

ISSN 1349-6522

平成 26 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

—2014—

平成27年8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	36
3. 参観・視察者対応	41
G 広報活動、研究企画・場運営等	44
1. 広報活動	44
2. 研究企画・場運営等	44
3. 自己点検への対応表	48

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

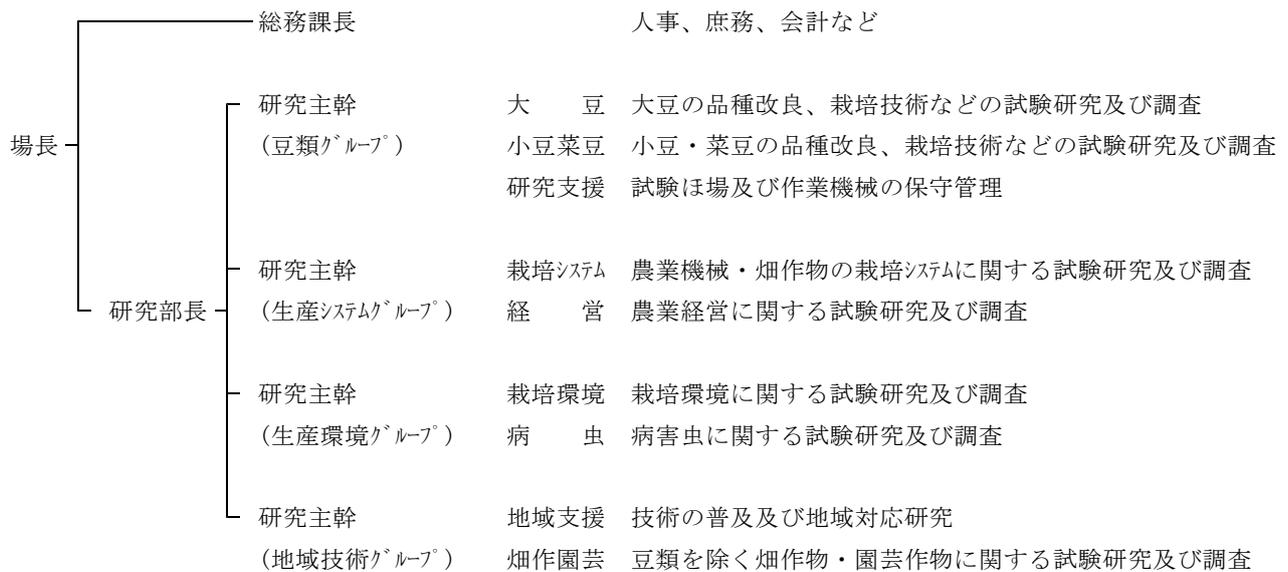
庁舎及び試験圃は河西郡芽室町新生にあり、JR北海道根室本線芽室駅から南東へ約5km、帯広市の西方約16kmの距離にある（東経143°031'、北緯42°53'、海拔

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27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)	大 井 孝	研 究 主 任	須 田 達 也
主 査 (調 整)	小 林 英 範	主 査 (病 虫)	安 岡 眞 二
主 任	工 藤 健 一	研 究 主 任	小 澤 徹
〃	佐 藤 一 樹	〃	三 宅 規 文
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	〃	田 縁 勝 洋
研 究 主 査	鴻 坂 扶 美 子	研 究 主 任	菅 原 彰
研 究 主 任	堀 内 優 貴		
研 究 職 員	齋 藤 優 介		
〃	中 川 浩 輔		
指 導 主 任	高 山 榮 一	十勝農業試験場技術普及室	
主 任	千 葉 守	(十勝農業試験場駐在)	
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)	成 松 靖
研 究 職 員	加 藤 弘 樹		
主 査 (経 営)	白 井 康 裕		
研 究 主 任	山 田 洋 文		
研 究 職 員	吉 田 裕 介		

※ 総務課職員は、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
場長	柳沢 朗	H26. 4. 1	道南農業試験場から
総務課長	八木 勝彦	H26. 4. 1	道農政部から
主任	佐藤 一樹	H26. 4. 1	十勝総合振興局から
主任	工藤 健一	H26. 4. 1	再雇用
研究主幹	島田 尚典	H26. 4. 1	上川農業試験場から
研究主査	鴻坂 扶美子	H26. 4. 1	中央農業試験場から
研究職員	齋藤 優介	H26. 4. 1	中央農業試験場から
主査	稲野 一郎	H26. 4. 1	中央農業試験場から
研究職員	吉田 裕介	H26. 4. 1	新規採用
研究主任	栢森 美如	H26. 4. 1	中央農業試験場から
主査	長濱 恵	H26. 4. 1	上川農業試験場から
研究主任	菅原 彰	H26. 4. 1	道南農業試験場から

(3) 転出者等

職名	氏名	発令年月日	備考
場長	木村 秀雄	H26. 3. 31	任期満了により退職（道農政部へ）
総務課長	高橋 尚士	H26. 3. 31	任期満了により退職（道総務部へ）
主任	工藤 健一	H26. 3. 31	任期満了により退職（当场再雇用へ）
主任	寺本 梨紗	H26. 3. 31	任期満了により退職（道立農業大学校へ）
研究主任	田澤 暁子	H26. 4. 1	道南農業試験場へ
研究主任	奥山 昌隆	H26. 4. 1	北見農業試験場へ
主査	梶山 努	H26. 4. 1	中央農業試験場へ
研究主任	吉田 邦彦	H26. 4. 1	中央農業試験場へ
研究主査	池田 幸子	H26. 4. 1	北見農業試験場へ
研究主幹	荒木 和哉	H26. 4. 1	中央農業試験場遺伝資源部へ
主査	岩崎 暁生	H26. 4. 1	中央農業試験場へ
主任	仲鉢 正志	H26. 9. 23	死亡退職

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
豆類特性検定温室改修工事	床部腐食鉄板の防水塗装	一式	1,686,960
農業機械総合実験室シャッター改修工事	既設オーバーライダー駆動部部品交換及び調整	一式	1,900,800
細霧冷房装置屋根改修工事	既設屋根張り替え並びに既設防風ネット張り替え及びワイヤ調整	一式	1,944,000

7. 新たに購入した主な備品

(単位：円)

品名	規格	数量	金額
トラクター	ニューホント [®] T4040 (86Ps 4WD)	1 台	3,553,200
大型熱風循環式定温恒温器	VTRL-2700-2T	1 台	2,481,840
小型特殊自動車油圧ダンプ	下町小町 J80DP	1 台	842,400
3 インチ摺機	ネオラオスマスター NRZ350FX	1 台	507,600
トレンチロータリー	RH5010(溝掘り、整形板、トップリンク)	1 式	469,800
ノート型パソコン	ウルトラライトタイプ [®] VK27M/C-K	2 台	413,640
自動選別計量機	ネグレート [®] ハッカー NPA32BV	1 台	356,400
卓上微量高速遠心機	CT15RE (冷却装置付き)	1 台	299,160
デジタル簡易無線送信機	U7000 送信機(送信アンテナ 460Mhz 帯)	1 台	294,030
小型遠心分離機	H-112	1 台	275,400
デジタル簡易無線受信機	U7000 受信機(受信アンテナ 460Mhz 帯)	1 台	251,640
米麦水分計	PB-1D3	1 台	231,120
統計解析ソフト	トレントサーチ 2008 通常版 官公庁向け	1 本	145,800

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
依頼試験手数料	951,000	951,000	301,890	▲649,110
農産物売払収入	2,389,000	2,389,000	1,956,316	▲432,684
不用品売払収入	2,000	2,000	73,355	71,355
法人財産使用料等	473,000	473,000	366,722	▲106,278
共同研究費負担金	2,000,000	3,200,000	3,200,000	0
国庫受託研究収入	14,362,000	35,713,000	35,713,000	0
道受託研究収入	2,449,000	3,169,000	3,169,000	0
その他受託研究収入	51,031,000	64,716,000	64,716,000	0
道受託事業収入	0	6,000	5,184	▲816
循環資源利用促進基金収入	1,900,000	1,900,000	0	▲1,900,000
施設整備費補助金収入	0	5,856,000	4,298,400	▲1,557,600
合計	75,557,000	118,375,000	113,799,867	▲4,575,133

※ 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	1,816,000	2,729,106	2,186,829	0	542,277
重点研究費	7,110,000	7,362,883	7,362,882	0	1
職員研究奨励費	400,000	400,000	400,000	0	0
経常研究費	12,173,000	12,173,000	11,493,281	0	679,719
研究開発推進費	0	163,000	163,000	0	0
依頼試験費	529,000	529,000	229,597	0	299,403
技術普及指導費	222,000	222,000	221,616	0	384
研究用備品整備費	0	1,095,120	1,095,120	0	0
目的積立金活用事業費(経常)	4,175,000	1,925,000	1,925,000	0	0
目的積立金活用事業費(備品)	0	7,347,240	7,347,240	0	0
維持管理経費	53,675,000	60,315,760	57,814,486	0	2,501,274
運営経費	9,423,000	9,388,000	9,059,165	0	328,835
共同研究費	2,000,000	3,200,000	3,200,000	0	0
国庫受託研究費	14,362,000	34,129,000	34,129,000	0	0
道受託研究費	2,449,000	3,169,000	3,169,000	0	0
その他受託研究費	49,202,000	61,587,000	61,587,000	0	0
道受託事業費	0	6,000	5,184	0	816
循環資源利用促進基金事業費	1,900,000	1,900,000	1,592,912	0	307,088
施設整備費補助金	0	5,856,000	5,855,210	0	790
合 計	159,436,000	213,497,109	208,836,522	0	4,660,587

※ 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	91	播種準備、播種、移植、その他圃場管理雑役
5月	374	播種、移植、その他圃場管理雑役
6月	386	補植、間引き、除草、調査補助、その他圃場管理雑役
7月	402	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	352	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	360	調査補助、収穫、脱穀、播種、その他圃場管理雑役
10月	390	調査補助、収穫、脱穀、分析補助、その他雑役
11月	292	収穫物調査補助、脱穀、分析補助、その他雑役
12月	166	収穫物調査補助、脱穀、分析補助、その他雑役
合計	2,813	

(3) 圃場整備

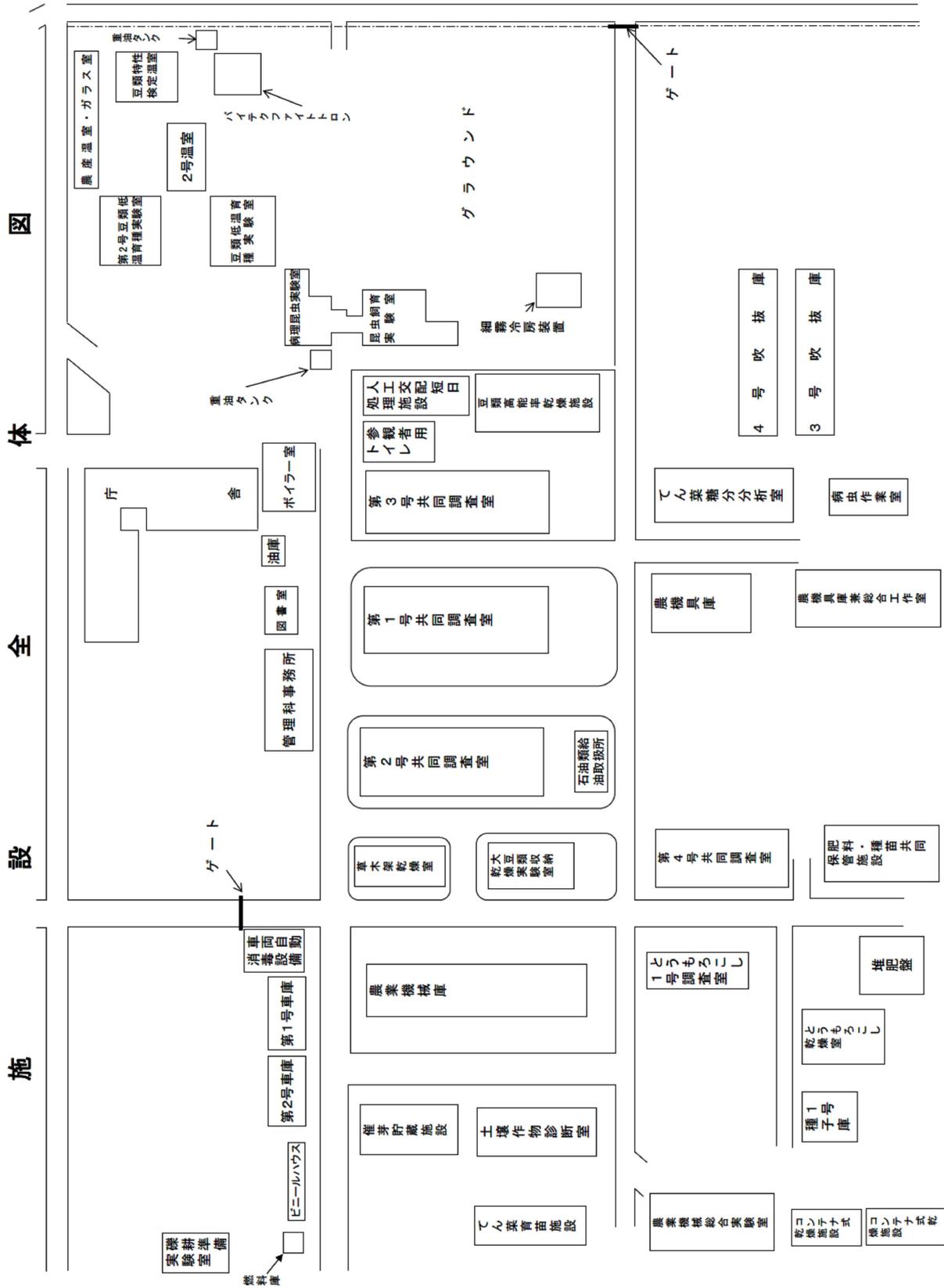
排水不良な圃場についてハーフソイラーによる土壌硬盤層破碎、明渠の施行など土地改良を行った。

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。

(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

10. 建物等配置図



B 作 況

1. 気象の概要

(1) 前年9月から根雪始めまでの経過

- 9月：平均気温は上旬が低く、中下旬が平年並であった。降水量は上旬が少なく、9月16日には99mmの降水があり中旬がかなり多かった。日照時間は上旬が少なかった。
- 10月：平均気温は上旬が高く、中旬がやや低く、下旬がやや高かった。降水量は中下旬が多く、日照時間はほぼ平年並であった。
- 11月：平均気温は中旬がやや低く、下旬が高かった。降水量は上中旬が少なく、下旬が多かった。日照時間は上中旬がやや多く、下旬がやや少なかった。

(2) 根雪期間中の経過

- 12月：平均気温は高かった。降水量は中下旬が少なかった。日照時間はほぼ平年並であった。
- 1月：平均気温は上下旬が高く、中旬が低かった。降水量は上中旬が少なかった。日照時間はほぼ平年並であった。
- 2月：平均気温は上旬が低く、中下旬が高かった。降水量は下旬が少なかった。日照時間は下旬が多かった。
- 3月：平均気温は上旬が平年並で、中旬が低く、下旬が高かった。降水量と日照時間はほぼ平年並であった。

(3) 根雪終わり以降の経過

- 4月：平均気温は上中旬が平年並で、下旬が高かった。降水量は上旬が多く、中下旬がかなり少なかった。日照時間は中下旬が多かった。
- 5月上旬：平均気温は高く、降水量はかなり少なかった。日照時間は平年並であった。
- 5月中旬：平均気温はかなり高く、降水量は平年並であった。日照時間はやや多かった。
- 5月下旬：平均気温はやや高く、降水量は少なかった。日照時間はやや多かった。
- 6月上旬：平均気温はかなり高く、6月3日に最高気温35.1℃を記録した。降水量と日照時間はやや多かった。
- 6月中旬：平均気温は平年並で、降水量は多かった。日照時間は少なく平年の19%であった。
- 6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。

- 7月上旬：平均気温は平年並で、降水量と日照時間は平年並であった。
- 7月中旬：平均気温は高く、降水量は少なかった。日照時間は平年並であった。
- 7月下旬：平均気温は高く、降水量と日照時間は多かった。
- 8月上旬：平均気温はやや高く、降水量は多かった。日照時間は平年並であった。
- 8月中旬：平均気温は低く、降水量は多かった。日照時間はやや少なかった。
- 8月下旬：平均気温はやや低く、降水量は少なかった。日照時間は多かった。
- 9月上旬：平均気温はやや低く、降水量は少なかった。日照時間は少なかった。
- 9月中旬：平均気温は低く、降水量は多かった。日照時間は平年並であった。
- 9月下旬：平均気温は平年並で、降水量は少なかった。日照時間は多かった。
- 10月上旬：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7日に初霜を観測した。
- 10月中旬：平均気温は低く、降水量は多かった。日照時間は平年並であった。
- 10月下旬：平均気温はやや低く、降水量は少なかった。日照時間は多かった。
- 11月上旬：平均気温はやや高く、降水量は平年並であった。日照時間はやや多かった。

(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、6月上旬まで高く経過した。その後8月上旬までは7月中旬が高かったが、ほぼ平年並に経過した。8月中旬以降はやや低く経過し、9月中旬は低温であった。よって、この期間の平均気温の積算値は平年より69℃高い2,582℃となり、平年比103%であった。

日照時間は、平年に比べて、5月中旬から6月上旬まで多く経過した。その後は6月中旬、9月上旬が少なく、7月下旬、8月下旬、9月下旬が多かった。よって、この期間の日照時間の積算値は、平年より51時間多い687時間で、平年比108%であった。

降水量は、平年に比べて、5月上・下旬、6月下旬、7月中旬、8月下旬、9月下旬は少なく、6月中旬、7月下旬から8月中旬、9月中旬は多かった。特に8月上

旬から中旬は合計で200mmを超える降雨があった。よって、この間の降水量の積算値は平年より21mm多い585mmとなり、平年比104%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、生育前半の5上・下旬、6月下旬の少雨、6

月上旬までの高温多照、6月中旬の少照、8月上旬から8月中旬の多雨、8月中旬以降の低温が特徴的であった。積算の平均気温、日照時間及び降水量は平年よりやや多かった。

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	4,285	1,962	3,060	1,111	708
	平年	4,137	2,024	2,997	943	746
	比較	149	-62	63	168	-39
5月～9月	本年	3,407	1,891	2,582	687	585
	平年	3,321	1,841	2,513	636	564
	比較	86	51	69	51	21

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	H25. 12. 13	H26. 4. 2	111	4. 11	4. 16	5. 23	10. 7	136	11. 3
平年	12. 4	4. 7	125	5. 3	4. 18	5. 13	10. 11	150	11. 13
比較(日)	9	-5	-14	-22	-2	10	-4	-14	-10

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(hr)			地温(℃)		
		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25年 9月	上旬	17.6	18.9	-1.3	21.1	23.7	-2.6	14.7	14.9	-0.2	35.0	71.9	-36.9	7.0	4.2	2.8	26.0	40.1	-14.1	20.0	21.2	-1.2
	中旬	17.6	17.4	0.2	22.8	22.6	0.2	12.8	13.0	-0.2	107.0	30.3	76.7	3.0	3.0	0.0	49.8	44.9	4.9	19.5	20.1	-0.6
	下旬	13.8	13.7	0.1	19.2	18.7	0.5	8.7	9.2	-0.5	31.5	34.7	-3.2	2.0	3.7	-1.7	51.1	45.5	5.6	16.9	17.0	-0.1
10月	上旬	13.9	11.9	2.0	18.7	17.4	1.3	9.0	7.1	1.9	46.5	39.7	6.8	4.0	2.7	1.3	47.1	49.0	-1.9	15.9	14.7	1.2
	中旬	9.1	9.9	-0.8	14.1	15.8	-1.7	4.6	4.5	0.1	94.5	17.0	77.5	5.0	2.7	2.3	50.7	54.2	-3.5	11.6	12.3	-0.7
	下旬	8.4	7.7	0.7	12.5	12.9	-0.4	4.8	2.5	2.3	59.5	24.4	35.1	3.0	3.1	-0.1	47.5	53.4	-5.9	9.9	9.7	0.2
11月	上旬	6.1	6.4	-0.3	11.9	11.4	0.5	0.9	1.8	-0.9	19.0	35.2	-16.2	4.0	3.3	0.7	56.2	45.9	10.3	7.7	7.9	-0.2
	中旬	2.0	2.8	-0.8	7.0	7.5	-0.5	-2.5	-1.4	-1.1	15.0	28.9	-13.9	3.0	2.9	0.1	59.2	46.3	12.9	3.7	4.9	-1.2
	下旬	2.3	0.3	2.0	6.9	4.9	2.0	-2.4	-4.1	1.7	39.0	15.2	23.8	3.0	3.0	0.0	41.1	52.2	-11.1	3.8	2.2	1.6
12月	上旬	-0.4	-2.2	1.8	4.0	2.3	1.7	-4.3	-7.3	3.0	21.0	25.8	-4.8	1.0	2.9	-1.9	53.3	46.7	6.6	1.3	0.9	0.4
	中旬	-0.4	-6.1	5.7	2.5	-0.5	3.0	-3.6	-12.0	8.4	3.5	13.0	-9.5	4.0	3.6	0.4	45.8	48.4	-2.6	0.8	0.5	0.3
	下旬	-3.7	-6.1	2.4	0.8	-1.1	1.9	-9.2	-12.0	2.8	6.0	17.9	-11.9	1.0	3.8	-2.8	59.3	51.4	7.9	0.4	0.3	0.1
平成26年 1月	上旬	-5.9	-7.6	1.7	-1.0	-2.1	1.1	-11.2	-13.6	2.4	1.5	7.6	-6.1	1.0	1.7	-0.7	58.6	54.3	4.3	0.2	0.2	0.0
	中旬	-9.8	-8.8	-1.0	-3.9	-2.9	-1.0	-16.3	-15.4	-0.9	0.0	5.1	-5.1	0.0	1.9	-1.9	64.0	58.1	5.9	-0.1	0.1	-0.2
	下旬	-6.7	-8.2	1.5	-1.7	-2.5	0.8	-14.4	-14.9	0.5	10.0	8.0	2.0	5.0	3.2	1.8	60.8	66.4	-5.6	-0.2	0.1	-0.3
2月	上旬	-8.9	-7.9	-1.0	-3.5	-2.0	-1.5	-15.2	-14.4	-0.8	5.5	4.2	1.3	2.0	1.3	0.7	60.5	64.4	-3.9	-0.2	0.1	-0.3
	中旬	-5.6	-7.1	1.5	-0.4	-1.3	0.9	-11.0	-13.6	2.6	4.5	7.9	-3.4	1.0	2.1	-1.1	64.2	60.6	3.6	-0.3	0.1	-0.4
	下旬	-4.6	-5.9	1.3	2.6	-0.1	2.7	-11.6	-12.8	1.2	3.0	11.0	-8.0	3.0	3.4	-0.4	76.1	52.0	24.1	-0.3	0.1	-0.4
3月	上旬	-3.9	-4.1	0.2	0.3	1.3	-1.0	-8.8	-10.1	1.3	11.0	15.1	-4.1	3.0	2.2	0.8	76.2	69.0	7.2	-0.1	0.2	-0.3
	中旬	-1.9	-1.0	-0.9	2.0	3.7	-1.7	-6.4	-6.2	-0.2	16.0	12.0	4.0	3.0	2.1	0.9	53.6	60.5	-6.9	-0.1	0.2	-0.3
	下旬	2.5	0.3	2.2	8.6	5.1	3.5	-2.5	-4.5	2.0	17.0	16.4	0.6	4.0	3.2	0.8	79.0	73.8	5.2	0.0	0.5	-0.5
4月	上旬	3.2	2.8	0.4	8.0	8.2	-0.2	-1.3	-2.4	1.1	54.5	19.3	35.2	2.0	2.7	-0.7	60.9	62.4	-1.5	1.1	1.8	-0.7
	中旬	4.4	4.5	-0.1	11.2	10.1	1.1	-3.0	-0.3	-2.7	0.0	16.7	-16.7	0.0	2.8	-2.8	93.9	54.0	39.9	3.9	4.9	-1.0
	下旬	10.8	6.9	3.9	20.5	12.7	7.8	0.4	1.7	-1.3	0.5	33.5	-33.0	1.0	4.3	-3.3	95.1	54.2	40.9	8.8	7.8	1.0
5月	上旬	11.5	9.5	2.0	18.1	15.8	2.3	4.8	4.0	0.8	1.0	43.2	-42.2	1.0	4.0	-3.0	54.9	56.9	-2.0	11.4	10.9	0.5
	中旬	13.1	10.3	2.8	20.1	16.1	4.0	6.8	5.1	1.7	36.5	33.4	3.1	1.0	4.4	-3.4	61.2	48.6	12.6	12.6	12.0	0.6
	下旬	12.7	11.8	0.9	20.0	17.4	2.6	6.6	7.0	-0.4	5.5	42.4	-36.9	2.0	4.4	-2.4	58.3	45.7	12.6	14.1	13.7	0.4
6月	上旬	17.1	14.0	3.1	23.5	20.5	3.0	11.4	9.1	2.3	21.5	15.0	6.5	3.0	3.4	-0.4	60.8	47.0	13.8	17.7	16.0	1.7
	中旬	15.5	15.2	0.3	18.3	20.3	-2.0	13.1	10.9	2.2	61.0	32.9	28.1	7.0	3.4	3.6	6.2	32.5	-26.3	17.6	17.6	0.0
	下旬	17.6	17.3	0.3	23.7	22.9	0.8	13.6	12.5	1.1	3.0	22.5	-19.5	2.0	3.2	-1.2	45.2	47.3	-2.1	20.1	19.5	0.6
7月	上旬	17.5	17.9	-0.4	22.3	22.9	-0.6	13.9	14.0	-0.1	35.5	36.2	-0.7	2.0	3.3	-1.3	33.9	34.3	-0.4	20.6	20.1	0.5
	中旬	20.4	18.2	2.2	25.9	22.9	3.0	16.8	14.4	2.4	14.5	48.8	-34.3	4.0	3.6	0.4	36.8	34.6	2.2	21.7	20.6	1.1
	下旬	20.9	19.6	1.3	26.2	24.5	1.7	16.4	15.7	0.7	60.5	39.2	21.3	5.0	3.7	1.3	59.6	38.0	21.6	21.9	21.7	0.2
8月	上旬	22.4	21.7	0.7	26.8	27.0	-0.2	19.0	17.5	1.5	85.5	27.0	58.5	5.0	3.6	1.4	40.6	40.2	0.4	23.6	23.1	0.5
	中旬	19.6	21.0	-1.4	23.9	25.7	-1.8	15.8	17.2	-1.4	118.0	47.4	70.6	4.0	3.7	0.3	28.7	34.0	-5.3	21.5	22.9	-1.4
	下旬	18.6	19.5	-0.9	24.0	24.3	-0.3	13.9	15.4	-1.5	19.5	36.7	-17.2	3.0	3.6	-0.6	65.4	45.3	20.1	21.8	21.8	0.0
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

- (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：不良

事由：播種は平年より5日、出芽期は6日それぞれ早く、越冬前の生育は旺盛であった。平年より融雪期は早く、雪腐病の発生はごくわずかであった。起生期から5月3半旬まで降水量が極めて少なく強い干ばつとなり、生育量は平年より劣った。出穂期までは高温・多照・少雨傾向となり、出穂期は平年より4日早かった。登熟は、開花後降雨が続く緩慢となったが、7月中旬以降は気温が高めに推移し、成熟期は平年より1日早かった。成熟

期の稈長、穂長は平年より短く、穂数はかなり少なかった。千粒重およびリットル重は平年より重く、2.2mm篩い上率は高かったが、穂数がかなり少なかったため、子実重は平年比91%と少なかった。検査等級は平年並みであった。

以上から、本年の作況は不良である。

表 B-4 十勝農試における平成26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)		9.19	9.24	△ 5
出芽期(月日)		9.26	10.2	△ 6
起生期(月日)		4.10	-	-
出穂期(月日)		6.4	6.8	△ 4
成熟期(月日)		7.24	7.25	△ 1
葉数(枚)	10月20日	3.9	3.0	0.9
	11月15日	5.3	-	-
草丈(cm)	10月20日	21.5	17.0	4.5
	5月20日	38.4	47.0	△ 8.6
	6月20日	80.5	98.0	△ 17.5
茎数(本/m ²)	10月20日	626	419	207
	11月15日*	1670	-	-
	起生期*	2129	-	-
	5月20日	1151	1271	△ 120
	6月20日	521	768	△ 247
成熟期	稈長(cm)	74	90	△ 16
	穂長(cm)	8.1	9.0	△ 0.9
	穂数(本/m ²)	526	716	△ 190
子実重(kg/10a)		608	666	△ 58
同上対平年比(%)		91	100	△ 9
リットル重(g)		845	810	35
2.2mm篩い上率(%)		98.8	93.0	5.8
千粒重(g)		44.3	39.0	5.3
検査等級		2上	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。

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

(2) 大豆 作況：良

事由：播種期は平年並であった。播種後、好天に恵まれたため出芽は良好で、出芽期は平年より3～4日早かった。開花までは気温が高めに経過し、開花始は平年よりやや遅れたものの、生育は旺盛で主茎長、分枝数は平年を上回る状況となった。そのため、全ての品種で7月下旬より倒伏が発生した。8月中旬以降気温は低めに経過し、成熟期は平年並みであった。成熟期の着莢数はいずれの品種でも平年を上回り、百粒重は若干軽かったも

の、子実重は平年対比で「ユキホマレ」115%、「トヨムスメ」124%および「トヨハルカ」113%と大きく上回った。

検査等級は「ユキホマレ」が“2下”で平年を上回り、「トヨムスメ」が“3中”と平年を下回った。「トヨハルカ」は平年並みであった。

以上のことから、今年の作況は良である。

表 B-5 十勝農試における平成26年度の大豆作況調査成績

品種名	ユキホマレ			トヨムスメ			トヨハルカ			
	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)	5.20	5.20	0	5.20	5.20	0	5.20	5.20	0	
出芽期(月日)	6.1	6.4	△3	5.31	6.4	△4	5.31	6.4	△4	
出芽率(%)	89.9	86.2	3.7	97.7	86.6	11.1	97.1	85.5	11.6	
開花始(月日)	7.14	7.13	1	7.15	7.13	2	7.14	7.14	0	
成熟期(月日)	9.22	9.22	0	10.4	10.1	3	9.27	9.29	△2	
主茎長 (cm)	6月20日	15.7	12.3	3.4	14.4	10.9	3.5	14.2	11.6	2.6
	7月20日	72.2	59.0	13.2	66.7	53.3	13.4	61.3	55.5	5.8
	8月20日	89.4	71.7	17.7	81.5	71.3	10.2	82.0	71.1	10.9
	9月20日	88.5	71.7	16.8	84.8	71.4	13.4	83.0	71.1	11.9
	成熟期	86.3	68.7	17.6	81.3	68.8	12.5	85.2	70.4	14.8
主茎節数 (節)	6月20日	3.2	3.0	0.2	3.0	3.1	△0.1	3.3	3.0	0.3
	7月20日	10.9	10.2	0.7	10.5	9.5	1.0	10.4	10.0	0.4
	8月20日	11.7	10.4	1.3	11.0	10.1	0.9	12.1	10.5	1.6
	9月20日	11.2	10.6	0.6	11.4	10.1	1.3	12.1	10.7	1.4
	成熟期	11.4	10.4	1.0	11.4	10.3	1.2	12.3	10.8	1.5
分枝数 (本/株)	7月20日	5.6	3.6	2.0	5.2	4.6	0.6	3.6	2.4	1.2
	8月20日	6.3	4.6	1.7	6.0	5.2	0.8	4.4	3.2	1.2
	9月20日	5.8	4.2	1.6	5.9	4.6	1.3	3.6	2.9	0.7
	成熟期	5.0	3.6	1.4	6.6	4.4	2.2	3.7	3.0	0.7
着莢数 (莢/株)	8月20日	86.4	74.1	12.3	83.0	73.7	9.3	70.9	63.5	7.4
	9月20日	88.5	71.4	17.2	76.8	65.8	11.0	66.8	60.4	6.4
	成熟期	76.4	64.0	12.4	78.7	64.5	14.2	66.8	61.2	5.6
一莢内粒数(粒)	1.79	1.74	0.05	1.92	1.71	0.21	2.05	1.87	0.18	
子実重(kg/10a) ³⁾	425	369	56	481	388	93	412	363	49	
百粒重(g) ³⁾	38.1	39.1	△1.0	39.3	41.9	△2.6	37.8	41.1	△3.3	
屑粒率(%)	1.0	1.3	△0.3	1.7	1.3	0.4	1.3	3.3	△2.0	
品質(検査等級)	2下	3上	-	3中	3上	-	2中	2中	-	
子実重対平年比(%)	115	100	15	124	100	24	113	100	13	

備考 1) 平年値は、前7か年中、平成24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。

(3) 小豆 作況：やや不良

事由：播種期は平年より2日早く、播種後高温に経過したことから出芽期は平年より4日早かった。6～7月はやや高温に経過し、開花始は平年より5～7日早かった。また、主茎長が長く8月中旬に倒伏が発生した。成熟期は、早生及び中生では平年より4～5日早かったが、8月中旬以降やや低温に経過したため、大納言では平年並みとなった。着莢数はやや多かったものの、百粒重は

平年より1割程度軽く、子実重は平年並から下回った。屑粒率は平年並からやや低かったが、小粒で、かつ粒大にばらつきがあったことから、外観品質は平年並からやや劣った。

以上のことから、今年の作況はやや不良である。

表 B-6 十勝農試における平成26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)		5.23	5.25	△ 2	5.23	5.25	△ 2	5.23	5.25	△ 2
出芽期(月日)		6.5	6.9	△ 4	6.5	6.9	△ 4	6.5	6.9	△ 4
開花始(月日)		7.18	7.23	△ 5	7.18	7.24	△ 6	7.18	7.25	△ 7
成熟期(月日)		9.8	9.13	△ 5	9.12	9.16	△ 4	9.20	9.21	△ 1
主茎長 (cm)	6月20日	5.2	4.2	1.0	5.7	4.8	0.9	6.5	4.8	1.7
	7月20日	34.4	20.3	14.1	34.6	22.0	12.6	34.5	19.4	15.1
	8月20日	90.9	65.4	25.5	87.8	71.8	16.0	104.0	75.6	28.4
	9月20日	107.3	69.1	38.2	100.1	75.3	24.8	126.2	80.9	45.3
	成熟期	107.3	69.1	38.2	100.1	76.0	24.1	126.2	81.1	45.1
本葉数 (枚)	6月20日	1.1	0.9	0.2	1.1	0.9	0.2	1.1	0.9	0.2
	7月20日	9.1	7.0	2.1	9.8	7.1	2.7	9.7	7.4	2.3
	8月20日	13.8	11.7	2.1	14.6	13.0	1.6	16.2	14.4	1.8
主茎節数 (節)	9月20日	14.4	12.7	1.7	14.5	13.9	0.6	16.5	15.2	1.3
	成熟期	14.4	12.7	1.7	14.5	13.9	0.6	16.5	15.1	1.4
分枝数 (本/株)	7月20日	4.3	4.0	0.3	5.3	4.2	1.1	6.2	4.1	2.1
	8月20日	4.3	4.5	△ 0.2	5.3	4.8	0.5	6.0	5.4	0.6
	9月20日	3.6	3.8	△ 0.2	4.8	4.1	0.7	6.7	4.9	1.8
	成熟期	3.6	3.8	△ 0.2	4.8	4.0	0.8	6.7	5.0	1.7
着莢数 (莢/株)	8月20日	83.9	61.3	22.6	92.7	62.2	30.5	100.0	59.7	40.3
	9月20日	56.2	52.7	3.5	62.2	58.3	3.9	76.8	72.0	4.8
	成熟期	56.2	52.7	3.5	62.2	58.2	4.0	76.8	71.2	5.6
一莢内粒数(粒)	6.02	6.40	△ 0.38	5.99	6.08	△ 0.09	4.36	4.06	0.30	
総重(kg/10a)	603	625	△ 22	627	690	△ 63	574	641	△ 67	
子実重(kg/10a)	360	385	△ 25	366	370	△ 4	339	381	△ 42	
百粒重(g)	14.3	15.8	△ 1.5	12.4	14.0	△ 1.6	16.0	17.6	△ 1.6	
屑粒率(%)	2.9	2.9	0.0	3.3	5.4	△ 2.1	3.6	5.3	△ 1.7	
品質(検査等級)	3下	3上		3下	3上		4上	4上		
子実重対平年比(%)	94	100	△ 6	99	100	△ 1	89	100	△ 11	

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) 菜豆 作況：不良

事由：播種期は平年より3日遅かったが、出芽期はその後の高温により、手亡では2日早かった。一方で金時では干ばつにより、2～3日遅かった。その後、8月上旬まで気温は高めに経過したため、開花始は1～4日、成熟期は5～7日平年より早かった。

品種により子実重や品質の傾向が異なり、手亡類では、着莢数および一莢内粒数は平年をやや上回り、子実重もやや多かったが、9月上旬から成熟期までの降雨により、発芽粒および腐敗粒が生じ、屑粒率が平年と比べ高く、

品質も平年を大きく下回った。

金時類では、着莢数および一莢内粒数は平年をやや上回ったものの、百粒重は平年を下回った。「大正金時」では、子実重は平年並であり、屑粒率および品質も概ね平年並であった。一方、「福勝」では、肥大不足による未熟粒の多発から、屑粒率が高く子実重は平年を大きく下回り、品質は平年をやや下回った。

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26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)	5.29	5.26	3	5.29	5.26	3	5.29	5.26	3	
出芽期(月日)	6.6	6.8	△ 2	6.11	6.9	2	6.12	6.9	3	
開花始(月日)	7.17	7.21	△ 4	7.10	7.11	△ 1	7.10	7.12	△ 2	
成熟期(月日)	9.11	9.17	△ 6	8.30	9.4	△ 5	9.1	9.8	△ 7	
草丈 (cm)	6月20日	7.6	6.5	1.1	11.7	9.5	2.2	10.8	9.5	1.3
	7月20日	63.0	46.2	16.8	57.8	47.2	10.6	57.6	47.1	10.5
	8月20日	72.0	67.6	4.4	63.9	52.4	11.5	70.9	55.7	15.2
	9月20日		-			-			-	
	成熟期	65.9	64.7	1.2	62.5	51.4	11.1	63.8	54.4	9.4
葉数 (枚)	6月20日	1.1	1.0	0.1	0.9	0.8	0.1	1.0	1.0	0.0
	7月20日	6.6	6.8	△ 0.2	4.3	3.5	0.8	4.3	3.6	0.7
	8月20日	6.8	7.4	△ 0.6	3.8	3.6	0.2	4.2	3.8	0.4
	9月20日		-			-			-	
主茎節数 (節)	成熟期	8.6	9.2	△ 0.6	5.9	5.5	0.4	5.9	5.7	0.2
分枝数 (本/株)	7月20日	7.6	8.8	△ 1.2	6.3	7.7	△ 1.4	6.0	7.7	△ 1.7
	8月20日	8.8	8.7	0.1	6.4	6.4	0.0	5.6	6.0	△ 0.4
	9月20日		-			-			-	
	成熟期	8.2	8.1	0.1	6.4	5.9	0.5	5.6	5.5	0.1
着莢数 (莢/株)	8月20日	40.4	35.1	5.3	19.3	17.8	1.5	17.8	17.3	0.5
	9月20日		-			-			-	
	成熟期	33.4	31.3	2.1	19.1	16.6	2.5	16.5	16.0	0.5
一莢内粒数(粒)	4.66	4.35	0.31	3.11	2.96	0.15	2.94	2.79	0.15	
総重(kg/10a)	711	633	78	605	558	47	606	580	26	
子実重(kg/10a)	380	367	13	291	300	△ 9	260	323	△ 63	
百粒重(g)	32.8	33.0	△ 0.2	66.1	72.8	△ 6.7	78.7	88.1	△ 9.4	
屑粒率(%)	46.0	10.2	35.8	12.7	14.9	△ 2.2	21.5	16.7	4.8	
品質(検査等級)		3中			3上			3中		
子実重対平年比(%)	104	100	4	97	100	△ 3	80	100	△ 20	

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。

(5) 馬鈴しょ 作況：平年並

事由：植付期は平年より1日早い5月9日であった。5月中・下旬の気温が高かったため萌芽期は平年に比べ4～7日早かった。6月中旬は日照時間が少なく、やや徒長気味の生育で茎長は平年を上回っていたが、7月以降はほぼ平年並に推移した。開花始めは平年に比べ4～5日早かった。塊茎の肥大も早く、7月の上いも重は平年を大きく上回った。枯凋期は平年より早く、特に「コ

ナフブキ」ではかなり早かった。全般に、上いも一個重は軽かったが上いも数は多く、「男爵薯」「トヨシロ」の上いも重は平年を上回った。しかし、「コナフブキ」では塊茎の肥大期間が短かったため上いも一個重がかなり軽く、上いも重は平年を下回った。でん粉価は平年並からやや高かった。

以上のことから、本年の作況は平年並である。

表 B-8 十勝農試における平成26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)		5.9	5.10	△ 1	5.9	5.10	△ 1	5.9	5.10	△ 1
萌芽期(月日)		5.25	6.1	△ 7	5.29	6.3	△ 5	5.28	6.1	△ 4
開花始(月日)		6.24	6.29	△ 5	6.27	7.1	△ 4	6.25	6.30	△ 5
枯凋期(月日)		8.21	9.1	△ 11	8.25	9.6	△ 12	9.9	9.28	△ 19
茎長 (cm)	6月20日	41.7	24.0	17.7	27.5	17.8	9.7	35.9	27.0	8.9
	7月20日	59.6	55.7	3.9	66.9	70.5	△ 3.6	81.3	85.3	△ 4.0
	8月20日	59.3	57.7	1.6	69.5	74.3	△ 4.8	89.8	100.3	△ 10.5
茎数 (本/株)	6月20日	5.0	4.2	0.8	3.1	2.9	0.2	3.8	3.3	0.5
	7月20日	5.9	4.1	1.8	3.6	3.1	0.5	4.4	4.0	0.4
7月20日	上いも重(kg/10a)	2,781	2,224	557	2,896	2,031	865	2,148	1,756	392
8月20日	上いも重(kg/10a)	4,442	4,170	272	4,614	4,243	371	4,101	3,743	358
	同上平年比(%)	107	100	7	109	100	9	110	100	10
	でん粉価(%)	15.2	15.1	0.1	16.1	16.1	0.0	21.9	20.6	1.3
収穫期	上いも数(個/株)	12.8	12.0	0.8	11.6	10.3	1.3	11.6	10.7	0.9
	上いも一個重(g)	75	81	△6	89	97	△8	82	96	△14
	上いも重(kg/10a)	4,283	4,205	78	4,577	4,374	203	4,210	4,456	△246
	中以上いも重(kg/10a)	3,468	3,484	△16	3,983	3,915	68	—	—	—
	でん粉価(%)	15.2	14.7	0.5	16.1	16.1	0.0	22.1	21.6	0.5
	でん粉重(kg/10a)	600	576	24	690	658	32	887	921	△34
平年比 (%)	上いも重	102	100	2	105	100	5	94	100	△6
	でん粉重	104	100	4	105	100	5	96	100	△4

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3日早い4月24日であった。移植後の圃場の乾燥、4月29・30日の降霜、強風の影響で枯死する個体が多く見られ、補植株数は平年より多く、活着は遅れた。5月中旬の降雨以降生育は回復し、その後気温が平年より高く推移したため地上部の生育は

ほぼ平年並に進んだ。6月下旬以降比較的日照に恵まれ、根部の肥大は良好で、8月以降根重は平年を上回って推移した。収穫期における根重は平年を上回り、糖分は平年並、糖量は平年を上回った。

以上のことから、本年の作況は良である。

表 B-9 十勝農試における平成26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)		3.18	3.18	0	3.18	3.17	1
発芽期(月日)		3.25	3.26	△1	3.25	3.25	0
移植期(月日)		4.24	4.27	△3	4.24	4.28	△4
収穫期(月日)		10.20	10.19	1	10.20	10.19	1
草丈 (cm)	5月20日	6.1	6.0	0.1	6.4	5.4	1.0
	6月20日	37.5	34.7	2.8	40.3	36.9	3.4
	7月20日	65.3	59.8	5.5	68.7	66.7	2.0
	8月20日	67.2	66.0	1.2	76.5	73.6	2.9
	9月20日	68.9	65.5	3.4	79.3	72.9	6.4
	10月20日	70.9	62.0	8.9	77.4	70.2	7.2
生葉数 (枚)	5月20日	4.6	4.9	△0.3	5.5	5.0	0.5
	6月20日	13.9	13.0	0.9	13.0	13.5	△0.5
	7月20日	21.8	22.1	△0.3	20.4	19.4	1.0
	8月20日	26.4	26.0	0.4	21.5	23.2	△1.7
	9月20日	29.4	28.8	0.6	28.6	26.0	2.6
	10月20日	32.2	28.7	3.5	29.3	26.2	3.1
根重 (kg/10a)	7月20日	2,372	2,384	△12	2,466	2,400	66
	8月20日	5,454	4,787	667	5,556	5,087	469
	9月20日	7,135	6,000	1,135	7,112	6,533	579
	10月20日	7,476	6,398	1,078	7,774	7,047	727
茎葉重(kg/10a)		6,435	4,974	1,461	7,152	4,144	3,008
根重(kg/10a)		7,476	6,398	1,078	7,774	7,047	727
根中糖分(%)		16.71	16.92	△0.21	15.60	16.08	△0.48
糖量(kg/10a)		1,249	1,083	166	1,213	1,133	80
T/R比		0.86	0.78	0.08	0.92	0.59	0.33
平年比(%)	茎葉重	129	100	29	173	100	73
	根重	117	100	17	110	100	10
	根中糖分	99	100	△1	97	100	△3
	糖量	115	100	15	107	100	7

備考 1)平年値は、前7か年中、平成19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5年(平成21～25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）および「多様な育種目標に対応した品種開発のための検定強化」（平成26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59組合せの交配を行い、交配後の材料は F_2 ～ F_3 は主として集団育種法、 F_4 以降は系統育種法により世代を進め、また、材料の一部は F_1 の冬季温室で世代促進を行った。農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「北海道大豆の高品質・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42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1164号」に「十育258号」、「十系1189号」に「十育259号」、「十系1192号」に「十育260号」、「十系1196号」に「十育261号」、「十系1199号」に「十育262号」の地方番号を付した。この他に、十系5系統を継続とし、新たに40系統に十系番号を付した。生産力検定試験には、やや早く豆腐用の「十育256号」、やや早く納豆用の「十育257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256号」は豆腐加工適性に優れたが、耐倒伏性、収量性に優点が認められず廃棄とした。「十育257号」はセンチウ抵抗性、わい化病抵抗性に優れたが、収量性に優点が認められず廃棄とした。

〔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、加工適性に優れた多収な小豆有望系統を育成するため、45組合せの人工交配を行ない、交配後の材料は、 F_1 世代の冬期温室利用による養成後、 F_2 ～ F_4 世代を主に集団育種法（一部 F_3 世代は春季暖地による世代促進を含む）、 F_5 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41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、北見農試において系統適応性検定試験等を実施した。その中から10系統を

継続評価、「十系1070号」を「十育168号」として地方配布番号を付した。この他新たに34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、大納言で落葉病レース1、茎疫病レース1、3、4、萎凋病抵抗性で開花着莢期耐冷性が“中”の「十育163号」、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」、早の晩で落葉病レース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165号」、落葉病抵抗性を導入した「エリモショウズ」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166号」の5系統を供試した。「十育163号」は「とよみ大納言」に比べ成熟期は1日遅く、子実重対比102%であるが、粒大がやや小さく、普及見込地帯における収量性がやや劣る地域があるため新品種候補提案を断念し、廃棄。「十育165号」は「エリモショウズ」に比べ成熟期は4日早かったが、子実重対比95%で、百粒重が小さいため廃棄。「十育166号」は「きたあすか」に比べ主茎長は短く、子実重対比99%であったが、「きたあすか」に対する優点が少なく廃棄。「十育164号」は「サホロショウズ」に比べ早生で、主茎長が短く、子実重対比は107%と優れていた。「十育167号」は「エリモショウズ」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164号」、「十育167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34組合せの交配を行い、 F_2 ～ F_4 は主として集団育種法、 F_5 以降は系統育種法によって選抜し、世代を進めた。また、 F_2 の一部は、鹿児島県で世代促進を行った。育成系統生産力検定予備試験には手亡類35系統、金時類30系統、サラダ用途向け6系統を供試し、手亡類では多収で大粒の「十系A491号」に「十育A64号」の地方番号を付した。金時類では早生多収で、黄化病抵抗性の「十育B493号」に「十育B84号」の地方番号を付した。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A63号」を供試し、耐倒伏性、収量性に優れた「十育A62号」を継続検討、成熟期が早く収量性がやや劣った「十育A63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「十育B82号」を供試し、両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、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4課題である。

「雑草の発生密度を考慮した効果的な除草技術の開発」（研究成果名：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）では、発芽法によって発生雑草の草種・量の推定ができることを示した。抜き草所要時間を目標の10h/haにするには7月中旬の雑草密度を2本/m²以下にする。これを達成するためには発芽法で16本/L以下のほ場は土壌処理剤と中耕の組み合わせ、17本/L以上はこれに茎葉処理剤を組み合わせる。

「超音波センサによる自動操舵システムの評価」（研究成果名：超音波式自動操舵システムによる作業特性）では、超音波式自動操舵システムは速度5km/h以内において、直線、曲線によらず手動よりも精度良く目標線に追従することが可能であることを明らかにした。アンケート調査の結果、人手不足の解消や疲労軽減など導入時に期待した効果が発揮されており、熟練農作業人員の減少や大規模化を支援する技術として有効であった。

「てん菜の安定生産に向けた適正な圃場管理指針の策定」（研究成果名：直播てんさいにおける安定生産の阻害要因と改善指導演法）では、直播てんさいの安定生産に向けて、地域の経営で実践すべきチェックリストの作成と地域で必要とされる外部支援を特定するための指導演法を確立した。数量化I類により改善対策の実践に伴う経済効果を明らかにできるとともに、連関図を用いることで、個別で対応すべき事項と外部支援が必要な事項との仕分が可能になる。

「戸別所得補償制度下における水田作・畑作経営の規模拡大に向けた経営指標の策定」（研究成果名：水田作・畑作経営の規模拡大による所得増大効果と経営安定対策の影響評価）では、大規模水田・畑作経営モデルを作成した。規模拡大に際し農機具費が増加するがオペレーター2名を確保することで農業所得1千万円を達成できる。経営安定対策の米直接支払は大規模稲作単一経営の

安定化に寄与した。畑作直接支払は大規模畑作経営の生産性向上の動機づけに寄与した一方、生産性が低い経営の収益性の不安定性を増幅した。

研究部 生産環境グループ

〔栽培環境研究関連〕

本年度は試験課題10課題を実施した。

新規は3課題で、「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、生食・加工用ばれいしょにおける窒素施肥反応の品種間差や分追肥法を検討した。「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、倒伏軽減のためのリン酸減肥を検討した。

継続課題は2課題で、「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、「つるきち」の栽培特性に応じた高品質安定栽培法を窒素施肥試験を中心に検討した。「農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業（基準点調査）」では、堆肥施用の有無、残渣すき込みの有無による土壌炭素の変化の検討を行った。

終了課題は2課題で、「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」は「秋まき小麦「ゆめちから」の高品質安定栽培法」として中央・上川農試と成績をとりまとめ、普及推進事項と判定された。「バイオエタノール蒸留残渣液（DWG）の草地および小麦後作緑肥への施用」（畜試と共同）では、DWGの小麦後作緑肥への施用法を検討したが、委託元の事情により今年度で終了した。

「肥料及び土壌改良剤の実用化試験」は、新規3課題（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「エナゾール」の施用効果、てんさいに対する土壌改良資材「エナゾール」の施用効果）を実施した。

土壌調査関係では、「道営土地改良事業調査地区土壌調査」として畑地土壌調査を5地区、「経済効果検討現地調査」として同3地区で行い、結果は中央農試及び十勝総合振興局産業振興部に報告した。

全道の土壌環境変化の傾向をモニタリングする目的で継続している「土壌機能実態モニタリング調査」は、本

年度は帯広市、芽室町、幕別町、中札内村の定点において調査を実施した。地球温暖化に関与する土壌への炭素蓄積データを全国共通の指標で調査する「農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業（定点調査）」は帯広市、芽室町、清水町、新得町、鹿追町で実施した。

また、東日本大震災により発生した福島第一原子力発電所事故による道内農地の土壌への影響を確認するため、十勝農試圃場においてモニタリング調査を実施した。

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

〔病虫研究関連〕

「発生予察調査」による定点ほ場における主要病害虫の発生状況は、インゲンマメの菌核病、ばれいしょの疫病、大豆のマメシクイガ、てんさいの褐斑病、ヨトウガが平年と比較して多かった。その他の病害虫はおおむね少から平年並みの発生であった。十勝管内では、てんさいの西部萎黄病と褐斑病の発生が多かった。西部萎黄病の多発は、近年の媒介虫（モモアカアブラムシ）の密度が高まっていること、褐斑病は高温・多雨傾向に加えて、本年、基幹薬剤であるQoI剤の耐性菌が出現したことが原因と考えられる。また、十勝以外の地域では、小麦のなまぐさ黒穂病の発生が確認された。本病は種子伝染性病害であるため、種子の移動による侵入を警戒する必要がある。秋まき小麦「きたほなみ」は、昨年度までに赤さび病発生の顕在化が懸念されたが本年度は少発生にとどまった。これらの病害虫は引き続き注意を要する。

道内では21の新発生病害虫が確認されたが、十勝管内に関係するものは、秋まき小麦のヒメサビシヨトウ、にんじんの黄化病およびガマノホタケ雪腐病、野菜類のネギアザミウマ（薬剤抵抗性個体群の出現）で今後の発生動向に注意が必要である。

「病害虫診断試験」では123件の診断依頼に対応した。本年度は特にてんさいの斑点細菌病およびマメクロアブラムシの診断依頼が多かった。

平成26年度の一般試験研究課題は9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」で本年度産の小麦子実から*Fusarium*菌を分離しトキシン産生能を調査した。、受託研究の「*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）では薬剤の効果や効果的な散布時期と被害解析に関わる調査を中心に実施した。「てんさいの西部萎黄病の発生生態と多発生要因の解明」（北農研と共同）では、主に施設内の雑草等の植物

やアブラムシの発生状況、発生実態、本病による減収割合を調査した。「たまねぎ直播栽培における収量安定化方策の検討」（地域技術Gと共同）では、ハエ類の被害軽減のための薬剤試験を実施した。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縞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、十勝管内の発生ほ場から病原菌の採集した。

本年度完了した2課題のうち「インゲンマメゾウムシのほ場寄生リスク低減対策」（中央農試と共同）は薬剤散布、燻蒸処理等の試験結果とこれまでの知見を取りまとめ、成果名「インゲンマメゾウムシに対する各種対策」として成績会議に提案し指導参考事項と判定された。なお、本年度終了予定課題の「高温加湿空気を用いた小麦種子消毒の実用化試験」（北見農試と共同）は、次年度に発病調査を実施し、結果を取りまとめ委託元に報告する予定である。

「農薬の実用化試験」では7作物の44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7剤と殺虫剤3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。

秋播小麦について、「奨励品種決定基本調査」において「北海262号」、「北海264号」、「北見89号」、「北見90号」、「北見91号」の収量性や障害耐性等を対照品種と比較検討した。「地域適応性検定試験」では、北見農試育成19系統について適応性を検討した。「病害抵抗性・障害耐性に優れる高品質小麦開発のための検定強化」では穂発芽検定用のサンプルを作出し、北見農試での検定に供することにより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76号」、「北見春77号」、「HW6号」の適応性を検討した。「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」では、「ゆ

めちから」における播種期・播種量が及ぼす影響を検討した。

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、15系統について試験を行い、7系統を”やや有望”、6系統を”再検討”と判定した。このうち加工用の「CP07」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性でそうか病抵抗性を有し、ポテトチップスの加工適性が良好であること、でん粉原料用の「北海105号」は枯ちよう期が遅い極晩生であるが、上いも重およびでん粉重は「コナフブキ」を上回り、ジャガイモシストセンチュウとYモザイク病に対して抵抗性を有することから、それぞれ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った。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。

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种の安定生産技術開発および有望系統の評価」では、「十勝4号」の増殖性および「十勝5号」の貯蔵性について検討を開始した。「新たな商品開発に向けたやまのいも「十勝3号」の品質評価と生産技術の確立」では、「十勝3号（きたねばり）」の栽培特性を検討するとともに、一次・二次加工適性を検討し、パン、菓子、創作料理等への活用について検討を進めた。

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、やまのいも3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。普及センターや農協等の関係機関団体から地域農業の技術的課題の的確な把握に努めるとともに、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、病虫害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) 多様な育種目標に対応した品種開発のための検定強化 (平成26年)

目的) 道産農産物の競争力を高めるため、効率的で精度の高い検定試験を行うことにより、優良な新品種を早期に育成する。
 - 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) 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) 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。
 - 2) 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。
 - 3) 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。
 - 4) 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. シストセンチウ抵抗性 *rhg3* 関連マーカーの開発と感受性品種への複合抵抗性導入 (平成23～26年)

目的) ダイズシストセンチウ・レース1抵抗性マーカー (*Rhg4*, *rhg1*, *rhg2*) の高精度化をはかり、既存品種の病虫害抵抗性を強化した品種・系統を育成する。

5. 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25～29年)

目的) 着莢数に関与する草型形質(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。

6. 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。

〔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) 多様な育種目標に対応した品種開発のための検定強化 (平成26年)

目的) 道産農産物の競争力を高めるため、効率的で精度の高い検定試験を行うことにより、優良な新品種を早期に育成する。

1) 予備選抜試験 (昭和34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) 育成系統生産力検定予備試験 (昭和34年～継続)

目的) 育成系統のうち固定度の高い系統について生産力を予備的に検定する。

(3) 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) 育成系統および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. 小豆の耐冷性高度化を目指した選抜とその遺伝様式の解明 (平成24～26年)

目的) 遺伝資源由来の不良農業特性を除いた開花着莢期高度耐冷性を有する系統を選抜する。さらに効率的な選抜手法開発のための高度耐冷性とその他不良形質に関する連鎖地図を作成する。

4. 小豆におけるダイズシストセンチュウ抵抗性遺伝資源の特性解明と育種の加速化

(平成24～26年)

目的) 小豆のダイズシストセンチュウ抵抗性の遺伝様式を解明すると共に抵抗性の特性を明らかにする。

5. 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。

6. 小豆における生育初期耐冷性の検定条件の設定 (平成25～26年)

目的) 生育初期耐冷性検定を行なうための栽培条件を検討し、生育を安定させ、検定条件を設定し検定法を確立する。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

10. 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。

〔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. 菜豆のサラダ用加工特性の解明と加工適性に優れた品種開発の強化 (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。

4. 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た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。

5. 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。

6. インゲンマメ出芽不良遺伝資源の種子増殖法の検討 (平成26年)

目的) 発芽能力が著しく低下し、一般圃場での種子行進が困難となっている遺伝資源について、温度制御が可能

な人工環境において発芽補助作業を行ない、長期保存に向けた採種作業に用いる種子を獲得する。

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26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。

研究部 生産システムグループ

〔栽培システム研究関連〕

1. 雑草の発生密度を考慮した効果的な除草技術の開発 (平成23～26年)

目的) 畑作地帯における雑草発生密度や発生草種の実態から雑草管理の目標値を明らかにするとともに、この目標値を活用した合理的な除草体系を提示する。また機械除草の効果を高める手法について検討する。

2. 生育履歴情報を活用した可変施肥システムの開発 (平成25～26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開発す

る。

3. 超音波センサによる自動操舵システムの評価

(平成26年)

目的) 未熟練作業における高精度作業や農作業オペレータの疲労軽減を目的に、超音波センサによるトラクタの自動操舵システムを各種農作業に供試し、軽労化や精度向上等に与える影響を明らかにする。

4. 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。

5. 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。

6. 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。

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26年度：定置式細断飼料用ロールベアラップ、計1機種。

〔経営研究関連〕

1. 戸別所得補償制度下における水田作・畑作経営の規模拡大に向けた経営指標の策定

(平成24～26年)

目的) 北海道の主要水田作地帯と畑作地帯を対象に、現状の経営耕地規模における戸別所得補償制度導入の影響を評価する。さらに、大規模水田作経営モデルと大規模畑作経営モデルを構築し、戸別所得補償制度下における規模拡大の推進に向けた個別経営体の経営指標を策定する。

2. 農業用廃プラスチックの再利用に関する研究

(平成24～26年)

目的) 芽室町をモデルケースとして、長いもネットの地域内利用に向けて、サーマルリサイクルシステムの経済性と導入条件を明らかにする。

3. てんさいの安定生産に向けた適正な圃場管理指針の策定

(平成24～26年)

目的) てんさいの生産性格差の程度と要因を解明し、省力かつ安定生産を可能とする圃場管理のあり方を検討する。また、その経済効果と安定生産に向けた指針を提示するとともに、適正な圃場管理のための支援方策を検討する。

4. 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。

5. 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。

6. 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

(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。

7. 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。

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. 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)

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。

2. 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

(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。

3. バイオエタノール蒸留残渣液 (DWG) の草地および小麦後作緑肥への施用

(平成25～26年)

目的) バイオエタノール蒸留残渣液の利用拡大のため、草地および小麦後作緑肥への施用法を検討する。

4. 農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業 (基準点調査)

(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。

5. 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。

6. 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。

7. 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。

(新農業資材の実用化試験)

8. 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3作物で実施した。

(土壌調査・モニタリング)

9. 土壌機能実態モニタリング調査 (1) 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。

10. 農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業 (定点調査)

(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、土壌炭素の貯留量と営農管理による変動実態について明らかにする。

11. 道営土地改良事業調査地区土壌調査

(昭和47年～継続)

目的) 道営土地改良事業調査地区について、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。

12. 経済効果検討現地調査

(平成26年)

目的) 基盤整備事業の効果確認、フォローアップ等のため、整備前後の土壌理化学性の変化を調査する。

13. 農地における放射性物質モニタリング調査

(平成23～26年)

目的) 福島第一原子力発電所事故による放射性物質の道内農地への影響を確認するため、土壌モニタリング調査を実施する (分析は道立衛生研、公表は道農政部)。

(農作物病害虫診断試験)

14. 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。

〔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. 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. 高温加湿空気を用いた小麦種子消毒の実用化

試験

(平成25～26年)

目的) 高温加湿空気を用いた種子消毒技術の紅色雪腐病に対する防除効果を明らかにするとともに、秋まき小麦における実用性を評価する。

6. 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。

7. インゲンマメゾウムシのほ場寄生リスク低減対策

(平成24～26年)

目的) 栽培ほ場における殺虫剤散布の実効性を検証して対策を講じるとともに、色彩選別記による選別効率を調査して、本種による被害粒発生を防止する。

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

(農作物病害虫診断試験)

11. 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)

12. 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。

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. 新規萌芽抑制資材・エチレンに関する試験

(平成25～27年)

目的) 2008年に特定防除資材の保留資材として認められた「エチレン」について、萌芽抑制効果・チップカラーへの影響を調査し、馬鈴しょの長期貯蔵における萌芽抑制技術の実用化に向けた検討を行う。

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25～27年)

目的) ながいも新品種「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. 新たな商品開発に向けたやまのいも「十勝3号」の品質評価と生産技術の確立

(平成24～26年)

目的) 「きたねばり」の栽培、貯蔵におけるねばりやその他の物性、化学性の変化を明らかにし、ながいものねばりを上回る目標値(130RVU)をクリアする高品質栽培法を確立する。また、食産業と協力しながら新たな商品開発を図る。

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26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。

E 試験研究成果の公表

1. 普及事項及び参考事項

平成26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、現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

(2) 普及推進事項

1) 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

(生産システムグループ)

2) 秋まき小麦「ゆめちから」の高品質安定栽培法

(生産環境グループ・地域技術グループ)

(3) 指導参考事項

1) 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

(生産システムグループ)

2) 超音波式自動操舵システムによる作業特性

(生産システムグループ)

3) 平成26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)

4) 菜豆のインゲンマメゾウムシに対する各種対策

(生産環境グループ・生産システムグループ)

(4) 研究参考事項

1) 小豆遺伝資源由来のダイズシストセンチュウ抵抗性の機作と抵抗性育種素材

(豆類グループ)

(5) 行政参考事項

1) 水田作・畑作経営の規模拡大による所得増大効果と経営安定対策の影響評価

(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

ア) 研究部 豆類グループ

- 小林 聡、吉村康弘、神野裕信、佐藤三佳子、来嶋正朋、足利奈奈、西村努、池永充伸、中道浩司、柳沢朗、荒木和哉、谷藤健、樋浦里志. 秋まきコムギ新品種「つるきち」の育成. 北海道立総合研究機構集報. 98:1-14 (2014)
- Yamaguchi N., Yamazaki H., Ohnishi S., Suzuki C., Hagihara S., Miyoshi T., Senda M... Method for selection of soybeans tolerant to seed cracking under chilling temperatures. *Breeding Science* 64: 103-108 (2014).
- Yamaguchi N., Sayama T., Sasama H., Yamazaki H., Miyoshi T., Tanaka Y., Ishimoto M... Mapping of quantitative trait loci associated with terminal raceme length in soybean. *Crop Science* 54:2461-2468 (2014).
- Yamaguchi N., Sayama T., Yamazaki H., Miyoshi T., Ishimoto M., Funatsuki H.. Quantitative trait loci associated with lodging tolerance in soybean cultivar 'Toyoharuka'. *Breeding Science* 64:300-308 (2014).

イ) 研究部 生産システムグループ

- Yoko Yamashita, Toru Takeuchi, Masataka Okuyama, Jun Sasaki, Kakumasa Onodera, Mikako Sato, Chihiro Souma, Shigehiko Ebe. Development and validation of DNA markers linked to Sdvy-1, a common bean gene conferring resistance to the yellowing strain of Soybean dwarf virus. *Breeding Science* 64 (4):404-408 (2014)
- 奥山昌隆・江部成彦・竹内徹・小野寺鶴将・島田尚典・佐藤仁. インゲンマメ新品種「福寿金時」の育成. 道総研農試集報. 99 : 13-24 (2015)
- 白井康裕・三宅俊輔・金子剛. 乳用牛の動態に関する推計式を組み込んだ牛乳生産費集計システム. 農業経営研究. 52(1/2) : 21 - 28 (2014)
- 白井康裕. 北海道畑作経営の現状と課題—経営管理の視点から—. フロンティア農業経済研究. 17(2) : 17 - 33 (2014)
- 白井康裕・梶山努・原圭祐・山田洋文・吉田邦彦・加藤弘樹. てんさいにおける専用堆積場の整備に関する効果. 北農. 81(4) : 335 - 340 (2014)

ウ) 研究部 生産環境グループ

- Y. Hayashi, T. Kozawa, D. Aiuchi, M. Koike, S. Akino,

N. Kondo. Population genetic structure of *Microdochium majus* and *Microdochium nivale* associated with *Fusarium* head blight of wheat in Hokkaido, Japan. *Eur. J. Plant Pathol.*, Vol.138:247-256 (2014)

- M. Kushiro, Y. Zheng, M. Thammawong, T.Kozawa, H. Nakagawa, H.Nagashima, H.Okadome. Retention of *Fusarium* mycotoxins zearalenone and deoxynivalenol during Japanese soft wheat milling. *Jpn. J. Food Chem. Safety.*, Vol.21:173-178 (2014)
- 栢森美如・美濃健一・稲川裕. 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. 北日本病虫研報. 65:98-100 (2014)
- 三澤知央・佐藤衛・安岡眞二・松下陽介・埋橋志穂美・佐藤豊三・山内智史・白川隆. *Peronospora destructor* (Berkeley) Caspary ex Berkeley によるニラベと病(新症). 北日本病虫研報. 65:68-71 (2014)
- 上田重文・三宅規文・安岡眞二・池谷美奈子・高橋宙之. 北海道内で発生するビート西部萎黄ウイルスの系統解析. 北日本病虫研報. 65:37-41 (2014)

エ) 研究部 地域技術グループ

- 田中義則・白井滋久・湯本節三・松川勲・萩原誠司・黒崎英樹・山崎敬之・鈴木千賀・大西志全・角田征仁. ダイズ新品種「トヨハルカ」の育成. 道総研農試集報 99, 47-60 (2015)
- 田縁勝洋・鳥越昌隆・田中静幸・高宮泰宏・入谷正樹・黒崎友紀・柴田浩之・前塚研二・三口雅人・岡崎智哉・澤崎明弘・高山直保・渡邊隆志・宮村透・赤間智史・茂古沼真二. ヤマノイモ新品種「きたねばり」の育成. 道総研農試集報 98, 15-24 (2014)
- 平井剛・田縁勝洋・鳥越昌隆・柴田浩之・前塚研二・三口雅人・岡崎智哉・澤崎明弘・高山直保・渡邊隆志・宮村透・赤間智史・茂古沼真二. ナガイモ新品種「とかち太郎」の育成. 道総研農試集報 99, 25-34 (2015)
- 大西志全・小林聡・中道浩司・井上哲也・相馬ちひろ・平井剛・井村直樹・荒木英晴・菅野千尋・神野裕信大. 硬質秋まき小麦「つるきち」の品種特性に対応した当面の栽培法. 道総研農試集報 99, 79-87 (2015)

(2) 学会講演及び口頭研究発表

ア) 研究部 豆類グループ

- 池ヶ谷智仁、小柳香奈子、清水敏明、品田博史、西村

努、平山裕治、木内均、前川利彦、佐藤毅、藤野賢治、イネアミロース含量からみる、品種育成とは？、日本育種学会第126回講演会(2014)。

- 齋藤優介、奥山昌隆、佐藤仁、小宮山誠一、柳原哲司、手亡あん(白あん)製造工程における着色要因の解明、日本食品科学工学会第61回大会(2014)。
- 山口直矢、三好智明、萩原誠司、鈴木千賀、小谷野茂和、白井滋久、湯本節三、田中義則、黒崎英樹、山崎敬之、大西志全、豆腐加工適性と耐冷性に優れた大豆新品種「とよみづき」の育成、日本育種学会第126回講演会(2014)。
- 北畠拓也、鈴木暖佳、義平大樹、山口直矢、耐倒伏性ダイズ品種「トヨハルカ」の押し倒し抵抗とその関連形質—トヨムスメとの比較—、日本育種学会・日本作物学会北海道談話会(2014)。
- 高村健太、北畠拓也、鈴木暖佳、義平大樹、山口直矢、高密度条件下における半無限および長花梗の特性を有した主茎型ダイズ系統の収量性、日本育種学会・日本作物学会北海道談話会(2014)。
- 山口直矢、ダイズ低温裂開抵抗性の遺伝解析、ダイズ研究会(2015.3)。
- 山口直矢、黒崎英樹、青山聡、石本政男、三好智明、千田峰生、ポーランドのダイズ品種を用いた早生耐冷性系統の開発と早生に関与するゲノム領域の推定、日本育種学会第127回講演会(2015)。
- 千田峰生、平岡未帆、山口直矢、ダイズ低温裂開を引き起こす低温処理開始時期についての検討、日本育種学会第127回講演会(2015)。
- 竹島亮馬、山口直矢、佐山貴司、石本政男、渡邊啓史、山田哲也、阿部純、ダイズの開花早晩性を規定するqDsflのファインマッピング、日本育種学会第127回講演会(2015)。
- 義平大樹、高村健太、北畠拓也、山口直矢、北海道における長花梗主茎型ダイズ系統の栽植密度反応、日本作物学会第239回講演会(2015)。
- 北畠拓也、義平大樹、山口直矢、ダイズ品種「トヨハルカ」の耐倒伏性QTLを導入した「トヨムスメ」の準同質遺伝子系統の耐倒伏性関連形質、日本作物学会第239回講演会(2015)。
- 堀内優貴、佐藤仁、笠島真也、伊藤博武、アズキ早生品種の登熟特性と粒大の関係、日本作物学会第239回講演会(2015)。

4) 研究部 生産システムグループ

- 稲野一郎、ロータリ耕うんの所要動力と走行抵抗に対

する土壌物理性の影響：農業食料工学会年次大会(2014.5.17)

- 原 圭祐、圃場内生育マップの年次変動と基肥可変施肥への応用、農業食料工学会第73回年次大会(2014)。
- 原 圭祐、北海道における可変施肥技術の開発と実用化後の普及展開、農業食料工学会第73回年次大会(2014)。
- 白井康裕・山田洋文・梶山努、てんさいの作付維持・拡大に向けた課題—てんさいの作付けに関するアンケートの分析—：第129回北海道農業経済学会、(2015.3.8)。
- 山田洋文、「イアコーン」生産・利用拡大の可能性～経済性評価をとおした検討～、北海道畜産草地学会ワークショップ(2014.8.31)

5) 研究部 生産環境グループ

- 酒井治・谷藤健・田村元・渡邊祐志、北海道十勝地域の大豆栽培におけるリン酸減肥が大豆の生育・収量に及ぼす影響、日本土壌肥料学会2014年度東京大会(2014.9.9)
- 酒井治・中川浩輔・齋藤優介・佐藤仁・渡邊祐志、播種時期とリン酸施肥量が菜豆の生育におよぼす影響、2014年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会(2014.12.3)
- 田村元・渡邊祐志、十勝地域における生食・加工用バレイショ品種の窒素施肥反応、2014年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会(2014.12.3)
- 安岡眞二、種馬鈴しょ栽培の省力化にむけた取り組み～ポテトカッティングプランターの切断刃消毒を可能にしたマレイン酸噴射装置と黒あし病菌の殺菌効果～、日本植物病理学会北海道部会談話会(2014.10.16)
- 小澤徹、北海道におけるQOI耐性赤かび病菌の出現、殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム(2014.6.5)
- 栢森美如、北海道におけるジカルボキシイミド耐性オウトウ灰星病菌の出現、殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム(2014.6.5)
- 清水基滋、野津あゆみ、池谷美奈子、栢森美之如、小澤徹、安岡眞二、テンサイ褐斑病菌(*Cercospora beticola*)におけるQoi耐性菌の発生、日本植物病理学会(2014.3.29)

6) 研究部 地域技術グループ

- 中澤洋三・田縁勝洋・平井 剛・佐藤広頭、新品種やまのいも「きたねばり」の貯蔵性と内部品質について、日本食品保蔵科学学会長野大会(2015.6.28)

- 長浜恵. 北海道における水稻採種ほ場周辺でのばか苗病発生時の対応. 第 68 回北日本病害虫研究発表会. (2015.2.19)
- 相馬潤・長浜恵. コムギ雪腐褐色小粒菌核病に対する殺菌剤の残効性. 第 68 回北日本病害虫研究発表会. (2015.2.19)
- 菅原彰・田縁勝洋・足利奈奈・来嶋正朋・井上哲也・佐藤三佳子・平井剛. 北海道の春まきコムギにおける生育予測法の検討. 日本作物学会第 239 回講演会 (2015.3.28)

(3) 資料及び専門雑誌

7) 研究部 豆類グループ

4) 研究部 生産システムグループ

- 稲野一郎. 北海道の排水・かんがい対策集. ニューカントリー秋季臨時増刊号: 27-31 (2014)
 - 稲野一郎. 土壌・作物条件を考慮した簡易な燃料消費量計算法. ニューカントリー 1 月号: 98-99 (2015)
 - 原 圭祐. 「明日の豆作り」(平成 27 年豆作り講習会テキスト. 適期収穫・機械収穫体系. 豆類基金協会.
 - 原 圭祐. 北海道における小豆の収穫体系. 特産種苗. No.18. 72-75(2014).
 - 原 圭祐. 「生育センサを活用した可変施肥システム」の応用. 農家の友. 67 (1): 40-41 (2015).
 - 白井康裕. 青色申告決算書を活用し地域の農業所得を解析. ニューカントリー 4 月号: 16-18(2014)
 - 白井康裕. 生産費とは何か、どう活用するか. ニューカントリー 2014 年夏季増刊号: 26-30(2014)
 - 白井康裕. 青色申告決算書を活用した分析手法. ニューカントリー 2014 年夏季増刊号: 55-59(2014)
 - 白井康裕. 青色申告で簡単! 農業所得の解析手法. 農家の友 1 月号: 34-36(2015)
 - 白井康裕. 営農計画書の作成前に組勘(クミカン)の見える化. 農家の友 1 月号: 38-39(2015)
 - 白井康裕. 青色申告決算書を活用した農業所得の解析手法. 砂糖類・でん粉情報(28): 46-52(2015)
 - 白井康裕. 専用堆積場の整備! 公的支援に妥当性. 農業共済新聞 (2014.10.8)
 - 山田洋文. 組勘データを活用した分析手法. ニューカントリー夏季臨時増刊号: 51-54(2014)
- 排水対策 土壌条件を考慮した排水対策. ニューカントリー秋季臨時増刊号: 12-21 (2014)
- 渡邊祐志. 北海道の排水・かんがい対策集 第 2 章 排水対策 農機による排水改善のポイント 均平化. ニューカントリー秋季臨時増刊号: 43-49 (2014)
 - 渡邊祐志. 作物生産の安定化を支える土づくり. あぐりぼーと 112 号: 6-7 (2014)
 - 渡邊祐志. 土壌改良資材の種類と活用法. 畑の土づくり 土づくり技術情報「畑作編」: 53-64 (2015)
 - 酒井治. 大豆作付け圃場におけるアーバスキュラー菌根菌の感染実態と前作を考慮したリン酸減肥指針. ニューカントリー 11 月号: 50-51 (2014)
 - 酒井治. 微生物の働きと土壌管理. 畑の土づくり 土づくり技術情報「畑作編」: 65-80 (2015)
 - 田村元. 北海道の排水・かんがい対策集 第 4 章 土づくりによる対策 堆肥. 緑肥の活用. ニューカントリー秋季臨時増刊号: 106-112 (2014)
 - 小澤徹. 小麦の雪腐黒色小粒菌核病および雪腐大粒間隔病防除時期の考え方. あぐりぼーと 109 号: 4-5 (2014).
 - 小澤徹. 小麦の雪腐防除が変わる. ニューカントリー 9 月号: 18-20 (2014)
 - 小澤徹. 秋まき小麦の雪腐病対策. 米麦改良普及協会パンフレット 9 月号: 1-7 (2014)
 - 小澤徹. 秋まき小麦の雪腐病の上手な防除法. 農家の友 10 月号: 40-42 (2014)
 - 三宅規文. 小豆栽培における化学農薬半減技術. 日本農業新聞北海道版企画「道技術情報」5 月 14 日 (2014)
 - 三宅規文. 小豆の農薬成分使用回数半減モデル. 農業共済新聞 6 月 4 週号 (2014)
 - 三宅規文. 身近になる特別栽培~小豆の病害虫防除. ニューカントリー 8 月号: 10-11 (2014)
- #### 1) 研究部 地域技術グループ
- 松永浩. エチレン処理による生食用馬鈴しょの長期貯蔵技術. 農業共済新聞 (2014.10.1)
 - 平井剛. たまねぎの時間 10 ~新しい栽培技術~. ニューカントリー 9 月号: 46-47 (2014)
 - 平井剛. 技術特集「新・輪作作物」で国産シェア奪取~十勝の加工・業務用たまねぎニューカントリー 11 月号: 67-69 (2014)
 - 松永浩. 生食用馬鈴しょエチレン処理による長期貯蔵技術. ニューカントリー 2 月号: 56-57 (2015)
- #### 5) 研究部 生産環境グループ
- 渡邊祐志. 北海道の排水・かんがい対策集 第 2 章

(4) 刊行物印刷

資 料 名	部 科 名	発行年月	頁数	部数
平成 25 年度(地独)道総研十勝農業試験場年報	(全場資料)	H26. 7	48	HP掲載のみ
平成 26 年度十勝圏農業新技術セミナー資料	(全場資料)	H27. 2	27	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

研修項目	対象者等	実施日	担当グループ
専門技術研修（畑作）及び新任者早期養成	小山ひとみ 普及職員（上川北部支所） 加藤寛子 普及職員（十勝本所） 會見拓哉 普及職員（十勝東北部支所）	H26. 6. 24～ 6. 27	豆類G 生産環境G 生産システムG 地域技術G 技術普及室
普及指導員高度専門技術研修（畑作）	秋元美代子 専門普及指導員（胆振本所） 松本卓也 専門普及指導員（後志本所） 石川大介 専門普及指導員（中空知支所）	H26. 9. 2～ 9. 5	豆類G 生産環境G 生産システムG 地域技術G 技術普及室

(2) JICA研修

研修コース	研修内容・研修生（人数）	実施日	担当グループ
JICA 青年研修「中央アジア・コーカサス混成 農村振興」コース	十勝農業試験場の概要、農業試験場と農業改良普及センターの連携 JICA研修生11名	H26. 6. 27	研究部長
持続的農業生産と環境保全のための土壌診断技術研修	北海道における土壌診断・環境保全技術 JICA 研修生 8 名	H26. 7. 1-2	生産環境G
JICA（集団研修）「農業生産システム強化のための種苗の品質管理制度」コース	十勝農業試験場の概要、北海道の種苗生産システム、豆類の品種及び栽培技術開発 JICA 研修生 11 名	H26. 7. 31	研究部長 豆類G

(3) その他

研修内容	対象者等	実施日	担当グループ
JA ネットワーク十勝農技協研修会	農協職員（営農指導員主体）	H26. 5. 14	地域技術G 生産環境G
胆振農業改良普及センター普及指導員職場研修	普及指導員 4 名	H26. 8. 22	生産環境G
芽室中学校職場体験学習	芽室中学校 2 名	H26. 10. 16	研究部長 豆類G 地域技術G

2. 技術指導

指導・研修内容	対象者等(場所)	実施日	担当グループ
福白金時播種前研修会	池田町農協関係者・生産者(池田町)	H26. 5. 2	豆類 G
平成 27 年豆作り講習会	生産者・農業関係者(音更町)	H27. 1. 29	豆類G 生産システムG
北海道の大豆育種の説明と新品種紹介	JA 職員、大豆製品メーカー、流通業者、生協(上川町)	H27. 2. 18	豆類G
豆・麦類種子栽培技術研修会	農家、JA 職員(音更町)	H27. 3. 5	豆類G
育種方向及び実需者ニーズに係る研修	普及指導員(場内)	H27. 3. 11	豆類G
可変施肥に対する支援要請対応	生産者10名、普及職員5名(本別町)	H26. 5. 13	生産システムG
可変施肥に対する支援要請対応	生産者8名、普及職員4名(本別町)	H26. 6. 3	生産システムG
地域課題解決研修対応(ICTを活用した先端農業機械利用の実態について)	普及職員15名	H26. 6. 11	生産システムG
池田町農民同盟学習会	生産者(池田町)	H26. 8. 12	生産システムG
J A士幌町経営分析に関する学習会	農家、JA職員(士幌町)	H26. 8. 19	生産システムG
十勝農業改良普及センター経営担当者会議 第1回全体研修会	普及指導員(帯広市)	H26. 8. 22	生産システムG
胆振総合振興局内てんさいの生産振興に係る視察対応	行政職員、普及職員、糖業者	H26. 8. 22	生産システムG
営農指導スキルアップ研修会(十勝農協連、 J A北海道中央会帯広支所)	J A職員(幕別町)	H26. 10. 31	生産システムG
J A営農指導員技術研修 畜産(J A北海道中央会帯広支所)	J A職員(帯広市)	H26. 11. 28	生産システムG
J A営農指導員技術研修 耕種(J A北海道中央会帯広支所)	J A職員(帯広市)	H26. 11. 28	生産システムG
広尾町農民連盟学習会	生産者(広尾町)	H26. 11. 28	生産システムG
幕別町農民同盟学習会	生産者(幕別町)	H26. 11. 19	生産システムG
網走農業改良普及センター清里支所の情報収集に係る視察対応	普及職員	H26. 11. 20	生産システムG
J A十勝青年部大会 農業経営部会	生産者(帯広市)	H26. 11. 21	生産システムG

2. 技術指導（続き）

指導・研修内容	対象者等（場所）	実施日	担当グループ
鹿追町農民団体連絡協議会学習会	生産者（鹿追町）	H26. 11. 25	生産システムG
J A 営農指導員研修 耕種（J A 北海道中央会帯広支所）	J A 職員	H26. 11. 28	生産システムG
J A 上士幌町青年部学習会	生産者（上士幌町）	H26. 12. 2	生産システムG
全十勝農民連盟学習会	生産者（芽室町）	H26. 12. 12	生産システムG
足寄町農民同盟学習会	生産者（足寄町）	H26. 12. 15	生産システムG
清水町農民連盟・J A 十勝清水町学習会	生産者、J A 職員（清水町）	H26. 12. 19	生産システムG
J A めむろ青年部学習会 農業経営分科会	生産者（芽室町）	H26. 12. 22	生産システムG
池田町農民同盟学習会	生産者（帯広市）	H27. 1. 9	生産システムG
平成27年豆作り講習会	生産者・農業関係者（音更町）	H27. 1. 29	豆類G 生産システムG
J A 上士幌町青年部冬季研修会	生産者、J A 職員（上士幌町）	H27. 2. 4	生産システムG
高品質てん菜づくり講習会	農業者、糖業者、J A 職員、普及職員、行政職員	H27. 2. 4, 5, 9, 10	生産システムG
J A 十勝池田町 冬季講座	生産者、J A 職員（池田町）	H27. 2. 26	生産システムG
上美生地区経営勉強会	生産者・普及指導員（芽室町）	H27. 2. 27	生産システムG
平成26年度チホク会圃場視察研修会・講演会	農業者・山本忠信商店職員等50名、帯広市、音更町	H26. 4. 7	生産環境G 地域技術G
小麦の生育状況調査と今後の追肥対応について	農協職員8名、芽室町	H26. 5. 9	生産環境G
小麦の生育状況について	北海道肥料職員5名、池田町、音更町	H26. 5. 22	生産環境G
ミニトマトの土壌病害対策のための技術指導	農協職員、士幌町	H26. 6. 17	生産環境G
北海道農協「土づくり」運動推進本部 平成26年度土づくり講演会	農業者・農協職員・肥料メーカー職員等70名、芽室町	H26. 7. 15	生産環境G
馬鈴しょそうか病の発病調査方法の技術指導	普及指導員、中札内村	H26. 7. 15	生産環境G
本別町土づくり研究会講習会	農業者・農協職員・普及指導員13名、本別町	H26. 8. 8	生産環境G

2. 技術指導（続き）

指導・研修内容	対象者等（場所）	実施日	担当グループ
土壌消毒の効果確認のための技術指導（1回目）	普及指導員、池田町	H26. 8. 8	生産環境G
土壌消毒の効果確認のための技術指導（2回目）	普及指導員、池田町	H26. 8. 12	生産環境G
北海道クマイ安全防除推進協議会研修会	農薬メーカー職員、芽室町	H26. 8. 22－23	生産環境G
十勝総合振興局産業振興部 透水性改善現地検討会	農業者・農協職員・普及指導員 20 名、鹿追町	H26. 10. 9	生産環境G
土壌消毒の効果確認のための技術指導（3回目）	普及指導員、池田町	H26. 10. 14	生産環境G
てん菜根腐病の調査方法について（1回目）	農協職員、芽室町	H26. 10. 15	生産環境G
てん菜根腐病の調査方法について（2回目）	農協職員、芽室町	H26. 10. 22	生産環境G
農業生産における環境問題と対応策	農業大学校研究課程1学年4名、本別町	H26. 10. 28	生産環境G
土壌調査と活用方法、土壌物理性改善について	農業者・農協職員・普及指導員 18 名、本別町	H26. 11. 27	生産環境G
十勝地区施肥防除合理化圃場試験成績検討会	農協職員・肥料・農薬メーカー職員約 100 名、音更町	H27. 1. 8	生産環境G
J A 十勝ネットワーク農産技術連絡協議会研修会 西部萎黄病対策	農協職員・十勝農協連職員等、音更町	H27. 1. 9	生産環境G
（株）ツムラ病害虫研修会	（株）ツムラ職員、夕張市	H27. 1. 29	生産環境G
高品質てん菜づくり講習会 てん菜の西部萎黄病対策について	農業者・農協職員・普及指導員等約 200 名、音更町	H27. 2. 4	生産環境G
土づくりを考える会十勝支部冬期研修会土づくりと畑作物の生産性向上について	農業者・スガノ農機職員 61 名、音更町	H27. 2. 5	生産環境G
音更町農協農業技術セミナー 地球温暖化が道内主要作物に及ぼす影響とその対応方向	農業者・農協職員80名、音更町	H27. 2. 10	生産環境G
全肥商連肥料講習会 大豆および飼料用とうもろこしの前作物を考慮したリン酸減肥	全道肥料卸商・小売店の社員 170 名、札幌市	H27. 2. 20	生産環境G
米麦改良協会麦作研修会 平成 26 年度の十勝地方における小麦の病害の発生状況と次年度の注意点	農業者・農協職員・普及指導員等約 200 名、音更町	H27. 2. 24	生産環境G
ホクレン糖区農業技術連絡協議会成績検討会	農協職員・普及指導員・ホクレン清水製糖工場職員等 30 名	H27. 2. 27	生産環境G 地域技術G

2. 技術指導（続き）

指導・研修内容	対象者等（場所）	実施日	担当グループ
豆・麦類種子栽培技術研修会	農業者・農協職員・普及指導員、音更町	H27. 3. 5	生産環境G
アブラムシの見分け方について	普及指導員、中札内村	H27. 3. 19	生産環境G
ながいも基本種苗の種いも調製について	帯広市川西農協	H26.4.4	地域技術G
とちかち太郎の基本種選定に関する 現地指導	帯広市川西農協	H26.4.4	地域技術G
春掘ながいもに関する現地指導	帯広市川西農協	H26.4.18	地域技術G
きたねばりのむかご増殖に関する 現地指導	音更農協	H26.4.28	地域技術G
コムギ縞萎縮病の発生状況調査	十勝農業改良普及センター西部支所	H26.5.2	地域技術G
地域支援会議プロジェクト「加工用 ばれいしょ増収プロジェクト」の馬 铃薯植え付けおよびらわんぶき調査	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.5.8	地域技術G
とちかち太郎の植えつけ方法に関する現地指導	生産者（帯広川西）	H26.5.14	地域技術G
牧草の葉枯菌核病の発生状況調査	十勝農業改良普及センター東部支所	H26.5.21	地域技術G
とちかち太郎の植付け方法に関する現地指導	生産者（帯広川西）	H26.5.23	地域技術G
牧草の葉枯菌核病の発生状況調査	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.5.27	地域技術G
課題解決研修支援「十勝における飼料用とうもろこしの病害発生要の傾向と対策」	十勝農業改良普及センター東部支所	H26. 6.5 H26. 7.28	地域技術G
ラワンふきの矮化症状について	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.6.6	地域技術G
ラワンふきのわい化症状に関する現地調査	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.6.6	地域技術G
牧草の葉枯菌核病の発生状況調査	十勝農業改良普及センター東部支所	H26.6.9	地域技術G
ながいものむかご生産における葉のやけ症状について	音更農協	H26.6.17	地域技術G

2. 技術指導（続き）

指導・研修内容	対象者等（場所）	実施日	担当グループ
牧草の葉枯菌核病の発生状況調査	十勝農業改良普及センター東部支所	H26.6.20	地域技術G
牧草チモシーの食葉性鱗翅目幼虫の診断依頼について	十勝農業改良普及センター南部支所	H26.6.26	地域技術G
ラワンふきの矮化症状について	十勝農業改良普及センター	H26.6.30	地域技術G
ラワンふきのわい化症状に関する現地調査	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.6.30	地域技術G
食用ゆりの病害について	十勝農業改良普及センター南部支所	H26.7.2	地域技術G
池田町ヤングファーマー講習会	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.7.7	地域技術G
クリーン農業研修	十勝農業改良普及センター本所	H26.7.22-25	地域技術G
大豆の生育異常診断について	十勝農業改良普及センター本所	H26.7.25	地域技術G
山わさびの水耕栽培について	(株)ヤマオ(芽室町)	H26.8.21	地域技術G
長ねぎの病害について	十勝農業改良普及センター北部支所	H26.8.26	地域技術G
菜豆「大正金時」の莢の斑点について	(株)カネマル(芽室町)	H26.9.1	地域技術G
小豆病虫害調査	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.9.2	地域技術G
普及センター東部支所OJT研修	十勝農業改良普及センター東部支所	H26.9.9	地域技術G
新規ながいも生産者に対する生産技術指導	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.9.9	地域技術G
加工用露地トマトの病害発生状況について	十勝農業改良普及センター北部支所	H26.9.26	地域技術G
食用ゆりの病害について	十勝農業改良普及センター南部支所	H26.10.1	地域技術G
大豆狭畦幅栽培について	十勝農業改良普及センター東北部支所	H26.10.1	地域技術G
専門研修(病虫害/土壌肥料)	十勝農業改良普及センター	H26.10.3 H26.10.5	地域技術G 地域技術G
大豆摘心栽培について	十勝農業改良普及センター北部支所	H26.10.1	地域技術G

2. 技術指導（続き）

指導・研修内容	対象者等（場所）	実施日	担当グループ
ながいも乾物率に及ぼす緩効性肥料の影響	開発肥料株式会社(札幌市)	H26.12.11	地域技術G
帯広市川西長いも生産組合栽培技術講習会	帯広市川西長いも生産組合	H27.2.26	地域技術G

計 95 件
このほかに、病害虫診断対応（生産環境G）合計 124 件

一般講演、その他技術指導

- 島田尚典. 豆の主産地、十勝の将来を支える研究開発の方向. 平成 26 年度スクラム十勝シンポジウム(芽室町). (2014.10.31)
- 白井康裕. サーマルリサイクルシステムの経済性と実用化に向けた課題. 道総研地域フォーラム(芽室町).(2015.3.5)

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	12名	地域技術G	H26. 5. 26
ホクレン技術普及課	5名	生産環境G	H26. 6. 17
北海道立農業大学校 農業経営者育成研修（中級）	32名	地域技術G	H26. 6. 17
ながぬま4Hクラブ	10名	地域技術G	H26. 6. 20
小清水町農業協同組合（大豆採種組合）	5名	豆類G	H26. 6. 20
十勝管内園芸担当普及指導員	15名	地域技術G	H26. 6. 25
美原機場D支線組合	15名	地域技術G	H26. 6. 26
美幌町種子麦生産組合	10名	地域技術G	H26. 6. 26
農林水産技術会議事務局、専門PO、アドバイザー及び参画研究機構	14名	地域技術G	H26. 7. 2
ホクレン農業協同組合連合会（松原製餡所等）	5名	豆類G	H26. 7. 3
清水町松沢連合会	20名	地域技術G	H26. 7. 4
音更町立東土幌小学校（5・6年生）	8名	生産システムG	H26. 7. 7
北海道農業元気プロジェクト	10名	地域技術G	H26. 7. 7
清里町長いも生産組合	7名	地域技術G	H26. 7. 8
在日フランス大使館企業振興部	5名	生産システムG	H26. 7. 8
新篠津村 新米塾	7名	地域技術G	H26. 7. 9

(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
J Aこしみず じゃがいも部会	9名	地域技術G	H26. 7. 9
美唄米麦センター協議会	33名	地域技術G	H26. 7. 10
(株) レンタルのニッケン	12名	生産システムG	H26. 7. 11
酪農学園大学 農村計画論研究室	9名	生産システムG	H26. 7. 11
北竜町農村村づくり塾	15名	生産システムG	H26. 7. 11
J Aみなのお青年部	30名	地域技術G	H26. 7. 11
木野畑作振興会	30名	地域技術G	H26. 7. 11
清里町農協第一営農集団	25名	生産環境G	H26. 7. 14
岩見沢農業高校 農業科学科3年	42名	生産環境G	H26. 7. 14
端野青年農業者大学	13名	生産環境G	H26. 7. 14
美幌町麦作生産組合、美幌町甜菜対策協議会	60名	生産環境G	H26. 7. 15
新篠津村農業塾	16名	地域技術G	H26. 7. 17
普及センター十勝北部支所（上士幌町普及重点地区畑作農家他）	15名	豆類G	H26. 7. 22
知恵文種馬鈴しょ部会	10名	地域技術G	H26. 7. 23
ホクレン農業協同組合連合会（東海澱粉（株）松山営業所）	3名	豆類G	H26. 7. 28
秋田県立大学生物資源科学部附属フィールド教育研究センター	8名	地域技術G	H26. 7. 30
ホクレン農業協同組合連合会帯広支所	9名	豆類G	H26. 8. 20
ホクレン支所生産資材課特任技師研修会	30名	豆類G	H26. 8. 26
ゆうき青森農業協同組合及びびトロフィーながいも出荷組合合	10名	地域技術G	H26. 8. 26
(株) 丹波屋Aグループ研修	16名	部長	H26. 8. 28
(株) 山本忠信商店	13名	豆類G	H26. 9. 3
北海道帯広農業高等学校	3名	地域技術G	H26. 9. 5
(株) 山本忠信商店	4名	豆類G	H26. 9. 10
(株) 丸勝（関西製館業者他）	5名	豆類G	H26. 9. 17
(株) 山本忠信商店（(株) たねや）	8名	豆類G	H26. 9. 25
三井業際研究所 次世代農林水産業調査研究委員会	16名	部長	H26. 9. 26

(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
ホクレン農業協同組合連合会帯広支所（お菓子の香梅、東海澱粉、ホクレン）	4名	豆類G	H26. 10. 1
（株）山本忠信商店	3名	豆類G	H26. 10. 1
ホクレン	3名	豆類G	H26. 10. 7
エンジニアリング協会 震災復興PJメンバー	4名	部長	H26. 10. 15
芽室町立芽室中学校 2年生	2名	豆類G	H26. 10. 16
ホクレン帯広支所（（株）中村屋、三幸食品（株）他）	3名	豆類G	H26. 11. 12
当別地区ビート生産組合	9名	地域技術G	H26. 11. 13
JAきたそらち（北竜町美葉牛営農組合）	19名	地域技術G	H26. 11. 14
帯広畜産大学	25名	部長	H26. 11. 14
帯広商工会議所（出先おびひろ会）	25名	豆類G	H26. 11. 20
長沼町第6区山間地事業	24名	生産システムG	H26. 11. 21
積水化学北海道（株）	6名	部長	H26. 12. 9

(2) 参観者・視察者総数

5月：1団体12名、6月：7団体92名、7月：24団体406名、8月：5団体77名、9月：6団体49名、
10月：5団体16名、11月：6団体105名、12月：1団体6名 計 55団体：763名

G 広報活動、研究企画・場運営等

1. 広報活動

(1) 平成26年度十勝農試公開デー

日 時：平成26年 8 月 7 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：478名（生産者39、団体職員等60、一般大人219、高校生以下160）

催事内容：①農試技術パネル展、②十勝今昔作物ガーデン、③とうきび迷路、④ほ場見学ツアー、⑤ミクロの世界を覗いてみよう、⑥マリーゴールドの鉢上げ体験、⑦作ってみよう豆アート、⑧トラクターに乗ってみよう、⑨あなたは何馬力？、⑩スタンプラリー、⑪試食コーナー（豆パン・ソフトフランスパン・エダマメ・きたねばりステーキ・どん菓子・わたあめ ほか）、⑫販売コーナー（はちみつ・なたね油・パン・書籍 ほか）

(2) 平成26年度十勝圏農業新技術セミナー

日 時：平成27年 2 月25日10:00～15:00

場 所：幕別町百年記念ホール

主 催：十勝農試

共 催：鹿追町、十勝農業改良普及センター

後 援：鹿追町農業協同組合、十勝農業協同組合連合会、十勝総合振興局

出席者：369名

講演発表：

・特別報告：①畑作・水田作経営の大規模化と所得増大のポイント

・新品種の紹介：②納豆用大豆「中育69号」、③でん粉用ばれいしょ「北海105号」、④加工用ばれいしょ「ぼろしり（CP07）」

・新技術の紹介：⑤これでバッチリ！超強力小麦「ゆめちから」の栽培法、⑥ほ場管理の改善で、直播てんさいの収益性UP！、⑦この暗渠効いてるの！チェック方法と排水機能回復法、⑧大豆畑の雑草を予測して除草しよう、⑨高精度な作業が楽にできる！超音波式トラクタ自動操舵システム、⑩抵抗性ネギアザミウマのあたらしい防ぎ方、⑪8,9月どり長ねぎの品種特性、

・農業改良普及センターにおける普及活動事例の紹介：平成26年産秋まき小麦の安定生産技術の実践例

・要旨集：計12課題の概要を記載し、出席者に配布。

・パネル展示：計18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26年5月23日：帯広市役所で行われた総会に出席、1名。

(4) スクラム十勝シンポジウム2014

日 時：平成26年10月31日 13:00～17:30

場 所：めむろーどセミナーホール（芽室町）

主 催：スクラム十勝（帯広畜産大学、北農研芽室拠点、とち財団、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130人

内 容：「十勝農業の持続的な発展を目指して」を全体テーマとして、①基調講演「十勝農業の魅力をいかに効果的に伝えるか？」（ソーゴー印刷株式会社社長 高原淳氏）、②各構成機関からの発表（6題）を講演した。

なお、スクラム十勝戦略計画チーム会議は平成26年6月3日に帯広畜産大学で開催され、十勝農試から2名が出席した。

(5) ホームページの更新、技術情報の搭載

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。

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、12月及び2月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26年12月3日に芽室町「めむろーど」で、次年度設計検討会を平成27年3月18日に当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	仲鉢正志、小林聡、堀内優貴、加藤弘樹、須田達也、安岡眞二、松永浩
情報システム委員会	研究部長	—	生産システムG研究主幹	山口直矢、加藤弘樹、酒井治、菅原彰、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	鴻坂扶美子、山田洋文、栢森美如、田縁勝洋、主査（総務）

2) 活動内容

①土地利用計画委員会

本年度の土地利用計画委員会は、2月17日に開催した。輪作は場の作付計画を協議し、平成27年度の作付予定を決定した。なお、ダイズシストセンチュウ対策として対抗作物を緑肥として栽培する必要が生じた際の対抗作物種の選定のため、裁断・鋤き込み作業性を把握するため、平成27年度にD1圃場南半分です試作を行うこととした。

支援チームからの、長期輪作圃場での馬鈴しょ、てん菜圃場での地均し栽培をえん麦またはデントコーンに置き換えるという提案に対しては、輪作の1枚の圃場内で異なる作物が栽培されるのは問題との意見で一致し、ポテト及びビートハーベスタの老朽化のためということであれば、ハーベスタの更新を場として最優先で要求することとした。

②契約職員雇用委員会

平成27年1月13日の次年度雇用計画検討会議、2月2日から16日までの求人掲示（ハローワーク）と書類選考後を経て、2月17日から2月25日までに面接試験及び一部実技試験を実施。2月26日に平成27年度の場内契約職員36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26年4月10日から11月6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21日から12月12日まで4名、5月1日から12月24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、12月15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

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1月14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) 職員研修

1) 職員研修

受講者	研 修 課 題	研 修 場 所	研 修 期 間
佐藤 一樹	財務会計研修	道総研プラザ	H26. 4. 14
吉田 裕介	新規採用職員研修	道総研プラザ 道総研工業試験場	H26. 4. 17～4. 18
八木 勝彦	新任主幹級研修	第二水産ビル かでの 2. 7	H26. 4. 24～4. 25
田縁 勝洋	新任主査級研修	道総研プラザ	H26. 7. 30～7. 31
八木 勝彦	リスクマネジメント研修	十勝総合振興局	H26. 8. 7
中川 浩輔 加藤 弘樹	採用3年目職員研修	森林研究本部林業試験場	H26. 8. 21～8. 22
栢森 美如 山口 直矢	新任研究主任研修	道総研プラザ	H26. 9. 18～9. 19
大井 孝	情報公開・個人情報保護事務研修会	十勝総合振興局	H26. 10. 28
小林 英範 佐藤 一樹	道有財産事務研修（施設等保全業務）	十勝総合振興局	H26. 11. 18
小林 英範 佐藤 一樹	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	H26. 12. 1

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
小林 聡	北海道立総合研究機構職員表彰（知事表彰）	H26.10.7
柳沢 朗、小林 聡	2014年度 日本育種学会賞	H27.3.21

(6) 職場研修

研修項目	実施期間
場内圃場参観リハーサル	6月15日
各種学会、研究会、談話会等の講演リハーサル	随時実施

3. 自己点検への対応表

連番	項目番号	自己点検事項	件数・人数等
5	1	各機関へ直接寄せられたニーズ把握件数	7
10	1	H26ニーズ把握によるH27新規課題となったニーズ件数	2
15	2	「H27研究展開方向」に定める研究課題数	1
20	6	重点研究課題数	3
35	7	経常研究課題数	14
45	8	道受託研究課題数	3
55	9	公募型研究への応募課題数	19
64	9	公募型研究課題数	27
84	10	一般共同研究課題数	2
99	11	受託研究課題数	20
119	15	研究成果発表会・企業等向けセミナーの開催件数	1
124	15	研究成果発表会・企業等向けセミナーへの延べ参加者数	369
129	15	研究会等の開催件数	0
134	15	研究会等への延べ参加者数	0
139	15	発表会・展示会等への出展件数	0
144	16	研究報告書の発行種類数	2
149	16	技術資料の発行種類数	0
158	17	学会やシンポジウム等での発表件数	18
163	17	学術誌や専門誌への投稿論文数	8
168	18	普及組織との連絡会議等開催件数	17
173	20	技術相談件数	232
183	21	技術指導件数	205
193	22	技術審査件数	0
208	25	依頼試験実施件数	1
213	26	試験機器等の設備の貸与件数	0
243	32	利用者意見把握調査の回答数	0
255	33	研修会・講習会等の開催件数	5
260	33	研修会・講習会等の延べ参加者数	400
265	34	研修者の延べ受入人数	10
280	35	出願中特許等件数	1
290	35	特許権等保有件数	1
305	35	出願品種数	1
315	35	登録品種数	20
330	37	登録品種等の利用許諾件数	100
335	39	視察者・見学者の受入件数	55
340	39	視察者・見学者の延べ受入人数	753
345	39	道民向けセミナーの開催件数	0
350	39	道民向けセミナーの延べ参加者数	0
355	39	公開デー等の開催件数	1
360	39	公開デー等の延べ参加者数	478
365	39	学会等役員・委員等件数	2
370	39	国際協力事業等への協力件数	3
375	41	災害等に関係した道受託研究等件数	0
380	41	災害等に関係した技術指導件数	0
385	41	災害等に関係した委員派遣件数	0
390	42	連携協定等の締結件数 ※通算	1
413	43	連携基盤を活用し実施した研究の件数	5
423	43	連携基盤を活用し実施した技術支援の件数	0
428	43	連携基盤を活用し実施した人材交流の件数	1
443	44	道関係部との連絡会議等の開催件数	0
466	45	市町村との意見交換等の開催件数	0
489	46	外部機関等との人材交流件数（派遣件数）	0
494	46	外部機関等との人材交流件数（派遣人数）	0
499	46	外部機関等との人材交流件数（受入件数）	0
504	46	外部機関等との人材交流件数（受入人数）	0
509	47	海外研修の派遣件数	0
514	47	海外研修の派遣人数	0
519	47	国内研修Ⅰの派遣件数	0
524	47	国内研修Ⅰの派遣人数	0
529	47	国内研修Ⅱの派遣件数	0
534	47	国内研修Ⅱの派遣人数	7
539	49	ホームページの改修件数	0
544	50	ホームページ更新件数	12
549	50	企業等へ訪問し広報活動した件数	0
554	50	メールマガジン発行数	0
559	50	メールマガジン登録者数 ※通算	0
572	56	道民意見把握調査の回答数	157
587	56	関係団体等との意見交換等の開催件数	8
597	59	階層別研修（研究部長級・研究主幹級・主査級・新規採用職員）の受講者数	6
607	59	研究開発能力向上研修の受講者数	2
622	59	H26職員研究奨励事業課題数	1
652	76	グリーン購入の金額	2034千円

ISSN 1349-6522

平成26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27年8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.agri.hro.or.jp/tokachi/>
