

平成 29 年 度

十勝農業試験場年報

—2017—

平成 3 0 年 5 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
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	5
7.	試験ほ場	6
8.	施設等配置図	8
B	作 況	9
1.	気象の概要	9
2.	当場の作況	12
C	試験研究及び地域支援活動の概要	18
1.	豆類グループ	18
2.	生産システムグループ	19
3.	生産環境グループ	20
4.	地域技術グループ	21
D	試験研究及び地域支援活動の課題名	23
1.	豆類グループ	23
2.	生産システムグループ	26
3.	生産環境グループ	27
4.	地域技術グループ	29
E	試験研究成果の公表	32
1.	技術普及に移された成果	32
2.	論文、資料および刊行物	32
F	研修および技術支援	37
1.	研修生の受入れ	37
2.	技術支援	38
3.	参観・視察者対応	39
G	広報活動、研究企画、場運営等	41
1.	広報活動	41
2.	研究企画・場運営	42
3.	自己点検への対応	45

A 概 要

1. 沿革

当時は、明治28年、河西郡帯広村（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も、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、当時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、当時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12月には、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、病虫害予察科は病虫害科と改称された。

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、病虫害科、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、病虫害科、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化し、北海道立総合研究機構農業研究本部十勝農業試験場として改組された。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十勝農業試験場（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）および研究員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。

2. 立 地

1) 位 置

庁舎及び試験圃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5 km、帯広市の西方約16 kmの距離にある（東経143度31分、北緯42度53分、海拔98m）。

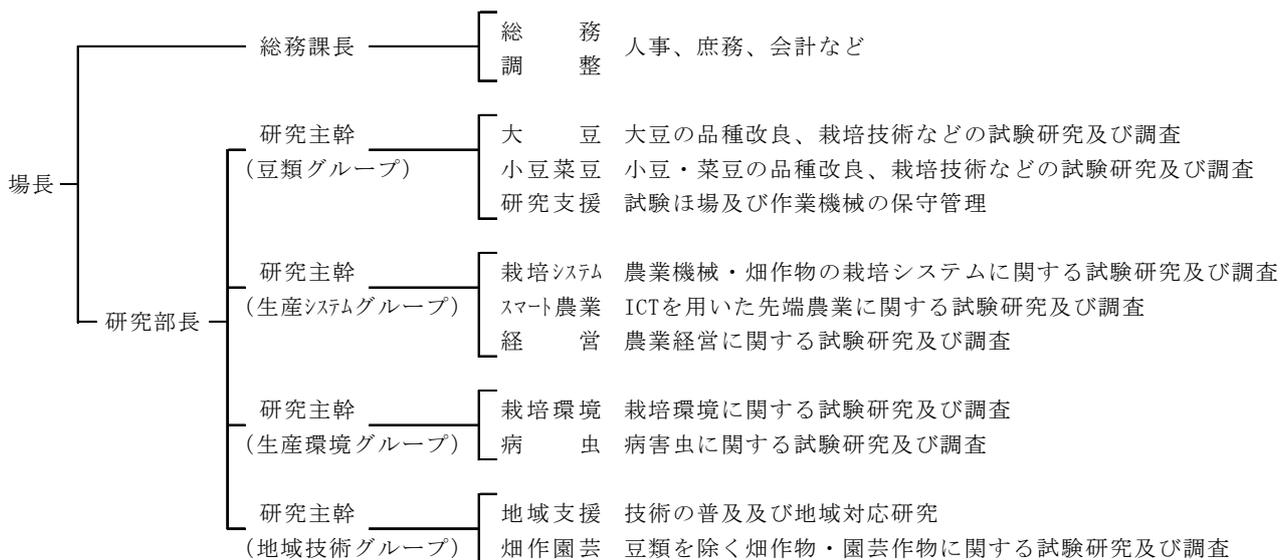
2) 土 壤

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の火山噴火物が降積、被覆した砂壤土である。

3) 敷地面積

区 分	面 積 (㎡)
総 面 積	780,099
(建物敷地)	(95,175)
(防風林)	(63,300)
(原生林)	(19,454)
(幹線道路)	(16,688)
(試験圃場)	(585,482)

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(地域支援)

※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)

4. 職 員

1) 現在員

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

職 名	氏 名	職 名	氏 名
場 長	柳 沢 朗	<生産システムグループ(続)>	
<総務課>		主査(スマート農業)	原 圭 祐
総 務 課 長	蒔 田 泰	研 究 職 員	木村 智之
主 査 (総 務)	佐藤 一樹	主 査 (経 営)	平 石 学
主 査 (調 整)	前田 慎一	研 究 主 任	三宅 俊輔
技 師	桑島 翔太	研 究 職 員	吉田 裕介
主 任	工藤 健一	<生産環境グループ>	
<研究部>		研 究 主 幹	渡邊 祐志
研 究 部 長	竹内 晴信	主 査 (栽培環境)	笛木 伸彦
<豆類グループ>		研 究 主 任	小谷野茂和
研 究 主 幹	三好 智明	研 究 主 任	須田 達也
主 査 (大 豆)	鴻坂扶美子	主 任 主 査 (病 虫)	安岡 眞二
研 究 主 査	鈴木 千賀	研 究 主 任	三宅 規文
研 究 主 任	小林 聡	研 究 主 任	東岱 孝司
研 究 主 任	山口 直矢	研 究 主 任	栢森 美如
主任主査(小豆菜豆)	佐藤 仁	<地域技術グループ>	
研 究 主 任	堀内 優貴	研 究 主 幹	谷 藤 健
研 究 主 任	齋藤 優介	主 査 (地域支援)	沢口 敦史
研 究 主 任	中川 浩輔	主 査 (畑作園芸)	平 井 剛
専 門 主 任	早坂 敏昭	研 究 主 査	田 村 元
専 門 主 任	高橋 直哉	研 究 主 任	八木 亮治
技 師	杉村 海飛	研 究 主 任	菅 原 彰
主 任	高山 榮一		
<生産システムグループ>		<技術普及室※>	
研 究 主 幹	鈴 木 剛	上 席 普 及 指 導 員	氏家 俊典
主査(栽培システム)	関口 建二	主 任 普 及 指 導 員	池 田 勲
研 究 主 査	白旗 雅樹	主 査 (地域支援)	橋本 和幸

※ 総務課職員(工藤主任を除く。)は、北海道総合政策部科学 I T 振興局研究法人室から派遣。

※ 技術普及室職員の所属は、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) 転入、採用及び昇格者

氏名	発令年月日	備考
竹内 晴信	H29. 4. 1	中央農業試験場から
蒔田 泰	H29. 4. 1	農政部農業経営課から
鈴木 剛	H29. 4. 1	中央農業試験場から
関口 建二	H29. 4. 1	根釧農業試験場から
沢口 敦史	H29. 4. 1	北見農業試験場から
鴻坂扶美子	H29. 4. 1	十勝農業試験場研究主査から
白旗 雅樹	H29. 4. 1	中央農業試験場から
桑島 翔太	H29. 4. 1	宗谷総合振興局から
木村 智之	H29. 4. 1	新規採用
杉村 海飛	H29. 4. 1	新規採用

3) 転出者等

職名	氏名	発令年月日	備考
研究部長	中津 智史	H29. 4. 1	食品加工研究センターへ
総務課長	八木 勝彦	H29. 4. 1	北海道病害虫防除所へ
技師	成田 信幸	H29. 4. 1	農業大学校へ
主査	藤田 正平	H29. 4. 1	上川農業試験場へ
研究主任	品田 博史	H29. 4. 1	北見農業試験場へ
研究主幹	江部 成彦	H29. 4. 1	中央農業試験場へ
研究職員	加藤 弘樹	H29. 4. 1	中央農業試験場へ
主査	長濱 恵	H29. 4. 1	上川農業試験場へ

4) 契約職員

種別	配置	雇用期間						
		4～3月 (7/1～)	4～11月	5～12月	4月下～ 12月上	5月中～ 12月中	12～3月	1～3月
事務補助	総務課、研究支援	2人						
研究補助	各グループ	9人	6人	3人			7人	1人
季節農作業補助	研究支援				4人	11人		
季節農業技能員	研究支援		2人					

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

施設の名称	事業内容	事業量	金額
[設置] 灯油タンク更新工事	灯油タンク、配油管更新一式	9台	1,193,292
[改修] 昆虫飼育実験室ガラス屋根改修工事	防水工事	603㎡	1,123,200
[改修] 人工交配短日処理施設改修工事	長寿命化工事	一式	13,176,000
[改修] 庁舎職員出入口修繕工事	既設ドア撤去、防火ドア製作設置一式	一式	1,044,792
[整備] 防風林伐採・伐根跡地整備工事	伐採・伐根跡地整地	5,400㎡	1,576,800
[整備] 防風林伐採・伐根工事	防風林(カラマツ)伐採	780本	2,868,480

2) 新たに購入した主な備品

品名	規格	数量	金額
シーダーテープ播種機	日本ブランドシーダーTEM-4WD4	1台	256,284
グロースチャンパー	パナソニックヘルスカ7MLR-352	2台	2,116,800
農業用トラクタ	クボタSL-45CQMAEGP	1台	5,830,000
高精度UAV(ドローン)	DJI Wind2 v2.0、カメラほか一式	1機	2,179,716
豆刈り機	ワドーWK-21s	1台	1,220,400
チゼル・プラウ	VSIK-11	1台	324,000
コンパクト動力噴霧機	MSB2200TRLi-50	1台	162,000
スプリングハロー	石村式VSH-302	1台	688,500
ミニ耕うん機	ヤンマーYK300QT-D	1台	135,000
顕微鏡用デジタルカメラ	OLYMPUS DP27ほか一式	1個	765,720
振とう器	標準型ロータリー/レシプロシェーカー NX-25Dほか一式	1台	328,320

6. 予 算

1) 収 入

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	0	74,001	183,850	
農産物売払収入	1,114,000	1,114,000	899,654	
法人財産使用料等	10,000	10,000	225,272	
その他雑収入	0	162,000	157,461	
共同研究費負担金	0	1,000,000	1,000,000	
国庫受託研究収入	27,685,000	29,197,000	29,197,000	
道受託研究収入	3,749,000	2,576,000	2,575,680	
その他受託研究収入	58,477,000	66,200,000	69,200,000	
道補助金	2,000,000	920,000	483,851	
科学研究費補助金収入	0	102,539	260,000	
合 計	93,035,000	101,355,540	104,182,768	0

2) 支 出

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	5,226,000	6,451,065	4,273,285	2,177,780	0
重点研究費	2,500,000	2,631,678	2,631,678	0	0
経常研究費	15,577,000	15,577,000	15,302,119	0	△274,881
技術普及指導費	222,000	406,650	405,850	0	△ 800
外部資金確保対策費	0	500,000	500,000	0	0
研究用備品整備費	0	7,946,800	7,946,800	0	0
維持管理経費（研究）	725,000	725,000	725,000	0	0
維持管理経費	22,572,000	31,166,000	31,165,200	0	△ 800
研究関連維持管理経費	0	138,000	133,461	0	△ 4,539
運営経費	40,993,000	34,181,190	34,119,249	0	△ 61,941
共同研究費	0	1,000,000	1,000,000	0	0
国庫受託研究費	25,953,000	27,256,000	27,252,923	0	△ 3,077
道受託研究費	3,749,000	2,576,000	2,575,680	0	△ 320
その他受託研究費	56,508,000	64,238,000	64,230,881	0	△ 7,119
施設整備費（繰越積立金）	0	17,622,000	13,176,000	0	△4,446,000
道補助金	2,000,000	920,000	483,851	0	△436,149
科学研究費補助金	102,539	102,539	102,539	0	0
合 計	176,127,539	213,437,922	206,024,516	2,177,780	0

7. 試験ほ場

1) ほ場整備

排水不良な圃場についてサブソイラーによる土壌硬盤層破碎など土地改良を行った。また、防風林の計画

的更新を行っており、本年度は A4 西側、B6 西側、C6 西側の伐採・抜根を実施した。

2) 試験田場作付図

D-1 220a デント コーン (播秋) 7	220a 緑肥 デント コーン 113	ながいも 25 緑肥デント 25	ヘイオーツ 25 ヘイオーツ 25	C-1 200a えん麦 (H30大豆)	B-1 135a 菜豆 えん麦 (小菜) 6	135a えん麦 129	試験田場面積 5,855a 防風林・原野 828a 道路 167a 施設・建物 952a
D-2 220a アカクローバー	220a アカクローバー (H30小麦・特増)			C-2 210a えん麦 (H30大豆)	B-2 115a えん麦 88	えん麦 10	
D-3 220a アカクローバー	220a アカクローバー (H30小麦・特増)			C-3 220a キカラシ	B-3 181a にんじん1a たまねぎ1a 大豆50a	大豆 4 大豆 8 えん麦 5	
D-4 210a 小麦試験・特増				C-4 220a てん菜試験 (畑圃・栽培) 40	B-4 147a ヘイオーツ 30	てん菜 9 えん麦 94	A-3 30a デントコーン 6a にんじん 6a デントコーン 6a てん菜 6a
D-5 230a えん麦				C-5 230a 春小麦 (H30小麦)	B-5 230a 大豆育種試験	小豆 (小菜) 6	A-4 122a 春小麦 15
D-6 210a 菜豆育種試験				C-6 210a アカクローバー (H30菜豆)	B-6 200a 大豆育種試験		A-5 225a 馬鈴 しよ 20 へい オーツ 20 菜豆・ 大豆 20 馬鈴 しよ 20
D-7 210a 小豆育種試験				C-7 212a えん麦 80	B-7 120a 馬鈴 しよ 6 コーン 6 馬鈴 しよ 6 えん麦 91	小豆 40 えん麦 (駒込み) 40 小豆菜豆 落葉病 検定 40	A-6 196a 馬鈴薯試験 40
D-8 210a 緑肥デントコーン (H30てん菜)				C-8 200a 緑肥デントコーン →秋堆肥土改剤 (H30緑肥キカラシ)	B-8 130a ヘイオーツ デントコーン	小豆 26 小豆 26 えん麦 (駒込み) 検定 26	A-7 202a えん麦 40 小豆 40 小豆菜豆 落葉病 検定 40
						大豆増殖 25 大豆増殖 40 大豆増殖 40	A-8 105a えん麦 26 小豆 26 小豆 26 えん麦 26

は病害隔離圃場

は固定圃場
は馬鈴薯ローテーション圃

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：平均気温は中旬が低かった。降水量は上旬が多く中旬が少なかった。日照時間はやや少なかった。

10月：平均気温は下旬が低かった。降水量は少なかった。日照時間は多かった。

11月：平均気温は上旬がかなり低かった。降水量は中下旬が少なかった。日照時間は下旬が多かった。

2) 根雪期間中の経過

12月：平均気温はやや低かった。降水量は少なかった。日照時間は平年並であった。

1月：平均気温は低かった。降水量は平年並みであった。日照時間は下旬が少なかった。

2月：平均気温は上中旬がやや高かった。降水量は上中下旬が少なかった。日照時間は下旬が多かった。

3月：平均気温は平年並みであった。降水量は上中旬が少なかった。日照時間は中旬が多く、下旬はやや少なかった。

3) 根雪終わり以降の経過

4月：平均気温は上中旬がやや高かった。降水量は上下旬が少なく、中旬は多かった。日照時間は上中旬が多かった。

5月上旬：平均気温は高く、降水量はかなり少なかった。日照時間は多かった。

5月中旬：平均気温、降水量および日照時間は平年並みであった。

5月下旬：平均気温は高く、降水量はやや少なかった。日照時間は少なかった。

6月上旬：平均気温は低く、降水量は多かった。日照時間は少なかった。

6月中旬：平均気温は低く、降水量は少なかった。日照時間は多かった。

6月下旬：平均気温は平年並で、降水量はかなり多かった。日照時間はやや多かった。

7月上旬：平均気温はかなり高く、降水量は少なかった。日照時間はかなり多かった。

7月中旬：平均気温はかなり高く、降水量は少なかった。日照時間は多かった。

7月下旬：平均気温はやや高く、降水量は平年並であった。日照時間は多かった。

8月上旬：平均気温は低く、降水量および日照時間はか

なり少なかった。

8月中旬：平均気温はかなり低く、降水量および日照時間はかなり少なかった。

8月下旬：平均気温は平年並で、降水量は少なかった。日照時間は平年並であった。

9月上旬：平均気温は低く、降水量はかなり少なかった。日照時間はかなり多かった。

9月中旬：平均気温は低く、降水量は台風のためかなり多かった。日照時間は少なかった。

9月下旬：平均気温は平年並で、降水量はやや少なく、日照時間は平年並であった。

10月上旬：平均気温は平年並で、降水量は少なく、日照時間は平年並であった。

10月中旬：平均気温は低く、降水量はやや少なく、日照時間は平年並であった。

10月下旬：平均気温は平年並で、降水量はかなり多く、日照時間はやや少なかった。

11月上旬：平均気温はやや高く、降水量は少なく、日照時間はやや多かった。

11月中旬：平均気温はやや低く、降水量はやや少なく、日照時間は多かった。

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、5月と7月は高く、6月および8月～9月上旬は低く経過した。よって、この期間の平均気温の積算値は平年より42℃高い2,551℃となり、平年比101%であった。

日照時間は、平年に比べて、5月～7月まで多く経過した。その後、8月は少なく、9月上旬は多く経過した。よって、この期間の日照時間の積算値は平年より74時間多い725時間となり、平年比114%であった。

降水量は、平年に比べて、6月上下旬を除いて平年並～少なく経過し、特に6月中旬と8月上旬～9月上旬はかなり少なかった。よって、この期間の降水量の積算値は平年より49mm少ない565mmとなり、平年比92%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、5月上旬および7月の高温・多照、8月上中旬の低温・寡照、および8月上旬～9月上旬の少雨が特徴的であった。積算の平均気温は平年並、日照時間は多く、降水量はやや少なかった。

表 B-1 農耕期間における気象観測値の積算値（十勝農試マメダス）

		最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	平均気温 (°C)	日照時間 (hrs)	降水量 (mm)
4月中旬～ 11月下旬	本年	4154	1956	3009	1061	770
	平年	4137	2017	3000	978	799
	比較	17	-61	9	83	-29
5月～9月	本年	3372	1814	2551	725	565
	平年	3329	1860	2529	651	614
	比較	43	-46	22	74	-49

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	H28. 12. 6	H29. 3. 23	107	H29. 4. 18	H29. 4. 11	H29. 4. 11	H29. 9. 29	171	H29. 10. 23
平年	12. 3	4. 4	123	4. 26	4. 16	5. 13	10. 10	148	11. 4
比較(日)	3	-12	-16	-8	-5	-32	-11	23	-12

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)			地温(℃)		
	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	本年	平年	比較
H28年 上旬	19.7	18.9	0.8	23.3	23.3	0.0	16.9	15.4	1.5	110.5	67.1	43.4	5.0	4.6	0.4	26.4	35.6	-9.2	22.2	21.3	0.9
9月 中旬	15.5	17.2	-1.7	20.2	22.0	-1.8	11.7	12.9	-1.2	25.0	44.0	-19.0	3.0	3.4	-0.4	39.4	43.2	-3.8	19.5	20.0	-0.5
下旬	15.2	13.8	1.4	20.3	19.2	1.1	10.5	8.8	1.7	23.0	25.1	-2.1	3.0	2.9	0.1	48.0	50.4	-2.4	18.3	17.0	1.3
10月 上旬	11.6	12.0	-0.4	17.0	17.3	-0.3	6.4	7.1	-0.7	24.0	50.3	-26.3	6.0	3.2	2.8	63.4	50.6	12.8	15.3	14.7	0.6
中旬	9.2	9.5	-0.3	16.2	15.3	0.9	2.9	4.0	-1.1	6.0	32.5	-26.5	2.0	3.0	-1.0	73.1	55.6	17.5	12.2	11.9	0.3
下旬	5.1	7.4	-2.3	9.3	12.8	-3.5	0.7	2.4	-1.7	7.5	24.2	-16.7	2.0	2.8	-0.8	60.4	56.1	4.3	8.3	9.5	-1.2
11月 上旬	0.6	6.1	-5.5	4.0	11.1	-7.1	-3.0	1.5	-4.5	37.5	36.9	0.6	6.0	3.6	2.4	39.7	44.6	-4.9	4.4	7.6	-3.2
中旬	1.7	2.8	-1.1	6.6	7.3	-0.7	-3.4	-1.4	-2.0	7.0	32.7	-25.7	2.0	3.2	-1.2	51.2	47.4	3.8	3.0	4.9	-1.9
下旬	-2.1	0.2	-2.3	2.0	4.6	-2.6	-6.7	-4.0	-2.7	1.5	12.9	-11.4	1.0	2.5	-1.5	65.6	50.8	14.8	1.7	2.4	-0.7
12月 上旬	-2.7	-2.0	-0.7	2.6	2.5	0.1	-7.8	-6.7	-1.1	8.0	29.0	-21.0	5.0	2.6	2.4	40.5	47.8	-7.3	0.8	1.1	-0.3
中旬	-7.1	-5.4	-1.7	-0.7	0.0	-0.7	-14.7	-10.9	-3.8	6.0	12.0	-6.0	2.0	3.3	-1.3	57.3	49.4	7.9	0.7	0.5	0.2
下旬	-7.3	-5.6	-1.7	-1.6	-1.0	-0.6	-15.0	-11.2	-3.8	3.0	17.6	-14.6	3.0	3.4	-0.4	45.3	49.6	-4.3	0.6	0.3	0.3
H29年 上旬	-9.2	-6.7	-2.5	-3.5	-1.6	-1.9	-15.7	-12.1	-3.6	11.0	7.2	3.8	5.0	1.9	3.1	58.8	56.7	2.1	0.7	0.2	0.5
1月 中旬	-11.5	-9.1	-2.4	-5.6	-3.1	-2.5	-18.2	-15.8	-2.4	7.0	3.5	3.5	2.0	1.0	1.0	61.0	61.8	-0.8	0.7	0.2	0.5
下旬	-9.7	-7.9	-1.8	-3.7	-2.3	-1.4	-16.8	-14.4	-2.4	7.0	8.6	-1.6	4.0	3.4	0.6	53.1	64.7	-11.6	0.7	0.1	0.6
2月 上旬	-6.6	-8.4	1.8	-1.8	-2.4	0.6	-12.9	-14.9	2.0	0.5	5.8	-5.3	1.0	1.9	-0.9	70.0	68.3	1.7	0.8	0.1	0.7
中旬	-4.8	-6.3	1.5	0.7	-0.9	1.6	-11.0	-12.6	1.6	4.5	9.3	-4.8	1.0	2.1	-1.1	59.8	60.0	-0.2	0.8	0.1	0.7
下旬	-6.0	-5.8	-0.2	-0.7	0.0	-0.7	-12.1	-12.8	0.7	10.5	9.8	0.7	3.0	2.5	0.5	62.6	54.4	8.2	0.7	0.1	0.6
3月 上旬	-2.8	-3.5	0.7	2.0	1.4	0.6	-8.2	-9.1	0.9	4.5	24.6	-20.1	1.0	3.2	-2.2	67.1	63.1	4.0	0.7	0.2	0.5
中旬	-0.9	-0.9	0.0	3.7	3.8	-0.1	-5.5	-6.2	0.7	0.5	10.9	-10.4	1.0	2.2	-1.2	86.2	63.0	23.2	0.7	0.2	0.5
下旬	0.1	0.7	-0.6	5.0	5.8	-0.8	-4.9	-4.4	-0.5	18.0	10.2	7.8	4.0	2.7	1.3	71.3	77.4	-6.1	0.5	0.5	0.0
4月 上旬	5.3	3.5	1.8	11.7	9.0	2.7	-1.2	-1.6	0.4	0.0	23.3	-23.3	0.0	2.5	-2.5	77.3	59.4	17.9	4.6	2.9	1.7
中旬	6.0	4.7	1.3	11.4	10.1	1.3	0.7	-0.2	0.9	63.5	16.7	46.8	4.0	3.2	0.8	71.3	55.5	15.8	5.7	5.4	0.3
下旬	6.6	7.6	-1.0	12.9	14.1	-1.2	1.6	1.5	0.1	10.5	30.3	-19.8	4.0	3.8	0.2	56.6	60.1	-3.5	8.1	8.3	-0.2
5月 上旬	13.2	10.6	2.6	21.1	17.0	4.1	4.3	4.8	-0.5	5.5	37.9	-32.4	1.0	3.2	-2.2	89.0	59.8	29.2	12.0	11.1	0.9
中旬	11.4	10.5	0.9	16.9	16.5	0.4	6.4	5.2	1.2	37.0	39.6	-2.6	3.0	4.5	-1.5	48.4	51.6	-3.2	12.2	12.1	0.1
下旬	14.8	12.5	2.3	19.9	18.6	1.3	10.1	7.1	3.0	26.5	31.4	-4.9	3.0	3.4	-0.4	45.3	57.1	-11.8	15.2	14.2	1.0
6月 上旬	12.6	14.4	-1.8	17.8	20.8	-3.0	8.3	9.5	-1.2	77.0	20.4	56.6	6.0	3.2	2.8	31.8	49.7	-17.9	15.1	16.4	-1.3
中旬	14.0	15.1	-1.1	20.2	19.7	0.5	9.0	11.3	-2.3	14.5	41.5	-27.0	3.0	3.9	-0.9	59.7	29.7	30.0	16.4	17.7	-1.3
下旬	16.7	16.5	0.2	22.2	22.0	0.2	11.6	12.1	-0.5	71.0	17.1	53.9	4.0	3.1	0.9	51.9	44.5	7.4	18.1	19.0	-0.9
7月 上旬	22.4	18.4	4.0	28.5	23.9	4.6	16.7	14.2	2.5	12.5	34.6	-22.1	1.0	2.6	-1.6	79.3	43.5	35.8	22.3	20.8	1.5
中旬	21.5	18.5	3.0	27.1	23.3	3.8	16.3	14.5	1.8	40.0	47.3	-7.3	4.0	3.3	0.7	50.7	37.3	13.4	22.9	21.1	1.8
下旬	20.7	19.7	1.0	25.7	24.2	1.5	16.8	16.1	0.7	43.0	47.1	-4.1	4.0	4.6	-0.6	50.5	31.8	18.7	23.1	22.0	1.1
8月 上旬	19.2	21.4	-2.2	23.5	26.5	-3.0	16.5	17.4	-0.9	4.0	34.9	-30.9	3.0	3.9	-0.9	19.0	39.9	-20.9	22.4	23.2	-0.8
中旬	16.8	20.6	-3.8	19.9	25.1	-5.2	14.5	17.0	-2.5	8.5	67.5	-59.0	3.0	4.8	-1.8	13.7	34.0	-20.3	20.3	22.9	-2.6
下旬	19.7	19.5	0.2	24.2	24.2	0.0	15.6	15.6	0.0	24.5	48.7	-24.2	4.0	4.2	-0.2	42.6	44.0	-1.4	21.3	21.9	-0.6
9月 上旬	17.6	19.0	-1.4	23.8	23.4	0.4	12.0	15.6	-3.6	5.5	77.0	-71.5	2.0	4.8	-2.8	61.4	35.5	25.9	20.2	21.5	-1.3
中旬	15.4	17.1	-1.7	20.4	21.9	-1.5	11.4	12.8	-1.4	177.5	42.7	134.8	7.0	3.4	3.6	32.2	42.6	-10.4	17.6	20.0	-2.4
下旬	13.6	14.0	-0.4	19.2	19.3	-0.1	7.8	9.1	-1.3	17.5	22.9	-5.4	4.0	3.0	1.0	49.0	48.9	0.1	16.6	17.2	-0.6
10月 上旬	12.4	11.8	0.6	17.8	17.2	0.6	6.5	6.8	-0.3	2.0	39.9	-37.9	1.0	3.4	-2.4	51.1	52.4	-1.3	14.6	14.8	-0.2
中旬	6.5	9.6	-3.1	10.9	15.5	-4.6	1.6	4.1	-2.5	23.0	31.5	-8.5	4.0	3.0	1.0	53.8	56.9	-3.1	10.8	12.1	-1.3
下旬	7.3	7.3	0.0	12.4	12.5	-0.1	2.3	2.4	-0.1	81.0	24.4	56.6	4.0	2.8	1.2	50.6	56.6	-6.0	8.8	9.5	-0.7
11月 上旬	6.4	5.4	1.0	11.6	10.2	1.4	1.3	0.8	0.5	25.5	38.9	-13.4	4.0	3.8	0.2	52.8	44.4	8.4	7.4	7.2	0.2
中旬	1.3	2.6	-1.3	6.2	7.2	-1.0	-3.3	-1.7	-1.6	22.0	30.2	-8.2	4.0	2.9	1.1	62.0	47.8	14.2	5.0	4.7	0.3
下旬	0.0	-0.2	0.2	0.0	4.2	-4.2	0.0	-4.6	4.6	0.0	12.5	-12.5	0.0	2.4	-2.4	0.0	52.6	-52.6	0.0	2.2	-2.2

- 備考 1 平年値は前10か年平均。
 2 観測地は、十勝農試マメダスのデータ。
 3 平均気温は毎時24回の平均値。
 4 地温は地下10cm、毎時24回の平均値。

2. 当場の作況

1) 秋まき小麦

作況：やや良

事由：播種は平年より1日早く、出芽期は平年並であった。低温の影響により越冬前の生育はやや劣った。融雪は早く、雪腐病の発生は少なく、越冬状況は良好であった。5月下旬は高温で生育は進み、草丈は平年より長く、茎数は少なく、出穂期は平年より6日早かった。6月上旬は低温・多雨となったが、6月中旬から7月中旬

までの気象は順調であったため、生育は良好となり、成熟期は平年より4日早かった。稈長は平年より長く、穂長は平年並で、穂数は少なかった。登熟は良好で、千粒重は平年より大きく、リットル重は平年並で、子実重は平年比133%で多収となり、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 十勝農試における平成29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)		9.20	9.21	△ 1
出芽期(月日)		9.28	9.28	0
起生期(月日)*		4.1	-	-
出穂期(月日)		6.1	6.7	△ 6
成熟期(月日)		7.21	7.25	△ 4
葉数(枚)	10月20日	3.8	3.5	0.3
	11月15日*	5.1	-	-
草丈(cm)	10月20日	18.6	20.6	△ 2.0
	5月20日	50.4	47.9	2.5
	6月20日	99.1	96.9	2.2
茎数(本/m ²)	10月20日	444	614	△ 170
	11月15日*	724	-	-
	起生期*	1,530	-	-
	5月20日	1,370	1,193	177
	6月20日	712	781	△ 69
成熟期	稈長(cm)	89.8	87.8	2.0
	穂長(cm)	8.4	8.7	△ 0.3
	穂数(本/m ²)	709	776	△ 67
子実重(kg/10a)		897	675	222
同上対平年比(%)		133	100	33
リットル重(g)		807	810	△ 3
2.2mm篩上率(%)		96.3	93.4	2.9
千粒重(g)		39.2	38.1	1.1
検査等級		1	2上	-

備考 1 平年値は、前7か年中、平成27年収穫(豊作)、22年収穫(凶作)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。*印は平年値がないため本年分のみ示した。

2) 大豆

作況：良

事由：播種期は平年より2日遅かった。播種後は高温に経過したため、出芽期は平年より2日早く、出芽率も平年を上回った。出芽以降は低温に経過し生育は停滞したが、7月上旬以降気温はかなり高めに経過したことから生育は回復し、開花始は平年より1日遅かったが、主茎長、主茎節数、分枝数はいずれも平年を上回った。7月6半月以降低温に経過し、8月の日照時間は平年の半分以下であったため、主茎は徒長し、倒伏が発生した。9

月上旬は日照時間が多く経過し、成熟期は平年より2日早かった。主茎長、主茎節数、分枝数は平年を上回った。百粒重は平年より軽かったものの、莢数および一莢内粒数が平年より多かったことから、子実重は平年比で111%と大きく上回った。検査等級は「1等」で平年を上回った。

以上のことから、本年の作況は良である。

表 B-5 十勝農試における平成29年度の大豆の作況調査成績

品 種 名	ユキホマレ			
	本年	平年	比較	
項目/年次				
播種期(月日)	5.22	5.20	2	
出芽期(月日)	5.31	6.2	△2	
出芽率(%)	94.4	91.9	2.5	
開花始(月日)	7.14	7.13	1	
成熟期(月日)	9.20	9.22	△2	
主茎長 (cm)	6月20日	11.5	12.2	△0.7
	7月20日	75.7	64.2	11.5
	8月20日	86.6	74.8	11.8
	9月20日	89.2	74.2	15.0
	成熟期	86.4	73.9	12.5
主茎節数 (節)	6月20日	2.5	3.2	△0.7
	7月20日	11.1	10.6	0.5
	8月20日	11.1	10.9	0.2
	9月20日	11.8	10.8	1.0
	成熟期	11.3	10.8	0.5
分枝数 (本/株)	7月20日	5.2	4.5	0.7
	8月20日	5.9	4.9	1.0
	9月20日	5.4	4.6	0.8
	成熟期	5.6	4.3	1.3
着莢数 (莢/株)	8月20日	76.2	76.8	△0.6
	9月20日	83.3	68.3	15.0
	成熟期	81.9	67.2	14.7
一莢内粒数(粒)	1.87	1.80	0.07	
子実重(kg/10a) ³⁾	421	379	42	
百粒重(g) ³⁾	36.2	39.4	△3.2	
屑粒率(%)	0.3	1.8	△1.5	
品質(検査等級) ⁴⁾	1	2下	-	
子実重対平年比(%)	111	100	11	

備考 1 平年値は、前7か年中、平成26年(豊作年)及び28年(凶作年)を除く5か年平均である。

2 △は平年と比較して「早」, 「少」, 「短」, 「軽」, 「低」を表す。

3 水分含量15%に換算した値。

4 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：良

事由：播種期は平年並であった。6 月上～中旬の低温により、出芽期は平年より 2～3 日遅く、初期生育は停滞した。7 月上～中旬はかなり高温に経過したことから、生育の遅れを取り戻し、開花始は平年並から 3 日早かったが、花芽分化期に高温に遭遇した初期の花の落花が目立った。開花盛期である 8 月上～中旬は低温寡照に経過したことから、着莢数は平年より少なかった。また、9 月以降日照は平年並からやや多かったが、気温はやや低

かったことから、登熟期間は平年に比べ長くなり、成熟期は平年より 5～7 日遅かった。一莢内粒数及び百粒重は平年を上回ったことから、子実重の平年比は、「アカネダイナゴン」では特に着莢数の少なさが影響し平年並となったが、普通小豆では 111～116%と多収であった。屑粒率は平年並からやや低く、検査等級は平年並であった。

以上のことから、本年の作況は良である。

表 B-6 十勝農試における平成 29 年度の小豆の作況調査成績

品種名 項目/年次	きたろまん			エリモショウズ			アカネダイナゴン			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期(月日)	5.24	5.24	0	5.24	5.24	0	5.24	5.24	0	
出芽期(月日)	6.10	6.7	3	6.9	6.7	2	6.10	6.7	3	
開花始(月日)	7.19	7.22	△3	7.22	7.22	0	7.23	7.24	△1	
成熟期(月日)	9.17	9.12	5	9.20	9.14	6	9.27	9.20	7	
主茎長 (cm)	6月20日	3.4	4.5	△1.1	3.7	5.2	△1.5	4.3	5.3	△1.0
	7月20日	19.1	25.0	△5.9	19.9	26.2	△6.3	19.7	23.7	△4.0
	8月20日	70.9	77.7	△6.8	72.0	79.5	△7.5	75.5	88.5	△13.0
	9月20日	73.9	87.8	△13.9	77.5	86.4	△8.9	86.2	102.0	△15.8
	成熟期	73.9	88.2	△14.3	77.5	86.4	△8.9	86.2	102.8	△16.6
本葉数 (枚)	6月20日	0.6	0.9	△0.3	0.5	0.9	△0.4	0.7	0.9	△0.2
	7月20日	7.8	7.5	0.3	8.1	7.8	0.3	8.3	8.0	0.3
	8月20日	12.6	12.9	△0.3	14.3	13.9	0.4	15.4	15.8	△0.4
主茎節数(節)	9月20日	15.8	13.8	2.0	17.2	14.5	2.7	18.8	16.7	2.1
	成熟期	15.8	13.8	2.0	17.2	14.5	2.7	18.8	16.6	2.2
分枝数 (本/株)	7月20日	3.3	3.8	△0.5	2.6	3.8	△1.2	3.5	3.9	△0.4
	8月20日	3.1	4.1	△1.0	2.7	4.6	△1.9	3.7	5.3	△1.6
	9月20日	3.1	3.4	△0.3	2.7	3.9	△1.2	2.7	4.9	△2.2
	成熟期	3.1	3.5	△0.4	2.7	3.9	△1.2	2.7	4.9	△2.2
着莢数 (莢/株)	8月20日	46.9	69.9	△23.0	46.9	75.4	△28.5	34.6	71.7	△37.1
	9月20日	49.5	54.2	△4.7	51.1	60.9	△9.8	54.4	72.0	△17.6
	成熟期	49.5	54.0	△4.5	51.1	60.9	△9.8	54.4	71.2	△16.8
一莢内粒数(粒)	6.76	6.06	0.70	6.53	5.89	0.64	4.59	3.97	0.62	
総重(kg/10a)	646	631	15	655	677	△22	645	623	22	
子実重(kg/10a)	412	371	41	403	347	56	355	351	4	
百粒重(g)	15.7	15.2	0.5	14.8	13.1	1.7	19.3	17.1	2.2	
屑粒率(%)	4.4	4.6	△0.2	3.5	7.0	△3.5	7.6	7.4	0.2	
品質(検査等級)	3下	3中	-	3中	3中	-	4上	4中	-	
子実重対平年比(%)	111	100	11	116	100	16	101	100	1	

備考 1 平年値は、前7か年中、平成27年(豊作年)及び22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 品質(検査等級)は旧農産物規格規定(一般小豆の規格その1(素俵))に準ずるものである。

4) 菜豆

作況：不良

事由：出芽以降は7月を除いて低温傾向であったため、金時類の生育はやや抑制されたが、開花始は平年より1～3日早かった。8月以降は低温で推移したが、成熟期は手亡類が平年並、金時類は平年より4～7日早かった。

手亡類の百粒重は平年より重かったが、着莢数および一莢内粒数は平年を下回り、子実重は平年をやや下回った。金時類は、開花期頃の高湿干ばつおよび8月上旬が低温寡照であったことから、着莢数、一莢内粒数およ

び百粒重のいずれも平年を下回り、特に「大正金時」は着莢数と百粒重が平年を大きく下回ったことから、子実重は平年比76%と著しく下回った。

8月中旬から成熟期までやや低温で経過し、降雨が平年より少なかった。そのため、発芽粒や色流れ粒の発生は少なく屑粒率は平年を下回り、検査等級は平年並から上回った。

以上のことから、本年の作況は不良である。

表 B-7 十勝農試における平成29年度の菜豆の作況調査成績

品種名 項目/年次	雪手亡			大正金時			福 勝			
	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	5.28	△ 3	5.25	5.28	△ 3	5.25	5.28	△ 3	
出芽期(月日)	6.7	6.7	0	6.7	6.10	△ 3	6.8	6.11	△ 3	
開花始(月日)	7.15	7.18	△ 3	7.9	7.10	△ 1	7.9	7.11	△ 2	
成熟期(月日)	9.10	9.11	△ 1	8.26	8.30	△ 4	8.28	9.4	△ 7	
草丈 (cm)	6月20日	7.0	7.2	△ 0.2	11.2	10.4	0.8	10.7	9.9	0.8
	7月20日	70.6	57.0	13.6	46.8	51.7	△ 4.9	46.6	52.4	△ 5.8
	8月20日	79.9	66.9	13.0	47.0	53.7	△ 6.7	47.5	58.3	△ 10.8
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	成熟期	81.5	64.5	17.0	51.2	52.7	△ 1.5	52.7	55.9	△ 3.2
葉数 (枚)	6月20日	1.1	1.2	△ 0.1	1.0	1.0	0.0	1.0	1.2	△ 0.2
	7月20日	7.6	6.8	0.8	4.1	3.7	0.4	4.1	3.9	0.2
	8月20日	7.9	7.2	0.7	4.0	3.8	0.2	4.2	4.0	0.2
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
主莖節数(節) 成熟期	9.7	8.7	1.0	6.4	5.7	0.7	6.6	5.8	0.8	
	7月20日	6.9	8.7	△ 1.8	7.0	7.5	△ 0.5	6.2	7.2	△ 1.0
	8月20日	7.9	8.8	△ 0.9	6.2	6.2	0.0	6.3	5.6	0.7
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分枝数 (本/株)	成熟期	6.2	7.9	△ 1.7	6.1	5.9	0.2	5.6	5.1	0.5
	8月20日	30.9	35.1	△ 4.2	13.5	17.5	△ 4.0	15.4	16.8	△ 1.4
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
着莢数 (莢/株)	成熟期	27.8	31.0	△ 3.2	15.1	16.9	△ 1.8	15.3	15.3	0.0
	一莢内粒数(粒)	3.89	4.33	△ 0.44	2.55	2.78	△ 0.23	2.40	2.60	△ 0.20
総重(kg/10a)	695	650	45	387	534	△ 147	444	555	△ 111	
子実重(kg/10a)	335	351	△ 16	192	253	△ 61	238	257	△ 19	
百粒重(g)	36.7	33.0	3.7	61.3	67.6	△ 6.3	77.9	81.6	△ 3.7	
屑粒率(%)	2.2	19.0	△ 16.8	7.5	16.4	△ 8.9	8.3	21.6	△ 13.3	
品質(検査等級)	2上	3下	-	3上	3上	-	2下	3上	-	
子実重対平年比(%)	95	100	△ 5	76	100	△ 24	93	100	△ 7	

備考 1 平年値は、前7か年中、平成23年(豊作年)及び28年(凶作年)を除く5か年平均である。

ただし、9月20日の各調査項目の平年値は、年次により成熟期後となるため算出していない。

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 品質(検査等級)は旧農産物規格規定(普通いんげんの規格その1(素俵))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1日遅い5月10日であった。植え付け後は温度変化が大きく、萌芽期は「男爵薯」「トヨシロ」が平年に比べ1～3日遅く、「コナフブキ」は1日早かった。萌芽後は低温のため生育が停滞したが、6月下旬から7月中旬まで日照が多く、7月上旬以降気温が高く経過したため、生育は回復した。開花始は平年より1～6日遅く、茎数は平年を下回った。8月上・中旬は気温が低く日照時間が少なかったため、生育は停滞し、茎長は平年を下回った。枯凋期は「男爵薯」で平年より

9日遅く、「トヨシロ」「コナフブキ」は1日遅かった。上いも数は3品種とも平年を上回ったが、上いも一個重は「男爵薯」「コナフブキ」で平年を下回った。上いも重は3品種とも平年を上回り、特に「男爵薯」は平年比118%であった。でん粉価も3品種で平年を上回り、「トヨシロ」は平年より1.4ポイント高かった。「コナフブキ」のでん粉重は平年を7%上回った。

以上のことから、今年の作況は良である。

表 B-8 十勝農試における平成29年度の馬鈴しょの作況調査成績

品種名	男爵薯			トヨシロ			コナフブキ			
	項目/年次	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
植付期(月日)	5.10	5.9	1	5.10	5.9	1	5.10	5.9	1	
萌芽期(月日)	6.1	5.29	3	5.31	5.31	1	5.28	5.30	△2	
開花始(月日)	7.3	6.27	6	7.3	6.28	5	6.28	6.27	1	
枯凋期(月日)	9.7	8.29	9	9.7	9.6	1	9.23	9.22	1	
茎長 (cm)	6月20日	12.5	25.9	△13.4	11.6	22.0	△10.4	24.2	30.8	△6.6
	7月20日	50.1	51.8	△1.7	64.5	63.3	1.2	74.7	77.8	△3.1
	8月20日	51.2	52.9	△1.7	65.0	66.1	△1.1	77.2	84.0	△6.8
茎数 (本/株)	6月20日	3.2	3.9	△0.7	3.0	3.1	△0.1	3.5	3.7	△0.2
	7月20日	3.6	4.2	△0.6	2.9	3.1	△0.2	4.0	4.3	△0.3
7月20日	上いも重(kg/10a)	2,571	2,299	272	3,001	2,250	751	2,649	1,840	809
	上いも重(kg/10a)	4,470	4,011	459	4,610	4,216	394	3,886	3,779	107
	同上平年比(%)	111	100	11	109	100	9	103	100	3
8月20日	でん粉価(%)	16.2	15.3	0.9	17.9	16.3	1.6	21.9	21.1	0.8
	上いも数(個/株)	13.4	11.0	2.4	10.3	9.8	0.5	12.1	11.3	0.8
	上いも一個重(g)	80	85	△5	100	96	4	83	89	△6
収穫期	上いも重(kg/10a)	4,749	4,039	710	4,567	4,282	285	4,450	4,349	101
	中以上いも重(kg/10a)	3,934	3,478	456	4,167	3,750	417	-	-	-
	でん粉価(%)	15.5	15.0	0.5	17.1	15.7	1.4	22.1	21.3	0.8
	でん粉重(kg/10a)	686	574	112	733	632	101	939	877	62
平年比 (%)	上いも重	118	100	18	107	100	7	102	100	2
	でん粉重	120	100	20	116	100	16	107	100	7

備考 1 平年値は、前7か年中、平成24年(豊作年)及び22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：良

事由：移植期は平年より1日遅い4月27日であった。移植前に降雨があり、活着は順調であった。生育期間の気象について、7月は高温・多照、8月上・中旬は低温・寡照となったが、これ以外は気温、日照時間ともに概ね平年並に経過した。草丈は概ね平年並に、葉数は7月20

日以降平年より多く推移し、地上部の生育は旺盛となった。根重は7月20日以降平年より重く推移した。収穫時の根中糖分は平年比107%、茎葉重は同比124%、根重は同比115%、糖量は同比123%で多収となった。

以上のことから、本年の作況は良である。

表 B-9 十勝農試における平成 29 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	3.17	0
発芽期(月日)		3.24	3.24	0
移植期(月日)		4.27	4.26	1
収穫期(月日)		10.17	10.20	△ 3
草丈 (cm)	5月20日	6.2	6.2	0.0
	6月20日	42.5	39.2	3.3
	7月20日	64.6	67.2	△ 2.6
	8月20日	72.6	74.5	△ 1.9
	9月20日	76.3	74.4	1.9
	10月20日	72.6	73.1	△ 0.5
生葉数 (枚)	5月20日	4.6	5.0	△ 0.4
	6月20日	13.3	13.8	△ 0.5
	7月20日	27.5	20.2	7.3
	8月20日	35.0	23.7	11.3
	9月20日	32.6	28.5	4.1
根重 (kg/10a)	10月20日	30.2	29.1	1.1
	7月20日	3,491	2,459	1032
	8月20日	6,503	5,322	1181
	9月20日	8,945	6,977	1968
茎葉重 (kg/10a)	10月20日	8,622	7,483	1139
		6,500	5,228	1272
		8,622	7,483	1139
		16.57	15.49	1.08
根中糖分 (%)				
糖量 (kg/10a)				
T/R 比				
		0.75	0.70	0.05
茎葉重		124	100	24
平年比	根重	115	100	15
(%)	根中糖分	107	100	7
	糖量	123	100	23

備考 1 平年値は、前7か年中、平成27年(豊作年)及び22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」（平成 25～31 年）において、障害抵抗性の複合化、豆腐加工適性の向上を中心とした 78 組合せの交配を行い、交配後の材料は F1 世代を冬季温室利用による養成後、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。農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発」（平成 26～30 年）において、育成系統生産力検定予備試験には 70 系統を供試して収量・品質調査を行うとともに、耐冷性、耐病虫性検定及び系統適応性検定等を実施した。これらの中から、「十系 1328 号」に「十育 269 号」、「十系 1331 号」に「十育 270 号」、「十系 1336 号」に「十育 271 号」の地方番号を付した。この他に、十系 2 系統を継続とし、新たに 59 系統に十系番号を付した。生産力検定試験には、やや早で豆腐用の「十育 258 号」、「十育 266 号」、中生で豆腐用の「十育 263 号」、「十育 267 号」、やや早で納豆用の「十育 261 号」、「十育 264 号」、中生の黒大豆「十育 262 号」、「十育 268 号」を供試して収量・品質調査を行うとともに、耐冷性、耐病虫性検定及び奨励品種決定調査等を実施した。「十育 258 号」は「ユキホマレ」「とよみづき」との対比で耐倒伏性、豆腐加工適性が優れたことから、優良品種に認定された。「十育 266 号」は成熟期が遅れた事例があり、「十育 263 号」は倒伏の多発と実需による豆腐加工適性試験の評価が劣ったため、「十育 261 号」は現地により低収地点があり、耐倒伏性が劣ったため、「十育 262 号」は機械収穫による割れが多かったために廃棄とし、「十育 264 号」、「十育 267 号」、「十育 268 号」を継続とした。

〔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」（平成 25～31 年）において、高度耐冷性や複数病害虫抵抗性を持ち、機械収穫適性、加工適性に優れる多収な小豆有望系統を育成するため、34 組合せの人工交配を行ない、交配後の材料は、F1 世代の冬期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。農林水産

業・食品産業科学技術研究推進事業「実需者と生産者の期待に応える高品質で安定多収な小豆品種の開発」

（平成 26～30 年）において、育成系統生産力検定予備試験には 47 系統、小規模生産力検定予備試験に 173 系統を供試（内中央農試において 19 系統を系統適応性試験、70 系統を小規模生産力試験に供試）し、収量、品質の評価を行ない、併せて耐病性（茎疫病レース 3, 4、茎疫病圃場抵抗性、ダイズシストセンチュウ抵抗性）、耐冷性（ファイトトロン、現地）の特性検定試験を実施した。「十系 1213 号」を「十育 174 号」、「十系 1274 号」を「十育 175 号」、「十系 1283 号」と「十育 176 号」、「十系 1289 号」を「十育 177 号」として地方配布番号を付し、14 系統を継続検討とした。この他新たに 30 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、早生で落葉病レース 1、萎凋病抵抗性、開花着莢期耐冷性が“中”で耐倒伏性に優れる普通小豆「十育 169 号」、やや早生で落葉病レース 1, 2、茎疫病レース 1, 3, 4、萎凋病抵抗性を有し、開花着莢期耐冷性が“中”の「十育 170 号」、落葉病レース 1, 2、茎疫病レース 1, 3, 4 抵抗性で長胚軸の特性を持ち機械収穫適性が期待される「十育 173 号」合せて 3 系統を供試した。「十育 169 号」は「きたろまん」に比べ 7 日早生で、倒伏程度がやや少なく、子実重対比は 105%と優れていたが、地上 10 cm 莢率は「きたろまん」並で機械収穫適性の改善は期待できなかった。「十育 170 号」は「エリモ 167」に比べ成熟期は 3 早く、耐倒伏性に優れたが、子実重対比 94%とやや低収であった。「十育 173 号」は「エリモ 167」に比べ成熟期は 1 日遅く、主莖長はやや長かったが、倒伏程度はやや少なく、子実重対比 99%と同等であった。胚軸長が長く、地上 10 cm 莢率が低く、機械収穫適性の改善が期待できた。以上のことから「十育 170 号」、「十育 173 号」の 2 系統を継続検討とし、「十育 169 号」を廃棄とした。昨年度優良品種に認定された「十育 167 号」は平成 29 年 7 月に「エリモ 167」の品種名で出願公表された。

〔菜豆育種関連〕

「菜豆新品種育成試験」（経常研究）では良質、耐病、多収を目標に冬季温室にて 25 組合せの交配を行い、F2 世代を春季暖地において世代促進を行ない、他は集団育種法により選抜し、F4 世代で個体選抜を行ない、F5 世代以降は系統育種法によって選抜した。F6 世代で予

備選抜試験を実施し、育成系統生産力検定予備試験には手亡類 13 系統、金時類 18 系統、サラダ用途向け 3 系統、小規模生産力検定予備試験に手亡類 51 系統、金時類 76 系統、サラダ用途向け 27 系統を供試し、金時類の「十育 B542 号」を「十育 B86 号」として新配付番号を付した。加えて、手亡類 2 系統、金時類 5 系統、サラダ用途向け 1 系統を継続検討とし、新たに手亡類 13 系統、金時類 9 系統、白金時類 3 系統、サラダ用途向け 3 系統に十系番号を付した。生産力検定試験には手亡 1 系統、金時 2 系統を供試した。「十育 A64 号」は「雪手亡」に比べ、成熟期は 4 日早く、耐倒伏性は同程度、百粒重が重く、屑粒率は同程度で子実重は 99%であった。3 カ年の成績で子実重が 102%と同程度であることから廃棄とした。「十育 B84 号」は「大正金時」に比べ成熟期、耐倒伏性は同程度、草丈がやや低く、子実重は 104%、百粒重は若干重かった。「十育 B85 号」は「大正金時」と比べ成熟期、耐倒伏性、草丈は同程度、子実重は 105%、百粒重は若干重かった。両系統について北見農試における地域適応性検定試験において「十育 B84 号」の収量性がやや優れていたこと、煮熟試験で「十育 B84 号」の方が皮切れ、煮崩れ粒率が低かったことから「十育 B85 号」を廃棄し、「十育 B84 号」を継続検討とした。次年度は「十育 B84 号」、「十育 B86 号」の 2 系統を供試する。昨年度優良品種に認定された「十育 B81 号」、「十育 S 3 号」は平成 29 年 12 月に各々「かちどき」、「きたロッソ」の品種名で出願公表された。

2. 生産システムグループ

〔栽培システム・スマート農業研究関連〕

平成 29 年度は 8 課題(農業機械の性能に関する研究 1 機種を含む)を実施した。このうち本年度が最終年度となるのは以下の 3 課題である。

「農業における G 空間ビッグデータ収集・分析・活用による高度営農支援プラットフォームの構築 4. 農業ビッグデータの分析・利活用 (3) 生育阻害要因の推定」では、圃場内の化学性が不良である箇所抽出には生育期の複数作物間の衛星データ変動を、また物理性が不良である箇所抽出には同じ年次の生育期と黄変期間の衛星データ変動を見る手法が有効であること、更に農作業時に記録されたトラクタデータを組み合わせ解析により、生育阻害要因の絞り込みが可能であることが確認された。成果は委託元へ報告し、得られた手法等については新規課題で検証を行う。

「花豆の高品質省力生産に向けた収穫・栽培法の検討」では、白花豆用に改良した自走式ピックアップスレッシャを用いることで、損失・損傷粒の発生を慣行にお積体系以下に抑えた機械化収穫が可能であること、疎植栽培により収量性と品質を概ね維持しながらの省力化が期待できることが確認された。成果は北見農試より委託元へ報告され、連続作業性や適応する作物条件などの検討、早期播種・早期根切栽培および極疎植栽培が収量性および品質等に及ぼす影響の検討などを後継課題で実施する。

農業機械の性能に関する研究については、研究成果名「色彩選別機(大豆)の性能(CSV600BM)」としてとりまとめた。

〔経営研究関連〕

平成 29 年度は 8 課題(うち 1 課題はスマート農業研究課題と重複)を実施した。このうち本年度に成績をとりまとめたのは以下の 4 課題である。

「2015 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、2010 年センサスに基づく予測結果の精度を勘案して予測法を修正し、2030 年までの販売農家の人口・戸数・経営耕地面積等の予測結果をとりまとめた。本成果は行政機関が農業施策や技術開発目標を検討する際に活用される。

「でん粉原料用ばれいしょにおける生産コスト低減対策の確立」は、研究成果名「でん粉原料用ばれいしょ生産費からみたコスト低減対策」としてとりまとめた。地域間や作付規模間で生産費のコスト高を生起させる要因を整理し、コスト低減対策を提示している。

「農業用廃プラスチックの地域内資源循環システムの社会実装に係る研究」は、研究成果名「選択型コンジョイント分析を用いた農業サービス・農産物のニーズ評価手法」としてとりまとめた。選択実験を用いたコンジョイント分析の実践を通して、農業サービスや農産物の需要評価にこれを適用するための指針を整理した。農業サービスや農産物に対する支払意思額や購買確率を算出できる。

「経済・雇用・環境の影響評価が可能な市町村産業連関分析手法の確立 ー平成 23 年表に対応した市町村産業連関表の推計手法ー」では、公的統計の縮小、統合に対応して道内市町村における産業別の生産額を推計する方法を整理し、平成 23 年地域産業連関表に基づいた市町村を単位とした産業連関表の作成手順を確立した。作成手順については次年度以降に関連課題においてマニュアル化する予定である。

3. 生産環境グループ

〔栽培環境研究関連〕

平成 29 年度の一般試験研究課題は 10 課題である。

新規課題は 2 課題で「たまねぎ直播栽培の球肥大改善のための窒素分施肥技術の開発」では、直播たまねぎに対する窒素分施肥の球肥大改善効果について検討した。「土壌凍結深制御手法の高度化・理化学性改善技術への拡張と情報システムの社会実装 2）土壌凍結深制御手法による土壌理化学性改善効果の現地実証および技術体系化」（北農研・北見農試・JAきたみらい・十勝農協連と共同）では、土壌凍結深制御が及ぼすてんさいに対する生産性向上効果と土壌窒素の挙動に与える影響を検討した。

継続課題は 5 課題で「農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査・基準点調査）」（中央農試・根釧農試と共同）では、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について検討した。「秋まき小麦「きたほなみ」の子実タンパク質含有率安定化のための気象情報対応型窒素施肥法」（中央・北見農試と共同）では、生育センサによる生育量モニタリング法について検討した。「気象変動に対応した金時類の安定生産技術の開発」では、窒素追肥が収穫適期に及ぼす影響について検討した。「寒地畑作を担う多様な経営体を支援する省力技術および ICT を活用した精密農業技術の実証 2-(3)-1) ICT により取得された情報を蓄積し、精密農業に高度に利用する技術の実証」（北農研・ズコーシャ・JA 鹿追町と共同）では、圃場内で蓄積された情報の可変施肥設計への活用法および精密農業技術が有効に活用できる圃場判別手法の構築について検討した。食の戦略研究「十勝資源を活かした地域食シーズ開発」では、てんさいチップスの食味向上、MA フィルムを活用したブロッコリーの輸送実証などに取り組んだ。

終了課題は 3 課題で「土壌凍結深制御技術を応用した畑地の理化学性改善による生産性向上」（北見農試・北農研と共同）では、土壌凍結深制御による理化学性改善効果発現条件および土壌凍結が各種作物の生育に与える影響について検討した。「畑作物に対する苦土質肥料「軽焼マグネシウム」の肥効評価」（北見農試と共同）では、く溶性苦土質肥料「軽焼マグネシウム」の肥効特性を検討した。「バレイシヨのそうか病対策のための土壌酸度の簡易評価手法の確立と現場導入」（中央農研等と共同）では、そうか病の発生実態と土壌理化学性との関係について検討した。なおこの

課題は成績会議には提出しなかったが、研究代表機関である中央農研が中心となって本事業全体の成果を公表する予定である。

本年度完了した 2 課題を成績会議に提出し、「土壌凍結深制御技術による畑地の生産性向上」（北見農試・北農研と共同）が指導参考事項に、「畑作物に対する苦土質肥料「軽焼マグネシウム」の肥効評価」（北見農試と共同）が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。

「農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査）」では、場内試験で堆肥施用・残渣すき込みの有無による土壌炭素の変化を測定した。また、土幌町、音更町でモニタリング調査を実施した。「環境保全型有機質資源施用基準の設定調査」では、土幌町、音更町の定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、土地改良事業土壌調査 3 地区で土壌調査を行った。

「突発および新発生病害虫の診断試験」では病虫と連携し、生理障害、栄養障害の観点から対応した。

肥料及び土壌改良剤の実用化試験では、「ばれいしょに対する複合肥料「くみあいホウ素入り化成 55」の施用効果」、秋まき小麦に対する「くみあい苦土被覆尿素入り粒状複合 967-Cu」の 2 試験を実施し、「くみあいホウ素入り化成 55」は成績会議で指導参考事項となった。

〔病虫研究関連〕

「発生予察調査」の定点ほ場においては、発生量が多かった病害虫は認められなかった。その他の病害虫では、小豆の灰色かび病、ばれいしょの軟腐病および黒あし病がやや多い発生量となったほかは平年並から少ない発生量であった。

新発生病害虫として道内では 9 病害 6 害虫が確認された。十勝管内に関係するものは、ばれいしょの黒あし病の 2 病原を *Dickeya dianthicola*, *Pectobacterium wasabia* と再同定したこと、DMI 剤耐性テンサイ褐斑病菌の出現を明らかにしたこと、ケブカチチュウワタムシがかぶの新寄主であることを明らかにしたことがあげられる。

「病害虫診断試験」では 110 件(病害 33 件、虫害 33 件、その他 44 件)の診断依頼に対応した。

平成 29 年度の一般試験研究課題は 8 課題である。

本年度から開始となる新規課題はなかった。継続課題として、「大豆を加害するカメムシ類の発生生態と防除対策」では、被害様相や現地ほ場の発生状況の調査、効果的な防除薬剤や薬剤散布時期の検討を行った。

公募型研究の「北海道の秋まき小麦地帯における T-2 トキシン、HT-2 トキシン産生菌の分布実態の解明」では小豆子実から *Fusarium* 菌を分離・同定し、トキシン産生能を調査した。また、新たな育成系統の病害抵抗性評価試験として「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」と「障害耐性に優れた安定栽培可能な小豆、菜豆の品種開発強化」を実施し、秋まき小麦の赤かび病と菜豆の黄化病に対する各系統の抵抗性を評価した。「馬鈴しょ疫病圃場抵抗性系統の開発強化」では、疫病抵抗性品種を予察ほ場で栽培し発生の動向を調査するとともに、菌系を明らかにするために病原菌を採集し、協力機関である北海道大学に送付した。「健全種ばれいしょ生産のためのジャガイモ黒あし病の発生要因の解明と高度診断法の開発」（北農研ほかと共同）と「健全種苗生産のためのジャガイモ黒あし病の発生要因の解明と汚染リスク低減対策」では、病原菌の同定、近年の発生菌種、各生産工程の汚染リスク、診断マニュアルをとりまとめ成績会議に提案し、普及推進事項となった。「小豆におけるダイズシストセンチュウ抵抗性の選抜強化と DNA マーカーの開発」（豆類 G ほかと共同）では、抵抗性小豆のほ場試験を実施し、栽培前後の線虫密度と小豆収量を検討するとともに、小豆各系統の抵抗性を検討した。

「農薬の実用化試験」では 9 作物の 34 薬剤（うち、マイナー作物農薬登録試験 1 薬剤）について防除効果と実用性の評価を行った。十勝農試が試験を実施した殺菌剤 7 剤、殺虫剤 2 剤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。

4. 地域技術グループ

〔畑作園芸研究関連〕

てん菜は、「輸入品種検定試験」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。

秋まき小麦は、「奨励品種決定基本調査」において 5 系統の収量性や障害耐性等を対照品種と比較検討した。「北海道に適応した障害や病気に強く加工適性に優れた小麦品種の開発」では、北見農試育成 19 系統について十勝地域における適応性を検討するとともに、有望系統「北見 92 号」「北見 93 号」の栽培特性を調査した。「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」では、北見農試育成の中期世

代材料や奨励品種決定試験供試系統 24 系統について穂発芽特性検定を実施し、育成系統の改廃の参考とした。春まき小麦では、「奨励品種決定調査」および「春まき小麦の品種選定試験」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」「奨励品種決定調査」及び「輸入品種等選定試験」において、生食用 2 系統、加工用 7 系統、でん粉原料用 3 系統について試験を行い、2 系統を“有望”、2 系統を“やや有望”と判定した。このうち加工用の「北育 22 号」はジャガイモシストセンチュウおよびそうか病抵抗性を有し、加工品質にも優れることから、北海道優良品種に認定された。

貯蔵に関する試験では、「長期貯蔵向けポテトチップ用馬鈴しょ系統の開発強化」において 5 系統をエチレン貯蔵性検定に供試し、うち平成 28 年産の 3 系統について貯蔵適性を評価した。

ながいもは、「やまのいも「きたねばり」の短根性を活かした新たな栽培法の開発」において、「きたねばり」の短根性を活かせる耕深と浅耕深における品質上の問題点を明らかにし、「やまのいも「きたねばり」の短根性を活かした栽培法」として北海道農業試験会議成績会議に提案され、指導参考事項に認定された。

「やまのいも類新品種「きたねばり」「とちか太郎」に対応した切りも調製および催芽技術改善」では、いも径の太いこれら新品種における適切な切りも(=種いも)調整法とキュアリング、催芽条件を検討した。

たまねぎは、「たまねぎ直播栽培の球肥大改善のための窒素分施肥技術の開発」（生産環境グループと共同）において、直播たまねぎ栽培における窒素分施肥の効果等を検討した。

その他、「除草剤及び生育調節剤の実用化試験」では、やまのいも 1 剤、ゴボウ 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 9 課題の要望があり、そのうち 6 課題は要望団体への聞き取り調査を行い、迅速な課題解決の推進を図った。

十勝地域農業支援会議の今年度のプロジェクト課題として「「土壌診断による飼料用とうもろこしの窒素施肥対応」の適用に向けた十勝管内実態調査」に取り

組み、十勝管内の飼料用とうもろこし栽培の実態を調査し、有機物施用や肥培管理の傾向を把握するとともに、調査対象とした生産者へは土壌診断を提供し、標記施肥対応に基づく施肥設計を提案した。

革新的技術の迅速な普及を図るため「十勝地域におけるながいものキュアリング・催芽技術の実証」において、十勝管内のながいも生産におけるキュアリング

・催芽の実態を調査し、昨年の調査結果や改善事例を踏まえ、腐敗抑制や萌芽率向上に向けた改善ポイント等を取りまとめた。

研究課題として「気象変動に対応した金時類の安定生産技術の開発」に生産環境・豆類グループと共同で取り組み、金時類の晩播による収量性や品質への影響を解析した。

D 試験研究および地域支援活動の課題名

1. 豆類グループ

〔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 (平成25～31年)

目的) 耐冷性、耐湿性、病害虫抵抗性等の各種障害抵抗性を有し、加工適性(豆腐、煮豆等)に優れた系統を選抜するための材料を養成し、新優良品種育成の基盤を作る。

(2) 北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発 (平成26～30年)

目的) 消費量の多い豆腐用、納豆用の高品質で安定供給可能な品種を育成するため、有望系統について生育、収量、品質の特性を明らかにするとともに、耐冷性、ダイズシストセンチュウ抵抗性、低温着色抵抗性、豆腐加工適性等を明らかにする。

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. 加工適性に関する試験 (昭和36年～継続)

目的) 育成中の系統及び品種について子実成分、豆腐加工適性、煮豆適性を評価し、良質品種の育成に資する。

ウ. 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。

エ. 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。

オ. 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。

カ. 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) 大豆奨励品種決定現地調査 (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、奨励品種決定の資料とする。

3) ダイズ裂開粒の発生機構解明および裂開抵抗性マーカーの開発 (平成25～29年)

目的) 生産拡大が期待されるオホーツク地域向けの大豆品種育成を促進するため、同地域で問題となっている裂開粒について、育種に利用可能なDNAマーカーを開発するとともに実用的な耐冷性系統を選抜する。

4) 大豆における開花期耐湿性の育種素材開発と関連マーカーの実用性検証 (平成27～31年)

目的) 温暖化に伴う降雨量増加条件下でも安定生産可能な大豆品種育成に資するため、耐湿性に優れた「植系32号」および新規遺伝資源の後代から耐湿性育種素材を開発するとともに、開花期耐湿性QTLの有効性を検証する。

5) 海外遺伝子等を活用した大豆極多収系統の開発 (平成28～32年)

目的) 北海道における極多収品種開発を促進するため、府県産品種や海外品種等を交配母本として利用するとともに、供試系統数の増加、収量性選抜の精度向上を図り、極多収系統を開発する。

〔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 (平成25～31年)

目的) 耐冷性、耐病虫性が強く、機械収穫適性、高品質で製あん適性に優れた多収品種を育成する。

(2) 実需者と生産者の期待に応える高品質で安定多収な小豆品種の開発 (平成 26～30 年)

目的) 道東および道央道南地域に適した高品質で安定多収な小豆品種を開発するため、実需者や生産者のニーズを取り入れ、育成系統、有望系統の生育、収量、品質特性とともに、耐冷性、耐病性(落葉病、萎凋病、茎疫病)、製あん特性等加工適性を明らかにする。

ア. 障害耐性に優れ、安定供給可能な高品質多収小豆品種の開発

目的) 育成系統について生産力を予備的に検定するとともに、有望系統の生産力を検定する。

イ. 優れた障害耐性を付与するための特性検定試験

目的) 耐冷性検定試験、落葉病抵抗性検定試験を行ない、耐冷性、耐病性について検定する。

ウ. 加工適性の評価

目的) 実需者による製品試作試験を実施し、有望系統の加工適性を評価する。

エ. 生産者による実証栽培

目的) 有望系統について、普及見込地帯において実規模試作試験を実施し、地域への適応性を確認する。

2) 小豆奨励品種決定調査 (昭和 46 年～継続)

目的) 有望な系統及び品種について現地における適応性を明らかにして、奨励品種決定の資とする。

3) アズキ茎疫病圃場抵抗性 DNA マーカー選抜を利用した道央道南向け小豆品種開発強化

(平成 29～31 年)

目的) 道央、道南地域向けの高品質・多収で茎疫病圃場抵抗性を有した系統を選抜し、早期に同地域向け品種を開発するため選抜を強化する。

4) DNA マーカー選抜による小豆の土壤病害抵抗性系統の選抜強化 (平成 26～28 年)

目的) 小豆の落葉病、萎凋病抵抗性に関する DNA マーカーを用い、土壤病害抵抗性系統の選抜を強化する。

5) 小豆におけるダイズシストセンチュウ抵抗性の選抜強化と DNA マーカーの開発 (平成 27～29 年)

目的) 農業形質の優れた抵抗性系統を選抜する。また、抵抗性に関する DNA マーカーを開発する。抵抗性小豆のセンチュウ密度低減効果を確認することにより、抵抗性小豆の有用性を明らかにする。

6) 小豆の機械収穫適性を向上させる長胚軸に関する DNA マーカーの開発 (平成 28～30 年)

目的) 小豆の長胚軸と普通胚軸を持つ品種・系統の交配後代を用い、遺伝解析により遺伝様式を解明し、小豆のゲノム情報から長胚軸の DNA マーカーを開発する。

7) 機械化栽培体系の確立を目指したアズキの長胚軸性と有限伸育性 QTL の同定 (平成 29～31 年)

目的) 長胚軸系統と通常胚軸をもつ品種・系統との交配後代を用い、遺伝解析により遺伝様式を解明し、小豆ゲノム情報から長胚軸の Q T L を探索する。

8) 寒地における U P O V に準拠した品種登録審査基準における標準品種選定予備調査

(平成 29 年)

目的) U P O V に準拠した新たなアズキ種の品種登録審査基準による標準品種選定のため予備調査を実施する。

〔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) 菜豆奨励品種決定調査 (昭和 46 年～継続)

目的) 有望な育成系統について、現地における適応性を明らかにして奨励品種決定の資とする。

3) 耐倒伏性・加工適性を備えた多収な中生金時品種開発の選抜強化 (平成 27～29 年)

目的) 耐倒伏性に優れた中生の金時系統を選抜するとともに、従来より早い世代で煮熟適性試験を行い優れた加工適性を持つ系統を選抜する。これにより、優れた耐倒伏性と煮豆適性を併せ持つ中生の金時を早期に育成する。

4) 加工適性に優れたサラダ等用途向け赤いんげんまめの開発強化および機械収穫適性の評価

(平成 28～30 年)

目的) 栽培特性および加工適性を評価し、優れた加工適性を有するサラダ用途向け赤いんげんまめの有望系統を早期に育成する。また、育成系統のコンバインを用いたダイレクト収穫適性を確認する。

5) 近赤外分光法による菜豆品質項目の非破壊一括評価法開発 (平成 28～30 年)

目的) 育種選抜に活用可能な近赤外分光法を活用し、複数の品質項目を非破壊一括評価できる手法を開発する。

6) 菜豆類のダイズシストセンチュウ抵抗性育種素材の探索 (平成 29 年)

目的) 金時類にダイズシストセンチュウ抵抗性を導入するため菜豆の育種素材から抵抗性母材を探索し、品種開発の可能性を調査する。

7) 熱画像を活用したいんげんまめ多収性の間接評価手法の開発に向けて (平成 29 年)

目的) いんげんまめの多収選抜に向けた熱画像解析を活用するため、葉温と多収性の要因(乾物重、窒素含有量、葉面積、植生指数(NDVI))について継続的に測定する。加えて、葉温解析に最適な測定条件の検討する。

〔豆類栽培研究関連・他〕

1) 道東の早生小豆栽培地域における生産安定性の向上 (平成 28～30 年)

目的) 十勝地域の比較的温暖な中央部における秋まき小麦前作物として早生品種による安定栽培法を明らかにする。

2) 小豆、菜豆の新品種早期開発のための世代促進強化 (平成 28～30 年)

目的) 小豆、菜豆の初期世代において冬季温室および春季暖地を使用した世代促進を行ない、品種開発期間を2年間短縮する。

3) 障害耐性に優れた安定栽培可能な小豆、菜豆の品種開発強化 (平成 28～30 年)

目的) 小豆では耐冷性、菜豆では黄化病抵抗性の選抜を強化し、障害耐性に優れた品種を開発する。

4) 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 (平成 28 年)

目的) 豆類の有望系統について普及見込み地帯において実規模の試験栽培、生産物の調製を行ない、普及性を明らかにする。本年度は手亡「十育 A64 号」およびサラダ用途向け「十育 S 3 号」、大豆「十育 258 号」で実施する。

5) 農業資材試験 (平成 28～29 年)

目的) 除草剤について、大豆に対する適用性を検討する。

2. 生産システムグループ

〔栽培システム・スマート農業研究関連〕

1) 農業におけるG空間ビッグデータ収集・分析・活用による高度営農支援プラットフォームの構築 (平成 26～29 年)

目的) 規模拡大時の生産性低下軽減支援を目的に、衛星データやトラクタデータなどのビッグデータを利用して圃場の生育阻害要因を推定し、的確な改善技術選択や新規耕作者へ圃場の栽培特性に関する情報を提供する高度営農支援プラットフォームを構築する。

2) 地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型利用モデルの構築 (農業) (平成 26～30 年)

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

3) 花豆の高品質省力生産に向けた収穫・栽培法の検討 (平成 27～29 年)

目的) オホーツク地域の花豆生産地において、現行収穫体系に対する省力収穫法の作業効率、労働負担及び品質に及ぼす影響を検証し、解決すべき技術的課題を明らかにする。また、品種ごとに省力化・高品質化に寄与する栽培法を検討する。

4) 秋まき小麦「きたほなみ」の子実タンパク質含有率安定化のための気象情報対応型窒素施肥法 (平成 28～30 年)

生産環境グループの項に記載

5) 畑輪作における野菜作に対するマップベース可変施肥技術の適用 (平成 29～31 年)

目的) 畑・野菜輪作体系におけるにんじん、たまねぎ

の所得向上のため、生育履歴情報を活用したマップ施肥システムによる基肥の可変施肥を実施し、規格内歩留まりおよび球大の向上効果を明らかにする。

6) 寒地畑作を担う多様な経営体を支援する省力技術およびICTを活用した精密農業の実証 (平成 29～31 年)

目的) 畑作物の収量向上や作業能率向上およびコスト低減を図るため、①自動操舵装置を実装したトラクタの徹底利用による経済性改善効果の解明、②ICTにより集積された各種圃場情報を活用した施肥技術の開発、③ロボットトラクタを利用した新たな作業体系の構築と評価を行う。

7) AI (人工知能) を活用した牧草生産の省力化・自動化技術の開発 (平成 29～32 年)

目的) コントラクターや酪農生産法人等、牧草収穫や草地更新等の草地作業受託面積を今後拡大させていくと予測される経営体による利用を念頭に、傾斜や複雑な地形を持つ草地でも活用できる草地作業向けのロボットトラクタを開発する。

8) トラクタ及び作業機械施設の性能試験

(昭和 53～継続)

目的) 新規に道内に導入されるトラクタ、作業機、施設などの性能を明らかにし、導入上の参考に供する。
平成 29 年度：色彩選別機 (大豆)、計 1 機種。

〔経営研究関連〕

1) でん粉原料用ばれいしょにおける生産コスト低減対策の確立 (平成 27～29 年)

目的) でん粉原料用ばれいしょの生産費調査を通して生産実態を分析するとともに、現状の生産コストに係る問題を特定し低コスト生産に必要な取組みを明らかにする。

2) 農業用廃プラスチックの地域内資源循環シス

テムの社会実装に係る研究 (平成 27～29 年)

目的) 地域内資源循環の低コスト化に向けた最適なレイアウトについて検討する。十勝農試は、農業残渣の圃場搬出に係る基礎データの計測とその回収に係る経済性を検討する。

3) 農村集落における生活環境の創出と産業振興に向けた対策手法の構築 (平成 27～31 年)

目的) 人口、財政、産業、生活に係る指標を基に地域の特性を評価できる手法を確立する。産業間の連携に際してその調整役を担う自治体が、当該地域の産業振興に向けた戦略の策定とその実行を支援するコンサルティング手法を構築する。

4) クリーン農業が産地と消費者にもたらす効果の総合評価 (平成 28～30 年)

目的) 農業をはじめとした各産業の営みが市町村における経済・雇用・環境に与える影響評価を可能にする産業連関分析手法を確立する。クリーン農業が産地の生産段階の経済面、環境面にもたらす効果と流通段階にもたらす効果を明らかにする。さらに、生産段階の取り組みの周知が消費者の購買意欲にもたらす効果を評価する。

5) 土壌病害蔓延防止のための効果的・効率的なてん菜輸送体系の確立 (平成 28～31 年)

目的) 堆積場と除土積込機を活用した新たなてん菜輸送体系における除土効果等の実証試験に基づき、その経済性を評価する。

6) 2015 年農業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測 (平成 29 年)

目的) 農業統計を用い、北海道の市町村別に販売農家の農家戸数、経営耕地面積、1 戸当たり平均経営耕地面積等の動向予測をおこなう。

7) 十勝農業の所得向上に向けた経営管理支援ツ

ールの開発と実装 (平成 29～31 年)

目的) 十勝地域における主要な経営形態(畑作専業、畑作野菜、酪農、畑作肉牛)の経営指標値を設定する手順を確立する。さらに、分析手法の経営管理支援システムへの実装をはかる。

3. 生産環境グループ

〔栽培環境研究関連〕

(施肥法改善・土壌管理改善・新規食品開発)

1) たまねぎ直播栽培の球肥大改善のための窒素分施肥技術の開発 (平成 29～31 年)

目的) 窒素分施による球肥大改善効果を明らかにし、安定確収と環境負荷の低減を両立する窒素分施肥技術を開発する。

2) 土壌凍結深制御手法の高度化・理化学性改善技術への拡張と情報システムの社会実装 2) 土壌凍結深制御手法による土壌理化学性改善効果の現地実証および技術体系化 (平成 29～31 年)

目的) 雪割りや雪踏みの適切な施工によるてんさいの生産性向上効果を明らかにする。

3) 秋まき小麦「きたほなみ」の子実タンパク質含有率安定化のための気象情報対応型窒素施肥法 (平成 28～30 年)

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

4) 金時類の収量・品質の安定化を目指した遅まき・リン酸減肥栽培の検討 (平成 26～27 年)

目的) 金時類の播種期試験を行い、遅まき栽培による成熟期の遅延程度を把握し、色流れ被害軽減の可能性を示す。また、リン酸減肥による倒伏軽減の可能性を示す。

5) 寒地畑作を担う多様な経営体を支援する省力技術および ICT を活用した精密農業技術の実証 2-(3)-1) ICT により取得された情報を蓄積し、精密農業に高度に利用する技術の実証

(平成 29～31 年)

目的) 畑作物の収量向上を図るため、ICTにより取得される各種圃場情報を組み合わせた農業への効果的な活用法を示し、実規模でその効果を検証する。

6) 十勝資源を活かした地域食シーズ開発

(平成 27~31 年)

目的) 十勝圏内の地域資源(素材、企業、施設)を活用した商品開発とそれに必要な技術開発、食戦略研究成果の地域展開を進め、地域振興事業(フードバレー十勝)の発展に貢献する。

7) 土壌凍結深制御技術を応用した畑地の理化学性改善による生産性向上

(平成 27~29 年)

目的) 改善目的・対象作物に応じた土壌凍結深制御により、畑地の理化学性改善と生産性の向上に資する。

8) バレイシヨのそうか病対策のための土壌酸度の簡易評価手法の確立と現場導入

(平成 27~29 年)

目的) バレイシヨ畑のそうか病対策のため、交換酸度 y_1 と密接な関係にあり簡易に測定できる pH(KCl) を利用した土壌酸度管理技術を確立する。

9) 畑作物に対する苦土質肥料「軽焼マグネシウム」の肥効評価

(平成 27~29 年)

目的) 畑作物に対するく溶性苦土質肥料「軽焼マグネシウム」の肥効特性を水溶性苦土質肥料と比較し明らかにする。

(土壌調査・モニタリング)

10) 農地土壌炭素貯留量等基礎調査事業(農地管理実態調査)

(平成 25~32 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。

11) 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。

12) 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。

(農作物病害虫診断試験)

13) 突発および新発病害虫の診断試験

(1) 生理障害診断 (昭和 50 年~継続)

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)

14) 肥料及び土壌改良剤

(昭和 55 年~継続)

目的) 畑作物に対する新肥料・土壌改良剤の施用効果と実用性を検討する。本年度は 2 資材について 2 作物で実施した。

〔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) 北海道の秋まき小麦地帯における T-2 トキシン、HT-2 トキシン産生菌の分布実態の解明

(平成 25~29 年)

目的) 十勝・網走地方を中心とした秋まき小麦地帯における小麦および小豆の T-2 トキシン、HT-2 トキシン汚染に関与する *Fusarium* 属菌(赤かび病菌)の分布実態を明らかにする。

3) 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進 2) 生産および品質安定に向けた病害・障害耐性と収量関連形質の選抜強化 (2) 雨害耐性および茎葉病害抵抗性の選抜強化

②赤かび抵抗性の選抜および検定強化

(平成 28~30 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、供試系統の赤かび病抵抗性を明らかにする。

4) 馬鈴しょ疫病圃場抵抗性系統の開発強化

(平成 28～30 年)

目的) 疫病菌優占系統の変化およびほ場抵抗性の変化についてモニタリングする。

5) 健全種ばれいしょ生産のためのジャガイモ黒あし病の発生要因の解明と高度診断法の開発

(平成 27～29 年)

目的) ジャガイモ黒あし病の病原菌の正確な同定と診断法の開発、発生生態・要因の解明、蔓延防止策の実施に取り組み、本病の蔓延防止を速やかに実現することを目的とする。

6) 健全種苗生産のためのジャガイモ黒あし病の発生要因の解明と種いも汚染リスク低減対策

(平成 27～29 年)

目的) ジャガイモ黒あし病の発生生態や発生条件について未解明な点を明らかにし、種馬鈴しょ生産現場向けの種いも汚染リスクの低減を目指した適切な栽培・管理技術を構築することを目的とする。

7) 大豆を加害するカメムシ類の発生生態と防除対策

(平成 28～30 年)

目的) 大豆子実に対するカメムシ類の被害様相を明らかにする。被害子実を軽減する防除体系を確立する。

8) 障害耐性に優れた安定栽培可能な小豆、菜豆の品種開発

(平成 28～30 年)

豆類グループの項に記載

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

(平成 27～29 年)

豆類グループの項に記載

(農作物病害虫診断試験)

10) 突発および新発生病害虫の診断試験

(昭和 50 年～継続)

目的) 突発または新発生病害虫の診断を行い、適切な対策を提示して被害を最小限に止める。

(新農業資材の実用化試験)

11) 殺菌剤・殺虫剤

(昭和 45 年～継続)

目的) 各種病害虫に対する新殺菌剤・殺虫剤の防除効果と実用性を検討する。

4. 地域技術グループ

〔畑作園芸研究関連〕

(てん菜に関する試験)

1) てん菜輸入品種検定試験 (平成 26～30 年)

(1) 生産力検定試験

目的) てん菜輸入品種の特性並びに生産力検定を行い、品種選定上の資とする。

(2) 褐斑病抵抗性検定試験

目的) 有望な輸入品種・系統について、褐斑病抵抗性を検定し、品種選定上の資とする。

(3) 根腐病抵抗性検定試験

目的) 有望な輸入品種・系統について、根腐病抵抗性を検定し、品種選定上の資とする。

(麦類に関する試験)

2) 畑作物地域適応性検定試験 (秋まき小麦)

(平成 15～継続)

目的) 育成された有望系統について、生産力その他の諸特性を調査し、地域における適応性を検討する。

3) 北海道に適応した障害や病害に強く加工適性に優れた小麦品種の開発 2) 普及支援業務 3) 十勝地域における適応性評価と栽培特性解明

(平成 26～30 年)

目的) 登熟期が低温湿潤条件になりやすい十勝地域に

において、育成系統の地域適応性を評価するとともに、栽培特性を評価し普及の際の栽培指針を得る。

4) 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進 1) 生産および品質安定に向けた障害・病害抵抗性と収量関連形質の選抜強化 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（穂発芽特性検定・秋まき小麦） (平成 28～30 年)

目的) 育成系統の耐穂発芽性を検定し、新品種育成の資料とする。

5) 麦類奨励品種決定調査

(1) 春まき小麦奨励品種決定基本調査・春まき小麦の品種選定試験 (昭和 29 年～継続・平成 28～32 年度)

目的) 春まき小麦の育成系統について、生産力を検定し、奨励品種決定の資料とする。

(2) 秋まき小麦奨励品種決定基本調査

(昭和 29 年～継続)

目的) 秋まき小麦の育成系統について、生産力を検定し、奨励品種決定の資料とする。

(3) 秋まき小麦奨励品種決定現地調査

(昭和 28 年～継続)

目的) 秋まき小麦の育成系統について、適応性を検定し、奨励品種の資料とする。

(新優良品種普及促進事業)

6) 麦類新優良品種普及促進事業

(昭和 40 年～継続)

目的) 奨励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を供給できるように増殖する。

(馬鈴しょに関する試験)

7) 馬鈴しょ地域適応性検定試験

(平成 13 年～継続)

目的) 育成系統について、当地方における適応性を検

定し、優良品種決定上の参考にする。

8) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験 (平成 28～32 年)

(1) 生産力検定試験

(2) 現地試験

目的) ばれい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、優良品種決定のための資料とする。

9) 馬鈴しょ奨励品種決定調査 (昭和 50 年～継続)

目的) 育成系統について、十勝管内における適応性を検定し、優良品種決定のための資料とする。

10) 長期貯蔵向けポテトチップ用馬鈴しょ系統の開発強化 3) エチレン貯蔵適性検定

(平成 28～32 年)

目的) 初期世代からのチップ品質検定、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜、エチレン貯蔵適性の検定により、長期低温貯蔵においてポテトチップ品質が優れる加工用馬鈴しょ系統の開発を促進する。

11) 気象変動に対応した金時類の安定生産技術の開発

(平成 28～30 年)

生産環境グループの項に記載

(野菜に関する試験)

12) やまのいも類新品種「きたねばり」「とがち太郎」に対応した切いも調製および催芽技術改善

(平成 29～31 年)

目的) 「きたねばり」「とがち太郎」について、適切な切いも調製方法を種いもサイズ別に示すとともに、キュアリングおよび催芽の条件が不定芽形成および腐敗に及ぼす影響を明らかにする。

13) やまのいも「きたねばり」の短根性を活かした新たな栽培法の開発

(平成 27～29 年)

目的) これまで作土が浅くながいも栽培が困難であつ

たほ場において高品質な「きたねばり」生産を可能とする新たな栽培法を開発する。

14) たまねぎ直播栽培の球肥大改善のための窒素分施技術の開発

(平成 29～31 年)

生産環境グループの項に記載

(新農業資材の実用化試験)

15) 除草剤及び生育調節剤

(昭和 31 年～継続)

目的) 畑作物及び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)

16) 十勝地域におけるながいものキュアリング・催芽技術の実証

(平成 28～29 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) 十勝管内のながいも生産におけるキュアリング・催芽の実態を調査し、基本技術との差異や問題点を明らかにする。また、従来のながいもより太く、適切な種いも調製がより重要な「きたねばり」、「とちち太郎」においても基本技術が適応可能であることを実証する。

(十勝地域農業技術支援会議プロジェクト)

17) 「土壌診断による飼料用とうもろこしの窒素施肥対応」の適用に向けた十勝管内実態調査

(平成 29 年)

目的) 十勝管内における飼料用とうもろこしの新しい施肥対応の適用に向け、土壌条件、ふん尿処理物や化学肥料の施用状況と収量性との関係など、多様な条件の圃場において実態を調査する。

E 試験研究成果の公表

1. 技術普及に移された成果

平成 29 年度北海道農業試験会議(成績会議)において、当年度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、当事者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

- (1) だいず新品種候補「十育 258 号」
(豆類グループ)
- (2) ばれいしょ新品種候補「北育 22 号」
(地域技術グループ)

2) 普及推進事項

- (1) ジャガイモ黒あし病の診断マニュアルと種ばれいしょ生産工程における保菌リスク(生産環境グループ)

3) 指導参考事項

- (1) でん粉原料用ばれいしょ生産費からみたコスト低減対策 (生産システムグループ)
- (2) 土壌凍結深制御技術による畑地の生産性向上 (生産環境グループ)
- (3) 畑作物に対する苦土質肥料「軽焼マグネシウム」の肥効評価 (生産環境グループ)
- (4) 平成 29 年度の発生にかんがみ注意すべき病害虫 (生産環境グループ)
- (5) やまのいも「きたねばり」の短根性を活かした栽培法 (地域技術グループ)

4) 研究参考事項

- (1) 選択型コンジョイント分析を用いた農業サービス・農産物のニーズ評価手法 (生産システムグループ)

5) 行政参考事項

- (1) 2015 年農林業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測 (生産システムグループ)

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(当事者には下線)
Screening for chilling-tolerant soybeans at the flowering stage using a seed yield- and maturity-based evaluation method	Crop Science	58	312-320	<u>山口直矢</u> 、大西志全、 <u>三好智明</u>
カナダにおける食品用大豆の多収育種	北農	84(2)	102-109	<u>山口直矢</u>
専用キットを利用した汎用コンバインによる子実用とうもろこし収穫技術	北農	84(4)	25-30	<u>白旗雅樹</u> 、石井耕太、吉田邦彦、 <u>鈴木剛</u>
草地管理からみた牛乳生産コストの規定要因：繋ぎ飼い方式の舎飼経営を対象として	北農	85(1)	25-29	濱村寿史、 <u>三宅俊輔</u>
北海道における有機栽培ばれいしょの安定生産技術 3. ジャガイモ疫病の防除対策	北農	84(2)	22-26	清水基滋、 <u>田村元</u> 、角野晶大
個別面接方式によるCV調査の回収率に関する研究—十勝地域の農業景観を題材に—	フロンティア農業経済研究	20(1)	68-75	白井康裕、 <u>吉田裕介</u> 、 <u>三宅俊輔</u> 、江部成彦
根釧地域の酪農家経済の動向と発展の条件	フロンティア農業経済研究	20(2)	19-31	<u>三宅俊輔</u>
町営育苗施設の運営改善に向けたTN法の適用	農業経営研究	56(1)	93-101	白井康裕、 <u>平石学</u> 、日向貴久、西村直樹

(続き)

論文名	学会誌名	巻号	掲載頁	著者(当該担当者には下線)
北海道における子実用トウモロコシの窒素利用特性と土壤診断に基づく窒素施肥対応 第1報 窒素利用特性と土壤窒素分析値による窒素吸収量の推定	日本土壤肥料学会誌	88(2)	89-99	富沢ゆい子、濱村美由紀、 <u>須田達也</u> 、渡部敢、 <u>笛木伸彦</u>
北海道における子実用トウモロコシの窒素利用特性と土壤診断に基づく窒素施肥対応 第2報 土壤診断に基づく窒素施肥対応の構築	日本土壤肥料学会誌	88(2)	100-108	富沢ゆい子、濱村美由紀、 <u>須田達也</u> 、渡部敢、 <u>笛木伸彦</u> 、吉田昌幸
テンサイ西部萎黄病の発生生態と発病抑制方法 1 北海道東部における媒介虫の特定	北日本病害虫研究会報	68	179-184	<u>三宅規文</u> 、 <u>安岡眞二</u> 、上田重文、高篠賢二
テンサイ西部萎黄病の発生生態と発病抑制方法 2 テンサイ西部萎黄病の発生初期の特徴および感染時期と収量の関係	北日本病害虫研究会報	68	185-189	<u>三宅規文</u> 、 <u>安岡眞二</u> 、上田重文
テンサイ西部萎黄病の発生生態と発病抑制方法 3 冬期のハウス管理による発病抑制効果	北日本病害虫研究会報	68	190-193	<u>三宅規文</u> 、 <u>安岡眞二</u> 、森井悠太
First report of spinach leaf spot caused by Stemphylium sp. Subgroups C2 and E2 and pathogenicity comparison of the pathogen with related pathogens.	Journal of General Plant Pathology	83(3)	147-151	T. Misawa, D. Kurose, <u>M. Kavamori</u> , Y. Iwadate, S. Tsushima
First report of Rhizoctonia disease of lily caused by Rhizoctonia solani AG-11 in Japan	Journal of General Plant Pathology	83(6)	406-409	T. Misawa, <u>M. Kavamori</u> , D. Kurose, J. Sasaki, T. Toda
Biochemical, physiological, and molecular characterization of Dickeya dianthicola (formerly named Erwinia chrysanthemi) causing potato blackleg disease in Japan.	Journal of General Plant Pathology		Published online: 30 January 2018	藤本岳人、 <u>安岡眞二</u> 、青野桂之、中山尊登、大木健広、佐山充、 <u>眞岡哲夫</u>
新品種やまのいも「きたねばり」の粘性特性	日本食品保蔵科学会誌	43	283-286	中澤洋三・ <u>平井剛</u> ・田縁勝洋・鳥越昌隆・山崎雅夫・佐藤広顕
新品種やまのいも「きたねばり」の品質特性	日本食品保蔵科学会誌	44		中澤洋三・ <u>平井剛</u> ・田縁勝洋・山崎雅夫・佐藤広顕
国際ブランド「十勝川西長いも」の歩み	十勝農学談話会誌	58	20-24	<u>平井剛</u>
穂いもち圃場抵抗性“やや強”水稻品種のいもち病防除	道総研農業試験場集報	102	78-81	藤根統、 <u>東岱孝司</u> 、小倉玲奈、長濱恵
2015年農林業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測	道総研農業試験場資料	42	1-85	<u>三宅俊輔</u>

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(当該担当者には下線)
国内で分離されたジャガイモ黒あし病菌Pectobacterium carotovorumの再同定	日本植物病理学会大会	盛岡市	H29. 4. 26-28	藤本岳人、 <u>安岡眞二</u> 、青野桂之、中山尊登、大木健広、 <u>眞岡哲夫</u>
カジイチゴ(Rubus trifidus)のべと病(新称)の発生	日本植物病理学会大会	盛岡市	H29. 4. 26-28	大上大輔、野津あゆみ、 <u>栢森美如</u>
海外の小麦生産動向と求められる小麦品質	グルテン研究会	北見市	H29. 7. 6-7	<u>柳沢朗</u>
十勝地方の秋まき小麦収量に影響する主な気象要因と新品種導入の効果	グルテン研究会	北見市	H29. 7. 6-7	<u>柳沢朗</u>
十勝管内における気象要因がてん菜の収量、根中糖分に及ぼす影響	てん菜研究会	札幌市	H29. 7. 19	<u>柳沢朗</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）
堆肥の施用時期と混和方法がテンサイの生育・収量・養分吸収に及ぼす影響	日本土壌肥科学会仙台大会	仙台市	H29. 9. 5-7	<u>笛木伸彦</u> 、酒井治、 <u>渡邊祐志</u>
生育情報を活用した可変施肥システムの畑輪作における効果	農業食料工学会	東京都	H29. 9. 7-9	<u>原圭祐</u>
先進産地の取り組みから見た認証制度の活用策	北海道農業経済学会	札幌市	H29. 9. 30	<u>平石学</u> 、白井康裕、濱村寿文
ダイズ有望系統における窒素吸収量の品種系統間差と収量性	日本育種学会第132回講演会	盛岡市	H29. 10. 7-8	<u>小林聡</u> 、 <u>渡邊祐志</u>
テンサイ西部萎黄病の効果的抑制方法と十勝全域における大規模検証	日本植物病理学会北海道部会談話会	札幌市	H29. 10. 19-20	<u>三宅規文</u> 、 <u>安岡眞二</u> 、上田重文、高篠賢二、森井悠太
国内でジャガイモ黒あし病を引き起こすDickeya属菌の同定	日本植物病理学会大会北海道部会	札幌市	H29. 10. 20	藤本岳人、 <u>安岡眞二</u> 、青野桂之、中山尊登、大木健広、眞岡哲夫
日本産ジャガイモ黒あし病菌の遺伝的多様性	日本植物病理学会大会北海道部会	札幌市	H29. 10. 20	中山尊登、 <u>安岡眞二</u> 、小澤崇洋、牛尾裕、青野桂之、藤本岳人、大木健広、眞岡哲夫
畑作物の種子伝染性病害の診断～ジャガイモ黒あし病の例を中心に～	植物病害診断研究会	帯広市	H29. 11. 15-16	<u>安岡眞二</u>
作物生育マップと土壌情報マップの一元化による作物生育制限要因の解析	日本土壌肥科学会北海道支部秋期大会	札幌市	H29. 11. 30	丹羽勝久、横堀潤、 <u>原圭祐</u> 、 <u>笛木伸彦</u> 、若林勝史
ばれいしょ窒素施肥反応の品種間差と熱水抽出性窒素に基づく加工用ばれいしょの窒素施肥法	日本土壌肥科学会北海道支部秋期大会	札幌市	H29. 11. 30	<u>笛木伸彦</u> 、大塚省吾、 <u>田村元</u> 、中本洋、 <u>渡邊祐志</u>
十勝地方における気象要因による馬鈴しょの収量変動を考える	平成29年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	江別市	H29. 12. 2	<u>柳沢朗</u>
秋まき小麦「きたほなみ」に導入した赤かび病抵抗性QTLの効果とQTLに連鎖する不良形質	平成29年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	江別市	H29. 12. 2	大西志全、鈴木孝子、粕谷雅志、其田達也、 <u>小林聡</u> 、神野裕信
やまのいも「きたねばり」可食部の褐変を考慮した調製歩留りに及ぼす栽培条件および一本重の影響	北海道園芸研究談話会	札幌市	H29. 12. 4	<u>八木亮治</u> 、 <u>平井剛</u>
農業系バイオマスエネルギーの時空間的推計と地域利用に向けた検討	日本エネルギー学会バイオマス科学会議	仙台市	H30. 1. 17-18	<u>鈴木剛</u>
サラダ・スープ料理に適したいんげんまめ新品種「きたロッソ」	アグリテクノフェア in 北海道	札幌市	H30. 3. 13	<u>齋藤優介</u>
豆腐加工適性と耐冷性に優れるだいず品種「とよみづき」	アグリテクノフェア in 北海道	札幌市	H30. 3. 13	<u>三好智明</u>
十勝地域における畑作物の生産性向上を考える	平成29年度十勝農学談話会講演会	芽室町	H30. 3. 19	<u>柳沢朗</u>
草地用ロボットトラクタによる牧草生産技術の開発 2. 草地作業におけるロボットトラクタの走行特性	日本草地学会熊本大会	熊本市	H30. 3. 24-26	<u>関口建二</u>
サラダや煮込み料理に適する赤インゲンマメ新品種「きたロッソ」の育成	日本育種学会第133回講演会	福岡市	H30. 3. 25-26	<u>齋藤優介</u> 、 <u>佐藤仁</u> 、 <u>中川浩輔</u> 、 <u>奥山昌隆</u> 、 <u>島田尚典</u>
多収で加工適性に優れるインゲンマメ（金時類）新品種「かちどき」の育成	日本育種学会第133回講演会	福岡市	H30. 3. 25-26	<u>中川浩輔</u> 、 <u>齋藤優介</u> 、 <u>奥山昌隆</u> 、 <u>江部成彦</u> 、 <u>島田尚典</u> 、 <u>佐藤仁</u>
「エリモショウズ」に落葉病抵抗性を導入したアズキ新品種「エリモ167」の育成	日本育種学会第133回講演会	福岡市	H30. 3. 25-26	<u>堀内優貴</u> 、 <u>佐藤仁</u> 、 <u>鴻坂扶美子</u> 、 <u>田澤暁子</u> 、 <u>島田尚典</u> 、 <u>青山聡</u> 、 <u>小倉玲奈</u> 、 <u>鈴木孝子</u>
ダイズの低温着色抵抗性に関する検定法およびDNAマーカーの冷涼地圃場における有効性検証	日本育種学会第133回講演会	福岡市	H30. 3. 25-26	<u>山口直矢</u> 、 <u>萩原誠司</u> 、 <u>奥山昌隆</u> 、 <u>平井泰</u> 、 <u>千田峰生</u>

(続き)

発表名	発表学会等	開催地	開催日	発表者 (当該担当者には下線)
テンサイ褐斑病菌 (Cercospora beticola) におけるDMI剤耐性菌の発生	日本植物病理学会大会	神戸市	H30. 3. 25 -27	<u>栢森美如</u> ・ <u>安岡真二</u>
北海道の秋まきコムギ育成系統における収量性の地域間差異	日本作物学会第245回講演会	宇都宮市	H30. 3. 29 -30	菅原彰、大西志全、来嶋正朋、相馬ちひろ

3) 専門雑誌記事

タイトル	掲載誌名	号数	掲載頁	著者
エリモショウズに落葉病抵抗性をつけた小豆「十育167号」	ニューカントリー	4月号 (No. 757)	10-11	鴻坂扶美子
サラダやスープに適した赤いんげんまめ新品種「十育S3号」	ニューカントリー	4月号 (No. 757)	12-13	齋藤優介
センサーで土壌別施肥マップ 基肥にも対応の可変施肥で増収	ニューカントリー	4月号 (No. 757)	16-17	原 圭祐
農学校1年1組「大豆の時間」連載3 播種前の病害虫防除	ニューカントリー	4月号 (No. 757)	52-53	三宅規文
多収で加工適性に優れる 中生金時品種「十育B81号」	ニューカントリー	6月号 (No. 759)	54-55	中川浩輔
小麦の収穫・播種を万全に～播種機の調整をしよう～	ニューカントリー	7月号 (No. 760)	16-18	鈴木 剛
農学校1年1組「大豆の時間」連載6 マメシンクイガ	ニューカントリー	7月号 (No. 760)	50-51	三宅規文
農学校1年1組「大豆の時間」連載7 大豆の障害 (開花期の低温の影響など)	ニューカントリー	8月号 (No. 761)	46-47	山口直矢
農学校1年1組「大豆の時間」連載8 品種改良	ニューカントリー	9月号 (No. 762)	48-49	小林 聡
規格内収量を向上させる最適窒素施肥量を算出 「トヨシロ」は基肥の増肥で増収効果に期待	ニューカントリー	9月号 (No. 762)	50-51	笛木伸彦
農学校1年1組「大豆の時間」連載9 収穫	ニューカントリー	10月号 (No. 763)	44-45	原 圭祐
排水対策はできることから始めよう	ニューカントリー	10月号 (No. 763)	10-13	渡邊祐志
堆肥散布のタイミングと混ぜ方	ニューカントリー	10月号 (No. 763)	14-16	笛木伸彦
ながいも新品種「とちかち太郎」の特性と安定生産技術	ニューカントリー	2月号 (No. 767)	52-53	八木亮治
専用キットを使った汎用コンバイン収穫 (技術特集 生産伸びる子実トウモロコシ)	ニューカントリー	3月号 (No. 768)	18-20	白旗雅樹
寒さに強く、おいしい豆腐ができる大豆「十育258号」	ニューカントリー	4月号 (No. 769)	14-15	小林 聡
堆肥の施用時期と混和方法が畑作物の生育・収量に及ぼす影響	農家の友	69(5)	70-72	笛木伸彦
畑輪作における追肥にも基肥にも活用できる可変施肥システム	農家の友	69(6)	76-78	原 圭祐
新たに開発された北海道の小豆品種「ちはやひめ」と「十育167号」	豆類時報	No. 87	20-26	佐藤 仁
新たに開発された北海道のいんげんまめ品種「十育B81号」と「十育S3号」	豆類時報	No. 88	11-17	齋藤優介、中川浩輔

(続き)

タイトル	掲載誌名	号数	掲載頁	著者
植物病原菌の薬剤感受性マニュアル2016 (17) ジカルボキシイミド系薬剤耐性オウトウ灰星病菌 (Monilinia fructicola)	植物防疫	5月号	39-44	栢森美如
実証から実装へ	JATAFFジャーナル	5(7)	64	原 圭祐
「エリモショウズ」に落葉病抵抗性を導入したアズキ「エリモ167」	JATAFFジャーナル	6(1)	6-7	佐藤 仁
国産初！サラダやスープに適した赤インゲンマメ「十育S3号」	JATAFFジャーナル	6(1)	8-9	齋藤優介
北海道の畑作における土壌pH管理と輪作体系の適正化	土づくりとエコ農業	12・1月号 (No. 542)	7-11	笛木伸彦

4) 著編書・資料

タイトル	書誌名	発行所	掲載頁	著者
ジャガイモ黒あし病ほか	新・北海道の病害虫ハンドブック全書	北海道協同組合通信社	14-259 (分担)	安岡眞二
大豆・小豆茎疫病ほか	新・北海道の病害虫ハンドブック全書	北海道協同組合通信社	262-422 (分担)	三宅規文
菜豆のインゲンマメゾウムシほか	新・北海道の病害虫ハンドブック全書	北海道協同組合通信社	14-259 (分担)	東岱孝司
ジャガイモ乾腐病ほかいちごうどんこ病	新・北海道の病害虫ハンドブック全書	北海道協同組合通信社	14-259 (分担)	栢森美如
きたほなみの窒素施肥法と可変施肥システム	農業技術大系『土壌施肥編』6-②追録29号	農山漁村文化協会	技術332の12~25	笛木伸彦

5) 新聞記事

タイトル	新聞名	掲載日		著者
いんげんまめ新品種「十育S3号」	農業共済新聞 北海道営農技術版	H29. 6. 7		齋藤優介
国産初！サラダやスープに適した赤いんげんまめ「きたロッソ」	日本農業新聞北海道版「冬の農業塾」	H30. 1. 16		齋藤優介
寒さに強く、おいしい豆腐ができる大豆「十育258号」	農業共済新聞	H30. 3. 14		小林 聡
大豆、小豆の高品質低損失収穫のポイント	農業共済新聞	H29. 8. 30		原 圭祐
追肥で使ったセンサーデータを基肥にも活用して収量向上！	日本農業新聞	H30. 2. 28		原 圭祐
秋播き小麦 雪腐病防除のポイント	農業共済新聞	H29. 9. 20		東岱孝司
秋まき小麦「きたほなみ」の適正播種のポイント (基肥窒素について)	農業共済新聞	H29. 9. 6		沢口敦史

6) 刊行印刷物

タイトル	部数等	頁数	発行年月
平成29年度十勝圏農業新技術セミナー—畑作・野菜— (要旨集)	600	31	H29. 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
平成29年度普及指導員研修（スペシャリスト機能強化研修／畑作）	普及指導員3名	H29. 6. 20～23	各G、技術普及室
平成29年度普及指導員研修（指導力養成研修／経営・労働－後期）	普及指導員2名	H29. 11. 14～16	生産システムG

2) 国際協力事業等への協力

名称	関係機関・対象者	実施期間	担当グループ
2017年度JICA青年研修「パキスタン/農村振興」コース	10名（パキスタン）	H29. 5. 12	研究部長
2017年度JICA筑波研修「高品質種子の供給のための植物品種保護制度及び種子の品質管理制度」コース	8名（アルゼンチン、パングラティエ、カンボジア、ラオス、ミャンマー、スリランカ、ベトナム、ザンビア）	H29. 7. 10	研究部長、豆類G
2017年度JICA研修「持続的農業生産と環境保全のための土壌診断技術に係る研修」	8名（カンボジア、マラウイ、パレスチナ、ザンビア、ケニア）	H29. 7. 4～5	生産環境G
小豆の栽培技術、育種に関する視察対応	4名（台湾）	H29. 8. 8	研究部長、豆類G

3) その他

名称	関係機関・対象者	実施期間	担当グループ
北海道農業研究センター新人研修	新規採用研究員5名	H29. 5. 30	研究部長、豆類G、技術普及室
京都大学大学院生の研究に係る研修	大学院生1名	H29. 7. 3～8. 31	豆類G(大豆)
芽室町新農業経営者育成システム研修	新規就農者2名	H29. 7. 6～7、11. 1～2	各G
札幌日本大学高校SSH研修	1学年生徒41名＋教員2名	H29. 8. 1	研究部長、豆類G、生産システムG、生産環境G
帯広農業高校生の職場体験学習	高校生1名	H29. 8. 23～25	研究部長、各G
(株)丹波屋若手営業社員研修	若手営業社員10名	H29. 8. 24	研究部長、各G
芽室中学生の職場訪問体験学習	中学生1名	H29. 10. 20	研究部長 地域技術G
農業大学校学生の研修	農大研究科学生7名＋引率2名	H29. 11. 14	生産環境G 地域技術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 233 件の案件に対応した。

2) 技術指導

生育異常等の診断依頼や調査手法の指導、検討会議への出席依頼に対応し、延べ 170 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
畑作物の生産性向上を考える ―地域とともに世界水準への挑戦―	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	H30. 1. 11	柳沢 朗
北海道における畑作物の生産性向上を考える	北海道畑作研究懇話会	H30. 3. 3	柳沢 朗
第47回東北海道農業クラブ意見発表会	士幌高等学校	H29. 6. 21	竹内晴信
平成29年度有機農業セミナー	NPO法人北海道有機農業研究協議会	H29. 11. 16	竹内晴信
あずき新品種「十育167号」	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	H28. 6. 9	堀内優貴
いんげんまめ新品種「十育B81号」	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	H28. 6. 9	中川浩輔
いんげんまめ新品種「十育S3号」	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	H28. 6. 9	齋藤優輔
十勝農業試験場における豆類育種について	北海道立農業大学校	H29. 6. 14	鴻坂扶美子
小豆、菜豆品種開発の変遷と今後の展望について	十勝小豆研究会	H29. 11. 24	佐藤 仁
2017年の小豆・菜豆生育について	十勝小豆研究会	H29. 11. 24	堀内優貴
2017年の小豆・菜豆生育について	十勝小豆研究会	H29. 11. 24	齋藤優介
落葉病抵抗性を付けた「エリモショウズ」 あずき新品種「エリモ167」	道農政部農産振興課	H30. 2. 8	堀内優貴
多収で加工適性に優れる！中生金時「かちどき」	道農政部農産振興課	H30. 2. 8	中川浩輔
国産初！サラダヤスूपに適した赤いんげんまめ「きたロッソ」	道農政部農産振興課	H30. 2. 8	齋藤優介
北海道における豆類の品種改良について	十勝特産種苗センター	H30. 3. 20	中川浩輔
落葉病抵抗性を付けた小豆新品種「エリモ167」と国産初洋風料理向け赤いんげん豆「きたロッソ」の紹介	J A 幕別町	H30. 3. 28	齋藤優介
畑輪作で活用できる生育履歴情報を利用したマップベース可変施肥技術	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	H28. 6. 9	原 圭祐
機械利用による効率的な病害と雑草防除技術	北海道立農業大学校	H29. 6. 27	白旗雅樹
可変施肥およびICT農業の動向	十勝指導農業士会	H29. 7. 7	原 圭祐
十勝における経営相談業務について	十勝農協連	H29. 8. 9	平石 学
畑作におけるリモートセンシングの活用法	十勝農協連	H29. 9. 13	原 圭祐
酪農で使えるICT ～ ICTと飼料生産	宗谷管内系統購買事業推進協議会	H29. 9. 29	関口建二
可変施肥技術の現状と今後の発展方向	北海道化学事業創造センター	H29. 10. 20	原 圭祐
組勘見える化ツールの活用法について	十勝農協連	H29. 11. 9	平石 学
経営改善対策の取組事例について	J A カレッジ	H29. 11. 16	平石 学
平成29年度農作業安全指導者研修会	十勝地区農作業安全運動推進本部	H29. 11. 16	白旗雅樹
センシング技術を活用した精密圃場管理	九州沖縄農業研究センター	H30. 1. 30	原 圭祐
リモートセンシングデータの活用方法	JA津別	H30. 2. 9	原 圭祐
農業におけるセンシング技術利活用の現状	中小機構北海道	H30. 2. 20	原 圭祐
センシング技術を活用した精密圃場管理	NATEC	H30. 2. 21	原 圭祐

(続き)

講義内容	依頼者	実施月日	対応者
馬鈴しょ収穫時の損傷軽減対策	J Aおとふけ	H30. 3. 22	白旗雅樹
中札内の経営実態と改善課題	JAなかさつない	H30. 11. 30	平石 学
万年地区の経営実態について	音更町万年地区学習会	H30. 2. 13	平石 学
十勝農業の経営実態と経営間格差の要因	十勝農協連	H30. 1. 9	平石 学
もうかる大規模経営のポイント	JA上士幌青年部	H30. 2. 16	平石 学
徹底比較！クリーン栽培と慣行栽培	コープさっぽろ	H30. 11. 22	平石 学
クリーン農業について	酪農学園大学食品製造学科	H30. 9. 23	平石 学、三宅俊輔
クリーン農業について	コープ札幌学習会	H30. 11. 22	三宅俊輔、平石 学
馬鈴しょの窒素施肥について	J A音更町	H29. 4. 7	笹木伸彦
生食・加工用ばれいしょ品種の窒素施肥反応と土壌診断に基づく窒素施肥対応	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	H29. 6. 9	笹木伸彦
農業生産が環境に及ぼす影響と負荷軽減対応策	北海道立農業大学校	H29. 12. 18	渡邊祐志
消毒装置の高度利用を目的とした小麦の種子伝染性病害に対する防除効果の評価	農研機構革新工学センター	H29. 7. 13	東岱孝司
環境に配慮した作物病害防除技術	「スクラム十勝」事務局	H30. 10. 25	栢森美如
土壌・土づくりについて	J A幕別町青年部	H30. 1. 18	笹木伸彦
土壌診断研修会	農業生産法人 ダイヤモンド十勝株式会社	H30. 2. 7	笹木伸彦
生食・加工用ばれいしょ品種の窒素施肥反応と土壌診断に基づく窒素施肥対応	十勝農業協同組合連合会	H30. 2. 15	笹木伸彦
ジャガイモ黒あし病の発生生態と対策	馬鈴しょ生産安定基金協会	H30. 2. 20-21	安岡眞二
ジャガイモ黒あし病の種いも保菌リスクと対応の考え方	十勝農協連	H30. 3. 5	安岡眞二
十勝農業試験場の概要・畑作物の新技術について	北海道立農業大学校	H29. 6. 14	谷藤 健
平成29年度普及指導員新任者早期養成研修（第1回）	道農政部技術普及課	H29. 9. 12-13	谷藤 健
平成29年度普及指導員新任者早期養成研修（第2回）	道農政部技術普及課	H29. 9. 26-27	谷藤 健
北海道におけるたまねぎ直播栽培の現状と課題	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会、新稲作研究会	H29. 10. 18	平井 剛
北海道フードマイスター検定試験（農産編上級）セミナー講義	札幌商工会議所	H29. 1. 8	谷藤 健
高品質てん菜づくり講習会	北海道てん菜協会	H30. 2. 5	田村 元
長いもの催芽技術	留寿都村蔬菜生産組合	H30. 2. 22	八木亮治
「とから太郎」の特性と安定生産技術	帯広市川西長いも生産組合	H30. 2. 27	八木亮治

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
帯広地区麦生産組合	8	H29. 5. 26	地域技術G
十勝農試OB	4	H29. 6. 13	研究部長
J A幕別町	29	H29. 6. 19	生産システムG
J A士幌町青年部	12	H29. 6. 22	地域技術G
更別村農村青少年連合会会員	30	H29. 6. 22	生産システムG
J A音更町 長いも部会	20	H29. 6. 23	地域技術G
J A今金町 畑作部会	5	H29. 6. 29	豆類G
芽室町立芽室西小学校3年生	55	H29. 6. 29	生産システムG
J A北みらい青年部西支部長	22	H29. 7. 4	生産システムG
J A北いぶき青年部秩父別支部	16	H29. 7. 4	豆類G

(続き)

訪問団体等	人数	訪問日	対応グループ
J A道央 恵庭畑作生産部会	19	H29. 7. 5	豆類G
たきかわ.R.C.クラブ	9	H29. 7. 7	地域技術G
清里町長いも生産組合 種子部会	7	H29. 7. 10	地域技術G
土幌町直播生産グループ (DS7)	9	H29. 7. 10	地域技術G
ホクレン (帯広、福岡)、TTCフーズ(株)、大西商事(株)	7	H29. 7. 11	豆類G
十勝農業改良普及センター十勝南部支所 大樹町畑作研究会	10	H29. 7. 18	生産環境G
浦幌町畑作増産技術研究会	10	H29. 7. 18	生産システムG
帯広畜産大学 植物生産科学ユニット3年生	39	H29. 7. 18	豆類G
帯広地区麦生産組合	5	H29. 7. 18	地域技術G
常呂町農業青色申告会	6	H29. 7. 18	生産システムG
J Aオホーツク網走 大豆部会	12	H29. 7. 19	豆類G
川西畑作振興会 (土別市)	20	H29. 7. 20	地域技術G
J Aなかさつない 小麦種子生産組合	15	H29. 7. 20	地域技術G
(株)御座候	4	H29. 8. 3	豆類G
台湾高雄区農業改良場	4	H29. 8. 8	豆類G
十勝農業改良普及センター十勝東北部支所管轄農家	7	H29. 8. 18	生産システムG
(公財)かずさDNA研究所	4	H29. 8. 21	豆類G
J A音更町 長芋部会種子部	15	H29. 8. 22	地域技術G
J Aおいらせ やさい推進委員会三沢地区	18	H29. 8. 28	地域技術G
(株)丸勝	4	H29. 8. 29	豆類G
ホクレン肥料(株)	31	H29. 8. 30	生産環境G
ホクレン (取引先18社)	33	H29. 8. 30	豆類G
十勝農業改良普及センター本支所園芸担当者等	20	H29. 9. 6	地域技術G
帯広市環境学習会	24	H29. 9. 8	生産環境G
ホクレン、(株)飼沼・餅惣・伊吹屋・金蝶園他	9	H29. 9. 11	豆類G
ホクレン、(株)虎屋	5	H29. 9. 20	豆類G
ホクレン (帯広、福岡)、(株)お菓子の香梅、東海澱粉(株)	5	H29. 9. 21	豆類G
ホクレン (大阪)、(株)市川商店	2	H29. 9. 28	豆類G
(株)丸勝、九州館業者・関西問屋	3	H29. 9. 29	豆類G
網走農業改良普及センター	3	H29. 10. 2	豆類G
ホクレン、(株)山崎パン	7	H29. 10. 3	豆類G
(公財)埼玉県産業振興公社 フォース21Cグループ	5	H29. 10. 13	生産システムG
茨城県企画部科学技術振興課	5	H29. 10. 17	生産システムG
苫小牧市農業委員会	13	H29. 10. 17	地域技術G
ホクレン、トーアス(株)、櫛田(株)	4	H29. 10. 25	豆類G
ホクレン、(株)柿安本店	7	H29. 10. 27	豆類G
ホクレン (帯広、東京)、共生食品(株)	3	H29. 11. 1	豆類G
ホクレン (帯広)、(株)でん六 他	5	H29. 11. 8	豆類G
石狩地方農業委員会連合会	16	H29. 11. 14	生産システムG
ふらの農翔会 農業士会	11	H29. 11. 16	生産システムG
東風連町内会 農政部	26	H29. 11. 16	豆類G
(株)北洋銀行地域産業支援部	3	H29. 12. 19	部長
J A菊池 労災保険加入組合	8	H30. 2. 1	生産システムG
兵庫県丹波県民局 丹波農業改良普及センター	2	H30. 2. 26	豆類G
兵庫県丹波県民局 丹波農業改良普及センター	2	H30. 2. 27	豆類G
浦幌町豆類採種組合	10	H30. 2. 28	豆類G

月	5	6	7	8	9	10	11	12	2	年計
団体数	1	7	15	9	7	7	5	1	4	56
人数	8	155	206	120	68	44	61	3	22	687 (人)

G 広報活動、研究企画、場運営等

1. 広報活動

1) 平成 29 年度十勝農業試験場公開デー

日 時：平成 29 年 8 月 4 日(金) 10:00~13:00

場 所：場 内

主 催：十勝農試

後 援：十勝総合振興局、芽室町、芽室町農業協同組合

協 力：十勝農業協同組合連合会、十勝農業改良普及センター

参加者：362 名（生産者 13、団体職員公務員等 98、一般大人 136、高校生以下 115）

催事内容：①ほ場見学バスツアー、②農と食の技術パネルコーナー、③マメ展示、④顕微鏡をのぞいてみよう、⑤相談コーナー、⑥マリーゴールド鉢上げ体験、⑦作ってみよう豆アート、⑧トラクタに乗ってみよう！、⑨馬力測定、あなたは何馬力？、⑩クイズ&スタンプラリー、⑪森が香る香水づくり（林業試験場道東支場催事）、⑫ビートチップスを食べてみよう、⑬試食コーナー（「エリモ 167」餡の大福餅・十勝農試産「キタアカリ」の新ジャガふかしいも、ドン菓子、わたあめ、冷たい麦茶）、⑭販売コーナー（農業書籍、パン、地サイダー）

2) 平成 29 年度十勝圏農業新技術セミナー

日 時：平成 30 年 2 月 20 日 10:00~14:30

場 所：芽室町中央公民館

主 催：十勝農試

共 催：芽室町、十勝農業改良普及センター

後 援：芽室町農業協同組合、十勝農業協同組合連合会、十勝総合振興局

出席者：303 名

講演発表：

・新品種・新技術の紹介：①野良イモ退治だけじゃない！土を凍らせて畑の生産力アップ、②ジャガイモ黒あし病の種いも保菌リスク、③ポイントはここ！でん原ばれいしょの生産コストを見直そう、④線虫・そうか病・塊茎腐敗に強くチップカラーが優れる ばれいしょ「北育 22 号」、⑤寒さに強く、おいしい豆腐ができる大豆「十育 258 号」、⑥黒根病と褐斑病に強いてん菜「北海 104 号」。

・研究情報の紹介：これからどうなる？北海道の農家

戸数と平均経営規模。

・農業改良普及センターからの活動報告：バイオガスプラント消化液の現地利用事例について。

・ポスター発表：計 13 枚のポスターを会議室に掲示。

・いんげん豆新品種「きたロッソ」の試食

・要旨集：計 14 課題の概要を記載し、出席者に配布。

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する。前年度まで活動を行っていた「帯広市食産業振興協議会」を発展的に解消し、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する「フードバレーとかち推進協議会」に事業を継承したものである。会場からは場長が委員として参画している。

・平成 29 年 5 月 24 日：帯広市役所で行われた定期総会に 1 名（研究部長）が出席した。

4) スクラム十勝

(1) 平成 29 年度第 1 回戦略計画チーム会議

日 時：平成 29 年 6 月 1 日 10:00~10:30

場 所：帯広畜産大学 本部棟 2 階大会議室

内 容：①スクラム十勝の名簿について、②平成 29 年度スクラム十勝シンポジウムについて

(2) スクラム十勝シンポジウム 2016

日 時：平成 29 年 10 月 25 日 13:45~16:45

場 所：とかちプラザ（帯広市）

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

出席者：約 70 名

内 容：「持続的な生産活動を目指す十勝の農畜産業」を全体テーマとして、主催 6 機関がそれぞれ 15~20 分の講演を行った。当場の演者は生産環境 G 栢森研究主任で、「環境に配慮した作物病害防除技術」と題し講演を行った。なお、本シンポジウムは、帯広市民大学講座、道民カレッジ連携講座として開催し、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、技術情報の掲載

6月28日に第1回情報システム委員会がされた。これを受け、十勝農試ホームページの修正・更新などの運用管理及び、場内LANの保守および液晶プロジェクターなどの機材管理を行った。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た。ま

た、耕作期間中は定期作況報告を毎月更新した。十勝農試公開デーの開催結果、十勝農業新技術セミナーの開催結果と要旨集を掲載した。平成30年2月5日に道総研研究情報基盤整備事業に係る無線LAN導入が実施された。

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）ないしは拡大運営会議（主査以上）を開催した。また、必要に応じ、各研究主幹と総務課（主査以上）の打合せ会議を開催した。開催月日は平成29年4月12日（拡大）、5月9日、6月12日、7月18日、8月8日、9月11日、10月10日、11月14日、12月11日、平成30年1月

12日、2月15日、3月20日であった。

(2) 北海道農業試験会議に係る場内検討会

研究課題検討会議、成績会議及び設計会議に提出する試験研究課題について、それぞれ7月3日、12月12日及び2月13-14日に場内検討会を行った。

(3) 現地委託試験成績検討会議

十勝管内現地委託試験に係る成績検討会議を平成29年11月30日に芽室町「めむろーど」で、設計検討会議を平成30年3月23日に会場において開催した。

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)	研究部長、 副安全運転管 理者 (豆類G研 究主幹)	主査(総務)	各研究主幹 (豆類Gを除く)
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G研究主幹
施設管理委員会	研究部長	—	総務課長	各研究主幹、主査(総務)
契約職員雇用委員会	総務課長	—	—	各研究主幹、主査(総務)
土地利用計画委員会	研究部長	総務課長	豆類G研究主幹	各研究主幹 (豆類Gを除く)、主査 (調整、大豆、小豆菜豆、栽培システム、栽培環境、病虫、畑作園芸)
業務委員会	研究部長	—	豆類G研究主幹	早坂敏昭、小林聡、中川浩輔、関口建二、小谷野茂和、東岱孝司、田村元
情報システム委員会	研究部長	—	生産システムG 研究主幹	主査(調整)、鈴木千賀、吉田裕介、小谷野茂和、菅原彰
図書委員会	研究部長	総務課長	地域技術G研究 主幹	主査(総務)、齋藤優介、白旗雅樹、三宅規文、八木亮治
安全衛生対策検討会	—	—	安全衛生事務 責任者 (総務 課長)	研究部長、各研究主幹、衛生推進者 (主査(調整))、安全衛生担当者 (工藤健一)、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

第1回土地利用計画委員会は、11月1日に開催した。第3期中期計画に向けた土地改良事業(ほ場整備事業)実施計画について検討し、ナガイモ試験ほ場の整備お

よび農道改修を要望することとした。

第2回は3月20日に開催し、第1回で検討した土地改良事業の概算事業費について、輪作ほ場のダイズシストセンチュウ調査結果および緑肥春まき小麦の作付結果について報告後、次年度作付計画について検討し、

計画通り承認された。

イ. 契約職員雇用委員会

平成 30 年 1 月 15 日に次年度雇用計画検討会議を開催し、1 月 19 日から 2 月 9 日までの求人掲示（ハローワーク）と書類選考を経て、2 月 21 日までに面接試験を実施。3 月 1 日に平成 30 年度の場内契約職員 31 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

平成 29 年 4 月 13 日から 11 月 1 日まで、毎週木曜日 15 時 30 分から定期業務委員会を延べ 29 回開催した。木曜日午前までに、各研究チームから希望する翌週の農作業、臨時農技の配属、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、農業技能員が 4 月 1 日から 11 月 30 日まで 3 名、農作業補助（室外）が 4 月 24 日から 12 月 13 日まで 4 名、5 月 8 日から 12 月 22 日まで 11 名、事務補助

（室内）は 4 月 1 日から 3 月 31 日まで 1 名であったが、農業技能員 1 名、農作業補助（室外）1 名が途中退職した。

エ. 情報システム委員会

6 月 28 日に第 1 回情報システム委員会を開催した。十勝農試ホームページの修正・更新などの運用管理及び、場内 LAN の保守および液晶プロジェクターなどの機材管理を行った。

2 月 5 日に道総研研究情報基盤整備事業に係る無線 LAN 導入が実施された。

オ. 図書委員会

平成 30 年 1 月 29 日に委員会を開催し、図書に関する業務の確認、定期購読雑誌の費用負担の確認、受け入れ図書の管理作業について協議した。

カ. 安全衛生検討会

場内安全衛生検討会を 3 回開催（5 月 29 日、12 月 21 日、2 月 28 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
竹内 晴信	新任部長級研修	道総研プラザ	H29. 5. 25～26
木村 智之	新規採用職員研修	道総研プラザ	H29. 4. 19～21
杉村 海飛	新規採用職員研修	道総研プラザ	H29. 4. 19～21
鈴木 剛	新任研究主幹級研修	道総研プラザ	H29. 6. 1～2
杉村 海飛	新規職員研修（研究支援職員）	畜産試験場	H29. 11. 1～2
桑島 翔太	コミュニケーション能力向上研修	十勝総合振興局	H29. 10. 5～6
中川 浩輔	新任研究主任研修	道総研プラザ	H29. 11. 15～16
桑島 翔太	情報公開・個人情報保護事務研修会	釧路市生涯学習センター	H29. 10. 19

(2) 技術研修

受講者	研修課題	研修場所	研修期間
杉村 海飛	農業機械高度利用研修（初級）	農業大学校	H29. 5. 29～6. 2
杉村 海飛	農業機械高度利用研修（中級）	農業大学校	H29. 8. 21～25
高山 榮一	フォークリフト運転技能講習	芽室自動車学校	H29. 8. 28～29
杉村 海飛	溶接技能研修	農業大学校	H29. 12. 18～22

4) 海外出張

なし

5) 表彰

受賞者（当該職員のみ記載）	表彰項目	受賞日
三好智明・鈴木千賀・山口直矢	道総研職員表彰（知事表彰）：複合障害抵抗性と機械収穫に優れた大豆品種「ユキホマレ」とその改良品種群の育成	H29.10.13
田村 元・竹内晴信	北農賞（研究論文）：北海道における有機栽培ばれいしょの安定生産技術	H29.12.15

6) 職場研修

研修項目	実施日
法令遵守等研修	H29.4.18
農作業等安全研修（契約職員雇用時）	H29.5.8
場内ほ場参観リハーサル	H29.6.12
道総研不正防止計画に基づく研究倫理研修（eラーニングによる自習）	H29.9.25～11.30
コンプライアンス研修	H29.10.8
研究記録保管要領に関する説明会	H29.12.13
交通安全研修	H29.12.13
消防訓練および一般救急講習	H29.12.25
健康づくりセミナー	H30.1.7
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）	54回
交通安全意識向上啓発（運営会議において場長から参加者へ交通安全を啓発）	4回

3. 自己点検への対応

道総研集約 リストNo.	項 目	件数、人数等
1	研究成果発表会・企業向けセミナーの開催状況	2件、336名
2	研究会等の開催状況	1件、60名
3	展示会等への出展件数	5件
4	研究報告書の発行状況	1件 除年報
6	その他紙媒体発行状況	1件 含年報
7	普及組織との連絡会議等開催件数	3件、4回
8	企業等へ訪問し広報活動した件数	2件
9	行政や企業等で活用された成果の数	1件
12	研究成果発表会・企業向けセミナーによる公表件数	16件
13	研究会における公表件数	1件
14	学会誌等への投稿	55件
15	研究報告書での発表件数	2件
16	学会やシンポジウム等での発表件数	28件
18	プレスリリース、定例報道懇談会の件数	1件
19	学会役員・委員件数	20件
20	技術相談の実施状況	233件
21	技術指導の実施状況	170件
22	講師等派遣の実施状況	56件
26	研修会・講習会の開催状況	1件、52名
27	研修者の受入状況	10件、76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	1件、2回
30	市町村との意見交換等の開催	2件、3回
31	関係団体との意見交換等の開催	10件、11回
32	道民意見把握調査の回答数	2件、210名
37	国内研修Ⅱの派遣状況	5件
38	道民向けイベントの開催状況	1件、362名
39	国際協力事業等への協力状況	4件、30名
40	災害等に関係した技術指導	5件
42	ホームページ発信・更新件数	19件
46	職場研修	8件
47	安全衛生委員会等	3件
50	グリーン購入の金額	2053千円
51	視察・見学者の受入状況	58件、734名

注) 実績のない項目は除いた

平成 29 年度
十 勝 農 業 試 験 場 年 報

平成 30 年 5 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

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