

平成 29 年 度

農業研究本部中央農業試験場年報

平成 30 年 7 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)

# 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月移転先を現在地の長沼町東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:m<sup>2</sup>)

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

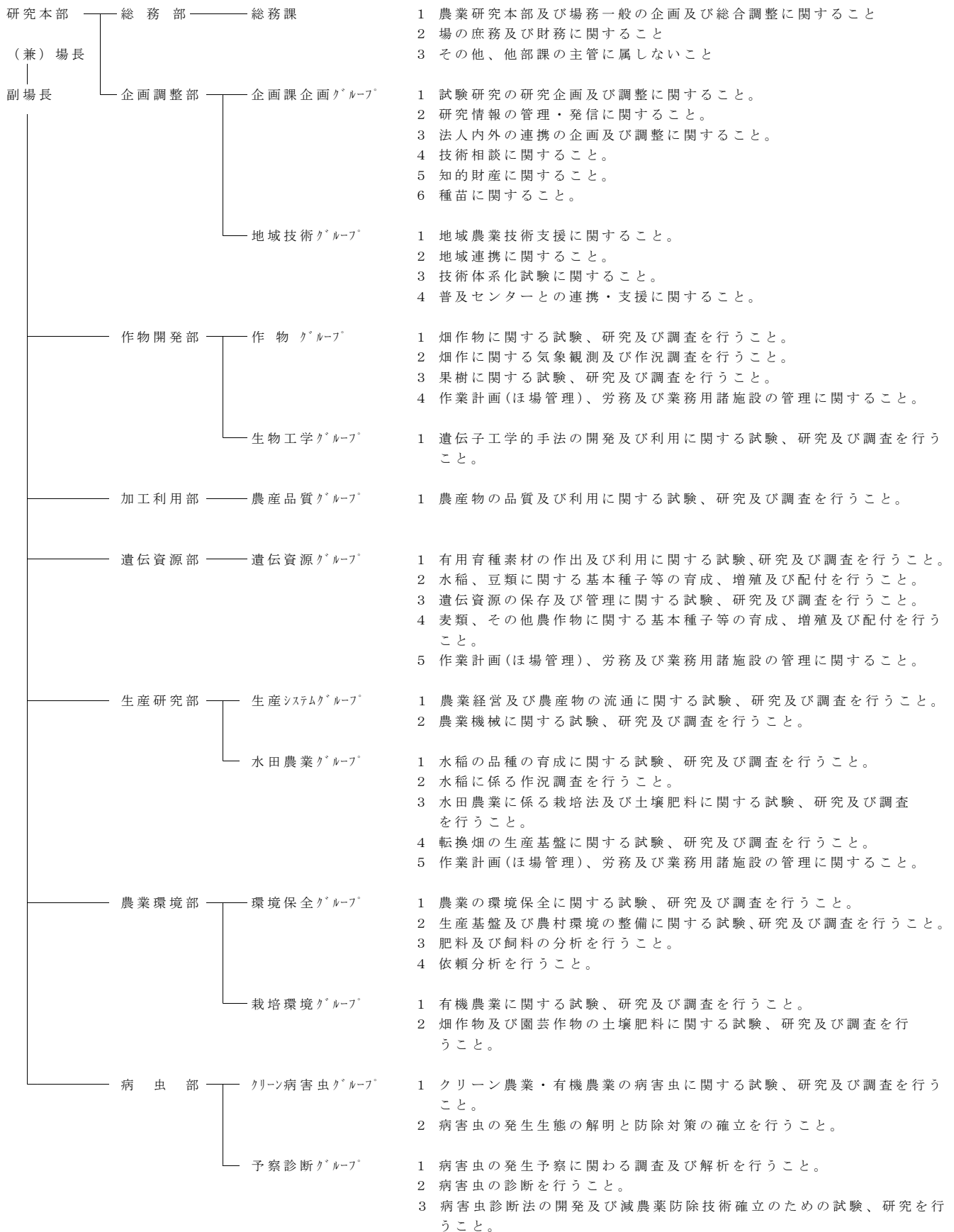
区 分	雑種地	原 野	建物敷地	防風林	借 地
本 場	4,865	20,130	97,199	133	951
遺伝資源部	24,040	34,123	35,309	0	0
岩見沢試験地	0	0	37,387	0	0
合 計	28,905	54,253	169,895	133	951

**5. 職員の配置**

平成30年3月31日

区 分	研究職*	支援職員	道派遣	計
	79	9	18	106
うち再雇用者	2	2	2	6

## 6. 機構



## 7. 現 在 員

### 1) 現在員(平成30年3月31日)

職 名	氏 名	職 名	氏 名
農業研究本部長兼場長	志 賀 弘 行	専門主任	千 葉 守
副場長	坂 本 久美子	主任(再雇用)	谷 藤 二三雄
総務部長	佃 輝 男	研究主幹 ~生物工学グループ	江 部 成 彦
総務課長	斉 藤 修	主査(生物工学)	小 倉 玲 奈
主査(総務)	瀧 下 佳 穂	研究主査	平 井 泰
主査(調整)	平 松 克 博	研究主任	山 下 陽 子
主査(管財)	棟 方 寛 司	研究職員	林 和 希
主査(研究調整)	星 直 樹	加工利用部長	田 村 吉 史
主査(遺伝資源)(再任用)	小野田 剛	研究主幹 ~農産品質グループ	小宮山 誠 一
専門主任	上 杉 充 浩	主査(農産品質)	富 沢 ゆい子
専門主任	久保田 勝	研究主査	阿 部 珠 代
専門主任	鈴 木 忠 則	研究職員	佐 藤 恵 理
専門主任	小 林 佐和子	研究職員	竹 内 薫
主任	昆 野 淑 子	遺伝資源部長	田 中 義 則
主任(再任用)	坪 田 繁	研究主幹 ~遺伝資源グループ	荒 木 和 哉
企画調整部長	原 仁	主任主査(資源管理)	千 田 圭 一
企画課長	吉 村 康 弘	主任主査(資源利用)	鈴 木 和 織
主幹兼主査(情報調整)	太 田 訓 英	研究主査	吉 村 徹
主査(研究企画)	小 松 勉	研究主査	梶 田 路津子
主査(研究評価)	昆 野 大 次	専門主任	高 橋 光 司
主査(研究情報)	中 道 浩 司	専門主任	六 田 靖 男
主査(研究予算)	内 藤 裕 之	主任(再雇用)	加 藤 章 広
主査(整備)	平 澤 尚 江	生産研究部長	西 村 直 樹
研究主査	大久保 進 一	研究主幹 ~生産システムグループ	木 村 義 彰
主任	山 田 尚 子	主査(経営)	白 井 雅 樹
専門研究員(再雇用)	高 橋 雅 信	主査(機械)	吉 田 邦 彦
研究主幹兼主査(地域連携) ~地域技術グループ	玉 掛 秀 人	研究主査	石 井 耕 太
主任主査(地域支援)	前 野 眞 司	研究主任	日 向 貴 久
主任主査(地域支援)	稲 野 一 郎	研究主任	山 田 洋 文
作物開発部長	古 原 洋	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)	内 田 哲 嗣	主査(水田環境)	大 橋 優 二
研究主査	吉 田 昌 幸	研究主任	佐々木 亮
研究主査	相 馬 ちひろ	研究主任	長 田 亨
研究主任	佐 藤 三佳子	研究職員	佐 藤 博 一
研究主任	池 永 充 伸	研究職員	丸 田 泰 史
専門主任	山 保 政 貴	指導主任	森 佐 太郎

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

## 2) 転入者及び採用者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
総務部主査	星 直 樹	H29. 4. 1	日高振興局
総務部専門主任	久保田 勝	〃	上川総合振興局
企画調整部主幹兼主査(情報調整)	太 田 訓 英	〃	農政部食品政策課
作物開発部研究主幹	稲 川 裕	〃	上川農業試験場
作物開発部研究主幹	江 部 成 彦	〃	十勝農業試験場
作物開発部主査	井 上 哲 也	〃	上川農業試験場
作物開発部専門主任	千 葉 守	〃	十勝農業試験場
加工利用部長	田 村 吉 史	〃	食品加工研究センター
加工利用部研究職員	佐 藤 恵 理	〃	食品加工研究センター
生産研究部研究職員	加 藤 弘 樹	〃	十勝農業試験場
生産研究部研究職員	松 本 匡 祐	〃	新規採用
農業環境部長	安 積 大 治	〃	花・野菜技術センター
病虫部研究職員	丸 山 麻理弥	〃	新規採用

## 3) 転出者及び退職者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
総務部主査	井 出 恵 子	H29. 4. 1	農政部農業経営課
総務部主任	樋 郡 和 彦	〃	留萌振興局
企画課長	梶 山 努	〃	上川農業試験場
企画調整部主査	泉 統 仁	〃	後志総合振興局
企画調整部主査	田 中 一 生	〃	上川農業試験場
作物開発部研究主査	鈴 木 千 賀	〃	十勝農業試験場
遺産資源部主任	北 和 宏	〃	花・野菜技術センター
生産研究部主査	鈴 木 剛	〃	十勝農業試験場
生産研究部研究主査	白 旗 雅 樹	〃	十勝農業試験場
農業環境部研究主幹	竹 内 晴 信	〃	十勝農業試験場
病虫部長	清 水 基 滋	〃	北見農業試験場
農業環境部研究主査	甲 田 裕 幸	H30. 1. 2	死亡退職
本部長兼場長	志 賀 弘 行	H30. 3. 31	退職
副 場 長	坂 本 久美子	〃	退職
企画調整部主任主査	前 野 眞 司	〃	退職
生産研究部研究主任	日 向 貴 久	〃	退職
生産研究部指導主任	森 佐太郎	〃	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	3,284,000	3,284,000	1,222,310	▲ 2,061,690
農産物売払収入	5,894,000	5,894,000	6,290,026	396,026
不用品売払収入	7,000	7,000	463,000	456,000
法人財産使用料等	3,807,000	3,829,000	3,502,000	▲ 327,000
その他雑収入	94,000	94,000	5,000	▲ 89,000
共同研究費負担金	700,000	700,000	700,000	0
国庫受託研究収入	37,303,000	52,391,000	52,391,000	0
道受託研究収入	12,837,000	19,493,977	19,493,977	0
その他受託研究収入	85,428,000	91,711,890	91,711,890	0
道受託事業収入	0	0	0	0
循環資源利用促進基金収入	0	0	0	0
施設整備費補助金収入	0	15,476,000	15,475,300	▲ 700
施設整備費(繰越積立金)収入	0	85,676,456	85,672,576	▲ 3,880
国庫補助金	0	0	0	0
目的積立金取崩	0	0	0	0
計	149,354,000	278,557,323	276,927,079	▲ 1,630,244

※事業費支弁人件費振替額を含む

## 9. 支出決算額

(単位：円)

科目	当初予算額	最終予算額	決算額	繰越額	残額
戦略研究費	10,346,000	10,046,000	9,520,549	525,451	0
重点研究費	0	0	0	0	0
職員研究奨励費	0	220,000	220,000	0	0
経常研究費	35,077,000	34,933,200	34,291,802	0	641,398
研究開発推進費	0	2,241,000	2,241,000	0	0
依頼試験費	1,500,000	1,529,800	653,676	0	876,124
技術普及指導費	442,000	1,019,060	1,016,876	0	2,184
外部資金等確保対策費	0	6,000	4,680	0	1,320
研究用備品整備費	0	16,139,520	15,745,360	0	394,160
目的積立金活用事業費	0	0	0	0	0
維持管理経費(研究)	725,000	725,000	725,000	0	0
維持管理経費(一般)	89,603,000	96,706,000	96,601,293	0	104,707
研究関連維持管理経費	480,000	585,000	585,000	0	0
知的財産経費	1,919,000	1,269,000	1,227,452	0	41,548
運営経費	84,912,000	87,458,326	87,104,610	0	353,716
共同研究費	700,000	700,000	700,000	0	0
国庫受託研究費	36,180,000	56,051,736	56,051,736	0	0
道受託研究費	12,837,000	24,489,000	24,487,400	0	1,600
その他受託研究費(公募型)	19,725,000	49,667,925	49,667,925	0	0
その他受託研究費(受託)	59,863,000	59,526,744	59,526,744	0	0
道受託事業費	0	0	0	0	0
循環資源利用促進基金事業費	0	0	0	0	0
施設整備費補助金	0	6,815,000	6,814,800	0	200
施設整備費(繰越積立金)	0	124,503,000	124,499,900	0	3,100
国庫補助金	0	0	0	0	0
計	354,309,000	574,631,311	571,685,803	525,451	2,420,057

※事業費支弁人件費振替額を除く

## 10. 新たに設置した主要施設及び備品

### 1) 施設

業務車庫	工事費	25,714	千円
資材倉庫	工事費	10,637	千円
肥料調整室	工事費	21,961	千円
資材庫	工事費	30,255	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
試験研究用小麦播種機	ウィターシュタイガー社	1	12,852,000	作 物 G
小型トラクター	クボタ	1	1,390,000	遺 伝 資 源 G
可搬式ポータブル計量機	タツノ	1	1,328,400	遺 伝 資 源 G
光音響マルチガスモニタ 他一式	LumaSense Technologies	1	12,533,400	生産システムG
DJI Inspire1 V2.0	DJI	1	1,514,635	環 境 保 全 G
顕微鏡用デジタルカメラ	OLYMPUS	1	1,512,000	ク リ ー ン 病 害 虫 G
Veriti サーマルサイク ラー	アップライドバイオシステムズ	1	1,026,000	予 察 診 断 G
ハイパースペクトルカメ ラ	SPECIM	1	2,241,000	予 察 診 断 G

# B 作 況

## I 畑 作 物

### 1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

平成28年9月から平成29年10月までの概況は次のとおりである。

#### 平成 28 年

9月：平均気温は17.5℃で平年より0.2℃高く、降水量は平年の70%、日照時間は平年の96%であった。

10月：平均気温は8.4℃で平年より1.7℃低く、降水量は平年の98%、日照時間は平年の91%であった。

11月：平均気温は0.1℃で平年より3.4℃低く、降水量は平年の130%、日照時間は平年の87%であった。

12月：平均気温は-4.3℃で平年より1.2℃低く、降水量は平年の112%、日照時間は平年の118%であった。

#### 平成 29 年

1月：平均気温は-7.8℃で平年より0.8℃低く、降水量は平年の24%、日照時間は平年の112%であった。

2月：平均気温は-5.4℃で平年より0.3℃高く、降水量は平年の67%、日照時間は平年の88%であった。

3月：平均気温は-1.2℃で平年より0.4℃低く、降水量は平年の61%、日照時間は平年の128%であった。

4月：平均気温は6.0℃で平年より0.4℃高く、降水量は平年の109%、日照時間は平年の114%であった。

5月：平均気温は12.4℃で平年より0.8℃高く、降水量は平年の93%、日照時間は平年の102%であった。

6月：平均気温は14.6℃で平年より1.7℃低く、降水量は平年の165%、日照時間は平年の102%であった。

7月：平均気温は21.3℃で平年より1.5℃高く、降水量は平年の121%、日照時間は平年の131%であった。

8月：平均気温は19.4℃で平年より2.0℃低く、降水量は平年の76%、日照時間は平年の86%であった。

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。

本年の根雪終日は4月3日で平年より1日遅く、晩霜は4月21日で平年より1日早かった。

以上、農耕期間の4月から10月についてまとめると、気温は7月が高く、6月、8月、9月および10月が低く経過した。降水量は6月、7月および10月が多く、8月および9月は少なく経過した。日照時間は4月、7月および9月が多く、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94℃低く、降水量は平年の108%、日照時間が104%であった。

## 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(℃)			最高気温(℃)			最低気温(℃)			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28年	9月 上旬	20.4	19.8	0.6	24.0	24.8	△0.8	17.7	15.8	1.9	87.5	70.6	16.9	4.0	2.6	1.4	29.0	49.6	△20.6
	中旬	16.1	17.7	△1.6	20.8	23.2	△2.4	11.5	13.1	△1.6	11.5	59.4	△47.9	1.0	3.1	△2.1	54.3	54.0	0.3
	下旬	15.9	14.4	1.5	21.6	20.2	1.4	10.6	9.2	1.4	14.0	32.5	△18.5	2.0	2.1	△0.1	69.5	55.1	14.4
10月	上旬	12.0	12.3	△0.3	17.0	17.9	△0.9	7.1	7.4	△0.3	25.0	34.0	△9.0	5.0	2.8	2.2	44.1	45.6	△1.5
	中旬	9.3	10.1	△0.8	14.8	15.6	△0.8	3.6	4.8	△1.2	29.0	28.7	0.3	5.0	3.5	1.5	57.2	45.9	11.3
	下旬	4.3	7.9	△3.6	8.2	13.2	△5.0	1.0	3.0	△2.0	23.0	16.1	6.9	7.0	3.2	3.8	20.3	42.4	△22.1
11月	上旬	0.5	6.7	△6.2	3.2	11.6	△8.4	-1.9	2.1	△4.0	53.0	42.5	10.5	7.0	3.9	3.1	13.4	33.4	△20.0
	中旬	3.5	3.2	0.3	8.5	7.7	0.8	-1.2	-0.7	△0.5	23.5	27.8	△4.3	6.0	4.0	2.0	33.0	31.4	1.6
	下旬	-3.6	0.7	△4.3	0.3	4.8	△4.5	-7.0	-3.4	△3.6	48.5	26.1	22.4	8.0	4.4	3.6	35.3	28.4	6.9
12月	上旬	-1.2	-1.1	△0.1	2.6	2.8	△0.2	-6.5	-5.3	△1.2	33.0	28.9	4.1	5.0	4.1	0.9	20.9	24.1	△3.2
	中旬	-7.0	-3.4	△3.6	-0.8	0.8	△1.6	-14.6	-7.9	△6.7	6.0	25.8	△19.8	2.0	5.0	△3.0	42.1	25.9	16.2
	下旬	-4.7	-4.6	△0.1	-1.4	-0.4	△1.0	-9.1	-9.6	0.5	51.0	25.8	25.2	7.0	5.0	2.0	26.8	26.1	0.7
平成29年	1月 上旬	-5.8	-5.8	0.0	-1.4	-1.1	△0.3	-12.7	-11.2	△1.5	3.0	22.3	△19.3	1.0	4.7	△3.7	31.6	29.1	2.5
	中旬	-9.5	-8.4	△1.1	-4.3	-3.0	△1.3	-15.6	-14.5	△1.1	1.5	34.5	△33.0	2.0	4.3	△2.3	34.9	27.5	7.4
	下旬	-8.2	-6.7	△1.5	-3.5	-1.4	△2.1	-13.6	-13.1	△0.5	14.0	22.0	△8.0	7.0	4.4	2.6	40.5	39.1	1.4
2月	上旬	-6.1	-6.9	0.8	-2.1	-1.2	△0.9	-11.7	-13.4	1.7	11.5	12.9	△1.4	5.0	4.3	0.7	36.3	43.4	△7.1
	中旬	-3.8	-5.5	1.7	0.6	-0.1	0.7	-9.8	-11.9	2.1	10.5	19.2	△8.7	4.0	4.6	△0.6	30.5	37.5	△7.0
	下旬	-6.4	-4.5	△1.9	-0.8	1.3	△2.1	-14.2	-11.4	△2.8	8.5	13.6	△5.1	4.0	4.0	0.0	39.8	40.2	△0.4
3月	上旬	-2.7	-2.8	0.1	1.2	2.8	△1.6	-8.5	-8.5	0.0	8.0	21.2	△13.2	3.0	3.6	△0.6	44.8	49.4	△4.6
	中旬	-1.7	-0.6	△1.1	3.4	4.5	△1.1	-7.2	-5.8	△1.4	0.0	13.2	△13.2	0.0	3.8	△3.8	90.5	42.2	48.3
	下旬	0.5	0.8	△0.3	4.9	6.0	△1.1	-3.8	-4.3	0.5	17.5	7.1	10.4	4.0	2.8	1.2	67.0	65.9	1.1
4月	上旬	5.0	3.5	1.5	9.8	8.8	1.0	-0.7	-1.7	1.0	0.0	13.1	△13.1	0.0	2.7	△2.7	79.3	53.9	25.4
	中旬	6.0	5.1	0.9	10.4	10.7	△0.3	0.7	0.2	0.5	32.5	18.7	13.8	5.0	2.3	2.7	45.0	51.6	△6.6
	下旬	7.2	8.2	△1.0	12.5	14.4	△1.9	2.3	2.5	△0.2	27.5	23.2	4.3	7.0	2.6	4.4	60.3	57.1	3.2
5月	上旬	11.0	10.6	0.4	17.7	16.3	1.4	3.0	5.3	△2.3	2.0	24.7	△22.7	3.0	3.1	△0.1	73.4	54.0	19.4
	中旬	11.8	10.8	1.0	16.9	16.5	0.4	7.5	5.5	2.0	32.5	27.1	5.4	3.0	3.3	△0.3	58.9	55.3	3.6
	下旬	14.1	13.2	0.9	19.0	19.2	-0.2	9.9	8.2	1.7	32.0	19.4	12.6	4.0	2.1	1.9	48.1	67.7	-19.6
6月	上旬	13.0	15.1	△2.1	17.8	20.9	△3.1	8.8	10.4	△1.6	68.5	22.6	45.9	8.0	2.2	5.8	37.7	54.3	△16.6
	中旬	14.4	16.0	△1.6	20.0	21.0	△1.0	9.3	12.3	△3.0	17.0	48.8	△31.8	2.0	2.7	△0.7	76.1	42.2	33.9
	下旬	16.5	17.8	-1.3	20.8	23.2	-2.4	12.5	13.5	-1.0	64.0	19.2	44.8	5.0	1.4	3.6	41.8	55.5	-13.7
7月	上旬	21.4	19.2	2.2	27.3	24.4	2.9	16.3	15.3	1.0	10.0	25.4	-15.4	2.0	1.9	0.1	72.7	46.9	25.8
	中旬	21.8	19.3	2.5	25.7	24.1	1.6	18.2	15.6	2.6	77.5	32.2	45.3	4.0	1.5	2.5	49.6	49.3	0.3
	下旬	20.7	20.8	-0.1	25.7	25.5	0.2	16.7	17.3	-0.6	32.5	41.6	-9.1	3.0	2.4	0.6	65.4	46.6	18.8
8月	上旬	20.2	22.1	-1.9	24.8	27.1	-2.3	17.2	18.4	-1.2	3.0	41.2	-38.2	1.0	3.0	-2.0	58.4	51.6	6.8
	中旬	18.8	21.7	-2.9	22.8	26.4	-3.6	16.0	18.1	-2.1	49.5	68.0	-18.5	3.0	2.8	0.2	32.2	44.9	-12.7
	下旬	19.1	20.4	-1.3	23.4	25.5	-2.1	15.0	16.1	-1.1	61.5	40.3	21.2	4.0	2.2	1.8	43.5	59.3	-15.8
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
	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
	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
10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
	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
	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	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
	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

注1) 気象データはマメダス中央農試本場。欠測値および明らかな異常値はアメダス長沼で補正。注2) 平年値は過去10年間の平均値。注3) 最高、最低、平均気温は期間内の平均値、降水量、降水日数、日照時間は期間内の積算値。注4) 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	H28.10.15	H28.11.22	H29.3.24	H29.4.3	133	H29.4.12	H29.4.11	H29.4.21	H29.10.19	180	H29.10.23
平年	10.21	12.9	3.30	4.2	115	4.18	4.15	4.22	10.21	182	11.3
比較	△6	△17	△6	1	18	△6	△4	△1	△2	△2	△11

注1) 平年値は中央農試における平成19年～28年の10年間の平均値を用いた。ただし、「\*」は平成18～27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。

### 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	3,007	4,073	2,026	1,152	765
	平年	3,118	4,253	2,149	1,075	713
	比較	△111	△180	△123	77	52
5～9月	本年	2,555	3,323	1,872	845	598
	平年	2,649	3,453	1,987	783	577
	比較	△94	△130	△115	62	21

### 5. 耕種概要

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

	一区面積 (㎡)	反復	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	一株本数	播種粒数 (粒/㎡)	株数 (株/10a)
秋まき小麦	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	デントコーン	75	30	—	—	4,444

	10a当たり施肥量(kg)				
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	堆肥
秋まき小麦	4.0+6.0	12.5	5.0	—	—
春まき小麦	10.0	18.0	12.0	5.0	—
大豆	1.5	11.0	7.5	3.5	—
小豆	4.0	20.0	11.2	4.0	—
ばれいしょ	10.4	16.4	13.6	—	—

## 6. 作 況

### (1) 秋まき小麦(平成28年播種) 作況：良

事由：播種期は平年より6日早い9月13日で、越冬前の草丈は長く、茎数も平年をやや上回った。根雪始は平年より17日早い11月22日で、根雪終は平年より6日早い3月24日(融雪剤散布)で、積雪期間は平年より11日長い122日であった。雪腐病による冬損は見られず、越冬後の茎数は平年をやや上回った。出穂期は平年より

6日早かったが、6月上旬から中旬にかけて低温で推移したため生育は緩慢となった。成熟期は平年より1日早い7月18日で、成熟期における稈長、穂長は平年並で、穂数は平年を大きく上回った。懸念された倒伏は発生せず、子実重は平年比125%と多収で、千粒重、容積重は平年並であった。品質は平年並の2等であった。

以上により、本年の作況は良である。

項目 \ 年次	品種名	きたほなみ		
		本年	平年	比較
播種期	(H28.月.日)	9.13	9.19	△ 6
出芽期	(H28.月.日)	9.20	9.28	△ 8
出穂期	(H29.月.日)	6.1	6.7	△ 6
成熟期	(H29.月.日)	7.18	7.19	△ 1
冬損程度	(0:無～5:甚)	0.0	0.7	△ 0.7
草 丈 (cm)	H28.10.20	23.4	18.1	5.3
	H29.5.20	52.8	43.0	9.8
	H29.6.20	104.0	97.5	6.5
茎 数 (本/m <sup>2</sup> )	H28.10.20	1198	581	617
	越冬前(11月)	1296	1198	98
	越冬後(4月)	1883	1809	74
	H29.5.20	1678	1322	356
	H29.6.20	898	777	121
成熟期に おける	稈長 (cm)	91	88	3
	穂長 (cm)	9.0	8.8	0.2
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	831	693	138
倒伏程度	(0:無～5:甚)	0.0	0.4	△ 0.4
子実重	(kg/10a)	884	706	178
容積重	(g/l)	830	808	22
千粒重	(g)	37.5	38.1	△ 0.6
品質	(等級)	2等	2等	-
子実重平年対比 (%)		125	100	25

注1) 平年値：前7か年中、平成28年(最凶)、平成26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：平年並

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1日遅い4月17日で、出芽期はほぼ平年並となった。6月が低温で推移したため生育は緩慢となり、出穂期は平年より4～5日遅くなった。7月は高温で推移したことから生育は進んだ。成熟期は平年より1～2日遅れとなった。千粒重は平年を下回ったが、穂数が平年を大きく上回ったことから、子

実重は平年比106～113%の多収となった。検査等級は両品種とも1等で平年並から上回った。しかしながら、登熟日数が短く、両品種ともほぼ全面で倒伏が発生したため、子実は充実不足となり、リットル重は平年を大きく下回った。

以上により、本年の作況は平年並である。

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)	4.17	4.16	1	4.17	4.16	1
出芽期	(月.日)	4.30	5.01	△ 1	5.02	5.01	1
出穂期	(月.日)	6.21	6.17	4	6.20	6.15	5
成熟期	(月.日)	7.30	7.29	1	8.02	7.31	2
草丈	5月20日	21.8	21.2	0.6	22.6	22.8	△ 0.2
	(cm) 6月20日	84	82	2	84	83	1
茎数	5月20日	670	581	89	650	545	105
	(本/m <sup>2</sup> ) 6月20日	905	723	182	846	679	167
7月20日	稈長 (cm)	100	91	9	99	89	10
成熟期の	または 穂長 (cm)	8.2	8.5	△ 0.3	7.5	7.7	△ 0.2
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	716	484	232	696	465	231
子実重	(kg/10a)	479	451	28	524	463	61
千粒重	(g)	34.8	39.0	△ 4.2	38.2	42.9	△ 4.7
リットル重	(g)	753	797	△ 44	770	799	△ 29
品質	(等級)	1等	1等	—	1等	2等	—
子実重平年対比	(%)	106	100	6	113	100	13

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：平年並

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日早かった。開花期は平年より1日早い7月15日であった。7月以降、分枝数はやや少ないが、主茎長、主茎節数および着莢数は平年並に推移した。成熟期は平年より5日早かった。百粒重が平年よりやや軽かったが、

着莢数と一莢内粒数は平年並で、子実重は406kg/10aと平年対比100%であった。屑粒率は平年よりやや低かった。品質は平年を上回る1等であった。

以上により、本年の作況は平年並である。

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)	6.1	6.3	△ 2
開花期	(月.日)	7.15	7.16	△ 1
成熟期	(月.日)	9.25	9.30	△ 5
主茎長 (cm)	6月20日	9.2	11.4	△ 2.2
	7月20日	43.8	44.7	△ 0.9
	8月20日	55.2	54.6	0.6
	9月20日	55.7	54.9	0.8
	成熟期	55.7	54.9	0.8
主茎節数 (節)	6月20日	3.1	3.0	0.1
	7月20日	10.1	9.5	0.6
	8月20日	10.1	10.0	0.1
	9月20日	10.0	10.0	0.0
	成熟期	10.0	10.0	0.0
分枝数 (本/株)	7月20日	5.9	6.6	△ 0.7
	8月20日	6.4	7.3	△ 0.9
	9月20日	6.2	6.9	△ 0.7
	成熟期	6.2	6.5	△ 0.3
着莢数 (莢/株)	8月20日	77.4	77.2	0.2
	9月20日	69.9	70.0	△ 0.1
	成熟期	69.9	66.7	3.2
一莢内粒数		1.92	1.85	0.07
子実重	(kg/10a)	406	405	1
百粒重	(g)	36.4	39.6	△ 3.2
屑粒率	(%)	0.5	1.3	△ 0.8
品質	(等級)	1	2下	—
子実重平年対比 (%)		100	100	0

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、出芽は良好であり、出芽期は平年より5日早い6月6日であった。6月上中旬は低温で推移したため生育が停滞したが、7月上中旬は高温で推移したため開花期は平年より1日遅い7月22日であった。8月中旬以降は低温で推移したため成熟期は平年より10日遅い9月13日であり、成熟期における主茎長は長く、主茎節数は並で、分枝数は

少なかった。一莢内粒数は平年並であったものの莢数が多く、百粒重も重かったため子実重は平年比164%と多収であった。雨害粒が少なかったため屑粒率は平年より低く、検査等級も平年を上回る3下であった。

以上により、今年の作況は良である。

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)	6.06	6.11	△ 5
開花期	(月.日)	7.22	7.21	1
成熟期	(月.日)	9.13	9.03	7
主茎長 (cm)	6月20日	3.1	3.6	△ 0.5
	7月20日	22.1	23.6	△ 1.5
	8月20日	72.9	62.0	10.9
	成熟期	72.6	61.6	11.0
主茎節数 (節)	6月20日	2.0	1.5	0.5
	7月20日	10.0	9.3	0.7
	8月20日	15.7	14.3	1.4
	成熟期	14.6	14.3	0.3
分枝数 (本/株)	7月20日	2.7	3.6	△ 0.9
	8月20日	3.0	3.7	△ 0.7
	成熟期	2.8	3.7	△ 0.9
着莢数 (莢/株)	8月20日	79.7	57.7	22.0
	成熟期	56.8	52.4	4.4
一莢内粒数		5.90	5.80	0.10
子実重	(kg/10a)	471	288	183
百粒重	(g)	15.2	12.1	3.1
屑粒率	(%)	3.9	4.3	△ 0.4
品質	(等級)	3下	4上	—
子実重平年対比	(%)	164	100	64

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

(5) ばれいしょ 作況：平年並

事由：植付期は平年より2日早い4月25日であった。萌芽期は平年より5日遅い5月27日、開花始は6月21日で平年と同日であった。6月上～中旬が低温に推移したため、6月20日の茎長はやや短く、茎数はやや少なかったが、7月上中旬が高温に推移したため、7月20日は茎数はやや少ないが、茎長は平年並であった。枯凋期は平年より7日早い8月13日、株当たりの上いも数お

よび上いも平均一個重が平年並であったため、上いも重は平年比99%、中以上いも重は平年比101%であった。でん粉価は平年よりやや低かった。

以上により、本年の作況は平年並である。

項目 \ 年次	品種名	男爵薯		
		本年	平年	比較
植付期 (月.日)		4.25	4.27	△ 2
萌芽期 (月.日)		5.27	5.22	5
開花始 (月.日)		6.21	6.21	0
枯凋期 (月.日)		8.13	8.20	△ 7
茎長 (cm)	6月20日	32	36	△ 4
	7月20日	45	47	△ 2
茎数 (本/株)	6月20日	3.8	4.8	△ 1.0
	7月20日	3.6	4.7	△ 1.1
8月20日における				
上いも数 (個/株)		—	11.7	—
上いも平均一個重(g)		—	89	—
上いも重 (kg/10a)		—	4535	—
でん粉価 (%)		—	15.5	—
枯凋期における				
上いも数 (個/株)		12.2	12.0	0.2
上いも平均一個重(g)		84	87	12
上いも重 (kg/10a)		4554	4611	△ 57
中以上いも重(kg/10a)		3862	3830	32
でん粉価 (%)		14.8	15.4	△ 0.6
上いも重平年対比 (%)		99	100	△ 1
中以上いも重 " (%)		101	100	1
でん粉価 " (%)		96	100	△ 4

注) 平年値は前7か年中、平成22年(最豊)、24年(最凶)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。本年は枯凋期が8月20日以前だったため、8月20日の調査は省略した。

(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29日で平年より9日早く、降雪終日は4月23日で平年より4日遅く、晩霜は4月25日で平年より9日早かった。

4月：平均気温は6.9℃で平年より0.9℃高く、降水量は平年の82%、日照時間は平年の109%であった。

5月：平均気温は13.3℃で平年より1.3℃高く、降水量は平年の96%、日照時間は平年の99%であった。

6月：平均気温は15.3℃で平年より1.5℃低く、降水量は平年の176%、日照時間は平年の91%であった。

7月：平均気温は22.3℃で平年より1.9℃高く、降水量は平年の102%、日照時間は平年の121%であった。

8月：平均気温は20.3℃で平年より1.8℃低く、降水量は平年の65%、日照時間は平年の82%であった。

9月：平均気温は16.4℃で平年より1.6℃低く、降水量は平年の139%、日照時間は平年の111%であった。

10月：平均気温は9.7℃で平年より1.0℃低く、降水量は平年の111%、日照時間は平年の105%であった。

本年の初霜は10月19日で平年より2日遅く、降雪初日は10月23日で平年より7日早かった。

農耕期間の5月から9月までは、気温は5月、7月が平年より高く、6月、8月、9月が平年より低かった。降水量は6月、9月が平年より多く、8月が平年より少なかった。日照時間は7月が平年より多かった。積算値では、平均気温は平年の98%、降水量は平年の111%、日照時間は平年の101%であった。

### 2. 作況：良

事由：播種は平年より2日遅い4月19日に行った。播種後から4月5半旬にかけて低温に経過したため、出芽に日数を要し、出芽期は播種後7日目であった。4月6半旬から5月上旬にかけて高温多照に経過したため、生育は遅れをやや取り戻した。

移植は平年より1日早い5月19日に行った。5月5半旬の気温は平年並に経過したため、移植から活着までの日数は平年並であった。6月上旬および中旬は低温に経過したが、6月中旬は多照に経過したため、初期分けつの発生は平年並であった。

6月下旬は低温・寡照に経過したため、幼穂形成期は平年より1日遅かった。7月上旬および中旬は高温に経過したが、主稈の止葉葉数が平年より多く、止葉始は平年より1～3日遅かった。

7月下旬の気温は平年並に経過したため、出穂期は平年並から2日遅かった。稈長は平年比105%で、穂長は平年比99～104%であった。穂数は平年比91～92%で、一穂粒数は平年比100%であった。稔実歩合は平年より2.8～2.9ポイント高かった。

8月下旬から9月中旬は低温に経過したが、登熟はほぼ平年並に進んだ。成熟期は平年より2日遅かった。登熟歩合は平年より9.2～11.1ポイント高く、㎡当たり登熟粒数は平年比102～105%であった。

精粒重は「ななつぼし」、「ゆめぴりか」とともに平年比104%であった。籾摺歩合はともに平年より1.3ポイント高く、精玄米千粒重はともに平年比103%であった。精玄米重は「ななつぼし」が63.3kg/a、「ゆめぴりか」が59.7kg/aで、収量平年比はともに106%であった。2品種の平均では、精玄米重は61.5kg/aで、収量平年比は106%であった。検査等級は「ななつぼし」が2等上、「ゆめぴりか」が1等で、平年並からやや優った。落等の要因はうす茶米の発生により、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「良」である。

気象表

月旬	平均気温(℃)			最高気温(℃)			最低気温(℃)			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	5.9	4.0	1.9	10.8	8.6	2.2	0.8	-0.6	1.4	5.5	15.5	△ 10.0	79.6	58.3	21.3
中旬	6.9	5.5	1.4	11.2	10.5	0.7	2.0	0.9	1.1	24.5	19.7	4.8	49.0	57.9	△ 8.9
下旬	8.0	8.5	△ 0.5	13.5	14.4	△ 0.9	3.0	3.4	△ 0.4	19.0	24.4	△ 5.4	67.4	63.2	4.2
4月平均・積算	6.9	6.0	0.9	11.8	11.2	0.6	1.9	1.2	0.7	49.0	59.6	△ 10.6	196.0	179.4	16.6
5月上旬	12.1	11.0	1.1	18.6	16.5	2.1	5.1	6.1	△ 1.0	4.5	21.9	△ 17.4	74.1	58.6	15.5
中旬	12.7	11.3	1.4	18.0	17.0	1.0	8.3	6.3	2.0	38.5	24.9	13.6	62.0	59.6	2.4
下旬	15.1	13.7	1.4	20.2	19.8	0.4	10.7	8.8	1.9	23.5	22.5	1.0	57.0	76.9	△ 19.9
5月平均・積算	13.3	12.0	1.3	18.9	17.8	1.1	8.0	7.1	0.9	66.5	69.3	△ 2.8	193.1	195.1	△ 2.0
6月上旬	13.1	15.6	△ 2.5	18.2	21.5	△ 3.3	8.9	11.1	△ 2.2	53.0	22.0	31.0	36.6	63.0	△ 26.4
中旬	15.4	16.6	△ 1.2	21.4	21.8	△ 0.4	10.5	12.9	△ 2.4	32.0	41.8	△ 9.8	86.9	51.2	35.7
下旬	17.3	18.3	△ 1.0	21.9	23.9	△ 2.0	13.3	14.1	△ 0.8	60.0	18.4	41.6	39.7	64.2	△ 24.5
6月平均・積算	15.3	16.8	△ 1.5	20.5	22.4	△ 1.9	10.9	12.7	△ 1.8	145.0	82.2	62.8	163.2	178.4	△ 15.2
7月上旬	22.3	19.9	2.4	28.5	25.3	3.2	17.2	16.0	1.2	19.0	29.8	△ 10.8	80.5	57.4	23.1
中旬	22.9	19.9	3.0	27.3	24.8	2.5	19.1	16.3	2.8	47.5	34.6	12.9	59.9	55.1	4.8
下旬	21.7	21.5	0.2	26.9	26.3	0.6	17.8	18.0	△ 0.2	40.5	40.0	0.5	65.5	54.8	10.7
7月平均・積算	22.3	20.4	1.9	27.6	25.5	2.1	18.0	16.8	1.2	107.0	104.4	2.6	205.9	167.3	38.6
8月上旬	21.3	22.8	△ 1.5	26.1	27.8	△ 1.7	18.3	19.0	△ 0.7	2.5	44.8	△ 42.3	64.4	58.4	6.0
中旬	19.5	22.4	△ 2.9	23.5	26.9	△ 3.4	16.8	18.7	△ 1.9	45.0	84.8	△ 39.8	31.8	51.6	△ 19.8
下旬	20.1	21.0	△ 0.9	24.1	25.9	△ 1.8	16.2	16.9	△ 0.7	61.5	38.9	22.6	46.5	63.3	△ 16.8
8月平均・積算	20.3	22.1	△ 1.8	24.6	26.9	△ 2.3	17.1	18.2	△ 1.1	109.0	168.5	△ 59.5	142.7	173.3	△ 30.6
9月上旬	18.3	20.4	△ 2.1	24.2	25.1	△ 0.9	13.5	16.7	△ 3.2	9.0	72.7	△ 63.7	82.0	48.1	33.9
中旬	16.2	18.3	△ 2.1	21.1	23.2	△ 2.1	12.7	13.9	△ 1.2	158.5	51.3	107.2	35.0	55.7	△ 20.7
下旬	14.8	15.3	△ 0.5	20.4	20.4	0.0	9.2	10.4	△ 1.2	56.5	37.0	19.5	59.0	55.1	3.9
9月平均・積算	16.4	18.0	△ 1.6	21.9	22.9	△ 1.0	11.8	13.7	△ 1.9	224.0	161.0	63.0	176.0	158.9	17.1
10月上旬	13.3	12.8	0.5	17.1	17.8	△ 0.7	8.9	8.2	0.7	24.5	44.1	△ 19.6	39.3	46.4	△ 7.1
中旬	7.6	10.8	△ 3.2	11.8	15.6	△ 3.8	3.9	6.2	△ 2.3	25.0	37.9	△ 12.9	42.0	44.9	△ 2.9
下旬	8.2	8.5	△ 0.3	14.1	12.8	1.3	3.0	4.3	△ 1.3	68.5	24.0	44.5	55.4	39.1	16.3
10月平均・積算	9.7	10.7	△ 1.0	14.3	15.4	△ 1.1	5.3	6.2	△ 0.9	118.0	106.0	12.0	136.7	130.4	6.3

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(℃)	降水量(mm)	日照時間(h)
本年	2685	652	881
平年	2735	588	875
比較	△ 50	64	6

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	H28. 11.21	H29. 3.29	H29. 4.23	H29. 5.2	H29. 4.25	H29. 10.19	H29. 10.23
平年	12.3	4.7	4.19	5.6	5.4	10.17	10.30
比較	△ 12	△ 9	4	△ 4	△ 9	2	△ 7

作況表

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)	4.19	4.17	2	4.19	4.17	2
移植期	(月.日)	5.19	5.20	△ 1	5.19	5.20	△ 1
幼穂形成期	(月.日)	7.02	7.01	1	7.03	7.02	1
止葉始	(月.日)	7.14	7.13	1	7.17	7.14	3
出穂期	(月.日)	7.27	7.27	0	7.29	7.27	2
成熟期	(月.日)	9.16	9.14	2	9.16	9.14	2
穂揃日数	(日)	7.0	6.6	0.4	7.0	6.8	0.2
登熟日数	(日)	51	49	2	49	49	0
生育日数	(日)	150	150	0	150	150	0
移植時地上部乾物重(g/100本)		1.90	2.25	△ 0.35	1.94	2.21	△ 0.27
草丈 (cm)	移植時	9.9	11.0	△ 1.1	10.0	10.8	△ 0.8
	6月20日	28.7	29.1	△ 0.4	29.0	29.2	△ 0.2
	7月20日	73.5	71.8	1.7	72.2	72.1	0.1
茎数 (移植時:本/個体) (その他:本/m <sup>2</sup> )	移植時	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0
	6月20日	331	318	13	343	361	△ 18
	7月20日	694	758	△ 64	775	835	△ 60
主稈 葉数 (枚)	移植時	3.1	3.0	0.1	3.3	3.2	0.1
	6月20日	6.9	7.0	△ 0.1	7.1	7.2	△ 0.1
	7月20日	10.3	10.1	0.2	11.0	10.5	0.5
	止葉	10.3	10.1	0.2	11.0	10.5	0.5
稈長	(cm)	72.4	68.8	3.6	70.0	66.9	3.1
穂長	(cm)	16.4	16.5	△ 0.1	17.3	16.6	0.7
穂数	(本/m <sup>2</sup> )	664	730	△ 66	735	799	△ 64
一穂粒数	(粒)	50.1	49.9	0.2	42.6	42.5	0.1
m <sup>2</sup> 当粒数	(百粒)	333	364	△ 31	313	340	△ 27
稔実歩合	(%)	96.0	93.1	2.9	95.2	92.4	2.8
登熟歩合	(%)	92.6	83.4	9.2	89.1	78.0	11.1
籾摺歩合	(%)	78.3	77.0	1.3	75.4	74.1	1.3
屑米歩合	(%)	5.2	6.1	△ 0.9	8.3	9.2	△ 0.9
精玄米千粒重	(g)	23.2	22.6	0.6	24.0	23.2	0.8
わら重	(kg/a)	73.8	65.9	7.9	72.8	65.0	7.8
精籾重	(kg/a)	80.8	77.9	2.9	79.2	75.8	3.4
精玄米重	(kg/a)	63.3	60.0	3.3	59.7	56.2	3.5
屑米重	(kg/a)	3.5	3.9	△ 0.4	5.4	5.7	△ 0.3
収量平年比	(%)	106	100	6	106	100	6
検査等級		2上	1等	—	1等	2上	—

注1) 平年値は前7ヶ年中、平成27年(最豊)、22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-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=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/m<sup>2</sup> 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3.96m<sup>2</sup>。精籾重、精玄米重は水分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。

注5) 「ななつぼし」の検査等級について、平年値に誤りがあったため訂正した。

### Ⅲ 果 樹

#### 1. りんご 作況：やや良

事由 発芽期は1～3日、開花期は4～5日、満開期は3日それぞれ平年より早かった。

花芽率および果そう結実率はいずれの品種も平年より高かった。

果実肥大は、「つがる」は平年並で、「ハックナイン」、「ふじ」は平年より大きい傾向が続き、収穫果実の一果重は、「つがる」でやや小さく、「ハックナイン」はほぼ平年並、「ふじ」は平年より大きかった。

収穫期は「つがる」、「ハックナイン」は平年より3日早く、「ふじ」は2日遅かった。花芽率および果そう結実率が高く、肥大もおおむね順調に進んだことから、一樹あたり収量は各品種とも平年より多かった。

果実品質は、全体的に糖度が高く、酸度は平年並からやや高かったほか、「つがる」は着色が平年よりやや進まず、「ふじ」は地色の黄化が進まず、蜜入りはやや少なかった。

以上のことから、本年の作況は「やや良」である。

#### りんごの生育と収量・果実品質

項目		品種 <sup>2)</sup>	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	11	17	11	15	11	15
生育経過	発芽期 (月日)	4.22	4.25	4.20	4.23	4.24	4.25	
	展葉期 (月日)	5.3	5.7	4.29	5.3	5.1	5.5	
	開花期 (月日)	5.19	5.23	5.19	5.23	5.19	5.24	
	満開期 (月日)	5.25	5.28	5.24	5.27	5.25	5.28	
	落花期 (月日)	5.28	6.3	5.28	6.2	5.29	6.3	
花芽率		97.0	93.1	86.8	68.6	78.0	65.3	
果そう結実率		99.3	89.1	94.1	76.2	91.3	76.9	
果実体積	7月15日	40.1	39.4	50.2	45.7	33.8	29.0	
	平年対比 (%)	102	(100)	110	(100)	116	(100)	
	9月15日	271.2	266.7	283.4	258.6	216.0	170.6	
	平年対比 (%)	102	(100)	110	(100)	127	(100)	
収量	収穫日 (月日)	9.27	9.30	10.27	10.30	11.10	11.8	
	一樹当り収量 (kg)	44.9	29.3	54.6	39.7	43.8	33.1	
	収穫果一果重 (g)	274	294	350	339	288	250	
果実品質	地色 (1-8)	4.3	4.6	4.0	3.7	2.9	4.0	
	着色 (0-10)	7.2	8.5	7.6	7.0	8.0	8.4	
	硬度 (lbs)	13.5	13.2	15.1	12.7	18.7	16.3	
	糖度 (%)	14.7	13.9	14.4	13.6	15.8	14.2	
	酸度 (g/100ml)	0.36	0.33	0.56	0.53	0.60	0.48	
	蜜入り (0-4)	0.3	0.4	2.1	1.6	2.1	3.0	
	ヨード (0-5)	2.0	2.5	2.2	1.9	2.6	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 (cm<sup>3</sup>) = 4/3π {(縦径+横径)/4}<sup>3</sup>

## 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マーカースelection、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、10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。やや早生で耐冷性・豆腐加工適性に優れる白目大粒の「十育258号」が優良品種に認定された。「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、海外遺伝資源を耐湿性検定に供試し、その結果、「Aldana」他 6 品種が耐湿性“強”であった。「ダイズの難解析形質を対象としたゲノム選抜育種法の開発」では、収量性によるアソシエーション解析を行うため、多収品種系統の収量性等の特性調査を行った。「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1332号」、「十系1335号」が目標子実重の500 kg/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3系統を供試するとともに、「奨励 小豆」（奨励現地）に1系統供試した。中生の「十育170号」は落葉病レース1、2、茎疫病レース1、3、4、5に抵抗性で、生あん色が「しゅまり」に近く、現地試験の評価も高かったことから継続検討となった。機械収穫適性が期待される「十育173号」は継続検討となり、同じく機械収穫

適性が期待された「十育169号」は機械収穫適性が判然としなかったことから廃棄となった。「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19系統の道央地帯での適応性を検定した結果、「十系1241号」等7系統が次年度継続検討となり、そのうち「十系1283号」は「十育176号」として、「十系1289号」は「十育177号」として新配布系統となった。また、F5世代11組合せ266系統から成熟期、子実重および外観品質等を考慮して79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「北見96号」、春まき小麦では「北見春81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」、超強力用小麦の「北海265号」が継続検討とされ、優良品種提案に向けた実規模試験を実施中である。また、「北見93号」は廃棄となった。「北見春 78号」は、整粒歩留の低下や実需評価結果から廃棄、「北見春 79号」は継続し、現地供試、「北見春 80号」は、実需者による製パン適性が劣ること等から廃棄となった。「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「北系66号」が継続検討となり、「北育28号」として新配布系統とされた。加工用では「北海108号」が継続となり、「北育22号」は優良品種に認定された。「馬鈴しょ育成系統の早期肥大性検定試験」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。

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、10系統の抵抗性を評価した。また、現地試  
験では、4系統の有望度を判定した。抽苔耐性および高  
度病害複合抵抗性を有する「北海104号」が優良品種に  
認定された。

そばの地域適応性検定試験では、現地試験において  
供試系統がなくなったため、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、小豆新品種「十育16  
7号(エリモ167)」を供試して採種を行った。

**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1451個体中4個体を選抜した。二次選抜では30  
系統中8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13品種の特性調査  
を実施している。「リンゴ育種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。「醸造用ぶどう品種間の品種間  
差と生育予測の検討」では導入した5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。「ブルーベ  
リーの高品質安定栽培技術の確立」では、簡便な整枝剪  
定法および生育不良樹の樹勢回復方法の検討を行い、「ブ  
ルーベリーの簡易剪定法、生育不良樹の改善法」として  
指導参考事項となった。

## 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」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。また、「水稻極多収に向  
けた深根性遺伝子の利用と根系の基盤的解析」で、深根  
性に関わるQTLを検出した。

小麦では、「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」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、コムギ赤かび  
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。

大豆では、「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、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  
ンチュウ抵抗性の選抜強化とDNAマーカーの開発」で、  
抵抗性に関与するQTLを第9染色体上に見出し、周辺領域  
の塩基配列を解析して、マーカーの開発を進めた。「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、「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、圃  
場検定を行い選抜精度を確認した。「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」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遺伝子型を調査、判定するとともに、果実硬度に関わるDNAマーカーの有効性を検証した。

## 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。

「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（ $\alpha$ -アミラーゼ）検定を実施した。

「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、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（フルーツセレクター）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29年度の試験概要と成果は以下のとおりである。**植物遺伝資源に関する試験：**「植物遺伝資源の保存管理」の「種子遺伝資源の増殖」では、収集・移管遺伝資源の新規登録数及び保存遺伝資源の再増殖に伴う登録抹消を含めた登録遺伝資源の合計は、前年度より99点（稲類31点、麦類5点、豆類54点、野菜類7点、その他1点）増加した。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。

「遺伝資源の保存」について、本年度末時点の種子遺伝資源は、長期貯蔵庫に99点を入庫、極長期貯蔵庫には541点を入庫した結果、それぞれ28,668点、24,813点の貯蔵点数となった。現在の種子遺伝資源登録数は27,649点で、このうち480点は永久保存登録とし、極長期貯蔵庫のみの保存である。栄養体遺伝資源では、超低温によるばれいしょ129点を保存している。

「遺伝資源の提供」は、道内外の大学、研究機関、民間企業、道内の農業団体等のべ21機関に、水稻、麦類、豆類等計305点（試験研究用302点、教育用2点、地域振興用1点、普及展示用）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2,236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、植物遺伝資源に関する情報処理の効率化のため、メタデータを含む電子ファイルからのデータ抽出と変換を自動化した。さらに、農研本部内各場からネット経由で利用可能な FileMaker Server によるデータベースシステムを構築した。また、水稲の奨決現地試験をモデルケースとしたリレーショナルデータベースのひな形を遺伝資源連絡委員会で説明し、育成場へ情報提供した。

「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 ―褐色雪腐病抵抗性の検定―」では、本検定および予備検定を合わせ育成系統 174 点（基準品種等を含む）を供試し、発病度と枯死株率から抵抗性を評価した。

―馬鈴しょ育種母材の超低温保存―では、育成場と協議の上、129 点を引き続き継続保存することとした。53 点はジーンバンクへ移管（平成 28 年度）し、94 点を平成 30 年当初に廃棄する。

**優良品種種子生産事業**：「基本系統の選定・増殖」では、小豆「十育 167 号」、菜豆「十育 B81 号」、菜豆「十育 S3 号」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・移管している水稲、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**：水稲、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、水稲「空育 189 号」、「上育 470 号」、「上育 471 号」、「上育糯 472 号」、「上育 474 号」、「北見 93 号」（実規模用予備増殖）、「北見春 78 号」（実規模用予備増殖）、大豆「十育 258 号」、「十育 261 号」、「十育 264 号」、小豆「十育 170 号」、菜豆「十育 A64 号」、「十育 B84 号」について実施し、予定の種子量をほぼ確保した。

「新優良品種普及促進事業（特別増殖）」では、水稲「上育 470 号」（道南農試担当）、「上育 471 号」（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 261 号」、小豆「十育 167 号」（中央農試担当）、大豆「十育 258 号」、菜豆「十育 B81 号」、「十育 S3 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、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 20 点を温室にて増殖した。

## 生産研究部

業務用・加工用水稲品種の育成、水稲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。

**水稲新品種育成試験**：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191号」および「空育192号」と、前年度から引き続き「空育189号」を供試した。なお、同試験に供試した上川農試育成の「上育 471 号」については、直播栽培向け良食味品種として、北海道の優良品種に認定された。また、経常課題「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」、民間受託研究「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」、同「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」の 3 課題を本年度から新たに開始した。

**水稲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、「そらゆき」における現地調査を行うとともに、窒素施肥量や栽植密度と収量や倒伏程度の関係について検討した。また、育苗時の水管理作業を削減できる「半浸水フロート式栽培法（浮き楽栽培）」並びに、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する密播苗について検討した。水稲除草剤試験については、一発剤 5 剤、中・後期剤 4 剤について試験を行った。

**転作物に関する研究**：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、肥料の種類と灌漑日数がたまねぎの生育に与える影響について検討した。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」では現地での高収および低収事例を調査し、その要因について検討した。

**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、ドラム型乾燥装置による嫌気発酵処理済み消化液固形分の乾減率と所要エネルギーを明らかにするとともに、地域内の農業系バイオマスエネルギー需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、調査対象の選定に役立つテキストマイニングの実施手順を確立した。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、町事業のコンサルティングにあたり、産業連関分析による経済波及効果の計測やビジネスモデル・キャンパスによる事業設計の支援を通して、宿泊研修施設の開設に貢献した。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、事業立ち上げに必要な支援について実施手順を設定した上で、ソーシャルビジネスの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、経済連と卸売業者を対象にクリーン米の取引で重視される点を特定するとともに、消費者調査からクリーン米の価格と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、供試機の処理で果実の視認性が向上することを確認し、果実損傷の低減に向けた改良点を明らかにした。②「機動的調査（かぼちゃの省力的収穫体系構築に向けた実態調査）」では、収穫における各工程の手順と時間、作業姿勢の割合、並びに収穫ロスを明らかにし、省力的収穫体系に向けた研究の視点を整理した。

**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、地域内の全経営を対象に経営全体の資金繰りと収益性について調査し、圃場基盤整備の前後における農地移動や生産コストを計測する対象経営を選定した。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、北海道の代表的な飼料用米産地を対象に、飼料用米の経済性を評価し、多収品種やソフトグレインサイレージ仕向けの作付けによる多収の実現を通して、大幅な生産コストの低減が可能にな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、自治体が企画する事業の計画策定について支援することで、その実践例を基に地域づくりに貢献するTN法・DEMATTEL法のマ

ニュアルを作成した。

**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、地下灌漑の実施時期として開花期が適切であり、またこの時期は過湿や乾燥などの水ストレス感受性が最も高い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、移植機の作業能率向上には欠株の低減がポイントであることを明らかにした。また半自動式収穫支援機については、揺動条件の調整、並びに作業前日の株刈り倒し実施により、収穫損失を低減できることを明らかにした。③「ICTを活用した生産管理マップシステムの開発」では、UAVを使ったセンシングに向けて飛行高度及び反射光の安定化が必要であることを明らかにした。収量コンバインについては、前年の結果を踏まえて機体の調整とセンサの校正を適切に実施することで、高精度に計測できることを明らかにした。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、協調作業の能率向上にはロボットトラクタと有人トラクタの作業時間が極力同じになるような区画設定が重要であることを明らかにした。⑤現地の実態に基づき水田作経営のモデルを構築し、法人経営体のような労働力に恵まれる経営では、100haといえども加工用トマトの導入が期待できることを明らかにした。

**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、温室効果ガス通年測定システムの基本設計を提示するとともに消化液貯留槽から発生するガスの測定を開始し、冬季における発生量について検討した。

**農業機械性能調査：**H29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たまねぎへの

地下かんがいを実施し、生育収量へ与える影響について検討するとともに、ほ場規模あたりの取水樹個数や暗渠勾配の有無が地下かんがい時の水位上昇時間に与える影響について検討した。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の現地ほ場において農工研が開発中の小型穿孔暗渠機と有材補助暗渠機を施工したほ場において土壌物理性および土壌水分の推移を測定し効果の検証を行い、施工機の改良を実施した。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10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「農薬残留対策総合調査」では、環境省の主導により土壌施用殺虫剤3剤を供試し、後作物（こまつな）の成分吸収に及ぼす影響を調査した。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と共同で全道134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と共同で、全道134地点の土壌調査と炭素、窒素含量を分析すると共に、耕種状況と肥培管理のアンケート調査を実施するとともに、場内で後作緑肥・堆肥の施用試験をタマネギを供試して継続実施し、結果を全道分と合わせてとりまとめ、農業環境変動技術センターに報告した。⑧「寒地のグライ低地土における水管理による玄米ヒ素濃度低減技術の実証」では、全国共通の試験処理設定の下、慣行水管理区と間断灌漑区を設けて水稻のヒ素吸収や土壌特性変化への影響を検討した。⑨「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ーラー等の土層改良技術と被覆作物などの既存技術を用いた土壌流亡抑制効果の検証を継続した。⑩「圃場の堅密層に関する調査」では、前年に引き続きオホーツク地域および十勝地域において有材、無材の補助暗きょ施工圃場の排水機能について調査を行い、有材、無材暗きょそれぞれの特徴と効果、持続性について成果をとりまとめた。⑪「酸性硫酸塩土壌地域における区画整理後のpH改善対策手法の検討調査」では、道営土地改良事業で整備

したほ場で発生した低pH障害に対する土壌改良対策について、石灰施用と客土の効果を中心に検討し、酸性硫酸塩土壌による低pHほ場に対する酸性矯正法として成果をとりまとめた。⑫「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と共同で、全道24地区の事業計画調査、3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、由仁町、蘭越町の事業計画地区の土壌断面調査ならびに土壌理化学性分析を行い、空知総合振興局及び後志総合振興局に報告した。⑬「有機質資材等の分析（依頼試験）」では、延べ検体83項目の分析を行った。内訳は肥料79項目とDNA分析4項目であった。⑭「肥料分析委託業務」では、登録肥料12点、収去肥料41点の分析を行った。

**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た。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、タンパク安定化のための気象情報対応型窒素施肥法を止葉期の生育量とそれ以降の気象要因などから検討し、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「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、小麦生育データと気象データを整備し、「きたほなみ」および「ゆめちから」の出穂期や成熟期を予測する発育モデルを検討した。⑥「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。⑦「突発及び新発生病害虫診断試験」では5件16点の診断をした。⑧「土壌機能実態モニタリング調査」定点調査では、長沼町、南幌町、及び栗山町で24地点の土壌調査および土壌理化学性の分析を行った。⑨「農業農村整備事業等に係る土壌調査」では、浦河町、岩見沢市の事業計画地区の土壌断面調査ならびに土壌理化学性分析を行い、各振興局に報告した。⑩農業

資材に関する試験（肥料及び土壌改良材）は4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29年度の発生にかんがみ注意すべき病虫害」を含めた6課題を取りまとめ試験会議に提出した。

**全道対応試験：**①「小麦なまぐさ黒穂病の効果的防除技術の開発」においては、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。また、野菜類では、②「たまねぎを加害するネギハモグリバエの発生生態解明および防除対策」において発生生態の解明及び防除技術の開発試験を実施した。この成果は北海道農業試験会議（成績会議）において普及推進事項に認定された。

**地域対応試験：**水稲では、①「夏季高温で多発する水稲の紋枯病および擬似紋枯病の発生実態解明および防除対策の確立」試験において、疑似紋枯病の要防除水準の策定、効率的な防除対策の確立試験を実施した。この成果は北海道農業試験会議（成績会議）において指導参考事項に認定された。②「水稲の直播栽培における初期害虫の効率的防除法の確立」試験において、初期害虫の被害解析を行うとともに効率的防除法に関する試験を実施した。この成果は指導参考事項に認定された。小豆では、③「アズキ茎疫病菌のレース分布解明と検定法の改良」試験において、道央地域から収集した病原菌の同定・レース判定を行った。この成果をもとにとりまとめた成績は研究参考事項に認定された。畑作物では、④「北海道の春まき小麦栽培地帯におけるT-2トキシン、HT-2トキシン産生菌の分布実態の解明」において、小豆を対象として産生菌の分離同定を実施した。

**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。さらに

線虫関係ではダイズシストセンチュウ（SCN）発生圃場におけるSCN抵抗性小豆の収量性や密度低減効果を明らかにし、その有用性の検証を行った。

また、地域対応の手段のひとつとして、新たな殺菌剤、殺虫剤の計67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：**特別栽培農産物のための高度クリーン農業技術の開発では、①「特別栽培農産物のためのだいこん病虫害の防除体系の確立」試験において、化学合成農薬5割削減技術の開発を実施した。この成果は指導参考事項に認定された。

**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100件の依頼点数があった。

**発生予察調査：**「平成29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、「てんさいの褐斑病」、「あぶらな科野菜のコナガ」、「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7点、虫害1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4回、特殊報1回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（地域支援）とともに「技術普及室」を構成し、平成21年度までの技術普及部の機能を引継ぎ、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29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) 奨決 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) ダイズの難解析形質を対象としたゲノム選抜育種法の開発

(平成26年～29年)作物グループ (畑作)  
(生物資源研と共同)

目的：「フクユタカ」を遺伝的背景に持つ品種系統について、収量性によるアソシエーション解析を行い、多収マーカーを探索するとともに、可能性のあるマーカーの検証を行う。

##### 7) 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、500kg/10a を実証する。

##### 2. 豆類新品種育成試験

##### 1) 道央・道南地域に適した複合病害抵抗性、高品質、多収小豆品種の開発強化

(平成26年～28年)作物グループ (畑作)  
(農産品質グループ、十勝農試、上川農試と共同)  
目的：道央、道南地域向けの茎疫病圃場抵抗性を含めた土壌病害複合抵抗性を有した、高品質で多収な小豆有望系統を選抜する。

##### 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) 奨決 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縞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29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(奨励基本調査、奨励現地調査)。

## 5) 奨励 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(奨励現地調査)。

## 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(奨励基本調査)。

### 2) 奨励 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(奨励現地調査)。

### 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) 馬鈴しょ育成系統の早期肥大性検定試験

(平成27年～29年) 作物グループ(畑作)

目的：北見農試が育成した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(奨励現地調査)。

## 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。

## 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)

(生物工学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28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29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委託業務

(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。

#### 4. ブルーベリーの高品質安定栽培技術の確立

(平成24年～29年) 作物グループ (果樹)

目的：高品質果実を安定的に生産するために整枝剪定方法や樹勢回復方法、樹形の再構築法を確立する。

## b) 生物工学グループ

### 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) 生物工学グループ

(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蒔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

#### 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法で評価する。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に導入することで、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. 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、とから財団、北海道農政部と共同）

目的：中期世代系統について、耐病虫性・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。

### 8. 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。

#### 9. 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。

#### 10. 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。

#### 11. 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。

#### 12. 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。

#### 13. DNAマーカー選抜による馬鈴しょ耐病虫性系統の開発強化

（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。

#### 14. 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。

#### 15. 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。

#### 16. 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) 生物工学グループ  
(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、効率の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。

#### 17. 水稻極多収に向けた深根性遺伝子の利用と根系の基盤的解析

(平成29年) 生物工学グループ  
(上川農試と共同)

目的：根系の「生理活性」および「伸長角度(分布)」に着目し、①北海道多収品種の生理活性の品種間差を明らかにし根系改良のポイントを明確化すること、②深根性遺伝子DRO1の北海道品種への導入効果を検証すること、を目的とする。

## 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. 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。

#### 3. 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。

#### 4. 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 $\alpha$ アミラーゼ活性検定を実施する。

#### 5. 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。

#### 6. 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。

#### 7. 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

##### 一褐色雪腐病抵抗性の検定一

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

#### 2. 食用ゆりウイルスフリー原原種親球の維持

(昭和53年～継続) 遺伝資源G

目的：ウイルスフリー化処理を行った食用ゆりの原原種

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：水稲、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。

## 生産研究部

### I 水稲新品種育成試験

#### 1. 水稲品種開発事業

(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：水稲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. 水稲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：水稲の中期世代の選抜強化により、水稲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

本年度単独実施課題なし

### 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、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。

### 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稻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稻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：水稻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。

### 2. かぼちの省力的収穫体系の構築に向けた実態調査

(平成29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、かぼち収穫に係る現地実態調査を行う。

## IX 農業経営研究

### 1. 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）

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。

### 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. 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。

## 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。

## 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育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、アミロ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、アミロ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. 農薬残留対策総合調査

（平成27年～29）環境保全G

目的：土壌残留農薬が後作物に与える影響を的確に把握する手段を確立するための基礎データを収集する。

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. 寒地のグライ低地土における水管理による玄米ヒ素濃度低減技術の実証

（平成28～29年）環境保全G

（農環研と共同）

目的：北海道の一般的な水稲品種・栽培条件におけるヒ素の吸収動態および水管理による影響を明らかにする。

9. 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中浸透を促進する新たな土層改良手法技術と既存技術を組み合わせた、総合的な土壌管理技術を確立する。

10. ほ場の堅密層に関する調査 1)補助暗きよによる疎水材暗きよの機能回復調査

（平成26～29年）環境保全G

（生産システムGと共同）

目的：道営土地改良事業による補助暗きよ整備について、その効果と持続性を把握する。

11. 酸性硫酸塩土壌地域における区画整理後のpH改善対策手法の検討調査

（平成27～29年）環境保全G

目的：道営土地改良事業で整備したほ場で発生した酸性硫酸塩土壌による低pH障害の対策について、アルカリ資材の適正施用量および客土の効果について検討する。

12. 農業農村整備事業に係る土壌調査

（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、土壌調査を行う。また、整備済み地域における経済効果を検討するため土壌調査を行う。

13. 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、土壌、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。

14. 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。

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」のタンパク質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. 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。

## 7. 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。

## 病虫害部

### I 水稲病害虫試験

#### 1. 水稲の直播栽培における初期害虫の効率的防除法の確立

(平成 27 年～29 年) クリーン病害虫 G

目的: 北海道の水稲の直播栽培における初期害虫の効率的防除法を確立する。

#### 2. 夏季高温で多発する水稲の紋枯病および疑似紋枯病の発生実態解明および防除対策の確立

(平成27年～29年) クリーン病害虫G

(道南農試生産環境 G と共同)

目的: 水稲の紋枯病・疑似紋枯病の発生・被害の実態を解明し、紋枯病および疑似紋枯病の防除対策を確立する。

(平成 27 年～ 29 年) クリーン病害虫 G  
(上川農業試験場生産環境 G と共同)

## II 畑作病害虫試験

### 1. 北海道の春まき小麦地帯におけるT-2トキシン、HT-2トキシン産生菌の分布実態の解明

(平成 25 年～ 29 年) クリーン病害虫 G

目的：これまでその実態が不明であった、石狩・空知地方を中心とした春まき小麦地帯における小麦および小豆のT-2トキシン、HT-2トキシン汚染に關与する*Fusarium*属菌の分布実態を明らかにする。

### 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

#### 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～ 31 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、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。

### 3. 春まき小麦の品種選定試験

(平成 28 年～ 31 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。

### 4. 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) クリーン病害虫 G  
(北農研・十勝農試豆類 G 等と共同)

目的：農業形質の優れたダイズシストセンチュウ(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 抵抗性小豆の有効性を明らかにする。

### 5. アズキ茎疫病菌のレース分布解明と検定法の改良

目的：道内におけるアズキ茎疫病菌レース分布を明らかにする。また、今後の茎疫病研究や育種に有用となり簡便かつ容易に判定可能な新たなレース検定方法を確立する。

### 6. コムギなまぐさ黒穂病の土壌中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中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。

### 7. 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・麦稈への厚膜胞子付着汚染の検出技術を開発する。

### 8. 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。

### 9. 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バ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。

### 10. 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。

## III 園芸病害虫試験

## 1. 水と消石灰だけを利用した土壌生息性難防除害虫ホウレンソウケナゴナダニの防除技術

(平成 27 年～ 29 年) クリーン病害虫 G

目的：先行課題で提案された、コナダニの生態（移動生態、生息環境）を利用した土壌中密度低減法および移動制御法の効果をさらに安定させるため、コナダニの餌となる藻類の抑制効果やコナダニ忌避効果を持つことが期待される消石灰などの石灰資材を用いた、コナダニ再発リスクが少なく効果の持続期間が長いコナダニ耕種的防除技術の確立を目指す。

## 2. たまねぎを加害するネギハモグリバエの発生生態解明および防除対策

(平成 27 年～ 29 年) 予察診断 G

目的：ネギハモグリバエの発生生態を解明するとともに、たまねぎにおける効果的な薬剤の探索を行い、これらに基づく防除対策を提案する。

## 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

(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ソ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、北海道内におけるデータ収集・取りまとめを行う。

## V クリーン農業開発促進事業

### 1. 特別栽培農産物のためのだいこん病害虫の防除体系の確立

(平成 27 年～ 29 年) クリーン病害虫 G

目的：道内のだいこん栽培において、病害虫防除対策における化学合成農薬の使用を 5 割以上削減した、高度なクリーン農業技術を開発し、特別栽培だいこんの安定生産を図る。

## 2. 光を用いた多犯性害虫ツマグロアオカスミカメの新規防除法の探索

(平成 29 年度) クリーン病害虫 G

目的：幅広い作物に適応可能な光を用いた防除技術開発のため、ツマグロアオカスミカメの誘引、あるいは忌避を引き起こす最適波長を明らかにする。

## VI 有機農業技術開発推進事業

## 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 29 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： 6 課題 ( 4 課題)
- 石狩： 3 課題 ( 1 課題)
- 後志： 6 課題 ( 4 課題)
- 胆振： 3 課題 ( 0 課題)
- 日高： 5 課題 ( 5 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) 水稻の疎植栽培の展示実証(空知地域農業技術支援会議) 平成 28～29 年

目的：水稻疎植栽培における収量・品質の安定化に向けた栽培方法と経営経済評価を把握する。

#### (2) 土壤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～年

目的：道東のような土壤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～

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. 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 15 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 23 日に開催した地域関係者会議(江別市)では支援会議の活動成果等を報告するとともに意見交換を実施した。

#### (3) 後志地域農業技術支援会議

事務局会議(4 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。3 月 15 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(2 回)により地域要望

課題の整理等を実施した。2 月 28 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(4 回)、代表者会議(3 回)により地域要望課題の整理、次期プロジェクト課題の選定を実施した。2 月 27 日に開催を予定していた地域関係者会議(新ひだか町)は 2 月上旬の豪雪被害の影響で中止した。

## 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 18、石狩 9、後志 13、胆振 6、日高 6 件であった。また、105 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 29 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 研究員が講師となり紹介した。

後志：平成 30 年 2 月 9 日(倶知安町、後志総合振興局)

空知・石狩：平成 30 年 2 月 13 日(岩見沢市、空知総合振興局)

胆振・日高：平成 30 年 2 月 14 日(日高町、門別町民総合センター)

### 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 30 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 29 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、当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)

○水稲新品種候補「上育 471 号」(上川農試研究部水稲グループ、中央農試生産研究部水田農業グループ、中央農試作物開発部生物学グループ、道南農試研究部地域技術グループ)

○ばれいしょ新品種候補「北育 22 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)

○大豆新品種候補「十育 258 号」(十勝農試研究部豆類グループ、中央農試作物開発部作物グループ、生物学グループ、中央農試加工利用部農産品質グループ、北見農試研究部地域技術グループ)

#### (2) 普及推進事項

－優良品種－

○てんさい新品種候補「北海 104 号」(北農研センター、北見農試研究部地域技術グループ、十勝農試研究部地域技術グループ、中央農試作物開発部作物グループ、上川農試研究部地域技術グループ)

－推進技術－

(病虫部会)

○たまねぎのネギハモグリバエの発生生態および防除対策(病虫部予察診断グループ)

#### (3) 指導参考事項

(作物開発部会)

○りんご「ハックナイン」の果汁原料栽培向け着果管理

指標(作物開発部作物グループ)

○ブルーベリーの簡易剪定法、生育不良樹の改善法(作物開発部作物グループ)

(生産システム部会)

○北海道における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)

(農業環境部会)

○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(農業環境部環境保全G)

○畑での補助暗渠による疎水材暗渠の機能回復効果と持続性(農業環境部環境保全G)

○酸性硫酸塩土壌に起因した低 pH 転換畑に対する酸性矯正法(農業環境部環境保全G)

(病虫部会)

○平成29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)

○水稲の直播栽培におけるイネドロオイムシを主体とした初期害虫の効率的防除法(病虫部クリーン病害虫グループ)

○水稲の紋枯病と赤色菌核病の発生実態と防除対策(病虫部クリーン病害虫グループ 道南農試研究部生産環境グループ)

○特別栽培のためのダイコン病害虫の防除体系(病虫部クリーン病害虫グループ)

#### (4) 研究参考事項

(病虫部会)

○平成27年～28年のアズキ茎疫病菌レースの分布(上川農試研究部生産環境グループ、病虫部クリーン病害虫グループ)

#### (5) 行政参考事項

(生産システム部会)

○テキストマイニングによる農業・農村づくりに係る先進地視察対象の選定(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

○唐星児, 黒崎英樹, 林哲央, 中村隆一. 北海道における虎豆(*Phaseolous vulgaris*.L.)の収量性に及ぼす土壌中の窒素と土壌硬度の影響. 日作紀 86, p160-168 (2017)

○鈴木千賀, 三好智明, 白井滋久, 湯本節三, 田中義則, 萩原誠司, 山口直矢, 黒崎英樹, 山崎敬之, 大西志全. MASによりシストセンチュウ・レース1抵抗性を導入したダイズ新品種「ユキホマレ R」の育成 北海道立総合研究機構農試集報 101, p33-47 (2017)

○吉田昌幸, 来嶋正朋, 稲川裕. 北海道におけるリンゴ「ぐんま名月」の特性. 北海道立総合研究機構農業試験場集報. 102, p.61-64 (2018)

○Shirasawa, K., Isuzugawa, K., Ikenaga, M., Saito, Y., Yamamoto, T., Hirakawa, H., and Isobe, S. The genome sequence of sweet cherry (*Prunus avium*) for use in genomics-assisted breeding. DNA Research24, p.499-508(2017)

#### 加工利用部

○富沢ゆい子, 濱村美由紀, 須田達也, 渡部 敢, 笛木伸彦. 北海道における子実用トウモロコシの窒素利用特性と土壌診断に基づく窒素施肥対応 第1報 窒素利用特性と土壌窒素分析値による窒素吸収量の推定. 日本土壌肥科学雑誌 88(2), p.89-99(2017).

○富沢ゆい子, 濱村美由紀, 須田達也, 渡部 敢, 笛木伸彦, 吉田昌幸. 北海道における子実用トウモロコシの窒素利用特性と土壌診断に基づく窒素施肥対応 第2報 土壌診断に基づく窒素施肥体系の構築. 日本土壌肥科学雑誌 88(2), p.100-108(2017).

#### 遺伝資源部

○田中義則. 植物遺伝資源の取得・利用に関する国内外の法的枠組みの動向. 北農, 84(4), p429-433 (2017)

○田中義則. 複合障害抵抗性と機械収穫に優れた品種「ユキホマレ」とその改良品種群の育成. 育種学研究 .19,p177-182(2017)

#### 生産研究部

○白井康裕, 吉田裕介, 三宅俊輔, 江部成彦. 個別面接方式による CV 調査の回収率に関する研究. フロンティア農業経済研究. 20(1), p68-75 (2017)

○山田洋文, 平石学. 北海道における飼料用米生産の地域性と展開方向. フロンティア農業経済研究. 20(1), p76-82. (2017)

○山田洋文. 北海道水田農業の課題と飼料用米生産にみる新たな動き. 北農, 84(3), p.26-33 (2017)

#### 農業環境部

○林哲央, 細淵幸雄. 水田転換ハウスにおける土壌養分適正化のための牛糞堆肥施用の休止指針. 日本土壌肥科学雑誌. 88(5), p.453-457 (2017)

○奥村理, 細淵幸雄, 日笠祐治. 施設ハクサイ収穫後の土壌残存窒素の推定と後作トマトに対する窒素施肥量の算出法. 日本土壌肥科学雑誌. 88(6), p.549-553 (2017)

○小野寺政行, 鈴木慶次郎, 古館明洋, 細淵幸雄, 木谷祐也, 中辻敏朗. 分施による移植タマネギの窒素施肥法改善およびリン酸強化苗を用いたリン酸減肥技術との併用効果. 日本土壌肥科学雑誌. 89(1), p.37-43 (2018)

#### 病虫部

○堀田治邦, 佐々木純. 北海道で発生したトルコギキョウのえそ斑紋病. 北農. 84, p.155-158 (2017)

○堀田治邦. 北海道におけるブロッコリーベと病の発生と防除. 北農. 84, p.261-264 (2017)

○堀田治邦, 池田信. 北海道のカブから分離されたソラマメウイルストウウイルス. 北農. 84, p.369-371 (2017)

○三澤知央, 堀田治邦. *Colletotrichum chrysanthemi* によるシュンギク炭疽病の北海道における発生. 北日本病害虫研究会報. 68, p.13-16 (2017)

○岩崎暁生, 橋本直樹, 池永充伸. 北海道におけるフェロモントラップおよび目視調査によるスグリコスカシバの発生消長. 北日本病害虫研究会報. 68, p.233-236 (2017)

#### 企画調整部地域技術グループ

○稲野一郎, 石井耕太, 木村義彰, 竹中秀行. 水田地帯におけるトウモロコシ子実の収穫乾燥工程の策定と所要エネルギーの推定. 農作業研究. 第 52 巻第 4 号, p 167-178 (2017))

#### 企画調整部企画課

○中道浩司, 阿部珠代, 粕谷雅志, 神野裕信. 製パン品質における *Glu-B1*, *Glu-B3* および *Wx-B1* 遺伝子の効果. 日本作物学会紀事. 87, p. 53-60 (2018)



## (2) 口頭発表 (ポスター発表含む)

### 作物開発部

- 黒崎英樹, 藤田正平, 大西志全, 鴻坂扶美子, 田中義則, 竹内徹, 木口忠彦, 山下陽子, 樋浦里志 「スズマルとよく似たダイズシストセンチュウ抵抗性納豆用大豆新品種「スズマルR」の育成」第133回日本育種学会講演会 育種学研究, 20(別1)p.135(2018)
- 其田達也, 佐藤三佳子, 鈴木孝子, 大西志全, 粕谷雅志, 神野裕信. Wx-B1 座およびクラブコムギ由来のグルテニンサブユニットが秋まき小麦の品質や農業特性に与える影響. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報. 58, p.56-57 (2017)
- Shirasawa, K., Ikegami, H., Isuzugawa, K., Ikenaga, M., Saito, Y., Yamamoto, T., Hirakawa, and H., Isobe, S. Genomic Information for High-Throughput Fruit Crop Breeding. PAG ASIA 2017.(2017.5.29-31)
- Saito, Y., Adachi, E., Isuzugawa, K., Shirasawa, K., Ikenaga, M., and Sato, H. Development of DNA marker for flesh color in sweet cherry (*Prunus avium* L.). the 8th International Cherry Symposium. Abstract Book p.31(2017)
- Isuzugawa, K., Shirasawa, K., Kurosaka, S., Takahashi, Y., Saito, Y., Adachi, E., Ikenaga, M., and Yamamoto, T. QTL analysis and candidate gene mapping for harvest day in sweet cherry (*Prunus avium* L.). the 8th International Cherry Symposium. Abstract Book p.32(2017)
- Shirasawa, K., Isuzugawa, K., Ikenaga, M., Saito, Y., Yamamoto, T., Hirakawa, H., and Isobe, S. Draft genome sequence of sweet cherry (*Prunus avium*). the 8th International Cherry Symposium. Abstract Book p.33(2017)
- 白澤健太, 五十鈴川寛司, 池永充伸, 齋藤裕太郎, 山本俊哉, 平川英樹, 磯部祥子. オウトウゲノムの概要配列の決定. 園芸学会平成29年度秋季大会. 園芸学研究 16 (別2), p.146(2017)
- 池永充伸, 内田哲嗣. ハイブッシュブルーベリー若木期の簡易剪定法. 平成29年度寒冷地果樹研究会. (2018.2.7)
- 山下陽子, 鈴木孝子, 小倉玲奈. 新規コムギ縞萎縮病抵抗性遺伝資源「OW104」の遺伝解析. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報. 58, p.80-81 (2017)
- 江部成彦. 種バレイショ生産における小粒種いも増収技術. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会シンポジウム. (2017.12.2)

### 遺伝資源部

- 梶田路津子, 玉掛秀人. アズキ品種における近縁係数と遺伝的距離からみた関係. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報. 58, p.78-79 (2017.12.2)

### 生産研究部

- 白井康裕, 日向貴久, 山田洋文. 規模階層間の技術選択の相違にみる新たな経営展開 ～水田作経営と畑作経営を対象に～. 北海道農業研究会. 北海道大学(2017.4.8).
- 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. 北海道農業経済学会第134回例会. 北海道大学 (2017.9.30).
- 日向貴久. イギリスにおける住民主導の農村振興. 畜大農経シンポ. 帯広畜産大学 (2017.8.1).
- 白井康裕, 日向貴久. 自治体の事業化を支援するコンサルティング手法—下川町結いの森を対象にした支援—. 戦略研究(地域関連)成果報告会. 下川町(2017.11.13).
- 加藤弘樹, 吉田邦彦, 石井耕太, 木村義彰. マルチ間を走行する野菜移植機の走行条件について—降雨後の畦間と防除通路の土壌水分条件の違い—. 第76回農業食料工学会年次大会. 東京都世田谷区(2017.9.9)
- 吉田邦彦, 稲野一郎. かぼちゃ収穫作業実態調査結果報告. 経常研究(機動的調査)結果報告会. むかわ町穂別 (2018.3.19), 和寒町 (2018.3.22)
- 木村義彰. 家畜ふん尿メタン発酵消化液の利用. NPOバイオマス北海道 第2回バイオマス利活用講座講演. 北大 (2017.11.29)
- 木村義彰. 農業分野における地域エネルギー利活用研究について. 北大・道総研研究交流会. 北大 (2018.2.28)

### 農業環境部

- 板垣英祐, 渡辺孝博, 小澤崇洋, 塚本康貴, 竹内晴信. 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. アグリビジネスフェア 2017 平成29年度農食事業研究成果発表会. (2018.10.5、東京都)
- 巽和也, 塚本康貴, 北川巖. 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. 平成29年度農業農村工学会北海道支部講演要旨. p.54 (2017.11.30、札幌市)
- 巽和也. 土層改良により豪雨時の土壌流亡・湿害を抑制します. 農林水産分野における気候変動対応のための研究開発平成29年度研究成果発表会. (2018.2.14、東京都)
- 板垣英祐, 渡辺孝博, 小澤崇洋, 塚本康貴, 竹内晴信.

かぼちゃ果実と土壌に残留するヘブタクロル類濃度の関係性 (第3報). 日本土壌肥料学会 2017 年度仙台大会講演要旨集. p.74 (2017.9.5、仙台)

○板垣英祐, 塚本康貴, 中村隆一. 緑肥と不耕起播種機を用いた秋まき小麦の栽培法について. 2017 年度日本土壌肥料学会北海道支部会秋季大会講演要旨集 (2017.11.30、札幌)

○櫻井道彦. 春施肥で収量安定! ~有機たまねぎの窒素施肥法~. 平成 29 年度有機農業技術に関する現地研修会 in オホーツク. 大空町 (2017.6.12)

○古館明洋. 水田転換畑における小麦の大豆畦間ばらまき栽培法とその普及状況. 「多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発」現地検討会. 札幌市 (2017.6.29)

○櫻井道彦, 坂口雅己, 古館明洋. 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. 日本土壌肥料学会 2017 年度仙台大会講演要旨. p.140 (2017.9.5-7)

○杉川陽一, 細淵幸雄, 下田星児, 古館明洋. 秋まき小麦「きたほなみ」に対する窒素追肥効果の変動. 日本土壌肥料学会講演要旨集. 日本土壌肥料学会 2017 年度仙台大会講演要旨. p.126 (2017.9.5-7)

○櫻井道彦, 坂口雅己, 古館明洋. 北海道におけるヘアリーベッチ越冬栽培の可能性ー土壌凍結地域での調査事例ー. 日本土壌肥料学会 2017 年度北海道支部秋季大会講演要旨. p.7 (2017.11.30)

○杉川陽一, 志賀弘行, 鮫島良次, 下田星児. 作物モデルを用いた秋まきコムギ収量に対する気象影響評価 (第3報 各地域の収量変動要因). 日本農業気象学会北海道支部 2017 年大会講演要旨集. B21-22 (2017.12.6)

○古館明洋. 下層が堅密な水田転換畑へのタマネギ作の導入~北海道における下層土改善の事例~. ワークショップ「水田を利用したタマネギ栽培における土壌水分管理技術の確立」. 札幌市 (2017.12.26)

## 病虫部

○堀田治邦, 鈴木孝子, 鈴木千賀, 林和希, 山下陽子, 小倉玲奈. 圃場検定および CAP11 SNP ジェノタイプング解析による小麦遺伝資源の萎縮病抵抗性評価. 日本植物病理学会報. 83, p.221(2017)

○堀田治邦. 北海道で発生した花きのウイルス病. 日本植物病理学会北海道部会シンポジウム (2017.10.19)

○堀田治邦. あきらめないで! 診断の困難な病害に出会ったとき ~北海道編. 日本植物病理学会診断研究会 (2017.11.16)

○丸山麻理弥. 異なる波長の LED 光源に対するツマグロアオカスミカメの選好性. 第 71 回北日本病害虫研究

発表会 (青森県八戸市) (2018.2.15)

○野津あゆみ, 三澤知央, 美濃健一. 北海道の水稲における各種菌核性病害の発生状況と赤色菌核病菌の越冬. 第 71 回北日本病害虫研究発表 (青森県八戸市) (2018.2.15)

○大上大輔, 野津あゆみ, 栢森美如. カジイチゴ *Rubus trifidus* に発生したべと病 (新称). 日本植物病理学会報. 83, p.185-186 (東京都) (2017.4.10)

○小澤徹. 北海道のコムギなまぐさ黒穂病発生ほ場における発病粒形成過程の観察. 平成 29 年度日本植物病理学会北海道部会研究発表会 (札幌市) (2017.10.20)

○馬着治子, 齊藤美樹, 北山政幸. トマトのウロコタバエの成虫防除による被害低減効果と本種根絶への展望. 北海道園芸研究談話会報. 50, p.50-51 (2018)

○三澤知央, 西脇由恵, 佐藤豊三. 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. 日本植物病理学会報. 84, p.58(2018)

○森万菜実, 三澤知央, 飯田修, 高尾泰昌, 辰尾良秋, 村上芳哉, 黒崎文也, 佐藤豊三. *Rhizoctonia solani* AG-5 によるトリカブト立枯病 (新称). 平成 29 年度日本植物病理学会北海道部会 (札幌市) (2017.10.19-20)

○上樂明也, 桑崎誠剛, 草野尚雄, 高木素紀, 平田晃一, 飯田博之, 太田泉, 柴尾学, 城塚可奈子, 武澤友二, 岩崎暁生. ネギアザミウマのジノテフラン抵抗性原因遺伝子の探索. 第 62 回日本応用動物昆虫学会大会 (鹿児島県鹿児島市) (2018.3.26)

○森万菜実, 三澤知央, 坂内泰輔. *Rhizoctonia solani* AG-1 IB によるニンジン葉腐病 (新称). 平成 30 年度日本植物病理学会大会 (神戸市) (2018.3.25-27)

○山名利一. 「ウイルス病の診断 ~北海道での診断事例から~」. 第 11 回病害診断研究会 (帯広市) (2017.11.15)

## 企画調整部企画課

○大久保進一, 高濱雅幹, 尾崎洋人, 中住晴彦. ハウス夏秋どり栽培における単為結果性トマト品種の特性. 北海道園芸研究談話会報 51,p.58-59 (2018)

○大久保進一, 高濱雅幹, 尾崎洋人, 中住晴彦. 摘果が単為結果性トマト品種「パルト」および「F1-82CR」に与える影響. 北海道園芸研究談話会会報 51,p.60-61 (2018)

### (3) 専門雑誌記事

#### 作物開発部

- 吉田昌幸. 糖度が高く蜜入り多い黄色品種「ぐんま名月」. ニューカントリー. 8月号. p.50-51 (2017)
- 内田哲嗣. 醸造用ぶどう「ピノ・ノワール」密植して凍害を回避. ニューカントリー. 10月号. p48-49 (2017)
- 内田哲嗣, 池永充伸. 新品種の栽培技術 ブドウ「スイートレディ」. 果実日本. 3月号. p14-17 (2018)
- 黒崎英樹. 新しい技術「狭畦栽培」 ニューカントリー. 11月号. p52-53(2017)
- 江部成彦, 辻博之, 田村元, 稲野一郎, 津田昌吾, 中尾敬, 松永浩. 種ばれいしょ生産におけるジベレリンを活用した小粒いも増収技術. 北農. 85(1), p.30-36 (2017)

#### 加工利用部

- 富沢ゆい子. インゲンマメ 多様な機能性成分は加熱調理後も豊富. ニューカントリー. 2017年8月号. p.48-49 (2016)

#### 生産研究部

- 日向貴久. シンポジウム報告に対するコメント. フロンティア農業経済研究. 20(1), p45-51. (2017)
- 日向貴久. 経営効率の改善から所得増を目指す! . 米麦改良. 131号. (2018)
- 山田洋文. 濃厚飼料自給への道 濃厚飼料としての「飼料用トウモロコシ」の経済性. デイリーマン6月号. p.48-49 (2017)
- 吉田邦彦. 水稻適期収穫・乾燥調整のポイント. 北海道米麦改良. 129号. (2017)
- 吉田邦彦. 農業機械を安全に使いこなすー日常点検のおさらいと、格納前の点検ポイントについて. 農業共済新聞 北海道営農技術版 10月 (2017)
- 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30年産に向けての米づくり.
- 佐々木亮. なるほど新技術, ニューカントリー 12月号 (2017)
- 佐々木亮. 役に立つ肥料の知識, ニューカントリー 12月号 (2017)
- 長田亨. 水稻品種「そらゆき」をたくさん穫るには, アグリポート 8-9月号 (2017)
- 大橋優二. 良食味米を目指した土壌管理、施肥技術. 平成30年産米に向けての米づくり. 北海道米麦改良協

会編. 同発行, 2018. p. 7-65.

- 大橋優二. I. 水田土壌の特徴と改良方策. 土づくり技術情報「水田編」水田の土づくり. 北海道農業協同組合中央会編. 北海道農協「土づくり」運動推進本部発行, 2018. p. 5-15.

#### 農業環境部

- 塚本康貴. 今なぜ排水対策が必要なのか. 農家の友 H29 10月号, p.20-23 (2017)
- 藤井はるか. 物理性改善に役立つ作物栽培. 農家の友 H29.10月号 p24-26(2017)
- 塚本康貴. 水稻収穫後の圃場管理. 北海道米麦改良 130, p.8-11 (2017)
- 板垣英祐. かぼちゃ土壌残留ヘプタクロルの作付け前診断手法を確立. ニューカントリー. 65(1), p.86-87 (2017)
- 細淵幸雄. 肥料としての堆肥と有機物. ニューカントリー. 64(10), p.40-43 (2017)
- 杉川陽一. 適切な播種と窒素施肥で「つるきち」を安定生産. ニューカントリー. 64(10), p.46-47 (2017)
- 櫻井道彦. 有機たまねぎは春全量施肥で1割増収. ニューカントリー. 64(10), p.17-18 (2017)
- 櫻井道彦. クリーン農業・有機農業における施肥管理. ニューカントリー. 64(11), p.44-45 (2017)
- 櫻井道彦. 春全量施肥を前提とした有機栽培たまねぎの窒素施肥対応. 北海道有機農研. 110, p.4-5 (2017)

#### 病虫害部

- 堀田治邦. 技術特集 温暖化と北海道農業-変わる病虫害の発生状況. ニューカントリー 1月号. p.74-75.(2018)
- 野津あゆみ. 難防除病害の最新情報と現場で取れる対策「ジャガイモ疫病」. 技術と普及 55(2), p.12-13.(2017)
- 森万菜実. ブロッコリー栽培における化学合成農薬・化学肥料削減技術の高度化. ニューカントリー 6月号 p.54-53. (2017)
- 森万菜実. ブロッコリー栽培における化学合成農薬・化学肥料削減技術. 有機農研 109号 p.5-6. (2017)
- 岩崎暁生. 特集 2019 作物展望 病虫害. ニューカントリー 1月号 p.60-62. (2018)
- 山名利一. 平成29年度に北海道で新たに発生を認めた病虫害. 農家の友3月号 p.4-7. (2018)

#### 企画調整部地域技術グループ

- 玉掛秀人, 田中一生. 平成28年度地域農業技術セン

ター連絡会議の活動. 北農. 第 84 巻, p219-224(2017)

### 企画調整部企画課

○小松 勉. 小麦なまぐさ黒穂病 輪作と排水対策を徹底. 現代農業. 6月号, p.274-277(2017)

○小松 勉. ブドウつる割細菌病の生態と防除第 2 報. 植物防疫. 7月号, p.6-10(2017)

## (4) 著編書資料

### 作物開発部

○池永充伸. ブドウ大事典 (分担執筆) 品種生態と栽培「ナイアガラ」. 農山漁村文化協会. p.216-217(2017)

### 遺伝資源部

○田中義則. 低温に強く, 味噌に好適なダイズ品種「トヨハルカ」. "農業技術大系『作物編』追録第 39 号". 農山漁村文化協会編. 同発行, 2017, p97-107.

○田中義則. 種子法が果たしてきた役割と廃止後の課題. "種子法廃止と北海道の食と農". 寿邦社発行, 2018, p52-71.

### 病虫部

○堀田治邦. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). 小麦の萎縮病他 9 病害. 北海道協同組合通信社. p.48, 80, 141, 147, 183-185, 208, 220 (2017)

○Horita, H., McGovern, RJ. Diseases of China aster. In Handbook of Florist' Diseases. (ed) McGovern, RJ. and Elmer, WH. Springer link. Switzerland. p.419-437(2018)

○堀田治邦. 原色花卉病害虫診断防除編 追録第 16 号「スカビオサ灰色かび病」. pp.381-382. 農山漁村文化協会. (2018)

○小澤徹. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). 小麦の雪腐黒色小粒菌核病他 6 病害. 北海道協同組合通信社. p.31, 35, 44-46, 49, 50, 51, 57(2017)

○野津あゆみ. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書(分担執筆). 水稻紋枯病他 12 病害. 北海道協同組合通信社. p. 24-25, 29-30, 118-122, 171-173, 190, 212(2017)

○齊藤美樹. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). 小豆・菜豆のハダニ類他 15 害虫. 北海道協同組合通信社. p.306, 341, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 357, 358, 362, 364, 366, 392, 404, 412(2017)

○相馬潤. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). 小麦の雪腐褐色小粒菌核病他 7 病害. 北海道協

同組合通信社. p.32, 38, 47, 52, 56, 58, 70, 214(2017)

○西脇由恵. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). トマト褐色根腐病他 14 病害. 北海道協同組合通信社. p.123,124,125,138,139,140,167,168,169,170,175, 176,177,243,244(2017)

○岩崎暁生. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). 水稻のイネハモグリバエ他 21 害虫. 北海道協同組合通信社. p.262-263, 264-265, 286, 298, 310, 324, 328, 330, 331, 332, 338-339, 356, 360, 383, 384, 385, 398, 403, 406, 415, 420 (2017)

○岩崎暁生. 農業総覧 病害虫診断防除編 追録 (追録 23 号) pp. 629-632, 633-635, 637-639, 641-643. 農山漁村文化協会. (2017)

○山名利一. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). コムギの雪腐大粒菌核病他 9 病害. 北海道協同組合通信社. p.33, 83, 100-101, 115, 116, 117, 165, 191, 224 (2017)

○山名利一. 農業総覧 病害虫診断防除編 追録 (追録 48 号). 農山漁村文化協会. (2018)

○森万菜実. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). ブロッコリーの軟腐病他 5 病害. 北海道協同組合通信社. p.179, 180, 181, 216-217, 221 (2017)

○荻野瑠衣. 新・北海道の病害虫ハンドブック全書 (分担執筆). 麦類のムギキモグリバエ他 5 害虫. 北海道協同組合通信社. p.287, 296-297, 304, 307, 388 (2017)

## (5) 新聞等記事

### 作物開発部

○吉田昌幸. りんご「ぐんま名月」の北海道での特性. 農業共済新聞 (2017.4.5)

○池永充伸. ブルーベリー品種の北海道での生育特性. 農業共済新聞 (2017.11.22)

○吉田昌幸. 甘味と蜜がたっぷりの黄色りんご品種「ぐんま名月」. 日本農業新聞 (2018.3.6)

### 加工利用部

○富沢ゆい子. インゲンマメ機能性成分の実態と変動要因. 農業共済新聞 (2017.7.26)

### 農業環境部

○板垣英祐. 安全・安心なかぼちゃ生産に向けた土壌残留ヘパタクロル類診断技術について. 日本農業新聞 (2017.6.29)

○櫻井道彦. 春全量施肥で収量安定 有機たまねぎの窒素施肥法. 農業共済新聞 (2017.6.14)

○杉川陽一. 硬質小麦「つるきち」の高品質安定栽培法. 農業共済新聞 (2017.7.12)

### 病虫部

○小澤徹. 麦赤かび病防除のポイント. 日本農業新聞 (2017. 11.9)

○岩崎暁生. 今年注意が必要な病害虫. 農業共済新聞 (2017.5.3)

# 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 29 年 6 月 9 日(金) 15:15～17:15

場所：北海道農政部大会議室

議題：

#### ①協議事項

・平成 29 年度 農業研究本部新規採用研究支援職員研修について

#### ②報告事項

- ・経常研究(機動的調査)の対応について
- ・平成 29 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 30 年度 新規課題設定に係る検討経過について
- ・農業研究本部における研究のあり方検討会について
- ・年度計画に係る自己点検・評価について
- ・平成 29 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

#### ③その他

- ・種子法廃止に係る経過報告と意見交換
- ・全国場所長会役員会について

#### 2) 第2回農業研究本部場長会議

期日：平成 28 年 9 月 26 日(火)13:00～15:30

場所：北海道農政部第 1 中会議室

議題：

#### ①協議事項

- ・平成 30 年度 経常研究費に係る新規課題予算について
- ・第 3 期中期計画に関わる農業研究本部の研究のあり方検討について

#### ②報告事項

- ・花・野菜技術センターの研修の見直しについて
- ・平成 29 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 30 年度 当初予算(一般管理費)について
- ・平成 29 年度 下半期の主な予定について

#### ③その他

- ・第 3 回種子生産のあり方検討会の報告

#### 3) 第3回農業研究本部場長会議

期日：平成 28 年 11 月 7 日(火)10:00～11:15

場所：農政部第 1 中会議室

議題：

#### ①協議事項

- ・花野菜研究における今後の研究体制について
- ・北海道農業試験会議開催要領の一部改正について
- ・平成 30 年度農業研究本部組織機構改正素案について

#### ②報告事項

(なし)

#### ③その他

- ・農産に係る行政と研究の一体化検討について

#### 4) 第4回農業研究本部場長会議

期日：平成 30 年 1 月 25 日(木) 15:30～16:35

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 30 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 31 年度)(案)について
- ・道総研の草地酪農研究体制の見直しと名称の変更について

#### ③その他

(なし)

#### 5) 第5回農業研究本部場長会議

期日：平成 29 年 3 月 14 日(水) 15:00～17:00

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

#### ②報告事項

- ・新規作物導入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 29 年度 試験研究用備品 要望・採択一覧

- ・平成 30 年度 道総研農業研究本部 当初予算概要

- ・平成 30 年度の新規実施課題について
  - ・公募型研究課題の平成 29 年度採択結果および平成 30 年度応募・採択状況について
  - ・平成 30 年度の主な日程（案）について
- ③その他
- ・平成 30 年度道総研研究職員採用試験について
  - ・庁舎等更新長期見通しについて

## (2) 研究調整会議

### 1) 第1回研究調整会議

期日：平成 29 年 4 月 24 日(木)13:00～15:45

場所：中央農業試験場 大会議室

#### ①協議事項

- ・第 3 期中期計画策定に向けた農業研究本部の対応について
- ・設計会議 概要書印刷に係る場別予算負担について

#### ②報告事項

- ・たまねぎ共同研究実施等にあたっての対応について
- ・機動的調査について
- ・第 1 回食関連研究部長打合せ会議について
- ・経常研究に係る平成 29 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について
- ・平成 29 年度地域要望課題の概要について
- ・平成 29 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 29 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 29 年度の主な日程について

#### ③その他

(なし)

### 2) 第2回研究調整会議

期日：平成 29 年 6 月 26 日(月)13:00～15:05

場所：中央農業試験場 大会議室

#### ①協議事項

- ・平成 30 年度の新規課題検討及び調整について

#### ②報告事項

- ・農業研究本部における研究のあり方検討委員会について
- ・平成 28 年度 研究課題事後評価（経常研究等）の結果について
- ・平成 29 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

- ・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
- ・革新的技術導入による地域支援の平成 30 年度新規予定課題について

#### ③その他

- ・空知振興局職員の農業試験会議出席について

### 3) 第3回研究調整会議

期日：平成 29 年 8 月 24 日(木)10:30～17:35、8 月 26 日(金)9:00～11:45

場所：中央農業試験場 大会議室

#### ①協議事項

- ・平成 30 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 28 年 9 月 14 日(木)13:00～15:00

場所：中央農業試験場 大会議室

#### ①協議事項

- ・平成 30 年度 経常研究費に係る新規課題予算について
- ・第 3 期中期計画に関わる農業研究本部の研究のあり方検討について

#### ②報告事項

- ・研究開発推進費の応募結果について
- ・研究情報基盤整備調整会議について

#### ③その他

(なし)

### 5) 第5回研究調整会議

期日：平成 29 年 10 月 21 日(木)10:00～11:30

場所：中央農業試験場 大会議室

#### ①協議事項

- ・平成 29 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 29 年度 成績会議に向けた対応について

#### ②報告事項

- ・連携協定活用型研究交流事業の採択結果について
- ・農業試験会議の参集範囲について

#### ③その他

(なし)

## 6) 第6回研究調整会議

期日：平成 29 年 12 月 18 日(月)13:30～15:30

場所：道庁農政部第 1 中会議室

### ①協議事項

- ・平成 29 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
- ・農業研究本部以外からの成績会議提案課題の取扱について
- ・研究の重点化に向けた意見交換会の対応について

### ②報告事項

- ・農業資材試験及び農食事業における企画関連事務費について
- ・平成 29 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 30 年（第 36 回）農業新技術発表会の開催について

### ③その他

- ・研究成果刊行物について

## 7) 第7回研究調整会議

期日：平成 30 年 2 月 20 日(火)13:00～15:35

場所：中央農業試験場 大会議室

### 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

### 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 29 年度設計会議及び研究課題評価（中間・事後）に向けて
- ・平成 29 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 29 年度採択結果および平成 30 年度応募・採択状況について
- ・平成 30 年度 研究職員採用試験について
- ・遺伝資源提供要領等の見直し検討経過について

### ③その他

- ・研究の重点化に向けた意見交換会資料作成にあたっての提案状況について
- ・課題対応型支援の検討・実施状況について

## (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 30 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	H29.7.13	かでの 2・7	1(1)
花・野菜	H29.7.12～13	プレスト 1・7	4(4)
畜 産	H29.7.6～7	畜試講堂	5(5)
農業環境	H29.7.11	道総研プラザ	6(6)
病 虫	H29.7.13	かでの 2・7	5(4)
生産システム	H29.7.11	かでの 2・7	3(1)

※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)	3 (3)	1 (1)	13	0	0	0	0	17
花・ 野菜	計 (品種)	0	1	9	0	0	0	0	10
畜 産	計 (品種)	3 (3)	0	6	0	0	0	0	9
農業 環境	計 (品種)	0	0	11	0	0	0	0	11
病 虫	計 (品種)	0	2	80	2	0	0	0	84
生産 システム	計 (品種)	0	0	19	1	2	0	0	22

### 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 30 年度の設計を決定するための専門部会を平成 30 年 3 月 5 日～3 月 9 日にわたり開催した（てん菜分科会は 2 月 19 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	44
	豆類	80
	てんさい	29
	麦類・特用作物	80
	ばれいしょ・果樹	71
花・野菜 畜産		59
	飼養栄養・飼料評価	12
	品質管理・家畜育種	8
	家畜衛生・繁殖	25
	ふん尿処理・家畜管理	10
	草地生産・草地品種	54
	放牧利用	2
農業環境 病虫 生産システム		30
		20
生産システム		66
合計		590

#### (4) 地域農業技術センター連絡会議 (NATEC)

##### 1) 平成29年度 第1回幹事会

日時：平成29年6月12日 15:30～17:00

場所：かでの2・7 530会議室

出席者：10名

議事：平成29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29年度 研究情報交換会

日時：平成29年9月7日～9月8日

場所：滝川市(花・野菜技術センター他)、深川市

出席者：64名

内容

##### ①情報交換会

###### 第1部 地域農業技術センターの活動報告

・札幌市農業支援センターの取組み(札幌市経済観光局農政部農業支援センター農産係長 高杉実)

・これまでの試験・調査から見えたこと(洞爺湖町農業研修センター農業技術指導員 上野一郎)

・平取町農業支援センターの活動について(平取町農業支援センター営農指導係長 宇津木友)

・なたねのダブルロー品種の地域適応性試験(岩見沢市農業技術情報施設農業技術専門員 西飯弘行)

・厚沢部町農業活性化センターの近年の活動について(厚沢部町農業活性化センター主事 田中将之)

###### 第2部 話題提供

テーマ「主要農作物種子法が果たす役割と廃止後の対応

について

・主要農作物種子法が果たす役割(道総研農業研究本部中央農業試験場遺伝資源部長 田中義則)

・種子法の成立と廃止の経緯と今後の種子生産(北海道農政部生産振興局農産振興課長 桑名真人)

##### ②現地視察

・花・野菜技術センター施設・ほ場

・拓殖大学北海道短期大学(深川市、試験ほ場、試験ハウス)

・ほ場見学(滝川市内、果樹園)

・ほ場見学(滝川市内、さつまいもほ場)

・中央農試遺伝資源部(遺伝資源種子貯蔵管理施設、原種等種子備蓄施設等)

##### 3) 平成29年度 第2回幹事会

日時：平成30年2月21日 12:00～13:00

場所：ホクレンビル1F ギャラリー会議室

出席者：13名

議事：平成29年度定期総会議案審議

##### 4) 平成29年度 定期総会

日時：平成30年2月21日 13:30～14:15

場所：かでの2・7 520研修室

出席者：42名

議事：平成29年度事業実績及び収支予算、平成30年度事業計画(案)及び収支予算(案)、役員改選等

##### 5) 平成30年度 研究交流会

日時：平成30年2月21日 14:30～17:30

場所：かでの2・7 520研修室

出席者：82名

内容

##### ①講演

テーマ「北海道におけるGPS利用によるスマート農業の展開と将来展望」

・北海道におけるスマート農業の推進について(道農政部技術普及課研究連携G主幹(研究連携) 大塚真一)

・GNSSガイダンスの現状と今後の展望((株)ニコントリプル農業システム営業部 小川原健二)

・JA斜里におけるスマート農業対応への取り組み(斜里町農業協同組合営農振興課長 佐々木一)

・センシング技術を活用した精密圃場管理(十勝農試生産システムG主査(スマート農業) 原圭祐)

・土壌診断結果の見方と対応について(中央農試栽培環境G主査(土壌生態) 坂口雅己)

## 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）	2	23	25
単行本（外国）	0	0	0
逐次刊行物（国内）	335	374	709
逐次刊行物（外国）	205	6	211

### (2) 資料提供

室外貸出 246件

## 4. 印刷刊行物

資料名	発行年月	頁数	部数
平成28年度北海道農業試験会議議事概要 平成29年度設計会議	29.4	126	pdf配布
平成30年農業新技術発表会要旨（第36回）	30.2	33	500
平成30年道央圏農業新技術発表会要旨	30.2	20	400
平成29年度北海道農業試験会議議事概要 平成29年度成績会議	30.3	53	pdf配布
北海道立総合研究機構農業試験場集報第102号	30.3	89	350

## 5. 広報活動

### (1) 平成29年度中央農業試験場公開デー

- ・日時：平成29年8月3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、北海道空知農業改良普及センター、道総研産業技術研究本部
- ・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
- ・来場者：495名(大人300名、子供195名)
- ・内容：  
とうもろこしのパフケーキ作り実演、豆アート、試験ほ場のバス見学、豆の木づくり、なんでもドン(どん菓子製造実演)、作ってみよう!大地色のクレヨン、ハタケダ博士の生き物クイズ!北海道のクリーン農業紹介、中央農業試験場の活動紹介、食品加工研究センター活動紹介、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、はたらく機械の仕組み播種機の実演、試食コーナー、北海道産米「きたくりん」(2合)のプレゼント

### (2) カルチャーナイト2017 in 北海道総合研究プラザ

- ・日時：平成29年7月21日(金)18:00～19:30
- ・場所：北海道総合研究プラザ
- ・主催：地方独立行政法人北海道立総合研究機構
- ・参加機関：中央農業試験場水田農業G
- ・参加者：31名
- ・後援：北海道、北海道教育委員会、札幌市、札幌市教育委員会
- ・内容：北海道のコメからつくる道産酒～道産酒米の特徴と開発の歴史～

### (3) サイエンスパーク2017

- ・日時：平成29年7月28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、地方独立行政法人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、北海道市長会、北海道町村会、北海道教育委員会、北海道小学校理科研究会

- ・内容：「ねん土をこむぎ粉で作って遊ぼう」中央農試作物開発部

### (4) ビジネスEXPO

- ・日時：平成29年11月9日(木)10:00～17:30
- ・日時：平成29年11月10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：道総研戦略研究食チーム(中央農試農産品質G)、北見農試他
- ・来場者：20,850名
- ・内容：  
①道産間引きコンブを有効活用した製品開発研究  
②道産きのこを活用したヘルシー食品開発  
③道産新規食材マルチコーンの製品開発研究  
④レアフル技術を活用した道産果実の高度加工研究  
⑤てん菜を活用した新スナックビートチップスの開発研究

### (5) 新・農業人フェア(札幌会場)

- ・日時：平成29年11月11日(土)10:30～16:00
- ・場所：札幌コンベンションセンター
- ・主催：マイナビ農業
- ・後援：農林水産省、厚生労働省、北海道、LifeLab、公益財団法人北海道農業公社
- ・参加機関：中央農試企画課、花・野菜技術センター他
- ・来場者：682名
- ・内容：道総研農研本部・農業試験場のPR

### (6) アグリビジネス創出フェア in Hokkaido

- ・日時：平成29年11月17日(金)10:00～17:00
- ・日時：平成29年11月18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：中央農試企画課、食加研他
- ・内容：道総研農研本部・農業試験場のPR

### (7) 平成30年道央圏農業新技術発表会

- ・日時：平成30年2月28日(水)13:30～16:30
- ・場所：長沼町民会館

- ・主 催：中央農業試験場
- ・後 援：長沼町、JA ながぬま、空知総合振興局
- ・出席者：228 名
  
- ・発表課題：
- ①水稲新品種候補「上育 471 号」  
中央農業試験場生産研究部水田農業グループ  
主査 木下 雅文
- ②だいにず新品種候補「十育 258 号」  
中央農業試験場作物開発部作物グループ  
主査 井上 哲也
- ③熔成リン肥のセル成型苗施肥によるブロッコリーのリン酸減肥技術  
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
- ④たまねぎを加害するネギハモグリバエの発生生態解明及び防除対策  
中央農業試験場病虫部予察診断グループ  
研究主幹 岩崎 暁生
- ⑤北海道における冬季無加温ハウスでの葉菜類生産技術

上川農業試験場研究部地域技術グループ

研究主任 地子 立

- ⑥北海道における飼料用米生産の経済性評価  
中央農業試験場生産研究部生産システムグループ

研究主任 山田 洋文

- ⑦長沼町の水稲疎植栽培の取り組み  
空知農業改良普及センター南西部支所  
地域係長 橋本 竜之

#### (8) アグリテクノフェア in 北海道

- ・日時：平成 30 年 3 月 13 日(火)10:00 ～ 17:00
- ・場所：ホテルエミシア札幌
- ・主催：国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
- ・共催：日本を元気にする産業技術会議
- ・参加機関：道総研農研本部（中央農試、十勝農試、北見農試、花野菜技術センター）他
- ・内容：道総研農研本部の研究成果ポスター発表

# 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

○内田哲嗣, 吉田昌幸, 池永充伸. 平成 29 年度高度専門技術研修(果樹). (2名). (2017.7.24 ~ 28、11.7 ~ 10、2018.2.26 ~ 28)

#### 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 (10 名). (2017.9.1)

#### 生産研究部

○白井康裕. 鹿追町農業委員会視察研修: 戦略研究 (地域関連) の取り組み状況について(中央農試) (2017.11.16)

○白井康裕. 空知農業ゼミナール (空知振興局) (2017.11.30、2017.12.1)

○白井康裕. 線形計画法に関する講義 (帯広畜産大学) (2017.12.13)

○白井康裕. 加工用トマトセミナー (空知農業改良普及センター) (2018.2.9)

○白井康裕. 胆振農業支援会議: 新技術の紹介 (胆振振興局) (2018.2.28)

○日向貴久. 下川町農業委員会視察研修: クリーン農業の生産費について (中央農試) (2017.7.12)

○日向貴久. クリーン米の流通と消費者動向について (J A たきかわ) (2018.3.22)

○山田洋文. 将来の経営を考える研修会 (J A ひがしかわ) (2017.11.10)

○山田洋文. コスト低減に向けた農業経営に係る研修会 (比布町地域農業再生協議会) (2017.11.14)

○山田洋文. 水田農業における農業経営の課題と改善方向 (北海道土地改良事業団体連合会) (2018.1.29)

○山田洋文. 水稲低コスト省力化生産技術研修会: 北海道における飼料用米生産の現状と経済性 (農政部農産振興課) (2018.3.1)

○山田洋文. 水田農業における農業経営の課題と飼料用米生産の現状について (空知農業改良普及センター) (2018.3.13)

○山田洋文. 北村原価分析報告会 (空知農業改良普及センター) (2018.3.22)

○山田洋文. 北海道における飼料用米生産の現状と経済性 (農政部農産振興課) (2018.3.26)

#### 農業環境部

○塚本康貴, 甲田裕幸, 藤井はるか, 板垣英祐, 巽和也, 中村隆一. 岩見沢農業高校 2 年生インターンシップ (1 名). (2018.10.11-13)

○塚本康貴, 板垣英祐, 中村隆一. 土壌断面研修. 北海道大学農学部生物機能科学科土壌学研究室 (17 名). (2018.9.30)

#### 病虫害部

○相馬潤, 小澤徹, 野津あゆみ, 荻野瑠衣, 森万菜実, 丸山麻理弥, 柿崎昌志. 「岩見沢農業高校インターンシップ」 (3 名, 中央農試) (2018.10.11 ~ 13)

○岩崎暁生. 「水稲害虫の防除について」. スペシャリスト機能強化 (専門技術・稲作) (中央農試) (2017.7.6)

○岩崎暁生. 「病虫害防除技術 (害虫) について」. 北海道花き・野菜技術研修 (総合技術研修・基礎技術研修) (花野菜センター) (2017. 8. 14)

○岩崎暁生. 「アザミウマ類の同定方法について」平成 29 年度空知農業改良普及センター園芸部会 (野菜) 研修 (中央農試) (2017.11.17)

### (2) JICA 研修

#### 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 (9 名). (2017.7.24)

○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 (12 名). (2017.7.25)

○田中義則. 遺伝資源と種子生産. JICA アフリカ・モンゴル国別研修 (19 名). (2017.8.25)

#### 病虫害部

○相馬潤. 平成 29 年度 JICA 国別研修キルギス「未利用有機物資源を活用した持続型農業」(札幌市) (2017.8.28)

○岩崎暁生. 「病虫害発生予察システム」. 平成 29 年度 JICA 北海道 キルギス国別研修「未利用有機物資源を活用した持続型農業」(中央農試) (2017.8.29)

○岩崎暁生. 「発生予察事業の実際について」JICA 課題

別研修「小農の生計口上のための野菜生産技術」(中央農試)(2017.9.6)

#### 企画調整部地域技術グループ

○前野眞司. 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).(2017.5.23)

### (3) 民間研修

#### 企画調整部地域技術グループ

○前野眞司. 石狩管内 JA 営農担当職員研修会.(2017.7.18)

○稲野一郎. 高品質てん菜づくり講習会(士別市).(2018.2.1)

## 2. 技術指導

#### 作物開発部

○黒崎英樹. 大豆新品種の育成状況と今後の方向. 平成29年度北海道豆類振興会札幌地区懇談会.(札幌市)(2018.1.18)

○相馬ちひろ. 良質豆類の生産. 豆作り講習会(倶知安町)(2018.1.31)

○井上哲也. 品種改良の現状と今後. 日の丸会クロロゲン部会.(札幌市)(2018.3.2)

○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.(2017.4.6)

○内田哲嗣. 吉田昌幸. 池永充伸. 剪定研修. 滝川果樹協会わい化部会.(2017.4.6)

○内田哲嗣. 吉田昌幸. 北海道果樹協会剪定技術養成講座(中央農試).(2017.8.22,8.28)

○内田哲嗣. 吉田昌幸. 池永充伸. 全道果樹生産者研修会(増毛町).(2017.8.25)

○内田哲嗣. 吉田昌幸. 池永充伸. 北海道に適した果樹優良品種の調査研修. 空知農業改良普及センター園芸部会果樹担当者.(2017.10.25)

○池永充伸. ブルーベリー冬季管理研修. 石狩農業改良普及センター園芸部会.(2017.11.15)

○内田哲嗣. 北海道における醸造用ぶどう品種について(北海道ワインアカデミー).(2017.11.8)

○吉田昌幸. りんご栽培技術研修会(滝川市).(2017.12.5)

○内田哲嗣. 吉田昌幸. 池永充伸. 北海道果樹懇話会第19回研修会(札幌市).(2017.12.1)

○内田哲嗣. 吉田昌幸. 池永充伸. 道産ワイン懇談会平

成29年度栽培評価検討会(札幌市).(2018.2.16)

○内田哲嗣. 北海道果樹協会青年部総会(札幌市).(2018.2.21)

○吉田昌幸. おうとう剪定講習会(札幌市).(2018.2.22)

○内田哲嗣. 吉田昌幸. 北海道果樹協会剪定技術養成講座(中央農試).(2018.2.23)

○内田哲嗣. 池永充伸. そらちワイナリー・ヴィンヤード連絡会議(岩見沢市).(2018.3.2)

○内田哲嗣. 池永充伸. 空知管内醸造用ブドウセミナー(岩見沢市).(2018.3.2)

○内田哲嗣. 吉田昌幸. 池永充伸. 果樹対策懇談会(札幌市).(2018.3.22)

○江部成彦. 小倉玲奈. DNA マーカーによるアズキ落葉病抵抗性検定手法の習得支援(課題対応型支援).(株)バイオテック.(2018.2.1)

#### 加工利用部

○小宮山誠一. ブルーンのレアフル加工について. 後志農業改良普及センター.(2017.8.24)

○小宮山誠一. はまなすのレアフル加工について. 黒田ハーブ園.(2017.8.29)

○小宮山誠一. かぼちゃのレトルト加工について.(株)三栄アグリ.(2017.10.26)

○小宮山誠一. はまなすのレアフル加工について-2. 黒田ハーブ園.(2017.12.5)

○小宮山誠一. りんごのレアフル加工について.(株)NSニッセイ.(2018.2.21)

○小宮山誠一. トマトのレトルト加工について. ピザ製作所 zizi.(2018.2.22)

○阿部珠代. 加工特性からみた道産小麦 ~品種の変遷とフルライン化~. 道総研地域セミナー(富良野).(2017.10.4)

#### 遺伝資源部

○千田圭一. 種子審査研修会(芽室町).(2017.7.5)

○千田圭一. 女満別町採種小麦生産組合研修会(大空町).(2018.2.16)

○田中義則. 主要農作物種苗法が北海道農業に果たす役割. 地域農業技術センター連絡会議(NATEC)(滝川市)(2017.9.7)

○田中義則. 種苗法の役割と廃止後の課題. 北海道食の自給ネットワーク種の学習会(札幌市)(2017.11.3)

○田中義則. 種苗法の役割と廃止後の課題. JAIいわみざわ女性部大富支部講習会(岩見沢市)(2018.1.16)

- 田中義則. 種苗法の役割と廃止後の課題. 2018年の生産者交流会(札幌市)(2018.1.21)
- 田中義則. 種苗法の役割と廃止後の課題. 滝川国際交流協会(滝川市)(2018.2.19)
- 田中義則. 種苗法の役割と廃止後の課題. 北海道有機農業協同組合(札幌市)(2018.3.17)
- 吉村徹. 水稲の異型出現に関する情報について. 平成29年度水稲種子生産技術現地検討会(秩父別町).(2017.8.10)

### 生産研究部

- 白井康裕, 山田洋文. 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25名)(2018.1.25、2018.1.26、2018.2.8)
- 木下雅文. 「北海道に適した多収・良食味品種「そらゆき」. 平成29年度第1回品種マッチングミーティング(東京都)(2017.08.07)
- 木下雅文. 「酒造好適米「きたしずく」の品種特性と栽培技術について」. 酒米生産技術研修会2017 in Summer(新十津川町)(2017.08.30)
- 木下雅文. 「直播育種の現状と今後の展望について」. 平成29年度上川直播ネットワーク冬期情報交換会(旭川市)(2017.12.06)
- 佐々木亮. 「良質・低タンパクな酒米生産のポイント」. 酒米生産技術研修会2017 in Summer(新十津川町)(2017.08.30)
- 佐々木亮. 「妹背牛町 水稲直播研究会の解析例」. 妹背牛町水稲直播講習会(妹背牛町)(2017.03.23)
- 木村義彰. 平成29年度道南地区てん菜耕作者研修会(北海道糖業)(2018.2.2)

### 農業環境部

- 巽和也. 平成29年度農業農村整備関係計画担当職員新任研修.(長沼町)(2017.4.27)
- 塚本康貴. 畑作物における透排水性改善対策について. 平成29年度空知農業改良普及センター本所視察研修(長沼町)(2017.6.13)
- 塚本康貴. 「疎水材暗きよの排水機能簡易診断と機能回復手法に関する講習」並びに「集中管理孔を利用した地下かんがい技術」. オホーツク網走農業協同組合視察研修. オホーツク網走農業協同組合.(長沼町)(2017.6.22)
- 板垣英祐. 土壌残留ヘプタクロル類診断技術について. 第22回食品と化学物質のリスク勉強会(札幌市)(2017.6.22)

- 中村隆一. 「土作りの重要性」平成29年度いぶり・ひだか有機農業ネットワーク現地研修会.(伊達市)(2017.7.24)
- 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」. アグリビジネス創出フェア2017(東京都)(2017.10.6)
- 塚本康貴. 疎水材暗渠の排水機能簡易診断法と機能回復手法、ならびに集中管理孔を利用した地下灌漑技術に関する講習. 新砂川農業協同組合視察研修. 新砂川農業協同組合.(長沼町)(2017.11.16)
- 塚本康貴. 圃場の排水対策について. 穂別営農振興会議講習会. 穂別営農振興会議.(長沼町)(2017.12.4)
- 塚本康貴. 暗渠の効きをチェックして排水対策. 平成29年度高品質てん菜づくり講習会. 北海道てん菜協会.
- 中村隆一・「土作りの重要性」. いぶり・ひだか有機農業ネットワーク冬期研修会(苫小牧市)(2018.2.7)(洞爺湖町)(2018.2.2)
- 板垣英祐. 「醸造用ぶどう栽培ほ場での土壌断面調査について」. H29年度道産ワイン懇談会栽培評価検討会(札幌市)(2018.2.16)
- 塚本康貴. 地下灌漑セミナー. 石狩振興局調整課.(当別町)(2018.2.9)
- 塚本康貴. 酸性硫酸塩土壌による低pHほ場に対する酸性矯正法. 東北農業研究農業農村工学研究懇話会.(仙台市)(2018.2.26)
- 板垣英祐. 「醸造用ぶどう単収格差要因分析について」. 空知管内醸造用ぶどうセミナー(岩見沢市)(2018.3.2)
- 板垣英祐. 醸造用ぶどう栽培ほ場での土壌断面調査について. HWGA勉強会(札幌市)(2018.3.29)
- 櫻井道彦. クリーン農業について. JA幕別町青年部(長沼町)(2017.6.5)
- 坂口雅己. ミニトマト栄養診断の検証および栽培実証に係る支援. 日高農改本所(新ひだか町)(2017.6.5)
- 坂口雅己. OJT研修「暗きよ等排水対策について」. 空知農改本所(岩見沢市)(2017.6.12)
- 坂口雅己. 北海道施肥ガイドに関する学習会. 日高農改本所(新ひだか町)(2017.6.28)
- 坂口雅己. JA営農指導員技術研修. 石狩農改本所(恵庭市)(2017.7.18)
- 古館明洋. 秋まき小麦大豆畦間ばらまき栽培について. 丹波屋肥料部講習会.(長沼町)(2017.9.21)
- 坂口雅己. OJT研修「調査データの記録方法と解析方法」. 後志農改本所(倶知安町)(2017.10.24)
- 櫻井道彦. 有機栽培の土壌診断に基づく窒素施肥対応. 新十津川町環境保全型農業研修会(新十津川町)

(2017.11.14)

- 古館明洋. 環境保全型農業の推進. 富良野市環境保全型農業推進会議. (長沼町) (2017.11.21)
- 古館明洋. たまねぎの肥培管理. (株住商. (長沼町) (2017.12.7)
- 坂口雅己. ミニトマト栄養診断の検証および栽培実証に係る支援. 日高農改本所 (新ひだか町) (2018.1.11)
- 坂口雅己. H29 年度普及奨励等新技術研修会. 後志総合振興局 (倶知安町) (2018.2.9)
- 坂口雅己. H29 年度普及奨励等新技術研修会. 石狩振興局・空知総合振興局 (岩見沢市) (2018.2.13)
- 坂口雅己. H29 年度普及奨励等新技術研修会. 胆振総合振興局・日高振興局 (鶴川町) (2018.2.14)
- 坂口雅己. 土壌診断結果の見方と対応について. 地域農業技術センター連絡会議「NATEC」(札幌市) (2018.2.21)
- 細淵幸雄. 肥料講習会. 全国肥料商連合会北海道地区部会 (札幌市) (2018.2.23)
- 坂口雅己. 土壌凍結深制御技術による畑地の生産性向上. H29 年度石狩農業技術検討会 (江別市) (2018.2.23)
- 坂口雅己. セル成型苗施肥によるブロッコリーのリン酸減肥技術. H29 年度石狩農業技術検討会 (江別市) (2018.2.23)
- 坂口雅己. 土壌分析結果の見方と活用について. 空知南西部地区指導農業士・農業士会 (長沼町) (2018.2.26)

## 病虫部

- 堀田治邦. 「近年水稲・畑作物に発生した新病害と小麦病害をめぐる新しい技術」ブリンテクラブ生産者サミット (2017.11.27)
- 堀田治邦. 「平成 29 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) (2018.2.22)
- 野津あゆみ. 「水稲の紋枯病・疑似紋枯病について」. 北海道水稲懇話会夏期シンポジウム (札幌市) (2017.7.8)
- 野津あゆみ. 「水稲種子生産における防除対策」. 北海道米麦改良協会水稲種子生産技術現地検討会 (秩父別町) (2017.8.10)
- 野津あゆみ. 「疑似紋枯病の見分け方と調査法について」. 日高農業改良普及センター普及段階研修 (OJT・水稲) (新ひだか町) (2017.9.5)
- 野津あゆみ. 「たまねぎのべと病・灰色腐敗病の効率的防除法」. JAいわみざわタマネギ栽培講習会 (岩見沢市) (2017.11.29)
- 野津あゆみ. 「病害概論」. 北海道病害虫防除所平成 29

年度北海道農薬指導士認定研修 (札幌市) (2018.2.9)

- 野津あゆみ. 「水稲の紋枯病と赤色菌核病の発生実態と防除対策」. 北海道植物防疫協会春季研修会 (札幌市) (2018.3.1)
- 齊藤美樹. 「害虫概論」. 平成 29 年度北海道農薬指導士認定研修 (道農政部) (札幌市) (2018.2.9)
- 西脇由恵. 「豆類において注意を要する病害虫」H30 年豆作り講習会 (倶知安町) (2018.1.31)
- 西脇由恵. 「特別栽培のためのだいこん病害虫防除体系」2018 クリーン農業セミナー (札幌市) (2018.3.13)
- 小澤徹, 森万菜実. 「小麦なまぐさ黒穂病の研究課題について」JA 佐呂間視察研修 (長沼町) (2017.8.29)
- 森万菜実. 「小麦なまぐさ黒穂病の発生状況と対策について」JA 新しのつ青年部視察研修 (長沼町) (2017.8.30)
- 山名利一. 「北海道の畑作物における耐性菌発生状況」JA きたみらいてん菜部会視察研修 (長沼町) (2017.11.29)
- 山名利一. 「最近の殺菌剤耐性菌発生状況について」北海道農薬卸協同組合技術情報交換会 (札幌市) (2017.12.19)
- 山名利一. 「薬剤耐性菌の発生に対応したテンサイ褐斑病の当面の防除対策」平成 29 年度高品質てん菜づくり講習会 (洞爺湖町) (2018.2.2)
- 山名利一. 「近年の北海道におけるリンゴ黒星病の発生状況について」平成 29 年度寒冷地果樹研究会 (盛岡市) (2018.2.6)
- 山名利一. 「平成 29 年度の発生にかんがみ注意すべき病害虫」北海道植物防疫協会春季研修会 (札幌市) (2018.3.1)
- 山名利一. 「秋まき小麦の雪腐病防除に関する一般的留意点について」JA 岩手ふるさと農業協同組合視察研修 (長沼町) (2018.3.12)
- 岩崎暁生. 「たまねぎのネギハモグリバエの発生生態および防除対策」平成 29 年度石狩農業技術検討会 (江別市) (2018.2.23)
- 岩崎暁生. 「たまねぎを加害するネギハモグリバエの発生生態解明および防除対策」花・野菜新技術セミナー 2018 (滝川市) (2018.2.27)
- 岩崎暁生. 「たまねぎのネギハモグリバエの発生実態と防除対策」北海道植物防疫協会春季研修会 (札幌市) (2018.3.1)

## 企画調整部地域技術グループ

### (1) 普及指導員対象

- 玉掛秀人, 前野眞司, 稲野一郎. 平成 29 年度普及指導員普及奨励新技術伝達研修. (倶知安町 2018.2.9、岩



見沢市 2018.2.13、むかわ町 2018.2.14)

(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). 2018.1.19

○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). 2018.3.19

3. 見学者

本場	49 件	1006 人
遺伝資源部	10 件	80 人
岩見沢試験地	15 件	227 人
計	74 件	1313 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
岩崎 麻美	新規採用職員研修	H29. 4. 19 ~ H29. 4. 21	道総研プラザ
松本 匡祐	新規採用職員研修	H29. 4. 19 ~ H29. 4. 21	道総研プラザ
丸山麻理弥	新規採用職員研修	H29. 4. 19 ~ H29. 4. 21	道総研プラザ
小松 勉	企画担当職員研修	H29. 4. 24 ~ H29. 4. 25	道総研プラザ
星 直樹	会計制度研修	H29. 4. 24	道総研プラザ
堀田 治邦	新任研究部長級研修	H29. 5. 25 ~ H29. 5. 26	道総研プラザ
宗形 信也	新任研究主幹級研修	H29. 6. 1 ~ H29. 6. 2	道総研プラザ
相馬 潤	新任研究主幹級研修	H29. 6. 1 ~ H29. 6. 2	道総研プラザ
大久保進一	新任主査級研修	H29. 9. 14 ~ H29. 9. 15	道総研プラザ
井上 哲也	新任主査級研修	H29. 9. 14 ~ H29. 9. 15	道総研プラザ
吉田 邦彦	新任主査級研修	H29. 9. 14 ~ H29. 9. 15	道総研プラザ
木下 雅文	新任主査級研修	H29. 9. 14 ~ H29. 9. 15	道総研プラザ
山名 利一	新任主査級研修	H29. 9. 14 ~ H29. 9. 15	道総研プラザ
丸田 泰史	採用3年目職員研修	H29. 10. 19 ~ H29. 10. 20	道総研プラザ
巽 和也	採用3年目職員研修	H29. 10. 19 ~ H29. 10. 20	道総研プラザ
板垣 英祐	新任研究主任研修	H29. 11. 15 ~ H29. 11. 16	道総研プラザ
梶田路津子	農林水産関係研究者地方研修	H30. 1. 30 ~ H30. 1. 31	農研機構北海道農業研究センター本所

###### (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
佐藤 恵理	食品の機能性評価に関する研修	H29. 8. 20 ~ H29. 11. 17	愛媛大学
森 万菜実	植物病害診断技術の習得	H29. 12. 11 ~ H30. 3. 9	農業・食品産業技術総合研究機構

###### ③国内研修Ⅱ 職員派遣

氏名	研修項目	期間	研修場所
富沢ゆい子	講習会「JMPによるデータ分析入門」	H29. 6. 22 ~ H29. 6. 24	東京都
巽 和也	農業農村工学会大会講演会	H29. 8. 29 ~ H29. 8. 30	神奈川県藤沢市
櫻井 道彦	日本土壌肥料学会	H29. 9. 4 ~ H29. 9. 7	宮城県仙台市
巽 和也	農業土木新技術報告検討会	H29. 11. 8 ~ H29. 11. 8	札幌市
中村 隆一	日本土壌肥料学会	H29. 11. 29 ~ H29. 11. 29	札幌市
板垣 英祐	日本土壌肥料学会	H29. 11. 29 ~ H29. 11. 29	札幌市
池永 充伸	寒冷地果樹研究会	H30. 2. 5 ~ H30. 2. 7	岩手県
黒崎 英樹	日本育種学会春季大会	H30. 3. 24 ~ H30. 3. 27	福岡市
長田 亨	新規課題設定のための研修	H30. 3. 25 ~ H30. 3. 27	岡山県、大阪府
丸山麻理弥	日本応用動物昆虫学会大会	H30. 3. 25 ~ H30. 3. 27	鹿児島県鹿児島市

###### 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
プレゼンテーション研修	(株) 桐光クリエイティブ 代表取締役 吉田 聡子	H29. 10. 25	5
英語論文作成研修	Southern Cross 株式会社 取締役Cain Adrian Travis	H29. 10. 26	5

##### 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（岩見沢）	H29. 4. 10	水田農業グループ	21
農作業等安全講習	H29. 4. 13	講堂	77
農作業等安全講習（滝川）	H29. 5. 12	遺伝資源部会議室	20
救急救命講習	H29. 5. 24	講堂	44
交通安全研修	H29. 6. 21	講堂	63
交通安全研修	H29. 10. 25	遺伝資源部会議室	17
救急救命講習（岩見沢）	H29. 12. 12	水田農業グループ	20
交通安全研修（岩見沢）	H29. 8. 22	水田農業グループ	26

#### 5. 海外出張

氏名	用務名	期間	出張先
なし			

## 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
吉村 康弘	北海道立総合研究機構職員表彰 (永年勤続)	H29.10.13
古原 洋	北海道立総合研究機構職員表彰 (永年勤続)	H29.10.13
鈴木 和織	北海道立総合研究機構職員表彰 (永年勤続)	H29.10.13
安積 大治	北海道立総合研究機構職員表彰 (永年勤続)	H29.10.13
古館 明洋	北海道立総合研究機構職員表彰 (永年勤続)	H29.10.13
岩崎 暁生	北海道立総合研究機構職員表彰 (永年勤続)	H29.10.13

#### (2) 研究成果表彰

氏名	表彰	表彰年月日
櫻井道彦、坂口雅巳、古館明洋	日本土壌肥料学会仙台大会ポスター賞 (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)	H29.9.6
三好智明, 山口直矢, 田中義則, 黒崎英樹, 鈴木千賀, 萩原誠司, 大西志全, 富田謙一, 山崎敬之	知事表彰 (複合障害抵抗性と機械収穫に優れた大豆品種「ユキホマレ」とその改良品種の育成)	H29.10.13
志賀 弘行	農業技術功労者表彰 (地球観測衛星情報を活用した農耕地の広域生産力評価技術の開発)	H29.12.8
田村 元、清水基滋、加藤 淳、中津智史、竹内晴信、角野 晶大	北農会・北農賞 (北海道における有機栽培ばれいしょの安定生産技術)	H29.12.15

## H 行 事

月	日	行 事 等
4	3	辞令交付
4	10	農作業安全研修(試験地)
4	13	研究本部長会議(道総研プラザ)
4	13	農作業安全研修
4	14	定例部長会議
4	24	臨時研究本部長会議(道総研プラザ)
4	24	研究調整会議(中央農試)
5	12	北海道農業技術推進委員会分科会(札幌)
5	12	農作業安全研修(遺伝資源部)
5	17	研究本部長会議(道総研プラザ)
5	29	二場連絡協議会(北農研・農研本部)
5	30	農政部ニーズ検討会(札幌)
6	9	北海道農業技術推進委員会(札幌)
6	9	農業研究本部場長会議(札幌)
6	13	研究本部長会議(道総研プラザ)
6	16	定例部長会議
6	20	消防訓練(試験地)
6	21	交通安全研修(本場)
6	22	全国農業関係試験研究場所長会議(東京)
6	26	研究調整会議(中央農試)
7	5 ~ 6	東北地域農業関係試験研究所長会議(青森市ほか)
7	6 ~ 7	新規課題検討会議(畜産部会)(畜試)
7	11	研究本部長会議(道総研プラザ)
7	11 ~ 14	新規課題検討会議(札幌)
7	21	カルチャーナイト2017(道総研プラザ)
7	21	消防訓練(本場)
7	28	みんなで科学を楽しもう サイエンスパーク(札幌)
8	3	中央農試公開デー
8	4	北海道農業・農村振興審議会(札幌)
8	22	交通安全研修(試験地)
8	24 ~ 25	研究調整会議(中央農試)
8	28	コンプライアンス研修会(中央農試)
9	7 ~ 8	NATEC研究情報交換会(滝川市、深川市)
9	12	研究本部長会議(中央水産試験場)
9	14	研究調整会議(中央農試)
9	22	監事監査(遺伝資源部)
9	26	農業研究本部場長会議(札幌)
9	28	監事監査
9	29	定例部長会議

月	日	行 事 等
10	12	研究調整会議(中央農試)
10	13	道総研職員表彰式(札幌)
10	17	北海道地域行政研究連携会議(行政企画委員会)(札幌)
10	26	二場連絡協議会(北農研・農研本部)(北農研)
11	1 ~ 2	農研本部研究支援新規職員研修(畜試)
11	2	消防訓練(遺伝資源部)
11	14	研究本部長会議(道総研プラザ)
11	7	農業研究本部場長会議(札幌)
11	17 ~ 18	アグリビジネス創出フェア(札幌)
11	22	農業試験研究・技術普及検討懇話会(札幌)
11	22 ~ 23	北海道アグリ・フードプロジェクト(札幌)
12	19	定例部長会議
12	14	研究本部長会議(道総研プラザ)
12	18	研究調整会議(札幌)
1	22 ~ 26	成績会議(札幌)
1	25	農業研究本部場長会議(札幌)
1	30	北海道優良品種認定委員会(札幌)
1	31	北海道農業・農村振興審議会(札幌)
2	21	NATEC総会・研究交流会(札幌)
2	22	農業新技術発表会(札幌)
2	20	研究調整会議(中央農試)
2	28	道央圏農業新技術発表会(長沼町)
3	5 ~ 9	設計会議(北農研・札幌)
3	7	臨時研究本部長会議(道総研プラザ)
3	16	北海道農業試験研究推進会議本会議(北農研)
3	15	研究本部長・場長会議(道総研プラザ)
3	14	農業研究本部場長会議(札幌)
3	20	定例部長会議
3	30	辞令交付

# 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(H29)	3	0	0	1	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 (H29)	508	0	0	65	24	0
10	研究会等の開催件数 (H29)	0	0	0	0	0	0
10	研究会等への延べ参加者数 (H29)	0	0	0	0	0	0
11	展示会等への出展件数 (H29)	4	2	0	0	1	0
27	研究報告書等の発行種類数 (H29)	2	0	0	0	0	0
27	技術資料等の発行種類数 (H29)	0	0	0	0	0	0
10	学会やシンポジウム等での発表件数(H29)	1	11	2	4	10	12
10	学術誌等への投稿論文数(H29)	2	2	1	3	1	3
11	普及組織との連絡会議等開催件数 (H29)	38	0	0	13	0	3
14	技術相談件数 (H29)	2	47	17	20	59	75
14	技術指導件数 (H29)	16	12	9	14	15	129
14	うち複数分野の研究者による実施件数 (H29)	16	0	0	0	0	0
14	技術審査件数 (H29)	0	0	93	2	7	11
15	依頼試験実施件数 (H29)	0	0	0	0	88	0
15	設備使用の件数 (H29)	0	0	0	0	0	0
17	研修会・講習会等の開催件数 (H29)	0	0	0	0	0	0

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 (H29)	0	0	0	0	0	0
17	研修者の延べ受入人数 (H29)	11	6	0	0	18	83
38	視察者・見学者の受入件数 (H29)	50	-	10	16	-	-
38	視察者・見学者の延べ受入人数 (H29)	1012	-	80	234	-	-
38	道民向けイベントの開催件数 (H29)	1	-	-	-	-	-
38	道民向けイベントの延べ参加者数 (H29)	495	-	-	-	-	-
38	国際協力事業等への協力件数 (H29)	1	0	3	0	0	1
20	ホームページ更新件数 (H29)	31	12	0	0	2	59
24	道民意見把握調査の回答数 (H29)	776	-	-	-	-	-
42	グリーン購入の金額 (千円) (H29)	582	-	-	-	-	-

-は、農業研究本部等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 29 年度 農業研究本部中央農業試験場年報

---

平成 30 年 7 月 3 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

---