

ISSN 1349-6522

平成 24 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

—2012—

平成25年 9 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	40
G 広報活動、研究企画・場運営等	43
1. 広報活動	43
2. 研究企画・場運営等	44
3. 自己点検への対応表	47

A 概 要

1. 沿 革

当時は、明治28年、河西郡帯広村（現帯広市）に十勝農事試験場として開設され、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、果樹圃の設置が行われた。

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応する畑作、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、当時は道費支弁の北海道立農業試験場十勝支場となり、同時に高丘地試験地は十勝支場分室となったが、分室は昭和28年大正火山灰研究室となり、国立農試に移管された。

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

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

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

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

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

昭和61年12月には、農（畜）試整備計画により庁舎が

増築され、共同実験室及び研究室、会議室が拡充された。

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

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

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

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

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

平成22年4月1日に地方独立行政法人化し、北海道立総合研究機構農業研究本部十勝農業試験場として改組された。研究部は豆類グループ（研究支援を含む）、生産システムグループ、生産環境グループ、地域技術グループの部門を横断する研究に対応する4グループ体制に再編成された。また、3名の普及職員が北海道農政部技術普及課の所属として十勝農業試験場（技術普及室）に駐在し、地域技術グループとともに、普及事業との連携、地域課題の解決に当たることとした。

2. 位置及び土壌

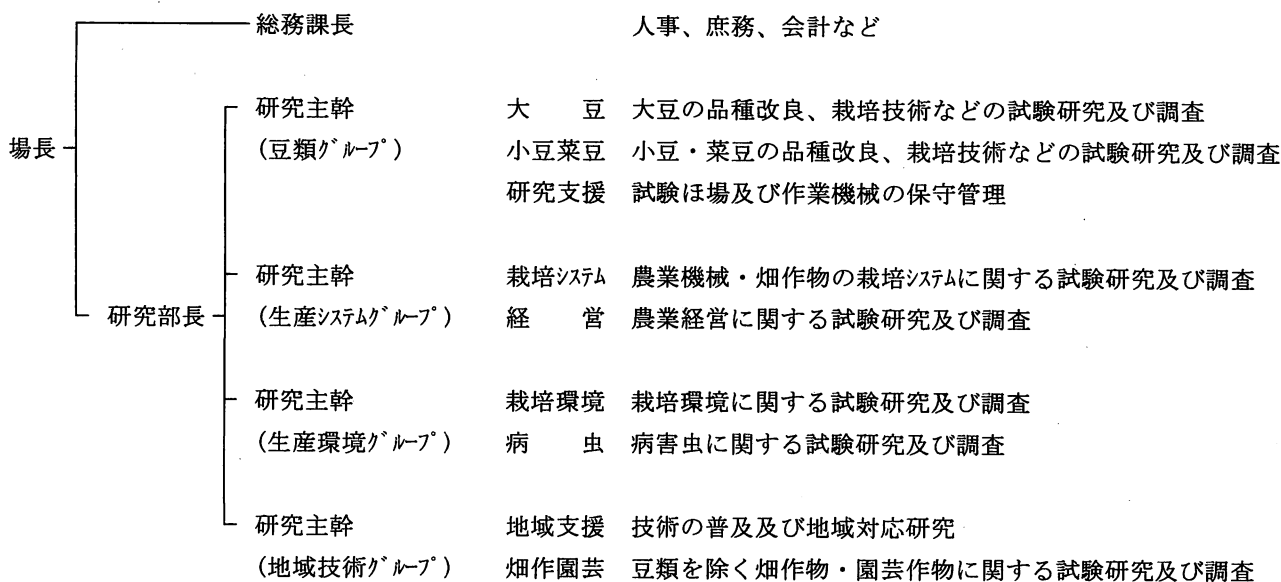
庁舎及び試験圃は河西郡芽室町新生にあり、JR北海道根室本線芽室駅から南東へ約5km、帯広市の西方約16kmの距離にある（東経143° 031'、北緯42° 53'、海拔

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25年3月31日現在）

職 名	氏 名	職 名	氏 名
場 長	木村 秀雄	研究主幹(生産環境グループ)	渡邊 祐志
研究部長	奥村 正敏	主 査（栽培環境）	谷藤 健
総務課長	高橋 尚士	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）	清水 文憲	主 査（病虫）	安岡 眞二
指 導 主 任	工藤 健一	研 究 主 査	池田 幸子
主 任	寺本 梨紗	研 究 主 任	小澤 徹
研究主幹(豆類グループ)	田中 義則	”	三宅 規文
主 査（大豆）	三好 智明	研究主幹(地域技術グループ)	荒木 和哉
研 究 主 査	萩原 誠司	主 査（地域支援）	岩崎 暁生
研 究 職 員	山口 直矢	主 査（畑作園芸）	平井 剛
主 査（小豆菜豆）	佐藤 仁	研 究 主 査	松永 浩
研 究 主 任	田澤 暁子	”	田縁 勝洋
”	奥山 昌隆	研 究 主 任	中道 浩司
研 究 職 員	堀内 優貴		
”	中川 浩輔		
主 任	仲鉢 正志		
”	早坂 敏昭		
”	千葉 守		
研究主幹(生産システムグループ)	原 仁	上 席 普 及 指 導 員	西海 豊頭
主 査（栽培システム）	梶山 努	主 任 普 及 指 導 員	高松 聡
研 究 主 任	原 圭祐	主 査（地域支援）	成松 靖
”	吉田 邦彦		
研 究 職 員	加藤 弘樹		
主 査（経営）	白井 康裕		
研 究 主 任	山田 洋文		

※ 場長及び総務課職員は、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	木村 秀雄	H24. 4. 1	道農政部食の安全推進局から
研究部長	奥村 正敏	H24. 4. 1	道南農業試験場から
研究主幹	渡邊 祐志	H24. 4. 1	農業研究本部から
主査	岩崎 暁生	H24. 4. 1	中央農業試験場から
主査	平井 剛	H24. 4. 1	農業研究本部から
研究職員	加藤 弘樹	H24. 4. 1	新規採用

(3) 転出者等

職名	氏名	発令年月日	備考
研究主幹	竹内 晴信	H24. 4. 1	中央農業試験場へ
主査	鈴木 剛	H24. 4. 1	〃
研究主査	白旗 雅樹	H24. 4. 1	〃
研究主任	鈴木 千賀	H24. 4. 1	〃

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
電柱折損復旧工事	電柱・配電線の取替修繕	一式	1,648,500
庁舎電気設備改修工事	引込開閉機・ケーブル取替工事	一式	1,548,750
立木伐採・抜根工事	倒木等の危険木伐採・抜根工事	一式	546,000
豆類低温育種実験室	空調設備修繕工事	一式	1,155,000

7. 新たに購入した主な備品

(単位：円)

品名	規格	数量	金額
ホイールローダ	コマツ WA150-6	1 台	13,807,500
卓上煮炊き攪拌機	(株)カジワラ KR ミニ(特)	1 台	2,016,000
ストローチョッパー	エム・エス・ケ農業機械 MEC2500RV	1 台	953,400
大豆選粒機	大屋丹蔵製作所	1 台	897,750
トラクター (ロータリー付き)	北海道クボタ KB21XRF4	1 台	890,000
肥料分配機 (増しワク付き)	東洋農機 TFD2SH	1 台	664,650
バインダー (2条2輪)	キセキ RE57D	1 台	563,220
高速切断機	昭和機械工業 SK-3D	1 台	330,750
平高うね成形マルチャー	北海道クボタ	1 台	160,000
ノートパソコン	DELL inspiron 17R special	1 台	135,975
ノートパソコン	富士通 LIFEBOOKA/F FMVNA7H6	1 台	122,850
熱交換式温風機	オリオン HS290-L	1 台	294,000
卓上ボール盤	日立 B 23 R	1 台	278,250
可搬型発電装置	ヤンマー G900is	1 台	122,010
可搬型発電装置	ヤンマー GF400is	1 台	164,199
可搬型発電装置	ヤンマー G2000is	1 台	226,149
可搬型発電装置	デンヨー 5500SS-IV	1 台	553,487

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	925,000	925,000	293,640	631,360
農産物売払収入	1,023,000	1,023,000	1,780,089	▲757,089
不用品売払収入	2,000	2,000	0	2,000
法人財産使用料等	460,000	460,000	343,847	116,153
共同研究費負担金	0	1	86,100	▲86,099
国庫受託研究収入	35,670,000	30,984,000	30,984,000	0
道受託研究収入	23,035,000	24,442,400	24,442,400	0
その他受託研究収入	48,477,000	49,416,000	49,416,000	0
施設整備費補助金収入	11,000	11,000	13,230	▲2,230
道受託事業収入	0	500,000	500,000	0
道補助金	0	3,182,000	3,181,500	500
	0	491,000	491,000	0
合計	109,603,000	111,436,401	111,531,806	▲95,405

※ 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	5,331,000	6,138,565	5,798,925	339,640	0
重点研究費	7,710,000	7,968,835	7,968,835	0	0
経常研究費	11,615,000	11,574,000	11,574,000	0	0
依頼試験費	569,000	569,000	88,800	0	480,200
技術普及指導費	226,000	226,000	226,000	0	0
研究用備品整備費	0	13,807,500	13,807,500	0	0
維持管理経費	51,040,000	55,977,345	54,511,641	0	1,465,704
運営経費	9,604,000	10,811,740	10,328,253	0	483,487
国庫受託研究費	31,258,000	27,004,000	27,004,000	0	0
道受託研究費	23,035,000	24,442,400	24,442,400	0	0
その他受託研究費	45,746,000	46,597,000	46,597,000	0	0
道受託事業費	11,000	14,000	13,230	0	770
循環資源利用促進基金事業費	0	500,000	431,046	0	68,954
施設整備費補助金	0	3,182,000	3,181,500	0	500
国庫補助金	0	491,000	491,000	0	0
合 計	186,145,000	209,303,385	206,464,130	339,640	2,499,615

※ 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・研究補助員)の延べ雇用人数

月別	延人数	作 業 内 容
4月	422	播種準備、播種、移植、その他圃場管理雑役
5月	739	播種、移植、その他圃場管理雑役
6月	754	補植、間引き、除草、調査補助、その他圃場管理雑役
7月	790	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	831	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	709	調査補助、収穫、脱穀、播種、その他圃場管理雑役
10月	843	調査補助、収穫、脱穀、分析補助、その他雑役
11月	785	収穫物調査補助、脱穀、分析補助、その他雑役
12月	493	収穫物調査補助、脱穀、分析補助、その他雑役
1月	278	収穫物調査補助、温室内播種、分析補助、その他雑役
2月	282	収穫物調査補助、温室内管理、分析補助、その他雑役
3月	234	種子選粒、苗床播種、分析補助、その他雑役
合計	7,158	

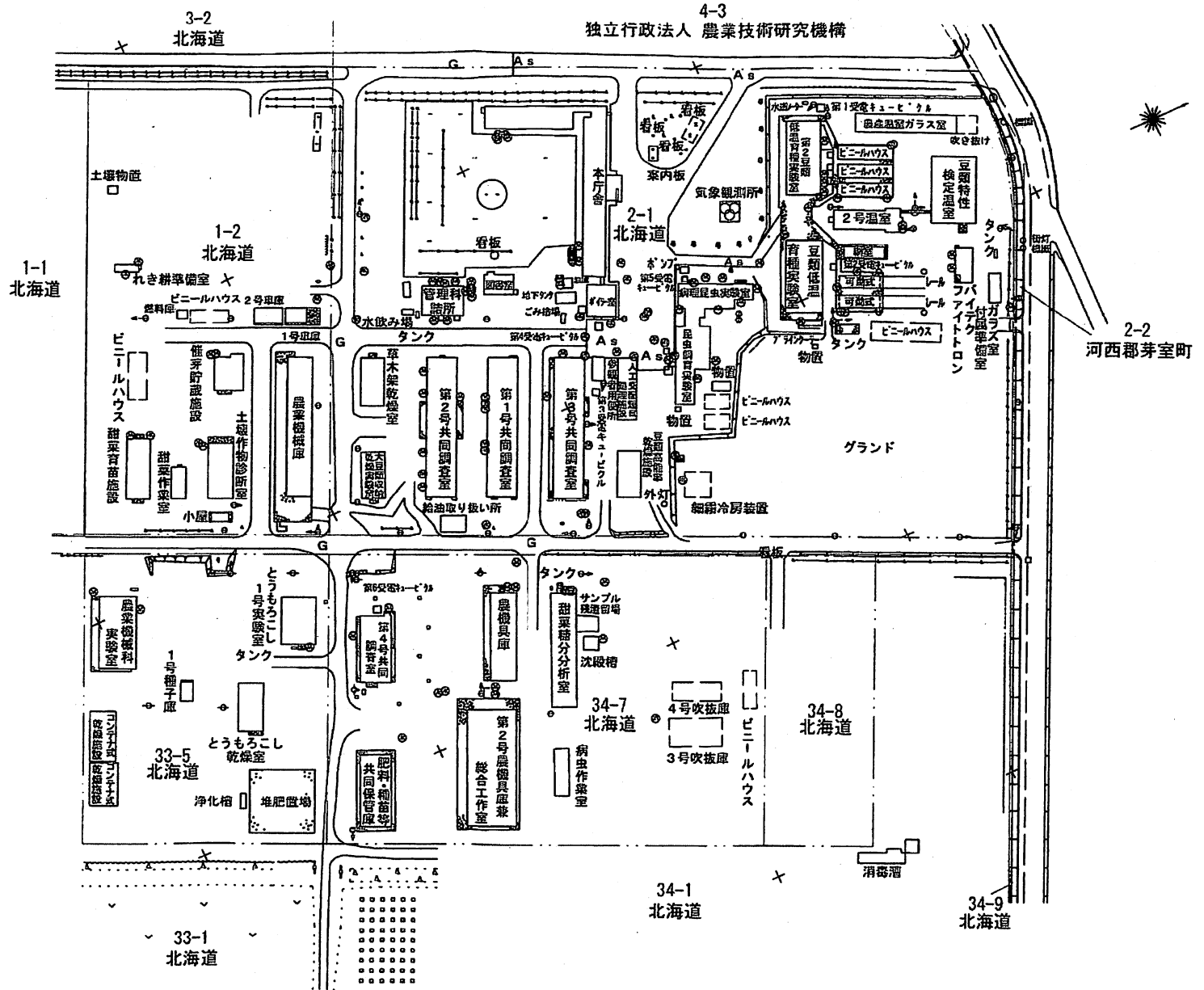
(3) 圃場整備

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、明渠の施行および一部圃場では作土切り返しによる土地改良を行った。

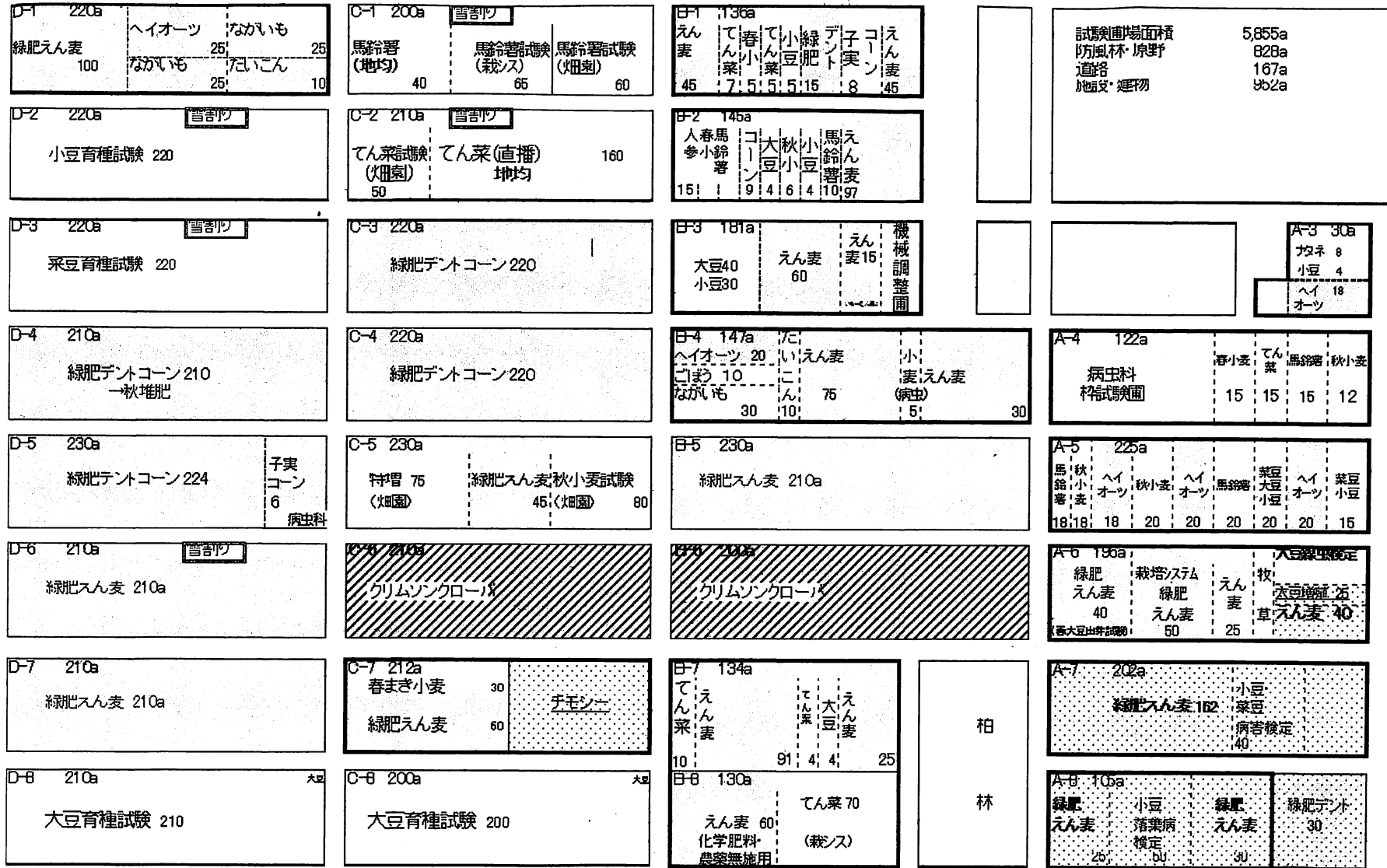
(4) 設備及び農業機械等の整備、修理

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。

北海道立十勝農業試験場 場内施設現況図



10. 建物等配置図



は固定圃場

は病害隔離圃場

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：平均気温は上中旬で高く、日照時間は少なかった。降水量は上旬に台風の影響もあり多かった。
- 10月：平均気温は上旬で低く、中下旬で高かった。日照時間は上中旬でやや多かった。降水量は上旬で少なく、下旬に多かった。
- 11月：平均気温は平年並から高めであった。日照時間はほぼ平年並であった。降水量は上中旬で少なかった。

(2) 根雪期間中の経過

- 12月：平均気温は上中旬で低かった。日照時間はやや多かった。降水量は中旬で少なかったが月を通しては平年並であった。
- 1月：平均気温は上旬は高く、中下旬は低かった。日照時間は上旬はやや少なく、中旬はやや多かった。降水量は平年並であった。
- 2月：平均気温は総じて低かった。日照時間は下旬にやや少なかった。降水量は下旬でやや多かった。
- 3月：平均気温は上旬は高く、中下旬は低かった。日照時間は平年並であった。降水量は上旬で多く、中下旬で少なかった。

(3) 根雪終わり以降の経過

- 4月：平均気温は上中旬で低く、下旬で高かった。日照時間はやや少なかった。降水量は上旬は多く、中下旬はやや少なかった。
- 5月上旬：平均気温は平年より高かった。日照時間は少なかった。低気圧の影響で記録的な大雨となり降水量は極めて多かった。
- 5月中旬：平均気温は平年並であった。日照時間は平年並であった。降水量は平年並であった。
- 5月下旬：平均気温は平年よりやや高かった。日照時間は平年並であった。降水量は少なかった。
- 6月上旬：平均気温は平年並であった。日照時間は平年並であった。降水量は少なかった。
- 6月中旬：平均気温は平年よりかなり低かった。日照時間はやや少なかった。降水量はやや多かった。
- 6月下旬：平均気温は平年並であった。日照時間は多か

った。降水量は少なかった。

- 7月上旬：平均気温は平年より高かった。日照時間は平年並であった。降水量は多かった。
- 7月中旬：平均気温は平年並であった。日照時間はやや多かった。降水量は平年並であった。
- 7月下旬：平均気温は平年より高かった。日照時間はやや多かった。降水量は少なかった。
- 8月上旬：平均気温は平年より低かった。日照時間は少なかった。降水量は多かった。
- 8月中旬：平均気温は平年並であった。日照時間は平年並であった。降水量はやや少なかった。
- 8月下旬：平均気温は平年よりかなり高かった。日照時間はやや多かった。降水量はやや少なかった。
- 9月上旬：平均気温は平年より高かった。日照時間は平年並であった。降水量はやや少なかった。
- 9月中旬：平均気温は平年よりかなり高かった。日照時間は平年並であった。降水量は少なかった。
- 9月下旬：平均気温は平年より高かった。日照時間は少なかった。降水量は平年並であった。
- 10月上旬：平均気温は平年より高かった。日照時間はやや少なかった。降水量は平年並であった。
- 10月中旬：平均気温は平年よりやや高かった。日照時間は平年並であった。降水量は多かった。
- 10月下旬：平均気温は平年並であった。日照時間は平年並であった。降水量は多かった。
- 11月上旬：平均気温は平年より高かった。日照時間は少なかった。降水量はかなり多かった。

平均気温は、5月から6月上旬は平年並から高く経過したが、6月中旬は平年を3.5℃下回る低温となった。以降、8月上旬が低温であった以外は、平年並から高温に経過し、特に、8月下旬から9月下旬の平均気温は平年を2.2～5.8℃上回る高温となった。よって、この期間の平均気温の積算値は平年より158℃高い2,617℃となり、平年比106%であった。

日照時間は、平年に比べて、6月下旬に多く、8月上旬および9月下旬に少なかったが、それ以外の期間はほぼ平年並であった。よって、この期間の日照時間の積算値は、平年より6時間少ない643時間で、平年比99%であった。

降水量は、5月上旬が低気圧の影響で記録的な大雨と

なり、平年より 177 mm 多い 198mm の降水があった。それ以外の期間は、7月上旬および8月上旬が平年に比べて多かった以外は、平年並から平年より少なかった。よって、この間の降水量の積算値は平年より 81 mm 多い 633 mm となり、平年比 115% 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）の気象概要は、5月上旬の多雨、6月中旬の低温、8月下旬から9月下旬までの高温で経過し、積算の平均気温は平年より高く、日照時間は平年並、降水量は平年より多く経過した。

表 B-1 農耕期間における気象観測値の積算値（芽室アメダス）

		最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	平均気温 (℃)	日照時間 (時)	降水量 (mm)
4月中旬～ 11月上旬	本年	4,206	2,314	3,162	901	1,004
	平年	4,101	1,939	2,939	965	704
	比較	105	375	223	-64	300
5月～9月	本年	3,386	2,020	2,617	643	633
	平年	3,276	1,773	2,459	649	552
	比較	110	247	158	-6	81

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	H23.12.3	H24.4.20	140	4.13	4.13	5.13	10.9	148	11.18
平年	12.4	4.5	124	5.1	4.17	5.21	10.8	140	11.11
比較(日)	-1	+15	+16	-18	-5	-8	+1	+8	+7

表 B-3 気象表

月 旬	最高気温(°C)			最低気温(°C)			平均気温(°C)			日照時間(時)			降水量(mm)			降水日数(日)			地温(°C)		
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
平23 上旬	24.8	23.3	1.5	17.1	13.7	3.4	20.6	18.2	2.4	22.6	45.6	-23.0	223.5	49.3	174.2	6.0	3.9	2.1	22.5	-	-
9月 中旬	21.8	22.1	-0.3	14.0	11.4	2.6	17.6	16.4	1.2	25.9	46.6	-20.7	33.0	44.3	-11.3	4.0	3.3	0.7	21.3	-	-
下旬	18.1	19.0	-0.9	9.3	7.6	1.7	13.4	13.2	0.2	32.7	56.1	-23.4	64.5	26.5	38.0	4.0	3.1	0.9	17.2	-	-
10月 上旬	15.8	17.4	-1.6	2.9	6.8	-3.9	9.5	11.8	-2.3	59.6	45.4	14.2	24.5	50.1	-25.6	3.0	3.4	-0.4	13.9	-	-
中旬	17.7	15.9	1.8	3.6	3.9	-0.3	10.5	9.8	0.7	77.9	54.1	23.8	13.5	16.7	-3.2	3.0	2.3	0.7	12.8	-	-
下旬	13.7	12.8	0.9	3.3	1.3	2.0	8.9	7.0	1.9	48.1	56.3	-8.2	37.0	20.5	16.5	4.0	2.8	1.2	11.1	-	-
11月 上旬	11.7	10.8	0.9	-0.4	0.1	-0.5	5.7	5.4	0.3	50.8	50.6	0.2	0.0	17.5	-17.5	0.0	2.9	-2.9	8.5	-	-
中旬	10.0	7.2	2.8	-2.0	-2.8	0.8	3.8	2.1	1.7	67.7	50.1	17.6	2.5	25.4	-22.9	1.0	2.7	-1.7	5.7	-	-
下旬	5.0	5.4	-0.4	-3.2	-4.6	1.4	0.9	0.4	0.5	50.8	51.6	-0.8	22.5	19.8	2.7	4.0	2.5	1.5	2.9	-	-
12月 上旬	0.5	1.9	-1.4	-11.8	-8.4	-3.4	-4.8	-2.8	-2.0	59.0	47.8	11.2	23.5	18.0	5.5	2.0	1.8	0.2	1.0	-	-
中旬	-1.7	-0.2	-1.5	-14.7	-12.5	-2.2	-7.6	-5.9	-1.7	56.6	48.8	7.8	0.0	24.8	-24.8	0.0	2.6	-2.6	0.5	-	-
下旬	-1.0	-1.3	0.3	-15.8	-13.6	-2.2	-6.4	-6.8	0.4	60.2	51.4	8.8	37.5	21.8	15.7	4.0	2.4	1.6	0.1	-	-
平24 上旬	-1.5	-1.7	0.2	-10.2	-13.8	3.6	-5.7	-7.5	1.8	50.2	56.0	-5.8	8.0	9.4	-1.4	1.0	2.2	-1.2	0.2	0.2	0.0
1月 中旬	-5.2	-2.6	-2.6	-18.5	-14.8	-3.7	-11.8	-8.3	-3.5	72.8	57.5	15.3	0.0	3.4	-3.4	0.0	1.9	-1.9	0.3	0.1	0.2
下旬	-4.0	-2.3	-1.7	-16.8	-14.7	-2.1	-9.9	-8.1	-1.8	62.4	63.1	-0.7	13.0	7.0	6.0	2.0	3.2	-1.2	0.2	0.0	0.2
2月 上旬	-4.0	-1.7	-2.3	-16.9	-14.1	-2.8	-9.8	-7.6	-2.2	55.7	65.4	-9.7	0.0	2.6	-2.6	0.0	2.1	-2.1	0.2	0.1	0.1
中旬	-3.4	-1.0	-2.4	-17.2	-13.2	-4.0	-9.9	-6.7	-3.2	72.1	60.5	11.6	0.0	7.0	-7.0	0.0	2.1	-2.1	0.1	0.1	0.0
下旬	-4.0	0.3	-4.3	-16.3	-12.2	-4.1	-9.2	-5.4	-3.8	34.9	52.1	-17.2	19.0	9.1	9.9	6.0	2.4	3.6	0.1	0.1	0.0
3月 上旬	0.4	1.5	-1.1	-7.7	-10.3	2.6	-3.3	-4.1	0.8	58.2	67.8	-9.6	17.0	9.6	7.4	5.0	1.8	3.2	0.1	0.2	-0.1
中旬	0.8	4.1	-3.3	-8.2	-6.2	-2.0	-3.3	-0.8	-2.5	59.8	64.4	-4.6	1.0	10.8	-9.8	1.0	2.3	-1.3	0.2	0.2	0.0
下旬	3.8	5.8	-2.0	-6.4	-3.8	-2.6	-0.9	0.9	-1.8	66.0	72.4	-6.4	24.5	17.8	6.7	4.0	3.0	1.0	0.2	0.5	-0.3
4月 上旬	4.7	8.7	-4.0	-4.5	-2.1	-2.4	0.1	3.1	-3.0	54.1	62.8	-8.7	43.5	10.3	33.2	4.0	2.6	1.4	0.3	2.1	-1.8
中旬	7.8	11.2	-3.4	0.2	0.1	0.1	3.4	5.2	-1.8	32.0	53.9	-21.9	7.5	17.1	-9.6	3.0	2.9	0.1	3.4	5.3	-1.9
下旬	15.8	13.0	2.8	5.3	1.6	3.7	10.0	7.0	3.0	48.3	55.2	-6.9	17.5	34.7	-17.2	5.0	3.9	1.1	10.0	7.4	2.6
5月 上旬	16.2	16.6	-0.4	8.0	3.7	4.3	11.5	9.9	1.6	31.5	66.2	-34.7	198.0	20.9	177.2	7.0	2.9	4.1	13.1	10.6	2.5
中旬	15.9	16.5	-0.6	5.4	5.1	0.3	10.1	10.4	-0.3	58.0	49.8	8.3	32.0	28.6	3.5	5.0	3.9	1.1	12.5	11.9	0.6
下旬	18.2	17.1	1.1	7.9	6.6	1.3	12.3	11.4	0.9	59.1	50.2	8.9	11.5	43.3	-31.8	4.0	3.9	0.1	13.8	13.7	0.1
6月 上旬	20.8	20.3	0.5	10.1	8.8	1.3	14.2	14.0	0.2	50.9	51.3	-0.4	6.0	20.7	-14.7	3.0	3.6	-0.6	17.1	16.1	1.0
中旬	15.9	20.9	-5.0	8.8	10.8	-2.0	11.9	15.4	-3.5	25.3	39.6	-14.3	53.0	28.0	25.0	2.0	3.3	-1.3	16.5	17.8	-1.3
下旬	23.5	22.3	1.2	11.0	12.3	-1.3	16.7	16.8	-0.1	73.1	45.2	27.9	6.5	22.5	-16.0	3.0	4.1	-1.1	18.9	19.3	-0.4
7月 上旬	23.6	21.7	1.9	15.1	13.1	2.0	18.6	16.8	1.8	29.3	29.8	-0.5	58.0	35.2	22.9	3.0	3.1	-0.1	21.9	19.9	2.0
中旬	23.0	22.6	0.4	14.6	14.3	0.3	18.3	18.0	0.3	46.3	29.4	16.9	46.5	54.2	-7.7	1.0	3.6	-2.6	21.7	20.6	1.1
下旬	27.5	23.9	3.6	16.4	15.2	1.2	21.3	19.1	2.2	58.6	37.5	21.1	0.5	34.2	-33.7	1.0	3.5	-2.5	23.8	21.6	2.2
8月 上旬	22.3	26.9	-4.6	16.0	17.4	-1.4	18.8	21.6	-2.8	10.0	40.5	-30.5	93.5	42.6	50.9	9.0	3.6	5.4	22.3	23.0	-0.7
中旬	25.7	24.5	1.2	16.6	16.4	0.2	20.8	19.9	0.9	37.3	30.0	7.3	28.5	47.9	-19.4	4.0	3.5	0.5	22.9	22.6	0.3
下旬	28.0	23.9	4.1	18.6	14.8	3.8	22.7	18.9	3.8	56.4	44.1	12.3	18.0	31.8	-13.8	2.0	3.7	-1.7	24.4	21.4	3.0
9月 上旬	25.4	23.3	2.1	17.4	14.5	2.9	20.9	18.6	2.3	43.1	39.6	3.5	46.0	69.7	-23.7	2.0	4.3	-2.3	23.4	20.9	2.5
中旬	26.8	22.0	4.8	18.9	12.0	6.9	22.4	16.6	5.8	44.8	46.9	-2.1	5.5	36.4	-30.9	4.0	3.0	1.0	23.9	19.5	4.4
下旬	18.6	18.7	-0.1	13.0	8.6	4.4	15.6	13.4	2.2	19.0	48.7	-29.7	29.5	36.5	-7.0	7.0	3.2	3.8	19.3	16.6	2.7
10月 上旬	18.2	17.4	0.8	8.9	7.1	1.8	13.4	11.9	1.5	38.0	49.0	-11.0	49.0	47.3	1.7	1.0	3.2	-2.2	16.6	14.5	2.1
中旬	15.5	15.8	-0.3	6.1	4.2	1.9	10.9	9.8	1.1	56.1	55.0	1.1	38.5	13.1	25.4	4.0	2.2	1.8	13.2	12.3	0.9
下旬	12.6	12.7	-0.1	2.7	2.4	0.3	7.9	7.5	0.4	55.4	53.9	1.5	71.0	22.6	48.4	5.0	3.1	1.9	10.2	9.7	0.5
11月 上旬	10.8	11.1	-0.3	5.9	1.0	4.9	8.2	5.8	2.4	28.6	49.4	-20.8	187.0	16.6	170.5	6.0	2.8	3.2	9.3	7.4	1.9

- (備考) 1 平年値は前10か年平均。
 2 観測値は、地温を除き、アメダス茅室のデータ。
 4 平均気温は毎時24回の平均値。
 5 平成15年1月より最高・最低気温の算出が毎正時から10分ごとの値に変更された。
 6 本年の値は一部速報値を使用(随時確定値に書き換え)。
 7 地温は十勝農試マメダス観測値。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3日遅い9月26日に行い、出芽期は平年より3日遅かった。10月20日の生育は平年より少なかったが、越冬後の雪腐病及び冬損の被害は認められなかった。融雪後、5月上旬までは高温傾向に推移したため、生育は旺盛に進み、5月20日の生育は平年を上回った。5月下旬はやや高温に推移し、出穂期は平年より2日早い6月7日であった。その後の低温寡照

により草丈は平年並となった。登熟は概ね順調に進み、成熟期は平年並となった結果、登熟期間が平年より2日長かった。穂数と千粒重は平年並であったが、1穂粒数が多く、子実重は平年比116%と多収で、検査等級は平年より優った。

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24年度の秋播小麦作況調査成績

品種名 項目/年次		きたほなみ		
		本年	平年	比較
播種期(月日)		9.26	9.23	3
出芽期(月日)		10.4	10.1	3
起生期(月日)*		4.18	-	-
出穂期(月日)		6.7	6.9	△2
成熟期(月日)		7.25	7.25	0
葉数(枚)	10月20日	2.8	3.2	△0.4
	11月15日	4.8	-	-
草丈 (cm)	10月20日	13.7	18.2	△4.5
	5月20日	47.5	44.1	3.4
	6月20日	95.5	94.8	0.7
	10月20日	383	457	△74
茎数 (本/m ²)	11月15日*	1,406	-	-
	起生期*	1,784	-	-
	5月20日	1,442	1,204	238
	6月20日	696	767	△71
	穂長(cm)	86	90	△4
成熟期	穂長(cm)	8.9	8.4	0.5
	穂数(本/m ²)	696	707	△11
一穂粒数(粒/穂)		27.3	23.7	3.6
子実重(kg/10a)		733	631	102
同上対平年比(%)		116	100	16
リットル重(g)		803	813	△10
千粒重(g)		38.6	38.8	△0.2
検査等級		1	2上	

備考1) 平年値は、前7カ年中、平成17年(豊作年)、22年(凶作年)を除く5カ年平均。(年次は収穫年)

2) *は越冬前後の生育を示すが、平年値が無いため本年分のみ示した。

(2) 大豆 作況：良

事由：播種は平年より1日遅かったが、出芽期は4～5日早かった。その後、6月中旬まで低温に経過したが、それ以降は高温に経過し、開花始は平年並～2日早かった。高温による徒長のため、いずれの品種とも8月上旬以降に倒伏が発生し、成熟期の倒伏程度は多～甚に達した。これにより、成熟期は平年より5～7日遅れた。

着莢数は「トヨハルカ」で平年並、「ユキホマレ」でやや多かったが、「トヨムスメ」ではやや少なかった。いずれの品種とも、一莢内粒数は平年より多く、百粒重

は平年よりかなり重かった。これらのことから、子実重は平年比115～129%とかなりの多収となった。

品質は、「トヨムスメ」が8月上旬の一時的な低温による着色粒の発生、および裂皮粒の多発により劣った。「ユキホマレ」はややしわ粒が多かった。「トヨハルカ」は良好であった。検査等級は、「トヨムスメ」では平年を下回る「特定加工用合格」となった。「ユキホマレ」、「トヨハルカ」は平年並から上回った。

以上のことから、本年の作況は良である。

表 B-5 十勝農試における平成24年度の大豆作況調査成績

品種名 項目/年次	トヨムスメ			ユキホマレ			トヨハルカ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期(月日)	5.21	5.20	1	5.21	5.20	1	5.21	5.20	1	
出芽期(月日)	5.31	6.5	△5	6.1	6.5	△4	5.31	6.5	△5	
出芽率(%)	96.3	73.4	22.9	89.9	72.8	17.1	95.4	76.4	19.0	
開花始(月日)	7.20	7.18	2	7.19	7.17	2	7.18	7.18	0	
成熟期(月日)	10.7	10.2	5	10.2	9.25	7	10.5	9.30	5	
主 茎 長 (cm)	6月20日	7.7	9.2	△1.5	7.6	9.4	△1.8	7.4	9.5	△2.1
	7月20日	53.9	41.6	12.3	62.3	45.4	16.9	55.6	40.8	14.8
	8月20日	75.6	63.0	12.6	80.9	60.2	20.7	77.9	60.8	17.1
	9月20日	74.9	61.7	13.2	80.8	59.6	21.2	79.1	61.0	18.1
	成熟期	74.0	61.8	12.2	80.0	58.7	21.3	79.7	59.4	20.3
主 茎 節 数 (節)	6月20日	2.4	2.8	△0.4	2.4	2.6	△0.2	2.3	2.7	△0.4
	7月20日	9.7	8.7	1.0	10.2	9.0	1.2	10.6	9.0	1.6
	8月20日	10.1	10.0	0.1	10.7	10.0	0.7	11.3	10.4	0.9
	9月20日	10.1	10.1	0.0	10.8	10.1	0.7	11.6	10.5	1.1
	成熟期	9.9	10.3	△0.4	10.6	10.5	0.1	11.4	10.6	0.8
分 枝 数 (本/株)	7月20日	5.7	4.3	1.4	4.9	3.4	1.5	2.7	2.1	0.6
	8月20日	5.8	5.7	0.1	5.1	4.5	0.6	3.3	3.1	0.2
	9月20日	6.2	5.1	1.1	5.0	4.0	1.0	2.9	3.0	△0.1
	成熟期	5.0	5.1	△0.1	4.5	4.0	0.5	2.6	2.7	0.1
着 莢 数	8月20日	70.5	74.5	△4.0	78.7	70.3	8.4	69.1	60.3	8.8
	9月20日	62.7	65.9	△3.2	70.9	66.1	4.8	58.9	59.3	△0.4
	成熟期	59.9	66.0	△6.1	68.3	60.6	7.7	61.2	58.3	2.9
一莢内粒数	1.82	1.71	0.11	1.76	1.69	0.07	2.17	1.86	0.31	
子実重(kg/10a)	425	368	57	413	350	63	440	341	99	
百粒重(g)	46.9	39.4	7.5	43.9	36.8	7.1	44.8	38.9	5.9	
屑粒率(%)	2.7	0.7	2.0	4.8	0.7	4.1	2.0	1.6	0.4	
品質(検査等級)	合格	2中	—	2下	2下	—	1等	2下	—	
子実重対平年比(%)	115	100	15	118	100	18	129	100	29	

備考1) 平年値は、前7か年中、平成22年(最豊作年)及び20年(最凶作年)を除く5か年平均である。

2) 着莢数は、8月20日現在が莢の長さが2cm以上、9月20日現在および成熟期が、稔実莢を示す。

3) 子実重と百粒重は水分15%換算。

(3) 小豆 作況：良

事由：播種期は平年より2日早く、高温により出芽も早かったが、6月中旬の低温寡照により初期生育は緩慢であった。その後気温は平年並から高温に経過し、開花始は平年より1～2日早かった。8月上旬は低温に転じたため、主茎長は平年並からやや短く、主茎節数はほぼ平年並であった。8月中旬以降は高温に経過したため、着莢数は平年を大きく上回り、成熟期は平年より1週間

程度早まった。一莢内粒数は平年並で、百粒重は登熟期間の高温により平年より軽かったが、子実重は平年の105～110%と多収だった。屑粒率は低く、外観品質は「アカネダイナゴン」では小粒と雨害粒の発生により平年に比べやや劣ったが、「きたろまん」「エリモショウズ」では平年より優った。

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24年度の小豆作況調査成績

品種名 項目/年次	きたろまん			エリモショウズ			アカネダイナゴン			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期(月日)	5.23	5.25	△2	5.23	5.25	△2	5.23	5.25	△2	
出芽期(月日)	6.6	6.11	△5	6.6	6.11	△5	6.6	6.10	△4	
開花始(月日)	7.23	7.25	△2	7.24	7.25	△1	7.23	7.25	△2	
成熟期(月日)	9.9	9.15	△6	9.13	9.19	△6	9.16	9.24	△8	
主茎長 (cm)	6月20日	3.7	3.8	△0.1	4.6	4.3	0.3	3.9	4.4	△0.5
	7月20日	23.1	15.6	7.5	23.6	17.5	6.1	19.7	16.2	3.5
	8月20日	68.4	66.7	1.7	67.7	73.4	△5.7	69.2	74.5	△5.3
	9月20日	73.2	71.6	1.6	72.9	78.2	△5.3	79.2	81.8	△2.6
	成熟期	73.2	71.6	1.6	72.9	78.9	△6.0	79.2	81.9	△2.7
本葉数 (枚)	6月20日	0.8	0.6	0.2	0.9	0.6	0.3	0.7	0.6	0.1
	7月20日	7.2	6.1	1.1	7.6	6.2	1.4	7.6	6.6	1.0
	8月20日	11.8	11.3	0.5	13.0	12.7	0.3	15.0	13.9	1.1
主茎節 数(節)	9月20日	12.9	13.0	△0.1	14.2	14.1	0.1	15.7	14.7	1.0
	成熟期	12.9	13.0	△0.1	14.2	14.1	0.1	15.7	14.6	1.1
分枝数 (本/株)	7月20日	2.5	4.3	△1.8	2.8	4.2	△1.4	2.5	4.3	△1.8
	8月20日	2.7	5.0	△2.3	3.9	5.0	△1.1	4.2	5.9	△1.7
	9月20日	2.2	3.8	△1.6	3.1	4.5	△1.4	3.8	5.0	△1.2
成熟期	2.2	3.8	△1.6	3.1	4.4	△1.3	3.8	5.0	△1.2	
着莢数 (莢/株)	8月20日	65.8	56.9	8.9	65.1	52.7	12.4	55.5	49.9	5.6
	9月20日	58.3	50.2	8.1	71.6	54.0	17.6	77.1	64.0	13.1
	成熟期	58.3	50.2	8.1	71.6	53.9	17.7	77.1	63.1	14.0
一莢内粒数(粒)	6.57	6.16	0.41	6.25	6.07	0.18	4.03	3.99	0.04	
総重(kg/10a)	676	577	99	818	639	179	673	599	74	
子実重(kg/10a)	394	358	36	384	365	19	400	367	33	
百粒重(g)	13.7	15.7	△2.0	12.5	14.3	△1.8	16.0	17.9	△1.9	
屑粒率(%)	0.2	3.0	△2.8	1.3	5.2	△3.9	2.9	5.3	△2.4	
品質(検査等級)	2中	3中	—	2下	3中	—	4上	3下	—	
子実重対平年(%)	110	100		105	100		109	100		

備考1) 平年値は、前7か年中、平成22年(凶作年)及び21年(豊作年)を除く5か年平均である。

2) 着莢数は、8月20日現在が莢の長さが3cm以上、9月20日現在および成熟期が稔実莢を示す。

(4) 菜豆 作況：平年並

事由：播種期および出芽期は平年より早かったが、6月中旬が低温に経過したことから、開花始はほぼ平年並であった。7月上旬以降の気温は、8月上旬を除いて平年並から高く経過し、8月下旬以降はかなり高温に経過したことから、成熟期は平年より早く、百粒重は平年並からやや軽くなった。着莢数および一莢内粒数は平年並からやや多かったことから、子実重は平年並からやや多かった。

「大正金時」では成熟期1週間前の降雨による色流れ粒の発生、「雪手亡」では成熟期頃の降雨による発芽・腐敗粒の発生により、ともに屑粒率は平年より高く、品質は平年を下回ったが、「福勝」では降雨の影響が無かったことから、屑粒率は平年より低く、品質は平年を上回った。

以上のことから、本年の作況は平年並である。

表 B-7 十勝農試における平成24年度の菜豆作況調査成績

品種名 項目/年次	雪手亡			大正金時			福勝			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期(月日)	5.25	5.28	△3	5.25	5.28	△3	5.25	5.28	△3	
出芽期(月日)	6.6	6.8	△2	6.7	6.10	△3	6.7	6.10	△3	
開花始(月日)	7.21	7.22	△1	7.12	7.11	1	7.13	7.12	1	
成熟期(月日)	9.11	9.17	△6	9.1	9.2	△1	9.4	9.7	△3	
草丈 (cm)	6月20日	6.2	6.6	△0.4	10.0	9.5	0.5	9.5	9.4	0.1
	7月20日	39.7	54.6	△14.9	46.9	46.0	0.9	46.7	46.6	0.1
	8月20日	67.4	71.4	△4.0	50.4	52.5	△2.1	51.9	56.7	△4.8
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	成熟期	61.9	69.0	△7.1	48.2	51.6	△3.4	49.9	56.5	△6.6
葉数 (枚)	6月20日	1.0	1.0	0.0	1.0	0.9	0.1	1.2	1.0	0.2
	7月20日	7.2	7.2	0.0	3.8	3.5	0.3	3.9	3.8	0.1
	8月20日	7.4	7.6	△0.2	4.0	3.6	0.4	4.3	3.7	0.6
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
主莖節数 (節)	成熟期	9.2	9.3	△0.1	5.9	5.5	0.4	6.0	5.7	0.3
	7月20日	7.9	9.5	△1.6	8.5	7.8	0.7	8.3	7.6	0.7
	8月20日	9.2	8.8	0.4	6.8	5.9	0.9	6.7	5.6	1.1
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分枝数 (本/株)	成熟期	8.1	8.4	△0.3	6.5	5.5	1.0	6.0	5.1	0.9
	8月20日	38.4	35.5	2.9	19.2	17.3	1.9	19.2	16.7	2.5
	9月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
着莢数 (莢/株)	成熟期	31.8	32.2	△0.4	18.0	16.8	1.2	17.6	15.7	1.9
	8月20日	38.4	35.5	2.9	19.2	17.3	1.9	19.2	16.7	2.5
一莢内粒数	4.26	4.42	△0.16	2.98	2.95	0.03	2.87	2.63	0.24	
総重(kg/10a)	684	635	49	573	547	26	585	539	46	
子実重(kg/10a)	374	367	7	299	295	4	314	295	19	
百粒重(g)	32.4	32.5	△0.1	67.4	71.6	△4.2	83.0	85.4	△2.4	
屑粒率(%)	13.8	5.7	8.1	11.3	7.7	3.6	6.2	9.1	△2.9	
品質(検査等級)	4中	2下	-	3上	2下	-	2上	2下	-	
子実重対平年比(%)	102	100	-	101	100	-	106	100	-	

備考) 平年値は、前7か年中、平成23年(豊作年)及び18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、データ数が少ないため算出していない。

(5) 馬鈴しょ 作況：良

事由：植付期は平年に比べ2日早かった。植え付け後6月上旬まで高温に経過したため、萌芽は平年に比べ早かった。茎長は平年より低く推移した。開花始め以降日照時間が多く、塊茎の初期肥大は良好で7月20日では平年を10ポイント以上上回った。枯凋期は「男爵薯」が平年に比べ1日早く、「トヨシロ」は3日遅く、「コナフブキ」は5日早かった。上いも数は少なかったが一個

重が大きかった。上いも重は「男爵薯」では平年並であったが、「トヨシロ」が113%、「コナフブキ」が112%と平年を上回った。でん粉価は「男爵薯」「トヨシロ」で平年より高く、8月下旬以降の高温の影響を受けた「コナフブキ」では平年並であった。「コナフブキ」のでん粉重は平年比111%であった。

以上のことから今年の作況は良である。

表 B-8 十勝農試における平成24年度の馬鈴しょ作況調査成績

品種名 項目/年次	男爵薯			トヨシロ			コナフブキ			
	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	6.2	6.3	△1	5.30	6.1	△2	
開花始(月日)	6.27	6.29	△2	6.28	7.2	△4	6.29	6.30	△1	
枯凋期(月日)	8.31	9.1	△1	9.11	9.8	3	9.24	9.29	△5	
茎長 (cm)	6月20日	18.4	26.5	△8.1	9.5	16.0	△6.5	19.0	25.0	△6.0
	7月20日	40.9	55.1	△14.2	55.5	73.0	△17.5	67.2	85.0	△17.8
	8月20日	40.8	57.1	△16.3	60.6	76.0	△15.4	77.7	102.0	△24.3
茎数 (本/株)	6月20日	3.7	3.9	△0.2	2.7	3.0	△0.3	3.0	3.0	0
	7月20日	4.6	4.3	0.3	2.4	3.0	△0.7	3.3	3.0	3.3
7月20日	上いも重(kg/10a)	2,654	2,344	310	2,579	2,139	440	1,993	1,755	238
	上いも重(kg/10a)	3,918	4,136	△218	4,450	4,249	201	3,727	3,565	162
8月20日	同上平年比(%)	95	100	△5	104	100	4	105	100	5
	でん粉価(%)	16.2	14.8	1.4	16.9	15.6	1.3	22.1	20.3	1.8
収穫期	上いも数(個/株)	9.6	12.1	△2.5	8.1	9.2	△1.1	9.1	10.1	△1.0
	上いも一個重(g)	97	81	16	138	104	34	115	95	20
	上いも重(kg/10a)	4,123	4,223	△100	4,964	4,142	822	4,641	4,162	479
	でん粉価(%)	16.0	14.6	1.4	16.2	15.6	0.6	21.6	21.6	0
	でん粉重(kg/10a)	619	576	43	754	604	150	957	861	96
平年比	上いも重	98	100	△2	113	100	13	112	100	12
(%)	でん粉重	107	100	7	125	100	25	111	100	11

備考) 平年値は、前7か年中、23年(豊作年)及び平成22年(凶作年)を除く5か年平均である。

(6) てん菜 作況：平年並

事由：根雪終りが遅かったことから移植は平年より3日遅い5月1日であった。移植後は高温、多雨に経過し活着は良好であった。地上部の生育は活着後やや遅れたものの、6月中旬以降は草丈はやや低く、葉数はほぼ平年並に経過した。7月以降高温で日照も多かったため、

根重は平年を上回って推移した。収穫期の根重は平年比114%と多収であったが、8月下旬以降高温に推移したため根中糖分は平年に比べ1.76ポイント低かった。糖量は平年比102%であった。

以上のことから、本年の作況は平年並である。

表 B-9 十勝農試における平成24年度のてん菜作況調査成績

品種名 項目/年次	アーベント			リッカ(参考)			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期(月日)	3.15	3.17	△2	3.15	3.18	△3	
発芽期(月日)	3.23	3.26	△3	3.23	3.25	△2	
移植期(月日)	5.1	4.28	3	5.1	4.27	4	
収穫期(月日)	10.19	10.19	0	10.19	10.19	0	
草丈 (cm)	5月20日	6.2	6.6	△0.4	4.6	5.7	△0.9
	6月20日	34.9	35.4	△0.5	34.5	36.1	△1.6
	7月20日	52.6	60.2	△7.6	60.1	69.2	△9.1
	8月20日	60.1	62.3	△2.2	64.1	76.7	△12.6
	9月20日	58.0	63.3	△5.3	61.2	76.5	△15.3
	10月20日	44.3	56.4	△12.1	60.5	72.4	△11.9
生葉数 (枚)	5月20日	4.6	5.7	△1.1	4.5	5.2	△0.7
	6月20日	12.6	12.8	△0.2	12.5	13.5	△1.0
	7月20日	23.8	21.9	1.9	20.4	19.1	1.3
	8月20日	26.3	26.2	0.1	23.0	22.9	0.1
	9月20日	30.1	27.8	2.3	26.0	25.8	0.2
	10月20日	27.4	26.0	1.4	26.6	25.5	1.1
根重 (kg/10a)	7月20日	2,670	2,421	249	2,605	2,337	268
	8月20日	5,493	4,896	597	5,773	4,816	957
	9月20日	7,143	6,151	992	7,820	6,118	1,702
	10月20日	7,347	6,437	910	8,195	6,542	1,653
茎葉重 (kg/10a)	3,723	4,651	△928	3,136	4,522	△1386	
根重 (kg/10a)	7,347	6,437	910	8,195	6,542	1653	
根中糖分(%)	15.34	17.10	△1.76	15.45	16.27	△0.82	
糖量(kg/10a)	1,127	1,101	26	1,266	1,058	208	
T/R比	0.51	0.72	△0.21	0.38	0.69	△0.31	
平年比(%)	茎葉重	80	100	△20	69	100	△31
	根重	114	100	14	125	100	25
	根中糖分	90	100	△10	95	100	△5
	糖量	102	100	2	120	100	20

備考) 平年値は、前7か年中、平成17年(豊作年)及び平成22年(凶作年)を除く5か年平均である。

リッカの平年値は(平成21～23年平均)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、道受託課題「次世代農業を支える品種開発レボリューション事業（大豆）」（平成23～24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50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。育成系統生産力検定予備試験には26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、やや早の熟期でセンチウ抵抗性、へそ着色抵抗性の「十系1102号」に「十育255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23系統に十系番号を付した。実用技術開発事業「食料自給率向上を目指した豆類優良品種の育成」（平成23～25年）において、生産力検定試験および各種特性検定を実施し、やや早、やや大粒、センチウ・レース3抵抗性で子葉緑の「十育252号」、やや早、やや大粒、センチウ・レース3抵抗性でわい化病抵抗性の「十育254号」の2系統を供試した。「十育254号」は実需者による製品試験の結果、豆腐、煮豆、納豆の加工適性評価が劣ったことから廃棄し、「十育252号」を継続検討とした。

〔小豆育種関連〕

小豆新品種育成は、道受託課題「次世代農業を支える品種開発レボリューション事業（小豆）」（平成23～24年）において、高度耐冷性や複数病害虫抵抗性を持ち、加工適性に優れる小豆有望系統を育成するため、40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。育成系統生産力検定予備試験には43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1094号」を「十育164号」、「十系1096号」を「十育165号」として地方配布番号を付した。この他新たに23系統に十系番号を付した。実用技術開発事業「食料自給率向上を目指した豆類優良品種の育成」（平成23～25年）において、生産力検定試

験および各種特性検定試験を実施し、かなり早、落葉病レース1、3、茎疫病レース1、3、萎凋病抵抗性で開花着莢期耐冷性が“中”の「十育160号」と、長胚軸の特性を持ち、中生で、落葉病レース1、3、萎凋病抵抗性があり、開花着莢期耐冷性が“中”の「十育161号」、中生、落葉病レース1、3、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162号」、大納言、落葉病レース1、3、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」の4系統を供試した。「十育160号」は早生性が確認され、「十育161号」はやや収量性が低い、着莢位置が高くコンバイン収穫適性が高かった。「十育163号」は供試品種系統中最も収量性が高く、大納言規格収量も高かった。「十育162号」は耐倒伏性に劣り、収量性の優点も見られなかった。「十育160号」、「十育161号」、「十育163号」の3系統を継続評価とし、「十育162号」を廃棄とした。

〔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16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13系統、金時類10系統、サラダ用途向け12系統を供試し、手亡類では耐倒伏性に優れ、多収で大粒の「十系A401号」に「十育A61号」、耐倒伏性で多収の「十系A414号」に「十育A62号」の地方番号を付した。金時類では“中生”で多収の「十育B435号」に「十育B81号」、大福に大正金時を戻し交配して育成した“かなり早生”で黄化病抵抗性“極強”の「十育B471号」に「十育B82号」の地方番号を付した。サラダ向け用途では“かなり早生”で多収、煮熟後の皮切れが少なく、煮熟後の粒色の濃い「十系S19号」に「十育S1号」、「十系S27号」に「十育S2号」の地方配布番号を付した。生産力検定試験には炭そ病抵抗性で、「雪手亡」置き換えを狙った「十育A57号」、「十育A59号」、「十育A60号」を供試し、「十育A57号」は収量性が劣り、「十育A59号」は「雪手亡」並の収量性で耐倒伏性が優った。「十育A60号」は耐倒伏性、収量性で優点が見られなかった。「十育A59号」を継続検討、「十育A57号」、「十育A60号」を廃棄とした。

研究部 生産システムグループ

平成24年度は15課題（農業資材試験1課題とトラクタ及び作業機械施設の性能試験1課題を含む）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。

「生乳生産費集計システムの開発」（研究成果名：生乳生産費集計システム）では、牛乳生産費集計システムを開発するとともに、集計した生産費データの活用法を示した。本システムを用いることで、農水省の農業経営統計調査に準じた牛乳生産費を簡易に集計することが可能になる。集計された生産費データは、粗収益の水準の検証や費用の見直しに活用することが可能である。

「クリーン農業技術の温暖化ガス排出削減量推定調査」（研究成果名：）では、クリーン農業技術導入による面積当たり温暖化ガス（以下、GHG）排出量の変化を簡易に推計するための手順を確立した。面積当たり GHG 排出量は、水稲において 64%、秋まき小麦・大豆・ばれいしょ・牧草において 4～16%減少すると推計される。

「土壌凍結深制御手法による野良イモ対策技術の確立」（研究成果名：土壌凍結深の制御による野良イモ対策技術）では、収穫後、圃場に残ったばれいしょ塊茎は、土壌凍結深 30cm で死滅する。土壌凍結深推定モデルに基づいて決定したスケジュールでの圃場内除雪（雪割り）により本条件を達成すると、野良イモ発生量を無処理対比 5%程度まで減らすことができた。改善した推定モデルは十勝管内対象の農業情報システムに搭載された。

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11課題を実施した。

新規は1課題で、重点研究「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」（中央・上川農試と共同）では、超強カブレンド用品種「ゆめちから」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。

一般試験の継続課題は4課題で、①戦略研究「地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築」については、「子実用とうもろこしの低コスト省力栽培技術」に関する部分を中央農試、畜試とともに継続検討した。②道事業（新たな行政ニーズに対応した緊急

技術開発促進事業）課題「土着菌根菌利用による大豆栽培におけるリン酸減肥技術の開発」（中央農試と共同）では、十勝畑作地帯における大豆へのアーバスキュラー菌根菌の感染状況を調査するとともに場内・現地試験によりリン酸減肥の可能性を検討した。③経常研究「熟度の異なる家畜ふん堆肥の特性解明と飼料用とうもろこしに対する施用法」（畜試と共同）では、多様な熟度の堆肥の特性を明らかにし、サイレージ用とうもろこし栽培に向けた施用法を検討した。④技術体系化課題「簡易耕と診断技術による秋まき小麦の安定生産技術及び圃場傾斜均平による湿害低減技術の実証」（地域技術Gと共同）では、池田町現地圃場における傾斜均平工事、土壌・生育診断による追肥減肥、等による効果を検証した。

本年度終了課題は1課題（リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発）で、研究成果名「有機物の肥効評価と局所施肥を活用した畑作物・野菜に対するリン酸減肥指針」として花・野菜技術センター等とともに成績をとりまとめ、技術普及に移した。

「肥料及び土壌改良剤の実用化試験」は、継続3課題（「ばれいしょに対する土壌pH調整剤「硫黄50号」の施用効果」「小豆に対する「けい酸加里」の施用効果」「にんじんに対する「マッシュルーム廃培地」の施用効果」）、新規1課題（秋まき小麦に対する肥効調節型緩効性肥料「ハイパーCDUプラス」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6地区において十勝総合振興局とともに実施し、結果は総合振興局及び農政部農村計画課に報告した。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、本年度は清水町、鹿追町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「全国農地土壌炭素調査」は前年度と同一地点で継続した。

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、病虫害とは判断されないものについて、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」による病害虫の発生状況は、秋まき小麦の雪腐病、大豆のマメシクイガ、ばれいしょの黒あし病・軟腐病、てんさいの褐斑病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。道内では25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、とうもろこしの褐色腐敗病とばれいしょの腰折症状があり、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161件の診断依頼に対応した。特に本年度は秋まき小麦の葉枯症状と飼料用とうもろこしの根腐病の診断依頼が多かった。

平成24年度の一般試験研究課題は10課題である。本年度に新規に開始した試験課題は、受託研究の「インゲンマメゾウムシのほ場寄生リスク低減対策」（中央農試予察診断Gと共同）の1課題で、本年度は薬剤防除試験とくん蒸試験を実施した。

継続課題としては、「ジャガイモ黒脚病の切断刀消毒を目的としたカッティングプランター用消毒装置の処理条件」では処理条件の検討を継続するとともに、現地ほ場で実証試験を実施した。北海道農政事業による減農薬試験の「特別栽培のためばれいしょ疫病の防除体系の確立と現地実証」と「特別栽培のための小豆病害虫の防除体系」では、化学合成農薬半減を目指した試験を実施した。小麦病害関連として「北海道冬小麦地帯におけるかび毒制御技術の開発と現地実証」では前作物による赤かび病のリスク評価を行い、「かび毒汚染低減を目的とした赤かび病抵抗性コムギ新品種の育成と薬剤防除法の確立」（実用開発事業）では、抵抗性 QTL を導入した「きたほなみ」の準同質遺伝子系統の DON 汚染低減に対する効果を評価した。「小麦の雪腐病に対する早期薬剤散布による効率的防除法の確立」では、各種防除薬剤の実用性に関する試験を実施した。また、新たな育成系統の病害抵抗性評価試験として「雨害耐性小麦品種の開発促進」と「サラダ用途等の加工適正・病害抵抗性に優れる菜豆品種の開発促進」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抵抗性の評価を行った。「地上部と塊茎の検定による疫病抵抗性ばれいしょ品種の開発促進」では、疫病抵抗性品種を予察ほ場で栽培し、発生の動向を調査した。

本年度完了した3課題のうち2課題は成績会議に提案し、「前作とうもろこしが小麦のデオキシニバレノール (DON) 汚染におよぼす影響評価」が指導参考事項に、「秋まき小麦準同質遺伝子系統を用いた赤かび病抵抗性 QTL の効果検証」（北見農試麦類G、中央農試作物開発Gと共同）が研究参考と判定された。

また、「農薬の実用化試験」では9作物の42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5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系統の耐病性、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、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」において超強力小麦「北海262号」、パン用の「北海263号」、中華麺用の「北見88号」、日本麺用の「北見86号」、「北見87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14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」では穂発芽検定を行い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71号」、「北見春73号」、「北見春74号」、「HW5号」の適応性を検討した。「食料自給率向上と高品質安定生産を実現する小麦・大麦品種の開発と普及促進 中華めん・パン用小麦の道東地域での栽培特性・障害耐性の解明」では、秋まき小麦「つるきち」および春まき小麦「北見春71号」の栽培特性および低アミロ耐性を調査した。「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、14系統について試験を行い、3系統を”やや有望”、4系統を”再検討”と判定した。このうち「北育15号」は長期貯蔵後のチップカラーが良好なことから、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馬鈴しょに対するエチレンの萌芽抑制効果に関して、「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」として成績会議に提出し普及推進事項に認定された。また昨年を引き続き、生食用馬鈴しょに対するエチレンの萌芽抑制効果、ならびに種いもに対する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多収ながいもの適応性検定試験」では、「十勝4号」「同5号」を現地適応性試験に供試した。その結果、「十勝4号」を多収性新品種として北海道農業試験会議（成績会議）に提案し、北海道優良品種に認定された。「十勝5号」

については、貯蔵腐敗が少ないことを示唆するデータが得られたため、次年度以降、試験を実施し確認することとした。「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、冷凍とろろのパン生地への練り込みにおいて好評価を得た。

にんじんについて、「土壌凍結地帯における加工・業務用にんじんの越冬栽培による現地実証試験」において場内および音更町現地における越冬栽培の可能性を検討し、実用化に向けた技術的な課題を抽出した。

その他、「除草剤及び生育調節剤の実用化試験」では、馬鈴しょ除草剤2剤、ながいも3剤の計5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体制として設置した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、関係農協等と連携して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、地域連携課題等の振り分けを行い、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。

本年度、次の7課題について、主管グループに加え現地実証の観点で場内体系化チームを組織し参画した。①

「簡易耕と診断技術による秋まき小麦の安定生産技術及び圃場傾斜均平による湿害低減技術の実証」、②「土壌凍結深制御に基づく野良イモ処理対策の現地実証」、③

「加工用ばれいしょの規格内率向上に向けた茎数コントロール方法の確立」、④「土壌凍結地帯における加工・業務用にんじんの越冬栽培による現地実証試験」、⑤「『きたほなみ』

超多収生産技術の確立と実証」は、継続して取り組んだ。①、②、③は当场生産システムグループと、④、⑤は当场地域技術グループと技術体系化チームを組織して行った。③は研究成果名「土壌凍結深の制御による野良イモ対策技術」として成績をとりまとめた。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」は当场生産環境グループ

および地域技術グループと技術体系化チームを組織して行った。⑦「『きたほなみ』栽培方法の実態調査と課題の抽出」は、地域農業技術支援会議のプロジェクト課題として、十勝総合振興局、農業改良普及センター、技術普及室がプロジェクトチームを組織して行った。

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) 次世代農業を支える品種開発レボリューション事業 (大豆) (平成23～24年)

目的) 耐冷性、耐湿性、病害虫抵抗性等の各種障害抵抗性に強く、高品質で安定多収な豆腐、煮豆用品種を早期に育成する。また、冷凍加工用枝豆品種の開発に取り組む。

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) 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) 耐冷性に関する現地選抜試験

(昭和39年～平成23年)

目的) 育成系統及び品種を冷涼な山麓部に供試して生産力を検討するとともに、耐冷性を目標とする系統及び個体の選抜を行う。

4) 品種保存 (昭和19年～継続)

目的) 大豆品種の純系ならびに種子を保存するとともに、一般特性を調査する。

(2) 食料自給率向上を目指した豆類優良品種の育成

(平成23～25年)

目的) 寒地大規模畑作地帯に適応した耐冷、多収、高品質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、煮豆等加工適性を明らかにする。

1) 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。

2) 育成系統栽培特性検定試験 (昭和30年～継続)

目的) 育成系統の栽植密度及び追肥に対する反応を検討する。

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、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き、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. オホーツク地域に適した大豆耐冷性系統の選抜強化

(平成23～27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、同地域でも安定生産可能な耐冷性の選抜を強化する。

4. 大豆有望系統の豆腐加工適性評価とタンパク質サブユニット改変による加工適性の向上

(平成23～26年)

目的) 豆腐用優良品種の早期開発を目指して、中央農試農産品質Gで、少量サンプルによる豆腐硬さ及び豆乳粘度を評価し選抜を行う。

5. 豆類育種加速化のための耐病虫性・障害抵抗性選抜強化

(平成22～24年)

目的) DNAマーカーと茎疫病圃場抵抗性の検定法を活用して障害抵抗性等の選抜、検定を強化し、育種の効率化を図ることにより品種の早期育成を促進する。

6. 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) 既に開発したダイズシストセンチュウ・レース1 抵抗性マーカー (*Rhg4*, *rhg1*, *rhg2*) に加え、*rhg3*座関連マーカーを開発し、既存品種の耐病虫害抵抗性を強化した品種・系統を育成する。

7. ダイズの草型関連遺伝子座の同定と遺伝子単離 (平成23~24年)

目的) 収量性や機械化収穫適性に関する草型形質(分枝数、花梗長など)を制御する遺伝子座を同定し、DNAマーカーおよび有用育種素材を開発する。

〔小豆育種研究関連〕

1. 小豆新品種育成 (昭和29年~継続)

(1) 次世代農業を支える品種開発レポリビューション事業 (小豆) (平成23~24年)

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

1) 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有望系統について生産力を検定する。

2) 加工適性に関する試験 (平成23年~24年)

目的) 育成中の系統及び品種について煮熟特性、製あん適性を評価し、良質品種の育成に資する。

3) 耐冷性に関する現地選抜試験 (昭和52年~継続)

目的) 育成系統を耐冷性現地選抜圃場(大樹町)で選抜・検定する。

4) 世代促進に関する試験 (平成23~26年)

目的) 雑種第1世代について、冬期温室で世代促進を行ない、雑種第3世代の一部について、春季暖地(鹿児島県)にて世代促進を実施する。

(2) 食料自給率向上を目指した豆類優良品種の育成

(平成23~25年)

目的) 北海道に適応した耐冷、多収、高品質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、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) 育成系統生産力検定試験 (昭和36年~継続)

目的) 育成系統の生産力を検定する。

2) 育成系統アズキ落葉病抵抗性検定試験

(昭和56年~継続)

目的) 育成系統のうち固定度の高い有望系統について、アズキ落葉病(レース1及び2)抵抗性を検定する。

3) 小豆の耐冷性に関する試験 (昭和42~継続)

目的) 低温育種実験室で小豆育成系統の開花期頃の長期低温に対する耐冷性を検定する。

4) 小豆の加工適性に関する試験 (平成23~25年)

目的) 育成有望系統について、煮熟特性や製あん適性を検定する。

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. 網走地方に適した早生小豆の生育特性の解明と育種強化 (平成22~24年)

目的) 網走地方において安定して早生性を示す開花・着莢パターンを持つ小豆の生育特性を明らかにすると共に、収量性のある早生品種の育成を行なう。

6. 道央・道南地域に適した小豆の茎疫病圃場抵抗性を含めた耐病性と加工適性の向上

(平成23~25年)

目的) 道産小豆の安定生産のため道央、道南地域向けの茎疫病圃場抵抗性を含む土壌病害抵抗性を有した規格内

収量が高く、外観品質と加工適性の優れた普通小豆および大納言小豆の選抜を強化する。

7. DNAマーカー選抜による小豆の土壌病害複合抵抗性系統の選抜強化 (平成23～25年)

目的) 小豆育種の更なる効率化のため、アズキ落葉病抵抗性DNAマーカーによる有望系統の選抜、アズキ萎凋病抵抗性の新たなマーカー開発を行ない、アズキ茎疫病圃場抵抗性に関する遺伝様式と機差を明らかにする。

8. 豆類育成系統の製品試作試験材料の養成

(平成24年)

目的) 製品試作試験に供するための原料豆を、他品種との混合、異型の混合を避けながら生産し、生産物を製品試作試験に供することのできる品位に調製する。

〔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. サラダ用途等の加工適性・病害抵抗性に優れた菜豆品種の開発促進 (平成22～24年)

目的) 新規用途向けでは、評価・選抜手法を開発し、品種育成に取り組む。煮豆用金時では、加工時に皮切れし難い品種育成に取り組む。両用途向けともに、黄化病抵抗性を付与した系統の育成に取り組む。

〔豆類栽培研究関連・他〕

1. 大豆の出芽不良に係る種子の要因解析調査

(平成22～24年)

目的) 平成21年に発生した大豆の出芽不良の要因解明のため、種子の収穫・調製・貯蔵条件が出芽に及ぼす影響を検討する。

研究部 生産システムグループ

〔栽培システム研究関連〕

1. 土壌凍結深制御手法による野良イモ対策技術の確立 (平成22～24年)

地域技術グループの項に記載

2. 農作業体系における燃料消費量の評価

(平成23～25年)

目的) 農作業におけるエネルギーコストや農業分野が排出する温暖化ガス発生量推定の基礎となる燃料消費量を作業負荷条件と燃料消費量の関係から推定する手法を開発する。

3. 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。

4. 農業機械におけるシンプル化と情報化・高度化を両立する通信制御共通化技術の開発

(平成23～25年)

目的) 機械式作業機と通信制御技術を活用した農業機械との作業精度の差や利便性を検証するとともに、通信制御技術を活用した作業機の導入が作物生産や労働時間に与える影響を検討し、通信制御技術の共通化による効果の検証を行う。

5. 加工用ばれいしょの規格内率向上に向けた茎数コントロール方法の確立 (平成23～25年)

目的) 加工用馬鈴しょの規格内率向上に向けた茎数コントロール方法を確立する。また、全粒種いも生産に向けた歩留まり向上技術を検討し、加工用馬鈴しょ生産の安定化及び省力化に資する。

6. てんさい生産における除土積込機を活用した輸送受入システムの検討 (平成24～25年)

目的) 国内産糖の低コスト化に向けて、除土積込機を活用した輸送受入システムの実現可能性を検討する。

7. 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。

8. トラクタ及び作業機械施設の性能試験

(昭和53～継続)

目的) 新規に道内に導入されるトラクタ、作業機、施設などの性能を明らかにし、導入上の参考に供する。

9. 新農業資材の実用化試験 (昭和31～継続)

目的) 畑作物に対する各種除草剤及び生育調節剤の適用性について検討する。

〔経営研究関連〕

1. クリーン農業技術のCO₂排出削減量推定調査

(平成22～24年)

目的) クリーン農業技術の導入による温暖化ガス排出量の変化を推計するとともに、作業工程別の温暖化ガス排出量を特定し、農業部門における温暖化ガス排出量の削減可能性を検討する。

2. 現地簡易施設における「北海地鶏Ⅱ」の寒冷期保温・換気対策 (平成23～24年)

目的) 寒冷期における鶏舎環境や飼養状況を調査して問題点を抽出するとともに、抽出した問題点に対する技術的対策を示し、対策が経営に及ぼす影響について検討する。

3. 牛乳生産費集計システムの開発

(平成23～24年)

目的) 酪農家、JA職員、普及指導員が農水省の畜産物生産費調査に準じた生産費の計測を行うことができる「牛乳生産費集計システム」を開発する。

4. 青色申告書を活用した畑作・酪農経営の経営管理手法の開発 (平成23～25年)

目的) 本道の畑作・酪農を代表する十勝地域において、畑作経営と酪農経営で生じた所得変化の程度とその要因を経営全体の視点から明らかにする。同時に、ここで用いた解析手順を整理することで、青色申告書の解析マニュアルを策定する。

5. 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、個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。

6. 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。

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. リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発 (平成22～24年)

目的) 有機物に含まれるリン酸の肥効を評価するとともに、各種局所施肥法および局所施肥向け肥料の開発により施肥リン酸の利用率向上・施肥量削減を図る。

2. 子実用とうもろこしの低コスト省力栽培技術

(平成21～25年)

目的) 十勝地域の気象条件に適した子実用とうもろこし品種に求められる特性を明らかにするとともに、子実用として最適な栽培法を検討する。

3. 土着菌根菌利用による大豆栽培におけるリン酸減肥技術の開発 (平成23～25年)

目的) 道東の火山性土畑において、土着アーバスキュラ菌根菌 (AM 菌根菌) 利用によるダイズのリン吸収促進効果を示すとともに、リン酸減肥栽培技術を開発する。

4. 熟度の異なる家畜ふん堆肥の特性解明と飼料用とうもろこしに対する施用法 (平成23～25年)

目的) 畑酪地帯において堆肥利用場面の多い飼料用とうもろこしについて、熟度の異なる家畜ふん堆肥の窒素利用率を明らかにする。

5. 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。

(新農業資材の実用化試験)

6. 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4種類の肥料について実施した。

(土壌調査)

7. 土壌機能実態モニタリング調査 (1) 定点調査 (平成11年～継続)

目的) 農業の基盤である土壌環境の変動を全国規模で把握し、土壌資源管理の資とする。

8. 全国農地土壌炭素調査 (平成20～24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、国内の農地土壌炭素の実態調査の実施が求められており、これによる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。

9. 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。

10. 道営草地整備事業調査地区土壌調査 (平成23年～継続)

目的) 道営草地整備事業調査地区について、草地造成あるいは更新に当たり適切な改良方策、改良資材投入量を提示するため、土壌調査を実施する。(24年度十勝農試は実施なし)

11. 経済効果検討現地調査 (平成21～24年)

目的) 道営農業農村整備事業の経済効果を算定するとともに事業計画の妥当性を明らかにするため、現地調査等を実施する。(24年度十勝農試は実施なし)

12. 農地における放射性物質モニタリング調査 (平成24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。

〔病虫研究関連〕

(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. 北海道冬小麦地帯におけるかび毒制御技術の開発と現地実証 (平成20～24年)

目的) トウモロコシやイネ科作物が赤かび病の発生やかび毒汚染リスクに及ぼす影響について評価するとともに、発生菌種に対応した防除体系を開発する。

3. かび毒汚染低減を目的とした赤かび病抵抗性

コムギ新品種の育成と薬剤防除法の確立

(平成22～24年)

目的) 赤かび病抵抗性 QTL を導入した「きたほなみ」の準同質遺伝子系統(「きたほなみ NILs」)の DON 汚染低減に対する効果を評価するための接種量を検討する。

4. 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 2-2) 雨害耐性小麦品種の開発促進

(平成22～24年)

目的) 赤かび病抵抗性に優れ、DON 汚染程度の少ない小麦品種の開発を促進するため、奨励・系適試験供試系統の DON 汚染汚染程度を評価する。

5. 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 3-2) 小麦の雪腐病に対する早期薬剤散布による効率的な防除法の確立

(平成22～24年)

目的) 秋まき小麦で主に問題となる雪腐病(雪腐黒色小粒菌核病、雪腐大粒菌核病)について、早期薬剤散布の防除効果の検証と不安定要因の解析を行い、さらに効果を安定させるための対策技術の検討を行う。

6. ジャガイモ黒脚病の切断刀消毒を目的としたカッティングプランター用消毒装置の処理条件

(平成23～25年)

目的) カッティングプランター搭載用マレイン酸処理装置の消毒効果を検討する。さらに、ばれいしょの生育や収量に対する影響を加味したうえで、最適な処理条件を設定する。

7. 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19～23年)

目的) 疫病抵抗性品種を効率的に育成するため、疫病菌の変遷に対応した疫病抵抗性の解析を行う。十勝農試では無防除区における抵抗性品種の疫病発生推移を調査し、抵抗性に変化がないかを調査する。

8. 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。

9. サラダ用途等の加工適性・病害抵抗性に優れた菜豆品種の開発促進

(平成22～24年)

豆類グループの項に記載

(農作物病害虫診断試験)

10. 突発および新発生病害虫の診断試験

(昭和50年～継続)

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

(新農業資材の実用化試験)

11. 殺菌剤・殺虫剤

(昭和45年～継続)

目的) 各種病害虫に対する新殺菌剤・殺虫剤の防除効果と実用性を検討する。

(クリーン農業推進事業)

12. 特別栽培のための小豆病害虫の防除体系

(平成23～25年)

目的) 小豆の病害虫及び雑草に対して化学農薬を5割削減した際のリスクと可能性を検討する。

13. 特別栽培のためのばれいしょ疫病の防除体系の確立と現地実証

(平成23～25年)

目的) 疫病の感受性品種において化学合成農薬を慣行レベルに対し5割以上削減した減農薬防除技術を開発する。

研究部 地域技術グループ

〔畑作園芸研究関連〕

(てん菜品種改良に関する試験)

1. てん菜輸入品種検定試験

(平成21～25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) 褐斑病抵抗性特性検定試験

目的) てん菜輸入品種の褐斑病抵抗性を検定し、品種選定上の資とする。

(3) 根腐病抵抗性検定試験

目的) 有望な輸入品種・系統について、根腐病抵抗性を

検定し、品種選定上の資とする。

(麦類品種改良に関する試験)

2. 畑作物地域適応性検定試験 (秋まき小麦)

(平成15～継続)

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

3. 高品質で安定生産可能な道産小麦開発のための特性検定強化

(平成22～24年)

(1) 秋まき小麦の穂発芽特性検定

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。

4. 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

(昭和44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。

5. 春まき小麦の品種選定試験

(平成23～27年)

目的) ホクレン育成の春まき小麦の育成系統について、適応性を検定し、優良品種決定の資料とする。

6. 食料自給率向上と高品質安定生産を実現する小麦・大麦品種の開発と普及促進

中華めん・パン用小麦の道東地域での栽培特性・障害耐性の解明

(平成23～25年)

目的) 育成系統の栽培特性と低アミロ耐性を調査し、新品種の速やかな普及を図る。

7. 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 G と協力分担。

(新優良品種普及促進事業)

8. 麦類新優良品種普及促進事業

(昭和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。

(馬鈴しょ品種改良に関する試験)

9. 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。

10. 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。

11. 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。

(馬鈴しょ栽培法改善と貯蔵に関する試験)

12. 新規萌芽抑制資材・エチレンに関する試験

(平成20～25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。

13. 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の開発

(平成21～24年)

目的) ほ場条件や栽培条件の異なる原料に対する、エチレン処理の萌芽抑制効果及び糖含量への影響について確認する。

14. エチレン処理による生食用馬鈴しょの長期貯蔵技術の開発

(平成22～25年)

目的) 北海道産生食用馬鈴しょの安定供給と需要拡大のため、エチレン処理条件下の貯蔵により萌芽を抑制し、高品質な生食用馬鈴しょの出荷期間を延長するための技術を開発する。

15. 加工用馬鈴しょの規格内率向上に向けた茎数コントロール法の確立 (平成22～25年)
「生産システムグループの項に記載」

16. 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。

(野菜の品種改良に関する試験)

17. 十勝ブランドを目指した多収ながいも有望系統の適応性検定試験 (平成23～24年)
目的) 「十勝ブランドの高品質やまのいも新品種の育成」(共同研究、平成15～19年)で育成したながいも有望系統について、十勝地域における適応性を検定し、優良品種提案の資料とする。

(野菜の栽培法改善と品質向上に関する試験)

18. 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。

19. 土壌凍結地帯における加工・業務用にんじんの越冬栽培による現地実証試験 (平成23～24年)
目的) 道東の土壌凍結地帯における加工・業務用にんじんについて、出荷期間延長のための低コストな越冬栽培技術確立に向けた技術検討と問題点の抽出を行う。

(新農業資材の実用化試験)

20. 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。

〔技術体系化課題〕

1. 土壌凍結深制御手法による野良イモ対策技術の確立 (平成22～24年)

目的) 開発された土壌凍結深予測システムに基づき、凍結による野良イモ処理対策の効果を現地で検証するとともに、低コストで安定的な効果が期待できる作業技術指針を提示する。

2. 加工用ばれいしょの規格内率向上に向けた茎数コントロール方法の確立 (平成22～25年)
「生産システムグループの項に記載」

3. 簡易耕と診断技術による秋まき小麦の安定生産技術及び圃場傾斜均平による湿害低減技術の実証 (平成23～25年)

目的) 簡易耕と土壌・生育診断技術による秋まき小麦「きたほなみ」の省力安定生産技術を実証する。また、圃場傾斜均平による湿害低減技術を実証する。

4. 土壌凍結地帯における加工・業務用にんじんの越冬栽培による現地実証試験 (平成23～24年)
「地域技術グループの項に記載」

5. 「きたほなみ」超多収生産技術の確立と実証 (平成23～25年)

目的) 大規模畑作地帯の主要作物である秋まき小麦「きたほなみ」の超多収栽培技術を確立、実証、普及することにより、さらなる安定多収生産と収益性の向上を図る。

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23～25年)
「生産環境グループの項に記載」

E 試験研究成果の公表

1. 普及事項及び参考事項(各G)

平成24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) ながいも新品種候補「十勝4号」
(地域技術グループ)

(2) 普及推進事項

- 1) 土壌凍結深の制御による野良イモ対策技術
(地域技術グループ、生産システムグループ)
- 2) 牛乳生産費集計システム
(生産システムグループ)
- 3) 有機物の肥効評価と局所施肥を活用した畑作物・野菜に対するリン酸減肥指針 (生産環境グループ)
- 4) 道東地域における春まき小麦「はるきらり」の高品質安定栽培法
(地域技術グループ、生産環境グループ)
- 5) 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
(地域技術グループ)

(3) 指導参考事項

- 1) 前作とうもろこしが小麦のデオキシニバレノール(DON)汚染におよぼす影響評価
(生産環境グループ)

(4) 研究参考事項

- 1) 秋まき小麦準同質遺伝子系統を用いた赤かび病抵抗性QTLの効果検証
(生産環境グループ)

(5) 行政参考事項

- 1) クリーン農業技術導入による温暖化ガス排出量変化の推計手順と推計結果
(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

7) 研究部 豆類グループ

- 萩原誠司. だいず新品種「十育 249 号」. 北農. 79(2) : 66 (2012)
- 竹内晴信・谷藤 健・梶山 努・松永 浩・三好智明・佐藤 仁. 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 (2030 年代の予測). 3. 畑作物における影響予測. 北農. 79(2) : 7-18 (2012)

4) 研究部 生産システムグループ

- 吉田邦彦. 同時拍動方式搾乳装置の特性. 北農. 79(4) : 403-409 (2012)
- 白井康裕. 生産費データを活用した生産管理課題の導出—北海道の小麦作を対象に—. 農業経営研究. 50(2) : 25 - 30(2010)
- 藤田直聡・山田洋文・大下友子・久保田哲史. 国産濃厚飼料イアコーンの酪農経営への普及条件—北海道における現地実証試験を踏まえて—. 農業普及研究第 17 巻第 2 号 (通巻 35 号). p55-67 (2012.12)

7) 研究部 生産環境グループ

- 藤田かおり・杉山純一・葛瑞樹・小澤徹・柴田真理郎・吉村正俊・粉川美踏・久城真代. 蛍光指紋を利用したコムギ中のカビ毒の非破壊簡易検出法の開発. 農業情報研究 21 : 11-19 (2012)
- Masayo Kushiro, Manasikan Thammawong, Sharif Md. Hossen, Toru Kozawa, Megumi Yoshida, Hiroyuki Nakagawa, Hitoshi Nagashima, Hiroshi Okadome, Takashi Nakajima. Effects of noodle making and cooking on the levels of a mycotoxin, deoxynivalenol in Japanese soft wheat varieties. Jpn. J. Food Chem. Safety, Vol. 19(2), (2012)

エ) 研究部 地域技術グループ

- 中道浩司・足利奈奈・来嶋正朋・佐藤三佳子・吉村康弘. 春まきコムギ品種「はるきらり」と「春よ恋」の製粉特性, 生地物性およびパン体積の差異. 日本作物学会紀事 82(1), 49-55(2013)
- 岩崎暁生・橋本庸三. 北海道におけるアカヒゲホソミドリカスミカメによる斑点米形成時期の推定. 北日本病虫研報. 63:132-135(2012)
- 岩崎暁生・高林 透・大沼千佐子・三宅規文. 北海道

におけるインゲンマメゾウムシの野外寄生の確認と越冬場所の推定. 北日本病虫研報. 63:171-176 (2012)

- 橋本直樹・岩崎暁生・古川勝弘・三宅規文・齋藤美樹・小野寺鶴将・荻野瑠衣. 北海道における殺虫剤削減レベルに伴う天敵種発生量増加の確認. 北日本病虫研報. 63:258 (2012)

(2) 学会講演及び口頭研究発表

7) 研究部 豆類グループ

- 山口直矢・山崎敬之・大西志全・鈴木千賀・萩原誠司・三好智明. ダイズにおける低温裂開抵抗性検定法の開発. 日本育種学会第 122 回講演会(2012)
- 佐山貴司・山口直矢・笹間博子・横田侑子・三好智明・石本政男. 異なる草型形質を制御するダイズの Dt2 座の高精度連鎖解析. 日本育種学会第 123 回講演会 (2013)

4) 研究部 生産システムグループ

- 廣田知良・矢崎友嗣・井上聡・岩田幸良・臼木一英・荒木和哉・梶山努・鈴木剛・白旗雅樹・前塚研二. 土壌凍結深制御による野良イモ対策. 農業環境工学関連学会 2012 年合同大会 (2012.9)
- 白旗雅樹・鈴木剛・梶山努・荒木和哉・岩崎暁生・廣田知良・岩田幸良・矢崎友嗣. 土壌凍結深制御による野良イモ防除作業における前処理作業の効果 (第 2 報). 日本農業機械学会北海道支部第 63 回年次大会口頭発表(2012.8.30)
- 原 圭祐. Crop Spec による小麦可変追肥システムと今後の展開. 農業機械学会北海道支部シンポジウム. (2012.8.30)
- 原 圭祐, 野口 伸, 石井一暢, 半谷一晴, 吉田 剛. リアルタイム可変追肥のための処方箋開発と効果の検証. 農業環境工学関連学会 2012 年合同大会. (2012.9.14)
- 吉田邦彦・原 圭祐・稲野一郎. てん菜直播栽培における簡易耕の適用性. 農業機械学会北海道支部会第 63 回年次大会. (2012.8)
- 白井康裕・鳥越昌隆・大波正寿・柳田大介・大平純一・成松靖. 技術開発場面における生産費データの有用性—たまねぎ直播栽培技術を事例として—: 日本農業経営学会報告要旨: 112 - 113 (2012.9.22).
- 日向貴久・濱村寿史・白井康裕. クリーン農業におけ

る表示制度の理解が消費者の購買意欲に与える影響：
北海道農業経済学会個別報告（2013.3.9）。

- 山田洋文. てんさい栽培における省力技術の導入が畑作経営に与える影響に関する研究. 北海道農業経済学会第124回北海道農業経済学会例会報告（2012.9.16）

ウ) 研究部 生産環境グループ

- Sachiko Ikeda, Naoyuki Matusmoto, Tamotsu Hoshino. Snow Mold Caused by *Typhula* spp. on Overwintering Carrots. Plant and Microbe Adaptation to the Cold2012 Sapporo（2012.6.27）
- 池谷美奈子・三澤知央・小松勉・池田幸子. *Rhizoctonia solani* AG-2-2 IV によるジャガイモ腰折症状の発生. 日本植物病理学会北海道支部会（2012.10.19）
- 白井佳代・池田幸子・内藤洋平・鹿島健太・秋野聖之. 2008 - 2011 年に北海道で発生したジャガイモ疫病菌の遺伝子型とレースおよび圃場抵抗性品種における発病程度. 日本植物病理学会北海道支部会（2012.10.19）
- 小澤徹・安岡眞二・山名利一. 本邦におけるクレソキシムメチル耐性コムギ赤かび病菌 *Microdochium nivale* の発生. 平成 24 年度日本植物病理学会大会.（2012.3.29）
- 林優作・西久保弥生・小澤徹・相内大吾・小池正徳. 北海道で分離された *Microdochium nivale* の変種分布と DNA 多型. 平成 24 年度日本植物病理学会北海道支部会.（2012.10.19）
- 三宅規文・佐嶋明広・犬塚利栄子・平井佑佳. インゲンマメゾウムシに対するリン化アルミニウムくん蒸処理の殺虫効果. 第 66 回北日本病害虫研究発表会（2013.2）

エ) 研究部 地域技術グループ

- 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. 中華めん適性に優れた秋播きコムギ新品種「つるきち」の育成. 日本育種学会第 123 回講演会.（2013.3.27-28）
- 白旗雅樹・鈴木 剛・梶山 努・荒木和哉・岩崎暁生・廣田知良・矢崎友嗣・岩田幸良. 土壌凍結深制御による野良イモ防除における前処理作業の効果（第 2 報）. 農業機械学会北海道支部会.（2012.8.30-31）

(3) 資料及び専門雑誌

7) 研究部 豆類グループ

- 萩原誠司. 大豆新品種「十育 249 号」の品種特性. 農家の友 6 月号：80-81（2012）
- 萩原誠司. 豆腐加工適性と耐冷性に優れる大豆新品種「十育 249 号」. ニューカントリー：4 月号. p12-13（2012）
- 萩原誠司. 期待の新品種・大豆「十育 249 号」. 農業共済新聞. 4 月 4 日（2012）
- 三好智明. 豆腐加工適性と耐冷性に優れる大豆新品種「十育 249 号」. 豆類時報 No.68. p.10-17（2012.9）

4) 研究部 生産システムグループ

- 梶山 努. 農学校 1 年 1 組馬鈴しょの時間（植え付け）. ニューカントリー 5 月号：42 - 43（2012）
- 原 圭祐. 生育センサによる小麦の可変追肥～歩留向上と品質の平準化～. 農業共済新聞（2012 年 5 月 23 日）
- 原 圭祐. センサによる秋まき小麦の生育診断と追肥を同時に行う可変追肥技術. 農家の友 6 月号. 44-45（2012）
- 原 圭祐. 農業機械ハンドブック. 収穫一稲作. ニューカントリー 2012 年夏季臨時増刊号. 44（2012）
- 原 圭祐. 農業機械ハンドブック. 収穫～てん菜. ニューカントリー 2012 年夏季臨時増刊号. 94-95（2012）
- 原 圭祐. 農業機械ハンドブック. 収穫～小麦・作物全般. ニューカントリー 2012 年夏季臨時増刊号. 103-104（2012）
- 原 圭祐. 農業機械ハンドブック. 豆類調製. ニューカントリー 2012 年夏季臨時増刊号. 105-106（2012）
- 原 圭祐. 生育センサを活用した小麦の追肥システム. あぐりぼと. 98, 8-9（2012）
- 原 圭祐. センサベースの小麦可変追肥技術. グリーンテクノ情報. 8（2）, 12-16（2012）
- 原 圭祐. てん菜狭畦直播における自走式 6 畦用収穫機を利用した省力収穫体系. 農業共済新聞（2012 年 11 月 7 日）
- 原 圭祐. 「明日の豆作り」（平成 25 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. 134-146（2013.1）
- 原 圭祐. 小麦の生産性向上に寄与する可変追肥技術. 機械化農業 2 月号. 31-35（2013）
- 原 圭祐. 小麦の生育診断と追肥を同時に行う可変施

肥システム. 米麦改良 2月号. 7-12 (2013)

- 原 圭祐. レーザー式生育センサを活用した秋まき小麦に対する可変追肥技術. ニューカントリー 3月号. 68-69 (2013)
- 吉田邦彦. 施肥播種機、ナガイモ及びびばれいしょプランタ、除稈作業機、ナガイモトレンチャ、枝豆ハーベスタ. 北海道農業機械・施設ハンドブック: 73-76、107-108、116-117、122、125-126 (2012)
- 白井康裕. 野菜産地の管理手法一定量分析による実証一: 農林統計出版 (2012)
- 白井康裕. 経営評価一水稻一. ニューカントリー 2012年度秋季臨時増刊号: 280-282 (2012)
- 白井康裕. 経営評価一たまねぎ一. ニューカントリー 2012年度秋季臨時増刊号: 289-291 (2012)
- 山田洋文. てんさい栽培における省力技術の導入効果. ニューカントリー 11月号. p50-51 (2012)
- 山田洋文. てんさい栽培における省力技術の導入効果. 砂糖類情報 2012.11月号. p59-63 (2012)
- 山田洋文. てんさい栽培への省力技術の導入効果. 農業共済新聞 2012.10月4週号. p11 (2012)
- 山田洋文. てん菜を守る一強まる危機感と求められる対策 栽培と収益性の実態を探る. ニューカントリー 12月号. p84-86 (2012)

り) 研究部 生産環境グループ

- 渡邊祐志. 土壌の特徴と改良対策. ニューカントリー 5月号: 46-47 (2012)
- 渡邊祐志. 収穫後の圃場管理と適期播種. ニューカントリー 8月号: 16-18 (2012)
- 渡邊祐志. 生産者が自ら実践できる! 畑地の透水性、土壌物理性改善技術. 現代農業 10月号: 80-83 (2012)
- 渡邊祐志. 土壌物理性の課題と対応策. あぐりぼーと 101号: 4-5 (2013.2)
- 渡邊祐志. 土壌中の微生物の働きは?. 土づくり Q&A 第三編. 北海道農協「土づくり」運動推進本部: 40-41 (2013.2)
- 渡邊祐志. 土壌の物質循環における微生物の役割は?. 土づくり Q&A 第三編. 北海道農協「土づくり」運動推進本部: 44-45 (2013.2)
- 谷藤健. 小豆や金時の根粒の働きを活かすには?. 土づくりとエコ農業 45(1): 20-24 (2013.1)
- 谷藤健. エンドファイトとは何ですか?. 土づくり Q&A 第三編. 北海道農協「土づくり」運動推進本部: 46-47 (2013.2)
- 谷藤健. 根粒菌の働きは?. 土づくり Q&A 第三編. 北海道農協「土づくり」運動推進本部: 48-49 (2013.2)
- 谷藤健. 菌根菌の働きは?. 土づくり Q&A 第三編. 北海道農協「土づくり」運動推進本部: 50-51 (2013.2)
- 谷藤健. 地球温暖化が秋まき小麦の生産・収量に及ぼす影響. 農家の友 3月号: 38-40 (2013)
- 谷藤健. 有機畑輪作での地力・収量の維持と病害虫・雑草の抑制. 最新農業技術 土壌施肥 vol.5:151-159 (2013.3)
- 田村元. 土壌の生物性と物理・化学性との関係は?. 土づくり Q&A 第三編. 北海道農協「土づくり」運動推進本部: 42-43 (2013.2)
- 田村元. ジャガイモ有機栽培の安定生産技術. 最新農業技術 土壌施肥 vol.5: 160-166 (2013.3)
- 須田達也. 秋まき小麦 化学肥料と農薬の5割削減時の対応策. 農業共済新聞. 8月1日 (2012)
- 須田達也. 秋まき小麦 化学肥料・化学合成農薬の5割削減. ニューカントリー 9月号: 52-53 (2012)
- 池田幸子. 北海道の秋まき小麦に発生しやすい病害虫に対する防除のポイント. 日本農業新聞. 10月24日 (2012)
- 小澤徹. 問題化する耐性菌・抵抗性菌 コムギ眼紋病とコムギ赤かび病. 技術特集小麦. ニューカントリー 7月号: 20-21 (2012)
- 小澤徹. 北海道クリーン農業技術集 第2章 畑作 秋まき小麦 病害防除. ニューカントリー 2012年秋季臨時増刊号: 30-33 (2012)
- 安岡眞二. 北海道クリーン農業技術集 第2章 畑作 小豆 病害防除. ニューカントリー 2012年秋季臨時増刊号: 51-52 (2012)
- 三宅規文. 北海道クリーン農業技術集 第2章 畑作 菜豆 虫害防除. ニューカントリー 2012年秋季臨時増刊号: 57 (2012)
- 池田幸子. 北海道クリーン農業技術集 第2章 畑作 てんさい 病害防除. ニューカントリー 2012年秋季臨時増刊号: 75-78 (2012)
- 安岡眞二. 北海道クリーン農業技術集 第4章 葉茎菜類 ねぎ 病害防除. ニューカントリー 2012年秋季臨時増刊号: 137-138 (2012)
- 池田幸子. 北海道クリーン農業技術集 第4章 葉茎菜類 食用ゆり 病害防除. ニューカントリー 2012年秋季臨時増刊号: 189 (2012)
- 三宅規文. 北海道クリーン農業技術集 第5章 根菜類 だいこん 虫害防除. ニューカントリー 2012年秋季臨時増刊号: 194 (2012)
- 三宅規文. 北海道クリーン農業技術集 第5章 根菜

- 類 にんじん 虫害防除. ニューカントリー 2012 年
 秋季臨時増刊号：198 (2012)
- 安岡眞二. 北海道クリーン農業技術集 第5章 根菜
 類 ごぼう 病害防除. ニューカントリー 2012 年秋
 季臨時増刊号：202 (2012)
- 三宅規文. 北海道クリーン農業技術集 第5章 根菜
 類 ごぼう 虫害防除. ニューカントリー 2012 年秋
 季臨時増刊号：203 (2012)

1) 研究部 地域技術グループ

- 岩崎暁生. タネバエの発生予察法と被害回避方法は？
 収量・品質の向上と安定生産のための大豆づくり，
 p.130-131 (2012).
- 岩崎暁生. アブラムシ防除によるてん菜の西部萎黄病
 防除対策. あぐりぼーと，ホクレン農業協同組合連
 合会，札幌市. 97：5-6 (2012).
- 岩崎暁生. 野菜類のハモグリバエ その1、その2、
 バレイショの塊茎に食入する害虫. 害虫ハンドブック，
 似て異なるむしたち，バイエルクロップサイエンス株

- 式会社，東京. p.68-69, 70-71, 90-91 (2012).
- 岩崎暁生. てん菜の西部萎黄病防除対策. てん菜協会
 だより，北海道てん菜協会，札幌市. 112：4-5 (2012).
- 岩崎暁生. てんさい 虫害対策. 北海道クリーン農業
 技術集 病虫害対策と施肥対応のポイント，北海道協
 同組合通信社，札幌市. p.79-84 (2012).
- 岩崎暁生(2013)減農薬栽培の環境保全効果評価法 天
 敵生物を指標に用いて評価 イエスクリーン農産物の
 PRに活用を. ニューカントリー. 707：66-68 (2012).
- 松永 浩. 農学校1年1組 馬鈴しょの時間 除草と
 培土. ニューカントリー：6月号. P76-77(2012)
- 荒木和哉(2013)秋まき小麦「きたほなみ」の栽培実態
 調査と安定確収への取り組み. ニューカントリー. 708
 ：74-76 (2013).
- 田縁勝洋. 「十勝3号(きたねばり)」。蔬菜の新品種
 第18巻.
- 田縁勝洋. ヤマノイモ：えそモザイク病に強い「十勝3
 号」現代農業2月号.

(4) 刊行物印刷

資 料 名	部 科 名	発行年月	頁数	部数
平成 23 年度(地独)道総研十勝農業試験場年報	(全場資料)	H24. 9	47	HP掲載のみ
平成 24 年度十勝圏農業新技術セミナー資料	(全場資料)	H25. 2	28	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研修	瀬尾典華普及指導員（東胆振支所） 清水理沙専門普及指導員（十勝東北部支所） 伊藤舞普及職員（清里支所） 梅田悠佑普及職員（清里支所）	H24. 6. 26～ 6. 29	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）	若杉行盛専門普及指導員（南後志支所） 高松砂織専門普及指導員（石狩本所） 内藤誠専門普及指導員（遠軽支所） 藤田薫専門普及指導員（十勝東北部支所）	H24. 9. 4～ 9. 7	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) J I C A 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
持続的農業生産と環境保全のための土壌診断技術	北海道における土壌診断・環境保全技術 JICA 研修生 8 名	H24. 5. 30 -31	生産環境G
普及指導員のための畑作物管理	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	H24. 6. 25	研究部長 技術普及室
モンゴル農業技術普及システム強化（普及実務）	試験研究機関の概要と技術普及室の機能と役割 JICA研修生10名	H24. 8. 6	研究部長 技術普及室
農業生産性向上のための農業機械・農機具改良	農作業機具の作業精度の測定法 JICA研修生7名	H24. 11. 6	生産システムG
農業生産性向上のための農業機械・農機具改良	農作業機具の作業精度の測定法 JICA研修生8名	H25. 2. 5	生産システムG

(3) その他

研修内容	対象者等	実施日	担当グループ
町立芽室中学校職場体験学習	2年生 3名	H24. 10. 25	研究部長、 生産環境G
J A 芽室町新農業経営者育成システム研修	J A 芽室町新農業経営者育成システム 新規就農者 7名	H24. 7. 11～ 13	地域技術G他
J A 芽室町新農業経営者育成システム研修	J A 芽室町新農業経営者育成システム 新規就農者 7名	H24. 11. 8～ 9	地域技術G他

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
ビーンズ倶楽部 豆栽培勉強会	生産者30名(帯広市)	H24. 12. 18	豆類G
豆・麦類種子栽培技術研修会	豆・麦類種子生産農家250名(音更町)	H25. 2. 27	豆類G 地域技術G 生産環境G
北海道の大豆栽培情勢について	農協職員等28名(帯広市)	H25. 3. 11	豆類G
組勘見える化の指導	農協職員1名、鹿追町	H24. 4. 2	生産システムG
てん菜直播栽培講習会	本別糖区甜菜対策連絡協議会、本別町	H24. 4. 11	生産システムG
農業振興に係る検討会	農協職員・農家14名、幕別町忠類	H24. 4. 13	生産システムG
北宗谷農業協同組合酪農講習会	農協職員・農家40名、豊富町	H24. 4. 16	生産システムG
てん菜直播栽培講習会	本別糖区甜菜対策連絡協議会、池田町	H24. 4. 16	生産システムG
生産費調査報告会	農協職員・農家、幕別町	H24. 4. 16	生産システムG
農業振興に係る打合せ	農協職員・農家12名、津別町	H24. 4. 20	生産システムG
農業振興に係る打合せ	関係機関・農家5名、美瑛町	H24. 4. 23	生産システムG
組勘見える化の指導	農協職員1名、鹿追町	H24. 4. 24	生産システムG
農業振興に係る農家調査	農協職員・農家5名、幕別町忠類	H24. 4. 25	生産システムG
レーザー式生育センサの使用法	農家1名、本別町	H24. 4. 25	生産システムG
農業振興に係る農家調査	農協職員・農家5名、幕別町忠類	H24. 4. 26	生産システムG
農業振興に係る農家調査	農協職員・農家5名、幕別町忠類	H24. 4. 27	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
農業振興に係る農家調査	農協職員・農家5名、幕別町忠類	H24. 5. 1	生産システムG
可変施肥システム操作に関する指導	農家・サービスマン8名、帯広市	H24. 5. 10	生産システムG
農業振興に係る検討会	農協職員・農家12名、津別町忠類	H24. 5. 11	生産システムG
組勘見える化の指導	農協職員1名、鹿追町	H24. 5. 14	生産システムG
可変施肥試験に係わる支援要請	普及職員4名、北見市	H24. 5. 14	生産システムG
可変施肥システム操作に関する指導	農家・サービスマン6名、佐呂間町	H24. 5. 15	生産システムG
小麦生育と起伏の圃場内分布調査	農協・普及職員・農家12名	H24. 5. 21	生産システムG
長いもトレンチャー施工指導	関係機関、帯広市	H24. 5. 22	生産システムG
農大講義「農業機械」	農大学生、本別町	H24. 5. 28	生産システムG
組勘見える化の指導	農協職員1名、鹿追町	H24. 5. 28	生産システムG
可変施肥システム操作に関する指導	農家・サービスマン6名、帯広市	H24. 5. 29	生産システムG
可変施肥システム操作に関する指導	農家・サービスマン6名、本別町	H24. 5. 30	生産システムG
小麦窒素吸収量の圃場内分布調査	農協・普及職員・農家・9名、本別町	H24. 5. 30	生産システムG
農業振興に係る検討会	農協職員・農家14名、幕別町忠類	H24. 6. 1	生産システムG
地域課題解決研修技術指導	普及職員、帯広市	H24. 6. 6	生産システムG
普及センター支援要請対応	普及職員、士幌町	H24. 6. 24	生産システムG
普及センター支援要請対応	普及職員、士幌町	H24. 6. 25	生産システムG
組勘見える化の指導	農協職員1名、鹿追町	H24. 6. 25	生産システムG
リピートブリーダー牛調査に係る勉強会	関係機関30名、大樹町	H24. 6. 29	生産システムG
地域課題解決研修技術指導	普及職員、帯広市	H24. 7. 3	生産システムG
農業振興に係る農家調査	農協職員・農家5名、幕別町忠類	H24. 7. 12	生産システムG
農業振興に係る検討会	農協職員・農家14名、幕別町忠類	H24. 7. 23	生産システムG
農業振興に係る検討会	関係機関・農家20名、津別町	H24. 8. 8	生産システムG
組勘見える化の指導	農協職員1名、鹿追町	H24. 6. 25	生産システムG
とちろ低コスト事業協議会	関係機関12名、帯広市	H24. 8. 22	生産システムG
TMRセンターに係る研修会	普及職員20名、標茶町	H24. 8. 23	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
次世代農業に関する	指導普及職員・農家4名、帯広市	H24. 8. 31	生産システムG
農業振興に係る現地調査	農協職員・農家6名、士幌町	H24. 9. 6	生産システムG
農業振興に係る検討会	関係機関・農家20名、津別町	H24. 9. 18	生産システムG
食のセミナー	関係機関・一般消費者、北広島市	H24. 9. 27	生産システムG
北海道地域マッチングフォーラム	関係機関・農家175名、帯広市	H24. 10. 4	生産システムG
営農指導員研修	農協職員、音更町	H24. 10. 4-5	生産システムG
GPS・GISに関わる講習	普及職員	H24. 10. 23	生産システムG
農業振興に係る検討会	農協職員・農家14名、幕別町忠類	H24. 10. 26	生産システムG
農試式診断グラフによる経営指導	農協職員、幕別町忠類	H24. 10. 29	生産システムG
J A 忠類パソコンクラブ研修会	農協職員・農家、幕別町忠類	H24. 11. 2	生産システムG
コントラクタ運営に係る指導	コントラクタ職員1名、清水町	H24. 11. 15	生産システムG
農大講義「農業組織計画演習」	農大学生、本別町	H24. 11. 7-8	生産システムG
J A 営農指導員研修・畜産	農協職員、帯広市	H24. 11. 27	生産システムG
J A 営農指導員研修・耕種	農協職員、帯広市	H24. 11. 27	生産システムG
農試式診断グラフによる経営指導	農協職員、幕別町忠類	H25. 1. 17	生産システムG
J A 大樹町青年部研究会	農協職員・農家、大樹町	H25. 1. 24	生産システムG
網走農業改良普及センター研修会	普及職員6名、網走市	H25. 1. 28-9	生産システムG
J A 士幌町研修会	農協職員・農家、士幌町	H25. 1. 31	生産システムG
組勘見える化の指導	農協職員1名、士幌町	H25. 2. 6	生産システムG
とちかち低コスト事業協議会	関係機関12名、帯広市	H25. 2. 14	生産システムG
可変施肥、オートステア講習会	農協職員・農家9名	H25. 2. 18	生産システムG
農業振興に係る検討会	関係機関・農家20名、幕別町忠類	H25. 2. 27	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
本別町食用加工用馬鈴薯部会「冬季研修会」	農協職員・農家、音更町	H25. 2. 27	生産システムG
十勝酪農フォーラム2003	関係機関・農家200名、帯広市	H25. 3. 18	生産システムG
てん菜短紙筒に係る指導	糖業職員、芽室町	H25. 3. 18	生産システムG
馬鈴薯試験に係る指導	農協職員	H25. 3. 19	生産システムG
畑作物病害虫研修	JA 大樹町、生産者・職員、計 18 名（十勝農試）	H24. 8. 21	生産環境G
地域課題解決研修（「ゆめちから」の栽培法確立）検討会	十勝管内畑作担当普及指導員（十勝農試）	H24. 7. 13 H24. 9. 10 H24. 11. 21 H25. 1. 29 H25. 3. 15	生産環境G
普及センター畑作担当者会議研修会	十勝管内普及指導員（帯広市）	H24. 11. 13	生産環境G
農業大学校農産経営学（平成24年度試験研究外来講師）	農業経営研究科 1 学年2名、2 学年2名（農業大学校）	H24. 11. 19	生産環境G
植物防疫シンポジウム 2012	JA、普及センター、農薬メーカー等約100名（帯広市）	H24. 11. 28	生産環境G
豆・麦類種子栽培技術研修会	生産者、JA 等約200名（音更町）	H25. 2. 27	生産環境G
畑作物病害虫研修	JA 更別村、生産者 19 名（十勝農試）	H25. 1. 25	生産環境G
平成24年度高品質てん菜づくり講習会	北見市、生産者、農協、製糖会社等約150名	H25. 2. 7	生産環境G
平成24年度高品質てん菜づくり講習会	清水町、生産者、農協、製糖会社等約200名	H25. 2. 8	生産環境G
てん菜栽培技術講習会	佐呂間町、生産者、農協、製糖会社等約30名	H24. 2. 27	生産環境G
たまねぎの虫害について	音更町青果管理センター	H24. 4. 27	地域技術G
秋まき小麦の生育診断について	生産者・関係者（音更町）、約 50 名	H24. 4. 17	地域技術G
かぼちゃ栽培講習会	音更町農協、生産者、約40名	H25. 2. 22	地域技術G
にんじん栽培講習会	士幌町農協、生産者、約15名	H25. 2. 25	地域技術G
馬鈴しょ栽培講習会	生産者・関係者（帯広市）、約200名	H25. 2. 14	地域技術G
ながいも栽培講習会	音更町農協、生産者、約60名	H25. 2. 14	地域技術G
ながいも栽培講習会	士幌町農協、生産者、約40名	H25. 2. 18	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
ながいも栽培講習会	帯広かわにし農協、生産者、約100名	H25. 3. 1	地域技術G
ながいも栽培講習会	清里町農協、生産者、約30名	H25. 3. 25	地域技術G
豆・麦類種子栽培技術研修会	十勝農業協同組合連合会、農協職員、生産者、約150名	H25. 2. 27	豆類G、生産環境G、地域技術G

計 88 件

一般講演、その他技術指導

- 原圭祐. 品質が揃って収量アップ！センサを使った秋まき小麦の追肥法. 平成 25 年農業新技術発表会（札幌）. (2012.2.21)
- 白井康裕. 牛乳生産費集計システム. 平成 24 年度十勝畜産新技術セミナー（帯広市）. (2013.2.26)
- 谷藤健. 地球温暖化が北海道における秋まき小麦の生育・収量に及ぼす影響予測. スクラム十勝シンポジウム 2012（芽室町）. (2012.11.9).

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
JA帯広市川西 麦生産組合	10名	地域技術G	H24. 4. 13
JA帯広市川西 麦生産組合	10名	地域技術G	H24. 5. 25
佐呂間町農業協同組合	20名	地域技術G	H24. 5. 30
リン酸施肥削減課題現地検討会	23名	生産環境G	H24. 6. 5
「ゆめちから」栽培技術現地検討会	63名	生産環境G	H24. 6. 6
JAめむろ	4名	地域技術G	H24. 6. 7
遠軽 4 HC視察研修	12名	生産環境G	H24. 6. 11
除草剤・植調現地検討会	45名	地域技術G	H24. 6. 11
小平町農業委員会	10名	生産システムG	H24. 6. 13
(株) 御座候	4名	豆類G	H24. 6. 18
東神楽町農業委員会	13名	生産システムG	H24. 6. 21
十勝農業改良普及センター畑作担当者会議研修会	26名	地域技術G	H24. 6. 21
岩見沢地域農業活性化連絡協議会	25名	地域技術G	H24. 6. 22
芽室町西小学校	81名	生産システムG	H24. 6. 27
JA十勝清水町青年部	20名	生産システムG	H24. 6. 27
JAオホーツク網走	10名	豆類G	H24. 7. 6

(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
JAめむろ	13名	地域技術G	H24. 7. 6
芽室町指導農業士・農業士会員	26名	豆類G	H24. 7. 9
女満別開陽採種	7名	地域技術G	H24. 7. 10
下居辺地区4部会	40名	豆類G	H24. 7. 11
芽室南小学校	18名	豆類G	H24. 7. 12
JA北そらち北竜支所	20名	生産システムG	H24. 7. 12
エムシー・ファーターコム株式会社	25名	生産環境G	H24. 7. 13
北海道日紅株式会社	15名	生産環境G	H24. 7. 13
JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	34名	地域技術G	H24. 7. 13
新篠津村生産振興会	25名	地域技術G	H24. 7. 17
池田町清見第2部会	12名	地域技術G	H24. 7. 18
JAめむろ	15名	地域技術G	H24. 7. 18
ながぬま農協小麦採種組合	10名	地域技術G	H24. 7. 19
おびひろ地域若者サポートステーション	9名	生産環境G	H24. 7. 19
帯広地区麦生産組合	10名	地域技術G	H24. 7. 20
農業大学校	17名	生産システムG	H24. 7. 24
幕別町南勢地区農業者	9名	生産環境G	H24. 7. 25
清里長いも生産組合種子生産者	8名	地域技術G	H24. 8. 21
きたみらい農業協同組合 営農振興部企画振興グループ	3名	生産システムG	H24. 8. 21
JA大樹畑作物病虫害研修	18名	生産環境G	H24. 8. 21
(株) 丸五龍方商店	4名	地域技術G	H24. 8. 23
中国黒龍江省と北海道の大豆育種研究に関する情報交換	6名	豆類G	H24. 8. 23
おいらせ農業協同組合	70名	地域技術G	H24. 8. 28
(株) 山本忠信商店	7名	豆類G	H24. 8. 28
十和田おいらせ農業協同組合 野菜振興会七戸支部	15名	地域技術G	H24. 8. 30
ジェイカムアグリ(株)北海道支店	37名	生産環境G	H24. 8. 30
ホクレン豆類取引先産地視察研修	36名	豆類G	H24. 9. 4

(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
本別中央小学校	49名	豆類G	H24. 9. 6
アグリシステム株式会社	4名	豆類G	H24. 9. 6
(株) 丸勝、杉原産業(株)、山梨製館、相互製あん	5名	豆類G	H24. 9. 12
JAおとふけ	14名	地域技術G	H24. 9. 12
とがちフードチェーン体感ツアー	20名	生産システムG	H24. 9. 14
(株) 山本忠信商店	4名	豆類G	H24. 9. 18
とがちフードチェーン体感ツアー	20名	生産システムG	H24. 9. 21
音更町役場	16名	豆類G	H24. 9. 27
日本甜菜製糖(株)、KWS、SAAT、AG、(株) マツボー	3名	地域技術G	H24. 10. 2
滝川市モンゴル研修生	3名	地域技術G	H24. 10. 5
北海道士幌高校アグリビジネス科	21名	生産システムG	H24. 10. 12
青森県農林水産部農産園芸課	2名	地域技術G	H24. 10. 19
名寄市智恵文地域農地・水・環境組織	11名	生産環境G	H24. 11. 5
(株) アンファクトリーほか	5名	豆類G	H24. 11. 7
中村学園大学	1名	豆類G	H24. 11. 9
中央開発株式会社	8名	豆類G	H24. 11. 19
中南米日系農業者連携交流委託事業に係る研修	12名	豆類G	H24. 11. 19
ようてい農業協同組合	10名	地域技術G	H24. 11. 20
上居辺地区青年部	27名	生産環境G	H24. 11. 28
JA更別村青年部畑作物病害虫研修	19名	生産環境G	H25. 1. 23
JA上士幌青年部畑作部会	13名	地域技術G	H25. 1. 28
東京大学社会科学研究所	3名	豆類G	H25. 2. 19
JA苫小牧広域連追分支所	11名	豆類G	H25. 2. 20
(株) 立花屋	1名	豆類G	H25. 2. 28

(2) 参観者・視察者総数

4月：1団体10名、5月：2団体30名、6月：12団体326名、7月：18団体315名、8月：9団体168名、
9月：9団体168名、10月：4団体29名、11月：7団体74名、1月：2団体32名、2月：3団体15名、
計74団体、1229名（JICA研修等を含む）

G 広報活動、研究企画・場運営等

1. 広報活動

(1) 十勝農試公開デー

日時：平成24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：339名（生産者13、団体職員等67、一般大人151、高校生以下108）

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地面の下を覗いてみよう、④土と作物のかかわりを見てみよう、⑤ほ場見学ツアー、⑥ミクロの世界を覗いてみよう、⑦マリーゴールドの鉢上げ体験、⑧作ってみよう豆アート、⑨トラクターに乗ってみよう、⑩あなたは何馬力？、⑪スタンプラリー、⑫試食コーナー（豆腐・十勝産はるきらりのパン・冷やしスープカレー・ふかしいも・どん菓子・わたあめ）、⑬販売コーナー（はちみつ・なたね油・パン）

(2) 平成24年度十勝圏農業新技術セミナー

日時：平成25年2月22日10:00～15:00

場所：士幌町総合研修センター

主催：十勝農試

共催：士幌町

後援：士幌町農業協同組合、十勝農業協同組合連合会、十勝総合振興局、十勝農業改良普及センター

出席者：275名

講演発表：

・新品種の紹介：ながいも新品種「十勝4号」、ばれいしょ新品種「北見15号」

・新技術などの紹介：「7月まで大丈夫！エチレングスを用いたポテトチップス用馬鈴しょの貯蔵技術」、「土を最適に凍らせて野良イモ退治～冬の作業で大幅な省力化と無農薬防除を実現～」、「てん菜の施肥リン酸を半分にし！～移植てん菜のリン酸減肥指針～」、「前作とうもろこしが小麦のデオキシニバレノール(DON)汚染におよぼす影響」、「春まき小麦「はるきらり」を倒さずにたくさん穫る！土壌区分別の安定栽培法」、「被覆尿素肥料を利用して追肥を省略～秋まき小麦とブロッコリーへの施用法～」、「やはり重要、基本技術～大豆の出芽向上のために～」、「こんな症状がでたら要注意！「コムギ縮萎縮

病」]

・情報：「今年注意すべき病害虫について」

・農業改良普及センターにおける地域支援事例の紹介：「技術改善と協働による小麦安定生産の取り組み「きたほなみ」の高品質・多収生産を目指して!!」

・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16枚のパネルをロビーに掲示。

・試食：ながいも新品種「十勝4号」のとろろ、だいが新品種「とよみづき」の豆腐を試食コーナーで出席者に提供。

(3) 帯広市食産業振興協議会

十勝産小麦を用いたパンやラーメンの開発、製品化など、地域の食産業振興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24年4月23日：帯広市役所で行われた総会に出席、1名。

・平成24年5月8日：平成24年度から開始の重点研究課題「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」への協力として、「十勝3号」の商品開発に向けた協議会が発足した。

・平成24年9月19日：上記協議会の検討会を開催した。

(4) 2012アグリビジネス創出フェア in Hokkaido

日時：平成24年12月7～8日 10:00～16:10

場所：サッポロファクトリー（札幌市）

主催：(NPO)グリーンテクノバンク

後援：北海道、ほか

参加者：札幌市民など2,200人

出展内容：農業・食品分野の技術展示交流会の農業研究本部の展示ブースにおいて、やまのいも新品種「きたねばり」と既存ながいもの冷凍とろろの食べ比べを行い、新品種をPRした。

(5) スクラム十勝シンポジウム2012

日時：平成24年11月9日 13:30～16:50

場所：めむろーど（芽室町）

主催：スクラム十勝（帯広畜産大学、北農研芽室拠点、とかち財団、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：近年の気候変動とその影響、十勝の食と農を支える取り組みについて、各構成機関から講演した。

なお、スクラム十勝戦略計画チーム会議は平成24年8月9日に帯広畜産大学で開催され、十勝農試から1名が出席した。

(6) 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。十勝農試公開データの開催結果、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12月4日に芽室町「めむろ一ど」で、次年度設計検討会を3月18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(豆類Gを除く)、研究部各主査(経営・地域支援を除く)、その他委員長が必要と認めた者
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、山口直矢、堀内優貴、中道浩司、吉田邦彦、須田達也、三宅規文
情報システム委員会	研究部長	—	原 仁	山口直矢、加藤弘樹、谷藤健、田縁勝洋、清水文憲
図書委員会	研究部長	総務課長	田澤暁子	池田幸子、原圭祐、松永浩、大井孝

2) 活動内容

①土地利用計画委員会

6月7日に第1回委員会を開催し、次の6点について協議し、いずれも今後検討することとした（①場内圃場のダイズシストセンチュウ対策、②場外から持ち込む生

産物の取り扱いと処理、③十勝農試土壌病害虫汚染防止指針の改定、④C7北側圃場(テンサイそう根病発生対策)の取り扱い、⑤輪作圃場の土壌分析データの蓄積、⑥てん菜及びばれいしょ試験圃場の集約)。また、懸案事項として、次の4点があげられた（①圃場の均平不良によ

る停滞水発生の懸念、②圃場南側（町道側）の雨水流入対策（明渠整備）の必要性、③高すぎる防風林による日蔭やA圃場防風林の枝払いなどの問題点、④前回の防風林整備計画（H15～20年）後の整備計画策定の必要性。

11月6日に第2回委員会を開催し、前回積み残しの上記6点について協議し、今後の予定や検討事項を整理した。

②契約職員雇用委員会

平成25年1月29日の次年度雇用計画検討会議、2月5日から15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18日から3月1日までに面接試験及び一部実技試験を実施。3月13日に平成25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24年4月12日から11月15日まで、毎週木曜日15時30分から定期業務委員会を延べ30回開催した。木曜日午前までに、各科から希望する翌週の農作業、臨時農技の配属、公用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12月21日まで3名、農作業補助（室外）が5月2日から12月21日まで14名、事務補助（室内）4月1日から～3/31まで1名であった。

(3) 職員研修

1) 職員研修

受講者	研修課題	研修場所	研修期間
中川 浩輔 加藤 弘樹	新規採用職員研修	(地独) 北海道立総合研究機構工業試験場	H24. 4. 23～24
渡邊 祐志 荒木 和哉	新任研究主幹級研修 〃	道民活動センター（かでの2・7）	H24. 6. 21～22

2) 技術研修

受講者	研修課題	研修場所	研修期間
山口 直矢	ダイズの収量性・機械収穫適性に関する遺伝子座の解析	(独) 生物資源研究所	H24. 12. 9～H25. 3. 23

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。また、HP作成ソフトおよびハードディスクを導入した。

⑤図書委員会

平成24年11月26日に委員会を開催し、各グループ負担額の確認と次年度購入図書（雑誌）を決定した。洋雑誌のCrop ScienceおよびPotato research についてはオンライン化等のため購読停止、和雑誌についても6誌の購読を取り止めることとした。また文献検索システムJDreamⅢへの移行について周知した。

(4) 海外出張

受講者	研修課題	研修場所	研修期間
池田 幸子	ばれいしょおよびナタネの環境保全型防除法 研修	国際ばれいしょ学会（英 国エディンバラ市） スコットランド農業大学 （英国アバディーン市） カッセル大学（ドイツ連 邦共和国カッセル市）	H24. 5. 25～6. 7

(5) 表彰

受賞者	表彰項目	受賞日
白井 康裕	平成24年度日本農業経営学会賞 奨励賞 「野菜産地の管理手法—定量分析による実証—」	H24. 9. 21
奥村 正敏	道総研職員表彰（永年勤続）	H24. 11. 30
谷藤 健 梶山 努 松永 浩 三好 智明 佐藤 仁	北農賞（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（2030 年代の予測））	H24. 12. 14
中道 浩司 谷藤 健 荒木 和哉	北農賞（秋まき小麦「きたほなみ」の育成）	H24. 12. 14

(6) 職場研修

研修項目	実施期間
農作業安全等研修会（契約職員雇用時）	4/1・16・27、5/1、6/11、7/1
場内圃場参観リハーサル	6月13日13:10～16:15
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
3	1	各機関へ直接寄せられたニーズ把握件数	0
6	1	H24ニーズ把握によるH25新規課題となった件数	0
9	2	「H25研究展開方向」に定める研究課題数	5
12	6	重点研究課題数	3
21	7	経常研究課題数	7
27	8	道受託研究課題数	2
33	9	公募型研究への応募課題数	4
38	9	公募型研究課題数	13
50	10	一般共同研究課題数	0
59	11	受託研究課題数	10
71	15	研究成果発表会・企業等向けセミナーの開催件数	3
74	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	564
77	15	研究会等の開催件数	1
80	15	研究会等への延べ参加者数	109
83	15	発表会・展示会等への出展件数	3
86	16	研究報告書の発行種類数	2
89	16	技術資料の発行種類数	12
94	17	学会やシンポジウム等での発表件数	17
97	17	学術誌や専門誌への投稿論文数	4
100	18	普及組織との連絡会議等開催件数	21
103	20	技術相談件数	624
109	21	技術指導件数	365
115	22	技術審査件数	0
124	25	依頼試験実施件数	0
127	26	試験機器等の設備の貸与件数	0
145	32	利用者意見把握調査の回答数	30
151	33	研修会・講習会等の開催件数	1
154	33	研修会・講習会等の延べ参加者数	270
157	34	研修者の延べ受入人数	138
166	35	出願中特許等件数	2
172	35	特許権等保有件数	0
181	35	出願品種数	2
187	35	登録品種数	19
196	37	登録品種等の利用許諾件数	86
199	39	視察者・見学者の受入件数	74
202	39	視察者・見学者の延べ受入人数	1,229
205	39	道民向けセミナーの開催件数	0
208	39	道民向けセミナーの延べ参加者数	0
211	39	公開デー等の開催件数	1
214	39	公開デー等の延べ参加者数	339
217	39	学会等役員・委員等件数	15
220	39	国際協力事業等への協力件数	7
223	41	災害等に関係した道受託研究等件数	0
226	41	災害等に関係した技術指導件数	0
229	41	災害等に関係した委員派遣件数	0
232	42	連携協定等の締結件数 ※通算	1
245	43	連携基盤を活用し実施した研究の件数	4
251	43	連携基盤を活用し実施した技術支援の件数	1
263	44	道関係部との連絡会議等の開催件数	26
276	45	市町村との意見交換等の開催件数	13
289	46	外部機関等との人材交流件数(派遣件数)	0
292	46	外部機関等との人材交流件数(派遣人数)	0
295	46	外部機関等との人材交流件数(受入件数)	0
298	46	外部機関等との人材交流件数(受入人数)	0
301	47	海外研修の派遣件数	1
304	47	海外研修の派遣人数	1
307	47	国内研修Ⅰの派遣件数	1
310	47	国内研修Ⅰの派遣人数	1
313	47	国内研修Ⅱの派遣件数	5
316	47	国内研修Ⅱの派遣人数	5
319	49	ホームページの改修件数	1
322	50	ホームページ更新件数	20
325	50	企業等への訪問件数	18
328	50	メールマガジン発行数	0
331	50	メールマガジン登録者数 ※通算	0
339	56	道民意見把握調査の回答数	162
348	56	関係団体等との意見交換等の開催件数	69
354	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	4
360	59	研究開発能力向上研修の受講者数	5
369	59	H24職員研究奨励事業課題数	0
387	76	グリーン購入の金額	2290千円

ISSN 1349-6522

平成24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25年9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/>
