

ISSN 1349-6522

平成 27 年 度

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構

# 十勝農業試験場年報

—2015—

平成28年 6 月

(地独)道総研 十勝農業試験場

# 目 次

A 概 要	1
1. 沿 革	1
2. 位置及び土壌	2
3. 面積及び利用区分	2
4. 機 構	2
5. 職 員	3
6. 今年度設置(廃止)した施設等	4
7. 新たに購入した主な備品	5
8. 予算執行	5
9. 圃場の作付及び設備・機械の整備管理	6
10. 建物等配置図	7
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
D 試験研究及び地域支援活動の課題名	22
E 試験研究成果の公表	30
1. 普及事項及び参考事項	30
2. 論文、資料及び刊行物印刷	31
F 研修及び技術指導	35
1. 研修生の受入れ	35
2. 技術指導	37
3. 参観・視察者対応	40
G 広報活動、研究企画・場運営等	40
1. 広報活動	40
2. 研究企画・場運営等	40
3. 自己点検への対応表	43

# A 概 要

## 1. 沿革

当場は、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みにした。

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。

## 2. 位置及び土壌

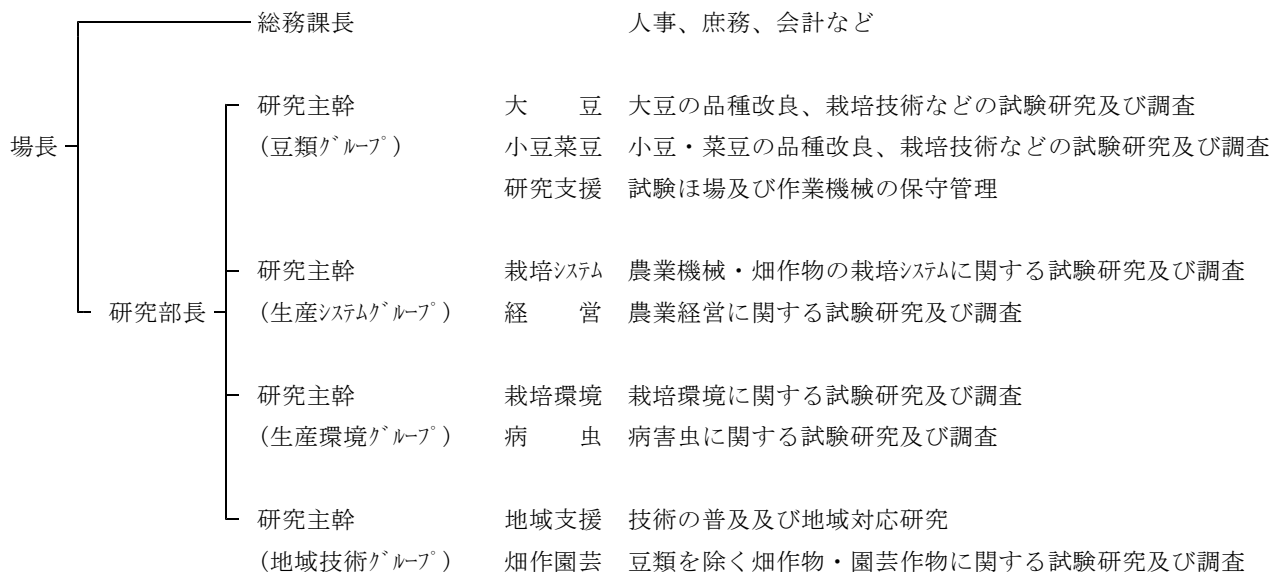
庁舎及び試験圃は河西郡芽室町新生にあり、JR北海道根室本線芽室駅から南東へ約5km、帯広市の西方約16kmの距離にある（東経143° 031'、北緯42° 53'、海拔

98m）。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. 面積及び利用区分

総面積 780,099㎡ (単位: ㎡)	
区分	面積
(1)畑試験地	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)

## 4. 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：北海道農政部技術普及課（十勝農業試験場駐在）

## 5. 職 員

### (1) 現在員（平成28年3月31日現在）

職 名	氏 名	職 名	氏 名
場 長	柳 沢 朗	研究主幹(生産環境グループ)	渡 邊 祐 志
研 究 部 長	高 宮 泰 宏	主 査 ( 栽 培 環 境 )	酒 井 治
総 務 課 長	八 木 勝 彦	研 究 主 査	田 村 元
主 査 ( 総 務 )	佐 藤 一 樹	研 究 主 任	須 田 達 也
主 査 ( 調 整 )	前 田 慎 一	主 査 ( 病 虫 )	安 岡 眞 二
主 任	成 田 信 幸	研 究 主 任	三 宅 規 文
〃	工 藤 健 一	〃	東 岱 孝 司
研究主幹(豆類グループ)	島 田 尚 典	〃	栢 森 美 如
主 査 ( 大 豆 )	三 好 智 明	研究主幹(地域技術グループ)	田 中 義 則
研 究 主 任	小 林 聡	主 査 ( 地 域 支 援 )	長 濱 恵
〃	品 田 博 史	主 査 ( 畑 作 園 芸 )	平 井 剛
〃	山 口 直 矢	研 究 主 査	松 永 浩
主 査 ( 小 豆 菜 豆 )	佐 藤 仁	研 究 主 任	菅 原 彰
研 究 主 査	鴻 坂 扶 美 子	〃	八 木 亮 治
研 究 主 任	堀 内 優 貴		
〃	齋 藤 優 介		
研 究 職 員	中 川 浩 輔		
主 任	早 坂 敏 昭		
〃	千 葉 守		
〃	高 橋 直 哉		
〃	高 山 榮 一		
研究主幹(生産システムグループ)	江 部 成 彦	上 席 普 及 指 導 員	嶋 野 幹 夫
主 査 ( 栽 培 シ ス テ ム )	稲 野 一 郎	主 任 普 及 指 導 員	田 原 修 一
研 究 主 任	原 圭 祐	主 査 ( 地 域 支 援 )	山 田 徳 洋
研 究 職 員	加 藤 弘 樹		
主 査 ( 経 営 )	白 井 康 裕		
研 究 主 任	三 宅 俊 輔		
研 究 職 員	吉 田 裕 介		

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

※ 十勝農業試験場技術普及室職員の所属は、北海道農政部技術普及課（十勝農業試験場駐在）

## (2) 転入、採用及び昇格者

職名	氏名	発令年月日	備考
主任	工藤 健一	H27. 4. 1	再雇用
研究主任	齋藤 優介	H27. 4. 1	十勝農業試験場研究職員から
主任	早坂 敏昭	H27. 4. 1	北見農業試験場から
主任	高橋 直哉	H27. 4. 1	畜産試験場から
主任	高山 榮一	H27. 4. 1	再雇用
研究主任	三宅 俊輔	H27. 4. 1	根釧農業試験場から
研究主任	東岱 孝司	H27. 4. 1	中央農業試験場から
研究主任	八木 亮治	H27. 4. 1	花・野菜技術センターから
主査（総務）	佐藤 一樹	H27. 6. 1	十勝農業試験場総務課主任から
主査（調整）	前田 慎一	H27. 6. 1	十勝総合振興局から
主任	成田 信幸	H27. 6. 1	上川農業試験場から

## (3) 転出者等

職名	氏名	発令年月日	備考
主任	工藤 健一	H27. 3. 31	道再任用期間満了（当场再雇用へ）
指導主任	高山 榮一	H27. 3. 31	任期満了により退職（当场再雇用へ）
研究主任	山田 洋文	H27. 4. 1	中央農業試験場へ
研究主任	小澤 徹	H27. 4. 1	中央農業試験場へ
研究主査	田縁 勝洋	H27. 4. 1	花・野菜技術センターへ
主査（総務）	大井 孝	H27. 6. 1	十勝総合振興局へ
主査（調整）	小林 英範	H27. 6. 1	北海道立農業大学校へ

## 6. 今年度設置（廃止）した施設等

(単位：円)

施設の名称	事業内容	事業量	金額
第1号共同調査室屋根改修工事	屋根・壁(ポリカーボネート丸波板)張替	一式	2,127,600
第2豆類低温育種実験室自動制御設備等改修工事	自動制御設備、遮光カーテン・ネット等交換改修	一式	25,704,000
防風林伐採・伐根工事	防風林伐採・伐根	246本	1,710,547

## 7. 新たに購入した主な備品

(単位：円)

品名	規格	数量	金額
人工気象器（降雨装置付き）	LPH-1000RDSK	1 式	7,836,480
総合播種機（プランター）	TJEB-4LR	1 台	1,174,738
マイクロプレートリーダー	MTP-310Labほか付属品	1 式	817,560
オートクレーブ	MLS-3781-PJ	1 台	790,560
卓上製本機	BQ-27 II	1 台	672,300
鎮圧タイヤローラー	10輪タイプ/3440mm	1 台	455,760
A325 GNSSアンテナキット	RTKオプションほか	1 式	390,312
A325 GNSSアンテナキット	A325本体ほか	1 式	343,440
統計解析ソフト	JMP 12.0.1 Windows	1 式	316,980
ゲル撮影装置	フナボックスCCD-FBOX-L	1 台	302,400
高圧洗浄機	SAW-1315-50	1 台	259,200
エチレン分析センサー	107-LD20.0m	1 個	205,200
経済評価プログラム	CVM2002 Ver2.0	1 個	185,000
計量分析ソフト/計量モデル作成ツール	NLOGIT5	2 個	367,200
計量分析ソフト/計量モデル作成ツール	TSP V5.1	1 個	174,960
葉緑素計	SPAD-502PLUS	1 台	134,136

## 8. 予算執行

### (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	0	1	144,474	144,473
農産物売払収入	815,000	815,000	1,531,929	716,929
法人財産使用料等	10,000	10,000	325,604	315,604
共同研究費負担金	1,200,000	2,700,000	2,700,000	0
国庫受託研究収入	34,688,000	38,415,000	38,415,000	0
道受託研究収入	2,649,000	3,624,000	3,623,596	▲404
その他受託研究収入	48,633,000	63,429,000	63,428,890	▲110
施設整備費補助金収入	0	25,704,000	25,704,000	0
国庫補助金	0	1,000,000	1,000,000	0
道補助金	0	1,000,000	745,238	▲254,762
合計	87,995,000	136,697,001	137,618,731	921,730

※ 事業費支弁人件費振替額を含む。

## (2) 支出

(単位：円)

科 目	当初予算額	最終予算額	決算額	繰越額	残 額
戦略研究費	4,100,000	4,100,000	4,002,232	97,768	0
重点研究費	4,000,000	4,000,000	3,939,920	60,080	0
経常研究費	11,760,000	11,760,000	11,477,132	0	282,868
技術普及指導費	222,000	366,474	366,437	0	37
研究用備品整備費	0	9,053,208	9,053,208	0	0
維持管理経費（研究）	0	725,000	713,988	0	11,012
戦略研究費（積立金）	0	193,653	193,653	0	0
維持管理経費	54,329,000	58,252,600	57,195,732	0	2,163,148
運営経費	9,245,000	9,087,000	9,085,310	0	1,690
共同研究費	1,200,000	2,700,000	2,700,000	0	0
国庫受託研究費	33,051,000	36,040,738	36,040,738	0	0
道受託研究費	2,649,000	3,623,596	3,623,596	0	0
その他受託研究費	46,059,000	60,320,989	60,320,989	0	0
施設整備費補助金	0	25,704,000	25,704,000	0	0
施設整備費（繰越積立金）	0	1,710,547	1,710,547	0	0
国庫補助金	0	1,000,000	1,000,000	0	0
道補助金	0	1,000,000	745,238	0	254,762
合 計	166,615,000	229,637,805	226,766,440	157,848	2,713,517

※ 事業費支弁人件費振替額を除く。

## 9. 圃場の作付及び設備・機械の整備管理

(1) 圃場作付 試験圃作付図（8頁）のとおり

(2) 契約職員（農業技能員・農作業補助員）の延べ雇用人数（支援チーム付き分）

月別	延人数	作 業 内 容
4月	81	播種準備、播種、移植、その他圃場管理雑役
5月	302	播種、移植、その他圃場管理雑役
6月	378	補植、間引き、除草、調査補助、その他圃場管理雑役
7月	365	除草、調査補助、防風林下草刈り、収穫、その他圃場管理雑役
8月	315	除草、草刈り、交配補助、調査補助、収穫、脱穀、その他圃場管理雑役
9月	315	調査補助、収穫、脱穀、播種、その他圃場管理雑役
10月	326	調査補助、収穫、脱穀、分析補助、その他雑役
11月	261	収穫物調査補助、脱穀、分析補助、その他雑役
12月	154	収穫物調査補助、脱穀、分析補助、その他雑役
合計	2,497	

### 3) 圃場整備

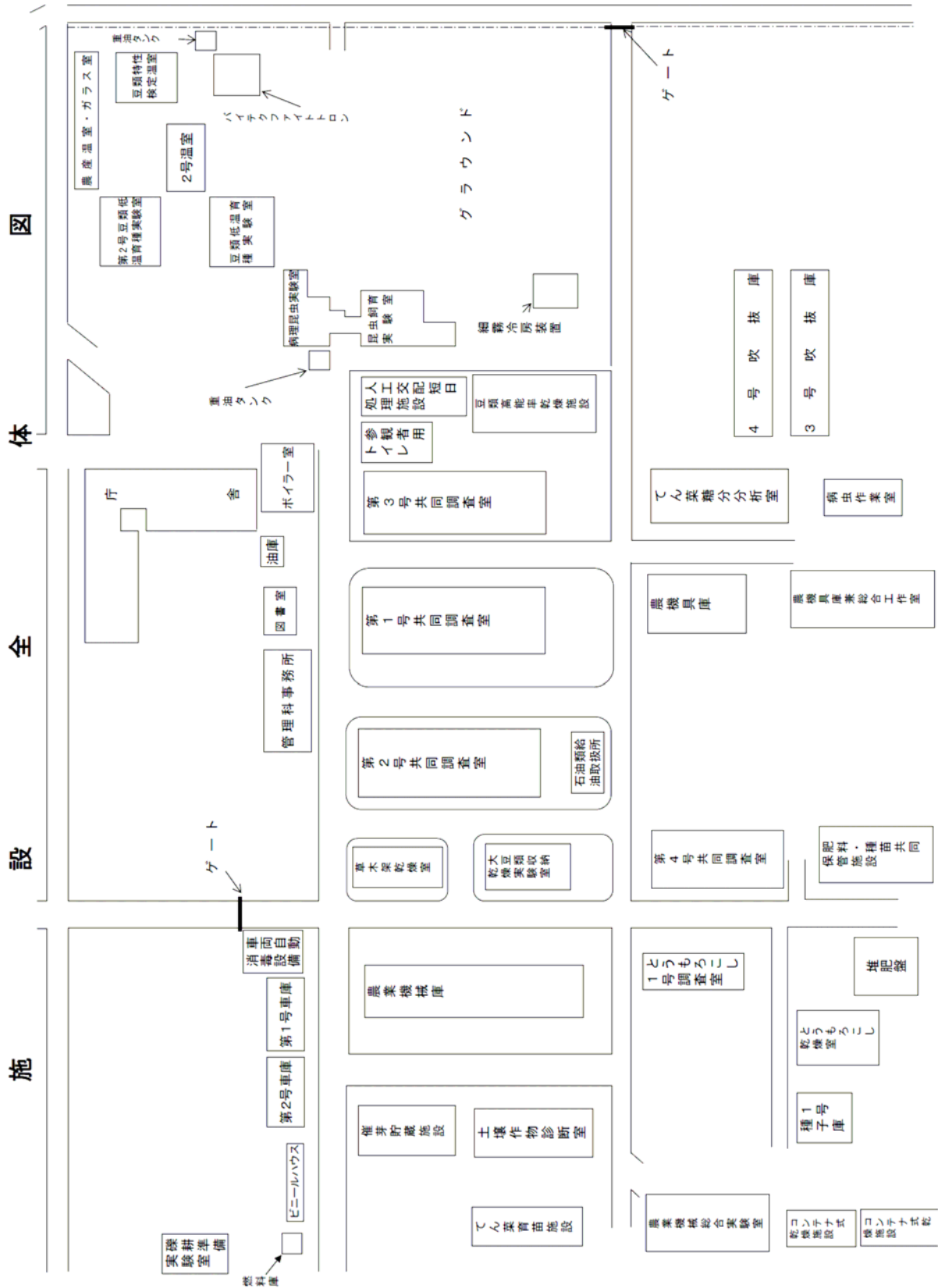
排水不良な圃場についてサブソイラーによる土壌硬盤層破碎、明渠の施行など土地改良を行った。

### (4) 設備及び農業機械等の整備、修理

試験の円滑な実施のため、研究用設備や用具の補修及び工作、また、主に冬期には農作業機械及び試験用機械の点検修理、改良を行った。



10. 建物等配置図



試験圃作付図

<table border="1"> <tr> <td>D-1</td> <td>220a</td> <td>緑肥 対拮 作物 試作</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>緑肥 テスト コーン</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>菜豆 増産</td> <td>25</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ハイオーツ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>緑肥デントコーン</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ながいも</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D-1	220a	緑肥 対拮 作物 試作	30	30	25	25			緑肥 テスト コーン	25	25	25	25			菜豆 増産	25	25					ハイオーツ							緑肥デントコーン							ながいも					<p>C-1 200a 緑肥デントコーン</p>	<p>B-1 135a えん麦</p>	<p>試験圃面積 5,855a 防風林・原野 828a 道路 167a 施設・建物 952a</p>
D-1	220a	緑肥 対拮 作物 試作	30	30	25	25																																							
		緑肥 テスト コーン	25	25	25	25																																							
		菜豆 増産	25	25																																									
		ハイオーツ																																											
		緑肥デントコーン																																											
		ながいも																																											
<p>D-2 220a えん麦</p>	<p>C-2 210a 緑肥デントコーン</p>	<p>B-2 115a えん麦 90 大豆 5 10:5:3 大豆 10:5:3</p>	<p>5,855a 828a 167a 952a</p>																																										
<p>D-3 220a えん麦</p>	<p>C-3 220a 大豆有種試験</p>	<p>B-3 181a 白かぼ 豆 20 菜豆 (豆類) 10 えん麦 120 機械調整圃</p>	<p>A-3 30a 緑肥デントコーン 6a 小豆 6a 裸地 6a てん菜 6a ハイオーツ 6a</p>																																										
<p>D-4 210a 菜豆有種試験 →秋堆肥+土改削</p>	<p>C-4 220a 大豆有種試験</p>	<p>B-4 147a ながいも 30 えん麦 90 緑肥デントコーン 30 ハイオーツ</p>	<p>A-4 122a ハイ オーツ 15 大豆 15 馬鈴薯 15 15 15</p>																																										
<p>D-5 230a 小豆有種試験</p>	<p>C-5 230a 緑肥デントコーン</p>	<p>B-5 230a 秋小麦試験 (秋環) (秋圃) 30 40 春小麦 試験 (秋圃) 20 大麦特増 75</p>	<p>A-5 225a 秋まき てん菜 18 秋まき 小豆 20 秋まき 大豆 20 秋まき オーツ 20 秋まき 馬鈴薯 20 15</p>																																										
<p>D-6 210a 馬鈴薯 試験 (畑圃) 30 馬鈴薯 試験 (秋環) 50 馬鈴薯 試験 (秋圃) 100 馬鈴薯 試験 (秋環) 50 馬鈴薯 試験 (秋圃) 30</p>	<p>C-6 210a 緑肥デントコーン →秋堆肥+土改削</p>	<p>B-6 200a えん麦</p>	<p>A-6 196a (大豆) えん麦 40 えん麦 44 えん麦 45 大豆結虫検定 畑 大豆脚踏 25 草えん麦 45</p>																																										
<p>D-7 210a てん菜 試験 (畑圃・秋環) 50 てん菜 試験 (畑圃) 15 てん菜 試験 (畑圃) 135 てん菜 試験 (畑圃) 15</p>	<p>C-7 212a えん麦 106 たまねぎ 8 オーツ 10</p>	<p>B-7 120a えん麦 6 えん麦 30 えん麦 6 えん麦 6 えん麦 6 前 歴 効 調 査 果 60 えん麦 60 (秋環) えん麦 60</p>	<p>A-7 202a 小豆 落葉病 検定 40 えん麦 120 小豆 42</p>																																										
<p>D-8 210a 春小麦 試行</p>	<p>C-8 200a ハイオーツ</p>	<p>B-8 130a えん麦 20 馬鈴薯 8 小豆 8 えん麦 8 えん麦 8 林 8 2 2</p>	<p>A-8 105a 小豆 落葉病 検定 27 えん麦 54 小豆 24 緑地 80</p>																																										

固定圃場

病害隔離圃場

## 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。降水量は上下旬が少なく、中旬がかなり多かった。日照時間は上旬が少なく、下旬が多かった。
- 10月：平均気温は上中旬が低かった。降水量は上下旬が少なく、中旬がかなり多かった。日照時間は上下旬が多かった。
- 11月：平均気温は下旬が高かった。降水量は中下旬が少なかった。日照時間は平年並であった。

#### (2) 根雪期間中の経過

- 12月：平均気温は上旬が低かった。降水量は中旬が多く、下旬が少なかった。日照時間は平年並であった。
- 1月：平均気温は中下旬が高かった。降水量、日照時間は平年並であった。
- 2月：平均気温は中下旬が高かった。降水量は下旬が多かった。日照時間は中下旬が少なかった。
- 3月：平均気温は高かった。降水量は上旬がかなり多く、下旬は少なかった。日照時間は上旬がかなり少なかった。

#### (3) 根雪終わり以降の経過

- 4月：平均気温は下旬がかなり高かった。降水量は中旬が多く、下旬がかなり少なかった。日照時間は中旬が少なく、下旬がかなり多かった。
- 5月上旬：平均気温はかなり高く、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：平均気温は高く、降水量は平年並であった。日照時間は多かった。
- 5月下旬：平均気温は高く、降水量はかなり少なかった。日照時間はかなり多かった。
- 6月上旬：平均気温・日照時間は平年並であった。降水量は多かった。
- 6月中旬：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。
- 6月下旬：平均気温はかなり低く、降水量・日照時間は少なかった。
- 7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。
- 7月中旬：平均気温はかなり高く、降水量は少なかった。日照時間はかなり多かった。
- 7月下旬：平均気温はかなり高かった。降水量は平年並、日照時間はやや少なかった。

8月上旬：平均気温・降水量・日照時間ともに平年並であった。

8月中旬：平均気温は低く、降水量はかなり多かった。日照時間はやや少なかった。

8月下旬：平均気温は低く、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・日照時間は平年並であった。

9月中旬：平均気温は低く、降水量・日照時間は平年並であった。

9月下旬：平均気温・日照時間は平年並であった。降水量は少なかった。

10月上旬：平均気温は平年並で、降水量・日照時間はやや多かった。10月6日に初霜を観測した。

10月中旬：平均気温は低く、降水量は少なかった。日照時間はやや多かった。

10月下旬：平均気温は低く、降水量は少なかった。日照時間はやや多かった。

11月上旬：平均気温は低く、降水量はやや少なかった。日照時間は平年並であった。

11月中旬：平均気温は高く、降水量・日照時間は平年並であった。

#### (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、6月中旬まで高く経過した。その後、6月下旬～7月上旬は低く経過し、7月中下旬は高く経過した。8月上旬は平年並に経過したが、8月中旬以降は低く経過した。よって、この期間の平均気温の積算値は平年より45℃高い2,556℃となり、平年比102%であった。

日照時間は、平年に比べて、6月中旬まで多く経過した。その後、6月下旬は少なく、7月上旬から中旬はかなり多く、7月下旬はやや少なく経過した。8月上旬以降は、8月中旬がやや少なかったが、平年並に経過した。よって、この期間の日照時間の積算値は平年より184時間多い816時間となり、平年比129%であった。

降水量は、平年に比べて、6月上旬と8月中旬が平年より多かった他は、平年並～少なく経過し、特に6月中旬～7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154mm少ない420mmとなり、平年比73%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～6月中旬までの高温多照、5月上旬および6月中旬～7月上旬までの少雨、6月下旬の少照、6月下旬～7月上旬の低温、7月上旬中旬の多照、

7月中下旬の高温、8月中旬以降の低温が特徴的であった。積算の平均気温は平年並、日照時間は平年より多く、降水量は平年より少なかった。

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 (時)	降水量 (mm)
4月中旬～ 11月上旬	本年	4,247	1,955	3,040	1,178	567
	平年	4,133	2,019	2,994	951	764
	比較	114	-64	46	227	-197
5月～9月	本年	3,400	1,813	2,556	816	420
	平年	3,314	1,848	2,511	632	574
	比較	86	-35	45	184	-154

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	H26.12.3	H26.4.10	129	4.10	4.14	4.24	10.7	129	11.8
平年	12.5	4.6	123	4.6	4.18	5.15	10.11	123	11.8
比較(日)	-2	4	6	4	-4	-21	-4	6	0

表 B-3 気象表

年月	旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(hr)			地温(°C)		
		本年	10年平均	比較	本年	10年平均	比較	本年	10年平均	比較	本年	10年平均	比較	本年	10年平均	比較	本年	10年平均	比較	本年	10年平均	比較
平成26年 9月	上旬	18.3	19.1	-0.8	22.3	23.8	-1.5	15.8	15.2	0.6	32.5	70.0	-37.5	5.0	4.1	0.9	26.3	39.3	-13.0	21.1	21.2	-0.1
	中旬	14.3	17.5	-3.2	18.5	22.7	-4.2	10.1	13.1	-3.0	84.0	37.2	46.8	4.0	3.0	1.0	41.2	45.5	-4.3	17.8	20.1	-2.3
	下旬	13.6	13.8	-0.2	20.3	18.9	1.4	7.5	9.1	-1.6	6.0	32.1	-26.1	2.0	3.7	-1.7	67.6	46.8	20.8	16.6	17.0	-0.4
10月	上旬	9.8	12.3	-2.5	15.8	17.6	-1.8	4.2	7.5	-3.3	14.0	44.2	-30.2	3.0	2.8	0.2	57.9	46.3	11.6	13.8	14.7	-0.9
	中旬	8.0	10.0	-2.0	13.2	15.7	-2.5	2.6	4.6	-2.0	77.5	25.5	52.0	4.0	2.4	1.6	50.4	54.5	-4.1	10.7	12.3	-1.6
	下旬	7.1	7.7	-0.6	14.1	12.8	1.3	0.9	2.7	-1.8	0.5	25.1	-24.6	1.0	2.9	-1.9	72.7	52.0	20.7	8.8	9.7	-0.9
11月	上旬	7.0	6.4	0.6	11.6	11.3	0.3	1.9	1.8	0.1	30.5	37.0	-6.5	4.0	3.6	0.4	53.8	44.1	9.7	7.7	7.9	-0.2
	中旬	2.0	2.7	-0.7	6.0	7.4	-1.4	-2.2	-1.5	-0.7	18.5	29.1	-10.6	2.0	3.0	-1.0	45.9	47.9	-2.0	4.2	4.9	-0.7
	下旬	1.5	0.4	1.1	6.5	4.9	1.6	-3.3	-4.0	0.7	0.5	16.1	-15.6	1.0	2.8	-1.8	55.6	51.4	4.2	2.4	2.2	0.2
12月	上旬	-4.0	-2.0	-2.0	1.3	2.5	-1.2	-8.6	-7.0	-1.6	23.0	27.5	-4.5	3.0	3.1	-0.1	42.4	47.4	-5.0	1.6	0.9	0.7
	中旬	-5.8	-5.6	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-11.9	-11.2	-0.7	21.5	10.9	10.6	5.0	3.2	1.8	47.2	49.2	-2.0	0.3	0.5	-0.2
	下旬	-6.1	-6.0	-0.1	-1.6	-1.1	-0.5	-11.9	-11.7	-0.2	0.5	17.5	-17.0	1.0	3.7	-2.7	51.2	52.0	-0.8	0.2	0.3	-0.1
平成27年 1月	上旬	-7.5	-7.4	-0.1	-1.9	-2.0	0.1	-12.9	-13.1	0.2	3.5	7.8	-4.3	4.0	1.9	2.1	61.8	56.0	5.8	0.2	0.2	0.0
	中旬	-6.1	-9.0	2.9	-0.8	-3.1	2.3	-13.0	-15.7	2.7	3.5	3.6	-0.1	1.0	1.5	-0.5	54.3	60.9	-6.6	0.2	0.1	0.1
	下旬	-6.2	-8.0	1.8	-1.2	-2.3	1.1	-11.2	-14.7	3.5	15.5	7.7	7.8	3.0	3.1	-0.1	57.1	65.9	-8.8	0.2	0.1	0.1
2月	上旬	-8.5	-8.1	-0.4	-2.8	-2.2	-0.6	-14.5	-14.5	0.0	14.5	4.1	10.4	3.0	1.4	1.6	68.0	64.4	3.6	0.2	0.1	0.1
	中旬	-3.6	-7.0	3.4	0.5	-1.4	1.9	-8.0	-13.5	5.5	7.0	6.9	0.1	2.0	2.0	0.0	37.0	61.7	-24.7	0.2	0.1	0.1
	下旬	-1.8	-6.0	4.2	2.1	0.0	2.1	-7.0	-13.0	6.0	40.0	8.1	31.9	4.0	3.1	0.9	43.6	55.3	-11.7	0.2	0.1	0.1
3月	上旬	-1.2	-3.8	2.6	2.2	1.4	0.8	-5.5	-9.6	4.1	107.0	14.0	93.0	7.0	2.1	4.9	30.5	69.1	-38.6	0.3	0.2	0.1
	中旬	0.3	-1.0	1.3	4.9	3.6	1.3	-4.7	-6.2	1.5	22.0	12.8	9.2	2.0	2.1	-0.1	62.7	59.0	3.7	0.4	0.2	0.2
	下旬	2.7	0.5	2.2	7.4	5.4	2.0	-1.8	-4.3	2.5	3.5	17.8	-14.3	3.0	3.3	-0.3	69.4	73.4	-4.0	0.4	0.5	-0.1
4月	上旬	3.5	2.8	0.7	8.4	8.2	0.2	-1.5	-2.2	0.7	24.0	23.2	0.8	3.0	2.5	0.5	70.3	60.7	9.6	3.1	1.8	1.3
	中旬	5.1	4.3	0.8	9.3	9.9	-0.6	1.4	-0.6	2.0	55.5	16.5	39.0	6.0	2.9	3.1	37.5	56.2	-18.7	7.0	4.9	2.1
	下旬	11.0	7.3	3.7	19.8	13.6	6.2	2.9	1.6	1.3	0.5	31.0	-30.5	1.0	4.5	-3.5	91.2	58.4	32.8	10.2	7.8	2.4
5月	上旬	12.5	9.7	2.8	19.5	16.0	3.5	5.8	4.0	1.8	5.0	39.9	-34.9	2.0	3.9	-1.9	80.4	57.6	22.8	13.2	10.9	2.3
	中旬	11.5	10.2	1.3	17.8	16.1	1.7	5.3	4.9	0.4	28.5	36.2	-7.7	7.0	4.5	2.5	68.7	49.8	18.9	13.5	12.0	1.5
	下旬	14.6	11.8	2.8	21.8	17.5	4.3	7.5	6.9	0.6	1.0	37.8	-36.8	2.0	4.5	-2.5	102.2	46.6	55.6	15.5	13.7	1.8
6月	上旬	14.4	14.2	0.2	20.3	20.6	-0.3	9.0	9.4	-0.4	52.0	15.7	36.3	3.0	3.5	-0.5	55.3	46.7	8.6	16.0	16.0	0.0
	中旬	16.6	15.0	1.6	22.3	19.8	2.5	11.9	11.1	0.8	0.0	36.9	-36.9	0.0	3.8	-3.8	60.4	28.2	32.2	19.0	17.6	1.4
	下旬	13.6	17.2	-3.6	18.2	22.9	-4.7	10.3	12.5	-2.2	2.5	18.4	-15.9	3.0	3.3	-0.3	28.6	48.3	-19.7	18.0	19.5	-1.5
7月	上旬	16.8	17.9	-1.1	23.7	23.0	0.7	11.2	14.0	-2.8	4.5	34.8	-30.3	2.0	3.0	-1.0	69.7	34.4	35.3	19.4	20.1	-0.7
	中旬	21.6	18.3	3.3	28.7	23.1	5.6	14.6	14.6	0.0	22.0	47.8	-25.8	2.0	3.6	-1.6	78.5	33.2	45.3	22.0	20.6	1.4
	下旬	22.1	19.4	2.7	26.1	24.1	2.0	19.1	15.6	3.5	38.0	42.8	-4.8	6.0	3.8	2.2	25.6	35.7	-10.1	23.7	21.7	2.0
8月	上旬	21.9	21.5	0.4	26.6	26.7	-0.1	18.0	17.4	0.6	26.0	35.3	-9.3	2.0	3.8	-1.8	39.1	40.6	-1.5	24.1	23.1	1.0
	中旬	19.3	21.0	-1.7	23.4	25.6	-2.2	16.5	17.4	-0.9	117.0	52.6	64.4	7.0	3.5	3.5	24.9	32.7	-7.8	22.3	22.9	-0.6
	下旬	17.6	19.7	-2.1	22.4	24.5	-2.1	13.4	15.7	-2.3	5.5	33.8	-28.3	2.0	3.6	-1.6	44.2	45.3	-1.1	20.8	21.8	-1.0
9月	上旬	17.5	19.1	-1.6	21.6	23.6	-2.0	14.1	15.4	-1.3	62.5	70.3	-7.8	5.0	4.1	0.9	32.6	36.7	-4.1	20.6	21.2	-0.6
	中旬	15.8	17.4	-1.6	20.9	22.3	-1.4	11.1	13.1	-2.0	47.5	42.5	5.0	6.0	3.0	3.0	51.5	43.8	7.7	18.6	20.1	-1.5
	下旬	14.3	13.8	0.5	19.7	19.1	0.6	9.5	8.8	0.7	8.0	25.4	-17.4	2.0	3.3	-1.3	53.9	50.5	3.4	17.4	17.0	0.4
10月	上旬	11.8	12.1	-0.3	17.2	17.4	-0.2	6.3	7.2	-0.9	59.5	45.5	14.0	3.0	3.0	0.0	61.8	49.9	11.9	13.8	14.7	-0.9
	中旬	8.6	9.8	-1.2	15.6	15.4	0.2	2.0	4.4	-2.4	3.5	32.8	-29.3	2.0	2.6	-0.6	67.2	54.2	13.0	11.4	12.3	-0.9
	下旬	5.9	7.7	-1.8	11.6	13.0	-1.4	1.1	2.6	-1.5	1.0	24.7	-23.7	2.0	3.0	-1.0	66.4	54.3	12.1	8.9	9.7	-0.8
11月	上旬	5.3	6.4	-1.1	10.1	11.4	-1.3	0.6	1.7	-1.1	27.0	38.0	-11.0	3.0	3.5	-0.5	37.9	46.3	-8.4	6.4	7.9	-1.5
	中旬	4.6	2.4	2.2	8.7	7.1	1.6	0.8	-1.8	2.6	28.5	30.1	-1.6	3.0	3.1	-0.1	44.1	49.8	-5.7	6.6	4.9	1.7

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

## 2. 当場の作況

### (1) 秋播小麦 作況：良

事由：播種は平年より1日、出芽期は3日それぞれ早く、越冬前の生育は順調であった。雪腐病の発生は少なく、越冬状況は良好であった。5月中旬までの気象は順調に経過し、生育は概ね平年並みであった。5月下旬以降は干ばつ傾向となり、出穂期は平年より6日早かったが、草丈、茎数は平年を下回って推移した。成熟期は平年より5日早く、稈長は短く、穂長は並で、穂数は少な

かった。6月下旬から7月上旬にかけて低温に経過し、さらに7月上旬は日照時間が長かったことから登熟は順調に進み、リットル重、千粒重は平年より重く、2.2mm篩い上率はやや高く、子実重は平年比129%で多収となった。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 十勝農試における平成27年度の秋播小麦作況調査成績

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	9.23	△ 1
出芽期(月日)		9.29	10.2	△ 3
起生期(月日)*		4.10	-	-
出穂期(月日)		6.1	6.7	△ 6
成熟期(月日)		7.20	7.25	△ 5
葉数(枚)	10月20日	2.6	3.2	△ 0.6
	11月15日*	5.3	-	-
草丈(cm)	10月20日	17.6	17.7	△ 0.1
	5月20日	50.6	46.7	3.9
	6月20日	85.4	95.8	△ 10.4
茎数(本/m <sup>2</sup> )	10月20日	252	443	△ 191
	11月15日*	1,263	-	-
	起生期*	1,561	-	-
	5月20日	1,259	1,206	53
	6月20日	582	755	△ 173
成熟期	稈長(cm)	77	88	△ 11
	穂長(cm)	8.5	8.6	△ 0.1
	穂数(本/m <sup>2</sup> )	562	720	△ 158
子実重(kg/10a)		862	666	196
同上対平年比(%)		129	100	29
リットル重(g)		852	814	38
2.2mm篩い上率(%)		95.8	94.3	1.5
千粒重(g)		42.6	38.6	4.0
検査等級		1	2上	-

備考1) 平年値は、前7か年中、平成25年収穫(豊作)、22年収穫(凶作)を除く5年平均。年次は収穫年。

備考2) △は平年より早、少、短を表す。\*は越冬前後の生育を示すが、平年値がないため本年分のみ示した。

(2) 大豆 作況：やや不良

事由：播種期は平年並の5月20日であった。播種後、好天に恵まれ、出芽期は平年より4日早かった。6月中旬以降は降水量が著しく少なく、また6月下旬から7月上旬まで低温に経過したことから、生育は停滞した。7月10日以降の高温により、開花始は平年並の7月13日となった。7月中旬から下旬まで高温に経過したことから、粒肥大は平年より早く進んだ。8月中旬以降、低温

に経過したが、成熟期は平年より2日早く、登熟期間は短かった。初期生育が停滞したことから、主茎長は平年より短かった。着莢数、一莢内粒数は平年並であったが、百粒重は平年よりかなり軽かった。このため、子実重は平年対比95%とやや下回った。屑粒率は低く、検査等級は“2中”で平年を上回った。

以上のことから、本年の作況はやや不良である。

表 B-5 十勝農試における平成27年度の大豆作況調査成績

品種名		ユキホマレ		
項目/年次	本年	平年	比較	
播種期(月日)	5.20	5.20	0	
出芽期(月日)	5.30	6.3	△4	
出芽率(%)	91.3	90.8	0.5	
開花始(月日)	7.13	7.13	0	
成熟期(月日)	9.20	9.22	△2	
主茎長 (cm)	6月20日	13.3	11.4	1.9
	7月20日	54.2	62.0	△7.8
	8月20日	63.0	75.5	△12.5
	9月20日	-	76.7	-
	成熟期	63.9	73.4	△9.5
主茎節数 (節)	6月20日	3.3	3.0	0.3
	7月20日	10.4	10.3	0.1
	8月20日	10.8	10.5	0.3
	9月20日	-	10.8	-
	成熟期	10.9	10.5	0.4
分枝数 (本/株)	7月20日	6.2	3.8	2.4
	8月20日	6.3	4.5	1.8
	9月20日	-	4.5	-
	成熟期	6.4	3.9	2.5
着莢数 (莢/株)	8月20日	70.0	75.8	△5.8
	9月20日	-	67.9	-
	成熟期	65.5	66.3	△0.8
一莢内粒数(粒)	1.86	1.79	0.07	
子実重(kg/10a) <sup>3)</sup>	354	372	△18	
百粒重(g) <sup>3)</sup>	34.7	39.9	△5.2	
屑粒率(%)	0.1	1.9	△1.8	
品質(検査等級) <sup>4)</sup>	2中	3上	-	
子実重対平年比(%)	95	100	△5	

備考1) 平年値は、前7か年中、平成26年(豊作年)及び21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：播種は平年より2日遅く、出芽は概ね順調であった。6月中旬から7月上旬まで降水量が著しく少なく干ばつ傾向になり、また、6月下旬が低温寡照に経過したことから、初期生育は停滞した。7月中旬以降高温に経過し、降雨もあったことから生育は回復した。開花始は平年より2日遅かった。8月中旬以降やや低温に経過し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6～9日遅かった。「きたろまん」及び「エリモショウズ」では、百粒重は平年並であったが、着莢数

及び一莢内粒数が平年を上回ったことから、子実重の平年比はそれぞれ120%及び122%であった。「アカネダイナゴン」は、着莢数が平年より少なかったものの、一莢内粒数及び百粒重が平年を上回ったことから、子実重の平年比は118%であった。屑粒率は平年より低く、検査等級は平年を上回った。

以上のことから、本年の作況は良である。

表 B-6 十勝農試における平成27年度の小豆作況調査成績

品種名	きたろまん			エリモショウズ			アカネダイナゴン			
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)	5.26	5.24	2	5.26	5.24	2	5.26	5.24	2	
出芽期(月日)	6.10	6.7	3	6.8	6.7	1	6.11	6.8	3	
開花始(月日)	7.24	7.22	2	7.24	7.22	2	7.25	7.23	2	
成熟期(月日)	9.21	9.12	9	9.21	9.15	6	9.29	9.21	8	
主茎長 (cm)	6月20日	3.7	4.4	△ 0.7	3.7	5.0	△ 1.3	3.9	5.1	△ 1.2
	7月20日	15.1	24.7	△ 9.6	16.1	26.1	△ 10.0	14.4	23.6	△ 9.2
	8月20日	72.4	73.6	△ 1.2	71.7	76.2	△ 4.5	79.3	84.4	△ 5.1
	9月20日	77.9	80.1	△ 2.2	76.7	81.5	△ 4.8	89.5	93.6	△ 4.1
	成熟期	77.9	80.1	△ 2.2	76.7	82.2	△ 5.5	89.5	93.8	△ 4.3
本葉数 (枚)	6月20日	0.9	0.9	0.0	0.8	0.9	△ 0.1	0.7	0.9	△ 0.2
	7月20日	6.7	7.6	△ 0.9	7.1	7.8	△ 0.7	7.2	8.0	△ 0.8
	8月20日	12.7	12.3	0.4	14.0	13.5	0.5	15.4	15.2	0.2
主茎節数 (節)	9月20日	15.2	12.9	2.3	16.0	13.9	2.1	17.5	15.8	1.7
	成熟期	15.2	12.9	2.3	16.0	14.0	2.0	17.5	15.7	1.8
分枝数 (本/株)	7月20日	2.7	3.9	△ 1.2	1.9	4.1	△ 2.2	2.6	4.2	△ 1.6
	8月20日	5.4	4.1	1.3	4.3	4.6	△ 0.3	5.2	5.1	0.1
	9月20日	4.2	3.5	0.7	4.3	4.1	0.2	5.2	5.0	0.2
	成熟期	4.2	3.5	0.7	4.3	4.0	0.3	5.2	5.0	0.2
着莢数 (莢/株)	8月20日	58.1	67.6	△ 9.5	65.1	72.5	△ 7.4	54.9	70.9	△ 16.0
	9月20日	58.3	53.2	5.1	66.6	60.5	6.1	65.4	75.3	△ 9.9
	成熟期	58.3	53.2	5.1	66.6	60.3	6.3	65.4	74.4	△ 9.0
一莢内粒数(粒)	7.15	6.36	0.79	6.94	6.08	0.86	5.46	4.12	1.34	
総重(kg/10a)	771	639	132	732	695	37	895	644	251	
子実重(kg/10a)	463	387	76	452	371	81	447	380	67	
百粒重(g)	15.3	15.7	△ 0.4	13.0	13.6	△ 0.6	18.6	17.2	1.4	
屑粒率(%)	1.1	3.2	△ 2.1	0.9	5.6	△ 4.7	2.2	5.3	△ 3.1	
品質(検査等級)	2中	3中	-	2中	3中	-	2中	4上	-	
子実重対平年比(%)	120	100	20	122	100	22	118	100	18	

- 備考 1) 平年値は、前7か年中、平成21年(豊作年)及び22年(凶作年)を除く5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：播種は平年より1日遅く、出芽期は金時類で平年より4日遅かった。6月下旬から7月上旬まで低温で経過した上、6月中旬以降は少雨で干ばつ傾向となったことから生育は抑制された。金時類の開花始は平年並だったが、7月10日以降高温に経過したため、手亡類の開花始は平年より3日早かった。7月中旬から8月上旬まで高温で推移したため、手亡類・金時類ともに成熟期は平年より3～4日早かった。

手亡類では平年に比べ、百粒重はやや重かったが、一莢内粒数は少なく、子実重は平年比90%と低収であった。

金時類では、着莢数、一莢内粒数、百粒重のいずれも平年を下回り、子実重は「大正金時」が平年比57%、「福勝」が平年比70%と著しい低収であった。

倒伏の発生は少なく、8月下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、手亡類では発芽粒および腐敗粒は少なく、金時類では裂開粒や変形粒が見られたが、腐敗粒および色流れ粒の発生は少なく、屑粒率は平年より低く、検査等級は平年をともに上回った。

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27年度の菜豆作況調査成績

品種名	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	
項目/年次										
播種期(月日)	5.28	5.27	1	5.28	5.27	1	5.28	5.27	1	
出芽期(月日)	6.8	6.8	0	6.13	6.9	4	6.14	6.10	4	
開花始(月日)	7.18	7.21	△3	7.12	7.12	0	7.12	7.13	△1	
成熟期(月日)	9.14	9.18	△4	8.31	9.4	△4	9.5	9.8	△3	
草丈 (cm)	6月20日	7.1	6.6	0.5	8.8	9.7	△0.9	8.7	9.5	△0.8
	7月20日	47.5	46.6	0.9	34.9	50.3	△15.4	35.6	50.3	△14.7
	8月20日	62.8	66.6	△3.8	38.1	56.8	△18.7	43.5	60.6	△17.1
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	成熟期	57.0	63.6	△6.6	37.5	55.2	△17.7	42.9	58.3	△15.4
葉数 (枚)	6月20日	0.5	0.9	△0.4	0.3	0.7	△0.4	0.6	0.9	△0.3
	7月20日	6.2	6.6	△0.4	3.0	3.6	△0.6	3.3	3.8	△0.5
	8月20日	7.8	7.1	0.7	3.5	3.6	△0.1	3.4	3.9	△0.5
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
主莖節数(節)	成熟期	8.8	8.9	△0.1	5.0	5.6	△0.6	5.2	5.7	△0.5
分枝数 (本/株)	7月20日	6.4	8.5	△2.1	5.8	7.5	△1.7	5.0	7.4	△2.4
	8月20日	8.8	8.9	△0.1	5.5	6.5	△1.0	5.6	6.0	△0.4
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	成熟期	7.3	8.3	△1.0	5.0	6.1	△1.1	4.5	5.6	△1.1
着莢数 (莢/株)	8月20日	33.0	36.2	△3.2	17.1	18.1	△1.0	16.0	17.4	△1.4
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	成熟期	32.5	31.9	0.6	16.7	16.9	△0.2	14.2	15.9	△1.7
一莢内粒数(粒)	3.66	4.45	△0.79	2.34	3.00	△0.66	2.48	2.80	△0.32	
総重(kg/10a)	619	658	△39	409	573	△164	497	594	△97	
子実重(kg/10a)	338	376	△38	170	296	△126	216	310	△94	
百粒重(g)	36.2	33.6	2.6	60.9	71.8	△10.9	79.6	87.3	△7.7	
屑粒率(%)	6.9	16.9	△10.0	10.2	15.6	△5.4	8.7	19.0	△10.3	
品質(検査等級)	1	3下	-	2上	3上	-	2上	3中	-	
子実重対平年比(%)	90	100	△10	57	100	△43	70	100	△30	

- 備考
- 1) 平年値は、前7か年中、平成23年(豊作年)及び22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：不良

事由：植付期は平年より2日早い5月8日であった。植え付け後気温が高く経過したため、萌芽期は平年に比べ4～6日早かった。6月中旬以降の少雨により圃場が乾燥し、生育が抑制され、茎長は平年を下回って推移した。開花始めは平年に比べ4～6日早かった。枯凋期は「トヨシロ」では平年並であったが、「男爵薯」で10日、「コナフブキ」で8日早かった。上いも重は、圃場の乾燥の影響で「トヨシロ」を除き一個重が軽く、平年を下

回った。特に「男爵薯」では枯凋期が早く塊茎の肥大期間が短かったため平年比77%とかなり低かった。「トヨシロ」は上いも数が少なく平年比94%とやや低かった。でん粉価は地上部の生育が抑制されたことから平年に比べ低かった。「コナフブキ」のでん粉重は平年比78%とかなり低かった。

以上のことから、本年の作況は不良である。

表 B-8 十勝農試における平成27年度の馬鈴しょ作況調査成績

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)		5.8	5.10	△2	5.8	5.10	△2	5.8	5.10	△2
萌芽期(月日)		5.26	5.30	△4	5.27	6.2	△6	5.26	6.1	△6
開花始(月日)		6.25	6.29	△4	6.27	7.1	△4	6.23	6.29	△6
枯凋期(月日)		8.22	9.1	△10	9.4	9.4	0	9.18	9.26	△8
茎長 (cm)	6月20日	26.0	26.9	△0.9	23.4	19.4	4.0	37.8	29.0	8.8
	7月20日	41.5	55.8	△14.3	54.1	70.3	△16.2	66.5	85.4	△18.9
	8月20日	41.7	57.8	△16.1	53.4	74.6	△21.2	65.9	100.9	△35.0
茎数 (本/株)	6月20日	3.4	4.0	△0.6	2.9	2.9	0.0	3.9	3.6	0.3
	7月20日	3.9	4.4	△0.5	2.8	3.1	△0.3	4.8	4.3	0.5
7月20日	上いも重(kg/10a)	1,655	2,277	△622	1,752	2,112	△360	1,424	1,761	△337
8月20日	上いも重(kg/10a)	3,159	4,229	△1,070	3,761	4,183	△422	3,302	3,816	△514
	同上平年比(%)	75	100	△25	90	100	△10	87	100	△13
	でん粉価(%)	13.7	15.3	△1.6	15.7	16.1	△0.4	19.1	20.8	△1.7
収穫期	上いも数(個/株)	11.8	11.6	0.2	9.0	10.3	△1.3	13.3	11.3	2.0
	上いも一個重(g)	62	83	△21	105	96	9	68	90	△22
	上いも重(kg/10a)	3,235	4,228	△993	4,031	4,310	△279	4,013	4,409	△396
	中以上いも重(kg/10a)	2,074	3,602	△1,528	3,558	3,812	△254	—	—	—
	でん粉価(%)	13.3	14.9	△1.6	15.4	16.2	△0.8	18.9	21.9	△3.0
	でん粉重(kg/10a)	395	587	△192	580	654	△74	719	919	△200
平年比 (%)	上いも重	77	100	△23	94	100	△6	91	100	△9
	でん粉重	67	100	△33	89	100	△11	78	100	△22

備考) 1)平年値は、前7か年中、22年(凶作年)及び平成24年(豊作年)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4日早い4月23日であった。移植後の降水量は少なかったが、土壌水分が十分であったことから活着は順調であった。活着後高温に経過したため、初期生育は順調で6月まで草丈・葉数ともに平年を上回った。6月中旬以降少雨に経過したため圃場が乾燥し、地上部の生育は抑制され、根重も8月までは平年を下回った。7月下旬以降の降雨で干ばつ傾向は解消し

たため、その後生育は回復し根重は9月には平年並となり、最終の根重は平年をやや上回った。根中糖分は、8月中旬以降気温が低めに経過し、また9月中旬以降比較的日照に恵まれたため、平年に比べかなり高かった。糖量は平年比110%であった。

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27年度のてん菜作況調査成績

品種名		アーベント			リッカ(参考)		
項目/年次		本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期(月日)		3.17	3.18	△1	3.17	3.18	△1
発芽期(月日)		3.25	3.26	△1	3.25	3.25	0
移植期(月日)		4.23	4.27	△4	4.23	4.27	△4
収穫期(月日)		10.20	10.19	1	10.20	10.20	0
草丈 (cm)	5月20日	7.5	6.0	1.5	8.2	5.6	2.6
	6月20日	40.4	34.7	5.7	41.8	37.5	4.3
	7月20日	45.7	59.8	△14.1	46.1	67.0	△20.9
	8月20日	46.3	66.0	△19.7	47.1	74.1	△27.0
	9月20日	51.4	65.5	△14.1	55.7	74.0	△18.3
	10月20日	52.7	62.0	△9.3	55.8	71.4	△15.6
生葉数 (枚)	5月20日	6.5	4.9	1.6	6.9	5.1	1.8
	6月20日	15.0	13.0	2.0	14.3	13.4	0.9
	7月20日	19.1	22.1	△3.0	17.6	19.6	△2.0
	8月20日	28.3	26.0	2.3	20.1	22.9	△2.8
	9月20日	33.6	28.8	4.8	29.3	26.5	2.8
	10月20日	33.6	28.7	4.9	29.3	26.8	2.5
根重 (kg/10a)	7月20日	1,899	2,384	△485	2,197	2,411	△214
	8月20日	4,583	4,787	△204	4,661	5,165	△504
	9月20日	5,991	6,000	△9	6,878	6,629	249
	10月20日	6,620	6,398	222	7,210	7,168	42
茎葉重(kg/10a)		3,884	4,974	△1,090	3,437	4,646	△1,209
根重(kg/10a)		6,620	6,398	222	7,210	7,168	42
根中糖分(%)		18.06	16.92	1.14	17.58	16.00	1.58
糖量(kg/10a)		1,195	1,083	112	1,266	1,147	119
T/R比		0.59	0.78	△0.19	0.48	0.65	△0.17
平年比(%)	茎葉重	78	100	△22	74	100	△26
	根重	103	100	3	101	100	1
	根中糖分	107	100	7	110	100	10
	糖量	110	100	10	110	100	10

備考) 1)平年値は、前7か年中、平成26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。

リッカの平年値は過去6年(平成21～26年)の平均値であり、参考データとする。

## C 試験研究及び地域支援活動の概要

### 研究部 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57組合せの交配を行い、交配後の材料はF<sub>1</sub>世代を冬季温室利用による養成後、F<sub>2</sub>～F<sub>3</sub>世代は集団育種法、F<sub>4</sub>世代以降は系統育種法により選抜・世代を進めた。農林水産省・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49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1227号」に「十育263号」、「十系1230号」に「十育264号」、「十系1235号」に「十育265号」の地方番号を付した。この他に、十系7系統を継続とし、新たに42系統に十系番号を付した。生産力検定試験には、やや早くで豆腐用の「十育258号」、中生で豆腐用の「十育259号」「十育260号」、やや早くで納豆用の「十育261号」、中生の黒大豆「十育262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259号」は収量性、豆腐加工適性に優れたが、出芽率が低く、出芽個体の子葉に亀裂や褐変が多かったことから廃棄とし、「十育258号」「十育260号」「十育261号」「十育262号」を継続検討とした。

#### 〔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、41組合せの人工交配を行ない、交配後の材料は、F<sub>1</sub>世代の冬期温室利用による養成後、F<sub>2</sub>～F<sub>4</sub>世代を主に集団育種法（一部F<sub>3</sub>世代は春季暖地による世代促進を含む）、F<sub>5</sub>世代以降は系統育種法により選抜・世代を進めた。農食研究推進事業「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49系統、小規模生産力検定予備試験に146系統を供試し、収量、品質の評価を行ない、併せて耐病性、耐冷性の特性検定試験を実施した。加えて、オホーツク・北見農試、中央農試において現地選抜、地域適応性試験

江の試験結果から8系統を継続評価、「十系1207号」を「十育169号」、「十系1187号」を「十育170号」、「十系1217号」を「十育171号」、「十系1185号」を「十育172号」として地方配布番号を付した。この他新たに36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、茎疫病レース1、3、4、萎凋病抵抗性、開花着莢期耐冷性が“中”の普通小豆「十育164号」、落葉病抵抗性を導入した「エリモシヨウズ」準同質遺伝子系統「十育167号」、中生で落葉病レース1、茎疫病レース1、3、4、萎凋病抵抗性、開花着莢期耐冷性が“中”の道央向け普通小豆「十育168号」の5系統を供試した。「十育164号」は「サホロシヨウズ」に比べ4日早生で、倒伏程度が少なく、子実重対比は100%と優れていた。「十育167号」は「エリモシヨウズ」と同等の特性を有し、落葉病レース1抵抗性を有していた。「十育168号」は茎疫病圃場抵抗性が“強”と判定され、「きたあすか」に比べ成熟期は2日遅く、主茎長が短く、倒伏程度が少なかったが、子実重対比93%と劣っていた。「十育164号」はこれまでの試験結果から北海道の優良品種に認定され、「十育167号」、「十育168号」の2系統を継続検討とした。

#### 〔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38組合せの交配を行い、F<sub>2</sub>～F<sub>4</sub>世代は、F<sub>2</sub>世代の一部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、F<sub>4</sub>世代で個体選抜を行ない、F<sub>5</sub>世代以降は系統育種法によって選抜した。育成系統生産力検定予備試験には手亡類25系統、金時類17系統、サラダ用途向け8系統、小規模生産力検定予備試験に手亡類34系統、金時類51系統、サラダ用途向け10系統を供試し、手亡類4系統、金時類4系統、サラダ用途向け2系統を継続検討とし、金時類では早生多収で、黄化病抵抗性の「十育B521号」に「十育B85号」の地方番号を付した。新たに手亡類8系統、金時類14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、手亡類では「雪手亡」対照の「十育A62号」、「十育A64号」を供試し、耐倒伏性、収量性に優れる「十育A64号」を継続検討、普及見込地帯における収量性が劣る地域があるため「十育A62号」は廃棄とした。金時類では、「福勝」対照で多収の「十育B81号」および「大正金時」対照で黄化病抵抗性の「大正金時」準同質遺伝子

系統「十育B82号」、多収系統「十育B84号」を供試し、3系統ともに継続検討とした。サラダ用途向けの「十育S3号」を供試し、「大正金時」並の成熟期、耐倒伏性および収量性で、粒大が小さく色流れしない特性を有し、継続検討とした。

## 研究部 生産システムグループ

平成26年度は14課題（トラクタ及び作業機械施設の性能試験1機種を含む）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3課題である。

「優良経営の成果に基づいた経営指標値の設定手順の確立」（研究成果名：仕訳が異なる青色申告決算書に対応した農業所得の解析手法）では、異なる仕訳体系の青色申告決算書を用いて、農業所得の推移と所得変化の要因を整理する解析手法を確立した。大規模データから得られた所得の平均値とその寄与度は、符号関係や値の大小を比較することで、地域に共通な課題の洗い出しや地区に固有な課題の発見を可能にする。

「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」（研究成果名：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）では、平成17年度地域産業連関表を基に市町村を単位とした産業連関表の作成手法を確立した。市町村産業連関表は、経済構造分析や経済波及効果の計測に際して、国・道・当該市町村の比較を可能にする。また、市町村の施策について関連産業まで含めた就業者数等の経済効果やLCAにより環境面での効果を計測できる。

「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」（研究成果名：農業の多面的機能を評価できる仮想評価法（CVM））では、仮想評価法（CVM）の実践を通して、道総研においてこれを適用するための知見を整理した。個別面接方式による調査は、回収効率と信頼性が高いことを確認した。また、推定プログラムの作成により、回答者1人当たりの支払意思額（WTP）や景観等の地域資源が有する総便益（価値）の算出を容易にした。

## 研究部 生産環境グループ

### 〔栽培環境研究関連〕

平成27年度の一般試験研究課題は8課題である。

新規課題は4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」（北見農試と共同）では、土壌凍結深の違いが土壌の理化学性や作物生産に及ぼす影響を検討した。「バレイショ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、交換酸度 $y_1$ とpH(KCl)の関係について検討した。「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。「てん菜の加工技術を活用した新規食品開発」では播種・収穫時期および品種が菜根の形状、糖含量等に及ぼす影響を検討した。

継続課題では、「硬質秋まき小麦「つるきち」の生育特性に対応した栽培法の確立」（中央・北見農試と共同）では、高品質安定栽培法について窒素施肥試験を中心に検討した。「畑作物の初期生育・収量向上のための有機・クリーン農業栽培における堆肥施用法」では、堆肥の施用時期・混和法の検討を行った。「施肥管理による生食・加工用ばれいしょの増収技術の確立」（上川農試と共同）では、窒素施肥反応の品種間差および分追肥法を検討した。

終了課題は1課題で、「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」では、色流れ粒の発生を回避するための播種時期等を検討した。H28年からの新規課題で試験を継続する。

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、本別町、池田町、豊頃町、幕別町、鹿追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、本別町、池田町、豊頃町、幕別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8地区、草地畜産整備事業土壌調査1地区、経済効果検討調査1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、「秋まき小麦に対する硝酸化成抑制剤入り化成肥料「Dd708」の施用効果」「ばれいしょに対する土壌改良資材「アグロリグSC」の施用効果」「てんさいに対する土壌改良資材「アグロリグSC」の施用効果」「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」の4試験を実施した。

## 〔病虫研究関連〕

「発生予察調査」の定点ほ場においては、秋まき小麦の赤さび病の発生量がやや多かった。その他の病害虫では平年並から少ない発生量であった。昨年まで多発した西部萎黄病は、媒介虫（モモアカアブラムシ）の越冬対策が各地域で徹底されたため、本年の発生量は少なかった。昨年、テンサイ褐斑病の基幹薬剤であるQoI剤耐性菌の出現が確認されたが、本年の調査により耐性菌は全道的に分布していることが明らかになった。また、道外でジアミド系薬剤抵抗性コナガの発生が確認されていたが、十勝農試で捕獲されたコナガは抵抗性遺伝子を保持していることが明らかになった。

道内では17の新発病害虫が確認されたが、十勝管内に関係するものは、てんさいの褐斑病（薬剤耐性菌の出現）、なたねの雪腐菌核病（病原の追加）、ごぼうのアシグロハモグリバエ、あぶらな科野菜のコナガ、ホソバオケラのキタネコブセンチュウ（新寄主）である。今後はこれらの病害虫の発生動向に注意が必要である。

「病害虫診断試験」では101件の診断依頼に対応した。本年度は薬用作物の病害とてんさいに寄生するアブラムシ類の診断依頼が多かった。

平成27年度の一般試験研究課題は10課題である。

継続課題としては、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」では本年度産の小麦および小豆子実から *Fusarium* 菌を分離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コムギ縮萎縮病および赤かび病抵抗性の強化」と「ゲノム情報を活用した豆類複合抵抗性品種の開発強化」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。「初期世代からの馬鈴しょ疫病抵抗性品種の選抜強化」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病原菌を採集した。「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、病原菌の同定試験を実施し新たに新菌種の関与を明らかにするとともに、発生生態解明のためのサンプルを得た。「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調査した。

本年度完了した6課題のうち3課題を成績会議に提出

し、「てんさいの西部萎黄病の発生生態と媒介虫の越冬抑制による病害低減技術」（北農研と共同）が普及推進事項に、「*Microdochium nivale* による赤かび病と葉枯症状の発生に対する防除対策」（北見農試と共同）および「たまねぎ直播栽培における収量安定化方策」（地域技術Gと共同）が指導参考事項に判定された。

「農薬の実用化試験」では7作物の43薬剤について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11剤と殺虫剤4剤は実用性があると判断され指導参考事項となった。

## 研究部 地域技術グループ

### 〔畑作園芸研究関連〕

てん菜について、「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。このうち「KWS2K314」は褐斑病抵抗性・そう根病抵抗性が”強”で根重が「かちまる」に比べやや上回ることから、北海道優良品種に認定された。

秋播小麦について、「奨励品種決定基本調査」において「北海264号」、「北海265号」、「北見91号」、「北見92号」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20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91号」の栽培特性を調査した。「道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発促進と生産安定化」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。春播小麦では、「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、「北見春77号」、「H W6号」の適応性を検討した。

馬鈴しょについては、「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、14系統について試験を行い、6系統を”やや有望”、4系統を”再検討”と判定した。このうちでん粉原料用の「H P07」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、「コナフブキ」並のでん粉重であることから、北海道優良品種に認定された。

貯蔵に関する試験では、加工用原料早期出荷に関して、貯蔵温度の検討を行い、「エチレンを用いた」加工用馬鈴しょの萌芽抑制による高品質貯蔵技術（補遺）」として

成績会議に提案し指導参考事項と判定された。また小粒種いも歩留まり向上に関する試験では、生食用4品種について、ジベレリン、エチレン処理が茎数、いも数、一個重に与える影響について検討を行った。

「てん菜移植栽培における短紙筒の適応性評価」では、日本甜菜製糖株式会社と共同で、短紙筒による移植栽培の実証試験を通じて短紙筒の適応性を評価した。

ながいもについて、「十勝ブランドを目指したながいも新品種の安定生産技術開発および有望系統の評価」では、「とかち太郎（十勝4号）」の種いも重や増殖性について検討した。「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」では、40～50cmの耕深で「きたねばり」を生産する可能性を検討した。

たまねぎについて、「たまねぎ直播栽培における収量安定化方策の検討」において場内および音更町現地において実態調査および栽培試験を行うとともに、ハエ類による食害の実態調査および対策技術の検討を行った。

その他、「除草剤及び生育調節剤の実用化試験」では、食用亜麻・芍薬・てん菜の各1剤、やまのいも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10課題の要望があり、そのうち7課題について要望団体及び機関への聞き取り調査を行い、研究課題、普及課題、地域連携課題等の仕分けを行い、地域農業関係者とのコンセンサスの下に迅速な課題解決の推進を図った。

革新的技術の迅速な普及を図るため「十勝地方における大豆のマメシンクイガに対する効率的防除」において、本別町と幕別町におけるフェロモントラップによる雄成虫の誘殺開始と大豆の莢伸長確認に基づく防除実施時期の決定法について、現地実証試験を行い、適合性を検証した。

## D 試験研究及び地域支援活動の課題名

### 研究部 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、センチウ抵抗性、低温着色抵抗性、豆腐加工適性等を明らかにする。  
  
1) 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。  
  
2) 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。  
  
3) 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。  
  
4) 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。  
  
5) 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。  
  
6) ダイズシストセンチウ抵抗性検定試験 (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. ゲノム情報を活用した豆類複合抵抗性品種の開発強化 (平成25～27年)

目的) これまで開発したDNAマーカーを積極的に利用することによって豆類の耐病虫性・障害抵抗性を効率的に選抜する。

#### 4. ダイズの収量構成要素関連遺伝子の単離と機能解明、育種的利用ならびにダイズ等のゲノム研究基盤の整備と利用 (平成25～27年)

目的) 着莢数に關与する草型形質(半無限伸育、長花梗)について、収量向上に対する有効性を明らかにする。

#### 5. 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。

#### 6. 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、耐湿性に優れる「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。

#### 〔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。

#### 1) 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。

#### 2) 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。

#### 3) 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。

#### 4) 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. オホーツク地域に適した早生耐冷性小豆品種育成のための生育特性解明と選抜強化

(平成25～27年)

目的) オホーツク地域向け早生小豆の生育特性を明らかにし、早生選抜基準を策定する。早生耐冷性系統を現地において選抜し、安定的に早生で収量性の改善された小豆有望系統を育成する。

### 4. 道産小豆の安定生産のための高品質多収新品種の耐病性、耐冷性の向上 (平成25～27年)

目的) 新たな特性の導入を目指す育種材料について初期世代では落葉病抵抗性の選抜を行ない、中期世代で開花着莢期耐冷性検定や現地耐冷性検定を行なう。

### 5. 道央・道南地域に適した複合病害抵抗性、高品質、多収小豆品種の開発強化 (平成26～28年)

目的) 道産小豆の安定生産のため道央、道南地域向けの

複合病害抵抗性や高品質、多収性を有した小豆品種の開発を強化する。

### 6. アズキ茎疫病圃場抵抗性のマーカー開発とDNAマーカー選抜による小豆重要土壌病害抵抗性選抜の効率化 (平成26～28年)

目的) 茎疫圃場抵抗性を選抜できるDNAマーカーを開発する。また、落葉病および萎凋病抵抗性DNAマーカーを利用することにより、小豆の重要土壌病害複合抵抗性選抜を効率化する。

### 7. 加糖あん色に着目した製あん方法とあん色評価法 (平成26～27年)

目的) 少量あん練機を活用し、産地や品種の異なる小豆、加糖量と練り時間によりどのような加糖あん色になるかの条件を明らかにし、品種選抜基準を策定する。

### 8. 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。

### 9. アズキ及び近縁野生種長期保存遺伝資源の増殖・種子更新 (平成27～29年)

目的) 保存中のアズキ及び近縁野生種遺伝資源のうち、最後に種子更新をしてから長期(20～30年)経過しているものの中で、種子更新の緊急性が高い遺伝資源について約300点を、冬期に温室内で栽培し、特性調査、増殖・収穫後、保存種子の更新を行なう。

## 〔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25～27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. 菜豆のサラダ用加工特性の解明と加工適性に優れる品種開発の強化 (平成25～27年)

目的) 種皮色特性および皮切れに関連する特性を解明し、皮切れ簡易評価法を開発する。中期世代系統の加工適性選抜を行う。

#### 5. 手亡類の機械収穫適性向上を目指した遺伝資源の草型評価 (平成25～27年)

目的) 遺伝資源および育成系統の草型を評価し、耐倒伏性および収量性に優れる手亡型草型の特性を明らかにするとともに、有望遺伝資源を選定する。

#### 6. ゲノム情報を活用した豆類複合抵抗性品種の開発強化 (平成25年～27年)

目的) ゲノム情報を活用しながら抵抗性遺伝資源の探索および新たな DNA マーカーの開発を行ない、加えてこれまでに開発した DNA マーカーを積極的に利用することによって豆類の耐病虫性、障害抵抗性を効率的に選抜する。

#### 7. インゲンマメゾウムシ抵抗性導入のための種間雑種後代の稔性回復 (平成26年～27年)

目的) いんげんまめ近縁種が持つインゲンマメゾウムシ抵抗性を菜豆育種に利用するため種間雑種個体の子実形成能力ならびに子実粒大の回復に必要な育成方法を明らかにする。

#### 〔豆類栽培研究関連・他〕

#### 1. 雑豆の生産安定に向けた耐病性、障害耐性品種早期育成のための世代促進技術の効率化

(平成25～27年)

目的) 冬期温室、および春季暖地における生育環境を改善し、人工交配や F1 世代養成、世代促進における生育期間短縮とともに増殖率の向上を目指す。

#### 2. 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27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 A62 号」と金時「十育 B82 号」で実施。

### 研究部 生産システムグループ

#### 〔栽培システム研究関連〕

#### 1. 種いも生産における小粒種いも歩留まり向上技術の検討 (平成26～28年)

目的) 全粒種いもを使用して規格内率を向上させるための全粒種いもを含めた小粒種いもの安定供給に向けて、種いも生産におけるジベレリンやエチレンによる小粒種いもの歩留まり向上を図る。

#### 2. 寒地畑作地域における省力技術体系と ICT 活用を基軸としたスマート農業モデルの実証 (平成26～27年)

目的) 個別で利用できる生育センサを活用した可変施肥システムにより、既に実用化された小麦の可変追肥とともに追肥時の生育履歴情報を活用したてん菜基肥の可変追肥を実施し、畑輪作体系における導入効果の評価を行う。

#### 3. 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障害要因を推定し、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。

#### 4. 大規模畑作地域におけるロボットトラクタを基軸とした省力作業体系の実証 (平成27年)

目的) ロボットトラクタと有人トラクタのトラクタ2台体制による協調作業時の労働時間削減効果や、有人トラクタからのロボットトラクタの視認性を調査し、今後ロボットトラクタを活用する際の基礎資料とする。

#### 5. 生育履歴情報を活用した可変施肥システムの実証と高度化 (平成27～28年)

目的) 畑作物の圃場内における生育のばらつきを軽減し生産安定化を図るため、生育センサによる生育マップ等の履歴情報を活用した基肥の可変施肥システムを既存システムのアプリケーションとして開発し、その効果を検証する。

#### 6. 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。

#### 7. 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27年度：乗用型茎葉処理機、計1機種。

### 〔経営研究関連〕

#### 1. 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

(平成25～27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。

#### 2. イアコーン等自給濃厚飼料活用型低コスト家畜生産体系の実証 (平成26～27年)

目的) 十勝中央部の畑作経営におけるイアコーンの導入場面を特定し課題を整理するとともに、経済性を評価する。

#### 3. 優良経営の成果に基づいた経営指標値の設定手順の確立 (平成26～28年)

目的) 十勝地域における農業経営の管理の高度化に役立てるため、優良経営の成果を基にした指標値を設定するための手順を確立する。

#### 4. 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。

#### 5. 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。

#### 6. 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。

#### 7. 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。

### 研究部 生産環境グループ

#### 〔栽培環境研究関連〕

(施肥法改善と品質向上試験)

#### 1. 硬質秋まき小麦「つるきち」の生育特性に対

**応じた栽培法の確立** (平成25～27年)  
目的) 「つるきち」の安定多収、適正タンパク質含有率が確保できる栽培法を確立する。また、圃場の生産性に対応した窒素施肥設計ツールを提示する。

**2. 畑作物の初期生育・収量向上のための有機・クリーン農業栽培における堆肥施用法**  
(平成26～28年)  
目的) 畑作物の初期生育・収量および養分吸収量を向上させる堆肥の施用法を明らかにする。

**3. 施肥管理による生食・加工用ばれいしょの増収技術の確立** (平成26～28年)  
目的) 高収量・高品質な生食・加工用ばれいしょを生産するために、品種の窒素施肥反応を明らかにし、分追肥技術による増収技術を確立する。

**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. てん菜の加工技術を活用した新規食品開発**  
(平成27～31年)  
目的) ビートチップス用てん菜の高品質・安定供給に対応するため、栽培法(播種・収穫時期)及び品種の違いが、菜根の形状、糖含量等に及ぼす変異を明らかにする。

**6. 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。

**7. 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。

**8. 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)

**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)** (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。

**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。

(農作物病虫害診断試験)

**13. 突発および新発生病害虫の診断試験**  
(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3資材について3作物で実施した。

〔**病虫害研究関連**〕

(植物防疫事業)

**1. 病虫害発生予察調査** (昭和16年～継続)  
目的) 指定及び指定外病虫害について発生予察法の確立を図るとともに、病虫害の発生情報を病虫害防除所に提供し、病虫害防除の適正化を図る。

(一般病虫害試験)

**2. 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発促進と生産安定化** 2) 日本めん用等小麦の開発促進

### 進と生産安定化(1) 気象変動に対応したコムギ縞萎縮病および赤かび病抵抗性の選抜強化

(平成25～27年)

目的) コムギ縞萎縮病、赤かび病抵抗性がともに“やや強”の抵抗性を有する系統の選抜を強化する。

### 3. 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進 2) 日本めん用等小麦の開発促進と生産安定化 (3) *Microdochium nivale*による小麦の赤かび病と葉枯症状の発生に対する防除対策

(平成25～27年)

目的) クレソキシムメチル耐性赤かび病菌(*M.nivale*)に対して効果の高い薬剤の探索および葉枯症状の発生要因解明と対策法の検討を行い、赤かび病の多発に対応した効果的な防除体系の確立を行う。

### 4. 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。

### 5. 初期世代からの馬鈴しょ疫病抵抗性系統の選抜強化

(平成24～27年)

目的) 疫病抵抗性について、初期世代からの効率的な選抜を行い抵抗性系統を開発する。疫病菌優先系統のモニタリングを行うとともに、抵抗性有望系統・母本の能力を確認する。

### 6. 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。

### 7. 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。

### 8. ゲノム情報を活用した豆類複合抵抗性品種の開発強化

(平成25～27年)

豆類グループの項に記載

### 9. てんさいの西部萎黄病の発生生態と多発生要因の解明

(平成25～27年)

目的) 本病の初発時の多発生圃場を特定するとともに一次媒介虫主要種を特定し、媒介虫の越冬環境を調査して本病に対する対策を講じるための参考とする。また、生産現場における聞き取り調査により多発生要因を特定するとともに、感染時期と発病時期および収量の関係を再整理する。

### 10. たまねぎ直播栽培における収量安定化方策の検討

(平成25～27年)

地域技術グループの項に記載

### 11. 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25～27年)

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

(農作物病虫害診断試験)

### 12. 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)

### 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。

## 研究部 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、品種選定上の資料とする。

#### (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、品種選定上の資料とする。

#### (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、品種選定上の資料とする。

### 2. てん菜移植栽培における短紙筒の適応性評価

(平成26～27年)

目的) 短紙筒による移植栽培の実証試験を通じて短紙筒の導入効果を検討し、現在のてん菜育苗体系への短紙筒の適応性を評価する。

(麦類に関する試験)

### 3. 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。

### 4. 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発促進と生産安定化 (平成25～27年)

#### 1) パン・中華めん用小麦の開発促進支援

##### (2) パン・中華めん用小麦の雨害等耐性強化

#### ① 人工降雨処理による穂発芽耐性の選抜強化

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)

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。

### 6. 道産小麦の用途拡大に向けた「ゆめちから」の高品質安定生産及びブレンド指針の策定

(平成24～26年)

#### (1) 「ゆめちから」の生育特性に対応した高品質・安定栽培法の確立

目的) 「ゆめちから」の生育特性に応じた安定的栽培法を明らかにし、用途別評価基準値を満たすための播種期、播種量、窒素施肥法等を提示する。生産環境グループと協力分担。

#### (新優良品種普及促進事業)

### 7. 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)

### 8. 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。

### 9. 馬鈴しょ輸入品種等選定試験 (平成23～27年)

#### (1) 生産力検定試験及び現地試験

目的) 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。

### 10. 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。

### 11. エチレン処理による早期出荷に関する試験

(平成25～27年)

目的) 現在の「エチレン」による加工用馬鈴しょの長期貯蔵においては、チップカラーの推移から4月以降の出荷を対象としている。4月以前の出荷についてもエチレン貯蔵の要望があることから、それに対応できる貯蔵条件を検討する。

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。

## 12. 種いも生産における小粒種いも歩留まり向上技術の検討 (平成26～28年) 新規

「生産システムグループの項に記載」

## 13. 長期貯蔵性に優れたポテトチップ用馬鈴しょ品種の開発強化 (平成23～27年)

目的) 芽の伸長抑制による製品生産コストの低減に効果が見られるエチレンを利用した貯蔵システムへの適応性を有望系統について評価する。

(野菜に関する試験)

## 14. 十勝ブランドを目指したながいも新品種の安定生産技術開発および有望系統の評価

(平成25～28年)

目的) ながいも新品種「とかち太郎 (十勝4号)」の増殖法を示すとともに、その特性を活かした高品質・低コスト安定栽培技術を開発することにより、普及を促進する。また、有望系統「十勝5号」の貯蔵性および春掘り適性を明らかにし、高貯蔵性品種としての可能性を評価する。

## 15. 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っ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。

## 16. たまねぎ直播栽培における収量安定化方策の検討 (平成25～27年)

目的) たまねぎ直播栽培における最適な株立ち数を明らかにするとともに、最大の不安定要因であるハエ類被害軽減方策を検討することにより収量安定化を図り、産地へのたまねぎ直播栽培導入を推進する。

(新農業資材の実用化試験)

## 17. 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。

(革新的技術導入による地域支援)

## 18. 十勝地方における大豆のマメシンクイガに対する効率的防除 (平成27年)

## E 試験研究成果の公表

### 1. 普及事項及び参考事項

平成27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、当場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・農業機械性能調査関係課題を除く)

#### (1) 普及奨励事項

- 1) あずき新品種候補「十育 164 号」  
(豆類グループ)
- 2) ばれいしょ新品種候補「HP07」  
(地域技術グループ)
- 3) てんさい新品種候補「KWS 2K314」  
(地域技術グループ)

#### (2) 普及推進事項

- 1) 仕訳が異なる青色申告決算書に対応した農業所得の解析手法  
(生産システムグループ)
- 2) てんさいの西部萎黄病の発生生態と媒介虫の越冬抑制による病害低減技術  
(生産環境グループ)

#### (3) 指導参考事項

- 1) *Microdochium nivale* による秋まき小麦の赤かび病と葉枯症状の防除対策  
(生産環境グループ)
- 2) 平成27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)
- 3) たまねぎ直播栽培における収量安定化方策  
(地域技術グループ・生産環境グループ)
- 4) やまのいも新品種「きたねばり」の特性と活用方策  
(地域技術グループ)

#### (4) 研究参考事項

- 1) 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  
(生産システムグループ)
- 2) 農業の多面的機能を評価できる仮想評価法(CVM)  
(生産システムグループ)



## 2. 論文、資料及び刊行物印刷

### (1) 研究論文

No.	論文名	学会誌名	発行年	号数	ページ		著者名 (所属)
1	Early-maturing and chilling-tolerant soybean lines derived from crosses between Japanese and Polish	Plant Production Science	2015	18	234	- 239	山口直矢(十勝豆類)、黒崎英樹(中央作物)、石本政男(生物研)、川崎道夫(弘前大)、千田峰生(弘前大)、三好智明(十勝豆類)
2	Quantitative trait loci associated with tolerance to seed cracking under chilling temperature in	Crop Science	2015	55	2100	- 2107	山口直矢(十勝豆類)、田口文緒(生物研)、佐山貴司(生物研)、三好智明(十勝豆類)、川崎道夫(弘前大)、石本政男(生物研)、千田峰生(弘前)
3	Quantitative trait loci for whiteness of cooked rice detected in improved rice cultivars in Hokkaido	Breeding Science	2015	65	201	- 207	品田博史(十勝豆類)、山本敏央(生物研)、山本英司(生物研)、堀清純(生物研)、平山裕治(上川水稲)、前川利夫(上川水稲)、木内均(上川水稲)、佐藤博一(中央水田)、佐藤毅(上川水稲)
4	Quantitative trait loci for rice blast resistance detected in a local rice breeding population by genome-wide association	Breeding Science	2015	65	388	- 395	品田博史(十勝豆類)、山本敏央(生物研)、佐藤博一(中央水田)、山本英司(生物研)、堀清純(生物研)、米丸淳一(生物研)、佐藤毅(上川水稲)、藤野賢治(北農研)
5	Genetic analysis and molecular mapping of genes controlling seed coat colour in adzuki bean ( <i>Vigna angularis</i> )	Euphytica	2015	206	609	- 607	Yuki Horiuchi(十勝豆類)、Hiroki Yamamoto(畜畜大)、Reina Ogura(中央生工)、Naomi Shimoda(畜畜大)、Hitoshi Sato(十勝豆類)、Kiyooki Kato(畜畜大)
6	センサベース可変施肥の小麦生産における評価	農業食料工学会誌	2015	77(6)	485	- 493	原 圭祐(十勝生シ)、須田達也(十勝環境)、渡部 敢(畜試環境)
7	光学センサ等複数の圃場情報を活用した精密圃場管理	日本写真測量学会誌	2016	55(1)	42	- 45	原 圭祐(十勝生シ)
8	現段階における畑作経営の構造から見た収益形成力	フロンティア農業経済研究	2015	18(2)	10	- 17	白井康裕(十勝生シ)
9	財政支援の減少による酪農経営の不安定化リスク	フロンティア農業経済研究	2015	18(2)	39	- 47	三宅俊輔(十勝生シ)
10	大豆栽培における雑草発生量の推定に基づいた除草体系	北農	2015	82(4)	26	- 30	稲野一郎(十勝生シ)、梶山努(中央企画)、白旗雅樹(中央生シ)
11	Two male sterility-inducing cytoplasm of beet ( <i>Beta vulgaris</i> ) are genetically distinct but have closely related mitochondrial genomes: implication of a substoichiometric mitochondrial DNA molecule in their evolution.	Euphytica	2015	206(2)	365	- 379	Yasuyuki Onodera(北大)、Takumi Arakawa(北大)、Rika Yui-Kurino(北大)、Masayuki P. Yamamoto(富山大)、Kazuyoshi Kitazaki(九州沖縄農研)、Shigehiko Ebe(十勝生シ)、Muneyuki Matsunaga(北大)、Kazunori Taguchi(北農研)、Yosuke Kuroda(北農研)、Shiko Yamashita(北大)、Tomoyuki Sakai(北大)、Toshiro Kinoshita(北大)、Tetsuo Mikami(北大)、Tomohiko Kato(北大)
12	北海道における有機栽培ばれいしょの安定生産技術	北農	2015	82(3)	274	- 278	田村 元(十勝生環)、中津智史(北見農試)、竹内晴信(中央農試)、加藤 淳(中央農試)
13	Monilinia fructicolaによるアロニア灰星病(新称)	北日本病害虫研究会報	2015	66	88	- 91	栢森美如(十勝生環)、岡田貴(ホクサン)、小坂善仁(道庁技術普及課)、佐々木純(花野生環)
14	北海道における水稲採種ほ周辺でのばか苗病発生時の採種の可否	北日本病害虫研究会報	2015	66	10	- 13	長浜恵(十勝地域)
15	多収性・加工適性および穂発芽耐性に優れた北海道向け秋播コムギ品種「きたほなみ」の育成	育種学研究	2015	17(4)	134	- 138	(地独)道総研北見農試 コムギ「きたほなみ」育成グループ(代表 柳沢 朗)

## (2) 学会講演及び口頭研究発表

No.	発表名	発表学会等名	開催地	開催期間 (月日)		発表者名 (所属)
1	多環境で評価されたダイズミニコアコレクションの難解析形質に関するゲノムワイド関連解析	日本育種学会	新潟市	9月11日	- 9月12日	津田麻衣 (生物研)、渡辺啓史 (佐賀大)、清水武彦 (生物研)、大木信彦 (九沖農研)、羽鹿牧太 (作物研)、山田哲也 (作物研)、菊池彰夫 (東北農研)、加藤信 (東北農研)、杉本琢真 (兵庫県)、山口直矢 (十勝豆類)、猿田正恭 (近中四農研)、岡野克紀 (茨城農研)、小菅一真 (茨城県)、高橋浩司 (作物研)、山田直弘 (長野県)、友岡憲彦 (生物研)、堀智明 (東京大)、岩田洋佳 (東京大)、石本政男 (生物研)、加賀秋人 (生物研)
2	豆乳を用いた簡易ショ糖分析と大豆育種への利用	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月5日		小林 聡 (十勝豆類)、三好 智明 (十勝豆類)、川原 美香 (とち財団)、四宮 紀之 (とち財団)、小谷野 茂和 (北海道原子力環境センター)、中道 浩司 (中央品質)
3	海外ダイズ品種の開花期耐冷性スクリーニング	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月5日		山口直矢 (十勝農試)、大西志全 (北見農試)、三好智明 (十勝農試)
4	高密度条件下における長花梗QTLを有したダイズ品種「トヨハルカ」の準同質遺伝子系統の収量および収量関連形質	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月5日		古熊奎輔 (酪農大)、義平大樹 (酪農大)、山口直矢 (十勝豆類)、小林聡 (十勝豆類)、佐山貴司 (生物研)、石本政男 (生物研)
5	ダイズ品種「トヨハルカ」の耐倒伏性に関与する形質の同一押し倒し抵抗とその関連形質におけるトヨハルカとトヨムスメおよび耐倒伏QTLの準同質遺伝子系統間の比較	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月5日		北畠拓也 (酪農大)、義平大樹 (酪農大)、山口直矢 (十勝豆類)
6	ダイズの開花期に関わるJ連鎖群QTLのファインマッピングと候補遺伝子の解析	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月5日		竹島亮馬 (北大)、朱江慧 (北大)、山口直矢 (十勝豆類)、佐山貴司 (生物研)、石本政男 (生物研)、渡辺啓史 (佐賀大)、孔凡江 (中国科学院)、山田哲也 (北大)、阿部純 (北)
7	黄ダイズおよびその種皮着色突然変異体における種皮プロアントシアニジンの定量比較	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月5日		川田聡 (弘前大)、前多隼人 (弘前大)、山口直矢 (十勝豆類)、千田峰生 (弘前大)
8	ダイズ低温裂開抵抗性に関与するQTLについての研究-準同質遺伝子系統を用いた種皮プロアントシアニン蓄積の比較-	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月5日		山下一騎 (弘前大)、山口直矢 (十勝豆類)、川崎通夫 (弘前大)、千田峰生 (弘前大)
9	道総研における大豆育種	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月5日		三好智明 (十勝豆類)
10	ダイズ低温裂開抵抗性に関わるQTLsについての研究. I. 準同質遺伝子系統間における裂開粒率および種皮プロアントシアニン蓄積の比較	日本育種学会	横浜市	3月21日	- 3月22日	山口直矢 (十勝豆類)、山下一騎 (弘前大)、平岡未帆 (弘前大)、田口文緒 (生物研)、石本政男 (生物研)、川崎通夫 (弘前大)、千田峰生 (弘前)
11	主茎および根系に関連した、ダイズ品種「トヨハルカ」および「Athow」の耐倒伏性-トヨムスメとの比較-	日本作物学会	水戸市	3月28日	- 3月29日	北畠拓也 (酪農大)、義平大樹 (酪農大)、山口直矢 (十勝豆類)、川崎通夫 (弘前大)

12	光学センサ等複数の圃場情報を活用した精密圃場管理	写真測量学会	釧路市	10月29日	-	10月31日	原 圭祐 (十勝生シ)
13	てんさい直播栽培における圃場管理作業と圃場物理性の違い	農業食料工学会 北海道支部第66 回年次大会	江別市	9月1日	-	9月2日	加藤弘樹, 稲野一郎, 原圭祐 (十勝生シ), 山田洋文 (中央経営)
14	整地・施肥作業におけるトラクタオペレータのアイマーク軌跡の解析	農業環境工学関連5学会2015 年合同大会	盛岡市	9月15日	-	9月17日	加藤弘樹, 稲野一郎 (十勝生シ) 佐藤禎稔, 岸本正 (帯広畜産大学), 三浦尚史 (三浦農場),
15	牛乳生産における管理課題の導出 - 北海道根釧地域の牛乳生産費を用いて -	日本農業経営学会	札幌市	9月10日	-	9月12日	三宅俊輔 (十勝生シ)、金子剛 (根釧地域)
16	根釧地域の酪農経済の動向と発展の条件	北海道農業経済学会	江別市	10月17日	-	10月18日	三宅俊輔 (十勝生シ)
17	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 -	北海道農業経済学会	札幌市	3月5日			白井康裕, 吉田裕介, 三宅俊輔, 江部成彦 (十勝生シ)
18	北海道内のダイズシストセンチュウ個体群に対するアズキ遺伝資源の抵抗性	日本線虫学会大会	名古屋市	9月2日	-	9月4日	東岱孝司 (十勝環境)
19	北海道十勝地域における堆肥の施用時期・混和法が畑作物の生育・収量に及ぼす影響	土壤肥料学会 2015年度京都大会	京都市	9月9日	-	9月11日	酒井 治, 渡邊祐志 (十勝環境)
20	リン酸減肥および窒素追肥が菜豆の生育におよぼす影響	土壤肥料学会 2015年度北海道支部大会	札幌市	12月2日			酒井治, 渡邊祐志 (十勝環境) 中川浩輔, 齋藤優介, 佐藤仁 (十勝豆類)
21	尿素の葉面散布が加工用バレイショの生育・収量に及ぼす影響	土壤肥料学会 2015年度北海道支部大会	札幌市	12月2日			田村 元, 渡邊祐志 (十勝環境)
22	十勝地域における飼料用トウモロコシ畑の土壌化学性	土壤肥料学会 2015年度北海道支部大会	札幌市	12月2日			須田達也, 酒井治, 渡邊祐志 (十勝環境)
23	菜豆のインゲンマメゾウムシに対する殺虫剤散布の適期と	北日本病害虫研究会	札幌市	2月25日	-	2月26日	三宅規文 (十勝環境)、小野寺鶴将 (北見環境)、岩崎暁生
24	北海道におけるイネ赤色菌核病の発生	第69回北日本病害虫研究発表会	札幌市	2月25日	-	2月26日	東岱孝司 (十勝環境)、三澤知央 (道南環境)、長濱恵 (十勝)
25	北海道におけるタマネギベト病に対する薬剤防除の検討	北日本病害虫研究発表会	札幌市	2月25日	-	2月26日	佐々木純・白井佳代 (花野環境)、野津あゆみ (中央病)
26	Pectobacterium carotovorum subsp. brasiliensisによるジャガイモ黒あし病の発生 (病原追加)	平成27年度日本植物病理学会大会	岡山市	3月21日	-	3月23日	藤本岳人 (北農研)、安岡真二 (十勝環境) ほか
27	ヤマノイモ新品種「きたねばり」とろろの褐変における部位特異性	園芸学会	徳島県	9月26日	-	9月27日	平井剛 (十勝地域)、田縁勝洋 (花野花野)、中澤洋三 (東京農大)、佐藤広頭 (東京農大)
28	赤肉メロン新品種「空知交23号」 開発秘話	メロンセミナー2015	札幌市	9月2日			八木亮治 (十勝地域)
29	タマネギ直播栽培における不織布べたがけの影響	北海道園芸研究談話会	札幌市	12月7日			平井剛 (十勝地域)
30	新品種やまのいも「きたねばり」の変色に関わる諸性質について	日本食品科学工学会北海道支部会	札幌市	2月26日			中澤洋三 (東京農大)、田縁勝洋 (花野花野)、平井剛 (十勝地域)、山崎雅夫 (東京農大)、佐藤広頭 (東京農大)
31	北海道のカボチャにおける7月播種による1月出荷の可能性と実用化に向けた課題	北海道園芸研究談話会	札幌市	12月7日			八木亮治 (十勝地域)、野田智昭 (花野栽環)、後藤英次 (花野栽環)、林 哲央 (道南地域)、福川英司 (花野技術)
32	北海道における畑作物の生産性向上 1. 十勝地方の小麦収量とその変動要因	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12月6日			柳沢 朗 (十勝)
33	北海道の小麦生産の現状と今後の展開について	グルテン研究会	つくば市	12月14日			柳沢 朗 (十勝)

## (3) 資料及び専門雑誌

No.	題 名	雑誌名	号数	ページ		著者名(所属)
1	早生の小豆は作りやすい「十育164号」におまかせ!	ニューカントリー	4月号	14	-	15 堀内優貴(十勝豆類)
2	小豆におけるダイズシストセンチュウ(SCN)育種への取り組み	豆類時報	12月号	9	-	15 鴻坂扶美子(十勝豆類)
3	超音波を利用した自動操舵システム	機械化農業	5月号	20	-	24 原 圭祐(十勝生シ)
4	超音波式自動操舵システムによる作業特性	ニューカントリー	9月号	48	-	49 原 圭祐(十勝生シ)
5	生育センサーによる大規模畑作の施肥管理	JATAFFジャーナル	3(10)	27	-	32 原 圭祐(十勝生シ)
6	センサー情報をどう使うか?蓄積された圃場情報の活用法	農家の友	11月号	34	-	36 原 圭祐(十勝生シ)
7	可変施肥	ニューカントリー	秋季増刊号	111	-	118 原 圭祐(十勝生シ)
8	適期収穫・機械収穫体系	明日の豆づくり	平成28年版	139	-	151 原 圭祐(十勝生シ)
9	酪農場内作業の見直しが経済性を高める	酪農ジャーナル	8月号	22	-	24 三宅俊輔(十勝生シ)
10	コスト改善!牛乳生産費を比べてみよう	デーリイマン社	10月号	46		三宅俊輔(十勝生シ)
11	フリーストール経営に経済性格差をもたらす作業管理のポイント	デーリイマン社	11月号	46		三宅俊輔(十勝生シ)
12	フリーストール経営の再生産性の課題と改善のポイント	Dairy Japan	16年2月号	20	-	23 三宅俊輔(十勝生シ)
13	てん菜直播栽培における安定生産の阻害要因とその改善に向けて - 十勝A町の調査事例より -	砂糖類・でん粉情報	12月号	6	-	14 加藤弘樹(十勝生シ)
14	大豆畑を発生量推定で効率化	ニューカントリー	3月号	15	-	17 稲野一郎(十勝生シ)
15	北海道の大豆栽培圃場における前作を考慮したリン酸減肥	土づくりとエコ農業	8.9月号	16	-	20 酒井 治(十勝環境)
16	小豆の農薬成分使用回数半減モデルの技術体系	ニューカントリー	6月号	44	-	46 三宅規文(十勝環境)
17	菜豆のインゲンマメゾウムシに対する各種対策	ニューカントリー	10月号	48	-	49 三宅規文(十勝環境)
18	マメシンクイガの防除対策	あぐりーぼーと	118号	6	-	6 三宅規文(十勝環境)
19	オウトウ灰星病菌Monilinia fructicolaのジカルボキシイミド剤耐性菌の出現	植物防疫	11月号	728	-	732 栢森美如(十勝生環)
20	前作考慮で大豆のリン酸30%削減	ニューカントリー	10月号	15	-	16 酒井 治(十勝生環)
21	IV. 草地土壌における土壌改良資材の働きと施用法	草地の土作り		46	-	54 酒井 治(十勝環境)
22	病害に強くて接ぎ木がいらない赤肉メロン「空知交23号」	JATAFFジャーナル	4(1)	22	-	23 八木亮治(十勝地域)
23	果肉が軟らかくて美味しく病害に強い赤肉メロン新品種「空知交23	ニューカントリー	6月号	52	-	53 八木亮治(十勝地域)

## (4) 刊行物印刷

資 料 名	部 科 名	発行年月	頁数	部数
平成26年度(地独)道総研十勝農業試験場年報	(全場資料)	H27.8	48	HP掲載のみ
平成27年度十勝圏農業新技術セミナー資料	(全場資料)	H28.2	23	600部、HP掲載

## F 研修及び技術指導

### 1. 研修生の受入れ

#### (1) 普及指導員研修

No.	名 称	開催機関・対象者	実施日	担当グループ
1	スペシャリスト機能強化研修、専門技術研修（畑作）	樋口いずみ専門普及指導員（遠軽支所） 平松真由美専門普及指導員（十勝東北部支所） 橋下 愛 普及職員（空知本所） 笹原勇太 普及職員（清里支所） 岡坂博典 普及職員（十勝支所）	6月23～26日	豆類G 生産システムG 生産環境G 地域技術G 技術普及室
2	高度専門技術研修（畑作）	千川明子 専門普及指導員（空知本所） 森貞美智子 専門普及指導員（後志本所）	9月1～4日	豆類G 生産システムG 生産環境G 技術普及室

#### (2) 国際協力事業等への協力

No.	名 称	開催機関・対象者	実施日	担当グループ
1	持続的農業?生産と環境保全のための土壌診断技術?コースに係る研修	JICA帯広研修センター・アフガニスタン、キューバ等計8名	7月6～7日	生産環境G
2	平成27年度JICA青年研修「インドネシア農村振興」コース	十勝インターナショナル協会・インドネシア14名	6月4日	研究部長
3	平成27年度JICA国別研修タジキスタン「農民組織化・普及」コース	十勝インターナショナル協会・タジキスタン9名	7月1日	研究部長
4	平成27年度植物新品種保護国際同盟（UPOV）第44回農作物技術作業部会	農林水産省食料産業局新事業創出課	7月8日	研究部長 豆類G

#### (3) その他

No.	名 称	開催機関・対象者	実施日	担当グループ
1	農業大専学校技術研修	農大学生2名	7月1日	生産環境G
2	芽室町新農業経営者育成システム研修	芽室町新農業経営者育成システム研修生8名	7月6～7日	地域技術G
3	芽室町新農業経営者育成システム研修	芽室町新農業経営者育成システム研修生8名	11月12～13日	地域技術G
4	帯広農業高校職場体験学習	帯広農業高校 2名	8月26～28日	研究部長 生産システムG 生産環境G 地域技術G
5	清水高校職場体験学習	清水高校 2名	9月2～4日	豆類G 生産システムG 生産環境G 地域技術G

## 2. 技術指導（講師派遣等）

No.	指導・講演等の内容	対象者等（場所）	実施日	担当グループ
1	北海道における秋まき小麦の品種の変遷及び品種特性の変化、生産量の推移について	十勝農業改良普及センター北部支所	1月13日	場長
2	第54回豆類加工研究会講演 「北海道における豆作の現況と品質-特に小豆・菜豆について-」	一般社団法人菓子・食品新素材技術センター	10月16日	豆類G
3	大豆の品種の特性と 最近の研究成果について	2016年度 北海道土を考える会 十勝支部	2月4日	豆類G
4	平成28年豆作り講習会	公益財団法人日本豆類協会	2月4日	豆類G
5	てん菜直播栽培技術について 安定生産の阻害要因と改善指導法	北糖本別糖区甜菜対策連絡協議会	4月10日	生産システムG
6	農業におけるICT利活用について	音更町農業指導士会	4月13日	生産システムG
7	生育センサの仕組みと活用について	中札内村生産者	5月26日	生産システムG
8	直播てんさいにおける 安定生産の阻害要因と改善指導法	JAネットワーク十勝農技協研修会	5月27日	生産システムG
9	畑作園芸機械施設演習	農業大学校	6月8日	生産システムG
10	マップベース可変施肥について	本別町生産者、普及センター	6月9日	生産システムG
11	可変施肥について	北海道土壌肥料協議会	6月18日	生産システムG
12	組勘の経営指標の設定について	十勝農協連、管内JA職員	6月25日	生産システムG
13	生育センサによる可変施肥システムについて	津別町農業法人会	6月26日	生産システムG
14	防除用ノズルについて	ホクレン清水製糖工場	7月7日	生産システムG
15	防除時のノズル選択とその活用法について	十勝農業改良普及センター十勝北部支所	7月10日	生産システムG
16	GPS付き土壌硬度計について	JAめむろ	7月14日	生産システムG
17	組勘の経営指標の設定について	十勝農業改良普及センター	7月17日	生産システムG
18	十勝における豆類の位置づけ	北海道豆類価格安定基金協会	9月3日	生産システムG
19	主要畑作物の生産動向	北海道	10月1-2日	生産システムG
20	青色申告所得解析報告会（清水町）酪農	JA十勝清水町	12月22日	生産システムG
21	青色申告所得解析報告会（清水町）畑作	JA十勝清水町	12月22日	生産システムG
22	可変施肥技術	帯広畜産大学	12月24日	生産システムG
23	道立農業試験場職員の一事例と今回思ったこと	帯広畜産大学	1月26日	生産システムG
24	てん菜栽培の省力化 直播栽培と簡易耕について	土を考える会 十勝支部	2月4日	生産システムG
25	可変施肥技術のこれまでの試験状況	津別町農業協同組合	2月5日	生産システムG
26	ロボットトラクタを基軸とした省力作業体系について	上士幌町生産者8名 JA上士幌2名	2月15日	生産システムG
27	防除時のノズル選択とその活用法について	十勝農業改良普及センター十勝東北部支所	2月15日	生産システムG
28	FS経営の改善に向けて ～経済状況と家族労働の実態～	十勝農業改良普及センター十勝東部支所	2月15日	生産システムG
29	清水町農業塾 青申の所得解析について	清水町	2月25日	生産システムG
30	秋まき小麦の栽培法について	(株)山本忠信商店、チホク会	4月7日	生産環境G
31	JAネットワーク十勝農技協研修会	十勝農協連	5月27日	生産環境G
32	秋まき小麦立毛検討会	スガノ農機、土づくりを考える会	6月19日	生産環境G
33	秋まき小麦の生育状況の解説について	(株)山本忠信商店、チホク会	6月23日	生産環境G
34	土壌断面調査研修	JA十勝清水町青年部	8月6日	生産環境G
35	土壌断面調査研修	十勝農業改良普及センター十勝東北部支所農業青年学習会	8月19日	生産環境G
36	土壌断面調査研修	本別町土づくりを考える会 十勝農業改良普及センター東北部支所	8月25日	生産環境G
37	機器分析の前処理について	十勝農協連	11月12日	生産環境G
38	農業技術学習会	JA十勝清水町青年部	11月17日	生産環境G
39	平成27年度農業大学校外来講師	農業大学校	12月17日	生産環境G
40	十勝地区施肥防除合理化圃場試験成績検討会	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会研修会	1月12日	生産環境G
41	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会研修会	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会研修会	1月13日	生産環境G
42	平成27年度 ばれいしょ・てん菜 施肥防除技術セミナー	ホクレン農業協同組合連合会	1月14日	生産環境G

No.	指導・講演等の内容	対象者等（場所）	実施日	担当グループ
43	JA帯広かわにし畑作技術講習会	帯広川西農協	1月26日	生産環境G
44	平成28年豆作り講習会	公益財団法人日本豆類協会	2月4日	生産環境G
45	農産指導担当者会議（土壌診断）	十勝農協連	2月5日	生産環境G
46	高品質てん菜づくり講習会	北海道てん菜協会	2月8日、9日	生産環境G
47	JAめむろ土壌分析・施肥設計講習会	JAめむろ	2月19日	生産環境G
48	平成27年度良質小麦安定生産技術講習会	北海道米麦改良協会	2月22日	生産環境G
49	ホクレン清水製糖工場区域農業技術連絡会議平成27年度試験成績検討および平成28年度課題検討会	ホクレン清水製糖工場区域農業技術連絡会議	2月24日	生産環境G
50	種苗生産高度化研修会講師	種苗管理センター	3月1日、3日	生産環境G
51	幕別農協農産技術研修会	幕別農協	3月18日	生産環境G
52	馬鈴しょ病害虫の生態と防除について	JA音更	4月7日	地域技術G
53	畑作物防除薬剤の少水量散布について	上士幌町の生産者	7月10日	地域技術G
54	メロン栽培技術について	帯広農業高校	7月13日	地域技術G
55	直播たまねぎの生育状況について	ホクレン帯広支所	8月5日	地域技術G
56	ダイズシストセンチュウの調査方法について	十勝農業改良普及センター北部支所	8月6日	地域技術G
57	トウキの生育調査について	十勝農協連	8月11日	地域技術G
58	直播たまねぎに関する試験について	十勝農業改良普及センター本所	8月20日	地域技術G
59	てん菜栽培のポイントについて	十勝農協連	9月2日	地域技術G
60	「きたねばり」「とちか太郎」の種いも生産技術について	J A 帯広かわにし	11月16日	地域技術G
61	「きたねばり」に係る取り組みについて	東京農大	12月15日	地域技術G

計 61 件

このほかに、病害虫診断対応（生産環境G）合計 101 件

#### 一般講演、その他技術指導

- 原 圭祐. センサ情報をどう使うか？蓄積された圃場情報の活用法. オホーツク IT・ロボット農業実践セミナー（北見市）.（2015.6.16）
- 原 圭祐. GPS やセンサを活用した次世代農業. 第 40 回 JA 十勝青年部大会（帯広市）.（2015.11.25）
- 加藤弘樹. 農作業の省力化・効率化技術に関わる研究開発の動向. 平成 27 年度スクラム十勝シンポジウム（帯広市）.（2015.10.30）
- 稲野一郎. 「ロボットトラクタの現地実証と今後の展望」. 平成 28 年度十勝農業機械化懇話会講演会（芽室町）.（2017.2.22）

### 3. 参観・視察者対応

#### (1) 主な参観・視察者

訪問団体等	人数	担当グループ	訪問日
帯広地区麦生産組合	10名	地域技術G	H27.5.27
J A 士幌町青年部	5名	生産環境G	H27.6.11
北海道立農業大学校 農業経営者育成研修（中級）	16名	地域技術G	H27.6.16
J A 士幌町 下居辺地区畑作部会	20名	地域技術G	H27.6.22
岩見沢市農村連絡協議会	19名	豆類G	H27.6.23
更別村農村青少年連合会	19名	生産環境G	H27.6.24

## (1) 主な参観・視察者（続き）

訪 問 団 体 等	人 数	担当グループ	訪問日
芽室町立芽室西小学校	74名	豆類G	H27. 6. 26
北海道立農業大学校 農業経営研究科	5名	地域技術G	H27. 6. 29
(株) プロットアジアアンドパシフィック	34名	生産環境G	H27. 6. 29
山梨県総合農業技術センター	1名	豆類G	H27. 7. 1
J Aびばい青年部	35名	豆類G	H27. 7. 2
農研機構 北海道農業研究センター	6名	部長	H27. 7. 3
本別町農業協同組合 本別町豆類生産集団協議会	8名	豆類G	H27. 7. 3
J A道央 千歳市畑作生産部会	20名	豆類G	H27. 7. 3
J A女満別 青年部	28名	豆類G	H27. 7. 7
ホクレン農業協同組合連合会清水製糖工場	8名	生産システムG	H27. 7. 7
そらち南玉葱振興会 そらち南農業協同組合	27名	地域技術G	H27. 7. 7
上土幌町普及重点地区畑作農家	18名	地域技術G	H27. 7. 10
清里町いも生産組合 J A清里町農畜産課	7名	地域技術G	H27. 7. 13
ホクレン農業協同組合連合会帯広支所 ((株) 立花屋)	2名	豆類G	H27. 7. 13
帯広畜産大学 環境ユニット3年生	35名	豆類G	H27. 7. 14
帯広地区麦生産組合 (川西農協)	8名	地域技術G	H27. 7. 16
北海道帯広農業高等学校 (農業科学科3学年)	40名	地域技術G	H27. 7. 17
ホクレン農業協同組合連合会 ((株) 山崎製パン)	4名	豆類G	H27. 7. 28
(株) 御座候	3名	豆類G	H27. 8. 4
帯広畜産大学	36名	豆類G	H27. 8. 6
(株) クボタ アグリソリューション推進部	2名	部長	H27. 8. 20
北海道馬鈴しょ協議会 ホクレン種苗課	13名	地域技術G	H27. 8. 21
ホクレン農業協同組合連合会米麦農産課	34名	豆類G	H27. 8. 25
(株) 丸勝	3名	豆類G	H27. 8. 27
くりやま農業未来塾 J A空知 栗山町農業振興公社	9名	地域技術G	H27. 8. 28
(株) 山本忠信商店	11名	豆類G	H27. 9. 1
ホクレン農業協同組合連合会帯広支所 (松本物産 (株)、大手饅頭 (株))	4名	豆類G	H27. 9. 7



## (1) 主な参観・視察者（続き）

訪 問 団 体 等	人 数	担当グループ	訪問日
(株) 十勝三菱自動車販売	17名	豆類G	H27. 9. 8
(株) サザエ食品 (株) ホクレン商事 ホクレン農業協同組合連合会	5名	豆類G	H27. 9. 8
(株) 十勝三菱自動車販売	18名	生産システムG	H27. 9. 9
ホクレン農業協同組合連合会 (株) ヤマザキ (株) 東海澱粉	4名	豆類G	H27. 9. 10
石狩農業改良普及センター 石狩振興局農務課	3名	豆類G	H27. 9. 15
北海道大学農学部大学院生 韓国農業技術センター	2名	豆類G	H27. 9. 16
(株) 丸勝	5名	豆類G	H27. 9. 16
(株) 虎屋 (株) バイオテック	3名	豆類G	H27. 9. 24
(株) 丸勝	4名	豆類G	H27. 9. 29
ホクレン農業協同組合連合会 (株) お菓子の香梅 (株) 東海澱粉 ホクレン福岡支店	5名	豆類G	H27. 9. 30
(株) 山本忠信商店	6名	豆類G	H27. 10. 1
(株) 山本忠信商店	3名	豆類G	H27. 10. 7
ホクレン農業協同組合連合会 (株) トーアス (株) 櫛田 ホクレン帯広支所	8名	豆類G	H27. 10. 8
芽室町立芽室中学校 2年生	3名	部長	H27. 10. 21
北海道IBMユーザー研究会	12名	生産システムG	H27. 10. 28
長沼町甜菜振興協議会 ながぬま農業協同組合	9名	地域技術G	H27. 11. 20
網走農業改良普及センター網走支所	3名	豆類G	H27. 12. 9
本別町農業者 十勝農業改良普及センター十勝東北部支所	5名	生産システムG	H28. 2. 15

## (2) 参観者・視察者総数

5月：1団体10名、6月：8団体192名、7月：15団体247名、8月：7団体100名、9月：12団体81名、  
10月：5団体32名、11月：1団体9名、12月：1団体3名、2月：1団体5名 計 51団体：679名

## G 広報活動、研究企画・場運営等

### 1. 広報活動

#### (1) 平成27年度十勝農試公開デー

日時：平成27年8月5日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：帯広市、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：304名（生産者18、団体職員等47、一般大人144、高校生以下95）

催事内容：①農試技術パネル展、②作物ガーデン、③土のこを知ろう、さわってみよう、④芽生えの展示、⑤ほ場見学ツアー、⑥ポップコーンのひみつ、⑦ミクロの世界を覗いてみよう、⑧マリーゴールドの鉢上げ体験、⑨作ってみよう豆アート、⑩トラクターに乗ってみよう、⑪あなたは何馬力？、⑫スタンプラリー、⑬試食コーナー（あんパン・どん菓子・わたあめ）、⑭販売コーナー（はちみつ・なたね油・パン・書籍ほか）、⑮ビートを食べてみる（食加研と共催）、⑯樹木の香りの香水づくり（林試道東支場催事）

#### (2) 平成27年度十勝圏農業新技術セミナー

日時：平成28年2月23日10:00～15:00

場所：中札内文化創造センター

主催：十勝農試

共催：中札内村、十勝農業改良普及センター

後援：中札内村農業協同組合、十勝農業協同組合連合会、十勝総合振興局

出席者：名

講演発表：

・新品種の紹介：①耐病性早生小豆「十育164号」、②でん粉原料用ばれいしょ「コナヒメ（HP07）」、③褐斑病抵抗性てん菜「KWS2K314」、④加工用たまねぎ「北見交65号」

・新技術の紹介：⑤直播たまねぎの収量安定化のために、⑥「きたねばり」の安定生産と有効活用に向けて、⑦3月出荷に向けたポテトチップス用馬鈴しょのエチレン貯蔵法、⑧冬の管理が決め手 てん菜の西部萎黄病対策、⑨青申決算書を使った所得解析で課題発見！

・農業改良普及センターからの活動報告：平成27年産秋まき小麦の多収要因

・要旨集：計10課題の概要を記載し、出席者に配布。

・パネル展示：計13枚のパネルをギャラリーに掲示。

#### (3) 帯広市食産業振興協議会

生産から消費までの食に係わる幅広い関係者が連携し、帯広・十勝で生産される農産物を活用し、付加価値の高い製品等を創出することを目的とした同協議会に委員を1名おくとともに、随時参画、出席した。

・平成27年4月20日：帯広市役所で行われた総会に出席、1名。

#### (4) スクラム十勝

ア 平成27年度第1回戦略計画チーム会議

日時：平成27年6月5日10:00～10:20

場所：帯広畜産大学 本部棟2階大会議室

内容：①平成27年度スクラム十勝シンポジウムについて、②スクラム十勝の連携協力状況調査について

イ スクラム十勝シンポジウム2015

日時：平成27年10月30日 13:30～16:50

場所：とちちプラザ2階視聴覚室（帯広市）

主催：スクラム十勝（帯広畜産大学、北農研芽室拠点、とちち財団、家畜改良センター十勝牧場、畜産試験場、十勝農試）

出席者：約〇人

内容：「農業と食を中心とする“強い十勝”づくり～フードバレーとかちの実現に向けて～」を全体テーマとして、①「フードバレーとかち」の取り組みについて（帯広市・帯広畜産大学、2題）、②各構成機関からの発表（6題）を講演した。

#### (5) ホームページの更新、技術情報の掲載

主催行事開催案内および入札情報を随時掲載した。また、耕作期間は、定期作況報告と病害虫発生予察情報を毎月更新した。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。

### 2. 研究企画・場運営等

#### (1) 諸会議

ア 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、場内の運営について協議した。開催月日は平成27年4月14日（拡大）、5月12日、6月9日、7月22日、9月8日、10月13日、11月10日、12月8日、平成28年1月12日、2月16日、3月15日。

イ 北海道農業試験会議の研究課題検討会議、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、7月9日、12月10-11日及び2月9-10日に場内検討会を行った。

ウ 現地委託試験に係る成績検討会を平成27年12月3日に芽室町「めむろ一ど」で、次年度設計検討会を平成28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
安全衛生対策検討会	—	—	安全衛生事務責任者(総務課長)	総務課：衛生推進者（主査(調整)）、安全衛生担当者（工藤指導主任） 研究部：研究部長、各研究主幹 労 組：支部長、書記長
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）
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、研究部各主査（経営・地域支援を除く）
契約職員雇用委員会	総務課長	—	主査(総務)	各研究主幹
業務委員会	研究部長	—	豆類G研究主幹	早坂敏昭、品田博史、齋藤 優介、稲野一郎、田村元、栢森美如、菅原彰
情報システム委員会	研究部長	—	生産システムG研究主幹	中川浩輔、加藤弘樹、三宅規文、八木亮治、主査（調整）
図書委員会	研究部長	総務課長	地域技術G研究主幹	小林聡、三宅俊輔、田村元、松永浩、主査（総務）

## 2) 活動内容

### ①土地利用計画委員会

本年度の第1回土地利用計画委員会は、5月1日に開催した。土壌病害虫汚染防止方針の外部エリア、内部エリアを一部変更した。また、次年度菜豆育種圃場となるD8ほ場で、菜豆の過繁茂を軽減する目的で緑肥として春小麦を作付して子実を搬出することとし、効果の検証を行うこととした。

第2回土地利用計画委員会は、3月1日に開催した。防風林整備計画の確認、輪作圃でのSCN密度調査結果の報告、SCN対抗植物の試作結果の報告、D8ほ場での春小麦作付け結果の報告があり、H29年度に小豆育種圃場となるD7ほ場のSCN密度が高いことから、H28年度に対抗植物

としてクリムソクローバを作付することになった。

### ②契約職員雇用委員会

平成28年1月21日の次年度雇用計画検討会議、2月4日から16日までの求人揭示（ハローワーク）と書類選考を経て、2月17日から2月25日までに面接試験を実施。2月26日に平成28年度の場内契約職員37名（事務補助、農作業補助、農業技能）の任用者を決定した。

### ③業務委員会

平成27年4月9日から11月5日まで、毎週木曜日15時30分から定期業務委員会を延べ28回開催した。木曜日前までに、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7月31日まで3名、8月1日から11月30日まで2名、農作業補助（室外）が4月22日から12月11日まで3名、5月7日から12月22日まで12名、事務補助（室内）4月1日から3月31日まで1名であった。

④情報システム委員会

(3) 職員研修（総務課）

1) 職員研修

受講者	研 修 課 題	研 修 場 所	研 修 期 間
佐藤 一樹	新任主査級研修	十勝総合振興局	H27. 7. 16～7. 17
齋藤 優介	新任研究主任研修	道総研プラザ	H27. 11. 12～11. 13
八木 勝彦	法令遵守に関する職場研修	道総研本部	H27. 11. 24
前田 慎一 成田 信幸	入札談合防止に関する調達担当者研修会	十勝総合振興局	H27. 12. 9

2) 技術研修 なし

(4) 海外出張 なし

(5) 表彰

受賞者	表 彰 項 目	受 賞 日
松永 浩	北海道立総合研究機構職員表彰（永年勤続）	H27. 10. 22
柳沢 朗	平成27年度農業技術功労者表彰	H27. 12. 18

(6) 職場研修

研 修 項 目	実 施 期 間
農作業等安全研修（契約職員雇用時）	5月7日
場内圃場参観リハーサル	6月15日
競争的資金等不正防止研修	8月27日
消防訓練及び一般救急講習	11月26日
交通安全研修	12月16日
各種学会、研究会、談話会等の講演リハーサル	随時実施

年間を通じて、十勝農試ホームページの運用管理及び、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。

⑤図書委員会

平成27年6月30日、12月7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。

### 3. 自己点検への対応

No.	リスト	項目	件数	人数
1	0	各機関へ直接寄せられたニーズ把握件数 (No. 1)	0	
2	1	研究成果発表会・企業向けセミナーの開催状況 (No. 8)	1	270
3	2	研究会等の開催状況 (No. 8)	0	
4	3	展示会等への出展件数 (No. 10)	0	
5	4	研究報告書の発行状況 (No. 8)	0	
6	5	技術資料の発行状況 (No. 10)	0	
7	6	その他紙媒体発行状況 (No. 10)	0	
8	7	普及組織との連絡会議等開催件数 (No. 10)	13	
9	8	企業等へ訪問し広報活動した件数 (No. 10)	8	
10	9	行政や企業等で活用された成果の数 (No. 11)	0	
11	10	依頼試験の実施件数 (No. 20)	0	
12	11	設備使用の件数 (No. 21)	0	
13	20	技術相談の実施状況 (No. 16)	204	
14	21	技術指導の実施状況 (No. 16)	130	
15	22	講師等派遣の実施状況 (No. 16)	40	
16	23	技術審査の実施状況 (No. 22)	0	
17	24	技術開発派遣指導の状況 (No. 16)	0	
18	25	インキュベーション施設の貸与状況 (No. 18)	0	
19	26	研修会・講習会の開催状況 (No. 22)	0	
20	27	研修者の受入状況 (No. 22)	3	18
21	28	連携協定先との事業の実施件数 (No. 24)	0	
22	29	道関係部との連絡会議等の開催件数 (No. 25)	4	
23	30	市町村との意見交換等の開催 (No. 25)	2	
24	31	関係団体との意見交換等の開催 (No. 31)	14	
25	32	道民意見把握調査の回答数 (No. 31)	128	
26	33	出前授業の実施件数 (No. 45)	0	
27	34	研究開発能力向上研修の開催 (No. 33)	0	
28	35	国内研修Ⅱ (外部講師招聘・受け入れ) (No. 33)	0	
29	36	国内研修Ⅰの派遣状況 (No. 33)	0	
30	37	国内研修Ⅱの派遣状況 (No. 33)	4	6
31	38	道民向けイベントの開催状況 (No. 45)	1	
32	39	国際協力事業等への協力状況 (No. 45)	4	
33	40	災害等に関係した技術指導 (No. 47)	0	
34	41	災害等に関係した委員派遣 (No. 47)	0	
35	42	ホームページ発信・更新件数 (No. 26)	19	
36	43	メールマガジン発信件数 (No. 26)	0	
37	44	フェイスブック発信件数 (No. 26)	0	
38	45	その他電子媒体発信件数 (No. 26)	0	
39	46	職場研修	10	
40	47	安全衛生委員会等	1	
41	48	機器設備の点検状況	—	
42	49	その他職場研修	—	
43	50	グリーン購入の金額 (No. 49)	2322千円	
44	51	視察・見学者の受入状況 (No. 45)	51	679

ISSN 1349-6522

平成27年度  
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構  
十勝農業試験場

---

平成28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

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

---