

令和 5 年 度

十勝農業試験場年報

—2023—

令和 6 年 6 月

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
農業研究本部十勝農業試験場

目 次

A	概 要	
1.	沿 革	1
2.	立 地	2
3.	機 構	2
4.	職 員	3
5.	施設および備品	5
6.	予 算	6
7.	試験ほ場	6
8.	施設等配置図	8
B	作 況	
1.	気象の概要	9
2.	当場の作況	12
C	試験研究および地域支援活動の概要	
1.	豆類畑作グループ	18
2.	農業システムグループ	19
3.	生産技術グループ	20
D	試験研究および地域支援活動の課題名	
1.	豆類畑作グループ	22
2.	農業システムグループ	26
3.	生産技術グループ	26
E	試験研究成果の公表	
1.	技術普及に移された成果	30
2.	論文、資料および刊行物	30
F	研修および技術支援	
1.	研修生の受入れ	35
2.	技術支援	35
3.	参観・視察者対応	37
G	広報活動、研究企画、場運営等	
1.	広報活動	39
2.	研究企画・場運営	40
3.	自己点検への対応	44

A 概 要

1. 沿 革

当場は、明治 28 年、河西郡下帯広村（現帯広市）に十勝農事試作場として開設され、畑作物の試作試験を行ったのが始まりである。翌年（明治 29 年）には水稻の試験圃、果樹園の設置が行われた。

明治 34 年、北海道庁地方農事試験場十勝分場と改称、明治 40 年河西郡幸震村（現帯広市大正町）に高丘地試験地が設置された。さらに、明治 43 年第 1 期北海道拓殖計画により農事試験機関の統一が行われ、北海道農事試験場十勝支場に改称し、その後も幾多の変遷を経ながら、十勝独自の自然条件に適應する畑作、稲作、さらに経営方式の試験研究に努め、農業の進展、管内の開発と歩みをともにした。

昭和 25 年、農業試験研究機関の整備統合により、従来の試験機関が国立と道立に 2 分され、当場は道費支弁の北海道立農業試験場十勝支場となり、同時に高丘地試験地は十勝支場分室となったが、分室は昭和 28 年、大正火山灰研究室となり、国立農試に移管された。

さらに、昭和 28 年より北海道の施設として農業試験機関の整備拡充が計画され、当場もその計画の一環として移転拡充を行うこととなり、昭和 33 年より河西郡芽室町への移転に着手し、昭和 34 年 10 月には現庁舎が完成、翌 35 年から畑作関係の試験業務は芽室に移して実施し、昭和 36 年には低温恒温室、温室、水稻試験地施設も完成して移転と整備はすべて完了した。

昭和 39 年 11 月、本道の農畜一体となった試験研究を行うための機構改革が実施され、当場は北海道立十勝農業試験場と改称された。

この間、昭和 31 年に農林省の全額助成による豆類育種指定試験地、昭和 36 年には豆類第 2 育種指定試験地、昭和 38 年にはとうもろこし育種指定試験地が設置されたが、豆類第 2 育種指定試験地は廃止され、豆類第 1 科に吸収された。

昭和 43 年には地力保全基本調査が開始され、昭和 48 年には小豆育種指定試験地が設置された。また、技術普及のため、昭和 26 年から専門技術員が駐在していたが、昭和 44 年に専門技術員室を設け、以後配置数が徐々に増加した。

さらに、昭和 59 年 8 月には経営試験研究体制の再編整備に伴い、経営科が新設され、昭和 62 年 4 月には園芸作物部門強化に伴い、作物科が畑作園芸科と改称された。

昭和 61 年には、農（畜）試整備計画により庁舎が増築され、共同実験室及び研究室、会議室が拡充された。

平成 4 年、道立農業試験場の研究基本計画に基づく再編整備により研究部長が置かれ、畑作園芸科が廃止されるとともに、作物科と園芸科が独立の科として新設され、てん菜科はてん菜特産作物科、病虫予察科は病虫科と改称された。

平成 6 年には、そうか病総合プロジェクトチームが設置され、病虫科、作物科及び土壌肥料科の研究員が担当することとなった。

平成 7 年（1995）は、明治 28 年（1895）に十勝農事試作場が開設されてから 100 年にあたり、十勝農業試験場 100 周年記念の事業を行った。

平成 12 年には道立農試組織再編に伴い、作物研究部、生産研究部及び技術普及部、総務課の 3 部 1 課編成となった。うち、作物研究部は、大豆科、小豆菜豆科、てん菜畑作園芸科、管理科の 4 科、生産研究部は栽培システム科、栽培環境科、病虫科、経営科の 4 科構成となり、専門技術員室は技術普及部に名称変更となった。また、実証事業を中心とする課題を立ち上げ、技術普及部次長をチーフとし、研究員と専門技術員をスタッフとする技術体系化チームで対応することとした。

平成 18 年には道立農業試験場研究基本計画ならびに普及事業見直しの基本方向に基づく組織再編により、てん菜畑作園芸科は畑作園芸科と改称された。また、専門技術員機能は普及センターにおいても担うこととなり、技術普及部は部長、次長、主任普及指導員及び主査（地域支援）4 名の体制として組織再編された。

平成 22 年 4 月 1 日に、地方独立行政法人北海道立総合研究機構が設立され、当場は農業研究本部十勝農業試験場として再出発した。研究部は豆類グループ（研究支援を含む）、生産システムグループ、生産環境グループ、地域技術グループの部門を横断する研究に対応する 4 グループ体制に再編成された。また、3 名の普及職員が北海道農政部技術普及課の所属として当場（技術普及室）に駐在し、地域技術グループとともに、普及事業との連携、地域課題の解決に当たることとした。

平成 29 年には、生産システムグループに主査（スマート農業）及び研究員 1 名が配置され、ICT を活用した農業技術の開発推進を担うこととなった。

平成 30 年には、豆類グループが大豆グループ（研究支援を含む）と小豆菜豆グループに分割、拡充された。

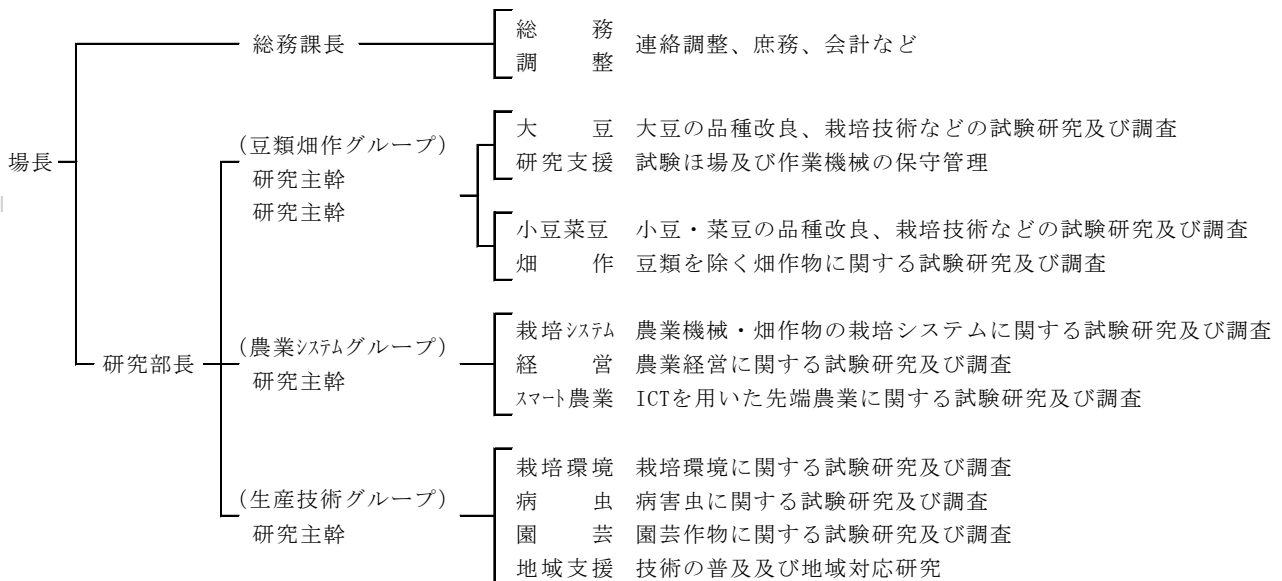
令和2年には、研究管理業務の効率化を図るため、大豆グループと小豆菜豆グループが再び統合され、さらに地域技術グループの畑作部門が加わって豆類畑作グループ（2研究主幹）となった。一方、生産環境グループと地域技術グループの園芸部門・地域支援部門が統合され、生産技術グループとなった。また、生産システムグループは農業システムグループに改称され、3グループ・4研究主幹体制に再編成された。

2. 立 地

1) 位 置

庁舎及び試験ほ場は河西郡芽室町新生にあり、J R北海道根室本線芽室駅から南東へ約5km、帯広市の西方約16kmの距離にある（東経143度31分、北緯42度53分、海拔98m）。

3. 機 構



（十勝農業試験場技術普及室）

上席普及指導員 — 主任普及指導員 — 主査（普及指導）

※所属は北海道農政生産振興局技術普及課（十勝農業試験場駐在）

2) 土 壤

土壌は伏古統に属し、礫、砂層及び凝灰質堆積物の上に旭岳、雌阿寒岳、十勝岳B、十勝岳Cの火山噴火物が降下堆積した砂壤土である。

3) 敷地面積

区 分	面 積 (㎡)
総 面 積	780,099
(建物敷地)	(95,175)
(防風林)	(113,146)
(原生林)	(19,454)
(幹線道路)	(16,688)
(試験圃場)	(535,636)

4. 職 員

1) 現在員

(令和6年3月31日現在)

職 名	氏 名	職 名	氏 名
場 長	及 川 学	<農業システムグループ>	
<総務課>		研 究 主 幹	平 石 学
総 務 課 長	駒 井 敦	主 査 (栽培システム)	吉 田 邦彦
主 査 (総 務)	竹 内 豊	研 究 職 員	細 川 優介
主 査 (調 整)	小 林 英範	主 査 (経 営)	
専 門 主 任	高 橋 英樹	研 究 主 任	渡 辺 康平
主 任	杉 山 展明	研 究 職 員	大 畑 美結
<研究部>		主任主査 (スマート農業)	関 口 建二
研 究 部 長	鈴 木 剛	研 究 職 員	木 村 智之
<豆類畑作グループ>		<生産技術グループ>	
研 究 主 幹	奥 山 昌隆	研 究 主 幹	酒 井 治
主 査 (大 豆)	小 林 聡	主 査 (栽培環境)	石 倉 究
研 究 主 任	萩 原 誠司	研 究 職 員	坂 本 樹一朗
研 究 職 員	高 橋 春南	研 究 職 員	池 本 秀樹
研 究 職 員	五 十 嵐 秀成	主 査 (病 虫)	東 岱 孝司
専 門 主 任	木 村 裕之	研 究 主 査	白 井 佳代
主 任	大 藪 俊介	研 究 主 任	丸 山 麻理弥
主 任	安 達 祐平	研 究 主 任	村 田 暢明
技 師	杉 村 海飛	主 査 (園 芸)	坂 口 雅己
主 任	早 坂 敏昭	研 究 主 任	奥 村 理
研 究 主 幹	大 波 正寿	研 究 職 員	藤 田 一輝
主 査 (小豆菜豆)	堀 内 優貴	主 査 (地域支援)	鈴 木 千賀
研 究 主 任	中 川 浩輔		
研 究 主 任	佐 藤 博一	<技術普及室>	
研 究 主 任	長 澤 秀高	上 席 普 及 指 導 員	外 山 直樹
主 査 (畑 作)	来 嶋 正朋	主 任 普 及 指 導 員	石 村 博之
研 究 主 査	青 山 聡	主 査 (普及指導)	高 田 和明

※ 総務課職員は、北海道総務部法人局独立行政法人課から派遣。

※ 技術普及室職員の所属は、北海道農政部生産振興局技術普及課（十勝農業試験場駐在）。

2) 転入、採用、昇格者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
場 長	中 本 洋	R5. 3. 31	退職
研究部長	富田 謙一	R5. 3. 31	退職（中央農業試験場へ：再任用）
総務課長	安岡 佳志	R5. 3. 31	退職（日高振興局へ：再任用）
研究主幹	藤田 正平	R5. 4. 1	中央農業試験場へ
研究主幹	相 馬 潤	R5. 4. 1	中央農業試験場へ
主 査	櫻井 道彦	R5. 4. 1	農業研究本部企画調整部へ
技 師	本間 大輔	R5. 6. 1	上川総合振興局へ

3) 転出者等

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
場 長	中 本 洋	R5. 3. 31	退職
研究部長	富田 謙一	R5. 3. 31	退職
総務課長	安岡 佳志	R5. 3. 31	退職（日高振興局へ：再任用）
研究主幹	藤田 正平	R5. 4. 1	中央農業試験場へ
研究主幹	相 馬 潤	R5. 4. 1	中央農業試験場へ
主 査	櫻井 道彦	R5. 4. 1	農業研究本部企画調整部へ
技 師	本間 大輔	R5. 6. 1	上川総合振興局へ

4) 契約職員

種 別	配 置	雇用期間					
		4～3月	4～12月	4～6月	4～5月	5～8月	5～12月
事務補助	総務課	1人					
事務補助	研究支援	1人					
研究補助	各グループ	7人	7人				2人
季節農作業補助	研究支援		2人				9人
季節農業技能員	研究支援		3人				
種 別	配 置	雇用期間					
		9～2月	10～1月	11～3月	11～2月	12～3月	1～3月
事務補助	総務課						
事務補助	研究支援						
研究補助	各グループ	4人				1人	1人
季節農作業補助	研究支援						
季節農業技能員	研究支援						

※ 季節農業技能員はフルタイム、それ以外はパートタイム勤務

5. 施設および備品

1) 今年度設置・改修・整備・廃止した施設等

(単位：円)

施設の名称	事業内容	事業量	金 額
[改修] 場内キュービクル接地抵抗改善工事	4号・10号キュービクル (アース改善)	一式	746,900
[改修] 昆虫飼育実験室温水式暖房機更新工事	ボイラー更新改修一式	一式	5,753,000
[整備] ネットフェンス復旧工事	町道北側255m	一式	862,400
[整備] 構内通路整備工事	1号・2号車庫	一式	1,657,700
[改修] 1号車庫改修工事	屋根・緑石改修	一式	854,700
[改修] 豆類特性検定温室種子貯蔵庫更新工事	パネル、冷凍機等の改修	一式	11,330,000
[改修] 豆類特性検定温室温風暖房設備更新工事	C室、D室更新	一式	2,442,000
[改修] 豆類低温育種実験室塗装塗装工事	亜鉛メッキ合板塗装	一式	3,003,000
[改修] 第2号豆類低温育種実験室塗装工事	亜鉛メッキ合板塗装	一式	2,689,500
[改修] 第2号豆類低温育種実験室ガラス屋根改修工事	シーリング工	一式	2,636,700
[改修] 第2号豆類低温育種実験室内部カーテン取替工事	カーテン取替	一式	610,500
[改修] 豆類特性検定温室方面電話配線改修工事	電話線交換	一式	1,870,000

2) 新たに購入した主な備品

(単位：円)

品 名	規 格	数 量	金 額
光合成速度測定装置	マサイインターナショナル製MC-100	1台	110,000
ハウスソイラー	ホンダ農機工業 HHS-7BK	1台	345,400
ドローン	DJI製 マルチスペクトルカメラ搭載UAV Mavic 2	1台	600,160
FFストーブ	コロナ製 FF-B160H他	3台	809,160
バイオクリーンベンチ	日立産機システム製 PCV-1307BNG	1台	1,375,000
冷凍機能付きインキュベーター	PHC製 MIR-554-PJ	1台	968,000
大型恒温器	いすゞ製作所製 VTRL-2880-2T	1台	4,375,800
P C	マウスコンピューター	6台	1,169,410
小型除雪機	ホンダ製 HSS970N	1台	550,000
土壌水分モニター	クリマテック製 C-M1001-TDT-2.5	1台	187,000
種子貯蔵庫	日立ジョンソンコントロール空調製 KU=T3LHV-A	1台	11,330,000
全自動製氷機	ホシザキ製 IM-20CM-2	1台	359,150
ルームエアコン (昆虫飼育実験室)	ダイキン製 R713ACP	1台	1,056,000
ベルト式フルカラーデジタル選別機	安西製作所製 LEO-150D3+F	1台	3,861,000
折りたたみ式リヤカー	エスコ製 EAAG-7	1台	104,500

6. 予 算

1) 収 入

(単位：円)

科 目	当初予算額	最終予算額	決算額	増 減
技術普及指導手数料	222,000	222,000	222,000	0
農産物売払収入	1,657,000	1,657,000	1,930,402	273,402
法人財産使用料等	100,000	100,000	203,812	103,812
その他雑収入	207,000	207,000	131,379	▲ 75,621
共同研究費負担金	1,300,000	1,300,000	1,480,000	180,000
国庫受託研究収入	3,702,000	4,212,000	2,902,000	▲ 1,310,000
道受託研究収入	3,251,000	3,251,000	3,652,000	401,000
その他受託研究収入	113,246,000	134,865,000	135,017,000	152,000
道補助金	0	0	0	0
科学研究費補助金収入	0	260,000	260,000	0
合 計	123,685,000	146,074,000	145,798,593	▲ 275,407

2) 支 出

(単位：円)

科 目	当初予算額	最終予算額	決算額	繰越額	増 減
戦略研究費	2,700,000	2,700,000	2,599,740	0	▲ 100,260
重点研究費	4,261,000	4,261,000	3,924,545	0	▲ 336,455
職員研究奨励費	1,000,000	1,000,000	1,000,000	0	0
経常研究費	22,090,000	27,840,800	27,601,832	0	▲ 238,968
依頼試験費	0	0	0	0	0
技術普及指導費	222,000	222,000	222,000	0	0
外部資金確保対策費	0	0	0	0	0
研究用備品整備費	0	5,750,800	5,750,800	0	0
維持管理経費（研究）	908,000	908,000	903,397	0	▲ 4,603
維持管理経費（一般）	38,580,000	46,580,000	45,708,147	0	▲ 871,853
研究関連維持管理経費	0	0	0	0	0
運営費	47,724,000	39,258,000	35,955,848	0	▲ 3,302,152
共同研究費	0	1,480,000	1,480,000	0	0
国庫受託研究費	4,212,000	3,902,000	3,874,285	0	▲ 27,715
道受託研究費	3,251,000	3,652,000	3,651,853	0	▲ 147
その他受託研究費	101,078,034	120,176,162	120,175,762	0	▲ 400
施設整備費（繰越積立金）	0	0	0	0	0
補助金	0	0	0	0	0
科学研究費補助金	57,603	57,603	57,603	0	0
合 計	226,083,637	257,788,365	252,905,812	0	▲ 4,882,553

7. 試験ほ場

1) ほ場整備

防風林の計画的更新を行っており、本年度は A3 西

側、B2 東側、C2 東側のカラマツ伐採・抜根、ならびに
前年度伐採跡地の整地・植栽を実施した。

2) 試験ほ場作付図

D-1 210a ハイオーツ 85 a		ハイオーツ 25 a		ソルガム 25 a		ハイオーツ 25 a		ながいも 25 a	
D-2 215a アカクローバ (R6大豆)									
D-3 205a アカクローバ (R6大豆)									
D-4 200a 小豆育種試験									
D-5 215a 菜豆育種試験									
D-6 195a 小麦特増									
D-7 190a 小麦試験									
D-8 180a アカクローバ (R6小豆)									

C-1 200a 緑肥えん麦→堆肥		C-2 210a 緑肥えん麦→堆肥		C-3 205a 大豆育種試験		C-4 205a 大豆育種試験		C-5 220a 緑肥デントコーン		C-6 200a 緑肥デントコーン		C-7 205a たまねぎ 40a 落花生1a 40a フロッキー 40a コロリー 40a ハイ オーツ 40 a チモシー 85 a				C-8 190a アカクローバ (R6菜豆)	
----------------------	--	----------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---	--	--	--	------------------------------	--

B-1 135a 大豆 68a		B-2 135a てんさい 68 a		B-3 175a アカクロ→秋小麦 80a		かぼちゃ 30a		かぼちゃ 30a		機械調整圃 35a		B-4 140a ソルガム 30 a		かぼちゃ 80 a		30a ソルガム		B-5 215a てん菜試験		B-6 190a キガラシ		B-7 120a てんさい 40 a		15a 馬鈴しょ 40a 施肥試験 35a		B-8 110a デントコーン 37		37 馬鈴しょ 試験 37		36 ハイオーツ	
-----------------------	--	--------------------------	--	-----------------------------	--	-------------	--	-------------	--	--------------	--	--------------------------	--	--------------	--	-------------	--	-------------------	--	------------------	--	--------------------------	--	-----------------------------------	--	--------------------------	--	------------------------	--	-------------	--

A-3 40a 緑肥大豆→秋小麦 6a 春小麦 3a ダイコン 6a 馬鈴しょ 6a		A-4 122a 病虫科 枠試験圃		A-5 馬鈴しょ 18 秋小麦 18 オーツ 20 てん菜 20 秋小麦 20 オーツ 20 大豆 20 菜豆 20 小豆 15		A-6 185a 小豆 (システム) 4.5		えん麦 39		えん麦 40		A-7 緑地 小豆菜豆 病害検定 40 えん麦 200a えん麦 200a 小豆 (御込み) 40 えん麦 40 小豆 40		A-8 100a 小豆 落葉病 検定 25 えん麦 25 えん麦 25 小豆 (御込み) 25 緑地 30	
--	--	-------------------------	--	--	--	---------------------------------	--	-----------	--	-----------	--	---	--	--	--

試験圃場面積 5,357a		防風林・原野 1,326a		道路 167a		施設・建物 952a	
------------------	--	------------------	--	------------	--	---------------	--

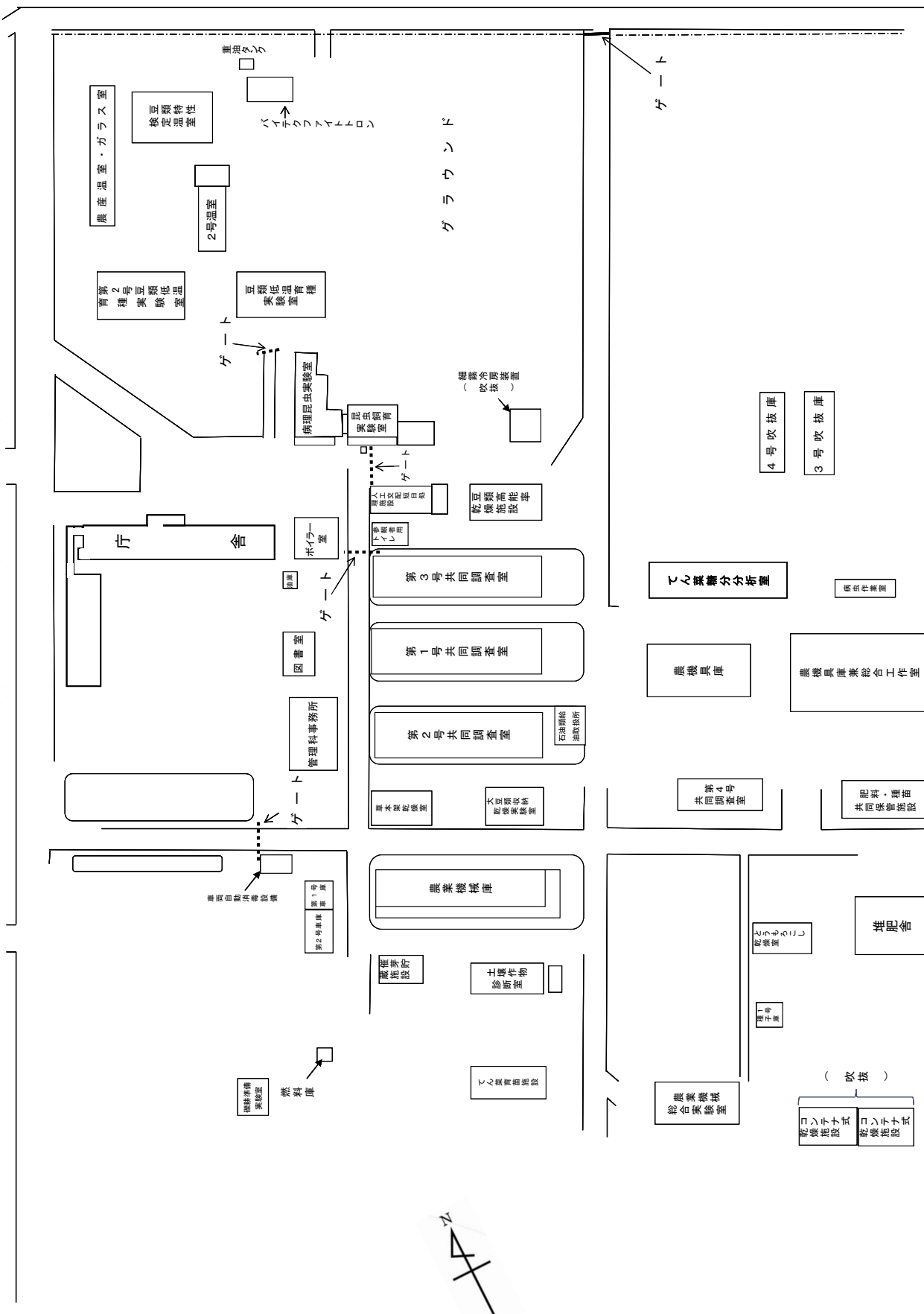


固定圃場

ばれいしよローテーション圃

は病害隔離圃場

8. 施設等配置図



B 作 況

1. 気象の概要

1) 前年9月から根雪始めまでの経過

9月 平均気温は、上旬・中旬・下旬ともやや高かった。降水量は、上旬・中旬が少なく、下旬が多かった。日照時間は、上旬がかなり多く、中旬が平年並、下旬がやや多かった。

10月 平均気温は、上旬がやや低く、中旬が高く、下旬が平年並であった。降水量は、上旬がかなり多く、中旬・下旬が少なかった。日照時間は、上旬がかなり少なく、中旬が平年並、下旬がかなり多かった。

11月 平均気温は、上旬・中旬が平年並、下旬がかなり高かった。降水量は、上旬・中旬が少なく、下旬がやや少なかった。日照時間は、上旬がかなり多く、中旬・下旬がやや少なかった。

12月 平均気温は、上旬・中旬がやや低く、下旬が高かった。降水量は、上旬が少なく、中旬が平年並、下旬がかなり多かった。日照時間は、上旬が多く、中旬がやや多く、下旬が少なかった。

2) 根雪期間中の経過

1月 平均気温は、上旬がやや低く、中旬がやや高く、下旬が低かった。降水量は、上旬がやや少なく、中旬が平年並、下旬がやや少なかった。日照時間は、上旬・中旬がやや少なく、下旬が平年並であった。

2月 平均気温は、上旬が低く、中旬・下旬が平年並であった。降水量は、上旬・中旬が平年並、下旬がやや少なかった。日照時間は、上旬・中旬が平年並、下旬が少なかった。

3月 平均気温は、上旬・中旬・下旬とも高かった。降水量は、上旬が少なく、中旬が平年並、下旬が多かった。日照時間は、上旬がやや少なく、中旬・下旬が平年並であった。

3) 根雪終わり以降の経過

5月上旬 平均気温はやや高く、降水量はやや少なく、日照時間はやや少なかった。

5月中旬 平均気温は平年並、降水量は少なく、日照時間は平年並。

5月下旬 平均気温は平年並、降水量は平年並、日照時間は平年並。

6月上旬 平均気温は平年並、降水量は多く、日照時間はやや少なかった。

6月中旬 平均気温は高く、降水量は少なく、日照時間

はかなり多かった。

6月下旬 平均気温はかなり高く、降水量は多く、日照時間はかなり多い。

7月上旬 平均気温は高く、降水量は少なく、日照時間はかなり多い。

7月中旬 平均気温はやや高く、降水量は多く、日照時間はかなり少ない。

7月下旬 平均気温はかなり高く、降水量は少なく、日照時間はかなり多い。

8月上旬 平均気温は高く、降水量は多く、日照時間はやや少ない。

8月中旬 平均気温は高く、降水量は少なく、日照時間はやや少ない。

8月下旬 平均気温はかなり高く、降水量はかなり少なく、日照時間は少ない。

9月上旬 平均気温は高く、降水量は多く、日照時間は平年並。

9月中旬 平均気温はかなり高く、降水量は少なく、日照時間は少ない。

9月下旬 平均気温は高く、降水量は平年並、日照時間はやや少ない。

10月上旬 平均気温はやや高く、降水量は平年並、日照時間はやや多い。

10月中旬 平均気温は高く、降水量は少なく、日照時間は多い。

10月下旬 平均気温は高く、降水量は少なく、日照時間はやや少ない。

11月上旬 平均気温は高く、降水量は平年並、日照時間は少ない。

11月中旬 平均気温は高く、降水量は多く、日照時間はやや多い。

4) 農耕期間(5月上旬から9月下旬)の気象経過

平均気温は、平年に比べて、6月中旬～9月下旬が高く経過した。特に、6月下旬、7月下旬、8月下旬、9月中旬がかなり高かった。また、低く経過した期間はなかった。この期間の平均気温の積算値は平年より 347℃高い 2,898℃となり、平年比 114%であった。

降水量は、平年に比べて、6月上旬、6月下旬、7月中旬、8月上旬、9月上旬は多かった。また、5月中旬、6月中旬、7月上旬、7月下旬、8月中旬～下旬、9月中旬は少なかった。この期間の降水量の積算値は平年より

103mm 少ない 454mm となり、平年比 82%であった。降水日数は平年より 2 日少ない 55 日となり、平年比 97%であった。

日照時間は、平年に比べて、6 月中旬～7 月上旬、7 月下旬はかなり多かった。また、7 月中旬はかなり少なかった。この期間の日照時間の積算値は平年より 17 時間多い 761 時間となり、平年比 102%であった。

以上から、本年の農耕期間（5 月上旬から 9 月下旬）の気象は、6 月中旬～7 月下旬のかなりの高温・多照、また 9 月中旬まで続くかなりの高温が特徴的であった。積算の平均気温はかなり高く、降水日数は平年並であったが降水量は少なく、日照時間は平年並であった。

表 B-1 農耕期間における気象観測値の積算値（芽室アメダス）

		平均気温 (℃)	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	日照時間 (hrs)	降水量 (mm)	降水日数 (日)
4 月中旬 ～ 11 月上旬	本年	3,478	4,722	2,349	1,110	607	75
	平年	3,033	4,266	1,909	1,115	734	76
	比較	445	456	440	△ 5	△ 127	△ 1
5 月～9 月	本年	2,898	3,809	2,108	761	454	55
	平年	2,551	3,417	1,798	744	557	57
	比較	347	392	310	17	△ 103	△ 2

注) 平年値は平成 25 年～令和 4 年の 10 年平均値。

表 B-2 季節表（十勝農試）

項目	根雪始 (月・日)	根雪終 (月・日)	積雪期間 (日)	降雪終 (月・日)	耕鋤始 (月・日)	晩霜 (月・日)	初霜 (月・日)	無霜期間 (日)	降雪始 (月・日)
本年	R4. 12. 17	R5. 3. 30	104	R5. 4. 9	R5. 4. 11	R5. 5. 13	R5. 10. 9	148	R5. 11. 14
平年	12. 8	3. 29	112	4. 21	4. 15	5. 3	10. 12	161	11. 7
比較(日)	9	1	△ 8	△ 12	△ 4	10	△ 3	△ 13	7

注) 平年値は平成 25 年～令和 4 年の 10 年平均値。

表 B-3 気象表

年月 旬	平均気温(℃)			最高気温(℃)			最低気温(℃)			降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(hrs)		
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
R4年 上旬	19.3	18.7	0.6	25.4	23.7	1.7	14.2	14.5	-0.3	1.0	34.5	-33.5	1.0	4.3	-3.3	61.8	42.1	19.7
9月 中旬	16.9	16.2	0.7	21.8	21.4	0.4	11.4	11.3	0.1	30.0	57.3	-27.3	4.0	4.2	-0.2	43.9	48.4	-4.5
下旬	14.7	14.0	0.7	21.3	19.7	1.6	8.2	8.5	-0.3	43.0	26.1	16.9	2.0	3.5	-1.5	58.1	50.5	7.6
上旬	11.3	12.3	-1.0	16.4	18.0	-1.6	5.8	6.6	-0.8	104.0	39.8	64.2	3.0	3.9	-0.9	29.9	51.6	-21.7
10月 中旬	11.2	8.7	2.5	16.8	14.6	2.2	5.4	2.7	2.7	7.5	37.7	-30.2	1.0	3.4	-2.4	54.0	59.1	-5.1
下旬	7.3	7.3	0.0	14.1	12.8	1.3	0.6	1.7	-1.1	4.5	27.6	-23.1	2.0	3.5	-1.5	80.2	60.8	19.4
上旬	5.6	5.9	-0.3	11.6	10.7	0.9	-0.6	0.9	-1.5	7.5	42.6	-35.1	3.0	3.5	-0.5	63.2	47.8	15.4
11月 中旬	2.7	2.8	-0.1	7.9	7.5	0.4	-2.7	-2.1	-0.6	4.5	20.8	-16.3	2.0	3.4	-1.4	43.9	50.6	-6.7
下旬	3.4	-0.6	4.0	8.1	4.2	3.9	-1.4	-6.1	4.7	8.5	18.4	-9.9	4.0	2.5	1.5	43.1	53.3	-10.2
上旬	-3.7	-2.8	-0.9	1.3	2.3	-1.0	-9.5	-8.7	-0.8	1.0	26.5	-25.5	1.0	2.6	-1.6	64.8	53.6	11.2
12月 中旬	-5.4	-4.7	-0.7	-0.4	0.5	-0.9	-11.3	-10.9	-0.4	9.5	11.3	-1.8	3.0	1.9	1.1	57.2	52.0	5.2
下旬	-4.0	-6.2	2.2	0.7	-1.1	1.8	-10.0	-13.1	3.1	72.0	10.1	61.9	2.0	1.3	0.7	44.4	60.2	-15.8
R5年 上旬	-8.6	-7.7	-0.9	-3.3	-2.2	-1.1	-15.5	-15.1	-0.4	0.0	6.7	-6.7	0.0	1.4	-1.4	50.7	61.7	-11.0
1月 中旬	-8.4	-9.1	0.7	-2.4	-3.0	0.6	-14.8	-16.5	1.7	12.5	15.1	-2.6	4.0	2.3	1.7	48.4	56.0	-7.6
下旬	-10.7	-8.1	-2.6	-5.2	-2.2	-3.0	-18.9	-16.1	-2.8	8.5	15.1	-6.6	3.0	2.2	0.8	67.6	63.1	4.5
上旬	-10.4	-8.4	-2.0	-3.6	-2.8	-0.8	-18.5	-16.1	-2.4	4.0	8.1	-4.1	1.0	1.6	-0.6	56.6	62.3	-5.7
2月 中旬	-6.1	-6.1	0.0	-1.2	-0.4	-0.8	-13.6	-13.4	-0.2	11.0	15.6	-4.6	4.0	2.2	1.8	53.3	57.1	-3.8
下旬	-5.9	-5.7	-0.2	1.2	0.2	1.0	-15.2	-13.5	-1.7	1.5	9.7	-8.2	1.0	1.6	-0.6	47.2	61.6	-14.4
上旬	-1.0	-3.2	2.2	5.0	2.1	2.9	-7.2	-9.9	2.7	9.0	43.0	-34.0	3.0	3.0	0.0	51.8	59.6	-7.8
3月 中旬	1.1	-0.6	1.7	6.2	4.4	1.8	-4.7	-6.4	1.7	5.5	9.4	-3.9	1.0	1.9	-0.9	71.8	67.4	4.4
下旬	3.1	1.6	1.5	9.6	7.1	2.5	-3.1	-4.1	1.0	31.0	6.4	24.6	3.0	2.4	0.6	86.6	84.3	2.3
上旬	7.2	3.9	3.3	13.8	9.4	4.4	0.7	-1.6	2.3	20.5	21.9	-1.4	3.0	2.5	0.5	63.9	68.4	-4.5
4月 中旬	7.8	5.6	2.2	12.9	11.8	1.1	2.1	-0.6	2.7	35.5	27.0	8.5	4.0	3.6	0.4	55.0	70.6	-15.6
下旬	9.0	8.2	0.8	14.1	15.6	-1.5	3.5	0.6	2.9	20.0	17.4	2.6	2.0	2.6	-0.6	67.3	75.3	-8.0
上旬	11.3	10.6	0.7	17.9	17.2	0.7	4.1	3.6	0.5	5.0	13.5	-8.5	2.0	2.4	-0.4	59.9	68.5	-8.6
5月 中旬	12.1	11.6	0.5	19.5	18.4	1.1	4.9	5.0	-0.1	0.5	21.8	-21.3	1.0	3.1	-2.1	62.5	64.8	-2.3
下旬	14.4	14.4	0.0	21.5	21.4	0.1	7.6	7.9	-0.3	20.5	21.1	-0.6	5.0	3.4	1.6	83.9	76.6	7.3
上旬	15.1	14.8	0.3	21.3	21.6	-0.3	9.0	9.0	0.0	51.5	27.8	23.7	6.0	2.7	3.3	54.3	62.7	-8.4
6月 中旬	17.3	15.0	2.3	22.6	20.1	2.5	12.5	11.0	1.5	0.0	38.4	-38.4	0.0	4.1	-4.1	54.3	36.3	18.0
下旬	19.9	16.2	3.7	27.0	21.7	5.3	13.3	11.8	1.5	52.0	31.2	20.8	3.0	3.9	-0.9	63.3	43.2	20.1
上旬	20.6	18.3	2.3	27.6	23.7	3.9	15.5	14.0	1.5	20.5	33.4	-12.9	4.0	3.6	0.4	67.4	43.2	24.2
7月 中旬	20.3	19.6	0.7	25.4	25.2	0.2	17.3	15.2	2.1	58.0	26.8	31.2	5.0	3.6	1.4	22.8	41.6	-18.8
下旬	25.1	20.9	4.2	31.7	26.0	5.7	19.4	17.2	2.2	2.5	30.7	-28.2	1.0	4.0	-3.0	65.2	40.1	25.1
上旬	22.5	21.2	1.3	27.6	26.4	1.2	18.0	17.2	0.8	61.5	50.0	11.5	4.0	3.7	0.3	37.6	42.4	-4.8
8月 中旬	22.1	19.6	2.5	26.8	24.4	2.4	18.8	15.8	3.0	39.0	71.7	-32.7	6.0	5.0	1.0	26.6	32.8	-6.2
下旬	24.6	19.0	5.6	29.8	23.9	5.9	21.1	14.8	6.3	8.5	68.7	-60.2	4.0	5.5	-1.5	34.2	45.1	-10.9
上旬	21.2	18.5	2.7	26.3	23.6	2.7	16.6	14.2	2.4	58.5	30.0	28.5	6.0	4.2	1.8	43.6	43.9	-0.3
9月 中旬	21.4	15.7	5.7	26.5	20.8	5.7	17.6	10.6	7.0	45.0	59.9	-14.9	6.0	4.3	1.7	36.5	48.5	-12.0
下旬	15.4	14.0	1.4	21.2	19.9	1.3	10.3	8.1	2.2	31.0	27.9	3.1	2.0	3.0	-1.0	48.8	54.3	-5.5
上旬	12.7	12.1	0.6	18.0	17.8	0.2	7.5	6.3	1.2	50.0	45.9	4.1	5.0	4.0	1.0	58.5	50.8	7.7
10月 中旬	10.7	8.8	1.9	17.5	14.8	2.7	3.8	2.7	1.1	17.5	35.3	-17.8	3.0	3.1	-0.1	73.1	58.8	14.3
下旬	8.6	7.2	1.4	13.6	12.9	0.7	3.9	1.5	2.4	2.5	22.7	-20.2	2.0	3.2	-1.2	56.1	63.3	-7.2
上旬	8.5	5.6	2.9	13.7	10.8	2.9	2.9	0.3	2.6	27.0	27.9	-0.9	4.0	3.2	0.8	39.4	51.4	-12.0
11月 中旬	3.8	2.7	1.1	8.4	7.6	0.8	-1.4	-2.4	1.0	66.0	17.1	48.9	2.0	3.0	-1.0	59.1	52.1	7.0

備考 1 観測値は、芽室アメダスのデータ。

2 平年値は平成25年～令和4年の10年平均値。

3 平均気温は毎時24回の平均値。

2. 当場の作況

1) 秋まき小麦

作況：良

事由：播種期、出芽期はともに平年より1日遅かった。根雪始は平年より9日遅く、根雪終は平年より1日遅いため、積雪期間は8日短かった。雪腐病の発生はわずかで、越冬後の生育状況は良好であった。起生期は平年より3日遅く、起生期の茎数は平年並であった。5月中旬までの気温がやや高く推移したことから、出穂期は平年より2日早かった。6月中旬から7月上旬までの気温がかなり高く推移したことから、成熟期は平年より11日

早かった。平年に比べて稈長、穂長は同程度、穂数はやや少なかった。登熟期間は9日短かったが、合計の日照時間が平年は235時間であるのに対して本年は266時間と長かった。そのため、容積重および千粒重は平年よりやや重く、2.2mm篩上率は高かった。子実重は平年比120%と多収であった。検査等級は1等であった。

以上のことから、本年の作況は良である。

表 B-4 十勝農試における令和5年度の秋まき小麦の作況調査成績

品種名		きたほなみ		
項目／年次		本年	平年	比較
播種期（月日）		9.22	9.21	1
出芽期（月日）		9.29	9.28	1
起生期（月日）		4.3	3.31	3
出穂期（月日）		5.30	6.1	△ 2
成熟期（月日）		7.12	7.23	△ 11
葉数(枚)	10月20日	3.4	3.7	△ 0.3
草丈 (cm)	10月20日	18.8	19.9	△ 1.1
	5月20日	54.4	49.9	4.5
	6月20日	93.7	92.0	1.7
茎数 (本/㎡)	10月20日	507	514	△ 7
	11月15日	1,146	1070	76
	起生期	1,632	1603	29
	5月20日	941	1,523	△ 582
	6月20日	719	758	△ 39
成熟期	稈長(cm)	81.3	82.7	△ 1.4
	穂長(cm)	8.4	8.7	△ 0.3
	穂数(本/㎡)	712	750	△ 38
子実重(kg/10a)		884	735	149
同上対平年比(%)		120	100	20
リットル重(g)		852	845	7
2.2mm篩上率(%)		98.4	93.3	5.1
千粒重(g)		41.9	38.9	3.0
検査等級		1	1	-

備考 1 平年値は、前7か年中、令和3年収穫（豊作年）、平成28年収穫（凶作年）を除く5年平均。

年次は収穫年。

2 △は平年より「早」、「少」、「短」を表す。

2) 大豆

作況：良

事由：播種期は平年より4日早かった。播種後の降雨により土壌水分が十分にあったことから出芽は斉一で、出芽期は平年より4日早く、出芽率は平年を上回った。6月下旬～7月中旬は気温が高く経過したため、開花始は平年より8日早かった。開花期以降も気温が高く経過し、7月下旬は日照時間が長かったことから登熟が順調に進み、成熟期は平年よりも7日早かった。9月上旬

のまとまった降雨の影響で“多～甚”程度の倒伏が発生したため、屑粒率（未熟粒）が平年よりやや高かったが、百粒重は平年並で着莢数、一莢内粒数は平年を上回り、子実重は平年対比112%となった。検査等級は2中で、平年並であった。

以上のことから、本年の作況は良である。

表B-5 十勝農試における令和5年度の大豆の作況調査成績

品種名		ユキホマレ		
項目／年次		本年	平年	比較
播種期(月日)		5.17	5.21	△4
出芽期(月日)		5.28	6.1	△4
出芽率(%) ³⁾		95.6	91.7	3.9
開花始(月日)		7.7	7.15	△8
成熟期(月日)		9.17	9.24	△7
主茎長 (cm)	6月20日	16.4	12.2	4.2
	7月20日	82.8	59.8	23.0
	8月20日	82.8	71.5	11.3
	9月20日	79.4	70.9	8.5
	成熟期	79.4	70.0	9.4
主茎節数 (節)	6月20日	3.6	2.9	0.7
	7月20日	10.8	10.0	0.8
	8月20日	11.1	10.7	0.4
	9月20日	11.4	10.8	0.6
	成熟期	11.4	10.6	0.8
分枝数 (本/株)	7月20日	6.8	4.5	2.3
	8月20日	5.7	5.2	0.5
	9月20日	5.5	4.9	0.6
	成熟期	5.5	4.9	0.6
着莢数 (莢/株)	8月20日	87.9	69.7	18.2
	9月20日	92.1	71.0	21.1
	成熟期	92.1	71.5	20.6
一莢内粒数(粒)		2.00	1.80	0.20
子実重(kg/10a) ⁴⁾		417	373	44
百粒重(g) ⁴⁾		36.9	37.2	△0.3
屑粒率(%)		5.5	4.3	1.2
品質(検査等級) ⁵⁾		2中	2中	—
子実重対平年比(%)		112	100	12

備考 1 平年値は、前7か年中、令和4年（豊作年）及び平成28年（凶作年）を除く5か年平均である。

2 △は平年と比較して「早」、「少」、「短」、「軽」、「低」を表す。

3 間引き直前に調査した値。

4 水分含量15%に換算した値。

5 農産物検査による等級。2等・3等は上・中・下に分けた。

3) 小豆

作況：不良

事由：播種期は平年より1日早く、出芽に適した土壌水分であったことから出芽期は平年より3日早かった。出芽後、生育期間全体を通じて高温で経過したため、開花始は平年より10～11日早く、成熟期は平年より15～18日早かった。分枝数は平年並で、主茎長および主茎節数は平年を大きく上回ったものの、7月下旬の高温によ

る落花および落莢のため、着莢数は平年並であった。一莢内粒数は平年並で、百粒重が平年を下回ったことから、子実重は平年比87～88%と低収であった。屑粒率は平年よりやや低く、検査等級は平年並であった。

以上のことから、本年の作況は不良である。

表 B-6 十勝農試における令和5年度の小豆の作況調査成績

品種名		きたろまん			エリモショウズ		
項目／年次		本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期(月日)		5.24	5.25	△ 1	5.24	5.25	△ 1
出芽期(月日)		6.6	6.9	△ 3	6.6	6.9	△ 3
開花始(月日)		7.14	7.25	△ 11	7.15	7.25	△ 10
成熟期(月日)		9.3	9.18	△ 15	9.1	9.19	△ 18
主茎長 (cm)	6月20日	4.9	3.8	1.1	5.0	3.9	1.1
	7月20日	37.0	17.4	19.6	36.7	19.4	17.3
	8月20日	85.3	68.0	17.3	76.0	69.3	6.7
	9月20日	97.3	73.0	24.3	82.7	72.6	10.1
	成熟期	97.3	73.4	23.9	82.7	72.8	9.9
本葉数 (枚)	6月20日	0.7	0.4	0.3	0.6	0.4	0.2
	7月20日	9.1	6.2	2.9	9.3	6.5	2.8
	8月20日	13.3	12.3	1.0	13.8	13.4	0.4
主茎節数(節)	9月20日	17.5	14.8	2.7	17.8	15.5	2.3
	成熟期	17.5	14.7	2.8	17.8	15.3	2.5
分枝数 (本/株)	7月20日	3.3	2.9	0.4	3.2	2.6	0.6
	8月20日	2.3	3.3	△ 1.0	3.2	4.1	△ 0.9
	9月20日	2.5	3.0	△ 0.5	3.3	3.2	0.1
	成熟期	2.5	3.0	△ 0.5	3.3	3.2	0.1
着莢数 (莢/株)	8月20日	45.4	46.9	△ 1.5	55.6	52.2	3.4
	9月20日	44.0	47.0	△ 3.0	53.1	51.7	1.4
	成熟期	44.0	46.9	△ 2.9	53.1	52.0	1.1
一莢内粒数(粒)		5.92	5.98	△ 0.06	6.17	5.89	0.28
総重(kg/10a)		649	580	69	672	603	69
子実重(kg/10a)		313	356	△ 43	307	352	△ 45
百粒重(g)		14.6	16.8	△ 2.2	11.9	14.9	△ 3.0
屑粒率(%)		3.9	5.4	△ 1.5	4.2	4.6	△ 0.4
品質(検査等級)		2下	2下	－	2下	2下	－
子実重対平年比(%)		88	100	△ 12	87	100	△ 13

- 備考 1 平年値は前7か年中、令和3年(豊作年)及び平成28年(凶作年)を除く5か年平均である。
2 △は、平年と比較して「早」、「少」、「短」、「軽」、「低」を表す。
3 着莢数は、8月20日現在は莢長3cm以上、9月20日現在及び成熟期は稔実莢を示す。
4 子実重及び百粒重は、水分含量15%に換算した値。
5 品質(検査等級)は、農産物検査による等級。2等・3等は上・中・下に分けた。

4) 菜豆

作況 やや不良

事由：播種期は平年より2日早かった。出芽期は平年より1～2日、開花始は8～9日、成熟期は11～18日早かった。草丈は平年並で、主茎節数は平年並から少なく、分枝数は平年より多かった。

手亡類では、着莢数は多く、一莢内粒数はやや多く、百粒重は軽かった。子実重は平年比103%と平年並であった。小粒化などで屑粒率はかなり高く、検査等級は平年

をやや下回った。

金時類では、着莢数は多く、一莢内粒数はやや多く、百粒重は平年並であった。子実重は平年比131～137%とかなり多収であった。しかしながら、発芽粒や色流れ粒の多発などで屑粒率はかなり高く、検査等級は平年を大きく下回った。

以上のことから、今年の作況はやや不良である。

表 B-7 十勝農試における令和5年度の菜豆作況調査成績

品種名		雪手亡			大正金時			福 勝		
項目／年次		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期(月日)		5.25	5.27	△ 2	5.25	5.27	△ 2	5.25	5.27	△ 2
出芽期(月日)		6.5	6.7	△ 2	6.7	6.8	△ 1	6.8	6.9	△ 1
開花始(月日)		7.10	7.19	△ 9	7.3	7.12	△ 9	7.4	7.12	△ 8
成熟期(月日)		8.27	9.14	△ 18	8.18	8.29	△ 11	8.21	9.3	△ 13
草丈 (cm)	6月20日	9.2	7.2	2.0	12.0	9.9	2.1	11.6	9.5	2.1
	7月20日	67.7	56.5	11.2	54.0	47.0	7.0	57.4	46.9	10.5
	8月20日	69.9	70.4	△ 0.5	53.6	49.8	3.8	57.1	53.2	3.9
	成熟期	67.3	67.2	0.1	53.6	51.3	2.3	57.1	54.7	2.4
葉数 (枚)	6月20日	2.0	0.8	1.2	1.8	0.8	1.0	2.1	0.8	1.3
	7月20日	7.8	6.5	1.3	3.8	3.8	0.0	3.7	3.8	△ 0.1
	8月20日	7.2	6.9	0.3	3.7	3.7	0.0	3.7	4.0	△ 0.3
主茎節数(節) 成熟期		7.8	8.7	△ 0.9	5.7	5.8	△ 0.1	5.7	5.8	△ 0.1
分枝数 (本/株)	7月20日	13.5	7.7	5.8	8.5	7.0	1.5	7.7	6.2	1.5
	8月20日	9.1	8.0	1.1	7.9	6.4	1.5	6.5	6.3	0.2
	成熟期	8.4	7.4	1.0	7.9	6.2	1.7	6.5	6.1	0.4
着莢数 (莢/株)	8月20日	34.5	31.3	3.2	21.5	17.6	3.9	18.7	17.1	1.6
	成熟期	34.5	29.1	5.4	21.5	17.5	4.0	18.7	16.5	2.2
一莢内粒数(粒)		4.71	4.40	0.31	2.95	2.77	0.18	2.87	2.63	0.24
総重(kg/10a)		755	665	90	640	477	163	653	515	138
子実重(kg/10a)		360	351	9	322	235	87	331	252	79
百粒重(g)		28.5	33.6	△ 5.1	64.2	64.1	0.1	74.3	77.8	△ 3.5
屑粒率(%)		26.2	8.1	18.1	53.4	32.4	21.0	38.8	17.3	21.5
品質(検査等級)		2中	2上		規格外	3上		規格外	2下	
子実重対平年比(%)		103	100	3	137	100	37	131	100	31

備考 1 平年値は、前7か年中、平成30年(豊作年)及び令和3年(凶作年)を除く5か年平均である。

2 △は平年と比較して「早」、「少」、「短」、「軽」、「低」を表す。

3 屑粒は、病害粒、変色粒(色流れ)、未熟粒等を含む。

4 子実重、百粒重は水分含量16.0%に換算した値。

5 品質(検査等級)は、農産物検査規格に準ずるものである。

5) 馬鈴しょ

作況：良

事由：植付期は平年より8日早い5月2日で、萌芽期は平年より1～2日遅かった。萌芽後、6月中旬以降の気温が高かったことから生育は進み、開花始は平年より5～6日早かった。茎長は、7月上旬の降水量が少なかったことから平年より短かった。その後も、気温が平年より高く経過したことから、枯凋期は平年より8～9日早かった。

「男爵薯」では、上いも数は多く、上いもの平均重はやや軽く、上いも重は平年比109%と上回った。「トヨシロ」では、上いも数は同程度で、上いもの平均重は重く、上いも重は平年比116%と上回った。

以上のことから、本年の作況は良である。

表 B-8 十勝農試における令和5年度の馬鈴しょの作況調査成績

品種名		男爵薯			トヨシロ		
項目／年次		本年	平年	比較	本年	平年	比較
植付期(月日)		5. 2	5.10	△ 8	5. 2	5.10	△ 8
萌芽期(月日)		5.29	5.28	1	5.30	5.28	2
開花始(月日)		6.21	6.27	△ 6	6.24	6.29	△ 5
枯凋期(月日)		8.12	8.21	△ 9	8.19	8.27	△ 8
茎長 (cm)	6月20日	34.0	26.4	7.6	31.6	23.4	8.2
	7月20日	43.2	49.1	△ 5.9	50.8	63.5	△ 12.7
	8月20日	41.7	49.8	△ 8.1	51.7	65.0	△ 13.3
茎数 (本/株)	6月20日	4.1	4.3	△ 0.2	2.8	3.2	△ 0.4
	7月20日	4.3	4.4	△ 0.1	2.9	3.2	△ 0.3
7月20日	上いも重(kg/10a)	3,473	2,560	913	3,571	2,842	729
8月20日	上いも重(kg/10a)	4,299	4,028	271	4,827	4,245	582
	同上平年比(%)	107	100	7	114	100	14
	でん粉価(%)	15.8	15.3	0.5	15.9	16.4	△ 0.5
収穫期	上いも数(個/株)	14.1	12.1	2.0	11.1	11.0	0.1
	上いも一個重(g)	69	74	△ 5	98	86	12
	上いも重(kg/10a)	4,299	3,956	343	4,827	4,165	662
	中以上いも重(kg/10a)	3,061	3,065	△ 4	4,201	3,519	682
	でん粉価(%)	15.8	15.1	0.7	15.9	15.6	0.3
	平年比(%) 上いも重	109	100	9	116	100	16

備考 1 平年値は、前7か年中、平成29年(豊作年)及び令和2年(凶作年)を除く5か年平均である。

2 △は、平年より「早」、「少」、「短」、「軽」、「低」を表す。

6) てん菜

作況：不良

事由：移植期は4月24日で平年より4日早かった。移植後に降雨があったことから、活着は順調であった。6月中旬から収穫まで気温は平年より常に高く推移した。生育期間の日照時間は平年並で、降水量はやや少ないものの、降雨日数は平年並であった。収穫は平年並の10月16日に行った。根重は平年比98%であったが、8月以降褐

斑病の被害が広がった影響により、茎葉重は同比46%で、T/R比は平年より0.33小さかった。根中糖分は平年より4.51ポイント低い、平年比72%で、糖量は同比71%であった。

以上のことから、本年の作況は不良である。

表 B-9 十勝農試における令和5年度のてん菜の作況調査成績

品種名		リッカ		
項目／年次		本年	平年	比較
播種期(月日)		3.16	3.16	0
発芽期(月日)		3.23	3.24	△ 1
移植期(月日)		4.24	4.28	△ 4
収穫期(月日)		10.16	10.16	0
草 丈 (cm)	5月20日	6.7	7.6	△ 1
	6月20日	45.9	40.6	5.3
	7月20日	64.5	67.5	△ 3.0
	8月20日	64.6	71.7	△ 7.1
	9月20日	45.1	68.5	△ 23.4
生葉数 (枚)	5月20日	7.1	5.8	1.3
	6月20日	15.5	15.1	0.4
	7月20日	20.9	23.8	△ 2.9
	8月20日	24.3	26.3	△ 2.0
	9月20日	17.8	28.3	△10.5
根 重 (kg/10a)	7月20日	3,702	2,763	939
	8月20日	7,288	5,785	1503
	9月20日	8,187	7,652	535
	10月20日	7,637	7,818	△ 181
茎葉重 (kg/10a)		2,273	4,915	△ 2642
根 重 (kg/10a)		7,637	7,818	△ 181
根中糖分 (%)		11.77	16.28	△ 4.51
糖 量 (kg/10a)		898	1,273	△ 375
T／R 比		0.30	0.63	△ 0.33
茎葉重		46	100	△ 54
平年比 (%)	根重	98	100	△ 2
	根中糖分	72	100	△ 28
	糖量	71	100	△ 29

備考 1 平年値は、前7か年中、令和3年（豊作年）及び28年（凶作年）を除く5か年平均である。

2 △は、平年より「早」、「少」、「短」、「軽」、「低」を表す。

C 試験研究および地域支援活動の概要

1. 豆類畑作グループ

〔大豆育種関連〕

大豆新品種育成は、経常研究「大豆品種開発事業Ⅱ」（令和2～6年）において、障害抵抗性の複合化、豆腐等加工適性の向上を中心とした42組合せの交配を行った。うち38組合せは冬季F1養成を実施した。F2～F3世代は集団育種法、F4世代以降は系統育種法により選抜・世代を進めた。育成系統生産力検定予備試験には32品種系統を供試して収量・品質調査を行うとともに、耐病虫性検定及び系統適応性検定等を実施した。これら試験の結果から「十系1482号」に「十育282号」の地方配付番号を付した。この他に、十系17系統を継続とし、新たに29系統に十系番号を付した。生産力検定試験には、やや早生黄大豆で豆腐・煮豆用の「十育280号」のほか、イノベーション創出強化研究推進事業「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～5年）において中生黄大豆で豆腐用の「十育274号」、黒大豆「十育281号」を供試して、収量・品質調査および耐冷性、耐病虫性検定を行うとともに優良品種決定調査、加工適性試験（実需者試験含む）等を実施した。これら試験の結果から、黄大豆については「十育274号」を次年度保留とし、「十育280号」を継続検討として優決現地試験にも供試することとした。黒大豆「十育281号」は継続検討（優決基本のみ）とした。

〔小豆育種関連〕

小豆新品種育成は、経常研究「小豆品種開発事業Ⅱ」（令和2～6年）において、コンバイン収穫適性を向上させる等、ニーズに応える将来の品種開発に向けた材料を養成するため、33組合せの人工交配を行い、交配後の材料は、F1世代の冬季温室利用による養成後、F2～F4世代を主に集団育種法（一部F3世代は春季暖地による世代促進を含む）、F5世代以降は系統育種法により選抜・世代を進めた。「小豆品種開発事業Ⅱ」およびイノベーション創出強化研究推進事業「和菓子文化を支える小豆の省力・安定生産に向けたコンバイン収穫適性に優れた品種開発」（令和元～5年）において、育成系統生産力検定予備試験には普通小豆31系統、大納言6系統（うち系統適応性検定試験として中央農試に19系統、道南農試に12系統）、

小規模生産力検定予備試験には114系統（うち中央農試に52系統、道南農試に14系統）を供試し、収量、品質の評価を行い、併せて耐病性（落葉病・茎疫病・萎凋病レース抵抗性）、耐冷性（低温育種実験室）等の特性検定試験を実施した。これらの試験結果から、胚軸長がやや長くコンバイン収穫向け系統である「十系1461号」を「十育187号」、倒伏が少なく多収の大納言小豆系統である「十系1464号」を「十育188号」として地方番号を付し、十系6系統を継続検討とした。この他新たに24系統に十系番号を付した。生産力検定試験および各種特性検定試験、優良品種決定調査等には、大納言系統「十育183号」「十育184号」、コンバイン収穫向け系統「十育186号」の計3系統を供試した。「十育183号」は農業特性および実需者による食味評価が優れるが、6.1mm篩上歩留まりが劣るため廃棄とした。「十育184号」は倒伏耐性および土壌病害抵抗性が優れるが、風味が優らないため廃棄とした。「十育186号」は倒伏耐性に優れ、地上10cm莢率が低く、子実重が同等～優ったものの、成熟期が遅いため廃棄とした。

〔菜豆育種関連〕

「菜豆新品種育成試験」では、良質、耐病虫性、多収を目標に冬季温室にて37組合せの交配を行い、F1世代は夏季ほ場に栽植し、F2～F4世代を主に集団育種法（F2世代の一部は春季暖地による世代促進を含む）、F5世代以降は系統育種法により選抜・世代を進めた。育成系統生産力検定予備試験には手亡7系統、金時8系統、白金時6系統、小規模生産力検定予備試験には手亡27系統、金時38系統、白金時9系統、洋風料理向け赤いんげんまめ6系統、その他6系統を供試し、収量、品質の評価を行った。併せて耐病性（炭そ病、黄化病）の特性検定試験を実施した。これらの試験結果から、十系手亡7系統、金時2系統、白金時2系統を継続検討とした。また、新たに金時7系統、白金時2系統に十系番号を付した。生産力検定試験および各種特性検定試験には、早生金時系統「十育B87号」および白金時系統「十育E14号」の2系統を供試した。「十育B87号」は煮熟粒の硬さや色の特性確認のため優決基本のみで継続検討とした。「十育E14号」は多収で外観品質が優ることから継続検討とした。

〔畑作研究関連〕

てん菜は、「輸入品種検定試験」（優決基本相当）において、9 系統の糖量等を対照品種と比較検討した。「特性検定試験」では褐斑病と根腐病について試験を実施した。「高速搬送・切断機構を備えた近赤外てん菜糖分計測システムの開発」では、工業試験場と共同で省力化に寄与する分光計測装置を試作した。

秋まき小麦は、「地域適応性検定試験」（優決基本相当）において 4 系統の収量性や障害耐性等を対照品種と比較検討した。「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、北見農試育成の 19 系統、北農研育成の 2 系統について穂発芽性検定を実施し、育成系統改廃の参考とした。また、北見農試育成の系適世代 17 系統の十勝農試における適応性を検討するとともに、一部の系適系統において UAV による葉面温度を測定し、多収系統選抜の解析を行った。「麦類新優良品種普及促進事業」において「北見 99 号」の実規模試作試験用の種子増殖を実施した。

春まき小麦では、「地域適応性検定試験」および「春まき小麦の品種選定試験」（優決基本相当）において 4 系統の適応性を検討した。

馬鈴しょは、「地域適応性検定試験」および「輸入品種等選定試験」（優決基本相当）において、生食用 1 系統、加工用 6 系統、でん粉原料用 2 系統について適応性を検討した。「地域適応性検定試験」の系適相当試験において、加工用 2 系統、でん粉原料用 2 系統について適応性を検討した。

2. 農業システムグループ

〔栽培システム・スマート農業研究関連〕

令和 5 年度は 6 課題を実施した。そのうち令和 5 年度が最終年度となる課題は 1 課題で、北海道農業試験会議に提案した。なお、令和 4 年度に実施した課題「土壌肥沃度データに基づく可変施肥技術の実証」については研究期間として令和 4 年度から 6 年度までを予定していたが、委託元の都合により令和 4 年度で終了となったため、令和 5 年度は実施していない。

「トラクタ自動運転技術および VRT 作業機の効果と導入条件の解明」では経営班と共同で、畑作経営の自動操舵導入が未熟練者をオペレータに従事可能とすることで根菜類作付面積を維持した規模拡大に寄与すること、ならびに変形圃場におけるセクションコントロール作業機の導入が農薬および肥料の余剰散布量を削減する効果を示し、これらの効果に基づいた利用下限

面積の提案が、自動操舵システムおよび VRT 作業機を新規導入する際の判断に活用できることから、指導参考事項と判定された。

次年度も継続する 5 課題のうち、栽培システム関連は 3 課題、スマート農業技術関連が 2 課題である。

栽培システム関連で実施中の 3 課題のうち、「小豆コンバイン収穫向け系統における選抜・評価体系の最適化と開発強化」では、リールヘッドコンバインを用いた育成系統の収穫適性を効率的に評価する体系を検討し、簡略法による頭部損失の順位は慣行法と同様であること、簡略法の投下労働時間が慣行法に比べ大幅に削減されることを明らかにし、簡略法の妥当性と省力性を確認した。また、コンバインによる低損失収穫に寄与する形質の検討では、胚軸および節間が長いほど、地上 10-40cm 莢数が多いほど頭部損失が減少する結果を得た。

「豆類育種試験におけるプロットコンバイン導入に関する効率化実証研究」では、プロットコンバインの納入が令和 6 年 3 月になったため、収穫試験は 2 条リールヘッドコンバインで実施することになったものの、大豆・小豆・菜豆それぞれについて慣行の手刈り収穫体系に比べてコンバインを使用した場合の収穫損失や子実の品質、投下労働時間などについてデータが得られ、コンバイン収穫の優位性を確認できた。

「かぼちゃピックアップ収穫機の活用による省力収穫体系の確立」では、場内で実施した収穫試験によって供試機の拾い上げ性能や供試機を活用した収穫体系の省力性、腐敗・損傷の発生状況を明らかにした。また、茎葉処理機による前処理と組み合わせた体系の評価も行い、作業時間を 20%程度削減する省力収穫体系の確立に向けた方策を整理した。

スマート農業技術で実施中の 2 課題のうち、「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、生産技術グループと共同でリモートセンシング情報や地形情報に基づいて選定した物理性不良圃場を対象に物理性改善作業機の施工試験を実施し、作業情報や生育情報を取得して診断手法の検証と改良を検討した。

「複数畑作物のセンシングデータによる生育阻害要因判定手法の確立」では、低 pH で生育阻害が生じている圃場の土壌分析値と衛星リモートセンシングデータから、6 月下旬頃のてんさい NDVI が低い地点が低 pH の傾向を示すことを明らかにし、てんさい NDVI による判別にばれいしょ NDVI を追加することで、てんさいとばれいしょで共通する生育阻害要因（浅礫など）が除

外され、低 pH 地点の判別確度が高まる可能性を示した。

〔経営研究関連〕

令和 5 年度は 3 課題を実施した。そのうち令和 5 年度が最終年となる課題は 1 課題であり、研究成果は委託元である行政部局に成果を報告し完了した。

「産業連関分析を活用した農業・農村基盤整備事業効果の評価法の開発」では、北海道の実施する「農業競争力基盤強化特別対策事業」について、水田と畑地各 2 市町を対象とした地域産業連関分析を用いて道営基盤整備事業の評価をおこなった。これに基づき、同対策事業が建設投資と農業生産の工場とを通じて地域経済にもたらす波及効果を評価する分析手順を確立した。

次年度も継続する 2 課題のうち、「持続可能な農村集落の維持・向上と新たな産業振興に向けた対策手法の確立 2-2)自治体の事業化戦略を支えるコンサルティング手法の検証と普及拡大」では X 町の宿泊施設の調査に基づき当該部門を独立させ、現行の宿泊施設事業が町内に及ぼす経済効果および公的支援の効率を評価した。また、Y 町における農産物の認証取得による高付加価値化事例を対象として選択型コンジョイント分析を適用し、認証が購買意欲にもたらす効果を評価した。

「組勘を活用した原価計算の簡便化と原価の推計手法の検討」では、「原価推計ツール」を試作し既往の原価計算ツールの簡便化をはかった。さらに、Z 町 15 戸を対象として作物別原価を計測するとともに複数の推計手法を適用し、推計精度を評価した。

3. 生産技術グループ

〔栽培環境研究関連〕

令和 5 年度の一般試験研究課題は 9 課題である。

新規課題は 4 課題で「農業研究推進事業（肥料価格変動に応じた適正施肥量設定に向けた初動研究）」（北見農試、花野菜セと共同、単年度）では、てんさい、たまねぎを対象に、肥料価格を考慮したリン酸やカリの適正施肥量を検討した。令和 6 年度開始の「肥料価格高騰と養分収支を考慮した直播てんさいとたまねぎに対する適正施肥量の確立」と合わせて成績会議に提出予定である。「全天候型衛星「合成開口レーダ」を用いた光合成効率に関する作物生育指標の推定法の開発」（単年度）では、合成開口レーダを用いて、LAI 等

の作物生育指標を推定する手法を検討した。「肥料価格変動に応じたばれいしょ適正施肥量の設定」（上川農試と共同）では、加工用ばれいしょを対象に、肥料価格を考慮したリン酸やカリの適正施肥量を検討した。「複数畑作物のセンシングデータによる生育阻害要因判定手法の確立」（農業システム G ほかと共同）では、複数の畑作物の衛星リモートセンシングデータを用いて、窒素以外の化学性による生育阻害要因の判定手法を検討した。

継続課題は「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」（中央、北見農試等と共同）、「脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト（3）1. 有機性資源の営農利用を促進する施肥等の資源代替技術の開発」、「畑作物に対する肥効調節型肥料の施用効果試験」（北見農試、上川農試と共同）、「農作物病虫害生理障害診断・緊急対策試験」の 4 課題である。

終了課題は 1 課題で「でん粉原料用ばれいしょ新品種「コナヒメ」の安定生産のための栽培法の開発」では、でん粉収量を向上させるための最適な窒素施肥量・配分および栽植密度を検討した。本課題で得られた成果について成績会議に提出し指導参考事項に判定された。

土壌調査・モニタリング関連課題は 3 課題である。

「農地土壌炭素貯留量等基礎調査事業（農地管理実態調査）」では、場内輪作体系において堆肥施用・残渣すき込みによる土壌炭素量等を測定した。「環境保全型有機質資源施用基準の設定調査」では、本別町 8 地点、池田町 4 地点、豊頃町 4 地点、幕別町 4 地点において土壌理化学性の実態と変化を調査した。「農業農村整備事業に係る土壌調査」では、土地改良事業 3 地区（芽室町 1、幕別町 1、帯広市 1）で土壌調査を行った。

肥料及び土壌改良剤では、ばれいしょを対象とした 1 資材の効果と実用性を検討した。

〔病虫害研究関連〕

「発生予察調査」の定点ほ場で発生量の多かった病虫害は、ばれいしょの疫病、てんさいの褐斑病、てんさいのテンサイトビハムシ、シロオビノメイガおよびあぶらな科野菜のコナガであった。

新発生病害虫として道内では 10 病害 7 害虫が確認された。十勝管内に関係するものは、かぼちゃのホモプシス根腐病、トマトのトマトキバガおよびかんしょのタバココナジラミ・バイオタイプ Q（いずれも新発

生)があげられる。

「病害虫診断試験」では102件(病害60件、虫害9件、その他33件)の診断依頼に対応した。依頼の多かった病害虫は、秋まき小麦の萎縮病、ばれいしょ塊茎の腐敗症状であった。

令和5年度の一般試験研究課題は10課題である。

新規課題は3課題で「農業研究推進事業(農薬散布用ドローンを用いた病害虫防除試験に向けた基礎調査)」「(農業システムGと共同、単年度)では、主要畑作物の病害虫を対象に、農薬散布用ドローンによる防除試験を行い、農薬散布用ドローンの特性による試験実施上の問題点や留意点、実施条件等を検討した。得られた知見を用い、令和6年から「豆類主要病害虫に対する農薬散布用ドローンを用いた防除効果と散布特性の評価」を開始する。「農業研究推進事業(気象・画像データを用いた病害虫防除の効率化)」「(中央農試ほかと共同、単年度)では、画像解析によりフェロモントラップの捕獲虫を自動計数する技術を検討した。

「はくさいとスイートコーンにおけるマキバカスミカメの防除対策の確立」では、はくさいと加工用スイートコーンを対象にマキバカスミカメの加害時期と防除適期および効果的な薬剤の検討を行った。

継続課題は、「省力・低コスト病害防除技術開発に向けた播種時・移植時処理薬剤の探索」(中央農試と共同)、「テンサイ褐斑病抵抗性“かなり強”を超える系統に対する防除技術の開発」(中央農試、北見農試と共同)、「ジャガイモ黒あし病の種いも保菌に及ぼす地上部軟腐症状のリスク評価と対策」、「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3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 イ. 秋まき小麦の赤かび病抵抗性」(北見農試と共同)、「安定的多収を目指した菜豆新品種の開発強化」(豆類畑作Gほかと共同)の5課題である。

終了課題は2課題である。「センキュウベと病の防除技術の確立」は2カ年続けてべと病が発生しなかったため、試験期間を1年延長する。「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」は、引続き次年度開始の「ダイズシストセンチュウ抵抗性を有する小豆有望系統の育成強化」でダイズシストセンチュウの抵抗性評価および抵抗性小豆導入の効果を検討する。

「農薬の実用化試験」では10作物の46点(うち、マイナー作物農薬登録試験0点)について防除効果と実用性の評価を行った。過年度を含めて十勝農試が試験を実施した殺菌剤9点、殺虫剤1点は成績会議で実用性があると判定され指導参考事項となった。

〔園芸研究関連〕

令和5年度の一般試験研究課題は3課題である。

継続課題は1課題で、「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」(花野菜セ、中央農試と共同)である。

終了課題は2課題で、「北海道加工にんじんの安定供給を目指した栽培・出荷体系の確立」(花・野枝セと共同)では、貯蔵性の検討を行ったが、花・野枝セ担当の貯蔵試験がR6年春まで実施されるため令和6年度の成績会議に提出予定である。「加工業務用ブロッコリーの直播栽培技術の開発」では、機械化一貫体系を見据えた一斉収穫において、品種や播種密度を検討した。令和6年度開始の「ブロッコリー省力生産体系の構築に向けた機械一斉収穫技術の確立」と合わせて成績会議に提出予定である。

その他、「除草剤及び生育調節剤の実用化試験」では、ブロッコリー1剤の効果と実用性を検討した。

〔地域支援関連〕

十勝管内の農業及び関連産業が直面する課題に迅速かつ的確に対応するため、試験研究機関、普及組織及び総合振興局が連携し地域農業を支援する十勝地域農業技術支援会議に事務局として参画した。今年度の「地域農業関連要望課題」として28課題の要望があった。要望団体へは聞き取り調査等を行い、迅速な課題解決の推進を図った。

十勝地域農業技術支援会議の今年度のプロジェクト課題として、「落花生の安定生産に向けた取り組み」に取り組み、十勝管内の落花生栽培事例を収集し、事例集の作成を行った。また、落花生圃場における病害虫の発生状況の調査を行った。

革新的技術の迅速な普及を図るための「十勝地域における加工用ばれいしょの土壌診断に基づく窒素施肥対応の実証」では、管内2ヶ所の現地圃場において土壌診断に基づいた窒素増肥の効果を検討した。

また、一般課題として豆類畑作Gが主管として実施する新規課題「金時新品種の導入に向けた実規模栽培・加工適性実証試験」に参画し、普及見込み地帯における栽培試験を実施した。

D 試験研究および地域支援活動の課題名

1. 豆類畑作グループ

〔大豆育種研究関連〕

1) 大豆新品種育成 (大正 2 年～継続)

(1) 大豆品種開発事業Ⅱ (令和 2～6 年)

目的) とよまさり銘柄大豆、納豆用小粒大豆、および黒豆等特定用途用大豆の、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～5 年)

目的) 収量性、密植適性、機械収穫適性等の向上により、生産者圃場で「トヨムスメ」より 10%増収可能な黄大豆品種を開発する。収量性、線虫抵抗性、皮切れが少ないこと等の特性により、生産者圃場における製品収量が「いわいくろ」より 20%増収可能な黒大豆品種を開発する。「ゆきぴりか」の反復戻し交配により、難裂莢、耐倒伏性に優れ、多収な高イソフラボン系統を選抜する。

ア. 予備選抜試験 (昭和 26 年～継続)

目的) 育成系統について小規模に生産力を検定する。

イ. 育成系統生産力検定予備試験 (昭和 27 年～継続)

目的) 育成系統中、固定度の高い有望系統の生産力を検定する。

ウ. 育成系統生産力検定試験 (昭和 31 年～継続)

目的) 育成系統及び主要品種の生産力および諸特性を検定する。

エ. 耐冷性検定試験 (昭和 39 年～継続)

目的) 育成系統及び品種の低温抵抗性 (開花期耐冷性、低温着色抵抗性、低温裂開抵抗性) を明らかにして、耐冷性品種の育成に資する。

オ. ダイズシストセンチュウ抵抗性検定試験

(昭和 53 年～継続)

目的) 育成系統について、ダイズシストセンチュウ抵抗性を検定し、新品種の育成に資する。

2) 大豆優良品種決定調査 (昭和 29 年～継続)

目的) 育成中の有望系統及び品種について、諸特性及び生産力を調査し、現地における適応性を明らかにして、優良品種決定の資料とする。

3) 虫媒受粉制御とゲノミック予測の融合によって新規育種素材を創出する大豆循環選抜育種法の開発 (令和 4～6 年)

目的) 循環選抜とゲノミック予測を組み合わせた新たなダイズ多収育種法を開発するため、循環交配により多収品種のゲノムを混合するとともに収量性のゲノミック予測モデルを作成する。

4) 農業特性情報を活用した環境変動に強い安定多収品種を育成する手法の開発 (令和 5 年)

目的) 遺伝子型と環境の相互作用 (GxE) 解析によって多様な遺伝的背景のダイズに関する収量安定性を算出し、実収量と組み合わせで評価することで育種において有用な安定多収性の高い品種系統を明らかにする。さらにダイズをモデルに育種情報データベースを活用した交配計画の策定を支援するアプリを開発する。

5) 国内生産力の強化を図るための加工適性を有する極多収ダイズ系統および病虫害複合抵抗性のダイズ系統の開発 (令和 5～7 年)

目的) 北海道品種の大豆生産安定性をさらに向上させるため、海外品種を母材に用いた交配後代から、ダイズシストセンチュウ (以下、SCN) レース 3 抵抗性を有し、栽植様式改良と組み合わせで収量が標準品種対比 130%以上の系統を 1 以上開発する。また、SCN レース 3、SCN レース 1、ダイズわい化病、ダイズモザイク病のうち 2 つ以上に抵抗性を有し、収量が標準品種比 110%程度の系統を 1 以上開発する。

6) 寒地向け高タンパク質育種素材の選抜と検証 (令和 5～9 年)

目的) タンパク質含量と収量性の積である「タンパク質収量」の最大化を目指し、品種開発の母本として利用可能な育種素材を開発する。また、メタボローム解析等を用いた関与する代謝物質の推定とその定量方法を確認し、ゲノム解析による原因遺伝子の推定および高タンパク質系統を選抜可能な DNA マーカーの開発を目的とする。

〔小豆育種研究関連〕

1) 小豆新品種育成 (昭和 29 年～継続)

(1) 小豆品種開発事業Ⅱ (令和 2～6 年)

目的) 早生耐冷性の有望系統、「とよみ大納言」並収量性で土壤病害抵抗性を持ち大粒の大納言の有望系統を育成する。コンバイン収穫適性を向上させる等、ニーズに応える将来の品種開発に向けた材料を養成する。

(2) 和菓子文化を支える小豆の省力・安定生産に向けたコンバイン収穫適性に優れた品種開発

(令和元～5 年)

目的) 道東の大規模畑作地帯向けに、新規草型特性（長胚軸性等）を有し、リールヘッダコンバイン収穫適性と加工適性に優れた品種を開発する。道央の水田転換畑地帯向けに、高度な土壤病害抵抗性を有し、既存品種と同等以上のコンバイン収穫適性を有する品種を開発する。

ア. コンバイン収穫適性に優れた品種の開発

目的) 有望系統の収量性や密植適性を明らかにし、耐倒伏性に優れ、着莢位置が高く、コンバイン収穫適性に優れると見込まれる有望な系統を選抜する。

イ. 有望系統の評価実証

目的) 有望系統の製あん適性や食味・品質について検定を行うとともに、実需者による製品試作試験を実施し、加工適性を評価する。また、普及見込み地域における実証栽培で適応性を確認するとともに、コンバイン収穫適性を評価する。

2) 道央地域で安定生産できる中晩生小豆品種の開発強化

(令和 5～7 年)

目的) 茎疫病抵抗性に関する DNA マーカーを開発し、有効性を検証し、抵抗性系統を効率的に選抜する。また、初期世代から道央地域の気象条件下で選抜を行い中晩生小豆品種の開発を強化する。

3) 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 3～5 年)

目的) 小豆に対するダイズシストセンチュウ抵抗性 DNA マーカーの高精度化を図り、DNA マーカー選抜を活用した反復戻し交配により、実用的な品種開発を強化する。

4) 小豆の障害抵抗性に優れた品種開発促進

(令和 4～6 年)

目的) 耐冷性・耐病性に優れた小豆品種の早期開発の

ため、品種開発を強化する。あわせて、初期世代集団では温室・暖地を用いた世代促進試験により育種年数を短縮する。

5) 小豆コンバイン収穫向け系統における選抜

・評価体系の最適化と開発強化 (令和 4～6 年)

目的) 中後期世代系統からコンバイン収穫向け選抜指針による選抜を強化し、コンバイン収穫向け有望系統のヘッドロスの評価を行い、損失の低下を実証する。多様な草型を有する多数の遺伝資源を供試し、コンバイン収穫時の低損失に寄与する長胚軸性以外の形質を抽出する。また、ヘッドロスの省力的な評価手法を確立する。

6) 小豆における食味評価法確立と加工適性に優れた高温適応性系統の選抜強化

(令和 4～6 年)

目的) 小豆の食味評価法を確立し、新たな食味評価法による中期世代からの検定・選抜に活用するとともに、簡易製餡による加工適性評価を実施し、良品質品種育成の資とする。また、温暖な道南地域における現地選抜試験を実施し、高温条件下で高い生産性を発揮する系統を選抜する。

7) 紫色色素の分析を基盤とした加工特性を向上させた小豆の育種を目指す開発試験

(令和 4～6 年)

目的) 確立した種皮および餡に含まれる紫色色素の定量分析法を用い、十勝農試で保有する品種及び育種中の小豆、農研機構遺伝資源研究センターの保有する原種や外国産小豆の種皮の紫色色素含有量を網羅的に分析する。新たに確立した紫色餡を得る小豆の製餡加工手法による製餡方法で製餡試験を実施し、餡に含まれる紫色色素含有量を分析する。

8) アズキの機械化適性に関わる草型形質の遺伝様式の解明

(令和 3～5 年)

目的) 長胚軸系統と従来型品種との RILs を用いて葉柄開度を評価し、葉柄開度を制御する候補遺伝子を特定する。

9) 小豆ゲノム育種基盤の構築による除草剤耐性マーカーの開発

(令和 5～7 年)

目的) 小豆のゲノム育種基盤を構築して、除草剤耐性マーカーを開発し、除草剤耐性の選抜強化を図る。

10) 優決 小豆 (昭和 46 年～継続)
目的) 小豆育成系統について現地における適応性を検定し(優決現地相当)、優良品種決定の資とする。

〔菜豆育種研究関連〕

1) 菜豆新品種育成試験 (昭和 29 年～継続)

(1) 良質、耐病、多収品種育成試験

目的) 良質、多収、耐病性の品種を育成する。

(2) 育成系統生産力検定試験

目的) 育成系統の生産力を検定する。

(3) 品種及び育成系統の栽培特性検定試験

目的) 品種及び育成系統の栽培条件を異にする場合の適応性を検定する。

(4) 炭そ病抵抗性検定試験

目的) 育成系統の炭そ病抵抗性を検定する。

2) 安定的多収を目指した菜豆新品種の開発強化 (令和 4～6 年)

目的) 菜豆主産地ほ場を活用した栽培適性と加工適性に優れる系統の選抜強化、炭そ病および黄化病抵抗性の選抜と検定、突然変異育種法の新規活用を行う。また、冬季温室交配と暖地での初期世代集団養成で世代促進を行い、多収性・耐病性・加工適性に優れる品種開発促進を行う。

3) リモートセンシング型の収量評価および実需者型の加工適性評価を活用した金時系統の選抜強化 (令和 5～7 年)

目的) 多数の育成材料から短時間で植生指数データを獲得し、多収性選抜への適用性を確認することで、迅速な多収品種開発の基盤をつくる。多様な加工形態における美味しい煮豆特性を明らかにし、有望系統の煮豆加工特性が実需者の評価を含めて早い世代から評価を行う。

4) ゲノム育種法を活用した多収およびダイズシストセンチュウ抵抗性金時の開発促進 (令和 5～7 年)

目的) 新たなゲノム育種法を導入することにより、多収系統の選抜、ダイズシストセンチュウ抵抗性領域の検出を行い、安定多収の金時品種の選抜強化を図る。

5) 優決 菜豆 (昭和 46 年～継続)

目的) 菜豆育成系統について現地における適応性を検定し(優決現地相当)、優良品種決定の資とする。

〔豆類栽培研究関連他〕

1) 豆類育成系統の普及見込み地帯における実規模試験栽培 (令和 5 年)

目的) 豆類有望系統について、実規模栽培での普及性を評価するため、普及が見込まれる地域の圃場で試験栽培を行い、生育特性・収量性等を明らかにする。

2) 金時新品種の導入に向けた実規模栽培・加工適性実証試験 (令和 3～5 年)

目的) 金時新品種の実規模試験栽培および加工適性試験を行い、生産者と実需者の双方が新品種の優位性と実用性を確認することで、普及の促進を行う。

3) 作物モデルを用いた小豆および菜豆の作期推定 (令和 5～7 年)

目的) 小豆・菜豆の品種ごとに、播種期が生育に与える影響を解析し、栽培可能期間を推定するとともに、発育に関する作物モデルを作成する。これらを用いて、低温や霜を避けるための作期および秋まき小麦の前作となる作期を 1 km メッシュで示す。

4) 小豆・菜豆の革新的育種システム構築による新品種開発強化 (令和 3～5 年)

目的) 小豆・菜豆の新たな戻し交配・世代促進技術を確認し、耐暑性・耐冷性等の新たな環境適応性評価技術を確認し、加えて育種データベース構築と育種年限短縮・選抜効率化の実証を行う。このことにより、新たなニーズに対応する、環境適応性の高い新品種の早期開発を強化する。

5) 豆類育種試験におけるプロットコンバイン導入に関する効率化実証研究 (令和 5～9 年)

目的) プロットコンバインを利用した子実重・子実品質・作業時間等を従来の手刈り体系と比較することで、プロットコンバインの導入効果を明らかにする。

〔畑作研究関連〕

(てん菜に関する試験)

1) てん菜輸入品種検定試験 (令和元～5 年)

(1) 生産力検定試験

目的) てん菜輸入品種について、十勝農試における生産力検定を行い(優決基本相当)、優良品種決定の資料とする。

(2) 褐斑病抵抗性検定試験

目的) 有望な輸入品種について、褐斑病抵抗性を検定

し、優良品種決定の資料とする。

(3) 根腐病抵抗性検定試験

目的) 有望な輸入品種について、根腐病抵抗性を検定し、優良品種決定の資料とする。

2) 高速搬送・切断機構を備えた近赤外てん菜糖分計測システムの開発

(令和 5 年)

目的) 現在のてん菜糖分測定方法と同程度の精度と測定時間を維持しつつ作業人数削減を実現するための近赤外分光法による計測装置の開発および計測サンプルカット機構の開発を行う。

(麦類に関する試験)

3) 畑作物の地域適応性検定試験(秋まき小麦)

(昭和 29 年～継続)

目的) 秋まき小麦の有望系統について、十勝農試および十勝管内における生産力等を検定し(優決基本・現地相当)、優良品種決定の資料とする。

4) 優決 麦類(秋まき小麦)(昭和 33 年～継続)

目的) 秋まき小麦の育成系統について、十勝管内における適応性を検定し(優決現地相当)、優良品種決定のための資料とする。

5) 畑作物の地域適応性検定試験(春まき小麦)

(昭和 29 年～継続)

目的) 春まき小麦の有望系統について、十勝農試における生産力等を検定し(優決基本相当)、優良品種決定の資料とする。

6) 春まき小麦の品種選定試験 (令和 3～7 年)

目的) 春まき小麦のホクレン育成系統について、十勝農試における生産力等を検定し(優決基本相当)、優良品種決定の資料とする。

7) 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)(令和 4～6 年)

2) 地域の生産および品質安定に向けら障害・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 ①穂発芽性の選抜と検定強化(穂発芽特検・秋まき小麦)

目的) 育成系統の穂発芽性を検定し、新品種育成の資料とする。

(5) 新しい選抜法を活用した収量性の選抜強化

目的) UAV による葉面温度と収量性との関連を検証す

る。

(6) 地域の気象条件に対応した系統の選抜強化 ③十勝地域への適応性の評価 (秋まき小麦 系適相当)

目的) 系適世代の育成系統の生産力等を検定し、有望系統選抜の資料とする。

(新優良品種普及促進事業)

8) 麦類新優良品種普及促進事業

(昭和 41 年～継続)

目的) 優良品種候補とみなされる有望系統について、新品種決定と同時に種子供給できるよう増殖を行う。

(馬鈴しょに関する試験)

9) 畑作物の地域適応性検定試験(馬鈴しょ)

(平成 13 年～継続)

目的) 馬鈴しょの有望系統について、十勝農試における生産力等を検定し(優決基本相当)、優良品種決定の資料にする。

10) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(令和 3～7 年)

(1) 生産力検定試験

目的) 馬鈴しょ輸入品種等について、十勝農試における適応性を検定し(優決基本相当)、優良品種決定のための資料とする。

(2) 現地試験

目的) 馬鈴しょ輸入品種等について、十勝管内における適応性を検定し(優決現地相当)、優良品種決定のための資料とする。

11) 優決 馬鈴しょ (昭和 50 年～継続)

目的) 馬鈴しょ育成系統について、十勝管内における適応性を検定し(優決現地相当)、優良品種決定のための資料とする。

(新農業資材の実用化試験)

12) 除草剤及び生育調節剤 (昭和 31 年～継続)

目的) 畑作物に対する各種除草剤及び生育調節剤の実用性を検討する。

2. 農業システムグループ

〔栽培システム・スマート農業研究関連〕

1) 小豆コンバイン収穫向け系統における選抜・評価体系の最適化と開発強化

(令和 4～6 年)

目的) 豆類畑作グループの項に記載

2) 豆類育種試験におけるプロットコンバイン導入に関する効率化実証研究

(令和 5～9 年)

目的) 豆類畑作グループの項に記載

3) かぼちゃピックアップ収穫機の活用による省力収穫体系の確立

(令和 5～6 年)

目的) かぼちゃピックアップ収穫機による拾い上げ性能と、効率的な収穫のための前処理要件を解明し、作業時間を 20%程度削減した省力収穫体系を確立する。

4) トラクタ自動運転技術およびVRT作業機の効果と導入条件の解明

(令和 3～5 年)

目的) 大規模かつ精密な農業の基盤装備を円滑に普及させるため、大規模畑作経営の実態に基づき、GPS を活用したトラクタ自動運転技術と VRT 作業機の技術面、経済面からみた効果を評価し、さらに本技術の導入に向けた判断基準を示す。

5) 複数畑作物のセンシングデータによる生育阻害要因判定手法の確立

(令和 5～7 年)

目的) 複数畑作物の衛星リモートセンシングデータに基づく圃場内の生育阻害要因の判定手法を開発し、畑輪作体系の中に適用すべき生育改善策の決定手順を提示する。

6) 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)

目的) 生産技術グループの項に記載

〔経営研究関連〕

1) 産業連関分析を活用した農業・農村基盤整備事業効果の評価法の開発

(令和 4～5 年)

目的) 北海道のおこなうパワーアップ事業が建設投資と農業生産の向上とを通じて地域経済にもたらした経済波及効果の評価法を開発する。さらに、評価手法を

手順化する。

2) 持続可能な農村集落の維持・向上と新たな産業振興に向けた対策手法の確立

(令和 2～6 年)

目的) 生活基盤と産業振興に支えられた安全で持続可能な地域社会を実現するため、地域・集落機能の維持・再編に向けた運営システムに関する研究や、産業振興の視点からの地域づくりに向けた研究に取り組むことにより、地域の安定的な維持・発展に貢献する。

3) 組勘を活用した原価計算の簡便化と原価の推計手法の検討

(令和 5～7 年)

目的) 更なるコスト低減の取組や作物ごとの収益性の改善に寄与するため、耕種経営を対象とした作物別の原価計算の簡便化と原価の推計手法の検討をおこなう。

3. 生産技術グループ

〔栽培環境研究関連〕

(施肥法改善・土壌管理改善)

1) 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)

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。

2) でん粉原料用ばれいしょ新品種「コナヒメ」の安定生産のための栽培法の開発

(令和 3～5 年)

目的) 新品種「コナヒメ」について、低収が問題となっている十勝地域におけるでん粉収量を向上させるための最適な窒素施肥量・配分および栽植密度を明らかにする。

3) 脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト (3) 1. 有機性資源の営農利用を促進する施肥等の資源代替技術の開発

(令和 3～7 年)

目的) 消化液の土中への注入が可能なスラリーインジェクターの活用により、悪臭の原因となるアンモニア揮散の抑制と畑作物の減化学肥料栽培が両立す

ることを実証する。

4) 畑作物に対する肥効調節型肥料の施用効果試験 (令和 4～6 年)

目的) 畑作物に対する被覆肥料を活用した施肥法の代替技術の開発を行う。

5) 肥料価格変動に応じた適正施肥量設定に向けた初動研究 (令和 5 年)

目的) 本道の主要作物であるてんさい、たまねぎを対象に、収益性確保の観点から肥料価格を考慮した適正施肥量の確立へ向けた基礎的知見を得る。

6) 全天候型衛星「合成開口レーダ」を用いた光合成効率に関する作物生育指標の推定法の開発 (令和 5 年)

目的) 合成開口レーダを用いて、LAI や fPAR 等の作物生育指標を推定する手法を開発する。

7) 肥料価格変動に応じたばれいしょ適正施肥量の設定 (令和 5～7 年)

目的) 収益性確保の観点に基づき、ばれいしょのリン酸およびカリを対象にして、肥料価格を考慮した適正施肥量を明らかにする。

8) 複数畑作物のセンシングデータによる生育阻害要因判定手法の確立 (令和 5～7 年)

目的) 農業システムグループの項に記載

(土壌調査・モニタリング)

9) 農地土壌炭素貯留量等基礎調査事業(農地管理実態調査) (令和 3～5 年)

目的) 国際指針に準じた温室効果ガスの吸収量算定方式に基づく土壌データ収集のために、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。

10) 環境保全型有機質資源施用基準の設定調査(定点調査) (平成 10 年～継続)

目的) 道内の耕地土壌の理化学性の実態および経年的変化を明らかにする。

11) 農業農村整備事業に係る土壌調査

(昭和 47 年～継続)

目的) 道営土地改良事業調査地区等について、適切

な土地及び土壌改良指針を提示するため、土壌調査を実施する。

(農作物生理障害診断試験)

12) 農作物病害虫生理障害診断・緊急対策試験

(令和 2～6 年)

目的) 突発的に発生した農作物の生育異常や生育障害の診断を行い、その対策を検討する。

(新農業資材の実用化試験)

13) その他資材 (昭和 39 年～継続)

目的) 畑作物に対する肥料・培土などの新資材の効果と実用性を検討する

〔病虫研究関連〕

(植物防疫事業)

1) 病害虫発生予察調査 (昭和 16 年～継続)

目的) 指定及び指定外病害虫について発生予察法の確立を図るとともに、病害虫の発生情報を病害虫防除所に提供し、病害虫防除の適正化を図る。

(一般病害虫試験)

2) センキュウベと病の防除技術の確立

(令和 3～5 年)

目的) センキュウの安定生産に資するため、べと病の感染時期および防除開始時期を明らかにし、効率的で効果的な防除体系を確立する。

3) 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 3～5 年)

目的) 豆類畑作グループの項に記載

4) 省力・低コスト病害防除技術課発に向けた播種時・移植時処理薬剤の探索 (令和 4～6 年)

目的) 抵抗性誘導剤および浸透移行性に優れた薬剤の種子処理または苗処理により、省力的で低コストな防除法の確立を目指し、有効薬剤の探索と適応可能な病害を明らかにする。

5) テンサイ褐斑病抵抗性“かなり強”を超える系統に対する防除技術の開発 (令和 4～6 年)

目的) てんさいの褐斑病防除において、褐斑病抵抗性“かなり強”を超える系統を活用し、農薬使用回数を現在より大幅に削減した防除技術を開発する。

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3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 イ) 秋まき小麦の赤かび病抵抗性

(令和4~6年)

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、赤かび病抵抗性の検定を行い、抵抗性に優れる品種の開発を促進する。

7) ジャガイモ黒あし病の種いも保菌に及ぼす地上部軟腐症状のリスク評価と対策

(令和4~7年)

目的) ばれいしょ茎の軟腐症状に関わる病原細菌の種構成を明らかにするとともに、菌種による症状の違いの有無と、茎の発病による収穫塊茎の黒あし病菌保菌リスクを明らかにする。また薬剤の茎葉散布による保菌低減効果を検討し、新たな防除対策の構築を目指す。

8) 安定的多収を目指した菜豆新品種の開発強化

(令和4~6年)

目的) 豆類畑作グループの項に記載

9) はくさいとスイートコーンにおけるマキバカミカメの防除対策の確立

(令和5~7年)

目的) はくさいとスイートコーンにおけるマキバカミカメの加害時期と防除適期の解明のため、周辺環境を含めた発生実態を明らかとし、効果的な薬剤の選定と合わせて、防除対策を確立する。

10) 農薬散布用ドローンを用いた病虫害防除試験に向けた基礎調査

(令和5年)

目的) 農薬散布用ドローンの特性による病虫害防除試験実施上の問題点や留意点、実施条件を明らかにする。また、地上散布と比較して遜色ない防除効果が得られる病虫害や効果の不十分な病虫害に関する知見を得る。

11) 気象・画像データを用いた病虫害防除の効率化

(令和5年)

目的) 画像解析によりフェロモントラップの捕獲虫を遠隔から自動計数する技術を開発する。作物の生育ステージに合わせて薬剤防除を実施する病虫害に対し

て、気象条件から薬剤散布時期を判断する技術を開発する。

(農作物病虫害診断試験)

12) 農作物病虫害生理障害診断・緊急対策試験

(令和2~6年)

目的) 突発または新発生病害虫の診断を行う。重要な突発病害虫に対しては緊急の対策試験を実施し、対応策を生産現場に速やかに提供する。

(新農業資材の実用化試験)

13) 殺菌剤・殺虫剤

(昭和45年~継続)

目的) 各種病虫害に対する新殺菌剤・殺虫剤の防除効果と実用性を検討する。

〔園芸研究関連〕

(野菜に関する試験)

1) 北海道加工にんじんの安定供給を目指した栽培・出荷体系の確立

(令和2~5年)

目的) 加工にんじん品種「カーソン」と「紅ぞろい」の播種・収穫時期ならびに貯蔵方法を組み合わせることで加工歩留まりの向上と供給期間の延長をはかり、9~10月に偏っている現行の北海道産にんじんの収穫・出荷ピークを平準化させ、にんじん加工需要への安定供給体制を確立する。

2) 加工業務用ブロッコリーの直播栽培技術の開発

(令和4~5年)

目的) 省力・低コストが求められる加工業務用ブロッコリーについて機械化一貫体系を見据えた一斉収穫において多収(基準収量の5割増)を実現する直播栽培技術を開発する。

3) 道産かぼちゃ3トンドり省力栽培法と長期安定出荷技術の開発

(令和4~6年)

目的) 一斉収穫と長期貯蔵に適した多収品種を選定し、直播・密植・無整枝等によるかぼちゃの超多収省力栽培法を開発する。また、収穫後の調製・貯蔵法を改良し、高品質な道産かぼちゃの長期安定出荷技術を開発する。

(新農業資材の実用化試験)

4) 除草剤及び生育調節剤

(昭和31年~継続)

目的) 園芸作物に対する各種除草剤及び生育調節剤の実用性を検討する。

〔地域支援関連〕

(革新的技術導入による地域支援)

1) 十勝地域における加工用ばれいしょの土壌 診断に基づく窒素施肥対応の実証

(令和4～5年)

目的) 革新的技術の迅速な普及を図るため現地実証試験を行い新技術の適合性を検証する。本課題では十勝地域の低肥沃度土壌において、加工用ばれいしょの土壌診断に基づく窒素施肥対応技術が地域慣行の施肥法と比較して増収効果のあることを実証する。このことにより本技術の導入を目指す。

(十勝地域農業技術支援会議プロジェクト)

2) 落花生の安定生産に向けた取り組み

(令和5年)

目的) 十勝管内での落花生の栽培事例を収集し、事例集を作成する。また、十勝の落花生圃場における病害虫の発生状況の調査を行う。

(畑作物に関する試験)

3) 金時新品種の導入に向けた実規模栽培・加工 適性実証試験

(令和3～5年)

目的) 豆類畑作グループの項に記載

E 試験研究成果の公表

1. 技術普及に移された成果

令和5年度北海道農業試験会議(成績会議)において、当年度とりまとめた試験成績について、普及、研究、行政に提供される事項が決定された。そのうち、当事が担当または分担した提出課題は次のとおりである(農業資材試験および農業機械の性能に関する研究課題を除く)。

1) 普及奨励事項

該当なし

2) 普及推進事項

該当なし

3) 指導参考事項

- (1) 自動操舵システムおよびセクションコントロールの効果と導入条件 (農業システムグループ)
(2) でん粉原料用ばれいしょ「コナヒメ」の安定生産のための栽培法 (生産技術グループ)

4) 研究参考事項

- (1) 黒大豆の加工時皮切れ耐性の評価法 (豆類畑作グループ)

5) 行政参考事項

該当なし

2. 論文、資料および刊行物

1) 研究論文

論文名	学会誌名	巻号	掲載頁	著者(当事担当者には下線)
Effects of shading, soil moisture, fertilizations and sowing time on isoflavone content of soybean seed in Hokkaido	Plant Prod. Sci.	26	364-377	黒崎英樹、小谷野 茂和、 <u>青山聡</u>
早生・生食用のジャガイモシストセンチュウ抵抗性バレイショ新品種「ゆめいころ」の育成	育種学研究	25(2)	158-165	品田博史、藤田涼平、松永浩、和崎俊文、 <u>大波正寿</u> 、 <u>青山 聡</u> 、江部成彦、池谷聡、 <u>萩原誠司</u> 、中山輝、 <u>鈴木千賀</u> 、田村 元、相馬ちひろ、池田幸子、小野寺鶴将
現地、空、宇宙から～土壌物理性の簡易診断技術の最前線～ 4. 土壌物理性の面的把握の可能性：リモートセンシング技術の適用について	日本土壌肥科学雑誌	94	288-292	<u>石倉究</u> 、丹羽勝久
衛星画像と地形情報を活用した圃場内の土壌物理性不良エリアの評価 I. 保水性不良	日本土壌肥科学雑誌	95	11-20	<u>石倉究</u> 、笹木伸彦、原圭祐、丹羽勝久、瀬下隆
衛星画像と地形情報を活用した圃場内の土壌物理性不良エリアの評価 II. 排水性不良	日本土壌肥科学雑誌	95	21-29	<u>石倉究</u> 、笹木伸彦、原圭祐、丹羽勝久、瀬下隆

2) 学会講演および口頭研究発表(ポスター発表を含む)

発表名	発表学会等	開催地	開催日	発表者(当事担当者には下線)
コンバイン収穫適性を持つ小豆系統の選抜と「きたいろは(十育180号)」の育成	第6回小豆試験研究情報交換会	芽室町	R5. 8. 24-25	<u>長澤秀高</u>
衛星画像を用いた秋まき小麦の茎数推定手法	農業環境工学関連学会2023年合同大会	つくば市	R5. 9. 4-8	<u>木村智之</u> 、 <u>石倉究</u> 、 <u>細川優介</u> 、小谷野茂和、原圭祐、 <u>関口建二</u>
コンバインによるダイレクト収穫でロスが少ないアズキ新品種「十育180号」の育成	日本育種学会第144回講演会(令和5年度秋季)	神戸市	R5. 9. 16-17	<u>長澤秀高</u> 、 <u>堀内優貴</u> 、 <u>中川浩輔</u> 、 <u>佐藤博二</u> 、 <u>奥山昌隆</u> 、 <u>佐藤仁</u> 、 <u>萩原誠司</u> 、山口直矢、 <u>鴻坂扶美子</u> 、 <u>田澤暁子</u> 、 <u>村田暢明</u>
ダイズ育種事業における収量関連形質のゲノミック予測精度	日本育種学会第144回講演会(令和5年度秋季)	神戸市	R5. 9. 16-18	山口直矢、 <u>五十嵐秀成</u> 、 <u>高橋春南</u> 、 <u>萩原誠司</u> 、 <u>小林聡</u> 、 <u>鈴木千賀</u>

(続き)

発表名	発表学会等	開催地	開催日	発表者（会場担当者には下線）
アズキ茎腐細菌病の病原細菌ならびに発生生態と防除に関する研究	日本植物病理学会北海道部会第229回談話会	札幌市	R5. 10. 12	<u>東岱孝司</u>
‘きたほなみ’および‘ホクシン’におけるコムギ赤さび病感受性の変化	日本植物病理学会北海道部会	札幌市	R5. 10. 13	<u>東岱孝司</u> 、寺沢洋平
衛星画像を用いた秋まきコムギの低収圃場の抽出と改善の可能性	日本土壌肥科学会	愛媛県	R5. 10. 14	<u>石倉究</u> 、坂本樹一郎、木村智之、高田昌廣
高温であった2023 年の十勝農試の秋まき小麦作況	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会令和5年度年次講演会	オンライン	R5. 12. 2	<u>来嶋正朋</u>
CIMMYTの遺伝資源を利用して育成した多収春まきコムギ系統「北見春83号」	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会令和5年度年次講演会	オンライン	R5. 12. 2	足利奈奈、林和希、斉藤涼介、佐藤三佳子、道満剛平、 <u>来嶋正朋</u> 、平山裕治、大西志全
アズキ品種の遺伝子型環境相互作用と収量安定性に関するAMMIおよびGGEパイロット分析	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	Web	R5. 12. 2	<u>細川優介</u> 、長澤秀高、堀内優貴、山口直矢
ラッカセイ ‘郷の香’ において2023年十勝地域で発生した出芽不良要因の検討	北海道園芸研究談話会2023年度研究発表会	札幌市	R5. 12. 3	<u>鈴木千賀</u> 、高田和明、村田暢明
ラッカセイの十勝地域における栽培事例調査および溝底播種の検討	北海道園芸研究談話会2023年度研究発表会	札幌市	R5. 12. 3	<u>高田和明</u> 、 <u>鈴木千賀</u> 、 <u>村田暢明</u>
秋まきコムギの収量調査時の脱粒損失が収量および収量構成要素に与える影響	日本土壌肥科学会北海道支部秋季大会	札幌市	R5. 12. 8	<u>石倉究</u> 、 <u>池本秀樹</u> 、五十嵐俊成
でん粉原料用ばれいしょ「コナヒメ」の安定生産のための栽培法	日本土壌肥科学会支部会	札幌市	R5. 12. 8	<u>坂本樹一郎</u> 、 <u>櫻井道彦</u> 、 <u>池本秀樹</u> 、 <u>石倉究</u>
十勝地方の火山性土における無機態リン酸の経時的变化の解明	日本土壌肥科学会北海道支部	札幌市	R5. 12. 8	<u>池本秀樹</u> 、 <u>坂本樹一郎</u> 、 <u>石倉究</u>
カボチャの直播・放任栽培における密植と多肥による収量・品質への影響	日本土壌肥科学会北海道支部大会	札幌市	R5. 12. 8	<u>藤田一輝</u> 、 <u>坂口雅己</u>
秋まき小麦の各生育期節におけるNDVIと子実重の関係	日本土壌肥科学会北海道支部	札幌市	R5. 12. 8	三和優吾、板垣英祐、 <u>酒井治</u> 、大西志全、其田達也、笛木伸彦
ラッカセイ ‘郷の香’ において2023年十勝地域で発生した出芽不良要因の検討	ラッカセイサミット	深川市 (Web参加)	R6. 2. 2	鈴木千賀
秋まきコムギにおけるコムギ雪腐大粒菌核病の被害解析	第77回北日本病害虫研究発表会	仙台市	R6. 2. 21-22	<u>東岱孝司</u>
物体検出AIと自動撮影カメラを組み合わせたコナガフェロモントラップの遠隔計数技術	第77回北日本病害虫研究会	仙台市	R6. 2. 21-22	下間悠士、松原慧、古川勝弘、 <u>丸山麻理</u> 、佐々木太陽
かぼちゃピックアップ収穫機の活用による省力収穫体系の確立	令和5年度新稲作研究会成績検討会	東京都	R6. 3. 1	<u>吉田邦彦</u>
自動連続開閉チャンバー法を用いたボルネオ島における熱帯泥炭林からオイルパーム農園への転換に伴う土壌CO2およびCH4フラックスの変化	日本農業気象学会2024年全国大会・International Symposium on Agricultural Meteorology 2024	仙台市	R6. 3. 14-17	田中栞夏、平田竜一、 <u>石倉究</u> 、平野高司、矢崎友嗣、Guan Xhuan Wong、Frankie Kiew、Joseph Wenceslaus Walli、Kim San Lo、Lulie Melling
循環交配材料に由来する組換え生殖系統を用いた収量関連形質のゲノムワイド関連解析（仮）	日本育種学会第145回講演会（令和6年度春季）	東京都	R6. 3. 16-17	<u>五十嵐秀成</u> 、加賀秋人、山口直矢
アズキの機械収穫適性評価と理想草型に関する考察	日本育種学会第145回講演会（令和6年度春季）	東京都	R6. 3. 16-17	<u>細川優介</u> 、 <u>吉田邦彦</u> 、 <u>関口建二</u> 、 <u>長澤秀高</u> 、 <u>白澤健太</u> 、山口直矢
施肥および農薬散布における余剰散布面積推定手法の開発	日本農作業学会2024春季大会	仙台市	R6. 3. 23-24	<u>木村智之</u> 、 <u>大畑美結</u> 、 <u>関口建二</u> 、 <u>吉田邦彦</u> 、 <u>細川優介</u> 、原圭祐

3) 専門雑誌記事

タイトル	掲載誌名	号数	掲載頁	著者（当該担当者には下線）
耐病性・耐倒伏性に優れる小豆早生品種「ちはやひめ」	農業および園芸	第97巻・第11号	957-965	<u>堀内優貴</u> 、佐藤仁、鴻坂扶美子、島田尚典、田澤暁子、 <u>青山聡</u> 、黒崎英樹、山崎敬之、長濱恵
ばれいしょ栽培の省力技術の開発	いも類振興情報	156号	2-6	<u>青山聡</u>
小豆新品種「十育180号」	北農	4月号	102-103	<u>長澤秀高</u>
いんげんまめ新品種「十育A65号」	北農	4月号	104-105	<u>中川浩輔</u>
コンバインで収穫ロスが少ない小豆新品種「十育180号」	豆類時報	6月号	18-21	<u>長澤秀高</u>
倒れにくく葉落ちスッキリ！いんげんまめ新品種「十育A65号」	豆類時報	6月号	22-25	<u>中川浩輔</u>
インゲン豆新品種「十育A65号」の品種特性	農家の友	6月号	38-39	<u>中川浩輔</u>
倒伏の発生少なく成熟期の葉落ちに優れる新品種「舞てぼう」	ニューカントリー	11月号	68-69	<u>中川浩輔</u>
小豆新品種「十育180号」	農家の友	5月号	44-45	<u>長澤秀高</u>
小豆新品種「きたいろは（十育180号）」	ニューカントリー	9月号	16-18	<u>長澤秀高</u>
衛星画像を使った作条の可変施肥でキャベツの生育が揃います	農家の友	1月号	62-64	<u>関口建二</u>
組織における経営指標値を用いた経営分析プログラム	農家の友	4月号	32-34	<u>渡辺康平</u>
衛星画像を用いた秋まき小麦「きたほなみ」の莖数推定・起生期無追肥判定	農家の友	6月号	35-37	<u>木村智之</u>
「衛星画像を用いた秋まき小麦『きたほなみ』の起生期莖数と止葉期窒素吸収量の推定技術」	ニューカントリー	12月号	84-85	<u>木村智之</u>
北海道におけるコナガのジアミド系薬剤感受性低下に対応した防除対策	植物防疫	77巻10月号	19-25	下間悠士、 <u>丸山麻理弥</u>
衛星画像で省力化！広域的な秋まき小麦の追肥判断	アグリポート	43	19-20	<u>石倉究</u>
畑作物に対する汚泥肥料「大地の素」の窒素肥効特性	農家の友	9月号	68-70	<u>石倉究</u>
畑作物に対する汚泥肥料「大地の素」の窒素肥効特性	ニューカントリー	10月号	76-77	<u>石倉究</u>
クリーン農業で温室効果ガスを削減	グリーンテクノ情報	第19巻2号	12-15	<u>石倉究</u>
加工専用キャベツ「ジュビリー」の直播による省力栽培技術	ニューカントリー	6月号	68-69	<u>奥村理</u>
翌春に出荷！加工専用キャベツ「ジュビリー」の作り方	農家の友	10月号	42-44	<u>奥村理</u>
「とかち太郎」の良品率を高める施肥法	ニューカントリー	9月号	66-67	<u>坂口雅己</u>
長イモ「とかち太郎」の安定生産に向けた窒素施肥法	農家の友	9月号	72-74	<u>坂口雅己</u>
移植たまねぎにおける窒素動態と土壌診断に基づく窒素分施肥技術	ニューカントリー	7月号	80-81	<u>酒井治</u>
移植たまねぎにおける窒素動態と土壌診断に基づく窒素分施肥技術	農家の友	9月号	76-78	<u>酒井治</u>
堆肥施用や後作緑肥作付けが道央低地土たまねぎ畑における土壌炭素貯留に及ぼす影響	農業および園芸	3月号	218-224	鈴木慶次郎、 <u>坂口雅己</u>
セクションコントロールの効果と導入条件	ニューカントリー	4月号	22-23	<u>木村智之</u>

4) 著編書・資料

タイトル	書誌名	発行所	掲載頁	著者
地域の特徴-北海道-野菜畑-施設畑	日本の土壌事典	朝倉書店	136-137	坂口雅己（共著）
地域の特徴-北海道-草地	日本の土壌事典	朝倉書店	140-142	酒井治（共著）
1部 作業別機械 17章 収穫（稲作・畑作） ビーンカッター	ニューカントリー2023 年秋季臨時増刊号 農業機械を知る ―基本 の作業機からロボット 農機まで	㈱北海道協同 組合通信社	98-99	細川優介（共著）
1部 作業別機械 3章 耕起 ボトムブラウ、チ ゼルブラウ、12章 移植 セル成形苗野菜移植 機、ながいもプランタ、17章 脱穀機、ピック アップスレッシャ、18章 収穫（野菜） トレ ンチャ、コーントッパ、スイートコーンハー ベスタ（加工用・生食用） かぼちゃ収穫機、19章 乾燥・調製 乾燥機 （豆類）	ニューカントリー2023 年秋季臨時増刊号 農業機械を知る ―基本 の作業機からロボット 農機まで	㈱北海道協同 組合通信社	29-30 64-67 100-102 109-112 114 117-118	吉田邦彦（共著）
1部 作業別機械 9章 肥料補給 肥料混合機、 自動単肥分配機、肥料分配機、10章 作業施肥 機、11章 施肥播種機、12章 移植 成形ポット たまねぎ移植機、17章 収穫（稲作・畑作） ビーンハーベスタ、18章 収穫（野菜） たま ねぎ根切り機、たまねぎディガ、たまねぎ ピッカ、たまねぎハーベスタ、たまねぎ定置 タッパ	ニューカントリー2023 年秋季臨時増刊号 農業機械を知る ―基本 の作業機からロボット 農機まで	㈱北海道協同 組合通信社	46-50 66 99-100 106-108	関口建二（共著）
1部 作業別機械 10章 施肥 ブロードキャス ター、ライムソーワ、11章 播種 真空播種 機、ドリルシーダー、碎土・播種複合機、マル チングドリルシーダー、14章 病害虫防除 直 装式ブームスプレーヤー、けん引式ブームス プレーヤー、自走式ブームスプレーヤー、乗 用管理ビークル、19章 乾燥・調製 選別機 （豆類）	ニューカントリー2023 年秋季臨時増刊号 農業機械を知る ―基本 の作業機からロボット 農機まで	㈱北海道協同 組合通信社	50-52 58-61 71-75 122-124	木村智之（共著）
1部 作業別機械 10章 施肥 ライムケーキスブ レダ、16章 培土 ロータリカルチベータ装 着培土機、ロータリヒラー・ロータリリッ ジャ、17章 収穫（稲作・畑作） ポテトディ ガ、ピックアップポテトハーベスタ、ポテト ハーベスタ、自走式ポテトハーベスタ、18章 収穫（野菜） えだまめハーベスタ、コラム ソイルコンディショニングシステム	ニューカントリー2023 年秋季臨時増刊号 農業機械を知る ―基本 の作業機からロボット 農機まで	㈱北海道協同 組合通信社	53 84-86 91-95 112-113 128-130	鈴木剛（共著）

5) 新聞記事

タイトル	新聞名	掲載日	著者
経営実績と地域の指標値をラクラク比較！ ～組勘を使った経営分析プログラムの開発～	農業共済新聞	R5. 4. 12	平石学
衛星画像を活用した秋まき小麦「きたほな み」の莖数推定・起生期無追肥判定技術	農業共済新聞	R5. 6. 14	木村智之
小豆新品種「十育180号」	農業共済新聞	R5. 6. 28	長澤秀高
手亡新品種「舞てぼう」	農業共済新聞	R5. 9. 27	中川浩輔
「北海道営農技術版」衛星画像を使った作条 の可変施肥でキャベツの生育を揃える	農業共済新聞	R5. 10. 18	関口建二
加工専用キャベツ「ジュビリー」の直播栽培 技術について	農業共済新聞	R5. 11. 1	奥村理
秋まき小麦の病害・雑草防除	日本農業新聞	R5. 11. 18	東岱孝司
移植たまねぎにおける窒素動態と土壌診断に 基づく窒素分施肥技術	農業共済新聞	R5. 11. 22	酒井治
十勝農試作況報告	十勝毎日新聞	R5. 12. 9	来嶋正朋
どうなる？農家戸数と多様な担い手の役割	農業共済新聞	R6. 2. 14	渡辺康平
地球温暖化が道内主要作物に及ぼす影響とそ の対応方向	農業共済新聞	R6. 3. 27	坂口雅己

6) 刊行印刷物

タイトル	部数等	頁数	
令和5年度十勝圏農業新技術セミナー －畑作・野菜－（要旨集）	400	18	R6.2

F 研修および技術支援

1. 研修生の受入れ

1) 普及指導員研修

名 称	関係機関・対象者	実施期間	担当グループ
令和5年度新任者早期養成研修（経営・労働、土壌・肥料、植物保護）	普及指導員16名	R5. 8. 22～23（A日程） R5. 9. 5～6（B日程） （農業大学校）	生産技術G
令和5年度普及指導員研修（スペシャリスト強化研修／畑作（前期））	普及指導員13名	R5. 6. 15～16 （リモート開催）	各G、技術普及室
令和5年度普及指導員研修（スペシャリスト強化研修／経営・労働）	普及指導員20名	R5. 10. 4（農業大学校）	農業システムG
令和5年度普及指導員研修（高度専門技術研修／畑作（中期））	普及指導員2名	R5. 9. 6～8	研究部長、各G 技術普及室
令和5年度普及指導員研修（高度専門技術研修／経営・労働）	普及指導員3名	R5. 11. 6～8	農業システムG
令和5年度普及指導員普及奨励新技術研修（畑作・園芸部門） ※振興局主催	参加者50名（うち普及指導員37名）	R6. 2. 7	各G、技術普及室

2) 国際協力事業等への協力

名 称	関係機関・対象者・人数	実施期間	担当グループ
JICA土壌診断コース	エチオピア、フィリピン、ジョージア、スリランカ、パプアニューギニア、タンザニア、アンゴラ 8名	R5. 5. 26	生産技術G
ケニア国別研修「馬鈴薯生産技術」	ケニア 4名	R5. 7. 11	生産技術G

3) その他

名 称	関係機関・対象者	実施期間	担当グループ
帯広農業高等学校生徒の職場体験学習	2学年生徒・1名	R5. 8. 30～9. 1	研究部長、各G
芽室中学校の職場訪問体験学習	2学年生徒4名	R5. 10. 19	研究部長、 豆類畑作G、 生産技術G
芽室西中学校の職場訪問体験学習	2学年生徒4名	R5. 10. 24	研究部長、 豆類畑作G

2. 技術支援

1) 技術相談

電話、メール、訪問等による技術的な質問に対して回答を行い、延べ338件の案件に対応した。

2) 技術指導

病虫害等の診断依頼、調査手法の指導依頼に対応し、延べ125件の案件に対応した。主な依頼者は、農業改良普及センター、農業協同組合、民間企業、一般農業生産者である。

3) 講師派遣

講義内容	依頼者	実施月日	対応者
可変施肥やセクションコントロールの研究成果について	ホクレン農業協同組合連合会	R5. 4. 12	木村智之
小豆の品種特性と育種の方向性及び試験の概要について	ホクレン農業協同組合連合会	R5. 5. 18	堀内優貴
衛星画像を用いた秋播小麦「きたほなみ」の茎数推定および起生期無追肥判定技術について	JAとから農技協	R5. 5. 18	木村智之
土壌肥料に関する講義と土壌断面調査の実習	道立農業大学校	R5. 6. 1	石倉究
十勝農試で実施している病害虫関連試験について	幕別町農協青年部	R5. 6. 5	東岱孝司
小豆・菜豆の育種について	酪農学園大学	R5. 6. 8	堀内優貴
畑作園芸機械施設演習 防除技術について	道立農業大学校	R5. 6. 19	吉田邦彦/細川優介
肥料高騰に対応したてん菜栽培について	北海道糖業株式会社	R5. 6. 20	石倉究
青申所得解析および経営管理支援システムについて	十勝農業協同組合連合会	R5. 6. 23	渡辺康平
小豆新品種「十育180号」の特性	小清水町農業協同組合	R5. 7. 11	大波正寿
大豆育種、栽培技術について	小清水町農協	R5. 7. 10	小林聡
金時新品種「秋晴れ」の特性等の紹介	JA十勝池田町青年部	R5. 7. 15	中川浩輔 佐藤博一
小豆・菜豆の育種について	帯広畜産大学	R5. 7. 20	長澤秀高
作物の病害について	北海道農政部	R5. 9. 5	東岱孝司
令和5年の小豆菜豆の作柄報告、小豆菜豆の育種目標	(公社)北海道農産基金協会	R5. 9. 6	堀内優貴
リモートセンシング技術とスマート農業技術	農政部	R5. 10. 19	石倉究
経営管理支援システムの活用に向けて	十勝農業協同組合連合会	R5. 10. 25	渡辺康平
衛星画像を用いた秋播小麦「きたほなみ」の茎数推定および起生期無追肥判定技術について	美瑛小麦推進協議会	R5. 11. 1	木村智之
農作物生産費集計システムを活用した経営分析法	網走農業改良普及センター	R5. 11. 2	平石学/渡辺康平
ダイズ紫斑病について	十勝農業協同組合連合会	R5. 11. 29	東岱孝司
青色申告決算書の解析結果について	十勝農業協同組合連合会	R5. 12. 1	渡辺康平
移植および直播たまねぎの栽培技術について	JAとから農技連	R5. 12. 6	酒井治
ながいも「とから太郎」の分施体系による安定生産	JAとから農技協	R5. 12. 6	坂口雅己
加工にんじんの栽培技術について	JAとから農技連	R5. 12. 6	奥村理
大豆育種・品種について	十勝総合振興局	R5. 12. 8	萩原誠司
馬鈴しょ育種・品種について	十勝総合振興局	R5. 12. 8	大波正寿
土づくりと土壌の物理性・化学性・生物性	女満別町土づくり対策推進協議会	R5. 12. 13	石倉究
十勝農試における豆類(大豆)の試験研究動向について	北海道豆類振興会	R5. 12. 14	小林聡
令和5年度十勝地区施肥防除合理化圃場試験成績検討会	JAとから農技協	R6. 1. 15	東岱孝司
衛星画像で省力化! 広域的な秋まき小麦の追肥判断	ホクレン農業協同組合連合会	R6. 1. 16	木村智之
土づくりと土壌の物理性・化学性・生物性	帯広市農政部	R6. 1. 24	石倉究
高温であった2023年の十勝農試の秋まき小麦作況	幕別町	R6. 1. 31	来嶋正朋

(続き)

講義内容	依頼者	実施月日	対応者
十勝管内で実施されたIPMによる防除事例について	フードバレーとかち	R6. 1. 31	丸山麻理弥
テンサイ褐斑病の生態と防除	十勝農業協同組合連合会	R6. 2. 16	東岱孝司
ラッカセイ ‘郷の香’ において2023年十勝地域で発生した出芽不良要因の検討	十勝農業改良普及センター	R6. 2. 16	鈴木千賀
R5年度に多発したマメノメイガの生態について	北海道農政部	R6. 2. 21	丸山麻理弥
良質豆類の生産（菜豆の新品種について）	公益財団法人日本豆類協会	R6. 2. 21	中川浩輔
良質豆類の生産（小豆の新品種と暑熱による障害）	公益財団法人日本豆類協会	R6. 2. 21	長澤秀高
十勝農試における大豆の品種開発の取組みについて	ホクレン農業協同組合連合会	R6. 2. 21	小林聡
十勝農試における大豆の品種開発の取組みについて	ホクレン農業協同組合連合会	R6. 2. 22	小林聡
適正施肥の実践法	全肥商連北海道地区	R6. 2. 22	石倉究
衛星画像を活用した施肥判断支援技術	全肥商連北海道地区部会	R6. 2. 22	木村智之
「とかち太郎」の施肥法と令和5年の気象との関係	JA帯広かわにし	R6. 2. 27	坂口雅己
リモートセンシングと可変技術、排水改良要否判断	北海道高度情報化農業研究会	R6. 3. 7	石倉究
ばれいしょのアブラムシ類の生態と防除方法	十勝農業協同組合連合会	R6. 3. 11	丸山麻理弥
ブロッコリー直播栽培における収量特性	ホクレン農総研	R6. 3. 13	坂口雅己
ブロッコリーの機械収穫について	ホクレン農業協同組合連合会	R6. 3. 13	吉田邦彦
令和5年度十勝地区施肥防除合理化圃場試験設計検討会	JAとかち農技協	R6. 3. 14	東岱孝司
加工用馬鈴しょの高収量に向けた栽培技術について	鹿追町農協	R6. 3. 15	大波正寿

3. 参観・視察者対応

1) 参観・視察者

訪問団体等	人数	訪問日	対応グループ
J A幕別町青年部畑作研究部	26	R5. 6. 5	生産技術G
クミアイ化学工業(株) 札幌試験圃場	2	R5. 6. 19	生産技術G
清里町農協青年部	45	R5. 6. 20	豆類畑作G
J A幕別町種子小麦委員会	32	R5. 6. 20	豆類畑作G
J A美幌青年部	38	R5. 7. 6	豆類畑作G
名寄市風連2区農業研究会	9	R5. 7. 7	豆類畑作G
J A豊頃町北星豆類採取組合	5	R5. 7. 7	豆類畑作G
J A木野畑作振興会	38	R5. 7. 10	豆類畑作G、 農業システムG
J A新篠津村新米塾	6	R5. 7. 11	農業システムG
J A新篠津村生産振興会	15	R5. 7. 11	豆類畑作G
十勝中部地区指導農業士・農業士会	30	R5. 7. 12	豆類畑作G
清水町作物研究サークル	10	R5. 7. 14	豆類畑作G

(続き)

訪問団体等	人数	訪問日	対応グループ
井村屋 (株)	3	R5. 8. 18	豆類畑作G
網走農業改良普及センター清里支所	4	R5. 8. 29	豆類畑作G 生産技術G 技術普及室
ホクレン農業協同組合 農産部	37	R5. 8. 31	豆類畑作G
(株)丸勝 一穀会	10	R5. 9. 8	豆類畑作G
兼松ソイテック(株)	3	R5. 9. 26	豆類畑作G
(株)山本忠信商店 東京営業部	2	R5. 9. 28	豆類畑作G
(研)産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門	2	R5. 9. 29	生産技術G
(株)山本忠信商店 食品原料部	6	R5. 10. 5	豆類畑作G

注) 「1. 研修生の受け入れ」に記載したものは除いた。

月	5	6	7	8	9	10	11～3	年計
団体数	0	4	8	3	4	1	0	20
人数	0	105	151	44	17	6	0	323(人)

G 広報活動、研究企画、場運営等

1. 広報活動

1) 令和5年度十勝農業試験場公開デー

日 時：令和5年8月8日(火) 10:00～13:00

場 所：場 内

主 催：十勝農試（共催、後援機関はなし）

参加者：81名（生産者23、団体職員公務員等26、一般大人21、学生生徒以下11）

催事内容：①パネルによる農試紹介、②ほ場見学バスツアー、③作物ポット展示、④昆虫標本展示、⑤顕微鏡観察、⑥ドローンと空撮映像の放映展示、⑦豆アート体験、⑧たねの手ざわり体験、⑨トラクター試乗（静態）、⑩アグリカードラリー、⑪試食：長いも「きたねばり、とかち太郎」ステーキ、⑫物販：パン、地元農産加工物、キッチンカー）

2) 令和5年度十勝圏農業新技術セミナー

日 時：令和6年2月28日(水) 13:00～16:00

場 所：士幌町総合研修センター

主 催：十勝農試（共催：十勝農業改良普及センター、士幌町、後援：

十勝農業協同組合連合会、北海道十勝総合振興局）

参加者：176名

内 容：

・新品種・新技術の紹介(口頭での発表)：①スマート農機の採算性～自動操舵とセクションコントロール～、②疎植でGO！でん粉原料用ばれいしょ「コナヒメ」の安定栽培法、③堆肥と肥料がひとつに！複合肥料の活用法、④効果的な秋まき小麦の赤さび病防除、⑤令和6年に特に注意を要する病害虫、⑥加工用ばれいしょの土壌診断に基づく窒素施肥対応の実証。

・ポスター発表：①欧州ワイン用ぶどう品種を北海道で育てる、②めざせ！そばの生産力向上～自らできる畑の土層改良～、③砂地でも太く。ねぎの窒素施肥、④青い光でマメシクイガから大豆を守る！、⑤令和5年度に新たに発生した病害虫、⑥寒さに強く、おいしい豆腐ができる大豆「とよまどか」、⑦コンバインで収穫ロスが少ない！小豆「きたいろは(十育180号)」、⑧倒れにくく葉落ちスッキリ！手亡「舞てぼう(十育A65号)」、⑨倒れずにたくさん穫れる！早生金時「秋晴れ」。

3) フードバレーとかち推進協議会

本協議会は、「農林水産業」や「食」を柱とする地域産業政策「フードバレーとかち」を推進し、産業の振興を十勝全体で図ることを目的として、十勝管内の農林水産業関係団体、商工業団体、大学試験研究機関、金融機関、行政団体を持って組織される。会場からは場長が協議会委員として参画している。

・令和5年5月1日：定期総会が書面開催され、令和5年度の事業計画（案）、収支予算（案）役員の選任（案）が承認された。

4) スクラム十勝

(1) 令和5年第1回スクラム十勝戦略計画チーム会議

日 時：令和5年6月12日 10:30～11:30

場 所：Zoom 会議

内 容：①スクラム十勝の名簿について：人事異動により変更のあった箇所について確認した。②令和5年度スクラム十勝シンポジウムについて：令和5年度の担当機関である帯広畜産大学から、シンポジウムの企画案が提示され、検討を行った。

(2) スクラム十勝シンポジウム 2023

日 時：令和5年10月24日 14:00～16:45

場 所：会場（とかちプラザ）およびオンライン（Zoom）によるハイブリッド開催

主 催：スクラム十勝（帯広畜産大学、北農研芽室拠点、畜試、十勝農試、とかち財団、家畜改良センター十勝牧場）

出席者：142名

内 容：「食料安全保障の強化に向けて」をテーマとして、主催6機関がそれぞれ20分の講演を行った。会場からは生産技術Gの石倉主査が「畑作物に対する施肥の実態と肥料価格高騰を考慮した適正施肥に向けた取り組み」とのタイトルで発表した。なお、本シンポジウムは、帯広市民大学講座としても開催し、同講座を聴講する一般市民も参加した。

5) ホームページの更新、技術情報の公開

十勝農試情報システム委員会が中心となり、ホームページの修正・更新などの運用管理および、場内 LAN の保守等を行った。また、例年どおり場主催行事開催案内および入札情報を随時掲載し、耕作期間中は定期

作況報告を毎月更新した。

2. 研究企画・場運営

1) 諸会議

(1) 運営会議

場の管理運営に係る事項の協議を行う場として、協議案件により、運営会議（研究主幹以上）を開催した。開催月日は令和5年4月18日、5月23日、11月16日、令和6年2月2日、3月18日であった。

(2) 北海道農業試験会議に係る場内検討会

新規課題検討会議、成績会議および設計会議に提出する試験研究課題について、それぞれ6月22日、12月5日および2月8～9日に場内検討会を開催した。

(3) 現地委託試験検討会議

十勝管内現地委託試験に係る成績検討会議は令和5年11月30日に芽室駅前プラザで、設計検討会議は令和6年3月22日にオンライン（Zoom）で開催した。

2) 各種委員会

(1) 構成

委員会名	委員長	副委員長	事務局	委員
交通安全対策委員会	安全運転管理者 (総務課長)	副安全運転管理者 (研究部長)	主査(総務)	各研究主幹
業務委員会	研究部長	—	豆類畑作G 研究主幹 (大豆・支援)	安達祐平、大藪俊介、萩原誠司、長澤秀高、青山聡、吉田邦彦、坂本樹一朗、丸山麻理弥、藤田一輝
土地利用計画委員会	研究部長	総務課長	豆類畑作G 研究主幹 (大豆・支援)	各研究主幹（豆類畑作G〈大豆・支援〉を除く）、主査（大豆、小豆菜豆、畑作、栽培システム、栽培環境、病虫、園芸）
図書委員会	研究部長	総務課長	農業システムG 研究主幹	主査(総務)、中川浩輔、木村智之、村田暢明、奥村理
情報システム委員会	研究部長	—	豆類畑作G 研究主幹 (小菜畑)	主査(調整)、五十嵐秀成、長澤秀高、渡辺康平、坂本樹一朗、鈴木千賀
契約職員雇用委員会	総務課長	—	主査(総務)	各研究主幹
防災対策委員会	場長	研究部長	—	総務課長、主査(総務、調整)、豆類畑作G〈大豆・支援〉研究主幹
入札参加者指名選考委員会	場長	—	[書記] 総務課主査	研究部長、総務課長、研究主幹（都度指名）
一般競争入札参加資格審査会	場長	—	[書記] 総務課主査	研究部長、総務課長、研究主幹（都度指名）
請負工事施工成績評価委員会	場長	—	—	研究部長、総務課長、研究主幹（都度指名）
施設管理委員会	研究部長	—	総務課長	主査(調整)、各研究主幹
安全衛生委員会	[議長] 場長		[事務責任者] 総務課長 主査(調整)	研究部長、各研究主幹、衛生管理者（主査（調整））、安全衛生担当者、労働組合支部長、同書記長

(2) 活動内容

ア. 土地利用計画委員会

令和5年6月13日から令和6年3月19日まで土地利用計画委員会を3回開催した。病害発生対策として、A5 圃場の暫定的隔離圃場扱いについて検討し、十勝農試土壌病害虫汚染防止方針等の修正について了承され

た。また、病害発生対策として、輪作圃場の作付計画変更について検討し、緑肥「赤クローバ」栽培を豆類試験後作に移し、豆類試験前作緑肥として大豆前作「ソルガム」小豆前作「ヘイオーツ」菜豆前作「えん麦」を栽培することで了承された。令和6年度土地利用計画案が報告され、令和6年4月に確定することで了承

された。また、令和 6 年度から輪作圃場の土壌化性分析を定期的に外注で実施することが了承された。前年度に検討された圃場面積拡大については、実施状況報告と、R6 年以降に B6, C6, D6, C8, D8 圃場について緑肥栽培時に面積拡大を図ることが報告された。令和 6 年度防風林整備計画について、R5 年度延期された分を計画する旨報告された。

イ. 契約職員等雇用委員会

令和 6 年 2 月 13 日に次年度雇用計画検討会議を開催し、求人掲示（ハローワーク）と書類選考を経て、3 月 8 日までに面接を実施した。令和 6 年度の場合内契約職員等 29 名（事務補助、農作業補助、農業技能）の任用者を決定した。

ウ. 業務委員会

令和 5 年 4 月 11 日から令和 5 年 11 月 2 日まで、主に毎週木曜日 16 時から定期業務委員会を 32 回開催した。木曜日 10 時までに、各研究チームから希望する翌週の農作業、契約職員の配置、業務車配車等をイントラネット上のエクセルワークシートに入力し、委員会で調整・決定した。なお、支援チーム付の契約職員の雇用期間は、農業技能員（フルタイム）が 4 月 13 日から 12 月 15 日まで 3 名、農作業補助（室外 6 時間パー

トタイム）が 4 月 21 日から 12 月 7 日まで 2 名、5 月 8 日から 12 月 19 日まで 10 名および 9 月 11 日から 12 月 19 日まで 2 名、事務補助（室内 3 時間パートタイム）は 4 月 1 日から 3 月 31 日まで 1 名であった。

エ. 情報システム委員会

ホームページの修正・更新などの運用管理および、場内 LAN の保守等を行った。8 月の IT 資産管理システム・資産管理エージェントの導入に伴い、①オフラインのパソコンからのデータ収集および本部報告（2 か月毎）と、②各職員パソコンのソフトウェアライセンス台帳登録を実施しているところである。

オ. 図書委員会

令和 6 年 1 月 22 日から 1 月 31 日にかけて、図書委員内でメールにより次年度購入の和雑誌について協議し、2 月 14 日の図書委員会（第 1 回、メール開催）で購読計画を決定した。

カ. 安全衛生委員会

場内安全衛生委員会を毎月 1 回開催（4 月 18 日、5 月 23 日、6 月 23 日、7 月 21 日、8 月 18 日、9 月 15 日、10 月 18 日、11 月 15 日、12 月 13 日、1 月 12 日、2 月 14 日、3 月 14 日）し、場内諸施設等の安全確認と灯油漏洩再発防止定期点検などを行った。

3) 職員研修

(1) 職員研修

受講者	研 修 課 題	研修場所	研修期間
鈴木 剛	新任研究部長級研修	オンライン受講	R5. 4. 25～26
酒井 治	新任研究主幹級研修	オンライン受講	R5. 5. 15～16
石倉 究	新任主査級（研究職員）研修	オンライン受講	R5. 7. 10～11
職員 5 名	研究倫理研修	オンライン受講	R5. 5. 25～6. 8
職員 8 名、契約職員 8 名	e ラーニング研修（不正防止）	自習・講義	R5. 5. 23～9. 11
職員 4 2 名	e ラーニング研修	オンライン受講	R5. 6. 9～ R6. 2. 29
池本 秀樹	新規採用職員研修A	道総研プラザ	R5. 4. 10～12
池本 秀樹	新規採用職員研修B（重要課題研修）	オンライン受講	R5. 6. 30、 R5. 7. 21、 R5. 10. 30、 R5. 12. 1
池本 秀樹	新規採用職員研修C（他分野体験・交流研修）	中央水産試験場他 オンライン受講	R5. 9. 12～14 R6. 1. 16
五十嵐秀成、細川優介、大畑美結、坂本樹一朗、奥山昌隆、平石学、酒井治	研究課題立案研修	オンライン受講	R5. 8. 29～30
及川学、萩原誠司、奥村理	シニア層研修	オンライン受講	R5. 11. 14
職員 3 4 名	冬道安全運転講習会	オンライン受講	R5. 11. 20

(2) 技術研修

受講者	研 修 課 題	研修場所	研修期間
駒井 敦	甲種防火管理者新規講習	とちぎ広域消防局	R5. 6. 21～22
鈴木 剛	化学物質管理者講習	オンライン研修 ((株)ウエルネット)	R5. 8. 15
鈴木 剛、駒井 敦	安全運転管理者法定講習	幕別町百年記念ホール	R5. 10. 25
安達祐平	危険物取扱者試験準備講習	北農健保会館	R6. 2. 20～21
奥山昌隆、酒井 治	安全管理者選任時研修	オンライン研修 (安全衛生マネジメント協会)	R5. 5. 26～30
奥山昌隆、平石 学、 酒井 治	乾燥設備作業主任者技能講習	札幌市産業振興センター	R5. 11. 7～8
木村裕之	けん引免許取得教習	芽室自動車学校	R5. 9. 12～12時間
木村裕之	伐木等（チェーンソー）特別教育	労災防止センター（清水町）	R5. 10. 17～19
木村裕之	刈払機取扱作業安全衛生教育	労災防止センター（清水町）	R5. 10. 20
木村裕之	フォークリフト運転技能講習	北海道立農業大学校	R5. 11. 15～16
木村裕之	ガス・アーク溶接特別教育	北海道立農業大学校	R5. 11. 27～12. 1
木村裕之	玉掛け技能講習	北海道立農業大学校	R6. 1. 30～2. 1
木村裕之	特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習	釧路工業技術センター	R5. 11. 21～22
木村裕之	クレーン特別教育	芽室自動車学校十勝教習センター	R5. 10. 13～16
木村裕之	車両系建設機械（整地等）運転技能講習	芽室自動車学校十勝教習センター	R5. 11. 1～2
安達祐平、杉村海飛	車両系建設機械（整地等）運転技能講習	芽室自動車学校北見教習センター	R5. 12. 14～15
木村裕之	自由研削といしの取替等特別教育	労災防止センター（清水町）	R5. 11. 10
村田暢明	普通第一種圧力容器取扱作業主任者技能講習	北農健保会館	R5. 11. 21～22
木村裕之、大藪俊介、安達祐平、杉村海飛	携帯用丸のこ盤取扱作業安全衛生教育	労災防止センター（清水町）	R6. 3. 19

4) 海外出張

該当なし

5) 表 彰

受賞者（当該職員のみ記載）	表 彰 項 目	受賞日
石倉 究	道総研農業研究本部長表彰	R6. 1. 18

6) 職場研修

研 修 項 目	実施日
行動とモラル、危機管理、交通安全、文書事務、研究不正防止、防疫、農作業安全等	R5. 4. 28～31
契約職員採用時研修（就業規則、行動のルールとモラル、交通安全、農作業安全等）	R5. 5. 8～15 他
場内ほ場参観リハーサル	R5. 6. 13
道総研不正防止計画に基づくコンプライアンス研修	R5. 6. 5～9 他
消防訓練	R5. 10. 18
情報セキュリティ研修	R5. 4. 28～31
各種学会、研究会、シンポジウム等の講演リハーサル	随時実施
交通安全情報の周知（帯広警察署等からの情報を全職員にメールで周知）	147回
交通安全意識向上啓発（運営会議において場長から交通安全を啓発）	5回

7) 安全衛生対策

開 催 内 容	検討内容	実施日
第 1 回安全衛生委員会	熱中症・コロナ対策、職場巡視、施設危険箇所確認、灯油タンク等点検、作業安全注意喚起、意見交換など	R5. 4. 18
第 2 回安全衛生委員会		R5. 5. 23
第 3 回安全衛生委員会		R5. 6. 23
第 4 回安全衛生委員会		R5. 7. 21
第 5 回安全衛生委員会		R5. 8. 18
第 6 回安全衛生委員会		R5. 9. 15
第 7 回安全衛生委員会		R5. 10. 18
第 8 回安全衛生委員会		R5. 11. 15
第 9 回安全衛生委員会		R5. 12. 13
第 1 0 回安全衛生委員会		R6. 1. 12
第 1 1 回安全衛生委員会		R6. 2. 14
第 1 2 回安全衛生委員会		R6. 3. 14

3. 自己点検への対応

道総研集約 リストNo.	項 目	
1	研究成果発表会・企業向けセミナーの開催状況	1件
2	研究会等の開催状況	0件
3	展示会等への出展件数	1件
4	研究報告書の発行状況	0件
5	技術資料の発行状況	2件
6	その他紙媒体発行状況	1件
7	普及組織との連絡会議等開催件数	9件、20回
8	企業等へ訪問し広報活動した件数	25件
9	行政や企業等で活用された成果の数	0件
12	研究成果発表会・企業向けセミナーによる公表件数	8件
13	研究会における公表件数	1件
14	学会誌等への投稿	67件
15	研究報告書での発表件数	0件
16	学会やシンポジウム等での発表件数	26件
17	ホームページ等による公表件数	0件
19	学会役員・委員件数	5件
20	技術相談の実施状況	338件
21	技術指導の実施状況	125件
22	講師等派遣の実施状況	65件
27	研修者の受入状況	7件、35名
28	連携協定先との事業の実施件数	3件
29	道関係部との連絡会議等の開催件数	4件
30	市町村との意見交換等の開催	0件
31	関係団体との意見交換等の開催	10件、12回
32	道民意見把握調査の回答数	2件
33	出前授業の実施件数	3件
37	国内研修Ⅱの派遣状況	12件
38	道民向けイベントの開催状況	1件
39	国際協力事業等への協力状況	2件
40	災害等に関係した技術指導	0件
42	ホームページ発信・更新件数	7件
46	職場研修	8件
47	安全衛生委員会等	12件
48	機器設備の点検状況：職場巡視による各調査室と農業機械庫等の点検	1回
49	その他の取り組み：敷地内ゴミ拾いと草刈りなどの環境整備	5回
50	グリーン購入の金額	107千円
51	視察・見学者の受入状況	0件、337名

注) 例年、実績のない項目は除いた。

令和 5 年度
十 勝 農 業 試 験 場 年 報

令和 6 年 6 月

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
農業研究本部 十勝農業試験場 発行
〒082-0081 北海道河西郡芽室町新生南 9 線 2 番地
Tel 0155-62-2431
Fax 0155-62-0680

<https://www.hro.or.jp/agricultural/research/tokachi/index.html>
