

北海道立総合研究機構 北見農業試験場年報

平成25年度

平成26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 北見農業試験場

目 次

I 概況

1	沿革	-----	1
2	位置	-----	1
3	土壌	-----	1
4	土地面積および利用区分	-----	1
5	機構	-----	2
6	職員	-----	2
7	建物	-----	4
8	新たに設置した主要施設および備品	-----	4
9	決算	-----	5

II 作況

1	気象経過	-----	6
2	当場の作況	-----	8

III 試験研究および地域支援活動の概要

1	研究部の概要	-----	21
2	技術普及室の活動	-----	24
3	研究部の成績概要	-----	25
1)	麦類グループ（育種）	-----	25
2)	作物育種グループ（馬鈴しょ）	-----	33
3)	作物育種グループ（牧草）	-----	37
4)	生産環境グループ（栽培環境）	-----	41
5)	生産環境グループ（病虫）	-----	45
6)	地域技術グループ（畑作園芸）	-----	48
7)	地域技術グループ（地域支援）	-----	55

IV 研究発表および普及事項

1	研究発表		
1)	研究論文	-----	57
2)	口頭発表	-----	58
3)	専門雑誌記事	-----	60
4)	著編書・資料	-----	61
5)	新聞記事	-----	61
2	普及事項		
1)	普及奨励事項	-----	61
2)	普及推進事項	-----	62
3)	指導参考事項	-----	62

4) 研究参考事項	-----	62
3 品種登録・特許申請	-----	62

V 研究企画・場運営・広報活動

1 諸会議	-----	63
2 各種委員会	-----	63
3 刊行印刷物	-----	67
4 広報活動	-----	68
5 見学受入れ	-----	70

VI 技術指導および研修

1 研修生の受入れ	-----	72
2 講師派遣	-----	72
3 職員研修	-----	74
4 職場研修	-----	75
5 国際交流	-----	75

VII その他

1 技術体系化チーム	-----	76
2 オホーツク地域農業支援会議プロジェクトチーム（技術普及室・研究部）	-----	76
3 表彰・受賞	-----	76
4 行事	-----	77
5 自己点検への対応	-----	78
6 建物配置図	-----	79
7 圃場配置図	-----	80

I 概 況

1 沿 革

当場は、明治40年に北海道庁立地方農事試験場北見分場（地方費）として、常呂郡野付牛村（現北見市）に設置された。翌明治41年には、北海道庁立上川農事試験場北見分場となり、さらに明治43年には、第1期北海道拓殖計画の実施に伴って国費に移管され、北海道農事試験場北見支場と改称された。その後、昭和17年には、北海道農業試験場北見支場となり、同19年には組織改正により、北海道農業試験場稚内分場が同北見支場稚内分場と改称され、当場の所管となった。また、昭和22年には、農林省札幌農事改良実験所北見試験地が場内に置かれ、はっか育種を担当した。

昭和25年に、農業試験研究機関の統廃合が行われ、北海道立農業試験場北見支場が設置された。同時に、当場の所管であった稚内分場は廃止され、また、札幌農事改良実験所北見試験地のはっか育種業務も遠軽町に新設された北海道農業試験場所管の試験地に移された。同年から専門技術員が駐在するようになった。また、昭和29年には大麦育種指定試験地の設置が決まり、女満別町（道立農試元々種農場女満別分場跡地）に試験地を置いて大麦育種を実施した。昭和31～34年には、道立農業試験場整備拡充計画の一環として市街化した北見市から現在地へ移転拡充し、昭和33年には大麦育種指定試験地も現在地へ移した。しかし、大麦栽培面積の減少により、昭和36年には小麦育種指定試験に切り替えられた。

昭和39年には、チモシー、スムーズブロムグラス育種のため牧草育種指定試験地が設置された。

昭和39年11月に、道立農業試験場の機構改革により、当支場は北海道立北見農業試験場と改称、1課7科となった。昭和43年には、技術普及部門強化のため専門技術員室が設置され、その後2～3の科名変更や係の統廃合などがあり、平成4年には、管理科および研究各科を主管する研究部長を設置するほか、畑作園芸科を再編し園芸科に、病虫害科を病虫科にそれぞれ変更した。平成8年3月には、機構改革により水稻試験地を閉所、水稻に関する試験は上川農試に引き継いだ。

平成10年4月に馬鈴しょの耐病性育種を強化するため、馬鈴しょ科（馬鈴しょ育種指定試験地）が根釧農試より移転した。平成12年4月には、「道立農業試験場新研究基本計画」に基づく地域対応強化のため、研究部を作物・生産の2部制とし、専技と技術体系化チームからなる技術普及部を新設した。また、園芸科と作物科を統合し畑作園芸科に、土壌肥料科を栽培環境科に変更した。平成18年4月には、小麦科を麦類科に改称した。また、専門技術員を廃止し、主任普及指導員、主査（地域支援）を設置、総務課会計係を廃止し、主査（会計）を設置した。平成19年に創立100周年を迎え、記念事業を行った。平成22年からは、22の道立試験研究機関を統合して創設した地方独立行政法人北海道立総合研究機構に移行、グループ制を導入した。

2 位 置

当場の住所は、常呂郡訓子府町字弥生52番地で、北見バス訓子府駅停留所から北西へ約4kmの所にある（北緯43° 45'、東経143° 43'、海拔196m）。また旧水稻試験地は、同町若葉町99番地にあり、訓子府駅から西へ約1km（海拔136m）の所にある。

3 土 壌

庁舎周辺の土壌は、黒ボク土あるいは多湿黒ボク土に分類される。台地上の軽石流堆積物やその二次堆積物の上に火山灰が堆積したもので、表層に腐植を多く含み、下層は堅く、排水はやや不良である。旧水稻試験地の土壌は、褐色低地土に分類される。常呂川の河川堆積物からなり、下層土は礫の多い砂土で、排水は比較的良好である。

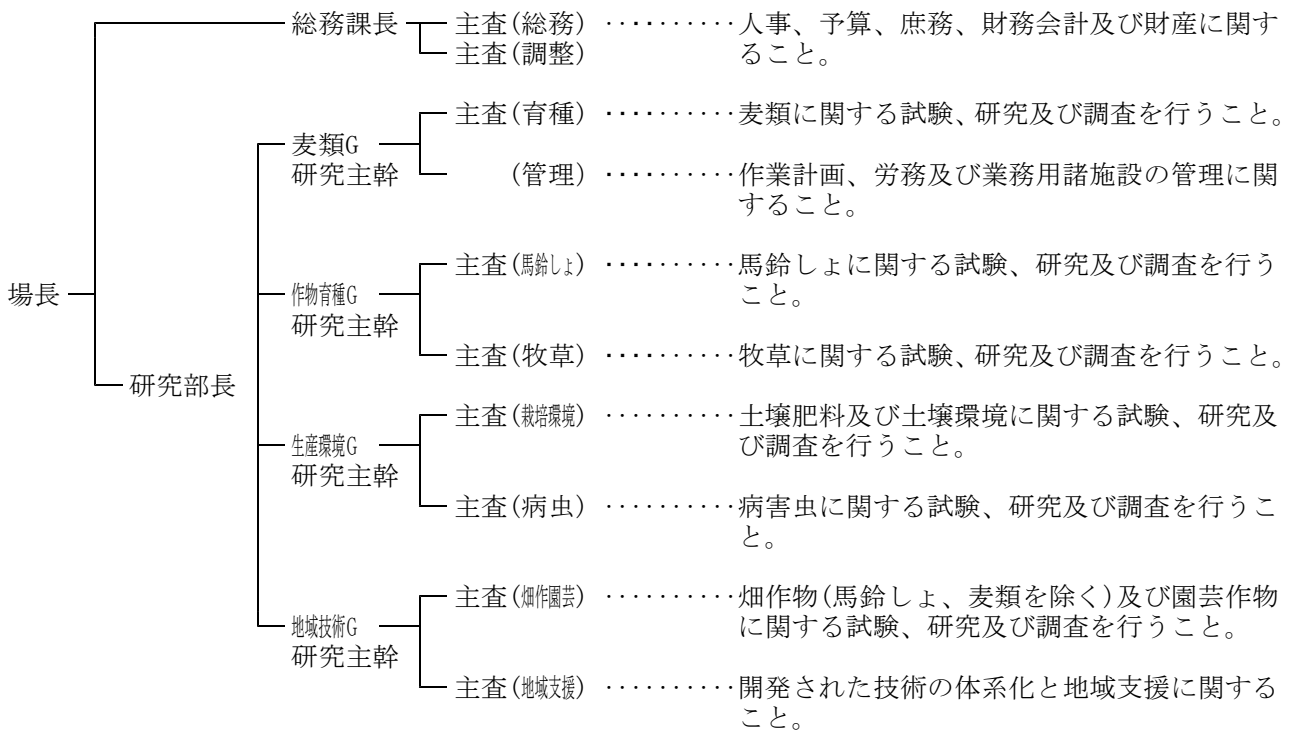
4 土地面積および利用区分

総面積1,557,688㎡

区 分	面 積 (㎡)
庁舎、建物敷地	118,564
公宅用地	44,151 (道財産)
道路、用排水路	42,383
山林	300,400
試験ほ場(畑)	709,705
" (隔離ほ場)	73,260
原野、その他	269,225

注) 上記のうち54,985㎡は旧水稻試験地

5 機 構



(道農政部技術普及室)
 上席普及指導員 — 主任普及指導員 — 主査(地域支援) …… 普及指導員の指導及び専門技術の調査研究に
 関すること。

6 職 員

(1) 職員の配置

平成26年3月31日現在

グループ別 区 分	場 長	部 長	研 究 主 幹	麦 類 G		作 物 育 種 G		生 産 環 境 G		地 域 技 術 G		総務課	合 計	技 術 普 及 室	
				育 種	管 理	馬 鈴 しょ	牧 草	栽 培 環 境	病 虫	畑 作 園 芸	地 域 支 援				
技 術	研究職	1	1	4	6		4	3	3	3	4	1	30		
	行政職												3	3	3
事 務	行政職					4							3	7	
計	1	1	4	6	4		4	3	3	3	4	1	6	40	3

(2) 平成26年3月31日現在員

職名	身分	氏名	職名	身分	氏名
場長	法人職員	志賀 弘行	(作物育種G) 主査(牧草) 研究職員	法人職員	藤井 弘毅 足利 和紀 田中 常喜
総務課長 主査(総務)	北海道職員	村山 敏之	〃	〃	〃
主査(調整)	〃	立山 裕志	〃	〃	〃
主	〃	中村 誠志	(生産環境G) 研究主幹	法人職員	中辻 敏朗 小野寺 政信 木場 稔省 大塚 吾純 佐々木 美奈子 池谷 利一
〃	〃	河口 裕至	主査(栽培環境)	〃	〃
〃	〃	稲村 浩憲	研究主査	〃	〃
〃	〃	加藤 和	研究主任	〃	〃
<研究部> 部長	法人職員	中津 智史	主査(病虫)	〃	〃
(麦類G) 研究主幹	法人職員	吉村 康弘	研究主査	〃	〃
主査(育種)	〃	神野 裕信	研究主任	〃	〃
研究主任	〃	大西 志全	(地域技術G) 研究主幹	法人職員	古川 勝弘 沢口 敦史 柳田 大介 青山 聡裕 池谷 聡裕 杉山
〃	〃	佐藤 三佳子	主査(地域支援)	〃	〃
〃	〃	来嶋 正朋	主査(畑作園芸)	〃	〃
研究職員	〃	粕谷 雅志	研究主査	〃	〃
〃	〃	足利 奈奈	〃	〃	〃
主任	〃	早坂 敏昭	研究主任	〃	〃
〃	〃	伊藤 幸雄	〃	〃	〃
技師 主任	〃	井口 岳人	〃	〃	〃
(作物育種G) 研究主幹	法人職員	三浦 和利	(道技術普及室) 上席普及指導員	北海道職員	菅原 敏治 馬淵 富美子 上堀 孝之
主査(馬鈴しょ)	〃	富田 謙一	主任普及指導員	〃	〃
研究主査	〃	大波 正寿	主査(地域支援)	〃	〃
研究主任	〃	萩原 誠司	〃	〃	〃
研究職員	〃	藤田 涼	〃	〃	〃
〃	〃	中山 輝	〃	〃	〃

(3) 転入者および採用者

職名	氏名	発令年月日	備考
研究主幹	中辻 敏朗	25. 4. 1	中央農業試験場から
主査	佐々木 純	〃	中央農業試験場から
研究主査	青山 聡	〃	上川農業試験場から
研究主査	萩原 誠司	〃	十勝農業試験場から
研究主任	大西 志全	〃	中央農業試験場から
主任	早坂 敏昭	〃	十勝農業試験場から
主任	稲村 浩至	〃	空知総合振興局から
研究職員	中山 輝	〃	新規採用
技師	井口 岳人	25. 11. 1	新規採用
(道技術普及室) 上席普及指導員	菅原 敏治	25. 4. 1	十勝農業改良普及センター 十勝東部支所から
主任普及指導員	馬淵 富美子	〃	網走農業改良普及センターから

(4) 転出者および退職者

職名	氏名	発令年月日	備考
研究主幹	島田 尚典	25. 4. 1	上川農業試験場へ
研究主幹	三浦 周	〃	〃
主査	江部 成彦	〃	十勝農業試験場へ
研究主査	黒崎 英樹	〃	中央農業試験場へ
研究主任	小林 聡	〃	十勝農業試験場へ
研究主任	白井 佳代	〃	花・野菜技術センターへ
主任	高山 榮一	〃	十勝農業試験場へ

主 任	吉田 明博	〃	オホーツク総合振興局中部耕地出張所へ
主 任 (道技術普及室)	佐々木 盛久	25. 6. 1	道南農業試験場へ
主任普及指導員	増子 優子	25. 4. 1	北海道立農業大学校へ

7 建 物

資産名称	建築年月	構造名	延面積(㎡)	備 考
庁舎	S33. 9	ブロック造	1,495.37	
てん菜分析室	S34.10	木造	99.09	
物置	S34. 9	木造	7.43	
根菜貯蔵庫	S35.12	鉄筋コンクリート造	30.60	
資料保管庫	S36.10	木造	124.33	
倉庫	S36.11	木造	105.78	
車両庫	S45. 7	鉄骨造	140.66	
第2号ガス貯蔵庫	S46. 6	ブロック造	3.53	
第2号便所	S46. 7	木造	9.72	
豆類D型ハウス	S53. 3	鉄骨造	233.28	
園芸資材庫	S54. 4	鉄骨造	64.80	
緑体春化施設	S56.10	鉄骨造	232.00	
玉ねぎ貯蔵庫	S57. 9	ブロック造	127.00	
昆虫飼育ガラス・温室	S57.10	鉄骨造	25.92	
管理科事務所	S58.11	木造	172.53	現契約職員詰所
参観人便所	S59. 9	コンクリートブロック造	14.24	
ガラス・網室	S59.12	鉄骨造	116.91	
小農具庫及び農薬庫	S61. 1	ブロック造	136.08	
種子貯蔵庫	S61. 9	ブロック造	59.40	
園芸調査室兼温室	S63.10	コンクリートブロック造	498.96	
農機具格納庫	H 1.10	コンクリートブロック造	728.50	
牧草調査室	H 1.11	コンクリートブロック造	243.00	
小麦生育温室	H 2.10	コンクリートブロック造	197.84	
小麦調査室及び病虫調査室	H 2.12	木造	245.52	
土壌肥料調査室	H 3.12	木造	204.00	
普通車庫	H 4. 9	鉄骨造	231.00	
トラクター車庫	H 5. 2	鉄骨造	262.50	
作物調査室	H 5. 9	木造	200.00	
共同作業室	H 5.12	鉄骨造	708.75	
病虫温室	H 7.12	鉄骨造	314.64	
牧草温室	H 8.12	鉄骨造	315.00	
農具庫(馬鈴しょ)	H10. 3	鉄骨造	199.68	
馬鈴しょ育種施設	H10. 3	鉄骨造	676.20	(実験室、温室、網室)
馬鈴しょ育種施設	H10.10	鉄骨造	346.50	(調査室、浴光催芽室)
馬鈴しょ育種施設	H10.10	鉄筋コンクリート造	204.00	(貯蔵庫)
赤カビ検定用採種ハウス1	H11.11	鉄骨造	98.00	
赤カビ検定用採種ハウス2	H11.11	鉄骨造	98.00	
作物温室	H11.12	鉄骨造	305.75	
てん菜育苗施設	H13.11	鉄骨造	216.00	
農業資材庫	H15. 1	鉄骨造	272.16	
貨物車両庫	H16.12	鉄骨造	273.60	
合 計			10,038.27	

8 新たに設置した主要施設および備品

(1) 施 設

- | | | | |
|---|-----------------|--------|-----------|
| 1 | 小麦生育温室暖房パネル取替工事 | (本部執行) | 4,998.0千円 |
| 2 | 庁舎浄化槽設備更新工事(設計) | (本部執行) | 579.6千円 |

3	圃場整備調査設計業務	241.5千円
4	圃場整備工事	3,990.0千円
5	牧草温室屋根修繕工事(設計) (本部執行)	714.0千円
6	高圧気中開閉器交換工事	1,680.0千円

(2) 備 品

名 称	形 式	金 額 (円)	配 置
溝・すじ切り機 (牽引型)	島貫鉄工場 爪間600・750mm	194,250	麦 類 G
冷凍冷蔵庫	パナソニック NR-ETR437	142,000	麦 類 G
軽貨物自動車(2台)	ダイハツ EBD-S211P	1,807,912	麦 類 G
ドラフトチャンバー	ダルトン DFV-11NK-15AAI	1,963,500	生産環境G
テスト粒選別機	サタケ TWSB	295,050	麦 類 G
貨物兼乗用自動車	日産 ADバン4WD	1,326,673	総務課
グロースチャンバー	パナソニック MLR-352	798,000	麦 類 G
統計解析ソフト	SAS Institute Japan JMP 10.0.2	220,500	麦 類 G
大型乾燥機	いすゞ製作所 VTRL-2700-2T	2,373,000	作物育種G
てんさい施肥機	田端農機具製作所 TJS-4UT	945,000	麦 類 G
冷凍機付インキュベータ	福島工業 FMU-263 I	924,000	生産環境G
自動体外式除細動器	フィリップス ハートスタートFRx	220,384	総務課
統計解析ソフト	SAS Institute Japan JMP 10.0.2	441,000	麦 類 G
バインダー	ヤンマー BE226. DW	499,000	麦 類 G

9 決 算 (支出額)

(単位：円)

科 目	予 算 額	支 出 済 額	残 額	備 考
戦 略 研 究 費	5,307,000	5,307,000	0	
職 員 研 究 奨 励 費	3,300,000	3,300,000	0	採択課題：2課題
経 常 研 究 費	13,777,000	13,416,417	360,583	
研 究 開 発 推 進 費	1,300,000	1,300,000	0	
技 術 普 及 指 導 費	224,000	224,000	0	
研 究 用 備 品 整 備 費	2,908,500	2,908,500	0	
目的積立金活用事業費(経常)	9,356,585	9,356,585	0	
維 持 管 理 経 費	53,157,000	50,222,957	2,934,043	
運 営 経 費	11,765,000	11,344,893	420,107	
共 同 研 究 費	4,600,000	4,600,000	0	
国 庫 受 託 研 究 費	29,566,000	29,563,902	2,098	
道 受 託 研 究 費	5,761,000	5,760,480	520	
そ の 他 受 託 研 究 費	57,127,000	57,111,577	15,423	
道 受 託 事 業 費	12,000	4,950	7,050	
寄 付 金 事 業 費	1,750,435	945,893	804,542	翌年度へ繰越
施 設 整 備 費 補 助 金	10,523,500	10,523,100	400	
目的積立金活用事業費(施設整備)	306,000	305,100	900	
そ の 他 補 助 金	1,300,000	1,300,000	0	
科 学 研 究 費 補 助 金	1,600,000	1,600,000	0	
合 計	213,641,020	209,095,354	4,545,666	

※ 人件費(研究職員費・派遣職員費・準職員費・契約職員費)を除く。

Ⅱ 作 況

1 気象経過

(1) 融雪期以降の経過

4月：平均気温は上旬が平年より高く、中旬・下旬はともにやや低かった。月平均気温は3.9℃で平年と同等であった。降水量は上旬が平年より極めて多く、中旬は平年並で、下旬はやや少なく、月合計は63.0mmで平年並であった。日照時間は上旬・中旬がともに平年並で、下旬は平年よりやや少なく、月合計は158.5時間で平年並であった。

5月：平均気温は上旬が平年より極めて低く、中旬は低く、下旬は極めて高かった。月平均気温は8.3℃で平年より低かった(-1.7℃)。降水量は上旬が平年より少なく、中旬はやや多く、下旬は少なく、月合計は24.5mmで平年より少なかった。日照時間は上旬・中旬がともに平年より少なく、下旬は平年並で、月合計は101.5時間で平年より少なかった。

6月：平均気温は上旬が平年並で、中旬は高く、下旬は極めて低かった。月平均気温は15.4℃で平年並であった(-0.2℃)。降水量は上旬が平年より少なく、中旬は平年並で、下旬は多く、月合計は74.5mmで平年並であった。日照時間は上旬・中旬・下旬がともに平年並で、月合計は177.5時間で平年並であった。

7月：平均気温は上旬が平年より極めて高く、中旬・下旬はともに高かった。月平均気温は20.6℃で平年より極めて高かった(+2.5℃)。降水量は上旬・中旬・下旬ともに平年より少なく、月合計は14.0mmで平年より少なかった。日照時間は上旬が平年並で、中旬は多く、下旬は平年並で、月合計は212.2時間で平年よりやや多かった。

8月：平均気温は上旬が平年よりやや低く、中旬は高く、下旬はやや低かった。月平均気温は19.9℃で平年並であった(-0.3℃)。降水量は上旬・中旬がともに平年より少なく、下旬は極めて多く、月合計は128.0mmで平年並であった。日照時間は上旬が平年並で、中旬・下旬はともに少なく、月合計は108.8時間で平年よりやや少なかった。

9月：平均気温は上旬が平年よりやや低く、中旬・下旬はともに平年並であった。月平均気温は15.6℃で平年並であった(-0.4℃)。降水量は上旬が平年よりやや少なく、中旬・下旬はともに極めて多く、月合計は208.5mmで平年より多かった。日照時間は上旬が平年よりやや少なく、中旬・下旬はともに平年並で、月合計は147.5時間で平年並であった。

10月：平均気温は上旬が平年より高く、中旬はやや低く、下旬は平年並であった。月平均気温は8.9℃で平年並であった(+0.1℃)。降水量は上旬が平年より少なく、中旬は極めて多く、下旬は多く、月合計は125.5mmで平年より多かった。日照時間は上旬・中旬・下旬がともに平年並で、月合計は161.0時間で平年並であった。

11月：平均気温は上旬・中旬ともに平年並であった。中旬までの平均気温は3.1℃で平年並であった(-0.4℃)。降水量は上旬が平年より少なく、中旬は平年並で、中旬までの合計は35.5mmで平年よりやや少なかった。日照時間は上旬・中旬ともに平年並で、中旬までの合計は85.4時間で平年並であった。

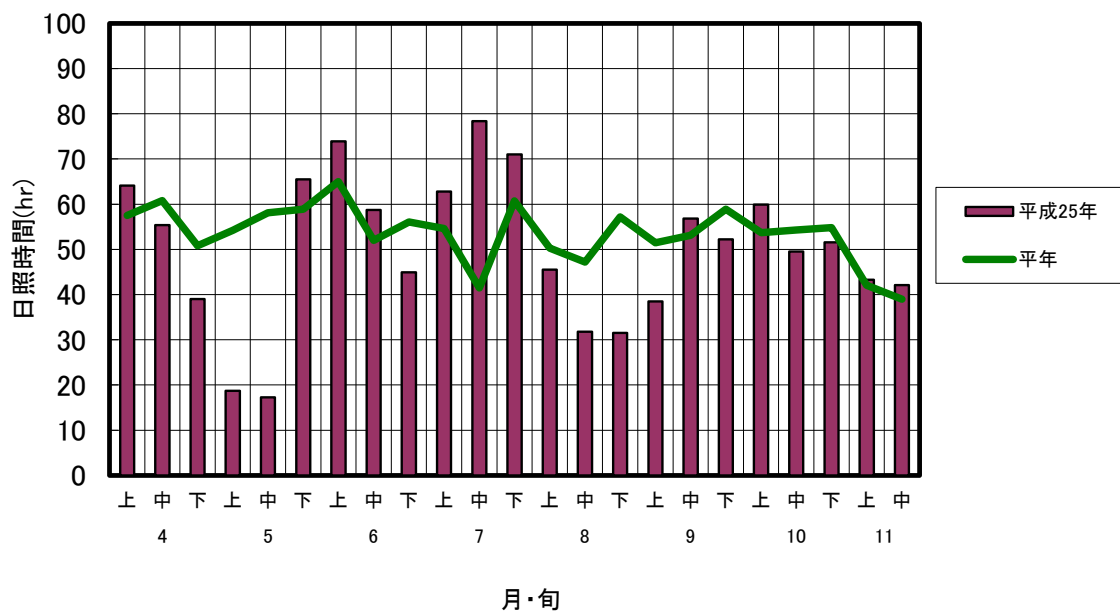
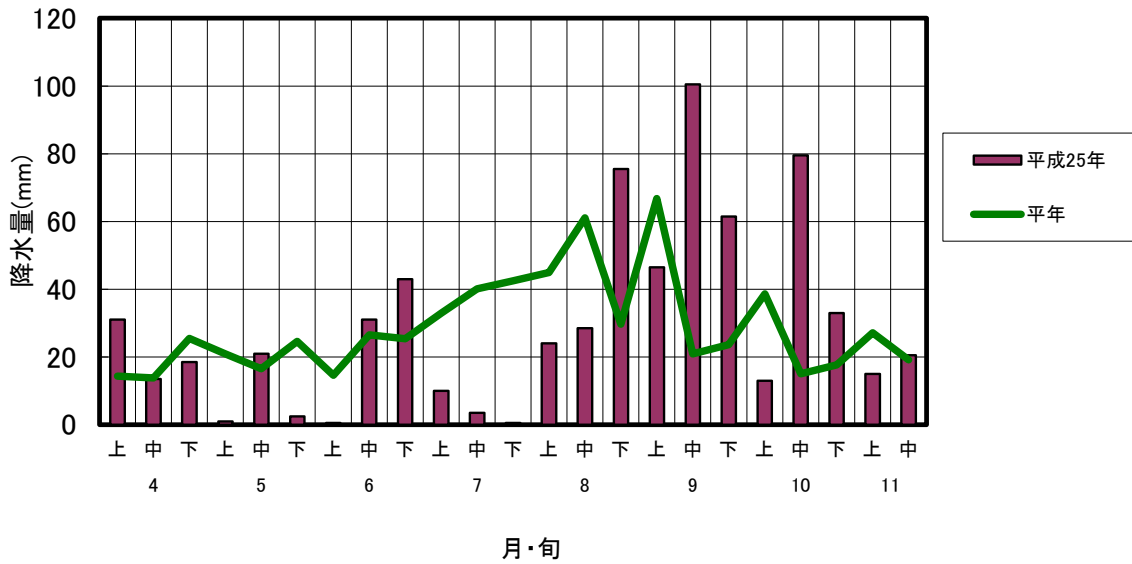
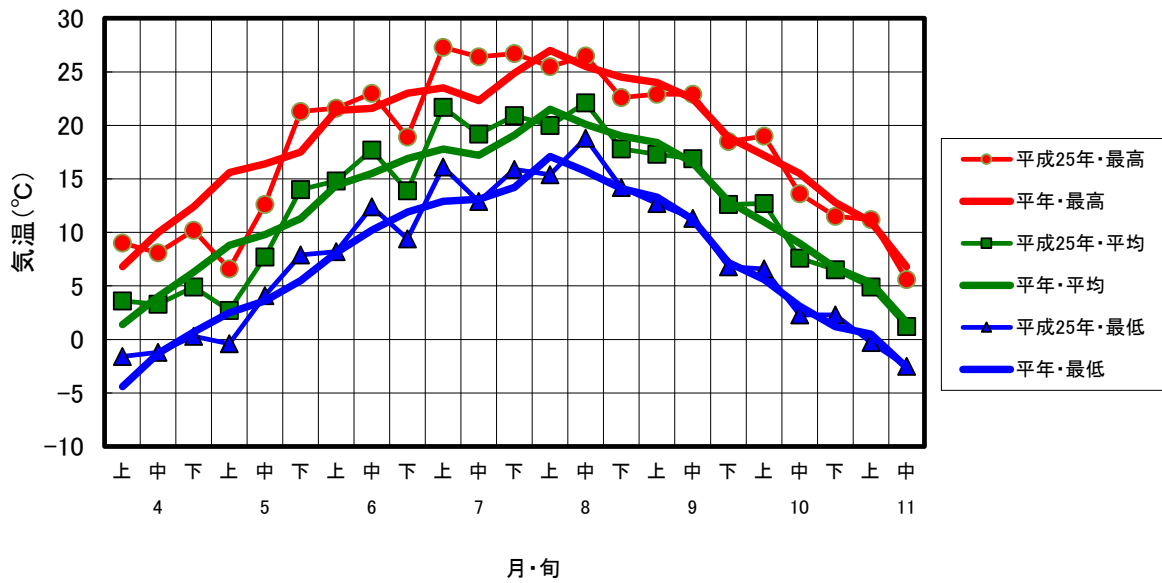
農耕期間中(5月～9月)の気温、降水量及び日照時間の推移を平年と比較すると以下のとおりである。

気温：5月は平年より低く、6月は平年並で、7月は極めて高く、8月・9月は平年並であった。この期間の日平均気温の積算値は2443.4℃で平年並であった(平年差+4.8℃、平年比100%)。

降水量：5月は平年より少なく、6月は平年並で、7月は少なく、8月は平年並で、9月は多かった。この期間の降水量の積算は449.5mmで平年よりやや少なかった(平年差-40.9mm、平年比92%)。

日照時間：5月は平年より少なく、6月は平年並で、7月はやや多く、8月はやや少なく、9月は平年並であった。この期間の日照時間の積算は747.5時間で平年よりやや少なかった(平年差-71.7時間、平年比91%)。

(2) 気温、降水量および日照時間の平年との比較



(3) 気象表

月・旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			日照時間(hr)			
	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	
4	上	3.6	1.4	2.2	9.0	6.8	2.2	-1.6	-4.4	2.8	31.0	14.3	16.7	64.1	57.5	6.6
	中	3.3	4.0	△0.7	8.1	10.0	△1.9	-1.2	-1.3	0.1	13.5	13.8	△0.3	55.4	60.8	△5.4
	下	4.9	6.3	△1.4	10.2	12.4	△2.2	0.3	0.7	△0.4	18.5	25.5	△7.0	39.0	50.8	△11.8
5	上	2.7	8.8	△6.1	6.6	15.6	△9.0	-0.4	2.5	△2.9	1.0	20.9	△19.9	18.7	54.2	△35.5
	中	7.7	9.8	△2.1	12.6	16.4	△3.8	4.1	3.6	0.5	21.0	16.5	4.5	17.3	58.1	△40.8
	下	14.0	11.3	2.7	21.3	17.5	3.8	7.9	5.5	2.4	2.5	24.6	△22.1	65.5	58.9	6.6
6	上	14.8	14.4	0.4	21.6	21.4	0.2	8.2	8.1	0.1	0.5	14.6	△14.1	73.9	65.0	8.9
	中	17.7	15.5	2.2	23.0	21.6	1.4	12.4	10.2	2.2	31.0	26.5	4.5	58.7	52.0	6.7
	下	13.9	16.9	△3.0	18.9	23.0	△4.1	9.4	11.9	△2.5	43.0	25.4	17.6	44.9	56.1	△11.2
7	上	21.7	17.8	3.9	27.3	23.5	3.8	16.1	12.9	3.2	10.0	32.9	△22.9	62.8	54.6	8.2
	中	19.2	17.2	2.0	26.4	22.3	4.1	12.9	13.1	△0.2	3.5	40.1	△36.6	78.4	41.5	36.9
	下	20.9	19.1	1.8	26.7	24.9	1.8	15.9	14.2	1.7	0.5	42.5	△42.0	71.0	60.7	10.3
8	上	20.0	21.5	△1.5	25.5	27.0	△1.5	15.4	17.1	△1.7	24.0	44.9	△20.9	45.5	50.3	△4.8
	中	22.1	20.1	2.0	26.5	25.5	1.0	18.8	15.7	3.1	28.5	61.1	△32.6	31.8	47.2	△15.4
	下	17.8	19.0	△1.2	22.6	24.5	△1.9	14.2	14.1	0.1	75.5	29.7	45.8	31.5	57.2	△25.7
9	上	17.3	18.4	△1.1	22.9	24.0	△1.1	12.7	13.3	△0.6	46.5	66.8	△20.3	38.5	51.5	△13.0
	中	16.9	16.5	0.4	22.9	22.5	0.4	11.3	11.2	0.1	100.5	20.9	79.6	56.8	53.1	3.7
	下	12.6	12.9	△0.3	18.5	18.9	△0.4	6.8	7.2	△0.4	61.5	23.6	37.9	52.2	58.9	△6.7
10	上	12.7	11.0	1.7	19.0	17.2	1.8	6.6	5.6	1.0	13.0	38.6	△25.6	59.9	53.7	6.2
	中	7.6	9.0	△1.4	13.6	15.5	△1.9	2.3	3.1	△0.8	79.5	15.0	64.5	49.5	54.3	△4.8
	下	6.5	6.7	△0.2	11.5	12.8	△1.3	2.3	1.2	1.1	33.0	17.7	15.3	51.6	54.8	△3.2
11	上	4.9	5.3	△0.4	11.2	11.0	0.2	-0.3	0.5	△0.8	15.0	27.1	△12.1	43.3	42.1	1.2
	中	1.2	1.6	△0.4	5.6	6.8	△1.2	-2.5	-2.6	0.1	20.5	19.2	1.3	42.1	39.0	3.1

注) 観測値は気象庁ホームページの気象統計情報で公開している置戸町境野のアメダスによる。
 観測統計の解説は<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/kaisetu/index.html>を参照。
 平年値は前10か年の平均値である。

(4) 季節表

項目	前年 根雪始 月日	融雪 期 月日	根雪 期間 日数	耕鋤 始 月日	降雪 終 月日	晩霜 月日	初霜 月日	無霜 期間 日数	降雪 始 月日	農耕期間の積算(5~9月)		
										平均気温 (°C)	降水量 (mm)	日照時間 (hr)
本年	H24年 11.27	4.10	135	4.17	5.8	5.9	10.14	157	10.16	2443.4	449.5	747.5
平年	12.6	4.11	127	4.29	5.5	5.11	10.11	152	11.2	2438.6	490.4	819.2
比較	△9	△1	8	△12	3	△2	3	5	△17	4.8	△40.9	△71.7

注) 農耕期間の積算は置戸町境野のアメダス観測値により、それ以外は北見農試観測値である。
 平年値は前10か年データの平均値である。

2 当場の作況

注) 本作況報告は北海道立総合研究機構北見農業試験場の平年値に対する生育良否に基づいたものであり、網走管内全体を代表するものではありません。

1) 秋まき小麦(平成24年9月播種)

作況: 良

事由: 播種は平年より3日遅い9月19日に行った。播種後の気温は高かったが種子の休眠が深かったため出芽期は平年より4日遅い9月28日であった。出芽期以降の平均気温は平年並から高く推移し、越冬前の草丈は平年並であった。茎数は平年より少なかったが、

越冬に必要な生育量は十分確保できていた。根雪始は平年より9日早い11月27日、融雪期は平年より1日早い4月10日で、根雪期間は平年より8日間長かった。調査圃場は融雪剤を散布したため、融雪期は観測点より10日程度早い4月1日であった。雪腐病の発生は少なかった。

融雪期以降、気温は低く経過したため、生

育は緩慢となったが、5月下旬から6月中旬の平均気温が平年並から高く推移したため、生育の遅れは回復し、出穂期は平年より1日遅い6月12日であった。6月下旬の気温は平年より低かったが、7月上旬～中旬の気温が平年より高かったため、登熟は進み、成熟期は平年より2日早い7月25日であった。稈長、穂長、穂数は平年並で、子実重は平年比107%

と多かった。倒伏は未発生であった。登熟期間は平年より3日短かったものの、7月中旬の日照時間が平年よりも多かったことから子実の充実は良好となり、リットル重および千粒重は平年を上回った。検査等級は1等であった。

以上のことから、本年の作況は「良」である。

調査項目	きたほなみ		
	本年	平年	比較
播種期 (平成24年月.日)	9.19	9.16	3
出芽期 (平成24年月.日)	9.28	9.24	4
出穂期 (平成25年月.日)	6.12	6.11	1
成熟期 (平成25年月.日)	7.25	7.27	△2
草丈(cm) (平成24年11月20日)	19.1	19.4	△0.3
草丈(cm) (平成25年5月20日)	30.3	37.3	△7.0
草丈(cm) (平成25年6月20日)	87.9	88.9	△1.0
茎数(本/m ²) (平成24年11月20日)	1301	1649	△348
茎数(本/m ²) (平成25年5月20日)	1448	1535	△87
茎数(本/m ²) (平成25年6月20日)	798	813	△15
稈長(cm) (成熟期)	84	87	△3
穂長(cm) (成熟期)	8.2	8.4	△0.2
穂数(本/m ²) (成熟期)	774	767	7
子実重(kg/10a)	736	686	50
同上平年比(%)	107	100	7
リットル重(g)	804	793	11
千粒重(g)	38.5	35.9	2.6
品質(検査等級)	1	2	-

注) 「きたほなみ」の平年値は前7カ年中、平成19年(最凶)、24年(最豊)を除く5カ年の平均値。

2) 秋まき小麦(平成25年9月播種)

作況: 平年並

事由: 播種は平年より1日早い9月15日に行った。播種後の気温は平年並からやや高く推移したため、出芽期は平年より3日早い9月22日であった。平均気温は、降雪のあった10月中旬を除き、平年並～やや高かった。降

水量は9月中下旬および10月上中旬が多く、10月16日の降雪で作物体は一時的に積雪下となった。越冬前の草丈は平年並である。茎数は平年より少ないが、越冬に必要な生育量は確保できている。

以上のことから、目下の作況は「平年並」である。

調査項目	きたほなみ		
	本年	平年	比較
播種期 (平成25年月.日)	9.15	9.16	△1
出芽期 (平成25年月.日)	9.22	9.25	△3
草丈(cm) (平成25年11月20日)	19.3	18.9	0.4
茎数(本/m ²) (平成25年11月20日)	1107	1564	△457

注) 「きたほなみ」の平年値は前7カ年中、平成19年(最凶)、25年(最豊)を除く5カ年の平均値。

3) 春まき小麦

作 況：平年並

事 由：融雪期は平年より1日早い4月10日であったが、調査圃場は融雪剤散布により10日程度融雪が早まった。播種期は平年より5日早い4月15日であったが、播種後の気温が全般に低く推移したことから、出芽期は平年より1日遅かった。出芽後の5月上旬から中旬は気温が低かったため、5月20日の草丈、茎数は平年を下回っていた。その後は気温が高く推移したため、生育の遅れは回復した。

出穂期は平年に比べ1日早く、成熟期は平年に比べ5日早くなり、登熟期間は平年より4日短かった。稈長・穂長は平年並であったが、穂数は平年より少なかった。子実重は平年対比97%であった。7月の日照時間は平年より長く、子実の充実が良好となったため、リットル重は平年をやや上回り、千粒重は平年並であった。検査等級は1等であった。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目	春よ恋			はるきらり(参考)			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	4.15	4.20	△ 5	4.15	4.20	△ 5	
出芽期 (月.日)	5.6	5.5	1	5.9	5.4	5	
出穂期 (月.日)	6.24	6.25	△ 1	6.23	6.24	△ 1	
成熟期 (月.日)	8.3	8.8	△ 5	8.6	8.10	△ 4	
草丈(cm)	(5月20日)	9.4	14.8	△ 5.4	9.5	15.5	△ 6.0
	(6月20日)	64.8	65.9	△ 1.1	63.9	67.5	△ 3.6
茎数(本/m ²)	(5月20日)	337	360	△ 23	335	371	△ 36
	(6月20日)	715	868	△ 153	714	849	△ 135
稈長(cm) (7月20日)	91	93	△ 2	89	93	△ 4	
穂長(cm) (7月20日)	7.9	8.3	△ 0.4	7.3	7.4	△ 0.1	
穂数(本/m ²) (7月20日)	463	571	△ 108	494	596	△ 102	
子実重(kg/10a)	458	474	△ 16	469	465	4	
同上平年比(%)	97	100	△ 3	101	100	1	
リットル重(g)	819	795	24	817	800	17	
千粒重(g)	40.0	39.7	0.3	42.7	41.5	1.2	
品質(検査等級)	1	1	-	1	1	-	

注) 「春よ恋」の平年値は前7か年中、平成18年(最豊)、21年(最凶)を除く5か年の平均。

「はるきらり(参考)」の平年値は前6か年の平均。

4) とうもろこし (サイレージ用)

作 況 : 不良

事 由 : 播種期は平年と同日の5月17日、出芽期は平年より1日遅い6月1日であった。6月下旬の気温が平年より低かったが、7月の気温が平年より高く、日照時間も多かったため、開花期および抽糸期は、それぞれ平年より4日および3日早かった。一方、7月以降8月中旬にかけて、降水量が平年より少なく推移したため、この間の草丈は平年を下

回って推移し、稈長(9月20日調査)は平年を48cm下回った。収穫期は平年より1日早い9月24日であった。収穫時の子実の熟度は黄熟初期と平年よりやや遅れ、総体の乾物率は平年並であった。乾物茎葉重および乾物雌穂重は平年より少なく、乾物総重ならびに推定TDN収量は、それぞれ平年対比84%、85%といずれも低収であった。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	チベリウス			
	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.17	5.17	0	
出芽期 (月.日)	6.1	5.31	1	
開花期 (月.日)	8.1	8.5	△4	
抽糸期 (月.日)	8.1	8.4	△3	
収穫期 (月.日)	9.24	9.25	△1	
収穫時の熟度	黄熟初期	黄熟初～中期		
草丈(cm)	(6月20日)	32.7	28.1	4.6
	(7月20日)	153.1	163.2	△10.1
	(8月20日)	262.1	309.7	△47.6
稈長(cm)	(9月20日)	228	276	△48
葉数(枚)	(6月20日)	4.9	4.5	0.4
	(7月20日)	12.3	12.1	0.2
	(8月20日)	14.8	14.8	0.0
生総重(kg/10a)	5334	6574	△1240	
乾物茎葉重(kg/10a)	742	943	△201	
乾物雌穂重(kg/10a)	927	1047	△120	
乾物総重(kg/10a)	1669	1990	△321	
同上平年比(%)	84	100	△16	
推定TDN収量(kg/10a)	1219	1439	△220	
同上平年比(%)	85	100	△15	
総体の乾物率(%)	31.2	30.4	0.8	
乾雌穂重割合(%)	55.6	52.7	2.9	
有効雌穂割合(%)	100.0	100.0	0.0	

注1) 平年値は前7か年中、平成19年(最豊)、21年(最凶)を除く5か年の平均。

2) 推定TDN収量 = 乾物茎葉重 × 0.582 + 乾物雌穂重 × 0.850。

5) 大豆

作況：平年並

事由：平年並の5月24日に播種を行った。播種後の気温が平年並～高かったため出芽期は平年より4日早かった。7月上旬中は少雨であったものの気温が高かったため、生育は進み生育初期の主茎長および本葉数は平年を大きく上回り、開花始は平年より6日早かった。7月下旬から8月中旬の少雨の影響によ

り生育はやや抑制されたものの、8月以降も主茎長は平年より長く推移した。登熟期間の気温が平年並から高く推移したため、成熟期は平年より4日早かった。着莢数は平年並で一莢内粒数が平年を上回ったものの、百粒重が平年をやや下回ったため、子実重は平年比103%であった。品質は平年並であった。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目	ユキホマレ			
	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.24	5.24	0	
出芽期 (月.日)	6.4	6.8	△ 4	
開花始 (月.日)	7.14	7.20	△ 6	
成熟期 (月.日)	9.23	9.27	△ 4	
主茎長 (cm)	(6月20日)	15.0	8.8	6.2
	(7月20日)	59.1	45.4	13.7
	(8月20日)	69.9	64.0	5.9
	(9月20日)	70.5	63.4	7.1
	(成熟期)	70.5	63.4	7.1
本葉数 (枚)	(6月20日)	2.2	0.6	1.6
	(7月20日)	8.3	6.4	1.9
主茎節数	(8月20日)	11.3	11.0	0.3
	(9月20日)	11.4	10.9	0.5
	(成熟期)	11.4	10.9	0.5
分枝数 (本/株)	(7月20日)	6.7	3.0	3.7
	(8月20日)	7.1	5.2	1.9
	(9月20日)	6.5	4.9	1.6
	(成熟期)	6.5	4.9	1.6
着莢数 (個/株)	(8月20日)	73.6	70.6	3.0
	(9月20日)	67.7	67.5	0.2
	(成熟期)	67.7	67.5	0.2
一莢内粒数	1.94	1.77	0.17	
子実重 (kg/10a)	391	378	13	
同上平年比 (%)	103	100	3	
百粒重 (g)	36.1	37.2	△ 1.1	
屑粒率 (%)	1.1	1.7	△ 0.6	
品質 (検査等級)	2中	2中	—	

注1) 平年値は、前7か年中21年(最凶)、平成23年(最豊)を除く5か年の平均。

注2) 子実重と百粒重は水分15%換算。

6) 小豆

作況：不良

事由：平年並の5月24日に播種を行った。播種後の気温が平年並～高かったため出芽期は平年より2～3日早かった。7月上中旬は少雨であったものの気温が高かったため生育は進み、生育初期の主茎長、本葉数、分枝数はいずれも平年を上回り、開花始は平年より「サホロショウズ」が5日、「エリモショウズ」が1日、それぞれ早かった。7月下旬から8月中旬が少雨であったことから節間伸長は抑制され、8月以降の主茎長は平年より短

く推移した。成熟期は平年より「サホロショウズ」で5日、「エリモショウズ」で7日、それぞれ早かった。開花始が早く着莢が早く進んだため8月の着莢数は多かったが、自然落莢により減少し成熟期には平年並であった。百粒重が平年を下回ったため、子実重は「サホロショウズ」が平年比93%、「エリモショウズ」が同87%であった。品質は、いずれの品種も平年よりやや劣った。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	サホロショウズ			エリモショウズ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.24	5.24	0	5.24	5.24	0	
出芽期 (月.日)	6.9	6.11	△ 2	6.9	6.12	△ 3	
開花始 (月.日)	7.20	7.25	△ 5	7.25	7.26	△ 1	
成熟期 (月.日)	9.13	9.18	△ 5	9.17	9.24	△ 7	
主茎長 (cm)	(6月20日)	4.5	3.1	1.4	5.0	3.2	1.8
	(7月20日)	21.4	17.7	3.7	21.6	16.8	4.8
	(8月20日)	52.2	70.7	△ 18.5	46.4	61.0	△ 14.6
	(9月20日)	52.9	83.9	△ 31.0	46.5	69.8	△ 23.3
	(成熟期)	52.9	83.9	△ 31.0	46.5	69.8	△ 23.3
本葉数 (枚)	(6月20日)	1.3	0.3	1.0	1.3	0.3	1.0
	(7月20日)	7.4	5.8	1.6	7.6	5.8	1.8
主茎節数	(8月20日)	13.3	13.1	0.2	13.9	13.7	0.2
	(9月20日)	13.5	13.9	△ 0.4	14.3	14.3	0.0
	(成熟期)	13.5	13.9	△ 0.4	14.3	14.3	0.0
分枝数 (本/株)	(7月20日)	4.9	1.6	3.3	4.7	1.5	3.2
	(8月20日)	4.9	4.7	0.2	4.9	4.4	0.5
	(9月20日)	5.0	4.1	0.9	4.3	3.9	0.4
	(成熟期)	5.0	4.1	0.9	4.3	3.9	0.4
着莢数 (個/株)	(8月20日)	66.2	56.3	9.9	75.6	57.2	18.4
	(9月20日)	60.6	61.6	△ 1.0	63.8	61.9	1.9
	(成熟期)	60.6	62.3	△ 1.7	63.8	62.9	0.9
一莢内粒数	5.84	5.84	0.00	6.04	6.39	△ 0.35	
子実重 (kg/10a)	383	410	△ 27	393	450	△ 57	
同上平年比 (%)	93	100	△ 7	87	100	△ 13	
百粒重 (g)	13.0	15.0	△ 2.0	12.1	14.4	△ 2.3	
屑粒率 (%)	1.0	2.1	△ 1.1	0.4	2.1	△ 1.7	
品質 (検査等級)	4上	3下	—	4上	3下	—	

注1) 平年値は、前7か年中平成19年(最凶)、20年(最豊)を除く5か年の平均。

注2) 子実重と百粒重は水分15%換算。

7) 菜豆

作況：不良

事由：平年より1日遅い5月24日に播種を行った。播種後の気温が平年並～高かったため出芽期は平年より3日早かった。7月の草丈は平年並であったが、7月下旬から8月中旬の少雨により生育が抑制され、その後は平年より短く推移した。7月上旬の高温により開花始は平年より3日早かった。登熟期間の

気温が平年より高く推移したため、成熟期は平年より11日早かった。開花始以降の高温少雨により、着莢数が平年をやや下回り、一莢内粒数および百粒重も平年を大きく下回ったため、子実重は平年比81%であった。屑粒の発生が少なく、品質は平年より優った。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	大正金時			
	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.24	5.23	1	
出芽期 (月.日)	6.6	6.9	△ 3	
開花始 (月.日)	7.6	7.9	△ 3	
成熟期 (月.日)	8.24	9.4	△ 11	
草丈 (cm)	(6月20日)	12.9	8.1	4.8
	(7月20日)	43.1	40.7	2.4
	(8月20日)	42.3	45.7	△ 3.4
	(9月20日)	42.3	46.7	△ 4.4
	(成熟期)	42.3	46.7	△ 4.4
本葉数 (枚)	(6月20日)	2.1	0.5	1.6
	(7月20日)	3.1	3.1	0.0
主茎節数	(8月20日)	5.0	5.1	△ 0.1
	(9月20日)	5.0	5.1	△ 0.1
	(成熟期)	5.0	5.1	△ 0.1
分枝数 (本/株)	(7月20日)	4.2	4.2	0.0
	(8月20日)	3.8	5.0	△ 1.2
	(9月20日)	3.8	4.1	△ 0.3
	(成熟期)	3.8	4.1	△ 0.3
着莢数 (個/株)	(8月20日)	18.6	22.1	△ 3.5
	(9月20日)	18.6	20.2	△ 1.6
	(成熟期)	18.6	20.2	△ 1.6
一莢内粒数	2.59	3.13	△ 0.54	
子実重 (kg/10a)	285	354	△ 69	
同上平年比 (%)	81	100	△ 19	
百粒重 (g)	64.7	74.5	△ 9.8	
屑粒率 (%)	1.9	4.4	△ 2.5	
品質 (検査等級)	2中	3上	—	

注1) 平年値は、前7か年中平成19年(最凶)、23年(最豊)を除く5か年の平均。

注2) 子実重と百粒重は水分15%換算。

8) ばれいしょ

作 況：やや良

事 由：植え付けは平年並の5月14日に行った。植え付け後の低温のため、萌芽期は「男爵薯」で平年より4日、「コナフブキ」で平年より5日遅かった。萌芽後の気温は平年より高く、6月以降の茎長は平年並に推移し、開花始は平年並であった。枯ちよう期は「男爵薯」で平年並であったが、「コナフブキ」では8月から9月にかけての日照不足および多雨により平年より4日遅かった。

「男爵薯」は、上いも数、上いも平均重ともに平年をやや上回り、上いも重は平年比110%であった。でん粉価は平年より高かった。「コナフブキ」では、上いも数が平年より多く、上いも平均重は平年を下回ったが、上いも重は平年比104%であった。でん粉価も平年より高かったことから、でん粉重は平年比107%であった。

以上のことから、本年の作況は「やや良」である。

調査項目	男爵薯			コナフブキ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
植付期 (月.日)	5.14	5.14	0	5.14	5.14	0	
萌芽期 (月.日)	6.7	6.3	4	6.10	6.5	5	
開花始 (月.日)	7.2	7.1	1	7.1	7.1	0	
枯ちよう期 (月.日)	9.3	9.2	1	10.9	10.5	4	
茎長(cm)	(6月20日)	17.6	16.1	1.5	19.6	16.9	2.7
	(7月20日)	49	47	2	72	68	4
	(8月20日)	51	50	1	83	85	△ 2
茎数(本/株)	(6月20日)	3.2	3.6	△ 0.4	3.6	2.9	0.7
	(7月20日)	3.5	3.5	0.0	4.4	3.2	1.2
	(8月20日)	3.1	3.3	△ 0.2	4.3	3.1	1.2
上いも重(kg/10a)	(8月20日)	4492	4350	142	3635	3298	337
	(9月20日)	—	—	—	4857	4759	98
でん粉価(%)	(8月20日)	15.9	15.2	0.7	20.9	20.0	0.9
	(9月20日)	—	—	—	22.2	21.2	1.0
でん粉重(kg/10a) (9月20日)	—	—	—	1028	960	68	
上いも数(個/株)	10.2	9.7	0.5	12.4	9.9	2.5	
上いも平均重(g)	107	103	4	93	113	△ 20	
上いも重(kg/10a)	4828	4387	441	5126	4939	187	
同上平年比(%)	110	100	10	104	100	4	
でん粉価(%)	15.5	14.8	0.7	22.1	21.5	0.6	
でん粉重(kg/10a)	—	—	—	1081	1014	67	
同上平年比(%)	—	—	—	107	100	7	

注) 平年値は前7か年中、平成22年(最凶)、24年(最豊)を除く5か年の平均。

9) てんさい

作 況：やや良

事 由：播種は平年並の3月22日に行ったが、育苗中は平年より低温傾向であったため生育はやや遅れた。

移植は平年より1日遅い5月8日に行った。移植期以降は土壤水分が豊富で活着は順調であったが、引き続き低温傾向に推移したため、生育はやや遅れた。その後、5月下旬より気温が高く日照時間が十分であったため、生育は回復した。7月上旬からは、気温が高く降水量が

少なく経過したため干ばつ状態となり、生育が抑制された。8月8日に降雨があって以降は十分な降水量となり、生育は回復傾向となった。その後も気温が平年並で十分な降水量があったことから、生育は順調に進んだ。

収穫は平年より3日遅い10月22日に行った。根重は2品種平均で平年対比106%、根中糖分は同100%、糖量は同105%であった。

以上のことから、本年の作況は「やや良」である。

表 その1

調査項目	移植						直播			
	モノホマレ			アーベント			リッカ (参考)			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	3.22	3.22	0	3.22	3.22	0	5.8	5.4	4	
移植期 (月.日)	5.8	5.7	1	5.8	5.7	1	-	-	-	
出芽期 (月.日)	-	-	-	-	-	-	5.23	5.17	6	
収穫期 (月.日)	10.22	10.19	3	10.22	10.19	3	10.22	10.19	3	
草丈 (cm)	(5月20日)	3.9	4.5	△ 0.6	4.6	4.9	△ 0.3	-	-	-
	(6月20日)	28.5	25.1	3.4	27.8	25.3	2.5	14.8	15.2	△ 0.4
	(7月20日)	54.7	56.2	△ 1.5	52.3	52.8	△ 0.5	45.8	55.4	△ 9.6
	(8月20日)	58.4	63.1	△ 4.7	56.4	58.6	△ 2.2	52.8	64.7	△ 11.9
	(9月20日)	57.6	64.6	△ 7.0	58.5	59.1	△ 0.6	56.9	63.1	△ 6.2
生葉数 (枚)	(5月20日)	3.8	4.2	△ 0.4	4.0	3.8	0.2	-	-	-
	(6月20日)	13.9	11.2	2.7	12.1	11.0	1.1	7.0	7.2	△ 0.2
	(7月20日)	20.7	21.8	△ 1.1	19.6	20.7	△ 1.1	15.5	16.9	△ 1.4
	(8月20日)	27.1	26.4	0.7	26.4	26.0	0.4	20.8	21.4	△ 0.6
	(9月20日)	32.6	29.9	2.7	30.5	30.1	0.4	22.4	21.1	1.3
茎葉重 (g/個体)	(6月20日)	128	89	39	109	92	17	15	16	△ 1
	(7月20日)	454	709	△ 255	459	665	△ 206	304	544	△ 240
	(8月20日)	756	871	△ 115	805	903	△ 98	651	802	△ 151
	(9月20日)	840	865	△ 25	816	961	△ 145	716	674	42
根重 (g/個体)	(6月20日)	24	18	6	18	20	△ 2	1	1	0
	(7月20日)	234	267	△ 33	259	281	△ 22	112	151	△ 39
	(8月20日)	828	660	168	835	730	105	648	566	82
	(9月20日)	1168	963	205	1102	1045	57	1001	891	110
根周 (cm)	(7月20日)	19.9	21.5	△ 1.6	22.1	22.8	△ 0.7	17.0	18.7	△ 1.7
	(8月20日)	32.1	29.9	2.2	34.3	32.2	2.1	30.6	29.1	1.5
	(9月20日)	36.5	34.4	2.1	37.6	37.1	0.5	34.9	33.8	1.1
根中糖分 (%)	(9月20日)	14.41	14.00	0.41	15.19	14.20	0.99	14.84	13.49	1.35

表 その2

調査項目	移植						直播		
	モノホマレ			アーベント			リッカ (参考)		
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
茎葉重 (kg/10a) (収穫期)	6057	5453	604	6096	5838	258	5130	3798	1332
根重 (kg/10a) (収穫期)	7703	7153	550	7755	7455	300	7548	6344	1204
同上平年比(%)	108	100	8	104	100	4	119	100	19
根中糖分(%)	16.36	16.80	△ 0.44	17.03	17.00	0.03	16.74	16.65	0.09
同上平年比(%)	97	100	△ 3	100	100	0	101	100	1
糖量(kg/10a)	1260	1197	63	1320	1265	55	1264	1052	212
同上平年比(%)	105	100	5	104	100	4	120	100	20

注1) 平年値は前7か年中、平成21年(最豊)、22年(最凶)を除く5か年の平均。

注2) 直播「リッカ」は参考品種、平年値は前3か年の平均。

10) 牧草(チモシー)

作況: 平年並

事由: 冬損程度は平年並であった。萌芽期は4月20日と平年より2日早かった。

1番草; 萌芽後(4月下旬~5月中旬)の気温が平年より低く推移したため、早春(5月18日)の草丈は平年より低かった。5月下旬から6月中旬にかけて、気温が平年並か平年より高く推移したため、春の低温による生育の遅れは回復傾向を示し、出穂始は平年より2日遅い6月16日、出穂期は平年より1日早い6月18日であった。1番草の草丈は平年よりやや低く、生草収量は少なかったが、乾

物収量は平年比99%と平年並であった。

2番草; 7月以降生育期間全般を通して降水量が平年より少なかったため、2番草の生育は緩慢で、節間伸長程度が少なく、草丈は低かった。乾物収量は平年比83%と少なかった。

3番草; 草丈は平年並であったが、乾物収量は平年比110%と平年よりやや多かった。年間合計乾物収量は、平年比97%と平年並であった。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

表 その1

調査項目	ノサップ			
	本年	平年	比較	
萌芽期 (月.日)	4.20	4.22	△2	
冬損程度	1.0	1.5	△0.5	
被度(%)	(5月18日)	100	100	0
	2番草再生時	100	100	0
出穂始 (月.日)	6.16	6.14	2	
出穂期 (月.日)	6.18	6.19	△1	
出穂程度 1番草	8.0	6.7	1.3	
節間伸長程度 2番草	2.0	3.2	△1.2	
刈取日(月.日)	1番草	6.23	6.21	2
	2番草	8.13	8.10	3
	3番草	10.7	10.4	3

表 その2

調査項目		ノサップ		
		本年	平年	比較
倒伏程度	1番草	4.3	2.4	1.9
病害罹病程度	1番草	1.0	1.8	△0.8
	2番草	5.0	3.4	1.6
	3番草	2.0	3.8	△1.8
草丈(cm)	(5月18日)	22	32	△10
	(6月5日)	67	73	△6
	1番草	99	105	△6
	2番草再生時	35	42	△7
	2番草	40	63	△23
	3番草再生時	45	43	2
	3番草	44	44	0
生草収量(kg/10a)	1番草	2572	2841	△269
	2番草	653	923	△270
	3番草	608	664	△56
	合計	3833	4427	△594
乾物率(%)	1番草	23.9	22.4	1.5
	2番草	24.7	21.8	2.9
	3番草	29.3	26.4	2.9
乾物収量(kg/10a)	1番草	614	622	△8
	同上平年比(%)	99	100	△1
	2番草	161	195	△34
	同上平年比(%)	83	100	△17
	3番草	178	162	16
	同上平年比(%)	110	100	10
	合計	953	979	△26
	同上平年比(%)	97	100	△3

注1) 平年値は前7か年中、平成18年(最豊)、21年(最凶)を除く5か年の平均。

注2) 冬損程度は1:無または微~9:甚。出穂程度および節間伸長程度は、1:無~9:極多。倒伏程度および病害罹病程度は、1:無または微~9:甚。病害は主に斑点病。

11) たまねぎ

作 況 : 不良

事 由 : 播種は、早生種「改良オホーツク1号」では平年より1日早い3月1日、晩生種「スーパー北もみじ」では平年より2日遅い3月11日に行った。育苗期間中の気温は低めに推移したが、苗の生育は概ね順調であった。しかし、4月中旬以降の降水と低温・寡照条件により、ほ場の乾きが遅れ、移植は「改良オホーツク1号」では平年より5日、「スーパー北もみじ」では平年より9日遅くなった。

5月下旬から6月中旬の気温は平年並から高く推移し、降水量は平年より少なく、6月2

0日における生育は「改良オホーツク1号」では草丈および生葉数は平年並で、葉鞘径は平年をやや上回っていたが、「スーパー北もみじ」では葉鞘径は平年並であるものの、草丈および生葉数は平年を下回っていた。球肥大期は平年と比較して「改良オホーツク1号」では1日、「スーパー北もみじ」では4日早かった。7月上旬以降、気温は高く降水量が少なめに推移したため生育はやや緩慢となり、7月20日における生育は、両品種とも草丈および葉身生重が平年をやや下回っていた。倒伏期は平年と比較して「改良オホーツク1号」では9日、「スーパー北もみじ」では6日早かった。7月下旬以

降、「スーパー北もみじ」では紅色根腐病の症状が広く認められるようになった。

根切りは「改良オホーツク1号」では8月5日、晩生種「スーパー北もみじ」では8月22日に行った。両品種ともに倒伏期以降の枯葉が

甚だしく、枯葉期は平年より13日早まった。このため、球肥大は劣り、平均一球重、総収量、規格内収量は平年を大きく下回った。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	改良オホーツク1号			スーパー北もみじ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	3. 1	3. 2	△ 1	3.11	3. 9	2	
出芽期 (月.日)	3.15	3.15	0	3.24	3.22	2	
移植期 (月.日)	5.10	5. 5	5	5.20	5.11	9	
球肥大期 (月.日)	7. 6	7. 7	△1	7.18	7.22	△4	
倒伏期 (月.日)	7.24	8. 2	△9	8. 6	8.12	△6	
枯葉期 (月.日)	8.10	8.23	△13	8.23	9. 5	△13	
収穫期 (月.日)	8.21	8.30	△9	8.29	9.12	△14	
草丈(cm)	移植時	29.6	25.5	4.1	26.6	23.8	2.8
	(6月20日)	47.5	48.0	△0.5	27.3	33.2	△5.9
	(7月20日)	72.9	80.1	△7.2	72.7	81.8	△9.1
生葉数(枚)	移植時	3.1	3.2	△0.1	3.1	3.3	△0.2
	(6月20日)	6.4	6.7	△0.3	4.9	5.9	△1.0
	(7月20日)	9.1	9.4	△0.3	9.0	10.1	△1.1
葉鞘径(mm)	移植時	4.6	4.0	0.6	4.2	3.9	0.3
	(6月20日)	13.1	11.7	1.4	8.6	8.7	△0.1
	(7月20日)	21.2	21.2	0	20.3	21.6	△1.3
葉身生重(g)	(7月20日)	117.3	142.2	△24.9	98.9	139.6	△40.7
球生重(g)	(7月20日)	115.8	120.9	△5.1	44.5	52.5	△8.0
	(8月20日)	187.8	275.2	△87.4	168.7	241.2	△72.5
総収量(kg/10a)		5254	7798	△2544	5016	6988	△1972
規格内収量(kg/10a)		4127	6573	△2446	4170	6163	△1993
同上平年比(%)		63	100	△37	68	100	△32
規格内率(%)		79	85	△6	83	88	△5
平均一球重(g)		167	265	△98	159	243	△84

注) 平年値は前8か年中、平成17年(最豊)、20年(暴風雨被害により成績を参考扱いとしたもの)、22年(最凶)を除く5か年の平均。

付表1 各作物の耕種概要

作物名	一区面積 (㎡)	反復	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	一株本数	播種粒数 (粒/㎡)	播種量 (kg/10a)	株数 (株/10a)
1. 秋まき小麦	7.2	4	緑肥大豆	30.0	条播	-	255	-	-
2. 春まき小麦	7.2	4	緑肥大豆	30.0	条播	-	340	-	-
3. とうもろこし	11.2	3	緑肥えん麦	75.0	17.8	1	-	-	7,491
4. 大豆	9.6	3	緑肥そば	60.0	20.0	2	-	-	8,333
5. 小豆	9.6	3	緑肥そば	60.0	20.0	2	-	-	8,333
6. 菜豆	9.6	3	緑肥そば	60.0	20.0	2	-	-	8,333
7. ばれいしよ	37.8	3	緑肥えん麦	75.0	30.0	1	-	-	4,444
8. てんさい	39.6	3	緑肥野生えん麦	60.0	23.8	1	-	-	7,003
9. 牧草 (チモシー)	2.7	4	緑肥えん麦	30.0	条播	-	-	2.0	-
10. たまねぎ	10.0	2	たまねぎ	30.0	10.5	1	-	-	31,750

付表2 各作物の耕種概要

作物名	施肥量(kg/10a)						備考
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	堆肥	その他	
1. 秋まき小麦	6.0	20.0	9.7	3.8		起生期追肥 N:3.0	2年目草地 年間3回分施
2. 春まき小麦	10.0	18.0	12.0	5.0			
3. とうもろこし	14.0	22.0	12.0	4.0	3,000	炭カル:150	
4. 大豆	1.8	15.0	7.8	3.0			
5. 小豆	4.0	20.0	11.2	4.0			
6. 菜豆	4.0	17.3	8.0	3.3			
7. ばれいしよ	8.0	20.0	14.0	5.0			
8. てんさい	12.9	25.7	10.5	4.8			
9. 牧草 (チモシー)	15.0	15.0	15.0	2.3			
10. たまねぎ	15.0	30.0	9.0	4.5			

Ⅲ 試験研究および地域支援活動の概要

1 研究部の概要

(1) 麦類に関する試験

麦類グループ（育種）は、秋まき小麦および春まき小麦の新品種育成やそれに係わる栽培試験、二条大麦の適応性検定試験および除草剤などの資材試験を実施するとともに、技術体系化チームの対応を分担している。

小麦では、「小麦品種開発事業」、「多様な育種目標に対応した品種開発のための検定強化」、「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」、「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」、「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」等の各試験研究課題により高品質で耐病性および穂発芽耐性に優れた品種の育成を進めている。「奨励品種決定調査」では秋まき小麦の「北見86号」、「北見89号」および「北見90号」、春まき小麦では「北見春71号」および「北見春75号」を検討した。秋まき小麦「北見91号」、春まき小麦「北見春76号」、「北見春77号」を新配付系統とした。「春まき小麦の品種選定試験」ではホクレン農総研育成の「HN204」など6系統について適応性を検討した。

二条大麦では、「二条大麦の品種選定試験」により適応性検定試験を行い「札育2号」を継続検討とした。

(2) ばれいしょに関する試験

作物育種グループ（馬鈴しょ）は、でん粉原料用、油加工用および業務加工用馬鈴しょの新品種育成並びに栽培試験と、除草剤などの資材試験を実施している。

ばれいしょ新品種育成に関する試験は、「農林水産省・食品産業科学技術研究推進事業 周年安定供給を可能とする食品加工用バレイショ品種の育成と栽培法の開発」、「多様な育種目標に対応した品種開発のための検定強化」、「馬鈴しょ品種開発事業」により高品質で安定多収な品種の育成を進めている。また、「でん粉原料用馬鈴しょにおける低離水率・低リン含量系統の選抜強化」、「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」、「高精度DNAマーカーを利用した馬鈴しょ複合抵抗性品種の開発強化」、「初期世代からのそうか病抵抗性馬鈴しょ系統の選抜強化」、「初期世代からの馬鈴しょ疫病抵抗性系統の選抜強

化」の各試験研究課題により、でん粉品質、ポテトチップ加工適性の優れる品種および耐病虫性（ジャガイモシストセンチュウ、そうか病、疫病、Yウイルス病）に優れる品種の開発促進を進めている。「奨励品種決定調査」では、でん粉原料用品種「北育20号」および油加工用「北育21号」、「北育22号」について検討し、「北育20号」が北海道優良品種に認定された。「馬鈴しょ輸入品種等選定試験」では、ホクレン農総研およびカルビーポテト育成の3系統について生産力検定および病害虫抵抗性検定を行った。「でん粉原料用馬鈴しょ「コナユキ」の安定多収栽培法の開発」では、場内圃場において、安定多収でくずいも数低減のための催芽管理、株間等を検討した。

(3) 牧草・飼料作物に関する試験

作物育種グループ（牧草）では、チモシー新品種育成試験、牧草・飼料作物の系統評価、品種比較試験、栽培試験ならびに除草剤などの資材試験を実施している。

「チモシー品種開発事業」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」では、収量性、競合力、耐倒伏性、飼料成分、耐病性などの改良を目標として、チモシー有望系統の開発に取り組んでいる。「農林水産省・食品産業科学技術研究推進事業、多様な地域の飼料生産基盤を最大限活用できる飼料作物品種の育成」では、中生で収量性や耐倒伏性に優れるチモシーの有望系統「北見30号」と「北見31号」について、北海道内各地域における適応性および栽培特性の検定を行い、「北見30号」が北海道優良品種に認定された。また、北海道農業研究センターが育成したアルファルファ2系統の網走地域での適応性検定試験を実施した。ホクレンとの共同研究「組合せ能力の有効活用による良質多収チモシー品種の開発強化」では、極早生新系統の生産力検定試験を実施した。農林水産省委託プロジェクト「地球温暖化が農業分野に与える影響評価と適応技術の開発」には、「温暖化に対応した寒地における永年草地の夏季造成技術の開発」で参画し、オホーツク内陸部における夏季播種での草地造成の安定化条件の解明に取り組んでいる。民間受託試験「飼料作物品種比較試験」では、牧草4草種とサイレージ用とうもろこしの品種比較試験を実施した。

そのほか「多様な地域・用途に対応した飼料用とうもろこし安定栽培マップの作成」ではサイレージ用とうもろこしの用途別の安定栽培マップの開発に取り組んでいる。

(4) 栽培環境に関する試験

生産環境グループ(栽培環境)は、土壌肥料(資材試験を含む)および環境保全に関する研究を実施するとともに、技術体系化チームへの対応を分担している。

本年度は、課題「被覆肥料入りBB肥料を用いた直播てんさいの窒素施肥法の改良」を「被覆尿素入りBB肥料を用いた直播てんさいの窒素施肥法」(ホクレン肥料との共同研究)としてとりまとめ、北海道農業試験会議(成績会議)において指導参考事項に採択された。

継続課題として、「環境保全型有機質資源施用基準設定調査」(中央農試、上川農試、道南農試、十勝農試、根釧農試と共同)、「でん粉原料用馬鈴しょ『コナユキ』の安定多収栽培法の開発」(作物育種Gと共同)、「オホーツク重粘土地帯における飼料用とうもろこしの安定生産技術の確立」、「オホーツク地域における客土材の土壌分析」、「農地における放射性物質モニタリング調査」(中央農試、上川農試、道南農試、十勝農試、根釧農試と共同)、「農作物病害虫診断試験②生理障害診断試験」、「道営農業農村整備事業等に係る土壌調査」(中央農試、上川農試、道南農試、十勝農試、根釧農試、花野センターと共同)を実施した。

本年度から新たに試験を開始した課題は、「農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業」(中央農試、上川農試、天北支場、道南農試、十勝農試、根釧農試、花野センターと共同)、「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 1. パン・中華めん用小麦の開発促進と普及支援 4)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」(地域技術G、中央農試、十勝農試と共同)、「移植たまねぎの安定生産のための窒素分施肥技術の確立」(中央農試と共同)、「新たな品種および栽培法に対応した飼料用とうもろこしの窒素施肥法の確立」(根釧農試と共同)である。

(5) 病害虫に関する試験

生産環境グループ(病虫)は、畑作物および園芸作物の病害虫防除対策、診断試験、殺虫・殺菌

剤の資材試験さらに予察調査を実施するとともに、技術体系化チームへの対応を行っている。

継続課題として、「周年安定供給を可能とする加工用バレイショ品種の育成と栽培法の開発」、「たまねぎ突発性病害の灰色腐敗病およびべと病に対する効率防除体系確立」(中央農試、花野菜技術セと共同)、「馬鈴しょ輸入品種等選定試験」(そうか病、塊茎腐敗およびジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定)、「初期世代からの馬鈴しょ疫病抵抗性系統の選抜強化」を実施した。

「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. 高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発 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」は「小麦の雪腐黒色小粒菌核病および雪腐大粒菌核病に対する殺菌剤の残効性と防除時期」としてとりまとめ、北海道農業試験会議(成績会議)において普及推進事項に採択された。

本年度から新たに開始した課題は、「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 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」(十勝農試と共同)、「高温過湿空気による小麦種子消毒法の実用化試験」(十勝農試、上川農試と共同)、「ムギ類変異集団の作出と利用」である。また職員研究奨励事業「気候変動に対応したテンサイ褐斑病防除技術向上支援」(単年度試験)を実施した。

新資材試験では、殺虫剤2剤、殺菌剤5剤が指導参考事項となった。

(6) 畑作物および野菜に関する試験

地域技術グループ(畑作園芸)は豆類およびてん菜などの畑作物および野菜類の新品種育成・栽培法改善試験、除草剤などの資材試験を実施している。

豆類では、「奨励品種決定基本調査」で大豆の2系統、「地域適応性検定試験」で小豆の4系統、菜豆の7系統の検定を行った。「新優良品種普及促進事業」では、大豆1系統、小豆1系統、菜豆1系統の種子増殖を行った。公募型研究では網走現地圃場などにおいて大豆では「オホーツク地域に適した大豆耐冷系統の選抜強化」、「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」、小豆では「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」と

して中期～後期世代系統の適応性などの検定を行った。公募型研究において、イソフラボン含量の高い大豆系統・品種の選定と栽培法によるイソフラボン含量増加可否を検討した。

てん菜では、輸入品種検定試験で9系統、育成系統特性評価で1系統を検定した。そう根病検定は干ばつ被害が発生したため、参考成績とした。輸入品種「HT34」および「KWS1K234」は普及奨励事項（北海道優良品種）となった。

たまねぎ品種開発では、北見農試が単独で育成した「北見交65号」、「北見交67号」、「北見交68号」、民間団体との共同研究で育成した「HT63」および北海道農業研究センターとの共同研究で育成した「北交1号」の生産力検定試験を行った。地域適応性検定試験では、「北交1号」、「HT63」、「北見交65号」を供試した。「北交1号」は普及推進事項（北海道優良品種）となった。

民間受託試験において、たまねぎ系統38点の特性検定調査を行った。ケルセチン含量の高いたまねぎ系統・品種の選定と栽培法によるケルセチン含量増加可否を検討した。

除草剤試験は、たまねぎ2剤を検定した。

(7) 地域支援活動

①技術体系化チーム活動

「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 1) パン・中華めん用小麦

の開発促進と生産安定化 (4) 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」(民間受託：中央会)では、現地における硬質秋まき小麦「つるきち」の生育特性に対応した窒素施肥法を検討した。

「革新的技術導入による地域支援 ⑥網走ーオホーツク大規模畑作地帯における大豆「とよみづき」の実証栽培ー」(経常)では、大豆新品種「とよみづき」を現地で展示実証栽培し、諸特性を確認、また適正な栽植密度の検討を行った。

「秋まき小麦「きたほなみ」の超多収栽培技術の確立と実証」(経常)は、「道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法(補遺)」として取りまとめ、北海道農業試験会議(成績会議)において指導参考事項となった。

②地域支援活動

網走農業改良普及センター畑作部会、オホーツク農業支援会議には構成メンバーとして参加した。オホーツク地域農業支援会議プロジェクトとして、「飼料用とうもろこし「根腐病」の発生実態と対策の検討プロジェクト」、「たまねぎの黒しみ症対策技術確立プロジェクト」を、技術普及室、網走農業改良普及センター、関係農協、ホクレンおよびオホーツク総合振興局とともに実施した。

③その他

「ジャガイモシストセンチュウの根絶を目指した防除技術の開発と防除モデルの策定」を実施した。

2 技術普及室の活動

a 専門項目に関する普及センターの支援

技術的な問い合わせなどへの対応の他、普及センターからの支援要請に基づいたテーマについて対応した。

畑作の支援テーマは、①センシングデータに基づく土壌窒素含量マップに基づく可変追肥技術の現地適応性確認、②てんさいの効果的褐斑病防除法の確立、③大白花豆省力化栽培体系の確立、④ジャガイモシストセンチュウ検査方法に向けた技術支援、⑤秋まき小麦の縞萎縮病の検定手法に向けた技術支援、⑥ばれいしょの効果的な病害虫防除、⑦地域に合ったばれいしょ施肥法の確立、⑧バーク堆肥の施用による土づくり推進の支援、⑨レーザー式生育センサを活用した秋まき小麦に対する追肥技術の現地適応性確認、⑩「きたほなみ」品質向上に向けた収穫・調製方法について、⑪根室管内麦類の栽培の特性及び利活用の可能性、⑫GPS・GISの農作業への適用技術である。

園芸では、①たまねぎ生産に係る技術支援、②いちごリレー苗の炭そ病診断に向けた技術支援、③パーティシウム微小菌核密度検定手法の習得の支援、④だいこんの品質向上に向けた取組支援である。

畜産では、①高飼料自給率が実現可能なTMRセンターの設立、②乳房炎抑制のための情報提供、③良質な自給飼料生産のための情報提供である。

また、各専門部会研修、地域課題解決研修、各担当者会議に対して支援した。

さらに、害虫や自然災害等の緊急事態に対する対応や突発性病害、生理障害の診断および研究要望事項のうちで既往の成果があるとされたものに対する支援など多岐にわたる。

b 調査研究の実施

調査研究は2課題である。1つ目は、「秋まき小麦の葉枯症状（M.ニバーレ）の発生実態と収量・品質に及ぼす影響の検討」で、オホーツク管内で多発し問題となった葉枯症状について調査・検討した。

2つ目は、「可変施肥技術の現地適応性確認及び

小麦後作物へ活用するための現地実証」で、可変施肥が生育・収量・歩留りに与える効果、経済性、作業性について検討した。

c 地域農業支援会議活動

オホーツク地域農業支援会議プロジェクトは、2課題である。

1つ目は、「たまねぎの黒しみ症対策技術の確立プロジェクト」で、現地調査および実証により、発生実態の把握と発生要因検討を行った。土壌pH、収穫時期、かん水の有無、品種間差、土壌理化学性について関連性が示唆された。今後、検討が必要な点も多いが、耕種的対策（透排水性の改善、風乾対策等）と科学的対策（鉄イオンの抑制、鉄成分の付着抑制）を示すことができた。

2つ目は、「飼料用とうもろこし根腐症状対策技術の確立」で、本病害に対しては当管内では知見が少ないことから、他地区の発生事例等から情報を整理し、調査方法を検討した。

各地区での調査により、管内での発生を正式に確認（病原菌を検鏡）する事ができた（のべ調査ほ場275筆中8ほ場で確認）。本年の発病状況は軽微なものが多く、被害にいたるほ場は少ないと考えられた。

本病害の特徴と被害についての知見を得ることができ、併せて効率的な発生確認方法について検討したことで、早期発見につながるものと思われる。

d 農業試験場における普及指導員の研修実施

高度専門技術研修（畑作）を6月25日から28日までの4日間の日程で実施した。

普及指導員経験5～15年未満の中堅普及指導員2名の参加で、研究部各グループの協力により対応した。

e 農業協同組合等の営農指導機能強化の支援

JA営農指導員研修（耕種部門）は、7月4日、9月19日に実施した。北見農試技術普及室が担当した項目は、「農薬・病害虫防除の基礎知識」、「GPS・GISの基礎知識」である。

3 研究部の成績概要

1) 麦類グループ(育種)

1 新品種育成試験

(1) 小麦品種開発事業(秋まき小麦)

(平成25~31年)(212151)

a 試験目的:パン・中華めん、日本めんおよび菓子用の障害耐性に優れる多収な小麦有望系統を選抜する。

b 試験方法:小麦新品種育成に関する試験方法要綱および小麦品質検定方法による。供試面積200a。

c 成績の概要:

(a) 品種に関する試験:品種保存として337品種・系統を栽植し、特性を調査した。

(b) 交配およびF₁養成:143組合せの交配と採種を行い、151組合せのF₁の養成および採種を行った。F₁の次年度取扱いは、46組合せを個体選抜、86組合せを集団養成、18組合せを雪腐病集団淘汰、残りを廃棄とした。

(c) 個体選抜:F₂~F₄の54組合せ268,000個体を栽植し、圃場選抜(51組合せ、2,546個体と44,352穂)の後に穂発芽検定および外観調査などを行い、48組合せ1,212個体と4,979穂を選抜した。

(d) 系統育種法による系統選抜および育成:F₃世代8組合せ970系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、8組合せ128群392系統を選抜した。F₄以降9組合せ187群517系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、9組合せ49群189系統を選抜した。

(e) 集団養成:151組合せ(うち30組合せは雪腐黒色小粒菌核病菌を接種した集団淘汰)を養成した。次年度の取扱いは、34組合せを継続、22組合せを穂別系統、8組合せを個体選抜、18組合せを雪腐病集団淘汰、11組合せを種子保存、残りを廃棄とした。

(f) 集団育種法による系統選抜および育成:系統選抜1年目18組合せ1,529系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、17組合せ182群266系統を選抜した。系統選抜2年目以降13組合せ158群341系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、10組合せ37群126系統を選抜した。

(g) 派生系統育種法による系統選抜および育成:系統選抜1年目53組合せ5,380穂別系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、51組合せ684群1,929系統を選抜した。系統選抜2年目以降36組合せ614群1,842系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、34組合せ170群677系統を選抜した。

(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(秋まき小麦)

(平成25年)(219951)

a 試験目的:高品質で障害耐性に優れる多収な小麦品種を効率的に育成する。

b 試験方法:小麦新品種育成に関する試験方法要綱および小麦品質検定方法による。

c 成績の概要:生産力検定予備試験および小規模生産力試験:396系統+標準・比較2~5品種を、反復なし~4反復で実施した。生産力検定予備試験の次年度の取扱いは、4系統を継続とし、1系統に地方番号を付与、残りを廃棄とした。小規模生産力試験の選抜系統から14系統に新たに北系番号を付した。

(3) 食糧自給率向上と高品質安定生産を実現する小麦・大麦品種の育成と普及促進(秋まき小麦) (平成23~25年)(622131)

a 試験目的:寒地向け中華めん用小麦等の品種化と、品種化後の速やかな普及に向け、有望系統の諸特性を明らかにする。

b 試験方法:小麦新品種育成に関する試験方法要綱および小麦品質検定方法による。供試面積100a。

c 成績の概要:「つるきち」は、穂数500本/m²以上を目標とし、播種量255粒/m²、播種期は越冬前積算気温470℃以上(道東)および580℃以上(道央道北)を確保することが重要であることを明らかにした。また、窒素施肥は、「キタノカオリ」に準じ、子実タンパクが高くなりすぎる場合は後期追肥を減じるのが適当であることを示した。

有望系統として「北見86号」「北見89号」「北見90号」の3系統を生産力試験に供試した。各地の奨励品種決定調査と合わせて検討した結果、「北見90号」、「北見89号」を有望と評価し、優良品種化に向け継続検討とした。「北

見86号」は廃棄とした。

(4) 小麦品種開発事業(春まき小麦)

(平成25～31年)(622131)

a 試験目的:高品質で障害耐性に優れる多収な小麦品種を効率的に育成する。

b 試験方法:小麦新品種育成に関する試験方法要綱および小麦品質検定方法による。

c 成績の概要:

(a) 品種に関する試験:品種保存として350品種・系統を栽植し、特性を調査した。

(b) 交配:組合せ74(夏期圃場73、冬期温室1)を実施した。

(c) F_1 養成:99組合せの F_1 養成を実施した。

(d) 集団養成: F_2 ～ F_4 の115組合せを供試した。

(e) 個体選抜: F_3 ～ F_4 の22組合せ、152,000個体を供試。27,326穂および557個体を圃場選抜し、穂発芽性および外観品質により室内選抜を実施した。

(f) 集団育種法および派生系統育種法による系統選抜および育成:系統選抜として34組合せ3945系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、34組合せ869系統を選抜した。系統養成として72組合せ1481系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、68組合せ432系統を選抜した。

(5) 多様な育種目標に対応した品種開発のための検定強化(春まき小麦)

(平成25年)(219951)

a 試験目的:高品質で障害耐性に優れる多収な小麦品種を効率的に育成する。

b 試験方法:小麦新品種育成に関する試験方法要綱および小麦品質検定方法による。

c 成績の概要:

生産力検定予備試験および小規模生産力試験:生産力検定予備試験12系統および小規模生産力試験107系統について、標準品種「春よ恋」、比較品種「ハルユタカ」および「はるきらり」を供試した。収量性、病害、障害耐性および外観品質の優れた系統を品質検定試験に供試した結果、生産力検定予備試験では、「北系春861」、「北系春865」を有望とし、次年度奨励品種決定調査に供試する。「北系

春861」、「北系春862」、「北系春863」、「北系春864」の4系統を継続とした。小規模生産力試験では、7系統に北系春番号を付して、次年度生産力検定予備試験に狂死する。

(6) 食料自給率向上と高品質安定生産を実現する小麦・大麦品種の育成と普及促進(春まき小麦) (平成23～25年)(622131)

a 試験目的:寒地向けパン用春まき小麦の品種化と、品種化後の速やかな普及に向け、有望系統の諸特性を明らかにする。

b 試験方法:小麦新品種育成に関する試験方法要綱および小麦品質検定方法による。

c 成績の概要:「北見春71号」は、「春よ恋」と比較して、成熟期は同程度で、穂数が多く、耐倒伏性が優れ、収量性、原粒蛋白質含量は同程度であった。ファリノグラムのAb(吸水)はやや高く、パン試験の総合点は同程度であった。「北見春71号」は、基肥増肥することで穂数が増加し子実重が増加した。「北見春71号」は基肥増肥、止葉追肥、開花葉面のいずれの処理においても、原粒蛋白質含量が向上し、「春よ恋」標肥区並の蛋白質含量より高くなった。「北見春71号」は、耐倒伏性が「春よ恋」よりも明らかに優れており、窒素施肥量を増加した栽培が可能であると考えられた。また、累年でみると蛋白質含量がやや低めであることから、蛋白質含量の向上に効果のある生育後期の窒素追肥が必要と考えられた。

有望系統として「北見春71号」「北見春75号」および標準・比較3品種を生産力試験に供試した。「北見春71号」は本試験および各地の奨励品種決定調査において、「春よ恋」よりも多収で耐倒伏性が優れる評価を受けたが、実需者によるパン試験において、発酵および製品が大きく劣った事例がみられたため、打ち切りとした。「北見春75号」は低収で、穂揃いが非常に劣ることから打ち切りとした。

(7) 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22～25年)(212121)

a 春まき小麦の穂発芽および低アミロ耐性の検定

(a) **試験目的:**育成系統の穂発芽抵抗性を検定し、品種育成の資料とする。

(b) **試験方法**:生産力予備試験供試12系統、小規模生産力検定試験供試137系統について、成熟期および晩刈り(成熟期から10日後)で穂を採取し、穂発芽検定(15℃で10日間人工降雨処理:0~5)、休眠性検定(15℃7日間の発芽試験)および一部材料は降雨処理後の α -アミラーゼ活性を測定した。

(c) **成績の概要**:

生産力予備試験供試系統の「はるきらり」並に穂発芽性が優れる材料は10系統であった。

小規模生産力検定試験供試系統は、穂発芽程度“難”以上の系統の頻度が高かったが、15℃での発芽率は幅広く分布した。穂発芽程度、発芽率ともに「はるきらり」並を示す系統も多く見いだされた。晩刈り時においても「25S74」、「25S79」は休眠性が深く、 α -アミラーゼ活性の上昇が見られなかった。

(8) **道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発と生産安定化** (平成25~27年)(722151)

a **パン・中華めん用小麦の開発促進と普及支援**

(a) **パン・中華めん用品質の選抜強化**

① **生地特性改良による選抜強化(春まき小麦)**

1) **試験目的**:初期世代および中期世代の品質検定を行い、パン用高品質小麦を育成する。

2) **試験方法**:初期世代では比較品種および系統選抜した材料についてブラベンダーテストミルで製粉し、製粉歩留、製粉効率、蛋白含量、粒度、グルテンインデックス、ミキソグラフおよび高分子グルテニンサブユニット構成を調査し、選抜した。主要グルテニンサブユニット遺伝子座で分離している可能性がある一部の材料については、DNAマーカーによる遺伝子型を用いて選抜を行った。

中期世代は小規模生産力試験に供試した系統のうち、農業特性等で選抜した系統および比較品種をビューラーテストミルで製粉し、製粉歩留、ミリングスコア、水分、灰分、蛋白含量、粒度、グルテンインデックス、高分子グルテニンサブユニット構成、RVA最高粘度、生地特性(ファリノグラフ)および製パン性などを検定した。

3) **成績の概要**:系統選抜された初期世代および比較品種系統について品質検定を行い、を

選抜した。91系統については、DNAマーカーを活用し、グルテニンサブユニット遺伝子型による選抜を行った。

中期世代では「25S34」「25S60」などの製パン性に優れる系統があった。これらの系統は製パン時の生地のベタつきやゆるみが少なく、ミキシングタイムも適切な範囲で、ファリノグラフのD.T.(生地形成時間)やS.T.(安定度)が「春よ恋」に比較的近い値を示したことから、生地物性が改良されていると考えられた。

② **生地特性改良による選抜強化(秋まき小麦)**

1) **試験目的**:パン・中華めん用硬質小麦に対する需要に応えるため、加工適性が優れる硬質小麦品種開発を促進する。

2) **試験方法**:初期世代からDNAマーカーや機器等による品質分析を行い、中後期世代からは加工試験も実施し、高品質系統を効率的に選抜する(DNAマーカーは中央農試生物学Gが実施)。

3) **成績の概要**:

初期世代:DNAマーカー検定は、 F_1 世代では*GluB1-a1*に分離が生じる組み合わせに適用し、目的の遺伝子型を有する52個体を選抜した。系統選抜2年目系統は、目的型のピュロインドリ変異やグルテニンサブユニット遺伝子について350系統1,647マーカーの検定を実施した。また、圃場選抜系統についてブラベンダー製粉を行い、60%粉を品質分析に供試した。

中後期世代:DNAマーカー検定は、251系統、2,258マーカー実施した。圃場選抜系統についてブラベンダー製粉またはビューラー製粉を行い、60%粉を品質分析に供試した。中後期世代系統の原粒蛋白質含有率は平均で10.0%と低い状況だったが、中華めん官能試験の7分後食感評点あるいはパン体積が「キタノカオリ」並の系統を選抜した。「北見90号」は粉蛋白質含有率あるいはパン体積が「キタノカオリ」より高く、7分後食感評点が「キタノカオリ」並からやや優った。

③ **中華めん色改良の促進**

1) **試験目的**:パン・中華めん用硬質小麦に対する需要に応えるため、加工適性が優れる硬質小麦品種開発を促進する。

2) 試験方法: ビューラー製粉した系統についてかん水ペースト色、原粒灰分などを測定。一部系統は、めん帯の色を測定(中央農試農産品質Gで実施)。

3) 成績の概要: 中華めん官能試験の色評点1日後は、粉蛋白質含有率が同等の「キタノカオリ」より優れる系統が多かった。「北見90号」は「キタノカオリ」よりも色評点1日後が優った。

(b) パン・中華めん用小麦の雨害耐性強化

①人工降雨処理による穂発芽耐性の選抜強化(春まき小麦)

1) 試験目的: 初期世代から穂選抜・発芽試験を行うことで穂発芽耐性に優れる系統を選抜する。

2) 試験方法: 集団から穂を収穫後、15°C 5~7日間または10°C 24時間後に15°C 5~7日の人工降雨処理を行った後、穂発芽程度(0: 無~5: 甚)により選抜し、次年度の選抜系統とした。

3) 成績の概要: 穂選抜は15組合せ・約21,000穂実施し、穂発芽性“難”の比較品種「はるきらり」の穂発芽程度を基準として選抜した。

②人工降雨処理による穂発芽耐性の選抜強化(秋まき小麦)

1) 試験目的: 硬質秋まき小麦では“やや難”以上を選抜目標として、穂発芽耐性に優れた系統開発を促進する。

2) 試験方法: 1組合せにつき600~1,950穂を成熟期後7日頃に収穫。収穫後、10~15°Cで6~8日間朝夕人工降雨処理を実施。穂発芽程度(0: 無~5: 甚)を調査した。

3) 成績の概要:

ア パン・中華めん用(硬質)の組合せ F_2 ~ F_3 世代13組合せ計15,805穂を穂収穫した。穂発芽性“やや難”の「きたほなみ」の穂発芽程度を選抜基準として設定し、穂発芽性“やや難”以上を目的とした選抜を行った。穂選抜した穂のうち、外観品質等が良好なものをさらに選抜した。選抜系統は、穂別系統として9月に播種を行った。ただし、訓交4843は次年度個体選抜を行うこととしたため、選抜系統はバルク混合し再度集団として播種した。

イ 初期世代から複数年で穂発芽選抜を行った結果、中華めん用で穂発芽性が向上した品種・系統が選抜されてきている。穂発芽性“極難”の「北

系1802」を用いた交配後代の「北見90号(訓交4187 北系1802/北系1784//勝系63号(ゆめちから))」は、「きたほなみ」並の穂発芽性を有しており、奨励品種決定現地試験に供試した。

③赤かび病抵抗性等の検定強化(春まき小麦)

1) 試験目的: 早い世代からのDNAマーカー選抜や抵抗性検定により、効率的に赤かび病抵抗性“やや強”以上でDON汚染程度が「春よ恋」より低い系統を選抜する。

2) 試験方法: DNAマーカーによる選抜が可能なら3系交配 F_1 においては、DNAマーカーを使って赤かび病抵抗性QTLが抵抗性型となる頻度を高める。初期世代(F_1 ~ F_6)では、DNAマーカーによる選抜が可能なら交配組合せにおいて、抵抗性QTLを保持している系統を選抜する。中期世代では、小規模生予供試系統のうち抵抗性QTLを保持している可能性のある系統について、遺伝子型を明らかにする。

3) 成績の概要: F_1 集団11組合せ721個体のDNAマーカー検定を行い遺伝子型により圃場で選抜した。初期世代、小規模生予系統においても抵抗性QTLを保有し、赤かび病抵抗性に優れる系統を選抜した。

④赤かび病抵抗性等の検定強化(秋まき小麦)

1) 試験目的: 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。

2) 試験方法: 圃場にスプリンクラーを設置し、1時間毎に6分間ミスト灌水した。感染源として*F. graminearum*を培養したエン麦粒を6月1日に畦間にばらまいた。一部材料は穂への噴霧接種を実施した。噴霧接種区については接種3、4週間後に、エン麦散布区については50%程度の小花が開花した時期から4週間後に1材料あたり20または10穂の発病指数を0~8で調査し、平均値を求めた。

3) 成績の概要: 供試系統の抵抗性は開花時期ごとの指標品種の発病指数を参考にして、発病指数から評価し、選抜に利用した。

本年の小規模生予供試2年目以降の系統は、前年の小規模生予供試初年目と比較して抵抗性程度の優れる系統の頻度が高く、抵抗性“やや強”以上の系統が多かった。

b 日本めん用等小麦の開発促進と生産安定化

(b) 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

①日本めん用および菓子用品質の選抜強化

1) 試験目的: 品質に優れ、病害抵抗性に優れたポスト「きたほなみ」品種の早期開発のため、製粉性や製めん性に関する選抜を強化する。菓子用小麦品種の開発を促進する。

2) 試験方法:

ア 日本めんに関する選抜強化と品質検定

「きたほなみ」並の加工適性を有した品種を開発するために、製粉性、灰分、粉色、製めん性について検定・選抜を行った。

イ 菓子適性に関する品質検定および選抜

本年は未実施。次年度より実施する項目である。

3) 成績の概要:

ア 粉色a*値は主に系統選抜初年目 (F₃世代) から選抜を行った。粉色a*値は粉蛋白と相関があることから、同圃場で栽植されている「きたほなみ」「ホクシン」と比較し、「ホクシン」に近い値を示す粉色不良系統を廃棄した。

イ 供試系統の解析から、両親間で粉色a*値とb*値に差が少ない良粉色同士の組合せは、F₃世代の製粉および粉色調査を省略し、F₄世代からとすることが可能であることを明らかにした。

ウ 小規模生予供試2年目以降 (F₆世代以降) の基本系統(81群400系統)に対してWx-B1遺伝子の有無を検定し、基本系統の選抜に活用した (中央農試)。

エ 初期世代から粉色等で選抜を行い「きたほなみ」よりも病害・障害抵抗性に優れ、「きたほなみ」並の良粉色・高製粉性を示す「北系1908」を「北見91号」とした。地域適応性検定試験には、日本めん用では2系統を継続供試し、さらに7系統を新たに供試した。H24播から奨励品種決定基本調査に供試した「北見89号」は、「きたほなみ」並の良粉色・製めん性を示した。

②赤かび病およびかび毒蓄積の検定

1) 試験目的: 赤かび病抵抗性に優れ、DON汚染程度の少ない日本めん用小麦品種の開発を促進する。

2) 試験方法: 圃場にスプリンクラーを設置し、1時間毎に6分間ミスト灌水した。感染源として*F. graminearum*を培養したエン麦粒を6月1日に畦間にはばまいた。一部材料は穂への噴霧接種を実施した。噴霧接種区については接種3、4週間後に、

エン麦散布区については50%程度の小花が開花した時期から4週間後に1材料あたり20または10穂の発病指数を0~8で調査し、平均値を求めた。

3) 成績の概要: 供試系統の抵抗性は開花時期ごとの指標品種の発病指数を参考にして、発病指数から評価し、選抜に利用した。

本年の小規模生予供試系統では、抵抗性“中”の系統の頻度高かったが、抵抗性が優れる系統に北系番号を付した。

(9) 春まき小麦の品種選定試験

(平成23~27年) (722131)

a 試験目的: ホクレンで育成された系統について、全道の春まき小麦栽培地帯での適応性を評価するとともに、奨励品種決定のための資とする。

b 試験方法: 地域適応性検定試験(生産力検定予備試験に準じる)、適応性検定試験(奨励試験に準じる)、特性検定試験(うどんこ病、赤さび病などの病害)、接種による赤かび病抵抗性検定、および品質検定試験を実施した。

c 成績の概要: 地域適応性検定試験では「HN237」、「HN204」、「HN246」、「HN251」、「HN253」、「HN257」を検討した。「HN204」、「HN251」および「HN257」について“再検討”と評価した。

(10) 麦及び飼料作物の有用遺伝子の同定とDNAマーカーの開発 (TRS1003) 麦類縞萎縮病抵抗性遺伝子の単離と機能解明

(平成25~29年) (629251)

a 試験目的: 相補性検定のための材料養成として、組織培養効率に優れた感受性品種に「Madsen」の抵抗性領域を導入した材料を養成する。

b 試験方法: 「Bobwhite」「Fielder」を反復親、「Madsen」を抵抗性供試親として反復戻し交配を行う。

c 成績の概要: 「Bobwhite」、「Fielder」と「Madsen」を交配し、それぞれ57粒、65粒の種子を得た。

(11) (TRS1004) コムギ赤かび病抵抗性遺伝子の同定 (平成25~29年) (629252)

a 試験目的: コムギ赤かび病抵抗性遺伝子を単離する。

b 試験方法: 遺伝子単離のための解析用大

規模集団を養成する。また、その両親について、赤かび病抵抗性の表現型を明らかにする。

c 成績の概要:赤かび病抵抗性2DLを保有する「きたほなみ」戻し交配系統「24509」と「きたほなみ」を交配し、66粒の交配種子を得た。これら種子を温室と圃場に播種し、温室の世代短縮では2400粒のF₂種子を得た。

(12) (NGB2004) 小麦粉の色相に関するゲノム選抜手法の開発と実証

(平成25~29年) (622151)

a 試験目的:「きたほなみ」並の良粉色系統を効率的に選抜するために、ゲノム全体の遺伝子型情報による粉色予測モデルとそのためのマーカーセットを開発する。北見農試では、そのための材料養成および粉色調査を行う。

b 試験方法:

(a) 粉色・遺伝解析およびゲノム選抜実証系統の養成のために、北見農試で育成中の「きたほなみ」後代系統の圃場養成を行った。

(b) 粉色・遺伝解析およびゲノム選抜実証系統の製粉および粉色評価のために、1)の生産物を試験製粉し、粉色の測定を行った。

c 成績の概要:

(a) 粉色による選抜を行っておらず粉色の分離が予想される組合せ(系統選抜初年目)について、圃場で養成を行った。

(b) 粉色の分離が予測される日本めん用10組合せの製粉を行い、粉色の分離を確認した。その結果、粉色に分離が認められた6組合せ115系統について、東北農研センターに送付した

(13) (IVG1003) ムギ類変異集団の作出と利用 (平成25~29年) (622152)

a 試験目的:「きたほなみ」の突然変異集団から農業特性上有用な変異体を得ることを目的とし、特に雪腐病抵抗性の向上した変異体を作成する。

b 試験方法:「きたほなみ」を原品種とした γ 線処理集団について、世代を進めて変異体検出ができるステージに進めるとともに、雪腐病抵抗性個体を選抜する。

c 成績の概要:「きたほなみ」を原品種とした γ 線処理集団M2種子1,152粒を夏期温室にて養成し、約30,000粒のM3種子を得た。また、秋圃場にてM3種子10,000粒を播種し、抵抗性変異体検

出のための雪腐病菌接種処理を完了した。

(14) 菓子用等の軟質小麦新品種の育成(寒地向け良色相薄力多収小麦系統の開発)

(平成22~25年) (622121)

a 試験目的:薄力(菓子等)用として輸入される小麦銘柄「WW(ウェスタン・ホホワイト)」構成品種と、製粉性が優れる多収品種「きたほなみ」等の北見農試育成材料との交雑後代を用いて、多収で高製粉性の薄力小麦系統を開発する。

b 試験方法:薄力用特性を持つWW構成品種あるいはその後代系統と、収量性あるいは製粉性に優れ、北海道に適応した北見農試育成材料を交配する。薄力用特性を持つ品種、北見農試育成のめん用品種等の品質特性調査を実施し、交配母本の選定や品質選抜の指針とする。

c 成績の概要:

(a) 海外銘柄(ウェスタンホホワイト:WW)および北見農試育成系統について、スポンジケーキ焼成試験、クッキー焼成試験(北農研に依頼)を実施し、小麦粉特性との関連を検討した。この結果、生地物性が弱く、アミロース含量が高いものほど、薄力用加工適性が高いことを明らかにした。また、生地物性の簡易な評価指標として、SDS沈降量および溶媒保持力(SRC)検定が有効であることを明らかにした。

(b) 薄力用小麦の作出を目的に試験期間内で30組合せの交配を行った。交配後代のSDS沈降量は、F₃-F₄世代間で高い正の相関関係があり、初期世代での選抜が可能であることが示された。

(c) SRC検定の初期世代での利用のため、ビューラー製粉5.0gとブラベンダー製粉1.5gとで比較を行ったところ、両者間では $r=0.9$ 以上の強い相関を示し、少量製粉でも選抜が可能であることを明らかにした。

(d) 北見農試保存のWW構成品種のグルテニンサブユニットを近中四農研で検定した結果、薄力特性に優れるクラブコムギにGlu-B1に「an(t)」、Glu-B3に「ae(t)」を見いだした。また、これらを保持する後代系統ではSDS沈降量が低下し、生地物性が弱くなることを明らかにした。

(e) クラブコムギ後代の「北系1840」と農業特性に優れる「北見82号」の後代から「北系1913」を選抜した。本系統は、クラブコムギ由来のグルテニンサブユニットを保持しSDS沈降量が低く、生地物性は弱い。アミロース含量は「きたほなみ」

よりも高く、ミリングスコアはWW並で粉色a*値が低い。また、本系統の農業特性は「きたほなみ」と比較して、成熟期がやや遅く、赤かび病抵抗性がやや劣るものの、子実重が多く、耐倒伏性と穂発芽耐性は概ね同程度であり、北海道内で栽培可能な特性であることを明らかにした。

(15) 小麦の二次加工適性向上に関する研究

(平成22～27年) (512121)

a 試験目的:小麦の二次加工適性に関して実需者と共同で評価を行い、また要因を解析することで、二次加工適性向上のための技術開発および有効な選抜指標の探索を行い、育種への応用を図る。

b 試験方法:北見農試有望系統について比較品種銘柄を含めて製粉を行い、実需者の製パン試験を実施し、評価を受ける。

c 成績の概要:グルテニン/グリアジン比 (UPP/SMP) は、蛋白質含量が同じ材料でも品種間差が見られ、生地物性に関与している可能性が示唆された。

(16) 北海道産小麦の特徴を活かしたパン適性の評価

(平成25年) (692151)

a 試験目的:小麦品種および有望系統の堅焼きパンの実需者による評価を受け、適性を明らかにする。

b 試験方法:北見農試有望系統について北見農試で製粉し、子実品質を明らかにする。また、これらサンプルについて、実需者における製粉および製パン試験を実施し、評価を受ける。「つるきち」、「北見90号」、「北見86号」、「北系1892」を供試した。

c 成績の概要:実需者による試験製粉が終了し、実需者による製パン試験を実施中である。

(17) 二条大麦の品種選定試験

(平成23～25年) (722132)

a 試験目的:サッポロビール(株)で育成された系統について北海道の二条大麦栽培地帯での適応性の評価と特性検定を行うとともに、奨励品種決定のための資とする。

b 試験方法:生産力検定試験として奨励試験に準じた試験を実施する。

c 成績の概要:生産力検定試験では「札

育2号」を検討した。「札育2号」は、「りょうふう」を反復親としてLOXレス遺伝子を導入した連続戻し交配系統である。本系統は、「りょうふう」と比較して、生育初期に株がやや開きがみられた。出穂期は1日遅く、成熟期は並であった。穂数はやや多く、稈長は4cm短かった。千粒重、整粒重、等級など農業特性は、標準品種「りょうふう」と概ね同程度であることから、○△(再検討・標準並)とした。

2 奨励品種決定調査

(1) 麦類奨励品種決定基本調査

(昭和29年～継続) (312120)

a 試験目的:育成系統について当地方における適応性を検定し、奨励品種決定の資とする。

b 試験方法:当场標準耕種法による。

春まき小麦供試材料:「北見春71号」「北見春75号」および標準・比較3品種。

秋まき小麦供試材料:「北見86号」「北見89号」「北見90号」「北海262号」「北海263号」「北海264号」および標準・比較9品種。

c 成績の概要

(a) 春まき小麦:「北見春71号」、は出穂期が2日早く、成熟期は並。稈長は並で、耐倒伏性が優れ、穂数は多く、収量性および蛋白質含量は「春よ恋」並であった。検査等級は1等であった。しかしながら、実需者によるパン適性の評価において、発酵以降の工程で著しく適性が劣る事例が認められたため“×(打ち切り)”とした。「北見春75号」は、出穂期は1日早く、成熟期は1日遅い。稈長、耐倒伏性は並で収量性は劣り、蛋白質含量はやや高かった。パン適性はパン体積などで評価が高かったが、低収で世代が進んでも穂揃いが悪いことから評価は×(打ち切り)とした。

(b) 秋まき小麦:「北見86号」は「きたほなみ」と比べ、粒大、赤かび病(DONが少ない傾向)、穂発芽性に優れたが、収量性に劣った。有望度は“×(低収である)”とした。

「北見89号」は「きたほなみ」と比べ、コムギ縮萎縮病抵抗性、穂発芽性に優れる。有望度は“○(全道での適応性を検討)”とした。

「北見90号」は「きたほなみ」と比べ、コムギ縮萎縮病抵抗性にやや優れ、蛋白質含量が高く、強稈性にやや優れるが、低収であった。有望度は“○(他の硬質小麦と比較し、収量と蛋白質含量は並

で、穂発芽耐性に優れる。全道での適応性を検討) ”とした。

「北海262号」は「きたほなみ」と比べ、コムギ縞萎縮病抵抗性に優れるたが、耐倒伏性がやや劣り、穂発芽耐性もやや劣った。有望度は“×(硬質小麦としては蛋白が低く、安定した高蛋白化と倒伏回避は困難)”とした。

「北海263号」は「きたほなみ」と比べ、コムギ縞萎縮病抵抗性に優れるたが、低収で、穂発芽耐性が劣り、外観品質が劣った。有望度は“×(穂発芽耐性が劣るため、安定生産は困難)”とした。

「北海264号」は「きたほなみ」と比べ、コムギ縞萎縮病抵抗性に優れ、強稈性にやや優れたたが、穂発芽耐性がやや劣り、外観品質が劣った。有望度は“△(穂発芽耐性、蛋白含量、外観品質の年次変動について確認が必要)”とした。

(2) 麦類奨励品種決定現地調査

(昭和28年～継続)(312130)

畑作物の地域適応性検定試験

(昭和29年～継続)(212900)

a 試験目的:育成系統について現地における適応性を検定し、優良品種決定の資とする。

b 試験方法:条播栽培による。春まき小麦は大空町(女満別)および北見市(常呂)、秋まき小麦は清里町、大空町、網走市、北見市、二条大麦は網走市で実施。なお秋まき小麦の網走市、北見市および二条大麦は畑作物の地域適応性検定試験(昭和29年～継続)(212900)による。

c 成績の概要:

(a) 春まき小麦:いずれの系統も標準品種「春よ恋」と比較して有望度を評価した。大空町では、「北見春71号」は、出穂期は2日早く、成熟期は2日遅く収量性はやや劣った。「春よ恋」ともに倒伏の発生はなく、検査等級は同等であった。農業特性及び病害発生で劣る点が見られなかったことから、有望度は△(再検討)とした。

北見市常呂では、「北見春71号」は出穂期は5日早く成熟期も2日早かった。稈長は同等で、「春よ恋」ともに倒伏は発生しなかった。穂数は多かったが、千粒重は小さく、収量性は劣った。原粒蛋白含量は少なく、検査等級も劣った。有望度は、昨年までは多収であったが、収量性の安定性において「春よ恋」に優るとはいえないことから△(再

検討)とした。

(b) 秋まき小麦:いずれの系統も標準品種「きたほなみ」と比較して有望度を評価した(網走市の「北海262号」は「ゆめちから」も加えて評価した)。

清里町では、「北見86号」は、茎数の増加が少なく、低収であったことから、評価は“△(再検討)”。「北海262号」は、生育状況に問題が無く、収量が並のため評価は“○(有望)”。累年評価は硬質小麦の必要性から“○(有望)”。

大空町では、「北見86号」は、収量性と耐倒伏性がやや優ったが、昨年は低収、倒伏程度が大きかったため評価は“△(再検討)”。「北海262号」は、収量性は並、倒伏程度がやや多かったため、評価は“△(再検討)”。

網走市では、「北見86号」は、千粒重が標準対比105と上回ったが、子実重が標準対比86と劣り、累年で同様の結果のため評価は“×(打ち切り)”。「北海262号」は「ゆめちから」と比較し、多収であるが蛋白が低く、硬質小麦の品質評価基準下限値に近い評価は“×(打ち切り)”。

北見市では、コムギ縞萎縮病が発生し、「きたほなみ」の生育に影響を与えた。「北見86号」は縞萎縮病の発病程度はやや軽かった。成熟期が早く千粒重が重たいが収量性が劣るため、評価は“△(再検討)”。「北海262号」は縞萎縮病の発病は見られなかった。収量性、千粒重が優ったが、蛋白が若干高い結果で、硬質小麦の品質に不安を残すため評価は“△(再検討)”。

(c) 二条大麦:標準品種「りょうふう」と比較して有望度を評価した。網走市では、「札育2号」は、熟期、千粒重、整粒重、等級とも「りょうふう」並みであった。不稈率は標準品種並であった。稈長は標準品種より1cm程度短かったが、標準品種、供試系統ともに倒伏は少なく、倒伏程度は同等であった。収量性、外観品質、等級は標準品種並であるが、LOXレスを有していることから○(やや有望)とする。累年では、農業特性は標準並で、収量性およびLOXレスで優位性があることから◎(有望)とする。

3 農業資材試験

(1) 除草剤 (昭和45年～継続)(729400)

a 試験目的:新除草剤および新植物生育調節剤が小麦の生育や収量に与える影響を検討する。

b 試験方法：春まき小麦におけるHSW-062フロアブル（土壌処理、茎葉処理、水量70L、100L）。

c 成績の概要：

(a) 春まき小麦：HSW-062フロアブルは、処理時期出芽前において、150ml処理（100L、70L）では中の、250ml（70L）処理では大の除草効果を示し、薬害は見られなかった。処理時期出芽揃いにおいて、100ml処理（100L、70L）、200ml処理（70L）のいずれも除草効果は極大であった。

2) 作物育種グループ（馬鈴しょ）

1 ばれいしょ新品種育成に関する試験

（周年安定供給を可能とする食品加工用バレイショ品種の育成と栽培法の開発）

（平成23～25年）（622431）

（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25～26年）（219951）

（馬鈴しょ品種開発事業）

（平成25～31年）（212451）

(1) **試験目的**：加工適性が優れ長期貯蔵性が優れる品種を育成する。でん粉原料用、油加工（ポテトチップ等）用、業務加工（コロケ、サラダ等）用、それぞれの用途に適する良質、多収、病害虫抵抗性馬鈴しょ系統を、効率的に育成する。

(2) **試験方法**：通常の変雑育種法による。

(3) **成績の概要**：

a 交配：ジャガイモシストセンチュウ、そうか病、疫病およびYモザイク病の抵抗性を有する新品種を育成するため、でん粉原料用134組合せ11,217花、油加工用55組合せ6,497花、業務加工用32組合せ3,553花の交配を行い、でん粉原料用93組合せ155,494粒、油加工用24組合せ93,625粒、業務加工用22組合せ35,749粒の種子を採取した。

b 実生個体選抜試験：でん粉原料用47組合せ32,263粒、油加工用20組合せ19,834粒、業務加工用14組合せ8,589粒の真正種子を播種。1株から1塊茎ずつ収穫し、でん粉原料用46組合せ13,968個体、油加工用20組合せ13,732個体、業務加工用14組合せ4,175個体を選抜した。

c 第二次個体選抜試験：でん粉原料用34組合せ7,058個体、油加工用20組合せ4,784個体、業務加工用11組合せ3,086個体を供試。個体別に収量、でん粉価等の調査を実施し、でん粉原料用33組合せ359個体、油加工用19組合せ209個体、業務加工

用11組合せ129個体を選抜した。

d 系統選抜試験：でん粉原料用44組合せ419系統、油加工用22組合せ308系統、業務加工用9組合せ123系統を供試。1区10株、1区制。品質、収量性、熟期等から、でん粉原料用18組合せ40系統、油加工用6組合せ27系統、業務加工用5組合せ15系統を選抜した。

e 生産力検定予備試験：でん粉原料用20組合せ46系統、油加工用11組合せ22系統、業務加工用6組合せ19系統を供試。1区30株、2反復。熟期、生育、収量および品質等の結果から、でん粉原料用8組合せ10系統、油加工用5組合せ6系統、業務加工用4組合せ4系統を選抜した。

f 生産力検定試験：当場育成33系統に加え、北農研育成4系統を供試。1区48株、3反復。当場育成の地方番号系統は、でん粉原料用「北育20号」および油加工用「北育21号」「北育22号」を供試した。「北育20号」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性をもち多収であることから北海道優良品種となった。また、「北育22号」は継続検討とした。北系系統では、でん粉原料用「北系49号」「北系50号」「北系54号」「北系55号」、油加工用「北系53号」、業務加工用「北系51号」「北系52号」を供試した。このうちでん粉収量が多く疫病抵抗性、Yウイルス抵抗性をもつ「北系50号」に「北育23号」を付与した。また、「北系51号」「北系52号」「北系53号」「北系55号」を継続検討とし、その他の系統は廃棄した。

g 有望系統の栽培特性検定試験：

(a) でん粉原料用「北育20号」、油加工用「北育21号」「北育22号」について、3水準の栽植密度（密植、標準植、疎植）および2水準の施肥量（標準肥、多肥）に対する反応性を、「コナフブキ」「トヨシロ」および「スノーデン」と比較した。

(b) 生育追跡：「北育20号」「北育21号」「北育22号」の生育および収量を半月毎に調査した。

h 野生種利用による新品種育成に関する試験：疫病抵抗性の野生種*S. stoloniferum*を倍化処理した系統について、圃場で一部の生育・収量を調査し、残りを温室内で増殖した。

i 品種並びに種に関する試験：交配母本として利用する導入遺伝資源、育成系統等について、品種および系統278、種間雑種7を収穫・保存した。

2 初期世代からのそうか病抵抗性馬鈴しょ系統

の選抜強化 (平成25～27年) (722451)

(1) 試験目的：油加工用および業務加工用馬鈴しょ系統のそうか病抵抗性について、初期・中期世代から効率的に選抜を行う。

(2) 試験方法：

油加工用では、第二次個体選抜世代2組合せ360個体、系統選抜世代7組合せ66系統、生産力検定予備世代3組合せ6系統を供試。業務加工用では、第二次個体選抜世代8組合せ2,606個体、系統選抜世代8組合せ86系統、生産力検定予備世代4組合せ14系統、前期生産力検定世代1組合せ1系統を供試。そうか病汚染圃場で栽培し、発病度等を調査した。

(3) 成績の概要：

今年度は圃場全体のそうか病発病程度が著しく低かったため、第二次個体選抜世代においてのみ明らかに発病度が高い個体を廃棄し、中期世代については一般農業形質による選抜を行った。

第二次個体選抜世代では油加工用2組合せ10個体、業務加工用8組合せ83個体を選抜した。また中期世代では、油加工用の系統選抜世代1組合せ7系統、生産力検定予備世代2組合せ2系統、業務加工用の系統選抜世代4組合せ12系統、生産力検定予備世代3組合せ3系統を選抜した。前期生産力検定世代では選抜系統はなかった。

3 でん粉原料用馬鈴しょにおける低離水率・低リン含量系統の選抜強化

(平成25～27年) (692451)

(1) 試験目的：でん粉原料用の馬鈴しょ系統のでん粉品質について、初期・中期世代から効率的に選抜を行う。

(2) 試験方法：

圃場選抜した個体・系統について、第二次個体選抜世代18組合せ234個体、系統選抜世代43組合せ91系統、生産力検定予備世代14組合せ21系統、前期生産力検定世代8組合せ9系統を供試し、でん粉品質を調査した。

(3) 成績の概要：

でん粉品質に加え、収量性も考慮し、第二次個体選抜世代18組合せ175個体、系統選抜世代18組合せ40系統、生産力検定予備世代8組合せ10系統を選抜した。前期生産力検定世代では、離水率が「紅丸」より低い「北系59号」、「コナブキ」と「紅丸」の中間のでん粉品質の「北系58号」、「北系60号」を選抜した。

4 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) (722441)

(1) 試験目的：疫病圃場抵抗性の選抜を実生集団から実施して育種の効率化を図り、疫病抵抗性品種の開発を促進する。また、優占系統のモニタリング、抵抗性系統の減収程度を調査する。

(2) 試験方法：

a 接種検定：疫病圃場抵抗性を目標とする11組合せ5,835個体の実生集団に疫病菌を噴霧接種し、18℃で1週間後に病斑の有無を調べた。

b 圃場検定：前年の接種検定で選抜した第二次個体選抜世代8組合せ900個体を供試し、無防除栽培において抵抗性系統を選抜した。また生産力検定予備世代12組合せ24系統、前期生産力検定世代4組合せ6系統を供試し、抵抗性を検定した。

c 圃場抵抗性の解析：北見農試、十勝農試で疫病抵抗性品種「リシリ」、「さやあかね」、「マチルダ」、「花標津」と感受性品種「紅丸」、「スノーマーチ」を供試し、抵抗性の変化についてモニタリングした。発生した疫病菌は分離し、北海道大学で疫病菌の系統を調査する。

d 抵抗性系統の無防除における減収程度：抵抗性母本3系統、育成2系統および罹病性品種について疫病無防除での収量を調査し、慣行防除の生産力検定試験のデータと比較した。

(3) 成績の概要：

a 接種検定：11組合せ1,500個体を選抜した。選抜率は組合せ間で8～44%であった。

b 圃場検定：第二次個体選抜試験では8組合せ110個体を圃場で選抜した。前期生産力検定世代抵抗性は5系統が“強”、1系統が“やや弱”であった。

c 圃場抵抗性の解析：本年度の分離菌の遺伝子型は解析中で、前年度はJP-4系統が優先していた。圃場抵抗性品種の茎葉疫病抵抗性の変化は認められなかった。

d 抵抗性系統の無防除における減収程度：罹病性品種の慣行防除比は61%であったのに対し、抵抗性“強”の系統・母本の慣行防除比は77～86%であった。

5 高精度DNAマーカーを利用した馬鈴しょ複合抵抗性品種の開発強化

(平成21～25年) (722411)

(1) 試験目的：中央農試が開発した高精度のDNAマーカーにより、ジャガイモシストセンチュウ(以

下、PCN) とジャガイモYウイルス (以下、PVY) の複合抵抗性を持つ品種の開発を強化する。

(2) 試験方法 :

a 実生個体選抜 : PCN抵抗性を目的として29組合せ14, 673粒、PCNとPVYの複合抵抗性を目的として51組合せ45, 923粒を播種し、塊茎を養成した。

b DNAマーカーによる抵抗性検定 : 一部別課題での抵抗性検定となる部分を含め、第二次個体選抜世代でPCN抵抗性を目的とした31組合せ6, 116個体、複合抵抗性を目的とした34組合せ9, 014個体を圃場に供試し、圃場選抜後、それぞれ31組合せ688個体、34組合せ969個体から各1塊茎を中央農試でのDNAマーカー選抜に供試した。

(3) 成績の概要 :

a 実生個体選抜 : PCN抵抗性を目的とした28組合せ6, 651個体、複合抵抗性を目的とした51組合せ25, 234個体の塊茎を収穫した。

b DNAマーカーによる抵抗性検定 : PCN抵抗性と判定された個体は65組合せ1, 260個体、うち複合抵抗性と判定された個体は31組合せ473個体であった。

6 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) (722432)

(1) 試験目的 : ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持ち、長期低温貯蔵条件下やエチレン貯蔵において高品質なポテトチップ用品種の開発を強化する。

(2) 試験方法 :

a 長期貯蔵性系統の選抜試験 : 難糖化性に優れた母本を用いた組合せについて、実生個体選抜世代では19組合せ19, 834粒、第二次個体選抜世代では20組合せ4, 784個体、系統選抜世代では20組合せ300系統、生産力検定予備世代では10組合せ21系統、前期生産力検定試験では5組合せ5系統(うち1組合せ1系統は昨年保留となった系統)を供試し、貯蔵後の難糖化性、チップカラー、休眠期間並びに塊茎外観、収量、枯凋期等から選抜した。

b ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜試験 : 第二次個体選抜世代について、圃場選抜した20組合せ453個体を供試し、中央農試においてDNAマーカーによるジャガイモシストセンチュウ抵抗性を検定した。

c 育成系統のエチレン貯蔵適性検定試験 : エチレンを利用した貯蔵システムにおける、有望系

統の貯蔵性および加工適性を評価した。

d 導入遺伝資源の特性評価 : 平成20年に導入したカナダばれいしょ研究センターからの7系統、ミシガン州立大学からの4系統、平成22年に導入したミシガン州立大学からの5系統について、一般農業形質、病害虫抵抗性およびポテトチップ品質を評価した。

(3) 成績の概要 :

a 長期貯蔵性系統の選抜試験 : 実生個体選抜では19組合せ13, 732個体の塊茎を得た。第二次個体選抜試験では20組合せ209個体、系統選抜試験では6組合せ27系統、生産力検定予備試験では4組合せ5系統を選抜した。前期生産力検定試験では長期貯蔵向け系統「K08027-13」を「北系57号」として選抜した。

b ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜試験 : DNAマーカーにより第二次個体選抜世代の20組合せ359個体が抵抗性と判定された。

c 育成系統のエチレン貯蔵適性検定試験 : 平成24年産塊茎による6月および8月(最終調査)の検定において、「リラチップ(北育15号)」、「北育21号」がいずれの検定においても「スノーデン」より高いアグトロン値であった。特に「北育21号」は、「きたひめ」に近いアグトロン値およびグルコース含量であり、芽取り作業にも大きな問題はないと考えられ、「北育15号」とともに6月の原料としての可能性が示唆された。「北系47号」および「北系48号」は平成24年度をもって試験を中止した系統であるが、母本利用のためのデータ蓄積を目的として供試し、「北系48号」がいずれの検定においても「スノーデン」並かやや高いアグトロン値であった。また「北系53号」が、3月の検定において「スノーデン」、「きたひめ」並のアグトロン値であった。

d 導入遺伝資源の特性評価 : 平成22年度導入分については、収量性や塊茎の内部品質の面から「Beacon Chipper」および「Jaqueline Lee」が有望と思われる。しかしながら、いずれの系統も3月のポテトチップ検定ではアグトロン値が「トヨシロ」より低かった。平成20年導入分については、3年間の結果から「F99009」、「MSK061-4」が長期貯蔵性に優れたポテトチップ用母本として特に有望と考えられた。

7 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成23~27年) (722431)

(1) **試験目的**：馬鈴しょの海外導入品種および民間育成系統について、オホーツク総合振興局管内における適応性、疫病抵抗性およびでん粉特性を調査し、優良品種決定の資料とする。

(2) **試験方法**：

a 生産力試験：北見農試では、ホクレン育成の油加工用「HP06」およびでん粉原料用「HP07」、カルビーポテト育成の油加工用「CP07」並びに対照品種を供試した。調査は生産力検定試験に準じて実施した。北見市、斜里町では、「HP07」並びに対照品種を供試した。

b 疫病抵抗性検定：ホクレン育成の油加工用「HP06」およびでん粉原料用「HP07」、カルビーポテト育成の油加工用「CP07」並びに対照品種を供試した。

c でん粉特性：ホクレン育成の「HP07」並びに対照品種を供試した。

(3) **成績の概要**：

a 生産力試験：北見農試では、「HP06」は「トヨシロ」より枯凋期はやや遅く、やや低収。評価は「やや劣る」。「CP07」は「トヨシロ」より枯凋期は遅く、規格内収量は4%多い。塊茎の外観品質は優れる。そうか病抵抗性が“強”。評価は「中」。「HP07」は「コナフブキ」と枯凋期は同等で、でん粉収量は17%多い。疫病抵抗性が“強”。評価は「やや有望」。北見市では、「CP07」は「トヨシロ」より枯凋期はやや遅いが、多収。障害の発生が少なく、評価は「やや有望」。斜里町では、「CP07」は「トヨシロ」より多収で外観品質も優れ、そうか病の発生もなかった。外観もやや優れ、評価は「やや有望」。

b 疫病抵抗性検定：疫病発生は平年よりかなり遅く、熟期の早い系統は判定できなかった。「HP06」は判定不能。「CP07」は病徴の進展が「スノーデン」並であり、抵抗性は“弱”。「HP07」は病徴の進展が「マチルダ」並であり、抵抗性は“強”。

c でん粉特性：「HP07」の平均粒径は「コナフブキ」、「紅丸」より大きい。離水率およびリン含量は「コナフブキ」と「紅丸」の間である。糊化開始温度は「コナフブキ」より低く、「紅丸」より高い。最高粘度は「コナフブキ」並で、「紅丸」より高い。白度は「コナフブキ」、「紅丸」並である。でん粉ゲルの破断応力は「コナフブキ」、「紅丸」より低い。破断凹みは「コナフブキ」より大きく、「紅丸」より小さい。総じて、でん粉品

質は「コナフブキ」より優る。

8 馬鈴しょ奨励品種決定調査

(昭和42年～継続) (312410)

(1) **試験目的**：当場および北農研の育成系統について、オホーツク総合振興局および根室振興局管内現地における適応性を調査し、優良品種決定の資料とする。

(2) **試験方法**：北見市、斜里町、中標津町（品種比較試験として、網走市、小清水町）において油加工用「北海104号」（供試1年目）、でん粉原料用「北海105号」（供試1年目）、「北育20号」（供試2年目）および標準・対照品種を供試し、乱塊法2反復で実施した。

(3) **成績の概要**：

a 北見市

「北海104号」は「トヨシロ」より枯ちょう期は遅いが多収。評価は「やや有望」。

b 斜里町

「北海104号」は「トヨシロ」と比べ、収量、でん粉価は同等。内部異常が多く、評価は「劣る」。「北海105号」は「コナフブキ」より枯ちょう期は遅いが多収。評価は「有望」。「北育20号」は「コナフブキ」より枯ちょう期は遅いが多収。評価は「有望」。

c 中標津町

ジャガイモシストセンチュウ発生圃場における成績のため評価は行っていない。「北海104号」は「トヨシロ」より多収だが裂開が多い。「北海105号」は「コナフブキ」より枯ちょう期が遅くやや低収。「北育20号」は「コナフブキ」より枯ちょう期は遅く、でん粉収量はやや多い。

d 網走市

「北海105号」は「コナフブキ」と比べ、でん粉収量は88%と劣る。「再検討」。「北育20号」は「コナフブキ」と比べ、でん粉収量は92%とやや劣る。「再検討」。

e 小清水町

「北育20号」は枯ちょう期が未達であったが、多収で、評価は「有望」。

9 でん粉原料用馬鈴しょ「コナユキ」の安定多収栽培法の開発 (平成24～26年) (722442)

(1) **試験目的**：種いも予措等が塊茎の平均重に及ぼす影響を調査する。

(2) **試験方法**：北見農試圃場において、催芽期間

(4水準:9~25日)、種いもサイズ(8水準)、株間試験(3水準:30~40cm)を実施。

(3) 成績の概要：催芽日数が短い区では、初期生育および塊茎肥大の遅れによると推察される小粒化のためくずいも数が多かった。このため、催芽期間の有効積算温度は70℃以上必要と思われた。種いもサイズでは、株あたり茎数が4.5本以上の処理区でくずいも数が多い傾向があった。株間試験では、株間36cmで最もでん粉収量が多く、くずいも数が少なかった。

10 加工用馬鈴しょ新品種「北育15号」の大規模栽培実証試験 (平成25~26年) (722452)

(1) 試験目的：長期貯蔵向けポテトチップ用馬鈴しょ新品種「北育15号」の普及促進のため、ポテトチップ原料用馬鈴しょ生産地での大規模栽培における栽培特性および工場生産規模でのポテトチップ品質を確認する。

(2) 試験方法：「北育15号」を大空町女満別(5a)および帯広市(7.1a)において栽培した。

(3) 成績の概要：両圃場とも原料不良率が高く、主要因は腐敗であり、疫病菌による塊茎腐敗の可能性が高いと推察された。

11 農業資材試験 (3) 除草剤・生育調節剤

(昭和45年~継続) (729400)

(1) 試験目的：新規除草剤・生育調節剤について、除草効果・枯ちよう促進効果および生育や収量に与える影響を検討する。

(2) 試験方法：

a 除草剤試験：一年生雑草全般におけるBAH-0805乳剤の萌芽前・雑草発生前処理の効果を検討した(2年目)。供試品種は「とうや」。

b 生育調節剤試験：NGR-1201乳剤の茎葉繁茂期ならびに茎葉黄変期における茎葉枯ちよう促進効果を検討した(1年目)。供試品種は「とうや」。

(3) 成績の概要：

a 除草剤試験：対象雑草に対し極大の除草効果が得られるとともに、薬害および生育への影響は認められなかった。2年間の試験結果から、薬量200~400ml/10a、散布水量100L/10a、植付後萌芽前・雑草発生前で実用化可能と判断した。

b 生育調節剤試験：枯凋促進効果は認められ、対照薬剤と比べて1~2日早く枯ちよう期に達した。薬害(維管束褐変の増加)は認められていない。収量性は対照薬剤と同等であった。除草効

果、薬害の年次変動を確認するため継続と判定した。

3) 作物育種グループ(牧草)

1 牧草新品種育成試験

(1) チモシー品種開発事業

(平成25~31年) (214151)

a 試験目的：多収、耐倒伏性、高競合力、高飼料品質、耐病性のチモシー有望系統を育成する。

b 試験方法：育種母材の作出、個体選抜試験(シロクロバ混播条件)、後代検定試験、交配採種と系統合成ならびに母本栄養系の維持管理を行う。各試験とも、系統適応性検定試験実施要領、種苗特性分類調査法および作物育種グループ(牧草)慣行法などで実施した。供試面積 120a。

c 成績の概要：

(a) 育種母材(基礎集団)の作出：①早生の選抜30栄養系の多交配と採種を隔離温室で行い、各栄養系から1.0~12.6gの種子を得た。②早生の育種母材作出(変異拡大)のためトップ交配2組合せ(早生の個体と中生の早の系統の交配)と採種を行い、各個体から0.4~6.8gの種子を得た。

(b) 個体選抜試験、後代検定試験：①早生基礎集団の個体選抜試験において、造成後3年目の生育調査と飼料成分分析を行い、母系選抜系統(EA)群(早生9母系18個体)、集団選抜系統(EB)群(20品種・系統由来の早生32個体)、母系選抜系統(EE)群(早生の早の7母系12個体)、次サイクル多交配(NC)群(24品種・系統の早生96個体)を選抜した。これらの選抜個体群は、「なつちから」と比べ、越冬性がやや優れ、早春の草勢に優れ、春の茎数密度が高かった。1番草の生育は、草勢が優れ、出穂始は同日から2日早かった。また、2番草は節間伸長程度が高く、草勢が優れた。そのほか病害罹病程度がやや低かった。1番草の飼料成分含量(%)は、水溶性炭水化物(WSC)が分析を行った388個体の平均よりもやや高く、低消化性繊維/細胞壁物質(Ob/OCW)は同程度であった。②早生基礎集団の個体選抜試験((b)-①)に供試した材料の後代検定試験において、播種後3年目の

生育および収量調査を実施した。主に収量性から9母系（EA群、EE群）、19母系（EB群）を選抜し、個体選抜試験における母系の選抜に反映した。選抜母系の年間合計乾物収量は、「なつさかり」比が108%（選抜9母系）、105%（選抜19母系）であった。③シロクロバ「ソーニャ」混播条件で中生基礎集団を造成し、個体選抜試験における初年目の生育調査を行った。生育が劣る個体を随時淘汰しながら、4回の草勢調査を行った。初年目の調査の結果、供試30系統の選抜個体率の平均は88.8%であった。

(c) 系統合成のための隔離圃・隔離温室における交配：①栄養価形質で重点的に選抜した早生30栄養系による交配採種と系統合成を行った。各栄養系から合計222.3gの種子を採種し、これらの種子から合成した系統に「北系13301」と命名した。②早生基礎集団（(b)-①）で選抜した個体を秋に8～14の栄養系に株分けし、別途移植して次年度交配に備え、株の養成を行った。移植後の定着は良好であった。越冬前に雪腐病の防除を行った。

(d) 母本栄養系の維持管理と評価：①栄養系保存圃において、59栄養系を新たに追加し、保存栄養系の維持に努めた。②早生の多交配後代検定試験（(b)-②）に供試した母系の親64栄養系ならびに「ノサップ」親4栄養系（比較）について、生育調査を行った。主に2番草の生育から19栄養系を選抜した。③中生の選抜栄養系について各種特性の評価試験を開始した。3回の刈取りを実施し、次年度以降の試験遂行に十分なスタンドを確立した。

(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25～26年）(219951)

a 試験目的：品質、病害障害抵抗性に優れた多収で競合力の高い有望系統を開発する。

b 試験方法：チモシーの晩生8品種・系統、中生10品種・系統の生産力検定試験を行った。年間刈取り回数は晩生が慣行の2回、中生は播種年のため3回であった。供試面積 10a。各試験とも系統適応性検定試験実施要領などに準拠して実施した。

c 成績の概要：チモシー晩生系統の播種後3年目の調査を行った結果、標準品種「なつさかり」と比べ、越冬性は「北系10320」を除く6系統が有意に優れた。また、斑点病罹病程度は2番草で「北

系10315」と「北系10316」が有意に低かった。一方、1番草の倒伏程度は「なつさかり」より低い系統は認められなかった。年間合計乾物収量は、「北系10315」と「北系10316」が「なつさかり」より多収であった。WSC含量は「北系10317」が「なつさかり」と比べ1、2番草ともに有意に高かった。3か年の調査の結果、「なつさかり」と比べ、「北系10315」は耐倒伏性がやや劣るものの収量性と斑点病抵抗性に優れることからやや有望、「北系10316」は収量性と斑点病抵抗性に優れ、1番草のWSC含量が高いことから有望と考えられた。次年度は有望系統について、多回刈り適性検定試験を行う予定である。

チモシー中生系統の播種年の調査を行った結果、「キリタツプ」と比べ斑点病罹病程度は「北系12302」と「北系12303」が全番草において低かった。また、年間合計乾物収量ではいずれの系統とも「キリタツプ」より多収であった。3番草の飼料成分は、「キリタツプ」と比べ、Ob含量が「北系11303」と「北系11305」で高い傾向を示し、WSC含量は「北系11303」、「北系12302」、「北系12304」を除く5系統で有意に高かった。

(3) 多様な地域の飼料生産基盤を最大限活用できる飼料作物品種の育成

（平成23～25年）(624134)

a 試験目的：耐倒伏性と混播適性に優れるチモシー中生系統の諸特性を明らかにし、品種化を図る。耐倒伏性と葉枯性病害抵抗性に優れるアルファルファ早生系統の品種化に資するため、網走地域における適応性を明らかにする。

b 試験方法：各試験とも、系統適応性検定試験実施要領、種苗特性分類調査法および作物育種グループ（牧草）慣行法などで実施した。チモシー4品種・系統、アルファルファ4品種・系統。供試面積 10a。

c 成績の概要：チモシー中生2系統「北見30号」、「北見31号」の播種後3年目の調査を行った。

播種後3年目の年間合計乾物収量は、「北見30号」は「アッケシ」比112%、「北見31号」は同比105%といずれも多収であった。倒伏程度は「北見30号」は「アッケシ」より有意に低く、「北見31号」は同程度であった。斑点病罹病程度は、いずれも「アッケシ」並みの低い罹病程度を示した。マメ科牧草（アカクロバ「ナツユウ」またはシロクロバ「ソーニャ」）混播条件における草種別の

年間合計乾物収量は、「北見30号」、「北見31号」とともにチモシーが「アッケシ」より高く、チモシーとマメ科牧草との合計でも「アッケシ」より高い収量を示した。熟期がアッケシと同じ中生の早で、混播適性、耐倒伏性ともに優れる「北見30号」が本年度北海道優良品種に認定された。

アルファルファ早生2系統「北海5号」、「北海6号」の播種後4年目の調査を行った。「北海5号」は、倒伏程度が各番草とも「ハルワカバ」より低く、そばかす病罹病程度は2、3番草において「ハルワカバ」より低かった。「北海5号」の年間合計乾物収量は「ハルワカバ」比113%と多収であった。「北海6号」は、倒伏程度は1、2番草において「ハルワカバ」並であったが、そばかす病罹病程度は2、3番草において「ハルワカバ」より低く、年間合計乾物収量は、「ハルワカバ」比120%と極めて多収であった。そばかす病に強く多収な「北海6号」が本年度北海道優良品種に認定された。

(4) 組合せ能力の有効活用による良質多収チモシー品種の開発強化

(平成23～25年)(514131)

a 試験目的：組合せ能力を活用する育种法である合成品種法ならびに2栄養系×1花粉親系統合成法を主体に、早生および極早生の良質多収チモシー有望系統を共同で開発する。

b 試験方法：(1)試験に準ずる。供試面積25a。

c 成績の概要：

(a) 組合せ能力を活用した良質多収極早生系統の育成：2栄養系×1花粉親系統合成法により育成した極早生13系統および合成品種法により育成した1系統、標準品種「クンプウ」について、ホクレン十勝試験地(帯広市川西)ならびに北見農試圃場における生産力検定試験播種後2年目の生育および収量調査を実施した。主として収量性、病害罹病程度、シロクローバ競合条件下での2番草の乾物収量や節間伸長茎割合などを指標として、4系統「北系10302」、「北系10310」、「北系10313」および「北系10314」を予備的に選抜した。「北系10314」の合成2代種子を採種し、29,101gの種子量を得た。「北系10302」、「北系10310」、「北系10313」の合成3代種子を得るため、採種圃場を造成した。

(b) 飼料成分の検定と選抜：試験(a)に供試した極早生成系統の各番草の飼料成分について調査した。「北系10302」、「北系10310」、「北系10313」および「北系10314」の飼料成分は、「クンプウ」と比べて、有意差はなかったが、1番草の粗タンパク質含量(CP)が低く、各番草の繊維の含量が高い傾向が認められた。

(5) ヘテロティック育種母集団の構築によるチモシー多収品種の開発

(平成25年)(694152)

a 試験目的：多収性品種を効率的に創出できる相反循環選抜法のチモシー育種現場への組み込みを目的に、10%/10年を改良目標値として、育種母集団のDNAマーカー多型解析、ヘテロティックグループの構築と材料養成および改良選抜法のモデル解析を行う。

b 試験方法：選抜シミュレーションにより相反循環選抜での後代検定の行程について比較した。早生基礎集団の親栄養系とその多交配後代についてSSRマーカーの多型を解析し、試作系統の作出とヘテロティックグループの選定を行った。

c 成績の概要：選抜シミュレーションの結果から、収量性の遺伝獲得量を低下させずに、相加効果を増加させるためには、DNAマーカーを用いて2つの群に分けた材料を、一方の群で、特定組合せ能力を評価・選抜するトップ交配後代検定(花粉親=他群)を実施し、他方で相加効果を主に改良する多交配後代検定を実施する方法が適当であることが示された。育種事業で得られたデータから推定した収量の改良効果は、10%/10年を達成できると見込まれた。親栄養系の解析から、母材間の遺伝距離(GD)が高い(あるいは低い)組合せを選抜し、試作系統を合成し、「北系13302」(高GD)、「北系13303」(低GD)と命名した。基礎集団から選抜した96個体の解析結果から、ヘテロティックグループの候補として37個体を選定した。DNAマーカー多型解析によりヘテロシスの発現が期待される材料群を養成することができた。加えて、DNAマーカー多型から花粉親を推定できる可能性を見出した。

2 温暖化に対応した寒地における永年草地の夏季造成技術の開発 (平成22～26年)(624124)

a 試験目的：オホーツク内陸地域で夏季播種

に適した草種品種、播種時期などを検討し、夏季播種による草地造成の可能性を明らかにする。

b 試験方法：対象草地はチモシー主体草地。播種時期4水準（8月中旬、下旬、9月上旬、中旬）。混播相手マメ科牧草はアカクローバとアルファルファ。供試面積15a。

c 成績の概要：本年は4回目の夏季播種試験を行った。越冬前草丈は、各草種とも播種期が遅くなるほど低くなった。平成23年（2011年）夏播種試験の播種後3年目の生育収量調査を行った結果、1番草のチモシーでは播種期が遅くなるほど減収する傾向が認められたが、2番草以降やマメ科牧草との合計収量では、播種期間の差は判然としなくなった。平成24年（2012年）夏播種試験の播種後2年目の調査を行った結果、番草別乾物収量は、混播相手のマメ科草種にかかわらず、1、2番草では播種期が遅れるほど収量は低下する傾向にあった。また、草種構成は、アカクローバ混播区では1番草は8月下旬以降の播種でマメ科収量が少なかったが、2番草以降は割合が増加した。一方、アルファルファ混播区では、1-3番草のいずれにおいても8月下旬以降の播種でマメ科収量が少なかった。

過去3回の夏播種試験における播種翌年の年間合計乾物収量と播種期との関係を解析すると、播種年にかかわらず、翌年のチモシーとマメ科牧草との合計収量は播種期が遅くなるほど低下する傾向にあった。アカクローバ混播、アルファルファ混播とも播種翌年（2年目）において年間収量に占めるマメ科率の割合が50%を越えることはなかった。アルファルファ混播では年次にかかわらず9月の播種ではアルファルファ収量が極めて少なかった。

3 飼料作物品種比較試験

（昭和55年～継続）(724100)

(1) 牧草品種比較試験

a 試験目的：民間育成あるいは海外から導入した品種・系統の適応性を検討する。

b 試験方法：シロクローバ（採草用）3、シロクローバ（放牧用）4、チモシー（早生・採草用）5、メドウフェスク（放牧用）3、アカクローバ（晩生・採草用）3品種・系統。供試面積5a。

c 成績の概要：シロクローバ（採草用）、チモシーおよびメドウフェスクの播種後3年

目の収量および生育調査を行った。3年間の調査の結果、チモシー「SBT0002」とメドウフェスク「Cosmopolitan (STGS549/550)」が北海道優良品種に認定された。アカクローバの播種後2年目の収量および生育調査を行った。また、シロクローバ（放牧用）は本年度播種を行い、初年目の調査を行った。次年度以降の試験遂行に十分なスタンドが確立された。

(2) とうもろこし品種比較試験

a 試験目的：民間育成および外国導入の品種・系統について、当地域における適応性を検討する。

b 試験方法：北見農試場内試験18品種・系統および遠軽町現地試験8品種・系統。系統適応性検定試験実施要領により実施。供試面積：北見農試14a、遠軽町5a。

c 成績の概要：早生の早の「HE0942(エリオット)」が北海道優良品種に認定された。

4 平成25年度とうもろこし育成系統特性評価（平成25年）(714151)

a 試験目的：北農研センターが育成した系統の当地域における適応性を検討する。

b 試験方法：5品種・系統。系統適応性検定試験実施要領により実施。供試面積は6a。

c 成績の概要：「月交675」、「月交676」は、早生の晩の標準品種「KD418」と比較して、すす紋病罹病程度が低かったものの、雌穂乾物率が低く、推定TDN収量が少なかった。

5 とうもろこし奨励品種決定現地調査

（昭和33年～継続）(314120)

a 試験目的：北農研センターで育成した有望系統について、現地における生産力を検定し、奨励品種決定の資とする。

b 試験方法：2品種。遠軽町で現地慣行法により試験を行った。供試面積は3a。

c 成績の概要：本年度は標準品種のみの供試であった。

6 多様な地域・用途に対応した飼料用とうもろこし安定栽培マップの作成

（平成25～27年）(214152)

a 試験目的：道内におけるとうもろこしの安

定的増産に資するため、汎用性の高い、用途別の安定栽培マップを開発する。また、品種熟期の統一表示法を策定する。

b 試験方法：10品種。用途としてホールクropp（9月下旬頃の収穫）、イアコーン（10月上旬頃の収穫）、子実コーン（10月中旬頃の収穫）を想定した3処理区を設定し、雌穂乾物率、総体乾物率、乾物収量などの調査を行う。10品種でホールクroppの処理を行い、「チベリウス」、「クウイス」の2品種のみイアコーンと子実コーン処理を行う。供試面積12a。

c 成績の概要：当地域（網走内陸）における雌穂乾物率、総体乾物率、乾物収量などのデータを取得した。

7 農業資材試験

（昭和45年～継続）（729400）

a 試験目的：新規除草剤について、除草効果および生育や収量に与える影響を検討する。

b 試験方法：一年生雑草全般に対するNP-65液剤（とうもろこし6～7葉期処理）の効果、および一年生雑草（スズメノカタビラを除く）に対するSL-573フロアブル（とうもろこし3～5葉期処理）の効果を検討した。ともに初年目である。とうもろこしの供試品種は「デュカス」であった。

c 成績の概要：NP-65、SL-573ともに対象雑草に対し極大の除草効果が得られるとともに、薬害や生育、収量への影響は認められなかった。有望であるが、除草効果、薬害の年次変動を確認する必要があると判定した。

4）生産環境グループ（栽培環境）

1 土壌機能増進対策事業

(1) 環境保全型有機質資源施用基準設定調査 （平成11年～継続）（215500）

a 試験目的：北海道の耕地土壌の理化学性の実態、変化の方向および土壌管理のための留意点を明らかにし、適正な管理および土壌肥沃度の維持に役立てる。

b 試験方法：管内主要土壌統に地区を設置し、20地区にそれぞれ4点、総数80圃場の調査定点を設け4年で1巡する。調査内容は作土の深さ、心土のち密度、作土の化学性。

c 成績の概要：本年は4巡目、2年目の調査年で5地区20地点を調査した。内訳は、細

粒普通灰色低地土（北見市仁頃中央）、細粒普通褐色低地土（北見市留辺蕊町）、典型腐植質灰色台地土（訓子府町柏丘および福野）、礫質普通褐色低地土（訓子府町穂波）、細粒質普通灰色低地土（置戸町安住）である。

(2) 農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業（農地管理実態調査）（定点調査）

（平成25～32年）（735951）

a 試験目的：全国の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一環として、北海道の農耕地で調査を行う。

b 試験方法：管内に定点を総数45地点設置し、各年に22ないし23地点を1年おきに次の調査を実施。

(a) 土壌炭素調査：30cmまでの主要土層試料の土壌炭素、窒素含量及び仮比重。

(b) アンケート調査：対象圃場の耕種、有機物管理、施肥管理。

c 成績の概要：普通畑20地点（たまねぎ、秋まき小麦、ばれいしょなど）、草地2地点を調査した。本年度の調査地点の内訳は、普通畑では細粒普通灰色低地土（北見市仁頃中央）、典型腐植質灰色台地土（訓子府町柏丘および福野）、礫質普通褐色低地土（訓子府町穂波）、多腐植質厚層黒ボク土（網走市嘉多山）、下層黒ボク普通火山放出物未熟土（斜里町越川および朱円）で、各土壌統につき4地点を調査した。草地では細粒普通灰色台地土（紋別市沼の上）で2地点を調査した。

2 低コスト・安定生産技術の開発に関する試験

(1) 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 1)パン・中華めん用小麦の開発促進と普及支援 (4)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）（722151）

a 試験目的：硬質秋まき小麦「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。

b 試験方法：

供試圃場4筆（北見農試、美幌・大空・常呂現地圃場）。試験処理：①播種期3水準（9月中旬～10月上旬）×播種量2水準（255粒/m²、晩播で340粒/m²）、

②窒素施肥：基肥4kg/10a、起生期3水準(0, 8, 12kg)、幼形期3水準(0, 4, 8kg)、止葉期3水準(0, 3, 6kg)、開花期2水準(0, 3kg)の組合せ。

c 成果の概要：

(a) 越冬前の茎数は北見農試と美幌の適期播種で道東地域の目標茎数(1100本/㎡)を上回った。

(b) 播種期が遅れるほど越冬前茎数や乾物重は著しく減少し、晩播での越冬前茎数は260～627本/㎡と目標値を大きく下回った。また、晩播では播種量を増やしても越冬前の茎数や乾物重の増加は明瞭には認められなかった。

(2) 被覆肥料入りBB肥料を用いた直播てんさいの窒素施肥法の改良 (平成23～25年)(515231)

a 試験目的：被覆尿素入りBB肥料の直播てんさいに対する有効性を明らかにし、新たな施肥法を確立する。

b 試験方法：

(a) 直播てんさいに適した被覆尿素肥料の選定(埋設試験)

供試肥料：「セラコートR15」(被覆尿素、リニア型15日タイプ、以下R15)、同R20、R25。供試土壌：北見農試圃場(多湿黒ボク土)、埋設深8～10cm。

(b) 被覆尿素入りBB肥料の直播てんさいに対する有効性の検討

供試肥料：「BS517CR」(以下、被覆BB肥料)。処理区：総窒素施肥量を21kgN/10aとし、次の4処理を設置。①作条R15区：被覆BB肥料を作条施肥、②全層R15区：被覆BB肥料を全層施肥、③全層＋スタータ区：被覆BB肥料を全層施肥(17kgN/10a)＋硫酸を作条施肥(4kgN/10a)、④分施肥区(対照区)：速効性BB肥料を作条施肥(7kgN/10a)後、播種1か月後の2葉期頃に尿素を表面施肥(14kgN/10a)

c 成果の概要：

(a) 埋設試験におけるR15の窒素溶出は、埋め込み後4週目で50%程度、6～8週目で80%に達し、現行の分施肥相当の窒素供給が可能と判断された。また、窒素の溶出は気温の低い条件でも安定的に進み、年次変動も小さかった。

(b) 被覆BB肥料を全量作条施肥した作条R15区および全層施肥した全層R15区では、分施肥区とほぼ同等の初期生育、収量、糖量が得られた。

(c) 被覆BB肥料を利用した各種施肥法とも、施肥後の株間土壌のpHの低下、ECの上昇のいずれも初期生育に影響を及ぼす水準には至らず、分施肥

と同様に初期生育障害のリスクは小さい。

(d) 被覆BB肥料を用いた全量作条施肥および全層施肥は、速効性肥料による分施肥および農家慣行の施肥法と同等の糖量が得られることが現地試験でも確認された。ただし、窒素肥沃度の高い泥炭土では窒素施肥量が施肥標準を上回る条件で被覆BB肥料への置き換えを行うと糖分が低下する場合が見られた。

(e) 全層R15区における降雨後の土壌無機態窒素は尿素を表面施肥した分施肥区より多く、被覆BB肥料を用いる全層施肥では窒素溶脱を防ぐための適用土壌の限定は不要と考えられた。

(f) 被覆尿素を原料に用いることで肥料単価は上昇するものの、被覆BB肥料は窒素濃度が高く、窒素成分量当たりの価格は抑えられ、同一施肥法で肥料タイプのみの変更ではむしろ低コストで、若干の省力化も期待できる。一方、分施肥から作条施肥への変更では、肥料コストは高くなるが作業省略のメリットが大きい。

(3) でん粉原料用馬鈴しょ「コナユキ」の安定多収栽培法の開発 (平成24～26年)(722442)

a 試験目的：馬鈴しょ新品種「コナユキ」の小粒塊茎を減らし安定多収化させるための栽培法を開発する。

b 試験方法：

(a) 安定多収のための窒素施肥法の検討

試験地：北見農試圃場(多湿黒ボク土)、現地圃場(淡色黒ボク土2箇所、泥炭土)。試験処理：基肥窒素量(4, 8, 12kg/10a)×開花期窒素追肥量(0, 4, 8kg/10a)×終花期窒素追肥量(0, 4, 8kg/10a)の組み合わせを基本とし、現地圃場では個別の事情に合わせて窒素量を適宜変更。

c 成績の概要：

(a) 農試では催芽期間が短いと基肥増肥した処理区(12-0-0区)ででん粉収量が同等以上、くずいも数が同等以下となり若干の優位性がみられた。

(b) 催芽を行わなかった現地の淡色黒ボク土2箇所では、でん粉収量は終花期追肥(9-0-4、10-0-4区)および基肥増肥(13-0-0、14-0-0区)で多かった。しかし、両区のくずいも数は二次生長いもの多かった試験地で標肥区より多く、終花期追肥でさらに増加する傾向があった。

(c) 泥炭土の現地試験では、開花期追肥および泥炭土で未採用の土壌肥沃度に対応した施肥対応の適用可否を検討したが、でん粉収量は標肥区(8

-3-0)で10%程度多く、現行の施肥基準に従った施肥法が適していると考えられた。

(d) 以上の結果に前年度の結果(催芽期間中の有効積算温度が高かった事例含む)を加えてみると、催芽処理を行った場合は「コナフブキ」と同様の窒素施肥法(基肥量は土壌診断に基づく施肥対応で設定、開花期に4kg/10aの窒素追肥)が適しているが、催芽期間中の有効積算温度が高すぎる場合(概ね230℃以上)には基肥窒素の一部(4kg/10a)を開花期あるいは終花期に分施する方法、催芽処理を行わない場合には開花期追肥を行わず基肥を増肥する方法が適している可能性が示唆された。

(4) 移植たまねぎの安定生産のための窒素分施肥技術の確立 (平成25～27年)(325351)

a 試験目的:たまねぎの安定生産および環境への窒素負荷の低減を図る効率的な施肥法として、現行の基肥を基本とする体系(基肥一発施用+応急的追肥)に代わる窒素分施肥技術を確立する。

b 試験方法:

(a) 各地域における施肥配分・分施肥時期・肥料形態の検討

試験地:北見農試圃場(褐色低地土;熱水抽出性窒素6mg/100g、有効態リン酸40mg/100g)。耕種概要:品種「北もみじ2000」、移植日5/10、収穫日9/6。試験処理:①窒素施肥配分(前:基肥-分施肥=8-4kg/10a、後:同4-8kg/10a)、②分施肥時期(2:移植後2週目、4:同4週目、6:同6週目、8:同8週目)、③分施肥で用いる肥料形態(硝:硝酸カルシウム、安:硫安、尿:尿素)を適宜組み合わせる次の11処理区を設置。対照(基肥窒素12kg/10a)、前2硝、前4硝、前6硝、前8硝、前2安、前4硫、前6安、前4尿、後4硝、無窒素。

c 成績の概要:

(a) 本年は少雨年のため、窒素流亡リスクが極めて小さい条件での試験であった。

(b) 施肥配分について検討した結果、基肥重点の前4硝区は対照区とほぼ同等の生育量で推移し、収量も同等であった。それに対し、分施肥重点の後4硝区の生育は、対照区および前4硝区よりも劣って推移し、収量は4%減収した。これは生育前半の窒素供給が不足したためと考えられた。

(c) 分施肥時期について検討した結果、硝酸カルシウムを移植後4～6週目あるいは硫安を同2～4週目に分施肥した処理区(前4硝、前6硝、前2安、前4

安)は対照区とほぼ同等の生育量で推移し、収量も同等であった。

(d) 分施肥で用いる肥料形態について検討した結果、硝酸カルシウム(前4硝区)>硫安(前4安区)>尿素(前4尿区)の順に生育量および収量が大きい傾向がみられた。

(e) これらのことから、基肥重点の施肥配分で、硝酸カルシウムを用いて移植後4～6週目に分施肥することで、少雨年でも対照区と遜色ない生育・収量を確保できることが示唆された。なお、硫安を用いる場合は、分施肥時期を硝酸カルシウムより2週間程度早める必要があった。

(5) オホーツク重粘土地帯における飼料用とうもろこしの安定生産技術の確立

(平成24～26年)(725441)

a 試験目的:オホーツク重粘土地帯における飼料用とうもろこしの安定生産技術を確立する。

b 試験方法:

(a) 生産阻害要因の解明

現地実態調査:遠軽町9箇所、湧別町1箇所。調査項目:聞き取り(土壌・有機物・肥培管理、播種方法、品種、耕種概要など)、栽植密度、収量、養分吸収量、土壌理化学性など。

(b) 安定生産技術の確立

試験地:遠軽町現地圃場(細粒質普通灰色台地土、)。試験処理:①心土破碎試験(ハーフトライを用いた心土破碎処理の有無)。②耕起法試験(プラウ耕起の有無)。③施肥適正化および省力化試験(窒素追肥の有無、緩効性窒素入り肥料の施用効果)。調査項目:土壌水分の推移、出芽率、生育、収量、土壌理化学性、窒素吸収量。

c 成績の概要:

(a) 生産阻害要因の解明

圃場区分間(高収、低収)に有意差があり、とうもろこし乾物収量と有意な相関関係が認められる土壌理化学性には、土層深、ち密度、透水係数、粗孔隙率、粘土含量、置換酸度、熱水抽出性窒素、有効態リン酸、可溶性亜鉛が挙げられ、特に低収圃場では物理性が診断基準値を下回る傾向にあった。また、易有効水量や腐植含量は低収圃場で少ない傾向にあった。

(b) 安定生産技術の確立

①心土破碎・耕起時の土壌水分が比較的少ない条件で処理した平成24年には、心土破碎および

プラウ耕起で物理性の改善が認められた。これに対し、土壌水分が比較的多い条件で処理した平成25年では、心土のち密度はいずれの耕起によっても高まるとともに、作土の物理性はプラウ耕起で悪化する傾向にあった。

②現地圃場7箇所では窒素追肥(約5kg/10a)を行い、窒素施肥量の適正化を図った結果、乾物収量および推定TDN収量は平均で16%増収した。また、追肥により、雌穂乾物率が有意に増加するとともに、すす紋病の発生程度が低下する傾向もみられた。一方、現地圃場2箇所では緩効性窒素入り肥料の全量基肥施用の効果を検討した結果、基肥のみ区に対して乾物収量が5%増収する事例、追肥区と同等の乾物収量が得られる事例など、施肥の省力化に有効な結果が得られた。

(6) 新たな品種および栽培法に対応した飼料用とうもろこしの窒素施肥法の確立

(平成25～28年度) (215451)

a 試験目的: 飼料用とうもろこしの新たな栽培法を前提とした土壌診断に基づく窒素施肥法を確立する。

b 試験方法:

(a) 最適な窒素施肥量と施肥配分の検討

供試圃場：4筆(場内1、現地3)。供試品種：「KD418」など熟期が早生中～晩。栽植密度：6911～9216株/10a。試験処理：①分施窒素用量試験：基肥3水準(4, 8, 10kgN/10a)×分施3～7処理(0～13kgN/10a)、無N区、②窒素施肥配分試験(基肥+分施)：6水準(4+9、8+5、10+3、4+13、8+9、10+7)③分施時期試験：1, 4, 7葉期。

(b) 家畜ふん尿の窒素供給特性に対応した施肥法の検討

供試圃場：現地2筆、窒素施肥料：10kg/10a(基肥)、家畜ふん尿施用量：堆肥5t/10aまたはスラリー6t/10a(化肥5kgN/10a相当)

c 成績の概要:

(a) 基肥窒素量の増加に伴い窒素吸収量は増加するが、乾物収量は基肥8kgN/10aで頭打ちとなった。分施窒素量の増加に伴い窒素吸収量および乾物収量は概ね増加したが、収量水準の高い基肥8kgN/10a系列では分施9kgN/10aで頭打ちとなった。

(b) 窒素施肥配分の比較を合計窒素施肥量17kgN/10a系列および13kgN/10a系列で行ったところ、乾物収量および窒素吸収量は各系列とも基肥8kgN/10aの処理区で最も高かった。

(c) 1～7葉期の分施では、中間調査時や収穫時の乾物収量、窒素吸収量に差は見られなかった。

(d) 堆肥5t/10a施用では分施5kgN/10a、スラリー6t/10a施用では分施7kgN/10aに概ね相当する乾物収量が得られた。

3 作物診断に関する調査

(1) 農作物病害虫診断試験

②生理障害診断試験

(昭和50年～継続) (216500)

a 試験目的: 栽培法の変化や品種の変遷の他、農業立地環境の変動によって生ずる農作物の突発性生理障害を早期に診断して、適正な対策を講じ、被害を最小限にとどめる。

b 試験方法: 農業改良普及センター、農協および農家などからの診断依頼に対し、生育状況の調査および化学分析を実施し、原因を究明した。結果は依頼者に通知するとともに、必要な対策は関連機関と協議した。

c 成績の概要: 本年度は2作物(たまねぎ苗、直播てんさい)で2件の診断依頼があった。たまねぎ苗の生育異常は濃度障害の影響が懸念されたが、それ以外の影響が疑われた。直播てんさいは前作の麦稈すき込みに伴うピシウム菌の増殖の影響が疑われた。

4 生産基盤・農村環境に関する調査

(1) 道営農業農村整備事業等に係る土壌調査

(昭和40年～継続) (455900)

a 試験目的: 道営農業農村整備事業における水田、畑地の土地改良事業の計画地区での適切な土地改良方策を実施するための指針を示す。

b 試験方法: 現地調査(断面調査、土壌採取等)、土壌分析(粒径組成、物理性、化学性等)、地区内に分布する土壌の概要、適切な改良方針の提示、改良対策土壌図の策定、客土材の特性分析等。

c 成績の概要: 訓子府高園地区(訓子府町)、三井越川地区(斜里町)、若佐地区(佐呂間町)、端野川向協和地区(北見市端野町)、置戸地区(置戸町)および網走中部北地区(網走市)の計6地区で土壌調査を実施した。詳細は農政部農村計画課刊行の「平成25年度道営土地改良事業調査地区土壌調査報告書」参照。

(2) オホーツク地域における客土材の土壌分析 (平成24～継続) (455941)

a 試験目的:客土材の土壌分析・評価を行い、客土材としての適否の判断に資する。

b 試験方法:次の項目について土壌分析を実施し、その結果に基づき客土材としての適否を評価する。粒径組成・土性(国際法、農学会法)、風乾土水分、灼熱損量、容積重、孔隙率、三相分布(pF1.8)、飽和透水係数、有効水分量、pH(水)、塩基交換容量、リン酸吸収係数、有効態リン酸、交換性石灰。

c 成績の概要:東部および中部耕地出張所管内の土取場から採取した計20点の土壌試料について分析を実施した。詳細は別途報告した。

5 農地における放射性物質モニタリング調査 (平成23年～継続) (415931)

a 試験目的:北海道内の農地土壌および農作物に含まれる放射性物質のモニタリングのための試料採取を行う。

b 試験方法:場内の裸地圃場で5～10月にかけて月に1回(計6回)、100mL採土管を用いて圃場表面0～5cmの土壌を採取。枯死根、石礫などを除去し、分析機関(道立衛生研究所)へ送付した。

c 成績の概要:分析結果は北海道放射線モニタリング総合サイト(<http://monitoring-hokkaido.info/>)で公表済み。

5) 生産環境グループ(病虫)

1 病害虫発生予察事業

(1) 普通作物病害虫発生予察調査

(昭和16年～継続) (426500)

a 試験目的:病害虫の繁殖状況、農作物の生育状況およびこれに関する気象などを調査し、病害虫の発生時期、量および被害を予測し、その情報を報告または提供して被害を未然に防止軽減する。本調査では主要作物病害虫の定点圃における発生状況および発生原因の解析を実施するとともに、予察法確立のための検討も行う。本年は害虫担当者不在のため、対象害虫を半数程度に絞って地域技術グループの協力のもと実施した。

b 試験方法:病害虫発生予察要綱および要領による。作物7、品種11、対象病害虫21。

供試面積25a。

c 成績の概要:農試定点圃において多発生した病害虫一てんさいのヨトウガ

2 病害虫に関する試験

(1) 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. 高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発 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) (722121)

a 試験目的:寡雪寒冷地帯の秋まき小麦で問題となる雪腐病(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。

b 試験方法:平成24年初冬に薬剤散布を行った処理区で、融雪後の雪腐病発生量を調査し、根雪直前よりも早い時期に薬剤を散布した場合の防除効果を評価した。

c 成績の概要:根雪直前よりも早い時期に散布を行った際の防除効果低下の要因は主に散布後根雪までの降水量であることを明らかにし、降水量に基づく薬剤ごとの残効の目安を示した。雪腐黒色小粒菌核病に対してはフルアジナム水和剤Fとテブコナゾール水和剤Fの2薬剤、雪腐大粒菌核病に対してはフルアジナム水和剤Fとチオファネートメチル水和剤の残効が長いことを明らかにした。

(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 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) (722151)

a 試験目的: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及び、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。

b 試験方法:薬剤散布を行い、*M. nivale*に対して効果の高い薬剤、散布時期を検討した。また、葉枯症状の多発につながる要因を調査した。

c 成果の概要:穂の*M. nivale*発生に対して2薬剤、葉の発生に対して3薬剤の効果が高いことを確認した。開花始前後の防除効果が高かった。

同じ病原菌が引き起こす紅色雪腐病の発生量は葉枯症状の多発には影響しなかった。葉枯症状の発生には品種間差があるが、「きたほなみ」が特に弱い訳ではなく、品種の変遷は葉枯症状の多発と直接影響していないと推測された。

(3) 高温加湿空気による小麦種子消毒の実用化試験 (平成25～26年) (726251)

a 試験目的: 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。

b 試験方法: 紅色雪腐病保菌種子を用い、高温加湿空気処理の本病に対する防除効果を明らかにする。高温加湿空気処理が小麦の生育におよぼす影響を明らかにする。

c 成果の概要: 高温加湿空気処理した5種類の種子から紅色雪腐病菌を分離したところ、処理強度が強いほど保菌率は低下し処理の効果が見られたが、最も強い処理でも保菌率は0にはならなかった。また、処理によって出芽率の低下が認められた。ほ場に播種した種子については、次年度の融雪後に紅色雪腐病の発生量を調査する。

(4) ムギ類変異集団の作出と利用

(平成25～29年) (622152)

a 試験目的: 「きたほなみ」の突然変異集団から農業特性上有用な変異体を得ることを目的とし、特に雪腐病抵抗性の向上した変異体を作成する。

b 試験方法: 「きたほなみ」を原品種とした変異集団に対して、雪腐黒色小粒菌核病を接種し、抵抗性の向上した個体を選抜する。

c 成果の概要: 突然変異集団種子約10000粒の播種時あるいは根雪前に接種圧を変えて雪腐黒色小粒菌核病を接種した。次年度の融雪後に淘汰選抜を実施する。

(5) 初期世代からの馬鈴しょ疫病抵抗性系統の選抜強化 (平成24～27年) (722441)

3) 疫病菌優占系統のモニタリング

a 試験目的: 疫病菌の変遷と圃場抵抗性の変化について調査する。

b 試験方法: 疫病無防除圃から疫病菌を分離し、系統を調査した。

c 成果の概要: 前年度分離菌株の遺伝子型は、

北見農試ではJP-4が優先し、十勝農試ではJP-3が優先していた。また、品種で遺伝子型に偏りが見られた。疫病菌の圃場抵抗性品種の抵抗性に変化は認められなかった。

(6) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成23年～27年) (722431)

1) そうか病特性検定試験

a 試験目的: ばれいしょ輸入品種などのそうか病抵抗性を検定し、新優良品種選定上の資料とする。

b 試験方法: 輸入品種3: 「HP06」、「CP07」、「HP07」、基準品種5、1区6株、3反復(基準品種は6反復)。発病いも率および発病度を調査した。

c 成績の概要: 本年度の発生は少発生で、反復間の発生むらが大きく、標準・比較品種の発病度に差が認められなかったことから、判定不能とした。

2) 塊茎腐敗抵抗性検定

a 試験目的: ばれいしょ輸入品種などの塊茎腐敗抵抗性を検定し、新優良品種選定のための資とする。

b 試験方法: 輸入品種3: 「HP06」、「CP07」、「HP07」、基準品種5、1区8株、3反復。発病いも率を調査した。

c 成績の概要: 本年は、8月上旬まで高温少雨に経過し、茎葉疫病の発生は遅く、8月31日に確認された。その後急激に蔓延したが、供試系統はいずれも自然枯凋となった。また、干ばつのため早生を中心に枯凋が早まった条件下の試験であった。「CP07」は“弱”、「HP07」は“やや強”とした。「HP06」は判定不能とした。

3) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定

a 試験目的: ばれいしょ輸入品種などのジャガイモシストセンチュウ抵抗性を検定し、新優良品種選定のための資とする。

b 試験方法: 輸入品種系統2: 「HP06」、「CP07」、「HP07」、比較・標準品種6。カップ検定法により抵抗性検定を行った。

c 成績の概要: 植え付け時線虫密度は、101.5個/1g乾土の高密度で試験を行った。「HP06」、「CP07」を抵抗性と判定したが、「HP07」はシスト(メス成虫)が少ないものの認められた。

ため、判定を保留した。

(7) 周年供給を可能とする食品加工用バレイシヨ品種の育成と栽培法の開発 4. 有望系統の病害虫抵抗性評価

(平成23年～25年)(622431)

1) そうか病抵抗性検定試験

a 試験目的:北海道農業研究センター、北見農試および長崎県農林技術開発センターで育成した有望系統について、そうか病に対する抵抗性を検定し、新品種育成のための資とする。

b 試験方法:育成系統20、基準品種5。試験規模:1区6株、3反復(基準品種は6反復)。調査項目:病いも率、発病度。

c 成績の概要:本年度の発生は少発生で、反復間の発生むらが大きく、標準・比較品種の発病度に差が認められなかったことから、判定不能とした。

2) 塊茎腐敗抵抗性検定試験

a 試験目的:北海道農業研究センター、北見農試および長崎県農林技術開発センターで育成した有望系統について、塊茎腐敗に対する抵抗性を検定し、新品種育成のための資とする。

b 試験方法:育成系統20、基準品種5。1区8株、3反復。調査項目:発病いも率。

c 成績の概要:枯凋期が疫病初発前であった系統で中程度以上の評価となったものは、早期枯凋により発病を回避した可能性があるため、4系統を判定不能とした。判定した16系統のうち抵抗性強は1系統であった。

3) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定試験

a 試験目的:北海道農業研究センター、北見農試および長崎県農林技術開発センターで育成した有望系統について、ジャガイモシストセンチュウに対する抵抗性を検定し、新品種育成のための資とする。

b 試験方法:標準・比較品種6、育成系統17。カップ検定法により抵抗性検定を行った。

c 成績の概要:植え付け時線虫密度は、101.5個/1g乾土の高密度で試験を行った。標準・比較品種の判定は既往の報告と一致した。

3系統を除き、シスト(メス成虫)認められず抵抗性と判断した。シスト(メス成虫)が少ないものの認められた3系統については、判定は保留とした。

(8) たまねぎ突発性病害の灰色腐敗病およびべと病に対する効率的防除体系確立

(平成23～26年)(426331)

a 試験目的:タマネギ灰色腐敗病およびべと病の多発条件を明らかにし、効率的な防除体系を確立する。

b 試験方法:

(a) 灰色腐敗病

①発生生態の解明:現場での発生状況・防除歴、気象条件や根切り時期等の発病への影響を調査する。

②防除法の検討:防除時期・回数を組み合わせて発病を比較する。

(b) べと病

①現地べと病発生圃場における発生状況、防除薬剤、品種、環境条件を調査。

②主要な登録薬剤の防除効果と、効果的な散布時期を検討。

c 成績の概要:

(a) 灰色腐敗病

①防除時期・回数を組み合わせて発病を比較した結果、倒伏前の球肥大期までの散布での発病球率が8.4%で最も多く、倒伏期までの散布では4.1%に抑えられた。

②接種時期別の発病は、倒伏始接種の発病が最も多かった。

(b) べと病

①現地圃場での発生は少なかった。

②罹病株の作成と設置により、圃場での接種試験が可能となった。薬剤により防除効果には差があり、マンゼブ水和剤等の効果が高かった。感染前から散布すると散布回数にかかわらず防除効果が高く、散布開始が遅れると効果が低下する傾向にあった。

3 農作物病害虫診断試験

(1) 突発病害虫及び診断試験

(昭和50年～継続)(216500)

a 試験目的:栽培法の変化や品種の変遷など、農業立地環境の変動に伴う突発病害虫や新病害虫を早急に診断して、被害を最小限

にとどめる。

b 試験方法:農業改良普及センター、農協および農家などからの依頼に対し、常法により病原菌または害虫の種類を明らかにするとともに、必要に応じて現地を調査して発生実態および被害を明らかにした。

c 成績の概要:

(a) 診断依頼件数は121点で、病害と診断された点数は68点、虫害と診断された点数は9点であり、生理障害や原因不明なものは44点であった。作物別では、麦類16件、豆類9件、ばれいしょ17件、テンサイ15件、タマネギ12件、野菜類35件、果樹2件、飼料作物14件、その他1件であった

(b) 本年度新たに発生を確認した病害虫は、ブロッコリーのヒメダイコンバエ(新寄主)、レタスのネギアザミウマ(新寄主)、トルコギキョウの褐色根腐病(新発生)であった。

(c) 本年度の管内では、病害では、小麦の縮萎縮病は7件、ばれいしょの黒あし病は4件、腰折れ症状は3件、飼料用とうもろこしのピシウム根腐病は8件と目立った。

4 農業資材試験

(1) 殺菌剤・殺虫剤

(昭和45年～継続)(729400)

a 試験目的:新農薬の防除効果および実用性を検討し、防除対策に資する。

b 試験方法:小麦、ばれいしょ、たまねぎ、生食用トウモロコシおよびせんきゅうについて、殺菌剤36剤・処理(うち、9剤・処理は前年度未了分)と殺虫剤9剤・処理の計43薬剤(処理)について、効果を対照薬剤・処理と比較して判定し、さらに薬害の有無を観察した。

c 成績の概要:主要成果の具体的な数字は、平成25年度日植防および北植防委託試験成績書を参照のこと。

6) 地域技術グループ(畑作園芸)

1 豆類に関する試験

(1) 畑作物地域適応性検定試験(小豆、菜豆)

(昭和40年～継続)(212900)

a 試験目的:小豆・菜豆育成系統の網走地方における適応性を検討する。

b 試験方法:

(a)小豆;4系統3品種を供試し、1区9.6㎡、乱塊法3反復で当场標準耕種法により実施した。供試面積10a。

(b)菜豆;手亡3系統3品種、金時4系統2品種を供試し、1区9.6㎡、乱塊法3反復で標準耕種法により実施した。供試面積10a。

c 成績の概要:

(a)小豆;「十育160号」(「サホロショウズ」対照):成熟期は1日早く、主茎長は短かった。莢数は少なかったものの、百粒重は同等であり、収量対比は102%と同等であった。検査等級はやや優った。成熟期は早かったが、収量性および百粒重が同等であることから、総合評価は中とする。

「十育161号」(「エリモショウズ」対照):成熟期は2日早かった。主茎長は同等であった。最下着莢節高は高かった。収量対比は91%と低収であった。検査等級は優った。機械収穫適性が期待できるものの、収量性が劣ることから、総合評価はやや劣るとする。

「十育164号」(「サホロショウズ」対照):成熟期は2日早く、主茎長は短かった。莢数は少ないものの、百粒重は重いことから、収量対比は99%と同等であった。検査等級は優った。成熟期が早く、粒大が大きいものの、短茎化が懸念されることから、総合評価はやや劣るとする。

「十育165号」(「エリモショウズ」対照):成熟期は5日早く、主茎長はやや短かった。百粒重は同等であったものの莢数が少ないことから、収量対比は95%とやや低収であった。検査等級は優った。収量性がやや劣ることから、総合評価はやや劣るとする。

(b)菜豆;「十育A59号」(「雪手亡」対照):成熟期は同日であった。草丈はやや短く、倒伏程度はやや小さかった。葉落ちの良否はやや劣った。収量対比は88%と低収であった。検査等級は同等であった。耐倒伏性はやや優れるものの、収量性が劣ることから、総合評価はやや劣るとする。

「十育A61号」(「雪手亡」対照):成熟期は同日であった。草丈はやや短く、倒伏程度は小さかった。葉落ちの良否は優った。百粒重は重かったものの、一莢内粒数が少ないことから、収量対比は98%とほぼ同等であった。検査等級は劣った。耐倒伏性が優り百粒重は重いものの、収量性が同等であることから、総合評価は中とする。

「十育A62号」(「雪手亡」対照):成熟期は1日早かった。草丈は長かったが、倒伏程度は小さか

った。葉落ちの良否はやや優った。収量対比は91%と低収であった。検査等級はやや優った。検査等級、耐倒伏性が優るものの、収量性が劣ることから、総合評価はやや劣るとする。

「十育B81号」(「大正金時」対照)：成熟期は10日遅かった。草丈は長かった。一莢内粒数が多く、百粒重も重いことから、収量対比は120%と多収であった。検査等級は優った。成熟期は遅いものの、粒大が大きく、収量性が優ることから、総合評価はやや有望とする。

「十育B82号」(「大正金時」対照)：成熟期は同日であった。草丈は同等であった。黄化病の発生は少なかった。収量対比は98%とほぼ同等であった。検査等級はやや優った。収量性は同等であったが、黄化病抵抗性を有することから、総合評価はやや有望とする。

「十育S1号」(「大正金時」対照)：成熟期は6日遅かった。草丈は同等であった。収量対比は104%とやや多収であった。検査等級は優った。成熟期は遅いものの、収量性はやや優り、新規用途に期待して、総合評価は中とする。

「十育S2号」(「大正金時」対照)：成熟期は7日遅かった。草丈は同等であった。収量対比は111%と多収であった。変色粒、扁平粒が多いことから検査等級は劣った。収量性は優り、新規用途が期待できるものの、外観品質が劣ることから、総合評価はやや劣るとする。

(2) 大豆奨励品種決定基本調査

(昭和37年～継続)(312210)

a 試験目的：育成系統の特性を検定し、奨励品種決定の資とする。

b 試験方法：2系統3品種を供試し、1区9.6㎡、乱塊法3反復で当场標準耕種法により実施した。供試面積10a。

c 成績の概要：「ユキホマレ」を対照とした系統の評価は以下のとおりである。

「十育252号」：成熟期は3日早かった。主茎長は短く、最下着莢位置は低かった。収量対比は86%と低収であった。わい化病発病個体率は低かった。検査等級は劣った。青豆としての新規用途を期待できるものの、低収であることから、総合評価はやや劣るとする。

「十育255号」：成熟期は2日早かった。主茎長はやや短く、最下着莢位置は同等であった。収量対比は90%と低収であった。わい化病発病個体率は

低かった。検査等級は劣った。低収であったことから、総合評価はやや劣るとする。

(3) 大豆奨励品種決定現地調査

(昭和37年～継続)(312220)

a 試験目的：育成系統の現地における適応性を検定し、奨励品種決定の資とする。

b 試験方法：1系統1品種を供試し、乱塊法2反復で現地慣行法により実施した。供試面積は津別町および網走市とも各10a。

c 成績の概要：「ユキホマレ」を対照とした系統の評価は以下のとおりである。

(a) 津別町

「十育252号」：成熟期では3日早かった。倒伏程度は同等であった。収量対比は86%と少なかった。検査等級は劣った。優る農業特性が、熟期を除き見られないため、総合評価は劣るとする。

(b) 網走市

「十育252号」：成熟期は3日遅かった。主茎長はやや短かったが、耐倒伏性、わい化病発病個体率は同等であった。収量対比は89%と低収であった。検査等級は劣った。農業特性が劣り、成熟期以降の作業性にも難はあるが、子葉緑の特性に期待し、総合評価はやや劣るとする。

(4) 小豆奨励品種決定現地調査

(昭和46年～継続)(312310)

a 試験目的：育成系統の現地における適応性を検定し、奨励品種決定の資とする。

b 試験方法：1系統2品種を供試し、乱塊法2反復で現地慣行法により実施した。供試面積は10a。

c 成績の概要：「サホロショウズ」を対照とした系統の評価は以下のとおりである。

(a) 清里町

「十育160号」：成熟期は1日遅く、収量対比は99%と同等であるが、百粒重は軽かった。秋まき小麦の前作になるという利点はあるものの、百粒重の差が顕著であるため、総合評価はやや劣るとする。

(5) 菜豆奨励品種決定現地調査

(昭和47年～継続)(312320)

a 試験目的：育成系統の現地における適応性を検定し、奨励品種決定の資とする。

b 試験方法：手亡1系統1品種、を供試し、

乱塊法2反復で実施した。供試面積は10a。

c 成績の概要:「雪手亡」を対照とした系統の評価は以下のとおりである。

(a) 美幌町

「十育A59号」:成熟期は1日早かった。耐倒伏性は同等であった。収量対比は103%と同等であった。百粒重は同等であった。検査等級は優った。倒伏が少なく、葉落ちが優れ栽培しやすく、収量は同等、品質が優るため、総合評価はやや有望とする。

(6) 新優良品種普及促進事業

(昭和41年～継続)(312910)

a 試験目的:優良品種候補の豆類有望系統について種子増殖を行う。

b 試験方法:大豆青大豆系統「十育252号」、小豆早生系統「十育160号」および菜豆手亡系統「十育A59号」を供試し、当場の標準耕種法で栽培した。供試面積110a。

c 成績の概要:収穫した子実は、大豆、小豆、菜豆で問題が無かった。小豆では褐斑細菌病の発生が確認され、病株の抜き取りと銅剤の散布を行った。

(7) オホーツク地域に適した大豆耐冷系統の選抜強化 (平成23年～25年)(212231)

a 試験目的: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。

b 試験方法:十勝農試育成の中後期世代14系統、標準および比較品種2品種、合計16品種・系統を網走市現地試験圃に供試。1区7.6㎡、乱塊法2反復で農家慣行耕種法により実施した。供試面積は10a。

c 成績の概要:「ユキホマレ」と比較して、成熟期、子実重に粗蛋白含量を考慮し、2系統をやや有望、4系統を中と評価した。

(8) 大豆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)(622251)

a 試験目的:冷涼な圃場で裂開抵抗性マーカーの効果を確認するとともに、耐冷性を評価する。

b 試験方法:十勝農試育成のF4～F5世代6組合せ68系統、標準および比較品種2品種、

合計70品種・系統を網走市現地試験圃に供試。1区3.8㎡、乱塊法2反復で農家慣行耕種法で実施した。供試面積は10a。

c 成績の概要:裂開粒が発生しなかったため、マーカーの効果検証はできなかった。「ユキホマレ」より多収で豆腐破断応力の高い系統が選抜され、7系統に十系番号が付与された。

(9) 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年～27年)(692352)

a 試験目的:現地選抜試験および系統適応性検定などを実施し、オホーツク地域に適した早生系統を選抜する。

b 試験方法:

(a)中期世代系統選抜試験;十勝農試育成のF5世代247系統、標準および比較品種3品種、合計250品種・系統を網走市現地試験圃に供試。1区1.4㎡、1反復で農家慣行耕種法により実施した。供試面積10a。

(b)中期世代系統の小規模生産力試験;十勝農試育成のF6世代37系統、標準および比較品種3品種、合計40品種・系統を網走市現地試験圃に供試。1区2.9㎡、乱塊法2反復で農家慣行耕種法により実施した。供試面積10a。

(c)後期世代系統の生産力予備試験;十勝農試育成の早生十系系統17、十育系統2、標準および比較品種3、合計22品種・系統を北見農試場内圃場及び網走市現地試験圃に供試。北見農試は1区9.6㎡、網走市現地圃場は1区5.7㎡、共に乱塊法2反復で標準・慣行耕種法により実施した。共に供試面積10a。

c 成績の概要:

(a)中期世代系統選抜試験;早生性等を評価し156系統を収穫。「サホロショウズ」と比較して1系統を有望、16系統をやや有望、19系統を中と評価した。

(b)中期世代系統の小規模生産力試験;早生性等を評価し35系統を収穫した。「サホロショウズ」と比較してやや有望以上の系統は無く、9系統を中と評価した。

(c)後期世代系統の地域適応性検定;北見農試及び網走市現地試験圃において生産力を検定した。このうち成熟期・収量性の優れた5系統が次年度継続することとなった。

2 てん菜に関する試験

(1) 平成25年度テンサイ育成系統特性評価

(平成25年) (712551)

a 試験目的:北海道農業研究センターで育成した系統について、オホーツク地域における適応性および病害抵抗性を評価する。

b 試験方法:①生産力検定6品種1系統を供試し、1区 13.1㎡、乱塊法4反復、移植栽培、当場の標準耕種法により実施した。供試面積20a。②抽苔耐性；低温長日条件で育苗した苗を移植栽培において検定。乱塊法3反復、3品種1系統を供試した(1区13.2㎡)。供試面積5a。③そう根病；4品種1系統を供試、1区 11.5㎡、乱塊法3反復、移植栽培、当場の標準耕種法により実施。供試面積5a。

c 成績の概要:

①生産力検定:「北海103号」は、対照品種「アマホマレ」と比較して、褐斑病および根腐症状はほぼ同等である。また収量性は、根中糖分はやや低い根重および糖量はほぼ同等である。評価は同程度。②抽苔耐性;「北海103号」は、「アマホマレ」(“強”)と抽苔はほぼ同等から低かった。抽苔耐性は“強”。③そう根病;干ばつによる被害がひどく、参考成績(“強”)。

(2) てん菜輸入品種検定試験

(平成21~25年) (722511)

① 輸入品種生産力検定試験

a 試験目的:輸入品種の特性調査ならびに生産力検定を行い、オホーツク地域における適応性を検討する。

b 試験方法:9品種9系統を供試し、1区13.1㎡、乱塊法4反復、移植栽培、当場の標準耕種法により実施。供試面積20a。

c 成績の概要:

「H142」:「ラテール」より糖量はやや多い。‘やや劣る~やや有望’。病害抵抗性は根腐病が1ランク優り、褐斑病が2ランク、黒根病が1ランク劣る。供試2年目。

「H146」:「ラテール」より糖量はやや多い。‘同等~やや有望’。病害抵抗性は褐斑病が2ランク劣り、根腐病が1ランク優る。

「H147」:糖量は「ラテール」とほぼ同等。‘やや劣る~やや有望’。病害抵抗性は褐斑病が3ランク劣り、黒根病が1ランク劣る。

「HT34」:「リッカ」より糖量はやや多い。‘同等’。病害

抵抗性は褐斑病、黒根病が1ランク優る。根腐病が1ランク劣る。「HT37」:「クリスター」と糖量がほぼ同等。‘同等~やや有望’。褐斑病抵抗性が2ランク劣り、根腐病抵抗性が1ランク劣る。供試4年目。

「HT38」:「クリスター」より糖量はやや少ない。‘やや劣る~やや有望’。病害抵抗性は根腐病が1ランク優る。

「KWS1K234」:根中糖分はほぼ「かちまる」並で「ゆきまる」よりやや高く、糖量はほぼ「かちまる」並で「ゆきまる」よりやや多い。「かちまる」対比で‘同等~有望’、「ゆきまる」対比で‘同等~有望’。病害抵抗性は、「かちまる」対比で、そう根病“強”が長所。褐斑病が1ランク優り、黒根病が1ランク劣る。「ゆきまる」対比で、根腐病が2ランク優る。供試3年目。

「KWS2K337」:「かちまる」「ゆきまる」より根中糖分、糖量が優れる。「かちまる」対比で‘同等~有望’、「ゆきまる」対比で‘やや有望~有望’。病害抵抗性は、「かちまる」対比で、そう根病“強”が長所。根腐病が1ランク優れる。「ゆきまる」対比で、褐斑病が1ランク劣り、根腐病が2ランク、黒根病が1ランク優れる。供試2年目。

「KWS2K314」:糖量は、ほぼ「かちまる」並で「ゆきまる」よりやや優る。「かちまる」対比で‘同等~やや有望’、「ゆきまる」対比で‘同等~有望’。病害抵抗性は、「かちまる」対比で、そう根病“強”が長所、褐斑病が4ランク、根腐病が1ランク優る。「ゆきまる」対比で、褐斑病が3ランク、根腐病が2ランク、黒根病が1ランク優る。

② てん菜輸入品種現地検定試験

a 試験目的:てん菜有望系統の地域適応性を検討し、品種選定の資とする。

b 試験方法:斜里町において、2品種3系統を供試し、1区40㎡、乱塊法3反復、移植栽培、農家慣行法により実施。

c 成績の概要:

「H142」:「アマホマレ」対比では、糖量はやや優り、病害等の発生にも差がないことから‘同等’。「パピリカ」対比では、糖量はほぼ同等であり、病害等の発生にも差がないことから‘同等’。「ラテール」(参考品種)対比では、糖量はやや優り、根腐れ症状の発生も少ないことから‘やや有望’。

「HT34」:「アマホマレ」対比では、糖量は同等であり、病害等の発生も差が僅かであることから‘同等’。「パピリカ」対比では、糖量は同等であり、病害等の発生もほぼ同等であることから‘同等’。

「KWS1K234」:アマホマレ対比では、糖量がやや優り、病害等の発生も差がないことから‘やや有望’。
「パピリカ」対比では、糖量が同等であり、病害等の発生にも差がないことから‘同等’。
「HT34」および「KWS1K234」は、平成26年普及推進事項(北海道優良品種)となった。

③ 抽苔耐性検定試験

a 試験目的:輸入品種の有望系統について、抽苔耐性を検定し、品種選定の資とする。

b 試験方法:低温長日条件で育苗した苗を移植栽培において検定。乱塊法3反復、3品種、3系統を供試した(1区13.2㎡)。供試面積2a。

c 成績の概要:

「H142」:「アマホマレ」(“強”)と抽苔はほぼ同等。抽苔耐性は“強”。

「HT34」:「アマホマレ」(“強”)と抽苔はほぼ同等。抽苔耐性は“強”。

「KWS1K234」:「アマホマレ」(“強”)と抽苔はほぼ同等。抽苔耐性は“強”。

④ そう根病抵抗性検定試験

a 試験目的:輸入品種の有望系統について、そう根病発生圃場で栽培し、発病程度や生産力について検討する。

b 試験方法:移植栽培において、乱塊法3反復で、6品種9系統を供試した(1区11.5㎡)。供試面積10a。

c 成績の概要:

8月上旬までの干ばつの影響を受け、下葉の黄化や生育の停止等、大きな被害が出た。その後、干ばつ害によって枯死する株も見られた。

区によって被害状況は大きくことなつたため、ほとんど被害がでなかつた22区について収量調査を行った。またSPAD調査は全ての区で行つたが、被害が大きい区では相対的に被害が少ない株を調査した。

調査の結果、抵抗性の強弱の傾向は出ていと考へられたが、収量調査の反復が1から2であること、収量調査ができた基準品種の圃場での位置が偏つてゐることから、信頼性は高くないと判断し、今年度は参考成績とする(「H142」:“強”。「H146」:“強”。「H147」:“強”。「HT34」:“強”。「HT37」:“強”。「HT38」:“強”。「KWS1K234」:“強”。「KWS2K337」:“強”。「KWS2K314」:“強”)。

⑤ 褐斑病抵抗性検定試験

a 試験目的:輸入品種の有望系統について、褐斑病抵抗性を検定し、品種選定の資とする。

b 試験方法:移植栽培において、乱塊法3反復で、5品種9系統を供試した(1区13.1㎡)。供試面積5a。

c 成績の概要:

干ばつのため初発が遅れた。7月25日の初発後も、引き続き干ばつのため、罹病が進まなかつた。8月8日の降雨後断続的に降雨があり、以降は罹病が順調に進み9月終わりには、抵抗性“中”から“弱”の品種で発病程度がほぼ5となつた。

干ばつの影響のため、8月中旬までは抵抗性の差が不明瞭であつたので、8月下旬以降の8月27日、9月9日、9月28日の3回の発病程度で判定した。

判定は以下の通りである

強:「HT34」、「HT38」、「KWS2K314」

中:「H146」、「HT37」

やや弱:「H142」、「H147」

弱:「KWS1K234」、「KWS2K337」

3 野菜に関する試験

(1) 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)(723351)

a 試験目的:たまねぎ直播栽培における最適な株立ち数とハエ類被害軽減策を検討することで収量安定化を図り、産地へのたまねぎ直播栽培導入を推進する。

b 試験方法:場内ほ場にて、直播栽培における適品種並びに栽植密度と薬剤によるハエ類被害軽減対策を検討した。供試面積5a。斜里町現地において、「オホーツク222」と「パワーウルフ」を供試、栽植密度2水準(株間10.5cm×畦間30cm・24cm)で出芽率、地上部生育、収量性を調査した。供試面積23a。

c 成績の概要:

(a)場内ほ場:出芽率は概ね良好であつたものの、7月中~下旬の干ばつで球肥大が抑制されたことで全体としては低収であつた。適品種並びに栽植密度の検討において、疎植にすることで一球重は増加するものの、総収量は減少する傾向にあつた。特にタキイ種苗の品種は紅色根腐れ病被害による球肥大抑制が顕著であつた。

(b)場内ほ場:ダイアジノン粒剤施用によ

るタマネギバエ食害軽減効果確認試験において、食害は6月に集中していること、播種前施用することで無処理と比較して食害程度が半減すること、播種後5月末以降の本剤施用では食害軽減効果は認められないことを確認した。

(c) 斜里町現地ほ場：4月下旬～5月上旬の極低温により出芽時期が遅れ、出芽率は80～90%であった。6～7月の著しい干ばつにより球肥大は停滞気味であったものの、8月以降の降雨によって急速に回復した。倒伏期は8月下旬～9月上旬であり、総収量は「オホーツク222」で7～8トン/10a、「パワーウルフ」で6～7トン/10aであった。

(2) 野菜地域適応性検定試験（たまねぎ）

(昭和63年～継続) (213300)

a 試験目的：試験機関で育成された系統について生産力などを調査し、本道各地域における適応性を検討する。

b 試験方法：検定系統「北交1号（現地4年目、標準品種「スーパー北もみじ）」、「HT63（現地2年目、標準品種「北もみじ2000）」、「北見交65号（現地1年目、標準品種「スーパー北もみじ）」を供試。北見、留辺蘂、湧別、斜里、富良野、札幌、帯広、音更および滝川で実施。供試面積5a。

c 成績の概要：

(a) 「北交1号」

標準品種と比較して総収量はやや優り、長形状の特性も認められた。H25年度成績会議に北海道優良品種候補として提案した。

(b) 「HT63」

標準品種と比較して、総収量および平均一球重は優ったが、一部地域で肌腐れ症の多発、著しい変形が見られた。廃棄とする。

(c) 「北見交65号」

標準品種と比較して倒伏期は遅いものの総収量は優り、安定した長形状特性が認められた。次年度も試験を継続する

(3) たまねぎ有望系統選定試験

(平成23～25年) (723331)

a 試験目的：ホクレンが育成した、たまねぎF₁系統の農業特性を評価し、有望系統を選定する。

b 試験方法：特性検定試験並びに生産力検

定試験を実施。早生系統34点、中晩生系統4点、供試面積 5a。

c 成績の概要：

(a) 特性検定試験

早生系統では、抽台は認められなかった。「バレットベア」と比較して、総収量に優れる系統は25点、倒伏期の早い系統は2点認められた。中晩生系統では、「北もみじ2000」と比較して、総収量に優れる系統は2点、倒伏期の早い系統は認められなかった。

(b) 生産力検定試験

「HT63」（検定2年目）：「北もみじ2000」と比較して、熟期はやや早く、収量性は同程度であった。ホクレンと協議の上、廃棄とした。

(4) 加工用タマネギ増産に向けた技術開発

(平成23～25年) (623331)

a 試験目的：北農研センターと北見農試とが共同育成した、たまねぎ系統「北交1号」の農業特性と生産技術を明らかにする。

b 試験方法：「北交1号」の生産力検定試験と栽培特性試験を実施した。供試面積5a。

c 成績の概要：

(a) 「北交1号」（生本4年目）：「スーパー北もみじ」と比較して、倒伏期は1日遅く、総収量と平均一球重は優った。球形指数は111で、長球基準である110を超えた。地域適応性検定試験結果と実需による加工適性評価が良好であったことから、H25年度成績会議に北海道優良品種候補として提案した。

(b) 疎植による一球重増加効果は認められたものの、密植による収量増加効果は認められなかった。抽台株の発生は認められず、早期定植することで総収量600kg/10a、平均一球重200g以上を確保できた。

「北交1号」は成績会議に提出、普及推進事項（北海道優良品種）となった。

(5) 加工用途向けたたまねぎ品種の早期開発

(平成23～25年) (513331)

a 試験目的：実需者が加工原材料に求めている高乾物率・高BrixたまねぎF₁品種を早期に育成する。

b 試験方法：

(a) 生産力検定本試験

検定品種「北見交65号」、「北見交67号」、

「北見交68号」、標準品種「スーパー北もみじ」、参考品種「ゆめせんか（北見交54号）」、「カロエワン（北交1号）」を供試した。供試面積3a。

(b) 特性検定

清水・中野(1995)の乾腐病菌苗浸漬接種法により供試F₁系統の抵抗性を検定するとともに、乾物率とBrixを測定した。供試面積2a。

(c) 生産力検定予備試験

課題名「有望親系統を活用した高乾物率たまねぎ品種の早期開発(平成21～22年)」で得られたF₁系統2点の生産力予備検定を実施した。供試面積1a。

c 成績の概要:

(a) 生産力検定本試験

「北見交65号」(生本2年目):標準と比較して、倒伏期は10日遅く、総収量と平均一球重は優った。球形指数は114で、長球基準である110を超えた。

「北見交67号」(生本1年目):倒伏期は標準と同程度であり、総収量と平均一球重は優ったものの、変形等の発生が多かった。

「北見交68号」(生本1年目):標準と比較して、倒伏期は9日遅く、総収量と平均一球重は優った。球形指数は120で、長球基準である110を超えた。

特性検定の結果もあわせ、共同研究先と協議の上、3系統とも試験継続とした。次年度の地域適応性試験には「北見交65号」(2年目)と「北見交68号」を供試する。

(b) 特性検定

供試した3系統の乾腐病抵抗性は強指標品種「スーパー北もみじ」と概ね同等であった。また、3系統とも高乾物率・Brix品種「ゆめせんか号」同程度以上の乾物率、Brixであった。

(c) 生産力検定予備試験

収量性と内部品質(高乾物率・高Brix)の「NK1301」を試験継続とした。

(6) たまねぎ有機栽培用育苗培土の利用技術の実証・普及 (平成23～25年)(325631)

a 試験目的:たまねぎ有機栽培用育苗培土への固化剤浸透不良による移植精度低下を解決する。

b 試験方法:平成25年度指導参考事項である「たまねぎ有機栽培用育苗培土の利用技術

(追補)」に示した固化剤(アルギン酸Na)濃度0.05%の複数回散布について、現地実態を調査した(6戸)。供試面積6a。

c 成績の概要:固化剤散布ポットの正常移植率は概ね80%台であり、慣行(約90%)と比較するとやや劣っていた。移植率が低かった原因として、本年度は育苗期間後半の天候不順によって培土が乾燥不足となったことで、移植時の根鉢崩れが生じたと推測される。

(7) ケルセチン・イソフラボンの生活習慣病予防機能の科学的エビデンス強化と農産物の含有率向上 (平成23～25年)(629131)

a 試験目的:ケルセチンを高含有するたまねぎ系統・品種の選定と、イソフラボンを高含有する大豆品種・系統の選定並びに栽培方法を検討する。

b 試験方法:

(a) たまねぎ:北農研センター並びに北見農試育成系統と民間育成品種のケルセチン含量を測定した。また、窒素の分肥処理並びに播種時期3水準と移植時期3水準との9組合せで得られたサンプルのケルセチン含量を測定した。

(b) 大豆:十勝農試育成系統並びに現行品種のイソフラボン含量を測定した。また、ケイ酸カリを追肥したサンプルのイソフラボン含量を測定した。

c 成績の概要:

(a)たまねぎ:供試品種・系統の中では、北農研センター育成系統「クエルゴールド(月交24号)」のケルセチン含量が最も高かった。窒素の分肥処理において、移植後34日目に基肥同量を分肥した区でケルセチン含量が高くなっていた。播種・移植時期の組合せにおいて、育苗期間が短くて早期定植をした場合には、ケルセチン含量が増加しない傾向が認められた。

(b)大豆:現行の高イソフラボン品種「ゆきぴりか」の含量が高かった。ケイ酸カリを追肥することによるイソフラボン含量の増加は認められなかった。

4 農業資材試験

(1) 除草剤 (昭和45年～継続)(729400)

[たまねぎ] ANK-553 (改) 乳剤は、各処理

区とも薬害は認められず、一年生雑草に高い除草効果が認められ、実用的であった。NP-5 5乳剤はイネ科雑草の除草効果が高く、薬害は認められず、実用的であった。

7) 地域技術グループ (地域支援)

1 技術体系化チームの試験

(1) 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 1) パン・中華めん用小麦の開発促進と生産安定化 (4) 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) (722151)

a 試験目的: 道東地域における「つるきち」の生育特性に対応した窒素施肥法を設定する。

b 試験方法:

(a) 供試圃場: 北見農試、美幌町、大空町、北見市常呂

(b) 試験項目等: ①播種期 (9月中旬～10月初旬にかけ3水準) × 播種量 (255/m²を基本、晩播で340/m²追加)、②畦幅 (15cm、30cm)、③窒素施肥基肥 4kg/10a、木瀬行き3水準 (0, 8, 12kg)、幼形期 3水準 (0, 4, 8kg)、止葉期3水準 (0, 3, 6kg)、開花期2水準 (0, 2) の組み合わせ、窒素施肥試験の一部は播種期・量試験とも組み合わせた。

c 成績の概要: オホーツク地域で適期播種を行った地点は越冬前の目標計数1100本/m²より上回ることが出来た。播種期が遅れるほど越冬前茎数や乾物重が著しく減少し、晩播した地点の茎数は260～627本/m²であった。また、晩播で播種量を増やすことによる茎数、乾物重への効果は明確ではなかった。

(2) 革新的技術導入による地域支援 ⑥ 網走—オホーツク大規模畑作地帯における大豆「とよみづき」の実証栽培—

(平成25～26年) (319900)

a 試験目的: 耐冷性と豆腐加工適性に優れた大豆新品種「とよみづき」を展示実証栽培し、諸特性を確認するとともに適正な栽植密度の指針を得る。

b 試験方法:

(a) 実証栽培による農業特性・加工適性の評価

試験項目等 試験実施場所: 津別町、美幌町、清里町、小清水町 品種: 「とよみづき」、「ユキ

ホマレ」 調査項目: 農業特性、収量、品質 (粒大、蛋白含有率、裂開粒率)、豆腐加工適性 (実需による評価)

(b) 適正な栽植密度の検討

試験項目等 試験実施場所: 津別町、美幌町、清里町、小清水町 栽培法: 株間 (疎植、標植)

c 成績の概要:

(a) 「とよみづき」は「ユキホマレ」に比べ、成熟期はやや早く、百粒重は思い傾向にあった。裂開粒はほとんど無く、蛋白含有率はやや高く、豆腐破断応力は高かった。実需による「豆腐製品」の適性評価では「とよみづき」は普通程度～高い適性を有すると評価された。これに対し、「ユキホマレ」は普通程度の適性であった。

(b) 疎植で、主茎長は短く、子実重はやや低収となる傾向があった。倒伏程度に差はなく、収量性から「ユキホマレ」と同じ栽植密度で良いと考えられた。

(3) 秋まき小麦「きたほなみ」の超多収栽培技術の確立と実証 (平成23～25年) (315231)

a 試験目的: 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。

b 試験方法:

(a) 現地試験 平成23年播種はオホーツク管内15カ所、十勝管内3カ所、平成24年播種はオホーツク管内14カ所、十勝管内4カ所

試験項目等 播種量 2水準 (農家慣行140～300粒/m²、慣行に対する少量播種98～168) 播種量 (粒/m²) を「多」>=170、170>「中」>=120、120>「少」に区分し解析

(b) 場内試験

試験項目等 主区9月21日140粒、9月21日100粒、9月14日100粒 細区 窒素施肥配分3水準、a: 起生期N4+幼形期N4、b: aの遅延型 (8～17日遅れ)、c: 幼形期N8

c 成績の概要:

(a) 現地試験では、融雪後の気象条件が良好で春季の生育の早い年次 (23年播種) では、播種量「多」よりも「中」さらに「少」で多収傾向であった。これに対し、寒冷で春季の生育が遅れる年次 (24年播種) では、播種量「多」・「中」が「少」よりも多収となった。場内試験では140粒/m²が100粒に比して収量は安定してた。総じて播種量

「中」程度で安定した収量となった。

(b) 起生期と幼穂形成期の窒素配分は、期正規形数が約1000本/㎡以上の場合（24年播種）は、融雪後低温に経過しても全量幼穂形成期追肥による減収は見られず、1000本/㎡を下回る場合は等量の配分で多収となった。

(c) 以上の事から、平成23年普及推進事項における道東地域の適播種量（140粒/㎡、120粒/㎡＜≤170/㎡）および、起生期茎数に対応した起生期～幼穂形成期の窒素配分は妥当であることが実証された。そして、これらを取りまとめ、「道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法（補遺）」として提案し、平成26年指導参考事項となった。

2 その他の試験

(1) ジャガイモシストセンチュウの根絶を目指した防除技術の開発と防除モデルの策定

（平成24～26年）(646241)

a 試験目的: ジャガイモシストセンチュウに対して防除効果の高い技術を開発し、既存の防除技術と組み合わせて、根絶を目指した防除モデルを策定するとともに、本線虫を高感度に検出するための技術を開発し、根絶を確認するための手法を構築する。

b 試験方法:

(a) ジャガイモシストセンチュウの根絶を目指した防除モデルの策定 昨年度小麦収穫後にトマト由来ふ化促進物質を処理した圃場に、てん菜

作付け圃場の畦間にふ化促進物質を処理。

(b) ジャガイモシストセンチュウの根絶を確認するための手法の構築 1.5～2.5haの5圃場を対象とし、基本的に1ha単位に分割し、各ほ場1ha区画1～2点と残りの区画から、8歩幅法とジグザグ法により土壌を採取し、比較する。また岸資料とするため、ほ場内分布を調査する。

c 成績の概要:

(a) てん菜畦間処理では、低減が見られない処理区もあったが、処理区平均では処理前最大で50%近い低減が見られた。ただし、これは処理した部分においてであり、圃場全体としての低減率は不明であり、翌春耕起後に調査を行い密度を確認する。昨年度の小麦収穫後と今回の処理の累積効果は、全体的に密度低下傾向が認められた。しかし、無処理でも低下があり、処理効果程度は明確でなく今後の追跡調査が必要である。

(b) 前年の結果で、1ha単位では8歩幅法と簡便なジグザグ法でも精度は同程度であったので、圃場全体を対象とした調査のため、ほ場を分割して土壌採取を行った。あらかじめほ場図面を元に採取プランを建てたが、実際のほ場では測量作業にやや手間取る部分があった。圃場をどのように分割するか、圃場での作業手順はさらに検討する必要がある。また、一定量の土壌採取を行った結果、これまでの方法と比較して、採取量のばらつきが小さく改善された。なお、採取法および圃場内分布調査の土壌はカップ法に供試し、試験中。

IV 研究発表および普及事項

1 研究発表

1) 研究論文

- 中本 洋・橋本 均・中津智史・志賀弘行. 北海道耕地土壌の理化学性の実態・変化とその対応 (1959～2007年). 北農, 79(1):40-48(2012).
- Masako Seki, Makiko Chono, Tsutomu Nishimura, Mikako Sato, Yasuhiro Yoshimura, Hitoshi Matsunaka, Masaya Fujita, Shunsuke Oda, Katashi Kubo, Chikako Kiribuchi-Otobe, Hisayo Kojima, Hidetaka Nishida and Kenji Kato. Distribution of photoperiod-insensitive allele Ppd-Ala and its effect on heading time in Japanese wheat cultivars. *Breeding Science* 63(3)309-316 (2014).
- 貝沼秀夫・青木 循・鈴木 剛・大波正寿・鎌田 誠・菅原和之. バレイショ茎葉処理機の開発(第1報) 収穫時期のバレイショ性状調査と茎葉処理方法の違いが収穫時の皮剥け程度に及ぼす影響. 農業機械学会誌 75(6):434~439(2013).
- Ken-ichi Tomita, Satoshi Hiura and Hideto Tamagake. Evaluation of the potential for somatic embryogenesis in sugar beet (*Beta vulgaris* L.) breeding lines and improvement of regeneration efficiency. *Plant Biotechnology* 30:479-487 (2013).
- Tsuneki Tanaka, Hiroyuki Tamaki, Kazunori Ashikaga, Hiroki Fujii and Toshihiko Yamada. Use of molecular marker diversity to increase forage yield in timothy (*Phleum pratense* L.). *Plant Breeding* 132:144-148(2013).
- Tsuneki Tanaka, Hiroyuki Tamaki, Kazunori Ashikaga, Hiroki Fujii, Koichi Sato, Kei Iwabuchi and Mieko Adachi. Evaluation of forage yield performance in advanced generations of a timothy "clone and strain synthesis" strain. *Grassland Science* 59:221-225(2013).
- 足利和紀. チモシー (*Phleum pratense* L.) の栄養価向上に向けた育種とその展望. 北海道畜産草地学会報 1:33-38(2013).
- 足利和紀. 論文を書き始める方へ. 日本草地学会誌 59:126-128(2013).
- 藤井弘毅. チモシー (*Phleum pratense* L.) の永続的維持に関する研究. 北海道立総合研究機構農業試験場報告 第138号:1-114 (2013).
- 古館明洋・濱村寿史・小野寺政行・平石 学・日笠裕治. 粘質たまねぎ畑の下層土改善に及ぼす秋まき小麦・後作緑肥導入の影響と経済性評価. 北農 80:270-278(2013).
- 古館明洋・小野寺政行・須田達也・日笠裕治. 晩春まきブロッコリー及び秋まき小麦「きたほなみ」に対する被覆尿素肥料を用いた省力的施肥法. 北農 80:391-397(2013).
- 池谷美奈子. 保毒アブラムシ放飼によるテンサイ西部萎黄病の発病と殺虫剤の効果. てん菜研究会報 54:5-9(2013).
- 池谷美奈子・山名利一. 殺菌剤の防除効果の比較によるタマネギ小菌核病の感染時期の推定. 日本植物病理学会報 80:57-58(2013).
- 本橋慶一・宮本博行・山名利一・浮田茂郎・矢口行雄・中島千晴. 我が国に発生するサクラ類穿孔性病害に関与する菌類の病医学的研究. 樹木医学研究 17:139-146(2013).
- 櫻井道彦・中辻敏朗・日笠裕治. 特別栽培農産物(バレイショ)における窒素代替資材としての鶏ふん堆肥の利用. 日本土壌肥料学雑誌 84:53-57(2013).
- 櫻井道彦・中辻敏朗・日笠裕治. 有機栽培露地野菜畑の土壌診断に基づく窒素施肥対応の構築. 日本土壌肥料学雑誌 84:285-292(2013).
- 山名利一・池谷美奈子. 葉位別発病調査によるタマネギ小菌核病の子のう胞子飛散時期推定モデル. 日本病害虫研究会報 64:241(2013).
- 山名利一・植松 徹. 北海道におけるトルコギキョウ褐色根腐病の発生. 日本植物病理学会報 80:57(2013).

- 渡辺 純・室 崇人・柳田大介・山岸喬・石川祐子. 北海道産タマネギ品種のケルセチン含有量と抗酸化能の差異. 日本食品科学工学会誌 60(10), 563-566(2013).
- Yuta Kimuraa, Keiki Okazakia, Daisuke Yanagidab, and Takato Muroa. Cultivar and regional differences in the metabolite composition of onion (*Allium cepa*). *Scientia Horticulturae* Volumel 68, 1-8(2013).

2) 口頭発表

- 石川吾郎・佐藤三佳子・齋藤美香・伊藤裕之・神野裕信・前島秀和・上原 泰・吉村康弘・中村俊樹. 小麦粉の色相に関するゲノム選抜 - その可能性と今後の課題 -. 日本育種学会第124回大会. 育種学研究 15 (別2) :164 (2014.10).
- Masako Seki, Makiko Chono, Tsutomu Nishimura, Mikako Sato, Yasuhiro Yoshimura, Hitoshi Matsunaka, Masaya Fujita, Shunsuke Oda, Katashi Kubo, Chikako Kiribuchi-Otobe, Hisayo Kojima, Hidetaka Nishida, Kenji Kato. Distribution of photoperiod - insensitive alleles Ppd - A1a, Ppd - B1a and Ppd - D1a in Japanese wheat cultivars. 12th International Wheat Genomic Symposium プログラムおよび要旨集 p.105 (2013.9.8-14-12).
- Goro Ishikawa, Kazuhiro Nakamura, Hiroyuki Ito, Mika Saito, Mikako Sato, Hironobu Jinno, Yasuhiro Yoshimura, Tsutomu Nishimura, Hidekazu Maejima, Yasushi Uehara, Toshiki Nakamura. A consistent QTL for flour yield on chromosome 3B in the soft winter wheat variety, Kitahonami. 12th International Wheat Genomic Symposium プログラムおよび要旨集 p.190 (2013.9.8-14-12).
- 佐藤三佳子. 「栽培」～おいしいパンは、畑から！～. 平成25年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会シンポジウム「北海道におけるパン用コムギの品種開発、栽培、利用」(201.12.7).
- 吉村康弘・佐藤三佳子・神野裕信・池田達哉・阿部珠代. クラブコムギ由来のグルテニンサブユニットを導入した薄力コムギ系統の育成. 日本育種学会第125回大会. 育種学研究 16 (別1) :149(2014.3).
- 吉村康弘. 北海道におけるコムギ品種・栽培の変遷と多収技術. 日本作物学会第237回講演会. 日本作物学会記事 第83巻別号1 :P458-459(2014.3).
- 笠島真也・伊藤博武・佐藤三佳子・神野裕信・吉村康弘・高橋 肇. 北海道におけるコムギ主力品種「きたほなみ」の多収要因について. 日本作物学会第237回講演会. 日本作物学会記事 第83巻別号1 :P462-463(2014.3).
- 足利奈奈. グルテニンサブユニット構成が製パン性に及ぼす影響と品種開発への利用. 第5回グルテン研究会. 帯広市 (2014.6.28).
- 神野裕信. 「きたほなみ」の耐穂発芽性について. 第18回穂発芽研究会. 札幌市(2014.1.28-29).
- 来嶋正朋・足利奈奈・西村 努・鈴木孝子・神野裕信. 北見農試・春まき小麦育種における穂発芽耐性 QTLの活用. 第18回穂発芽研究会. 札幌市(2014.1.28-29).
- 鈴木孝子・足利奈奈・神野裕信. 6B染色体に座乗する「蘇麦3号」由来の赤かび病抵抗性QTL. 日本育種学会第125回講演会. 育種学研究 16 (別1) :P243(2014.3).
- 内田早耶香・高橋 肇・鎌田英一郎・金岡夏美・神野裕信・西村 努・荒木英樹・丹野研一. 異なる栽培環境条件下、異なる穂のシンク容量におけるコムギ品種の葉身除去処理が一粒重ならびに物質生産に及ぼす影響. 日本作物学会第237回講演会(2014.3).
- 木口忠彦・相馬ちひろ・藤田涼平・中山 輝. ポテトチップ用バレイショ新品種「北育15号」における施肥量・栽植密度反応の地域間差異. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 54:99-100 (2013.12).
- 中山 輝・大波正寿. でん粉原料用バレイショ「コナユキ」のくずいも数に及ぼす催芽日数の影響. 日本育種学会・作物学会北海道談話会会報 54:97-98(2013.12).
- 藤田涼平・大波正寿・江部成彦・池谷 聡・千田圭一・田中静幸・入谷正樹・伊藤 武・古川勝弘. 長期貯蔵性に優れたポテトチップ加工用バレイショ新品種「リラチップ」の育成. 16(別1):56(2014).
- 田中常喜・田瀬和浩・安達美江子・足利和紀・藤井弘毅. チモシーC S S系統の遺伝子型×場所 交互

- 作用の解析. 2014年度日本草地学会宮崎大会(2014. 3. 31-4. 2、宮崎県宮崎市).
- Tsuneki Tanaka, Hiroyuki Tamaki, Kazunori Ashikaga, Hiroki Fujii, Ken-ichi Tamura, Toshihiko Yamada. Use of genetic diversity on SSR markers to increase forage yield in timothy (*Phleum pratense* L.). Plant and Animal genome (PAG) XXII conference (Jan. 11-15, 2014, San Diego CA).
 - 足利和紀・田中常喜・藤井弘毅. 栄養価および農業形質の同時選抜によるチモシー遺伝子型の選抜反応. 2013年度北海道畜産草地学会 (2013. 8).
 - 藤井弘毅. 経年草地におけるマメ科牧草ガレガのシュートの生活史. 2014年度日本草地学会宮崎大会 (2014. 3. 31-4. 2、宮崎県宮崎市).
 - 中辻敏朗. 温暖化は北海道の農作物にどう影響するか. 第1回道総研オープンフォーラム「地球温暖化が及ぼす農林水産業への影響」 (2014. 3).
 - 中辻敏朗・森 和幸. 道内の農業系バイオマス賦存量・利用可能量とエネルギー利用上の問題点. 2013年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2013. 12).
 - 大塚省吾・沢口敦史・笛木伸彦・中道浩司. 春まき小麦「はるきらり」の子実増収・蛋白向上のための窒素施肥時期の検討. 2013年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2013. 12).
 - 櫻井道彦・中辻敏朗・日笠裕治. 有機栽培タマネギの窒素肥効に及ぼす有機質資材種と分施の影響. 日本土壌肥料学会講演要旨集 59:133(2013).
 - 杉川陽一・中辻敏朗・岡崎圭毅・田中福代・日笠裕治. 有機・慣行栽培コマツナにおける生育日数の経過が品質成分に及ぼす影響. 日本土壌肥料学会講演要旨集 59:89(2013).
 - 池谷美奈子・山名利一. 殺菌剤の防除効果の比較によるタマネギ小菌核病の感染時期の推定. 平成25年度日本植物病理学会北海道部会 (2013. 10. 17-18).
 - Minako Iketani-Saito, Toshikazu Yamana, Seiji Yamada, Tadahiko Kiguchi, Toshimichi Okubo, Ryuchi Nakamura, Toshio Tsuchiya, Akira Yanagisawa. Occurrence conditions and control measures of rhizomania in sugar beet in Okhotsk District of Hokkaido. Ninth International Working Group on Plant Viruses with Fungal Vectors (2013. 8. 19-22). ○Toshikazu Yamana and Minako Saito-Iketani. Risk of wheat yellow mosaic virus spread by traffic of operating machines. 9th Symposium of the International Working Group on Plant Viruses with Fungal Vectors (IWGPVVFV) (2013. 8. 19-22).
 - 山名利一・神野裕信. コムギ雪腐黒色小粒菌核病の地下部感染と薬剤・品種の関係. 第67回北日本病害虫研究発表会 (2014. 2. 20-21).
 - 山名利一・植松 徹. 北海道におけるトルコギキョウ褐色根腐病の発生. 平成25年度日本植物病理学会北海道部会 (2013. 10. 17-18).
 - 山本俊治・庄子隆之・小野寺政行・柳田大介. たまねぎ黒しみ症状の発生機作について. 北海道園芸研究談話会報 47:76-77(2014).
 - 山本俊治・庄子隆之・小野寺政行・柳田大介. 北海道におけるタマネギ黒しみ症状と発生機作の解明. 園芸学会平成26年度春季大会 (2014. 3. 146).
 - 池谷 聡. 近年におけるてん菜低糖分の要因と対策、今後の温暖化に備えて. てん菜研究会報 54:37-39(2013).
 - 池谷 聡. 澱粉原料用馬鈴しょの品種改良について. 日本農芸化学会北海道支部夏季シンポジウム (2014. 8. 10).
 - 笠島真也・伊藤博武・佐藤 仁・堀内優貴・黒崎英樹・青山 聡. アズキの早晩性には登熟日数が関与する. 日本作物学会紀事82 (別2) 238-239(2013).
 - 馬淵富美子・原 圭祐・笠原亮平・玉井雅浩. 秋まき小麦の生育センサによる可変追肥技術の現地実証とその効果. 第72回農業食料工学会(農業機械学会)講演要旨 (2013. 9. 11-12).
 - 馬渡智明・馬淵富美子・原 圭祐・笠原亮平・玉井雅浩. 秋まき小麦の生育センサによる可変追肥技術の現地実証とその効果. 農業食料工学会北海道支部 第54号 (2014. 3).

3) 専門雑誌記事

- 中津智史. 有機物連用による土壌物理性の改良と畑作物に対する増収効果. 土づくりとエコ農業 2013年10・11月号:1-6(2013).
- 佐藤三佳子. 春まきコムギの収量・子実タンパク向上技術. 農業技術体系 追録35号:技+204の22.
- 神野裕信. 北海道産小麦の品質特性と栽培上の注意事項. 米麦改良2013年11月号.
- 来嶋正朋. 農学校1年1組小麦の時間 [除草]. ニューカントリー2013年11月号.
- 神野裕信. 農学校1年1組小麦の時間 [育種の目標と今後]. ニューカントリー2014年1月号.
- 藤田涼平. 長期低温貯蔵後でもキレイに揚がる ポテトチップス用馬鈴しょ「北育15号」. ニューカントリー 709:12-14(2013).
- 藤田涼平. ばれいしょ新品種「北育15号」. 北農 80(2):32(2013).
- 藤田涼平. 加工用馬鈴しょ新品種「北育15号」～長期貯蔵後でもキレイに揚げられます!. 農家の友 766:84-85(2013).
- 藤田涼平. 長期貯蔵後でもキレイに揚がる!加工用馬鈴しょ新品種「北育15号」. あぐりぼと 104:12(2013).
- 藤田涼平. リラチップ(ポテトチップス用)ー長期低温貯蔵後でもキレイに揚がるジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種ー. いも類振興情報 118:7-11(2014).
- 藤田涼平. 長期貯蔵後でもキレイに揚がる!ポテトチップス用バレイショ新品種「リラチップ」. JATAF Fジャーナル 2(1):4(2014).
- 大波正寿. シストセンチュウ抵抗性を持つでん原用馬鈴しょ「北育20号」. ニューカントリー 721:12-13(2014).
- 大波正寿. でん粉原料用ばれいしょ「コナユキ」の特性について. 砂糖類・でん粉情報 12:36-39(2013).
- 大波正寿. 馬鈴しょ萌芽不良の発生要因と対策. 農家の友 771:41-43(2013).
- 足利和紀・島田尚典・藤井弘毅・田中常喜. とうもろこし(サイレージ用)新品種「P8284(X8T126)」。北農 80(2):37(2013).
- 池谷美奈子. 技術特集 高収量・高糖分のてん菜づくり 病害の発生状況と防除. ニューカントリー 60(7):14-17(2013).
- 中辻敏朗. 誰に何をどう見せるか. 土壌の物理性 125:1-2(2013).
- 小野寺政行・木谷祐也. たまねぎ栽培でのリン酸減肥技術(ポット内施肥および育苗期葉面散布技術). あぐりぼと 105:4-5(2013).
- 大塚省吾. 農学校1年1組・小麦の時間・施肥法②. ニューカントリー 60(5):52-53(2013).
- 大塚省吾. 春まき小麦「はるきらり」道東地域における高品質安定栽培法. ニューカントリー 60(8):54-55(2013).
- 大塚省吾. 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. 農家の友 65(6):86-87(2013).
- 佐々木 純. 小麦の縞萎縮の発生分布と被害解析について. あぐりぼと 103:10(2013).
- 佐々木 純. 小麦の縞萎縮の発生分布と被害解析について. 農家の友 65(8):60-61(2013).
- 佐々木 純. 小麦の縞萎縮の発生分布と被害解析について. ニューカントリー 60(9):60-61(2013).
- 佐々木 純. 秋まき小麦「ゆめちから」のコムギ縞萎縮病. 農家の友 66(2):46-47(2014).
- 山名利一. 農学校1年1組小麦の時間【雪腐病の防除】. ニューカントリー 60(10):36-37(2013).
- 山名利一・小野寺政行・鈴木慶次郎. タマネギの紅色根腐病に対する品種の抵抗性評価とかん水処理の効果. 北農 81(1):19-25(2014).
- 柳田大介. タマネギ移植栽培における高畦の効果. 農家の友65(5):38-42(2013).
- 古川勝弘. ジャガイモシストセンチュウの鎮圧に挑む 被害を抑え広げない生産対応. ニューカントリー 60(5):12-15(2013).
- 柳田大介. 現行作業機体系応用した高畝移植栽培で湿害回避. ニューカントリー60(6):14-17(2013).

- 柳田大介. たまねぎ移植栽培における高畦の効果. あぐりぼーと105号:6-7(2013).
- 古川勝弘. 農学校1年1組 たまねぎの時間. ニューカントリー 61(2):34-35(2014).
- 菅原敏治. 特集 平成25年度技術総括 畑作(馬鈴しょ・てん菜) 農家の友 12月号(2013).
- 菅原敏治. 北海道米麦改良 一般社団法人北海道米麦改良協会 第99号 (2014. 1).
- 菅原敏治. 明日の豆作り. 日本豆類協会 高品質安定生産に向けた栽培技術 32-37 (2014).
- 菅原敏治. 褐斑病対策の確実な実施で糖量を確保する. ニューカントリー 9月号:714 (2013.9).
- 菅原敏治. 特集 I 2014作物展望 てん菜は土壌診断と減肥で生産コスト低減. ニューカントリー 1月号:718 (2014. 1).
- 馬淵富美子. GPS・GISを活用した農業機械の最新技術ー北海道オホーツク管内の実用化実践事例ー. 農業と科学 第655号 (2013.11).
- 馬淵富美子. 秋まき小麦の生育センサを活用した可変追肥技術の実際と導入効果ー北海道オホーツク管内の現地実証結果ー. 農業と科学 第656号 (2013.12).
- 馬淵富美子. オホーツク新農業機械実用化実践セミナーPartⅡーGPS・GISを活用した農業機械最新技術と実用化実践事例ー. 青森県農業改良普及会 あおもり農業 第64巻・12号(通巻第762号) (2013.12).
- 馬淵富美子. GPS・GISを活用した可変施肥技術(秋まき小麦 生育のばらつきをなくそう!). 北海道米麦改良協会 <オホーツク管内の事例からNo.3>
- 馬淵富美子. EK-SYSTEM現地事例(施設・機械・資材) GPS・GISを活用した農業機械の最新技術ー北海道オホーツク管内の実用化実践事例ー 一般社団法人 全国農業改良普及支援協会
- 馬淵富美子. EK-SYSTEM現知事例(麦・大豆・雑穀) 秋まき小麦の生育センサを活用した可変施肥技術の実際と導入効果ー北海道オホーツク管内の現地実証結果ー 一般社団法人 全国農業改良普及支援協会
- 上堀孝之. 今後の小麦病害虫防除の徹底. 北海道米麦改良協会 92:7-11 (2013).
- 上堀孝之. 小麦の病害虫防除. 北海道米麦改良協会 100:1-8 (2014).
- 上堀孝之. 明日の豆作り. 日本豆類協会 105-135 (2014).
- 上堀孝之. 北海道の小麦づくり. 北海道米麦改良協会 107-158(2014).

4) 著編書、資料

- 中津智史. コムギに対する亜リン酸の葉面散布効果. 農山漁村文化協会. 最新農業技術 土壌肥料Vol. 6:95-100(2014).
- 吉村康弘. きたほなみ、多収とめん色抜群、その品質はASWを凌ぐ. 麦の高品質多収技術ー品質・加工適性と栽培ー. 農山漁村文化協会. P174-184.
- 佐藤三佳子. 春まきコムギの収量・子実タンパク向上技術. 農業技術体系 追録35号:技+204の22.
- 中山 輝. 果実によるジャガイモの栽培. 週刊日本医事新報 4691:66(2014).

5) 新聞記事

- 藤田涼平. ポテトチップス用ばれいしょ新品種「北育15号」 長期貯蔵向きでセンチウに抵抗性. 農業共済新聞(2013. 4. 3).
- 佐々木 純. 小麦の縞萎縮の発生分布と被害解析について. 日本農業新聞(2013. 10. 2).
- 山名利一. 小麦赤かび病の発生動向と防除のポイント. 日本農業新聞(2013. 11. 1).
- 柳田大介. たまねぎ移植栽培における高畦の効果. 日本共済新聞(2014. 2. 26).

2 普及事項

1) 普及奨励事項

- (1) ばれいしょ新品種候補「北育20号」
- (2) チモシー新品種候補「北見30号」

- (3) アルファルファ新品種候補「北海6号」
- (4) チモシー「SBT0002」
- (5) メドウフェスク「Cosmopolitan (STGS549/550)」
- (6) とうもろこし(サイレージ用)「エリオット (HE0942)」
- (7) てんさい新品種候補「アンジー (HT34)」
- (8) てんさい新品種候補「あままる (KWS1K234)」

2) 普及推進事項

- (1) 小麦の雪腐黒色小粒菌核病および雪腐大粒菌核病に対する殺菌剤の残効性と防除時期
- (2) たまねぎ新品種候補「カロエワン (北交1号)」

3) 指導参考事項

- (1) 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
- (2) 被覆尿素入りBB肥料を用いた直播てんさいの窒素施肥法
- (3) 北海道耕地土壌の理化学性の実態・変化とその対応(1959～2011年)および炭素貯留量
- (4) 道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法(補遺)
- (5) 殺虫・殺菌剤
 - ① たまねぎの小菌核病に対するペンチオピラド水和剤F(未登録)の効果
 - ② たまねぎの小菌核病に対するフルオピラム水和剤F(未登録)の効果
 - ③ たまねぎの小菌核病に対するピラクロストロビン・ボスカリド水和剤DF(未登録)の効果
 - ④ たまねぎの小菌核病に対するテブコナゾール水和剤F(未登録)の効果
 - ⑤ たまねぎのべと病に対するマンゼブ水和剤の効果
 - ⑥ ばれいしょのアブラムシ類に対するアセフェート粒剤(オルトラン)の効果
 - ⑦ とうもろこしのカメムシ類に対するジノテフラン水溶剤SG(未登録)の効果

4) 研究参考事項

3 品種登録・特許申請

- (1) ばれいしょ「リラチップ」. 大波正寿・藤田涼平・江部成彦・池谷 聡・千田圭一・田中静幸・入谷正樹・伊藤 武・古川勝弘. 出願日-2013.7.11、出願番号-28351、出願公表日-2013.11.22
- (2) たまねぎ「カロエワン」. 室 崇人・柳田大介・杉山 裕・田中静幸. 出願日-2013.9.27、出願番号-28549、出願公開日-2014.2.25

V 研究企画・場運営・広報活動

1 諸会議

会 議 名	開催時期	場 所	参 加 者
定例庁内会議	H25. 4. 10	農試会議室	場員
定例庁内会議	H25. 5. 8	農試会議室	場員
定例庁内会議	H25. 6. 5	農試会議室	場員
定例庁内会議	H25. 7. 2	農試会議室	場員
新規課題場内検討会議	H25. 7. 5	農試講堂	場員
定例庁内会議	H25. 8. 6	農試会議室	場員
定例庁内会議	H25. 9. 6	農試会議室	場員
定例庁内会議	H25.10. 7	農試会議室	場員
定例庁内会議	H25.11. 6	農試会議室	場員
網走管内現地委託試験等成績検討会	H25.12. 2	訓子府町公民館	場員、普及センター、関係農試、関係農業団体等
定例庁内会議	H25.12. 3	農試会議室	場員
成績会議場内検討会	H25.12.11	農試講堂	場員
定例庁内会議	H26. 1. 9	農試会議室	場員
定例庁内会議	H26. 2. 4	農試講堂	場員
設計会議場内検討会	H26. 2. 10、12	農試講堂	場員
定例庁内会議	H26. 3. 5	農試会議室	場員
網走管内現地委託試験等設計検討会	H26. 3.24	農試講堂	場員、普及センター、関係農試、関係農業団体等

2 各種委員会

1) ほ場管理・施設等整備委員会

(1) 構成

委員 長：中津研究部長

事務局 長：吉村康弘(ほ場管理)、村山 敏(施設等整備)

委 員：中村誠志、三浦和利、神野裕信、大波正寿、藤井弘毅、小野寺政行、佐々木 純、柳田大介、沢口敦史

(2) 活動内容

① 委員会の開催

第1回：平成25年5月23日

1) 小規模施設の実態把握調査について

2) 平成26年度施設整備等補助事業の予算要望調査について

第2回：平成25年6月3日

1) 平成26年度施設整備等補助事業の予算要望調査について

2) 小規模施設の実態把握調査について

第3回：平成25年11月1日

1) 平成26年度施設整備等補助事業（小規模修繕）の予算要望調査について

2) 平成26～28年度備品整備計画について

1) 平成25年度施設・備品整備に係る報告案件について

2) 業務委員会

(1) 構成

委員長：吉村康弘

委員：伊藤幸雄、池谷 聡、藤田涼平、粕谷雅志、田中常喜、大塚省吾、山名利一

(2) 活動内容

① 第1回委員会：平成25年4月10日

- 1) 業務委員会開催要領
- 2) 麦類G（管理）業務体制
- 3) 室外契約職員体制
- 4) 月間作業予定
- 5) 週間作業予定
- 6) 作付計画
- 7) 4月下旬の作業予定

② 定例委員会：4月18日から10月24日まで原則として毎週木曜日に開催した。

- 1) 機械作業など週間作業計画および貨物車両使用計画
- 2) 室外契約職員週間作業計画

③ 第1回臨時委員会：平成26年1月9日

- 1) 室外契約職員の雇用計画

④ 第2回臨時委員会：平成26年3月17日

- 1) 室外契約職員の応募状況、面接方法

3) 図書・広報委員会

(1) 構成

委員長：中辻敏朗

委員：立山裕之、足利奈奈、藤井弘毅、池谷美奈子、池谷 聡（図書連絡委員兼務）

(2) 活動内容

① 第1回委員会：平成25年4月17日

- 1) 図書連絡委員の選任
- 2) 今年度業務内容および懸案事項の確認

② 第2回委員会：平成25年10月30日

- 1) 平成26年度定期刊行物購入計画の策定
- 2) 資料保管庫の更新に伴って必要な作業について

③ 第3回委員会：平成26年2月14日

- 1) 資料保管庫の更新について（総務課原案の提示）
- 2) その他（工事中の資料の仮置場、不要書類の処分手順について）

④ 新着図書の案内、刊行物の配布、蔵書調査に対する回答等は随時実施

4) システム委員会

(1) 構成

委員長：中辻敏朗

システム管理者：大波正寿

委員：河口 裕、大西志全、大塚省吾、杉山 裕

(2) 活動内容

- ① 第1回委員会:平成25年4月16日
 - 1)システム管理者の選任
 - 2)業務内容の確認
 - 3)道総研新ホームページへの移行に伴う各場トップページ修正への対応について
- ② 第2回委員会:平成25年6月6日
 - 1)委員の業務分担について
 - 2)場ホームページへの研究成果紹介コンテンツの追加について
 - 3)Web更新マニュアルの改訂作業について
- ③ ホームページ更新:24回実施

5) バイテク共同実験室利用委員会

(1) 構成

委員長:古川勝弘

委員:中村誠志、佐藤三佳子、足利和紀、佐々木純、青山 聡

(2) 活動内容

① 第1回委員会:平成26年2月6日

- 1) バイテク共同実験室共用器機の取り扱いについて

6) 定期作況報告委員会

(1) 構成

委員長 :中津研究部長

事務局長 :富田謙一

気象担当 :中辻敏朗

とりまとめ:大西志全

委員 :佐藤三佳子、来嶋正朋、中山 輝、池谷 聡、青山 聡、足利和紀、田中常喜、
杉山 裕

(2) 活動内容

① 第1回委員会:平成25年4月17日

- 1) 定期作況報告の実施体制確認
- 2) 年間日程

7) 公開デー実行委員会

(1) 構成

委員長:中津智史

事務局:村山 敏, 中辻敏朗

委員:佐々木盛久、来嶋正朋、萩原誠司、足利和紀、大塚省吾、池谷美奈子、青山 聡、沢口
敦史、上堀孝之

(2) 活動内容

① 第1回委員会:平成25年4月22日

- 1) 開催日時および場所について
- 2) イベント内容とリーダーについて
- 3) 今後の進行管理について

② 第2回委員会:平成25年5月27日

- 1) 各イベントへの職員配置について

- 2)各イベントの内容（たたき台）について
- 3)必要物品のリストアップと契約職員の配置について
- ③ 第3回委員会：平成25年7月1日
 - 1)イベント準備の進捗状況報告
 - 2)購入物品のとりまとめ結果について
 - 3)ポスター案の検討
 - 4)今後の作業スケジュールについて
- ④ 第4回実行委員会：平成25年7月31日
 - 1)イベント準備の進捗状況最終報告
 - 2)前日から当日の動きについて（全職員向け説明会について）
- ⑤ 第5回実行委員会：平成25年10月16日
 - 1)開催結果の報告
 - 2)来場者アンケート集計結果の報告
 - 3)公開デーに係る場員からの意見・反省点・改善方向への対応について
 - 4)来年度の開催日について（後日の庁内会議での承認により平成26年8月7日に決定）

8) オホーツク圏農業新技術セミナー実行委員会

(1) 構成

委員長：古川勝弘

事務局：村山 敏、吉村康弘、富田謙一、中辻敏朗

実行委員：粕谷雅志、中山 輝、田中常喜、木場稔信、山名利一、柳田大介

(2) 活動内容

①第1回実行委員会：平成26年1月14日

- 1)準備経過確認
- 2)口頭発表課題の確認およびパネル展示候補課題の選定
- 3)開催案内チラシの作成について
- 4)要旨原稿集約・編集担当の選定
- 5)パネル集約担当の選定
- 6)口頭発表データ集約・編集担当の選定
- 7)試食等を行わないことの確認
- 8)広報および場内対応について確認
- 9)その他準備

②美幌町との打ち合わせ：平成26年2月7日

出席者：中津智史、古川勝弘

会場設備、手順等の確認

③事前打ち合わせ：平成26年2月24日

当日の役割等の確認

④口頭発表リハーサル：平成26年2月24日

口頭発表担当者：足利和紀、萩原誠司、池谷聡、大西志全、山名利一、佐々木純（以上北見農試）、山田徳洋（網走農業改良普及センター網走支所）

9) その他委員会

(1) 安全衛生に係る意見交換会：平成26年3月5日

- ① 出席者 志賀弘行（管理責任者）、村山 敏（衛生推進者）、稲村浩至（安全衛生担当者）
（支部長）、大波正寿（書記長）、

吉村康弘、富田謙一、中辻敏朗、古川勝弘、立山裕之

② 活動内容

平成25年度に実施した安全衛生関係の事業について説明

健康診断、労務災害、労働安全確保対策、環境測定結果、防火訓練、交通安全講習会

夏期・冬期休暇の取得状況、その他

組合および各グループからの要望

電源整備や電気系統に係る提案

居室の施錠について

冬場の暖房について

(2) 公宅入居委員会：平成26年3月18日

- ① 出席者 村山 敏（場長指定）、立山裕之（場長指定）、藤井弘毅（支部長）、
青山 聡（総支部執行委員）、富田謙一（弥生町内会）、
伊藤幸雄（若葉町内会）、稲村浩至（事務局）

② 活動内容

平成26年4月1日付け人事異動による公宅入居希望者の決定、

公宅管理を行っているオホーツク総合振興局総務課へ報告

3 刊行印刷物

印刷物名	発行年月	頁	部数
北海道立北見農業試験場年報（平成24年度）	25. 8	94	250
北海道立総合研究機構農業試験場報告第138号	25. 9	120	380
シンポジウム「オホーツク農業の将来とたまねぎ生産」講演要旨集	25.11	10	250
農林水産業・食品産業技術研究推進事業「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」平成25年度研究推進会議（年度末）資料集	25.12	47	40
被覆尿素入りBB肥料を用いた直播てんさいの窒素施肥法	26. 1	18	250
つるきち栽培試験成績書	26. 1	54	90
北見58号（農食研究推進事業）成績書	26. 2	95	50
オホーツク農業新技術セミナー発表要旨集	26. 2	33	250
飼料作物の育種に関する試験成績書	26. 3	45	80
平成24年度（平成24年9月播種）秋まき小麦育種試験成績書	26. 3	139	90
小麦品質に関する試験成績書 平成24年産秋まき小麦・春まき小麦	26. 3	221	90

4 広報活動

1) シンポジウム・セミナー等

名 称	開催日	場 所	内 容	参加者
オホーツク農業の将来とたまねぎ生産	H25. 11. 13	北見芸術文化ホール	1) 農業センサスから予測するオホーツク農業・農村の近未来：平石学（中央農試） 2) たまねぎの機能性と加工適性：荒川義人（天使大学） 3) たまねぎに関する近年の研究開発動向：柳田大介（北見農試） 4) たまねぎに対するリン酸減肥技術：小野寺政行（北見農試） 5) 加工利用サイドの取り組み：柏谷茂典（株式会社グリーンズ北見）	200名
農食研究推進事業23010(ビール大麦), 23039(小麦・大麦) 合同成果発表会	H26. 1. 31	南青山会館	北海道産小麦でおいしいラーメン！小麦新品種「つるきち」：大西志全（北見農試）ほか	70名
第18回オホーツク農業新技術セミナー	H26. 2. 27	美幌町民会館 びほーる	1) 倒伏に強くマメ科牧草に負けない 中生の早チモシー「北見30号」：足利和紀（北見農試） 2) シストセンチウに強くて、よくとれる でん粉用ばれいしょ「北育20号」：萩原誠司（北見農試） 3) 期待のてんさい新品種 多収で病気に強い「HT34」、高糖分の「KWS1K234」：池谷聡（北見農試） 4) 適期播種で収量を確保、秋まき硬質小麦「つるきち」の栽培法：大西志全（北見農試） 5) 5) 小麦の雪腐病を上手に防ぐには - 効き目の長い殺菌剤を利用して：山名利一（北見農試） 6) こんな症状がでたら要注意 「コムギ縮萎縮病」：佐々木純（北見農試） 7) 有機物の肥効評価によりリン酸・カリを減肥したナガイモの表層施肥栽培：山田徳洋（網走農業改良普及センター網走支所）	177名
オホーツク小麦おいしさ引き出す調理加工講座（食産業分野に関連する試験研究設備の普及セミナー in 北見）	H26. 3. 7	オホーツク圏地域食品加工技術センター	小麦品種開発：神野裕信（北見農試）	50名

2) マスコミ、広報誌等による報道

タイトル	報道機関	掲載・放送日
「サキどり」：日本全国どこでも「うどん県」世はまさに「うどん」ブームです。	NHKテレビ	H25. 4. 7
食の大地 しぶとい害虫新品種で対抗	北海道新聞	H25. 5. 14
北見農試公開デー2014(開催案内)	どうしん情報誌みんと	H25. 8. 1
	経済の伝書鳩	H25. 7. 31
	まんまる新聞 (札幌市)	H25. 8. 2
北見農試公開デー2014(開催結果)	北海道新聞	H25. 8. 9
	訓子府新報	H24. 8. 21
つるきち小麦エースに育て	北海道新聞	H26. 1. 14
オホーツク農業新技術セミナー (開催案内)	訓子府新報	H26. 2. 12
	どうしん情報誌みんと	H26. 2. 20
ラーメン用小麦の新品種「つるきち」	麺業新聞	H26. 2. 28
雪景色の中、小麦青々収穫近々、北見農試の温室	北海道新聞	H26. 3. 14

3) 展示会等への出展、公開デー

(1) 北見農試公開デー2013

日時：平成25年8月8日(10～14時)

場所：場内

主催：北見農試

来場者：297名

行事内容：クイズラリー(会場内7か所に各研究単位出題のクイズ設置)、研究成果展示(新品種、栽培技術などのパネル展示、作物、昆虫、機器類の実物展示)、畑作園芸相談コーナー(栽培法、肥料、病気、害虫などの技術相談、資料展示)、ほ場見学バスツアー(車中から見学、3回運行)、畑で働く農業機械展(7機種を展示)、試食コーナー(小麦：バターロール、馬鈴しょ：ポテトチップ、ふかしいも、たまねぎ：オニオンフライを提供)、おもしろ体験コーナー(土でお絵かき、てんさいの甘さ体験など)、町内生産者グループによる地場産野菜等の販売。

(2) 麦チェン！北海道フェスタ

日時：平成26年2月3日(10時00分～13時30分)

場所：ホテルガーデンパレス札幌(札幌市)

主催：北海道

内容：小麦「きたほなみ」、「はるきらり」、「つるきち」の紹介。パネル展示、種子及び草本展示、パンフレット配布。

5 見学受入れ

年月日	団 体 名	人 数
H25. 4. 10	在札幌オーストラリア領事館	2
H25. 4. 25	北農研センター	1
H25. 5. 9	常呂町農協販売課	3
H25. 5. 13	別海高等学校専攻科	13
H25. 5. 20	静岡県農林技術研究所	2
H25. 5. 24	日清製粉（株）	5
H25. 5. 30	幕別町農業協同組合	3
H25. 6. 3	東京農大網走キャンパス	6
H25. 6. 5	ホクレン、ホクレン肥料、セントラル合同肥料	9
H25. 6. 6	訓子府高校インターンシップ研修	2
H25. 6. 13	平成25年度北海道地域除草剤・生育調節剤試験中間見地検討会	39
H25. 6. 14	JA美瑛青果販売課	19
H25. 6. 14	読売新聞北見支所	1
H25. 6. 17	東京農大網走キャンパス	10
H25. 6. 17	士幌馬鈴薯施設運営協議会	13
H25. 6. 18	岩見沢市農村連絡協議会	25
H25. 6. 19	清里町農民連盟	20
H25. 6. 20	きたそらち農業協同組合	20
H25. 6. 20	網走農業改良普及センター	30
H25. 6. 20	JAきたそらち農産物検査運営協議会	19
H25. 6. 20	網走農業改良普及センター畑作部会	25
H25. 6. 20	東神楽農業協同組合	2
H25. 6. 20	上川農試地域技術グループ	2
H25. 6. 21	東神楽農業協同組合 西神楽営農センター	2
H25. 6. 25	網走農業改良普及センター	12
H25. 6. 26	ホクレン清水製糖工場区域てん菜振興協議会専門部会	15
H25. 6. 26	日本製粉株式会社	1
H25. 6. 26	てん菜現地検定試験生育調査	7
H25. 6. 26	専門学校山梨県立農業大学校	31
H25. 6. 27	北見地区農村ゼミナール	29
H25. 7. 2	北海道米麦改良協会	30
H25. 7. 4	上湧別玉葱振興会青年部	20
H25. 7. 4	芽室町農業委員会振興部会	8
H25. 7. 4	北海道農業協同組合中央会	15
H25. 7. 4	平成25年度てん菜輸入品品種検定試験現地調査	13
H25. 7. 8	麦耕作生産者協議会（佐呂間町農協農産部農産課）	10
H25. 7. 8	東日本製粉協同組合	17
H25. 7. 9	美唄米麦センター協議会	30
H25. 7. 10	鹿追町農業委員会	14
H25. 7. 10	南帯広小麦生産組合	25
H25. 7. 10	清水町松沢畑作クラブ	10
H25. 7. 11	訓子府町玉葱振興会青年部	40

H25. 7. 16	美唄市農協営農販売部	5
H25. 7. 17	JA斜里町営農部営農振興課	20
H25. 7. 17	小清水町農協営農部	20
H25. 7. 18	農業大学校畑作園芸班	35
H25. 7. 18	きたそらち農業協同組合幌加内支所営農課	15
H25. 7. 19	由仁町種子小麦生産グループ	7
H25. 7. 22	いわみざわ地域・活性化連絡協議会	30
H25. 7. 23	ホクレン肥料株式会社北見工場	13
H25. 7. 31	幕別町農協農産部生産課	2
H25. 8. 1	北海道でん粉工業協会	14
H25. 8. 6	美唄市農協営農販売部	10
H25. 8. 8	日甜美幌製糖所農務課	10
H25. 8. 19	オホーツク農協青年部協議会	30
H25. 9. 11	家畜改良センター十勝牧場	3
H25. 10. 28	元東北農試草地部上席研究官 樋口誠一郎氏他	2
H25. 11. 11	南幌町農協営農部農業振興課	25
H25. 11. 21	帯広大正農協生産販売部青果課	7
H26. 2. 6	さっぽろスイーツによる道産素材普及改心協議会	6
H26. 2. 13	佐藤 裕一氏	1

VI 技術指導および研修

1 研修生の受入れ

研修項目	団体・人数	研修期間	対応グループ
秋まき小麦蒔萎縮病検定手法研修	網走農業改良普及センター本所(2名) 網走農業改良普及センター清里支所(3名) 網走農業改良普及センター美幌支所(1名) J A こしみず(3名) J A斜里町(2名) J A清里町(1名)	H25. 6. 3~4	技術普及室 生産環境G
高度専門技術研修(畑作)	網走農業改良普及センター本所(1名) 網走農業改良普及センター清里支所(1名)	H25. 6. 25~28	麦類G 作物育種G 生産環境G 地域技術G 技術普及室

2 講師派遣

研修会および講習会	主催者	開催日	演題	派遣者
北見施肥防除合理化推進連絡協議会総会	北見施肥防除合理化推進連絡協議会	H25. 4. 23	有機物の有効活用とポット施肥等による畑作物・野菜に対するリン酸減肥技術について	小野寺政行
ジャガイモシストセンチュウ学習会	清里町4Hクラブ (プライズクラブ)	H25. 7. 1	ジャガイモシストセンチュウについて	古川勝弘
病害虫防除フォーラム	農林水産省安全局	H25. 7. 1	大豆のマメシクイガによる被害軽減対策の確立と生産現場への普及	上堀孝之
オホーツク J A 営農指導員技術研修	J A 北海道中央会 北見支所	H25. 7. 4	農薬・病害虫防除の基礎知識	上堀孝之
網走農業改良普及センター園芸部会講義	網走農業改良普及センター	H25. 7. 4	野菜におけるリン酸減肥手法について	小野寺政行
気象と農業・環境技術情報セミナー	北海道産学官研究フォーラム	H25. 7. 16	気候変動予測に基づく将来の北海道農業についてー2030年代の予測ー	中辻敏朗
オホーツク J A 営農指導員技術研修	J A 北海道中央会 北見支所	H25. 9. 19	G P S ・ G I S の基礎知識	馬淵富美子
北海道環境保全技術協会技術研修会	北海道環境保全技術協会	H25. 9. 20	気候変動予測に基づく将来の北海道農業についてー2030年代の予測ー	中辻敏朗
特別講義(二)『医食農連携のススメ』	東京農業大学	H25. 11. 7	たまねぎの育種を通じた機能性開発	柳田大介
シンポジウム「オホーツク農業の将来とたまねぎ生産」	北見農業試験場、 東京農業大学生物産業学部、北網圏	H25. 11. 13	たまねぎに対するリン酸減肥技術 たまねぎに関する近年の研究	小野寺政行 柳田大介

	農業談話会		開発動向	
たまねぎ「紅色根腐」並びに「小菌核病」に関する技術講習 玉葱研究会	JAきたみらい	H25. 11. 28	たまねぎの紅色根腐病をどう防ぐか！タマネギ小菌核病について	山名利一
上湧別玉葱振興会青年部研修会	訓子府町玉葱振興会青年部玉葱研究会	H25. 12. 18	たまねぎに対するリン酸減肥技術と畑の管理	小野寺政行
たまねぎ栽培講習会	上湧別玉葱振興会	H26. 1. 10	たまねぎに対するリン酸減肥技術	小野寺政行
平成25年度馬鈴しょ栽培技術講習会	網走農業改良普及センター清里支所	H26. 1. 17	たまねぎの施肥管理について	小野寺政行
美幌町馬鈴薯生産組合冬季研修会	JAびほろ、美幌町馬鈴薯生産組合	H26. 1. 25	ばれいしょの品種特性と栽培方法について	藤田涼平
平成26年豆作り講習会	財団法人日本豆類基金協会	H26. 1. 27	ばれいしょ新品種の特性と栽培技術について	藤田涼平
オホーツク有機農業セミナー	JAびほろ、美幌町馬鈴薯生産組合	H26. 1. 28	大豆の品種選定と栽培技術 小豆・菜豆の品種選定と栽培技術	沢口敦史 青山 聡
平成25年度高品質てん菜づくり講習会	オホーツク有機農業ネットワーク	H26. 1. 31	たまねぎの有機培土について	柳田大介
第21回馬鈴しょ栽培講習会	一般社団法人北海道てん菜協会	H26. 2. 5	てん菜の基本技術の励行と低糖分対策について 圃場の排水対策について	池谷 聡 中辻敏朗
玉葱研修会	北海道馬鈴しょ生産安定基金協会	H26. 2. 6~7	シストセンチュウ抵抗性品種の栽培法について	大波正寿
農薬技術研修会	訓子府町玉葱生産振興会	H26. 2. 10	ネギハモグリバエおよびネギアザミウマの生態と対策	上堀孝之
畑作総合講習会	北海道農薬卸協同組合	H26. 2. 20	平成25年の発生にかんがみ注意すべき病害虫および平成26年の普及奨励・指導参考となった農業技術の内容（病害虫関係）	上堀孝之
高度情報化農業セミナー	斜里町農業協同組合	H26. 2. 20	土壌管理の留意点および畑作物の新しい施肥技術	小野寺政行
冬期畑作技術講習会	北海道高度情報化農業研究会	H26. 2. 21	北海道農業の近未来と農業情報利用技術への期待	志賀弘行
種馬鈴しょ栽培技術研修会	小清水町農業協同組合	H26. 2. 25	澁原馬鈴薯の栽培技術について（「コナユキ」の窒素施肥法） 「コナユキ」の種いも管理について	小野寺政行 大波正寿
平成25年度良質米麦生産技術	十勝農協連	H26. 2. 25	期待のばれいしょ新品種、ポテトチップス用「リラチップ」、でん粉原料用「北育20号」	藤田涼平
	北海道米麦改良協	H26. 2. 26	「きたほなみ」の高品質安定	菅原敏治

術講習会（オホーツク）	会		栽培について GPS・GISを活用した可 変施肥技術について 今年の病害虫対策について 今年の病害虫対策について	馬淵富美子 上堀孝之 上堀孝之
平成25年度良質米麦生産技 術講習会（十勝）	北海道米麦改良協 会	H26. 2. 27		
パーティシリウム分離研修	網走農業改良普及 センター清里支所	H26. 3. 4	土壌からのVerticillium dahl iae微小菌核の分離	山名利一
でん粉原料用馬鈴しょの安 定生産に向けた協議会	オホーツク総合振 興局	H26. 3. 6	「コナユキ」の栽培試験の状 況について	小野寺政行
北海道畑作研究懇話会	北海道畑作研究懇 話会	H26. 3. 8	気候変動予測に基づく将来の 北海道農業－2030年代の予測 －	中辻敏朗
会員・構成員技術向上研修 会	遠紋地区酪農法人 会	H26. 3. 18	とうもろこし現地調査結果か らみた土壌理化学性改善の提 案	小野寺政行

3 職員研修

氏 名	研 修 項 目	場 所	期 間
稲村浩至	法人会計研修	食品加工研究センター	H25. 4. 12
中山 輝	新規採用職員研修	道総研本部	H25. 4. 18～19
馬淵富美子	新任主幹級研修	札幌市	H25. 5. 15～16
菅原敏治	新任課長級研修	札幌市	H25. 5. 28
中津智史	平成25年度研究進行管理能力向上 研修	北大創成研5F大会議室	H25. 5. 31
中辻敏朗	新任研究主幹級研修	工業試験場および北海道大学	H25. 6. 19～21
古川勝弘	〃	創成研究機構	〃
村山 敏	安全運転管理者等講習	ピッツアークホテル	H25. 6. 25
馬淵富美子	リスクマネジメント研修	網走市	H25. 7. 26
佐々木 純	新任主査級研修	北海道大学創成研究機構	H25. 7. 29～30
大波正寿	〃	〃	〃
村山 敏	法令遵守研修会	工業試験場	H25. 10. 22
中山 輝	農業研究本部新規採用職員研修	中央農業試験場	H25. 10. 29～30
中山 輝	数理統計研修（基礎編）	つくば市	H25. 11. 11～15
稲村浩至	公務災害防止研修会	釧路市生涯学習センター	H25. 11. 12
井口岳人	クレーン運転業務特別教育	芽室自動車学校北見教習セン ター	H25. 12. 14～15
中津智史	植物遺伝資源の導入に係る専門研 修	道総研本部	H25. 12. 20
吉村康弘	〃	〃	〃
富田謙一	〃	〃	〃
井口岳人	玉掛け技能講習	芽室自動車学校北見教習セン ター	H26. 1. 8～10
井口岳人	溶接技能研修	北海道立農業大学校	H26. 1. 14～17
井口岳人	刈払機取扱作業安全衛生教育	（株）北友商会研修部	H26. 1. 19

4 職場研修

研修会および講習会	講師	開催日
研究進行管理能力向上研修の伝達研修	研究部長 中津智史	H25. 6. 7
健康づくりセミナー	道総研本部 浅井保健師	H25. 9. 4
法令遵守伝達研修	総務課長 村山 敏	H25.10.24
交通安全講習会	総務課長 村山 敏	H26. 1. 8
子育てサポートブック等研修会	研究部長 中津智史	H26. 1. 8
倫理研修	総務課長 村山 敏	H26. 1. 8
植物遺伝資源の導入に係る伝達研修	研究部長 中津智史	H26. 1. 8

5 国際交流

交流事業名	派遣内容	派遣職員	期間
該当無し			

Ⅶ その他

1 技術体系化チーム

(1) 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

(4) 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

チーム:古川勝弘、○大塚省吾、沢口敦史 (○は課題取りまとめ責任者)

施肥試験設置地区:北見市常呂、美幌町、大空町女満別

関係機関:網走農業改良普及センター (本所、美幌支所)

(2) 革新的技術導入による地域支援 ⑥網走

オホーツク大規模畑作地帯における大豆「とよみづき」の実証栽培

チーム:古川勝弘、○沢口敦史、青山 聡 (○は課題取りまとめ責任者)

実証圃設置地区:美幌町、津別町、小清水町、小清水町

関係機関:網走農業改良普及センター (美幌支所、清里支所)

(3) 秋まき小麦「きたほなみ」の超多収栽培技術の確立と実証

チーム:古川勝弘、○沢口敦史、神野裕信、佐藤三佳子 (○は課題取りまとめ責任者)

実証圃設置地区:北見市常呂、北見市端野、北見市相内、訓子府町、斜里町、清里町、小清水町、

網走市、美幌町、大空町、津別町、佐呂間町、湧別町、遠軽町白滝、滝上町

関係機関:網走農業改良普及センター (本所、清里支所、網走支所、美幌支所、遠軽支所、湧別分室、紋別支所)

2 オホーツク地域農業支援会議プロジェクトチーム (技術普及室・研究部)

(1) 飼料用とうもろこし「根腐病」の発生実態と対策の検討プロジェクト

管内における根腐病の発生実態の把握と防除対策の検討。

チーム:菅原敏治、馬淵富美子、上堀孝之、古川勝弘、佐々木 純

調査地区:遠軽町、湧別町、佐呂間町、紋別市、興部町

関係機関:総合振興局農務課、JAえんゆう、JAサロマ、JAゆうべつ町、JAオホーツクはまなす、JA北オホーツク、網走農業改良普及センター (遠軽支所、湧別分室、紋別支所、興部分室)

(2) たまねぎの黒しみ症の対策技術確立プロジェクト

たまねぎの黒しみ症の発生実態を調査し、発生要因を解明する。

チーム:菅原敏治、馬淵富美子、上堀孝之、古川勝弘、柳田大介、小野寺政行

調査ほ設置地区:北見市

関係機関:総合振興局農務課、JAきたみらい、網走農業改良普及センター本所

3 表彰・受賞

無し。

4 行事

月 日	行 事 名	月 日	行 事 名
4月 4日	北見地区たまねぎ振興会総会	12月 2日	オホーツク現地試験成績検討会
11日	研究本部長・場長会議	11日	場内成績検討会議
17日	オホーツク鳥インフル警戒本部幹事会	13日	農業研究本部総務部課長会議
24日	北見工業大学社会連携推進センター 推進協議会	17日	訓子府町農業関連事業所懇談会
5月 9日	オホーツク地域農業支援会議	14日	日本赤十字社献血功労団体表彰
14日	農研本部場長会議	1月 8日	職場研修（交通安全、子育て、倫理、 植物遺伝資源導入伝達）
20日	オホーツク地域農業気象連絡協議会	20日	北海道農業試験会議成績会議
28日	小規模施設の実態調査	～24日	
～29日		31日	オホーツク有機農業セミナー
29日	畜産推進会議	2月 5日	新技術伝達研修（オホーツク）
6月 5日	訓子府高校インターンシップ研修	10日	設計会議場内検討会
～7日		～12日	
10日	農研本部場長会議	13日	網走普及センター全職員会議
13日	見学案内リハーサル	18日	新技術発表会（全道版）
19日	オホーツク新農業機械実用化実践セミ ナー	19日	設計会議（てん菜分科会）
20日	北海道土壌肥料協議会現地検討会	24日	オホーツク新技術セミナーリハーサル
～21日		27日	オホーツク農業新技術セミナー
7月 5日	場内新規課題検討会	28日	支援会議地域関係者会議
10日	オホーツク有機農業ネットワーク研 修会	28日	農業改良普及事業懇談会
16日	北海道農業試験会議新規課題検討会議	3月 5日	安全衛生に関する意見交換会
～19日		6日	道総研オープンフォーラム
8月 2日	健康診断	10日	北海道農業試験会議設計会議
8日	北見農業試験場公開デー	～14日	
29日	設計会議 秋まき小麦分科会	11日	研究本部長・場長会議
9月 4日	健康づくりセミナー	17日	北海道農業試験研究推進会議本会議
10日	自給飼料品種比較試験現地検討会	19日	戦略研究統括チーム会議
～11日		24日	農研本部場長会議
12日	監事監査及び内部監査	24日	オホーツク管内現地試験設計検討会
24日	戦略研究（食産業）チーム会議	24日	オホーツク小麦フェスタ
10月2日	農研本部場長会議	25日	戦略研究（食産業）チーム会議
24日	法令遵守伝達研修会	31日	辞令交付式・発令通知式
28日	北見工業大学産学官連携会議		
31日	成績会議（除草剤分科会）		
11月 8日	ホーツク自給飼料品質向上セミナー		
13日	たまねぎシンポジウム		
18日	農研本部場長会議		
22日	訓子府町玉葱振興会50周年記念式典		
28日	オホーツク農業法人セミナー		

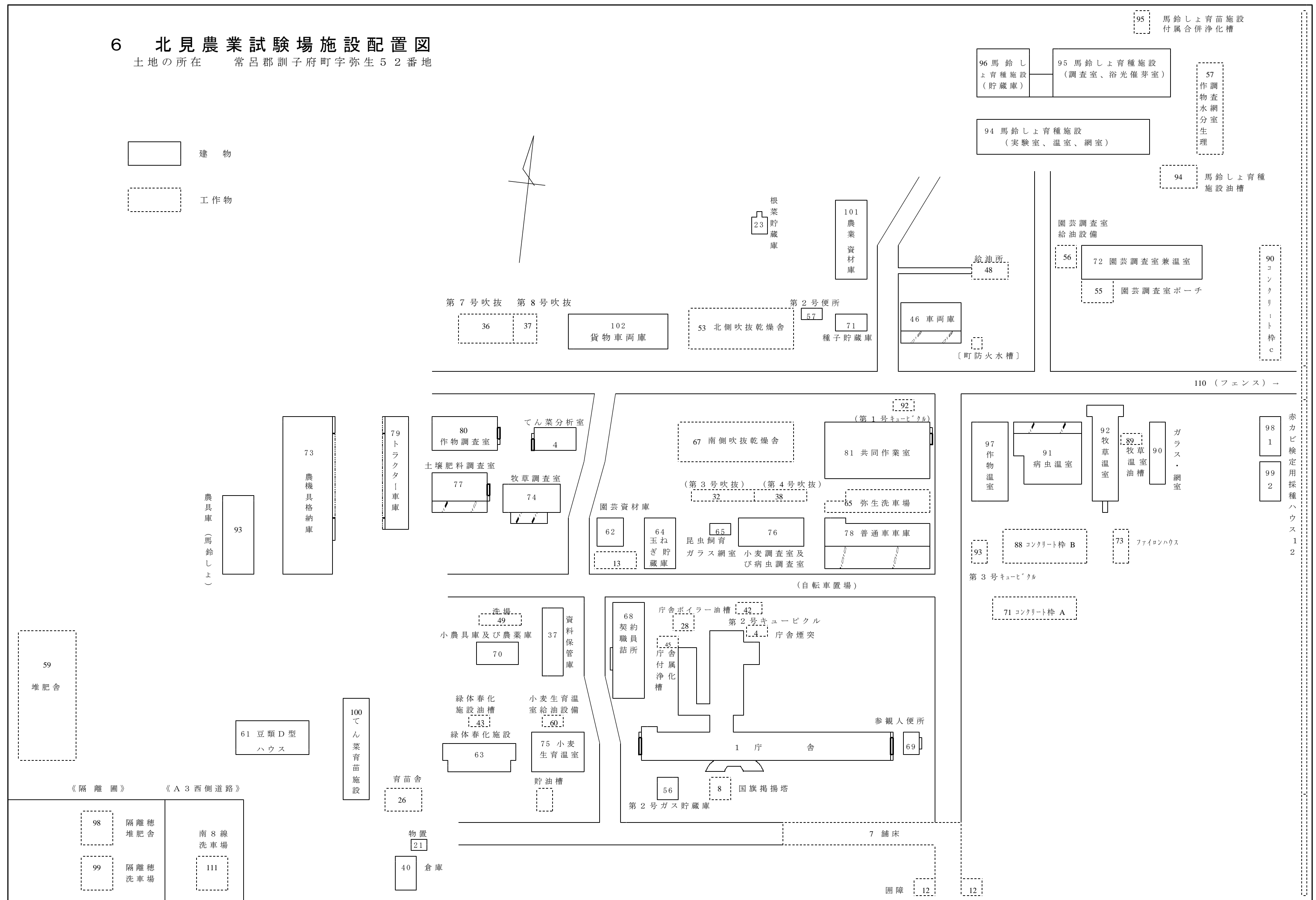
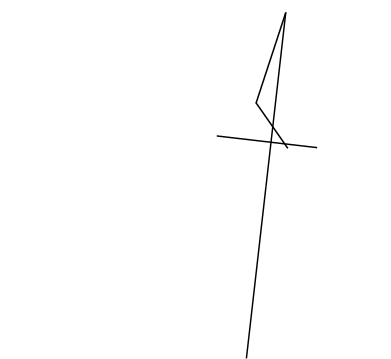
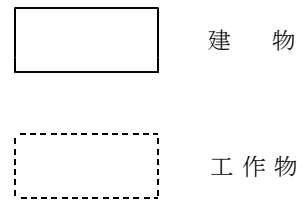
5 自己点検への対応

事 項	H22	H23	H24	H25
研究成果発表会の開催件数	1	1	1	2
研究成果発表会への延べ参加人数	176	234	189	247
研究会等の開催件数	0	2	2	4
研究会等への延べ参加人数	0	338	319	650
発表会・展示会等への出展件数	5	4	8	1
研究報告書の発行状況	—	—	7	6
技術資料の発行状況	—	—	2	1
学会やシンポジウム等での発表件数	18	28	39	47
学術誌や専門誌への投稿論文数	9	14	13	18
普及組織との連絡会議等開催件数	2	0	12	40
技術相談件数	80	58	70	88
技術指導件数	126	214	178	175
研究成果の公表・活用状況（雑誌）	—	—	26	32
研究成果の公表・活用状況（書籍）	—	—	11	1
研究成果の公表・活用状況（新聞）	—	—	6	4
技術審査件数	1	1	1	2
依頼試験実施件数	0	0	0	0
試験機器等の設備の提供件数	8	9	0	0
利用者意見把握調査の回答数	0	135	116	182
研修会・講習会等の開催件数	0	1	0	2
研修会・講習会等の延べ参加者数	0	7	0	11+?
研修者の延べ受入人数	4	4	5	16
特許等の出願件数	1	1	2	1
公開デー等の開催件数	1	1	1	1
視察者・見学者の受入件数	40	36	45	61
視察者・見学者の延べ人数	776	650	668	855
学会等役員・委員等件数	5	7	6	11
国際協力事業等への協力件数	2	2	0	0
道関係部との連絡会議等の開催件数	1	7	29	21
市町村からの研究ニーズ把握件数	8	1	—	—
市町村との意見交換等の開催件数	2	2	4	13
外部機関等との人材交流件数	0	0	0	0
国内研修Ⅱ（大学等）の派遣件数	0	0	0	0
国内研修Ⅱ（研究機関等）の派遣件数	0	0	0	0
国内研修Ⅱ（企業等）の派遣件数	0	0	0	0
国内研修Ⅱ（学会等）の派遣件数	5	3	6	7
国内研修Ⅱ（シンポジウム・セミナー等）の派遣件数	3	4	0	0
企業等への訪問件数	17	31	44	35
関係団体等との意見交換等の開催件数	11	12	25	29

平成25年度の詳細な内容については、場共有フォルダ¥¥LANDISK_2013¥disk¥回覧文書¥H25自己点検に「H25自己点検（第二回）北見農試まとめ 20140324」および「140318H25技術相談記録簿北見農試まとめ」として格納。

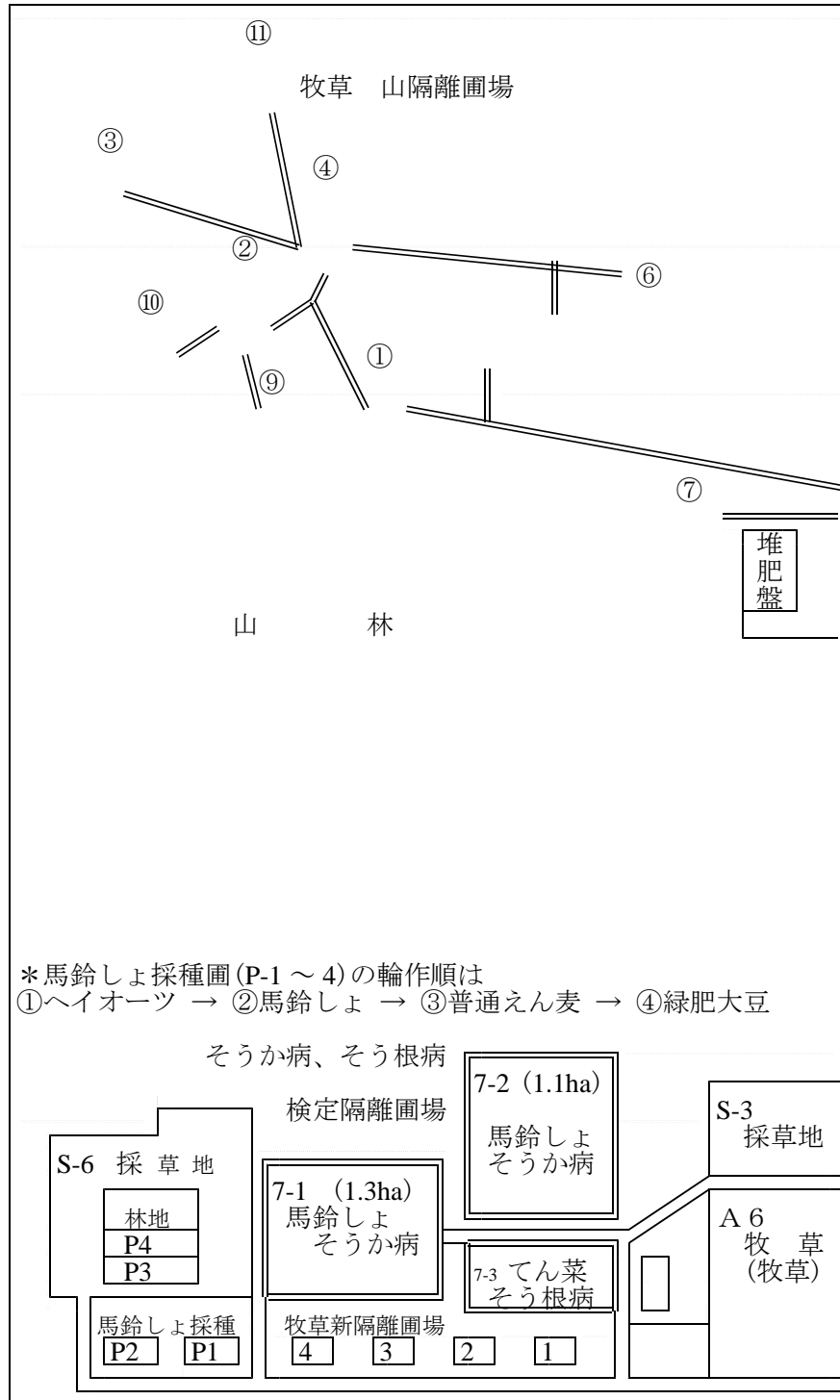
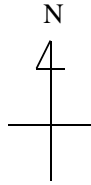
6 北見農業試験場施設配置図

土地の所在 常呂郡訓子府町字弥生52番地



7 平成25年度圃場配置図

H25.4.16 作成
圃場管理委員会事務局



S-1 採草地			
1-1 有機圃場 (管理)	1-2	E3-1 馬鈴しょ (馬鈴しょ)	E3-2 馬鈴しょ (馬鈴しょ)
S-2 採草地		E2-1 秋播小麦 春播麦類 (麦類)	E2-2 秋播小麦 春播麦類 (麦類)
4-10 牧草		4-9 牧草	
4-11 ハウス・コンクリート枠	3 野菜 (畑園) 一部 春播小麦	E1-1 緑肥大豆 (管理)	E1-2 緑肥大豆 (管理)

温室等敷地 コクリート枠 コクリート枠	温室等敷地 タマネギ ハウス	6-1 (病) 予察圃	5-1 (病) いも、春小、大豆	5-2 (牧) 牧草
6-2 デント	6-3 デント	6-4 (管) 草地	5-3 (病) いも	5-4 (病) 大豆
6-5-1S 緑大 6-5-2 秋小	6-6-1S 緑大 6-6-2 春小	6-7 (栽) エン麦	5-5 (病) てん菜、秋小、豆	5-6 (病) ハセリウ→秋播小麦
6-8 (栽) デントコーン	6-9 (栽) てん菜	6-10 (栽) 大豆	5-7 (病) 秋小麦	5-8 (管) 混播牧草 (H17 造成)
6-11 (栽) 前作大豆 秋小麦	6-12 (栽) エン麦	6-13 (栽) デントコーン	5-9 (病) たまねぎ	5-10 (管) 混播牧草 (H17 造成)
A 1 馬鈴しょ (馬鈴しょ)				
A 2 牧草 (牧草)				
公 宅 敷 地 (弥生 52)				

至置戸 南 8 線 (道 道) 正門 至北見

B 6-1 トウモロコシ (牧草)	B 5 てん菜 (畑園)	B 4 エンパク (管理)	B 3 春播小麦 (麦類)	B 2 緑肥大豆 (管理)	B 1 緑肥大豆 (管理)
B6-2 草地	一部ソバ				
B6-3 牧草 (牧草)					

A 5 混播草地 (管理)	A 4 混播草地 (管理)	D 3 緑肥ソバ (管理)	D 2 緑肥ソバ (管理)	D 1 緑肥ソバ (管理)	林地 (沢)
トルフェスク+白クローバ (H20 造成)	トルフェスク+白クローバ (H20 造成)				
					S-4 採草地

C 6 エンパク (管理)	C 5 エンパク (管理)	C 4 豆類 (畑園)	C 3 エンパク (管理)	C 2 秋播小麦 (麦類)	C 1 秋播小麦 (麦類)
---------------	---------------	-------------	---------------	---------------	---------------

第 8 圃場 (旧水稻圃)	公宅用地 (若葉 101)	草地	用水路
	8-1 (畑) 玉ねぎ	8-3 タマネギ	8-4 草地
	公宅用地 (若葉 99)		

至置戸 旧ふるさと銀河線 至北見

北海道立総合研究機構 北見農業試験場年報 平成25年度

平成26年8月発行

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
農業研究本部 北見農業試験場

〒099-1496 北海道常呂郡訓子府町字弥生52番地
電話(代表) (0157) 47-2146
ファクス (0157) 47-2774
HPアドレス <http://www.agri.hro.or.jp/kitami/>
