

北海道立総合研究機構 北見農業試験場年報

平成26年度

平成27年7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	-----	6

II 作況

1	気象経過	-----	7
2	当場の作況	-----	9

III 試験研究および地域支援活動の概要

1	研究部の概要	-----	22
2	技術普及室の活動	-----	24
3	研究部の成績概要	-----	26
1)	麦類グループ（育種）	-----	26
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）	-----	39
4)	生産環境グループ（栽培環境）	-----	43
5)	生産環境グループ（病虫）	-----	47
6)	地域技術グループ（畑作園芸）	-----	51
7)	地域技術グループ（地域支援）	-----	57

IV 研究発表および普及事項

1	研究発表		
1)	研究論文	-----	59
2)	口頭発表	-----	60
3)	専門雑誌記事	-----	61
4)	著編書・資料	-----	62
5)	新聞記事	-----	62
2	普及事項		
1)	普及奨励事項	-----	62
2)	普及推進事項	-----	63
3)	指導参考事項	-----	63

4) 研究参考事項	-----	63
3 品種登録・特許申請	-----	63

V 研究企画・場運営・広報活動

1 諸会議	-----	64
2 各種委員会	-----	64
3 刊行印刷物	-----	68
4 広報活動	-----	69
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	-----	71
2 講師派遣	-----	71
3 職員研修	-----	72
4 職場研修	-----	73
5 国際交流	-----	73

VII その他

1 技術体系化チーム	-----	74
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）	-----	74
3 表彰・受賞	-----	75
4 行事	-----	76
5 自己点検への対応	-----	77
6 建物配置図	-----	78
7 圃場配置図	-----	79

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、病虫害科を病虫害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。

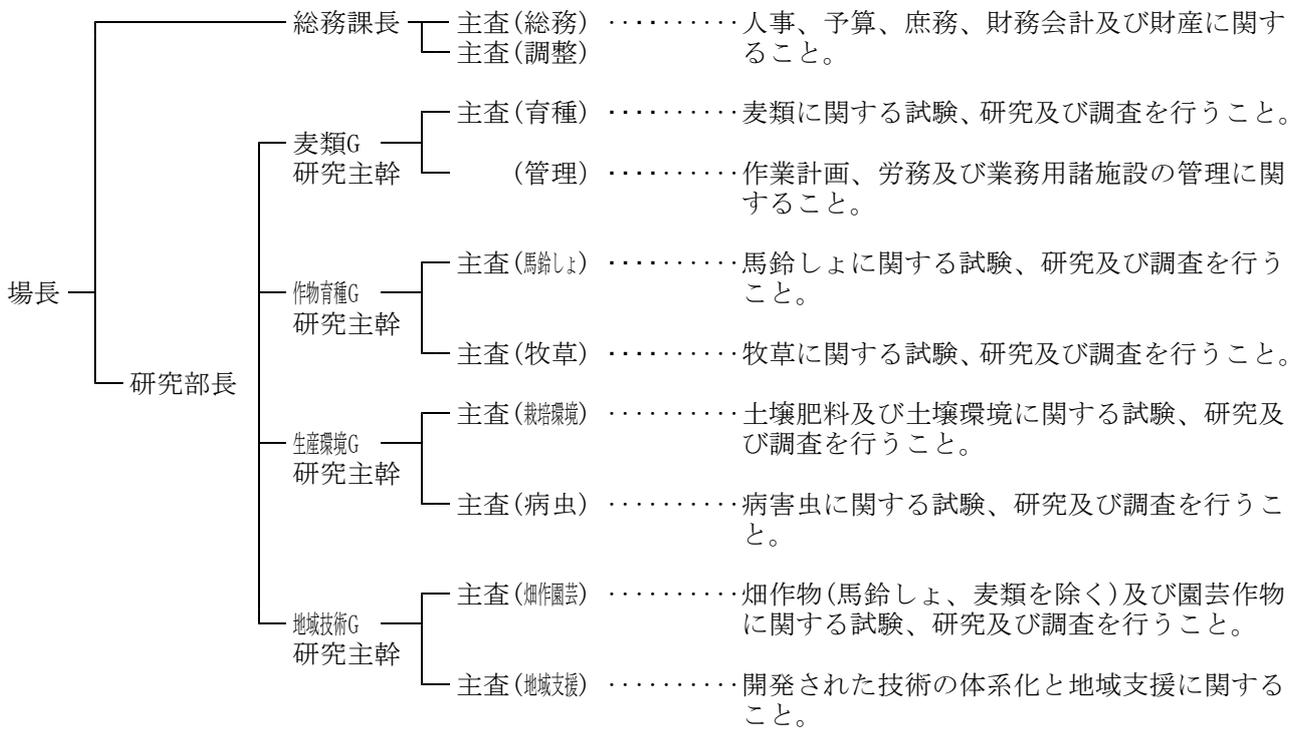
4 土地面積および利用区分

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27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	4	4	1	31		
	行政職											3	3	3	
事 務	行政職					4						3	7		
計	1	1	4	6	4	4	4	3	3	4	4	1	6	41	3

(2) 平成27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	〃	〃	〃
主任	〃	中村 誠志	(生産環境G) 研究主幹	法人職員	中辻 敏朗 小野寺 政行 木場 稔信 大塚 省吾 佐々木 純純 池谷 美奈子 池田 幸子 小野寺 鶴将
〃	〃	中山 利彦	主査(栽培環境)	〃	〃
〃	法人職員	稲村 浩至	研究主査	〃	〃
〃	〃	加藤 和憲	研究主任	〃	〃
<研究部> 部長 (麦類G)	法人職員	中津 智史	主査(病虫)	〃	〃
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	〃	大西 志全	〃	〃	〃
〃	〃	来嶋 正朋	(地域技術G) 研究主幹	法人職員	古川 勝弘 奥山 昌隆 柳田 大介 青山 聡裕 池谷 聡裕 杉山 裕
研究職員	〃	粕谷 雅志	主査(地域支援)	〃	〃
〃	〃	足利 奈奈	主査(畑作園芸)	〃	〃
〃	〃	其田 達也	研究主査	〃	〃
主任	〃	早坂 敏昭	〃	〃	〃
〃	〃	伊藤 幸雄	研究主任	〃	〃
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 千石 由利子
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 涼平			
〃	〃	中山 利輝			

(3) 転入者および採用者

職名	氏名	発令年月日	備考
主査(地域支援)	奥山 昌隆	26. 4. 1	十勝農業試験場から
研究主査	池田 幸子	〃	十勝農業試験場から
研究主査	小野寺 鶴将	〃	中央農業試験場から
研究職員	其田 達也	〃	中央農業試験場から
主任	中山 利彦	〃	釧路総合振興局から
(道技術普及室) 主査(地域支援)	千石 由利子	〃	胆振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
主査(地域支援)	沢口 敦史	26. 4. 1	上川農業試験場へ
研究主任	山名 美佳子	〃	中央農業試験場へ
研究主任	山名 利一	〃	中央農業試験場へ
主任	河口 裕	〃	檜山振興局へ
(道技術普及室) 主査(地域支援)	上堀 孝之	26. 4. 1	石狩農業改良普及センターへ

7 建 物

資産名称	建築年月	構造名	延面積(m ²)	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	
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	
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	
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			9,915.34	

8 新たに設置した主要施設および備品

(1) 施 設

1	資料保管庫改築工事 (本部執行)	44,204.4千円
2	庁舎浄化槽設備更新工事 (本部執行)	9,396.0千円
3	牧草温室屋根修繕工事 (本部執行)	4,017.6千円
4	病虫温室遮光装置修繕工事	2,462.4千円
5	馬鈴薯育種施設灌水設備修繕工事	2,462.4千円
6	緑体春化施設改修工事	1,188.0千円

(2) 備 品

名 称	形 式	金 額 (円)	配 置
恒温振とう機	トーマス科学器械 AT-12S	955,800	生産環境 G
バインダー	ヤンマー Be226DW	496,800	麦 類 G
前耕振動プラウ	マメトラ農機 BPU-63	697,680	作物育種 G
施肥播種機	田端農機具製作所 TJEB-4XR	1,171,692	麦 類 G
歩行型芝刈機	ホンダ HRX537C2HYJA	165,300	作物育種 G
たまねぎ移植機	みのる OPRA-4B	2,160,000	生産環境 G
トラクター	ヤンマー EG65, UXQN2	3,769,200	麦 類 G
グルコースアナライザー	Arkray GA-1152	2,430,000	作物育種 G
自動種子精選機	藤原製作所 FV-459B	1,263,600	作物育種 G
軽貨物自動車	スズキ EBD-DA16T	1,048,520	麦 類 G
冷蔵ショーケース	ホシザキ電機 USB-63B1	226,800	生産環境 G
乗用薬剤散布機	やまびこ RVH50S/90N	2,103,840	作物育種 G
マイクロドゥラボ D	Perten Micro-doughLAB D	9,558,000	麦 類 G
統計解析ソフト	SAS Institute Japan JMP 11.2	453,600	麦 類 G
小型脱穀機	藤森鉄工場 白川式 R-7型	397,224	麦 類 G
唐箕	藤森鉄工場 白川式 T-20型	284,040	麦 類 G
統計解析ソフト	SAS Institute Japan JMP 11.2	270,000	生産環境 G
乗用モア	共立 RM83G/H	449,800	麦 類 G
プロジェクター	エプソン EB-585W	178,200	総務課
純水製造装置	オルガノ PRA-0015-0	442,800	地域技術 G
プラズマ切断機	パナソニック YP-060PF3	498,960	麦 類 G
ロータリーレーキ	Takakita TR2660	453,600	麦 類 G
携帯型生育センサー	Trimble Greenseeker Handheld crop Sensor	103,680	地域技術 G
薬品器具戸棚	アズワン YDA-1500H・1200H	442,800	生産環境 G
低床トレーラー	遠藤企画 T1000	464,400	麦 類 G
マウントカッター	I H I スター MFC1840	491,400	麦 類 G
自走式モア	共立 AM61B/E6	237,600	麦 類 G
除雪機	ホンダ HSS1170i	498,000	麦 類 G
肥料混合機	ホクエツ B-301	228,960	麦 類 G
土詰装置	北海道糖業 てん菜育苗ポット用	494,640	地域技術 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	1,111,000	1,111,000	0	
重 点 研 究 費	5,000,000	5,000,000	0	
職 員 研 究 奨 励 費	634,000	634,000	0	採択課題：1 課題
経 常 研 究 費	13,769,000	13,769,000	0	
研 究 開 発 推 進 費	30,000	30,000	0	
技 術 普 及 指 導 費	222,000	222,000	0	
研 究 用 備 品 整 備 費	5,647,272	5,647,272	0	
目的積立金活用事業費(経常)	3,849,000	3,849,000	0	
目的積立金活用事業費(備品)	10,841,960	10,841,960	0	
維 持 管 理 経 費	53,499,400	50,739,378	2,760,022	
運 営 経 費	11,545,000	10,822,112	722,888	
共 同 研 究 費	5,300,000	5,300,000	0	
国 庫 受 託 研 究 費	34,529,000	34,526,479	2,521	
道 受 託 研 究 費	6,684,000	6,683,768	232	
そ の 他 受 託 研 究 費	65,735,000	65,721,307	13,693	
道 受 託 事 業 費	6,000	5,184	816	
寄 付 金 事 業 費	804,542	804,542	0	
施 設 整 備 費 補 助 金	13,414,000	13,413,600	400	
目的積立金活用事業費(施設整備)	54,874,800	54,874,800	0	
科 学 研 究 費 補 助 金	1,600,000	1,600,000		
合 計	289,095,974	285,595,402	3,500,572	

※ 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・中旬がともに平年よりやや低く、下旬は極めて高かった。月平均気温は4.4℃で平年よりやや高かった(+0.7℃)。降水量は上旬が平年より極めて多く、中旬・下旬はともに観測されず、月合計は49.0mmで平年並であった。日照時間は上旬が平年並で、中旬はやや多く、下旬は多く、月合計は232.2時間で平年よりやや多かった。

5月：平均気温は上旬・中旬がともに平年より高く、下旬はやや高かった。月平均気温は11.2℃で平年よりやや高かった(+1.5℃)。降水量は上旬が平年より少なく、中旬は極めて多く、下旬は少なく、月合計は58.0mm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、下旬はやや多く、月合計は171.0時間で平年並であった。

6月：平均気温は上旬が平年より極めて高く、中旬はやや低く、下旬はやや高かった。月平均気温は17.3℃で平年より高かった(+1.7℃)。降水量は上旬が平年より少なく、中旬はやや多く、下旬はやや少なく、月合計は54.5mmで平年よりやや少なかった。日照時間は上旬が平年よりやや多く、中旬は少なく、下旬は多く、月合計は173.3時間で平年並であった。

7月：平均気温は上旬が平年よりやや低く、中旬は高く、下旬はやや高かった。月平均気温は19.3℃で平年よりやや高かった(+0.7℃)。降水量は上旬・中旬がともに平年より少なく、下旬はやや多く、月合計は62.0mm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、下旬はやや多く、月合計は188.4時間で平年並であった。

8月：平均気温は上旬が平年よりやや高く、中旬・下旬はともにやや低かった。月平均気温は19.7℃で平年よりやや低かった(-0.6℃)。降水量は上旬が平年よりやや多く、中旬・下旬はともに多く、月合計は201.0mmで平年より多かった。日照時間は上旬・中旬がともに平年よりやや少なく、下旬はやや多く、月合計は140.2時間で平年並であった。

9月：平均気温は上旬が平年よりやや低く、中旬は極めて低く、下旬は平年並であった。月平均気温は14.6℃で平年よりやや低かった(-1.5℃)。降水量は上旬が平年よりやや少なく、中旬・下旬はともに少なく、月合計は54.0mmで平年より少なかった。日照時間は上旬が平年並で、中旬はやや少なく、下旬は平年並で、月合計は161.5時間で平年並であった。

10月：平均気温は上旬が平年より低く、中旬はやや低く、下旬は平年並であった。月平均気温は7.6℃で平年よりやや低かった(-1.3℃)。降水量は上旬には観測されず、中旬は多く、下旬は少なく、月合計は45.5mmで平年より少なかった。日照時間は上旬・中旬がともに平年並で、下旬はやや多く、月合計は166.8時間で平年並であった。

11月：平均気温は上旬が平年よりやや高く、中旬は平年並であった。中旬までの平均気温は3.8℃で平年並であった(+0.3℃)。降水量は上旬・中旬ともに平年より少なく、中旬までの合計は13.0mmで平年より少なかった。日照時間は上旬が平年よりやや多く、中旬は多く、中旬までの合計は105.7時間で平年よりやや多かった。

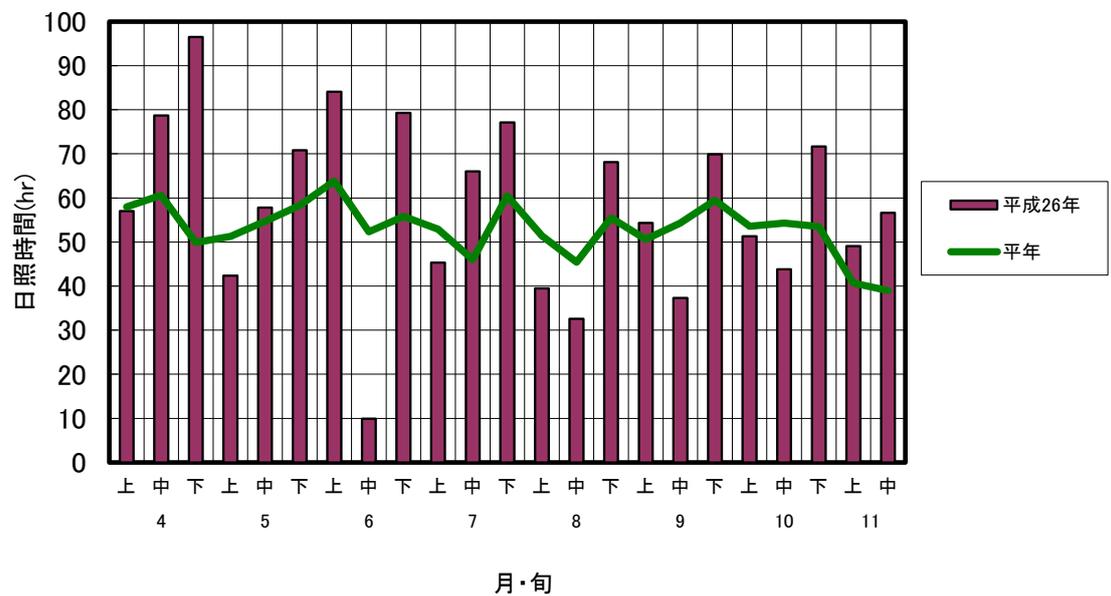
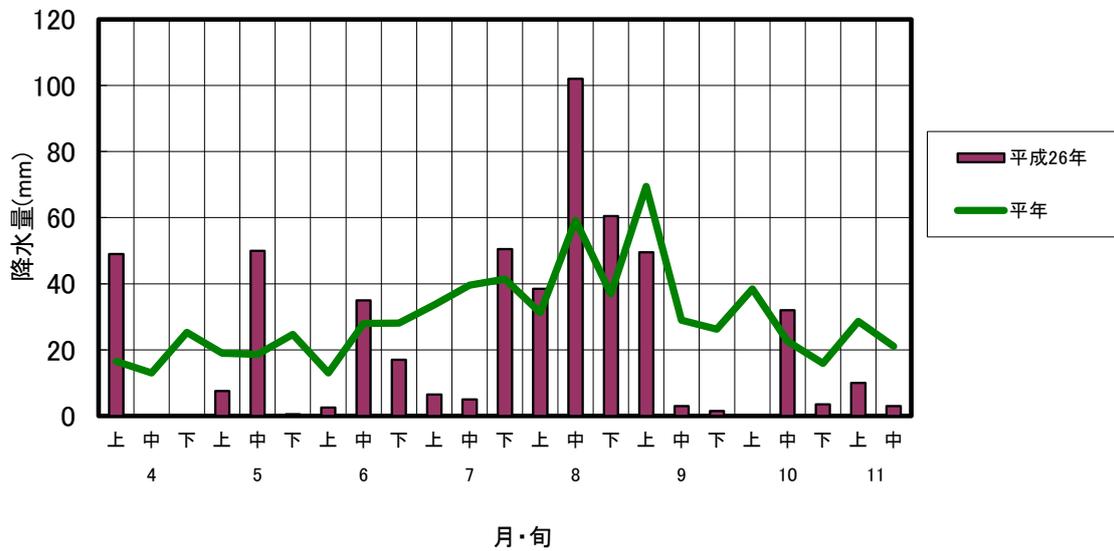
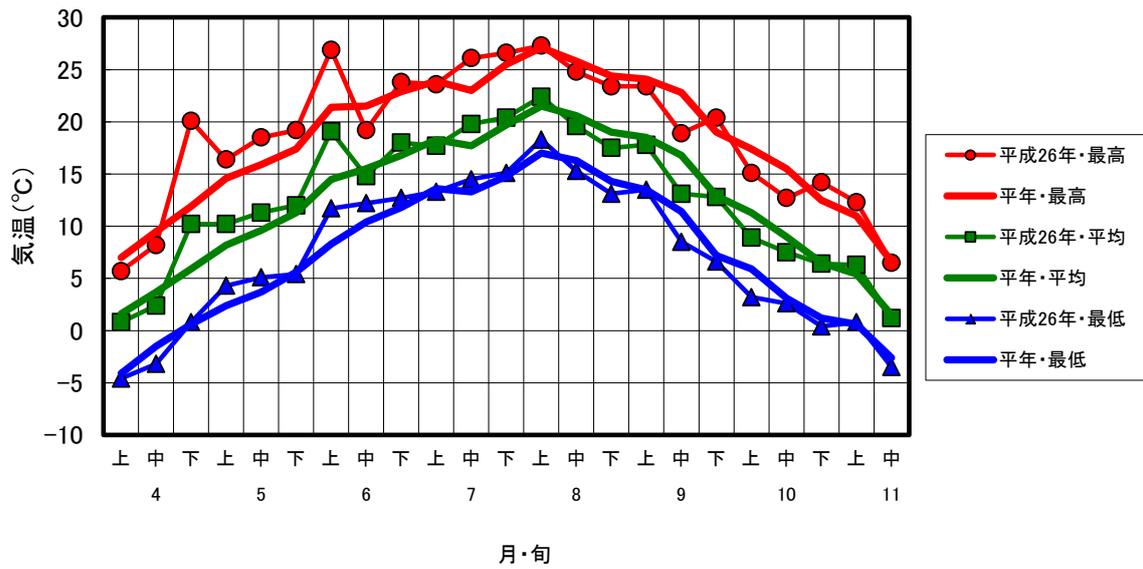
農耕期間中(5月～9月)の気温、降水量及び日照時間の推移を平年と比較すると以下のとおりである。

気温：5月は平年よりやや高く、6月は高く、7月はやや高く、8月・9月はやや低かった。この期間の日平均気温の積算値は2513℃で平年並であった(平年差+55℃、平年比102%)。

降水量：5月は平年並で、6月はやや少なく、7月は少なく、8月は多く、9月は少なかった。この期間の降水量の積算は430mmで平年よりやや少なかった(平年差-68mm、平年比86%)。

日照時間：5月～9月のいずれの月も平年並であった。この期間の日照時間の積算は834時間で平年並であった(平年差+22時間、平年比103%)。

(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	0.8	1.6	△0.8	5.7	7.0	△1.3	-4.6	-4.1	△0.5	49.0	16.5	32.5	57.0	58.0	△1.0
	中	2.4	3.7	△1.3	8.2	9.5	△1.3	-3.2	-1.5	△1.7	0.0	13.0	△13.0	78.7	60.6	18.1
	下	10.2	5.9	4.3	20.1	11.9	8.2	0.8	0.6	0.2	0.0	25.3	△25.3	96.5	49.9	46.6
5	上	10.2	8.2	2.0	16.4	14.6	1.8	4.3	2.4	1.9	7.5	19.0	△11.5	42.4	51.3	△8.9
	中	11.3	9.6	1.7	18.5	15.9	2.6	5.1	3.7	1.4	50.0	18.6	31.4	57.8	54.7	3.1
	下	12.0	11.3	0.7	19.2	17.4	1.8	5.4	5.6	△0.2	0.5	24.7	△24.2	70.8	58.3	12.5
6	上	19.1	14.5	4.6	26.9	21.4	5.5	11.7	8.3	3.4	2.5	13.0	△10.5	84.1	63.8	20.3
	中	14.8	15.5	△0.7	19.2	21.5	△2.3	12.2	10.4	1.8	35.0	28.0	7.0	9.9	52.3	△42.4
	下	18.0	16.8	1.2	23.8	22.9	0.9	12.7	11.8	0.9	17.0	28.1	△11.1	79.3	55.8	23.5
7	上	17.7	18.3	△0.6	23.6	23.9	△0.3	13.3	13.6	△0.3	6.5	33.6	△27.1	45.3	52.9	△7.6
	中	19.8	17.7	2.1	26.1	23.0	3.1	14.5	13.3	1.2	5.0	39.6	△34.6	66.0	46.0	20.0
	下	20.4	19.7	0.7	26.6	25.5	1.1	15.1	14.8	0.3	50.5	41.4	9.1	77.1	60.5	16.6
8	上	22.4	21.5	0.9	27.3	27.1	0.2	18.3	17.0	1.3	38.5	31.2	7.3	39.5	51.4	△11.9
	中	19.6	20.6	△1.0	24.8	25.8	△1.0	15.3	16.3	△1.0	102.0	59.2	42.8	32.6	45.4	△12.8
	下	17.5	19.0	△1.5	23.4	24.4	△1.0	13.1	14.3	△1.2	60.5	36.9	23.6	68.1	55.5	12.6
9	上	17.8	18.5	△0.7	23.4	24.1	△0.7	13.5	13.5	0.0	49.5	69.5	△20.0	54.3	50.6	3.7
	中	13.1	16.8	△3.7	18.9	22.8	△3.9	8.5	11.4	△2.9	3.0	29.0	△26.0	37.3	54.3	△17.0
	下	12.8	12.9	△0.1	20.4	19.0	1.4	6.6	7.2	△0.6	1.5	26.2	△24.7	69.9	59.5	10.4
10	上	8.9	11.3	△2.4	15.1	17.4	△2.3	3.2	5.9	△2.7	0.0	38.4	△38.4	51.3	53.6	△2.3
	中	7.5	9.0	△1.5	12.7	15.5	△2.8	2.6	3.1	△0.5	32.0	22.6	9.4	43.8	54.3	△10.5
	下	6.4	6.5	△0.1	14.2	12.5	1.7	0.4	1.2	△0.8	3.5	15.9	△12.4	71.7	53.5	18.2
11	上	6.3	5.4	0.9	12.3	11.0	1.3	0.8	0.6	0.2	10.0	28.6	△18.6	49.1	40.7	8.4
	中	1.2	1.5	△0.3	6.5	6.6	△0.1	-3.5	-2.6	△0.9	3.0	21.1	△18.1	56.6	39.0	17.6

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 年次	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	H25年 11.28	4.21	145	4.28	4.18	4.20	10.16	178	11.17	2513	430	834
平年	12.6	4.11	127	4.28	5.7	5.11	10.11	152	10.30	2458	498	812
比較	△8	10	18	0	△19	△21	5	26	18	55	△68	22

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。越冬前(11月20日)の草丈は平年並で、茎数は平年より少なかったが、

越冬に必要な生育量は確保できていた。根雪始は平年より8日早い11月28日、融雪期は平年より10日遅い4月21日で、根雪期間は平年より18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9日程度早い4月12日で、雪腐病の発生は平年並で少なかった。

融雪期以降、気温は平年より高く経過したため、生育は進み、出穂期は平年より3日早い6月7日であった。6月下旬～7月中旬の気温は平年よりやや高く、日照時間はやや長かったため、登熟は進み、成熟期は平年より5日早い7月21日であった。稈長は平年より短く、穂長は平年並で、穂数は平年より少なかった。また、倒伏は未発生であった。登熟

期間が平年より2日短かったが、6月下旬以降の日照時間が平年並から多かったため、子実の充実は良好であった。リットル重、千粒重ともに平年を上回り、子実重は平年比100%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	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
出穂期 (平成26年月.日)	6.7	6.10	△3
成熟期 (平成26年月.日)	7.21	7.26	△5
草丈(cm) (平成25年11月20日)	19.3	18.3	1.0
草丈(cm) (平成26年5月20日)	37.3	38.4	△1.1
草丈(cm) (平成26年6月20日)	89.2	91.4	△2.2
茎数(本/m ²) (平成25年11月20日)	1107	1465	△358
茎数(本/m ²) (平成26年5月20日)	1369	1538	△169
茎数(本/m ²) (平成26年6月20日)	650	776	△126
稈長(cm) (成熟期)	79	87	△8
穂長(cm) (成熟期)	8.5	8.8	△0.3
穂数(本/m ²) (成熟期)	631	736	△105
子実重(kg/10a)	686	686	0
同上平年比(%)	100	100	0
リットル重(g)	801	790	11
千粒重(g)	39.5	36.1	3.4
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)、25年(最豊)を除く5カ年の平均値。

2) 秋まき小麦(平成26年9月播種)

作況: 平年並

事由: 播種は平年並の9月16日に行った。
出芽期は平年より1日早い9月24日で、出芽は良好であった。10月上・中旬の平均気温が

低かったため、越冬前の草丈と茎数は平年を下回っているが、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26年月.日)	9.16	9.16	0
出芽期 (平成26年月.日)	9.24	9.25	△1
草丈(cm) (平成26年11月20日)	15.3	19.0	△3.7
茎数(本/m ²) (平成26年11月20日)	1057	1342	△285

注) 「きたほなみ」の平年値は前7カ年中、平成22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 : 良

事 由 : 融雪期は平年より10日遅い4月21日であったが、調査圃場は融雪剤散布により8日程度融雪が早まった。播種期は平年より2日早い4月17日であった。播種後の気温が高く推移したことから、出芽期は平年より8日早かった。出芽後の5月上旬から6月上旬は、気温は高く推移し、降水量は少なかった。このため生育は進み、出穂期は平年より9~10日早かった。出穂期以降成熟期までは、気温は平年よりやや高く推移し、降水量は少な

かった。成熟期は平年より7~8日早かったが、登熟期間は平年より2日長かった。稈長は平年より長く、穂長は平年並で、穂数は平年よりやや少なかった。また、倒伏はみられなかった。登熟期間中の日照時間が平年並から多かったことから、子実の充実は良好で、リットル重、千粒重とも平年を上回り、子実重は平年比119~120%と多収であった。検査等級は1等であった。

以上のことから、本年の作況は「良」である。

調査項目	春よ恋			はるきらり			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	4.17	4.19	△ 2	4.17	4.19	△ 2	
出芽期 (月.日)	4.27	5.5	△ 8	4.28	5.6	△ 8	
出穂期 (月.日)	6.16	6.25	△ 9	6.14	6.24	△ 10	
成熟期 (月.日)	7.31	8.7	△ 7	8.1	8.9	△ 8	
草丈(cm)	(5月20日)	22.0	13.4	8.6	22.1	13.5	8.6
	(6月20日)	79.9	65.4	14.5	77.1	65.4	11.7
茎数(本/m ²)	(5月20日)	604	339	265	568	339	228
	(6月20日)	776	845	△ 69	723	845	△ 122
稈長(cm) (7月20日)	101	92	9	95	92	3	
穂長(cm) (7月20日)	8.1	8.3	△ 0.2	7.6	7.5	0.1	
穂数(本/m ²) (7月20日)	515	552	△ 37	545	569	△ 24	
子実重(kg/10a)	548	456	92	539	454	85	
同上平年比(%)	120	100	20	119	100	19	
リットル重(g)	834	796	38	832	803	29	
千粒重(g)	40.5	39.4	1.1	44.5	41.9	2.6	
品質(検査等級)	1	1	-	1	1	-	

注) 平年値は前7か年中、平成21年(最凶)、24年(最豊)を除く5か年の平均。

4) とうもろこし (サイレージ用)

作 況 : 平年並

事 由 : 播種期は平年より2日早い5月15日、出芽期は平年より1日遅い6月1日であった。出芽後は6月上・下旬および7月中・下旬の気温が平年より高く推移し、日照時間も多かったため、7月にかけて草丈と葉数は平年を上回って推移し、開花期および抽糸期はいずれも平年より8日早かった。しかし、その後8月中旬から収穫期にかけて、気温が全般に低く推移したため、8月20日の草丈と葉数、

9月20日の稈長は、いずれも平年並となった。本年の収穫期は平年より3日早い9月22日であった。収穫時の子実の熟度は糊熟後期～黄熟初期と平年よりやや遅れたが、総体の乾物率は平年より高かった。乾物茎葉重は平年並で、乾物雌穂重は平年よりやや多く、乾物総重ならびに推定TDN収量は、それぞれ平年対比102%、104%といずれも平年並であった。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目	チベリウス			
	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.15	5.17	△2	
出芽期 (月.日)	6.1	5.31	1	
開花期 (月.日)	7.28	8.5	△8	
抽糸期 (月.日)	7.27	8.4	△8	
収穫期 (月.日)	9.22	9.25	△3	
収穫時の熟度	糊熟後期～ 黄熟初期	黄熟初期		
草丈 (cm)	(6月20日)	45.1	28.2	16.9
	(7月20日)	221.3	166.5	54.8
	(8月20日)	306.8	315.8	△9.0
稈長 (cm)	(9月20日)	272	282	△10
葉数 (枚)	(6月20日)	5.7	4.5	1.2
	(7月20日)	13.0	12.2	0.8
	(8月20日)	15.0	14.6	0.4
生総重 (kg/10a)	6439	6802	△363	
乾物茎葉重 (kg/10a)	950	991	△41	
乾物雌穂重 (kg/10a)	1096	1008	88	
乾物総重 (kg/10a)	2046	1998	48	
同上平年比 (%)	102	100	2	
推定TDN収量 (kg/10a)	1484	1433	51	
同上平年比 (%)	104	100	4	
総体の乾物率 (%)	31.8	29.4	2.4	
乾雌穂重割合 (%)	53.6	50.3	3.3	
有効雌穂割合 (%)	98.3	100.0	△1.7	

注1) 平年値は前7か年中、平成19年(最豊)、25年(最凶)を除く5か年の平均。

注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：良

事由：平年より1日早い5月23日に播種を行った。播種後の気温が高かったため、出芽期は平年より4日早い6月3日であった。6月中旬と7月上旬を除き、気温は高めに推移したため生育は進み、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3日早い7月16日であった。8月以降

の気温はほぼ平年並で、主茎長は平年より長かったが、倒伏の発生は見られなかった。成熟期は平年より4日早い9月22日であった。一莢内粒数は平年並で百粒重は平年をやや下回ったものの、着莢数は平年を上回り、子実重は平年比109%であった。品質は平年より優った。

以上のことから、本年の作況は「良」である。

調査項目	ユキホマレ			
	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.23	5.24	△ 1	
出芽期 (月.日)	6.3	6.7	△ 4	
開花始 (月.日)	7.16	7.19	△ 3	
成熟期 (月.日)	9.22	9.26	△ 4	
主茎長 (cm)	(6月20日)	14.6	10.8	3.8
	(7月20日)	74.3	50.4	23.9
	(8月20日)	80.0	67.5	12.5
	(9月20日)	83.7	67.2	16.5
	(成熟期)	83.7	67.2	16.5
本葉数 (枚)	(6月20日)	1.9	1.0	0.9
	(7月20日)	9.2	6.9	2.3
主茎節数	(8月20日)	11.5	11.1	0.4
	(9月20日)	11.5	11.1	0.4
	(成熟期)	11.5	11.1	0.4
分枝数 (本/株)	(7月20日)	6.8	3.9	2.9
	(8月20日)	6.7	5.5	1.2
	(9月20日)	6.9	5.1	1.8
	(成熟期)	6.9	5.1	1.8
着莢数 (個/株)	(8月20日)	89.2	72.0	17.2
	(9月20日)	78.5	66.9	11.6
	(成熟期)	78.5	66.9	11.6
一莢内粒数	1.81	1.80	0.01	
子実重 (kg/10a)	409	374	35	
同上平年比 (%)	109	100	9	
百粒重 (g)	36.1	37.6	△ 1.5	
屑粒率 (%)	0.7	1.9	△ 1.2	
品質 (検査等級)	1	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：平年並

事由：平年より1日早い5月23日に播種を行った。播種後の気温が高かったため、出芽期は平年より4～5日早い6月5～6日であった。6月中旬と7月上旬を除き、気温は高めに推移したため生育は進み、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「サホロシヨウズ」で平年より8日早い7月16日、「エリモシヨウズ」で6日早い7月20日であった。8月以降の気温はほぼ平年並で、主茎長は平年を大きく上回ったも

の、倒伏が発生したことから、着莢は抑制された。成熟期は平年より「サホロシヨウズ」で7日早い9月8日、「エリモシヨウズ」で5日早い9月15日であった。両品種とも倒伏により着莢数は平年を下回ったものの、一莢内粒数および百粒重がほぼ平年並で、子実重は「サホロシヨウズ」が平年比103%、「エリモシヨウズ」が同96%であった。品質はほぼ平年並であった。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目	サホロシヨウズ			エリモシヨウズ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.23	5.24	△ 1	5.23	5.24	△ 1	
出芽期 (月.日)	6.5	6.10	△ 5	6.6	6.10	△ 4	
開花始 (月.日)	7.16	7.24	△ 8	7.20	7.26	△ 6	
成熟期 (月.日)	9.8	9.15	△ 7	9.15	9.20	△ 5	
主茎長 (cm)	(6月20日)	5.3	3.6	1.7	5.4	3.8	1.6
	(7月20日)	39.5	19.7	19.8	32.6	18.7	13.9
	(8月20日)	89.1	71.1	18.0	85.3	60.0	25.3
	(9月20日)	96.4	83.0	13.4	91.8	66.4	25.4
	(成熟期)	96.4	83.0	13.4	91.8	66.4	25.4
本葉数 (枚)	(6月20日)	1.3	0.6	0.7	1.2	0.5	0.7
	(7月20日)	8.5	6.4	2.1	8.6	6.4	2.2
主茎節数	(8月20日)	13.8	13.2	0.6	14.4	13.7	0.7
	(9月20日)	14.3	13.9	0.4	14.6	14.2	0.4
	(成熟期)	14.3	13.9	0.4	14.6	14.2	0.4
分枝数 (本/株)	(7月20日)	4.8	2.5	2.3	5.0	2.4	2.6
	(8月20日)	4.6	4.9	△ 0.3	5.1	4.7	0.4
	(9月20日)	4.1	4.4	△ 0.3	4.8	4.0	0.8
	(成熟期)	4.1	4.4	△ 0.3	4.8	4.0	0.8
着莢数 (個/株)	(8月20日)	59.7	59.9	△ 0.2	60.7	64.3	△ 3.6
	(9月20日)	56.1	62.8	△ 6.7	52.9	62.7	△ 9.8
	(成熟期)	56.1	63.4	△ 7.3	52.9	63.3	△ 10.4
一莢内粒数	5.63	5.81	△ 0.18	6.36	6.25	0.11	
子実重 (kg/10a)	418	406	12	415	434	△ 19	
同上平年比 (%)	103	100	3	96	100	△ 4	
百粒重 (g)	15.1	14.8	0.3	14.1	14.0	0.1	
屑粒率 (%)	1.5	2.1	△ 0.6	1.8	1.7	0.1	
品質 (検査等級)	4上	3下	—	3下	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：平年並

事由：平年と同日の5月23日に播種を行った。播種後の気温が高かったため、出芽期は平年より3日早い6月5日であった。6月中旬と7月上旬を除き、気温は高めに推移したため生育は進み、生育初期の草丈は平年を大きく上回り、開花始は平年より1日早い7月7日であった。8月以降の気温はほぼ平年並で、草丈は平年を大きく上回ったものの、倒

伏が発生したことから、着莢はやや抑制された。成熟期は平年より5日早い8月28日であった。百粒重は平年をやや下回ったものの、着莢数および一莢内粒数がほぼ平年並で、子実重は平年比104%であった。なお、成熟期前の降雨により屑粒率が平年より高く、品質は平年より劣った。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目		大正金時		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.23	5.23	0
出芽期	(月.日)	6.5	6.8	△ 3
開花始	(月.日)	7.7	7.8	△ 1
成熟期	(月.日)	8.28	9.2	△ 5
草丈 (cm)	(6月20日)	13.1	9.3	3.8
	(7月20日)	61.6	42.9	18.7
	(8月20日)	60.6	46.9	13.7
	(9月20日)	60.6	47.9	12.7
	(成熟期)	60.6	47.9	12.7
本葉数 (枚)	(6月20日)	2.1	0.9	1.2
	(7月20日)	3.5	3.1	0.4
主茎節数	(8月20日)	5.7	5.1	0.6
	(9月20日)	5.7	5.1	0.6
	(成熟期)	5.7	5.1	0.6
分枝数 (本/株)	(7月20日)	7.5	4.4	3.1
	(8月20日)	6.3	5.0	1.3
	(9月20日)	6.3	4.2	2.1
	(成熟期)	6.3	4.2	2.1
着莢数 (個/株)	(8月20日)	21.7	21.1	0.6
	(9月20日)	21.7	19.4	2.3
	(成熟期)	21.7	19.4	2.3
一莢内粒数		3.01	2.97	0.04
子実重 (kg/10a)		356	343	13
同上平年比 (%)		104	100	4
百粒重 (g)		69.4	73.6	△ 4.2
屑粒率 (%)		18.7	3.2	15.5
品質 (検査等級)		4下	2下	—

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：植え付けは平年より5日早い5月9日に行った。植え付けの早さを反映し、萌芽期は「男爵薯」、「コナフブキ」とも平年より5日早かった。萌芽後の気温が平年より高く推移したことから、開花始は平年より「男爵薯」で4日、「コナフブキ」で5日早かった。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9月以降の気温が低めに経過したことから、平年より3日遅かった。

「男爵薯」では、上いも数は平年を上回ったが、上いも平均重は平年を下回った。でん粉価は平年より高かったが、上いも重は平年比97%とほぼ平年並であった。「コナフブキ」では、上いも数は平年並で、上いも平均重は平年を上回った。上いも重、でん粉価ともに平年を上回り、でん粉重は平年比118%と平年をかなり上回った。

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. 9	5.14	△ 5	5. 9	5.15	△ 6
萌芽期	(月.日)	5.31	6. 5	△ 5	6. 1	6. 6	△ 5
開花始	(月.日)	6.27	7. 1	△ 4	6.27	7. 2	△ 5
枯ちよう期	(月.日)	9. 1	9. 2	△ 1	10. 7	10. 4	3
茎長(cm)	(6月20日)	26.2	16.1	10.1	27.3	17.3	10.0
	(7月20日)	47	49	△ 2	60	70	△ 10
	(8月20日)	46	52	△ 6	64	70	△ 6
茎数(本/株)	(6月20日)	4.1	3.7	0.4	3.0	3.4	△0.4
	(7月20日)	4.5	3.6	0.9	3.7	3.4	0.3
	(8月20日)	3.2	3.7	△0.5	2.9	3.4	△0.5
上いも重(kg/10a)	(8月20日)	4146	4353	△207	4080	3338	742
	(9月20日)	—	—	—	5344	4704	640
でん粉価(%)	(8月20日)	16.0	15.2	0.8	23.0	20.3	2.7
	(9月20日)	—	—	—	23.2	21.4	1.8
でん粉重(kg/10a)	(9月20日)	—	—	—	1187	959	228
上いも数(個/株)		11.9	10.1	1.8	10.2	10.5	△0.2
上いも平均重(g)		83	100	△ 17	118	105	13
上いも重(kg/10a)		4370	4512	△142	5326	4864	462
同上平年比(%)		97	100	△ 3	109	100	9
でん粉価(%)		15.8	14.8	1.0	23.4	21.6	1.8
でん粉重(kg/10a)		—	—	—	1188	1003	185
同上平年比(%)		—	—	—	118	100	18

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

9) てんさい

作 況：良

事 由：播種は平年より3日早い3月19日に行った。育苗中の生育は順調であった。

移植は平年より5日早い5月2日に行った。移植期前後に降雨があったため活着は順調であった。その後、気温が高めに推移し日照時間も概して長めであったため生育が進み、6月には草丈、生葉数、茎葉数、根重全てで平年を上回った。6月下旬から7月中旬にかけて乾燥傾向であったが、土壤水分が十分に保持されてい

たため影響はほとんどなく、7月の生育も良好であった。以降、気温および日照時間はほぼ平年並に推移し、降水量が十分であったため、生育は順調に進んだ。9月中旬からは気温が平年より低めに推移したため、根中糖分が平年より上昇した。

収穫は平年並の10月20日に行った。根重は2品種平均で平年対比107%、根中糖分は同110%、糖量は同119%であった。

以上のことから、本年の作況は「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)	3.19	3.22	△3	3.19	3.22	△3	5.2	5.5	△3	
移植期 (月.日)	5.2	5.7	△5	5.2	5.7	△5	-	-	-	
出芽期 (月.日)	-	-	-	-	-	-	5.13	5.18	△5	
収穫期 (月.日)	10.20	10.20	0	10.20	10.20	0	10.20	10.20	0	
草丈(cm)	(5月20日)	5.7	4.5	1.2	5.3	4.9	0.4	-	-	-
	(6月20日)	32.2	26.2	6.0	32.8	26.0	6.8	17.7	15.1	2.6
	(7月20日)	59.0	57.4	1.6	56.0	54.3	1.7	54.9	53.0	1.9
	(8月20日)	62.6	63.9	△1.3	57.8	59.6	△1.8	59.5	61.7	△2.2
	(9月20日)	64.1	64.5	△0.4	59.0	59.9	△0.9	61.9	61.6	0.3
生葉数(枚)	(5月20日)	6.2	4.2	2.0	5.5	3.9	1.6	-	-	-
	(6月20日)	13.8	11.8	2.0	12.8	11.2	1.6	8.3	7.2	1.1
	(7月20日)	23.6	21.8	1.8	23.0	20.8	2.2	17.9	16.6	1.3
	(8月20日)	27.7	26.2	1.5	27.3	25.6	1.7	22.9	21.3	1.6
	(9月20日)	33.2	30.3	2.9	30.7	29.9	0.8	22.8	21.4	1.4
茎葉重(g/個体)	(6月20日)	180	102	78	160	98	62	34	16	18
	(7月20日)	647	690	△43	629	661	△32	480	484	△4
	(8月20日)	898	876	22	889	906	△17	842	764	78
	(9月20日)	863	871	△8	877	932	△55	836	684	152
根重(g/個体)	(6月20日)	29	21	8	27	21	6	2	1	1
	(7月20日)	404	259	145	420	276	144	233	142	91
	(8月20日)	821	682	139	889	755	134	666	586	80
	(9月20日)	1108	1009	99	1134	1064	70	953	919	34
根周(cm)	(7月20日)	24.7	21.1	3.6	25.7	22.7	3.0	21.7	18.3	3.4
	(8月20日)	31.9	30.0	1.9	34.0	32.6	1.4	30.9	29.5	1.4
	(9月20日)	34.8	34.9	△0.1	37.8	37.2	0.6	34.1	34.1	0.0
根中糖分(%)	(9月20日)	15.62	13.88	1.74	16.51	14.19	2.32	16.12	13.83	2.29

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)	5710	5669	41	5070	5853	△ 783	4630	4131	499
根重 (kg/10a) (収穫期)	8010	7273	737	7740	7418	322	7130	6645	485
同上平年比(%)	110	100	10	104	100	4	107	100	7
根中糖分 (%)	18.05	16.65	1.40	19.09	17.08	2.01	18.87	16.67	2.20
同上平年比(%)	108	100	8	112	100	12	113	100	13
糖量 (kg/10a)	1445	1208	237	1476	1264	212	1344	1105	239
同上平年比(%)	120	100	20	117	100	17	122	100	22

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4か年の平均。

10) 牧草(チモシー)

作況: やや不良

事由: 冬損程度は平年並であった。萌芽期は平年より2日遅い4月25日であった。

1番草; 萌芽後の気温が平年より高く推移したため、出穂始は平年より3日早い6月12日、出穂期は平年より4日早い6月15日であった。5月下旬と6月上旬の干ばつ傾向が大きく影響し、草丈は平年よりやや低く、乾物収量は平年比88%と平年より少なかった。

2番草; 6月下旬～7月中旬に降水量が平

年より少なかったため、1番草収穫後の再生は平年より劣った。このため、収穫時の節間伸長程度が平年よりやや少なく、草丈は低かった。乾物収量は平年比91%と平年より少なかった。

3番草; 草丈は平年よりやや高く、乾物収量は平年比117%と平年より多かった。

1～3番草の合計乾物収量は、平年比94%と平年よりやや少なかった。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」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)	4.25	4.23	2	
冬損程度	1.0	1.3	△0.3	
被度(%)	(5月18日)	100	100	0
	2番草再生時	100	100	0
出穂始 (月.日)	6.12	6.15	△3	
出穂期 (月.日)	6.15	6.19	△4	
出穂程度 1番草	9.0	6.7	2.3	
節間伸長程度 2番草	2.0	2.9	△0.9	
刈取日(月.日)	1番草	6.19	6.22	△3
	2番草	8.8	8.11	△3
	3番草	10.2	10.5	△3

表 その2

調査項目		ノサツブ		
		本年	平年	比較
倒伏程度	1番草	1.0	3.0	△2.0
病害罹病程度	1番草	1.0	1.8	△0.8
	2番草	2.0	3.8	△1.8
	3番草	3.3	3.7	△0.4
草丈(cm)	(5月18日)	37	32	5
	(6月5日)	70	69	1
	1番草	91	105	△14
	2番草再生時	29	39	△10
	2番草	52	59	△7
	3番草再生時	49	44	5
	3番草	49	43	6
生草収量 (kg/10a)	1番草	2363	2776	△413
	2番草	949	837	112
	3番草	592	585	7
	合計	3904	4199	△295
乾物率(%)	1番草	23.9	22.4	0.2
	2番草	18.0	23.1	△5.1
	3番草	32.5	28.9	3.6
乾物収量 (kg/10a)	1番草	533	604	△71
	同上平年比(%)	88	100	△12
	2番草	171	188	△17
	同上平年比(%)	91	100	△9
	3番草	192	164	28
	同上平年比(%)	117	100	17
	合計	896	957	△61
	同上平年比(%)	94	100	△6

注1) 平年値は前7か年中、平成21年(最凶)、平成24年(最豊)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：やや不良

事 由：播種は、早生種「改良オホーツク1号」では平年より2日早い2月28日、晩生種「スーパー北もみじ」では平年より2日遅い3月12日に行った。育苗期間中の気温は4月中旬まで低めに推移し、苗の生育はやや緩慢であった。移植は平年と比較して、「改良オホーツク1号」では6日、「スーパー北もみじ」では3日早く行った。

5月下旬から6月上旬の気温は高めに推移し、6月中旬には適度な降雨もあったことから、6月20日における生育は、両品種とも概して平年を上回っていた。6月下旬以降、降水量は少なめに推移したものの生育は概ね順調で、球肥大期は平年と比較して、「改良オホーツク1号」では4日、「スーパー北もみじ」では9日

早かった。7月20日における生育は、両品種ともに草丈、生葉数、葉鞘径は平年並で、球生重は平年を大きく上回っていた。7月中旬まで降水量が少なめに推移したため、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。倒伏期は平年と比較して、「改良オホーツク1号」では6日、「スーパー北もみじ」では7日早かった。

「改良オホーツク1号」では枯葉期が平年より6日早かったものの、平均一球重、総収量、規格内収量は概ね平年並であった。一方、「スーパー北もみじ」では倒伏期以降の枯葉が甚だしく、枯葉期は平年より11日早まり、球肥大はやや劣り、平均一球重、規格内収量は平年をやや下回った。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」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)	2.28	3.2	△2	3.12	3.10	2	
出芽期 (月.日)	3.16	3.15	1	3.25	3.22	3	
移植期 (月.日)	5.1	5.7	△6	5.9	5.12	△3	
球肥大期 (月.日)	7.3	7.7	△4	7.14	7.23	△9	
倒伏期 (月.日)	7.26	8.1	△6	8.2	8.9	△7	
根切日 (月.日)	8.6	8.17	△11	8.19	8.27	△8	
枯葉期 (月.日)	8.16	8.22	△6	8.22	9.2	△11	
収穫期 (月.日)	8.28	8.31	△3	9.2	9.11	△9	
草丈(cm)	移植時	19.4	24.6	△5.2	20.4	23.3	△2.9
	(6月20日)	51.5	43.5	7.6	46.0	29.2	16.8
	(7月20日)	76.8	77.8	△1.0	82.3	81.4	0.9
生葉数(枚)	移植時	2.7	3.2	△0.5	3.1	3.3	△0.2
	(6月20日)	6.6	6.1	0.5	6.9	5.4	1.5
	(7月20日)	8.8	9.1	△0.3	9.5	10.1	△0.6
葉鞘径(mm)	移植時	3.3	3.9	△0.6	4.1	3.9	0.2
	(6月20日)	13.2	10.8	2.4	11.6	8.1	3.5
	(7月20日)	20.3	20.6	△0.3	20.6	21.0	△0.4
葉身生重(g)	(7月20日)	109.6	130.0	△20.4	142.0	135.2	6.8
球生重(g)	(7月20日)	137.2	117.6	19.6	122.6	53.7	68.9
	(8月20日)	246.6	251.7	△5.1	213.6	226.5	△12.9
総収量(kg/10a)		7039	7073	△34	6054	6402	△348
規格内収量(kg/10a)		6006	6270	△264	5279	5802	△523
同上平年比(%)		96	100	△4	91	100	△9
規格内率(%)		85	89	△4	87	91	△4
平均一球重(g)		230	243	△13	202	221	△19

注) 平年値は前8か年中、平成19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)、25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	14.7	29.4	12.1	6.6			
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」、「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（課題番号26097C）」、「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」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89号」および「北見91号」、春まき小麦では「北見春76号」および「北見春77号」を検討した。秋まき小麦「北見92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「HW6号」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」を試験完了するとともに、「札育3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、生育調節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、「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成」、「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」、「でん粉原料用馬鈴しょにおける多収品種の開発強化」の各試験研究課題により、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」により、でん粉品質並びにポテトチップ加工適性の優れた品種の開発促進を行っている。さらに、「DNAマーカーによる馬鈴しょ耐病虫性品種の開発強化」、「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、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）に優れた品種の開発促進を進めている。「奨励品種決定調査」では、油加工用「北育22号」およびでん粉原料用「北育23号」について検討した。「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並びに病害虫抵抗性検定を行い、「CP07」が北海道優良品種に認定された。「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、安定多収でくずいも数低減のための催芽管理等を検討した。「馬鈴しょ「北育20号」の安定多収栽培法確立と現地実証」では、場内圃場および現地圃場において、安定多収栽培のための栽植様式、機械収穫適性等について検討した。

(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。「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業、北海道草地の植生を改善し高品質粗飼料生産を可能とする牧草品種の育成」では、極早生系統の生産力検定予備試験を実施し、「北見32号」と「北見33号」を有望系統として選抜した。また、北海道農業研究センターが育成したフェストロリウム2系統とサイレージ用とうもろこし2系統のオホーツク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「良質安定多収に貢献する高TDNチモシー品種の開発促進」では、チモシーの極早生及び中生の育成系統の生産力検定試験と極早生育成系統の採種試験を実施した。農林水産省委託プロジェクト研究「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による草地造成の安定

化条件の解明に取り組み、得られた成果「混播草地における夏季更新の播種晩限」は、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。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、土壤肥料（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、「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」を「でん粉原料用ばれいしょ『コナユキ』の安定多収栽培法」（作物育種Gと共同）として、また「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」を「遠紋地域における飼料用とうもろこし畑の生産阻害要因と土壤・肥培管理法」としてとりまとめて北海道農業試験会議（成績会議）に提出し、いずれも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）、「農地土壤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）、「オホーツク地域における客土材の土壤分析」、「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壤調査」（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。

本年度から新たに開始した課題は、「道東地域

の秋まき小麦に対する肥効調節型肥料を用いた追肥省略技術の確立」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・殺菌剤等の新資材試験、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。

本年度は「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」での対象病害のうち、べと病について「たまねぎのべと病に対する防除対策」としてとりまとめて北海道農業試験会議（成績会議）に提出し、指導参考事項に採択された。また新資材試験では、殺虫剤4剤、殺菌剤1剤が指導参考事項となった。

継続課題として、「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」（麦類G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」（作物育種G、十勝農試と共同）、「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」（北農研センター、道総研工業試験場、北海道大学、長崎県農林技術開発センター、（株）雪印種苗と共同）、「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」（中央農試、花野菜技術セと共同）を実施した。

本年度から新たに開始した課題は、「実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成」（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）と「防除薬剤の残効期間と品種の抵抗性に対応したテンサイ褐斑病の防除」（地域技術Gと共同）である。

(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、大豆系統適応性検定試験として「地域適応性検定試験」で網走現地圃場において十系統の適応性の検定を行った。「奨励品種決定基本調査」で大豆の20育系統、「地域適応性検定試験」で小豆の30育系統、菜豆の60育系統の検定を行った。「新優良品種普及促進事業」では、小豆10育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「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。

てん菜では、輸入品種検定試験について9系統、北農研の育成系統（気候変動に対応したテンサイの安定生産を可能にする高度病害抵抗性品種の開発）について2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、一部参考成績とした。

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」の生産力検定試験を行った。地域適応性検定試験では、「北見交65号」、「北見交68号」を供試した。

民間受託試験において、たまねぎ系統30点の特性検定調査を行った。育成品種「ゆめせんか」の品質特性と増収技術に関する研究を開始した。

除草剤試験では、たまねぎ1剤を検定し、この剤は指導参考事項となった。

(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。

② 地域支援活動

オホーツク地域農業支援会議では、プロジェクト課題「飼料用とうもろこし「根腐病」の発生実態と対策の検討」および「たまねぎ小菌核病対策技術の検討」について、技術普及室、網走農業改良普及センター、関係農協・生産者およびオホーツク総合振興局とともに実施した。

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秋まき小麦縮萎縮病への罹病判定診断、②秋まき小麦に対するレーザー式生育センサを活用した可変追肥に関わる技術支援、③ジャガイモシストセンチュウのカップ検診法の手法、④秋まき小麦「つるきち」の導入検討に向けた現地適応性の確認、⑤ばれいしょそうか病の回避とバーク堆肥の施用方法、⑥ばれいしょ施肥管理による増収技術の検討、⑦ばれいしょの生育量に応じたN追肥技術の確立、⑧トランスポーダーファミング導入可能性の検討、⑨畑作における先進農業機械導入農家への指導内容の充実化、⑩根室管内における麦類栽培の定着に向けた栽培支援である。

園芸では、①たまねぎのリン酸減肥技術の現地実証、②在来種にんにくの安定生産技術確立、③ほうれんそうのフザリウム対策の技術支援、④いちごの安定生産、⑤パーティシリウムの微小菌核の検出方法に向けた技術支援、⑥いちご(リレー苗)の炭そ病診断に向けた技術支援、⑦たまねぎ生産に関わる技術支援、⑧センキュウの有効な灌水技術およびべと病の効果的防除法、⑨ネギアザミウマの発生生態と調査手法、防除方法の習得、⑩ヒメダイコンバエを中心とした調査および薬剤対応、輪作体系など総合的な防除対策支援である。

畜産では、①飼料用とうもろこしの根腐病対策である。

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3課題である。1つ目は、硬質秋まき小麦「つるきち」の高品質安定栽培法確立で、北見市常呂、大空町女満別、美幌町での実証結果を現地に情報提供した。窒素施肥試験では、合計窒素施肥量が増えるに従い、子実重及び子実蛋白が高まる傾向であった。

2つ目は、ICTを活用した先進農業技術の事例調査で、GPSガイダンスシステム、位置測定、ばらつきの測定、作業機器、ほ場管理システム、精密農業システム等69項目を整理し普及指導員内の共有情報として整理し提供した。

3つ目は、在来種にんにくの安定生産技術確立で、関係機関とイモグサレセンチュウの形態の特徴について知識習得、ほ場別土壌中の密度測定、いんげんまめのポット栽培での寄生調査により、発生状況を把握すると共に今後の対策を整理した。

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、「たまねぎの小菌核病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。

小菌核病と白斑葉枯病の病斑の見分け方、発生条件について情報を共有した。また、習得した調査手法を活用し、上湧別地区において発生実態把握や、現地試験の薬剤評価も行うことができた。本年度は少雨の影響で小菌核病は小発生に留まったが、今後、現地ではプロジェクトで習得した技術を基に、予察の徹底による適期防除の実施や、効率的・低コストな防除薬剤試験を継続して検討していく。なお、北見農業試験場は、平成27年度より「タマネギ小菌核病の気象情報による発生予察に基づいた効率的防除対策」として新規研究課題を開始する。

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、管内での発生を確認(病原菌を検鏡)する事ができた(のべ調査ほ場232筆中6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。

根腐病発生予察方法に関しては、ほ場観察を継続し、病原菌、検鏡の研修を実施し、情報共有を図り早期発見、初動対応について確認した。根腐病対策として、収量、品質に影響がでる可能性がある場合には早期刈り取りなどの対策を実施することを確認した。

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24日から6月27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3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・病虫害防除の基礎知識」、「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332品種・系統を栽植し、特性を調査した。

(b) 交配およびF₁養成:148組合せの交配と採種を行い、152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、36組合せを個体選抜、87組合せを集団養成、12組合せを雪腐病集団淘汰、4組合せを種子保存、残りを廃棄とした。

(c) 集団養成:166組合せを養成した。次年度の取扱いは34組合せを穂別系統、2組合せを個体選抜系統、12組合せを個体選抜、44組合せを継続、23組合せを雪腐病集団淘汰、4組合せを種子保存、残りを廃棄とした。

(d) 個体選抜:F₂~F₃の56組合せ、計302,950個体を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定、外観品質などから54組合せ1,534個体と4,375穂を選抜した。

(e) 系統育種法による系統選抜および育成:F₃世代7組合せ、867系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定、外観品質などから、7組合せ110群325系統を選抜した。F₃以降の基本系統は26組合せ80群348系統を栽植し、10組合せ22群94系統を脱穀・種子調整した。

(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12組合せ1,010系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定、外観品質などから、12組合せ162群302系統を選抜した。F₃以降の基本系統は25組合せ65群256系統を栽植し、12組合せ24群100系統を脱穀・種子調整した。

(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63組合せ7,060系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定、外観品質などから、62組合せ916群2,299系統を選抜し

た。F₃以降の基本系統は81組合せ332群1,230系統を栽植し、52組合せ158群553系統を脱穀・種子調整した。

(h) 半数体育種法による育成:4組合せ72群190系統を栽植し、4組合せ41群101系統を脱穀・種子調整した。

(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26年)(219961)

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。供試面積150a。

c 成績の概要:系統選抜2年目試験:1,008系統群2,645系統を、反復なしで実施した。出穂期等の農業特性および子実外観品質等により329系統群1,323系統を選抜した。

小規模生産力試験:415系統+標準・比較2~5品種を、反復なしまたは2反復で実施した。子実重等の農業特性および子実外観品質等により141系統を選抜し、そのうち15系統に新たに北系番号を付した。

(3) 北海道に適応した障害や病害に強く加工適性にすぐれた小麦品種の育成-病害や障害に強く加工適性に優れた北海道向け品種の開発(秋まき小麦)

(平成26~30年)(622162)

a 北海道産小麦の基盤となる生産安定性が高く高品質な日本麺用品種の開発

(a) 試験目的:寒地向け日本麺用小麦の品種化と、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:生産力試験、栽培特性試験の結果、縞萎縮病抵抗性に優れ、「きたほなみ」並の収量性を有すると考えられた「北見91号」は優良品種化に向け継続検討とし、低収であった「北見89号」は廃棄とした。

b 地域ブランド化を促進する各種用途向け小麦の育成

(a) 試験目的:地域ブランド化を推進する菓子用小麦の品種化と、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**:生産力検定予備試験の結果、収量性や加工適性の点で優れた「北系1913」を選抜し、次年度「北見92号」として優良品種化に向け試験継続することとした。

(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330品種・系統を栽植し、特性を調査した。

(b) 交配:88組合せ(夏期圃場73、冬期温室15)を実施した。

(c) F₁養成:79組合せのF₁養成を実施した。

(d) 集団養成:F₂～F₄の129組合せを供試した。

(e) 個体選抜:F₃～F₄の28組合せ、175,000個体を供試。38,293穂および668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、半数体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3,367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、1,017系統を選抜した。系統養成として89組合せ1,676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、87組合せ497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25～26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13系統および小規模生産力試験153系統について、標準品種「春よ恋」、比較品種「はるきらり」、「ハルユタ

カ」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866」、「北系春868」、「北系春870」の3系統を継続とした。小規模生産力試験では、9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供試する。

(6) 北海道に適応した障害や病害に強く加工適性にすぐれた小麦品種の育成-病害や障害に強く加工適性に優れた北海道向け品種の開発(春まき小麦)

(平成26～30年)(622162))

a 地域ブランド化を促進する各種用途向け小麦の育成

(a) **試験目的**:地域ブランド化を推進するパン用小麦の品種化と、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76号」は「春よ恋」と比較して成熟期は1日早く、穂数がやや少なく、収量性は80%と少なかった。原粒蛋白質含量は1.4ポイント高かった。ファリノグラムのAb(吸水)、VVはやや高かった。パン試験の体積はやや大きく、総合点は同程度であった。「北見春77号」は「春よ恋」と比較して成熟期は並で、穂数がやや少なく、収量性は80%と少なかった。千粒重は小さかった。原粒蛋白質含量は並であった。ファリノグラムのAb(吸水)、VVは並からやや高かった。パン試験の体積は並で、総合点はやや劣った。

「北見春76号」は、基肥増肥することで子実重が増加する効果が見られず(標肥区対比94%)、蛋白含量が2.0ポイント高まった。倒伏は発生しなかった。「北見春77号」は、基肥増肥することで子実重が増加し(標肥区対比112%)、蛋白含量が2.0ポイント高まった。倒伏は発生しなかった。本年の「春よ恋」は、基肥増区においても倒伏が発生しなかった。

「北見春76号」は低収であるため廃棄、「北見春77号」は継続検討とした。

(7) 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により選抜した。131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。

中期世代の製パン試験では、本年は60%粉蛋白含量とパン体積の相関が高かった($r=0.713$, $n=76$)。「25S30」、「25S86」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、ミキシングタイムが適切な範囲で、ファリノグラム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 *Glu-B1a1*、*Glu-B3h* 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95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911系統1,669マーカーの検定を実施した。平成25年播種系統選抜1年目、2年目系統の平均原粒蛋白はおおむね「ゆめちから」に近い値であった。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、787系統、1,684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。吸水性の新たな選抜法として蒸留水SRCの有効性を確認した。「北系1917」はパン試験の総合点が「ゆめちから」と同等であった。「北系1918」、「北系1925」はパン試験の製品点が「キタノカオリ」並みからやや優ったが総合点はやや劣った。

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日後および粉色(かん水)において、「北系1918」、「北系1925」が特に優れた。

(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°C5日間または10°C24時間後に15°C3~6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23,000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5,141穂を選抜した。穂選抜した穂のうち、外観品質が良好なものをさらに選抜し、2,115系統を穂別系統として翌年に播種する。

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480~1,860穂を成熟期後7日頃に収穫。収穫後、15℃で4~6日間または10℃1日処理後15℃で3日間、朝夕人工降雨処理を実施。穂発芽程度(発芽・発根数×0.5(最大値は5.0))を調査した。

3) 成績の概要: パン・中華めん用(硬質)の組合せF₂~F₃世代15組合せ計14,070穂を穂収穫した。目標に合わせた選抜基準を組合せごとに設定し、2,777穂を選抜した。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、1,770系統を穂別系統として9月に播種した。

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3系交配F₁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(F₄~F₆)では、DNAマーカーによる選抜が可能な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: F₁集団7組合せ315個体のDNAマーカー検定を行い遺伝子型により169個体を圃場で選抜した。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、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。

b 日本めん用等小麦の開発促進と生産安定化

(a) 気象変動に対応したコムギ縮萎病および赤かび病抵抗性の選抜強化

①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、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。

(b) 日本めん用および菓子用品質の選抜強化

①試験目的: 日本めん用について、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。また、日本めん用系統の菓子適性の有無を調査する。

②試験方法: 日本めん用の選抜は初期世代959系統、中期世代68系統のブラベンダーJr. テストミルまたはビューラーテストミルによる製粉を行った。また、粉色、アミロース含量、デンブ糊化特性、粉・原粒の蛋白含有率、灰分、粒度の測定を行い、一部の系統は製めん試験を実施した。さらに、Wx遺伝子保有の有無について、DN

Aマーカー検定を実施した。菓子適性の調査は日本めん用後期世代7系統のスポンジケーキ試験(小麦の品質評価法、昭和60年11月、農林水産省食品総合研究所に準じる)を実施した。

③成績の概要: 粉色 a^* 値およびアミロース含有率は主に初期世代から選抜を行った。また、中期世代以降の基本系統43群208系統について $Wx-B1$ 遺伝子の有無を検定し、基本系統の選抜に活用した。初期世代から粉色等の品質で選抜を行ってきた「北見91号」は「きたほなみ」並の良粉色・製めん性を示した。一方、灰分、製粉歩留は「きたほなみ」並から劣る系統がほとんどであった。

後期世代の日本めん用系統でスポンジケーキ試験を行った結果、スポンジケーキの高さや官能試験が「きたほなみ」より大きく上回る系統はなかった。

(8) 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: 適応性検定試験では、「HW6号」について、小粒や耐倒伏性について確認が必要だが、子実重や蛋白含量、製パン性は「春よ恋」並で穂発芽性が「春よ恋」より改良されていることから“再検討”と評価した。地域適応性検定試験では「HN251」「HN263」、「HN268」、「HN272」、「HN273」を検討し、「HN251」について“再検討”と評価した。

(9) 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」の BC_1F_1 種子をそれぞれ421粒、491粒採種した。さらに「Bobwhite」の BC_2F_1 種子を約13g、「Fielder」の BC_1F_2 種子を約30g採種した。

(10) (TRS1004) コムギ赤かび病抵抗性遺伝子の同定

(平成25~26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交配後代について、近傍のDNAマーカー間で組換えの生じた系統を選抜する。また、6B抵抗性分離集団において、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」の交雑後代 F_2 個体から2DLQTL近傍のマーカー間で組換えの生じている個体を選抜した。「はるきらり」戻し交配系統の6B抵抗性分離集団については、本年の環境条件では6B抵抗性遺伝子の小さな効果による抵抗性の差を明らかにできなかった。

(11) 多数の遺伝子が関与する形質を改良する新しい育種技術の開発 (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25~26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: 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い、その生産物をブラベンダーJr.テストミルで製粉し、インフラテックによる小麦粉タンパク質含有率および測色色差計による小麦粉色相の測定を行う。

c 成績の概要: 9組合せ116系統の小麦粉色相に分離が認められたため、ゲノム選抜手法の開発と検証に有用と判断し、東北農研センターに送付した。東北農研センターで有用マーカーの選定を行った結果、小麦粉色相の関連形質である粉色、胚乳色タンパク質含有率のいずれかと関連性を示

した領域を多数検出した。

(12) 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。粒の硬軟質に関与する遺伝子型および小麦粉中の損傷澱粉含量、アラビノキシラン含量が吸水性におよぼす影響が整理されつつある。

(13) 北海道産小麦の特徴を活かしたパン適性の評価

(平成26年) (692151)

a 試験目的:小麦品種および有望系統の硬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:北見農試有望系統および品種について子実サンプルを養成するとともに、実需者における製粉および製パン試験を実施する。中華麺用品種「つるきち」および3系統を供試した。

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

(14) 遺伝資源から多様な地域特性や経営戦略に即した有用遺伝子を効率的に特定する技術の開発 (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、特に雪腐病抵抗性の向上した変異体を得ること。

b 試験方法:「きたほなみ」 γ 線照射変異M₃集団約10,000個体を雪腐黒色小粒菌核病接種により淘汰する。播溝接種(高濃度・低濃度)、地表接種の3処理。

c 成績の概要:

「きたほなみ」が播溝接種区で全て枯死の中で、106個を選抜した。雪腐病抵抗性以外に早生、

春播きの変異個体も一部選抜した。

(15) 実需者等のニーズに応じた加工適性と広域適応性を持つ小麦・大麦品種等の開発

(a) 寒地向けパン・中華めん用秋まき小麦新品種の育成(平成26～30年) (622161)

①耐雪性および耐穂発芽性に優れる硬質秋まき小麦品種の育成

a 試験目的:北海道に適した安定生産と需要拡大に貢献するために、耐雪性、耐穂発芽性に優れ、高蛋白質秋まき小麦系統の開発を行う。

b 試験方法:北見育成系統は、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。北農研育成系統の特性検定・地域適応性検定、本州の育種材料の世代促進を実施した。

c 成績の概要:低収の「北見90号」は廃棄とした。生産力検定予備試験では穂発芽耐性、耐雪性、蛋白含量に優れる「北系1917」、「北系1918」、「北系1925」を継続とした。「北海262号」、「北海264号」の大粒菌核雪腐病の抵抗性は“中”、耐寒性は“中”、耐穂発芽性は“中”と判定した。地域適応性検定では「勝系123号」「勝系137号」の2系統を再検討・継続とした。世代促進は春まき栽培で18組合せを実施した。

(16) 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」「札育3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。「札育2号」は成熟期は並で、穂数はやや多く、稈長は1cm長かった。不稔率は同程度であった。倒伏程度は同程度であった。千粒重は同程度で、整粒重が102%と並からやや上回り、等級は同程度であった。赤かび病抵抗性は“やや強”であった。農業特性は、標準品種と概ね同程度であることから、○△(再検討・標準並)とした。「札育3号」は出穂期が6日早く、成熟期は1日早かった。稈長は短く、穂長はやや長く、穂数は同程度であった。不稔率は同

程度で、倒伏程度は劣り、千粒重はやや大きかった。整粒重が98%と並からやや下回り、等級はやや劣った。赤かび病抵抗性は“中”であった。農業特性は、整粒重が並からやや下回り、稈長が短いにもかかわらず、倒伏程度が劣ることから、△(やや劣る)とした。

「札育2号」は各地での累年成績が有望であるため、奨励試験を終了とした。

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76号」「北見春77号」および標準・比較3品種。

秋まき小麦供試材料:「北見89号」「北見90号」「北見91号」「北海262号」「北海264号」および標準・比較6品種。

二条大麦供試材料:「札育2号」および標準1品種。

c 成績の概要

(a) 春まき小麦:「北見春76号」は出穂期が4日早く、成熟期は1日早かった。稈長は20cm短く、耐倒伏性が優れ、千粒重は大きい、収量性は劣った。蛋白含量は「春よ恋」より0.5ポイント高かった。奨励基本試験の各場でも収量性が劣ったことから、評価は“×(打ち切り)”とした。「北見春77号」は、出穂期は2日早く、成熟期は並。稈長は18cm短く、耐倒伏性は優れ、千粒重が小さく、収量性は劣った。パン適性の評価は、「春よ恋」よりやや劣った。昨年、「北系春865」としての子実重は「春よ恋」より多収であった。耐倒伏性や穂発芽性が優るといふ優位性があり、蛋白含量は並～高く、収量性や粒大、品質については継続して検討が必要であることから“△(再検討)”とした。

(b) 秋まき小麦:「北見89号」は「きたほなみ」と比べ、千粒重および2.2mm篩上歩留が優れたが、育成場以外では低収であった。有望度は“×(収量面で「きたほなみ」の置き換えは困難)”とした。

「北見90号」は「ゆめちから」と比べ、穂発芽

性に優れるが、育成場以外ではおしなべて低収である。有望度は“×(収量面で「ゆめちから」の置き換えは困難)”とした。

「北見91号」は「きたほなみ」と比べ、コムギ縞萎縮病抵抗性、穂発芽性、2.2mm篩上歩留に優れるが、収量性に変動がみられる。有望度は“○(全道での適応性を検討)”とした。

「北海262号」は、出芽不良により参考データとなった。有望度は前年“×”から変更なし。

「北海264号」は「ゆめちから」と比べ、やや晩生で多収であるが子実蛋白質含量はやや低い。年次によって外観品質が劣り、穂発芽耐性は不十分である。有望度は“×(晩生で穂発芽耐性が不十分のため安定生産が困難)”とした。

(2) 麦類奨励品種決定現地調査

(昭和28年～継続)(312130)

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:標準品種「春よ恋」のみの供試。

(b) 秋まき小麦:「北見89号」は対照品種の「きたほなみ」との、「北見90号」「北海264号」は対照品種の「ゆめちから」との比較で有望度を評価した。

清里町では、「北見90号」と「北海264号」が1区生育不良のため参考成績とする。「北見89号」は収量差で11%少なかったが、品質は同程度であり、反復差を考慮し再検討(△)。

大空町では、「北見89号」は収量性は許容できる範囲内だが、耐倒伏性、外観品質・等級が劣るため、評価は打ち切り(×)。

「北見90号」は子実重、原粒蛋白はほぼ同等だが、外観品質・等級が著しく劣り、遅れ穂による青未熟粒の多発が懸念されるため、評価は打ち切り(×)。

「北海264号」は農業特性で劣る点はないが、供試種子の出芽率が劣ったため試験精度を鑑み、評

価は再検討(△)。

網走市では、「北見89号」は千粒重が重く、製品歩留まりの向上が期待できるが、子実重が劣り成熟期も遅いため、評価は再検討(△)。

「北見90号」は冬損が少なく、耐倒伏性に優れるが、収量性・原粒蛋白は劣り、遅れ穂の発生がかなり多かったため、評価は打ち切り(×)。

「北海264号」は冬損がやや少なく、収量性は並、千粒重が重く製品歩留まりの向上が期待できる。しかし原粒蛋白が低いため、評価は再検討(△)。

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89号」は縞萎縮病の発生はなく、成熟期は同等、多収で千粒重も重かったため、評価は有望(○)。「北見90号」は縞萎縮病の発生はないが、1区で雪腐褐色小粒菌核病が多発し生育が抑制され遅れ穂がかなり目立った。収量、千粒重、検査等級等が劣ったため評価は打ち切り(×)。「北海264号」は千粒重、外観品質が優るが、収量性や原粒蛋白の再確認が必要なため、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、出穂期、成熟期はいずれも標準品種並みであった。稈長、穂長は標準品種並みで、穂数は標準品種より多かった。倒伏程度は標準品種、供試系統ともに「無」であった。収量性では、千粒重は標準対比98%とやや劣ったが、子実重は104%、整粒重も105%とやや優った。不稔率は標準品種との差が+0.6ポイントとやや高かった。容積重、外観及び等級は同等であった。収量性が優り、外観品質、等級は標準品種並で、LOXレスを有していることから◎(有望)とする。累年では、収量面において優位点があり、さらにLOXレスを有していることから◎(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)、および秋まき小麦におけるSL-1201フロアブル(土壌処理、200ml、300ml、400ml)。

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)では大の、250ml(70L)処理では極大の除草効果を示し、葉害は見られなかった。処理時期出芽揃において、100ml処理(100L、70L)では大の、200ml処理(70L)では極大の除草効果であった。小麦1～3葉期において、いずれの処理でも極大の除草効果であった。

(b) 秋まき小麦:

SL-1201フロアブルは、200ml処理で大の、300ml処理および400ml処理では極大の除草効果を示し、葉害は見られなかった。

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

(実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成)

(平成26～30年)(622461)

(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:加工適性に優れたでん粉原料用、油加工(ポテトチップ等)用、業務加工(サラダ、チルド等)用、それぞれの用途に適した病害虫抵抗性品種、良質、多収の品種を開発するとともに栽培特性を明らかにする。

(2) 試験方法:通常の交雑育種法による。

(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ウイルスの抵抗性を有する良質、多収の新品種を育成するため、でん粉原料用158組合せ10,646花、油加工用147組合せ9,005花の交配を行い、でん粉原料用75組合せ59,698粒、油加工用116組合せ163,118粒の種子を採取した。

b 実生個体選抜試験:でん粉原料用41組合せ32,095粒、油加工用19組合せ19,867粒、業務加工用17組合せ9,895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41組合せ12,113個体、油加工用19組合せ12,005個体、業務加工用17組合せ5,553個体を選抜した。

c 第二次個体選抜試験:でん粉原料用46組合せ8,852個体、油加工用20組合せ6,906個体、業務加工用14組合せ2,126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40組合

せ323個体、油加工用18組合せ308個体、業務加工用12組合せ103個体を選抜した。

d 系統選抜試験：でん粉原料用34組合せ359系統、油加工用19組合せ209系統、業務加工用11組合せ129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15組合せ32系統、油加工用12組合せ28系統、業務加工用5組合せ7系統を選抜した。

e 生産力検定予備試験：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12系統、業務加工用2組合せ4系統を選抜した。

f 生産力検定試験：当场育成35系統に加え、北農研育成4系統を供試。1区48株、3反復。当场育成の地方番号系統は、油加工用「北育22号」およびでん粉原料用「北育23号」を供試し、両系統ともに継続検討とした。北系系統では、でん粉原料用「北系55号」、「北系58号」、「北系59号」、「北系60号」、油加工用「北系53号」、「北系57号」、業務加工用「北系51号」、「北系52号」、「北系56号」を供試した。このうち、「さやか」より多収でYウイルス抵抗性をもつ「北系52号」に「北育24号」を、でん粉収量が「コナユタカ」並で塊茎腐敗抵抗性が優る「北系55号」に「北系25号」を付与した。また、「北系53号」、「北系59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) 施肥量栽植密度反応 油加工用「北育22号」、でん粉原料用「北育23号」について、2水準の栽植密度（密植、標準植）および2水準の施肥量（標準肥、多肥）に対する反応性を、それぞれ「トヨシロ」、「コナフブキ」と比較した。「北育22号」の施肥量および栽植密度反応は「トヨシロ」と同等であった。「北育23号」は密植による増収効果が「コナフブキ」より大きかった。

(b) 生育追跡 「北育22号」、「北育23号」の生育および収量を半月毎に調査した。「北育22号」の塊茎肥大は「トヨシロ」とほぼ同様に推移した。

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*を倍化处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、および帯

広畜産大学・バレイショ遺伝資源開発学講座より配布された野生種由来の遺伝資源について、品種および系統501を収穫・保存した。

2 でん粉原料用有望育成系統の主産地適応性検定試験（平成26～28年）（692465）

(1) 試験目的：でん粉原料用育成系統について、従来より早期に主産地における適応性を検定し、普及性の高い品種の開発を促進する。

(2) 試験方法：斜里町において、「北育23号」および「北系55号」を供試し、2反復で実施。生育、収量、でん粉価を調査。

(3) 成績の概要：「北育23号」は「コナユタカ」並の熟期で、「コナフブキ」よりやや多収、「北系55号」は「コナユタカ」並の熟期とでん粉収量であった。

3 でん粉原料用馬鈴しょにおける多収品種の開発強化（平成26～28年）（692463）

(1) 試験目的：でん粉原料用育成系統について、中期世代から早期収穫適性を調査し、積極的に早期肥大性が優れる系統の選抜を行う。また選抜された有望系統について、生育経過追跡調査や施肥量および栽植密度反応試験を行い、普及性の高い品種の開発を促進する。

(2) 試験方法：

a 早期収穫適性調査：検定系統は「北育23号」、「北系55、58～60号」、前期生産力検定世代（10系統）。生育、収量を調査。収穫調査：9/7。

b 生育経過追跡試験：地上部生育および塊茎肥大を半月毎に追跡調査する。検定系統は「北育23号」および「北系55号」。

c 栽培特性検定試験：追肥効果および栽植密度との交互作用を「コナフブキ」と比較する。検定系統は「北育23号」。開花期追肥は硫安（窒素4kg/10a相当）を追肥。栽植密度は、標準植と密植の2水準。

(3) 成績の概要：

a 早期収穫適性調査：北育・北系系統では、「北系58号」は低収のため、「北系60号」はかなり小粒のため、それぞれ早期収穫適性は劣ると判断した。残りの3系統は、上いも平均重、でん粉価が標準・比較品種の範囲内であり、でん粉重は「コナフブキ」対比98～103%であった。前期生産力検定世代では、4系統について早期収穫適性があると判断し、このうち、多収の「K09119-77」

および高でん粉品質の「K09132-16」に北系番号を付与した。

b 生育経過追跡試験：「北育23号」は「コナフブキ」より早期肥大性は劣るが、でん粉収量は9月下旬以降上回る。「北系55号」は、「コナフブキ」より上いも平均重がやや小さく推移するが、収穫期には同等となる。でん粉価は「コナフブキ」より1%程度高く推移する。

c 栽培特性検定試験：「北育23号」は、追肥により上いも平均重が大きくなり、「コナフブキ」に近づく。でん粉重は、密植と追肥の組合せが最も多収。

4 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：第二次個体選抜世代14組合せ214個体、系統選抜世代24組合せ111系統、生産力検定予備世代12組合せ21系統、前期生産力検定世代8組合せ10系統を供試し、でん粉品質を調査した。調査項目は世代により異なるが、前期生産力試験世代では、離水率、リン含量、平均粒径、糊化特性、白度並びにゲル物性を調査。

(3) 成績の概要：第二次個体選抜世代では「コナフブキ」と比較して、離水率が高い、糊化開始温度が高い、最高粘度が高い、平均粒径がかなり小さい、のいずれかに該当する個体は廃棄し、136個体を選抜した。系統選抜世代以降では、でん粉品質に加えて、農業形質も考慮して、系統選抜世代15組合せ32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、かなり多収の「K09119-77」は「コナユタカ」並の品質、やや多収の「K09132-16」は「紅丸」並の高品質であった。

5 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を開発を強化する。

(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14組合せ12,546粒、第二次個体選抜世代15組合せ6,510個体、系統選抜世代16組合せ188系統、生産力検定予備世代6組合せ27系統、前期生産力検定試験5組合せ7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、枯ちよう期等から選抜した。

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13組合せ271個体を供試し、中央農試においてマーカー検定を実施した。

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、有望系統の貯蔵性並びに加工適性を評価した。

d 導入遺伝資源の特性評価：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、病害虫抵抗性並びに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14組合せ7,542個体、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10組合せ26系統、生産力検定予備試験では4組合せ10系統を選抜した。前期生産力検定試験での選抜系統はなく、1組合せ1系統を保留として次年度再供試することとした。

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13組合せ211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25年産塊茎による試験では、5月にエチレンガスではなくアセチレンガスを供給するトラブルが発生したため、ポテトチップ加工適性に係る評価はできなかった。

d 導入遺伝資源の特性評価：供試した5品種・系統は、いずれも中生以降の枯ちよう期で、多収である。しかし、「MSJ316-A」、「MSM171-M」は褐色心腐の発生率が極めて高く、また「MSM171-M」はでん粉価が低かった。これらについては試験を実施した2カ年とも同様な傾向であった。長期貯蔵後のポテトチップ検定においては、いずれの品種・系統もアグترون値が「トヨシロ」と同等か低かった。次年度の結果を踏まえて長期貯蔵性を判断した。

6 DNAマーカーによる馬鈴しょ耐病虫性品種の

開発強化 (平成26～28年) (692461)

(1) 試験目的：ジャガイモシストセンチュウ（以下、PCN）について、全ての育成系統にDNAマーカーを利用して効率的に抵抗性を付与する。また、ジャガイモYウイルスも加えた複合抵抗性品種・系統の開発を促進する。

(2) 試験方法：

a でん粉原料用：第二次個体選抜世代について、PCN抵抗性のみを目的とする11組合せ45系統、複合抵抗性を目的とする32組合せ432系統を供試し、中央農試にて検定を実施。

b 業務加工用：第二次個体選抜世代（PCN抵抗性のみを狙う組合せを含む）の12組合せ179系統について検定を実施。また、複合抵抗性母本（早期肥大性）を目的として、「北系52号」を用いた2組合せの交配を実施。

c 油加工用：第二次個体選抜世代の複合抵抗性が期待できる5組合せ317系統について検定を実施。また、複合抵抗性母本（高品質）を目的として、「サクラフブキ」を用いた3組合せの交配を実施。

(3) 成績の概要：

a でん粉原料用：PCN抵抗性は36組合せ238系統、複合抵抗性は24組合せ219系統であった。

b 業務加工用：PCN抵抗性は12組合せ107系統、複合抵抗性は7組合せ41系統であった。複合抵抗性母本（早期肥大性）の開発を目的とする交配では、2組合せ4,201粒の真正種子が得られた。

c 油加工用：複合抵抗性は5組合せ126系統であった。複合抵抗性母本（高品質）の開発を目的とする交配では、3組合せ42,171粒の真正種子が得られた。

7 初期世代からのそうか病抵抗性馬鈴しよ系統の選抜強化 (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よ育成系統について、そうか病抵抗性による選抜を初期・中期世代から効率的に行う。

(2) 試験方法：

油加工用では、第二次個体選抜世代6組合せ1,344個体、系統選抜世代2組合せ10系統、生産力検定予備世代1組合せ7系統、前期生産力検定世代では1組合せ1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931個体、系統選抜世代9組合せ83系統、生産力検定予備世代4組合せ12系統、前期生産力検定世代3組合せ3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：

第二次個体選抜世代では、達観による圃場選抜したのち、でん粉価等による選抜を行った。中期世代については、そうか病抵抗性のほか、一般圃場における農業形質も考慮して選抜を行った。

第二次個体選抜世代では油加工用5組合せ75個体、業務加工用6組合せ53個体を選抜した。系統選抜世代では油加工用1組合せ1系統、業務加工用4組合せ7系統を選抜し、生産力検定予備世代では油加工用3組合せ4系統を選抜した。前期生産力検定世代では業務加工用1組合せ1系統を次年度も継続検討とした。

8 初期世代からの馬鈴しよ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12組合せ4,768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13組合せ1,355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10組合せ19系統、前期生産力検定世代20組合せ24系統について、無防除栽培で抵抗性を検定した。

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4系統、育成2系統および感受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：12組合せ1,453個体を選抜した。選抜率は組合せ間で13～53%であった。

b 圃場検定：第二次個体選抜試験では13組合せ196個体を圃場で選抜した。生産力検定予備試

験では5系統、前期生産力検定世代抵抗性は6系統が抵抗性「強」であった。

c 圃場抵抗性の解析：分離した疫病菌の遺伝子型は、北見農試、十勝農試共にJP-4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：本年は疫病の発生が平年より遅く、熟性が早～中早生の品種・系統は発病前に枯ちょうが始まったため、減収程度は評価できなかった。中晩～晩生の品種・系統は、抵抗性の系統・母本のでん粉重低下が感受性品種よりやや少なかった。

9 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、疫病抵抗性並びに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、カルビーポテト育成の油加工用「CP07」、「CP08」、ホクレン育成のでん粉原料用「HP07」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、「CP07」、「HP07」並びに対照品種を供試した。

b 疫病抵抗性検定 カルビーポテト育成の「CP07」、「CP08」、ホクレン育成の「HP07」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、「CP07」は「トヨシロ」より枯ちょう期が遅く、規格内収量は15%多かった。塊茎の外観品質は優れた。そうか病抵抗性があり、評価は「中」。「CP08」は「きたひめ」より枯ちょう期がやや遅く、規格内収量は6%少なかった。チップ適性は「きたひめ」より優れ、評価は「中」。「HP07」は「コナフブキ」と枯ちょう期は同等で、でん粉収量はやや少なかった。疫病抵抗性が強く、評価は「中」。北見市では、「CP07」は「トヨシロ」より枯ちょう期がやや遅く、収量は同等で、評価は「中」。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ことから、評価は「有望」。「HP07」は「コナフブキ」と枯ちょう期が同等で、

でん粉収量は6%少ないことから、評価は「やや劣る」。

b 疫病抵抗性検定 「CP07」、「CP08」は病徴の進展が「きたひめ」並であり、抵抗性はともに弱と判定。「HP07」は発病が認められず、抵抗性は強と判定。

c でん粉特性 「HP07」の平均粒径は「コナフブキ」並。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」よりやや低く、「紅丸」並。最高粘度は「コナフブキ」、「紅丸」より高い。白度は「コナフブキ」、「紅丸」並である。総じて、でん粉品質は「コナフブキ」に近いと判断された。

10 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）において油加工用「北海104号」（供試2年目）、「北育22号」（供試1年目）、でん粉原料用「北海105号」（供試2年目）および対照品種を供試し、乱塊法2反復で実施。

(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く、中心空洞が多いため、評価は「やや劣る」。「北育22号」は、「トヨシロ」より枯ちょう期は遅いが、収量は優ることから、評価は「やや有望」。

b 斜里町 「北海104号」は「トヨシロ」と比べ、収量は同等で、外観が優ることから、評価は「やや有望」。「北育22号」は「トヨシロ」より多収で、そうか病の発生はなく、評価は「有望」。「北海105号」は「コナフブキ」より熟期は遅いが、多収で、評価は「有望」。

c 中標津町 「北海104号」は「トヨシロ」よりかなり多収だが裂開が多く、評価は「やや劣る」。「北海105号」は「コナフブキ」より熟期が遅く、やや多収で、評価は「やや劣る」。

d 網走市 「北海105号」は「コナフブキ」と比べ、熟期は遅いが、でん粉収量は134%と多収で、評価は「やや有望」。

11 平成26年度バレイショ育成系統適応性評価

(平成26年) (712461)

(1) **試験目的**：北海道に広く普及する優良な馬鈴しょ品種開発のため、北海道農業研究センターが選抜した育成系統について、オホーツク地域における適応性を明らかにする。

(2) **試験方法**：生食用「勝系36・37・38・39号」並びに対照品種「男爵薯」、「さやか」を供試し、生産力検定試験に準じた調査を実施した。

(3) **成績の概要**：「勝系36号」は収量・でん粉価が高いなど「男爵薯」に比べ優点多いが、枯ちよう期がかなり遅いことから評価は「やや劣る」。「勝系37号」は、「男爵薯」より多収であるが、緑化の懸念や長卵形の赤皮・赤肉のため極めて限定的な普及に留まる可能性が高いことから、評価は「やや劣る」。「勝系38号」は「男爵薯」よりでん粉価は低いものの、早生・多収という優位点が大きいと判断し、評価は「有望」。「勝系39号」は、「さやか」と比べほぼ同等の枯ちよう期で規格内いも重がやや多く、評価は「やや有望」。

12 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：1～22日)、催芽期間と株間(疎植)、種いもの大きさの組合せ試験(6水準)を実施。

(3) **成績の概要**：催芽日数が長く、催芽期間の有効積算温度が170℃を超える種いもでは、くずいも数が多かった。一方、催芽期間が短く、有効積算温度が10℃の種いもでは、やや低収となった。過年度の成績と合わせて、催芽期間の有効積算温度は50～160℃(植付け時の目が紫色に着色し、2～3mmの長さ)とすることがくずいも数の減少に有効であった。組合せ試験では、株間(疎植)によるくずいも数減少が顕著であり、種いもの大きさとくずいも数との関係は判然としなかった。

13 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(リラチップ)」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並びに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(2

カ所、それぞれ9a)、帯広市(10.4a)、美瑛町(2カ所、それぞれ5.7a、3.7a)において栽培した。

(3) **成績の概要**：規格内いも重は生産者間の差が大きかった。原料不良率は、帯広市において緑化が多かったことから「きたひめ」よりかなり高く、大空町女満別および美瑛町では、「スノーデン」並で塊茎腐敗、緑化が目立った。平成25年産原料による長期貯蔵後のポテトチップ品質は、大空町女満別産および帯広市産とも同時期に製造を行った「きたひめ」(本課題とは別の生産物)より良好で、製品として問題のないレベルであった。

14 ばれいしょ「北育20号」の安定多収栽培法確立と現地実証 (平成26～28年) (692462)

(1) **試験目的**：ばれいしょ新品種「北育20号(コナユタカ)」の栽培技術を確立し、栽培適地・栽培上の注意を検証することで、新品種の迅速な普及を図る。

(2) **試験方法**：

a 安定多収栽培法の確立 北見農試、網走市、小清水町、清里町、斜里町において、栽植密度、収穫時期および施肥法について検討。

b 大規模実証試験 網走市および清里町において「コナユタカ」10aを「コナフブキ」に隣接して設置。機械収穫適性、腐敗率を調査。

c 小規模試作試験 「コナユタカ」100株を23圃場に栽培し、「コナフブキ」と生育、腐敗程度を比較。

(3) **成績の概要**：

a 安定多収栽培法の確立 早掘りにおける種いも規格の収量は、「コナユタカ」の標準殖、密植とも「コナフブキ」と同等。「コナユタカ」のでん粉収量は、早掘りでは「コナフブキ」より少なく、普通掘りでは「コナフブキ」より大粒で多収。「コナユタカ」の地上部最大期の窒素吸収量は、「コナフブキ」と比べて有意差はなかった。基肥増肥区、開花期追肥区では茎葉の倒伏が多く、標準区と比較したでん粉収量の増加はわずかであった。

b 大規模実証試験 機械収穫における「コナユタカ」のくずいも数は「コナフブキ」より少なかった。塊茎の腐敗は、収穫後、貯蔵後とも「コナフブキ」と同程度で、貯蔵後の腐敗は収穫作業時の打撲傷によるものがほとんどであった。

c 小規模試作試験 「コナユタカ」の腐敗が

多発した事例は認められなかった。

15 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 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（2年目）、および前年度に処理した種いもの萌芽性を検討した。供試品種は「とうや」。

(3) 成績の概要：

a 生育調節剤試験 各生育時期において枯凋促進効果は認められ、対照薬剤と比べて同等から3日早く枯ちよう期に達した。葉害は認められず、収量性は対照薬剤と同等であった。種いもの萌芽性は、対照薬剤および無処理と同様に100%で、萌芽期も同日であり、その後の生育期節および地上部生育に差はなかった。以上のことから、茎葉繁茂期処理において、1回目 500ml/10a、2回目（1回目散布後3～6日後）250～500ml/10a で実用化可能と判断した。また茎葉黄変期処理において、250～500ml/10aで実用化可能と判断した。

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（シロクローバ混播条件）、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多交配試験；早生基礎集団から選抜した2群60栄養系を秋に10反復で移植して次年度の交配に備え、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。②トップ交配試

験；早生基礎集団から選抜した40栄養系の交配と種子の等量混合により花粉親系統を合成した。本年は、同種子を9月5日に播種しトップ交配圃場を造成した。播種後の発芽・定着は良好であった。越冬前に雪腐病の防除を行った。

(b) 個体選抜試験、後代検定試験：①個体選抜試験、後代検定試験：シロクローバ「ソーニャ」混播条件下における中生基礎集団の2年目の調査の結果、標準品種「アッケシ」、「キリタツ」と比べ、収量性、耐倒伏性、競合力等で有望と考えられる149個体を選抜した。1番草の耐倒伏性と1番草刈り後の再生草勢の両形質がともに優れる個体は少なかった。選抜の際、全個体の草勢の調査により系統平均で収量性を評価し、標準・比較品種より明らかに劣った系統は淘汰した。次年度は栄養系評価試験に移行する。

(c) 系統合成のための隔離圃・隔離温室における交配：早生基礎集団由来の選抜個体から「北系14301」、「北系14302」、「北系14303」の早生3系統を作出した。採種量は、それぞれ237.6g、159.0g、120.0gであった。

(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、190栄養系を新たに追加し、年2回の刈り払いを行い、保存栄養系の維持に努めた。②中生栄養系評価試験の2年目の調査の結果、標準品種「キリタツ」構成親栄養系と比較して、収量性、耐倒伏性、競合力、栄養価等で有望と考えられる45栄養系を選抜した。

(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 (平成26年) (219961)

a 試験目的：品質、病害、障害抵抗性に優れる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2品種・系統、中生10品種・系統、早生4品種・系統（2組）の生産力検定試験を行った。晩生は放牧を想定した多回刈り条件、中生は播種後2年目、早生（試験1と試験2の2試験に分けて実施）は播種年の生育・収量調査を行った。年間刈り回数には晩生が8回、中生が2回、早生は試験1が3回、試験2が2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：チモシー晩生育成系統の多回刈り条件下における調査の結果、標準品種「なつさかり」と比べ、「北系10315」は、早春草勢、夏の再生、「北系10316」は、早春草勢、春～秋の

再生において、品種・系統間に有意差は認められなかったものの同程度かやや優れる傾向にあった。両系統とも年間合計乾物収量は「なつさかり」並であった。

チモシー中生系統の2年目の調査を行った結果、標準品種「キリタツプ」と比べ、「北系12301」、「北系12302」「北系12303」は年間合計乾物収量が多く、倒伏程度が低かった。また、「北系12302」、「北系12303」はいずれの番草においても0b含量が有意に低く、WSC含量が有意に高かった。

チモシー早生系統「北系13301」の播種年の生育・収量調査（試験1）の結果、「北系13301」は標準品種「なつちから」より年間合計乾物収量が多かった。また、3番草のWSC含量が「なつちから」と比べ有意に高かった。

チモシー早生系統「北系13304」の播種年の生育・収量調査の結果、「北系13304」は、標準品種「なつちから」と比べ、有意差は認められなかったものの、1番草の草丈が低く、再生がやや劣る傾向にあったが、年間収量はやや多い傾向にあった。

(3) 北海道草地の植生を改善し高品質粗飼料生産を可能とする牧草品種の育成

(平成26～29年) (624162)

a 試験目的：北海道草地の植生を改善し高品質粗飼料生産を可能とするため、多収で混播適性に優れる極早生採草用のチモシー新品種、初期生育性が向上し刈取り危険時期の影響の少ないガレガ新品種、並びに土壤凍結地帯で栽培可能な越冬性に優れる放牧・採草兼用利用向けフェストロリウム新品種を育成する。また、ガレガは普及拡大のため、栽培手引きを作成する。

b 試験方法：(1)に準ずる。チモシー3品種・系統、フェストロリウム2系統、メドウフェスク2品種、ペレニアルライグラス1品種。供試面積 25a。

c 成績の概要：チモシーの極早生育成系統の生産力予備検定試験における3年目の調査を実施し、有望系統「北見32号」、「北見33号」を選抜した。3年目の調査の結果、「北見32号」は標準品種「クンプウ」と比較して再生力がやや優れ、年間乾物収量は「クンプウ」比98%と同程度、「北見33号」は越冬性や再生力が優れ、年間乾物収量は「クンプウ」比が110%と多収であった。

北農研センターで育成されたフェストロリウム

系統「北海1号」、「北海2号」の当地域における適応性検定試験を開始し、播種年の生育・収量を調査した。「北海1号」、「北海2号」とも発芽、定着は標準品種としたメドウフェスク「ハルサカエ」、比較品種としたペレニアルライグラス「ポコロ」より良好であった。「北海1号」、「北海2号」とも年間合計乾物収量は、「ハルサカエ」、「ポコロ」より有意に多収であった。

(4) 良質安定多収に貢献する高TDNチモシー品種の開発促進

(平成26～28年) (514161)

a 試験目的：草地から収穫される粗飼料の良質安定多収化に貢献するため、極早生及び中生の高TDNチモシー有望系統の開発、並びに新規育種素材の特性解明を行う。

b 試験方法：(1)に準ずる。供試面積25a。

c 成績の概要：

(a) 良質多収極早生系統の選抜：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3年目の生育および収量調査を実施した。「北系10310」は、「クンプウ」と比較して、やや多収で、競合力が同程度かやや強いと考えられた。「北系10314」はやや多収で、競合力が強いと考えられた。本年度までの各試験結果から2系統を選抜し、系統名「北見32号（北系10310）」、「北見33号（北系10314）」を付した。本年度は「北見32号（北系10310）」、「北系10302」、「北系10313」の合成3代種子と合成4代種子の採種を行った。これまでに、系統適応性検定試験用種子として、「北見32号（北系10310）」合成3代種子8,772gと「北見33号（北系10314）」合成2代種子29,101gを確保し、世代比較試験用種子として、「北見32号（北系10310）」合成2代種子375g、同合成4代種子51gを確保した。

(b) 良質多収中生系統の選抜：(2)で供試した中生育成系統、標準品種「キリタツプ」および比較品種「アッケシ」について、ホクレン十勝試験地（帯広市川西）において播種年の生育・収量調査を行った。部分的に発芽不良の試験区もみられたが、追播を行い、秋までに試験の遂行に支障のないスタンドを確立した。初年目の調査の結果、3番草の乾物収量は、「キリタツプ」と

比べ「北系11305」と「北系12302」が多かった。

(c) 飼料成分の検定と選抜:試験(a)に供試した極早生育成系統の各番草の飼料成分について調査した。標準品種「クンプウ」と比較して、「北見32号」の1番草NDFが1.8ポイント低く、「北見33号」の2番草NDFが3.6ポイント高かった。「北見32号」と「北見33号」の3番草CPが0.5~0.6ポイント低かった。そのほかは概ね同程度であった

(5) チモシーの地下茎型イネ科雑草に対する競合力の効果的選抜方法の解明

(平成26年)(994103)

a 試験目的: (a) 地下茎型イネ科雑草との混作(競合)および単作(無競合)の栽培条件下における生育特性の解析から競合力の効果的な選抜方法を明らかにする。(b) 地下茎型イネ科雑草のアレロパシーに対する品種・系統の感応程度を明らかにする。

b 試験方法: (a) 試験場所は、畜産試験場(シバムギ(QG)混作またはリードカナリーグラス(RCG)混作の2つの競合条件)、北見農業試験場(無競合条件)。供試材料は、収量等に変異の大きい中生の20栄養系。栽植様式は、個体植(0.60m×0.75m)、乱塊法、2反復とし、2012年6月に移植した。調査項目は、乾物収量等の農業形質と栄養価形質。(b) 供試材料は、北海道優良品種、ならびに(a)試験で供試する栄養系の後代系統。試験は、①QGとRCGの水抽出液(地上部と地下部を込みにした雑草2gに蒸留水60mlで抽出後、2倍希釈)を用いた発芽試験、②プラントボックス(PB)法(地下部からの滲出物の作用を検出する方法、QGとRCGをPBの一隅に置いて寒天を満たし培養)の2試験。5日目に発芽率、根長、地上部長を調査。いずれも、対照区を含め処理は3反復。

c 成績の概要: (a) 競合区の供試栄養系の乾物重平均値の無競合区比は、QG競合条件では2年目2番草の時点で34%まで低下し、RCG競合条件ではさらに低下程度が著しく、2年目1番草の時点で22%となった。一方、2か年合計乾物重のQGおよびRCG競合条件間の相関は強く($r = 0.81^{***}$)、また雑草競合条件の1、2番草収穫時の草勢、1、2番草収穫後の再生草勢は、2か年合計乾物重と相関が強かった($r = 0.82^{***} \sim 0.97^{***}$)。したがって、抑圧が小さく、調査が簡便なQG競合条件の評価のみでも、また草勢調査で、競合力の評価は可能と

考えられた。両競合条件の2か年合計乾物重と中程度以上の相関を示した無競合条件の形質として、早春草勢、出穂始、1番草の草勢および出穂程度、2番草の節間伸長茎割合、草勢、草丈および草高が認められた。無競合条件の調査形質を説明変数、競合条件の2か年合計乾物重を目的変数とする重回帰分析では、QG競合条件で1番草の出穂程度、草型および2番草節間伸長茎割合が、RCG競合条件で1番草の茎数密度および出穂程度が有意となった(回帰式は有意で、 R^2 は0.58~0.65)。無競合条件の調査形質を用いて、競合条件の収量性で群別した上位群、中位群、下位群の正準判別分析では、モデルは0.1%水準で有意となり、1番草茎数密度と2番草節間伸長茎割合が選択された。したがって、無競合条件からの間接選抜は、地下茎型イネ科雑草に対する競合力の改良にとって一定程度有効であると考えられた。

(b) 発芽試験では、品種によっては根長または地上部長で対照区と有意差が認められた。発芽試験の地上部長、PB法の根長のアレロパシー活性において、対照区反復平均に対する比で有意な品種間差が認められた。また、発芽試験とPB法では品種間の序列の傾向が異なった。これは、主に前者が地上部と地下部を含む雑草の水抽出液によるのに対し、後者が地下部からの滲出物の作用によるためと考えられた。

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3回目の夏季播種試験(平成24年播種)の3年目の調査と4回目の夏季播種試験(平成25年播種)の2年目の調査を行った。夏播きにおける播種時期の遅れによる悪影響が及ぶ時期について、計4回の播種試験データの平均値をもとに検討した。アカクローバ混播草地ではチモシー収量、アカクローバ収量、草種合計収量とも播種翌年の2番草以降は播種期の影響が判然としなくなった。一方、アルファルファ混播草地では、チモシー収量はアカクローバ混播と同様の

推移を示したものの、アルファルファ収量とマメ科率において、翌年1番草で認められた播種期が遅いほど低くなる関係が3年目まで継続して認められた。以上のことから、播種翌年の1番草において、目標とする牧草の収量(63kgDM/a)を確保でき、かつマメ科牧草の定着を図るために必要な播種年の有効積算気温を推定した結果、アカクローバ混播の場合は424℃、アルファルファ混播の場合が572℃と推定された。また、新品種の効果を検討した結果、播種晩限近く(8月下旬)に播種したアカクローバの新品種「リョクユウ」はチモシーとの混播条件で、従来品種「ナツユウ」と比べ、マメ科牧草収量、マメ科率、チモシーとの合計収量がいずれも多かった。このことから、越冬性に優れた新品種を用いることで、夏季播種の安定性が高まることが明らかとなった。

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(放牧用)4、アカクローバ(晩生・採草用)3、チモシー(放牧用)5、アルファルファ5品種・系統。供試面積5a。

c 成績の概要:アカクローバの播種後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、アカクローバ「SW Torun」が北海道優良品種に認定された。シロクローバの播種後2年目の収量および生育調査を行った。また、チモシーおよびアルファルファ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드가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22品種・系統および遠軽町現地試験10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19a、遠軽町8a。

c 成績の概要:早生の晩の「LG3264」、中生の早の「P9027(X90A712)」が北海道優良

品種に認定された。

4 平成26年度とうもろこし育成系統特性評価 (平成26年)(714161)

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679」は、早生の早の標準品種「デュカス」と比較して、すす紋病罹病程度は並で、雌穂乾物率はやや高く、総体乾物率は並で、乾雌穂重割合は並であった。乾物総重および推定TDN収量はやや少なかった。「月交680」は、早生の中の標準品種「チベリウス」と比較して、すす紋病罹病程度は低かった。雌穂乾物率は低く、総体乾物率は並で、乾雌穂重割合は高かった。乾物総重および推定TDN収量はやや少なかった。また、雌穂には先端不稔や黒カビ粒の発生が著しく多かった。

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ロップ(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品種でホールクロップの処理を行い、「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(オホーツク内陸)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(イチビを含む)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2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、葉害はないもしくは僅かであり、生育、収量への影響は認められなかった。NP-65、SL-573ともに実用性有りと判定し、北海道農業試験会議(成績会議)において指導参考事項として採択された。

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5巡目、3年目の調査年で5地区20地点を調査した。内訳は、褐色低地土(湧別町)2地区8地点、灰色台地土(佐呂間町)1地区4地点、褐色低地土(遠軽町)2地区8地点である。

(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、毎年22もしくは23地点について1年おきに以下の調査を実施。

(a) 土壌炭素調査: 30cmまでの主要土層試料の炭素、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、てんさいなど)と草地3地点を調査した。調査地点の内訳は、普通畑では黒ボク土3地点(美幌町)、褐色森林土および黄色土延べ6地点(大空町女満別)、褐色低地土9地点(津別町、湧別町)、灰色台地土2地点(佐呂間町)、草地では黒ボク土3地点(小清水町字神浦)である。

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) (722051)

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: 場内、美幌、大空、常呂。試験処理: ①播種期(9/20, 9/27, 10/2)×播種量(255粒/m²を基本、10/2で340粒/m²追加)、②窒素施肥: 基肥4kg/10a、起生期3水準(0, 8, 12kg)、幼穂形成期3水準(0, 4, 8kg)、止葉期3水準(0, 4, 8kg)、開花期2水準(0, 3kg)の適宜組合せ。

c 成果の概要:

(a) 適期播種により茎数は道東地域の越冬前目標である1100本/m²を上回ったが、播種期が遅れるほど茎数、乾物重は顕著に減少した。また、播種量を340粒/m²に増やした場合でも、播種期の遅れを補う効果は認められなかった。

(b) 播種期が1~2週間遅れると、子実重は1割程度減少した。

(c) 起生期、幼穂形成期、止葉期の各時期追肥4kg/10aにより、子実重は約30kg/10a増加し、子実蛋白は起生期と幼穂形成期で約0.5ポイント、止葉期で約1.2ポイント高まった。

(d) 北見農試では合計窒素施肥量24kg/10aの起

生期重点追肥区(4-12-4-4)が最も多収であった。

(e) 収量水準480~600kg/10aの範囲では、窒素吸収量が16kg/10a(合計窒素施肥量20kg/10a程度)以上で子実蛋白の基準値上限14.0%を越える場合が見られるが、収量水準が高まると同等の窒素吸収量でも子実蛋白は基準値内に収まった。

(2) 道東地域の秋まき小麦に対する肥効調節型肥料を用いた追肥省略技術の確立

(平成26~28年)(515261)

a 試験目的:秋まき小麦の起生期および止葉期双方の追肥が省略可能な基肥施肥法を肥効調節型肥料の利用により確立する。

b 試験方法:

(a) 各種肥効調節型肥料の窒素溶出特性の把握
試験方法:圃場埋設試験(深さ5cm)。埋設地点:場内(自然条件,土壤凍結促進条件)、大空、美幌。供試肥料:被覆尿素肥料6種類(シグモイド型LPS20・30・40・60,直線型LP20・40)、化学合成緩効性肥料3種類(HCDU短・中,スーパーIB)

(b) 道東地域における起生期追肥省略技術の確立

耕種条件:品種「きたほなみ」、播種量140粒/m²、畦間30cm。供試肥料:被覆尿素肥料6種類(シグモイド型LPS20・30・40・60,直線型LP20・40)、化学合成緩効性肥料2種類(HCDU短・中)。窒素施肥処理:基肥12kg/10a(系列A:肥効調節型肥料10+硫安2、系列B:肥効調節型肥料8+硫安4)+止葉期追肥4kg/10a、対照4-8-4。

c 成果の概要:

(a) 埋設試験では、LPS30、40の積算窒素溶出率は根雪前まで30%未満と低く、その後収穫期までに80%以上溶出した。LPS20の溶出率も根雪前まで35%と比較的低いが、積雪期間中に溶出が進み、起生期には80%近くまで溶出した。

(b) 起生期までの生育量は肥料の種類や量の違いによる差は小さかった。LPS20、30、40は起生期以降も生育量が対照区と同程度で、LPS60は幼穂形成期以降の茎数と窒素吸収量が少なく、LP20、HCDU短は止葉期以降の窒素吸収量が少なかった。

(c) 対照区の子実重630kg/10a、子実蛋白10.1%に対し、LPS30、40は同程度であった。一方、肥効調節型肥料10kg/10aを施用した系列Aは同8kg/10aの系列Bより窒素吸収量、穂数、子実重が多かった。

(d) 対照区の窒素吸収量は起生期~幼穂形成期

に約4kg/10a、止葉期~成熟期に約6kg/10aであった。LPS30、40は対照区に近い値を示し、起生期追肥省略の可能性が示唆された。

(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

多様な地域・土壤条件下(場内・3市町、火山性土・低地土・泥炭土)で基肥、開花期追肥、終花期追肥の窒素施肥量をそれぞれ2~3水準設定し、適宜掛け合わせた試験区を設置。場内試験では平成25年から催芽期間処理を併設。窒素吸収過程、窒素追肥の効果、追肥時期の影響、泥炭土における対応について検討。

c 成績の概要:

(a) 「コナユキ」の窒素吸収量を同一条件で栽培した「コナフブキ」と比較すると、開花期には「コナフブキ」よりも有意に多いものの、それ以降は同等に推移することから、「コナユキ」に対する窒素施肥量は「コナフブキ」と同程度で十分と推察された。

(b) 「コナフブキ」の推奨施肥法に準じ、多様な地域・土壤条件下で、開花期に窒素4kg/10aを追肥した「コナユキ」追肥区のでん粉収量は、普通掘において基肥のみの標肥区よりも平均5%増収した。

(c) 一方、早掘の追肥区では、増収効果は認められないものの、上いも数を増やさずに上いも1個重が大きくなることから、くずいも数減少効果が認められた。

(d) これらのことから、くずいも数を増やさずでん粉収量を増加させる「コナユキ」の窒素施肥法には「コナフブキ」の施肥基準(施肥標準、土壤診断に基づく施肥対応、追肥対応)を適用できる。なお、「コナユキ」に対する基肥増肥および終花期追肥はくずいも数を増やす恐れがあるため、「コナフブキ」と同様に開花期追肥を基本とする。また、泥炭土においては施肥反応が鈍いことから、「コナフブキ」と同様に施肥標準を遵守する。

(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5mg/100g、有効態リン酸67mg/100g)。耕種概要:品種「北もみじ2000」、移植日5/8、収穫日9/10。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)と前記①および②を適宜組み合わせる次の区を設置。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。

(b) 窒素分施肥技術と総合的施肥改善効果の実証

試験地:現地圃場(褐色低地土;熱水抽出性窒素4mg/100g、有効態リン酸71mg/100g)。耕種概要:品種「オホーツク222」、移植日4/29、収穫日9/3。試験処理:上記試験(a)の対照区(基肥窒素15kg/10a)、前2硝、前4硝、前6硝の4区を設置。いずれの区もリン酸施肥削減技術を組合せた。

c 成績の概要:

(a) 栽培期間中の降水量は平年並みで、移植後1月間の降水量は51.5mmと少なく、無機態窒素の推移からも窒素流出リスクは小さかったことが示唆された。

(b) 基肥と分施肥の施肥配分について検討した結果、基肥重点の前4硝区および分施肥重点の後4硝区は、対照区とほぼ同等の生育量で推移し、収量もほぼ同等であった。なお、後4硝区は、生育前半の窒素供給が不足した前年度とは傾向が異なった。

(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週目に分施肥した前4硝区は、前年度と同様に対照区に最も近い生育、収量を確保し、施肥窒素の利用率が最も高かった。また、分施肥時期が遅くなるに従い、収量が低下する傾向にあった。

(d) 分施肥で用いる肥料形態について検討した結果、前年度と同様に硝酸カルシウム(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傾向がみられた。分施肥後の無機態窒素(6、8週目)をみると、前4安区と前4尿区は前4硝区よりも硝酸態窒素が少なく、硝化の遅れが影響したものと考えられた。

(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週目頃に分施肥することで、少雨年および平年並みの降水量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。

(f) 窒素肥沃度の異なる現地圃場において分施肥時期を検討した結果、湿害の影響を受けやすい箇所を設置された前4硝区の生育、収量がやや劣ったため傾向は判然としなかったが、前2硝区は対照区に比べ同等以上の生育、収量を示した。また、同区は窒素吸収量が最も多かった。

(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:遠軽町を主とした遠紋地域の延べ33地点の圃場。調査項目:聞き取り(土壌・有機物・肥培管理状況、播種方法、耕種概要など)、収量性、土壌理化学性。

(b) 安定生産技術の確立

心土破碎・耕起法試験:平成23～25年、現地圃場1箇所、ハーフソイラを用いた心土破碎処理の有無、プラウ耕起の有無で検討。施肥適正化試験:平成24～26年、現地圃場14地点、窒素追肥の有無で検討。施肥省力化試験:平成24～26年、現地圃場4地点、緩効性窒素入り肥料の利用を検討。

c 成績の概要:

(a) とうもろこし乾物収量は粘土含量が高く、心土の透水係数が小さいほど低い。このような低収圃場ではち密度が大きく、粗孔隙、易有効水が少ない。また、同圃場では可給態窒素、有効態リン酸も少ない。このように、とうもろこしの生産阻害要因としては、土壌の堅密化、透水性低下等の物理的環境の不良と養分供給力の低さが考えられる。

(b) 低収圃場では物理性不良箇所に堆肥を多量

にすき込むことで、排水不良時に土壌の還元化が助長され、とうもろこし生育が悪化する事例や、多水分時の農作業により土壌を練り返す事例がみられる。また、明・暗渠の未整備、機能不全も加わり湿害の発生リスクが高い。

(c) 施肥は基肥のみ施用し、追肥をしない事例が多い。堆肥・スラリーの施用に伴う有機物由来の窒素を加えた合計窒素供給量は平均で15kg/10a程度であったが、とうもろこしの要求量に比べて明らかに少ない13kg/10a未満の事例も3割強みられ、これらの圃場では窒素不足が懸念される。

(d) これらのことから、遠紋地域の飼料用とうもろこし畑における生産阻害要因は元々の土壌特性に由来する物理性不良に加え、不適切な土壌・肥培管理に起因する部分もみられ、これらの改善が必要である。

(e) 心土破碎および耕起は土壌水分が適切な条件で施工した場合に物理性改善効果が認められる。しかし、土壌水分が多い条件で施工した場合は改善効果がみられず、プラウ耕起ではむしろ悪化する。

(f) 窒素施肥量の適正化を図るため窒素追肥(約5kg/10a)を行うと、乾物収量および推定TDN収量は各年次の平均値で7~16%増収する。また、追肥により、すす紋病発生程度が低下する傾向がみられる。追肥の省略をねらった緩効性窒素入り肥料の全量基肥施用は、追肥に近い増収効果が得られ省力的施肥法として有効である。

(g) 安定生産に向けた改善方向として、粘土含量に対応した土壌・肥培管理法を整理した。また、明渠機能の復元と補助暗渠整備を行い、土壌水分状況に応じて土壌管理を実施した圃場では、改善前に比べて収量水準が高まり、適正施肥の組合せでさらに増収することが実証された。

(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: 場内、紋別2か所。供試品種: 「KD418」など熟期が早生中~晩。栽植密度: 6787~9160株/10a。試験処理: ①分施窒素用量試験: 基肥2

水準(8, 10kgN/10a)×分施4~7水準(0~13kgN/10a)、②窒素施肥配分試験: 基肥+分施=15kgN/10a[0+15、6+9、8+7、10+5]、③分施時期試験: 播種後2~8週目(1~10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: 紋別2か所。基肥窒素10kg/10a。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)を播種前施用。

c 成績の概要:

(a) 場内試験では、基肥による増収は8kgN/10aで概ね頭打ちとなった。窒素吸収量の増加は基肥8、10kgN/10aとも基肥と分施の合計が15kgN/10a程度まで認められ、それ以上では分施の窒素利用率が低下した。現地試験では、基肥10kgN/10aに分施5~7kgN/10aにより生総重で約700kg/10a、乾物収量で約140kg/10a程度増収した。

(b) 基肥と分施の施肥配分が6+9kgN/10aでは生育初期の窒素吸収量、乾物重が少なく、収穫時に8+7、10+5kgN/10aとほぼ同程度の窒素吸収量、乾物収量となった。0+15kgN/10aは他の処理区より生育初期からの窒素吸収量が少なく、収穫時の乾物収量もやや少なかった。

(c) 場内試験では、分施時期を変えた場合でも各処理区の収量はほぼ同等であるが、播種後8週目の分施は窒素吸収量が少なく、窒素利用率が低かった。現地試験では播種後2~6週目の分施時期の違いによる収量と窒素吸収量への影響は判然としなかった。以上の結果は、施肥標準で推奨される分施時期1~7葉期と合致する内容であった。

(d) スラリー施用により、播種2か月後で乾物収量の増加が認められ、収穫時では分施5kgN/10aと同程度の収量であった。堆肥の施用による生育量の変化は播種後2か月後で認められず、収穫時には分施3kgN/10aと同程度の乾物収量、窒素吸収量であった。

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6作物(てんさい苗、たまねぎ苗、小豆、メロン、ブロッコリー、ロマネスコ)で10点の診断依頼があった。てんさい苗2点、小豆3点の生育異常はホウ素過剰、たまねぎ苗1点の生育異常は乾燥に伴う石灰欠乏と診断された。メロン、ブロッコリー、ロマネスコ各1点の生育異常はそれぞれホウ素、石灰、窒素の欠乏が疑われた。小豆のうち1点の生育異常は栄養障害以外の影響が疑われた。

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:網走藻琴地区(網走市)、網走西部川向地区(網走市)、端野下右岸第2地区(北見市)、女満別豊住地区(大空町)、稲都福梅地区(美幌町)、川上大栄地区(斜里町)、峰浜豊倉地区(斜里町)、訓子府町川南地区(訓子府町)の計8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26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年～継続)(455941)

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

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18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～)(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:場内の裸地圃場にて、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5個分採取、目立った植物、根、石礫などを除去し、混合して1サンプルとし、北海道立衛生研究所へ発送した。

c 成績の概要:土壌中放射性物質の値は、いずれの時期も震災前(H20から22年)の環境放射能水準調査結果の値を下回った。

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。

b 試験方法:病害虫発生予察要綱および要領による。作物6、品種10、予察灯、フェロモントラップ、黄色水盤、対象病害虫34。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ーてんさいのヨトウガ、秋まき小麦のアブラムシ類

2 病害虫に関する試験

(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 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 成績の概要: 穂および葉での *M. nivale* 発生に対して効果が高い薬剤を選抜した。本年は葉枯症状に対しても開花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。また、孢子飛散量と発生程度にも相関はなかった。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。過剰施肥は多発要因ではないと考えられたが、1000本/㎡以上の過繁茂は多発要因と考えられた。収量に対しては、葉の被害より穂の被害が影響していた。

(2) 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し、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紅色雪腐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 成績の概要: 高温加湿空気処理をした由来の異なる5種類の種子を前年秋に播種し、紅色雪腐病の発生程度を融雪後調査したところ、最も強い処理をした場合においても防除効果はイミノクタジン酢酸塩液剤の種子塗抹処理より劣った。また処理条件の異なる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が0とはならなかった。ただし、前年は処理によって出芽率が落ちることが確認されたが、本年は出芽に悪影響はなかった。

(3) 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。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 成績の概要: 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。融雪後淘汰選抜を実施する。

(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)

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 成績の概要: 本年は疫病の発生が少なかったが、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。分離した疫病菌の遺伝子型は、北海道大学で解析の結果、平成25、26年度の北見農試、十勝農試共にJP-4が優占していた。

(5) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成23～27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:「CP07」、「CP08」、「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: 本年度の発生は甚発生であった。「CP07」は“やや強”、「CP08」は“やや弱”、「HP07」は“弱”とした。

2) 塊茎腐敗抵抗性検定試験

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料とする。

b 試験方法: 輸入品種3:「CP07」、「CP08」、「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: 本年は中発生条件下の試験であった。また、判定品種間の差が大きいことから、やや強と強の差を判定することは難しいと考えられた。CP07」は“ごく弱”、「CP08」は“

中”、「HP07」は”やや強”とした。

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：ばれいしょ輸入品種などをジャガイモシストセンチュウ汚染圃場に栽培し、それに対する抵抗性を検定し、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3：「HP06」、「CP07」、「HP07」、比較・標準品種5。カップ検診法によりシスト着生数を調査した。

c 成績の概要：供試した植付け土壌の線虫密度は、153卵/乾土gと高密度であった。「HP06」、「CP07」を抵抗性と判定したが、「HP07」はシスト（メス成虫）が少ないものの着生が認められたため、判定を保留した。

(6) 実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安 定生産可能なバレイショ品種の育成 5 有望系 統の耐病虫性検定試験

(平成26～30年) (622461)

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15、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：本年度の発生は甚発生であった。判定した15系統のうち抵抗性がやや強以上となった系統は1系統であった。

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12、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：本年は、中発生条件下の試験であった。また、判定品種間の差が大きくないことから、やや強と強の差を判定することは難しいと考えられた。判定した12系統のうち抵抗性やや強は4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5、育成系統17。カップ検診法によりシスト着生数を調査した。

c 成績の概要：供試した植付け土壌の線虫密度は、153卵/乾土gと高密度であった。供試した育成系統のうち、1系統はシスト（メス成虫）が着生したため、その抵抗性判定を保留とした。それ以外の系統は着生が認められず抵抗性と判定した。

(7) 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) (646224)

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、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：24～25年の2か年間、トマト由来のふ化促進物質防除資材を処理した圃場に、抵抗性馬鈴しょ品種を作付け。

(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：馬鈴しょ収穫後の5ほ場を選定し、それぞれに面積が1ha前後の調査区(計9点)を設定。八歩幅法(約278点/ha、土壌量約4.1kg)およびジグザグ法(100点/ha、土壌量約1.5kg)により土壌をサンプリングし、卵密度を比較。

c 成績の概要：

(a) 24～25年の2カ年にわたりふ化促進物質防除資材を処理したほ場における卵密度低減効果は判然としなかった。さらに、これらのほ場に26年に馬鈴薯抵抗性品種を作付けしたところ、防除効果が認められ、卵密度は0～1.5卵/乾土1gに低減した。

(b) 26年にふ化促進物質防除資材を処理したほ場において卵密度低減効果は認められなかった。

(c) 従来から採用されている八歩幅法および簡

易なジグザグ法により土壌サンプリングを実施し、卵密度を比較したところ、ジグザグ法は八歩幅法とほぼ同等の検出精度であった。

(d) 25年にほ場を140メッシュに分割し、線虫密度分布を調査したところ、当該ほ場はシスト着生数0~44/カップと密度むらがあった。このようなほ場において、ジグザグ法によるサンプリングを行っても、八歩幅法と検出精度はほぼ同等であり、簡易なサンプリング法として実用性があると考えられた。

(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) 灰色腐敗病に対する効率的防除体系の確立

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) べと病に対する効率的防除体系の確立

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) 灰色腐敗病に対する効率的防除体系の確立

① 防除回数・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9.2%で最も多く、倒伏期までの散布では5.5%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) べと病に対する効率的防除体系の確立

ほ場において、降雨後の夜間に高湿度条件となると孢子形成と感染が起こった。感染から発病までの潜伏期間は10日~15日程度である。また、気象条件と発病推移から推測された初発の感染時期は6月中~下旬頃、発病時期は7月上旬頃であった。薬剤散布による防除時期は、感染前のマンゼブ水

和剤およびマンゼブ・メタラキシルM水和剤の1回散布による防除効果が最も高かった。平成24~26年の防除効果試験の結果、マンゼブ水和剤およびマンゼブ・メタラキシルM水和剤の防除効果が高かった。

(9) 防除薬剤の残効期間と品種の抵抗性に対応したテンサイ褐斑病の防除

(平成26~28年)(726261)

a 試験目的：テンサイ褐斑病の被害拡大を抑えるため、現地の実態を調査し、現在指導されている主要防除薬剤の残効期間および褐斑病抵抗性が異なる品種に対応した適切な防除開始時期を明らかにする。

b 試験方法：

(a) 現地の実態調査：現地での発病、防除歴を調査し、発病との関係を解析する。

(b) 防除薬剤の残効期間：主要防除薬剤について、残効期間を明らかにする。

(c) 品種の抵抗性程度に対応した防除開始時期の検討：品種と防除開始時期とを組み合わせ防除効果及び収量を比較する。

c 成績の概要：

(a) 多発する気象条件ではなかったため、調査した14圃場では少発生であった。

(b) 初発直後散布の残効は、薬剤間で異なり、5~9日であった。

(c) 抵抗性“弱”の「レミエル」、 “中”の「アマホマレ」および“強”の「アンジー」いずれの品種でも、発病株率50%到達時散布開始では防除効果が十分ではなかった。

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115点で、病害と診断さ

れた点数は39点、虫害と診断された点数は20点であり、生理障害や原因不明なものは56点であった。作物別では、麦類17件、豆類6件、ばれいしょ19件、てんさい7件、たまねぎ12件、野菜類33件、果樹1件、飼料作物13件、その他6件であった

(b) 本年度新たに発生を確認した病害虫は、認められなかった。

(c) 本年度の管内では、病害では小麦の萎縮病が2件、たまねぎの小菌核病が4件、飼料用とうもろこしのピシウム根腐病が6件と目立った。虫害では特に目立った事例は認められなかった。

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、てんさい、たまねぎについて、殺菌剤37剤・処理(うち、9剤・処理は前年度未了分)と殺虫剤5剤・処理の計42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、さらに葉害の有無を観察した(7剤は未了)。

c 成績の概要: 主要成果の具体的な数字は、平成26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(大豆系統適応性検定試験)

(平成26年～継続)(212900)

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16十系系統、標準、比較品種系統、3品種系統、合計19系統・品種を網走市現地試験圃に供試。1区6.7㎡、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、倒伏程度、子実重、成熟期、粗蛋白含量に豆腐加工適性試験結果、耐冷性検定試験結果を考慮し、1系統をやや有望、1系統を中と評価した。

(2) 畑作物地域適応性検定試験(大豆奨励品種決定基本調査)

(昭和37年～継続)(212900)

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: 白目やや早生1系統2品種、納豆用小粒1系統1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:

「十育256号」(「ユキホマレ」対照): 成熟期は1日早かった。主茎長は同等であったが、倒伏程度は大きかった。最下着莢位置はやや高かった。子実重は対照品種比97%とほぼ同等であった。わい化病発病個体率は共に低かった。百粒重はやや軽かった。検査等級は劣った。耐倒伏性が劣ることから、総合評価はやや劣った。

「十育257号」(「ユキシズカ」対照): 成熟期は2日遅かった。主茎長はやや長かったが、倒伏程度はほぼ同等であった。最下着莢位置はやや高かった。子実重は対照品種比96%とやや低収であった。わい化病発病個体率は共に0%であった。百粒重は同等であった。検査等級は、青未熟により劣った。わい化病抵抗性が期待できるものの、成熟期がやや遅く、やや低収であり、等級が劣ることから、総合評価はやや劣った。

(3) 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; 3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2系統1品種、金時4系統3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164号」(対照「サホロショウズ」対照): 成熟期は4日早かった。主茎長は短く、倒伏程度は小さかった。莢数はほぼ同等、百粒重はやや軽く、子実重は対照品種比99%と同等であった。検査等級は同等であった。成熟期は早く、耐倒伏性は優

るものの、収量性が同等であることから、総合評価は中であった。

「十育165号」(「エリモショウズ」対照)：成熟期は8日早かった。主茎長は短く、倒伏程度は小さかった。莢数は同等であるが、百粒重が軽いことから、子実重は対照品種比96%とやや低収であった。検査等級は優った。成熟期が早いものの、収量性がやや劣ることから、総合評価はやや劣った。

「十育167号」(「エリモショウズ」対照)成熟期は同日であった。主茎長はほぼ同等であり、倒伏程度は同等であった。莢数、百粒重は同等であり、子実重は対照品種比100%と同等であった。検査等級は同等であった。農業特性が同等であることから、総合評価は中であった。

(b) 菜豆；

「十育A62号」(「雪手亡」対照)：成熟期は同日であった。草丈は長かったが、倒伏程度はやや小さかった。葉落ちの良否は同等で、莢数はやや少なく、一莢内粒数および百粒重がやや上回り、子実重は、対照品種比100%と同等であった。検査等級はやや優った。草丈は長いものの、耐倒伏性、熟期、収量性はほぼ同等であることから、総合評価は中であった。

「十育A63号」(「雪手亡」対照)：成熟期は6日早かった。草丈は同等であったが、倒伏程度は小さかった。葉落ちの良否は優った。一莢内粒数は多かったものの、莢数はやや少なく、百粒重は軽かったことから、子実重は対照品種比93%と低収であった。検査等級はやや優った。成熟期が早く、耐倒伏性および葉落ちの良否が優るものの、収量性が劣ることから、総合評価はやや劣った。

「十育B81号」(「福勝」対照)：成熟期は4日遅かった。草丈は長かったが、倒伏程度は小さかった。葉落ちの良否は同等であった。莢数はやや少なく、百粒軽かったが、一莢内粒数が多いことから、子実重は対照品種比100%と同等であった。検査等級は同等であった。耐倒伏性は優るものの、収量性が同じであり、成熟期が遅いことから、総合評価はやや劣った。

「十育B82号」(「大正金時」対照)：成熟期は同日であった。草丈はほぼ同等であったが、倒伏程度はやや小さかった。葉落ちの良否はやや優った。黄化病の発生は共に少なかった。莢数はやや少なく、一莢内粒数は同等であるものの、百粒重がやや重いことから、子実重は対照品種比105%とやや多収であった。検査等級はやや劣った。収量性がやや

優ることから、総合評価はやや有望とした。

「十育B83号」(「福勝」対照)：成熟期は3日遅かった。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。黄化病の発生は共に少なかった。一莢内粒数は多いものの、百粒重は軽く、莢数も少ないことから、子実重は、対照品種比93%と低収であった。検査等級は同等であった。耐倒伏性は優るものの、成熟期が遅く、収量性が劣ることから、総合評価はやや劣った。

「十育S3号」(「大正金時」標準)：成熟期は1日早かった。草丈はほぼ同等であり、倒伏程度は小さかった。葉落ちの良否は優った。莢数は同等であり、一莢内粒数は多いものの、百粒重は軽いことから、子実重は標準品種比95%とやや低収であった。検査等級はやや劣った。収量性はやや劣るものの、耐倒伏性、葉落ちの良否が優り、新規用途が期待できることから、総合評価は中とした。

(4) 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：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。供試面積は津別町および網走市とも各10a。

c 成績の概要：

(a) 津別町

「とよみづき」：「ユキホマレ」と比較し、開花期は同日であり、成熟期では2日遅かった。倒伏程度は共に無であった。子実重は「ユキホマレ」比98%と同等であった。品質は同等であった。

(b) 網走市

「とよみづき」：「ユキホマレ」と比較し、開花期及び成熟期は同日であった。百粒重は対比103、子実重は対比104とやや優った。屑粒率は同等であった。裂皮程度はともに無であった。主茎長はやや長かったが、倒伏は発生しなかった。検査等級はともに1等であった。

(5) 小豆奨励品種決定調査

(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：2系統3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:

(a) 清里町

播種後の少雨のため出芽不良となったことから、参考成績とする。

(6) 菜豆奨励品種決定調査

(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、金時2系統2品種を供試し、乱塊法3反復で実施した。供試面積は10a。

c 成績の概要:

(a) 美幌町

「十育A62号」:「雪手亡」と比較して、成熟期は3日早かった。草丈は長いものの、倒伏程度はやや小さかった。葉落ちの良否は優った。莢数は同等で、百粒重も同等であった。子実重は対照品種比100%と同等であった。検査等級は劣った。検査等級は劣ったものの、耐倒伏性はやや優り、収量性が同等であることから、総合評価は中とした。

「十育B81号」:「福勝」と比較して、成熟期は5日遅かった。草丈は同等で、倒伏程度も同等であった。葉落ちの良否は劣った。莢数は同等で、百粒重は同等であった。子実重は、対照品種比106%と多収であった。屑粒率が低く、検査等級は1等で同等であった。成熟期が遅く、葉落ちは劣るが、収量性が優り、屑粒率が低いことから、総合評価はやや有望とした。

「十育B82号」:「大正金時」と比較して、成熟期は1日遅かった。草丈はやや長く、倒伏程度はやや大きい。葉落ちの良否はやや優った。莢数は多く、百粒重は同等であった。子実重は対照品種比100%と同等であった。屑粒率は低く、検査等級は1等で同等であった。成熟期、収量性は同等であり、葉落ちの良否はやや優り、屑粒率が低く、黄化病抵抗性を有することから、総合評価はやや有望とした。

(7) 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:小豆大納言系統「十育163号」を供試し、当場の標準耕種法で栽培した。供試面積20a。

c 成績の概要:9月21日に成熟期に達した

ことから霜害を被らずに作業を行うことができた。

(8) ダイズ裂開粒の発生機構解明および裂開抵抗性マーカーの開発

(平成25～29年)(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～F₇世代9組合せ48系統、標準および比較品種5品種、合計53品種・系統を網走市現地試験圃に供試。1区3.3m²、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が、NILsの農業形質調査よりマーカーに不良形質が連鎖している可能性は低いと考えられた。「ユキホマレ」より多収、早生で豆腐破断応力の高い系統が選抜され、5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6組合せ238系統、標準および比較品種3品種、合計243品種・系統を網走市現地試験圃に供試。1区1.32m²、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2.64m²、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;北見農試場内圃場では、十勝農試育成の早生十系系統17、標準および比較品種3、合計20品種・系統、網走市現地試験圃では、同育成の早生十系系統14、十育系統2、標準および比較品種3、合計19系統品種を供試。北見農試は1区9.6m²、網走市現地圃場は1区5.5m²、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、78系統を収穫した。「サホロショウズ」と比較して16系統をやや有望、12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29系統を収穫した。「サホロショウズ」と比較して2系統をやや有望、1系統を中と評価した。

(c) 後期世代系統の地域適応性検定; 十系統の内、「サホロショウズ」と比較して、北見農試場内では3系統をやや有望、7系統を中と評価した。網走市現地試験圃では、やや有望とした系統は無く、1系統を中と評価した。

2 てん菜に関する試験

(1) 気候変動に対応したテンサイの安定生産を可能にする高度病害抵抗性品種の開発

(平成26~30年)(622561)

a 試験目的: 北海道農業研究センターで育成した有望F₁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2系統を供試し、1区 13.1m²、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。1反復、3品種2系統を供試した(1区13.2m²)。供試面積1a。③そう根病; 4品種2系統を供試、1区 11.5m²、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2a。④現地試験; 斜里町において、2品種1系統を供試し、1区10m²、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:

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、根腐症状はほぼ同等であるが、褐斑病発生がやや多かった。収量性は根重が重く根中糖分が低く糖量はほぼ同等であった。単年度評価および累年評価は「やや劣る」。「北海104号」は、対照品種「北海101号」と比較して、褐斑病および根腐症状はほぼ同等であった。収量性は根中糖分は高いが、根重が軽く糖量は少なかった。単年度評価および有望度は「劣る」。対照品種「リポルタ」と比較して、褐斑病および根腐症状はほぼ同等である。収量性は根重根中糖分および糖量がほぼ同等である。単年度評価および有望度は「同程度」。②抽苔耐性; 鹿の苗食害のため

1反復で評価した。「北海103号」および「北海104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”。「北海103号」は累年成績も“強”。③そう根病; 干ばつによる被害がひどく2反復で評価した。“弱”の「モノミドリ」に対してSPAD値が高く減収が著しく少ないため、そう根病抵抗性は“強”。④現地試験; 「北海103号」は、「アマホマレ」対比では、糖量はやや劣った。褐斑病、抽苔の発生は無かった。根腐症状は同程度であった。以上の結果から単年度評価は、「やや劣る」。「パピリカ」対比では、根重、根中糖分、糖量共に同程度であった。褐斑病、抽苔の発生は無く、根腐症状の発生は同程度であった。以上の結果から有望度は、「同程度」。

(2) てん菜輸入品種検定試験

(平成26~30年)(722526)

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: 8品種9系統を供試し、1区13.1m²、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:

「H146」: 「ラテール」と比較して、褐斑病は同等で、根腐症状はやや多かった。根重は重く、根中糖分はやや低く糖量は多かった。単年度評価および累年の有望度は「やや有望」。

「H148」: 「ラテール」と比較して、褐斑病および根腐症状は同等であった。根重、根中糖分および糖量はほぼ同等であった。単年度評価および有望度は「同程度」。

「H149」: 「パピリカ」と比較して、褐斑病はやや少なく根腐症状は同等であった。根重および根中糖分はほぼ同等で糖量はやや少なかった。単年度評価および有望度は「やや劣る」。

「HT38」: 「クリスター」と比較して、褐斑病および根腐症状はほぼ同等であった。根重および根中糖分はほぼ同等で糖量はやや少なかった。単年度評価は「やや劣る」。累年成績はほぼ同等であったので有望度は「同程度」。

「HT39」: 「クリスター」と比較して、褐斑病および根腐症状はほぼ同等であった。根重は重く、根中糖分はやや低く、糖量は多かった。単年度評価および

有望度は「やや有望」。

「HT40」:「アンジー」と比較して、褐斑病および根腐症状はほぼ同等であった。根重はやや軽く、根中糖分は同等、糖量はやや低かった。単年度評価および有望度は「やや劣る」。

「KWS2K314」:「かちまる」と比較して、褐斑病は少なく根腐症状はほぼ同等であった。根重はやや重く根中糖分はやや低く糖量はやや多かった。単年度評価は「有望」。累年成績は、褐斑病は少なく根腐症状は同等で、根重はやや重く根中糖分および糖量は同等であった。有望度は「やや有望」。

「KWS3K410」:「あままる」と比較して、褐斑病はやや多く根腐症状は同等であった。根重はやや軽く根中糖分は低く糖量は少なかった。単年度評価および有望度は「劣る」。

「KWS4K508」:「かちまる」と比較して、褐斑病は少なく根腐れ症状は同等であった。根重は同等で根中糖分は低く糖量はやや少なかった。単年度評価および有望度は「同程度」。

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:

「H146」:アマホマレ対比では、糖量はやや劣った。褐斑病、抽苔の発生は無かった。根腐症状の評価は同程度であった。以上の結果から単年度評価は、「やや劣る」。パピリカ対比では、根重、根中糖分、糖量共に同程度であった。褐斑病、抽苔の発生は無く、根腐症状の発生は同程度であった。以上の結果から有望度は、「同程度」。

「HT38」:アマホマレ対比では、糖量はやや劣った。褐斑病、抽苔の発生は無かった。根腐症状株率の評価は同程度であった。以上の結果から単年度評価は、「やや劣る」。パピリカ対比では、根重、根中糖分、糖量共に同程度であった。褐斑病、抽苔の発生は無く、根腐症状の発生は同程度。以上の結果から有望度は、「同程度」。

「KWS2K314」:アマホマレ対比では、根重は優り、糖量はやや優った。褐斑病、抽苔の発生は無かった。根腐症状は同程度。以上の結果から単年

度評価は、「やや優る」。パピリカ対比では、根重は優り、糖量は優った。褐斑病、抽苔の発生は無かった。根腐症状は同程度。以上の結果から有望度は、「優る」。

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。1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:

鹿の苗食害のため1反復で評価した。

「H146」:「アマホマレ」(“強”)と抽苔率はほぼ同等であった。抽苔耐性は“強”。

「HT38」:「アマホマレ」(“強”)より抽苔率はやや高いが、「モノパール」(“やや強”)よりかなり低かった。抽苔耐性は“強”。

「KWS1K234」:「アマホマレ」(“強”)と抽苔率はほぼ同等であった。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、8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:6月下旬から7月中旬の少雨のため、試験圃場の東側で大規模に干ばつ害が発生した。その後、干ばつ害によって枯死する株もみられた。そのため以下の方法で判定を行った。

(1) 被害状況に応じて調査区を選定(枯死率30%以上の区を除く)、収量調査後糖量の健全圃対比は干ばつ被害がみられなかった試験区の“弱”品種より、十分高いものを判定に使用(糖量健全圃対比50%未満を除く)し、最終的に残った試験区のうち条件の良い2反復を用いて判定した。1反復のみのものは参考成績とした。

(2) “強”基準品種「ユキヒノデ」は1反復しか確保できなかったため、“強”参考品種「北海101号」を基準品種の代わりとした。

(3) “弱”基準品種「モノミドリ」は、東側の中でも被害の少なかった西側よりの区も判定に使用した。

収量調査で2反復確保できた「H146」、「H148」、

「H149」、「HT38」、「HT40」、「KWS2K314」ならびに「KWS4K508」は、SPAD値の健全圃対比がほぼ90%以上で退緑症状がほとんどみられず、糖量の健全圃対比もほぼ70%以上と“強”の標準品種並であることから、判定は“強”。「HT39」「KWS3K410」は収量調査で1反復のみしか確保できなかったため“強”レベルの成績であったが参考成績とした。

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:場内ほ場において、直播栽培における適品種並びに栽植密度を検討した。供試面積3a。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:ハエの食害等により欠株がやや認められたほか、6月下旬～7月中旬まで干ばつ気味に推移し、球肥大がやや抑制されたことで全体としてやや低収であった。栽植様式と収量との関係では、概して密植により一球重は小さく、収量は多くなる傾向にあった。一部品種では紅色根腐病被害による球肥大の抑制が顕著であった。

(b)斜里町現地ほ場:真空播種機の播種速度により、出芽率は約90%(低速)～80%(高速)と差が認められた。5月下旬～7月下旬まで干ばつ気味に推移し、生育は緩慢であったものの、7月下旬以降の降雨により急速に回復した。倒伏期は8月下旬であり、総収量は「オホーツク222」で5.5～8t/10a、「パワーウルフ」で4～7t/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「北見交65号」(現地2年目)、「同68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(但し、「北見交68号」は北見、留辺蘂、湧別、斜里、滝川)。供試面積0.5a。

c 成績の概要:

(a)「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。

(b)「北見交68号」:標準品種と比較して倒伏期は遅いものの総収量はやや優り、「北見交65号」よりも高い長形状特性が認められた。次年度も試験を継続する。

(3) たまねぎ有望系統の特性検定試験

(平成26～28年) (723361)

a 試験目的:ホクレンが育成した、たまねぎF₁系統の耐抽台性等を評価し、有望系統を選定するための資とする。また、ホクレンとの共同育成品種について、母球秋植え採種の可能性を検討する。

b 試験方法:場内ほ場において、特性検定試験を実施。早生系統30点、供試面積3a。母球秋植え採種性の評価は、培土の有無および藁被覆の有無により越冬性等を評価。供試面積1a。

c 成績の概要:

(a)特性検定試験

移植後の高温干ばつにより欠株率が極めて高くなり、均一な試験条件とならなかったことから、本年結果は参考扱いとすることとした。全供試系統において、抽台は認められなかった。

(b)母球秋植え採種性の評価

培土や藁被覆を行っても、母球の越冬性向上は認められなかった。

(4) 加工業務用たまねぎ系統の特性検定試験

(平成26～28年) (513361)

a 試験目的:加工実需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Fi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) 長球系統向け栽培法の検討

長球形質を有する「北見交65号」について、植付深さ別の長球率を調査した。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3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112で、長球基準である110を超えた。

「北見交67号」(生本2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、長球等の発生が多かった。

「北見交68号」(生本2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118で、長球基準である110を超えた。

特性検定の結果も合わせ、共同研究先と協議の上、「北見交65号」、「同68号」を試験継続とし、「同67号」は休止することとした。

(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」と同程度からそれ以上の乾物率、Brixであった。

(c) 長球系統向け栽培法の検討

植付深さが深い程（5cm）、長球率は高まった。

(5) たまねぎ新品種「ゆめせんか」の加工特性解明と高品質安定生産技術確立による需要促進（平成26～28年）(123361)

a 試験目的：たまねぎ新品種「ゆめせんか」について、実需者が求める内部品質の維持と、より多収を得るための安定生産技術を確認する。

b 試験方法：「ゆめせんか」および「北もみじ2000」について、栽植密度（株間9.0cm、10.5cm、12.0cmの3水準）を検討し、収量と内

部品質（乾物率、Brix）との関係を確認する。供試面積 2a。

c 成績の概要：総収量および平均一球重は、「北もみじ2000」と比べて「ゆめせんか」が優れた。平均一球重は、両品種ともに株間9.0cm区で小さかった。「ゆめせんか」では、平均一球重は株間12.0cm区で大きくなったが、総収量は株間10.5cm区でもっとも優れる傾向が見られた。乾物率は、「北もみじ2000」と比べて「ゆめせんか」が高かったが、株間の影響は認められなかった。

(6) たまねぎ品種地域適応性試験と実需者評価（平成26年）(723362)

a 試験目的：清里町地域に適したたまねぎ品種の選定と実需者による加工・業務適正評価を行い、安定生産・集荷効率化を図ると同時に加工製品原材料適性を把握する。

b 試験方法：既存たまねぎ品種（7点）から清里町地域に適応性の高い品種を選定した。また、試験に供試したたまねぎ品種（生産物）の実需者評価を行い、製品用途への適性を判断した。供試面積20a。

c 成績の概要：

(a) 収量性が極めて高い「ベガス(TTA729)」、規格内率に優れた「オホーツク222」、「北もみじ2000」を選定した。また実需者評価により牛井に適性のない2品種を特定できた。

4 農業資材試験

(1) 除草剤（昭和45年～継続）(729400)

[たまねぎ] NC-622剤は、タマネギの定植14日前倍量処理においても薬害は出なかった。KUH-043顆粒水和剤は各処理区とも薬害は認められず、高い除草効果が認められ実用的であった。

[てんさい] DAH-1201フロアブルは一年生雑草全般に効果がみられた。UPH-222フロアブルは一年生広葉雑草に対して、対照のベタナール乳剤よりやや劣るが、「中」程度の効果がみられた。

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: 播種期 (平成25年9月中旬～10月初旬) かけ2水準、窒素施肥 (基肥: 4kg/10a、起生期: 8kg/10a、幼形期2水準 (4, 8kg/10a)、止葉期2水準 (0, 4kg/10a) の組み合わせ (計4処理+比較品種1処理)。

c 成績の概要: 合計窒素施肥量の増加にしたがい、子実重及び子実タンパク含有率が増加する傾向がみられ、常呂試験圃では施肥窒素合計20kg/10a以上でタンパク含有率が14.0%以上となった。晩播区では、標準播区に比べ越冬前茎数は少なく、子実重対比89-93%と低収であった。

(2) 革新的技術導入による地域支援 ⑥ 網走一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の評価

試験項目等 試験実施場所: 津別町、美幌町、品種: 「とよみづき」、「ユキホマレ」、調査項目: 成熟期、倒伏程度、収量、品質 (粒大、蛋白含有率、裂開粒率) 等

(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) 調査項目: (a) に同じ

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2日遅かった。津別では主茎長がやや高かったが、倒伏は無く子実重は同等。美幌では、倒伏はいずれも微発生で子実重は重かった。夏季高温のため裂開粒の発生はともに無く、蛋白含有率はやや高かった。

(b) 疎植区の主茎長および最下着莢位置は低い

傾向であった。倒伏程度は同程度で子実重は美幌はやや低収であったが、他試験地は同等～多収であった。

以上のことから、「とよみづき」は「ユキホマレ」慣行の栽植密度から2割疎植の範囲で同様に栽培可能と評価した。

IV 研究発表および普及事項

1 研究発表

1) 研究論文

- Goro Ishikawa, Kazuhiro Nakamura, Hiroyuki Ito, Mika Saito, Mikako Sato, Hironobu Jinno, Yasuhiro Yoshimura, Tsutomu Nishimura, Hidekazu Maejima, Yasushi Uehara, Fuminori Kobayashi, Toshiki Nakamura. Association Mapping and Validation of QTLs for Flour Yield in the Soft Winter Wheat Variety Kitahonami. (PLoS ONE 9(10):e111337. doi: 10.1371/journal.pone.0111337).
- 神野裕信・吉村康弘・西村努・小林聡・佐藤三佳子・足利奈奈・来嶋正朋・中道浩司・柳沢朗・池永充伸・荒木和哉・谷藤健・樋浦里志・田引正. 秋まきコムギ新品種「きたさちほ」の育成. 北海道立総合研究機構農試集報 第99号: 35-46 (2015).
- 田中義則・白井滋久・湯本節三・松川勲・萩原誠司・黒崎英樹・山崎敬之・鈴木千賀・大西志全・角田征仁. ダイズ新品種「トヨハルカ」の育成. 北海道立総合研究機構農試集報 第99号: 47-60 (2015).
- 大西志全・小林聡・中道浩司・井上哲也・相馬ちひろ・平井剛・井村直樹・荒木英晴・菅野千尋・神野裕信. 硬質秋まき小麦「つるきち」の品種特性に対応した栽培法. 北海道立総合研究機構農試集報 第99号: 79-87 (2015).
- Mohamed Osmanl, Xinyao He, Etienne Duveiller, Ravi P. Singh, Morten Lillemo, Silvia A. Pereyra, Ingeborg Westerdijk-Hoks, Masatomo Kurushima, Matthew Yau, Stefano Benedettelli, Pawan K. Singh. Phenotypic and genotypic characterization of CIMMYT's 15th international Fusarium head blight screening nursery of wheat. Euphytica doi:10.1007/s10681-015-1425-0 (2015).
- 田中常喜. チモシーにおける収量性改良のためのDNA多型の利用. 北海道立総合研究機構農業試験場報告 第141号: 1-57 (2015).
- 藤井弘毅. 北海道におけるチモシーの永続的維持に関する研究. 北海道畜産草地学会報 3: 1-9 (2015).
- 小野寺政行・板垣英祐・古館明洋・木谷祐也・日笠裕治. 移植タマネギにおける葉面散布およびポット内施肥を用いたリン酸減肥技術. 日本土壤肥料学雑誌 85:245-249(2014).
- 大塚省吾・沢口敦史・笛木伸彦・中道浩司. 土壤窒素肥沃度に対応した春まき小麦「はるきらり」の栽培法. 日本土壤肥料学雑誌 86:38-41(2015).
- 中辻敏朗・笛木伸彦・中津智史・鈴木慶次郎・志賀弘行. Capacity modelをもとにした積雪寒冷地畑の月別土壤浸透水量簡易推定モデル. 日本土壤肥料学雑誌 85:185-193(2014).
- 坂口雅己・中辻敏朗・松本武彦・牧野司・木場稔信・杉川陽一. 燃料用資源作物としてのススキ栽培におけるエネルギー収支比. 北農 82:50-55(2015).
- 小野寺鶴将. マキバカスミカメにより多発したアズキの落莢被害について. 北日本病害虫研研究会報 65:151-153(2014).
- 池谷美奈子・池谷聡. 気候変動に対応したテンサイ褐斑病防除の考え方. 日本植物病理学会報 81:93 (2015).
- Misawa T, Kubota M, Sasaki J, Kuninaga S. First report of broccoli foot rot caused by *Rhizoctonia solani* AG-2-2 IV and pathogenicity comparison of the pathogen with related pathogens. J. Gen. Plant Pathol. 81:15-23(2015).
- 沢口敦史・富田謙一・古川勝弘・竹内徹・荒木和哉・中道浩司. 道東地域における秋まき小麦「きたはなみ」の適播種量と起生期施肥法の実証. 北農, 81(3): 24-27(2014).
- 青山 聡・島田 尚典. アズキ極晩生遺伝資源の開花着莢障害耐冷性評価法の開発. 日本作物学会紀事 83(4): 326-332 (2014).
- 池谷聡・千田圭一・入谷正樹・伊藤武・関口建二・大波正寿・藤田涼平. ジャガイモ疫病抵抗性が

- “強”の高品質生食用バレイショ新品種「さやあかね」の育成. 育種学研究, 17(1): 25-34 (2015.3).
- 田澤暁子・佐藤仁・島田尚典・青山聡・藤田正平・村田吉平・松川勲・長谷川尚輝. アズキ新品種「ほまれ大納言」の育成. 北海道立総合研究機構農業試験場集報 99:1-11 (2015).

2) 口頭発表

- 志賀弘行. 近年の秋まき小麦収量推移の作物モデルによる評価. 2014年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2014.12).
- 吉村康弘・神野裕信・佐藤三佳子・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. 第6回グルテン研究会 (2014.5).
- Yasuhiro Yoshimura Wheat Breeding in Hokkaido. Barley and Wheat Yellow Mosaic Resistance Research Workshop 2014 (2014.5).
- 吉村康弘・大西志全・粕谷雅志. コムギ赤かび病抵抗性遺伝子の単離と機能解明、ムギ類変異集団の作出と利用. 第7回TRS研究会 (2014.9).
- 吉村康弘・神野裕信・佐藤三佳子・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軟質秋播コムギの品質と加工適性. 日本育種学会第126回講演会 第16巻(別冊2) 170 (2014.9).
- 神野裕信・大西志全・粕谷雅志・佐藤三佳子・吉村康弘. SRC検定による硬質秋まきコムギの吸水性評価. 平成26年度育種、作物学会北海道談話会講演会. 北海道談話会会報 第55号: 53-54 (2014.12).
- 大西志全・来嶋正朋・粕谷雅志・足利奈奈・其田達也・神野裕信. バーコードを利用した小麦育種におけるルーチン作業の効率化. 平成26年度育種、作物学会北海道談話会講演会. 北海道談話会会報 第55号: 49-50 (2014.12).
- 来嶋正朋. CIMMYTにおけるSelected Bulk法による春まきコムギ育. 平成26年度育種、作物学会北海道談話会講演会. 北海道談話会会報 第55号: 51-52 (2014.12).
- 富田謙一・藤田涼平・中山輝. バレイショ培養変異体のそうか病汚染圃場における抵抗性評価. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 55:81-82 (2014.12).
- 藤田涼平・池谷 聡. バレイショにおける海外導入遺伝資源の特性評価. 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 55:83-84 (2014.12).
- 大波正寿. 北見農業試験場におけるポテトチップス用品種育種について. ポテトフォーラム2014 (2014.12.9).
- 田中常喜・田村健一・足利和紀・藤井弘毅・山田敏彦. SSRマーカーによるチモシー多交配後代の花粉親の推定. 日本草地学会誌 61(別):83.
- 田中常喜. チモシーにおける収量性改良のためのDNA多型の利用. 日本草地学会誌 61(別):(15)-(16).
- 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.). 8th International Symposium on Molecular Breeding of Forage and Turf (June 9-12, 2014, Istanbul, Turkey).
- 藤井弘毅・田中常喜・足利和紀. オホーツク内陸部の混播草地の夏季更新における播種期が牧草の生産性に及ぼす影響. 日本草地学会誌 61(別):35.
- 足利和紀・藤井弘毅・田中常喜・吉澤晃・佐藤公一・玉置宏之. チモシー採草用中生の早の新品種「北見30号」の育成とその特性. 北海道畜産草地学会報 3: 143.
- 足利和紀・藤井弘毅・田中常喜. チモシーの倒伏が飼料品質に及ぼす影響. 北海道畜産草地学会報 3: 144.
- 足利和紀・出口健三郎. チモシー栄養系の地下茎型イネ科雑草との競合および無競合条件での生育解析 1. 競合条件における競合力の評価方法. 日本草地学会誌 61(別):164.
- 足利和紀・出口健三郎. チモシー栄養系の地下茎型イネ科雑草との競合および無競合条件での生育解析 2. 競合条件への間接選抜. 日本草地学会誌 61(別):165.

- 小野寺鶴将・古川勝弘・伊藤舞・真鍋照彦. ジャガイモシストセンチュウ土壌検診のためのサンプリング法. 日本線虫学会第22回大会 (2014. 9. 16-17).
- 池谷美奈子・池谷聡. 気候変動に対応したテンサイ褐斑病防除の考え方. 平成26年度日本植物病理学会北海道部会 (2014. 10. 16-17).
- 池田幸子・松本直幸・星野保・近藤則夫. *Typhula variabilis* および *T. japonica*によるニンジン雪腐小粒菌核病(新称)の発生. 日本植物病理学会100周年記念大会(平成27年度大会) (2015. 3. 28-31).
- 山口直矢・黒崎英樹・青山 聡・石本政男・三好智明・千田峰生. ポーランドのダイズ品種を用いた早生耐冷性系統の開発と早生に關与するゲノム領域の推定. 日本育種学会第127回講演会. 育種学研究 17(別1):16(2015).
- 柳田大介・田中理恵・杉山裕. 2014年に北見管内で多発したタマネギ茎葉の生育異常. 北海道園芸研究談話会報. 48:70-71(2015).
- 田中理恵・庄子隆之・真鍋翔・井上貴博・柳田大介. 土壌pHがタマネギ黒しみ症状発生に及ぼす影響. 北海道園芸研究談話会報. 48:74-75(2015).
- 杉山裕・柳田大介. タマネギ根止め育苗の北海道における可能性. 北海道園芸研究談話会報. 48:78-79(2015).
- 岩本直樹・林拓己・高城耕一・松友崇之・柳田大介. 緑肥ソルガムによるタマネギ防除時のドリフト防止効果. 北海道園芸研究談話会報. 48:80-81(2015).

3) 専門雑誌記事

- 吉村康弘. 北海道のコムギ品種開発と加工利用の変遷. 日本醸造協会誌 第109巻7月号:502-506(2014).
- 吉村康弘. 秋まき小麦の播種に向けて一品種に見合った播種法で、高品質安定多収栽培管理をー. 農家の友 66:40-42(2014).
- 大西志全. 硬質秋まき小麦「つるきち」茎数、穂数を確保して安定多収. ニューカントリー 725:52-53(2014).
- 大西志全. 硬質秋まき小麦「つるきち」の品種特性に対応した栽培法. 農家の友 66:87-89(2014).
- 中山 輝. シストセンチュウとそうか病に強い、加工用馬鈴しょ「ぼろしり」. ニューカントリー 733:14-15(2015).
- 足利和紀・藤井弘毅・田中常喜. チモシー新品種「北見30号」. 北農 81(2):160(2014).
- 藤井弘毅・足利和紀・田中常喜. チモシー新品種「SBT0002」. 北農 81(2):161(2014).
- 大塚省吾. 北海道の気象条件を活用した春掘りニンジンの品質特性と栽培法. 土づくりとエコ農業 47(524):7-10(2014).
- 大塚省吾. 「直播てんさい」緩効性肥料を用いた窒素施肥法. ニューカントリー 61(5):56-57(2014).
- 小野寺政行. 農学校1年1組たまねぎの時間 施肥法. ニューカントリー 61(6):36-37(2014).
- 中辻敏朗. 気候変動予測に基づく将来の北海道農業ー2030年代の予測と対応方向ー. グリーンテクノ情報 10(3):7-11(2014).
- 池田幸子. 特別栽培を可能にするばれいしょ疫病防除法. ニューカントリー 61(8):12-13(2014).
- 池谷美奈子. 農学校1年1組たまねぎの時間【病害虫防除】. ニューカントリー 61(8):36-37(2014).
- 池谷聡. 多収で病害抵抗性が向上した「アンジー (HT34)». ニューカントリー 2014年7月号:52-53(2014).
- 池谷聡. 高糖分で多収の「あままる (KWS 1 K234)». ニューカントリー 2014年9月号:58-59(2014).
- 柳田大介. 今、注目のにんにく栽培 栽培の動向と基本的な栽培法. ニューカントリー 2014年11月号:10-12(2014).
- 柳田大介. 農学校1年1組 たまねぎの時間 理想的な生育環境と課題 2015年1月号:100-101(2015).

015).

- 菅原敏治. 特集 平成26年度技術総括 畑作(馬鈴しょ・てん菜). 農家の友 12月号 公益社団法人北海道農業改良普及協会(2014.12).
- 菅原敏治. 特集Ⅰ 2015作物展望 小麦は播種時期を確認、的確な施肥で茎数管理を. ニューカンントリー 1月号 730 株式会社北海道協同組合通信社(2015.1).
- 菅原敏治. 平成26年産小麦の総括. 北海道米麦改良 第107号 一般社団法人北海道米麦改良協会(2015.1).
- 菅原敏治. 明日の豆作り. 高品質安定生産に向けた栽培技術 32-37 公益財団法人日本豆類協会(2015.1).
- 千石由利子. 特集Ⅱ 良質苗確保と定植のための省力技術. 特産品ニラの省力栽培技術に挑む. 農家の友 6月号 公益社団法人北海道農業改良普及協会(2014.6).
- 千石由利子. 特集 あなたの直売所は大丈夫? 農薬の使用法とトレーサビリティを再確認しよう. 農家の友 9月号 公益社団法人北海道農業改良普及協会(2014.9).
- 千石由利子. 北海道の小麦づくり. 一般社団法人北海道米麦改良協会 113-164(2015.1).
- 千石由利子. 明日の豆作り. 公益財団法人日本豆類協会 108-138(2015.1).

4) 著編書、資料

- 神野裕信. 北海道の小麦づくり Ⅱ 小麦品種の特性と栽培上の留意点. 平成27年度「北海道の小麦づくり」 41-55(2015).
- 小野寺政行. 第4章 土づくりによる対策 土づくりで排水性・保水性が向上する仕組み. 北海道の排水・かんがい対策集. ニューカンントリー2014年秋季臨時増刊号 100-105(2014).
- 小野寺政行. 有機物の利活用. 畑の土づくり. 土づくり技術情報「畑作編」 19-36(2015).
- 古川勝弘. 北海道病害虫防除提要. 一般社団法人北海道植物防疫協会. P261-262, 173-173(2014).
- 古川勝弘. 線虫学実験. 京都大学学術出版会. P210-212(2014).

5) 新聞記事

- 大西志全. 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. 日本農業新聞北海道版. (2014.8.13).
- 大波正寿. シストセンチュウに抵抗性 でん粉原料用馬鈴しょ品種「コナユタカ」. 農業共済新聞(2015.2.25).
- 足利和紀. 倒伏に強く競合力にも優れる中生の早の採草用チモシー新品種「北見30号」. 農業共済新聞(2014.12.10).
- 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. 農業共済新聞 (2014.4.2).
- 池田幸子. 特別栽培を可能にするばれいしょ疫病防除法. 農業共済新聞 (2014.7月第3週).
- 小野寺鶴将. 大豆のマメシンクイガに対する防除適期の判断手法と被害軽減対策. 日本農業新聞(2014.7.5).
- 池谷聡. てんさい新品種「アンジー (HT34)」。農業共済新聞(2014.11.4).

2 普及事項

1) 普及奨励事項

- (1) ばれいしょ新品種「CP07」
- (2) アカクローバ新品種「SW Torun」
- (3) とうもろこし(サイレージ用)新品種「LG3264」
- (4) とうもろこし(サイレージ用)新品種「P9027 (X90A712)」

2) 普及推進事項

なし

3) 指導参考事項

- (1) 混播草地における夏季更新の播種晩限
- (2) でん粉原料用ばれいしょ「コナユキ」の安定多収栽培法
- (3) 遠紋地域における飼料用とうもろこし畑の生産阻害要因と土壌・肥培管理法
- (4) たまねぎのべと病に対する防除対策
- (5) 殺虫・殺菌剤
 - ①小麦のアブラムシ類に対するスルホキサフロル水和剤DF（未登録）の効果
 - ②たまねぎの小菌核病に対するメトコナゾール水和剤（未登録）の効果
 - ③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、濃度変更）の効果
 - ④たまねぎのべと病に対するピラクロストロビン・ボスカリド水和剤DFの効果
 - ⑤たまねぎのべと病に対するマンジプロパミド水和剤Fの効果
- (6) 除草剤
 - ①飼料用とうもろこしの3～5葉期における一年生雑草全般に対する「SL-573」処理
 - ②飼料用とうもろこしの6～7葉期における一年生雑草全般に対する「NP-65」処理
 - ③たまねぎに対する除草剤「KUH-043顆粒水和剤」の実用化

4) 研究参考事項

なし

3 品種登録・特許申請

- (1) ばれいしょ「コナユタカ」. 大波正寿・藤田涼平・中山輝・萩原誠司・江部成彦・池谷聡・千田圭一・田中静幸・入谷正樹・伊藤武・竹内徹. 出願日－2013.6.6、出願番号－29267、出願公表日－2014.10.28

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	H26. 4. 9	農試会議室	場員
定例庁内会議	H26. 5. 13	農試会議室	場員
定例庁内会議	H26. 6. 3	農試会議室	場員
定例庁内会議	H26. 7. 1	農試会議室	場員
新規課題場内検討会議	H26. 7. 4	農試講堂	場員、普及センター
定例庁内会議	H26. 8. 5	農試会議室	場員
定例庁内会議	H26. 9. 3	農試会議室	場員
定例庁内会議	H26. 10. 1	農試会議室	場員
定例庁内会議	H26. 11. 7	農試会議室	場員
現地委託試験成績検討会	H26. 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	H26. 12. 10	農試会議室	場員
成績会議場内検討会	H26. 12. 15	農試講堂	場員、普及センター
定例庁内会議	H27. 1. 9	農試会議室	場員
定例庁内会議	H27. 2. 6	農試会議室	場員
設計会議場内検討会	H27. 2. 10、12	農試講堂	場員、普及センター
定例庁内会議	H27. 3. 5	農試会議室	場員
現地委託試験設計検討会	H27. 3. 23	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、早坂敏昭、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、奥山昌隆

(2) 活動内容

① 委員会の開催

第1回：平成26年6月2日

- 1) 平成27年度施設整備等補助事業の予算要望調査について
- 2) 研究用備品の導入について

第2回：平成26年10月16日

- 1) 平成27年度施設整備等補助事業（250万円未満）の予算要望について
- 2) 平成28年度実施予定のほ場整備事業等について
- 3) 資料保管庫の図書移動について
- 4) 平成26年度施設整備等補助事業（250万円未満）の実施状況について

第3回：平成27年2月23日

- 1) 平成27年度試験研究用備品の予算要望について

2) 業務委員会

(1) 構成

委員長：吉村康弘

委員：伊藤幸雄、杉山 裕、萩原誠司、来嶋正朋、田中常喜、大塚省吾、池谷美奈子

(2) 活動内容

① 第1回委員会：平成26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17日から10月23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27年1月8日

- 1) 室外契約職員の雇用計画

④ 第2回臨時委員会：平成27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、其田達也、藤井弘毅、木場稔信（図書連絡委員兼務）、池谷聡

(2) 活動内容

① 第1回委員会：平成26年4月18日

- 1) 図書連絡委員の選任
- 2) 今年度業務内容の確認

② 第2回委員会：平成26年10月3日

- 1) 資料保管庫の更新に伴う図書等の移動と廃棄について

③ 資料保管庫の図書移動：平成26年10月14日～24日

図書委員および場員により若葉空き公宅へ移動（作業人数延べ54名、作業時間延べ11時間、段ボール550箱）

④ 第3回委員会：平成26年11月5日

- 1) 平成27年度定期刊行物購入計画の策定

⑤ 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：小野寺鶴将

委員：稲村浩至、粕谷雅志、大波正寿、杉山裕

(2) 活動内容

- ① 第1回委員会:平成26年4月14日
 - 1)システム管理者の選任
 - 2)業務分担の確定
 - 3)ホームページ更新マニュアルの改訂について
- ② 道総研ホームページの統合に伴うホームページ作成システム操作説明会：平成26年11月26日
 場所：北方建築総合研究所 出席者：中辻敏朗、稲村浩至
 新ホームページの修正やコンテンツ追加の具体的操作法について実習
- ③ ホームページの更新：19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：中山誠志、其田達也、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5月2日

1) リースアップ機器の取り扱いおよびその管理について

② 第2回委員会:平成26年5月30日

1) 機器の管理方法について

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：田中常喜

委員：粕谷雅志、来嶋正朋、萩原誠司、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26年4月16日

1) 定期作況報告の実施体制

2) 年間日程

3) 具体的作業日程と該当作物

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：井口岳人、大西志全、萩原誠司、足利和紀、木場稔信、佐々木純、柳田大介、奥山昌隆、
 馬淵富美子

(2) 活動内容

① 第1回委員会:平成26年4月22日

1) 実施方針について

2) イベント内容と班編制およびリーダーについて

2) クイズラリー景品用の馬鈴しょとたまねぎについて

- 4) 今後の進め方について
- ② 第2回委員会：平成26年5月26日
 - 1) 各イベントへの職員配置について
 - 2) イベント企画案について（たたき台の提示）
 - 3) 物品購入，契約職員の必要人数，机・椅子の必要数について
- ③ 第3回委員会：平成26年6月30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26年7月30日
 - 1) イベント準備の進捗状況最終報告
 - 2) 前日から当日の流れについて
 - 3) 当日の配布チラシについて
- ⑤ 第5回実行委員会：平成26年10月28日
 - 1) 開催結果の概要報告
 - 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27年8月6日に決定）
 - 5) 各イベント実施手順等の引き継ぎについて

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：足利奈奈、藤田涼平、田中常喜、大塚省吾、池田幸子、柳田大介

(2) 活動内容

- ① 第1回実行委員会：平成27年1月13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) 広報および場内対応について確認
 - 3) その他準備
- ② 発表課題検討：平成27年1月29日
 - 出席者：中津智史、富田謙一、吉村康弘、中辻敏朗、古川勝弘
 - 口頭発表、パネル発表課題の決定
- ③ 北見市端野公民館との打ち合わせ：
 - 1) 平成26年12月8日
 - 出席者：古川勝弘、奥山昌隆
 - 会場設備等の確認
 - 4) 平成27年2月25日
 - 出席者：古川勝弘

会場設備、手順等の最終確認

④口頭発表リハーサル：平成27年2月24日

口頭発表担当者：佐々木純、藤井弘毅、大波正寿、小野寺将幸、中山輝（以上北見農試）、石村博之（網走農業改良普及センター美幌支所）

⑤開催について打ち合わせ：平成27年2月25日

出席者：志賀弘行、中津智史、村山 敏、古川勝弘

悪天候予報のため、開催可否について検討し、中止を決定した。

9) その他委員会

(1) 安全衛生に係る意見交換会：平成27年2月6日

- ① 出席者 志賀弘行（管理責任者）、村山 敏（衛生推進者）、中山利彦（安全衛生担当者）
中辻敏朗（支部長）、萩原誠司（書記長）、
吉村康弘、富田謙一、古川勝弘、小野寺政行、立山裕之

② 活動内容

平成26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

庁舎トイレ改修について

A E D講習の実施について

空き公宅の管理について

脳ドックの受診枠の拡大について

(2) 公宅入居委員会：平成27年3月18日

- ① 出席者 村山 敏（場長指定）、中辻敏朗（支部長）、小野寺鶴将（副支部長）
富田謙一（弥生町内会）、藤田涼平（若葉町内会）、中山利彦（事務局）

② 活動内容

平成27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25年度）	26. 9	83	250
「澱粉原料用ばれいしょ「コナユキ」の安定多収栽培法」成績会議資料	27. 1	28	300
「遠紋地区における飼料用とうもろこし畑の肥培管理法」成績会議資料	27. 1	27	250
北海道立総合研究機構農業試験場報告第141号	27. 2	58	400
オホーツク農業新技術セミナー発表要旨集	27. 2	36	250
飼料作物の育種に関する試験成績書	27. 3	66	80
平成22年度 春まき小麦育種試験成績書	27. 3	92	90
小麦品質に関する試験成績書 平成25年産秋まき小麦・春まき小麦	27. 3	227	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
特産品開発セミナー	H27. 3. 7	スターライ トホテル (芦別市)	「小麦品種「つるきち」について」神野裕 信(北見農試)	60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
「北海道小麦好き！」北海道産小麦の課題と展望	FM北海道 AIR-G	H27. 2. 27

3) 展示会等への出展、公開デー

(1) 北見農試公開デー2014

日時：平成26年8月7日 9時30分～13時（受付は12時30分まで）

場所：場内

天候：雨のち曇り（最高気温23.0℃）

来場者：176名（うち子供44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、作物の展示)、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(4機種を展示)、試食コーナー(バターロール、ポテトチップ、ふかしいも、冷やし汁粉を提供)、おもしろ体験コーナー(土でお絵かき、スーパーボールすくい、わなげ)、町内生産者グループによる地場産野菜等の販売。

5 見学受入れ

年月日	団 体 名	人 数
H26. 5. 15	津野町議会議員・訓子府町議会議員	18
H26. 5. 28	J Aこしみず営農部	12
H26. 6. 4	佐呂間町第一麦作利用組合	15
H26. 6. 4	網走特産種苗センター	8
H26. 6. 13	J A十勝池田町蔬菜生産組合玉葱部会	15
H26. 6. 13	岩幌ライスセンター協議会	40
H26. 6. 20	北見市立若松小学校5・6年生	5
H26. 6. 20	J A十勝池田町花卉生産組合	10
H26. 6. 23	美幌町豊富老人クラブ	14
H26. 6. 25	網走農業改良普及センター所長・支所長会議	12
H26. 6. 26	美瑛町農協麦作生産部会	21
H26. 6. 30	きたみらい玉葱振興会 ECO玉葱部会	35
H26. 7. 1	佐呂間町農協麦耕作生産者協議会	10
H26. 7. 1	農食事業25054コンソーシアム構成員	12
H26. 7. 3	大雪さんろく倶楽部	6
H26. 7. 4	ダウ・ケミカル日本ダウ・アグロサイエンス事業本部	6
H26. 7. 8	ホクレンてん菜事業本部	10
H26. 7. 11	川向農事組合	24
H26. 7. 11	いわみざわ地域・農業活性化連絡協議会	15
H26. 7. 11	北海道農業協同組合中央会北見支所	24
H26. 7. 17	清里町上斜里自治区	20
H26. 7. 18	ホクレン肥料株式会社北見工場	14
H26. 7. 22	J Aこしみず女性部	19
H26. 7. 22	帯広畜産大学地域環境学研究部門	4
H26. 7. 23	J Aこしみず駿農人養成セミナー第2期生	11
H26. 7. 24	J A斜里町青年部	15
H26. 8. 1	日本甜菜製糖株式会社美幌製糖所	16
H26. 8. 19	北海道種馬鈴しょ協議会	10
H26. 8. 21	美幌消費者協会	30
H26. 9. 4	ホクレン飼料部自給飼料課	36
H26. 11. 4	南江別揚水組合	13
H26. 11. 12	ふらの農協種子馬鈴しょ部会	10

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
高度専門技術研修（畑作）	空知農業改良普及センター中空知支所（1名） 胆振農業改良普及センター本所（1名） 後志農業改良普及センター本所（1名）	H26. 6. 24 ～6. 27	麦類G 作物育種G 生産環境G 地域技術G 技術普及室
タマネギ小菌核病の対策技術確立プロジェクト現地研修	網走農業改良普及センター遠軽支所（3名） JAえんゆう職員（1名） 上湧別玉葱振興会（1名） オホーツク総合振興局産業振興部（2名）	H26. 7. 1	技術普及室 生産環境G 地域技術G

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
オホーツクJA営農指導員技術研修	JA北海道中央会 北見支所	H26. 7. 11	農薬・病害虫防除の基礎知識	千石由利子
平成26年度普及指導員研修（高度専門技術研修・クリーン農業）	農政部	H26. 7. 22 ～25	ベールマン法による土壌からのセンチウ分離方法	古川勝弘
シストセンチウカップ検診研修	JAオホーツク網走	H26. 7. 29	シストセンチウカップ検診研修	古川勝弘
平成26年度普及指導員スペシャリスト機能強化研修（新任者研修Ⅱ・土壌・病害虫）	農政部	H26. 9. 3～5	害虫の分類と同定方法	古川勝弘
オホーツクJA営農指導員技術研修	JA北海道中央会 北見支所	H26. 9. 19	GPS・GISの基礎知識	馬淵富美子
JAきたみらい気象変動に負けない農業確立プロジェクト現地研修	JAきたみらい	H26. 10. 15	土壌断面調査の実習	中津智史 中辻敏朗
網走農業改良普及センター畑作部会講義	網走農業改良普及センター	H26. 10. 16	リン酸減肥試験の現状と今後について	小野寺政行
たまねぎの主要病害虫に関する研修	JAきたみらい	H26. 11. 6	タマネギ小菌核病について ネギハモグリバエの生態と見分け方について	池谷美奈子 小野寺鶴将
麦チェーンサポーター店交流会	北海道／公益財団法人はまなす財団	H26. 11. 19	道産小麦の品種開発状況と今後の方向性について	吉村康弘
たまねぎ病害虫対策会議講習会	オホーツク総合振興局、ホクレン北見支所	H27. 1. 13	ネギハモグリバエの生態と見分け方について	小野寺鶴将

平成27年豆作り講習会	公益財団法人日本豆類基金協会	H27. 1. 28	大豆「とよみづき」のオホーツク地域における栽培特性 菜豆のインゲンマメゾウムシの各種対策	奥山昌隆 古川勝弘
第3回チャレンジアッププロジェクト	訓子府町	H27. 1. 30	GPS・GISの基礎講座 土壌凍結促進について	馬淵富美子 中辻敏朗
大雪農匠会冬期研修会	大雪農匠会（北海道指導農業士会）	H27. 2. 3	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
北見地区玉葱生産流通懇談会講習会	北見地区玉葱生産流通懇談会	H27. 2. 5	ネギハモグリバエの生態と見分け方について	小野寺鶴将
高品質てん菜づくり講習会	北海道てん菜協会	H27. 2. 5	てん菜の西部萎黄病対策について	池谷美奈子
中空知アグリアドバイザー冬期研修会	中空知アグリアドバイザー会（北海道指導農業士会）	H27. 2. 13	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
かみかわ小麦勉強会【ベーカーリー編】	上川総合振興局	H27. 2. 16	北海道の小麦生産と品種開発、品種の特徴	吉村康弘
第22回馬鈴しょ栽培講習会	北海道馬鈴しょ生産安定基金協会	H27. 2. 17～18	でん粉原料用馬鈴しょ品種の動向とシストセンチュウ抵抗性品種「コナユキ」の安定多収栽培法について	小野寺政行
“オホーツク”空と海と大地の将来	網走地方气象台	H27. 2. 22	地球温暖化による農業への影響と将来	志賀弘行
平成26年度良質米麦生産技術講習会（オホーツク）	北海道米麦改良協会	H27. 2. 25	近年の秋まき小麦収量推移の作物モデルによる評価	志賀弘行
平成26年度良質米麦生産技術講習会（オホーツク）	北海道米麦改良協会	H27. 2. 25	今年の病害虫対策について	千石由利子

3 職員研修

氏名	研修項目	場所	期間
中津智史	研究開発能力向上研修	道総研本部	H26. 6. 4
井口岳人	農業機械高度利用研修 (初級：総合コース)	北海道立農業大学校	H26. 6. 16～20
中津智史	研究開発能力向上研修 補講	道総研本部	H26. 7. 18
小野寺鶴将	新任主査級研修	道総研本部	H26. 7. 30～31
足利和紀	研究成果プレゼンテーション研修（第2回）	中央農業試験場	H26. 10. 22
中津智史	地域農業マネジメント海外調査報告会	中央農業試験場	H27. 11. 18
井口岳人	伐木等の業務（特別教育）	(株)北友商会研修部	H27. 1. 14～15
三浦和利	〃	〃	〃

4 職場研修

研修会および講習会	講師	開催日
知的財産ポリシー説明会	道総研本部 知的財産アドバイザー 安田英且 道総研本部 知的財産アドバイザー 金木裕一 道総研本部 知的財産G主査 伊藤二郎	H26. 8. 5
博士号取得講演	作物育種G 研究職員 田中常喜	H26. 10. 15
北海道畜産草地学会賞受賞講演	作物育種G 主査 藤井弘毅	H26. 10. 15
知事表彰受賞講演	麦類G 研究主幹 吉村康弘	H26. 10. 15
海外研修報告会	麦類G 研究主任 来嶋 正朋	H26. 10. 31
「イノベーション」に関わる道総研職員研修	北海道大学 特任教授 荒磯 恒久	H26. 11. 5
交通安全講習会	総務課長 村山 敏	H27. 1. 7
子育て支援研修	研究部長 中津智史	H27. 1. 7
倫理研修	総務課長 村山 敏	H27. 1. 7

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：中辻敏朗、○大塚省吾、奥山昌隆（○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、○奥山昌隆、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）

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) たまねぎの小菌核病対策技術の確立プロジェクト

小菌核病と白斑葉枯病の病斑の見分け方、発生条件について情報を共有した。習得した調査手法を活用し、上湧別地区において発生実態把握や、現地試験の薬剤評価も行うことができた。

本年度は少雨の影響で小菌核病は小発生に留まったが、今後、現地ではプロジェクトで習得した技術を基に、予察の徹底による適期防除の実施や、効率的・低コストな防除薬剤試験を継続して検討していく。

北見農業試験場は、平成27年度より「タマネギ小菌核病の気象情報による発生予察に基づいた効率的防除対策」として新規研究課題を開始する。

チーム：菅原敏治、馬淵富美子、千石由利子、古川勝弘、奥山昌隆、佐々木 純、池谷美奈子
調査対象地区：湧別町
関係機関：オホーツク総合振興局農務課、北見農業試験場地域技術グループ、北見農業試験場生産環境グループ、JAえんゆう、網走農業改良普及センター遠軽支所

- (2) 飼料用とうもろこし根腐症状対策技術の確立プロジェクト

本病害に対しては当管内では知見が少ない。発生事例等から情報を整理し、根腐病予防に関する対策を検討した。各地区での調査により、H26年度の管内での発生は、調査ほ場232筆中6ほ場で確認した。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かった。根腐病発生予察方法に関しては、ほ場観察を継続し、病原菌、検鏡の研修を実施し、情報共有を図り早期発見、初動対応について確認した。根腐病対策として、収量、品質に影響がでる可能性がある場合には早期刈り取りなどの対策を実施することを確認した。

チーム：菅原敏治、馬淵富美子、千石由利子、古川勝弘、奥山昌隆、佐々木 純
調査対象地区：雄武町、興部町、西興部村、滝上町、遠軽町、湧別町、遠軽町
関係機関：オホーツク総合振興局農務課、北見農業試験場地域技術グループ、北見農業試験場生産環境グループ、北見農業試験場作物育種グループ、JAえんゆう、JAゆうべつ、JAサロマ、JA北オホーツク、JAオホーツクはまなす、網走農業改良普及センター（本所、遠軽支所、紋別支所）

3 表彰・受賞

- (1) 2014年度北海道畜産草地学会賞（平成26年8月30日）
北海道におけるチモシーの永続的維持に関する研究
藤井弘毅
- (2) 道総研職員表彰（研究・発明発見）知事表彰（平成26年10月7日）
「各種の障害耐性に優れ、高品質で多収な北海道向け小麦品種の開発」
吉村康弘、来嶋正朋、足利奈奈、荒木和哉、中道浩司、池永充伸、西村努、小林聡、谷藤健
- (3) 日本育種学会賞（平成27年3月21日）
「多収性・加工適性および穂発芽耐性に優れた北海道向け秋播コムギ品種「きたほなみ」の育成」
北見農業試験場 コムギ「きたほなみ」育成グループ
柳沢朗、吉村康弘、天野洋一、小林聡、西村努、中道浩司、荒木和哉、谷藤健、田引正、三上浩輝、池永充伸、足利（佐藤）奈奈
- (4) 2015年度日本草地学会研究奨励賞（三井賞）（平成27年3月26日）
チモシーにおける収量性改良のためのDNA多型の利用
田中常喜

4 行事

月	日	行 事 名
4月	4日	北見地区たまねぎ振興会総会
	11日	研究本部長・場長会議
	15日	オホーツク鳥インフル警戒本部幹事会
	16日	北見工業大学社会連携推進センター 推進協議会
5月	9日	オホーツク地域農業支援会議
	15日	道総研尾谷理事来場
	28日	訓子府高校インターンシップ研修 ～30日
6月	13日	農研本部場長会議
	16日	見学案内リハーサル
	24日	高度専門技術研修（畑作） ～27日
7月	4日	場内新規課題検討会議
	15日	北海道農業試験会議新規課題検討会議 ～18日
	24日	健康診断
	28日	オホーツク地域農業気象連絡協議会
8月	5日	知的財産ポリシー説明会
	7日	北見農業試験場公開デー
9月	1日	設計会議 秋まき小麦分科会
	26日	戦略研究（食産業）チーム会議
10月	6日	農研本部場長会議
	7日	道総研職員表彰
	10日	オホーツク鳥インフル警戒本部幹事会
	23日	防火訓練
11月	5日	「イノベーション」に関する職員研修
	19日	てん菜輸入品種検定試験及び育成系統 連絡試験成績検討会
	20日	馬鈴しょ輸入品種選定等受託試験及び 育成系統連絡試験成績検討会
	20日	農研本部場長会議
	21日	道産小麦品質向上プロジェクト成績検 討会
	27日	道総研オープンフォーラム

月	日	行 事 名
12月	2日	オホーツク現地試験成績検討会
	8日	オホーツク地域農業気象連絡協議会
	15日	場内成績検討会議
	19日	オホーツク鳥インフル警戒本部幹事会
1月	7日	職場研修（交通安全、子育て、倫理）
	19日	北海道農業試験会議成績会議 ～23日
2月	6日	安全衛生に関する意見交換会
	10日	場内設計会議 ～12日
	10日	道総研オープンフォーラム
	18日	NATEC総会・研究交流会
	19日	農業新技術発表会（全道版）
	20日	設計会議 てん菜分科会
	26日	支援会議地域関係者会議 農業改良普及事業懇談会
	27日	オホーツク農業新技術セミナー（中止）
3月	9日	北海道農業試験会議設計会議 ～13日
	16日	オホーツク地域農業気象連絡協議会
	16日	戦略研究（食産業）チーム会議
	16日	研究本部長・場長会議
	17日	北海道農業試験研究推進会議本会議
	20日	農研本部場長会議
	20日	オホーツク鳥インフル警戒本部幹事会
	23日	オホーツク管内現地試験設計検討会
	31日	辞令交付式・発令通知式

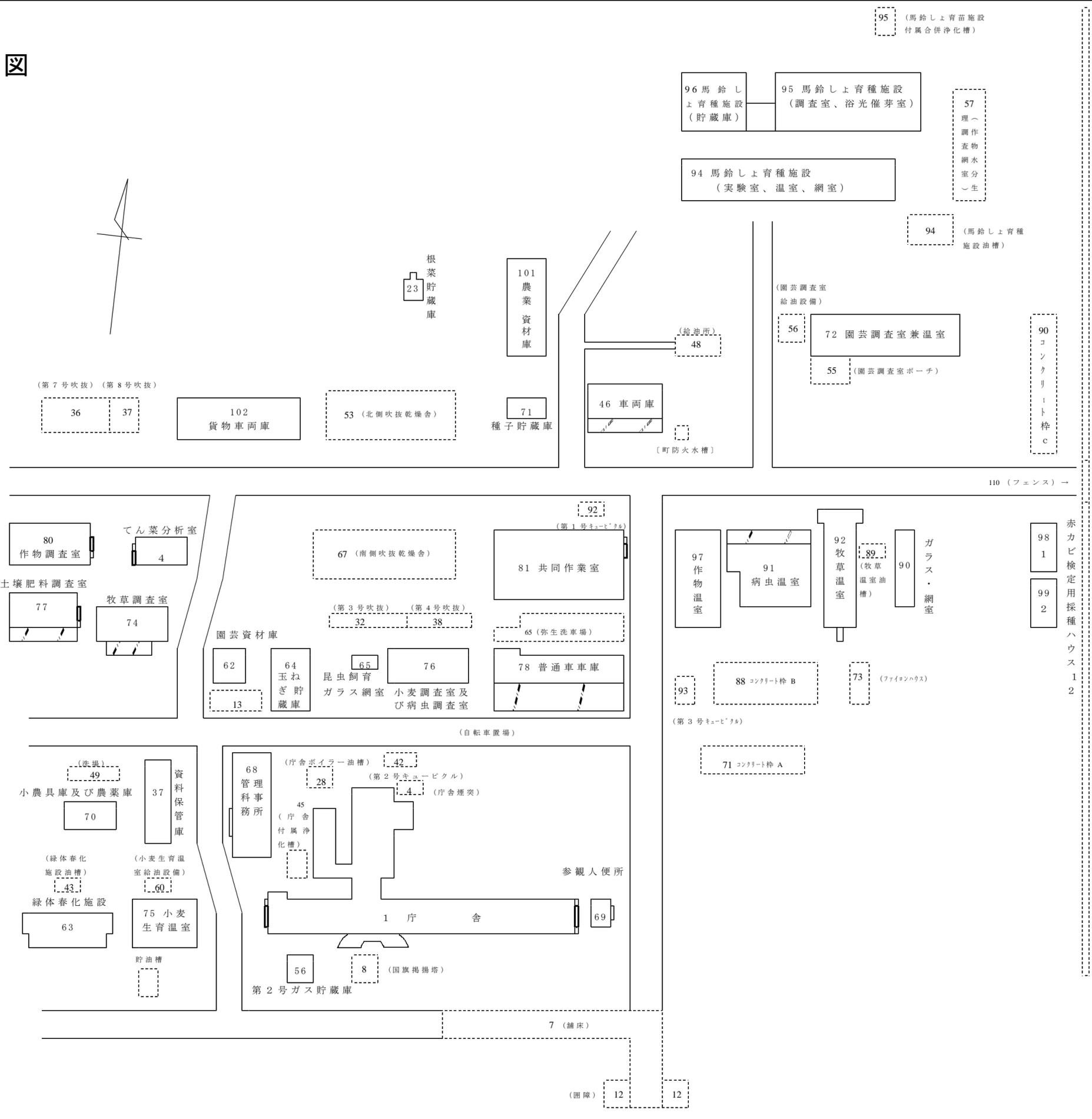
5 自己点検への対応

事 項	H22	H23	H24	H25	H26
研究成果発表会の開催件数	1	1	1	2	0
研究成果発表会への延べ参加人数	176	234	189	247	0
研究会等の開催件数	0	2	2	4	0
研究会等への延べ参加人数	0	338	319	650	0
発表会・展示会等への出展件数	5	4	8	1	0
研究報告書の発行状況	—	—	7	6	4
技術資料の発行状況	—	—	2	1	1
学会やシンポジウム等での発表件数	18	28	39	47	24
学術誌や専門誌への投稿論文数	9	14	13	18	17
普及組織との連絡会議等開催件数	2	0	12	40	59
技術相談件数	80	58	70	88	43
技術指導件数	126	214	178	175	148
研究成果の公表・活用状況（雑誌）	—	—	26	32	16
研究成果の公表・活用状況（書籍）	—	—	11	1	6
研究成果の公表・活用状況（新聞）	—	—	6	4	8
技術審査件数	1	1	1	2	1
依頼試験実施件数	0	0	0	0	0
試験機器等の設備の提供件数	8	9	0	0	0
利用者意見把握調査の回答数	0	135	116	182	48
研修会・講習会等の開催件数	0	1	0	2	14
研修会・講習会等の延べ参加者数	0	7	0	11+?	1,200
研修者の延べ受入人数	4	4	5	16	10
特許等の出願件数	1	1	2	1	0
公開デー等の開催件数	1	1	1	1	1
視察者・見学者の受入件数	40	36	45	61	33
視察者・見学者の延べ人数	776	650	668	855	512
学会等役員・委員等件数	5	7	6	11	12
国際協力事業等への協力件数	2	2	0	0	0
道関係部との連絡会議等の開催件数	1	7	29	21	25
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	3
外部機関等との人材交流件数	0	0	0	0	0
国内研修Ⅱ（大学等）の派遣件数	0	0	0	0	0
国内研修Ⅱ（研究機関等）の派遣件数	0	0	0	0	0
国内研修Ⅱ（企業等）の派遣件数	0	0	0	0	0
国内研修Ⅱ（学会等）の派遣件数	5	3	6	7	6
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	0
企業等への訪問件数	17	31	44	35	20
関係団体等との意見交換等の開催件数	11	12	25	29	25

平成26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¥150324自己点検H26年2回目に「150324H26自己点検(第二回)北見農試」および「150320H26技術相談記録簿北見農試まとめ」として格納。

6 北見農業試験場建物配置図

土地の所在 常呂郡訓子府町字弥生52番地

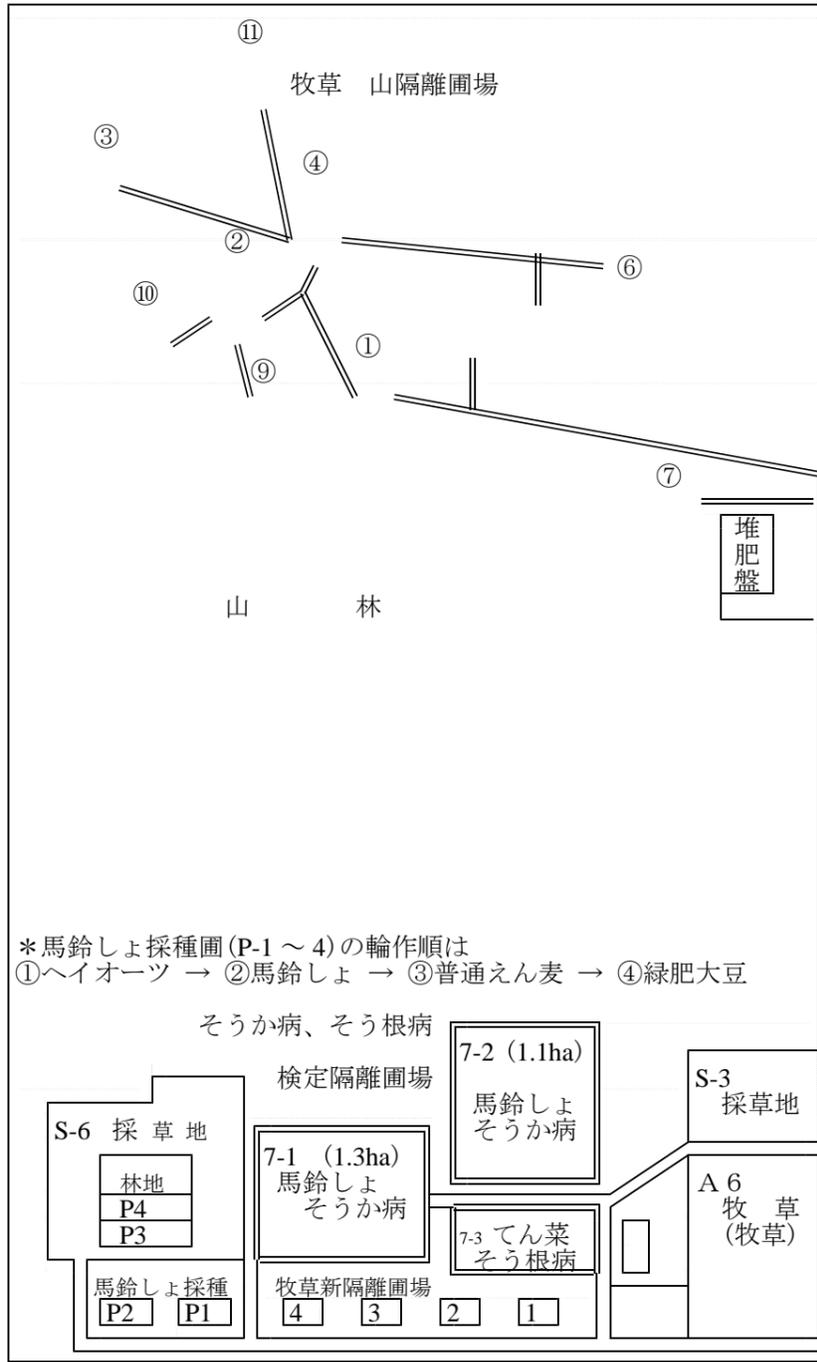
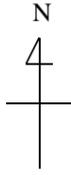


110 (フェンス) →

赤カビ検
定用採種
ハウス 1
2

7 平成26年度圃場配置図

H26.4.10 作成
業務委員会事務局



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

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) 緑肥大豆 いも、春小	5-2 (牧) 牧草
6-2 緑肥大豆	6-3 緑肥大豆	6-4 (管) 草地	5-3 (病) ハゼリソウ →秋小	5-4 (病) いも
6-5-1S 秋小	6-6-1S 春小	6-7 (栽) トウモロコシ	5-5 (病) 秋小、採種豆、てんさい	5-6 (病) 秋播小麦
6-5-2 デント	6-6-2 デント	6-8 (栽) エン麦	6-9 (栽) エン麦	6-10 (栽) トウモロコシ
6-11 (栽) 秋小麦	6-12 (栽) 大豆	6-13 (栽) 大豆 → 秋小麦	5-7 (病) 緑肥大豆	5-8 (管) 混播牧草 (H17 造成)
A 1 緑肥そば (管理)		A 2 牧草 (牧草)		
公宅敷地 (弥生52)				

至置戸 南 8 線 (道) 正門 至北見

B 6-1 トウモロコシ (牧草)	B 5 エン麦 (管理)	B 4 てん菜 (畑園)	B 3 エン麦 (管理)	B 2 秋播小麦 (麦類)	B 1 秋播小麦 (麦類)
B6-2 草地					
B6-3 牧草 (牧草)					

A 5 混播草地 (管理)	A 4 混播草地 (管理)	D 3 エン麦 (管理)	D 2 エン麦 (管理)	D 1 豆類 (畑園)	林地 (沢)
トールフェスク+白クローバ (H20 造成)	トールフェスク+白クローバ (H20 造成)				
					S-4 採草地

C 6 緑肥大豆 (管理)	C 5 緑肥大豆 (管理)	C 4 春播小麦 (麦類)	C 3 馬鈴しょ (馬鈴しょ)	C 2 緑肥そば (管理)	C 1 緑肥そば (管理)
---------------	---------------	---------------	-----------------	---------------	---------------

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26年度

平成27年7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.hro.or.jp/list/agricultural/research/kitami/index.html>
