

北海道立総合研究機構 北見農業試験場年報

平成 2 2 年度

平成 2 3 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

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	-----	5
9	決算	-----	5

作況

1	気象経過	-----	6
2	当場の作況	-----	8

試験研究および地域支援活動の概要

1	研究部の概要	-----	21
2	技術普及室の活動	-----	24
3	研究部の成績概要	-----	26
1)	麦類グループ(育種)	-----	26
2)	作物育種グループ(馬鈴しょ)	-----	36
3)	作物育種グループ(牧草)	-----	41
4)	生産環境グループ(栽培環境)	-----	44
5)	生産環境グループ(病虫)	-----	48
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)	-----	58

研究発表および普及事項

1	研究発表		
1)	研究論文	-----	60
2)	口頭発表	-----	61
3)	専門雑誌記事	-----	63
4)	著編書・資料	-----	64
5)	新聞記事	-----	65
2	普及事項		
1)	普及奨励事項	-----	65
2)	普及推進事項	-----	65
3)	指導参考事項	-----	65

4) 研究参考事項	-----	66
------------	-------	----

研究企画・場運営・広報活動

1 諸会議	-----	67
2 各種委員会	-----	67
3 刊行印刷物	-----	70
4 広報活動	-----	70
5 見学・参観受入れ	-----	73
6 来場者	-----	74

技術指導および研修

1 研修生の受入れ	-----	75
2 講師派遣	-----	75
3 職員研修	-----	78
4 職場研修	-----	78
5 国際交流	-----	78

その他

1 技術体系化チーム	-----	79
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、地域技術グループ）	-----	79
3 表彰・受賞	-----	79
4 行事	-----	80
5 自己点検への対応	-----	81
6 建物配置図	-----	83
7 圃場配置図	-----	84

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（道立農試原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、スムーズプ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、病虫予察科を病虫科にそれぞれ変更した。平成8年3月には、

機構改革により水稻試験地を閉所、水稻に関する試験は上川農試に引き継いだ。

平成10年4月に馬鈴しょの耐病性育種を強化するため、馬鈴しょ科（馬鈴しょ育種指定試験地）が根釧農試より移転した。平成12年4月には、「道立農業試験場新研究基本計画」に基づく地域対応強化のため、研究部を作物・生産の2部制とし、専技と技術体系化チームからなる技術普及部を新設した。また、園芸科と作物科を統合し畑作園芸科に、土壤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 壤

当場周辺の畑土壌は、表層が数枚の薄い新期火山灰で被覆された凝灰岩質の洪積土で、腐植にすこぶる富む土壌である。また旧水稻試験地の土壌は常呂川に由来する沖積土で、心土は礫の多い砂土である。

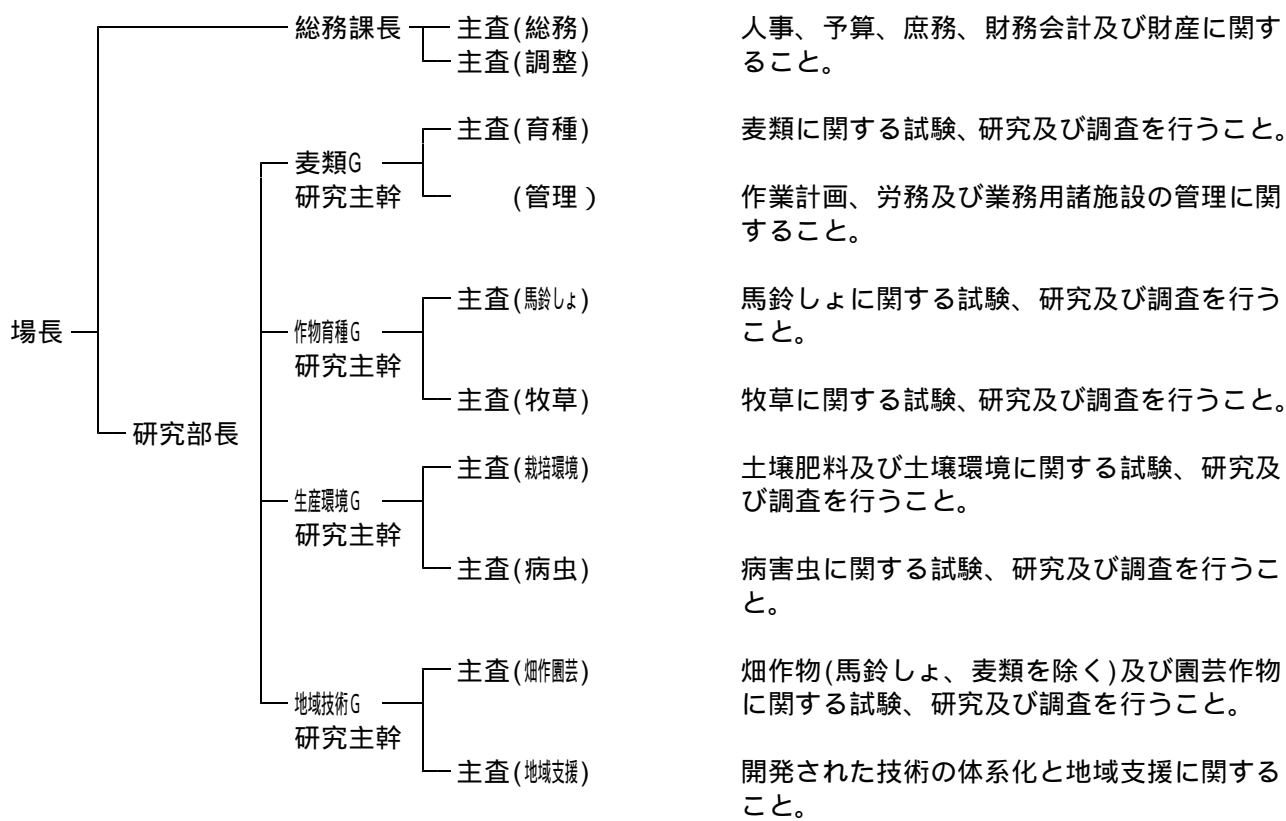
4 土地面積および利用区分

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 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23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		3	3	3	4	5	1	31		
	行政職												3	3	3
事 務	行政職					4							2	6	
計	1	1	4	6	4	3	3	3	4	5	1	5	40	3	

(2) 平成23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	品田 裕二	(生産環境G)		
総務課長	北海道職員	松井 賢司	研究主幹	法人職員	三浦 周
副主幹兼主査(総務)	"	原田 鉄雄	主査(栽培環境)	"	小野寺 政行
主査(調整)	"	森 修治	研究主査	"	鈴木 慶次郎
主任	"	立山 裕之	研究主任	"	笛木 伸彦
"	"	河口 裕	主査(病虫)	"	古川 勝弘
			研究主査	"	池谷 美奈子
			研究主任	"	白井 佳代
<研究部>			"	"	山名 利一
部長	法人職員	白井 和栄	(地域技術G)		
(麦類G)			研究主幹	法人職員	竹内 徹
研究主幹	法人職員	宮本 裕之	主査(地域支援)	"	沢口 敦史
主査(育種)	"	吉村 康弘	主査(畑作園芸)	"	柳田 大介
研究主任	"	神野 裕信	研究主任	"	黒崎 英樹
"	"	小林 聡	"	"	山崎 敬之
"	"	佐藤 三佳子	"	"	大波 正寿
研究職員	"	来嶋 正朋	"	"	杉山 裕
"	"	足利 奈奈			
指導主任	"	三浦 和利	(道技術普及室)		
"	"	高山 榮一	上席普及指導員	北海道職員	高橋 義雄
主任	"	伊藤 幸雄	主任普及指導員	"	増子 優子
"	"	佐々木 盛久	主査(地域支援)	"	森 久夫
(作物育種G)					
研究主幹	法人職員	島田 尚典			
主査(馬鈴しょ)	"	江部 成彦			
研究主任	"	池谷 聡			
"	"	藤田 涼平			
主査(牧草)	"	藤井 弘毅			
研究職員	"	足利 和紀			
"	"	田中 常喜			

(3) 転入者および採用者

職名	氏名	発令年月日	備考
場長	品田 裕二	22. 4. 1	中央農試から
主査(調整)	森 修治	"	農産振興課から
主任	立山 裕之	"	網走支庁から
研究主幹	島田 尚典	"	十勝農試から
"	竹内 徹	"	中央農試から
主査(栽培環境)	小野寺 政行	"	"
研究主任	神野 裕信	"	"
"	笛木 伸彦	"	十勝農試から
"	大波 正寿	"	"
"	杉山 裕	"	科学技術振興課から
(道技術普及室)			
上席普及指導員	高橋 義雄	22. 4. 1	檜山農改本所から
主任普及指導員	増子 優子	"	渡島農改本所から

(4) 転出者および退職者

職名	氏名	発令年月日	備考
主査(会計)	小塚 和博	22. 4. 1	法人団体課へ
主任	沢田 敏樹	"	北見道税事務所へ
主事	中東 淳	"	根室振興局へ
技師	小畑 卓生	"	宗谷総合振興局へ
主任研究員	田中 静幸	"	花・野菜へ
栽培環境科長	中村 隆一	"	中央農試へ
研究主査	千田 圭一	"	上川農試へ
研究職員	西村 努	"	中央農試へ
"	樋浦 里志	"	オホーツク総合振興局へ
"	唐 星児	"	上川農試へ
技術普及部次長	白井 滋久	"	農業研究本部へ
主任普及指導員	菅原 敏治	"	十勝農改十勝東部支所へ

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	
物置	S34. 9	木造	7.43	
根菜貯蔵庫	S35.12	鉄筋コンクリート造	30.60	
資料保管庫	S36.10	木造	124.33	
倉庫	S36.11	木造	105.78	
車両庫	S45. 7	鉄骨造	140.66	
第2号ガス貯蔵庫	S46. 6	ブロック造	3.53	
第2号便所	S46. 7	木造	9.72	
豆類D型ハウス	S53. 3	鉄骨造	233.28	
園芸資材庫	S54. 4	鉄骨造	64.80	
緑体春化施設	S56.10	鉄骨造	232.00	
玉ねぎ貯蔵庫	S57. 9	ブロック造	127.00	
昆虫飼育ガラス・温室	S57.10	鉄骨造	25.92	
管理科事務所	S58.11	木造	172.53	現契約職員詰所
参観人便所	S59. 9	コンクリートブロック造	14.24	
ガラス・網室	S59.12	鉄骨造	116.91	
小農具庫及び農薬庫	S61. 1	ブロック造	136.08	
種子貯蔵庫	S61. 9	ブロック造	59.40	
園芸調査室兼温室	S63.10	コンクリートブロック造	498.96	
農機具格納庫	H 1.10	コンクリートブロック造	728.50	
牧草調査室	H 1.11	コンクリートブロック造	243.00	
小麦生育温室	H 2.10	コンクリートブロック造	197.84	
小麦調査室及び病虫調査室	H 2.12	木造	245.52	
土壌肥料調査室	H 3.12	木造	204.00	
普通車車庫	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	

建物（続き）

資産名称	建築年月	構造名	延面積(m ²)	備 考
馬鈴しょ育種施設	H10. 3	鉄骨造	676.20	(実験室、温室、網室)
馬鈴しょ育種施設	H10.10	鉄骨造	346.50	(調査室、浴光催芽室)
馬鈴しょ育種施設	H10.10	鉄筋コンクリート造	204.00	(貯蔵庫)
赤カビ検定用採種ハウス 1	H11.11	鉄骨造	98.00	
赤カビ検定用採種ハウス 2	H11.11	鉄骨造	98.00	
作物温室	H11.12	鉄骨造	305.75	
てん菜育苗施設	H13.11	鉄骨造	216.00	
農業資材庫	H15. 1	鉄骨造	272.16	
貨物車両庫	H16.12	鉄骨造	273.60	
合 計			10,038.27	

8 新たに設置した主要施設および備品

(1) 施 設

1	ほ場整備調査設計（暗渠、心土破碎）	661.5千円
2	緑体春化施設温室ガラス交換工事	3,465.0千円
3	庁舎耐震診断調査	2,079.0千円
4	小麦生育温室ボイラー設備入替工事	2,814.0千円
5	小麦生育温室設備改修工事（設備・製粉機改修）	37,800.0千円
6	ほ場整備工事	6,195.0千円

(2) 備 品

名 称	形 式	金 額 (円)	配 置
貨物兼乗用自動車	トヨタサクシードバン UL	1,529,000	総務課
ミキソグラフ	T M C O社 AA55B	4,578,000	麦類 G
ビスコグラフ	ブラベンダー社 E型	7,707,000	作物育種 G
縦型ミキサー	関東混合機製 KTM-10	1,260,000	麦類 G
小型卓上遠心機	コクサン H-19F	215,355	麦類 G

9 決 算（支出額）

（単位：円）

科 目	予 算 額	支 出 済 額	残 額	備 考
維持管理経費	43,255,000	41,751,156	1,503,844	
運営経費	11,837,410	10,909,856	927,554	
契約職員（代替職員等）	1,676,000	1,557,538	118,462	育児休業職員代替
技術普及指導費	230,000	222,204	7,796	
職員研究奨励費	612,000	498,076	113,924	採択課題：2課題
重点研究費	1,380,000	1,380,000	0	
経常研究費	7,619,000	7,195,954	423,046	
共同研究費	3,500,000	3,500,000	0	
国庫受託研究費	11,806,000	11,806,000	0	
道受託研究費	4,109,549	4,109,549	0	
その他受託研究費	64,874,522	64,874,407	115	
国庫補助金	45,600,000	45,349,300	250,700	
施設整備費補助金	53,014,500	53,014,500	0	
合 計	249,513,981	246,168,540	3,345,441	

人件費（研究職員費、派遣職員費、準職員費）を除く。

作

況

1. 気象経過

1) 融雪期以降の経過

4月：上旬の平均気温は平年よりやや高く、中旬は低く、下旬は極めて低かった。4月の月平均気温は2.9 で平年よりやや低かった(-1.2)。上旬の降水量は平年よりやや少なく、中旬は少なく、下旬は平年並で、月合計は41.5mmでやや少なかった。上・中旬の日照時間は平年並で、下旬は平年よりやや少なく、月合計は164.9時間で平年並であった。

5月：上旬の平均気温は平年並で、中旬は平年より低く、下旬は極めて低かった。5月の月平均気温は9.2 で平年よりやや低かった(-1.4)。上旬の降水量は平年より多く、中旬はやや少なく、下旬は多く、月合計は66.0mmで平年よりやや多かった。上・中旬の日照時間は平年並で、下旬は多く、月合計は166.9時間で平年並であった。

6月：上旬の平均気温は平年よりやや低く、中旬・下旬は極めて高かった。6月の月平均気温は18.0 で平年より極めて高かった(+2.9)。上旬の降水量は平年より少なく、中旬はやや多く、下旬は極めて多く、月合計は89.5mmで平年より多かった。上旬の日照時間はやや多く、中旬は極めて多く、下旬は多く、月合計は225.9時間で平年より多かった。

7月：平均気温は各旬とも平年より高かった。7月の月平均気温は19.7 で平年より高かった(+1.9)。上旬の降水量は平年より極めて多く、中旬は平年並で、下旬は少なく、月合計は125.0mmで平年並であった。上旬の日照時間は平年より少なく、中旬はやや多く、下旬はやや少なく、月合計は91.2時間で平年よりやや少なかった。

8月：平均気温は各旬とも平年より極めて高かった。8月の月平均気温は22.3 で平年より極めて高かった(+2.9)。上旬の降水量は平年よりやや少なく、中旬は平年並で、下旬は極めて多く、月合計は141.0mmで平年よりやや多かった。日照時間は各旬とも平年並で、月合計は133.6時間で平年並であった。

9月：上旬の平均気温は平年より高く、中旬はや

や高く、下旬はやや低かった。9月の月平均気温は16.1 で平年よりやや高かった(+1.1)。上旬の降水量は平年よりやや少なく、中・下旬は少なく、月合計は69.5mmで平年より少なかった。上・中旬の日照時間は平年よりやや多く、下旬は平年並で、月合計は171.3時間で平年並であった。

10月：上旬の平均気温は平年よりやや高く、中旬は平年並で、下旬はやや低かった。10月の月平均気温は8.9 で平年並であった(+0.4)。上旬の降水量は平年よりやや少なく、中・下旬は平年並で、月合計は61.5mmで平年並であった。上旬の日照時間は平年並で、中旬は平年より少なく、下旬はやや多く、月合計は162.3時間で平年並であった。

11月：上旬の平均気温は平年並で、中旬はやや高かった。中旬までの平均気温は3.1 で平年並であった(+0.4)。上旬の降水量は平年より極めて多く、中旬は少なく、中旬までの合計は49.0mmで平年より多かった。上旬の日照時間は平年より少なく、中旬は多く、中旬までの合計は91.5時間で平年並であった。

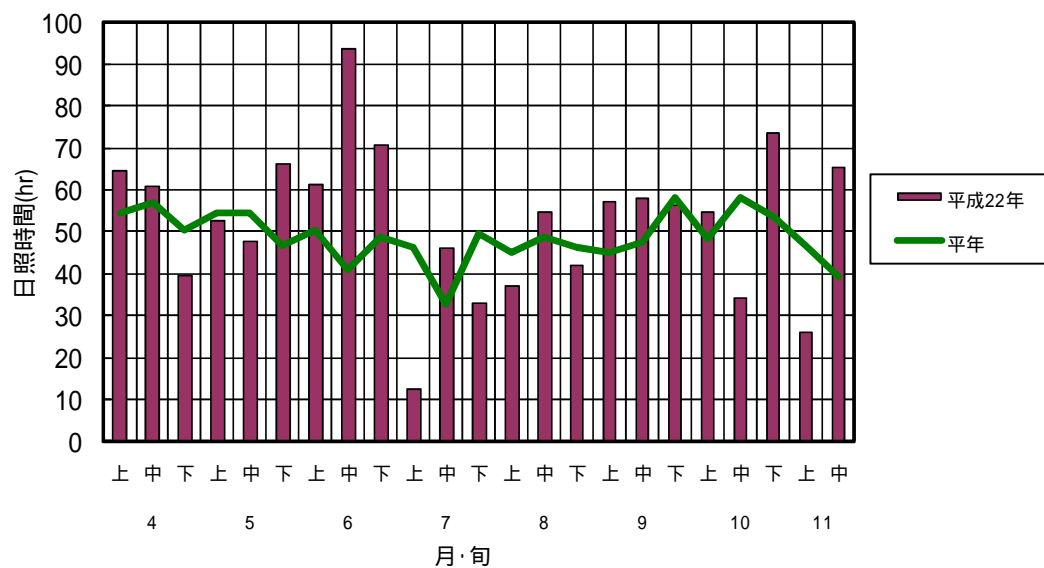
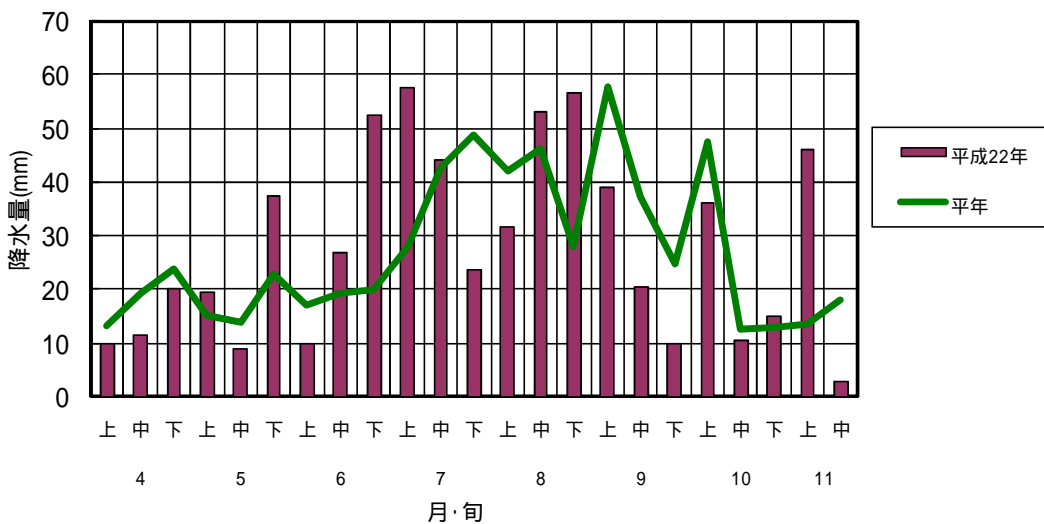
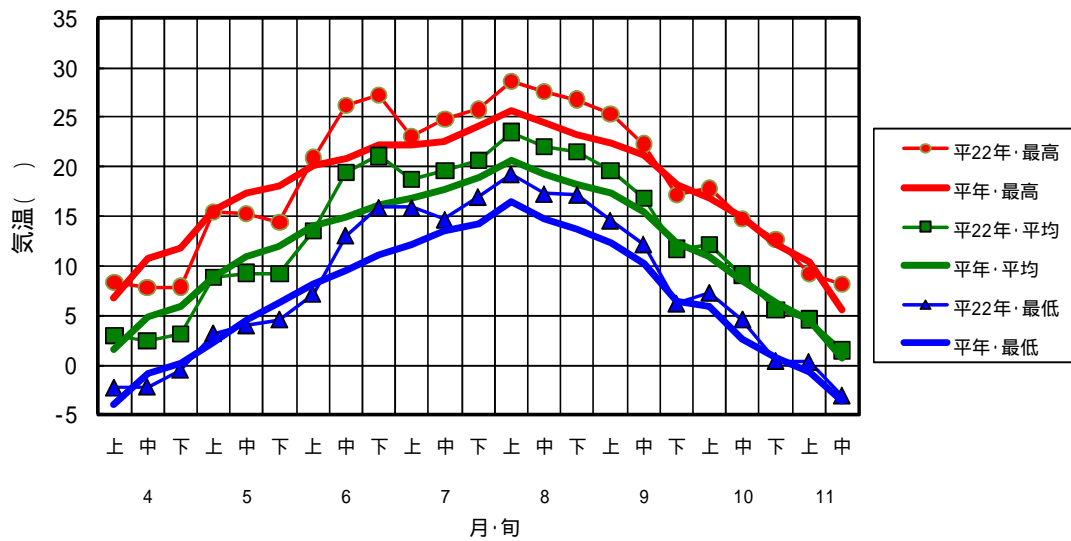
農耕期間中(5月～9月)の気温、降水量及び日照時間の推移を平年と比較すると以下のとおりである。

気温：5月は平年よりやや低く、6月は極めて高く、7月は平年より高く、8月は平年より極めて高く、9月は平年よりやや高かった。この期間の日平均気温の積算値は2607.0 で過去10年になく、記録的に高かった(平年対比+221.9)。

降水量：5月は平年よりやや多く、6月は平年より多く、7月は平年並で、8月はやや多く、9月は平年より少なかった。この期間の降水量の積算は491.0mmで平年並であった(平年対比+27.4mm)。

日照時間：5月は平年並で、6月はやや多く、7月はやや少なく、8月・9月は平年並であった。この期間の日照時間の積算は788.9時間で平年並であった(平年対比+70.6時間)。

2) 気温、降水量及び日照時間の平年との比較



3) 気象表

月・旬	平均気温()			最高気温()			最低気温()			降水量(mm)			日照時間(hr)			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
4	上	3.0	1.6	1.4	8.3	6.8	1.5	-2.3	-4.0	1.7	10.0	13.3	3.3	64.6	54.4	10.2
	中	2.5	4.8	2.3	7.8	10.8	3.0	-2.2	-0.8	1.4	11.5	19.2	7.7	60.9	56.8	4.1
	下	3.2	6.0	2.8	7.9	11.9	4.0	-0.5	0.2	0.7	20.0	23.9	3.9	39.4	50.6	11.2
5	上	8.9	8.8	0.1	15.5	15.7	0.2	3.2	2.2	1.0	19.5	15.3	4.2	52.7	54.6	1.9
	中	9.3	10.9	1.6	15.3	17.4	2.1	4.0	4.5	0.5	9.0	13.9	4.9	47.8	54.5	6.7
	下	9.2	12.0	2.8	14.4	18.1	3.7	4.6	6.3	1.7	37.5	22.8	14.7	66.4	46.9	19.5
6	上	13.5	14.1	0.6	20.9	20.2	0.7	7.2	8.1	0.9	10.0	17.2	7.2	61.3	50.5	10.8
	中	19.4	14.9	4.5	26.2	20.8	5.4	13.1	9.5	3.6	27.0	19.3	7.7	93.8	40.8	53.0
	下	21.1	16.2	4.9	27.3	22.2	5.1	15.9	11.1	4.8	52.5	20.0	32.5	70.8	48.6	22.2
7	上	18.8	16.9	1.9	23.1	22.2	0.9	15.9	12.1	3.8	57.5	27.9	29.6	12.3	46.2	33.9
	中	19.6	17.7	1.9	24.8	22.5	2.3	14.7	13.6	1.1	44.0	42.6	1.4	45.9	32.8	13.1
	下	20.7	18.9	1.8	25.8	24.1	1.7	17.0	14.3	2.7	23.5	48.8	25.3	33.0	49.6	16.6
8	上	23.5	20.6	2.9	28.6	25.7	2.9	19.3	16.5	2.8	31.5	41.9	10.4	37.1	45.1	8.0
	中	22.0	19.3	2.7	27.6	24.5	3.1	17.3	14.8	2.5	53.0	46.3	6.7	54.7	48.9	5.8
	下	21.5	18.3	3.2	26.8	23.3	3.5	17.2	13.7	3.5	56.5	28.0	28.5	41.8	46.3	4.5
9	上	19.6	17.3	2.3	25.3	22.4	2.9	14.6	12.3	2.3	39.0	57.7	18.7	57.0	44.9	12.1
	中	16.8	15.5	1.3	22.3	21.1	1.2	12.2	10.2	2.0	20.5	37.1	16.6	58.0	47.7	10.3
	下	11.7	12.3	0.6	17.2	18.3	1.1	6.2	6.5	0.3	10.0	24.7	14.7	56.3	58.0	1.7
10	上	12.2	11.0	1.2	17.8	16.8	1.0	7.3	6.0	1.3	36.0	47.6	11.6	54.7	48.3	6.4
	中	9.1	8.6	0.5	14.8	15.0	0.2	4.6	2.7	1.9	10.5	12.6	2.1	34.0	58.1	24.1
	下	5.6	6.2	0.6	12.7	12.2	0.5	0.4	0.7	0.3	15.0	13.1	1.9	73.6	53.7	19.9
11	上	4.6	4.6	0.0	9.2	10.4	1.2	0.3	-0.7	1.0	46.0	13.5	32.5	26.0	46.8	20.8
	中	1.5	0.7	0.8	8.2	5.6	2.6	-3.1	-3.7	0.6	3.0	17.9	14.9	65.5	39.4	26.1

注) 観測値は気象庁ホームページの気象統計情報で公開している置戸町境野のアメダスによる。
 観測統計の解説は<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/kaisetu/index.html>を参照。
 本年の値は確定前の速報値を含む。平年値は前10か年の平均値である。
 本年10月中旬の日照時間は信頼性がやや劣る準正常値である。

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 ()	降水量 (mm)	日照時間 (hr)
本年	H21年 12.11	4.11	122	5.4	4.29	5.31	10.18	139	10.26	2607.0	491.0	788.9
平年	12.4	4.11	129	4.27	5.2	5.10	10.10	152	10.31	2385.1	463.6	718.3
比較	7	0	7	7	3	21	8	13	5	221.9	27.4	70.6

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カ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21年9月播種)
 作況: 不良
 事由: 播種は平年より3日早く行った。播種後の気象条件は良好で、出芽期は平年より2日早かった。9月中下旬の降水量は平年より少なく土壌が乾燥気味であったため、出芽

はやばらついた。しかし、10月以降は適度な降雨があり、気温もほぼ平年並に推移したため、生育は斉一となった。越冬前の草丈は平年をやや下回り、茎数はやや多かった。根雪期間は平年より短く、雪腐病の発生はごく軽微で、生育への影響は無かった。

融雪期以降は低温傾向が続いたことから草丈は低く、生育は緩慢に推移し、出穂期は平年より4日遅かった。6月中旬以降は一転して平均気温が高く推移したことから生育は回復し、稈長、穂長はほぼ平年並みで穂数はやや多かった。登熟期間中の平均気温も平年より高かったため登熟が促進され、成熟期は平年より6日早い7月20日であった。倒伏は極めて軽微で

あったが、登熟期間が平年より10日短くなったことから子実は充実不足となった。検査等級は平年並の1等であったが、子実重は平年比94%と少なく、リットル重ならびに千粒重も平年を下回った。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目		ホクシン		
		本年	平年	比較
播種期	(平成21年月.日)	9.15	9.18	3
出芽期	(平成21年月.日)	9.23	9.25	2
出穂期	(平成22年月.日)	6.13	6.9	4
成熟期	(平成22年月.日)	7.20	7.26	6
草丈(cm)	(平成21年11月20日)	17.3	18.9	1.6
	(平成22年5月20日)	35.2	39.3	4.1
	(平成22年6月20日)	80.8	93.1	12.3
茎数(本/m ²)	(平成21年11月20日)	1925	1724	201
	(平成22年5月20日)	1443	1393	50
	(平成22年6月20日)	828	747	81
稈長(cm)	(成熟期)	83	85	2
穂長(cm)	(成熟期)	8.7	8.3	0.4
穂数(本/m ²)	(成熟期)	782	716	66
子実重(kg/10a)		577	616	39
同上平年比(%)		94	100	6
リットル重(g)		772	803	31
千粒重(g)		32.6	37.4	4.8
品質(検査等級)		1	1	-

注) 平年値は前7か年中、平成15年(最豊)、18年(最凶)を除く5か年の平均値。

2) 秋まき小麦(平成22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16日に行った。出芽期は平年より1日早い9月24日に出芽は良好であった。出芽期以降の平均気

温は概ね平年並からやや高め、降水量は概ね平年並みからやや少なめに推移した。越冬前の草丈は平年より高く、茎数は平年並である。

以上のことから、目下の作況は「平年並」である。

調査項目		ホクシン			きたほなみ(参考)		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期	(平成22年月.日)	9.16	9.17	1	9.16	9.16	0
出芽期	(平成22年月.日)	9.24	9.25	1	9.24	9.24	0
草丈(cm)	(平成22年11月20日)	24.5	17.3	7.2	24.5	18.7	5.8
茎数(本/m ²)	(平成22年11月20日)	1669	1661	8	1621	1684	63

注) 「ホクシン」の平年値は前7か年中、平成17年(最豊)、18年(最凶)を除く5か年の平均。

「きたほなみ(参考)」の平年値は前6か年の平均。

3) 春まき小麦

作 況：不良

事 由：融雪期は平年並の4月11日であった。播種は平年より3日早い4月19日に行った。播種後、4月下旬の気温が平年より極めて低く推移したため、出芽期は平年より1日遅かった。出芽後も5月中旬の気温が平年より低く推移したことから、草丈、茎数は平年をやや下回ったが、6月中旬以降は、気温が高く、日照時間も多かったため生育が回復し、6月の草丈は平年より低かったものの、茎数は平年並となった。

6月中旬以降の高温により、出穂期・稈長・穂長・穂数は平年並となった。成熟期は平年より7～8日早く、登熟期間は平年より短くなった。「春よ恋」において倒伏がわずかに発生した。開花期間にあたる6月下旬から7月上旬が高温多湿であったため赤かび病の発生が目立った。子実重は「ハルユタカ」で平年比83%、「春よ恋」で86%と平年を大きく下回った。リットル重、千粒重も平年を大きく下回り、検査等級は2等であった。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	ハルユタカ			春よ恋			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月・日)	4.19	4.22	3	4.19	4.22	3	
出芽期 (月・日)	5.6	5.5	1	5.6	5.5	1	
出穂期 (月・日)	6.23	6.23	0	6.22	6.23	1	
成熟期 (月・日)	8.2	8.9	7	7.31	8.8	8	
草丈 (cm)	(5月20日)	12.3	14.2	1.9	13.2	14.8	1.6
	(6月20日)	56.7	65.1	8.4	58.9	66.6	7.7
茎数 (本/m ²)	(5月20日)	322	357	35	332	371	39
	(6月20日)	812	767	45	828	784	44
稈長 (cm) (7月20日)	83	81	2	86	86	0	
穂長 (cm) (7月20日)	8.5	8.2	0.3	8.5	8.3	0.2	
穂数 (本/m ²) (7月20日)	484	504	20	521	497	24	
子実重 (kg/10a)	348	420	72	395	457	62	
同上平年比 (%)	83	100	17	86	100	14	
リットル重 (g)	784	812	28	789	813	24	
千粒重 (g)	37.0	40.3	3.3	36.4	42.2	5.8	
品質 (検査等級)	2	2	-	2	1	-	

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

4) とうもろこし(サイレージ用)

作況: 良

事由: 播種期は平年より2日遅い5月18日で、出芽期は平年より4日遅い6月3日であった。6月中旬から9月中旬にかけて全般的に高温傾向で推移したため、6月20日の草丈と葉数は平年並であったが、7月20日の草丈と葉数は平年を上回り、開花期と抽糸期はともに平年より7日早かった。収穫期は平年

と同日の9月22日で、収穫時の子実の熟度は黄熟中期と平年より登熟がやや進み、総体の乾物率は平年より高かった。乾物茎葉重、乾物雌穂重ともに平年より多く、乾物総重ならびに推定TDN収量は平年対比111%といずれも平年を上回った。

以上のことから、本年の作況は「良」である。

調査項目	チペリウス			
	本年	平年	比較	
播種期 (月・日)	5.18	5.16	2	
出芽期 (月・日)	6.3	5.30	4	
開花期 (月・日)	7.29	8.5	7	
抽糸期 (月・日)	7.29	8.5	7	
収穫期 (月・日)	9.22	9.22	0	
収穫期の熟度	黄熟中期	黄熟初～中期		
草丈(cm)	(6月20日)	32.9	30.9	2.0
	(7月20日)	233.1	146.0	87.1
	(8月20日)	318.4	298.5	19.9
稈長(cm)	(9月20日)	284	267	17
葉数(枚)	(6月20日)	5.0	4.6	0.4
	(7月20日)	12.9	12.0	0.9
	(8月20日)	14.7	14.8	0.1
生総重(kg/10a)	6445	6619	174	
乾物茎葉重(kg/10a)	1011	936	75	
乾物雌穂重(kg/10a)	1113	985	128	
乾物総重(kg/10a)	2124	1921	203	
同上平年比(%)	111	100	11	
推定TDN収量(kg/10a)	1534	1382	152	
同上平年比(%)	111	100	11	
総体の乾物率(%)	33.0	29.2	3.8	
乾雌穂重割合(%)	52.4	51.2	1.2	
有効雌穂割合(%)	100.0	100.0	0.0	

注 1) 平年値は前6か年の平均(供試品種を変更したため)。

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：やや良

事由：平年より2日遅い5月24日に播種を行った。播種後の平均気温は平年より低かったため、出芽期は平年より6日遅れた。しかし、出芽後の平均気温は高かったことから、生育は早く進み、開花始は平年より7日早かった。7月中旬以降の気温も高かったため、開花、着莢、登熟は順調に推移した。成熟期

は平年より、「トヨコマチ」で5日、「ユキホマレ」で13日、それぞれ早かった。成熟期における着莢数はほぼ平年並であったが、百粒重は平年を大きく上回り、子実重は、「トヨコマチ」が平年比115%、「ユキホマレ」が同103%であった。品質も平年を上回った。

以上のことから、本年の作況は「やや良」である。

調査項目	トヨコマチ			ユキホマレ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.24	5.22	2	5.24	5.22	2	
出芽期 (月.日)	6.12	6.6	6	6.13	6.7	6	
開花始 (月.日)	7.13	7.20	7	7.13	7.20	7	
成熟期 (月.日)	9.21	9.26	5	9.16	9.29	13	
主茎長 (cm)	(6月20日)	10.8	9.6	1.2	9.7	8.8	0.9
	(7月20日)	62.0	43.3	18.7	57.4	42.3	15.1
	(8月20日)	64.1	63.3	0.8	64.3	61.8	2.5
	(9月20日)	65.7	62.6	3.1	63.5	62.1	1.4
	(成熟期)	65.7	62.6	3.1	63.5	62.1	1.4
本葉数 (枚)	(6月20日)	1.4	0.7	0.7	1.3	0.6	0.7
	(7月20日)	8.5	6.5	2.0	7.9	6.4	1.5
主茎節数	(8月20日)	10.3	11.3	1.0	10.7	11.2	0.5
	(9月20日)	10.4	11.4	1.0	10.3	11.2	0.9
	(成熟期)	10.4	11.4	1.0	10.3	11.2	0.9
分枝数 (本/株)	(7月20日)	5.7	3.1	2.6	4.9	2.7	2.2
	(8月20日)	4.3	5.8	1.5	3.9	5.3	1.4
	(9月20日)	4.5	5.5	1.0	3.7	5.0	1.3
	(成熟期)	4.5	5.5	1.0	3.7	5.0	1.3
着莢数 (個/株)	(8月20日)	77.6	66.1	11.5	67.7	63.8	3.9
	(9月20日)	65.0	63.8	1.2	66.3	68.2	1.9
	(成熟期)	65.0	62.7	2.3	66.3	68.2	1.9
子実重 (kg/10a)	401	349	52	386	373	13	
同上平年比 (%)	115	100	15	103	100	3	
百粒重 (g)	38.6	33.9	4.7	39.2	34.2	5.0	
屑粒率 (%)	0.3	1.7	1.4	0.0	1.7	1.7	
品質 (検査等級)	2上	3上	-	2中	2下	-	

注 1) 平年値は前7か年中、平成17年(最豊)、21年(最凶)を除く5か年の平均。

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2日遅い5月24日に播種を行った。播種後の平均気温は平年より低かったため、出芽期は平年より3日遅れた。しかし、出芽後の平均気温は高かったことから、生育は早く進み、開花始は平年より6日早かった。7月中旬以降の気温も高かったため、開花、着莢、登熟は順調に推移した。成熟期は平年より、「サホロショウズ」で14日、「エ

リモショウズ」で21日、それぞれ早かった。成熟期における着莢数は平年を大きく上回ったが、登熟期間が高温であったため、百粒重は平年を下回った。また、一莢内粒数も平年を下回り、子実重は、「サホロショウズ」が平年比105%、「エリモショウズ」が同99%であった。品質は平年を上回った。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目	サホロショウズ			エリモショウズ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.24	5.22	2	5.24	5.22	2	
出芽期 (月.日)	6.12	6.9	3	6.13	6.10	3	
開花始 (月.日)	7.18	7.24	6	7.20	7.26	6	
成熟期 (月.日)	9.5	9.19	14	9.10	10.1	21	
主茎長 (cm)	(6月20日)	3.2	3.5	0.3	3.8	3.5	0.3
	(7月20日)	31.2	14.6	16.6	27.0	15.3	11.7
	(8月20日)	97.0	58.5	38.5	79.6	62.5	17.1
	(9月20日)	113.8	63.2	50.6	88.1	68.2	19.9
	(成熟期)	113.8	63.2	50.6	88.1	68.2	19.9
本葉数 (枚)	(6月20日)	1.0	0.3	0.7	0.9	0.2	0.7
	(7月20日)	8.5	5.5	3.0	8.6	5.5	3.1
主茎節数	(8月20日)	14.2	11.9	2.3	14.3	13.1	1.2
	(9月20日)	14.4	12.4	2.0	14.4	13.9	0.5
	(成熟期)	14.4	12.4	2.0	14.4	13.9	0.5
分枝数 (本/株)	(7月20日)	5.2	1.6	3.6	4.9	1.4	3.5
	(8月20日)	5.4	5.3	0.1	5.5	4.9	0.6
	(9月20日)	5.1	4.4	0.7	4.8	4.4	0.4
	(成熟期)	5.1	4.4	0.7	4.8	4.4	0.4
着莢数 (個/株)	(8月20日)	84.2	52.6	31.6	88.5	38.1	50.4
	(9月20日)	71.0	56.7	14.3	68.0	51.9	16.1
	(成熟期)	71.0	57.4	13.6	68.0	52.9	15.1
一莢内粒数	5.40	5.58	0.18	5.91	6.58	0.67	
子実重 (kg/10a)	417	398	19	434	438	4	
同上平年比 (%)	105	100	5	99	100	1	
百粒重 (g)	14.2	15.1	0.9	12.9	15.0	2.1	
屑粒率 (%)	1.8	2.4	0.6	1.2	3.0	1.8	
品質 (検査等級)	3上	3下	-	3上	4中	-	

注 1) 平年値は前7か年中、平成15年(最凶)、20年(最豊)を除く5か年の平均。

2) 子実重と百粒重は水分15%換算。

7) 菜豆

作況：平年並

事由：平年より2日遅い5月24日に播種を行った。播種後の平均気温は平年より低かったため、出芽期は平年より4～5日遅れた。しかし、出芽後の平均気温は高かったことから、生育は回復し、開花始はほぼ平年並であった。7月中旬以降の気温も高かったため、開花、着莢、登熟は順調に推移した。成熟期は平年より、「大正金時」で7日、「福勝」で

3日、それぞれ早かった。成熟期における着莢数は平年をやや上回ったが、百粒重と一莢内粒数は、「大正金時」はほぼ平年並であったが、「福勝」は平年を下回った。子実重は、「大正金時」が平年比111%、「福勝」が同92%であった。品質は、「大正金時」は平年並であったが、「福勝」は色浅粒の発生が多く平年より劣った。

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			福勝			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.24	5.22	2	5.24	5.22	2	
出芽期 (月.日)	6.11	6.6	5	6.12	6.8	4	
開花始 (月.日)	7.5	7.6	1	7.7	7.8	1	
成熟期 (月.日)	8.27	9.3	7	9.5	9.8	3	
草丈 (cm)	(6月20日)	8.7	10.1	1.4	8.4	9.2	0.8
	(7月20日)	49.5	36.9	12.6	51.7	37.4	14.3
	(8月20日)	53.0	39.6	13.4	55.3	41.2	14.1
	(9月20日)	53.3	41.2	12.1	62.3	43.5	18.8
	(成熟期)	53.3	41.2	12.1	62.3	43.5	18.8
本葉数 (枚)	(6月20日)	1.4	0.8	0.6	1.4	0.8	0.6
	(7月20日)	3.0	3.4	0.4	3.3	3.6	0.3
主茎節数	(8月20日)	5.0	5.3	0.3	5.1	5.6	0.5
	(9月20日)	5.0	5.3	0.3	5.2	5.5	0.3
	(成熟期)	5.0	5.3	0.3	5.2	5.5	0.3
分枝数 (本/株)	(7月20日)	5.3	4.1	1.2	6.1	3.9	2.2
	(8月20日)	5.2	4.9	0.3	5.4	4.6	0.8
	(9月20日)	5.0	4.3	0.7	5.2	4.0	1.2
	(成熟期)	5.0	4.3	0.7	5.2	4.0	1.2
着莢数 (個/株)	(8月20日)	21.8	22.4	0.6	21.8	20.7	1.1
	(9月20日)	21.5	20.2	1.3	19.5	18.7	0.8
	(成熟期)	21.5	20.2	1.3	19.5	18.7	0.8
一莢内粒数	3.09	3.12	0.03	2.91	3.12	0.21	
子実重 (kg/10a)	373	337	36	352	382	30	
同上平年比 (%)	111	100	11	92	100	8	
百粒重 (g)	72.9	75.4	2.5	84.9	91.5	6.6	
屑粒率 (%)	2.2	6.0	3.8	4.9	5.3	0.4	
品質 (検査等級)	3上	3上	-	4上	3上	-	

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

2) 子実重と百粒重は水分15%換算。

8) ばれいしょ

作 況：やや不良

事 由：植え付けは「男爵薯」、「コナフブキ」とも平年より3日早い5月10日に行った。植え付け後、気温が平年よりかなり低く推移したことから、萌芽期は平年より遅かったが、その後の気温の回復と6月下旬の著しい高温の影響で生育ステージが進み、開花始は平年より早かった。6月下旬から7月上旬の著しい多雨以降、枯ちょう期まで土壌が常に湿潤な状態だったことから、茎長は平年を大きく上回ったが、地上部は徒長気味であり、旺盛な生育とは言えな

かった。7月以降も高温に経過したため、枯ちょう期は平年より早かった。

「コナフブキ」は、上いも数、上いも重とも平年並であったが、「男爵薯」では、上いも数が少なかったことから上いも重は平年をやや下回った。でん粉価は、6月下旬以降、長期にわたり土壌が湿潤な状態であった影響を受け、「男爵薯」、「コナフブキ」とも平年を下回った。このため、「コナフブキ」のでん粉重は平年を下回った。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」である。

調査項目		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)	5.10	5.13	3	5.10	5.13	3
萌芽期	(月.日)	6.3	6.2	1	6.8	6.4	4
開花始	(月.日)	6.26	6.30	4	6.29	7.1	2
枯凋期	(月.日)	8.23	9.2	10	9.27	10.4	7
茎長(cm)	(6月20日)	22.3	16.8	5.5	21.2	17.8	3.4
	(7月20日)	66	42	24	88	64	24
	(8月20日)	69	45	24	111	79	32
茎数(本/株)	(6月20日)	3.7	3.6	0.1	3.4	2.9	0.5
	(7月20日)	3.3	3.5	0.2	2.9	3.1	0.2
	(8月20日)	3.9	3.2	0.7	2.9	3.0	0.1
上いも重(kg/10a)	(8月20日)	4045	4187	142	3176	3261	85
	(9月20日)	-	-	-	4226	4502	276
でん粉価(%)	(8月20日)	13.6	15.2	1.6	19.7	20.3	0.6
	(9月20日)	-	-	-	20.4	21.6	1.2
でん粉重(kg/10a)	(9月20日)	-	-	-	820	927	107
上いも数(個/株)		8.6	9.5	0.9	9.7	9.9	0.2
上いも平均重(g)		103	99	4	111	109	2
上いも重(kg/10a)		3953	4196	243	4769	4784	15
同上平年比(%)		94	100	6	100	100	0
でん粉価(%)		13.2	15.0	1.8	20.5	21.8	1.3
でん粉重(kg/10a)		-	-	-	930	995	65
同上平年比(%)		-	-	-	93	100	7

注) 平年値は前7か年中、平成15(最凶)、17年(最豊)を除く5か年の平均

9) てんさい

作況：不良

事由：移植栽培では、播種は平年より5日早い3月17日に行い、育苗中の生育は順調であった。移植は平年より2日早い5月6日に行った。移植後の低温により苗の活着は遅れ、生育はやや停滞気味であった。直播栽培では、播種は平年より2日早い5月6日に行ったが、出芽期は平年並であった。6月は高温・多照で推移したことから、6月20日には地上部生育は平年をやや上回り、7月20日には平年を大きく上回った。また、適度な降雨もあったことから、根部の初期肥大も良好であった。8月上旬～9月上旬の

気温が極めて高かったことから地上部生育は抑制され、8月20日以降の生葉数および茎葉重は平年を下回り、9月20日の根中糖分は平年を大きく下回った。根重および根周は平年並か上回って推移したが、収穫時の根重は平年よりやや少なかった。収穫は平年並の10月20日に行った。移植栽培の根重は2品種平均で平年対比95%、根中糖分は93%、糖量は88%、直播栽培の根重は平年対比92%、根中糖分は94%、糖量は87%であった。

以上のことから、今年の作況は「不良」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			モノホマレ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月・日)	3.17	3.22	5	3.17	3.22	5	5.6	5.8	2	
移植期 (月・日)	5.6	5.8	2	5.6	5.8	2				
出芽期 (月・日)							5.19	5.19	0	
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)	4.5	-		4.4	-		-	-	
	(6月20日)	29.0	26.2	2.8	28.8	26.3	2.5	15.1	14.0	1.1
	(7月20日)	63.7	56.3	7.4	59.4	52.9	6.5	64.2	50.6	13.6
	(8月20日)	67.3	62.3	5.0	59.8	58.8	1.0	70.0	62.0	8.0
	(9月20日)	64.7	64.0	0.7	59.1	58.4	0.7	67.1	65.0	2.1
生葉数 (枚)	(5月20日)	4.0	-		3.8	-		-	-	
	(6月20日)	12.6	11.2	1.4	11.9	10.5	1.4	7.1	6.6	0.5
	(7月20日)	21.7	21.3	0.4	22.2	20.4	1.8	20.3	19.4	0.9
	(8月20日)	25.6	27.4	1.8	25.5	27.7	2.2	24.7	26.6	1.9
茎葉重 (g/個体)	(9月20日)	27.1	30.1	3.0	26.9	29.9	3.0	25.8	28.6	2.8
	(6月20日)	127	101	26	115	96	19	17	15	2
	(7月20日)	850	687	163	876	671	205	720	500	220
	(8月20日)	857	913	56	890	997	107	906	871	35
根重 (g/個体)	(9月20日)	780	915	135	842	977	135	839	915	76
	(6月20日)	29	18	11	25	18	7	1	1	0
	(7月20日)	296	275	21	357	282	75	154	130	24
	(8月20日)	634	648	14	728	725	3	519	465	54
根周 (cm)	(9月20日)	913	875	38	1023	950	73	786	727	59
	(7月20日)	22.7	21.7	1.0	25.2	22.9	2.3	18.4	17.1	1.3
	(8月20日)	29.7	29.5	0.2	32.7	31.9	0.8	27.6	26.2	1.4
根中糖分 (%)	(9月20日)	33.9	33.1	0.8	37.6	35.4	2.2	31.1	30.8	0.3
		13.47	15.44	1.97	14.28	15.62	1.34	13.52	15.16	1.64

表 その2

調査項目	移植						直播		
	モノホマレ			アーベント			モノホマレ		
	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)	2,994	5,932	2,938	3,517	6,030	2,513	3,193	5,521	2,328
根重 (kg/10a) (収穫期)	6,534	6,743	209	6,672	7,124	452	5,240	5,670	430
同上平年比(%)	97	100	3	94	100	6	92	100	8
根中糖分 (%)	16.45	17.77	1.32	16.91	18.20	1.29	16.74	17.76	1.02
同上平年比(%)	93	100	7	93	100	7	94	100	6
糖量 (kg/10a)	1,075	1,196	121	1,129	1,307	178	877	1,005	128
同上平年比(%)	90	100	10	86	100	14	87	100	13

注 1) 平年値は前7か年中、平成17年(最豊)、19年(最凶)を除く5か年の平均。

2) 5月の草丈および生葉数は、本年から調査開始したため、平年値はなし。

10) 牧草(チモシー)

作況: やや不良

事由: 萌芽期は5月1日と平年より12日遅かったが、冬損程度は平年並であった。萌芽期が遅かったことに加え、5月中下旬の気温が平年より低く推移したことから、春の生育は遅れた。1番草の出穂始は平年より2日遅い6月16日で、出穂期は平年より2日遅い6月21日であった。6月中旬の気温が平年より高く、刈取り時の草丈は平年並に達したが、生草収量と乾物率は平年を下回り、乾物収量は平年対比84%と少なかった。2番草は、1

番草刈取り後の気温が平年より高く推移し降水量にも恵まれたため、再生が良好であった。草丈、節間伸長程度が平年より高かったことから、生草収量は平年を上回ったが、乾物率が低く、乾物収量は平年対比102%と平年並であった。3番草の生育期間中は9月中旬を除いて気温が平年より高く推移し、降水量も多かったため、草丈は平年並であったが、乾物収量は平年対比114%と多かった。年間合計乾物収量は平年対比92%と平年を下回った。

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)	5.1	4.19	12
冬損程度		1.8	1.6	0.2
被度(%)	(5月18日)	100	100	0
	2番草再生時	100	100	0
出穂始	(月.日)	6.16	6.14	2
出穂期	(月.日)	6.21	6.19	2
出穂程度	1番草	7.3	5.3	2.0
節間伸長程度	2番草	4.0	2.9	1.1
刈取り日(月.日)	1番草	6.23	6.20	3
	2番草	8.13	8.9	4
	3番草	10.7	10.4	3
倒伏程度	1番草	1.0	1.5	0.5

表 その2

調査項目		ノサップ		
		本年	平年	比較
病害罹病程度	1番草	1.0	1.9	0.9
	2番草	2.5	3.6	1.1
	3番草	4.0	4.3	0.3
草丈(cm)	(5月18日)	24	36	12
	(6月5日)	62	71	9
	1番草	101	102	1
	2番草再生時	45	35	10
	2番草	76	54	22
	3番草再生時	48	46	2
	3番草	47	47	0
生草収量(kg/10a)	1番草	2435	2582	147
	2番草	1178	873	305
	3番草	609	536	73
	合計	4222	3991	231
乾物率(%)	1番草	21.5	24.8	3.3
	2番草	17.2	23.0	5.8
	3番草	29.8	30.3	0.5
乾物収量(kg/10a)	1番草	525	625	100
	同上平年比(%)	84	100	16
	2番草	203	199	4
	同上平年比(%)	102	100	2
	3番草	181	159	22
	同上平年比(%)	114	100	14
	合計	909	983	74
	同上平年比(%)	92	100	8

注1) 平年値は前7か年中、平成16年(最豊)、平成21年(最凶)を除く5か年の平均。

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

11) たまねぎ

作 況: 不良

事 由: 播種は、早生種「改良オホーツク1号」では平年より4日早い3月2日、晩生種「スーパー北もみじ」では平年より2日早い3月9日に行った。育苗期間中は低温に推移し、苗の生育は緩慢であった。移植は、「改良オホーツク1号」は平年より3日遅い5月11日、「スーパー北もみじ」は平年より6日遅い5月18日に行った。移植時の苗質は、両品種ともに草丈は平年に比べて短く、生葉数及び葉鞘径は平年並であった。6月上旬までは、平均気温が低く推移したことから両品種とも生育は停滞した。その後の気温上昇に伴い生育は回復し、7月20日には、草丈、生葉数、葉鞘径ともほぼ平年並と

なった。7月下旬~8月上旬の気温は平年に比べて極めて高く推移し、倒伏期は、「改良オホーツク1号」では平年より3日早い8月1日、「スーパー北もみじ」では平年より11日早い8月4日であった。「スーパー北もみじ」は倒伏期以降の枯葉が甚だしく、平年より21日早い8月21日に枯葉期に至り、「改良オホーツク1号」、「スーパー北もみじ」ともに平均一球重は平年を大きく下回った。規格内率は、「改良オホーツク1号」では平年並、「スーパー北もみじ」では平年よりやや優れたものの、総収量は平年より低く、規格内収量は、「改良オホーツク1号」では平年比で83%、「スーパー北もみじ」では平年比71%であった。

以上のことから、本年の作況は「不良」で

ある。

調査項目	改良オホーツク1号			スーパー北もみじ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	3.2	3.6	4	3.9	3.11	2	
出芽期 (月.日)	3.16	3.19	3	3.21	3.24	3	
移植期 (月.日)	5.11	5.8	3	5.18	5.12	6	
球肥大期 (月.日)	7.7	7.8	1	7.27	7.22	5	
倒伏期 (月.日)	8.1	8.4	3	8.4	8.15	11	
枯葉期 (月.日)	8.16	8.25	9	8.21	9.11	21	
収穫期 (月.日)	8.27	9.4	8	9.14	9.17	3	
草丈 (cm)	移植時	19.6	25.5	5.9	20.9	24.6	3.7
	(6月20日)	37.3	42.9	5.6	24.7	33.6	8.9
	(7月20日)	74.2	75.1	0.9	85.7	80.0	5.7
生葉数 (枚)	移植時	3.2	3.2	0.0	3.5	3.2	0.3
	(6月20日)	5.6	6.1	0.5	5.0	5.8	0.8
	(7月20日)	9.1	9.2	0.1	11.1	10.4	0.7
葉鞘径 (mm)	移植時	3.3	4.1	0.8	4.3	4.0	0.3
	(6月20日)	9.7	10.6	0.9	7.3	8.7	1.4
	(7月20日)	18.9	19.7	0.8	21.0	21.4	0.4
葉身生重 (g)	(7月20日)	107.5	115.2	7.7	159.7	129.5	30.2
球生重 (g)	(7月20日)	123.5	98.2	25.3	73.1	50.0	23.1
	(8月20日)	223.0	256.0	33.0	203.1	248.7	45.6
総収量 (kg/10a)		5883	7293	1410	5302	7865	2563
規格内収量 (kg/10a)		5169	6227	1058	4782	6699	1917
同上平年比 (%)		83	100	17	71	100	29
規格内率 (%)		88	87	1	90	84	6
平均一球重 (g)		222	247	25	200	268	68

注) 平年値は前7か年中、平成17年(最豊)、20年(暴風雨被害により成績を参考扱いとしたもの)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 (m ²)	反復	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	一株本数	播種粒数 (粒/m ²)	播種量 (kg/10a)	株数 (株/10a)
1.秋まき小麦	6.0	4	緑肥大豆	30.0	条播	-	255	-	-
2.春まき小麦	6.0	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.ばれいしょ	37.8	3	緑肥えん麦	75.0	30.0	1	-	-	4,444
8.てんさい	43.2	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.ばれいしょ	8.0	20.0	14.0	5.0			
8.てんさい	15.0	21.3	13.8	5.0			
9.牧草 (チモシー)	15.0	15.0	15.0	2.3			
10.たまねぎ	15.0	30.0	15.0	3.5	2,000		

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、北海道向けめん用秋まき小麦およびパン用春まき小麦の新品種育成や新品種育成に係わる栽培試験、二条大麦の適応性検定試験および除草剤などの資材試験を実施するとともに、技術体系化チームの対応を分担している。

小麦では、指定試験事業による小麦新品種育成試験のほか、「病害抵抗性・障害耐性に優れた高品質小麦開発のための検定強化」、「麦類特性検定試験」、「道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進」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83号」および「北見85号」、春まき小麦では「北見春71号」を検討した。秋まき小麦「北見86号」「北見87号」、春まき小麦「北見春72号」を新配付系統とした。「北見83号」は、縞萎縮病抵抗性を有する高品質めん用の優良品種として認定された。「春まき小麦の品種選定試験」ではホクレン農総研育成の6系統について適応性を検討した。「小麦の世代短縮」では独立行政法人および道外の指定試験地で育成された材料の世代促進を行った。「かび毒汚染低減を目的とした赤かび病抵抗性コムギ新品種の育成と薬剤防除法の確立」では、DNAマーカーを利用した戻し交配育種によって赤かび病抵抗性QTLを育成品種「はるきらり」、「きたほなみ」に導入し、農業特性や品質特性が反復親に近く、DON含量が低いかび毒低蓄積性系統を選抜した。「はるきらり」の戻し交配育種による成果については北海道農業試験会議（成績会議）で研究参考事項と認められた。「ゲノムマッピングを利用した寒地向け良粉色めん用秋播き小麦系統の育成」では「きたほなみ」系譜上の品種・系統や良粉色小麦品種・系統を栽植し、良粉色小麦の遺伝的背景と、粉色マーカー候補の検討を行った。「北海道・東北における小麦品種のかび毒蓄積性に基づく赤かび病抵抗性の再評価」では、当該地域小麦品種のか

び毒蓄積性検定を行った。「高製粉性薄力小麦交雑後代における品質選抜技術の開発と良色相薄力多収小麦系統の開発」では、薄力小麦作出のための交配や母材の品質検定を行った。

二条大麦では、「奨励品種決定調査」および「二条大麦の品種選定試験」などにより、北海道とサッポロビール株式会社の共同育成材料の適応性を検討し、「北育41号」「北育42号」を廃棄とし、「札育1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、農林水産省指定試験事業として寒地北東部向け、病害・線虫抵抗性、でん粉および加工食品原料用品種の育成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。

「ばれいしょ新品種育成に関する試験」、「ばれいしょ重要病害虫抵抗性系統の選抜強化」、「地上部と塊茎の検定による疫病抵抗性ばれいしょ品種の開発促進」、「高精度DNAマーカーを利用した馬鈴しょ複合抵抗性品種の開発強化」、「長期貯蔵可能な加工用ばれいしょ新品種の開発促進」および「極多収、病害虫抵抗性エタノール資源用パレイショ品種の開発」により高品質、多収で、耐病虫性に優れた品種の育成を進めている。「馬鈴しょ輸入品種等選定試験」では、民間育成系統の生産力検定および病害虫抵抗性検定を行った。「奨励品種決定調査」では油加工用「北育15号」、「北育19号」および業務加工用「北育18号」について検討した。また、でん粉原料用「北系38号」を新配布系統「北育20号」とした。「でん粉原料用ばれいしょ新品種「北育13号」の普及展示実証試験」では技術体系化チームとして、現地並びに場内において「北育13号(コナユキ)」の収量性や野良いも発生に関する調査を行った。

(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・飼料作物の系統適応性検定試験ならびに品種比較試験を担当している。

指定試験事業「寒地・寒冷地向け安定多収のチモシー品種の育成」では、中生において、収量性や耐倒伏性に優れる有望系統「北見30号」、「北見31号」を育成した。

指定試験と民間との共同研究「新しい育種法による良質多収チモシー品種の開発促進」では、早生において育成系統の生産力検定試験と新育種法の有効性の検証試験、極早生において系統合成を実施中である。

農林水産省委託プロジェクト「自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発（国産飼料プロ）」に課題名「良質安定多収に貢献する高競合力・高TDNチモシー有望系統の評価および系統の開発」で参画し、高競合力化と高TDN化を主目標とした極早生および中生品種の育成に取り組んでいる。

農林水産省委託プロジェクト「農林水産分野における地球温暖化対策のための緩和及び適応技術の開発」に課題名「温暖化に対応した寒地における永年草地の夏季造成技術の開発」で参画し、オホーツク内陸部における夏季播種での草地造成の安定化条件の解明に取り組んでいる。

民間受託試験「飼料作物品種比較試験」では、牧草1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、イタリアンライグラスの早生2品種と晩生1品種、サイレージ用とうもろこし1品種が優良品種（普及奨励）に認定された。

(4) 栽培環境に関する試験

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

本年度は、次の2課題をとりまとめた。第1に、「ニーズに対応した道産小麦の開発促進

3) 高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発 土壌・気象条件に対応した収量・品質安定化技術」を「道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法」（体系化チーム、十勝農試と共同、普及推進事項）および「小麦の子実灰分の実態とその変動要因（補遺）」（地域技術G、体系化チーム、十勝農試・中央農試と共同、指導参考事項）としてとりまとめた。第2に、「高度クリーン農業技術の開発・実証事業 たまねぎ」

を「たまねぎ栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化」（地域技術G、体系化チーム、中央農試と共同、指導参考事項）としてとりまとめた。

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」、「全国農地土壌炭素調査」、「GISを活用した営農改善システムとテンサイ多畦収穫支援システムの開発」（十勝農試と共同）、「かん水と品種選定等によるたまねぎの紅色根腐病対策」（病虫と共同）、「農作物病害虫診断試験 生理障害診断試験」を実施し、その他に、「道営土地改良事業調査地区土壌調査」、「経済効果算定検討に係る現地調査」を実施した。

本年度から新たに試験を開始した課題は、「リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発」（中央農試、道南農試、十勝農試、花野センターと共同）、「道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進 3. 高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発 1) 道産小麦安定供給のための栽培技術確立 (3) 道東主要産地における春まき小麦の栽培技術高度化」（体系化と共同）である。

(5) 病害虫に関する試験

生産環境グループ（病虫）は、畑作物および園芸作物の病害虫防除対策、診断試験、殺虫・殺菌剤の資材試験さらに予察調査を実施するとともに、技術体系化チームへの対応を行っている。

継続課題として、「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）、および「地上部と塊茎の検定による疫病抵抗性ばれいしょ品種の開発促進」（作物育種グループと共同）、「かん水と品種選定等によるたまねぎの紅色根腐病対策」、および「クリーン農業による環境保全効果の指標となる天敵生物の選定」（中央農試、上川農試、十勝農試、花野菜セと共同）を実施した。「高度クリーン農業技術の開発・実証事業 たまねぎ」（地域技術G、技術体系化チームと共同）は、「たまねぎ栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化」としてとりまとめた（指導参考事項）。「特性検定試験」（そうか

病、塊茎腐敗およびジャガイモシストセンチュウ)、は指定試験事業の廃止に伴い、今年度で試験終了となった。

本年度から新たに開始した課題は、「道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進 3.高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発 2)小麦の雪腐病に対する早期薬剤散布による効率的な防除法の確立」(十勝農試、中央農試、上川農試と共同)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、大豆の奨励品種決定基本調査で「十育248号」、「十育249号」、「十育250号」および「十育251号」の検定を行い、「十育248号」と「十育249号」がやや有望の評価であった。系統適応性検定試験では「十系1087号」がやや有望の評価であった。小豆の地域適応性検定試験では「十育159号」の検定を行った。系統適応性検定試験では「十系1059号」がやや有望であった。菜豆の地域適応性検定試験では「十育B80号」、「十育A57号」および「十育A58号」の検定を行い、全系統ともにやや有望の評価であった。

てん菜では、輸入品種検定試験では9系統を検定し、系統適応性検定試験では2系統を検定した。現地選抜圃試験では12系統を検定した。そう根病検定では北農研育成2系統および民間導入9系統を検定し、抵抗性は判定不能であった2系統を除いて“強”であった。抽苔検定では北農研育成2系統および民間導入3系統を検定し、抽苔耐性は“強”~“やや強”であった。

たまねぎ品種開発では、北見農試が単独で育成した「北見48号」、「北見交54号」、「北見交57号」、「北見交61号」、「北見交62号」、民間団体との共同研究で育成した「HT59」「HT60」及び北海道農業研究センターとの共同研究で育成した「北交1号」、「北交2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48号」、「北見交54号」、「北交1号」、「北交2号」を供試した。生産力検定と地域適応性試験結果から、収量性が劣る

「北見48号」と「HT59」を試験中止とした。生産力検定予備試験では、熟期、球肥大性、乾腐病抵抗性及び内部品質が優れる1系統を「HT63」と命名した。系統適応性検定試験では、たまねぎ1系統を検定した。たまねぎ直播栽培安定化の実証試験として、斜里町および場内において、品種・播種機鎮圧輪等の試験を行った。職員研究奨励事業(技術支援型)では、オホーツク管内におけるたまねぎ研究の指導参考事項利用実態について現地調査を行った。

除草剤試験は、てん菜3剤、たまねぎ2剤、おけら1剤を検定し、てん菜2剤、たまねぎ1剤、おけら1剤が指導参考事項となった。

(7) 地域技術グループの地域支援活動

技術体系化チーム活動

前年度完了した「ニーズに対応した道産小麦の開発促進 - 高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発、土壌・気象条件に対応した収量・品質の安定化技術」は生産環境グループの本年試験結果と他場の成績を付け加え成績会議に提出した。

「クリーン農業高度化促進事業 - 高度クリーン農業技術の開発 たまねぎ - 」については2か年の体系化チームの実証試験も含めて取りまとめ、成績会議に提出した。

「高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発 道産小麦安定供給のための栽培技術確立 道東主要産地における春まき小麦の栽培技術高度化」(民間受託：中央会)を3年間の予定で開始した。これは初冬まき栽培の成立条件と春まき小麦の増収技術を開発するものである。

「革新的技術導入による地域支援 網走 直播てんさいの土壌診断に基づく適正施肥によるコスト低減」と「でん粉原料用ばれいしょ新品種「北育13号」の普及展示実証試験」を2年間の予定で開始した。前者は土壌分析に基づく減肥試験を直播てんさいで実証、後者は新品種「北育13号(コナユキ)」の栽培の安定化を目的に収量性に加え、機械掘での歩留まり、野良いもの発生などを調査する試験である。

地域支援活動

網走農業改良普及センター課題解決研修はアドバイザーとして、畑作部会、オホー

ツク地域農業支援会議は構成メンバーとして参加した。

大空町において泥炭土壌の安定生産を目的として「網走地方小麦低収地帯における未利用資源の有効活用技術による小麦の生産力向上」の試験を実施した。

オホーツク地域農業支援会議プロジェクトとして、「きたほなみ高品質1トン取りプロジェクト」および「飼料用とうもろこし(早生種)との二毛作におけるライ麦安定栽培技術の確立プロジェクト」を、技術普及室、網走農業改良普及センター、関係農協、ホクレンおよびオホーツク総合振興局とともに実施した。

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
普及センターの支援は、日頃の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、畑作土壌におけるコスト低減に向けた土壌管理 麦類乾燥施設の適正利用法及び小麦種子乾燥技術の向上
秋まき小麦収穫時期における穂の黒変症状の発生軽減対策の検討 新品種「きたほなみ」栽培における効果的な追肥法(葉面散布)について 地域在来の豆類及び雑穀類における栽培法の確立等について 春まき小麦初冬播き栽培法の確立 畑作栽培の技術の向上である。

園芸では、園芸品目の有利販売に向けた販売戦略について かぼちゃの栽培法改善による収量・貯蔵性等の変化について 野菜栽培技術の向上である。

畜産では、粗飼料用作物新規導入に関する栽培技術である。

担い手・経営では、担い手確保に向けた家族経営協定の推進支援 アグリビジネスによる地域の活性化 担い手の経営参画を目指す家族経営協定推進と効果的測定手法である。

また、各専門部会研修、地域課題解決研修、各担当者会議、OJT活動に対して支援した。

さらにまた、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った。

b 調査研究の実施

調査研究は2課題である。1つ目は、「直播てん菜の適正施肥に関する調査研究」で、土壌分析に基づいた適正施肥と農家慣行施肥について実証ほを設置し比較・検討した。

2つ目は、「家族経営協定の推進と効果測定手法に関する調査研究」で、担い手の経営参画を目指し家族経営協定を推進した。農業者と関係機関が連携した機能的・継続的な推進体制整備が必要であることから、地域推進体制を整備するためのフロー図の作成 家族経営協定書作成に向けたチェックシートの作成を行った。

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、「きたほなみ」高品質1トン取りプロジェクトで、品種の変更を期に、これまでの知見や農家の経験を生かし高品質で多収を目的として管内7ヶ所に大型実証ほを設置した。

2つ目は、飼料用とうもろこし(早生種)の2毛作におけるライ麦安定栽培技術の確立プロジェクトである。自給飼料の向上により飼料費の削減を図る事を目的に、前年に試験展示ほを1ヶ所設置した。

この2課題は、オホーツク総合振興局農務課、網走農業改良普及センター、各JA、米麦改良協会等と連携し、6月から検討し課題化した。

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29日から7月2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4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、6月17日から10月6日の間、5回に分けて実施した。参加者は管内JA職員13名で、北見農試技術普及室が担当した項目は、土壌の基礎 畑作

物・園芸作物の品種開発、栽培試験 農薬、
病害虫の基礎、農薬の安全使用 農業経営(経
営シミュレーション) の4項目である。

3 研究部の成績概要

1) 麦類グループ(育種)(農林水産省小麦育種指定試験地)

1 新品種育成試験

(1) 秋播小麦新品種育成試験

(平成18~22年)(611181、611182)

a 試験目的:耐病性および耐穂発芽性など障害抵抗性を具備した良質・多収品種を育成する。

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300a。

c 成績の概要:

(a) 品種に関する試験:品種保存として354品種・系統を栽植し、特性を調査した。

(b) 交配およびF₁養成:120組合せの交配と採種を行い、113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、34組合せを個体選抜、46組合せを集団養成、19組合せを雪腐病集団淘汰、残りを廃棄とした。

(c) 個体選抜:F₂-F₃の46組合せ253,000個体を栽植し、圃場選抜(4,517個体、40,068穂)の後に穂発芽検定および外観調査などを行い、44組合せ5,016個体(または穂)を選抜した。

(d) 系統育種法による系統選抜および育成:F₃世代10組合せ1,120系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、10組合せ134系統を選抜した。F₄以降30組合せ250群733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、26組合せ168系統を選抜した。

(e) 集団養成:127組合せ(うち18組合せは雪腐病黒色小粒菌核病菌を接種した集団淘汰)を養成した。次年度の取扱いは、38組合せを継続、17組合せを穂別系統、7組合せを個体選抜、11組合せを雪腐病集団淘汰、1組合せを赤かび病集団淘汰、残りを廃棄とした。

(f) 集団育種法による系統選抜および育成:系統選抜1年目6組合せ537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、6組合せ63系統を選抜した。系統選抜2年目以降35組合せ195群670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、22組合せ78系統を選抜した。

(g) 派生系統育種法による系統選抜および育成:系統選抜1年目43組合せ5,499穂別系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、43組合せ1,226系統を選抜した。系統選抜2年目以降88組合せ914群2,847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、60組合せ253系統を選抜した。

(h) 半数体育種法による系統選抜および育成:系統選抜2年目以降9組合せ24群97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、6組合せ7系統を選抜した。

(i) 特性検定試験:耐寒性(北見農試38品種系統)、雪腐大粒菌核病(北見農試36)、雪腐小粒菌核病(褐色小粒:上川農試479、黒色小粒:北見農試53)、紅色雪腐病(北見農試70)、褐色雪腐病(中央農試遺伝資源部114)、耐病性(コムギ縞萎縮病:中央農試417、赤さび病:中央農試85、赤さび病・うどんこ病:北見農試429、赤かび病(接種検定:北見農試472、DON蓄積性検定:十勝農試27))および耐穂発芽性(十勝農試306、北見農試134)、強稈性(北見農試6)について実施した。

(j) 生産力検定予備試験および小規模生産力試験:386系統+標準・比較2~5品種を27セットの試験区に分け、反復なし~4反復で実施し、91系統を選抜した。生産力検定予備試験の次年度の取扱いは、1系統を継続とし、2系統に地方番号を付与、残りを廃棄とした。小規模生産力試験の選抜系統から13系統を新たに系適に供試した。

(k) 生産力検定試験:地方番号系統として「北見83号」「北見85号」の2系統と7標準・比較品種を供試し、畦幅30cmの標準栽培、畦幅20cmのドリル標肥とドリル多肥の3試験を乱塊法4反復で行った。各地の奨励品種決定調査と合わせて検討の結果、「北見83号」を有望とし、「北見85号」を継続検討とした。

(l) 穂発芽性“極難”小麦および雪腐病“極強”系統の作出:穂発芽および低アミロ耐性が「北系1838」並に優れ、雪腐病抵抗性が“やや強~中”、「ホクシン」並の収量で良粉色の穂発芽性“極難”の「20134」を選抜した。雪腐病抵抗性“極強”の遺伝資源「P.I.173438」に匹敵する抵抗性で穂

発芽性“ やや難 ”、強稈性に優れ「ホクシン」より多収の「20219」を選抜した。穂発芽性極難系統の雪腐病抵抗性の改良を目的とし、穂発芽性“ 極難 ”系統と雪腐病抵抗性に極めて優れる系統の交配を実施した。

(2) 春播小麦新品種育成試験

(平成18～22年)(611181、611182)

a 試験目的:パン用良質、多収および各種障害抵抗性の品種を育成する。

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:

(a) 品種に関する試験:品種保存として391品種・系統を栽植し、特性を調査した。

(b) 交配:組合せ117(圃場99、温室内18)を実施した。

(c) F_1 養成:87組合せ(圃場81、温室内6)の F_1 養成を実施した。

(d) 集団養成: $F_2 \sim F_4$ の107組合せを供試(鹿児島 $F_2 \sim F_3$ 9組合せ、沖縄 $F_2 \sim F_3$ 10組合せ冬季栽培)。

(e) 個体選抜: $F_3 \sim F_4$ の19組合せ、170,500個体を供試。27,231穂を圃場選抜し、穂発芽性および外観品質により室内選抜を実施した。

(f) 集団育種法による系統選抜および育成:系統選抜1年目7組合せ613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、7組合せ73系統を選抜した。系統選抜2年目以降22組合せ72群235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、15組合せ34群49系統を選抜した。

(g) 派生系統育種法による系統選抜および育成:系統選抜1年目15組合せ1,846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、14組合せ187系統を選抜した。系統選抜2年目以降39組合せ198群698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、23組合せ82群104系統を選抜した。

(h) 戻し交配とマーカー選抜による系統育成試験:2組合せの BC_4F_3 の16群16系統および BC_6F_3 の84群84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、100群100系統を選抜した。系統選抜2年目以降3組

合せの37群89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、20群20系統を選抜した。

(i) 薬培養による系統選抜および育成:系統選抜2年目以降1組合せ1群6系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定結果などから、1群1系統を選抜した。

(j) 中央農試現地選抜試験:中央農試において選抜された道央以南向け品種育成系統5組合せ6群30系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定結果から、4群4系統を選抜した。

(k) 特性検定:生検および生予供試材料などの育成系統および導入品種などを供試し、耐病性および穂発芽性について調査した。

(l) 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14組合せ18系統および小規模生産力試験31組合せ101系統について、標準品種「春よ恋」、比較品種「ハルユタカ」および「はるきらり」を供試した。収量性、病害、障害耐性および外観品質の優れた系統を品質検定試験に供試した結果、生産力検定予備試験では、「北系春819」を有望とし、次年度奨励品種決定調査に供試する。「北系春826」、「北系春827」、「北系春831」、「北系春832」および「北系春833」の5系統を継続とした。小規模生産力試験では、29系統を継続とし、そのうち9系統に北系春番号を付した。

(m) 生産力検定試験:「北見春71号」および標準・比較3品種を供試。手播条播およびドリル播試験(肥料水準2処理)を実施。各地の奨励品種決定基本調査において多収で耐倒伏性が優れる評価を受け、継続検討とした。次年度は奨励品種決定現地調査を実施する。

(n) 穂発芽性“ 極難 ”小麦系統の作出:
「北系春823」は成熟期10日後収穫の穂に15日間の人工降雨処理を行っても、発芽は極僅かで、低い - アミラーゼ活性を維持した。

(3) 高品質で安定生産可能な道産小麦開発のための特性検定強化

(平成22～27年)(212121)

a 秋まき小麦の穂発芽および低アミロ

耐性の検定

(a) 試験目的:小規模生予以上に供試の育成系統の穂発芽特性(穂発芽検定および - アミラーゼ活性)を検定し、一部有望系統については、登熟後期の低温遭遇時の低アミロ耐性を検定することで、各系統の穂発芽特性を把握する。

(b) 試験方法:

秋まき小麦の穂発芽性について、北見農試育成の小規模生予2年目以降の育成系統を、成熟期1週間後に収穫し(奨決・系適供試系統は成熟期も収穫)、15 に設定した恒温恒湿室で8日間、人工降雨処理による穂発芽程度および発芽率を調査した。

登熟後期の低温遭遇時の低アミロ耐性を検定するために、「北見85号」および「ホクシン」、「キタノカオリ」を、2009年9月18日に圃場に播種し、2010年5月11日にポットに移植、各材料の出穂期1週間後から人工気象室で低温処理した(6~18時:20、18~翌6時:10)。成熟期および成熟期1週間後に収穫し、フォーリングナンバーを調査した。

(c) 成績の概要:

小規模生予供試2年目以降の41系統に対して、穂発芽検定を行った結果、穂発芽程度0.5以下の系統が36系統(供試系統の87%)であった。供試系統の - アミラーゼ活性値は、「20064」を除きすべて3.0以下であった。奨決・系適供試の30系統に対し、穂発芽検定と発芽試験を行った。成熟期の調査では、「やや難」以上の評価が困難であったため、晩刈りの試験結果から抵抗性評価を行った。その結果、「北見83号」「北系1856」を含む11系統を穂発芽性「難」、「北系1868」「北系1870」を含む4系統を「やや難」、「北見85号」を含む2系統を「中」と判定した。

登熟期間を低温で栽培した場合、「キタノカオリ」はF.N.300秒以下となったが、「北見85号」は正常値であった。

b 春まき小麦の穂発芽および低アミロ耐性の検定

(a) 試験目的:育成系統の穂発芽抵抗性を検定し、品種育成の資料とする。

(b) 試験方法:生産力予備試験供試18系統、小規模生産力検定試験供試169系統につ

いて、成熟期および晩刈り(成熟期から10日後)で穂を採取し、穂発芽検定(15 で10日間人工降雨処理:0~5)、休眠性検定(15 7日間の発芽試験)および一部材料は降雨処理後の - アミラーゼ活性を測定した。

(c) 成績の概要:本年は休眠がやや深い傾向にあったが、成熟期以降は降雨が多く、穂発芽の発生が一部の品種系統にて認められた。

生産力予備試験供試系統の休眠性は、概ね「春よ恋」より優れた。「北系春823」の種子休眠性が特に優れた。

小規模生産力検定試験供試系統は、穂発芽程度“難”以上の系統の頻度が高かった。また、人工降雨処理後も穂発芽粒率が少なく、比較的低い - アミラーゼ活性を維持した系統を3系統見いだした。

(4) 麦類特性検定(赤かび病)

(平成15年~22年)(613022)

a 試験目的:東北および北海道の麦類の育成系統について赤かび病に対する抵抗性を検定する。

b 試験方法:供試材料は東北農研育成系統および比較25品種・系統、北海道農研育成系統および比較25品種・系統および北見農試育成系統および比較36品種・系統。

圃場にスプリンクラーを設置し、1時間毎に7分間ミスト灌水した。約50%の小花が開花した時期に *F.graminearum* 分生子懸濁液(孢子濃度 5×10^4 個/ml)を噴霧器で穂に接種した。接種14日後と21日後に、1材料あたり20穂の発病指数(0:無-8:穂全体に発病)を調査した。抵抗性の判定は、指標品種の発病指数と今年度の検定試験全体の傾向を参考に決定した。なお、接種菌の培養では北見農試研究部生産環境Gの協力を受けた。

c 成績の概要:秋まき材料の検定系統では“強”2、“やや強”8、“中”28、“やや弱”25、“弱”4系統であった。育成場ごとの“やや強”以上系統の割合は北見農試11.8%、北海道農研8.0%および東北農研24.0%であった。春まき材料の検定系統では“強”1、“やや強”9、“中”9系統であった。“やや強”以上系統(指標を除く)の割合は52.6%であった。

(5) 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

(平成22～24年)(722121)

a 道産小麦需要拡大に対応した品質向上

**(a) 中華めん用小麦品種の開発促進
初期世代の品質検定**

1) **試験目的:**道産小麦の用途拡大のため、加工適性に優れる中華めん用秋まき硬質小麦品種の開発を促進する。

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、高品質系統を効率的に選抜する。

3) 成績の概要:

DNAマーカー検定は、F1世代2組合せ133個体、系統選抜2年目以降23組合せ501系統について、圃場採取した葉身サンプルにより実施し、目的型のピュロインドリソ変異やグルテニンサブユニット遺伝子を有する個体・系統を選抜した。また、圃場選抜系統についてブラベンダー製粉を行い、60%粉を品質分析に供試した。

中後期世代の品質検定

1) **試験目的:**道産小麦の用途拡大のため、中華めん用高品質秋まき硬質小麦の品種開発を促進する。

2) **試験方法:**農業特性の優れる中後期世代についてピューラー製粉を実施し、各種品質検定を実施した。一部系統の中華めん官能試験を実施した。

3) **成績の概要:**選抜された硬質系統には、原粒蛋白が「ホクシン」より高く、「キタノカオリ」並の材料が認められた(「北見85号」等)。製粉歩留についてはほとんどの供試系統が「キタノカオリ」より優れていた。アミロMVについては、「キタノカオリ」の一部の試験区で300B.U.以下の低アミロを示した。ファリノグラム特性については、「北見85号」が「キタノカオリ」よりDt.、St.が長く、VVが大きい物性を示した。中華めん官能試験において「北見85号」の色の評点は「キタノカオリ」よりやや高く、食感の評点はほぼ「キタノカオリ」と同等であった。この傾向はこれまでと同様であり、「北見85号」の中華めん適性は「キタノカオリ」とほぼ

同程度と考えられた。

中華めん適性に関わる要因解析と適性評価方法の確立

1) **試験目的:**道産小麦の用途拡大のため、中華めん用高品質秋まき硬質小麦の品種開発を促進する。品質選抜をより効果的に行うため、中華めん適性に関わる要因について解析する。

2) **試験方法:**硬質母材として「Jagger」、反復親として「北見82号」を用いた戻し交配を行い、解析材料を養成した。

3) **成績の概要:**平成21年播種BC₆F₁458個体に対してマーカー検定を実施し、16個体が5ローカス全てについて「Jagger」の遺伝子型を保持していることを確認した。これらは解析材料を養成するために個体別に収穫し、平成22年秋は個体番号64番から得たBC₆F₂種子880粒を温室に、残り15個体のBC₆F₂種子は混合し、6000個体を圃場に播種した。温室播種材料については単粒系統法(SSD)によって世代促進する予定である。

平成21年播種で圃場に展開したBC₄F₄世代285系統に対してマーカー検定を実施し、5つの遺伝子型別に固定した系統32タイプの解析材料を得た。これらは種子増殖を図るため、平成22年秋に圃場播種した。また遺伝子型が固定していた76系統については、今後ブラベンダージュニアテストミルによる製粉と品質検定を実施予定である。

(b) パン用小麦品種の開発促進

パン用春播小麦品種の開発促進

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:**比較品種および系統選抜した初期世代498点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、マイクロセディメンテーションテスト、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。

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62点をピ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(ファリノグラム)および製パン性などを検定した。

3)成績の概要:系統選抜された初期世代および比較品種系統について品質検定を行い、246系統を選抜した。

中期世代では「22S32」、「22S70」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が少なく、ファリノグラムのD.T.(生地形成時間)やS.T.(安定度)が「1CW」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。

(c) 日本めん用小麦品種の開発促進

試験目的:初期・中期世代の品質検定による育成系統の選抜強化と半数体育種法による育種年限短縮等により「ランク区分」に対応可能で、重要病害・障害抵抗性に優れた高品質日本めん用小麦の早期開発を行う。

試験方法:

1) 初期世代(F₃~F₄世代)および中期世代(小規模生予1年目系統)

2009年産の初期世代と親・比較品種を含めて計1,007系統について、製粉性(ブラベンダーテストミルで原麦50gを製粉)、蛋白含量・粒度(Infratec 1241)、アミロース含量(オートアナライザー)および粉色(測色色差計)を調査した。

また、中期世代と親・比較品種を含めて計130系統について、製粉性(ブラベンダーテストミルで原麦100gを製粉)、蛋白含量・粒度、アミロース含量および粉色に加え、RVAによる最高粘度を調査した。

2) 中期世代(小規模生予2年目系統以降)

2009年産の小規模生予供試2年目以降の38系統および比較品種について、製粉性(ビューラーテストミルで原麦1kg製粉)、灰分および蛋白含量、粒度、アミロース含量、粉色、RVAによる最高粘度および製めん性について調査した。*Wx*遺伝子の検定については、小規模生予供試2年目以降の基本系統など63群306系統に対して、*Wx-B1*遺伝子の有無をDNAマーカー(共優性マーカー)により検定した(中央生工G)。

3) 2009年産「きたほなみ」およびその系譜材料各20点について、ブラベンダーによ

る製粉歩留・製粉効率、粉蛋白含量(Infratec1241)、A粉(低灰分粉)の平均粒径、細胞壁多糖含量、測色色差計による粉色を調査した。

成績の概要:

1) 系統選抜1年目(F3世代)の品質検定を行った結果、製粉歩留は交配親として「きたほなみ」を用いている「きたほなみ後代」で、その他の交配よりも高い傾向であった。

2) 小規模生予1年目系統(F5世代)の灰分は、「きたほなみ後代」であっても「きたほなみ」並の低灰分を示す系統は少なかった。本年の供試材料は、早生・赤かび病の母材との交配が多かったためと考えられる。

3) 製粉性や製めん性が「きたほなみ」並に優れ、障害耐性にも優れた「北系1872」、「北系1877」をそれぞれ「北見86号」、「北見87号」として本年新たに奨励品種決定基本調査に供試した。また、良粉色・高製粉性を示した10系統を新たに本年度、系統適応性検定試験へ供試した。

4) 産地および硬軟質性別に製粉歩留とA粉のアラビノキシラン含量の関係をみたところ、既知の報告(2002作物研成果情報)と同じく、比較的高い正の相関係数が得られた。ただし、この両者の回帰直線は、産地間で異なっていた。

b 道産小麦安定供給のための品種開発促進

(a) 雨害耐性小麦品種の開発促進

赤かび病抵抗性小麦の開発促進(DNAマーカーを利用した赤かび病抵抗性系統の作出(春まき小麦))

1) **試験目的:**赤かび病抵抗性QTLを交配後代に導入するためにDNAマーカー検定を行い、農業特性の改良された赤かび病抵抗性系統を効率的に選抜する。

2) **試験方法:**麦類Gにて育成した系統の葉鞘をサンプリングし、中央農試生物学Gにて検定を行った。

3) **成績の概要:**F1集団6組合せ697個チャイのDNAマーカー検定を行い257個体を選抜した。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。

赤かび病抵抗性小麦の開発促進(秋ま

き小麦)

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

2) 試験方法:圃場にスプリンクラーを設置し、1時間毎に7分間ミスト灌水した。感染源として*F. graminearum*を培養したエン麦粒を6月5日に畦間にばらまいた。一部材料は穂への噴霧接種を実施した。噴霧接種区については接種2、3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3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:試験区の出穂は平年より2~3日遅れた。開花期が高温となり、その後降雨が続いたことから赤かび病の初発が例年より早かった。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、噴霧接種区は2週間後、エン麦粒接種区は3週間後の発病指数から評価し、選抜した。

本年の小規模生予供試2年目系統は、前年の小規模生予供試初年目と比較して抵抗性程度の優れる系統の頻度が多く、検定と選抜の効果を確認できた。

選抜数が多い訓交4069,4110,4087の生予初年目系統について、抵抗性頻度を比較した。抵抗性が優れる交配親を用いた場合に“やや強”系統の出現割合が高くなっており、交配親の重要性が改めて示された。

穂発芽耐性小麦の開発促進(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:集団から穂選抜を行い、次年度穂別系統を展開する。穂を収穫後、15~9日間または10~24時間後、15~4~6日の人工降雨処理を行った後、穂発芽程度(0~5)を調査した。初期世代については休眠性検定(15~7日間の発芽試験)を行った。

3) 成績の概要:穂選抜は15組合せ実施し、穂発芽性“難”と思われるものを選抜した。

休眠性選抜は、休眠性が「BW148(穂発芽性“難”)」並かそれ以上の系統を選抜した。

小規模生予供試系統には全て「春よ恋」より穂発芽性が優れていることを確認した。

穂発芽耐性小麦の開発促進(秋まき小麦)

1) 試験目的:中華めん用秋まき小麦では“やや難”以上、日本めん用秋まき小麦では穂発芽性“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:F₂世代10組合せ(うち8組合せは中華めん用)を供試材料とし、1組合せにつき780~2160穂を成熟期後7日頃に収穫。収穫後、10~15日間で6~8日間朝夕人工降雨処理を実施。穂発芽程度(0:無~5:甚)を調査した。

3) 成績の概要:中華めん用では、穂発芽性“やや難”の「きたほなみ」の穂発芽程度を設定し、穂発芽性“やや難”以上を目的とした選抜を行い、穂発芽程度0~1.0を示した1,506穂を選抜した。これら選抜系統を、外観品質でさらに選抜し、8組合せ834系統を2010年9月に播種した。

日本めん用では、穂発芽性“極難”の「北系1802」および“やや難”の「きたほなみ」の穂発芽程度を設定し、穂発芽性“難”以上を目標とした選抜を行い、穂発芽程度0~0.5を示した232穂を選抜した。これら選抜系統を、外観品質でさらに選抜し、2組合せ185系統を2010年9月に播種した。

(6) 春まき小麦の品種選定試験

(平成18~22年)(722181)

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、赤かび病が発生した条件でのDON含量調査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「HW5号」を検討した。「春よ恋」と比較して「HW5号」は成熟期は2日早く、収量性はやや劣った。穂発芽性はやや優り、赤かび病抵抗性はやや劣った。蛋白含量は並で、評価は“再検討”とした。

地域適応性検定試験では「HN182」、「HN190」、「HN195」、「HN196」および「HN199」を検討した。「HN182」および「HN199」について“再検討”と評価した。

(7) 小麦の世代短縮

(平成10年～22年)(611100)

a 試験目的:(独)農業・食品産業技術総合研究機構作物研究所および道外の小麦育種指定試験地で育成中の系統の世代を進め、系統の遺伝的な固定を早める。

b 試験方法:作物研究所育成材料9組合せ、近畿中国四国農業研究センター9組合せ、九州沖縄農業研究センター9組合せ、長野県農事試験場5組合せおよび愛知県農業総合試験場9組合せについて、4月23日に播種(播種量:9～10kg/10a、畦幅:60cm、畦長:15m、1区面積:9m²、施肥量:N:P₂O₅:K₂O = 5:9:6 kg/10aで栽培)。収穫はバインダーで全株を収穫(座死が多かった組合せは成熟した穂のみを収穫)し、風乾後、脱穀した。

c 成績の概要:計41組合せを北見農試圃場において春まき栽培し、世代促進を行った。本年は適期に播種を行い、出穂開花以降は高温多雨で経過したため、赤かび病の発生が多く、登熟期間も短縮したため、種子の外観は全般に劣った。一部、秋まき性を有する材料について座死現象が認められた。1kgを育成場に送付した。

(8) かび毒汚染低減を目的とした赤かび病抵抗性コムギ新品種の育成と薬剤防除法の確立

(平成22～24年)(626222)

a 赤かび病抵抗性遺伝子を導入した新品種の開発

(a) 抵抗性遺伝子を導入した準同質遺伝子系統の育成と特性解明

試験目的:これまで進めてきたDNAマーカー選抜を用いた抵抗性育種をさらに促進させ、DON汚染の低い赤かび病抵抗性コムギ品種を早期に育成する。

試験方法:圃場において、*F. gramine-arum*分生子懸濁液の噴霧接種を行い、DNAマーカーを利用した反復戻し交配育種によっ

て「蘇麦3号」由来の抵抗性QTLを導入した「はるきらり」BC₅F₆世代、BC₆F₅世代などと比較品種の発病程度、赤かび粒率およびかび毒汚染程度を検定した。また、農業特性や品質特性を調査した。

秋まき小麦では「蘇麦3号」由来のQTLを「きたほなみ」に導入した系統を圃場養成し、解析材料の作出を図った。

成績の概要:3つの抵抗性遺伝子を導入した「はるきらりNILs(北系春827等)」について農業特性、品質を調査した。赤かび病菌の噴霧接種による試験区において、「北系春827」「北系春828」「北系春829」の3系統は反復親「はるきらり」と比べて赤かび粒率、DON濃度が低く、抵抗性遺伝子の導入効果が改めて確認された。これら北系春系統を含む9系統のその他農業特性は、概ね「はるきらり」に近い特性を示したが、強稈性が「はるきらり」よりもやや劣る傾向があった。また、千粒重が「はるきらり」よりも小さい傾向があった。導入遺伝子の近傍に、強稈性や千粒重に関係する遺伝子が連鎖している可能性が示唆された。「22S83」は抵抗性3遺伝子を保持しつつ千粒重の低下が認められない材料であることが明らかとなり、育成材料・交配母材として期待される。

品質については、ミキソグラムやファリノグラムの数値から、生地物性は概ね「はるきらり」並と考えられた。製パン性についてもほぼ「はるきらり」と同等であった。

「きたほなみNILs」については、DNAマーカー検定の結果に基づいた系統選抜を実施し、5つの抵抗性遺伝子の有無別に解析材料を養成した。平成22年秋播種で、抵抗性遺伝子が固定したBC₅F₅(31タイプ)、BC₆F₃(全32タイプ)を栽植済みである。

(9) ゲノムマッピングを利用した寒地向け良粉色めん用秋播き小麦系統の育成

(平成20～22年)(622101)

a 試験目的:アソシエーション解析によって良粉色に関与する染色体領域を同定し、それらを導入することで良粉色コムギ系統を作出する。本年度は、北見、東北および長野の各育成地の主要品種や育種母材を供

試して、3 場所での圃場栽培および品質検
定試験を行うとともに、アソシエーション
解析用分子マーカー基盤の構築を行う。

b 試験方法: 供試材料は3 場所の育種
母本、有望系統および品種からなる66品種
系統の「品種パネル」。調査項目は、出穂期、
成熟期等。収穫サンプルの硝子率、胚乳色
の調査、また、ブラベンダージュニアテス
トミルによる製粉を行い、製粉歩留(製粉速
度・原麦100g/2分)、製粉効率、粉色(A粉、
日本電色ZE-6000を使用)、蛋白質含量およ
び灰分含量を調査。

c 成績の概要:

(1) 粉色a*(粉の赤み)の年次・場所によ
る環境変動は小さく、遺伝解析および育
種上の指標として有用であった。ただし、
粉色a*はタンパク質含量と正の相関($r = 0.477^{**}$)、
粉色b*(粉の黄色み)と負の相関($r = -0.525^{**}$)
を示すことを再確認したことから、粉色a*
の遺伝解析にはタンパク質含量および
粉色b*との関係を考慮する必要があること
が明らかとなった。

(2) 粉色a*に関するアソシエーション解
析結果は年次間および解析法でよく一致し
ており、粉色a*に関連する可能性のある43
個のマーカーおよび染色体領域(有用アリ
ル)を見いだした。良粉色品種・系統はこ
れらの有用アリル保有率が高かった。

(3) 次年度、各種形質調査を行う品種パ
ネル66品種と良粉色系統の後代の播種を20
10年9月22日に行った。供試材料の出芽は
良好であり、越冬前までの生育は概ね良好
であった。

**(10) 北海道・東北における小麦品種のかび
毒蓄積性に基づく赤かび病抵抗性の再評価**
(平成22~24年)(626221)

a 試験目的: 北海道・東北における小麦
品種や普及が見込まれる育成系統について
かび毒蓄積性を明らかにし、かび毒汚染制
御に必要な品種選択の情報を生産現場に提
供する。

b 試験方法: 北海道品種(秋まき7、春ま
き3)、および東北5品種について、菌接種区
における赤かび粒率、2.2mm篩上産物のかび
毒濃度(LC/MC/MC法)を調査した。なお、接

種用の菌培養に関しては北見農試・研究部
・生産環境Gの協力を受けた。

c 成績の概要: 北海道・東北における
秋まき品種の赤かび粒率には品種間差が認
められた。北海道品種については、「ホクシ
ン」と比較して、赤かび粒率が全般に低い
傾向を示した。東北品種については「ナン
ブコムギ」「ネバリゴシ」の赤かび粒率が低
く、「コキコムギ」で高い傾向が認められ
た。DON濃度については「コキコムギ」以
外は統計的有意差は検出できなかったが、
「タクネコムギ」「ナンブコムギ」「ネバリ
ゴシ」で低い傾向が認められた。

北海道の春まき品種の赤かび粒率につ
いては品種間に有意差は認められなかった
が、DON濃度については「はるきらり」が
有意に低かった。なお、ニバレノールにつ
いては全供試材料について検出限界以下
(0.1ppm以下)であった。

次年度以降も継続してデータを収集し、
累年データを元にかび毒蓄積性を評価する。

**(11) 高製粉性薄力小麦交雑後代における品
質選抜技術の開発と良色相薄力多収小麦系
統の開発**

(平成22~26年)(622121)

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

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

c 成績の概要: WW構成品種あるいはそ
の後代系統と、収量性あるいは製粉性に優
れ、北海道に適応した北見農試育成材料を
10組合せ交配した。WW構成品種は、穂発
芽耐性や赤かび病抵抗性が劣ることから、
その改良も考慮した。薄力用小麦の品質特
性調査では、標準・比較品種を含む11材
料につ

いてピューラー製粉を行い、製粉特性を調査した。粉色(ペースト)、アミロース含量、マイクロSDS(沈降量)検定、SRC(溶媒保持能力)検定による薄力用品質検定を実施するとともに、二次加工適性評価としてスポンジケーキ焼成テストを実施した。また、アミロース含量が通常型で、粉色が良好な「19056」(北系1886)および「きたもえ」のサンプルを北農研センターへ送付し、薄力粉特性および二次加工適性について検定していただいた。

(12) 二条大麦の品種選定試験

(平成20~22年)(722101)

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、地域適応性検定試験として生産力検定予備試験に準じた試験および特性検定試験として穂発芽耐性の検定と菌接種による赤かび病抵抗性検定を実施。

c 成績の概要: 生産力検定試験では「北育42号」「札育1号」を検討した。「北育42号」は、出穂期が1日早く、成熟期は1日早い。稈長は短く、稔実粒数は並。穂発芽性は並、赤かび病抵抗性は劣った。千粒重は並で、収量性が並であるため、有望度は(再検討)とした。「札育1号」は、出穂期が並、成熟期が並。稈長はやや短く、稔実粒数はやや少なかった。穂発芽性は並、赤かび抵抗性は並であった。千粒重はやや大きく、収量性は並であるため、有望度は(再検討)とした。地域適応性検定試験では、「北系0602」「北系0685」「北系0713」および「北系0720」を検討した。

有望と評価した系統はなく、「北系0685」を(再検討)と評価した。

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)(313220)

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

b 試験方法: 当场標準耕種法による。

春まき小麦供試材料: 「北見春71号」「HW5号」

および標準・比較3品種。

秋まき小麦供試材料: 「北見83号」「北見85号」「北海262号」および標準・比較7品種。

二条大麦供試材料: 「北育42号」「札育1号」および比較標準2品種。

c 成績の概要

(a) 春まき小麦: 「北見春71号」は「春よ恋」と比べ、強稈性が優れ、蛋白含量がやや低いが、収量性が優れる特性を示した。有望度は“(有望)”とした。

(b) 秋まき小麦: 「北見83号」は「ホクシン」と比べ、コムギ縞萎縮病抵抗性、穂発芽耐性および製めん適性が優れた。容積重がやや大きかった。有望度は“(有望)”とし、平成22年度北海道農業試験会議(成績会議)において新品種候補として提案、北海道優良品種(普及推進事項)として認定された。

「北見85号」は「ホクシン」と比べ、高蛋白であり、耐倒伏性、コムギ縞萎縮病に優れた。耐雪性は「ホクシン」より劣り、「キタノカオリ」と同程度であった。有望度は“(生育特性に応じた栽培方法について検討)”とした。

「北海262号」は「ホクシン」と比べ、多収であり、コムギ縞萎縮病抵抗性に優れた。耐雪性、耐倒伏性は「ホクシン」よりやや劣った。有望度は“(再検討、蛋白の確保と耐倒伏性について検討が必要)”とした。

(c) 二条大麦: 「北育42号」は、出穂期が1日早く、成熟期は1日早い。稈長は短く、稔実粒数は並。穂発芽性は並、赤かび病抵抗性は劣った。千粒重は並で、収量性が並であるため、有望度は(再検討)とした。「札育1号」は、出穂期が並、成熟期が並。稈長はやや短く、稔実粒数はやや少なかった。穂発芽性は並、赤かび抵抗性は並であった。千粒重はやや大きく、収量性は並であるため、有望度は(再検討)とした。

(2) 麦類奨励品種決定現地調査

(昭和28年~継続)(313220)

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、奨励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)(112900)による。

c 成績の概要:

(a) 春まき小麦:大空町では、「春よ恋」のみの供試であった。子実重は35.2kg/aと低収であり、その要因は倒伏、赤かび病、7月中旬以降に見られた止葉及び止葉下位葉に発生した黄変や部分的な枯死現象、成熟期が例年よりも大幅に早まったことにより、千粒重を確保できなかったためと考えられる。

北見市では、「はるきらり」「春よ恋」の試験であった。「春よ恋」と比較して「はるきらり」は、出穂期で同等、成熟期で4日遅れた。稈長と穂長は短く、穂数は少なかった。いずれも倒伏は見られたが、倒伏程度は「はるきらり」の方が低かった。千粒重は大きく上回り、容積重も上回ったが、子実重は同程度であった。原粒蛋白は基準値内であったが、「はるきらり」は「春よ恋」に比べ2.1ポイント低かった。

(b) 秋まき小麦:いずれの系統も標準品種「ホクシン」と比較して有望度を評価した。清里町では、「北見83号」は熟期、収量、品質がほぼ同等で、コムギ縞萎縮病抵抗性を有することから“(有望)”とした。「北見85号」は熟期が遅く、収量、品質が劣るため“×(打ち切り)”とした。大空町では、「北見83号」は収量性が同等以上で、コムギ縞萎縮病抵抗性に優れることから、評価は“(有望)”とした。「北見85号」は、収量性、耐倒伏性に優ったが、外観品質が劣るため“(再検討)”。網走市では、「北見83号」は子実重、容積重で優ることから“(有望)”とした。「北見85号」は、熟期がやや遅く、収量はやや劣ったが、用途の新規性を考慮し、“(再検討)”とした。北見市では、「北見83号」は、熟期や外観品質が同等で、収量が上回ることから、“(有望)”とした。「北見85号」は、熟期はやや遅いが、病害の発生が少なく、収量が上回ったことから“(有望)”とした。

(c) 二条大麦:網走市では、「北育42号」は、熟期は標準品種より1日遅いが、収量性では整粒重で標準対比111と上回った。倒伏は発生したものの、倒伏程度は標準より若干低く抑えて

いる(稈長も標準より13.6cm低い)ことから、(やや有望)とした。「札育1号」は、熟期は標準品種より1日遅く、収量性も整粒重で標準対比90と低い。稈長が標準より5.8cm低いものの倒伏程度は標準と同程度であり、熟期・収量性・耐倒伏性全てで優位点が見られないことから、×(劣る)とした。

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NH-9301フロアブル(茎葉処理)、秋まき小麦におけるKUH-043顆粒水和剤(土壌処理、茎葉処理)について検討した。

c 成績の概要:

(a) 春まき小麦:NH-9301フロアブルは、処理時期は小麦2～4葉期。50ml処理では大、75mlおよび100ml処理では極大の除草効果を示し、葉害は処理後、小麦の葉に白斑点が生じるが、その後の生育・出穂には影響は見られなかった。各処理とも実用化可能と判断し、平成22年度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認定された。

(b) 秋まき小麦:

KUH-043顆粒水和剤は播種後、出芽始～揃、小麦1～3葉期の3時期の試験を実施した。土壌凍結と越冬後の低温により、雑草量が少ない試験条件となった。

播種後の処理では、10g処理でのイヌカミツレに対する除草効果が劣った。その他の薬量については対照薬剤並の高い除草効果であった。葉害については、いずれの処理においても認められなかった。またいずれの処理においても収量への影響は認められなかった。除草効果と葉害の有無について、年次変動確認のため継続検討とした。

出芽始～揃期の処理では15g処理でのイヌカミツレに対する除草効果がやや劣った。その他の薬量については概ね高い除草効果であった。葉害については、いずれの処理においても認められなかった。またいずれの処理においても収量への影響は認められ

なかった。除草効果と薬害の有無について、年次変動確認のため継続検討とした。

小麦1～3葉期の処理では、10g,20g処理でのイヌカミツレに対する除草効果がやや劣った。その他の薬量については概ね高い除草効果であった。薬害については、いずれの処理においても認められなかった。またいずれの処理においても収量への影響は認められなかった。除草効果と薬害の有無について、年次変動確認のため継続検討とした。

2) 作物育種グループ(馬鈴しょ)(農林水産省馬鈴しょ育種指定試験地)

1 ばれいしょ新品種育成に関する試験 (ばれいしょ育種指定試験)

(平成18～22年)(611481、611482)

(1) 新品種育成に関する試験

a 試験目的：寒地北東部向け病害・線虫抵抗性、でん粉及び加工食品原料用品種の育成。

b 試験方法：通常の交雑育種法による。

c 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、Yモザイク病の抵抗性を有する用途別新品種を育成するため、でん粉原料用67組合せ7,876花、業務加工用22組合せ2,318花、油加工用37組合せ4,085花の交配を行い、でん粉原料用47組合せから140,436粒、業務加工用12組合せから23,806粒、油加工用21組合せから38,438粒の種子を採種した。

(b) 実生個体選抜試験：でん粉原料用25組合せ33,104粒、業務加工用10組合せ10,732粒、油加工用21組合せ21,815粒の真正種子を播種し、本葉展開後にポットに移植。1株から1塊茎ずつ収穫し、でん粉原料用25組合せ10,346個体、業務加工用10組合せ5,106個体、油加工用21組合せ12,946個体を選抜した。

(c) 第二次個体選抜試験：でん粉原料用30組合せ7,466個体、業務加工用10組合せ1,871個体、油加工用26組合せ5,573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26組合せ553個体、業務

加工用10組合せ119個体、油加工用26組合せ324個体を選抜した。

(d) 系統選抜試験：でん粉原料用31組合せ379系統、業務加工用12組合せ121系統、油加工用28組合せ256系統を供試。1区10株、1区制。品質、収量性、熟期などを参考に、でん粉原料用13組合せ23系統、業務加工用7組合せ13系統、油加工用13組合せ23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、業務加工用10組合せ14系統、油加工用11組合せ21系統を供試。1区30株、2反復。熟期、生育、収量および品質等調査の結果、でん粉原料用4組合せ6系統、業務加工用4組合せ4系統、油加工用5組合せ5系統を選抜した。

(f) 生産力検定試験：当场育成23系統に加え、北農研センター育成5系統を供試。当场育成の地方番号系統として、油加工(ポテトチップ)用「北育15号」、「北育19号」および業務加工用「北育18号」を供試した。このうち、「北育15号」および「北育18号」を継続検討とし、「北育19号」は廃棄とした。北系系統では、でん粉原料用「北系38号」、「北系41号」、「北系42号」、業務加工用「北系39号」、「北系40号」を供試し、「北系38号」を新配布系統「北育20号」とした。また、「北系40号」および「北系41号」を継続検討とし、その他は廃棄した。

(g) 有望系統の栽培特性検定試験：

油加工用では「北育15号」および「北育19号」について、3水準の栽植密度(密植、標植、疎植)及び2水準の施肥量(標肥、多肥)に対する反応性を、標準品種「トヨシロ」、比較品種「スノーデン」と比較した。業務加工用では「北育18号」について、油加工用と同じ水準に対する反応性を、標準品種「男爵薯」と比較品種「さやか」と比較した。

生育追跡：「北育15号」、「北育18号」、「北育19号」、「北系38号」および「北系41号」の生育及び収量を半月毎に調査した。

(h) 野生種利用による新品種育成に関する試験：前年度、疫病抵抗性を実生選抜した母本用の野生種*S. stoloniferum* 2集団を増殖した。

(i) 品種並びに種に関する試験：品種保存は456品種・系統を供試し、全品種・系統を保存した。異種ばれいしょは48系統、種間雑種系統は73系統を供試し、各々保存した。

2 ばれいしょ重要病害虫抵抗性系統の選抜強化

(平成18～22年)(212481)

(1) 試験目的：そうか病、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性系統の選抜を特に強化し、疫病等の病害虫抵抗性を複合して保有する品種開発を促進する。

(2) 試験方法：

a ジャガイモシストセンチュウ：系統選抜世代53組合せ154系統、生産力予備検定世代31組合せ46系統、生産力検定世代12組合せ15系統について、カップ検定法により斜里町農協の管理の下で抵抗性検定を実施した。

b そうか病：第二次個体選抜世代14組合せ2,562個体、系統選抜世代15組合せ146系統、生産力予備検定世代6組合せ9系統、生産力検定世代6組合せ7系統を供試し、そうか病汚染圃場で選抜を行った。

(3) 成績の概要：

a ジャガイモシストセンチュウ：シスト寄生程度により評価し、系統選抜世代52組合せ136系統、生産力予備検定世代31組合せ43系統、生産力検定世代では供試全系統を抵抗性と判定した。

b そうか病：今年度は汚染圃場全体の発病度がごく一部を除いて極めて低く、判定が不可能であったため、収量性・品質を中心に選抜を行った。第二次個体選抜世代については、16組合せ137個体、系統選抜世代、生産力予備検定世代、生産力検定世代については、一般圃場での結果も併せて、それぞれ8組合せ14系統、3組合せ3系統、1組合せ1系統を選抜した。

3 地上部と塊茎の検定による疫病抵抗性ばれいしょ品種の開発促進

(平成19～23年)(722491)

(1) 試験目的：疫病抵抗性品種を効率的に育成するため、実生世代での接種による選抜を行い、疫病菌の変遷に対応した疫病抵

抗性の解析を行う。また塊茎腐敗抵抗性検定の手法を確立する。

(2) 試験方法：

a 接種検定：疫病圃場抵抗性を目標とする8組合せ9,041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：昨年選抜された材料について、第二次個体選抜世代5組合せ1,126個体、系統選抜世代22組合せ206系統、生産力検定予備世代15組合せ20系統を供試した。

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」、「さやかかね」、「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、抵抗性に変化がないかを調査した。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 塊茎腐敗抵抗性検定法の確立：熟期別の指標品種選定のため、圃場検定に19品種を熟期ごとに植付時期をずらして供試するとともに、茎葉発病の発生量を均一にするためのスプレッダー用品種の配置、培土の違いによる塊茎腐敗発生量の差について検討した。また、室内検定法として佐藤(1995)の検定法を検討した。

(3) 成績の概要：

a 8組合せ3,083個体を選抜した。選抜率は34.1%であった。

b 第二次個体選抜試験では5組合せ854個体を選抜した。系統選抜世代では206系統中“強”が196系統、“中”が3系統、“弱”が7系統、生産力予備検定世代では20系統すべてが“強”であった。

c 昨年の分離菌の系統はすべてがJP-4だったが、本年度はほとんどがJP-3であった。しかし、現行の圃場抵抗性を打破する変化は観察されなかった。

d 茎葉疫病が少発で地温も高く、塊茎腐敗の発生には不適であったが、「さやか」を1畦毎に配置することにより、塊茎腐敗の発生は比較的安定した。発生状況の異なる過去2カ年の発病率をみると、明らかに評価が逆転する品種もあるが、比較的安定する品種もみられた。培土条件については昨年とは異なり、塊茎腐敗の発生に処理間差は認められなかった。室

内検定は、圃場検定との整合性が取れなかった。

4 高精度DNAマーカーを利用した馬鈴しょ複合抵抗性品種の開発強化

(平成21～25年)(722411)

(1) 試験目的：中央農試で開発されたジャガイモシストセンチュウ抵抗性遺伝子およびPVY抵抗性遺伝子のDNAマーカーを用いて、両病害虫に複合抵抗性を持つ品種の開発を強化する。

(2) 試験方法：

a 実生個体選抜：ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を目的として19組合せ24,941粒、ジャガイモシストセンチュウとPVYの複合抵抗性を目的として36組合せ40,317粒を播種し、塊茎を養成した。

b DNAマーカーによる抵抗性検定：一部別課題での抵抗性検定となる部分を含め、第二次個体選抜試験にジャガイモシストセンチュウ抵抗性を目的とした58組合せ14,361個体(うち38組合せ9,621個体はPVY複合抵抗性を目的)を圃場に供試し、収穫後、54組合せ1,550個体(うち36組合せ1,141個体はPVY複合抵抗性を目的)から各1塊茎を中央農試でのDNAマーカー選抜に供試した。

(3) 成績の概要：

a 実生個体選抜：ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を目的とした19組合せ11,532個体、ジャガイモシストセンチュウとPVYの複合抵抗性を目的とした36組合せ16,798個体の塊茎を収穫した。

b DNAマーカーによる抵抗性検定：ジャガイモシストセンチュウ抵抗性と判定された個体は54組合せ715個体、うちジャガイモシストセンチュウとPVYの複合抵抗性と判定された個体は32組合せ471個体であった。

5 長期貯蔵可能な加工用馬鈴しょ新品種の開発促進

(平成18～22年)(722482)

(1) 長期貯蔵に優れた品種開発促進

a 試験目的：既存の遺伝資源や育成系統・品種の活用、体細胞育種法、選抜初期からの耐病虫性の検定、新たな遺伝資源の

導入などにより、長期貯蔵性に優れたポテトチップ用品種を早期に育成する。

b 試験方法：

(a) 体細胞育種法による長期貯蔵性に優れた品種の開発：中央農試において体細胞変異個体を作成するとともに、得られた小塊茎を用い、休眠期間による選抜を行った。また、北見農試圃場において、体細胞変異個体の選抜試験を行った。

(b) 長期貯蔵性に優れた系統の検定強化：難糖化性や長休眠性を目的とした交配組合せ個体・系統について、各世代において長期貯蔵後のポテトチップ検定を行うとともに、休眠性、チップ適性に優れた母本を探索した。

(c) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜：中央農試においてDNAマーカー選抜により早期世代系統のジャガイモシストセンチュウ抵抗性を検定した。

(d) 海外遺伝資源導入：平成18年にカナダばれいしょ研究センターおよびアメリカミシガン州立大学訪問時に交渉し、平成20年に導入した遺伝資源の増殖を図った。また、平成20年に両研究機関訪問時に交渉した遺伝資源について導入手続きを進めた。

c 成績の概要：

(a) 体細胞育種法による長期貯蔵性に優れた品種の開発：中央農試において、前年度までに作出した変異個体を温室で小塊茎を養成した後に、「トヨシロ」以上に休眠期間が長い個体として、「オホーツクチップ」「北育10号」「北育15号」由来の変異個体から各々10、6、2個体を選抜した。北見農試において、第二次個体選抜試験に29個体、系統選抜試験に7系統を圃場に供試し、系統選抜試験に供試した「オホーツクチップ」由来の3系統に多収化、晩生化および高でん粉価化の大幅な変異が認められた。

(b) 長期貯蔵性に優れた系統の検定強化：貯蔵後の難糖化性、チップカラー、休眠期間並びにいもの外観、収量、枯凋期等から、第二次個体選抜試験では23組合せ5,339個体、系統選抜試験では25組合せ239系統、生産力検定予備試験では11組合せ21系統を供試し、各々23組合せ302個体、13組合せ23系統、5組合せ5系統を選抜した。生産力検定試験では5組合せ5系統を供試し、「北育15

号」を継続、「北育19号」を廃棄、「K05041-9」を「北系43号」として継続検討とした。母本の探索では、「スノーデン」と同等またはそれ以上に優れた難糖化性品種・系統として「ホワイトフライヤー」、「Andover」、「K03007-21」などを見出した。

(c) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜：第二次個体選抜試験の収穫塊茎から、21組合せ451個体を中央農試に供試した結果、DNAマーカーにより21組合せ368個体が抵抗性と判定された。

(d) 海外遺伝資源導入：平成20年に導入したカナダばれいしょ研究センターからの7系統、ミシガン州立大学からの3系統を圃場に栽植して増殖し、合計約100kgの塊茎を得た。平成20年に訪問、交渉したアメリカミシガン州立大学からの5系統については、横浜植物防疫所における検疫を完了し、平成22年11月に導入した。

6 でん粉原料用ばれいしょ新品種「北育13号」の普及展示実証試験

(平成22～23年)(722421)

(1) 試験目的：平成22年に優良品種に認定された「コナユキ(北育13号)」について、実規模レベルでの栽培において、野良生えの発生状況と導入予定地域の収量安定性の検証・展示を行い、新品種の円滑な普及安定栽培に資する。

(2) 試験方法：

(a) 機械収穫試験：現地2カ所(網走市、小清水町)および場内にて「コナユキ」の機械収穫を行い、収穫時のこぼれ塊茎および収量を調査する。また、前年の試験圃場の野良生えを調査した。

(b) 施肥量栽植密度試験：現地2カ所(斜里町、中標津町)および場内にて、「コナユキ」の施肥量栽植密度試験を行い、収量と20g以下の小粒塊茎の数・量を調査した。

(c) 現地普及展示圃：普及見込み地帯である現地3カ所(網走市、音更町、中札内村)で「コナユキ」を展示栽培し、収量を調査した。

(3) 成績の概要：

(a) 機械収穫試験：「コナユキ」の機械収穫後のこぼれ塊茎数は、「コナフブキ」に比べて両現地では多く、場内ではほぼ同数であった。昨年も北見農試は比較的差が少ない傾向にあっ

たことから、両現地と北見農試では収穫機の機種が異なることが一因と推測された。こぼれ塊茎はどの試験地も表面から10cmまでの深さに80%が分布した。昨年の試験地における本年の野良生え数は、「コナフブキ」より多い傾向があったが、後作大麦の圃場や圧雪処理をしていた圃場ではほとんど発生しなかった。北見農試の野良生え調査では、秋プラウ処理ではやや多く、秋スタブルカルチ処理ではやや少ない傾向があった。また疎植でも少なくなる傾向にあった。

(b) 施肥量栽植密度試験：「コナユキ」の20g以下の小粒塊茎数は、各地とも疎植によって減少する傾向が見られたが、「コナフブキ」の標肥標植の小粒塊茎数には及ばなかった。「コナユキ」のでん粉量は「コナフブキ」に比べ、北見農試ではやや劣ったが、斜里町、中標津町では同等から優った。

(c) 現地普及展示圃：「コナユキ」のでん粉量は、3ヶ所とも「コナフブキ」に優った。

7 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成18～22年)(722481)

(1) 試験目的：馬鈴しょの輸入品種および民間育成系統についてオホーツク管内における適応性を検定し、優良品種認定のための資とする。

(2) 試験方法：北見農試において、ホクレン育成の業務加工用「HP04」、油加工用「HP03」および「HP05」、並びに標準、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。北見市及び斜里町では供試系統がなかったため、平成19年にホクレンが育成した「きたかむい」を供試し、「男爵薯」と比較した。

(3) 成績の概要：北見農試では、「HP04」は枯凋期が遅く、外観品質にやや難があるが、そうか病“やや強”で一個重が大きくとも内部障害が見られなかったことから当年評価は「中」とした。「HP03」は収量性はやや劣ったが、長期貯蔵用であること、一個重が大きくとも内部障害や裂開が見られなかったことから当年評価は「やや有望」とした。「HP05」は塊茎の障害は少なかったが、一個重が小さいため、当年評価は「やや劣る」とした。

斜里町では、「きたかむい」は熟期が早く多収で、外観品質も優れ、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性であることから「やや有望」とし

た。

北見市では前進栽培として、早期植付後に不織布を被覆したが、「きたかむい」の萌芽が著しく不良であったことから試験を中止した。

8 極多収、病害虫抵抗性エタノール資源用バレイショ品種の開発

(平成19～22年)(622491)

(1) 試験目的：エタノール資源用としてのばれいしょ利用のため、生産コストの引き下げが可能となる、でん粉重が極多収で粗放的な栽培が可能な品種を育成する。

(2) 試験方法：

a バイオマス生産性系統の選抜：極多収や疫病抵抗性等を目的とした交配組合せからバイオマス生産有望系統を選抜した。

b バイオマス生産有望系統の特性検定：疫病抵抗性の有望系統「K04113-1」を慣行栽培および疫病無防除栽培に供試し、収量性を明らかにした。

c バイオマス生産有望系統の施肥量栽植密度試験：有望系統「根育38号」を施肥量栽植密度試験に供試し、最適な栽培条件を明らかにした。

d 十勝における栽培試験：十勝管内の北農研センターにおいて、有望系統「根育38号」の施肥量栽植密度試験を実施し、広域適応性を明らかにした。

(3) 成績の概要：

a バイオマス生産性系統の選抜：実生個体選抜試験では5組合せ7,708個体、第二次個体選抜試験では4組合せ1,908個体、系統選抜試験では5組合せ68系統、生産力検定予備試験では1組合せ6系統、生産力検定試験では2組合せ2系統を供試し、各々5組合せ2,070個体、4組合せ171個体、3組合せ7系統、1組合せ1系統、1組合せ1系統を選抜した。

b バイオマス生産有望系統の特性検定：「K04113-1」の慣行栽培におけるでん粉重は、過去2年平均では「コナフブキ」比121%と目標の110%を達成したが、本年は夏季の高温多湿条件と夏疫病の多発により「コナフブキ」より低収であった。慣行栽培区に対する疫病無防除区のでん粉収量比は目標値の90%であった。

c バイオマス生産有望系統の施肥量栽

植密度試験：「根育38号」は、夏季高温多湿条件の影響を受け、栽培条件によらず目標値(1,300kg/10a)を下回った。しかし、過去3年はいずれも目標値を達成し、特に種いものコストを低減できる疎植栽培において、収量の安定性が高かった。

d 十勝における栽培試験：「根育38号」は十勝でも目標値を達成し、収量性に広域適応性があることが推察された。

9 馬鈴しょ奨励品種決定調査

(昭和42年～継続)(313130)

(1) 試験目的：当該及び北農研センター育成の有望系統について、管内現地における適応性を調査し、優良品種認定の資とする。

(2) 試験方法：北見市、斜里町、中標津町において生食用「北海100号」(供試2年目)、「北海101号」(供試2年目)、油加工用「北海102号」(供試1年目)および標準品種2品種を供試し、農家慣行耕種法により、乱塊法2反復で実施した。

(3) 成績の概要：

a 北見市

「北海100号」：一個重がやや劣るが、収量性が同等で、品質も外観、内部ともに優れることから、当年評価は「やや有望」。累年評価は、年次により収量性の差が大きいことから、「中」。

「北海101号」：収量性が優り、内部品質も優るが、熟期が遅く、でん粉価が低いため、当年評価は「中」。累年評価は、収量性は良いが、一個重が小さく、でん粉価が劣り、熟期も遅いことから、「やや劣る」。

「北海102号」：収量・外観品質は優るが、でん粉価が低いため、当年評価は「中」。

b 斜里町

「北海100号」：「男爵薯」より多収で内部品質に優れ、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有するが、外観が劣ることから、当年評価は「中」。昨年は収量性が「男爵薯」より低収で総合評価は「劣る」であったため、累年評価は「やや劣る」。

「北海101号」：「男爵薯」より多収であるが、枯凋期が遅く、でん粉価、そうか病発病率、外観が劣ることから、当年評価は「やや劣る」。昨年は収量性が「男爵薯」より低かったため、累年評価は「やや劣る」。

「北海102号」:「トヨシロ」より多収で外觀も優れ、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有するが、そうか病発病率が高く、でん粉価がやや低いことから、当年評価は「中」。

c 中標津町

「北海100号」:「男爵薯」と比較して収量性が高く、内部品質もやや優れ食味もよいが、当地区では表皮の紫色は発色も悪く、見た目の印象も劣ることから当年評価は「中」、累年評価も同様。

「北海101号」:「男爵薯」と比較して熟期はやや遅いが、シスト抵抗性・疫病抵抗性を持ち、内部品質も優れ食味もよく、当地区のような冷涼な気候でも多収であることから「やや有望」。昨年も収量性が高く、疫病抵抗性を持ち、地域の期待も大きいことから、裂開の発生がやや多いものの累年評価は「やや有望」。

「北海102号」:「トヨシロ」と比較して熟期は同等、シスト抵抗性を持っているが、当地区では中心空洞がやや多く、裂開もやや多いことから「再検討」。

11 新農業資材実用化試験

(1) 除草剤及び生育調節剤の実用化試験

(昭和45年～継続)(729400)

a 試験目的:新除草剤について、除草効果およびばれいしょの生育や収量に与える影響を検討する。

b 試験方法:イネ科雑草3～5葉期及び6～8葉期処理におけるNP-61乳剤(適用性1年目)について検討した。供試品種は「とうや」。

c 成績の概要:対象雑草に対し極大の除草効果が得られるとともに、薬害および生育への影響は認められなかったため、「」と判定した。

3) 作物育種グループ(牧草)(農林水産省牧草育種指定試験地)

1 牧草新品種育成試験

(1) 寒地・寒冷地向け安定多収のチモシー品種の育成(指定試験)

(平成18～22年)(611681、611682)

a 試験目的:極早生～晩生の4熟期において、収量性、TDN含量、耐病性、耐倒伏性および混播適性などを向上した採草用品種

の育成および道東地方向けの放牧用品種の育成に取り組み、飼料自給率向上に寄与する。

b 試験方法:各試験とも、系統適応性検定試験実施要領、種苗特性分類調査法および作物育種グループ(牧草)慣行法などで実施した。供試面積 150a

c 成績の概要:

(a) 極早生系統の育成:「クンプウ」を花粉親としたトップ交配後代9系統を母材として、2栄養系×1花粉親系統合成法により5系統を合成した。

(b) 早生系統の育成:基礎集団(2001～2004年)より耐倒伏性、競合力、採種性を重視して選抜した個体および保存栄養系評価試験(2007～2009年)より競合力、採種性、1番草のWSC含量を重視して選抜した栄養系で構成するI群(供試栄養系数36)と、保存栄養系評価試験(2007～2009年)より競合力、耐倒伏性、1番草のWSC含量を重視して選抜した栄養系および後代検定試験で収量性を重視して選抜した栄養系で構成するII群(供試栄養系数28)の多交配採種試験を実施した。個体選抜試験および後代検定試験の実施に十分な採種量が得られた。

(c) 中生系統の育成:第18次基礎集団から個体選抜し19年度に育成した4系統について生産力検定試験播種後3年目の調査を実施した。出穂始は「北系07302」が「キリタツ」並で、それ以外の3系統は「アッケシ」並であった。倒伏程度は4系統とも「アッケシ」よりも低く、「北系07303」を除く3系統は両品種と比べ2番草および年間合計の乾物収量が多かった。課題(3)で実施した飼料成分分析の結果も含め、中生の早の「北系07301」、「北系07304」、中生の晩の「北系07302」が有望と考えられた。

また、農業特性で選抜したA群35系統、飼料成分で選抜したN群14系統および収量性で選抜したY群4系統について基礎集団ならびに後代検定試験の2年目の調査を行った。基礎集団では「キリタツ」と比べ倒伏程度が低く、草勢に優れ、0bおよびWSC含量でやや優れる33個体を予備的に選抜した。後代検定では「キリタツ」と比べ全系統平均値においてA・Y群は収量性に(年間合計乾

物収量が平均で15～16%多収)、N群は飼料成分に優れ(ObおよびWSC含量で1～3%優れる)、それぞれの群から収量性を主とした特性で有望な系統を予備的に選抜した。

「キリタツ」を花粉親としたトップ交配後代検定試験の3年目までの調査の結果から、「キリタツ」と比べ乾物収量が多く(2か年合計乾物収量が平均で9%多収)、一般特性は概ね同程度な有望4系統を選抜した。有望4系統の飼料成分は「キリタツ」とほぼ同程度であった。

(d) 晩生系統の育成:昨年度までの調査結果から、合成品種4系統(収量性選抜2、栄養価選抜1、多回刈り選抜1系統)、2×1法により6系統、計10系統を育成した。これらは標準品種「なつさかり」と比べ後代検定試験において11～25%多収であった。次年度からの生産力検定試験を開始するのに十分な種子量が得られた。

(e) 放牧用系統の育成:過去の選抜試験で選抜あるいは優良と認められた8母系、6品種系統をシロクローバ混播・密植条件で個体植し、放牧を想定した多回刈りを行い播種後2年目の生育調査を行った結果、枯死個体率に系統間差が認められた。

(f) 育種方法に関する試験: 斑点病幼苗検定(中生育成2系統、標準2品種)、栄養価に関する試験(早生152栄養系および「ホライズン」152個体)、耐踏圧性に関する試験(15多交配後代系統ならびに15親栄養系)を実施した。

に関しては、「北系07304」の罹病程度平均は「キリタツ」より有意に低く、「アッケシ」と同程度であった。「北系07303」の罹病程度平均は両品種の間であった。「北系07304」の斑点病抵抗性は、「強～極強」の「アッケシ」と同程度で、有望と考えられた。

に関しては、早生の高栄養価系統の早期育成を目的として、個体選抜試験2年目の調査を実施した。「ノサツ」親栄養系平均と比べ、平均でOb含量が約5%低く、WSC含量が約5%高く、農業特性が概ね同程度な32栄養系を、高栄養価系統の母材として有望と認められ、予備的に選抜した。

に関しては、耐踏圧性の狭義の遺伝率を明らかとすることを目的として親子同時

検定試験を開始し、次年度以降の試験実施に十分なスタンドを確立できた。

(g) 育種材料の導入と保存:年2回の刈り払いを行い、株の維持に努めた。

(2) 新しい育種法による良質多収チモシー品種の開発促進 (平成20～22年)(514101)

a 試験目的:チモシー育種試験(指定試験)における飼料成分の選抜を共同研究により強化するとともに、優良育種素材および特定組合せ能力の活用を通じて、より良質かつ多収なチモシー品種の開発を促進する。

b 試験方法:(1)試験に準ずる。供試面積25a。

c 成績の概要:

(a) 早生系統の育成:2栄養系×1花粉親系統合成法により「オーロラ」を花粉親として育成された早生の3系統「北系04306」、「北系04307」、「北系04309」について、合成3代種子の生産力検定試験をホクレン十勝試験圃場で実施した。2年目の調査の結果、検定3系統は「北見25号」と比較して、倒伏が少なく、乾物収量は96～99%と並からやや少なかった。

また、「北系04306」について合成2代～4代の世代比較試験を条播および個体植条件で実施した。2年目の調査の結果、世代経過に伴う能力変化は、確認されなかった。

(b) 極早生系統の育成:「クンプウ」を花粉親としたトップ交配後代9系統を母材として、2栄養系×1花粉親系統合成法により8系統を合成した。また「クンプウ」を花粉親とした優良栄養系後代の後代検定試験の結果から選抜した5栄養系を母材として合成品種法により1系統を合成した。

(c) 育成系統の飼料成分検定試験:北見農試験圃場での世代比較試験ならびにホクレン十勝試験圃場での生産力検定試験において1、2番草からサンプリングした「北系04306」、「北系04307」、「北系04309」、「北見25号(標準品種)」、「ホライズン(比較品種)」および「オーロラ(比較品種)」の試料を供試し、飼料成分の各項目について調査を行った。

検定3系統の飼料成分は「北見25号」と比較して1、2番草とも同程度であった。

(3) 良質安定多収に貢献する高競合力・高TDNチモシー有望系統の評価および系統の開発 (平成22～26年)(624123)

a 試験目的:耐倒伏性に優れ、雑草やマメ科牧草との競合力の高い有望中生系統の消化性、水溶性炭水化物含量やサイレージ発酵品質の評価を行い、品種化のための品質評価を強化することで高TDN中生品種の育成を効率化する。また、道央や東北地方などで生育の停滞要因となりやすい夏季高温・早魃条件下においても競合力、持続性に優れるチモシー極早生系統を開発する。

b 試験方法:競合力の高い高TDN有望中生系統の評価では、第18次基礎集団から個体選抜し19年度に育成した4系統の消化性、水溶性炭水化物含有率やサイレージ発酵品質の評価を実施した。供試面積1a。

競合力の高い極早生系統の選抜では、夏季が高温・早魃条件である道央および道東の土壤凍結地帯の両場所において極早生の多交配後代15系統の播種当年の収量性など一般農業形質の評価を実施した。供試面積10a。

c 成績の概要:中生系統の評価では、播種後3年目の調査の結果(出穂始等の農業形質は課題(1)(c)を参照)、これら3系統の年間合計TDN収量は、「アッケシ」比107～111%と多収を示した。「アッケシ」と比べ、2番草において、0b含量は「北系07302」、「北系07304」が高く、WSC含量は「北系07304」が高く、Vスコアは「北系07301」、「北系07303」、「北系07304」が高かった。3か年の調査の結果、生育、収量および飼料成分は本年度と同様な傾向がみられ、2か年合計のTDN収量は4系統とも「アッケシ」より多収で、特に「北系07301」と「北系07304」は有意に多収であった。以上の結果から、中生の早の「北系07301」、「北系07304」、中生の晩の「北系07302」が有望と考えられた。

競合力の高い極早生系統の選抜では、両場所とも播種後の生育は停滞し、特に北農研では播種後定着時(7月)までに枯死株が発生した。定着時の草勢や1番草の乾物収量は、場所間の相関係数が有意で高かった。北見農試では定着時の草勢や1番草収量で劣った系統は2番草以降生育が回復したのに対して、北農研では定着時や1番草の生育が不

良であった系統は、2、3番草においても収量は低かった。道央の北農研は、オホーツク内陸の北見と比べ生育に及ぼす高温、早魃の悪影響がより強い可能性が示唆された。本年(播種年)は、「クンプウ」が最も良好な生育を示したものの、北見での定着時草勢と1番草乾物収量、北農研での定着時草勢と各番草乾物収量から、後代5系統がやや有望と考えられた。

2 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:イタリアンライグラス9品種系統。供試面積2a。

c 成績の概要:イタリアンライグラスは3年目の収量および生育調査を行った。「Primora」「タチサカエ」および「ヒタチヒカリ」の3系統が北海道優良品種に認定された。

(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24品種系統および遠軽町現地試験11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16a、遠軽町5a。

c 成績の概要:「KD301」(早生の中)が北海道優良品種に認定された。

3 とうもろこし系統適応性検定試験

(昭和33年～完了)(614090)

a 試験目的:北農研センターで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:11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:「北交70号」(中生の早)が北海道優良品種に認定された。

4 とうもろこし奨励品種決定現地調査

(昭和33年～継続)(313340)

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:3品種系統。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:「北交70号」(中生の早)が北海道優良品種に認定された。

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:適正な土壌環境の維持に資するため、道内の耕地土壌の理化学性の実態、変化を経年的に明らかにする。

b 試験方法:管内主要土壌統に20地区80点の調査定点を設け、土壌を4年1巡で採取し、分析した。

c 成績の概要:本年は3巡目、3年目の土壌調査年である。湧別町8圃場、佐呂間町4圃場および遠軽町8圃場の計20圃場で調査した。

(2) 全国農地土壌炭素調査

(平成20~24年)(625701)

a 試験目的:国際指針に準じた温室効果ガスの吸収量算定方式に基づく土壌データ収集のため、国内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の実態を明らかにする。

b 試験方法:管内の畑地16圃場で、平成20年から5年間継続して土壌炭素含量、窒素含量および仮比重を調査するとともに、対象圃場の耕種概要、有機物管理および施肥管理について聞き取り調査を行った。また、本年より草地8圃場を追加し、同様の調査を行った。

c 成績の概要:畑地は美幌町と津別町各4圃場および大空町8圃場の計16圃場で調査した。圃場の内訳は、腐植質普通黒ボク土4圃場、典型ばんど質黄色土3圃場、細粒質台地褐色森林土と礫質普通褐色低地土が各2圃場、細粒質湿性褐色森林土、細粒質ばんど質褐色森林土、細粒質ばんど質褐色森林土、細粒質腐植質褐色低地土および細粒質湿性褐色低地土各1圃場であった。栽培作物はてん菜、春まき小麦およびながいもが各1圃場、

サイレージ用とうもろこしおよびたまねぎが各2圃場、秋まき小麦が3圃場、馬齢しよが6圃場であった。一方、草地は訓子府町2圃場(典型山地褐色森林土)および紋別町(典型淡色黒ボク土)と小清水町(細粒普通灰色台地土)各3圃場の計8圃場で調査した。

2 農地の生産環境保全型栽培技術

(1) 高度クリーン農業技術の開発 たまねぎ(平成19年~22年)(322292)

a 試験目的:たまねぎ栽培において化学肥料および化学合成農薬を5割削減した高度クリーン農業技術を開発し、実証する。

b 試験方法:

(a) 高度クリーン農業技術の現地実証
処理:下記1)、2)の組み合わせ

1)施肥:化肥20(=慣行)、同10(=5割減)、化肥10+堆肥2(現物2t/10a)+有機3(魚かす、米ぬか、米ぬか1.5+発酵鶏ふん1.5)、化肥13+堆肥2、無窒素

2)防除:23回(=慣行)、10回(=5割減、他にカウントしない薬剤を使用)、0回。他に全区で除草剤を使用。

調査項目:生育、白斑葉枯病の病斑面積率、ネギアザミウマによる被害程度、土壌無機態窒素含量および収量。

c 成績の概要:

(a) 土壌の窒素肥沃度が中庸な圃場において化学肥料の窒素施用量を慣行対比5割削減した栽培では、生育盛期の窒素不足により球肥大がやや抑制され、最大5%減収した。

(b) 化学肥料を慣行対比5割削減(窒素施用量10kg/10a)し、YES!clean栽培基準の総窒素施用量上限値以内で、不足する窒素分を堆肥(同2kg/10a相当)と各種有機質肥料(同3kg/10a相当)で代替する有機質資材による肥料代替技術は、慣行施肥とほぼ同等の肥効が得られた。ただし、魚かすは八工等の被害で欠株を増やす恐れがあるので、たまねぎでの使用を避けることが望まれた。

(c) 有機質資材による肥料代替技術および発生対応型防除技術を併用した化学肥料・化学合成農薬5割削減技術は、慣行栽培とほぼ同等の生産性を確保できることが実証された。

(d) 以上の成果は、「たまねぎ栽培におけ

る化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化」として平成22年度北海道農業試験会議（成績会議）において指導参考事項となった。

3 低コスト・安定生産技術の開発に関する試験

(1) GISを活用した営農改善システムとテンサイ多畦収穫支援システムの開発

(平成19～23年)(627292)

a 試験目的:圃場、土壌、肥培管理の履歴から圃場の生産力を評価し、てんさい、秋まき小麦に対する圃場毎の生育収量規制要因を提示する。また、これらの情報をGISに組み込み、要改善点や最適施肥量を提示するシステムを構築して個別圃場毎に施肥・圃場管理の適正化を図る。

b 試験方法:生産診断システムの実用化に向けた基礎情報を収集・検討し、土壌環境や肥培管理と作物生育収量との関係を解析するとともに、圃場、作物のデータ収集方法や改善方策を検討する。

c 成績の概要:

(a) 北見農試では、作物生育に影響の大きいとされる耕盤層の情報を得るために、デジタル式土壌貫入硬度計の特性と利用法を検討した。十勝農試では、秋まき小麦の生育量を簡易に把握するための手法を検討した。これらにより各指標値の大きな傾向は把握できる見通しが得られた。

(b) 生産性の改善効果実証試験を現地モデル地区で実施した。秋まき小麦について土壌理化学性の改善区を設定し次年度の調査につなげた。てんさいについては、心土破碎と窒素施用量適正化(減肥)の試験区を設定したが、特異な気象条件の影響で収量品質の改善効果は判然としなかった。

(c) 生産診断システムについては、前年度までに開発したシステムの問題点や改善点をユーザーの意見を基に抽出し、システム改修を実施した。また、十勝のモデル地区を対象として本システムへの土壌、作物データ蓄積を進め、現場での営農指導での試用を始めた。

(2) ニーズに対応した道産小麦の開発促進 3) 高品質低コスト安定生産のための栽培

技術開発 土壌・気象条件に対応した収量・品質安定化技術

(平成19～21年)(222191)

a 試験目的:「きたほなみ」を安定的に生産するため、適正な播種量・基肥窒素量を検討し、起生期および止葉期の生育診断を活用した合理的な窒素追肥法を確立する。

b 試験方法:

(a) 播種量の検討:モデル式と気象条件・出芽率等の条件から検討した。

(b) 基肥窒素量の検討:十勝管内(十勝農試、鹿追町、幕別町、清水町)において基肥窒素量(kg/10a)を0、2、4とした区を設けてその効果とリスクを検討した。

(c) 起生期および止葉期における生育診断と窒素追肥法の検討:オホーツク(北見市、遠軽町、佐呂間町、滝上町、大空町、網走市、清里町、訓子府町(北見農試)、湧別町)および十勝(清水町、鹿追町、士幌町、池田町、大樹町)管内にて「きたほなみ」を供試した圃場試験を多数行い、生育診断と追肥法の確立を検討した。試験処理は、起生期・幼穂形成期の窒素施肥配分や、幼穂形成期・止葉期・開花期における窒素追肥の効果と窒素利用率を検討できるよう設定した。調査項目:止葉期の上位茎数(最上位完全展開葉の葉耳高10cm以上の茎数)と葉色値、他

c 成績の概要:

(a) 道東地域における倒伏を招かないための越冬前茎数を900本/m²以下と設定し、出芽率を90%とし、1株茎数を積算気温と主茎葉数からモデル式によって求め、道東地域の適播種量(140粒/m²)を設定した。

(b) 窒素供給量が比較的多いと予想される圃場では、基肥窒素0kg/10aでは越冬前の生育が確保できないリスク、基肥窒素4kg/10aでは生育が過大になるリスクがあったことから、基肥窒素2kg/10aが妥当と判断し、その条件を整理した。また基肥窒素を2kg/10aに減らすと、窒素損失を抑制できた。

(c) 播種量200～300粒/m²の条件(起生期茎数:678～2176本/m²)では、起生期よりも幼穂形成期に窒素追肥の重点をおくことで、茎数・穂数を抑え、HIや一穂粒数、タンパクが向上し、増収が期待できた。

(d) 起生期茎数が1000本/m²を超えると無効分げつを増加させると考えられた。

(e) 止葉期の上位茎数は穂数と密接に関係し、上位茎数900本/m²以下が倒伏回避の目安と考えられた。

(f) 止葉期の上位茎数と葉色値(SPAD、止葉直下葉(第2葉))の積から、止葉期の窒素吸収量は推定可能であった。

(g) 止葉期の窒素吸収量から成熟期の窒素吸収量は推定可能であった。

(h) 施肥窒素利用率は幼穂形成期追肥・止葉期追肥・開花期追肥でそれぞれ56~58%、60~70%、72%であった。また開花期追肥は穂数を増加させず、倒伏を助長しない追肥法と考えられた。

(i) 以上の結果に基づき、起生期における生育診断と窒素追肥法、および止葉期における生育診断と窒素追肥法を整理した。本成果は、「道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法」として平成22年度北海道農業試験会議(成績会議)において普及推進事項となった。

(3) 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進

3) 高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発 1)道産小麦安定供給のための栽培技術確立 (3)道東主要産地における春まき小麦の栽培技術高度化

(平成22~24年)(722121)

a 試験目的:春まき小麦の道東主要産地において、倒伏を回避し収量・品質を向上させるための窒素施肥指針の改善を図り、さらに土壤凍結地帯における初冬まき栽培の越冬要因を明らかにする。

b 試験方法:

(a) 目標収量を設定し、土壤タイプ、品種別の窒素施肥指針、および土壤診断に対応した施肥量を策定するとともに、1割増収する方策を提示する。供試圃場：北見農試圃場、斜里町2圃場(沖積土・泥炭土)、供試品種：「春よ恋」、試験処理：播種期(4月中旬・下旬)・播種量170~570粒/m²、基肥窒素量6~15kg/10a、窒素追肥：幼穂形成期追肥・開花期追肥、等

(b) 初冬まき栽培の目標越冬率を50~60%

とし、それが可能となる要因を、土壤凍結深・期間、積雪量・期間、圃場の透水性、滞水期間などから整理する。試験場所：北見農試2圃場、美幌町、北見市常呂、供試品種「春よ恋」

c 成績の概要:

(a) 春まき栽培・播種量：北見農試場内で170、255、340粒/m²の3水準を比較したところ、340粒/m²が最も多収であった。斜里町では、400、490、570粒/m²を比較したところ、4/17播種では播種量が少ない方が多収の傾向であったが、遅まき(4/27播種)では播種量が多い方が多収、と逆の傾向であった。

(b) 春まき栽培・基肥窒素量：北見農試場内で6、9、12kg/10aの3水準を比較したところ、12kg/10aが最も多収であった。ただし340粒/m²・基肥N12kg/10aでは軽度の倒伏が発生した。斜里町では、8、11、15kg/10aの範囲では基肥窒素量が多いほど多収であった。ただし15kg/10aでは倒伏が発生した。

(c) 春まき栽培・後期窒素追肥：幼穂形成期の窒素追肥(3kg/10a)の増収・タンパク向上効果が最も良好であった。

(d) 春まき栽培・その他：播種量が少ない条件(170粒/m²)では、総窒素施肥量を15kg/10aまで増やしても増収効果は判然としなかった。また斜里町では、沖積土が泥炭土よりも多収傾向であった。

(e) 初冬まき栽培：越冬率(生存率)が18.5%と極端に低かった美幌では土塊が細く、土壤凍結が深いという特徴がみられた。いずれの場所でも出芽は融雪後となり春まき栽培との出芽期の差は常呂を除き12日以下であり、土壤凍結が深い地帯での初冬まき栽培のメリットは小さいと思われた。

(4) かん水と品種選定等によるたまねぎの紅色根腐病対策 (平成21年~24年)(216311)

a 試験目的:より効率的なかん水方法、品種選定等により、紅色根腐病被害軽減策を提示する。

b 試験方法:現地3圃場において、無かん水区とかん水区のたまねぎ収量、窒素吸収量等を比較し、かん水に伴う施肥窒素溶脱のリスクの有無を検討した。

c 成績の概要:

(a) 現地3圃場の作土および次層の透水係数は $1.1 \sim 3.3E-03$ 、 $4.8E-04 \sim 2.2E-03$ cm/sで、透水性が良好であった。すなわち、本試験は施肥窒素の溶脱が比較的生じ易い土壌条件下で行われた。

(b) 現地3圃場の積算降水量(5~8月)は、平年に比べて74~134mm多く、平成22年の試験も多雨条件下で行われた。また、余剰水量は、平年では5月上旬~7月上旬の期間に概ねマイナスの値を示し干ばつ傾向であるが、平成22年は多雨年であったため積算余剰水量は平年に比べて55~118mm多く、施肥窒素溶脱のリスクが高い年次であった。

(c) 土壌pF値は降水量の多寡に大きく左右され、ほとんど降雨が認められなかった時期(6/5~6/15、6/25~6/30)の無かん水区の最大pF値はそれぞれ2.5~3.0、2.3~2.6で、かん水指針に示されているかん水開始点を超えていたが、それ以外の時期では概ね2.1以下で推移した。また、1回当たり10~15mmのかん水を行った区の土壌pF値は無かん水区に比べて、かん水期間中の土壌pF値が0.2程度低く推移した。

(d) かん水処理系列の規格内収量は、3圃場の平均値で無かん水区に対して6~8%増加した。同様に、乾物収量は11~16%、窒素吸収量は0.8~1.3kg/10a増加した。かん水によるこれらのプラスの効果は、かん水指針においてかん水適期とされている全ての期間で認められ、活着期~外葉伸長期 移植期~活着期>外葉伸長期~球肥大始期の順に効果が高かった。なお、外葉伸長期~球肥大始期における効果が相対的に小さかったのは、この期間の余剰水量が他の時期に比べて多かったためと考えられる。

(e) 環境への窒素負荷の指標になる超過窒素量は、かん水処理系列では作物持出窒素量(=窒素吸収量)の増加を反映して、3圃場の平均値で無かん水区に対して0.8~1.3kg/10a減少した。

(f) 施肥窒素の溶脱が比較的生じ易い土壌、気象条件下で試験を実施した平成22年度の結果においても、前年度の結果と同様に、かん水処理により施肥窒素の溶脱が助長されることはなく、むしろ収量が増加し、

環境への窒素負荷が軽減されたことから、過度なかん水が行われない限りにおいては、施肥窒素溶脱は生じない事が示された。

(5) リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発

(平成22年~24年)(125921)

a 試験目的:たまねぎ栽培において各種有機物に含まれるリン酸の肥効を的確に評価して施肥リン酸の減肥につなげるとともに、各種局所施肥法および局所施肥向け肥料の開発により施肥リン酸の利用率向上・施肥量削減を図る。

b 試験方法:

(a) 有機物中リン酸の活用と肥効評価(試験1)

本年度は対照区(リン酸施肥基準量15kg/10a)と麦稈堆肥2t/10a施用系列にリン酸減肥量4水準(0、2、6、10kg/10a)の処理区を設置し、同堆肥のリン酸肥効を評価した。

(b) 局所施肥法の開発(試験2)

本年度は対照区(リン酸施肥基準量20kg/10a)とリン酸施肥量3割減肥下で育苗期の葉面散布P濃度7水準(0、1000、2000、4000、6000、8000、10000ppm、移植6、11日前の2回散布)の処理区を設置し、リン酸葉面散布の効果を検討した。

c 成績の概要:

(a) 試験1の結果、リン酸減肥量を多く設定した処理区はリン酸供給量が少なくなるため、それを反映して規格内収量も少なくなる傾向がみられたが、堆肥施用10kg/10a減肥区でも対照区と同等の規格内収量が得られた。このことから、堆肥中リン酸の肥効率は40%程度見込めることが示唆された。

(b) 試験2の結果、リン酸の葉面散布処理により活着期の生育が促進される傾向にあり、葉面散布濃度6000~10000ppmの処理区では対照区に比べて生育量が終始大きい傾向にあった。それを反映し、同処理区では規格内収量が対照区と同等で、平均一球重がやや大きかった。特に、葉面散布濃度10000ppm区は、規格内収量や平均一球重がともに対照区より優り、6%増収した。また、葉面散布濃度4000ppm以上の処理区では、対照区よりもリン酸吸収量が終始多く推移して

いた。これらの結果から、リン酸の葉面散布処理は初期生育を良好にすることで、本圃のリン酸施肥量を削減しても対照区と同等以上の生育・収量を確保できることが示唆された。

4 作物診断に関する調査

(1) 農作物病虫害診断試験

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、ばれいしょ、たまねぎ、かぼちゃ、だいこん、いちご)で7点の診断依頼があった。そのうち、ばれいしょではホウ素過剰症と推定された。だいこんでは病害による症状の他に潜在的なホウ素欠乏症が疑われた。たまねぎは症状的には窒素欠乏症が疑われたが、原因を特定できなかった。その他の作物については、栄養障害が直接的な原因ではないと診断された。

5 生産基盤・農村環境に関する調査

(1) 道営土地改良事業調査地区土壌調査

(昭和40年～継続)(451100)

a **試験目的:**土地改良効果の実効を図るため、道営土地改良計画地区の土壌調査を行う。

b **試験方法:**事業計画地区について、代表地点および客土土取場の断面調査および試料分析を行い、土壌の改良対策や客土資材の良否を明らかにするとともに、地区の土壌図を作成した。

c **成績の概要:**美幌美禽地区(美幌町)、美幌田中地区(美幌町)および清里地区(清里町)の計3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22年度道営土地改良事業調査地区土壌調査報告書」参照。

(2) 経済効果算定検討に係る現地調査

(平成14～23年)(451100)

a **試験目的:**農村整備事業の経済効果の評価および効果算定に関わる諸元などの見直しに資することを目的として、これら事業で設定された調査圃場の土壌理化学性に関する調査を行った。

b **試験方法:**土地改良事業実施中の地区について、整備済みおよび未整備圃場の作物調査、断面調査および試料分析を行った。

c **成績の概要:**きよさと地区(清里町)、東藻琴西部地区(大空町)の計2地区、延べ20圃場を調査した。詳細は別途報告した。

5) 生産環境グループ(病虫)

1 病虫害発生予察事業

(1) 普通作物病虫害発生予察調査

(昭和16年～継続)(421100)

a **試験目的:**病虫害の繁殖状況、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、病虫害の発生時期、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虫害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:**病虫害発生予察要綱および要領による。作物8、品種13、対象病虫害32。供試面積25a。

c **成績の概要:**

(a) 農試定点圃において多発生した病虫害

テンサイ褐斑病

2 病虫害に関する試験

(1) 道産小麦の需要を拡大する品質向上・安定化技術の開発促進 3.高品質低コスト安定生産のための栽培技術開発 2) 小麦の雪腐病に対する早期薬剤散布による効率的な防除法の確立

(平成22～24年)(722121)

a **試験目的**:寡雪寒冷地帯の秋まき小麦で問題となる雪腐病(雪腐黒色小粒菌核病、雪腐大粒菌核病)について、早期散布の防除効果の検証と不安定要因の解析を行い、さらに効果を安定させるための対策技術の検討を行う。

b **試験方法**:10月下旬、11月上旬、中旬および根雪前の各時期に1回散布し発病度を調査する。一部雨よけ処理を行い、降雨の影響を検討する。さらに、投下薬量の増加による防除効果改善効果を検討する。

c **成績の概要**:10月下旬から根雪前の4時期に薬剤を散布した。融雪後(平成23年4月)に各処理の発病度を調査する。

(2) 地上部と塊茎の検定による疫病抵抗性ばれいしょ品種の開発促進

(平成19~23年)(722491)

作物育種グループ(馬鈴しょ)と共同。馬鈴しょ成績概要を参照のこと。

(3) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成18年~22年)(722481)

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:「HP03」、「HP04」、「HP05」、標準品種1、比較品種4、1区5株、3反復。発病いも率および発病度を調査した。

c **成績の概要**:試験は甚発生条件下で行われた。「HP03」を"やや強"、「HP04」を"やや弱"、「HP05」を"弱"と判定した。

2) 塊茎腐敗抵抗性検定

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

b **試験方法**:輸入品種3:「HP03」、「HP04」、「HP05」、標準品種1、比較品種4、1区8株、3反復。発病いも率を調査。

c **成績の概要**:発生程度は少発生であった。「HP03」は"弱"、「HP04」は"やや強"、「HP05」は"強"と判定した。

3) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定

a **試験目的**:ばれいしょ輸入品種など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料とする。

b **試験方法**:輸入品種3:「HP03」、「HP04」、「HP05」、比較・標準品種3、1区1m²、2反復。卵密度増殖率およびシスト寄生程度を調査した。試験場所は、管内汚染現地ほ場。

c **成績の概要**:植え付け時線虫密度は、3.9個/1g乾土の低密度で試験を行った。「HP03」、「HP04」、「HP05」のいずれも抵抗性と判定された。

(4) 特性検定試験(613051)

1) そうか病抵抗性検定試験

(平成14年~22年)

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料とする。

b **試験方法**:育成系統17、標準品種1、比較品種8。試験規模:*Streptomyces turgidiscabies* 検定(1区6株)、*S. scabies* 検定(1区5株)、各3反復。調査項目:病いも率、発病度。

c **成績の概要**:*S. turgidiscabies* 検定は、過湿条件等により少発生で、発病度に差が認められなかったことから、判定不能と判断した。*S. scabies* 検定は、甚発生であり、各育成系統の抵抗性は次の通り判定された。"やや強":「北海103号」、「北系39号」。“中”「北系40号」、「長系138号」。“やや弱”：“北海101号」、「北育15号」、「北系19号”。“弱”：“北海102号」、「北海104号」、「西海38号」、「愛系173”。

2) 塊茎腐敗抵抗性検定試験

(平成20年~22年)

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料とする。

b 試験方法:育成系統12、標準・比較品種7。1区8株、3反復。

調査項目：発病いも率。

c 成績の概要:発病は少発生であった。道内育成の供試系統では、「北海103号」、「北育19号」が“強”と判定された。「北海101号」、「北育18号」については“強”と判定されたが、夏疫病が多発したため参考判定とした。他、1系統が“中”（参考判定）、1系統が“やや弱”、3系統が“弱”と判定した。長崎県農林技術開発センター育成の供試3系統は、すべて“極弱”と判定した。

3) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定試験（平成14年～継続）

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7、育成系統18。試験場所は、管内汚染現地ほ場。シスト寄生程度および増殖率を調査した。

c 成績の概要:植え付け時線虫密度（健全卵数）は3.9個/1g乾土と低密度で試験を行った。標準・比較品種の判定は既往の報告と一致した。供試育成系統では、一部にわずかにシスト寄生が認められたが、増殖率が低いことから、抵抗性と判定した。しかし、1系統については、作付け後の線虫増加が見られたことから判定を保留とした。

(5) クリーン農業による環境保全効果の指標となる天敵生物の選定

（平成21～23年）(422113)

a 試験目的:慣行栽培と比較して殺虫剤使用回数を削減した減農薬栽培（クリーン農業）における害虫と天敵種の発生状況を調査し、天敵種の回復を通して減農薬栽培の持つ環境保全効果を確認し、天敵生物を環境保全効果検証の指標種と位置づける。

b 試験方法:

(a) 秋小麦畑におけるアブラムシ類天敵相調査、すくい取りおよび見取り。

(b) 小麦のアブラムシ類天敵に対する薬剤防除の影響調査、慣行（殺虫剤2回）、減

農薬1区（1回）、減農薬ゼロ区（無殺虫剤）の比較。

c 成績の概要:

(a) 小麦畑における主要なアブラムシ類捕食性天敵は、テントウムシ類（ナミテントウ、ジュウサンホシテントウ等）、脈翅目類（クモンクサカゲロウ等）、ヒメハナカメムシ類（ナミヒメハナカメムシ）であった。一次寄生蜂として、*Aphidius*属の2種が認められた。

(b) 薬剤防除の影響は、殺虫剤を2回散布した慣行区ではどの種類に対しても影響が認められた。減農薬1区では、脈翅目類、ヒメハナカメムシ類に慣行区と同程度の影響が認められた。しかし、テントウムシ類に対しては、減農薬1区とゼロ区では発生推移に大きな違いが無く、影響は小さいと考えられた。寄生蜂は、確認数が少なく、影響は不明であった。これらから、テントウムシ類が指標候補となると考えられた。

(6) かん水と品種選定等によるたまねぎの紅色根腐病対策（平成21～24年）(216311)

(a) かん水による被害軽減メカニズムの解明とかん水指針の策定

現地圃場でかん水の発病に対する効果、施肥窒素の動態を調査

(b) 抵抗性評価方法の確立と既存品種の評価

早生3品種、中晩生4品種

(c) 各技術の組み合わせによる総合対策

かん水条件下における中晩生3品種の発病状況

c 成績の概要:

(a) 現地圃場のいずれも、本年は発病が少なく推移し、地上部が枯れるほどの症状は見られなかった。また、降雨が多いため有効なかん水処理を行うことができなかったが、発病推移から、かん水のターゲットとなる時期を発病初期と病勢が進む時期の2段階に絞り込んだ。かん水は、多雨年、土壌透水性良の条件下でも、施肥窒素の溶脱を助長しないことが確認されたので、この項目についての調査は今年度で終了とした。

(b) 品種間差を見る発病調査時期として、早生品種は6月下旬頃、中晩生は7月上旬頃

と設定し、品種の序列を明らかにした。

(c)かん水と品種の組み合わせによる発病軽減効果は、有効なかん水処理を行う事が出来ず、また発生量も少なかったため、今年度の調査からのみでは明らかと出来なかった。

(7) 高度クリーン農業技術の開発・実証事業 たまねぎ (平成20～22年)(322292)

1) 化学合成農薬の5割削減栽培技術の開発

a 試験目的:化学肥料・化学合成農薬5割削減における減収等の影響評価を行うとともに、その影響を最小限にする高度クリーン農業技術を開発する。

b 試験方法:

(a)化学肥料・化学合成農薬5割削減の影響評価と有機質資材による肥料代替技術の開発:現地2カ所および場内において、化学肥料・化学合成農薬5割削減、また肥料の一部を有機質資材で代替した区で、病害虫の発生、生育、収量等を調査した。

c 成績の概要:

(a)成績をとりまとめ、成績会議に「たまねぎ栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化」として提出、指導参考事項となった。詳細は、栽培環境成績概要を参照のこと。病害虫については、化学合成農薬の防除回数を発生対応型防除技術(平成20年普及推進)に基づいて慣行対比5割削減した栽培では、たまねぎ生産において重要病害虫であるネギアザミウマと白斑葉枯病の被害を回避でき、慣行防除と同等の収量を確保できることが確認された。

3 農作物病害虫診断試験

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93点で、病害と診断された点数は46点、虫害と診断された点数は9点であり、生理障害、葉害その他、病害虫が原因ではないと診断された点数が32点、原因不明のものが6点あった。タマネギ、野菜類の診断依頼が多かった。

(b)診断依頼の多かったタマネギでは、高温による影響や、湿害が原因と考えられるものが目立った他、小菌核病の発生が多かった。

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、馬鈴しょ、たまねぎ、だいず、あずきおよび飼料用トウモロコシについて、のべ20殺菌剤と1殺虫剤の計21薬剤(処理)について、効果を対照薬剤と比較して判定し、さらに葉害の有無を観察した。また、のべ2展着剤について添加による薬効への影響の有無を調査した。

c 成績の概要: 主要成果の具体的な数字は、平成22年度日植防および北植防委託試験成績書を参照のこと。

6) 地域技術グループ(畑作園芸)

1 豆類に関する試験

(1) 畑作物地域適応性検定試験(小豆、菜豆) (昭和29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:

[小豆]1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。

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

c 成績の概要:

[小豆]「十育159号」(「サホロショウズ」対照):成熟期は2日遅かった。倒伏程度はほ

ぼ同等であった。葉落程度はやや悪かった。収量対比は110%で優った。百粒重が小さいが、検査等級はやや上回った。収量性に優れたが、成熟期がやや遅く、粒大が小さいため、評価は中。

[菜豆] 「十育B80号」(「大正金時」対照): 成熟期、倒伏程度、葉落良否は同等であった。黄化病の発生は「大正金時」3.6%に対し、0.0%であった。収量対比は101%と同等であった。百粒重、検査等級もほぼ同等であった。農業形質は「大正金時」とほぼ同等であり、黄化病抵抗性が極強であることから、評価はやや有望。

「十育A57号」(「雪手亡」対照): 成熟期はほぼ同等であった。倒伏程度はやや少なかった。収量対比は103%であった。百粒重はやや大きかった。屑粒率が低く、検査等級は優った。耐倒伏性、品質が優ることから評価はやや有望。

「十育A58号」(「雪手亡」対照): 成熟期は2日早かった。倒伏程度はやや少なかった。収量対比は106%であった。百粒重はやや大きかった。屑粒率が低く、検査等級は優った。耐倒伏性、品質が優ることから評価はやや有望。

(2) 大豆系統適応性検定試験

(昭和32年～継続)(614030)

a 試験目的: 大豆育成系統の網走地方における適応性を検定する。

b 試験方法: 十勝農試育成の白目(「ユキホマレ」対比)9系統、黒豆(「いわいくろ」対比)1系統、納豆用小粒(「ユキシズカ」対比)2系統、標準および比較品種5、合計17品種・系統。1区7.2㎡、乱塊法2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: 対照品種と比較して総合評価が「やや有望」以上であったのは、白目「十系1087号」の1系統であった。

(3) 大豆奨励品種決定基本調査

(昭和51年～継続)(313230)

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

c 成績の概要: 「ユキホマレ」を対照とした系統の評価は以下のとおりである。

「十育248号」: 成熟期は4日遅かった。倒伏

程度はほぼ同等であった。収量は標準対比103%であった。百粒重が大きく、裂皮の発生も無く、品質は優った。成熟期はやや遅いが、収量はやや優り、粒大、品質が優れ、また、裂開抵抗性、臍着色抵抗性であることも加味し、評価はやや有望。

「十育249号」: 成熟期は同等であった。倒伏程度はほぼ同等であった。収量は標準対比101%であった。百粒重、検査等級もほぼ同等であった。成熟期、収量および品質は同等であるが、裂開抵抗性であることを加味し、評価はやや有望。

「十育250号」: 成熟期は4日遅かった。倒伏程度はほぼ同等であった。収量は標準対比104%であった。百粒重、検査等級はほぼ同等であった。成熟期はやや遅いが、収量はやや優る。裂開抵抗性であるが、裂莢性が易であることから評価は中。

「十育251号」: 成熟期は5日早かった。倒伏程度はやや多かった。成熟期が早い分、収量は標準対比95%であった。百粒重は小さく、検査等級はほぼ同等であった。早熟であるが、やや低収で、粒大が小さく価格面で懸念があるため、評価は中。

(4) 大豆奨励品種決定現地調査

(昭和51年～継続)(313330)

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

c 成績の概要:

[津別町]

「十育248号」: 成熟期は4日遅い。主茎長は長く、最下着莢位置も高い。百粒重は0.8g大きい、莢数が少なく収量は対照比85%であった。裂皮は見られず、屑粒率も少なく品質は対照と比較し優る。総合評価は収量性を加味し、評価はやや劣る。

「十育249号」: 成熟期は1日遅い。主茎長、最下着莢位置はほぼ同等であった。百粒重は小さく、不揃いであったが、裂皮粒は少なかった。収量は、対照とほぼ同等であった。評価は中。

[網走市]

「十育248号」: 成熟期は標準品種より2日遅かった。但し本年夏期の高温により生育は進み、地域の作況平年値より10日早い状況であった。

収量性では標準品種を上回り(標準対比で子実重105、百粒重114)、屑粒率・裂皮程度、等級審査など品質面においても標準に優り、病害虫の発生も標準品種と比較して特段の発生は見られなかった。成熟期で劣ったものの本年については地域の平年値より早く、また収量性・品質では標準を上回ったため、評価はやや有望。

「十育249号」:成熟期は標準品種より1日遅かった。但し本年夏期の高温により生育は進み、地域の作況平年値より11日早い状況であった。収量性では標準品種とほぼ同等(標準対比で子実重100、但し百粒重は108)、屑粒率はやや標準に優ったが、裂皮程度・等級審査などは標準並となり、品質面は標準品種とほぼ同等であった。また、病害虫の発生は標準品種と比較して特段の発生は見られなかった。成熟期でやや劣ったものの、本年については地域の平年値より早く、また収量性・品質では標準と同程度だったため、評価は中。

(5) 小豆奨励品種決定現地調査

(昭和46年～継続)(313110)

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

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

c 成績の概要:

[清里町]

「十育159号」:開花期は2日遅く、成熟期は5日遅れ、10a当たり収量は108%となった。百粒重は小さいが、検査等級はやや優った。評価は中。

(6) 菜豆奨励品種決定現地調査

(昭和47年～継続)(313120)

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:金時1系統2品種を供試し、乱塊法2反復で実施した。供試面積は10a。

c 成績の概要:

[美幌町]

「十育B80号」:生育期節・莢数・熟期・倒伏程度はほぼ同等であった。収量は「大正金時」対比113%と上回った。屑粒は「大正金時」よりやや多かったが、百粒重と品質は優った。本年の結果から、総合的に判断して評価はやや有

望。

(7) 小豆系統適応性検定試験

(昭和54年～)(614040)

a 試験目的:小豆育成系統の網走地方における適応性を検定する。

b 試験方法:十勝農試育成の早生(「サホロショウズ」対比)14系統、大納言(「アカネダイナゴン」対比)2系統、標準および比較品種4、合計20品種・系統。1区9.6m²、乱塊法2反復で実施した。供試面積10a。

c 成績の概要:対照品種と比較して総合評価が「やや有望」以上であったのは、早生「十系1059号」、大納言「十系1034号」の2系統であった。

(8) 新優良品種普及促進事業

(昭和41年～継続)(312130)

a 試験目的:優良品種候補の豆類有望系統について種子増殖を行う。

b 試験方法:大豆「ユキホマレR」、金時「福寿金時」を供試し、当場の標準耕種法で栽培した。供試面積110a。

c 成績の概要:播種後の平均気温は平年より低く、出芽期は大幅に遅れた。しかし、出芽後の平均気温は高かったため、その後の生育は進み、開花始は早まった。7月中旬以降の気温も高く、開花、着莢、登熟は順調に推移し、成熟期はかなり早まった。収穫した子実には、大豆では裂皮粒や汚粒の発生が若干みられ、菜豆では、収穫時期の葉落ちが悪く、降雨に見舞われたため、生産物にも色流れ粒、カビ粒がかなり含まれた。

2 てん菜に関する試験

(1) てん菜現地選抜

(昭和48年～平成22年)(611500)

a 試験目的:北海道農業研究センターで育成した系統の生産力を検定し、オホーツク地域に適する系統の選抜を行う。

b 試験方法:4品種12系統を供試し、1区13.2m²、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40a。

c 成績の概要:「N1525」、「N1526」は、根腐症状が「かちまる」、「リッカ」並に少なく、糖量は「リッカ」並に多かった。また、「N1513」は、褐斑病は「モノホマレ」並であるが、

糖量が多かった。これら3系統がやや有望と考えられた。

(2) てん菜系統適応性検定

(昭和48年～平成22年)(614060)

a 試験目的:北海道農業研究センターで育成した系統について、オホーツク地域における適応性を検討する。

b 試験方法:7品種2系統を供試し、1区13.2㎡、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。

c 成績の概要:

「北海100号」:「スタウト」と比較して、褐斑病は同等で、根重および糖量は多く、根中糖分は同等。評価は有望。2か年の累年成績では、褐斑病は同等で、糖量が多い。評価は有望。

「北海101号」:「リボルタ」と比較して、褐斑病は同等で、根中糖分は低く、糖量はやや少ない。評価はやや劣る。2か年の累年成績では、褐斑病は同等で、収量性は年次によって反応が異なったが、平均では糖量は同等。評価は同等。現地検定試験(斜里町);

「北海101号」:「レミエル」と比較して、根重が大きく上回り、根中糖分は同等。糖量は「レミエル」対比157%と多収であった。褐斑病、黒根病ともに発生はかなり少なく優った。ただし、抽苔の発生率は20.3%と極めて高く、有望度は劣った。

(3) てん菜特性検定(そう根病、抽苔耐性)

(昭和63年～平成22年)(613060,613061)

a 試験目的:北海道農業研究センターの有望育成系統について、そう根病および抽苔耐性を調査し、品種選定の資とする。

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

c 成績の概要:

そう根病;

「北海100号」は、「ユキヒノデ」(抵抗性“強”)と比べて地上部黄化程度はほぼ同等で、根重および糖量は有意に多いことから、抵抗性は“強”。

「北海101号」は、「ユキヒノデ」と比べて地

上部黄化程度はほぼ同等で、根重および糖量は有意に多いことから、抵抗性は“強”。

2か年の検定から、「北海100号」、「北海101号」とも、そう根病抵抗性は“強”と判定される。

抽苔耐性;

「北海100号」の抽苔率は「モノパール」(抽苔耐性“やや強”)並かやや高く推移したことから、抽苔耐性は“やや強”である。

「北海101号」は「モノパール」より抽苔率が高いが、「モノヒカリ」(抽苔耐性“中”)より低いことから、抽苔耐性は“やや強”である。

(4) てん菜輸入品種検定試験

(平成21～25年)(722511)

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:12品種9系統を供試し、1区13.2㎡、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:

「H139」:「スタウト」と比較して、褐斑病は同等で、根重、根中糖分および糖量は優る。評価は有望。3か年の累年成績では、「スタウト」より多収で、そう根病抵抗性が優り、有望。

「H140」:「レミエル」より糖量は優るが、「パピリカ」と糖量は同等。評価は同等。

「H141」:「レミエル」、「パピリカ」より根腐症状が多い。評価は劣る。

「HT32」:「クローナ」と糖量は同等で、根中糖分はやや高い。評価はやや優る。2か年の累年成績では、「クローナ」よりそう根病抵抗性が優り、やや有望。

「HT33」:「リッカ」より、褐斑病は多く、糖量はかなり少ない。評価は劣る。

「HT34」:「リッカ」と比較して、褐斑病、糖量は同等。評価は同等。

「KWS9R38」:「かちまる」、「ゆきまる」と比較して、糖量はやや多い。褐斑病の発生が多く、評価はやや優る。2か年の累年成績では、「かちまる」より多収でそう根病抵抗性が優り、やや有望。

「KWS0K170」:「かちまる」、「ゆきまる」より、根中糖分および糖量は優る。評価は有望。

「KWS0K125」:「かちまる」、「ゆきまる」と比較して、根中糖分はかなり高く、糖量は同等。評価は同等。

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:

「H139」:「レミエル」と比較して、褐斑病、黒根病ともに発生はかなり少ない。根重が大きく上回り、根中糖分も高い。糖量は170%と多収である。評価は有望。

「HT32」:「レミエル」と比較して、褐斑病はかなり少ない。黒根病はやや少ない。根重が大きく上回り、根中糖分も高い。糖量は144%と多収である。評価は有望。

「KWS9R38」:「レミエル」と比較して、褐斑病は少ない。黒根病はやや優る。根重が大きく上回り、根中糖分も高い。糖量は131%と多収である。評価はやや有望。

抽苔耐性検定試験

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

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

c 成績の概要:

「H139」:「モノホマレ」(抽苔耐性“強”)より抽苔が少ない。抽苔耐性は“強”。

「HT32」:「モノホマレ」と抽苔はほぼ同等。抽苔耐性は“強”。

「KWS9R38」:「モノホマレ」より抽苔が多く、「モノパール」(“やや強”)並に推移した。抽苔耐性は“やや強”。

そう根病抵抗性検定試験

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

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

c 成績の概要:

基準品種「ユキヒノデ」(抵抗性:強)と比較

した結果は以下の通りである。

「H139」:地上部黄化程度はやや大きい、糖量はほぼ同等。抵抗性は“強”。3か年の検定から、そう根病抵抗性は“強”と判定される。

「HT32」:地上部黄化程度はほぼ同等で、糖量はやや多い。抵抗性は“強”。2か年の検定から、そう根病抵抗性は“強”と判定される。

「HT33」:地上部黄化程度は同等で、糖量は同等。抵抗性は“強”。

「HT34」:地上部黄化程度は同等。糖量は少ないが、根中糖分は同等。抵抗性は“強”。

「KWS9R38」:地上部黄化程度はやや大きく、糖量はやや少ない。抵抗性は“強”。2か年の検定から、そう根病抵抗性は“強”と判定される。

「KWSOK170」:地上部黄化程度はやや大きい。糖量は同等。抵抗性は“強”。

「KWSOK125」:地上部黄化程度は同等で、糖量は有意に多い。抵抗性は“強”。

なお、「H140」および「H141」は根腐症状が多発したため、判定不能。

3 野菜に関する試験

(1) 加工・業務用途向けたまねぎ品種開発のための有望親系統の育成

(平成20~22年)(213303)

a 試験目的:北見農試が育成した親系統の中から、加工・業務用途向きの特性(大球・多収、内部成分向上など)を持つ有望系統を選定し、既存の青果用品種と区別性を持った加工・業務用途F₁品種の早期育成を図る。

b 試験方法:親系統の選定・増殖、生産力検定本試験並びに乾腐病抵抗性検定試験を灰色低地土・壤土圃場で行った。生産力検定本試験には「北見48号」、乾腐病抵抗性検定試験には、北見農試育成親系統84系統を供試した。採種は雨よけビニールハウスで行った。供試面積は15a。

c 成績の概要:

(a) 親系統の選定・増殖

採種:花粉親系統および雄性不稔・維持系統について、小~中規模採種により60系統の種子が得られた。母球養成・選抜:花粉親系統および雄性不稔・維持育成として、88系統の特性調査を実施するとともに次年度の交配に供試する母球を養成した。

(b) 生産力検定本試験

「北見48号」は、標準品種「スーパー北もみじ」と比べて、倒伏期は3日遅く、規格内収量、総収量並びに平均一球重は劣った。5カ年累積成績から、青立率が高い等の点で北海道優良品種候補提案は不可と判断した。

(c) 乾腐病抵抗性検定試験

清水・中野(1995)の苗浸漬接種法により親系統の抵抗性を検定した。強指標品種「スーパー北もみじ」以上の抵抗性を示したのは20系統であった。本検定試験により、交配後代F₁系統への高い抵抗性付与が期待できる系統を選定できた。

(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48号(現地3年目)」「北見交54号(現地2年目)」「北交1号(現地1年目)」「北交2号(現地1年目)」および標準品種「スーパー北もみじ」「北もみじ2000(対象「北交2号」)」を供試。北見、留辺蘂、湧別、斜里、富良野、音更、滝川および札幌で実施。供試面積10a。

c 成績の概要:

(a) 「北見48号」

標準品種「スーパー北もみじ」と比較して、収量性が劣り、外皮は黄色く、剥離しやすかった。

(b) 「北見交54号」

標準品種「スーパー北もみじ」と比較して、収量性はやや劣～劣った。一部地域では、実需面での利用価値は高いと評価された。

(c) 「北交1号」

標準品種「スーパー北もみじ」と比較して、収量性は劣る～優ると地域差が見られた。長球により規格内収量は劣った。

(d) 「北交2号」

標準品種「北もみじ2000」と比較して、収量性は劣る～優ると地域差が見られた。長球により規格内収量は劣った。分球並びに変形球の発生が目立った。

(3) 野菜系統適応性検定試験(たまねぎ)

(昭和40年～平成22年)(614075)

a 試験目的:農研機構の育成系統について当地方における適応性を検討する。

b 試験方法:

検定品種「月交24号」、標準品種「北もみじ2000」、参考品種「クエルリッチ」および「Dr.ケルシー」を供試した。

c 成績の概要:

収量性が低いことから、検定系統の総合評価は標準品種より劣るとしたが、本系統の特性(高ケルセチン含有)を生かした付加価値販売等が見込める場合には普及可能と判断した。

(4) 低コスト生産に対応した大玉・多収たまねぎ品種の開発

(平成21～22年)(513311)

a 試験目的:低コスト生産が可能な大玉・多収のF₁品種を早期に開発する。

b 試験方法:生産力検定本試験および生産力検定予備試験を農試とホクレン農総研で実施。供試面積20a。

c 成績の概要:

(a) 生産力検定本試験

「HT59」(検定1年目):標準品種「北もみじ2000」と比較して、総収量は劣る～同等と両場に差があった。規格内収量は標準よりやや劣る～劣ることから、両場で協議の上、試験継続中止とした。

「HT60」(検定1年目):標準品種「北もみじ2000」と比較して、腐敗球数率(乾腐)が高く(北見農試)、総収量はやや劣った。両場で協議の上、次年度も試験継続とした。

(b) 生産力検定予備試験

供試系統のうち、倒伏期の早さ、貯蔵前腐敗球数率、収量性および球品質から、「北もみじ2000」同程度以上の15系統を選定した。ホクレン農総研との協議の結果、「PRCX1370」に「HT63」の系統名を付した。

(5) 加熱調理に適した加工・業務用途向けたまねぎ品種の育成と低コスト生産技術の確立 (平成18～22年)(623381)

a 試験目的:

有望な親系統を交配したF₁系統の農業特性を評価し、加熱調理に適した加工・業務用

途向け品種としての早期育成および普及に取り組む。

b 試験方法:

「北見交54号」、「北見交57号」、「北見交61号」、「北見交62号」の生産力検定試験と栽培特性試験を実施した。

c 成績の概要:

(a) 生産力検定試験

「北見交54号」(検定3年目):総収量は「スーパー北もみじ」と同程度で、乾腐病検定試験による発病率も同程度であった。乾物率およびBrixは高く、次年度も試験継続とした。

「北見交57号」(検定2年目):総収量は「スーパー北もみじ」より優り、乾腐病検定試験による発病率は同程度であった。乾物率およびBrixは高く、次年度も試験継続とした。

「北見交61号」(検定1年目):総収量は「スーパー北もみじ」と同程度で、乾腐病検定試験による発病率はやや低かった。乾物率およびBrixは高く、次年度も試験継続とした。

「北見交62号」(検定1年目):総収量は「スーパー北もみじ」よりやや優り、乾腐病検定試験による発病率は同程度であった。乾物率およびBrixはやや高く、次年度も試験継続とした。

(b) 栽培特性試験

「北見交54号」について、播種時期(早中遅の3水準)、移植時期(早中遅の3水準)の組合せによる9処理区を設定し、農業特性を調査した。いずれの組合せにおいても抽台株の発生は認められなかった。早期移植区で腐敗球数率が高い傾向にあった。

(6) 有望親系統を活用した高乾物率たまねぎ品種の早期開発 (平成21~22年)(513312)

a 試験目的:たまねぎをソテーやスープ原材料として扱う実需者が求めている高品質(乾物率とBrixの向上)のF₁品種を早期に開発する。

b 試験方法:

(a) 乾腐病抵抗性検定

清水・中野(1995)の苗浸漬接種法により

農林社が保有するたまねぎ有望親系統の抵抗性を検定した。

(b) F₁交配

北見農試の有望親系統と農林社育成親系統の母球を用いて96組合せのF₁系統育成交配を行った。

c 成績の概要:

(a) 乾腐病抵抗性検定

供試系統の乾腐病発病株率は59.8~95.5%であった。

(b) F₁交配

96組合せ中、77点から次年度の生産力予備検定試験に供試可能な種子量(2.0g以上)が得られた。採種できた91組合せの株当たり採種量は0.2~15.4gで、総種子量は0.5~61.7g/系統であった。雄性不稔F₁系統「CX299」を種子親とした三系交配の株当たり種子量は、単交配で得られた種子量より多かった。

(7)加工・業務用たまねぎの直播栽培における現地実証

(平成22~23年)(723322)

a 試験目的:たまねぎ直播栽培の安定化について、特に出芽安定に着目し、使用機械や栽培技術の改善を図りながら、現地実証をすすめ、たまねぎの低コスト直播栽培技術の確立を行う。

b 試験方法:

(a) 播種機鎮圧輪の改良:鼓型鎮圧輪を平滑鎮圧輪と比較。出芽安定化、特にソイルクラストによる出芽率低下を防ぐことを目的とした。試験場所:斜里町。

(b) 品種比較試験:早生~中生の5品種を供試し、生産性を調査。試験場所:音更町、斜里町、北見農試。

調査項目:播種精度、生育・病害・収量調査。

c 成績の概要:鼓型鎮圧輪は、平滑鎮圧輪と比べて、播種深度が10mm程度深くなるものの、出芽への影響は認められなかった。平滑鎮圧輪の出芽率が平年より高く、出芽率向上効果は判然としなかった。品種比較試験は、各試験場所とも、高温・過湿の影響を受け、倒伏期が平年よりかなり早かった。熟期と総収量・平均一球重との関係は判然とせず、その要因として、湿害による株数減少・平均一球重低下、八工食害による株数減少、青立株および乾腐病の発生が挙げられた。

(8) 高度クリーン農業技術の開発 たまねぎ (平成19～22年)(322292)

生産環境 G (栽培環境、病虫) を参照。

4 農業資材試験

(1) 除草剤 (昭和45年～継続)(729400)

a 試験目的:除草剤および植物生育調節剤が、各種作物の生育や収量に与える影響を検討する。

b 試験方法:除草剤はてん菜3点、たまねぎ3点およびおけら1点を供試した。

c 成績の概要:[てん菜] 直播栽培におけるUPH-002フロアブルの雑草発生揃処理は、500～600ml/10aで除草効果が高かった。移植栽培におけるNP-55乳剤の育苗期茎葉処理、HSW-9104s乳剤の雑草発生揃処理は各薬量とも除草効果がみられ、実用的であった。[たまねぎ] NC-662乳剤は、スギナに対し除草効果が高かった。SL-236(L)乳剤は、各処理区とも薬害は認められず、実用的であった。[おけら] ANK-553(改)乳剤は、各薬量において高い除草効果を得た。

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品質向上・安定化技術の開発促進 高品質低コスト生産のための栽培技術確立 1)道産小麦安定供給のための栽培技術開発 (3)道東主要産地における春まき小麦の栽培技術高度化 2) 土壤凍結地帯における初冬まき栽培の越冬要因解明

(平成22～24年)(722121)

a 試験目的:土壤凍結地帯における初冬まき栽培の越冬要因を明らかにする。

b 試験方法:

(a)供試圃場:北見農試2圃場(黒ボク土、沖積土)、美幌町(褐色森林土)、北見市常呂(火山灰客土)

(b)供試品種:「春よ恋」

(c)調査項目:土壤凍結深・期間、積雪量、地温、土塊分布、含水率、滞水期間、凍結下の生育状態。

c 成績の概要:

土壤凍結が深いと越冬性が低くなる傾向

があった。最大土壤凍結深が深いほど春の生育が遅れる傾向があった。土塊が細かい場所で生存率が春にかけて低下する傾向があった。滞水期間1日程度では生存率への影響は見られなかった。

初冬まきの有利性:出芽は融雪後となり春まき栽培との出芽期の差は常呂を除き12日以下であるため、土壤凍結が深い地帯における初冬まき栽培のメリットは小さい。

(2) 革新的技術導入による地域支援 網走 - 直播てんさいの土壤診断に基づく適正施肥によるコスト低減 -

(平成22～23年)(314123)

a 試験目的:遠紋地域において、土壤診断に基づく適正施肥によって、より一層低コストで安定生産できることを実証する。

b 試験方法:

(a)実施場所:湧別町2箇所、遠軽町1箇所

(b)内容:農家慣行施肥と適正施肥による栽培試験・展示実証、供試品種:「リッカ」

c 成績の概要:

前作は、湧別町Fがたまねぎ、湧別町Sと遠軽町が秋播小麦で、前作バーク堆肥は順に5、4、4t/10aの施用であった。バーク堆肥の施用をNスコアとし窒素量を21-Nスコアで算出し、計算値は順に16、17、17kg/10aとなった。土壤分析値と北海道施肥標準(2010)からリン酸とカリの施肥標準に対する施肥率を算出した。試験区としてリン酸を施肥標準に対する施肥率に近い形で施用し、肥料代は慣行に対し42～50%と安くなった。

収量は湧別Fが糖量で1,050kg/10a程度となり、播種が遅れた湧別Sと病虫害が多かった遠軽は830kg/10a程度であった。根重、糖分に処理によって大きな差がなく、糖量は処理によってどの場所でも差は認められなかった。

(3) クリーン農業高度化促進事業 - 高度クリーン農業技術の開発 たまねぎ -

(平成21～22年)(322292)

a 試験目的:道産農産物の国際競争力を高め、高度化する消費者ニーズにも対応するため、たまねぎ栽培において化学肥料・化学合成農薬を5割以上削減した高度クリーン

ン技術を実証する。

b 試験方法:

(a) 試験場所: 訓子府町、北見市。

(b) 処理: 施肥、防除の組合せ

施肥: 化肥20(=慣行)、慣行の化学肥料(窒素20kg)を5割削減し有機質肥料を施用して総窒素量15kg(有機質肥料は堆肥と魚かす、米ぬか、鶏ふん・米ぬか混用の組み合わせ)、化肥10、化肥0。

防除(化学合成農薬): 24回(=慣行)、12回(=5割減、他にカウントしない薬剤を使用)、0回、他に全区で除草剤を使用

c 成績の概要:

慣行の化学肥料(窒素20kg)を5割削減し堆肥と有機質肥料を施用して総窒素量15kgとしたところ、魚かす、米ぬか、鶏ふん・米ぬか混用いずれも収量への影響はなかった。ただし、魚かすはハエ等の被害で欠株を増やす恐れがある。

慣行の化学合成農薬(殺虫剤・殺菌剤、24回)を5割削減した場合、ネギアザミウマの発生に影響はなかった。白斑葉枯病の発生が多くなる事例もあったが、収量への影響はなかった。

有機質資材の施用と発生対応型防除を併用した化学肥料・化学合成農薬5割削減技術は、多収(8,000kg/10a以上)の場合を除くと、慣行栽培とほぼ同等の生産性を確保できた。

(4) でん粉原料用ばれいしょ新品種「北育13号」の普及展示実証試験

(平成22~23年)(722421)

a 試験目的: 「コナユキ」について、本格的な普及に先立ち、実規模レベルの栽培において、野良生えの発生状況と導入予定地域の収量安定性の展示実証を行い、円滑な普及安定栽培に資する。

b 試験方法:

(a) 試験場所:

機械収穫試験: 農試、網走市、小清水町

施肥量栽植密度試験: 農試、斜里町、中標津町、網走市

現地普及展示圃: 網走市、音更町、中札内村

c 成績の概要:

機械収穫試験: こぼれ塊茎数は、現地では「コナフブキ」の3倍、農試では同等であった。前年試験も同様のためハーベスター機種が関係すると考えられた。野良いもの発生はプラウ処理で多く、スタブルカルチで少なく、また疎植でも少なかった。でん粉重は網走市、小清水町では「コナフブキ」並か高く、農試では低かった。

施肥量栽植密度試験: 疎植により小粒塊茎はやや低下し、でん粉重が現地では増収、農試では減収した。

現地普及展示圃: 試験地3箇所ともでん粉重は「コナフブキ」より多かった。

研究発表および普及事項

1 研究発表

1) 研究論文

- 中道浩司・足利奈奈・来嶋正朋． 春まきコムギ育種における種子休眠性極強遺伝資源の利用． 育種学研究 12:44-53(2010)．
- 中道浩司・足利奈奈・池田達哉． 硬質コムギにおけるPin遺伝子座と子実の硬質性の関係． 育種学研究 12:144-148(2010)．
- 中道浩司・佐藤導謙・吉村康弘・小林 聡・西村 努・池永充伸・足利奈奈・荒木和哉・柳沢 朗、今 友親・吉田俊幸・土屋俊雄・白井滋久・鈴木孝子・白井和栄・奥村 理． 春まきコムギ新品種「はるきらり」の育成． 北海道立総合研究機構農業試験場集報 95:25-37 (2011)．
- 佐藤三佳子・五十嵐俊成・櫻井道彦・奥村正敏・鈴木和織・柳原哲司． 穂揃期の生育診断による春まきコムギの子実タンパク質含有率の推定． 日本作物学会紀事 80:90-95(2011)．
- 佐藤三佳子・山田誠司・山崎敬之・田中静幸． テンサイ新品種「アニマート(H134)」の特性． 北海道立総合研究機構農業試験場集報 95:51-55(2011)．
- 佐藤三佳子・山田誠司・山崎敬之・田中静幸． テンサイ新品種「ゆきまる(KWS 5R16)」の特性． 北海道立総合研究機構農業試験場集報 95:57-61(2011)．
- 江部成彦・池谷 聡・千田圭一・藤田涼平・大波正寿・入谷正樹・伊藤 武・田中静幸・古川勝弘． 中晩生で品質に優れたシストセンチュウ抵抗性でん粉原料用ばれいしょ「北育13号」． 平成21年度新しい研究成果 - 北海道地域 - :51-54(2010) ．
- 藤井弘毅・松原哲也． ガレガ (*Galega orientalis L.*) 単播・経年草地において秋の刈取時期が翌年の生育に及ぼす影響とシュートの発生・成長様式との関係． 日本草地学会誌 56:119-125(2010) ．
- 藤井弘毅・足利和紀・田中常喜・玉置宏之・佐藤公一・吉澤 晃・鳥越昌隆・下小路英男・岩淵 慶・澤田嘉昭・大塚博志・島田 徹． 倒伏に強く混播適性に優れる早生採草用チモシー新品種「北見25号」． 平成21年度新しい研究成果 - 北海道地域 - :78-80(2010) ．
- Kazunori Ashikaga, Hiroyuki Tamaki, Tsuneki Tanaka, Kenzaburo Deguchi, Kenji Iida and Koichi Sato. Effects of harvest time across maturity stages and within a day on the nutritive value in the first crop of timothy (*Phleum pratense L.*). Grassland Science 56: 101-107(2010) ．
- 奥山昌隆・江部成彦・佐藤 仁・島田尚典・小野寺鶴将・竹内 徹． 黄化病抵抗性”極強”のいんげんまめ(金時類)新品種「十育B78号」． 平成21年度新しい研究成果 - 北海道地域 - :43-46(2010) ．
- 田澤暁子・佐藤 仁・島田尚典・青山 聡・藤田正平・村田吉平． 道央・道南に適した多収で病害抵抗性を持つあずき新品種「十育155号」． 平成21年度新しい研究成果 - 北海道地域 - :39-42(2010) ．
- Tsuneki Tanaka, Hiroyuki Tamaki, Hongwai Cai, Kazunori Ashikaga, Hiroki Fujii and Toshihiko Yamada. DNA profiling of seed parents and a topcross tester and its application for yield improvement in timothy (*Phleum pratense L.*). Crop Science 51:612-620(2011) ．
- Kentaro Hayashi, Nobuhisa Koga and Nobuhiko Fueki. Limited ammonia volatilization loss from upland fields of Andosols following fertilizer applications. Agriculture Ecosystems & Environment 140:534-538(2011) ．
- Nobuhiko Fueki and Harunobu Takeuchi. Difference in vertical root distribution of sugar beet (*Beta vulgaris L.*) and its relationship to soil properties in four typical soil profiles in Hokkaido, Japan. Soil Science & Plant Nutrition 56:745-749(2010) ．
- Nobuhiko Fueki, Koji Sato and Satoshi Nakatsu. Interpretation of soil mineral nitrogen by scoring organic matter and nitrogen management as an 'N-score' in the fields of Hokkaido before sugar beet planting. Soil Science & Plant Nutrition 56: 750-759(2010) ．
- 鈴木慶次郎・志賀弘行・古館明洋・中村隆一． ハンドオーガーを用いた深層土壌中硝酸性窒素のモ

ニタリング．北農 77:365-368(2010)．

八木哲生・谷 昌幸・笛木伸彦・田村 元・加藤 拓・小池正徳． 牛ふんバーク堆肥を25年間連用した淡色黒ボク土畑土壌のリン酸吸着能．日本土壌肥科学雑誌 81:594-597(2010)．

小倉玲奈・美濃建一・白井佳代． 化学農薬によらない水稻の種子消毒法．平成21年度新しい研究成果 - 北海道地域 - :87-89(2010)．

山名利一・足利奈奈・小林聡・吉村康弘．北海道における注射接種法を用いたコムギ赤かび病抵抗性指標品種の選定．北日本病害虫研究会報 61:30-34(2010)．

Kyosuke Yamada, Aoi Sasakura, Kiyoshi Nishiwaki, Hany A. El-Shemy, Pravat K.

Mohapatura, Nguyen T. Nguyen, Hideki Kurosaki, Syunsuke Kanai, Junki Ito, Kounosuke Fujita. Effect of terminal locations of pods on biomass production and ¹³C partitioning in a fasciated stem soybean Shakujo. Journal of Zhejiang University-SCIENCE B (Biomedicine & Biotechnology) 12:72-82(2011)．

Maurice E. Oyoo, Eduardo R. Benitez, Hideki Kurosaki, Shizen Ohnishi, Tomoaki Miyoshi, Chikako Kiribuchi-Otobe, Akira Horigane, and Ryoji Takahashi. QTL Analysis of soybean seed coat discoloration associated with II TT genotype. Crop Science 51:464-469 (2011)．

Shizen Ohnishi, Hideyuki Funatsuki, Atsushi Kasai, Tasuku Kurauchi, Naoya Yamaguchi, Toru Takeuchi, Hiroyuki Yamazaki, Hideki Kurosaki, Shigehisa Shirai, Tomoaki Miyoshi, Harukuni Horita, Mineo Senda. Variation of *GmIRCHS*(*Glycine max* interted-repeat *CHS* pseudogene) is related to tolerance of low temperature-induced seed coat discoloration in yellow soybean. Theoretical and Applied Genetics 122:633-642(2011)．

鈴木千賀・三好智明・萩原誠司・山口直矢・白井滋久・湯本節三・田中義則・黒崎英樹・山崎敬之・大西志全． だいで「ユキホマレ」のセンチウ抵抗性を強化した新品種「十育247号」．平成21年度新しい研究成果 - 北海道地域 - :47-50(2010)．

Takashi Sayama, Tae-Young Hwang, Hiroyuki Yamazaki, Naoya Yamaguchi, Kunihiro Komatsu, Masakazu Takahashi, Chika Suzuki, Tomoaki Miyoshi, Yoshinori Tanaka, Zhengjun Xia, Yasutaka Tsubokura, Satoshi Watanabe, Kyuya Harada, Hideyuki Funatsuki and Masao Ishimoto. Mapping and comparison of quantitative trait loci for soybean branching phenotype in two locations. Breeding Science 60:380-389(2010)．

2) 口頭発表

阿部珠代・小林 聡・小宮山誠一・吉村康弘・奥村 理． 機器測定による中華めんの硬さおよび色の評価法．食品関係技術研究会(2010.11)．平成22年度食品試験研究成績・概要集(公立編)251-252(2010)．

笠島真也・伊藤博武・佐藤 仁・佐藤三佳子・島田尚典．北海道網走地方におけるアズキの開花・着莢パターン, 子実収量の品種間差異．日本作物学会紀事 79(別2):106-107(2010)．

小林 聡．めん用小麦の育種と「きたほなみ」の育成．穂発芽研究会・ムギ類研究会 合同研究会(2010.11)．

小林 聡・池谷(齊藤)美奈子・山名利一・吉村康弘．北海道における秋まきコムギ品種の赤かび病抵抗性とかび毒蓄積性．日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 51:7-8(2010.12)．

小林 聡・神野裕信・佐藤三佳子・西村 努・池永充伸・樋浦里志・吉村康弘．日本めん用小麦育種におけるF1個体種子の品質評価と選抜への利用．育種学研究 13(別1):82(2011)．

来嶋正朋・足利奈奈．北見農試における春まきコムギ育種の穂発芽選抜．穂発芽研究会・ムギ類研究会 合同研究会(2010.11)．

西村 努・鈴木孝子・神野裕信・浅山 聡・宗形信也・堀田治邦・吉村康弘・小林 聡・佐藤三佳子．反復戻し交配によって育成したコムギ縞萎縮病抵抗性系統「滝系麦」の収量性．日本作物学会紀事 79(別2):78-79(2010)．

西村 努・神野裕信・鈴木孝子・相馬 潤・阿部珠代・来嶋正朋・藤田正平． 晩秋に播種した春まきコムギ系統の越冬性による選抜．日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 51:3-4(2010)．
Ryouichi Kanatani, Takehiro Hoki, Wataru Saito, Susumu Takahashi, Makoto Kihara, Tsuneki Tanaka, Mikako Sato, Hiroyuki Miyamoto, Yasuhiro Yoshimura, Masatomo Kurushima, Satoshi Aoyama, Mitsunobu Ikenaga, Satoshi Asayama and Shinji Yamada. Breeding of new spring malting barley cultivar 'Hokuiku 41' with high quality. Food Processing and End-Use Qualities of Field Crops and Starch (2010.7).

佐藤三佳子・来嶋正朋・小林 聡・神野裕信・吉村康弘． 秋播きコムギ「北見85号」の強稈性と耐倒伏性の評価法について．日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 51:9-10(2010)．

関 昌子・蝶野真喜子・西村 努・佐藤三佳子・吉村康弘・加藤謙司・小島久代・松中 仁・藤田雅也・小田俊介・久保堅司・乙部千雅子． 国内コムギ品種における不感光性遺伝子Ppd-A1aの分布と出穂期への効果．育種学研究 13(別1):270(2011)．

鈴木孝子・足利奈奈・来嶋正朋・神野裕信・西村 努・阿部珠代・吉村康弘． 「蘇麦3号」の抵抗性QTLを導入したコムギ準同質遺伝子系統の赤かび病抵抗性と農業特性．日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 51:5-6(2010)．

鈴木孝子・西村 努・阿部珠代・足利奈奈・来嶋正朋・小林 聡・吉村康弘． DNAマーカーを利用した赤かび病抵抗性系統の作出．第11回赤かび病研究会 (2010.9)．

鈴木孝子・新田みゆき・那須田周平・吉村康弘．「Madsen」由来のコムギ縞萎縮病抵抗性遺伝子と連鎖するDNAマーカーの開発．育種学研究 12(別2):40(2010)．

吉村康弘．画期的中力小麦優良品種「きたほなみ」の品種特性．平成22年度北海道地域マッチングフォーラム (2010.12)．

Yasuhiro Yoshimura. Wheat breeding and improving quality of Japanese-noodles in Hokkaido. Food Processing and End-Use Qualities of Field Crops and Starch International Workshop (2010.7)．

Yasuhiro Yoshimura, Aakira Yanagisawa, Yoichi Amano, Satoshi Kobayashi, Tsutomu Nishimura, Koji Nakamichi, Ken Tanifuji, Kazuya Araki, Tadashi Tabiki, Mitsunobu Ikenaga, and Nana Ashikaga. New winter wheat variety 'Kitahonami' with high yield, resistance to pre-harvest sprouting and good quality of Japanese noodle. Food Processing and End-Use Qualities of Field Crops and Starch International Workshop (2010.7)．

吉村康弘．超多収コムギ品種の開発と北海道での大規模コムギ栽培での利用．日本作物学会第230回講演会シンポジウム(2010.9)．日本作物学会紀事 79(別2):426-427(2010)．

吉村康弘・鈴木孝子・足利奈奈・来嶋正朋・神野裕信・小林 聡・西村 努．赤かび病抵抗性QTLを戻し交配により導入した春播きコムギ系統の開発．育種学研究 13(別1):68(2011)．

足利和紀・藤井弘毅・田中常喜・玉置宏之・佐藤公一・吉澤晃・鳥越昌隆・下小路英男・岩淵慶・澤田嘉昭・大塚博志・嶋田徹．チモシー(*Phleum pratense* L.)採草用新品種「北見25号」の育成とその特性．北海道草地研究会報 45:45(2011)．

足利和紀・田中常喜・藤井弘毅・出口健三郎・飯田憲司．チモシー1番草の栄養価に及ぼす窒素施肥の影響．日本草地学会誌 57(別):97(2011)．

田中常喜・玉置宏之・才 宏偉・足利和紀・藤井弘毅・山田敏彦．チモシー母材間のSSRマーカーに基づく遺伝距離と収量性．日本草地学会誌 57(別):98(2011)．

小野寺政行．肥効調節型肥料を用いたポット内施肥法が移植タマネギの生育・収量に及ぼす影響．2010年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会(2010.12)．

笛木伸彦．畑作における土壌診断・施肥研究の新たな展開．北海道土壌肥料懇話会第56回シンポジウム(2009.12)．北海道土壌肥料研究通信 56(1):17-23(2010)．

笛木伸彦．ヨーロッパ有機農業研究事情．北海道土壌肥料懇話会第57回シンポジウム(2010.12)．

笛木伸彦・中村隆一・竹内晴信・渡部 敢．塩化カリの施用がテンサイおよびジャガイモの生育および養分吸収に及ぼす影響．日本土壌肥料学会講演要旨集 56:141(2010)．

秋野聖之・白井佳代・内藤良平・玉木健二・近藤則夫．2008-2010年に同一圃場に発生したジ

ジャガイモ疫病菌集団の急激な変化．平成23年度日本植物病理学会大会（2011.3）．

古川勝弘．北海道におけるジャガイモシストセンチュウの被害と対策の現状．2010年度日本線虫学会公開シンポジウム(2010.8)．日本線虫学会誌 40(2):57(2010)．

古川勝弘．小麦畑におけるアブラムシ類天敵に対する殺虫剤散布の影響．2010年度日本応用動物昆虫学会・日本昆虫学会共催北海道支部大会講演要旨集 p12(2011)．

眞岡哲夫・中山尊登・田中文夫・清水基滋・安岡眞二・三澤知央・山名利一・野口 健・森 元幸．わが国におけるジャガイモモップトップウイルスの発生状況調査．平成23年度日本植物病理学会大会（2011.3）．

小倉玲奈・美濃健一・白井佳代．水稻の褐条病に対する食酢、生物農薬および温湯消毒を用いた防除対策．第64回北日本病害虫研究発表会（2011.2）．

白井佳代・三澤知央．ジャガイモ夏疫病菌*Alternaria solani*によるジャガイモ塊茎の灰黒色陥没症状．平成23年度日本植物病理学会大会（2011.3）．

大波正寿・稲野一郎・原 圭祐・岸田佳剛・伊藤泰明・吉田邦彦・白旗雅樹・梶山 努．テンサイ直播栽培における風害軽減を目的とした被覆作物栽培方法 第3報 麦類の同時播種方式．第8回てん菜研究会講演発表要旨集 7-8(2010)．

杉山裕・大波正寿・柳田大介．タマネギ有機栽培における育苗培土の固化剤散布方法の検討～低濃度複数回散布．北海道園芸研究談話会報 44:46-47(2011)．

山崎敬之・佐藤三佳子・佐藤仁・笠島真也・黒崎英樹．小豆早生品種の開花・着莢特性．日本育種学会・作物学会北海道談話会会報 51:93-94(2010)．

3) 専門雑誌記事

佐藤三佳子．てん菜新品種 そう根病、褐斑病、根腐病、黒根病に強い「リボルタ」．ニューカントリー 57(6) : 70-71(2010)．

佐藤三佳子．てん菜新品種 そう根病抵抗性で糖量が高い「パピリカ」．ニューカントリー 57(7) : 32-33(2010)．

佐藤三佳子．糖収量の多いてん菜新品種「パピリカ」．農家の友 62(6) : 91(2010)．

佐藤三佳子．4大病害に強いてん菜新品種「リボルタ」．農家の友 62(6) : 92(2010)．

吉村康弘．秋まき小麦新品種「きたほなみ」の栽培のポイント．北海道米麦改良 65:19-27(2010)．

江部成彦．北見農業試験場におけるばれいしょ育種体制について．でん粉情報 34:22-25(2010)．

江部成彦．「コナユキ」(北育13号) - 中晩生で品質に優れたシストセンチュウ抵抗性のでん粉原料用ばれいしょ品種 - ．日本いも類振興会ニュースレター 74:3-4(2010)．

池谷 聡．「コナユキ(でん粉原料用)」．いも類振興情報 106:14-17(2011)．

池谷 聡．中晩生で品質に優れたジャガイモシストセンチュウ抵抗性でん粉原料用ばれいしょ「北育13号」．農家の友 62(5):92-93(2010)．

笹木伸彦．てん菜の適正施肥管理によるコスト削減．砂糖類情報 170 : 43-48(2010)．

笹木伸彦．秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法 道東地域における栽培法．ニューカントリー 58(4) : 46-47(2011)．

笹木伸彦．起生期以降の秋まき小麦「きたほなみ」の施肥について 1．道東地域における栽培法．農家の友 63(4) : 32-33(2011)．

小野寺政行．キャベツの生育特性にあった肥効調節型肥料の利用で省力・収量を安定化．グリーンレポート 26(12) : 8-9(2010)．

小野寺政行．手間・無駄減らす緩効性肥料 野菜での活用法．ニューカントリー 58(1) : 36-39(2010)．

古川勝弘．北海道におけるジャガイモシストセンチュウの発生と対応状況．いも類振興情報 105:23-26(2010)．

眞岡哲夫・堀田光生・佐山充・奈良部孝・植原健人・田中文夫・竹内徹・堀田治邦・古川勝弘・畑谷達児・丸田幸男．ジャガイモ主要病害虫を網羅的に同時検出できるマクロアレイ．植物防

疫 65(1):13-17(2011).

柳田大介 . 大球・多収で貯蔵性に優れるタマネギ新品種「えぞまる」. 農耕と園芸 1000:32-34(2011).

大波正寿 . 馬鈴しょ早期培土栽培の生産安定化を目指す . ニューカントリー 57(6):68-69(2010).

大波正寿 . 平成22年産てん菜の生産実績について . てん菜協会だより 107:3-4(2011).

大波正寿 . 馬鈴しょ早期培土栽培の生産安定化 . 農家の友 62(5):88-89(2010).

森 久夫 . 雪腐病対策の徹底で良質小麦の安定確収を . 北海道米麦改良 68:1-3(2010).

森 久夫 . 平成22年産小麦の総括 . 北海道米麦改良 70:3-3(2011).

森 久夫 . オホーツク地域農業支援会議「きたほなみ高品質1t取りプロジェクト」の取組みについて . 農家の友 63(1):40-41(2011).

高橋義雄 . 特集 :平成22年度技術総括、畑作(馬鈴しょ・てん菜). 農家の友 62(12):46-47(2010).

高橋義雄 . 技術特集 :2011作物展望、畑作.ニューカントリー 58(1):56-57(2011).

高橋義雄 . よくわかるQ&A:なぜ猛暑が畑作物に大きな被害を及ぼすのですか.ニューカントリー 58(3):52-53(2011).

4) 著編書、資料

品田裕二 . 巻頭言 農業試験場のMOT . 北農 77:351(2010).

佐藤三佳子 . てんさい新品種「HT30」. 北農 77:190(2010).

佐藤三佳子 . てんさい新品種「H137」. 北農 77:191(2010).

佐藤導謙・柳沢 朗・吉村康弘・伊藤美環子・筒井一郎 . 北海道における小麦生産力検定試験供試系統の来歴 - 春播小麦 - . 北農 77:326-335(2010).

佐藤導謙・柳沢 朗・吉村康弘・伊藤美環子 . 北海道における小麦生産力検定試験供試系統の来歴 - 秋播小麦 - . 北農 77:411-425(2010).

佐藤導謙・鈴木孝子・柳沢 朗・吉村康弘 . 北海道における小麦生産力検定試験供試系統の来歴 - 特筆すべき母材 - . 北農 78:110-120(2011).

吉村康弘 . 製粉性および製めん性が優れる高品質多収小麦「きたほなみ」の開発 . 農林水産技術研究ジャーナル 33(11):20-25(2010).

吉村康弘 . 北海道の小麦づくり 小麦品種の特性と栽培上の留意点 . 平成22年度「北海道の小麦づくり」 37-49(2011).

江部成彦 . 北海道立総合研究機構 北見農業試験場 . 特産種苗 7:42-44(2010).

江部成彦・千田圭一・池谷 聡・藤田涼平・伊藤 武・入谷正樹・田中静幸・大波正寿・古川勝弘 . 中晩生で品質に優れたシストセンチュウ抵抗性でん粉原料用ばれいしょ「北育13号」. 平成21年度北海道農業研究成果情報 64-65(2010).

池谷 聡・千田圭一・藤田涼平・江部成彦 . ばれいしょ新品種「北育13号」. 北農 77:188(2010).

足利和紀・藤井弘毅・田中常喜 . チモシー新品種「北見25号」. 北農 77:192(2010).

藤井弘毅・足利和紀・田中常喜 . チモシー新品種「SBT0308」. 北農 77:193(2010).

藤井弘毅・足利和紀・田中常喜 . チモシー新品種「SBT0310」. 北農 77:194(2010).

藤井弘毅・足利和紀・田中常喜・玉置宏之・佐藤公一・吉澤 晃・鳥越昌隆・下小路英男・岩淵 慶・澤田嘉昭・大塚博志・島田 徹 . 倒伏に強く混播適性に優れる早生採草用チモシー新品種「北見25号」. 平成21年度北海道農業研究成果情報 158-159(2010).

小野寺政行 . 野菜の施肥管理 たまねぎ . 北海道適施肥マニュアル ニューカントリー2010年秋季臨時増刊号 119-121(2010).

小野寺政行 . 野菜の施肥管理 キャベツ . 北海道適施肥マニュアル ニューカントリー2010年秋季臨時増刊号 125-127(2010).

小野寺政行 . 野菜の施肥管理 ブロッコリー . 北海道適施肥マニュアル ニューカントリー2010

年秋季臨時増刊号 153-155(2010).

小野寺政行. 有機農業に適する土壌条件. 北海道農業と土壌肥料2010. 日本土壌肥料学会北海道支部編 191-193(2010).

小野寺政行. 有機物の種類と養分供給特性. 北海道農業と土壌肥料2010. 日本土壌肥料学会北海道支部編 193-197(2010).

小野寺政行. ウレアホルムの窒素供給特性とブロッコリーおよびたまねぎにおける施用法. 平成21年度北海道農業研究成果情報 186-187(2010).

小野寺政行. キャベツに対する肥効調節型肥料の利用法. 平成21年度北海道農業研究成果情報 188-189(2010).

小野寺政行. 移植たまねぎにおける肥効調節型肥料を用いたポット内施肥法. 平成21年度北海道農業研究成果情報 190-191(2010).

笛木伸彦. てん菜の施肥管理. 北海道適施肥マニュアル ニューカンントリー-2010年秋季臨時増刊号 81-85(2010).

笛木伸彦. 畑作物の栽培管理 バレイショ. 北海道農業と土壌肥料2010. 日本土壌肥料学会北海道支部編 63-67(2010).

笛木伸彦. 畑作物の栽培管理 テンサイ. 北海道農業と土壌肥料2010. 日本土壌肥料学会北海道支部編 67-70(2010).

笛木伸彦・中村隆一・竹内晴信. 移植てんさいに対する塩素系肥料利用上の問題点と対応方策. 平成21年度北海道農業研究成果情報 192-193(2010).

大波正寿・稲野一郎・原 圭祐・吉田邦彦・白旗雅樹・梶山 努. てんさい直播栽培における風害の軽減対策. 平成21年度北海道農業研究成果情報 82-83(2010).

大波正寿・田村 元・吉田邦彦・鈴木 剛. 馬鈴しょ早期培土栽培の生産安定化技術. 平成21年度北海道農業研究成果情報 78-79(2010).

5) 新聞記事

足利和紀. 倒伏に強く混播適性に優れる早生採草用チモシー新品種「北見25号」. 農業共済新聞 (2010.4.21).

佐藤三佳子. 4大病害に強いテンサイ新品種「リボルタ」. 農業共済新聞 (2010.4.28).

柳田大介. 高糖度タマネギ加熱調理に最適. 日本農業新聞 (2010.12.22).

高橋義雄. 検証道農業'10 経営と技術(バレイショ). 日本農業新聞 (2011.1.15).

森 久夫. 細菌性病害からたまねぎを守る. 日本共済新聞 (2011.2.21).

神野裕信. 秋播き小麦新品種「北見83号」. 農業共済新聞 (2011.3.16).

2 普及事項

1) 普及奨励事項

(1) イタリアンライグラス「Primora」

(2) イタリアンライグラス「タチサカエ」

(3) イタリアンライグラス「ヒタチヒカリ」

(4) とうもろこし(サイレージ用)「KD301」

(5) とうもろこし(サイレージ用)「北交70号」

(6) シロクローバ「北海1号」

2) 普及推進事項

(1) 小麦新品種「北見83号」

(2) 道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法

3) 指導参考事項

(1) たまねぎ栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化

(2) 小麦の子実灰分の実態とその変動要因 (補遺)

(3) 殺虫・殺菌剤

大豆の斑点細菌病に対する銅 (水酸化第二銅) 水和剤 D F (46.1% (Cu30%) ・未登録) の効果

小豆の褐斑細菌病に対する銅 (水酸化第二銅) 水和剤 D F (46.1% (Cu30%) ・未登録) の効果

飼料用とうもろこしのハリガネムシ類に対するチアメトキサム水和剤 F (未登録) の効果

(4) 除草剤

春まき小麦に対する除草剤「NH-9301フロアブル」の実用化

てんさい (移植) に対する除草剤「NP-55乳剤」の実用化 (育苗)

てんさい (直播) に対する除草剤「UPH-002フロアブル」の実用化

おけらに対する除草剤「ANK-553 (改) 乳剤」の実用化

たまねぎに対する除草剤「SL-236 (L) 乳剤」の実用化

4) 研究参考事項

(1) 赤かび病抵抗性DNAマーカーの有効性検証と春まき小麦有望系統開発

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	H22. 4.13	農試講堂	場員
定例庁内会議	H22. 5.11	農試講堂	場員
定例庁内会議	H22. 7. 7	農試講堂	場員
新規課題場内検討会	H22. 7.12	農試講堂	場員
定例庁内会議	H22. 8. 4	農試会議室	場員
きたほなみ高品質1t取り プロジェクトチーム会議	H22. 8. 9	農試講堂	場員、オホーツク総合振興 局、普及センター
定例庁内会議	H22. 9. 3	農試会議室	場員
定例庁内会議	H22.10. 6	農試会議室	場員
定例庁内会議	H22.11.10	農試会議室	場員
臨時庁内会議	H22.11.22	農試会議室	場員
定例庁内会議	H22.12. 1	農試会議室	場員
網走管内現地委託試験等成 績検討会	H22.12. 7	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
成績会議場内検討会	H22.12.13	農試講堂	場員
定例庁内会議	H22.12.22	農試会議室	場員
定例庁内会議	H23. 2. 3	農試会議室	場員
設計会議場内検討会	H23. 2.10・14	農試講堂	場員
定例庁内会議	H23. 3. 2	農試会議室	場員
網走管内現地委託試験等設計 検討会	H23. 3.17	農試講堂	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	H23. 3.29	農試会議室	場員

2 各種委員会

1) 圃場管理委員会

(1) 構成

委員長：白井和栄

事務局長：宮本裕之

委 員：松井賢司、森修治、高山榮一、吉村康弘、江部成彦、藤井弘毅、小野寺政行、
古川勝弘、柳田大介

(2) 活動内容

委員会の開催

第1回：平成22年9月15日

- 1)平成23年度備品要求
- 2)圃場管理記録表用土壌分析
- 3)その他

第2回：平成23年2月24日

- 1)防風林管理
- 2)糖分分析施設建設場所
- 3)蒸気消毒槽の外壁張り替え
- 4)病害虫汚染防止マニュアルの改訂

5)その他

圃場管理記録表

1)圃場管理記録表の作成 平成23年3月

2) 業務委員会

(1) 構成

委員長：白井和栄

事務局長：宮本裕之

委員：佐々木盛久、山崎敬之、池谷聡、来嶋正朋、田中常喜、笛木伸彦、山名利一

(2) 活動内容

第1回委員会：平成22年4月15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

定例委員会：4月22日から10月21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

第1回臨時委員会：平成23年1月13日

1)室外契約職員の雇用計画

第2回臨時委員会：平成23年3月24日

1)室外契約職員の面接方法

第3回臨時委員会：平成23年4月6日

1)室外契約職員の雇用者決定

3) 図書委員会

(1) 構成

委員長：三浦 周

事務局：古川勝弘(図書連絡委員兼務)

委員：立山裕之、佐藤三佳子、池谷 聡、大波正寿

(2) 活動内容

第1回委員会：平成22年10月27日

1)平成23年度の定期刊行物の購入について

2)図書の貸し出しについて

3)図書室内の整理

新着図書の案内

北海道立総合研究機構農業試験場集報および農業試験場報告の配布

各種蔵書統計調査および資料配布希望調査に対する回答

文献検索システム「JDream」導入についての検討

4) システム委員会

(1) 構成

委員長：白井和栄

事務局長：森久夫(副管理者)

システム管理者：山名利一

委員：河口裕、神野裕信（副管理者）、藤井弘毅、鈴木慶次郎

(2) 活動内容

第1回委員会：平成22年5月13日

- 1) システム委員会の体制
- 2) スケジュール管理ソフトの変更
- 3) IPアドレスの確認
- 4) ホームページの更新について
- 5) その他：場代表アドレス、ウイルス対策ソフト、等

情報システム運営委員会：平成22年7月27日

各農試のシステム担当者が出席、北見農試からは森（久）事務局長が対応

- 1) 各場システム担当者の業務と情報システムの管理運営要領について
- 2) トピックス掲載について
- 3) ホームページおよびイントラのあり方について

ホームページの更新、情報機器の導入変更に伴うIPアドレスの変更等は随時実施

5) バイテク共同実験室利用委員会

(1) 構成

委員長：竹内 徹

委員：森 修治、足利奈奈、足利和紀、藤田涼平、池谷美奈子、柳田大介

(2) 活動内容

第1回委員会：平成22年12月20日

- 1) 麦類グループ購入備品の設置場所について

6) その他委員会

(1) 防火対策委員会：平成22年9月28日

構成 委員長：松井賢司 副委員長：宮本裕之

委員：吉村康弘、江部成彦、藤井弘毅、小野寺政行、古川勝弘、柳田大介、
沢口敦史

事務局：森 修治、立山裕之、河口 裕

活動内容

平成22年10月20日に実施予定の防火訓練の実施内容、当日分担、避難経路および消火訓練について協議

(2) 安全衛生に係る意見交換会：平成23年3月14日

出席者 品田裕二（管理責任者）、松井賢司（衛生推進者）、河口裕（安全衛生担当者）

小野寺政行（支部長）、黒崎英樹（書記長）、

宮本裕之、島田尚典、竹内徹、森修治

活動内容

平成22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、作業安全対策、環境測定結果、防火訓練、各種休暇、その他
組合および各グループからの要望

給水場の手洗蛇口の設置（検討）、図書室の傾斜（庁舎整備と併せて検討）

その他

テニスコートの廃止、東日本大震災の発生による影響について説明

(3) 公宅入居委員会：平成23年3月22日

出席者 松井賢司（場長指定）、森修治（場長指定）、黒崎英樹（書記長、弥生町内会）、
佐藤三佳子（執行委員）、佐々木盛久（若葉町内会）

活動内容

- ・ 平成23年4月1日付け人事異動による公宅入居者を決定、公宅管理者であ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21年度）	22.11	88	250
たまねぎ栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化	23. 1	50	250
道東地域における秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培のための追肥法	23. 1	45	350
農林認定申請に関する参考成績書 小麦「北見83号」	23. 3	81	120
平成19年度春まき小麦育種試験成績書	23. 3	84	90
春まき小麦「北見春67号」成績書	23. 3	73	50
平成20年度秋まき小麦育種試験成績書	23. 3	153	90
平成21年度秋まき小麦育種試験成績書	23. 3	150	90
小麦品質に関する試験成績書（平成20年産、21年産秋まき小麦）	23. 3	231	90
平成22年度飼料作物の育種に関する試験成績書	23. 3	61	80

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
平成23年農業新技術発表会	H23.2.17	かでの 2・7 ホール	1)コムギ縞萎縮病に強くうどんにしておいしい秋まき小麦新品種「北見83号」：神野裕信（北見農試） 2)秋まき小麦「きたほなみ」を倒さず高品質に作る栽培法：笛木伸彦（北見農試）	307名
第15回オホーツク農業新技術セミナー	H23.2.28	美幌町 農業協 同組合 大ホ ール	1)地球温暖化の道内農産物に及ぼす影響は？：笛木伸彦（北見農試） 2)秋まき小麦「きたほなみ」を倒さず高品質に作る栽培法：笛木伸彦（北見農試） 3)たまねぎ栽培におけるクリーン農業技術の高度化：小野寺政行（北見農試） 4)ながいもに発生するウイルス病の簡易診断法：池谷美奈子（北見農試） 5)経営改善に向けた組勘データの分析ツール：白井康裕（十勝農試） 6)寒締めホウレンソウの11月どり作型の確立：高田和明（網走農業改良普及センター本所）	176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
倒伏に強く混播適性に優れる早生採草用チモシー 新品種「北見25号」	農業共済新聞	H22. 4.21
新任代表者インタビュー	経済の伝書鳩	H22. 4.24
小麦の品種改良と中華めん用小麦育種	朝日新聞	H22. 5. 9
きたみタマネギ百話シリーズ 苗、土、機械	北海道新聞北見版	H22. 6. 1
きたみタマネギ百話シリーズ 苗、土、機械	北海道新聞北見版	H22. 6. 2
新任代表者インタビュー	訓子府町広報	7月号
新任代表者インタビュー	訓子府新報	H22. 6. 9
きたみタマネギ百話第6章 品種	北海道新聞北見版	H22. 7. 2
新任場長の横顔	北海道新聞オホーツク版	H22. 7. 4
きたみタマネギ百話第6章 品種	北海道新聞北見版	H22. 7.22
オホーツク農業支援会議	NHK北見放送局	H22. 8. 9
「きたほなみ」高品質1t取りプロ	北海道新聞オホーツク版	H22. 8.10
	経済の伝書鳩	H22. 8.12
	日本農業新聞	H22. 8.14
北見農試公開デー（開催前日）	NHK北見放送局	H22. 8.10
北見農試公開デー（開催結果）	NHK北見放送局	H22. 8.11
	HBC	H22. 8.11
	北海道新聞夕刊	H22. 8.12
	経済の伝書鳩	H22. 8.13
	日本農業新聞	H22. 8.18
	訓子府新報	H22. 8.25
どさんこワイド 特集「道産小麦の実力は」	STV	H22. 9.15
「きたほなみ」の特性と栽培上の指導	北海道新聞北見版	H22.10.15
掘り起こそう加工・業務需要(研究成果発表から)	日本農業新聞	H22.12.22
小麦新品種「北見83号」の特性と栽培上の指導	北海道新聞北見版	H23. 2. 8
オホーツク農業新技術セミナー（開催結果）	北海道新聞オホーツク版	H23. 3. 2
	訓子府新報	H23. 3. 2
	美幌新聞	H23. 3. 3
	経済の伝書鳩	H23. 3. 3
	日本農業新聞	H23. 3. 8

3) 展示会等への出展、公開デー

(1) 北見農試公開デー

日時：平成22年8月11日(10時30分～14時)

場所：場内

主催：北見農試

来場者：155名

行事内容：クイズラリー(会場内7か所に各研究単位出題のクイズ設置)、研究成果展示(新品種、栽培技術などのパネル展示、作物、昆虫、機器類の実物展示)、家庭菜園相談コーナー(栽培法、肥料、病気、害虫などの技術相談)、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(10数機種を展示)、試食コーナー(小麦：食パン、馬鈴しょ：ポテトチップ、蒸かしいも、たまねぎ：オニオンフライ、小豆：お汁粉などを提供)、おもしろ体験コーナー(牧草種子を使ったアート、でん粉懸濁液のプール)。

(2) 農林水産省委託プロジェクト「加工プロ成果発表会」

日時：平成22年11月2日(10時30分～16時)

場所：東京国際フォーラム(東京都)

主催：独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構

内容：プロジェクト課題「加熱調理に適したタマネギ品種の育成」の研究成果として、育成系統「北見交54号」を紹介。パネル、実物展示、パンフレット配布。

(3) 2010アグリビジネス創出フェア in Hokkaido

日時：平成22年12月3～4日(10時～17時)

場所：サッポロファクトリー(札幌市)

主催：NPO法人グリーンテクノバンク、農林水産省

出展内容：馬鈴しょ「スノーマーチ」「ゆきつぶら」「さやあかね」の紹介として、パネル、実物展示、パンフレット配布。試飲試食品として焼酎、ジャーマンポテト(以上スノーマーチ)、ポテトサラダ(ゆきつぶら)、コロケ(さやあかね)、試供品として3品種各3個入り50セット提供。

(4) 2011食クラスター・フェスタ

日時：平成23年3月8日(18時30分～20時)

場所：札幌グランドホテル(札幌市)

主催：北海道経済連合会

内容：料理メニューへの素材として、たまねぎ「えぞまる」を提供。

(5) 麦チェン! 北海道スプリング・フェスタ

日時：平成23年3月10日(13時～16時)

場所：ロイトン札幌(札幌市)

主催：北海道

内容：小麦「きたほなみ」、「はるきらり」、および新品種「北見83号」の紹介。パネル展示、パンフレット配布。

5 見学・参観受入れ

年月日	団 体 名	人 数
H22. 4. 13	訓子府町てん菜耕作組合	30
H22. 4. 13	北見市農家(角田氏、垂石氏)	2
H22. 4. 16	日清製粉(株)	3
H22. 5. 21	訓子府小学校4年生	57
H22. 5. 27	オホーツク公立食品加工施設実務者研究会	10
H22. 6. 17	美瑛町農業委員会	14
H22. 6. 17	新篠津農業協同組合(平安農事組合)	15
H22. 6. 18	網走農業改良普及センター(第1回園芸部会)	20
H22. 6. 24	網走農業改良普及センター(所長・支所長会議)	10
H22. 7. 1	J A さるま(麦耕作生産協議会)	10
H22. 7. 1	北海道米麦改良協会	5
H22. 7. 5	芽室町農業協同組合(J A 芽室青年部)	33
H22. 7. 5	きたみらい農業協同組合(端野町玉葱振興会2区)	17
H22. 7. 5	J A 中央会北見支所(J A 営農指導員研修)	18
H22. 7. 6	網走農業改良普及センター(第1回畑作部会)	30
H22. 7. 7	美幌町農協青年部協議会	23
H22. 7. 8	網走農業改良普及センター(病害虫診断技術向上研修会)	6
H22. 7. 9	ビール大麦大規模醸造(現地検討会)	25
H22. 7. 9	訓子府町4Hクラブ	16
H22. 7. 12	J A 清里町女性部(フレッシュミズ部)	27
H22. 7. 12	北見市玉葱振興会(上仁頃、美里支部)	20
H22. 7. 12	中斜里製糖工場区域内畑作農業研究センター	10
H22. 7. 13	斜里町農業協同組合(玉葱部会)	13
H22. 7. 16	鹿追町農業協同組合(鹿追町種馬鈴薯採種組合)	18
H22. 7. 16	日清製粉(株)(小麦育種に関する意見交換)	23
H22. 7. 21	常呂町農業協同組合(常呂町玉葱振興会減農薬部会)	30
H22. 8. 2	大樹町ゆとり農業推進会議(農産部会)	6
H22. 8. 10	和寒町西和環境保全会(営農活動支援)	12
H22. 8. 16	美幌農業高校(農業後継者)	39
H22. 8. 30	滝上町役場(ハッカ栽培)	10
H22. 9. 9	南幌町農業協同組合	3
H22. 10. 7	北見通運(株)網走支店(昭和産業(株))	5
H22. 10. 12	北見通運(株)網走支店(千葉製粉(株))	4
H22. 10. 14	清里町役場(農林水産省研修生同行)	2
H22. 10. 21	北見通運(株)網走支店(日東製粉(株))	5
H22. 11. 24	常呂町農業協同組合(女性部)	17
H22. 12. 1	野幌畑作生産部会、江別市麦採取生産部会	18
H23. 2. 15	本別農業協同組合(青年部)	13
H23. 2. 23	双日(株)アグリビジネス部農業事業課	2

6 来場者（国、道、他都府県、大学、関係農業団体等）

年月日	来場者・行事名	人数
H22. 4. 7	須藤オホーツク総合振興局調整課長他	3
H22. 5. 7	酪農学園大学義平教授	1
H22. 5. 10	ホクレン麦類課森谷考査役他	3
H22. 6. 11	ホクレン肥料株式会社	3
H22. 6. 15	日本植物調節剤研究協会北海道支部(畑作除草剤中間現地検討会)	30
H22. 6. 25	北見農試管内てん菜輸入品種検定試験現地調査	15
H22. 6. 29	福島県農業総合センター農業短期大学生	1
H22. 7. 6	北海道てん菜協会てん菜輸入品種検定試験現地調査	21
H22. 7. 8	北海道大学北方生物圏フィールド科学研究センター	2
H22. 7. 9	古曾部オホーツク総合振興局副局長他	3
H22. 7. 13	丹保道総研理事長他	3
H22. 8. 6	平野道農政部技術普及課長他	4
H22. 8. 6	ホクレン北見支所、北海道サンアグロ株式会社	4
H22. 8. 10	馬鈴しょ奨励品種決定現地調査等生育調査	6
H22. 8. 24	沼田ホクレン技術普及課長他	2
H22. 8. 31	長崎県農業大学校	4
H22. 9. 2	五十嵐ホクレン農業総合研究所長	1
H22. 9. 2	尾田北海道馬鈴しょ生産安定基金協会業務部長	2
H22. 9. 9	八巻道総研中央農業試験場副場長他	6
H22. 9. 10	北海道てん菜協会そう根病抵抗性検定試験現地調査	15
H22. 9. 29	北海道農業研究センターマメ科牧草育種グループ	1
H22. 9. 29	北見農試管内てん菜輸入品種検定試験現地調査	9
H22. 10. 8	鹿児島県農業開発センター	1
H22. 10. 15	阿部道総合政策部運営支援室主幹他	4
H22. 10. 20	石原北海道てん菜協会専務理事	1
H23. 2. 21	竹田道総研農業研究本部長他	2

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)	檜山農業改良普及センター檜山北部支所(1名) 後志農業改良普及センター本所(1名) 網走農業改良普及センター美幌支所(1名) 十勝農業改良普及センター十勝東部支所 (1名)	H22.6.29～7.2	麦類 作物育種 生産環境 地域技術 技術普及室

2 講師派遣

研修会および講習会	主催者	開催日	演題	派遣者
ゆきつぶら・スノーマ チ栽培講習会	JAきたみらい	H22.4.14	「ゆきつぶら」「スノーマ チ」の品種特性及び肥培管理 について	池谷 聡
清里町馬鈴薯採種組合連 合会学習会	JA清里町	H22.6.21	でん粉原料用馬鈴しょ育成状 況について	池谷 聡
2010年度日本線虫学会大 会公開シンポジウム	日本線虫学会	H22.8.27	北海道におけるジャガイモシ ストセンチュウの被害と対策 の現状	古川勝弘
平成22年度地域農業技術 センター連絡会議(NATE C)研究情報交換会	地域農業技術セン ター連絡会議(NAT EC)	H22.9.8	加工用農産物の地域内流通 におけるマッチングシステ ムの構築	杉山 裕
網走農業改良普及センタ ー畑作部会	網走農業改良普及 センター	H22.9.9	ばれいしょの品種開発及び 栽培研究の現状と今後の方 向	江部成彦
平成22年度玉葱栽培講習 会	JA清里町	H22.11.22	たまねぎ病害虫と栽培につ いて	柳田大介
ジャガイモシストセンチ ュウカップ検診講習会	JAこしみず	H22.12.1	ジャガイモシストセンチュウ カップ検診法について	池谷美奈 子
第57回北海道土壌肥料懇 話会シンポジウム	北海道土壌肥料懇 話会・日本土壌肥 料学会北海道支部 共催	H22.12.2	ヨーロッパ有機農業研究事情	古川勝弘
平成22年度玉葱減農薬 栽培講習会	常呂町たまねぎ振 興会減農薬部会	H22.12.21	白斑葉枯病の発生対応型防除 技術 ネギアザミウマの発生対応型 防除技術	池谷美奈 子 古川勝弘
平成22年度女満別町農業 協同組合青年部冬期研修 会	女満別町農業協同 組合青年部	H23.1.23	土づくりと減肥について	古川勝弘 笛木伸彦

2 講師派遣（続き）

研修会および講習会	主催者	開催日	演題	派遣者
たまねぎ講習会	津別町農業協同組合	H23.1.26	たまねぎ病害虫と栽培について	柳田大介
平成22年度豆作り講習会	日本豆類基金協会	H23.1.26	豆類の新品種	黒崎英樹
平成22年度高品質てん菜づくり講習会	北海道てん菜協会	H23.2.3	てん菜の基本技術の励行と安定生産について	大波正寿
にしむら塾冬季研修会	にしむら塾	H23.2.10	ジャガイモシストセンチュウ対策について	古川勝弘
畑の土づくりに関する研修	オホーツク総合振興局産業振興部東部耕地出張所	H23.2.14	畑の土づくり	小野寺政行
北海道士を考える会十勝支部冬季研修会	北海道士を考える会十勝支部	H23.2.15	十勝地区のこれから予測される気象の変化に対応できる営農技術、施肥技術について	笛木伸彦
第17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	H23.2.15	でん粉原料用ばれいしょの品種改良と新品種「コナユキ」の育成について	池谷 聡
平成22年度地域農業技術センター連絡会議(NATEC)研究交流会	地域農業技術センター連絡会議(NATEC)	H23.2.16	オホーツク地域農業支援会議「きたほなみ高品質1トン取りプロジェクト」の取り組みについて	竹内 徹
上常呂地区麦作振興会研修会	上常呂地区麦作振興会	H23.2.18	北見農試麦類Gの仕事内容	佐藤三佳子
北見地区食用馬鈴しょ振興会生産流通懇談会	北見地区食用馬鈴しょ振興会	H23.2.21	北見農業試験場育成生食用新品種の北見地区での普及拡大を目指して	藤田涼平
オホーツク有機農業ネットワーク会議	オホーツク総合振興局	H23.2.22	有機農産物の安定生産のための技術（パート ）	小野寺政行
良質小麦安定生産技術講習会	北海道米麦改良協会	H23.2.22	小麦品種「きたほなみ」の栽培法について	笛木伸彦
豆・麦類種子栽培技術研修会	十勝農業協同組合連合会	H23.3.1	北見農試での小麦品種開発と開発中の小麦有望系統の紹介	小林 聡
畑作物栽培技術講習会	美幌町麦作生産組合・美幌町甜菜対策協議会・JAびほろ	H23.3.1	でん粉原料用ばれいしょ新品種「コナユキ（北育13号）」の品種特性と今後の育成について	藤田涼平
農業技術シンポジウム	JAこしみず	H23.3.2	ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種開発の現状について	江部成彦
馬鈴薯栽培講習会	女満別町農業協同組合	H23.3.2	ジャガイモシストセンチュウの発生と対策 馬鈴薯栽培について	古川勝弘 大波正寿

2 講師派遣（続き）

研修会および講習会	主催者	開催日	演題	派遣者
北海道畑作研究懇話会平成22年度冬期研修会	北海道畑作研究懇話会	H23.3.12	有機農業と施肥の合理化	笛木伸彦
第24回苫東アグリ・ラボ研究会	苫東アグリ・ラボ研究会	H23.3.16	本道農業の地球温暖化への対応と施肥の合理化について	笛木伸彦
畑の土づくりに関する研修	オホーツク総合振興局産業振興部中部耕地出張所	H23.3.16	畑の土づくり	小野寺政行
自給飼料増産に向けた研修会	(独)家畜改良センター十勝牧場	H23.3.22	早生採草用チモシー新品種「なつちから(北見25号)」の特性と今後の品種育成	藤井弘毅
薬用作物栽培技術等研修会	オホーツク総合振興局	H23.3.22	北見農試におけるセンキュウ研究の過去の取組・成果について	杉山 裕
高付加価値化勉強会	網走農業改良普及センター本所	H23.3.23	農産物のブランド構築と商標登録制度の活用について	杉山 裕
< 技術普及室 >				
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	H22.7.5	土壌の基礎	森 久夫
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	H22.10.6	畑作・地域の課題と対応及びレポート発表への講評	高橋義雄
遠湧地区指導農業士・農業士会冬期研修会	遠湧地区指導農業士・農業士会	H22.12.9	地域農業と食育 ~地域の食を学び伝えるために	増子優子
豆作り講習会	日本豆類基金協会	H23.1.26	平成22年度の発生にかんがみ注意を要する病害虫	森 久夫
佐呂間町家族経営協定研修会	佐呂間町、JAサロマ、佐呂間町農業委員会、オホーツク総合振興局、網走農改	H23.1.27	家族経営協定の目的と北海道の現状	増子優子
JAびほろ女性部研修会	JAびほろ	H23.2.16	“女性力”で益々元気！～各地の組織活動に学ぶ	増子優子
農村女性セミナー	北海道立農業大学校	H23.2.17-18	女性農業者に学ぶ自己実現～経営参画・起業化・農村ライフを楽しむ	増子優子
麦作り講習会	北海道米麦改良協会	H23.2.22	平成22年産小麦生産上の課題と平成23年産小麦への対応	森 久夫

3 職員研修

氏名	研修項目	場所	期間
高橋 義雄	新任課長級研修	道庁別館	H22. 5.11
高橋 義雄	人事評価指導者養成研修	道庁別館	H22. 5.12
品田 裕二	農林水産関係研究リサーチ研修	農林水産省	H22. 6. 1~2
増子 優子	新任主幹級研修	道庁赤レンガ	H22. 6. 2~4
森 修治	特別管理産業廃棄物管理者講習	自治労会館	H22. 6.18
立山 裕之	財務会計システム操作研修	釧路水産試験場	H22. 6.18
佐々木盛久	危険物取扱者保安講習	北見市民会館	H22. 7. 8
森 修治	新任主査級研修	オホーツク総合振興局	H22. 9. 9~10
柳田 大介	新任主査級研修	JSTイノベーションプラザ	H22.10.27~28
吉村 康弘	農林水産・食品業分野コーディネーター人材育成研修	かでの2・7	H22.11. 4~5
竹内 徹	管理職(研究主幹級)研修	JSTイノベーションプラザ	H22.12. 2~3
宮本 裕之	管理職(研究主幹級)研修	JSTイノベーションプラザ	H22.12. 9~10
島田 尚典	管理職(研究主幹級)研修	JSTイノベーションプラザ	H22.12. 9~10
三浦 周	管理職(研究主幹級)研修	JSTイノベーションプラザ	H22.12. 9~10
山名 利一	研究職員国内研修	三重大学大学院	H22.12.15~3.15
白井 和栄	管理職(研究部長級)研修	JSTイノベーションプラザ	H23. 2.17~18

4 職場研修

研修会および講習会	講師	開催日
病害虫汚染防止講習会	生産環境G(病虫) 山名 利一	H22. 5. 7
防火訓練研修	北見地区消防組合訓子府支署	H22.10.20
競争的外部資金獲得のための学習会	作物育種G(牧草) 足利 和紀、田中 常喜	H22.10.25
交通安全講習会	北海道北見警察署訓子府駐在所 西森 純二	H22.11.29
海外視察報告会	生産環境G(栽培環境) 笛木 伸彦	H23. 1. 7
海外事情報告会	地域技術G(畑作園芸) 黒崎 英樹	H23. 3. 1

5 国際交流

交流事業名	派遣内容	派遣職員	期間
JICA帯広「持続的農業生産と環境保全のための土壌診断技術」コース	北海道における農業技術の開発と普及、北海道における土壌診断・環境保全技術の講義	生産環境G(栽培環境) 笛木 伸彦	平成22年 5月27日 ~28日
海外視察(オランダより依頼)(イギリス、フランス、ベルギー、ドイツ)	欧州におけるてん菜肥料銘柄の成分バランスや肥料形態、使用農業機械等の事情調査	生産環境G(栽培環境) 笛木 伸彦	平成22年 9月10日 ~25日
自己啓発等休業(パラグアイ)	JICAシニア海外ボランティア	地域技術G(畑作園芸) 黒崎 英樹	平成20年 7月 9日 ~平成22年9月21日

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品質向上・安定化技術の開発促進

道東主要産地における春まき小麦栽培技術高度化

チーム:竹内 徹、 沢口敦史、神野裕信、笛木伸彦、来嶋正朋

実証圃設置地区:北見市、美幌町、佐呂間町

関係機関:網走農業改良普及センター(本所、美幌支所、遠軽支所湧別分室)、北海道糖業

(2) 革新的技術導入による地域支援 網走

直播てんさいの土壌診断に基づく適正施肥によるコスト低減

チーム:竹内 徹、 沢口敦史、笛木伸彦、大波正寿

実証圃設置地区:遠軽町、湧別町

関係機関:網走農業改良普及センター(遠軽支所、遠軽支所湧別分室)

(3) 高度クリーン農業技術の開発 たまねぎ

高度クリーン農業技術の現地実証

チーム:竹内 徹、小野寺政行、古川勝弘、柳田大介、 池谷美奈子

実証圃設置地区:北見市、訓子府町

関係機関:網走農業改良普及センター(本所)

(4) でん粉原料用ばれいしょ新品種「北育13号」の普及展示実証試験

チーム:竹内 徹、江部成彦、沢口敦史、鈴木慶次郎、 池谷 聡、藤田涼平

実証圃設置地区:斜里町、小清水町、網走市、中標津町

関係機関:網走農業改良普及センター(清里支所、網走支所)、根室農業改良普及センター(北根室支所)

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・地域技術G)

(1) 「きたほなみ」高品質1t⁺取りプロジェクト

オホーツク農業の主要作物である秋まき小麦の高品質・安定多収を目指し、経営の安定化を図る。

チーム:高橋義雄、森 久夫、竹内 徹、沢口敦史

実証圃設置地区:北見市常呂町、訓子府町、美幌町、佐呂間町、小清水町、滝上町

関係機関:総合振興局農務課、米麦改良協会、各JA、網走農業改良普及センター(本所、清里支所、美幌支所、遠軽支所、紋別支所)

(2) 飼料用とうもろこし(早生種)との二毛作におけるライ麦安定栽培技術の確立プロジェクト

自給飼料の向上を目指し、飼料費の削減を図る

チーム:高橋義雄、森 久夫、竹内 徹、沢口敦史

実証圃設置地区:小清水町

関係機関:総合振興局農務課、網走農業改良普及センター(本所、清里支所)

3 表彰・受賞

該当なし

4 行事

月 日	行 事 名	月 日	行 事 名
4月 5日	研究本部長・場長会議	10月28日	委託研究実地検査(東北農研)
7日	場長着任あいさつ	28日	夏作除草剤・生育調節剤試験成績検
14日	場長懸案事項等ヒアリング	~ 29日	討会
~ 16日		11月 6日	研究職員採用面接試験
16日	林-ツ地域農業支援会議事務局会議	16日	新農薬実用化試験成績検討会
19日	場長発令(体系化チーム)	18日	馬鈴しょ輸入品種等成績検討会
23日	北見工大地域共同研究センター推進協議会総会	19日	道産小麦品種向上プロジェクト試験成績検討会
28日	場長会議	19日	臨時場長会議
28日	林-ツ地域農業支援会議・地域関係者会議	19日	人事異動場長ヒヤリング
5月31日	農業試験場総務課長会議	25日	てん菜輸入品種検定試験成績検討会
6月11日	北見工業大学創立50周年記念式典	12月 9日	病害虫発生予察事業検討会
15日	圃場参観リハーサル	9日	北海道農業試験研究推進会議本会議
16日	林-ツ地域農業支援会議あり方検討会議	10日	場長会議
17日	全国農業関係試験研究場所長会総会	16日	北見地区施防協成績検討会
~ 18日	および現地検討会	16日	飼料作物品種比較試験成績検討会・
21日	元気なまちづくり総合補助金審査会	~ 17日	北海道農業試験会議(成績会議)飼料作物品種分科会
22日	拡大研究調整会議	17日	オホーツク地域農業気象連絡協議会
29日	ほ場管理業務に係る検討会	1月17日	北海道農業試験会議(成績会議)
7月 2日	場長会議、農業技術推進委員会	~ 21日	
23日	林-ツ地域農業支援会議事務局会議	25日	農業試験場予算決算担当主査会議
26日	北海道農業試験会議(新規課題検討会議)	25日	林-ツ地域農業支援会議事務局会議
~ 30日		27日	委託研究実地検査(北農研)
8月 9日	「きたほなみ高品質1t取りプロジェクト」第1回チーム会議	31日	北海道農業試験研究推進会議推進部
11日	北見農業試験場公開デー	~ 1日	会(畑作、畜産草地、水田・園芸、生産環境)
27日	農業試験場総務主査会議	2月 2日	高病原性鳥インフルエンザ警戒本部会議
31日	北海道農業試験会議(秋まき小麦)設計会議	4日	北海道農業試験研究推進会議評価企画会議
9月 1日	冬作除草剤・生育調節剤試験成績検討会	16日	N A T E C 総会・研究交流会
7日	ほ場管理業務に係る検討会	17日	農業新技術発表会
8日	N A T E C 情報交換会	23日	北海道農業試験会議(設計会議)てん菜分科会
~ 9日		28日	オホーツク農業新技術セミナー
29日	場長会議	3月 7日	北海道農業試験会議(設計会議)
10月7日	辞令交付(休業満了)	~ 11日	
15日	「飼料用とうもろこし(早生種)との二毛作におけるライ麦安定栽培技術確立プロジェクト」チーム会議	15日	オホーツク地域農業気象連絡協議会
21日	新規採用面接試験部会研修会	16日	オホーツク地域農業支援会議
		18日	研究本部長・場長会議
		22日	場長会議
		31日	発令通知、辞令交付

5 平成22年度自己点検への対応

様式2 - 1

区分	番号	事 項	北見							
				麦類G	作物G 馬鈴	作物G 牧草	生産G 栽環	生産G 病虫	地域G	場共通
45	15	研究成果発表会の開催件数（H22）	1							
47	15	研究成果発表会の延べ参加人数（H22）	176							
49	15	研究会の開催件数（H22）	0							
51	15	研究会への延べ参加人数（H22）	0							
53	15	展示会等への出展件数（H22）	5						3	2
55	17	学会などでの研究成果発表件数(H22)	18	5	3	3	5	2		
56	17	投稿論文数(H21)	4		2	1	1			
56	17	投稿論文数(H22) 「発行月日」を基準日として記載	9	1	3		2	3		
57	18	普及組織との連絡会議等開催件数（H22）	2							2
59	20	技術相談件数（H22）	80	21	18	2	16	4	18	1
62	21	技術指導件数（H22）	126	1	14	5	33	45	4	24
64	22	技術審査の実施件数（H22）	1							1
70	25	依頼試験実施件数（H22）	0							
72	26	試験機器等の設備の提供件数（H22）	8	1	6		1			
82	32	利用者意見把握調査の回答回収数（H22）	0							
83	33	研修会・講習会の開催件数（H22）	0							
85	33	研修会・講習会の延べ参加者数（H22）	0							
87	34	研修者の受入延べ人数（H22）	4							
90	35	特許等の出願件数（H22）	1	1						
92-0	35	特許の出願審査請求件数（H22） 追加（中間点検時照会漏れのため）	1				1			
93	39	公開デー等の実施回数（H22）	1							
95	39	公開デー等の延べ参加者数（H22）	155							
97	39	視察者・見学者の受入件数（H22）	40							
99	39	視察者・見学者の延べ受入人数（H22）	776							
101	39	学会等役員・委員としての協力件数（H22）	5	3	1		1			
103	39	国際協力事業等への協力件数（H22）	2				1		1	
120	44	道関係部との連絡会議等の開催件数（H22）	1		1					
122	45	市町村の研究ニーズ把握件数（H22）	8							8
124	45	市町村との意見交換会の開催件数（H22）	2		2					
126	46	外部機関等との人材交流件数（H22）	0							
135	47	国内研修（大学等へ派遣）の件数（H22）	0							
136	47	国内研修（研究機関等へ派遣）の件数（H22）	0							
137	47	国内研修（企業等へ派遣）の件数（H22）	0							
138	47	国内研修の学会派遣の件数（H22）	5							
139	47	国内研修のシンポジウム・セミナー等派遣の件数（H22）	3							

5 平成22年度自己点検への対応

様式2 - 1

区分	番号	事 項	北見							
				麦類G	作物G 馬鈴	作物G 牧草	生産G 栽環	生産G 病虫	地域G	場共通
140	47	国内研修 の招へいの件数 (H22)	0							
141	47	国内研修 の資格等の取得の件数 (H22)	1							
142	50	企業等への訪問件数 (H22)	17	7	4		2		4	
143	56	関係団体等との意見交換会の開催件数 (H22)	11	3	7	1				

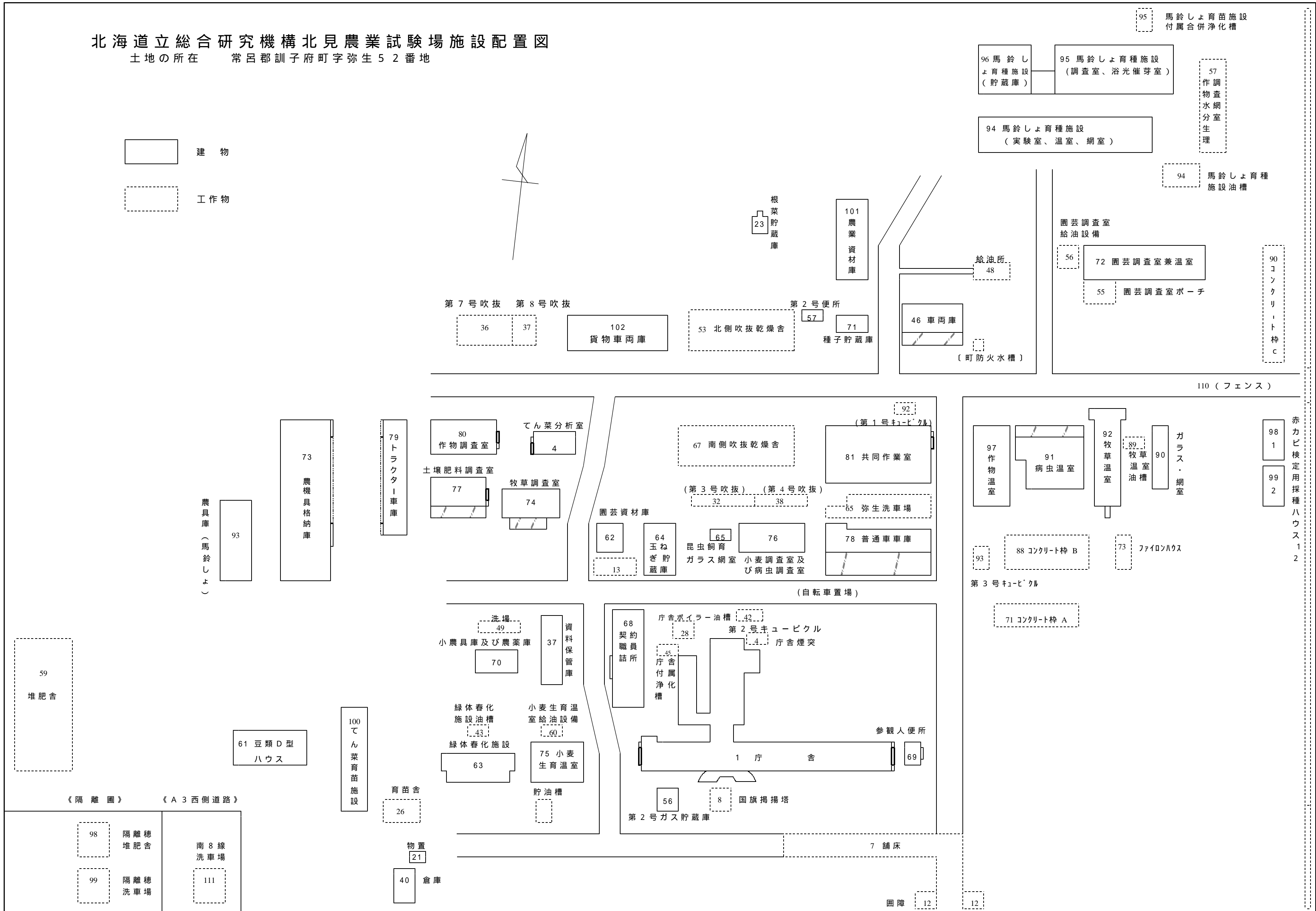
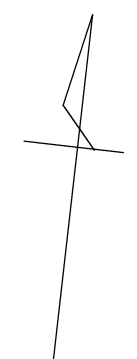
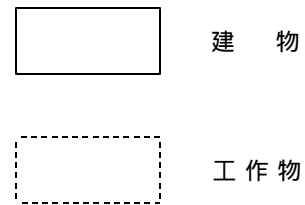
注) 区分62：技術指導件数(H22)の場共通欄は、外部からの依頼に基づき依頼者主催の委員会の委員・アドバイザー等として専門的見地から助言を行った件数

様式3

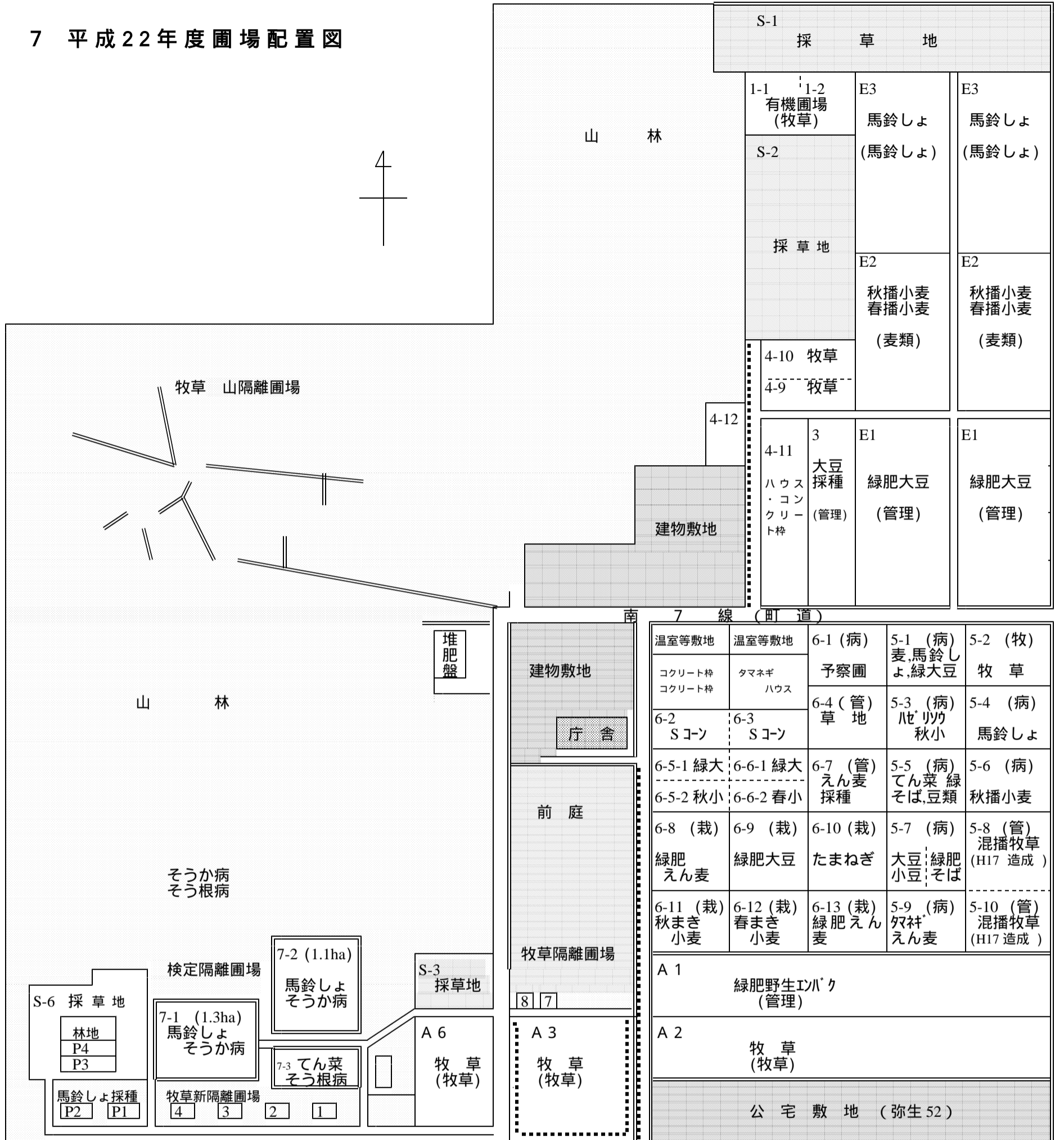
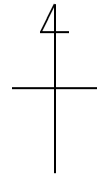
分 類	事 項	北見
第1 1 (5)	口頭及び刊行物による成果の公表件数	59
	行政施策等に反映された成果の数	1
	企業等で活用された成果の数	9
第1 2 (1)	技術相談、技術指導の実施件数	206
第1 2 (2)	依頼試験、試験機器等の設備提供の件数	8
第1 4	広報誌等の発行回数	21

北海道立総合研究機構北見農業試験場施設配置図

土地の所在 常呂郡訓子府町字弥生52番地



7 平成22年度圃場配置図



至置戸 南 8 線 (道 道) 正門 至北見

B 6-1 有機圃場 (牧草)	B 5 豆 類 (畑園)	B 4 緑肥そば (管理)	B 3 馬鈴しょ (馬鈴しょ)	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)					

C 6 緑肥大 (管理)	C 5 緑肥大 (管理)	C 4 緑肥普通 インバク (管理)	C 3 春播小麦 (麦類)	C 2 緑肥そば (管理)	C 1 緑肥そば (管理)
--------------------	--------------------	-----------------------------	---------------------	---------------------	---------------------

A 5 混播草地 (管理)	A 4 混播草地 (管理)	D 3 緑肥野生 インバク (管理)	D 2 緑肥野生 インバク (管理)	D 1 てん菜 (畑園)	林 地 (沢)
トルフェスク+ 白知-ハ (H20 造成)	トルフェスク+ 白知-ハ (H20 造成)			そば採種 (管理)	S-4 採草地



北海道立総合研究機構北見農業試験場年報 平成22年度

平成23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

H P アドレス <http://www.agri.hro.or.jp/kitami/>
