

平成 23 年 度

農業研究本部中央農業試験場年報

平成 24 年 10 月

北海道立総合研究機構
農業研究本部 中央農業試験場
(夕張郡長沼町東6線北15号)

平成 23 年 度

農業研究本部中央農業試験場年報

目 次

A 概 要	1
1. 沿 革.....	1
2. 位 置.....	3
3. 土 壌.....	3
4. 面積及び利用区分.....	3
5. 職員の配置.....	3
6. 機 構.....	4
7. 現 在 員.....	5
8. 収入決算額.....	9
9. 支出決算額.....	9
10. 新たに設置した主要施設及び備品.....	10
B 作 況	11
C 試験研究及び地域支援等活動の成果概要	22
D 試験研究及び地域支援等活動の課題名	31
(各部担当課題の項目)	
作物開発部	31
遺伝資源部	38
生産研究部	39
農業環境部	41
病虫部	43
企画調整部	
地域技術グループ	46
E 普及・参考事項並びに試験研究の成果	49
1. 平成23年普及奨励事項、普及推進事項、指導参考事項、研究参考事項並びに行政参考事項.....	49
2. 論文ならびに資料.....	50
F 研究企画・調整・情報システム・出版・広報	59
1. 研究の企画・調整・評価.....	59
2. 情報システムの活用.....	63
3. 図書・資料.....	63
4. 印刷刊行物.....	64
5. 広報活動.....	64
G 研修及び技術指導	66
1. 研修生の受け入れ.....	66
2. 技術指導.....	66
3. 参 観 人.....	72
4. 職員研修.....	73
5. 海外出張.....	73
6. そ の 他.....	74
H 行 事	75
I 自己点検への対応表	76

A 概 要

1. 沿 革

1950 (昭 25)

北海道立農業試験場が誕生した。(11月)

- ・全国農業試験研究機関の整備総合計画に基づき、北海道農業試験場を改組し、農水省北海道農業試験場と北海道立農業試験場が設置された。いずれも、北海道の開拓とともに進められてきた農業試験研究の歴史と成果を引き継ぐものである。
- ・道立農業試験場は、札幌市琴似町に「本場」をおき、渡島、上川、十勝、北見、根室、天北の6支場と原原種農場により構成された。

1952 (昭 27)

- ・宗谷支場、岩宇園芸試験地を設置した。また同年、岩見沢試験地(旧岩見沢水稲試験地)を設置し、1955年に空知支場と改称された。

1962 (昭 37)

- ・江部乙りんご試験圃場(旧空知果樹園芸試験地)が道立農業試験場に移管された。

1964 (昭 39)

中央農業試験場が発足した。(11月)

- ・北海道立農業試験場の拡充強化を図るため組織改正が行われた。
- ・「本場」は、中央農業試験場として9部構成に機構整備された。これにより空知支場は同稲作部となり、江部乙りんご試験地、岩宇園芸試験地を統合した。また、原原種農場は中央農業試験場に附置されることとなった。更に試験場の役割についても整理され、中央農業試験場には、道農政との有機的な連携の保持と農業技術開発の全道的な総括並びに各試験場間の連絡調整業務が盛り込まれた。
- ・同時に各支場は会計部局として独立し、本場・支場の関係が改正された。また、1962年新得・滝川両種畜場が両畜産試験場に改組され、この年主管課が農務部畜産課から同農業改良課に替ることにより、原原種農場も数えて道立農業試験場の10場体制が整った。
- ・一方、農水省北海道農業試験場との分担関係も整理され、それまで国立農業試験場長が道立農業試験場長を兼任していたのが解かれた。

1966 (昭 41)

中央農業試験場が長沼町に移転した。

- ・琴似町に所存する試験圃場周辺の都市化が進み、環境が試験研究に適さなくなった。そのため1964年7月移転先を所在地の長沼町東6線北15号に決定、翌1965年移転工事に着手した。1966年に移転業務が完了し、1967年10月移転整備完了祝賀会が催された。

1968 (昭 43)

技術連絡室を設置した。(4月)

- ・道立農業試験場における試験研究の企画及び連絡調整機能を強化するため、中央農業試験場総務部企画課を改組して技術連絡室を設置した。

1969 (昭 44)

専門技術員を試験場に配置した。(4月)

- ・普及事業と試験研究との連携強化のために、専門技術員が中央・上川・十勝・北見各農業試験場に配置された。以後、道南・根釧・天北農業試験場及び稲作部に逐次配置された。

1971 (昭 46)

岩宇園芸試験場が廃止された。

1975 (昭 50)

環境保全部を設置した。(5月)

- ・前年化学部に新設された環境保全部を改組し、環境保全第一科・同二科をもって環境保全部とした。

1986 (昭 61)

- ・江部乙りんご試験地が廃止された。(3月)

植物遺伝資源センターが設置された。(4月)

- ・原原種農場が植物遺伝資源センターに改組・改称され、従来の原原種生産事業とあわせて、植物遺伝資源に関する研究の中核機関として位置づけられた。
- ・土木研究室を設置した。(4月)

1987 (昭 62)

生物工学部を設置した。(4月)

- ・バイオテクノロジーの進歩により、その先端技術を積極的に取り入れるため、1984年技術連絡室に設置されたバイオテクノロジー研究チームを発展的に改組し、育種開発科、微生物開発科をもって生物工学部とした。
- ・同時にそれまでの化学部は農芸化学部に、環境保全部は環境資源部に、園芸部花きそ菜科を野菜花き第一、第二の2科とし、最近の新しい研究ニーズに応える体制にした。また、技術連絡室は企画情報室に改組し、従来の2係を企画課と情報課に再編した。

1991 (平 3)

道立農業試験場基本計画が策定された。(2月)

- ・この計画は、北海道新長期計画がめざす「国際化時代に生きる力強い農業」の中で示されている「地域農業ガイドポスト」を試験研究のサイドから支えるものとして策定された。
- ・北海道病害虫防除所の設置(中央農業試験場内)により、病虫部発生予察科の業務を移管した。

1992 (平 4)

「基本計画」に基づいた組織改編が行われた。(4月)

- ・当面急がれる園芸研究の強化やクリーン農業などを推進するため、組織改編をした。
- ・研究部門では、化学部門は環境化学部と農産化学部に編成替えを行い、園芸部は果樹科、野菜花き科をそれぞれ第一、二科の4科に、経営部は流通経済科を新設して2科に、また、病虫部は土壤微生物科を新たに加えた3科にいずれも拡充強化された。
- ・農業土木研究室は生産基盤科、農村環境科の2科に拡充し、農業土木部とした。
- ・企画情報室には調整課を新設し、試験研究の総合企画調整機能の強化が図られた。

中央農業技術情報センターを新設した。(4月)

- ・1986年以降5年間をかけて整備してきた北海道農業試験研究情報システム(通称HARIS)の本格的な稼働に伴い、各種情報システムの管理運営主体として設置された。この情報センターは、研究情報班(企画情報室情報課職員)及び普及情報班(情報担当専門技術員)からなる機能的組織として構成された。

1993 (平 5)

仮称「花き・野菜技術センター」の基本設計が完成した。(11月)

- ・花き・野菜に関する試験研究の中核的、先導的役割と成果の効果的な伝達並びに活用を目的に設置されることとなった。滝川畜産試験場の敷地内に建設され、その土地基盤及び施設関係の基本的設計が完成した。

1994 (平 6)

畜産部が廃止された。(4月)

- ・畜産部門の再編により、畜産部畜産科を新得畜産試験場に移管し、部長に代わって研究参事を設置した。

1996 (平 8)

花・野菜技術センターが設置された。(4月)

- ・花・野菜技術センターが設置されたことにより園芸部は果樹部となり、野菜花き第一・二科の廃止により2科体制となる。稲作部の専門技術員は、本場へ集中された。

1998 (平 10)

道立農業試験場新研究基本計画が策定された。(3月)

- ・この計画は、農業技術の開発と普及によって農業・農村の活性化に貢献することを基本理念とし、長期的展望に立った試験研究の基本方向を示し、もって21世紀における北海道農業の発展に資することを目的として策定された。

2000 (平 12)

「新研究基本計画」に基づいた道立農業試験場機構改正が行われた。(4月)

- ・多様化する研究ニーズに対応するため、研究部・科を再編統合した。
- ・研究10部を作物開発部、生産システム部、クリーン農業部、農業環境部、農産工学部の5部に再編した。
- ・研究部門と普及部門の連携強化を図り、地域課題への対応や新技術の普及定着を促進するため、技術普及部を設置した。
- ・企画調整や技術情報発信機能などの強化を図るため、企画情報室と技術普及部とで構成する企画情報技術センターを設置した。

2004 (平 16)

- ・「米政策改革大綱」を踏まえ、研究開発を一元的かつ総合的に進める体制を整備し、地域水田農業の発展を技術的に支援するため、水田農業科を設置した。
- ・病害虫防除業務の一元的な組織管理により、一層効率的な運営を図るため、病害虫防除所と中央農業試験場を統合した。
- ・試験研究の重点化や効率化の一層の推進を図るため、研究基本計画の見直しを専掌する研究参事が企画情報室に配置された。

2006 (平 18)

「新研究基本計画」に基づいた道立農業試験場機構改正が行われた。(4月)

- ・社会情勢の変化に対応するため、道立農試10場体制のうち、天北農試が上川農試天北支場に、植物遺伝資源センターが中央農試遺伝資源部となり、8場+1支場体制にした。
- ・研究部の一部を見直しするとともに、全道対応する環境保全部、基盤研究部、遺伝資源部、地域対応する作物研究部、生産研究部、生産環境部に再編した。

2010 (平 22)

地方独立行政法人北海道立総合研究機構が創設された。(4月)

- ・各分野の道立試が果たしてきた機能の維持及び向上を図り情勢変化に柔軟に対応できる組織へと改革していくた

め、22の道立試が単一の地方独立行政法人化し北海道立総合研究機構が創設された。

・独法化に伴い、新たに農業研究本部が創設され、部においても8部1室制から7部制に再編され、科・係体制からグループ制へと移行した。

2. 位置

夕張郡長沼町東6線北15号
北緯43°03′ 東経141°46′ 標高23～24m
長沼町市街より北方約8.5km、JR室蘭本線栗山駅
西南約3km 札幌市より約40km

(遺伝資源部)

滝川市南滝の川363番地
北緯43°34′ 東経141°56′ 標高53～54m
JR函館本線滝川駅北東5.5km

(生産研究部水田農業グループ)

岩見沢市上幌向町217番地
北緯43°10′ 東経141°42′ 標高12m
JR函館本線上幌向駅南方300m

3. 土壌

本場は、夕張川流域に分布する平坦な沖積土と馬追山麓端の暖傾斜を呈する洪積土及び扇状土からなっている。台地は樽前山系火山灰が推積している。平坦部の沖積土の表層は腐植の含量が少なく、粘土の強い埴土及び植壤土、一部には砂壤土ないし砂土となる場所も存在する。

遺伝資源部は、第4記層に属する洪積土、表土は埴壤土で粘性に富み、酸性が強い。下層土は重粘土で緻密な構造を有し、酸性が強く、未風化で、気水の透通性は極めて不良である。

生産研究部水田農業グループは、幾春別川に由来する沖積の埴土と低位泥炭土からなり、いずれも強グライを呈する土壌で、潜在地力は極めて高い。

4. 面積及び利用区分

(単位:m²)

区分	総面積	法人有地	水田	畑	果樹園
本場	637,477	636,526	0	390,257	123,942
遺伝資源部	245,764	245,764	21,700	130,592	0
岩見沢試験地	214,044	214,044	176,657	0	0
合計	1,097,285	1,096,334	194,984	524,222	123,942

区分	雑種地	原野	建物敷地	防風林	借地
本場	4,865	20,130	97,199	133	951
遺伝資源部	24,040	34,123	35,309	0	0
岩見沢試験地	0	0	37,387	0	0
合計	28,905	54,253	169,895	133	951

5. 職員の配置

平成24年3月31日

区分	研究職	主任・農技	道派遣	計
	86	14	17	117
うち再雇用者	4	7	0	11

7. 現 在 員

1) 現在員(平成24年3月31日)

職 名	氏 名	職 名	氏 名
本部長兼場長	竹 田 芳 彦	主査(果樹)	内 田 哲 嗣
副場長	八 卷 裕 逸	研究主査	吉 田 昌 幸
総務部長	小 林 正 廣	研究職員	池 永 充 伸
総務課長	日 蔭 敏 美	研究職員(再雇用)	松 井 文 雄
主幹(遺伝資源)	和 島 敏 行	指導主任	谷 藤 二三雄
副主幹兼主査(調整)	佐 藤 信 博	指導主任	森 佐太郎
主査(総務)	森 山 桂 一	主任	山 保 政 貴
指導主任	本 間 佳 名 子	農業技能員(再雇用)	柴 田 良 昭
主任	瀨 川 琴 美	研究主幹	入 谷 正 樹
技師	熊 谷 美 希	主査(生物工学)	富 田 謙 一
主任(再雇用)	上 坂 晶 司	研究主査	木 口 忠 彦
主任(再雇用)	桂 木 繁	研究主任	鈴 木 孝 子
主査(管財)	糸 井 隆 志	研究主任	小 倉 玲 奈
指導主任	土 井 正 博	研究職員	山 下 陽 子
調査員	船 橋 秀 明	研究参事	加 藤 淳
主査(研究調整)	根 本 和 宜	研究主幹	柳 原 哲 司
主査(整備)	大 橋 玲 子	主査(農産品質)	小宮山 誠 一
主事	安 部 優	研究主任	阿 部 珠 代
企画調整部長	田 中 英 彦	研究主任	小谷野 茂 和
企画課長	白 井 滋 久	研究職員	藤 井 はるか
主査(研究企画)	平 井 剛	研究職員	齋 藤 優 介
主査(研究評価)	川 本 哲	遺伝資源部長	相 川 宗 嚴
主査(研究情報)	山 崎 敬 之	研究主幹	玉 掛 秀 人
主査(情報調整)	齊 藤 吉 明	主査(資源管理)	浅 山 聡
主査(研究企画)	滝 野 元 信	研究主査	平 井 泰
研究主査	田 中 一 生	研究主任	木 内 均
研究主幹	中 住 晴 彦	研究主任	梶 田 路 津 子
主査(地域連携)	堀 田 治 邦	研究職員(再雇用)	峰 崎 康 裕
主査(地域支援)	稲 川 裕	主査(資源利用)	鈴 木 和 織
主査(地域支援)	渡 邊 祐 志	主任	北 和 宏
主査(地域支援)	後 藤 英 次	主任	六 田 靖 男
作物開発部長	柳 沢 朗	農業技能員(再雇用)	佐 藤 正 春
研究主幹	前 野 眞 司	農業技能員(再雇用)	氏 家 省 治
主査(畑作)	藤 田 正 平	生産研究部長	竹 中 秀 行
研究主任	鴻 坂 扶 美 子	研究主幹	西 村 直 樹
研究主任	相 馬 ちひろ	主査(経営)	平 石 学
研究主任	大 西 志 全	研究職員	日 向 貴 久
研究主任	西 村 努	研究職員	濱 村 寿 史

職名	氏名	職名	氏名
主査（機械）	木村義彰	研究主幹	日笠裕治
研究主査	稲野一郎	主査（栽培環境）	古館明洋
研究主任	石井耕太	研究職員	板垣英祐
研究主幹	丹野久	主査（土壤生態）	中辻敏朗
主査（水稻育種）	尾崎洋人	研究主任	櫻井道彦
研究主任	木下雅文	研究職員	杉川陽一
研究職員	其田達也	病虫部長	田中文夫
主査（水田環境）	中村隆一	研究主幹	橋本庸三
研究主任	塚本康貴	主査（ｸﾘｰﾝ農業）	岩崎暁生
研究主任	佐々木亮	研究職員	栢森美如
研究職員	長田亨	研究職員	荻野瑠衣
指導主任	梶山靖二	主査（病害虫管理）	相馬潤
主任	石井伸也	研究主任	新村昭憲
農業技能員（再雇用）	高橋光男	研究主任	藤根統
農業技能員（再雇用）	上田通広	研究主幹	清水基滋
農業環境部長	志賀弘行	主査（予察）	美濃健一
研究主幹	中津智史	研究主任	佐々木純
主査（環境保全）	甲田裕幸	研究主任	小野寺鶴将
研究主任	上野達	研究主任	武澤友二
研究職員	濱村美由紀		
研究職員（再雇用）	山上良明		
研究職員（再雇用）	橋本均		

2) 転入者及び採用者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
作物開発部研究主幹	柳 原 哲 司	H23. 4. 1	上川農業試験場
企画調整部主査	川 本 哲	〃	畜産試験場
企画調整部主査	山 崎 敬 之	〃	北見農業試験場
作物開発部主査	内 田 哲 嗣	〃	十勝農業試験場
作物開発部研究主査	吉 田 昌 幸	〃	畜産試験場
生産研究部主査	尾 崎 洋 人	〃	上川農業試験場
農業環境部主査	甲 田 裕 幸	〃	畜産試験場
農業環境部研究職員	板 垣 英 祐	〃	新規採用
病虫部研究職員	荻 野 瑠 衣	〃	新規採用
総務課主査	糸 井 隆 志	H23. 6. 1	留萌振興局総務課
総務課調査員	船 橋 秀 明	〃	オホーツク総合振興局農務課

3) 転出者及び退職者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
企画調整部主査	大坂郁夫	H23.4.1	根釧農業試験場
企画調整部主査	宗形信也	〃	道南農業試験場
作物開発部研究主任	井上哲也	〃	上川農業試験場
生産研究部主査	平山裕治	〃	上川農業試験場
農業環境部主査	中本洋	〃	上川農業試験場
農業環境部研究主任	須田達也	〃	十勝農業試験場
病虫部研究主任	青木元彦	〃	上川農業試験場
総務部総務課主任	三木麻里子	〃	空知総合振興局
総務課主査	按田宏之	H23.6.1	空知総合振興局総務課
作物開発部主査	村松裕司	H23.3.31	退職
総務部指導主任	加可谷知夫	〃	〃

8. 収入決算額

(単位：円)

科 目	当初予算額	最終予算額	決算額	増 減
依頼試験手数料	3,100,000	3,100,000	3,093,780	▲ 6,220
農産物売払収入	6,669,000	6,669,000	5,682,476	▲ 986,524
不用品売払収入	6,000	6,000	44,100	38,100
法人財産使用料等	1,331,000	1,331,000	1,127,969	▲ 203,031
その他雑収入	330,000	3,219,807	3,219,807	0
共同研究費負担金	500,000	500,000	500,000	0
国庫受託研究収入	45,942,000	103,741,000	103,741,000	0
道受託研究収入	8,854,000	28,829,109	28,829,109	0
その他受託研究収入	92,277,000	88,954,915	88,954,915	0
道受託事業収入	0	3,980	3,980	0
循環資源利用促進基金収入	800,000	800,000	800,000	0
施設整備費補助金収入	71,274,000	50,142,750	50,142,750	0
道補助金	10,500,000	0	0	0
その他補助金	0	903,000	903,000	0
計	241,583,000	288,200,561	287,042,886	▲ 1,157,675

※事業費支弁人件費振替額を含む

9. 支出決算額

(単位：円)

科 目	当初予算額	最終予算額	決算額	繰越額	残 額
戦略研究費	9,364,000	19,662,282	18,991,860	670,422	0
重点研究費	7,825,000	8,189,817	7,874,005	315,812	0
職員研究奨励費	0	2,833,000	2,825,677	0	7,323
経常研究費	39,255,000	38,880,000	38,079,220	0	800,780
依頼試験費	1,575,000	1,575,000	1,554,329	0	20,671
技術普及指導費	458,000	864,000	827,773	0	36,227
研究用備品整備費	0	8,038,779	8,038,779	0	0
目的積立金活用事業費	0	34,412,055	32,293,890	0	2,118,165
維持管理経費	143,730,000	146,834,000	139,669,981	0	7,164,019
研究関連維持管理経費	198,000	2,331,807	2,331,807	0	0
知的財産経費	321,000	321,000	110,400	0	210,600
運営経費	36,003,000	38,514,525	37,078,755	0	1,435,770
共同研究費	500,000	500,000	500,000	0	0
国庫受託研究費	44,881,000	99,558,900	99,558,900	0	0
道受託研究費	8,854,000	28,829,109	28,829,109	0	0
その他受託研究費（公募型）	12,177,000	13,404,196	13,404,196	0	0
その他受託研究費（受託）	72,938,000	68,758,234	68,758,234	0	0
道受託事業費	0	3,980	3,980	0	0
循環資源利用促進基金事業費	800,000	800,000	800,000	0	0
施設整備費補助金	71,274,000	50,142,750	50,142,750	0	0
道補助金	10,500,000	0	0	0	0
その他補助金	0	903,000	903,000	0	0
計	460,653,000	565,356,434	552,576,645	986,234	11,793,555

※事業費支弁人件費振替額を除く

10. 新たに設置した主要施設及び備品

1) 施設
なし

2) 備品(1件100万円以上)

(単位:円)

名 称	規 格	数量	金額	配置
窒素分析装置	ヒールテック(株) QuAAtro2-HR 2ch	1	12,757,500	水田農業G
セミクローラトラクター	(株)北海道クボタ MZ655QMAXTPC1SP	1	8,263,500	遺伝資源G
畑作用トラクター	ヤンマー(株) EG65YUXQN2	1	5,430,000	水田農業G
イオンクロマトグラフ分析装置	日本ダイオネクス(株) イオンクロマトグラフ ICS-1600	1	4,935,000	環境保全G
農機用トルクメーター	(株)共和電業 TPR-A-3KNMS6	1	3,349,500	生産システムG
精密施肥播種機	サークル機工(株) CC-mS	1	2,118,165	遺伝資源G
プログラマルブロックダイジェスター	(株)アクタック AIM600	1	1,701,000	水田農業G
小型貨物自動車	トヨタ自動車(株) 1,500cc、4WD	1	1,527,390	総務課
グレンドリル	合資会社 田端農機具製作所 TDJ-14TD	1	1,371,300	作物G
分光光度計	(株)日立ハイテック/ロジーズ U-5100	1	1,354,500	農産品質G
リアルタイム濁度測定装置	栄研化学(株) RT-160C	1	1,228,500	予察診断G
マイクロ冷却遠心機	久保田商事(株) KUBOTA 3740	1	1,042,650	予察診断G
ビーンカッター	和同産業(株) ホンダウイユ WK-21s	1	1,018,500	作物G

B 作 況

I 畑 作 物

I 畑作物

1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

平成 22 年 9 月から平成 23 年 10 月までの概況は次ぎのとおりである。

平成 22 年

9 月：平均気温は 18.3℃で平年より 1.8℃高く、降水量は平年の 80%、日照時間は平年の 106%であった。

10 月：平均気温は 10.4℃で平年より 0.1℃高く、降水量は平年の 132%、日照時間は平年の 101%であった。

11 月：平均気温は 4.0℃で平年より 0.7℃高く、降水量は平年の 142%、日照時間は平年の 85%であった。

12 月：平均気温は-1.1℃で平年より 2.9℃高く、降水量は平年の 107%、日照時間は平年の 72%であった。

平成 23 年

1 月：平均気温は-7.6℃で平年より 1.1℃低く、降水量は平年の 445%、日照時間は平年の 74%であった。

2 月：平均気温は-4.4℃で平年より 1.1℃高く、降水量は平年の 106%、日照時間は平年の 112%であった。

3 月：平均気温は-2.2℃で平年より 1.3℃低く、降水量は平年の 76%、日照時間は平年の 122%であった。

4 月：平均気温は 5.5℃で平年より 0.4℃低く、降水量は平年の 307%、日照時間は平年の 97%であった。

5 月：平均気温は 10.1℃で平年より 1.3℃低く、降水量は平年の 124%、日照時間は平年の 84%であった。

6 月：平均気温は 15.9℃で平年より 0.2℃低く、降水量は平年の 88%、日照時間は平年の 91%であった。

7 月：平均気温は 20.3℃で平年より 1.3℃高く、降水量は平年の 108%、日照時間は平年の 119%であった。

8 月：平均気温は 21.7℃で平年より 0.9℃高く、降水量は平年の 133%、日照時間は平年の 126%であった。

9 月：平均気温は 17.7℃で平年より 1.0℃高く、降水量は平年の 206%、日照時間は平年の 67%であった。

10 月：平均気温は 10.0℃で平年より 0.4℃低く、降水量は平年の 112%、日照時間は平年の 83%であった。

本年の根雪終日は 4 月 10 日で平年より 9 日遅く、晩霜は 4 月 12 日で平年より 18 日早かった。

以上、農耕期間の 4 月から 10 月についてまとめると、気温は 7 月と 9 月が高く、5 月が低く経過した。降水量は 4 月、5 月、8 月、9 月及び 10 月が多く、6 月が少なく経過した。日照時間は 7 月と 8 月が多く、5 月、9 月及び 10 月が少なく経過した。5 月から 9 月までの積算値は、平年と比べ、平均気温は 48℃高く、降水量は平年の 137%、日照時間が 95%であった。

2. 気象表

道総研中央農試（長沼町）

年月	旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(hr)		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
平成22年 9月	上旬	22.0	18.7	3.3	27.5	23.7	3.8	17.3	14.4	2.9	51.5	59.5	△8.0	3.0	3.7	△0.7	61.0	50.5	10.5
	中旬	19.3	17.0	2.3	25.4	22.3	3.1	14.3	12.0	2.3	12.5	41.2	△28.7	2.0	3.3	△1.3	70.3	51.6	18.7
	下旬	13.7	13.9	△0.2	19.0	19.7	△0.7	9.1	8.6	0.5	40.0	29.8	10.2	2.0	3.4	△1.4	36.6	56.2	△19.6
10月	上旬	13.5	12.5	1.0	18.5	18.1	0.4	9.0	7.7	1.3	57.0	32.8	24.2	4.0	4.1	△0.1	37.5	46.1	△8.6
	中旬	10.7	10.3	0.4	16.0	16.0	0.0	6.1	5.1	1.0	38.5	19.0	19.5	4.0	2.7	1.3	44.4	51.7	△7.3
	下旬	7.0	8.0	△1.0	12.9	13.2	△0.3	2.2	3.2	△1.0	16.0	32.9	△16.9	2.0	3.9	△1.9	62.1	45.2	16.9
11月	上旬	6.3	6.5	△0.2	10.2	11.4	△1.2	2.9	1.8	1.1	71.0	28.9	42.1	6.0	3.7	2.3	13.6	37.8	△24.2
	中旬	3.1	2.6	0.5	8.3	6.7	1.6	-1.2	-1.0	△0.2	20.5	28.3	△7.8	4.0	4.8	△0.8	29.2	30.3	△1.1
	下旬	2.6	0.8	1.8	7.0	4.8	2.2	-1.4	-3.2	1.8	19.5	20.9	△1.4	3.0	4.0	△1.0	39.4	29.1	10.3
12月	上旬	2.4	-2.2	4.6	6.2	1.7	4.5	-0.9	-6.7	5.8	23.5	14.9	8.6	4.0	3.8	0.2	14.9	30.6	△15.7
	中旬	-2.7	-4.3	1.6	1.3	-0.4	1.7	-7.3	-8.9	1.6	21.5	17.2	4.3	5.0	4.0	1.0	20.5	28.5	△8.0
	下旬	-3.1	-5.7	2.6	0.7	-1.4	2.1	-8.1	-10.9	2.8	9.0	18.3	△9.3	3.0	4.4	△1.4	27.7	28.6	△0.9
平成23年 1月	上旬	-6.1	-5.9	△0.2	-2.4	-1.3	△1.1	-8.9	-11.8	2.9	52.5	18.0	34.5	7.0	3.9	3.1	22.5	31.1	△8.6
	中旬	-7.9	-7.6	△0.3	-3.4	-2.8	△0.6	-14.8	-13.5	△1.3	148.5	14.8	133.7	8.0	4.1	3.9	11.6	28.1	△16.5
	下旬	-8.9	-6.0	△2.9	-2.4	-1.4	△1.0	-16.9	-11.8	△5.1	17.0	16.2	0.8	5.0	4.1	0.9	40.1	40.7	△0.6
2月	上旬	-5.4	-6.5	1.1	0.6	-1.3	1.9	-12.4	-12.7	0.3	20.5	10.6	9.9	3.0	3.7	△0.7	47.1	44.1	3.0
	中旬	-4.8	-5.8	1.0	0.9	-1.0	1.9	-11.6	-11.8	0.2	13.5	16.4	△2.9	4.0	5.1	△1.1	42.4	34.5	7.9
	下旬	-3.0	-4.1	1.1	2.7	0.9	1.8	-9.3	-10.5	1.2	10.5	15.2	△4.7	4.0	3.7	0.3	40.6	37.3	3.3
3月	上旬	-4.2	-3.3	△0.9	0.8	1.6	△0.8	-10.3	-9.2	△1.1	23.5	19.0	4.5	6.0	2.8	3.2	44.1	53.5	△9.4
	中旬	-1.5	-0.7	△0.8	3.2	3.7	△0.5	-6.7	-5.7	△1.0	10.0	12.4	△2.4	2.0	3.0	△1.0	47.6	43.2	4.4
	下旬	-0.8	1.3	△2.1	4.8	5.6	△0.8	-6.3	-3.0	△3.3	1.5	14.6	△13.1	1.0	3.6	△2.6	94.7	55.7	39.0
4月	上旬	3.4	3.7	△0.3	9.0	8.8	0.2	-1.8	-1.1	△0.7	7.5	7.6	△0.1	3.0	2.1	0.9	72.2	52.6	19.6
	中旬	5.4	6.5	△1.1	10.5	12.0	△1.5	0.8	1.4	△0.6	39.5	16.9	22.6	4.0	2.7	1.3	54.7	55.0	△0.3
	下旬	7.7	7.4	0.3	12.7	13.0	△0.3	3.8	2.1	1.7	86.0	18.9	67.1	8.0	2.7	5.3	27.7	51.8	△24.1
5月	上旬	8.1	10.0	△1.9	12.0	15.9	△3.9	4.3	4.3	0.0	53.5	22.8	30.7	6.0	3.0	3.0	32.0	63.0	△31.0
	中旬	10.0	11.4	△1.4	15.4	17.1	△1.7	4.6	6.0	△1.4	16.5	21.3	△4.8	4.0	3.4	0.6	57.2	58.5	△1.3
	下旬	12.2	12.9	△0.7	17.9	18.4	△0.5	7.3	8.2	△0.9	11.0	21.3	△10.3	3.0	3.0	0.0	60.2	56.5	3.7
6月	上旬	14.6	14.7	△0.1	20.9	20.2	0.7	9.8	10.0	△0.2	7.0	19.0	△12.0	3.0	2.8	0.2	56.3	55.6	0.7
	中旬	15.9	15.9	0.0	21.2	21.1	0.1	11.5	11.8	△0.3	14.0	27.3	△13.3	2.0	2.6	△0.6	45.1	48.2	△3.1
	下旬	17.3	17.9	△0.6	21.9	23.2	△1.3	12.7	13.9	△1.2	41.0	24.5	16.5	4.0	2.4	1.6	41.9	53.0	△11.1
7月	上旬	20.5	18.0	2.5	25.4	22.7	2.7	17.2	14.5	2.7	52.0	39.3	12.7	5.0	2.8	2.2	44.7	39.5	5.2
	中旬	20.1	18.9	1.2	24.2	23.0	1.2	17.0	15.9	1.1	77.0	40.2	36.8	5.0	3.4	1.6	32.2	31.9	0.3
	下旬	20.3	20.1	0.2	26.0	24.7	1.3	15.7	16.6	△0.9	0.0	40.2	△40.2	0.0	3.4	△3.4	62.4	45.7	16.7
8月	上旬	22.8	21.7	1.1	29.0	26.4	2.6	18.2	18.3	△0.1	2.0	45.4	△43.4	1.0	2.8	△1.8	73.3	45.6	27.7
	中旬	22.0	21.0	1.0	26.8	25.8	1.0	17.8	17.3	0.5	142.0	29.9	112.1	7.0	2.9	4.1	50.7	47.7	3.0
	下旬	20.4	19.9	0.5	25.3	24.7	0.6	16.5	15.8	0.7	28.5	54.4	△25.9	3.0	4.0	△1.0	57.2	50.4	6.8
9月	上旬	21.1	19.1	2.0	25.5	24.2	1.3	17.9	14.5	3.4	168.0	54.9	113.1	8.0	3.5	4.5	25.0	52.6	△27.6
	中旬	17.6	17.0	0.6	21.8	22.6	△0.8	14.2	11.9	2.3	31.0	37.6	△6.6	6.0	2.9	3.1	27.2	55.3	△28.1
	下旬	14.3	13.8	0.5	19.5	19.6	△0.1	9.5	8.4	1.1	49.5	28.4	21.1	3.0	3.2	△0.2	57.3	54.8	2.5
10月	上旬	10.1	12.5	△2.4	15.5	18.1	△2.6	5.0	7.7	△2.7	47.5	35.3	12.2	7.0	4.2	2.8	37.9	45.6	△7.7
	中旬	10.2	10.5	△0.3	16.5	16.2	0.3	4.9	5.3	△0.4	16.5	20.4	△3.9	2.0	2.7	△0.7	52.2	51.6	0.6
	下旬	9.6	8.0	1.6	15.0	13.2	1.8	4.8	3.1	1.7	35.5	33.4	2.1	3.0	3.8	△0.8	29.2	45.8	△16.6
11月	上旬	6.7	6.5	0.2	12.2	11.3	0.9	2.3	1.9	0.4	4.0	35.2	△31.2	2.0	4.1	△2.1	44.6	35.6	9.0
	中旬	4.2	2.8	1.4	9.0	7.2	1.8	-0.7	-0.9	0.2	24.0	27.0	△3.0	5.0	4.5	0.5	34.9	30.8	4.1

注1) 気象データはマメダス中央農試本場。欠測値および明らかな異常値はアメダス長沼で補正。

注2) 平年値は過去10年間の平均値

注3) 最高、最低、平均気温は期間内の平均値、降水量、降水日数、日照時間は期間内の積算値。

注4) △は減を示す。

3. 季節表

年次	初霜 (年.月.日)	根雪始 (年.月.日)	融雪剤根雪終 (年.月.日)	通常の根雪終 (年.月.日)	積雪期間 (日)	降雪終 (年.月.日)	耕鋤始 (年.月.日)	晩霜 (年.月.日)	初霜 (年.月.日)	無霜期間 (日)	降雪始 (年.月.日)
本年	H22. 10.19	H22. 12.15	H23. 4.04	H23. 4.10	116	H23. 5.04	H23. 4.14	H23. 4.12	H23. 10.21	192	H23. 11.15
平年	10.23	12.06	3.27	4.01	116	4.18	4.14	4.30	10.23	177	11.03
比較	△ 4	9	8	9	0	16	0	△ 18	△ 2	15	12

注1) 平年値は中央農試における平成13年～22年の10年間の平均値を用いた(初霜、根雪始は平成12～21年の平均値)。

注2) 積雪期間の平年値にはうるう年を含むため、根雪始・終の差と一致しない。

注3) 晩霜は現在までの暫定値である。

4. 農耕期間の積算値

期間	項目	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	降水量 (mm)	日照時間 (hr)
	4～10月	本年	3,096	4,205	2,159	926
平年		3,069	4,187	2,100	639	1,061
比較		27	18	59	287	△ 64
5～9月	本年	2,623	3,397	1,981	693	723
	平年	2,575	3,361	1,913	506	758
	比較	48	37	68	187	△ 35

5. 耕種概要

平成13年度より、すべての作物で土壌物理性・排水性が改良された基盤整備後の圃場を使用している。

	一区面積 (㎡)	反復	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	一株本数	播種粒数 (粒/㎡)	株数 (株/10a)
秋まき小麦	7.2	4	ひまわり	30	条播	—	255	—
春まき小麦	7.2	4	ひまわり	30	条播	—	340	—
大豆	8.4	3	デントコーン	60	20	2	—	8,333
小豆	8.4	3	えん麦	60	20	2	—	8,333
ばれいしょ	10.8	3	ひまわり	75	30	—	—	4,444

	10a当たり施肥量(kg)				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	堆肥
秋まき小麦	4.0+6.0	12.5	5.0	—	—
春まき小麦	10.0	18.0	12.0	5.0	—
大豆	1.5	11.0	7.5	3.5	—
小豆	4.0	19.2	9.2	2.4	—
ばれいしょ	10.4	16.8	14.0	—	1,000

6. 作 況

(1) 秋まき小麦(平成22年播種)

作況：不良

事由：播種期、出芽期ともに平年より2～3日遅れであり、越冬前の茎数は平年よりやや少なかったが越冬態勢としては十分であった。根雪終は平年より8日遅い4月4日(融雪剤散布)で、雪腐病による冬損程度および越冬後の茎数はほぼ平年並であった。5月上旬から中旬までが低温に推移したため生育の進展は緩慢で、草丈、茎数は平年を下回り、出穂期は平年より2日遅れた。7月上旬以降、平均気温は高く、降水量が平年を大きく上回

り、成熟期はほぼ平年並となった。

稈長は平年並からやや短く、穂長は平年並、穂数は両品種とも平年より少なかった。7月上旬から発生した倒伏の影響により子実の充実は不良となり、千粒重、リットル重は平年を下回った。このため子実重は「ホクシン」で平年比93%、「ホロシリコムギ」で75%と低収であった。また、成熟期前の降雨の影響により「ホクシン」の一部で穂発芽粒が認められた。

以上により、本年の作況は不良である。

項目 \ 年次	ホクシン			ホロシリコムギ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (H22.月.日)	9.17	9.14	3	9.17	9.14	3	
出芽期 (H22.月.日)	9.22	9.20	2	9.23	9.20	3	
出穂期 (H23.月.日)	6.8	6.6	2	6.12	6.10	2	
成熟期 (H23.月.日)	7.20	7.19	1	7.24	7.25	△ 1	
冬損程度 (0:無～5:甚)	1.5	1.8	△ 0.3	1.3	1.3	0.0	
草丈 (cm)	H22.10.20	24.6	24.0	0.6	24.3	23.8	0.5
	H23.5.20	44.6	51.1	△ 6.5	45.9	53.2	△ 7.3
	H23.6.20	103.5	101.0	2.5	106.3	105.9	0.5
茎数 (本/㎡)	H22.10.20	1004	1025	△ 22	882	934	△ 52
	越冬前(11月)	1419	1531	△ 112	1250	1394	△ 144
	越冬後(4月)	1747	1630	117	1542	1604	△ 62
	H23.5.20	1108	1212	△ 104	1126	1237	△ 111
成熟期における	稈長 (cm)	93.3	94.5	△ 1.3	99.2	104.1	△ 4.8
	穂長 (cm)	8.8	8.8	0.0	8.4	8.7	△ 0.3
	穂数 (本/㎡)	586	698	△ 111	493	636	△ 143
倒伏程度 (0:無～5:甚)	1.3	1.8	△ 0.5	3.6	2.8	0.8	
子実重 (kg/10a)	540	581	△ 40	446	598	△ 152	
リットル重 (g)	784	801	△ 17	776	790	△ 14	
千粒重 (g)	34.9	37.8	△ 2.9	40.4	43.3	△ 2.9	
品質 (等級)	2等	2等	-	2等	2等	-	
子実重平年対比 (%)	93	100	△ 7	75	100	△ 25	

注1) 平年値は前7か年中、平成22年(最凶)、平成19年(最豊)を除く5か年平均(収穫年度)。

注2) △は平年より早、短、少を表す。(※以降の作物においても同様)

注3) 倒伏程度:成熟期における倒伏程度。

(2) 春まき小麦 作況：不良

事由：根雪終は平年より8日遅い4月4日(融雪剤使用)であった。その後、圃場の乾燥が順調に進んだため、播種は平年より1日早い4月14日に行った。播種後の降雨の影響で、出芽期は平年より1日遅い4月29日となった。出芽期以降、低温で経過したことから生育は緩慢となり、草丈、茎数ともに平年を下回った。5月下旬から6月中旬にかけて、平均気温は平年並で推移したが、降水量は平年を大きく下回り、調査圃場がやや干ばつ気味となった。そのため、草丈は平年を下回る状態が続き、茎数は平年並から少なく、分けつの無効化が進んだ。出

穂期は平年より1～2日遅い6月22日であった。6月下旬以降、降水量は平年より多く、多湿傾向となり、7月以降は高温に推移したため、赤かび病の発生が散見された。7月下旬の平均気温は平年並に推移し、成熟期はほぼ平年並であった。倒伏は両品種ともに発生しなかった。登熟日数は平年並であったが、穂数、一穂粒数および千粒重ともに平年を下回ったため、子実重は平年比66～69%で平年を大きく下回った。収穫期は好天が続いたため発芽粒は僅少で、子実調整後の検査等級は1等であった。

以上により、本年の作況は不良である。

項目 \ 年次	品種名			ハルユタカ			春よ恋				
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較		
播種期 (月.日)	4.14	4.15	△ 1	4.14	4.15	△ 1	4.14	4.15	△ 1		
出芽期 (月.日)	4.29	4.28	1	4.29	4.28	1	4.29	4.28	1		
出穂期 (月.日)	6.22	6.21	1	6.22	6.20	2	6.22	6.20	2		
成熟期 (月.日)	8.03	8.02	1	8.03	8.02	1	8.02	8.01	1		
草丈 (cm)	5月20日	13.5	21.2	△ 7.7	15.2	21.1	△ 5.9	6月20日	66	80	△ 14
茎数 (本/m ²)	5月20日	370	562	△ 192	375	642	△ 267	6月20日	621	726	△ 105
7月20日 稈長 (cm)	84	88	△ 4	91	97	△ 6	または 穂長 (cm)	8.6	8.5	0.1	
成熟期の 穂数 (本/m ²)	430	473	△ 43	458	502	△ 44	子実重 (kg/10a)	310	451	△ 141	
一穂粒数 (粒)	28.1	31.0	△ 2.9	29.0	33.6	△ 4.6	千粒重 (g)	34.9	38.4	△ 3.5	
リットル重 (g)	789	800	△ 11	806	814	△ 8	品質 (等級)	1	2	-	
子実重平年対比 (%)	69	100	△ 31	66	100	△ 34					

注) 平年値は前7カ年中、平成19年(最豊)、平成22年(最凶)を除く5カ年平均。

一穂粒数は、各反復で有効穂を50穂調査。リットル重は1リットル升による測定。

(3) 大豆 作況：良

事由：播種期と出芽期はほぼ平年並であり、出芽は良好であった。7月上旬～中旬は高温に推移し、開花期は1～5日早かった。降水量は7月下旬～8月上旬で少なかったがそれ以降は多く、成熟期は「ツルムスメ」では2日早いものの、その他の品種は4～7日遅かった。平年と比べて、「ツルムスメ」は百粒重は軽かったが、莢数と一莢内粒数が多く子実重は平年の121%であった。「ト

ヨムスメ」は莢数と一莢内粒数が、「スズマル」は莢数が多く、子実重は「トヨムスメ」が平年の112%、「スズマル」が117%であった。「ユウヅル」は莢数と一莢内粒数が、やや少なかったが百粒重は重く、子実重は平年の103%であった。品質は「ユウヅル」で裂皮が多く特定加工用合格に、「スズマル」で青みにより3下となった他はほぼ平年並であった。

以上により、今年の作況は良である。

項目	品種名 年次	ツルムスメ			ユウヅル			トヨムスメ			スズマル		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.20	5.22	△ 2	5.20	5.22	△ 2	5.20	5.22	△ 2	5.20	5.22	△ 2
出芽期	(月.日)	6.02	6.03	△ 1	6.02	6.03	△ 1	6.02	6.03	△ 1	6.01	6.03	△ 2
開花期	(月.日)	7.14	7.19	△ 5	7.27	7.28	△ 1	7.13	7.17	△ 4	7.22	7.24	△ 2
成熟期	(月.日)	9.27	9.29	△ 2	10.19	10.13	6	9.29	9.25	4	10.4	9.27	7
主莖長 (cm)	6月20日	10.0	8.6	1.4	10.9	8.7	2.2	13.2	9.6	3.6	9.4	7.3	2.1
	7月20日	48.5	48.5	0.0	44.3	44.6	△ 0.3	46.7	50.1	△ 3.4	39.2	40.1	△ 0.9
	8月20日	54.8	58.3	△ 3.5	73.1	83.4	△ 10.3	52.9	61.2	△ 8.3	56.3	67.3	△ 11.0
	9月20日	53.8	57.5	△ 4	72.5	82.9	△ 10	53.0	61.5	△ 9	56.2	67.4	△ 11
	成熟期	53.4	58.0	△ 4.6	73.9	83.4	△ 9.5	52.6	61.4	△ 8.8	56.3	68.4	△ 12.1
主莖節数 (節)	6月20日	3.1	3.1	0.0	3.1	3.1	0.0	3.1	3.0	0.1	3.3	3.0	0.3
	7月20日	12.3	11.7	0.6	11.6	11.6	0.0	9.6	9.7	△ 0.1	12.1	11.7	0.4
	8月20日	12.3	12.4	△ 0.1	14.7	15.5	△ 0.8	9.8	10.3	△ 0.5	13.3	14.2	△ 0.9
	9月20日	12.4	12.4	0.0	14.2	15.3	△ 1.1	9.6	10.4	△ 0.8	12.7	14.0	△ 1.3
	成熟期	12.3	12.4	△ 0.1	15.0	15.6	△ 0.6	9.7	10.4	△ 0.7	13.1	14.1	△ 1.0
分枝数 (本/株)	7月20日	6.5	6.4	0.1	4.5	3.8	0.7	6.6	5.7	0.9	8.8	8.2	0.6
	8月20日	5.7	6.8	△ 1.1	5.2	4.5	0.7	6.7	6.3	0.4	9.6	10.9	△ 1.3
	9月20日	5.7	7.1	△ 1.4	5.2	5.0	0.2	6.6	6.5	0.1	9.2	10.7	△ 1.5
	成熟期	5.4	6.8	△ 1.4	4.4	4.0	0.4	6.5	6.3	0.2	9.0	10.0	△ 1.0
着莢数 (莢/株)	8月20日	52.7	53.1	△ 0.4	44.6	47.9	△ 3.3	67.2	74.0	△ 6.8	138.1	144.0	△ 5.9
	9月20日	53.3	49.0	4.3	53.8	55.5	△ 1.7	64.4	64.5	△ 0.1	131.5	120.8	10.7
	成熟期	53.9	48.1	5.8	51.0	52.9	△ 1.9	67.2	62.3	4.9	140.0	113.7	26.3
一莢内粒数		2.09	1.74	0.35	1.59	1.70	△ 0.11	1.84	1.77	0.07	2.45	2.41	0.04
子実重	(kg/10a)	396	326	70	350	339	11	406	362	44	377	323	54
百粒重	(g)	44.9	49.1	△ 4.2	50.8	47.2	3.6	39.5	40.2	△ 0.7	14.9	15.4	△ 0.5
屑粒率	(%)	1.6	2.8	△ 1.2	2.1	2.9	△ 0.8	1.3	1.5	△ 0.2	1.7	1.1	0.6
品質	(等級)	3中	3上	-	合格	3下	-	3中	3中	-	3下	2中	-
子実重平年対比 (%)		121	100	21	103	100	3	112	100	12	117	100	17

注1) 平年値は前7か年中、平成19年(最凶)、16年(最豊)を除く5か年平均。

注2) 子実重および百粒重は子実水分15%に補正後の数値

(4) 小豆 作況：不良

事由：播種期は平年並の5月25日であった。播種後、少雨に経過したため出芽期が平年より4日遅く、初期生育は緩慢であった。7月に入り高温に経過し、適度な降雨に恵まれたため、主茎長は平年並みに回復したが、本葉数と分枝数は平年を下回って推移した。開花期は平年より1日早い7月22日であった。開花期後、7月下旬から8月上旬にかけて干ばつ気味に経過したため、生育は停滞した。成熟期は平年より7日早い8月30日であ

り、成熟期における主茎節数は平年並であったが、主茎長が平年より短く、分枝数も少なかった。一莢内粒数は平年並であり、百粒重が平年より重かったが、着莢数は少なく、子実重は平年比76%と低収であった。成熟期直後の9月初旬の降雨により、腐敗粒、発芽粒などの雨害粒が発生し、屑粒率は平年より高く、検査等級は平年の3上に対して4上と劣った。

以上により、本年の作況は不良である。

品種名		エリモシヨウズ		
項目	年次	本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.25	5.25	0
出芽期	(月.日)	6.14	6.10	4
開花期	(月.日)	7.22	7.23	△1
成熟期	(月.日)	8.30	9.06	△7
主茎長 (cm)	6月20日	3.1	4.1	△1.0
	7月20日	23.7	23.8	△0.1
	8月20日	47.3	71.1	△23.8
	成熟期	46.2	71.5	△25.3
主茎節数 (節)	6月20日	1.1	1.7	△0.6
	7月20日	8.7	9.3	△0.6
	8月20日	13.4	13.5	△0.1
	成熟期	13.5	13.6	△0.1
分枝数 (本/株)	7月20日	3.4	4.5	△1.1
	8月20日	3.1	5.1	△2.0
	成熟期	3.4	4.7	△1.3
着莢数 (莢/株)	8月20日	42.2	57.8	△15.6
	成熟期	38.4	56.1	△17.7
一莢内粒数		5.76	5.74	0.02
子実重	(kg/10a)	234	307	△73
百粒重	(g)	13.5	12.4	1.1
屑粒率	(%)	6.1	2.4	3.7
品質	(等級)	4上	3上	—
子実重平年対比	(%)	76	100	△24

注1) 平年値は前7カ年中、平成20年(最豊)、平成18年(最凶)を除く5カ年平均。

注2) 子実重および百粒重は子実水分15%に補正後の数値。

(5) ばれいしょ 作況：平年並

事由：根雪終が平年より9日遅い4月10日（融雪剤無散布）であったが、植付期は平年より5日早い4月27日であった。植付後、低温で推移したが萌芽期は平年より2日早い5月24日であった。5月下旬以降、干ばつ傾向で推移したが、7月上旬より高温多雨で推移し、開花始は平年より1日早く、茎長、茎数は平年並であった。8

月上旬は高温、少雨、多照に、8月中旬は高温、多雨に推移し、枯凋期は平年より4日遅い8月28日であった。株あたりの上いも数は平年よりやや少ないものの、上いも平均一個重は平年よりやや重く、上いも重、中以上いも重はほぼ平年並であった。でん粉価は平年並、中心空洞等の内部障害の発生も少なかった。

以上により、本年の作況は平年並である。

項目 \ 年次	品種名	男爵薯		
		本年	平年	比較
植付期 (月.日)		4.27	5.2	△ 5
萌芽期 (月.日)		5.24	5.26	△ 2
開花始 (月.日)		6.22	6.23	△ 1
枯凋期 (月.日)		8.28	8.24	4
茎長 (cm)	6月20日	30	34	△ 4
	7月20日	46	48	△ 2
茎数 (本/株)	6月20日	5.1	4.5	0.6
	7月20日	4.3	4.6	△ 0.3
8月20日における				
上いも数 (個/株)		10.0	13.2	△ 3.2
上いも平均一個重(g)		103.2	83.0	20.2
上いも重 (kg/10a)		4592	4804	△ 212
でん粉価 (%)		14.7	14.5	0.2
枯凋期における				
上いも数 (個/株)		11.6	13.2	△ 1.6
上いも平均一個重(g)		93.5	84.0	9.5
上いも重 (kg/10a)		4801	4877	△ 76
中以上いも重(kg/10a)		4091	4009	82
でん粉価 (%)		14.4	14.4	0.0
上いも重平年対比 (%)		98	100	△ 2
中以上いも重 " (%)		102	100	2
でん粉価 " (%)		100	100	0

注) 平年値は前7か年中、平成18年(最凶)、19年(最豊)を除く5か年平均。
「上いも」は21g/個以上、「中以上いも」は61g/個以上。

(6) 中央農試作況報告について

平成13年度より、すべての作物で土壌物理性・排水性が改良された基盤整備後の圃場を使用している。当報告は、中央農業試験場のほ場において行った生育調査について、調査時点における値を中央農業試験場の平年値と比較したものであり、当該管内の作況を代表するものではありません。

Ⅱ 水 稲

1. 気象概況

本年の根雪終日は4月7日で平年より1日遅く、晩霜は5月16日で平年より9日遅かった。

4月：平均気温は5.7℃で平年より0.4℃低く、降水量は平年の321%、日照時間は平年の94%であった。

5月：平均気温は10.4℃で平年より1.5℃低く、降水量は平年の104%、日照時間は平年の77%であった。

6月：平均気温は16.5℃で平年より0.1℃低く、降水量は平年の108%、日照時間は平年の87%であった。

7月：平均気温は20.9℃で平年より1.4℃高く、降水量は平年の96%、日照時間は平年の100%であった。

8月：平均気温は22.4℃で平年より1.1℃高く、降水量は平年の119%、日照時間は平年の133%であった。

9月：平均気温は18.1℃で平年より1.0℃高く、降水量は平年の245%、日照時間は平年の71%であった。

10月：平均気温は10.5℃で平年より0.5℃低く、降水量は平年の129%、日照時間は平年の76%であった。

本年の降雪初日は11月14日で平年より9日遅かった。

以上農耕期間の5月から9月についてまとめると、気温は5月上旬および中旬は低温であったが、7月上旬および中旬と8月上旬から9月上旬まではそれぞれ高温に推移した。降水量は8月、9月は平年より多かったが、他はほぼ平年並に推移した。日照時間は8月は平年より多く、7月は平年並であったが、他は平年より少なく推移した。

2. 当場作況：やや良

事由：

4月下旬から5月上旬にかけて降水量が多く、日照時間が少なく推移したため、圃場作業はやや遅れた。播種は平年並の4月18日に行った。

播種後、4月下旬から5月上旬は日照時間が少なく、5月上旬から中旬は低温に推移し、苗の形質は平年よりやや劣った。移植はほぼ平年並の5月20日に行った。

移植から幼穂形成期までの生育は、気温がほぼ平年並に推移し、幼穂形成期は平年並であったが、苗の形質が劣ったため、分けつの発生が遅れた。幼穂形成期以降の気温は平年並から高く推移したが、分けつの発生は少なく推移し、茎数は平年を大きく下回った。出穂期は平年より2日から3日早かった。

出穂期以降も高温に推移したが、登熟の進みは平年並

からやや緩慢で、成熟期は平年並から3日早かった。

成熟期における穂数は、平年比87～88%と平年を下回り、1穂粒数は平年比93～98%と平年並から下回った。稔実歩合と登熟歩合はそれぞれ平年を3.5～5.0ポイント、9.0～11.2ポイント上回っていたものの、m²当たりの登熟粒数は平年比94～95%と平年をやや下回った。そのため、粗玄米重は「きらら397」、「ほしのゆめ」でそれぞれ61.2kg/a、58.9kg/aで、平年比96%、95%であった。一方、千粒重は「きらら397」、「ほしのゆめ」でそれぞれ平年比105%、106%と平年より重かった。そのため、屑米歩合はそれぞれ平年より6.0ポイント、9.3ポイント低く、平年を大幅に下回った。その結果、精玄米重は「きらら397」で平年比102%、「ほしのゆめ」で平年比103%と平年を上回った。

検査等級は、「きらら397」、「ほしのゆめ」がともに1等と平年を上回った。

以上により、本年の作況はやや良である。

作況指数	90～	91～94	95～98	99～101	102～105	106～
作柄	著しい不良	不良	やや不良	平年並	やや良	良

注1) 作況指数(収量平年比)と作柄の判定基準(農林水産省の統計基準による)

気象表

月旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			日照時間(h)		
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
4月上旬	4.0	3.9	0.1	8.8	8.1	0.7	-1.3	-0.3	△ 1.0	6.0	12.5	△ 6.5	78.7	56.2	22.5
中旬	5.6	6.7	△ 1.1	10.4	11.6	△ 1.2	1.1	2.1	△ 1.0	34.0	19.0	15.0	56.7	59.0	△ 2.3
下旬	7.5	7.8	△ 0.3	12.5	12.7	△ 0.2	4.1	2.9	1.2	121.0	18.7	102.3	26.7	57.6	△ 30.9
4月平均・積算	5.7	6.1	△ 0.4	10.6	10.8	△ 0.2	1.3	1.6	△ 0.3	161.0	50.2	110.8	162.1	172.8	△ 10.7
5月上旬	8.1	10.4	△ 2.3	12.0	15.8	△ 3.8	4.6	5.2	△ 0.6	50.5	25.7	24.8	27.1	69.8	△ 42.7
中旬	10.4	11.9	△ 1.5	15.8	17.2	△ 1.4	5.3	6.9	△ 1.6	11.0	22.7	△ 11.7	61.9	66.2	△ 4.3
下旬	12.7	13.3	△ 0.6	18.5	18.5	0.0	8.1	8.8	△ 0.7	13.0	22.9	△ 9.9	69.4	69.4	0.0
5月平均・積算	10.4	11.9	△ 1.5	15.4	17.2	△ 1.8	6.0	7.0	△ 1.0	74.5	71.3	3.2	158.4	205.4	△ 47.0
6月上旬	15.2	15.1	0.1	21.4	20.3	1.1	10.6	10.4	0.2	9.5	18.4	△ 8.9	68.0	65.8	2.2
中旬	16.4	16.4	0.0	21.3	21.3	0.0	12.6	12.2	0.4	23.0	22.2	0.8	49.0	57.8	△ 8.8
下旬	17.9	18.3	△ 0.4	22.7	23.3	△ 0.6	13.2	14.3	△ 1.1	33.5	20.4	13.1	44.2	61.0	△ 16.8
6月平均・積算	16.5	16.6	△ 0.1	21.8	21.6	0.2	12.1	12.3	△ 0.2	66.0	61.0	5.0	161.2	184.6	△ 23.4
7月上旬	21.1	18.5	2.6	26.3	23.1	3.2	17.9	15.0	2.9	35.0	45.0	△ 10.0	48.0	49.8	△ 1.8
中旬	20.5	19.3	1.2	24.7	23.3	1.4	17.5	16.3	1.2	84.0	46.9	37.1	29.0	39.0	△ 10.0
下旬	21.0	20.6	0.4	26.6	24.9	1.7	16.7	17.2	△ 0.5	2.5	35.1	△ 32.6	63.6	52.5	11.1
7月平均・積算	20.9	19.5	1.4	25.9	23.8	2.1	17.4	16.2	1.2	121.5	127.0	△ 5.5	140.6	141.3	△ 0.7
8月上旬	23.4	22.2	1.2	29.2	26.5	2.7	19.0	18.8	0.2	0.0	45.5	△ 45.5	78.4	52.7	25.7
中旬	22.5	21.4	1.1	27.1	25.9	1.2	18.6	17.8	0.8	145.5	31.0	114.5	62.1	54.1	8.0
下旬	21.4	20.2	1.2	26.0	24.6	1.4	17.4	16.5	0.9	13.5	57.3	△ 43.8	73.3	53.9	19.4
8月平均・積算	22.4	21.3	1.1	27.4	25.7	1.7	18.3	17.7	0.6	159.0	133.8	25.2	213.8	160.7	53.1
9月上旬	21.4	19.4	2.0	25.9	24.0	1.9	18.2	15.2	3.0	195.5	43.2	152.3	29.3	53.4	△ 24.1
中旬	17.9	17.5	0.4	21.9	22.3	△ 0.4	14.4	13.0	1.4	32.5	38.1	△ 5.6	29.8	57.9	△ 28.1
下旬	14.9	14.3	0.6	19.7	19.3	0.4	10.1	9.5	0.6	55.0	34.5	20.5	60.0	56.9	3.1
9月平均・積算	18.1	17.1	1.0	22.5	21.9	0.6	14.2	12.6	1.6	283.0	115.8	167.2	119.1	168.2	△ 49.1
10月上旬	10.6	13.1	△ 2.5	15.0	17.9	△ 2.9	5.9	8.6	△ 2.7	58.0	43.9	14.1	34.0	47.3	△ 13.3
中旬	10.8	11.2	△ 0.4	16.1	15.8	0.3	5.9	6.6	△ 0.7	29.5	25.2	4.3	41.3	52.5	△ 11.2
下旬	10.2	8.7	1.5	14.8	12.9	1.9	5.6	4.5	1.1	38.0	28.6	9.4	34.4	45.2	△ 10.8
10月平均・積算	10.5	11.0	△ 0.5	15.3	15.5	△ 0.2	5.8	6.6	△ 0.8	125.5	97.7	27.8	109.7	145.0	△ 35.3

農耕期間積算値(5月～9月)

区別	平均気温(°C)	降水量(mm)	日照時間(h)
本年	2704	704	793
平年	2642	508	860
比較	62	196	△ 67

季節調査(年.月.日)

区別	根雪初日	根雪終日	降雪終日	耕鋤始	晩霜	初霜	降雪初日
本年	H22.12.15	H23.4.7	H23.4.17	H23.5.6	H23.5.16	H23.10.4	H23.11.14
平年	11.28	4.6	4.13	5.3	5.7	10.17	11.5
比較	17	1	4	3	9	△ 13	9

注1) データは「アメダス岩見沢」を使用。平年値は10か年の平年値(2001～2010)を農試が算出し、使用。

注2) 表中の気温は期間内の平均を示し、降水量と日照時間は期間内の積算値を示した。

注3) 季節調査は、岩見沢測候所閉鎖にともない、平成18年以降はアメダス岩見沢の観測値から推定した。

Ⅲ 果 樹

1. リンゴ 作況：不良

事由 発芽期はほぼ平年並であったが、その後の低温により展葉期は2～3日遅かった。開花期・満開期および落花期は各品種とも平年よりほぼ5日遅かった。

一樹当り頂芽数は雪害の影響もあって減少した。花芽率は「さんさ」で低かったほかは、平年並からやや高かった。果そう結実率は「さんさ」・「スターキング」・「ふじ」で平年値よりやや低かった。

開花期が遅かったため、初期の果実肥大は各品種とも

平年より劣ったが、その後の肥大は順調で、収穫果実の一果重は平年並からやや上回った。

一樹当り収量は、いずれの品種も少なく、とくに「つがる」では落果防止剤の散布もれによる収穫前落果が著しく、ごく僅かであった。

収穫期は各品種とも平年並であった。果実品質では、着色がやや劣り、硬度およびヨード反応指数が高い品種が多かった。

以上のことから、本年の作況は不良である。

生育経過と果実品質

項目	品種②	さんさ/M26/マ		つがる/M26		ハックナイン/M26		スターキング/M26		ふじ/M26	
		年次	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年
	樹齢	26	-	21	-	21	-	21	-	21	-
収量	収穫日 (月・日)	9.26	9.26	9.30	9.30	10.31	10.31	10.31	10.31	11.8	11.8
	一樹当り収量 (kg)	20.3	30.2	4.6	29.4	31.4	52.7	30.2	41.0	22.6	41.2
	収穫果一果重 (g)	229	222	321	305	338	334	271	242	248	246
果実品質	果実調査日 (月・日)	9.26	9.26	9.30	10.1	11.1	11.1	11.1	11.3	11.10	11.10
	調査果一果重 (g)	269	242	338	323	402	369	309	271	273	282
	地色 (1-8)	5.6	5.5	4.3	5.1	3.7	4.0	-	-	5.3	4.3
	着色 (0-10)	6.5	8.4	7.2	8.5	6.7	7.4	10.0	10.0	9.0	8.8
	硬度 (lb)	14.9	13.1	15.2	12.7	14.3	12.7	16.4	16.1	17.8	16.4
	糖度 (%)	14.0	14.3	13.7	13.7	13.3	13.3	12.2	12.6	14.2	13.6
	酸度 (g/100ml)	0.43	0.43	0.34	0.33	0.55	0.48	0.34	0.34	0.47	0.46
	蜜入り (0-4)	0.0	0.0	0.0	0.6	1.6	1.2	2.5	2.1	3.6	2.9
デンプン反応 (0-5)	2.8	2.3	3.2	1.8	1.3	1.6	2.6	3.2	2.4	1.8	
生育経過	発芽期 (月・日)	4.24	4.24	4.22	4.24	4.20	4.24	4.25	4.25	4.25	4.25
	展葉期 (月・日)	5.6	5.4	5.10	5.7	5.6	5.3	5.10	5.7	5.8	5.5
	開花期 (月・日)	5.29	5.24	5.28	5.23	5.28	5.23	5.30	5.25	5.29	5.24
	満開期 (月・日)	6.3	5.29	6.2	5.28	6.2	5.28	6.5	5.30	6.3	5.29
	落花期 (月・日)	6.9	6.4	6.8	6.4	6.8	6.3	6.10	6.5	6.9	6.4
注1)	平年値：2004～2010年の内、最大最小を除いた5ヵ年平均。										
注2)	「品種」は品種名/台木名で示した。マはマルバカイドウの略。										

果実体積の推移

調査日	年度	さんさ	つがる	ハックナイン	スターキング [*] テリシャス	ふじ
7.1	本年	9.0	11.9	13.6	7.5	8.4
	平年	11.6	14.7	17.7	12.5	10.4
	比(%)	77.6	81.0	76.8	60.0	80.8
9.1	本年	155.8	240.1	199.9	145.7	117.3
	平年	162.9	214.1	199.7	142.4	125.0
	比(%)	95.6	112.1	100.1	102.3	93.8
注)	平年値：2004～2010年の内、最大・最小を除いた5ヵ年平均					
	果実体積(cm ³)=4/3π{(縦径+横径)/4} ³					

C 試験研究及び地域支援等活動の概要

作物開発部

作物開発部は作物グループ（畑作、果樹）、生物工学グループ、農産品質グループで構成され、畑作物及び果樹の品種、栽培に関する試験研究及び調査、バイオ技術を用いた作物のマーカー選抜、培養に関する試験研究、作物の品質に関する試験研究を行っている。本年度の試験概要と成果は次のとおりである。

a) 作物グループ

畑作関係：道央以南を対象とした畑作物の品種改良と栽培技術の確立及び全道に共通する問題解決のため試験研究を進めている。

大豆新品種育成試験は、寒地水田転換畑に適応した耐湿、耐病虫性、多収、高品質品種の育成を目標としている。「次世代農業を支える品種開発レボリューション事業」では、60 組合せを交配するとともに、雑種後代の集団、系統選抜を行い、中生白目極大粒の「中系 511 号」を次年度新配付系統として選抜した（系統名「中育 68 号」）。また、「寒地向けわい化病・シストセンチュウ抵抗性強化品種・系統の育成と開花期耐湿性 QTL の探索」では、「スズマル」の準同質遺伝子系統の選抜を行い、線虫抵抗性極強の「中系 563 号」を次年度新配付系統として選抜した（系統名「中育 69 号」）。

地方配付の中育 5 系統については、奨励品種決定調査に供試するとともに、「食料自給率向上を目指した豆類優良品種の育成」あるいは「寒地向けわい化病・シストセンチュウ抵抗性強化品種・系統の育成と開花期耐湿性 QTL の探索」により特性評価を行った。この結果、晩生極大粒黒大豆「中育 63 号」は、対照品種より線虫抵抗性、収量性、粒大の点で優れ、平成 24 年 1 月に北海道優良品種に認定された。中生白目大粒「中育 66 号」は多収で豆腐適性も優れるために、納豆用小粒「中育 67 号」は線虫とわい化病の抵抗性に優れるため、次年度継続検討とした。一方、中生白目大粒「中育 64 号」は収量性と豆腐適性が不十分であるため、晩生極大粒黒大豆「中育 65 号」は「中育 63 号」と比べて優点が認められなかったため、廃棄とした。

大豆新品種育成に係わり、「大豆有望系統の豆腐加工適性評価とタンパク質サブユニット改変による加工適性の向上」により、中系系統の豆腐破断応力と豆乳粘度の

調査を行い、選抜の参考とした。「豆類育種加速化のための耐病虫性・障害抵抗性選抜強化」では、DNA マーカーおよび茎疫病圃場抵抗性検定法を利用して、耐病虫性等の選抜を実施した。「寒地向けわい化病・シストセンチュウ抵抗性強化品種・系統の育成と開花期耐湿性 QTL の探索」では、耐病性等の導入を目標とした戻し交配を実施するとともに、耐湿性 QTL 開発に向けて RILs を養成した。「湿害に強い大豆遺伝資源「植系 32 号」の耐湿性機作解明」では、湛水処理した場合の根の活性に係わる出液速度、酸素輸送量等に品種間差を認めた。

小豆では、地域適応性検定試験に十勝農試育成「十育 160 号」、「十育 161 号」の 2 系統を供試した。早生の「十育 160 号」は対照品種と同等の収量性を示し、耐病性の向上が期待されるため継続検討となった。中生の「十育 161 号」は対照品種と比較して収量性は劣るものの胚軸長が長く、機械収穫適性が期待されるため継続検討となった。「道央・道南地域に適した小豆の茎疫病圃場抵抗性を含めた耐病性と加工適性の向上」では、十勝農試育成系統の道央地帯での適応性を検定し、「十系 1071 号」ほか 7 系統が継続検討とされたほか、「十系 1069 号」に地方番号「十育 162 号」が、「十系 1073 号」に地方番号「十育 163 号」が付され、次年度新配付系統とされた。また、成績良好であった 3 系統に新たに十系番号が付された。

麦類新品種育成試験では、「現地選抜による道央以南向け高品質春まき小麦の開発」を実施し、赤かび病や穂発芽に強く、初冬まき適性が優れる系統の選抜を推進し、3 系統に新たに北系春番号が付与された。また、「高品質で安定生産可能な道産小麦開発のための特性検定強化」、「道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進」、「平成 23 年度小麦育成系統特性評価」、「食料自給率向上と高品質安定生産を実現する小麦・大麦品種の開発促進と普及促進」、小麦奨励基本および現地調査、畑作物の地域適応性検定試験、春まき小麦の品種選定試験を実施した。春まき小麦では、奨励品種決定基本調査および春まき小麦品種選定試験に供試した「北見春 71 号」、「HW5 号」を継続とし、中央農試現地選抜を経た「北見春 72 号」は廃棄となった。「はるきらり」を反復親とする「蘇麦 3 号」由来の赤かび病抵抗性 QTL を導入した「北系春 827」、および「春よ恋」より多収で耐倒伏性、穂発芽性が優る「北系春 838」をそれぞれ新

配付系統「北見春 73 号」、「北見春 74 号」とした。秋まき小麦では奨励品種決定基本調査に供試した中華めん用の「北見 85 号」が「キタノカオリ」の一部を置き換える品種として新優良品種に認定された。日本めん用の「北見 86 号」、「北見 87 号」、超強力小麦の「北海 262 号」を継続、中華めん用の「北見 88 号」およびパン用の「北海 263 号」を新配付系統とした。

ばれいしょ新品種育成試験では、「周年安定供給を可能とする食品加工用バレイショ品種の育成と栽培法の開発」、奨励現地調査、輸入品種等選定試験を実施した。検定系統のうち、奨励相当の生食用系統では「北海 103 号」、加工用系統では「HP04」、「北海 102 号」が廃棄となり、加工用系統の「北海 104 号」、「北育 15 号」、「HP03」が継続となった。

てんさい新品種育成試験では、輸入品種黒根病抵抗性検定試験、育成系統黒根病抵抗性検定試験を実施し、「HT32」、「HT33」、「北海 100 号」および「北海 101 号」を“やや強”と判定した。また、輸入品種現地試験（育成系統連絡試験含む）では、単年度評価で「北海 101 号」、「H139」および「HT32」が“有望”、「KWS9R38」は“劣る”と評価された。

そば新品種育成試験では、「平成 23 年度ソバ育成系統特性評価」において地域適応性検定を実施し、北農研育成の「レラノカオリ」（旧系統名「北海 11 号」）が「キタワセソバ」の一部置き換えとして北海道優良品種に認定された。「芽系 24 号」が累年で「キタワセソバ」より多収を示したことから、次年度より新配付系統「北海 14 号」として供試されることになった。

新農業資材実用化試験では、畑作の除草剤2剤を検討した。豆類新優良品種普及促進事業では、大豆新品種「ゆめのつる（旧系統名：中育60号）」と「中育63号」の2系統を供試して採種を行った。「大豆の出芽不良に係る種子の要因解明調査」では、前年秋に収穫した種子について圃場出芽試験、AAテスト、TTC染色試験を行い、収穫時期間差、産地間差等を認めた。栽培法試験として実施した「大豆の品種特性に応じた適正な狭畦栽培法の開発」では、狭畦密植栽培した場合の生育、収量特性および雑草発生量に処理間差、品種間差を認めた。

果樹関係：道内の果樹農業振興のため、品種改良および栽培法改善の試験研究を行い、良質な果実を安定生産する技術と省力・軽労化を進める技術を開発する。

品種改良試験：「おうとう品種改良試験」では、本年度結実した交配実生の中から 1 個体を一次選抜した。「地

域適応性検定試験」では「CHC4」、「CHC5」、「CHC6」、「CHC7」を供試中である。「寒地向けりんご品種の生産安定化試験」では、導入した 30 品種・系統の特性調査を継続して実施している。「りんご育成系統特性調査」では、農研機構・果樹研究所育成の 6 系統を供試した。

「ニーズに即した高品質ぶどうの品種選定と安定生産技術の開発」では、導入した 15 品種・系統の特性調査を継続して実施している。「地域適応性検定試験」では、遺伝的無核のぶどう「GHC1」、「GHC2」を供試中である。「特産果樹品種比較試験」では、西洋なし 9 品種、ブルーベリー 6 品種について検討中である。また、ブルーベリー 6 品種について収穫適期判定基準の検討を行っている。「果樹わい性台木の特性調査」では、りんごの主要品種に対する JM 台木等の特性、おうとうのわい性台木の特性について検討中である。

栽培法改善試験：「寒地向けりんご品種の生産安定化試験」では、雪害に強い耐雪型樹形および省力・低コストのジュース用りんご生産法について検討中である。「ニーズに即した高品質ぶどうの品種選定と安定生産技術の開発」では、高品質安定生産を目指した醸造用ぶどうの幼木期の養成法について、「醸造用ぶどう幼木期における緑色マルチ栽培技術」としてとりまとめ、指導参考事項となった。また、遺伝的無核の生食用育成系統「GHC1」「GHC2」の果実肥大に対する植調剤の効果について検討中である。「西洋なしの高品質追熟・出荷技術の確立」では、適度な透湿性を持つ包装資材で簡易に湿度を管理する技術および半追熟出荷技術の検討を行っている。

b) 生物工学グループ

組織培養技術による作物新育種素材・品種の開発：

「そうか病菌産生毒素耐性を指標としたジャガイモそうか病抵抗性細胞選抜技術の開発」では、再分化個体の毒素耐性検定において、褐変度合いの軽減した個体が認められた。

「道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進」では、薬培養法により中華めん用および日本めん用小麦の半数体倍加系統を多数作出し、DNA マーカーによる選抜を行った。

作物の遺伝子解析と利用に関する試験：水稻では、「高度安定性高品質米品種の早期総合開発」で *Pb1*、*Pi39* などのいもち病圃場抵抗性遺伝子の DNA マーカー検定を行った。「多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立」では国宝ローズ由来のアミロース低下遺伝子 (*qAC9.3*) と連鎖した DNA マーカー検定、およびその有効性を検証した。

小麦では、「次世代農業を支える品種開発レボリューション事業（小麦）」で育種効率化のために F1 世代の一部で DNA マーカー選抜を行った。「道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進」では、初中期世代の中華めん用、パン用、日本めん用小麦の DNA マーカー検定および解析材料の DNA マーカー検定を行った。また、小麦縞萎縮病抵抗性品種「Madsen」以外の新規小麦縞萎縮病抵抗性遺伝資源の探索や、赤かび病抵抗性系統「蘇麦 3 号」を系譜に持つ組合せの初中期世代の一部材料の DNA マーカーによる検定、選抜を行った。「現地選抜による道央以南向け高品質春まき小麦の開発」では、中央農試現地選抜系統の硬質関連遺伝子および蛋白組成遺伝子型を DNA マーカーを用いて調査した。「NBRP コムギデータベースを利用したコムギ縞萎縮病抵抗性遺伝子の解析」では「Madsen」由来の新たな抵抗性 QTL を見いだした。「かび毒汚染低減を目的とした赤かび病抵抗性コムギ新品種の育成と薬剤防除法の確立」では、SSR マーカーを用いて、反復戻し交配系統の赤かび病抵抗性 QTL 近傍およびゲノム全体にわたる遺伝子型を調査した。「麦類における有用遺伝子の同定・機能解明と品種改良に向けた DNA マーカーの開発」では、コムギ縞萎縮病、コムギ赤かび病抵抗性遺伝子単離にもっとも適した系統を選抜した。

大豆では、「次世代農業を支える品種開発レボリューション事業（大豆）」で複合抵抗性品種開発を加速化するために、BC1 および F2 世代で DNA マーカーを用いて複数の病害虫・障害抵抗性遺伝子の有無を判別した。「寒地向けわい化病・シストセンチュウ抵抗性強化品種・育成系統と開花期耐湿性 QTL の探索」では、基幹品種等の既存品種を用いた反復戻し交配の DNA マーカー選抜を行った。「豆類育種加速化のための耐病虫性・障害抵抗性選抜強化」では、DNA マーカーを利用し、初中期世代の系統選抜および小規模生産力試験供試系統の特性評価を効率的に実施した。「大豆有望系統の豆腐加工適性評価とタンパク質サブユニット改変による加工適性の向上」では、豆腐加工適性と関連するタンパク質サブユニットを判別できる DNA マーカーを育種で利用しやすいうように共優性化し、系統の選抜を行った。「シストセンチュウ抵抗性 *rhg3* 関連マーカーの開発と感受性品種への複合抵抗性導入」では、セルトレイを用いたダイズシストセンチュウ抵抗性検定および候補領域の遺伝子型調査を行った。「ダイズわい化病高度抵抗性遺伝子の同定」では大豆への感染能力が高いウイルス株を探索し、抵抗性遺伝子の発現抑制効果の高い配列を選定した。

小豆、菜豆では、「DNA マーカー選抜による小豆の土

壤複合抵抗性系統の選抜強化」で、DNA マーカーにより落葉病レース 1、2 抵抗性検定を行うとともに、アズキ萎凋病抵抗性遺伝子と強連鎖した DNA マーカーの開発を行った。「サラダ用途等の加工適性・病害抵抗性に優れる菜豆品種の開発促進」では、DNA マーカーを利用して、中期世代における黄化病抵抗性の選抜を行った。

ばれいしょでは、「高精度 DNA マーカーを利用した馬鈴しょ複合抵抗性品種の開発強化」で、DNA マーカーによるシストセンチュウおよび Y ウイルス抵抗性選抜を進めた。「長期貯蔵性に優れたポテトチップス用馬鈴しょ品種の開発強化」では、DNA マーカーにより早期世代系統のジャガイモシストセンチュウ抵抗性を検定した。「DNA マーカーを用いた難防除病害虫抵抗性遺伝子を有する馬鈴しょ遺伝資源の探索」では北見農試に保存されている育成系統、遺伝資源約 300 点についてシストセンチュウ抵抗性、ウイルス病抵抗性を判別する DNA マーカーを利用して抵抗性遺伝子の有無を予測した。

c) 農産品質グループ

農産品質試験：「多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術の早期確立」では、新規評価手法による育成系統の品質検定を実施した。また、新たな業務用米評価法の開発に向けて炊飯溶出物量の測定法について検討し、品種間差を検知できる条件を設定した。「加工適性の優れたもち米品種開発の選抜強化」では、系統選抜以降の育成系統の品質検定を実施した。

「道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進」では、中華めん用高品質秋まき硬質小麦の製めん適性に関わる品質検定を実施した。また、パン用小麦品種の開発促進では、春まき小麦品種「春よ恋」と同等以上の優れた製パン性を有する品種の選抜をおこなうために製パン性に関わる品質分析を行った。「近赤外分光法による小麦のアミロ迅速評価技術の開発」では、近赤外分光分析装置を用いた乾麦によるアミロ値の簡易・迅速評価技術を開発するために、従来法による測定値と簡易・迅速法の相関性について検討した。「現地選抜による道央以南向け高品質春まき小麦の開発」、「高品質で安定生産可能な道産小麦開発のための特性検定強化」では、各品種育成課題における育成系統の α -アミラーゼ活性検定を実施した。「手亡あん着色機構の解明と色調変化評価法の開発」では、着色があん製造のいずれの過程で生じるか検討するための検討を行い、あんの着色は煮熟（加熱）過程で生じることが明らかとなった。

「サラダ用途等の加工適性・病害抵抗性に優れる菜豆

品種の開発促進」では、煮熟後の粒色、煮崩れ等の加工適性に関する育成系統の品質分析を実施した。「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」では、エチレン処理による萌芽抑制効果を確認するとともに、エチレン処理により劣化したチップカラーを改善するためのリコンディショニング条件について検討した。エチレン処理による生食用馬鈴しょの長期貯蔵技術の開発では、エチレン雰囲気下での長期貯蔵が馬鈴しょの品質に及ぼす影響を検討した。「北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進（戦略研究）」では、道総研が開発した豆類・馬鈴しょ・小麦品種を用いた新規加工製品の試作と実需者評価を実施した。

遺伝資源部

遺伝資源部は、植物遺伝資源の収集、保存・管理、特性評価、素材開発の試験研究および主要な農作物の基本種子の生産・配付を行っている。

平成 23 年度の試験概要と成果は以下のとおりである。
植物遺伝資源に関する試験：「植物遺伝資源の保存管理」の「種子遺伝資源の増殖」では、収集・移管遺伝資源の一次増殖、保存遺伝資源で発芽力の低下あるいは貯蔵量の減少したものを中心に、水稻・麦類など合計 615 点の再生産を行い、431 点について必要種子量を採種できた。未採種または採種量僅少の原因は、不出芽、出芽不良、未成熟、不稔等であった。「遺伝資源の保存」については、種子遺伝資源では、今年度新たに長期貯蔵庫に 254 点、極長期貯蔵庫に 176 点を入庫し、それぞれ 25,814 点、17,656 点の貯蔵点数となった。現在の種子遺伝資源登録数は 26,294 点で、このうち 480 点は永久保存登録とし、極長期貯蔵庫のみの保存である。栄養体遺伝資源では、超低温によるばれいしょ 100 点を保存している。「遺伝資源の提供」は、道内外の大学、研究機関、民間企業、道内の農業改良普及センター、農業団体等 33 機関に、水稻、麦類、豆類等計 121 点（試験研究用 109 点、教育用 1 点、普及展示用 6 点、地域振興用 5 点）を提供した。「遺伝資源の発芽力検定」については、稲類、麦類、豆類、雑穀など合計 1,790 点について発芽力調査を行い、保存、再生産の参考とした。「遺伝資源の情報管理」では、パスポート情報のデータ追加と不備な点を補い充実を図るとともに、種子の入出庫、発芽率情報などのデータ更新を逐次行った（新規登録 254 点、登録抹消 0 点、入出庫管理 3,219 件）。

「豆類育種加速のための耐病虫性・障害抵抗性選抜強化－圃場検定法による茎疫病圃場抵抗性評価－」では、育成の後期世代系統および親系統を中心に95品種系統を供試し、圃場検定を行った。夏季の多湿処理期間中は高温に経過したため、茎疫病の発病が助長され、品種間差は明瞭で、供試材料の圃場抵抗性の強弱について、十分に判定できた。

「ニーズに対応した道産小麦の開発促進－褐色雪腐病抵抗性の遺伝資源探索と育成系統の検定－」では、褐色雪腐病のみの発病度を調査することができた。検定法の確立において、薬剤防除により雪腐褐色小粒菌核病の発生を抑制することができたが、ふすま培地による菌接種では菌の培養が不十分であったため、品種間差は判然としなかった。遺伝資源では「Münstertaler」由来の材料で発病度が低かった。育成系統では全体的に発病度が低かったが、「北見 85 号」の発病度は「ホクシン」より高く、「北見 86 号」は低かった。

「小豆・菜豆の新品種に対応した DNA マーカー品種判別技術」では、小豆で 21 品種・系統、菜豆で 18 品種・系統の判別が可能となるマーカーをそれぞれ 6 種類選定した。

「馬鈴しょ育種母材の超低温保存」では、これまでに保存した馬鈴しょ 100 点の保存場所（キャニスター番号等）を確認した。育成場から送られた 39 点を無菌化し、超低温保存条件を検討した。

優良品種種子生産事業：「基本系統の選定・増殖」では、秋まき小麦「北見 83 号」、大豆「ゆめのつる（中育 60 号）」について実施した。「北見 83 号」は異型の発生が多かったため再選定とした。「ゆめのつる」は育成場と協議し、選定した系統を等量混合して育種家種子とし、予定の種子量をほぼ確保した。

「育種家種子の増殖」では、必要量・貯蔵経過年数等を勘案して適宜増殖・貯蔵を行った。また、原原種の生産計画に合わせて、育種家種子を配付した。

道が民間に委託・移管している原原種生産の圃場審査補助および生産物審査補助（発芽試験を含む）を実施した。

その他、食用ゆりのウイルスフリー原原種親球を維持した。

予備増殖および新優良品種普及促進事業：水稻、麦類、豆類の新品種の普及促進のため、奨励品種決定調査（2 年目以降）を実施している有望系統について種子増殖を実施した。

「予備増殖」では、水稻「北海 313 号」、「空育 172 号」、

「空育 179 号」、「上育 462 号」、「上育 463 号」、「上育糯 464 号」、秋まき小麦「北見 83 号」、「北見 85 号」、「北海 262 号」、春まき小麦「北見春 71 号」、「HW5 号」、大豆「十育 249 号」、「中育 63 号」、「中育 64 号」、菜豆「十育 B80 号」、「十育 A57 号」について実施し、予定の種子量をほぼ確保した。

「新優良品種普及促進事業（特別増殖）」では、水稻「空育 172 号」（道南農試担当）、秋まき小麦「北見 83 号」（十勝農試担当）、大豆「ゆめのつる（中育 60 号）」、「中育 63 号」（中央農試担当）、大豆「十育 249 号」、菜豆「十育 B80 号」（北見農試担当）について実施し、遺伝資源部は事業実施の調整ととりまとめを行った。

その他の試験：「食用ユリ原原種のエライザ検定」では、4 種のウイルス感染の有無をエライザ法により調査した。

「大豆の出芽不良に係る種子の要因解析調査」では、供試材料 28 点（3 品種、4 生産地、収穫期 3 処理、脱穀条件 3 処理）について、標準試験およびトレーコールド試験による発芽率調査を実施した。トレーコールド試験の結果は標準発芽試験と傾向が同様であった。

「麦新品種の種子審査改善調査」では、冷水（5℃）への 3 日間以上の浸漬、過酸化水素水（5℃）への 2 日間の浸漬で十分な休眠打破効果を得られた。9 cm のシャーレによる発芽試験において、発芽率が高い水量は 4mm であった。

生産研究部

業務用・加工用水稻品種の育成、水稻並びに転作物の栽培技術、バイオマス活用技術及び先端技術の活用を含めた機械化技術の開発と体系化、さらに水稻作地帯の農家経営、地域農業システムに関わる試験研究を担当し推進している。本年度の試験研究の概要と研究成果は以下のとおりである。

水稻新品種育成試験：北海道中央部の稲作中核地帯を対象に耐病性良品質、業務用米の品種開発を行っている。「空育 179 号」、「空育 180 号」、「空育 181 号」を奨励品種決定試験に供試した。「空育 179 号」の H24 配布を中止しその他は引き続き供試することとした。「空育酒 177 号」は H23 年までに農業特性が十分に把握できたため、H24 の現地試験は行わないこととした。「空育 172 号」が奨励品種候補とされた。

クリーン・高度クリーン・有機農業：①クリーン農業技術を対象とした GHG 推計手順を設定し、水稻、秋播き小麦、牧草におけるクリーン農業技術導入による GHG

排出量の削減効果を明らかにした。□ 有機栽培トマト導入経営は導入行動によって 2 区分でき、それぞれで経済性が異なることを明らかにした。②たまねぎ連作圃場に後作緑肥・秋まき小麦導入によるたまねぎ作の経済性変化を算定し、経済効果を得るために必要となる増収効果を明らかにした。

多様なニーズに対応する品種改良並びに栽培技術早期確立試験

「ゆめぴりか」のブランド産地育成指針の策定では出穂後 30 日目のサンプルから収穫後のアミロース含量予測が可能である見通しを得た。酒造好適米「吟風」「彗星」の栽培特性と品質改善対策として千粒重の品質目標確保による心白発現の改善、登熟期間の土壌乾燥や出穂後の高温回避による胴割れ低減の有効性が評価され、指導参考事項となった。

水稻直播研究：無代掻き表面散播技術では落水出芽法による湛水直播よりも苗立ちや幼穂形成期以降の茎数が多く、初期分けつ、精玄米重で優る傾向であった。また、安価な即効性肥料利用可能な見通しを得た。

その他水田関連事業：成苗ポット苗の早期異常出穂抑制技術では、成苗移植時の葉令に上限値設定の必要性を認めた。

農業機械研究：①無代かき散播による省力直播栽培技術において、安定した苗立ちや生育を得るために砕土前鎮圧法を検討した結果、圃場苗立ち本数は砕土前に鎮圧をしなかった処理と比較して優った。砕土前鎮圧に用いたケンブリッジローラと K 型ローラでは作業性に差はないことを明らかにした。②汎用コンバインの改良によるなたねの収穫では、刈り取り部の改良による損失低減効果が認められた。③農作業体系における燃料消費量の評価に関して、稲作における耕起・代かき・収穫作業、畑作における砕土・心土破碎・収穫作業、牧草収穫作業について基礎データとなる作業負荷および燃料消費量を収集した。④子実用とうもろこしの機械収穫乾燥体系として、コーンヘッダを装着した普通コンバインによる収穫、80 石の遠赤外線乾燥機による乾燥が可能であり、収穫作業能率 1.3ha/h、乾減率 0.6%/h から道央部の転換畑地帯における作業シミュレーションに基づく収穫機の負担面積が最大 108ha であることを明らかにしたことが評価され、指導参考事項となった。

農業経営研究：①トマトの 3 段密植栽培技術の導入条件の検討に向けて、トマト従来作型の実態把握をおこない、6 月の定植方法の評価を明らかにした。②実証地区の資源賦存量から、ホタテ貝殻・牛糞堆肥は糞処理技術としての効果はなく、また、更新草地のみでは貝殻の利用量

も不足することから管理草地での利用が必要となることを明らかとした。③子実用とうもろこし栽培では収穫機の費用が大きく、実態の取引単価水準で所得を得るのに必要な面積が20haを超えることを明らかにするとともに子実用とうもろこし導入経営の導入行動を解明した。④「農産物生産費集計システム」(平成23年普及推進事項)を簡易化して活用することで、多数の水田作経営の作物別損益の算定と個々の経営の改善点を特定できる経営分析法を開発・実証した。経営分析法は、生産者ごとに費用水準と、改善点を正確に認識させることで水田作経営における経営管理の強化と経営改善に活用できると評価され、普及推進事項となった。

バイオマス有効利用研究：①稲わらバイオエタノール発酵残渣には稲わらの腐熟促進作用が認められ、その程度は戻し堆肥並みであった。また、異なる水分条件において稲わら収集時の自走式ロールベアによる単位面積あたりの燃料消費量を明らかにした。②家畜ふん尿を原料とするバイオガスプラントにおいて、有機性廃棄物のバイオガスプラントへの投入パターンの2次回帰分析から、発酵阻害の要因を明らかにした上で、投入コントロールに関する具体的対策を考察した。③家畜排せつ物処理における温室効果ガス排出削減方策の総合評価の手順として畜種ごとの想定飼養規模およびふん尿処理に係る想定値を確定させ、ライフサイクルフローと評価範囲を作成した。④地下ピットを有するメタン発酵処理施設の原料槽・消化液貯留槽から発生する温室効果ガスを夏期・冬期に測定し、温室効果ガス排出係数改正の基礎データを得た。⑤精製ガス中のメタン濃度を90%台に維持し、メタン回収率を向上させられるハイブリッド型膜モジュール内蔵バイオガス精製装置を開発した。

農業機械性能調査：生食用スイートコーン収穫機「TS-10」の性能を調査し、指導参考となった。

農業環境部

農業環境部は環境保全グループ及び栽培環境グループで構成され、農業の環境保全に関する試験研究、有機農業に関する試験研究、生産基盤及び農村環境の整備に関する試験研究、畑作物及び園芸作物の土壌肥料に関する試験研究及び依頼分析などを分担して行っている。本年度の試験概要と成果は次のとおりである。

環境保全関係：①戦略研究「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築 3-1)-(1)子実用とうもろこしの栽培法確立―道央地域―」では、道央地域

に適する品種を選定し、窒素施肥(土壌診断)、栽植密度、収穫適期に関する試験および病害虫発生状況調査を行った。②重点研究「北海道生物多様性保全モニタリングに関する研究 生物の多様性と水稲生産の調和を目指した冬期湛水技術の評価」では、長期湛水が水稲生産に及ぼす影響および土壌の経年的な変化を調査した。③「環境保全型有機質資源施用基準設定調査(土壌機能モニタリング調査、地力増進地域対策調査)」では、各場の農業環境関係 G と共同で全道160地点の土壌調査および土壌理化学性の分析を行った。④「かぼちゃにおけるヘプタクロルのモニタリング手法と吸収リスク軽減技術の開発」では、ヘプタクロル吸収の作物間差・かぼちゃ品種間差を検討するとともに、ヘプタクロル検出圃場における対策を示し、「かぼちゃにおけるヘプタクロル吸収リスク軽減対策」として農業試験会議(成績会議)に提出し、指導参考事項となった。⑤「農産物におけるヒ素およびカドミウムのリスク低減技術の開発 北海道地域の大豆畑におけるファイトレメディエーション技術の開発」では、高吸収植物を利用したカドミウムの土壌浄化技術を検討した。⑥「野菜等における POPs のリスク低減技術の開発」では、土壌汚染推定技術及び活性炭を利用したヘプタクロル吸収抑制技術を検証するとともに、高吸収植物を利用した土壌浄化技術を検討した。⑦「全国農地土壌炭素調査」では、各場の農業環境関係 G と共同で、全道319(既存148点+新規草地171点)の土壌を調査するとともに炭素、窒素含量を分析し、また耕種状況と肥培管理のアンケート調査を実施した。⑧「農林水産分野における地球温暖化対策のための緩和及び適応技術の開発 12110 農地下層における炭素長期貯留技術の開発 積雪寒冷地における土層改良による炭素貯留技術」では、土層改良(有材心土改良工やカッティングソイラ)で農地下層にすき込まれた有機質資材による炭素貯留機能を検討するとともに、農業生産や土壌環境に及ぼす影響を解析した。⑨「疎水材暗きよの機能保全検討調査」では、空知・上川地域においてモミガラ、木質チップ、ビリ砂利などの各種疎水材暗きよについて、機能低下要因を調査した。⑩「農業農村整備事業に係る土壌調査」では、各場の農業環境関係 G と共同で、全道で19地区の事業計画調査、17地区の経済効果検討調査を実施した。このうち環境保全 G では、浦河町日高幌別地区および平取町平取南地区において、事業計画のための土壌調査を行い、日高振興局に報告した。⑪有機質資材等の分析試験(依頼分析)では、のべ332点の分析を行った。内訳は土壌の定量分析10点、土壌の特殊成分の定量分析39点、土壌の理化学的成分の分析19点、

土壌の粘土分析 5 点、肥料の定量分析 64 点、肥料の特殊成分の定量分析 81 点、農畜産製造品又は加工品の定性分析 20 点、酸度、灰分全量及び水分の測定 28 点、その他分析等 66 点であった。⑫肥料分析委託業務では、登録肥料 11 点、収去肥料 22 点の分析を行った。

栽培環境関係：①「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築 3) 農林バイオマス資源の特性評価と有効利用策の検討 (1) 新規資源作物の特性評価と栽培法 多年生草本の特性把握と導入可能性の検討」では、造成後3年目のススキおよびオギなどの多年生草本について、生育特性、地上部および地下部の乾物生産量や圃場の養分収支等を検討した。②「リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発」では、たい肥、乳牛スラリー、発酵鶏糞等に含まれるリン酸の簡易評価法を明らかにするとともに、堆肥・鶏糞・米糠に含まれるリン酸の肥効をタマネギを用いて検討した。③「有機栽培畑の窒素肥沃度向上を目指した緑肥と堆肥の活用法」では、窒素肥沃度向上に効果的な休閑緑肥と後作緑肥を選定するために、マメ科緑肥を中心に検討した。④「土壌診断の活用による有機栽培畑の生産安定化と環境負荷低減」については、窒素施肥対応技術の実践により、良質な有機農産物の安定生産と環境負荷の低減が両立することを実証すると共に、たまねぎ、ばれいしょの窒素施肥対応技術について検討した。⑤「作付体系の高度化による粘質露地野菜畑の下層土改善を主体とした地力増進技術の開発」では、転換畑の玉ねぎにおいて深根性で有機物還元量の多い秋まき小麦と間作・後作緑肥の作付体系導入を検討した。⑥「野菜の有機および慣行精密栽培による養分吸収過程と一般品質の関連解析」では、養分吸収過程や土壌養分推移などを精密にモニタリングしながら、生産・生育履歴が明確な有機および慣行栽培試料を作出し、これらの一般的な内部品質を比較するとともに、品質の変動と生産・生育履歴との関連を検討した。⑦「道央・道北地域における秋まき小麦の窒素施肥技術の総合化」では、前作に対応した基肥窒素の減肥可能量、止葉期上位茎数による生育診断、過去実績を用いた窒素施肥設計を検討した。⑧「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の確立」では、播種量、基肥無施用および起生期以降の生育量を窒素施肥で制御することによる倒伏軽減効果を検討した。⑨「被覆尿素肥料「セラコート R」の畑地における窒素溶出特性と秋まき小麦・ブロッコリーに対する施用法の確立」では、「セラコート R」の秋まき小麦およびブロッコリーに対する全量基肥による施用法を検討し、窒素溶出特性を培養で調査した。⑩

農業資材に関する試験（肥料及び土壌改良材）は2資材について試験を実施した。⑪「突発及び新発生病害虫診断試験」では1件1点の診断をした。そのほか、「農業農村整備事業に係る土壌調査」では胆振、空知管内の3地区、「経済効果検討現地調査」では空知管内2地区の調査をおこなった。「土壌機能実態モニタリング調査」定点調査では、伊達市・千歳市で20地点の土壌調査および土壌理化学性の分析を行った。「全国農地土壌炭素調査」では畑地16点、草地15点の土壌を調査し、耕種状況と肥培管理のアンケート調査を実施した。

病虫害部

道央5支庁を対象に病虫害防除技術の開発、全道に共通な病虫害の試験対応に係る調整及びクリーン農業に係わる試験研究調整をクリーン病虫害グループを中心に行っている。また、発生予察・診断業務等の植物防疫事業の一部を、本庁食品政策課との連携の元に予察診断グループが担当し、情報の収集・発信を行っている。本年は「平成23年度の発生にかんがみ注意すべき病害虫」、「圃場抵抗性に優れる水稻「空育172号」のいもち病防除対策」、「トマト褐色根腐病に対する低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒効果」、「天敵生物の発生量増加によるクリーン農業の環境保全効果の確認」、「アブラムシ防除によるてん菜の西部萎黄病防除対策」、「合成ピレスロイド剤抵抗性ネギアザミウマの遺伝子型簡易判定法と発生実態」、「大豆のマメシクイガに対する防除適期の判断手法と被害軽減対策」、「菜豆のインゲンマメゾウムシ発生生態と本種混入子実への当面の対策」、「トマト褐色根腐病の多発要因解明および総合防除対策」などの成績を取りまとめ試験会議に提出した。また、地域対応試験、クリーン農業技術、マイナー作物などの緊急対応試験、減農薬関連試験を継続した。

地域対応試験：①大豆のマメシクイガに対する防除適期の判断手法と被害軽減対策では、成虫初発時期と莢伸長始を指標とした防除適期の判断手法を示し、効果の高い防除体系を確立し、普及推進事項となった。②トマト褐色根腐病の多発要因解明および総合防除対策では、発病と菌量増加程度の軽減対策および発病リスク軽減対策により、発生程度に応じた褐色根腐病総合防除対策を開発して普及推進事項となった。③合成ピレスロイド剤抵抗性ネギアザミウマの遺伝子型簡易判定法と発生実態では、合ピレ剤抵抗性遺伝子型の簡易判定法を開発し、空知・上川地方の抵抗性個体群の発生実態を明らかにし

て研究参考事項となった。④菜豆のインゲンマメゾウムシ発生生態と本種混入子実への当面の対策では、貯穀害虫とされる菜豆のインゲンマメゾウムシの生活環を明らかにし、子実内部へ混入した本種への対策を提案して指導参考事項となった。⑤アブラムシ防除によるてん菜の西部萎黄病防除対策では、媒介種モモアカアブラムシを対象とした殺虫剤の育苗ポットかん注、茎葉散布によるてん菜の西部萎黄病防除対策の基本的な考え方を提案し、指導参考事項となった。⑥「食用ゆりのウイルスフリー種苗生産のためのユリモットルウイルス(花ゆり系)検査法」では、LMoV(花ゆり系)に対するエライザ法による検査法を確立し、ウイルスフリー種苗生産ほ場での検査において有効性を実証したことから指導参考事項となった。なお、継続中の課題に関して、重点研究課題では「採苗施設と水田転換畑を利用したいちごの自立型新採苗方式の確立」で、採苗施設と水田転換畑を組み合わせた自立型新採苗方式における炭疽病、BLO、ウイルス病の感染リスク評価と有効性の実証を行っている。また醸造用ブドウで国内新発生が認められたつる割細菌病と慢性病害で被害の大きい根頭がんしゅ病を対象に「醸造用ぶどうの安定生産を阻害する病害対策試験」を開始した。さらに全道のかぼちゃ産地の重要病害「かぼちゃの突起果の発生原因解明と防除対策の確立」に関する試験も開始した。

小麦のウイルス病関係では、秋まき小麦の縞萎縮病抵抗性検定を継続している。戦略研究では、地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築の中で、子実とうもろこしの栽培法確立の一部を担当している。

その他に、馬鈴しょ品種・系統の特性検定のうちウイルス病について実施している。水稻病虫害抵抗性ランクに対する圃場レベルでの実用化試験を引き続き継続している。ニーズに対応した道産小麦の開発促進試験では、小麦の早期薬剤散布の効果など、病害に関する試験を担当している。また、小麦の赤かび病の抵抗性の育成、かび毒低減対策試験を実施している。

なお、「ジャガイモモップトップウイルスによる塊茎褐色輪紋病の実態調査と種いも消毒の有効性の検討」に関しては主査場の十勝農試生産環境Gの意向により試験を中止した。

また、地域対応の手段のひとつとして、新たな殺菌剤、殺虫剤の計77点について実用性評価試験を実施した。

有機・クリーン農業技術開発：①「圃場抵抗性に優れる水稻「空育172号」のいもち病防除対策」では、水稻「空育172号」の栽培において、いもち病に対する本田

薬剤散布は不要であることを示し、指導参考事項となった。②「天敵生物の発生量増加によるクリーン農業の環境保全効果の確認」では、減農薬条件下で天敵種の発生量が増加することを通して、クリーン農業における殺虫剤削減による環境保全効果を確認し、指導参考事項となった。③「トマト褐色根腐病に対する低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒効果」では、本消毒技術のトマト褐色根腐病に対する処理条件を明らかにし、その効果はフスマによる還元消毒とほぼ同等であることが明らかとなったことから研究参考事項となった。

特別栽培農産物のための高度クリーン農業技術の開発では、「ばれいしょ」と「キャベツ」で試験を開始した。また、たまねぎでは「たまねぎ突発性病害の灰色腐敗病およびべと病に対する効率的防除体系確立」に関する試験を上川農試・花野セ生産環境Gと協同して、開始した。

緊急対応試験：北海道マイナー作物等適用農薬登録促進事業として、クローバの殺菌剤1点について、倍量薬害試験ならびに作物残留試験試料調整を行った。病虫害の診断は、普及センターや農業団体等から野菜・畑作・花きを主体として207件の依頼点数があり、13病害、11害虫が新たに発生確認または命名された。

発生予察調査：各農試および北海道農政部技術普及課と協同して、18作物86病虫害の発生状況調査を実施し、発生予察情報として、予報6回、月報6回、発生概況1回および注意報8回、特殊報2回を作成し、北海道病虫害防除所に提出した。

企画調整部地域技術グループ

企画調整部地域技術グループは、農政部食の安全推進室技術普及課中央農試駐在の上席普及指導員、主任普及指導員および主査（地域支援）とともに「技術普及室」を構成し、平成21年度までの技術普及部の機能を引継ぎ、石狩、後志、空知、胆振及び日高の5振興局の地域農業技術支援会議における地域農業支援及びニーズの把握を実施したほか、技術体系化課題の実施、普及センターへの技術支援及び農業試験場における地域対応の窓口機能を果たした。

地域農業技術支援会議：支庁（振興局）管内の農業及び農業関連産業が直面する課題に試験研究と普及組織、行政の3者が連携し、迅速かつ的確に対応する推進体制として、5支庁でH18年度に設置された。

この地域農業技術支援会議では、農業技術に関する情報交換と地域課題の収集を行い、その内容に応じて、対

応方針、課題の優先度、振興局、普及センター、農業試験場の役割分担などを整理しながら、課題解決に向けた協議を行い、具体的な活動を行っている。

1) 地域要望課題に対する取り組み

地域課題を収集し、支援会議を構成する研究・普及・行政の各機関が一体となって取り組む課題(地域プロジェクト課題) および研究・普及・行政の各機関が役割分担して取り組む課題、地域で対応すべき課題等に整理分類し対応方針を検討した。

2) プロジェクト課題解決の取り組み

収集した地域課題の中から優先すべき課題を取り上げ、解決の主体となる機関や方法を選択し、構成3者の協力体制の下で改善のためのプロジェクト課題を設定し取り組んだ。

3) 地域が総力を挙げた取り組みへの誘導

地域課題の解決に向けて地域関係者会議を開催し、地域への説明と意見交換を行いながら関係機関の協力・分担を含め、合意形成を進めてきた。

4) 中央農業試験場における活動体制

農業試験場が道央5振興局の地域農業技術支援会議に参画して地域支援に対応するため、場内の「中央農試地域支援運営会議」により、地域課題の検討、プロジェクト課題への参画、研究ニーズ等に対応した。

技術体系化チーム：技術体系化チームは、地域農業に密着した試験研究の実施、研究成果の迅速な普及を図ることを目的とし、技術普及室の研究職員と普及指導員お

よび研究グループの研究職員によって組織されたチームにより技術の体系化・現地実証試験を進めた。同時に、実証研究の推進にあたっては、農業改良普及センター、地元市町村、農業関係機関、農家、振興局との協議会などを開催して、試験計画及び成果の検討を行い、試験結果の迅速な普及を図った。

平成23年度は、以下の体系化チームによる現地実証普及活動を実施した。

1) 革新的技術導入による地域支援 東胆振地域における秋まき小麦「きたほなみ」の多収技術の実証 (H23年～H24年)

2) 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進 (3.高品質低コスト安定生産のための栽培技術の確立) 1)道産小麦安定供給のための栽培技術の確立) (H22年～H24年)

3) コムギ縮萎縮病常発地帯における「ゆめちから」導入のための栽培技術の開発 (H23年～H25年)

普及センター等への技術支援：農業改良普及センターが効率的・効果的な普及活動を展開し迅速な課題解決を図るため、その普及課題に応じて支援要請を受け、専門項目に関する技術支援を行った。また農業試験場等で開発された新技術の普及・定着と普及指導員の資質向上を図るため、普及指導員研修、新技術伝達研修などを実施した。各振興局における地域課題解決研修ではそれぞれの研修課題に参画し課題解決に向けた活動を実施した。

D 試験研究及び地域支援等活動

試験研究及び地域支援等活動 (各部担当課題の項目)

作物開発部

a) 作物グループ

畑作関係

I 品種改良試験

1. 大豆新品種育成試験

(1) 次世代農業を支える品種開発レボリューション事業 (大豆)

(平成 23 年～ 26 年)作物グループ (畑作)
(生物学グループ、十勝農試と共同)

目的：交配から初中期世代の系統選抜、検定を行い、各種障害抵抗性に強く、高品質で安定多収な豆腐、煮豆用品種の早期育成に資する。冷凍加工用枝豆に向く品種開発をスタートする。

(2) 食料自給率向上を目指した豆類優良品種の育成

(平成 23 年～ 25 年)作物グループ (畑作)
(農産品質グループ、十勝農業と共同)

目的：後期世代系統の特性を調査し、耐湿性、病虫害抵抗性等の各種障害抵抗性に強く、高品質で安定多収な豆腐、煮豆用品種を育成する。新品種の普及を支援する。

(3) 豆類育種加速化のための耐病虫性・障害抵抗性選抜強化

(平成 22 年～ 24 年)作物グループ (畑作)
(生物学・遺伝資源グループ、十勝農試と共同)

目的：DNA マーカーと茎疫病菌圃場抵抗性検定法を活用して障害抵抗性等の選抜、検定を強化し、育種の効率化を図ることによって、大豆品種の早期育成を促進する。

(4) 大豆有望系統の豆腐加工適性評価とタンパク質サブユニット改変による加工適性の向上

(平成 23 ～ 26 年)作物グループ (畑作)
(農産品質・生物学グループ、十勝農試と共同)

目的：中期世代系統の豆腐加工適性について明らかにし、豆腐加工適性が優れる品種育成を加速する。子実蛋白質の質的改変による豆腐加工適性の向上効果を明らかにし、高品質で多収な品種の育成を推進する。

(5) 大豆奨励品種決定現地調査等

(昭和 51 年～継続)作物グループ (畑作)

目的：大豆の有望系統について、現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する。

(6) 寒地向けわい化病・シストセンチュウ抵抗性強化品種・系統の育成と開花期耐湿性QTLの探索

(平成 23 年～ 26 年)作物グループ (畑作)
(生物学グループと共同)

目的：病虫害抵抗性を付加した「スズマル」戻し交配系統について、品種化に必要な特性の調査を行う。既存品種に DNA マーカーと戻し交配を使って、病虫害抵抗性を付加する。「植系 32 号」の開花期耐湿性の QTL 解析を行う。

(7) 湿害に強い大豆遺伝資源「植系32号」の耐湿性機作解明

(平成 23 年～ 25 年)作物グループ (畑作)
(作物研、中央農研、東北農研と共同)

目的：「植系 32 号」の過湿条件に対する根系の応答反応について詳細に調査して機作を特定し、大豆耐湿性育種を推進する。

2. 豆類新品種育成試験

(1) 道央・道南地域に適した小豆の茎疫病菌圃場抵抗性を含めた耐病性と加工適性の向上

(平成 23 年～ 25 年)作物グループ (畑作)
(農産品質グループ、十勝農試、上川農試と共同)

目的：道央、道南地域向けの茎疫病菌圃場抵抗性を含む土壌病害複合抵抗性を有し、規格内収量が高く、外観品質と加工適性に優れた普通小豆および大納言小豆の選抜を強化する。

(2) 小豆地域適応性検定試験

(昭和 40 年～継続)作物グループ (畑作)

目的：小豆の有望系統について地域適応性を検定し、優良品種決定に資する。

(3) 小豆奨励品種決定調査

(昭和 46 年～継続)作物グループ (畑作)

目的：小豆の有望系統について現地における適応性を検討し、優良品種決定に資する。

3. 麦類新品種育成試験

(1) 現地選抜による道央以南向け高品質春まき小麦の開発

(平成 19 年～ 23 年) 作物グループ (畑作)

(クリーン病害虫・農産品質・生物工学グループと共同)

目的：道央以南に向く、赤かび病抵抗性、穂発芽耐性、初冬まき適性および高温登熟条件での収量性に優れた、高品質な春まき小麦の選抜を強化する。

(2) 高品質で安定生産可能な道産小麦開発のための特性検定強化

(平成 22 ～ 27 年) 作物グループ (畑作)

(農産品質グループ、北見農試、十勝農試と共同)

目的：育成系統の適応性を効率的に評価し、高品質で安定生産できる小麦品種を早期に開発するため、国費の特性検定で充当されていない病害・障害抵抗性検定を行う。

(3) 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

(平成 22 年～ 24 年) 作物グループ (畑作)

(生物工学・農産品質・予察診断・クリーン病害虫・栽培環境・地域技術グループ、北見・上川・十勝農試と共同)

目的：高品質で、穂発芽、コムギ縞萎縮病などの抵抗性が優れる小麦を開発促進する。

(4) 平成23年度小麦育成系統特性評価

(平成 23 年) 作物グループ (畑作)

(上川農試と共同)

目的：北農研が育成した秋まき小麦の有望系統について、生産力その他諸特性を調査し、適応性を検定する。

(5) 食料自給率向上と高品質安定生産を実現する小麦・大麦品種の開発促進と普及促進

(平成 23 年～ 25 年) 作物グループ (畑作)

(北見農試、上川農試、十勝農試と共同)

目的：北見農試で育成された有望系統について、生産力およびその他の諸特性を調査し、道央地域における適応性を検定する。

(6) 小麦奨励品種決定基本調査

(昭和 45 年～継続) 作物グループ (畑作)

目的：試験研究機関により育成された秋まきおよび春まき小麦有望系統について、その特性、生産力、地域適応性

を検定し、優良品種決定に資する。

(7) 秋播小麦奨励品種決定現地調査

(昭和 29 年～継続) 作物グループ (畑作)

目的：試験研究機関により育成された有望系統について、現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する。

(8) 畑作物の地域適応性検定試験 (小麦現地)

(平成 15 年～継続) 作物グループ (畑作)

目的：試験研究機関により育成された有望系統について、現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する。

(9) 春まき小麦の品種選定試験

(平成 23 年～ 27 年) 作物グループ (畑作)

(クリーン病害虫グループ、北見・上川・十勝農試と共同)

目的：民間育成系統について、その特性、生産力および地域適応性を検定し、優良品種決定に資する。

(10) コムギの西日本生態型品種の登熟特性

(平成 21 年～ 23 年) 作物グループ (畑作)

(山口大学農学部と共同)

目的：西日本生態型品種の登熟期間の物質生産特性を明らかにするとともに、子実の形態形成パターンと粒重増加の生理的機構を明らかにする。

4. ばれいしょ新品種育成試験

(1) 周年安定供給を可能とする食品加工用バレイショ品種の育成と栽培法の開発

(平成 23 年～ 25 年) 作物グループ (畑作)

(予察診断グループ、北見農試、北農研センターと共同)

目的：北農研センターおよび北見農試で育成した有望系統について、道央地域における適応性を検定する。

(2) ばれいしょ奨励品種決定調査

(昭和 42 年～継続) 作物グループ (畑作)

目的：北農研および北見農試で育成した有望系統について、道央地域の現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する。

(3) ばれいしょ輸入品種等選定試験

(平成 23 年～ 27 年) 作物グループ (畑作)

目的：生食用、加工用の有望系統について、道央地域における適応性を検定し、優良品種決定に資する。

5. てんさい新品種育成試験

(1) 平成23年度テンサイ育成系統特性評価

(平成23年) 作物グループ (畑作)
(北見農試と共同)

目的: 北農研センター育成系統の黒根病抵抗性を検定し、優良品種決定に資する。

(2) てんさい輸入品種検定試験

(平成21年～25年) 作物グループ (畑作)

目的: 輸入品種の黒根病抵抗性を検定するとともに、現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する。

6. 特用作物新品種育成試験

(1) 平成23年度ソバ系統適応性検定試験

(平成23年) 作物グループ (畑作)

目的: そば育成系統の地域適応性を検定する。

(2) 畑作物の地域適応性検定試験 (そば現地)

(平成22年～継続) 作物グループ (畑作)

目的: 試験研究機関により育成されたそば有望系統並びに主要品種について、主要産地における地域適応性を検定し、優良品種決定に資する。

II 新農業資材実用化試験

(1) 畑作関係除草剤・生育調節剤実用化試験

(昭和40年～継続) 作物グループ (畑作)

目的: 新除草剤・生育調節剤の実用化について検討する。

III 豆類新優良品種普及促進事業

(昭和41年～継続) 作物グループ (畑作)

目的: 豆類の有望系統について種子増殖を行い、新品種の早期普及を図る。

IV 大豆の出芽不良に係る種子の要因説明調査

(平成22年～24年) 作物グループ (畑作)
(遺伝資源グループ、十勝農試と共同)

目的: 主要品種に関し絵標準発芽方法、他の種子活力評価法および圃場試験等により、種子の収穫、調製、貯蔵条件が出芽に及ぼす影響を検討するとともに、出芽に関与すると考えられる低温発芽性の検討を行う。

V 栽培法試験

(1) 大豆の品種特性に応じた適正な狭畦栽培法の開発

(平成23年～25年) 作物グループ (畑作)

目的: 主要品種等の狭畦栽培における生育特性を明らかにし、望ましい栽植密度を明らかにする。現地の狭畦栽培における肥培管理、機械作業等の情報を収集、整理し、現状把握と問題点を整理する。

果樹関係

I 果樹品種改良試験

1. おうとう品種改良試験

(平成2年～継続) 作物グループ (果樹)

目的: 本道に適した大玉で良品質の優良な品種を育成する。

2. 寒地向けりんご品種の生産安定化試験

(平成20年～27年) 作物グループ (果樹)

(1) 寒地向け新品種選定試験

目的: りんご導入品種・系統の本道における適応性を明らかにし、本道に適する品種を選定する。

3. ニーズに即した高品質ぶどうの品種選定と安定生産技術の開発

(平成20～27年) 作物グループ (果樹)

(1) ニーズに即した醸造用および生食用ぶどうの新品種選定

目的: 北海道で高品質果実を安定生産できる醸造用および生食用ぶどう品種を選定する。

4. 果樹地域適応性検定試験

(昭和56年～継続) 作物グループ (果樹)

目的: 選抜された有望系統・品種の道内各地における適応性を明らかにする。

5. 特産果樹品種比較試験

(昭和38年～継続) 作物グループ (果樹)

目的: 国内・国外から導入した西洋なし、ブルーベリー、ブルーン品種について、本道における適応性を明らかにする。

6. 果樹わい性台木の特性調査

(昭和55年～継続) 作物グループ (果樹)

目的: 国の内外で育成された台木の特性と本道における適応性を明らかにする。

II 果樹栽培法改善試験

1. 寒地向けりんご品種の生産安定化試験

(平成20年～27年) 作物グループ (果樹)

(2) 寒地における安定生産・省力管理技術の開発

目的：耐雪型樹形および省力・低コスト栽培法を検討する。

2. ニーズに即した高品質ぶどうの品種選定と安定生産技術の開発

(平成 20～27 年) 作物グループ (果樹)

(2) 醸造用ぶどうの高品質安定生産を目指した収量制限栽培法の開発

目的：早期成木化を目的とした栽培管理技術、果実品質と収量の安定性を重視した着果管理技術を検討。

(3) 生食用ぶどう有望系統の特性を生かした省力栽培技術の確立

目的：遺伝的無核ぶどう系統「GHC1」、「GHC2」の植物調節剤による着果管理技術を検討する。

3. 西洋なしの高品質追熟・出荷技術の確立

(平成 22 年～24 年) 作物グループ (果樹)

目的：温湿度管理による半追熟と適食期の予測を組み合わせた追熟・出荷技術を確立する。

b) 生物学グループ

I 組織培養技術による作物新育種素材・品種の開発

1. そうか病菌産生毒素耐性を指標としたジャガイモそうか病抵抗性細胞選抜技術の開発

(平成 20 年～23 年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

目的：ジャガイモそうか病菌が産生する毒素への耐性を指標として、そうか病抵抗性培養細胞の選抜技術を開発、抵抗性品種・素材の育成に活用する。

2. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

1. 道産小麦需要拡大に対応した品質向上

(平成 22 年～24 年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

1) 中華めん用小麦品種の開発促進

(3) 半数体育種法による有望系統の早期育成

目的：生産安定性に優れ、加工適性に優れる中華めん用の硬質小麦品種の育成を促進するため、有望な交配組合せについて薬培養法等を用いて半数体倍加系統を作出し早期に遺伝的な固定を図り、育種年限を短縮化する。

3) 日本めん用小麦品種の開発促進

(2) 半数体育種法による有望系統の早期育成

目的：「ランク区分」に対応可能で、重要病害・障害抵抗性に優れる高品質日本めん用小麦の育成を促進するため、有望な交配組合せについて薬培養法等を用いて半数体倍加系統を作出し早期に遺伝的な固定を図り、育種年限を短縮化する。

II 作物の遺伝子解析と利用に関する試験

1. 高度安定性高品質米品種の早期総合開発

(3) 中期世代の耐病性・耐虫性強系統の選抜強化

(平成 20 年～25 年) 生物学グループ
(水田農業グループ、上川農試と共同)

目的：Pb1などのいもち病圃場抵抗性遺伝子導入を目的とした育成材料の DNA マーカー検定を行い、中期世代の耐病性選抜を強化する。

2. 多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立

(1) 特Aブランド米品種並びに栽培技術の早期開発

(平成 21 年～25 年) 生物学グループ
(上川農試と共同)

目的：適度なアミロース低下効果を持つ qAC9.3 を極良食味品種の育成に利用する。DNA マーカーを用いて分離系統の排除および早期固定化を行うとともに、薬培養 A2 世代の選抜を行う。また、qAC9.3 と玄米品質に関わる因子との連鎖解析を行う。

3. 次世代農業を支える品種開発レボリューション事業 (小麦)

(平成 23 年～26 年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

目的：パン、中華めんおよび日本めん用の高品質で障害耐性に優れる多収な小麦品種を効率的に育成するために、F1 世代などで DNA マーカー選抜を行う。

4. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

1. 道産小麦需要拡大に対応した品質向上

1) 中華めん用小麦品種の開発促進

(1) 初期世代の品質検定

(2) 中後期世代の品質検定

(4) 中華めん適性に関わる要因解析と適性評価方法の確立

(平成 22 年～24 年) 生物学グループ
(北見農試、農産品質グループと共同)

目的：中華麺用小麦の初中期世代、解析材料の DNA マーカー検定を行う。

カーを開発する。

2) パン用小麦品種の開発促進

(1) パン用春まき小麦品種の開発促進

(2) 製パン性に関わる要因解析

(平成 22 年～ 24 年) 生物工学グループ
(北見農試、農産品質グループと共同)

目的：パン用小麦の初中期世代、解析材料の DNA マーカー検定を行う。

3) 日本めん用小麦品種の開発促進

(1) 品質検定による育成系統の選抜強化

(平成 22 年～ 24 年) 生物工学グループ
(北見農試と共同)

目的：日本めんの粘弾性に関わる *Wx-B1* 遺伝子の有無を DNA マーカーを利用して調査する。

2. 道産小麦安定供給のための品種開発促進

1) 検定強化による縞萎縮病抵抗性小麦の開発促進

(1) DNA マーカーを利用した抵抗性小麦の開発促進

(平成 22 年～ 24 年) 生物工学グループ
(北見農試と共同)

目的：DNA マーカーを利用することにより、縞萎縮病抵抗性品種・系統の開発を早期に行う。また「Madsen」以外の抵抗性遺伝資源の探索を行う。

2) 雨害耐性小麦品種の開発促進

(1) 赤かび病抵抗性小麦の開発促進

③ DNA マーカーを利用した赤かび病抵抗性系統の作出

(平成 22 年～ 24 年) 生物工学グループ
(北見農試と共同)

目的：赤かび病抵抗性系統「蘇麦 3 号」を系譜に持つ組合せの初期世代、中期世代の一部材料について、DNA マーカーによる検定・選抜を行う。

5. 現地選抜による道央以南向け高品質春まき小麦の開発

(平成 19 年～ 23 年) 生物工学グループ
(クリーン病害虫・作物・農産品質グループと共同)

目的：道央以南に向く、赤かび病抵抗性、穂発芽耐性、初冬まき適性および高温登熟条件での収量性に優れた、高品質な春まき小麦の選抜を強化する。

6. NBRP コムギデータベースを利用したコムギ縞萎縮病抵抗性遺伝子の解析

(平成 22 年～ 24 年) 生物工学グループ

目的：小麦縞萎縮病抵抗性育種を促進するために DNA マー

7. かび毒汚染低減を目的とした赤かび病抵抗性コムギ新品種の育成と薬剤防除法の確立

(1) 赤かび病抵抗性遺伝子を導入した新品種の開発

2) 準同質遺伝子系統の DNA マーカーによる遺伝子型判定

(平成 22 年～ 24 年) 生物工学グループ
(北見農試、クリーン病害虫グループと共同)

目的：「蘇麦 3 号」由来の 5 つの抵抗性遺伝子の効果を明らかにし DNA マーカー選抜を用いた抵抗性育種をさらに促進させる。

8. 麦類における有用遺伝子の同定・機能解明と品種改良に向けた DNA マーカーの開発

TRG1003 コムギ縞萎縮病抵抗性遺伝子の同定

(平成 23 年～平成 24 年) 生物工学グループ
(生物研と共同)

目的：コムギ縞萎縮病抵抗性品種である「Madsen」が有する 2DL、3BS 上の抵抗性遺伝子を同定する。

TRG1006 コムギ赤かび病抵抗性遺伝子の同定

(平成 23 年～平成 24 年) 生物工学グループ
(九州沖縄農研、生物研と共同)

目的：6B 染色体上のコムギ赤かび病抵抗性遺伝子を同定する。

9. 次世代農業を支える品種開発レボリューション事業 (大豆)

(平成 23 年～平成 26 年) 生物工学グループ
(作物グループ、十勝農試と共同)

目的：DNA マーカーと戻し交雑法を利用し、優良形質の集積と選抜を図る。

10. 寒地向けわい化病・シストセンチュウ抵抗性強化品種・育成系統と開花期耐湿性 QTL の探索

(平成 23 年～ 26 年) 生物工学グループ
(作物グループと共同)

目的：既存品種に DNA マーカーと戻し交配を使って、耐病虫害抵抗性を付加する。

11. 豆類育種加速化のための耐病虫害性・障害抵抗性選抜強化

(平成 22 年～ 24 年) 生物工学グループ
(作物グループ、十勝農試と共同)

目的：耐病虫害性・障害抵抗性 DNA マーカーを活用して、

初中期世代の系統選抜および小規模生産力試験供試系統の特性評価を効率的に行う。

12. 大豆有望系統の豆腐加工適性評価とタンパク質サブユニット改変による加工適性の向上

(平成 23 年～ 26 年) 生物工学グループ
(作物グループ、農産品質グループと共同)

目的：子実タンパク質の質的改変による豆腐加工適性の向上効果を明らかにするため、DNA マーカーを利用して解析材料を養成する。

13. シストセンチュウ抵抗性 *rhg3* 関連マーカーの開発と感受性品種への複合抵抗性導入

(平成 23 年～ 26 年) 生物工学グループ
(十勝農試と共同)

目的：シストセンチュウ抵抗性 *rhg3* 座候補領域の解析を行う。

14. ダイズわい化病高度抵抗性遺伝子の同定

(平成 23 年～ 25 年) 生物工学グループ

目的：「WILIS」に由来するダイズわい化病高度抵抗性遺伝子 *Rsdv1* を同定する。

15. DNA マーカー選抜による小豆の土壌病害複合抵抗性系統の選抜強化

4) 落葉病抵抗性マーカーによる効率的選抜と新規マーカー開発

(平成 23 年～ 25 年) 生物工学グループ
(十勝農試と共同)

目的：DNA マーカーを利用して効率的かつ高精度に落葉病抵抗性を選抜するとともに、アズキ萎凋病抵抗性の新たなマーカー開発を行う。

16. サラダ用途等の加工適性・病害抵抗性に優れた菜豆品種の開発促進

(平成 22 年～ 24 年度) 生物工学グループ
(十勝農試と共同)

目的：生産の安定化・省力低コスト化及び減農薬栽培が可能な黄化病高度抵抗性を付与した系統を育成するために DNA マーカー選抜を行う。

17. 高精度 DNA マーカーを利用した馬鈴しょ複合抵抗性品種の開発強化

(平成 21 年～ 25 年) 生物工学グループ
(北見農試と共同)

目的：DNA マーカー選抜に供試する個体数を前課題より増加し、複合抵抗性を持つ品種の開発を強化する。

18. 長期貯蔵性に優れたポテトチップス用馬鈴しょ品種の開発強化

2) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜試験

(平成 23 年～ 27 年) 生物工学グループ
(北見農試と共同)

目的：長期貯蔵可能なポテトチップ原料用の有望系統の速やかな品種化と普及のために、DNA マーカーにより早期世代系統のジャガイモシストセンチュウ抵抗性を検定する。

19. DNA マーカーを用いた難防除病害抵抗性遺伝子を有する馬鈴しょ遺伝資源の探索

(平成 23 年) 生物工学グループ

目的：シストセンチュウ抵抗性、ウイルス病害等に関する既知の DNA マーカーを利用してばれいしょの遺伝資源の抵抗性遺伝子保持の可能性を調査し、新たな病害が発生したときの参考とする。

c) 農産品質グループ

1. 多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立

1) 特 A ブランド米品種並びに栽培技術の早期開発

2) 特 A ブランド米品質評価

(イ) 育成系統特 A 米品質検定

(平成 21 年～ 25 年) 農産品質グループ
(上川農試と共同)

目的：新規食味評価手法による良食味米育成系統の品質検定を実施し、品種開発に寄与する。

2. 安定多収業務用・加工用米品種並びに栽培技術の早期開発

(3) 業務用・加工用米品質評価

(平成 21 年～ 25 年) 農産品質グループ
(水田農業グループと共同)

目的：業務用米の新たな品質評価法の開発を行う。また、業務用・加工用途米育成系統の品質評価を実施し、品種開発に寄与する。

2. 加工適性の優れたもち米品種開発の選抜強化

2) 育成系統の加工適性検定

(平成 19 年～ 23 年) 農産品質グループ
(上川農試と共同)

目的：現在の品種より加工適性に優れた良質多収もち米新品種開発に向けた、系統選抜以降の育成系統の品質検定

を実施する。

3. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

1. 道産小麦需要拡大に対応した品質向上

1) 中華めん用小麦品種の開発促進

(4) 中華めん適性に関わる要因解析と適性評価方法の確立

(平成 22 年～ 24 年) 農産品質グループ

(北見農試、生物工学グループと共同)

目的：中華めん用高品質秋まき硬質小麦の品質選抜をより効率的に行うため、中華めん適性に関わる要因について解析する。

2) パン用小麦品種の開発促進

(1) パン用春まき小麦品種の開発促進

(平成 22 年～ 24 年) 農産品質グループ

(北見農試、生物工学グループと共同)

目的：春まき小麦品種「春よ恋」と同等以上の優れた製パン性を有する品種の育成を図る。

(2) 製パン性に関わる要因解析

(平成 22 年～ 24 年) 農産品質グループ

(北見農試、生物工学グループと共同)

目的：パンの加工適性に関わる要因を明らかにし、品質選抜の効率化を図る。

4. 近赤外分光法による小麦のアミロ迅速評価技術の開発

(平成 22 ～ 24 年) 農産品質グループ

目的：近赤外分光分析装置を用いた乾麦によるアミロ値の簡易・迅速評価技術を開発する。

5. 現地選抜による道央以南向け高品質春まき小麦の開発

(平成 19 ～ 23 年) 農産品質グループ

(クリーン病害虫・作物・農産品質グループと共同)

目的：春まき小麦育成系統の α -アミラーゼ活性検定を行う。

6. 高品質で安定生産可能な道産小麦開発のための特性検定強化

(平成 22 ～ 27 年) 農産品質グループ

(北見農試、作物グループと共同)

目的：春まき小麦および秋まき小麦育成系統の α -アミラーゼ活性検定を行う。

7. 手亡あん着色機構の解明と色調変化評価法の開発

(平成 23 ～ 26 年) 農産品質グループ

(十勝農試と共同)

目的：あん色のくすみの少ない手亡品種開発のため、手亡あんの着色機構を解明し、その評価法を開発する。

8. サラダ用途等の加工適性・病害抵抗性に優れる菜豆品種の開発促進

(平成 22 ～ 24 年) 農産品質グループ

(十勝農試、農産品質グループと共同)

目的：煮熟後の粒色、煮崩れ等の加工適性を明らかにし、選抜に利用可能な加工適性評価法を開発する。

9. 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

2) エチレンの利用による品質低下防止のための貯蔵条件の検討

(平成 21 年～ 24 年) 農産品質グループ

(十勝農試と共同)

目的：エチレン処理による萌芽抑制効果を確認するとともに、エチレン処理により劣化したチップカラーを改善するためのリコンディショニング条件を確立する。

10. エチレン処理による生食用馬鈴しょの長期貯蔵技術の開発

(平成 22 ～ 25 年) 農産品質グループ

(十勝農試と共同)

目的：エチレン雰囲気下での長期貯蔵が馬鈴しょの品質に及ぼす影響を検討する。

11. 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

2) 加工適性向上のためのリコンディショニング効果の解明

(平成 22 ～ 24 年) 農産品質グループ

(十勝農試と共同)

目的：エチレン雰囲気下で長期貯蔵した馬鈴しょの品質に及ぼすリコンディショニング効果を検証する

12. 北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進 (戦略研究)

(3) 加工適性や機能性に優れた農産物の選別技術の確立と高付加価値食品の製品化

(平成 22 年～ 26 年) 農産品質グループ

(北見農試・食加研と共同)

目的：道産農産物(豆類・馬鈴しょ・小麦)の有する機能性や加工適性を活かした加工食品づくりを推進するため、

加工原料の適性に応じた選別が容易となる技術を開発する。
また、最新の加工技術や評価技術を活用して、良食味、高機能性等の特性を有する新規食品群を開発し、その普及を図ることにより、道内食産業の活性化と一層の競争力向上に資する。

遺伝資源部

I 植物遺伝資源に関する試験

1. 植物遺伝資源の保存管理

(平成 22 年～ 26 年) 遺伝資源 G

(1) 種子遺伝資源の増殖

目的：新規導入した種子遺伝資源の一次増殖を図るとともに、保存量あるいは発芽力の低下した登録済の種子遺伝資源を再増殖する。

(2) 遺伝資源の保存

目的：植物遺伝資源の保存と品種開発や研究利用に供するため、遺伝資源の長期保存を図る。

(3) 遺伝資源の提供

目的：道総研農試、道内外の関係機関、研究機関等からの依頼（試験研究用、教育用、普及展示用、地域振興用）に応じて道総研農試植物遺伝資源提供要領に則り、保存遺伝資源を提供する。

(4) 遺伝資源の発芽力検定

目的：新規導入及び長期貯蔵の遺伝資源種子について、定期的（保存開始後 3,000 日程度経過後）に発芽力を検定し、再生産の実施に関する情報を得る。

(5) 遺伝資源の情報管理

目的：植物遺伝資源の利活用を図るため、そのパスポートデータ、在庫管理情報、特性情報を収集し、保存、管理する。

2. 豆類育種加速のための耐病虫性・障害抵抗性選抜強化

— 圃場検定法による茎疫病圃場抵抗性評価 —

(平成 22 年～ 24 年) 遺伝資源 G

(作物 G、生物工学 G、十勝農試と共同)

目的：育成の後期世代系統を中心に、圃場検定法によりダイズ茎疫病圃場抵抗性を検定・評価する。

3. 雪腐病抵抗性小麦品種の開発促進

— 褐色雪腐病抵抗性の検定 —

(平成 22 年～ 24 年) 遺伝資源 G

(北見農試等と共同)

目的：褐色雪腐病について検定法を確立するとともに遺伝資源と育成系統の検定を行う。

4. 小豆・菜豆の新品種に対応した DNA マーカー品種判別技術

(平成 23 ～ 24 年) 遺伝資源 G

目的：小豆および菜豆について既存の判別マーカーセットの改良と併せて、新品種を含めて判別可能な DNA マーカーセットを選定する。

5. 馬鈴しょ育種母材の超低温保存

(平成 23 ～ 27 年) 遺伝資源 G

目的：馬鈴しょの新たな品種開発には多くの遺伝資源の利用が必須であるため、超低温保存により、それらの遺伝資源保存の一部を中央農試遺伝資源部で分担し、長期安定保存を図るとともに品種開発に利用する。

II 優良品種種子生産事業

1. 基本系統・育種家種子の維持増殖

(昭和 27 年～継続) 遺伝資源 G

目的：水稲、麦類および豆類の優良品種について、基本系統の選定により育種家種子を作出するとともに、基本系統と育種家種子の維持増殖を行う。

2. 食用ゆりウイルスフリー原原種親球の維持

(昭和 53 年～継続) 遺伝資源 G

目的：ウイルスフリー化処理を行った食用ゆりの原原種球を維持する。

III 予備増殖および新優良品種普及促進事業

(昭和 41 年～継続) 遺伝資源 G

目的：水稲、麦類、豆類の新品種の普及促進のため、担当農試において優良品種候補の有望系統について、原種圃および一般採種圃へ供給する種子を予め準備するために増殖を行う。

IV その他の試験

1. 食用ユリ原原種のエライザ検定

(平成 8 年～継続) 遺伝資源 G

目的：ホクレン農業協同組合連合会が実施している食用ユリ原原種生産の増殖球について、エライザ法を用いてウイルス病の感染がないことを確認する。

2. 大豆の出芽不良に係る種子の要因解析調査

(平成 22 年～ 24 年) 遺伝資源 G

(作物 G、地域技術 G、十勝農試と分担)

目的：主要品種に関して標準発芽試験、他の種子活力評

備法および圃場試験等により、種子の収穫・調整・貯蔵条件が出芽に及ぼす影響を検討するとともに、出芽に関与すると考えられる低温発芽性の検討を行う。

3. 麦新品種の種子審査改善調査

(平成22年～23年) 遺伝資源G

目的：休眠のある秋まき小麦種子について生産物審査に適する迅速な休眠打破方法及び発芽試験方法について具体的に提示する。

生産研究部

I 水稲新品種育成試験

1. 中晩生耐病性品種の育成試験 (昭和31年～継続) 水田農業グループ

目的：本道中央部は、初期生育が不良でいもち病が多発しやすい生育環境にある。このため、耐冷良質で、なおかつ初期生育が旺盛でいもち病耐病性を具備した道央地帯向けの中晩生品種を育成する。

2. 高度安定性高品質米品種の早期総合開発

(3) 中期世代の耐病性・耐虫性強系統の選抜強化 (平成20年～25年) 水田農業グループ

目的：中期世代の耐病性・耐虫性強系統選抜を強化することにより、良食味と耐病性・耐虫性を併せ持つ品種育成を目指す。

(4) 中期世代の業務用良食味系統の選抜強化 (平成20年～25年) 水田農業グループ

目的：中期世代の食味検定を強化し、業務用良食味系統の選抜を行い、北海道米全体の安定生産に寄与する業務用良食味品種を開発する。

3. 水稲直播栽培用高度安定性良食味品種の開発促進

(2) 育成系統の直播栽培による地域適応性検定試験 (平成21年～25年) 水田農業グループ

目的：上川農業試験場で育成された系統について、直播栽培による生産力検定試験を行い、道央地帯における適応性を検定し、直播栽培に適した良食味品種育成の資とする。

4. 耐冷性といもち病抵抗性を兼ね備えた極良食味米及び業務用米品種の開発とその普及 (平成23年～25年) 水田農業グループ

I. 寒地における安定良質水稲新品種の開発

2) 業務用及び加工用品種の開発

(1) 中生業務用及び中生酒造好適米に替わる有望系統の特性調査

目的：当該育成系統の特性を明らかにする。

5. 耐冷性といもち病抵抗性を兼ね備えた極良食味米及び業務用米品種の開発とその普及 (平成23年～25年) 水

田農業グループ

I. 寒地における安定良質水稲新品種の開発

3) 有望系統の早期開発のための特性検定試験及び選抜技術の向上

(1) 特性検定試験

目的：北農研センターで育成した有望系統について、道央地帯における適応性を検定するとともに、北農研センターおよび上川農試で育成した有望系統について、穂いもちに対する抵抗性を検定し、品種育成の資とする。

6. 水稲奨励品種決定基本調査 (昭和29年～継続) 水田農業グループ

目的：道内各試験機関で育成した有望系統の特性、生産力及び地域適応性を明らかにし、奨励品種決定の資とする。

7. 水稲奨励品種決定現地調査 (昭和29年～継続) 水田農業グループ

目的：道内各試験機関で育成した有望な系統について、地域適応性と生産力を調査し、奨励品種並びにその普及範囲決定の資とする。

8. 水稲新優良品種普及促進事業 (昭和42年～継続) 水田農業グループ

目的：新品種を早急に普及するため、有望系統の種子を予備増殖する。

II クリーン・高度クリーン・有機農業技術開発

1. 作付体系の高度化による粘質露地野菜畑の下層土改善を主体とした地力増進技術の開発

(平成21年～24年) 栽培環境グループ、生産システムグループ

目的：粘質露地野菜畑において、深根性で有機物還元量が多い換金性作物および緑肥を作付体系に組み込むことによる地力増進技術を確立し、生産性向上および導入作物の収益性を考慮した導入指針を策定する。

2. クリーン農業技術の温暖化ガス排出削減量推定調査 (平成22年～24年) 生産システムグループ

目的：クリーン農業技術の導入による温暖化ガス排出量の変化を推計するとともに、作業工程別の温暖化ガス排出量を特定し、農業部門における温暖化ガス排出量の削減可能性を検討する。

3. 有機栽培トマトの導入条件と導入効果の解明 (平成23年～25年) 生産システムグループ

目的：有機栽培トマトの収益性を明らかにするとともに、有機栽培トマトの導入が経営にもたらす所得増効果と効果が発現するための経営的な条件を明らかにする。

III 多様なニーズに対応する品種改良並びに栽培技術早期確立

1. 特Aブランド米品種並びに栽培技術の早期開発

3) 「ゆめびりか」のブランド産地育成指針の策定 (平成21年～25年) 水田農業グループ

目的：気象・土壌条件の異なる地域の「ゆめびりか」を広く調査し、食味・品質管理目標を設定する。また、アミロース含量を制御し、その他の栽培特性上の短所を出させないための栽培技術指針を明らかにする。

2. 安定多収業務用・加工用米品種並びに栽培技術の早期開発

1) 業務用・加工用米品種の開発促進 (平成21年～25年) 水田農業グループ

目的：安定多収業務用・加工用米品種の開発を促進する。「きらら397」に代わる多収で耐冷性に優れた業務用品種や、一般炊飯米以外の用途の冷凍米飯等加工用品種や高品質な酒造好適米を早急に開発する。

4) 酒造適性向上のための高品質酒米の安定生産技術 (平成21年～23年) 水田農業グループ

目的：酒造好適米の品質低下要因を解析し、産地内の品質平準化を図る。

IV 水稲直播研究

1. 無代かき散播による省力直播栽培技術の確立 (平成22～24年度) 水田農業グループ・生産システムグループ

目的：さらなる大規模稲作経営に対応できる水稲直播栽培法として、無代かき散播による省力直播栽培技術の確立を目的とする。

2. 平成22年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発

鉄コーティング種子を活用した無代かき直播技術の確立
1 鉄コーティング種子を活用した無代かき直播技術の確立

(2) 寒地大規模稲作に対応した鉄コーティング種子の無代かき表面散播による省力栽培技術の確立
(平成22～24年度)

水田農業グループ

目的：北海道品種に対応し発芽率を低下させない鉄コーティング種子製造条件を解明する。鉄コーティング種子を活用した無代かき表面散播直播技術を確立し、浸透排出負荷を計測する。

V その他水田関連事業

1. 土壌保全対策推進事業～有機質資源長期連用試験～
・土壌保全対策推進事業～有機質資源長期連用試験～

1) 寒地排水不良田における稲わらの連用試験
(平成10年～) 水田農業グループ

目的：寒地排水不良田における稲わらの処理方法の違いが、水稲の収量・品質、根圏環境に及ぼす中長期的な影響を評価する。

2. 農村賦存有機物を活用する農地整備による長期炭素貯留技術の確立 (平成22年～26年度、環境保全グループと共同) 水田農業グループ

目的：積雪寒冷地帯である北海道において、土層改良や暗渠などの農地整備を活用し、農地下層に有機質資材

による炭素を長期に貯留する技術を開発するとともに、農業生産や土壌環境に及ぼす影響を明らかにする。

3. 疎水材暗きよの機能保全検討調査 (平成22年度、環境保全グループと共同) 水田農業グループ

目的：モミガラ、木質チップ、ペリ砂利などの各種疎水材について耐用年数の把握や機能保全のための調査を行う。

6. 農業農村整備事業等に係わる土壌調査

目的：土地改良の実効を図るため、道営土地改良計画地区の土壌調査を行う。

転作物等の栽培研究

1. 集中管理孔を有する暗渠システムを活用した転換作物の水分供給技術の開発 (平成22年～25年) 水田農業グループ

目的：転換作物の収量品質の安定化を図るため、集中管理孔を有する暗渠システムによる土壌条件や作物の生育特性に応じた地下灌漑技術を開発する。

VII 農業機械研究

1. 飼料用とうもろこしの実穫り栽培における機械化収穫体系の確立 (平成21年～23年) 生産システムグループ

目的：水田転換畑において飼料用とうもろこしの実穫り栽培を確立するため、普通型コンバインによる収穫法および米麦用乾燥機を利用した乾燥法について検討する。

2. 汎用コンバインの改良によるなたね収穫作業の高精度および効率化 (平成23年～24年) 生産システムグループ

目的：汎用コンバインの刈り取り部をなたね用に改良し、収穫精度向上を図るとともに機体清掃の簡便化のための改善方法を提示する。

1. 農作業体系における燃料消費量の評価 (平成23年～25年) 生産システムグループ、十勝農試生産システムグループ、根釧農試地域技術グループ

目的：農作業におけるエネルギーコストや農業分野が排出する温暖化ガス発生量推定の基礎となる燃料消費量を作業負荷条件と燃料消費量の関係から推定する手法を開発する。

VIII 農業経営研究

1. トマトの秋季安定生産に向けた3段密植栽培技術の確立

(平成23年～25年) 花・野菜技術センター花き野菜グループ、生産システムグループ

目的：慣行ポット苗に替わりセル成形苗を密植で直接定植し、9月以降に収穫を開始し第3果房まで収穫する作型の開発を行ない、経営改善効果を検証する。

2. 地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築

農林バイオマス資源の特性評価と有効利用策の検討

(1)新規資源作物栽培の環境・経済性評価（平成23年～25年）生産システムグループ

目的：道央水田地帯の土壌物理性改善を図るため、子実とうもろこしを栽培し、家畜用飼料として供給することについて実証地域を対象として経済性を明らかにし、温暖化負荷の評価を行なう。

3. ホタテ貝殻・牛糞堆肥の安定製造技術と草地での施用法確立

(4)開発技術の経済性と導入条件の検討（平成23年～26年）生産システムグループ

目的：開発された「ホタテ貝殻・牛糞堆肥」製造技術の経済性を評価するとともに、ホタテ貝殻・牛糞堆肥の地域循環資源利用モデルを構築し、開発技術の地域への導入効果・費用に基づき、導入条件を明らかにすることにより、事業化への基礎資料とする。

IX バイオマスの有効利用に係る研究

1. 北海道におけるソフトセルロース利用技術の確立

1) 発酵残渣の有効活用技術の開発

1) 農地への還元方法とその影響評価（平成21年～24年）水田農業グループ

目的：稲わらを用いてバイオエタノールを生産し、生産残渣を圃場還元・有効活用する地産地消の資源循環システムの実用性を検討する。この場合、生産残渣の組成・性状が堆肥同様に圃場還元に適するか、さらに水稻生育の障害とならないかを検証する。

2) 稲わら回収時の消費エネルギーの計測（平成21年～24年）生産システムグループ

目的：稲作地帯の代表的な未利用バイオマス資源である稲わらを対象とし、収集から圃場還元までのエネルギー収支の検証を行う。

2. バイオマスの利活用を基盤とした地域循環圏モデル化と普及方法に関する研究（平成22年～24年）生産システムグループ

目的：家畜ふん尿と地域内の混合利用可能な有機性廃棄物を副資材としたバイオガスシステムから得られるバイオガスの地域利用システムを構築する。

3. 家畜排せつ物処理における温室効果ガス排出削減方策の総合評価（平成22年～26年）生産システムグループ

目的：実証もしくは開発中のGHG削減技術を基軸とした、家畜排せつ物起源のGHG削減量を評価して全国レベルの削減策として提案する。

4. 嫌気性発酵処理における温室効果ガス排出量の精緻化

メタン発酵処理施設における環境負荷情報の収集（平成23年）生産システムグループ

目的：バイオガスプラント付帯の原料槽および消化液貯留槽からの温室効果ガス発生量を実測するとともに、嫌気発酵処理施設におけるふん尿のインプットからアウ

トプットまでのバウンダリ設定を行う。

5. ハイブリッド型膜モジュール内蔵バイオガス精製装置の開発（平成23年）生産システムグループ

目的：分離膜の配置および膜モジュールに供給する設備の設計を行うとともに、ハイブリッド型膜モジュール内蔵バイオガス精製装置内の精製効率に係る評価を行う。

X 農業機械性能調査

1. トラクタ及び作業機械施設性能試験

ア. スイートコーン収穫機「TS-10」（昭和54年～継続）生産システムグループ

目的：新規に導入されるトラクタ、作業機、施設などの性能を明らかにし、導入利用上の参考に供する。

XI 新農業資材実用化試験

1. 除草剤及び生育調節剤

1) 水稻用除草剤

（平成22年）水田農業グループ

目的：新水稻除草剤の実用性を検討する。

農業環境部

I. 環境保全に関する調査及び試験

1. 地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築 3-1)-(1)子実用とうもろこしの栽培法確立—道央地域—

（平成21～25年度）環境保全G

（クリーン病害虫Gと共同）

目的：道央地域に適する品種を選定し、窒素施肥（土壌診断）、栽植密度、収穫適期に関する試験および病害虫発生状況調査を行う。また、現地圃場における導入効果実証試験（収量、土壌環境及び作付け体系改善効果等の解析）を行う。

2. 環境保全型有機質資源施用基準設定調査（土壌機能モニタリング調査、地力増進地域対策調査）

（平成11年度～）環境保全G、栽培環境G

（各場の農業環境関係Gと共同）

目的：営農活動が土壌のもつ環境保全機能、物質循環機能などに及ぼす影響を評価し、土壌特性の変化を経年的に明らかにする。また、昭和59年に施行された地力増進地域指定制度の下で、指定地域に対する地力増進を図るための必要な調査を実施する。

3. 農産物におけるヒ素およびカドミウムのリスク低減技術の開発 北海道地域の大豆畑におけるファイトレメディエーション技術の開発

(平成 20～24 年) 環境保全 G

目的：畑土壤にCd高吸収植物を栽培し、地上部Cd吸収量、土壤Cd濃度低減割合、栽培適性等を考慮し、道内に適した修復植物を選抜するとともに、大豆子実Cd濃度の低減効果を検証し、ファイトレメディエーション技術を開発する。

6. 野菜等におけるPOPsのリスク低減技術の開発

(平成 20～24 年) 環境保全 G

目的：ヘプタクロル類を対象にかぼちゃ果実のヘプタクロル類濃度予測技術、土壤浄化、活性炭施用による吸収抑制技術を検証する。

7. 全国農地土壤炭素調査

(平成 20～24 年) 環境保全G、栽培環境G

(各場の農業環境関係 G と共同)

① 目的：国際指針に準じた温室効果ガスの吸収量算定方式に基づく土壤データ収集のために、国内の農地土壤炭素の実態調査が求められている。このため、農耕地における土壤炭素の貯留量と営農管理による変動を明らかにする。

8. 農林水産分野における地球温暖化対策のための緩和及び適応技術の開発 12110農地下層における炭素長期貯留技術の開発 積雪寒冷地における土層改良による炭素貯留技術

(平成22～26年) 環境保全G

(水田農業Gと共同)

目的：積雪寒冷地帯である北海道において、土層改良や暗渠などの農地整備を活用し、農地下層に有機質資材による炭素を長期に貯留する技術を開発するとともに、農業生産や土壤環境に及ぼす影響を明らかにする。

9. 疎水材暗きよの機能保全検討調査

(平成22～24年) 環境保全G

(水田農業Gと共同)

目的：モミガラ、木質チップ、ビリ砂利などの各種疎水材について、耐用年数の把握や機能保全のための調査を行う。

10. 農業農村整備事業に係る土壤調査

(昭和 40 年～) 環境保全 G、栽培環境G

(各場の農業環境関係 G と共同)

目的：道営農業農村整備事業における水田、畑地、草地の土地改事業地区の計画樹立にあたり、適切な土地改良方策を実施するための指針及びを策定するため、土壤調査を行う。また、整備済み地域における経済効果を検討するた

め土壤調査を行う。

11. 有機質資材分析（依頼分析）

(明治 41 年～) 環境保全 G

目的：農業関連団体、自治体、民間会社、農業者、一般人等の依頼により、土壤、肥料、農畜産物等について、専門的知識、経験と分析機器を用いて各種分析を行う。

12. 肥料分析

(平成元年～) 環境保全 G

目的：北海道農政部の委託により、収去肥料、登録肥料業務における分析業務を肥料取締法に基づいて行い、分析結果を報告する。

II. 栽培環境に関する調査及び試験

1. 地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築 3) 農林バイオマス資源の特性評価と有効利用策の検討 (1) 新規資源作物の特性評価と栽培法 (2) 多年生草本の特性把握と導入可能性の検討

(平成21年～25年) 栽培環境G

目的：多年生草本の生育特性や養分吸収特性を把握するとともに、それらの栽培法を検討し、北海道に適した好適草種を選定する。

2. リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発

(平成 22～24 年度) 栽培環境 G

(北見農試と共同)

目的：リン酸肥料の価格高騰に対応するため、堆肥など地域で産出される各種有機物に含まれるリン酸の肥効を的確かつ簡易に評価する手法を開発する。また、ポット内施肥などの各種局所施肥法および局所施肥向け肥料の開発によりタマネギにおける施肥リン酸の利用効率向上・施肥量削減を図る。

3. 有機栽培畑の窒素肥沃度向上を目指した緑肥と堆肥の活用法

(平成 23～26 年) 栽培環境 G

目的：有機栽培畑において、効率的に窒素肥沃度を向上させるための緑肥と堆肥の活用法を開発する。

4. 土壤診断の活用による有機栽培畑の生産安定化と環境負荷低減

(平成 23～26 年) 栽培環境 G

目的：窒素施肥対応技術の実践により、良質有機農産物

の低コスト安定生産と窒素溶脱などの環境負荷の低減が両立できることを実証する。また、たまねぎ、ばれいしょに対する窒素施肥対応技術を新たに開発する。

5. クリーン農業技術開発促進事業 1) 作付体系の高度化による粘質露地野菜畑の下層土改善を主体とした地力増進技術の開発

(平成21～24年度) 栽培環境G
(生産システムGと共同)

目的：粘質露地野菜畑において、深根性で有機物還元量が多い換金性作物および緑肥を作付体系に組み込むことによる地力増進技術を確立するとともに、その効果を中期的に推定し、主作物の生産性向上および導入作物の収益性を考慮した導入指針を営農条件および土壌条件別に策定する。

6. 野菜の有機および慣行精密栽培による養分吸収過程と一般品質の関連解析

(平成21～25年) 栽培環境G

目的：生産・生育履歴が明確な有機および慣行栽培試料を作出し、一般的な内部品質を比較するとともに、品質の変動と生産・生育履歴との関連を解析する。

7. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進 3. 高品質低コスト安定生産のための栽培技術の確立 1) 道産小麦安定供給のための栽培技術の確立

I 道央・道北地域における秋まき小麦の窒素施肥技術の総合化

(平成22～24年度) 栽培環境G
(技術体系化チーム・上川農試と共同)

目的：道央・道北地域における秋まき小麦の高品質安定生産を図るために、土壌・生育診断の活用や肥料の効率的利用により窒素施肥法を高度化するとともに、これら技術を組み合わせて窒素施肥技術を総合化する。

8. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進 3. 高品質低コスト安定生産のための栽培技術の確立 1) 道産小麦安定供給のための栽培技術の確立 II 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の確立

(平成22～24年度) 栽培環境G
(技術体系化チームと共同)

目的：秋まき小麦の高品質安定生産を図るために、「きたほなみ」の栽培特性に合った大豆畦間ばらまき栽培技術を確立する。

9. 被覆尿素肥料「セラコートR」の畑地における窒素溶出特性と秋まき小麦・ブロッコリーに対する施用法の確立

(平成22～23年度) 栽培環境G

目的：被覆尿素肥料「セラコートR」の畑地における窒素溶出特性を明らかにし、秋まき小麦およびブロッコリーの養分吸収特性に対応した施用法を確立する。

10. 農業資材に関する試験(肥料及び土壌改良材)

(1) 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

(平成22～24年) 栽培環境G

目的：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(生育、収量)を検討する。

(2) こまつなに対する汚泥発酵肥料「かんとりスーパー苦小牧零号」の施用効果

(平成22～24年) 栽培環境G

目的：こまつなに対する汚泥発酵肥料「かんとりスーパー苦小牧零号」の施用効果を明らかにする。

11. 突発及び新発生病害虫診断試験

(昭和50年度～) 栽培環境G

(クリーン病虫害G・予察診断Gと共同)

目的：突発または新発生病害虫の診断を行い、農作物の被害を最小限にとどめる。

病虫害部

I 水稻病虫害試験

1. 多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立

2. 安定多収業務用・加工用米品種並びに栽培技術の早期開発 2) 業務用・加工用米安定性強化

(4) 病虫害抵抗性ランクに対する圃場レベルでの実用性評価

(平成21年～25年) クリーン病虫害G

(上川農試生産環境Gと共同)

目的：いもち病と斑点米(割粃歩合)の抵抗性ランクに対して圃場レベルでの抵抗性を確認し評価することで病虫害抵抗性選抜の効率化を図る。

II 畑作病虫害試験

1. 現地選抜による道央以南向け高品質春まき小麦の開発

(平成19年～23年) クリーン病虫害G

(作物G等と共同)

目的：道央以南地域に適する、赤かび病と穂発芽耐性、初冬まき適性および高温登熟条件での収量性に優れた高品質な春まき小麦系統の選抜を強化する。

2. 赤かび病に強く安定生産できるパン用春まき小麦の育種強化

(平成24年～28年) クリーン病害虫G
(作物G等と共同)

目的：赤かび病抵抗性が「春よ恋」、「はるきらり」より優る”やや強”以上など病害・障害抵抗性に優れ、製パン作業時の生地物性が「春よ恋」並以上に改良された、良質パン用春まき小麦を選抜する。

3. 高品質で安定生産可能な道産小麦開発のための特性検定強化

3. 春まき小麦の耐病性検定

(平成22年～27年) クリーン病害虫G
(作物G等と共同)

目的：育成系統の適応性を効率的に評価し、高品質で安定生産できる小麦品種を早期に開発するため、国費の特性検定で充たされていない病害・障害抵抗性検定を行う。

4. かび毒汚染低減を目的とした赤かび病抵抗性コムギ新品種の育成と薬剤防除法の確立

(3) 新品種に対する薬剤散布技術の確立

(平成22年～24年) クリーン病害虫G
(北見農試等と共同)

目的：これまで北海道立農業試験場が進めてきたDNAマーカー選抜を用いた抵抗性育種をさらに促進させ、デオキシニバレノール汚染の低い赤かび病抵抗性小麦品種を早期に育成する。さらに、新品種の抵抗性機作を解明し、それに応じた新しい薬剤防除法を確立することによって小麦のかび毒汚染リスクを低減し、小麦の安定生産に貢献する。

5. 生産・流通・加工工程における体系的な危害要因の特性解明とリスク低減技術の開発

(10) 北海道の春小麦地帯におけるかび毒制御技術の開発と現地実証

(平成20年～24年) クリーン病害虫G

目的：春小麦の主要な栽培地帯である水田転換畑地帯におけるイネ残渣がコムギ赤かび病の発生とDON・NIV汚染に及ぼすリスクを評価し、リスクに対応した対策を明らかとし、現地で実証試験を行う。

6. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発

促進

(2) 道産小麦安定供給のための品種開発促進

2) 雨害耐性小麦品種の開発促進

(平成22年～24年) クリーン病害虫G
(北見農試等と共同)

目的：赤かび病は病原菌が産生するかび毒(デオキシニバレノール; DON)の暫定基準値が設定され、重要病害となっている。本病に対する小麦の抵抗性は十分とはいえず、抵抗性の優れた品種開発が急務である。そこで、中期世代から赤かび病抵抗性検定およびDON汚染検定を行う。

7. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

(3) 高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発

2) 小麦の雪腐病に対する早期薬剤散布による効率的な防除法の確立

(平成22年～24年) クリーン病害虫G
(十勝農試等と共同)

目的：雪腐褐色小粒菌核病および褐色雪腐病について、早期薬剤散布の防除効果を検証し、不安定要因を明らかにする。また、効果を安定させる対策を検討する。

8. 春まき小麦の品種選定試験

(平成23年～27年) クリーン病害虫G
(作物G等と共同)

目的：ホクレン育成系統の特性、生産力および地域適応性を検定し、奨励品種決定に資する。

9. 高品質で安定生産可能な道産小麦開発のための特性検定強化

1) 秋まき小麦の縞萎縮病抵抗性検定

(平成22年～27年) 予察診断G
(作物G等と共同)

目的：北海道におけるコムギ縞萎縮病の発生圃場を用いた育成系統の抵抗性検討を行い、コムギ縞萎縮病抵抗性を有する抵抗性品種を早期に開発促進する。

10. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

2. 道産小麦安定供給のための品種開発促進

1) 検定強化による縞萎縮病抵抗性小麦の開発促進

(2) 発生分布調査及び発生圃場における抵抗性検定

(平成22年～24年) 予察診断G
(北見農試等と共同)

目的：コムギ縞萎縮の発生地域の把握や発生圃場を用い

た抵抗性選抜の強化を図り、抵抗性品種の開発を早期に行う。

11. 地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築

3-1) -①子実用とうもろこし低コスト省力栽培技術

(平成 21 年～ 25 年) クリーン病害虫 G
(環境保全 G 等と共同)

目的：道央地域に適する品種を選定し、窒素施肥、栽培密度、収穫適期に関する試験および病害虫発生状況調査を行う。また、現地圃場における導入効果実証試験を行う。

12. 大豆におけるマメシクイガ被害軽減対策の確立

(平成 22 年～ 23 年) 予察診断 G
(十勝農試生産環境 G と共同)

目的：マメシクイガの発生生態の地域差を明らかにし、道内各地に適応できる防除対策を確立する。

13. インゲンマメゾウムシの貯蔵豆に対する加害実態および発生生態の解明

(平成 22 年～ 23 年) クリーン病害虫 G
(十勝農試生産環境 G と共同)

目的：インゲンマメゾウムシの圃場での寄生有無の確認を行うと共に、寄生子実の低温処理による子実内寄生個体の死滅条件を明らかにする。

14. 馬鈴しょの病原ウイルスに対する特異抗体の作製と高感度検定法の確立

(平成 22 ～ 25 年) 予察診断 G

目的：ばれいしょの重要な 3 ウイルスについて、それぞれの外被タンパクを大腸菌に発現させ、これを用いて各ウイルスに特異性の高いモノクローナル抗体の作製を行う。

15. 周年安定供給を可能とする食品加工用パレイシヨ品種の育成と栽培法の開発

④有望系統の病虫害抵抗性検定

(平成 23 ～ 25 年) 予察診断 G
(十勝農試・道南農試生産環境 G と共同)

目的：北農研センター、長崎農試、および北見農試で育成したばれいしょ系統についてジャガイモ Y ウイルス (PVY) に対する抵抗性を明らかにし、品種育成に資する。

16. 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

ウイルス病抵抗性検定試験

(平成 23 年～ 27 年) 予察診断 G

目的：ばれいしょ輸入品種等のウイルス病に対する抵抗性を明らかにし、品種育成に資する。

17. てんさいの西部萎黄病防除対策

(平成 22 年～ 23 年) クリーン病害虫 G
(十勝農試生産環境 G と共同)

目的：てんさいの西部萎黄病に対して、媒介虫であるモモアカアブラムシの圃場内における発生消長、発病株の拡大経過を調査すると共に、圃場でのアブラムシ防除による同病の 2 次感染抑止効果を明らかにする。

Ⅲ 園芸病害虫試験

1. 採苗施設と水田転換畑を利用したいちごの自立型新採苗方式の確立

(平成 23 年～ 25 年) 予察診断 G・クリーン病害虫 G
(花野技セ生産環境 G と共同)

目的：採苗施設と水田転換畑を組み合わせた自立型新採苗方式における炭疽病、BLO、ウイルス病の感染リスク評価を行い、その有効性の実証を行う。

2. トマト褐色根腐病の多発要因解明による持続的防除体系の開発

(平成 20 年～ 23 年) クリーン病害虫 G
(花野技セ生産環境 G と共同)

目的：褐色根腐病の多発要因を解明、抵抗性台木の評価方法を確立、土壌消毒効果の維持拡大技術を開発することにより、これらを組み合わせたトマト褐色根腐病の持続性の高い防除体系確立を目指す。

3. 低濃度エタノールを用いた新規土壌消毒技術の開発

(平成 20 年～ 23 年) クリーン病害虫 G

目的：「低濃度エタノールを用いた新規土壌消毒技術」を実用化するため、各地域で推進している土壌消毒技術（熱水消毒や土壌還元消毒等）を相互に比較し、防除価以外に収量性や持続性を含めて、有利な点や不利な点を評価する。北海道においてはトマト褐色根腐病を対象にする。

4. たまねぎ突発性病害の灰色腐敗病およびべと病に対する効率的防除体系確立

(平成 23 年～ 26 年) クリーン病害虫 G
(北見農試・花野技セ生産環境 G と共同)

目的：たまねぎ灰色腐敗病およびべと病の多発要因を明らかにし、効率的な防除体系を確立する。

5. かぼちゃの突起果の発生原因解明と防除対策の確立

(平成 23 年～ 25 年) クリーン病害虫G

目的：かぼちゃ突起症状の原因菌を明らかにし、原因菌の発生生態の解明、防除対策を明らかにすることによって本症の発生を軽減し、かぼちゃの安定生産を図る。

IV 果樹病害虫試験

1. 醸造用ぶどうの安定生産を阻害する病害対策試験

(平成23年～26年) 予察診断G・クリーン病害虫G
(中央農試・作物G・地域技術Gと共同)

目的：道内の醸造用ぶどうで被害の大きい根頭がんしゅ病およびつる割れ病類似症状に対し、それぞれの総合的防除技術を検討して安定生産に資する。

V クリーン農業開発促進事業

1. クリーン農業による環境保全効果の指標となる天敵生物の選定策

(平成 19 年～ 23 年) クリーン病害虫G

(花野技セ、上川農試、北見農試、十勝農試と共同)

目的：慣行栽培と比較して殺虫剤使用回数を 30%および 50%削減した減農薬栽培における害虫と天敵種の発生状況を調査する。減農薬栽培により発生の回復する天敵生物を減農薬栽培による環境保全効果検証の指標種として選定する。

2. 特別栽培農産物のためのばれいしょ疫病の防除体系の確立と現地実証

(平成 23 年～ 25 年) クリーン病害虫G

(十勝農試生産環境Gと共同)

目的：疫病の感受性品種におけるばれいしょの疫病に対する化学合成農薬を慣行レベルに対し 5 割以上削減した減農薬防除技術を開発する。

3. 特別栽培農産物のためのキャベツ病害虫の防除体系

(平成 23 年～ 26 年) クリーン病害虫G・予察診断G

目的：野菜類の中でも化学合成農薬の使用回数が多いキャベツについて、化学合成農薬を 5 割以上削減した高度グリーン農業技術を開発し、特別栽培キャベツの生産安定化を図る。

VI 有機農業技術開発推進事業

なし

VII 農業資材に関する試験

1. 新農業資材の実用化試験

(1) 殺菌剤・殺虫剤

(昭和44年～継続) クリーン病害虫G、予察診断G

(各農試病虫部門と共同)

目的：殺菌剤と殺虫剤について、各種病害虫に対する防除効果を査定し、実用性について検討する。

VIII 作物病害虫診断試験

1. 農作物病害虫診断試験

突発病害虫および生理障害

(昭和 50 ～継続)

予察診断G、クリーン病害虫G

(各農試病虫部門と共同)

目的：突発的に発生する病害虫による被害を防止するため、それらの診断を行うとともに、道内で新たに発生した病害虫の情報を記録し蓄積する。

IX 病害虫発生予察および植物防疫事業

1. 病害虫発生予察調査

(昭和 19 年～継続) 予察診断G

(各農試病虫部門、北海道農政部技術普及課と共同)

目的：植物防疫法に基づいて、指定及び指定外病害虫の発生状況を調査して関係機関に情報提供し、病害虫防除の適正を図る。

企画調整部地域技術グループ

I 地域農業技術支援会議の活動

1. 中央農試の地域支援体制

農業試験場が道央 5 振興局の地域農業技術支援会議に参画して地域支援に対応するため、中央農業試験場内に設置された運営体制である「地域支援運営会議」を平成 23 年 4 月 26 日に開催し、支援会議の活動、プロジェクト課題の進捗状況と成果、普及センターへの支援等について協議した。

2. 地域要望課題の収集と研究ニーズの検討

地域農業技術支援会議で収集した地域要望課題数と、それらのうち研究ニーズに分類された課題数(カッコ内)は以下のとおり。

空知地域農業技術支援会議：10 課題 (8 課題)

石狩地域農業技術支援会議：12 課題 (12 課題)

後志地域農業技術支援会議：2 課題 (2 課題)

胆振地域農業技術支援会議：2 課題 (2 課題)

日高地域農業技術支援会議：3 課題 (3 課題)

3. 地域農業技術支援会議によるプロジェクト課題

(1) 空知地域課題解決プロジェクト；モデル地区支援

(空知地域農業技術支援会議) H18～23年度

目的：月形町新宮地区と岩見沢市北村豊里地区をモデル集落とし、低米価への5つの対応策（米の生産コスト低減、転作畑作物の本作化、園芸作物の導入、肉牛の導入及び協業法人化）を支援する。

(2) スターチス・シヌアータの水稻育苗後ハウス利用における6月定植9月彼岸切り作型の確立（空知地域農業技術支援会議） H22～23年度

目的：スターチス・シヌアータの水稻育苗後のハウスを利用した6月定植9月彼岸切り作型を検討し、技術のマニュアル化を目指す。

(3) プルーン・西洋なし・おうとうの有利販売に向けた生産・販売システムの確立

(後志地域農業技術支援会議) H21～23年度

目的：プルーン・西洋なし・おうとうの安全・安心で高品質な果実生産を拡大するため栽培技術力等の向上を図る。

(4) 道産梅酒の開発に向けた高品質うめの安定生産

目的：道産うめを使用した梅酒開発を支援するため、原料梅の安定供給に向け、栽培上の問題点を明らかにするため栽培実態調査を行い、当面の栽培対応方向を示すとともに、品質向上に向けた栽培条件等について検討する。

(5) コムギなまぐさ黒穂病対策（胆振地域農業技術支援会議） H21～23年度

目的：地域で被害が急拡大しているコムギなまぐさ黒穂病対策まん延防止を図る。

(6) 牧草地コガネムシ幼虫食害防除体系の検討（日高地域農業技術支援会議） H21年～H22年度

目的：えりも町の牧草地で甚大な被害が発生しているコガネムシ幼虫の駆除対策手法を提案する。

4. 各支庁地域農業技術支援会議の活動状況

(1) 空知地域農業技術支援会議

事務局会議(6回)、3者会議(3回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。3月1・2日に開催した地域関係者会議(岩見沢市、滝川市、深川市)では支援会議の活動成果等を報告するとともに意見交換を実施した。

(2) 石狩地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、3者会議(2回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。3月13日に開催した地域関係者会議(江別市)では支援会議の活動成果等を報告するとともに意見交換を実施した。

(3) 後志地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、代表者会議(1回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。2月29日に開催した地域関係者会議(余市町)では支援会議の活動成果等を報告した。

(4) 胆振地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、3者会議(2回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。2月22日に開催した地域関係者会議(厚真町)では支援会議の活動成果等を報告するとともに意見交換を実施した。

(5) 日高地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、3者会議(2回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。3月14日に開催した地域関係者会議(新ひだか町)では支援会議の活動成果等を報告するとともに意見交換を実施した。

II 技術体系化チーム

1. 革新的技術導入による地域支援 東胆振地域における秋まき小麦「きたほなみ」の多収技術の実証

担当機関：技術体系化チーム(地域技術G、栽培環境G)
協力分担：胆振農業改良普及センター東胆振支所、JAとまこまい広域、北海道糖業(株)

実施期間：H23年～H24年度

目的：平成22年度にJAとまこまい広域から提出された研究ニーズに対応し、「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」(平成22年指導参考事項)を東胆振地域で実証する。

2. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

3. 高品質低コスト安定生産のための栽培技術の確立

1) 道産小麦安定供給のための栽培技術の確立

(1) 道央・道北地域における秋まき小麦の窒素施肥技術の総合化

(2) 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の確立

担当機関：技術体系化チーム(地域技術G、栽培環境G、水田農業G)

協力分担：石狩、後志、空知、胆振農業改良普及センター
実施期間：H22年～H24年度

目的：秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定生産を図るために、土壌・生育診断の活用や肥料の効率的利用により窒素施肥法を高度化するとともに、これら技術を組み合わせる窒素施肥技術を総合化する。

3. コムギ縮萎縮病常発地帯における「ゆめちから」導入のための栽培技術の開発 (H23年)

担当機関：中央農試技術体系化チーム(地域技術G、栽培環境G)

協力分担：石狩農業改良普及センター、JA道央、北海

道農業研究センター

実施期間：H22年～H24年度

目的：道央地帯のコムギ縞萎縮病常発地帯における超強力小麦「ゆめちから」の安定生産術の開発による産地ブランド力強化

Ⅲ 普及センターへの技術支援等

1. 普及センターに対する支援要請など連携活動

年度当初に各普及センターから技術支援の要請を受け、普及センター主任普及指導員と実施内容を協議し対応した。

要請課題数

石狩普及センター：10課題

後志普及センター：9課題

空知普及センター：11課題

胆振普及センター：6課題

日高普及センター：8課題

また、154件の病害虫や生理障害等の診断依頼に対応した。

(上記の数字は、農政部食の安全推進室技術普及課中央農試駐在の普及指導員が対応した課題数・件数を含む)

2. 普及指導員研修支援

(1) 技術普及課が実施する普及指導員研修

技術普及課が実施する普及指導員スペシャリスト機能強化研修などの研修計画作成、研修時の講師などに対応した。

専門技術研修

稲作 2名

土壌・病害虫 3名

果樹 2名

高度専門技術研修

稲作 2名

畑作 4名

クリーン農業 3名

経営 4名

果樹 2名

(上記の数字は、農政部食の安全推進室技術普及課中央農試駐在の普及指導員が対応した人数を含む)

(2) 新技術伝達研修

中央農試駐在の普及指導員と連携し、振興局が主催する研修会において、平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)で普及奨励事項等になった成果を各専門担当が講師となり紹介した。

石狩・空知：平成24年2月7日(江別市民会館)

胆振・日高：平成24年2月8日(むかわ町 四季の館)

後志：平成24年2月10日(後志総合振興局講堂)

3. 行政・関係機関との連携

(1) 関係機関・団体との連携

中央農試駐在の普及指導員と連携し、ホクレン、JA中央会、北植防、米麦改良協会、除草剤協会、道果樹協会、農業共済組合など関係機関の活動を支援した。

- ・平成24年産に向けての良質米安定生産技術講習会
- ・冬季良質小麦安定生産技術講習会
- ・農薬技術研修会
- ・北植防春季研修会
- ・系統肥料技術研修会
- ・施肥防除合理化推進協議会

(2) 農大との連携活動

中央農試駐在の普及指導員と連携し、農業の担い手確保・育成の観点から、農大が行う各種研修・教育に対し講師など支援活動を行った。

・稲作経営専攻コース1学年(10名)第1期集中講義(会場 花・野菜技術センター)

平成23年8月2日 水稻の病害虫

E 普及・参考事項並びに試験研究の成果

1. 平成 24 年普及奨励事項、普及推進事項、指導参考事項、研究参考事項並びに行政参考事項

平成 23 年度北海道農業試験会議（成績会議）において、当年度までに完了した試験研究成績について、普及、研究、行政に提供される事項を決定した。そのうち、現場が担当または分担した提出課題（農業資材・農業機械性能調査関係課題を除く）は次のとおりである。

(1) 普及奨励事項

－優良品種－

（作物開発部会）

- だいず新品種候補「中育 63 号」（作物開発部作物グループ、道南農試）
- てんさい新品種候補「H139」（北見農試研究部地域技術グループ、十勝農試研究部地域技術グループ、上川農試研究部地域技術グループ、作物開発部作物グループ）
- てんさい新品種候補「HT32」（北見農試研究部地域技術グループ、十勝農試研究部地域技術グループ、上川農試研究部地域技術グループ、作物開発部作物グループ）
- てんさい新品種候補「KWS9R38」（北見農試研究部地域技術グループ、十勝農試研究部地域技術グループ、上川農試研究部地域技術グループ、作物開発部作物グループ）
- 水稻新品種候補「空育172号」（生産研究部水田農業グループ、道南農試研究部地域技術グループ）

(2) 普及推進事項

－推進技術－

（生産システム部会）

- 農産物生産費集計システムを活用した水田作経営向け経営分析法（生産研究部生産システムグループ）
- （病虫部会）
- 食用ゆりのウイルスフリー種苗生産のためのユリモットウイルス（花ゆり系）検査法（病虫部予察診断G、ホクレン）
- 大豆のマメシンクイガに対する防除適期の判断方法と被害軽減対策（病虫部予察診断G、十勝農試生産環境G、道南農試生産環境G）
- トマト褐色根腐病の多発要因解明および総合防除対策

（花野菜技術セ生産環境G、病虫部クリーン病害虫G）

(3) 指導参考事項

（作物開発部会）

- 醸造用ぶどう幼木期における緑色マルチ栽培技術（作物開発部作物グループ）
 - 秋まき小麦種子審査のための休眠打破を用いた発芽率測定方法（遺伝資源部遺伝資源グループ）
 - （生産システム部会）
 - 「ほしまる」の水稻湛水直播栽培指針（道南農試技術体系化チーム・研究部生産環境グループ、生産研究部生産システムグループ）
 - 子実用とうもろこしの機械収穫乾燥体系（生産研究部生産システムグループ）
 - （農業環境部会）
 - 酒造好適米「吟風」「彗星」の栽培特性と品質改善対策（補遺）（生産研究部水田農業グループ、上川農試研究部生産環境グループ）
 - 道央地域における子実用とうもろこしの栽培法（中央農試農業環境部環境保全G、病虫部クリーン病害虫G）
 - （病虫部会）
 - 平成 23 年度の発生にかんがみ注意すべき病害虫（北海道立総合研究機構農業研究本部、北海道農政技術普及課、北海道農業研究センター）
 - 圃場抵抗性に優れる水稻「空育 172 号」のいもち病防除対策（病虫部クリーン病害虫G、上川農試生産環境G）
 - 天敵生物の発生量増加によるクリーン農業の環境保全効果の確認（病虫部クリーン病害虫G、上川農試生産環境G、北見農試生産環境G、十勝農試生産環境G、花野菜技術セ生産環境G）
 - アブラムシ防除によるてん菜の西部萎黄病防除対策（病虫部クリーン病害虫G、十勝農試生産環境G）
 - 菜豆のインゲンマメゾウムシ発生生態と本種混入子実への当面の対策（十勝農試生産環境G、病虫部クリーン病害虫G）
- #### (4) 研究参考事項
- （作物開発部会）
- アズキ落葉病抵抗性選抜に有効な DNA マーカーの開発（作物開発部生物学グループ）
 - 近赤外分光法による豆腐加工適性（豆腐硬さ）の非破

壊評価法（作物開発部会農産品質グループ、作物グループ、十勝農試）

（病虫部会）

○トマト褐色根腐病に対する低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒効果（病虫部クリーン病害虫G）

○合成ピレスロイド剤抵抗性ネギアザミウマの遺伝子型簡易判定法と発生実態（病虫部予察診断G）

(5) 行政参考事項

なし

2. 論文ならびに資料

(1) 研究論文、試験成績

作物開発部

○ Shizen Ohnishi, Noriyuki Miyake, Toru Takeuchi, Fumiko Kousaka, Satoshi Hiura, Osamu Kanehira, Miki Saito, Takashi Sayama, Ayako Higashi, Masao Ishimoto, Yoshinori Tanaka, Shohei Fujita. Fine mapping of foxglove aphid (*Aulacorthum solani*) resistance gene *Raso1in* soybean and its effect on tolerance to Soybean dwarf virus transmitted by foxglove aphid. *Breeding Science*. 61, p. 618-624 (2012)

○ Suzuki Takako, Sato Michinori, Takeuchi Toru. Evaluation of the effects of five QTL regions on Fusarium head blight resistance and agronomic traits in spring wheat (*Triticum aestivum* L.), *Breeding Science*, 62(1), p.11-17 (2012)

○小倉玲奈, 美濃健一, 白井佳代. 生物農薬, 温湯消毒と催芽時食酢処理を組み合わせた体系処理によるイネ種子伝染性病害の効果的な防除. 北日本病害虫研究会報. 62, p. 11-25 (2011)

○田中康統, 進藤彰子, 田原誠, 山下陽子. レトロトランスポゾン挿入部位を利用したインゲン種 (*Species*) マーカーの開発. *DNA 多型*. 19, p.82-87 (2011)

○柳原哲司, 高松 聡, 青山 聡, 楠目俊三, 西村直樹. 北海道北部地域における春まき小麦「春よ恋」初冬 まき栽培の窒素施肥基準. *日本土壌肥科学雑誌*. 82(4), p.316-320 (2011)

遺伝資源部

○ Dai Hirai: Gelled Droplet Vitrification Improves Recovery of Cryopreserved Potato Germplasm, *CryoLetters*,

32(4), 287-296 (2011))

生産研究部

○西村直樹. 農産物輸入自由化と北海道農業. 北海道バイオ産業振興協会アグリバイオ研究部会 (2011.5)

○平石学. 大規模稲作経営における収益性阻害要因に関する考察. 2011年度日本農業経済学会論文集, p. 17-23 (2011)

○平石学. 大規模畑作・野菜作農業における大規模経営の展開と適正規模. *農業経営研究*49(4), p. 21-30 (2012)

○濱村寿史. 有機農業を導入する小規模経営の担い手認定要件達成方策. 北海道立総合研究機構農業試験場集報. 96, p. 43-45 (2012)

○稲野一郎, 木村義彰, 木村 慎, 川田裕之. 普通コンバインによる種子収穫方法. *農業機械学会北海道支部会報*. 52, p.5-10 (2012.3)

○丹野久. 2. 水稲における影響予測. 地球温暖化が道内主要農作物に及ぼす影響とその対応方向 (2030年代の予測). *北農*79(1), p. 72-81 (2012)

○中村隆一. カルシウム栄養状態の改善による作物生育とその品質の向上. 北海道立総合研究機構農業試験場報告. 130, p. 1-56 (2011)

農業環境部

○中本洋, 橋本均, 中津智史, 志賀弘行. 北海道耕地土壌の理化学性の実態及び年次推移 (1959 ~ 2007 年). *北農*. 79(1), p.40-48 (2012)

○中辻敏朗. 第6部門 土壌肥沃度 (草地土壌肥沃度). *日本土壌肥科学雑誌*. 82(6), p.533-536 (2011)

○中辻敏朗. 地下水の硝酸汚染防止のための窒素環境容量. *土壌の物理性*. 120, p.23-28 (2012)

○中辻敏朗, 丹野久, 谷藤健, 梶山努, 松永浩, 三好智明, 佐藤仁, 寺見裕, 志賀弘行. 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)

1. 2030年代の気候予測および技術的対応方向 (総論). *北農*. 78(4), p.440-448 (2011)

○岡元英樹, 古館明洋. 天北地方における2番草の利用・飼料成分等の実態調査からみた問題点とその解決策 1. アンケート調査からみた2番草の利用形態と施肥実態. *北農*. 78(2), p.151-155 (2011)

○岡元英樹, 古館明洋. 天北地方における2番草の利用・飼料成分等の実態調査からみた問題点とその解決策 2. 収量や飼料成分等からみた2番草の実態. *北農*. 78(3), p.266-271 (2011)

○岡元英樹, 古館明洋. 天北地方における2番草の利用

・飼料成分等の実態調査からみた問題点とその解決策
3.収量や飼料成分からみた2番草への窒素施肥の重要性. 北農. 78(4), p.396-401 (2011)

○岡元英樹, 古館明洋. 天北地方における2番草の利用
・飼料成分等の実態調査からみた問題点とその解決策
4.安定多収な良質2番草を得るための栽培管理法. 北農. 79(1), p.27-33 (2012)

病虫部

○岩崎暁生. 北海道における侵入害虫アシグロハモグリバエの発生確認語10年間の分布拡大. 北日本病害虫研究会報. 62, p. 123-126 (2011)

○岩崎暁生・青木元彦・妹尾吉晃. 2010年のテンサイにおける飛来性害虫シロオビノメイガの多発生と効果的薬剤の検討. 北日本病害虫研究会報. 62, p. 194-198 (2011)

○新村昭憲・堀田治邦・稲川裕. 日本における *Xylophilus ampelinus* によるブドウつる割細菌病(新称)の発生. 日本植物病理学会報. 78, (2012)

○相馬 潤, 小澤 徹. コムギ赤かび病に対する地上液剤少量散布の効果. 北農. 78(4), 49-55(2011).

○ Ikeda, S., Shimizu, A., Shimizu, M., Takahashi, H., and Takenaka, S. Biocontrol of black scurf on potato by seed tuber treatment with *Pythium oligandrum*. *Biological Control*.60, p. 297-304(2012)

○小野寺鶴将. 大豆のジャガイモヒゲナガアブラムシに対するチアメトキサムフロアブル剤の種子塗抹処理による効果持続期間. 北日本病害虫研究会報. 62, p. 127-129(2011)

企画調整部地域技術グループ

○堀田治邦, 佐々木純. 北海道におけるコムギ萎縮病の発生. 北日本病害虫研究会報. 62, p.43-46 (2011).

○堀田治邦, 佐々木純. 北海道におけるコムギ縞萎縮病の発生分布. 北日本病害虫研究会報. 62, p.47-49 (2011).

企画調整部企画課

○東田修司, 佐藤英夫, 石川岳史, 白井滋久. リン酸, カリの連続減肥が土壌化学性と作物収量に及ぼす影響. 北農. 78(3), p.14-21 (2011)

○ Suzuki C, Tanaka Y, Takeuchi T, Yumoto S, Shirai S. Genetic relationship of soybean cyst nematode resistance originated in Gedensirazu and PI84751 on Rhg1 and Rhg4 loci. *Breeding Science*. 61, p.602-607 (2012)

○山崎敬之, 山田誠司, 西田忠志. テンサイ新品種「か

ちまる」の特性. 北海道立総合研究機構農業試験場集報. 96, p.47-51 (2012)

○山崎敬之, 山田誠司, 西田忠志. テンサイ新品種「レミエル」の特性. 北海道立総合研究機構農業試験場集報. 96, p.53-57 (2012)

(2) 口頭発表(ポスター発表含む)

作物開発部

○大西志全, アメリカ中北部コーンベルトの農業とダイズ育種. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報. 52, p. 9-10(2011.12.3)

○大西志全, 鴻坂扶美子, 藤田正平, 田中義則, 三好智明, 越智弘明, 手塚光明, 白井和栄, 萩原誠司. 多収で外觀品質が優れる極大粒シストセンチュウ抵抗性ダイズ新品種「ゆめのつる」の育成. 日本育種学会第121回講演会. 育種学研究14(別1), p.167 (2012.3.29)

○西村努, 神野裕信, 藤田正平. アカクローバ鋤き込みによる後作ソバの生育特性と倒伏軽減に関する検討. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報. 52, p. 105-106(2011.12.3)

○吉村康弘, 西村努, 小林聡, 柳沢朗. マイクロ SDS セディメンテーションを利用した薄力用コムギ系統の効率的選抜. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報. 52, p. 31-32(2011.12.3)

○佐藤三佳子, 西村努, 吉村康弘. 秋播きコムギにおける F2 世代穂発芽性選抜時の低温処理の効果. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報. 52, p.35-36 (2011.12.3)

○西村努. 道総研中央農試におけるパン用春まき小麦育種と穂発芽選抜の現状. 第16回穂発芽研究会. (2012.1.26)

○神野裕信, 吉村康弘, 西村努, 小林聡, 佐藤三佳子, 来嶋正朋, 足利奈奈, 中道浩司, 柳沢朗, 池永充伸, 荒木和哉, 谷藤健, 樋浦里志, 田引正. コムギ縞萎縮病の被害が少なく製めん適性に優れるコムギ新品種「きたさちほ」. 日本育種学会第121回講演会. 育種学研究14(別1), p. 55(2012.3.29)

○岡岡夏美, 高橋肇, 鎌田英一郎, 西村努, 荒木英樹, 丹野研一. 粒数制限と葉身除去が山口と北海道で栽培した九州育成コムギ品種ダイチノミノリと北海道育成コムギ品種ハルユタカの F2 粒の粒重に及ぼす影響. 日本作物学会第233回講演会. 日作紀81(別1). p.56(2012)

○松井文雄, 内田哲嗣. 醸造用ブドウ栽培におけるグリ

ーンマルチの効果. 北海道園芸研究談話会報. 45, p.8-9 (2012)

○池永充伸, 稲川裕. ブルーベリー定植方法の改善による初期生育促進効果. 北海道園芸研究談話会報. 45, p.10-11 (2012)

○池永充伸, 稲川裕. ノーザンハイブッシュブルーベリーの定植方法改善による初期生育促進技術. 平成 23 年度寒冷地果樹研究会. (2012.2.7)

○木口忠彦, 品田博史. イネの低アミロース性 QTL である *qAC9.3* と玄米品質の関係. 平成 23 年度日本育種学会・日本作物会北海道談話会報. 52, p.53-54 (2011.12.3)

○品田博史, 木口忠彦, 吉村徹, 前川利彦, 佐藤毅. 北海道における外国稲および陸稲由来もち病圃場抵抗性遺伝子の効果. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報. 52, p. 51-52 (2011.12.3)

○鈴木孝子, 小林聡, 吉村康弘. 蘇麦 3 号由来のコムギ縞萎縮病抵抗性の QTL 解析. 日本育種学会第 120 回講演会. 育種学研究13(別2), p. 21 (2011.9.24)

○小倉玲奈, 小松 勉, 松浦 準. アズキ萎凋病菌の新レースの発生. 第 65 回北日本病害虫研究発表会 (2012)

○小倉玲奈, 鈴木孝子, 田澤暁子, 佐藤仁, 島田尚典. 「Acc259」由来のアズキ萎凋病抵抗性遺伝子に連鎖した DNA マーカーの開発. 平成 24 年度日本植物病理学会大会プログラム・講演要旨予稿集. p. 95 (2012.3)

○山下陽子, 大西志全, 竹内徹. 「WILIS」由来の大豆わい化病高度抵抗性遺伝子のファインマッピング. 日本育種学会第 120 回講演会. 育種学研究13(別2), p.98 (2011.9.24)

○山根史恵, 平島由記美, 進藤彰子, 田原誠, 山下陽子. 次世代シーケンサーで得られたレトロトランスポゾン挿入部位の情報に基づくインゲン品種マーカーの開発. 第4回 DNA 鑑定学会大会 (2011.11)

○加藤淳, 齋藤優介, 大橋浩. 色彩選別機を用いたポリフェノール含量の異なるアズキの非破壊選別. 日本食品科学工学会第 58 回大会講演集, p. 51 (2011)

○唐 星児, 坂口雅己, 五十嵐俊成, 柳原哲司. 上川中部の晩春まきはくさいの生育に対する地下灌漑処理の影響. 平成 23 年日本土壌肥科学会北海道支部大会 (2011)

○阿部珠代, 小宮山誠一, 松永浩. エチレン雰囲気下で貯蔵した加工用バレイショに対するリコンディショニングの効果. 日本土壌肥科学会講演要旨集. 58, (2012)

○小谷野茂和, 萩原 誠司, 大西 志全, 小宮山誠一, 加藤 淳. 北海道ダイズの豆腐加工適性向上戦略. 第 5 回ダイズ研究会. (2011)

○小谷野茂和, 萩原誠司, 大西志全, 小宮山誠一, 加藤 淳, 柳原哲司. 大豆のショ糖含量および豆腐の硬さを指標とした豆腐の食味評価. 食品関係技術研究会. (2011)

○齋藤優介, 奥山昌隆, 相馬ちひろ, 小宮山誠一. インゲンマメのサラダ加工適性評価法. 平成 23 年度日本食品科学工学会北海道支部会. (2012)

遺伝資源部

○浅山 聡. 北海道の秋まきコムギ種子審査のための休眠打破方法. 日本作物学会第 233 回講演会. (2012.3.29)

生産研究部

○竹中秀行. 北海道における JAPA ブランド戦略. 農業機械学会北海道支部第 62 回年次大会講演要旨, p. 2-3 (2011. 8)

○竹中秀行. 北海道産農業機械の欧州販路開拓の可能性. 農業機械学会北海道支部第 62 回年次大会講演要旨, p. 4-5 (2011. 8)

○平石学. 大規模稲作経営における収益性阻害要因に関する考察. 2011 年度日本農業経済学会大会報告要旨, p. 7 (2011. 6)

○平石学. 大規模畑作・野菜作農業における大規模経営の展開と適正規模. 平成 23 年日本農業経営学会研究大会シンポジウム. 平成 23 年度日本農業経営学会研究大会報告要旨, p. 21-32. (2011. 9. 10)

○平石学. 大規模水田作経営の収益構造. 2012 年度日本農業経済学会大会報告要旨, p. 16 (2012. 3. 30)

○日向貴久, 木村義彰, 西村直樹, 竹中秀行, 石井一英, 古市徹. バイオガスプラントにおける副資材の投入体系に関する研究 (第 1 報). 第 22 回廃棄物資源循環学会研究発表会講演論文集 2011, p. 313-314 (2011. 11. 3)

○Hinata T, Kimura Y. A New "Milk Roadmap" in Japan -A Trial Focused on Milk Production-. MARCO Workshop Abstracts. 51 (2011)

○日向貴久. 生産費を利用した環境負荷の把握に関する一考察. 2012 年度日本農業経済学会大会報告要旨, p. 53 (2012. 3. 30)

○濱村寿史. 北海道大規模水田地帯における集約作物導入に関する考察. 2012 年度第日本農業経済学会大会報告要旨. p. 15 (2012. 3. 30)

○木村義彰, 中村隆一, 稲野一郎, 竹中秀行. 稲わら収集作業時のエネルギー消費量. 農業機械学会北海道支部第 62 回年次大会講演要旨, p. 28-29 (2011. 8)

○木村義彰, 中村隆一, 稲野一郎, 五十嵐 正, 牧野秀

和, 日向貴久, 西村直樹, 竹中秀行. 北海道の水田圃場におけるソフトセルロース収集体系の構築 (第1報) 稲わら収集作業時のエネルギー消費量. 第22回廃棄物資源循環学会研究発表会講演論文集, P. 291-292 (2011. 11)

○稲野一郎, 木村義彰, 竹中秀行, 尾崎政春. 飼料用トウモロコシ実穫り栽培における機械収穫乾燥体系 (第3報). 第70回農業機械学会年次大会講演要旨, p. 266-267 (2011. 9)

○稲野一郎, 木村義彰, 木村 慎, 川田裕之. 汎用コンバインの種子収穫技術. 第70回農業機械学会年次大会講演要旨, p. 392-393 (2011. 9)

○Keisuke Hara, Ichiro Inano. Development of Technique for Sorting Wheat Grain by Combined Use of Gravity Separator and Optical Sorter. Proceedings for CIGR International Symposium on Sustainable Bioproduction- Water, Energy, and Food. Paper-ID: 22F0 S7-01 (2011)

○佐々木亮. 移植時期が北海道産酒造好適米の心白発現に及ぼす影響. 日本作物学会第233回講演会 (2012)

○丹野久. 北海道における良食味低蛋白米の生産技術. 日本水稲品質・食味研究会会報. 3, p. 35-38 (2012)

○塚本康貴, 杉川陽一, 後藤英次, 中村隆一. 圃場内明渠による排水促進・水分供給が転換畑での秋まき小麦に与える影響. 平成23年度農業農村工学会大会講演要旨集. p. 462-463 (2011)

○Yasutaka Tsukamoto, Satoshi Nakatsu, Ryuichi Nakamura, Takao Tachibana, Takashi Igarashi, Akihisa Senzaki, Iwao Kitagawa: Aged Deterioration of Underdrain with Organic Filter Materials, MARCO Workshop Proceedings. p. 44 (2011)

○塚本康貴, 北川巖, 永田修, 中津智史. 水田圃場における有機質疎水材暗渠からのメタンフラックスの推移. 2011年度日本土壌肥料学会北海道支部会秋期大会講演要旨集. p. 24 (2012)

○中村隆一. 水耕液へのマンガン付加がコムギの生育に及ぼす影響とケイ酸添加の効果. 2011年度日本土壌肥料学会北海道支部会秋期大会 講演要旨集. p. 16 (2012)

○Yoshiaki Kimura, Takahisa Hinata, Seiichi Yasui and Hideyuki Takenaka : Development of a Biogas Purifier for Japanese Rural Areas, 1st Annual world congress of bioenergy 2011 (Dalian, China), p. 240 (2011)

○木村義彰, 稲野一郎, 木内 均, 田中文夫, 竹中秀行. 温湯消毒籾の乾燥処理による保管技術, 2011年度農業施設学会大会 (2011)

○保井聖一, 廣永行亮, 河原畑正也, 木村義彰, 中山間地域における共同型乳牛ふん尿バイオガスプラント導入の費用便益分析, 平成 23 年度農業農村工学会大会 (2011)

農業環境部

○上野達, 中本洋, 中津智史. カボチャにおけるヘプタクロル類吸収のリスク管理. 日本農薬学会第 37 回大会講演要旨集. p.124 (2011)

○中辻敏朗, 日笠裕治. 地球温暖化が北海道の牧草生産に及ぼす影響とその対応方向-2030年代の予測-. 日本土壌肥料学会講演要旨集. 57, p.185 (2011)

○中辻敏朗. 地下水の硝酸汚染防止のための窒素環境容量. 2011年度土壌物理学大会講演要旨集. p.7-8 (2011)

○谷藤健, 笹木伸彦, 竹内晴信, 中辻敏朗. 地球温暖化が北海道における秋まき小麦の生育・収量に及ぼす影響予測. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会講演要旨集. p.4 (2011)

○古館明洋, 須田達也. 秋まき小麦「きたほなみ」における転換畑大豆畦間ばらまき栽培の実態と施肥反応. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会講演要旨. p.3 (2011)

○岡元英樹, 古館明洋, 大橋優二. チモシーの永続性は天北地方ではなぜ低いのか? -土壌水分および施肥からの検討-. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会講演要旨. p.8 (2011)

○岡元英樹, 古館明洋. イタリアンライグラスを用いた無除草剤更新技術は天北地域へも適応できる. 北海道草地研究会報. 46, p.62 (2012)

○Hideki Okamoto, Ping An, Kazushige Ishii and Akihiro Furudate. Effect of soil moisture deficit on the chemical composition of four temperate grass. 第四回日中韓草地学会議. (2012)

○櫻井道彦, 中辻敏朗, 日笠裕治. 有機栽培露地野菜畑の α -グルコシダーゼ活性標準値設定の試み. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会講演要旨. p.17 (2011)

○杉川陽一. 有機および慣行栽培コマツナの品質と養分吸収過程. 日本土壌肥料学会講演要旨集. 57, p.253 (2011)

○杉川陽一, 中辻敏朗, 日笠裕治. 道央におけるエネルギー作物としての多年生草本類栽培の試み. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会講演要旨. p.13 (2011)

病虫部

○岩崎暁生. 気流に依存したナモグリバエの長距離移動. 個体群生態学会第 27 回大会プログラム・講演要旨集.

p.20 (2011)

○岩崎暁生・高林 透・大沼千佐子・三宅規文. 貯穀害虫インゲンマメゾウムシのほ場寄生の確認. 2011 年度応用動物昆虫学会・昆虫学会北海道支部大会講演要旨集. p.10 (2012)

○荻野瑠衣・森万菜実・相内大吾・小池正徳. ダイズシストセンチュウに防除効果を示す *Lecanicillium* 属菌融合株がサツマイモネコブセンチュウに及ぼす影響. 第 56 回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨集. p.195 (2012)

○橋本庸三. イネの割れ粃の発生がアカヒゲホソミドリカスミカメの発育と産卵数に及ぼす影響. 第 56 回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨集. p.24 (2012)

○橋本庸三・齊籐美樹. 北海道のイネ品種における割れ粃の発生がアカヒゲホソミドリカスミカメ幼虫の発育に及ぼす影響 (第 2 報). 北日本病害虫研究会報. 62. p.214 (2011)

○藤根 統. ジャガイモ疫病防除剤の塊茎腐敗に対する効果. 第 65 回北日本病害虫研究発表会 (2012).

○相馬 潤, 鈴木孝子, 来嶋正朋, 足利奈奈, 小林 聡. 「蘇麦 3 号」の赤かび病抵抗性QTLを導入した春播コムギ準同質遺伝子系統に対する薬剤散布回数検討. 北日本病害虫研究会報. 63 (投稿中).

○眞岡哲夫, 中山尊登, 田中文夫, 清水基滋, 安岡眞二, 三澤知央, 山名利一, 野口健, 森元幸. ジャガイモモップトップウイルスの発生状況調査. 日本植物病理学会報. 77, p. 190 (2011)

○佐々木純, 檜館拓, 鎌田貴之, 堀田治邦. ネギ萎縮ウイルスの抗体作製とエライザ法による検出. 北日本病害虫研究会報. 62, p. 209 (2011)

○檜館拓, 佐々木純, 鳥倉英徳, 寺嶋教安. ネギ萎縮病における耕種的防除法の効果. 北日本病害虫研究会報. 62, p. 209 (2011)

企画調整部地域技術グループ

○渡邊祐志・武田尚隆・木俣栄・中住晴彦・日笠裕治. シロクローバのリビングマルチを活用したそばの不耕起栽培の可能性. 日本土壌肥料学会北海道支部会. 2011.12

企画調整部企画課

○萩原誠司, 三好智明, 白井滋久, 湯本節三, 田中義則, 鈴木千賀, 山口直矢, 黒崎英樹, 山崎敬之, 大西志全. マーカー選抜によりダイズシストセンチュウ・レース 1 抵抗性を導入したダイズ新品種「ユキホマレR」の育成.

日本育種学会第 121 回講演会. (2012.3.30)

(3) 専門雑誌記事

作物開発部

○加藤淳. 北海道立総合研究機構戦略研究「北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進」について. グリーンテクノ情報. 7(1), p.22-26 (2011)

○大西志全. 多収で裂皮が少ない道南向け極大粒大豆新品種「中育 60 号」. ニューカントリー 4 月号. (2011.4)

○大西志全. 北海道におけるダイズ耐冷性・病虫害抵抗性育種の現状と今後. 農林水産研究技術ジャーナル 8 月号. (2011.8)

○内田哲嗣. 知っていたい、こんな品種(57)中国ナシ「千両(身不知)」。果実日本. 66, p. 9-11 (2011)

○池永充伸. ブルーベリー幼木期の生育促進技術. 農家の友 8 月号. p. 44-45 (2011)

○池永充伸. なるほど新技術ブルーベリー — 幼木期の生育促進技術. ニューカントリー 12 月号. p.68-69 (2011)

○前野眞司. 北海道で注意すべき小麦の強害雑草. 農家の友 11 月号. p. 84-86 (2011)

○富田謙一, 小倉玲奈. 生物工学セミナー(82). 北農. 78, p.217 (2011)

○山下陽子, 大西志全. 生物工学セミナー(83). 北農. 78, p.343 (2011)

○鈴木孝子, 木口忠彦. 生物工学セミナー(84). 北農. 78, p.477 (2011)

○富田謙一, 小倉玲奈. 生物工学セミナー(85). 北農. 79, p.126 (2012)

○鈴木孝子. DNA マーカーを利用した選抜 (MAS:Marker assisted selection) 育種の成果と展望. 北農. 79, p.9-13 (2012)

○田村元, 加藤淳, 清水基滋, 竹内晴信. 北海道における有機栽培ばれいしょの安定生産技術 1.収量・品質に対するジャガイモ疫病発生の影響と品種選択の効果. 北農. 79, p.37-39 (2012)

○鈴木孝子. SSR マーカーを利用した小豆、インゲンマメ種子および加工製品の品種判別. 豆類時報. 63, p.14-17 (2011)

○柳原哲司. 北海道米の機能性を探る. 月刊マテリアルインテグレーション. 24-7, p. 1-8 (2011)

○小宮山誠一. ダイコンにおけるパーティシリウム黒点病症状等の障害根の非破壊計測法. 植物防疫. 65 (8), p.482-485 (2011)

○小宮山誠一. 光センサーで見える! だいこんの内部障害. 農林水産技術研究ジャーナル. 34(4), p.61 (2011)

生産研究部

- 竹中秀行. AGRITECHNICA2011に参加して. 農機北支報52, p. 1-4(2012).
- 竹中秀行. 海外における先端技術の農業機械利用AGRITECHNICAに参加して. 農家の友. 750 p. 26-28(2012)
- 平石学. 稲作・畑作経営向け農産物生産費集計システム. ニューカントリー. 58(4), p. 58-59(2011).
- 平石学. 生産費把握に基づく経営改善と政策対応. ニューカントリー. 58(7), p. 44-46-(2011).
- 平石学. 稲作・畑作経営向け農産物生産費集計システム. 農家の友. 63(12), p. 100-102(2011).
- 日向貴久. 水稻のクリーン農業と特別栽培. ニューカントリー. 59(2), p. 46-47(2012).
- 稲野一郎. 農学校1年1組米作りの時間【収穫】. ニューカントリー8月, p. 48-49(2011)
- 稲野一郎. 酪農機器メンテ講座 ④「フォレージハーベスタ」. デーリイマン5月, p. 76-77 (2011) ○尾崎洋人. いもち病の本田薬剤防除が不要な水稻新品種「空育172号」. ニューカントリー. 697, p. 10-11(2012)
- 木下雅文. 米作りの時間【北海道の品種】. ニューカントリー. 693, p. 72-73(2011)
- 佐々木亮. 水稻の時間. ニューカントリー. 692, p. 38-39(2011. 11)
- 佐々木亮. ニューカントリー秋季増刊号「北海道の作物管理」, p. 46-53(2011)
- 丹野久. 北海道における水稻良食味品種の開発. 米の外観・食味研究の最前線 [12]. 農業および園芸. 86(9), p. 930-937(2011)
- 丹野久. 北海道における良食味低蛋白米の生産技術. 米の外観・食味研究の最前線 [16]. 農業および園芸. 87(2), p. 233-249(2012)
- 塚本康貴. 転換畑での秋まき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. 農家の友. 744, p. 78-79(2011)
- 塚本康貴. 道央転換畑の大豆一後作緑肥や密植・培土・追肥による生産性向上. ニューカントリー. 690, p. 48-49(2011)
- 塚本康貴. 転換畑での秋まき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. 農土測協時報. 平成24年1月版, p. 10-17(2012)
- 塚本康貴. 転換畑の秋まき小麦一圃場内明きよを用いた排水促進・水分供給技術. ニューカントリー. 69

5, p. 52-53(2012)

- 中村隆一. 秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法 道央地域における栽培法. ニューカントリー. 685, p. 42-43(2011)
- 中村隆一. 起生期以降の秋まき小麦「きたほなみ」の施肥について 道央地域における栽培法. 農家の友. 740, p. 34-35(2011)

農業環境部

- 志賀弘行. 過去 40 年間で土壌の理化学性はどうか. ニューカントリー. 690, p.12-14 (2011)
- 志賀弘行. 北海道立総合研究機構戦略研究「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築」について. グリーンテクノ情報. 7(1), p.18-21 (2011)
- 中辻敏朗. 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. ニューカントリー. 685, p.52-53 (2011)
- 中辻敏朗. 地球温暖化の道内農作物への影響は? -2030年代の予測と対応方向-. 農家の友. 63(7), p.40-42 (2011)
- 柏木淳一, 岩田幸良, 中辻敏朗. 第 53 回土壌物理学会シンポジウム総合討論. 土壌の物理性. 120, p.39-43 (2012)
- 中辻敏朗. 書評「地下水用語集」. 土壌の物理性. 120, p.69 (2012)
- 櫻井道彦. 馬鈴しょ 化学肥料・化学合成農薬の 5 割削減. ニューカントリー. 687, p.48-49 (2011)
- 櫻井道彦. 有機農業を始めるにあたっての有機農業技術と課題. 農家の友. 63(9), p.108-109 (2011)
- 櫻井道彦. 有機栽培露地野菜畑の土壌診断に基づく窒素施肥基準. 土づくりとエコ農業. 43(6), p.25-29 (2011)
- 櫻井道彦. 道総研における有機農業研究の成果と今後の展開. 北海道有機農業技術研究年報. 22, p.13-19 (2012)

病虫部

- 田中文夫. 北海道におけるいもち病の発生と防除対策について. 農薬春秋. 88, p 2-9(2011).
- 田中文夫, 清水基滋, 不破秀明, 小曾納雅則, 大上大輔, 小笠原美奈子, 角一雄. ジャガイモの種いも伝染性病害の切断刀伝染に対するマレイン酸の防除効果. 植物防疫. 65(9), p31-34(2011).
- 相馬 潤. コムギの病害・害虫. 農薬グラフ. 181, p 1-8(2011).
- 相馬 潤. 赤かび病抵抗性コムギ品種育成を核にしたデオキシニバレノール汚染低減へ向けた北海道の取り組み. 植物防疫. 65(12), p43-47(2011).

- 藤根 統. 農学校1年1組米づくりの時間【病虫害防除】薬剤だけに頼らず総合的な防除を. ニューカントリー. 58 (6). (2011)
- 清水基滋. 「テンサイ褐斑病」多発要因と今後の対策. 農家の友. 63, p. 48-49(2011)
- 清水基滋. テンサイ褐斑病ー平成22年の多発要因と今年の対策ー. アグリポート. 91, p. 6-7(2011)
- 清水基滋. てん菜病虫害の防除技術ー褐斑病とヨトウガー. 特産種苗. 12, p. 40-43(2011)
- 清水基滋. 2012作物展望・病虫害. ニューカントリー. 59, p. 72-74(2011)
- 道総研中央農試病虫部予察診断グループ. 2011年度に特に注意を要する病虫害と2010年度に新たに発生を認めた病虫害. ニューカントリー. 58, p. 16-18(2011)
- 道総研中央農試病虫部予察診断グループ. 平成22年度の発生にかんがみ注意すべき病虫害. 北農. 78, p. 17 6-192(2011)
- 道総研中央農試病虫部予察診断グループ. 平成 23 年度に北海道で新たに発生を認めた病虫害. 農家の友. 64, p. 4-7(2012)

企画調整部地域技術グループ

- 堀田治邦. ながいも エライザ法によるえそモザイクウイルス病の診断. ニューカントリー. 696, p. 52-53 (2012).
- 堀田治邦. ジャガイモ Y ウイルス (N系統) のイムノクロマトキットとエライザキット. ニューカントリー. 688, p. 52-53(2011).
- 堀田治邦. N A T E C 情報交換会が “ひまわりの里 “ 名寄市で開催. 農家の友. 63(11), p. 94-95 (2011) .
- 堀田治邦. 近年発生が多い小麦の土壤病害とその症状. 農家の友. 63(12), p. 80-84 (2011).
- 堀田治邦. ジャガイモ Y ウイルスのエライザキットとイムノクロマトキット. 農家の友. 63(7), p. 80-81 (2011) .
- 渡邊祐志. 小麦収穫後のほ場管理. 北海道米麦改良. 75, p. 1-5 (2011)
- 渡邊祐志. 水稻収穫後のほ場管理. 北海道米麦改良. 76, p. 1-3 (2011).
- 渡邊祐志. 多収・高品質小麦生産のための融雪後の窒素施肥管理. 北海道米麦改良. 81, p. 6-11 (2012)
- 後藤英次. 特Aブランド「ゆめびりか」の安定生産に向けて. 農家の友. 63(4), p. 42-44(2011).
- 後藤英次. 農学校1年1組「米づくりの時間」. ニュー

- カントリー. 688, p. 80-81(2011).
- 後藤英次. 水稻の深水管理. 北海道米麦改良. 72, p. 1-8 (2011).
- 稲川 裕. 技術開発の成果と展望 (10)北海道における果樹育種. 北農. 78(2), p. 36-44(2011).

(4) 著編書資料

作物開発部

- 加藤淳. 作物栽培大系 5 豆類の栽培と利用 第2章 アズキ 2.4 加工と利用. 朝倉書店, 2011. p145-154.
- 西村努. 第7章そば(分担執筆). 北海道の作物管理: 水稻、畑作物、果樹、花きの栽培マニュアル. ニューカントリー 2011年秋季臨時増刊号. (2011.10)
- 内田哲嗣. 第9章 果樹 りんご、プルーン. 北海道の作物管理. ニューカントリー 2011年秋季臨時増刊号. 2011. p. 216-221、p. 239-241
- 池永充伸. 第9章 果樹 ぶどう(生食用). 北海道の作物管理. ニューカントリー 2011年秋季臨時増刊号. 2011. p. 222-225
- 松井文雄. 第9章 果樹 ぶどう(醸造用). 北海道の作物管理. ニューカントリー 2011年秋季臨時増刊号. 2011. p. 226-229
- 吉田昌幸. 第9章 果樹 おうとう. 北海道の作物管理. ニューカントリー 2011年秋季臨時増刊号. 2011. p. 230-234
- 松井文雄. 第4章 北の小果実 ハスカップ, アロニア, シーベリー. 北の健康野菜. 北海道新聞社. 2011. p. 67-110
- 入谷正樹. III章, 1節, (4), 2) 1971(昭和46)年以降に導入された品種. “ジャガイモ事典”. 財団法人いも類振興会, 2012. p.138-140.

生産研究部

- 竹中秀行. VIII 水稻移植栽培管理 9. 収穫及び乾燥・調製. (財)北海道米麦改良協会編 北海道の米づくり [2011年版]. 2011. p. 193-208.
- 竹中秀行. 海外における先端技術の農業機械利用-AGRITECHNICAに参加して-. 公益社団法人日本農会 . 農業(Journal of The Agricultural Society of Japan. 2012. p. 45-52.
- 平石学. 第3章 良食味米直播栽培および野菜作の実証と水田営農システムの確立, 2. 北空知地域における直播稲作及び露地野菜作の実証と産地化方策の提示, 4) 水稻及び露地野菜作の経営評価と産地化方策の提示. 北海

道農業研究センタープロジェクト研究成果シリーズ. 6. 2012. p. 80-82

○日向貴久. 土地利用型畜産の展開, 第Ⅲ部 部門別農業経営研究の軌跡と展望. “農業経営研究の軌跡と展望”. 日本農業経営学会編. 農林統計出版. 2012. p. 370-373

○木下雅文. 4. 奨励品種の主要特性と栽培上の注意事項(文章). Ⅲ. 水稻地帯別作付け指標と品種特性. (財)北海道米麦改良協会編 北海道の米づくり [2011年版]. 2011. p. 30-34.

○其田達也. 4. 奨励品種の主要特性と栽培上の注意事項(表). Ⅲ. 水稻地帯別作付け指標と品種特性. (財)北海道米麦改良協会編 北海道の米づくり [2011年版]. 2011. p. 28-29.

○丹野久. 1. 基本的考え方, 2. 品種変遷に伴う改訂及び3. 新たな水稻地帯別指標. Ⅲ. 水稻地帯別作付け指標と品種特性. (財)北海道米麦改良協会編 北海道の米づくり [2011年版]. 2011. p. 16-27.

○丹野久. 3. 温暖化評価. VI. 北海道の気象条件の特徴. (財)北海道米麦改良協会編 北海道の米づくり [2011年版]. 2011. p. 75-82.

○丹野久. Ⅲ. 水稻に対する影響. 志賀弘行・中辻敏朗編, 戦略研究「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築—気象変動が道内主要農作物に及ぼす影響の予測—」成果集. 北海道立総合研究機構農業試験場資料. 39, p. 7-22.

○丹野久. IX. 冷害の発生と対策. (財)北海道米麦改良協会編 北海道の米づくり [2011年版]. 2011. p. 209-218.

○丹野久. 良食味低蛋白米生産のために、良質苗作り. 北海道米麦改良 80, 2012. p. 1-5

○塚本康貴. 圃場内明渠による転換畑の排水促進・水分供給技術. 最新農業技術 土壌肥料vol. 4. 社団法人農山漁村文化協会, 2012. p. 203-211.

○中村隆一. 葉色診断とは? 土づくりQ&A 第二編 北海道農協「土づくり」運動推進本部. 中央農試監修. 2011. p. 52-53.

農業環境部

○日笠裕治. 3. 北海道における土壌診断技術の考え方とその対応「土壌診断の現状と今後への挑戦—各派そろい踏み—」. 日本土壌肥料科学雑誌. 82(2), p.174-175 (2011)

○日笠裕治. VII環境保全対策 1. 水質汚染および温室効果ガス. 北海道の米作り(2011年版). 北海道米麦改

良協会. 2012. p.247-250.

○日笠裕治. VIIIクリーン農業と稲作 2. 無・減化学肥料栽培技術. 北海道の米作り(2011年版). 北海道米麦改良協会. 2012. p.255-260.

○日笠裕治. Q05 土壌診断とは?, Q06 施肥標準とは?, Q07 施肥設計の手順は?. 土づくり Q&A 第二編 施肥・土壌診断・土壌の化学性. 北海道農協「土づくり」運動推進本部. 2012. p.12-17.

○古館明洋. Q08 土壌の酸性土とは?, Q09 酸性矯正に必用な石灰量は?, Q10 石灰室肥料の施用法は?. 土づくり Q&A 第二編 施肥・土壌診断・土壌の化学性. 北海道農協「土づくり」運動推進本部. 2012. p.18-23.

○中辻敏朗. Q11 可給態窒素とは?, Q12 水田における土壌窒素診断の方法は?, Q13 畑地における土壌窒素診断の方法は?. 土づくり Q&A 第二編 施肥・土壌診断・土壌の化学性. 北海道農協「土づくり」運動推進本部. 2012. p.24-29.

○志賀弘行・中辻敏朗編. 戦略研究「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築—気象変動が道内主要作物に及ぼす影響の予測—」成果集. 道総研農試資料. 39, p.1-96 (2011)

○中辻敏朗. II. 温暖化気候データの整備. “戦略研究「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築—気象変動が道内主要作物に及ぼす影響の予測—」成果集”. 志賀弘行・中辻敏朗編. 北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場, 2011. p.2-6. (北海道立総合研究機構農業試験場資料第39号).

○中辻敏朗. V. 飼料作物に対する影響, 1. 牧草. “戦略研究「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築—気象変動が道内主要作物に及ぼす影響の予測—」成果集”. 志賀弘行・中辻敏朗編. 北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場, 2011. p.64-70. (北海道立総合研究機構農業試験場資料第39号).

○中辻敏朗. VI. 2030年代に向けた対応方向. “戦略研究「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築—気象変動が道内主要作物に及ぼす影響の予測—」成果集”. 志賀弘行・中辻敏朗編. 北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場, 2011. p.75-77. (北海道立総合研究機構農業試験場資料第39号).

病虫害部

○田中文夫・橋本庸三. VIII水稻移植栽培技術、XIIIクリーン農業と稲作. 北海道の米づくり [2011年版] p165-192、p263-287 (2011)

企画調整部地域技術グループ

- 後藤英次. 北海道北海道の作物管理. 北海道協同組合通信社・ニューカントリー編集部編. 同発行, 2011. 11. p. 36-45
- 渡邊祐志. 北海道の水田土壌の特徴、水稻移植栽培技術・土壌管理と施肥技術、田畑輪換. 北海道の米づくり (2011年版). 北海道米麦改良協会編. 同発行, 2011. p. 52-61, 126-137, 237-246
- 渡邊祐志. 良食味米を目指した土壌管理、施肥技術. 平成24年産に向けての米づくり. 北海道米麦改良協会編. 同発行, 2012. p. 131-152
- 渡邊祐志. 良質小麦生産のための施肥および土壌管理. 北海道の小麦づくり. 北海道米麦改良協会編. 同発行, 2012. p. 55-88
- 後藤英次. 土づくりQ&A第二編「施肥・土壌診断・土壌の物理性」. 北海道農協「土づくり」運動推進本部編. 同発行, 2012. 2. p. 44-47
- 稲川裕. 北海道北海道の作物管理. 北海道協同組合通信社・ニューカントリー編集部編. 同発行, 2011. 11. p. 235-238, 242-245
- 後藤英次. 平成23年稲作の反省と24年に向けた生産対策 (道央編). 平成24年産に向けての米づくり. 北海道米麦改良協会編. 同発行, 2012. 2. p. 29-59

(5) 新聞等記事

作物開発部

- 加藤淳. 道産小豆の甘いくわだて. JR 北海道車内誌 11月号 (2011.11月)
- 加藤淳. 広がる豆の力 (下). 十勝毎日新聞 (2012.1.14)

生産研究部

- 尾崎洋人. 水稻新品種「空育172号」. 農業共済新聞. (2012. 3. 21)

農業環境部

- 中辻敏朗. 地球温暖化が道内農作物に及ぼす影響は? . 農業共済新聞. p.11 (2011.5.31)

病虫部

- 相馬 潤. 小麦赤かび病の特徴と防除のポイント ～北海道の事例～. 日本農業新聞. (2011. 3. 8)

企画調整部地域技術グループ

- 後藤英次. 経営と技術 検証道農業'11 水稻. 日本農業新聞. (2012. 1. 4).
- 渡邊祐志. 北海道営農技術版 「収穫後の水田透排

水改善」. 農業共済新聞. (2011. 9. 21).

○堀田治邦. 北海道営農技術版 「ジャガイモYウイルスのイムノクロマトキットとエライザキットの開発」. 農業共済新聞. (2011. 5. 23).

F 研究企画・調整・情報システム・出版・広報

1. 研究の企画・調整・評価

(1) 農業研究本部場長会議

1) 第1回農業研究本部場長会議

期日：平成23年4月22日(金) 13:30～17:00

場所：農政部第1中会議室

議題：

①協議事項

- ・公募型研究課題の契約・経理事務等の取扱いについて
- ・機動的調査について
- ・平成23年度施設整備について
- ・研究のあり方について

②報告事項

- ・第4期北海道農業・農村振興推進計画について
- ・平成23年度北海道農業試験会議(新規課題検討会議)

の日程・会場について

- ・タスクチームについて

2) 第2回農業研究本部場長会議

期日：平成23年7月11日(月)13:00～15:30

場所：農政部大会議室

議題：

①協議事項

- ・研究のあり方検討方針などについて
- ・北海道立総合研究機構農業研究本部受託研究実施要領の一部改正について
- ・平成24年度施設整備補助金に係る予算要望 優先順位別一覧(案)
- ・農業研究本部における超高額備品の整備について

②報告事項

- ・平成22年度道総研農業研究本部収入支出決算について
- ・北海道農業技術推進委員会分科会について
- ・研究成果刊行物について

3) 第3回農業研究本部場長会議

期日：平成23年9月28日(金)13:30～16:55

場所：農政部第2中会議室

議題：

①協議事項

- ・平成24年度経常研究費に係る新規課題予算枠及び規

提案課題の調整について

- ・平成23年度高額試験研究用備品整備について
- ・研究のあり方検討、本部「基本構想」への対応について

②報告事項

- ・「研究支援業務のあり方検討」の経過報告について
- ・平成23年度新規課題における重点研究課題実施項目と課題別目標について
- ・公募型研究課題の応募・採択状況について
- ・2011アグリビジネス創出フェア in Hokkaido について
- ・平成24年度 一般管理費予算の配分枠について
- ・平成24年度 農業研究本部の人事異動等の取扱いについて
- ・平成23年度 下半期の主な予定について

4) 臨時農業研究本部場長会議

期日：平成23年10月24日(月)13:30～16:00

場所：農政部大会議室

議題：

①協議事項

- ・研究支援業務のあり方検討(案)について

②報告事項

- ・「道総研における研究開発の基本構想」への対応について
- ・北海道農業試験会議への大学からの外部有識者招へいに係る今後の対応について

③その他

- ・備品整備について
- ・勤勉手当について
- ・平成23年度の人事異動方針について
- ・研究調整会議のあり方について

5) 臨時農業研究本部場長会議

期日：平成23年11月21日(月)13:00～15:00

場所：農政部第1中会議室

議題：

①報告事項

- ・「道総研における研究開発の基本構想」への対応について
- ・「研究支援業務のあり方検討」について

②その他

・農業研究本部における場長会議・研究調整会議等の役割について

6) 第4回農業研究本部場長会議

期日：平成23年12月22日(木)13:30～16:00

場所：農政部第1中会議室

議題：

①協議事項

- ・研究のあり方検討について
- ・平成24年度新規重点研究課題及び経常研究課題について
- ・年報発行に向けた今後の対応について

②報告事項

- ・「道総研における研究開発の基本構想」への対応について
- ・平成23年度北海道農業試験会議（成績会議）の開催日程等について
- ・平成23年度研究課題評価（事前評価）の結果について
- ・北海道大学との連携協定に基づく連絡会（農業）の設置について

7) 臨時農業研究本部場長会議

期日：平成24年3月6日(火)13:30～16:30

場所：北海道第二水産ビル3F会議室

議題：

①協議事項

- ・戦略研究（食産業）に係る農研本部の対応について
- ・平成24年度試験研究用備品整備について
- ・「道総研における研究開発の基本構想」への対応について

②報告事項

- ・普及事業の新たな展開について

8) 第5回農業研究本部場長会議

期日：平成23年3月23日(金)15:00～16:30

場所：農政部第1中会議室

議題：

①協議事項

- ・経常研究継続課題の一部中止について
- ・平成24年度施設整備等事業（小規模修繕）について

②報告事項

- ・競争的資金への応募・採択状況について
- ・地域農業技術センター連絡会議（NATEC）の活動状況

について

・平成24年度 道総研農業研究本部 当初予算（案）の概要について

・平成24年度の主な日程について

・道議会の対応状況について

(2) 研究調整会議

1) 第1回研究調整会議

期日：平成23年5月26日(木)13:30～16:15

場所：中央農試大会議室

①協議事項

- ・研究のあり方検討について
- ・北海道立総合研究機構農業研究本部受託研究実施要領の一部改正について
- ・研究課題コードの一部変更について

②報告事項

- ・公募型研究課題の契約・経理事務等について
- ・研究課題評価資料作成に農業研究本部としての当面の対応と留意点等について
- ・「研究課題検討会の開催方法等に係る担当主査会議」の概要について
- ・経常研究に係る平成23年度終了課題について

2) 第2回研究調整会議（拡大）

期日：平成23年6月29日(水)13:30～17:15

場所：農政部第1中会議室

①協議事項

- ・北海道農業試験会議（新規課題検討会議）の開催について
- ・実用技術開発事業採択に伴う育種事業予算の調整について
- ・研究のあり方の検討方針について

②報告事項

- ・研究支援業務のあり方検討について
- ・平成23年度新規課題における重点研究課題実施項目と課題別目標について
- ・公募型研究課題の採択状況について
- ・研究課題検討会における外部有識者について

③話題提供

- ・開発技術の経済効果の把握方法について（中央農試生産研究部長）

3) 第3回研究調整会議（拡大）

期日：平成23年8月29日(月)13:30～17:30

場所：農政部第1中会議室

①協議事項

- ・研究のあり方の検討について

②報告事項

- ・平成24年度新規予定課題の提案状況と事前評価対応について
- ・平成24年度新たな行政ニーズに対応した緊急技術開発促進事業の予算配分について

4) 第4回研究調整会議(拡大)

期日：平成23年10月12日(水)13:30～17:00

場所：北海道第二水産ビル3G会議室

①協議事項

- ・平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)開催日程等(案)について
- ・平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)に向けた対応について
- ・「道総研における研究開発の基本構想」への対応について

②報告事項

- ・「研究支援業務のあり方検討」について(素案)
- ・年報発行に向けた今後の対応(案)について

③その他

- ・水稲除草剤の「北海道農作物病害虫・雑草防除ガイド」への記載条件見直しについて

5) 第5回研究調整会議(拡大)

期日：平成23年12月12日(月)13:30～17:00

場所：農政部第1中会議室

①協議事項

- ・研究のあり方の検討について
- ・重点研究課題不採択課題の経常研究課題への取扱いについて
- ・北海道農業試験推進会議、成果情報の取扱いについて
- ・平成23年度北海道農業試験会議(設計会議)について
- ・年報発行に向けた今後の対応(案)について
- ・「北海道農作物病害虫・雑草防除ガイド」への記載条件見直しについて

②報告事項

- ・平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)の運営等について
- ・平成24年(第30回)農業新技術発表会の開催について
- ・薬用作物の除草剤試験への対応について

6) 第6回研究調整会議

期日：平成23年2月13日(月)13:00～15:00

場所：中央農試大会議室

①協議事項

- ・平成24年度成績会議に向けて
- ・平成24年度新規要求課題(追加)の検討について
- ・各種プロジェクトの運営状況及び次年度運営計画について
- ・農業資材試験単価見直しについて

②報告事項

- ・平成23年度追加課題の課題別目標について
- ・競争的資金への応募・採択状況について
- ・平成23年度設計会議及び研究課題評価(中間・事後)に向けて

(3) 北海道農業試験会議

1) 研究課題検討会議

○ 北海道農業技術推進委員会において決定された重点的研究推進方針に基づき、平成24年度新規提案課題について検討し、農業研究本部として自己点検評価(事前評価)を行った。

部会の開催日程及び検討課題数

部 会	日 程	会 場	課題数
作物開発	H23.7.19～20	プレスト1・7	28(7)
花・野菜	H23.7.21～22	自治労会館	11(7)
畜産	H23.7.19～20	赤レンガ	30(5)
農業環境	H23.7.20	第二水産ビル	13(6)
病虫	H23.7.21～22	第二水産ビル	12(10)
生産システム	H23.7.21～22	プレスト1・7	11(4)

※括弧内の数値は、検討課題数の内、新規課題数である。

2) 成績会議

各部会に提出され検討した課題について、総括会議で新農業技術として判定された結果は次のとおりであった。本会議における検討は、今年度終了課題における農業研究本部としての自己点検評価(事後評価)にも活用した。

		普及 奨励	普及 推進	指導 参考	研究 参考	行政 参考	保留 成績	完了 成績	合計
作物 開発	計 (品種)	8 (8)	1 (1)	18	3	0	0	0	30
花・ 野菜	計 (品種)	0	3 (1)	10	0	0	0	0	13
畜産	計 (品種)	4 (4)	0	19	3	0	1	0	27
農業 環境	計 (品種)	0	0	7	0	0	0	0	7
病虫	計 (品種)	0	6	123	4	0	0	0	133
生産シ ステム	計 (品種)	0	3	60	0	0	0	0	63
計	合計	12 (12)	13 (2)	237	10	0	1	0	273

3) 設計会議

北海道における農業関係試験研究機関が行う試験研究課題について、平成24年度の設計を決定するための専門部会を平成24年3月5日～3月9日にわたり開催した(てん菜分科会は2月20日)。各部会に提出された検討課題数は、次のとおりであった。本会議における検討は、農業研究本部における自己点検評価(中間・事後評価)にも活用した。

部会	分科会	課題数	
作物開発	稲	47	
	豆類	77	
	てんさい	30	
	麦類・特用作物	71	
	ばれいしょ・果樹	65	
花・野菜		71	
	畜産	畜産総合	25
		飼養・管理・家畜育種	27
		家畜衛生・繁殖	36
草地・品種・生産		56	
農業環境		120	
病虫		88	
生産システム		77	
合計		790	

(4) 地域農業技術センター連絡会議

1) 平成23年度地域農業技術センター連絡会議定期総会

- ・日 時：平成23年2月16日 13:00～13:45
- ・場 所：北海道第二水産ビル 5F 会議室
- ・出席者：32名
- ・議 事：平成22年度事業実績及び収支予算

平成23年度事業計画(案)及び収支予算(案)
役員改選
その他

2) 平成23年度地域農業技術センター連絡会議研究交流会

- ・日 時：平成22年2月16日 13:50～16:30
- ・場 所：北海道第二水産ビル 5F 会議室
- ・出席者：35名
- ・内 容
話題提供

「農家戸別所得補償制度」の本格実施について

農林水産省北海道農政事務所

農政推進課 本格実施グループ

グループ長

阿部 一徳 氏

オホーツク地域農業支援会議「きたほなみ高品質1トン取りプロジェクト」の取組みについて

北見農業試験場 地域技術グループ 研究部

研究主幹 竹内 徹 氏

「北海道花き・野菜技術研修」について

花・野菜技術センター 研究部

地域技術グループ 主査(研修) 井上 昇 氏

3) 平成23年度地域農業技術センター研究情報交換会

- ・日 時：平成23年9月6日～9月7日
- ・場 所：名寄市 グランドホテル藤花 会議室
他現地
- ・出席者：63名
- ・内 容

〈地域農業技術センターの活動報告〉

事例報告テーマ「土壌診断等の活動」

せたな町農業センター 川本 崇雄 氏

オホーツク農業科学研究センター

宿野部 猛 氏

和寒町農業活性化センター 上西 孝明 氏

名寄市農業振興センター 宇佐美 健 氏

平取町農業支援センター 斉藤 博志 氏

道総研中央農業試験場 中津 智史 氏

〈話題提供：「ひまわりを活用した道北地域農業の活性化

「ひまわりによる土づくり」について

(財)微生物応用技術研究所名寄研究

農場場長 清水 幸一 氏

「営農経営におけるひまわり栽培の取組み」

名寄市竹田ファーム 代表

竹田 綱男 氏

「高オレイン酸ひまわり油の高健康性について」
 名寄市立大学 木村 洋司 氏

〈現地視察〉

ひまわり工房「北の耀き」
 (財)微生物応用技術研究所名寄研究農場
 名寄市農業振興センター

2. 情報システムの活用

(1) 道総研農業研究本部のホームページ（農業技術情報広場）の管理

各ページ作成、更新を行った。また、広く道民に対し、関係イベントの周知や研究成果の公開等、情報発信を行った。

(2) 営農指導支援システムの整備開発

本年は「作況気象資料図表統一プログラム」（2か年での整備予定）のうち、図作成の開発を行った。

(3) 中央農試ホームページの作成・更新

農業研究本部において統一化されたトップページ改修を行った。また、入札情報や公開データ情報など、広く道民に対して場業務等の情報公開や研究成果の公開等、情報発信を行った。

3. 図書・資料

(1) 受入状況（冊）

資料名	購入	寄贈	合計
単行本（国内）	1	26	27
単行本（外国）	0	1	1
逐次刊行物（国内）	298	177	475
逐次刊行物（外国）	315	46	361

(2) 資料提供

室外貸出 217件

(3) 図書資料購入費（千円）

逐次刊行物 （国内）	逐次刊行物 （外国）	製本	消耗品	計
796	3,306	260	39	4,401

4. 印刷刊行物

資料名	発行年月	頁数	部数
平成22年度北海道農業試験会議議事概要 平成23年度設計会議	23.6	139	230
平成24年農業新技術発表会要旨(第30回)	24.2	44	500
平成24年道央圏農業新技術発表会要旨	24.2	34	400
平成23年度北海道農業試験会議議事概要 平成23年度成績会議	24.2	69	230
平成22年度植物遺伝資源開発研究成績書	24.2	99	200
北海道立総合研究機構農業試験場集報 第96号	24.3	94	400

5. 広報活動

(1) 平成23年度中央農業試験場公開デー

- ・テーマ「食と農 一番身近なサイエンス」
- ・日時：平成23年8月5日(金) 9:30～15:00
- ・場所：中央農業試験場庁舎、ほ場、果樹園
- ・主催：中央農業試験場
- ・協力：北海道農政部、北海道病害虫防除所
北海道空知農業改良普及センター
- ・後援：岩見沢市、南幌町、由仁町、長沼町、栗山町
JA いわみざわ JA なんぼろ JA そらち南 JA ながぬま
- ・来場者：880名(うち農業者24名)
- ・内容：
 - 夏休み☆公開実験室(目で見える植物DNA、身近な食べ物を使った実験、とうふの固まるしくみを学ぼう、おいしいのはどっち?品種を食べくらべよう、作物の病害・害虫コーナー(昆虫標本作製体験)○体験/展示コーナー(遺伝資源てなあに?、クリーン農業って何?、土で絵を描こう、電子レンジで手作り簡単クッキー、食育ミュージカルSHOW「食の魔法使い」上映、「道総研」(農試、林試、水試、食品加工センター)紹介 ○試食コーナー(ゆめぴりか・ななつぼし ごはんの試食、雑穀スープカレー試食) ○農試・普及センターによる「何でも相談」(作物生育相談・土壌診断、病害虫診断) ○どん菓子製造実演 ○地元農産品等即売会 ○試験ほ場のバス見学(畑作ほ場、果樹園) ○農試産「ゆめぴりか」プレゼント(スタンプラリーかアンケートで)

(2) 平成24年 道央圏農業新技術発表会

- ・日時：平成24年2月27日(月)13:00～16:30
- ・場所：江別市民会館 大ホール
- ・主催：中央農業試験場
- ・共催：道南農業試験場、花・野菜技術センター
- ・後援：江別市、JA 道央、北海道石狩振興局
- ・出席者：178名(うち農業者30名)
- ・発表課題：
 - 農産物生産費集計システムを活用した水田作経営の改善
中央農業試験場生産研究部生産システムグループ
主査(経営) 平石 学
 - 品質が揃って収量アップ! センサを使った秋まき小麦の追肥法
中央農業試験場生産研究部生産システムグループ
研究主査 稲野 一郎
 - 子実用途向け飼料用とうもろこしの収穫と乾燥法
中央農業試験場生産研究部生産システムグループ
研究主査 稲野 一郎
 - 子実用途向け飼料用とうもろこしの栽培法-道央圏-
中央農業試験場農業環境部環境保全グループ
研究職員 濱村美由紀
 - おしゃれで美味しいサラダ野菜! ベビーリーフの栽培方法
道南農業試験場研究部地域技術グループ
研究主任 高濱 雅幹
 - 目指せ3トン! 周年被覆アスパラガス立茎栽培法
道南農業試験場研究部地域技術グループ
研究主任 菅原 章人
 - いもち病の本田薬剤防除が不要な水稻新品種「空育172号」
中央農業試験場生産研究部水田農業グループ
主査(水稻育種) 尾崎 洋人
 - 適度なコシとなめらか麺! おいしいラーメンができ

る小麦新品種「北見85号」

中央農業試験場作物開発部作物グループ
研究主任 相馬ちひろ

○トマト褐色根腐病、あなたの圃場は大丈夫ですか？

花・野菜技術センター研究部生産環境グループ
研究主任 西脇 由恵

○畑で分かる大豆のマメシンクイガの防除適期

中央農業試験場病虫部予察診断グループ
研究主任 小野寺鶴将

○虫食い大豆を減らそう！～マメシンクイガの予察情報を活用した防除で品質の安定化へ～

石狩振興局石狩農業改良普及センター
専門普及指導員 辻 敏昭

- ・場所：サッポロファクトリー アトリウム会場他
- ・主催：NPO 法人グリーンテクノバンク、農林水産省
- ・共催：(独)農研機構北海道農業研究センター
- ・後援：北海道開発局、北海道経済産業局、北海道、帯広畜産大学、東海大学、東京農業大学、藤女子大学、北海道大学、酪農学園大学、産総研北海道センター、北海道立総合研究機構、中小企業基盤整備機構北海道支部、北海道経済連合会、ホクレン農業協同組合連合会、北海道銀行、北洋銀行、(社)農林水産先端技術産業振興センター 他

・参加者：2,800名

・出展内容

《アトリウム会場》

○優良品種の紹介

- ・[中央農業試験場] 黒大豆「いわいくろ」
- ・[上川農業試験場] もち米「きたゆきもち」
- ・[十勝農業試験場] 小豆「きたあすか」

【試食：大福】

- ・[北見農業試験場] 馬鈴しょ 3品種
「スノーマーチ、ゆきつぶら、さやあかね」

【試食：ジャーマンポテト、ポテトサラダコロッケ】

《ルーム会場》

○農業研究本部（各農業試験場）の紹介

○優良品種の紹介

- ・[中央農業試験場] 米「ななつぼし」
- ・[上川農業試験場] 米「ゆめびりか」
- ・[道南農業試験場] 米「ふっくりんこ」

【アンケートで3品種の試供品を配付】

(協力：北海道米販売拡大委員会)

○開発商品の紹介

- ・[畜産試験場] 「北海地鶏Ⅱ」

【試食：地鶏焼き】

○加工技術の紹介

- ・[中央農業試験場] 「無添加洋なしコンポート」

【試食：コンポート】

(3) サイエンスパーク 2011

・日時：平成23年8月4日(木)10:00～16:00

8月5日(金)10:00～16:00

・場所：サッポロファクトリー

・主催：北海道、地方独立行政法人北海道立総合

研究機構

・参加機関：上川農業試験場、花・野菜技術センター、畜産試験場、原子力環境センター、サッポロビール株式会社、北海道ガス株式会社、北海道電力株式会社ほか（上川農試、花・野菜センター、畜試は、4日のみ参加）

・後援：札幌市、札幌市教育委員会

・参加者：10,400名(2日間延べ)

○展示コーナー

[畜産試験場]

畜産研究紹介パネル展示と子供向けパンフの配付、豚・羊の頭骨展示、動物のペーパークラフト作り

○体験コーナー

[上川農業試験場]

いろいろなお米を食べ比べてみよう、稔った稲の穂から精白米をつくってみよう

[花・野菜技術センター]

野菜の色の変化を調べよう

(4) アグリビジネス創出フェア in Hokkaido

・日時：平成23年12月9日(金)10:00～17:00

12月10日(土)10:00～16:10

G 研修及び技術指導

1. 研修生の受け入れ

(1) 実務研修、派遣研修等

作物開発部

○西村努. コムギの西日本生態型品種の登熟特性に関する試験研修. 金岡夏美・内田早耶香(山口大学)(中央農試). (2011.6.20～7.15)

○藤田正平. 中央農試の畑作研究の概要. 普及指導員高度専門技術研修. (2011.6.15)

生産研究部

○金井悠二. 北海道大学. インターンシップ(学生実務)研修. 土壌調, 土壌・作物調査, 土壌・作物分析の習得. 4/7～9/30.

○木下雅文. 平成23年度水稲作柄現地調査. (2011. 8. 31)

○佐々木亮. 種子カルパーの意義・粉衣実習. 平成23年度普及指導員研修(高度専門技術研修・稲作)(岩見沢試験地). (2011. 5. 11)

○丹野久. 2学年の職業体験. 美唄市立峰延中学校 鍋城佳孝. (2011. 10. 12)

○塚本康貴. 排水対策による生産性向上. 平成23年度高度専門技術研修(畑作)(岩見沢試験地). (2012. 6. 15)

○中村隆一. 酪農学園大学地域環境科ゼミ調査. (2011. 10. 26)

病虫部

○美濃健一・小野寺鶴将. 「畑作物および野菜の病害虫について」. 酪農学園大作物保護学実習(中央農試)(2011.7.28)

(2) JICA研修

研修項目	国名	研修者名	研修日
「中央アジア地域 農民組織強化」コース	キルギス	Ms. SUVANOWA Elvia Jumabaevna Mr. MUSAEV Mirlan	2011.5.19
	タジキスタン	Mr. GULOV Abdurakhmon Mr. QURBONOV Safarali Mr. ROZIKOV Asomidin	
	ウズベキスタン	Mr. HAYITOV Hurshid Abdumalikovich Mr. TUKHTAEV Farkhod Mr. GAPPAROV Rakhmatulla	
タジキスタン国別研修「富農指導サービス能力の向上」コース	タジキスタン	Mr. Sharipov Azizbek Mr. Kodirov Ahmadjon Mr. Sharipov Akhlidin	2011.6.11
「中央アジア地域 未利用有機物資源を活用した持続型農業」コース	タジキスタン	Mr. Sodikov Tokhir Mr. Nazirov Khudayar Mr. Giyosov Nasimjon Mr. Karimov Mirali Ms. Umarova Shakhrisa Mr. Miruzayev Utkir Mr. Togaev Muhiddin Mr. Bairov Mansoor	2011.7.12
集団研修「小農支援のための野菜栽培技術」コース	エルサルバドル	Mr. Walter Alexander Cosme Linares Mr. Luis Ernesto Truillo Rodriguez	2011.9.12
	フィジー	Mr. Komainaibili Akuila	
	ラオス	Mr. SOMMANY Xayasin	
	ミャンマー	Ms. Hla Lun Swe	
	ネパール トンガ	Mr. Sandesh Dhital Ms. Lakataha Mauo	
国別研修「持続可能な水と衛生システム」研修コース	ブルキナファソ	Mr. Laurent SEDOGO Ms. Denis Marie SONDE Mr. Ouseni THANOU	2011.10.28

○丹野久. 農民参加型用水管理システム. 平成23年度JICA地域別研修. (2011. 7. 4)

研修項目	国名	研修者名または人数	研修日
自治体職員協力 交流研修員受入 事業 (遺伝資源部)	モンゴル	Ms. Zundui BAYARSAIKHAN Ms. Tsend-Ayush ARIUNAA	2011.8.4

(3) 大学研修

○丹野久・尾崎洋人. 北海道大学環境科学院グローバルCOEプログラム 「環境の仕事を見に行こう!」. (2011. 9. 6)

2. 技術指導

作物開発部

○加藤淳. 大豆安定供給確保支援事業検討委員会. 双日総合研究所(東京都). (2011.7.15, 2011.10.28, 2012.2.3)

○加藤淳. 道産農産物の栄養成分情報提供推進委員会. シーニックバイウエイ支援センター(札幌市). (2011.8.4, 2011.10.14, 2012.1.31)

- 加藤淳。「北海道産大豆の品種特性と品質・機能性成分について」。北海道味噌醤油技術セミナー(江別市)。(2011.7.22)
- 加藤淳。「小豆の健康機能性」。札幌消費者協会「食と健康を考える会」(札幌市)。(2011.7.28)
- 加藤淳。「豊かな食生活は豆料理から」。北海道豆トークショー2011(札幌市)。(2011.10.22)
- 加藤淳。「農業の6次産業化ー北海道産豆類・小麦の品質と加工適性についてー」。新篠津農業懇話会(新篠津村)。(2011.11.4)
- 加藤淳。「地域資源の魅力ー道産豆類の栄養性と機能性ー」。北海道経済連合会常任理事会(札幌市)。(2011.11.9)
- 加藤淳。「道産豆類の栄養性・機能性と付加価値向上戦略」。士別地区農村女性のつどい(士別市)。(2011.11.29)
- 加藤淳。北海道フードマイスター検定運営委員会(上級編)。札幌商工会議所(札幌市)。(2011.12.13)
- 加藤淳。平成23年度食育実践活動推進事業運営評価委員会。ぐるなび(東京都)。(2011.12.16, 2012.2.9, 2012.3.28)
- 加藤淳。「ほっかいどうの魅力発見ー小豆とじゃがいもで元気に美しくー」。道産農産物の魅力発信セミナー(札幌市)。(2011.12.19)
- 加藤淳。北海道フードマイスター検定(上級試験)受験対策セミナー。札幌商工会議所(札幌市)。(2012.2.5)
- 加藤淳。「地域資源を活用した食と農の付加価値向上戦略」。第7回食と農の交流会(千歳市)。(2012.2.12)
- 加藤淳。「じゃがいも新品種「スノーマーチ」の市場開拓に向けた地域・産学官連携による展開」。北海道コーディネータ・ネットワーク・フォーラム(札幌市)。(2012.2.14)
- 加藤淳。「道産豆類の栄養性・機能性と付加価値向上戦略」。名寄地域農業セミナー(名寄市)。(2012.2.17)
- 加藤淳。「小豆等豆類の成分と健康性」。全国和菓子協会シンポジウム(広島市)。(2012.3.14)
- 加藤淳。「地域資源の魅力ー豆類の機能性と付加価値向上戦略ー」。十勝毎日新聞セミナー(帯広市)。(2012.3.16)
- 藤田正平。JA 今金新品種白大豆(中育 60号)現地視察研修会。(2011.8.10)
- 藤田正平。JA 新しのつ大豆栽培技術講習会。(2012.3.7)
- 藤田正平。今金町畑作部会・麦作振興会・早出馬鈴薯振興会会合講習会。(2012.3.15)
- 藤田正平。平成24年JA岩見沢畑作講習会。(2012.3.19)
- 相馬ちひろ。ホクサン株式会社主催「生産者との意見交換会」。(2011.11.24)
- 吉田昌幸、池永充伸。ブルーベリーせん定栽培講習会(深川市)。(2011.4.14)
- 池永充伸。北海道果樹協会青年部冬期研修会(札幌市)。(2011.4.15)
- 内田哲嗣。北海道果樹協会総会(札幌市)。(2011.4.26)
- 池永充伸。JA 新おたるブルーベリー生産組合せん定講習会(余市町)。(2011.4.27)
- 内田哲嗣、池永充伸、松井文雄。第6回北海道さくらんぼ品評会(札幌市)。(2011.7.15)
- 吉田昌幸。みんなで極めよう!後志プルーン博士への道(産地交流会)(余市町)。(2011.9.20)
- 内田哲嗣、吉田昌幸。道産果物フォーラム(札幌市)。(2011.10.13)
- 内田哲嗣、吉田昌幸、池永充伸、松井文雄。北海道果樹懇話会第13回研修会(札幌市)。(2011.12.2)
- 内田哲嗣。JAよいちりんご部会研修。(余市町)。(2011.12.5)
- 内田哲嗣。深川市果樹反省会。(深川市)。(2011.12.8)
- 内田哲嗣。滝川果樹協会わい化部会研修。(滝川市)。(2011.12.13)
- 内田哲嗣、吉田昌幸、池永充伸。道産ワイン懇談会(富良野市)。(2011.1.25)
- 内田哲嗣。七飯果樹学校。(七飯町)。(2012.1.27)
- 吉田昌幸。札幌市農協果樹部会剪定講習会(札幌市)。(2011.2.16)
- 内田哲嗣、吉田昌幸、池永充伸、松井文雄。平成23年度果樹対策懇談会(札幌市)。(2012.3.13)
- 前野眞司。ホクレン防除講習会(札幌市)。(2011.12.22)
- 前野眞司。北海道農薬指導士講習(札幌市)。(2012.2.2)
- (以下、於中央農試)
- 西村 努。小麦の新品種・品質評価について。JA帯広かわにし富士地区小麦生産組合。(2011.7.5)
- 大西志全。豆類品種について。きたみらい農協豆類振興会。(2011.7.5)
- 大西志全。豆類品種・栽培について。当別町4Hクラブ。(2011.7.6)
- 大西志全。小麦「ゆめちから」と大豆栽培について。石狩農業普及センター畑作担当者会議。(2011.7.7)

○藤田正平. 転作作物(麦、大豆)の栽培について. JA北空知深川支所稲作経営研究会深川支所. (2011.7.12)

○藤田正平. 豆類品種、省力技術について. 十勝ビーンズ倶楽部. (2011.7.14)

○鴻坂扶美子、藤田正平. 北海道における畑作物の研究進捗状況と最近の成果について. いしかり市民カレッジ (2011.7.15)

○藤田正平. 小麦の品種特性とそれに伴う栽培法. ホクレン肥料部. (2011.8.9)

○藤田正平、内田哲嗣. 北海道における小麦と果樹研究の進捗について. 長野県立農業高等学校. (2011.8.29)

○藤田正平. 北海道における畑作物の研究進捗状況と最近の成果について. 学校法人八紘学園 (2011.9.6)

○前野真司. 食用作物の育種について. 北大農学部. (2011.9.22)

○前野真司. 農業試験場の概要について. 深川東高校. (2011.9.27)

○藤田正平. 大豆育種の状況と近年の豆類試験結果等について. JA北いしかり豆類振興部会. (2011.12.8)

○藤田正平. 北海道における小麦、大豆の品種開発及び試験研究機関から見た道産農作物のブランド化. 福岡県米・麦・大豆対策委員会. (2012.1.11)

○鴻坂扶美子. 北海道における大豆に関する現状と今後の展望等. 秋田県農林水産技術センター農業試験場研修. (2012.2.28)

○池永充伸. 剪定研修. 滝川果樹協会わい化部会. (2011.4.7, 2012.2.17)

○内田哲嗣. 視察研修. 岩手県農業大学校果樹経営科. (2011.6.24)

○内田哲嗣. 小果樹視察研修. 鷹栖町. (2011.7.11)

○内田哲嗣, 吉田昌幸, 松井文雄. 平成23年度普及指導員スペシャリスト機能強化研修(専門技術研修(果樹)). 石狩農業改良普及センターおよび上川農業改良普及センター果樹担当者. (2011.7.12～7.14)

○内田哲嗣, 吉田昌幸. 視察研修. 住友化学園芸相談員. (2011.7.26)

○池永充伸. 小果樹 OJT 研修. 空知農業改良普及センター果樹担当者. (2011.8.2)

○吉田昌幸. 視察研修. 静岡県立農大. (2011.9.28)

○内田哲嗣, 吉田昌幸, 池永充伸, 松井文雄. 北海道に適した果樹優良品種の調査研修. 空知農業改良普及センター園芸部会果樹担当者. (2011.10.31)

○内田哲嗣, 吉田昌幸, 池永充伸, 松井文雄. 平成23年度普及指導員スペシャリスト機能強化研修(高度専門技術研修(果樹)). 十勝農業改良普及センターおよび後

志農業改良普及センター果樹担当者. (2011.2.20～3.8)

○内田哲嗣, 吉田昌幸, 池永充伸. りんご剪定技術向上研修. 空知農業改良普及センター果樹担当者. (2012.3.1)

○鈴木孝子. 視察研修. 南幌中学校(2011.10.7)

○入谷正樹, 小宮山誠一. 視察研修. 当麻町農業委員会 (2011.10.20)

○小宮山誠一. 石狩農業改良普及センター (2011.12.19, タマネギの品質分析について)

○藤田正平. (各部と共同対応). 農業者研修. 南幌町. (2012.2.22)

○小宮山誠一, 木口忠彦. (各部と共同対応). 農業者研修. 南幌町. (2012.2.23)

遺伝資源部

○木内均. 新品種および主な品種の異型出現状況の見通し. 平成23年水稲種子生産技術現地検討会. JAきたいぶき会議室 (2011.7.6)

生産研究部

○竹中秀行. 道総研が考える北海道農業技術の推進方向. 北海道農業機械工業会平成23年度表彰式特別講演会(札幌市). (2011.5.25)

○竹中秀行. 北海道農業の将来予測と技術開発動向. 十勝農業機械協議会 研修会(帯広市). (2011.10.14)

○竹中秀行. 海外の野菜収穫機械の現状について. JAネットワーク十勝農産対策技術協議会平成23年度青果物生産・流通研修会(帯広市). (2011.11.28)

○竹中秀行. 大規模経営に対応する農業機械化の展開方向. ホクレン農業試験研究・技術普及検討懇話会(札幌市). (2011.11.29)

○竹中秀行. 海外における先端技術の農業機械利用-AGRITECHNICA参加報告. 地域農業交流セミナー(札幌市). (2011.12.6)

○竹中秀行. AGRITECHNICA2011におけるISOBUS関連技術. 組込みシステムビジネス研究会(札幌市) (2012.2.8)

○西村直樹. 農業経営の協業法人化の経営効果について. 平成23年度農業法人担当者講習会(札幌市). (2011.8.1).

○平石学. 水稲収益性阻害要因と改善指導法. 普及指導員研修(高度専門技術研修・稲作)(中央農試岩見沢試験地). (2011.5.13)

○平石学. 農業経営における農産物生産費について. 土地改良専門技術者協議会研修会(札幌市). (2011.6.3)

○平石学. 稲作の収益性と今後の対応. 碧水地区研修

会（中央農試岩見沢試験地）。（2011.7.13）

- 平石学. 北海道における大規模畑作経営, 水田作経営の展開と適正規模. 農業政策研究所特別研究会（東京都）。（2011.12.8）
- 平石学. やってみよう経営分析. JAきたそらち経営分析講習会（深川市）。（2011.12.19）
- 平石学. 技は金なり. 北空知指導農業士研修会（深川市）。（2012.2.6）
- 平石学. 地域で取り組む経営改善活動. 空知管内担い手育成・確保対策連絡会議（岩見沢市）。（2012.2.13）
- 平石学. 「農産物生産費システム」を活用した水田作経営の改善. 農業新技術発表会（札幌市）。（2012.2.21）
- 平石学. 南幌町新規就農者研修（中央農試）。（2012.2.23）
- 平石学. 「農産物生産費集計システム」を活用した水田作経営の改善. 道央圏新技術セミナー（南幌町）。（2012.2.27）
- 平石学. 豊里地区における収益性向上のポイント. 豊里地区活性化協議会経営班講習会（岩見沢市）。（2012.3.23）.
- 平石学. 南幌における収益性向上のポイント. JAなんぼろ経営分析講習会（南幌町）。（2012.3.27）
- 平石学. 深川における収益性向上のポイント. JAきたそらち経営分析講習会（深川市）。（2012.3.28）
- 日向貴久. クミカン分析ツールの特徴. 経営改善支援に関する普及員集合研修.（中央農試）。（2011.8.8）.
- 日向貴久. ツールを用いた経営改善支援への発展方法. 経営改善支援に関する普及員集合研修.（中央農試）。（2011.10.5）.
- 日向貴久. 経営改善支援に関する普及員集合研修.（中央農試）。（2011.11.10）.
- 日向貴久. 栽培講習会. JANあがぬまトマト生産組合（長沼町）。（2012.2.13）.
- 濱村寿史. 農業生産を対象としたLCAの手順について. ホクレン農業総合研究所（長沼町）。（2011.7.27）
- 濱村寿史. 農業マーケティング論. 北海道立農業大学校（本別町）。（2011.10.27）
- 濱村寿史・平石学. 経営分析からみた農業経営. JAきたそらち北竜支所経営分析講習会（北竜町）。（2012.3.23）
- 稲野一郎. 農業機械の効率的利用について. 農業機械利用研修会（倶知安町）。（2011.11.16）
- 石井耕太. 平成23年度北海道農業指導士認定研修. 散布（施用）技術（札幌市）。（2012.2.2）
- 木下雅文. 「北海道米の品種について」. ベターホー

- ム協会研修会（札幌市）。（2011.3.23）
- 佐々木亮. 酒米試験成績報告. JAきたそらち酒米研究会研修会（深川市）。（2012.2.22）
- 塚本康貴. 食味を良くする圃場整備技術. 宮城大学講義（仙台市）。（2012.1.24）
- 塚本康貴. 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. 平成24年度地域農業技術センター連絡会議（NATEC）研究交流会（札幌市）。（2012.2.20）
- 塚本康貴. 土着菌根菌を利用したリン酸減肥技術の開発と普及に向けた取り組み. 平成23年度総合研究試験研究推進会議 土壌肥料研究会（つくば市）。（2012.2.20）
- 塚本康貴. ほ場の排水改良技術について. 平成23年度農業土木技術職員技術力向上研修（札幌市）。（2012.3.1）
- 中村隆一. 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. 平成24年豆作り講習会（江別市）。（2012.1.26）
- 木村義彰. 温湯消毒講習会. JA道央（江別市）。（2012.3.22）.

農業環境部

- 志賀弘行. クリーン農業のための土づくり. 平成23年度土づくり現地研修会（苫小牧市）。（2011.8.4）
- 志賀弘行. 次世代地球観測衛星利用委員会.（東京都）。（2011.10.11）
- 志賀弘行. 作物モデルを活用した収量変動評価・予測法. 音更町農協研修（中央農試）。（2011.11.25）
- 志賀弘行. 土づくり、その重要性. JAカレッジ平成23年度新規就農者研修（江別市）。（2012.1.11, 2012.1.18）
- 志賀弘行. 北海道認定リサイクル審査委員会（札幌市）。（2012.1.27）
- 志賀弘行. 地域のニーズから「10年後の空知農業に関するアンケート調査」より. 北海道農業試験研究推進会議生産環境部会（札幌市）。（2012.2.6）
- 志賀弘行. 2030年代の気象予測と北海道の主要作物への影響. 農業農村整備シンポジウム 地球温暖化と北海道の農業・農村（札幌市）。（2012.2.16）
- 中津智史. 農地基盤改良について. JICA 中央アジア地域研修（中央農試）。（2011.5.19）
- 中津智史. 北海道における施肥と堆肥施用. 韓国農業協同組合中央会視察研修（中央農試）。（2011.8.23）
- 中津智史. 土壌診断用標準試料作製の取り組み. 地域技術センター連絡会議（NATEC）研究情報交換会（名寄市）。（2011.9.6）

○日笠裕治. 北海道における環境保全型農業. JICA 中央アジア地域 有機農業技術コース研修 (中央農試). (2011.5.19)

○日笠裕治. 平成 24 年度全肥商連北海道地区部会「肥料講習会」. 「土壌診断結果からの施肥設計の方法」(札幌市). (2012.2.24)

○日笠裕治. 平成 23 年度土づくり現地研修会. 「生産性と環境保全の両立をめざした土づくり」(札幌市). (2012.3.8)

○古館明洋. 「きたほなみ」の栽培法について. ホクサン平成 23 年度モニター意見交換会 (札幌市). (2011.11.24)

○古館明洋. 北海道施肥ガイド 2010 の利用法. JA なんぼろ農業後継者研修 (中央農試). (2012.2.22)

○中辻敏朗. 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). 第 34 回土を考える会研修会 (上富良野町). (2011.7.9)

○中辻敏朗. 地球温暖化の道内農作物への影響は? - 2030 年代の予測と対応方向 -. JA 美瑛青年部冬季研修会 (旭川市). (2011.12.12)

○中辻敏朗. 地球温暖化の道内農作物への影響は? - 2030 年代の予測と対応方向 -. 石狩地区施肥防除合理化推進協議会研修会 (札幌市). (2012.12.16)

○中辻敏朗. 地球温暖化は北海道の農作物にどう影響するか. 第 23 回道総研ランチタイムセミナー (札幌市). (2012.3.23)

○櫻井道彦. 有機栽培露地野菜畑の土壌診断に基づく窒素施肥管理. 平成 23 年度有機農業技術開発に関する現地見学および意見交換会 (剣淵町). (2011.7.28)

○櫻井道彦. 北海道における有機農業の現状と技術的対応. 北海道大学農学部生物資源科学科. (2011.9.22)

○櫻井道彦. 道総研における有機農業の研究成果. 日本有機農業学会 第 4 回有機農業試験研究交流会 (山梨県甲府市). (2011.10.25)

○櫻井道彦. 有機農業に係る試験研究課題の取り組み. 空知有機農業フォーラム (岩見沢市). (2012.2.21)

○櫻井道彦. 道総研における有機農業技術研究の成果と今後の展開. 平成 23 年度北海道有機農業技術交換発表大会 (札幌市). (2012.2.28)

○杉川陽一. 京極町重点地区小麦研修 (京極町). (2011.7.12)

病虫害部

○田中文夫, 橋本庸三, 堀田治邦. 作物の病虫害とその防除. HAL 財団新規就農支援セミナー (当別町旧東裏

小学校). (2011.6.10)

○田中文夫, 橋本庸三, 荻野瑠衣. 作物の病虫害とその防除. HAL 財団新規就農支援セミナー (恵庭市余湖農園研修室). (2011.6.17)

○田中文夫. ジャガイモシストセンチュウ発生の現状と対策について. そらち南農協種馬鈴しょ協議会栽培講習会 (由仁町 JA そらち南大会議室) (2012. 2.27)

○岩崎暁生. 天敵生物の発生量増加によるクリーン農業の環境保全効果の確認. 2012 北海道クリーン農業セミナー (札幌市). (2012.3.7)

○岩崎暁生. 西部萎黄病・褐斑病防除対策. 平成 23 年度 高品質てん菜づくり講習会 (洞爺湖町、士別市). (2012.2.9-10)

○新村昭憲. トマト褐色根腐病対策セミナー. (平取町沙流川歴史館レクチャーホール). (2012. 2. 21)

○新村昭憲. *Xylophilus ampelinus* によるブドウの割細菌病(新称)の発生 (果樹研究会病害分会). (つくば国際会議場). (2012. 2. 2)

○清水基滋. 小麦・大豆について収量向上のための栽培技術. JA つがる弘前農事組合法人鬼檜宮農組合 (中央農試). (2011. 7. 11)

○清水基滋. 「病虫害発生予察の実際と予察情報の活用」独立行政法人国際協力機構小農支援のための野菜栽培技術コース研修 (中央農試) (2011. 9. 12)

○清水基滋・小野寺鶴将. 「豆類の栽培技術・研究内容について」とうや湖農協豆作振興会 (中央農試). (2012. 1. 16)

○清水基滋. 「秋まき小麦のニバーレ菌対策について」日の丸農業推進会議研修会 (札幌市). (2012. 1. 18)

○清水基滋. 「そうか病及びジャガイモシストセンチュウについて」音更町農協馬鈴しょ生産振興会 (中央農試). (2012. 2. 1)

○清水基滋. 「植物の病害とその防除」農薬指導士認定研修 (札幌市). (2012. 2. 2)

○清水基滋. 「病虫害の発生予察について」JA 南幌町後継者研修 (中央農試) (2012. 2. 22)

○美濃健一. 「平成 23 年度に注意すべき病虫害」春季研修会 (北海道植物防疫協会) (札幌市) (2012.3.16)

○小野寺鶴将. 「大豆のマメシンクイガに対する防除適期判断手法と被害軽減対策」. 春季研修会 (北海道植物防疫協会) (札幌市) (2012.3.16)

○武澤友二. 「合成ピレスロイド剤抵抗性ネギアザミウマについて」. 空知農業改良普及センター園芸部会 (野菜担当者会議) (中央農試) (2011. 7.4)

○武澤友二. 「ねぎアザミウマに対する農業試験場の取り組み」長葱栽培技術講習会. JA そらち南長葱部会(栗山町)(2012.2.21)

企画調整部地域技術グループ

(1) 普及指導員対象

○堀田治邦. 空知南東部農業改良普及センター西村選択(FOG1)培地研修.(長沼町).(2011.6.2)

○堀田治邦. 稲川 裕. 渡邊祐志. 後藤英次. (原田 要. 木俣 栄. 武田尚隆. 寺田浩哉). 普及奨励新技術研修. 石狩振興局. 空知総合振興局.(江別市).(2012.2.7)

○堀田治邦. 稲川 裕. 渡邊祐志. 後藤英次. (原田 要. 木俣 栄. 武田尚隆. 寺田浩哉). 普及奨励新技術研修. 胆振総合振興局. 日高振興局.(むかわ町).(2012.2.8)

○堀田治邦. 稲川 裕. 渡邊祐志. 後藤英次. (原田 要. 木俣 栄. 武田尚隆. 寺田浩哉). 普及奨励新技術研修. 後志総合振興局.(倶知安町).(2012.2.10)

○稲川 裕. 内田哲嗣. 吉田昌幸. 池永充伸. 北海道に適した果樹優良品種の調査研修.(長沼町).(2011.10.31)

○稲川 裕. 内田哲嗣. りんご剪定技術向上研修.(長沼町).(2012.3.1)

○稲川 裕. 果樹の生産性向上とブランド化促進.(滝川市).(2011.12.13)

○稲川 裕. 災害に強い園地づくり推進(雪害からの復活).(札幌市).(2011.4.25. 9.14. 2.16)

○稲川 裕. 池永充伸. 「小果樹の栽培管理」.(余市町).(2011.4.27)

○稲川 裕. 「アロニアの生産性向上」.(余市町).(2011.7.6)

○稲川 裕. 内田哲嗣. 吉田昌幸. 普及指導員研修(スペシャリスト機能強化研修・果樹).(長沼町).(2011.7.12～7.14)

○稲川 裕. 「西洋なしの着果管理」.(余市町).(2011.9.27)

○稲川 裕. 池永充伸. 「ぶどう新品種の導入」.(余市町).(2011.10.14.)

○稲川 裕. 池永充伸. 「西洋なし新品種の導入」.(長沼町).(2011.10.31.)

○稲川 裕. 「りんご新品種の特性と導入検討」.(余市町).(2011.12.5)

○稲川 裕. 内田哲嗣. 吉田昌幸. 池永充伸. 普及指導員研修(高度専門技術研修・果樹).(長沼町).(2012.2.20～3.8)

○渡邊祐志. (木俣 栄). 平成 23 年度普及指導員高度専門技術研修(クリーン農業).(滝川市).(2011.7.11～7.13. 8.31. 9.1)

○後藤英次. 平成 23 年度普及指導員高度専門技術研修(稲作).(岩見沢市).(2011.5.10. 5.11. 6.14. 6.15. 7.5. 9.29)

(2) 一般対象

○中住晴彦. 渡邊祐志. 齋藤優介. 職員奨励研究(そば溝堀り・リビングマルチ)現地報告会.(深川市).(2011.10.27)

○中住晴彦. 渡邊祐志. 日笠裕治. 職員奨励研究(そば溝堀り・リビングマルチ)現地報告会.(幌加内町).(2011.11.17)

○堀田治邦. 三幸カレッジ余湖農園校講義.(札幌市).(2011.6.10)

○堀田治邦. (木俣 栄). JA 門別ねぎ部会講習会.(日高町).(2011.6.11)

○堀田治邦. 渡邊祐志. 後藤英次. (原田 要. 武田尚隆). 平成 23 年度石狩農業技術検討会.(江別市).(2012.3.13)

○稲川 裕. 西洋なし作業体験講座. 後志総合振興局.(余市町).(2011.9.27)

○稲川 裕. 西洋なし作業体験講座. 後志総合振興局.(札幌市).(2011.10.12)

○稲川 裕. 第 5 回北海道さくらんぼ品評会(札幌市).(2011.7.15)

○稲川 裕. 道産果物フォーラム. 北海道果樹協会.(札幌市).(2011. 10.13)

○稲川 裕. 視察研修. JICA. (長沼町).(2011.5.28)

○稲川 裕. りんご剪定研修会. 北海道果樹協会.(壮瞥町).(2012.1.28)

○稲川 裕. 全道剪定講習会. 北海道果樹協会.(余市町).(2012.2.6)

○渡邊祐志. 土壌診断分析項目説明会. 北石狩農業協同組合.(当別町).(2011.4.5)

○後藤英次. 直播ワークショップ in 空知成績検討会.(岩見沢市).(2011.11.18)

○後藤英次. 空知地区「ゆめびりか」のブランド形成に向けた連絡協議.(岩見沢市).(2012.1.26)

○後藤英次. JA 新すながわ「ゆめびりか」生産協議会講習会.(奈井江町).(2012.2.3)

○後藤英次. 3 町(沼田・北竜・雨竜)地域農業者研修会.(雨竜町).(2012.2.28)

○後藤英次. (武田尚隆). 後志地区米麦生産技術講習会.

米麦改良協会. (倶知安町). (2012.3.1)

○後藤英次、(武田尚隆). 平成 23 年度稲作・麦作総合改善研修会. (札幌市). (2012.3.2)

○後藤英次. 芦別市きらきらぼし生産組合研修会. (芦別市). (2012.3.8)

○後藤英次、(武田尚隆). 米麦改良協会. 空知地区米麦生産技術講習会. (岩見沢市). (2012.3.12)

○後藤英次、(武田尚隆). 石狩地区米麦生産技術講習会. 米麦改良協会. (札幌市). (2012.3.14)

○後藤英次、(武田尚隆). 日胆地区米麦生産技術講習会. 米麦改良協会. (厚真町). (2012.3.22)

3. 参観人

本場	65 件	1,091 人
遺伝資源部	2 件	12 人
岩見沢試験地	27 件	297 人
計	94 件	1,400 人

4. 職員研修

1) 職員研修

氏名	研修項目	期間	研修場所
齋藤 優介	新規採用職員研修	H23.4.26 ~ H23.4.27	JSTイノベーションプラザ北海道
板垣 英祐	新規採用職員研修	H23.4.26 ~ H23.4.27	JSTイノベーションプラザ北海道
荻野 瑠衣	新規採用職員研修	H23.4.26 ~ H23.4.27	JSTイノベーションプラザ北海道
竹中 秀行	新任研究部長級研修	H23.5.16 ~ H23.5.17	JSTイノベーションプラザ北海道
田中 英彦	新任研究部長級研修	H23.5.16 ~ H23.5.17	JSTイノベーションプラザ北海道
荻野 瑠衣	農林水産関係若手研究者研修 (農林水産技術会議事務局主催)	H23.7.5 ~ H23.7.7	農林水産技術会議事務局 筑波事務所
山崎 敬之	新任主査級研修	H23.8.1 ~ H23.8.2	JSTイノベーションプラザ北海道
内田 哲嗣	新任主査級研修	H23.8.1 ~ H23.8.2	JSTイノベーションプラザ北海道
平石 学	新任主査級研修	H23.8.1 ~ H23.8.2	JSTイノベーションプラザ北海道
日蔭 敏美	新任主幹級研修	H23.8.31 ~ H23.9.2	道庁赤れんが庁舎
木村 義彰	研究職員専門研修 (海外研修)	H23.4.24 ~ H23.4.30	中華人民共和国 (大連市)
大西 志全	研究職員専門研修 (海外研修)	H23.8.14 ~ H23.8.27	アメリカ (イリノイ・アイオワ・ネブラスカ州)

(2) 職場研修

1) 集団指導

なし

2) 集合研修

研修名	実施年月日	実施場所	出席人数
農作業安全研修及び交通安全研修	H23.4.13	講堂	120
交通安全研修	H23.11.18	水田農業グループ	29
倫理研修	H23.11.18	水田農業グループ	14
交通安全研修	H23.11.24	講堂	88
倫理研修	H23.11.24	講堂	52

5. 海外出張

氏名	事業名	期間	出張先
岩崎 暁生	新たな行政ニーズに対応した緊急技術開発促進事業 (ジャガイモシストセンチュウ発生対策先進国事例調査)	H24.3.10 ~ H24.3.20	イギリス (ロンドン?スコットランド) オランダ (アムステルダム・エメロッド)

6. その他

(1) 表彰

氏名	表彰	表彰年月日
入谷 正樹	北海道立総合研究機構職員表彰 規程による表彰（永年勤続）	H23.11.18
前野 眞司	北海道立総合研究機構職員表彰 規程による表彰（永年勤続）	H23.11.18
六田 靖男	北海道立総合研究機構職員表彰 規程による表彰（永年勤続）	H23.11.18
塚本 康宣	平成23年度農業農村工学会賞 優秀技術リ ポート賞（砂質土埋設工法による泥炭地水田の 米粒タンパク質低減技術の開発）	H23. 9. 6
糸井 隆志	北海道職員表彰規程による表彰 （永年勤続）	H23.12.12
齊藤 吉明	北海道職員表彰規程による表彰 （永年勤続）	H23.12.12
相川宗厳 丹野 久 尾崎洋人 田中一生 木下雅文 木内 均	平成23年度北農賞（水稲「ゆめ びりか」の育成）	H23.12.12
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 水稲品種開発グループ 代表 丹野 久 ※ 相川宗厳 丹野 久 尾崎洋人 木下雅文 木内 均 鴻坂扶美子	平成23年度北海道科学技術賞（極良食 味米「ゆめびりか」「ななつほし」 「ふっくりんこ」の開発）	H24.2.24
丹野 久	第9回日本作物学会論文賞（論文：寒地のうる ち米における精米蛋白質含有率とアミロース含 有率の年次間と地域間の差異及びその発生要 因）	H24. 3.30

H 行 事

月	日	行 事 等	月	日	行 事 等
4	11	研究本部長・場長会議(札幌)	11	18	研究本部長会議(工試)
4	22	農業研究本部場長会議(札幌)	11	21	農業研究本部場長会議<臨時>(札幌)
4	26	定例部長会議	11	24	定例部長会議
5	23	農政部ニーズ検討会(札幌)	11	29	農業試験研究・技術普及検討懇話会(札幌)
5	26	研究調整会議(中央農試)	11	30	二場連絡協議会(北農研・農研本部)(中央農試)
5	31	二場連絡協議会(北農研・農研本部)(中央農試)	12	9～10	アグリビジネス創出フェア(札幌)
6	17	研究本部長・場長会議(札幌)	12	12	研究調整会議<拡大>(札幌)
6	21	北海道農業技術推進委員会分科会(札幌)	12	16	研究本部長会議(工試)
6	23	全国農業関係試験研究場所長会議(和歌山県)	12	22	農業研究本部場長会議(札幌)
6	29	研究調整会議<拡大>(札幌)	12	26	定例部長会議
7	11	農業研究本部場長会議(札幌)	1	16～20	成績会議(札幌)
7	11	北海道農業技術推進委員会(札幌)	1	24	会計監査人監査
7	14	定例部長会議	1	27	北海道優良品種認定委員会(札幌)
7	15	研究本部長会議(札幌)	2	1	北海道農業・農村振興審議会(札幌)
7	19～22	新規課題検討会議(札幌)	2	3～7	北海道農業試験研究推進会議・推進部会(北農研)
8	4～5	みんなで科学を楽しもう サイエンスパーク(札幌)	2	13	研究調整会議(中央農試)
8	5	中央農試公開デー	2	17	研究本部長会議(工試)
8	29	研究調整会議<拡大>(札幌)	2	20	NATEC総会・研究交流会(札幌)
9	1	二場連絡協議会(北農研・農研本部)(北農研)	2	21	農業新技術発表会(札幌)
9	6～7	NATEC研究情報交換会(名寄)	2	23	全国食品関係試験研究場所長会議(茨城県)
9	9	監事監査	2	24	北海道科学技術賞贈呈式(札幌)
9	12	研究本部長会議(室蘭)	2	27	道央圏農業新技術発表会(江別)
9	14	避難訓練	3	5～9	設計会議(北農研)
9	20	農林水産技術会議(茨城県)	3	6	農業研究本部場長会議<臨時>(札幌)
9	28	農業研究本部場長会議(札幌)	3	12	北海道農業試験研究推進会議本会議(北農研)
9	30	定例部長会議	3	16	研究本部長・場長会議(工試)
10	12	研究調整会議<拡大>(札幌)	3	23	農業研究本部場長会議(札幌)
10	13	研究本部長会議(工試)	3	26	定例部長会議
10	24	農業研究本部場長会議<臨時>(札幌)	3	31	辞令交付
10	25	北海道農業・農村振興審議会(札幌)			
10	27	北海道地域行政研究連携会議(行政企画委員会)(札幌)			
10	27	北海道農業試験研究推進会議・本会議企画部会(北農研)			
10	31	定例部長会議			

I 自己点検への対応表

項目 番号	事項	研究本部等	農業 本部	中央					
				合計	作開	遺伝	生産	農環	病虫
15	研究成果発表会の開催件数 (H23)	2	0	0	0	0	0	0	
15	研究成果発表会への延べ参加人数 (H23)	515	0	0	0	0	0	0	
15	研究会等の開催件数 (H23)	0	5	0	0	4	1	0	
15	研究会等への延べ参加人数 (H23)	0	71	0	0	7	53	11	
15	発表会・展示会等への出展件数 (H23)	5	9	8	0	1	0	0	
17	学会やシンポジウム等での発表件数 (H23)	1	67	17	2	24	11	13	
17	うち海外学会等で発表件数 (H23)	0	2	0	0	2	0	0	
17	学術誌や専門誌への投稿論文数 (H23)	2	37	6	1	10	12	8	
18	普及組織との連絡会議等開催件数 (H23)	68	4	0	0	4	0	0	
20	技術相談件数 (H23)	132	236	122	0	43	28	43	
21	技術指導件数 (H23)	153	352	41	3	24	34	250	
21	うち道内企業数 (H23)	869	88	27	3	19	29	10	
22	技術審査件数 (H23)	0	37	0	29	6	2	0	
26	試験機器等の設備の提供件数 (H23)	0	0	0	0	0	0	0	
32	利用者意見把握調査の回答数 (H23)	374	3	0	2	0	1	0	
33	研修会・講習会等の開催件数 (H23)	14	4	3	1	0	0	0	
33	研修会・講習会等の開催件数 (H22)	155	18	18	0	0	0	0	
33	研修会・講習会等の延べ参加者数 (H23)	324	155	150	2	3	0	0	
34	研修者の延べ受入人数 (H23)	0	22	19	2	1	0	0	
35	特許等の出願件数 (H23)	0	1	1	0	0	0	0	
35	特許等の出願審査請求件数 (H23)	0	0	0	0	0	0	0	
39	視察者・見学者の受入件数 (H23)	61	25	0	0	25	0	0	
39	視察者・見学者の延べ人数 (H23)	1,041	270	0	0	270	0	0	
39	公開デー等の開催件数 (H23)	1	0	0	0	0	0	0	
39	公開デー等の延べ参加者数 (H23)	893	0	0	0	0	0	0	
39	学会等役員・委員等件数 (H23)	0	47	8	0	17	14	8	
44	道関係部との連絡会議等の開催件数 (H23)	5	39	5	4	0	6	24	
45	市町村からの研究ニーズ把握件数 (H23) ※研究ニーズ調査以外	6	0	0	0	0	0	0	
45	市町村からの研究ニーズ把握件数 (H22) ※研究ニーズ調査以外	21	0	0	0	0	0	0	
47	国内研修Ⅱ (大学等) の派遣件数 (H23)	0	0	0	0	0	0	0	
47	国内研修Ⅱ (研究機関等) の派遣件数 (H23)	0	0	0	0	0	0	0	
47	国内研修Ⅱ (企業等) の派遣件数 (H23)	0	0	0	0	0	0	0	
47	国内研修Ⅱ (学会等) の派遣件数 (H23)	0	22	4	1	7	2	8	
56	関係団体等との意見交換等の開催件数 (H23)	0	13	5	0	4	4	0	

注) 農研本部：総務・企画・地域技術グループを合計したもの

平成 23 年度 農業研究本部中央農業試験場年報

平成 24 年 10 月 31 日

地方独立行政法人

北海道立総合研究機構 農業研究本部

中央農業試験場 発行

〒069-1395 北海道夕張郡長沼町東6線北15号

Tel 0123-89-2001
