

土壤肥料関係  
普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録  
2026

昭和26年～令和8年

年次別成果名一覧

(抄録 および hro-webファイルへ リンク )

令和8年3月

(地独) 北海道立総合研究機構 中央農業試験場農業環境部

## はじめに

土壌肥料関係「普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録 2026」は、これまでに発刊された「第1集」から「第4集」の成果抄録および、地方独立行政法人北海道立総合研究機構 農業研究本部の運営するインターネットサイト『農業技術情報広場』にある「試験研究成果一覧」の各年次のホームページを参考に、各課題の概要へのリンクを設定し、作成しました。

「試験研究成果一覧」へのリンク  
(新・2024.4～)

<https://www.hro.or.jp/agricultural/center/result/kenkyuseika.html>

情報抄録について

### ●情報抄録の「第1集～第4集」について

#### ◎題名

第1集と第2集は、「土壌肥料・環境保全関係」普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録  
第3集と第4集は、「土壌肥料関係」普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録

#### ◎発行、編集、監修

第1集～第3集

ホクレン農業協同組合連合会  
全国農業協同組合連合会 札幌支所

第4集

北海道土づくり肥料・資材推進協議会（奥付の編集は、ホクレンと全農札幌支所）  
監修は、全て「北海道立中央農業試験場」

### ●「抄録2010」以降について

元中央農業試験場基盤研究部長目黒孝司氏他、多くの方々のご努力により、冊子印刷からCD配布の形に変更されながら継続されてきました。

土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2010	平成23年2月
土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2011	平成23年5月
土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2012	平成24年4月
土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2014	平成26年5月
土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2015	平成27年5月
土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2020	令和2年7月
土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2022	令和4年7月
土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2023	令和5年9月
土壌肥料関係	普及奨励ならびに指導参考事項・情報抄録2024	令和6年7月

### ●「抄録2025」にあたって

CD配布の形態から、道総研中央農業試験場ホームページ掲載およびダウンロードの形式に変更するにあたり、各年度の抄録を廃止し、一覧表示のみへの簡素化と西暦表示の追加を行いました。

hro（北海道立総合研究機構）の農業技術情報広場におけるwebの成果情報とリンクは継続しています。

### ●試験担当場所について

略号： 場 所 < 期 間 ほか >

北農：北海道農試 <S25～H12>

北農研：(独)北海道農業研究センター <H13～>

本場：道立農試本場 <S25～S39> (→中央農試)

空知：道立農試空知支場 <S30～S39> (→中央農試)

中央：道立中央農試、道総研中央農試

上川：道立農試上川支場、道立上川農試、道総研上川農試

十勝：道立農試十勝支場、道立十勝農試、道総研十勝農試

北見：道立農試北見支場、道立北見農試、道総研北見農試

渡島：道立農試渡島支場 <～S39> (→道南農試)

道南：道立道南農試、道総研道南農試

根室：道立農試根室支場 <～S39> (→根釧農試)

根釧：道立根釧農試、道総研根釧農試、道総研酪農試

宗谷：道立農試宗谷支場 <S27～S39> (→天北農試)

天塩：道立農試天塩支場 <～S39> (→天北農試天塩支場)

天北：道立天北農試、道立上川農試天北支場、道総研上川農試天北支場、道総研酪農試天北支場  
花野：道立花・野菜技術センター、道総研花・野菜技術センター  
滝川：滝川種畜場、道立滝川畜産試験場  
新得：新得種畜場、道立新得畜産試験場 <～H11>  
畜試：道立畜産試験場、道総研畜産試験場 <H12～>  
原環：北海道原子力環境センター  
改良：北海道農政部農業改良課(各普及センター)  
農政：北海道農政部(農務部)(改良課所管以外)  
開発：北海道開発局開発土木研究所 <～H12>  
開研：(独)北海道開発土木研究所 <H13～>



発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2026	水稲湛水直播栽培におけるプラスチックを用いない肥効調節型肥料の施用効果	湛水直播落水出芽法においてプラスチック被覆肥料と比較すると、土壌中アンモニア態窒素量はウレアホルム3モル-40%、ハイパーCDU短期-20%及びジシアンジアミド入り肥料が出芽期頃で同等、幼穂形成期頃では下回る。施用効果はハイパーCDU短期-20%とジシアンジアミド入り肥料が同等だった。ウレアホルム3モルはタンパク質含有率が低く、収量は年次間差があるが同等である。	中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	R8年	57
2026	秋まき小麦に対するプラスチックを用いない肥効調節型肥料の施用効果	基肥に肥効調節型肥料を用いて起生期の追肥を省略する場合はASU0.5、ASU2.0、UF2及びHCDU短、起生期の追肥に用いて幼穂形成期と止葉期の追肥を省略する場合はASU0.5及びASU2.0を用いることで、収量及び子実品質を維持しつつ、プラスチック被覆肥料の代替として利用できる。	北見	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	R8年	60
2026	露地野菜に対するプラスチックを用いない肥効調節型肥料の施用効果	プラスチック被覆肥料を用いた施肥体系と概ね同等以上の収量性となる化学合成緩効性肥料とその配合割合は、キャベツ、スイートコーン、ねぎ、にんじんで各々、UF3を20~40%、UF3またはG1Bを20~40%、UF2またはHCDU中を40~60%、HCDU短またはUF2を30~50%であった。	道南、花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	キャベツ、スイートコーン、ネギ、ニンジン	[参考]	R8年	63
2026	養分収支と肥料価格を考慮した春まき小麦に対するリン酸施肥指針	リン酸収支はリン酸施肥量5~10kg/10aで均衡した。収量性と収益性も考慮し、有効態リン酸含量10~20mg/100gで施肥標準量(12~15kg/10a)、20~30mg/100gで施肥標準量の5割(6~8kg/10a)、30mg/100g以上でリン酸施肥量0を新たな施肥指針として提案する。	北見、中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	R8年	66
2026	養分収支と肥料価格を考慮した直播てんさいに対するリン酸施肥指針	土壌の有効態リン酸含量が10~30mg/100gの場合、リン酸施肥量を火山性土では6~11kg/10a、低地土・台地土では3~5kg/10aにできる。一方、有効態リン酸が30mg/100gを超える場合はリン酸施肥なしでも減収しない。収益性も考慮した新たなリン酸施肥指針を策定した。	十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	テンサイ	[参考]	R8年	69
2026	養分収支と肥料価格を考慮した加工用ばれいしょに対するリン酸施肥指針	養分収支と肥料価格に基づき、新たなリン酸施肥指針を定めた。有効態リン酸含量5~10mg/100gではリン酸施肥量を24~26kg/10a、10~20mg/100gでは14~15kg/10a、20~30mg/100gでは7~8kg/10aとし、30mg/100g以上では無施肥とした。	十勝、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	バレイショ	[参考]	R8年	72

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2026	養分収支と肥料価格を考慮したたまねぎに対するリン酸施肥指針	移植たまねぎは、初期生育がリン酸施肥の影響を受けやすく、土壌診断評価区分「低い」の圃場では、現行基準と同様の施肥が有効であった。一方、診断評価区分「やや低い」以上の圃場では、収量性及び収益性を維持しつつリン酸施肥量を現行基準の5割にすることが可能であり、これによりリン酸収支も改善する。	北見、花野、十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[参考]	R8年	75
2026	秋まき小麦菓子用品種「北見95号」における子実タンパク制御に向けた高品質安定栽培技術	「北見95号」の菓子適性はタンパクが低いほうが優れる。「北見95号」は幼穂形成期まで「きたほなみ」に準じて栽培し、止葉期葉色48以上は止葉期無追肥を推奨する。止葉期葉色48未満は、止葉期葉色からタンパクを予測し、窒素1kg/10aにつきタンパクが0.3point上昇するとして追肥量を設定する。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	R8年	78
2026	大豆有機栽培における抑草および密植・施肥技術	播種後2週目から開花期頃まで計5回の培土により効果的に抑草できる。28,000本/10aの密植とすることで子実収量は向上し、収量が320kg/10aに満たない圃場は開花期頃に窒素4kg/10aを追肥することで増収する。ただし、根粒着生数が著しく少ない場合は追肥量を窒素8kg/10aとする。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ダイズ	[参考]	R8年	81
2026	かぼちやの直播・密植・無整枝による省力多収栽培と長期安定出荷技術	直播・密植・無整枝・多肥による省力多収栽培に適した品種として「グラッセ」、「黒船ハンマー」を選定した。窒素施肥は施肥対応量の1.5倍とする。果実表面湿度を制御して乾燥後、最低温度10～13℃での貯蔵により1月まで腐敗を抑制できる。MAフィルム包装により長期貯蔵の歩留まりは向上し一定の品質を維持できる。	花野、十勝、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	カボチャ	[参考]	R8年	84
2026	アルストロメリア春植え加温周年切り作型における環境制御技術	赤色LEDの長日処理により採花本数は17～38%増加した。環境制御（保温装備強化・変温管理・CO2施用）により採花本数は19～22%増加し、灯油消費量は20%減少した。長日処理、環境制御及びその併用の効果には品種間差があり、「ミストラル」では3年間で最大794万円/10aの利益増加が見込まれた。	道南、上川、北総研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	アルストロメリア	[推進]	R8年	35
2026	花ゆりの栄養障害簡易判別技術の開発	花ゆりの栄養障害の特徴を明らかにし、シミ症は鉄や亜鉛の過剰、まだら症はマンガン過剰や鉄欠乏、下位葉の葉先枯れ症状はホウ素過剰によることを確認した。また、画像分類モデル作成のためにスキャナによる画像取得方法を設定した。取得した画像を学習した試作モデルは正答率66.8%となり、画像の有効性を確認した。	花野	<a href="#">PDF</a>		ユリ	[参考]	R8年	87

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2026	スラリーインジェクターを活用したメタン発酵消化液の土中施用と畑地における窒素とリン酸の肥効	消化液の土中施用はアンモニア揮散等の窒素損失がほとんどないため、窒素肥料換算係数を表面施用の0.4より高い0.6に設定した。また、畑地施用によるリン酸肥料換算係数を0.6に設定した。消化液中の全リン酸、カリ、苦土、石灰の含有率は0.5M塩酸抽出による簡易法で代替することができる。	十勝	<a href="#">PDF</a>			[参考]	R8年	90
2026	草地・飼料畑における自力での効果的な排水不良箇所の改善技術	草地・飼料畑の排水不良箇所改善のため、UAV空撮画像から等高線図を作成して穿孔暗渠機や全層心土破砕機の施工ルートを決する手法を提示する。鈎質土では穿孔暗渠機、全層心土破砕機とも効果を示し、滞水日数と地下水水位50 cm未満の日数を30日以上減らすことができるが、泥炭土での効果は鈎質土よりも劣る。	酪農	<a href="#">PDF</a>			[参考]	R8年	93
2026	水稲育苗用培土「パールマットZ」の中苗に対する育苗適応性	水稲育苗用培土「パールマットZ」は中苗に対して対照培土「パールマットH」と同等の育苗適応性を有する。	中央、上川	—		イネ	[参考]	R8年	296
2026	水稲に対する垂リン酸入り化成肥料「垂リン酸入り400」の施用効果	水稲に化成肥料「垂リン酸入り400」を基肥全層施用することにより、生育、収量と品質は対照区と同等となる。	上川、中央	—		イネ	[参考]	R8年	299
2025	水稲に対するプラスチック被覆肥料の育苗箱施肥による省力施肥技術	水稲育苗箱専用肥料（40 日タイプ）を播種時に育苗箱施用（本田 4kgN/10a 相当）し、側条施肥と組み合わせると、育苗時の追肥と本田における全層施肥作業を省略できる。育苗時の追肥を省略しても慣行苗と同等の苗形質が得られ、本田の生育、収量・品質も慣行栽培と同等であった。	中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	R7年	30
2025	水稲「えみまる」の種子生産における早期異常出穂抑制技術	採種圃における「えみまる」の成苗ポット育苗において早期異常出穂の発生確率を1%程度に抑えるために、移植時草丈 10-12 cm、移植時葉数 3.5 枚以下、簡易有効積算温度 320℃以下とする育苗管理目標を策定した。	中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	R7年	33
2025	気象情報を用いた水稲「ゆめぴりか」のタンパク区分に基づく基準品率の早期予測技術	「ゆめぴりか」の基準品率とタンパク区分は、出穂期後 20 日までの気象情報から重回帰式で予測したタンパク質含有率の平均値と標準偏差を累積分布関数に代入して予測できる。開発したアプリに、作付面積割合に応じて選定した 410 地点の気象情報を入力することで全道の基準品率を予測できる。	中央、ホクレン	<a href="#">PDF</a>		イネ、コメ	[参考]	R7年	37
2025	栽培管理履歴の有効活用に向けたデータ管理の現状整理と秋まき小麦の分析事例	関係機関に蓄積した各種データを総合的に分析するためには、各データ内の用語統一と、各データを紐付けるための共通項目を明確にする必要がある。生産者単位の集計データを分析した結果、秋まき小麦の栽培管理履歴から収量への影響が大きい栽培管理項目を地域ごとに抽出可能であり、本データの有効性が示された。	中央	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	R7年	40

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2025	子実用とうもろこしの有機栽培における安定生産技術と輪作体系への導入効果	窒素施肥は基肥十分施とし、目標子実収量から乾物総量を求め、飼料用とうもろこしの施肥ガイドを準用して窒素施肥量を決定する。抑草処理は中耕一培土一培土処理が最適である。大豆、小麦の交互作に子実用とうもろこしを加えた輪作体系の導入により、土壤理化学性が改善し、大豆や小麦の収量が向上する。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ	[参考]	R7年	43
2025	ばれいしょおよび直播てんさいに対するプラスチックを用いない肥効調節型肥料の施用効果	ばれいしょ、直播てんさいの分施肥時期における無機態窒素溶出割合は、尿素=ASU0.5=ASU2.0>UF2>CR25>HCDU 短の順であった。ばれいしょではASU2.0、UF2、直播てんさいではUF2、HCDU 短の活用により既往の分施肥体系や被覆肥料と同等の施用効果が得られる。	十勝、上川、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	バレイショ、テンサイ	[参考]	R7年	46
2025	加工用にんじんの安定供給を目指した栽培・出荷体系	加工用にんじん「カーソン」、「紅ぞろい」において、2L 規格以上収量、貯蔵性および加工適性を確保し約 6 t/10a の規格内収量を得るには、5 月下旬に播種し 150 日前後の生育日数を必要とする。秋収穫物は冷蔵貯蔵(2℃)により翌年 4 月まで、また、多雪地帯の融雪直後の越冬後収穫物は加工用途に使用可能である。	花野、十勝、東京農大	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ニンジン	[参考]	R7年	49
2025	多雪地帯のアスパラガスハウス立茎栽培における枠板式高畝栽培システムの適用性	枠板式高畝栽培システムを用いたアスパラガスのハウス立茎栽培は、定植 4 年目においても欠株が発生せず、従来の栽培法より疎植でありながら同等以上の規格内収量が得られ、収穫作業負担も軽減される。本栽培システムを導入した場合、高畝の設置コストを加味しても、収穫 1 年目から貢献利益がプラスになると試算される。	花野、上川、農研機構ほか	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R7年	53
2025	葉菜類ポーレコールの冬季無加温栽培法と加工・貯蔵特性	ポーレコールの冬季無加温栽培では 9 月上旬定植で 12 月下旬まで収量 2t/10a を得られる。収穫前 2 週間の最低気温の平均を 1℃以下に管理することで上位葉 Brix 糖度 12%以上を得られる。収穫後の雪中貯蔵により 42 日間品質を維持可能である。カット及びペースト加工品は夏季栽培より甘みが強く良食味であった。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R7年	56
2025	衛星リモートセンシングと地理情報を活用した畑地の排水不良域の推定法	衛星リモートセンシングで取得した土壤水分環境や作物生育の情報、既存の土壤群、地形区分等の地理情報を活用し、畑地における排水不良域を推定する手法を開発した。本手法に基づき実施した部分施工は、効率的な土層改良に有効であった。	中央、十勝、北見、北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R7年	59
2025	北海道耕地土壌の理化学性と炭素貯留量の2023年までの推移	道内耕地土壌では、心土がち密な地点、低pH・ケイ酸不足の地点、交換性カリや有効態リン酸が基準値を超える地点が依然として多いものの推定減肥可能量は減少した。30cm深土壌炭素貯留量は平均111.2t/haで、泥炭土での減少傾向が伺われた。全道耕地面積114万haでは4.8億t-CO <sub>2</sub> と推定され、堆肥施用による炭素貯留効果は高かった。	中央、上川、道南、十勝、北見、酪農、天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R7年	62

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2025	水稻に対する混合りん酸肥料「ケイリンアルファ」の追肥効果	「ケイリンアルファ」の生育、収量に対する追肥効果は「ケイカル」と同等であった。「ケイリンアルファ」を幼穂形成期一週間後に20 kg/10aを追肥することで「ケイカル」並みに出穂期のケイ酸含有率が高まり、登熟歩合の向上が見込まれる。	中央	-		イネ	[参考]	R7年	266
2025	飼料用とうもろこしに対する「千代田エース472」の施用効果	飼料用とうもろこしの基肥として多孔質の「千代田エース472」を施肥することにより、対照区に比べて肥料成分が早く溶出して肥効を示し、初期生育において乾物重が増加した。	酪農	-		トウモロコシ	[参考]	R7年	269
2025	飼料用とうもろこしに対する「サスティナS360」の施用効果	飼料用とうもろこしの基肥として「サスティナS360」を施肥することにより、分施に相当する窒素が供給され、分施作業が省略可能であり、対照区と同等の収量が得られた。	酪農	-		トウモロコシ	[参考]	R7年	272
2025	ばれいしょに対する液体微量元素複合肥料「ポテトール」の施用効果	ばれいしょに「ポテトール」を開花始期から10日おきに3回の葉面散布することにより、茎葉部の苦土濃度が増加し、生育と収量は対照区と同等以上となり、でん粉価の増加が見込まれる。	上川、十勝	-		バレイショ	[参考]	R7年	275
2025	ブロッコリーに対する育苗培土「軽量ポットエース」のセル育苗適応性	「軽量ポットエース」は播種時かん水後の培土水分の推移が対照資材と同等で、出芽率や根鉢形成も同等であった。また、「軽量ポットエース」は無機態窒素量が多いことから、苗の地上部生育量および窒素吸収量が対照培土に優り、生育の進みが早かった。	花野、道南	-			[参考]	R7年	277
2024	水稻「えみまる」の湛水直播栽培における窒素施肥技術	「えみまる」の湛水直播における目標収量540kg/10aに要する窒素施肥量は移植栽培一般うるち米に準じる。茎数×葉色値が5葉期10,000未満、幼穂形成期28,000未満の場合、窒素2kg/10aを5葉期～幼穂形成期に追肥する。出穂期より前に草丈が85cm以上の場合、倒伏軽減剤を処理し徒長を防止する。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コメ	[参考]	R6年	28
2024	水稻「そらきりり（空育195号）」の栽培管理指標	「そらきりり」は「きらら397」に比べ登熟期の葉面積が維持され乾物生産能力が高い。目標収量は「北海道施肥ガイド2020」の基準収量対比で120%を基本とする。窒素施肥量は施肥標準量とする。多肥栽培の場合は疎植と組み合わせる。収穫期は出穂期後日平均気温積算値で1100～1200℃である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コメ	[参考]	R6年	31
2024	土壌物理性に起因したそば生産阻害要因と改良技術の実証	土壌物理性に起因するそばの生産阻害要因は、作土下の堅密土層と透水性不良であった。堅密土層に対して全層心土破碎、透水性不良に対して補助暗渠の施工により土壌物理性と収量性が向上した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ソバ	[参考]	R6年	35
2024	でん粉原料用ばれいしょ「コナヒメ」の安定生産のための栽培法	「コナヒメ」は「コナフブキ」と比較して、葉面積指数(LAI)が高く過繁茂になりやすい。そのため株間を2割広げた疎植とし、施肥法は「コナフブキ」に準じることで安定的に生産できる。疎植は種いもの必要数を減らすことができるため、経済的利点も高い。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	バレイショ	[参考]	R6年	38

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2024	園芸作物における堆肥入り複合肥料の特性と活用法	有機物由来窒素の配合割合を30～40%、うちC/N比が概ね15以下の牛・豚ふん堆肥由来窒素の配合割合を20%以下とした複合肥料は、施用後、速やかに窒素を放出する。トマト、ほうれんそう、キャベツに対し、本資料をYES!clean栽培の適合基準に遵守して用いることで、有機物施用と省力化を両立できる。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ハウレンソウ	[参考]	R6年	41
2024	露地ねぎの低肥沃度土壌に対応する窒素施肥技術	窒素肥沃度水準Ⅰのうち低CEC土壌において、緩効性窒素肥料による苗箱施肥または本圃の窒素増肥はねぎ1本重の向上に有効である。苗箱施肥は本圃換算2kg/10a施用し、本圃の窒素施肥は基肥6kg/10a、分施5kg/10aを2回行う。窒素増肥は基肥6kg/10a、分施5kg/10aを3回行う。	原環	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ネギ	[参考]	R6年	44
2024	ウシ、ウマ、ヒツジ用草地の放牧利用計画に基づく必要施肥量算定法	多様な放牧条件のウシ放牧草地において、家畜の被食と排泄に由来する養分収支を実測し、放牧履歴と牛群の実測体重または月齢構成による推定体重から必要施肥量を求める技術を開発した。これにより、従来困難とされてきた放牧計画立案時の施肥設計を可能にした。さらに、当該技術の適用範囲をヒツジ、ウマ放牧草地に拡大した。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R6年	50
2024	自動操舵システムおよびセクションコントロールの効果と導入条件	畑作経営の自動操舵導入は未熟練者をOP従事可能にすることで根菜類作付面積を維持した規模拡大に寄与する。自動操舵1台の利用下限面積は56.7ha、所得は70ha規模で増大する。変形圃場でのVRT作業機の利用下限面積は農薬20%削減で29.5ha、肥料25%削減かつ可変施肥併用で34.1haである。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R6年	83
2024	水稲に対するケイ酸入り肥料「元気サブリ8号」の施用効果	水稲への「元気サブリ8号」の基肥全層施用が生育、収量および品質に及ぼす効果はケイカル施用と同等であり、ケイ酸吸収量に及ぼす効果はケイカル施用と同等以上と判断された。	中央	—		イネ	[参考]	R6年	230
2024	水稲育苗用培土「HB-2301」の成苗および中苗に対する育苗適応性	水稲育苗培土「HB-2301」は、成苗および中苗に対して対照培土と同等の育苗適応性を有すると判断された。	上川、中央	—		イネ	[参考]	R6年	233
2024	水稲育苗用培土「パールマットV」の成苗に対する育苗適応性	水稲育苗培土「パールマットV」は、成苗に対して対照培土と同等の育苗適応性を有すると判断された。	上川、中央	—		イネ	[参考]	R6年	235
2024	ブロッコリーに対する園芸用育苗培土「セルミックス」の育苗適応性	園芸用育苗培土「セルミックス」は、ブロッコリーの5月中旬播種の作型において、出芽率、首生育、根鉢形成および養分成収は対照培土とほぼ同等であることから、ブロッコリーの育苗培土として使用可能と判断された。	花野	—			[参考]	R6年	237
2024	トマトおよびメロンに対する園芸用育苗培土「HB-2302」の育苗適応性	トマトおよびメロンに対する園芸用育苗培土「HB-2302」は、鉢上げ後において、対照培土と概ね同等の苗生育および根鉢形成を示し、対照培土と同様に使用可能と判断された。	中央、道南	—			[参考]	R6年	239

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2023	秋まき小麦「きたほなみ」の気象変動に対応した窒素施肥管理（補遺）	道央地域においても、幼穂形成期に重点をおいた追肥は受光態勢の向上および安定生産に有効で、起生期茎数1000本/m <sup>2</sup> 以上の場合には起生期を無追肥とし、幼穂形成期に追肥する。道央・道東における各生育期節の生育指標を満たすことで目標穂数を達成でき、良好な群落受光態勢を確保できる。	中央、十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[推進]	R5年	27
2023	安定確収のための秋まき小麦有機栽培技術	秋まき小麦有機栽培で収量性優先の場合は9月中旬に255粒/m <sup>2</sup> 播種し、越冬性優先の場合は8月下旬～9月上旬に340粒/m <sup>2</sup> 播種する。窒素施肥量は基肥-雪上(3月中旬)-止葉期：4-4-4～8kg/10aを目安とする。間作緑肥は雑草抑制に効果的である。過剰追肥は赤さび病を助長する。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	R5年	43
2023	衛星画像を用いた秋まき小麦「きたほなみ」の起生期茎数と止葉期窒素吸収量の推定技術	「きたほなみ」の越冬前もしくは起生期において、対象地域内の衛星NDVIと4筆の茎数測定値から圃場毎に茎数を推定することで、生育旺盛で起生期に無追肥とする圃場を判定できる。また、止葉期窒素吸収量は衛星 NDREにより15kg/10aまで推定可能である。これらによって、追肥判断が圃場毎で迅速に可能となる。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	R5年	46
2023	畑作物に対する汚泥肥料「大地の素」の窒素肥効特性	「大地の素」は牛ふん堆肥と比べて乾物率やアンモニウム態窒素含量が高く、施用初期の窒素肥効が高い有機質肥料である。「大地の素」の窒素減肥可能量は8kg/tである。	十勝	<a href="#">PDF</a>		テンサイ	[参考]	R5年	49
2023	赤いんげんまめ「きたロツソ」の窒素追肥技術と加工適性を考慮した収穫時期の設定	赤いんげんまめ「きたロツソ」に対して開花期窒素追肥（4kg/10a）による成熟期遅延は少なく、子実は1割程度増収する。早期収穫（熟莢率60%）において、加工適性の低下は認められず、完熟期収穫（同100%）では煮熟時の皮切れ・煮くずれ粒が増加することから、加工適性を考慮した収穫時期は熟莢率60～80%が望ましい。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	サイトウ	[参考]	R5年	52
2023	「Dr. アミノアップ」の種いも浸漬および葉面散布による加工用ばれいしょの増収効果	加工用ばれいしょに対して、「Dr. アミノアップ」を用いて10秒間または5時間の種いも浸漬と萌芽揃後～終花期前の葉面散布3回を組み合わせることで、塊茎数の増加と塊茎肥大が促進され5%以上の増収が得られる。土壌診断と前作物に基づいた窒素施肥対応をすることで増収効果は顕著となる。	上川	<a href="#">PDF</a>		バレイショ	[参考]	R5年	55
2023	半促成長期どり作型トマトにおける環境・養分制御を用いた省力多収技術	自動換気装置、加温機を用いた変温管理とCO <sub>2</sub> 発生装置から成る複合環境制御により、葉面積指数や最終収穫段数が増加し、裂果・病害果率が低下して良果は26～84%増収し、「麗月」では約44万円/10aの貢献利益増加が見込まれる。非破壊窒素栄養診断で養分制御した養液土耕では養分過不足が小さくなり増収する。	道南、花野、上川、北総研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R5年	58

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2023	加工専用キャベツ「ジュビリー」の直播による省力栽培技術と経済性評価	加工専用キャベツ「ジュビリー」は耐裂球性と貯蔵性が優れる。直播栽培による収量は9 t/10a程度、低温貯蔵による翌年4月の出荷可能量の歩留は55%以上が見込め、端境期出荷が可能である。市場価格から試算した生産者受取価格の場合、従来品種より「ジュビリー」で高い所得が見込める。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R5年	62
2023	多収性ながいも「とかち太郎」の安定生産に向けた窒素施肥法	「とかち太郎」は十勝選抜系統と比べいもの肥大が収穫まで継続し、多雨条件における尻割れが発生しやすい。「とかち太郎」の窒素施肥は現行（施肥標準：基肥15、分施5kg/10a）に準じ、6～7月の降水量が230mm 以上の場合は8月上旬に5kg/10a追肥することで、奇形発生を抑制し、良品率を高められる。	十勝	<a href="#">PDF</a>		ナガイモ	[参考]	R5年	66
2023	移植たまねぎにおける窒素動態と土壤診断に基づく窒素分施肥技術	移植たまねぎの基準収量確保には収穫時りん茎窒素吸収量11kg/10aが必要である。分施肥期の作土硝酸態窒素6mg/100g未満では従来の施肥対応による分施肥を行い、同以上の場合は分施肥を省略することで、環境負荷等の低減に寄与する。硝酸態窒素はデジタルバックテスト等の簡易測定機材により迅速に測定できる。	北見、中央	<a href="#">PDF</a>		タマネギ	[参考]	R5年	69
2023	化学合成糊剤を使わないたまねぎ育苗培土の作製法および育苗管理法	結着作用があるペントナイトを15% (w/w) 添加することにより化学合成糊剤を使わずに培土が固化し、移植精度の高い育苗培土を作製できる。また、この培土を使用する場合、播種時の培土充填鎮圧回数は2回、ハウス設置時の初期かん水は2日に分ける、移植前の最終かん水は3日前を目安に行うなどの育苗管理法を示した。	花野	<a href="#">PDF</a>		タマネギ	[参考]	R5年	72
2023	北海道産さつまいもの貯蔵・加工特性と栽培技術の改善	道産品は道外主産地品に比べ、焼き芋では粘質で甘い特性となった。「べにはるか」「シルクスweet」「パープルスイートロード」の貯蔵性は「ベニアズマ」より優れ、またいずれの品種もキュアリングにより貯蔵期間が延長した。透明あるいは緑マルチの使用により黒色マルチ使用時に比べ収量が優った。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	サツマイモ	[参考]	R5年	75
2023	飼料用とうもろこしに対するホウ素肥料施用法	ホウ素が土壤診断基準値 (0.5～1.0ppm) 未満の飼料用とうもろこし畑において、ホウ素肥料2.4kg/10a (く溶性酸化ホウ素 360gB <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /10a) の施用は乾物収量で約 4% の増収が期待できる。単年施用による 0～20cm 土層の熱水可溶性ホウ素の増加は 0.2ppm 未満で基準値を超える危険性は低い。	酪農	<a href="#">PDF</a>		トウモロコシ	[参考]	R5年	81

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2023	土壌センシング情報と作条施肥機を利用したキャベツに対する基肥可変施肥技術	衛星画像に基づくてんさいやばれいしょの生育と土壌腐植含量の解析から、生育と窒素肥沃度が正の相関関係を示した圃場を可変施肥が有効な圃場と判別し、作条施肥機を使用した基肥可変施肥により、局所的な収量増や一球重を維持した減肥が可能で、キャベツ生育が齊一化される。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	テンサイ、バレイショ	[参考]	R5年	115
2023	春まき小麦に対する硝酸化成抑制剤入り化成肥料「Dd580」の施用効果	春まき小麦の基肥として、肥効調節型肥料「Dd580」を用いることにより、幼穂形成期の窒素追肥が省略可能で、対照区と概ね同等の生育および収量が得られた。	中央、北見	—		コムギ	[参考]	R5年	344
2022	北海道における高密度播種短期育苗の適用性と早生品種「えみまる」の導入効果	高密度播種短期育苗の苗箱数は中苗対比で5割以上削減される。早生品種「えみまる」の導入により出穂期遅延等のリスクを低減できる。苗質は稚苗に準じ、簡易有効積算温度180~200℃、1gN/箱の窒素追肥を実施する。現地事例では労働時間が約6.6人時/ha、物財費が9,904円/10a削減された。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[推進]	R4年	27
2022	無代かき水稲栽培の後作で大豆が增收する要因と土壌条件	水稲後作の大豆収量は代かき移植の場合に比べて無代かき栽培(無代かき移植と乾田直播)で有意に高かった。理由として、後作大豆の収量は土壌の有効水保持能に比例する傾向があり、無代かき栽培では代かき移植よりも土壌の粘土割合増加に伴う有効水保持能の低下が生じにくいことが挙げられた。	北農研	<a href="#">PDF</a>		ダイズ	[参考]	R4年	37
2022	植物成長調整剤を用いた春まき小麦「春よ恋」の高品質多収栽培技術	「春よ恋」は、植物成長調整剤を1回散布する場合、窒素3~4kg/10aの幼穂形成期追肥または基肥増肥を実施することで慣行栽培より增收が見込める。窒素肥沃度区分や幼形期・穂揃期生育診断により窒素増肥および追肥の可否を判断することで、倒伏回避と增收・高タンパク化を両立できる。	中央、上川、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	R4年	40
2022	可視光・近赤外光センサーを用いたトマトの非破壊窒素栄養診断法	可視光・近赤外光センサーを用いると、トマトの窒素栄養状態を良く反映し、従来法で測定不可能な主茎の硝酸濃度を簡便に測定できる。第1果房上下の主茎の硝酸濃度1500~3200mg/Lを栄養診断基準値とし、同センサーを用いた経時的な診断に基づき窒素施肥量を増減することで生育・収量の安定化に寄与する。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トマト、窒素	[参考]	R4年	43
2022	養液栽培システム「ういずOne」を用いた大玉トマトの夏秋どり2本仕立て栽培法	「ういずOne」を用いた大玉トマトの2本仕立て栽培法として、給液量を1本仕立て法の2倍、裂果しにくい品種「麗月」を用いる。この栽培法により栽培槽と育苗数を半減させ、尻腐果が減少し、1本仕立てと同等以上の良果収量が得られる。ヤシがら培地利用により収量・品質を維持しつつ栽培槽の設置作業を軽減できる。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トマト	[参考]	R4年	46

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2022	移植たまねぎに対する肥効調節型肥料を用いた分施省略技術	移植たまねぎに対して速効性肥料と肥効調節型肥料 20 日または 30 日タイプの窒素をシグモイド型は 1:1 または 1:2、リニア型は 1:2 の割合で基肥施用することにより分施体系と同等の収量が得られた。特に移植 4 週間後～球肥大期に含有窒素の 8 割が溶出するシグモイド型 30 日タイプは収量の安定確保に有効である。	北見	<a href="#">PDF</a>		タマネギ	[参考]	R4年	50
2022	無加温半促成作型メロンの窒素栄養診断法	メロンの無加温半促成作型で、定植約 6 週間後（着果期）の子づる 5～8 節目の葉柄硝酸濃度が9000 mg/kg FW 以上であれば、その 1～3 週間後の窒素分施による増収効果は認められず、減収する場合もあった。栄養診断に基づく施肥改善は「ルピアレッド」に比べ「ティアラ」でより有効であった。	原環	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R4年	53
2022	醸造用ぶどうにおける土壌の生育阻害要因と物理性改良法	醸造用ぶどうの生育阻害要因は、作土が浅く作土下の堅密な土層などの不良な土壌環境にあった。全層心土破砕で定植前や樹列間の堅密層を破砕することで生育収量が改善し、効果は 2 年経過時でも認められた。樹園地でも疎水材暗渠等の活用により余剰水を効率的に排水できる。これら対策は生産者自ら実施できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ブドウ	[参考]	R4年	56
2022	さつまいもに対するF・T・Eの施用効果	易還元性マンガンおよび熱水可溶性ホウ素が低い圃場において、F・T・Eの施用はさつまいもの収量を1割程度増加させること、塊根の品質（乾物率）に影響を与えないこと、土壌中の易還元性マンガンおよび熱水可溶性ホウ素を高めることが確認された。	花野	—		サツマイモ、ホウ素	[参考]	R4年	269
2022	水稻に対する混合りん酸肥料「ケイリンアルファ」の施用効果	ケイリンアルファをケイカルと同量施用することにより、同等かそれ以上に作物体のケイ酸含有率およびケイ酸吸収量が高まった。	中央、上川	—		イネ、ケイカル、ケイ酸	[参考]	R4年	271
2022	レタスおよびブロッコリーに対する育苗培土「HB-2101」の育苗適応性	「HB-2101」は4月中下旬播種の作型において、対照区と比べて生育が良好であり、レタスおよびブロッコリーの育苗培土として、対照培土と同様に使用可能と判断された。	花野、道南	—			[参考]	R4年	273
2021	無加温パイプハウスを用いた野菜の周年生産技術	パイプハウスの保温装備を強化し、紫からしな、小かぶ、みずな、結球レタスの葉菜類を 9月～1 月および 2 月～4 月に栽培することにより、無加温で周年生産が可能である。地域ごとの気候特性に対応したパイプハウスの保温装備と耐雪強度の目安を示した。	上川、花野、道南、北総研、	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	紫からしな、小かぶ、みずな、結球レタス	[奨励]	R3年	24

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2021	エチレン処理によるたまねぎの貯蔵期間延長技術	15ppmのエチレン処理により貯蔵中のたまねぎの変形(茎盤突出など)、発根、萌芽の発生が遅延し健全率が高められた。内部萌芽の伸長が遅延し加工原料としての品質保持期間延長が可能となった。エチレン処理によるこれらの遅延効果は概ね2ヶ月程度であった。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[参考]	R3年	47
2021	水稻「えみまる」の安定的な湛水直播栽培をめざした播種量と生育指標	「えみまる」の苗立率や収量は「ほしまる」と差がなかった。整粒歩合70%以上を確保できる目標収量は540kg/10aであり、そのために必要な生育指標は総粒数31,000粒/m <sup>2</sup> 、穂数660本/m <sup>2</sup> であった。目標収量達成に必要な苗立ち本数は150本/m <sup>2</sup> 、播種量は300粒/m <sup>2</sup> である。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>			[参考]	R3年	91
2021	衛星画像と地形情報を活用した圃場内の土壌物理性不良エリアの判定技術	秋まき小麦作付圃場において幼穂形成期頃と収穫前いずれの時期も圃場内でNDVIが相対的に低いエリアは保水性不良の可能性が高い。一方、幼穂形成期頃にNDVIが相対的に低いのが収穫前には逆転する地形的低部は排水性不良の可能性が高い。判定した排水性不良エリアは排水改善技術の部分施工等に活用できる。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	R3年	94
2021	加工用ばれいしょの分施および被覆尿素肥料による窒素施肥法	前作がてんさい以外で総窒素施肥量12kg/10aの場合、基肥9kg/10a+培土前分施3kg/10a(分施割合25%)とすることで、でん粉価の低下を回避しつつ規格内収量の5%程度増収が可能である。被覆尿素肥料リニア型25日タイプを基肥に25%配合した全量基肥施用でも分施と同様の収量、品質が得られる。	上川	<a href="#">PDF</a>		バレイショ	[参考]	R3年	97
2021	土壌熱水抽出性窒素に基づくトマトの追肥技術	施設栽培トマトにおける土壌熱水抽出性窒素1mg/100g当たりの窒素減肥可能量は1kg/10aと見積もられる。基肥窒素量は従来と同様に作付け前の土壌硝酸態窒素に基づいて決定し、1回当たりの追肥窒素量は熱水抽出性窒素(mg/100g)5未満、5~10、10以上の地力水準に応じてそれぞれ4、3、2kg/10aとする。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トマト	[参考]	R3年	100
2021	越冬性緑肥の活用法と有機野菜への導入効果	越冬性緑肥ヘアリーベッチは、生育期間の有効積算気温を播種~年末で350℃、年始~すき込みまでに300℃を確保すると250kg/10a(ライ麦との混播では600kg/10a)の高い乾物生産を見込める。すき込み後2週間以上の腐熟期間を設ければ、後作の有機野菜への窒素施肥量を施肥ガイド標準量に削減しても標準施肥と同等の収量が得られる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ヘアリーベッチ	[参考]	R3年	103
2021	北海道耕地土壌の理化学性(1959~2019年)と炭素貯留量(2016~2019年)	2018年において道内耕地は、心土が堅密な地点、低pH・ケイ酸不足の地点、交換性カリや有効態リン酸が基準値を超える地点が依然として多かった。2018年における全道耕地の炭素貯留量は4.8億t-CO <sub>2</sub> と推定され、土壌間差が大きかった。	中央、上川、道南、十勝、北見、酪農、天北	<a href="#">PDF</a>			[参考]	R3年	106

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2021	「ゆめぴりか」の基準米収穫量予測のためのアミロース含有率予測式の精度向上とアプリ開発	アミロース含有率予測の従来式における 2018-2019 年のアミロース含有率過大評価に対して、出穂期前 5 日から出穂期後 4 日の平均気温が高い特徴が認められた。この期間の平均気温を変数として加えた予測修正式を作成し、推定誤差が推定精度 1%程度に向上した。また、修正式を利用可能なアプリを開発した。	北農研	<a href="#">PDF</a>			[参考]	R3年	109
2021	乾田直播水稲の雑草防除時期判断支援を目的とした水稲出芽予測法	北海道の乾田直播水稲（乾もみ播種）の出芽始を、日平均気温から推定した日平均地温を用い、有効積算地温から予測する手法を構築した。出芽始実測日より遅い側への誤差は約 1 日であり、雑草の初期防除としての非選択性除草剤散布日程の検討に有効活用できる。	北農研	<a href="#">PDF</a>			[参考]	R3年	111
2021	水稲乾田直播栽培の均平作業に利用可能な高低差マップ	高精度衛星測位装置を装着した車両を用いて得られたデータから圃場の高低差マップを表示できる Excel マクロを作成した。高低差マップの利用により、均平作業における経路判断が容易になるだけでなく、高い均平度を確保することが可能になる。また、比較的凹凸の小さい圃場では作業時間を短縮できる。	北農研	<a href="#">PDF</a>		GNSS	[参考]	R3年	151
2021	秋まき小麦の起生期からの可変追肥体系による収量の安定化効果	マップベース可変施肥技術を秋まき小麦の起生期に適用することで増収効果は安定する。特に登熟不良年など製品歩留まりが低下する場面では、可変追肥を起生期に適用した追肥体系で製品歩留まりが一律施肥より向上するため、製品収量向上効果が大きい。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	R3年	154
2021	大豆に対する硝酸化成抑制材入り化成肥料「DdS083」の施用効果	DdS083を大豆の基肥として、全量を一括施用することにより、開花期の追肥窒素を省略でき、対照区と概ね同等の生育および収量が得られた。	中央	—		ダイズ	[参考]	R3年	371
2021	水稲育苗培土「HB-2001」の成苗および中苗に対する育苗適応性	水稲育苗培土「HB-2001」は、成苗および中苗に対して対照培土と同等の育苗適応性を有すると判断された。	上川、中央	—		イネ	[参考]	R3年	373
2020	土層改良と後作緑肥を用いた部分不耕起による土壌流亡対策技術	堅密層が浅い位置に出現する傾斜畑では多雨時や融雪期の表面流去水により土壌流亡が発生しやすく、営農での土層改良により地下浸透を増やすことで土壌流亡量は2~3割削減された。また、後作緑肥の一部を秋にすき込まず、春まで不耕起にすることで土壌流亡量は約2割削減され、土層改良との併用で3~5割削減された。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[推進]	R2年	52

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2020	秋まき小麦「きたほなみ」の気象変動に対応した窒素施肥管理	「きたほなみ」は多肥を避け、起生期ではなく幼穂形成期に追肥すると登熟寡照条件でも減収しにくい。気象要因による収量・品質の変動を抑えるには、穂数550～650本/m <sup>2</sup> を目標に受光態勢を良好に保つことが有効である。止業期頃の気象庁1ヶ月予報から登熟条件の良否を予測して施肥対応すると、タンパクが安定する。	中央、十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[推進]	R2年	55
2020	セル成型苗を用いた加工用トマトの栽培技術	機械作業に適した加工用トマトのセル成型苗による栽培技術を整理した。セル成型苗は、ポット苗よりも選り取り収穫での収量は劣るが、同熟性が高く、一斉収穫時の収量は優る。摘心処理は、第一果房開花期が遅くなり、収穫適期がより集中する。72穴のセル成型苗は、半自動移植機に適用でき、作業の省力化が実現する。	中央、花野、空知農改セ	<a href="#">PDF</a>			[参考]	R2年	67
2020	高温期の道外移出に対応した草花類の品質管理技術	草花類の道外移出では輸送後の保管時に高温遭遇すると水生け後の葉の萎れで花もちが短縮しやすいが、マトリカリアとプブレウムは15℃以下の簡易湿式輸送により品質低下を回避できる。スカビオサは従来の15℃以下の湿式輸送に加え、5℃の簡易湿式輸送でも高温遭遇による品質低下を回避できる。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	マトリカリア、プブレウム、スカビオサ	[参考]	R2年	70
2020	MA包装フィルムを用いたグリーンアスパラガスおよびスイートコーンの流通技術	MAフィルムを用いた低温管理の下で、グリーンアスパラガスは従来の発泡箱より包材費を低減させ、かつ同程度の品質を保って、スイートコーンは包材費が増加するもの出荷時の外観品質を保ち、食味の高い状態で流通させることが可能である。両品目とも10℃以下の低温管理が望ましい。	花野、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ	[参考]	R2年	73
2020	土壌凍結深制御技術の適用拡大と技術体系化	秋まき小麦の雪踏みは、野良イモ対策を目的とし、茎葉の損傷を防ぐ積雪深において実施する。直播てんさいでは、碎土性は向上するが、初期生育が劣り増収効果は期待できない。重粘土圃場の飼料用とうもろこしでは、土壌物理性改善により収量向上が期待できる。生産者が凍結深を制御できる土壌凍結深推定システムを整備した。	北見、十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ、テンサイ	[参考]	R2年	94
2020	球肥大改善に向けた直播たまねぎの窒素分施肥法	直播たまねぎの窒素吸収量は播種10週目から急増し、平均一球重と正の相関を持つ。L大規格相当の一球重(230g)を目標とすると、対応する窒素吸収量は約16kg/10aとなる。標準窒素施肥量を15kg/10a、基肥：分施肥を1：2とした播種8週目の窒素分施肥は、直播たまねぎの球肥大改善と増収に有効である。	十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[参考]	R2年	97

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2020	播種後の気象推移に対応した飼料用とうもろこしの窒素分施肥対応	飼料用とうもろこしに対する窒素分施肥対応として、播種後50日間の降水量250mm未満では、熱水抽出性窒素含量8mg/100g以上で分施肥無施用、同未満で現行施肥量を分施肥する。一方、同降水量250mm以上では、想定乾物収量1200kg/10a以上で現行施肥量、同未満で6kg/10a を分施肥する。	酪農、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ	[参考]	R2年	100
2020	更新初期の牧草生産性に対する簡易草地更新の効果	不良植生割合50%未満の草地を更新した場合、少なくとも更新5年目までは収量、栄養価などの生産性に更新法の差は無く、更新しない場合に比べて多収である。安価で施工期間が短い作溝法は、牧草割合がやや低い場合もあるが、十分な植生が維持されており、大雨による更新作業遅延への対応策として期待できる。	酪農	<a href="#">PDF</a>			[参考]	R2年	103
2020	チモシー採草地に対する被覆尿素肥料「セラコートR」を用いた早春全量施肥の効果	チモシー採草地に対する年間窒素施肥量の1/3を被覆尿素肥料「セラコートRRS20またはR30」で置き換え、早春に全量を施用すれば、1番草収穫後の分施肥作業を省略できる。基本技術として推奨する分施肥体系と比べて1番草収量は同等かやや多く、2番草収量は減少するものの、年間収量としての減収は少ない。	酪農	<a href="#">PDF</a>		窒素	[参考]	R2年	106
2020	転炉スラグを用いた土壌pH調整によるハウレンソウ萎凋病被害軽減対策	土壌pH7.5を目標に道内産転炉スラグを施用するとハウレンソウ萎凋病の被害を軽減でき、効果は2年間持続した。施用前の萎凋病発病度が70以上では効果は不十分であった。ほうれんそうの生育や収量への悪影響は無かった。土壌化学性の変化、作物栄養リスクと対応策を示した。他の土壌病害虫の被害軽減効果は無かった。	道南	<a href="#">PDF</a>		ハウレンソウ	[参考]	R2年	128
2020	圃場基盤整備による小麦・大豆生産費への影響と水田フル活用による経営改善効果	水田作経営を対象に、圃場基盤整備が小麦及び大豆生産費の低減と単収の増加に寄与し、投資の妥当性をもつことを明らかにした。また、経営耕地面積40haの水田作経営の所得は、実施前と比べて185万円増加した。圃場基盤整備と単収の増加効果を伴う水田フル活用によって、所得の増加が可能である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ、ダイズ	[参考]	R2年	138
2020	水稲を対象としたUAVリモートセンシングの活用法	水稲を対象とした UAVリモートセンシングについて、安定した植生指数を取得できる撮影条件を明らかにした。6~7月中旬のNDVIpvから生育初期におけるおおよその窒素吸収量を把握できる。また、出穂期~出穂期1週間後に取得できる最大NDVIpvから、圃場位置に対応した収量の相対比較が可能である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	R2年	141

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2020	田畑輪換体系における水稻無代かき移植の欠株率低減対策と後作大豆への効果	無代かき移植で欠株率が高まるが、代かき移植よりも移植機の油圧感度を固く、植え付け深さを深くすることで概ね10%以下に軽減できる。復元田の無代かきは運用代かきに比べ収量が平均13%高くなるとともに、後作大豆の土壌は膨軟であり増収した。無代かきと代かきの併用により5月の労働ピークの分散が可能となった。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ、ダイズ	[参考]	R2年	144
2020	自動操舵機能付き田植機による疎植栽培時の省力性と経済性	Differential-GNSSと慣性計測装置による自動操舵機能付き田植機(ポット苗用)の直進性は、直線とのズレが平均4cm以内、最大でも10cm以下であり、手動操舵と同程度であった。自動操舵機能付き田植機の利用により、自動操舵機能がない田植機と比較するとわずかに全算入生産費が増加するが、疎植栽培と組み合わせることで低減が可能である。	北農研	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	R2年	147
2020	短紙筒狭畦移植機と自走式多畦収穫機等を用いたてんさいの狭畦栽培	本成果におけるてんさい狭畦栽培は、短紙筒狭畦移植、自走式多畦収穫機等を使用し、1年間に1台あたり、移植機は60ha、収穫機は140ha以上の作業が可能である。短紙筒狭畦移植栽培は慣行の移植栽培に比べて収量が14%向上し、収穫物当たりの生産コストは低下する。	北農研	<a href="#">PDF</a>		テンサイ	[参考]	R2年	150
2020	ロボットトラクタの適用作業及び作業時間の短縮効果	ロボットトラクタは耕耘整地と残渣細断の他、直進性と追従性の検証結果から播種に適用できる。有人トラクタとの協調作業により、1作業協調で慣行から約40%の、2作業協調では約25%の作業時間を削減可能である。実証農家では、協調作業の導入により農繁期の5月中旬と9月上中旬に約20%の労働時間を削減可能であった。	中央、十勝	<a href="#">PDF</a>		コムギ、ダイズ、トウモロコシ	[参考]	R2年	159
2020	畑輪作におけるにんじん・たまねぎに対するマップベース可変施肥技術の適用	秋まき小麦追肥時のセンシング結果を利用して、にんじん、たまねぎの基肥可変施肥を実施した。その結果、にんじんでは規格内率および規格内収量が増加するとともに、一根重がやや平準化した。たまねぎでは局所的に増肥した箇所、一球重、規格内収量が増加し、球大がやや向上した。	十勝	<a href="#">PDF</a>		ニンジン、タマネギ	[参考]	R2年	162
2020	生育・収量・土壌センシング情報の活用による可変施肥効果の安定化	生育、収量、土壌のセンシングデータを組み合わせた解析により、可変施肥の効果が得られやすい圃場の判別や圃場内における的確な増肥対応が可能となる。これにより、可変施肥技術の効果的導入や秋まき小麦起生期可変追肥による局所的な増収、てんさい・ばれいしょの施肥量削減が可能となる。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ、テンサイ、バレイショ	[参考]	R2年	165

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2020	秋まき小麦に対する肥効調節型肥料「セラコートR複合271」の施用効果	秋まき小麦の基肥として、肥効調節型肥料「セラコートR複合271」を用いることにより、起生期、幼穂形成期および止葉期の窒素追肥が省略可能であり、対照区と概ね同様の生育をし、概ね同等の収量および品質が得られた。	中央	-		コムギ	[参考]	R2年	357
2019	切り花貯蔵によるしゃくやくの出荷期間延長技術	年次と品種により開花が不安定なしゃくやくを切り花貯蔵により出荷期間を延長する場合、花弁露出割合を1割で採花し、1~5℃で湿式貯蔵すると可販率が高かった。品種では「氷点」で4週間、「サラベルナール」で2週間の貯蔵が可能であり、貯蔵後の開花には後処理が有効であった。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	シャクヤク	[参考]	H31年	35
2019	りんどうの需要期に向けた切り花貯蔵技術	りんどう切り花は5℃で貯蔵することにより5日間の出荷調節が可能である。現地慣行剤による前処理を行うことで、着色不良花蕾の発生を抑え花持ち日数を確保できる。貯蔵中はポリエチレンフィルムで切り花または出荷箱を包むことでしおれを回避できる。	花野	<a href="#">PDF</a>		リンドウ	[参考]	H31年	38
2019	養液栽培システム「ういずOne」を用いた6月定植におけるミニトマトの1本仕立て、2本仕立て、セル成型苗直接定植および大玉トマトの1本仕立ての特性を明らかにし、生育ステージごとの給液管理法をまとめた。同システムは低コストで設置・撤去が容易なので水稲育苗後のハウスなどを有効利用することができる。	養液栽培システム「ういずOne」を用いた6月定植におけるミニトマトの1本仕立て、2本仕立て、セル成型苗直接定植および大玉トマトの1本仕立ての特性を明らかにし、生育ステージごとの給液管理法をまとめた。同システムは低コストで設置・撤去が容易なので水稲育苗後のハウスなどを有効利用することができる。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トマト	[参考]	H31年	44
2019	北海道産さつまいもの切り干しいもおよびペースト加工適性	切り干しいもおよびペースト加工で北海道産さつまいもは府県産と同等の加工適性を有した。切り干しいもとしての製品特性と収量性は「ほしこがね」が優れた。黄色品種におけるペースト加工品の食味官能評価の「総合」に及ぼす効果は「甘さ」が最も高かった。ペースト加工時の作業処理量はSサイズで劣った。	花野、道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	サツマイモ	[参考]	H31年	47
2019	メッシュ農業気象データを利用した飼料用とうもろこし収穫期予測システム	北海道優良品種を栽培する飼料用とうもろこし圃場において、既存の生育モデルに予報値を含むメッシュ農業気象データを適用し、北海道統一RMによる補正を加えることで収穫適期を予測できるシステムを開発した。本システムでは従来の気象データを用いた場合と比べ収穫適期を約7 早く予測可能である。	酪農	<a href="#">PDF</a>		トウモロコシ	[参考]	H31年	65
2019	たまねぎに対する集中管理孔を活用した地下灌漑技術	たまねぎに対する地下灌漑は、深さ20cmまでとし、活着後から球肥大期の期間で10mm以上の連続降雨が1週間以上なく、かつ1週間以内にまとまった降雨が見込まれない時に行う。地下灌漑の実施による肥料溶脱は認められず、地下灌漑中の機械防除も可能であり、規格内収量が増加した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[参考]	H31年	69

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2019	有機栽培露地野菜畑におけるリン酸施肥対応と総合施肥設計ツール	有機栽培露地野菜畑のリン酸肥沃度に応じたリン酸施肥量の増減法（施肥対応）は、北海道施肥ガイドのリン酸施肥対応を適用できる。施肥設計ツールを使用することで窒素、リン酸、カリの施肥量目標値が算出され、有機質肥料の施用量を簡易に設定できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	リン酸、カボチャ、レタス、スイートコーン、トウモロコシ、エダマメ、タマネギ	[参考]	H31年	72
2019	気象情報および作物モデルを用いた秋まき小麦の生育収量変動の評価・予測法	登熟期間中の日射気温比からポテンシャル収量を簡易に推定できる。同手法または作物モデルWOFOSTを用いて、登熟気象条件の評価や当年収量の予測、収量変動に及ぼす気象要因の定量的評価が可能である。また、気象予報が反映された圃場ごとの生育期節・穂水分をWeb上で予測できる。	中央、北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	H31年	75
2019	近赤外分光分析による米のアミロース含量計測技術	米のアミロース含量は、流通現場等に普及している近赤外分光分析に検量線を導入することで簡易に計測することができ、可視光分析計を測定に加えた二段階検量線を使用することで予測精度は向上する。両検量線とも予測標準誤差（SEP）は小さく、高い実用性がある。	中央、北大	<a href="#">PDF</a>		イネ、コメ	[参考]	H31年	78
2019	気象変動に伴う金時の色流れ粒発生リスク回避に向けた播種期設定および成熟期分散	金時の生育日数と日平均気温との回帰式を基に、任意の目標成熟期から播種期が設定でき、複数品種を同時期に播種することで成熟期が分散できる。「大正金時」を6月下旬、中生品種を6月中旬に播種し、成熟期を降雨リスクの最も低い9月下旬にずらすことで、色流れ粒率の低下と粒大の増加が期待できる。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	サイトウ	[参考]	H31年	81
2019	飼料用とうもろこしに対する加里質肥料「塩化加里」の施用効果	加里質肥料として「塩化加里」を施用した飼料用とうもろこしの収量は「硫酸加里」の場合と概ね同等である。多量の施用で初期生育が遅れる場合もあるが、低地土・台地土・火山性土においては、施肥標準量以内であれば、施肥播種機の種類に関わらず、全量を硫酸加里から塩化加里へ置き換え可能である。	北見、酪農	<a href="#">PDF</a>		トウモロコシ、カリ	[参考]	H31年	84
2019	メッシュ農業気象データを用いた水稲冷害対策判断支援システム	道内主要品種の早晚性を反映する発育予測モデルと不稔歩合予測モデルを作成し、両モデルとメッシュ気象データを用いた水稲冷害対策判断支援システムを開発した。同システムは、冷害対策として深水管理開始時期と目標水深および不稔歩合予測情報が表示され、Web上の栽培管理支援システムから利用できる。	北農研、上川	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H31年	103
2019	メッシュ農業気象と水稲生育モデルによる多収栽培可能地域の推定	メッシュ農業気象と水稲生育モデルにより多収栽培可能地域を推定した。上川中央部、空知中部および北部を中心とする15,267ha（対象地域の総水田面積の約36%）は、推定平年収量、移植～出穂期と登熟期間の推定乾物生産速度が高く、多収栽培が可能な地域と推定された。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H31年	106

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2019	「そらゆき」の疎植栽培技術	「そらゆき」の疎植栽培は、栽植密度が小さくなるのに伴い精玄米収量は低下するものの、稈の強度が増し倒伏を軽減することが明らかとなった。育苗箱数の削減に伴い関連する物材費が抑えられるとともに、倒伏軽減による生産性の向上が期待でき、道産業務用米の安定供給に貢献できる技術である。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	H31年	110
2019	育苗箱数削減のための高密度播種中苗によるマット苗移植栽培	播種量を400mL、植物成長調整剤を施用し、追肥窒素量を4g/箱とする高密度播種した中苗（30～35日育苗）は慣行中苗（播種量200mL、追肥窒素量2g/箱）に比べ葉齢と乾物重がやや劣るが、移植後の生育や出穂期ならびに収量・品質がほぼ同等であった。本成果は栽植密度25本/m <sup>2</sup> での育苗箱数を慣行中苗の28箱/10aから約18箱/10aに削減できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	H31年	113
2019	たまねぎに対するハイパーCDU入り複合肥料「くみあいハイパーCDU有機入り複合燐加安S333号」の施用効果	本資材の施用により、たまねぎ生育と窒素吸収の向上に効果がみられ規格内収量の増加が見込まれる。	中央	—		タマネギ	[参考]	H31年	384
2019	秋まき小麦に対する肥効調節型肥料「くみあい苦土被覆尿素入り粒状複合967-Cu」の施用効果	秋まき小麦の基肥に、肥効調節型肥料「くみあい苦土被覆尿素入り粒状複合967-Cu」を用いることにより、起生期あるいは幼穂形成期までの窒素追肥が省略可能であり、対照区とほぼ同等の生育および収量が得られた。	中央、十勝	—		コムギ	[参考]	H31年	387
2019	たまねぎに対する液状複合肥料「アツ・リキッド413」の施用効果	たまねぎ移植後に本資材を計5回散布することにより、たまねぎの生育および収量向上が見込まれる。	中央、北見	—		タマネギ	[参考]	H31年	390
2019	水稲育苗用培土「水稲バイドエース」の育苗適応性	水稲育苗用培土「水稲バイドエース」は対照培土と遜色ない育苗適応性を有する。	上川	—		イネ	[参考]	H31年	392
2018	無加温ハウスを利用した葉菜類の冬季生産技術	道内の厳寒期において保温装備を組み合わせることで無加温ハウスの作物周辺の最低温度を-3.0～-4.5℃に維持できる。本条件下で栽培可能な葉菜類の品目を明らかにし、リーフレタス・こまつなの冬季栽培体系を示した。冬季栽培のこまつなやペビーリーフは、慣行の春～秋栽培や他県産と比べて糖度が高く、実需の評価も高かった。	道南、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	リーフレタス、コマツナ、ペビーリーフ	[推進]	H30年	25
2018	バケツによる容積重設定と切返しによる牛ふん堆肥化過程における有害微生物リスクの低減	乳牛ふんとオガクズの混合物を25Lバケツで計量し、温暖期では12.5kg（容積重0.50kg/L）、寒冷期は9.5kg（0.38kg/L）以下であれば、堆積物内の最高温度は55℃以上に上昇し、有害微生物は概ね不検出となる。表面と床面では生残するため3回以上切返し、堆積物全体を高温に曝す必要がある。	畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	堆肥	[参考]	H30年	56

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2018	土壤凍結深制御技術による畑地の生産性向上	雪踏みは雪割りと同じく野良イモ対策に有効である。雪踏み、雪割りに関わらず、土壤凍結深30cmを目標に制御すると、畑地の物理性改善や窒素溶脱低減を介して作物の生産性は向上する。ただし、土壤凍結を促進すると、融雪後の地温の上昇と土壤の乾きは遅れる。改良版土壤凍結深推定システムは汎用的で広域に活用できる。	北見、十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	バレイシヨ	[参考]	H30年	65
2018	転換畑における事前の整地を伴う不耕起播種による秋まき小麦栽培の特性	転換畑で土壤条件が良い時期に耕起・整地を行うことで播種時の耕耘を行わず秋まき小麦を不耕起播種する栽培法は、通常栽培法との間に生育収量差はなかった。降水量が多く、水稲収穫期でもある秋まき小麦の播種時に耕耘しないことで、作業競合や無理な耕耘による土壤物理性の悪化が低減できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	H30年	70
2018	天北地域の大規模草地管理組織における草地分級のための簡易評価法	天北地域の草地では、土壤還元程度により降雨後の作業のし易さ、主要牧草の維持のし易さを評価することができる。また、土壤密度により草地の潜在的な生産性を評価することができる。こうした簡易な評価手法を組み合わせることで、大規模に草地を管理する組織が優先的に利用すべき草地を判断することができる。	上川(天北)	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	H30年	73
2018	トンネル早熟・露地マルチスイートコーンにおける化学肥料5割削減栽培技術	スイートコーンのトンネル早熟および露地マルチ作型において、堆肥あるいは発酵鶏ふんを代替資材とする化学肥料窒素5割削減栽培技術を確立した。本技術により両作型とも慣行区と比較して同等か高い収量が得られ、補填する有機物に堆肥を用いることで収量は増加した。	道南	<a href="#">PDF</a>		トウモロコシ、堆肥、鶏ふん	[参考]	H30年	76
2018	セル成型苗施肥によるブロッコリーのリン酸減肥技術	ブロッコリーのセル成型苗施肥に適するリン酸肥料は、熔成リン肥（熔リン）である。市販の園芸用育苗培土に熔リンを添加しリン酸含量を10,000mg/Lとした培土を育苗に用い、圃場リン酸施肥量を標準の50%量とした場合、標準栽培に比べリン酸吸収量を大きくは低下させることなく同程度の収量を得ることができる。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ブロッコリー、リン酸、ようりん	[参考]	H30年	79
2018	畑での補助暗渠による疎水材暗渠の機能回復効果と持続性	有材補助暗渠は疎水材により本暗渠までの安定した排出ルートを形成でき長期間の持続性を有する。パンフレットは深い土層までの堅密化を改善でき5年程度の持続性を有する。いずれの工法も効果の持続的な発現には施工後の営農管理による心土破砕や堆肥施用、緑肥栽培などによる継続的な土壤物理性改善が必要である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	H30年	82

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2018	酸性硫酸塩土壌に起因した低pH転換畑に対する酸性矯正法	酸性硫酸塩土壌による低pH転換畑への炭カルによる酸性矯正は、炭カル添加・通気法による矯正量（目標pH6.0）の1.5倍程度を上限に作土へ施用し、客土を行う場合は矯正量を客土前の作土に施用する。土壌診断により不足養分を補給して矯正後も土壌診断で対応する。矯正量の算出には炭カル量簡易算出法も適用できる。	中央	<a href="#">PDF</a>		炭カル	[参考]	H30年	86
2018	肥効調節型肥料を用いた秋まき小麦の全量基肥施用法	被覆尿素肥料シグモイド型30日タイプの窒素溶出は積雪期間から、同40日タイプは融雪後から増大し、ともに7月中旬までに含有窒素の8割以上が溶出する。秋まき小麦に対し30日タイプ、40日タイプ、硫酸を窒素量で各4、10、2kg/10aの割合で配合した肥料を全量基肥施用すると、通常施肥並の収量と子実タンパク質含有率が得られる。	北見	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H30年	89
2018	畑作物に対する苦土質肥料「軽焼マグネシウム」の肥効評価	軽焼マグネシウムは酸可溶性であり、溶解性はサルボマグより低く肥効は緩効的である。そのため大豆やばれいしょの生育途中でマグネシウム吸収が遅れる場合があるが、春まき小麦やてんさいでは遅れない。また供試したすべての畑作物で、生育量や収穫時の肥効・収量ともに軽焼マグネシウムとサルボマグは同程度である。	十勝、北見	<a href="#">PDF</a>		マグネシウム、ダイズ、パレイショコムギ、テンサイ	[参考]	H30年	93
2018	さつまいもにおける緩効性肥料を用いた窒素・カリ施肥法の改善	道内のさつまいも栽培において、施肥窒素の40%をリニア型40日タイプの緩効性肥料(被覆硝安)に代替することが収量および窒素吸収量の増加に効果的であった。カリ施肥量は施肥標準量の15kg/10aが妥当であった。緩効性であるケイ酸カリの利用は上いも収量および平均いも重の増加に有効であった。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	サツマイモ	[参考]	H30年	96
2018	ばれいしょに対する複合肥料「くみあいほう素入り化成55（PKB硫カル）」の施用効果	本資材をばれいしょ作付前に60kg/10aで前面全層施用すると、初期生育の向上と収量の増加が期待できる。	十勝	—		パレイショ	[参考]	H30年	99
2017	MA包装フィルムを用いたブロッコリーの低コスト・鮮度保持流通技術	国内流通の低温流行程でブロッコリーの荷姿を氷詰め発泡スチロール箱からMAフィルム入り段ボール箱に代替することで、同等の鮮度保持効果等が期待され、包材・運搬経費を3割程度削減できた。流通中は10℃以下に低温管理する。10℃以上積算温度(箱外表面)が300℃・時間を超えると鮮度劣化する可能性がある。	花野、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ブロッコリー	[推進]	H29年	36

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2017	土壌診断による飼料用とうもろこしの窒素施肥対応	飼料用とうもろこしを対象に、収量水準と土壌窒素肥沃度に対応した窒素施肥量を策定するとともに、施肥標準を改訂した。施肥配分は基肥重点とし、7葉期までに分施する。堆肥、スラリーに由来する窒素の肥効配分（基肥一分施、%）は、各々0-100、50-50と見込むのが妥当である。	根釧、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ、堆肥	[推進]	H29年	45
2017	生食・加工用ばれいしょ品種の窒素施肥反応と土壌診断に基づく窒素施肥対応	生食および加工用ばれいしょの品種毎の窒素施肥反応の違いを明らかにし、トヨシロ等では基肥の増肥が最も増収効果が高いが、メイクインや男爵薯等増肥すべきでない品種があることも明らかとなった。さらに熱水抽出性窒素と前作物の違いに応じた窒素施肥対応を確立した。	十勝、上川	<a href="#">PDF</a>		バレイショ	[推進]	H29年	48
2017	畑輪作で活用できる生育履歴情報を利用したマップベース可変施肥技術	小麦可変追肥時等に取得・蓄積された生育データを利用して基肥可変施肥に活用できるマップ施肥システムを開発した。本システムによる可変施肥により、てんさいでは平均5.9%糖量が増加し、でん粉原料用ばれいしょでは過剰な施肥の抑制とともに平均3.2%収量が増加した。	十勝、北大、トブコン	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ、テンサイ、バレイショ	[推進]	H29年	51
2017	たまねぎ「ゆめせんか」の加工特性と安定栽培法	低アミノ酸含量により焦げ色がつきにくい等、「ゆめせんか」の特長を解明した。5月2、3半旬に移植し、「北もみじ2000」と同様の栽植密度・窒素施肥法での栽培で安定生産が可能で、生産物を冷蔵(3℃)貯蔵することで翌年5月上旬まで加工原料として供給が可能である。栽培方法や貯蔵により加工適性は損なわれない。	北見、十勝、天使大	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[参考]	H29年	66
2017	春夏まきレタスの品種特性および窒素施肥技術と食感評価法の開発	結球・非結球タイプの品種特性（収量性、抽台性等）を整理した。結球タイプは施肥窒素の30%を緩効性肥料で代替することで2割減肥が可能であり、非結球タイプはレタスの標準窒素施肥量の8割相当が適当であった。さらに、機器分析（テクスチャーアナライザー）による客観的な食感（シャキシャキ感）の評価法を示した。	花野、中央	<a href="#">PDF</a>		レタス、リーフレタス	[参考]	H29年	72
2017	飼料用とうもろこしの利用方法別安定栽培マップと新しい早晩性指標の開発	代表的な早晩性区分の4品種について生育・登熟と気象から生育モデルを作成し、任意の地域における安定栽培の可能性をパソコンで閲覧できるシステムを開発した。さらに、従来は種苗会社毎の判断で表示されていた品種の早晩性を統一的に比較できる指標を開発した。これらは品種選択・安定栽培のための指針として活用される。	畜試、根釧、中央、上川、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ	[参考]	H29年	86

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2017	堆肥の施用時期と混和方法が畑作物の生育・収量に及ぼす影響	堆肥の窒素・リン酸の肥料換算係数は施用時期や混和方法によらず同一と見なせる。堆肥の春施用には畑作物の生育・収量の向上が期待できる一方、施用(秋反転)には作業分散や病害虫リスクの低減等のメリットがあるので、生産現場の営農実態に合わせて施用時期と混和方法を選択すべきである。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	堆肥、リン酸	[参考]	H29年	92
2017	春全量施肥を前提とした有機栽培たまねぎの窒素施肥基準	窒素含有率4%以上の有機質資材を用いて施肥窒素の全量を当年春に施肥すると、春分施肥体系(施肥窒素の2/3を前年秋に、1/3を当年春にそれぞれ施肥)よりも作土の無機態窒素が確保されて増収する。4月下旬までの極早生品種の移植を前提に、目標収量(4400kg/10a)の確保に必要な窒素施肥量を窒素肥沃度別に示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[参考]	H29年	95
2017	作溝法による草地の簡易更新時における施肥・播種量	作溝法による草地の簡易更新でも、近年改訂された土壌診断に基づく播種時リン酸施肥量の算出法が適用でき、肥料の削減量は完全更新法より多く見込める。播種量は裸地条件における標準量の3割減までを見込むことが可能で、施工コストの削減を優先して草地の生産性向上に取り組む場合、有効な対策として利用できる。	根釧	<a href="#">PDF</a>		リン酸	[参考]	H29年	98
2017	硬質秋まき小麦「つるきち」の高品質安定栽培法	「つるきち」の新たな栽培目標として、収量600kg/10a、タンパク質含有率13.0%を設定した。窒素施肥(起生期-幼形期-止葉期)は8-4-4(kg/10a)を標準とし、生産実績を活用した設計法、および止葉期葉色・生育診断に基づいた対応により最適化が可能である。早まきは多雪地帯で増収効果がある。	中央、十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	H29年	101
2017	水稻栽培における施用有機物のリン酸肥効評価	有機物施用時の粗玄米重、リン酸吸収量は化肥区に対しておおむね80~100%の値を示した。このことから、有機物施用時は含まれるリン酸含量の8割程度は減肥可能と推定された。稲わらを施用した区は土壌へのリン酸の消失は早かったが、根の生育を阻害するため初期生育が劣った。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ、リン酸	[参考]	H29年	104
2017	安全・安心なかぼちゃ生産に向けた土壌残留ヘブタクロル類の作付け前診断手法	かぼちゃ果実が残留基準値を超過しない最大の土壌ヘブタクロル類濃度(0.005mg/kg-DW)およびほ場のヘブタクロル類の診断に必要なとされる土壌採取法(格子状に25点/ha)を明らかにした。この結果を基に、ほ場のヘブタクロル類濃度の平均値(25点/haのサンプルを混合して分析)と個々サンプルを用いた土壌診断手法を開発した。	中央、農研機構、ホクレン、十勝農協連	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	カボチャ、ヘブタクロル	[参考]	H29年	107

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2017	各種要因によるインゲンマメの機能性成分の変動	加熱調理後の機能性成分含量についてインゲンマメの種類毎に範囲を示した。金時類のポリフェノールは長期貯蔵で減少するが、減少程度は貯蔵温度が低いほど小さい。金時類の調理加工方法の比較では、食物繊維は煮熟、レジスタントスターチは生あん、難消化性オリゴ糖とポリフェノールはレトルトで多い。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	サイトウ	[参考]	H29年	110
2017	ブロッコリー栽培における化学合成農薬・化学肥料削減技術の高度化	ブロッコリー栽培において、化学合成農薬としてカウントされない農薬や発酵鶏ふんを代替資材とし、化学合成農薬、化学肥料5割削減技術体系を確立し、モデルを提示した。本技術は慣行と同等の規格内率が得られ、さらにL・2L規格の花蕾数を確保できた。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ブロッコリー、鶏ふん	[参考]	H29年	124
2017	施設栽培ほうれんそうにおける化学合成農薬・化学肥料5割削減栽培技術と作型別評価	施設栽培ほうれんそう4作型において、化学合成農薬・化学肥料窒素5割削減栽培技術を組み合わせ、その効果を検証したところ、6月に土壌消毒を実施した後の7・8月どり作型については病害虫の被害が少なく慣行と同等の収量・品質が得られた。	道南	<a href="#">PDF</a>		ハウレンソウ	[参考]	H29年	127
2017	ブロッコリーの先進産地にみた高度クリーン農産物の経済性	ブロッコリーで特別栽培に取り組む先進産地では、単位面積当たりの生産費は一般栽培を上回るが、可販株率が高いことから、1株あたりの生産費は一般栽培を下回る。高度クリーン農業は、取引先との関係性強化の足がかりになるが、市場評価の向上は、取引先のニーズに 대응することが不可欠である。	中央	<a href="#">PDF</a>		ブロッコリー	[参考]	H29年	142
2017	北海道における水稲疎植栽培技術の適応性評価	疎植栽培は栽植密度が低いほど水稲の面積当たり茎数が少なく推移し、出穂期が遅れ、収量・産米品質を損ねた。したがって、疎植栽培は必要な場合に限り導入する技術で、移植時期を早め、分けつを促進する栽培管理など影響緩和が必要である。	中央、北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	H29年	151
2017	水稲品種「そらゆき」の多収栽培指針	「そらゆき」の目標収量を650kg/10aに設定した。これを達するための基肥窒素施肥量は施肥標準量+3kgN/10aを上限とし、追肥診断基準を土壌診断に加えて幼穂形成期茎数500本/m <sup>2</sup> 未満と定めた。また、収穫適期の目安は出穂期後日平均気温積算値1100℃とした。以上をとりまとめて、「そらゆき」の多収栽培指針を策定した。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	H29年	154
2017	北海道米の白未熟粒・死米の発生要因と軽減方策	北海道米の白未熟粒と死米の発生には品種間差があり、m <sup>2</sup> 当たり籾数の過剰、穂揃い性の不良、1籾当たり登熟温度の不足で助長される。これらは窒素施用量の遵守、深水管理、健苗育成、栽植密度の適正化などの従来の基本栽培技術で軽減できる。	上川	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H29年	157
2017	水稲育苗用培土「HB-1601」の成苗および中苗に対する育苗適応性	水稲育苗用培土「HB-1601」は成苗および中苗に対して対照培土と遜色ない育苗適応性を有する。	上川、中央	—		イネ	[参考]	H29年	346

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2017	てんさいに対する土壌改良資材「アグロリグSC」の施用効果	本資材を移植直後のてんさいほ場に全面散布(0.4L(250倍希釈100L)/10a)することで、てんさいの生育向上、根重、糖量の増加が見込まれる。	十勝	-		テンサイ	[参考]	H29年	347
2017	ばれいしょに対する土壌改良資材「アグロリグSC」の施用効果	本資材を播種後のばれいしょほ場に全面散布(0.4L(250倍希釈100L)/10a)することによって、ばれいしょの規格内収量の増加が見込まれる。	十勝	-		バレイショ	[参考]	H29年	348
2017	水稲育苗用ロックウールマット「こめパワーマット」の中苗に対する育苗適応性	水稲育苗用ロックウールマット「こめパワーマット」は、育苗重量が育苗用培土よりも軽量で苗箱運搬の軽労化が可能であること、また、中苗マット育苗および機械移植への適応が可能であることを明らかにした。	中央	-		イネ	[参考]	H29年	349
2017	たまねぎに対する肥効調節型窒素肥料「ハイパーCDU(細粒)-2」の施用効果	肥効調節型窒素肥料「ハイパーCDU(細粒)-2」は最終かん水前の定植2週間前頃に、448穴トレイ当たり10gをたまねぎ苗に施用すると、生育の向上に効果が認められ、対照区と同等からやや高い収量を見込めた。	中央	-		タマネギ、灌水	[参考]	H29年	351
2017	秋まき小麦に対する硝酸化成抑制剤入り化成肥料「Dd708」の施用効果	秋まき小麦の基肥に硝酸化成抑制剤入り化成肥料「Dd708」を用いることにより、起生期あるいは幼穂形成期までの追肥が省略可能であり、対照区とほぼ同等の生育および収量が得られた。	中央	-		コムギ	[参考]	H29年	353
2017	レタス及びブロッコリーに対するセル成型育苗培土「新プラグエース」の育苗適応性	新プラグエースはレタス、ブロッコリーの育苗培土として、対照培土とほぼ同様に使用可能と判断された。	花野、上川	-		レタス、ブロッコリー	[参考]	H29年	356
2016	移植たまねぎ安定生産のための窒素分施肥技術	基肥：分施=2：1の配分で移植後4週目頃に硝酸カルシウムを分施することにより、多雨に伴う応急的追肥が不要となり、様々な降水条件下で移植たまねぎの安定生産と環境への窒素負荷低減が可能となる。本技術をリン酸施肥削減技術と組合せると、初期生育向上でより一層の安定生産が図られ、所得の更なる向上も期待できる。	北見、中央、	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[推進]	H28年	41
2016	たまねぎ直播栽培における収量安定化方策	直播栽培の収量安定化のため、収穫球数確保の重要性を示した。播種粒数は4,000±200粒/aとする。不織布ベタがけの影響は年により異なるが、地温上昇および土壌水分保持による出芽および初期生育の促進が期待できる。ハエ類の被害軽減にはA剤(未登録)の種子処理が有効である。	十勝、北見	<a href="#">PDF</a>		タマネギ	[参考]	H28年	57
2016	メロンのハウス抑制作型におけるペーパーポット苗直接定植技術	メロンのハウス抑制作型(播種時期：6月上～7月上旬)において、小型ペーパーポットを用いて2日育苗後定植し、灌水チューブを用いた水管理により、育苗・定植時の作業軽減が可能で、慣行ポリポット育苗と同等の収量及び品質を得ることができる。	原環	<a href="#">PDF</a>		メロン	[参考]	H28年	66

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2016	切り花ダリアの新しい切り前と品質保持技術	切り花ダリアにおける着荷時の品質低下を防ぐためには、切り前を1列花弁展開時に早め、前処理液および輸送処理液に4%スクロースを添加することが有効で、これにより慣行同等の花径や花色が確保できた。また、糖処理にBA含有剤処理を組み合わせることで観賞日数が延長した。輸送実証試験を行った結果、着荷時の品質に問題はなく、小売店での販売に適した状態であった。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ダリア	[参考]	H28年	68
2016	オーチャードグラス、ペレニアルライグラス混播導入によるリードカナリーグラス草地の改善効果	オーチャードグラス（以下、OG）、ペレニアルライグラス（以下、PR）導入によるリードカナリーグラス（以下、RCG）等の侵入に対する抑制効果は、チモンより高く、とりわけ両草種の混播は抑制効果が高く、乾物収量・飼料成分等の総合評価で優る。RCG草地の植生改善には、前植生処理を行った完全更新が望ましい。	上川(天北)	<a href="#">PDF</a>		オーチャードグラス、ペレニアルライグラス、リードカナリーグラス	[参考]	H28年	90
2016	飼料用とうもろこしにおける畦上被覆マルチ栽培の特徴	畦上被覆マルチ栽培では、RM90日クラス前後の熟期の品種を利用することで、収穫時熟度を無マルチ栽培のRM80日クラスと同程度にできる。RM90日クラス前後の品種を用いた畦上被覆マルチの収量は、RM80日クラスの品種を用いた無マルチ栽培より20%程度多い。	根釧、上川(天北)	<a href="#">PDF</a>		飼料用とうもろこし	[参考]	H28年	93
2016	草地造成・更新時におけるリン酸施肥量の新しい算出法（補遺）	公共事業等による草地造成・更新時の播種時リン酸施肥量（y, kgP <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /10a）は、 $y=15+0.005 \times \text{リン酸吸収係数} + B$ （B：有効態リン酸含量（mg/100g）0-5, 5-10, 10-20, 20以上の順に、各々5, 2.5, 0, -10）の式により算出するのが妥当であることを実規模の草地を対象とした機械作業体系で確認した。	根釧	<a href="#">PDF</a>		リン酸	[参考]	H28年	102
2016	早春まき施設野菜収穫後の土壌残存および残渣由来窒素推定による施肥対応	早春まき施設野菜の収穫跡地の硝酸態窒素濃度は、作付け前の土壌窒素、施肥量および窒素吸収量から推定できる。はくさい、レタス、ほうれんそうおよびかぶの窒素吸収量は収量から推定できる。はくさい、レタスの外葉窒素の70%は肥料成分と見なせる。早春まき施設野菜の後作では、これらの値を用いて施肥対応ができる。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ハクサイ、レタス、ホウレンソウ、カブ	[参考]	H28年	105
2016	エチレンを用いた加工用馬鈴しょの萌芽抑制による高品質貯蔵技術（補遺）	エチレンを用いたポテトチップス用原料の貯蔵温度を10～12℃とすることにより、芽長が短くチップカラーの良好な原料を3月に出荷することが可能となる。	十勝	<a href="#">PDF</a>		バレイショ	[参考]	H28年	109

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2016	高窒素成分肥料の利用による水稻側条施肥の省力化	溶出の早い被覆尿素を利用した側条用肥料は、窒素成分が慣行資材に比べ大幅に高く、慣行資材と同等の側条施肥への適応性があり、水稻への施用効果も遜色のないものであった。試験資材の使用により、施肥時の肥料繰り出し量が削減でき、圃場への肥料運搬数や施肥機への補充回数的大幅な削減による省力化が認められた。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	H28年	111
2016	火山性土壌における直播タマネギの生育を促進させるリン酸の播種条下局所施用技術	タマネギに対するリン酸の局所施肥の位置は播種条の下が適しており、成分量 10kg/10a のリン酸肥料を単肥で播種条下に局所施用することで、リン酸吸収係数が1000以上の軽ような火山性畑のTruog-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 30mgから60mg/100g のほ場において、直播栽培タマネギの生育を促進し安定生産に寄与する。	北農研	<a href="#">PDF</a>		タマネギ、リン酸、トルオーグ	[参考]	H28年	114
2016	露地春まきねぎに対する被覆尿素肥料「セラコートR」の施用効果	ねぎに対してシグモイド型被覆尿素肥料セラコートR50、R70を用いて、分施窒素相当量を全量基肥全層施肥または全量基肥作条施肥することにより、基肥全層一分施区（農家慣行に相当）とほぼ同等の収量が得られ、窒素分施の省略が可能であった。	花野	<a href="#">PDF</a>		ネギ	[参考]	H28年	117
2016	ねぎに対する肥効調節型窒素肥料「ハイパーCDU（細粒）-2」の施用効果	ねぎに対する「ハイパーCDU（細粒）-2」の定植前の苗施用により定植1ヶ月後の作物体窒素含有率及び含有量は高まり、規格内収量は対照と同等かそれ以上であった。	道南	-		ネギ	[参考]	H28年	371
2016	水稻育苗培土「汎用パールマットH」の育苗適応性	水稻育苗培土「汎用パールマットH」は、対照培土と遜色ない育苗適性を有する。	上川	-		イネ	[参考]	H28年	372
2015	北海道におけるさつまいもの栽培特性	道南・道央地域において栽培適性の高い5品種を選定した。5月下旬～6月中旬定植・9月下旬～10月中旬収穫で他県並の上芋収量2.5t/10a・乾物率30%を確保できた。上芋収量2.5t/10aの場合の施肥標準量を5-10-15kg/10aとした。	道南、花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	サツマイモ	[推進]	H27年	23
2015	秋まき小麦「ゆめちから」の高品質安定栽培法	「ゆめちから」の適期播種量は 180～200粒/m <sup>2</sup> 、窒素施肥体系（起生期-幼形期-止葉期）は、道央 9-0-6、道北 6-6-6、道東 8-0-6 (kg/10a) を標準とし、生産実績を活用した窒素施肥設計法や止葉期葉色により窒素施肥量を増減する。また、有効積算気温による出穂期・成熟期の予測法を示した。	中央、十勝、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ、窒素施肥シミュレートツール NDAS	[推進]	H27年	29

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2015	食用種子ペポかぼちゃ品種「ストライプペポ」の安定生産技術	「ストライプペポ」は、霜害の危険が低下する5月下旬以降、6月上旬までのできる限り早い時期に定植する。栽植様式は、「畝間300cm×株間35cm・1条植え」とする。収穫期は、開花後60～80日を目安とする。収穫後の果実は、1次加工（種子の取出し）まで常温の倉庫に保管し11月下旬を目安に保管を終える。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	カボチャ、ペポカボチャ	[参考]	H27年	47
2015	有機栽培におけるたまねぎ・ばれいしょの窒素施肥基準と窒素負荷低減対策の実証	たまねぎは、窒素施肥量の1/3を定植時に分施することで約2割増収した。標準窒素量で得られる収量水準を基に、たまねぎ、ばれいしょの窒素施肥基準を策定した。窒素負荷低減と収量確保の両立には、窒素施肥対応による減肥と後作緑肥の無窒素栽培が有効で、その際のたい肥施用上限量は概ね3 t/10aが適当であった。	中央	<a href="#">PDF</a>		タマネギ、バレイショ	[参考]	H27年	87
2015	有機栽培畑における生産力向上のための緑肥活用法	緑肥の作付により熱水抽出性窒素は増加し、たい肥の施用でさらに増加した。その増加程度は、緑肥やたい肥等に由来する難分解性の有機態窒素の増大に伴って緩慢となった。休閑・後作緑肥を2ヵ年作付することで作物の収量性や土壌環境が向上したことなどから、有機栽培畑への転換を前提とした緑肥導入モデルを提示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	堆肥、レタス、スイートコーン、 $\alpha$ -グルコシダーゼ活性、アカクローバ、クリムソクローバ、エンバク、ヘアリーベッチ	[参考]	H27年	90
2015	疎水材暗渠の排水機能簡易診断と機能回復手法	疎水材暗渠の機能低下要因として、疎水材自体の腐朽による断面縮小や埋戻し土厚さの増加がみられ、疎水材周辺の土壌物理性不良、暗渠管理の不良など疎水材以外による影響も想定された。また簡易な土壌診断による圃場の排水機能の確認方法と、疎水材の状態に対応した暗渠の機能回復手法を策定した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	モミガラ、木材チップ、砂利、碎石、火山礫、火山灰、ホタテ貝殻、ジピリジル液	[参考]	H27年	93
2015	チモシー基幹採草地への長期連用条件におけるふん尿処理物の肥料効果	ふん尿処理物の長期連用条件でも、現行の肥料換算係数は妥当であり、土壌診断との組み合わせにより生産コスト低減への貢献が期待できる。一方、施用したふん尿処理物から供給された窒素はその多くが有機態の形で草地表層に蓄積し、施用上限量以下での連用であれば維持管理段階における水質汚染リスクは低いと考えられた。	根釧	<a href="#">PDF</a>		スラリー、堆肥	[参考]	H27年	96
2015	でん粉原料用ばれいしょ「コナユキ」の安定多収栽培法	優良品種の中では小粒な「コナユキ」は、催芽日数を7日以上（芽が紫色で2～3mmの長さ）、株間を「コナフブキ」より3cm程度広く設定する。窒素施肥法（施肥標準、土壌診断に基づく施肥対応、追肥対応）は「コナフブキ」の基準を適用する。これらにより、でん粉収量の増加およびくずいも数の抑制が期待できる。	北見	<a href="#">PDF</a>		バレイショ、デンプン	[参考]	H27年	99

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2015	遠紋地域における飼料用とうもろこし畑の生産阻害要因と土壌・肥培管理法	遠紋地域の飼料用とうもろこし畑における生産阻害要因は、明・暗渠の未整備・機能不全、土壌の堅密化および透水性不良、農作業時の練り返し、不適切な堆肥施用等であり、一部の圃場では窒素施肥が不足している。改善には、排水対策を講じた上で、粘土含量別に土壌水分状況に対応した適切な土壌・肥培管理を行う必要がある。	北見	<a href="#">PDF</a>		トウモロコシ	[参考]	H27年	102
2015	ホタテ貝殻・牛糞堆肥の特性と利用システムの経済性	粒度2mm以下90%以上（1mm以下70%以上）のホタテ貝殻・牛糞堆肥は初期のpH上昇が炭カルよりもやや遅いが、炭カル代替資材として草地更新に利用できる。地域モデルを設定して試算した堆肥の製造利用コストは炭カル価額を上回るため、システム定着には関係機関によるコスト負担のあり方の検討が必要である。	天北、根釧、中央、(工試)	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H27年	105
2015	すいかの秋マルチ栽培における作型に応じた窒素施肥法	秋マルチ栽培において、無加温半促成作型では、有機質肥料の基肥と熱水抽出性窒素に応じた分施により、慣行と同等以上の収量・糖度が得られた。トンネル早熟作型では、分施重点型の施肥法が効率的であり、土壌含水率が低く砕土性の良好な状態での耕起と早期の定植により、土壌無機態窒素の低下を抑えることが重要である。	原環	<a href="#">PDF</a>		スイカ	[参考]	H27年	108
2015	携帯型NDVIセンサによる秋まき小麦「きたほなみ」の生育診断に向けた茎数推定法	越冬前、起生期の圃場が冠水していない、起生期は雪腐病による茎葉の腐敗が無い条件において、携帯型NDVIセンサを「きたほなみ」の栽培指針での指標である茎数の推定に利用できる。茎数は470本/0.25㎡（1880本/㎡）の場合、人力測定では9分以上を要する。SPADメータも20点の測定に1分以上を要するが本センサでは5秒であり、大幅な測定の省力化が可能である。	北農研	<a href="#">PDF</a>		コムギ、植被率	[参考]	H27年	164
2015	シグモイドタイプ肥効調節型窒素肥料（「LPコートS30」、「LPコートS40」）の全量基肥としての水稻乾田直播栽培における施用効果	水稻乾田直播栽培において肥効調節型窒素肥料「LPコートS30」または「LPコートS40」を全量基肥とした場合、施肥窒素利用率ならびに積算有効窒素溶出率が高く、対照肥料に比較して有意に増収したことから、追肥回数の低減および収量の安定化に寄与できる。	北農研	—		イネ	[参考]	H27年	379
2014	秋まき小麦「きたほなみ」の生産実績を活用した窒素施肥設計法と生育管理ツール	有効積算気温と目標越冬前茎数から適正播種量を求めるモデル、および過去の生産実績（収量、子実タンパク質含有率、起生期茎数、窒素追肥）から推定した圃場の窒素供給特性と当年の起生期茎数から最適な窒素施肥量・配分を簡易に決定するモデルを構築し、生育管理に活用するツールを作成した。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[推進]	H26年	47

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2014	成苗ポット苗における早期異常出穂抑制技術	早期異常出穂の発生要因は、育苗期間後半の高温と育苗日数延長に伴う苗形質の老化であった。早期異常出穂のリスクが低い苗形質は、草丈13cm 以内、葉令は「ななつぼし」4.0 葉、「ゆめびりか」4.3 葉、「きらら397」4.4 葉以下である。北海道水稲機械移植栽培基準に各品種の上限葉令と育苗管理温度の目安を新たに策定した。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[推進]	H26年	65
2014	硬質秋まき小麦「つるきち」の品種特性に対応した当面の栽培法	新品種「つるきち」の特性から目標穂数を500 本/m <sup>2</sup> 以上とし、播種量を255 粒/m <sup>2</sup> 、必要な越冬前積算気温を道東470℃以上、道央道北580℃以上として播種適期を定めた。「キタノカオリ」の窒素施肥法が適用可能であるが、子実タンパクの基準値超過が懸念される場合は開花期葉面散布の省略などで対応する。	北見、上川、中央	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H26年	72
2014	ねぎの栽培技術を応用したリーキの栽培法	リーキを株間10cm、窒素施肥量25kg/10a（基肥：分施=15：10）として栽培すると、葉鞘径3cm以上の調製収量を多く得ることができた。これらをふまえて、既存のねぎの栽培技術を応用したリーキの栽培法を示した。	道南	<a href="#">PDF</a>		ネギ	[参考]	H26年	91
2014	小玉かぼちゃ品種「坊ちゃん」の露地栽培における栽培特性	小玉かぼちゃ品種「坊ちゃん」は、果実が子づる6 節程度から着果し、高節位ほど果重が軽く、11 節以降の果実の乾物率は低節位の果実に比べて高い傾向であった。栽培法は、現行のかぼちゃ標準施肥量で親づる第5 葉の脇芽を残して摘心後放任する無整枝栽培が適しており、小玉果の収穫果数は整枝栽培と同等であった。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	カボチャ	[参考]	H26年	94
2014	ポリポットを利用した高糖度トマト夏季養液栽培技術の改善	栽培期間を通して主枝先端の上位2～4 葉が萎れないように給液管理することで安定多収となり、全花房直下の側枝葉の利用により平均果実Brix8.0%以上を維持できた。さらに裂皮・裂果前の部分着色果の収穫によりこれらの発生を軽減できた。以上の成果をもとにポリポットを利用した高糖度トマトの栽培技術を改訂した。	上川	<a href="#">PDF</a>		ブリックス	[参考]	H26年	97
2014	輪ぎく「精の一世」の秋季出荷安定栽培法	再電照は、総苞形成後期～小花原基形成前期の間に開始し、3日間行う。基肥窒素量は10 kg/10a、分施は定植後30日目頃～花芽分化期までに2回に分けて5 kg/10aずつ施用する。シェード期間は病害、再電照中は害虫侵入に注意する。防除条件下では再電照や窒素施肥による病害虫への影響は小さい。	花野	<a href="#">PDF</a>		キク	[参考]	H26年	100

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2014	子実用とうもろこしの栽培法と道央地域における輪作体系への導入効果	品種は早生の早「デュカス」早生の中「チベリウス」、栽植密度は9000～9500本/10aが適する。土壌診断に基づく窒素施肥で収量が安定化する。道央地域では輪作体系への導入で土壌物理性改善と後作物の増収が認められ、栽培法を実践しコーンヘッダ稼働面積40haを確保すれば、交付金を含め、現行の輪作体系と同等の所得が見込める。	中央、畜試、十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ	[参考]	H26年	130
2014	北海道耕地土壌の理化学的の実態・変化とその対応（1959～2011年）および炭素貯留量	道内の耕地では、心土のち密化した地点、低pHの地点および有効態リン酸の高い地点が依然多い。てん菜ではより一層の減肥が可能であり、青刈りとうもろこしでは有機物施用に伴う減肥が必要である。30cm深までの土壌炭素貯留量は75～250(C-t/ha)で、地目間差は小さく土壌間差が大きい。全道耕地のCO <sub>2</sub> 貯留量は5.23億tと推定された。（追加記載）普通畑の可溶性銅と垂鉛は増加基調。	中央、上川(天北)、道南、十勝、根釧、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	テンサイ、トウモロコシ	[参考]	H26年	133
2014	道央水田転換畑における秋まき小麦「きたほなみ」の大豆畦間ばらまき栽培技術	播種期は道央地域の通常栽培より早めの9月上旬頃で、播種量は255粒/m <sup>2</sup> 程度とし、泥炭土等地力が高い場合は基肥窒素を省略する。起生期莖数の目標は1400～1800本/m <sup>2</sup> 程度で、1400本/m <sup>2</sup> を下回る場合は幼形期窒素を4kg/10a増肥、1800本/m <sup>2</sup> を超える場合は起生期窒素を4kg/10a減肥する。	中央	<a href="#">PDF</a>		コムギ、ダイズ	[参考]	H26年	136
2014	近赤外分光法による大豆イソフラボン含量の非破壊評価法	大豆イソフラボン含量の簡易・迅速な非破壊評価法を開発した。当評価法では、大豆原粒80gからSEP41.2mg/100gの精度で1日当たり120点の測定が可能であり、イソフラボン含量による加工原料の仕分けや、大豆育種における品種系統のイソフラボン含量評価に活用できる。	中央、食加研	<a href="#">PDF</a>		ダイズ	[参考]	H26年	139
2014	超強力小麦「ゆめちから」の品質変動とブレンド粉の加工適性	現地実態調査の子実タンパクは、平均14.5%と高かった。子実タンパク13%以上の「ゆめちから」を「きたほなみ」と6:4～8:2でブレンドするとパン加工適性評価が高いが、13%未満では作業性や製品評価が劣る。現地実態とランク区分・加工適性を考慮し、子実タンパク14.0%を目標値として設定した。	中央、上川、十勝、食加研	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H26年	141
2014	水稻減化学肥料栽培における有機質肥料の早期施肥技術	有機質肥料による窒素代替率が30%を超える水稻減化学肥料栽培において、有機質肥料の窒素無機化は入水7日前の全層施用（早期施肥）で促進できる。早期施肥により、水稻の初期生育は改善し、整粒歩合は高まる。	上川	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H26年	144

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2014	露地夏秋どりねぎにおけるチェーンポット内施肥による窒素・リン酸減肥栽培技術	露地夏秋どりねぎにおいて、シグモイド型肥効調節型窒素肥料、熔リンのチェーンポット内施肥により、窒素、リン酸の減肥および本圃での施肥省略が可能である。これらの組合せによる窒素とリン酸のチェーンポット内同時施肥は対照と同等の収量が得られる。	道南	<a href="#">PDF</a>		ネギ、ようりん	[参考]	H26年	146
2014	大豆作付け圃場におけるアーバスキュラー菌根菌の感染実態と前作を考慮したリン酸減肥指針	大豆作付け圃場におけるアーバスキュラー菌根菌の平均感染率は、宿主作物跡で34%、非宿主跡で22%であり、火山性土、低トルオーグリン酸、低リン酸施肥で高い傾向があった。宿主跡ではリン酸を現行施肥基準に対して30%減肥しても減収はなく、非宿主のてんさい跡でも茎葉すき込み条件では同様の減肥ができる。	十勝、中央、北農研	<a href="#">PDF</a>		ダイズ、テンサイ	[参考]	H26年	149
2014	酪農場における堆肥舎整備後の家畜ふん堆肥等の特性と飼料用とうもろこしに対する肥効評価	堆肥舎整備に伴い、家畜ふん堆肥等の水分、カリは増加、リン酸は減少傾向にあった。腐熟程度は概ね未熟～中熟で、6割程度から雑草が出芽した。窒素肥料換算係数は高水分な堆肥等ほど大きく、水分含量に応じて0.15～0.3に設定した。また、実態調査の成分分析値から堆肥等の性状別に肥料換算値の目安を示した。	十勝、畜試	<a href="#">PDF</a>		トウモロコシ	[参考]	H26年	152
2014	エチレン処理による生食用馬鈴しょの長期貯蔵技術	生食用馬鈴しょの長期貯蔵において、エチレン4ppm(3℃)の処理により、いずれの品種でも無処理に比べて萌芽開始の遅延効果が認められ、その期間は概ね2～3か月程度であった。糖含量、食味等の品質も無処理と同等以上に維持されたことから、エチレン処理は生食用馬鈴しょの貯蔵期間延長に活用可能である。	十勝、中央	<a href="#">PDF</a>		バレイショ	[参考]	H26年	155
2014	飼料用とうもろこし連作畑におけるリン酸施肥対応	飼料用とうもろこしの連作畑では菌根菌の前作効果により、リン酸施肥を減らしても初期生育が低下しにくい。収穫期乾物収量を低下させずに減肥できる程度は土壌型、リン酸肥沃度、耕起法等で異なるが、現行のリン酸施肥基準から一律20%を減じる範囲では多様な条件下でも減収の恐れは小さく、これを連作畑の新基準とした。	根釧	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ	[参考]	H26年	158
2014	牧草を飼料基盤とする酪農場における施肥改善技術導入効果の実証	根釧農業試験場を一戸の酪農場とみなし、有機物施用に伴う施肥対応、土壌診断に基づく施肥対応等の施肥改善技術を導入した。これにより、養分施用量の適正化に伴う採草地と放牧草地における牧草生産性の維持、粗飼料および土壌中カリウム含量の改善、施用有機物中カリウム含量の低下、化学肥料費低減等の効果が実証された。	根釧	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H26年	161
2014	被覆尿素入りBB肥料を用いた直播てんさいの窒素施肥法	リニア型15日タイプの被覆尿素を配合したBB肥料は、直播てんさいの初期生育障害の原因となる施肥後のpH低下やECの上昇が小さく、現行の速効性肥料を用いた分施と同等の生育・収量を確保しつつ、分施を省略した全量作条施肥や全層施肥に利用可能である。	北見	<a href="#">PDF</a>		テンサイ	[参考]	H26年	164

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2014	道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法(補遺)	播種量は、気象の異なる2カ年を通じて140粒/m <sup>2</sup> 程度が安定して多収であった。起生期と幼穂形成期の窒素配分は、起生期茎数が約1000本/m <sup>2</sup> 以上の場合は低温年においても全量幼穂形成期追肥で問題無く、1000本/m <sup>2</sup> を下回る場合は等量の配分で多収となった。	北見、十勝	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H26年	167
2014	水田転換ハウスにおける土壌養分適正化のための堆肥施用指針	①建設後の累積堆肥施用量が180t/10aに達するか、②堆肥施用により土壌の熱水抽出性窒素が15mg/100gを超え、かつ有効態リン酸が200mg/100gを超えるハウスでは、堆肥施用を1年間休止することで減収を伴わずに土壌養分を低減できる。堆肥施用再開後は4年程度を目処に土壌養分状態を確認すべきである。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	H26年	169
2014	短節間かぼちゃに対する肥効調節型肥料の施用技術	25日タイプの被覆尿素(R25、窒素成分の70%)、40日タイプの被覆硝安(ロング40、同30%)、UF2mol(同30%)、UF3mol(同30%)等を配合して分施の代替として施肥すると、雌花着蕾期分施と同等以上の収量が得られた。つる性かぼちゃ向けのロング70では雌花着蕾期分施より収量が低かった。	花野	<a href="#">PDF</a>		カボチャ	[参考]	H26年	172
2014	「ゆめぴりか」のアミロース含有率早期予測法	現地調査に基づいたDVR法による「ゆめぴりか」の出穂期予測モデル、および、出穂期後5~24日の平均気温を変数としたアミロース含有率の予測式を作成した。両式を用いて出穂期から「ゆめぴりか」のアミロース含有率を収穫前に予測する方法を確立した。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>		イネ、コメ	[参考]	H26年	217
2014	地下水位制御を利用した乾籾種子による乾田直播栽培の苗立ち安定化技術	乾籾を用いた乾田直播栽培では、地表面が乾燥し始めたら地下灌漑によって地表面まで水位を上昇させることで苗立ちを安定化が可能であった。「ほしまる」を栽培する場合、播種から出穂までに簡易有効積算気温1100℃を確保できる地域で乾籾播種が可能であると考えられた。	北農研	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H26年	220
2014	ばれいしょに対する土壌pH調整剤「硫黄50号」の施用効果	本資材の施用により、土壌pHの速やかな低下と持続効果が認められた。ばれいしょの生育および収量、でん粉価に対しては影響を及ぼさず、ばれいしょの収穫後は土壌pHが上昇し、翌春までに残効はほぼ消失する。	十勝	-		バレイショ	[参考]	H26年	448
2014	にんじんに対する特殊肥料「マッシュルーム廃培地」の施用効果	馬ふん堆肥を原料としたマッシュルーム廃培地をニンジンに施用した場合、施肥ガイドの堆肥に準じた養分供給が期待できる。	十勝	-			[参考]	H26年	449
2014	牧草に対する副産石灰肥料「ホタカール」の更新時における施用効果	更新時におけるホタカールの施用は対照である炭カルと同等の土壌pH矯正効果を持つとともに、牧草の生育、収量に対して炭カルと同等の効果を有する。	上川(天北)	-			[参考]	H26年	451

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2014	はくさいに対する葉面散布用カルシウム肥料「パワーリーフCa」の施用効果	晩春まきはくさいに対して「パワーリーフCa」の3回の葉面散布により縁腐れ症の発生率が低下する傾向がみられ、石灰欠乏症の予防効果が期待できる。	花野、上川	-		ハクサイ	[参考]	H26年	452
2014	小豆に対する「けい酸加里」の施用効果	カリ質肥料としてのけい酸加里は、硫酸加里と比較して土壌のECを高めないため、小豆の出芽率が向上する。本資材の施用による小豆の増収効果は判然としないが、硫酸加里を施用した場合と同等の収量性が見込まれる。	十勝	-		ショウズ、カリ	[参考]	H26年	453
2014	春まき小麦に対する「けい酸加里」の施用効果	春まき小麦に対するけい酸加里の施肥効果を、塩化加里と比較した。けい酸加里施用の倒伏指数に及ぼす影響は明らかでないが、茎径が大きくなる傾向が認められた。けい酸加里のカリ肥効は、麦のカリウム濃度や吸収量、生育、収量からみて塩化加里と同等であった。	中央	-		コムギ、カリ	[参考]	H26年	454
2014	秋まき小麦に対する「けい酸加里」の施用効果	秋まき小麦に対するけい酸加里の施用効果は、塩化加里と同等である。けい酸加里は塩化加里と比較して土壌ECを高めないため、塩類濃度障害のリスクが小さい。	上川	-		コムギ、カリ	[参考]	H26年	455
2014	ハウス軟白ネギに対する「けい酸加里」の施用効果	ハウス軟白ネギに対するけい酸加里の肥効は硫酸加里と概ね同等と認められた。けい酸加里施用では硫酸加里施用より生育期間中の土壌EC値が低く推移する傾向にあった。	花野	-		カリ	[参考]	H26年	456
2013	有機物の肥効評価と局所施肥を活用した畑作物・野菜に対するリン酸減肥指針	牛ふんたい肥、鶏ふんたい肥に含まれるリン酸の肥効は、化学肥料対比でいずれも60%を見込める。家畜ふんたい肥のリン酸含量は、0.5M塩酸抽出で推定できる。育苗ポット内のリン酸増肥、育苗後期の葉面散布、畦内全層施肥の何れかにより、移植でんさい、たまねぎ、キャベツ、トマトの本圃リン酸施肥量を大幅削減できる。	花野、中央、道南、十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	堆肥、テンサイ、タマネギ	[推進]	H25年	30
2013	道東地域における春まき小麦「はるきらり」の高品質安定栽培法	目標穂数を600本/m <sup>2</sup> 以下とし、窒素施肥(基肥-止葉期-開花期以降、kgN/10a)を窒素肥沃度区分L(熱水抽出性窒素5mg/100g未満)で12-4-3、M(同5~10)で12-0-4、H(同10以上)で8-0-4とし、区分M、Hで植物成長調整剤の散布を推奨する。以上により倒伏を回避し、蛋白含有率11.5%以上を確保できる。	北見、十勝	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[推進]	H25年	36
2013	転作作物に対する集中管理孔を活用した地下灌漑技術	地下灌漑は大豆、秋まき小麦、はくさい、かぼちゃの安定生産に有効であり、「集中管理孔」を活用した地下灌漑技術として、圃場へ均一に水分供給するための弾丸暗渠やサブソイラの施工方法および各作物の重点給水期間、給水判断、給水方法を策定した。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ダイズ、コムギ、ハクサイ、カボチャ	[推進]	H25年	39

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2013	秋まき小麦及び緑肥導入による粘質たまねぎ畑の下層土改善と経済性評価	粘質たまねぎ畑における秋まき小麦および後作緑肥の導入により、下層土の物理性が改善して増収し、その効果は秋まき小麦導入でより高かった。秋まき小麦の導入については、地表から深さ30cmまでに貫入式土壌硬度計による1.5MPa以上の堅い土層がある圃場を対象とする。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ、コムギ	[推進]	H25年	45
2013	草地造成・更新時におけるリン酸施肥量の新しい算出法	草地造成・更新時のリン酸施肥量 (y, kgP <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /10a) は、 $y=15+0.005 \times \text{リン酸吸収係数} + B$ により決定する。B値は、有効態リン酸含量 (mg/100g) 0-5、5-10、10-20、20-50、50以上の順に各々5、2.5、0、-10、-20とし、従来設定されていた下限 (20kg/10a) は撤廃する。この算出法は、完全更新および表層攪拌法により造成した播種床で利用可能である。	根釧、上川 (天北)	<a href="#">PDF</a>			[推進]	H25年	33
2013	飼料用とうもろこしに対する連用時の家畜ふん尿の肥効評価と施用上限量	ふん尿由来肥料成分の肥料換算係数について、窒素では従来の単年施用条件 (堆肥; 0.2、スラリー; 0.4) に加え、5年以上の連用条件の値 (堆肥; 0.3、スラリー; 0.5) を設定し、リン酸では堆肥およびスラリーのいずれも0.6とした。連用時のふん尿施用上限量は、肥料換算したN、P、Kのいずれも上限を超えない量とした。	根釧	<a href="#">PDF</a>		トウモロコシ	[推進]	H25年	42
2013	エチレンを用いた加工用馬鈴しょの萌芽抑制による高品質貯蔵技術の開発	加工用馬鈴しょ「きたひめ」「スノーデン」「アンダーバー」の貯蔵に際し、温度8°C・エチレン濃度4ppmとすることにより、現状の方式 (温度のみの制御) では不安定であった、芽の伸長抑制と良好なチップカラーの両立が可能となった。これにより、安定的な原料供給期間が従来より延長でき (7月まで)、コスト削減も期待できる。	十勝、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	パレイショ	[推進]	H25年	48
2013	ブランド米生産に向けた「ゆめぴりか」の栽培指針	「ゆめぴりか」の品質・食味管理目標を検証し、これに対応する栽培指針を策定した。アミロース含有率19%未満となる出穂晩限とDVR法による出穂期予測モデルから地域別に移植晩限を示した。また、タンパク質含有率7.5%未満とするには、窒素多肥や過度な減肥を避け、地域の施肥標準量を遵守する。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[推進]	H25年	54
2013	たまねぎ移植栽培における高畦の効果	既存移植機の調整や根切り機を改良することで、既報の高畦栽培技術体系をたまねぎ移植栽培に適用することは可能であり、多雨・多湿条件における球外観品質低下の防止に有効であった。また、一球重が増加するため、慣行対比90%程度の栽植本数を確保することで収量性の向上が期待できる。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[参考]	H25年	67

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2013	加工・業務向けかぼちやの供給期間拡大技術	収量性、貯蔵性、加工適性から「くりゆたか」、「ケント」、「白爵」、「とっておき」が業務向けに適しており、これらを10℃で保存することで加工可販率が2~3割落ちるものの、供給期間を1月下旬まで拡大できた。「TC2A」は乾物率30%以上の果実を仕分けて貯蔵すると同25%未満区より腐敗の発生が遅くなった。	花野	<a href="#">PDF</a>		タマネギ	[参考]	H25年	70
2013	ハウス葉菜類における土壌熱水抽出性窒素に基づく窒素施肥の適正化	土壌の熱水抽出性窒素が10mg/100g以上あるハウスでは、みずな、ほうれんそう栽培において現行の施肥対応における窒素施肥量から更に3kg/10aの窒素を削減しても、夏秋期の減収リスクは小さく、ほうれんそうでは硝酸塩濃度をやや低下させることが出来る。	花野、上川	<a href="#">PDF</a>		ミズナ、ホウレンソウ	[参考]	H25年	102
2013	近赤外分光法による「きたほなみ」のフォーリングナンバー迅速評価技術	現地に導入されている近赤外分光装置を用いて、小麦全粒粉から低アミロ小麦の簡易迅速判別技術が開発された。本法の適用により、フォーリングナンバー(FN)推定値200s未満および350s以上の試料はFN分析の省略が可能となり、分析点数や分析時間の縮減が図られる。	中央	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H25年	105
2013	有機および無化学肥料栽培こまつなにおける品質成分の変動と硝酸塩低減化	有機および無化学肥料栽培こまつな品質成分は、慣行栽培と同様に1株重や窒素吸収量、生育日数によって変動する。有機栽培および無化学肥料栽培では、窒素肥効が緩やかな有機質肥料を用いて生育日数を長くとり（慣行栽培プラス6~8日が目安）ことで、慣行栽培並の収量を確保しながら硝酸塩低減や、品質向上が図られる。	中央、北農研	<a href="#">PDF</a>		コマツナ	[参考]	H25年	108
2013	イムノクロマト法によるにんじんおよび土壌のカドミウム濃度簡易測定法	市販イムノクロマトキットによる、にんじん根部(乾物)および土壌試料のカドミウム濃度測定手順を定めた。イムノクロマト法による測定値は従来法とほぼ1:1に対応し、にんじんの簡易測定および土壌モニタリングに活用できる。	道南	<a href="#">PDF</a>		ニンジン	[参考]	H25年	111
2013	大豆の子実カドミウム濃度の低減技術	品種選択および石灰質資材により播種までに土壌pHを6.5にすることで、大豆子実カドミウム濃度が効果的に低減できることを明らかにした。ファイトレメディエーションによる子実カドミウム濃度の低減を検証した。また、莢伸長期の莢から子実カドミウム濃度を推定できた。これらを、子実カドミウム濃度低減技術としてとりまとめた。	道南、中央	<a href="#">PDF</a>		ダイズ	[参考]	H25年	114
2013	水稻乾田直播栽培における硝化抑制剤入り肥料の施用効果	硝化抑制剤入り肥料は乾田直播において硝化化成を抑制した。また水稻に対し、施肥後湛水初めまでの期間が短い条件では対照の被覆尿素配合肥料と同等の施用効果を示し、同期間が長い条件では同等以上の施用効果を示した。	中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H25年	117

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2013	被覆尿素肥料の畑地における窒素溶出特性とブロッコリー及び秋まき小麦に対する施用法	ブロッコリーでは被覆尿素肥料窒素を基肥に40～50%程度配合することにより分施が省略可能であり、初期生育が向上し規格内収量が分施区より最大30%程度増収する。秋まき小麦では基肥に被覆尿素肥料を用いることにより、起生期追肥が省略可能であり、対照区と同様の収量および品質が得られた。	中央	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H25年	120
2013	キャベツに対する被覆窒素または苦土炭カル入りBB肥料の施用効果	被覆窒素(N)肥料からの溶出試験では、リニア15日タイプのN溶出が最も速く、春まきキャベツに適した。リニア15日タイプを含むBB肥料を施用すると、キャベツの生育・収量が対照区(速効性BB肥料・硫酸で分施)とほぼ同等に得られ、分施省略が可能になった。また、苦土炭カルを含むBB肥料を施用すると、キャベツの生育・収量が対照区と同等であった。	花野	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H25年	123
2013	たまねぎの紅色根腐病に対する品種の抵抗性評価とかん水処理の効果	タマネギ紅色根腐病に対する品種の抵抗性は、経時的な発病伸展を示す指標(AUDPC)で評価可能であり、早生品種では「レネゲード」、「オホーツク222」、中・晩生品種では「えぞまる」が強い。過去の多発年の気象経過等から6月中のかん水が被害軽減に有効と考えられ、既往のかん水指針に従う限り特段のデメリットはない。	北見	<a href="#">PDF</a>		灌水	[参考]	H25年	137
2013	無代かき表面播種湛水出芽法による水稲直播栽培技術	砕土後、鎮圧し表面を平坦にした無代かき圃場に入水後、表面播種し、湛水状態で出芽させる直播は、施肥窒素利用効率が高く、移植栽培の施肥標準量で、同程度の収量が得られる。苗立ちに変動があるものの、細かな砕土を要せず、導入しやすい直播栽培法である。	中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H25年	152
2013	たまねぎに対する硝酸化成抑制剤入り化成肥料「Dd S509」の施用効果	Dd S509はジシアンジアミドを含有し、培養試験及び圃場試験で硝酸化成抑制効果が確認され、移植後1ヶ月程度の降水量が、平年より多い年にはこれによる窒素溶脱抑制効果が発現されやすく、たまねぎの規格内収量が対照区に対して同等以上の効果が認められた。	中央	<a href="#">PDF</a>		タマネギ	[参考]	H25年	420
2013	こまつなに対する汚泥発酵肥料「かんとリースーパー苦小牧零号」の施用効果	本資材300kgによる可給態養分量は窒素(N)、リン酸(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )、カリ(K <sub>2</sub> O)としておおむね2、2、4kg程度と見積もられ、本資材300kgの施用により同養分量を施肥量から削減できることが明らかになった。	中央	—		コマツナ	[参考]	H25年	422

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2012	ベビーリーフの品目特性と土耕栽培技術	ベビーリーフを構成する22品目について、春から秋におけるハウス土耕栽培での収量及び品質特性を明らかにした。施肥量、播種量に加え、播種及び収穫作業時間を短縮する栽培管理法を確立した。さらに、現地試験により技術の実証を行うとともに、経済試算を行った。これらの結果をもとに、栽培マニュアルを作成した。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[推進]	H24年	44
2012	周年被覆ハウスを利用したアスパラガス立茎栽培法	周年被覆ハウスを利用したアスパラガス立茎栽培について、最適な春芽収穫日数を設定した。過収穫した株は、翌年の春芽収穫日数を短縮することで夏芽収量の回復が可能であった。太い成茎の選択により、夏芽の2L規格重量割合が向上した。増肥は不要で、緩効性肥料により、5回の追肥作業の省略が可能であった。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[推進]	H24年	47
2012	レーザー式生育センサを活用した秋まき小麦に対する可変追肥技術	レーザー式の生育センサ、追肥量算出プログラムを組み込んだ入出力制御用コンソールおよびGPSからなる可変施肥システムを開発した。システムによる可変追肥の結果、倒伏が軽減するとともに収量が平均で3.7%増加し、子実蛋白含有率の圃場内における変動幅は2.0%から1.0%に低減した。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[推進]	H24年	74
2012	かぼちゃの品種特性Ⅲ	民間育成の黒皮系かぼちゃ品種について生育・収量性・品質の特性に加え、10℃における貯蔵性および貯蔵後の食味を評価した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	カボチャ	[参考]	H24年	83
2012	春掘りにんじんの品質特性と栽培法	秋から春の掘り取りまでのにんじん品質を経時的にみると、乾物率が減少し、糖の消費が少なく、遊離アミノ酸の増加が見られた。また、裂根は肥大が進むほど多く発生した。栽培法では、株間は4～6cmで収量性に優れ、播種期は6月下旬～7月上旬に分散、品種は「紅あかり」で栽培適性が高かった。	花野	<a href="#">PDF</a>		ニンジン	[参考]	H24年	89
2012	イアコーンサイレージの大規模収穫調製技術と飼料特性	飼料自給率を高め、安全安心な畜産物を供給するためには、自給濃厚飼料資源の安定供給が不可欠である。飼料用トウモロコシの雌穂（イアコーン）は栄養価が高く、濃厚飼料として有望であるが、わが国では実用的なイアコーンの収穫調製作業に関する技術体系は確立されていない。そこで本研究では、雌穂収穫専用のアタッチメントであるコーンヘッド（スナッパヘッド）装着自走式ハーベスタと細断型ロールペーラとを組み合わせ利用したイアコーンサイレージ収穫調製の機械化作業体系を構築するとともに、道内で機械収穫したイアコーンロールペーラサイレージの飼料特性を明らかにする。	北農研	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H24年	106

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2012	十勝地域における飼料用とうもろこしのイアコンサイレージ向け安定多収栽培法	イアコン栽培は、収量および耐倒伏性から、栽植密度は9000本/10aが適当で、対照7500本/10aに比べた収量増に見合いの2kg/10aの窒素増肥を追肥として行う。追肥時期としては4~7葉期が適期と考えられた。葉面の乾いた状態の散播追肥は側条追肥と同等の効果がある。	畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ	[参考]	H24年	109
2012	ケンタッキーブルーグラス・シロクローバ混播草地における乳用種育成牛の省力放牧管理技術	ケンタッキーブルーグラス・シロクローバ混播草地は草丈10cm以下で放牧を開始し、掃除刈りを実施しない連続放牧条件で安定な植生のもとに育成牛で日増体0.85kg以上を確保できる。	北農研	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H24年	123
2012	寒地型イネ科牧草の耐干性と天北地域の干ばつリスクの試算	チモシー (TY) はオーチャードグラス (OG)、ペレニアルライグラス (PR) に比べ、干ばつ時の収量低下が大きく、地下茎型雑草が侵入しやすいことから耐干性が低い。既存の気象、土壌データおよび干ばつ処理時の収量からTYの干ばつリスクを試算し、図示化した。	天北	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H24年	126
2012	航空機観測ハイパースペクトルデータを用いた採草地のマメ科率区分推定法	航空機観測で取得したハイパースペクトルデータを波長選択型PLS回帰分析で解析し、圃場内の1m <sup>2</sup> 単位におけるマメ科牧草被度の推定値を平均することにより、北海道施肥標準における採草地のマメ科率区分を正答率約80%で推定することができる。	根釧、畜試	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H24年	129
2012	根釧地域の草地更新時における植生悪化要因の実態	根釧地域のチモシー主体採草地における更新後の年数経過に伴う地下茎型イネ科草の増加は、1979年当時よりも速かった。その要因は更新時の不十分な雑草対策によるところが大きく、改善には適切な除草剤の処理が有効であった。耕起前の地下茎型イネ科草と播種床の実生雑草の多寡に基づく更新時の雑草対策を示した。	根釧	<a href="#">PDF</a>		チモシー	[参考]	H24年	135
2012	てんさいへの塩化カリ施用が後作物（ばれいしょ・豆類）に及ぼす影響	塩化カリを施用したてんさいの茎葉を土壌にすき込む条件下で、後作に栽培したばれいしょの生育・収量・デンプン価、豆類の出芽・生育・収量等は、いずれも硫酸カリを施用した対照区後作と同等であり、塩化カリ施用の悪影響は認められない。	北見	<a href="#">PDF</a>		テンサイ、カリウム	[参考]	H24年	138
2012	秋まき小麦栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化	秋まき小麦「きたほなみ」において、化学肥料窒素成分量を慣行レベルから半減しても、堆肥5t/10aの補填により慣行対比9割以上の収量を確保できる。化学合成農薬の半減は、病害虫に対する防除効果の低下は概ね見られないことから可能である。開発された技術は、生産性を維持しつつ生産費の上昇を回避できる。	十勝	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H24年	141

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2012	道央地域における子実用とうもろこしの栽培法	道央地域では早生の早および早生の中品種が適し、栽植密度9500本/10a程度、窒素施肥量16kg/10a程度（基肥は10kgを上限とし、残りを4～5葉期に追肥する）が推奨される。収穫適期は、播種からの積算気温が早生の早では2420℃、早生の中では2620℃に達した時点で、900～1000kg/10aの子実収量が期待できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	トウモロコシ	[参考]	H24年	144
2012	トマトつやなし果およびトマト、きゅうりのホウ素過剰症状の発生低減対策	トマトつやなし果は、果皮表面に微細な亀裂が生じることで発生し、低発生品種の使用および最低温度が12℃を下回らない管理で発生を低減できる。温泉熱利用ハウスにおけるトマトおよびきゅうりのホウ素過剰症状は、ホウ素を含む温泉水の流入が原因と考えられ、積雪期の被覆除去により発生を軽減できる。	道南	<a href="#">PDF</a>		トマト、キュウリ	[参考]	H24年	147
2012	土壌くん蒸消毒および蒸気消毒後の窒素減肥指針	土壌くん蒸消毒および蒸気消毒後に増加する無機態窒素は、熱水抽出性窒素（熱抽窒素）含量に応じて高まる。消毒後の窒素減肥可能量を、熱抽窒素（mg/100g）が10未満、10～15および15以上の土壌について、それぞれ2、3および4kg/10aと設定し、その妥当性をほうれんそうおよびトマトで実証した。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ハウレンソウ、トマト	[参考]	H24年	150
2012	酒造好適米「吟風」「彗星」の栽培特性と品質改善対策（補遺）	「吟風」における心白発現は千粒重と高い正の相関が認められ、千粒重の品質目標を確保することで改善できる。高度搗精時の碎米率低減には未熟粒の発生防止が、胴割れ粒の発生低減には登熟期間の土壌乾燥や出穂後の高温を回避することが有効であり、前成績で示した栽培技術は、これらの外観品質向上にも活用できる。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>		イネ、コメ	[参考]	H24年	153
2012	小豆・金時の根粒窒素固定能に及ぼす栽培環境要因の影響と金時の追肥対応	小豆の収量性には根粒活性の影響があり、根粒活性不良要因として主に土壌物理性の問題があった。金時においては、根粒活性が高く無追肥でも高収を確保する事例が見られた一方、根粒活性が低い圃場では、特に高収な場合を除き、施肥ガイドの算定基準による追肥量が概ね12kg/10a までの範囲で増収効果が実証された。	十勝	<a href="#">PDF</a>		アズキ、サイトウ	[参考]	H24年	156
2012	「ほしまる」の水稻湛水直播栽培指針	「ほしまる」の水稻湛水直播栽培における目標収量は500 kg/10aで、整粒歩合70%以上に必要な苗立ち本数は150本/m <sup>2</sup> 以上、播種量は催芽粒375粒/m <sup>2</sup> である。落水期間中の水管理は施肥窒素の損失に大きく影響し、落水期間終日の目安を80～90℃に短縮することで施肥窒素の損失抑制と苗立ち確保を両立できる。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ、コメ	[参考]	H24年	192

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2012	G I Sを活用した畑作物の生産力診断システム	圃場ごとの土壌理化学性、秋まき小麦の生産履歴、収量品質実績を総合的に評価し、問題点の改善メッセージを示すことができる診断システムを開発し、モデル地域における活用事例を示した。本システムは、既往のGISソフト上で作動し、地域内における生産性の高位平準化を進めるための営農指導に活用できる。	十勝、北見	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H24年	195
2011	ブルーベリー幼木期の生育促進技術	ブルーベリーを栽植する際に、100L以上の植穴に、用土を全量ピートモスとして、大きな苗木を定植すると、その後の生育が促進されて、早期に樹体を養成することが可能である。また、大苗を養成するためには、育苗用土はピートモスのみを用い、20～30cmサイズのポットを使って育苗することが効果的である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[推進]	H23年	32
2011	みずな移植・中株栽培の窒素施肥基準	みずな移植・中株栽培について、収量、窒素吸収量等との関係から、適正な窒素施肥量を作付け前の土壌硝酸態窒素量が5～10mg/100gの時9kg/10a、15mg/100g以上では無窒素とした。	上川、花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ミズナ	[推進]	H23年	41
2011	土壌還元消毒後のトマト栽培における施肥指針	米ぬか2t/10a(混和深40cm)を用いた土壌還元消毒により、40cm深までの跡地土壌に窒素(熱水抽出性+無機態)が28kg/10a、有効態リン酸が40kg/10a、交換性カリが20kg/10a付加される。後作トマトでは基肥窒素10kg/10aおよび1回目の窒素追肥(4kg/10a)、リン酸20kg/10a、カリ20kg/10aの減肥が可能であり、堆肥施用は行わない。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[推進]	H23年	44
2011	加工用バレイショ周年供給のための長期貯蔵技術の開発	貯蔵前の塊茎の生理状態や貯蔵中の温度変化が貯蔵性へ与える影響を明らかにしたとともに、実需で実施されている階層別管理において、チップ用新品種について既存品種と比較・評価を行い、最適な貯蔵温度と使用時期を策定して周年供給体制を確立した。	北農研	<a href="#">PDF</a>			[推進]	H23年	47
2011	道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法	道東地域の適播種量を140粒/㎡に設定した。高窒素肥沃度圃場では基肥窒素は2kg/10aが適当である。起生期の茎数が1000本/㎡以上の場合、起生期よりも幼穂形成期に窒素追肥の重点を置くことで倒伏防止や増収・適タンパク化が期待できる。また止葉期の上位茎数と葉色値から窒素吸収量を推定し、成熟期の目標窒素吸収量に応じて追肥量を決定することで千粒重、容積重、収量、タンパクが向上する。	北見、十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[推進]	H23年	50
2011	道北地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法	道北地域における「きたほなみ」の適期播種量は100～140粒/㎡、窒素追肥体系は起生期一幼形期一止葉期で6-4-4(kg/10a)を標準とする。ただし、「ホクシン」の栽培実績において蛋白含有率9.7%未満となることが多かった圃場では6-4-6とする。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[推進]	H23年	53

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2011	道央地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法	標準窒素施肥体系（起生期－幼形期－止葉期に6-0-4 kg/10a）における起生期茎数の適正範囲は800～1300本/m <sup>2</sup> であり、対応する播種適量は100～140粒/m <sup>2</sup> である。台地土を除き起生期茎数800本未満では幼形期に最大4kg/10aの増肥が、1300本以上では起生期に4kg/10a程度の減肥が有効である。出穂期の葉色が50以上では、開花期以後の尿素葉面散布は不要である。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[推進]	H23年	56
2011	転換畑での小麦に対する圃場内明渠を用いた排水促進・水分供給技術	転換畑の秋まき小麦に対する播種直後または越冬前4葉期以降の圃場内明渠の施工は排水促進・地温上昇により生育を促進し、6月上旬から6月下旬の乾燥時における地表給水による水分供給を組み合わせると子実重が無施工対比で100～129%と増収する。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[推進]	H23年	59
2011	草地更新時に施用した乳牛スラリーの肥効評価	草地更新時に施用したスラリーの肥効を化学肥料に換算するには、スラリー由来のN、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、K <sub>2</sub> O量 (kg/t) に、更新2年目は0.25、0.30、0.40、更新3年目は0.15、0.10、0.30を乗ずる。その施用量は、更新2年目の窒素肥料換算量として4kgN/10a相当を上限とする。	根釧	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[推進]	H23年	62
2011	ながいもの乾物率向上に向けた栽培法	ながいもの規格内収量を確保しながら乾物率を安定的に高めるためには、大きい種いもの利用と密植の組み合わせ、植え付け遅れの回避、マルチの活用、窒素分施（基肥10kg+7月末まで10kg/10a）が有効である。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ナガイモ	[参考]	H23年	86
2011	水稲有機栽培における苗立枯病防除のためのpH制御と追肥による育苗技術	水稲有機育苗の施肥前pHが5.1（成苗置床）、4.6（中苗培土）以上の場合には、粉末硫黄78g/m <sup>2</sup> （成苗）、3g/箱（中苗）を施用することにより、苗立枯病が防除できる、中苗の追肥は窒素濃度2g N/Lの有機質ペースト肥料を用い、1・2・3葉期に各1gN/箱行う事により慣行機械移植基準を満たす苗形質が得られる。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	H23年	129
2011	有機栽培露地野菜畑の土壌窒素診断に基づく窒素施肥基準	施肥標準窒素量の施用により目標収量を確保するために必要な熱水抽出性窒素の範囲（5.0～7.0mg/100g）を有機栽培における土壌窒素診断基準値とし、基準値未満および基準値以上の領域における窒素施肥量を、速効性有機質肥料の窒素利用率を基に算定した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	H23年	132
2011	有機栽培に対応した果菜類の育苗培土作製法	有機栽培に対応した育苗培土は、培土基材に土および堆肥を混合し、堆肥の無機態窒素量や作物に応じて有機質肥料等の施用量を調整することで、慣行栽培とほぼ同等のトマトおよびかぼちゃ苗重を確保できる。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	カボチャ	[参考]	H23年	135

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2011	畑輪作条件下での有機栽培における地力推移・作物収量・病害虫発生の特徴と雑草抑制対策	有機畑輪作により土壌物理性の改善が認められた。収量は慣行栽培より低下したが、堆肥施用による改善効果が見られた。有機栽培で慣行より発生が多かった病害虫は、春まき小麦の赤かび病、大豆の苗立枯病、タネバエおよびマメシクイガであった。春まき小麦において生育前半の3回以上の機械除草は、残草量の低減に効果が高かった。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ、バレイショ、ダイズ	[参考]	H23年	139
2011	水稻栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化	化学肥料窒素の5割削減を有機質肥料で代替した場合、慣行区より窒素吸収量と収量はやや低下するものの産米品質は同等である。このとき側条施肥をすると、白米タンパク質含有率は低下し、穂・節いもちが減少する。穂いもちに対する水面施用剤1回散布の防除効果は、多発条件下では不十分である。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	H23年	142
2011	ばれいしょ栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化	化学肥料窒素成分量を慣行レベルから半減しても、全窒素含有率4%以上の発酵鶏ふんの補填により慣行対比9割以上の収量を確保できる。化学合成農薬の半減によって疫病に対する防除効果の低下が認められ、5%程度減収する。開発した技術により、物財費と労働費を回収可能な採算点以上の収量を確保できる。	中央、十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	バレイショ	[参考]	H23年	145
2011	たまねぎ栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化	化学肥料・化学合成農薬を慣行対比5割削減した場合においても、発生対応型防除技術により重要病害虫の被害を回避し、不足分の窒素を有機質資材で代替することで、慣行栽培とほぼ同等の、物財費と労働費を回収可能な収量を確保できる。	北見、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	タマネギ	[参考]	H23年	148
2011	にんじん栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化	土壌の熱水抽出性窒素が5mg/100g以上の圃場では、化学肥料窒素を慣行対比5割としても慣行並の規格内収量が得られる。黒葉枯病防除は、ポリオキシン複合体水和剤で代替できる。これらを前提とした収量水準において物財費と労働費を回収可能である。	花野、十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ニンジン	[参考]	H23年	151
2011	地球温暖化が道内主要作物に及ぼす影響とその対応方向（2030年代の予測）	2030年代の現在よりも高温・湿潤な気候下では、豆類・飼料用とうもろこしの増収、秋まき小麦・ばれいしょ・牧草の減収、水稻の食味向上、てんさいの根中糖分低下、小豆の小粒化などが見込まれ、耐病害・耐障害性育種の強化、作期の変化に対応した栽培技術、夏季の多雨への対応等が必要である。	中央、十勝、畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	H23年	154
2011	かぼちゃにおけるヘブタクロル吸収リスク軽減技術	作物のヘブタクロル吸収傾向は、類似化合物のディルドリンと同様であり、ウリ科作物で特異的な吸収を示す。かぼちゃにおける「果実濃度/土壌濃度比」の品種間差は明確ではない。一方、春まき小麦、小豆、てんさい、トマト、ブロッコリー、キャベツ、スイートコーン、たまねぎ、はくさい、レタス、ほうれんそうにおける吸収リスクは極めて低いと考えられる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	カボチャ	[参考]	H23年	157

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2011	加工用（ポテトチップス用）馬鈴しょの長期貯蔵における品質安定化技術	北海道産の馬鈴しょを長期貯蔵するには、品種は「きたひめ」（5月まで）、「スノーデン」（6月まで）を使用する。温度管理では12月中旬まで8℃とし、その後6℃とすることで、芽の伸長抑制とチップカラーの維持が両立できる。またチップカラー劣化時には、リコンディショニング処理により改善を図ることができる。	中央、十勝、花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	バレイショ	[参考]	H23年	160
2011	小麦の子実灰分の実態とその変動要因（補遺）	子実灰分と相関が高い子実リン酸含有率は、土壌のリン酸供給力が高い場合に高い値を示す。「きたほなみ」の子実灰分は、千粒重37g未満の場合に基準値(1.60%)を超える危険性があった。また、リン酸とカリの施肥量抑制による灰分の低下は困難と考えられたが、リン酸過剰施用は灰分を高めるリスクがあった。	十勝、中央、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	コムギ	[参考]	H23年	163
2011	道央の強粘質低地土転換畑の秋まき小麦における耕起・心土破砕法の改善策	強粘質低地土転換畑の秋まき小麦圃場において、プラウ耕は犁底付近の土壌物理性を悪化させ減収するケースが多く、整地のための簡易耕あるいは圃場乾燥時のチゼル耕が有効である。心土破砕では広幅型の効果が安定して高い。	中央	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H23年	166
2011	道央転換畑での後作緑肥や密植・培土・追肥による大豆生産性向上技術	道央転換畑の大豆栽培において、前年に後作緑肥（エンバク野生種やヒマワリ）をロータリすき込みするか、密植・培土に開花期硫安追肥または培土時の肥効調節型肥料追肥（それぞれ窒素10kg/10a）を組み合わせることが増収に効果的である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	ダイズ	[参考]	H23年	169
2011	こまつなに対する事業系生ごみたい肥の施用法	こまつなに対する露地及びハウスでの生ごみたい肥施用法を、春施用、年間施用量の上限は1t/10a、たい肥1tあたりの窒素減肥量は、露地栽培初年目の春作－夏作－秋作で2－1－1kg/10a、同連用時3－1－1kg/10a、ハウス栽培初年目4－1－1kg/10a、同連用時6－2－1kg/10aとした。	中央	<a href="#">PDF</a>		コマツナ	[参考]	H23年	172
2011	すいかに対する秋マルチ栽培の効果と窒素施肥指針	秋マルチ栽培は従来の春マルチ栽培と比べ初期生育が優った。秋マルチ栽培により砂壌土では一果重および果実糖度が高まり、壤土と埴壌土では同等かやや高まった。また、岩宇地域を対象に一果重6,000g、果実糖度12を目標とした窒素施肥指針を設定した。	原環	<a href="#">PDF</a>		スイカ	[参考]	H23年	175
2011	トマトの化学合成農薬・化学肥料5割削減栽培の実証	化学合成農薬および化学肥料5割削減栽培では、生物農薬や有機質肥料による代替技術を導入した場合でも、慣行に比べ10%程度減収するリスクがある。YES!clean栽培生産者では、代替技術の導入により物財費と労働費を回収可能な収量の確保が見込まれた。	道南、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>		[参考]	H23年	194

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2011	「ゆめぴりか」の当面の品質・食味管理目標	「ゆめぴりか」の食味管理目標は「ほしのゆめ」基準の食味官能総合評価値+0.4以上で、これを満たすタンパク質含有率は、アミロース含有率が19%以上の場合6.8%以下、19%未満の場合7.5%未満である。成熟期窒素吸収量は10kg/10a、窒素玄米生産効率55以上を栽培管理目標とし、窒素施肥量は地域の施肥標準量を遵守する。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	イネ	[参考]	H23年	212
2011	ほうれんそうに対する鉱さいマンガ肥料「マンキチ30号」の施用効果	く溶性マンガ約30%を含む「マンキチ30号」は水溶性の硫酸マンガと比較してやや緩効性であるが概ね同等の肥効があり、特性上、従来の菱マンガに替わるマンガ肥料として利用可能である。	花野	-		ほうれんそう	[参考]	H23年	384
2010	光センサーによるだいこん内部障害（パーティシウム黒点病）の非破壊計測・選別技術	透過光2次微分スペクトルと発病指数からPLS回帰分析により検量線を作成し、その精度を評価した結果、精度良く発病指数の推定ができた。産地および品温の異なる試料を供試した場合でも推定精度の低下は認められなかった。	中央、十勝、三菱農機	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">パンフ</a>	ダイコン	[推進]	H22年	54
2010	上川北部地域における春まき小麦初冬まき栽培技術の実証	実態調査と施肥用量試験から、道北地域における初冬まき栽培の目標収量と蛋白含有率（480kg/10a、13.0%）を設定し、地力に応じた新たな施肥基準を策定した。	上川、北海道大学、横山製粉	<a href="#">PDF</a>		コムギ、タンパク	[推進]	H22年	57
2010	道北露地アスパラガス安定生産に向けた株養成管理技術	灌水による土壌乾燥時の露地立茎栽培における夏芽収量の向上を示した。灌水による露地立茎栽培の夏芽の増収効果は土壌水分がpF2.0を超える乾燥時に認められた。定植時の土壌pHは6.0~6.5が適正なことを再確認した。	上川	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H22年	78
2010	北海道耕地土壌の理化学性の実態・変化とその対応（1959~2007年）	水田におけるリン酸蓄積、普通畑における作土深増加及び全炭素の減少が顕著であり、可給態窒素は水田で増加、普通畑で減少傾向にある。各地目とも低pH及び心土がち密化した地点が多い。水田ではリン酸、普通畑ではリン酸・カリの減肥可能性が大きい。（追加記載）亜鉛、銅についても記載あり。	中央、上川、天北、道南、北見、十勝、根釧	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H22年	115
2010	移植てんさいに対する塩素系肥料利用上の問題点と対応方策	塩素系肥料による生育・収量への悪影響は認められず、てんさいへの施肥のうちカリのみを塩素系とし、カリの施肥標準レベル（14~16kgK20/10a）を施用上限量とすれば、茎葉中の塩素が次作のばれいしょデンプン価に影響を及ぼすことはない。	十勝、北見	<a href="#">PDF</a>		テンサイ、ビート、バレイショ	[参考]	H22年	117
2010	ダイズのリン酸吸収に対するVA菌根菌宿主作物の前作効果	VA菌根菌宿主作物を栽培して土着VA菌根菌密度を高めると、翌年のダイズ栽培ではリン酸吸収が高まり、生育が促進され増収が見込まれるとともにリン酸減肥の可能性がある。	北農研	<a href="#">PDF</a>		ダイズ	[参考]	H22年	120

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2010	キャベツに対する肥効調節型肥料の利用法	結球始期までに50%以上、収穫期までに80%以上の窒素を溶出する肥効調節型肥料を施用窒素の40%を配合することで、分施を省略でき、増収する。さらに、初期溶出が速い放物線型の肥効調節型肥料を用いることで、2割程度まで減肥が可能である。	中央	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H22年	123
2010	化学合成緩効性肥料「ウレアホルム」の窒素供給特性とブロッコリーおよびたまねぎにおける施用法	ウレアホルムのU/F比毎の窒素供給は土壌や栽培期間が異なっても主に積算温度に律速され、ブロッコリーではU/F比3のものを施用窒素の40%配合することで分施の省略と増収、たまねぎではU/F比2のものを20%配合することで増収が期待できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">パンフ</a>	タマネギ、UF	[参考]	H22年	126
2010	移植たまねぎにおける肥効調節型肥料を用いたポット内施肥法	シグモイド型の肥効調節型肥料のうち育苗期間中の窒素溶出が極めて少なく培土のEC値を上昇させない肥料を、培土に対して重量比で5%程度添加するポット内施肥法は、たまねぎの初期生育向上および増収に有効である。	中央	<a href="#">PDF</a>		タマネギ、電気伝導度	[参考]	H22年	129
2010	メロンの生理障害[水やけ症状、マンガン過剰症、発酵果]の対策技術	圃場の排水不良に起因する水やけ症状(葉身の黄化や縁枯れ、生育不良)およびマンガン過剰症は高畝処理や広幅型心土破砕の施工により軽減される。また、着果以降のカルシウム剤水溶液の灌水処理により発酵果の発生を軽減できる。	原環・北海道大学	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H22年	132
2010	簡易有効積算気温を利用した成苗ポット育苗の育苗日数の適正化	北海道水稲機械移植栽培基準値では、育苗日数は35日~40日とされるが、苗形質の指標値として、播種翌日から移植までの簡易有効積算気温が適切であり、基準値には430℃(育苗日数29~37日)で達する。	中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H22年	154
2010	ばれいしょ早期培土栽培の生産安定化技術	ばれいしょの適切な早期培土時期や緑化塊茎の発生原因である頂部のひび割れ要因を明らかにした。収量性から見た最適な茎密度(単位面積あたり茎数)とそれに基づく栽植指標(種いもサイズ、株間)を提案した。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">パンフ</a>	バレイショ	[参考]	H22年	160
2010	小豆ポリフェノールの生理調節機能の解明とその変動要因	製アン副産物および小豆種皮の血圧上昇抑制効果を動物実験により確認し、小豆ポリフェノールによる血糖値上昇抑制効果をヒト介入試験により確認した。また、収穫時期が遅くなるほどポリフェノール含量が低下する傾向が見られた。	中央、十勝、青森保健大学、帯広畜産大学	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">パンフ</a>	ショウズ、アズキ、餡	[参考]	H22年	187

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2010	アスパラガス調製残渣の機能性成分を活用した加工食品の開発	アスパラガス調製残渣の有用成分は糖およびイヌリンで、イヌリンには大腸発酵促進が期待できる。調製残渣の成分を損なわない加工条件、保存条件を示し、新乾燥技術を用いた粉末を開発し、これを用いた食品開発の見通しが得られた。	花野、名寄市立大学、ロバ菓子司、ツカモトミルズ、植松電機、もち米の里ふうれん特産館、ヒライ、米澤製麺所	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">パンフ</a>		[参考]	H22年	190
2010	ながいもの貯蔵歩留り向上のための携帯型光センサーによる乾物率測定技術	乾物率と貯蔵中の腐敗の関係を明らかにするとともに、泥付きのながいもを用いて携帯型光センサーによる乾物率の検量線を作成した。その結果、評価用試料の予測標準誤差 (SEP) は、目標とするSEPの値を下回り、高い精度で乾物率を推定できた。	十勝	<a href="#">PDF</a>		ナガイモ	[参考]	H22年	193
2010	ポリポットを利用した高糖度トマト栽培技術とその経済性評価	水稲育苗ハウスの跡地利用として、径21cmポリポットを用い、生育全期間0.1%塩水と液肥を200~300ml/日・株灌水し、直立仕立て、5段目まで収穫を行うと13.1果/株の高糖度トマトが得られる。これを50坪ハウスで行うと仮定すると557,925円 (1,237円/時間) の農業所得が得られる。	上川	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H22年	196
2010	道南地域における水稲「ななつぼし」湛水直播栽培による低蛋白米生産の実証	道央以北では困難な中生品種「ななつぼし」の湛水直播栽培で低蛋白米生産が道南の広い範囲で可能であることを実証した。本成績は産学官事業の成果であり、「ななつぼし」直播米の地域ブランド化に寄与する。	道南、渡島普及セ、檜山普及セ	<a href="#">PDF</a>		イネ、コメ、タンパク	[参考]	H22年	199
2010	秋まき小麦に対する汚泥発酵肥料「グリーンドレッシング」の施用効果	都市下水汚泥（高分子系）を原料とする汚泥発酵肥料の秋まき小麦に対する施用効果を検討した。施用にあたっては、500kg/10aを播種前に施用し、含有窒素の約2割に相当する窒素3kg/10aを起生期追肥から減じることが適当である。	中央、十勝	-		コムギ	[参考]	H22年	407
2010	秋まき小麦に対する微量要素肥料「麦専用Cuハイグリーン」の施用効果	本資材は、土壌中の可溶性銅含量が診断基準値の下限値以下で秋まき小麦の生育不良が懸念される圃場において、生育・収量の改善に効果が期待できる。施用量は30kg/10a施用で十分と判断された。	十勝、北見	-		コムギ	[参考]	H22年	409
2010	水稲に対する普通肥料「米ベスト」の側条施肥効果	本資材が水稲の生育、収量および品質に及ぼす側条施用効果は、対照資材（高度化成444）と同程度と判断された。	上川	-		イネ	[参考]	H22年	411

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2010	たまねぎに対する特殊肥料「陸の恵み」の施用効果	本資材はニーム（インドセンダン）種子の油粕からなる特殊肥料。たまねぎの生育および収量に対して、化学肥料とほぼ同等の施用効果が得られる資材であると判断された。	中央、花野	-		タマネギ	[参考]	H22年	413
2009	酒造好適米「吟風」「彗星」の栽培特性と品質改善対策	酒造好適米「吟風」・「彗星」に対するタンパク質含有率・千粒重の目標値はそれぞれ6.8%未満24g以上、6.8%未満25g以上であり、対応する生育指標、移植時期、施肥法、収穫適期等を示す。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>		イネ、コメ、酒米	[推進]	H21年	45
2009	みずな直播・小株栽培の栽培体系	みずな直播・小株栽培について、品種の生育特性、硝酸含有量を考慮した土壤肥沃度水準ごとの窒素施肥量、リン酸・カリ施肥量、栽植密度などの栽培技術体系を示す。	上川、花野	<a href="#">PDF</a>		ミズナ	[推進]	H21年	48
2009	セルリーのチューブかん水栽培における減化学農薬栽培技術と土壤診断に基づく施肥対応	改善すべき部分はあるがチューブかん水栽培法を開発し、チューブかん水栽培における病害ごとの耕種的防除・効率的薬剤散布法による減化学農薬栽培技術および土壤診断に基づく施肥対応技術を確立した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">パンフ</a>	セロリ、灌水	[推進]	H21年	63
2009	水稻「大地の星」における湛水直播栽培のコスト低減	「大地の星」の湛水直播栽培で目標600kg/10aを得る籾数、N吸収量等を示した。さらに、播種量増による酸素供給剤の省略、雑草発生に応じた無駄のない除草剤使用で資材費低減を図り、実証経営では生産費9.2千円/60kgであった。一俵一万円の低米価でも収益のある提案である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">パンフ</a>	イネ、窒素	[推進]	H21年	82
2009	短節間かぼちゃ「TC2A」の栽培指針	加工・業務用に適した短節間かぼちゃ「TC2A」の省力・安定栽培のための窒素施肥法・栽植様式を明らかにするとともに、現地実証試験を通して機械定植に係る注意点を示した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">パンフ</a>	カボチャ	[参考]	H21年	96
2009	雪中貯蔵キャベツの結球内部黒変症状対策と雪中貯蔵中の品質変化	主要品種「冬駒」で土壌pH改善とCa肥料施用を組合せた黒変症状軽減対策を提案するとともに、無発生病種「大学寒玉」を見出し、諸特性と実用性を明らかにした。また、雪中貯蔵中は収穫時の外観・内部品質ともに長期間維持されることを明らかにした。	上川、花野	<a href="#">PDF</a>		カルシウム	[参考]	H21年	99
2009	十勝地域における加工用スイートコーンの収量向上技術	十勝地域における加工用スイートコーンの早生・中生主要品種について、株間を慣行よりやや広い27cm程度、追肥時期を慣行よりやや遅い草丈で60～85cm程度・葉数6～9葉期（播種後42～49日）とすることで、規格内や乾物収量の増加が得られた。	十勝、帯畜大、十勝食品加工技セ	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	102

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2009	十勝産ながいもの早期つる切りによる品質低下と春掘凍害軽減対策	早期つる切りは貯蔵中の内部品質を著しく低下させた。土壤凍結が30cm以下では製品歩留りに影響がなかったが、50cmの場合は全て規格外品となった。茎葉やネット・マルチ残渣被覆による土壤凍結軽減効果を認めた。	十勝	<a href="#">PDF</a>		ナガイモ	[参考]	H21年	105
2009	十勝山麓・沿海地帯における秋まき小麦の低収要因と対応方向	十勝山麓・沿海地帯の小麦低収要因を気象、土壌、生育相から解析し示した。改善対策として、「きたほなみ」の導入が最も効果的であり、融雪融凍促進に配慮し、基本的な栽培法の遵守と土壌診断に基づく施肥対応を行うことが重要である。	十勝	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H21年	134
2009	品質分析データを活用した秋まき小麦子実タンパク含有率の変動解析と分布マップ	秋まき小麦の集荷時検査における複数年の子実タンパク含有率データを圃場図GISと結合する等の解析手法により年次変動と空間変動の実態が明らかとなり、地域レベルでの品質変動対策に活用できる。	北見	<a href="#">PDF</a>		コムギ	[参考]	H21年	137
2009	搾乳牛舎パーラー排水処理のための伏流式人工湿地（ヨシ濾床）システム	気象や地質条件の異なる道東と道北において伏流式人工湿地（ヨシ濾床）システムを用いた搾乳牛舎パーラー排水の浄化試験を実規模で実施した。浄化効果の解析に基づいて改良された設計と運転法を提案する。	北農研、根釧、(株)たすく、北海道大学	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	140
2009	北海道農耕地における硝酸性窒素による地下水の汚染リスクと軽減対策	地下水面の深さや不飽和層の性質等から潜在的汚染リスクを評価できる。汚染源の特定にはヘキサダイアグラムと窒素安定同位体比の併用が有効である。汚染軽減策としては耕盤層破砕による根張り改善や後作緑肥の活用等が効果的である。	中央、十勝、北見、地質研、環境研	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	143
2009	北海道における水稲カドミウム濃度の変動要因と低減対策	土壌カドミウム濃度が概ね0.3mg/kg以上の圃場において、①出穂期後3週間の湛水、②「ななつぼし」の作付け、③青米の発生を抑える栽培管理と青米の除去、を行うことがリスク低減対策として有効である。	中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H21年	147
2009	育苗時使用農薬による後作物への残留リスク評価とELISAキットの野菜への適用性	水溶解度が大きく、親水性が高い等の物性を持ち、後作物における残留基準値が極めて低い育苗時使用農薬は残留リスクが高い。市販のELISAキット8種は一部の野菜との組み合わせを除いて残留農薬の簡易分析に利用できる。	中央	<a href="#">PDF</a>		エライザ	[参考]	H21年	150
2009	トマトのかり収支に基づくかり施肥基準の改訂	収穫残渣物の全量搬出を前提としてトマトのかり施肥基準（施肥標準および土壌診断に基づく施肥対応の基肥施肥量）を現行よりそれぞれ20kg/10a加算した値に改訂する。	中央	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	153

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2009	石灰系水産副産物由来肥料の特性 および施用法	「ミネラル森盛」および「カルシウム森盛」は、緩効的な石灰質資材として取り扱い、施用量はアルカリ分換算で必要とする炭カル量と同量施用とする。なお、ミネラル森盛施用時には一般的な堆肥に準じて減肥する。	道南	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	155
2009	酪農地帯における草地の施肥管理 適正化による河川水質改善効果	草地酪農地帯の小流域において、全窒素および全リン流出量は気象条件の影響を受けて大きく変動するが、水質予測モデルSWATを用いた解析により「北海道施肥ガイド」等に基づいた施肥管理適正化の推進は水質改善に寄与することが予測される。	根釧	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	158
2009	下層土窒素診断による道産ほうれん そうの硝酸塩低減栽培法	ハウス栽培ホウレンソウにおいて、根系の特性に基づき栽培前に深さ40cmまでの土壌硝酸態窒素を評価して施肥を行うことにより、作物体硝酸塩濃度を低下させ、土壌窒素レベルを適正に維持することができる。	花野	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	161
2009	鎮圧ローラ付碎土機と施肥播種機 を用いた省力・低コスト草地更新 技術	鎮圧ローラを取り付けた碎土機（ディスクローラ、ロータリーローラ）および新型グラスシーダによる草地更新は、従来法と比べて省力・低コストでかつ同等の牧草生産を示す。	天北	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	164
2009	チンゲンサイの肥培管理・病害虫 防除の指針	窒素施肥は、ハウスで10kg/10a+堆肥4t/10aで安定的にL規格を収穫できた。病害虫は、防虫ネットや生物農薬等で化学合成農薬を減らせ、ハウス作型は現行基準で可能、露地作型は殺菌剤4、殺虫剤5回と考えられた。	花野	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	198
2009	水稲側条施肥へのBB肥料の適応性	現行2方式の繰り出し装置によるBB肥料による繰り出し精度、粉化の程度に問題はなく、現地水田での施用試験でも施用量や詰まり等の問題はなかった。現地水田での生育・収量のばらつきは化成肥料と同様であった。また、栽培試験の結果からもBB肥料と化成肥料間の生育・収量の差は小さかった。	中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H21年	221
2009	高品位米生産を目指した成苗・密 植栽培技術	成苗密植栽培により初期生育向上や穂揃い性の改善を図り、増収および低蛋白・玄米品質向上効果について解析した。農試と現地農家圃場での実証試験を行い、地域・気象による効果の違いから、技術の適用条件を明らかにした。	上川・中央	<a href="#">PDF</a>		イネ	[参考]	H21年	226
2009	光センサーによるメロン品質（糖 度・果肉硬さ・内部障害）の測定 技術	光センサーを用いてメロン果実の品質測定のための検量線を作成した。糖度、果肉硬さは、標準的な収穫時期の前後5日間程度の時期に収穫された果実について十分な精度で測定することが可能であった。内部障害程度は、正常果と消費段階で問題となる程度の実くずれ果を区別することができた。	原環、静岡 シブヤ精機 (株)	<a href="#">PDF</a>			[参考]	H21年	251

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2009	北海道米品種の食味現況と高品位米選抜強化のための新しい食味検定法	食味検定結果の集約から、北海道米品種の食味レベルが府県良食味品種並以上であることを示した。これまで評価されていなかった米飯老化性の測定法を開発するとともに、アミロース分析を大幅に簡易・効率化できる改良法を提案し、新たな検定スキームを提案した。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>		イネ、コメ	[参考]	H21年	254
2009	石灰資材を投入した心土肥培耕による低生産性土壌の改良効果実証	てんさい、スイートコーン、赤えんどうで比較的高い増収効果が認められ、小麦でも増収効果が認められた。経済性評価の基準となる総費用総便益比は基準値の1.0を大幅に上回り、十分な経済効果を発揮することが明らかになった。	上川	<a href="#">PDF</a>		テンサイ、ビート、エンドウ、コムギ、カルシウム	[参考]	H21年	260
2009	水稻ポット苗（成苗）に対する被覆肥料「マイクロロングトータル201-100」の施用効果	本材は苗質の向上および本田移植後の初期生育促進の観点から有効であり、施用量は、40g/箱～50g/箱が適当である。	中央	—		イネ	[参考]	H21年	460
2009	キャベツに対する副産石灰肥料「エコガーラ」の施用効果	本材は、酸性矯正能が炭酸カルシウムに比べてやや低いが、キャベツの生育および収量に対して副成分の窒素の施用効果が相乗的に作用するために、炭酸カルシウム以上の施用効果を示す。	中央	—		炭カル	[参考]	H21年	462
2009	たまねぎに対する有機入り液肥「e・トミー」の施用効果	本材の100倍希釈液を育苗時にトレイあたり250 <sup>ml</sup> 、1回、本圃では6月下旬から7月上旬（球肥大期前）に4回（各回100 <sup>g</sup> /10a）散布することで窒素吸収と収量が増加する。	北見	—		タマネギ	[参考]	H21年	464
2009	放牧地における防散融雪炭カル「50.0カーボンブラック入防散炭酸カルシウム」による融雪効果	防散融雪炭カル80～100kg/10a程度の散布は、融雪を4～9日程度促進する。	天北、留萌農改セ	—			[参考]	H21年	466
2008	養分循環に基づく乳牛放牧草地の施肥対応	放牧草地の施肥では、放牧によって草地から減少する肥料として有効な養分量を補給する。この考え方にに基づき、放牧草地の年間施肥量を、道内全域各土壌共通に設定し、土壌診断に基づく施肥対応についても整理した。	根釧	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H20年	64
2008	めん用秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法	「きたほなみ」の標準栽培法は、道央・道北では播種適期が積算気温520～640℃確保できる基幹（9月中旬前後）、播種適量は170/m <sup>2</sup> 、同じく道東では470℃前後（9月中～下旬）、200粒/m <sup>2</sup> である。総窒素施用量は両地域とも「ホクシン」より4kg/10a程度増肥し、追肥時期は止葉期が有効である。	中央、上川、十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[推進]	H20年	67

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2008	パン用春まき小麦「はるきらり (北見春67号)」の高品質安定栽培法	「はるきらり」の基肥窒素量は、12kg/10aを上限として「春よ恋」の施肥量に3kg/10a程度を増肥する。また、開花期以降3~4回の葉面散布があるいは止葉期の硫酸土壌施用(4kg/10a)を必ず行う。初冬まき栽培では開花期以降3~4回の葉面散布が必要である。	上川、中央、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[推進]	H20年	72
2008	金時類の茎折れリスク低減と土壌・作物栄養診断による高品質安定生産技術	茎折れリスクを低減するには標植(16,000本/10a)・適正な窒素管理・低リスク品種の活用が重要である。250kg/10aを安定的に確保するため、土壌の窒素肥沃度や金時類の窒素栄養特性に対応した基肥・追肥技術と追肥の要否判定技術を開発した。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	サイトウ、インゲンマメ	[推進]	H20年	75
2008	虎豆の窒素施肥改善および早期収穫体系による安定生産技術	虎豆の窒素吸収特性に基づいた標準収穫体系での窒素施肥改善として、基肥4kg/10a+開花盛期8kg/10aの追肥重点が収量から見ると最も適当である。早期収穫体系(早期播種+べたがけ被覆)では成熟期が7~13日早まり、追肥重点施肥も適用できる。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	サイトウ、インゲンマメ	[推進]	H20年	78
2008	たまねぎの直播栽培技術	直播栽培に適した品種(北もみじ2000等の中生品種)、適切な播種時期(4月下旬)、窒素施肥量(12kg/10a)、栽植密度(35000株/10a)等により、産地への普及が可能な収量水準(規格内収量で5500kg/10a)を確保することが可能であった。これらの結果に基づき、たまねぎ直播栽培の栽培技術体系を示した。	北見、花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[参考]	H20年	118
2008	加工用ほうれんそうの露地栽培技術	実態調査により栽培実態および品種に求められる特性を明らかにした。対策試験を実施して適正な窒素施肥量を1.75kg/aに設定し、溝底播種による発芽向上効果を確認して、これらに基づき加工用ほうれんそうの露地栽培技術体系をとりまとめた。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ハウレンソウ	[参考]	H20年	122
2008	規格別出荷に対応したながいもの栽培技術	規格内収量4t/10a程度を確保し、土壌中残存窒素を少なくするには施肥窒素20kg/10a程度が適当であった。種いもを大きくすることで3L以上の割合を増加することができ、密植により2L~L規格の収量を増やすことができた。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ナガイモ	[参考]	H20年	125
2008	道央転換畑における秋まき小麦の収量・品質変動要因と改善策	転換畑での秋まき小麦の収量は191~921kg/10a、タンパク質含有率は7.2~13.7%と変動幅が大きい。生育・収量の制限要因として、土壌物理性の不良や水分ストレス、不適切な播種期や施肥が抽出された。対策として、施肥ガイドの遵守および物理性改善のため心土破碎・排水整備等が有効である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	H20年	185

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2008	小麦の子実灰分の実態とその変動要因	道内主要産地の子実灰分は、過去11年間で1.40～1.61%の変動があった。播種期・播種量・窒素施肥量の灰分への影響は認められないが、灰分は子実中のリン酸含量や土壌・施肥リン酸の多寡、倒伏・各種病害の発生、気象条件により変動する。したがって、適切なリン酸の管理や倒伏・病害の防止など基本技術の励行で子実の登熟条件を整えることは、高灰分抑制に有効である。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	H20年	188
2008	高設・夏秋どりいちご「エッチェス-138」の養液管理および窒素栄養診断技術	収量・品質・窒素吸収率からみた合理的な養液の窒素管理法は、花房養成期と株養成期が50mgN/L、前期収穫期が70mgN/L、中休期が50mgN/L、後期収穫期が25mgN/Lである。また、葉柄（第5展開葉）硝酸濃度の測定による窒素栄養診断基準値を策定した。これらにより収量の急激な落ち込みを 방지、安定した生産が得られる。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イチゴ	[参考]	H20年	191
2008	有機質資材を用いたメロンの無化学肥料栽培技術	メロンの重点的窒素供給時期は定植～果実肥大前期（定植後約60日）であることを明らかにした。これに基づいて、無化学肥料栽培における魚かすと米ぬかの施用指針を土壌窒素肥沃度別（高・低）に提示した。	原環	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	魚粕、米糠	[参考]	H20年	194
2008	鉍質土草地における更新時から維持管理までの家畜ふん尿主体施肥管理法の実証	主要草種（TY, OG, PR, WC, AL）を対象とした草地更新時から維持管理までの連続した堆肥利用試験から、イネ科単播草地及びイネ・マメ科混播草地とも既往の成果に基づいた堆肥主体施肥管理と土壌診断の活用で、硝酸流出を少なくしながら目標収量・品質が確保できることを実証。また、環境保全を考慮すると、草地更新時期を8月末までとする必要がある。	天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	チモシー、オーチャードグラス、ペレニアルライグラス、ホワイトクローバ、アルファルファ	[参考]	H20年	197
2008	北海道の農耕地および未耕地における重金属類の賦存量	農耕地のCu・Mn・Cd・Pb・As・Ni含量の中央値は各種の基準値を満たしているが、営農活動に起因した重金属の負荷が認められた。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	銅、マンガン、カドミウム、鉛、ヒ素、砒素、ニッケル	[参考]	H20年	200
2008	北海道における有機性廃棄物によるカドミウム負荷の実態と土壌・作物へのリスク軽減策	本道で発生する有機性廃棄物由来Cdの農地への負荷量は農業由来と非農業由来を合わせて年間0.28g/10aである。有機性廃棄物の適正な施用量の範囲では、作物のCd濃度はコーデックス基準値を下回っており、作物のCd吸収を抑制するために土壌pHの管理が重要である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H20年	203
2008	緩衝帯による草地からの養分流出削減策	浸入能の高い（Ib：694mm/hr）緩衝帯を幅5mで設置すると、草地からの表面流出水中に含まれるT-Nの6割、T-Pの7割を浸透により削減できる。このとき地下浸透する硝酸態窒素の濃度は、20～25mの河畔緩衝林帯では脱窒や希釈で7～9割低減できる。	根釧、寒土研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	全窒素、リン酸	[参考]	H20年	206

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2008	堆肥施用畑における作物の窒素吸収・品質および土壌硝酸態窒素の簡易分析法	糖などの品質成分含有率は窒素吸収量に応じてほぼ決まり、これは堆肥・化学肥料・土壌由来かは問題ではない。また、土壌溶液採取法により、現場で簡易に土壌N03-N濃度を測定できる分析法を開発した。この方法は、秤が必要なく、採取土壌の水分も考慮しなくてよい。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H20年	209
2008	土壌診断のための簡易分析法 - pH、N、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、SiO <sub>2</sub> 、Cu、Zn、B、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -	土壌pH、有効態P205、可溶性Cu・Znは抽出法の簡便化あるいは統一を、水田の可給態N・SiO <sub>2</sub> は培養条件の共通化を図った。Fe203・熱水可溶性Bは抽出法と定量法が簡便な別法を採用することとした。熱水抽出性Nの簡易法では適用土壌を拡大した。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	リン酸、銅、亜鉛、窒素、ケイ酸、酸化鉄、ホウ素、	[参考]	H20年	212
2008	ライムケーキ（粒状品）の特性解明と畑作物に対する施用効果	酸化マグネシウムとケイ酸マグネシウムを添加して粒状化したライムケーキBは防散炭カルと同様に使用できるが、その効果は緩効的である。また、アルカリ分が43%なので現物で防散炭カルの1.2倍量を施用する。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H20年	215
2008	ケイ酸含有資材がブルームレス台木きゅうりの病害に及ぼす影響	ケイ酸含有資材施用によるうどんこ病、褐斑病、べと病の発病抑制効果、葉身のケイ酸含有率向上効果は認められなかった。土壌可給態ケイ酸は施用により上昇したが、施用前から可給態ケイ酸の高い圃場では判然としなかった。自根栽培は台木栽培と比べ葉身のケイ酸含有率が高く、うどんこ病の初発が遅くなった。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	キュウリ	[参考]	H20年	229
2008	水稻品種「おぼろづき」の食味評価と石狩・空知南部地域における栽培特性	「おぼろづき」の品質目標をタンパク質含有率8%未満、アミロース含有率12%以上、16%未満とし、石狩・空知南部地域での栽培指標（暫定）を示した。低収は粒厚の薄さに起因していたので、品質と歩留まりを勘案し、粒厚選別の篩目を1.85mmまで下げることが可能と判断されたが、外観品質が劣る場合には色彩選別機の併用が必要である。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、デンプン	[参考]	H20年	247
2008	砂質客土埋設工法による泥炭土水田の米粒タンパク質低減技術	泥炭土水田において、砂質客土を作土下25cm深さに埋設することによる米粒タンパク質含有率の低減効果について明らかにした。また米粒タンパク質含有率の低減効果が安定的に発現する埋設方法を検討し、「砂質客土埋設工法」を開発した。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ	[参考]	H20年	253
2008	農業現場で活用可能な小豆ポリフェノールの非破壊測定技術	作成した小豆のポリフェノールおよび水分に関する検量線は、いずれも予測標準誤差が目標値以下であり、実用上問題のない精度であった。また、産地および栽培年次の影響も少なく、「エリモショウズ」など道産普通小豆主要品種のポリフェノールおよび水分を簡易で迅速に測定できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ショウズ、アズキ	[参考]	H20年	268

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2008	メロンテクスチャーの食味に対する影響と評価法	一般に流通するメロンの食味には糖度よりもテクスチャーの方が大きく影響する。硬さは果肉圧縮時の最大荷重(力)、ジューシーさは果肉搾汁時の液量、なめらかさは果肉貫入時の微小ピーク数により評価でき、各項目の指標値を提案した。	原環	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H20年	271
2008	たまねぎ畑の減肥・後作緑肥導入による窒素負荷低減対策の実証	北見地域のたまねぎ畑では、減肥が進んでいるが、依然硝酸負荷源となっている。たまねぎへの減肥および後作緑肥を窒素素でできるだけ早く栽培することは、窒素負荷低減の有効な手段であることを実証した。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[参考]	H20年	275
2008	キャベツに対する石灰質肥料「粒状貝化石肥料」の施用効果	粒状貝化石肥料はアルカリ分を35%程度含んでおり、キャベツの生育、収量、石灰含有率および吸収量に対して、同一のアルカリ分を施用した場合、炭酸カルシウムに近い効果が得られた。	中央、花野	-	-	カルシウム、炭カル	[参考]	H20年	543
2008	水稲育苗用培土「アサヒマット成苗用」の育苗適応性	水稲育苗用培土「アサヒマット成苗用」は、移植時苗の草丈、葉数、地上部の養分含有率、根鉢強度において対照の軽量培土(平成14年指導参考)と遜色のない育苗適応性を有していた。	上川、中央	-	-	イネ	[参考]	H20年	545
2007	たまねぎ極早生品種の品質評価と栽培技術指針	道産極早生たまねぎは府県産並の良食味を有し、低農薬・低化学肥料での栽培が可能でクリーン農産物であることを明らかにした。さらに、育苗法の改善による大苗の生産技術、栽培管理法の改善による多収技術について検証し、現地に対する栽培技術の提案を行った。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[推進]	H19年	52
2007	軟白みつばの栽培技術	適する品種、播種期、窒素施用量、播種量および播種後処理、根株の魚箱への詰め方、伏せ込み管理(魚箱、地床)の差異および現地実態、病害虫発生実態とその対策を示した。「軟白みつばの栽培モデル」を作成した。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ミツバ	[推進]	H19年	56
2007	作期拡大による収益性改善に向けた小玉・中玉すいかの栽培技術	新らしく開発した作型でのすいか生産は出荷量平準化・労働競回避策として有効である。小玉は「子づる6本一放任」・「二段摘心一放任」整枝が、中玉は「子づる5本一孫づる放任」整枝で「ポリ穴あけ」換気が多収であった。また、市場価格150円/kg以上を実現するための市場対応策を提言した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	スイカ	[推進]	H19年	60
2007	有機栽培かぼちゃの生産安定化	有機栽培かぼちゃの生産安定化に向け、有機栽培による育苗法、収穫時期の前進による病害虫の発生被害の軽減対策、有機JASで利用可能な防除資材の効果、有機質肥料の施肥法について明らかにした。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	カボチャ	[推進]	H19年	64

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2007	たまねぎの有機栽培技術	極早生品種の導入や早期移植による病虫害回避と収量確保、堆肥併用、有機質肥料の浅混和や春施用による増収効果、手押し除草機の効果的使用法、生産安定化のために満たすべき地力窒素の目標値を示した。以上を組み込んだ生産安定化に有効な栽培モデルを策定した。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[推進]	H19年	67
2007	鉄付着防止暗渠土管の閉塞軽減効果	カルシウム材を添加した鉄付着防止暗渠土管は、破砕強度が高まるとともに、酸化鉄の付着による暗渠管の閉塞が軽減でき、基盤整備施工のコスト上昇も5%と小さく、泥炭土など閉塞リスクの高い土壤に適用できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H19年	82
2007	上川地域における春まき小麦「春よ恋」に対する尿素葉面散布効果と追肥要否判定	タンパク含有率等の推定に有効な穂揃期の生育診断(葉色値×草丈)から作成した追肥要否判定基準に基づき、現行の標準基肥量に加え3回の尿素葉面散布を行うと、収量増とともにタンパク含有率や製パン適性が向上する。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[推進]	H19年	84
2007	小型反射式光度計を用いた土壤硝酸態窒素の簡易測定法	新たに開発した土壤硝酸態窒素の簡易測定は、①風乾土1と水2.5の割合で混合し、②濾液を濾液抽出装置で採取し、③小型反射式光度計で分析する。この方法は、土壤無窒素診断における硝酸測定に活用できる。	十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	RQフレックス	[推進]	H19年	87
2007	有機物等の窒素評価に基づくてんさいの窒素施肥対応	有機物等の施用履歴を評点化したNスコアと窒素施肥量との合計値は、てんさいの収穫期窒素吸収量と極めて密接に関係する。これと最適窒素吸収量23~25kg/10aを用いると、土壤分析をしなくてもてんさいの窒素施肥量が算出できる。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[推進]	H19年	90
2007	成型ポット苗移植栽培におけるタマネギ乾腐病の多発要因と土壤・肥培管理による防除対策	土壤理化学性の悪化および不適切な施肥管理による根傷みや石灰の吸収阻害により、タマネギ乾腐病の発生が助長された。防除対策として、有機物の施用やプラウ耕等による土壤管理法と、施肥量の適正化、肥料形態の変更等による肥培管理方法を提示した。	中央、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ、カルシウム	[推進]	H19年	99
2007	水稻品種「大地の星」の安定多収栽培法	「大地の星」の安定多収栽培における目標収量は、650kg/10aが適当と判断された。目標収量の達成には、苗の葉齢を3.7葉以下とし、基肥窒素の増肥および生育診断に基づいた幼穂形成期追肥が有効であった。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[推進]	H19年	108
2007	道南地域における水稻湛水直播栽培指針	道南地域における水稻良食味品種の直播栽培指標は目標収量500kg/10 aとした場合、穂数700~800本、m2当たり籾数2.7~3万粒、施肥指針は全層施肥の場合、低地土8kg/10a、泥炭土5.5kg/10a、全層と側条を組み合わせる場合、低地土7~8kg/10a、泥炭土5kg/10aである。	道南、中央、渡島農改、檜山農改	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[推進]	H19年	111

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2007	道央水田転換畑における秋まき小麦「ホクシン」の大豆畦間ばらまき栽培法	畦間ばらまき栽培での適正な播種期(9月上旬)と播種量(340粒/m <sup>2</sup> )を明らかにした。また、目標穂数や施肥体系は通常栽培と同様であるが、起生期茎数が800~1000本/m <sup>2</sup> まで低下した場合は、窒素成分4kg/10a程度を上限に起生期増肥することで収量を確保できることを示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ、ダイズ	[参考]	H19年	127
2007	だったんそば「北海T8号」の安定栽培法	収量や子実品質、ルチン含量からみて、播種期は5月中旬~6月上旬が適当である。播種量は150粒/m <sup>2</sup> が安定的で、そば標準量の施肥が必要である。収穫適期は成熟粒率70~90%だが、この間でも台風等により激しく脱粒するので、天候に留意し速やかに収穫する。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ダツタンソバ、ソバ	[参考]	H19年	133
2007	トマトセル成型苗直接定植による省力栽培	トマト雨よけ夏秋どり作型において、セル成型苗直接定植に適する定植時土壌水分、基肥量、栽植密度を明らかにした。セル成型苗直接定植導入により労働時間は育苗で慣行の98%減、定植で60%減となり、全期間では8%の減少と試算された。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H19年	152
2007	環境保全的な放牧の目安となる牧区単位の適正放牧密度	環境から見た放牧密度の上限は、環境負荷を生じる危険のある延べ放牧時間8000頭・hrs/ha、放牧期ha当たりの放牧頭数2.5頭/haと考えられ、牧区単位での放牧密度の調節が重要であった。	天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H19年	200
2007	環境保全と良質粗飼料生産のための乳牛飼養可能頭数算定法	北海道施肥標準と乳牛の糞尿排泄原単位を用い、「不必要な養分を施用しない」を原則として、成牛1頭を飼養する際に必要な圃場面積を件ごとに提示する。これにより、個別農家の圃場利用計画から飼養可能頭数が算出できるようになる。	根釧、天北、畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ふん尿	[参考]	H19年	203
2007	リードカナリーグラスの利用法	現地農家で生産されたサイレージの自由採食量はチモシーに比べ20~30%程度少ないが、チモシーと混合給与することにより、一定の採食量を確保することができる。また、収穫時期については、1番草は穂孕期と草丈80cmを、2番草は生育日数40日を目安とすることにより、現行より良質な粗飼料を得ることができる。	天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H19年	206
2007	道東地域におけるメドウフェスクの放牧利用法	MF「ハルサカエ」は土壌凍結地帯で高い持続性を有し、泌乳牛50頭の放牧で、チモシー放牧地に比べ面積を2ha少なくすることができる。地下茎型イネ科草優占草地も、簡易な追播でMF優占草地に植生改善でき、適切な放牧地管理法でチモシー主体草地と同程度の乳生産が期待できる。	根釧、北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H19年	209

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2007	チモシー主体草地および飼料用とうもろこしの有機栽培法	草地における造成時の鶏ふん施用法と適正な播種時期及び初回掃除刈時期を示すとともに、維持段階の施用法として「腐熟堆肥＋燐施用」で慣行栽培並の収量が得られることを示した。飼料用とうもろこしでは「腐熟堆肥＋尿」に鶏糞を補給することで慣行栽培並の収量が得られることを示した。	北見、畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ようりん、鶏ふん	[参考]	H19年	212
2007	水稲に対する石灰系下水汚泥コンポストの施用効果	水稲への石灰系下水汚泥コンポストの施用は、基肥全層施肥分で100kg/10aを上限とし(側条分は化学肥料を施用)、コンポスト施用に伴う化学肥料の窒素・リン酸減肥量はコンポスト100kgあたり0.5kg減肥とする。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H19年	216
2007	有機栽培野菜畑の窒素肥沃度指標の選定とその簡易分析法	有機栽培で重要な土壌の持つ有機物分解能を反映した窒素肥沃度指標としては、熱水抽出性窒素が最も適する。新たに開発した280nm吸光度を測定する方法を用いると、熱水抽出性窒素が従来法より簡易に分析できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H19年	218
2007	食用ばれいしょの有機栽培における安定生産技術	ばれいしょの有機栽培で収量品質の安定化を図るには、「さやあかね(中生)」などの疫病抵抗性品種を用いることが最も有効である。施肥量は施肥標準に準じ、窒素無機化の速い有機質肥料を用いることが望ましい。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	バレイショ	[参考]	H19年	221
2007	有機質資材を用いたハウス夏秋どりトマトの無化学肥料栽培指針	ハウス夏秋どりトマトの本圃では、基肥(窒素は10kg)として堆肥4tと魚粕等の有機質肥料を、追肥(窒素は20kg)として有機液肥等を定植後14日目から5回に分けて施用する。現行の土壌診断に基づく施肥対応技術も適応できる。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H19年	224
2007	スラリー連用条件下の火山灰草地における窒素収支	スラリーを6年間連用したチモシー採草地のライシメータ試験(火山性土壌)における窒素収支および窒素浸透量からみると、「ふん尿主体施肥設計法」での施肥管理により、牧草生産性の確保と環境負荷低減が両立できる。	根釧	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H19年	227
2007	ブロッコリーの機能性成分の品種間変動と施肥による向上対策	ブロッコリーの機能性成分には品種間差がある。ビタミンCの低下は葉柄汁液(定植1ヶ月後)の硝酸診断に基づく施肥管理で抑制でき、またスルフォラファンとビタミンUは基肥と施肥の割合を変えることで高めることができる。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H19年	230
2007	水稲の有機栽培における生産安定化技術	実態調査から、水稲有機栽培の特徴や問題点を明らかにした。また、無機硫黄剤による床土pH矯正の効果や有機質資材の適正施肥量、除草機およびドロオイ防除機の有効な活用法等が示され、当面の栽培指針を策定した。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、イオウ	[参考]	H19年	277

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2007	水稻品種「ななつぼし」における胴切粒（くびれ米）発生要因の解析	胴切粒は、出穂期から10日間程度の低温（平均気温19℃以下）が主な発生要因であり、子実縦伸長に対する籾殻の制限が原因と推察された。出穂前の日照不足は、胴切粒発生を助長する要因と考えられた。調製に関しては、篩い目2.0mm以上の場合には胴切粒（基）を概ね取り除けた。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H19年	280
2007	メロンに対するく溶性カリ肥料「けい酸加里」の施用効果	メロンに対するけい酸加里の局所施用(帯状、植穴処理)により、硫酸加里の全面全層施用と同等以上の果実収量が得られた。	原環	-	-	ケイ酸カリ、硫加	[参考]	H19年	501
2007	小麦に対する微量要素肥料「銅・亜鉛入り菱マンガン粒状21号」の施用効果	微量要素肥料「銅・亜鉛入り菱マンガン粒状21号」中の銅の溶出は緩効的で、銅含量の低い土壌の小麦に対して、Cuとして0.5～1.0kg/10a施用すると、小麦の銅含有率上昇と増収効果がある。	十勝	-	-	コムギ	[参考]	H19年	503
2006	切断堀削式無材暗渠「カッティングドレーン工法」による排水改良技術	堅密な台地土や黒ボク土にも適用できる切断掘削式無材暗渠「カッティングドレーン工法」を開発するとともに、本工法の排水効果と耐久性および施工条件等を明らかにし、低コストな排水改良技術を確立した。	中央、農業 開発公社	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[奨励]	H18年	26
2006	環境に配慮した酪農のためのふん尿利用計画支援ソフト「AMaFe」	環境に配慮したふん尿利用計画の立案を支援するソフトを開発した。1戸の酪農家を基本単位とし、飼養頭数、農地の管理履歴データ等を入力すると、基本的なふん尿利用計画とそれに伴う環境負荷発生量の推定値が出力される。	根釧、天 北、中央、 酪農大、畜 草研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	AMaFe	[奨励]	H18年	29
2006	ばらの夏秋期における高品質栽培技術	ハイラック仕立てでは慣行法よりも長い切り花が多く得られ、特に切り花が短くなりやすい夏秋期の収益性が大きく向上した。養液土耕栽培の切り上げ仕立てでは土耕栽培よりも採花本数が増加し、収益性が向上した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	バラ	[推進]	H18年	71
2006	道央地域におけるりんどうの栽培指針	りんどうにおいて、種子休眠打破、育苗培土、灌水条件及び株養成促進から育苗指針を示し、生育・開花及び収量特性から半促成栽培の経済的有利性を示した。また、採花後の分施を見直し、中～晩生品種で6月に分施を増肥する施肥法を示した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	リンドウ	[推進]	H18年	74
2006	グリーンアスパラガス露地栽培の品種特性および多収維持管理法	定植9年目までの品種特性を明らかにした。定植2年目からの収穫日数を設定し、収穫打ち切りの目安を示した。品種によっては定植2年目からの収穫が可能となった。斑点病の発生を抑制するために夏秋期の倒伏防止処理法を提案した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H18年	80

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2006	ハウス栽培におけるにらの窒素施肥法改善	ハウス栽培にのら乾物生産と養分吸収特性を明らかにし、適正な目標収量と窒素の施用時期及び基肥・分肥の施肥分量を設定した。施肥量 (kg/10a) は、定植年10+8+8、収穫年8+6+6+6とする。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ニラ	[推進]	H18年	91
2006	露地野菜における有機物重点利用栽培導入のための圃場適性区分	有機物重点利用栽培の収量は、土壌の堅密性、保水性及び窒素肥沃度等に規制されることをキャベツを指標作物として明らかにし、土壌特性（土壌の粘土含量、腐植含量及びち密度）による圃場適性区分を策定した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H18年	94
2006	各種有機質資材を用いた露地野菜の無化学肥料栽培法	各種有機質資材のリン酸肥効を明らかにするとともに、露地野菜の養分吸収特性に対応して窒素・リン酸・カリを全量有機物により施用する手順を示し、化学肥料とほぼ同等の収量・養分供給が得られることを実証した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H18年	97
2006	小麦α-アミラーゼ活性測定システム（ドライケミストリー法）を用いた品質区分<追補>	「キタノカオリ」のα-アミラーゼ活性に基づく品質区分（健全小麦250mU/g未満、中間域200-300mU/g、低アミロ小麦300mU/g以上）を設定した。測定は子実水分32%未満または成熟期4日目以降の子実で行う。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[推進]	H18年	106
2006	光センサーによるながいもの品質（乾物率・ねばり）測定技術	ながいもの品質（乾物率・ねばり）を光センサーによって非破壊で簡易、迅速に推定できる。検量線作成と同様の方法で調整したながいものについて、栽培年次、収穫時期、産地、貯蔵期間を問わず品質を評価できる。	中央、マキ製作所、エミネット	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ナガイモ	[推進]	H18年	109
2006	北見・遠紋地区におけるてんさいの低収・低糖分の要因解明と改善対策	網走管内のてんさいの低収・低糖分の要因を解明し、対策技術を実証し、総合的な改善方向を示した。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[推進]	H18年	112
2006	秋まき小麦「キタノカオリ」の低アミロ耐性	実態調査から、平成15年に成熟期で低アミロ化した事例が認められ、充実不良のしいな粒でα-アミラーゼ活性が高かった。この要因として登熟中期の低温条件（17℃程度以下）が影響していた。また、降雨処理試験の結果、「キタノカオリ」は「ホクシン」よりも低アミロ化しやすいことが明らかとなった。	十勝、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	H18年	118
2006	道央の温度条件とほうれんそうの寒締め作型	ほうれんそうが寒締めになる目安は日平均地温5℃以下であり、北海道道央では無加温温室で寒締め菜が栽培できる。また、温室の側窓を終日開放する低温処理により精度12(Brix%)以上の高糖度の寒締め菜となる。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ほうれんそう、ブリックス	[参考]	H18年	129

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2006	短節間かぼちゃの栽培法	既存短節間かぼちゃ(つるなしやっこ)では最適栽植密度を133株/aと決定し、摘心は不要であった。収量性を損なうことなくセル成型苗を用いた栽培が可能であり、大幅な省力化が達成できた。最適施肥量は窒素0.8kg/a(堆肥別200kg/a)であった。短節間新系統「TC2A」は「つるなしやっこ」同様の栽培が可能であり、節間はやや長いが果実の乾物率が高く高品質であった。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	カボチャ	[参考]	H18年	132
2006	牧草サイレージ排汁の発生量と草地への施用	バンカーサイロの牧草サイレージ排汁は原料草水分67%~83%で0~162L/原料草t発生し、pHが低く、BODが高い。排汁は肥料効果があり、接触障害やカリの施肥標準から、2番草への施用は原液で1t/10a程度が上限である。	畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H18年	163
2006	肥培管理情報を利用した地下水の硝酸性窒素汚染リスク評価ソフト「NiPRAS」	表計算ソフトを用いた地下水の硝酸性窒素汚染リスク評価システムを開発した。肥培管理と生産物情報を入力すると環境容量に対する超過窒素量及び浸透水中の推定硝酸性窒素濃度を出力し、環境に配慮した畑地の肥培管理や作付計画に活用できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	NiPRAS	[参考]	H18年	166
2006	北海道耕地土壌の理化学性の実態・変化とその対応(1959~2003)	1959~2003年の間に実施された延べ約6000点の土壌実態調査データから、北海道の耕地土壌の理化学性の長期的変化の方向及び土壌診断基準と比較した現状の評価を水田、普通畑、野菜畑及び草地について明らかにした。(追加記載)亜鉛、銅、易還元性マンガンについても記載あり。	中央、上川、道南、十勝、根釧、北見、天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H18年	168
2006	有機物の長期連用が土壌理化学性と畑作物の収量に及ぼす効果	堆肥および収穫残渣の長期連用により土壌理化学性が改善され、畑作物は増収した。増収効果はてんさい>ばれいしょ>春まき小麦>大豆の順である。作物に吸収される窒素量は、堆肥1t当たり年間1.5~3kg程度である。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート、バレイショ、コムギ、ダイズ	[参考]	H18年	170
2006	道北転換畑大豆における根粒着生不良要因と窒素追肥技術	道北転換畑大豆の低収要因は土着根粒菌密度が低いこと及び透水性不良に起因する根粒着生不良である。改善策として、開花期の根粒数が個体当たり10個未満の場合に窒素10kg/10aを追肥する。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ダイズ	[参考]	H18年	173
2006	生産情報に基づく水稻の成熟期窒素吸収量推定と施肥設計への応用	水稻の成熟期窒素吸収量は玄米収量と白米タンパク含有率から推定できる。生産実績と生産目標に対応した成熟期窒素吸収量の差及び窒素施肥量実績値から生産目標に対応する窒素施肥量の設定が可能である。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H18年	176
2006	カキ殻粉砕物の石灰質資材としての特性	カキ殻粉砕物の粒径の違いによるpH矯正の効果をほ場レベルで検討した。カキ殻粉砕物は1mm目のふるいを通すことにより、市販の炭カル資材と同様の施用量と方法で使用できる。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	カルシウム	[参考]	H18年	179

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2006	道産野菜の硝酸塩含量の実態と変動要因	硝酸塩含量はこまつな・みずなで高く、だいこんで低く、ほうれんそうは産地間差が大きかった。硝酸塩の低減化には、土壌窒素肥沃度管理と肥沃度（硝酸態窒素、熱水抽出窒素）に対応した施肥管理が重要である。	花野、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コマツナ、ミズナ、ダイコン、ハウレンソウ	[参考]	H18年	182
2006	食用ゆりにおけるホウ素過剰症の発生とその診断技術	食用ゆり現地栽培圃場で発生した生理障害について、土壌・作物分析と施肥履歴およびポット試験からホウ素過剰症と診断した。土壌中熱水可溶性ホウ素が2ppmを超える場合には生理障害が発生する危険性が高い。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ユリネ、食用ユリ	[参考]	H18年	185
2006	かぶの肥培管理および病害虫防除の指針	N用量試験などによりN施肥量を検討し、ハウス作型・露地トンネル作型におけるN施肥基準を提案した。両作型における病害虫発生実態から、種子消毒と殺虫剤1回施用による防除法の妥当性を確認した。ただし、露地春まき作型では、登録農薬によっても十分な防除法がなく、農薬削減の方法は見つからなかった。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	カブ、窒素	[参考]	H18年	205
2006	カリフラワーの肥培管理・病害虫防除の指針	カリフラワーの適正なN施肥量が18kg/10aであることを検証した。5種の病害を同定し、特に問題となる軟腐病に対する品種間差異と生物農薬の効果を明らかにした。重要な3害虫に対応できる農薬の効果と利用法を明らかにした。以上から、適当な施肥量と防除回数を提案した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	窒素	[参考]	H18年	208
2006	セルリーの肥培管理・病害虫防除の実態と改善方向	セルリー産地の実態調査から、①多肥と連作等で土壌に蓄積した多量の余剰Nが圃場外に損失、②1株重はN吸収量との間に正の相関があるが、施肥量との関係は一定ではない、③8病害虫が発生し、露地と抑制作型で斑点病と軟腐病が多発している、などの問題点を明らかにした。クリーン農業のためのN施肥、栽培管理、病害虫防除に関する改善方向を示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	セロリ、窒素	[参考]	H18年	211
2006	酒造業者のニーズに基づく酒米の品質改善指針	「吟風」に対する酒造業者の顧客満足度を測定した。改善の優先度は、解け具合>蛋白>着色具合>供給安定性>千粒重>心白の順であった。これらの項目と関連性が大きい形質を整理し、酒米の品質改善に向けた生産現場の対応と農業試験場の研究方向を明らかにした。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ	[参考]	H18年	224
2006	トラクタ搭載型センサを用いた窒素可変追肥による秋まき小麦の圃場内生育変動の軽減対策	秋まき小麦の収量・品質を均一化するために、幼穂形成期および出穂期における小麦の生育量に応じた窒素追肥の増減量を明らかにした。これを圃場レベルで実証した結果、幼穂形成期追肥では、倒伏軽減と収量の向上効果が得られ、出穂期追肥では子実蛋白含有率の均一化が図られた。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ、タンパク	[参考]	H18年	233

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2006	道産・輸入野菜の品質比較	道産品（ブロッコリー、ネギ、タマネギ）の外観品質は優れており、価格は輸入品より高い。しかし、内部成分には産地間差が認められるので、今後この要因を解析し、品質向上につなげる必要がある。	花野、道南、北見、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H18年	251
2006	水稻のYES!clean栽培高度化に向けた技術体系の実証	農業成分回数5国以内、有機資材による化学肥料30%代替を目標とした技術体系の実証と問題点の把握を行った。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H18年	254
2006	ぼかし肥料を用いたばれいしょの減化学肥料栽培実証	ぼかし肥料を用いて、化学肥料の窒素成分50%を代替する減化学肥料栽培法の実用性を実証した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	バレイショ	[参考]	H18年	257
2006	十勝地域における帯状条播機導入による秋まき小麦「ホクシン」の安定多収栽培技術	播種様式による小麦収量の違いを実証するとともに、増収が生産費を低下させる作付規模条件を示した。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	H18年	260
2006	汎用田基盤整備の効果と畑地転換後の栽培技術実証	汎用田基盤整備の透排水性改善効果を確認した。また、先端技術を活用して転換畑作物の多収生産を実証した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H18年	263
2006	カーネーションにおける養液土耕栽培法の導入効果	慣行栽培と比べたカーネーション養液土耕栽培のかん水の省力効果と減肥の可能性を示した。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	灌水	[参考]	H18年	266
2006	たまねぎに対する硝酸化成抑制剤入り化成肥料「トモ化成」の施用効果	硝酸化成が遅れ、初期の窒素流亡が少ないため、降水量の多い年次で効果が期待できる。	中央	-	-	タマネギ	[参考]	H18年	417
2006	雨よけほうれんそうに対する特殊肥料「テラポーノ」の施用効果	本資材は牛糞堆肥をエサとしたミミズ糞で、化学肥料の一部代替として使用できる。	道南	-	-	ハウレンソウ、牛ふん、みみず	[参考]	H18年	419
2006	秋まき小麦に対する硝酸態窒素入りBB肥料「BS-040」の起生期追肥効果	速効性の硝酸態窒素を含むため、追肥時期が適期よりも遅れた場合に安定した効果を示す。	十勝	-	-	コムギ、BS-040	[参考]	H18年	421
2006	てんさいに対するオキサミド入り肥料「オールマッチBS888」の施用効果	初期生育促進効果が認められ、窒素肥効も高かった。15%程度の窒素減肥が可能である。	北見	-	-	テンサイ、ビート	[参考]	H18年	423
2006	キャベツに対するセル内施肥用被覆肥料「スーパーロング2401M-70S」の施用効果	基肥の半量程度をセル内施肥に置き換えても生育障害はみられず、従来の施肥法と同程度の生育・収量を示した。	北見	-	-		[参考]	H18年	425
2006	花ゆりに対する特殊肥料「クエン酸カルシウム」の施用効果	花ゆりの茎に対する硬化作用が認められ、品質向上効果が期待できる。	花野	-	-	ユリ	[参考]	H18年	427

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2005	先端技術を活用した小麦適期収穫システム	衛星画像や気象メッシュ情報などを用いて収穫適期の予測を検討した結果、収穫前の衛星画像により小麦生育の早晩を高精度に推定可能であった。また、成熟期は土壌環境および出穂後の気象条件の影響も受け、これらによっても大まかに推定できた。低アミロ小麦の発生を予測する手法を開発し、以上を統合したシステムにより、統一尺度で収穫順位付けができ、コンバインの効率的運行および乾燥費の低減が可能となった。	十勝、北農研、JA芽室、ズコーシャ	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[奨励]	H17年	60
2005	高粉質かぼちゃの省力栽培法と非破壊手法による品質評価	セル苗利用により省力・低コスト化ができ、非破壊的に果実品質を評価できる手法を確立した。9月に収穫する作期において、「こふき」「虹ロマン」等を用いセル苗定植栽培によって、省力・低コスト化が図られ、一斉収穫の可能性が示された。また、赤外分光法による非破壊的手法により、乾物率から果実品質を評価できた。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	カボチャ	[推進]	H17年	73
2005	簡易更新による草地へのイネ科牧草導入技術	簡易更新で採草地へチモシーを導入する際に、植生診断から施工法を選択する体系を確立した。また、不良植生が優占した採草地、放牧地へのペレニアルライグラスやメドウフェスクの導入法を明らかにした。	根釧、畜試、天北、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H17年	94
2005	転換畑における土壌物理性に起因した大豆生産阻害要因の解明と改善指標	転換畑大豆の出芽や生育収量に及ぼす土壌物理性の影響を明らかにし、現地で簡易に物理性を評価できるシリンドラーインターケート法を確立した。土壌物理性の改善指標値をクラスト硬度、碎土性、耕盤層及びインターケートで提示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ダイズ	[推進]	H17年	100
2005	道央転換畑における根粒着生不良大豆への窒素追肥による収量・品質改善	根粒着生不良大豆の実態から窒素追肥の必要性を明らかにした。黄化が顕在化する根粒形成期の追肥は倒伏や低タンパク化による豆腐加工適性低下の恐れがある。開花期追肥（窒素量10kg/10a程度）により収量・品質を改善できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ダイズ	[推進]	H17年	103
2005	普通畑およびたまねぎ畑における地下水中硝酸性窒素の削減対策	深層土壌の土壌溶液を用いた地下水中硝酸性窒素のモニタリング手法を確立した。普通畑ではてんさい後作の馬鈴しょにおける減肥対応、たまねぎ畑では後作緑肥および秋まき小麦導入等による硝酸削減効果を明らかにした。	中央、十勝、北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ、テンサイ、ビート、パレイショ、コムギ	[推進]	H17年	106
2005	乳牛ふん尿を主原料とするバイオガスプラント消化液の特性と草地・畑地への施用法	消化液の性状や安全性を確認し、pH、電気伝導度、乾物率等から肥料成分を推定した。肥効率はスラリーとほぼ同程度、草地、畑地でそれぞれアンモニア態窒素の100%、70%程度であった。施用法は草地では秋春等量分施、畑地では基肥で土壌混和を基本とし、秋まき小麦は起生期施用とする。	開土研、根釧、北見、畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	EC、コムギ	[推進]	H17年	109

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2005	高温の堆肥化熱を利用したながいも用生分解性ネットの分解促進技術	堆肥化による生分解性ネットの崩壊を促進するためには、梱包しての重ね合わせ、尿素添加、ビニール被覆等により一次発酵温度を60℃以上長期間維持することが必要である。二次発酵では米ぬか添加、ビニール被覆と3回の切り返しを行い、堆肥化を完了させる。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ナガイモ	[推進]	H17年	112
2005	水稲苗および育苗用床土のリン酸に関する新基準	水稲苗のリン酸栄養診断基準値を1.3~2.0%、それに連動して土壌診断基準値を20~40mg/100gと改訂し、基準値未満の場合は適正中央値である30mg/100gを目標とした施肥対応を示した。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[推進]	H17年	115
2005	秋まき小麦の起生期無機態窒素診断による窒素追肥量	起生期の土壌無機態窒素量は小麦の収量、子実タンパク、窒素吸収量に大きく影響することから、起生期の0-60cm残存硝酸態窒素量に対応した窒素追肥量を目標収量別に設定した。本診断法は多量の有機物施用ほ場や起生期生育量の著しく劣るほ場を除きおおむね適合した	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[推進]	H17年	118
2005	パン用秋まき小麦「キタノカオリ」に対する葉色診断と施肥対応	穂揃期に展開第2葉の葉色を測定し、葉色値が52以上の時は追肥を行わない。葉色値が50~52の時は3kg/10a、葉色値が50未満の時は6kg/10aの穂揃期追肥を行う。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[推進]	H17年	121
2005	ほうれんそう・こまつなのタどりによる硝酸塩低減	タどり収穫によりこまつな、ほうれんそうで硝酸塩濃度が低下するとともに、ビタミンC、糖などの成分も高まる。こまつなの低硝酸塩品種を組み合わせ、硝酸塩低減のためのタどり収穫体系を示した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ほうれんそう、コマツナ	[推進]	H17年	124
2005	エライザ法による生麦のデオキシニバレノール分析技術	生麦のDON分析には、 $\alpha$ -アミラーゼ活性測定システムにおける前処理条件がそのまま適用でき、抽出液はイオン交換水またはアミラーゼ抽出液のいずれもが利用可能であった。生麦・乾麦のいずれも1点当たり6分で抽出でき、エライザ分析まで含めると約1時間で7点の分析が可能であった。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[推進]	H17年	154
2005	アスパラガスハウス立茎栽培の品種特性と栽培ガイド	ハウス立茎栽培の若年株(定植2~4年目)における品種特性、適正な立茎本数、施肥量、収穫打ち切り時期を明らかにした。オランダ国内育成品種よりもアメリカ国内育成品種の方が多収で品質が良かった。立茎本数は4本/株、施肥量は窒素45kg/10a、収穫打ち切り時期は9月下旬が適当である。	花野、空知 中央農改	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H17年	184
2005	にら「パワフルグリーンベルト」における適正栽植様式	収量を維持しながら、葉幅が広い高品質なにらを安定的に栽培することが可能となる栽植様式を決定した。にら「パワフルグリーンベルト」の適正な栽植密度は40-57本/m <sup>2</sup> で、条間35cmでは、株間15-21cmで3本植え、または株間20-25cmで4本植えとすることで、収量と葉幅の広さを経年的に維持できた。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	にら	[参考]	H17年	187

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2005	中玉トマトの品種特性と房どり収穫法	中玉トマト及び房どり収穫の特性を明らかにし、栽培事例の少ない中玉トマト導入方針を示した。大玉トマト、ミニトマトと比較した中玉トマトの特徴を明らかにし、併せて収穫作業の省力化が期待できる房どり収穫法を示した。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H17年	190
2005	ペレニアルライグラス採草および兼用草地の窒素施肥量の設定	PR草地において、収量性、窒素利用ならびに飼料品質からみた望ましい窒素施肥管理を検討し、PRの年間窒素施肥量を単播採草地で21kg/10a、混播採草地で9kg/10a、兼用草地で3kg/10aとした。	天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H17年	213
2005	降雪確率にもとづく作物初霜害リスクの推定手法	任意地点において任意の日より早く初霜日に達する確率の推定手法と、任意の日に播種した作物が初霜害に遭う確率の推定手法を開発した。その適用例として1kmメッシュの大豆初霜害リスクマップを作成した。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	サイズ	[参考]	H17年	215
2005	農耕地土壌の化学性からみた作物のカドミウム汚染リスク評価法	コーデックス委員会の検討対象となっている大豆、小麦、ほうれんそうについて、土壌化学性(pH、全炭素、土壌Cd濃度)を指標とした汚染リスク評価法を確立し、それに基づく当面のリスク軽減対策を示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	サイズ、コムギ、ホウレンソウ	[参考]	H17年	218
2005	露地野菜畑・草地におけるヒトデ混和たい肥の施用効果および施用量	ヒトデ混和たい肥は一般的なたい肥と比較してカドミウム含有率が高いので、施用量は、露地野菜畑で年間1t/10a、草地では更新時に6t/10aとした。施用効果は混和しないたい肥と同等であった。	道南、天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	堆肥	[参考]	H17年	221
2005	道内産発酵鶏糞の特性と水稲に対する施用効果	道内産発酵鶏糞の肥料成分および窒素肥効特性を明らかにした。平均的な窒素含有率の発酵鶏糞を化学肥料と置き換えた場合、発酵鶏糞由来窒素割合が30%までは代替可能であった。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	鶏ふん	[参考]	H17年	224
2005	養液土耕栽培と汁液硝酸イオン濃度のモニタリングによるホウレンソウの硝酸低減化	葉柄汁液の硝酸塩濃度が播種後23日頃に6000mg/L程度で、収穫前の1週間上昇に転じないことが、収穫期の目標値3000mg/kgFW以下の条件である。窒素8g/m <sup>2</sup> 施用の養液土耕栽培では、汁液硝酸塩濃度が徐々に低下し、収量を落とすことなく硝酸塩含有率の低い良質の収穫物が得られた。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H17年	227
2005	雪中貯蔵キャベツの結球内部黒変症状の発生要因	本症状の発生要因はカルシウム欠乏症であることを明らかにした。発生軽減には結球部のカルシウム含有率を高める必要がある。	上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H17年	230
2005	肉眼観察によるいちごの栄養障害診断	水耕栽培によりいちごの栄養障害(要素欠乏・過剰)症状を発現させ、各症状の特徴を明らかにした。肉眼観察による栄養障害診断のため典型的症状の写真、一覧表および障害を検索するためのフローチャートを作成した。	原環	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イチゴ	[参考]	H17年	233

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2005	衛星リモートセンシングによる秋まき小麦子実蛋白含有率の推定技術	秋まき小麦の収穫時期の3~4週間前以降に観測された衛星データのNDVIから、子実蛋白含有率を推定し、区分図を作成できる。得られた情報は、過去の区分図や他時期の衛星データ、土壤図などと対比することで、子実蛋白含有率の変動実態や地域特性の把握と、次年度以降の栽培管理の改善に利用可能である。また収穫直前の衛星データから、倒伏状況を把握することができる。	北見、中央、北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ、タンパク	[参考]	H17年	289
2005	衛星データと地理情報システムを用いた高精度な水田圃場図の作成法	衛星データのみから作成した圃場図は、圃場レベルでの水稲作付面積の把握には限界があるが、市町村レベルで地理的分布を把握するデータとして有効であった。解像度10mのSPOT5号のデータとGISを組み合わせることにより、面積率で99.6%の高精度な水稲作付圃場の判別が可能となった。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H17年	292
2005	秋まき小麦のタンパク質含量および糊化特性に基づく加工適性	高タンパクの小麦および低アミロ小麦は、めんの色が悪く、製めん性が劣った。これらの高タンパク小麦の製パン性は、生地物性、パン比容積およびパン品質から判断して、パン用小麦に近かった。通常的小麦(約400RVU)に比べ、最高粘度が比較的低い小麦(約250RVU)の製パン性は同程度であったが、低アミロ小麦(約150RVU)の製パン性は劣った。	中央、北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	H17年	295
2005	農産物およびその加工副産物における機能性脂質セラミドの含量	作物の部位別およびそれらの加工副産物におけるセラミドの含量を調査し、リンゴ搾汁残渣に高濃度に含まれていることを見出した。セラミド素材を安価に供給可能な代替原料としては、リンゴ搾汁残渣以外にビートパルプも期待できる。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H17年	298
2005	雪氷冷熱エネルギー利用によるだいこん、ながいもの長期貯蔵技術	だいこんは「健志総太り」を用いた場合、翌2月まで貯蔵可能であり、加工実需者の評価も良かった。ながいものは秋掘り品を3月まで、春掘り品を10月まで入庫すれば周年供給が可能であった。貯蔵腐敗低減のためにもながいもの乾物率は17.0%を目標値とする。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ダイコン、ナガイモ	[参考]	H17年	301
2005	羊蹄山麓地域におけるばれいしょ栽培法改善技術の実証	規格外(変形いも)は、砕土が粗く土塊が硬い土壌で増え、窒素施肥が過大な条件でも変形いもは増えること、その程度は土壌や気象条件により差があることを示した。また、高ylのため収量水準が低くばれいしょ、豆類に作付が偏った圃場は、土壌改良することにより他畑作物の収量が向上するので、ばれいしょの作付率を40%から30%へ低減しても現状の所得水準が維持できることを明らかにした。	中央、後志支庁、中後志農改、南羊蹄農改、ようてい農協	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	パレイシヨ、マメ類	[参考]	H17年	306
2005	水稲箱マット苗(中苗)に対するシリカゲル肥料「スーパーエネルギー」の施用効果	育苗箱施用は水稲苗のケイ酸含有率を高める効果がある。施用適量は箱当たり100g程度である。	中央、上川	-	-	イネ	[参考]	H17年	455

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2005	水稲に対する化成肥料「PK64号」の施用効果	鶏糞等の燃焼灰を原料とした肥料で、リン酸、カリの肥効は現行の化学肥料と同等である。	中央	-	-	イネ、鶏ふん	[参考]	H17年	457
2005	たまねぎに対する亜鉛入り腐植酸苦土肥料「アヅミンZn」の施用効果	施用によりたまねぎの亜鉛含量が高まり、安定生産に寄与できる。	北見	-	-	タマネギ	[参考]	H17年	459
2005	水稲育苗用培土「成苗用MH-5」の育苗適応性	従来の培土と比較して、育苗適応性が同程度であることを認めた。	中央、上川、改良	-	-	イネ	[参考]	H17年	461
2005	水稲育苗用培土「中苗用MH-5」の育苗適応性	従来の培土と比較して、育苗適応性が同程度であることを認めた。	中央、上川、改良	-	-	イネ	[参考]	H17年	463
2005	水稲育苗用覆土「パールマットND」の育苗適応性	従来の覆土と比較して、育苗適応性が同程度であることを認めた。	中央、上川、改良	-	-	イネ	[参考]	H17年	465
2005	キャベツ・レタスに対するセル成型育苗培土「HB-031」の育苗適応性	従来の育苗土と比較して、軽量で育苗適応性が同程度であることを認めた。	北見、花野	-	-		[参考]	H17年	467
2005	水稲箱マット苗に対する「ネットマールS」の実用性	根止め効果や苗質等において、従来の根止め資材と同等の効果を認めた。	中央	-	-	イネ	[参考]	H17年	469
2005	小麦に対する亜リン酸葉面散布肥料「サンカラー」の施用効果	400倍希釈液を開花期以降10日間隔で3～4回散布することにより増収効果を認めた。	十勝	-	-	コムギ	[参考]	H17年	471
2004	いちごの高設栽培技術	高設栽培は収量・品質、軽作業性等から実用性が高いことを実証するとともに全道に適応可能な高設一期どり栽培に加えて道南、道央地域に有利性が期待できる高設二期どり栽培を新たに提案した。加えて培地の軽量化と地域資源の活用を図るために木質培地を開発した。	道南、林産試、林試道南、北海道共、中道機械、神鋼造機、佐々木総業	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イチゴ	[奨励]	H16年	29
2004	牧草・飼料作物に対するふん尿主体施肥設計法	肥効率と補正係数の考え方を再整理し、新たな数値に改訂した。さらに、草地・飼料畑とも環境に対する影響、草地では草種特性による施肥反応の違いを考慮することにより、施肥設計に係る基礎数値の信頼性を向上させ、ふん尿主体施肥設計法を確立した。	根釧、天北、畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[奨励]	H16年	36
2004	窒素栄養診断に基づく夏秋どりトマトの養液土耕栽培技術	養液土耕は慣行栽培と比べ、収量増、減肥による環境負荷低減、経済性の優位が認められた。各生育時期における窒素施肥および栄養診断基準を設定し、栄養診断を利用したトマト養液土耕の施肥対応を設定した。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H16年	55

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2004	メロン実くずれ果の発生要因と抑制対策	基幹品種「ルビアレッド」で、実くずれ果の発生を助長する環境条件等を明らかにし、その抑制対策を示した。実くずれ果の発生は、成熟後期の日射不足、根圏環境の悪化、収穫近い時期の高温や多雨、着果前の強整枝によって助長される。抑制対策として、高畝などによる根圏環境の改善や着果前の適切な整枝などが有効である。	原環	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H16年	58
2004	秋どりメロンの糖度安定化技術	糖度が低下しやすいメロンの秋どり栽培において、草勢管理等、糖度の安定化方を提案。秋どりメロンの糖度安定化には、着果節位以上の葉身重（健全な葉の量）の確保が重要で、着果節位は8～11節とし、子づらは摘みせず、20節程度まで側枝を除去するのが望ましい。	原環	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H16年	61
2004	土地利用型酪農・畜産地域における河川水養分負荷の実態と軽減対策	草地酪農地帯における河川水質水準は流域の酪農生産と密接な関係がある。また、採草地、放牧草地などからの養分の流出負荷は肥料養分の施用時期、量で特徴があり、これらや緩衝帯草地や施設配置改善などによる養分負荷の低減策を提案する。	根釧、天北、畜試	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H16年	81
2004	パン用秋まき小麦「キタノカオリ」の良質安定多収栽培法	パン用秋まき小麦「キタノカオリ」はホクシンに比べて耐倒伏性が強く、子実の蛋白（%）は約2～3ポイント高め得る特性を持つ。収量600kg/10a、子実蛋白11.5%を目標とした窒素施肥法などの栽培体系を構築した。	中央、十勝、北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ、タンパク	[推進]	H16年	96
2004	直播てんさいに対する低ストレス型施肥技術	全層施肥あるいは分肥は、慣行の全量作条施肥に比べて濃度障害、pH低下が回避でき、増収効果が期待できる。分肥は全道の全ての地帯に適用でき、全層施肥の適応地帯は4月下旬～6月の降水量によって判断する。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[推進]	H16年	99
2004	粘質野菜畑土壌における微生物活性（ $\alpha$ -グルコシダーゼ活性）に基づいた土壌管理指針	粘質野菜畑土壌の $\alpha$ -グルコシダーゼ活性の目標値をたまねぎ畑で500pmol/g/min以上、輪作畑で同700以上と設定し、目標値を達成するのに重要な有機物補給・作土層拡大・物理性改善など土壌管理指針を策定した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[推進]	H16年	102
2004	石狩川流域における客土資源の分布と汎用田に対する利用指針	石狩川流域において、客土材に適した土壌資源の分布と理化学的特徴をマップ化し、良食味米生産や水田の汎用利用に対応する客土利用指針を設定した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H16年	105
2004	浅耕代かきによる泥炭地産米の低タンパク化技術	耕起代かきの深さを慣行の13～15cmから8～10cmに浅くすることにより全層施肥における米粒タンパク含有率を低下させることができる。土壌によっては減収を伴うが、泥炭土の低タンパク米生産技術として有効である。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ	[推進]	H16年	108

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2004	衛星リモートセンシングによる米粒タンパクマップの高度化と利活用技術	衛星リモートセンシングを利用した米粒タンパク含有率区分図について、タンパク質含有率の推定精度を低下させる要因とその対応策、タンパク質含有率の効率的な推定手法を示した。また、タンパクマップの解析によるタンパク質含有率の変動要因の把握手法と、タンパクマップから次年度以降に改善が必要な地点を選別して改善方策を導入し、改善効果を検証する手順を示した。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ	[推進]	H16年	138
2004	落水出芽法を用いた水稲直播栽培の安定多収技術	目標収量500kg/10aを得るための幼穂形成期窒素保有量を確保するには、緩効性窒素肥料を用いた側条施肥が有効であった。過酸化石灰を被覆しない催芽粒による栽培は、苗立ちが良好な褐色低地土において、初期生育の良好な地帯では現行の播種量でその他の地帯では20%播種量を増量し、落水期間を慣行より3日長くすることで可能であった。過去5カ年の結果から、水稲直播栽培適地マップを作成した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、カルパー	[推進]	H16年	141
2004	上川中央部における水稲不耕起乾田直播の栽培技術	本技術の肥培管理法としてカルパーなし、LP50、窒素施肥量12kg/10a(施肥標準の30%増肥)、幼穂形成期窒素追肥量2kgが適当である。リン酸とカリは圃場表面にPK化成で窒素と同量施肥する。また、目標玄米重500kg/10aを得る㎡当たりの粒数は3万粒、㎡当たりの穂数は700~800本程度必要で、これを達成する出穂期の窒素吸収量は8.1kg/10aであった。不耕起直播を導入して規模拡大(10ha以上)を図る場合、所得拡大が期待される収量水準は7俵、420kg以上と試算された。	上川	-	<a href="#">概要</a>	イネ、過酸化石灰	[推進]	H16年	144
2004	小麦α-アミラーゼ活性測定システム(ドライケミストリー法)を用いた品質区分	ドライケミストリー法によるシステムを用いて測定したα-アミラーゼ活性に基づき、小麦品種「ホクシン」、「春よ恋」について、「健全小麦」「中間域」「低アミロ小麦」の品質評価区分を設定した。このことにより、集荷施設受入時に仕分けを目的とした小麦の品質評価が可能となった。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[推進]	H16年	162
2004	光センサーによるばれいしよのでん粉価測定・選別技術	光センサーによるでん粉価測定は、「男爵薯」、「キタアカリ」、「メークイン」ではいずれの規格いもでも精度が高く、予測標準誤差(SEP)は1%未満であった。産地、品種、付着土、貯蔵期間および品温が光センサーによるでん粉価測定に及ぼす影響は僅かで、実用上問題ないと判断された。	中央、マキ製作所	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	バレイショ、デンブン	[推進]	H16年	164

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2004	ばれいしょのそうか病総合防除	MPN-PCRによる病原菌の定量を可能にし、菌量と発病程度の暫定的な予測値を策定した。発病を抑制する前作物としてはえん麦等のイネ科作物が高く、次いで大豆等の豆類であった。低コストで、発病抑制効果のある土壌pH調整資材を帯状施用(100kg/10a)できる施用装置を開発した。抵抗性系統「北育7号」を選抜した。これらの組合せで、発生程度に対応した総合防除法を明らかにした。	十勝、北見、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	バレイショ、エンバク、ダイズ	[推進]	H16年	170
2004	アルストロメリアの養液土耕栽培における施肥灌水指標	養液土耕栽培で初期生育、収量、切り花品質が向上。養液土耕栽培の施肥量は初年目N-P205-K20 40-30-60、2年目50-40-50kg/10aが適当であった。pFは1.9~2.1、土壌溶液硝酸濃度は100~400ppmが適当であった。以上をまとめて施肥灌水指標を作成した。	花野、北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	190
2004	こまつなの品種特性とクリーン栽培事例	民間育成のこまつな38品種の早晩性、収量性、草姿、業色などの特性を明らかにした。また、先進地の現地圃場で収穫跡地の窒素分析に基づく減肥及び防虫ネットによる減農薬効果についての検討事例を取りまとめた。	花野、石狩中部農改	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コマツナ	[参考]	H16年	195
2004	ペレニアルライグラス放牧地における堆肥利用法	放牧地に堆肥(2t/10a)を春の入牧前か7月下旬以降散布することにより、採食性を妨げる事なく、化学肥料と同等かそれ以上の草量が期待でき、購入肥料代が節減できる。	天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	229
2004	秋まき小麦に対する微量元素(銅・マンガン)の施用指針とその実証	十勝地域の秋まき小麦の生育に影響を及ぼす微量元素は、銅とマンガンであり、その欠乏土壌などを明らかにした。これに基づき、土壌中の銅、マンガン濃度が基準値以下の土壌に対して、葉面散布等による改善策を実証した。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	H16年	247
2004	露地アスパラガスの新品種に対応した窒素施肥量	収量水準が600kg/10aの多収性新品種「ガインリム」の窒素施肥量は、収量・養分吸収量から、従来の施肥標準量(20kg/10a、萌芽前5+収穫後15)を適用できる。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	250
2004	アスパラガス立茎栽培に対する石灰系下水汚泥コンポストの施用効果	粒状コンポスト1t/10aを施用すると、収量増加が顕著に認められる。その要因はpHの上昇、有機物・カルシウム供給効果である。連用により土壌中の亜鉛濃度が増加するので「都市下水汚泥の農地施用基準」に従う。	花野	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	252

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2004	休耕田等を活用した湿地バイオトープの生物生息空間および水質浄化機能の評価	休耕田を活用した湿地バイオトープの各種機能を評価し、生物生息・生育空間では水生生物種の増大、水質浄化では硝酸態窒素や懸濁物質など複数成分を低下させることを認めた。これらの機能を十分発揮させるには、春から秋の入水により湿潤状態を維持することが重要であることを提示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	254
2004	生態系に配慮した農業用排水路における動植物の生息環境評価	生態系に配慮した農業用排水路が動植物の生息に影響を与える要因として、植物では水辺からの距離や施工後経過年数、水生動物では産卵・越冬場所となる排水路の河床材・淵・湾処や植被・水深等がある。これらに基づき、各種護岸整備工法の長短所を評価した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	257
2004	除草剤DBN(2,6-ジクロロベンゾニトリル)の土壌残留と作物生育への影響	土壌中のDBN濃度と作物の葉害症状から、DBN感受性の高い作物を明らかにした。とくに、ウリ科以外のにんじん、レタスも感受性が高いことを追加し、土壌中DBN残留濃度と作物生育の関係を整理した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ニンジン	[参考]	H16年	259
2004	河川水の窒素汚染軽減に向けた農地の窒素収支改善策	河川水中の年平均窒素濃度は、流域内の窒素収支（投入－持出）と高い正の相関を示すことから、窒素収支の改善が河川水の窒素汚染対策に有効である。また市町村別窒素収支実態を把握し、窒素収支の改善方向を提示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	261
2004	発芽シートを用いた生ごみコンポストの簡易植害判別法	生ごみコンポストについて、発芽シートを用いた簡易な植害評価法を開発した。すなわち、発芽シートにコンポスト抽出液を添加した幼植物試験により、発芽指標値で植害判別を可能にした。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	264
2004	豚糞堆肥・牛糞堆肥の作物および土壌への亜鉛・銅供給効果	豚糞堆肥や牛糞堆肥施用で土壌中の可溶性・全亜鉛が、豚糞堆肥施用で全銅が高まる。豆類の亜鉛含有率は、銅とは異なり、土壌の可溶性亜鉛含量の影響を受ける。そのため、亜鉛を含む堆肥の施用は、豆類子実の亜鉛含有率を高める効果がある。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	豚ふん、牛ふん、マメ類	[参考]	H16年	267
2004	酪農雑排水浄化のための人工湿地（酸化池）モデル	酪農雑排水中の窒素とリンを低減するために、室内での酸化池モデル試験において、滞留日数、汚水の濃度、汚水の種類、酸化池内の植生など運転条件を整理した。また、野外試験において浄化能力を検証した。	根釧	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	269
2004	林地緩衝帯の地下水硝酸態窒素浄化能の評価	林地および草地－林地緩衝帯の硝酸態窒素浄化機能を評価し、20数ppmの硝酸態窒素濃度を10ppm以下にするために必要な緩衝帯幅は約20mであることを示した。	北農研	—	—		[参考]	H16年	272

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2004	コーン澱粉系生分解性マルチの利用特性	生分解性マルチは、張力・地温上昇・保水性などの基本性能が農ポリマルチに近く、すき込み後2~4ヶ月で分解し、後作物や土壌微生物への影響もない。そのため、生分解性マルチは農ポリマルチに代替できる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	デンプン	[参考]	H16年	275
2004	北海道米の広域調査によるタンパク変動要因	全道5172点の米粒タンパク定点の数値を解析し、全道を以下の4タイプに区分した。区分Ⅰ：低タンパク・変動少：上川中央部、留萌、空知中・北部、後志、西胆振。区分Ⅱ：低タンパク・変動大：渡島、日高中部。区分Ⅲ：高タンパク・変動少：上川南部、石狩南部。区分Ⅳ：高タンパク・変動大：石狩中・北部・沿岸、空知南部、檜山、日高南部。また、タンパク質含有率に及ぼす影響度を土壌区分、苗の種類、品種区分、稲わら処理方法、排水良否、施肥法区分(全層、全層+側条)について解析した。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ	[参考]	H16年	314
2004	十勝地域における簡易耕を導入した畑作物の栽培技術	プラウ耕を省略した簡易耕を行うと黒ボク土では土壌硬度が高まるが、多湿黒ボク土ではそれほど高まらず、両土壌とも固相率が上昇、気相率は低下した。多湿黒ボク土では心土破砕などによる排水改善が必要である。スイートコーンやてんさいで増収、小麦は同等の収量、豆類は減収する危険性がある。秋まき小麦播種のための簡易耕では、ばれいしよや菜豆残渣はチゼルプラウやディスクハロー2回がけで処理が可能で、慣行プラウ耕作業体系に比べ、作業時間は1~2h/ha短縮できた。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート、コムギ、マメ類、バレイショ、サイトウ、インゲンマメ	[参考]	H16年	324
2004	ながいものねばり評価法と品質(乾物率・ねばり)向上対策	ながいものねばりを評価するための機器分析法を確立した。ねばりはRVA粘度の6RVU以上の差で、官能との違いが感知された。ながいもの品質目標値(乾物率17%、ねばり82RVU)を設定した。比重測定による簡易迅速な乾物率評価法を確立した。乾物率・ねばりの向上対策として「施肥ガイド」の遵守(窒素施肥量15kg/10a)およびつる切りは茎葉黄変期(概ね10月15日)以降とする等の対策を明らかにした。	中央、十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ナガイモ、粘り	[参考]	H16年	329
2004	小豆の抗酸化活性の変動要因と簡易評価技術	小豆の抗酸化活性は道産普通小豆で高く、年次や栽培地により変動し、登熟期間の日照時間が長いほど高くなるを明らかにした。小豆に含まれる抗酸化成分として、カテキングルコシド、カテキン、ルチンなどのポリフェノール類が同定された。小豆全粒を用いた近赤外分光法により、抗酸化活性の簡易評価法を確立した。	中央、帯畜大	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ショウズ、アズキ	[参考]	H16年	332

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2004	$\alpha$ -アミラーゼ活性自動分析用標準物質の安定性評価	自動分析用標準物質として、発芽小麦粉砕試料から作成した抽出液が最も分析現場での利便性に優れている。しかし、抽出液の凍結乾燥試料は室温環境下でも実用的な安定性を有しているが、分析現場での扱いが難しいことや製造コストが高いこと等により実用性に乏しいと判断された。	北農研	-	-	コムギ	[参考]	H16年	335
2004	北海道産馬鈴しょでん粉の特性解析とその利用	ばれいしょでん粉の特性は、収穫日および品種間で、でん粉特性に明確な差異が認められた。リン含量、ピーク粘度は、とうや、ホッカイコガネでは高く、紅丸、農林1号、アスタルテでは低かった。さらに、高リン型のばれいしょでん粉を用いることで、食感良好な麺類、パン類、菓子類が得られることを明らかにした。	北農研	-	-	バレイショ、デンプン	[参考]	H16年	337
2004	もち米品質がもち生地品質（色・物性）に及ぼす影響とその評価法	多点数・少量試料に対応した試験用小型もち搗き機を考案した。もち米の低蛋白化を目指した栽培管理により、もち生地の色（b*）および「伸展性」（伸び）は向上し、品質改善が図られることが明らかとなった。また、もち生地への加工に際して、未ハゼ粒の混入は問題にはならないものと考えられた。	中央、上川	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ、糯、餅	[参考]	H16年	339
2004	たまねぎのすき込み方法とその影響	たまねぎのすき込みは、マニアスプレッタで散布後、正転ロータリ2回、又は逆転ロータリ1回掛けて細断し、数日間放置した後にプラウで反転耕起する。後作物では「北海道施肥ガイド」に準じて窒素、カリの適正量を減肥する。	北見、北見農改	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[参考]	H16年	344
2004	水田転作技術ガイド	水田転作の問題点を整理し、畑地化推進の重要性を提起した。田畑輪換に比べ畑地化方式は土壌条件による制約が少ない。畑地化に際する水田土壌の課題、転作に伴う排水対策をとりまとめ、生産者が個人で対応可能な排水対策と基盤整備工事による改善対策を整理した。また、各種転作作物の栽培技術等を示した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H16年	347
2004	秋まき小麦に対するく溶性カリ肥料「けい酸加里」の施用効果	気象条件にもよるが、けい酸加里100kg/10aの施用により3-9%の増収が認められる。稈強度の増大効果も認められる。	十勝、北見	-	-	コムギ、ケイ酸	[参考]	H16年	540
2004	雨よけほうれんそうに対する発酵肥料「新ぼかしみらい」の施用効果	ほうれんそうに対する化学肥料一部代替施用は収量、葉色を維持、硝酸含量の低下にも有効である。	中央、道南	-	-	ほうれんそう	[参考]	H16年	543
2004	牧草に対する25粉状苦土りん肥「クサリッチ」の施用効果	クサリッチをスラリーに添加することにより、スラリーのリン含量が増大し、対照区並の牧草生産が期待できる。	天北、根釧	-	-	マグネシウム	[参考]	H16年	546

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2004	牧草に対する粒状苦土炭カル入りBB肥料「B029」の施用効果	「B029」は対照肥料と同等の牧草収量を示し、土壌pH、交換性Ca0の低下を軽減する効果がある。	天北、根釧	—	—	マグネシウム、カルシウム	[参考]	H16年	548
2003	十勝岳泥流地帯における暗きょ管閉塞要因の解明と回避対策	泥流由来の酸性硫酸塩土壌と泥炭層が存在する地域において、暗きょ管が閉塞する要因を解明し、暗きょ管閉塞の発生予測図を作成した。この回避対策としてロックウール疎水材の使用を推奨した。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[奨励]	H15年	46
2003	いちご「けんたろう」の栽培指針	定植時期、苗の大きさ、株間、施肥方法、かん水量および秋保温の効果についても検討し、「けんたろう」の栽培指針を策定した。かん水方法は先白果発生の恐れがある「きたえくぼ」と異なり多かん水栽培が適する。	道南、北後志農改	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イチゴ、灌水	[推進]	H15年	68
2003	ながいもの高収益安定生産に向けた栽培技術指針	施肥管理から種いも準備、植付け、マルチの効果、支柱の高さ、つるの管理まで、現地等で試行的に実施されていた技術を実証、集体系化を図った。生育特性に対応した施肥量を設定。種いもの適正な大きさ、植付け方法を示すとともにマルチの効果と品質への影響も明らかにした。つるの管理では高い支柱を用いることの増収効果、寄せ畦栽培におけるネットの使い方を示した。つる損傷及びつる切り時期と収量、品質への影響についても明らかにした。また、ウイルス罹病株の減収程度と品質への影響も示した。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	ナガイモ	[推進]	H15年	73
2003	掘削型無材暗きょを用いた農耕地の低コスト排水改善技術	無材暗きょは、資材を使わずに土中に排水の空洞を掘削する工法で、施工費が暗きょ排水の1/4以下と低コストな排水改良である。排水効果は暗きょ排水に匹敵し、長期の耐久性があり、土壌物理性や作物生育を向上させる。	中央	—	<a href="#">概要</a>		[推進]	H15年	98
2003	貫入式土壌硬度計を用いた耕盤層の簡易判定法と広幅型心土破碎による対策	貫入式硬度計の測定値は山中式硬度計の値と相関が高く、1.5MPa以上ではほぼ耕盤層と判定できる。広幅型心土破碎の施工によって土壌硬度は低下し、てんさい、えん麦、大豆で生育向上、増収が認められ、その効果は従来型心土破碎よりも優る。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H15年	100
2003	施設栽培における下層土診断に基づく窒素施肥改善	施設栽培において、施肥前の深さ20～60cmに残存する硝酸性窒素を追肥窒素相当として評価する施肥対応を示した。また、下層に硝酸性窒素が残存する可能性の高いハウスを選定するためのフロー図を策定した。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H15年	102
2003	緑肥作物の特性と畑輪作への導入指針	8作物を後作および休閒緑肥として栽培し、生育特性、栽培のポイント、後作物における施肥対応、緑肥作物と後作物との組合せ適性を明らかにし、畑輪作への導入指針を示した。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H15年	105

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2003	施設栽培におけるたい肥連用効果と窒素・リン酸減肥基準	施設トマト栽培において、牛糞尿由来たい肥1t/10aあたりの減肥量は、基肥窒素1kg/10a、追肥窒素1kg/10a(連用5年未満)~2kg/10a(同5年以上、または熱抽N6mg/100g以上)、リン酸については1kg/10aと設定した。	道南	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	堆肥、熱水抽出	[推進]	H15年	108
2003	地下水の硝酸汚染を防止するための窒素管理方策 -北海道農耕地の窒素環境容量 Ver. 2-	浸透水の硝酸性窒素濃度を10mg/L以下とする投入窒素限界量の目安を設定、市町村別環境容量を示し、汚染状況との関連を解析した。投入窒素量が窒素環境容量の範囲内であれば、浸透水中の硝酸性窒素濃度は環境基準値以下となる。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H15年	112
2003	畑地における地下水の硝酸汚染防止のための投入窒素限界量	深根性作物を含む畑輪作において、地下水の硝酸性窒素濃度が10mg/Lを越えない年間投入窒素の限界量を15kg/10aと設定した。施肥ガイドに準じた栽培では限界量を超える恐れは少ない。	北見	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H15年	115
2003	草地更新時におけるたい肥施用限界量	火山性土においては、5t/10aを施用限界量とする。また、新たに減肥可能量を設定した。鈣質重粘土においては、環境面、牧草品質からは10t/10aが上限であるが、マメ化率維持の観点からは減肥対応が可能な6t/10aを施用上限量とした。	天北	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	堆肥	[推進]	H15年	118
2003	主食用もち米の栽培管理指針	高品質もち米の栽培管理指針は、目標収量を500kg/10aとした場合、栽培密度22株/m <sup>2</sup> 以上、総粒数30,000粒/m <sup>2</sup> 、成熟期窒素吸収量10kg/10aであり、適正な窒素施肥量を、台地土8kg/10a、低地土9kg/10a、泥炭土6kg/10aとした。	上川、中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ、糯	[推進]	H15年	121
2003	北海道米の冷凍米飯に対する加工適性評価	従来の評価法に新たな物性評価法を用いて、5品種・系統の加工適性を評価した。食味を含めた冷凍米飯に対する加工適性を総合的に評価すると、「あきほ」と比較して「上育438号」は高く、「初雫」、高蛋白「きらら397」はやや低く、低蛋白「きらら397」および「ほしたろう」は低かった。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ	[推進]	H15年	156
2003	ハウストマト栄養診断技術の導入マニュアル	栄養診断技術導入の有効性について、減肥、収量、経済性、環境への影響を評価するとともに、代替機器について検討した。また、現地実践する際に問題となる点を整理し、指導者等を対象に現地版マニュアルを作成した。	道南、渡島 中部農改	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[推進]	H15年	172

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2003	大規模キャベツ生産のための機械収穫を前提とした直播栽培技術	キャベツで直播栽培の可能性を示した。5月下旬から7月中旬までの作期では移植並みの収量水準が得られた。直播に適した品種として「楽園」、「グリーンボール」、「家康」を選定。施肥播種機を用い、選別したペレット種子を1粒播種、「速効性+緩効性」肥料を種子直下に全量基肥で带状に施用することで初期生育が促進し、生育の斉一性が図られた。雑草対策は6葉期くらいまで毎週のタイン除草により雑草は抑制された。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H15年	210
2003	畑土壌に対する脱水ライムケーキ（ビートライム）の施用効果	ビートライムは溶解性が高く、pHの上昇が早い特性がある。現物量が同じ場合の長期的な酸性矯正力は炭カルよりも劣る。畑地において、ビートライムは炭カルと同様に使用できるが、短期的な酸性矯正力や土壌の緩衝力を考慮して利用する。	十勝	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート、カルシウム	[参考]	H15年	234
2003	有機物資材を利用したダイズのカドミウム吸収抑制技術	きゅう肥と炭カルを併用して、土壌pHと有機物含量の上昇を図ると、高pH、Cd不溶化作用等により、ダイズのCd吸収を効果的に抑制できる。	北農研	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	堆肥、カルシウム	[参考]	H15年	237
2003	チモシーを基幹とする集約放牧草地における施肥量および施肥回数	チモシー集約放牧草地における放牧草の養分含有率を、粗蛋白20%、カリ2.5%と設定し、窒素、リン酸、カリ施肥量は各々4kg/10a、施肥回数は年3回均等分肥が適当とした。	根釧	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	タンパク	[参考]	H15年	240
2003	北海道東部の草地酪農地帯における林帯の水質浄化機能	草地と排水河川の境界部に位置する林帯は、土壤凍結期には水質浄化機能を持たないが、非凍結期には浄化機能を有し、流出する全窒素と全リン酸をそれぞれ20%程度低下させる。	開土研、根釧	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H15年	243
2003	水産加工残渣物を主原料としたぼかし肥料の製造とスイカ・メロンに対する利用技術	岩宇地域の水産加工残さ物を主原料、下水汚泥コンポストを発酵補助材としたぼかし肥料の製造法を提案し、地域特産のスイカ・メロンへの利用技術を明らかにした。	原環、札幌市下水道資源公社	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H15年	246
2003	露地野菜に対する有機質肥料重点の窒素施肥指針	収量水準を低下させないことを前提として有機質肥料による窒素代替率を設定した。魚かす等無機化の速い有機質肥料の窒素代替率は、ニンジン、だいこんでは100%、キャベツ、はくさい、ブロッコリーでは50%である。また、キャベツ、はくさいでもマルチの利用により代替率100%が可能である。	中央	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">概要</a>	魚粕、ダイコン、ハクサイ	[参考]	H15年	249
2003	水稲育苗用培土「成苗用らくらくポット」の育苗適応性	「成苗用らくらくポット」は、対照育苗培土と比較して苗の生育、養分吸収量は同等であり、また播種作業時および移植時の苗箱重量が軽く、播種および移植作業への問題点も観察されなかった。	中央、改良	-	-	イネ	[参考]	H15年	416

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2003	水稲育苗用培土「成苗用みのるパークバイド」の育苗適応性	「成苗用みのるパークバイド」は対照培土と比較して有効態リン酸含量が低かったものの、苗の生育および養分吸収の面ではほぼ同等であり成苗ポット苗としての苗形質基準を満たしていた。また、播種作業時および移植作業時における苗箱重量の軽量化が確認された。対照と同等の育苗適応性を有すると考えられた。	上川、中央	-	-	イネ	[参考]	H15年	418
2003	水稲育苗用培土「成苗用くん炭入り培土」の育苗適応性	「成苗用くん炭入り培土」は、対照育苗培土と比較して苗の生育、養分吸収は同等であり、播種および移植の作業に支障をきたす問題点も観察されず、対照と同等の育苗適応性を有していると考えられた。	中央、上川、改良	-	-	イネ	[参考]	H15年	420
2003	水稲育苗用培土「中苗用くん炭入り培土」の育苗適応性	「中苗用くん炭入り培土」は、対照育苗培土と比較して苗の生育、養分吸収は同等であり、播種および移植の作業に支障をきたす問題点も観察されず、対照と同等の育苗適応性を有していると考えられた。	中央、上川、改良	-	-	イネ	[参考]	H15年	422
2003	水稲育苗用培土「成苗用ナイスマットV」の育苗適応性	「成苗用ナイスマットV」は、対照培土と比較して、苗の養分吸収はやや低いが生育は同等であり、根量は対照培土よりも多かった。また、根鉢形成も同等であり成苗ポット苗としての苗形質基準を満たしていた。対照培土と遜色のない育苗適応性を有するものと判断された。	上川、中央、改良	-	-	イネ	[参考]	H15年	424
2003	水稲育苗用培土「中苗用ナイスマットV」の育苗適応性	「中苗用ナイスマットV」は、対照培土と比較して出芽揃いが1日程度遅れる傾向にあったが、育苗後期までに回復した。本培土は有効態リン酸含量が低かったものの、移植時苗の生育および養分吸収の面ではほぼ同等であり中苗としての苗形質基準を満たしていた。対照培土と遜色のない育苗適応性を有するものと判断された。	上川、中央、改良	-	-	イネ	[参考]	H15年	426
2003	レタスに対する石灰窒素入り複合肥料「黒ひかり」の施用効果	石灰窒素入り複合肥料「黒ひかり」は、レタスに対して対照化成とはほぼ同等の効果を示すものと考えられた。	花野、上川	-	-		[参考]	H15年	428
2003	キャベツに対するペーパースラッジ堆肥「北陽パルプ汚泥堆肥」の施用効果	ペーパースラッジ堆肥施用区の初期生育は対照区と同等であったが、収量は増加した。窒素、カリ減肥条件では、総重は対照区とほぼ同等であったが、結球重はやや増加した。資材の施用量は1t~2tとし、資材1t当たり窒素2kg/10a、カリ2kg/10aの減肥が可能であった。	花野	-	-		[参考]	H15年	430
2003	おうとうに対する葉面散布剤ホウ素入りリン酸マグネシウム「ピーエムビー」の施用効果	施用効果（果実肥大、着色促進および結実率向上など）を検討した。生育期では差がなかったが、散布区では着色等果実品質がやや高まる傾向が認められた。	中央、改良	-	-	オウトウ、桜桃	[参考]	H15年	432

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2003	小豆に対する石灰質葉面散布資材「パフォームCa」の施用効果	小豆に対する本資材の施用は、葉身と茎のCa0含有率上昇および子実肥大に有効と判断された。	十勝、北見	-	-	ショウズ、アズキ、カルシウム	[参考]	H15年	434
2002	鉄・ケイ酸レベルの向上による水田地力の増進技術	遊離酸化鉄の増加は湛水に伴う土壤還元を緩和し、芳香族カルボン酸生成を抑制する。また遊離酸化鉄の増加は生育初期の茎数確保と収量の増加に、可給態ケイ酸の増加は産米品質の向上に有効である。遊離酸化鉄の適正水準は濃度2.0%以上、かつ遊離酸化鉄/全硫黄モル比(Fe/S) 10以上とした。	上川、中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	H14年	40
2002	アスパラガスハウス立茎栽培の立茎本数とかん水量	立茎本数、かん水量および窒素施肥量の改善策について検討した。立茎本数は、現行より少ない株当たり3~4本、かん水は、かん水点pF2.0とすることが適当とした。窒素施肥量に関しては検討を継続する。	花野セ	<a href="#">概要</a>		灌水	[推進]	H14年	50
2002	ラグビーボール型小玉すいかのトンネル栽培法	仕立て本数は、4本(株間80cm)または2本(株間40cm)が収量性が高く作業性も良好であった。窒素施肥法は、地力が低~中位の条件では、基肥6+追肥2kg/10aまたは基肥のみ8kg/10aが適当であった。	原環セ	<a href="#">概要</a>		スイカ	[推進]	H14年	52
2002	採草用ペレニアルライグラス単播草地の栽培・利用技術	PRを採草利用する際の刈り取り回数は年3回で、1番草は出穂始から出穂期、2番草生育期間40~50日、3番草生育期間50日程度とする。施肥量は当面オーチャードグラスに準ずるが、早春および1、2番草後に等量配分とする。	天北	<a href="#">概要</a>			[推進]	H14年	100
2002	ほうれんそうにおける根部黒変症状の発生要因と軽減対策	ほうれんそうにおける根部黒変症状の発生要因は、多肥、水分過多、日照不足による乾物率やビタミンC濃度の低下及び収穫・乾燥時の高温などである。軽減対策として過度のかん水や遮光の防止、収穫後の速やかな予冷などを提示した。	上川	<a href="#">概要</a>		ホウレンソウ、灌水	[推進]	H14年	102
2002	被覆窒素肥料を用いたながいもマルチ栽培の安定生産技術	被覆窒素肥料による全量基肥栽培とマルチ栽培を組み合わせた安定生産技術を示した。すなわち、シグモイド型70日タイプを15kg/10a施用することにより安定した収量が得られ、障害いもの発生も少なかった。	十勝	<a href="#">概要</a>		ナガイモ、緩効性	[推進]	H14年	105
2002	肉眼観察によるスイートコーンの栄養障害診断法	スイートコーンの多量要素、微量元素の欠乏症及び過剰症の典型的な症状をカラー写真49葉に図版化し、現場で迅速に診断できる検索法をフローチャートで示した。	原環	<a href="#">概要</a>			[推進]	H14年	107
2002	心土改良工法の導入と堆肥併用技術	せき薄な作土、排水不良、及び堅密な心土を改善するための有効な方策として、深耕、オープン式有材心土改良耕、ブラウ式有材心土改良耕の効果と適用条件を示した。	十勝、北見	<a href="#">概要</a>			[推進]	H14年	109

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2002	砂充填細溝心土破碎（砂心破）による水田の透排水機能の向上技術	砂心破は既設の暗渠を活用しながら、粘質土壌や泥炭土壌のほ場排水機能を高め、落水時の作土乾燥をはやめる技術である。	上川、中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[推進]	H14年	111
2002	催芽種子を用いる水稲の乾田直播栽培技術	催芽種子を用いると、1葉期は吸水初より4日程度促進される。栽培地のは種晩限と、安全期出穂に必要な催芽は種による1葉期を算出した。	北研	<a href="#">概要</a>		イネ	[推進]	H14年	114
2002	土壌・土地条件に対応した排水改良マニュアル	排水不良要因に関与する土壌物理性と地形条件の影響解析を行った。また、畑地における暗渠排水の効果的な配置法、勾配、補助暗渠との組み合わせ法を示した。これらの結果を総合化し、各条件に応じた対策フローを作成した。	中央	<a href="#">概要</a>			[推進]	H14年	115
2002	貝殻を疎水材とした泥炭地の暗渠排水技術	疎水材に未破碎のホタテ貝殻を利用した暗渠の排水効果及び貝殻の耐久性を評価した。排水効果はササを被覆材とした慣行区より高く、鉄を主成分とする堆泥抑制効果が見込まれた。排水中のpH、EC、Ca濃度は高く、貝殻からの成分溶出と見られたが、2年後の重量減少は少なかった。	開研	<a href="#">概要</a>			[推進]	H14年	117
2002	春まき小麦「春よ恋」、「はるひので」の品種特性に応じた栽培技術	「春よ恋」は既存品種「ハルユタカ」に比べ耐倒伏性が劣る。「春よ恋」の倒伏を抑えて収量・品質を維持するための窒素吸収量の上限は15kgN/10aであり、これをもとに土壌区分別の窒素施肥量を設定する。「はるひので」は晩播により小粒化の程度が小さく、晩播適性が高い。	上川、北見、中央	<a href="#">概要</a>		コムギ	[推進]	H14年	119
2002	秋まき小麦「きたもえ」の高品質安定栽培技術	「きたもえ」は「ホクシン」に比べ、初期生育がやや劣り、蛋白含有率がやや高く、葉色も濃い。「きたもえ」の栽培には「ホクシン」の栽培法を準用できるが、道央では生育量の確保に留意し、道東では窒素追肥可否の葉色診断値を45とする。	中央、十勝	<a href="#">概要</a>		コムギ	[推進]	H14年	122
2002	作物モデルを活用した秋まき小麦の収量変動評価・予測法	作物モデル（WOFOST）の適用により、道内秋まき小麦ポテンシャル収量の年次・地域間差とその変動要因が示され、生育予測・登熟条件の評価が可能となった。	北見	<a href="#">概要</a>		コムギ	[推進]	H14年	125
2002	衛星リモートセンシングを活用した秋まき小麦の生育診断技術	衛星データを活用して秋まき小麦の生育区分図を作成することにより、ほ場スケールで子実収量、蛋白含有率の変動が判別でき、刈り取り時期の判断など有効な情報として利用できる。	中央、北見、十勝	<a href="#">概要</a>		コムギ、タンパク	[推進]	H14年	128

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2002	小豆の機械収穫体系	小豆のコンバイン収穫の適応条件とともに、十勝・網走地域におけるピックアップ収穫の適用地域拡大の条件を示した。十勝・網走地域では、霜害の危険度に応じた品種の選定、密植栽培によりピックアップ収穫体系の適用地域拡大が可能である。ダイレクト収穫の2条用コンバインは収穫損失5%以内で利用可能である。収穫は完熟後2週間程度である。小豆の品質・加工適性は収穫法による差が見られず、ピックアップ及びダイレクト収穫は小豆の省力的収穫法である。	中央、上川、十勝、北見	<a href="#">概要</a>		ショウズ、アズキ	[推進]	H14年	138
2002	$\alpha$ -アミラーゼ活性自動分析装置による小麦品質の仕分け区分	現場における自動分析装置使用上の留意点があげられた。 $\alpha$ -アミラーゼ活性値とアミロ値またはFN値との関係については、子実水分15%未満と15%以上の小麦とでは異なる回帰式が示された。小麦品質の仕分けについては $\alpha$ -アミラーゼ活性値により、①正常小麦、②中間領域、③低アミロ小麦の3区分を策定した。	中央	<a href="#">概要</a>		フォーリングナンバー、コムギ	[推進]	H14年	154
2002	炊飯米外観(白さ・つや)自動測定装置の開発と利用	炊飯米の外観を自動的に測定するシステムを開発した。測定データの精度と基本的な測定方法の検討を行い、1点15gの白米を用いて1日100点程度の測定が可能なプロトコールを作成し、白さとつやによる評価指標を提案した。また、機器の利用法について、具体的に様々な場面の適用性を検討し、生産、流通、消費の各段階で利用可能であることを示した。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ、コメ	[推進]	H14年	156
2002	キャベツのセル内基肥による生育の斉一化技術	育苗培土に緩効性肥料を混合するセル内基肥は慣行施肥と同年以上の規格内収量が得られた。一球重の揃いは慣行施肥より向上し、外葉数の揃いや植え付け姿勢の安定性も優れ、機械収穫にも適した。	北見	<a href="#">概要</a>			[参考]	H14年	173
2002	メロンのハウス抑制栽培における糖度低下要因	低糖度果が発生する原因は、着果節位以上の葉重の不足である点を明らかにし、着果節位以上の葉重は、①着果節位が高すぎる、②若齢苗を定植した、③土壌の物理性が悪い、場合に減少することを整理した。	原環セ	<a href="#">概要</a>			[参考]	H14年	176
2002	ほうれんそうの品質に及ぼす発酵鶏ふんの効果と施用指針	ほうれんそうの内部品質(硝酸、ビタミンC及び糖度)向上に対する発酵鶏ふんの効果を実証し、その施用指針を提案した。また、品質向上を目的とした栽培法(ゆっくり生育させること)を明らかにした。	中央	<a href="#">概要</a>		ホウレンソウ	[参考]	H14年	201
2002	北海道の農業用ダムにおける堆砂土の特徴	ダムの堆砂土は、シルト系と砂質系が主体である。砂質系は三要素、CEC、微量元素など多くの点で肥沃であり客土材として適する。シルト系は含水比が高いので利用する場合は固化処理が必要である。	開研	<a href="#">概要</a>			[参考]	H14年	203
2002	ホタテ貝殻及び乾燥ヒトデの土壌改良材特性と樹木苗畑における利用	ホタテ貝殻と乾燥ヒトデは適正量の施用で樹木苗畑に対する土壌改良効果が認められる。	天北、林試	<a href="#">概要</a>			[参考]	H14年	205

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2002	ライシメーター法による環境に配慮した草地更新時たい肥施用量	ライシメータを利用して、草地更新時における堆肥の適正施用量を設定した。化学肥料施肥標準区及び堆肥5t/10a区では、硝酸態窒素の環境基準値(10mg/L)を超過しなかったが、それ以上の施用では超える場合があった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H14年	208
2002	気象・土壌環境評価に基づく農地利用計画策定のための指針	駒ヶ岳山麓を例に作物の生産性を規制する気象・土壌環境因子を区分して評価マップを作成した。これを基に、現地で適作物選定などの土地利用計画の策定指針を示すとともに、現地で土壌改良を行う際に利用可能な情報を提案した。	道南	<a href="#">概要</a>			[参考]	H14年	211
2002	不耕起播種機を利用した水稲乾田直播の作業体系と施肥	作業能率の高い不耕起播種機を活用する作業体系の作出及び窒素の施肥法を示した。乾田直播において不耕起播種は難しいが、チゼルプラウ耕起→レーザ均平→鎮圧→不耕起播種機の体系をとれば作業時間を1時間/ha短縮でき苗立ち数を確保できる。速効性窒素は初期生育を十分確保できる量が必要であり、緩効性窒素は現行の乾田直播より多めに設定する必要がある。	北農研	<a href="#">概要</a>			[参考]	H14年	240
2002	炭化製紙滓の融雪剤利用	製紙工場でこれまで埋め立て処理されていた製紙滓を融雪剤として有効利用できることを示した。炭化製紙滓は粒状であるが、攪拌装置を装着したブロードキャストで散布することで、粒が破碎され慣行と同等の融雪効果を示した。また、作業能率は慣行と同程度である。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H14年	260
2002	雪氷を用いた冷水予冷法の根菜類に対する鮮度保持効果	雪氷を用いた冷水予冷システムの冷却水温度は1℃で安定していた。冷水予冷法の冷却所要時間を明らかにした。冷水予冷による鮮度保持効果は強制通風と比較して、だいこんで重量歩留りの低下抑制、にんじんで重量歩留りの低下抑制および糖化抑制にみられた。	花野セ	<a href="#">概要</a>		ダイコン、ニンジン	[参考]	H14年	262
2002	水稲育苗用培土(パールマットG・成苗)の育苗適応性	水稲育苗用培土(成苗用)として十分に適応性があり、軽量化により作業性が優る。	上川、中央、改良	-		イネ	[参考]	H14年	408
2002	水稲育苗用培土(らくらくマット)の育苗適応性	水稲育苗用培土(中苗用)として十分に適応性があり、軽量化により作業性が優る。	上川、中央、改良	-		イネ	[参考]	H14年	410
2002	水稲に対する含鉄資材(粒状ミネラル鉄粉・F-50)の施用効果	水稲の初期生育促進、収量向上及び融雪促進に有効である。	中央、上川	-		イネ	[参考]	H14年	412
2002	たまねぎに対するく溶性カリ肥料(けい酸加里)の施用効果	カリ吸収量は速効性カリ肥料と同程度、収量は同程度以上であることを認めた。	花野、改良	-		タマネギ、ケイ酸カリ	[参考]	H14年	414

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2002	キャベツに対する発酵鶏糞（スーパーバイオ）の施用効果	150～450kg/10aの範囲（化学肥料の30%程度の代替）での施用により、収量及び品質が向上することを認めた。	北見、花野	-		鶏ふん	[参考]	H14年	416
2002	てんさいに対する窒素質肥料（ノルチッソ）の施用効果	カルシウム栄養の改善効果があり、収量向上が認められた。ナトリウム施用量がNa20で5kg/10a程度確保される条件で充分使用できる。施用量は窒素の流亡を避けるため、総窒素量の40%程度を上限とする。	十勝	-		テンサイ、ビート	[参考]	H14年	418
2001	ハウス夏秋どりトマトの窒素栄養診断法	葉柄の硝酸濃度測定による窒素栄養診断基準を設定し、リアルタイムで施肥対応を可能にした。	道南	<a href="#">概要</a>		RQフレックス	[奨励]	H13年	49
2001	ブロッコリー花蕾腐敗病（新称）の総合防除対策	ブロッコリーで最も被害の大きい花蕾の腐敗症状の解明に取り組み、その病原細菌を特定し、花蕾腐敗病（新称）と提案した。本病の発生に品種間差異が認められ、「サリナスアーリー」を含め3品種の発生が少なかった。発病と花蕾のCa/N比で負の相関があり、これに基づいたN適肥、Ca資材の発病軽減効果を明らかにした。また、銅水和剤の散布による防除効果も認められた。これらを組み合わせた総合的な防除対策を構築した。	花野セ	<a href="#">概要</a>		カルシウム、窒素	[奨励]	H13年	52
2001	だいこんの品種特性Ⅳ（一般特性調査と内部品質及び収穫後の生理障害）	各作期で求められる品種の重要な特性について評価した。内部成分、硝酸には作期並びに品種間差、ビタミンCには品種間差が認められた。収穫後に発生する生理障害、表皮黒変症・水浸症・青変症の発生要因及び発生条件を明らかにし、発生の品種間差も検討した。	十勝	<a href="#">概要</a>		ダイコン	[参考]	H13年	57
2001	施設野菜に対する塩類集積回避型肥料の施用効果	施設野菜の持続的栽培管理の一手法として、硫酸根や塩酸根等を副成分として含まない塩類集積回避型肥料の有効性を示した。	道南	<a href="#">概要</a>		EC	[参考]	H13年	103
2001	エダマメ（大豆）に対するアゾスピリラム菌の接種効果の解明	えだまめに対するアゾスピリラム菌の接種は、根粒着生数と根重の増加、及び窒素吸収の増大をもたらす。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H13年	105
2001	てんさい直播栽培における初期生育障害の原因と対策	平成9～12年に全道で発生した直播てんさい初期生育障害の主な原因は土壌の低pHであった。障害回避のための土壌pH矯正目標を5.8以上とした。	十勝、北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	H13年	107
2001	畑作物の輪作様式が収量の長期変動に及ぼす影響とその要因	連作または短期輪作の長期継続に伴う収量の変動パターンは作物によって相違するが、いずれも4年以上の輪作より低収で推移した。4年以上の輪作は土壌病害の発生が少なく、持続可能な輪作様式であった。（追加記載）連作区では、てん菜、秋播小麦などで微量元素の過不足も懸念されたが、施肥対応で解決可能な事項とされた。連作区土壌の銅、ホウ素の分析あり。	北見	<a href="#">概要</a>		コムギ、テンサイ、ビート	[参考]	H13年	110

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2001	輪作におけるアーバスキュラー菌根菌の動態と畑作物への前作効果	有効態リン酸25mg/100g以下の多くの土壌では、菌根菌の非宿主作物後よりも宿主後で作物生育が優った。非宿主作物跡地でも、宿主作物を緑肥として栽培することによって翌年に栽培する後作物の生育を改善できる。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	H13年	113
2001	近赤外分光法による土壌の簡易迅速分析	近赤外分光法による土壌の全炭素、全窒素の測定は実用可能であり、普及現場で活用できる。塩基置換容量とリン酸吸収係数は推定誤差がやや大きい、傾向の把握には利用可能である。	上川	<a href="#">概要</a>		GEC	[参考]	H13年	116
2001	北海道の1kmメッシュの根雪情報と表示システム	過去のデータに基づいた統計値から1kmメッシュの根雪情報を算出し、全道マップを作成した。さらに、全道約86,000メッシュの中から必要な情報を検索表示するシステムを開発した。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	H13年	119
2001	泥炭分布地域における大区画水田の適正規模と管理対策	安定地盤までのボーリング調査結果を集約し、泥炭層厚分布図、安定地盤深分布図を作成するとともに、泥炭層累層区分も設定し、大区画水田における地盤条件からみた適正規模の区分を行った。また、今後のほ場整備と営農における排水管理などの改善点を提案した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H13年	121
2001	水田に施用された農薬の環境動態と流出軽減対策	移植前における除草剤の使用禁止や施用後1週～10日間の止水の実行などにより高濃度流出の抑制が可能である。また、水位管理、農薬無施用圃場や簡易吸着装置の設置には流出軽減効果がある。	環研、中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H13年	123
2001	塩分を含むかんがい用水の取水管理	水稻活着期から幼穂形成期までは塩分0.25% (EC値4.6mS/cm) を超えた場合、幼穂形成期以降では塩分0.20% (EC値3.7mS/cm) を超えた場合に取水停止とする等の管理指標を設定した。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H13年	126
2001	米アレルギーに関する臨床実態と生化学的解析	米アレルギーについて、「ゆきひかり」および高度精自米の有効性を検証し、その生化学的根拠と利用上の留意点を明らかにした。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ、コメ	[参考]	H13年	202
2001	北海道もち米の実需実態と理化学特性	北海道産もち米に対する実需者へのアンケート調査及び理化学分析を実施し、糯品種開発のための改善方向と目標値を設定した。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ、コメ、モチ、餅	[参考]	H13年	205
2001	小豆のタンニン含量の変動要因と食味（渋味）に及ぼす影響	小豆のタンニン含量は、品種、年次、栽培地や貯蔵条件により変動し、渋味に影響を及ぼす含量を明らかにした。	中央	<a href="#">概要</a>		ショウズ、アズキ	[参考]	H13年	207
2001	ばれいしょのでん粉価に基づく調理・加工適性	でん粉価で区分したいもを調理後、食味構成要素の官能評価を行い、食味及び調理・加工適性を明らかにした。	中央	<a href="#">概要</a>		バレイショ、デンプン	[参考]	H13年	209

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2001	「ハックナイン」内部褐変発生要因と対策	「ハックナイン」の内部褐変の発生要因を明らかにし、褐変果混入回避のための貯蔵期間を明らかにした。	中央	<a href="#">概要</a>		リンゴ	[参考]	H13年	211
2001	北海道米の食味・白度の変動要因解析と高位安定化技術	食味・白度の高位安定化には、白米蛋白含有率の低下、登熟温度の確保、整粒歩合の向上が必要で、それには初期生育・根活性・乾物生産能力の向上が重要である。これらを向上するための具体的技術として、①防風、②ケイ酸質肥料の追肥、③登熟期の適切な水管理、④無代かき栽培の有効性を示した。	中央、上川	<a href="#">概要</a>		イネ、コメ	[参考]	H13年	220
2001	水稻育苗用培土（中苗用MH-4号）の育苗適応性	水稻育苗用培土として十分に適応性があり、軽量化により作業性が優る。	中央、上川	—		イネ	[参考]	H13年	364
2001	水稻に対するケイ酸質肥料（ゆめシリカ）の施用効果	ケイ酸質肥料として水稻に有効である。従来のケイカルと同等以上の肥効を有する資材である。	上川、中央	—		イネ	[参考]	H13年	366
2001	水稻に対するケイ酸質肥料「熔融珪酸燐肥1号（とれ太郎）」の施用効果	ケイ酸質肥料として水稻に有効である。従来のケイカルと同等以上の肥効を有する資材である。	上川、中央	—		イネ	[参考]	H13年	368
2001	水稻に対するケイ酸質肥料（粒状ミネカル）の施用効果	従来の粉状ミネカルと同等の肥効である。従来のケイカルと同等の効果があり、飛散が少なく作業性が優る。	中央、改良	—		イネ	[参考]	H13年	370
2001	秋まき小麦に対するリン酸マグネシウム入り葉面散布剤（リンクエース）の散布効果	土壌の有効態リン酸が低く、かつ交換性苦土が低い条件下で葉面散布の効果が認められた（1000倍液・3回散布）。	中央	—		コムギ	[参考]	H13年	372
2001	野菜に対する発酵有機質肥料「海鮮パワー」の施用効果	水産加工残さを主原料とした、海鮮パワーの適正施用量は0.4~0.7 t /10aで全面全層とする。この場合の窒素減肥可能量は2.5kg/10a程度である。	道南	—			[参考]	H13年	374
2001	トマトに対する有機入り配合肥料（純ぼかし）の施用効果	本資材の無機化速度は速く、植穴施用の場合においては、化学肥料とほぼ同等の収量を得ることを認めた。	花野、上川	—			[参考]	H13年	376
2000	宿根かすみそうの品質改善のための仕立て法・水分管理法および鮮度保持法	多莖栽培により総労働時間は若干増えるが、採花・調製労力が軽減される。また慣行栽培より所得の変動が少なく、収益性の高い栽培法である。排水不良な圃場については隔離床、遮根シートが有効であり、これらの栽培法で日持ち性を向上させることができる。隔離床栽培、遮根シート栽培によって切花の吸水能力が高まり、採花後の老け花が抑制される。	花野セ	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	カスミソウ	[奨励]	H12年	61

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2000	業務用米の実需者ニーズと品質に係わる実態調査	業務用米の販売形態はブレンド米が主体であり、ブレンドする際に食味・値頃感・品質の安定性が重要視される。北海道米の使用実態はブレンド用が大半で、対象はコシヒカリ、ひとめぼれ、あきたこまち等であった。北海道米の今後の改善点は、白度と食味の向上、粒揃いを良く、粒を大きく、乳白や腹白米を少なくする事であった。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ、コメ	[参考]	H12年	85
2000	上川北部地域における高品質レタスの栽培技術	上川北部地域における5月下旬・6月上旬定植のレタス栽培では、糖含量など内部品質に優れ、病害虫の発生が少なく被害も回避できた。7月下旬・8月上旬定植についても内部品質が優れた。また、堆肥連用と減肥の組み合わせにより硝酸含量の低下など内部品質が向上した。	上川	<a href="#">概要</a>			[参考]	H12年	119
2000	施設簡易軟白ねぎの窒素及びりん酸肥沃度に対応した施肥法	施設簡易軟白ねぎ栽培における塩類集積を回避するため、施肥前の土壌硝酸態窒素含有率に対応した窒素施肥指針と土壌肥沃度に対応したリン酸施肥指針を作成した。	道南	<a href="#">概要</a>		ネギ、長ネギ	[参考]	H12年	170
2000	いちご「きたえくぼ」の先白果発生軽減対策	先白果は多かん水または収穫始以前のかん水によって増加するので、収穫始まではかん水を控え、収穫始直後から始める。また先白果と窒素施肥量の関係は判然としないが、適量は15kg/10aであり、定植時マルチ作型であれば全量基肥とする。	道南	<a href="#">概要</a>		イチゴ、灌水	[参考]	H12年	173
2000	りんご「ハクナイン」と「つがる」の成木期における窒素施肥と草生管理	成木期における葉色の窒素診断基準、根張りと養分吸収特性、窒素施肥と草生管理を示した。	中央	<a href="#">概要</a>		リンゴ	[参考]	H12年	176
2000	夏どりほうれんそう収穫後の品質低下実態と改善策	夏どりほうれんそうは、夕方（おおむね16時以降）に収穫すると内部品質が高く、輸送後のビタミンCも高く保たれる。	中央	<a href="#">概要</a>		ほうれんそう	[参考]	H12年	179
2000	育苗箱施肥の利用による水稻の減化学肥料栽培	中苗マット苗移植栽培の場合、全量育苗箱施肥による減化学肥料は困難。側条施肥との組み合わせで窒素、リン酸、カリの減肥が可能であった。育苗箱施肥と側条施肥の組み合わせは表層砕土同時移植も有効であった。	中央、上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H12年	182
2000	寒地乾田直播水稻に対する収量安定と高品質化のための窒素施肥技術	速効性肥料の側条施肥は6kg/10aと緩効性窒素肥料2kg/10a施用が有効である。低タンパク米生産のためにはほ場の乾田化、窒素減肥・側条施肥、透水性の向上により、幼穂形成期の窒素含有率を2.6～3.0%、成熟期窒素吸収量を11～12kg/10a、茎葉窒素含有率を0.73%以下にする必要がある。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H12年	185

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2000	衛星リモートセンシングを利用した米粒タンパク含有率区分図の作成	水稻成熟期の植生指数 (NDVI) と市町村別平均米粒蛋白含有率との間に高い相関があり、人工衛星データを用いて米粒蛋白含有率を推定することが可能であることを認めた。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H12年	187
2000	$\alpha$ -アミラーゼ活性自動分析装置による小麦収穫物の品質判定	本装置による1点あたりの分析所要時間は前処理も含めて約12分で、処理能力は37点/時間であった。乾麦、生麦ともに $\alpha$ -アミラーゼ活性とアミロ値及びフォーリング・ナンバーとの負の相関は高く、活性値による低アミロ小麦の判定が可能で、仕分け乾燥・流通に活用できる。	中央、ホクレン	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H12年	189
2000	豆類の長期貯蔵条件とこれに伴う加工適性の変動及び煮熟特性の評価法	小豆は低温倉庫 (15℃以下) での貯蔵により収穫後1年以上の品質保持が可能であった。金時や手亡は小豆より貯蔵温度の影響を大きく受けたが、5℃貯蔵によりいずれも収穫後2年程度の品質保持が可能であった。また、近赤外分光法による小豆煮熟特性評価法を提示した。	中央	<a href="#">概要</a>		マメ類、サイトウ、インゲンマメ、ショウズ、アズキ	[参考]	H12年	191
2000	土壌酸度調整資材の表面散布によるジャガイモそうか病の軽減対策と硫安作条施用の評価	フェロサンドのばれいしょ作付け前表面散布により、従来法の半量で同等の発病抑制効果が得られた。硫安作条施用はpH低下に伴うy1上昇が小さい土壌 (pH5.0でy12以下) では発病抑制効果がみられなかった。尿素施用は発病を増す場合があった。フェロサンドと硫安作条施用の組み合わせは発病抑制効果を高めた。	十勝	<a href="#">概要</a>		バレイショ	[参考]	H12年	193
2000	ジャガイモそうか病の発病におよぼす有機物施用及び耕土処理の効果	堆肥 (牛ふん、パーク) 施用はy1を減少させ、発病を助長する可能性があった。病ほでは約40cm深まで発病に十分な病原菌密度が認められた。y1の小さい土壌の混合処理、客土は発病度低下効果が低く、深耕、天地返し処理も発病軽減効果はみられなかった。土壌のpHとy1の関係から土壌酸度調整材のy1増加判定指標を作成した。	北見	<a href="#">概要</a>		ジャガイモ	[参考]	H12年	196
2000	移植てん菜に対する石灰質資材の作条施用効果	てんさい栽培時における石灰質資材 (炭カル、生石灰、ライムケーキ) の作条施用は、低pH土壌において石灰欠乏症の改善、収量、糖量の増加に有効であった。施用効果、跡地への影響、作業性等を考慮して、資材施用量はCaO換算で40kg/10aが妥当とした。	北見、十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、カルシウム	[参考]	H12年	199
2000	キャベツ作付け後の秋まき小麦とてん菜に対する減肥対応	キャベツ各作型別に後作の秋まき小麦、てんさいの窒素減肥指針を示した。カリはキャベツ収穫による持ち出し量が施肥量に匹敵するので減肥の必要はない。	十勝	<a href="#">概要</a>		コムギ、テンサイ、ビート、	[参考]	H12年	201
2000	肉眼観察によるトマトの栄養障害診断法	トマトの栄養障害の迅速な診断や初動調査に有用な「カラー写真集」を作成した。	原環、中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H12年	204

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2000	北海道耕地土壌の理化学性の実態・変化とその対応一定点調査とりまとめ	水田で減少していたケイ酸が近年上昇、石灰は減少している。普通畑は心土の堅密化、カリ、苦土、石灰が減少している。各作物ともリン酸は上昇している。今後の土壌管理の方向として、ともに土壌診断の実施とそれに基づく適正な施肥・土壌管理が必要である。	中央、上川、道南、根釧、北見、天北	<a href="#">概要</a>		カルシウム、マグネシウム	[参考]	H12年	207
2000	露地野菜地帯の硝酸態窒素負荷実態と流出削減プログラム	露地野菜年多作地域における「窒素流出モデル」と窒素流失量削減のための改善プログラムとして、①深根性畑作物、露地野菜の窒素施肥改善、②残渣窒素の肥料評価、③施用堆肥の窒素代替量、④堆肥投入量の削減を提案し、それぞれの削減可能量を算出した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H12年	209
2000	施設花き栽培における硝酸態窒素の流出と環境負荷の軽減対策	カーネーション栽培での残存窒素量は多く、ハウス暗渠から高濃度の硝酸態窒素が流出しており、その量は灌水によって大きく増加した。品質も考慮したカーネーション栽培土壌の適正硝酸態窒素濃度を示し、環境負荷軽減対策としての窒素施肥量、灌水量、残存窒素低減のための緑肥作物栽培指針を提示した。	道南	<a href="#">概要</a>			[参考]	H12年	212
2000	水田地帯における河川への硝酸態窒素負荷の実態と軽減対策	農耕地から河川に流出する硝酸態窒素量の軽減対策として、施肥後速やかに入水、代かきを行うこと、ペースト肥料、緩効性肥料の利用及び側条施肥が有効である。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H12年	214
2000	草地緩衝帯による地下水質保全	土地利用連鎖系における肥料成分としての硝酸性窒素の環境負荷に対する採草地の浄化機能は高く、窒素負荷量が1.7kgN/日・100mm長通水断面程度の場合、草地幅約30mで浅層地下水の硝酸性窒素濃度を10mgN/Lに浄化可能である。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	H12年	216
2000	環境保全からみた普通畑における亜酸化窒素(N <sub>2</sub> O)発生量の軽減対策	地球環境の大気保全を前提に畑地から発生するN <sub>2</sub> Oの抑制を検討し、実際の施肥体系及び跡地管理に適用可能な方法として「普通畑におけるN <sub>2</sub> O発生量の軽減指針」を提示した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H12年	218
2000	施設栽培における亜酸化窒素(N <sub>2</sub> O)の抑制対策	施設栽培において温室効果・オゾン層破壊ガスである亜酸化窒素発生量の抑制法を明らかにした。堆肥施用時のフラックスは完熟堆肥で未熟堆肥施用時よりも顕著に少なく、施肥の1週間以上前に堆肥を施用することによりフラックスは抑制された。冬期間にビニール被覆を排除したハウスではフラックスは抑制された。	道南	<a href="#">概要</a>			[参考]	H12年	221
2000	水田におけるメタン(CH <sub>4</sub> )発生抑制のためのほ場管理技術	稲ワラ処理は、秋散布・土壌混和、肥料・微生物資材併用が有効であった。無代かき栽培、不耕起栽培はメタン発生を抑制し、幼穂形成期前の中干し処理、幼穂形成期前及び出穂後の間断かんがいも発生抑制に有効であった。基盤整備としては、暗渠排水、心土破碎、含鉄資材の施用及客土が有効である。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ、稲わら、灌漑	[参考]	H12年	224

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
2000	北海道における暗きょ排水の実態と機能向上対策	北海道における暗きょ排水の実態と機能低下要因を検討し、改善対策を示すとともに、北海道で利用可能な暗きょ疎水材を新たに提示し、その特徴を整理した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H12年	266
2000	水稲育苗用培土（成苗培土R）の育苗適応性	水稲育苗用培土として十分に適応性のあることを認め実用化可能である。軽量化され作業性が優る。	中央、上川	—		イネ	[参考]	H12年	483
2000	水稲育苗用培土（軽量培土BS）の育苗適応性	水稲育苗用培土として十分に適応性のあることを認め実用化可能である。軽量化され作業性が優る。	中央、上川	—		イネ	[参考]	H12年	485
2000	水稲育苗用培土（軽量パールマットK）の育苗適応性	水稲育苗用培土として十分に適応性のあることを認め実用化可能である。軽量化され作業性が優る。	中央、上川	—		イネ	[参考]	H12年	487
2000	水稲育苗用培土（パールマットG）の育苗適応性	水稲育苗用培土として十分に適応性のあることを認め実用化可能である。軽量化され作業性が優る。	中央、上川	—		イネ	[参考]	H12年	489
2000	水稲苗に対するりん酸マグネシウム葉面散布剤（リンクエース）の施用効果	本資材の1000倍液500ml/箱の3回処理で水稲苗のリン酸含有率向上がみられ、本田での初期生育向上も認められた。	上川、中央、改良	—		イネ、リン酸マグネシウム	[参考]	H12年	491
2000	水稲に対する粒状ケイカル（くみあい珪酸苦土石灰粒状2号）の施用効果	従来品の粉状ケイカルと同等の肥効がみられ散布時の作業性が優れている。	中央、改良	—		イネ、ケイ酸カルシウム、マグネシウム	[参考]	H12年	493
2000	水稲に対するケイ酸質肥料（シリカゲル）の施用効果試験	ケイ酸資材として有効であり、施肥適量は30～60kg/10a程度であった。	上川、中央	—		イネ	[参考]	H12年	495
2000	てん菜に対する石灰質資材（粒状炭カル・ビート）の施用効果	土壌pHを上昇させずに土壌の石灰含量を増加させる資材として有効（50～100kg/10a施用）。	十勝、北見	—		テンサイ、ビート、カルシウム	[参考]	H12年	497
2000	エダマメおよび小豆に対する葉面散布石灰質資材（カルプラス）の施用効果試験	エダマメ、小豆とも本剤500倍液の開花期2回散布で生育、着莢向上による増収効果がみられた。	花野、十勝	—		ショウズ、アズキ、カルシウム	[参考]	H12年	499
1999	ねぎの根腐萎ちょう病菌に対する還元殺菌法	簡易軟白ねぎの根腐萎ちょう病に対する薬剤によらない土壌殺菌法として、地温30℃以上、ほ場容水量以上の水分、-100mV以下の酸化還元電位が有効であることを認めた。これらの条件を満たすため、施用する有機物の種類、量、かん水法、マルチおよびハウス管理法を提示した。	道南	<a href="#">概要</a>		ネギ、長ネギ、灌水	[奨励]	H11年	42
1999	道央・道北地域における「ホクシン」の栽培法	安定・確収のための播種適期の晩限を地域別に大きく3つに分類、播種量は255粒/m <sup>2</sup> 。越冬茎数は1200～1500本/m <sup>2</sup> 、穂数550本/m <sup>2</sup> 、目標収量を500kg/10aとした。止葉期の茎数が800～900本/m <sup>2</sup> 以上になると倒伏の発生が助長される。また、前作が野菜の場合や泥炭土の場合は止葉期追肥により適正粗蛋白質含量を超えた。	上川、中央、各場専技室	<a href="#">概要</a>		コムギ、タンパク	[参考]	H11年	75

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1999	春まき小麦の初冬播栽培－雪上播種、ムギモグリバエ防除、窒素施肥と品質、品種間差－	雪上播種の播種適期は11月下旬～12月上旬で、窒素施肥は融雪後N7kg/10a+出穂期N6kg/10aが妥当である。初冬播栽培ではムギモグリバエ防除が不要であった。止葉期～出穂期の窒素施肥は蛋白含有率の向上とグルテンの質の強化を両立させた。初冬播に対する反応に品種間差が見られた。	上川、中央	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H11年	78
1999	フォーリングナンバーを用いた小麦収穫適期の推定	小麦の粘度上昇期のフォーリングナンバー値と出穂期からの積算温度との間に有意な高い相関関係が認められた。この関係を用い、フォーリングナンバー値が300Sとなる時期の推定法を確立し、作成した推定方法の実証試験でも適合度が高く、実用的に利用できる。	ホクレン農総研	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H11年	81
1999	キャベツの収穫機械化に対応する標準栽培法	畦間を60cmとした場合、株間はボールタイプでは30～35cm、サワータイプや寒玉タイプでは35～40cmが適当であった。多少の難易はあったが供試品種はすべて機械収穫可能であった。側条施肥により、早生品種では慣行基肥量の75%まで減肥できた。定植後30日程度のべたがけ被覆で結球期の前進と玉揃いが向上した。	北見	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	98
1999	いちご「きたえくぼ」における収量、品質向上対策と輸送性	「きたえくぼ」で定植が遅れた場合は、トンネルやべたがけによる秋保温が花房数の増加に有効である。摘房や摘花は一果重や糖度を増加させる効果があり、その場合花房数を5～6本または花数を70花程度に整理する。また、エアークラップシートの使用で果皮の着色むらが少なくなった。	道南	<a href="#">概要</a>		イチゴ	[参考]	H11年	101
1999	糞尿の多量施用が牧草品質に及ぼす影響	施肥標準を越えた糞尿多量施用により、牧草中CP、K、NO3-N含量、イオンバランス(DCAD)が上昇する。施用堆肥が牧草収穫時に混入すると、サイレージの品質・嗜好性が悪化する。また、とうもろこし畑では、問題点は粗飼料品質より下層への養分流亡にある。	新得	<a href="#">概要</a>		タンパク、カリ、硝酸、窒素、トウモロコシ	[参考]	H11年	174
1999	小型反射式光度計による牧草中硝酸態窒素含量の簡易測定	牧草生草を10分間煮沸し、煮沸液中の硝酸態窒素濃度を小型反射式光度計で測定することにより、高い精度で牧草中硝酸態窒素濃度を測定できる。	新得	<a href="#">概要</a>		RQフレックス	[参考]	H11年	176
1999	堆肥を施用した放牧地における牧草の採食性	採食性及び牧草成分含量から判断して放牧地の堆肥施用量は春施用で10a当たり2tから4tであり、1回目の入牧時期は施用後20日から30日目が適当と考えられ、放牧地における堆肥施用の有効性が明らかとなった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	179

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1999	乳牛糞尿のばっ気処理技術の確立	曝気処理を検討し、さらに、乳牛スラリーに対する曝気処理の影響、牧草地に対する施肥効果の面から評価する。曝気処理によって、スラリー中のアンモニアが揮散するため、肥料成分が減少し、牧草の収量低下が認められた。また、スラリーに曝気処理をしても、施用窒素の吸収利用率等には影響がないことが明らかとなった。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	198
1999	堆肥、スラリー、尿の養分含量推定法と肥効率の設定	牛糞尿由来有機物（堆肥、スラリー、尿）中の養分（全窒素、アンモニア態窒素、カリウム、リン酸）含量は電気電導度、乾物率、簡易型反射式光度計で推定可能であり、その測定と算出式を示した。各有機物の肥効率は堆肥が17%前後、スラリーが10～33%、尿が20～70%であり、秋施用より春施用で肥効果は高まる。	根釧、新得、天北、十勝	<a href="#">概要</a>		EC、RQフレックス	[参考]	H11年	200
1999	草地に対する適正な糞尿還元量の設定	連用で堆肥より供給される窒素の約34%が牧草に利用され、約32%が蓄積することを認めた。チモシー基幹の混播草地に対する堆肥4～6t/10a施用の肥培管理法を明らかにし、草地における適正な糞尿還元量の設定と施肥対応を提示。	根釧、天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	203
1999	畑作物に対する堆肥の連用限界量の設定と減肥対応	畑作物の生育量、品質、環境への影響からみた堆肥の連用限界量は3t/10aである。減肥対応として、窒素は1t当たり4年目まで1kg、5～10年は2kg、10～20年は3kg程度に評価し、カリは含有量全てを評価して、それぞれ減肥することが可能。	十勝	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	206
1999	畑作物に対する牛糞尿スラリーの施用効果と利用法	スラリーの肥効率は高く、施用時期では春施用が優る。サイレージ用トウモロコシにおけるスラリー窒素の利用率は25～43%であった。含有成分の肥効率をアンモニア態窒素50～70%、カリ100%と見積もった施用指針を示し、小麦跡への施用基準を提示。	十勝	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H11年	209
1999	露地野菜の年間作付け数に対応した堆肥の施用限界量	キャベツ、だいこん、スイートコーン、たまねぎの年1作栽培における堆肥施用限界量は2.5t/10aとした。スイートコーン-キャベツ、キャベツ-だいこん、だいこん-はくさいの年2作栽培では5t/10aが限界量で、5t/10aの連用も可能。	中央	<a href="#">概要</a>		ダイコン、タマネギ、ハクサイ	[参考]	H11年	212
1999	酪農経営における窒素フロー - 根釧農試における事例 -	経営面積125haから発生する環境負荷窒素量は6,500kg/年(inputに対して30%)で、内ガス揮散が4,000kg、表面流去が1,300kg、地下浸水1,200kgであった。草地からの窒素負荷量は25～32kg/ha/年であり、これに施設群からの量を加えると53kg/ha/年となり、施設群からのガス発生量は草地の1.5倍であった。これらを基に負荷量の軽減策を示した。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	215

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1999	寒地の乾田播種早期湛水直播水稻の時期別生育指標	直播稲作で600kg/10aの安定多収を得るためには栄養生育中期(4~6葉展開期)に1~4節位分けつの確保が重要とし、側条施肥の必要性を認めた。分けつ盛期(6葉期)を中心に好適生育量としての茎数、乾物重、茎葉の窒素含有率(葉緑素計値)などについての時期別指標値を示した。	北農試	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H11年	224
1999	土壌診断による秋まき小麦の窒素施肥量の設定	秋まき小麦の土壌窒素診断として熱水抽出窒素が有効であることを明らかにし、目標タンパクの下で収量水準別の適正窒素吸収量と土壌窒素診断による窒素施肥基準量を提示した。	十勝、北見、中央	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H11年	226
1999	気象要因の解析に基づく低アミノ小麦の発生危険度の予測	秋まき小麦の登熟期の湿潤状況と $\alpha$ -アミラーゼ活性の推移との間に3つの形態があることを明らかにし、成熟期基準経過日数を変数とした低アミノ化影響指数算定式を提示した。この低アミノ化影響指数を気象条件に応じて補正して累積値を求め、低アミノ小麦発生を予測する方法を開発した。	中央、上川、十勝、北見	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H11年	229
1999	でん原用馬鈴しょ「コナフブキ」に対する窒素追肥	でん原用ばれいしょ「コナフブキ」に対する窒素4kg/10a開花期追肥は、でん粉価を低下させるが、収量及びでん粉収量を高めることを認めた。同時に追肥代替として、緩効性窒素肥料IBを同量基肥として上積み施用することも有効であることを認めた。なお、本技術は「コナフブキ」に限定し、道東地域の窒素肥沃度の低い火山性土に適用するとした。	北見	<a href="#">概要</a>		ゲンブン、バレイショ	[参考]	H11年	231
1999	窒素3割減肥を目的としたキャベツの施肥法改善	作条施用を主体にキャベツの窒素減肥の可能性を検討した。晩春まきは基肥重点で、降水量が比較的多い初夏まきは基肥、分施を等量配分することで施肥標準の3割減が達成出来ることを認めた。この施肥法は環境負荷軽減効果も高い。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	234
1999	夏取りキャベツの内部成分の変動要因と指標値の策定	道産夏どりキャベツのビタミンC含有率は四訂成分表を下回った。窒素施肥量増加によりビタミンC、全糖、食物繊維含量は低下し、ビタミンUは高まった。7~10月どりキャベツでのビタミンC指標値を35mg/100gFWに設定し、メタリン酸抽出でRQフレックスによる簡易測定法を提示した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	237
1999	ビタミンC向上を目指した早出しキャベツの栽培法	早春~晩春まきキャベツのビタミンC含有率は、結球重が大きくなるほど、また遅い作型ほど低下し、栽植密度が疎になるほど、マルチ等を使用することによって高まった。ビタミンC目標値を早春まき50mg/100gFW、春まき45mg/100gFWした各作型の栽植密度、窒素施肥量、被覆資材の種類等の栽培指針を示した。	道南	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	240

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1999	かぼちやの低品質果発生要因と軽減対策	かぼちや低品質果は乾物率25%以下、でん粉+全糖含量20%以下であり、極低品質果はでん粉+全糖含量が12%以下である。低品質果の発生には土壌、作物の石灰栄養条件の関与を認め、土壌石灰飽和度50~60% (pH5.5~6.0) を目標とした発生軽減対策を示した。	上川、中央	<a href="#">概要</a>		カボチャ、デンプン、カルシウム	[参考]	H11年	242
1999	除草剤DBNに起因するかぼちや異常果発生とその判定法	除草剤DBN使用(基準内使用)跡地で栽培したかぼちやに異常果が発生することを確認。土壌中の残留DBN分析や果実分析による発生予測は困難であり、防除暦などから判断する必要がある。非破壊での異常果判定法として水浸漬法が有効であった。	中央	<a href="#">概要</a>		カボチャ	[参考]	H11年	244
1999	花き栽培土壌の養分実態と土壌診断指標	道央花きハウス土壌の化学性実態調査、突発性生理障害対応の土壌・作物分析診断結果、および道内、他府県の既往の土壌診断に関わる指標値等を参考にして、花き栽培土壌の化学性診断指標値を提示した。	花野、改良	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	246
1999	食用ゆりのあんこ症発生要因とその軽減策	原因はカルシウムやホウ素の欠乏に起因する生理障害と推察している。発生要因として、急激な肥大による養分収支のアンバランス、根の生長・活力低下、土壌中のカルシウム・ホウ素不足、土壌物理性の悪化などを指摘し、当面の軽減策を示した。	花野	<a href="#">概要</a>		ユリネ、食用ユリ	[参考]	H11年	249
1999	天北地方の草地に対する堆肥の長期施用効果の実証	天北鉬質重粘土地に対する堆肥の更新時5t/10a、更新6年目以降2t/10aの施用効果は牧草収量、養分供給、土壌理化学性改善の面から認められた。堆肥施用に伴う減肥は「土壌診断に基づく施肥対応」に準じておこなう。特にK20の肥培管理には留意する。	天北	<a href="#">概要</a>		カリ	[参考]	H11年	252
1999	オーチャードグラス採草地に対するかん水指針	オーチャードグラスのかん水重点期は1、2番草が再生初期20日間、3番草が再生初期10日間で、かん水開始点は1、2、3番草でpF2.7、4.1、3.7であった。土壌別に各番草におけるかん水量(10~85mm)を示した。なお、適用範囲は天北地方及び干ばつ常襲地帯とした。	天北	<a href="#">概要</a>		灌水	[参考]	H11年	255
1999	下水汚泥、牛ふん尿融合コンポストの肥効	下水汚泥に牛糞(パーク、麦稈敷料)を混合堆積発酵させた資材で、野菜、畑作物に対する肥効を認めた。現物コンポスト0.5t/10a当りの減肥可能量は、窒素がパークコンポストで1.5kg、麦稈コンポストで3kg、リン酸及びカリは両者同じでそれぞれ1kg、2.5kg程度である。	花野、十勝	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	258
1999	酸性硫酸塩土壌の露出した切土法面の緑化工法	厚層基材種子吹付工法で酸性硫酸塩土壌層と植生基盤の間に炭カル吹付層(炭カル+パーク堆肥、鉬質土)を狭在させる中和工法の有効性が認められた。この工法により、深さ0~15cmの強酸性化が抑制され、植生基盤を含めて20cmの根群域が形成され、植物が良好に生育する。工費も5,000円/m <sup>2</sup> と安い。	開発	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	H11年	261

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1999	軟弱地盤水田における硬盤層造成による地耐力向上対策	軟弱地盤水田では大型トラクタによる防除作業が困難である。火山砂を利用した硬盤層(幅4.5m、厚さ15cm)の造成により地耐力が向上し、トラクタの走行が可能となった。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H11年	288
1999	水稲に対するケイカル・BMようりん・含鉄資材入り混合肥料(粒状テツケイカリン)の施用効果	水稲の生育・収量・品質に対して有効であり、施肥適量は100~200kg/10a程度である。	上川、中央	—		イネ、ケイ酸カルシウム	[参考]	H11年	472
1999	水稲に対する苦土肥料(粒状キーマゼライト)の施用効果	水田土壌の苦土肥沃度向上に有効である。	上川、中央	—		イネ、マグネシウム	[参考]	H11年	475
1999	水稲に対する側条施肥田植機専用肥料(ペーストブラウン)の施用効果	側条施肥用肥料として初期生育の向上に有効であり、従来のペースト肥料と同等の効果を認めた。作業性が向上された。	中央、上川	—		イネ	[参考]	H11年	477
1999	大豆に対する葉面散布用りん酸マグネシウム(リンクエース)の散布効果	処理濃度1,000倍で、開花直後からの3回散布により大豆の着莢数、子実重が増加した。	北見	—		ダイズ、リン酸マグネシウム	[参考]	H11年	479
1999	大豆に対するカルシウム、ホウ素入り葉面散布剤(ハイカルック)の散布効果	ハイカルック1,000倍液を大豆の開花直後から3回散布することにより、着莢数及び子実収量が増加した。	北見	—		ダイズ	[参考]	H11年	482
1999	キャベツ、はくさいに対するカルシウム、ホウ素入り葉面散布剤(ハイカルック)の散布効果	ハイカルックの葉面散布は春まきキャベツ・はくさいの石灰およびホウ素含量を高め、生理障害を軽減した(1,000倍液4~5回散布)。	花野、改良	—		ハクサイ	[参考]	H11年	484
1999	ほうれんそうに対する菱マンガン11号の施用効果	菱マンガン11号は硫酸マンガンよりやや遅効性であるが、易還元性マンガン含量が低い土壌に対するマンガン補給土壌改良資材として有効である。	中央	—		ほうれんそう	[参考]	H11年	486
1999	キャベツに対する緩効性肥料(エムコートL40)の施用効果	晩春、初夏まきキャベツに対して、本緩効性肥料は速効性窒素40%との混合利用が有効である。	中央、改良	—			[参考]	H11年	488
1999	夏秋ネギに対する被覆複合燐加安(シグマコートS200)の肥効	基肥として全量作条施用または速効性窒素との併用(1:1)が効果的であり、分施の省略が可能である。	花野	—		長ネギ	[参考]	H11年	490
1999	野菜成型育苗資材(軽量プラグエース)の育苗効果	本資材は、レタス等の育苗培土として利用可能である。	花野	—			[参考]	H11年	492
1999	花きに対する腐植酸苦土(アズミン)の施用効果	秋切りトルコギキョウに対して肥沃度が低い場合ほほ堆肥並の効果が見込める。	花野	—			[参考]	H11年	494

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1999	キャベツ、春まき小麦、そばに対する石狩川流域下水道コンポストの施用効果	キャベツ、春まき小麦では施用効果が認められたが、そばは倒伏により減収した。本資材500kg当り3kg程度の窒素減肥が可能である。本資材は高分子系汚泥のため500kg/10a以上の施用は避けること。	花野、中央、改良	-		コムギ、ソバ	[参考]	H11年	497
1999	ポリスチレン暗渠疎水剤（暗渠パックサラサラ）の施工効果	ポリスチレン暗渠疎水材は従来のモミガラ暗渠と同等の効果を示し、土中で分解しないので持続効果も高い。	中央	-			[参考]	H11年	499
1998	たまねぎ秋まき栽培の総合技術	直播より移植安定性が高く、苗床播種期は8月中旬が適当である。品種は府県秋まき用品種の中晩生種が適する。根切り時期は倒伏揃期から7日目頃で、処理後2週間前後で収穫期となり、7月中旬から収穫が可能である。窒素施肥として、秋基肥に5kg/a、早春に10kg/aの施用が適当である。下層の透水性がよく、融雪期に停滞水が生じないほ場の選定が不可欠である。春まき栽培で主要病害虫である白斑葉枯病とネギアザミウマの発生が少なく、減農薬栽培が可能と考えられる。	花野セ、中央、北見、ホクレン農総研	成果	概要	タマネギ、秋播き	[奨励]	H10年	42
1998	メロンの栄養障害・病害虫診断のためのビジュアル情報	現場段階におけるメロンの栄養障害、病害虫の迅速な診断及び初動調査に必要な「ビジュアル（カラー写真）情報集」を作成した。得られた診断のためのビジュアル情報は、栄養障害15、病害9、虫害7、薬害1、寄生植物1の計33種類140枚のカラー写真で構成されている。	原環、中央	成果	概要		[奨励]	H10年	44
1998	水稲湛水直播栽培における落水出芽法	慣行の湛水出芽に比較し、落水出芽は苗立ち、倒伏、収量性で明らかに優り、直播栽培の実用性が飛躍的に向上することが期待できる。播種後出始めまで約2週間落水し、水田表面が干割れする状態を保つ落水出芽法は、播種後湛水状態を保つ慣行法に比べ種子埋没深度がやや深くなる割に、苗立ち良好、倒伏軽減、増収の効果があつた。各種の播種機による検討でもこの出芽方式の実用性は高かつた。	中央、上川	成果	概要	イネ	[参考]	H10年	47
1998	十勝地方における小豆のピックアップ収穫技術	ピックアップ収穫の投下労働量は6.1～10.9人・時/haであつた。子実の外観および製アン特性について、にお積みとの差異は明らかにできなかった。ピックアップ収穫適期は子実水分が16～18%となる完熟後1～2週間であつた。密植栽培は完熟期が3日以上早まり、ピックアップ収穫に有利であつた。	十勝、中央、食品加工技術センター	成果	概要	ショウズ、アズキ	[参考]	H10年	57

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1998	網走地方における小豆・大豆の栽培指針	網走地方を気象特性から内陸・沿海・山麓地域に区分し、各々の地域に於ける小豆・大豆の生育特性から適品種の選定を行った。また、リン酸施肥量や栽植密度・栽植様式等の基本技術および大豆のコンバイン収穫適性について検討を加え、各地域の気象や土壌条件に適した安定多収栽培技術を明示した。	北見	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ショウズ、アズキ、ダイズ	[参考]	H10年	60
1998	道東地方における「ホクシン」の栽培法確立	良質安定多収のための「ホクシン」の播種適期は9月20日前後、越冬前茎数は1000~1200本/m <sup>2</sup> 程度必要で穂数は600~650本/m <sup>2</sup> 程度を目標とする。基肥窒素施用量は総量の3~4割で、4kg/10a程度を目標とする。晩播により成熟期の遅れ、千粒重およびリットル重の低下、蛋白の上昇などが認められた。	十勝、中央、北見	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	H10年	63
1998	ごぼうの省力安定生産技術	ゴボウに対するリン酸の施肥基準を策定した。施肥法改善では、トレンチャ溝への混和深度を20cmと浅くすることにより減肥が可能で、分肥は不要である。これらをもまえ、春まきおよび晩春まき作型の栽培指針を作成した。機械作業については、施肥位置の改善に加え、播種一貫作業体系により2~3割の省力が可能である。	十勝	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H10年	94
1998	りんご「ハックナイン」の良質果実（外観品質）生産のための窒素栄養診断法と暫定的窒素施肥管理	りんご「ハックナイン」の良質果実（外観品質）生産のための窒素栄養診断法、基準及び適正な窒素施肥量を検討した。葉診断時期は果実の色、葉中Nなどから8月上旬とした。果実の地色・着色を3.5、6.5程度以上とした時、8月上旬の葉中Nは2.2%程度以下、「ハックナイン」用葉色板で6.0程度以下にする必要があった。下限値としては、葉中Nが1.8%程度、葉色値が5程度と推定された。よって葉中Nが1.8%以上の場合には無窒素栽培とする。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	リンゴ	[参考]	H10年	138
1998	冷凍米飯向け原料米の加工適性と評価	食品業界としては米の外観品質の安定性、品質面では味とつやを優先。消費者は程々の硬さと粘りのある米を好む。原料米と製品の白度との関連性はみられず、蛋白及びアミロース含量の高い米は製品歩留まりが低かった。蛋白含量8%、アミロース含量20%以下で粒離れが悪かった。きらら397、空育150、ほのか224は「ゆきひかり」並、きたいがき、ゆきまるはやや劣った。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ、デンプン、タンパク	[参考]	H10年	140

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1998	北海道における被覆緩効性肥料の窒素溶出特性と露地・施設野菜栽培への利用	北海道における被覆緩効性肥料の窒素溶出特性を明らかにし、各種露地・施設野菜における利用指針を提示した。露地栽培の被覆燐硝安加里の窒素放出は放物線又は直線に近い形で進む。80%溶出は施用時の地温が高いほど早まる。肥効は作条施用で高く、スイートコーン、ねぎなどの増収効果が高い。施設栽培ではトマト・ほうれんそうとも全量基肥施用でほぼ慣行区と同等の収量が得られた。トマトで2割、ほうれんそうで3割の減肥も可能。	中央、花野	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ネギ、ホウレンソウ	[参考]	H10年	142
1998	気象・土壌情報を活用した水稻生育予測および窒素施肥対応	水田の窒素動態モデルとメッシュ気象情報を組み合わせ、気象及び土壌情報に基づく水稻の最適施肥窒素量を全道的に予測するシステムを開発した。これによって、地域別の土壌窒素肥沃度と年次別の乾土効果に対応した施肥窒素量を現場で算出することが可能となる。	上川	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H10年	144
1998	青果用ごぼうの貯蔵法	ごぼう生育中の内部成分の推移から収穫適期と貯蔵条件を検討した。収穫適期は品質重視の場合は乾物率、フラクトオリゴ糖、糖質含量から10月上旬頃、根重重視の場合は11月上旬頃と考えられた。乾物率、糖質含量を高い状態で収穫するには葉刈り取り後直ちに収穫する。貯蔵温度が低いほど重量歩留まりは高く推移した。貯蔵条件の指針は、収穫～4ヵ月の場合には温度1℃、収穫～3ヵ月の場合には温度3℃以下とする。いずれもポリエチレンフィルム折り込み包装とする。	中央	-	<a href="#">概要</a>	ゴボウ	[参考]	H10年	148
1998	軽石流堆積物客土畑に対する有機物施用効果	網走地方における軽石流堆積物の客土が作物収量におよぼす効果及び化学性の低下に対応した有機物の施用効果について検討した。粹条件では根張りが良好となるが、養分希釈の影響を受け減収した。客土効果については褐色森林土（置戸）ではマイナス効果はないが、褐色低地土（留留辺築）では減収をまねく恐れがあり、客土量を最小（5cm）に。有機物施用効果は、客土10cmで4t/10a程度の堆肥施用が有効である。それ以上施用の場合は施肥標準に基づいて減肥を考慮する必要がある。	北見	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H10年	150

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1998	牧草ミネラル組成改善のためのカリ低減型施肥法	マメ科牧草の維持を前提とし、飼料乾物中のカリ含有率を低下させるために、どこまでカリ施肥量を低減できるか検討した。根釧地方の火山性土地帯のチモン・シロクローバ混播採草地において、マメ科率を維持し得るカリ供給量の下限値は22~25kg/10aであった。また、マメ科率を低下させないカリ供給量の下限を22kg/10aと設定した。牧草のミネラル組成は、カリ供給量の低減により乳牛飼養上望ましい方向に改善された。すなわち、カリの低下によりマグネシウム・カルシウムの含量が高まった。	根釧	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H10年	152
1998	農耕地における硝酸態窒素の残存許容量と流れ易さの区分ー北海道農耕地土壌の窒素環境容量 Ver. 1ー	北海道農耕地土壌の窒素環境容量を気象、土壌特性に基づいて検討・区分し、硝酸態窒素の環境負荷軽減のための流れ易さ区分図を作成した。作土層の残存硝酸態窒素は1m土層内の全孔隙量に相当する余剰水によって概ね1m土層以深に流出したことから、土壌の最大窒素保持量は余剰水中硝酸態窒素濃度として10ppm以下とし、年間余剰水量からみた硝酸態窒素の残存許容量(窒素環境容量Ver. 1)を設定した。硝酸態窒素の流れ易さは、土壌タイプ及び「5、9月の連続最大降水量」に規制されるので、これらを組み合わせて区分図を作成した。	中央、上川、十勝、根釧、道南、天北	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H10年	154
1998	土壌特性に基づくスイートコーンの窒素施肥法改善	土壌特性に基づいたスイートコーンの初期生育量の確保と施肥効率の向上を検討した。初期生育は基肥N量が多いほど濃度障害の影響を受けた。施肥Nの拡散が小さい沖積土・洪積土では、基肥N量が多いほど規格内収量・規格内率が高いが、拡散が大きい火山性土は分施に重点をおいた方が収量性・品質が高まった。土壌別の施肥配分として、①沖積土・洪積土は最適基肥N施用量7~9kg/10aの基肥重点型、火山性土は同5~7kg/10aの分施重点型と設定した。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H10年	157
1998	販売戦略強化に向けた道産野菜の機能成分の評価ーキャベツ等の抗酸化力の実態と栽培条件による変動ー	北海道産野菜の機能性成分、とくに成人病予防効果及び作物の保鮮性向上が期待される抗酸化力を評価し、道産野菜が差別化商品となりうるか検討した。市販野菜の抗酸化力はアスパラガス>キャベツ、ブロッコリー>ほうれんそう>レタスの順であった。8月では寒冷な道府県産キャベツほど抗酸化力が高かった。キャベツは外葉面積の大きい品種、順調な生育や若採り、ほうれんそうは生育速度の遅い品種、レタスはN減肥などが抗酸化力を高めた。	道南	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ホウレンソウ、窒素	[参考]	H10年	159

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1998	牛道の形成された放牧地の微地形と土壌の性状	上土幌町営ナイタイ牧場において、牛道形成に伴う微地形的変異を測定するとともに、土壌の理化学性と植生を調査した。牛道は凹形となり、押し出された表土は凸形を呈した。凸部は雑草化し、その面積は放牧地の14～38%を占めた。凸部は膨軟で熱水抽出窒素や有効態リン酸が多かった。このような牛道形成は牧養力の低下のみならず土壌侵蝕を引き起こす。この対策として、放牧密度の低下、出入口、水飲み場及び牧柵の移動。更新による凹凸の解消、深根性牧草やシバの導入が有効。	開発	-	概要		[参考]	H10年	161
1998	牧草に対する被覆肥料（コープコートU）の肥効試験	コープコートU区の年間合計乾物収量は、兩年とも尿素を施用した対照区の約8割（天北）～6割（根釧）であった。収量や窒素吸収量などへの肥効は、1番草で小さく2番草以降で顕著に認められた。この低収を補うためには速効性の化学肥料を併用することが有効であった。窒素溶出率はほぼ100%であった。	天北、根釧	-	-	緩効性	[参考]	H10年	444
1998	水稻に対するケイカル・含鉄資材入り複合肥料（粒状テツケイカル）の施用効果	水稻の生育・収量・品質に対して有効であり、施肥適量は150～200kg/10a程度である。	上川、改良	-	-	ケイ酸カルシウム	[参考]	H10年	446
1998	ほうれんそうに対する緩効性窒素質肥料「エムコートL60」の施用効果	年間4～5作連続栽培されるほうれんそうの全量基肥法において栽培中期の窒素質肥料として有効であり、速効性窒素（5kg/10a）の併用が必要である。	道南	-	-	ホウレンソウ、緩効性	[参考]	H10年	448
1998	野菜育苗培土（ポットフミン100）の育苗（メロン）効果	従来品よりりん酸を増加した本資材は、促成から抑制栽培用のメロン育苗に利用できる。	道南	-	-	リン酸	[参考]	H10年	451
1998	野菜育苗培土（ポットフミン200）の育苗（トマト）効果	本資材は、促成から抑制栽培用のトマト育苗（鉢育苗）に利用できる。	道南	-	-		[参考]	H10年	453
1997	転換畑における花き導入のための造成目標値の策定	水田転換畑における排水不良の改善と有材心土改良耕の併用により排水性と根圏域の拡大を図り、花き導入が可能となった。そして土層改良基準値とそれを達成するための土壌型別花き栽培圃場の造成法を確立した。	中央	-	概要		[奨励]	H09年	15
1997	「きらら397」におけるアミロース含有率の変動要因解明と低下技術	アミロース含有率と登熟温度の関係は、登熟温度800℃以下の範囲でアミロース含有率は登熟温度が高いほど急激に低下する。苗の種類と移植時期は中苗の晩植えでは成苗の標準値に比べアミロース含有率が1.3%高かった。したがって、アミロース含有率を低位安定化させるには成苗化と適期移植が重要と結論された。登熟温度800℃を目標に苗の種類と移植時期を設定した。	中央、上川	成果	概要	イネ、	[参考]	H09年	19

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1997	ビール大麦に対する被害粒（側面裂皮粒等）の発生要因解明と軽減対策	側面裂皮粒の多発生ほ場は作土が浅く、保水性に乏しく、心土が堅いところが多い。側面裂皮粒を発生させる生育環境要因は止葉抽出期から出穂期の日照不足、土壌水分の過湿・過乾による外穎の発育抑制が主要因であった。窒素増肥は側面裂皮粒の発生率を高めた。これらの技術要因を組み合わせることによって、ほぼ7割の発生軽減を実証し、側面裂皮粒の混入率を3%以下に抑えることが可能となり、落等は回避できた。	北見、上川、十勝	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	オオムギ	[参考]	H09年	27
1997	小豆種皮色濃赤化の要因解明と軽減対策	種皮色の濃赤化は登熟中期～後期の高温によって発生し、収穫後、乾燥中の雨害によっても発生する。登熟中期～後期の高温による濃赤化は上川では開花15日後の15日間が最高気温28℃を越えると発生する。多雨年に島立てで圃場放置により発生する。軽減対策として上川では播種期を遅らせ登熟を低温側へ移す。雨害の発生軽減のためには圃場に長く島立てのまま放置しないこと。	上川、十勝	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ショウズ、アズキ	[参考]	H09年	30
1997	ほうれんそうのシュウ酸含量低減化技術	堆肥施用条件下でシュウ酸を低減させる場合は土壌硝酸態窒素含量を20mg/100g以下の水準とし、窒素施肥量も同時に減少させる。低温条件では生育は遅延するが総シュウ酸も減少した。また、総ビタミンC含量は気温が低いほど増加する傾向にあり、低温管理が有効であった。生育後期のかん水は総シュウ酸、硝酸含量を低下させるが、葉色低下、減耗率がやや大きく日持ち性は劣る。	上川	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ホウレンソウ、灌水	[参考]	H09年	52
1997	ごぼうの加工用途向け栽培の確立	短根ごぼう栽培には長根ごぼうを使用した方が収量性、加工適性に優れており、「常豊」が有望。耕起深度は50cmでよい、株間は狭くすると本数が増し、収量増となるが、カット用原料としては8cmが標準。ただ、肥沃度の高い圃場は6～7cmでもよい、肥沃度の低い火山性土でも窒素18kg/10aでよい。カット用ごぼうの基準をクリアするためには生育期間120日～140日が必要である。以上の結果を総合して加工用短根ごぼうの栽培及び品質指標を作成した。	十勝	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ゴボウ	[参考]	H09年	55
1997	ゴボウの生育特性と施肥管理	葉の最大繁茂期は播種後120日前後、根肥大は播種後60日頃から旺盛となり、特に90～120日が顕著であった。窒素の最大吸収期は播種後130日前後であり、吸収量は18kg/10aであった。窒素適量は15～18kg/10a（沖積土は15kg/10a）。カリは品質・収量にほとんど影響がなく、持ち持ち出し量を考慮して18kg/10aが適量である。	十勝	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ゴボウ	[参考]	H09年	57

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1997	いちご「きたえくぼ」の「先白果」発生実態と緊急対策	発生実態から、土壌の透水性が不良か、地下水位が高く土壌水分が多い時に影響を受けた。窒素施用量が15kg/10a未満では発生程度が2以上になることは少なかった。土壌型によって先白果の発生が異なった。無機成分吸収量が多いほど発生程度は高かった。以上の結果を基に当面の対策を提示した。	道南	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イチゴ	[参考]	H09年	61
1997	空知管内における低蛋白米生産のための稲体および土壌の窒素指標	収量水準500kg/10aを維持しつつ、低蛋白米(8%以下)を生産するための窒素条件について、稲体及び土壌の窒素指標を設定した。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ	[参考]	H09年	246
1997	湛水直播水稻に対する合理的施肥法	育苗、移植作業の軽減を目的に湛水直播水稻に対する合理的施肥法と湛水直播栽培暫定基準を提案した。	上川、中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H09年	248
1997	堅密固結性土壌に対する有材心土改良耕法の確立(追補)	美瑛、富良野地方に分布する細粒褐色森林土に対してカルチタイン付き有材心土改良プラウでパーク堆肥10~20t/10a施用する土層改良効果を認めた。	中央、上川	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	パーク堆肥	[参考]	H09年	251
1997	有機栽培等農産物の品質事例と問題点-馬鈴しょ(追補)-	ばれいしょを対照に慣行栽培農産物および有機農産物の品質の実態を明らかにし、栽培法による品質の違いを検討した。その結果、品種別には各調査項目とも明らかな差異が見られたが、栽培法には有意な差はなかった。有機栽培と慣行栽培では両者に差はなかった。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	パレイショ	[参考]	H09年	253
1997	たまねぎ品質・調理適性の品種並びに年次間差異と品質評価法	同一生産地で栽培されたたまねぎについて、品質の品種間、年次間変動を検討し、品種特性を明らかにした。また機器測定による客観的評価法を検討し、食味の面からも品質特性を調査した。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[参考]	H09年	255
1997	北海道産小豆の品質特性と種皮色区分	外観品質の一つである種皮色の表示法を色彩色差計による明度、彩度を座標軸とした二次元の種皮色区分を作成した。本区分を用いて種皮色の品種・年次・栽培地による差異が区分でき、年次または栽培地による変動は明度方向で大きく、彩度方向では小さいことが明らかとなった。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ショウズ、アズキ	[参考]	H09年	257
1997	土壌PH調整、土壌水分管理によるジャガイモそうか病の軽減対策	土壌pH低下資材、目標pH、後作の影響と実効的なかん水法を検討した。①酸性調整資材の全面施用はpH5.0以下で発病抑止効果が高まったが、pH4.5以下になると萌芽遅延、収量・品質に影響を及ぼした。②pH4.7以下では後作への影響が懸念され、改善目標をpH5.0とした。③資材施用とかん水の併用で効果が高い、④早期かん水、萌芽期の多量かん水が効果的であった。	十勝、北見	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	灌水	[参考]	H09年	259

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1997	環境保全に必要な水田からの粘土流出軽減対策	代かき後の排水時に粘土を主体とした懸濁物質が多量に流出し、粘土に吸着されている塩基成分、有機物も流出する。道内水田土壌の懸濁度に基づき、粘土流出地帯区分図を作成した。粘土流出の防止対策として代かき後落水までの日数の目安を流出区分に基づいて、多い地帯：3～5日、中間地帯：2～3日、少ない地帯：1日以上を提案した。	上川	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H09年	263
1997	素掘りラグーンに貯留したスラリーが浅層地下水の水質に及ぼす影響	スラリーはラグーンに対し傾斜面下方へ著しく拡散し、その影響は遠方まで短期間に到達した。ただし、本試験の圃場は地下2m以内に難透水層が、その直下に透水性の高い滞水層が存在する緩傾斜面であった。	北農	-	<a href="#">概要</a>		[参考]	H09年	265
1997	肉眼観察によるスイカの栄養障害診断法	水耕栽培法ですいかの多量要素 (N, P, K, Ca, Mg) 欠乏症、微量元素 (Fe, Mn, Cu, Zn, B) 欠乏症、および (Mn, Cu, B, Ni) 過剰症を発現させ、カラー写真で特徴を明らかにした。	原環	-	<a href="#">概要</a>	窒素、リン酸、カリ、カルシウム、マグネシウム、鉄、銅、亜鉛、ホウ素、ニッケル	[参考]	H09年	267
1997	道央に分布する火山性畑土壌の微生物活性 ( $\alpha$ -グルコシダーゼ活性) の実態と標準値	道央に分布する火山放出物未熟土、黒色火山性土の $\alpha$ -グルコシダーゼ活性は十勝褐色火山性土に比し低く、基質量が少なく、保水性が低いことが低活性の一要因であった。 $\alpha$ -グルコシダーゼ活性向上のためには、未熟土の場合、パーク堆肥2~4 t の施用、保水性向上資材の施用が有効。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	微生物活性	[参考]	H09年	270
1997	水稲に対する粒状ケイカルの施用効果	粒状ケイカルの肥効は粉状ケイカルと同等と判断され、飛散が少なく作業性は粉状ケイカルに優ると判断された。	中央、改良	-	-	イネ、ケイ酸カルシウム	[参考]	H09年	272
1997	水稲に対する苦土・マンガン・けい酸入り複合肥料 (942) の施用効果	本資材は対照化成 (942) より収量・食味で優れており、食味向上に有効な肥料と判断された。	上川、改良	-	-	イネ、マグネシウム、ケイ酸	[参考]	H09年	274
1997	水稲に対するけい酸加里・マンガン入りBB肥料 (141) の施用効果	本資材は対照BB肥料より収量・食味がやや優れており、食味向上に有効なBB肥料と判断された。	上川、改良	-	-	イネ、ケイ酸カリ	[参考]	H09年	275
1997	水稲に対するけい酸・微量元素入り化成肥料 (011) の施用効果	本資材の施用は対照化成 (011) より収量・食味がやや優れており、食味向上に有効と判断された。	上川、中央	-	-	イネ、ケイ酸	[参考]	H09年	277
1997	水稲に対するけい酸加里・マンガン入り複合肥料 (252) の施用効果	けい酸加里・マンガン入り複合肥料 (252) は対照区より収量・食味がやや優れており、食味向上に有効と判断された。	上川、中央	-	-	イネ、ケイ酸カリ	[参考]	H09年	280
1997	水稲育苗用培土 (軽量パールマット) の育苗適応性	軽量パールマットは従来品のパールマットEと同程度の育苗適応性を持つ培土であり、軽量化された育苗用培土として有効なものと判断された。	中央、上川	-	-	イネ	[参考]	H09年	281

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1997	長ねぎの育苗における葉面散布用りん酸マグネシウム（リンクエース）の処理効果	長ねぎの育苗において、播種後25～30日目から7～10日おきにリンクエースを葉面散布することにより、生育促進効果が認められた。	十勝、道南	-	-	イネ、リン酸	[参考]	H09年	283
1997	てんさい移植苗に対する液状複合肥料（フルハートGFセブン）の初期生育向上効果	液状複合肥料（フルハートGFセブン）の200倍液を移植直前（灌水後）にペーパーポット1冊当たり2ℓを散布することにより、てんさいの移植後の初期生育は促進した。	十勝、北見	-	-	テンサイ、ビート	[参考]	H09年	285
1997	ハウストマトに対する被覆肥料（エムコートS100）の施用効果	本資材は施用当初の窒素溶出防止機能があり、その後窒素溶出が緩徐に進み生育後半まで肥効が持続し、肥効持続期間は140日程度と判断された。生育初期から窒素供給を必要とするハウストマトでは速効性窒素肥料の併用が必要であるが、全量基肥施肥法を組み立てる際の有効な肥料と判断された。	道南	-	-	緩効性	[参考]	H09年	287
1997	クローバに対する根粒菌コーティング種子効果確認試験	根粒の着生についてはコーティング種子がノーキュライド種子と同等か上回る傾向がみられた。イネ科牧草との混播の場合、コーティング種子はノーキュライド種子と同じ重量及び栽培管理でよい。	十勝、根釧、北見、天北	-	-		[参考]	H09年	289
1997	長ねぎに対する被覆肥料（エムコートL60）の施用効果	長ねぎに対し、基肥にエムコートL60を硫酸と同時に作条施用することにより、追肥代替効果がある。その際、濃度障害を回避するため、速効性窒素（硫酸）割合は40%以下とする。	中央	-	-	ネギ、長ネギ	[参考]	H09年	292
1996	水稲不耕起・無代かき移植栽培	各種移植機を活用して耕起、代かきを省略した不耕起移植栽培技術を確立、春先の労働競合の軽減、それに伴う規模拡大、土壌の理化学性などの改善を目的に、①不耕起移植、②浅耕無代かき移植、③表層砕土同時移植について検討し、普及指導上の注意事項を付した。	中央、上川	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H08年	55
1996	春まき小麦の初冬まき栽培－は種期、は種量と施肥法について	安定して越冬できる播種早限は平年の根雪始の20～25日前であった。越冬個体数は150個体/m <sup>2</sup> 以上あれば収量的に大差がなく、播種量は340～400粒/m <sup>2</sup> 程度で十分であった。窒素は融雪直後に10a当たり9～10kg、止葉期に同6kgの施用で多収と春播栽培並の子実粗蛋白含有率を得た。	中央、上川	-	<a href="#">概要</a>	コムギ、タンパク	[参考]	H08年	62
1996	キャベツの品質向上のための窒素栄養診断と施肥法	生育特性や内部品質成分の栄養生理的特性を明らかにするとともに、窒素栄養診断法による品質（糖含量）と収量予測並びに分施判断法を作成した。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H08年	313

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1996	道央たまねぎ栽培における減化学肥料の実証	F1品種と在来種では生育特性が異なるため、従来の施肥でよいのかどうか検討することで減化学肥料のための施肥指針を考察した。その結果、品種の交代で蓄積リン酸に対応した窒素肥料の増肥は必要なく、施肥標準で十分であった。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[参考]	H08年	315
1996	ハウストマトの窒素施肥法及び内部品質変動要因	クリーン農業実現に向けた減肥・有機栽培技術の確立を目指し検討した。窒素施肥レベルが北海道施肥標準の場合、30%減肥しても収量、窒素吸収量に差はなかった。定植時の土壤中無機態窒素量は5mgN/100g程度あれば十分である。内部品質はN量・堆肥量・施肥法などの影響が極めて小さい。道内のハウストマト栽培土壌は養分分の実態から、多くのハウス栽培で大幅な減肥が可能と推定された。	道南	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H08年	317
1996	カラマツチップの暗渠疎水材への適応性	カラマツチップはももミガラに比べ粗大間隙が多く、透水性も良好で圧縮に強い。耐久性は畑地条件で10年以上透水性の機能は持続していた。カラマツチップの暗渠は排水量、圃場の乾きとももミガラより優っていた。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H08年	319
1996	メロン早熟果の発生防止のための水分管理と打音判定法	目標とする糖度に達しないうちに果肉の軟化が進み収穫期となる早熟果について検討した。糖度が増加する成熟期の少量かん水は果実重量、果肉硬度、日持ち性の低下をもたらした。また早熟果傾向を示した。多かん水は果実重量を増すが、糖度は低下した。早熟果防止は成熟期にpF2.2~2.5を保つことが望ましい。果実打音は固有振動数があり、これによる早熟果の判定が可能と考えられた。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	灌水	[参考]	H08年	321
1996	すいかの窒素吸収特性に基づく有機質肥料の肥効評価	有機質肥料の施用効果を窒素供給面から評価し、減化学肥料栽培に対する基礎知見を得る。その結果、有機質肥料の無機化特性とすいかに対する施用上の留意点を作成した。	原環	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	スイカ	[参考]	H08年	324
1996	堆肥施用がほうれんそうの内部品質に及ぼす影響	市販の有機栽培表示ほうれんそうについて、硝酸、シュウ酸、ビタミン、糖含量を2ヶ年調査した結果、慣行栽培との差異は明らかにされなかった。堆肥施用では窒素肥料の減肥が必要。堆肥施用によるほうれんそうの硝酸含量の低減効果は土壌硝酸態窒素含量が20mg/100g以下で発揮され、それ以上では効果は小さい。	道南	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ほうれんそう	[参考]	H08年	327
1996	ペレニアルライグラス集約放牧地におけるマメ科牧草を維持するための窒素施肥法	ペレニアルライグラスを基幹とした集約放牧草地でのマメ科牧草(WC、コモンタイプ)を維持するための窒素施肥法は、10a当り3kgの窒素を6月中~下旬に1回施用(リン酸、カリも同時施用)することであった。	天北	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H08年	329

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1996	有機質肥料（魚・大豆・なたね粕・米ぬか）の窒素無機化特性と水稲に対する化学肥料代替性	各種有機質肥料の窒素無機化特性を明らかにし、水稲の収量・品質から化学肥料窒素代替を検討した。土壌中での窒素無機化が速く、生育初期より無機態窒素供給力の高い有機質肥料ほど化学肥料窒素の代替性が高いことが認められ（A>B>C>D群）、それら有機物の化学肥料窒素代替性はA群の有機質肥料では30%、B群は20%程度と推定された。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、魚粕、大豆粕	[参考]	H08年	332
1996	低蛋白米生産から見た窒素分追肥法の評価	低蛋白米生産のためには過剰な基肥窒素を避け、さらに生育初期の窒素吸収を促進させる側条施肥等を組合せる必要がある。窒素分追肥は施肥基準内の分施に限り、しかも幼穂形成期1週間後に行うべきである。なお、止葉期追肥は低蛋白米生産の観点から中止すべきと判断した。	上川、中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、タンパク	[参考]	H08年	335
1996	良食味米生産を目的とした密植と施肥による窒素制御技術	基肥窒素量と栽植密度の組合せによる窒素制御を総合的に実証し、以下の結果を得た。栽植密度は畦間21cm×12.0cm、40株/m <sup>2</sup> 、苗の種類は成苗、中苗、窒素施肥量は道施肥標準量よりやや減肥（1kg/10a）とし、幼穂形成期に2kg/10a分施することが適当である。	上川	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H08年	337
1996	低アミロ小麦の簡易迅速検定法の開発	低アミロ小麦のモニタリングや受入れ段階の仕分けなどを目的に、簡易迅速な検定法を開発・検討した。受入れ段階で低アミロ検定に要する時間は22分であり、ロスタイムを含めて30分で判定が可能である。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	H08年	339
1996	金時類の煮豆特性に関する品質（かたさ）の評価法	金時類の煮豆のかたさ評価は金時類の品質特性値として利用でき、品種、年次や産地等による煮豆特性の差異を把握する上で活用できることを明らかにした。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	サイトウ、インゲンマメ、硬さ	[参考]	H08年	341
1996	畑土壌における微生物活性（ $\alpha$ -グルコシダーゼ活性）の実態と標準値の設定	作物の養分供給や腐植・団粒の生成等、土壌の基本的な機能と深く関連する土壌微生物の活性を評価するための手法として $\alpha$ -グルコシダーゼ活性の採用し、その標準値を設定した。	十勝	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H08年	344
1996	長期有機物連用ほ場における養分収支	4年輪作体系下で長期（20年）にわたり有機物を連用したほ場における養分収支を検討し、適正な有機物管理技術の指針を作成した。連用20年目の堆肥由来窒素量は1 t 当り2~3kgであった。生産力の維持、増強、作物収量レベルの維持には4年輪作の場合、残渣すき込みに加え、毎年1 t /10 a 程度の堆肥連用が望ましい。	十勝	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H08年	346

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1996	有機物及び土壌窒素放出量に基づく露地野菜に対する窒素施肥量の算出	主要有機物の窒素放出と土壌からの窒素供給量の予測に基づいた効果的な施肥量を検討。土壌窒素放出量予測値は実測値（無窒素区窒素吸収量）とほぼ1:1。予測に基づいて施肥した施肥改善区は目標収量をほぼ達成した。EC値及び水溶性無機態窒素含量で予測できる有機物資材はパーク、麦稈、稲ワラ堆肥、およびそれらと家畜糞尿が混合された堆肥であった。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	堆肥	[参考]	H08年	348
1996	水田における窒素フローの把握	水田における窒素フローの環境への影響は移植までが最も大きく、この時期までに全かんがい期間の5~8割の窒素が流出することが明らかになった。そして、この時期の窒素フローをいかに管理するかがこれからの課題である。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H08年	352
1996	パソコンによる土壌診断・施肥設計システム（Ver.2）	既存の二つの土壌診断・施肥設計システムを全地目統合し、一般のパソコン上で利用可能なシステムにバージョンアップした。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H08年	354
1996	農作物に対するホタテガイ副産物の施用効果	ホタテ貝殻・付着物は現物中にCaOを30%程度含むが、破碎が粗く、土壌酸性中和剤としては緩効的であり、施用量は炭カル2倍程度でよい。	中央、滝川	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	カルシウム、石灰	[参考]	H08年	356
1996	北海道耕地土壌の理化学性の実態・変化の方向とその対応—中間報告Ⅱ—	土壌環境基礎調査・定点調査の結果をとりまとめて北海道耕地土壌の理化学性の実態・変化の方向を検討した。各地目でリン酸・カリ等の蓄積が見られるが、カリは近年適正化の方向にあり、また苦土や石灰、ケイ酸は近年減少している。物理性では畑土壌の作土厚が増加し、心土が緊密化している。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	カルシウム、マグネシウム	[参考]	H08年	359
1996	水稻に対するケイ酸追肥材（サイトソイルスーパー粒剤）の効果	若干の地域差が認められたものの、おおむね平成6、7年の2ヵ年とも収量、品質、食味に対して対照区よりもやや優れており、有効な肥料と認められた。	上川、中央	—	—	イネ	[参考]	H08年	361
1996	水稻に対する稲わら腐熟促進肥料（フジクエース）の肥効	排水良好な圃場で、稲わら秋すき込み時に「フジクエース」を20kg/10a程度施用すると、稲わら腐熟に有効と認められた。	中央、改良	—	—	イネ	[参考]	H08年	363
1996	水稻もち米に対する土壌改良材（粒状BMようりん）の施用効果	もち米に対する粒状ようりんの施用は初期生育を促進し、登熟を向上させることにより収量増、品質、食味の向上に有効である。	上川、改良	—	—	イネ	[参考]	H08年	365
1996	畑作物に対するマンガン資材（粉状菱マンガン）の施用効果	Mnは菱マンガン施用量に応じて溶出するが、溶出率は40%程度であり硫酸マンガンより低い。本資材はやや緩効性のマンガン資材として利用可能であった。	北見、改良	—	—		[参考]	H08年	367
1996	小豆に対する亜鉛・銅入り配合肥料（789号）の肥効	Zn欠乏土壌に対し、本肥料施用で欠乏症が大幅に緩和された。	十勝、改良	—	—	ショウズ、アズキ	[参考]	H08年	369

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1996	えだまめに対するペースト肥料の側条施肥効果	ペースト肥料の側条施肥は慣行の作条施肥に比較して、出芽及び初期生育が優り、根粒の着生や養分吸収も順調で、これらの要因が増収に結びついた。	中央	-	-	エダマメ	[参考]	H08年	371
1996	てん菜育苗培土 (HB-94A) の育苗適応性	てんさいペーパーポット用培土の育苗、生育収量への効果を検討した。十勝、中央両試験地とも慣行培土とほとんど差異がなく、本育苗培土はてんさいのペーパーポット用培土として十分適応可能であった。	十勝、中央	-	-	テンサイ、ビート	[参考]	H08年	373
1996	野菜成型苗用資材 (M1) の育苗効果	野菜苗用資材 (M1) は対照区と比較して、4種類の野菜の苗質はほぼ同等かやや優った。追肥は3回程度が適当。成型苗用資材として十分適用可能である。	中央	-	-		[参考]	H08年	374
1996	たまねぎの機械移植用成型ポット培土 (オニオンエース) の適応性	機械移植用成型ポット培土について、育苗及び機械移植への適応性と生育収量を検討した。みのる式移植機用たまねぎ育苗培土として実用的に遜色がないと判断された。	中央	-	-	タマネギ	[参考]	H08年	376
1996	たまねぎの機械移植用成型ポット培土 (MH-3) の適応性	機械移植用成型ポット培土について、育苗及び機械移植への適応性と生育収量を検討。対照培土と実用的に遜色がない。	中央	-	-	タマネギ	[参考]	H08年	378
1996	たまねぎに対する生汚泥コンポスト (岩見沢コンポスト) の施用効果	岩見沢コンポストはpH12以上、Ca042~45%と著しく高く、石灰中和力は炭カルの75%程度。低pH土壤で効果あり、pH6前後では効果なし。N、P205の利用率は24、7.4%であった。中和力は3年間持続、連用は避ける。1 t /10 a 施用はN3kg/10 a 減肥可能。	中央	-	-	タマネギ、カルシウム、窒素、リン酸	[参考]	H08年	380
1996	ハウストマトに対する被覆肥料 (シグマコート) の施用効果	栽培期間120日程度の半促成栽培ハウストマトにシグマコート2.5M、4Mの全量基肥施用について検討した。2.5Mは対照区と同等以上の生育収量を得たが、4Mは初期生育、収量とも劣り、後出来の様相を示した。	道南	-	-	緩効性	[参考]	H08年	383
1996	牧草に対する緩効性肥料 (被覆シグマコート入り複合肥料833) の肥効	施肥の省力化を目的に緩効性肥料入り複合肥料を検討した結果、2番草までの肥効を認めた。	根釧	-	-		[参考]	H08年	385
1996	牧草に対する被覆尿素 (LPコート) の肥効	施肥の省力化を目的に被覆尿素LPコート40号と70号を検討した。両肥料とも1番草収量は対照区に劣るが、2番草では増収し、3番草は70号のみ増収した。	根釧	-	-	緩効性	[参考]	H08年	387
1996	牧草に対する緩効性肥料 (スーパーIB粒) の肥効	牧草に対し、施肥の省力化を目的にスーパーIB粒を検討した。低温年は対照区に比し収量、窒素吸収量とも劣ったが、低温年を除くと同等以上であった。速効性成分や窒素以外の成分割合の調整を行うことにより、施肥回数の低減による省力化のための資材として使用可能と判断した。	根釧	-	-	緩効性	[参考]	H08年	389

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1995	畑作物の連・輪作における春生え雑草群落の草種構成	畑作物の作付体系が春生え雑草の群落組成に及ぼす影響を明らかにし、輪作、除草作業体系を組む際の基礎資料を提供した。群落組成を類似度指数から5類型に分類した。雑草防除の基本は①輪作の励行、②化学的防除、③物理的防除等にあるが、草種数及び発生個体数の抑制効果を有する大豆などを導入した輪作は雑草防除に極めて重要である。	北見	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ダイズ	[参考]	H07年	52
1995	低蛋白米生産のための稲体及び土壌のケイ酸指標	ケイ酸施用はケイ酸吸収を増加させ、吸収窒素当たりの乾物生産量、玄米生産量が増加し、相対的に窒素含有率が低下し、米粒の蛋白含有率が低下した。成熟期稲体のケイ酸指標として、ケイ酸含有率13%以上を適正域、13~10%をやや不足域、10%以下を不足域とした。土壌中のケイ酸指標は16 mg/100g以上を適正域、16~10mg/100gをやや不足域、10mg/100g以下を不足域とした。分析法は湛水保温静置法。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、コメ	[参考]	H07年	267
1995	北海道の水田土壌における化学性の現状と地域別評価	道内1,578地点の分析値を道診断基準値と対比した結果、リン酸を除く養肥分の乏しい水田が多く、①特にケイ酸供給力は極めて低い。また還元容量に関連する遊離酸化鉄及び易還元性マンガンが低い水田が多く存在し、②この傾向は老朽化を示すものと考えられた。したがって良食味米生産のためには①および②について今後重点的に改善すべきである。	上川、中央、農政	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H07年	269
1995	衛星リモートセンシングにより推定した冷害年の水稲収量区分図	石狩川下流域を対象地域に、豊作年、冷害年それぞれ2ヶ年を含む4ヶ年について、ランドサットTMセンサおよびMOS-1/MESSRセンサのデータを用いて水稲収量の推定法を検討した。冷害年において9月の衛星データを用いた収量推定が可能であり、収量推定に有効な波長には、ある程度普遍的な組み合わせが存在する。作成された収量区分図は印刷物や画像データとして配布が可能。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H07年	272
1995	衛星リモートセンシングによるてん菜収量の推定法	十勝地方を対象に、リモートセンシングを用いたてんさいの収量推定手法を検討した結果、6・7月の植生指数と統計収量との間には高い正の相関が認められた。また6・7月の植生指数とその後の気象経過を考慮した重回帰式によって、高い精度でてんさい収量が推定された。得られた重回帰式を対象地域全域に適用して、2ヶ年のてんさいの収量区分図を作成した。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[参考]	H07年	274

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1995	道央地帯における大豆の窒素供給法改善による多収栽培法確立	栽植密度・N増肥について検討した結果、密植効果112、N増肥効果113、密植+N増肥効果125(421kg/10a)。土壌別には褐色低地土で効果が高く、泥炭土では小さいが、品種によっても異なった。施肥位置改善では条間窒素増肥が比較的高かった。道央地帯における窒素施肥法改善及び密植化による大豆栽培法を提案した。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	ダイズ	[参考]	H07年	277
1995	異なる輪作体系における畑作物の収量反応並びに土壌微生物特性の変動	輪作年限の短縮により減収し、根腐れ病や褐斑病などが多くなる。同一輪作年限では前作物の種類によって収量・品質に影響、またてんさいでは土壌呼吸量、バイオマスが増加、細菌、放線菌、糸状菌などの土壌微生物が増加した。作物によって土壌微生物の種類も異なった。輪作年限と作付順序の決定はてんさい・小麦を効果的に配置することが重要である。	十勝	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート、コムギ	[参考]	H07年	280
1995	小麦の簡易品質判定機の開発	NIR(近赤外分析装置)を用いて小麦品質(水分、蛋白含量、アミロ最高粘度)の非破壊かつ迅速に判定可能な装置を共同開発した。本機材は原粒のまま水分・蛋白含有率の推定が可能となり、小麦受入現場における仕分けや乾燥・調整段階の品質管理、および出荷次の品質表示に活用できる。	中央、クボタ	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ、タンパク	[参考]	H07年	284
1995	カット・ピール向け馬鈴しょの加工適性	カット・ピールばれいしょは、ばれいしょを剥皮、切断後、真空処理される一次加工農産物であり、新しい用途として注目されている。加工原料としての適性を加工歩留りと切断後褐変(酵素褐変)面から、これに影響する要因と品種間差を検討した。剥皮前後の長さおよび厚さの差が小さい程剥皮歩留まりが高い。切断後褐変程度は枯周期になる程小さくなる。また品種間差が認められた。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	バレイショ	[参考]	H07年	286
1995	チモシーを基幹とする採草地に対する施肥改善効果の長期実証	チモシーを基幹とする採草地の生産力の経年変化とそれに影響を及ぼす環境要因との関連を明らかにするため、根室管内の平均的な施肥条件における牧草生産力の経年変化、施肥改善の牧草生産力、窒素の減肥によるマメ科草の回復効果、牧草生産力に及ぼす環境要因の影響について検討した。その結果、草種構成および土壌診断に基づく適正施肥で、草種構成の良好な生産力の高い草地を長期間維持することが可能であった。	根釧	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H07年	289

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1995	根釧地域のチモシーを基幹とする火山灰草地における亜鉛及び銅の施肥反応	根釧地域の火山性土に立地したチモシーを基幹とするマメ科草混播草地を対象に、土壤中のZnおよびCu含量に基づく施肥指針を作成した。土壤中の0.1N塩酸可溶性Zn含量が0.5kg/10a・0-5cm未満の草地に限りZn施用量は0.5kg/10a・年を上限とする。土壤中の0.1N塩酸可溶性Cu含量が未熟火山性土では2ppm、黒色・厚層黒色火山性土では1ppm未満の草地に限り、Cu施用量は未熟、黒色、厚層黒色に0.5、1.0、1.5kg/10aを上限とする。	根釧	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H07年	292
1995	泥炭草地の客土層厚不齊に伴う不等沈下の実態と均平上の問題点	泥炭草地の客土層厚不齊に伴う不等沈下の実態と問題点を明らかにし、改善対策と牧草生産性を検討した。均平処理による圃場の均平度は向上するが、収量、草種構成に対する効果は低かった。均平処理後の更新草地の植生は前植生の拡散による悪化が起こるので、既指導参考事項に従い、更新草地の植生改善に努める。	天北	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H07年	295
1995	既存客土泥炭草地更新時の地耐力維持法と雑草対策	既存客土泥炭草地を更新すると地耐力が低下するので、その地耐力を低下させずに更新する耕起法、再客土と除草剤散布による雑草抑制対策等を検討し、耕起法の評価と除草剤散布時期別効果を提示した。	天北	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H07年	297
1995	北海道における各種酸性硫酸塩土壌の区分、分布および性状	大規模な土地改変施工地や客土の土取場などの露頭や切土法面で断面調査を行った。新鮮試料の水によるpH、あるいは過酸化水素処理後のpHが3.5以下の試料を酸性硫酸塩土壌とした。イオウ起源で2区分し、それぞれ細区分で2区分、計4成因に区分した。またそれらの分布地を地質的に対応させた。	開発	—	<a href="#">概要</a>		[参考]	H07年	300
1995	道内の農耕地から発生する温室効果ガス—水田におけるメタン（CH <sub>4</sub> ）の発生実態—	水田から発生するメタンの動態を土壌タイプ別に調査し、湛水期間の発生量を推定するとともに、現行施肥管理技術がメタン発生に及ぼす影響を明らかにする。土壌別メタン発生量は大きい順にグライ土、灰色低地土、褐色低地土であった。土壌の酸化還元電位とメタン発生量は密接に関連し、酸化還元電位が15mV以下、有機物施用で顕著に高まる。堆肥施用、透水性改良、中干しは抑制効果。窒素肥料過多は発生多。	上川	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H07年	302
1995	畑暗渠からの硝酸態窒素の流出—各種窒素肥料を施用したタマネギ畑における調査事例	農地からの硝酸態窒素流出を抑制する技術確立のため、各種窒素肥料を施用したたまねぎ畑の暗渠からの硝酸態窒素流出を調査した。緩効性窒素肥料の緩効効果は収穫期までの一定期間では認められるが、時間の経過と共に溶出し、窒素施用量が同一の場合、被覆肥料も一般化成肥料とほぼ同等になることが考えられた。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[参考]	H07年	304

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1995	水稻に対する苦土・マンガン入り複合肥料(286Mg・Mn)の肥効試験	苦土・マンガン入り複合肥料は平成5年冷害年・平成6年豊作年とも対照化成に対して収量、品質・食味のいずれも優っており、有効な肥料であることを認めた。施用に当たっては土壤中の交換性苦土、易還元性マンガン含有量等を考慮する。	上川、改良	-	-	イネ、マグネシウム	[参考]	H07年	307
1995	稲わらに対する混合有機質資材(バイオライザー)の腐熟促進試験	バイオライザー添加区は堆肥化による炭素率、容積の減少率が大きく腐熟促進効果が認められた。生成された堆肥のC/N比は、無施用21.3>バイオライザー13.9>尿素11.4>バイオライザー+尿素8.1であった。バイオライザー+尿素堆肥の施用は水稻の生育を良好にした。	上川、改良	-	-		[参考]	H07年	309
1995	ほうれんそうに対する緩効性窒素資肥料「スーパーIB粒」の施用効果試験	露地・ハウス条件下で年3作収穫を目標に、ほうれんそうに対するスーパーIB粒の施用効果を検討した結果、①IBからの窒素放出は施用直後から旺盛であり、スターターとしての速効性窒素質肥料は必ずしも必要ない。②窒素放出の持続性は90~100日程度、露地条件では2作目までが限度であり、ハウス条件でも3作目は若干劣る。③IB全量基肥施用でも体内硝酸態窒素の心配はない。	中央	-	-	ホウレンソウ	[参考]	H07年	311
1995	ハウストマトに対する緩効性窒素質肥料「スーパーIB粒」の施用効果試験	ハウストマトに対しスーパーIB粒の施用効果は高く、速効性窒素と併用した全量基肥による施肥法が可能であった。120日程度の栽培作型では「スーパーIB粒」の併用割合は全窒素の80%程度が適当。BB配合適性が高く、BB肥料として全量基肥によるハウストマトの栽培が可能である。	道南	-	-		[参考]	H07年	314
1995	ゴボウに対する緩効性窒素質肥料「スーパーIB粒」の施用効果試験	スーパーIB粒のトレンチャー溝施用のみの全量基肥施用区は慣行区並の収量となった。作物体のN含有率・吸収量からみて、栽培期間を通して安定した肥効を示した。全Nに対する「スーパーIB粒」のN割合は80%が良好であった。	十勝	-	-		[参考]	H07年	316
1995	セル成型育苗土(プラグケース)の育苗(トルコギキョウ)効果試験	発芽率、生育量、苗質とも、標準育苗土と同等であった。定植時のセルからの離脱も容易で、根鉢形成も良好であった。トルコギキョウのセル成型育苗苗土として有効と認められた。	中央	-	-		[参考]	H07年	318
1994	短稈ひまわりの畦幅、栽植密度および窒素施肥量に関する試験	短稈ひまわりの栽培にあたっては、畦幅60cm程度、栽植密度は13,000~16,000本/10aで子実重および収油量の多収が得られた。また多窒素栽培は菌核病の発生を助長するので、窒素施肥量は6kg/10a程度とする。畦幅、栽植密度以外は普通種の栽培法に準ずる。	北見	成果	概要	ヒマワリ	[参考]	H06年	91

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1994	たまねぎ移植苗の保存管理法に関する試験	苗の保存温度は2~5℃が適当であった。それ以上の高い温度では苗中の糖含量の減少が大きく、葉先の萎れや根の褐変など苗の保存状態が劣り、定植後の活着、生育、収量が劣った。保存日数は5日間以内が望ましく、それ以上長くなると、欠株、規格外球の発生が多くなり、低収となる。ポリエチレンフィルムの包装で苗からの蒸発が抑制され、保存状態はよい。	中央	<a href="#">成果</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[参考]	H06年	97
1994	岩宇地域における宿根カスミソウの無加温10・11月どり栽培	定植期、遮光処理、マルチの種類、方法、栽植密度と仕立て数などによる採花時期や切花品質に与える影響について検討した。定植期は遅いほど切花長、切花重、莖径が大きかったが、未開花の分枝も多くなり調整重に差はない。遮光率、期間などの条件が悪いほど採花時期は遅れ、調整重に差はない。粗植ほど切花品質は向上した。	原環	-	<a href="#">概要</a>		[参考]	H06年	112
1994	水稻の減農薬・減化学肥料栽培の実態解析ー減化学肥料の実態解析ー	上川・空知管内における減化学肥料・減農薬栽培の実態を調査して、その技術的特徴と問題点を幾つか抽出した。また、クリーン農業を総合的視点から定義する上で利用できる。	上川、中央	-	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	H06年	309
1994	施設野菜における減農薬・減化学肥料栽培の実態解析	減農薬・減化学肥料栽培実践農家の病虫害、除草管理、肥培管理作付体系などを調査・解析して、施設野菜別、化学合成物質別に収量を重視したクリーン度達成可能性分級を仮設した。その結果、現行技術体系でもほうれんそうはクリーン度Ⅲが実現可能である。きゅうり、トマトでは除草剤はクリーン度Ⅲ、殺菌・殺虫剤はⅠ~Ⅱ程度、化学肥料は持続的にクリーン度Ⅱ、Ⅲを達成目標とする。	道南	-	<a href="#">概要</a>	ハウレンソウ、キュウリ	[参考]	H06年	310
1994	露地野菜における減農薬・減化学肥料栽培の実態解析	クリーン農業の生産技術確立に向けて、農家の実態調査解析を行い、減農薬・減化学肥料の達成可能性を明らかにし、その解決のための問題点を抽出した。	中央	-	<a href="#">概要</a>		[参考]	H06年	314
1994	有機栽培等農産物の品質事例と問題点ー馬鈴しょ、トマト、ほうれんそうー	有機栽培等農産物（広義の有機農産物）と慣行栽培農産物の品質について、内部品質の実態調査を行い、問題点を明らかにした。	中央、道南	-	<a href="#">概要</a>	バレイショ、ハウレンソウ	[参考]	H06年	318
1994	畑作物の減農薬・減化学肥料栽培の実態解析	十勝管内で各種の有機農法や減農薬・減化学肥料を実施している畑作農家を対象に、農法の特徴、技術体系、生産性などを調査し、減農薬・減化学肥料栽培の実態を明らかにする。	十勝	-	<a href="#">概要</a>		[参考]	H06年	320

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1994	良食味維持のための米貯蔵と輸送法	貯蔵米の品質と貯蔵温度の関係を明らかにし、北海道の自然条件を生かした貯蔵法を検討して、良食味の米を周年供給する。その結果、貯蔵温度は5℃以下が有効、北海道の自然条件を生かした「人工永久凍土低温貯蔵庫」「雪水室型貯蔵庫」の利用が可能、貯蔵中に玄米水分の上昇があるが、0.03mmポリエチレン袋で防止できる。	中央	成果	概要	イネ、コメ	[参考]	H06年	324
1994	上川・留萌地方の基肥窒素量設定を目的とした水稻生長モデルの開発	気象変動に即応した最適基肥窒素量の設定を目的に、窒素と乾物の動態を表す水稻生長シミュレーションモデルを作成し、これを活用した最適基肥窒素量算出の理論設計を提案した。	上川	-	概要	イネ	[参考]	H06年	327
1994	高りん酸・酸性化水稻育苗床土に対する酸性矯正法－水稻育苗床土の土壤診断とりん酸・加里の施肥対応（追補）	平成3年の追補。リン酸が蓄積し、塩基バランスに偏りがある水稻育苗床土の酸性矯正と土壤管理基準を示した。高リン酸・苦土酸性化床土は炭酸カルシウムと炭酸マグネシウム1：1混合した資材で矯正が良好。施用量は緩衝曲線法でpH4.1～5.0の範囲。	上川	-	概要	イネ、カリ、カルシウム、マグネシウム	[参考]	H06年	329
1994	秋まき小麦の窒素施肥改善による収量向上及び子実タンパク質含有率制御	起生期までの窒素施肥は子実収量、止葉期以降は千粒重、子実タンパク質含有率に強い相関を示した。播種期と起生期の窒素施肥は起生期重点（播4：起8）施肥が効果的である。葉色診断による出穂期以降の追肥の要否判定には、出穂揃期に止葉第2葉の中央部を測定する。葉緑素計の測定値が38～40以下なら、年次・土壌に関係なく高い確率で低子実タンパク質含有率となるので、後期施肥が必要と判断される。	十勝、北見	-	概要	コムギ	[参考]	H06年	333
1994	小豆の収量・品質に対する各種有機物施用の影響	易分解性有機物の施用は発芽障害を起こし、初期生育を抑制する恐れがある。バーク堆肥は安定した増収効果が得られなかったが、堆積期間の長い方が効果は高い。牛糞麦稈堆肥は安定増収効果を示す。堆肥施用は子実の窒素含有率とあん粒径が増加し、製あん歩留まりと原粒種の明度が低下するなど、子実の品質低下を招く。牛糞麦稈たい肥は全層3t/10a程度が適当であり、堆肥の作条施用は全層の1/2の施用量で同程度の収量を得ることができた。	十勝	-	概要	ショウズ、アズキ、餡	[参考]	H06年	337
1994	馬鈴しょでん粉の品質特性と変動要因	最高粘度とその時の温度、ブレークダウンの3項目間には相関が高く、最高粘度は糊化特性を代表する特性値を表し、特にブレークダウンとの相関が高い。最高粘度や平均粒子径については3要素の標準的な施肥量範囲では差異がない。塊莖重60g以下の塊莖は平均粒子径が小さい傾向がある。平均粒子径や最高粘度時の上昇は枯凋期まで高まる傾向がある。	中央、十勝	成果	概要	バレイショ、デンプン	[参考]	H06年	340

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1994	アスパラガス安定生産のための収穫期間設定基準と新植法	経年化する程、収穫期間が長くなると収量が減収する。収量傾向は根のBrix値と最も高い相関関係にあり、収量予測が可能となる。GI値と根のBrix値を組み合わせた指標が生産性の予測に有効、両者を組み合わせた収穫期間の基準を作成した。収量は全面深耕区が高く、かつ安定的に推移した。土壌改良は下層土の物理性、排水対策を考慮する。	中央、北海 製缶	—	概要	ブリックス	[参考]	H06年	342
1994	きゅうり「黒さんご」の生育異常葉の発生実態の解析とその対策	葉枯れ症状は褐色小斑点（葉脈沿）と黄白変（葉脈間）の2種類があり、発生要因は低温多湿条件下におけるP過剰に起因するCa、K、Mgのアンバランスによるものと推定された。更に難透水層の出現位置が浅いと発生が助長される。対策は①塩基バランスの改善、②Pおよび除塩、③作土層の拡大と難透水層の破碎、④有機物の施用、⑤小灌水・保温、⑥表層の排土および客土など。	中央	—	概要	キュウリ、カルシウム、カリ、マグネシウム、リン酸	[参考]	H06年	345
1994	春夏まきレタスの品質向上のための栽培管理対策	高品質レタスの指標値を結球重500~600g、Brix3%以上とした。栽培指標は標準N施肥量12kg/10a、栽培前の土壌硝酸態Nを標準N施肥量（12kg）から差し引く。レタスの保鮮性、BrixおよびビタミンC含量には負の相関があり、結球重600g以上の結球葉はBrix3%以下となる。	道南	—	概要	ブリックス、窒素	[参考]	H06年	348
1994	メロンの収穫適期の解明と保鮮技術	貯蔵中にエチレンおよび二酸化炭素が急増する「キングメルティ」、判然としない「キングナイン」のタイプがある。エチレンと二酸化炭素の消長で収穫期判定は困難。還元糖含量に対する糖含量の比率の増加と果実熟度に関係が認められ、比率が3に達する開花後日数と収穫適期がほぼ一致し、収穫適期判定の指標となり得た。	中央	成果	概要		[参考]	H06年	351
1994	道央強粘質転換畑に対する客土、混層耕による物理性改良	道央強粘質の低地土転換畑に対して、粗粒火山灰土客土による物理性改善効果は客土量が多い（20cm）程、効果が大きい。泥炭客土は気相や有効水孔隙・小土塊が増加した。作物生育は窒素飢餓で低収となった。混層耕は気相や有効水孔隙が増え、碎土性が改善され、大豆、小麦、キャベツが増収したが、地点による泥炭混入程度で変動幅が大きかった。	中央	成果	概要	ダイズ、コムギ	[参考]	H06年	353
1994	堅密固結性土壌に対する有材心土改良耕法の確立	心土層が堅密なため透水性不良である畑地帯では、この有材心土改良耕が作物生産にとって有効な技術であることが判明、その施工基準を作成した。	上川	—	概要		[参考]	H06年	356

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1994	優良耕地保全のための重金属（亜鉛）管理指標	道内の農耕地土壌のZn濃度は平均値では全Znが汚泥施用基準の120mg/kg以下、可溶性Znが環境基準の50mg/kg以下であった。また、Zn濃度は土壌の種類で異なり、耕地が未耕地より高い傾向にあった。土壌群毎の全Znおよび可溶性Zn濃度に、施用資材のZn含有率・施用量等を考慮し、Zn管理指標のため全Znと可溶性Znの分布図を作成した。	中央	成果	概要		[参考]	H06年	360
1994	木炭粉の農業資材としての特性	各種木炭粉の理化学的特性を示した。木炭粉を土壌に2t/10a以上施用した場合、物理性改善効果を示し、化学性の改善と作物の重金属の吸収制御は5t/10a施用でわずかに認められた。また根粒菌・VA菌根菌の感染率はやや高まる傾向がみられた。作物収量は土壌によって異なった。	中央、十勝、北見、道南	成果	概要		[参考]	H06年	363
1994	北海道緑肥作物等栽培利用指針	第1章 緑肥作物栽培利用指針の活用にあたって、第2章 ほ場副産物利用指針の活用にあたって、第3章 緑肥作物栽培利用指針、第4章ほ場副産物利用指針の4章から成り、それぞれに2~7のセクションから構成されている。	道立農試、改良、原環、防除所	-	概要		[参考]	H06年	367
1994	水稲に対する粟状化成肥料（くみあいポーラスS551）の流し込み施肥試験	流し込みは各試験地とも対照区に比較して初期生育の促進に効果的であった。しかし、幼穂形成期以降の窒素吸収が劣り、総収量は対照区と同等かやや少ない傾向。ただ初期生育の促進で低温年における精玄米重は優る。止葉期ないし出穂期頃の窒素利用率は圃場によって異なり、12~25%にあり、幼穂形成期頃のリン酸利用率は3%、省力的で表層施肥の代替えとして有効と見なされた。	中央、改良	-	-	イネ	[参考]	H06年	370
1994	水稲条間施肥用肥料（整粒NKC6）の施用試験	二段施肥における条間施肥（整粒NKC6）は塩加燐安1号、塩加燐安206号と同等の施用効果があった。整粒NKC6はリン酸を含有していないが、側条の塩加燐安206号と併用すれば、水稲1作のリン酸吸収量を上回り、リン酸低下はない。条間施肥用の整粒NKC6は実用的と判断され、その場合、側条施肥には塩加燐安206号のようなリン酸山高の肥料が望ましい。	中央、改良	-	-	イネ	[参考]	H06年	373
1994	水稲に対するマンガン質肥料「菱マンガン」の肥効試験	菱マンガン施用で初期~中期にかけてマンガン吸収が旺盛となり、草丈、莖数でも対照区に優った。また登熟歩合も優り不稔歩合が低かった。蛋白含有率は低下し、食味がやや向上した。玄米収量は上川農試、名寄とも増収した。マンガン施用は初期生育や登熟性の向上並びに良食味食味耐冷性などに効果的と判断された。なお施用量は40kg/10aが適当であった。	上川、改良	-	-	イネ、タンパク	[参考]	H06年	375

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1994	水稲に対するけい酸質肥料（けい酸加里）の肥効試験	けい酸加里肥料は初期生育を良好にし、不稔歩合を僅かに低め、加えて登熟を明らかに向上させ、安定・確収が期待される。寒地稲作の北海道にとって有効な資材と判断され、その適量は40～120kg/10aの範囲であった。	上川、改良	-	-	イネ、ケイ酸、カリ	[参考]	H06年	378
1994	ハウストマトに対する被覆肥料「セラコート」の施用効果試験	被覆肥料の全量基肥法は生育全期間を通して慣行分施肥法と同等以上の効果を示した。低温年では溶出が遅れ気味となる。しかし、生育収量の影響は少なかった。窒素吸収、施用窒素利用率はいずれも対照区より高かった。以上セラコートはハウストマトに対して効果の高い肥料と判断された。溶出の速いUMは初期収量重視の作型、UL、NLは長期収穫の作型（5段収穫以上）。	道南	-	-	緩効性	[参考]	H06年	381
1994	露地はくさいに対する緩効性肥料（セラコート）の施用試験	セラコート施用は対照区と同等か優る傾向がある。とくに溶出日数の短い区で優り、気象条件の良好な年次で増収した。収穫時における土壌無機態窒素は溶出日数の長い処理区ほど高い。従って、寒地における秋どりはくさいに対する緩効性肥料「セラコート」の肥効は40日タイプが良い。分施省略と気象良好年は増収効果が期待できる。	中央	-	-	ハクサイ	[参考]	H06年	383
1994	セル成型苗用培土（プラグエース）の育苗適性試験	育苗期間における追肥の簡素化を中心に検討。プラグエースは硝酸態窒素濃度が高められており、発芽への悪影響が懸念されたが、発芽率90%以上で対照培土と差がなかった。追肥回数を増しても生育向上効果は小さく、追肥開始は播種後15日以降でよい。苗素質が向上し、定植後30日以上経過しても生育差が認められた。以上、葉菜類の良質苗生産の簡素化と播種・定植の機械化にプラグエースの使用は有効である。	上川、中央	-	-		[参考]	H06年	386
1994	セル成型苗用育苗培土「ポットフミン（花き用）」に関する試験	セル成型苗用育苗培土「ポットフミン（花き用）」の特性と適応性の検討結果、ポットフミン（花き用）のpH、保水性、透水性、吸水性は良好で、対照培土と同程度であった。セル成型育苗はセルの容量が小さく、基肥のみで苗生育に必要な養分量保持は発芽障害の危険性があり困難で、追肥による養分補給が妥当である。追肥方法は播種後、約1ヵ月から週1～2回程度（N：100～150mg/L/トレイ）で十分である。	道南、中央	-	-		[参考]	H06年	389

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1994	セル成型苗用育苗培土「ポットフミン（野菜用）」に関する試験	供試4作物に対するセル成型苗用培土ポットフミン（野菜用）は対照培土と同等かやや上回る苗素質が得られた。追肥回数は中央・道南では若干異なった。なお追肥回数が増えると、根鉢形成が低下、徒長苗となる。ポットフミン（野菜用）は葉菜類（キャベツ、はくさい、ブロッコリー、レタス）の育苗用培土として使用する。	中央、道南	-	-	ハクサイ	[参考]	H06年	392
1994	野菜成型苗用資材（HB-60P）の育苗効果試験	成型苗用資材「HB-60p」の適応性と追肥について検討した。その結果、同資材は対照培土と比較して4野菜の苗質はほぼ同等か優っており、根鉢の形成も良好で、養分含有率も高い傾向にあった。また、追肥回数についても3回が適当と判断された。したがって、本資材は野菜成型苗用の培土として十分適応可能であった。キャベツ、ブロッコリー、はくさい、レタスの育苗用培土として使用する。	中央	-	-	ハクサイ	[参考]	H06年	396
1994	カーネーションに対するスーパーベラボン（ココヤシ殻繊維）の施用試験	資材処理区は切り花長、調整重とも大きくなる傾向が認められた。その傾向は初年目よりも2年目の方がより大きくなる。資材施用により粗孔隙が増加した。本資材を15g/m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> 施用すると固相率が29~43%以下、pF1.5気相率20%の条件を満たした。孔隙量の少ない重粘な土壌において施用効果が期待できる。	改良、中央	-	-		[参考]	H06年	398
1994	菜豆（いんげん）およびスイートコーンに対するサルファーコーディング尿素（SCU）の肥効試験	菜豆、スイートコーンとも気温、降水量が平年並のときは生育後期の肥効、低温多雨年には生育前半からの肥効を反映して、基肥+SCU区は追肥区とほぼ同等の増収効果（追肥代替効果）を示した。なおSCU単用は肥効が低下した。菜豆のSCU施用は基肥の上積とし、10a当り5kgN程度とする。スイートコーンの基肥SCU施用量は施肥標準の分施（40%）相当量とする。	十勝、改良	-	-	サイトウ、インゲンマメ、窒素	[参考]	H06年	400
1994	牧草に対する微量元素・有機入り複合肥料S070の肥効試験	微量元素・有機入り複合肥料S070号はやや緩効的であるが、化学肥料と同等の肥効を示し、微量元素は土壌、牧草体中のZn含量を高める効果を示した。なお、本肥料はカリ含量が低いので、尿・スラリー等の自給肥料を併用することが望ましい。またCu含量の向上は期待できない。	根釧、改良	-	-	亜鉛、銅	[参考]	H06年	403
1994	畑作物に対する土壌酸度調整剤（フェロサンド）の施用効果（補遺）	ポット試験によりフェロサンドの効果を検討した。フェロサンドおよび硫酸添加で土壌pHは低下し、これに伴ってトルオーグリン酸も低下した。その程度はフェロサンドの方が大きい。てんさい、小松菜の生育量はpH5.5で若干の低下、pH5.0で著しく低下した。ばれいしよの収量低下は少なかった。春まき小麦はpH5.5で最大の生育量となった。Mn含有率はpHの低下で著しく高まるが、とくにフェロサンドで顕著であった。	十勝	-	-	リン酸、テンサイ、ビート、コマツナ、バレイショ、コムギ、マンガン	[参考]	H06年	405

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1994	暗渠排水の機能不良要因とその改善対策	暗渠排水の埋戻しの上部、下部とも、経年と共に、排水不良な未攪乱部と同等に不良となった。暗渠管内の堆泥土は埋戻し土が還元されて鉄分が沈着したもので暗渠の掘削土を戻さないこと、有材心土破碎部（砂）の粗孔隙約20%、透水係数10-3cm/sで埋戻し上部の透水性は良好であった。暗渠と直角に山砂を用いた有材心土破碎施工区では、施工1年後の降雨後の地下水位は低かったが3年後はその差は小さかった。	開発	-	概要		[参考]	H06年	471
1994	溶結凝灰岩を母材とした石礫の低コスト破碎処理工法の確立試験	石礫破碎処理作業体系の確立と破碎礫が作物および土壌の理化学性に与える影響を検討した。石礫破碎による土壌の化学性はCEC、塩基がやや低下し、施肥による養分補給の必要性がみられた。ばれいしょの収量には差異はなかったが、品質では規格内収量の向上が認められた。	中央、上川	-	概要	バレイショ	[参考]	H06年	473
1993	てん菜低糖分ほ場における糖分向上実証試験	てんさいの低糖分品質の技術的、環境要因を明らかにし、低糖分対策を図った。窒素吸収量の増大が低糖分を招く原因であり、土壌窒素診断によって窒素施肥量の適正化が必要であった。熱水抽出性窒素が窒素診断基準値の上限を上回る圃場は、窒素施肥量の適正化だけでは対応出来ない場合があり、その場合は高糖性品種導入と生育調節剤散布により基準糖度に達した。	北見、十勝	成果	概要	テンサイ、ビート	[参考]	H05年	85
1993	ストック及びキンギョソウの作型と栽培法	ストック及びキンギョソウの作型、品種、栽培法、土壌管理などについて検討し、栽培基準を作成した。	道南	成果	概要		[参考]	H05年	118
1993	にんじんの生育収量に及ぼす前作物の影響	普通畑作体系に短根系野菜のにんじんを導入する場合に、生育・収量・品質からみた前作物の影響、その土壌環境要因および軽減対策を明らかにした。	北農	-	概要	ニンジン	[参考]	H05年	131
1993	褐色低地土水田における有機物連用の効果	31ヶ年の有機物長期連用による増収効果は対照100に比較して堆肥110、秋ワラ109であり、グライ土の103よりも明らかに高かった。この効果は稔実粒数の増加によった。長期連用は出穂期における乾物生産量を高め、成熟期の養分吸収が多く、稔実粒数の増加に結びついた。グライ土に比し、乾田タイプは連用で物理性改善効果が高く、逆に交換性Ca、Mgは溶脱による低下が大きい。土壌の理化学性改善は化学肥料にない改善効果がある。	上川	成果	概要	稲わら、カルシウム、マグネシウム	[参考]	H05年	271
1993	畑地における土壌・作物の違いに対応したかん水指針	畑地かんがい用水の有効利用を図るため、土壌・作物の水分特性を把握し、総合的なかん水技術の確立が必要。その一環として主要畑作の春まき小麦、ばれいしょ、てんさい、たまねぎについて検討し、合理的なかん水技術を策定した。	北見	成果	概要	灌水、コムギ、バレイショ、テンサイ、ビート、タマネギ	[参考]	H05年	274

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1993	十勝の浅礫土地帯における主要畑作物の土壌水分反応	十勝の主要畑作物について5~8月の限定時期の土壌水分供給を検討した。その結果、日平均かん水量は小豆・秋まき小麦で2mm、てんさい、ばれいしょ3mmの水供給があれば標準収量が得られる。上記の必要水補給量から降水量を控除した7日間断かん水計画が妥当。各作物の水分反応は生育初期から中期で強く、測定部位10cm、生育初期~中期までpF2.5、中期~後期ではpF2.7であった。	北農	-	概要	灌水、ショウズ、アズキ、コムギ、テンサイ、ビート、パレイシヨ	[参考]	H05年	277
1993	低アミロ小麦の発生要因の解明と対策	成熟期以前の気象条件が低温・降雨(多湿)では $\alpha$ -アミラーゼ活性が高く維持され、成熟期で低アミロ小麦となる可能性がある。成熟期以降は降雨が大きく影響し、経過と共に休眠が浅くなり、降雨小日数でも低アミロ小麦が発生。刈り遅れほど低アミロ化し易い。倒伏は低アミロ小麦発生を助長する。施肥は直接影響なし、ただ窒素多施肥は成熟期の遅延、倒伏を助長し、これが影響する可能性あり。	中央、上川、十勝、北見	成果	概要	コムギ	[参考]	H05年	281
1993	輪換初年目畑における春まき小麦の根雪前播種とチゼル耕による多収技術	春まき小麦の多収法としての根雪前播種法の特徴と耕転法(チゼル耕)の導入による輪作初年目畑に根雪前播種法の適応技術を検討。根雪前播種した種子は積雪下で発芽・発根し、根は越冬中でも伸長し続け、10~14日生育が早まる。チゼル耕との組み合わせで600g/m <sup>2</sup> 確保。施肥は融雪後に十分施す。転換初年目の物理性の劣るほ場でも簡単な耕転法が可能。	北農試	-	概要	コムギ	[参考]	H05年	284
1993	はくさいに対するペースト肥料の施用技術	ペースト肥料の両側条施肥は慣行法(全層基肥)と同等収量であり、N利用率もやや高く有利であった。慣行施肥法のN5kg追肥の省略が可能であり、作業の省略も図れる。	中央	成果	概要	ハクサイ、窒素	[参考]	H05年	287
1993	岩宇地域における露地栽培メロンの施肥法	岩宇地域の低地土、台地土、人工土(客土)についてN、Kの施肥法を検討。適正な窒素基肥量は収量、品質から10a当り低地土6~8kg、台地土8~10kg、人工土6kgである。追肥は人工土のみ認められた。カリは持ち出し量が施肥量を上回るのので、堆肥などによる地力の培養を図る。	原環	成果	概要		[参考]	H05年	289
1993	カーネーションに対する液肥施用効果	無加温ハウス栽培における土壌pH、土壌リン酸と切花品質・収量の関係、液肥施用量、施用回数などの栽培指針を提示した。	中央	成果	概要		[参考]	H05年	293
1993	土壌凍結地帯の侵蝕とほ場管理	沢埋め立てほ場では融雪時に古い沢が集水地形を形成し、大きな浸食を起こす。このようなほ場では鋤溝配置による浸食軽減はできず、逆に土壌浸食を助長する可能性大。再区画や均平化を含めた再基盤整備の必要性がある。	北農	-	概要		[参考]	H05年	297

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1993	水稻に対する緩効性窒素入り化成肥料（UF552）の側条施肥試験	全量側条施肥条件でUF入り化成肥料（ウレアフォルム2.0モル）の肥効を対照区と比較した結果、初期生育は対照化成より劣ったが全量全層施肥より良好。収量構成要素のうち千粒重が各年とも優り、精玄米重は平均5%増収を示した。外観品質・食味特性値にはほとんど差はなかった。本肥料は全量側条施肥で問題となる幼形期以降の凋落的生育の改善に一定程度の効果が認められた。	中央	-	-	イネ	[参考]	H05年	300
1993	草地に対する粒状ようりの肥効試験	粒状ようりは過石に比べて1番草のリン含有率が若干低いが2番草では逆に高く、乾物収量に差はなく、苦土の補給効果および酸性矯正効果を有する。砂状ようりに比べ、リン含有率、乾物収量、苦土の効果は同等、酸性矯正効果は優っていると結論できる。	根釧	-	-	リン酸、マグネシウム	[参考]	H05年	302
1993	軽種馬採草地に対する粒状コンポスト（石灰系下水汚泥）の施用試験	粒状コンポストの特性、土壤中の挙動、日高軽種馬採草地に対する施用効果を検討した結果、牧草収量は増収、各種成分、微量元素の吸収も増加した。土壌pHの上昇および重金属蓄積を考慮すれば、火山性土に限定して200~300kg/10a程度の施用が望ましい。	中央	-	-		[参考]	H05年	305
1992	ながいもに対する窒素施肥法の改善	窒素施肥実態では、75%が分追肥を実施、27%の農家がN30kg/10a以上施用していた。窒素施用量は15kg/10aで十分である。窒素施用方法は植付け前の場合、基肥10+分肥5kg/10aあるいは基肥5+分肥10kg/10aで、分施肥時期は7月中旬が合理的。植付け後1ヵ月以内に全量表面施肥する場合、分肥は必要ない。リン酸、カリは植え付け前全量全面施用とする。	十勝	<a href="#">概要</a>		ナガイモ	[奨励]	H04年	59
1992	アスパラガスの更新畑における生育障害に関する試験	アスパラガスの更新畑跡地における生育障害（いや地）の有無とその対策を検討した。その結果、アスパラガス栽培に当たっては、なるべく新畑に定植する、それが不可能の場合は廃耕後最も年数の経過したほ場に栽培する。止むを得ずアスパラガス廃耕跡地へ再植の場合は①残渣を除去する、②地力増進作物を導入する、③土壌改良資材を施用する。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	H04年	96
1992	カット野菜の保鮮流通技術に関する試験	カットごぼう・レタスの効果的な保鮮流通技術を検討した。検討項目は製造後の温度管理、前処理、洗浄、褐変抑制処理、脱水、包装などである。これらを組み合わせた総合処理によって処理しない場合に比べ、商品保持期間を1日延長できた。洗浄水の温度、作業環境の衛生管理を普及指導上の留意事項とした。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	ゴボウ	[参考]	H04年	106
1992	緑黄色野菜の冷凍及び加工に関する試験	にんじん、ブロッコリー、えだまめの冷凍適性、ギョウジャニンニクの乾燥粉末化について検討した。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	ニンジン、エダマメ	[参考]	H04年	110

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1992	新流通方式に対応した切花の保鮮輸送技術に関する試験	クールコンテナ輸送、低温トラック輸送などの新流通方式に対応した保鮮技術（アルストロメリア、トルコギキョウ、デルフィニューム、ラークスパー、スターチス）を輸送適性、輸送前処理、輸送技術などについて検討し、普及指導上の留意事項を提示した。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	H04年	119
1992	北海道産小豆の品質現況と製あん特性の二三の評価	全道各地から小豆を収集して外観品質、製あん特性を検討した。その結果、煮熟増加比の大小は製あん歩留まり、種皮色はあん色、百粒重はあん粒径、原粒タンパクは百粒重とあん粒径に影響していることが明らかとなった。	中央	<a href="#">概要</a>		ショウズ、アズキ、餡	[参考]	H04年	228
1992	農耕地評価のためのマッピングシステム	北海道農耕地情報を様々な加工して、地図表示や作物別の土地評価などを提供するため、データベースを整備し、マッピングシステムを開発した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H04年	231
1992	リモートセンシングによる小麦収量分布の推定	ランドサットデータを用いて、小麦の収量分布図、土地生産力の把握、収量制限の解析、土壌特性調査、土地改良への応用などに利用可能なシステムを開発した。	中央	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H04年	234
1992	パーク堆肥（針葉樹主体）の障害性簡易判定法	パーク堆肥の腐熟度を判定する簡便な方法で検討した結果、発芽・発根阻害を示す堆肥はNH <sub>3</sub> 150ppm以上で92%の確立で障害発生を推定できた。簡易分析NH <sub>3</sub> 、CODはそれぞれ約4ヶ月、12ヶ月後には障害が起きないレベルに低下。表面が腐食していない堆肥、繊維方向に対し直角に割れない堆肥、糞尿臭が強い堆肥はほとんど障害が起きた。	十勝	<a href="#">概要</a>		アンモニア、窒素	[参考]	H04年	237
1992	だいこんの赤心症の発生原因解明と軽減対策	播種40～50日の期間に高地温に遭遇すると赤心症の発生率が高い。ホウ素施用は発生率を低下させる。赤心症の発生は品種によって異なり、「早太り聖護院」は根のホウ素含有率13.4ppm（水溶性ホウ素：5.3ppm）で発病率100%、「耐病総太り」は13.7ppm（水溶性ホウ素：6.4ppm）で発病率0%であり、ホウ素含有率だけが支配要因ではない。従って、抵抗性品種を栽培することが発生防止の第一条件となる。	道南	<a href="#">概要</a>		ダイコン	[参考]	H04年	241
1992	水稻成熟期の止葉葉色値による米粒蛋白含有率の簡易判定法	葉色と米粒蛋白質含有率の関係を評価するには、品種ごとに区分が必要であるが、成熟期の止葉の葉色値によって立毛状態で簡単に米粒蛋白質含有率を判定できる。この技術の活用でその年に用いた肥培管理技術が食味に有利であったかどうかの評価を農業者が判断でき、それ以降の営農技術計画の立案に役立つ。	中央、上川	<a href="#">概要</a>		イネ、タンパク質	[参考]	H04年	247

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1992	水田の窒素動態モデルによる追肥の要否判定	分追肥の要否を合理的に判定するために、土壌、水稻のN動態モデルを検討し、これを用いた診断システムを開発した。作成したN動態モデルによるシミュレーションから、総収数と関係のある出穂期の水稲N保有量が予測でき、これを基にしたN追肥の要否判定法を提案した。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H04年	251
1992	パソコンによる水田及び草地の土壌診断・施肥設計システム	畑および野菜の施肥診断システムに水田・草地を拡大し、品質向上、コスト低減を図るため、普及所配属のNEC5200シリーズを対象に、フロッピーディスクを運用する方法を採用した。施肥標準、診断基準、診断施肥対応の3部に指導参考事項をファイル化し、演算論理を作成し診断要素量を算出させ、これに土壌改良資材、単肥、化成肥料の種類と量を算出させた。	中央、上川、根釧、天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H04年	254
1992	草地におけるリンの効率的な施肥時期	草地における維持段階のリン酸の効率的施肥法は土壌によって異なり、火山性土では早春と刈り取り後（最終番草は除く）の分施である。鈣質土は早春全量が望ましいが刈り取り毎の分施でもよい。	根釧、天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H04年	257
1992	重粘土経年草地における表層切断の効果	経年草地の表層は踏圧による物理性が悪くなり、牧草収量の低下を招く。そこで表層の簡易改善策としての表層切断法を検討した。その結果、重粘土経年草地において細浅切断法による表層切断は草地の通気、通水性を改善し、低収化草地の牧草収量を回復する一方策と考えられた。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H04年	260
1992	高分子系下水汚泥コンポストの特性と畑・草地に対する施用基準	コンポスト化で汚泥中のT-N含有率は40%低下、N利用率も若干低下した。N肥効はコンポスト1tと汚泥0.5t/10aでほぼ同等。作物に対する施用効果は高く、コンポスト1t当たりN肥効は化学肥料3~4kg/10aに相当した。コンポスト施用で土壌中の重金属（Zn、Cu、Cd）は増加した。単年度施用量の上限は1t/10a（乾物）が妥当。	中央	<a href="#">概要</a>		窒素、堆肥、亜鉛、銅、カドミウム	[参考]	H04年	263
1992	豚ふんコンポストの肥効及び含有重金属の作物・土壌に及ぼす影響	豚ふんコンポストは肥料成分、pH、Zn、Cu含有量等が高い。T-Nの無機化率は26%、利用率16%であった。コンポスト施用効果は100~200kg/10aで10%程度の増収効果が認められた。残効はほとんど無し。多量施用は土壌中のZn、Cu含有量を高め、増加量は施用コンポスト中のZn、Cu含有量に相当した。施用許容量は年1回、乾物100kg/10aが妥当。	中央、道南	<a href="#">概要</a>		豚糞、堆肥、亜鉛、銅、窒素	[参考]	H04年	266

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1992	水稻に対するくみあい被覆尿素（LPコート）入りBB肥料の肥効試験	LP40-30%区（基肥N8kgの内30%をLPコート40号で代替）は初期生育がやや劣るが、幼形期頃から生育旺盛となり、穂数は優り、2~9%増収した。登熟歩合は低下したが、総粒数の増加で増収した。食味、品質は対照区と同等。本資材の適応地域は不安定地帯を除き、乾田~半湿田タイプとする。	上川、中央、改良	-		イネ、緩効性	[参考]	H04年	271
1992	水稻に対する被覆NK化成（セラコート）の肥効試験	セラコートの溶出日数が長く、混合割合の多い処理ほど初期生育が劣り、秋勝りの生育を示す。セラコート30%（40日タイプ）は気象条件の良好な年、地帯では2ヶ年、2場所とも粒数の増加により玄米収量が高まった。しかし、登熟歩合の低下さらに外見品質、食味特性値の低下が認められることから初期生育不良地帯での使用は望ましくない。	中央、上川	-		イネ、緩効性	[参考]	H04年	274
1992	水稻に対する粒状化成（塩加燐安14-14-14）の二段施肥試験	二段施肥と対照区（側条施肥+追肥）間には玄米収量、収量構成要素、玄米品質、食味特性値に差はなかった。生育・養分吸収は年次、場所で若干差があったが、収量・品質までは影響を及ぼさない。二段施肥は不安定地帯、偏東風の影響で初期生育が著しく不良な地帯、並びに泥炭土は適用除外とする。	上川、中央	-		イネ	[参考]	H04年	276
1992	水稻に対する「イネニカ」（多孔質ケイ酸カルシウム）の施用効果試験	イネニカ施用区は生育初期から土壌中の可給態ケイ酸含有量が高く、稲体中のケイ酸含有率、吸収量とも高かった。生育、収量はやや優り、また玄米生産効率が上がり、品質、食味も高めた。	上川	-		イネ	[参考]	H04年	279
1992	水稻育苗用人工床土（HB-33S）の育苗試験	対照区と比較して最大容水量がやや小さいため保水性が劣るが、それ以外はほとんど差異が認められず、育苗床土として利用可能。保水性が劣るので生育期間のかん水には注意を要する。	中央、改良	-		イネ、灌水	[参考]	H04年	282
1992	水稻およびてん菜に対する発酵鶏糞（のぞみ有機）の施用試験	資材Nの利用率は22~26%で硫安の1/3程度、P利用率は5~9%で過石並み。水稻に対する施用は初期生育の抑制、生育後期に窒素吸収の増加、多量施用は白米蛋白増加の危険性あり。てんさいの施用は根重は増加するが、根中糖分は低下。この場合、化学肥料の減肥で低下防止が図られた。CECが小さく、肥沃度の劣る土壌は比較的效果が大きい。	中央	-		イネ、テンサイ、ビート、窒素、リン酸、タンパク	[参考]	H04年	285
1992	スプレーカーネーションに対するくみあい被覆燐硝安加里424（ロング）の施肥効果試験	無加温ハウス栽培における中早生系品種に対しては、100日タイプが生育、切花品質とも化成追肥、液肥追肥とほぼ同等で、被覆燐硝安加里の施用効果が認められた。	中央	-		緩効性	[参考]	H04年	288

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1992	たまねぎに対する液状複合肥料 (コリンパワー2号)の施用効果	生育期における葉面散布の効果は対照区とほとんど差はなかったが、苗床散布は定植後の初期生育の促進が認められ、若干の増収が認められた。散布液濃度は500倍程度が適当。	北見、改良	-		タマネギ	[参考]	H04年	290
1992	野菜に対する園芸用粒状培土 (ME1号)の施用試験	鉢上げ用培土としての適性を果菜類3作物(トマト、きゅうり、ピーマン)について慣行床土と比較した。ME1号のpH、CECは野菜育苗床土(土壌利用床土)基準の準適正域にあった。固相率が高く、液相率が低かった。トマトの生育は徒長気味、きゅうり、ピーマンは慣行床土を上回り良好であった。以上、ME1号培土は果菜類の育苗(鉢上げ用)に利用可能。	道南	-		キュウリ	[参考]	H04年	293
1992	野菜・畑作物に対する液体クラスト防止剤(シードケア)の出芽改善効果試験	シードケアの施用により、クラスト形成が小さくなり、出芽改善効果が認められる。施用量は100倍希釈液の2%程度が妥当。	中央	-		クラスト防止、シードケア、出芽	[参考]	H04年	296
1992	てん菜に対する粒状混合微量元素肥料(ミネゲン)の施用効果試験	ミネゲン入りBB肥料施用は収量、根中糖分で対照化成(S170)と同等かやや上回る結果となり、微量元素入りBB肥料(BBS170)と同等の肥効を示した。	北見、改良	-		テンサイ、ビート	[参考]	H04年	298
1992	小豆に対するサルファーコーティング尿素入り化成肥料の肥効試験	サルファーコーティング尿素(SCU)上積施用は各年とも効果が見られたが、成熟期が若干遅れる傾向があった。SCUの上積施用に当たっては、比較的溶出率の高いものを使用し、4kg/10a程度とする。	十勝、改良	-		ショウズ、アズキ	[参考]	H04年	300
1992	小豆、スイートコーンに対する亜鉛入り配合肥料(S632、S089)の施用効果試験	Zn欠乏地帯における小豆、スイートコーンを栽培する場合、亜鉛入り配合肥料の施用は増収が認められた。Znの土壌過剰蓄積避けるため、定期的に土壌診断を行うこと。	上川、改良	-		ショウズ、アズキ	[参考]	H04年	303
1992	小豆、スイートコーンに対する亜鉛入り配合肥料(S742)の施用効果試験	Zn欠乏地帯での小豆、スイートコーンの安定確収には土壌改良資材としての硫酸亜鉛の全面施用と同様に、亜鉛入り化成(S742)の活用も有益である。Znの過剰蓄積にならないように、定期的に土壌診断を実施すること。	改良	-		ショウズ、アズキ	[参考]	H04年	305
1992	スイートコーンおよび小豆に対する亜鉛入りBB肥料の肥効試験	顕在的な亜鉛欠乏土壌(可給態Zn: 2ppm以下)ではスイートコーン、小豆の亜鉛欠乏症の発生を抑制し、収量、品質を顕著に向上させた。施用量は作条施用で300gZn/10a程度が妥当。また潜在的亜鉛欠乏土壌(可給態Zn: 2~4ppm)でも激発年を考慮して300gZn/10a程度の施用が必要と判断された。	十勝、改良	-		ショウズ、アズキ	[参考]	H04年	307
1992	スイートコーンに対する亜鉛入り化成肥料(亜鉛入りS-862)の施用試験	Zn欠乏の発生ほ場では亜鉛入り化成S-862は収量、品質とも施用効果が高い。土壌診断によりZn欠乏が予想される土壌に本資材を施用する。	改良	-			[参考]	H04年	309

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1992	スイートコーンに対するくみあい 熔成微量要素肥料（アグリエース H-2号）の肥効試験	顕在的・潜在的なZn欠乏土壌では施用効果が高く、 300g/10a程度の施用が適当である。アグリエースH-2号 は粒状よりも粉状で効果が大きい。	十勝	-			[参考]	H04年	312
1992	アルファルファ種子に対する根粒 菌コーティングの効果確認試験	コーティングにより出芽率の向上がみられ、また早期 に根粒着生が確認された。初年目の乾物収量は根釧、天 北、北農試 3場とも効果が高く、平均154%の増収が認 められた。蛋白含有率は初年目のみ効果大、2年目はほ とんどなし。	根釧、天 北、北農	-		タンパク	[参考]	H04年	314
1992	チモシー基幹草地の早刈りによる 植生変化とその対策	植生区分、前年の早刈りやイネ科雑草などの前提条件 を明確にした上で、早刈り時期、刈取り条件を設定し た。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	H04年	317
1991	適正客土による泥炭地産米の食味 向上	客土量（10、20、30cm）とともに産米の食味は向上し た。これは、米粒蛋白含有率の低下による。成熟期の茎 葉のケイ酸、窒素の含有率は食味向上に対する客土効果 の指標となる。可給態窒素及びケイ酸を用いて客土の要 否判定を試みた。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	H03年	57
1991	ほうれん草の内部品質向上のため の栽培管理対策	ほうれん草畑土壌における残存窒素の高蓄積の解消 が、品質向上（ビタミンC高、硝酸低）の当面の対策で ある。土壌の窒素量の簡易判定はメルコクワント硝酸イ オン試験紙法が有効であり。これを用いた施肥早見表を 作成した。本成績の知見に基づいて「夏どりほうれん草 の内部品質指標値とその栽培および選択指針」（平成 元年）の改訂を行った。	道南	<a href="#">概要</a>		ホウレンソウ	[奨励]	H03年	59
1991	道南における水稻良食味品種の生 育診断と栽培法改善試験	道南における水稻の側条施肥栽培法について検討し た。地域の気象条件や栽培品種によって、分追肥の要否 の判断が大切で、これらを考慮した6類型の対策を示し た。	道南	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H03年	81
1991	インゲンマメのアファノミセス根 腐病の発生と窒素肥料を利用した 耕種法的防除法	インゲンマメ圃場で根が水浸性に腐敗し、萎ちよう枯 死する症状が発生し、アファノミセス菌によることから アファノミセス根腐病と命名した。本病の発生は硝酸石 灰、硫酸、尿素など速効性窒素資質肥料の施用（全層と作 条の組合せ施肥法）で軽減した。本法の防除効果の大小 は、土壌中の無機態窒素の多少が関与していた。	十勝	<a href="#">概要</a>		サイトウ、インゲンマ メ	[参考]	H03年	229
1991	土壌窒素供給量の評価による草地 の効率的窒素施肥管理	鉈質重粘土草地では、1~20cm層を対象に、熱水抽出 法により給源別土壌窒素の供給量を、分析値2mg間隔の4 水準で適正窒素施肥量を設定した。また火山性土草地で は、熱水抽出法や生土培養法での評価は難しかった。し たがって、更新時や維持管理時の堆きゅう肥からの窒素 供給量で算出した。	天北、根釧	<a href="#">概要</a>		堆肥	[参考]	H03年	357

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1991	泥炭草地の更新時における出芽不良要因の解析と改善対策	更新時における出芽不良を防止する基本は、地下水位の高い時期に播種することであり、ロータリー耕起によって草地更新を行う場合に適用する。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H03年	362
1991	水稻の海水混入灌漑水による塩害とその対策	本試験は、何かのトラブルで海水が混入した時の対策で、基本的にはEC等の測定により生育初期から灌漑水に海水の混入を防ぐことが原則である。障害を蒙った水田の稲、稲わら搬出をして代かきを当年の秋に実施し、翌春はできるだけ土壌の乾燥化を計る。次に生育初期は、土壌還元抑制のため、6月中～下旬に落水、中干しを実施する。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ、塩害	[参考]	H03年	365
1991	水稻育苗床土の土壌診断とリン酸・加里施肥反応	最近の床土は、リン酸、カリが集積している事実に鑑み、現行の施肥基準を検討した結果、苗体のリン酸基準値1.7～2.0%に対応する土壌リン酸は、40～60mg/100gである。また、カリ濃度の関係では、中苗2.2～3.2%、成苗3～4%で、土壌カリは15～50mgで対応していた。また、リン酸やカリが蓄積した床土は、減肥または客土による希釈を考慮する。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H03年	368
1991	畑土壌に対する軽石流堆積物の客土効果	各種の畑土壌（泥炭土、低地土、褐色森林土、黒ボク土）に軽石流堆積物を客土した結果、土壌によっては客土効果が異なるものの、物理的特性に変化を与え収量や品質（外観性）向上に貢献した。	北見、中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H03年	371
1991	田畑輪換圃場における灌・排水機能の高度化による土壌・水管理技術の確立	田畑輪換圃場の水分環境を制御する目的で、既存暗渠を用いて地下から給水を行い、地下水位の上昇程度をみた。このうち、土埋め戻し暗渠よりもモミガラ組合せ暗渠は、融雪後の排水促進、過湿時の迅速排水も有効で、春まき小麦の生育も促進された。	中央	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H03年	374
1991	強粘質転換畑における野菜の安定栽培技術の確立	透水、排水が劣悪な土壌では平畦による野菜の導入は困難である。土壌の物理的条件別に、野菜の導入のための指針（排水、有機物施用、高畦、マルチ等）を示した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H03年	377
1991	指標作物（ソバ）を利用した大気中SO <sub>2</sub> 慢性害の判定	大気中のSO <sub>2</sub> による農作物の慢性的被害（生育抑制）の有無を、そば体の葉身と茎中のS含有率によって判定する指針を策定した。	中央	<a href="#">概要</a>		ソバ、イオウ	[参考]	H03年	380
1991	有機物資材としてのきのこ泥炭培地廃棄物の特性	きのこを栽培した泥炭廃培地を農業生産資材（培地、圃場）として利用することは可能である。作物生産に障害を及ぼす因子はなかった。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H03年	382
1991	大豆有効根粒菌の接種効率向上	より少ない大豆根粒菌の接種菌量で、より高い接種効果をうるために、増殖型接種材として魚粕の効果が高いことを確認した。	十勝、農協連	<a href="#">概要</a>		ダイズ	[参考]	H03年	384

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1991	秋まき小麦に対する後期重点窒素施肥の効果	小麦の収量は登熟期間中の乾物生産量に支配され、後期重点施肥法は茎身窒素とクロロフィル含量を高め光合成を高く維持する。本法は窒素を基肥2~4kg、起生期追肥4~6kg、止葉抽出期~出穂期追肥6kg程度とする。	北農	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	H03年	387
1991	北海道耕地土壌の理化学性の実態・変化の方向とその対応	地域、地目、土壌の種類を考慮して、全道耕地252地区に1260カ所の定点を設定し、5年を1サイクルとする調査を実施している成績の途中結果である。調査した土壌の物理性、化学性のうち、作土化学性の変化は予想以上に早く、地目や成分によっては特徴的であることから、一般農家でも、最低5年に一度程度の土壌診断を行う必要がある。	中央、上川、道南、十勝、北見、天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H03年	390
1991	牧草に対するNP液状肥料添加牛尿の肥効試験	牛尿は加里に富むので、NP液状肥料を添加して成分バランスを調整した牛尿の肥効を検討し、化学肥料と同等の効果を示すことが認められた。	根釧、改良	-		カリ	[参考]	H03年	394
1991	園芸用育苗培土（HB-50）に関する試験	園芸用育苗培土（HB-50）について、野菜育苗における播種床および鉢育苗床土としての適応性について検討し、実用的に利用可能と判断された。	道南、中央	-			[参考]	H03年	396
1991	寒地における豚糞の堆肥化技術に関する試験	稲ワラ、モミガラ、おがくず、豆から、パーク等の添加物を加えつつ、豚糞を堆肥化する技術を組み立てた。夏期と冬期の問題や、回分式と連続式腐熟の方法についても検討を加えた。	滝川	<a href="#">概要</a>		稲わら	[参考]	H03年	399
1991	だいこんに対するペースト肥料の施用技術と施肥機の開発	だいこんに対するペースト肥料の施肥機を開発し、その施肥法は両側条二段施肥が効率的であった。本法での施肥量は道施肥標準の50%程度まで減肥することが可能である。	中央	<a href="#">概要</a>		ダイコン	[参考]	H03年	461
1990	パソコンによる畑および野菜畑の土壌診断、施肥設計システム	生産コストの低減と農産物の品質向上を図るために、土壌養分量に対応した施肥の合理化が不可欠である。このシステムで、土壌改良資材量の算出を含む土壌診断表および診断施肥量、施肥設計例を算出する施肥設計票を出力する実用的プログラムを作成しうる。	中央、ホクレン	<a href="#">概要</a>			[奨励]	H02年	80
1990	水田土壌の窒素診断基準とこれに基づく施肥対応	作期外採取土を用いての診断は、40℃、1週間培養法で、土壌型別の窒素用量試験結果を勘案して施肥適量を求めた。また作期中採取土の場合は、アンモニア態窒素が安定している5月下旬~6月上旬、生育転換期の6月下旬の2時期で、窒素追肥の要否のための診断基準と対応策を作成した。以上のデータは、上川中南部で適用される。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H02年	333

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1990	水稻に対する二段施肥法（側条、 条間基肥の組合せ）試験	ペースト肥料を用いた試験である。条間部施肥深は8cmが望ましい。二段施肥水稻は、全層施肥に比べて初期から窒素吸収、茎数確保が早く、また窒素利用率も73%で、後者の40%を大きく凌駕した。一方、籾数が増え登熟歩合が低下するので、窒素の施肥適量を厳守すべきである。また、本技術の適用地域は、初期生育不良地帯、山間部、泥炭土地帯は除外される。	上川、中央	-		イネ	[参考]	H02年	336
1990	北海道産米の貯蔵法に関する試験	道産米の貯蔵法には、低温貯蔵法が最も有効であり、目的に応じて籾貯蔵及び窒素ガス置換、脱酵素剤などによる酸素濃度を制御した貯蔵法の組み合わせが有効と判断した。栽培技術面では蛋白含有率の低い米を生産することも必要である。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H02年	340
1990	水田に対するダム湖底堆積土の客土に伴う窒素施肥管理	雨竜町尾白利加ダムの湖底堆積土の客土資材としての適性、及びそれを水田に客土した場合の、水稻の生育反応と施肥管理技術を調べた。客土材料は多量のアンモニア態窒素を含むので、客土1年目は窒素の減肥を行えば、2作以降は通常管理でよい。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H02年	342
1990	天北地方イネ科主体採草地の経年 化に伴う収量変動要因と窒素施肥 対応	経年化に伴う収量低下を防止するには、施肥標準を守ることが基本である。しかし、農家慣行窒素施肥量の8~10kg/10aでは1番草の収量が低下するので、早春の窒素施肥を30%程度増肥する必要がある、また夏期の降水不足は翌春の1番草を低収化させるので、早春の増肥率を上げる(50%)必要がある。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H02年	345
1990	岩宇地域におけるすいかの窒素施 肥に関する試験	岩宇地域の土壌に由来する窒素地力を把握し、すいかの窒素適量を示した。また、併せて、すいかのツル長と窒素追肥の関係を表示した。	原環	<a href="#">概要</a>		スイカ	[参考]	H02年	350
1990	農作物に対するSO <sub>2</sub> とNO <sub>2</sub> の混 合接触による影響	1~2ヵ月栽培したそば、アカクローバを主体に、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> を単独、または混合接触させ、急性害の面から被害程度や作物間差、慢性害の面から生育抑制や要因について検討した。この結果はSO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> の監視体制行政の基礎資料となる。	中央	<a href="#">概要</a>		ソバ	[参考]	H02年	354
1990	高級菜豆（大福）の過作地帯にお ける低収要因とその軽減対策	「大福」過作地帯の土壌は、物理的には水分保持機能が低下し、根の機能が弱く根腐病が見られ、着莢数、百粒重、子実重が低下していた。従って、深耕、有機物の施用、窒素の葉面散布が有効であり、根腐れ対策にはチウラム・ペノミル剤の施用が効いたが、その効果は生育初期である。	中央	<a href="#">概要</a>		サイトウ、インゲンマメ	[参考]	H02年	357

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1990	熱水抽出性窒素によるてん菜及び馬鈴しょ畑の土壤窒素診断	品質が重視されるばれいしょとてんさいを対象に、土壤窒素肥沃度診断法とそれに基づく窒素施肥診断を策定した。すなわち、AC法（オートクレーブ法）及び熱水抽出無機態窒素法（AC変法）によって施肥基準値を表示した。後者の方法は、当面北見東部沿海のてんさいに適用する。	中央、十勝、北見、ホクレン	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、バレイショ	[参考]	H02年	362
1990	上川地方における微量元素（Zn, Cu）欠乏・（Ni）過剰発生予察図	Zn欠乏は流紋岩質溶結凝灰岩を母材とする褐色森林土において、トウモロコシ、小豆で確認された。Cu欠乏はZn欠乏土と同一である。Zn、Cu欠乏症の発生は、地形に由来する腐植含量と密接に関係した。Ni過剰症は、蛇紋岩を母材とした土壤に発生した。以上の結果を総括し、予想図を作成した。	上川	<a href="#">概要</a>		亜鉛、銅、ニッケル、ショウズ、アズキ	[参考]	H02年	366
1990	農業入り肥料（HS-88）の肥効試験	エチルチオメトン（2%）入りリン酸アンモニウム（HS-88）の化成肥料としての肥効はばれいしょ、菜豆、大豆に対し、通常の肥料と差はなかった。また、菜効も認められた。	中央、十勝	-		バレイショ、サイトウ、インゲンマメ、ダイズ	[参考]	H02年	372
1990	小豆に対するゼオライト入り化成肥料の肥効	ゼオライト入り化成肥料の肥効はやや緩効的であり、ゼオライト量が増すほど緩効度は高まった。小豆の出芽、生育状況は対照化成より良好で、収量も2~7%高まった。	十勝、改良	-		ショウズ、アズキ	[参考]	H02年	374
1990	てん菜に対する土壤酸度調整剤（フェロサンド）の施用効果	硫酸第一鉄を主成分とするpH3.4、Sとして17.6%を含む資材で、高pH土壤を対象に施用する。ここではてんさい育苗置床処理、およびてんさい栽培圃場に施用し、土壤のpHを低下させることができた。	十勝	-		テンサイ、ビート、イオウ、硫黄	[参考]	H02年	377
1990	小豆に対する魚汁吸着肥料の肥効	本有機原体の窒素無機化は比較的早くから始まり、8月頃まで持続した。一般化成に本原料を上積みして、小豆の肥効をみたところ、生育、収量が高まることがわかった。有機化成についても施用によって増収した。	十勝	-		ショウズ、アズキ	[参考]	H02年	379
1990	小豆に対する粒状泥炭きゅう肥（生きた土の素）の施用試験	本資材は、ピートモスと家畜の糞尿を加え、腐熟させた完熟きゅう肥をつくり、これに微生物増殖資材を配合した後、粒状化したもの。試験の結果、小豆の後期窒素を供給し、着莢数、百粒重を増加させ、子実重を高めた。	中央、改良	-		ショウズ、アズキ、堆肥	[参考]	H02年	383
1990	高級菜豆に対するセット化成の施肥試験	施肥位置が作業用と全層用の2種類の組合せにより使用する肥料である。この施肥は高級菜豆（虎豆、白花豆）の生育増大および収量、粒重の向上に効果があった。	中央、改良	-		サイトウ、インゲンマメ	[参考]	H02年	385

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1990	高級菜豆に対する緩効性窒素 (NS) の施用試験	NSは、尿素-ホルムアルデヒド系の縮合の異なる成分の混合物 (尿素およびメチレン系尿素化合物) で、IB、CDUのような単一物ではない。NSは高級菜豆の生育後期に効き、追肥の代替として使用できるが、大きな増収は期待できない。	中央	-		サイトウ、インゲンマメ	[参考]	H02年	388
1990	菜豆に対する被覆尿素 (LPコート) 入りBB肥料の施用効果	菜豆に対しては、LPコート40が追肥の代替として有効と判断される。施用に際しては、窒素標準施肥量にLP-Nを追肥相当量添加するのが効果的である。	十勝、改良	-		サイトウ、インゲンマメ、緩効性	[参考]	H02年	391
1990	露地野菜に対する緩効性窒素肥料 (NS) の施用効果	トマト、スイートコーンに施用した結果、NSは極めて緩効的なので、生育期間の長い前者には有効に作用した。	道南	-		トウモロコシ	[参考]	H02年	393
1990	はくさいに対する熔成ほう素質肥料 (ハイボロン) の肥効試験	千歳市長都地区で施用した結果、熱水抽出ホウ素含量の低い土壌に対しては、ハイボロンの効果が認められ、その施用量は施肥標準に準拠し、B203で200~300g/10aが適量と考えられる。	中央	-		ハクサイ	[参考]	H02年	396
1990	放牧草地に対する魚汁吸着肥料の肥効試験	魚汁を吸着させて製造した化成肥料で、早春に全量施肥すると、各番草における乾物収量の推移は、対照化成の春夏分施肥区に近づき、季節生産が平準化した。	根釧	-			[参考]	H02年	398
1990	放牧草地に対する緩効性窒素肥料 (NS) の追肥試験	NSの肥効は、根釧では季節生産性を平準化させたが、天北では土壌水分が制限因子となって、平準化に貢献しなかった。	根釧、天北	-			[参考]	H02年	400
1990	水稻育苗土に対する粒状泥炭きゅう肥 (生きた土の素) の施用試験	中苗マット育苗苗において、土の素を200g/箱加えることにより、乾物重、マット強度が高まった。慣行の2度の追肥は必要である。	上川	-		イネ	[参考]	H02年	403
1990	水稻に対する緩効性窒素 (GU) 入り高度化成の側条施肥試験	褐色低地土において、基肥全量を側条施肥とする場合、窒素成分の21%程度 (3/14) をGU態窒素で代替することにより、後期の窒素栄養改善に効果が認められた。しかしグライ土、泥炭土には適用しない。	上川、中央	-		イネ	[参考]	H02年	405
1990	水稻に対するペースト肥料の二段施肥効果	ペースト肥料の二段施肥効果を検討した結果、全層施肥に比べ、初期生育促進と生育中期以降の窒素栄養を確保する面で有利である。二段施肥における条間施肥部は、窒素の利用率がきわめて高いので、土壌型別の施肥適量を厳守すること。	上川、中央	-		イネ	[参考]	H02年	408

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1989	加工用馬鈴しょの肥培管理改善による品質向上	施肥及び堆きゅう肥、前作物残渣等の施用が、加工用ばれいしょの品質、収量に及ぼす影響を検討した。土壌診断に基づき、有機物の肥料的評価を加味した肥培管理により、品質向上が図られる。目標はでん粉価16.3%以上、規格品収量3t/10a以上とする。「トヨシロ」を用いたが、他品種においても適用が可能。てんさい跡地への導入は避ける。熱抽N7mg/100g以上の土壌や低地土での堆きゅう肥の導入は避ける。	十勝	<a href="#">概要</a>		バレイショ、堆肥、デンプン、熱水抽出	[奨励]	H01年	40
1989	堅密固結性土壌に対する砂質火砕流堆積物の客土効果	上川南、中部に分布する堅密固結性土壌は、乾燥によって堅密化し、耕起、碎土、出芽、根及び塊茎の伸長に悪影響を及ぼす。これに砂質火砕流堆積土を客土することによって、容積重が低下し、小土塊が増え、易耕性も向上した。にんじん、ばれいしょ、大豆、小豆等の収量が増大した。	上川	<a href="#">概要</a>		ニンジン、バレイショ、ダイズ、ショウウズ、アズキ	[奨励]	H01年	43
1989	稲わら施用田における中干しによる初期生育の改善対策	稲わらを施用すると有機酸（酢酸、N-酪酸）およびFeが初期生育を制御する要因になると思われる。中干しによって土壌は酸化状態に移行するので、FeⅡ量が低下する。再湛水後は再び還元が進行するが、常湛区に比べて酸化的に進行した。この結果、早期に有効茎が確保された。この傾向は、分けつ中期の処理で明らかであった。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ、鉄	[参考]	H01年	291
1989	透水不良礫質水田に対する穿孔排水法	作土直下に20～40cm程度の厚さの難透水層を有する礫質水田で、暗渠施工済みの圃場が対象となる。アースブレーカーで2m×3mに1孔程度（167孔/10a）とし、モミガラを充填する工法をとる。この結果、透水性が高まり、水稻の生育向上を促し、増収に貢献した。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	H01年	293
1989	基盤整備に伴う酸性硫酸塩土壌の改善対策	基盤整備に伴って酸性硫酸塩土壌が客入されたり、当該土壌が出現した圃場のイオウは、改良後5年を経ても35～100%の残留がある。このため、オーバータイムを避けるために粗砕タンカルを施用し、遊離酸化鉄のFe/S当量比を5以上とするために、酸化鉄を施用する。	中央	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	H01年	295
1989	簡易耕に伴う土壌の変化と畑作物の生育反応	湿性（羊ヶ丘）、乾性（芽室）、重粘土（小向）において、畑作物を対象に、簡易耕（溝切耕：幅5cm、深さ5cm、ロータリー耕：5cmまたは10cm）による栽培試験を実施した。簡易耕は作土の過膨軟化を防ぎ、易耕性を高めた。また土壌の水分条件がよく、養分吸収が良好で、初期～中期の生育が優った。このことから、作物の生育可能期間が短い本道にとって、有効な耕起法であった。しかし、重粘土での溝切り耕は碎土性が悪く、出芽が遅れる場合があった。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	H01年	297

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1989	畑連輪作と根圏微生物性	てんさい、ばれいしょ、菜豆、小麦を用いて、4年輪作、各作物の連作、菜豆と各作物の2年輪作区を設置し、根圏微生物性からみた作付体系、施肥管理について検討した。微生物活性や細菌数は輪作>連作、B/F値の意味、菜豆根褐変の程度と土壤養分状態や根圏微生物性の関係などが明らかになった。	十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、バレイショ、サイトウ、インゲンマメ、ショウズ、アズキ	[参考]	H01年	300
1989	てん菜に対する製糖副産液(CAL)の施用試験	CALの施用はてんさいの根重、糖量の増加に効果を示した。後作菜豆への影響は認められなかった。施用量は300% <sub>10a</sub> /10aを限度とすること。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、サイトウ、インゲンマメ	[参考]	H01年	305
1989	消費者ニーズを考慮したほうれん草及びトマトの内部品質指標	ほうれん草では、安全性の面では硝酸が、栄養価の面ではビタミンCが、し好性(食味)の面では還元糖が内部品質として重要である。硝酸(NO3)含量指標値を300mg/100gFW以下とし、夏どりほうれん草のビタミンC含量指標値を30mg/100gFW以上とした。トマトの内部品質指標値としては還元糖含量、屈折計示度、滴定酸度が重要であり、指標値を屈折計示度5%以上、糖酸比12以上とした。	道南、女子栄大、藤女短大	<a href="#">概要</a>		ハウレンソウ、ブリックス、Brix	[参考]	H01年	307
1989	ハウス土壤における塩類集積の進行とその回避方策	土壤溶液EC値は野菜生育との関係が深く、土壤間や野菜間の差が無視できるので、一般論としてEC好適幅(4mS/cm)の設定が可能であった。これに土壤CEC値を組み込み、ハウス土壤の管理目標値を示した。塩類集積の回避対策として輪作、深耕、物理性改善があるが、除塩は冬季の雪利用も卓効があった。	道南	<a href="#">概要</a>			[参考]	H01年	310
1989	野菜畑土壤の加里肥沃度に対応した施肥法	土壤中のカリが蓄積傾向にあることから、にんじん、アスパラガス、はくさいを供試して、肥沃度に対応した施肥法について検討した。3作物のカリ減肥の可能性について表示するとともに、土壤診断システムに対応するCECと連動したカリの施肥率を直線式で示した。(追加記載)ハクサイのB、Mn施用試験。現地試験からBおよびMnの欠乏しやすい土壤において石灰を施用する場合はホウ素をB <sub>2</sub> O <sub>3</sub> として200~400g/10a、マンガンはMnOとして10kg/10a施用することが望ましい。	中央	<a href="#">概要</a>		ニンジン、ハクサイ	[参考]	H01年	316
1989	短期太陽熱消毒による露地ほうれん草の立枯病、根腐病の軽減対策	ほうれん草土壤病害に対する短期太陽熱消毒法として、外気温の高い7~8月頃を目途に、マルチまたはマルチトンネル被覆、7~10日間の処理が有効であった。土壤に施用する資材としては、堆肥1t、石灰窒素50kg/10aを目安とする。	中央	<a href="#">概要</a>		ハウレンソウ	[参考]	H01年	321
1989	りんごわい化栽培における合理的草生栽培法	つがる/M26を用いて、各種草生管理法を比較した結果、刈り取った草を部分敷草する処理が最良で、刈り取った草をそのままとする区がこれに次ぎ、全面草生は最悪であった。全面耕起は有機物を補給すれば可。	中央	<a href="#">概要</a>		リンゴ	[参考]	H01年	325

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1989	花きに対する石灰系汚泥コンポスト施用効果	宿根かすみそう、トルコギキョウ、スプレーカーネーションを用いて実施した結果、100kg/aを限度として使用が可能である。	中央	<a href="#">概要</a>		カスミソウ	[参考]	H01年	330
1989	鉱質土草地のりん酸肥沃度に対応した施肥法	土壌リン酸含量と牧草のリン酸吸収及び収量の関係を明らかにした上で、土壌リン酸が診断基準値内にあるとき、目標収量4.5t/10aで、リン酸6kg/10aを標準施肥量とした。そして、リン酸肥沃度に対応した1～3年目の施肥法を提案した。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	H01年	332
1989	環境保全（水質）からみた牛糞尿の施用限界量の策定	水質保全からみた糞尿の施用限界量は、裸地条件では糞で10t/10aとみられた。また草地では、牧草生育が旺盛な条件で、糞は50t/10a、尿は10t/10a（N50kg/10a）と考えられた。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	H01年	336
1989	北海道における土壌・土地資源情報システムの開発と利用	全道の土壌調査で得られたデータを用い、網走支庁南部をテストデータとして土壌の情報システムを作成した。また、女満別町の農牧適地区分図、斜里町の土壌有効水分容量分布図を示した。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	H01年	338
1989	水稻箱育苗用人工床土（88マット）に関する試験	88マットを従来品のナイスマットと育苗適応性について比較した結果、遜色がなく、実用上利用可能である。	中央、上川	—		イネ	[参考]	H01年	340
1989	水田におけるりん酸質資材（粒状ようりん）の肥効特性	砂状ようりんを微粉碎した後粒状化することにより、散布性の難点を解消するとともに、水田では砂状品に比べてやや速効的な肥効を示した。	中央	—		イネ、リン酸	[参考]	H01年	342
1989	水稻育苗置床に対する泥炭・タネ粕発酵物（置床エース）の肥効試験	置床エースの施用は、置床土壌の膨軟性、透排水性を高めた。施用量は、おおむね20% <sup>1</sup> /3.3m <sup>2</sup> が適当である。	上川、改良	—		イネ	[参考]	H01年	344
1989	高級菜豆に対する緩効性窒素（IBDU）の施用試験	虎豆、大福の基肥N4kg/10aに緩効性N（IBDU）4kg/10aを増肥すると、後期生育を旺盛にし、着莢数の増加を促進し、増収が認められた。	中央	—		サイトウ、インゲンマメ	[参考]	H01年	346
1989	ミミズ糞土（アースメイク）の土壌改良効果確認試験	てんさい育苗床土にアースメイクを混合施用することによって、得苗率を高め、欠株の減少、初期生育の向上に貢献した。原土に対する混合比は、かなり不良土：30%、不良土：15～30%、や不良土：7.5～15%、普通土：5～10%（容量比）であった。	十勝	—		テンサイ、ビート	[参考]	H01年	349
1989	野菜に対する葉面散布剤（ハイケルプ）の施用効果	ハイケルプは海藻エキスである。これのほうれんそうに対する葉面散布は根部活性を高め、株重を増加させた。ハイケルプには肥料成分が含まれておらず、効果は植物ホルモンといわれているが、その作用機作は明らかではない。	道南	—		ホウレンソウ	[参考]	H01年	351

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1989	草地に対する粒状生石灰の施用効果	供試品の酸性矯正能力は、炭カルに比べて高く、アルカリ分で補正した条件では炭カルと同程度である。草地造成時及び維持段階の追肥効果は炭カルと同程度である。	天北、改良	-		カルシウム	[参考]	H01年	354
1989	火山灰（桜島降灰）の融雪利用試験	鹿児島県桜島の降灰火山灰は、融雪材として使用可能である。80～100kg/10a程度の散布量とする。	中央、上川	-			[参考]	H01年	357
1988	ほうれん草根腐病の発生実態と短期太陽熱土壌消毒及び施肥管理による軽減対策	根腐病は土壌硝酸態窒素含量が欠乏すると多発生する。すなわち土壌溶液中の硝酸態窒素が200ppm以下で多発生するが、それ以上の高濃度では発生は低下する。また実態調査から萎ちょう病発生地点では、土壌の酸性化、硝酸態窒素の過不足、カリ集積などの土壌不良性が認められた。したがって、根腐病発生軽減策としての窒素施肥法と寒地向け短期太陽熱消毒法について検討し、具体策を取りまとめた。	中央	<a href="#">概要</a>		ハウレンソウ	[奨励]	S63年	67
1988	水稻に対する側条施肥と追肥との組合せ施肥法	基肥として側条施肥、中・後期の窒素栄養を追肥で補完することにより、安定良質生産に寄与する側条施肥と追肥との組合せ体系を作成した。（表 土壌窒素水準別分施肥体系：略）	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S63年	368
1988	麦類跡地に対する緑肥導入効果	緑肥の分解率はC/N比の小さい程、また炭水化物が多く、リグニン含量の少ない程、高くなる。緑肥の窒素はC/N比が20以下ならすぐに無機化するが、20以上なら無機化に遅れが生じ、無機化率も低下する。緑肥導入の根菜収量に対する効果は、レバナ>アカクローバ>えん麦の順でC/N比は低い方がよい。しかし品質の低下を招くので、緑肥窒素の1/2～1/5相当の施肥窒素減肥をおこなう。結果として土壌の窒素肥沃度向上に効果があった。	北見	<a href="#">概要</a>		ムギ類、エンバク	[参考]	S63年	371
1988	十勝畑作地帯における有機物連用の肥料的評価	有機物の連用により土壌の有効窒素、リン酸、カリは維持、あるいは高まる傾向であり、連用有機物窒素は12年目で1tあたり1kg程度であった。有機物施用は春まき小麦、大豆では望ましく、てんさいについては1.5t/10a以上の連用では減肥（窒素、カリ）対応を考慮し、ばれいしょについては有機物の施用に伴いでんぶん価が低下するので、用途別に新たな施肥標準の設定が必要と考えられた。有機物施用に伴うリン酸、カリ施肥対応は土壌診断に基づいて行う。	十勝	<a href="#">概要</a>		コムギ、ダイズ、テンサイ、ビート、バレイショ、デンブシ	[参考]	S63年	376

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1988	大豆有効根粒菌 (A1017) の 利活用	接種根粒菌の根粒着生率を50%以上に高めるためには、A1017の必要な接種密度は1株当たり10の10乗(接種剤として8kg/10a)程度と考えられた。A1017の接種は土壌、栽培管理条件に問題がないに拘らず、大豆収量の低い土壌に適応する。極端な乾燥条件に陥りやすい圃場では、接種効果が低くなる可能性がある。A1017より生存能力・競合力の強い菌を利用する場合、根粒菌の接種保持剤等を改良した場合は、接種量を減ずることができる。	十勝	<a href="#">概要</a>		ダイズ	[参考]	S63年	379
1988	主要花きの栽培土壌実態と施肥法 改善	花きの栽培実態をみると、施肥量は農家毎に変動が大きく、また、カーネーションでは70%以上の農家で有機質資材(平均624kg/10a)を施用している。本試験では宿根かすみそう、スターチス、カーネーションに対して褐色低地土(細粒)と粗粒火山性土の適正pH(各品目とも6.0~6.5)、窒素施用量、耐肥性について取りまとめた。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	カスミソウ	[参考]	S63年	382
1988	泥炭草地における土壌の加里供給 能と加里施肥	泥炭土には、客土や自然流入などによって土砂含量が著しく異なる土壌があり、養分の保持・供給能も異なると考えられる。そこで、これに対応したカリ施肥量を検討した。泥炭土のカリ保持・供給能は土砂含量に応じて向上する。そのため、無客土草地などの土砂を含まない泥炭土では現行のカリ標準施肥量が妥当であるが、土砂を含む泥炭土では土砂含量に応じてカリの保持、供給能が向上するためカリ里施肥量を減肥する必要がある。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S63年	395
1988	泥炭草地の不等沈下の実態解析と その対策指針	泥炭草地では、開発後徐々に地盤が不等沈下して、この部分から植生が悪化し、また、機械走行性が劣るなど、鈎質土と比較し、草地生産性の低下が早い。この不等沈下は①埋木根の抜根跡や②暗渠施工跡の泥炭の乾燥、分解および圧密による土層収縮によって発生する。また客土の不均由っても発生し、客土量が少ない(5cm)部分では泥炭の分解により、多い(25cm)部分では荷重一により沈下する。これらの対策指針も設定した。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S63年	398
1988	鈎質土草地における施用堆きゅう 肥の窒素評価	堆厩肥の基肥施用効果は造成6年目でも顕著に認められた。また施用法別効果(5ヶ年平均)は、褐色森林土、疑似グライ土とも基肥10t=表面2t連用、基肥20t<表面4t連用の関係にあった。さらに、施用堆厩肥原物1t当りの窒素供給量を土壌別、経年数および施用法別に査定した。これらから、農家慣行の例について試算すると、造成2~4年目までは明らかに施肥窒素の減肥が合理的であると考えられた。	天北	<a href="#">概要</a>		堆肥	[参考]	S63年	402

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1988	天北地方鉱質重粘土草地の収量規制要因（水分供給）とその改善対策	収量変動の気象要因は、5～8月の降水量の影響が大きく、1、2番草収量は牧草生育期間の降水量が150～200mm程度まで、降水量に比例して増加した。また降水不足時の収量低下程度は作土層の全有効水分の少ない草地（すなわち、疑似グライ土、褐色低地土など）で著しかった。改善策として、堆厩肥施用と深耕の組合せによる物理性改善、根域土層の拡大を図るとともに、細密土壌区分図の作成による導入草種の選択が重要である。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S63年	405
1988	火山灰草地のりん酸肥沃度に対応した施肥法	火山性土に立地したチモシー基幹のマメ科混播採草地におけるリン酸の土壌診断基準値は、ブレイNo2法によるリン酸含量で、未熟火山性土30～60mg/100g、黒色火山性土20～50mg/100g、厚層黒色火山性土10～30mg/100gである。診断値がこれよりも低い場合にはいずれの火山性土でも12～16kg/10aに増肥する必要がある、高い場合には4～5kg/10aに減肥することが3年間可能であった。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S63年	410
1988	ランドサット情報による土壌腐植区分図の作製手法と十勝管内区分図	土壌生産力の重要な指標である腐植含量を、パソコンレベルでカラー出力するソフトの検討を行った。その結果、ランドサットTMデータのバンド3の数値と腐植含量との間に有意性の高い単回帰式を得、適合性を検証した結果、相関係数、定数項、回帰係数とも1%で有意となり、解析精度の高いことを確認した。Y（腐植含量対数値）=1.6611-0.012X（バンド3数値）、R=-0.924。また、十勝全域の腐植含量区分図を作成した。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	S63年	414
1988	酪農排水が周辺水系の水質に及ぼす影響	道内の主要酪農地帯における糞尿処理施設の問題点を抽出し、各種営農活動が河川の水質に及ぼす影響を主成分分析で検討したところ、酪農関連排水による汚濁は寄与率で河川全体の9%未満であった。このことは、モデル地域における窒素、リンの収支計算の結果においてもほぼ裏付けられた。また、営農に伴う水質汚濁は、融雪期や降雨等を中心に発生することが明らかになった。	中央	-		リン酸	[参考]	S63年	417
1988	高分子系消化下水汚泥の畑地施用と簡易モニタリング法	石灰系に比べ肥料成分や重金属含量は高く、施用後の土壌pHは酸性化し、土壌塩基バランスの乱れや、作物の重金属吸収も多くなるので、10a当り0.5t（乾物）以下の施用とし、かつpH6～6.5に維持する土壌管理が肝要。汚泥の施用に伴って、化学肥料の減肥を必要とする。化学肥料の代替率は窒素30%、リン酸40%程度が妥当であった。従来の強酸分解法によるモニタリング密度を高めるためN-酢安可溶亜鉛測定による簡易法を提案した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S63年	421

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1988	水稻に対する防散ケイカル（造粒ケイカル）の施用効果	水砕ケイカルは徐冷ケイカルと同じ高炉さいスラグであるが、粒度が徐冷品と比べて粗いため肥効が劣った。しかし微粉化することにより、ケイ酸の肥効が増加した。このような微粉化した製品は、従来の徐冷品に比べて粒度が細かいため、水稻に対するけい酸の肥効は同等～やや優る結果となった。微粉化した製品は散布性に難点を生ずるので、造粒による防散化を図った。これらのことから、防散ケイカルは従来の徐冷ケイカルと同等に使用できる。	中央、改良	—		イネ	[参考]	S63年	426
1988	水稻に対する腐植酸カリの水口処理効果	本資材を網袋に入れて移植後水口に設置し、かんがい水によって溶出、拡散させた。本資材の施用により田面が黒く着色する圃場では、地温、水温が上昇して初期生育が良好となり増収した。しかし着色が判然としない水田では、施用効果が認められなかった。施用量は10aあたり10～20kgが適当である。	中央、上川、改良	—		イネ	[参考]	S63年	428
1988	水稻に対する緩効性窒素（IB）入り高度化成の側条施肥試験	全量側条施肥した場合、水稻生育は中・後期に肥料切れを起こし、凋落的傾向を示す。これを補完する方法の一つとして、緩効性窒素（IB）入り高度化成の肥効を検討した。その結果、施肥の一部（21～36%）をIB態窒素で代替することにより6月中～7月中旬の肥料切れを緩和し、普通化成の全量側条施肥に比べて増収する場合が多かった。なおIB態窒素の利用効率が高いので、施肥基準を厳守する必要がある。	中央、上川、改良	—		イネ	[参考]	S63年	430
1988	畑作物に対する土壤改良資材（とちちゼオライト）の施用効果	とちちゼオライトの施用により土壤の塩基交換容量は高まり、肥料窒素の吸着保持性が向上した。また小豆根の生長を増進させ、生育は初期より良好で、かつ施用量の増加とともに生育量も増大し、収量も高まった。施用法としては全層に1,000kg/10a程度施用するか、あるいはより効率的な方法として作条に肥料を接触させて80kg/10a程度施用するのがよいと判断された。	十勝	—		ショウズ、アズキ、	[参考]	S63年	433
1988	畑作物に対する土壤改良資材（ハボロゼオライト）の施用効果	ゼオライトの施用は養分保持能を向上させる効果があり、CECの小さい土壌では1～2t/10aの全層施用であればいよ、菜豆の増収効果が期待できるが、CECの大きい土壌ではその効果が判然としない。また、ゼオライトのCECや交換性塩基含量は製品による差異が大きく、粗粒子より普通品の方が安定した施用効果があった。	北見	—		バレイショ、サイトウ、インゲンマメ	[参考]	S63年	437

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1988	りん酸質肥料（粒状ようりん）の肥効試験	粒状ようりんのリン酸の可給化は対照ようりんより遅く、その要因は粒の崩壊性にあると考えられ、土壌水分と温度が粒状ようりんの崩壊性とリン酸の肥効に関与すると考えられた。粒状ようりんは水溶性1：く溶性1のリン酸施肥条件において、対照ようりんと同等の効果が得られることから、水溶性リン酸質肥料と併用することが望ましい。	十勝	-			[参考]	S63年	439
1988	アスパラガスに対する微量要素、緩効性窒素（IB）入り高度化成の肥効試験	アスパラガスに対して、微生物分解性の緩効性窒素肥料（UF）と加水分解性のIB化成の肥効比較試験を行った。その結果、IB区とUF区の収量差はほとんどなく、また、IB化成の窒素20kgと窒素30kgの間にも差はみられなかった。したがって、本IB化成の肥効は従来のUF化成と比較してほぼ同程度と考えられ、その施用量は窒素で20kg/10a程度が適量である。	中央、上川、改良	-			[参考]	S63年	441
1988	露地野菜および畑作物に対するホウ素入苦土重焼燐の施用効果	ホウ素入苦土重焼燐の施用は、大根およびはくさいの収量を高め、その施用適量は20～30kg/10aであった。まただいにこの空洞症を始めとした生理障害の発生を抑制し、商品化率を顕著に高めた。しかし小豆はホウ素過剰害が発生しやすく、本資材の直接施用は避け、前作のてんさいに対する施用に当たっても小豆の作付を考慮して施用量を調節すべきである。	道南、中央、十勝、改良	-		ダイコン、ハクサイ、ショウズ、アズキ、テンサイ、ビート	[参考]	S63年	444
1988	アルファルファ草地に対する石灰の施用効果	アルファルファ草地における永続性維持のための石灰追肥の有効性を確認した。その永続性を確保するために、0～5cm土層のpHを6.5～6.0に維持することがのぞましい。	北農	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S63年	464
1987	てん菜の糖分向上のための堆肥と窒素施肥に関する試験 (1) 堆肥施用量と窒素施肥に関する試験	堆肥と肥料との組合せによるてんさいの糖分向上を図るための施肥改善を検討した。窒素肥沃度の高い土壌では、てんさいの根中糖分に及ぼす堆肥の影響は窒素肥料に比べて有意性は小さいが、多用すると窒素多肥と同じように根中糖分を低下させる。したがって、土壌の窒素肥沃度に対応した堆肥と窒素肥料の施用を考えるべきであり、試験例からその指標モデルを示した。	十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S62年	106
1987	てん菜の糖分向上のための堆肥と窒素施肥に関する試験 (2) 前作物と窒素施肥に関する試験	てんさいとばれいしょの交互作用を主体とする根菜類過作地帯における、てんさいの糖分向上対策を検討した。小麦跡地は、ばれいしょ跡地に比べて土壌の無機態窒素が少なく、てんさいの根中糖分は明らかに高まった。したがって、根菜類過作地帯では、てんさいの糖分向上対策の一環として、てんさいの前作に小麦を導入し、輪作体系の改善を図ることが有効である。	北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、バレイショ、コムギ	[参考]	S62年	109

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1987	稲わら連用水田における土壌窒素肥沃度の評価	施用指針に沿った稲わら連用（道央以南・400kg/10a限度・秋すき込み・透水良好な土壌）であっても連用年数が10数年を越えると、ほ場によっては窒素過多となる恐れがあるので、その場合には稲わら使用を一時中止する必要がある。特に後出来傾向のあるほ場では注意を要する。稲わら連用により窒素集積が過剰傾向のときは堆肥化すること。やむを得ず連用する場合は基肥窒素を控える必要がある。	中央、上川	-		イネ	[参考]	S62年	411
1987	初期生育不良礫質水田の要因と側条施肥効果	基盤整備後の礫質水田において、分けつ期頃の生育が著しく停滞し、減収する現象について検討した。この生育不良の原因は、下層の土砂礫層の不透水層化、すなわち基盤整備とその後の大型機械による過度な代かきによる目づまりに起因する。この対策には、従来の心土破碎やモミガラ暗渠の施工が困難なことから、当面は側条施肥法が有効であり、また、リン酸の移植時苗箱散布法も初期生育をやや高めた。	上川	-		イネ	[参考]	S62年	416
1987	水田土壌のりん酸肥沃度別施肥指針	湛水前に採取した乾土のブレイン酸（1：10抽出）値を5水準に区分し、この各水準別に初期生育が十分に確保されるように施肥指針を作成した。すなわち、VL水準：ブレイン酸0～4mg リン酸/100g・施肥量16（灰色低地土）～20（暗色表層褐色低地土）kg/10a、L水準：5～9mg・12～16kg、M水準：10～19mg・8kg（両土壌型とも）、H水準：20～29mg・6kg、VH水準：30mg以上・4kgとした。なお、リン酸についての土壌診断サイクルは5年を想定した。	上川	-		イネ	[参考]	S62年	420
1987	十勝地方における耕盤層の判定基準と改善対策	褐色低地土、黒ボク土においては作土直下（深さ30cm前後）に出現する硬度20以上の堅密層を耕盤層とみなし、多湿黒ボク土は硬度16～18の土層を耕盤層とみなす。改善策は褐色低地土については心土破碎、畦間サブソイラーとし、黒ボク土については心土破碎＋畦間サブソイラーとする。耕盤層の認定に当たっては土壌断面調査を前提とする。灰色低地土は褐色低地土に準拠して対応する。	十勝	-			[参考]	S62年	424
1987	畑土壌における適正マンガン濃度設定に関する試験－暫定－	網走管内火山性畑土壌における微量元素含量は、0.1N-HCl可溶銅は一般に低く、同垂鉛は内陸の一部で低い。易還元性マンガンは80%の地域で現行基準値を下回った。麦類に対するマンガンの施用効果は適正pH条件では14～30ppmで認められるが、欠乏症状は明らかでない。高pH条件では23～37ppmで欠乏症状を呈し、pH適正化とマンガン施用の効果が示された。したがって、麦類に対する適正マンガンの下限値を暫定的に50ppmとした。	北見	-		ムギ類	[参考]	S62年	429

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1987	春まき小麦「ハルユタカ」の施肥改善試験	「ハルユタカ」の目標収量は10a当り350～450kgとし、施肥窒素量は10kg/10a程度であり、窒素肥沃度と倒伏の危険性を考慮した増減肥を行う。リン酸施用量は15kg/10a程度が必要であり、低リン酸土壌では増肥が必要である。窒素、リン酸施用による増収効果は主として穂数の増加によるものであった。またリン酸施用により、特に生育前期の乾物重増加に寄与した。	北見	-		コムギ	[参考]	S62年	434
1987	チモシーを基幹とする採草地の効率的窒素施肥法	年間2回刈り利用のチモシー草地の最も効率的な窒素施肥法は、草地の植生タイプ(5タイプ)毎に設定された窒素施肥適量の2/3を萌芽期に、1/3を独立再生開始期(根釧地方では刈取り後10日目頃)に施肥することである。	根釧	-			[参考]	S62年	438
1987	根釧地方における火山灰草地の土壌酸性化と石灰施用法	造成時の石灰施用法と草種構成維持のための石灰追肥法について検討した結果、造成時には収量および草種構成の面から、土壌pHの改良目標を6.5とする妥当性が認められた。その後の維持管理では、各火山性土の特性を十分考慮して、pH5.5以下にならないよう配慮する必要があった。また、現場で簡易に使える造成時の炭カル所要量の早見表を作成した。	根釧	-		カルシウム	[参考]	S62年	444
1987	水稻に対する転炉さい(ミネカル)の施用効果	水稻に対し、ミネカルの施用によって茎数、総粒数が増加し、また、登熟歩合が向上、千粒重も高まり、この結果、玄米収量は増加した。また稲体のケイ酸含有率はミネカルの施用量に対応して上昇した。したがって、本資材は有力なケイ酸質資材と判断された。	上川、中央、改良	-		イネ	[参考]	S62年	447
1987	土壌酸度調整剤「サンドセット」(畑用)の施用効果	サンドセット施用により、土壌の種類を問わず土壌pH(H20)は低下し、作物栽培条件下でもpH低下が認められた。サンドセットのpH低下効果は硫黄より劣るが、速効性と確実に低下させるという安定性及び取り扱い易さで、pH低下を目的とした資材として有効と判断された。	中央、北見、改良	-			[参考]	S62年	449
1987	ハウス野菜に対する熔成微量元素複合肥料(FTE)の施用効果	きゅうり、ほうれんそうに対するFTEの施用効果を、環境制御温室(気温×地温処理)などを利用して検討した。その結果、①低気温あるいは低地温条件の時、②高pH、アルカリ化した土壌条件の時、③高温条件で生育抑制をうけている時にはFTEの処理効果が認められた。	道南	-		キュウリ、ホウレンソウ	[参考]	S62年	453
1987	タマネギに対する乾燥菌体入り有機化成肥料の肥効	本試験における乾燥菌体肥料は医薬品原料(セファロsporin酸)の製造工程より発生する菌体残渣の乾燥品である。乾燥菌体有機入肥料は有機Nを10%程度含有するものであれば球肥大が良好であり、かつ規格外球数も比較的少なく、たまねぎに対して十分利用できる。	中央	-			[参考]	S62年	455

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1987	草地に対する副産石灰（ライム ケーキ）の追肥試験	草地に対するホクレンライムの施用効果は、収量、牧草体石灰含有率、土壌の酸性矯正などからみて、概ね炭カルと同等かそれ以上と判断された。散布する場合には、攪拌機を装着したブロードキャスターで散布できるように、水分調整する必要がある。	根釧	-		カルシウム	[参考]	S62年	459
1987	草地に対する苦土副産石灰（苦土 入りライムケーキ）の追肥試験	保証成分として、水分25～27%、アルカリ分38%の資材をオーチャードグラス・ラジノクローバ混播草地（酸性褐色森林土、52年造成）、チモシー・アカクローバ・ラジノクローバ混播草地（黒色火山性土、57年造成）に追肥した。牧草収量に対する効果は炭カル、苦土炭カルと同等、牧草体苦土含有率は苦土炭カル区より高い傾向が認められた。また土壌中の交換性苦土含量は、苦土炭カルと同程度かそれ以上に高められていた。なお、57年造成草地では、資材の施用によりマメ科率の維持に有効に作用していた。	天北、根釧	-		カルシウム、マグネシウム	[参考]	S62年	462
1986	窒素吸収特性からみた「ゆきひかり」の耐倒伏性	「ゆきひかり」は、生育初期から旺盛な窒素吸収によって、節間伸長と一穂粒数が増大する特性があり、耐倒伏性が弱い。この傾向は窒素施肥量を増すと顕著になることから、窒素増肥は倒伏を助長する。また基準施肥以上の窒素増肥は増収とならない、したがって「ゆきひかり」の窒素施肥量の上限は、収量および倒伏性を勘案すれば施肥基準量とすべきであり、窒素地力の高い土壌では減肥が必要である。	中稲	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S61年	351
1986	寒地直播水稲栽培における安定多 収生産技術－折衷直播方式－	寒地直播水稲栽培の問題点である苗立の安定化、生育促進と栄養生長量の確保及び圃場管理について、それぞれの対策技術を検討し、目標収量を650kg/10aとした場合の折衷直播水稲の生育型を示すとともに、折衷直播方式による安定多収のための一連の栽培技術体系を例示した。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S61年	355
1986	水稲に対する珪カル肥料の施用効果 （追補）	道内18ヶ所の現地試験地におけるいずれの土壌型においても、ケイカル施用による水稲の増収効果が確認でき、土壌のケイ酸含量が低いほどケイカル施用効果が大きい傾向を認めた。増収効果の要因、施用効果発現土壌のケイ酸含量水準、連用による土壌の石灰含量と水稲の石灰吸収への影響などについての検討結果も勘案し、ケイカル施用標準を策定した。	北農、改良	<a href="#">概要</a>		イネ、カルシウム	[参考]	S61年	360

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1986	寒地水田土壌の蓄積りん酸の動態と供給能	土壌中蓄積りん酸及び施肥りん酸の水稲への供給能はブレインNo.2液抽出りん酸(ブレイン酸)によって判定できることを明らかにした。ブレイン酸の望ましい水準は25mg/100g乾土(冷害年30mg)であり、それ以下の場合にはりん酸施肥の効果が認められた。無りん酸栽培による土壌りん酸の経年低下を解析し、望ましいりん酸肥沃度を維持しながら、水稲の高収を続ける合理的なりん酸施肥法を示した。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S61年	364
1986	水稲育苗における被覆複合燐硝安加里(コーティング化成)の施用効果	水稲中苗マット育苗に対するコーティング化成(70日タイプ)の施用により、追肥省略の可能性と実用性について検討した。すなわち、コーティング化成を基肥に施用することによって、追肥の省略が可能であり、その場合の施肥量は窒素15g/箱(現物約100g)である。また、あらかじめ基肥を施用し、コーティング化成を上積みする場合は窒素10g(現物約70g)が適量である。	上川、中央	—		イネ、緩効性	[参考]	S61年	369
1986	高級菜豆に対する窒素施肥改善	高級菜豆においては、開花以降の窒素供給が個体の維持増大、子実生産の上で重要と思われた。高級菜豆に対する窒素追肥効果は認められたが、大福についてはその程度が低かった。	中央、北見	<a href="#">概要</a>		サイトウ、インゲンマメ	[参考]	S61年	372
1986	上川地方における勾配修正畑の理化学性の実態と改良対策	勾配修正を伴った区画整理畑土壌で収量低下が問題化したため、この実態と改良対策を検討した。すなわち、施工畑では、作土に養分分の乏しい下層土の混入が多いため、未施工畑に比べ可給態窒素、りん酸含量および可給態微量元素含量(銅、亜鉛、ほう素)が基準値を下回る場合が多かった。また、下層土の物理性(堅密化、通気通水、保水性)も悪化していた。対策としては、有機物、土改材の施用と微量元素の補給、心土破碎が有効である。	上川	<a href="#">概要</a>		ホウ素	[参考]	S61年	375
1986	心土破碎の雪上施工法	土壌凍結のない水田ならびに転換畑(秋まき小麦作付ほ場は除く)では、心土破碎を雪上で施工することによっても、その効果が期待できることがわかった。施工による圧雪率等の調査結果から、積雪深50~60cmでの施工が適切であることを示した。また、本暗渠が機能していない場合には、心土破碎による排水効果が十分発揮されないことが明らかにされた。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S61年	378
1986	転換畑の秋播き小麦に対する塩安入り融雪促進材の施用効果	本資材は塩安に微粉炭燃焼灰を混入させ、融雪促進と早期追肥効果を目的としたものである。試験の結果、融雪促進効果が明らかに認められ、3月中旬頃の雪上散布により融雪期が6日程早まった。このため、起生期以降の小麦の生育が促進され、塩安の起生期追肥あるいは雪上追肥を行った場合より収量が優った。	中央	—		コムギ	[参考]	S61年	381

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1986	水産加工廃棄物（フロス）入り有機質資材の畑地への施用効果	窒素の無機化が速く、肥効率は窒素で化学肥料の50%以上、リン酸、カリは同等程度であった。畑地（たまねぎを含む）への施用は標準施肥の場合、100kg/10a程度が妥当であった。ただし本成績は所定の製造工程を経て製造され、含有成分が同等の製品に対して適用しうる。	十勝、中央	-		タマネギ	[参考]	S61年	384
1986	フミン酸石こうの施用効果	フミン酸石こう施用により、てんさいで根重、糖量はやや増収を示し、ばれいしょではでん粉価が高まる傾向にあった。試験地間では低pH、低石灰飽和度圃場で効果が高かった。施用量は10a当り100~200kg程度が経済的にも適量であった。	北見、十勝、改良	-		テンサイ、ビート、バレイショ、デンプン、カルシウム	[参考]	S61年	387
1986	寒地ハウスの土壌管理指標	ハウス土壌の養分の過剰蓄積は、非常に変異に富んでおり、一律的には対応できない。そこで、ハウス土壌管理指標を次のように設定した。①EC値に対応した指標：耐EC性により野菜を群別し、EC値による施肥管理法（簡易除塩法も含む）を組立てた。②pHに対応した指標：一般野菜と好石灰野菜に分け、高pH土壌に対する具体的対策を示した。③カリ蓄積量と堆肥連用条件に対応した指標：カリ吸収量で野菜を分け、カリ施肥指標を示した。	道南	<a href="#">概要</a>			[参考]	S61年	390
1986	アスパラガスの施肥技術改善	既成畑のアスパラガスに対する合理的な施肥法を検討した結果、窒素施肥量を20~24kg/10aとし、リン酸、カリは15kg/10a程度とするのが適当である。また、窒素施肥法としては、おおむね春1/4、夏3/4の分施が好結果を得た。	中央、上川、道南、改良	<a href="#">概要</a>			[参考]	S61年	398
1986	マンガン欠乏によるハウレンソウ黄化葉症状の対策（追補）	札幌市のほうれんそう畑に発生した黄化葉症状の生育異常はマンガン欠乏に起因し、対策としてマンガンの土壌施用が有効であることを既に明らかにしたが、さらにその後の補足試験、調査の結果、対策として施用したマンガンの他作物への悪影響は認められなかった。また、施用されたマンガンは土壌中に保持されており、その効果持続年数は長いものとみられた。	中央	<a href="#">概要</a>		ハウレンソウ	[参考]	S61年	405
1986	野菜育苗用資材（ポットフミン）の育苗効果	ポットフミンは粗粒火山灰を主体とした粗孔隙の多い床土資材であり、短期育苗型きゅうりや、通気性を好むピーマンのポット育苗に適しているが、かん水量を多目にして濃度障害を避けるなどの注意が必要である。なお、長期育苗のトマト（60日育苗）、なすに対しても周到的な水管理を行えば使用可能とみられる。	中央、道南	-		灌水、ナス	[参考]	S61年	407

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1986	草地の土壤加里供給力に応じた施肥改善法	鈣質重粘土のオーチャードグラス主体（採草）および火山性土のマメ科混播チモシー（採草）における土壤カリ含量と牧草のカリ吸収量および収量の相互関係を明らかにし、土壤診断結果に基づいたカリ施肥法を示した。すなわち、オーチャードグラスはカリ含有率2.5~3.0%を栄養診断基準の適正領域に設定するとともに、土壤中の置換性加里含量15~20mg/100gを土壤診断基準の適正領域と設定した。火山性土においては、仮比重を用いて、土壤別にカリ診断基準値を算定した。	天北、根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S61年	411
1986	石灰系下水汚泥コンポストの農業利用法	コンポスト化により生汚泥の有機成分やpHは低下し、相対的に無機成分は高まるが、重金属の不溶化は多くなった。コンポスト中の窒素利用率は25%、リン酸は過石の70%程度と評価され、石灰の土壤酸性中和力は炭カルと同程度とみられた。施用試験の結果、豆類0.5t、秋まき小麦0.5~1t、他の作物では1t/10aを施用上限とし、窒素、リン酸の減肥が必要である。施用効果は酸性土壤、低有効態リン酸土壤で大きい。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	カルシウム	[参考]	S61年	416
1986	二酸化窒素の連続接触が農作物の乾物生産に及ぼす影響	1ppmの二酸化窒素を3週間接触させることにより、水稻、アカクローバでは乾物生産が抑制され、オーチャードグラスでは判然としなかった。また0.06ppmの濃度でもアカクローバへの影響がうかがわれた。また、1ppm接触では、茎葉の亜硝酸濃度の高まりに差がみられ、茎及び葉の亜硝酸の測定が二酸化窒素被曝の一指標となり得る可能性を示した。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ、N02	[参考]	S61年	420
1985	寒地におけるイチゴの施肥体系確立	いちごの施肥体系を、①普通苗-無マルチ越冬露地栽培、②普通苗-マルチ越冬ハウス栽培、③越冬子株苗-二期取栽培に分け設定した。なお、堆肥は4t/10a施用が前提である。	道南、中央	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S60年	63
1985	てん菜の短期輪作栽培における収量・糖分の変動解析試験	てんさい、ばれいしょに麦または豆を入れた3年輪作は、4年輪作と比較しててんさいの収量、糖分とも低下した。連作、てんさい、ばれいしょの交互作はさらに大きく低下した。この減収要因は病害の多発が主で、一部に養分収支の不均衡が見られた。減収軽減対策として春まき小麦を入れた3年輪作で移植栽培、リン酸増肥の効果が認められた。てんさい以外では、ばれいしょでは短期輪作による影響は小さく、小豆で著しい減収となった。	北見、十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、バレイショ、ムギ類、マメ類、コムギ、ショウズ、アズキ	[参考]	S60年	75

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1985	成苗ポット苗水稻の栄養生理的特性と窒素の施肥法	成苗ポット苗は窒素並びにリン酸濃度が高く、成苗・中苗に比べ移植後の生育も優り、その程度は低温年やグライ土で大きい。成苗ポット苗水稻は分けつ期から止葉期の窒素濃度低下が大きい。褐色低地土では基肥窒素量が基準より少ない場合減収するため、幼形期より早めの追肥が有効で、止葉期追肥との組合せが望ましい。一方グライ土では、下位節間が伸び易く、倒伏の危険性も大きい。基肥窒素量は基準施肥量にとどめる。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S60年	287
1985	復元田の土壤環境と施肥対策	多くの実態調査を行った結果では、復元田は連作田に比較して酸化的条件で推移し、初期から生育がよくやや優る収量が得られており、食味特性はほぼ同等であった。復元田の施肥法を検討し、窒素の減肥及び施用方法を明らかにするとともに、リン酸、カリの施用量は一般連作田と同様で差し支えないことを示した。	中央、上川、北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S60年	290
1985	酸性硫酸塩土壌の簡易判定法	酸性硫酸塩土壌は、酸化の進行に伴い強酸性を呈し、この土壌が耕土に混入すると農作物に生育障害をもたらす。そこで、被害の未然防止のためにその簡易判定法について検討し、肉眼観察による推定法を示すとともに最終判定のための全硫黄分析法を示した。	中央	<a href="#">概要</a>		イオウ	[参考]	S60年	295
1985	水稻に対するFTE（ミネラス）入り化成肥料の側条施肥の効果	ミネラス入り化成の施用は、対照化成に比較して初期の茎数が増加するとともに、登熟性が向上してやや増収し、特に側条施肥によってその効果が強く現れる傾向があった。施肥量は、ミネラスとして2kg/10a内外が適当と判断された。	中央	—		イネ	[参考]	S60年	298
1985	水稻側条施肥用粒状化成のりん酸成分量	水稻の全量側条施肥体系及び全層＋側条施肥体系において、側条用粒状化成の適正なりん酸成分量は両者を同一に扱ってよい。褐色低地土のりん酸適量は4～8kg/10aと幅を持ち、減肥が可能であり、成分組成はフラットな肥料で対応できる。グライ土及び泥炭土では基準施肥量7～8kg/10aを施用する必要がある。また全量側条体系で、窒素施用量が少ない場合には山高の肥料が適する。しかし、全層にりん酸を施用する場合の側条施肥はフラットでよい。	上川、中央	—		イネ	[参考]	S60年	301
1985	水稻箱マット苗に対する腐植りんの移植時散布効果試験	水稻移植時に腐植リン（粒状、く溶性りん酸15%、水溶性りん酸2%、く溶性苦土8%）を1箱当り300gを散布、充分なかん水（2ℓ）後に移植すると根圏域土壌の可給態りん酸濃度、稲体りん酸含有率、同吸収量は高まり、茎数、穂数、登熟歩合の向上が認められ、精玄米収量比も108を示した。このような腐植りんの散布効果は、とくに泥炭土で明瞭である。	上川、中央、改良	—		イネ、灌水	[参考]	S60年	303

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1985	畑作物の連・輪作に関する試験成績 (昭和47年指導参考事項追補)	6年輪作に対する連作の減収度合、また各作物の適正な輪作年限は45年までの結果と同様な傾向にあった。てんさいの連作および特に2年輪作区では、てんさい苗立枯病罹病率が30%以上と高く、低収となった。その要因として低pH、低リン酸環境が関与し、Aphanomyces菌による好発病条件にあった。従って苗立枯病軽減による安定生産のためには、pH6.0、トルオーグリン酸を診断基準値上限に、置換性塩基を同基準値範囲内に維持する必要がある。	北見	<a href="#">概要</a>			[参考]	S60年	307
1985	製糖工場余剰汚泥に関する試験	汚泥の農地(畑地等)への施用は、土壤病害の発生を助長する恐れが大きいので行わない。施用に際しては成分をチェックし、酸性矯正や石灰、苦土の補給に留意する。汚泥の草地への施用は2t/10a程度にとどめ、連用はさけ、汚泥施用に伴う化学肥料(窒素)の減肥は汚泥窒素の30%相当とし、一般作物が導入されるほ場への施用はさける。	十勝	<a href="#">概要</a>		カルシウム、マグネシウム	[参考]	S60年	310
1985	小豆に対する苦土過りん酸(ダブリン特17号)の肥効	ダブリンは過石に次いで可給化が早く、初期の段階から水溶性リン酸が多い特徴を持っており、小豆の生育・収量はダブリン区と対照区(過石1:ようりん1)で同等であった。ダブリン(特17号)は他のリン酸肥料と同様に使用できると判断された。	十勝	-		ショウズ、アズキ	[参考]	S60年	314
1985	小豆に対する苦土過りん酸(ネオリン30)の肥効	ネオリン30は、初期の可給化が遅れる傾向を示し、中期以降に可給化が進んでくる特徴があり、可給化の傾向は対照区(過石1:ようりん1)に類似していた。ネオリン30区の小豆生育は初期でやや抑制的であるが、中期(開花期)以降は旺盛となり、収量は対照区と同等であった。ネオリン30は他のリン酸肥料と同様に使用できると判断された。	十勝	-		ショウズ、アズキ	[参考]	S60年	317
1985	馬鈴しょに対する有機入り化成(アニマックF10)の施用効果	アニマックF10の肥効は生育前半が抑えられ、生育後半で窒素、カリ、苦土が多く吸収される後期放出型であり、やや緩効的と考えられた。塊茎収量は増収効果が認められたが、でん粉価は低下した。標肥にアニマックF10を上積みした場合でん粉収量はやや増加することから、一般化成肥料との併用を原則とする。	北見	-		バレイショ、マグネシウム、デンプン	[参考]	S60年	320
1985	促成トマトに対する被覆燐硝安加里(ロング424)の肥効	トマトに対するコーティング肥料(CF)の施用効果を検討した。窒素40kg全量基肥処理のうち、CF50%+化成50%区及びCF70%+化成30%区は慣行区(基肥N20kg+追肥N10kg×2)と同様に栄養生長と着果は良好であったが、CF全量区は初期生育が劣った。その結果から、基肥の57~70%をCFで施用した場合は、追肥と同等の効果があり、全量基肥による施肥の省力化が可能であった。	道南	-		緩効性	[参考]	S60年	322

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1985	マンガン欠乏によるホウレンソウ黄化葉症状の当面の対策	札幌市に発生しているホウレンソウ黄化葉症状はマンガン欠乏に起因しており、土壤中易還元性マンガンが30ppm以下の圃場で発生する。このような圃場は、全マンガんに乏しい支笏噴出物を土壤母材とする厚別川流域、真駒内川流域に多く、また、多雨によって症状発生が助長される。その機作を明らかにするとともに、対策として酸化マンガン20kg/10aの施用が必要である。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S60年	324
1985	重粘性土壌のオーチャードグラス主体草地における灌漑による増収効果	干ばつ被害頻度の高いオホーツク海沿岸の重粘性土壌地帯では、牧草に対する灌水効果が高いが、灌水量は乾燥の程度によって調整すべきである。灌水量+降水量の合計は1番草では200mm、2番草では250mmを越えないようにする必要があり、降雨の年次変動と水の効率的利用を考慮すれば、7日間断、2mm/日灌水が適切であることを明らかにした。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	S60年	329
1985	根釧地方の混播採草地における乳牛液状きゅう肥の効率的施用法	液状きゅう肥を年4~6t/10a施用すると、根釧地方の慣行施肥水準と同等の収量で、乳牛に安全な牧草を生産することができる。年2t/10aの施用であれば、慣行施肥量を1/2に減肥することが可能である。なお、液状きゅう肥の効率的な施用時期は2番刈取り後から10月下旬まで、または5月中旬であった。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S60年	331
1985	根釧火山灰地帯におけるマメ科混播採草地の肥培管理	根釧地方のマメ科混播採草地における安定生産は、リン酸、カリ、苦土の十分な施肥と土壌の酸性改良によって可能である。マメ科草が維持され、草種構成が良好であれば、無窒素でも高い生産性を確保しうる。他の要素欠乏では雑草の侵入により低収化し、欠乏要素により侵入雑草が異なった。	根釧	<a href="#">概要</a>		マグネシウム	[参考]	S60年	334
1985	アルファルファ混播草地に対する塩りん安系高度化成肥料の肥効	オーチャードグラス・アルファルファ混播草地に対する塩素系化成肥料の肥効を4ヶ所の現地農家圃場で検討した(浜頓別町-褐色森林土、美深町-褐色低地土、紋別市、斜里町-灰色低地土)。供試肥料として塩素系はPK化成、塩りん安系化成555、および同050、硫酸系は硫化燐安S550、S050を使った試験の結果、イネ・マメ合計収量、アルファルファ率とも、塩素系、硫酸系で大差なく、塩素系化成肥料は、オーチャードグラス・アルファルファ混播草地に利用できる。	天北、改良	-			[参考]	S60年	337
1985	草地に対する苦土消石灰の追肥試験	苦土消石灰の施用による土壌の化学性改善効果は苦土炭カルと同程度で、増収効果も概ね認められた。しかし、一部で急激なpH上昇による1番草の減収が認められ、本資材の粒状化、秋施用が望まれた。	根釧、天北	-		カルシウム	[参考]	S60年	339

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1985	二酸化硫黄接触による「そば」の 可視被害—品種・生育時期・施肥 の影響—	大気汚染を未然に防止するため、監察作物の「そば (品種は牡丹)」について二酸化硫黄接触による被害発 現の要因を検討した。施肥は窒素、カリ、苦土を少肥条 件(石灰もやや低い水準)で、また生育期節として開花 ～登熟期で最も高い感受性が得られることを明らかにし た。	中央	<a href="#">概要</a>		ソバ、マグネシウム、 カルシウム、S02	[参考]	S60年	341
1984	(水稲)「キタヒカリ」の安定栽 培法の確立	「キタヒカリ」は全量全層施用では籾数はやや多いた め、登熟歩合の低下で安定的な収量が得られない場合 がある。従って、基肥量は窒素2kg/10aを全層に4kgを表層 に施肥し、幼穂形成期と止葉期に各々2kgを追肥するこ とで、過剰分けつが抑制されると共に、籾数も過不足な く得られるため、登熟性が優り、安定収量をあげる。 なお、幼穂形成期の追肥量は、分けつが再増加する量で あってはならない。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S59年	51
1984	メロンの異常果対策	異常果は、みくずれ果と発酵果に分類できた。前者は 過熟が原因であり、それを防ぐには、生育後半が高温 (30℃以上)にならないよう、また、窒素、カリの供給 が生育の中～後期に過剰にならないよう管理すべきで ある。後者は未熟が原因であり、それを防ぐには、着果後 2～5週間で低温(12～13℃以下)にならないよう、ま た、窒素、カリの供給が生育の中～後期に過剰になら ないよう管理すべきである。	道南	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	実くずれ果	[参考]	S59年	120
1984	はくさいの根こぶ病に対する石灰 窒素(PCNB粉剤併用)の効果 (新農薬<殺菌剤>)	石灰窒素80～100kg/10a+PCNB粉剤(20%)88g/株の 植穴施用は、はくさい根こぶ病に対して、対照の石灰窒 素区、PCNB粉剤区、または消石灰63～85kg/10a+PCNB 粉剤88g/株区及び消石灰区に比し、しおれ株率が低 く、商品化率が高く、実用性が高い。石灰窒素を施用す る場合は定植の10日前頃に施用し、土壌と混和する。な お窒素施肥量に注意する。移植栽培では育苗中の感染防 止に努める。	改良	—		ハクサイ	[参考]	S59年	274
1984	水稲に対する粒状化成の側条施肥 効果	側条施肥は肥料が水稲根近くに集中施肥されるので、 表層施肥と同様に初期生育を促進すると共に、土壌との 接触が少なくなるので肥効が高まる。しかし施肥量が多 いと過剰分けつを招く。また窒素地力の低い土壌では後 半の生育が凋落する。これを回避するためには土壌型に より20～50%の側条施肥と50～70%の全層施肥を組合 せ、基肥窒素量を20%減肥する。なお初期生育不良地帯 の泥炭土、グライ土では全量側条も可能である。	中央、上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S59年	323

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1984	水田土壌の有効態けい酸の評価およびけい酸質資材の施用効果	有効態ケイ酸測定法として従来法よりもインキュベート法が優れることを圃場試験や実態調査を通じて明らかにし、その基準値とケイカル施用効果判定の優位性を示した。なお土壌溶液法についても検討し、インキュベート法と同様に稲体と土壌のケイ酸含量の相関が高く、時期別吸収経過によく適合することを示した。またケイ酸資材施用による初期生育抑制要因についても検討し、現地試験事例ではこれがほとんど問題にならないことを示した。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S59年	327
1984	水稲育苗床土に対する酸度調整剤(サンドセット)の施用効果試験	水田、畑地の表土や山土で箱育苗を行う場合、土壌のpHを下げる手段として、硫酸、硫黄粉処理があるが、これらに代わる方法として酸度調整剤「サンドセット」(原料：硫黄、鉱物質、ニトロフミン酸、硫酸)の効果を検討した。本剤1kgは濃硫酸約25gに相当し、土壌のpHを1低下させるために育苗箱当り250g前後必要とする。本剤は播種直前の土壌処理が可能であるが、安全性を考慮して箱当り250gを限度とする。	上川、改良	—		イネ、イオウ	[参考]	S59年	329
1984	水稲箱マツト苗に対する苦土重焼燐の移植時散布効果試験	移植時に苦土重焼燐を箱当り200g散布し、十分に灌水した後移植すると、稲体のリン酸吸収や初期生育を促進する。このため、収量構成要素の増大や登熟性の向上がみられ増収する場合が多い。なお散布量が多いと移植直後の生育抑制を生ずる場合があるので、200gが適量である。又散布によりECが高まるので当日中に移植する。	中央、上川	—		イネ	[参考]	S59年	332
1984	水稲箱マツト苗に対する腐植酸苦土入り肥料(アヅミン)の移植時散布効果試験	移植直前の育苗箱へのアヅミン散布が、本田における初期生育や収量に及ぼす影響について検討した。すなわち、アヅミンの散布により収量構成要素が高まり増収した。また、玄米品質の向上が認められた。散布量としては箱当り300g程度が適量であった。	上川、改良	—		イネ	[参考]	S59年	335
1984	水稲成苗ポット用人工床土に関する試験(追補)	稚苗及び中苗用ナイスマツトを成苗ポット用に改良した資材の実用性を検討した結果、水分含量がやや低い、この他の物理的、化学的特性は基準値内であり、苗素質も慣行床土及び対照人工床土に比べ差異がなかった。しかし、一部に籾の持ち上り現象が認められるが、この点は資材の水分含量を高めることにより成苗ポット用床土として充分に使用できると判断された。	上川、改良	—		イネ	[参考]	S59年	337

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1984	春まき小麦における多収の可能性と窒素・りん酸施肥	多収のためには初期生育促進が特に重要で、播種精度の改善、密植、リン酸多用、短稈品種の導入が必要で、多収条件の窒素栄養診断基準を示した。また春まき小麦に対する窒素分施の必要性は認められなかった。リン酸増肥は子実重を高め、推定最高収量の80%以上を得るにはトルオーグリニン酸で15mg/100g以上を要する。	北農	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	S59年	339
1984	防散融雪炭カルの施用効果に関する試験	粒状化した防散融雪炭カルは、飛散性が小さく散布作業は容易である。融雪率の推移は普通融雪炭カルと比べてやや早く、融雪期は同じかやや早い。散布量は60kg/10a以上が妥当であり、牧草収量に対しては早春あるいは1番草で融雪による効果が見られたが、普通品との差はなかった。散布後の土壌pH、交換性石灰含量が高まった。	北見、改良	-		カルシウム、草地	[参考]	S59年	343
1984	てん菜糖分向上に対する硝酸態窒素、微量元素入り化成肥料の肥効試験	てんさいに対する硝酸態窒素、微量元素入り化成肥料の肥効を検討した。本肥料は主に硝酸態窒素6.5%、く溶性マンガン2.3%、く溶性ホウ素1.1%である。本肥料を従来の化成肥料(S182)7~8袋に対し、2~3袋の割合で配合し、10a当り15~16kgの窒素に調整すると、移植後の活着が良好で、糖分で4%、糖量で3%の増収効果が認められた。上記範囲内で連用を避ける限り、後作に影響はないと判断された。	十勝	-		テンサイ、ビート	[参考]	S59年	346
1984	秋播小麦に対する熔成微量元素肥料(FTE)の肥効試験	秋まき小麦に対する熔成微量元素肥料(FTE)の肥効を見ると、清里試験地のように、層厚調整事業によって不良な下層土が作土に多量に混入した圃場では卓効を示した。一方、熟畑化した圃場でも同等の増収傾向を示し、その肥効が認められた。従って秋まき小麦の生育異常が発生した経緯のある地域や、化学性の面で不良な下層土が混入される圃場での施用効果が期待される。	改良	-		コムギ	[参考]	S59年	349
1984	草地に対する苦土過りん酸(ハイマグホス)の追肥試験	草地に対するハイマグホスの肥効は、乾物収量の推移、牧草体リン酸、苦土含有率、土壌中のリン酸、苦土含有量等から、過石とようりんの中間と考えられた。	根釧	-		マグネシウム	[参考]	S59年	350
1984	露地メロン、ハクサイ畑における加里肥沃度別適正加里施肥量について	露地野菜畑ではカリ蓄積が進んでおり、蓄積量の多い畑では苦土・石灰の吸収抑制に基づくメロンの着果抑制やはくさいの結球遅延が生ずることを明らかにした。またカリ肥沃度の適正化とその維持を図るための具体的指針として、置換性カリ含量を作物別に3段階に区分し、そのカリ施肥量を示し、カリ無施用あるいは減肥の維持作付回数を示した。	中央	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、カルシウム、交換性	[参考]	S59年	353

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1984	ニンジン、ハクサイ畑土壌のりん酸肥沃度に対応した施肥法	野菜畑のリン酸肥沃度の実態と生育との関係を明らかにし、適正な土壌中のトルオーグリン酸含量は、にんじん・はくさいともに30mg/100gであることを示した。はくさいについてはリン酸肥沃度と窒素施肥反応の関係から肥沃度に対応した窒素・リン酸施肥基準を設定した。にんじんについては下層土の肥沃度の影響があるので、窒素施肥量は現行施肥基準内にとどめることにした。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S59年	360
1984	草地の経年化に伴う土壌酸性化と石灰施用について	天北地方鈣質土のオーチャードグラス主体草地で、経年化に伴う草地土壌酸性化の実態とその問題点を明らかにし、石灰追肥による土壌酸性化防止効果を示した。すなわち、草地土壌は表面施用される肥料に随伴するアニオンの作用で土壌から塩基が流亡することによって経年的に酸性化し、牧草収量も低下した。酸性化した草地では土壌溶液にアルミニウム(Al)が溶出し、それが牧草のリン酸吸収を抑制していると考えられた。	天北	-		カルシウム、アルミニウム	[参考]	S59年	366
1984	サイレージ用とうもろこしの施肥法改善	道東地方の栽培環境の特性に対応したサイレージ用とうもろこしの肥培管理法を確立した。窒素については、基肥で10kg/10a以下、堆きゅう肥3~4t/10a施用時には7~8kg/10aとし、4葉期頃に4kg/0a程度の分施が適当であった。りん酸は低温年にとくにその効果が大きく、全面施用に対し、作条5割増肥が効率的であった。堆きゅう肥の過剰施用はミネラルバランスを崩し、品質を低下させることから3~6t/10aを限度とし、施用時には減肥の必要があった。	十勝、根釧	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	トウモロコシ、堆肥、りん酸	[参考]	S59年	372
1984	根釧地方における土壌凍結の実態および畑地に対する融凍促進法	根釧地方における土壌凍結の実態を調査し、土壌凍結の型を4つに類型区分した。降雪が遅く積雪の少ない地帯および積雪が中程度でも積算寒度が大きい地帯で凍結深が深い傾向が認められた。このような地帯で、春先の融凍日が5月にずれ込むと予測された場合には、オイルブレーカを用いた穿孔による融凍促進が期待された。穿孔法は、穿孔径10~15cm、穿孔間隔2~2.5cm、穿孔深50~60cmが適当であった。	根釧	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	S59年	377
1984	二酸化硫黄連続接触が農作物の乾物生産に及ぼす影響	ガス接触による悪影響は純同化率の低下とともに莖数、全乾物量、とくに根部・鞘茎部での乾物量の低下としてあらわれ、ガス濃度の低下とともに影響程度は減少した。そば、水稻、大豆とも、ガス接触によって葉身の硫黄含有率は高まり、この上昇程度はドーズと正の相関関係にあった。また、葉身の硫黄吸収によって葉内のクロロフィル含量、糖含有率、無機成分、葉の厚さ、葉面積などに悪影響を及ぼし、乾物生産の低下が認められた。	中央	<a href="#">概要</a>		S02、ソバ、イネ、ダイズ、イオウ	[参考]	S59年	381

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1984	密度の異なるオーチャードグラス 草地の生産性と窒素反応性	天北地方鉾質土の採草地において、密度の異なるオーチャードグラス草地の生産性の経年変化、窒素反応性および造成年の秋施肥効果を検討した。すなわち、低密度区(播種量0.2kg/10a)は、越冬前茎数が造成年に500本/m <sup>2</sup> 程度で、播種量2kg/10aの標準区の半分であった。しかし、6年目ではその差は接近した。また低密度区に十分な施肥(年間窒素18kg/10a)管理を行い、秋施肥(窒素4kg/10a、9月20日前後)も考慮すれば、3年目から標準区並の収量があった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S59年	394
1984	施肥装置付田植機の性能(PF-451、 YP-6000、NS400BM)	いずれも側条施肥用田植機である。施肥落下量の精度は、土壌条件によるが、20~40kg/10aの施用で±5%であった。なお使用する肥料は、粒状で吸湿性のないものを用いる。	中央	-			[参考]	S59年	486
1983	ハウス抑制キュウリの窒素施肥法	ハウス抑制きゅうりは、土壌中の無機態窒素が定植時で20~25mg/100g、定植後30日目で10~15mg/100g、以降収穫終了時まで10mg/100g程度に維持できれば高収となる。したがって、窒素基肥量は残存無機態窒素が15mg/100g以下であれば10kg/10a、15~20mg/100gであれば5kg/10a、25mg/100g以上であれば0kgとし、定植後30日には5kg/10a、さらに、定植後50日目にも5kg/10aの窒素追肥を行うとよい。	道南	<a href="#">概要</a>		キュウリ	[奨励]	S58年	104
1983	水稻育苗用人工床土(P-2H)	「P-2H」の理化学性は人工床土基準値の範囲内にあり、苗の生育や本田移植後の活着、生育も良好で、水稻育苗床土の代替資材として実用可能であった。	中央、上川	-		イネ	[参考]	S58年	128
1983	秋まき小麦の冬損防止対策	ホロシリコムギの、秋期の茎数確保と、冬損の被害軽減を目的とした栽培技術を確立した。播種適期を逸し、止むを得ず晩播する場合、道央では510粒/m <sup>2</sup> 、道央北部では680粒/m <sup>2</sup> が必要であった。基肥窒素の多用は、冬損の被害を大きくする。春施肥に重点をおく方が、融雪後の生育回復に効果を認めた。また、適期播種を行うために立毛中の小豆畦間に播種し栽培したものは、標準栽培法と同等の収量が得られた。	中央、上川、十勝	<a href="#">概要</a>		コムギ、ショウズ、アズキ	[参考]	S58年	133
1983	てん菜の糖分向上と収量安定化技術確立	狭畦幅栽培、品種間差異、窒素、リン酸施肥と収量、糖分の変動解析と技術組立を行った。現行の窒素の過剰施用は、糖分を低下させる最も重要な要因であり、標準施用量に改善する必要がある。栽植密度は7,000本前後とし、また栽植密度を同一にした場合の狭畦幅(50~60cm)による増収効果は、土壌肥沃度が低く、かつ比較的乾燥する地帯で大きかった。高糖分品種導入は栽培法の改善と土壌条件の改良を併せて行うとより効果が大きい。	中央、十勝、北見、上川	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[参考]	S58年	138

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1983	野菜類に対する土壌酸素供給剤「ネオカルオキソ」	定植前土壌混和により、後期の生育が良好となり、品質、収量が向上した（露地メロン、ナガイモ）。	中央、道南、改良	-			[参考]	S58年	194
1983	水稲成苗ポット用人工床土に関する試験	水稲成苗ポット育苗用に開発された人工床土「成苗ポット用粒状培土ⅡS」（北海三共）と「成苗ポット用パールマット」（片倉チッカリン）の二者について、育苗用資材としての適性を検討した。成苗ポット育苗では、育苗箱へ床土を充てんした後ポット部分を圧縮して、種籾2～3粒分と十分な覆土を確保する空間が形成されなければならない。この空間は深さにして9mm以上が必要であり、二者ともこの基準を達成するものであった。	上川	-		イネ	[参考]	S58年	361
1983	林産廃棄物（バーク）の堆肥化指標と畑地への施用法	林産廃棄物（バーク）堆肥化の指標を示した。堆肥化に際しては、バーク原料1t当たり窒素10kg相当量を家畜糞尿で添加し（窒素1/2以内は化学肥料で代替可能）、切返しを年3回程度実施し、1年以上の堆積腐熟を行うことが必要である。バーク堆肥の畑地への施用量については、年2～3t/10a程度とし、4tを上限とする。	北見、十勝、中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	S58年	364
1983	畑土壌の有効態養分含量（りん酸・加里）に対応した施肥法	土壌の有効態リン酸、カリ含量に対応した施肥量の基準を検討した。pH や他の養分条件が土壌診断基準値内にある場合において、トルオーグリン酸30mg/100g以上では、てんさいは作条リン酸を減肥してもよい。小豆は、30mg/100g以上あっても標準量とする。また、てんさい、ばれいしょ、小豆は、交換性カリ15～30mg/100gでは作条カリを標準量とし、30mg/100g以上では減肥してもよい。カリの減肥を行う場合には作付前歴などを考慮し、土壌診断を行うこと。	中央、十勝、北見	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート、ショウズ、アズキ、バレイショ	[参考]	S58年	375
1983	畑作物の生産性に関する土壌pH、石灰飽和度の相互関係	畑作物の収量は、pH (H2O) が5.5～6.0の範囲で良好となる場合が多く、収穫指数の向上が増収に寄与していると考えられた。収量と石灰飽和度との間には一定の関係が認められなかったため、石灰飽和度を基準とするよりも、土壌pHを基準に石灰質資材の施用を行うのが合理的であった。酸性障害の発現しない条件では、対象土壌の養水分供給能上の問題解明が先決で、その結果に基づいた土壌改良を加える必要が認められた。	中央、十勝、北見	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S58年	390
1983	秋播小麦に対する塩安の肥効試験	①作条施肥で塩安の初期生育は硫安よりも劣った。②作条施肥で塩安の子実収量が高温年は硫安に劣り、低温年は逆に優った。③塩安の表面施肥は初期の生育障害を大きく緩和した。④表面施肥で塩安の子実収量は硫安よりも明らかに高い。⑤起生期の分肥用として硫安と塩安に子実収量間差を認めなかった。	北見	-		コムギ	[参考]	S58年	397

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1983	秋播小麦に対する緩効性窒素（C DU）入り化成の肥効	北見：CDU化成は硫安基肥よりも優る傾向を示した。北化：CDU化成は麦化成と同等の収量かやや優る傾向で、CDU化成多量基肥でも起生期硫安追肥効果が大きく、増収した。CDU化成は越冬後の窒素肥効持続性がすぐれていたが組織の硬化を遅らせる可能性があり、冬枯れの厳しい条件では注意する。改良課：CDU化成の肥効が認められ多収を示したが、増肥の効果は認められなかった。	北見、北農、改良	-		コムギ	[参考]	S58年	400
1983	秋播小麦に対する転炉さい（ミネカル）の施用効果	ミネカルの施用効果は子実収量では炭カルよりやや劣るが無処理と同等かやや優り、酸性矯正力は炭カルよりも低かった。	改良	-		コムギ	[参考]	S58年	403
1983	腐植酸混合りん肥の肥効	本肥料は、腐植酸35%、く溶性リン酸15%（うち水溶性2%）を含有している。腐植リン中のリン酸肥効は、ようりんより高いが、対照肥料（過石1：ようりん1）に比べやや緩効的であった。このため、小豆に対しては、初期生育はやや劣るが、後半の生育を高め同等の肥効が認められ、てんさいにおいてもようりんと同様であった。	十勝、北見	-		ショウズ、アズキ、テンサイ、ビート	[参考]	S58年	405
1983	消石灰施用に関する土壤改良及び肥料効果	消石灰の酸性矯正効果および作物（てんさい、豆類、小麦）収量におよぼす影響を炭カルと比較検討した。湿性黒色火山性土では消石灰220kg/10a区（pH6~6.5）で、10%前後の増収効果を示し、褐色火山性土では、それより小さいが、どちらも炭カルと同様の傾向であった。転換畑においても、同等の効果が得られた。消石灰の酸性矯正力は、炭カルに比べ、特に初期で著しく大きく、炭カルの50~70%の施用量で十分であり、オーバータイムにならぬよう注意を要する。	十勝、改良	-		カルシウム、テンサイ、ビート、マメ類、コムギ	[参考]	S58年	407
1983	野菜畑土壤（ホウレン草、トマト、ハクサイ）の肥沃度に対応した施肥法	ほうれんそうの土壤肥沃度と窒素、リン酸、カリ施肥量の相互関係を明らかにした。また、土壤診断基準値として、はくさいでは石灰飽和度が80%、造成ハウスの無機態窒素量が2週間目で10mg前後とした。トマトではECは0.4前後、硝酸態窒素は生育期間を通じて10mg前後、石灰飽和度は60~70%程度が適正であると改訂、新設された。	中央、道南	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	ホウレンソウ、カルシウム	[参考]	S58年	411
1983	りんごわい化栽培における若令樹の結実安定に關する窒素施肥	りんごのわい性台木に対する窒素施肥法を台木、品種、栽植密度との関連性で検討した。窒素施肥量の影響は台木より品種間に差異がみられ、過剰の施肥では果実品質が低下するので、スターキングでは14~18kg/10a、レッドゴールドではやや減肥する必要がある。また、栽植密度との関係では、10a当たり190本までは必ずしも栽植本数に比例して増肥の必要はない。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	りんご	[参考]	S58年	422

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1983	タマネギに対する被覆硝安加里入り化成の肥効	樹脂膜で被覆した窒素とカリを含む化成肥料の肥効について検討した。被覆割合が30%のものは養分供給がたまねぎの養分吸収特性に一致し、とくに養分流亡の著しい多雨年ではその効果が高かった。被覆割合が70%のものは初期生育、貯蔵性が劣った。	中央、改良	-		タマネギ、緩効性	[参考]	S58年	430
1983	ハウスキュウリに対する土壌用酸素供給剤（ネオカルオキソ）の施用効果	きゅうりに対するネオカルオキソ（過酸化石灰）の施用効果を検討した。10kg/10a施用では後半の生育が旺盛となり、安定的に収量は向上した。しかし30kg/10a施用では茎葉が過繁茂になり着果数が減少することがあり、安定性に欠けた。	道南	-			[参考]	S58年	433
1983	天北地方におけるオーチャードグラス主体草地の肥培管理と植生変遷	施肥管理と植生の関係について検討した結果、窒素施肥によりマメ科率は大きく低下した。カリは鉬質土では土壌からの供給能が高く、無カリでも収量の減少は小さかった。しかし、泥炭土では草種の悪化をひき起こす。さらに、無リン酸では収量は低下するものの、オーチャードグラス優占の植生は保たれた。また、利用管理と植生との関係は、多回利用（8回刈）によりオーチャードグラスはわい性化し、多肥ではケンタッキーブルーグラス、レッドトップが侵入した。植生及び土壌の管理上、兼用利用は有効な手段であった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S58年	438
1983	草地に対する緩効性肥料（SC化成）の肥効	初期溶出率5%および10%のSC化成の肥効は、早春施肥の場合、2番草生育期まで認められた。本肥料成分の溶出は温度や水分条件に影響されるため、施肥後の雨量が著しく多い年には、肥料成分の溶出が早まり、肥効の持続期間が短縮される傾向がある。なお、初期溶出率30%および50%のSC化成は、緩効性がほとんど認められなかった。	根釧、天北	-			[参考]	S58年	445
1983	製紙スラッジ堆肥の特性	製紙工場のスラッジ（沈降剤硫酸アルミ、水酸化鉄）に鶏ふんを混合、発酵して作られた堆肥の効果を、普通堆肥と比較した。スラッジ堆肥のpHは中性～微アルカリで、C/N比15～31、窒素無機化試験では堆肥に近い分解を示した。酸性土壌に施用するとアルミの溶出が多く、作物に悪影響がみられた。施用土壌はpH6以上に維持し、施用量は10a当り2t以下、耐酸・耐アルミ性の弱い作物への施用は避ける。	中央	-		鶏糞	[参考]	S58年	449
1983	植生からみた根室地方の採草地における更新指標	根室地方758地点の採草地における実態調査の結果から、草地の更新指標を次のように設定した。①不良植生割合が30%以上の草地は、更新することが望ましい。②不良植生割合が10%未満の草地は、原則として更新しない。③不良植生割合が10%以上30%未満の草地は他の要因も考慮して判断する。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S58年	455

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1983	転換畑における秋まき小麦栽培技術の実証試験	秋まき小麦の播種期は9月10日頃までが望ましく、遅くとも9月15日までに完了しなければならない。適期播種には排水施設の完備が不可欠である。これにはモミガラ暗渠+モミガラ心破が最も有効であり、次いでモミガラ暗渠であった。またモミガラ心破単独では効果はなかった。石灰施用区は無石灰に比べて収量が劣った。立枯病の発生は3年目から現れ、石灰施用区の高pH土壌で発生した。浅耕と深耕では多雨年を除き深耕の方が勝った。	中央	<a href="#">概要</a>		コムギ、カルシウム	[参考]	S58年	653
1983	そばの安定多収栽培法確立試験	そば「牡丹そば」の耕種基準を策定した。品種内分化が認められるので原・採種系統を用いる。湿害に弱いので排水に留意する。施肥は窒素3kg/10aとし、リン酸、カリは現行通りとする。播種期は6月上～中旬、播種量は手刈、バインダー刈で4～5kg/10a、コンバイン刈りでは6kg/10aとする。条播または散播で行う。病害虫の防除は特に必要としないが、鳥害に注意する。刈遅れは減収につながるので初霜前に収穫する。	十勝	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	ソバ	[参考]	S58年	658
1983	排水不良転換畑の土壤管理技術実証試験	土壌型として下層泥炭グライに属する排水不良転換畑における排水法、耕起碎土法、改良資材施用など、既存技術の導入による生産改善効果を総合的に実証した。結果は、モミガラ暗渠を主軸とする排水改善、プラウ耕とロータリー耕を併用する耕起、碎土法、ようりんと炭カルの適量施用等の有効性が立証された。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S58年	666
1983	転換畑における牧草生産並びに牧草乾草の調整利用技術の確立に関する試験	転換畑での牧草収量は普通畑に比し、オーチャードグラス混播では低かったが、チモシー混播では差がなかった。収穫には水稲のバインダーが利用できるが、倒伏した場合に問題がある。既往の栽培、調製技術を転換畑牧草に適用するならば、普通畑乾草と栄養価に差のないものが生産される。	滝川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S58年	671
1982	水稲中苗（マット苗型式）の苗質向上	従来の水稲機械移植栽培における中苗マット苗の栽培基準では、150mlの薄まき育苗においても好結果が得られたので追加、訂正した。すなわち、条播は10a当たり34～40箱を準備し、1箱（マット）当たり催芽糞150～200mlを播種する。覆土は0.5～0.7cmの厚さとする。	北農、中央、上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S57年	83

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1982	水稲用葉色票	葉色の測定には、その時期の最上位展開葉を用いる単葉測定法によることが望ましい。葉色票を用いた葉色値と葉身窒素含有率には次のような回帰式が得られ、葉色値を測定することによって、葉身の窒素含有率がおおまかに推定できた。イシカリ : 幼形期・ $Y = -0.214 + 0.752X$ 、止葉期・ $Y = 0.387 + 0.546X$ 。キタヒカリ : 幼形期・ $Y = 0.467 + 0.671X$ 、止葉期・ $Y = 0.886 + 0.488X$ 。なお、 $Y$ は葉身窒素%、 $X$ は葉色値である。	北農、中央、道南、上川、改良	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S57年	88
1982	太陽熱利用によるハウス土壌病害防除	太陽熱処理の到達目標温度は、地下25cmで40℃であり、この温度が89時間確保できれば、フザリウム菌は死滅する。太陽熱処理はキュウリつる割病の防除に卓効があり、その防除効果は、クロロピクリン処理には及ばないが、処理後3~4作まで持続する。また、稲ワラあるいは石灰窒素の単独施用よりも双方の資材の混用は、さらにすぐれた防除効果を発揮する。	道南	<a href="#">概要</a>		稲わら	[参考]	S57年	223
1982	重粘土水田の低収要因解析と心土耕の効果	低地土に比べ100kg/10a程度収量レベルの低い重粘土水田の低収要因を検討した。排水不良、低水温、 $E_h$ の低下、下層土緊密で窒素供給力が劣る点を明らかにし、従来の排水改善対策を補強する意味で、下層土の心土耕を加えた。なお、作土の養分的改良の必要性も同時に指摘され、今後の試験で逐次補強していくことにした。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S57年	319
1982	中苗機械移植水稲の施肥法	中苗水稲は茎数の推移に関しては稚苗型であるが、幼形期・出穂期は成苗に近い。初期の乾物生産は旺盛で稚苗に近いが、稚苗に比べ低温年でも安定しており、幼形期~止葉期の窒素吸収は稚苗ほど停滞しない。中苗は成苗よりLAIが大きく、相対照度や耐倒伏性の低下が10kg/10aを境に生じやすいため、基肥窒素は基準施肥量で十分である。幼形期追肥の増収効果は大きかったが、年次変動があるため、少な目の基肥に対し2kg/10a程度の止葉期追肥が安全である。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S57年	323
1982	グライ土、泥炭土水田土壌の養分供給力と土壌改良効果の変遷	泥炭土(24年)、グライ土(14年)の肥料要素連用試験によると、窒素欠除区における平均収量指数は三要素100に対して前者が96、後者が72であり、両土壌の窒素供給力の差異が明らかであった。堆肥連用は土壌の窒素、リン酸肥沃度を向上させ、初期生育を促進する効果があり、収量の年次間変動が最も小さかった。ケイカル、ようりんの連用効果は両土壌とも認められたが、特に泥炭土におけるケイカルの肥効が大きかった。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S57年	327

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1982	浅礫地帯の土地改良と施肥対策	浅礫地帯の基盤整備として石礫除去を行うと、作土層の粗粒化と不良下層土の混入によって生産性は低下するが、土壌改良資材、有機物の施用で増収する。土改資材量は、施工後の土壌について土壌診断を行い、決定する。粘土容土は、保水力、保肥力を高め有効であるが、有効態リン酸、腐植等に乏しいので、リン酸資材の投入が必要である。ただし、粘土資材は、乾燥すると固結するので、よく混和する土壌管理を行うこと。	十勝	<a href="#">概要</a>			[参考]	S57年	333
1982	秋播小麦に対する効率的な窒素施肥法	基肥窒素の利用率は子実収量や窒素吸収量を規制する可能性が強く、利用率を高めることが多収を得るための条件となる。そのための対策の一つとして、平坦な地形を有する火山性土や洪積土では作条施肥より表面施肥が有効であった。窒素の効率的な施肥法は、基肥に4~8kg/10a程度とし、起生期~止葉期に6kg/10aを上限とする。起生期の乾物重が100g/m <sup>2</sup> 、0~40cmの土層の無機態窒素が10mg/m <sup>2</sup> 以下の場合、起生期の窒素追肥効果が大きかった。	北見	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	S57年	339
1982	泥炭地転換畑における春まき小麦に対する消石灰の施用効果	消石灰は、炭カルに比べて土壌酸性矯正力は強く、かつ効果の発現は早く、持続性もみられた。泥炭土水田転換畑での施用は、炭カルに対するアルカリ分相当量より少ない量で、目標pHの維持は可能であった。消石灰施用効果は、無施用に比べ平均13%増収し、炭カルに比べ幾分まさる効果であった。消石灰は土壌酸性改良効果が強く、作物のマンガン吸収を抑制しやすい。一度の多量施用は避け、目標pH6.0程度とする。	北農	-		コムギ、カルシウム	[参考]	S57年	345
1982	重粘果樹園土壌に対する有機物資材の種類と施肥法	重粘果樹園土壌に対する有機物資材の特徴を明らかにし、その用法を検討した。なお有機物の施用に当たっては、凍害、フラン病への影響を充分考慮して窒素過剰にならないようにする。またバーク堆肥は完熟したものを使用する。ただし、わい性台木に対しては根腐れ疫病の誘因となるので使用しない。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S57年	349
1982	富良野地帯のたまねぎに対するでん粉工場排液の施用法	でん粉工場排液の施用は秋施用とし、施用量はカリで15kg/10a(排液で3t/10a)以下とする。なお、連用に当たっては、土壌カリの蓄積に十分注意する。排液中養分の流亡し易い土壌(礫層の浅い地帯など)での施用は環境保全上避ける。排液中には石灰、苦土等が少ないので注意する。施肥量は土壌肥沃度別施肥基準から窒素は排液窒素の7割相当量または基準量の3割を、カリは排液カリの全量相当量をそれぞれ減じ、リン酸は基準量とすることが安全である。	北農	<a href="#">概要</a>		タマネギ、デンプン、カルシウム、マグネシウム	[参考]	S57年	355

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1982	タマネギに対するフロス入り有機化成肥効	水産加工廃水処理物フロス入り化成肥料の肥効は、他の一般的有機化成と同等の効果が得られ、たまねぎ用有機化成として利用できる判断した。	中央、改良	-			[参考]	S57年	358
1982	道東地方におけるオーチャードグラスの耐寒性とその安定維持	道東地方のオーチャードグラス草地を安定維持するためには、早春の再生分けつ茎数を600~1,300本/m <sup>2</sup> 以上確保する必要がある。そのためには8月下旬に三要素を施肥し、耐凍性に優れる8月下旬発生分けつを増加させ、10月上旬の完全採食をひかえること、秋の利用条件や再生分けつ茎数などに応じて春の窒素施肥量を適宜増加することなどが有効な手段であった。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S57年	361
1982	根釧地方の採草地における牧草生産力の実態とその規制要因の解明ならびにそれに基づく技術的収量改善指針	根室地方の採草地758ヶ所とその所有農家の実態調査によって次のことが明らかにされた。①草地造成時ではリン酸資材の施用量が少なく、維持段階ではカリ施用量が少ない。②0~5cm土壌のリン酸、カリ、苦土含量が基準値を下回っている。③土壌化学性の悪化がケンタッキーブルーグラス・レッドトップ割合を助長し低収化させており、基幹草種の維持が重要。以上の結果から総括的改善指針を策定した。	根釧	<a href="#">概要</a>		マグネシウム	[参考]	S57年	368
1982	草地更新における耕起法と旧草地表層の肥効	オーチャードグラス・ラジノクローバ混播草地およびオーチャードグラス主体草地（天北農試 酸性褐色森林土）において、旧草地表層の養分の特徴および草地更新時耕起方式の違いによる旧表層蓄積養分の肥効発現を明らかにした。草地更新時には、蓄積リン酸と有機物由来の土壌窒素の肥効発現がみられるが、それは草地の履歴によって異なる。また旧草地表層は酸性改良をすると有効に利用しうる。さらに、表層混和法は反転法に比べて有利であり、基肥窒素量30~50%の減肥も可能である。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S57年	378
1982	飼料用とうもろこしに対する苦土入り塩安系高度化成（S121）の肥効	飼料用とうもろこしに対する苦土入り塩安系高度化成（121）の肥効は、他の窒素系高度化成に劣らず、実用性がある。施肥法は総窒素量が10a当り10kgを越える場合については、分施することが望ましい。やむを得ず全量基肥とする場合には側方施肥のできる施肥播種機を使用し、総窒素量は14kg/10aまでとする。	改良	-		トウモロコシ、マグネシウム	[参考]	S57年	384
1982	苦土過リン酸（ダブリン）の施用効果	近年開発された苦土過リン酸（ダブリン）の肥効をたまねぎ（新畑改良）及び草地造成について検討した結果、たまねぎの新畑の改良材として有効であり、草地造成時並びに経年草地における肥効は過石と同等であった。牧草体内のリン酸含量は過石を若干上回り、よりりんとはほぼ同等であり、苦土含量もよりりんと同様であった。	中央、天北	-		タマネギ、マグネシウム	[参考]	S57年	387

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1982	苦土過磷酸（リンスター）の施用効果	リン酸質資材リンスター（副産苦土石灰と塩基性苦土含有物にリン酸液を反応造粒したもので、リン酸一石灰、リン酸二石灰、リン酸苦土、ゲル状シリカ等の成分を含有する）の肥効を検討した結果、たまねぎの新畑の改良資材として、従来の過石、ようりんと同様に有効であり、畑作物に対する土壌改良資材としての効果はようりんと同程度であった。また、牧草に対しても過石、及び過石ようりん併用区と同等の施用効果であった。	中央、北見、根釧、天北	-		タマネギ、マグネシウム、カルシウム	[参考]	S57年	389
1982	草地に対する転炉さい（ミネカル）の基肥	ミネカルは炭カルと同等の土壌改良効果が認められるが、効果発現が炭カルよりも遅いため、造成当初は炭カルよりやや劣るものと思われた。	根釧、天北	-		カルシウム	[参考]	S57年	392
1982	下水汚泥の化学特性と農用地利用について	高分子汚泥はpH6.0、EC2.4mS/cmであるのに対し、石灰系はpH9.9、EC5.6mS/cmと高い。重金属濃度では前者が全般的に高かった。汚泥の施用(0.5、1、2t/10a)により春まき小麦、大豆とも増収したが、多量条件では窒素過剰気味であった。汚泥施用により土壌中の重金属含量は高まり、とくに亜鉛、水銀で増加した。また作物の吸収は亜鉛>銅で高分子汚泥の影響が大きい。施用限界量と施用土壌条件に留意する。	中央	<a href="#">概要</a>		高分子系、カルシウム、石灰汚泥、コムギ、ダイズ	[参考]	S57年	398
1982	農作物に対する二酸化硫黄の可視被害（追補）—果樹について—	ガス接触により発現する葉身での可視被害は、供試したガス濃度に対応して急性害（煙斑の発現）と慢性害に分けられ、煙斑の色・形は樹種で異なり、くり・りんご・ぶどうで相対的感受性「中」、もも・なしで「小」となった。りんご4品種（祝・旭・レッドゴールド・スターキングデリシャス）に対する二酸化硫黄接触影響試験において、高濃度接触では4品種間に煙斑発見の遅速に大差なく、すべて感受性は「中」に区分された。	中央	<a href="#">概要</a>		S02、栗、クリ、リンゴ、ブドウ、桃、もも、なし、りんご	[参考]	S57年	405
1982	馬鈴しょでん粉工場排水の農地散布について	ばれいしょでん粉工場廃液の農地散布に当たっては、カリを基準とし、施肥量（窒素、リン酸）の不足は他肥料で調整し、また石灰、苦土の溶脱も明らかなのでその補給は適正に行うべきである。なお、廃液散布時には廃液中成分（特にカリ）のチェックを行うとともに、利用率についても考慮し、散布に当たっては土壌条件（浸透能、傾斜など）、作物栽培の有無なども考慮すべきである。	中央	<a href="#">概要</a>		バレイショ、デンプン、カルシウム、マグネシウム	[参考]	S57年	408
1982	てん菜導入による草地の生産性向上実証	草地更新に際しての牧草根の分解、窒素供給の過程を明らかにした。作物の導入に伴う資材の投下と耕起のくり返しによって、土壌理化学的の改善および土壌中養分の富化が認められ、再草地化後の草体ミネラルバランスの改善が図られた。	中央上川、北見、十勝、天北、根釧、新得	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[参考]	S57年	421

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1982	発酵生成物を利用した鶏ふん処理法	鶏ふん処理と鶏舎の舎内環境の保全が必要な場合、発酵生成物（ビタコーゲン）を飼料に3%程度添加することが効果的で、攪拌切返し等、好気条件の保持を53年の「鶏ふん発酵処理試験成績」に準ずることで、この成績を補完できる。発酵生成物はkg当り147円内外で、飼料1頭当り36.5～42kg給与の場合、3%添加では1.1～1.26kgを要する。	滝川	<a href="#">概要</a>		鶏糞	[参考]	S57年	485
1982	強粘質水田転換畑における大豆の生産性向上	強粘質土壌では播種後表層の土壌が乾燥し易く、下層に水分があっても発芽不良となり易いが、100粒重30g以下の小粒種は発芽が良好である。早生種は春季の湿害、晩生種は秋季の湿害を受けると回復がおくれ、減収傾向があるが、中生種は比較的安定している。モミガラ心破、窒素施用量等についても検討。茎疫病は連作4年目で、輪作区に対し明らかに多発する。	中央	<a href="#">概要</a>		ダイズ	[参考]	S57年	609
1982	転換畑における秋まき小麦の雪上施肥	水田転換畑（平坦な地形）における秋まき小麦の窒素施肥法として、堅雪期における雪上施肥は子実収量の面で起生期施肥とほぼ同等の効果が認められた。雪上施肥した窒素は雪中を速やかに下降し土壌で90%ほど回収できる。また積雪深および土壌型による効果の差は認められなかった。起生期施肥が労力的に無理な場合には、雪上施肥によっても起生期施肥と同等以上の収量が確保できる。	中央、改良	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	S57年	617
1982	転換畑における飼料用とうもろこしの安定多収栽培法	灰色低地土では密植で多収が得られ、窒素増量効果は転換年次が進むと減少した。この傾向は泥炭土では顕著に現れず、むしろ低収となった。また晩生品種の栽植密度は標準よりもやや多くする方がよく、窒素用量は標準施用量でよい。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	トウモロコシ	[参考]	S57年	624
1981	根釧火山灰草地に対する苦土施用法について	造成時には土壌の置換性苦土を25mg/100g以上（作土15cm）まで富化することが望ましく、その肥効の持続性から溶性の肥料が好ましい。しかし、その場合でも4～5年しか残効は認められないので、追肥による補給が必要である。追肥量は年間3～4kg/10aの苦土が適当であるが、苦土不足草地では6kg/10a以上の追肥が必要である。	根釧	—		交換性、マグネシウム	[奨励]	S56年	85

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1981	アスパラガス畑の土壤改良に関する試験	アスパラガスの生産性は褐色低地土>褐色火山性土、未熟火山性土>火山放出物未熟土、酸性褐色森林土の順に高かった。新植時の土改材の施用量は、植溝層(幅40cm以上、深さ50cm以内)を対象とし、トルオーグリーン酸30~40mgを目標とする。また、腐熟堆肥は2.5~5t/10aを目安とする。既成畑の土壤改良はトレンチャー又はパンプレーカーにより、収量400~500kg/10aを対象に根張り調査と土壤診断をし、極端な断根をさける。	中央	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S56年	93
1981	水稻の障害型冷害に対する止葉期の葉身限界窒素濃度	水稻に対する窒素多肥は常温条件で増収をもたらすが、冷温条件では一転して減収を助長する要因になるので、不稔の増発に関与する止葉抽出期の葉身窒素濃度を検討した。冷温条件で不稔が増発する葉身の窒素限界濃度は、耐冷性中位の「ゆうなみ」で3.0%付近、中~やや強の「イシカリ」では 3.2~3.5%と考えられる。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S56年	129
1981	緑肥作物としてのペルコに関する試験	播種期、播種量、施肥量、成分分析、すき込み効果を検討した結果、秋まき性が高く8月末までに1kg/aを播種する。緑肥としてすき込んだ場合、緑肥なたね、緑肥用えん麦と同様に分解性がよく、供試えん麦の収量も増加した。	中央、北見、十勝	<a href="#">概要</a>		ナタネ、エンバク	[参考]	S56年	154
1981	土壤および作物栄養の診断基準	土壤診断、作物栄養診断での測定ならびに分析結果について、その適否判定を行うに当たっての基準値を下限および上限でなく、できるだけ適正な範囲として示した。なお、逐次補強していくこととした。	北農、道立試験場、改良	<a href="#">概要</a>			[参考]	S56年	319
1981	稚苗水稻に対する栄養生長期の冷温影響について	冷温気象に対応した機械化稲作の安定を図るため、稚苗水稻の低温影響(分けつ始期、分けつ盛期、幼形~止葉期)を検討した。分けつ始期の低温は茎数、根数を減ずるが回復は早い。分けつ盛期の低温は草丈、茎数を抑制し、回復後は茎数増加が進み、後発穂の割合が高くなる。幼形期~止葉期の低温では、この傾向が強まって栄養生長指向が強まる。したがって、稚苗水稻では冷害安定性を特に考慮し、窒素過剰は厳に避けるべきである。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S56年	325

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1981	グライ土における水稲安定生産のための土壌施肥管理改善	グライ土は初期生育の遅延、後勝り生育を示し、水稲の生産性が不安定である。有機物施用、深耕、排水対策の組合せによる改善技術を検討した。稲ワラ鋤込みや深耕は不安定性を増すが、モミガラ暗渠など排水対策を講ずれば青米歩合の低下など安定性が向上する。籾数3.5万粒にとどめれば登熟歩合80%、青米歩合15%以下にできるので、適正籾数を保持する窒素施肥が重要である。また、堆肥施用と窒素追肥についても明らかにした。	上川	-		イネ、稲わら	[参考]	S56年	328
1981	水稲の褐変現象に対する珪カルの施用効果	ケイカルを施用することによって水稲の褐変現象が軽減される。これはケイ酸の吸収による水稲の健全化によるものと考えられる。しかし軽減の具体的な機作については不明であり、今後の検討を要する。	北農、中央、上川、改良	-		イネ	[参考]	S56年	331
1981	緩効性肥料 I B化成の肥効試験	IB態窒素の割合の多い大粒品化成肥料は、初期生育がやや劣るが、幼穂形成期以後には生育が旺盛となる。このため、総籾数の増加が著しく増収するが、気象条件の不良な年には不安定性を増す。しかし、極大粒部を除いた6~8mm径のものでは、このような不安定性はみられず、精玄米収量が高かった。なお、使用にあたっては、総籾数が過大にならないよう適正施肥量にとどめる。また、初期生育不良地帯では使用しないこと。	上川	-		イネ	[参考]	S56年	337
1981	水稲育苗用人工覆土資材に関する試験	水稲育苗におけるふく土用資材について、市販の人工床土（パールマット、粒状培土、ナイスマット）を供試し検討した。供試した資材はクラストの形成や土の持ち上がりがなく、水管理が容易であり物理性が良好であった。3資材とも苗の生育が良好であり、畑土ふく土のような白カビの発生も認められず良好な諸形質が得られた。なお人工ふく土資材を使用する場合でも、予措消毒など防除基準を遵守すること。	上川	-		イネ、覆土	[参考]	S56年	339
1981	秋まき小麦の銅欠乏の実態とその判定法	銅欠乏による秋まき小麦の不稔発生土壌は0.1N-HCl可溶銅が0.2ppm以下であった。具体的な対策としては硫酸銅を2~4kg/10a施用する（連用は避ける）。また銅欠乏発生の危険性のある場合は幼穂形成期前にボルドー合剤を散布する。	中央	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	S56年	341

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1981	上川地方における傾斜地畑の生産的特性と養水分環境改善試験	傾斜地畑の土壌生産力解明と傾斜方向に対応した地力増強方策並びに土壌管理法を検討した。南斜面と北斜面とでは春の季節風の強さが極端に異なり、地温、土壌三相分布、経年的土壌含水比、有機物施用効果などに違いがある。一方、密な心土破碎の連年施工は干ばつ害を招くおそれがあるので、養水分環境改善方策としては、有機物施用と深耕を組合せて水分供給力の向上と土壌養分の富化を図っていくことである。	上川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S56年	348
1981	ろ土に対する屈斜路軽石流堆積物の客土効果	屈斜路軽石流堆積物を客土すると、ろ土の粗孔隙は多くなり地温の上昇が認められたが、液相率および有効水分量は、減少した。根菜類に対する客土は、他の作物に対するより明らかな増収効果を示した。海砂客土に比べて軽石流堆積物の客土効果は遜色なく、代替し得た。本軽石流堆積物を用いる客土は、多腐植層30cm以上の湿性火山性土を対象とし、客土量は35~42m <sup>3</sup> /10a程度が適当である。	北見	<a href="#">概要</a>			[参考]	S56年	355
1981	モミガラ資材の施用による強粘質畑の土壌改良	強粘質畑作土の物理性改善には、モミガラ資材（モミガラ、破碎モミガラ堆積物）6~9t/10aの累積施用が効果的であった。この内容は易耕性の改善、碎土率の向上、作土のpF1.5~2.7相当の毛管孔隙が増加、干ばつ時の水分供給の改善などであり、この結果として収量が増加した。	中央	-			[参考]	S56年	361
1981	小豆に対する窒素供給法（窒素追肥試験）	小豆増収のためには初期生育促進がまず必要であり、リン酸地力の低い圃場ではリン酸を増肥するとともに、濃度障害をさけるため基肥窒素量は3~4kg/10aにとどめるべきである。後期の窒素供給は根粒に依存するだけでは不足するので、追肥で補うのが効果的である。追肥時期は7月上~中旬であり、追肥量は5kg/10aである。	十勝	-		ショウズ、アズキ	[参考]	S56年	365
1981	小豆に対するハイフミンの肥効試験	ハイフミンは泥炭系有機物を主成分とする有機質資材である。肥料的効果については、含有している窒素、リン酸などの肥料成分が極めて少ないことから期待できない。ハイフミンを施用することによって、土壌微生物活性は高まり、根粒活性も増加する傾向が認められた。このため、生育後半の小豆生育が向上し、収量増となった。さらに、リン酸を増肥することによって初期生育が促進され、一層効果的であった。	十勝	-		ショウズ、アズキ	[参考]	S56年	373

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1981	薄片状ライムケーキの施用効果試験	薄片状ライムケーキは取り扱いが容易で、均一散布が可能である反面、きわめて固く乾燥圧片されているため、土壌中での分解溶出が炭カルに比較して小さく、粗砕炭カルと同程度であった。このため短期的には溶解度が小さく酸性矯正力は弱い、長期的には持続効果が期待できる。圃場での施用試験では畑地、草地とも炭カルとほぼ同等の増収効果が得られた。	十勝、根釧	-		カルシウム	[参考]	S56年	376
1981	泥炭地水田転換畑における春まき小麦に対する転炉さい（ミネカル）の施用効果試験	炭カルに比べ明らかに増収し、ミネカル10a当り150~200kgでも増収したが、500kg施用区が両年とも最高収量（404~458kg/10a）がえられ、無施用区に比べて54年35%、55年19%増収した。ミネカルの施用はケイ酸の吸収増加により強稈、耐病、耐倒伏性が増し、登熟性も向上した。ミネカルは炭カルと同等のアルカリ度であるが、土壌酸性矯正力では炭カルに比べて劣った。	北農	-		コムギ、カルシウム	[参考]	S56年	381
1981	泥炭、糞ガラくん炭培地による野菜栽培	トマト・きゅうりの人工培地による長期連作栽培の可能性を検討し、培地の使用基準を設定した。本栽培法は土耕に比べpH・EC管理が容易で、病害発生もはるかに少なく、高い生産力を維持できた。	道南	-		キュウリ、モミガラ	[参考]	S56年	386
1981	たまねぎ畑への輪作導入試験	たまねぎ畑への輪作の導入は、土壌の微生物相を豊富にし、土壌およびたまねぎ茎盤部での Fusarium Oxysporumと一般微生物の競争を激しくするとともに、腐敗力の強いFusarium Oxysporumの密度を低下させるので、乾腐病の発生を低下させ増収をもたらした。この傾向は2年輪作より3年輪作でより強まる傾向であった。	北見	<a href="#">概要</a>		タマネギ	[参考]	S56年	394
1981	「園芸育苗用粒状培土」に関する試験	本資材の原料は水成岩70%、腐植土10%、パーミス20%、糊化剤で、pHは6.0~6.5である。本資材は苗の初期生育がやや抑制される傾向があるので、長期育苗に適する。また、粗孔隙が多く、保水性が過少であるので、かん水を多くすることなどが必要である。	中央、改良	-			[参考]	S56年	400
1981	草地に対する転炉さい（ミネカル）の追肥効果	オーチャードグラス・ラジノクローバ混播草地（酸性褐色森林土）、チモシー・ラジノクローバ混播草地（黒色火山性土）に転炉さいを追肥して、その酸性化防止効果を検討した。その結果、転炉さいは炭カルに比べてやや緩効的な肥効を示し、鉱質土でのpH維持効果は炭カルのものよりやや劣った。しかし、火山性土では炭カルとほぼ同等の残効があった。さらに土壌中の交換性苦土の増加が認められた。	天北、根釧	-		カルシウム、マグネシウム	[参考]	S56年	403

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1981	乾性火山性土壌におけるサイレー ジ用とうもろこしの窒素施肥に関 する試験	十勝の火山性土壌において、施肥機利用による追肥試験を行った。畦幅、66、75cmのいずれも、基肥窒素7~8kg/10a以上の施用で濃度障害がみられた。道施肥基準量の残余量を追肥したところ、4葉期を中心として、幼穂形成期までの追肥に増収効果が認められた。以上から畦幅66~75cmの場合、基肥窒素量を7~8kg/10aとし、残余を幼穂形成期までに分施することが適当であると認められた。	十勝	-		トウモロコシ	[参考]	S56年	442
1981	窒素・加里肥料多用牧草利用時 における家畜の生理障害に関する試 験	草地への窒素・カリ肥料を多用しても、羊には生理障害は認められなかった。しかし、実際の施肥に際しては施肥標準に沿って石灰・苦土・リン酸の適正施用が必要である。また入牧前後の家畜の管理状態によっては、血清成分が大きく変化するので注意が必要である。	滝川	<a href="#">概要</a>		カルシウム、マグネシウム	[参考]	S56年	480
1980	春まきたまねぎの安定確収技術	たまねぎに対する窒素：リン酸施肥反応は窒素・リン酸肥沃度で区分した土壌によって異なった。それぞれの窒素・リン酸肥沃度に基づく適正施肥量は①L-P、H-NIには窒素10kg、②H-P、H-NIには窒素10~15kg、③L-P、L-NIには窒素15~20kg、④H-P、L-NIは窒素20~25kgが妥当と思われた。なお、リン酸施肥量は跡地の①トルオーグリン酸80mg以下には50kg、②80~130mgの範囲は10~25kg、③130mg以上は10kg以下が適当と思われた。なお、窒素肥沃度（熱水抽出窒素）はL-Pは4~5mg以下、H-NIは7~8mg以上、リン酸肥沃度（トルオーグリン酸）はL-P80mg以下、H-P130mg以上とした。	中央	-		タマネギ	[奨励]	S55年	49
1980	水稲機械移植用成苗ポット苗の栽 培に関する試験	ポットサイズは上16φmm、下13φmm、低溝面積1×1.5mm、ポット数は448個、10a当り59枚が適当である。本型式による育苗は苗枠底部から根が置床に貫通するので、育苗管理が容易で成苗的素質を備えた健苗が得られる。また活着性、植付精度、初期生育が良好であり、品質向上も期待できる。	北農、中央、上川、道南、北見、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S55年	89
1980	水稲育苗に対する（TM-1）に 関する試験	木酢をバーミキュライトに吸着させたものを、育苗床土に箱当り20~40g混合して育苗すると、根部の活力を増してマット強度が大となり、低温活着性の向上が認められた。機械移植栽培の安全性を高める資材として実用可能である。	北農、中央、上川、道南、北見、改良	-		イネ	[参考]	S55年	109
1980	水稲育苗用人工床土（TUC- 1）	本資材の物理性は稚苗用床土基準にほぼ合致し、苗素質も慣行土と比して差はなく、マット強度も同程度かやや優る結果を得た。したがって、水稲育苗床土の代替資材として実用可能である。	北農、中央、上川、改良	-		イネ	[参考]	S55年	111

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1980	稲わら腐熟度の簡易判定法について	供試腐熟稲わら堆肥60点の諸化学組成の平均値は、分解率(秋から春までの乾物減少率)44%、炭素含量35%、窒素含量0.87%、C/N比42.8、灼熱損量81.5%であり、窒素含量およびC/N比の変動がもっとも大きい。稲わらの腐熟度の簡易判定法は、0.5%NaOH可溶腐植液の吸光度測定が簡便であり、初期生育に支障のない腐熟度は0.5%NaOH可溶腐植物質が470 $\mu$ 吸光度で0.6~0.8、610 $\mu$ で0.2~0.5の範囲である。	上川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S55年	319
1980	排水不良田の地力培養方策ならびに土壤管理法に関する試験	寒冷地の稲作の安定を図るため、特に排水不良田において、有機物を積極的に利用する地力培養方策を検討した。稲ワラ施用による水稻の初期生育不良は、低温条件ほど顕著であり、移植前の湛水期間が長いほど、活性2価鉄やポリフェノール系物質も高まった。これらの現象は褐色低地土よりもグライ土で強く発現した。しかし、排水不良田であってもモミガラ暗渠等により土壤の乾燥化を図れば、稲ワラ施用に伴う土壤環境の悪化は軽減できる。	上川	<a href="#">概要</a>		稲わら	[参考]	S55年	324
1980	天北地方の鈹質土における草地の更新指標	土壤理化学性と植生から草地の生産性を検討し、更新指標を作成した。作成の手順として、草地の低収化要因(浜頓別町、稚内市)、耕起しなければ改善できない要因、要因の設定と更新指標の作成および指標の適合性の検討を行った。現地試験、現地調査の結果から作土層のpH、固相率、土壤硬度、植生および収量に配点する評価方式による更新指標を作成した。この指標の現地適合性は、ほぼ満足すべき結果であった。	天北	-			[参考]	S55年	331
1980	根釧地方における草地改良に際しての石灰所要量の算定法—数量化Iによる炭カルの添加・通気法所要量の予測—	北海道東部の10地域から464箇所の土壤を採取し、炭カル所要量を算定し、これから土壤pHと炭カル量の間対数回帰式 $y = a + b \ln(x + 1)$ ( $y$ : pH, $x$ : 炭カル量)を求めた。そのうち係数 $b$ についてはpH以外の項目(地域、リン吸、腐植含量)も考慮して、「数量化I」を用いた。この手法により従来の精度をほぼ維持した上で炭カル所要量の予測が可能となった。	根釧	-			[参考]	S55年	338
1980	十勝地方の大豆増収法に関する窒素供給法改善試験	根粒活性は8月中~下旬をピークに以降9月上旬にかけ急速に低下した。したがって、窒素吸収量の多い子実肥大期には、根粒からの窒素供給量は十分でない場合がある。これを補うため、開花始頃5kg/10aの窒素追肥を行うことが有効であった。また、生育前期~中期までの根粒活性を高めるため基肥窒素は2.0kg/10a程度が適当であり、りん酸資材の多用も効果を示した。	十勝	<a href="#">概要</a>		ダイズ、リン酸	[参考]	S55年	345

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1980	施肥田植機による高粘度懸濁複合肥料の局所施肥に関する試験（追補） 一水稲に対する有機入尿素硬度液状複合肥料の肥効特性一	供試肥料は有機入り尿素高度液状複合肥料である。本肥料を稲株横2cm、深さ5cmへ側条局所施肥することにより、初期生育の確保が可能となった。なお、本局所施肥については基礎的研究の積上げが更に必要であるが、当面の実用場面では従来の標準窒素施肥量の20%程度を分施とし、残余の80%を本方式で施与する。この場合、本肥料の利用率が高いことを勧奨し、この80%掛けの64%量が適当である。	北農、中央、上川、改良	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S55年	353
1980	人工床土による中苗育苗の実用化試験	箱マット型式の市販稚苗用人工床土が、中苗育苗にも使用可能か否かを検討した。すなわち、中苗用床土は稚苗用より基肥窒素量を減じ、この分を追肥で補完するのがよい。粘土や火山性土を主体とした人工床土に対してはリン酸吸収係数に対応したリン酸の増量を要するが、過度のリン酸強化は異常褐変の原因となるので注意が必要である。	上川、中央、改良	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S55年	365
1980	てん菜に対するミネカルの施用効果試験	ミネカルの施用は、炭カルより初期生育を促進させ、同一アルカリ分なら根重、糖量とも炭カルと同等の収量が得られた。ミネカルの施用による土壌pHの上昇は炭カルより少ないため、炭カル施用区で認められたマンガンの吸収抑制といった現象は、認められなかった。ミネカルに含有される副成分を期待しての多量施用は避け、改良目標必要量の炭カルと同量とする点に留意する必要があった。	北見	-		テンサイ、ビート	[参考]	S55年	370
1980	二酸化窒素（NO <sub>2</sub> ）に対する農作物の可視被害について	二酸化窒素ガス接触の結果、可視害は脱水症状をとめない、不定形の煙斑となって、葉部に発現した。発現位置は、葉位では中位葉に多く、葉身では主として葉脈間、葉縁、先端などに認められ、煙斑の色は大部分の作物で橙色から黄褐色であった。ガス濃度、接触時間の処理の差により、作物間の煙斑発現に差異が生じたが、アルファルファ、小豆、アカクローバ、菜豆のマメ科の4作物は感受性が高かった。	中央	<a href="#">概要</a>		NO2、ショウズ、アズキ、サイトウ、インゲンマメ	[参考]	S55年	373
1980	野菜育苗資材（AP-8）による育苗試験成績	ビートモスと石炭灰（グリーン・アッシュ）混合の育苗資材「AP-8」の資材適性について検討した。その結果、沖積土との混合床土において、ビートモスと同程度の資材として、トマト、なす、メロンの中・長期育苗に利用可能で、その混合割合（容量比）は25～50%程度が妥当であった。	中央	-		ナス、グリーンアッシュ	[参考]	S55年	380

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1980	粘質畑に対するタマネギ堆肥（連続醗酵式）施用効果試験	連続醗酵式で作られたモミガラたまねぎ堆肥の粘質畑に対する大量施用が、土壌ならびに野菜生育に及ぼす影響を検討した。その結果、モミガラたまねぎ堆肥の施用は、土壌粗孔隙や有効水孔隙増大など、土壌物理性の面で著しい改善効果が期待できる。しかし、化学性の面については、地力窒素主体に長期的な若干の効果が期待できる程度で、施用当年は窒素飢餓の恐れがあるので注意を要する。	中央	-			[参考]	S55年	384
1980	小豆に対するリオライト入り化成肥料肥効試験	リオライト入り化成肥料は、塩基交換容量の大きい優良粘土鉱物（リオライト）の微粉末を含有させ肥料成分を吸着、反応させて製造した化成肥料である。リオライト添加35%では緩効的すぎて生育が抑制されるので、添加割合としては25%が妥当である。リオライト化成増施では、窒素増施肥に伴う発芽障害はみられず、根粒着生障害も大きくなかったので最も増収効果が得られた。	十勝	-		ショウズ、アズキ、CEC	[参考]	S55年	386
1980	水田表層土を用いる育苗床土の経営内自給調整に関する試験	育苗床土の大量かつ安定的な自給調整のため、専用採土機による水田作土上部の2cm程度を採土して使用する方法を検討した。水田の乾燥した春先に採土して貯留し調整する場合は、pH調整、水管理、リン酸増量に留意しなければならない。また慣行土と同様に窒素の追肥も必要である。なお表土をはずった本田での水稻生育、収量には特に悪影響は認められなかった。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S55年	390
1980	牧草（採草地）およびサイレージ用とうもろこしに対する乳牛スラリーの施用効果	草地に対するスラリーの肥効は施用方法で異なり、地表施用では速効的であるが、地中施用では利用性が劣り、遅延する場合もある。スラリーを年1回施用する場合は窒素量で規制し、年2回または連用する場合にはカリ過剰にならないようにする。スラリーの化学肥料換算は窒素、リン酸30～60%、カリ100%とする。サイレージ用とうもろこしに施用する場合、排水不良畑には施用すべきでない。	北農、新得	<a href="#">概要</a>		トウモロコシ	[参考]	S55年	409
1980	アルファルファ・ノーキュライド種子の保蔵温度と根粒菌の消長	ノーキュライド種子の生菌数は、保蔵温度が高いほど大きく減少し、約1ヶ月後5℃に比べ15℃では10倍、25℃では100倍の速度で減少する。しかし、-8℃では数ヶ月後でも種子1粒あたり104の生菌数を保持するとみられた。ポット栽培による根粒着生個体率から、実用的な保蔵の有効期限は、5℃では20週程度、15℃では8週、25℃では3週間未満と判断された。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	S55年	446

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1979	水稻型梓苗の苗素質向上	本型式は昭和51年に指導参考事項となった。しかし、この型式の苗は地上部の乾物重が大きい反面、草丈が伸び易く、ややもすると徒長化する。これを改善するため試験を行って、従来の機械移植栽培基準について、播種量：150mlを100～150ml（1条当たり30～50粒）に、移植時の苗の形質：30～35日を35日程度に改訂した。	北農、中央、上川	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	S54年	45
1979	トンネルマルチ栽培トマトの苗素質に対応する施肥法改善試験	トマトの施肥反応は苗素質によって大きく異なるが、苗素質は作型や収穫目的により必ずしも適正苗が絶対有利な条件ではない。よって、苗素質（老化苗、適正苗、若苗）と土壤水分条件のからみで窒素施肥法を検討し、収穫開始時の適正栄養条件（1株物重80～120g）を確保するため、基肥窒素20kgを基準に苗素質、土壤水分に応じ追肥（0～20kg）する施肥法を明らかにした。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S54年	231
1979	露地野菜育苗床用床土の実態と床土簡易検定基準について	野菜育苗床土は、古い産地では概して養分過剰傾向にあり、新興産地では逆に十分な肥培が行われていない事例が多く、またこれら床土に育苗された苗の生育は、著しく不良なものも多かった。トマトとメロンについて、床土の理化学性と苗の生育の組合せにより8区分を設定し、それぞれの対策を示すとともに、簡易基準適用例について示した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S54年	246
1979	根釧火山灰草地におけるりん酸効果	根釧火山性土のチモシー採草地におけるりん酸追肥効果は、土壤りん酸が少い条件で明瞭であった。土壤りん酸が多い条件でも収量からみた減肥可能年限は3年であり、牧草体りん酸含有率は2年目から低下した。したがって、毎年収奪量以上のりん酸追肥を行うべきである。	根釧	—			[参考]	S54年	267
1979	初期生育不良地帯の機械移植条件における水稻の窒素施肥法	機械移植水稻は慣行手植に比べ密植であるため、より多い有効茎を早期に確保出来るが、総粒数は両移植方式でほとんど差がなく、3.5万粒/m <sup>2</sup> で最高収量を示した。窒素施肥法では分肥が基肥に比べて総粒数確保の差でやや劣ったが、両移植方式間には差が認められなかった。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S54年	271

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1979	畑作物に対する重金属の影響に関する二、三の知見	カドミウム、銅、亜鉛等を多量に含む土壌に9畑作物(16品種)を栽培し、普通土と比較した結果、麦類、スイートコーン、ばれいしょでは影響が小さかった。これに対し、だいこん、にんじん、ごぼう、大豆では極めて強い影響をうけた。またこれら影響の品種差も認められた。また大豆を用いてカドミウム、銅、亜鉛を単独施用した影響では、0.1N塩酸可溶濃度でカドミウム6ppm、銅、亜鉛200ppmで収量は無施用区に比べ半減した。	中央	<a href="#">概要</a>		ムギ類、スイートコーン、パレイショ、ダイコン、ニンジン、ゴボウ、ダイズ	[参考]	S54年	277
1979	農作物に対する二酸化硫黄の可視被害について	畑作物、野菜、水稻、牧草など46種類の作物に対し6回にわたり、0.3~0.88ppmの二酸化硫黄を接触させると、0.7ppm、0.88ppm接触でほとんどの供試作物で可視被害(煙斑)が発現したが、0.3ppm接触では相当数が発現しなかった。可視被害は葉部にのみ発現したが、ガス接触によりとくに葉部の硫黄含有率が著しく上昇することから、二酸化硫黄が主に葉から吸収され、そのほとんどが水溶性硫黄の形態で葉に蓄積するために起こると考えられる。	中央	<a href="#">概要</a>		S02	[参考]	S54年	294
1979	土壌改良剤(ハイフミン)の野菜育苗床土に対する施用効果	育苗床土造成の混合資材としての効果を検討した。細粒質土壌を基材とし、トマト育苗では容量比20%混合で中期育苗、40%で長期育苗に適したが、カリ、苦土を減じてECの上昇を抑える必要がある。メロンに対して、粗孔隙が少なく混合比を高めるとECが上昇し不適だった。しかし、基材が中粒質土壌では20~40%混合できゅうり、すいかに好結果を得た。基材の理化学性、野菜の種類により混合比を考慮する。	中央、改良	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、キュウリ、スイカ	[参考]	S54年	321
1979	てん菜に対する飛散防止加工石灰質資材(防散石灰)の施用効果	防散石灰は弱風下(3.0~3.5m/sec)では消石灰と差異がないが、強風下(9.0~9.5m/sec)では飛散防止効果が期待できた。防散石灰に含有される窒素分は施肥窒素と同等の肥効を示した。	北見、十勝、北農、改良	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S54年	323
1979	草地に対する苦土入りNK化成肥料(102化成、505化成)の肥効	オーチャードグラス・ラジノクローバ混播草地(酸性褐色森林土)、チモンシ主幹草地(黒色火山性土)において、102化成(窒素10.5%、加里20.6%、苦土3.2%)および505化成(15.1%、15.9%、3.1%)の肥効を検討した結果、収量では硫安と同等の水準にあり、連用した場合は草地の酸性化が遅いので、硫安より優ると考えられた。102化成と505化成の比較で、苦土、カリ供給力に乏しい火山性土では前者が優り、鈹質土では違いはみられなかった。	天北、根釧	-		マグネシウム	[参考]	S54年	326

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1979	草地に対する被覆肥料	オーチャードグラス・ラジノクローバの経年草地（天北重粘土壌、根釧火山性土壌）における施肥回数省力化対策として、被覆肥料の適否および肥料成分の溶出タイプを検討した。その結果、スターター窒素として一般化成肥料を1/3量代替することによって、早春に年間施肥量を一度に施用することで秋まで養分の供給が確保された。被覆肥料としてはNF100（100日タイプ、S552燐硝酸カリをポリオレフィン樹脂で被覆したもの）が適当と考えられた。	天北、根釧	-			[参考]	S54年	328
1979	鶏ふんの発酵処理	鶏ふんに添加物（モミガラ、オガクズ）を加えて発酵処理する時は、重量比80：20もしくは85：15が適当で、切返し頻度を多くすると均質となる。2m3規模の実験では75℃以上に発熱し、pHは9.2まで高まるが、2ヵ月で7.8～8.5になり安定する。悪臭の主体はアンモニアで、添加物によって減少することが可能。2ヵ月間の発酵で温度はほぼ安定し、化学成分は冬期で窒素1-リン酸1.3-カリ1のバランスの製品が得られた。	滝川	<a href="#">概要</a>		鶏糞	[参考]	S54年	383
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 1) 噴火物の分布と性状概要	1977年8月以降噴火を休止していた有珠山は、77年11月以降78年10月末まで断続的に小爆発をくり返し、周辺農地に少量の噴出物を降下すると共に、作物被害をもたらした。噴出物の現地経時変化は、3ヵ月経過で置換性石灰、ソーダの減少が顕著で、1ヵ年経過によって反応は中性ないし微酸性に転ずる場合が多く、石灰、ソーダの減少も更に進行し、特に火山灰主体層に減少傾向が強かった。	北農、中央、改良	<a href="#">概要</a>		交換性、カルシウム、ナトリウム	[参考]	S54年	539
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 2) 火山噴出物堆積水田の復旧工事に伴う現地対策	降灰類型ⅢC（砂礫）地域で、完全除灰し5cm粘土客土、5cm残した除灰地における現地対策試験の結果、前者は表土の移動や客土の地力差によるむら出来があり、後者はリン酸の施用効果が高かった。両地区とも度重なる小噴火で被灰したが出穂、開花及び米質への影響は小さかった。両地区の土壌の土性は噴出物と作土の混合により粗粒質となった。一部砂質土となったところでは除草剤による薬害がみられたところもあり留意を要する。	中央、改良	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S54年	542
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 3) 水稲育苗における有珠山噴出物の混入と肥培管理	水稲育苗床土に噴出物が混入した場合は、極力30%以下に止まるよう除去することを原則とする。施肥は慣行施肥量とし、生育に応じて追肥をする。育苗中は漸次緊密化、通気性、保水性の低下がみられるので、細やかな給水管理を必要とする。また、折り曲げに対するマット強度の低下がみられ、移植時の取扱いに注意を要する。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S54年	543

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 4) 畑における噴出物混合実態並びに対策	作土混合実態調査結果から、降灰類型Ⅳ、Ⅵ(灰砂)に比べ、Ⅰ、Ⅱ(砂礫)で混合不良であることがわかった。灰砂地域に比し砂礫地域は十字耕による混合割合が高い程効果が認められ、また、リン酸、苦土の改良資材及び堆肥施用効果がみられた。秋まき小麦は苦土増肥効果がみられ、追肥効果は砂礫地域で認められたが、灰砂地域では認められず、堆肥施用により倒伏したことから慣行施肥を基本とすべきである。	中央	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、コムギ、	[参考]	S54年	545
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 5) アスパラガス畑の復旧工事の効果と生育追跡調査	噴出物被害は、降灰類型Ⅳ、Ⅵの灰砂地域で多く、生育量も30～50%程度となった。また根中ブリックス値も10～15以下が殆どであったが、収穫期間短縮処置により平年並みに回復した。一方Ⅲの砂礫地域は秋期の生育量は正常の60～70%で、収穫期間短縮処理による回復が認められた。復旧工事の対策試験の結果、早期除灰区が晚期除灰区より生育量、ブリックス値共に優った。また、堆肥鋤込みは僅かながら生育が良好となった。	中央、改良	<a href="#">概要</a>		Brix	[参考]	S54年	547
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 6) 砂礫混層畑における野菜施肥対策	噴出物の類型Ⅲ(砂礫)の混層は、原土区(除灰したもの)に比較して、土壌中の無機態窒素がやや低く経過し、キャベツの収量は原土区より低下した。つぎに混層畑は多雨時に排水が速く水切れしたが、乾燥期には土壌乾燥がより進みやすかった。これらから増肥区が増収となったが、施肥に当たっては注意を要する。なお、マルチの場合は混層区の無機態窒素が高く経過し、乾燥は進みづらく、露地栽培条件とは全く逆の推移を示した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S54年	550
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 7) 青刈とうもろこしの被害実態と火山噴出物付着によるサイレージ調製	降灰によるとうもろこしの被害状況、及び火山噴出物付着とうもろこしによるサイレージ調製の可能なことを明らかにした。	中央、北農	<a href="#">概要</a>		トウモロコシ	[参考]	S54年	552
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 8) 降灰による草地の被害実態	経時的に追跡した降灰草地の再生・利用、並びに被災牧草における噴出物の付着程度とミネラル組成を明らかにした。	中央、北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	S54年	556
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 9) 降灰草地における更新対策	降灰草地の更新における牧草秋播時期の影響を検討した。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S54年	562
1979	有珠山噴火に伴う農作物の現地対策 10) 火山灰採食が乳牛に及ぼす影響	被災地において、経時的に追跡した乳牛の血液性状、及び牛乳成分と火山灰を採食した場合の牛に与える影響を明らかにした。	北農、家畜衛試	<a href="#">概要</a>			[参考]	S54年	563

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1978	水稲機械移植用マット苗の条播育苗	条播育苗は散播に比べ均一播種が容易となる。苗の形質も散播と同程度からやや優位の傾向を示し、苗生育の個体差が小さくなって苗揃いがよくなった。田植機の植付精度も向上して植付本数のばらつきも少なく、本田生育の均斉化にも有効である。	北農、中央、上川、北見、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S53年	57
1978	水稲移植用成型ポット苗	成型ポット苗は紙筒苗に比べて、苗素質、本田生育ともに良好であった。ただし、床土が乾きやすいので灌水管理が必要である。また1株苗数が少ないため疎植すると穂数確保が難しいので、栽植密度が低下しないように注意する。	北農、中央、上川、道南、北見、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S53年	59
1978	畑作地帯におけるでん粉廃液の利用	でん粉工場廃液中の肥料成分のうち窒素は8割、カリは化学肥料と同程度の肥効を示すので、施用に当たっては次のことに留意する。採草地では、マメ科草混播地に対しては年間窒素として12kg/10a以内、イネ科主体草地に対しては24kg/10a以内とし、秋施用は冬枯れに留意する。放牧地に対しては6kg/10a以内とし、リン酸、石灰を十分に補給する。重粘地、傾斜地に対しては1回の施用量を5~10mmとする。豆類、麦類を除く畑作物に対しては7.5~15kg/10a程度とする。	北農	<a href="#">概要</a>		デンプン、カルシウム、マメ類、ムギ類	[参考]	S53年	205
1978	野菜畑に対する石灰、磷酸資材の施用試験	土壌中におけるトルオーグリン酸は露地で30~50mg/100g、ハウスで40~60mg /100g、置換性石灰は露地、ハウスとも300~500mg/100gが適範囲であり、資材の施用は土壌分析により絶対量で対応する必要がある。また野菜別にりん酸、石灰の施用反応を見ると、だいこん、はくさいなどのアブラナ科は両肥料に対する反応性が小さく、トマトはリン酸に、きゅうりは石灰に、ほうれんそうは両肥料に対する反応性が大きかった。	道南	<a href="#">概要</a>		交換性、カルシウム、ダイコン、ハクサイ、キュウリ、ホウレンソウ	[参考]	S53年	212
1978	稚苗機械移植水稲の生理生態特性と窒素の施肥法	稚苗水稲は成苗水稲に比べ穂数が多く、一穂粒数が著しく少ない。これらは幼形期から止葉期における窒素吸収量が少ないことと符号する。また、稚苗水稲は稈が細く耐倒伏性は弱い、受光態勢はよく、基肥窒素の増施及び窒素追肥の効果は成苗より高い。従って、窒素の施肥法として基肥8kg+幼形期追肥4kg/10aが多取であったが、安全性を考慮して基肥 10kg+止葉期追肥2kg/10aが推奨される。また、後出来する水田では基肥8kg/10aで十分である。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S53年	230

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1978	粗粒火山性土地帯における水稲稚苗の異常褐変現象とその対策	南空知、東胆振の粗粒火山性土（火山放出物未熟土、未熟火山性土）地帯で水稲苗に葉身褐変症が発生し、これによる苗素質の低下、収量低下がみられたのでその原因と対策を検討した。この褐変症状はいずれの育苗法でも発生したが、特に箱マットで著しかった。本症の発生は育苗床土のリン酸含量の高いこと、リン酸と苦土及び塩基バランスの不適正が原因であり、その主な対策は客土等によるリン酸濃度の希釈と、塩基バランスの補正である。	中央、改良	-		イネ、マグネシウム	[参考]	S53年	234
1978	十勝地方におけるとうもろこしの亜鉛欠乏とその対策（追補）	亜鉛欠乏は、土壌pHの上昇や、土壌リン酸の蓄積によって激しくなる傾向であった。欠乏土壌への亜鉛施用は0.5~1.0kg/10aが適量であった。この量であれば、土壌汚染の恐れはなく、後作物の亜鉛過剰吸収は認められなかった。また、亜鉛の土壌施用は、数年間の残効が認められるので、連用はさけなければならない。	十勝	-		トウモロコシ	[参考]	S53年	244
1978	アルファルファ草地に対するBMようりんの施用効果	土壌中の熱水抽出ほう素（B）含量が0.4ppm以下の場合にBMようりん施用による増収効果が認められ、施用量は100kg/10a以上が適量と考えられた。	根釧、天北、改良	-			[参考]	S53年	248
1978	粒状培土（育苗用人工床土）の実用化	水稲育苗用人工床土として開発した粒状培土A、B、Hの特性と実用性を、慣行の苗床土と人工床土パールマットと比較検討した。粒状培土苗は、パールマット苗と同様に慣行床土より地上部、地下部とも勝り、マット強度も大きい。粒状培土のアンモニア態窒素含量はパールマットよりやや少なく、硝酸態窒素含量も1mg前後で極めて少ない。水分特性はやや劣るが培土Bが最も良好であり、かん水量は1.2~1.3%で充分である。	上川、北農、中央、改良	-		イネ、灌水	[参考]	S53年	251
1978	粘質たまねぎ畑に対する腐熟バーク堆肥（リグノフミン）の施用効果	リグノフミン2t/10aの連用（4年）により、有効水孔隙や全孔隙が増大し、物理性改善効果があった。リグノフミン、バークフミンの単年多施用（8t/10a）は、物理性改善効果がみられたが、土壌窒素の固定が大きかった。したがって、腐熟化の進んでいる均質なバーク堆肥は、4年程度の連用では化学性の改善効果は小さく、主として物理性の改善が期待できる。	中央	-		タマネギ	[参考]	S53年	254

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1978	小豆に対する緩効性窒素（CDU）入り化成肥料の肥効	標準化成区と比較して、CDU入化成の増収効果は3ヶ年とも認められ、平均して農試圃場で6%、現地圃場で15%の収量増であった。標準窒素施用量にCDUを上積みした処理では生育・収量とも良好であり、農試で14%、現地では13~39%の収量増が得られた。CDUの上積み施用により根粒着生は10~20%低下するが、小豆の生育中、後期窒素供給の面で有効な肥料と判断された。	十勝、改良、北農	-		ショウズ、アズキ	[参考]	S53年	258
1978	畑作物に対するポリリン安の肥効	ポリリン安中の縮合態リン酸は、土壌に強く吸着され、緩効的で、その肥効は7月中旬から9月上旬にかけて高まるものの、リン酸2アンモン、過石に比べ劣った。また、ポリリン安中の窒素は、その溶解度・被吸着性等から、地力の低い火山灰土壌で、硫安窒素に比して初期生育時の肥効が劣った。ポリリン安の施用は、生育期間の長い作物（品種）を対象とし、リン酸地力の高い圃場で効果を発揮した。	北農、北見、十勝、天北	-		ポリリン安	[参考]	S53年	265
1978	アルファルファ・ノーキュライド種子効果	アルファルファ(デュピュイ)に対するノーキュライド加工による根粒菌接種法の実用性について検討した結果、ノーキュライド種子の栽培効果は認められるが、初期生育にやや問題があり、使用基準の遵守が必要であった。すなわち、種皮内接種、使用量1.5~2.0kg/10aで、従来指導されている圃場の選定及び栽培法の遵守である。ノーキュライド種子の菌種はRhizobium Melilotiである。	中央、根釧、北見、天北、新得、滝川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S53年	269
1978	アルファルファに対するFTEの施用効果	根釧の火山性土におけるアルファルファ混播草地では、ホウ素・マンガン欠乏は確認できなかったが、FTEの施用により増収となり、3kg/10a程度の施用が実用的であった。また、天北の低位泥炭土ではアルファルファ導入時のホウ素欠乏対策として4.5kg/10a程度のFTEの施用が適量であった。	根釧、天北	<a href="#">概要</a>		FTE	[参考]	S53年	270
1978	泥炭草地における石灰の表面施用	泥炭草地の造成時における炭カル施用量、粗砕炭カルの効果および炭カル追肥効果を検討した。炭カル300kg/10a施用では4年目から、600kg/10a施用区は7年目から収量が漸減した。粗砕炭カルは、粒径組成によって効果が異なるが、ほぼ市販炭カルに匹敵する効果を示した。経年草地に対する炭カル追肥効果は明らかであったが、優良牧草が減少した草地では効果は低い。炭カル追肥時期は、土壌のpH(H2O)5.0以下、置換性石灰400mg/100g以下を目途とする。	天北	<a href="#">概要</a>		交換性、カルシウム	[参考]	S53年	272

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1977	十勝地方乾性火山灰土壌における家畜ふん尿（牛ふん尿）の施用効果	牛ふん尿の成分は窒素；0.17～0.32%、カリ；0.30～0.64%であり、リン酸は低かった。標肥＋牛ふん施用をした場合の増収効果は各作物に見られ、スイートコーンで最も大きかった。また、3～6 t 施用する場合は窒素、カリを減肥しても収量は低下しなかった。ふん尿の施用は、固形分7～8%の場合で3～6 t /10a位が適当である。しかし、連用により茎葉が繁茂する恐れがあり、また土壌中の置換性カリが高まるので、ようりんの添加と加里の減肥を考慮すべきである。	十勝	<a href="#">概要</a>		トウモロコシ、交換性	[参考]	S52年	209
1977	オーチャードグラス主体草地における施肥配分の再検討（主として窒素について）	施肥配分について、周年栄養生理的観点から再検討した。すなわち、夏から秋にかけた施肥管理と越冬性、秋施肥が翌春1番草生育に及ぼす影響および施肥配分に関して検討した結果、晩秋の収量確保は窒素増肥によって可能であるが、越冬性、翌春収量のためには最終刈取りを危険帯前に終えること、秋施肥の実際上の適量はほぼ2～4kg/10a、また収量におよぼす秋施肥の効果は1年目ではあられわれず、2年目以降にあらわれることがわかった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S52年	215
1977	天北地帯の泥炭草地における養分天然供給量の推移	泥炭草地における要素欠除が収量に及ぼす影響を明らかにし、さらに、これによって荒廃化した草地に正常施肥をして回復の可能性を検討した。カリ欠除区は造成後急激に収量が低下し、リン酸欠除区は緩慢に低下した。窒素欠除区は三要素区と大差なかった。このようにして収量が低下した草地に正常施肥をすると、収量は極めて速やかに回復した。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S52年	217
1977	トマト・トンネル栽培における異状果発生の原因と対策	異常果はグスベリ状果と軟弱果に分けられ、ともに日持ちが悪い。グスベリ果は作土層の保水能の劣悪化によって多発し、深耕によって軽減される。一方、軟弱果は多水分多窒素条件で増加傾向を示した。グスベリ状果の発生は全体の栄養条件及び果実の肥大過程に関連し、軟弱果は果房間の養水分競合が関与しているように思われる。	中央	<a href="#">概要</a>			[参考]	S52年	220
1977	秋播小麦に対する窒素施肥法改善	基肥の窒素施肥適量は土壌の窒素供給力によって異なり8～12kg/10aであった。起生期の窒素追肥は穂数を増加させて増収に結びつき、基肥8kg/10aの場合には4～6kg/10aが適量であった。出穂期の窒素追肥は千粒重を増加させて増収に寄与した。この時の施肥適量は6kg/10aで硫酸を用いるのが最もよかった。尿素的葉面散布でも効果が認められ、6%尿素液が適当であった。これらの追肥技術は小麦粉の品質をも改善させた。	北見	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	S52年	228

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1977	稲作の機械化に対応した水管理法の改善	グライ低地土では、モミガラ暗渠などの透水性改善の効果が極めて大きく、水稻の初期生育及び登熟性の向上に寄与する。グライ低地土での中干しの効果は、収量の増加及び品質の向上面にも認められた。落水後の収穫機械の走行と登熟期における水稻籾の正常な発育を満たす土壌の水分は、褐色低地土ではpF2.1(含水比66%)、グライ土ではpF2.3(含水比58%)前後、コーン指数0.5以上である。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S52年	232
1977	水稻箱マツト育苗苗に対する土壌団粒形成剤(ハンモ)の施用効果	腐植含量の少ない粘質土壌に対する合成分子土壌団粒形成剤(ポリアクリルアミド系、商品名ハンモ)の施用効果について検討した。ハンモの施用により、床土の緊密化を防ぎ透水性、通気性が適性に保たれ、苗の養分含有率は高まり発根力も向上した。ハンモの施用量は箱当たり20g前後、半乾土に対する重量比で約0.6~0.8%が適当と考えられる。	上川	-		イネ	[参考]	S52年	235
1977	てん菜に対するアヅミンの施用効果	アヅミン施用により初期生育の促進効果がみられ、作条40kg/10a施用で堆肥2t/10aと同程度の効果が期待し得た。施肥流亡しやすい地帯では粗粒質のアヅミンを、施肥流亡が少ない地帯では細粒質のアヅミンを使用するのが望ましい。	北見、改良	-		テンサイ、ビート	[参考]	S52年	237
1977	てん菜に対する「S・L-PH」(ステフェン濃縮液ライムフミトップ)の肥効	SL-PHは、てんさい糖の製造工程で、ステフェン法により糖分を回収した後、若干の糖分と窒素化合物、有機質を含む液を濃縮して、これに石灰とフミトップを混合造粒したもので、フミトップの飛散しやすい性質が改良されている。これらを作条に20~40kg施用することにより、てんさいの生育・収量・養分吸収が高まり、有機質と若干の窒素、リン酸、カリ、石灰の肥効が期待される。	上川、北農	-		テンサイ、ビート、カルシウム	[参考]	S52年	239
1977	とうもろこしに対するIB態窒素入り高度化成肥料の肥効	窒素成分の50%が緩効性のIB態窒素である高度化成肥料の肥効を対照化成区、窒素分施区等と比較した。その結果、IB化成から緩効的な窒素放出が認められ、後半の生育に寄与したと考えられ、全般に対照化成に比べ増収効果が認められた。IBは加水分解によって窒素を放出するので、この肥効は降雨の時期及び量の影響を受けており、干ばつ時期には、その肥効発現がより遅れる傾向であった。	十勝、改良	-		トウモロコシ	[参考]	S52年	242

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1977	野菜育苗培地の利用	野菜育苗用培地（パールマット）の野菜育苗への利用の可能性について検討した。その結果キュウリ、ナス、トマトの各作物とも慣行床土に比較して初期より生育が優り、しかも過繁茂、軟弱化の様相はなかった。またpHはやや低く経過したが苗の生育には影響はないと判断され、ECは慣行床土より低く、安定的であった。なお通気性、水分環境も良好であった。	道南	-			[参考]	S52年	246
1977	天北地方におけるアルファルファの草地造成管理に関する一考察	アルファルファ(AL)草地の造成初期管理技術の確立を図るため、草地跡、畑地跡(ともに酸性褐色森林土)の圃場にAL(デュピイ、ノーキュライド種子、播種量3kg/10a、FTE3kg/10a)の造成時の土壌改良資材、ALの個体数確保およびAL草地の維持管理に関して検討した。その結果、草地跡ではリン酸(表層施用)、堆きゅう肥を投入すること、前植生を抑圧すること、秋耕、5月~6月上旬播種、年3回刈を限度とすること等の知見が得られた。	天北	<a href="#">概要</a>		堆肥	[参考]	S52年	259
1977	根釧地方の地帯別土壌養分と牧草の無機組成に関する実態調査	根釧地方の作土(0~30cm)を構成する火山性土の種類・化学性からI区(内陸)、III区(沿岸)およびこれらの中間地帯としてのII区に分類した。土壌の化学性は、腐植含量: I < II < III、リン吸: I < II < III、有効態リン酸: I > II > III、塩基類: I < II < III、といった特徴を示した。牧草の無機組成では、リン酸含有率: I > II > III、石灰含有率: I < II < III、の特徴がみられた。この他に土壌・牧草の微量元素の実態も調査した。	根釧	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S52年	263
1977	根釧地方におけるオーチャードグラス草地の冬枯対策	オーチャードグラス草地の冬枯れ対策として、夏の管理: 少回利用(3回)・多肥(窒素、カリ各30kg/10a)条件と秋の管理: 8月下旬の追肥・11月上旬利用条件を組み合わせた管理方法が有効であった。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S52年	268
1976	重粘果樹園土壌における排水ならびに下層土改良	重粘かつ堅密な土壌の地帯においては、暗渠排水単用だけでは十分な排水効果は期待できず、心破の併用が必要である。りんごの生育は概ね暗渠1.0m+心破区>暗渠0.6mおよび暗渠0.6m+心破区の順で、暗渠1.0m区の生育は劣った。トレンチャーおよび植穴の施行により、深さ60cmまでの土壌物理性が改善された。なお下層土改良は大切で、苦土石灰16kg/m <sup>3</sup> および4kg/m <sup>3</sup> はほぼ妥当と考えられる。	中央	<a href="#">概要</a>		リンゴ、苦土炭カル、カルシウム、マグネシウム	[奨励]	S51年	46
1976	水稲移植田型秧苗の栽培	好気象条件下では全道的に従来の機械移植に勝る成績を得たが、断根による低温活着性と葉枯れに注意を要する。このため播種量150ml/枠、苗令3.5葉程度、苗長10~13cm、乾物重2.5g/100本以上、育苗日数30~35日と	北農、中央、上川、	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S51年	68

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1976	水稲移植用土作育苗の秘訣	して健苗を育苗する必要がある。さらに移植時期は平均気温が12.5℃(移植後5日間の平均)以上に達する日から5月末日までとする。	道南、北見、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S51年	86
1976	水稲箱マット苗の中苗移植	箱マットによる中苗の育苗が増大している現状から、稚苗と中苗を明確に区分した。中苗とは苗令3.1以上、乾物2.0g/100本以上、育苗日数35日程度とし、播種量は1箱当り催芽糊200ml、移植時期は平均気温が12.0℃(移植後5日間の平均)以上に達する日から5月末日までとする。	北農、中央、上川、道南	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S51年	86
1976	水稲の紙筒苗の機械植栽培の作季	紙筒苗の成熟期は、冷床苗に比べ1~2日遅れるが、活着障害と生育遅延年では、むしろ紙筒苗の成熟が早まった。葉枯れや枯死苗は移植直後の著しい低温時に徒長苗を移植した場合に最も多いが、紙筒苗の低温反応は普通苗より明らかに強く、稚苗並かやや勝る。ただし晩生種を晩植すると出穂は安全限界を越えることがある。	中央、上川、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S51年	93
1976	水稲機械移植栽培基準の改訂	昭和47年に各種苗型式の栽培基準を作成以来、逐年適用拡大と整備を行ってきたが、本年さらに型枠苗が導入されたので、基準を下記のように改訂した。箱マット苗：中苗(全道)を加えた。移植時期は稚苗…11.5℃、5月25日、中苗…12.0℃、5月末日。紙筒苗：11.5℃(ばらまき12.0℃)、5月末日。簡易マット苗：稚苗…11.5℃、5月25日、中苗…12.0℃、5月末日。型枠苗：全道対象新設、12.5℃、5月末日。	(記載なし)	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S51年	98
1976	水稲機械化移植栽培の稚苗用床土基準	機械移植用の水稲苗を育苗するに際し、育苗箱に充てる床土の具備すべき理化学性を明らかにし、適正な基準値を示した。本試験は稚苗育苗を前提として行った。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S51年	241
1976	水稲育苗床土に対する泥炭加工土壌改良材(ハイフミン)の施用効果	ハイフミンは草質泥炭系有機物300と木質泥炭系有機物400及びフモエキス300を混合し、物理化学的処理を行ったものである。供試土壌の種類によって施用効果が異なり、一般に粘性が強く吸水性の悪い土壌を育苗床土に用いた場合にやや効果が認められ、10分間吸水率で最大容水量の30%以下の土壌に対しては、その効果が顕著である。施用量は10~15%(容量比)程度が適当と思われる。	北農、中央、上川	-		イネ	[参考]	S51年	243

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1976	春まきたまねぎの栽培管理改善による収量品質向上	実態調査の結果、トルオーグリン酸は著しく高くなっており、収量増大や窒素過剰施用の障害回避に役立っているが、過石による土壌改良は土壌診断により行う必要がある。かん水効果は生育初期～外葉発育期に明確にみられるが、かん水管理よりもまず窒素基肥量の適正化が最重要である。たまねぎ畑のリン酸、カリ肥沃度は高まっており、窒素用量試験でも反応は鈍いので、施肥量は現行量で充分である。また、本畑生産条件と貯蔵性についても検討した。	中央、北見	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	タマネギ、灌水	[参考]	S51年	246
1976	網走管内におけるてん菜の施肥量	泥炭土を除く土壌におけるてんさいの窒素およびカリの施肥量は、施肥基準量程度が妥当であり、一般に行われている多肥は収量増にあまり寄与しておらず、窒素多肥はむしろ品質を低下させているものと考えられた。	北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S51年	275
1976	重粘畑土壌における資材充填心土破碎の効果	重粘畑土壌は過湿、過乾になり易く、心土破碎の持続年限が短い場合があることから、麦稈や糞尿心破により、き裂の維持と、構造造成による排水性と保水性の双方の改良をはかった。その結果、麦稈心破は各孔隙が増大し下層まで連続性があったが、無材心破はチゼル部分のみ孔隙が増大して作土からの連続性が劣り、糞尿心破はその中間であった。またアルファルファの根の伸長は麦稈、糞尿心破がよく、構造発達の可能性もあり、収量もよかった。	中央、滝川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S51年	283
1976	十勝地方における土層改良	心土を構成する低地土、台地土及び古期ローム質火山性土は、表層の新期未熟火山性土より生産力が高いと推定された。新期未熟火山性土と埋没沖積土との混合により、生産力の高い耕土層造成が可能である。表層と心土の間に、不良火山性土層の存在する場合、表層はそのままとし、心土と不良火山性土を反転、交換することにより、増収効果が認められる。改良により作物根系が下層へ発達し、生育後期に効果が高い。改良時に土壌改良資材の施用が、更に効果を高める。	十勝、北農	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	S51年	285
1976	ハウストマトに対するIB入り化成肥料の肥効	IBS1号A、IBS1号B、IBS1号C、IBS555の窒素無機化速度は、IBS555>>IBS1号C>IBS1号B>IBS1号Aの順であった。S555は対照区(単肥)と同等の収量を示したが、土壌ECは高く、pHは低く推移するため、不良果の発生率が高かった。S1号Aは窒素40kg/10aでも、生育初期に窒素欠乏による生育抑制がみられた。S1号B及びS1号Cは窒素40kg/10aで対照と同程度、60kg/10aで若干の増収となり、全量基肥による省力栽培の可能性が認められた。	道南	-		緩効性	[参考]	S51年	296

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1976	十勝地方におけるとうもろこしの亜鉛欠乏とその対策	火山性土は、可給態亜鉛含量が低く、褐色火山性土で亜鉛欠乏に起因するとうもろこしの生育異常障害が認められた。異常は、土壌の可給態亜鉛含量が1.5ppm以下、作物体（5～8葉期）15ppm以下になると発生し、葉身の中央部が黄化し、さらに激化すると、白色化し、枯死に至る。欠乏対策は、堆きゅう肥施用、及び適切な輪作による有機物管理にもとづく亜鉛の可給化である。応急的に0.3%硫酸亜鉛液を100g/10a葉面散布すると症状は軽減し、収量は回復した。	十勝	<a href="#">概要</a>		トウモロコシ、堆肥	[参考]	S51年	299
1976	根釧火山灰草地（採草地）に対する堆きゅう肥の連用効果	造成時、施用堆きゅう肥の牧草収量に対する効果は2年目まで認められた。牧草体のリン酸、カリ、苦土含有率および土壌の化学性、さらに牧草の冬枯れに対しても堆厩肥の効果が認められた。	根釧	<a href="#">概要</a>		堆肥、マグネシウム	[参考]	S51年	303
1976	根釧地方及びこれに準ずる火山性地帯におけるアルファルファ主体の栽培法	当地域の冬期間（土壌凍結）の影響を考慮すると、アルファルファの栽培には混播が必須条件であり、トールフェスク、スミズブロムグラス、チモシー、レッドトップなどが適当な相手草種と考えられた。刈取り回数は3回が限度で、しかも早い時期（9月上旬）に刈取を終了すべきと考えられた。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S51年	309
1976	アルファルファに対する根粒菌（ノクチン）の接種効果	ノクチンの処理時期は播種直前、処理方法は種子と混合とし、使用量はアルファルファ種子1kgに対しノクチン20gが適当である。	北農、北見、中央、新得、滝川	—			[参考]	S51年	316
1975	水稻の機械移植栽培基準の改訂	土付苗（簡易マット苗および紙筒苗）の試験を行い、基準を次のように改訂した。すなわち、適地はいずれも全道とし、栽植密度が25株/m <sup>2</sup> とあるのを25～30株/m <sup>2</sup> とした。また実情にあわせて、立枯病防除ならびに苗代の設置と管理要領を追加した。		<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S50年	35
1975	上川地方におけるてん菜の直播栽培	直播栽培に対する高畦栽培の適応性とその施肥法について検討した。すなわち、高畦栽培は平畦に比べ平地で優り、傾斜地で劣った。施肥法は、平地の高畦では全層2段施肥が収量面でよく、傾斜地の平畦栽培では全層施肥が発芽、収量ともよかった。栽植本数は8,500本/10a程度が必要であった。以上のことから、傾斜地では平畦で、平地では高畦で、それぞれ、増肥、全層施肥、栽植本数8,500本/10aの組合せにより好結果が期待できる。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S50年	68

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1975	寒地における野菜の混合培地による育苗	トマト・きゅうりの場合、糞がらくん炭に対して泥炭を3～5割混合した培地が、また生糞がらに対して泥炭を5～7割混合した培地が慣行床土に劣らない良苗を生産し、収量もトマトでは慣行床土と同等程度、きゅうりでは増収した。しかし、なすについては収量性・苗素質に関して、混合培地との関連は明らかにできず、今後の検討を要する。	道南	<a href="#">概要</a>		キュウリ、モミガラ、ナス	[参考]	S50年	84
1975	泥炭地水田に対する客土の米質向上効果	泥炭土水田に対する客土の効果を米質の面から検討した。客土により外観的にも物理化学的にも米質が良好となり、収量増加を狙う60～90m <sup>3</sup> /10aより多い客土量120m <sup>3</sup> /10aでも、なお米質向上効果が認められた。また、この効果は、米質が不良になるような年に一層効果が大きかった。なお泥炭地産米の米質が不良な大きな要因として、高蛋白が指摘された。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ、タンパク	[参考]	S50年	167
1975	土壌及び施肥条件の異なる産米の食味特性	米の食味関連6要素のうち、米飯の粘性、弾性、アミログラム特性値のブレイクダウンの3要素は、土壌・施肥による変動が大きく、特に低温年の変動が大きい。土壌では湿田より乾田産米の食味特性値が高い。窒素追肥時期が遅いほど玄米及び精白米の蛋白含量が高く、食味特性値は何れも低下する傾向を示す。従って、食味の上から、土壌排水性を良好にするとともに、窒素追肥にあたって土壌特性と天候を考慮すべきである。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ、タンパク	[参考]	S50年	177
1975	水稻箱育苗用人工床土（合成培土、ナイスマット）	粘土鉱物、凝灰岩粉末と泥炭加工物を原料とした育苗床土の代替物である。理化学的特性は軽しろう、易有効性水分が少なく、窒素溶出率が小さい。育苗試験ではマット形成が強く、田植機適性が良好で、本田の生育、収量ともに普通床土と大差がなかった。透水性が良好で易有効性水分量が少ないので、播種前に1.3～1.5ℓ/箱をかん水する。また覆土に用いる時は覆土後0.5ℓ/箱をかん水する。	中央、上川、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S50年	181
1975	上川地方における傾斜地畑輪作牧草導入	畑地の有機物減少対策として輪作牧草を導入する場合、従来の麦類間混作牧草を、豆類の生育期間中に牧草を播種する方法について検討した。牧草の播種適期は7月20日が最もよく、この時の施肥適量は窒素4、リン酸6、カリ4、苦土2kg/10aである。牧草跡作物ではてんさい、ばれいしょの収量が高かった。	上川	<a href="#">概要</a>		マメ類、マグネシウム、テンサイ、ビート、パレイショ	[参考]	S50年	191

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1975	水田転換畑における小豆の短期連作	小豆の連作区の子実収量は、転換畑、普通畑とも輪作区より低かった。連作による減収割合は、転換畑が普通畑より低かった。転換畑では有効態窒素の発現が大きく、生育は後半に旺盛となり、また、土壌中の糸状菌や放線菌が少なく、落葉病の発生も少ないなど連作障害の発生が低かった。この様に、転換畑の連作は普通畑の連作よりも小豆落葉病の被害が少なく、かつ連作による減収割合も低いので、連作は可能であるが、連作は2年でとどめるべきである。	上川	<a href="#">概要</a>		ショウズ、アズキ	[参考]	S50年	196
1975	増毛地方におけるイチゴの生育異常現象とその対策	生育異常現象を呈するいちごはカリ濃度が低く、苦土濃度が異常に高い。また、障害発生地域のいちご栽培土壌も置換性苦土含量が高く、置換性カリ含量(0.1me以下)が極めて低く、土壌中のカリ/苦土比も1.0以下である。いちごの生育障害は、苦土過多に伴うカリ欠乏が主因である。カリ施肥適量は2.5kg/a前後とし、その中1.0kg/aは春追肥の方がより効果的である。	上川	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、交換性	[参考]	S50年	201
1975	寒地における野菜の育苗培地改善(混合培地実用化)	モミガラくん炭及びモミガラと泥炭の混合培地を床土として利用する場合、pHはそれぞれを6.5に矯正後混合し、窒素肥料は硝安・チリ硝石を用い、施肥量は1畝当たり、窒素200mg、リン酸500mg、カリ200mg、FTE40mgとする。また、各資材の適正な混合割合を示した。	道南	<a href="#">概要</a>			[参考]	S50年	203
1975	粗粒火山性土における野菜(プリンスメロン)のかんがいと施肥管理法	駒ヶ岳粗粒火山性土地帯における野菜栽培では、pF2.5をかんがい開始時期とし、1回のかんがい量は20mm程度とするのが合理的である。トンネルマルチ栽培での適正施用量は、10a当り窒素20~30kg、リン酸10~20kg、カリ20~30kgである。また、保水性の低い本土壌では、堆肥、ようりん、炭カルルの施用効果が高く、ようりんは初年目に10a当たり100kgを施用し、堆肥は2t、炭カル50kg、苦土は10kgを連年施用することが望ましい。	道南	<a href="#">概要</a>		灌水、カルシウム、マグネシウム	[参考]	S50年	221
1975	北海道の農牧地土壌分類・第2次案	全道農牧適地の土壌を生成学的見地による分類と、作物の生育の場としての分類を調和させることに留意し、全道20万分の1土壌図の作成を目的として分類を行った。分類のカテゴリーは中分類とし、火山放出物未熟土と火山性土では更に小々分類をおこなった。その結果、中分類24、小分類78、小々分類77に分類された。	北農、中央、上川、道南、十勝、北見、天北、根釧、改良	<a href="#">概要</a>			[参考]	S50年	246

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1975	わい性菜豆の窒素施肥法	わい性菜豆に対する窒素の供給は生育の全期に亘って必要であり、子実生産に対して開花期間中が最も重要な時期と考えられた。実用的には基肥窒素量4kg/10aとし、5kg/10aの追肥では開花始～10日後が適当で、千粒重の増大に効果が認められた。10kg/10a以上の場合、茎葉増大期(第2葉展開以降)～開花始の時期に効果があり、着莢数の増加と千粒重の増大が期待される。窒素追肥は湿性火山性土、沖積土(細)および有機物の投入等、窒素地力が高い場合効果が少ない。	十勝	<a href="#">概要</a>		サイトウ、インゲンマメ、	[参考]	S50年	250
1975	菜豆に対する各種緩効性窒素入り化成肥料の肥効	UF、IB、CDU入り化成の施用により、分枝数、着莢数が増加し、IB、CDU入り化成では子実重が増加した。無機態窒素の放出は中期以降に多く、遅効性は認められたが、降水量により放出量は異なった。施用効果は乾性型火山性土で高く、次いで湿性型火山性土で、沖積土ではほとんど効果が認められなかった。施肥量は窒素10kg程度(速効性4:緩効性6)でよく、窒素16kg(速効性4:緩効性12)とは大差なかった。	十勝、改良	<a href="#">概要</a>		サイトウ、インゲンマメ、	[参考]	S50年	256
1974	強粘質水田の排水法改善(追補)	低地の強グライ土壌、台地の灰褐色土壌の透水不良田において透水性改良方を検討した。すなわち、大型機械走行上の指標となるコンシステンシー指標(Ic)を0.5以上に保つための条件として、本試験地土壌では含水比64%以下(pF2.0以上)、容気度24%以上、透水係数は10 <sup>-4</sup> 以上が必要であり、それらの条件を満たす具体的な対策としては、両土壌とも、心土破砕よりも疎水材埋設による透水性の改善策が最も効果的である。	上川	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S49年	36
1974	水稲土付苗(簡易マット苗)移植栽培	水稲機械移植用として開発された簡易マット方式による育苗法、特に4葉期の育苗法を検討した。簡易マット方式において葉令3.0葉以上、乾物重2.0g/100本以上の形質をもった健苗を得るには1マット(58×28cm)当たり200ml程度の播種量、育苗日数は30～35日である。また、本育苗好適作季は5月20日から5月末までの期間である。	北農、中央、上川、道南、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S49年	45
1974	水稲箱育苗用人工床土(パールマット)移植栽培	水稲機械移植用箱育苗に使用する目的で開発された人工床土「パールマット」(粘土鉱物、膨潤性鉱物、砂状鉱物の混合物)の特性及び床土としての実用性を検討した。本資材は比熱が小さいので出芽器の所用時間は普通床土よりも6～12時間長くすること。かん水量は0.8 <sup>kg</sup> (最大容水量の40%相当)程度にする。また、化学性として、アンモニア態窒素含量並びに肥料成分の保持力は高い。人工床土には種子消毒を完全に実施する必要がある。	上川、中央、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、灌水	[参考]	S49年	50

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1974	水稻の機械移植栽培基準	土付苗（簡易マット）型式を新たに設定した。これによって土付苗（マット苗）型式は土付苗（箱マット）型式に改めた。なお簡易マット苗の適地は道央以南とする（ただし遅延型冷害の恐れのある不安定地帯を除く）。		<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S49年	57
1974	牧草跡の水田還元試験	還元水田の外見の品質および食味は著しく低下する。しかし還元後年数の経過にしたがって米質は良好となる。牧草跡の還元田においては茎数確保の遅れと、後期まで続く土壌アンモニア態窒素による登熟の不良などの不安定要因が増大した。したがって、かかる還元田においては窒素の減肥を要するとともに、窒素、リン酸を中心とした表層施肥が必要である。またケイカルの施用も有効であることが認められた。	中央、北見	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S49年	67
1974	田畑輪換栽培における還元水田の特徴	イネ科、マメ科牧草跡地の、還元初年目水田における土壌動態と水稻生育を調べた。水田土壌中には、有機酸や二価鉄等の水稻根に対する阻害物質が集積し、水稻の生育、収量は極めて不良となった。その対策としては、還元前年に畑作物を栽培するか、または、茎葉を鋤込み新鮮有機物の分解をはかった後に、水田還元を行う必要があると思われた。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ、還元田	[参考]	S49年	72
1974	水田の還元化に伴う土壌肥料的対策	褐色低地土・グライ土の還元田で、前作物並びに代かきの粗密を異にする条件で水稻に関する窒素用量試験を行った。鋤床層の乾燥に伴う収縮は乾田ほど、また細粒質な土性ほど大きい。また還元田の窒素施肥は2kg/10a程度減肥すること。還元田水稻生育は褐色低地土では対照水田より優るが、グライ土では初期生育が劣り、後まさらの生育を呈する。代かきは、褐色低地土では密、グライ土で粗とする。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S49年	75
1974	還元田に対する施肥対策試験	休耕・転換作物と土壌型の違いが、還元当初の水稻の生育収量に及ぼす影響を現地試験で検討した。有機物が多量にすぎ込まれた場合の水稻の生育は、①初期分けつ停滞と後勝りの生育、②過剰分けつ、草丈、総粒数の増大、③出穂成熟期の遅延、登熟歩合の低下、④外見の形質の悪化等が認められた。また、前作物の影響は、①牧草②てんさい茎葉すき込み、③てんさい（同持出し）④雑草⑤小豆⑥そば⑦休耕田の順に大きい。	上川、改良	<a href="#">概要</a>		イネ、テンサイ、ビート、ショウズ、アズキ、ソバ	[参考]	S49年	78

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1974	復元田に対する現地施肥試験	復元田に対する窒素、リン、カリ、ケイカル施用の現地施肥試験を行った。牧草跡の窒素施肥量の上限は泥炭土2kg、泥炭質土3kg、強グライ土・灰褐色土5kgと考えられた。休耕または普通作物跡では同じく泥炭質土3kg、グライ土5kg、洪積、灰褐色土でてんさいトップすき込みで5kgと考えられた。リン酸施肥量は牧草跡または泥炭土、泥炭質土では15kg、他の復元田は10kgと考えられた。ケイカルは窒素の過剰抑制と登熟の良化の目的で施用が必要と判断される。	中央、改良	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、テンサイ、ビート	[参考]	S49年	82
1974	泥炭地水田の畑化試験	高位泥炭土復元田における水稻生育を調べた。復元初年目の水稻生育は著しく旺盛で、過繁茂の様相を呈し、イモチ病の発生がみられ、水稻の諸形質も著しく劣った。復元2年目の水稻生育の様相は、連作田に接近したが、それでもなお後まさりの傾向がみられ、特に畑期間3年の水田においてはその傾向が顕著であった。収量も稔実性の低下が影響し、減収を示した。復元初年目の土壌アンモニア態窒素や水稻窒素吸収量も、連作田に比べ多かった。	北農	—		イネ	[参考]	S49年	88
1974	転作田復元試験	美唄の高位泥炭客土(63・/10a)水田の休耕→転作(大豆)後の復元田は連作田に比べ幼穂形成期頃から生育が旺盛となり、後出来の傾向を示し、出穂期は4~5日遅れた。また、復元田は青米歩合がやや高く、検査等級もやや劣った。	北農	—		イネ	[参考]	S49年	95
1974	復元田に対する技術対策資料	昭和48年における現地の復元田の栽培実態調査及び現地対策試験結果の集録を行った。水稻生育は後出来傾向で、出穂、成熟は連作田に比べ遅れるが収量が多い。土壌状態は前作物が牧草、てん菜茎葉等のすき込みの場合は強い土壌還元が生じ、根腐れ現象がみられる。施肥量については、すでに示した土壌別施肥対策暫定基準(昭和48年9月)と大きく変えるところはないが、火山性土やそば跡地の場合は基準内の最多用量がこれよりやや多めがよい。	改良	<a href="#">概要</a>		イネ、ソバ	[参考]	S49年	99
1974	てん菜のりん酸増肥育苗(追補)	鉞質土壌の育苗土において、てんさい育苗中に生育異常(根くびれ、褐変症状)が発生した。解析試験の結果、根部障害の原因は、主としてリン酸肥料の多肥によると判断された。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S49年	209

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1974	にんにく新畑に対するりん酸施用効果	にんにく新畑における生育障害ならびに収量低下の直接原因は、土壌中の活性アルミナによる伸長阻害と可給態リン酸含量不足と判断された。そこで、リン酸用量試験を実施した結果、顕著な結果が認められた。すなわち、リン酸吸収係数1.500以下の非火山性土におけるにんにく新畑の土壌可給態リン酸は、生育の健全化および収量からみて、植付の時点で25~35mg/100g程度が望ましいとした。	上川、改良	<a href="#">概要</a>		ニンニク、アルミニウム	[参考]	S49年	211
1974	草地の永続確保のための肥培管理 (施肥時期と配分)	牧草は多収とともに永続利用する管理技術も重要である。永続確保を目的とし、三要素を異なる配分法によって施肥した場合の年間生育量を中心に検討した。その結果、秋施肥の結果と関連する場面が多い。秋施肥は牧草に十分養分を蓄積させて、それによって翌年の生育が促進されるものと考えられる。牧草地に対する施肥は最少2回とし、春先と最終生育草とする。化学肥料にたよらず、厩肥・糞尿の還元をはかること。	北農	<a href="#">概要</a>		堆肥	[参考]	S49年	214
1974	草地の秋施肥と翌春の牧草生産の 関連	草地に対する秋施肥と牧草の越冬態勢および翌春の生産性との関連を明らかにし、草地に対する秋施肥の意義を検討した結果、秋施肥によって越冬前の株部の炭水化物量および全窒素量が増大するばかりでなく、単位面積当り茎数が著しく増加し、増収をもたらす。また、道央以南の秋施肥は、最終利用後できるだけ早く実施することが望ましい。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	S49年	220
1974	イネ科牧草の硝酸含量	牧草の硝酸含量は慣行採草利用の場合、窒素を多用しても収穫期の含有率は高くない(20mg/100g)。放牧等、生育段階の初期や、施肥あるいは多量の糞尿還元等、多量の窒素資材が多投された場合、硝酸態窒素は施用後12日の測定では化学肥料で乾物100g中300mgを示したが、牛尿・廃液は200mg前後にとどまった。放牧等牧草の生育初期に利用する場合、窒素資材の施用量・利用する時期等については十分な配慮が必要である。	北農	<a href="#">概要</a>		堆肥	[参考]	S49年	224
1974	泥炭地のアルファルファに対する 硼素の施用効果	ホウ素の施用効果は初年目ではみられなかったが、2年目以降に認められた。収量からみて、ホウ砂0.5kg/10aの施用で2年間は効果が維持されると思われたが、ホウ素欠乏症やホウ素含有率および跡地土壌のホウ素含量を考慮すると、毎年0.5~1.0kg/10a程度のホウ砂の施用が必要と考えられる。アルファルファのホウ素欠乏症状、収量および成分含有率などは、炭カルとの標準と5割増の施用間に差がみられなかった。	天北	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S49年	228

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1974	天北地帯における草地跡てん菜の連作	草地酪農地帯で土地利用上、作業上の理由から一部てんさいの連作が行われているので、連作てんさいの生育収量を検討した。その結果、てんさい根重は連作畑で減収傾向であり、「堆肥＋多肥」効果による収量増も、減収を回避できなかった。また、連作跡地を再草地化する時の参考とするためイタリアンライグラスを播種したところ、リン酸、カリ含有率は高まり、てんさい導入時の土壌養分の富化を反映していた。	天北	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[参考]	S49年	230
1974	てん菜に対する緩効性窒素（I B）入り高度化成肥料の肥効	IB態窒素入り化成のてんさいに及ぼす効果は、乾性型火山灰地帯では従来の肥料に比べて優れているものと判断された。	北農、北見、改良	—		テンサイ、ビート	[参考]	S49年	234
1974	採草地に対する緩効性窒素（I B）入り高度化成肥料の肥効	IB化成を早春に1回施用すると2番草まで窒素の肥効が認められた。年間収量は対照区（窒素分施肥区）に比べて若干劣る傾向があり、また窒素-リン酸-カリの割合にも改善の余地があるが、主として2番草まで利用しているところでは利用価値が認められる。	根釧、天北	—			[参考]	S49年	238
1974	たまねぎに対する硝化抑制剤（ASU）入り化成肥料の肥効	硝酸態窒素を全窒素の20%配合した化成は、初期生育を良好にするが、生育後半の肥効が持続できない。しかしASUと併用した場合は後半の生育も良好で最も増収した。	改良	—		タマネギ	[参考]	S49年	240
1974	ポリアミン系土壌改良剤の効果（1）畑地に対する効果	ポリアミン系土壌改良剤の効果と実用性について、土壌の物理性改良と作物の増収効果の面から検討した。その結果、団粒形成による通気、透水性の改良等物理性改善の効果が顕著にみられた。また、作物の生育も良好となり、とくに土膜を形成するような重粘土、沖積土で効果がみられ、種子の小さい作物に対する効果が大きかった。	北農、中央	—			[参考]	S49年	249
1974	ポリアミン系土壌改良剤の効果（2）水稻に対する効果	ポリアミン系土壌改良剤の効果と実用性について、主として水稻育苗における土壌性状と苗の生育の面から明らかにする。手植用苗の冷床育苗、機械移植用苗の箱育苗と何れの場合においても、発芽が斉一となり、根の生育、乾物重、発根能、活着性などが良好となり、苗質の向上が認められた。	北農、中央	—		イネ	[参考]	S49年	251
1973	米質向上のための栽培環境改善（1）作季移動と米質向上について	米質の向上には出穂を促進し、好適気象条件下で登熟させ、穂揃性をよくすることが重要である。このため早生品種は育苗環境に充分注意して主稈葉数の減少を防ぎ、密植栽培により穂揃性をよくする必要がある。また、中、晩生品種は早播熟苗により熟期の促進を図らなければならない。しかし、熟苗は穂揃性が劣る場合が多いので、密植により穂揃性の向上と一層の熟期促進を図ることが望ましい。	中央、上川、道南	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S48年 I	93

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1973	米質向上のための栽培環境改善 (2) 水管理法改善による米質向上について	透水不良田における排水位の低下、中干しは、初期生育の遅延、後半生育の拡大、遅滞になる恐れが強く、安定技術とは考えられなかった。このため、透水不良田では、土壌自体の透水性を改善することが重要であり、このことにより米質向上につながる生育相の改善が可能であると考えられた。また、塩基、微量元素の施用は、初期生育を確保するためにはかなり有効な方策であると考えられた。	中央、上川	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S48年 I	115
1973	米質向上のための栽培環境改善 (3) 米質向上技術の実用化組立について	米質は各試験地とも、熟苗密植により青米熟粒が減少し、向上した。これらのことから、米質向上には密植と生育遅延防止が有効であると考えられた。本田では稲体の後期窒素濃度が低いほど米質がよく、全層+表層施肥や過石、熔燐などの多投が有効であった。なお、稲の刈取りは黄熟期が含まれない状態になってから行うことが望ましい。	中央、上川、道南	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、ようりん	[参考]	S48年 I	120
1973	水田転換畑における畑作物の栽培	水田を畑地へ転換するにあたっての技術対策として、第一に排水が必要であり、高畦にしたり、側溝を掘ることが考えられる。特に菜豆、ばれいしょは十分な排水対策が必要である。次にpH6.0~6.5へ酸性矯正する土改資材施用が必要で、てんさい、大豆、小豆に効果が認められた。施肥量は普通畑の標準量でよく、多肥の効果は認められない。発芽を良好にするため、播種床の砕土、整地をていねいにする必要がある。尚、畑地化を促進するため心土破碎の効果も期待される。	十勝	<a href="#">概要</a>		サイトウ、インゲンマメ、パレイショ、テンサイ、ビート、ダイズ、ショウズ、アズキ	[参考]	S48年 I	206
1973	水田転換畑におけるてん菜連作と石灰施用の関係	乾田を畑地に転換した場合の、てんさいの3年連作の可能性について検討した。連作栽培は圃場前歴中石灰施用量に大きく支配され、根重及び根中糖分は炭カル施用により初年目で多収となるものの、連作に伴い根重・根中糖分も著しく低下した。又、石灰施用により窒素地力の低下を助長する傾向がみられた。てんさいの高収を得るには、pHの矯正と石灰の補給が重要であった。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、カルシウム	[参考]	S48年 I	226
1973	水田転換畑への畑作物の導入 (3カ年の総括)	転換畑の収量は3カ年とも普通畑より高収を示し、地下水位の影響は作物によって異なった。また、犁底盤破碎効果は深根性作物で高く、その持続性を認めた。また、転換畑では石灰の施用は不可欠であり、増収率は初年目で大きく次第に低下するが、土壌的な持続性は3年目でも認められた。可給態窒素は転換年数に伴い低下した。また、転換畑と一般畑との土壌物理性の相違は3年目では認められなくなった。	上川	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S48年 I	231

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1973	飼料生産のための水田の総合的利用	寒冷地水田転換畑における飼料作物、牧草の高位生産は可能であることを実証した。このためには、転換畑の排水条件をととのえること、施肥法としては土壌改良を前提とし、養分収奪に見合う施肥量の増加および耐湿性を考慮した草種の選択に留意することなどが必要と考えられた。	北見	<a href="#">概要</a>			[参考]	S48年 I	241
1973	天北地帯の泥炭地における不耕起草地造成の施肥	天北地帯の泥炭地における不耕起草地造成の施肥を耕起法と対比して検討した。窒素：耕起と不耕起の施肥反応は若干異なるが、マメ科を考慮すれば、いずれも窒素2kg/10a施用が適当と考えられる。リン酸：造成3年目まで収量は耕起>不耕起であり、その後、耕起<不耕起となって若干の肥効の違いがみられたが、不耕起でも耕起程度の施用量が必要である。石灰：リン酸の場合と同じ傾向、不耕起でも600kg/10aの大量施用が可能。	天北	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[奨励]	S48年 II	1
1973	品種特性を加味した水稻の窒素施用法	「しおかり」と「そらち」を比較すると、「しおかり」は一穂粒数、総粒数、登熟歩合、草丈、葉身窒素濃度が高く、基肥窒素適量が10kg/10aと高い。一方、「そらち」は穂数、千粒重、LAIが高く、基肥窒素適量が8kg/10aと低い。吸収窒素の粒数生産効率も「そらち」より「しおかり」で高いため、最適総粒数は「そらち」の3.2~3.4万に対し、「しおかり」の3.8~4.0万と高かった。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S48年 II	111
1973	カドミウム汚染土壌対策	仁木、共和町の汚染土対策として客土（10、20cm）、反転客土、排土客土などの土地改良と資材多用の効果を現地の5試験地（可溶性カドミウム1.2~4.37ppm）で検討した。各試験地とも改良によって作土中および玄米中のカドミウム濃度は著しく低下した。玄米中のカドミウムは客土量が多いほど低下し、10cm客土でほぼ0.1ppm前後となった。玄米中のカドミウム濃度に及ぼす資材（石灰、リン酸）の施用効果は、一部試験地を除いて期待できなかった。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ、カルシウム	[参考]	S48年 II	126
1973	ハウストマトの環境要因と施肥基準設定試験成績	ハウス栽培ではかん水、温度管理を考慮し、施肥量を決定する。透水性のよい沖積土壌では、土壤水分をpF2.0~2.2、地温18℃程度に維持管理するのが良く、この場合施肥量は当初6kg+α、K20 4kg/a、P205は土壌中の有効P205 30mg/100gになるように施す。さらにトマトを連作する時はN量を2年目 4kg、3年目を降前年の吸収量程度（1.5~2.0kg）と減量すべきである。	道南	<a href="#">概要</a>		灌水、窒素、リン酸、カリ	[参考]	S48年 II	132

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1973	草地低収化の実態とその要因	草地の低収化は、根釧地方では経年化（8年目頃が境）によって起こり、天北地方では良好な管理によって軽減しうる。根釧、天北地域とも低収化草地は土壌pH、リン酸含量が低く、雑草侵入が多かった。施肥による草生回復には時間がかかり、根釧地域では植生と化学性、天北地域では植生と理化学性が劣悪な草地ほど遅延する。	根釧、天北	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	S48年Ⅱ	136
1973	天北地方の草地における秋期の施肥時期と翌春の収量	オーチャードグラス・ラジノクローバ混播草地（農試圃場、洪積土、砂岩質）において、秋期の施肥時期が越冬態勢および翌春収量におよぼす影響を検討した。すなわち、秋の施肥時期を3期に分け、前期（9月中旬～10月上旬）の施肥は翌春収量を高め、中期（10月中旬～11月上旬）の施肥は翌春収量を低め、後期（10月下旬～11月下旬）の施肥の効果は翌春への土壌中での残存量の多少によることが判明した。従って、前期の施肥が秋施肥の目的に合致すると考えられた。	天北	-			[参考]	S48年Ⅱ	146
1973	晩秋放牧用草地に対する施肥	晩秋放牧利用草地は8月中～下旬から準備する。施肥効果は草種によって若干異なるが、イネ科草主体の草地では窒素4～5kg/10a、マメ科の多い草地では窒素2kg/10aとし、カリはいずれも8～10kg/10a施肥すればよい。なお、オーチャードグラス、メドウフェスクは越冬性の面から、秋の利用を11月上旬とすべきである。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S48年Ⅱ	153
1973	重粘畑土壌における排水法改善	土管暗渠及び心土破碎の組合せ工法が、重粘畑土壌の排水改良に与える効果を検討した。その結果、暗渠と直角に深さ45cm、一方向の心土破碎を併用した場合、余剰水の排除率が高まった。この時の暗渠深は1mより60cmの方が効果的であり、間隔は従来の12mを20m以上に拡大することも可能であった。	中央、滝川	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	重粘土	[参考]	S48年Ⅱ	161
1973	地力増進を基盤とする畑作物の高度多収技術 1) 新鮮有機物の分解過程と跡地に及ぼす影響	新鮮有機物の分解過程と跡地土壌に及ぼす影響を調査し、施肥改善、地力増進方策確立のための基礎資料を得た。新鮮有機物のC/N比は、てんさい<豆類<ばれいしょ<とうもろこし<麦類の順で、分解はC/N比の小さいものほど容易であった。分解に伴う土壌への無機態窒素の放出はてん菜茎葉>とうもろこし稈>麦稈の順であった。また、沖積土ではすき込みによる粗孔隙及び有効水分域の増加が見られた。	中央、十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、マメ類、バレイショ、トウモロコシ、ムギ類	[参考]	S48年Ⅱ	168

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1973	地力増進を基盤とする畑作物の高度多収技術 2) 有機物の処理方法と地力増進	作物茎葉すき込み処理の累積が、作物の生産性と土壌の理化学性に及ぼす影響を検討した。収量は秋耕搬出区<茎葉すき込み一部省略区<毎年茎葉すき込み区<毎年多量茎葉すき込み区の順に高まっており、累積効果がみとめられた。また、有機物施用により全孔隙および有効水孔隙が増すとともに、置換性カリおよび熱水抽出窒素など有効態窒素の富化が認められた。	中央、十勝、北見	<a href="#">概要</a>		交換性	[参考]	S48年Ⅱ	172
1973	地力増進を基盤とする畑作物の高度多収技術 3) 有機物導入跡地における施肥法改善	新鮮有機物すき込み後の後作物の安定多収を図るため、施肥法改善を目的に行った。てんさい茎葉のすき込み後の施肥条件は、窒素の減肥は好ましくなく、無すき込みと同量程度で問題ない。とうもろこし茎葉のすき込みでは窒素量を標肥30%増によって減収は解消された。秋まき小麦茎葉のすき込みでは、生育初期の窒素含有量が低下し、春の作条への窒素増により増収した。	中央、十勝、北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、トウモロコシ、コムギ	[参考]	S48年Ⅱ	177
1973	地力増進を基盤とする畑作物の高度多収技術 4) 不良環境条件下の有機物すき込み効果	土壌の乾燥、低温などの不良環境条件下における有機物すき込みの作物影響を、栽植密度、施肥法、普通耕、心土耕について検討した。乾燥条件によって小豆、ばれいしよは生育が抑制され、減収した。この傾向は生育初期~伸長期の影響が甚しく、開花期の影響がこれに次いで大きかった。このほか、かん水処理の影響、とうもろこし茎葉すき込みの影響についてそれぞれ検討を加えた。	中央	<a href="#">概要</a>		ショウズ、アズキ、バレイショ、灌水、トウモロコシ	[参考]	S48年Ⅱ	181
1973	地力増進を基盤とする畑作物の高度多収技術 5) 畑輪作における高度多収栽培	茎葉すき込みにより、理化学性の改善がみられ、各作物とも輪作による収量増加が多かった。北見農試圃場では、窒素肥沃度が高いために、茎葉すき込みの累積条件では同化器官の増大だけにとどまって、目的収穫物の増大まで結びつかない傾向があり、てんさいでも転流効率のよい新品種を利用してはじめて多収が得られた。	中央、十勝、北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S48年Ⅱ	183
1973	てん菜のりん酸強化育苗	不良条件に耐える健苗を育成し、前期生育と収量向上を図るための育苗土のリン酸含量は3kg/床土360kg内外であった。これ以上高くすると、発芽障害および苗の生育抑制が認められた。施用リン酸は過石とようりんを1:1にし、床土のpHに留意し、また床土とよく攪拌する必要がある。	根釧	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S48年Ⅱ	187
1973	水稲に対するFTEの効果	本田に対するFTEの施用は有効茎歩合をやや高め、収量も3%程度増収し、効果の発現も極めて安定していることが認められた。また登熟歩合も良好になるため、米質も向上した。施肥量は3~4kg/10aとし、基肥として施用する。	北農、中央、上川、道南	-		イネ	[参考]	S48年Ⅱ	194

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1973	水稻に対するフミン質入り化成肥料の施用効果	フミン質入り化成肥料(フミトップ280)の水稻に対する施用効果は、含有する窒素成分がやや緩効的なため、生育が後勝りの傾向であった。収量は対照化成に比べて同等かやや優る程度であったが、透水良好な黄褐色土壌でやや高い傾向が認められた。緩効的な窒素成分を含有しているため、登熟歩合の低下や青米歩合が増加することがあるので、窒素を多用する場合、低温年に注意を要する。	北農、中央、上川、改良	-		イネ	[参考]	S48年Ⅱ	196
1973	BM熔りんの施用効果	BMようりんの肥料及び土壌改良資材としての効果は、泥炭土水田での水稻、火山性土壌でのてんさい、洪積土壌のにんじん等で普通ようりに優る効果がみられた。しかし、火山性土壌のばれいしょ、はくさい、沖積土壌の小豆では普通ようりより優れた効果は認められなかった。BMようりん中のホウ素、マンガンはく溶性で保健剂的であるが、これらの不足する土壌では効果が期待できる。	改良	-		イネ、テンサイ、ビート、ニンジン、パレイショ、ハクサイ、ショウズ、アズキ	[参考]	S48年Ⅱ	204
1973	牧草、飼料作物の地帯別多収栽培法 (1) 道央地域における牧草、飼料用とうもろこし、家畜ビートの多収栽培	混播牧草のTDN収量は草種の組合せ、施肥水準に関係なく800kg/10a程度であった。草種組合せの効果はDCP生産量に顕著に現れたが、TDNIには反映しなかった。青刈りとうもろこしの多肥密植栽培、飼料用ビートの多肥高畦栽培はDCP収量を増加させたが、TDNの増産は期待できなかった。なお、10a当りの栄養収量はDCPで混播牧草=飼料用ビート>青刈りとうもろこし、TDNで飼料用ビート>青刈りとうもろこし>混播牧草であった。	中央	<a href="#">概要</a>		トウモロコシ、テンサイ、ビート	[参考]	S48年Ⅲ	15
1973	牧草、飼料作物の地帯別多収栽培法 (2) 十勝地域における牧草、飼料用とうもろこしの多収栽培	混播牧草で10a当りの生草収量約7t、TDN収量0.7tを目標とする場合は、施肥標準に準拠すればよい。それ以上の収量を得るために、窒素を多肥するとマメ科率が低下する。飼料用とうもろこしでは、収穫期までに糊熟期以上に達する早生品種を選定し、栽植密度は6,667本/10a程度とし、施肥量は施肥標準に準拠する。	新得	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	トウモロコシ	[参考]	S48年Ⅲ	17
1973	牧草、飼料作物の地帯別多収栽培法 (3) 道央地域における牧草の多収栽培	生草収量は窒素施用量にかかわらず、ペレニアルライグラス(Pr)・ラジノクローバ(Lc)混播>Pr・シロクローバ(Wc)混播>Pr単播の関係であった。Pr・Wc及びPr・Lcの低窒素施用(0~5kg/10a)と同等の収量をPr草地で得るためには、各々15~20及び25kg/10aの窒素施用量が必要であった。乾物中のDCP、TDN含有率はPr・Lc、Pr・Wc草地で高く、硝酸カリ含有率は窒素の多用によって急増した。硝酸カリが1.5%に達する窒素施用量は10a当りPr・Lcでは15kg、Pr・Wcでは25kg、Prでは35kgであった。	滝川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S48年Ⅲ	21

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1973	牧草、飼料作物の地帯別多収栽培法 (4) 根釧地域における牧草の多収栽培	多収栽培を目的とした造成時のイタリアンライグラスおよびレッドヘッドの導入は、チモシー (TY) 主体草地には適用すべきでない。しかしオーチャードグラス (OG) 主体草地では、この組合せで収量増を期待できる。またメドウフェスク (MF) 主体草地ではイタリアンライグラスを導入し、レッドヘッドとの組合せはさけるべきである。各草地での施肥量 (窒素、リン酸、カリ kg/10 a) は、TY主体=10、10、20、OG主体=10~12、10~12、20~24、MF主体=10、10、20、が適当である。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S48年Ⅲ	23
1973	アルファルファ草地の造成、管理及び利用上の問題に関する調査	天北地方において、アルファルファ (AL) は導入に値する牧草といえるか否かについて、ALを既に導入している農家 (宗谷管内および上川北部中川町の酪農家約100戸、地元普及所に選定依頼) へのアンケート調査を行った結果、AL栽培面積は増加する可能性があることが判明した。さらに栽培事例調査を浜頓別、中頓別両町の農家10戸について実施した結果では、AL草地は放牧利用を避けサイレージ用とすることの必要性がわかった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S48年Ⅲ	46
1972	富良野地方における玉ねぎの生育異常現象とその対策 (追補) - 亜鉛の連用とその施肥法 -	たまねぎの亜鉛欠乏に対して、亜鉛の土壌施用および亜鉛液の苗浸漬が有効なことがS46年指導参考事項として報告された。さらに亜鉛連用による土壌蓄積、過剰吸収について食品衛生上から検討した。その結果、硫酸亜鉛2kg/10aを土壌施用し、2~3年連用が妥当であった。また、苗浸漬法は亜鉛過剰吸収の危険性が少なく経済的に有利である。	上川	129	<a href="#">概要</a>	タマネギ	[奨励]	S47年	129
1972	強粘質水田の排水法改善	透水性が著しく小さく、排水効果の極めて低い強粘質水田において、その排水機能向上を図るために、モミガラ埋戻しによる疎水帯を設けた暗渠と、心土破碎を組合せた効果について検討した。その結果、従来の暗渠施工が十分な排水効果をあげていないのに比べて、本方法は落水後の排水機能を著しく高め、土壌乾燥を促して、大型機械の走行性を高めるための、好適土壌条件の整備に顕著な効果をあげることが認められた。	中央	145	<a href="#">概要</a>		[奨励]	S47年	145
1972	牧草の養分吸収 - 土壌の苦土含量と牧草の生育ならびに成分組成に関する試験 -	アカクローバ (ハミドリ)、メドウフェスク (在来) を供試したポット試験において、十分な収量と良好な品質を得るに必要な土壌苦土含量は10mg/100g以上であった。また、カリ/苦土当量比はアカクローバで2~3、メドウフェスクで3前後が望ましいと思われ、そのための苦土施肥量はカリの30~45%とする必要がある。	根釧	159	<a href="#">概要</a>	マグネシウム	[奨励]	S47年	159

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1972	てん菜の糖分向上—てん菜の栽植本数と施肥条件が根中糖分に及ぼす影響—	栽植本数の減少は糖分の低下を招くので、10a当り7,000本を標準とし、多い方が望ましく、畦幅は60cm以上に広くしない方がよい。窒素質肥料の多用による収量の増加は僅かであり、糖分は低下し、有害性窒素が増加する。施用窒素の形態による根中糖分、収量、非糖分の相違は明らかではない。カリ用量の増加は、収量、糖分への影響は判然とせず、非糖分のカリ含有率に影響する。堆肥施用は、根重増加が顕著であるが、根中糖分は低下し、有害性非糖分が増加する。	上川、十勝、北見	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート、	[参考]	S47年	192
1972	十勝地方におけるスイートコーンの栽植密度と施肥量	分けつ数は栽植密度の増加に伴い、各品種とも若干減少した。他の形質におよぼす栽植密度、施肥水準の影響は小さかった。早生短稈のGolden Beauty、中生の強稈分けつのWinter Greenでは6667株/10aまで密植することがよく、施肥水準をあげることによる多収も期待できる。多分けつで倒伏性の弱いGolden Cross Bantamでは倍肥により倒伏が著しく発生し、減収傾向を示す。また密植により不稔個体が多発するので、栽植密度は標準の4444株/10a程度が適当であった。	十勝	<a href="#">概要</a>			[参考]	S47年	200
1972	十勝地方におけるサイレージ用とうもろこしの栽植密度と施肥量	栽植密度の増加により抽糸期及び登熟が遅延する。また稈は細くなり倒伏程度も多くなる。施肥水準をあげれば倒伏が多くなり、抽糸期は2～3日早まる。倒伏により不稔個体は増す。収量は施肥増、密植により増加する。TDN、DCP収量も密植により増加するが、倍肥による増収率は小さい。倒伏の多発しない範囲で多肥密植を行うことが有利である。交8号5,556本/10a、ジャイアンツ4,444本/10a程度、強稈品種で6,667本/10a程度が可能である。	十勝	<a href="#">概要</a>		トウモロコシ	[参考]	S47年	207
1972	りんごの肥培法	窒素の施用量と樹体の生育は、1～2年目は差が小さく、3年目以降から顕著な差が生じ、窒素施用量の多いほど生育は大となった。3年目において葉内窒素は、窒素施用量が多くなるにつれて高まり、葉内カリは葉内窒素が高まるにつれて低くなった。葉内石灰は、葉内窒素が高まるにつれて高くなる傾向を示した。また、窒素量が多くなるにつれて凍害の発生程度は大となる傾向を示したが、適量以下の窒素の減量は必ずしも凍害防止にはならない。	中央	<a href="#">概要</a>		りんご、カルシウム	[参考]	S47年	213

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1972	夏メロンの立地条件と栽培法の改善 (1)栽培立地条件について (2)栽培法の改善	夏メロン栽培地の実態、とくに水分特性を調査し、土壌管理法改善の問題点を抽出した。さらに品種（北海道キング系と東京キング）の土壌別による特性比較、ビートモスとモミガラくん炭による簡易床土の確立、施肥およびかん水処理によるマルチ条件下の土壌水分の動態ならびに養分の分布状況を土壌別に調査し、これがメロンの生育に及ぼす影響を検討して栽培法改善の資とした。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	灌水	[参考]	S47年	264
1972	重粘地土壌に対する砂客土併用による総合土地改良の効果	砂客土に暗渠排水と心土破碎を併用した、いわゆる総合土地改良の効果は、単独施工に比べ作物収量、排水効果、易耕性において顕著であった。総合土地改良の施工基準は、砂客土量30m <sup>3</sup> /10a（土壌によって異なる）が適当であった。総合土地改良により土壌有機物の減耗が早まり、また塩基の流土が促進されるので、この面での土壌管理への配慮が必要とされる。施用した砂はよく混合すること。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	S47年	405
1972	水田の耕起、碎土法	強粘質水田におけるブラウ耕は、ロータリー耕に比べ土壌乾燥を促進する。また碎土率は耕耘機>ロータリー>ブラウで、沖積土より洪積土が碎土し難い。水稻の生育、収量の面では沖積土がブラウ耕、洪積土はロータリー耕が優った。なお、両土壌とも代かき時の碎土回数が増すに従い土壌は細かくなるが生育、収量が劣り、落水後の乾燥を悪くした。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S47年	414
1972	有珠系火山性土の混層耕	下層に埋没腐植層を有する、洞爺付近の有珠系火山性土における反転混層耕の効果を検討した。その結果、混層耕によって、ち密な有珠D1層を破壊することで耕土の水分保持能が大きくなり、さらに下層からの水分供給が円滑になって再ち密化を防止した。これによりてんさい、ばれいしょ、小豆等の作物生育に顕著な効果が見られた。混層耕後の施肥管理については、耕土造成時によりりん100kg/10aの全面施用および施肥量（標準量の約50%増）が対策として望まれる。	中央	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、バレイショ、ショウズ、アズキ	[参考]	S47年	422
1972	十勝地方におけるてん菜施肥法	窒素及びカリ施肥反応は、土壌型（窒素、カリ地力）によって異なるので土壌型別の施肥適量を提案した。糖分は各土壌とも窒素増肥するほど低下し、加里増肥では変化はなかった。	十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S47年	427

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1972	馬鈴しょに対する硝酸態窒素入り化成肥料の肥効	硝酸態窒素を含む化成肥料7銘柄のばれいしょに対する肥効を検討した。その結果、これら肥料は初期生育をやや促進し、アンモニア態窒素単肥より高い収量をあげた。しかし、硝酸態窒素の割合の高いものは、降雨による流亡が多く増収効果は低く、3割程度配合が安全であった。また、硝酸態窒素単肥施用は流亡が多く、収量は化成肥料より劣り、粒状化成化の優位性が認められた。	北農、中央、十勝、北見、根釧、道南	<a href="#">概要</a>		バレイショ	[参考]	S47年	432
1972	水稲に対する深層追肥用化成の肥効	施用時期としては道南・道央では幼形期～3日後、上川では幼形期7～10日後の深層追肥が良く、追肥量としてはいずれの地域でも2kg/10a前後が適量である。深層追肥は表層追肥に比べ穂数、籾数、特に1穂粒数など収量構成要素が増加する。また千粒重の増大が認められ、さらに窒素吸収率が高く、持続的である。しかし、屑米重、青米歩合、米粒中の蛋白が増加して品質面での不安定性がみられる。	中央、上川、道南	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S47年	443
1972	畑作物の連輪作	えん麦、菜豆、てんさいは連作によりいずれも減収した。秋まき小麦は連作年数の経過に伴い、漸次減収する傾向を示した。ばれいしょ、大豆は3年目まで連作してもほとんど減収しなかったが、4年目以降はいずれも減収傾向を示した。通常の栽培管理法では、てんさい（直播）は4年以上、えん麦は3年以上の輪作が望まれる。	北見	<a href="#">概要</a>		エンバク、サイトウ、インゲンマメ、テンサイ、ビート、コムギ、バレイショ、ダイズ	[参考]	S47年	452
1972	土壤凍結地帯の牧草に対する早春施肥法（低温時における牧草の養分吸収と早春施肥法）	牧草の養分吸収は、春先の地温が3～4℃以下の土壤凍結している時期でも行われており、融雪直後の凍結土壤に施用された窒素は、ほとんど横移動せず、融凍後もその場に残留するため、生育初期のイネ科草に対して肥効を示した。しかし、雪上追肥の場合は融雪水と共に流去し、施肥位置及びその周辺にも残留していなかった。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S47年	456
1972	鉱質土壌における各種草地造成法と施肥	重粘性土壌における各種草地造成方式の比較とその施肥法、土改資材などについて検討した結果、造成時の施肥はリン酸の肥効が最も高い。不耕起造成でも多肥により多収が可能であり、また、重粘性土壌における草地造成では、とくに土壌型を考慮する必要がある。不耕起造成における酸性矯正用の石灰の適正量は、今後さらに究明を要すが、700kg/10a程度ならさしつかえないことなどを明らかにした。	天北、	<a href="#">概要</a>		カルシウム、炭カル	[参考]	S47年	458

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1972	草地の晩秋利用時期と翌春の収量	晩秋における草地の利用と翌春の牧草生産との関連を検討した結果、10月上旬を中心とする時期の利用は翌春の収量を最も低下させた。この原因は、牧草の体内における貯蔵養分（TAC）の消長に関連するとみられ、当時期に利用すると、TACの再蓄積が十分に行われないまま越冬に移行するためと思われることが明らかになった。また、道東のように少雪、凍結地帯においては、10月上旬はチモシーなどの草地を利用すべきである。	根釧、天北、北農	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	S47年	467
1972	融雪剤の散布効果 (1) 微粉炭燃焼灰の融雪効果と散布日の決定方法 (2) 融雪剤の散布法	①微粉炭燃焼灰（グリーンアッシュ）の融雪効果と散布日の決定法；資材散布区の日射吸収率は80～90%で、無散布区の49～58%に比べよく吸収した。融雪促進日数は5～12日早まり、消雪と同時に地温も上昇した。散布量は50kg/10a程度が実用的である。熱収支式から融雪促進日数を求める数式を示した。②融雪剤散布法（営農機械利用）；各種の試験結果から実用性のものを整理し、「散布作業標準表」を示した。	北農	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	S47年	497
1972	十勝地方における輪作草地造成時の の同伴作物	十勝地方における輪作草地の造成の際に、同伴作物として秋まき小麦等の畑作物を播種し、当年と2年目以降の牧草の生育及び収量に及ぼす影響を調査した。同伴作物として秋まき小麦、えん麦、とうもろこし（早生種）、菜豆（大正金時）のいずれを用いても、2年目以降の牧草生産に支障はないと考えられる。同伴作物選定に当たっては、種類ばかりでなく品種についても十分検討し、収穫適期に達したら早めに収穫し、牧草の生育促進を計る。	新得	<a href="#">概要</a>		コムギ、エンバク、トウモロコシ、サイトウ、インゲンマメ	[参考]	S47年	663
1972	オーチャードグラスの導入－冬枯れと刈取りおよび施肥との関連－	オーチャードグラスの冬枯れ対策として、TACを高め、全窒素を低める方向、またTAC/窒素を高める方向が望まれる。そのため、造成当年の2回刈り並びに窒素増肥は危険であり、カリ施用とリン酸増肥は有効であった。秋の追肥は窒素偏重を避け、リン酸、カリを主体に9月上旬までとする。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S47年	670
1972	水田転換畑への畑作物導入	転換2年目の各作物の生育収量は、初年目と同様普通畑に比べて優った。又、地下水位(40～60cm)の影響は、初年目と異なり、てんさい・牧草では低いほどよく、小豆、たまねぎでは高い方が優った。犁底盤破碎効果は、断面的には認められ、てんさい、牧草で増収したが、他作物では小さかった。石灰施用効果は2年目でもpHや置換性石灰含量が明らかに高く維持されているが、作物の増収効果はてんさい、牧草以外は殆ど認められなかった。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、ショウズ、アズキ、タマネギ、カルシウム、交換性	[参考]	S47年	687

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1972	水田転換畑におけるてん菜機械化多収栽培	転換初年目と2年目(連作)を設け検討した結果、初年目では、高畦、犁底盤破碎、心土改良、酸性矯正、土改資材、増肥によって7.0t/10a前後の多収をあげた。しかし、転換2年目の連作区では、初年目に比べて収量で15~20%、根中糖分で10%前後減少した。また、土改資材の施用効果は初年目で大きい、2年目では小さかった。窒素地力は転換年数に伴い減少傾向を示した。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S47年	689
1972	水田転換畑におけるてん菜栽培	転換畑におけるてんさいの栽培にあたっては、排水、碎土、整地を良好にし、適正な土壌改良を行えば、普通畑並の収量が得られる。高畦栽培は平畦栽培より地温が高まり、土壌水分が少なく推移した。高畦は初期生育が平畦より優り、収量、根中糖分も高かった。更に高畦マルチの効果も認められた。連作は輪作より収量が低下した。アカザモグリバエ、ヨトウガの発生は普通畑より多いが、褐斑病、根腐病の発生は少なく、連作、輪作の差はない。	十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S47年	691
1972	水田転換畑におけるてん菜連作栽培	水田転換畑でてんさいを2年連作すると、収量、糖分とも初年目より低下する。したがって、連作は避けるべきであるが、やむをえず連作を行う場合には、2~3割の増肥と高畦移植栽培を行うことが必要である。	北見、改良	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S47年	693
1971	草地に対するりん酸質土改資材効果の持続	根釧地方の火山性土草地に対しては、造成時にリン酸資材をリン酸として20kg/10a程度施肥し、毎春若干のリン酸追肥を行うと経年的収量低下が抑制され、マメ科草維持にも有効であった。資材ではようりんが勝ったが、これは酸性化の抑制や苦土供給源として作用したためと思われた。	根釧	<a href="#">概要</a>		マグネシウム	[奨励]	S46年	83
1971	網走地方に見られる銅欠乏に由来する麦類の生育異常対策	銅欠乏に由来する麦類の生育異常は、屈斜路軽石流堆積物または摩周岳火山灰f層を母材とする土壌で認められた。銅欠乏症の発現する限度値は、土壌中の可給態銅含量0.35ppm程度であった。銅欠乏の対策としては、10a当り銅0.5kg(硫酸銅として約2kg)施用が適量と考えられる。なお、銅欠乏症が発生した場合には、早めに硫酸銅の葉面散布を行うことが必要である。	北見	<a href="#">概要</a>		ムギ類	[奨励]	S46年	99
1971	稲作安定阻害要因の解析とその対策	道央湿田では、各種工法を組合せて排水効果を十分高めることによって、安定的な増収効果が得られた。道南の湿田については、暗渠排水による増収が認められなかったが、生育途中の落水、追肥処理によって収量増となった。東鷹栖のような透水性の小さい水田では、永山の乾田のような安定多収効果は期待出来ず、他の技術を検討する必要がある。	中央、上川、道南	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S46年	125

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1971	てん菜の多収要因解析と生産改良 (1) てん菜の秋施肥による早播栽培	秋施肥の時期は11月中旬以降土壤凍結の直前とする。肥料は尿素態、アンモニア態窒素を原料とする高度化成肥料を使用し、施肥位置は深さ10cm程度が望ましい。施肥量は20～30%増量し、標準量を秋に施用し、増量分を春施用する。本施肥法は網走農協区域と、これに類似する斜網地帯に適應するが、春先融雪水の流れる圃場はさける必要がある。	北見	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[参考]	S46年	146
1971	てん菜の多収要因解析と生産改良 (2) てん菜移植栽培における土壌条件と生育解析	てんさいの好適土壌水分域は、生育初期ではpF2.4、中期でpF2.7、後期でpF2.3前後であった。土壌水分の調節は、初期で表層をpF2.4、その後30cm位置でpF2.1程度に保持すれば、増収効果が期待できる。多湿条件では高畦栽培にし、有機物等を導入して地温上昇と孔隙量の増大をはかることが望ましい。	中央	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	テンサイ、ビート	[参考]	S46年	149
1971	冷害安定対策の現地実証	十勝管内：排水改良、適品種の選定、合理的施肥、病害虫防除など総合的技術改善によって、各作物（豆類、麦、牧草、ばれいしょ、てんさい、とうもろこし）とも高い水準の安定した収量が得られたが、排水処理後の肥培管理については検討の要がある。網走管内：小麦、てんさい、小豆、ばれいしょとも施肥改善による効果がみられ、てんさいでの高畦移植、小豆の栽植密度改善など栽培法改善の効果もみられた。	十勝、北見	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	マメ類、コムギ、バレイシヨ、テンサイ、ビート、トウモロコシ、ショウズ、アズキ	[参考]	S46年	151
1971	きゅうりの火山礫培地による養液育苗	粗粒火山礫（駒ヶ岳）を養液育苗用培地として利用し、きゅうりの苗素質に及ぼす効果を検討した。その結果、本育苗法では慣行床土に勝るとも劣らない苗生産が可能であり、次の利点が認められた。ア 床土造成が不用、イ 育苗期間の短縮、ウ 苗質の均質化が容易、エ 苗生産の簡素・省力化、オ メロン、スイカなど瓜類の育苗に応用可能。また、礫の前処理法、および養液管理、育苗密度などの実際の育苗方法も詳細に提案されている。	道南	<a href="#">概要</a>		キュウリ、メロン、スイカ	[参考]	S46年	172
1971	水稻に対する素わら施用の影響	稲わらは堆肥化して使用することが最も望ましい。しかし、そのまま施用する場合は秋鋤込みが最も安全で、透水性のよい土壌では堆肥と同等の効果が期待され、またグライ土壌を除く排水不良の場合でも減収する例は少ない。春鋤込みの場合増収効果はほとんど望めなく、減収の危険性も大きいので行うべきでない。一方、稲わらの施用は土壌中の窒素およびカリ肥沃度を高めるが、減肥するまでには至らない。	北農、中央、道南、上川、北見	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	イネ	[参考]	S46年	304

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1971	十勝地方における土壌改良資材の 施用法ー心土肥培についてー	心土肥培効果は、褐色火山性土で明らかでなく、黒色火山性土では認められ、適潤型6%、湿性型13%前後の増収が得られた。黒色火山性土では石灰、リン酸の単用効果も認められ、石灰+リン酸の併用は更に高い効果を示した。	十勝	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S46年	325
1971	小豆の銅過剰	胆振管内有珠地方の小豆に原因不明の生育障害がみられ、その原因究明と対策を検討した。生育障害の発生した土壌は旧果樹園に多く、微量成分分析や銅キレート剤あるいは未発生土壌による稀釈試験結果から、銅過剰による障害と判断された。この障害の発生は0.1N-塩酸可溶性銅が8ppm以上の土壌でみられ、12ppm以上では枯死した。また、障害発生は品種間差がみられ、莢色が褐、黒褐色種は抵抗性が弱い。	中央	<a href="#">概要</a>		ショウズ、アズキ	[参考]	S46年	327
1971	草地に対する早春施肥用肥料としての硝酸態窒素の役割	チモシーの窒素吸収はアンモニア態窒素、硝酸態窒素の両形態で同時に行われ、10℃以下では硝酸態窒素の方がむしろ劣った。硝酸態窒素施肥の収量に対する効果は、草地の窒素供給力にかかわらずほとんど認められないことが多かった。したがって、早期放牧を目的とした早春の硝酸態窒素施肥効果は期待できない。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S46年	329
1971	根釧地方の草地に対する秋施肥の 効果	早秋10月中旬施肥は地上部の濃度を、晩秋施肥は貯蔵器官部の濃度を高め、翌春6月までの生育量を高めたが、それ以降では春施肥の方が優った。秋施肥効果はイネ科草に対して大きかったが、窒素施肥は越冬性を若干低下させる傾向があった。要素別では10月下旬の窒素、11月上～中旬のカリ施肥の肥効が高かった。	根釧、改良	<a href="#">概要</a>			[参考]	S46年	334
1971	草地に対する塩安の肥効	混播草地に塩安を施用すると、イネ科草が増収しマメ科率が低下する傾向があり、また、土壌 pHの低下、置換性石灰含量の減少がみられる。そこで塩安の肥効を高めるためには、造成時に十分石灰質資材を投入し、リン酸資材としてようりん（石灰、苦土の補給）を用いるとよい。	根釧	<a href="#">概要</a>		交換性、カルシウム、 マグネシウム	[参考]	S46年	343
1971	粗砕炭酸石灰の効果	炭カルの散布効率を上げ、取扱い易くし、また持続効果を延長させるため、粗砕炭カルについて、その酸性矯正力及び牧草に対する効果を検討した。その結果、粗砕炭カルは従来の市販炭カルより4割増施用することにより土壌酸性矯正力において同等の効果を示した。また、牧草収量の点では2～3割増の施用により従来炭カルと同等の効果が認められた。しかも持続効果が相当長期にわたり期待できた。	中央、改良	<a href="#">概要</a>			[参考]	S46年	344

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1971	富良野地方における玉ねぎの生育異常現象とその対策	富良野地方のたまねぎの生育異常現象（葉が黄白化、カール状、小葉化）は、亜鉛欠乏に起因することを明らかにした。すなわち、土壌中の0.1N塩酸可溶亜鉛含量は10ppm以下と低く、さらにニッケルの過剰も発生に大きく影響していた。亜鉛欠乏対策として、硫酸亜鉛を2kg/10a土壌施用すること。また、移植栽培においては0.2%塩化亜鉛液による苗浸漬の効果が大きい。	上川	<a href="#">概要</a>		タマネギ	[参考]	S46年	348
1971	土地基盤整備方式並びにその技術対策（1）土地基盤整備方式	混層法による水田基盤整備方式において、整備完了後の水稻の生育・収量は移動土層の深浅に影響される。灰褐色土壌（灰色台地土）では、移動土層厚は45cm前後が限度であり、切土部分では、リッパ導入による下層土の膨軟化が顕著な改善効果をもたらした。	上川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S46年	359
1971	土地基盤整備方式並びにその技術対策（2）ほ場整備水田の排水と施肥法	突き均し工法を採用した灰褐色土壌・強粘土型（細粒灰色低地土・灰褐色系）基盤整備水田における施肥法、地力増強法、透水性改善対策としての耕起・砕土法を検討した。その結果、切土箇所には稲わら及び塩類施用を伴う深耕、窒素増施が必要であり、盛土箇所には中干し操作を伴う稲わら施用が有効である。耕起に使用する機材と透水性の関係では、トラクタよりも耕耘機系列が優った。	上川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S46年	361
1971	根釧地方におけるばれいしょの連作と施肥法	根釧地方の火山性土壌でばれいしょを連作しても、毎年堆肥1.5t/10aを連用すれば収量の減退は認められず、その時の施肥量は10a当り窒素およびカリ8kg、リン酸12kg程度が妥当であった。また、無堆肥で連作する場合には、窒素およびカリは12kg以上、リン酸は12kg程度とするが、収量の年次間変動が大きく安定性に欠く。	根釧	<a href="#">概要</a>		バレイショ	[参考]	S46年	363
1971	畑作物に対する緩効性窒素（CDU）の肥効	地方の乏しい火山灰土壌の各畑作物に対し、緩効性窒素の施用量、施用量割合を中心に試験を行った結果、その種類および気象条件によって分解利用の程度に変動があるが、畑作物の生育後期に窒素を供給する面での効果は認められる。速効性窒素肥料の慣行量に緩効性窒素を上積みした場合、収量増が認められた。一般に腐植の乏しい乾性火山灰土壌で効果が出易いが、冷涼な気候の年、冷涼な山間地帯では効果が期待できない。	北農	-			[参考]	S46年	364
1971	畑作物に対するフミン質資材（フミトップ、フミトップリン酸、フミトップ化成）の肥効	てんさい、ばれいしょ、小豆、菜豆、はくさいに対する施用効果を堆きゅう肥と比較して全道46試験地で行った。フミトップはばれいしょ以外の作物では若干の増収がみられ、フミトップリン酸ではてんさい、菜豆以外の作物で、またフミトップ化成は豆類以外で若干増収した。	中央、北見、十勝、道南、北農、改良	-		テンサイ、ビート、バレイショ、ショウズ、アズキ、サイトウ、インゲンマメ、ハクサイ、堆肥、フミトップリン酸	[参考]	S46年	366

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1971	草地に対する硝酸態窒素含有化成肥料（硝加燐安および窒素加里化成）の肥効	混播草地に対する硝加リン安100を基肥あるいは早春用に用い、1番草収量に及ぼす影響を検討したが、単肥配合区あるいは標準施肥区と差がなかった。また、窒素カリ化成NK64、NK88、NK80を1番刈以降の追肥に施用した場合の肥効を検討したが単肥配合区と大差はなかった。さらに、窒素カリ化成を追肥したイネ科草の硝酸態窒素含量について調べた結果、収穫前2週間以内の施用は0.22%以上に高める危険を伴うことが明らかとなった。	根釧、天北、北農	-			[参考]	S46年	368
1971	草地に対する塩素系化成肥料（マップおよびNK肥料）の肥効	混播草地に対する早春追肥としてのマップ264、マップ112及び刈取毎追肥用としてのNKC6号、NKC37号の肥効を検討した。その結果、根釧地方ではマップ112-C37、天北地方ではマップ112-C6号のセット施肥で標準区と同等の肥効が認められた。なおマップ112は、264よりもリン酸を高めているが、根釧地方では若干のカリが不足のようであった。	根釧、天北	-		リン酸	[参考]	S46年	369
1971	天北地帯の泥炭地における不耕起造成放牧草地の客土の効果	泥炭草地の耐踏圧性を向上させるため、不耕起、客土置土方式による草地造成法を検討した。その結果、砂客土は蹄没の発生を防止し、高水分条件でその結果は高かった。粘土客土では、多雨および高水分条件で蹄没の発生が著しく多く、草地の裸地化の原因ともなった。泥炭土（高位泥炭を除く）における放牧草地の地耐力増強のためには、砂客土と不耕起造成法が適当と考えられる。但し、播種は湿潤時に実施する必要がある。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S46年	518
1971	水田転換畑への畑作物導入	野菜型、根菜型、豆作型、飼料型の4型について検討した。収量水準は各作物とも普通畑より転換畑が高く、石灰施用効果が顕著であり、たまねぎでは石灰飽和度40%、他の作物では60%相当が適当である。また、物理性の面では、地下水位は40～60cmの範囲で、牧草を除き各作物とも低い方の生育がよくなり、すき床層の破碎効果はてんさい、小豆で大きかった。	上川	<a href="#">概要</a>		カルシウム、タマネギ、テンサイ、ビート、ショウズ、アズキ	[参考]	S46年	539
1971	水田転換畑における畑作物栽培	てんさい：平畦より高畦が良かった。カリ増肥効果はなかった。大豆：酸性矯正、リン酸多用効果が高く、多肥効果はみられなかった。排水効果も高い。小豆：酸性矯正効果は高いが、リン酸、カリ多肥、根粒菌接種効果は認められなかった。排水及び砕土・整地を良好にする必要がある。スイートコーン：砕土・整地を十分にし、生育後半に湿害をうけやすいので早熟種の選定を考慮する。	十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、ダイズ、ショウズ、アズキ、	[参考]	S46年	541

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1971	水田転換畑における甜菜機械化多収栽培	水田作不安定地帯の転換畑において、てんさい導入の問題点を把握し、機械化栽培を前提とした多収技術の組立を図った。活着から初期生育は、平畦機械移植よりハンド移植機による高畦、大高畦が優った。改善（標準肥の50%増）効果は、生育中期以降認められ、収量は標準肥区（各栽培法平均）比にして11%増、栽培法間では高畦>平畦>大高畦の順であり、また、最も多収を示したのは、改善肥区の高畦栽培区であった。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S46年	545
1971	水田転換に関する現地実証	転換畑におけるてんさいは、土改資材（消石灰、ようりん）の投入と、排水処理対策（側溝を掘る）を実施した上で、高畦移植栽培を行うと良好に生育し、普通畑と同水準の収量が得られた。	北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、カルシウム	[参考]	S46年	546
1971	畑転換の作物導入ー水田野菜畑への転換に関する試験ー	水田転換畑（原土）およびその改良区（炭カル、堆肥、ようりんの組合せ、計3区）に、各種野菜を栽培した。トマト、キャベツ、秋だいこん、はくさいは土壌改良により、普通畑に劣らない生産量になったが、質的には検討の余地があった。にんじん栽培では、土面がクラスト状を呈し発芽が抑制され、生育は不能であった。ほうれんそう栽培では、微量要素供給（特に、鉄）にも留意すべきであった。	道南	<a href="#">概要</a>		ダイコン、ハクサイ、ニンジン、ホウレンソウ	[参考]	S46年	548
1971	飼料生産のための水田の総合的利用技術の確立	転換畑における生草収量は施肥法改善によって顕著に高まり、オーチャードグラス、アルファルファ、メドウフェスク、イタリアンライグラスの場合は10t/10a以上の多収を示した（北見）。グライ水田跡地では、総じて排水および酸性矯正に重点をおいた基盤整備が重要であった（北農）。草種の耐湿性は、ラジノクローバ、イタリアンライグラス、アカクローバが強く、アルファルファが弱かった（北農）。	北農、北見	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>		[参考]	S46年	550
1971	水稻の機械移植栽培暫定基準	土付苗（紙筒苗）型式の基準を設定した。土性は壤土ないし埴壤土が望ましい。床土施肥は乾土180kg当り窒素、リン酸130g、カリは90gが適当である。土つめは紙筒の上縁から5mm程度とし、覆土は紙筒上縁が必ず見えるように余分の土を除去する。置床はあらかじめ均平にし、軽く散水して下紙を敷く。移植時の苗令は3.0~3.5葉で、育苗日数は30日前後である。紙筒苗床は過乾になりやすいのでかん水に留意する。	(記載なし)	-		イネ	[参考]	S46年	556

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1970	天北地帯の泥炭地における放牧草地の造成	蹄没、蹄傷に耐えうる泥炭草地の造成法として、不耕起造成法を検討した。不耕起区の収量は、耕起区と比較して、初年目は20%低収であったが、3年目では逆転して多収となった。不耕起の地耐力は高く、蹄没は少なく、高地下水位で顕著であった。適正地下水位は、牧草の生育収量からみれば高地下水位でもよいが、地耐力の面から見た本成績結果から、40～50cmが適当であった。	天北	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S45年	1
1970	りんご粗皮病に対する土壌改良資材の効果	江部乙、深川地帯における実態調査から、りんご粗皮病の発生する土壌ではpH、置換性塩基、有効態リン酸が低い。したがってほ場試験結果から、粗皮病防止には植穴土壌のpHを6.0～6.5程度とし、苦土含量40mg/100g以上、リン酸10mg/100g以上にすることが有効である。植穴土壌0.45m <sup>3</sup> （直径120cm、深さ50cm）には苦土石灰8.7kg、熔燐2.2kg、又は炭酸石灰8.7kg、熔燐4.4kg施用する。なお植穴に対する全層施用は排水不良地では暗渠排水の施工が前提条件である。	中央	<a href="#">概要</a>		りんご、交換性、マグネシウム、炭カル、ようりん	[奨励]	S45年	59
1970	天北地方のササ地における草地の不耕起造成方式（38年追補）	ササの密生量に適應した草地造成は、既に明らかになっているローターベータによる表層攪拌法のほか、レーキドーザ方式、蹄耕法および火入れ施肥方式の3つが有利なものと認められる。また、蹄耕法の簡略化としてロータリーカッターでササを刈払うだけで、火入れを省略しても牧草の播種床はできる。この場合、家畜によるストックキングは省略して差支えない。ただし、ササは秋のうちに処理しておくことが望ましい。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S45年	168
1970	蹄耕法による草地の造成と利用の実用化―蹄耕法による急傾斜地の草地造成方式の確立―（39年追補）	急傾斜地の立木処理、とくに搬出作業では安全を期すための処置が必要である。秋季造成では、ササの茎部が残る程度の火入れで、9月上旬の播種でも翌春以降の牧草率が高かった。30度近い傾斜地でも、ストックキングによる家畜の事故はなく、蹄耕法により良好な草地を作れることが明らかになった。なお、春季造成は野草の再生が旺盛であるから、適正に管理放牧する必要があり、地形に起因する家畜の採食行動も考慮すべきである。	新得	<a href="#">概要</a>			[参考]	S45年	172
1970	めん羊を用いた蹄耕法による草地造成（昭和39年度補完成績）	蹄耕法区（ストックキング区）は簡易造成区（デスクング区）に比べて、造成初年目では牧草の発芽が悪く、牧草率は低かった。しかし2、3年目後には牧草率がたかまり、草地化することが認められた。めん羊の野草に対する嗜好性は一般に高いものであるが、ワラビは大部分が不食である関係から、草地造成の阻害要因となるので、造成初期に一回刈取ることが有効である。めん羊によるストックキング量は10a当たり30頭が適当である。	滝川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S45年	174

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1970	上川地方におけるてん菜高畦移植栽培の施肥	てんさいの高畦移植栽培においては施肥位置がずれ、てんさい生育が不良となる場合がある。この対策には作条施肥を再混和するか、全層施肥することにより、濃度障害による活着不良並びに初期生育の停滞が軽減された。また、全層施肥によって施肥位置のズレの影響が解消された。また、これらの施肥法改善効果は乾燥年で大きく、低温多雨年では小さかった。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S45年	180
1970	天北地方における牧草跡地へのてん菜導入	前作物の牧草ならびに牧草根の処理は、必ずしも多収栽培の要因ではないが、成畦、移植および除草など作業の難易の面から施行することが望ましく、方法としては耕起前にローターベータで2回程度である。また時期としては地温が比較的高い前年の9月末までが望ましい。耕起の深さは現行のトラクタ耕で十分である。土壤改良資材、堆肥施用を前提に、基肥は一般輪作の慣行量あるいは若干の増量で十分と考える。	天北	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S45年	182
1970	老齢樹園改善法試験	りんご老齢樹を更新するため経済性を伴った改善方法として間伐（皆）更新、間植更新、高接更新の3方法と、さらに老齢樹園あと地にりんご苗を新植するばあいの生育不良対策を検討した。新植に当たって十分土壤改良を行えば間伐更新、間植更新いずれも良好であり、高接の場合は1樹20～30か所の接木が適当である。	中央	-		リンゴ	[参考]	S45年	194
1970	羊蹄系腐植質火山性土における混層耕	せき薄な表土の生産性を高めるため、羊蹄系腐植質火山性土における混層耕の効果を検討した。深さ60cm混層耕を行った結果、てんさいでは初年目約20%、3年目約10%増収し、ばれいしよでも寡照多湿年では効果がみられた。しかし、小豆など豆類に対する効果は明らかでなかった。混層耕により、表層の立枯菌など糸状菌の分布が減少しており、てんさいの増収効果は微生物性の改善が主要因と推測されたが、土壤理化学性に対する効果は不明。	中央	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、バレイショ、ショウズ、アズキ、マメ類	[参考]	S45年	244
1970	十勝地方湿性火山性土の改良	不透水層の浅深にかかわらず暗渠と心破の併用による排水効果が認められたが、土性の粗い難透水層が存在する場合、心破の効果は1年以内に消失した。排水施工当初の窒素減肥の必要性は認められなかった。堆肥施用による増収率は6～11%程度で、必要量も1～2t/10aで十分であった。また、土壌中の(Ca-P) + (Al-P)が70mg/100g以下の場合リン酸施用効果が認められた。	北農、十勝	<a href="#">概要</a>		カルシウム、アルミニウム	[参考]	S45年	246

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1970	水田苗代における床土積上げの影響	積み上げ土壤中に硝酸態窒素や塩類が蓄積されて、苗素質に悪影響を及ぼす一つの要因となっている。これを避けるためには、採土積み上げを雨水によって前述の成分が溶脱減少したなるべく遅い時期に行うべきで、連年の積み上げ、および積み上げ時における施肥は避けるべきである。また低水分を確保するため、適当規模の積み上げ量にとどめ、併せて排水状態を良好にしておくことが望ましい。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S45年	252
1970	水稲に対する地帯別の窒素分追肥効果	標準栽培の下における水稲の生育収量に及ぼす窒素分・追肥の影響を地帯別に検討した。試験地間には標肥区の生育相に、また無窒素区および標肥区の土壤中のアンモニア態窒素消長に差異が認められた。分施・追肥はその処理時期によって、収量構成と決定要素に及ぼす影響の程度が異なった。試験地を気象・土壌別に分類し、分施効果と稔数や登熟性に関する特徴について一覧表を示した。	北農、中央、道南、上川、北見	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S45年	255
1970	寒冷地水田における硝酸系化成肥料の追肥効果	NN化成(硝酸系)の追肥効果は顕著に認められ、とくに止葉期以降の追肥では明らかにAN(アンモニア系)化成を凌駕する。とくに有効茎歩合、穂数の確保、千粒重、登熟歩合の増加が認められる。その追肥効果は低温年に顕著であった。しかし、NN化成は葉色の発現程度が淡いので、過剰追肥に注意する。また脱窒しやすい土壌ではNN化成の効果が少ないので、水管理の配慮によりEhを高め、酸化的な状態で施用することが望ましい。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ、硝酸態、アンモニア態、窒素	[参考]	S45年	258
1970	菜豆の施肥法改善—菜豆に対する窒素・加里表面施肥法について—	窒素の多量表面施用によって菜豆(わい性)は増収した。施用量としては、スターターとして10a当り基肥に0.5kg程度条施し、10~15kg/10aを播種後発芽までのできる限り早い時期に表面散布する。カリは8kg/10a程度窒素と同様に表面散布する。リン酸は全量基肥作条施用とする。	十勝	<a href="#">概要</a>		サイトウ、インゲンマメ	[参考]	S45年	260
1970	根釧地方における移植てん菜の肥培管理—連作と施肥との関連—	根釧地方におけるてんさいの連作は、収量および根中糖分の低下、根腐病の増加を招くため回避すべきである。やむを得ず連作する場合は窒素を控え、リン酸、カリを増肥する。ただしこの場合には、窒素地力の減耗を存知しておかなければならない。	根釧	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S45年	261
1970	北見地方におけるてん菜の2年連作	実態調査では生産力の低い連作圃で減収が大きかった。直播では苗立枯病が多発して減収の主要因があるが、農薬による効果は顕著ながら薬代が高く実用的でない。連作2年では移植の効果が大きく、増肥を加えると輪作に劣らない。連作標準移植に対し、連作多肥(25%)移植は5%根重減であり、根中糖分はやや低い。	北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S45年	263

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1970	北見地方における各種作物茎稈葉のすき込みの効果	てんさい茎葉、とうもろこし稈、ばれいしょ茎葉、菜豆稈それぞれ300kg/10aを2～3年累積施用すると、主として窒素、カリの供給増により作物は増収した。一方、小麦稈の施用は、訓子府、小清水土壌では当初窒素の有機化による減収がみられたが、累年施用により増収する傾向を示した。佐呂間重粘土壌では、小麦稈を施用した場合でも当初から増収が認められ、茎稈葉施用効果は高かった。これは、土壌物理性の改善効果によるものと考えられる。	北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、トウモロコシ、バレイショ、サイトウ、インゲンマメ、コムギ、作物残渣	[参考]	S45年	265
1970	水稻苗代に対するFTEの効果(44年追補)	泥炭土苗代に対するFTEの施用は、3.3㎡当り15gが適量で、苗の分けつを促進し、苗素質を向上させた。しかし30g程度では障害が発生しないが、極多量の施用は葉身の黄化などの障害をおこすので、過用は避けるよう注意する必要がある。	北農、中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S45年	267
1970	紙筒育苗床にたいする施肥に関する試験	土量は乾土で180kg/10aを要し、窒素、リン酸130g、カリを90g、土とよく混合する。追肥は2.5葉期前後に行う。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S45年	345
1970	水稻の機械移植栽培基準	土付苗(ひも苗)型式における栽培基準に次のことを追加した。すなわち、移植時の土壌の硬さを、下げふり深で8～10cmになるように、土性に応じて代かき程度を加減する。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S45年	355
1969	根釧火山灰土における永年荒廃草地跡の移植てん菜の肥培管理	根釧地方の永年荒廃草地跡でも、適切な肥培管理を行うと、当地方の普通畑なみの3.5t/10aの収量はあげることが可能である。目標収量を3.5t/10a以上におく場合、カリ24kg/10a、リン酸15kg/10a以上、窒素18kg/10a以下の施用が実用的である。	根釧	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[奨励]	S44年 第1編	153
1969	上川地方傾斜地の小豆間作ライ麦の緑肥効果	傾斜地の地力増強及び土壌侵蝕防止を目的として、小豆間作ライ麦導入を検討した。この場合の栽培法は、畦幅60cm、播種量12kg/10a、施肥量(三要素)4kg/10a程度がライ麦そして小豆に対しても悪影響がなく、最適と考えられた。	上川	<a href="#">概要</a>		ライムギ、ショウズ、アズキ	[奨励]	S44年 第1編	159
1969	粗粒火山性土水田の基盤整備後におけるりん酸施用効果	樽前山粗粒火山性土水田の基盤整備に関して、漏水防止対策を含め表土処理と山土の客土が行われた。この場合、標準施肥量では水稻の生育はリン酸欠乏により著しく不安定となり、対策としてリン酸の多量施用が極めて効果的であった。その適量(kg/10a)は初年目50kg、2、3年目は25kgの施用が適当と考えられ、過石、ようりの等量配合で施肥することが望ましい。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S44年 第1編	170

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1969	重粘傾斜地における心土破砕法 (40年追補)	重粘傾斜地に対する心土破砕法は、S40年に普及奨励として報告されたが、その持続年限、作物の種類について検討した。その結果4年経過後も三相分布、収量に効果があった。作物では、てんさい>とうもろこし>小豆>えん麦の順に効果があったが、ばれいしよでは明らかでなかった。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、トウモロコシ、ショウズ、アズキ、エンバク、パレイショ	[奨励]	S44年 第1編	181
1969	秋播小麦の散播栽培における播種量 (と施肥量)	北見地方では適期播きで400粒/m <sup>2</sup> を標準とする。正常種子の千粒重は37.5~38.5gであるから、15.0~15.4kg/10aとなる。300粒/m <sup>2</sup> では播きむらが生じ、500粒/m <sup>2</sup> では豪雨による倒伏が考えられる。十勝地方では北見より播種量が多めで多収となっているが、400~500粒/m <sup>2</sup> が妥当である。	北見、十勝、	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	コムギ	[参考]	S44年 第1編	196
1969	イネ科牧草(レッドトップ)に対するシロクローバ窒素移譲の品種間差異	粗放な管理下におかれる永年放牧地に導入するシロクローバの品種として、ラジノタイプではLadino clover(U.S.A.)、California certified L.C.(市販品)、コモンタイプではLodi tofte W.C.、Permanent Pasture W.C.、Pajbjerg Milka II K&V.W.C.、Dutch W.C.、などが、混播時の収量性及びイネ科牧草に対する窒素移譲量から有望であった。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S44年 第II編	8
1969	礫耕栽培に関する試験成績	河川礫および駒ヶ岳火山礫を使用した礫耕栽培の実用化試験。供試作物はキュウリ、トマト、ピーマン、レタスおよびカンギクであり、礫耕の栽培法、生産力および経済性を検討した。火山礫の使用に際しては、リン酸溶液による洗滌処理が必要など、河川礫に比較していくつかの問題点があった。なお、礫耕栽培はハウス栽培技術を十分に習得した後に実施すべきである。	道南	<a href="#">概要</a>		寒菊	[参考]	S44年 第II編	84
1969	基盤整備水田における土壌類型別切盛の影響ならびにりん酸増肥	基盤整備による表土の切取、移動攪乱に伴う地力の低下及び地力ムラの増大などにより、水稻の生育収量が低下し、かつ不安定になっている。対策試験の結果、表土処理や切盛の影響は土壌類型で異なり、切土による減収対策の一つとしてリン酸資材施用適量が土壌類型別に示されたが、リン酸処理だけでは収量の回復は不十分で、排水や堆肥、珪カルシの施用、更に窒素、カリなどの施肥法の改善などを併用しなければならないことが明らかになった。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S44年 第II編	205

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1969	ヨード・ヨードカリ法による水稻の窒素利用状態の簡易判定法	水稻の窒素栄養状態の簡易診断法としてヨード・ヨードカリ法（葉鞘切断面を0.2%ヨード・ヨードカリ液に3分間浸漬後呈色強度で判定する）の適用性について検討した。幼穂形成期における主稈最上位展開葉々鞘（止葉期は上から3LS）5/8部位のヨードでん粉反応は体内窒素濃度と高い負の相関が認められるが、品種間でその程度が異なる。試料採取は晴天日の午後1時頃がよい。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ、栄養診断	[参考]	S44年 第Ⅱ編	253
1969	水稻苗床に対する泥炭加工有機質土壌改良資材の雪上散布効果	泥炭加工有機質資材は、よりりん、アッシュなどの比較的淡色の資材に比べて速やかに融雪が促進された。散布量は150~300g/10aで、ほとんど雪面が覆われて融雪促進効果が認められた。また苗の生育に及ぼす影響は、播種前使用に比べるとやや効果が低下するが、かなり苗素質を向上させた。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S44年 第Ⅱ編	263
1969	馬鈴しょ澱粉工場廃液の畑地散布処理	昭和39~43年の5カ年、美幌町の高台地（火山性土）で、ばれいしょでん粉工場廃液の散布試験を行った。その結果、でん粉工場廃液（セパレート廃水）の肥料的利用が充分可能であることが判明した。でん粉廃液散布跡地に農産物を栽培するには、何れにしても、適用作物の選択と、窒素・カリ・石灰等を含む施肥管理について散布量との関連で十分考慮を払う必要がある。	北農	<a href="#">概要</a>		バレイショ、カルシウム	[参考]	S44年 第Ⅱ編	272
1969	畑地に対する麦稈施用	麦稈は物理性の悪い火山性土、洪積土壌で改善効果が高く、ばれいしょ、てんさい等に積極的な施用が望ましい。麦稈の施用量は、圃場における生産量等を考慮すれば、50kg/10a内外が妥当である。この場合窒素が問題で、30%内外の窒素増肥が必要である。カリ施用量は50%程度減少しても差支えない。大型機械化による麦作専業地域などでは、圃場の残渣物処理として麦稈の長期連用が想定されるが、長期にわたる連用については今後の検討課題である。	中央	<a href="#">概要</a>		コムギ、バレイショ、テンサイ、ビート	[参考]	S44年 第Ⅱ編	281
1969	紙筒移植てん菜に対する各種窒素形態別の効果	塩安は硫安より地上部生育は旺盛で、収量は多肥単用で劣り、塩安とチリ硝石を併用することによって硫安と同等の収量が得られた。塩加、硫加の差は判然としなかった。塩安、塩加の適正な施用では糖分の低下はなく、塩安の施用で根中、搾汁中全窒素は高まるが、可溶性非蛋白態窒素の割合は増加せず、蛋白態窒素が増加した。	北農	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、タンパク	[参考]	S44年 第Ⅱ編	289

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1969	たまねぎ苗床に対するりん酸の施用効果	たまねぎ苗床の施肥実態、苗床土壌の化学性、苗床におけるりん酸施用の効果について検討した。その結果、窒素：りん酸：カリの施肥割合の実態はおよそ1：2：0.7であった。苗床に対するりん酸多肥は、移植時の苗の活着と初期生育を良好にし、増収に結びついた。土壌中のトルオーグリン酸含量が約100mg/100gになるようりん酸を施すのがよい。5年前後を経た苗床に対する標準量は3.3㎡当たり窒素：120g、りん酸：250g、カリ：100gとされた。	中央	<a href="#">概要</a>		タマネギ、	[参考]	S44年 第Ⅱ編	293
1969	水稻苗代に対する泥炭加工有機質土壌改良資材の効果	テンポロン；苗の草丈や乾物重等に若干の効果がみられ、特に発根、根の酸化力に効果が認められた。その適量は3.3㎡当り1kg程度。フミゾール；堆肥区に比べて生体重、葉色、でん粉含量、根数、発根速度が優った。適量は3.3㎡当り300g程度。アヅミン；苗の草丈、乾物重、発根能の向上効果がみられた。その適量は3.3㎡当り250g程度。	北農、中央、上川、道南、改良	—		イネ	[参考]	S44年 第Ⅱ編	311
1969	水稻苗代に対するFTE（ミネラス）の効果	①火山性土および沖積土の苗代に対するFTEの施用は、3.3㎡当り15gが適量で、苗の分けつを促進し、苗素質を向上させた。②炭カルを用いて原土のpHを4段階に調節し、おのおのについてFTEの効果を検討した。その結果、各pH段階とも苗の草丈、乾物重、発根力に僅かながら増大傾向が認められたほか、苗の窒素、りん酸、カリ、苦土の含有率も僅かながら増大した。なお、ごく多量に施用すると苗に生育異常がみられる場合があるので、施用量を誤らないよう注意が必要である。	北農、中央	—		イネ、カルシウム、マグネシウム	[参考]	S44年 第Ⅱ編	312
1969	水稻苗代および玉ねぎ苗床に対するEB-aの効果	EB-aは高い重合度を持った有機高分子化合物であり、土壌コロイド粒子の非分散化を促すと考えられ、水稻、たまねぎの苗床に施用した結果、土壌物理性、特に通気、透水性の向上が認められ、両作物とも苗の生育、根の発達などに効果が認められた。施用適量は3.3㎡当り原液100～200mlを100倍に薄め、かん水時に施用するのがよいと考えられた。	中央、上川、道南	—		イネ、タマネギ	[参考]	S44年 第Ⅱ編	313
1969	水稻に対する緩効性窒素肥料の効果	緩効性窒素肥料GU(グアニル尿素)及びIB(イソブチリデン2尿素)が水稻の生育、収量におよぼす影響を検討した。両資材とも基肥中に50%添加した処理では初期生育が劣り、GUでは減収し、IBでは後半の生育は回復するが、登熟不良になった。しかしGUについては基肥窒素8kg、幼形期1週間前の6kg追肥で増収する場合も認められた。	北農、上川、道南、改良	—		イネ	[参考]	S44年 第Ⅱ編	314

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1969	水稻に対する硝化抑制剤入り化成肥料の効果	北海道のような寒冷地の水田でも、湿潤条件下では施肥窒素の硝酸化成が起こり、その結果施肥窒素の利用率はたん水2週間前施肥は、2日前に比べ70%程度に低下した。そこで硝化抑制剤入りAM化成およびASU化成の効果を試験した結果、たん水2週間前程度の施肥は両化成ともほとんど硝化が認められず、窒素の利用率は向上し、対照区に比べ増収し、この効果はたん水1週間前施用でも認められる場合があった。	北農、中央、上川、道南、改良	-		イネ	[参考]	S44年 第Ⅱ編	316
1969	永年草地跡地の畑作物及び牧草に対するよう成りん肥の効果	根釧火山性土の永年草地跡にてんさいを導入するに当って、ようりんの多量投入は著しい効果が認められた。その適量はリン酸として100kg/10aであった。またてんさい栽培後に作付した牧草にも著しい残効が認められた。なお、リン酸投入量はリン酸吸収係数及び塩基飽和度等の土壌分析に基づいて決定することが望ましい。	改良	-		テンサイ、ビート	[参考]	S44年 第Ⅱ編	317
1969	アルファルファおよびてん菜に対するグリーンアッシュの効果	グリーンアッシュとは火力発電所の微粉炭燃焼灰で、ケイ酸50%、アルミナ20%、他に鉄・石灰・カリ・苦土が数%、微量元素としてホウ素等が含まれている。アルファルファとてんさいに対し、200~1,000kg/10a施肥した場合、用量間に差はないものの、増収した。この原因については十分に解析されていないが、酸性矯正あるいはホウ素の施用効果であろう。	北農、上川	-		テンサイ、ビート、カルシウム、マグネシウム	[参考]	S44年 第Ⅱ編	318
1969	稚苗移植栽培の栽培基準	育苗箱で育苗し、2.0~2.5葉期に土付苗として移植する稚苗移植栽培について、適品種の選定、床土の種類、は種量、適苗素質、移植期、栽植密度、田植機の性能試験の結果を取りまとめ、今後の試験結果の蓄積によって訂正されることを前提に、当面の栽培基準を示した。更に、土壌の種類と土壌反応が苗の生育に及ぼす影響を検討して、稚苗移植栽培における苗の形質及び育苗法（北化、北作2）が普及奨励に移された。	北農、中央、上川、道南、北大機、全購連	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S44年 第Ⅱ編	514
1969	稚苗移植栽培における苗の形質及び育苗法	育苗の省力効果は下部給水が優るが、土壌による適性の面から考えると、土質によっていずれかを選ぶべきである。株立苗数の低下、欠株の増加の危険性を考慮し、苗ひも強度は強くする育苗方式をとるが、さらに強化するため補強資材を添加する。移植の適期幅は5月中・下旬の10日間、品種は中生の中までが適当である。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S44年 第Ⅱ編	531

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1968	水稻冷床苗代土壌の反応矯正の方法について	水稻苗の土壌pHは4.0~5.0が適当である。この範囲をはずれた場合は、苗素質が不良になることが多いので、反応を矯正しなければならない。pHを低下させるには硫黄粉を用い、泥炭土：800g、埴壤土：260g、砂土：180gを施用する。硫黄粉の効果発現には15~25日を要するので秋に施して土壌とよく混和する。pHが低い場合は炭カル900g、ようりんで1,200g程度である（いずれも3.3㎡当たり、10cmの厚さの土壌をpH1.0下げするための必要量）。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ、イオウ、カルシウム、リン酸	[奨励]	S43年	42
1968	作物別不良下層土混層の影響に関する試験	不良下層土の影響程度は、てんさいくばれいしょくとうもろこし、亜麻<菜豆、牧草<小豆、大豆の順に強い傾向があった。下層土壌の耕土への混入が著しい場合は、根菜類の栽培が最もよく、菜豆、牧草、とうもろこしは十分な施肥対策が必要であり、大豆、小豆は避けるのがよい。なお、混層土壌に対して、リン酸、堆肥併用の効果は大きい。	十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、バレイショ、トウモロコシ、アマ、サイトウ、インゲンマメ、ショウブ、アズキ、ダイズ	[参考]	S43年	90
1968	根釧火山灰土のてん菜施肥に関する試験	根釧地方火山性土におけるてんさい移植栽培時の施肥量は、目標収量を3.0~3.5t/10aとした場合（品種：KWS-E、畦間×株間：60×25cm、6,666個体/10a）10a当り堆肥2t施用条件で、窒素14~16kg、リン酸14~20kg、カリ16~20kgであった。当地方ではホウ素、苦土などの微量元素欠乏が現われるので、微量元素を含む土壌改良資材の施用、またはホウ砂、硫酸マグネシウムの施用に充分留意することが望ましい。	根釧	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、マグネシウム	[参考]	S43年	92
1968	天北地帯の低位泥炭地におけるてん菜栽培に関する試験	天北地帯の比較的分解の進んだ低位泥炭地におけるてんさいの栽培法は、10aあたり栽植密度を8,000本とし、窒素施肥量8kg（基肥6kg、分施2kg）、リン酸施肥量25kg（全層20kg、作条5kg）、カリ施肥量9kg、ホウ砂6kgとする。	天北	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、ホウ素	[参考]	S43年	94
1968	オーチャードグラスに対する窒素質肥料の施与に関する試験	基肥としての施用効果よりも分施による効果が高く、施肥効率においても分施が勝った。窒素を追肥した場合、牧草体窒素含有率は高まるが、全窒素中に占める蛋白態窒素の比率は低かった。年間35kg/10a程度の施与量では、硝酸態窒素の含量は障害を招くほどの高い値を示さなかった。窒素多用による土壌の酸性化がみられ、その割合は硫安、塩安で著しく、石灰窒素では逆の傾向を表した。	北農	<a href="#">概要</a>		タンパク	[参考]	S43年	97

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1968	公共用牧草地の施肥に関する一考察	従来のカリ単用（カリのみ10kg/10a）による低コスト管理に比べて、増肥区（窒素2、リン酸3、カリ12kg/10a）では肥料費はかさむが、目標草量3 t/10aの確保、牧養力の増加（2～2.5倍）を図ることができた。したがって、ある程度以上の収量を目標とする時には、クローバの固定窒素のみでは十分でないことが明らかとなった。	根釧	<a href="#">概要</a>			[参考]	S43年	103
1968	天北地方における堆厩肥追肥用量試験	天北地帯の低位泥炭草地に対する堆きゅう肥の秋季追肥の適量を検討した。採草型と放牧型の草地いずれにおいても、堆肥2 t/10a程度で乾物収量は頭打ち状態となった。一方、同一堆肥施用量では、乾物収量は追肥窒素2kg/10a>無窒素であった。マメ科率は採草型草地では4 t/10aまで増加したが、放牧型草地ではこれより少ない施用量で低下した。堆肥に加えて窒素2kg/10a施用するとマメ科率は低下した。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S43年	105
1968	畑地に対するりん酸多用試験	リン酸質資材（過石、ようりん）の多用による効果を土壤別にてんさい、ばれいしょ、豆類（中央、北見）、及び牧草（根釧）を供試して検討した。その結果、資材施用によって生育は優れ、増収効果が認められた。施用効果はリン酸吸収係数10%施用量が5%施用量より勝っていたが、経済効率は低かった。また、施用後3年目においても多用の効果は認められたが、2年目以降はリン酸を基肥作条施用する必要がある。	中央、北見、根釧	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、バレイショ、マメ類	[参考]	S43年	108
1968	炭酸カルシウム雪上散布効果確認試験	農閑期を利用しての炭カル雪上散布が、酸性矯正及び融雪に及ぼす効果を検討した。その結果、雪上散布の酸性矯正効果は、春耕起時散布と同等であった。また、融雪効果についても、融雪期の20～30日前に褐色炭カルの雪上散布により、3～7日融雪が早まった。ただし、土壤凍結地帯および急傾斜地についてはなお検討を要する。	改良	<a href="#">概要</a>			[参考]	S43年	115
1968	アルファルファの湿害に関する試験	アルファルファの生育には土壤水分が影響し、土壤水分が過多の場合には、発芽しても定着が困難であった。当該草種の永続性を高めるためには、地下水位を一定程度下げの必要性が認められた。また、停滞水による影響をみたところ、2日目頃までは外観上の影響は認められなかったが、3日目以降では葉の脱落がみられるとともに、地上部の窒素含量の低下が著しかった。	滝川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S43年	171
1967	リンサン施与による玉葱畑の熟畑化に関する試験成績	P205施用量と玉葱の生育、収量の間には密接な関係がみられた。洪積土、沖積土、火山性土、泥炭地など各種土壤条件の普通畑、水田において一様に顕著な効果がみられたことから、リン酸の投入による熟畑化が可能。	改良	<a href="#">概要</a>		タマネギ	[奨励]	S42年	16

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1967	泥炭地土壌及び泥炭質土壌の水稲に対する苦土の施用効果	泥炭土に対する苦土の施用は、初期生育を良好にするとともに、稔実並びに登熟歩合の向上に寄与した。施用量としては少なくとも苦土として4kg/10a施用する。	北農、中央	<a href="#">概要</a>		イネ、マグネシウム	[奨励]	S42年	35
1967	玉ねぎ新畑に対するりん酸多用効果	たまねぎ新畑では土質にかかわらずリン酸の多用は顕著な効果が認められた。しかし、過度の多用は鱗莖部の肥大が早い反面、葉部の生育量が劣り、やや凋落的な様相を示す。リン酸の適量は、初年目の直播では160～250kg/10a、移植では120～200kg/10aとし、2～3年目は直播の場合窒素施用量の3～5倍量、移植の場合は窒素施用量の3倍量を一応の基準とし、4年目以降は慣行量（窒素の1.5～2.5倍量）とする。	中央、改良	<a href="#">概要</a>		タマネギ	[奨励]	S42年	37
1967	根釧地方における放牧草地造成初年目の効率的利用試験－1年生飼料作物導入時における草種、刈取回数、播種量、施肥量の検討－	造成初年目から牧草の高収を図る目的で、従来からえん麦1回刈が普及されている。これに比べて、播種量5～10kgで窒素6kg、又は播種量20kgで窒素2kgのえん麦2回刈り方式、および播種量0.5kgで窒素4kg以内のイタリアンライグラス2回刈り方式が有利であった。	根釧	<a href="#">概要</a>		エンバク	[奨励]	S42年	42
1967	水田における2、3の窒素肥料連用試験	硫安、塩安、尿素の連用が水稲の生育収量に及ぼす影響について、10ヶ年にわたって検討した。使用した3肥料は水稲の生育収量に対する効果がほぼ同等と認められた。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S42年	71
1967	紙筒移植栽培のてん菜に対する施用窒素形態の効果	塩安の紙筒移植てんさいに対する効果を硫安、尿素と比較検討した。その結果、各肥料間で茎葉収量の差は認められなかった。葉根収量では塩安区は硫安、尿素と比較してやや低かったが、窒素8kg/10a程度まではとくに支障はなかった。また、チリ硝石を窒素4kg/10a併用すれば、塩安態窒素12kg/10a施用しても収量に差がなかった。これらのことから紙筒移植栽培のてんさいに対して塩安は使用可能と結論された。	北農	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S42年	73
1967	ろ土の改良と施肥法の確立試験	ろ土に対する改良対策としては、深耕（30cm）、混層耕、赤土客土、砂客土（10a当り30m <sup>3</sup> ）、リン酸資材の多用が有効であり、いずれも増収効果が認められた。ろ土ではリン酸の肥効が大きく、その適量は20～30kg/10aであり、堆肥の施用は施肥リン酸の肥効を高めた。また、ろ土では微量要素の施用効果も大きく、10a当たり硫酸銅2～4kg、硫酸第2鉄2～5kgの施用で、えん麦は9～19%の増収率を示した。	道南	<a href="#">概要</a>		エンバク	[参考]	S42年	76

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1967	草地に対する越冬前後の施肥試験	利用年限の拡大、年間内の効率的利用回数の増加により草地の生産力を高める一手段として、早春の再生産を円滑に維持するための越冬前後の刈取条件、施肥を検討した。すなわち、最終刈取時期を遅くして10月30日とした場合、高刈、低刈、残存（9月15日刈）に係わらず翌春1番草生育は、越冬前施肥が優り、特に高刈りの場合が優った。また越冬前に草丈15cm以上に生長せしめるような施肥は経済的ではなかった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S42年	79
1967	重粘浅耕土における草地造成時の施肥法	大型機械による草地造成により下層土が地表に露出し、これが牧草の発芽定着を阻害する。この対策として、リン酸の施肥量は土壤改良効果も含めて15～30kg/10a（成分）とすることが望ましい。また、施用リン酸の形態は特に新墾地においては、水溶性リン酸の割合を増す（水溶性1：く溶性1）ことがよい。さらに、窒素はマメ科維持から4kg/10a以下に抑えて差し支えない。なお、カリの効果は施肥反応が極めて少なかった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S42年	82
1967	菜豆全層施肥法	窒素肥料の全層施用は発芽障害および増肥による初期生育の抑制や根粒菌着生の阻害が少ないので有効な施肥法である。窒素施肥量が少ない場合はスターターを条施する必要がある。リン酸肥料もほぼ同様の結果が得られたので、初期生育を十分確保するためには窒素、リン酸の一部をスターターとして施肥する必要がある。カリは全量全層施肥で差支えない。なお、各種窒素肥料の影響についても検討した。	十勝	—		サイトウ、インゲンマメ	[参考]	S42年	なし
1966	蛇紋岩土壌における作物の生育障害とその対応について	蛇紋岩土壌における作物の生育障害は多量に含まれるニッケルに原因する。特に交換性ニッケルと生育障害は密接な関係にある。土壌中の交換性ニッケル含量は土壌pHが低下すると増大するので、石灰施用により土壌pHを高く維持することが障害の対策として有効である。ニッケルに対する抵抗性は作物間差が大きい。そのため、高pHでも交換性ニッケルの高い土壌では、この作物間差を利用することが有効である。	中央	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[奨励]	S41年 (10巻1号)	124
1966	苦土欠乏地における苦土の施用法に関する試験	苦土欠乏地における苦土の実用的な施肥法を確立するため、幌加内町において試験を行った。その結果、欠乏地ではまず酸度矯正を行い、ついで苦土を施用すること。苦土は毎年、苦土として10a当り作条に5～10kg程度を作物の種類に応じて施用するか、または初年度に15～20kg程度を全層施用し、3～4年目から作物の種類に応じて5～10kgを作条に施用するとよい。土壌中の置換性苦土含量は 20mg/100g以上に保つ必要がある。	中央、改良	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、交換性	[奨励]	S41年 (10巻1号)	134

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1966	重粘傾斜地における心土破砕法にかんする試験	上川北部に分布している重粘傾斜地に対する心土破砕法は、等高線の心土破砕法が最も効果的で、特に深根性作物であるてんさい、デントコーンの増収効果が顕著であった。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、トウモロコシ	[奨励]	S41年 (10巻1号)	139
1966	レーキ付プラウによる藁稈類の完全すき込み法	普通プラウによる麦やとうもろこし残渣物のすき込みは、詰まりのため作業が困難である。残渣物をあらかじめすき溝に移動させるため、牧草用の回転輪型サイドデリバリーレーキを応用し、刃幅50~60cmプラウの左側にこれを装着した結果、すき込み性能は極めて良好であった。普通プラウに比べて、すき込み作業時間は麦では49~58%、とうもろこしは63~79%短縮できた。すき込み前処理としてフィールドチョッパーにより細断することが好適である。	北農	<a href="#">概要</a>		ムギ、トウモロコシ	[奨励]	S41年 (10巻1号)	147
1966	放牧荒廃野草地の草地造成管理法	根釧地方の荒廃野草地を草地造成する場合、プラウ耕起して播種床をていねいに仕上げると牧草化率が高く、簡易にする程雑草混入が多く、牧草化が遅れた。しかし、導入牧草の再生期間を十分おくと、2年目の第2放牧期以降、デスク区（デスク→石灰散布→施肥・播種→鎮圧）、掃除刈区（石灰散布→施肥・播種→鎮圧→掃除刈）の順にプラウ区に近づいた。表層無処理区（石灰散布→施肥・播種）でも3年目には草地化が完了した。	根釧	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[奨励]	S41年 (10巻1号)	208
1966	天北地方泥炭草地の施肥に関する試験	泥炭草地（低位泥炭）における三要素の収量に及ぼす影響を検討した。初年目1番草では無リン酸区の収量が著しく低く、リン酸の肥効が高かった。2年目になると無カリ区の収量が低下し、また、マメ科率が極端に低下した。このように泥炭草地では、造成当初はリン酸が、のちカリが収量制限因子となる。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S41年 (10巻1号)	213
1966	家畜ビート、ルタバカの栽培法試験成績	飼料用根菜類（ルタバカ）の栽培法の改善による増収効果とともに、省力化を狙った試験を行った。その結果、移植法は直播法に比べて高収を示し、増収効果が認められた。収穫法は慣行法に比較してデンマーク式改良方式で能率の向上が期待され、作業に伴う疲労度も少ないものと考えられた。	改良	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[奨励]	S41年 (10巻1号)	226
1966	水田漏水防止用資材及びしろかきに関する試験	自動耕うん機の普及に伴い、代かきの程度と稲の生育、収量に及ぼす影響が問題となった。試験の結果、代かき程度を精にすると稲の生育、収量が低下した。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S41年 (10巻1号)	238

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1966	基盤整備水田の排水不良対策試験	腐植に富む灰褐色土壌・強粘土構造型（細粒灰色台地土）の基盤整備後水田の透水性改善策を検討した結果、①弾丸暗渠、パンプレーカの導入は施工初年目から徐々にあるが排水効果を発揮する。②基盤整備によって一時的に発生した排水不良は土管暗渠のような半恒久策でなく弾丸暗渠、パンプレーカのような方策で良いと考えられる。	上川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S41年 (10巻1号)	245
1966	基盤整備水田の施肥対策	灰色台地土（灰褐色土壌）、褐色低地土（黄褐色土壌）、低位泥炭土の3土壌における基盤整備水田の切土、盛土部分の水稲生育むらと、それを解消する施肥管理法を検討した。切盛の差が最も強く発現するのは灰色台地土である。各土壌とも、切土部分には約25%の窒素増肥とし、これを幼形期に追肥し、かつ、無硫酸根のリン酸肥料の多肥（70kgP205/10a）の併用により出来むらはほぼ解消できる。しかし、泥炭土の切土部では施肥対策のみでは不十分である。	上川	-		イネ	[参考]	S41年 (10巻1号)	246
1966	基盤整備水田の自然的復元調査成績	基盤整備施工によってひき起こされた土壌構造の破壊、透水性の低下は、3～4作の経過によってほぼ復元するものと思われる。また、秋工事と春工事の比較では、秋工事の方が復元は速い傾向にあり、施工時の土壌状態に支配される。以上のことは、排水良好な土壌型で認められるが、排水不良な重粘土では事情は異なる。	上川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S41年 (10巻1号)	253
1966	水田における全層：表層施肥割合に関する一考察	褐色低地土水田における窒素の一部表層施用は、土壌中のアンモニア態窒素や作物体内窒素濃度の低下を招いて、水稲の生育・収量を低下させ、その程度は表層施肥割合が高いほど大きい。一方、泥炭地水田での表層施肥効果は高く、表層施肥割合も多いほど生育収量が高まった。従って、後出来傾向を示す水田に対しては、窒素の一部表層施用が望ましい。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S41年 (10巻1号)	255
1966	水稲苗代用化成肥料の効果確認試験	水稲苗代用化成肥料（粒状）を単肥と比較した結果、同等～やや優る苗素質が得られた。また施肥作業も簡易で省力的見地からも苗代用肥料として有望と判断された。	北農、中央、上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S41年 (10巻1号)	261
1966	北見地方におけるてん菜の紙筒移植栽培に関する試験—品種・施肥・本数について—	①品種：発芽良好で一果から1～2芽の品種を使用すること。②施肥：多肥による収量増は直播よりもやや大きい傾向で、直播標準量程度では条施とし、高地力畑や2～3割増肥の場合は作業上やり易い方法でよい。③本数：10a当り3.5～4.5tの収量を期待できる圃場は6500～7000本とし、苗不足その他の場合は6000本以上とする。	北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S41年 (10巻1号)	325

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1966	てん菜に対するナトリウムの施用試験	北農試 本場（琴似）、北農試 畑作部の圃場及び全道各地（38ヶ所）で直播条件の試験をした。てんさいに対するナトリウム（塩化ナトリウムを用いた）の施用効果は、硫酸、尿素、硝安の窒素単肥施用に比べて5%内外増収し、チリ硝石施用区と同等の収量を得た。しかし、根中の無機成分含有率や糖分及び純糖率の変化は認められなかった。なお、ナトリウム施用区におけるてんさいのナトリウム吸収量はNa20として10kg/10a内外であった。	北農	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S41年 (10巻1号)	333
1966	てん菜に対するPCP尿素に関する試験成績	除草効果は表面施用の場合効果が低下すると予想された。生育収量に対する影響：表層処理は作条標準より窒素濃度が低く発芽障害がなかった。風蝕のない場合は後半の生育はよいと考えられた。PCP尿素表層施用は播種覆土直後とすべきであって、4日後の散布は欠株の増加と初期生育の障害がみられ、収量への影響も認めた。	北農、十勝、北見	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、風食	[参考]	S41年 (10巻1号)	344
1966	てん菜高畦移植栽培に関する試験成績	高畦栽培は、平畦に比較して、定植作業の能率化、地温上昇、肥料障害の軽減、中耕の省略と雑草の減少、傾斜地での侵蝕防止、栽植本数の減少化などの利点があり、また多肥によるてんさい増収の可能性が大きい。	上川	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S41年 (10巻1号)	353
1966	(畑作における) PCP尿素的の施用法試験	秋まき小麦（起生期施用）、春まき小麦とも除草効果が大きく、肥効も劣らなかった。大豆、小麦、菜豆、ばれいしょ、てんさいについてもPCPの除草効果は全層施用の場合に十分認められ、生育、収量は大豆、菜豆を除いて対照肥料区と同等であった。菜豆は初期生育が劣り、大豆も初期生育が抑制される場合があったので、スターターとしての施肥及び増肥を考慮する必要がある。また、直播てんさいの表面施用は初期生育が劣り減収した。	北農、十勝、北見	<a href="#">概要</a>		コムギ、ダイズ、サイトウ、インゲンマメ、バレイショ、テンサイ、ビート	[参考]	S41年 (10巻1号)	387
1966	馬鈴しょに対するPSP204入り化成肥料の肥効	初期生育において、低度化成は高度化成に比べ若干劣る傾向を示したが、その後の生育には各区差がなかった。生育全般に対し薬害は認められなかった。対照区はかなりアブラムシの発生をみたが、PSP化成、粒剤添加区では認められなかった。収量は処理間に有意の差を認めず、化成肥料のPSP処理による肥効の低下は、ばれいしょにおいては認められないものと推定された。	北農	—		バレイショ	[参考]	S41年 (10巻1号)	399

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1966	F T Eに関する試験	FTEの効果の現れる土壌条件としては、ホウ素含量の少ない土壌、酸性化し易い野菜土壌、腐植に富む火山灰質土壌であり、土性別では砂壤土系である。また作物の種類としては、ばれいしょ、てんさい、根菜類、牧草（ルーサンを含む）、ついで水稻、小豆等であり、その適量は3～4 kg/10a前後である。また、干ばつ気味のとときにはホウ素欠乏が目立つので、それだけFTEの効果が大きい。	各農試、改良	-		バレイショ、テンサイ、ビート、イネ、ショウズ、アズキ	[参考]	S41年 (10巻1号)	401
1966	粗粒火山性土の地力増進試験	胆振地方の粗粒火山性土において、下層の多腐植質火山性土層を表面に反転露出する混層耕（深さ60cm）施工畑の土壌管理法について検討した。混層耕当初は石灰、リン酸資材の多量施用によっても最大収量は得られず、これに有機物施用を加えることによって高収を得た。また、下層の多腐植火山性土の土壌生産力を高める方法として、表層の粗粒火山性土を削離して緑肥作物を栽培し、これをすき込むことによって生産力の向上が図られた。なお、削離した粗粒火山性土で造成した高畦区は著しい増収を得た。	中央	<a href="#">概要</a>		カルシウム、	[参考]	S41年 (10巻1号)	406
1966	玉ねぎの施肥法に関する試験	直播たまねぎに対するリン酸施用効果は、初期生育の促進と葉数の増加面に顕著であり、窒素施用の効果は栄養生長の旺盛さと鱗茎の肥大面に表れている。一般にリン酸の肥効がもっとも顕著に認められ、次いで窒素であり、カリの肥効はほとんど認められない。三要素の利用率は窒素61%、リン酸17%、カリ19%である。三要素の適量は10a当り窒素砂壤土12kg、埴壤土8kg、リン酸はともに15～20kg、カリは15kgが妥当と思われる。	中央	<a href="#">概要</a>		タマネギ	[参考]	S41年 (10巻1号)	482
1966	(天北) 泥炭地におけるリードカナリーグラスの窒素施用量試験と刈取回数に関する試験成績	泥炭草地のような低湿地に適する草種としてリードカナリーグラスをとりあげ、これに対する窒素用量と刈取回数を検討した。刈取回数を増しても増収効果は低いが、窒素施用効果は高かった。本草種の収量および飼料価値を高めるには、窒素を増肥して刈取回数を多くすることが必要であった。窒素施用量は経済的にみて刈取りごとに4kg/10aが適当であった。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S41年 (10巻1号)	525
1965	二毛作田における水稻の栽培法に関する試験（そ業跡地における水稻晩植施肥法試験）	野菜跡地における水稻の晩植栽培においては、普通播熟苗を密植することにより、有効茎歩合が高まり、生育の遅延も軽減される。また収量は、窒素施肥法の合理化により普通植栽培と同等ないし増収が期待できる。すなわち、窒素の残効効果が大きいはいくさい跡地では0～3kg/10a、それが小さいキャベツ跡地では2～5kg/10aで安定した収量が得られる。なお、はいくさい跡地では無肥料栽培でもよい。	道南	<a href="#">概要</a>		イネ、ハクサイ、キャベツ	[奨励]	S40年1 奨励 1	101

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1965	水田のそさい地化に関する土壌肥料的対策	水田のそ菜地化に関する現地試験及び実態調査の結果、鋤床層の根の伸長阻害（深耕の効果）は小さかったが、pHや塩基類が低く、とくに石灰、カリが欠乏していた。この対策には転換初年目にCECの100%相当、2年目で80%相当の石灰施用が必要であり、また、カリはCECの10%相当（カリ5～6kg/a）の施用が必要である。一方、地下水位の影響は、そ菜の種類によって異なり、カンランは低い方が、トマトは高い方がよかった。	上川	<a href="#">概要</a>		カルシウム、野菜、キャベツ	[奨励]	S40年1 奨励 1	193
1965	水田における深耕多収技術（水田深耕に関する試験）	水田における深耕効果は、施肥養分吸収根域の拡大、土壌条件の変動に基づく根活力の向上と維持などに起因する。深耕による増収率は最高30%、平均5%程度である。一方土壌型別には、強グライ、グライ、灰褐色土壌が高い。深耕によって土壌養分は稀薄化されるが、窒素持続効果並びに利用率が高まるため、殆ど増施の必要がない。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S40年1 奨励 1	204
1965	秋播なたねの施肥に関する試験	石狩、空知、後志の主要な「なたね」作付地帯で行われた三要素試験の結果、泥炭土を除いては窒素の肥効が最も大きく、ついでリン酸、カリの順に肥効が認められた。泥炭土ではリン酸の肥効が最も大きく窒素がこれについだ。越冬前の窒素吸収量は総吸収量の1/4以下にすぎないので、窒素14～16kg/10aの1/3前後を基肥に、残りを分施することが適当と思われた。なお、なたねの三要素吸収量は10a当り窒素10～19kg、リン酸4～7kg、カリ9～16kgで多肥作物である。	中央、北農	<a href="#">概要</a>		ナタネ、	[奨励]	S40年1 奨励 1	211
1965	永年草地の改良法	永年牧草地を耕起し直して播種（更新）する場合には、リン酸と共にカリを多肥する必要がある。イネ科牧草のみが残存している場合には、窒素とカリの併用により増収を図ることができるが、経費がかさむ。耕起しないで、マメ科草を追播するためには、土壌を露出させるための処理（デスクまたはカルチペータ掛け）を行い、リン酸、カリを施し、窒素はマメ科牧草が定着してから施用する。	根釧	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S40年1 奨励 1	247
1965	牧草地に対する厩肥と尿の肥効試験成績	厩肥を基肥として施用した場合の効果持続年限は、5t/10aで2年、10t/10aでも3年までであった。厩肥施用量が等しい場合、1度に施用（6t/10a）するよりも、分施（2t/10aずつ3年間）した方の増収効果が大きい。尿は同成分の化学肥料に比べて窒素が緩効的で増収と同時に、クローバの混生割合も適切に保つことができる。	根釧	<a href="#">概要</a>		堆肥	[奨励]	S40年1 奨励 1	250

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1965	低コスト放牧草地の造成維持管理法	低コストで牧草栽培を行わなければならない大規模放牧用草地では、クローバからの移譲窒素利用効率や草生維持の容易さなどから、チモシー、レッドトップ、ケンタッキーブルーグラス、ホワイトクローバ、ラジノクローバの混播が考えられる。放牧方式は採食性、栄養性、草生維持等の面から多頭短期間入牧が好ましいが、公共草地では一定画を4~5区分して、25日前後の輪換方式で妥協すべきである。	根釧	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S40年1 奨励 1	255
1965	蹄耕法 (Hoof Cultivation法) による草地造成に関する試験成績	長草型の自然草地において、蹄耕法と慣行法との比較を行い、この間の植生、土壌の理化学性、牧養力などを検討した。播種に先立って4月下旬~5月上旬に火入れによりクリーニングして種子床造成をする。基肥は普通地で窒素4~5、リン酸6~12、カリ3~6kg/10a施用。播種量は10a当たり2.5~3.5kgの混播。ストッキングは体重500kgの牛7頭(10a当)が標準。表層10cmの土壌水分21~35%が牧草発芽に好適。定着後の放牧、掃除刈に留意する必要がある。	北農	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S40年2 奨励 2	49
1965	蹄耕法による草地造成試験 (筐型野草地における適応試験)	ササを対象とした蹄耕法草地造成法を検討した結果、火入れ、ストッキングが充分であれば初年目の草生は良好である。本法による3年間の生草量は慣行区に対し126%を示し、簡易碎土耕と同等の収量であった。ストッキングは火入れ直後より4週間経過後ササが再生し始める頃がよく、再生ササを採食しながらストッキングができる。ストッキングに用いる肉牛は8頭/10aが適当と判断された。	新得	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S40年2 奨励 2	64
1965	放牧草地のダニ防除試験 (各種殺虫剤及び石灰窒素散布の効果)	BHC散布が最も効果的であり、肥料にBHCを混用しても同等の効果がみられた。石灰窒素にBHCを混用した場合、硫安、過石、硫加との混用より防除効果は高まった。散布量は肥料80:殺虫剤20比で10a当り20kgが望ましい。石灰窒素と殺虫剤の混用は散布直前に行うほか、乾燥した時より露が多い時に散布することが望ましい。	北農	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S40年2 奨励 2	68
1965	子実用とうもろこし栽培試験 (密植多肥栽培法)	栽植密度は標準の360~420/aを500~600本/aに増した方が増収した。株立本数を3本にし、畦幅、株間を広げても収量には影響しなかった。標準要素量 (kg/10a) が窒素:7.9、リン酸:8.4、カリ:4.9の場合、施肥量は5割増肥とする。	北農、中央、十勝	<a href="#">概要</a>		トウモロコシ	[参考]	S40年2 参考	127

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1965	水稻に対する素わら施用の影響に関する試験	①透水良好な水田では10a当り400kg程度の素ワラ施用は、前年秋に鋤込み又は散布し分解を促進しておけば、水田土壌の還元化あるいは有害物質の生成を招く恐れはない。②透水不良な湿田および開田後日の浅い泥炭地では継続検討を要する。③直播栽培の水稻は、素ワラ施用による土壌還元化の悪影響を敏感にこうむりやすいので特に注意を要する。④素ワラ連用に伴う土壌の理化学性に及ぼす影響については、更に継続検討を要する。	北農、中央、上川、北見、道南	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S40年2 参考	230
1965	冷害対策としての水稻に対する窒素分施に関する試験（追試）	昭和37年度、普及奨励事項の補足として品種特性との関係について検討を行った。その結果、①品種の耐肥性の強弱と窒素分施時期との間には一定の傾向は認め難いが、一般に分施時期が遅れるほど増収割合は減少する。②分施時期として幼穂形成期1週間後から止葉葉鞘期抽出始までとすることが倒伏、分けつの再発の恐れも少なく、その後の収量決定要素への悪影響も少なくて適当と考えられた。③泥炭土では危険性が高いので避けるべきである。	中央	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S40年2 参考	267
1965	土壌基盤整備並びに大型機械の導入に関する試験 (水田の基盤整備ならびに大型機械の導入に関する2・3の知見)	水田の土壌基盤整備に伴い、減水深は著しく少なくなりますが、この原因は透水不良の特定盤層が形成されることによるものでなく、表土の物理性悪化によって透水性が不良となり、機械導入上障害になることが判った。また、土壌的には沖積土壌よりも洪積土壌において甚だしい。排水不良対策としては、落水後にポーリング、田面排水路などが考えられるが、さらに検討する必要がある。	上川	<a href="#">概要</a>			[参考]	S40年2 参考	272
1965	えん麦に対するPCP尿素の施用 法試験	PCP尿素の全面全層施用は、耕起前にPCP尿素を均一に散布してローターベータ等で均一に砕土すれば除草効果、肥効ともに期待できる。除草効果は、播種後から培土期まで十分あり、えん麦に対する実用的施用法である。なお、宿根性雑草が優占しているところは、その効果が十分発揮できない。	北農	<a href="#">概要</a>		エンバク	[参考]	S40年2 参考	281
1965	十勝乾燥型火山灰土壌におけるとうもろこし広幅密植栽培の施肥位置について	種子直下位は発芽、初期生育に障害を与え収量が劣った。安全な施肥位置は、種子下3cmの横6cm位両側施肥及び種子下3cmの横3cm両側施肥であった。この施肥位置は増肥の場合にも適用できる。なお、塩安についてもこの施肥位置で硫安と同様に発芽、初期生育の障害を回避することができた。	北農	<a href="#">概要</a>		トウモロコシ	[参考]	S40年2 参考	283

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1965	緑肥の分解に伴う畑作物の初期生育障害について	緑肥施用に伴う畑作物の生育障害は、緑肥の分解に際し急速に活性を増大するピシウム菌によるものである。したがって、原因菌の性格を考慮して、基質の分解盛期を避けて播種する。より安全を図るには秋耕が望ましいが、あまり遅い秋耕では影響が残る。通常の家象条件下では、播種2週間前に緑肥をすき込むことが望ましい。また障害を避けるには深耕も重要である。石灰施用によるpH 調整や農薬の施用では、緑肥の急速な分解は抑止できない。	北農	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S40年2 参考	288
1965	(十勝火山灰地) 不良下層土肥培試験	十勝火山性土不良下層土の作物生産阻害要因除去のための施肥改善、堆肥、リン酸および微量元素供給について検討した。てんさいは全層施肥、堆肥、ホウ素の総合施用により、また、大豆はリン酸多用と全層施肥による増肥、堆肥施用によって、表土と同等あるいはそれに近い収量が得られた。施用堆肥の減耗は比較的早く、3ヶ年連用でも表土の生産性に及ばなかった。微量元素の効果は明らかでないが、てんさいではホウ素なども含めた施肥改善による下層土の生産性向上が示唆された。	十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、ダイズ	[参考]	S40年2 参考	292
1965	(十勝火山灰地) 耕土改良に関する試験	十勝火山性土の耕土改良として、深耕と施肥改善について検討した。てんさいでは深耕により後出来の傾向はみられるが、施肥改善との併用により増収効果は高い。大豆では深耕により収量は低下し、増肥、堆肥施用によって減収程度は若干軽減した。大麦では深耕により初年目は減収するが、増肥によって解消し、深耕3年目では同一施肥条件でも普通耕より増収した。	十勝	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、ダイズ、オオムギ	[参考]	S40年2 参考	297
1965	駒ヶ岳火山灰地における畑地かんがい試験	駒ヶ岳火山灰地の土層別有効水分量は17~19mm前後で、有効土層中の水分保有量は30mm程度であり、夏季の蒸発散量は1日15mm前後である。作物の要水量はえん麦、ばれいしょで約600~670mm、大豆は約630~700mm、かんがいを要する総水量は100~150mmと推定され、効果的なかんがい時期はえん麦出穂始、ばれいしょ開花始、大豆は開花始~開花期頃であり、1回のかん水量は15mm程が妥当と思われた。尚、畑地かんがい条件下における3要素の溶脱と施肥法についても検討した。	中央	<a href="#">概要</a>		エンバク、バレイショ、ダイズ、灌水	[参考]	S40年2 参考	304

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1965	天北地帯重粘地における放牧型牧草の三要素用量試験	オーチャードグラス、ペレニアルライグラス、ラジノクローバをそれぞれ0.9、0.7、0.4kg/10aずつ播種し、各種施肥処理を加えた結果、窒素の施用はつねに増収要因となったが、これは主としてイネ科の増収を促し、マメ科割合を減少せしめた。リン酸の施用はとくに造成当年及び2年目前半までの効果が大きく、以降の肥効は少ないものと考えられた。従って、造成時にできるだけ多量のリン酸を施用することがよい。カリの施用効果は小さいが収奪量は大きいので、最小限の施用は必要と考えられた。	天北	<a href="#">概要</a>			[参考]	S40年2 参考	323
1965	鉱質土壌における草地造成時の土壌改良資材（熔燐、石灰）の施用量、施用法について	チモシー・ラジノクローバの混播草地において、石灰施用による酸性矯正の効果はきわめて有効で、収量を高めると同時に混播におけるマメ科草の生育を促進し、その栄養生産性を高めた。石灰施用量は中和曲線による量が最も適当であった。また深耕して下層まで中和することも有効であった。ようりんの効果は造成初期の収量を増加し、かつマメ科割合および栄養生産性を高めた。ようりんの施用量は25～50kg/10aが効果的であった。	天北	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[参考]	S40年2 参考	332
1964	天北地帯の高台ササ地における草地造成に関する試験	高台地（ササ型植生）において最も効率的な草地造成方法は、3年目の年間の牧養力からみて、機械方式であった。しかし、シーズン後半の牧養力では蹄耕方式、改良簡易方式ともほぼ同じ水準に達し、草地化の進行が顕著に認められた。また、多肥区は標肥区に対し、牧養力で平均14%増であった。なお、簡易方式区の牧養力は再生雑草に依存したものであり、この方式では早急に草地化することは望めない。	宗谷	—			[奨励]	S39年1 (1奨励)	208
1964	牧野簡易造成法の要点とその対策	根釧地方の火山性土は水分供給能が高いので、種子を土壌面に密着させる方法を講ずるか、融雪直後の土壌が湿潤な時期に播種することが要点となる。土壌の露出割合の多い方法では、イネ化草が優占し、簡易な手段ほどマメ科草にかたよる。また簡易な造成ほど雑草混生比が高くなり幼牧草を抑制するため、播種後2カ月前後に掃除刈りすることが有効である。	根室	—			[奨励]	S39年1 (1奨励)	216
1964	水稻冷床苗代の施肥管理	上川管内の水稻冷床苗代土壌（87点）について化学性の実態調査を行うとともに、冷床苗代に対する苦土及び石灰資材の施用効果並びに育苗終了後にその苗代を水田利用する場合の水稻に対する苦土資材の施用効果を検討した。苗代土壌の化学性は、強酸性、置換性石灰の低下、カリの蓄積と苦土／カリ比の低下が著しい。改善策は0.8～1.0kg（硫マグ）の施用により、苗素質の向上並びに跡地の水稻の生育が良好となった。	上川	—		イネ、マグネシウム、カルシウム、交換性、	[奨励]	S39年1 (1奨励)	220

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1964	水田におけるPCP尿素の使い方について	表面施用方法は、窒素の肥効よりも除草を目的とした場合の使用法で、活着直後に3cm程度の浅水に施す(PCP-Naとして0.6~0.9kg)。表層施用方法は、除草と施肥の両面効果を目的とした使用法で、仕上代直前にPCP-Naとして0.75~1.0kg施用し、仕上代を行い、施用2日後に田植を行う。全層施用方法は散布労力の節約を目的とした使用法で、かん水3~5日前に全層施用する(PCP-Naとして0.85~1.05kg)。	北農、渡島、空知、上川	-		イネ	[奨励]	S39年1 (1奨励)	225
1964	水田に対するPCP入り複合肥料の使い方について	各PCP入り複合肥料は、雑草種、窒素施用量の関連からPCP-Naが0.85~1.00kgになるよう計算し、不足肥料は他の単肥または複合肥料を配合し、かん水3~5日前に全層施用する。しかし、田植後のPCPの除草効果を長く保つには、荒代直前に浅水として作土全層によく混合するのもよい。ただし、落水による肥料成分とPCP-Naの流亡がないように注意しなければならない。	北農、渡島、空知、上川、北見、改良	なし		イネ	[参考]	S39年2 (2参考)	72
1964	水田に対するPCP入り石灰窒素(クリン)の使い方	PCP石灰窒素表層施用方法は除草と施肥の両面を考えた施用法である。施用量はPCP石灰窒素を15~20kg施用し、仕上代を行い、必ず5~7日を経ってから移植を行うこと。PCP石灰窒素全層施用方法は、PCP石灰窒素17~20kgを碎土前に施用し、作土全層に混入する。	北農、上川	-		イネ	[参考]	S39年2 (2参考)	90
1964	篠津泥炭地域送泥客土水田における土壌管理並びに施肥法に関する試験	送泥客土は、場所によっては異なる土性の土壌が不均一に堆積する場合がみられる。この様に客土にムラがあると畑作物の根張りが悪く、生育に影響を及ぼす。対策としては客土量を一定にすることと、堆積土層の不均一な所ではローターベータによる攪拌、丁寧な碎土並びに酸性矯正等も必要である。	空知	-			[参考]	S39年2 (2参考)	97
1964	ビニール利用による人工水田造成に関する試験	道外では昭和38年から事業化していることもあり、本道においても砂土と火山礫地帯で試験を行った。その結果、火山礫のところではビニールがすぐ傷む等維持が容易ではない。また、実際ビニール水田を作るようなところでは、砂地でも火山礫のところでも用水確保が難しく、井戸水使用では水温の問題もあり、更に田植技術についても困難性があるなど、実用的には難しいものと考えられる。	本場	-			[参考]	S39年2 (2参考)	115
1964	水稲に対する塩安肥効試験	水稲に対する塩安の肥効を連用条件で、他の窒素質肥料の硫安・尿素等と比較した。試験は北農試農芸化学部(琴似)、泥炭地研、上川支場、渡島支場並びに10農業改良普及所で実施され、いずれの試験地でも塩安の肥効は他の窒素質肥料とほぼ同等の肥効を示した。	北農、上川、渡島、改良	-		イネ	[参考]	S39年2 (2参考)	122

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1964	畑輪作における前後作組合せ様式に関する試験	12作物を標準耕種法によって栽培し、その後作に5種の作物を作付けして、前作の養分収支と後作物の性質変化を調べた。また作付順序、施肥条件を異にした場合の前後作の関係を検討した。その結果、後作には前作物の養分収支の影響がある。しかし、前作の影響が相当大きい場合にも、後作に対して必要な施肥をすれば影響は消え、種々の作付け組合せに対して十分な施肥管理を行えば、大体の組合せが可能である。	北農	-			[参考]	S39年2 (2参考)	128
1964	甜菜作付地土壌の礫素含量並びに甜菜の礫素欠乏症発生に関する調査成績	ホウ素欠乏症はホウ素が不足していること、pHが高いこと、置換性石灰が多すぎるなどの原因で発生する。この調査の範囲内では、十勝の樽前火山灰はpH・置換性石灰によるホウ素欠乏は少なかった。他地域では圃場内に局部的に欠乏地が散在していたが、これは石灰の部分的な過剰施用によっておこるなど、管理の不十分さから生ずるものがあると思われる。なお、胆振、日高、根室支庁の各管内に欠乏症はほとんどなかった。	本場	-		テンサイ、ビート、交換性、カルシウム	参考	S39年2 (2参考)	153
1964	十勝火山性土壌における施肥加里・苦土の相互関係に関する研究並びに各種苦土質肥料の肥効について (1) 施肥加里、苦土の相互関係	菜豆は苦土欠乏症の標識作物として適している。カリと苦土の間に拮抗関係があり、苦土含量の低い土壌に対するカリと苦土の施肥バランスは、根菜類はカリ10:苦土6kg/10a、豆類はそれぞれ5:4kg/10aと推定され、その際の施肥当量(カリ/苦土比)は根菜類0.7、豆類0.5である。なお、菜豆の全面散布施肥法でのカリ/苦土比は1~0.5の範囲であった。さらに火山性土壌の苦土、カリ吸着特性も明らかにした。	北農	-		サイトウ、インゲンマメ、マグネシウム	[参考]	S39年2 (2参考)	159
1964	十勝火山性土壌における施肥加里・苦土の相互関係に関する研究並びに各種苦土質肥料の肥効について (2) 各種苦土質肥料の肥効について	土壌中の溶解性は水溶性の硫酸苦土、塩加苦土が高く、炭酸苦土、水酸化苦土はこれに次ぎ、ようりん、ドロマイトはやや劣った。土壌の乾燥時にはいずれの肥料も溶解性を減ずるが、炭酸苦土、水酸化苦土、ドロマイトは低下の度合いが大きい。菜豆はいずれの肥料も収量に差がなかったが、ばれいしょでは水酸化系のものの効果がやや低かった。なお、熱水溶性及びく溶性の苦土質肥料は生育初期の作物吸収が遅延した。	北農	-		サイトウ、インゲンマメ、マグネシウム、バレイショ	[参考]	S39年2 (2参考)	213
1964	泥炭土壌および重粘地土壌における苦土質肥料の肥効について	高位泥炭土の無客土圃場のばれいしょでは苦土4kg、カリ8kg/10aで5~20%塊茎重が増加した。また菜豆、デントコーンでも苦土施用効果が高かった。開畑年次の異なる泥炭圃場におけるてんさいに対する苦土施用効果では、開畑年次にかかわらず苦土施用効果が認められた。重粘土壌では苦土とカリ比率の関係は明らかでなかったが、苦土4kg施用によってばれいしょ、てんさいは増収した。なお、用いた硫酸苦土の苦土含有率や粒度による生育差は明らかでなかった。	上川	-		マグネシウム、バレイショ、サイトウ、インゲンマメ、トウモロコシ、テンサイ、ビート	[参考]	S39年2 (2参考)	224

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1964	上川北部重粘傾斜地における苦土の施用効果試験	上川北部重粘傾斜地における苦土の施用効果を検討した。えん麦、大豆、小豆に対する苦土の施用効果は大きかったが、苦土資材間では優劣が明確でなかった。なお、苦土を施用する場合には炭カルを併用する必要もあった。	上川	-		マグネシウム、エンバク、ダイズ、シヨウズ、アズキ	[参考]	S39年2 (2参考)	230
1964	牧草跡地における施肥試験	枝幸町、稚内市の現地および場内圃場の採草地跡に、ばれいしょ、えん麦を供試し、牧草跡地の養分(天然供給量)の査定と、併せて作物導入の場合の施肥について検討した。すなわち、高収草地と低収草地跡では作物により生育反応に差異があり、ばれいしょに比べてえん麦で低収草地跡の減収が大きかった。えん麦は無リン酸の影響が最も大きかった。養分の天然供給量はリン酸 $\geq$ 窒素 $>$ カリの順であるが、前作である牧草の肥培管理方法により差があった。	宗谷	-		バレイショ、エンバク	[参考]	S39年2 (2参考)	233
1964	畑作に対する塩安肥効試験 (1) 麦類	麦類に対する塩安の肥効は硫安に比較して次のようであった。大麦は生育状況に大差なく、同等の収量を得た(道化、十勝)。春まき小麦は葉色がやや淡く経過したが生育状況に大差なく、増収傾向であった(北化)。えん麦では春まき小麦同様に葉色が淡緑色の時期があったがほぼ同等の収量を得た(北化、改良)。	北農、本場、十勝、根室、改良	-		ムギ類、オオムギ、コムギ、エンバク	[参考]	S39年2 (2参考)	243
1964	畑作に対する塩安肥効試験 (2) 豆類	豆類に対する塩安の肥効は硫安に比べて次のようであった。大豆は初期生育が劣ったが、後効き傾向を示し増収傾向であった。しかし、減収例もあった(本場、改良課)。菜豆は前半の生育に大差ないが葉色が淡く、開花始以降の分枝の生育が劣る傾向を示し莢重、子実収量とも劣った(十勝)。小豆は同等または減収傾向であった(改良)。	北農、本場、十勝、根室、改良	-		ダイズ、サイトウ、インゲンマメ、シヨウズ、アズキ	[参考]	S39年2 (2参考)	243
1964	畑作に対する塩安肥効試験 (3) 馬鈴しょ	ばれいしょに対する塩安の肥効は硫安に比べて葉色が淡緑色を呈し、生育は遅延傾向となって減収傾向を示す場合が多かった。また、でん粉価は明らかに低下した。この傾向は窒素多肥区で明らかであった(北農、本場、改良)。	北農、本場、十勝、根室、改良	-		バレイショ、デンプン	[参考]	S39年2 (2参考)	243
1964	畑作に対する塩安肥効試験 (4) 草地・飼料作物	造成及びイネ科単播草地、混播草地に対する塩安の肥効は、生育状況、収量とも硫安との間に差が認められなかった(根室)。デントコーン(サイレージ用とうもろこし)に対する塩安の肥効も硫安と同等であった(改良)。	北農、本場、十勝、根室、改良	-		トウモロコシ	[参考]	S39年2 (2参考)	243

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1963	火山灰経年畑におけるりん酸の多用に伴う加里欠乏症の発現とその対策について	火山性土地帯における経年畑や永年草地では連年のリン酸施用によって、土壤中にリン酸が蓄積されているため、リン酸をひかえて窒素、カリに重点をおくなど新墾畑と異なった施肥を行うべきであり、リン酸を多用する必要がある場合は必ずカリも増肥すべきである。	根室	<a href="#">概要</a>		カリ欠	[奨励]	S38年	77
1963	道南地方に分布するろ土の改良に関する試験成績	ろ土地帯の主要な作物に対する施肥法としては、初期生育の促進と生育後期の遅延を防止するため、窒素の過用を避けてリン酸を多肥することが望ましい。すなわち、10a当りのP205施用量はえん麦8kg、ばれいしょ16kg、大豆12kgが妥当と思われる。また砂客土によって気相が増加する結果、作物の収量は増大し、しかも無客土の場合に比し、リン酸の施用量は少なくともよいという成績が得られた。	本場、渡島	<a href="#">概要</a>		エンバク、バレイシヨ、ダイズ	[奨励]	S38年	78
1963	高位泥炭地新墾地における甜菜に関する試験	客土地で三要素用量試験を行った結果では、窒素8~10kg/10aまでは根が増収したが、それ以上では葉部のみ増加した。リン酸では15kg/10a、カリは20kg/10a区でそれぞれ菜根重が最も高い結果であった。畑地化の経年数の異なる無客土地で直播・移植栽培別に堆肥施用量の検討を行った結果では、移植は直播に比べて不整根率は低い。堆肥量としては2t/10aの菜根重が多いが、開墾年次の新しいほどてんさいのT/Rは大きい。	北農	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、T/R比	[奨励]	S38年	82
1963	上川北部傾斜地における深耕に関する試験	埴土系の傾斜地を対象として、深耕(30cm)の効果について検討した結果、普通耕に比較し地表流去水が減少し土壌流亡が抑えられた。また、保水性が高まって旱魃が緩和された。従って、作物の収量もえん麦、大豆が13~18%増収となり、てんさいは顕著な増収を示した。なお、深耕に伴い、酸性矯正と苦土の施用は必須である。	上川	<a href="#">概要</a>		浸食防止、エンバク、ダイズ、マグネシウム	[奨励]	S38年	90
1963	水田に対するPCP尿素の使い方について	PCP尿素の化学、物理的性質及び土壌中の行動、肥効などを検討し、施用法として表面施用、表層施用を示した。表面施用はPCP尿素4~6kg/10aを代掻後7~10日間の間(活着直後)になるべく浅水として施す。表層施用は全層に従来の単肥又は複合肥料を施し、仕上げ直前にPCP尿素5~7kg/10aを施し、仕上げを行い原則として施用後に田植を行う。なお、全層施用は初期生育の促進対策が確立されるまで参考技術事項とした。	北農、道立各農試、改良	-		イネ	[奨励]	S38年	95

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1963	冷害対策として水稲に対する窒素分肥に関する試験	冷害のおそれがあるときに、安全を期して基肥を減らし、ある程度天候の見きわめがついてから、減らした量を補ってやる事が冷害対策上有効であるという考え方が根本である。すなわち、基肥窒素量を2割程度減じて施用しておき、幼穂形成期まで分施を行わず、幼穂形成の時期の生育相、気象予報等から安全と考えられる場合、減らした分を補ってやると、基肥全量施用と同等ないしやや優る収穫が得られる。	空知	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S38年	102
1963	心土耕が土壌の物理性におよぼす影響と持続性に関する調査	中間報告的にまとめたものであるが、一度心土耕をすると土壌の物理性は元どおりにならず、土質によって4～5年あるいは5～6年位持続性がある。したがってその位の範囲でもう一度心土耕を行えばなお効果がある。	北農	<a href="#">概要</a>			[参考]	S38年	203
1963	水田に対するPCP入り化成肥料の当面の使い方について	化成肥料に含まれるPCP-NaはPCP単体と同じ除草効果を示す。表層施用の肥効では単肥配合よりも表層施用の割合を幾分高めてもよい結果が得られるが、PCP-Na含量が4%であるため、窒素、リン酸、カリの要素量が規制されるので、施肥に当たっては十分な検討が必要である。全層施用法ではPCP尿素と同様、一般に初期生育の抑制期間が長く、稲が後できとなり、その年の気象条件によって収量が左右されやすい。	北農、空知、渡島、上川	-		イネ	[参考]	S38年	249
1963	水田に対するPCP入り石灰窒素の当面の使い方について	PCP入り石灰窒素は窒素肥料であると同時に殺草、殺菌、殺虫効果を狙う農薬でもある。施用は全層に施すことが原則であるが、硝酸化成の抑制が石灰窒素自体でも認められ、更に、PCPが加わることで他の農薬肥料よりも相当高く、その窒素はあと効きの傾向が非常に強い。雑草に対しては急激な効果は期待できないが、土壌に吸着されて徐々に効果を示す。殺菌、殺虫についてはPCP以外に石灰窒素自体の効果も期待できる。	北農、道立各農試、改良	-		イネ	[参考]	S38年	253
1963	施肥標準調査試験成績	後志支庁管内の代表土壌区について、合理的施肥量を決定する上の基礎資料にするために行われた植木鉢ならびに現地三要素試験成績である。畑土壌の三要素の天然供給量及び肥効の状態を知ることができる。試験地は10ヶ所で、土壌は火山性土、洪積土、扇状土等である。現地三要素試験の結果、各土壌共窒素が不足し、ついでリン酸、カリとなっている。また収量の低い土壌では有機物の施用等、総合的地力の培養が必要である。	本場	<a href="#">概要</a>			[参考]	S38年	258

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1963	矮性菜豆の窒素施用法試験成績	沖積土及び火山性土において矮性菜豆に対する後期窒素供給法を検討した。基肥窒素の増量によって増収しない場合でも、これと同量の窒素を基肥と追肥に分けて施用すると増収する。同一窒素施用量の場合、基肥量よりも追肥の割合が多い方の効果が高い。追肥は開花後に窒素5~6kg/10aを根際の地表へ施用する。新墾地や前年緑肥を鋤込んだ場合、あるいは連年堆肥を施用してきた圃場のように窒素供給量の大きい場合には追肥効果は期待できない。	十勝	<a href="#">概要</a>		サイトウ、インゲンマメ	[参考]	S38年	264
1963	秋播菜種に対するりん酸質肥料の肥効に関する試験	空知支庁管内における秋まきなたねの施肥面からの問題点を検討した。その結果、泥炭土、火山性土、重粘土の各土壌とも、りん酸施用の増加に伴って増収を示し、ことに苦土燐およびようりんが良好であった(施用量はおよそ15kg/10aが適量)。ただしこの増収は苦土によるものか、あるいは可溶性燐酸による効果なのかは、この成績でははっきりしない。	空知	<a href="#">概要</a>		ナタネ、マグネシウム	[参考]	S38年	267
1963	十勝火山性高丘地土壌における施肥に関する試験	窒素質肥料の種類及び施肥位置が豆類(小豆、手芒、大豆)、てんさいの発芽と生育に及ぼす影響を試験した。肥料による発芽障害は、可溶性塩類が土壌水分の上昇に伴って地表に集積し、高濃度の塩類集積層を形成するためである。機械により施肥、播種する場合は種子位置に対し、種子直下及び2.5cm側方施用の場合は深さ6cm以下、5cm側方施用の場合は深さ6cmの位置に条施することが望ましい。	北農	<a href="#">概要</a>		ショウズ、アズキ、手芒、サイトウ、インゲンマメ、ダイズ、テンサイ、ピート	[参考]	S38年	272
1962	大豆に対するりん酸肥料としての溶燐の効果に関する試験	大豆に対するりん酸肥料としてのようりんの効果及び過石との施肥配合、施肥位置について検討した。土壌中の可給態りん酸含量が高い場合、苦土の補給、遅効性りん酸の肥効の面から可溶性りん酸の単用も奨められる。しかし、春季の温度上昇の遅い地帯、または土壌中の可溶性りん酸の乏しい土壌では水溶性りん酸と可溶性りん酸の併用が有利である。	十勝	-		ダイズ、マグネシウム	[奨励]	S37年	137
1962	PCP尿素に関する試験	水稲に対するPCP尿素の散布量、時期、方法と除草剤効果、肥料効果、薬害などについて3ヶ所で連絡試験を実施。データは立地条件の差もあって一致しない点があり、なお研究を要するが、PCP尿素の現物の出回る事態に鑑み、暫定的にPCP尿素の施肥法(表層施用法、移植後施用法)を示した。	北農、本場、空知、渡島、上川	-		イネ	[奨励]	S37年	146

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1962	放牧用牧草に対する施肥法	放牧用牧草地ではシロクローバを主体として、これに再生力の強いイネ科牧草を混播すると少ない追肥量でDCP生産量を高めることができる。この場合、2年目前半までは、リン酸を重点に施用し、これ以降はクローバが衰えたら窒素を控えてカリを増し、クローバが過繁茂の時は窒素を増肥して生育を抑制する。なお、鼓張症予防のためにはオーチャードグラスに窒素を多用(4~8kg/10a)し、多回数利用する方法がある。	根室	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S37年	168
1962	高位泥炭地におけるてん菜に対する酸性矯正ならびに深耕	泥炭土に対するてんさい栽培が普及してきたのに対応し、石灰施用量と深耕効果について検討した。原土のpH5.3の土壤に改良目標pH(H2O)5.5~7.5(炭カル量203~1,450kg/10a)を施用した結果、菜根重は炭カル量に比例して高まるが、根中糖分は逆の結果であった。プラウハロー、プラウ耕耘機により20cm深耕(普通耕12cm)した結果では、後者の菜根重が最も高く、かつ不整根割合が低かった。	北農	-		テンサイ、ビート、カルシウム	[奨励]	S37年	172
1961	釧路泥炭地における草地の適正水位について	泥炭草地の水位を下げると、泥炭土の乾燥、腐植の酸化分解により、窒素の無機化が促進されるため、イネ科牧草は増収する。しかし、窒素を多用(4.5~9kg/10a)して土壤の窒素無機化を緩和すると、水位を30~50cmに保った場合に最高収量が得られた。この水位はマメ科草の維持の面からも適切であった。	根室	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S36年	250
1961	牧草の施肥について	天北地帯の新墾重粘地における牧草の施肥量を、チモシーおよびアカクローバの各単播と両者の混播草地を供試して決定した。この結果、牧草の生育を最も支配する因子はリン酸であって、これを欠くならば、イネ科といえども生育が不良となることを示した。なお、チモシーについては、播種当年の窒素は5.63kg/10aが適量限界であった。また、混播草地において、窒素の増施はマメ科の減少を招いた。	宗谷	-			[奨励]	S36年	308
1961	都市し尿消化物の肥効試験について	都市し尿消化物(消化汚泥)の肥料としての利用価値を検討したところ、堆肥及びその他有機質肥料に比べて高い効果が認められた。その内訳は、窒素の肥効は魚粕並みで緩効的であり、リン酸は過リン酸石灰に勝っていた。また、有機質肥料としての効果は堆肥に勝っているが、多量に施用した場合には土壤の酸性化が認められた。なお、消化汚泥と同時に産出される脱離液は、追肥に用いた場合、尿素とほぼ同程度の肥効を示した。	中央	-		過石、し尿汚泥	[参考]	S36年	327

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1961	空知地方における強グライ型土壌の 水稲に対する窒素分施肥試験について	空知管内に広く分布する強グライ土について窒素分施肥の効果を検討した。幼穂形成期以降の分肥、特に1週間後の分肥が約1割の増収を示した。増収の機作は穂数・1穂粒数の増加にあると考えられた。分肥が栄養生理に与える影響は明らかでなかった。	空知	-		イネ	[参考]	S36年	339
1961	馬鈴しょの肥料三要素用量試験について	天北地方におけるばれいしょの三要素適正施肥量を知るため、「農林1号」「ヨウラク」を供試した結果、生育状況、上いも収量、でん粉収量および肥料費等から考察すると、窒素6~7kg/10a、リン酸8kg/10a内外、カリは前作物、開墾年次等により差があるが5~7kg/10a内外でよいと考えられた。なお、適用は洪積土壌である。	宗谷	-		バレイシヨ、デンプン	[参考]	S36年	345
1960	根釧火山灰地帯における牧草施肥法	新墾牧草地ではリン酸、熟畑ではカリの肥効が大きいので施肥法をかえる。牧草播種時の基肥ではリン酸の効果が著しく、追肥ではイネ科には窒素とカリ、マメ科にはカリとリン酸の効果が大きい。牧草用イネ科草は穂孕期までに刈って直ちに追肥すると栄養が高く、再生力も旺盛である。放牧用牧草はさらに早く利用し直ちに追肥する。混播草地でイネ科を増やしたい時には窒素を増肥し、クローバ類を増やしたい時にはカリを多用する。	根室	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S35年	60
1960	薄荷の特殊土壌地における栽培について	①火山性土壌：堆肥は最低1,500kg以上施用し、堆肥の肥効を期待せず化学肥料を3~5割増とする。植付は秋期種根植か春期種根植とする。②重粘土壌：排水・客土・酸性矯正を行い、堆肥2,800kg/10a以上施用し、種根採種圃を設置する。③泥炭土壌：窒素を減量し、リン酸・カリの併用に加え熔成苦土燐肥が有効。短稈性品種を選択し連作はさける。種根採種圃を設置する。	北見	<a href="#">概要</a>		ハッカ、ようりん	[参考]	S35年	97
1960	亜麻に対する尿素化成の肥効について	尿素化成は亜麻化成及び配合肥料と比較して生育、収量、歩留、品質、熟期について特記すべきことはなかった。また尿素化成による熟期遅延も認められないが、融雪の遅い地帯における尿素化成の熟期遅延が実用上の障害になるといわれており、この点についてはさらに検討する必要がある。	北農	<a href="#">概要</a>		アマ	[参考]	S35年	104

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1960	砂質漏水田の漏水防止について	砂質漏水田に対する粘土質土壌の客土およびベントナイト施用効果を検討した。漏水防止効果は客土が優り、ベントナイト施用は顕著ではなかった。しかし収量は、ベントナイト施用で客土と同様に増収が認められた。客土量は15,000kg/10aで効果があり、ベントナイトは1,125kgが適当と考えられ、少なくとも2年は増収効果が持続した。したがって土取場の関係で客土が困難な地区ではベントナイト施用を考える価値がある。	本場	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S35年	113
1960	泥炭地水田における客土について	活着、初期分げつは無客土が概して良好であり、客土量に比例して劣ったが、幼形期頃から生育は逆転し、収量的には客土量に比例して高まった。10a当たり60m <sup>3</sup> 客土区で耕起深度(6~12cm)を検討した結果では、深い場合多少倒伏することもあった。収量的には客入土下層1.5cm程度を耕起攪拌する場合が高かった。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S35年	117
1960	泥炭地水田における窒素・りん酸 質肥料の肥効について	尿素、塩安、ようりんの生育は、硫酸、過石に比べて初期より劣ることはなく、むしろ良好であった。石灰窒素では初期草丈の伸長は優るが茎数発生が抑制された。収量調査の結果では、尿素、塩安は硫酸に比べてやや優り、石灰窒素も幼形期以降生育が良好となって、玄米重では硫酸に比べ増収した。ようりんの肥効も過石に比べ高かった。	北農	<a href="#">概要</a>		リン酸	[参考]	S35年	123
1960	水稻陸苗代追肥について	窒素の後効きにより、作況が不安定な泥炭土水田の安定化対策の一つとして、移植数日前の苗代に施肥して、充分肥料を吸収させ生育を促進しようとするものである。窒素、リン酸の移植前施肥は活着と初期生育が良好となった。また移植苗の根の損傷を小さくするため、種子の下2~3cmの土をつけたままの移植(舟型移植)は、より活着と初期生育を良好にした。苗に対する追肥は3~5日前が、移植後の根の発育や生育を良好にした。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S35年	126
1960	水稻の施肥改善事業に関する成績 について	南空知の長沼町、栗山町、由仁町に分布する泥炭土、強グライ土、灰褐色土の水田において、水稻に対する窒素適量を求める試験を実施した。その結果、泥炭土(品種石狩白毛)には窒素3.75kg/10a、同(照錦)7.31kg、強グライ土(照錦・豊光)7.50kg、灰褐色土(栄光)5.60~7.50kgが適量と考えられる。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S35年	141

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1960	施肥標準調査試験成績について	十勝支庁管内の代表土壌区より採取した24土壌について、ガラス室において水稻とえん麦の三要素試験を施行し、各土壌につき各区の収量指数を得るとともに、作物の化学分析により天然供給量を査定し、標準施肥量を確定する基礎資料とした。なお、現地における三要素試験は十勝土壌協会が実施しているので今回は行わなかった。	本場	<a href="#">概要</a>		イネ、エンバク	[参考]	S35年	152
1960	てん菜に対する尿素並びに複合肥料について	てんさいに対する尿素ならびに尿素系、燐安系両複合肥料の施用効果について検討するため、道内41ヶ所において圃場試験を実施した。尿素関係：施肥量の増加に伴ってその施肥法を考え、またナトリウム塩並びに必要な微量元素等の併用を行えば使用可能である。複合肥料関係：両化成肥料共ば標準肥料と大差ないが、尿素系化成肥料は比較的発芽障害による欠株がみられ、また両化成肥料区とも一般にT/R比が高い傾向がみられる。	北農、道立各支場	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート、T/R比	[参考]	S35年	165
1959	薄荷の3要素用量並びに施肥時期について	窒素は最も肥効が高いが年次により3.75～11.25kg/10a以上と変動が大きく、窒素欠乏は銹病の誘因となるので7.5kg/10aが適量で、基肥に施用量の30%、萌芽期30%、夏期40%とするか、または基肥30%、萌芽70%と分施することが望ましい。リン酸は3.75～7.5kg/10a、カリ3.75kg/10aで充分であり、いずれも全量基肥が適当と考えられる。	北見	<a href="#">概要</a>		ハッカ	[奨励]	S34年	87
1959	水稻の施肥法について	従来奨励されてきた全層施肥は、活着や初期生育が劣り冷害年で収量が不安定になりやすく、また泥炭土では後出来の原因となりやすいことから、表層と全層施肥を組合せ施肥した結果、全層施肥に比べ初期生育の促進、幼形期以後の肥切れもみられず、有利な施肥と確認された。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S34年	91
1959	塩化加里の施用が作物の生育、収量並びに土壌の化学性に及ぼす影響について	塩化カリの連用が作物生育、土壌の化学性に及ぼす影響を検討したところ、水稻生育に対してはほとんど問題がないものとみられた。しかし、亜麻を除く畑作物では連用による減収がみられ、ばれいしょでは澱粉含量の低下をきたす等、品質の悪化も認められた。特に火山性土地帯において上述の影響が顕著であった。	北農、上川	<a href="#">概要</a>		イネ、アマ、パレイシヨ、デンプン	[参考]	S34年	151
1959	水稻に対する尿素的の施用法について	前年の追補として道内11ヶ所の連絡試験の結果をとりまとめた。灌水前3～9日迄の間に、尿素を全層施肥すれば硫安と同等の肥効を期待できるが、直後灌水・荒代・植代施肥では、流亡・脱窒等による肥効の低下が認められ、特に植代施肥区においてその傾向が著しい。	北農、改良	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S34年	158

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1959	砂丘地の改良について	沖積土及び泥炭土の客入による効果として、土壌の置換容量の増加、物理性の改善がみられ、肥料の吸収保持力の増大が作物収量に好影響をもたらした。しかし、年次の経過に伴って、客入土中の腐植含量の減少が認められることから、有機物の補給による理化学性の保持を図る必要性が考えられた。	北農、天北	<a href="#">概要</a>		CEC	[参考]	S34年	162
1959	施肥標準調査について	日高支庁並びに空知支庁管内の主要土壌について、現地三要素試験並びに窒素、リン酸用量試験を行い、当地施肥標準設定の資料とする。日高支庁管内は平取町、門別町、三石町の第4紀新層の水稻について、空知支庁管内は長沼町のそれぞれ地質の異なる5試験地で水稻について検討した。なお、31年度の三要素試験結果にもとづき、えん麦の窒素及びリン酸用量試験を長沼町の試験地(扇状堆土)で実施した。	本場	<a href="#">概要</a>		エンバク	[参考]	S34年	164
1959	高位泥炭地畑に対する特殊成分並びに微量要素施用について	微量要素等の欠乏症がみられる高位泥炭土畑でえん麦、ばれいしょに対する施用効果について試験した。えん麦；苦土、亜鉛、銅、マンガン、ホウ素、コバルト、モリブデンをポット・圃場に施用し、その効果を検討した結果、ポットでは苦土、マンガンが、圃場では苦土の効果がみられ、圃場では苦土の施用により子実重が最高29%無施用区より増収した。ばれいしょ；圃場で苦土を施用することにより塊茎重が44%増収し、かつデンプン含量も顕著に高まった。	北農	<a href="#">概要</a>		エンバク、バレイショ、マグネシウム	[参考]	S34年	169
1959	甜菜品種対三要素用量について	地帯別に3要素用量試験を行い、施肥基準を設定した。	北農、中央、十勝、北見、宗谷、上川、根室、渡島	<a href="#">概要</a>		テンサイ、ビート	[参考]	S34年	171
1958	秋播小麦に対する窒素・燐酸の施用について	琴似本場の過去の成績は窒素6kg/10aの場合全量を基肥とするよりも1/4を基肥、3/4を翌春に分施し、リン酸についても半量ずつ分施することが効果的とされていたが、北見地方は冬損軽減上、越冬前の生育を旺盛にする必要があり、そのため基肥窒素を4.5~5.6kg/10a、追肥に1.1~1.9kgが望ましく、リン酸については起生期以降の生育を旺盛にするため基肥に充分施用しておくことが効果的であって、分施の効果は全く認められない。	北見	<a href="#">概要</a>		コムギ	[参考]	S33年	71
1958	宗谷地方高台地における燕麦の三要素用量について	当地帯におけるえん麦栽培の場合、窒素3.75kg、リン酸5.63kg/10aが適当で、カリについては、本試験では効果が認められず、開墾年次が古い場合のみ施用する必要があると考えられた。なお、供試品種は「ピクトリア1号」である。	宗谷	<a href="#">概要</a>		エンバク	[参考]	S33年	77

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1958	水稻に対する尿素の施用法について	水稻に対して尿素を基肥として施用する場合の最適施用法を検討した。尿素は灌水前3～9日迄の間に全層施肥をおこなえば硫酸と同等の肥効を期待できる。本供試土壌においては、施用尿素は4～6日の間にアンモニア化をうけ、また硝酸化成による損失はほとんど問題にならないことが明らかにされた。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S33年	78
1958	水稻の施肥改善事業に関する試験について(そのⅡ)	水稻に対して無窒素区を含めた4段階の窒素用量試験を行い、最適窒素施肥量を求めた。また、ケイカルとの施用、深耕の効果についても検討した。本試験では美唄・岩見沢の2地区を対象とし、8試験地をおいた。最適窒素量は試験地により3.2～6kg/10aの間であった。深耕の効果はいずれの試験地でも認められた。ケイカルの効果は認められていないか、わずかであった。	空知	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S33年	81
1958	網走支庁訓子府町における微量元素(硼素)の欠乏について	裸麦の黄変地区で確認試験を行ったところ、てんさいに対してホウ素欠乏症を示した。本土壌の水溶性ホウ素含量は0.335ppmであり、0.5～0.3ppmで欠乏症がみられるということと符号する。対策としてホウ砂反当375gを肥料とともに播種溝に施用するか、欠乏の出始めに0.3%ホウ砂液を葉面散布するかが有効である。またてんさいに限らず他の作物とくになたねについて注意すべきである。	本場	<a href="#">概要</a>		ハダカムギ、オオムギ、テンサイ、ビート、ナタネ	[奨励]	S33年	84
1958	石狩支庁千歳地方における混層耕について	千歳町長都(樽前系粗粒火山性土)において、混層耕を行ったところ、各作物とも効果が見られたが、とりわけ堆肥施用で著しかった。また、混層耕によって土壌条件が変化し、リン酸が制限因子になることが示された。そこでリン酸の用量試験を行った結果、リン酸11.25kg/10aまで収量は漸増するが、実用的には7.5～9.4kgの施用が適当とされた。	本場	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S33年	88
1958	泥炭地水田における堆肥施用が水稻に及ぼす影響について	泥炭土水田原土や客土の少ない場合、とくに新規造田では、水稻の生育が後来るので、堆肥施用による改善について検討した。堆肥単用に比べれば、化学肥料区は出穂、成熟が遅れる傾向がある。堆肥に化学肥料を併用すれば生育は進捗する。以上のことからこのような水田では腐熟堆肥と三要素併用が生育、収量を高め、青米発生を低下させた。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S33年	146

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1958	泥炭地水田における窒素・りん酸の適量について	反当36m <sup>3</sup> 客土した泥炭土水田における窒素の適量試験では、4.1kg/10aが最も高収であったが、過繁茂による倒伏や品質低下がみられるので2.6~3.4kg/10aが実用的に適当であった。リン酸は増施に伴い生育が進む。ことに穂孕期頃から茎葉が黄色を増し、登熟も良好で青米歩合が少なくなるが、収量では10a当りりん酸3.75kgが最も優り、ほぼこの程度が適量と認められた。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[参考]	S33年	147
1958	水稻に対するけい酸石灰効果について	ケイカル施用により、特に泥炭土や腐植過多水田に効果が認められた。初年目、残効とも大きく、その用量は反当り188kg見当である。一般鈣質土壌においては僅かに増収する場合が多い。ケイカル施用によって水稻体内の全窒素含有率が減少してケイ酸含有率が増加し、特に基葉部にその傾向が著しい。ケイカルの種類については、ケイ酸含量が多い鈣さいの方の効果がやや優っているようである。	本場、空知、上川、渡島、北農	-		イネ	[参考]	S33年	148
1958	泥炭地畑における窒素・燐酸質肥料の肥効について	高位泥炭土の畑土壌は酸性を呈し、苦土の欠乏したところが多い。このような圃場で堆肥750kg、窒素4.5kg/10aの条件でえん麦を用い硫酸と尿素を比較すると、尿素が硫酸より20%子実重が多かった。また過石とようりん(りん酸5.6kg/10a施用)を比較した結果では、過石は顕著なマグネシウム欠乏症が発生し生育も劣ったが、ようりんではマグネシウム欠乏の発生もなく、子実重では過石に比べ14%増収した。	北農	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、リン酸、エンバク	[参考]	S33年	154
1958	燕麦の三要素試験成績について	日高支庁管内の土壌について、合理的施肥量を決定する上の基礎資料にするために行われた植木鉢ならびに現地三要素試験成績である。畑について各土壌の三要素の天然供給量及び肥効の状態を知ることができる。試験地は畑8ヶ所で土壌8種類である。	本場	<a href="#">概要</a>		エンバク	[参考]	S33年	155
1958	苦土欠乏についての調査成績について	一般に火山性土では発現程度は大きい。特に十勝、樽前、摩周、旭岳、羊蹄火山性土には多く認められた。しかし有珠岳系は発現が少ない。発現と置換性苦土との関係では大体一致の傾向をみた。苦土/カリの値が小さいほど苦土欠乏が発生しやすい傾向がみられたが、カリ施肥との関係は解明できなかった。pHと置換性苦土の関係では、pH5.8までにおける発現が多かったが、弱酸性でも発現が認められ、かつ置換性苦土も少なかった。	本場	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、交換性	[参考]	S33年	156

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1957	高位泥炭地における新墾当初の深耕について	耕起深を5cmから35cmまで5cm間隔で7処理とし、えん麦、ばれいしょ、小豆で試験した。高位泥炭土の新墾地では泥炭層の破碎や整地が充分でない場合には、作物収量は耕起深の浅い方が高い。破碎整地が良好に行える機械による開墾では、20～25cm程度の耕起深でも差し支えない結果が得られた。	北農	<a href="#">概要</a>		エンバク、パレイショ、ショウズ、アズキ	[奨励]	S32年	56
1957	薄層泥炭地に対する下層埴土の混層効果について	下層が埴質土になっている薄層泥炭土（15cm内外）について、深耕により下層の無機質土壌を泥炭土に混合した効果を検討した。混層により、作土の粘土分の増加など表土、下層土の性質が均平化する傾向になり、えん麦は明らかに増収した。小豆は、混層耕初年目の生育収量は普通耕区より劣り気味であったが、2年目にはわずかに優る傾向となった。	本場	<a href="#">概要</a>		エンバク、ショウズ、アズキ	[奨励]	S32年	57
1957	由仁地区火山灰土水田に対するトラクターによる混層耕の効果について	由仁町南部、千歳市東部の埋没腐植層を有する粗粒火山性土水田を対象に、33～42cmの混層耕を行った。その結果、水稻生育は初期には普通耕区にやや劣るが、後期には草丈、穂数、葉色において勝った。根の伸長も地表下30cmに達し効果大であった。収量的には冷害に対しても安全であることが確認され、合理的施肥の場合には2割程度の増収が期待される。作業的には初年目の代かきが困難であるが除草期までには緊密化した。	本場	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S32年	57
1957	栽培法による土壌侵食抑制について	傾斜地の各種作物栽培の培土、間後作、混播牧草などの方法で侵蝕抑制効果を行った。アスパラガスの慣行栽培は表土の侵蝕損失著しく、裸地に匹敵する。同一降雨条件とアスパラガス採取期間中の侵蝕の危険が大きく、採取後培土を崩し畦間に敷草する効果が大きい。侵蝕助長作物の大豆も培土を行うと抑制効果が著しい。ばれいしょとてんさいまたはえん麦の交互作は単作より抑制効果は高い。えん麦の春季の混播牧草は抑制効果が大きく培土も効果が大きい。	北農	<a href="#">概要</a>		浸食防止、アスパラガス、ダイズ、パレイショ、テンサイ、ビート、エンバク	[奨励]	S32年	57
1957	根釧火山灰地における牧草施肥法について	根釧火山性土の新墾地では、とくにリン酸の肥効が著しい。既墾地では播種当年にのみリン酸の肥効が認められるが、年次の経過とともに低下するので、経年的に窒素、カリに重点をおいて施肥すべきである。なお、クローバの収量を高く保つためにはカリを増肥する。	根室	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S32年	58

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1956	熔成燐肥に関する試験成績 I 熔成燐肥の肥効比較試験	ようりんの肥効を比較検討した結果、①麦類については、泥炭土ではようりんの肥効が過石、トーマス燐肥に勝り、沖積土では過石と同等、火山性土では火山性土の種類によって肥効が異なり、駒ヶ岳、摩周火山性土ではようりんの肥効が過石より勝った。②ばれいしょ、てんさいについては、麦ほど詳細な検討はされていないが、ほぼ同様な結果を得ている。	本場	-		ムギ類、バレイショ、 テンサイ、ビート	[奨励]	S31年	133
1956	熔成燐肥に関する試験成績 II メッシュ別肥効試験	ようりんのメッシュ別肥効を検討した結果、春まき小麦では150~160メッシュと細いものほど初期生育が優り、収量も上がった。またばれいしょにおいては、50メッシュ90%パス区(試験条件の中で最も細い区)で良好な生育を得た。一方、水稻では逆にある程度粗いもので良好な結果が得られ、結局、畑作物は細粒、水稻は30メッシュ止まりの粗粒が適当と判断された。	本場	-		コムギ、イネ	[奨励]	S31年	137
1956	熔成燐肥に関する試験成績 III 熔成燐肥の配合による窒素の揮散ならびに水溶性燐酸難溶化に関する実験	ようりんを配合原料として利用した場合のアンモニア性窒素の揮散、水溶性リン酸の難溶化の程度を検討した結果、結論としてようりんを配合施用してもリン酸の肥効が劣り減収することはなく、窒素の揮散、損失も極めて僅かしか認められないとした。	本場	-			[奨励]	S31年	141
1956	熔成燐肥に関する試験成績 IV 施用方法に関する試験	ようりんの施用法について検討した結果、過石との併用は単用に比べ肥効力が高く、ようりん単用の場合の初期生育不良を防ぎ得ることを明らかにした。	本場	-			[奨励]	S31年	146
1956	泥炭層切断が地下水位に及ぼす影響に関する試験成績	泥炭地の排水整備は基本技術であるが、排水溝周辺の排水効果は高くても、圃場内排水が悪い。とくに未熟な高位泥炭地で顕著であることから、従来の暗渠排水と泥炭層の切断処理の組合せによる排水効果を検討した。暗渠と直角に、1m間隔で70cmの深さで泥炭層を切断することが、最も地下水位の低下に効果があった。切断による効果の持続は3年目でも明らかで、地温も高まり、作物収量は高まった。また泥炭の分解も促進される。	北農	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S31年	150
1956	泥炭地水田原土地における耕鋤法試験成績	原土状態の泥炭土水田では、耕起灌水後泥炭が浮上して水稻の生育に悪影響を及ぼすのみでなく、その後の作業も困難にする。この対策として耕起せず、デスクローによる地表攪拌耕が適切であった。この方法では水稻の草丈は耕起法に比べてやや劣るが、出穂登熟が整一となり、収量、品質が優った。またこの方法は耕起作業時間を短縮させ、かつ浮上現象を抑制するため除草作業も容易になる利点が見られた。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S31年	156

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1956	セラデラの栽培法試験成績	深根性のマメ科で高位泥炭地の原土でもよく生育するセラデラは、緑肥、飼料作物として注目されており、その栽培法について検討した。緑肥としては2番草のすき込みが得策で、条、散播いづれでもよく、播種量は10a当り1.5~2%程度、6月中旬頃の播種により単作で10a当り3t、間作で1.2tの生草収量が得られた。	北農	<a href="#">概要</a>		セラデラ、緑肥、播種量	[奨励]	S31年	159
1956	砂客土効果確認試験	重粘地に対する砂客土の効果を、利用上の観点より再認識し、土壌の性質に及ぼす主要因を検討する。砂客土によって作物の生育が促進し、増収した。土壌の粗砂含量が増大し、粘土含量の割合が減少し、地温が上昇した。以上の結果、砂客土によって、土壌の物理的・化学的諸性質の変化が明らかにみられ、その結果作物根の伸長を来たし、その呼吸・養分吸収が増加し生育が促進、収量が増大したものと考えられた。	北農	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S31年	171
1956	作物の種類と土壌侵蝕防止効果試験	4年間の流亡試験の結果、喜茂別土壌の限界降雨強度を概ね10分間3mmの雨量と規定できる。1/10ha、10kg程度以上の流亡土壌を示したのは4年間に3回で、いずれも作物に培土を行わなかったときであった。作物の種類の影響は、春季において、永年牧草以外の作物では侵蝕防止効果が低い。夏季牧草（アカクローバ）の効果が著しい。えん麦も大きい。大豆は侵蝕防止効果がひ弱である。ばれいしょ、とうもろこしはえん麦と大豆の中間に位した。	北農	<a href="#">概要</a>		浸食防止、エンバク、ダイズ、バレイショ、トウモロコシ	[奨励]	S31年	182
1956	耕作の諸条件と土壌侵食との関係	緩傾斜地の栽培法と土壌流亡、急傾斜地の栽培法と土壌流亡、畦立と土壌流亡、耕鋤法と土壌流亡、堆肥と土壌流亡、等の試験結果から、緩傾斜地、急傾斜地を問わず、等高線栽培を行っても培土を伴わない場合の土壌流亡防止効果は少ない。等高線栽培が完全に行われ、畦立て、或は培土を伴うときは、10分間最大雨量8mm前後まで土壌流亡を阻止できる。	北農	<a href="#">概要</a>		浸食防止	[奨励]	S31年	187
1956	北見国紋別郡における三要素試験成績	紋別郡土壌について、合理的施肥量を決定する上の基礎資料にするために行われた植木鉢ならびに現地三要素試験成績である。水田および畑について、各土壌の三要素の天然供給量及び肥効の状態を知ることができ、3~4年施行した成績である。畑8カ所で土壌4種類、水田1カ所である。	本場	<a href="#">概要</a>		イネ、畑作物	[参考]	S31年	242

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1955	水田の深耕並びに心土耕に関する試験成績	本試験は第2年目の成績(持続)を報告したもので、大野、栗沢、沼田、東神楽、風連試験地の成績を総合して考察すると、上記試験地における水田のトラクターによる心土耕ならびに深耕の効果は、初年目において顕著であった。2年目に至って各区普通耕を行った場合において、増収率はあまり高くなかったが、低温年であったにもかかわらず効果は持続することを確認した。	本場	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S30年	113
1955	駒ヶ岳山麓火山灰土試験成績	森町の粗粒火山性土に対する山土客土は、アカクロバ(30%~40%)、春まき小麦、えん麦(15%)、大豆(35%)など牧草、畑作物に対し効果を示し、その効果は干ばつなど不良条件でより明らかとなった。一方、泥炭客土は酸性矯正を行うと同等の効果が期待できる。落部の火山性土に対する黒色土客土は、畑作物で15~20%程度の増収効果を示した。しかし、下層土(黒色埴質土、黄褐色埴質土)の客土効果は明らかでなかった。	本場	<a href="#">概要</a>		コムギ、エンバク、ダイズ	[奨励]	S30年	119
1955	泥炭地水田における畦構築法と浸透水との関係試験成績	泥炭土のみの構築法は縦・横への浸透水が多く、減水深が著しい。普通土盛土法は盛土による圧密によって減水深は低下するが、排水溝水位を低くすると、泥炭層からの浸透水が多くなる。泥炭土と普通土の組合せ法、普通土埋込法は普通土による圧密効果によって浸透水抑止効果がある。泥炭土水田の減水は排水溝縁からの横浸透が大きな要因であり、普通土埋込法が最も効果がある。	北農	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S30年	125
1955	高位泥炭地新墾地における黄花ルーピン間作効果試験成績	主作物に対する効果；ばれいしょでは黄花ルーピンと堆肥(1t/10a)を交互すき込み区、堆肥隔年施用は同等の収量であったが、えん麦では前者が最も優る結果であった。間作黄花ルーピンの生育量；開墾初年では10a当たり生草重160kgと低かったが、2年目以降漸次増加し、5年目では2.5~2.8t/10aの生草重が得られ、そのすき込み効果も顕著となった。	北農	<a href="#">概要</a>		バレイシヨ、エンバク	[奨励]	S30年	128
1955	泥炭地水田における三要素試験成績	客土系列は、天候の良否にかかわらず、原土系列に比べ各区とも生育収量は良好であり、とくに天候不順年ではその傾向が判然とみられ、客土の意義が大きかった。天候不順年では-Pが生育に影響することが大きく、良好年次では-Kが生育に影響を及ぼした。	北農	<a href="#">概要</a>		イネ、リン酸、カリ	[奨励]	S30年	131

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1955	苦土欠乏地帯における含苦土資材の施用効果試験成績	芽室、土幌、中札内において、大麦、菜豆を用い含苦土化成肥料（苦土2.2kg/10a）、ドロマイト（過石+ドロマイト苦土18kg）の肥効を試験した。大麦の子実収量はドロマイト区で30%の増収を示し、ついでようりん、含苦土化成、無苦土化成の順であった。菜豆については、ドロマイト区、ようりん区は過石区よりも増収した。ドロマイト区の苦土の効果が明瞭であったが、含苦土化成区の効果は明らかでなかった。	十勝	-		マグネシウム、オオムギ、サイトウ、インゲンマメ	[奨励]	S30年	134
1955	苦土欠乏に関する試験成績（補遺）	上川管内中央部畑作地帯に発生する麦類の黄化枯死現象は、土壌酸性の他に苦土欠乏に起因することがわかり、昭和29年指導奨励事項として報告されている。さらに、現地試験で再確認した結果、酸性矯正と同時にようりんの施用、堆肥の併用が有効であった。	上川	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、ムギ類	[奨励]	S30年	145
1955	化成肥料肥効試験成績	（東洋高压）小麦：尿素化成2号、苦土入化成、苦土なし化成、尿素化成、ばれいしよ：尿素化成3号、大豆：尿素化成（日東化学）小麦：トモエ化成2号、ダイヤエヌ化成3号、ばれいしよ：トモエ化成6号、大豆：トモエ化成7号、水稻：トモエ化成2号、尿素化成2号をそれぞれ供試した。東洋高压では小麦が尿素化成、ばれいしよで肥効が期待できるが、大豆は劣る。水稻は冷害のため肥効を判断できなかった。	北農	-		コムギ、バレイショ、ダイズ、イネ、マグネシウム	[奨励]	S30年	149
1955	「いかうろ」の配合肥料肥効試験成績	生産量が減少した魚粕代替品として「いかうろ粕」の単用、配合両条件での肥効を全道各試験地で魚粕と比較した。単用時ばれいしよでやや劣るが、麦類、水稻では大差がなく、価格が低廉なら代替可能と考えられた。なお、魚粕に比べ窒素含量は低く、脂肪含量は極めて多く、吸湿性は低い。微生物による分解は遅延する特徴を有す。	本場、北農	-		バレイショ、ムギ類、イネ、有機質肥料	[奨励]	S30年	155
1954	水田土壌に対する心土耕並びに深耕効果確認試験成績	大野村、栗沢町、沼田町、東神楽村、風連町で実施され、試験区別は普通耕（9～12cm）、心土耕、深耕（20～21cm）区に窒素3割増と減の区別からなり、いずれも沖積土地帯である。試験成績を総合すると、大野、栗沢、風連の心土耕、深耕区では15～27%の増収を示し、大野、栗沢、東神楽、風連の心土耕、深耕区の窒素3割減区では15～53%の増収を示している。また水田老朽化防止に心土耕、深耕の効果が認められた。	本場	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S29年	159

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1954	水田の心土耕及び深耕に関する試験成績	収量は心土耕区、深耕区が普通耕区より高く、翌年の残効も認められた。土壌の断面調査結果によると、還元層の深さは、普通耕区が8cm内外であるが、心土耕区では10～12cm、深耕区では14～18cmになり、いずれも還元障害緩和効果が認められた。なお、本試験田では、両耕（心土耕、深耕）による漏水は全く認められず、その心配はなかった。	渡島	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S29年	173
1954	低位泥炭地に対する海砂客土の効果に関する試験成績	低位泥炭地は海砂を客土することにより、泥炭分解が促進され、良質の腐植が生成され地力が増進された。増収効果は沖積土よりは劣るが、えん麦230%、ばれいしょ160%、大豆60%であった。	北見	<a href="#">概要</a>		エンバク、バレイショ、ダイズ	[参考]	S29年	177
1954	苦土に関する試験成績 I	上川管内中央部畑作地帯に発生する麦類の黄化枯死現象について、その原因と対策を検討した。黄化現象は本葉3～4葉の稚苗期より発生し、黄色地に緑色の斑点が連珠状に分布していた。ポット試験によると、苦土施用および消石灰併用区は3要素区よりも症状が軽微であり、ようりん区では黄化現象が発現しなかった。	上川	<a href="#">概要</a>		ムギ類、マグネシウム、カルシウム	[奨励]	S29年	184
1954	苦土施用効果に関する試験成績 II	十勝管内の火山性土で、苦土の施用効果を大豆とえんばくを用いて試験した。その効果はえんばくよりも大豆の方が、また試験地別にみると大豆では中札内が最も大きく、ついで音更、大正、川西、新得の順であったが、大樹と豊頃では小さかった。えんばくでは豊頃、大正、中札内、新得で効果が大きく、新得、清水では効果が認められなかった。苦土施用に当ってはようりんと過燐酸石灰を併用することが合理的である。	十勝	<a href="#">概要</a>		マグネシウム、ダイズ、エンバク、過石	[奨励]	S29年	187
1954	斜網郡における施肥標準調査	斜網郡各地の土壌について、合理的施肥量を決定する上の基礎資料にするために行われた、植木鉢ならびに現地三要素試験である。水田および畑について、各土壌の三要素の天然供給及び施肥量を知ることができる。試験地は畑7ヶ所で土壌7種類、水田1ヶ所である。全体に窒素の肥が顕著であり、ついでりん酸であり加里の肥効は比較的少ない傾向にある。	本場	<a href="#">概要</a>		リン酸、カリ	[奨励]	S29年	192
1953	低位生産地水田肥培客土に関する試験成績	本試験は、秋落水田土壌改良試験として当麻、永山、亀田村で昭和25～27年に実施している。試験区別としては、無処理区、褐鉄鉱区、客土区（山土、沖積）からなる。試験成績を総合すると、秋落水田と称される鉄分不足の水田に対して、山土あるいは沖積土の客土が11.25t/10a位で効果が顕著である。なお、鉄分不足水田では褐鉄鉱施用の効果が期待できる。	本場	<a href="#">概要</a>		イネ	[奨励]	S28年	90

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1953	耕鋤法による火山灰土改良に関する試験成績	千歳市と由仁町にかけて分布する約2,500haの粗粒火山性土壌に対して、42～48cmの混層深耕は、小麦・大豆において25%位の増収効果を示した。また、第2層、第3層を混合した心土混層耕も同様な効果が認められた。	本場	<a href="#">概要</a>		コムギ、ダイズ	[奨励]	S28年	95
1953	傾斜地における土壌流亡防止に関する試験 (1) 土壌侵蝕に及ぼす施肥の影響	土壌流亡防止に堆肥施用の重要な事は言われているが、堆肥の施用が作物の生育、土壌侵蝕防止並びに土壌理化学性に及ぼす影響を確認するために行った。その結果、堆肥の施用効果は認められるが、金肥施用による作物の生育促進が更に大きい。以上のことから、施肥による土壌侵蝕防止効果は、作物の生育を旺盛とし、降雨の遮断効果及び地表被覆効果の増大と、有機物施用による土壌理化学性改善の面からも考え得る事が判明した。	北農	<a href="#">概要</a>		浸食防止、堆肥	[奨励]	S28年	97
1953	傾斜地における土壌流亡防止に関する試験 (2) 馬鈴しょ収穫跡地の土壌管理	傾斜地研究室の最も甚だしい15°の斜面で試験を行った。各試験区は上方及び側方より流去した水及び土壌の流入を阻止するため30cmの板を用いた。羊蹄山麓地方において最も侵蝕を蒙り易い条件下にある、ばれいしょ掘取跡地の土壌管理について調査した結果、男爵いも掘取跡地の秋まきライ麦、秋まき菜種の間後作では、収穫後の裸地に比べ、極めて有効に侵蝕防止の効果が認められた。	北農	<a href="#">概要</a>		土壌流亡、バレイショ、浸食防止、ライムギ、ナタネ	[奨励]	S28年	101
1953	傾斜地における土壌流亡防止に関する試験 (3) 等高線栽培の春季降雨による土壌流亡に関する調査	1952年5月27～29日に襲来した豪雨によって、近年希有の土壌侵蝕等の災害を被った。当該時期における侵蝕の特性と等高線栽培の効果を調査した。作物の生育中及び収穫後は等高線栽培が極めて有効な侵蝕防止の効果が有ることが発表されているが、春季作物が播種および発芽後において単に播種の方向或は斜面を緑地帯で分割することによって、極めて顕著な侵蝕防止効果を示した。	北農	<a href="#">概要</a>		土壌流亡、浸食防止	[奨励]	S28年	102
1953	高位泥炭地における緑肥と牧草に関する試験成績	①黄花ルーピンの間作時期とすき込み時期との関係；主作物（えん麦）への間作時期は7月1日が良好で、7月10日以降で劣った。すき込み時期は春季が最も効果的であり、秋季は遅いほど効果は高かった。②黄花ルーピンすき込み量別肥効試験；全量すき込みが効果的。黄花ルーピン3tは堆肥1.13tにやや優った。③アカクローバ、チモシー混播利用度試験；アカクローバをチモシーと混播することにより利用年限の延長が可能。	北農	<a href="#">概要</a>	<a href="#">概要</a>	エンバク	[参考]	S28年	104

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1953	重粘地における三要素適量査定試験成績	重粘土において、ばれいしょ（紅丸）、えん麦（前進）を供試し三要素の適量試験を行い、以下の結果を得た。①窒素適量：ばれいしょ9.4kg、えん麦7.5kgで最も多収であった。②リン酸適量：ばれいしょ7.5kg、えん麦5.6kg施用区で増収率が高かった。③カリ適量：ばれいしょ3.8kg、えん麦5.6kgで増収率は最も高かった。	北農	<a href="#">概要</a>		バレイショ、エンバク	[奨励]	S28年	113
1952	等高線栽培に関する試験成績	傾斜の中度～急峻な土地において、等高線栽培は侵蝕防止のため重要な技術であり、とくに軽しような土壌において密植栽培する場合は、20度以上の急峻な斜面でも効果的である。なお、一般的な作物では15～17度程度までが適用範囲である。	北農	<a href="#">概要</a>		傾斜地、浸食防止	[奨励]	S27年	18
1952	火山性土に対する混層耕効果確認試験	火山性土における30cm内外の混層効果を検討したところ、①表層粗粒・下層中粒質の干歳試験地においては、混層効果がえん麦、ばれいしょにおいて明らかに認められた。②微粒火山性土の中標津試験地においては、効果は認められなかった。	本場	<a href="#">概要</a>		エンバク、バレイショ	[奨励]	S27年	20
1952	安水の肥効に関する試験	アンモニア水（安水）の施肥法を検討した結果、①小麦は0.06%の窒素を含む安水で発芽障害が生じるが1.5mmの覆土で害はなくなる。②施用後にすぐ覆土をすると、発芽は問題とならない。③土壌中における硝酸化成速度は硫安に比べ大きい。④窒素吸収率も硫安より高いが、肥効は硫安なみである。	北農	<a href="#">概要</a>		コムギ	[奨励]	S27年	21
1952	施肥標準調査試験成績	本道各地の土壌について、合理的施肥量を決定する上の基礎資料にするために行われた植木鉢並びに現地三要素試験成績である。水田および畑について、各土壌の三要素の天然供給及び肥効の状態を知ることができる。試験地は水田11カ所で土2種類、畑7カ所で土壌5種類である。	本場	<a href="#">概要</a>			[奨励]	S27年	22
1952	水田地力に関する試験成績	本試験は、水稻に対し堆肥単用、化学肥料単用と、堆肥と化学肥料を併用した場合の収量並びに収量の年次変動を長期間観測した。堆肥中の窒素・リン酸・カリを肥料換算し、これと同一施肥量間の化学肥料単用区とを比較すると、収量的には後者が高い。また、収量、安定性の両者を重視すると反当たり堆肥750kg、硫安11.3kg、過石18.8kg、硫加3.8kg、糠粕23.5kg、が最もよく、堆肥を2,250kgとし、これに相当する化学肥料を減じた場合、不安定性を助長した。	上川	<a href="#">概要</a>		イネ、有機質肥料	[奨励]	S27年	23
1952	雑肥料の成分調査成績	昭和26年までの雑肥料（菜種粕、亜麻仁油粕、煙草屑、茎屑、魚粕、いか内蔵加工肥料、貝殻化石、鶏糞、珪酸石灰）の分析結果をまとめた。	本場	<a href="#">概要</a>		有機質肥料	[奨励]	S27年	23

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1952	酸性土壌調査成績	低位生産地改良調査事業として、昭和22年以降継続実施中のものである。既墾地を対象として、その表土（水田、畑別）およそ4,000点を採取、分析した北海道における酸性土壌調査の分析成績である。表示方法は、市町村別に示し、項目としては地質、表土の土性、pH(H2O)、置換酸度、置換性石灰、腐植、乾土の色等を掲げた。	本場	なし		交換性、カルシウム	[奨励]	S27年	なし
1952	北海道酸性土壌程度別面積表	この調査は、低位生産地改良調査事業として、昭和22年以降継続実施中のものである。既墾地を対象として、その表土（水田、畑別）の酸性土壌程度別面積を支行、市町村別に分析報告している。表示方法は、中性(y1<1)、微酸性(y1=1~3)、弱酸性(y1=3~6)強酸性(y1=6~15)、極強酸性(y1>=15)と、置換酸度の程度別に区分している。	本場	なし			[奨励]	S27年	なし
1951	秋播小麦対三要素試験	火山性土はリン酸の天然供給量が少なく、リン酸の肥効が顕著であり、リン酸の十分な施用は稚苗を健全にし、耐寒性、耐病性を増し、冬損を軽減させた。	北見	<a href="#">概要</a>		コムギ	[奨励]	S26年	33
1951	秋播小麦対りん酸用量試験	リン酸用量をある程度増すに伴い増収し、冬損歩合が減少した。供試品種によりリン酸用量の限度を多少異にしたが増施限度は5.6kg/10aであった。	北見	<a href="#">概要</a>		コムギ	[奨励]	S26年	33
1951	秋播小麦対堆肥用量試験	堆肥の施用は小麦の収量に及ぼす効果が顕著で、施用量の多いもの程増収の傾向を示し、堆肥単用でも極めて多収を示した。火山性土は有機物の減耗が大であり、堆肥の加用及び施用は小麦の増収に大きな効果を示す以外に、小麦の冬損軽減にも効果を示した。	北見	<a href="#">概要</a>		コムギ	[奨励]	S26年	33
1951	大豆の根粒菌接種と窒素用量との関係試験成績	十勝長葉を供試し、窒素0.375~1.5kg/10aの用量試験を行った。根粒菌接種の有無にかかわらず適量の窒素加用は増収効果があり、とくに接種区において増収効果が大きい。その適量は無接種で窒素0.563kg/10a、接種で窒素0.375kg/10aである。	十勝	<a href="#">概要</a>		ダイズ	[奨励]	S26年	34
1951	高位泥炭地地力維持試験成績	高位泥炭土を開墾後19年間、原土状態で耕作し、著しく生産力の低下した畑の地力回復には、堆肥・石灰施用および深耕がそれぞれ効果的であり、かつこれらの複合改良が効果的であった。堆肥は輪作する各作物に施用し、石灰は数年ごとに測定して所要石灰量を再施用する必要がある。	北農	<a href="#">概要</a>		カルシウム	[奨励]	S26年	34

発表年 (西暦)	課 題 名	抄 録	担当場	hro-web リンク	パンフ	検索用追加キーワード	普及	発表年 (和暦)	白本 等頁
1951	泥炭地における緑作地が生産力に及ぼす影響に関する試験成績	高位泥炭土畑における、緑作跡地の効果と適作物を知る目的で行った。緑肥大豆、黄花ルーピンすき込み跡地は各作物で優るが、アカクローバおよびチモシー跡地は、えん麦では効果がみられるが、小豆では明らかでなく、とうもろこし、ばれいしょでは劣った。アカクローバ、チモシー跡地ではえん麦または小豆を選び、とうもろこし、ばれいしょを栽培する場合には、更に堆肥の施用を必要とする。	北農	<a href="#">概要</a>		ダイズ、エンバク、ショウズ、アズキ、トウモロコシ、バレイショ	[奨励]	S26年	35
1951	火山灰地の三要素及び連輪作試験成績	火山性土畑地においてえん麦、大豆、ばれいしょの長期連輪作・三要素試験を実施した。各作物ともリン酸の肥効が顕著で、窒素・カリの肥効も大きい。無肥料区では地力減耗が大きく、畑地における輪作と有機物施用が重要である。	北農	<a href="#">概要</a>		エンバク、ダイズ、バレイショ	[奨励]	S26年	36
1951	根室国土性調査成績	根室国管内の北部約9万haの土性調査を行った。14統40区に細分され、火山性土の分布状態とその特質、火山性土の分析成績を示した。また天然供給量に関しては根室支場において、えん麦を供試して試験を実施し、火山性土はリン酸に著しく欠乏していると報告している。又土壌統14統、土壌区40区についてそれぞれ分布、土壌断面、分析成績について解説した。	北農	<a href="#">概要</a>		エンバク	[奨励]	S26年	37
1951	十勝火山灰土壌における心土耕効果試験成績	大麦、馬鈴薯の心土耕は好適と認められたが、大豆では普通耕に比べ、劣る結果であった。	十勝	—		オオムギ、バレイショ、ダイズ	[奨励]	S26年	なし