

令和3年度

農業研究本部中央農業試験場年報

令和4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)

令和3年度

農業研究本部中央農業試験場年報

目次

| | |
|--|----|
| A 概要 | 1 |
| 1. 沿革 | 1 |
| 2. 位置 | 3 |
| 3. 土壌 | 3 |
| 4. 面積及び利用区分 | 3 |
| 5. 職員の配置 | 3 |
| 6. 機構 | 4 |
| 7. 現在員 | 5 |
| 8. 収入決算額 | 9 |
| 9. 支出決算額 | 9 |
| 10. 新たに設置した主要施設及び備品 | 10 |
| B 作況 | 11 |
| C 試験研究及び地域支援等活動の成果概要 | 23 |
| D 試験研究及び地域支援等活動の課題名 | 31 |
| (各部担当課題の項目) | |
| 作物開発部 | 31 |
| 水田農業部 | 35 |
| 加工利用部 | 37 |
| 遺伝資源部 | 38 |
| 農業システム部 | 39 |
| 農業環境部 | 40 |
| 病虫部 | 42 |
| 企画調整部 | 44 |
| E 普及・参考事項並びに試験研究の成果 | 46 |
| 1. 平成31年普及奨励事項、普及推進事項、指導参考事項、研究参考事項並びに行政参考事項 | 46 |
| 2. 論文ならびに資料 | 47 |
| F 研究企画・調整・情報システム・出版・広報 | 52 |
| 1. 研究の企画・調整・評価 | 52 |
| 2. 情報システムの活用 | 56 |
| 3. 図書・資料 | 56 |
| 4. 印刷刊行物 | 56 |
| 5. 広報活動 | 57 |
| G 研修及び技術指導 | 59 |
| 1. 研修生の受け入れ | 59 |
| 2. 技術指導 | 59 |
| 3. 見学者 | 61 |
| 4. 職員研修 | 62 |
| 5. 海外出張 | 66 |
| 6. その他 | 66 |
| H 行事 | 67 |
| I 自己点検への対応表 | 68 |

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、病虫部は土壌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。

2021（令3）

水田農業部を設置した。（4月）

・水田農業部を設置し、9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

（水田農業部）

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埴壤土、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、表土は埴壤土で粘性に富み、酸性が強い。下層土は重粘土で緻密な構造を有し、酸性が強く、未風化で、気水の透通性は極めて不良である。

水田農業部は、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：㎡）

| 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 |

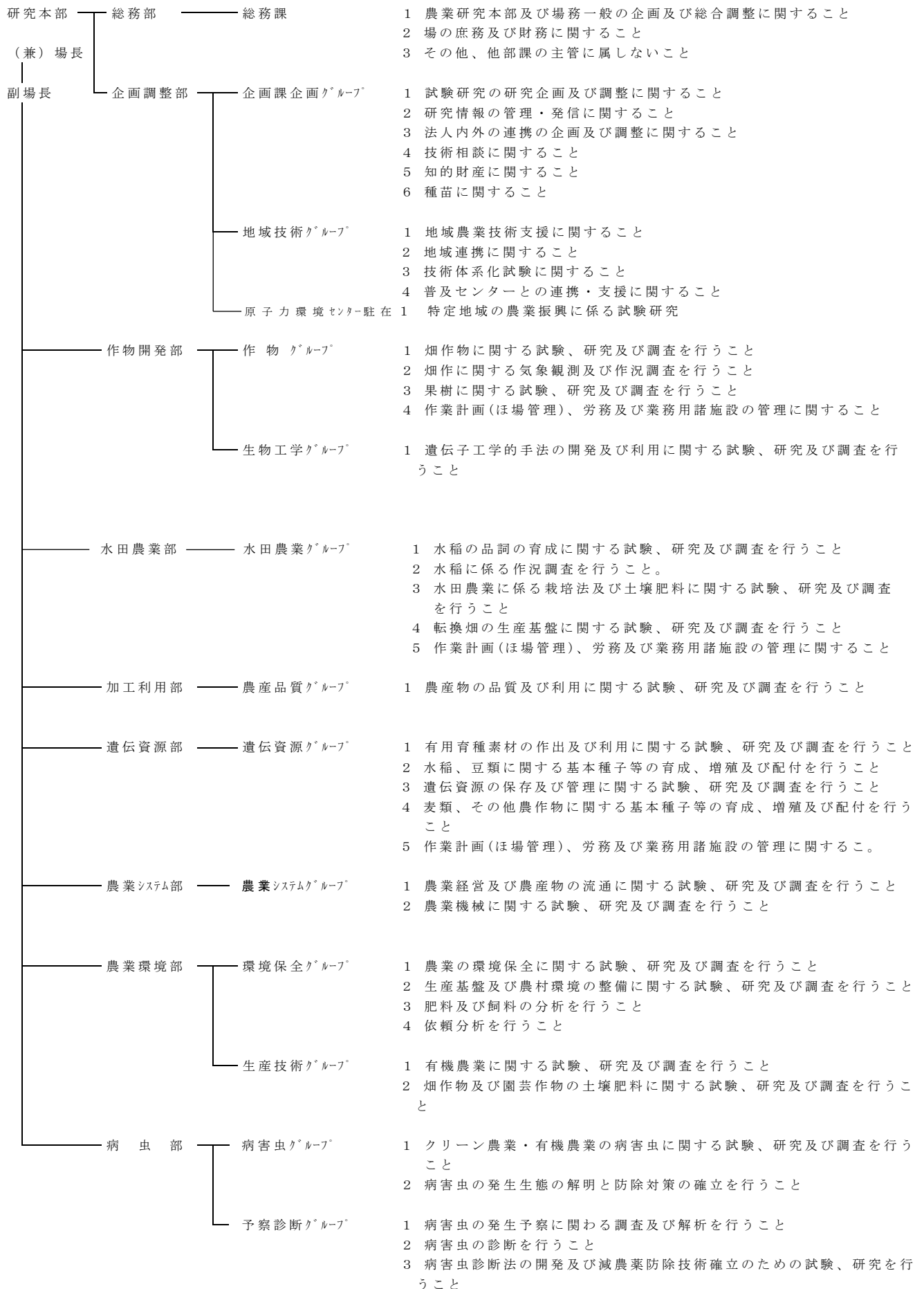
| 区 分 | 雑種地 | 原 野 | 建物敷地 | 防風林 | 借 地 |
|--------|--------|--------|---------|-----|-----|
| 本 場 | 4,865 | 20,130 | 97,199 | 133 | 951 |
| 遺伝資源部 | 24,040 | 34,123 | 35,309 | 0 | 0 |
| 岩見沢試験地 | 0 | 0 | 37,387 | 0 | 0 |
| 合 計 | 28,905 | 54,253 | 169,895 | 133 | 951 |

5. 職員の配置

令和4年3月31日

| 区 分 | 研究職員 | 支援職員 | 道派遣 | 計 |
|--------|------|------|-----|-----|
| | 85 | 9 | 17 | 111 |
| うち再雇用者 | 2 | 2 | 2 | 6 |

6. 機構



7. 現 在 員

1) 現在員(令和4年3月31日)

| 職 名 | 氏 名 | 職 名 | 氏 名 |
|-------------------|-----------|----------------|-----------|
| 農業研究本部長兼場長 | 古 原 洋 | 専門主任 | 千 葉 守 |
| 副場長 | 山野寺 元 一 | 専門主任 | 高 橋 直 哉 |
| 総務部長 | 根 津 忍 | 主任(再雇用) | 山 保 政 貴 |
| 総務課長 | 数 藤 磯 次 | 研究主幹 ~生物工学グループ | 奥 山 昌 隆 |
| 主査(総務)(再任用) | 宇 野 和 敏 | 主査(生物工学) | 相 馬 ちひろ |
| 主査(調整) | 本 城 亨 司 | 研究職員 | 道 満 剛 平 |
| 主査(管財) | 瀧 見 雅 | 研究職員 | 丸 田 泰 史 |
| 主査(研究調整) | 星 直 樹 | 研究職員 | 佐 藤 圭 |
| 主査(遺伝資源) | 野 坂 和 弘 | 研究職員 | 阿出川 さとみ |
| 専門主任 | 雪 田 恵 子 | 水田農業部長 | 五十嵐 俊 成 |
| 専門主任 | 久保田 勝 | 研究主幹 ~水田農業グループ | 黒 崎 英 樹 |
| 主事 | 中 田 未 希 | 主査(水稻育種) | 西 村 努 |
| 主事 | 高 田 知 里 | 主査(栽培環境) | 細 淵 幸 雄 |
| 主事 | 吉 田 茜 | 研究主査 | 田 村 元 |
| 企画調整部長 | 吉 村 康 弘 | 研究主任 | 山 下 陽 子 |
| 企画課長 | 神 野 裕 信 | 研究主任 | 佐 藤 博 一 |
| 主幹 | 林 健 次 | 研究職員 | 小 杉 重 順 |
| 主査(研究企画) | 木 村 文 彦 | 研究職員 | 富 山 博 之 |
| 主査(研究評価) | 牧 野 司 | 専門主任 | 石 井 伸 也 |
| 主査(研究情報) | 山 崎 敬 之 | 技師 | 順 西 奈 緒 |
| 主査(研究予算)(再任用) | 野 尻 正 彦 | 技師 | 佐 藤 隼 太 |
| 主査(整備) | 齊 藤 美 紀 子 | 加工利用部長 | 田 村 吉 史 |
| 研究主任 | 大 越 安 吾 | 研究主幹 ~農産品質グループ | 後 藤 英 次 |
| 専門主任 | 深 瀬 秀 太 郎 | 主査(農産品質) | 中 道 浩 司 |
| 研究主幹 ~地域技術グループ | 笛 木 伸 彦 | 研究主任 | 梶 田 路 津 子 |
| 主任主査(地域支援) | 稲 川 裕 | 研究主任 | 佐々木 亮 |
| 主査(地域支援) | 野 津 あゆみ | 研究職員 | 竹 内 薫 |
| 研究主幹 ~原子力環境センター駐在 | 美 濃 健 一 | 遺伝資源部長 | 田 中 義 則 |
| 主査(地域支援) | 菅 原 章 人 | 研究主幹 ~遺伝資源グループ | 鈴 木 和 織 |
| 主査(地域支援) | 富 沢 ゆい子 | 主任主査(管理) | 千 田 圭 一 |
| 作物開発部長 | 鈴 木 孝 子 | 主査(利用) | 植 野 玲 一 郎 |
| 研究主幹 ~作物グループ | 黒 島 学 | 研究主査 | 吉 村 徹 |
| 主査(調整) | 井 上 哲 也 | 研究主任 | 佐 藤 仁 |
| 主査(畑作) | 鴻 坂 扶 美 子 | 専門主任 | 川 本 康 内 |
| 主査(果樹) | 吉 田 昌 幸 | 専門主任 | 寺 口 佳 孝 |
| 研究主任 | 菅 原 彰 | 主任(再雇用) | 六 田 靖 男 |
| 研究主任 | 佐 藤 三 佳 子 | | |
| 研究主任 | 池 永 充 伸 | | |
| 研究職員 | 平 間 琢 也 | | |

| 職名 | 氏名 | 職名 | 氏名 |
|------------------|--------|----------------|-------|
| 農業システム部長 | 江部 成彦 | 病虫部長 | 浅山 聡 |
| 研究主幹 ～農業システムグループ | 白井 康裕 | 研究主幹 ～病害虫グループ | 西脇 由恵 |
| 主査（経営） | 山田 洋文 | 主査（防除技術） | 新村 昭憲 |
| 主査（機械） | 原 圭祐 | 研究主査 | 角野 晶大 |
| 研究主査 | 石井 耕太 | 研究主査 | 橋本 直樹 |
| 研究職員 | 吉田 裕介 | 研究主任 | 齊藤 美樹 |
| 研究職員 | 松本 匡祐 | | |
| 専門研究員（再雇用） | 稲野 一郎 | 研究主幹 ～予察診断グループ | 小松 勉 |
| 農業環境部長 | 渡邊 祐志 | 主査（予察） | 小澤 徹 |
| 研究主幹 ～環境保全グループ | 谷藤 健 | 主査（診断システム） | 山名利一 |
| 主査（環境保全） | 塚本 康貴 | 研究主任 | 武澤 友二 |
| 主査（生産基盤） | 八木 哲生 | 研究主任 | 荻野 瑠衣 |
| 研究主任 | 須田 達也 | 研究主任 | 森 万菜実 |
| 研究主任 | 藤井 はるか | 研究職員 | 下間 悠士 |
| 研究主任 | 巽 和也 | | |
| 研究職員 | 藤田 一輝 | | |
| 研究主幹 ～生産技術グループ | 福川 英司 | | |
| 主査（栽培環境） | 杉川 陽一 | | |
| 研究主査 | 鈴木 慶次郎 | | |
| 研究主任 | 小谷野 茂和 | | |
| 研究主任 | 杉山 裕 | | |
| 専門研究員（再雇用） | 玉掛 秀人 | | |

2) 転入者及び採用者

| 職 名 | 氏 名 | 発令年月日 | 備 考 |
|------------|---------|----------|----------|
| 本部長兼場長 | 古 原 洋 | R3. 4. 1 | 法人本部 |
| 農業システム部長 | 江 部 成 彦 | 〃 | 北見農業試験場 |
| 水田農業部長 | 五十嵐 俊 成 | 〃 | 北見農業試験場 |
| 総務部総務課長 | 数 藤 磯 次 | 〃 | 道南農業試験場 |
| 企画調整部研究主幹 | 笛 木 伸 彦 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 作物開発部研究主幹 | 奥 山 昌 隆 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 総務部総務課主査 | 野 坂 和 弘 | 〃 | 後志総合振興局 |
| 企画調整部企画課主査 | 牧 野 司 | 〃 | 酪農試験場 |
| 水田農業部主査 | 細 淵 幸 雄 | 〃 | 農政部畜産振興課 |
| 農業システム部主査 | 原 圭 祐 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 病虫部主査 | 新 村 昭 憲 | 〃 | 上川農業試験場 |
| 作物開発部研究主任 | 菅 原 彰 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 農業環境部研究主任 | 小谷野 茂 和 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 水田農業部技師 | 順 西 奈 緒 | 〃 | 道南農業試験場 |
| 水田農業部研究職員 | 富 山 博 之 | 〃 | 新規採用 |

3) 転出者及び退職者

| 職 名 | 氏 名 | 発令年月日 | 備 考 |
|------------|---------|-----------|------------|
| 企画調整部長 | 中 辻 敏 朗 | R3. 4. 1 | 法人本部 |
| 農業システム部長 | 梶 山 努 | 〃 | 北見農業試験場 |
| 農業環境部長 | 中 本 洋 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 病虫部研究主幹 | 岩 崎 暁 生 | 〃 | 北見農業試験場 |
| 加工利用部研究主幹 | 小宮山 誠一 | 〃 | 花・野菜技術センター |
| 総務部総務課長 | 塚 越 昌 代 | 〃 | 胆振総合振興局 |
| 作物開発部専門研究員 | 島 田 尚 典 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 企画調整部主査 | 岩 上 弦太郎 | 〃 | 畜産試験場 |
| 企画調整部主査 | 内 田 哲 嗣 | 〃 | 上川農業試験場 |
| 水田農業部主査 | 大 橋 優 二 | 〃 | 道南農業試験場 |
| 農業システム部主査 | 吉 田 邦 彦 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 農業環境部主査 | 櫻 井 道 彦 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 水田農業部研究主任 | 長 田 亨 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 水田農業部主任 | 岩 崎 麻 美 | 〃 | 道南農業試験場 |
| 作物開発部研究職員 | 堀 川 謙太郎 | 〃 | 上川農業試験場 |
| 加工利用部研究職員 | 佐 藤 恵 理 | 〃 | 食品加工研究センター |
| 病虫部研究職員 | 丸 山 麻理弥 | 〃 | 十勝農業試験場 |
| 加工利用部長 | 田 村 吉 史 | R4. 3. 31 | 退職 |
| 遺伝資源部長 | 田 中 義 則 | 〃 | 退職 |
| 総務課主査 | 宇 野 和 敏 | 〃 | 退職 |
| 総務課主査 | 野 尻 正 彦 | 〃 | 退職 |
| 総務課主査 | 星 直 樹 | 〃 | 退職 |
| 病虫部研究主査 | 角 野 晶 大 | 〃 | 退職 |
| 水田農業部研究職員 | 富 山 博 之 | 〃 | 退職 |

8. 収入決算額

(単位：円)

| 科目 | 当初予算額 | 最終予算額 | 決算額 | 増減 |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 依頼試験手数料 | 2,415,000 | 2,415,000 | 2,364,980 | ▲ 50,020 |
| 施設等使用料 | 0 | 0 | 450,230 | 450,230 |
| 技術普及指導手数料 | 668,000 | 1,852,000 | 1,476,738 | ▲ 375,262 |
| 農産物売払収入 | 5,155,000 | 5,155,000 | 3,761,357 | ▲ 1,393,643 |
| 不用品売払収入 | 440,000 | 440,000 | 6,640 | ▲ 433,360 |
| 法人財産使用料等 | 3,255,000 | 3,255,000 | 1,333,910 | ▲ 1,921,090 |
| その他雑収入 | 355,000 | 355,000 | 253,023 | ▲ 101,977 |
| 共同研究費負担金 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 0 |
| 国庫受託研究収入 | 6,380,000 | 6,566,000 | 6,566,000 | 0 |
| 道受託研究収入 | 27,267,000 | 31,695,000 | 31,328,673 | ▲ 366,327 |
| その他受託研究収入 | 84,355,000 | 87,977,000 | 87,466,206 | ▲ 510,794 |
| その他受託事業収入 | 0 | 164,000 | 206,800 | 42,800 |
| 施設整備費補助金収入 | 0 | 68,761,000 | 68,761,000 | 0 |
| 道補助金 | 3,250,000 | 3,250,000 | 3,250,000 | 0 |
| 科学研究費補助金収入 | 0 | 438,577 | 690,000 | 251,423 |
| 計 | 134,540,000 | 213,323,577 | 208,915,557 | ▲ 4,408,020 |

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 | 4,700,000 | 5,000,000 | 4,700,000 | 300,000 | 0 |
| 重点研究費 | 5,058,000 | 6,558,000 | 6,468,869 | 89,131 | 0 |
| 職員研究奨励費 | 2,000,000 | 1,701,000 | 1,699,728 | 0 | 1,272 |
| 経常研究費 | 49,460,000 | 55,222,176 | 52,814,074 | 0 | 2,408,102 |
| 研究開発推進費 | 0 | 500,000 | 500,000 | 0 | 0 |
| 依頼試験費 | 1,273,000 | 1,417,000 | 1,164,410 | 0 | 252,590 |
| 技術普及指導費 | 442,000 | 1,115,200 | 1,018,460 | 0 | 96,740 |
| 研究用備品整備費 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 維持管理経費（研究） | 725,000 | 816,942 | 816,942 | 0 | 0 |
| 重点研究費（積立金） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 維持管理経費（一般） | 97,347,000 | 95,090,000 | 94,698,708 | 0 | 391,292 |
| 研究関連維持管理経費 | 235,000 | 235,000 | 235,000 | 0 | 0 |
| 知的財産経費 | 0 | 1,050,000 | 1,050,000 | 0 | 0 |
| 運営経費 | 92,340,000 | 109,610,000 | 106,464,354 | 0 | 3,145,646 |
| 共同研究費 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 0 | 0 |
| 国庫受託研究費 | 6,380,000 | 6,566,000 | 6,566,000 | 0 | 0 |
| 道受託研究費 | 27,267,000 | 31,695,000 | 31,328,673 | 0 | 366,327 |
| その他受託研究費 | 78,417,000 | 81,708,000 | 81,182,675 | 0 | 525,325 |
| その他受託事業費 | 0 | 108,000 | 107,300 | 0 | 700 |
| 施設整備費補助金 | 0 | 68,761,000 | 68,761,000 | 0 | 0 |
| 施設整備費（繰越積立金） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 道補助金 | 3,250,000 | 3,250,000 | 3,250,000 | 0 | 0 |
| 科学研究費補助金 | 438,577 | 438,577 | 438,577 | 0 | 0 |
| 計 | 370,332,577 | 471,841,895 | 464,264,770 | 389,131 | 7,187,994 |

10. 新たに設置した主要施設及び備品

1) 施設

| | | |
|----------------------------|-----|-----------|
| 独立煙突解体その他工事[追加実施設計] | 委託費 | 814 千円 |
| 遺伝資源部種子貯蔵施設自家発電設備改修工事 | 工事費 | 58,113 千円 |
| 岩見沢試験地施設改修その他工事[実施設計] | 委託費 | 9,834 千円 |
| 果樹新品種育成総合温室ガラス屋根シーリング打替え工事 | 工事費 | 1,210 千円 |
| 水田農業部低コスト稲作調査室床改修工事 | 工事費 | 1,100 千円 |
| 水田農業部軽油ポータブル計量器更新工事 | 工事費 | 1,683 千円 |

2) 備品（1件100万円以上）

(単位：円)

| 名 称 | 規格等 | 数量 | 金額 | 配置 |
|---------|-----------------------------|----|-----------|--------|
| ストーブ | | 8 | 1,308,560 | 水田農業 G |
| 小型乗用自動車 | トヨタ・ノア（Gグレード／8人乗り／ガソリン／4WD） | 1 | 2,887,286 | 総務課 |

B 作 況

I 畑 作 物

1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

令和2年9月から令和3年10月までの概況は次のとおりである。

1月～3月：1月は低温であったが、その後は高温に推移した。降水量は2月が多かったが、それ以外の時期は少なかった。同時期の高温傾向もあり、融雪は早く進行した。

4月～5月：気温は平年並に推移し、降水量は多く、日照時間は5月が少なかった。

6月～7月：気温は期間を通じて高く、7月の最高気温が高かった。降水量は少なく、特に7月は合計4mmと著しく少なかった。日照時間は多かった。

8月～9月：気温は平年並みに推移した。降水量は少なかった。日照時間は多かった。

10月：気温は平年並、降水量は多く、日照時間は平年並であった。

農耕期間の積算値から、本年は、夏期の最高気温が高かったため平均気温が高かった。降水量は春と秋に多雨であったが夏に少雨だったため、平年の約9割とやや少なかった。日照時間は平年より多かった。

2. 気象表

道総研中央農試（マメダス中央農試本場）

| 年 月 | 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 | 平年 比% | 本年 | 平年 | 比較 | 本年 | 平年 | 比較 |
| 令和2年 9月 | 18.3 | 17.3 | 1.0 | 22.6 | 22.6 | 0.0 | 14.7 | 12.7 | 2.0 | 106 | 160 | △ 54 | 66 | 14 | 9 | 5 | 126 | 161 | △ 35 |
| (2020) 10月 | 10.8 | 9.9 | 0.9 | 15.9 | 15.2 | 0.7 | 6.2 | 4.9 | 1.3 | 72 | 97 | △ 26 | 73 | 12 | 12 | 0 | 138 | 131 | 7 |
| 11月 | 4.1 | 3.2 | 0.9 | 8.1 | 7.6 | 0.5 | 0.1 | -1.2 | 1.3 | 73 | 96 | △ 23 | 76 | 15 | 16 | △ 8 | 75 | 91 | △ 16 |
| 12月 | -4.8 | -3.7 | △ 1.1 | -0.8 | 0.6 | △ 1.4 | -9.5 | -8.6 | △ 0.9 | 39 | 89 | △ 51 | 43 | 12 | 16 | △ 9 | 78 | 80 | △ 2 |
| 令和3年 1月 | -8.6 | -7.4 | △ 1.2 | -2.8 | -2.3 | △ 0.5 | -14.9 | -13.6 | △ 1.3 | 41 | 77 | △ 37 | 53 | 13 | 14 | △ 6 | 121 | 102 | 19 |
| (2021) 2月 | -5.0 | -6.1 | 1.1 | -0.6 | -0.4 | △ 0.2 | -11.2 | -12.6 | 1.4 | 73 | 45 | 28 | 162 | 15 | 13 | △ 4 | 108 | 125 | △ 17 |
| 3月 | 1.2 | -0.7 | 1.9 | 5.4 | 4.4 | 1.0 | -3.6 | -6.0 | 2.4 | 34 | 48 | △ 15 | 69 | 10 | 10 | △ 2 | 174 | 169 | 5 |
| 4月 | 6.0 | 5.7 | 0.3 | 11.4 | 11.2 | 0.2 | 0.6 | 0.4 | 0.2 | 137 | 54 | 83 | 254 | 9 | 9 | 0 | 190 | 175 | 15 |
| 5月 | 11.5 | 11.8 | △ 0.3 | 16.2 | 17.6 | △ 1.4 | 7.4 | 6.5 | 0.9 | 101 | 70 | 31 | 145 | 16 | 10 | 6 | 128 | 188 | △ 59 |
| 6月 | 17.2 | 15.8 | 1.4 | 22.7 | 21.0 | 1.7 | 12.2 | 11.6 | 0.6 | 62 | 98 | △ 37 | 63 | 5 | 9 | △ 4 | 241 | 148 | 93 |
| 7月 | 21.9 | 20.0 | 1.9 | 27.2 | 25.0 | 2.2 | 17.4 | 16.2 | 1.2 | 4 | 82 | △ 79 | 4 | 3 | 8 | △ 5 | 238 | 160 | 78 |
| 8月 | 20.7 | 21.0 | △ 0.3 | 25.4 | 25.7 | △ 0.3 | 17.0 | 17.2 | △ 0.2 | 143 | 169 | △ 26 | 84 | 11 | 11 | 0 | 171 | 152 | 19 |
| 9月 | 16.7 | 17.3 | △ 0.6 | 22.2 | 22.4 | △ 0.2 | 11.2 | 12.8 | △ 1.6 | 57 | 160 | △ 103 | 36 | 8 | 10 | △ 2 | 201 | 156 | 45 |
| 10月 | 10.4 | 10.0 | 0.4 | 15.5 | 15.3 | 0.2 | 5.4 | 5.0 | 0.4 | 127 | 93 | 33 | 135 | 20 | 13 | 7 | 146 | 131 | 15 |

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)再考、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以上をカウントした。注5)△は減を示す。

注6)2020年11月～2021年3月までの降水量、降水日数は、雨量計故障のため、長沼アメダスの数値を用いた。

3. 季節表

| | 初霜 | 根雪始 | 融雪剤 根雪終* | 通常の 根雪終 | 積雪期間 (日) | 降雪終 | 耕鋤始 | 晩霜 | 初霜 | 無霜期間 (日) | 降雪始 |
|--------|-------|------|-------------|------------|-------------|------|------|------|-------|-------------|-------|
| 本年 (年) | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 | | 2021 | 2021 | 2021 | 2021 | | 2021 |
| (月/日) | 10/18 | 12/4 | 3/25 | 3/27 | 114 | 4/26 | 4/14 | 4/27 | 10/18 | 173 | 11/16 |
| 平年 | 10/19 | 12/7 | 3/30 | 4/3 | 119 | 4/8 | 4/14 | 4/17 | 10/19 | 184 | 11/5 |
| 比較 | △ 1 | △ 3 | △ 5 | △ 7 | △ 5 | 18 | 0 | 10 | △ 1 | △ 11 | 11 |

注1)平年値は中央農試における前年まで10年間の平均値を用いた。ただし、「*」は、融雪剤を散布しなかった2015年の数値がなく9カ年平均値。

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 期間 | 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) |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 4～10 月 | 本年 | 3,188 | 4,287 | 2,183 | 629 | 72 |
| | 平年 | 3,113 | 4,227 | 2,137 | 726 | 70 |
| | 比較 | 76 | 60 | 46 | △ 98 | 2 |
| | 平年比% | | | | 87 | 103 |
| 5～9 月 | 本年 | 2,694 | 3,749 | 2,002 | 365 | 43 |
| | 平年 | 2,634 | 3,420 | 1,973 | 579 | 48 |
| | 比較 | 61 | 328 | 30 | △ 214 | △ 5 |
| | 平年比% | | | | 63 | 90 |

注)ラウンドの関係で上の月別値の合計とは合わない場合がある。

5. 耕種概要

| | 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 | スイートコーン | 75 | 30 | — | — | 4,444 |

| | 10a当たり施肥量(kg) | | | | | 備考 |
|-------|---------------|-------------------------------|------------------|-----|--------|------------------|
| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | MgO | 堆肥 | |
| 秋まき小麦 | 4.0+6.0 | 12.5 | 5.0 | — | — | N:基肥4+起生期6(4/11) |
| 春まき小麦 | 10.0 | 18.0 | 12.0 | 5.0 | — | |
| 大豆 | 1.5 | 11.0 | 7.5 | 3.5 | — | |
| 小豆 | 4.0 | 20.0 | 11.2 | 4.0 | — | |
| ばれいしょ | 10.4 | 16.4 | 13.6 | — | 1000kg | |

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

6. 作 況

(1) 秋まき小麦(令和2年播種) 作況：やや不良
 事由：播種は平年より4日遅い9月23日となった。播種後の気温は概ね平年並に推移したが、出芽期は平年より5日遅い10月1日となった。出芽後の生育は順調で、越冬前の茎数は平年並であった。越冬後の茎数は平年並で、越冬後の茎数の目安である800～1300本/m²を上回った。積雪期間は平年より5日短い114日で、雪腐病による冬損は軽微でほぼ平年並であった。出穂期は平年より5日遅い6月5日とな

った。6月中旬から7月中旬にかけて高温・多照・少雨に経過し、特に6月下旬以降は干ばつとなった。成熟期は平年より1日遅い7月18日であったが、登熟日数は平年より4日短く、赤さび病が多発したため登熟は不良となった。成熟期における稈長は平年より長く、穂長はやや短く、穂数は多かった。千粒重および容積重は平年より小さく、子実重は平年比95%とやや低収であった。

以上により、本年の作況はやや不良である。

| 品種名 項目 \ 年次 | | きたほなみ | | |
|---------------------------|------------------------|-------|------|-------|
| | | 本年 | 平年 | 比較 |
| 播種期 | (R2.月.日) | 9.23 | 9.19 | 4 |
| 出芽期 | (R2.月.日) | 10.1 | 9.26 | 5 |
| 出穂期 | (R3.月.日) | 6.5 | 5.31 | 5 |
| 成熟期 | (R3.月.日) | 7.18 | 7.17 | 1 |
| 冬損程度 | (0:無～5:甚) | 0.5 | 0.4 | 0.1 |
| 草丈 (cm) | R2.10.20 | 17.1 | 19.3 | △ 2.2 |
| | R3.5.20 | 55.7 | 52.9 | 2.8 |
| | R3.6.20 | 99.3 | 95.7 | 3.6 |
| 茎数 (本/m ²) | R2.10.20 | 529 | 717 | △ 188 |
| | 越冬前(11月) | 1374 | 1373 | 1 |
| | 越冬後(4月) | 2155 | 2071 | 84 |
| | R3.5.20 | 1288 | 1315 | △ 27 |
| | R3.6.20 | 856 | 794 | 62 |
| 成熟期に おける | 稈長 (cm) | 91 | 87 | 4 |
| | 穂長 (cm) | 8.2 | 9.0 | △ 0.8 |
| | 穂数 (本/m ²) | 856 | 734 | 122 |
| 倒伏程度 | (0:無～5:甚) | 0.0 | 1.0 | △ 1.0 |
| 子実重 | (kg/10a) | 690 | 725 | △ 35 |
| 容積重 | (g) | 804 | 816 | △ 12 |
| 千粒重 | (g) | 36.4 | 39.7 | △ 3.3 |
| 品質 | (等級) | 1等 | 1等 | |
| 子実重平年対比 | (%) | 95 | 100 | |

注1) 平年値:前7か年中、平成29年(最豊)、平成30年(最凶)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：良

事由：根雪終（融雪剤散布）は平年より5日早い3月25日、播種期は平年より2日遅い4月16日であった。播種後、やや低温に経過したため出芽期は平年より6日遅い5月3日（「春よ恋」と5月4日（「はるきらり」）となった。5月下旬が低温湿潤であったため、生育はやや停滞したが、6月に入り生育は回復し、出穂期は平年より5日遅いにとどまった。6月下旬から7月上旬は、高温少雨に経過したため、成熟期は平年より3日早まった。出穂から成熟期までの

日数は、「春よ恋」で41日（平年43日）、「はるきらり」で44日（平年46日）と、平年より2日短く、千粒重は平年比96～97%と軽かった。穂数が平年比109～113%とやや多かったため、子実重は、赤さび病が多発した「春よ恋」でも平年比102%、障害がなかった「はるきらり」では平年比111%となった。子実の充実は良好であり、容積重は平年より重かった。検査等級は両品種とも1等であった。

以上により、本年の作況は良である。

| 項目 \ 年次 | 品種名 | 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) | 4.16 | 4.14 | 2 | 4.16 | 4.14 | 2 |
| 出芽期 | (月.日) | 5.03 | 4.27 | 6 | 5.04 | 4.28 | 6 |
| 出穂期 | (月.日) | 6.19 | 6.14 | 5 | 6.18 | 6.13 | 5 |
| 成熟期 | (月.日) | 7.30 | 7.27 | 3 | 8.01 | 7.29 | 3 |
| 草丈 (cm) | 5月20日 | 17.2 | 23.9 | △ 6.7 | 18.7 | 26.4 | △ 7.7 |
| | 6月20日 | 79 | 85 | △ 6 | 78 | 88 | △ 10 |
| 茎数 (本/m ²) | 5月20日 | 443 | 703 | △ 260 | 361 | 660 | △ 299 |
| | 6月20日 | 624 | 639 | △ 15 | 626 | 640 | △ 14 |
| 7月20日 または 成熟期 の | 稈長 (cm) | 88 | 90 | △ 2 | 87 | 88 | △ 2 |
| | 穂長 (cm) | 8.8 | 8.4 | 0.4 | 8.5 | 7.6 | 0.9 |
| | 穂数 (本/m ²) | 498 | 458 | 40 | 511 | 452 | 59 |
| 子実重 | (kg/10a) | 526 | 515 | 11 | 618 | 558 | 60 |
| 千粒重 | (g) | 40.7 | 42.6 | △ 1.9 | 45.2 | 46.4 | △ 1.2 |
| 容積重 | (g) | 852 | 836 | 16 | 850 | 837 | 13 |
| 品質 | (等級) | 1等 | 1等 | — | 1等 | 2上 | — |
| 子実重平年対比 | (%) | 102 | 100 | 2 | 111 | 100 | 11 |

注) 平年値: 前7か年中、平成28年(最豊)、平成30年(最凶)を除く5か年平均。

(3) 大豆 作況：良

事由：播種期は平年より3日早い5月19日、出芽期は平年並の6月2日であった。開花期は平年より4日早い7月12日であった。6月下旬から8月上旬にかけて高温少雨に経過したことから、主茎長は平年よりやや短くなった。しかし、主茎節数は平年並、分枝数は平年よりやや多く、莢数も平年より多く推移

した。登熟期間のうち、8月中旬から9月中旬の平均気温が平年並からやや低く推移したため、成熟期は平年より4日遅くなった。着莢数は平年比124%と多く、一莢内粒数は平年並であった。百粒重は平年より2.8g軽かったものの、子実重は平年比117%と多収となった。検査等級は2上であった。

以上により本年の作況は良である。

| 品種名 項目 \ 年次 | | トヨムスメ | | |
|----------------|----------|-------|------|--------|
| | | 本年 | 平年 | 比較 |
| 播種期 | (月.日) | 5.19 | 5.22 | △ 3 |
| 出芽期 | (月.日) | 6.2 | 6.2 | 0 |
| 開花期 | (月.日) | 7.12 | 7.16 | △ 4 |
| 成熟期 | (月.日) | 10.4 | 9.30 | 4 |
| 主茎長 (cm) | 6月20日 | 12.8 | 9.8 | 3.0 |
| | 7月20日 | 44.9 | 39.5 | 5.4 |
| | 8月20日 | 49.0 | 51.3 | △ 2.3 |
| | 9月20日 | 48.2 | 50.9 | △ 2.7 |
| | 成熟期 | 48.2 | 51.2 | △ 3.0 |
| 主茎節数 (節) | 6月20日 | 3.3 | 2.9 | 0.4 |
| | 7月20日 | 9.9 | 9.3 | 0.6 |
| | 8月20日 | 9.9 | 9.7 | 0.2 |
| | 9月20日 | 10.0 | 9.7 | 0.3 |
| | 成熟期 | 9.8 | 9.8 | 0.0 |
| 分枝数 (本/株) | 7月20日 | 7.8 | 6.5 | 1.3 |
| | 8月20日 | 8.1 | 7.1 | 1.0 |
| | 9月20日 | 7.9 | 6.8 | 1.1 |
| | 成熟期 | 8.0 | 6.7 | 1.3 |
| 着莢数 (莢/株) | 8月20日 | 90.9 | 74.2 | 16.7 |
| | 9月20日 | 82.7 | 67.3 | 15.4 |
| | 成熟期 | 82.8 | 67.0 | 15.8 |
| 一莢内粒数 | | 1.86 | 1.89 | △ 0.03 |
| 子実重 | (kg/10a) | 479 | 408 | 71 |
| 百粒重 | (g) | 36.2 | 39.0 | △ 2.8 |
| 屑粒率 | (%) | 1.2 | 1.7 | △ 0.5 |
| 品質 | (等級) | 2上 | 2中 | 2上 |
| 子実重平年対比 (%) | | 117 | 100 | 17 |

注) 平年値は前7カ年中、平成30年(最凶)、26年(最豊)を除く5カ

(4) 小豆 作況：良

事由：播種期は平年より2日遅い5月26日、出芽期は平年より3日早い6月10日であった。出芽後、開花期まで気象は良好に経過し、生育は概ね平年並みであった。7月下旬から8月上旬は高温・少雨・多照となり干ばつとなった。開花期は7月28日で平年より2日遅く、高温により花落ちが発生したため、8月20日の着莢数は平年より著しく少なかった。8月中旬以降、気温が下がり降雨もあったため生育が回復

し、遅れて開花、着莢した。このため、成熟期は平年より21日遅い10月5日となった。成熟期における主茎長は平年より短く、主茎節数、分枝数、着莢数は平年より多かった。一莢内粒数は平年より少なかったが、百粒重は平年比122%で重く、子実重は平年比127%と多収であった。屑粒率は平年より高かったが、検査等級は平年に優った。

以上により、本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) | 5.26 | 5.24 | 2 |
| 出芽期 | (月.日) | 6.10 | 6.13 | △ 3 |
| 開花期 | (月.日) | 7.28 | 7.26 | 2 |
| 成熟期 | (月.日) | 10.05 | 9.14 | 21 |
| 主茎長 (cm) | 6月20日 | 6.3 | 4.0 | 2.3 |
| | 7月20日 | 20.6 | 17.7 | 2.9 |
| | 8月20日 | 47.7 | 62.5 | △ 14.8 |
| | 成熟期 | 56.7 | 64.1 | △ 7.4 |
| 主茎節数 (節) | 6月20日 | 1.4 | 1.6 | △ 0.2 |
| | 7月20日 | 7.3 | 8.1 | △ 0.8 |
| | 8月20日 | 14.7 | 14.7 | 0.0 |
| | 成熟期 | 15.2 | 14.4 | 0.8 |
| 分枝数 (本/株) | 7月20日 | 2.6 | 2.9 | △ 0.3 |
| | 8月20日 | 3.3 | 3.7 | △ 0.4 |
| | 成熟期 | 5.7 | 3.8 | 1.9 |
| 着莢数 (莢/株) | 8月20日 | 8.5 | 56.8 | △ 48.3 |
| | 成熟期 | 59.1 | 52.3 | 6.8 |
| 一莢内粒数 | | 5.56 | 6.17 | △ 0.61 |
| 子実重 | (kg/10a) | 420 | 330 | 90 |
| 百粒重 | (g) | 16.2 | 13.3 | 2.9 |
| 屑粒率 | (%) | 9.8 | 5.5 | 4.3 |
| 品質 | (等級) | 3下 | 4上 | — |
| 子実重平年対比 | (%) | 127 | 100 | 27 |

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

ただし、平成30年は6月20日時点で出芽期に達していなかったため、6月20日の主茎長と分枝数は平成30年も除いた4カ年平均。

(5) ばれいしょ 作況：やや不良

事由：植付期は平年より2日早い4月23日、萌芽期は平年より1日早い5月20日であった。5月下旬は低温寡照であったが、6月は気温が高く多照に経過したことから、開花始は平年並の6月17日であった。6月下旬からまとまった降雨がなく、6月下旬および7月中旬が高温多照であったことから、圃場は干ばつ傾向で推移した。このため、7月20日時点の茎数は平年並であったが、茎長は平年より短かった。

圃場が著しい乾燥状態となったため、早期に枯凋した株がみられた。その一方、8月上旬の降雨により茎葉の再生がみられ、枯凋期は平年より40日遅い9月28日となった。枯凋期における上いも重は平年比98%であったが、株当たり上いも数は平年より多く、上いも平均一個重は平年より軽く、中以上いも重は平年比84%となった。でん粉価は平年並であったが、塊茎の二次成長の発生が多かった。

以上により、本年の作況はやや不良である。

| 品種名 | | 男爵薯 | | |
|----------------|----------|------|------|-------|
| 項目 | 年次 | 本年 | 平年 | 比較 |
| 植付期 | (月.日) | 4.23 | 4.25 | △ 2 |
| 萌芽期 | (月.日) | 5.20 | 5.21 | △ 1 |
| 開花始 | (月.日) | 6.17 | 6.17 | 0 |
| 枯凋期 | (月.日) | 9.28 | 8.19 | 40 |
| 茎長 | 6月20日 | 35 | 39 | △ 4 |
| (cm) | 7月20日 | 39 | 46 | △ 7 |
| 茎数 | 6月20日 | 5.1 | 4.5 | 0.6 |
| (本/株) | 7月20日 | 5.0 | 4.8 | 0.2 |
| 8月20日における | | | | |
| 上いも数 | (個/株) | 13.2 | 12.0 | 1.2 |
| 上いも平均一個重(g) | | 65 | 89 | △ 24 |
| 上いも重 | (kg/10a) | 3807 | 4677 | △ 870 |
| でん粉価 | (%) | 15.3 | 15.7 | △ 0.4 |
| 9月20日における | | | | |
| 上いも数 | (個/株) | 15.3 | - | - |
| 上いも平均一個重(g) | | 66 | - | - |
| 上いも重 | (kg/10a) | 4530 | - | - |
| でん粉価 | (%) | 14.9 | - | - |
| 枯凋期における | | | | |
| 上いも数 | (個/株) | 13.9 | 12.0 | 1.9 |
| 上いも平均一個重(g) | | 76 | 89 | △ 13 |
| 上いも重 | (kg/10a) | 4570 | 4687 | △ 117 |
| 中以上いも重(kg/10a) | | 3354 | 3971 | △ 617 |
| でん粉価 | (%) | 15.4 | 15.5 | △ 0.1 |
| 上いも重平年対比 (%) | | 98 | 100 | △ 2 |
| 中以上いも重 " | (%) | 84 | 100 | △ 16 |
| でん粉価 " | (%) | 99 | 100 | △ 1 |

注) 平年値は前7か年中、平成28年(最豊)、30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。

(6) 中央農試作況報告について

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

Ⅱ 水 稲

1. 気象概況

本年の根雪終日は4月5日で平年より1日早く、降雪終日は4月25日で平年より2日遅く、晩霜は4月27日で平年より1日早かった。

4月：平均気温は6.5℃で平年より0.3℃高く、降水量は平年の193%、日照時間は平年の114%であった。

5月：平均気温は12.2℃で平年より0.4℃低く、降水量は平年の154%、日照時間は平年の65%であった。

6月：平均気温は18.0℃で平年より1.5℃高く、降水量は平年の49%、日照時間は平年の157%であった。

7月：平均気温は22.9℃で平年より2.0℃高く、降水量は平年の15%、日照時間は平年の135%であった。

8月：平均気温は21.7℃で平年と同じで、降水量は平年の47%、日照時間は平年の98%であった。

9月：平均気温は17.5℃で平年より0.5℃低く、降水量は平年の33%、日照時間は平年の129%であった。

10月：平均気温は11.0℃で平年より0.3℃高く、降水量は平年119%、日照時間は平年の107%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17日で平年より14日早かった。

農耕期間の5月から9月までの積算値は、平均気温が平年の103%、降水量は平年の51%、日照時間は平年の115%であった。

2. 作況：不良

事由：播種は平年並の4月16日に行った。4月第4半旬は寡照に経過し、出芽期は平年より1日遅い4月23日であった。4月下旬は低温に、5月中旬は高温に経過し、日照時間は平年並であった。移植は平年より1日早い5月19日に行った。移植時の苗において、主稈葉数は3.1-3.2枚と平年並で、苗の充実度（地上部乾物重/草丈）は平年並であった。

5月第5半旬は平均気温が平年並に経過し、活着は良好であった。5月第6半旬は低温に経過したが、6月上旬から中旬までは高温に経過した。初期の分けつの発生は平年並であった。6月下旬から7月第3半旬までの平均気温は平年並から高温に経過し、幼穂形成期は平年より2日、止葉期は平年より3日早かった。

7月第4半旬から第5半旬までは高温に経過し、出

穂期は平年より4-5日早く、穂揃日数は平年より1.0-1.2日短かった。7月第6半旬から8月上旬は高温に経過し、8月中旬は低温に経過したが、乳熟期までの登熟は早く進んだ。8月下旬は高温に、9月第1半旬は低温に経過し、成熟期は平年より7-8日早く、登熟日数は平年より3日短かった。

稈長は61.2-61.9cm、穂長は15.3-15.7cmと平年よりやや短く、穂数は604-705本/㎡と少なかった。一穂粒数は40.5-50.0粒/本と平年並で、稔実粒数は26.9-28.8千粒/㎡と平年よりやや少なかった。登熟歩合は平年より7.4-9.6ポイント高く、登熟粒数は26.3-28.3千粒/㎡と平年並からやや少なかった。

わら重は平年比87-91%、精粒重は平年比87-90%であった。籾摺歩合は平年比101%、精玄米千粒重は平年比99%であった。精粒重が平年より小さく、籾摺歩合および精玄米千粒重が平年並であったことから、精玄米重は49.8-54.3kg/aとなり、収量平年比は88-91%であった。検査等級は2等上と平年並で、落等要因は茶米の混入であった。

穂数不足は複数の要因が関係した結果であり、その一つが5月第6半旬の低温・寡照により発生した表層剥離の著しい発生である。これによって水温・地温の上昇を妨げられ、1号と2号分けつの発生が抑制されたと考えられる。

以上により、本年の作況は、不良である。

気象表

| 月旬 | 平均気温(°C) | | | 最高気温(°C) | | | 最低気温(°C) | | | 降水量(mm) | | | 日照時間(h) | | |
|-------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|-------|---------|-------|---------|---------|-------|--------|
| | 本年 | 平年 | 比較 | 本年 | 平年 | 比較 | 本年 | 平年 | 比較 | 本年 | 平年 | 比較 | 本年 | 平年 | 比較 |
| 4月上旬 | 4.0 | 3.9 | 0.1 | 8.9 | 8.4 | 0.5 | -0.5 | -0.5 | 0.0 | 12.0 | 14.4 | △ 2.4 | 83.0 | 59.3 | 23.7 |
| 4月中旬 | 7.5 | 5.8 | 1.7 | 12.7 | 11.0 | 1.7 | 2.6 | 1.1 | 1.5 | 69.5 | 21.3 | 48.2 | 57.0 | 63.1 | △ 6.1 |
| 4月下旬 | 7.9 | 8.9 | △ 1.0 | 13.8 | 14.8 | △ 1.0 | 2.0 | 3.5 | △ 1.5 | 27.0 | 20.4 | 6.6 | 74.4 | 65.2 | 9.2 |
| 5月上旬 | 10.0 | 10.8 | △ 0.8 | 15.0 | 16.3 | △ 1.3 | 6.2 | 6.0 | 0.2 | 6.0 | 26.8 | △ 20.8 | 45.6 | 56.0 | △ 10.4 |
| 5月中旬 | 13.3 | 11.9 | 1.4 | 19.0 | 17.6 | 1.4 | 8.6 | 6.8 | 1.8 | 72.0 | 25.8 | 46.2 | 60.1 | 65.0 | △ 4.9 |
| 5月下旬 | 13.1 | 14.8 | △ 1.7 | 17.1 | 20.9 | △ 3.8 | 9.6 | 9.5 | 0.1 | 35.5 | 21.0 | 14.5 | 26.4 | 82.6 | △ 56.2 |
| 6月上旬 | 17.0 | 15.8 | 1.2 | 23.4 | 21.7 | 1.7 | 11.1 | 11.2 | △ 0.1 | 21.5 | 26.4 | △ 4.9 | 102.4 | 63.6 | 38.8 |
| 6月中旬 | 18.0 | 16.1 | 1.9 | 23.2 | 21.1 | 2.1 | 13.8 | 12.4 | 1.4 | 25.0 | 40.3 | △ 15.3 | 64.3 | 49.2 | 15.1 |
| 6月下旬 | 19.1 | 17.5 | 1.6 | 25.7 | 22.6 | 3.1 | 13.9 | 13.4 | 0.5 | 0.5 | 28.6 | △ 28.1 | 91.8 | 51.9 | 39.9 |
| 7月上旬 | 19.6 | 19.7 | △ 0.1 | 24.2 | 25.0 | △ 0.8 | 16.4 | 15.8 | 0.6 | 14.5 | 34.5 | △ 20.0 | 29.6 | 59.0 | △ 29.4 |
| 7月中旬 | 23.6 | 20.7 | 2.9 | 30.0 | 25.9 | 4.1 | 18.4 | 16.9 | 1.5 | 0.0 | 33.1 | △ 33.1 | 102.1 | 60.6 | 41.5 |
| 7月下旬 | 25.3 | 22.1 | 3.2 | 32.0 | 27.1 | 4.9 | 20.1 | 18.4 | 1.7 | 0.0 | 28.5 | △ 28.5 | 113.8 | 62.3 | 51.5 |
| 8月上旬 | 25.2 | 22.7 | 2.5 | 31.0 | 27.9 | 3.1 | 21.2 | 18.8 | 2.4 | 65.5 | 44.9 | 20.6 | 55.8 | 62.6 | △ 6.8 |
| 8月中旬 | 18.0 | 21.8 | △ 3.8 | 23.1 | 26.2 | △ 3.1 | 14.2 | 18.4 | △ 4.2 | 23.5 | 100.7 | △ 77.2 | 54.4 | 44.0 | 10.4 |
| 8月下旬 | 21.8 | 20.8 | 1.0 | 26.3 | 25.7 | 0.6 | 18.2 | 16.9 | 1.3 | 6.0 | 58.3 | △ 52.3 | 52.9 | 59.6 | △ 6.7 |
| 9月上旬 | 19.1 | 20.6 | △ 1.5 | 25.0 | 25.4 | △ 0.4 | 14.2 | 16.7 | △ 2.5 | 2.5 | 61.4 | △ 58.9 | 79.2 | 52.7 | 26.5 |
| 9月中旬 | 16.5 | 17.8 | △ 1.3 | 22.8 | 22.6 | 0.2 | 11.1 | 13.6 | △ 2.5 | 18.5 | 67.6 | △ 49.1 | 77.3 | 48.1 | 29.2 |
| 9月下旬 | 16.9 | 15.7 | 1.2 | 22.1 | 21.0 | 1.1 | 11.6 | 10.7 | 0.9 | 33.5 | 35.2 | △ 1.7 | 47.2 | 57.5 | △ 10.3 |
| 10月上旬 | 14.9 | 13.1 | 1.8 | 19.8 | 18.0 | 1.8 | 10.3 | 8.6 | 1.7 | 13.0 | 44.2 | △ 31.2 | 50.5 | 44.3 | 6.2 |
| 10月中旬 | 10.0 | 10.3 | △ 0.3 | 14.9 | 15.1 | △ 0.2 | 5.0 | 5.7 | △ 0.7 | 82.5 | 38.4 | 44.1 | 38.6 | 46.6 | △ 8.0 |
| 10月下旬 | 8.4 | 8.9 | △ 0.5 | 13.4 | 13.5 | △ 0.1 | 3.3 | 4.5 | △ 1.2 | 40.0 | 31.6 | 8.4 | 54.4 | 43.3 | 11.1 |
| 4月 | 6.5 | 6.2 | 0.3 | 11.8 | 11.4 | 0.4 | 1.4 | 1.4 | 0.0 | 108.5 | 56.1 | 52.4 | 214.4 | 187.6 | 26.8 |
| 5月 | 12.2 | 12.6 | △ 0.4 | 17.0 | 18.4 | △ 1.4 | 8.2 | 7.5 | 0.7 | 113.5 | 73.6 | 39.9 | 132.1 | 203.6 | △ 71.5 |
| 6月 | 18.0 | 16.5 | 1.5 | 24.1 | 21.8 | 2.3 | 12.9 | 12.3 | 0.6 | 47.0 | 95.3 | △ 48.3 | 258.5 | 164.7 | 93.8 |
| 7月 | 22.9 | 20.9 | 2.0 | 28.8 | 26.0 | 2.8 | 18.4 | 17.1 | 1.3 | 14.5 | 96.1 | △ 81.6 | 245.5 | 181.9 | 63.6 |
| 8月 | 21.7 | 21.7 | 0.0 | 26.8 | 26.6 | 0.2 | 17.9 | 18.0 | △ 0.1 | 95.0 | 203.9 | △ 108.9 | 163.1 | 166.2 | △ 3.1 |
| 9月 | 17.5 | 18.0 | △ 0.5 | 23.3 | 23.0 | 0.3 | 12.3 | 13.7 | △ 1.4 | 54.5 | 164.2 | △ 109.7 | 203.7 | 158.3 | 45.4 |
| 10月 | 11.0 | 10.7 | 0.3 | 15.9 | 15.5 | 0.4 | 6.1 | 6.2 | △ 0.1 | 135.5 | 114.2 | 21.3 | 143.5 | 134.2 | 9.3 |

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(5月～9月)積算値

| 区別 | 平均気温(°C) | 降水量(mm) | 日照時間(h) |
|----|----------|---------|---------|
| 本年 | 2825.8 | 324.5 | 1002.9 |
| 平年 | 2746.2 | 633.1 | 874.7 |
| 比較 | 79.6 | △ 308.6 | 128.2 |

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 | R2. 11.27 | R3. 4.5 | R3. 4.25 | R3. 4.26 | R3. 4.27 | R3. 10.19 | R3. 10.17 |
| 平年 | 11.27 | 4.6 | 4.23 | 5.5 | 4.28 | 10.17 | 10.31 |
| 比較 | 0 | △ 1 | 2 | △ 9 | △ 1 | 2 | △ 14 |

注) 平年値は前10ヶ年の平均値を用いた。

| 品種名 苗種 | ななつぼし | | | ゆめびりか | | | |
|---------------------------|-------|------|-------|--------|------|-------|--------|
| | 中苗 | | | 中苗 | | | |
| 年次 | 本年 | 平年 | 比較 | 本年 | 平年 | 比較 | |
| 播種期 (月.日) | 4.16 | 4.16 | 0 | 4.16 | 4.16 | 0 | |
| 出芽期 (月.日) | 4.23 | 4.22 | 1 | 4.23 | 4.22 | 1 | |
| 移植期 (月.日) | 5.19 | 5.20 | △ 1 | 5.19 | 5.20 | △ 1 | |
| 幼穂形成期 (月.日) | 6.28 | 6.30 | △ 2 | 6.28 | 6.30 | △ 2 | |
| 止葉期 (月.日) | 7.14 | 7.17 | △ 3 | 7.15 | 7.18 | △ 3 | |
| 出穂期 (月.日) | 7.22 | 7.27 | △ 5 | 7.23 | 7.27 | △ 4 | |
| 成熟期 (月.日) | 9.06 | 9.14 | △ 8 | 9.06 | 9.13 | △ 7 | |
| 穂揃日数 (日) | 6.0 | 7.0 | △ 1.0 | 6.0 | 7.2 | △ 1.2 | |
| 登熟日数 (日) | 46 | 49 | △ 3 | 45 | 48 | △ 3 | |
| 生育日数 (日) | 143 | 151 | △ 8 | 143 | 150 | △ 7 | |
| 草丈(cm) | 移植時 | 9.5 | 10.7 | △ 1.2 | 9.4 | 10.4 | △ 1.0 |
| 茎数(本/個体) | 移植時 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 |
| 主稈葉数(枚) | 移植時 | 3.1 | 3.2 | △ 0.1 | 3.2 | 3.3 | △ 0.1 |
| 地上部乾物重(g/100本) | 移植時 | 1.96 | 2.35 | △ 0.39 | 1.98 | 2.30 | △ 0.32 |
| 地上部乾物重/草丈 | 移植時 | 0.21 | 0.22 | △ 0.01 | 0.21 | 0.22 | △ 0.01 |
| 草丈 (cm) | 6月20日 | 28.0 | 29.7 | △ 1.7 | 26.5 | 29.8 | △ 3.3 |
| | 7月20日 | 71.7 | 67.7 | 4.0 | 68.0 | 68.1 | △ 0.1 |
| 茎数 (本/m ²) | 6月20日 | 324 | 320 | 4 | 375 | 392 | △ 17 |
| | 7月20日 | 610 | 716 | △ 106 | 725 | 834 | △ 109 |
| 主稈葉数 (枚) | 6月20日 | 7.3 | 7.0 | 0.3 | 7.5 | 7.2 | 0.3 |
| | 7月20日 | 10.0 | 10.1 | △ 0.1 | 10.4 | 10.4 | 0.0 |
| | 止葉 | 10.0 | 10.1 | △ 0.1 | 10.4 | 10.5 | △ 0.1 |
| 稈長 (cm) | | 61.9 | 66.8 | △ 4.9 | 61.2 | 65.0 | △ 3.8 |
| 穂長 (cm) | | 15.7 | 16.1 | △ 0.4 | 15.3 | 16.8 | △ 1.5 |
| 穂数 (本/m ²) | | 604 | 673 | △ 69 | 705 | 789 | △ 84 |
| 一穂粒数 (粒/本) | | 50.0 | 50.2 | △ 0.2 | 40.5 | 40.7 | △ 0.2 |
| 粒数 (千粒/m ²) | | 30.2 | 33.8 | △ 3.6 | 28.6 | 32.1 | △ 3.5 |
| 稈実歩合 (%) | | 95.4 | 93.5 | 1.9 | 94.2 | 92.9 | 1.3 |
| 稈実粒数 (千粒/m ²) | | 28.8 | 31.6 | △ 2.8 | 26.9 | 29.8 | △ 2.9 |
| 登熟歩合 (%) | | 93.7 | 86.3 | 7.4 | 92.0 | 82.4 | 9.6 |
| 登熟粒数 (千粒/m ²) | | 28.3 | 29.2 | △ 0.9 | 26.3 | 26.5 | △ 0.2 |
| 粒摺歩合 (%) | | 78.1 | 77.1 | 1.0 | 75.5 | 74.6 | 0.9 |
| 屑米歩合 (%) | | 4.6 | 5.7 | △ 1.1 | 6.6 | 8.7 | △ 2.1 |
| 精玄米千粒重 (g) | | 22.7 | 22.9 | △ 0.2 | 23.2 | 23.4 | △ 0.2 |
| わら重 (kg/a) | | 55.9 | 64.2 | △ 8.3 | 58.7 | 64.2 | △ 5.5 |
| 精粒重 (kg/a) | | 69.5 | 77.2 | △ 7.7 | 66.0 | 76.3 | △ 10.3 |
| 精玄米重 (kg/a) | | 54.3 | 59.5 | △ 5.2 | 49.8 | 56.9 | △ 7.1 |
| 屑米重 (kg/a) | | 2.6 | 3.6 | △ 1.0 | 3.5 | 5.4 | △ 1.9 |
| 収量平年比 (%) | | 91 | 100 | △ 9 | 88 | 100 | △ 12 |
| 検査等級 | | 2上 | 2上 | - | 2上 | 2上 | - |

注1) 平年値は前7ヶ年中、平成27年(最豊)、30年(最凶)を除く5ヶ年平均。

注2) 耕種概要

土壌 : 細粒グライ土

施肥 : 高度化成472全層施肥 N-P₂O₅-K₂O=8.0-9.7-6.9 kg/10a

播種量 : 中苗紙筒=180cc/箱

栽植密度 : 33.0×12.0cm 25.3株/m² 4本植え

移植方法 : 手植え

反復 : 2

注3) 登熟歩合は枝梗や芒を取り除いた粒を比重1.06の食塩水によって調査。

注4) 精玄米千粒重、精玄米重および屑米重は水分15%換算値。使用した篩目は1.90mm。

Ⅲ 果 樹

1. りんご 作況：やや良

事由：作況：やや良

3月中旬から4月中旬の気温が高く推移したため、いずれの品種も発芽期は6～9日、展葉期は6～7日平年より早かった。その後、4月下旬から5月上旬の低温により生育は鈍化し、開花始、満開期は平年より2～3日早く、満開直後の低温の影響で、落花期は平年並となった。

花芽率はいずれの品種も平年並であり、果そう結実率は「つがる」が平年よりやや低かった他は平年並となった。

果実肥大は、初期生育が早まったため7月1日時点では「つがる」、「ふじ」は平年より大きく、「ハックナイン」は平年並であったが、6月下旬から7月下旬の少雨により果実体積の平年対比は減少し、8月1日時点で、「つがる」はほぼ平年並、「ハック

ナイン」、「ふじ」は平年より小さかった。しかし、8月上旬の降雨により果実肥大は回復し、収穫果実の一果重は、「ふじ」は平年より大きく、「つがる」、「ハックナイン」は平年並であった。

収穫期は、満開期が平年より早かったことと7月中旬から8月上旬の高温により早まり、「つがる」、「ハックナイン」は平年より6日早かった。「ふじ」は、11月上中旬の気温が高く推移したため、平年より3日遅く収穫した。

果実品質は、「ふじ」は蜜入りがやや少なかったものの、いずれの品種も糖度、酸度が高く良好であった。

病害虫については、腐らん病が平年並に発生したものの、黒星病の発生は認められなかった。

以上から、着果量は平年並を確保し、収穫果実の一果重は平年並から大きく、果実品質は良好であり、気象や病害虫による目立った被害も認められなかったことから、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 ²⁾ | つがる/JM7 | | ハックナイン/JM7 | | ふじ/JM7 | | |
|---------------------|------------------|---------|-------|------------|-------|--------|-------|----|
| | | 年次 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 |
| | | 樹齢 | 10 | 14 | 15 | 13 | 15 | 13 |
| 生育経過 | 発芽期 (月.日) | 4.13 | 4.22 | 4.14 | 4.20 | 4.14 | 4.23 | |
| | 展葉期 (月.日) | 4.29 | 5.5 | 4.24 | 5.1 | 4.25 | 5.2 | |
| | 開花始 (月.日) | 5.18 | 5.20 | 5.17 | 5.20 | 5.18 | 5.21 | |
| | 満開期 (月.日) | 5.24 | 5.26 | 5.23 | 5.25 | 5.24 | 5.26 | |
| | 落花期 (月.日) | 5.30 | 5.31 | 5.30 | 5.31 | 5.30 | 5.31 | |
| 花芽率 (%) | | 94.6 | 94.6 | 79.3 | 77.0 | 67.2 | 72.8 | |
| 果そう結実率 (%) | | 66.9 | 84.9 | 88.0 | 80.3 | 77.6 | 80.1 | |
| 果 ³⁾ 実体積 | 7月1日 | 20.7 | 17.0 | 21.5 | 21.5 | 18.1 | 15.4 | |
| | 平年対比 (%) | 122 | (100) | 100 | (100) | 117 | (100) | |
| | 8月1日 | 100.5 | 94.2 | 90.3 | 105.0 | 62.7 | 68.9 | |
| | 平年対比 (%) | 107 | (100) | 86 | (100) | 91 | (100) | |
| 9月1日 | 223.4 | 213.7 | 206.5 | 220.3 | 160.2 | 153.4 | | |
| | 平年対比 (%) | 105 | (100) | 94 | (100) | 104 | (100) | |
| 収量 | 収穫期 (月日) | 9.22 | 9.28 | 10.20 | 10.26 | 11.12 | 11.9 | |
| | 一樹当り収量 (kg) | 18.8 | 31.9 | 27.8 | 39.4 | 55.0 | 35.8 | |
| | 収穫果一果重 (g) | 285 | 282 | 352 | 347 | 293 | 265 | |
| 果実品質 | 地色指数 (緑1-8黄) | 5.3 | 4.1 | 3.9 | 3.8 | 4.5 | 3.8 | |
| | 着色 (無0-10多) | 7.7 | 8.0 | 7.5 | 6.9 | 7.3 | 7.9 | |
| | 硬度 (lbs) | 14.4 | 13.5 | 13.6 | 13.1 | 15.5 | 16.3 | |
| | 糖度 (%) | 14.8 | 14.3 | 15.3 | 14.1 | 15.9 | 14.9 | |
| | 酸度 (g/100ml) | 0.39 | 0.35 | 0.55 | 0.54 | 0.54 | 0.51 | |
| | 蜜入り (無0-4多) | 0.8 | 0.2 | 1.2 | 1.7 | 2.2 | 3.0 | |
| ヨード 無0-5全面) | 1.8 | 2.7 | 1.5 | 2.1 | 1.3 | 2.2 | | |

注1) 平年値は2011～2020年の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 (cm³) = 4/3π {(縦径+横径)/4}³

C 試験研究及び地域支援等活動の概要

作物開発部

作物開発部は作物グループ（畑作、果樹）、生物工学グループで構成され、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一選抜、培養に関する試験研究を行っている。本年度の試験概要と成果は次のとおりである。

作物グループ

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

「大豆品種開発事業」では、道央以南の水田転換畑向け耐湿、耐病虫性、多収、高品質品種育成のため、交配を行うとともに、雑種後代の集団、系統選抜を行った。「和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収大豆品種の開発」では生産力検定試験を行うとともに特性検定試験、小規模生産力検定予備試験を行い、中後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、十勝農試育成系統についての優良品種決定基本調査を行った。中生白目系統では「十育 274 号」「十育 275 号」が継続、「十育 267 号」「十育 276 号」「十育 277 号」「十育 278 号」が廃棄となった。黒大豆では、「十育 271 号」が継続、「十育 279 号」が次年度新配付系統となった。

小豆では、「畑作物の地域適応性検定試験」に十勝農試育成の十育 6 系統を供試するとともに、「優決 小豆」（優決現地）に 1 系統供試した。早生普通小豆の「十育 180 号」は継続、「十育 181 号」「十育 182 号」は廃棄となった。大納言の「十育 183 号」「十育 184 号」は継続となった。「DNA マーカー選抜を利用した茎疫病抵抗性小豆品種の開発強化」において、十勝農試育成系統の道央地帯での適応性を収量・品質により検定した結果、F5 世代から 54 系統、F6（小規模生予）では 15 系統、F7 世代以降（十系）では 3 系統を有望～やや有望と判定し、選抜候補とした。

麦類新品種育成試験では、「気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進」、「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、秋まき小麦では日本

麵用の「北見 100 号」「北見 101 号」が縞萎縮病抵抗性に優れ、千粒重や篩上歩留まりも良好であったため新配付となった。春まき小麦では「北見春 85 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「優決 麦類」（優決現地）により有望系統の優決調査を行い、日本麵用の「北見 99 号」、パン用の「北海 266 号」、「北海 267 号」が継続検討とされた。日本麵用の「北見 98 号」は赤さび病が多発したため休止となった。春まき小麦では、「北見春 83 号」「HW10 号」が継続となった。

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」、「優決 馬鈴しょ」（優決現地）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、「北海 112 号」が「男爵薯」に比べて、ジャガイモシロシストセンチュウ(Gp) 抵抗性を有し、収量性が高いが、枯凋期が遅いことから有望度を「やや劣る(Δ)」と評価した。本系統は、Gp 発生拡大の危険性を低減させることが期待できることから、本年度の農業試験会議において優良品種候補に認定された。「北海 111 号」は、早生で多収であり継続検討となった。油加工用では「北育 29 号」および「北育 31 号」が継続検討とされた。

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」、「テンサイ育成系統特性評価」を実施し、輸入品種および北農研育成系統計 12 系統の抵抗性を評価した。また、現地試験では、3 系統の有望度を判定した。

なたねでは、「北海道内の公的試験研究機関におけるナタネ新品種「ペノカのしずく」の栽培実証試験」において東北農研育成の「ペノカのしずく」を供試し、農業特性および品質が優れ、ダブルロー品種としての基準を満たしていることから継続検討とされた。

豆類新優良品種普及促進事業では、小豆系統「十育 170 号」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 888 個体を供試し、2 個体を選抜、37 個体を淘汰した。二次選抜では 16 系統を供試し、0 系統を中止、16 系統を継続検討とした。「地域適応性検定試験」ではおうと

う第3回として「HC10」、第4回として「HC11」「HC12」を供試し、「HC10」は北海道優良品種に認定された。「北海道の気象条件を活かすりんご品種の選定」では、導入した14品種の特性調査を実施している。「リンゴ育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。「醸造用ぶどう品種の品種間差と生育予測の検討」では導入した7品種系統を供試した。「特産果樹品種比較試験」では、ブルーベリーの導入14品種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、多収を目的とした栽培管理技術の開発を目指し「ひめかみ」「ほおずり」について着果水準の検討を行った。「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5品種について検討を行った。「北海道における高品質ワイン製造のためのデータベース構築」では「ケルナー」「ツバイゲルト」について道内7地点での果実品質の経時変化を検討した。「空知産ワイン」産地特性把握調査」では「ツバイゲルト」「シャルドネ」について空知と後志の収量および収量構成要素の差異を明らかにした。

「北海道における醸造用ぶどうの育苗技術開発」では、ポットの種類、施肥量が苗木の生育に与える影響を検討した。「電動ロボットによるスマートぶどう栽培システムの開発」では、開発中の各作業モジュールについて助言を行った。

生物学グループ

組織培養技術による作物新育種素材・品種の開発：

「気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進（第2期）」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。「培養変異による除草剤耐性小豆の作出と耐性遺伝資源の探索」では、オルガノジェニックカルスにガンマ線処理し、除草剤入り培地で選抜して得たカルスを再分化させ、自殖種子の採種を進めるとともに、耐性遺伝資源の探索を実施した。

作物の遺伝子解析と利用に関する試験：水稻では、「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、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。「多様なニーズに対応した米品種ならびに栽培技術

早期確立」では、上記と同様のマーカー検定を実施するとともに新規DNAマーカーの有効性検証のための材料育成を行った。「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」では、いもち病に関するマーカー検定を実施した。「米デンプン特性を改変する新たな因子の探索と利用」では、「そらゆたか」と「ななつぼし」の交配集団についてアミロース含有率を測定しQTL解析を行い、アミロースに関する新規QTLを4箇所検出した。また即知の低アミロースQTLを導入したそらゆき準同質遺伝子系統を育成し、農業形質やアミロース含有率への影響を調査した。

小麦では、「気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進」で、DNAマーカーを用いてF1および初中期世代の品質関連形質遺伝子、コムギ赤さび病、縞萎縮病抵抗性などの病害抵抗性遺伝子の有無を判別した。また、コムギ縞萎縮病、コムギ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、コムギ縞萎縮病抵抗性品種作付けによるウイルス低減効果の実証試験を実施した。「コムギ変異体集団を活用した迅速な多様性補足技術の開発」で、「きたほなみ」にEMS処理、ガンマ線処理をした突然変異体をコムギ縞萎縮病検定圃場に播種し抵抗性変異体を探索し、抵抗性候補個体を見出した。

「コムギ萎縮病感染が収量に及ぼす影響およびウイルス増殖様式の解明」で、萎縮病感染が収量に与える影響、部位ごとの感染個体率・ウイルス量変化を明らかにした。

大豆では、「和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収品種の開発」等で、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。

小豆では、「DNAマーカーによる小豆ダイズシストセンチュウ抵抗性系統の選抜強化」で、DNAマーカーの高精度化を図り、「きたろまん」、「エリモ167」等に抵抗性を導入する戻し交配を進めた。「DNAマーカー選抜を利用した茎疫病抵抗性小豆品種の開発強化」では、「十育170号」由来の抵抗性選抜DNAマーカーの有効性検証を行い、「しゅまり」等への反復戻し交配による抵抗性導入のため、DNAマーカー選抜を実施した。「土壌病害抵抗性に優れる小豆品種の開発促進」では、落葉病および萎凋病抵抗性系統を効率的に選抜した。「小豆の新品種に対応したDNAマーカー品種判別技術の開発」では、小豆新品種を判別可能なマーカーセットを選定し、輸入小豆が加工品に少量混入した際にも検出可能なマーカーを開発した。

ばれいしょでは、「馬鈴しょGr・PVY等の抵抗性品種開発強化および特性検定試験」で、DNAマーカーによるジャガイモシストセンチュウ、ジャガイモシロシストセンチュウ

ユウおよび Y ウイルス抵抗性選抜を進めた。「長期貯蔵向けポテトチップ用馬鈴しょの選抜強化」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。

おうとうでは、「外観および食味に優れたおうとう新品種の開発強化と普及促進」で、育成系統の S 遺伝子型と果肉色についてマーカー検定を行った。

水田農業部

業務用・加工用水稲品種の育成、水稲並びに転作作物の栽培技術、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極多収（業務用）米、直播栽培向け品種および酒造好適米の品種開発を行っている。優良品種決定試験において、新たに「空育 197 号」「空育 198 号」および前年度から引き続き「空育 194 号」「空育 195 号」を供試した。

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並びに栽培技術早期確立（第 4 期）」では、①多収有望系統の収量やシンク容量、ソース能（茎葉・転流 NSC 量等）、葉面温度差等を基準品種と比較し、多収要因を解析した。②「えみまる」の湛水直播における窒素施肥量を検討した。③高密度播種短期育苗の北海道における適用性を検討し、早生品種「えみまる」の導入により出穂期遅延などのリスクを低減できることを明らかにした。また、育苗や移植作業に係る労働時間、資材量および物材費の削減を評価した。

「UAV ハイパースペクトルリモートセンシングによる水稲の生育診断技術の開発」では、収量と生育時の正規化分光指数（NDSI）との回帰分析から、決定係数が高い組み合わせの波長を解析して、この NDSI による決定係数が高くなる時期は、水稲の出穂期前 2 週間から出穂期にかけてであることを明らかにした。

農業資材試験（肥料・土壌改良資材およびその他資材）では 2 材を検討した。水稲除草剤試験については、5 剤について試験を行った。

加工利用部

加工利用部は農産品質グループで構成され、各種農作物の食味や加工適性などの品質や、新たな食品製造技術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：「近未来の社会構造や環境の変化を見据えた力強い食産業の構築（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、道産食品の移輸出拡大に向けて品質を維持しつつ、保存性を向上させた食品製造技術を開発するとともに、食品の加工度を高めて道産の原料の特長を活かした付加価値の高い食品の製造技術の開発を目指し、以下の検討を実施した。①「新たな穀類を原料とした製菓・製パン用素材の利用技術」では、主に道産小麦品種に特徴付け素材としてのコーングリッツ等を加えたブレンド粉について生地物性および製パン評価を行った。また、大豆粉およびベタイン添加による冷凍生地改良効果についても確認した。特徴付け素材および大豆粉・ベタイン添加による冷凍生地の実需評価を行った。②「新規道産野菜の加工流通技術の開発」では、これまでなかった北海道産ボーレコール（カーリーケール）市場の創出を目指して、冬季栽培による高糖度化、栽培管理および貯蔵技術による出荷期間の延長技術を確認した。また、冷凍加工品（カット品、ペースト品）の試作を行い、その経時的品質変化および実需者による評価等を行った。

「北海道産農産物を活用したロングライフチルド食品の製造技術開発」では、食材となるブロッコリー・かぼちゃ・にんじんの各数品種について、ブランチング（前処理）およびチルド加熱処理を行い、最適な処理条件を検討した。

「北海道産米資源の米粉利用に向けた用途別加工適性の解明」では、粉碎方法の異なる多様な米粉や酒米白糖などについて、粒径分布や損傷澱粉、熱糊化特性等の品質特性を解析した。また、それらの米粉を用いたパン・麺加工試験を行った。

「りんご搾汁残渣を利用した食品素材の実用化」では、北海道産りんご搾汁残渣を活用したシロップ様食材について、褐色度合いの軽減や香气成分抽出に取り組むとともに、高い常温保存性の確認を行った。また、製造したシロップ様食材を用いた実需者による試作品加工調査や道外先進地での活用調査も行った。

「多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術の早期確立（第 4 期）」では、道総研が開発した業務用適性評価項目（炊き増え、べたつき等）を活用し、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

簡易評価およびスポンジケーキ加工適性評価、育成系統の穂発芽性に関わる品質（ α -アミラーゼ）検定を実施した。また、春播き小麦の有望系統や品種の品質変動要因を検討した。

「和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収大豆品種の開発」では、北海道産黒大豆「いわいくろ」の加工時皮切れの観測法を整理し、その発生要因を検討するとともに、皮切れ耐性評価に向けた室内再現試験を実施した。さらに、現地における大豆乾燥調整施設の実態調査を行った。

「スマートフレッシュ（1-MCP）処理が野菜の鮮度保持に及ぼす効果確認試験」（課題対応型支援）では、処理の異なるブロッコリー、かぼちの貯蔵試験を行い、糖およびビタミンCの推移を検討した。

「植物性代替肉（大豆ミート）の現状と製造技術等に関する情報収集」（研究開発推進費）では、植物性代替肉製造を行う道外企業および加工機器製造企業、大学を訪問し、植物性代替肉（大豆ミート）の現状と課題・研究方向等について情報収集を行った。また、レストランでの使用実態や市販品の試食評価も行った。

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。

令和3年度の試験概要と成果は以下のとおりである。

植物遺伝資源に関する試験：「植物遺伝資源の保存管理」の「種子遺伝資源の増殖と保存」は、本年度は収集・移管遺伝資源などから10植物265点を新規登録するとともに、数度の増殖試験でも不発芽や在庫不足により再増殖が不可能な5植物84点の登録を抹消した。

増殖は一次増殖234点、再増殖486点の合計720点を供試し、711点を採種した。このうち登録・更新したものは702点であった。また、登録遺伝資源のうち778点を減圧条件で製缶後、 -10°C の極長期貯蔵庫に保存・更新した。

この結果、令和3年度末現在の種子遺伝資源の登録点数（抹消遺伝資源を除く）は28,422点となった。このうち -10°C の極長期貯蔵庫における永年保存点数は27,590点（抹消遺伝資源を除く）となった。登録遺伝資源のうち484点は永久保存登録とし、極長期貯蔵庫のみの保存である。

栄養体遺伝資源は、ばれいしょ129点を超低温保存している。

「遺伝資源の提供」は、道内外の大学、研究機関、民間企業、道内の農業団体等のべ21機関に、水稻、麦類、豆類等計168点（試験研究用167点、地域振興用1点）を提供した。

「遺伝資源の発芽力検定」については、稲類、麦類、豆類、雑穀など合計974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、データベース管理システムへの登録遺伝資源の来歴情報などの登録情報の追加・修正、入出庫など保存情報の更新などに加え、遺伝資源点数の集計、カード・ラベル印刷などを行うスクリプトの改良を行った。また道総研HP「植物遺伝資源データベース」について外部用の更新を再開し、内・外部用とも来歴情報をR4.1月末現在の情報に更新した。

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170号」（きたひまり）について、「育種家種子の増殖」では、必要量・貯蔵経過年数等を勘案して適宜増殖・貯蔵を行った。また、原原種の生産計画に合わせて、育種家種子を配付した。

道が民間に委託・移管している水稻、麦類、豆類、そばの原原種生産の圃場審査補助（出穂期・開花期、糊熟期・成熟期の2回）および生産物審査補助（発芽試験を含む）を実施した。

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

「予備増殖」では、水稻「空育194号」、「空育195号」、「上育糯482号」、「HW8号」、大豆「十育275号」、小豆「十育180号」、いんげんまめ「十育A65号」について実施した。各系統共には予定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、小麦「北見95号」、「HW8号」（十勝農試担当）、小豆「十育170号」（きたひまり）（中央農試担当）について実施し、遺伝資源部は事業実施の調整と取りまとめを行った。

その他の試験：「食用ユリ原原種のエライザ検定」では、ホクレン食用ユリ原原種2年球栽培株114点について4種のウイルス感染の有無をエライザ法により調査した。

「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（第2期）—褐色雪腐病抵抗性の検定—」では、34点育成系統20点および基準品種等を供試し、越冬前に褐色雪腐病菌を接種して発病度から褐色雪腐病抵抗性の判定を行った。

「小豆・菜豆の新品種開発及び維持に関する効率的実施体制確立緊急実証試験」では、シーダーテープ製作機による小豆、菜豆（金時）、菜豆（手亡）、高級菜豆種子のシートテープ加工精度、作業効率を調査した。また、ほ場に播種を行ない、播種時の作業効率や発芽精度、その後の生育を調査し、基本播種法に劣らないことを確認した。また、育種家種子及び予備増殖においてシートテープを使用し、種子生産において利用可能であることを実証した。

「豆類種子生産物審査における発芽率簡易調査法の有効性の実証」では、豆類（大豆・小豆・いんげん・えんどう）主要13品種について、ロールドペーパー法（RP法）とろ紙法で発芽率調査を行ったところ、RP法はろ紙法に劣らなかった。RP法はろ紙法と比較して作業時間が短かった。RP法は、発芽試験の精度はろ紙法に劣らず、作業効率は非常に優れるため、豆類生産物審査の発芽試験において有効な方法の一つと考えられた。

「農業研究推進事業（情報処理による安定確収品種選抜手法の開発と育種データベース整備）」では、育種家種子から原種、予備特増種子の生産備蓄管理に関するWEBアプリケーションを試作した。これにより種子情報の一元化、各種データの集計や分析、生産履歴の可視化（図4）が可能となった。一方、本格的な開発運用に向けて、操作性、利用対象範囲とセキュリティ対策に関する改善要望があった。

農業システム部

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。

戦略研究（地域関連）：「住民起業を支える手法の確立と検証」では、起業に関わる被験者とともに、モチベーショングラフを作成することにより、起業を目指す際に直面する問題の共有が可能になるとともに、マーケティング支援の一環でコンジョイント分析を援用することで、顧客の満足水準を高めるサービスの提供方法を発見できることを明らかにした。また、コミュニティビジネスの起業や運営を支援することが可能な手法を紹介するマニュアルについて目次案を設定した。

クリーン・高度クリーン・有機農業研究：①「YES!clean表示制度の理解促進に向けた消費者評価」では、消費者調査を実施し、消費者の購買意欲を高める YES!clean の説明文は、厳しい栽培基準を満たした農産物の証といった

文章を示すこと、化学肥料と農薬といった具体的な基準の内容を示すこと、50文字以内の短い文章であること、基準を定めた機関を示すことといった4点が必要とされることを明らかにした。②「水稲有機栽培における駆動式水田除草機を活用した除草技術の確立」では、駆動式除草機の3回処理でヒエの発生量を抑え、手取り除草に関わる投下労働時間を低下できる可能性が示された。

農業機械研究：①「家畜ふん尿の乾式メタン発酵技術とエネルギー利用調査」では、乳牛および肉牛農家から排出されるふん尿性状の年間での変動を把握するため、時期別の調査を実施し、乾式メタン施設の導入可能性を検討するための基礎となる数値を得た。

農業経営研究：①「米の自給力確保と経営体質の強化を両立させる経営指標の策定」では、水田機能の維持と水田経営の所得増加に向け、TN法により地域で解決すべき課題を抽出してDEMATTEL法により優先すべき課題の特定が可能になるとともに、試算分析法等により課題解決の効果を反映させた経営指標を策定できることを明らかにした。②「水田作・畑作経営における収入保険制度の影響評価」では、収入保険制度は中小規模の経営や農業収入の構成が少数品目に偏った経営において相対的に効果が大きいことが示唆され、配票調査では収入保険制度に対しては補償（収入）と負担金（経費）の視点から、類似制度との優位性の有無が着目されていることを明らかにした。③「2020年農林業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測」では、2035年までの市町村ごとの個人経営体の世帯員数や経営体数、経営耕地面積に関する予測を行った。また、組織経営体の経営耕地面積シェアが増加している市町村では、農業経営体の経営耕地面積が維持される傾向にあることを明らかにした。④「水田農業が有する多面的機能の貨幣的価値と観光資源としての効果の解明」では、算出した多面的機能の評価額は妥当な水準であり、公共事業の費用対効果分析に用いることが可能であることを確認した。また、温泉宿泊施設の訪問者に係るデータを用いて個人トラベルコスト法を試行することで、消費者余剰の推計のあり方を検討した。

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、積雪寒冷地用のガス測定チャンバーの製作および運用試験を実施した。また通年でのガス排出測定結果から、四季別の排出特性と、冬期の貯留槽凍結時にはほとんど排出されないことを明らかにした。合わせて採草地でのガス排出量収支について、消化液とスラリー、堆肥での特性を比較検討した。

農業機械性能調査：R3年度の実施機種は0台であった。

農業環境部

農業環境部は環境保全グループ及び生産技術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「醸造用ぶどうにおける土壌物理性に起因した生育阻害要因の解明と改善策」では、後志、空知、上川の醸造用ぶどう圃場を対象に、生育良好地点と不良地点の比較調査を通じて生育に及ぼす土壌要因を明らかにするとともに、不良地点における土層改良、排水対策の効果を示し、生産性向上のための土壌物理性改良法として提案した(北海道農業試験会議・指導参考事項)。②「リモートセンシングと圃場情報を活用した干湿害多発農地の診断手法の開発」では、岩見沢市内転換畑において裸地状態の衛星スペクトル画像、土壌中の水分状態(一部圃場には土壌水分計を設置)を調査し、リモートセンシングから土壌水分状態を推定するためのデータを集積した。また、各圃場作付作物の衛星NDVI画像も取得し、干湿害発生が見込まれる地点における生育情報と当該地点の土壌物理性との関係を整理した。③「農業研究推進事業(ビッグデータの活用を想定した生産性評価手法の検討)」では、畑作地帯の農業団体組合員の営農管理情報を取得し、秋まき小麦の生産性に影響する特徴の解析を試みるとともに、抽出された問題点から、生産性の予測モデルを構築するために考慮すべきデータ整理のあり方を考察した。④「北海道における高品質ワイン製造のためのデータベース構築」では、比較的ぶどう栽培経験の浅い生産者圃場2箇所において、生育不良箇所と問題の無い箇所の土壌調査・分析を行い、栽培時の土壌に関する技術相談対応を行った。⑤「永年草地における低コスト排水対策基礎調査」では、湧別地区の試験処理設置5圃場において土壌断面、地下水位およびpFの推移を調査し、浅層暗渠施工による一定程度の排水改善効果を確認した。⑥「畑作物生産の安定・省力化に向けた湿害、雑草害対策技術の開発」では、深川市内のそば栽培圃場において生育調査および土壌断面調査を行い、湿害発生状況を調査した。⑦「革新的な土壌データの取得方法およびデータ高付加価値化手法の開発」では、岩見沢市の生産者圃場(106筆)において簡易土壌調査を行い、調査結果および調査に基づく土壌分類判定等を委託元に結果を報告した。⑧「農地土壌炭素貯留等基礎調査事業(農地管理実態調査)」では、各場の農業

環境関係Gと分担して全道138地点の土壌調査と炭素、窒素含量の分析、耕種状況と肥培管理のアンケート調査実施とともに、全道の結果をとりまとめ、農研機構農業環境研究部門に報告した。⑨「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、各場の農業環境関係Gと分担して全道138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。⑩「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、堆肥、スラリー、消化液、化学肥料を施用した台地土採草地において各処理の温室効果ガス収支を調査した。⑪「北海道の気象情報取得のための気象センサー等のデータ取得業務」では、北農研が芽室町で行う気象センサー設置に協力し、当該地点の土壌理化学性を十勝農試と共同で調査した。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と分担して全道23地区の事業計画調査、2地区の経済効果検討調査を実施し、全道調査結果をとりまとめ北海道に報告した。⑬「有機質資材等の分析(依頼試験)」では、64検体、287項目の分析を行った。内訳は肥料62検体285項目、農畜産物2検体2項目であった。⑭「肥料分析委託業務」では、登録肥料5点(のべ分析数14)、除去肥料29点(同232)の分析を行った。

生産技術関係:①「植物成長調整剤を用いた春まき小麦「春よ恋」の高品質安定多収栽培技術の開発」では、同品種栽培における生育調整剤施用回数の影響、倒伏抑制効果および施用条件下での追肥効果を検討し、植調剤利用下における土壌・窒素肥沃度別の窒素施肥量を設定し、倒伏回避に向けた生育診断技術を開発した(北海道農業試験会議・指導参考事項)。②「窒素施肥適正化のためのリアルタイム土壌診断技術の開発」では、たまねぎおよび直播てんさい畑における窒素の垂直方向の動態を評価し、施肥窒素の吸収と溶脱への分配をその変動要因(主に気象)とともに検討した。③「安定確収を目指した秋まき小麦有機栽培技術の確立」では、秋まき小麦の有機栽培における越冬性、病害特性ならびに生育、収量性、品質を評価するとともに、追肥および間作緑肥による抑草の効果もあわせて検討した。④「秋まき小麦「きたほなみ」の安定生産重視栽培技術およびモバイル端末を活用した生育診断法の開発」では、幼穂形成期重点追肥や幼形期前後の葉色推移に基づく施肥時期の検討を現地圃場も含めて実施した。また、モバイル端末を活用した生育診断法の開発に向けた画像データを取得した。⑤「転換畑地帯における子実とうもろこしを含む有機輪作体系の確立」では、窒素施肥配分が収量・品質に及ぼす影響を調査した。また、輪作(子実とうもろこし→大豆→秋まき小麦(3,4年目)にお

ける圃場物理性・化学性の調査を開始した。さらに、抑草処理としての中耕と培土を比較し、雑草発生量の比較を行った。⑥「クリーン農業における施肥省力技術の開発」では、たまねぎおよびキャベツの指定混合肥料による生育・養分吸収・収量性等への影響について検討した。⑦「農業研究推進事業（ビッグデータの活用を想定した生産性評価手法の検討）」では、前出のとおり。⑧「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）」における定点調査では、栗山町、長沼町、南幌町で24地点の土壌調査および土壌理化学性分析を行った。⑨農業資材に関する試験（肥料及び土壌改良材）は1資材（Dd580）について試験を実施した。⑩「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（たまねぎ）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。⑪「農作物病害虫生理障害診断・緊急対策試験」では、1件（かぼちゃ）の診断を実施した。⑫「農業農村整備事業等に係る土壌調査」では、岩見沢市および栗山町の事業計画地区の土壌断面調査および土壌理化学性分析を行い、当該振興局に報告した。

病虫害部

道央5振興局を対象に病虫害防除技術の開発、全道に共通する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病虫害グループが中心となり行っている。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、予察診断グループが農政部技術普及課と連携のうえ担当し、情報の収集・発信を行っている。なお、予察診断グループは作物ウイルス病対応、スマート農業に対応した病虫害発生予察技術に関する課題も担当した。

本年は「令和3年度の発生にかんがみ注意すべき病虫害」を含めた4課題を取りまとめ農業試験会議に提出した。

全道対応試験：水稻では、①「箱施用剤を利用したいもち病の効率的防除体系の確立」において育苗箱施用剤を用いた穂いもち圃場抵抗性ランクに応じた省力的な防除法に関する試験を行った。畑作物では、②「なまぐさ黒穂病菌に対する湛水処理の効果および堆肥化死滅温度」において、水田化による土壌中の厚膜胞子の死滅を確認するとともに堆肥化過程における厚膜胞子の死滅温度条件を明らかにする試験を実施した。また③「赤さび病の適正

防除による秋まき小麦「きたほなみ」の多収技術の確立」において、近年道央を中心に発生が目立つコムギ赤さび病について、主力品種「きたほなみ」の生育・収量特性に合わせた赤さび病の防除適期、上位葉と収量の関係を明らかにする試験を実施した。野菜類では、④「北海道におけるアブラナ科野菜根こぶ病に対する診断・対策技術の実証」において、北海道で適用可能なヘソディムマニュアルを作成するため発生実態調査や各種防除対策の評価を行った。また、⑤「コナガのジアミド系薬剤感受性低下に対応する効率的防除体系の開発」において、北海道に飛来する薬剤抵抗性コナガに対する効果的な薬剤防除技術に関する試験を実施した。さらに、スマート農業に関する基礎研究として、⑥「ハイパースペクトルカメラを用いた作物病害虫被害判別に有効な分光反射特性の解明」、⑦「ICTを活用した病虫害発生予察技術の高度化」、⑧「スペクトルデータによる病虫害発生把握技術の開発」に取り組んだ。⑨「AIを活用した画像解析による農作物ウイルス病診断手法の開発」において、ジャガイモYウイルスによる症状を画像から判別する技術の開発に取り組んだ。果樹では、⑩「薬剤耐性菌の発生に対応したリンゴ黒星病の防除対策」において、耐性菌等の発生していない代替薬剤の防除効果確認と耕種の防除を取り入れた黒星病防除法の提案を目的とした試験を実施した。

育種協力試験：有望系統の病虫害抵抗性検定を実施している。小麦では赤かび病の抵抗性の育成、かび毒低減対策試験を実施している。馬鈴しょでは品種・系統の特性検定のうちウイルス病について担当している。

また、地域対応の手段のひとつとして、新たな殺菌剤、殺虫剤の計57点について実用性評価試験を実施した。

有機・クリーン農業技術開発：有機農業あるいはクリーン農業で活用可能な技術開発として、①「有機栽培・特別栽培で利用可能な光防除技術の開発」試験において、マメシクイガの光に対する応答反応を利用した新たな防除技術について検討を行った。また、②「安定確収を目指した秋まき小麦有機栽培技術の確立」では、有機小麦栽培の拡大のため、雪腐病、赤かび病発生の影響を明らかにして有機栽培小麦の安定確収栽培技術確立のための検討を行った。

緊急対応試験：突発病虫害の診断については、普及センターや農業団体等から畑作・野菜・果樹を主体として100件の依頼点数があった。

発生予察調査：「令和3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、「秋まき小麦の赤さび病」、「秋まき小麦の萎縮病」、「春まき小麦のムギキモグリバエ」、「野菜類の土壌伝染性病害」

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14病害、6虫害を記載した。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病害虫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7回、特殊報3回の原稿を作成して北海道病害虫防除所に提出した。

企画調整部

企画調整部地域技術グループは、農政部生産振興局技術普及課農業研究本部駐在の上席普及指導員、主任普及指導員および主査（普及指導）とともに「技術普及室」を構成し、平成21年度までの技術普及部の機能を引継ぎ、空知、石狩、後志、胆振及び日高の5振興局の地域農業技術支援会議における地域農業支援及び地域要望課題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、試験場の研究者と連携して実施した。

令和3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 高密度播種中苗による水稲省力栽培技術の現地実証（令和3年～4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（植物生長調整剤を用いた春まき小麦「春よ恋」の高品質安定多収栽培技術の開発）（令和元年～3年）

企画調整部原子力環境センター駐在では、以下の試験を行った。①「メロンにおける栄養診断に基づく窒素施肥技術の開発」では、無加温半促成作型で、定植約6週後の子づる5～8節目の葉柄硝酸濃度が9000 mg/kg FW以上であれば、その1～3週後の窒素施肥が不要であることを明らかにした。成果は「無加温半促成作型メロンの窒素栄養診断法」として公表した。②「すいか・メロンのパイプハウス栽培における低圧ミスト効果の検証」では、ハウス内の低圧ミストの間欠噴霧により日射を遮らずに気温や飽差環境を寒冷紗並に改善できることが確認できたが、メロン・すいかの生育・収量への効果は判然としなかった。アシストスーツは特に地面から物を持ち上げる作業において有効に働き、長時間の作業で疲労が軽減された。③「岩宇地域産メロンの長期貯蔵果実に発生する腐敗原因の解明」では、MA包装での低温貯蔵で腐敗したメロン果実から分離された菌は、全て糸状菌であり、市場等で問題となる果実腐敗症状の病原菌は、今回観察された果実腐敗症状のほとんどに関与していないと考えられた。④「岩宇地域のための土壌化学性および作物生育の比較調査」では、きょうわ農協管内の施設栽培土壌と水田土壌の化学性を調査した。⑤「岩宇地域におけるねぎの高単価比率向上に向けた栽植密度・施肥技術の検討」では、高温干ばつの影響を受けた砂地の夏どり作型は疎植区とHCDU施用区でL規格収量および粗収益が高まる傾向にあった。収量水準が高かった砂地の秋どり作型は、L規格収量および粗収益がHCDU施用区で高い傾向であった。上記の成果と情報は、きょうわ農協や関係機関に報告した。

D 試験研究及び地域支援等活動

試験研究及び地域支援等活動 (各部担当課題の項目)

作物開発部

a) 作物グループ

畑作関係

I 品種改良試験

1. 大豆新品種育成試験

1) 大豆品種開発事業 II

(令和2年～6年)作物グループ
(十勝農試と共同)

目的：納豆用小粒、とよまさり銘柄大豆、及び黒豆等特定用途大豆の安定供給に資する系統を開発する。また、超多収、省力栽培対応など、将来に向けた育種母材を養成する。

2) 和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収大豆品種の開発

(令和元年～5年)作物グループ
(農産品質・生物工学グループ、十勝農試と共同)

目的：黄大豆品種「トヨムスメ」及び黒大豆品種「いわいくろ」より安定多収な品種開発を目標に収量性試験、安定性を選抜するための試験(耐病虫害性選抜、耐湿性検定など)等を実施する。

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

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、優良品種決定基本調査)。

4) 優決 大豆

(昭和51年～継続)作物グループ

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(優良品種決定現地調査)。

2. 豆類新品種育成試験

1) DNA マーカー選抜を利用した茎疫病抵抗性小豆品種の開発強化

(令和2年～令和4年)作物グループ
(生物工学グループ、十勝・上川農試と共同)

目的：茎疫病、落葉病および萎凋病に抵抗性の“エリモ”、

“しゅまり”ブランド品種の開発を目標に、「十育170号」が有する茎疫病抵抗性に関するDNAマーカーを開発し、有効性を検証するとともに、茎疫病抵抗性系統を効率的に選抜する。また、道央地域の気象条件下で、収益性の向上と栽培の省力化に寄与できる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

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(優良品種決定基本調査)。

3) 優決 小豆

(昭和46年～継続)作物グループ

目的：小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(優良品種決定現地調査)。

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(第2期)

(平成31年～令和3年)作物グループ
(生物工学・農産品質・予察診断・病虫害・遺伝資源・生産技術グループ、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。道央管内における適応性および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

(令和3年)作物グループ
(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) 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

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(優決基本調査、優決現地調査)。

4) 優決 麦類

(昭和29年～継続)作物グループ

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（優決現地調査）。

5) 春まき小麦の品種選定試験

（令和3年～令和7年）作物グループ

（病害虫グループ、北見・上川・十勝農試と共同）

目的：ホクレン育成系統について、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。

6) 「北海 266 号」における栽培適性に関する試験

（令和3年）作物グループ

目的：北農研育成の秋まき小麦有望系統「北海 266 号」について、複数の施肥体系および播種量で栽培し、原粒タンパクや倒伏に与える影響を調査し、適する栽培方法を明らかにする。

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

（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（優決基本調査）。

2) 優決 馬鈴しょ

（昭和42年～継続）作物グループ

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（優決現地調査）。

3) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

（令和3年～令和7年）作物グループ

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

5. てんさい新品種育成試験

1) てん菜輸入品種検定試験

（平成31年～令和5年）作物グループ

（北見・十勝・上川農試と共同）

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。

2) テンサイ育成系統特性評価

（令和3年）作物グループ

（北見農試と共同）

目的：北農研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。

6. 特用作物新品種育成試験

1) 北海道内の公的試験研究機関におけるナタネ新品種「ペノカのしずく」の栽培実証試験

（令和3年）作物グループ

目的：東北農研が育成したナタネ新品種「ペノカのしずく」について、生産力その他諸特性を調査し、道央地域での適応性を明らかにする。

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

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

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～令和4年）作物グループ

（生物工学グループと共同）

目的：育成系統の果実品質、肥大性、S 遺伝子を早期に把握するとともに新品種の苗木供給を迅速に行う。

3. 果樹地域適応性検定試験

（昭和56年～継続）作物グループ

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。

4. 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～令和5年）作物グループ

(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。

5. 特産果樹品種比較試験

（昭和38年～継続）作物グループ

目的：国内・国外から導入した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。

6. 果樹わい性台木の特性調査

(昭和55年～継続) 作物グループ

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。

7. 令和3年度リンゴ育種研究に係る系統適応性・特性検定試験

(令和3年) 作物グループ

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。

8. 北海道における醸造用ぶどう品種の栽培特性

(平成29年～令和4年) 作物グループ

(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～令和5年) 作物グループ

(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～令和4年) 作物グループ

(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. 北海道における高品質ワイン製造のためのデータベース構築

(令和3年) 作物グループ

目的：道内醸造用ぶどう主要品種について、各産地での生育期節、果汁成分、ワイン品質の調査および気象観測を行い、北海道産ワイン原料に関するデータベース化を行う仕組みのプロトタイプを構築する。

4. 「空知産ワイン」産地特性把握調査

(令和3年) 作物グループ

目的：空知および後志地域の醸造用ぶどう主要品種について、収量、収量構成要素および収量に影響する栽培方法等の実態を調査比較し、地域間の差異を明らかにする。

5. 北海道における醸造用ぶどうの育苗技術開発

(令和2年～3年) 作物グループ

目的：醸造用ぶどう苗木不足解決のため、北海道の気象条件に適した持続可能な育苗技術を開発する。

6. 電動ロボットによるスマートぶどう栽培システムの開発

(令和3年～7年) 作物グループ

目的：本コンソーシアムの参画機関が開発する醸造用ぶどう栽培における「下草刈り」、「防除」、「収穫」、「運搬」および「剪定」などの主要作業群を自動化したEVロボットについて、開発および圃場実証試験を支援する。

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

(3) 半数体育種法による早期選抜

(令和元年～令和3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薬培養法等を用いて半数体育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。

2. 培養変異による除草剤耐性小豆の作出と耐性遺伝資源の探索

(令和2年～令和4年) 生物工学グループ

(かずさDNA研究所と共同)

目的：小豆生産における省力化を実現するため、組織培養技術を利用して除草剤耐性を有する小豆育種素材を作出する。また、小豆遺伝資源から、除草剤耐性を有する品種系統を探索する。

II 作物の遺伝子解析と利用に関する試験

1. 多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立 III

1) 極多収スタガード品種および直播栽培用多収品種の開発強化

2) 多収で品質・食味の安定したプレミアムおよびミドル品種の開発強化

(令和元年～令和5年) 生物学グループ
(水田農業グループ、上川農試他と共同)

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、新たな DNA マーカーの有効性検証を行う。

2. 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～令和3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：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。

3. 米デンプン特性を改変する新たな因子の探索と利用

(令和元年～令和3年) 生物学グループ
(水田農業グループ、ホクレン農業総合研究所と共同)

目的：アミロース含有率を改変する新たな因子を探索するとともに、「そらゆき」を背景とした準同質遺伝子系統を作出し農業特性との連鎖を調査し、農業特性、品質に悪影響をもたらさない因子を特定する。

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

2) 地域の生産および品質安定に向けた病害・障害耐性と収量性の選抜強化

(令和元年～3年) 生物学グループ
(作物グループ、北見農試と共同)

(1) 土壌伝染性病害抵抗性品種の開発促進

①コムギ縞萎縮病抵抗性の検定と選抜強化

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

②コムギ縞萎縮病新規抵抗性遺伝子と連鎖した DNA マーカーの改良と有効性検証

目的：「OW104」由来のコムギ縞萎縮病抵抗性をより高精度に判別できる DNA マーカーを開発するとともに、農業特性との連鎖を検証する。

③コムギ縞萎縮病抵抗性品種導入による効果の実証

目的：抵抗性系統の縞萎縮病発生圃場における優位性を明らかにするとともに、縞萎縮病抵抗性品種作付による被害低減効果を明らかにする。

④コムギ萎縮病の検定と選抜強化

目的：中期世代および有望系統のコムギ萎縮病の抵抗性を評価する。

(2) 雨害耐性および茎葉病害抵抗性の選抜強化

③赤さび病の検定強化

イ 永続性の高い抵抗性遺伝子 *Lr34* を導入した系統の効果の検証

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、赤さび病抵抗性に優れる品種の開発を促進する。

(4) DNA マーカーを活用した耐病性と障害耐性の選抜強化

目的：DNA マーカーと戻し交配を活用して「きたほなみ」などに病害耐性を持たせた系統を迅速に開発するとともに、DNA マーカー選抜を強化する。

5. コムギ変異体集団を活用した迅速な多様性補足技術の開発

(平成30年～令和4年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

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

6. コムギ萎縮病感染が収量に及ぼす影響およびウイルス増殖様式の解明

(令和3年) 生物学グループ

目的：萎縮病感染が秋まき小麦の生育・収量に与える影響を明らかにするとともに、小麦、大麦で根・葉における感染個体率およびウイルス量の変化を明らかにする。

7. 和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収大豆品種の開発

(令和元年～令和5年) 生物学グループ
(作物・農産品質グループ、十勝農試他と共同)

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. 大豆品種開発事業Ⅱ

(令和2年～令和6年) 生物学グループ
(作物グループ、十勝農試と共同)

目的：中期世代系統の DNA マーカー検定を行う。

9. DNA マーカーによる小豆ダイズシストセンチュウ抵抗性系統の選抜強化

(令和3年～令和5年) 生物学グループ
(十勝農試と共同)

目的：DNA マーカーの高精度化を図り、マーカー選抜と反復戻し交配を行うことにより、実用的なダイズシストセンチュウ抵抗性小豆新品種を早期に育成する。

10. DNA マーカー選抜を利用した茎疫病抵抗性小豆品種の開発強化

(令和2年～令和5年) 生物学グループ
(作物グループ、上川・十勝農試と共同)

目的：「十育170号」が有する茎疫病抵抗性に関するDNA マーカーを開発し、有効性を検証するとともに、茎疫病抵抗性系統を効率的に選抜する。

11. 土壌病害抵抗性に優れた小豆品種の開発促進

(令和2年～令和4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. 小豆の新品種に対応したDNA マーカー品種判別技術の開発

(令和3年) 生物学グループ

目的：小豆新品種が判別可能なDNA マーカーセットを選定し、少量混入時に検出可能な技術の開発を試みる。

13. 馬鈴しょGr・PVY等の抵抗性品種開発強化および特性検定試験

(令和2年～令和4年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

目的：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ジャガイモシストセンチュウ、ジャガイモシロシストセンチュウ、およびジャガイモYウイルス抵抗性を付与する。

14. 長期貯蔵向けポテトチップ用馬鈴しょ系統の選抜強化

(令和3年～令和7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系統の開発を促進するため、初期世代からDNA マーカーによるジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定を行う。

15. 外観および食味に優れたおうとう新品種の開発強化と普及促進

(令和2年～令和4年) 生物学グループ
(作物グループと共同)

目的：育成系統の自家不和合性S遺伝子型をDNA マーカーにより明らかにする。

16. 情報処理による安定確収品種選抜手法の開発と育種データベース整備

(令和3年) 生物学グループ

(作物・水田農業・遺伝資源グループ、上川・北見・道南農試と共同)

目的：作物モデルの活用や地域性の図示など「情報の見える化」を進めることにより的確な育種戦略構築を可能とする。共通で利用可能な作物育種及び種子生産支援ツールを開発する。

水田農業部

I 水稲新品種育成試験

1. 水稲品種開発事業II

(令和2年～6年) 水田農業グループ

目的：極多収米用途として、「きらら397」と同等以上の食味で、15%以上多収である系統を育成する。また、育成する有望系統に比べ、さらに5%以上多収な系統を育成するため、材料養成を進める。

2. 「日本一の米どころ北海道」の実現に向けた水稲新品種の開発促進

2) 低コスト、省力栽培に適し安定供給に貢献する極多収品種の開発に向けた選抜強化

(令和2年～6年) 水田農業グループ

目的：多収、低コスト省力栽培(直播、疎植栽培等)への対応、生産の安定化、最小限の品種数で幅広いニーズに対応できる品種構成への転換および他産地に先駆けた先進的な取り組みが可能となる品種の育成へ向け、中後期世代の選抜を強化し、有望系統を選抜する。

3) 特性検定

(令和2年～6年) 上川農試水稲グループと共同)

水田農業グループ

目的：中後期世代の選抜を強化し、有望系統を選抜するために、耐冷性“やや強”以上、低温苗立性“やや弱”以上(直播向け)、いもち病抵抗性は用途別育種目標ごとに必要なレベルを目標として中後期世代の特性を明らかにする。

5) 地域適応性検定

(令和2年～6年) 上川農試水稲グループと共同)

水田農業グループ

目的：水稲品種開発において、用途に応じた品種を迅速に提供するため、育成系統の広域適応性（道央地域における適応性）を評価する。

3. 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。

4. 優決 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、優良品種決定の資とする。

5. 酒造好適米の特性分析による品質選抜強化と醸造適性の早期評価

（令和2年～5年 上川農試水稲グループと共同）

水田農業グループ

目的：既存の道内酒米品種に比べ、心白の発現程度や醸造適性に特徴があり、かつ農業特性が優れる新たな酒米品種開発に向けた有望系統の開発強化を行う。

6. 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～令和3年 上川農試水稲グループと共同）

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。

7. 米デンプン特性を改変する新たな因子の探索と利用

（令和元年～3年 中央農試生物学グループ、ホクレン農業総合研究所と共同）水田農業グループ

目的：米デンプン特性を改変する新たな因子を探索し、選抜に活用可能なDNAマーカーを開発する。平行して「そらゆき」を背景とする準同質遺伝子系統を作出し、農業特性との連鎖を調査し、農業特性、品質に悪影響をもたらさない因子を選定する。

8. UAV 活用型作物育種に向けた効率的な撮影画像解析ツールの開発

（令和元年～3年 十勝農試小豆菜豆グループ、十勝農試大豆グループ、上川農試水稲グループ、北見農試麦類グループ、北見農試作物育種グループ、工業試験場と共同）水田農業グループ

目的：UAV活用型作物育種のモデル構築に向け、群落葉面温度を指標とした高効率撮影法および撮影画像解析ツールを開発する。

9. 情報処理による安定確収品種選抜手法の開発と育種データベース整備

1) 情報処理による安定確収品種選抜手法の開発

（令和3年 中央農試生物学グループ、上川農試水稲グループ、同生産技術グループ、北見農試麦類畑作グループ、同馬鈴しょ牧草グループ、十勝農試豆類畑作グループ、道南農試作物病虫グループと共同）

水田農業グループ

目的：品種開発事業で得た生育・特性データを解析し、気象変動に強い品種、多収品種を選抜するために着目すべき形質や指標を明らかにする手法を開発するとともに、地域性の図示など「情報の見える化」を進める。

II 水稲栽培研究

1. 水稲に対する水稲育苗箱専用肥料「苗箱まかせ」の施用効果

（令和2年～4年）水田農業グループ

目的：水稲に対する水稲育苗箱専用肥料「苗箱まかせ」の全量施肥代替および生育促進効果を明らかにする。

2. 水稲に対する水稲用微生物資材「ゆめバイオ」の施用効果

（令和2年～4年）水田農業グループ

目的：水稲に対する水稲用微生物資材「ゆめバイオ」の育苗箱施用効果を明らかにする。

III ICTの活用や転作物等の栽培研究

1. UAVハイパースペクトルリモートセンシングによる水稲の生育診断技術の開発

（令和2年～4年、北海道大学と共同）

水田農業グループ

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

2. 革新的な土壌データの取得方法およびデータ高付加価値化手法の開発

（令和2年～4年、中央農試環境保全グループと共同）

水田農業グループ

目的：国独法が進める土壌情報のデータベース整備に資するため、土壌断面データを収集するとともに、土壌における養水分動態の情報を収集する。

IV 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4期）

1. 極多収スタンダード品種および直播栽培用多収品種の開発強化

（令和元年～5年、上川農試水稲グループ、中央農試生

物工学グループ・農産品質グループと共同)

水田農業グループ

目的：初期世代において、収量性、耐病性、耐冷性などに関する選抜を強化し、極多収で農業特性や業務用炊飯適性に優れた系統および直播適性を備えた早生で多収な系統の開発を促進する。

2. 極多収品種の育成に向けた多収要因の解明と素材開発

1) 有望系統および多収母本の多収要因の解明

(1) 各種栽培条件下における有望系統の多収性栽培特性評価

(2) 多収母本の収量性に関連する栄養生理・形態的特性の解明

(令和元年～5年、上川農試水稲グループ、同生産技術グループと共同) 水田農業グループ

目的：現行品種より20%以上多収な各用途向け水稲極多収品種の開発促進を加速化させるため、収量性に関連する基礎的情報を収集し、極多収素材の開発を行う。

3. 労働力不足に対応した省力栽培技術の開発

1) 「上育471号（えみまる）」の湛水直播栽培指針および窒素追肥診断基準の確立

(令和元年～5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：水稲生産者の労働力不足に対応可能な直播栽培をさらに普及させるため、良食味で低温苗立ち性に優れる直播栽培向け新品種「上育471号（えみまる）」の栽培指針を策定する。

2) 密播短期育苗による省力栽培技術の開発

(令和元年～5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：育苗や移植作業の大幅な省力化を目指した新たな移植栽培技術の開発を目指し、密播短期育苗による省力栽培技術を開発する。

V 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。

加工利用部

a) 農産品質グループ

農産品質試験：

1. 近未来の社会構造や環境の変化を見据えた力強い食産

業の構築

(令和2年～令和6年) 農産品質グループ

(上川農試、食加研、水試、林産試、工試

と共同)

目的：道産食品の移輸出拡大に向けて品質を維持しつつ、保存性を向上させた食品製造技術を開発するとともに、食品の加工度を高めて道産の原料の特長を活かした付加価値の高い食品の製造技術を開発し、さらに人口減少などに伴う人手不足に対応した省力化・作業負荷を軽減する基盤技術を確立することにより、道産食品の生産を支え、食関連産業を強化する。

2. 北海道産農産物を活用したロングライフチルド食品の製造技術開発

(令和3年～令和5年) 農産品質グループ

(食加研と共同)

目的：北海道産農産物を活用し、おいしさと保存性を兼ね備えた LLC (ロングライフチルド) 食品の製造技術を開発することで、道内食品産業の振興を図る。

3. 北海道産米資源の米粉利用に向けた用途別加工適性の解明

(令和3年～令和5年) 農産品質グループ

(食加研と共同)

目的：道産米粉の需要拡大・定着を目指すため、多収水稲品種や酒米白糠など多様な北海道産米資源における米粉の特性や用途別の加工適性を解明する。

4. りんご搾汁残渣を利用した食品素材の実用化

(令和3年～令和5年) 農産品質グループ

(食加研と共同)

目的：りんご搾汁残渣を活用したロップ様食素材の製造法の実用化・普及をすすめるとともに、新たな高品質化技術を開発する。

5. 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 (第4期)

1) 極多収スタンダード品種および直播栽培用多収品種の開発強化

(4) 炊飯米品質評価

2) 多収で品質・食味の安定したプレミアムおよびミドル品種の開発強化

(4) 炊飯米品質評価

(令和元年～令和5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：「炊き増え」「色調」等の炊飯特性による育成系統の品質検定を実施し、品種開発に寄与する。

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（第2期）

1) 実需ニーズに対応した高品質小麦の選抜強化

- (1) パン・中華麺用小麦の品質向上
- (2) 日本麺・菓子用小麦の選抜強化

2) 地域の生産および品質安定に向けた障害・病害抵抗性と収量性の選抜強化

(2) 穂発芽性の検定強化

(令和元年～令和3年) 農産品質グループ
(北見農試と共同)

目的：小麦育成系統について環境変動を考慮して機器分析による品質評価を行うとともに、製粉性や製パン試験、製麺性等の加工適性に及ぼす影響を解析し、品種開発に寄与する。

7. 和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収大豆品種の開発

1) 味噌・醤油輸出力向上のための大豆品種の開発

(4) 味噌用黒大豆の皮切れ性評価

(令和元年～令和5年) 農産品質グループ
(作物グループ、十勝農試と共同)

目的：皮切れ耐性を有する黒大豆系統選抜に寄与することを目的とし、生産現場における「いわいくろ」の皮切れ発生要因を明らかにし、皮切れ耐性を評価する。

8. 「スマートフレッシュ（1-MCP）処理が野菜の鮮度保持に及ぼす効果」確認試験

(令和3年) 農産品質グループ

目的：ブロッコリー、かぼちゃ、メロンに対する1-MCP(1-メチルシクロプロペン)処理が野菜の鮮度保持に及ぼす効果を検証する。

9. 植物性代替肉（大豆ミート）の現状と製造技術等に関する情報収集

(令和3年) 農産品質グループ

目的：国内の代替肉加工に係る製造企業、機器メーカー、大学を視察し、その製造技術および市場ニーズ、原料大豆に求められる品質等について調査し、今後の北海道産大豆の新たな研究提案を検討するための参考とする。

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

(令和2年～6年) 遺伝資源G

(1) 植物遺伝資源の増殖と保存

目的：育成完了系統等の新規受入遺伝資源を増殖、また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ことにより、活力の高い種子を確保し保存する。

(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した遺伝資源、またACで一定の間隔が経過した遺伝資源の発芽力を検定することにより、種子活力を確認する。

(3) 植物遺伝資源の来歴・特性・在庫情報の整備

目的：植物遺伝資源の利活用を図るため来歴・特性・在庫情報を新規登録遺伝資源の来歴・特性・在庫情報を電子登録するとともに、データベース管理システムおよび既存遺伝資源のデータを整備することにより、遺伝資源の保存管理を効率的に行う。

(4) 保有植物遺伝資源の情報提供と種子の提供

目的：道総研HPにて公開している遺伝資源保有情報を定期的に更新することにより、遺伝資源入手希望者が最新情報を得やすくし、遺伝資源の利活用を図る。遺伝資源提供申請に対し、遺伝資源提供要領に基づき種子を提供する。

II 優良品種種子生産事業

1. 基本系統・育種家種子の維持増殖

(昭和27年～継続) 遺伝資源G

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

III 予備増殖および新優良品種普及促進事業

(昭和41年～継続) 遺伝資源G

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

IV その他の試験

1. 食用ユリ原原種のエライザ検定

(平成8年～令和3年) 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. 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（第2期）

— 褐色雪腐病抵抗性の検定 —

(平成31年～令和3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の開発を促進する。

3. 小豆・菜豆の新品種開発及び維持に関する効率的実施体制確立緊急実証試験

(令和2～4年) 遺伝資源G
(十勝農試と共同)

目的：小豆菜豆の新品種開発試験ならびに育種家種子・予備増殖種子生産において、新規機器導入による効率的種子選別・増殖体系を確立する。

4. 豆類種子生産物審査における発芽率簡易調査法の有効性の実証

(令和3～4年) 遺伝資源G

目的：豆類の生産物審査において簡便迅速な「ロールドペーパータオル法 (RP 法)」の有効性を検証し、既存法に替わる発芽率調査法であることを確認する。

農業システム部

I 戦略研究 (地域関連)

1. 住民起業を支える手法の確立と検証

(令和2～6年) 農業システムグループ

目的：コミュニティビジネスの発展段階ごとの課題を特定した上でその解決手順を明らかにし、地域課題の解決主体となるコミュニティビジネスの成功事例を確立する。加えて、住民起業への支援を通じて有効と判断された手法をマニュアル化する。

II クリーン・高度クリーン・有機農業技術開発

1. YES!clean 表示制度の理解促進に向けた消費者評価

(令和1年～3年) 農業システムグループ

目的：消費者の購買行動に関する解析を通して、YES!clean 表示制度に対する消費者の理解促進に重要な情報を特定する。

III 農業機械研究

1. 水稲有機栽培における駆動式水田除草機を活用した除草技術の確立

(令和2年～4年) 農業システムグループ

目的：駆動式水田除草機の作業条件および除草効果を圃場試験によって明らかにし、駆動式水田除草機を活用した除草技術を確立する。

IV 農業経営研究

1. 米の自給力確保と経営体質の強化を両立させる経営指標の策定

(令和1年～3年) 農業システムグループ

目的：米の自給力の確保に向けて、各市町村等に設置されている地域農業再生協議会が作成する水田フル活用ビジョンに反映できる地域特性を考慮した経営指標を2つ以上策定する。

2. 水田作・畑作経営における収入保険制度の影響評価

(令和2～4年) 農業システムグループ

目的：収入保険制度の影響が見込まれる水田作・畑作経営を対象として、農業収入の変動が農業所得にもたらす影響を明らかにするとともに、農業所得と財政負担額の面から同制度を評価する。

3. 2020年農林業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測

(令和3～4年) 農業システムグループ

目的：農業統計を用い、将来的な農家戸数等の動向予測を行うとともに、農家戸数の減少が予測よりも少ない市町村における取組を明らかにし、農家戸数の減少抑制に向けた対策の立案時に参考となる知見を提示する。

4. 水田農業が有する多面的機能の貨幣的価値と観光資源としての効果の解明

(令和3～4年) 農業システムグループ

目的：水田農業が有する多面的機能の価値を貨幣的に評価するとともに、訪問者の多面的機能に対する認識と訪問回数との関係を解明することで、多面的機能の発揮に係る制度の持続に向けた政策提案や道民に対する多面的機能の理解促進に役立てる。

V 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ー畜産システムとしての温室効果ガス削減方策の提示ー

(平成29年～令和3年、環境保全グループと共同)

農業システムグループ

目的：消化液貯留槽および草地飼料畑から発生するGHGの排出係数精緻化とその評価を行う。

2. 家畜ふん尿の乾式メタン発酵技術とエネルギー利用調査

(令和2年～3年) 農業システムグループ

目的：家畜ふん尿循環利用の拡大や地域産エネルギーの利用向上を目的とする地域エネルギー供給システム構築のため、家畜ふん尿の乾式メタン発酵システムの導入に向けた課題を把握する。

VI 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

(平成22年～継続) 農業システムグループ

本年度：実施0機種

農業環境部

I. 環境保全に関する調査及び試験

1. 醸造用ぶどうにおける土壌物理性に起因した生育阻害要因の解明と改善策

(平成30～令和3年度) 環境保全G

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

2. リモートセンシングと圃場情報を活用した干湿害多発農地の診断手法の開発

(令和3～6年度) 環境保全G
(十勝農試・北見農試・北農研と共同)

目的：水田転作畑地帯や大規模畑作地帯において、リモセン情報と圃場情報を活用し、干湿害対策の要否を的中率8割以上で判定し、土壌特性に対応した適切な工法を選択する診断手法を開発する。

3. 農業研究推進事業（ビッグデータの活用を想定した生産性評価手法の検討）

(令和3年度) 環境保全G

(生産技術G・水田農業G・十勝農試・北見農試と共同)

目的：AIを活用したデータ駆動型農業技術の開発に資するため、作物の生育・収量予測モデルおよび生産性評価診断手法の開発を進める。

4. 北海道における高品質ワイン製造のためのデータベース構築

(令和3年度) 環境保全G

(作物G・病害虫G・食加研・北農研・北大と共同)

目的：栽培年数の短くぶどう樹の生育が不良な場所を有する生産者圃場において土壌断面調査ならびに土壌分析を行い土壌に関する栽培技術相談対応を行う。

5. 永年草地における低コスト排水対策基礎調査

(平成30～令和3年度) 環境保全G

(酪農試と共同)

目的：草地整備時に施工する低コストの基盤整備手法として、パンブレーカによる心土破碎および埋設深を浅く

した浅層暗渠の効果を明らかにする。

6. 畑作物生産の安定・省力化に向けた湿害雑草害対策技術の開発

(令和元～令和5年度) 環境保全G

目的：そば栽培圃場の排水不良要因や湿害発生状況、収量への影響程度を把握するとともに、不良要因に対応した生産者が選択できる排水促進を軸とした対策技術を組み立てる。

7. 革新的な土壌データの取得方法およびデータ高付加価値化手法の開発

(令和2～4年度) 環境保全G

(水田農業Gと共同)

目的：土壌情報のデータベース整備に資するため、土壌断面データを収集するとともに、土壌における養水分動態の情報を収集する。

8. 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査）

(令和3～5年度) 環境保全G・生産技術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する。

9. 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・生産技術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。

10. 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—

(令和元～3年度) 環境保全G

目的：堆肥、スラリー、消化液、化学肥料を施用した採草地の温室効果ガス収支を算出する。

11. 北海道の気象情報取得のための気象センサー等のデータ取得業務

(令和3年度) 環境保全G

(十勝農試と共同)

目的：北海道の気象データ取得業務のうち、設置圃場の条件を明らかにする。

12. 農業農村整備事業に係る土壌調査

(昭和40年度～) 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. 有機質資材の分析試験（依頼試験）

(明治41年度～) 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

(平成元年度～) 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. 生産技術に関する調査及び試験

1. 植物成長調整剤を用いた春まき小麦「春よ恋」の高品質安定多収栽培技術の開発

(令和元～3年度) 生産技術 G
(地域技術 G・上川農試・北見農試と共同)

目的：春まき小麦「春よ恋」の増収・タンパク安定化のため、植調剤の倒伏軽減効果を明らかにし、その使用を前提とした土壌窒素肥沃度区別の窒素施肥量の設定、および倒伏回避と品質向上に向けた生育診断技術を開発する。

2. 窒素施肥適正化のためのリアルタイム土壌診断技術の開発

(令和2～4年度) 生産技術 G
(北見農試と共同)

目的：土壌中の窒素動態に基づいた合理的、かつリアルタイムで土壌の窒素水準を診断する技術を開発するとともに、本技術を活用した土壌診断と窒素分追肥対応による窒素施肥適正化手法を確立する。

3. 安定確収を目指した秋まき小麦有機栽培技術の確立

(令和2～4年度) 生産技術 G
(病害虫 G と共同)

目的：北海道における有機小麦栽培の拡大のため、雪腐病、赤かび病発生の影響を明らかにし、越冬性の向上と

雑草軽減を可能とする安定確収栽培技術を確立するとともに、品質向上を目指した肥培管理法を開発する。

4. 秋まき小麦「きたほなみ」の安定生産重視栽培技術およびモバイル端末を活用した生育診断法の開発

(令和3年度) 生産技術 G
(十勝農試、北見農試と共同)

目的：秋まき小麦「きたほなみ」の安定生産を重視した栽培法の開発および現地実証を行う。またモバイル端末を活用した生育診断法の開発に向けた解析データを取得する。

5. 転換畑地帯における子実とうもろこしを含む有機輪作体系の確立

(令和3～6年度) 生産技術 G

目的：飼料用子実とうもろこしの有機栽培において収量800kg/10aを達成するため、窒素施肥配分や雑草抑制に効果的な圃場管理方法を検討する。また、大豆と小麦の交互作を対照に、子実とうもろこしの導入に伴う後作（大豆、秋まき小麦）の生育・収量性を調査する。

6. クリーン農業における施肥省力技術の開発

(令和3～5年度) 生産技術 G
(道南農試と共同)

目的：クリーン農業における施肥設計の簡便化、施肥作業の省力化を目指した有機物・化学肥料の基肥同時施用による施肥省力技術を開発する。

7. 農業研究推進事業（ビッグデータの活用を想定した生産性評価手法の検討）

(令和3年度) 生産技術 G
(環境保全 G・水田農業 G・十勝農試・北見農試と共同)

目的：AIを活用したデータ駆動型農業技術の開発に資するため、作物の生育・収量予測モデルおよび生産性評価診断手法の開発を進める。

8. 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～) 生産技術 G
(環境保全 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。

9. 農業資材に関する試験（肥料及び土壌改良材）

(1) 春まき小麦に対する硝酸化成抑制剤（ジシアンジアミド）入

り Dd580の施用効果

(令和3~4年度) 生産技術G
(北見農試と共同)

目的: 春まき小麦に対する硝酸化成抑制材(ジシアンジアミド)入り Dd580の施用効果(生育・収量)を検討する。

10. 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業(農地管理実態調査)

(令和3~5年) 生産技術G
(環境保全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。

11. 農作物病害虫生理障害診断・緊急対策試験

(令和2~6年度) 生産技術G
(クリーン病害虫G、予察診断G、各場生産技術Gと共同)

目的: 突発的に発生する病害虫や生理障害の診断、病害虫の薬剤抵抗性遺伝子有無確認を迅速かつ正確に行う。これに加えて、重要な突発病害虫に対しては緊急の対策試験を実施し、生産現場に対して対応策を速やかに提供する。また、道内で新たに発生した病害虫および生理障害の情報を記録し蓄積する。

12. 農業農村整備事業に係る土壌調査

(昭和40年~) 生産技術G
(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。

病虫害部

I 水稲病害虫試験

1. 箱施用剤を利用したいもち病の効率的防除体系の確立

(令和元年~3年) 予察診断G
(上川農試と共同)

目的: 育苗箱施用剤のみによる効率的な防除体系を確立する。

II 畑作病害虫試験

1. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進(第2期)

2) 地域の生産および品質安定に向けた障害・病害抵抗性

と収量性の選抜強化

(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

A. 春まき小麦の赤かび病抵抗性選抜および検定

ア) 初期世代の赤かび病抵抗性検定

イ) 中期世代の赤かび病抵抗性検定

(令和元年~3年) 病害虫G
(北見農試等と共同)

目的: 早い世代からの抵抗性検定により、効率的に赤かび病抵抗性“やや強”以上および「春よ恋」よりもDON汚染程度の低い系統を選抜する。

2. 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(第2期)

3) 栽培改善による生産および品質の安定化

(3) コムギなまぐさ黒穂病発生リスク低減技術の開発

(令和元年~3年) 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、発生ほ場における本病の拡散および発生リスクを低減する技術を開発する。

3. 春まき小麦の品種選定試験

(平成28年~令和2年) 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. 赤さび病の適正防除による秋まき小麦「きたほなみ」の多収技術の確立

(令和3~5年) 病害虫G
(北見農試と共同)

目的: 「きたほなみ」の生育・収量特性に合わせ、他病害との同時防除等を考慮した最適かつ最少限の適正防除体系を確立する。

5. 馬鈴しょGr・PVY等の抵抗性品種開発強化および特性検定試験 3) 特性検定(4) ウイルス病抵抗性検定試験

(令和2~4年) 予察診断G

目的: ジャガイモYウイルスに対する有望系統の抵抗性を明らかにする。

6. 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(令和3~7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。

7. ハイパースペクトルカメラを用いた作物病害虫被害判別に有効な分光反射特性の解明

(令和元～3年) 予察診断G
(工業試験場と共同)

目的: 病害虫の発生に起因して生じる作物の分光反射特性を明らかにし、自動で判別可能とする技術開発を行う。

8. データを活用した病害虫防除予測技術の開発

(令和3年) 予察診断G
(各農試病害虫部門と共同)

目的: 気象予測データなどを活用し、これまでにないほ場内の湿度や結露などの推定を行う、害虫の発生予測に活用するなど、病害虫の発生予察技術をより高度化する。

9. スペクトルデータによる病害虫発生把握技術の開発

(令和3年) 予察診断G
(北海道大学と共同)

目的: 北海道大学が有するセンシング技術を活用した病害虫発生状況の把握技術を開発する。

10. AIを活用した画像解析による農作物ウイルス病診断手法の開発

(令和3～5年) 予察診断G

目的: ジャガイモ Y ウイルスによる症状及びコムギ萎縮病の画像データを AI で解析し、新たな診断技術を開発する。

Ⅲ 園芸病害虫試験

1. 北海道におけるアブラナ科野菜根こぶ病に対する診断・対策技術の実証

(平成29年～令和3年) 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 クリーン農業開発促進事業

1. コナガのジアミド系薬剤感受性低下に対応する効率的防除体系の開発

(令和元年～4年) 予察診断G

目的: キャベツをアブラナ科のモデルとしてジアミド系薬剤感受性低下コナガ個体群に対する薬剤効果などを確認し、ジアミド系薬剤使用制限条件下でも適応可能な防除体

系を示す。また使用制限により抵抗性発達の抑制が可能か明らかとする。

2. 薬剤耐性菌の発生に対応したリンゴ黒星病の防除対策

(令和2～4年) 予察診断G、病害虫G
(道南農試と共同)

目的: リンゴ黒星病の発生を減少させるために、QoI 剤、DMI 剤以外の代替薬剤の防除効果や残効期間を検討し、これら薬剤による防除に耕種的防除を取り入れた防除法を検討する。また一次伝染源である子のう孢子飛散条件、初発時期の調査から防除開始時期を設定する。

Ⅴ 有機農業技術開発推進事業

1. 有機栽培・特別栽培で利用可能な光防除技術の開発

(令和3年～5年) 病害虫G
(道南農試と共同)

目的: 大豆のマメシンクイガの光応答反応を利用し、新たな防除技術を開発する。また、コナガの光応答反応を解明し、アブラナ科野菜で利用可能な光防除技術の開発につなげる。

2. 安定確収を目指した秋まき小麦有機栽培技術の確立

(令和2年～4年) 病害虫G
(栽培環境G等と共同)

目的: 北海道における有機小麦栽培の拡大のため、雪腐病、赤かび病発生の影響を明らかにし、越冬性の向上と雑草軽減を可能とする安定確収栽培技術を確立するとともに、品質向上を目指した肥培管理法を開発する。

Ⅵ 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45年～継続) 病害虫G、予察診断G
(各農試病害虫部門と共同)

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。

Ⅶ 作物病害虫診断試験

1. 農作物病害虫生理障害診断・緊急対策試験

(令和2～6年) 予察診断G、病害虫G
(各農試病害虫部門と共同)

目的: 突発的に発生する病害虫や生理障害の診断、病害虫の薬剤抵抗性遺伝子有無の確認を迅速かつ正確に行う。これに加えて、重要な突発病害虫に対しては緊急の対策試験を実施し、生産現場に対して対応策を速やかに提供する。また、道内で新たに発生した病害虫および生理障害の情報を記録し蓄積する。

Ⅶ 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16年～継続) 予察診断G

(各農試病虫部門、北海道農政部技術普及課と共同)

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

Ⅷ 職員研究奨励事業

1. 気流解析を利用した飼料用とうもろこしのツマジロクサヨトウの被害予測

(令和3年) 予察診断G

目的：道外から飛来するツマジロクサヨトウの飛来に関連する気流解析を行い、発生予察の新たな手法を開発する。

企画調整部

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」を令和3年6月21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：5課題(1課題)

石狩：3課題(0課題)

後志：1課題(0課題)

胆振：1課題(0課題)

日高：4課題(0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) シネンシス系スターチスの春植え作型生産安定(空知地域農業技術支援会議) 令和2～3年

目的：春植え作型で問題となっている未抽台株の発生について、定植後の高温遭遇や遮光、品種選定、土壌酸性の影響について検討する。

(2) 乳用子牛の発育向上：初乳の適切な給与と免疫抗体の獲得にかかる実態把握と今後の技術対応について(日高地域農業技術支援会議) 令和3～4年

目的：哺育センター利用農家の飼養管理実態や、初乳品

質、子牛の免疫抗体獲得の実態を把握し、センター利用農家の飼養管理の改善事項を整理する。

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(3回)、プロジェクト課題打合せ(1回)、要望調査聞き取り調査(2回)、三者会議(2回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。書面開催で実施した地域関係者会議(2月1日)では支援会議の活動成果等を報告した。

(2) 石狩地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、三者会議(2回)により地域要望課題の整理等を実施した。地域関係者会議は2月14日にリモート形式で実施し、支援会議の活動成果等を報告するとともに、地域要望課題への対応等について意見交換した。

(3) 後志地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、代表者会議(2回)により地域要望課題の整理等を実施した。原子力環境センターが事務局および代表者に参画しており、同駐在職員も同会議に参画した。また、野菜の土壌病害発生実態調査およびばれいしょ「きたかむい」の黒芽発生要因調査を実施した。

(4) 胆振地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、代表者会議(2回)により地域要望課題の整理等を実施した。3月1日に開催した地域関係者会議(Web開催)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(第1回目省略、第2回目対面、第3回目書面)、代表者会議(3回、1回目と3回目は書面開催)により地域要望課題の整理、プロジェクト課題(乳用子牛の発育向上)の活動状況について検討した。地域関係者会議(書面開催)において、支援会議の活動成果等を報告した。

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 高密度播種中苗による水稲省力栽培技術の現地実証(令和3～4年) 地域技術G

目的：水稲栽培を省力化できる高密度播種中苗を用いた栽培技術と省力効果を実証し、現地導入を促進する。

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) 植物生長調整剤を用いた春まき「春よ恋」の高品質安定多収栽培技術の開発

(令和元～3年) 地域技術G(生産技術Gと共同)

目的：春まき小麦「春よ恋」に対する植調剤の生育・倒伏等への影響を明らかにし、その使用を前提とする土壌・窒素肥沃度別窒素施肥量を設定するとともに、倒伏(倒伏程

度2以上)の回避に向けた生育診断技術を開発する。

部会、後志地区施肥防除合理化推進協議会、畑地かんがい試験研究会などの活動に参加した。

3. メロンにおける栄養診断に基づく窒素分施肥技術の開発 (平成31年～令和3年) 原環セ駐在

目的: 岩宇地域のハウス無加温半促成作型において、簡易で迅速な栄養診断法に基づく窒素分施肥技術を開発する。

4. すいか・メロンのパイプハウス栽培における低圧ミスト効果の検証 (令和2年～3年) 原環セ駐在

目的: すいか・メロン栽培におけるパイプハウスでの低圧ミストの有効性を検証する。あわせて、アシストスーツによる疲労軽減効果を検証する。

5. 岩宇地域のための土壌化学性および作物生育の比較調査 (令和2年～6年) 原環セ駐在

目的: 岩宇地域とその他の地域における作物の栽培状況および栽培環境を比較検討し、その結果に基づいて岩宇地域への新たな技術支援を提案するための資料を得る。

6. 岩宇地域産メロンの長期貯蔵果実に発生する腐敗原因の解明 (令和3年) 原環セ駐在

目的: 岩宇地域産メロンでMA包装を用いた低温貯蔵を実施し、市場等で問題となる果実腐敗症状に係る病原菌関与の有無を明らかにする。

7. 岩宇地域におけるねぎの高単価比率向上に向けた栽植密度・施肥技術の検討 (令和3年～5年) 原環セ駐在

目的: 岩宇地域におけるねぎのL規格比率を向上させるため、適切な栽植密度および緩効性肥料の苗施用の効果を明らかにする。

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。

また、後志普及センターにおける岩宇地域を対象とした課題については原子力環境センターも支援を行っている。

2. 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。

また、原子力環境センター駐在では共和町営農対策専門

E 普及・参考事項並びに試験研究の成果

1. 令和4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

令和3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、当场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）

○おうとう新品種候補「HC10」（中央農試作物開発部作物グループ）

○てんさい新品種候補「H154」（北見農試研究部麦類畑作グループ、十勝農試研究部豆類畑作グループ、中央農試作物開発部作物グループ、上川農試研究部生産技術グループ、一般社団法人北海道農産協会）

○てんさい新品種候補「KWS8K879」（北見農試研究部麦類畑作グループ、十勝農試研究部豆類畑作グループ、中央農試作物開発部作物グループ、上川農試研究部生産技術グループ、一般社団法人北海道農産協会）

(2) 普及推進事項

－推進技術－

（生産技術部会）

○北海道における高密度播種短期育苗の適用性と早生品種「えみまる」の導入効果（水田農業グループ、上川農試研究部生産技術グループ、中央農業試験場農業システム部農業システムグループ）

(3) 指導参考事項

（生産技術部会）

○醸造用ぶどうにおける土壌の生育阻害要因と物理性改良法（農業環境部環境保全グループ）

○植物成長調整剤を用いた春まき小麦「春よ恋」の高品質

多収栽培技術（農業環境部生産技術グループ、上川農試生産技術グループ、北見農試生産技術グループ、農業研究本部企画調整部地域技術グループ）

○無加温半促成作型メロンの窒素栄養診断法（企画調整部原子力環境センター駐在）

○水稲に対する混合りん酸肥料「ケイリンアルファ」の施用効果（水田農業グループ、上川農試研究部生産技術グループ）

（農業システム部会）

○水田機能の維持と所得増加に向けた経営指標の策定手順（農業システム部農業システムグループ）

（病虫部会）

○令和3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）

○ブロッコリー根こぶ病の診断・対策支援マニュアルを活用した防除対策（病虫部病害虫グループ）

○育苗箱施用剤を用いた穂いもち防除削減技術（上川農試研究部生産技術グループ、病虫部予察診断グループ）

○なまぐさ黒穂病菌に対する湛水処理の効果および堆肥化死滅温度（病虫部予察診断グループ）

(4) 研究参考事項

該当なし

(5) 行政参考事項

（生産技術部会）

○道央泥炭土水田における衛星画像を用いた排水不良地点の抽出手法（農業環境部環境保全グループ、水田農業部水田農業グループ、酪農学園大学）

（農業システム部会）

○消費者に YES!clean 表示制度の魅力が伝わる説明文のコンセプト（農業システム部農業システムグループ、十勝農業試験場）

2. 論文ならびに資料

(1) 研究論文、試験成績

水田農業部

○Keisuke Fukushi, Akihiro Okuyama, Natsumi Takeda, Shigeyori Kosugi. Parameterization of adsorption onto minerals by Extended Triple Layer Model. *Applied Geochemistry*. 134, p.105087 (2021)

○小杉重順. 博士後期課程から公設試験場へのキャリアパス. 農業農村工学会誌「水土の知」vol.89. p.392-393 (2021)

○Naoya Yamaguchi, Chika Suzuki, Yoko Yamashita, Mineo Senda. A pubescence color gene enhances tolerance to cold-induced seed cracking in yellow soybean. *Breeding Science*. 71, p.467-473.

○西村努. コムギの穂発芽性の評価法および育種的手法を用いた耐性系統作出に関する研究. 北海道立総合研究機構農業試験場報告 151 : 1-47.

加工利用部

○中道浩司, 橋渡携, 佐藤理奈, 富沢ゆい子, 渡邊治, 田村吉史. シードルの香りに寄与する重要成分について. 日本醸造協会誌. 117(3), p195-202 (2022)

○中道浩司, 橋渡携, 佐藤理奈, 富沢ゆい子, 渡邊治, 田村吉史. 果汁酸度と果汁 Brix 値および目標醸造後 Brix 値に基づいてシードルの味噌好性を予測するモデル. 日本醸造協会誌. 117(3), p203-209 (2022)

農業システム部

○白井康裕, 村上則幸, 澁谷幸憲, 吉田晋一, 吉田和正, 佐々木亮, 山田洋文, 松本匡祐. 潜在的な性能と経済性から見た直進自動操舵機能付田植機の将来展望. 農作業研究. 56(4), p255-262 (2021)

○白井康裕, 日向貴久, 平石学, 山田洋文. 多収品種の生産性に関する分析 : 北海道における飼料用米品種「そらゆたか」を事例として. 農業経営研究. 59(1), p39-44 (2021)

農業環境部

○塚本康貴. 水田の高生産畑作化に向けた土壌・水環境制御技術に関する研究. 道総研農試報告. 152, p.1-68 (2021)

○八木哲生. 北海道における飼料用トウモロコシの合理的施肥法に関する研究. 道総研農試報告. 153, p.1-58 (2021)

○小谷野茂和, 笛木伸彦, 沢口敦史, 長濱恵, 中川浩輔, 酒井治, 古館明洋. 気象変動に伴う豪雨による金時の色流れ粒発生リスク回避のための晩播および窒素施肥対応. 北農. 89(1), p.2-10 (2022)

病虫部

○齊藤美樹. マメシクイガ (チョウ目 : ハマキガ科) 成虫の行動リズムに及ぼす光の影響. 日本応用動物昆虫学会誌. 66, p. 1-11 (2022)

○齊藤美樹. ホウレンソウケナガコナダニ *Tyrophagus similis* から分離した昆虫病原糸状菌について. 日本ダニ学会誌. 31, p. 41-45 (2021)

○岩館康哉, 西村穂花, 福田拓斗, 富永朋之, 森万菜実, 藤崎恒喜, 三澤知央. 岩手県内で発生したネギリゾクトニア葉鞘腐敗病とその病原菌. 北日本病害虫研究会報. 72, p. 1-7 (2021)

○森万菜実, 岩館康哉, 藤崎恒喜, 三澤知央. *Rhizoctonia solani* AG-2-1・Subset2 および AG-2-1・clade HK によるワサビ苗立枯病の発生. 北日本病害虫研究会報. 72, p 19-24 (2021)

○森万菜実. *Rhizoctonia solani* AG-2-1・Subset1 および AG-2-2 IV によるブロッコリー生育期の苗立枯症状の発生(病原追加). 北日本病害虫研究会報. 72, p. 25-29 (2021)

○田中文夫, 小澤徹, 児玉不二雄. 無人ヘリコプターを利用したコムギなまぐさ黒穂病の防除. 北日本病害虫研究会報. 72, p. 51-55 (2021)

○Junichi Kurihara, Toshikazu Yamana. Detection of Apple Valsa Canker based on Hyperspectral Imaging. Remote sensing. 14(6), p. 1420 (2022)

企画調整部

○Fueki, N., Sakai, O., Watanabe, Y. Effect of application timing and incorporating way of manure on nutrient uptake and yields of sugar beet (*Beta vulgaris* L.) cultivated on Andosol. *Bulletin of Hokkaido Research Organization Agricultural Experiment Stations* 105, p.71-79 (2021)

○笛木伸彦. コハム ポルスキェン - 十年越しのポーランド回想録. 北農. 88(2), p.67-79 (2021)

○丹羽勝久, 横堀潤, 石倉究, 原圭祐, 笛木伸彦, 今田伸二. 衛星画像から推定した表層土壌・作物生育に基づく黒ボク土畑作地帯における可変施肥導入の可能性. 日本土壌肥科学雑誌, 92, p.249-254 (2021)

○丹羽勝久, 横堀潤, 石倉究, 原圭祐, 笛木伸彦, 今田伸二. 衛星画像から推定した土壌腐植含量とテンサイ生育の圃場内相関に基づく排水不良等の生育阻害要因の推

定. 日本土壤肥料学雑誌, 92, p.459-464 (2021)

(2) 口頭発表 (ポスター発表含む)

作物開発部

○佐藤優美, 佐藤三佳子, 神野裕信, 相馬ちひろ, 鈴木千賀, 林和希, 鈴木孝子, 其田達也, 木内均, 大西志全, 荒木和哉. 赤さび病抵抗性遺伝子 Lr34 を導入した「きたほなみ」戻し交配系統における耐病性と農業形質. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 62, p54-55(2021).

○根本学, 池永充伸, 平間琢也, 曾根輝雄, 大野浩, 井上絵梨, 岸本宗和, 奥田徹, 渡辺晃樹, 太田佳宏, 高橋祐樹, 市川悦子, 桐崎力, 平松和也, 三輪由佳, 下野雄太, 三浦季子, 小山和哉, 後藤奈美. シャルドネの果汁品質予測. 日本ブドウ・ワイン学会 2021 甲府大会 (2021. 12. 3-6).

○道満剛平, 堀川謙太郎, 来嶋正朋, 相馬ちひろ, 神野裕信, 大西志全. 北海道で発生したコムギなまぐさ黒穂病抵抗性に関する「Blizzard」由来の 7DS 領域. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 62, p52-53(2021).

○道満剛平, 白澤健太, 相馬ちひろ, 奥山昌隆, 島田尚典, 鈴木孝子, 丸田泰史, 佐藤仁. ゲノムワイドな SNP 情報から捉えたアズキ遺伝資源と北海道育成系統の遺伝的多様性. 日本育種学会第 141 回講演会 (2022.03.20-21, オンライン開催)

○佐藤圭, 堀川謙太郎, 長濱恵, 長澤秀高, 堀内優貴, 相馬ちひろ, 鈴木孝子. 「十育 170 号」由来アズキ茎疫病抵抗性に関する DNA マーカーの開発と有効性の検証. 日本育種学会第 141 回講演会 (2022.03.20-21, オンライン開催)

○森建人, 阿出川さとみ, 相馬ちひろ, 鈴木孝子. Deep learning を用いた small RNA-seq データの解析による小麦に黄化萎縮症状を引き起こすウイルスの探索. 令和 4 年度日本植物病理学会大会 (2022.03.27-29, オンライン開催)

水田農業部

○Yuichi Nagasaki, Hiroyuki Tsuji, Satoshi Kobayashi, Hideki Kurosaki. Evaluation of the Differences in Yield Response to Organic Fertilizer between Two Soybean High-yielding Lines 'Toiku 273' and 'Tokei1335' by Hierarchical Bayesian Model. 10th Asian Crop Science Association Conference (2021.09.08).

○山下陽子, 佐藤博一, 漆畑裕次郎, 西村努. いもち病圃場抵抗性遺伝子 Pi63 の北海道の水稲における導入効果.

日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報 62, p20-21 (2021.12.4 Web 開催)

○椛澤朋之, 西辻幸介, 陳一洋, 堀越瑞貴, 西村努, 佐藤博一, 中島大賢, 市川伸次, 柏木純一. 群落構造と窒素分配から見た北海道水稲品種における多収要因の解析. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報 62:18-19(2021)
○細淵幸雄, 五十嵐俊成. 草地土壌に建設したハウスで発生したミニトマトのマンガン過剰症の発生要因. 日本土壤肥料学会北海道支部秋季大会 (2021.11.24 Web 開催)

加工利用部

○中道浩司. 北海道産りんごを活用した多様なシードルの製造技術. 食品加工研究センター研究成果発表会 (江別市、オンライン開催). (2021. 7. 6)

○竹内薫. 食パンのにおい・風味に関する官能評価用語の収集と整理. 日本食品科学工学会 2022 年北海道支部大会 (札幌市、オンライン開催). (2022. 3. 6)

○佐々木亮. 黒大豆「いわいくろ」の長径頂近傍に生じる外皮損傷の発生要因. 日本作物学会第 253 回講演会 (神奈川県厚木市、オンライン開催). 日本作物学会第 253 回講演会要旨集. p. 53 (2022. 3. 27-28)

遺伝資源部

○田中義則, 植野玲一郎, 佐藤 仁, 千田圭一. 主要農作物等の種子情報を可視化する Web-DB システム. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報 62, p70-71(2021)

農業システム部

○白井康裕, 日向貴久, 山田洋文. 地域づくり活動に取り組むコミュニティ・ビジネスの特徴とその展開を支援するための課題. 北海道農業経済学会第 139 回例会 (2022).

農業環境部

○伊勢裕太, 神田隆志, 前島勇治, 八木哲生, 他 14 名. 全国 12 道県の水田地帯における土壌種の変化傾向. 日本土壤肥料学会 2021 年度北海道大会. 講演要旨集第 67 集, p.80 (2021.9.14-16. Web 開催)

○八木哲生, 松本武彦, 酒井治. 飼料用トウモロコシの下層残存無機態窒素の吸収能. 日本土壤肥料学会 2021 年度北海道大会. 講演要旨集第 67 集, p.117 (2021.9.14-16 Web 開催)

○藤田一輝, 塚本康貴. 土壌理化学性がソバの生育・収量に及ぼす影響. 日本土壤肥料学会 2021 年度北海道大会. 講演要旨集第 67 集, p.104 (2021.9.14 Web 開催)

○巽 和也, 小野貴司, 長田亨, 金子正美. 道央地域の泥炭土水田における衛星画像を用いた排水性診断の可能性. 2021 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, p.19 (2021.11.24 Web 開催)

○杉川陽一, 内田哲嗣, 荒木英晴. 道央地域における植物成長調整剤散布条件下の春まきコムギ「春よ恋」に対する窒素増肥効果と生育診断. 日本土壌肥料学会 2021 年度北海道大会. 講演要旨集第 67 集, p.117 (2021.9.14 Web 開催)

○杉川陽一. 地域における気候変動適応実践セミナー. (2022.2.25 Web 開催)

病虫部

○森万菜実, 西脇由恵. *Alternaria brassicae* によるブロッコリー黒すす病の発生 (病原追加). 令和 3 年度日本植物病理学会北海道部会 (2021.10.15)

○小松 勉. 北海道で新たに発生した病害と薬剤耐性菌について. 北海道農薬卸組合研修会 (2021.12.16)

○小松 勉. サツマイモ基腐病について. 北海道さつまいも懇話会 (2022.2.4)

○森万菜実, 池田幸子, 橋本直樹. 北海道におけるリンゴ黒星病菌子のう胞子の飛散時期. 北日本病害虫研究会 (2022.2.17)

○山名利一. ジャガイモ Y ウイルス塊茎えそ系統について. 馬鈴しょ栽培講習会 (2022.2.24)

○岡元英樹, 藤根 統, 新村昭憲. 北海道で発生したコムギなまぐさ黒穂病菌 (*Tilletia controversa*) の寒地型牧草および飼料用麦類に対する病原性. 日本草地学会 (2022.3.25)

○角野晶大. DRC 診断によるアブラナ科野菜根こぶ病に対する土壌の発病ポテンシャル評価と土壌理化学性の関係. 令和 4 年日本植物病理学会 (2022.3.29)

企画調整部

○丹羽勝久, 横堀潤, 石倉究, 原圭祐, 笹木伸彦, 今田伸二. 衛星画像から把握したテンサイ生育の圃場特性の土壌間差とその要因. 日本土壌肥料学会 2021 年度北海道大会 (2021.9.14)

○李汝彬, 石倉究, 北村凌佑, 笹木伸彦, 波多野隆介, 当真要. Effect of nitrogen management and organic matter application on greenhouse gas emissions in upland field in Tokachi. 日本土壌肥料学会 2021 年度北海道大会 (2021.9.14)

○石倉究, 小谷野茂和, 木村智之, 笹木伸彦, 原圭祐. 無人航空機を用いた秋まきコムギの起生期茎数の推定. 日

本土壌肥料学会 2021 年度北海道大会 (2021.9.15)

○石倉究, 笹木伸彦, 櫻井道彦, 小玉一成, 河村泰彦. 汚泥発酵肥料「大地の素」のテンサイに対する施用効果. 日本土壌肥料学会北海道支部会 (2021.11.24)

○笹木伸彦, 岡元英樹, 石倉究, 八木哲生, 中村隆一. 熱水抽出性窒素と畑培養窒素の正の相関を乱す要因. 日本土壌肥料学会北海道支部会 (2021.11.24)

○野津あゆみ, 斯波肇, 成松靖, 杉浦輝陽, 芹澤直人. UV-B 照射を活用したイチゴ病害虫防除の実証. 北海道園芸研究談話会 (2021.12.5)

○野津あゆみ. イネばか苗病菌による温湯消毒済み種子の汚染に対する食酢処理の低減効果. 第 75 回北日本病害虫研究発表会 (2022.2.17)

(3) 専門雑誌記事

作物開発部

○平間琢也. ピックアップ「おうとう」. ニューカントリー 5 月号, p.56-59(2021)

○平間琢也. おうとう「HC10」. ニューカントリー 4 月号, p.16-18(2022)

水田農業部

○西村努. 潮流' 21 北海道の日本酒と酒米 企画 2 酒米の品種開発と栽培技術. ニューカントリー 1 月号. P16-17(2022).

○黒崎英樹. 田畑輪換の留意点と技術的対応. ニューカントリー 4 月号. p.36-38 (2022)

○小杉重順. 北海道における高密度播種短期育苗の適用性と早生品種「えみまる」の導入効果. ニューカントリー 4 月号. p.18-20 (2022)

○山下陽子. ヨーロッパにおけるジャガイモシロシストセンチュウ対策. 砂糖類・でん粉情報 No.104. p.61-68 (2021)

○山下陽子. ヨーロッパにおけるジャガイモシロシストセンチュウ対策. 野菜情報 No.207. p.66-74 (2021)

○西村努. 潮流' 21 北海道の日本酒と酒米 企画 2 酒米の品種開発と栽培技術. ニューカントリー 1 月号. P16-17(2022).

○五十嵐俊成. 北海道における水稻の品種改良の経緯と食味向上について. 米麦改良 3 月号. P2-10(2022).

遺伝資源部

○植野玲一郎. ピックアップ「カリフラワー」栽培方法.

ニューカントリー6月号, p.96-98 (2021)

農業システム部

- 山田洋文. 水稲種子生産の経済性. 農家の友 7月号, p. 68-70 (2021)
- 山田洋文. 付加原価を含む生産コストは作柄問わず種子価格を上回る. ニューカントリー12月号, p. 54-55 (2021)
- 原 圭祐. 可変追肥の秋まき小麦起生期からの適用による収量安定化効果. 農家の友7月号, p. 75-77 (2021)
- 原 圭祐. 複数のフィールドセンシング情報の活用による可変施肥効果の安定化. 作物生産と土作り 8・9月号, p. 2-6 (2021)
- 原 圭祐. 秋まき小麦の可変追肥を起生期から適用することで収量が安定. ニューカントリー2月号, p. 64-65 (2022)

農業環境部

- 渡邊祐志, 特集—無加温パイプハウスを利用した北海道における野菜の周年栽培技術の開発—おわりに. 北農. 89(1), p.51 (2022)
- 谷藤健. 北海道の状況からみた気象変動下に求められるコムギの安定生産. 週刊農林. 2457, p.4-5 (2021)
- 塚本康貴. その暗渠、ホントに効いていない?. 現代農業. 100(12), p.82-87 (2021)
- 塚本康貴. 集中管理孔をどう使う. ニューカントリー. 69(2), p.16-18 (2022)
- 巽和也. 土層改良と後作緑肥を用いた部分不耕起による土壌流出対策技術. 牧草と園芸. 69(3), p.1-4 (2021)
- 巽和也. 「土層改良」と「緑肥の部分不耕起」で流出量最大50%減. 現代農業. 100(10), p.214-218 (2021)
- 杉川陽一. 小麦を播種から見直そう 出芽率下げる過剰な砕土 耕盤層対策を的確に. ニューカントリー. 68(8), p.14-16 (2021)

病虫害部

- 小松勉. コムギなまぐさ黒穂病の防除対策. アグリポート. 8月号, p. 13-14 (2021)
- 荻野瑠衣. 北海道の移植栽培タマネギにおけるネギハモグリバエ発生消長および幼虫のりん茎被害に対する薬剤防除. 植物防疫. 8月号, p. 2-9 (2021)
- 山名利一. なるほど新技術 ジャガイモ Y ウイルス (塊茎えそ系統) の病徴と対策. ニューカントリー. 9月号, p. 68-69 (2021)
- 山名利一. ジャガイモ Y ウイルス (塊茎えそ系統) の

病徴と対策. 農家の友. 9月号, p. 70-71 (2021)

- 山名利一. 北海道でのジャガイモ Y ウイルス塊茎えそ系統 (PVY-NTN) による病徴と対策. いも類振興情報. 149, p. 7-10 (2021)
- 森万菜実, 三澤知央. *Rhizoctonia solani* AG-1 IB によるニンジン葉腐病と *Rhizoctonia* 属菌によるその他のニンジン病害. 植物防疫. 7月号, p. 30-34 (2021)
- 齊藤美樹. スイートコーンにおける黄色 LED を利用した鱗翅目害虫防除技術. ニューカントリー. 8月号, p. 68-69 (2021)
- 齊藤美樹. スイートコーンにおける黄色 LED を利用した鱗翅目害虫防除技術. 農家の友. 9月号, p. 64-66 (2021)
- 西脇由恵. ブロッコリー黒すす病の効率的防除対策. ニューカントリー. 7月号, p. 50-51 (2021)
- 西脇由恵. 有機栽培醸造用ぶどうで見かける病害虫と防除の改善策. 農家の友. 9月号, p. 67-69 (2021)
- 西脇由恵. 有機栽培醸造用ぶどうで見かける病害虫と防除の改善策. ニューカントリー. 12月号, p. 56-57 (2021)
- 新村昭憲. かぼちゃのつる枯病による貯蔵腐敗を低減する技術. 農家の友. 8月号, p. 40-42 (2021)
- 新村昭憲. つる枯病による貯蔵腐敗を低減する収穫後乾燥技術. ニューカントリー. 9月号, p. 70-71 (2021)
- 角野晶大. ばか苗病菌の水稻育苗工程における汚染防止のための注意点と対策. 農家の友. 10月号, p. 89-91 (2021)
- 角野晶大. ばか苗病菌の水稻育苗工程における汚染防止のための注意点と対策. ニューカントリー. 3月号, p. 68-69 (2022)
- 小松 勉. 2022 作物展望 病害虫. ニューカントリー. 1月号, p. 52-54 (2022)
- 小松 勉. 新規作物の病害虫を撃つ サツマイモ基腐病. ニューカントリー. 1月号, p. 70-71 (2022)
- 小松 勉. 新規作物の病害虫を撃つ ショウガ根茎腐敗病. ニューカントリー. 1月号, p. 72-73 (2022)
- 小澤 徹. 令和3年度に北海道で新たに発生を認めた病害虫ニューカントリー. 3月号, p. 4-7 (2022)
- 下間悠士. FLABS のバレイショ疫病防除への利用について. グリーンテクノ情報. 69号, p. 11-14 (2022)

企画調整部

- 菅原章人. 農学校1年1組トウモロコシの時間 【スイートコーン】播種後の管理. ニューカントリー5月号, p.70-71(2021)
- 菅原章人. DIY で作ろう単管パイプハウス. 農家の友 8月号, p.32-34(2021)

○菅原章人. 単管を利用した北海道向けの園芸パイプハウス. ニューカントリー11月号, p.70-71(2021)

○菅原章人. 農学校1年1組施設園芸の時間【ハウスの種類と構造】. ニューカントリー2月号, p.54-55(2022)

(4) 著編書資料

水田農業部

○五十嵐俊成. 米の機能性食品化と新規利用技術・高度加工技術の開発. テクノシステム. P573-582 (2022)

○細淵幸雄. 令和4年産に向けての米づくり. 一般社団法人北海道農産協会. P49-89 (2022)

農業システム部

○稲野一郎. 令和4年産に向けての米づくり. 良質・良食味米生産のための収穫・乾燥・調製と稲わら収集. 北海道農産協会, 2022. p.147-164.

○原 圭祐. ICTを活用した土壌・施肥管理の高度化技術. 北海道農業と土壌肥料. 北農会, 2021. p.52-56.

農業環境部

○谷藤健. 環境保全と資源の効率的な利用. 北海道農業と土壌肥料 2021. 公益財団法人北農会. 2021. p.10-15

○塚本康貴. 生産基盤の管理・制御技術. 北海道農業と土壌肥料 2021. 公益財団法人北農会. 2021. p.83-89

○巽和也. 降雨の不安定化への対応. 北海道農業と土壌肥料 2021. 公益財団法人北農会. 2021. p.24-26

○須田達也. 生産技術の改変. 北海道農業と土壌肥料 2021. 公益財団法人北農会. 2021. p.26-28

○杉川陽一. 栽培管理支援システム. 北海道の最新農業気象. 北海道共同通信社. 2021. p.85-90

○杉川陽一. 新技術や農業情勢の変化に応じた肥培管理技術の見直し. 北海道農業と土壌肥料 2021. 公益財団法人北農会. 2021. p.90-96

○小谷野茂和. 品質評価技術. 北海道農業と土壌肥料 2021. 公益財団法人北農会. 2021. p.142-143

病虫部

○岩崎暁生, 小松 勉. 北海道の最新農業気象 第2章 病害虫. 北海道協同組合通信社, p.48-59 (2021)

企画調整部

○笛木伸彦. 第4章 持続可能性を高める農地管理技術 第2節 新技術や農業情勢の変化に対応した肥培管理技

術の見直し 1. 畑作物 2)バレイショ, 他畑作物. “北海道農業と土壌肥料 2021”. 北農会, 2021. p.96-98.

(5) 新聞等記事

水田農業部

○五十嵐俊成. 温暖化米作りの脅威 道産米の味向上 主因は努力. 毎日新聞 (2021.11.24)

農業システム部

○山田洋文. 米作りを支える種子生産の経済性. 農業共済新聞. (2021.12.8)

○原 圭祐. 生育マップを利用した起生期からの可変追肥. 農業共済新聞. (2021.6.16)

病虫部

○西脇由恵. 有機ワイン用ぶどうを病害虫から守る. 農業共済新聞. (2021.4.1)

○齊藤美樹. 黄色い光でスイートコーンの夜行性ガ類を防除. 農業共済新聞. (2021.6.9)

○新村昭憲. つる枯病による貯蔵腐敗を低減する収穫後乾燥技術. 農業共済新聞. (2021.8.25)

○西脇由恵. ブロッコリー黒すす病の効率的防除対策. 農業共済新聞. (2021.9.15)

○山名利一. ジャガイモ Y ウイルス塊茎えそ系統による病徴と対策. 農業共済新聞. (2022.2.2)

○角野晶大. ばか苗病菌の水稲育苗工程における汚染防止のための注意点と対策. 農業共済新聞. (2022.2.9)

○小澤 徹. 2022年要注意の病害虫. 農業共済新聞. (2022.3.9)

○西脇由恵. 有機栽培ワイン用ぶどうを病害虫から守る. 日本農業新聞. (2022.3.31)

○新村昭憲. 小麦なまぐさ黒穂病防除対策の決定版. 日本農業新聞. (2022)

○小澤 徹. 令和4年に特に注意を要する病害虫. 日本農業新聞. (2022.4.11)

企画調整部

○菅原章人. 単管で自作する園芸パイプハウス. 農業共済新聞 (2021.10.27)

○菅原章人. 単管パイプ安価にハウス. 日本農業新聞 (2022.4.25)

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：令和3年5月10日(月) 13:30～

場所：Zoom 接続によるリモート開催

議題：

①協議事項

- ・道受託研究の取扱いについて
- ・農業研究本部研究部長会議の開催について

②報告事項

- ・令和3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
- ・北海道農業試験会議開催要領の改正について
- ・令和3年（第39回）農業新技術発表会の開催結果について
- ・研究成果刊行物について
- ・令和3年度研究職員研修等について
- ・職員研究奨励事業について
- ・研究開発推進費について
- ・理事長と企画調整部長のブレインストーミングについて
- ・改正種苗法への対応について

③その他

- ・交通事故・労働災害等の発生状況について

2) 第2回農業研究本部場長会議

期日：令和3年6月10日(木) 15:15～

場所：Zoom 接続によるオンライン開催

議題：

①協議事項

- ・種雄牛研究について
- ・農業研究本部開催研修の実施概要について

②報告事項

- ・令和4年度新規課題設定に係る検討経過について
- ・地域農業技術支援について
- ・年度計画に係る自己点検・評価について
- ・令和3年度開始公募型研究課題の応募・採択状況について

③その他

- （なし）

3) 第3回農業研究本部場長会議

期日：令和3年9月27日(月) 13:50～

場所：Zoom 接続によるオンライン開催

議題：

①協議事項

- ・令和4年度経常研究費に係る新規課題予算について

②報告事項

- ・令和4年度当初予算（一般管理費）について
- ・令和3年度の作物育種予算と大豆育種について
- ・令和3年度農業研究本部場別試験研究費について
- ・職員研究奨励事業の募集について
- ・試験ほ場の適正使用に係る確認状況調査結果について
- ・農業研究本部長表彰について
- ・令和3年度下半期の主な予定について

③その他

- （なし）

4) 第4回農業研究本部場長会議

期日：令和3年11月8日(月) 10:30～11:45

場所：かでの2.7 920 会議室

議題：

①協議事項

- ・第2回研究部長会議の開催について

②報告事項

- ・農研機構との連携協定について
- ・事故防止・安全対策について

③その他

- ・事務局からの情報提供
- ・新型コロナへの対応について

5) 第5回農業研究本部場長会議

期日：令和4年1月20日(木) 15:00～16:30

場所：Zoom 接続によるオンライン開催

議題：

①協議事項

- ・「革新的技術導入による地域支援」の終了課題について

②報告事項

- ・令和4年度農業研究本部における組織機構改正について
- ・研究職員採用計画（令和4年度）（案）について
- ・安全衛生管理体制

- ・R3年度予算（一般管理費等）について

③その他
(なし)

6) 第6回農業研究本部場長会議

期日：令和4年3月22日(火) 13:30～17:00

場所：Zoom 接続によるオンライン会議

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

- ・令和4年度農業研究推進事業について
- ・第4期中期計画に向けた農業研究本部の対応について
- ・大豆育種予算について

②報告事項

- ・令和3年度農業研究推進事業について
- ・公募型研究課題の令和3年度採択結果および令和4年度応募・採択状況について
- ・令和4年度の新規実施課題について
- ・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
- ・令和4年度道総研農業研究本部当初予算概要
- ・令和3年度施設等整備の実績及び令和4年度以降の予定について
- ・令和3年度試験研究用備品の導入実績および今後の予定について
- ・安全衛生管理について
- ・令和4年度の主な日程（案）について

③その他
(なし)

(2) 研究調整会議

1) 第1回研究調整会議

期日：令和3年4月22日(木) 13:00～15:30

場所：中央農試講堂

①協議事項

- ・令和3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
- ・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

- ・地域農業技術支援について
- ・令和3年度地域要望課題の概要について
- ・経常研究に係る令和3年度終了課題について

・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

・研究調整会議設置要領および北海道農業試験会議開催要領の改正について

- ・外部資金について
- ・令和3年度研究職員研修について
- ・理事長と研究本部長の意見交換会の対応経過・チャレンジプロジェクトについて
- ・職員研究奨励事業について
- ・研究開発推進費について
- ・道総研本部におけるニーズ調査の見直しについて
- ・令和3年度の主な日程について

③その他

- ・令和3年（第39回）農業新技術発表会の開催結果について
- ・令和3年度企画調整部長会議の開催方法の変更について
- ・ペーパーレスに向けて
- ・重点研究について
- ・会議資料の配付方法について

2) 第2回研究調整会議

期日：令和3年6月21日(月) 13:00～16:00

場所：中央農試講堂

①協議事項

・令和4年度の新規課題検討及び調整について

②報告事項

- ・研究課題調書の様式変更について
- ・令和2年度研究課題事後評価（経常研究等）の結果について
- ・令和3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
- ・食関連新規課題提案状況について
- ・地方大学・地域産業創生交付金を活用した事業申請と関連する共同研究の取組状況
- ・課題対応型支援の検討・実施状況について

③その他

・会議資料のペーパーレス化について

3) 第3回研究調整会議

期日：令和3年8月25日(水)10:30～17:30、8月26日(木)9:00～15:00

場所：中央農試講堂

①協議事項

・令和4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：令和2年9月17日(金) 13:00～14:30
場所：中央農試講堂

- ①協議事項
 - ・令和4年度経常研究費に係る新規課題予算について
- ②報告事項
 - ・令和3年度の作物育種予算と大豆育種について
 - ・職員研究奨励事業の募集について
 - ・研究開発推進費の応募経過について
- ③その他
(なし)

5) 第5回研究調整会議

期日：令和3年10月18日(月) 13:00～15:10
場所：中央農試講堂

- ①協議事項
 - ・令和3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
 - ・令和3年度成績会議に向けた対応について
- ②報告事項
 - ・農業研究推進事業について
- ③その他
 - ・各部会主査より成績会議提案予定課題に係る情報提供
 - ・畜産部会からの報告

6) 第6回研究調整会議

期日：令和3年12月17日(金) 13:00～16:20
場所：中央農試講堂

- ①協議事項
 - ・令和3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
 - ・「革新的技術導入による地域支援」の終了課題について
 - ・農業研究推進事業における課題提案について
- ②報告事項
 - ・令和3年度北海道農業試験会議(成績会議)の運営等について
 - ・令和4年(第40回)農業新技術発表会の開催について
 - ・農業資材試験及びイノベーション創出強化事業における企画関連事務費について
- ③その他

・畜産部会から普及センターとの意見交換会についての情報提供

7) 第7回研究調整会議

期日：令和4年2月17日(木) 13:00～16:00
場所：Zoom接続によるオンライン開催

- 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
 - ・令和4年度農業研究推進事業について
 - ・大豆育種予算について
- ②報告事項
 - ・令和3年度農業研究推進事業について
 - ・令和3年度設計会議及び研究課題評価(中間・事後)に向けて
 - ・令和3年度追加課題の課題別目標について
 - ・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
 - ・公募型研究課題の令和3年度採択結果および令和4年度応募・採択状況について
 - ・課題対応型支援の検討・実施状況について
- ③その他
 - ・畜産部会からの報告(種雄牛生産関係、中小家畜関係)
 - ・農業新技術発表会関係

(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、令和4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 | R3.7.7 | Web | 17(6) |
| 生産技術 | R3.7.5 | Web | 18(12) |
| 畜産 | R3.7.1～2 | Web | 20(7) |
| 病虫 | R3.7.7 | Web | 7(4) |
| 農業システム | R3.7.5 | Web | 5(4) |

※括弧内の数値は、検討課題数の内、新規課題数である。

2) 成績会議

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

| | | 普及 奨励 | 普及 推進 | 指導 参考 | 研究 参考 | 行政 参考 | 保留 成績 | 完了 成績 | 合計 |
|------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| 作物 開発 | 計 | 3 | 1 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 |
| | (品種) | (3) | (1) | | | | | | |
| 生産 技術 | 計 | 0 | 1 | 10 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 |
| | (品種) | | | | | | | | |
| 畜産 | 計 | 4 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| | (品種) | (3) | (1) | | | | | | |
| 病虫 | 計 | 0 | 0 | 77 | 0 | 0 | 0 | 1 | 78 |
| | (品種) | | | | | | | | |
| 農業 システム | 計 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| | (品種) | | | | | | | | |

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、令和4年度の設計を決定するための専門部会を令和4年3月7日～3月11日にわたりWebにより開催した（秋播小麦設計会議は8月30日、てん菜分科会は2月21日に開催）。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 | 秋播小麦 | 22 |
| | てんさい | 25 |
| | 稲・果樹・野菜 | 49 |
| | 豆類 | 82 |
| | 麦類・特用作物 | 29 |
| | 馬鈴しょ | 53 |
| 生産技術 | | 97 |
| 畜産 | | 87 |
| 病虫 | | 64 |
| 農業システム | | 34 |
| 合計 | | |

(4) 地域農業技術センター連絡会議（NATEC）

1) 令和3年度 第1回幹事会

日時：令和3年6月15日

場所：メールによる書面開催

参加者：13名 会長、副会長、幹事、監事、事務局

議事：新年度役員の紹介、会員の動向、令和3年度研究情報交換会の中止について、等

2) 令和3年度 研究情報交換会：新型コロナウイルス感染拡大のため中止

3) 令和3年度 第2回幹事会

日時：令和4年1月26日

場所：メールによる書面開催

参加者：13名 会長、副会長、幹事長、幹事、監事、事務局

・議事：令和3年度定期総会議案審議

4) 令和3年度 定期総会

日時：令和4年2月16日

場所：メールによる書面開催

参加者：会員、会長、副会長、幹事長、幹事、監事、事務局

議事：令和3年度事業実績及び収支予算、令和4年度事業計画（案）及び収支予算（案）、役員改選等

5) 令和3年度 研究交流会

日時：令和4年2月16日～3月16日 Web開催

場所：音声付きスライド動画のWeb公開（期間限定）

内容：

〈講演〉

テーマ「どうした北海道 気合いを入れ直せ！ ～アフターコロナに向けて～」

①「北海道の小麦は、このまま負けるのか？」

北海道農政部生産振興局技術普及課 主査 荒木英晴 氏

②「“豆活”から豆ビジネスへ！～“映える”豆料理と農村活性」

Mame Kitchen Maruyama オーナー・管理栄養士 谷口まどか 氏

③「マルチコーンで農村風景を変える」

株式会社 N GRITS 技術顧問 尾崎政春 氏

④「馬鈴しょ育種の理想と現実」

道総研北見農業試験場馬鈴しょ牧草グループ 主査 藤田涼平 氏

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) 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） | 12 | 37 | 49 |
| 単行本（外国） | 0 | 0 | 0 |
| 逐次刊行物（国内） | 268 | 325 | 593 |
| 逐次刊行物（外国） | 106 | 4 | 110 |

(2) 資料提供

室外貸出 113件

4. 印刷刊行物

| 資料名 | 発行年月 | 頁数 | 部数 |
|------------------------------|-------|-----|--------|
| 令和3年度北海道農業試験会議議事概要 令和3年度成績会議 | R4.3 | 63 | pdf 配布 |
| 令和3年度北海道農業試験会議議事概要 令和4年度設計会議 | R4.3 | 160 | pdf 配布 |
| 北海道立総合研究機構農業試験場集報第106号 | R4.3 | 65 | 300 |
| 北海道立総合研究機構農業試験場報告第152号 | R3.12 | 68 | 340 |
| 北海道立総合研究機構農業試験場報告第153号 | R3.12 | 58 | 320 |
| 北海道立総合研究機構農業試験場報告第154号 | R4.3 | 86 | 330 |

5. 広報活動

(1) 令和3年度中央農業試験場公開デー【中止】

新型コロナウイルス感染症まん延防止のため中止

(2) 2021 サイエンスパーク

- ・日時：令和3年7月19日(月)～8月31日(火)
- ・場所：オンライン開催
- ・主催：北海道、道総研
- ・参加：農研本部（中央農試作物開発部、水田農業部、遺伝資源部、企画課）
- ・内容：「豆をつかって遊んでみよう！」
豆アートを作りながら豆の「豆知識」をゲット

(3) ビジネス EXPO

- ・日時：令和3年11月11日(木)～12日(金)
- ・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：農研本部（北見農試、花野菜、企画課）
- ・内容：「(小麦)北見95号」及び「野菜類鮮度保持(CA、MAフィルム)」の研究成果PRや農研本部の紹介

(4) アグリビジネス創出フェア in Hokkaido

- ・日時：令和3年11月11日(木)～12日(金)
- ・場所：サッポロファクトリー
(会場開催及びアーカイブ動画配信)
- ・主催：農林水産省技術会議事務局研究推進課
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：農研本部（上川農試、十勝農試、北見農試、企画課）
- ・内容：無加温ハウス利用野菜周年栽培技術、「(小豆)エリモ167」、「(いんげん)きたロツソ」及び「(小麦)北見95号」の研究成果や農研本部の紹介

(5) 令和4年度道央圏農業新技術発表会

- ・日時：令和4年2月26日(金)～5月31日(水)
- ・方式：WEB形式（ホームページ掲載、YouTube動画）
- ・主催：中央農試
- ・口頭発表（YouTube動画）

- ① 大きくて美味しい さくらんぼ「HC10」
中央農試 作物開発部 作物G 研究職員 平間琢也
- ② ワイン用ぶどうの生育不良でお悩みの方へ
—農家ができる土層改良法—

- 中央農試 農業環境部 環境保全G 主査 塚本康貴
- ③ 苗箱数も育苗期間も減らします！
「えみまる」高密度で米作り
中央農試 水田農業部 水田農業G 研究職員
小杉重順
- ④ 春まき小麦「春よ恋」を倒さずに穫る
中央農試 農業環境部 生産技術G 主査 杉川陽一
- ⑤ 発育改善で黒毛和牛の出荷月齢を2ヵ月短縮
畜試 肉牛研究部 肉牛G 主査 糟谷広高
- ⑥ 畑の健康診断でブロッコリーを根こぶ病から守る！
中央農試 病虫部 病害虫G 研究主査 角野晶大
- ⑦ コムギなまぐさ黒穂病菌を減らすには
—水田化による低減効果と堆肥化の死滅温度—
中央農試 病虫部 予察診断G 主査 小澤 徹
- ⑧ 所得増加にも貢献！地域農業ビジョンはこう作ろう
中央農試 農業システム部 農業システムG
主査 山田洋文
- ⑨ 道産小麦でスイーツが作れる！
菓子用薄力小麦「北見95号」
北見農試 研究部 麦類畑作G 研究職員 其田達也
・ポスター発表（ホームページ）※口頭発表①～⑨を含む。
- ⑩ メロンの栄養診断で肥料のムダ無くします
農研本部 原子力環境センター駐在
- ⑪ 水はけの悪い水田を衛星画像で見つける
中央農試 農業環境部 環境保全G
- ⑫ 消費者に魅力が伝わる宣伝文の作り方
中央農試 農業システム部 農業システムG
- ⑬ DNAを利用した道内黒毛和牛の能力診断システム
畜試 肉牛研究部 肉牛G
- ⑭ 酪農場データを使ってケトosis発生を減らそう
酪農試 酪農研究部 乳牛G

(5) 報道等

- ① 日本農業新聞 令和3年4月21日
・内容：乳牛のスラリー（液状ふん尿）をほぼ無臭化する新たな技術について
・対応者：農研本部 企画調整部 企画課 研究主任
大越安吾
- ② 北海道新聞 令和3年5月27日
・内容：酒米「山田錦」の芦別市での取組について
・対応者：農研本部長兼中央農試場長 古原 洋
- ③ 農林水産省ホームページ 令和3年6月28日～
・内容：農林水産省「最新農業技術・品種2021」に農研本部で開発した技術が選定されHPで公開

- ・技術：簡単にできる！傾斜畑の土壌流亡対策
(中央農試 農業環境部 環境保全G)
牧草チモシー「センリョク」
(北見農試 研究部 馬鈴しょ牧草G)
- ④ ルピシアグルマン通信 令和3年9月号
・内容：(株)ルピシアの広報誌。「おいしい野菜 農業王国、北海道の魅力に迫る」と中で、北海道農業の現状等を説明
・対応者：農研本部長兼中央農試場長 古原 洋
中央農試 作物開発部 作物G 主査 井上哲也
- ⑤ 財界さっぽろ 令和3年9月号
・内容：農研本部における小麦の品種開発の取組、菓子用薄力小麦「北見95号」について
・対応者：農研本部 企画調整部長 吉村康弘
北見農試 研究部 麦類畑作G 主査 大西志全
- ⑥ 北海道新聞 令和3年10月2日
・内容：夏の高温少雨による作物への影響について
・対応者：中央農試 作物開発部長 鈴木孝子
- ⑦ WEBサイト「BuzzFeed」令和3年10月27日
・内容：地球温暖化が水稻に及ぼす影響について
・対応者：農研本部 企画調整部 企画課 主査 木村文彦
- ⑧ HBCテレビ放映 令和3年10月30日
・番組名：今日ドキッ！特許がニッポン経済を救う!? なるほどマッチング
・内容：開放特許の活用事例としてレアフルの紹介
・対応者：農研本部 企画調整部 地域技術G
主任主査 稲川 裕
中央農試 作物開発部 作物G
研究主任 池永充伸
- ⑨ 読売新聞 令和3年11月6日
・内容：猿払村のイチゴ栽培に関連し、北海道のイチゴを巡る情勢について
・対応者：農研本部 企画調整部 企画課 主査 木村文彦
- ⑩ 毎日新聞 (WEB版) 令和3年11月13日
・内容：気候変動に伴う農産物の影響・適応に関し、ななつぼしやゆめぴりかが全国屈指のブランド米になったことの背景等の説明
・対応者：中央農試 水田農業部長 五十嵐俊成
- ⑪ 北海道米 LOVE YouTube 令和3年11月15日
・内容：北海道米販売拡大委員会のYouTubeチャンネルにて酒造好適米育種の現状等を説明
・対応者：中央農試 水田農業部 水田農業G
主査 西村 努
- ⑫ NHK報道 令和3年11月17日
・番組名：ホットニュース北海道
・内容：米の豊作を受け、作況が良かった理由、米の出来、食味等の説明
・対応者：中央農試 水田農業部長 五十嵐俊成
- ⑬ 北海道新聞 令和3年11月18日
・内容：気候変動に対応した品種開発等の状況について
・対応者：農研本部 企画調整部長 吉村康弘
中央農試 作物開発部 作物G 主査 井上哲也
- ⑭ 日本共済新聞 令和3年12月1日
・内容：建設足場用の単管パイプを構造材に用いた園芸ハウスの記事で、農業研究本部の研究成果が紹介
・対応者：公表成果の紹介につきなし
- ⑮ 北海道新聞 令和3年12月7日
・内容：ふかがわシードルの発売記事において、道総研の協力を受け醸造・発売まで至ったと紹介
・対応者：醸造関係者のコメントにつき取材なし
- ⑯ 日本農業新聞 令和3年12月15日
・内容：ふかがわシードルの発売記事において、道総研の協力を受け醸造・発売まで至ったと紹介
・対応者：醸造関係者のコメントにつき取材なし
- ⑰ 日本農業新聞 令和3年12月15日
・内容：農研本部開発技術レアフルの紹介
・対応者：菓子製造関係者の取材であり直接の取材なし
- ⑱ 日本農業新聞 令和4年3月29日～計10回連載
・内容：「冬の営農塾～道総研成果から」において、研究成果の紹介
・成果：
・目が浅くて害虫に強い早生ばれいしょ「北育28号」
・太りすぎを防ぐ和牛の栄養管理
・有機栽培ワイン用ぶどうを病害虫から守る
・病気に強くて作りやすい小豆新品種「十育170号」
・小麦なまぐさ黒穂病防除対策の決定版
・人工衛星で畑の悪いところを診断する
・自動給餌機導入で酪農経営のゆとりと所得アップ
・クリスマスに美味しい道産メロンを届ける
・暖房を使わずハウスで野菜を1年中作る
・令和4年に特に注意を要する病害虫
- ⑲ 日本農業新聞 令和4年3月29日
・内容：令和4年度から重点研究で取り組む「道産かぼちゃ3トンどり省力栽培法と長期安定出荷技術の開発」の紹介
・対応者：公表成果の紹介につき取材なし

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

○吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也, 相馬ちひろ, 令和3年度普及指導員指導力養成研修(スペシャリスト強化研修(果樹)). (2021.8.24-27)

○鴻坂扶美子, 黒島 学, 令和3年度高度専門技術研修(畑作). (3名). (2021.10.15)

遺伝資源部

○田中義則, 作物育種と種子生産(令和3年度普及指導員研修)(3名). (2020.10.15)

農業システム部

○白井康裕, 有機農業を対象とした農業経営研究.(有機農業担当者レベルアップ研修会)(2021.12.2)

○白井康裕, 農業における原価管理について.(農業経営者育成研修 農業経営実践コース)(2021.12.21)

農業環境部

○塚本康貴, 令和3年度普及指導員スペシャリスト強化研修(果樹)(中央農試)(2021.6.26)

○須田達也, 令和3年度普及指導員指導力養成研修(中央農試)(2021.10.14)

○杉川陽一, 令和3年度普及指導員指導力養成研修(中央農試)(2021.10.14)

病虫害部

○下間悠士, アザミウマ類とハモグリバエ類の見分け方. 普及指導員指導力養成研修(高度専門技術研修・植物保護)(中央農試)(2021.8.17-19)

○小澤 徹, 主要水稻病害虫の診断手法及び防除対策について. 普及指導員指導力養成研修(高度専門技術研修・稲作)(中央農試)(2021.8.17)

○山名利一, ウイルス病の病徴と見分け方, エライザ検定によるウイルス病の診断. 普及指導員指導力養成研修(高度専門技術研修・植物保護)(中央農試)(2021.8.17-19)

○荻野瑠衣, シストセンチュウにおけるフェンウィック法による分離とカップ検定法, 分離したシストセンチュウの卵数調査法, ベールマン法で分離したセンチュウ類

識別. 普及指導員指導力養成研修(高度専門技術研修・植物保護)(中央農試)(2021.8.17-19)

○齊藤美樹, 主要なダニ類の見分け方. 普及指導員指導力養成研修(高度専門技術研修・植物保護)(中央農試)(2021.8.17-19)

○森万菜実, 果樹病害虫の発生予察調査について(令和3年度普及指導員スペシャリスト強化研修・果樹)(中央農試)(2021.8.25)

○小澤 徹, 水稻病害虫の発生予察調査について(令和3年度普及指導員スペシャリスト強化研修・稲作)(中央農試)(2021.8.26)

企画調整部

○美濃健一, 菅原章人, 富沢ゆい子, 令和3年度共和町農業後継者研修.(共和町農業者2名).(2021.11.1-2022.1.31.)

(2) JICA 研修

受入なし

2. 技術指導

作物開発部

○池永充伸, 「空知ワインアカデミー」実地研修会.(2021.6.9, 2021.9.2)

○吉田昌幸, 池永充伸, 平間琢也, 果樹優良品種の調査.(2021.10.29)

○平間琢也, おうとう新品種「HC10」の紹介(令和3年度北海道果樹ブランド力強化研修会.(2022.3.18))

水田農業部

○西村努, 北海道産酒造好適米の品種改良の状況について. 2021年度 WEB 夏季酒造講習会.(2021.8.17)

○西村努, 北海道米の品種開発の展望と中央農試における業務用および酒米育種について. 令和3年度 指導力養成研修(高度専門技術研修・稲作)(2021.8.16)

○西村努, 水稻の品種開発について. 令和3年度 普及指導員スペシャリスト強化研修(稲作)(2021.8.27)

○五十嵐俊成, 低タンパク米生産技術と土作り. 中国遼寧省丹東農業科学院(web)(2021.6.26)

○五十嵐俊成, 北海道における米の品質・食味に関わる

調査・分析の指導. 明治大学(2021. 12. 21)

加工利用部

- 佐々木亮. 酒米の米粉適性について(長沼町). 留萌振興局. (2021.8.25)
- 竹内薫. ギリシャヨーグルトの冷凍耐性評価(長沼町). ほんだ菓子司. (2021.9.6)
- 後藤英次. てん菜近赤外分析値の解析について(長沼町). 北海道農産協会. (2021.12.1)
- 後藤英次. レアフルの加工について(江別市). アップル・ファーム森果樹園. (2021.12.10)
- 田村吉史、中道浩司、竹内薫. 「北見 95 号」加工品の官能評価(長沼町). 北海道農政部食品政策課. (2022.2.10)

遺伝資源部

- 吉村 徹. 水稻種子生産技術講習(中富良野町). (2021. 7. 26)
- 吉村 徹. 水稻種子生産技術講習(動画配信). (2021. 8. 2~8. 16)
- (以下、道種子条例にもとづく審査補助業務)
- 吉村 徹. 主要農作物原原種の審査補助(水稻の出芽状況調査における補助). 北海道農政部農産振興課. 2021. 5. 12)
- 吉村 徹. 主要農作物原原種の審査補助(水稻のほ場審査(第1期)における補助). 北海道農政部農産振興課. 2021. 8. 3)
- 吉村 徹. 主要農作物原原種の審査補助(水稻のほ場審査(第2期)における補助). 北海道農政部農産振興課. 2021. 8. 26)
- 吉村 徹. 主要農作物原原種の審査補助(水稻の生産物審査における補助). 北海道農政部農産振興課. 2021. 12. 23)

農業システム部

- 白井康裕, 吉田裕介, 松本匡祐. 種子生産の低コスト化に向けた検討(当別町採種組合, ホクレン) (2021.7.6)
- 白井康裕, 吉田裕介. 種子生産の低コスト化に向けた検討(秩父別町採種組合, ホクレン) (2021.7.9)
- 白井康裕, 吉田裕介, 松本匡祐. 種子生産の低コスト化に向けた検討(栗沢町採種組合, ホクレン) (2021.7.12)
- 白井康裕, 吉田裕介, 松本匡祐. 種子生産の低コスト化に向けた検討(北斗市採種組合, ホクレン) (2021.7.13)
- 白井康裕, 吉田裕介, 松本匡祐. 種子生産の低コスト化に向けた検討(江部乙町採種組合, ホクレン) (2021.7.19)

- 白井康裕. LCA の実施手順について(北海道地域農業研究所) (2022.3.22)
- 山田洋文. スマート農業に対応した基盤整備の経済効果調査について(農政部農村計画課) (2021.5.13)
- 山田洋文, 松本匡祐. 経営管理ツールについて(石狩農業改良普及センター) (2021.6.15)
- 山田洋文. 経営分析について(農林水産省農産局穀物課) (2021.7.12)
- 山田洋文. 経営分析について(北海道農政事務所生産経営産業部生産支援課) (2021.7.16)
- 山田洋文, 白井康裕. CVM調査の実施方法について(農政部農村計画課) (2021.7.20,2021.12.7,2022.2.16)
- 山田洋文. 稲作経営の所得について(農政部農産振興課) (2021.8.2)
- 山田洋文, 吉田裕介, 松本匡祐. TN法の実践について(JAびばい青年部) (2021.11.4)
- 松本匡祐. 線形計画法に関する講義(帯広畜産大学) (2021.12.8)
- 原 圭祐. 農業におけるセンシング技術の活用. リモートセンシング実践研修(農政部技術普及課) (2021.10.21)
- 原 圭祐. 北海道で導入が進むスマート農業技術. 課題解決研修(日高農業改良普及センター) (2021.11.5)
- 原 圭祐. センシングデータを活用した作物およびほ場管理技術. 未来農業ゼミナール(富良野市農林課) (2021.11.17)
- 原 圭祐. スマート農業技術に関する試験研究及び普及に期待すること. スマート農業技術研修(農政部技術普及課) (2021.11.26)
- 原 圭祐. 可変施肥技術とその応用. 青年部学習会(JAふらの) (2022.1.14)
- 原 圭祐. リモートセンシングによる地力診断、収穫順位付け技術. 課題解決研修(石狩農業改良普及センター) (2022.1.24)
- 石井耕太. 北海道農薬指導士認定研修(農薬指導士講習会) (2022.2.9)

農業環境部

- 八木哲生. 令和 2 年普及奨励ならびに指導参考事項. 令和 3 年度 ホクレン支所担当者肥料農薬技術講習会(Web 開催) (2021. 4. 14)
- 小谷野茂和. 豚ふんペレット(有機質肥料)施用効果確認に係る技術指導. 空知農業改良普及センター空知南西部支所(中央農試) (2021.5.21、2021.10.20)
- 塚本康貴. 北海道における地下かんがい技術(集中管理孔)を活用した水田転作. 集中管理孔を活用した地下かん

がい研修会（北斗市）（2021.6.29）

○塚本康貴．・見てわかる土壌の特徴・生育不良土壌の特徴・土壌改良の方法．2021 年度道産ワイン懇談会栽培醸造技術検討委員会現地検討会（仁木町）（2021.7.13-14）

○福川英司．土壌の管理と改良～ミニトマト、ピーマン、かぼちゃの栄養障害の被害・改善方法～．静内農業高校マイスターハイスクール事業（新ひだか町）（2021.10.8）

○八木哲生．土壌の管理と改良～作物生産の視点から見た土壌の特徴～．静内農業高校マイスターハイスクール事業（新ひだか町）（2021.10.8）

○杉川陽一．土壌の管理と改良～断面調査実習～．静内農業高校マイスターハイスクール事業（新ひだか町）（2021.10.15）

○塚本康貴．転換畑における収量品質向上のための土壌管理技術．令和3年度 農業土木技術管理士研修会（札幌市）（2021.10.25）

○谷藤健．収量・品質の安定に向けた土壌の健康の保ち方～「北海道施肥ガイド2020」の活用法～．ふらの未来農業ゼミナール（富良野市）（2021.11.17）

○小谷野茂和 道総研による有機農業技術の情報提供について．環境保全型農業直接支払交付金に係る有機農業担当者レベルアップ研修（札幌市）（2021.12.2）

○塚本康貴．醸造用ぶどうにおける土壌の生育阻害要因と物理性改良法．第1回北海道ワインシンポジウム（札幌市）（2022.2.15）

○塚本康貴．醸造用ぶどうにおける土壌の生育阻害要因と物理性改良法．令和3年度空知ワインアカデミー応用コース 醸造用ぶどう調査研究報告会（Web 開催）（2022.2.18）

○巽和也．傾斜畑における土壌流亡対策．全国肥料商連合会北海道地区部会「2022 年肥料講習会」（Web 開催）（2022.3.10-4.8）

○塚本康貴．醸造用ぶどう栽培圃場内における生育差と土壌物理性．令和3年醸造用ぶどう関係者（生産）連携会議（Web 開催）（2022.3.24）

病虫部

○西脇由恵，小松 勉．病虫害概論，クリーン農業，病虫害発生予察，農薬の安全使用，道総研病虫害研究の成果概

要，病害観察実習．静内農業高校マスターハイスクール事業（新ひだか町）（2021.8.19，8.27）

○新村昭憲．豆類で注意を要する病害虫．令和3年度豆作り講習会．（オンライン）（2022.2.8）

○角野晶大．ブロッコリー根こぶ病の圃場診断・対策支援マニュアルを活用した防除対策．石狩地域農業技術支援会議．（オンライン）（2022.2.14）

○角野晶大．ブロッコリー根こぶ病の圃場診断・対策支援マニュアルを活用した防除対策．胆振農業改良普及センター園芸担当者会議．（オンライン）（2022.2.24）

○角野晶大．ブロッコリー根こぶ病の圃場診断・対策支援マニュアルを活用した防除対策．後志地域農業技術支援会議．（オンライン）（2022.2.25）

○角野晶大．ブロッコリー根こぶ病の圃場診断・対策支援マニュアルを活用した防除対策．JAきたいぶき．（沼田町・秩父別町）（2022.3.17-18）

企画調整部

○稲川裕．レアフル製造技術について．（江別市）．2021.12.10

○稲川裕．岩見沢市民園芸講座．（岩見沢）．2022.3.27

○美濃健一，菅原章人，富沢ゆい子．令和3年度試験研究成果について．JA きょうわ青年部研修会（共和町）．2022.3.16

3. 見学者

| | | |
|--------|-----|-----|
| 本場 | 0 件 | 0 人 |
| 遺伝資源部 | 0 件 | 0 人 |
| 岩見沢試験地 | 0 件 | 0 人 |
| 計 | 0 件 | 0 人 |

※新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和3年度は受入れを中止。

原子力環境センター圃場見学者 4件65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 |
|--------|-----------------------|-------------------|---------|
| 富山 博之 | 新規採用職員研修 | R3.4.12 ~ R3.4.14 | 道総研プラザ |
| 鈴木 孝子 | 新任研究部長級研修 | R3.4.19 ~ R3.4.20 | 道総研プラザ |
| 五十嵐 俊成 | 新任研究部長級研修 ハラスメント研修 | R3.4.19 ~ R3.4.21 | 道総研プラザ |
| 杉川 陽一 | 新任主査級研修 | R3.7.27 ~ R3.7.28 | オンライン研修 |
| 巽 和也 | 新任研究主任研修 | R3.9.1 ~ R3.9.2 | オンライン研修 |
| 森 万菜実 | 新任研究主任研修 | R3.9.1 ~ R3.9.2 | オンライン研修 |
| 笛木 伸彦 | 新任研究主幹級研修 ハラスメント研修 | R3.9.6 ~ R3.9.8 | オンライン研修 |
| 西脇 由恵 | 新任研究主幹級研修 ハラスメント研修 | R3.9.6 ~ R3.9.8 | オンライン研修 |
| 牧野 司 | 企画担当職員研修 | R3.9.29 ~ R3.9.28 | オンライン研修 |

(2) 専門研修

①専門研修 I

| 氏名 | 研修項目 | 期間 | 研修場所 |
|------|------------------------------|---|--|
| 佐藤博一 | 作物モデルを用いた主要作物における品種特性解析手法の習得 | R3.11.29 - R3.12.28 R4.1.3 - R4.2.10 | 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境研究部門 気候変動適応策研究領域 気象・作物モデルグループ |

②専門研修 II

| 氏名 | 研修項目 | 期間 | 研修場所 |
|--------|--------------------|-------------------|--------|
| 佐々木 亮 | 熱分析(DSC)の活用術 | R3.5.28 ~ R3.5.28 | WEB 開催 |
| 佐々木 亮 | 米粉パンの評価と改良 | R3.7.15 ~ R3.7.15 | WEB 開催 |
| 梶田 路津子 | 青果物の品質評価技術等 | R3.8.6 ~ R3.8.6 | WEB 開催 |
| 五十嵐 俊成 | 日本応用糖質科学会 2021年度大会 | R3.9.1 ~ R3.9.2 | WEB 開催 |
| 菅原 章人 | 園芸学会 令和3年度秋季大会 | R3.9.10 ~ R3.9.12 | WEB 開催 |
| 富沢 ゆい子 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |
| 八木 哲生 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |
| 藤田 一輝 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |
| 谷藤 健 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |
| 須田 達也 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |
| 巽 和也 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |
| 杉川 陽一 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |
| 渡邊 祐志 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |
| 小谷野 茂和 | 日本土壌肥料学会 北海道大会 | R3.9.14 ~ R3.9.16 | WEB 開催 |

| 氏名 | 研修項目 | 期間 | 研修場所 |
|---------|---------------------|---------------------|--------|
| 相馬 ちひろ | 日本育種学会 第140回講演会 | R3.9.23 ~ R3.9.25 | WEB 開催 |
| 道満 剛平 | 日本育種学会 第140回講演会 | R3.9.23 ~ R3.9.25 | WEB 開催 |
| 新村 昭憲 | かぼちゃ流通加工検討会 | R3.10.7 ~ R3.10.7 | 札幌市 |
| 西脇 由恵 | 日本植物病理学会 北海道部会 | R3.10.15 ~ R3.10.15 | WEB 開催 |
| 新村 昭憲 | 日本植物病理学会 北海道部会 | R3.10.15 ~ R3.10.15 | WEB 開催 |
| 角野 晶大 | 日本植物病理学会 北海道部会 | R3.10.15 ~ R3.10.15 | WEB 開催 |
| 富沢 ゆい子 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 五十嵐 俊成 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 細淵 幸雄 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 田村 元 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 小杉 重順 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 巽 和也 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 谷藤 健 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 塚本 康貴 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 八木 哲生 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 須田 達也 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 藤井 はるか | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 藤田 一輝 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 杉川 陽一 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 小谷野 茂和 | 日本土壌肥料学会 北海道支部秋季大会等 | R3.11.24 ~ R3.11.24 | WEB 開催 |
| 小松 勉 | 植物病原菌類談話会 | R3.12.11 ~ R3.12.11 | WEB 開催 |
| 山名 利一 | 植物病原菌類談話会 | R3.12.11 ~ R3.12.11 | WEB 開催 |
| 森 万菜実 | 植物病原菌類談話会 | R3.12.11 ~ R3.12.11 | WEB 開催 |
| 西脇 由恵 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 新村 昭憲 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 角野 晶大 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 橋本 直樹 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 齊藤 美樹 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 小松 勉 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 小澤 徹 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 山名 利一 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 武澤 友二 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 森 万菜実 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 下間 悠士 | 北日本病害虫研究会 | R4.2.17 ~ R4.2.18 | WEB 開催 |
| 杉川 陽一 | 日本農業気象学会 全国大会等 | R4.3.18 ~ R4.3.31 | WEB 開催 |
| 菅原 章人 | 園芸学会 令和4年度春季大会 | R4.3.19 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |
| 道満 剛平 | 日本育種学会 第141回講演会 | R4.3.20 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |
| 佐藤 圭 | 日本育種学会 第141回講演会 | R4.3.20 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |
| 奥山 昌隆 | 日本育種学会 第141回講演会 | R4.3.20 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |
| 丸田 泰史 | 日本育種学会 第141回講演会 | R4.3.20 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |
| 阿出川 さとみ | 日本育種学会 第141回講演会 | R4.3.20 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |
| 相馬 ちひろ | 日本育種学会 第141回講演会 | R4.3.20 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |

| 氏名 | 研修項目 | 期間 | 研修場所 |
|--------|-----------------|-------------------|--------|
| 西村 努 | 日本育種学会 第141回講演会 | R4.3.20 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |
| 山下 陽子 | 日本育種学会 第141回講演会 | R4.3.20 ~ R4.3.21 | WEB 開催 |
| 齊藤 美樹 | 日本応用動物昆虫学会 | R4.3.20 ~ R4.3.22 | WEB 開催 |
| 鴻坂 扶美子 | 日本作物学会 第253回講演会 | R4.3.27 ~ R4.3.28 | WEB 開催 |
| 西村 努 | 日本作物学会 第253回講演会 | R4.3.27 ~ R4.3.28 | WEB 開催 |
| 西脇 由恵 | 日本植物病理学会 | R4.3.27 ~ R4.3.29 | WEB 開催 |
| 新村 昭憲 | 日本植物病理学会 | R4.3.27 ~ R4.3.29 | WEB 開催 |
| 角野 晶大 | 日本植物病理学会 | R4.3.27 ~ R4.3.29 | WEB 開催 |
| 小澤 徹 | 日本植物病理学会 | R4.3.27 ~ R4.3.29 | WEB 開催 |
| 山名 利一 | 日本植物病理学会 | R4.3.27 ~ R4.3.29 | WEB 開催 |
| 森 万菜実 | 日本植物病理学会 | R4.3.27 ~ R4.3.29 | WEB 開催 |
| 山名 利一 | 植物ウイルス病研究会 | R4.3.30 ~ R4.3.30 | WEB 開催 |

③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 |
|-----|--------|-------|------|
| — | — | — ~ — | — |

(3) 農業研究本部独自研修

①新任研究主幹研修 (6名：農研本部1名、中央1名、十勝1名、北見1名、酪農試1名、畜産1名)

| 氏名 | 研修項目 | 期間 | 研修場所 |
|----------------|---------------------------|---------------------|-------------|
| 笛木 伸彦 西脇 由恵 | 研究予算管理、研究進行管理、リスクマネジメントほか | R3.10.12 ~ R3.10.12 | 中央農業試験場大会議室 |

②新任研究職員研修 (8名：中央1名、上川1名、十勝2名、北見3名、畜産1名)

| 氏名 | 研修項目 | 期間 | 研修場所 |
|-------|--|--------------------|--------|
| 富山 博之 | 各試験場と関連組織の関係役割、研修制度、研究課題の進行管理、普及部門との関係ほか | R3.12.7 ~ R3. 3.18 | WEB 開催 |

③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 |
|-----|--------|----|------|
| — | — | — | — |

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 |
|----------------|----------|---------|------|
| 農作業等安全研修 | R3. 4.28 | 書面研修 | — |
| 農作業等安全研修 (滝川) | R3. 5. 6 | 書面研修 | — |
| 農作業等安全研修 (岩見沢) | R3. 5.21 | 書面研修 | — |
| 交通安全研修 | R3. 5.27 | 書面研修 | — |
| 交通安全研修 (岩見沢) | R3. 5.27 | 書面研修 | — |
| 刈払機取扱作業者の技能講習 | R3.6.25 | 講堂 | 3 |
| 健康づくりセミナー | R3.11. 5 | WEB 開催 | — |
| 交通安全研修 (滝川) | R3.12.15 | Web、会議室 | 16 |

5. 海外出張

| 氏名 | 用務名 | 期間 | 出張先 |
|----|-----|-------|-----|
| — | — | — — — | — |

6. その他

1) 表彰

(1) 職員永年勤続表彰

| 氏名 | 表彰 | 表彰年月日 |
|-------|----------------------|----------|
| 田村 吉史 | 北海道立総合研究機構職員表彰（永年勤続） | R3.10.27 |
| 後藤 英次 | 同上 | 同上 |

(2) 研究成果表彰

| 氏名 | 表彰 | 表彰年月日 |
|--|---|----------|
| ○農業研究本部 企画調整部 稲川 裕 | 令和3年度優良研究・指導業績表彰 ・主催：全国食品関係試験研究場所長会 ・功績：加熱殺菌済み果実加工品“レアフル”の開発と普及 | R4.3.4 |
| ○中央農業試験場 白井 康裕、木村 義彰 大橋 優二、石井 耕太 山田 洋文、松本 匡祐 小野島晴子 ○花・野菜技術センター 江原 清、鳥越 昌隆 黒島 学、柳田 大介 福川 英司 | 2021年北農賞〔報文〕 ・主催：公益財団法人北農会 ・功績：セル成型苗を用いた加工用トマトの栽培技術とその導入効果 ※〔品種育成〕とからち太郎：中央農試関係者なし | R3.12.16 |
| ○中央農業試験場 水田農業部 五十嵐 俊成、細淵 幸雄 | 2021年度日本土壌肥料学会北海道支部大会ポスター賞 ・主催：日本土壌肥料学会北海道支部 ・功績：草地土壌に建設したハウスで発生したミニトマトのマンガン過剰症の発生要因 | R3.11.24 |
| ○中央農業試験場 農業システム部 山田 洋文 | 令和3年度北海道農業土木協会 奨励賞 ・主催：一般社団法人北海道農業土木協会 ・功績：圃場基盤整備による米・小麦・大豆生産費の低減効果と所得増加効果 | R3.8.31 |

(3) 北海道産業貢献賞

| 氏名 | 表彰 | 表彰年月日 |
|------|----|-------|
| 該当なし | | |

H 行 事

| 月 | 日 | 行事等 | 月 | 日 | 行事等 |
|----|---------|-------------------------------|----|-----------|------------------------------|
| 4 | 1 | 辞令交付 | 10 | 27 | 道総研職員表彰式(札幌) |
| 4 | 14 | 安全衛生検討会(遺伝資源部)、職 場点検 遺伝資源部 | 11 | 4 | 二場連絡協議会(Web 開催) |
| 4 | 15 | 研究本部長会議(道総研プラザ) | 11 | 4 | 消防訓練(遺伝資源部) |
| 4 | 22 | 研究調整会議(中央農試) | 11 | 5 | 健康づくりセミナー(Web 開催) |
| 4 | 28 | 農作業安全研修(本場 書面) | 11 | 10 | 消防訓練(本場) |
| 5 | 6 | 農作業安全研修(遺伝資源部 書面) | 11 | 16 | 研究本部長会議(Web 開催) |
| 5 | 7 | 安全衛生検討会(遺伝資源部) | 11 | 18 | 消防訓練(水田農業部) |
| 5 | 10 | 農業研究本部場長会議(Web 開催) | 12 | 8 | 研究本部長会議(Web 開催) |
| 5 | 13 | 研究本部長会議(Web 開催) | 12 | 15 | 交通安全研修(遺伝資源部) |
| 5 | 21 | 農作業安全研修(水田農業部 書面) | 12 | 17 | 研究調整会議(中央農試) |
| 5 | 27 | 交通安全研修(本場、水田農業部 書面) | 1 | 17 ~ 21 | 成績会議(Web 開催) |
| 6 | 10 | 農業研究本部場長会議(Web 開催) | 1 | 20 | 農業研究本部場長会議(Web 開催) |
| 6 | 21 | 研究調整会議(中央農試) | 1 | 26 | 研究本部長会議(Web 開催) |
| 6 | 22 | 研究本部長・場長会議(W eb 開催) | 2 | 16 | 第 2 回北海道農業・農村振興審議会 (札幌) |
| 6 | 29 | 救急救命講習(水田農業部) | 2 | 17 | 研究調整会議(Web 開催) |
| 7 | 13 | 研究本部長会議(W eb 開催) | 2 | 17 ~ 3/31 | 農業新技術発表会 (Web) |
| 7 | 21 | 救急救命講習(本場) | 2 | 18 | 研究本部長会議(Web 開催) |
| 7 | 28 | 第 1 回北海道農業・農村振興審議会 (札幌) | 3 | 15 | 北海道農業試験研究推進会議本会議 (Web 開催) |
| 8 | 25 ~ 26 | 研究調整会議(Web 開催) | 3 | 18 | 研究本部長会議(Web 開催) |
| 8 | 31 | 内部検査 | 3 | 22 | 農業研究本部場長会議(Web 開催) |
| 9 | 27 | 農業研究本部場長会議(W eb 開催) | 3 | 24 | 安全衛生委員会(中央農試内合同) |
| 9 | 17 | 研究調整会議(中央農試) | 3 | 31 | 辞令交付 |
| 10 | 18 | 研究調整会議(中央農試) | | | |

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 | 水田 農業部 | 加工 利用部 | 遺伝 資源部 | 農業 システム部 | 農業 環境部 | 病虫部 |
|----------|------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----|
| 22 | 展示会等への出展件数 (R3) | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 研究報告書等の発行種類数 (R3) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 30 | 技術資料等の発行種類数 (R3) | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 口頭での発表件数(R3) | 8 | 10 | 6 | 3 | 1 | 1 | 20 | 27 |
| 22 | 紙媒体による公表件数(R3) | 15 | 6 | 14 | 0 | 3 | 13 | 18 | 39 |
| 22 | 普及組織との連絡会議等開催件数 (R3) | 35 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 24 | 技術相談件数 (R3) | 126 | 59 | 79 | 44 | 32 | 39 | 123 | 59 |
| 24 | 技術指導件数 (R3) | 1 | 2 | 2 | 5 | 7 | 26 | 3 | 89 |
| 24 | うち複数分野の研究者による実施件数 (R3) | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 技術審査件数 (R3) | 0 | 0 | 0 | 4 | 27 | 1 | 49 | 0 |
| 25 | 依頼試験の申込件数 (R3) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 |
| 25 | 設備使用の申込件数 (R3) | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 研修会・講習会等の開催件数 (R3) | 3 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 研修会・講習会等の延べ参加者数 (R3) | 200 | 0 | 17 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 研修者の延べ受入人数 (R3) | 19 | 7 | 13 | 0 | 0 | 0 | 8 | 17 |
| 49 | 視察者・見学者の受入件数 (R3) | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 49 | 視察者・見学者の延べ受入人数 (R3) | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 49 | 道民向けイベントの開催件数 (R3) | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | 道民向けイベントの延べ参加者数 (R3) | 0 | - | - | - | - | - | - | - |

| 項目 番号 | 事 項 | 農研 本部 | 作物 開発部 | 水田 農業部 | 加工 利用部 | 遺伝 資源部 | 農業 システム部 | 農業 環境部 | 病虫部 |
|----------|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----|
| 48 | 国際協力事業等への協力件数 (R3) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | ホームページ発信・更新件数 (R3) | 37 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 |
| 34 | 道民意見把握調査の回答数 (R3) | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | グリーン購入の金額（千円）(R3) | 2,710 | - | - | - | - | - | - | - |

-は、農業研究本部等で一括して記録しているため各部ごとの件数がないもの

令和3年度 農業研究本部中央農業試験場年報

令和4年7月19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
