

平成 30 年 度

農業研究本部中央農業試験場年報

令和元年 6 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30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	8
9. 支出決算額	8
10. 新たに設置した主要施設及び備品	9
B 作況	10
C 試験研究及び地域支援等活動の成果概要	23
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
加工利用部	36
遺伝資源部	37
生産研究部	37
農業環境部	41
病虫部	43
企画調整部地域技術グループ	45
E 普及・参考事項並びに試験研究の成果	47
1. 平成31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	47
2. 論文ならびに資料	48
F 研究企画・調整・情報システム・出版・広報	53
1. 研究の企画・調整・評価	53
2. 情報システムの活用	56
3. 図書・資料	57
4. 印刷刊行物	57
5. 広報活動	57
G 研修及び技術指導	59
1. 研修生の受け入れ	59
2. 技術指導	60
3. 見学者	62
4. 職員研修	63
5. 海外出張	64
6. その他	64
H 行事	65
I 自己点検への対応表	66

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。

2017(平29)

加工利用部を設置した。(4月)

・加工利用部を設置し、8部制となった。

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

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 壤

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ところも存在する。

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31年3月31日

区 分	研究職*	支援職員	道派遣	計
	82	9	17	108
うち再雇用者	4	3	1	8

10.新たに設置した主要施設及び備品

1) 施設

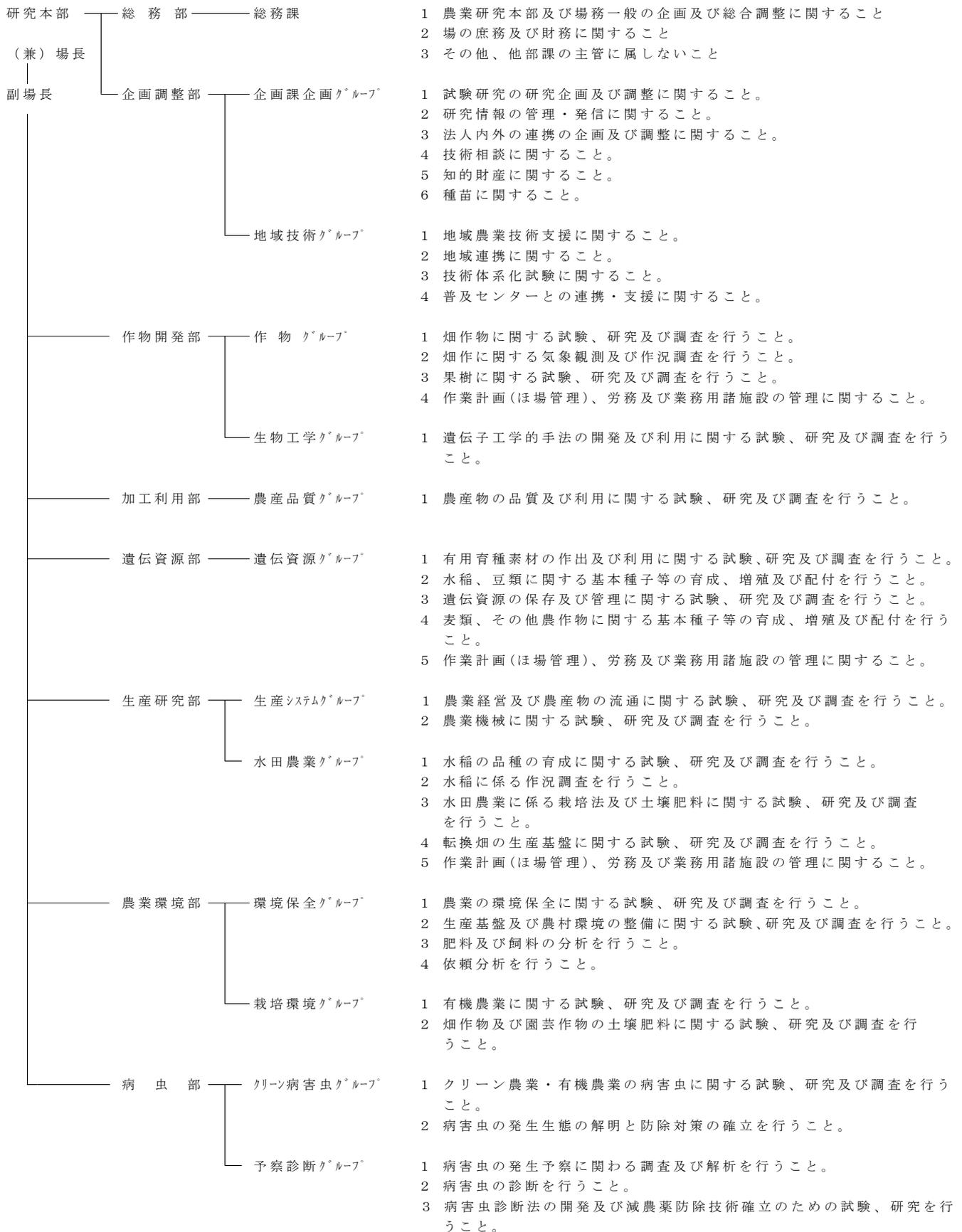
種子備蓄施設(屋根改修) 工事費 7,776 千円

2) 備品 (1件100万円以上)

(単位:円)

名 称	規格	数量	金額	配置
自動滴定装置	東亜ディーケーケー(株)	1	1,030,806	農産品質G
微量高速冷却遠心機	(株)トミー精工	1	1,317,600	生物工学G
ブームスプレーヤ	KIORITZ	1	2,367,000	水田農業G
トラクター	ヤンマー(株)	1	6,385,284	作物G
グレンドリル	田端農機具製作所	1	1,584,360	作物G
ホイール運搬車	ヤンマー(株)	1	1,360,800	水田農業G
穀粒判別器	(株)サタケ	1	1,026,000	水田農業G
グロースチャンバー	PHC MLR-352H-PJ 湿度制御タイプ	1	1,448,280	遺伝資源G
軽貨物自動車(トラック)	ホンダ アクティ・トラック4WD 5MT	1	1,020,412	遺伝資源G
軽貨物自動車(トラック)	ホンダ アクティ・ダンプ4WD 5MT	1	1,447,020	遺伝資源G

6. 機構



7. 現 在 員

1) 現在員(平成31年3月31日)

職 名	氏 名	職 名	氏 名
農業研究本部長兼場長	竹 内 徹	専門主任	山 保 政 貴
副場長	橋 本 真 明	専門主任	千 葉 守
総務部長	松 本 浩 二	主任(再雇用)	谷 藤 二三雄
総務課長	斉 藤 修	研究主幹 ~生物工学グループ	鈴 木 孝 子
主査(総務)	瀧 下 佳 穂	主査(生物工学)	相 馬 ちひろ
主査(調整)	平 松 克 博	研究主査	平 井 泰
主査(管財)	棟 方 寛 司	研究主任	山 下 陽 子
主査(研究調整)	星 直 樹	研究職員	丸 田 泰 史
主査(調整)	瀧 見 雅	研究職員	堀 川 謙太郎
主査(遺伝資源)(再任用)	小野田 剛	加工利用部長	田 村 吉 史
専門主任	上 杉 充 浩	研究主幹 ~農産品質グループ	小宮山 誠 一
専門主任	久保田 勝	主査(農産品質)	富 沢 ゆい子
専門主任	小 林 佐和子	研究主査	阿 部 珠 代
主事	高 崎 万里江	研究職員	佐 藤 恵 理
企画調整部長	安 積 大 治	研究職員	竹 内 薫
企画課長	吉 村 康 弘	遺伝資源部長	田 中 義 則
主幹兼主査(情報調整)	太 田 訓 英	研究主幹 ~遺伝資源グループ	鈴 木 和 織
主査(研究企画)	小 松 勉	主任主査(資源管理)	千 田 圭 一
主査(研究評価)	岩 上 弦太郎	研究主査	吉 村 徹
主査(研究情報)	中 道 浩 司	研究主査	梶 田 路津子
主査(研究予算)	内 藤 裕 之	研究主任	佐 藤 仁
主査(整備)	平 澤 尚 江	専門主任	高 橋 光 司
研究主任	大 越 安 吾	専門主任	六 田 靖 男
主任	山 田 尚 子	主任(再雇用)	加 藤 章 広
専門研究員(再雇用)	高 橋 雅 信	生産研究部長	梶 山 努
研究主幹 ~地域技術グループ	五十嵐 俊 成	研究主幹 ~生産システムグループ	木 村 義 彰
主任主査(地域連携)	玉 掛 秀 人	主査(経営)	白 井 康 裕
主任主査(地域支援)	稲 野 一 郎	主査(機械)	吉 田 邦 彦
主査(地域支援)	内 田 哲 嗣	研究主査	石 井 耕 太
主査	菅 原 章 人	研究主任	山 田 洋 文
作物開発部長	島 田 尚 典	研究職員	加 藤 弘 樹
研究主幹 ~作物グループ	稲 川 裕	研究職員	松 本 匡 祐
主査(調整)	井 上 哲 也	研究主幹 ~水田農業グループ	宗 形 信 也
主査(畑作)	黒 崎 英 樹	主査(水稻育種)	木 下 雅 文
主査(果樹)	吉 田 昌 幸	主査(水田環境)	大 橋 優 二
研究主任	佐 藤 三佳子	研究主任	佐々木 亮
研究主任	池 永 充 伸	研究主任	西 村 努
研究職員	平 間 琢 也	研究主任	長 田 亨
専門研究員(再雇用)	前 野 真 司	研究職員	佐 藤 博 一

職 名	氏 名	職 名	氏 名
研究職員	佐 藤 圭	研究主任	杉 川 陽 一
専門研究員（再雇用）	寺 見 裕	病虫部長	堀 田 治 邦
専門主任	石 井 伸 也	研究主幹 ～クリーン病害虫グループ	相 馬 潤
技師	岩 崎 麻 美	主査（クリーン農業）	西 脇 由 恵
主任（再雇用）	森 佐太郎	主査（病害虫管理）	小 澤 徹
農業環境部長	中 本 洋	研究主査	橋 本 直 樹
研究主幹 ～環境保全グループ	中 村 隆 一	研究主任	野 津 あゆみ
主査（環境保全）	塚 本 康 貴	研究主任	齊 藤 美 樹
研究主任	藤 井 はるか	研究職員	丸 山 麻理弥
研究主任	板 垣 英 祐	研究主幹 ～予察診断グループ	岩 崎 暁 生
研究職員	巽 和 也	主査（予察）	山 名 利 一
研究主幹 ～栽培環境グループ	谷 藤 健	研究主任	武 澤 友 二
主査（栽培環境）	細 淵 幸 雄	研究職員	荻 野 瑠 衣
主査（土壌生態）	櫻 井 道 彦	研究職員	森 万菜実
研究主査	鈴 木 慶次郎	専門研究員（再雇用）	柿 崎 昌 志
研究主任	須 田 達 也		

2) 転入者及び採用者

職名	氏名	発令年月日	備考
本部長兼場長	竹内 徹	H30. 4. 1	法人本部
副場長	橋本 真明	〃	農政部農業経営課
総務部長	松本 浩二	〃	農政部農政課
総務部主査	瀧見 雅	〃	農政部競馬事業室
総務部主事	高崎 万里江	〃	日高振興局
企画調整部主査	岩上 弦太郎	〃	畜産試験場
企画調整部研究主任	大越 安吾	〃	根釧農業試験場
企画調整部研究主幹	五十嵐 俊成	〃	食品加工研究センター
作物開発部長	島田 尚典	〃	北見農業試験場
作物開発部研究主幹	鈴木 孝子	〃	農政部技術普及課
作物開発部研究職員	平間 琢也	〃	新規採用
作物開発部研究職員	堀川 謙太郎	〃	新規採用
遺伝資源部遺主任主査	佐藤 仁	〃	十勝農業試験場
生産研究部長	梶山 努	〃	上川農業試験場
生産研究部研究主任	西村 努	〃	上川農業試験場
生産研究部専門研究員	寺見 裕	〃	畜産試験場
農業環境部長	中本 洋	〃	法人本部
農業環境部研究主幹	谷藤 健	〃	十勝農業試験場
農業環境部研究主任	須田 達也	〃	十勝農業試験場
生産研究部研究職員	佐藤 圭	H30. 12. 1	新規採用

3) 転出者及び退職者

職名	氏名	発令年月日	備考
総務部長	佃 輝男	H30. 4. 1	農政部競馬事業室
総務部専門主任	鈴木 忠則	〃	檜山振興局
総務部主任	昆野 淑子	〃	農政部農政課
総務部主任	坪田 繁	〃	農政部農産振興課
企画調整部長	原 仁	〃	根釧農業試験場
企画調整部主査	昆野 大次	〃	畜産試験場
企画調整部研究主査	大久保 進一	〃	花・野菜技術センター
作物開発部長	古原 洋	〃	法人本部
作物開発部研究主幹	江部 成彦	〃	北見農業試験場
作物開発部主査	小倉 玲奈	〃	北見農業試験場
作物開発部研究職員	林 和希	〃	北見農業試験場
遺伝資源部研究主幹	荒木 和哉	〃	北見農業試験場
生産研究部長	西村 直樹	〃	十勝農業試験場
農業環境部研究主幹	古館 明洋	〃	十勝農業試験場
農業環境部主査	坂口 雅己	〃	道南農業試験場
総務部主事	高崎 万里江	H31. 3. 31	退職
企画調整部主任主査	玉掛 秀人	〃	退職
加工利用部研究主査	阿部 珠代	〃	退職

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	2,985,000	2,985,000	1,453,220	▲ 1,531,780
農産物売払収入	6,005,000	6,005,000	5,455,849	▲ 549,151
不用品売払収入	432,000	432,000	34,870	▲ 397,130
法人財産使用料等	3,901,000	3,901,000	1,016,757	▲ 2,884,243
その他雑収入	88,000	88,000	2,246	▲ 85,754
共同研究費負担金	700,000	2,000,000	2,000,000	0
国庫受託研究収入	37,757,000	20,289,000	20,289,000	0
道受託研究収入	20,582,000	23,031,000	23,028,360	▲ 2,640
その他受託研究収入	106,554,000	131,398,000	131,398,000	0
その他受託事業収入	0	216,000	216,000	0
施設整備費補助金収入	0	15,790,000	15,789,600	▲ 400
計	179,004,000	206,135,000	200,683,902	▲ 5,451,098

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	9,300,000	9,567,360	8,204,087	1,363,273	0
重点研究費	4,937,000	4,937,000	4,124,194	812,806	0
職員研究奨励費	300,000	300,000	300,000	0	0
経常研究費	38,474,000	38,474,000	37,391,386	0	1,082,614
研究開発推進費	0	1,370,000	1,370,000	0	0
依頼試験費	1,514,000	1,521,231	765,187	0	756,044
技術普及指導費	442,000	1,092,770	990,942	0	101,828
研究用備品整備費	0	8,281,402	8,278,012	0	3,390
研究用備品整備費（積立金）	0	10,127,534	10,016,244	0	111,290
維持管理経費（研究）	725,000	725,000	725,000	0	0
維持管理経費（一般）	90,804,000	107,498,000	107,426,590	0	71,410
研究関連維持管理経費	0	0	0	0	0
知的財産経費	0	1,159,000	1,151,961	0	7,039
運営経費	86,262,000	97,057,416	95,720,907	0	1,336,509
運営経費（目的積立金）	0	75,000	67,680	0	7,320
共同研究費	700,000	2,000,000	2,000,000	0	0
国庫受託研究費	36,482,000	20,289,000	20,289,000	0	0
道受託研究費	20,582,000	23,031,000	23,028,360	0	2,640
その他受託研究費（公募型）	43,060,000	61,061,000	61,054,105	0	6,895
その他受託研究費（受託）	57,588,000	62,580,000	62,565,376	0	14,624
その他受託事業費	0	135,000	135,000	0	0
施設整備費補助金	0	15,790,000	15,789,600	0	400
施設整備費（繰越積立金）	0	39,227,000	38,718,545	0	508,455
計	391,170,000	506,298,713	500,112,176	2,176,079	4,010,458

B 作 況

I 畑 作 物

1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

平成29年9月から平成30年10月までの概況は次のとおりである。

平成29年

9月：平均気温は15.7℃で平年より1.8℃低く、降水量は平年の89%、日照時間は平年の120%であった。

10月：平均気温は8.9℃で平年より1.1℃低く、降水量は平年の134%、日照時間は平年の95%であった。

11月：平均気温は2.3℃で平年より0.8℃低く、降水量は平年の145%、日照時間は平年の92%であった。

12月：平均気温は-5.1℃で平年より1.9℃低く、降水量は平年の71%、日照時間は平年の120%であった。

平成30年

1月：平均気温は-5.7℃で平年より1.5℃高く、降水量は平年の98%、日照時間は平年の105%であった。

2月：平均気温は-8.1℃で平年より2.3℃低く、降水量は平年の93%、日照時間は平年の111%であった。

3月：平均気温は-0.6℃で平年より1.4℃高く、降水量は平年の195%、日照時間は平年の109%であった。

4月：平均気温は6.6℃で平年より0.9℃高く、降水量は平年の60%、日照時間は平年の100%であった。

5月：平均気温は11.8℃で平年より0.1℃高く、降水量は平年の89%、日照時間は平年の104%であった。

6月：平均気温は15.2℃で平年より0.8℃低く、降水量は平年の138%、日照時間は平年の78%であった。

7月：平均気温は19.6℃で平年より0.6℃低く、降水量は平年の151%、日照時間は平年の92%であった。

8月：平均気温は19.5℃で平年より1.6℃低く、降水量は平年の181%、日照時間は平年の71%であった。

9月：平均気温は16.7℃で平年より0.6℃低く、降水量は平年の18%、日照時間は平年の100%であった。

10月：平均気温は10.9℃で平年より1.0℃高く、降水量は平年の162%、日照時間は平年の115%であった。

本年の根雪終日は3月27日で平年より6日早く、晩霜は4月8日で平年より13日早かった。

温は10月が高く、8月は低く経過した。降水量は6月、7月、8月および10月が多く、4月、5月および9月は少なく経過した。日照時間は10月が多く、6月、7月および8月は少なく経過した。5月から9月までの積算値は、平年と比べ、平均気温は115℃低く、降水量は平年の161%、日照時間が92%であった。

以上、農耕期間の4月から10月についてまとめると、気

2. 気象表

道総研中央農試（マメダス中央農試本場）

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29年	9月上旬	17.4	19.9	△2.5	23.4	24.8	△1.4	12.3	16.0	△3.7	9.5	75.5	△66.0	1.0	2.7	△1.7	81.7	47.7	34.0
	9月中旬	15.8	17.7	△1.9	20.5	23.0	△2.5	12.0	13.1	△1.1	87.5	59.6	27.9	6.0	2.8	3.2	44.2	53.3	△9.1
	9月下旬	14.0	14.7	△0.7	19.8	20.3	△0.5	8.3	9.5	△1.2	51.0	31.7	19.3	5.0	2.1	2.9	61.3	54.8	6.5
10月	10月上旬	12.4	12.2	0.2	16.6	17.7	△1.1	7.8	7.2	0.6	14.0	34.1	△20.1	4.0	2.8	1.2	33.7	44.7	△11.0
	10月中旬	6.9	10.0	△3.1	11.8	15.6	△3.8	2.9	4.7	△1.8	18.0	28.5	△10.5	6.0	3.6	2.4	37.2	46.6	△9.4
	10月下旬	7.4	7.8	△0.4	13.5	12.8	0.7	2.2	3.1	△0.9	75.5	17.6	57.9	4.0	3.6	0.4	52.2	38.1	14.1
11月	11月上旬	6.9	5.8	1.1	11.7	10.6	1.1	2.1	1.5	0.6	43.5	38.8	4.7	7.0	4.1	2.9	32.1	31.7	0.4
	11月中旬	1.4	3.3	△1.9	5.8	7.9	△2.1	-3.4	-0.8	△2.6	63.5	26.1	37.4	7.0	4.0	3.0	31.7	31.5	0.2
	11月下旬	-1.2	0.2	△1.4	2.8	4.4	△1.6	-7.3	-3.9	△3.4	26.5	27.5	△1.0	6.0	4.7	1.3	22.5	29.6	△7.1
12月	12月上旬	-6.0	-0.8	△5.2	-1.5	3.2	△4.7	-11.2	-5.1	△6.1	8.5	30.4	△21.9	4.0	4.0	0.0	46.3	24.3	22.0
	12月中旬	-5.0	-3.7	△1.3	-0.5	0.6	△1.1	-11.1	-8.5	△2.6	29.0	24.9	4.1	3.0	4.6	△1.6	30.0	27.8	2.2
	12月下旬	-4.3	-4.7	0.4	-0.3	-0.5	0.2	-9.4	-9.8	0.4	20.0	26.2	△6.2	6.0	5.0	1.0	16.3	25.4	△9.1
平成30年	1月上旬	-2.0	-6.0	4.0	0.9	-1.3	2.2	-5.0	-11.6	6.6	20.5	21.2	△0.7	6.0	4.3	1.7	18.3	28.6	△10.3
1月	1月中旬	-5.1	-8.6	3.5	-0.8	-3.2	2.4	-11.2	-14.8	3.6	15.5	32.1	△16.6	8.0	3.6	4.4	39.4	28.1	11.3
	1月下旬	-9.5	-7.0	△2.5	-3.5	-1.6	△1.9	-16.7	-13.4	△3.3	36.0	20.6	15.4	6.0	4.3	1.7	44.5	40.7	3.8
	2月上旬	-7.8	-7.1	△0.7	-1.7	-1.5	△0.2	-13.9	-13.6	△0.3	2.0	12.4	△10.4	2.0	4.2	△2.2	37.0	43.8	△6.8
2月	2月中旬	-7.9	-5.4	△2.5	-2.6	-0.1	△2.5	-15.0	-11.9	△3.1	20.0	18.2	1.8	6.0	4.4	1.6	45.7	38.2	7.5
	2月下旬	-8.7	-4.8	△3.9	-2.0	1.1	△3.1	-16.5	-11.7	△4.8	19.5	14.0	5.5	4.0	4.0	0.0	52.9	39.7	13.2
	3月上旬	-1.8	-2.9	1.1	2.0	2.6	△0.6	-7.5	-8.7	1.2	75.0	21.3	53.7	7.0	3.8	3.2	28.2	48.5	△20.3
3月	3月中旬	-0.2	-0.6	0.4	3.2	4.6	△1.4	-4.6	-5.9	1.3	6.0	12.0	△6.0	2.0	3.3	△1.3	55.1	46.8	8.3
	3月下旬	3.6	0.8	2.8	8.3	5.9	2.4	-1.7	-4.3	2.6	0.5	8.7	△8.2	1.0	2.9	△1.9	92.8	66.8	26.0
	4月上旬	3.3	3.7	△0.4	7.3	9.0	△1.7	-0.5	-1.7	1.2	2.0	12.6	△10.6	3.0	2.4	0.6	31.2	58.3	△27.1
4月	4月中旬	6.8	5.4	1.4	12.6	10.9	1.7	1.6	0.4	1.2	30.0	20.3	9.7	4.0	2.5	1.5	70.9	51.3	19.6
	4月下旬	9.7	8.1	1.6	15.6	14.1	1.5	3.1	2.6	0.5	2.0	23.5	△21.5	1.0	3.0	△2.0	63.7	55.4	8.3
	5月上旬	8.9	10.6	△1.7	13.5	16.4	△2.9	5.6	5.0	0.6	32.0	20.3	11.7	4.0	2.7	1.3	43.2	56.7	△13.5
5月	5月中旬	12.5	10.9	1.6	17.5	16.7	0.8	7.7	5.5	2.2	26.0	28.0	△2.0	4.0	3.0	1.0	53.8	57.0	△3.2
	5月下旬	13.9	13.3	0.6	20.4	19.2	1.2	7.7	8.4	-0.7	2.0	19.0	-17.0	1.0	2.1	-1.1	88.7	64.8	23.9
	6月上旬	16.1	14.8	1.3	21.9	20.5	1.4	10.6	10.1	0.5	27.5	28.6	△1.1	1.0	2.8	△1.8	64.5	51.4	13.1
6月	6月中旬	12.5	15.6	△3.1	16.2	20.5	△4.3	9.4	11.9	△2.5	66.0	46.0	20.0	3.0	2.7	0.3	27.4	42.4	△15.0
	6月下旬	16.8	17.6	-0.8	20.8	23.0	-2.2	13.1	13.2	-0.1	43.5	24.8	18.7	5.0	1.7	3.3	25.7	57.0	-31.3
	7月上旬	17.2	19.6	-2.4	20.8	24.8	-4.0	14.5	15.5	-1.0	125.0	25.9	99.1	7.0	1.9	5.1	15.5	49.0	-33.5
7月	7月中旬	19.4	19.9	-0.5	24.0	24.6	-0.6	16.0	16.1	-0.1	29.5	38.5	-9.0	3.0	1.7	1.3	35.0	51.1	-16.1
	7月下旬	21.9	20.9	1.0	26.9	25.6	1.3	17.8	17.5	0.3	3.5	40.6	-37.1	1.0	2.5	-1.5	83.6	46.0	37.6
	8月上旬	20.2	21.9	-1.7	25.7	27.0	-1.3	15.2	18.1	-2.9	58.0	35.5	22.5	2.0	2.3	-0.3	65.4	56.0	9.4
8月	8月中旬	18.3	21.3	-3.0	21.7	25.9	-4.2	15.2	17.8	-2.6	135.5	71.5	64.0	8.0	2.8	5.2	23.5	41.9	-18.4
	8月下旬	19.8	20.2	-0.4	23.1	25.1	-2.0	17.1	16.2	0.9	83.5	46.5	37.0	6.0	2.6	3.4	20.3	55.7	-35.4
	9月上旬	19.1	19.7	-0.6	23.1	24.7	-1.6	14.6	15.7	-1.1	20.5	66.5	-46.0	3.0	2.3	0.7	42.3	52.4	-10.1
9月	9月中旬	16.7	17.4	-0.7	23.0	22.8	0.2	10.5	12.8	-2.3	1.5	59.8	-58.3	1.0	2.8	-1.8	84.8	54.5	30.3
	9月下旬	14.4	14.6	-0.2	20.2	20.3	-0.1	9.1	9.4	-0.3	6.5	34.3	-27.8	5.0	2.1	2.9	33.9	55.0	-21.1
	10月上旬	13.1	12.1	1.0	18.5	17.4	1.1	8.6	7.2	1.4	80.0	33.6	46.4	7.0	2.7	4.3	41.1	42.2	-1.1
10月	10月中旬	10.2	9.9	0.3	15.7	15.4	0.3	5.0	4.7	0.3	11.5	29.0	-17.5	5.0	3.6	1.4	53.8	45.9	7.9
	10月下旬	9.6	7.7	1.9	14.9	12.8	2.1	4.2	3.0	1.2	48.5	23.9	24.6	6.0	3.7	2.3	50.5	38.5	12.0
	11月上旬	7.8	6.0	1.8	13.1	10.6	2.5	2.1	1.7	0.4	5.0	42.0	-37.0	4.0	4.8	-0.8	44.5	29.4	15.1
11月	中旬	4.7	3.2	1.5	8.6	7.8	0.8	1.8	-1.0	2.8	16.0	29.3	-13.3	5.0	4.1	0.9	25.4	32.1	-6.7

注1) 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) 降水日数は、24時間降水量が0.5mm以上をカウント。注5) △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	H29.10.19	H29.12.5	H30.3.24	H30.3.27	113	H30.3.15	H30.4.17	H30.4.8	H30.10.19	193	H30.11.20
平年	10.21	12.8	3.30	4.2	117	4.16	4.15	4.21	10.22	183	11.1
比較	△2	△ 3	△ 6	△ 6	△ 4	△ 32	2	△ 13	△ 2	△ 2	19

注1) 平年値は中央農試における平成20年～29年の10年間の平均値を用いた。ただし、「*」は平成19～28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

項目		平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	日照時間 (hr)	降水量 (mm)
4～10月	本年	3,044	4,089	2,092	1,019	827
	平年	3,110	4,238	2,139	1,083	729
	比較	△ 66	△ 149	△ 47	△ 64	98
5～9月	本年	2,203	2,805	1,672	589	653
	平年	2,318	3,009	1,755	681	492
	比較	△ 115	△ 204	△ 83	△ 92	161

5. 耕種概要

	一区面積	反復	前作物	畦幅	株間	一株本数	播種粒数	株数
	(㎡)			(cm)	(cm)		(粒/㎡)	(株/10a)
秋まき小麦	9.6	4	ひまわり	20	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	デントコーン	60	20	2	—	8,333
ばれいしょ	10.8	3	エン麦	75	30	—	—	4,444
		10a当たり施肥量(kg)						
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	堆肥	備考		
秋まき小麦	4.0+6.0	12.5	5.0	—	—	N:基肥4+起生期6(4/4)		
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	20.0	11.2	4.0	—			
ばれいしょ	10.4	16.4	13.6	—	1000kg			

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。

6. 作 況

(1) 秋まき小麦(平成29年播種) 作況：不良

事由：播種期は平年より2日遅い9月22日であった。出芽は良好で、出芽期は平年より1日遅い9月29日であった。越冬前の茎数は秋期の低温傾向のため平年を下回った。根雪始は平年より3日早い12月5日で、根雪終は3月24日（融雪剤散布）と平年より6日早く、積雪期間は平年より4日短い113日であった。雪腐病による冬損は軽微で、越冬後の茎数はほぼ平年並に回復したが、5月5半旬以降、6月8日まで半月以上まとまった降雨が無く乾燥傾向に推移し、草丈の伸長が緩慢となる

一方、茎数の減少が急速に進み、出穂期は平年より4日早まった。6月下旬～7月上旬まで低温多雨傾向であったが、6月4半旬以降の天候の回復とともに登熟が進み、成熟期は平年より1日早い7月17日で、成熟期における稈長は12cm短く、穂長もやや短く、穂数は13%少なかった。登熟期間中の日照不足のため子実の充実も不良で、千粒重はやや軽く、一穂粒数も平年値28.4粒/本に対し23.2粒と少なく、子実重は平年比70%の低収年となった。品質は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	きたほなみ		
		本年	平年	比較
播種期	(H29.月.日)	9.22	9.20	2
出芽期	(H29.月.日)	9.29	9.28	1
出穂期	(H30.月.日)	6.2	6.6	△4
成熟期	(H30.月.日)	7.17	7.18	△1
冬損程度	(0:無～5:甚)	0.5	0.7	△0.2
草 丈 (cm)	H29.10.20	14.2	18.6	△4.4
	H30.5.20	47.4	43.1	4.3
	H30.6.20	84.4	95.8	△11.4
茎 数 (本/m ²)	H29.10.20	475	574	△99
	越冬前(11月)	911	1214	△303
	越冬後(4月)	1781	1738	44
	H30.5.20	1080	1278	△198
成熟期に おける	稈長 (cm)	76	88	△12
	穂長 (cm)	8.4	8.9	△0.5
	穂数 (本/m ²)	569	656	△87
倒伏程度	(0:無～5:甚)	0.0	0.3	△0.3
子実重	(kg/10a)	498	713	△215
容積重	(g/l)	812	813	△1
千粒重	(g)	37.8	38.8	△1.0
品質	(等級)	1等	2等	
子実重平年対比 (%)		70	100	△30

注1) 平年値: 前7か年中、平成28年(最凶)、平成29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。

注3) 倒伏程度: 成熟期における倒伏程度。

注4) 容積重はブラウエル穀粒計により測定した値。

(2) 春まき小麦 作況：不良

事由：根雪終（融雪剤散布）は、平年より6日早い3月24日であった。播種期は平年より2日遅い4月18日、出芽期はほぼ平年並であった。5月下旬～6月上旬の気温が平年より高かったため、出穂期は1～2日早かった。5月20日～6月7日の間、降水量が少なく干ばつ傾向となり、草丈は短く、茎数も少なく推移した。開花期にあたる6月下旬以降、7月上旬まで断続的な降雨が続いたため、赤かび病が多発した。また、6月下旬から7月中旬にかけて低温で推移したため、成熟期は平年より3日から4日遅くなった。出穂期から成熟期までの日数も平年より4日か

ら6日長くなったが、子実重はきわめて低収となった。穂数が平年より少なかったことに加え、赤かび病の発生により一穂粒数が平年より少なくなったことが低収の要因と推察された（「春よ恋」平年値24.4粒/本、本年17.6粒/本、「はるきらり」平年値24.0粒/本、本年21.6粒/本）。「春よ恋」は千粒重とリットル重も平年を下回り、「はるきらり」は平年並であった。検査等級は両品種とも1等であった。

以上により、本年の作況は不良である。

品種名 項目 \ 年次		春よ恋			はるきらり		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期	(月.日)	4.18	4.16	2	4.18	4.16	2
出芽期	(月.日)	4.30	4.30	0	5.01	4.30	1
出穂期	(月.日)	6.16	6.17	△1	6.13	6.15	△2
成熟期	(月.日)	8.01	7.29	3	8.04	7.31	4
草丈 (cm)	5月20日	21.4	22.1	△0.7	22.4	23.8	△1.4
	6月20日	73	83	△10	74	84	△10
茎数 (本/m ²)	5月20日	598	640	△42	608	604	4
	6月20日	681	730	△49	602	694	△92
7月20日 または 成熟期 の	稈長 (cm)	92	93	△1	90	90	0
	穂長 (cm)	8.8	8.3	0.5	7.9	7.5	0.4
	穂数(本/m ²)	407	511	△104	386	500	△114
子実重	(kg/10a)	267	469	△202	354	487	△133
千粒重	(g)	37.3	39.1	△1.8	42.5	42.9	△0.4
リットル重	(g)	785	794	△9	796	796	0
品質	(等級)	1等	1等		1等	1等	
子実重平年対比	(%)	57	100	△43	73	100	△27

注) 平年値は前7カ年中、平成23年(最凶)、平成24年(最豊)を除く5カ年平均。
リットル重は1リットル升による測定。

(3) 大豆 作況：不良

事由：播種期は平年と同日の5月22日で、出芽期は平年より2日遅かった。播種後、6月7日まで降水量が少なかったため、出芽はばらつきが大きかった。6月下旬以降の低温と日照不足により、開花期は平年より6日遅くなった。生育期間全般を通して、主茎長と主茎節数は平年を下回り、分枝数もやや少なく推移した。成熟期は

平年より4日遅かった。一莢内粒数は平年並であったが、着莢数は平年比87%、百粒重も平年比92%と平年を下回ったため、子実重は平年比82%と低収であった。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。

品種名 項目 \ 年次		トヨムスメ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.22	5.22	0
出芽期	(月.日)	6.5	6.3	2
開花期	(月.日)	7.22	7.16	6
成熟期	(月.日)	10.04	9.30	4
主茎長 (cm)	6月20日	8.5	10.7	△ 2.2
	7月20日	29.0	41.1	△ 12.1
	8月20日	46.3	52.8	△ 6.5
	9月20日	45.0	52.8	△ 7.8
	成熟期	45.0	53.0	△ 7.8
主茎節数 (節)	6月20日	2.5	2.9	△ 0.4
	7月20日	7.7	9.5	△ 1.8
	8月20日	8.5	10.0	△ 1.5
	9月20日	8.4	9.9	△ 1.5
	成熟期	8.4	10.0	△ 1.5
分枝数 (本/株)	7月20日	4.7	6.7	△ 2.0
	8月20日	6.7	7.2	△ 0.5
	9月20日	6.7	7.0	△ 0.3
	成熟期	6.7	6.8	△ 0.3
着莢数 (莢/株)	8月20日	83.3	75.1	8.2
	9月20日	60.7	69.6	△ 8.9
	成熟期	60.7	68.8	△ 8.9
一莢内粒数		1.83	1.89	△ 0.06
子実重	(kg/10a)	336	410	△ 74
百粒重	(g)	35.4	38.4	△ 3.0
屑粒率	(%)	0.6	1.0	△ 0.4
品質	(等級)	1	2中	—
子実重平年対比 (%)		82	100	△ 18

注) 平年値は前7カ年中、平成24年(最凶)、26年(最豊)を除く5カ年平均。

(4) 小豆 作況：良

事由：播種期は平年より2日早い5月23日であった。播種後、乾燥・低温傾向で経過したことから出芽が遅れ、出芽期は平年より11日遅い6月23日であった。7月下旬が高温・多照で経過したことから、生育はやや回復し、開花期は平年より7日遅い7月31日となった。8月上旬～9月中旬が低温傾向に経過したため、生育は緩慢となり、成熟期は平年より18日遅い9月25日となった。

登熟期間（開花期から成熟期まで）は平年より11日長くなった。成熟期における主茎長は短く、分枝数がやや少ないが、着莢数はほぼ平年並みとなった。登熟期間の気温が平年並みから低く、期間が長かったことから粒の肥大は良好で、百粒重は平年を上回った。一莢内粒数もやや多く、子実重は平年比111%と多収であった。検査等級も平年を上回る3等下であった。

以上により、現在の作況は良である。

品種名 項目 \ 年次		エリモショウズ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.23	5.25	△ 2
出芽期	(月.日)	6.23	6.12	11
開花期	(月.日)	7.31	7.24	7
成熟期	(月.日)	9.25	9.07	18
主茎長 (cm)	6月20日	(2.4)	3.5	—
	7月20日	11.5	20.2	△ 8.7
	8月20日	44.7	64.6	△ 19.9
	成熟期	45.7	64.0	△ 18.3
主茎節数 (節)	6月20日	(1.1)	1.3	—
	7月20日	4.9	9.0	△ 4.1
	8月20日	14.5	14.6	△ 0.1
	成熟期	13.5	14.5	△ 1.0
分枝数 (本/株)	7月20日	0.2	3.5	△ 3.3
	8月20日	2.5	3.8	△ 1.3
	成熟期	3.3	3.7	△ 0.4
着莢数 (莢/株)	8月20日	31.2	63.1	△ 31.9
	成熟期	51.1	53.8	△ 2.7
一莢内粒数		6.38	6.00	0.38
子実重	(kg/10a)	349	314	35
百粒重	(g)	14.5	12.6	1.9
屑粒率	(%)	5.4	4.8	0.6
品質	(等級)	3下	4上	—
子実重平年対比	(%)	111	100	11

注1) 平年値は前7カ年中、平成29年(最豊)、平成25年(最凶)を除く5カ年平均。

注2) ()内は、6月20日時点で出芽していた個体を調査。
出芽期に至っていないため、参考値である。

(5) ばれいしょ 作況：やや不良

事由：植付期は平年より1日早い4月25日であった。萌芽期は平年より2日早い5月22日、開花始は6月20日で平年より1日早かった。6月下旬～7月上旬が多雨、寡照に推移したが、地上部の生育への影響は比較的小さく、7月20日の茎長は平年よりやや短い、茎数は平年よりやや多かった。8月上旬以降、平均気温はやや低

く推移したが、枯凋期は平年より2日早い8月17日であった。上いも平均一個重は平年並であったが、株当たりの上いも数がやや少なかったため、上いも重は平年比89%、中以上いも重は平年比90%であった。でん粉価は平年よりやや高かった。

以上により、今年の作況はやや不良である。

品種名 項目 \ 年次		男爵薯		
		本年	平年	比較
植付期	(月.日)	4.25	4.26	△ 1
萌芽期	(月.日)	5.22	5.24	△ 2
開花始	(月.日)	6.20	6.21	△ 1
枯凋期	(月.日)	8.17	8.19	△ 2
茎長	6月20日	35	36	△ 1
(cm)	7月20日	45	49	△ 4
茎数	6月20日	4.5	4.4	0.1
(本/株)	7月20日	5.2	4.3	0.9
8月20日における				
上いも数	(個/株)	—	11.5	—
上いも平均一個重	(g)	—	91	—
上いも重	(kg/10a)	—	4577	—
でん粉価	(%)	—	15.2	—
枯凋期における				
上いも数	(個/株)	10.4	11.9	△ 1.5
上いも平均一個重	(g)	90	89	1
上いも重	(kg/10a)	4144	4653	△ 509
中以上いも重	(kg/10a)	3535	3943	△ 408
でん粉価	(%)	16.4	15.1	1.3
上いも重平年対比	(%)	89	100	△ 11
中以上いも重	〃 (%)	90	100	△ 10
でん粉価	〃 (%)	109	100	9

注) 平年値は前7か年中、平成24年(最凶)、28年(最豊)を除く5か年平均。

「上いも」は20g/個以上、「中以上いも」は60g/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3月30日で平年より7日早く、降雪終日は4月8日で平年より12日早く、晩霜は4月29日で平年より4日早かった。

4月：平均気温は7.3℃で平年より1.1℃高く、降水量は平年の45%、日照時間は平年の96%であった。

5月：平均気温は12.5℃で平年より0.4℃高く、降水量は平年の86%、日照時間は平年の105%であった。

6月：平均気温は15.8℃で平年より0.8℃低く、降水量は平年の153%、日照時間は平年の75%であった。

7月：平均気温は20.3℃で平年より0.5℃低く、降水量は平年の189%、日照時間は平年の94%であった。

8月：平均気温は20.2℃で平年より1.6℃低く、降水量は平年の168%、日照時間は平年の62%であった。

9月：平均気温は17.7℃で平年より0.1℃低く、降水量は平年の14%、日照時間は平年の100%であった。

10月：平均気温は11.7℃で平年より1.0℃高く、降水量は平年の114%、日照時間は平年の113%であった。

本年の初霜は10月20日で平年より3日遅く、降雪初日は11月20日で平年より23日遅かった。

農耕期間の5月から9月までは、平均気温は8月が平年より低かった。降水量は6月、7月、8月が平年より多く、9月が平年より少なかった。日照時間は6月、8月が平年より少なかった。積算値では、平均気温は平年の97%、降水量は平年の117%、日照時間は平年の87%であった。

2. 作況：不良

事由：播種は平年並の4月17日に行った。播種後から4月5半旬にかけて高温に経過したため、出芽期は播種後5日目であった。5月上旬は低温・寡照で経過したことから苗の生育は緩慢となったが、5月3半旬には高温・多照で経過したため、生育は回復傾向を示した。

移植は平年より2日早い5月18日に行った。5月下旬から6月上旬にかけて、平均気温は平年並からやや高く、多照で経過したため、活着は良好で旺盛な生育を示した。その後、6月8日から18日にかけての平均気温は平年を断続的に下回り、寡照で経過したため、生育は停滞し、葉色は黄化した。

6月5半旬から7月3半旬にかけて低温・寡照で経過したため、生育が緩慢となり、幼穂形成期は平年より3日、止葉始は平年より4～5日それぞれ遅かった。7月4半旬から6半旬にかけて高温・多照で経過したため、出穂期は平年より1日遅い7月29日で生育期節は止葉始に比べ回復した。しかし、穂揃日数は平年並から1日長く、さらに遅発分げつが目立ち、穂揃いは不良であった。8月2半旬以降は低温傾向が続き、加えて8月中旬は寡照となり、生育は停滞気味となった。8月下旬から9月上旬にかけて、平均気温は平年並であったが最高気温は平年よりやや低く、寡照で経過した。登熟は緩慢となり、穂揃い不良に伴う登熟の大きなばらつきが観察された。9月5日に台風が通過した後、各品種ともややなびいた。成熟期は平年より5～7日遅れた。登熟日数は平年より4～6日長かった。

稈長は平年より6.6～7.0cm短く、穂長は平年より1.7～2.0cm短かった。一穂粒数は平年比98～108%であったが、㎡当たり穂数が平年より15～31%少ないことから、㎡当たり粒数は平年より8～32%少なかった。稔実歩合は概ね平年並で、㎡当たり稔実粒数は平年より10～32%少なかった。登熟歩合は「ななつぼし」、「ゆめぴりか」ともに平年よりそれぞれ1.2ポイント、6.9ポイント下回り、㎡当たり登熟粒数は平年比でそれぞれ66%、84%と大幅に下回った。精玄米千粒重は概ね平年並で、屑米歩合は平年並からやや少なかった。精玄米重は「ななつぼし」が40.9kg/a、「ゆめぴりか」が47.9kg/aで、収量平年比はそれぞれ67%、84%と極めて低収となった。検査等級は「ななつぼし」が2等中、「ゆめぴりか」が2等上で、概ね平年並であった。落等の要因は薄茶米の発生により、形質が標準品より劣るためであった。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

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	3.8	4.2	△ 0.4	7.5	8.9	△ 1.4	0.6	-0.5	1.1	2.5	15.0	△ 12.5	36.0	62.0	△ 26.0
中旬	7.3	5.8	1.5	13.0	10.8	2.2	2.1	1.1	1.0	25.0	20.9	4.1	69.1	57.5	11.6
下旬	10.7	8.5	2.2	16.4	14.4	2.0	3.9	3.3	0.6	0.0	24.7	△ 24.7	68.3	61.4	6.9
4月平均・積算	7.3	6.2	1.1	12.3	11.4	0.9	2.2	1.3	0.9	27.5	60.6	△ 33.1	173.4	180.9	△ 7.5
5月上旬	9.5	11.0	△ 1.5	14.3	16.8	△ 2.5	6.0	5.9	0.1	28.0	19.6	8.4	46.8	61.0	△ 14.2
中旬	13.1	11.4	1.7	18.2	17.2	1.0	8.1	6.4	1.7	24.0	27.2	△ 3.2	60.6	61.7	△ 1.1
下旬	14.8	13.9	0.9	21.2	19.9	1.3	8.9	9.1	△ 0.2	6.5	21.6	△ 15.1	99.7	73.7	26.0
5月平均・積算	12.5	12.1	0.4	17.9	18.0	△ 0.1	7.7	7.1	0.6	58.5	68.4	△ 9.9	207.1	196.4	10.7
6月上旬	17.0	15.3	1.7	22.8	21.1	1.7	11.6	10.7	0.9	25.0	26.7	△ 1.7	73.3	57.4	15.9
中旬	12.9	16.2	△ 3.3	17.0	21.4	△ 4.4	9.4	12.6	△ 3.2	66.5	41.1	25.4	30.5	51.1	△ 20.6
下旬	17.5	18.2	△ 0.7	21.4	23.8	△ 2.4	13.8	13.8	0.0	49.0	24.0	25.0	25.9	64.7	△ 38.8
6月平均・積算	15.8	16.6	△ 0.8	20.4	22.1	△ 1.7	11.6	12.4	△ 0.8	140.5	91.8	48.7	129.7	173.2	△ 43.5
7月上旬	17.5	20.3	△ 2.8	20.9	25.7	△ 4.8	14.4	16.4	△ 2.0	133.5	31.2	102.3	18.8	58.3	△ 39.5
中旬	20.5	20.5	0.0	25.3	25.5	△ 0.2	16.8	16.8	0.0	72.5	37.9	34.6	47.8	56.8	△ 9.0
下旬	23.0	21.6	1.4	28.3	26.5	1.8	18.6	18.2	0.4	2.0	40.9	△ 38.9	91.3	53.3	38.0
7月平均・積算	20.3	20.8	△ 0.5	24.8	25.9	△ 1.1	16.6	17.1	△ 0.5	208.0	110.0	98.0	157.9	168.4	△ 10.5
8月上旬	21.2	22.6	△ 1.4	26.7	27.8	△ 1.1	16.7	18.8	△ 2.1	69.0	37.9	31.1	65.8	63.6	2.2
中旬	18.9	22.0	△ 3.1	22.2	26.5	△ 4.3	16.0	18.5	△ 2.5	124.5	86.6	37.9	20.2	48.7	△ 28.5
下旬	20.4	20.9	△ 0.5	24.1	25.7	△ 1.6	17.7	17.0	0.7	91.0	45.0	46.0	19.9	59.7	△ 39.8
8月平均・積算	20.2	21.8	△ 1.6	24.3	26.7	△ 2.4	16.8	18.1	△ 1.3	284.5	169.5	115.0	105.9	172.0	△ 66.1
9月上旬	19.9	20.2	△ 0.3	24.1	25.2	△ 1.1	15.8	16.4	△ 0.6	11.5	67.8	△ 56.3	37.7	53.5	△ 15.8
中旬	17.8	18.0	△ 0.2	23.5	23.1	0.4	12.4	13.6	△ 1.2	8.5	60.8	△ 52.3	86.3	55.9	30.4
下旬	15.3	15.3	0.0	20.6	20.5	0.1	10.6	10.3	0.3	3.0	38.8	△ 35.8	40.7	55.4	△ 14.7
9月平均・積算	17.7	17.8	△ 0.1	22.7	22.9	△ 0.2	12.9	13.4	△ 0.5	23.0	167.4	△ 144.4	164.7	164.8	△ 0.1
10月上旬	13.9	12.8	1.1	18.9	17.6	1.3	9.5	8.2	1.3	67.5	44.1	23.4	42.3	44.4	△ 2.1
中旬	10.9	10.7	0.2	16.3	15.5	0.8	6.3	6.1	0.2	15.0	36.9	△ 21.9	53.3	45.0	8.3
下旬	10.4	8.5	1.9	15.0	13.0	2.0	5.7	4.1	1.6	44.0	30.0	14.0	51.1	40.3	10.8
10月平均・積算	11.7	10.7	1.0	16.7	15.4	1.3	7.2	6.1	1.1	126.5	111.0	15.5	146.7	129.7	17.0

注1) データは「アメダス岩見沢」を使用し、平年値は前10ヶ年の平均値を用いた。

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。

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	2651	715	765
平年	2731	609	875
比較	△ 80	106	△ 110

注) データは「アメダス岩見沢」を使用し、平年値は前10ヶ年の平均値を用いた。

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	H29. 11.16	H30. 3.30	H30. 4.8	H30. 5.2	H30. 4.29	H30. 10.20	H30. 11.20
平年	12.2	4.6	4.20	5.6	5.3	10.17	10.28
比較	△ 16	△ 7	△ 12	△ 4	△ 4	3	23

品種名 苗種	ななつぼし 中苗			ゆめぴりか 中苗			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
年次							
播種期 (月.日)	4.17	4.17	0	4.17	4.17	0	
移植期 (月.日)	5.18	5.20	△ 2	5.18	5.20	△ 2	
幼穂形成期 (月.日)	7.05	7.02	3	7.05	7.02	3	
止葉始 (月.日)	7.18	7.13	5	7.19	7.15	4	
出穂期 (月.日)	7.29	7.28	1	7.29	7.28	1	
成熟期 (月.日)	9.20	9.15	5	9.21	9.14	7	
穂揃日数 (日)	7.0	6.8	0.2	8.0	7.0	1.0	
登熟日数 (日)	53	49	4	54	48	6	
生育日数 (日)	156	151	5	157	150	7	
移植時地上部乾物重 (g/100本)	2.02	2.27	△ 0.25	2.20	2.23	△ 0.03	
苗の充実度(地上部乾物重/草丈)	0.20	0.20	0.00	0.19	0.21	△ 0.02	
草丈 (cm)	移植時	10.1	11.1	△ 1.0	11.3	10.8	0.5
	6月20日	27.5	28.9	△ 1.4	27.5	28.9	△ 1.4
	7月20日	57.1	69.1	△ 12.0	59.3	68.9	△ 9.6
茎数 (移植時:本/個体) (その他:本/m ²)	移植時	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0
	6月20日	293	325	△ 32	379	358	21
	7月20日	505	783	△ 278	664	854	△ 190
主稈葉数 (枚)	移植時	3.0	3.1	△ 0.1	3.4	3.2	0.2
	6月20日	6.5	6.9	△ 0.4	6.9	7.1	△ 0.2
	7月20日	9.8	10.1	△ 0.3	10.0	10.6	△ 0.6
	止葉	10.0	10.2	△ 0.2	10.1	10.6	△ 0.5
稈長 (cm)	62.4	69.0	△ 6.6	60.0	67.0	△ 7.0	
穂長 (cm)	14.7	16.4	△ 1.7	14.6	16.6	△ 2.0	
穂数 (本/m ²)	495	722	△ 227	667	786	△ 119	
一穂粒数 (粒)	48.0	48.9	△ 0.9	44.4	41.1	3.3	
m ² 当粒数 (百粒)	238	353	△ 115	296	323	△ 27	
稔実歩合 (%)	95.0	93.7	1.3	91.9	93.7	△ 1.8	
登熟歩合 (%)	85.6	86.8	△ 1.2	75.5	82.4	△ 6.9	
籾摺歩合 (%)	76.3	77.8	△ 1.5	74.6	74.7	△ 0.1	
屑米歩合 (%)	5.8	5.4	0.4	7.2	8.6	△ 1.4	
精玄米千粒重 (g)	22.7	22.7	0.0	23.7	23.3	0.4	
わら重 (kg/a)	50.5	66.9	△ 16.4	55.1	65.4	△ 10.3	
精籾重 (kg/a)	53.6	78.7	△ 25.1	64.2	76.6	△ 12.4	
精玄米重 (kg/a)	40.9	61.2	△ 20.3	47.9	57.2	△ 9.3	
屑米重 (kg/a)	2.5	3.5	△ 1.0	3.7	5.4	△ 1.7	
収量平年比 (%)	67	100	△ 33	84	100	△ 16	
検査等級	2中	2上	-	2上	2上	-	

注1) 平年値は前7ヶ年中、平成27年(最豊)、25年(最凶)を除く5ヶ年平均。

注2) 耕種概要

- 土壌 : 細粒グライ土
- 施肥 : 高度化成472全層施肥 N-P₂O₅-K₂O=7.0-8.5-6.0 kg/10a
- 播種量 : 中苗紙筒=130cc/箱
- 栽植密度 : 33.0×12.0cm 25.3株/m² 4本植え
- 移植方法 : 手植え
- 反復 : 2

注3) 刈り取り面積は一区3.96m²。精玄米千粒重、精玄米重、屑米重は水分15%換算値。使用した篩目は1.90mm。

注4) 登熟歩合は枝梗や芒を取り除いた籾を比重1.06の食塩水によって調査した。

Ⅲ 果 樹

1. りんご 作況：平年並

事由 発芽期は3～6日、開花期は～5～6日、満開期は1～3日それぞれ平年より早かった。花芽率はいずれの品種も平年より高く、果そう結実率も開花期に好天が続いたためいずれの品種も平年より高かった。果実肥大は、開花期が早まったためいずれの品種も初期肥大は良好であったが、6～8月の低温・寡照傾向により、9月1日時点の果実体積は平年並みから小さくなった。一果重は「つがる」、「ハックナイン」で平年よりやや小さく、「ふじ」

は生育日数が長かったためやや大きかった。

収穫期は「つがる」、「ハックナイン」は平年並みで、「ふじ」は低温に遭遇しなかったことから7日遅かった。果実品質は、「つがる」で果皮のサビが見られたものの、「つがる」、「ハックナイン」の内部品質はほぼ平年並みであり、生育日数の長かった「ふじ」では地色の黄化およびでんぷんの消失が進み品質良好であった。

病害虫では黒星病が部分的に発生したが軽微であり、その他目立った発生は認められなかった。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

項目	品種 ²⁾	つがる/JM7		ハックナイン/JM7		ふじ/JM7		
		年次	本年	平年	本年	平年	本年	平年
		樹齢	12	16	12	15	12	15
生育経過	発芽期 (月日)	4. 21	4. 24	4. 16	4. 22	4. 20	4. 24	
	展葉期 (月日)	4. 30	5. 5	4. 25	5. 2	4. 27	5. 3	
	開花期 (月日)	5. 16	5. 22	5. 16	5. 21	5. 17	5. 22	
	満開期 (月日)	5. 26	5. 27	5. 23	5. 26	5. 24	5. 27	
	落花期 (月日)	5. 31	6. 2	5. 30	6. 1	5. 31	6. 2	
花芽率		98. 2	94. 0	89. 1	73. 0	85. 1	67. 9	
果そう結実率		91. 6	89. 8	86. 2	77. 8	86. 6	78. 0	
果 ³⁾ 実体積	7月1日	15. 9	15. 7	22. 0	17. 1	17. 3	12. 3	
	平年対比 (%)	101	(100)	129	(100)	140	(100)	
	9月1日	183. 7	220. 9	181. 1	212. 8	138. 4	139. 0	
	平年対比 (%)	83	(100)	85	(100)	100	(100)	
収量	収穫日 (月日)	10. 1	9. 29	10. 26	10. 29	11. 15	11. 8	
	一樹当り収量 (kg)	46. 3	31. 2	58. 5	39. 0	59. 0	33. 8	
	収穫果一果重 (g)	256	296	322	340	267	251	
果実品質	地色 (1-8)	3. 3	4. 5	4. 1	4. 0	4. 4	3. 9	
	着色 (0-10)	7. 2	8. 3	8. 0	7. 0	8. 0	8. 3	
	硬度 (lbs)	14. 6	13. 3	13. 6	13. 0	15. 9	16. 5	
	糖度 (%)	14. 9	14. 0	13. 6	14. 0	14. 6	14. 4	
	酸度 (g/100ml)	0. 40	0. 33	0. 50	0. 54	0. 42	0. 49	
	蜜入り (0-4)	0. 6	0. 4	1. 4	1. 8	3. 1	3. 0	
	ヨード (0-5)	3. 0	2. 5	1. 6	1. 9	1. 2	2. 1	

注1) 平年値は前12カ年中、最豊最凶を除いた10カ年平均である。

2) 「品種」は品種名/台木名として示した。

3) 果実体積 (c m³) =4/3 π {(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メーカー選抜、培養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。

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。

「大豆品種開発事業」では、道央以南の水田転換畑向け耐湿、耐病虫性、多収、高品質品種育成のため、9組合せを交配するとともに、雑種後代の集団、系統選抜を行った。「北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発」では系統選抜試験、小規模生産力検定予備試験を行い、中期世代系統の特性を明らかにした。「畑作物の地域適応性検定試験」では生産力検定予備試験を行うとともに、十勝農試育成系統についての奨励品種決定基本調査を行った。中生白目では「十育267号」「十育269号」が継続、「十育270号」が廃棄となった。納豆小粒では「十育264号」が廃棄、黒大豆「十育268号」は廃棄、「十育271号」は継続となった。「大豆における開花期耐湿性の育種素材開発と関連マーカーの実用性検証」では、「植系32号」由来系統の農業形質の改良を目的に選抜を行い、納豆用小粒の有望系統に「十系1414号」の十系番号を付した。海外遺伝資源を耐湿性検定に供試し、その結果、「Aldana」他5品種が耐湿性“強”であった。「寒地中南部向け多収性の実証」では、北海道と遠縁の遺伝背景を片親に持つ多収性が期待できる系統に密植＋追肥処理を行い、その結果、「十系1335号」他3系統が今年度の目標子実重の400kg/10aを上回った。

小豆では、「畑作物の地域適応性検定試験」に十勝農試育成の十育6系統を供試するとともに、「奨励 小豆」（奨励現地）に2系統供試した。中生の「十育170号」は「しゅまり」を対照品種として試験を行ってきたが、実需による加工適性試験の結果、「しゅまり」とはあん色が異なり、「しゅまり」置き換えとはならないと判断された。一方で、落葉病レース1, 2、茎疫病レース1, 3、

4, 5に抵抗性で農業特性が優れていることから、対照品種を「きたのおとめ」に変更し継続検討することとなった。機械収穫適性が期待される「十育173号」と「十育175号」は、本年初収であったことから廃棄となった。その他、早生の「十育174号」と大納言の「十育177号」は継続、中生の「十育176号」は廃棄となった。「アズキ茎疫病圃場抵抗性DNAマーカー選抜を利用した道央道南向け小豆品種開発強化」において、十勝農試育成23系統の道央地帯での適応性を検定した結果、「十系1296号」等11系統が次年度継続検討となり、そのうち「十系1241号」は「十育178号」として、「十系1252号」は「十育179号」として新配布系統となった。また、F5世代9組合せ295系統から成熟期、子実重および外観品質等を考慮して72系統を選抜した。

麦類新品種育成試験では、「北海道に適応した障害や病害に強く加工適性に優れた小麦品種の開発」、「気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進」、「小麦育種研究に係る系統適応性・特性検定試験」および「春まき小麦の品種選定試験」を行い、北見農試、北農研センターあるいはホクレン育成の小麦系統について、赤かび病、縞萎縮病や赤さび病への抵抗性、耐穂発芽性、道央地帯での適応性を明らかにした。これらの結果から、秋まき小麦では「北海266号」、「北海267号」、春まき小麦では「北見春82号」が次年度新配付系統となった。

「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」および「奨励 麦類」（奨励現地）により有望系統の奨励調査を行い、秋まき小麦では菓子用の「北見92号」、「北見95号」、日本麺用の「北見94号」、パン・中華麺用の「北見96号」が継続検討とされた。また、北海265号は北海道優良品種提案見送りとなった。「北見春81号」は、吸水性が劣り、粒大も小さいことから廃棄、「北見春79号」は、子実重が並であるが篩上歩留が高いため篩上収量はやや多収で、赤かび病抵抗性は“中”だが、DON濃度は低く、穂発芽耐性は極めて優れることから継続となった。「HW8号」は、耐倒伏性に優れ、穂発芽耐性、高タンパクの特性から継続となった。

ばれいしょ新品種育成試験では、「畑作物の地域適応性検定試験」、「奨励 馬鈴しょ」（奨励現地）および「ばれいしょ輸入品種等選定試験」を実施し、育成系統や導入品種の道央地帯における適応性を検討した。生食用で

は「北育28号」が継続検討となり、「北海111号」、「北海112号」が新配布系統とされた。加工用では「北系70号」が継続とされた。「道央地域における馬鈴しょ育成系統の早期肥大性評価」では、でん粉原料用の3系統について早期収穫が収量等に与える影響について検討した結果、「コナフブキ」に優る系統は見出せなかった。

てんさい新品種育成試験では、「てんさい輸入品種検定試験」と「気候変動に対応したテンサイ安定生産にむけた高度病害抵抗性品種の開発」により黒根病抵抗性検定を実施し、11系統の抵抗性を評価した。また、現地試験では、2系統の有望度を判定した。

そばの地域適応性検定試験では、現地試験において供試系統がなかったため、品種比較試験を行った。

豆類新優良品種普及促進事業では、大豆系統「十育264号」と小豆系統「十育170号」を供試して採種を行った。

農業資材試験では、大豆用除草剤1剤の適用性試験を行った。

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、一次選抜では1149個体を供試したが降雨のため選抜できなかった。二次選抜では25系統中3系統を中止し22系統を継続検討する。「地域適応性検定試験」ではおうとう第3回として「HC9」「HC10」を供試中である。「北海道の気象条件を活かすりんご品種の選定」では、導入した14品種の特性調査を実施している。「リンゴ育种研究に係る系統適応性・特性検定試験」では、農研機構・果樹茶業研究部門育成の3系統を供試した。「道産りんごを活用したシードル製造技術の確立と商品化に向けた実証」ではりんご18品種についてシードル適性評価を行った。「醸造用ぶどう品種の品種間差と生育予測の検討」では導入した8品種系統を供試した。「特産果樹品種比較試験」では、西洋なし、ブルーベリーについて検討を行った。「果樹わい性台木の特性調査」では、おうとうのコルト台の台木長の影響および新台木ダーレン台の特性について検討中である。

栽培法改善試験：「北海道の果実品質を活かす品種の栽培法確立」では、りんご「ひめかみ」「ほおずり」の収穫時期別の加熱加工後品質調査を行った。また早期成園化を図るため「ひめかみ」「ほおずり」の高接ぎおよび枝梢管理方法の検討を行った。「醸造用ぶどう品種の地域適応性と安定生産条件の検討」ではワインメーカーが

設置した実証圃に植栽された6品種について検討を行った。「醸造用ぶどう単収格差要因分析調査」では上川、空知、後志の生育不良地点について生育調査を行った。

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：

「気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進」では、蒔培養法によりパン・中華めん用および日本めん用小麦の半数体倍加系統を作出し、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、「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」、「新たな簡易米飯評価法を用いた実需ニーズに対応した業務用多収品種の開発」、「米政策改革対応水稻品種開発加速化事業」および「ブランドイメージを強化する多収で高品質な北海道もち米品種の開発促進」で、国宝ローズ由来のアミロース低下因子(*qAC9.3*)と連鎖したDNAマーカーによる分離判定・系統選抜、*Pi35*、*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、各種用途の育成系統に対して行った。「炊飯米の低老化性に関わるDNAマーカーの有効性検証と利用」では、上記と異なるアミロース因子を判別するマーカー(*qAC2*)の有効性の検証およびDNAマーカーを利用した短鎖化アミロペクチン材料の養成をおこなった。

小麦では、「気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進」で、DNAマーカーを用いてF1および初中期世代の品質関連形質遺伝子、コムギ赤さび病、縞萎縮病抵抗性などの病害抵抗性遺伝子の有無を判別した。また、コムギ縞萎縮病抵抗性特性検定試験、新規縞萎縮病抵抗性遺伝子の解析、コムギ萎縮病抵抗性の遺伝資源探索およびDNAマーカーの検証を行った。さらに、春まき小麦では感光性遺伝子マーカーによる検定及び遺伝子導入系統の多収要因解析、秋まき小麦では海外品種が持つ多収・大粒QTLの効果を検証した。また、「コムギ変異体集団を活用した迅速な多様性補足技術の開発」で、「きたほなみ」にEMS処理をした突然変異体をコムギ縞萎縮病検定圃場に播種し抵抗性変異体を探索した。

大豆では、「北海道産大豆の高品質・安定供給を目指す豆腐・納豆用品種の開発」で、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。「大豆における開花期耐湿性の育種素材開発と関連マーカーの実用性検証」では、「植系32号」交配後代系統について、耐湿性QTLの遺伝子型と検定圃場における耐湿性評価との関連を調査

した。小豆、菜豆では、「小豆におけるダイズシストセンチュウ抵抗性品種開発の高度化」で、抵抗性に関するQTLを第1, 8, 9染色体上に見出し、第8および第9染色体上のQTLが抵抗性型の系統は更別の現地試験圃場で抵抗性を示すことを確認した。「アズキ茎疫病圃場抵抗性DNAマーカー選抜を利用した道央道南地域向け小豆品種開発強化」では、「Acc1398」由来の育性材料を用いてDNAマーカー選抜を行うとともに、耐湿性が抵抗性に関与している可能性を示唆した。「DNAマーカー選抜による小豆の土壤病害抵抗性系統の選抜強化」で、前課題で開発したマーカー等を積極的に活用し、落葉病および萎凋病抵抗性系統を効率的に選抜した。「障害耐性に優れた安定栽培可能な小豆、菜豆の品種開発強化」ではインゲンマメ黄化病抵抗性DNAマーカーを用いて効率的に抵抗性系統を選抜した。

ばれいしょでは、「DNAマーカーによる馬鈴しょ耐病虫性品種の開発強化」で、DNAマーカーによるジャガイモ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、加工用馬鈴しょ系統のジャガイモシストセンチュウ抵抗性をDNAマーカーにより検定した。「馬鈴しょの農業形質に関連したDNAマーカーの探索と有効性検証」で、枯凋期・でん粉収量との関連性が示唆されるAGPsS-10aマーカーの有効性を検証するとともに、新たなマーカーの探索を試みた。

おうとうでは、「DNAマーカーを利用したおうとう品種の開発強化」で、遺伝資源および育成系統のS遺伝子型の調査、判定を行った。

加工利用部

加工利用部は農産品質グループで構成され、各種農作物の食味や加工適性などの品質に関する試験研究を行っている。本年度の試験概要は次のとおりである。

農産品質グループ

農産品質試験：「素材・加工・流通技術の融合による新たな食の市場創成（戦略研究）」では、民間企業および消費者ニーズを反映した食品開発アイデアを起点とし、道総研技術シーズを融合した連携協働体による多角的な商品開発の検討を実施した。検討項目は「レトルトパウチ技術を活用した高品質青果物の周年供給体系の構築」、「素材の潜在的機能活用による道産食品の基本価値拡大（マルチコーン胚芽の機能性を活かした新規食材

化）」、「粉体素材の高度活用による道産食品の基本価値拡大（道産粉体素材の特性解析とブレンドによる新規用途の開発）」、「MA包装資材等の活用による移出青果物の低コスト・高鮮度流通体系化実証」である。

「道産りんごを活用したシードル製造技術の確立と商品化に向けた実証」では、北海道産りんごのシードル適性評価、シードル醸造における酵母の適性および発酵条件の評価を実施した。

「子実とうもろこし胚芽の食材化技術開発ならびに機能性評価による高付加価値化」では、胚芽の利用に関する実需者ニーズ調査、胚芽の食材化技術の開発および実証試験、胚芽の生体調節機能の解析を実施した。

「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Ⅲ」、「新たな簡易米飯評価法を用いた実需ニーズに対応した業務用多収品種の開発」では、新たに開発した業務用適性評価項目（炊き増え、べたつき等）について、主に後期世代の育成材料の品質検定を実施した。

「気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進」では、近赤外分光法によるパン加工適性の簡易評価法開発およびスポンジケーキ加工適性評価法開発に関する検討、育成系統の穂発芽性に関わる品質（ α -アミラーゼ）検定を実施した。本課題は成績会議に提案し、以下の課題名でいずれも研究参考事項となった。「近赤外分光法による小麦粉吸水率の簡易・迅速評価」、「菓子加工適性評価のためのスポンジケーキのテクスチャー測定法」。

「北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発」では、後期世代の育成材料について豆腐加工適性に係る品質検定を実施した。

「近赤外分光法による菜豆品質項目の非破壊一括評価法開発」では、携帯型近赤外分光器（フルーツセクター）による煮熟後粒色、原粒水分等の非破壊簡易評価技術の開発に関する検討を行った。

「近赤外分光法によるてん菜の根中糖分非破壊評価技術の開発」では、連続式近赤外分光機によるてん菜の根中糖分の迅速非破壊評価技術の開発に関する検討を行った。

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30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と保存」は、本年度は収集・移管遺伝資源から 13 植物 397 点を新規登録し、4 点を登録抹消した。なお、登録抹消の原因は、不出芽、生育不良、未成熟、不稔等であった。

増殖は一次増殖 189 点、再増殖 866 点の合計 1,055 点を供試し、935 点を採種した。このうち年度末までに登録・更新を終えたものは 437 点で、引き続き登録・更新作業を行う。また、登録遺伝資源のうち 311 点を減圧条件で製缶後、-10℃の極長期貯蔵庫に保存した。

この結果、平成 30 年度末現在の種子遺伝資源の登録点数（抹消遺伝資源を除く）は 28,043 点となった。このうち-10℃の極長期貯蔵庫における永年保存点数は 25,127 点（抹消遺伝資源を除く）となった。登録遺伝資源のうち 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。

栄養体遺伝資源は、ばれいしょ 129 点を超低温保存している。

「遺伝資源の提供」は、道内外の大学、研究機関、民間企業、道内の農業団体等のべ 29 機関に、水稻、麦類、豆類等計 287 点（試験研究用 266 点、教育用 15 点、地域振興用 6 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 2,774 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、イントラネットで道総研内部に公開中の来歴情報と特性情報のデータを遺伝資源部が管理するデータベースに統合するため、各作物の特性情報データの再整理、変換を行った。また、コード番号を使わずに遺伝資源の検索ができるようにするなどデータベースのユーザーインターフェースの改良を行った。

「気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進 一褐色雪腐病抵抗性の検定一」では、本検定および予備検定に 193 点（基準品種等を含む）を供試したが、秋の天候不順による播種の遅れや越冬前の著しい生育不良などにより、抵抗性の判定は不能であった。

優良品種種子生産事業：「基本系統の選定・増殖」では、水稻「上育 471 号（えみまる）」、大豆「十育 258 号」（とよまどか）について、「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・移管している水稻、麦類、豆類、そ

ばの原原種生産の圃場審査補助（出穂期・開花期、糊熟期・成熟期の 2 回）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、麦類および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「空育 191 号」、「上育 474 号」、小麦「北海 265 号」、「北見 92 号」、大豆「十育 264 号」、「十育 268 号」、小豆「十育 170 号」、「十育 173 号」、菜豆「十育 B84 号」について実施した。高温多雨の影響により菜豆は予定種子量を得られなかったが、他の系統は予定種子量をほぼ確保した。この他に小麦の「実規模用予備増殖」は、「北見 94 号」、「北見春 79 号」について実施し、「北見 95 号」は北見農試で実施した。

「新優良品種普及促進事業（特別増殖）」では、水稻「上育 471 号（えみまる）」（中央農試生産研究部担当）、「上育糯 472 号」（上川農試担当）、大豆「十育 264 号」、小豆「十育 170 号」（中央農試担当）、大豆「十育 258 号」、菜豆「十育 B84 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取りまとめを行った。

その他の試験：「食用ユリ原原種のエライザ検定」では、ホクレン食用ユリ原原種 2 年球栽培株 120 点について 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。

「ダイズコアコレクションの増殖」では、高緯度地域由来のダイズコアコレクションを圃場にて 20 点増殖し、一次特性を調査するとともに、次年度圃場増殖用 27 点を温室にて増殖し、開花期、収穫期間等の結果から 20 点を次年度の圃場増殖用として選定した。

「真空パック保存による大豆原原種種子の備蓄年数延長に関する調査」では、老化処理に係る条件設定を行ない、既存紙袋保存に比べ子実水分の変化がある温度・湿度条件では真空パック保存による備蓄年数延長効果が確認された。

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、さらに水田作地帯の農家経営、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。奨励品種決定試験において、新たに「空育193号」および「空育194号」と、前年度から引き続き「空育191号」「空育192号」を供試した。

水稻栽培技術に関する研究：民間受託研究「多様なニーズに対応する米品種改良並びに栽培技術早期確立（第3期）」では、①「そらゆき」の疎植栽培における収量性や倒伏性について明らかにし、②マット苗の播種量を2倍とすることで使用する苗箱数を削減しながら、慣行中苗に近い苗形質を得ることで生育の遅れを回避できる密播中苗の技術を開発した。また、UAV リモートセンシングを活用した水稻の生育や収量の推定手法、病害虫被害診断について検討した。水稻除草剤試験については、一発剤5剤、中・後期剤1剤について試験を行った。

転作作物等に関する研究：経常課題「転作たまねぎに対する地下かんがい技術の高度化と効率的な水供給を可能にする暗きょシステムの確立」では地下かんがいがたまねぎの生育、収量に与える影響について検討し、地下かんがいを適切に実施するための判断手法を提示した。また、国庫受託課題「大豆多収阻害要因の実態解明と効率的な多収阻害要因改善の実証」では現地で排水性改善試験（カットブレーカー、額縁明渠）を行い、その効果を検討した。「リモートセンシングによる農地排水性の簡易診断検討調査」では、排水性の良否が異なる現地秋まき小麦圃場や水田において、土壌調査や作物生育調査を実施し、透排水性とリモートセンシングとの関連性について検討した。

戦略研究（エネルギー関連）：「バイオガス等による分散型エネルギーの供給システムおよび利活用技術の開発」では、バイオガスプラントを基軸とした分散型エネルギーモデル構築の一要素となる温風式乾燥装置を用いた消化液固形分の乾燥時の所要エネルギーを明らかにした。また、消化液利用や既存のエネルギー転換技術を加え乾式バイオガスプラントを基軸としたバイオマスエネルギーの受給モデルを策定した。

戦略研究（地域関連）：①「持続可能な地域づくりに向けた人口動態と産業構造に関する統計解析及び先行事例調査」では、地域づくりや農村活性化を目指す自治体職員、普及指導員、農協職員を対象とした先進事例の調査の実践に関するマニュアルを作成した。②「事業化戦略の策定を支援するコンサルティング手法」では、林業試験場が開発した特産品（たらの芽）のセールスポイントとなりうる特性について、一般消費者を対象にした選

択実験を実践し、ブランド形成に寄与する価値の有無を検証した。③「本道農村の持続化に向けた社会的企業設立モデルの検討」では、ビジネスモデルキャンパスの適用により起業を目指す住民を支援する中間支援組織の活動と起業を希望する住民を対象に事業設計を支援した。

クリーン・高度クリーン・有機農業研究：「クリーン農業が産地と消費者にもたらす効果の総合評価」では、消費者調査を実施し、ばれいしょの価格と YES!clean マーク等の店頭表示が消費者の購買確率に及ぼす影響を計測した。

農業機械研究：①「かぼちゃの茎葉処理機の開発」では、供試機により果実損傷 10%未満での茎葉処理が可能であること、及び茎葉処理の作業能率は 27a/h であることを明らかにした。また、茎葉処理を行うことで収穫作業時間が約 20%短縮されることを明らかにした。

農業経営研究：①「水田フル活用に向けた圃場基盤整備による経営改善効果の解明」では、水田転作による小麦及び大豆について、圃場の長辺と作業幅が異なる条件毎に、作業能率を計測し、これらの作物生産に係る物財費を明らかにした。②「飼料用米のコスト指標策定と作付け安定化に向けた生産体制の解明」では、直播栽培による「そらゆたか」生産の経済性を評価するとともに、南空知の水田作経営を対象に「そらゆたか」の導入によって所得の増加が見込まれることを明らかにし、指導参考事項となった。③「地域づくりを支援するコンサルティング手法の実証とマニュアル化」では、最新の平成23年表に対応した「市町村を単位とした産業連関分析のマニュアル」を作成した。④「テキストマイニングを用いた業務用米のマーケティング」では、テキストマイニングと米市場を対象とした分析により、北海道産の業務用米の販路開拓に役立つ知見として、大手米穀卸会社が推奨する業務用米の売るスキームを整理した。⑤「機動的調査（育成系統の経済性評価）」では、米、麦類、豆類、いも類を産業連関表内でそれぞれ独立させた北海道地域産業連関表を作成し、新品種の普及により期待できる経済波及効果を計測した。

経営体強化プロ：「栽培・作業・情報技術の融合と高収益作物の導入による寒地大規模水田営農基盤の強化」について下記の小課題を実施した。①「加工用トマトに対する地下灌漑システムの有効性の検証」では、開花期および果実肥大期の地下灌漑の実施により、良果割合や良果収量が対照区に比べて高まることを明らかにした。②「加工用トマトの機械化栽培体系の確立」では、移植機においては使用する苗の草丈が 21cm 以上で欠株が発生することを明らかにした。また、収穫支援機において

は株揺動部の改良により、製品口の果実重量割合 90% 以上での収穫が可能となった。③「ICT を活用した生産管理マップシステムの開発」では、UAV 搭載型 CropSpec で取得した S1 を活用するには、照射位置や角度についての検討を要することを明らかにした。また、「きたほなみ」への可変追肥の効果として 2.2mm 篩上収量の増収効果が認められたが、当年の生育は不良であったことから検証の継続が必要と判断された。④「有人－無人協調作業の活用による次世代型省力作業体系の確立」では、労働時間の慣行比について、各トラクタに同一作業機を装着した場合の約 0.6 に対し、異なる作業機（無人ディスクー有人プラウ）では約 0.74 とやや劣るが、労働時間シミュレーションの結果、耕起～麦稈処理までの体系としての作業時間を見た場合には、異なる作業機での協調を実施した方が労働時間を低減できる結果となった。⑤現地の実態に基づき水田作経営のモデルを構築し、水稲単一経営では、地域的な体制や機械装備等から水田複合経営よりも転作田における選択可能な作物が少なく、加工用トマトとの間で作業競合が生じにくいことを明らかにした。⑥「水稲無代かき栽培による高収量・省力・低コスト技術の確立」では、移植機の設定や移植前の水管理が、無代かき栽培の植え付け精度に及ぼす影響について明らかにした。⑦「田畑輪換における無代かき栽培・大豆間作小麦栽培の地力維持効果の検証」では、水稲作後の大豆生産において、代かき栽培後よりも無代かき栽培後の方が土壌物理性や大豆の生育が良好であることを確認した。⑧「自動操舵装置を利用した省力栽培技術の実証」では、自動操舵移植機は手動操舵移植機と比較して、移植精度や水稲生育、作業能率が同等であり、生産費にも大きな差がないことを確認した。⑨「北海道産米の高精度品質評価のためのアミロース含量の非破壊計測技術の確立」では、共乾施設等の流通現場で活用可能な近赤外分光分析計および可視光分析計によるアミロース含量の非破壊計測技術を開発した。

気候変動緩和プロ:「畜産分野における気候変動緩和技術の開発－畜産システムとしての温室効果ガス削減方策の提示－」では、消化液貯留槽から発生するガスの通年測定を開始し、厳冬期～秋期までの排出量を把握し、通年測定時の問題点を明らかにした。

農業機械性能調査: H30 年度の実施機種はなし。

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「転作たまねぎに対する地下かんがい技術の高度化と効率的な水供給を可能にする暗きょシステムの確立」では、試験場と現地ほ場で実施したたまねぎへの地下かんがいの試験結果を基に、降雨条件により地下かんがい実施を判断する手法を開発し、集中管理孔を用いた転作たまねぎへの地下灌漑技術として成果をとりまとめた（北海道農業試験会議・指導参考事項）。②「野菜生産に向けた水田転換畑の排水性・保水性改善技術」では、集中管理孔整備済みで暗渠渠管部の水移動が緩慢なほ場において、農工研が開発した小型穿孔暗渠機を施工することによる渠間部への水移動促進効果を明らかにした。③「常呂川流域圏における人間活動と水・物質循環とのつながりの解明」では、水・物質循環モデル構築に用いるデータを収集するとともに、常呂川流域において集落単位での農耕地の養分収支の算出および農業生産量の変遷を把握するため、作物統計や農業集落カードなどの統計値を整理した。④「醸造用ぶどう単収格差要因分析調査」では、現地2ほ場を土壌断面調査し、土壌物理性に起因する醸造用ぶどうの生育不良要因を調査した。⑤「醸造用ぶどうにおける土壌物理性に起因した生育阻害要因の解明と改善策」では、現地5ほ場で醸造用ぶどう生育期間中のpF値を測定した。加えて、醸造用ぶどう定植済みの現地2ほ場でパラソイラーによる土層改良試験を行った。⑥「環境保全型有機質資源施用基準設定調査（土壌機能実態モニタリング調査）」では、従来から継続している調査地点の一部改廃を行い、各場の農業環境関係Gと分担して全道137地点の土壌調査および土壌理化学性の分析を行い、全道集約した。⑦「農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査）」では、各場の農業環境関係Gと分担して全道137地点の土壌調査と炭素、窒素含量の分析、耕種状況と肥培管理のアンケート調査実施とともに、全道の結果をとりまとめ、農業環境変動技術センターに報告した。⑧「北海道の大規模畑における土壌流亡・湿害を緩和するほ場の保水・排水機能改善技術の開発」では、美瑛町の丘陵畑地帯をフィールドに、土壌流亡の実態把握とカットソイラー等の土層改良技術と後作緑肥を用いた不耕起帯による土壌流亡抑制効果を検証した。⑨「ほ場水位予測による応急対応促進・田んぼダムにおける湛水深及び浸水範囲予測と水管理システムの開発」では、

現地の水田圃場に田んぼダム用の堰板を設置して田面水と排水路水位を測定し、多雨時における田んぼダム機能の効果確認を行った。⑩「農業農村整備事業等に係る土壌調査」では、各場の農業環境関係Gと分担して全道25地区の事業計画調査、4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、浦河町の事業計画地区の土壌断面調査および土壌理化学性分析を行い、日高振興局に報告した。⑪「有機質資材等の分析（依頼試験）」では、延べ検体92項目の分析を行った。内訳は肥料78項目、農産物2項目、飼料10項目、DNA分析2項目であった。⑫「肥料分析委託業務」では、登録肥料7点、収去肥料28点の分析を行った。⑬「永年草地における低コスト排水対策基礎調査」では、次年度に試験処理区設置を計画している現地3ほ場を対象に土壌断面調査、地下水位およびpFの推移調査を実施した。⑭「リモートセンシングによる農地排水性の簡易診断検討調査」では、水はけの遅速が生じる複数ほ場において、地下水位や土壌水分の観測と断面調査を行い、衛星やUAVによるリモートセンシングとの関連性について調査した。

栽培環境関係：①「有機栽培畑のリン酸肥沃度を考慮した有機質資材施用法の確立」では、有機物管理と土壌養分の関係、各種有機質資材のリン酸肥効率及び有機栽培畑に適したリン酸施肥法を検討し、リン酸施肥対応と施肥設計ツールとして成果をとりまとめた（北海道農業試験会議・指導参考事項）。②「有機野菜畑における越冬性マメ科緑肥の活用法」では、越冬性マメ科緑肥の生育特性・栽培法及び越冬性マメ科緑肥の処理方法と窒素供給量について検討した。③「秋まき小麦の大豆畦間ばらまき栽培条件下における多収阻害要因の解明と改善指標の開発及び対策技術の確立」では、大豆畦間ばらまき栽培圃場における多収阻害要因の解明及び大豆－秋まき小麦を通した3要素施肥体系の開発を検討した。④「秋まき小麦「きたほなみ」の子実タンパク質含有率安定化のための気象情報対応型窒素施肥法」では、収量・タンパク質安定化のために、止葉期の生育量と気象庁の長期気象予報を考慮した追肥量の算出法を検討した。⑤「積雪地帯における小麦の気象対応型栽培技術の開発」では、「きたほなみ」および「ゆめちから」の幼穂形成期、止葉期、出穂期、成熟期を予測する Web システムを開発した（北海道農業試験会議・指導参考事項）。⑥「北海道低地土畑における DMPP の生産向上性の評価」では低地土畑における DMPP の硝化抑制効果と秋まき小麦栽培に及ぼす影響について検討を開始した。⑦「農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業（農地管理実態調査）」では農地 24 地点の土壌を調査し、耕種状況と肥

培管理のアンケート調査を実施した。また、基準点調査として、地域の代表的な作物栽培体系下での有機物管理が土壌の炭素蓄積量に与える影響について検討した。⑧「突発及び新発生病害虫診断試験」では 5 件 16 点を診断した。⑨「土壌機能実態モニタリング調査」定点調査では、岩見沢市、美唄市、奈井江町及び恵庭市で 24 地点の土壌調査および土壌理化学性分析を行った。⑩「農業農村整備事業等に係る土壌調査」では、岩見沢市、栗山町の事業計画地区の土壌断面調査および土壌理化学性分析を行い、各振興局に報告した。⑪農業資材に関する試験（肥料及び土壌改良材）は 6 資材について試験を実施した。

病虫害部

道央 5 振興局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およ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、病虫害の発生予察や診断業務等の植物防疫事業の一部を、農政部技術普及課と連携し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。なお、本グループは作物ウイルス病対応、薬剤抵抗性害虫対応、果樹病害に対する試験課題も担当し、さらに地域対応試験も継続した。

本年は「平成 30 年度の発生にかんがみ注意すべき病虫害」を含めた 2 課題を取りまとめ試験会議に提出した。

全道対応試験：水稲では、①「育苗工程におけるイネばか苗病菌汚染経路の解明と衛生管理指針の策定」において、種子消毒後の汚染要因や感染経路の解明のための試験を実施した。畑作物では、②「小麦なまぐさ黒穂病の効果的防除技術の開発」において、病原菌の生態解明、検出技術の開発、総合防除技術開発に係る試験を実施した。野菜類では、③「北海道におけるアブラナ科野菜根こぶ病に対する診断・対策技術の実証」において、北海道で適用可能なヘソディムマニュアルを作成するため発生実態調査や各種防除対策の評価を行った。また、果樹類では、④「リンゴ黒星病の薬剤耐性菌発生地域における防除対策」においてQoI剤、DMI剤に対する感受性を検討し耐性菌の発生状況を把握した。さらに、輸出植物検疫に資するため、⑤「輸出植物検疫協議迅速化のための果樹病虫害発生状況調査」を実施した。

地域対応試験：野菜類では、①「YES!clean に対応した新発生病害ブロッコリー黒すす病の総合防除対策」試験において、本病の発生実態、発生生態および減農薬に

配慮した防除対策の確立試験を実施した。

育種協力試験：有望系統の病虫害抵抗性検定を実施している。小麦では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。馬鈴しょでは品種・系統の特性検定のうちウイルス病について担当している。

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 88 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：有機農業・クリーン農業で活用可能な技術開発として、①「露地圃場における光応答反応を利用した害虫管理技術の開発」試験において、ヤガ類、ツマグロアオカスカメおよびマメシクイガの光に対する応答反応について検討を行った。

緊急対応試験：突発病虫害の診断については、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 69 件の依頼点数があった。

発生予察調査：「平成 30 年度の発生にかんがみ注意すべき病虫害」では次年度注意すべき病虫害として、「りんごの黒星病」、「りんごの腐らん病」を提案し、指導参考事項とされた。また、新発生病害虫として病害 9 点、虫害 3 点を記載した。さらに、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 5 回、月報 6 回、発生概況 1 回、注意報 6 回、特殊報 2 回の原稿を作成して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、農政部生産振興局技術普及課農業研究本部駐在の上席普及指導員、主任普及指導員および主査（普及指導）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、空知、石狩、後志、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、試験研究課題の実施、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：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た。

(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

収集した地域課題や地域で重要課題となっているもの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」等により、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。

試験研究課題の実施：地域農業に密着した試験研究の推進、研究成果の迅速な普及を促進するため、試験場で実施する課題のうち、技術の体系化や現地実証に係わる試験について、農業改良普及センター、地元市町村、農業関係機関、農業者等の協力・支援を得ながら、試験場の研究員と連携して実施した。

平成30年度は、以下の試験研究課題を実施した。

- 1) 革新的技術導入による地域支援 後志管内の食用ゆり栽培におけるあんこ症発生低減対策の実証（平成29年～30年）
- 2) 気候変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進（秋まき小麦「きたほなみ」の子実タンパク質含有率安定化のための気象情報対応型窒素施肥法）（平成28年～30年）

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) 大豆品種開発事業

(平成25年～31年)作物グループ(畑作)
(十勝農試と共同)

目的:耐冷性、耐湿性、病虫害抵抗性等の各種障害抵抗性を持ち、加工適性に優れた系統を選抜するための材料を養成し、新優良品種育成の基盤を作る。

2) 北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発

(平成26年～30年)作物グループ(畑作)
(農産品質グループ、生物工学グループ、十勝農試と共同)

目的:中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を持ち、高品質で安定多収な豆腐、納豆用品種を育成する。

3) 畑作物の地域適応性検定試験

(昭和29年～継続)作物グループ(畑作)

目的:十勝農試で育成した大豆の有望系統について、道央管内における特性を明らかにする(系統適応性検定試験、奨励品種決定基本調査)。

4) 奨励 大豆

(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(奨励品種決定現地調査)。

5) 大豆における開花期耐湿性の育種素材開発と関連マーカーの実用性検証

(平成27年～31年)作物グループ(畑作)
(生物工学グループ、十勝農試豆類グループと共同)

目的:「植系32号」由来の育成系統から農業特性に優れた系統を育成すること、新規遺伝資源やその後代系統か

ら新たな耐湿性育種素材を得ること、「植系32号」が保持する耐湿性に連鎖するDNAマーカーを用いた耐湿性選抜の可能性を明らかにする。

6) 寒地中南部向け多収性の実証

目的:北海道と遠縁の遺伝的背景を片親に持つ多収が期待できる中晩生系統について、栽培適地である道央部において、その収量性を確認する。また、多収系統に収量増加を目的に密植、追肥処理を行い、今年度は400kg/10aを実証する。

2. 豆類新品種育成試験

1) アズキ茎疫病菌場抵抗性DNAマーカー選抜を利用した道央道南地域向け小豆品種開発強化

(平成29年～31年)作物グループ(畑作)
(生物工学グループ、十勝農試、上川農試と共同)

目的:茎疫病菌場抵抗性DNAマーカーの有効性を検証するとともに、道央・道南向けの高品質で多収な茎疫病菌場抵抗性を有する系統を選抜することで、小豆品種を早期に開発・普及し、道産小豆の安定供給に努める。

2) 畑作物の地域適応性検定試験

(昭和29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(奨励品種決定基本調査)。

3) 奨励 小豆

(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(奨励品種決定現地調査)。

3. 麦類新品種育成試験

1) 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進

(平成28年～30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・遺伝資源・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、赤かび病、赤さび病、穂発芽およびコムギ縮萎縮病などへの抵抗性が優れる小麦を開発促進する。初冬まき栽培における特性を明らかにする。

2) 小麦育種研究に係る系統適応性・特性検定試験

(平成30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。

3) 北海道に適応した障害や病害に強く加工適性に優れた小麦品種の開発

(平成26年～30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。

4) 畑作物の地域適応性検定試験

(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(奨決基本調査、奨決現地調査)。

5) 奨決 麦類

(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(奨決現地調査)。

6) 春まき小麦の品種選定試験

(平成28年～32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。

4. ばれいしょ新品種育成試験

1) 畑作物の地域適応性検定試験

(平成26年度～継続) 作物グループ (畑作)
(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(奨決基本調査)。

2) 奨決 馬鈴しょ

(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(奨決現地調査)。

3) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成28年～32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。

4) 道央地域における馬鈴しょ育成系統の早期肥大性評価

(平成30年～32年) 作物グループ(畑作)

目的：生食用以外用途の有望系統の早期肥大性を明らかにする。

5. てんさい新品種育成試験

1) 気候変動に対応したテンサイ安定生産に向けた高度病害抵抗性品種の開発

(平成26年～30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) てん菜輸入品種検定試験

(平成26年～30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) 畑作物の地域適応性検定試験

(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(奨決現地調査)。

II 豆類新優良品種普及促進事業

1. 普及促進 豆類

(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。

III. 新農業資材実用化試験

1. 畑作関係除草剤実用化試験

目的：大豆用の新除草剤の実用化について検討する。

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. 外観及び食味に優れたおうとう新品種の開発強化と普及促進

(平成27年～34年) 作物グループ (果樹)

目的：育成系統の果実品質や肥大性を早期に把握すると共に新品種の苗木供給を迅速に行う。

3. DNAマーカーを利用したおうとう品種の開発強化

(平成29年～31年) 作物グループ (果樹)

(生物学Gと共同)

目的：遺伝資源および選抜系統のS遺伝子をマーカーを使って明らかにする。果実高度DNAマーカーの有効性を検討する。

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. 北海道の栽培条件を活かすりんご品種の選定と栽培法の確立

(平成28年～35年) 作物グループ (果樹)

(1) 北海道の気象条件を活かすりんご品種の選定

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。

6. 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、ブルーベリー品種について、本道における適応性を明らかにする。

7. 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。

8. 平成30年度リンゴ育種研究に係る系統適応性・特性検定試験

(平成30年) 作物グループ (果樹)

目的：農研機構果樹茶業研究部門育成のりんご新系統に

ついて北海道における適応性を検討する。

9. 北海道における醸造用ぶどう品種の栽培特性

(平成29年～34年) 作物グループ (果樹)

(1) 醸造用ぶどう品種の品種間差と生育予測の検討

目的：長沼町および余市町において供試品種の栽培特性と開花・成熟に影響する気象条件を検討する。

II 果樹栽培法改善試験

1. 北海道の栽培条件を活かすりんご品種の選定と栽培法の確立

(平成28年～35年) 作物グループ (果樹)

(2) 北海道の果実品質を活かす品種の栽培法確立

目的：加熱加工に求められる品質を明らかにし、多収が可能な栽培法を確立する。また、品種更新をスムーズにするために高接ぎで早期成園化を図る方法を確立する。

2. 北海道における醸造用ぶどう品種の栽培特性

(平成29年～34年) 作物グループ (果樹)

(2) 醸造用ぶどう品種の地域適応性と安定生産条件の検討

目的：道内各産地で試作中の銘醸品種について栽培特性と北海道での適応性を検討する。

3. 醸造用ぶどう単収格差要因分析調査

(平成29年～31年) 作物グループ (果樹)

(環境保全Gと共同)

目的：道内各産地において生育不良要因を調査・分析し、高単収栽培事例については栽培条件を調査する。

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. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進

1) 実需ニーズに対応した高品質小麦の選抜強化

(4) 半数体育種法による高品質系統の早期選抜

(平成28年～30年) 生物学グループ

(北見農試と共同)

目的：加工適性が優れる硬質小麦品種開発を促進するため、有望な交配組み合わ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て早期に遺伝的な固定をはかり、育種年限を短縮化する。この際、作出個体の品質関連遺伝子や縞萎縮抵抗性遺伝子の有無をDNAマーカーで検定し、効率的な選抜を行う。

II 作物の遺伝子解析と利用に関する試験

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 III

1) ブランド米など極良食味品種の開発強化

2) 業務用多収米および加工用米品種の開発強化

(平成26年～30年) 生物学グループ

(水田農業グループ、農産品質グループ、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*およびいもち病抵抗性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、蒔培養A2世代の選抜を行う。

2. 新たな簡易米飯評価法を用いた実需ニーズに対応した業務用多収品種の開発

2) 新たな簡易米飯評価法を用いた有望系統の適性評価とDNAマーカー検定

(平成27年～31年) 生物学グループ

(上川農試、水田農業グループ他と共同)

目的：業務用米有望系統について、用途適性を明らかにする。また、低老化性やいもち病抵抗性に関するDNAマーカーを用いて、品種開発を効率的に進める。

3. ブランドイメージを強化する多収で高品質な北海道もち米品種の開発促進

(平成29～33年) 生物学グループ

(上川農試、水田農業グループと共同)

目的：北海道もち米のブランドイメージを強化するため、生産安定性に優れ、実需ニーズに合った加工適性で高品質な新しいもち米品種の開発を促進する。

4. 米政策改革対応水稻品種開発加速化事業

(平成29～31年) 生物学グループ

目的：DNAマーカーを活用し、良食味・いもち病抵抗性を兼ね備えた直播適性のある系統の選抜を加速化することにより直播用品種の育成に資する。

5. 炊飯米の低老化性に関わるDNAマーカーの有効性検証と利用

(平成29～31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：炊飯米の低老化性に関わるDNAマーカーの有効性を検証し、また低老化性中間母本を育成することにより、多収で老化性の低い品種の育成に資する。

6. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦

の開発促進

1) 実需ニーズに対応した高品質小麦の選抜強化

(平成28年～30年) 生物学グループ

(北見農試と共同)

(1) パン・中華麺用小麦の品質向上

① 秋まき小麦の品質選抜強化

目的：機器分析、DNAマーカー等を活用して品質選抜を行い、加工適性が優れる硬質小麦系統の開発を促進する。

(2) 日本麺・菓子用小麦の選抜強化

① 日本麺用小麦の品質選抜強化

② 菓子用小麦の品質選抜強化

目的：「きたほなみ」に置き換え可能な病害抵抗性の後継品種や、菓子用に適した小麦品種を効率的に開発するため製粉性や二次加工適性に関連する機器分析およびDNAマーカー検定を実施する。

2) 生産および品質安定に向けた病害・障害耐性と収量関連形質の選抜強化

(平成28年～30年) 生物学グループ

(北見農試と共同)

(1) 土壌伝染性ウイルス病抵抗性品種の開発促進

① コムギ縞萎縮病抵抗性の検定と選抜強化

目的：病害発生圃場を用いて育成系統のコムギ縞萎縮病抵抗性を達観およびELISAで評価する。また、交配組合せによっては、初中期世代からDNAマーカーによる選抜を行う。

② コムギ縞萎縮病新規抵抗性遺伝子領域の解明

目的：「Madsen」とは異なる抵抗性を有する「OW104」の抵抗性を判別するDNAマーカーを探索し、その有効性を検証する。

③ コムギ萎縮病に対する抵抗性遺伝資源探索と選抜用マーカーの開発

目的：コムギ萎縮病の抵抗性遺伝資源を探索するとともに、既報のDNAマーカーを改良して抵抗性系統の効率的選抜を可能とする。

(2) 雨害耐性および茎葉病害抵抗性の選抜強化

目的：変動の大きい気象条件下でも道産小麦の安定生産を可能にするため、穂発芽性、赤かび病抵抗性、赤さび病抵抗性の選抜及び検定を行う。

(4) DNAマーカーを活用した収量関連形質の選抜強化

目的：春まき小麦では、DNAマーカーを用いて感光性（Ppd-D1b等）を導入することで、安定して多収な春まき小麦の育成を強化するとともに、Ppd-D1b導入による多収要因を明らかにする。秋まき小麦では、「Rialto」等に由来する多収で大粒の形質を、DNAマーカーを用いて耐病性と

製粉性などの品質の優れた系統を導入することで、多収、大粒で耐病性と製粉性に優れた日本めん用秋まき小麦の育成を強化する。

7. コムギ変異体集団を活用した迅速な多様性補足技術の開発

(平成30年～34年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

目的: 「きたほなみ」突然変異集団から、コムギ縞萎縮病抵抗性変異体を探索する。

8. 北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発

(平成26年～30年) 生物学グループ
(作物グループ、農産品質グループ、十勝農試、とち財団、北海道農政部と共同)

目的: 中期世代系統について、耐病性・障害抵抗性に関するマーカー検定を実施し、抵抗性を評価する。

9. 温暖化の進行に適応する品種・育種素材の開発

(1) 大豆における開花期耐湿性の育種素材開発と関連マーカーの実用性検証

(平成27年～31年) 生物学グループ
(作物グループ、十勝農試と共同)

目的: 「植系32号」が保持する開花期耐湿性QTLの有効性を検証する。

10. 小豆におけるダイズシストセンチュウ抵抗性の選抜強化とDNAマーカーの開発

(平成27年～29年) 生物学グループ
(十勝農試、北農研、生物研と共同)

目的: 農業形質の優れたSCN抵抗性系統を選抜する。SCN抵抗性に関するQTLを探索し、DNAマーカーを開発する。SCN抵抗性小豆のSCN密度低減効果を確認することにより、SCN抵抗性小豆の有用性を明らかにする。

11. アズキ茎疫病菌場抵抗性DNAマーカー選抜を利用した道央道南向け小豆品種開発

(平成29年～31年) 生物学グループ
(作物グループ、十勝農試、上川農試と共同)

目的: 茎疫病菌場抵抗性DNAマーカーの有効性を検証するとともに、道央・道南向けの高品質で多収な茎疫病菌場抵抗性を有する系統を選抜することで、小豆品種を早期に開発・普及し、道産小豆の安定供給に努める。

12. DNAマーカー選抜による小豆の土壌病害抵抗性系統の選抜強化

(平成29年～31年) 生物学グループ
(十勝農試と共同)

目的: アズキ落葉病抵抗性およびアズキ萎凋病抵抗性に関するDNAマーカーを積極的に活用し、土壌病害抵抗性系統の選抜を強化する。

13. 障害耐性に優れた安定栽培可能な小豆、菜豆の品種開発強化

1) 菜豆黄化病抵抗性品種の開発強化

(平成28年～30年) 生物学グループ
(十勝農試と共同)

目的: 金時では“極強”の黄化病抵抗性を有する後期世代・有望系統を選抜する。手亡では現行品種の“やや強”並の黄化病抵抗性を有する手亡後期世代・有望系統の選抜を行う。

14. DNAマーカー選抜による馬鈴しょ耐病性系統の開発強化

(平成29年～31年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

目的: 北海道の重要害虫であるジャガイモシストセンチュウについて、全ての北見農試育成の有望系統にDNAマーカーを利用して効率的に抵抗性を付与する。また、ジャガイモYウイルス抵抗性も加えた複合抵抗性品種・系統の開発を促進する。

15. 馬鈴しょの農業形質に関連したDNAマーカーの探索と有効性検証

(平成29～31年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

目的: 北海道の馬鈴しょ品種開発効率化のため、遺伝背景の類似した解析集団を用いてAGPsS-10aマーカーの北海道品種・系統における有効性を明らかにする。海外の知見を活かして北海道品種・系統の農業形質に関連する新規DNAマーカーを見出す。

16. 長期貯蔵性に優れたポテトチップス用馬鈴しょ系統の開発強化

2) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜

(平成28年～32年) 生物学グループ
(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を速やかに品種化・普及するために、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。

17. DNAマーカーを利用したおうとう品種の開発強化

(平成29～31年) 生物学グループ
(作物グループと共同)

目的：交配の参考とするため、遺伝資源の自家不和合性S遺伝子型をDNAマーカーにより明らかにする。「佐藤錦」との交雑和合性をもつ系統を早期に選抜する。果実硬度については、効率的選抜の資とするため、DNAマーカーの北海道における有効性を明らかにする。

加工利用部

a) 農産品質グループ

農産品質試験：

1. 素材・加工・流通技術の融合による新たな食の市場創成（戦略研究）

(平成27年～31年) 農産品質グループ
(十勝農試、上川農試、北見農試、花野
技セ、食加研、工試と共同)

目的：民間企業および消費者ニーズを反映した食品開発アイデアを起点とし、道総研技術シーズを融合した連携協働体による多角的な商品開発を行う。

2. 道産りんごを活用したシードル製造技術の確立と商品化に向けた実証（重点研究）

(平成30年～32年) 農産品質グループ
(作物グループ、食加研と共同)

目的：高品質で優位性を発揮できる北海道産りんご100%のシードル製造技術を確立し、事業者とともに本技術を用いた実規模醸造を行い、実需者および消費者評価をふまえて商品化を支援する。

3. 子実とうもろこし胚芽の食材化技術開発ならびに機能性評価による高付加価値化（経常研究）

(平成30年～32年) 農産品質グループ
(食加研と共同)

目的：子実とうもろこし胚芽を食素材として活用するために必要な分離精選・加工技術を開発するとともに、とうもろこし胚芽の生体調節機能に係るエビデンスを取得する。

4. 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 Ⅲ

1) 業務用多収米および加工用米品種の開発強化

(3) 業務用・加工用米適性評価

(平成26年～30年) 農産品質グループ
(水田農業グループと共同)

目的：業務用米適性評価手法による業務・加工用米育成系統の品質検定を実施し、品種開発に寄与する。

5. 新たな簡易米飯評価法を用いた実需ニーズに対応した業務用多収品種の開発

(平成27年～30年) 農産品質グループ
(水田農業グループ、上川農試と共同)

目的：有望系統について、「炊き増え評価」として炊飯米の重量、体積、気相量を調査するとともに、テクスチャーアナライザーを用いて「べたつき評価」を行い、品種化に向けた業務用米適性を明らかにする。

6. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進

1) 実需ニーズに対応した高品質小麦の選抜強化

(平成28年～30年) 農産品質グループ
(北見農試と共同)

目的：子実成分が加工適性に及ぼす影響を解析する。近赤外分光法による加工適性の簡易評価法を開発する。

2) 生産および品質安定に向けた障害・病害抵抗性と収量関連形質の選抜強化

(平成28年～30年) 農産品質グループ
(作物グループと共同)

目的：春まき小麦品種系統の α アミラーゼ活性検定を実施する。

7. 北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発

(平成26年～30年) 農産品質グループ
(十勝農試と共同)

目的：豆腐加工適性に優れた品種開発のための品質分析を行う。

8. 近赤外分光法による菜豆品質項目の非破壊一括評価法開発

(平成28～30年) 農産品質グループ
(十勝農試と共同)

目的：煮熟後粒色等の各種品質評価項目について、近赤外分光法を用いて試料を非破壊で推定する技術を開発する。

9. 近赤外分光法によるてん菜の根中糖分非破壊評価技術の開発

(平成29年～31年) 農産品質グループ
(北見農試と共同)

目的：近赤外分光法を活用したてん菜根中糖分の非破壊（簡易迅速）分析法を開発し、将来的な実用ラインでの光センサーによる非破壊糖度測定技術導入の資とする。

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27年～31年）遺伝資源G

(1) 種子遺伝資源の増殖と保存

目的：育成完了系統を含めた新規受入遺伝資源を増殖して保存するとともに、保存量が減少あるいは発芽率が低下した遺伝資源を再増殖する。

(2) 植物遺伝資源の発芽力検定

目的：新規受入および再増殖する遺伝資源の発芽力を検定する。

(3) 植物遺伝資源の来歴・特性情報の管理

目的：植物遺伝資源の利活用を図るため来歴・特性・在庫情報をカード型データベースで管理するとともに新規の遺伝資源のこれら情報を追加登録する。また、このカード型データベースに、育成場が保有するデータを連結のうえ、効率的な検索が可能なりレーショナルデータベースを補完的に構築し、農研本部内で共有する。

(4) 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。

2. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進

—褐色雪腐病抵抗性の検定—

（平成28年～30年）遺伝資源G

（北見農試等と共同）

目的：雪腐病抵抗性が「きたほなみ」並以上の秋まき小麦を選抜する。

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：水稻、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親球を維持する。

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：水稻、麦類および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. ダイズコアコレクションの増殖

（平成29年～31年）遺伝資源G

目的：高緯度地域由来のダイズコアコレクションを増殖するとともに、一次特性情報を明らかにする。

3. 機動的調査（真空パック保存による大豆原原種種子の備蓄年数延長に関する調査）（平成30年）遺伝資源G

目的：大豆種子の備蓄年数延長のため、真空パック資材による発芽率の長期維持効果を明らかにする。

生産研究部

I 水稻新品種育成試験

1. 水稻品種開発事業

（平成25年～平成31年）水田農業グループ

目的：耐冷・良質・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. 障害に強く高品質で安定生産可能な北海道米品種の開発促進

（平成26年～31年）水田農業グループ

目的：水稻の中期世代の選抜強化により、収量性・耐病性・耐冷性に優れた良質で業務・加工用途に適した食味を有する品種開発を促進する。

3. 水稻直播栽培用高位安定性品種の開発強化

（平成26年～30年）水田農業グループ

目的：水稻の中期世代の選抜強化により、水稻直播栽培用品種の開発を促進する。

4. 一次産業におけるビッグデータの取得技術と利活用解析技術に関する研究

(2) 気象および農業試験場保有データ等の水稲品種改良における活用

(平成28年～30年度) 水田農業グループ

目的：生育・収量予測モデルを水稲育種に活用し、品種・育成系統の収量を地域・気象（平年、高温年、低温年）別に推定する。

5. 炊飯米の低老化性に関するDNAマーカーの有効性検証と利用

(平成29年～平成31年) 水田農業グループ

目的：炊飯米の低老化性に関わる DNA マーカーの有効性を検証し、多収で老化性の低い品種の育成に資する。

6. 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。

7. 奨決 水稲

(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品種・系統の特性を明らかにし、奨励品種決定の資とする。

8. 新たな簡易米飯評価法を用いた実需ニーズに対応した業務用多収品種の開発

(平成27年～31年度) 水田農業グループ

目的：新たに開発した簡易米飯評価法を用いて、消費者が求める値頃感と美味しさを兼ね備えた、丼物と弁当用に適する業務用米多収品種を早期に開発する。

9. ブランドイメージを強化する多収で高品質な北海道もち米品種の開発促進

(平成29年～平成33年) 水田農業グループ

目的：生産安定性に優れ、実需ニーズに合った加工適性で、高品質な新しいもち米品種の開発を促進する。

10. シンク・ソースバランスを考慮した水稲極多収品種の開発促進

(平成29年～平成31年) 水田農業グループ

目的：多収育種母本の組み合わせ能力を明らかにし、多収実現の律速となるソース能（光合成能力）による簡易選抜手法の検証を行う。

II 水稲栽培研究

1. UAVリモートセンシングによる水稲生育・収量推定法の開発

(平成30年～31年) 水田農業グループ

目的：生産現場に導入可能な UAV リモートセンシングによる水稲の生育・収量推定法を開発する。

2. UAVマルチスペクトルリモートセンシングによる水稲生育・病害虫診断技術開発の開発

(平成30年) 水田農業グループ

目的：北海道大学が開発した UAV に搭載可能な狭帯域のハイパースペクトルカメラを用いた観測により、水稲の生育状態や病害虫被害を高精度で診断する技術を開発する。

III 転作作物等の栽培研究

1. 転作たまねぎに対する地下かんがい技術の高度化と効率的な水供給を可能にする暗きょシステムの確立

(平成28年～30年、農業環境部環境保全グループと共同)

水田農業グループ

目的：たまねぎに対する集中管理孔を利用した地下かんがい技術を開発し、さらに地下かんがい機能が発揮できない圃場における問題点の抽出と対策を検討する。

2. 大豆多収阻害要因の実態解明と効率的な多収阻害要因改善の実証－1

(平成27年～31年) 水田農業グループ

目的：北海道の水田地帯における大豆の収量実態調査を行い、低収要因を明らかにする。また、低収要因に対応する改善技術を検証する。

3. リモートセンシングによる農地排水性の簡易診断検討調査

(平成30年～32年、農業環境部環境保全グループと共同)

水田農業グループ

目的：道央の水田地帯において、リモートセンシング技術を用いて、作物の生育阻害を引き起こす排水不良要因を推定するために、地上調査で得られる情報と衛星画像や UAV 空撮で得られる情報との関連性を明らかにする。

IV 戦略研究（エネルギー関連）

1. 農業系バイオマスエネルギーの需給量の推定及び評価手法の開発

(平成26年～30年) 生産システムグループ

目的：農業地域において、広く分散する農業残渣・廃棄物由来のエネルギー資源を有効に利活用できる技術・支援システムを開発し、地域のエネルギー自給率の向上

と振興・活性化の実現を目指した最適なエネルギーの分散型利用モデルを構築・提案する。

2. バイオガス等による分散型エネルギーの供給システムおよび利活用技術の開発

(平成26年～30年) 生産システムグループ

目的：農業地域において、広く分散する農業残渣・廃棄物由来のエネルギー資源を有効に利活用できる技術・支援システムを開発し、地域のエネルギー自給率の向上と振興・活性化の実現を目指した最適なエネルギーの分散型利用モデルを構築・提案する。

V 戦略研究（地域関連）

1. 持続可能な地域づくりに向けた人口動態と産業構造に関する統計解析及び先行事例調査

(平成27年～31年) 生産システムグループ

目的：自治体が、国内の先進事例を参考に地域づくりを円滑に進めるため、地域づくりを進める上で参考となる先進事例の特定手法および効果的な調査方法を明らかにする。

2. 事業化戦略の策定を支援するコンサルティング手法

(平成27年～31年) 生産システムグループ

目的：市町村自治体が、当該地域の就業機会を確保し、農村部の若年労働力の転出を防ぐため、地域の産業振興に向けた戦略の策定とその実行を支援するコンサルティング手法を構築する。

3. 本道農村の持続化に向けた社会的企業設立モデルの検討

(平成27年～31年) 生産システムグループ

目的：農家戸数やと農村人口の減少を防ぎ、持続安定した農村の構築に向けて、自ら経済性を確保しつつ継続して地域をマネジメントする社会的企業の機能と形態を解明し、設立の方法を検討・提案する。

VI クリーン・高度クリーン・有機農業技術開発

1. クリーン農業が産地と消費者にもたらす効果の総合評価

(平成28年～30年) 生産システムグループ

目的：クリーン農業のコスト等を明らかにし、クリーン農業が経済面、環境面にもたらす効果を明らかにする。さらに生産段階の取組と効果を消費者に周知することが消費者の購買意欲にもたらす影響を評価する。

VII 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（第3期）

2) 業務用多収米および加工用米品種の開発促進

(平成26年～30年) 水田農業グループ

目的：初期世代等における選抜強化により、収量性、農業特性、業務用炊飯適性、加工適性に優れた業務用・加工用品種の早期開発を促進する。

3) 業務用米の多収・省力栽培技術の開発

(1) 業務用米の収量変動解析と多収栽培技術の開発

(平成26年～30年、上川農試栽培環境グループと共同)

水田農業グループ

目的：新品種を含む業務用米の栽培特性を明らかにし、多収技術を開発するとともに、地域条件に対応した多収技術の総合化を図る。

(2) 業務用米の省力栽培技術の開発

(平成26年～30年) 水田農業グループ

目的：安定した生産量確保と水稲作付面積の維持拡大に必須である春作業の省力に寄与するため、育苗作業の省力化を目的とした水稲栽培技術を開発する。

4) 直播栽培用米品種の開発促進

(平成26年～30年) 水田農業グループ

目的：水稲の初期世代の選抜強化により、安定多収で良質な直播向け品種の開発を促進する。

VIII 農業機械研究

1. かぼちの茎葉処理機の開発

(平成28年～30年) 生産システムグループ

目的：かぼち収穫作業の効率化を図るため、かぼち茎葉処理機を開発するとともに、茎葉処理時に発生する打撲及び加圧が品質に与える影響について評価する。

IX 農業経営研究

1. 水田フル活用に向けた圃場基盤整備による経営改善効果の解明

(平成29年～31年) 生産システムグループ

目的：圃場基盤整備が水田作経営の経営構造に及ぼす影響を把握し、整備前後の作付作物の経済性を評価するとともに、これらを反映した経営モデルを構築し、圃場基盤整備による所得額の検討を通して経営改善効果を評価する。

2. 飼料用米のコスト指標策定と作付け安定化に向けた生産体制の解明

(平成28年～30年) 生産システムグループ

目的：飼料用米生産に係る生産費と収益性を解明し、コスト指標を策定するとともに、作付け安定化に向けた生産者・産地の対応と行政支援のあり方を解明する。

3. 地域づくりを支援するコンサルティング手法の実証とマニュアル化

(平成27年～31年) 生産システムグループ

目的：戦略研究(地域関連)で確立したコンサルティング手法を道内の自治体等が取り組む地域づくりに適用することを通して、道内の自治体における地域づくりの施策立案及びその見直しに際して、支援可能なコンサルティング手法のマニュアル化を図る。

4. テキストマイニングを用いた業務用米のマーケティング

(平成30年) 生産システムグループ

目的：テキストマイニングと米市場を対象とした分析により北海道産の業務用米の販路開拓に役立つ知見を得る。

5. 機動的調査(育成系統の経済性評価)

(平成30年) 生産システムグループ

目的：水稲、小麦、大豆、小豆および馬鈴しょの育成系統について、期待される収量性等の優点が国内あるいは地域に及ぼす経済波及効果を産業連関分析により数値化し、外部資金獲得のための資とする。

X バイオマスの有効利用に係る研究

1. 畜産分野における気候変動緩和技術の開発—畜産システムとしての温室効果ガス削減方策の提示—

(平成29年～33年) 生産システムグループ

目的：消化液貯留槽から発生するGHGの排出係数精緻化とGHG削減方策を盛り込んだ農場モデルの策定を行う。

2. バイオマスエネルギーを燃料とした農業機械の導入可能性に係る基本調査

(平成30年～31年) 生産システムグループ

目的：BMトラクタ導入時のエネルギーの需要量、地球温暖化ガス削減効果などについて調査・推定し、導入の可能性について総括する。

XI 革新的技術開発・緊急展開事業

1. 栽培・作業・情報技術の融合と高収益作物の導入による寒地大規模水田営農基盤の強化

1) 水田における露地野菜の生産技術体系の開発と実証

(1) 加工用トマトに対する地下灌漑システムの有効性の検証

(平成29年～31年) 水田農業グループ

目的：水田転換畑で導入が進んでいる地下灌漑システムを利用し、定植時および果実肥大期の干ばつを回避することにより、加工用トマトの安定生産のための地下灌漑制御技術を確立する。

(2) 加工用トマトの機械化栽培体系の確立

(平成29年～31年) 生産システムグループ

目的：転換畑地帯における加工用トマト導入促進のため、機械化栽培体系の技術モデルを提示する。

2) ICTと省力・低コスト生産技術を導入した次世代空知型輪作体系の確立

(1) 有人—無人協調作業の活用による次世代型省力作業体系の確立

(平成29年～31年) 生産システムグループ

目的：水田作地域における有人—無人協調作業の活用に向けた諸条件を整理し、実用的な省力作業体系を構築する。

(2) ICTを活用した生産管理マップシステムの開発

(平成29年～31年) 生産システムグループ

目的：代表的な空知型輪作物について、生育・収量・測位データを収集し、肥培管理支援に活用できる生産管理システムを開発するとともに、秋まき小麦における活用方法と効果を現地で実証する。

(3) 水稲無代かき栽培による高収量・省力・低コスト技術の確立

(平成29年～31年) 水田農業グループ

目的：水稲無代かき移植栽培による高収量・省力・低コスト技術を開発する。

(4) 田畑輪換における無代かき栽培・大豆間作小麦栽培の地力維持効果の検証

(平成29年～31年) 水田農業グループ

目的：無代かき栽培や大豆間作小麦栽培が秋小麦の生産性に及ぼす効果を検証するとともに、水稲無代かき2作を組み込んだ田畑輪換体系が土壌物理性や地力に及ぼす影響を明らかにする。

(5) 自動操舵装置を利用した省力栽培技術の実証

(平成29年～31年) 水田農業グループ

目的：市販並びに試作の自動操舵田植機について、無代かきなどの圃場条件の操舵への影響を明らかにする。加えて、共同研究機関とともに水稲移植栽培における自動操舵装置の利用方法をマニュアルとしてまとめる。

(6) 北海道産米の高精度品質評価のためのアミロース含量の非破壊計測技術の確立

(平成29年～31年) 水田農業グループ

目的：北海道の米の流通段階における「アミロース+タンパク仕分」を可能とするため、近赤外分析計と可視光分析計の情報を統合した二段階検量線を作成し、アミ

コース含量の非破壊計測技術を開発する。また、共乾施設等に導入される計測装置にこの技術を実装し、アミコース含量の非破壊測定技術の実用化を図る。

3) 開発技術の経営評価と地域への波及効果の解析

(1) 中大規模生産者を対象にした加工用トマト導入の経営評価と地域への波及効果

(平成29年～31年) 生産システムグループ

目的：100haの法人経営体が規模拡大と加工用トマトの導入の両立に向けた諸条件を整理する。

XIII 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

本年度実施課題なし

XIV 新農業資材実用化試験

1. 除草剤及び生育調節剤

1) 水稲用除草剤

(平成22年～継続) 水田農業グループ

目的：新水稲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. 転作たまねぎに対する地下かんがい技術の高度化と効率的な水供給を可能にする暗きょシステムの確立

(平成28～30年) 環境保全G、水田農業G

目的：たまねぎに対する集中管理孔を利用した地下かんがい技術を開発するとともに、地下かんがいの機能が発揮できない圃場における問題点の抽出と対策を検討する。

2. 省力・低コスト化と持続的大規模経営を可能にする野菜導入型水田作営農モデルの実証

1) 水田での水稲・畑作物と野菜生産をつなぐ圃場管理・作業技術の開発 (2) 野菜生産に向けた水田転換畑の排水性・保水性改善技術 (平成28～30年度) 環境保全G (生産システムGと共同)

目的：集中管理孔整備済み圃場において、農家が実施できる持続性の高い補助暗渠の施工により圃場内の水位管理が容易かつ十分な排水機能を確保できる圃場を創出する。

3. 常呂川流域圏における人間活動と水・物質循環とのつながりの解明 (平成29～31年) 環境保全G

(環境・地質研、水試、林業試、北総研、北見農試と共同)

目的：常呂川流域における水・物質循環の状況を明らかにするとともに、それらを介した産業と人の暮らしとの関係性を分析し、流域圏の持続可能性に係る要因を明らかにする。

4. 醸造用ぶどう単収格差要因分析調査

(平成29～31年) 環境保全G

(中央農試 畑作Gと共同)

目的：醸造用ぶどう主産地の生産者ほ場における単収低迷の要因や高単収事例について調査・分析する

5. 醸造用ぶどうにおける土壌物理性に起因した生育阻害要因の解明と改善策

(平成30年～33年) 環境保全G

目的：土壌物理性や排水性が醸造用ぶどうの生育に与える影響を明らかにし、生産者が実施可能な土壌物理性の改良技術を開発する。

6. 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) (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：北海道の耕地土壌の理化学性の実態、変化の方向および土壌管理のための留意点を明らかにし、適正な管理および土壌肥沃度の維持に役立てる。

7. 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業(農地管理実態調査)

(平成25～32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：全国の農耕地における土壌炭素の貯留量と営農管理による変動を明らかにする一環として、北海道の農耕地で調査を行う。

8. 豪雨に対応するためのほ場の排水・保水機能活用手法の開発 (2)-2) 北海道の大規模畑における土壌流亡・湿害を緩和するほ場の保水・排水機能改善技術の開発

(平成27～31年) 環境保全G

(上川農試、農工研と共同)

目的：道内の丘陵地土壌における土壌流亡を緩和するため、降雨時の表面流去を抑え、地下浸透を促進する新たな土層改良手法技術と後作緑肥を用いた不耕起帯を組み合わせることで総合的な土壌管理技術を確立する。

9. ほ場水位予測による応急対応促進・田んぼダムにおける湛水深及び浸水範囲予測と水管理システムの開発(豪雨リスク予測) 3) 気象災害発生リスク情報等に対応し

た水管理システムの現地実証を通じた実用化

(平成30～31年) 環境保全G

目的：豪雨による冠水や寡雨による干ばつに対応するために開発された、水田の多様な水位管理と遠隔操作を可能とする水管理装置、ならびに農地の気象災害発生リスク情報と土壤水分モニタリングに基づく水管理システムを現地ほ場にて実証する。

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

(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、草地の土地改良事業の地区計画樹立にあたり、適切な土地改良方策を実施するための指針を示すため、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. 有機質資材の分析（依頼試験）

(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. 肥料分析委託業務

(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、登録肥料についての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。

13. 永年草地における低コスト排水対策基礎調査

(平成30～32年) 環境保全G

(酪農試と共同)

目的：草地整備時に施工する低コストの基盤整備手法として、パンプレーカによる心土破碎および埋設深を浅くした浅層暗渠の効果を明らかにする。

14. リモートセンシングによる農地排水性の簡易診断検討調査

(平成30～令和2年度) 環境保全G

(酪農学園大学、水田農業Gと共同)

目的：リモートセンシングを用いて、農地の排水不良要因を推定するために地上情報と衛星・UAVで得られる情報との関連性を明らかにする。

II. 栽培環境に関する調査及び試験

1. 有機栽培畑のリン酸肥沃度を考慮した有機質資材施

用法の確立

(平成27～30年) 栽培環境G

目的：有機栽培畑におけるリン酸肥沃度の適正化に資するため、リン酸肥沃度に応じた有機質資材施用法（増減肥法）を確立し、窒素、カリ施肥量も考慮した施肥対応技術の総合化を図る。

2. 有機野菜畑における越冬性マメ科緑肥の活用法

(平成29～32年度) 栽培環境G

目的：新たな作期の緑肥作物として越冬性マメ科緑肥の生育特性を明らかにし、それに基づく栽培法を確立する。また、マメ科緑肥のすき込みに伴う窒素供給量を評価し、有機野菜栽培への活用法を提示する。

3. 多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発 2. 麦類の多収阻害要因の解明と改善指標の開発に基づく安定多収生産技術の確立 秋まき小麦の大豆畦間ばらまき栽培条件下における多収阻害要因の解明と改善指標の開発及び対策技術の確立

(平成27～31年度) 栽培環境G

(中央農業総合研究センターと共同)

目的：大豆畦間ばらまき栽培における多収阻害要因の解明と改善指標を示すとともに、指標に基づいた対策技術を開発する。

4. 「秋まき小麦「きたほなみ」の子実タンパク質含有率安定化のための気象情報対応型窒素施肥法」

(平成28～30年度) 栽培環境G

(地域技術G・十勝農試・北見農試と共同)

目的：秋まき小麦「きたほなみ」のタンパク安定化のための気象情報対応型窒素施肥法を開発する。また、本法および既往の秋まき小麦の施肥法に関する成果を統合した施肥管理総合ツールを開発する。

5. 農業気象情報の創出と作物生育・病虫害予測モデルに基づく作物栽培管理支援システムの開発 2. 作物生育・病虫害モデルを活用した気象対応型栽培技術の開発 6) 積雪地帯における小麦の気象対応型栽培技術の開発

(平成26～30年度) 栽培環境G

(北農研と共同)

目的：小麦生産量および品質の安定化のため、気象条件が生育・収量・子実タンパク質含有率に及ぼす影響を明らかにし、予測モデルを開発する。

6. 硝化抑制剤DMPPによる生産性向上と温室効果ガス削減効果の評価 (3) 北海道低地土畑におけるDMPPの生産向上性の評価

(平成 30～31 年度) 栽培環境 G
(農研機構、BASF と共同)

目的: 土壌、気象条件がヨーロッパと異なる日本での DMPP の硝化抑制効果の検証および日本における DMPP の最適添加濃度を明らかにし、将来的に普及に資するデータを取得する。

7. 突発及び新発生病害虫診断試験

(昭和 50 年度～) 栽培環境 G
(クリーン病害虫 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。

8. 農業資材に関する試験 (肥料及び土壌改良材)

(1) たまねぎに対するハイパーCDU入り複合肥料「くみあいハイパーCDU有機入り複合燐加安S333号」の施用効果

(平成 28～30 年) 栽培環境 G

目的: たまねぎに対する「くみあいハイパー CDU 有機入り複合燐加安 S333 号」の施用効果 (生育・収量) を検討する。

(2) 秋まき小麦に対する緩効性窒素肥料「くみあい苦土被覆尿素入り粒状複合967-Cu」の施用効果

(平成 28～29 年) 栽培環境 G
(十勝環境 G と共同)

目的: 秋まき小麦に対する緩効性窒素肥料「くみあい苦土被覆尿素入り粒状複合 967-Cu」の施用効果 (生育・収量) を検討する。

(3) たまねぎに対する液状複合肥料「アヅ・リキッド413」の施用効果

(平成 29～30 年) 栽培環境 G
(北見環境 G と共同)

目的: たまねぎに対する液状複合肥料「アヅ・リキッド 413」の施用効果 (生育・収量) を検討する。

(4) 秋まき小麦に対する「セラコートR複合271」の施用効果

(平成 29～31 年) 栽培環境 G

目的: 秋まき小麦に対するセラコートR複合 271 の施用効果 (生育・収量) を検討する。

(5) 大豆に対する硝酸化成抑制材 (ジシアンジアミド) 入り DdS083 の施用効果

(平成 30～32 年) 栽培環境 G

目的: 大豆に対する硝酸化成抑制材 (ジシアンジアミド) 入り DdS083 の施用効果 (生育・収量) を検討する。

(6) たまねぎに対する有機液肥「はつらつ君」の施用効果

(平成 30～31 年) 栽培環境 G
(北見環境 G と共同)

目的: たまねぎに対する有機液肥「はつらつ君」の施用効果 (生育・収量) を検討する。

病虫部

I 水稲病害虫試験

1. 育苗工程におけるイネばか苗病汚染経路の解明と衛生管理指針の策定

(平成30年～32年) クリーン病害虫G

目的: 種子消毒後の再汚染の状況を明らかにし、衛生管理指針を策定する。

II 畑作病害虫試験

1. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進

2) 生産および品質安定に向けた病害・障害耐性と収量関連形質の選抜強化

(2) 雨害耐性および茎葉病害抵抗性の選抜強化

②赤かび病抵抗性の選抜および検定強化

イ 初期世代の赤かび病抵抗性検定

ウ 中後期世代の赤かび病抵抗性検定 ア) 春まき小麦

(平成28年～30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、抵抗性の優れる品種開発が求められている。そこで、早い世代からのDNAマーカー選抜の利用や抵抗性検定により、効率的に赤かび病抵抗性“やや強”以上および「春よ恋」よりもDON汚染程度の低い系統を選抜する。

2. 春まき小麦の品種選定試験

(平成28年～32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。

3. 小麦なまぐさ黒穂病の効果的防除技術の開発

(平成29～31年) クリーン病害虫G、予察診断G

目的：発生が拡大傾向にあるコムギなまぐさ黒穂病による被害を低減するため、本病の発生要因を明らかにするとともに効果的な防除技術を開発する。また、本病の各種リスクを評価する手法として土壌中の菌密度測定法および麦粒・麦稈への厚膜孢子付着汚染の検出技術を開発する。

4. コムギなまぐさ黒穂病の土壌における生態解明および汚染を確認するための検出法開発

(平成28～30年) 予察診断G

目的：コムギなまぐさ黒穂病菌の土壌における生態解明および汚染の有無を明らかにするための高精度な検出法を開発する。

5. ジャガイモYウイルス（塊茎えそ系統）に対する馬鈴しょ品種の感受性および塊茎えそ症状発生条件の解明

(平成29～31年) 予察診断G

目的：PVY-NTNに対する品種の抵抗性および代表的な病徴を明らかにする。また、塊茎えそ症状の発生する条件を明らかにし、北海道内で今後塊茎えそ症状が問題となる可能性を明らかにする。

6. 実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なパレイショ品種の育成

5. 有望系統の耐病虫性検定試験

ウイルス病抵抗性検定試験

(平成26年～30年) 予察診断G

目的：北農研、北見農試および長崎県農林技術開発センターで育成した馬鈴しょの有望系統について、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。

7. Gp抵抗性有望系統の特性検定及び現地試験業務

(平成30年) 予察診断G

目的：北農研センターが実施するGp抵抗性検定及び導入遺伝子資源の特性調査等から有望と考えられた海外育成品種や育成系統について、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。

8. 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成28年～32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。

9. ハイパースペクトルカメラを用いた作物病害虫発生状況判別のための基礎データ収集

(平成30年) 予察診断G

目的：ほ場における病害虫の発生状況とその発生が作物の分光反射特性に及ぼす影響を調査し、病害虫の発生状況把握に有効な波長の選択に関するデータ収集や知見の集積を行う。

10. ペーパーマイクロチップを用いた植物ウイルスの新しい検査キット開発

(平成30年) 予察診断G

目的：北海道大学が開発しているペーパーマイクロチップ技術を用いて、ジャガイモYウイルス（PVY）の検査キットを作製し、その実用性を検証する。

III 園芸病害虫試験

1. 北海道におけるアブラナ科野菜根こぶ病に対する診断・対策技術の実証

(平成29年～33年) クリーン病害虫G

目的：ブロッコリー根こぶ病を対象に既存の全国版ヘンディムマニュアルを基に実践・検証し、北海道における圃場の発病ポテンシャルの診断・評価法および対策技術の高精度化を目指す。さらに全体の課題では、圃場データ、土壌の理化学性・DNA情報、肥培管理情報、耕種概要等のデータを収集・蓄積し、より広域な生産現場での病害管理を支援する人工知能（HeSoDiM-AI）の開発を最終的に目指す。

IV 果樹病害虫試験

1. 輸出植物検疫協議迅速化のための果樹害虫発生状況調査

(平成29年～30年) 予察診断G

目的：輸出植物検疫協議における相手国との「検疫条件の協議」迅速化を目的に、全国を対象に行う重要病害虫のサーベイデータの内の、北海道内におけるデータ収集・取りまとめを行う。

2. リンゴ黒星病の薬剤耐性菌発生地域における防除対策

(平成30年) 予察診断G

目的：道内の黒星病発生地域におけるQoI剤耐性菌、DMI剤感受性低下菌の発生状況を培地検定等により把握する。

V クリーン農業開発促進事業

1. YES!cleanに対応した新発生病害ブロッコリー黒すす

病の総合防除対策

(平成30～32年) クリーン病害虫G

目的：ブロッコリー黒すす病による被害を軽減するため、新発生病害である本病に対する化学的防除法を確立するとともに、クリーン農業への取り組みの維持・拡大に対応できるよう、道内における本病の発生生態を明らかにし、本病の特徴を活用したYES!cleanに対応可能な総合防除対策を確立する。

VI 有機農業技術開発推進事業

1. 露地圃場における光応答反応を利用した害虫管理技術の開発

(平成30年～32年) クリーン病害虫G

目的：スイートコーンの鱗翅目害虫に対し明順応を利用した防除技術を確立する。また、各種作物を加害するツマグロアオカスミカメ、大豆のマメシンクイガの光応答反応を解明し、新たな防除技術の開発につなげる。

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、病害虫防除の適正化を図る。

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

中央農試が道央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、場内に設置された運営体制である「地域支援運営会議」を平成30年6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)は以下の通り。

空知：3課題(1課題)

石狩：2課題(1課題)

後志：3課題(1課題)

胆振：1課題(0課題)

日高：1課題(1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) 未分解有機質資材と下水由来肥料の混合施用による腐熟促進効果の実証(空知地域農業技術支援会議) 平成30～31年

目的：有機物をすき込み時に下水由来肥料を混用することによる腐熟促進を実証する。

(2) 土壌凍結促進およびロータリーを用いた損傷処理による野良いも防除効果確認試験(石狩地域農業技術支援会議) 平成29～30年

目的：道東のような土壌凍結による凍結枯死を期待できない地帯でも、馬鈴しょ収穫後のロータリーを用いた損傷処理、冬期間の圧雪処理等によって、発生を減らすことができないか検討する。

(3) 羊蹄山麓における「ゆり根」のあんこ症改善対策(後志地域農業技術支援会議) 平成28年～30年

目的：商品価値を著しく低下させ、収益低下の要因となっている食用ゆり根のあんこ症について、その発生要因の絞り込みと低減対策を確立する。

(4) 水稲労働軽減対策の確立(日高地域農業技術支援会議) 平成30年～

目的：高密度播種栽培(密苗)や直播栽培などの省力栽培技術を実証する。

(5) 馬鈴しょの野良生え対策(胆振地域農業技術支援会議) 平成30年～

目的：馬鈴しょ収穫直後の収穫畦をトラクタで走行する踏圧処理によって、翌春の野良生え抑制を実証する。

4. 各振興局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

事務局会議等(4回)、三者会議(3回内現地調査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。1月16日、17日に開催した地域関係者会議（長沼町、滝川市）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

事務局会議等(3回)、3者会議(2回、現地調査1回を含む)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日に地域関係者会議（江別市）を開催し、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する予定であったが前日の地震の影響により中止し、出席予定者へは文書にて通知した。

(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(2回)、プロジェクト会議等(2回)により支援会議実施課題、プロジェクト課題の進行管理等を実施した。2月26日に開催した地域関係者会議（倶知安町）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。

(4) 胆振地域農業技術支援会議

事務局会議等(3回)、5者会議(1回)により地域要望課題の整理等を実施した。2月25日に開催した地域関係者会議（室蘭市）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。

(5) 日高地域農業技術支援会議

事務局会議等(3回)、代表者会議(3回)により地域要望課題の整理、プロジェクト課題の経過を検討した。2月27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 試験研究課題の実施

1. 革新的技術導入による地域支援 後志管内の食用ゆり栽培におけるあんこ症発生低減対策の実証

(平成29年～30年) 地域技術G

目的：後志管内における食用ゆり生産の収益性に影響を及ぼすあんこ症の発生低減対策を現地実証する。

2. 気候変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進 3) (1) 秋まき小麦「きたほなみ」の子実タンパク質含有率安定化のための気象情報対応型窒素施肥法

(平成28年～30年) 地域技術G

(栽培環境Gと共同)

目的：秋まき小麦「きたほなみ」の子実タンパク質含有率安定化のための気象情報対応型窒素施肥法を開発する。また、本法および既往の秋まき小麦の施肥法に関する成果を統合した施肥管理総合ツールを開発する。

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

各普及センターから技術支援要請に対して、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。各普及センターからの支援要請課題数は、空知22、石狩9、後志10、胆振7、日高5件、檜山2件、宗谷1件、釧路1件であった。また、75件の病虫害や生理障害等の診断依頼に対応した。(農政部生産振興局技術普及課農研本部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) 新技術伝達研修

農研本部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30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、地域技術G職員が講師となり紹介した。

後志：平成31年2月13日（倶知安町、後志総合振興局）

胆振・日高：平成31年2月14日（日高町、門別町民総合センター）

空知・石狩：平成31年2月15日（岩見沢市、空知総合振興局）

3. 行政・関係機関との連携

(1) 関係機関・団体との連携

農研本部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、植調協会など関係機関の活動を支援した。

E 普及・参考事項並びに試験研究の成果

1. 平成 31 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30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）

○ばれいしょ新品種候補「北育24号」（北見農試研究部作物育種グループ、生産研究グループ、中央農試作物開発部作物グループ、生物工学グループ、病中部予察診断グループ、十勝農試研究部地域技術グループ）

(2) 普及推進事項

－優良品種－

なし

－推進技術－

なし

(3) 指導参考事項

（生産システム部会）

○自動操舵機能付き田植機の直進性と経済性（生産研究部生産システムグループ）

○直播栽培による「そらゆたか」を導入した飼料用米生産の経済性評価（生産研究部生産システムグループ）

○メッシュ農業気象と水稻生育モデルによる多収栽培可能地域の推定（生産研究部水田農業グループ）

「そらゆき」の疎植栽培技術

○苗箱数削減のための高密度播種中苗によるマット苗移植栽培（生産研究部水田農業グループ）

（農業環境部会）

○たまねぎに対する集中管理孔を活用した地下灌漑技術（生産研究部水田農業グループ、農業環境部環境保全グループ）

○たまねぎに対する集中管理孔を活用した地下灌漑技術（生産研究部水田農業グループ、農業環境部環境保全グ

ループ）

○有機栽培露地野菜畑におけるリン酸施肥対応と総合施肥設計ツール（農業環境部栽培環境グループ）

○気象情報および作物モデルを用いた秋まき小麦の生育収量変動の評価・予測法（農業環境部栽培環境グループ、北農研大規模畑作研究領域気象情報利用グループ）

○たまねぎに対するハイパー CDU 入り複合肥料「くみあいハイパー CDU 有機入り複合燐加安 S333 号」の施用効果（農業環境部栽培環境グループ）

○秋まき小麦に対する肥効調節型肥料「くみあい苦土被覆尿素入り粒状複合 967-Cu」の施用効果（農業環境部栽培環境グループ、十勝農試研究部生産環境グループ）

○たまねぎに対する液状複合肥料「アヅ・リキッド 413」の施用効果（農業環境部栽培環境グループ、北見農試研究部生産環境グループ）

（病虫部会）

○平成 30 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、北海道農政部技術普及課、北海道農業研究センター）

(4) 研究参考事項

（作物開発部会）

○近赤外分光法による小麦粉吸水率の簡易・迅速評価（中央農試加工利用部農産品質グループ、北見農試研究部麦類グループ）

○菓子加工適性評価のためのスポンジケーキのテクスチャー測定法（中央農試加工利用部農産品質グループ、北見農試研究部麦類グループ）

(5) 行政参考事項

（生産システム部会）

○生産・流通・消費から見たクリーン農業の総合評価（生産研究部生産システムグループ）

2. 論文ならびに資料

(1) 研究論文、試験成績

作物開発部

○来嶋正朋, 井上哲也, 青山聡, 足利奈奈, 神野裕信, 金谷良市. 二条大麦新品種「札育2号」の特性 北海道立総合研究機構農試集報103, p. 27-29 (2019)

○黒崎英樹, 大西志全, 湯本節三, 白井滋久, 松川勲. 2018側状花房が発達する特性導入による北海道におけるダイズの障害型耐冷性向上. 日作紀87, p. 304-311 (2018)

○佐久間俊, Golan G., Guo Z., 小川泰一, 田切明美, 杉本和彦, Nadine B., Jonathan B., Martin M., Goetz H., 大西志全, 神野裕信, 山下陽子, Peleg Z., Schnurbusch T., 小松田隆夫. Unleashing floret fertility in wheat through the mutation of a homeobox gene. PNAS116(11), p. 5182-5187 (2019)

生産研究部

○大橋優二, 國本亜矢, 高橋雅信, 松本武彦. ホタテ貝殻を混合した牛糞堆肥の土壌 pH 矯正能と草地における施用効果. 日本土壌肥科学雑誌. 90(2). 1-6.

○佐々木 亮, 中村 隆一. 被覆尿素肥料を利用した高窒素成分化による水稲側条施肥の省力化. 日本土壌肥科学雑誌. 90(1). 69-73.

○白井康裕, 平石学, 日向貴久, 西村直樹. 町営育苗施設の運営改善に向けた TN 法の適用. 農業経営研究. 56(1), p93-101 (2018)

○白井康裕. 農協による施設投資の経済効果—十勝地域の穀類調製施設を事例として—. フロンティア農業経済研究. 20(2), p117-123. (2018)

○白井康裕, 日向貴久, 山田洋文, 西村直樹. テキストマイニングによる自治体が取り組む先進地視察の支援. フロンティア農業経済研究. 20(2), p124-131. (2018)

○平石学, 白井康裕, 濱村寿史. 先進産地の取り組みからみた認証制度の活用策-ブロッコリ特別栽培とGLOBAL GAPへの取り組みを対象に-. フロンティア農業経済研究. 21(1), p97-105. (2019)

○山田洋文, 濱村寿史. 北海道における大区画水田利用と農地集積による米生産費への影響の解明. 農業経済研究. 90(4), p351-356. (2019)

農業環境部

○板垣英祐, 塚本康貴, 中村隆一. 転換畑における事前の整地を伴う不耕起播種による秋まき小麦栽培の特性.

北農. 86 (1) ,p.22-27 (2018)

○谷藤健, 笛木伸彦, 安岡眞二, 三宅規文, 小野寺鶴将, 清水基滋, 白旗雅樹. 有機栽培畑輪作における地力推移・作物収量・病害虫発生の特徴と雑草抑制対策. 北農. 85(3), p.25-33 (2018)

○櫻井道彦, 坂口雅己, 古館明洋. 北海道における春全量施肥を前提とした有機栽培タマネギの窒素施肥対応. 土肥誌. 89(3), p.213-219 (2018)

病虫部

○Uechi, N., Kim, W., Tokuda, M., Fujii, T., Kikuchi, H., Kakizaki, M., Iwasaki, A., Palk, J.-C. and Yukawa, J. Genetic and ecological differences between *Asphondylia yushimai*, and the ivy gall midge, *Asphondylia* sp. (Diptera: Cecidomyiidae), with a new distribution record of the former from Hokkaido and South Korea. Applied Entomology and Zoology 53, p.363-371 (2018)

○Kakizaki, M. Female sex pheromone in the rice leaf bug, *Trigonotylus caelestialium* (Kirkaldy) (Heteroptera: Miridae): its identification and its use for control. 農業試験場報告 147, p.1-38 (2019)

○齊藤美樹, 馬着治子, 橋本直樹, 斯波肇, 岩崎暁生. トマトの新発生害虫ウロコタマバエの一種 *Lasioptera* sp. の発生生態. 北海道立総合研究機構農試集報. 103, p.1-6 (2019)

○橋本直樹, 角野晶大, 岩崎暁生, 古館卓朗, 西村景, 高田昌広, キム ワンギュウ, 湯川淳一. 日本国内で初めて発生が確認されたトマトを加害するトマトウロコタマバエ *Lasioptera* sp. (ハエ目: タマバエ科). 日本応用動物昆虫学会誌. 62, p.193-197 (2018)

○三澤知央, 西脇由恵, 佐藤豊三. 北海道道央地域の各種園芸作物から分離した *Colletotrichum* 属菌の同定と諸特性. 北日本病害虫研究会報. 69, p.88-94 (2018)

○小澤徹, 相馬潤. 秋まきコムギの外観健全粒におけるデオキシニバレノール汚染の主要因. 北日本病害虫研究会報. 69, p.29-34 (2018)

(2) 口頭発表 (ポスター発表含む)

作物開発部

○大西志全, 前野眞司, 佐藤三佳子, 来嶋正朋, 足利奈奈, 其田達也, 菅原彰, 藤田涼平, 神野裕信. 道総研作況調査からみた2018年産小麦の低収要因と地域間差. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報59, p. 80-81 (2018)

○小林聡, 鴻坂扶美子, 鈴木千賀, 山口直矢, 藤田正平, 品田博史, 三好智明, 萩原誠司, 黒崎英樹, 青山聡, 奥山昌隆, 山下陽子, 中道浩司, 竹内薫, 川原美香. ショ糖含量が高く豆腐加工適性に優れる大豆新品種「十育258号」の育成. 第134回日本育種学会講演会 育種学研究18(別2)

○小林聡, 黒崎英樹, 鈴木千賀, 山口直矢. 海外遺伝資源の利用により開発したダイズ多収系統の特性. 日本育種・作物学会北海道談話会会報59, p. 70-71 (2018)

○池永充伸, 内田哲嗣. ハイブッシュブルーベリー若木期における簡易剪定が労働生産性に及ぼす影響. 平成30年度北海道園芸研究談話会研究発表会 北海道園芸研究談話会報52, p. 10-11 (2019)

○根本学, 池永充伸, 渡辺晃樹, 奥田徹, 岸本宗和, 前島勤, 桐崎力, 佐藤政明, 小山和哉. ワイン用ブドウの生育予測と品質予測について. 日本農業気象学会2019年全国大会講演要旨, p. 94 (2019. 3. 27-29)

○鈴木孝子, 堀田治邦, 神野裕信, 吉村康弘. 北海道におけるコムギ縞萎縮病の発生と抵抗性育種. 土壤伝染病談話会 (2018. 10. 17)

○山下陽子. 道総研における馬鈴しょDNAマーカー開発と育種. 馬鈴しょセミナー (2018. 11. 7)

○丸田泰史, 林和希, 大西志全, 山下陽子. 北海道の秋まき小麦におけるイギリス品種由来の多収・大粒QTLの効果. 日本育種学会・作物学会北海道談話会報59, p. 32-33 (2018)

○相馬ちひろ, 東岱孝司, 奥山昌隆, 鴻坂扶美子, 鈴木孝子. ゲノムワイド SNPs データを用いた小豆のダイズシストセンチュウ抵抗性 QTL の解析. 育種学研究21(別1), p. 189 (2019)

○山下陽子, 黒崎英樹, 鈴木千賀. 大豆遺伝資源「植系32号」由来の qFTA2-1 を導入した系統における開花期耐湿性. 育種学研究21(別1), p. 190 (2019)

○佐久間俊, Golan G., Guo Z., 小川泰一, 田切明美, 杉本和彦, 大西志全, 神野裕信, 山下陽子, Peleg Z., Schnurbusch T., 小松田隆夫. コムギの稔実小花数増加

による多収化. 育種学研究21(別1), p. 114 (2019)

加工利用部

○小宮山誠一. 近赤外分光法によるてん菜根中糖分の迅速評価法の開発経過. 沖縄農業研究会ミニ生産技術セミナー「農林水産物における近赤外分光法の利用と生産管理への応用」(2018.6.14)

○小宮山誠一. 北海道の青果物の品質向上と高付加価値化. 北海道食文化研究会 (2018.10.11)

○阿部珠代, 大西志全, 其田達也, 足利奈奈. 近赤外分光法を利用した小麦育成系統のパン加工適性(吸水性)の評価. 第34回近赤外フォーラム講演要旨集. p.143 (2018.11.20-22)

遺伝資源部

○千田峰生, 葦名熙公, 田中義則. ダイズ「音更大袖」の種子生産で見出された全面着色種子について. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報. 59, p.84-85 (2018.12.8)

生産研究部

○藤倉潤治, 長田亨. 「そらゆき」の疎植栽培技術について. 水稻直播・低コスト省力化生産技術研修会 (2019.2.28)

○島貫渉, 加藤清明, 高橋奈那, 川原千佳, 高牟禮逸朗, 西村努, 佐藤毅, 平山裕治. 極良食味系統「上育462号」を遺伝的背景とする「ゆきひかり」の染色体部分置換系統の作出と農業特性. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会. 江別市 (2018.12.8)

○平山裕治, 木内均, 西村努, 道満剛平, 前川利彦, 佐藤博一, 佐藤毅, 沼尾吉則, 品田博史, 吉村徹, 粕谷雅志, 尾崎洋人, 木下雅文, 菅原彰, 其田達也, 小倉玲奈, 林和希, 阿部珠代, 岩田夏子. 低温苗立性に優れる水稻新品種「上育471号」の育成. 日本育種学会第135回講演会. 千葉県千葉市 (2019.3.16)

○木下雅文. 2018年の北海道における水稻低収要因の農業試験場データによる解析. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会. 江別市 (2018.12.8)

○白井康裕, 松本匡祐, 山田洋文, 日向貴久. 新技術の開発段階における経営評価—加工用トマトの機械栽培体系を事例として—. 平成30年度日本農業経営学会研究大会個別報告. つくば大学 (2018.9.2).

○松本匡祐, 日向貴久, 山田洋文, 米の消費量維持に向けた道産業務用米の取引拡大方策. 北海道農業経済学会第136回例会. 北海道大学 (2018. 3. 10).

○大橋優二. 道央地域の土壌の問題と対応. 土壌炭素調査法検討会. 札幌市 (2018.10.5).

○吉田邦彦, 稲野一郎, 石井耕太, 加藤弘樹. かぼちゃ収穫の省力化に向けた作業実態調査. 日本農作業学会平成 31 (2019) 年度春季大会. 東京農工大学 (2019.3.22)

○石井耕太, 梶山努, 木村義彰, 吉田邦彦, 加藤弘樹. 加工用トマトの果実離脱特性—落下試験装置による果実振り落とし試験—. 日本農作業学会平成 31 (2019) 年度春季大会. 東京農工大学 (2019.3.22)

○吉田邦彦. 「かぼちゃの茎葉処理機の開発」現地試験結果報告. 受託研究結果報告会. むかわ町穂別(2019.3.29)

○ Yoshiaki KIMURA, Hiroki KATO, Seiichi YASUI, Kazuma OZAKI ,Kunihiko YOSHIDA, Kouta ISHII, Tsutomu KAZIYAMA, Kazato OISHI, Takashi OSADA, Baseline study of greenhouse gas emission from stored digested slurry after separation of biogas plant for dairy slurry in spring snowmelt period.6thACBS2018b.Indonesia (2018.7)

○ Shimizu Yuuya, Oishi Kazato, Sonoda Yuta, Kimura Yoshiaki and Hirooka Hiroyuki, Dairy farmers' preferences for environmentally friendly feeds: evidence from a discrete choice experiment, 18thAAAP.Malaysia (2018.8)

○ 清水祐哉, 大石風人, 園田裕太, 木村義彰, 離散的選択型実験を用いた酪農家のバイオガスプラントに対する支払意志額の推定, 農業システム学会. 鳥取県(2018.5)

農業環境部

○板垣英祐, 塚本康貴, 中村隆一. 土壌の物理性が北海道における醸造用ぶどうの生育に与える影響. 日本土壌肥料学会 2018 年度神奈川大会 (2018.8.29, 神奈川)

○中村隆一, 塚本康貴, 細淵幸雄, 藤倉潤治, 有田敬俊, 坂口雅己, 笛木伸彦, 酒井治, 奥村理. 北海道の農耕地における土壌理化学性の推移. 日本土壌肥料学会 2018 年度神奈川大会 (2018.8.29, 神奈川)

○板垣英祐, 塚本康貴, 中村隆一. 転換畑における事前の整地を伴う不耕起播種による秋まき小麦栽培の特性. 2018 年度日本土壌肥料学会北海道支部会秋季大会 (2018.11.29, 旭川)

○板垣英祐. かぼちゃ栽培におけるヘプタクロル汚染農耕地土壌の対策技術. 日本農薬学会第 36 回農薬環境科学研究会シンポジウム (2018.11.8, 甲府)

○塚本康貴. 水田の大規模化と高度利用. 2018 年度日

本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2018.11.29, 旭川市)

○中村隆一, 黒瀬忍, 大崎満. 多孔質マルチなどを活用した表層管理技術の開発と作物生育に及ぼす効果. 2018 年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2018.11.29, 旭川市)

○巽和也, 塚本康貴, 中村隆一, 北川巖. 丘陵畑における土層改良と不耕起帯の設置が土壌流亡に与える影響. 平成 30 年度農業農村工学会北海道支部講演要旨. p.8-11 (2018.11.6, 札幌市)

○巽和也, 塚本康貴, 中村隆一, 北川巖. 営農作業における土層改良が丘陵畑での土壌流亡に与える影響. 平成 30 年度土壌肥料学会北海道支部秋季大会講演要旨集. p.18 (2018.11.29, 旭川市)

○櫻井道彦, 坂口雅己, 日笠裕治. 窒素収支に基づく有機栽培畑の堆肥施用上限量. 日本土壌肥料学会神奈川大会. 講演要旨集第 64 集, p.118. 神奈川県藤沢市 (2018.8.30)

○杉川陽一, 下田星児, 小南靖弘, 大野宏之, 岡田周平. メッシュ農業気象データを用いた北海道秋まき小麦の発育予測と Web システム. 農業環境工学関連 5 学会 2018 年合同大会. GS3-1. 松山市 (2018.9.10-13)

○櫻井道彦. 野菜作におけるクリーン農業・有機農業の現状. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会シンポジウム. 秋季大会講演要旨集, p.6. 旭川市 (2018.11.29)

○細淵幸雄, 林哲央. オートクレーブを用いた土壌の熱水可溶性ホウ素抽出法の改良. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会. 旭川市 (2018.11.29)

○杉川陽一, 下田星児, 小南靖弘, 大野宏之, 岡田周平. メッシュ農業気象データを用いた北海道秋まき小麦の発育予測と Web システム (第 2 報 システムの実証). 日本農業気象学会北海道支部大会. B7-8. 札幌市(2018.12.6)

病虫部

○小澤徹, 相馬潤, 栢森美如, 安岡眞二. 北海道を中心とした農作物のトリコセセン系マイコトキシンタイプ A 産生菌の分布について. かび毒研究連絡会 (蒲郡市) (2018.7.28)

○相馬潤. 北海道の小麦における DON 汚染低減対策. かび毒研究連絡会 (蒲郡市) (2018.7.28)

○相馬潤. 北海道のコムギ赤かび病とマイコトキシン対策について. 日本マイコトキシン学会 (帯広市) (2018.8.24)

○森万菜実. 北海道で採取したコムギなまぐさ黒穂病菌厚膜胞子の熱による死滅条件. 日植病報. 85, p.86 (2019)

- 新村昭憲, 小澤 徹. *Tilletia controversa* によるコムギなまぐさ黒穂病の発生(病原菌の追加). 日植病報. 85, p.85 (2019)
- 新村昭憲, 小澤 徹. *Tilletia controversa* によるコムギなまぐさ黒穂病の感染条件. 日植病報. 85, p.85 (2019)
- 小澤 徹, 新村昭憲, 小松 勉. 北海道における秋まきコムギなまぐさ黒穂病に対するフルアジナム水和剤処理の防除効果. 日植病報. 85, p.85-86 (2019)
- 齊藤美樹. ホウレンソウケナガコナダニに発生した疫病について. 第 27 回日本ダニ学会大会(つくば市)(2018.10.27-28)
- 森万菜実. PCR、リアルタイム PCR による土壌からのコムギなまぐさ黒穂病菌の検出. 平成 31 年度日本植物病理学会大会(つくば市)(2019.3.18-20)
- 澤田宏之, 堀田治邦, 三澤知央, 瀧川雄一. カブ腐敗病を引き起こす *Pseudomonas grimontii*. 平成 31 年度日本植物病理学会大会(つくば市)(2019.3.18-20)

(3) 専門雑誌記事

作物開発部

- 前野眞司. てん菜の時間 雑草対策. ニューカントリー 6月号, p. 52-53(2018)
- 吉田昌幸. 果樹園管理のポイント「おうとう」. 果実日本2月号, p. 101-103(2019)
- 池永充伸. ブルーベリー栽培で困ったときの対策技術～定植後の生育不良対策、初心者のための剪定方法～. ニューカントリー3月号, p. 56-57(2019)
- 鈴木孝子. DNAマーカーを利用した品種改良について. グリーンテクノ情報《第14巻1号》(2018. 7)

生産研究部

- 長田亨. 「そらゆき」の疎植栽培技術. 北海道米麦改良協会会報. 第 140 号. p.11-12
- 西村努. 平成 30 年度水稲府県生産流通調査報告(分担執筆). 第 139 号. p.12-14(2019.1)
- 大橋優二. IV良食味米を目指した土壌管理、施肥技術. 平成 31 年産に向けての米づくり. 北海道米麦改良協会(2019)
- 大橋優二. たまねぎに対する集中管理孔を活用した地下かんがい技術. ニューカントリー4月号(2019)
- 白井康裕. 記録のポイントと活用法. ニューカントリー3月号, p.12-13. (2019)
- 白井康裕. 生産・流通・消費における認証農産物の評

- 価. 北海道有機農業技術研究年報, p13-20. (2019)
- 山田洋文. 北海道でも飼料用米生産が拡大「多収品種」の作付けで生産コストを大幅に低減. 農業共済新聞 6月6日版. (2018)
- 山田洋文. 北海道における飼料用米生産の特徴と経済性—栽培方法に着目した経済性評価—. デーリイマン 10月号. (2018)
- 山田洋文. 多収品種の導入で低コスト化を実現. 日本農業新聞 3月 27 日版. (2019)
- 吉田邦彦. 水稲適期収穫・乾燥調整のポイント. 北海道米麦改良. 137 号. (2018)
- 吉田邦彦. 良質・良食味米安定生産・出荷のための栽培技術 IV良質・良食味米生産のための収穫・乾燥・調整と稲わら収集. 平成 31 年産に向けての米づくり. (2019)

農業環境部

- 塚本康貴. 酸性硫酸塩土壌による低 pH 転換畑—通常量の 1.5 倍上限に炭カルを施用して矯正. ニューカントリー. 65(9), p.56-57 (2018)
- 塚本康貴. 暗渠をリフレッシュさせる「補助暗渠」～その特徴と持続性. 農家の友. 70(10), p.45-47 (2018)
- 塚本康貴. 補助暗きょによる排水機能の回復—物理性改善する管理で効果の持続的発現可能. ニューカントリー. 65(11), p.52-53 (2018)
- 板垣英祐. 安全・安心なかぼちゃ生産に向けた土壌残留ヘプタクロル類診断技術の開発. JATAFF ジャーナル. 6 (8), p.57-57 (2018)
- 板垣英祐. 転換畑における事前の整地を伴う不耕起播種による秋まき小麦栽培の特性. 農家の友. 70(7), p.48-50 (2018)
- 板垣英祐. 転換畑における事前の整地を伴う不耕起播種による秋まき小麦栽培の特性. ニューカントリー. 65 (7), p.48-49 (2018)

(4) 著編書資料

病虫害部

- 堀田治邦. 原色花卉病害虫診断防除編 追録第 17 号「カンパニユラ菌核病」. 農山漁村文化協会. p.375-376 の 2 (2018)
- 堀田治邦. 原色花卉病害虫診断防除編 追録第 17 号「アルストロメリア黄化えそ病」. 農山漁村文化協会. p.94 の 2-94 の 3 (2018)

○堀田治邦. 原色花卉病虫害診断防除編 追録第 17 号
「アルストロメリア灰色かび病」. 農山漁村文化協会.
p.95-96 の 3 (2018)

○野津あゆみ. 農業総覧 病虫害診断防除編 追補 48 号.
水稻紋枯病他 12 病害. 農文協. 9784540sinsouran (2018)

(5) 新聞等記事

加工利用部

○小宮山誠一. 知の達人達「長持ちシャキシャキ「リンゴ」」. 朝日新聞 (2018.7.31)

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30年6月8日(金) 11:00～17:00

場所：北海道農政部大会議室

議題：

①協議事項

- ・植物遺伝資源提供要領の改正について
- ・水稻の業務用米開発に関する優先研究課題・実施項目について
- ・農業研究本部における新任研究主幹研修の開催について

- ・農業研究本部における新人研修の開催について
- ・第3期に向けた組織研究体制のあり方検討について

②報告事項

- ・平成30年度 北海道農業試験会議(新規課題検討会議)の開催について
- ・平成31年度 新規課題設定に係る検討経過について
- ・花き野菜研究における今後の研究体制について
- ・経常研究(機動的調査)の対応について
- ・年度計画に係る自己点検・評価について
- ・平成30年度開始 公募型研究課題の応募・採択状況について
- ・研究成果刊行物について
- ・道総研職員表彰について

③その他

- ・調書に記載する試験場名等について

2) 第2回農業研究本部場長会議

期日：平成30年9月26日(水) 13:30～15:45

場所：北海道農政部大会議室

議題：

①協議事項

- ・平成31年度 経常研究費に係る新規課題予算について
- ・第3期に向けた組織研究体制のあり方検討について

②報告事項

- ・平成30年度 農業研究本部 場別試験研究費について
- ・試験ほ場の適正使用に係る確認状況調査結果について
- ・平成31年度 当初予算(一般管理費)について
- ・平成30年度 下半期の主な予定について

③その他

- ・主要農作物種子条例について
- ・研究開発推進費の応募結果について

- ・2019年度 研究職員専門研修(専門研修I)の募集予定について

- ・交通事故や違反、農作業事故発生時における対応について

3) 第3回農業研究本部場長会議

期日：平成30年11月8日(木) 10:30～11:50

場所：農政部第1中会議室

議題：

①協議事項

(なし)

②報告事項

- ・平成31年度 経常研究(一般)の強化要望課題について

- ・主要農作物等の種子の生産に関する条例(仮称)素案パブリックコメントについて

- ・第3期に向けた組織研究体制のあり方 平成30年度第1回若手検討会について

- ・農業研究本部新任研究職員研修について

③その他

- ・H31組織機構改正について
- ・契約職員について
- ・研究予算管理について

4) 第4回農業研究本部場長会議

期日：平成31年1月24日(木) 15:30～17:10

場所：農政部第1中会議室

議題：

①協議事項

(なし)

②報告事項

- ・平成31年度 農研本部における組織機構改正について

- ・研究職員採用試験計画(平成32年度)(案)について

- ・第3期に向けた組織研究体制のあり方検討について

- ・研究予算管理アンケートの集計結果について

③その他

(なし)

5) 第5回農業研究本部場長会議

期日：平成31年3月14日(木) 14:30～17:30

場所：北海道農政部第1中会議室

議題：

①協議事項

・「革新的技術導入による地域支援」(経常(各部))の進行状況について

- ・経常研究(機動的調査)の対応について
- ・育成中系統提供要領の策定について
- ・第3期に向けた組織研究体制のあり方検討について

②報告事項

・遺伝資源提供要領の運用に係る資料の改定について
・産業用大麻の道受託試験について
・各種プロジェクトの運営状況及び次年度の運営計画について

・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30年度 試験研究用備品 要望・採択一覧
- ・平成31年度 道総研農業研究本部 当初予算概要
- ・平成31年度の新規実施課題について
- ・公募型研究課題の平成30年度採択結果および平成31年度応募・採択状況について
- ・平成31年度の主な日程(案)について

③その他

- ・平成31年度道総研研究職員採用試験について

(2) 研究調整会議

1) 第1回研究調整会議

期日:平成30年4月23日(月)13:00~16:00

場所:中央農業試験場 大会議室

①協議事項

- ・遺伝資源提供要領の改正について
- ・設計会議 概要書印刷に係る場別予算負担について
- ・水稻の業務用米開発に関する優先研究課題について

②報告事項

- ・機動的調査について
- ・花野菜研究体制のあり方検討について
- ・経常研究に係る平成30年度終了課題について
- ・研究の重点化に向けた理事長と研究本部長の意見交換会の対応経過について
- ・平成30年度 地域要望課題の概要について
- ・平成30年度 北海道農業試験会議(新規課題検討会議)の開催について
- ・研究課題評価資料作成に係る農研本部としての対応と留意点等について
- ・平成30年度 北海道農業試験会議に出席する普及指導員の選定について
- ・平成30年度の主な日程について

③その他

- ・新任研究主幹研修実施に向けて

2) 第2回研究調整会議

期日:平成30年6月26日(火)13:00~15:05

場所:中央農業試験場 大会議室

①協議事項

- ・平成31年度の新規課題検討及び調整について

②報告事項

- ・食関連研究部長会議・作業チーム会議について
- ・平成29年度 研究課題事後評価(経常研究等)の結果について
- ・革新的技術導入による地域支援の平成31年度新規予定課題について
- ・研究開発推進費の応募結果について

- ・課題対応型支援の検討・実施状況について
- ・平成30年度実施課題における優先研究課題実施項目と課題別目標について

- ・平成30年度実施課題における優先研究課題実施項目と課題別目標について

③その他

- ・連携協定活用型研究交流推進事業について

3) 第3回研究調整会議

期日:平成30年8月27日(月)10:30~17:30、8月28日(火)9:00~14:30

場所:中央農業試験場 大会議室

①協議事項

- ・平成31年度 新規課題に係るヒアリング

②報告事項

(特になし)

③その他

(特になし)

4) 第4回研究調整会議

期日:平成30年9月20日(木)13:00~14:20

場所:中央農業試験場 大会議室

①協議事項

- ・平成31年度 経常研究費に係る新規課題予算について

②報告事項

- ・研究開発推進費の応募結果について
- ・有望系統の未譲渡性担保および農研機構との育成系統授受に係る取扱について

③その他

- ・2019年度研究職員専門研修(専門研修I)の募集予定について

5) 第5回研究調整会議

期日：平成 30 年 10 月 16 日(火)13:00～14:30

場所：中央農業試験場 大会議室

①協議事項

・平成 30 年度 北海道農業試験会議（成績会議）の開催日程（案）等について

・平成 30 年度 成績会議に向けた対応について

②報告事項

・平成 31 年度 経常研究（一般）の強化要望課題について

③その他

・種子条例パブリックコメントについて

6) 第6回研究調整会議

期日：平成 30 年 12 月 18 日(火)13:30～15:45

場所：道庁農政部第 1 中会議室

①協議事項

・平成 30 年度 北海道農業試験会議（設計会議）に向けた対応について

・経常研究（機動的調査）の今後の対応について

②報告事項

・研究の重点化に向けた意見交換会の対応について

・平成 30 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 31 年（第 37 回）農業新技術発表会の開催について

・農業資材試験及びイノベーション創出強化事業における企画関連事務費について

③その他

・スマート農業関連課題の進行管理について

7) 第7回研究調整会議

期日：平成 31 年 2 月 15 日(金)13:30～16:40

場所：道庁 11 階共用 B 会議室

①協議事項

・「革新的技術導入による地域支援」（経常(各部))の進行状況について

・次年度の成績会議に向けて

・新規課題検討会を経なかった新規課題（受託試験研究課題等）の検討について

・経常研究（機動的調査）の対応について

・遺伝資源提供要領の運用に係る資料の改定について

・育成中系統提供要領の策定について

②報告事項

・各種プロジェクトの運営状況及び次年度の運営計画について

・平成 30 年度 設計会議及び研究課題評価（中間・事後）に向けて

・平成 30 年度追加課題の課題別目標について

・公募型研究課題の平成 30 年度採択結果および平成 31 年度応募・採択状況について

・戦略研究（地域第Ⅱ期）の検討状況について

・平成 31 年度 研究職員採用試験について

③その他

・研究の重点化に向けた意見交換会資料作成について

(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 31 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	H30.7.10	かでの 2・7	18(9)
花・野菜	H30.7.11～12	第二水産ビル	7(4)
畜 産	H30.7.5～6	畜試講堂	17(5)
農業環境	H30.7.12	かでの 2・7	11(7)
病 虫	H30.7.11	かでの 2・7	9(8)
生産システム	H30.7.12	かでの 2・7	10(5)

※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)	2 (2)	0	10	2	0	0	0	14
花・ 野菜	計 (品種)	0	0	7	0	0	0	0	7
畜産	計 (品種)	6 (5)	1	6	1	0	0	0	14
農業 環境	計 (品種)	0	0	10	0	0	0	0	10
病虫	計 (品種)	0	1	132	0	0	0	0	133
生産 システム	計 (品種)	1	0	21	0	1	0	0	23

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31年度の設計を決定するための専門部会を平成31年3月4日～3月8日にわたり開催した(てん菜分科会は2月22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	50
	豆類	80
	てんさい	16
	麦類・特用作物	89
	ばれいしょ・果樹	62
花・野菜 畜産	飼養栄養・飼料評価	52
	品質管理・家畜育種	18
	家畜衛生・繁殖	10
	ふん尿処理・家畜管理	19
	草地生産・草地品種	12
	放牧利用	49
		2
農業環境		32
病虫		25
生産システム		76
合計		592

(4) 地域農業技術センター連絡会議 (NATEC)

1) 平成30年度 第1回幹事会

日時：平成30年6月14日 15:30～17:00

場所：ホクレンビル10階 A会議室

出席者：12名

議事：平成30年度研究情報交換会の開催について、開催に向けての進捗状況、会員の動向等

2) 平成30年度 研究情報交換会

北海道胆振東部地震により中止

3) 平成30年度 第2回幹事会

日時：平成31年2月20日 12:00～13:00

場所：ホクレンビル1F 会議室

出席者：13名

議事：平成30年度定期総会議案審議

4) 平成30年度 定期総会

日時：平成31年2月20日 13:30～14:15

場所：かでの2・7 520研修室

出席者：45名

議事：平成30年度事業実績及び収支予算、平成31年度事業計画(案)及び収支予算(案)、役員改選等

5) 平成31年度 研究交流会

日時：平成31年2月20日 14:30～17:30

場所：かでの2・7 520研修室

出席者：77名

内容

講演テーマ「気候変動が北海道農業に及ぼす影響とその対応策」

- ・北海道の気候変化 これまでとこれから ～農業への影響を含めて～ (日本気象協会北海道支社事業サービス課 主任技師・気象予報士 半田晋二郎)

- ・十勝地方の災害対応と復旧支援活動の課題 ～平成28年8月の連続した台風被害から～ (十勝農業改良普及センター 主任普及指導員 小泉俊明)

- ・豪雨に対応する丘陵畑での営農的土壌流亡対策 (中央農業試験場農業環境部環境保全グループ 研究職員 巽和也)

- ・空知におけるほ場透排水性改善への取り組み (空知農業改良普及センター 専門普及指導員 千田智子)

- ・土壌凍結を活用した畑作物の生産性向上 (十勝農業試験場研究部生産環境グループ 研究職員 石倉究)

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

本年における開発は実施していない。

(3) 中央農試ホームページの作成・更新

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)	5	43	48
単行本 (外国)	0	0	0
逐次刊行物 (国内)	303	601	904
逐次刊行物 (外国)	174	5	179

(2) 資料提供

室外貸出 523件

4. 印刷刊行物

資料名	発行年月	頁数	部数
平成31年農業新技術発表会要旨 (第37回)	31.2	35	500
平成31年度道央圏農業新技術発表会要旨	31.2	19	400
平成30年度北海道農業試験会議議事概要 平成30年度成績会議	31.3	58	pdf配布
平成30年度北海道農業試験会議議事概要 平成31年度設計会議	31.3	136	pdf配布
北海道立総合研究機構農業試験場集報第103号	31.3	41	350
北海道立総合研究機構農業試験場報告第147号	31.3	38	310

5. 広報活動

(1) 平成30年度中央農業試験場公開デー

- ・日時：平成30年8月2日(木) 9:30～14:00
- ・場所：中央農業試験場庁舎、ほ場
- ・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、道総研産業技術研究本部、道総研森林研究本部
- ・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、空知総合振興局
- ・来場者：552名 (大人349名、子供203名)
- ・内容：
 - ・庁内こども探検隊、作ってみよう!大地色のクレヨン、はたらく機械の仕組み (動力機ってな～に?)、木のつりぼり、豆の木づくり、豆を使ってミニツリーづくり、道総研の紹介 (農研本部、森林研究本部、食品加

工研究センター、遺伝資源部)、ハタケダ博士の北海道のクリーン農業紹介、北海道農業と試験場の歴史パネル、なんでも相談作物栽培、なんでも相談土壌診断、なんでも相談病害虫診断、試食コーナー、なんでもドン (どん菓子製造実演)、試験ほ場のバス見学、北海道産米「きたくりん」(2合)のプレゼント

(2) サイエンスパーク2018

- ・日時：平成30年7月27日(金)10:00～15:30
- ・場所：札幌駅前通地下歩行空間、赤れんが庁舎
- ・主催：北海道、北海道立総合研究機構
- ・参加機関：中央農業試験場他
- ・後援：札幌市、札幌市教育委員会、北海道教育委員会、北海道市長会、北海道町村会、北海道小学校理科研究会
- ・内容：「お米を使ってスライムをつくろう！」中央農

試生産研究部

石狩農業改良普及センター

専門主任 千葉 健太郎

(3) ビジネスEXPO

- ・日時：平成30年11月8日(木)10:00～17:30
- ・日時：平成29年11月9日(金)9:30～17:00
- ・場所：アクセスサッポロ
- ・主催：北海道技術・ビジネス交流会実行委員会
- ・参加機関：道総研本部、農研本部、北見農試、食加研、工試、林産試他
- ・来場者：21,200名
- ・内容：たまねぎ「すらりっぷ、ゆめせんか」の展示・PR

③ Webで見よう！気象情報からわかる秋まき小麦の生育予測

中央農業試験場農業環境部栽培環境グループ
研究主任 杉川 陽一

④寒さに強く、おいしい豆腐ができる大豆「とよまどか」

中央農業試験場作物開発部作物グループ
研究主任 佐藤 三佳子

⑤日照りに負けない！たまねぎイキイキ地下かんがい

中央農業試験場生産研究部水田農業グループ
主査 大橋 優二

⑥ブロッコリーは苗にリン酸！畑では半分

中央農業試験場農業環境部栽培環境グループ
主査 細淵 幸雄

⑦簡便に使えるようになりました。「組勘を見える化する経営管理ツール」

中央農業試験場生産研究部生産システムグループ
主査 白井 康裕

(4) 新・農業人フェア（札幌会場）

- ・日時：平成30年10月13日(土)10:00～16:30
- ・場所：札幌コンベンションセンター
- ・主催：リクルートジョブズ
- ・参加機関：農研本部企画課、花・野菜技術センター他
- ・来場者：356名
- ・内容：道総研農研本部・農業試験場のPR

(5) アグリビジネス創出フェア in Hokkaido

- ・日時：平成30年11月16日(金)10:00～17:00
平成30年11月17日(土)10:00～16:00
- ・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
- ・共催：農研機構北海道農業研究センター、道総研
- ・参加機関：農研本部企画課、北見農試、食加研他
- ・内容：道総研農研本部・農業試験場のPR、たまねぎ「すらりっぷ、ゆめせんか」の展示・PR

(6) 平成31年道央圏農業新技術発表会

- ・日時：平成31年2月27日(水)13:30～16:30
- ・場所：江別市民会館小ホール
- ・主催：中央農業試験場
- ・後援：江別市、道央農業協同組合、北海道石狩振興局
- ・来場者数：180名

・発表課題：

①箱を減らして省力化！密播中苗で米作り

中央農業試験場生産研究部水田農業グループ
研究主任 佐々木 亮

②"雪踏み" や "ロータリー"で野良イモをやっつける!!

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

- 稲川 裕. 平成30年度高度専門技術研修(畑作). (3名). (2018. 10. 17)
- 黒崎英樹. 平成30年度高度専門技術研修(畑作). (3名). (2018. 10. 18)
- 吉田昌幸, 池永充伸. 平成30年度スペシャリスト強化研修(果樹). (2名). (2018. 7. 23~27)

加工利用部

なし

遺伝資源部

- 吉村徹. 遺伝資源と種苗生産. 北海道立農業大学校稲作経営専攻コース 1 学年第 2 期集中講義 (7 名). (2018.9.5)

生産研究部

- 山田洋文. 水田農業における農業経営の課題と改善方向(上川農業改良普及センター経営担当者会議) (2018.8.28)
- 白井康裕. 空知農業ゼミナール(空知振興局) (2017.10.31、2017.11.2)
- 松本匡祐. 線形計画法に関する講義(帯広畜産大学) (2018.10.31)
- 白井康裕. 旭川地域青年農業者経営研修会(旭川市) (2018.11.20)
- 白井康裕. 生産・流通・消費における認証農産物の評価(北海道有機農業研究協議会) (2019.2.26)
- 白井康裕. 平成30年度農業好きルアップ研究会(石狩振興局) (2018.11.22)
- 白井康裕. 農家経済改善対策役員研修(JA カレッジ) (2018.12.14)
- 山田洋文. 水稲直播・低コスト省力化生産技術研修会: 飼料用米生産による省力・所得向上効果(農政部農産振興課) (2019.2.28)

農業環境部

- 櫻井道彦. 新潟市議会議員視察研修「有機農業、クリーン農業について」(中央農試) (2018.7.10)

- 櫻井道彦. 道南 NATEC 秋期研修会「緑肥について」(中央農試) (2018.10.11)

病虫部

- 柿崎昌志. 「水稲害虫の試験の取り組みについて」高度専門技術研修・稲作(中央農試) (2018.8.7)
- 岩崎暁生. 「アザミウマ類とハモグリバエ類の見分け方」指導力養成研修(高度専門技術研修・植物保護)(中央農試) (2018.8.21)
- 齊藤美樹. 「主要なダニの見分け方」平成30年度普及指導員指導力養成研修(高度専門研修) (2018.8.24)

企画調整部地域技術グループ

なし

(2) JICA研修

作物開発部

なし

遺伝資源部

- 田中義則. 水稲種子の生産. JICA アンゴラ国別研修(7名). (2018.7.20)
- 田中義則. 種子の保存・管理とその重要性. JICA モザンビーク国別研修(9名). (2018.8.22)
- 田中義則. 遺伝資源と種子生産. JICA モンゴル国別研修(6名). (2018.8.22)

生産研究部

- 白井康裕. 「小農の生計向上のための野菜生産技術」コース(中央農試) (2018.9.5)

農業環境部

なし

病虫部

なし

企画調整部地域技術グループ

- 五十嵐俊成. JICA 「中央アジア地域・農民組織強化コース」研修講師(中央農試). (2018.5.25)

2. 技術指導

作物開発部

- 黒崎英樹. 北海道転換畑地帯における狭畦密植栽培. 第11回全国大豆研究会. (帯広市) (2018. 7. 25)
- 黒崎英樹. ダイズシストセンチュウのレースと抵抗性. 後志農業改良普及センター畑作部会. (倶知安町) (2018. 8. 24)
- 黒崎英樹. 豆腐品評会審査. 第4回全国豆腐品評会 (札幌市) (2018. 9. 29)
- 黒崎英樹. 大豆新品種の育成状況と今後の方向. 平成30年度北海道豆類振興会札幌地区懇談会. (札幌市) (2019. 1. 17)
- 黒崎英樹. 大豆の30年度の生育と対策、新品種「とよまどか」について. 平成30年度空知地区大豆情報交換会. (岩見沢市) (2019. 2. 27)
- 佐藤三佳子. 新品種「とよまどか」について. 豆作り講習会 (江別市) (2019. 2. 7)
- 前野眞司. 雑草概論と防除及び植物の生育調整. 農薬指導士認定研修 (札幌市) (2019. 2. 8)
- 池永充伸. ブルーベリー剪定研修. 石狩農業改良普及センター園芸部会. (2018. 4. 10)
- 池永充伸. ブルーベリー栽培研修. JAよいちブルーベリー生産出荷組合. (2018. 8. 6)
- 吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也. 全道果樹生産者研修会. (2018. 8. 24)
- 吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也. 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. (2018. 10. 24)
- 池永充伸. 醸造用ぶどうに関する農業試験場の試験研究紹介. (北海道ワインアカデミー拡大版). (2018. 11. 9)
- 池永充伸. ブルーベリー栽培研修. 南富良野町金山民主会. (2018. 11. 12)
- 吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也. 北海道果樹懇話会第20回研修会 (札幌市). (2018. 11. 30)
- 吉田昌幸, 平間琢也. りんご栽培技術研修会 (滝川市). (2018. 12. 5)
- 吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也. 道産ワイン懇談会平成30年度栽培評価検討会 (札幌市). (2019. 2. 22)
- 池永充伸, 平間琢也. 全道おうとう剪定講習会 (余市町). (2019. 1. 29)
- 吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也. そらちワイナリー・ヴィンヤード連絡会議 (岩見沢市). (2019. 3. 4)
- 吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也. 空知管内醸造用ブドウ

- ウセミナー (岩見沢市). (2019. 3. 4)
- 池永充伸. りんごのレアフル加工について. (株)NSニッセイ. (2019. 3. 11)
- 吉田昌幸, 平間琢也. 全国サクランボ研究大会山形県大会 (山形県天童市、東根市、寒河江市). (2019. 3. 14~15)
- 吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也. 果樹対策懇談会 (札幌市). (2019. 3. 22)

加工利用部

- 小宮山誠一. 光学的手法による果樹品質の非破壊評価法について. (株)電制. (2018.4.5)
- 小宮山誠一. りんごレアフルの品質保持、向上対策. (株)喜井ファーム. (2018.4.12)
- 小宮山誠一. 光学的手法による果樹品質の非破壊評価法について. (株)電制. (2018.5.25)
- 小宮山誠一. 馬鈴しょデンプン価を判断するための塩水濃度について. (株)アタゴ. (2018.6.25)
- 小宮山誠一. レアフル加工技術と品質保持. JA 余市・(株) NS ニッセイ (2018.6.26)
- 小宮山誠一. アグリセンサーによる馬鈴しょデンプン価測定について. 雑賀技術研究所 (2018.10.15)
- 小宮山誠一. 近赤外分光法による小麦 FN 値の迅速評価技術について. (株)NSP (2018.11.01)
- 小宮山誠一. アグリセンサーによる馬鈴しょデンプン価測定について. 雑賀技術研究所 (2018.12.4)
- 小宮山誠一. レアフル加工技術と品質保持. JA 余市・(株) NS ニッセイ (2019.3.11)

遺伝資源部

- 千田圭一. 地域振興目的の遺伝資源の提供について. ホクレン滝川種苗生産センター. (滝川市) (2018.4.3)
- 佐藤 仁. 豆類 (豌豆) 原原種の播種. ホクレン滝川種苗生産センター. (滝川市) (2018.4.23)
- 千田圭一. 春よ恋原原種の葉害症状について. ホクレン滝川種苗生産センター. (滝川市) (2018.6.1)
- 吉村 徹. 水稲原原種の葉色について. ホクレン滝川種苗生産センター. (滝川市) (2018.5.1)
- 吉村 徹. 水稲原原種のばか苗病について. 拓殖大学北海道短期大学. (滝川市) (2018.5.7)
- 田中義則. 植物遺伝資源及び種子生産のついて. 北海道農政部農産振興課. (滝川市) (2018.7.5)
- 千田圭一. 種子審査研修会. (滝川市) (2018.7.12)
- 吉村 徹. 水稲原原種ほの水管理について. ホクレン

滝川種苗生産センター。(滝川市)(2018.6.30)
 ○吉村 徹.水稲原原種ほの枯死イネについて.ホクレン滝川種苗生産センター。(滝川市)(2018.7.10)
 ○千田圭一.春まき小麦原原種の低発芽率への対応について.ホクレン滝川種苗生産センター(滝川市)(2018.10.5)
 ○吉村 徹.水稲品種「あやひめ」の異型について.ホクレン滝川種苗生産センター。(滝川市)(2018.8.31)
 ○吉村 徹.水稲原原種「ななつぼし」の脱芒について.秩父別町採種組合ほか。(滝川市)(2018.11.14)
 ○吉村 徹.水稲採種ほ「上育 471 号」の登熟性について。(秩父別町)(2018.9.11)

生産研究部

○白井康裕、山田洋文、松本匡祐.作物ごとの原価の計測に関する技術指導(北村地区農業経営者 28 名)(2019.1.24、2019.1.25)
 ○西村努.平成 30 年度の水稲の作柄状況と直播向け新品種「上育 471 号」の品種特性.平成 30 年度空知地区水稲直播情報交換会.岩見沢市(2018.12.19)
 ○木下雅文.業務用米品種育成の方向性について.北海道水稲懇話会第 12 回夏期シンポジウム.札幌市(2018.7.7)
 ○木下雅文.北海道産酒造好適米について.平成 30 年度酒造組合夏季講習会.札幌市(2018.8.9)
 ○吉田邦彦.てん菜の高速播種を可能とする新たな播種機の開発における播種精度評価に係る講師派遣.幕別町(2018.4.23)

農業環境部

○塚本康貴.排水対策および湿害対策の注意点について.てん菜直播栽培技術講習会.北糖本別糖区甜菜対策連絡協議会.(本別町)(2018.4.11)
 ○細淵幸雄.平成 29 年度農業新技術(普及奨励ならびに指導参考事項)について.平成 29 年度系統肥料研修会(札幌市)(2018.4.16)
 ○谷藤健.平成 30 年普及奨励ならびに指導参考事項(施肥関係).ホクレン支所担当者肥料農薬技術講習会(札幌市)(2018.4.20)
 ○塚本康貴.地下灌漑-暗渠の長寿命化への取組み-.美唄市土地改良事業期成会連絡協議会会員研修会.美唄市土地改良事業期成会連絡協議会.(美唄市)(2018.6.27)
 ○塚本康貴.北海道の醸造用ぶどう栽培ほ場における土壌物理性の現状と対策.北海道ワインアカデミー拡大版.

北海道経済部食関連産業室.(長沼町)(2018.11.9)
 ○塚本康貴.排水対策による生産性向上.平成 30 年度石狩地区施肥防除合理化推進協議会講演会.石狩地区施肥防除合理化推進協議会.(札幌市)(2018.12.5)
 ○塚本康貴.北海道の醸造用ぶどう栽培ほ場における土壌物理性の現状と対策.ワインアカデミー十勝 北海道での醸造用ブドウ栽培セミナー.北海道十勝総合振興局.(帯広市)(2018.12.10)
 ○塚本康貴.地下かんがいシステムを活用した水田営農モデルについて.地下かんがいシステムを活用した高収益作物栽培研修会.宮城県仙台地方振興事務所.(名取市)(2018.12.21)
 ○塚本康貴.排水(湿害)対策に関する情報.平成 30 年度北見地区農業試験報告・農業技術情報交換会.北見地区農業振興連絡協議会.(北見市)(2019.1.18)
 ○塚本康貴.暗渠の排水機能低下要因と対策.土壌物理性改善セミナー.空知農業改良普及センター.(岩見沢市)(2019.2.14)
 ○塚本康貴.圃場の排水対策について.平成 30 年度土づくり推進研修会.北海道農協「土づくり」運動推進本部.(札幌市)(2019.2.27)
 ○塚本康貴.集中管理孔を利用したたまねぎへの地下灌漑技術.平成 30 年度農業農村工学研究懇話会.東北農業研究センター.(仙台市)(2019.3.4)
 ○塚本康貴.補助暗渠による排水機能回復法について.野幌緑菜倶楽部 生産者会議.野幌緑菜倶楽部.(北広島市)(2019.3.18)
 ○中村隆一.気象変動と農業への影響について.胆振消費者協会研修会(伊達市)(2018.5.29)
 ○板垣英祐.«幼木期における生育不良に関する土壌断面調査について».H30 年度道産ワイン懇談会栽培評価検討会(札幌市)(2019.2.22)
 ○板垣英祐.土質や土壌の深さによる土壌水分量のちがひ.HWGA 勉強会(札幌市)(2019.3.29)
 ○巽和也.平成 30 年度農業農村整備関係計画担当職員新任研修.(長沼町)(2018.4.24)
 ○巽和也.«農家自ら出来る!土壌流亡・湿害を緩和する排水機能改善技術」ふらの未来農業 EXPO2018.(富良野町)(2018.11.15)
 ○櫻井道彦.野菜作におけるクリーン農業・有機農業の現状.空知有機農業冬期研修会.(長沼町)(2019.1.30)
 ○巽和也.«自らできる土壌流亡・湿害を緩和する排水機能改善技術について」平成 30 年度大雪農匠会冬期研修会.(美瑛町)(2019.2.12)
 ○谷藤健.第 11 回北海道フードマイスター上級試験受

験対策セミナー(農産編・畑作物)。(札幌市)(2019.2.16)
 ○巽和也。「豪雨に対応する丘陵畑での営農的土壌亡亡対策」平成31年度NATEC研究交流会。(札幌市)(2019.2.20)
 ○杉川陽一。2018年秋まき小麦収量・品質低下要因と対策。全国肥料商連合北海道地区肥料講習会(札幌市)(2019.2.22)

病虫害部

○堀田治邦。「平成30年普及奨励ならびに指導参考事項(防除関係)」平成30年度ホクレン支所担当者肥料農薬技術講習会(札幌市)(2018.4.20)
 ○岩崎暁生、森万菜実。「発生予察事業について」JA帯広かわにし青年部視察研修(長沼町)(2018.7.3)
 ○岩崎暁生、山名利一。「果樹害虫の紹介と最近の話題」、「最近のリンゴ黒星病発生状況と道外の情報」平成30年度全道果樹生産者研修会(兼青年部夏季研修会)(長沼町)(2018.8.24)
 ○野津あゆみ。「細菌病の対策」JAいわみざわタマネギ栽培講習会(岩見沢市)(2018.11.21)
 ○西脇由恵。「殺菌剤耐性について」北海道果樹懇話会第20回研修会(札幌市)(2018.11.30)
 ○野津あゆみ。「水稻病害対策試験について」上川農業改良普及センター水稻部会(当麻町)(2018.12.18)
 ○相馬潤。「小麦のなまぐさ黒穂病について」北海道農薬卸協同組合技術情報交換会(札幌市)(2018.12.19)
 ○小澤徹。「小麦の葉枯症について」日の丸会農薬部会技術研修会(札幌市)(2019.1.18)
 ○山名利一。「最近のてん菜病害防除について」平成30年度高品質てん菜づくり講習会(洞爺湖町)(2019.1.31)
 ○西脇由恵。「豆類において注意を要する病虫害」H31年豆作り講習会(岩見沢市)(2019.2.6)
 ○相馬潤。「病害概論」平成30年度北海道農薬指導士認定研修(札幌市)(2019.2.8)
 ○岩崎暁生。「害虫概論」北海道病虫害防除所平成30年度北海道農薬指導士認定研修(札幌市)(2019.2.8)
 ○山名利一。「平成31年に注意を要する病虫害」農業新技術発表会(札幌市)(2019.2.21)
 ○堀田治邦。「平成30年度に普及推進・指導参考事項となった試験成績の紹介」北海道農薬卸協同組合農薬技術

研修会(札幌市)(2019.2.22)
 ○山名利一。「平成31年に注意を要する病虫害」道央圏農業新技術発表会(江別市)(2019.2.27)
 ○山名利一。「平成30年度の発生にかんがみ注意すべき病虫害」北海道植物防疫協会春季研修会(札幌市)(2019.3.1)
 ○齊藤美樹。「ほうれんそうのコナダニ対策」札幌市農協そ菜部会清田支部野菜栽培講習会(札幌市)(2019.3.5)
 ○山名利一。「北海道における殺菌殺虫剤耐性問題と病虫害の情報」北海道病虫害防除所平成30年度北海道農薬指導士認定研修(札幌市)(2019.3.8)
 ○野津あゆみ。「ブロッコリー病害について」JAきたいぶきブロッコリー部会生産者講習会(秩父別町)(2019.3.14)
 ○野津あゆみ。「水稻紋枯病について」シンジェンタジャパン(株)水稻生産者サミット(札幌市)(2019.3.20)
 ○山名利一、森万菜実。「りんごの黒星病について」平成31年度果樹対策懇話会(札幌市)(2019.3.22)

企画調整部地域技術グループ

(1) 普及指導員対象

○五十嵐俊成、稲野一郎、内田哲嗣。平成30年度普及指導員普及奨励新技術伝達研修。(倶知安町 2019.2.13, 日高町 2019.2.14, 岩見沢市 2019.2.15)

(2) 一般対象

○玉掛秀人。JAようていゆり根生産組合役員会研修会。(洞爺湖町)。2019.1.23
 ○玉掛秀人。JAようていゆり根生産組合定期総会研修会。(洞爺湖町)。2019.3.18
 ○内田哲嗣。ワインアカデミー十勝。(帯広市)。2019.1.10
 ○内田哲嗣。空知管内醸造用ぶどうセミナー。(岩見沢市)。2019.3.4

3. 見学者

本場	31 件	565 人
遺伝資源部	6 件	54 人
岩見沢試験地	27 件	419 人
計	64 件	1038 人

4. 職員研修

1) 職員研修

(1) 一般研修

氏名	研修項目	期間	研修場所
堀川 謙太郎	新規採用職員研修	H30.4.18 ~ H30.4.20	道総研プラザ
平間 琢也	新規採用職員研修	H30.4.18 ~ H30.4.20	道総研プラザ
岩上 弦太郎	企画担当職員研修	H30.4.23 ~ H30.4.24	道総研プラザ
大越 安吾	企画担当職員研修	H30.4.23 ~ H30.4.24	道総研プラザ
中本 洋	新任研究部長級研修	H30.5.9 ~ H30.5.10	道総研プラザ
瀧見 雅	会計制度研修	H30.4.26	道総研プラザ
高崎 万里江	会計制度研修	H30.4.26	道総研プラザ
鈴木 孝子	新任研究主幹級研修	H30.5.31 ~ H30.6.1	道総研プラザ
鈴木 和織	新任研究主幹級研修	H30.5.31 ~ H30.6.1	道総研プラザ
鈴木 和織	新任研究主幹研修	H30.8.20 ~ H30.8.21	道総研プラザ
竹内 薫	採用3年目職員研修	H30.8.28 ~ H30.8.29	農業研究本部十勝農業試験場
櫻井 道彦	新任主査級研修	H30.9.12 ~ H30.9.13	道総研プラザ
平間 琢也	新規採用職員研修	H30.4.18 ~ H30.4.20	道総研プラザ
平間 琢也	新規採用研究職員研修	H30.11.1 ~ H30.11.2	R&Bパーク
松本 匡祐	新規採用研究職員研修	H30.11.1 ~ H30.11.2	R&Bパーク

(2) 専門研修

①海外研修

氏名	研修項目	期間	研修場所
なし			

②国内研修 I

氏名	研修項目	期間	研修場所
なし			

③国内研修 II 職員派遣

氏名	研修項目	期間	研修場所
竹内 薫	製菓試験に関する研修	H30.7.31 ~ H30.8.8	東京都
鈴木 孝子	農研本部新任主幹研修	H30.8.20 ~ H30.8.21	札幌市
板垣 英祐	日本土壌肥料学会	H30.8.28 ~ H30.8.31	神奈川県
中村 隆一	日本土壌肥料学会	H30.8.28 ~ H30.8.31	神奈川県
櫻井 道彦	日本土壌肥料学会	H30.8.29 ~ H30.8.31	神奈川県
丸田 泰史	日本育種学会	H30.9.21 ~ H30.9.23	岡山県
相馬ちひろ	植物ゲノム編集技術ワークショップ	H30.10.26	札幌市
山下 陽子	植物ゲノム編集技術ワークショップ	H30.10.26	札幌市
丸田 泰史	植物ゲノム編集技術ワークショップ	H30.10.26	札幌市
堀川謙太郎	植物ゲノム編集技術ワークショップ	H30.10.26	札幌市
齊藤 美樹	日本ダニ学会	H30.10.26 ~ H30.10.28	茨城県
堀川謙太郎	農研本部新規採用研究職員研修	H30.11.1 ~ H30.11.2	札幌市
丸山麻理弥	農研本部新規採用研究職員研修	H30.11.1 ~ H30.11.2	札幌市
相馬ちひろ	プレゼンテーション研修	H30.11.13	札幌市
山下 陽子	プレゼンテーション研修	H30.11.13	札幌市
丸田 泰史	プレゼンテーション研修	H30.11.13	札幌市
堀川謙太郎	プレゼンテーション研修	H30.11.13	札幌市
丸田 泰史	日本育種学会・作物学会	H30.12.8	札幌市
吉田 昌幸	落葉果樹研究会	H31.2.4 ~ H31.2.6	茨城県
池永 充伸	落葉果樹研究会	H31.2.4 ~ H31.2.6	茨城県
平間 琢也	落葉果樹研究会	H31.2.4 ~ H31.2.6	茨城県
野津あゆみ	北日本病害虫研究発表会	H31.2.21 ~ H31.2.22	岩手県
田中 義則	植物遺伝資源視察研修、日本育種学会	H31.3.14 ~ H31.3.18	茨城県、千葉県
佐藤 圭	日本育種学会	H31.3.15 ~ H31.3.17	千葉県
西村 努	日本育種学会、酒造好適米情報収集	H31.3.15 ~ H31.3.18	千葉県、東京都
森 万菜実	日本植物病理学会	H31.3.17 ~ H31.3.20	茨城県
稲野 一郎	日本農作業学会	H31.3.21 ~ H31.3.23	東京都府中市
吉田 邦彦	日本農作業学会	H31.3.21 ~ H31.3.23	東京都府中市
丸山麻理弥	日本応用動物昆虫学会	H31.3.24 ~ H31.3.28	茨城県
佐藤 圭	日本作物学会	H31.3.27 ~ H31.3.29	茨城県

④国内研修 II 外部講師招聘（場内実施）

研修名	講師名、概要	時期	受講者数
農研本部新規採用研究職員研修	上川農試 岡元英樹研究主任	H30.11.2 ~ H30.11.3	17名
農研本部新規採用研究職員研修	道南農試 三澤知央研究主任	H30.11.2	17名
農研本部新規採用研究職員研修	酪農試 中村直樹研究主任	H30.11.2 ~ H30.11.3	17名

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
農作業等安全講習	H30.4.24	講堂	81
農作業等安全講習(岩見沢)	H30.5.8	水田農業グループ	24
農作業等安全講習(滝川)	H30.5.8	遺伝資源部会議室	20
救急救命講習	H30.5.29	講堂	50
ハラスメントに係る職場研修	H30.6.20	遺伝資源部会議室	18
救急救命講習(岩見沢)	H30.6.22	水田農業グループ	14
交通安全研修	H30.8.7	講堂	66
交通安全研修(岩見沢)	H30.11.20	水田農業グループ	23
交通安全研修	H30.11.29	遺伝資源部会議室	16
救急救命講習(滝川)	H30.11.29	遺伝資源部会議室	16

5. 海外出張

氏名	用務名	期間	出張先
木村 義彰	第6回アジアバイオマス科学会議 (ACBS2018b)	H30.7.29 ~ H30.8.2	インドネシア

6. その他

1) 表彰

(1) 職員永年勤続表彰

氏名	表彰	表彰年月日
田中 義則	北海道立総合研究機構職員表彰(永年勤続)	H30.10.17
千田 圭一	北海道立総合研究機構職員表彰(永年勤続)	H30.10.17
梶山 努	北海道立総合研究機構職員表彰(永年勤続)	H30.10.17

(2) 研究成果表彰

氏名	表彰	表彰年月日
杉川 陽一	全国農業関係試験研究場所長会研究功労者表彰(北海道秋まきコムギの生産実績に基づく施肥設計モデルの開発と安定生産の推進)	H30.6.21
大塚博志、酒井治、出口健三郎、井内浩幸、中村直樹、有田敬俊	北農会北農賞(報文)(北海道で展開された草地植生改善の取り組みと今後の展開方法)	H30.12.15
塚本 康貴	・2018PAWEES PaperAward(国際水田・水環境工学会) (Drainage and irrigation performance of hybrid ditches in converted paddy fields under winter wheat cultivation in Hokkaido)	H30.11.20
巽 和也	農業農村工学会北海道支部第17回支部賞 「大規模丘陵畑における新たな営農排水改良技術を用いた土壌流亡抑制効果の検証」	H30.11.6

H 行 事

月	日	行 事 等	月	日	行 事 等
4	2	辞令交付	10	16	研究調整会議(中央農試)
4	12	研究本部長・場長会議(道総研プラザ)	10	17	道総研職員表彰式(札幌)
4	17	遺伝資源部安全衛生検討会・職場点検	10	31	二場連絡協議会(北農研・農研本部)(北農研)
4	20	定例部長会議	11	8	農業研究本部場長会議(札幌)
4	23	研究調整会議(中央農試)	11	15	遺伝資源部消防訓練
4	24	農作業安全研修	11	16 ~ 17	アグリビジネス創出フェア(札幌)
5	1	臨時研究本部長会議(道総研プラザ)	11	19	監事監査
5	8	農作業安全研修(遺伝資源部・試験地)	11	20	交通安全研修(試験地)
5	15	研究本部長会議(道総研プラザ)	11	20	研究本部長会議(道総研プラザ)
5	29	救命講習	11	26	監査法人監査
6	14	二場連絡協議会(北農研・農研本部)	11	27	健康づくりセミナー(中央農試)
6	13	研究本部長会議(道総研プラザ)	11	29	交通安全・救命講習・防災研修(遺伝資源部)
6	20	ハラスメントに係る職場研修	12	10	定例部長会議
6	21	全国農業関係試験研究場所長会議(東京)	12	18	農業研究本部場長会議(札幌)
6	22	消防訓練(試験地)	12	18	研究調整会議(札幌)
6	26	研究調整会議(中央農試)	12	19	研究本部長会議(道総研プラザ)
7	4	中央農業試験場合同職場巡視(遺伝資源部)	1	15	農政部ニーズ検討会(札幌)
7	14	研究本部長会議(道総研プラザ)	1	21 ~ 25	成績会議(札幌)
7	17	消防訓練(本場)	1	24	農業研究本部場長会議(札幌)
7	19 ~ 20	東北地域農業関係試験研究所長会議(秋田市ほか)	2	15	研究調整会議(札幌)
8	2	中央農試公開デー	2	20	NATEC総会・研究交流会(札幌)
8	7	交通安全研修(本場)	2	21	農業新技術発表会(札幌)
8	27 ~ 28	研究調整会議(中央農試)	2	27	道央圏農業新技術発表会(江別市)
8	29	北海道農業・農村振興審議会(札幌)	3	11	研究本部長・場長会議(道総研プラザ)
9	6 ~ 7	NATEC研究情報交換会(帯広市ほか)中止	3	13	北海道農業試験研究推進会議本会議(北農研)
9	13	研究本部長会議(道総研プラザ)	3	14	農業研究本部場長会議(札幌)
9	20	研究調整会議(中央農試)	3	29	辞令交付
10	11	研究本部長・場長会議(北方建築総合研究所)			

I 自己点検への対応表

項目 番号	事 項	農研 本部	作物 開発部 加工 利用部	遺伝 資源部	生産 研究部	農業 環境部	病虫部
10	研究成果発表会・企業等向けセミナーの開催件数(H30)	2	0	0	0	1	0
10	研究成果発表会・企業等向けセミナーへの延べ参加者数 (H30)	461	0	0	0	24	0
10	研究会等の開催件数 (H30)	0	1	0	0	0	0
10	研究会等への延べ参加者数 (H30)	0	146	0	0	0	0
11	展示会等への出展件数 (H30)	3	0	0	0	0	0
27	研究報告書等の発行種類数 (H30)	1	0	0	0	0	1
27	技術資料等の発行種類数 (H30)	0	0	0	1	0	0
10	学会やシンポジウム等での発表件数(H30)	12	15	1	11	12	10
10	学術誌等への投稿論文数(H30)	5	4	3	4	4	8
11	普及組織との連絡会議等開催件数 (H30)	34	0	0	0	0	0
14	技術相談件数 (H30)	100	43	29	10	74	75
14	技術指導件数 (H30)	6	6	13	0	3	106
14	うち複数分野の研究者による実施件数 (H30)	0	0	0	0	0	0
14	技術審査件数 (H30)	1	1	35	4	0	11
15	依頼試験実施件数 (H30)	0	0	0	0	32	0
15	設備使用の件数 (H30)	0	0	0	0	0	0
17	研修会・講習会等の開催件数 (H30)	0	0	0	1	2	1

項目 番号	事 項	農研 本部	作物 開発部 加工 利用部	遺伝 資源部	生産 研究部	農業 環境部	病虫部
17	研修会・講習会等の延べ参加者数 (H30)	0	0	0	2	39	25
17	研修者の延べ受入人数 (H30)	0	15	4	0	8	2
38	視察者・見学者の受入件数 (H30)	31	-	1	27	-	-
38	視察者・見学者の延べ受入人数 (H30)	574	-	10	419	-	-
38	道民向けイベントの開催件数 (H30)	1	-	-	-	-	-
38	道民向けイベントの延べ参加者数 (H30)	552	-	-	-	-	-
38	国際協力事業等への協力件数 (H30)	1	0	3	1	0	2
20	ホームページ更新件数 (H30)	22	0	0	0	0	72
24	道民意見把握調査の回答数 (H30)	5	-	-	-	-	-
42	グリーン購入の金額 (千円) (H30)	2,057	-	-	-	-	-

-は、農業研究本部等で一括して記録しているため各部ごとの件数がないもの

平成 30 年度 農業研究本部中央農業試験場年報

令和元年 6 月 10 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
