

北海道立北見農業試験場年報

平成21年度

平成22年10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

(常呂郡訓子府町字弥生52番地)

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	4
9	決算	6

作況

1	気象経過	7
2	当場の作況	9

試験研究および地域支援活動の概要

1	概要	
1)	作物研究部	22
2)	生産研究部	23
3)	技術普及部	24
2	作物研究部の成績概要	
1)	畑作園芸科	26
2)	馬鈴しょ科	34
3)	麦類科	39
4)	牧草科	52
3	生産研究部の成績概要	
1)	栽培環境科	55
2)	病虫科	59
4	技術普及部の成績概要	
1)	技術体系化チームの研究	63

研究発表および普及事項

1	研究発表	
1)	研究論文	67
2)	口頭発表	68
3)	専門雑誌記事	69
4)	著編書・資料	70
5)	新聞記事	71

2	普及事項	
1)	普及奨励事項	71
2)	普及推進事項	71
3)	指導参考事項	71
4)	研究参考事項	72

研究企画・場運営・広報活動

1	諸会議	73
2	各種委員会	73
3	刊行印刷物	75
4	広報活動	76
5	見学・参観受入れ	78
6	来場者	79

技術指導および研修

1	研修生の受入れ	81
2	講師派遣	81
3	職員研修	83
4	職場研修	83
5	国際交流	83

その他

1	技術体系化チーム	84
2	表彰・受賞	85
3	行事	85
4	建物配置図	87
5	圃場配置図	88

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の訓子府町へ移転拡充し、昭和33年には、大麦指定試験地も訓子府へ移した。しかし、大麦栽培面積の減少により、昭和36年には小麦指定試験に切り替えられた。

昭和39年には、チモシー、スムーズブロムグラス育種のため牧草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が行われ、当支場は北海道立北見農業試験場と改称、併せて内部機構も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の科名の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（指定試験）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するとともに土壌肥料科を栽培環境科に変更した。平成18年4月には、小麦科を麦類科に改称した。また、専門技術員を廃止し、主任普及指導員、主査（地域支援）を設置するとともに総務課会計係を廃止し、主査（会計）を設置した。

平成19年に、北見農試は創立100周年を迎え、記念事業として創立100周年記念講演会を開催するとともに記念誌を発刊した。

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）のところにある。

3 土 壌

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。

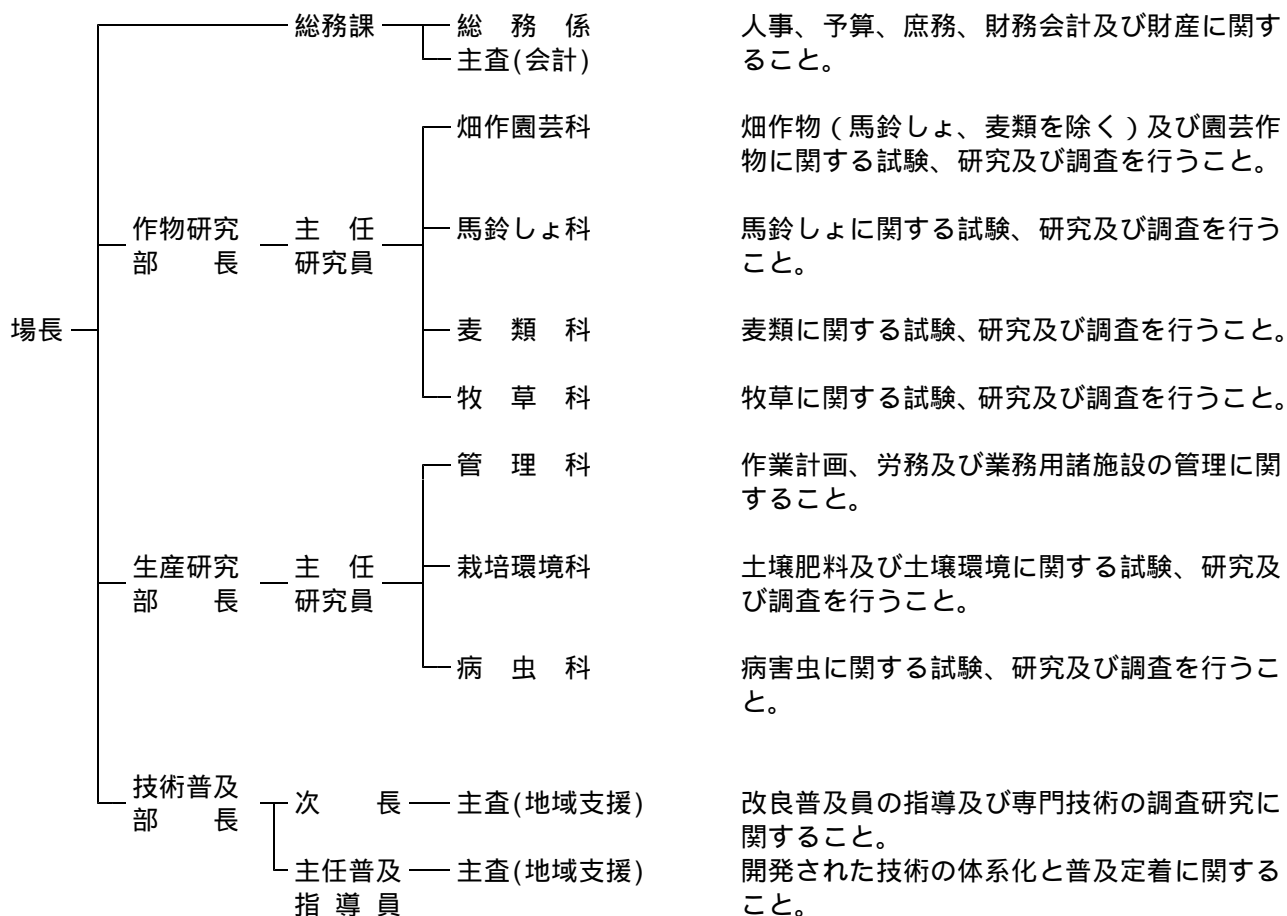
4 土地面積および利用区分

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



6 職 員

(1) 職員の配置

平成22年3月31日現在

課(科)別 区 分	場 長	部 長	主 任 研究員	次 長	普及指 導員・ 主 査	総務課	畑 作 園芸科	馬 鈴 しょ科	麦類科	牧草科	管 理 科	裁 培 環 境 科	病 虫 科	合 計
技 術	研究職	1	2	3	1	1	4(1)	4	6	3	(1)	3	4	32
	行政職		1			2	4							7
事 務	行政職						3				4			7
計	1	3	3	1	3	7	4(1)	4	6	3	4(1)	3	4	46

注) 畑作園芸科の()は主任研究員兼畑作園芸科長。

管理科の()は主任研究員兼管理科長。

(2) 平成22年3月31日現在員

職 名	身 分	氏 名	職 名	身 分	氏 名
場 長	北海道職員(技術)	玉 木 哲 夫	<生産研究部>		
総務課長	北海道職員(事務)	松 井 賢 司	部 長	北海道職員(技術)	萩 田 孝 志
副主幹兼総務係長	北海道職員(技術)	原 田 鉄 雄	主任 研究員	"	三 浦 周
主 任	北海道職員(事務)	沢 田 敏 樹	管理科長(兼)	"	宮 本 裕 之
"	北海道職員(技術)	河 口 裕	指 導 主 任	北海道職員(事務)	三 浦 和 利
主 事	北海道職員(事務)	中 東 淳	"	"	高 山 榮 一
技 師	北海道職員(技術)	小 畑 卓 生	主 任	"	伊 藤 幸 雄
主査[会計]	"	小 塚 和 博	"	"	佐々木 盛久
<作物研究部>			栽培環境科長	北海道職員(技術)	中 村 隆 一
部 長	北海道職員(技術)	白 井 和 栄	研 究 主 査	"	鈴 木 慶 次 郎
主任 研究員	"	宮 本 裕 之	研 究 職 員	"	唐 星 児
"	"	田 中 静 幸	病 虫 科 長	"	古 川 勝 弘
畑作園芸科長(兼)	"	田 中 静 幸	研 究 主 査	"	池 谷 美 奈 子
研 究 職 員	"	黒 崎 英 樹	研 究 職 員	"	白 井 佳 代
"	"	柳 田 大 介	"	"	山 名 利 一
"	"	山 崎 敬 之	<技術普及部>		
"	"	佐 藤 三 佳 子	部 長	北海道職員(技術)	佐 藤 英 夫
馬鈴しょ科長*	"	江 部 成 彦	次 長	"	白 井 滋 久
研 究 主 査	"	千 田 圭 一	主任普及指導員	"	菅 原 敏 治
研 究 職 員	"	池 谷 聡	主査[地域支援]	"	森 久 夫
"	"	藤 田 涼 平	"	"	沢 口 敦 史
麦類科長*	"	吉 村 康 弘			
研 究 職 員	"	小 林 聡			
"	"	西 村 努			
"	"	樋 浦 里 志			
"	"	来 嶋 正 朋			
"	"	足 利 奈 奈			
牧草科長*	"	藤 井 弘 毅			
研 究 職 員	"	足 利 和 紀			
"	"	田 中 常 喜			

* 農林水産省指定試験地主任兼務

(3) 転入者および採用者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
総務課長	松 井 賢 司	21. 4. 1	道南農試から
副主幹兼総務係長	原 田 鉄 雄	"	日高支庁から
主査(地域支援)	沢 口 敦 史	"	十勝農試から
研 究 職 員	佐 藤 三 佳 子	"	上川農試から
"	樋 浦 里 志	"	中央農試から

(4) 転出者および退職者

職名	氏名	発令年月日	備考
総務課長	井上 千秋	21. 4. 1	畜試へ
総務係長	高内 良一	"	釧路支庁へ
技師	高倉 仁司	"	根室支庁へ
研究職員	池永 充伸	"	中央農試へ
場長	玉木 哲夫	22. 3. 31	退職
生産研究部長	萩田 孝志	"	"
技術普及部長	佐藤 英夫	"	"

7 建 物

区分	庁舎(弥生)	水稻試験地(若葉町)	計	備考
行政財産	9,087.41	135.53	9,222.94	
	10,429.33	135.53	10,564.86	
普通財産	827.14	1,683.65	2,510.79	
	852.70	1,683.65	2,536.35	
共済住宅	358.48	155.26	513.74	
	668.28	155.26	823.54	
計	10,273.03	1,974.44	12,247.47	
	11,950.31	1,974.44	13,924.75	

注： $\frac{\text{建築面積 } \text{m}^2}{\text{延べ面積 } \text{m}^2}$

8 新たに設置した主要施設および備品

(1) 施設

- 1 病害虫汚染防止施設整備(柵工758m、門扉1カ所、防風網1,194m) 26,168.5千円
- 2 農業研修所解体等(農業研修所、水稻試験地庁舎) 11,267.55千円

(2) 備品

名称	形式	金額	配置
フルデジタル溶接機	パナソニック YM-350Gr3	380,000	管理科
プロットシーダー	ウインター-シュタイガー社 TC-2700型	17,850,000	麦類科
酸分解型ドラフトチャンパー	(株)ダルトン DFV-11NK-15AA1	1,484,700	栽培環境科
ホイルローダー	T C M ZW140	14,595,000	管理科
純水製造装置	日本ミリポア(株) Elix-UV20	2,883,300	栽培環境科
製パン用ドクコンディショナー(2台)	(株)愛工舎ドゥステップ ARPW-740	3,102,750	麦類科
ライマン価測定装置	特注	3,150,000	馬鈴しょ科
高速冷却遠心機	日立工機(株) CR22G	2,945,250	病虫科
原子吸光光度計	(株)バリアン AA55B	2,014,950	栽培環境科
微分干渉顕微鏡	オリンパス(株) BX51N-34DICT	2,650,200	病虫科
乾燥機	(株)いすず製作所 EPRL-2880-2T	1,667,400	牧草科
分光光度計	(株)日立ハイテクノロジーズ U-2900	955,500	栽培環境科
実体顕微鏡	オリンパス(株) SZX16	869,400	病虫科
ビーンスレッシャー	サカエ農機(株) ATR	3,133,200	畑作園芸科
ビーンオートスレッシャー	(株)三由農機製作所 BH-M	627,900	畑作園芸科

備品(つづき)

名 称	形 式	金 額	配 置
融雪剤散布機	(株)イシカリ US-3001	1,488,900	管 理 科
ロータリーリッジャー	ベーゼリー 4FK310ST	2,467,500	馬鈴しょ科
ビーンハーベスター	マメトラ農機(株) BK-200B	1,445,850	畑作園芸科
ロータリーハロー	コバシ工業(株) KRM222P-2L	825,300	管 理 科
ストローチョッパー	松山(株) コロ MEC-2900RV	1,021,650	管 理 科
リバーシブルプラウ	スガノ農機(株) YRV163F	1,125,600	管 理 科
鎮圧付きロータリーハロー	コバシ工業(株) KRM222P-2L	1,051,050	管 理 科
茎葉処理機	(株)ホンダウィル WP-1500K1	1,016,400	馬鈴しょ科
スプリングハロー	阿部農機製作所 ASH300TURBO	496,650	管 理 科
全自動元素分析装置	エレメンタル社 VarioMAX	15,156,750	栽培環境科
H P L C糖類含量分析システム	(株)日立ハイテクノロジーズ L-2000	5,355,000	牧 草 科
野外用分光放射計	A S D社 Fieldspes Handheld	5,224,800	栽培環境科
インキュベーター	福島工業(株) FMU-4031	525,000	麦 類 科
オートフライヤー	マルゼン MEF-8TLC	291,900	馬鈴しょ科
オートクレーブ	三洋電機(株) MLS-3781	630,000	病 虫 科
分析天秤	ザルトリウス ED822	141,600	栽培環境科
中耕ロータリーカルチ	コバシ V500N-2L	1,155,000	馬鈴しょ科
高速苗箱洗浄機	みのる LSCE-7	420,000	畑作園芸科
電気伝導率計	東亜ディケーター CM-25R	178,500	栽培環境科
吸光マイクロプレートリーダー	テカン社 サライズレインボース-ERC	1,575,000	麦 類 科
多容量土壌P F 測定器	大起理化工業(株) DIK-3421	682,500	栽培環境科
小型冷蔵ショーケース	ホシザキ USB-63B1	199,500	栽培環境科
P Hメーター	堀場製作所 F-51S	147,000	栽培環境科
覆土機	タバタ TB-4	262,500	馬鈴しょ科
振とう培養機	タイテック社 BR-43FL・MR	924,000	病 虫 科
デジタル貫入式土壌硬度計	大起理化工業(株) DIK-5530	374,500	栽培環境科
オートクレーブ	三洋電機(株) MLS-3781	630,000	栽培環境科
プロットコンバイン	ウインターシュタット社 Classic型	23,625,000	麦 類 科
麦収穫機バインダー(2台)	ヤンマー Be65AS	924,000	麦 類 科
測色色差計	日本電色工業 ZE6000	1,197,000	麦 類 科
近赤外線分析装置	FOSS社 NIRS6500	12,033,000	牧 草 科
パワーカッティングミル	レッチェ社 SM2000	1,895,250	牧 草 科
電気炉	ヤマト化学 F0510	357,000	牧 草 科
ウォーターバス	アズワン T-2S	197,400	牧 草 科
低温フリーザー	三洋電機(株) MDF-U538	357,000	病 虫 科
分析天秤	ザルトリウス ED5201	92,250	栽培環境科
照度計	東京光電 ANA-F10	48,300	牧 草 科
マッフル炉	アドバンテック FUL220FA	499,800	麦 類 科

9 決 算

(1) 歳出決算額（一般職員給与関係を除く）

（単位：円）

科 目	予 算 額	支 出 済 額	残 額	備 考
報 酬	9,207,962	9,207,962	0	
共 済 費	7,897,013	7,897,013	0	
賃 金	46,303,319	46,303,319	0	
旅 費	21,178,551	21,122,781	55,770	
需 用 費	64,705,047	64,704,590	457	
役 務 費	7,334,039	7,329,839	4,200	
委 託 料	16,751,127	16,751,127	0	
使用料及び賃借料	9,229,039	9,229,039	0	
工 事 請 負 費	37,486,050	37,486,050	0	
備 品 購 入 費	142,419,500	142,419,500	0	
負担金補助及び交付金	99,000	99,000	0	
公 課 費	176,900	176,900	0	
合 計	362,787,547	362,727,120	60,427	

(2) 歳入決算額

（単位：円）

科 目	調 定 額	収 入 済 額	収 入 未 済 額	備 考
建 物 使 用 料	57,774	57,774	0	
土 地 使 用 料	21,505	21,505	0	
公 宅 貸 付 収 入	108,960	108,960	0	
農 産 物 売 払 収 入	281,286	281,286	0	
道立試験研究機関試験研究受託事業収入	95,593,000	95,593,000	0	
共同研究費負担収入	3,000,000	3,000,000	0	
労 働 保 険 料 収 入	237,671	237,671	0	
雑 入	617,703	617,703	0	
合 計	99,917,899	99,917,899	0	

Ⅱ 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高く、中旬はやや高く、下旬は極めて低かった。4月の日平均気温は4.3℃で平年並であった(+0.2℃)。上・中旬の降水量は少なく、下旬は極めて多く、月合計は56.5mmで平年並であった。上旬の日照時間は平年より極めて多く、中・下旬は平年並で、月合計212.3時間で平年よりやや多かった。

5月：上旬の平均気温は平年より極めて高く、中・下旬は平年並であった。5月の日平均気温は11.7℃で平年よりやや高かった(+1.3℃)。上旬の降水量は平年より少なく、中旬は平年並、下旬はやや多く、月合計は41.0mmで平年よりやや少なかった。上・中旬の日照時間は平年より多く、下旬はやや少なく、月合計200.2時間で平年よりやや多かった。

6月：上旬の平均気温は平年よりやや高く、中旬は極めて低く、下旬は極めて高かった。6月の日平均気温は15.2℃で平年並であった(+0.1℃)。上旬の降水量は平年よりやや少なく、中旬は多く、下旬は平年並で、月合計は67.5mmで平年よりやや多かった。上旬の日照時間は平年よりやや少なく、中旬は少なく、下旬はやや多く、月合計は125.0時間で平年並であった。

7月：上旬の平均気温は平年よりやや高く、中旬は極めて低く、下旬は低かった。7月の月平均気温は16.9℃で平年よりやや低かった(-1.2℃)。上・中旬の降水量は平年より極めて多く、下旬は平年より多く、月合計は223.5mmで平年より極めて多かった。上旬の日照時間は平年並、中旬はやや少なく、下旬は少なく、月合計は92.4時間で平年よりやや少なかった。

8月：上旬の平均気温は平年並、中・下旬はやや低かった。8月の月平均気温は19.2℃で平年よりやや低かった(-0.6℃)。上旬の降水量は平年より少なく、中旬はやや少なく、下旬は少なく、月合計は48mmで平年よりやや少なかった。上旬の日照時間は平年より多く、中旬は少なく、下旬は平年並で、

月合計は138.9時間で平年並であった。

9月：上旬の平均気温は低く、中旬はやや低く、下旬はやや高かった。月平均気温は14.4℃で平年よりやや低かった(-0.8℃)。上・中旬の降水量は平年よりやや少なく、下旬は少なく、月合計は71.5mmで平年よりやや少なかった。上旬の日照時間は平年並で、中・下旬はやや多く、月合計は180.5時間で平年よりやや多かった。

10月：上・中・下旬の平均気温は平年並であった。月平均気温は8.6℃で平年並であった(+0.1℃)。上旬の降水量は極めて多く、中旬は平年並、下旬はやや少なく、月合計は110.0mmで平年より多かった。上旬の日照時間は平年並、中旬はやや少なく、下旬は平年並で、月合計は153.0時間で平年並であった。なお、10月21日の平均気温と降水量はデータ欠測。

11月：上旬の平均気温は平年並、中旬はやや低かった。中旬までの日平均気温は2.0℃で平年並であった(-0.7℃)。上・中旬の降水量は極めて多く、中旬までの合計は64.0mmで平年より極めて多かった。上旬の日照時間は平年並、中旬の日照時間は少なく、中旬までの合計は64.6時間で平年よりやや少なかった。

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

気温：5月は平年よりやや高く、6月は平年並、7月、8月、9月はやや低かった。この期間の平均気温の積算値は2368.7℃で平年並であった(平年対比-33.6℃)。

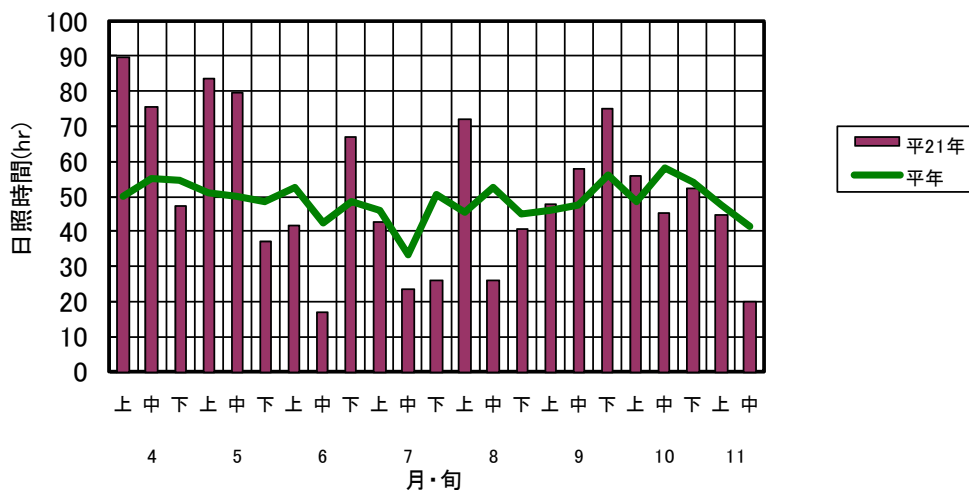
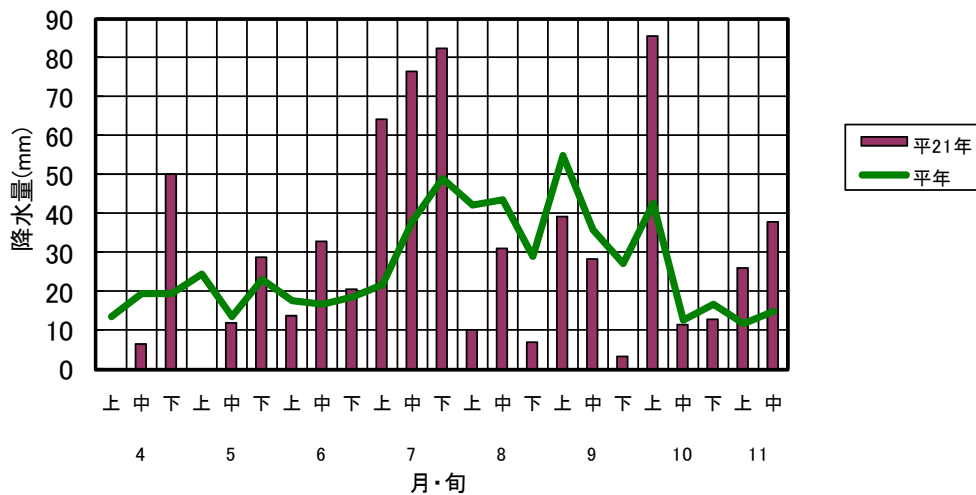
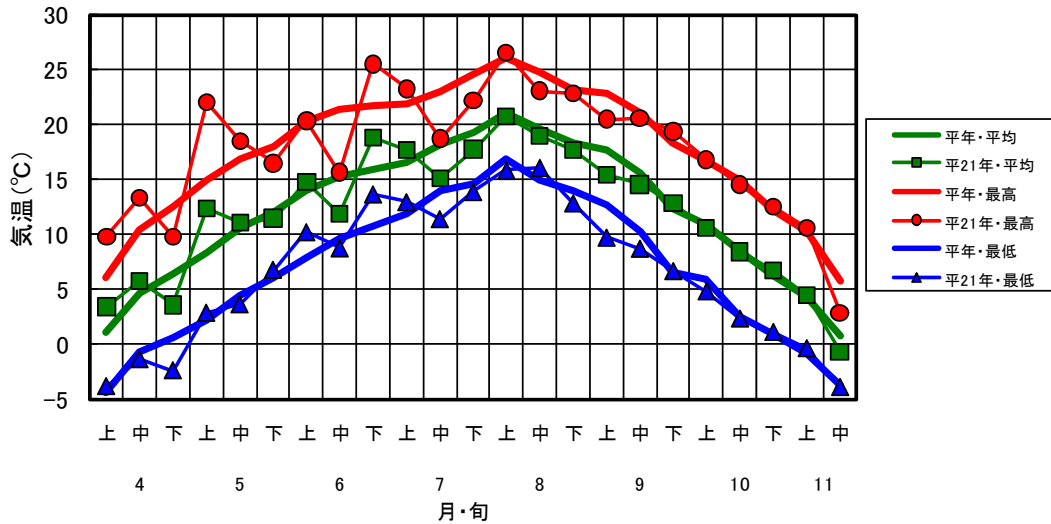
降水量：5月は平年よりやや少なく、6月はやや多く、7月は極めて多く、8月、9月はやや少なかった。この期間の降水量の積算は451.5mmで平年並であった(平年対比-5.4mm)。

日照時間：5月は平年より多く、6月は平年

並、7月はやや少なく、8月は平年並、9月は
 やや多かった。この期間の日照時間の積算

は737.0時間で平年並であった（平年対比
 +20.9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(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			日照時間(hr)			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
4	上	3.5	1.1	2.4	9.8	6.1	3.7	-3.8	-4.3	0.5	0.0	13.8	△ 13.8	89.4	49.9	39.5
	中	5.9	4.8	1.1	13.4	10.5	2.9	-1.3	-0.7	△ 0.6	6.5	19.4	△ 12.9	75.6	54.9	20.7
	下	3.6	6.4	△ 2.8	9.8	12.6	△ 2.8	-2.4	0.6	△ 3.0	50.0	19.6	30.4	47.3	54.6	△ 7.3
5	上	12.4	8.5	3.9	22.1	14.9	7.2	2.9	2.2	0.7	0.0	24.5	△ 24.5	83.6	51.1	32.5
	中	11.1	10.6	0.5	18.5	16.9	1.6	3.7	4.5	△ 0.8	12.0	13.6	△ 1.6	79.5	50.1	29.4
	下	11.5	12.0	△ 0.5	16.5	18.1	△ 1.6	6.8	6.2	0.6	29.0	23.3	5.7	37.1	48.7	△ 11.6
6	上	14.9	14.1	0.8	20.4	20.4	0.0	10.3	8.0	2.3	14.0	18.0	△ 4.0	41.6	52.6	△ 11.0
	中	12.0	15.3	△ 3.3	15.7	21.5	△ 5.8	8.8	9.7	△ 0.9	33.0	16.6	16.4	16.7	42.6	△ 25.9
	下	18.9	15.9	3.0	25.6	21.8	3.8	13.7	10.8	2.9	20.5	18.7	1.8	66.7	48.5	18.2
7	上	17.7	16.7	1.0	23.3	21.9	1.4	13.0	11.9	1.1	64.5	22.0	42.5	42.9	46.1	△ 3.2
	中	15.2	18.2	△ 3.0	18.8	23.1	△ 4.3	11.5	14.0	△ 2.5	76.5	38.2	38.3	23.7	33.1	△ 9.4
	下	17.8	19.4	△ 1.6	22.2	24.7	△ 2.5	14.0	14.7	△ 0.7	82.5	49.1	33.4	25.8	50.5	△ 24.7
8	上	20.8	21.1	△ 0.3	26.6	26.1	0.5	15.9	16.9	△ 1.0	10.0	42.5	△ 32.5	72.0	45.7	26.3
	中	19.0	19.7	△ 0.7	23.1	24.9	△ 1.8	16.2	15.0	1.2	31.0	43.5	△ 12.5	26.0	52.6	△ 26.6
	下	17.8	18.4	△ 0.6	22.9	23.2	△ 0.3	12.9	14.0	△ 1.1	7.0	29.0	△ 22.0	40.9	45.2	△ 4.3
9	上	15.5	17.7	△ 2.2	20.6	22.9	△ 2.3	9.8	12.8	△ 3.0	39.5	54.9	△ 15.4	47.9	46.0	1.9
	中	14.6	15.6	△ 1.0	20.7	21.2	△ 0.5	8.8	10.3	△ 1.5	28.5	36.1	△ 7.6	57.6	47.4	10.2
	下	13.0	12.4	0.6	19.5	18.3	1.2	6.7	6.7	0.0	3.5	27.3	△ 23.8	75.0	56.1	18.9
10	上	10.7	10.9	△ 0.2	16.9	16.8	0.1	4.9	5.9	△ 1.0	85.5	42.7	42.8	55.7	48.3	7.4
	中	8.5	8.5	0.0	14.6	14.9	△ 0.3	2.4	2.5	△ 0.1	11.5	12.6	△ 1.1	45.1	58.1	△ 13.0
	下	6.8	6.3	0.5	12.6	12.3	0.3	1.2	1.0	0.2	13.0	16.9	△ 3.9	52.2	54.3	△ 2.1
11	上	4.5	4.4	0.1	10.7	10.3	0.4	-0.3	-0.8	0.5	26.0	12.0	14.0	44.8	47.6	△ 2.8
	中	-0.6	0.9	△ 1.5	2.9	5.9	△ 3.0	-3.9	-3.7	△ 0.2	38.0	15.1	22.9	19.8	41.6	△ 21.8

注) 本年の観測値は、置戸町境野のアメダスデータ速報値である。

平年値は気象庁気象統計情報による置戸町境野の前10か年データの平均値である。

4) 季節表

項目	前年	融雪 期	根雪 期間	耕鋤 始	降雪 終	晩霜	初霜	無霜 期間	降雪 始	農耕期間の積算 (5～9月)		
										平均気 温 (°C)	降水量 (mm)	日照 時間 (hr)
年次	根雪 始 月日	期 月日	期間 日数	始 月日	終 月日	月日	月日	日数	月日			
本年	H20. 12.21	4.9	110	4.20	5.14	4.25	10.12	169	10.31	2368.7	451.5	737.0
平年	12.4	4.11	133	4.24	4.30	5.10	10.9	149	10.29	2402.3	456.9	716.1
比較	17	△2	△23	△4	14	△15	3	20	2	△33.6	△5.4	20.9

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。

2. 当場の作況

注) 本作況報告は北海道立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、網走支庁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20年9月播種)

作況: 不良

事由: 播種期および出芽期は平年並であった。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、出芽はややばらついた。しかし、10月以降は適度な降雨があり、気温は平年並かやや高く推移したため、生育はほぼ斉一となり、越冬前の草丈は平年

よりやや高く、茎数は平年並であった。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、6月上旬まで平均気温は高温傾向であったことから、生育は平年より早く進み、出穂期は平年より6日早かった。6月中旬は低温および寡照多雨で推移したため、生育はやや徒長気味となり、草丈は平年より高く、茎数は平年よりやや多かった。6月下旬および7月上旬は高温傾向であったが、7月上旬から倒伏が発生し、7月中旬以降、再び低温および寡

照多雨で推移した。成熟期は平年より1日遅い7月27日であった。稈長は平年より長く、穂長はほぼ平年並で、穂数は平年より多かった。しかし、子実重は平年対比91%と低収になり、リトル重ならびに千粒重も平年を下回った。子実の外観品質は充実不足でやや褪色しており、発芽粒がわずかにみられた。検査等級は規格外であった。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	ホクシン			
	本年	平年	比較	
播種期 (平成20年月.日)	9.17	9.17	0	
出芽期 (平成20年月.日)	9.24	9.24	0	
出穂期 (平成21年月.日)	6.5	6.11	△6	
成熟期 (平成21年月.日)	7.27	7.26	1	
草丈(cm)	(平成20年11月20日)	20.7	19.4	1.3
	(平成21年5月20日)	46.1	38.2	7.9
	(平成21年6月20日)	103.5	90.4	13.1
茎数(本/m ²)	(平成20年11月20日)	1801	1743	58
	(平成21年5月20日)	1380	1360	20
	(平成21年6月20日)	799	737	62
稈長(cm) (成熟期)	95	84	11	
穂長(cm) (成熟期)	8.1	8.2	△0.1	
穂数(本/m ²) (成熟期)	770	703	67	
子実重(kg/10a)	553	607	△54	
同上平年比(%)	91	100	△9	
リトル重(g)	779	810	△31	
千粒重(g)	37.3	37.9	△0.6	
品質(検査等級)	規格外	1	—	

注) 平年値は前7か年中、平成14年(最凶)、15年(最豊)を除く5か年の平均。

2) 秋まき小麦(平成21年9月播種)

作況: 平年並

事由: 播種は平年より3日早い9月15日に行った。出芽期は平年より2日早い9月23日であった。出芽期以降の平均気温は概ね平年

並で推移し、降水量は平年より多く調査圃場はやや過湿気味となった。越冬前の草丈は平年よりやや低く、茎数は平年よりやや多い。

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		
	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
草丈(cm) (平成21年11月20日)	17.3	18.9	△1.6
茎数(本/m ²) (平成21年11月20日)	1925	1724	201

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。

3) 春まき小麦

作 況：不良

事 由：融雪期は平年より2日早い4月9日であった。その後、圃場の乾燥は順調に進み、播種期は平年より6日早い4月17日であった。播種後の気温は4月下旬が低温であったものの、降水により土壌水分が確保され、出芽期は平年より4～5日早かった。出芽後は高温傾向であったことから生育は進んだが、5月下旬以降、日照が少なく経過し、生育はやや徒長気味となった。6月中旬の低温により生育が停滞したが、6月下旬の気温が極めて高く推移したことから生育は回復し、出穂期はほぼ平年並となっ

た。7月上旬の気温は高く推移し、降水量、日照時間が確保されたことから生育は旺盛となり、稈長は平年より長く、穂長は平年よりわずかに短く、穂数は平年を上回った。しかし、7月8日の強風と短時間豪雨により発生した倒伏および7月中下旬の日照不足により、成熟期は平年より3日遅く、子実の充実不良からリットル重、千粒重は平年を下回り、子実重は平年対比83%と極めて低収となった。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)	4.17	4.23	△ 6	4.17	4.23	△ 6	
出芽期 (月・日)	5.3	5.7	△ 4	5.2	5.7	△ 5	
出穂期 (月・日)	6.25	6.24	1	6.24	6.24	0	
成熟期 (月・日)	8.11	8.8	3	8.10	8.7	3	
草丈 (cm)	(5月20日)	15.9	13.7	2.2	16.8	14.3	2.5
	(6月20日)	69.5	64.5	5.0	74.5	66.2	8.3
茎数 (本/m ²)	(5月20日)	451	360	91	432	377	55
	(6月20日)	773	717	56	812	747	65
稈長 (cm) (7月20日)	89	81	8	92	86	6	
穂長 (cm) (7月20日)	7.8	8.0	△ 0.2	7.7	8.1	△ 0.4	
穂数 (本/m ²) (7月20日)	613	497	116	666	498	168	
子実重 (kg/10a)	358	432	△ 74	386	463	△ 77	
同上平年比 (%)	83	100	△ 17	83	100	△ 17	
リットル重 (g)	774	816	△ 42	775	818	△ 43	
千粒重 (g)	34.0	40.8	△ 6.8	35.1	42.4	△ 7.3	
品質 (検査等級)	2	2	0	2	1	1	

注) 平年値は前7か年中、平成14年(最凶)、20年(最豊)を除く5か年の平均。

4) とうもろこし (サイレージ用)

作 況 : やや不良

事 由 : 播種期は平年より3日早い5月14日で、出芽期は平年より1日早い5月29日であった。出芽期以降は6月中旬の気温が平年より極めて低く推移したため、6月20日の草丈・葉数ともに平年を下回った。その後、7月中旬の気温が極めて低かったことから節間伸長が進まず、7月20日の葉数は平年並であったが、草丈は平年を下回った。また、7月下旬も引き続き低温に推移したため、開

期と抽糸期はともに平年より3日遅れた。その後は8月上旬が好天に恵まれたため、8月20日の草丈は平年を上回ったが、葉数は平年よりやや少なかった。収穫期は平年より4日遅い9月25日で、収穫時の子実の熟度は黄熟初期と、平年より登熟がやや遅れ、また総体の乾物率は平年より低かった。乾物総重は平年対比94%、推定TDN収量は平年対比92%であった。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」である。

調査項目	チベリウス			
	本年	平年	比較	
播種期 (月・日)	5.14	5.17	△3	
出芽期 (月・日)	5.29	5.30	△1	
開花期 (月・日)	8. 8	8. 5	3	
抽糸期 (月・日)	8. 7	8. 4	3	
収穫期 (月・日)	9.25	9.21	4	
収穫期の熟度	黄熟初期	黄熟初～中期		
草丈 (cm)	(6月20日)	24.4	32.2	△7.8
	(7月20日)	139.6	147.2	△7.6
	(8月20日)	315.8	295.1	20.7
稈長 (cm)	(9月20日)	280	264	16
葉数 (枚)	(6月20日)	4.1	4.7	△0.6
	(7月20日)	12.0	12.0	0.0
	(8月20日)	14.1	14.9	△0.8
生総重 (kg/10a)	6720	6598	122	
乾物茎葉重 (kg/10a)	1001	923	78	
乾物雌穂重 (kg/10a)	831	1016	△185	
乾物総重 (kg/10a)	1832	1939	△107	
同上平年比 (%)	94	100	△6	
推定TDN収量 (kg/10a)	1289	1400	△111	
同上平年比 (%)	92	100	△8	
総体の乾物率 (%)	27.3	29.6	△2.3	
乾雌穂重割合 (%)	45.4	52.4	△7.0	
有効雌穂割合 (%)	100.0	100.0	0.0	

注1) 平年値は前5か年の平均 (供試品種を変更したため)。

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

5) 大豆

作況：不良

事由：播種は平年並の5月22日に行った。出芽期はほぼ平年並であった。しかし、6月中旬の平均気温が極めて低く、また日照時間もやや少なかったため、初期生育は劣った。その後、6月下旬の気温が高かったことから生育はやや回復した。7月中～下旬の平均気温が極めて低かったため、開花始は平年より4日遅かった。成熟期は平年より2～4日遅れ、「トヨコマチ」が9月30日、「ユキホマレ」が10月1日であった。両品種とも着莢数は平年より6～8%少なかったものの、百粒

重は平年を2～5%上回った。また、子実重は「トヨコマチ」で平年対比87%、「ユキホマレ」で89%と大きく下回った。これは開花期にあたる7月下旬が低温であったため、一莢内粒数が平年を下回ったと推測される。主茎長は「トヨコマチ」で平年をやや上回ったが、「ユキホマレ」は平年を下回った。主茎節数、分枝数は、両品種とも平年をやや下回った。子実の品質は平年をやや上回った。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	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)	5.22	5.22	0	5.22	5.22	0	
出芽期 (月.日)	6.6	6.6	0	6.6	6.7	△ 1	
開花始 (月.日)	7.24	7.20	4	7.24	7.20	4	
成熟期 (月.日)	9.30	9.26	4	10.1	9.29	2	
主茎長 (cm)	(6月20日)	6.2	10.2	△ 4.0	6.6	9.3	△ 2.7
	(7月20日)	40.0	43.9	△ 3.9	36.0	43.5	△ 7.5
	(8月20日)	63.8	63.2	0.6	57.8	62.6	△ 4.8
	(9月20日)	64.3	62.6	1.7	56.3	62.1	△ 5.8
	(成熟期)	64.3	62.6	1.7	56.3	62.1	△ 5.8
本葉数 (枚)	(6月20日)	0.4	0.8	△ 0.4	0.4	0.7	△ 0.3
	(7月20日)	6.3	6.6	△ 0.3	6.1	6.4	△ 0.3
主茎節数	(8月20日)	10.7	11.4	△ 0.7	10.6	11.3	△ 0.7
	(9月20日)	11.1	11.4	△ 0.3	10.4	11.2	△ 0.8
	(成熟期)	11.1	11.4	△ 0.3	10.4	11.2	△ 0.8
分枝数 (本/株)	(7月20日)	3.0	3.1	△ 0.1	2.5	2.7	△ 0.2
	(8月20日)	5.0	5.8	△ 0.8	4.4	5.3	△ 0.9
	(9月20日)	4.7	5.5	△ 0.8	4.5	5.0	△ 0.5
	(成熟期)	4.7	5.5	△ 0.8	4.5	5.0	△ 0.5
着莢数 (個/株)	(8月20日)	59.4	66.1	△ 6.7	61.5	63.8	△ 2.3
	(9月20日)	59.2	63.8	△ 4.6	64.6	68.2	△ 3.6
	(成熟期)	57.5	62.7	△ 5.2	63.9	68.2	△ 4.3
子実重 (kg/10a)	305	349	△ 44	306	373	△ 67	
同上平年比 (%)	87	100	△ 13	82	100	△ 18	
百粒重 (g)	35.7	33.9	1.8	35.4	34.2	1.2	
屑粒率 (%)	0.5	1.7	△ 1.2	0.2	1.7	△ 1.5	
品質 (検査等級)	2下	3上	—	2中	2下	—	

注1) 平年値は、前7か年中平成14年(最凶)、17年(最豊)を除く5か年の平均。

注2) 子実重と百粒重は水分15%換算。

6) 小豆

作況：良

事由：播種は平年並の5月22日に行った。出芽期はほぼ平年並であった。しかし、6月中旬の平均気温が極めて低かったため、初期生育は平年より劣った。開花始は7月中～下旬の平均気温が極めて低かったため、平年より4～5日遅かった。さらに、8月下旬～9月中旬の気温が平年よりやや低かったため、着莢数は少なくなり、登熟は遅れた。成熟期は「サホロショウズ」が平年より11日遅い9月30日、「エリモショウズ」が

5日遅い10月5日であった。登熟期間中、9月下旬から10月上旬の気温が平年並～やや高く、日照時間も平年並～やや多かったことから、粒は著しく肥大し、百粒重は平年を25～27%上回った。そのため、着莢数は平年を9～10%下回ったものの、子実重は平年を9～11%上回った。主莖節数、分枝数は、平年並ないし平年をやや下回った。子実の品質は両品種とも色浅粒、未熟粒の比率が高く、平年より劣った。

以上のことから、本年の作況は「良」である。

調査項目	サホロショウズ			エリモショウズ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.22	5.22	0	5.22	5.22	0	
出芽期 (月.日)	6.9	6.9	0	6.9	6.10	△ 1	
開花始 (月.日)	7.29	7.24	5	7.30	7.26	4	
成熟期 (月.日)	9.30	9.19	11	10.5	9.30	5	
主莖長 (cm)	(6月20日)	2.5	3.7	△ 1.2	2.3	3.8	△ 1.5
	(7月20日)	11.5	14.4	△ 2.9	11.6	15.3	△ 3.7
	(8月20日)	54.4	56.3	△ 1.9	50.8	61.8	△ 11.0
	(9月20日)	62.5	59.7	2.8	53.6	68.0	△ 14.4
	(成熟期)	62.5	59.7	2.8	53.6	68.0	△ 14.4
本葉数 (枚)	(6月20日)	0.1	0.3	△ 0.2	0.1	0.2	△ 0.1
	(7月20日)	5.1	5.4	△ 0.3	4.7	5.5	△ 0.8
主莖節数	(8月20日)	10.2	11.9	△ 1.7	10.9	13.3	△ 2.4
	(9月20日)	12.0	12.1	△ 0.1	12.6	13.9	△ 1.3
	(成熟期)	12.0	12.1	△ 0.1	12.6	13.9	△ 1.3
分枝数 (本/株)	(7月20日)	0.1	1.6	△ 1.5	0.3	1.4	△ 1.1
	(8月20日)	3.9	5.2	△ 1.3	2.5	4.9	△ 2.4
	(9月20日)	3.5	4.3	△ 0.8	2.5	4.4	△ 1.9
	(成熟期)	3.5	4.3	△ 0.8	2.5	4.5	△ 2.0
着莢数 (個/株)	(8月20日)	28.5	51.1	△ 22.6	33.6	35.6	△ 2.0
	(9月20日)	47.2	54.7	△ 7.5	44.8	51.0	△ 6.2
	(成熟期)	50.5	55.8	△ 5.3	47.4	52.6	△ 5.2
子実重 (kg/10a)	423	388	35	480	432	48	
同上平年比 (%)	109	100	9	111	100	11	
百粒重 (g)	19.3	15.2	4.1	18.7	15.0	3.7	
屑粒率 (%)	2.2	3.0	△ 0.8	4.8	2.7	2.1	
品質 (検査等級)	4上	2下	—	4上	3上	—	

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。

注2) 子実重と百粒重は水分15%換算。

7) 菜豆

作況：やや良

事由：播種は平年並の5月22日に行った。出芽期は平年並であった。6月中旬の平均気温が極めて低く、また日照時間もやや少なかったため、初期生育は劣った。しかし、6月下旬の気温が極めて高かったことから生育は大きく回復した。開花始は7月中旬が極めて低温に推移したため、「大正金時」で3日、「福勝」で2日遅れた。8月下旬～9月上旬の平均気温はやや低

かったものの、登熟は順調に進み、成熟期は「大正金時」で2日、「福勝」で1日遅れに留まった。両品種ともに、着莢数は平年並～やや下回ったが、百粒重は平年を上回った。子実重は「大正金時」で平年対比7%、「福勝」で8%上回った。両品種ともに、草丈は平年を上回り、主茎節数、分枝数は平年並である。子実の品質は平年よりやや劣った。

以上のことから、本年の作況は「やや良」である。

調査項目	大正金時			福勝			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.22	5.22	0	5.22	5.22	0	
出芽期 (月.日)	6.6	6.6	0	6.7	6.7	0	
開花始 (月.日)	7.9	7.6	3	7.10	7.8	2	
成熟期 (月.日)	9.6	9.4	2	9.9	9.8	1	
草丈 (cm)	(6月20日)	8.8	10.3	△ 1.5	8.3	9.4	△ 1.1
	(7月20日)	37.5	36.3	1.2	38.2	36.6	1.6
	(8月20日)	45.7	39.2	6.5	50.0	41.4	8.6
	(9月20日)	45.6	41.1	4.5	50.5	43.0	7.5
	(成熟期)	45.6	41.1	4.5	50.5	43.0	7.5
本葉数 (枚)	(6月20日)	0.4	0.9	△ 0.5	0.4	0.9	△ 0.5
	(7月20日)	3.1	3.4	△ 0.3	3.2	3.7	△ 0.5
主茎節数	(8月20日)	5.2	5.4	△ 0.2	5.2	5.8	△ 0.6
	(9月20日)	5.3	5.4	△ 0.1	5.2	5.7	△ 0.5
	(成熟期)	5.3	5.4	△ 0.1	5.2	5.7	△ 0.5
分枝数 (本/株)	(7月20日)	4.7	4.1	0.6	4.9	3.9	1.0
	(8月20日)	5.0	4.6	0.4	4.7	4.2	0.5
	(9月20日)	3.9	4.2	△ 0.3	4.3	4.0	0.3
	(成熟期)	3.9	4.2	△ 0.3	4.3	4.0	0.3
着莢数 (個/株)	(8月20日)	17.9	23.2	△ 5.3	17.7	21.0	△ 3.3
	(9月20日)	17.7	20.2	△ 2.5	18.2	18.7	△ 0.5
	(成熟期)	17.7	20.2	△ 2.5	18.2	18.7	△ 0.5
子実重 (kg/10a)	358	336	22	409	379	30	
同上平年比 (%)	107	100	7	108	100	8	
百粒重 (g)	76.2	75.0	1.2	95.2	91.3	3.9	
屑粒率 (%)	2.0	5.3	△ 3.3	1.7	5.2	△ 3.5	
品質 (検査等級)	3下	3上	—	3下	3中	—	

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

注2) 子実重と百粒重は水分15%換算。

8) ばれいしょ

作 況：やや不良

事 由：植え付けは5月11日に行い、「男爵薯」、「コナフブキ」ともほぼ平年と同時期であった。植え付け後、気温は平年並に推移し、適度な降雨もあったことから萌芽期も平年並であった。開花始もほぼ平年並であったが、7月上中旬の多雨と7月中旬の寡照の影響を受け、茎長は平年を上回って推移し、地上部は徒長気味となった。枯凋期は、「男爵薯」で平年より7日、「コナフブキ」で9日

早かった。上いも重は、「男爵薯」では塊茎の肥大が順調に進んだことから平年をやや上回ったが、「コナフブキ」は生育期間が短かったことから平年をやや下回った。でん粉価は、7月の多雨以降、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」とも平年を大きく下回った。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)	5.11	5.12	△ 1	5.11	5.13	△ 2	
萌芽期 (月.日)	6.1	6.1	0	6.3	6.3	0	
開花始 (月.日)	6.29	6.30	△ 1	6.30	7.1	△ 1	
枯凋期 (月.日)	8.26	9.2	△ 7	9.28	10.7	△ 9	
茎長 (cm)	(6月20日)	22.3	16.2	6.1	25.7	16.7	9.0
	(7月20日)	48	38	10	72	59	13
	(8月20日)	46	42	4	86	74	12
茎数 (本/株)	(6月20日)	3.5	3.5	0.0	3.2	2.8	0.4
	(7月20日)	3.6	3.4	0.2	3.6	2.9	0.7
	(8月20日)	3.9	3.1	0.8	3.1	3.0	0.1
上いも重 (kg/10a)	(8月20日)	4614	4005	609	3238	3441	△ 203
	(9月20日)	—	—	—	4672	4479	193
でん粉価 (%)	(8月20日)	14.0	15.8	△ 1.8	19.9	20.6	△ 0.7
	(9月20日)	—	—	—	20.2	22.4	△ 2.2
でん粉重 (kg/10a) (9月20日)	—	—	—	900	955	△ 55	
上いも数 (個/株)	12.2	8.9	3.3	11.2	9.5	1.7	
上いも1個重 (g)	81	102	△ 21	94	115	△ 21	
上いも重 (kg/10a)	4237	4009	228	4658	4873	△ 215	
同上平年比 (%)	106	100	6	96	100	△ 4	
でん粉価 (%)	13.5	15.6	△ 2.1	20.7	22.6	△ 1.9	
でん粉重 (kg/10a)	—	—	—	902	1052	△ 150	
同上平年比 (%)	—	—	—	86	100	△ 14	

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：やや良

事 由：移植栽培の播種は平年より4日早い3月18日に行い、育苗中の生育は順調であった。移植は平年並の5月7日に行った。移植後の降雨により活着は良好であった。直播栽培の播種は平年並の5月7日に行い、出芽期は平年より3日早かった。5月下旬～6月上旬の平均気温は平年並で、適度な降雨もあり、生育は順調であったが、6月中旬は著しい低温・日照不足のため生育はやや停滞した。7月は降水量が多かったことから、根部の肥大は移植栽培では順調に進んだが、直播栽培ではやや停滞した。7月中下旬が低温で、その後も気温は平年よりやや低めに推移したため、移植栽培、直播栽培と

もに茎葉重は平年を下回り、収穫期までその差は拡大した。また、8月上旬から9月下旬まで降水量が少なかったため、根部の肥大も抑制された。10月上旬は一転して降水量が多く、土壌水分が適度に保たれたため、収穫時の根重は移植栽培でほぼ平年並に回復した。しかし、直播栽培では平年を下回ったままであった。根中糖分は、8月下旬以降、気温の日較差が大きかったため、平年を大きく上回った。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102%、根中糖分は108%、糖量は109%、直播栽培の根重は平年対比93%、根中糖分は109%、糖量は102%である。

以上のことから、本年の作況は「やや良」である。

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)	3.18	3.22	△ 4	3.18	3.22	△ 4	5. 7	5. 8	△ 1	
移植期 (月・日)	5. 7	5. 8	△ 1	5. 7	5. 8	△ 1	—	—	—	
出芽期 (月・日)	—	—	—	—	—	—	5.16	5.19	△ 3	
収穫期 (月・日)	10.20	10.19	1	10.20	10.19	1	10.20	10.19	1	
草丈 (cm)	(6月20日)	29.2	26.5	2.7	28.2	26.5	1.7	13.5	14.4	△0.9
	(7月20日)	57.5	56.6	0.9	52.7	53.6	△0.9	53.5	49.6	3.9
	(8月20日)	59.4	64.4	△5.0	55.4	60.7	△5.3	56.8	64.3	△7.5
	(9月20日)	59.3	66.1	△6.8	54.4	60.2	△5.8	60.4	66.8	△6.4
生葉数 (枚)	(6月20日)	11.5	11.4	0.1	10.6	10.7	△0.1	6.3	6.5	△0.2
	(7月20日)	22.7	20.9	1.8	21.6	20.0	1.6	19.1	19.0	0.1
	(8月20日)	28.1	27.1	1.0	28.5	27.3	1.2	25.0	26.8	△1.8
	(9月20日)	30.6	30.5	0.1	27.6	30.0	△2.4	27.1	28.6	△1.5
茎葉重 (g/個体)	(6月20日)	118	103	15	107	99	8	11	15	△ 4
	(7月20日)	686	701	△ 15	663	670	△ 7	497	485	12
	(8月20日)	883	946	△ 63	929	1004	△ 75	762	927	△165
	(9月20日)	741	983	△242	709	1045	△336	701	979	△278
根重 (g/個体)	(6月20日)	20	19	1	19	19	0	1	1	0
	(7月20日)	292	264	28	289	272	17	120	127	△ 7
	(8月20日)	665	633	32	791	701	90	425	477	△ 52
	(9月20日)	873	890	△ 17	899	965	△ 66	692	754	△ 62
根周 (cm)	(7月20日)	22.4	21.3	1.1	23.2	22.6	0.6	17.0	17.0	0.0
	(8月20日)	30.0	29.2	0.8	32.8	31.7	1.1	25.6	26.6	△1.0
	(9月20日)	33.9	33.2	0.7	34.2	35.7	△1.5	30.4	31.2	△0.8
根中糖分 (%)	(9月20日)	16.31	14.93	1.38	16.82	15.05	1.77	16.13	14.67	1.46

表 (つづき)

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)	4412	6297	△1885	4811	6345	△1534	4181	5919	△1738
根重 (kg/10a) (収穫期)	6891	6648	243	7073	7065	8	5392	5775	△383
同上平年比(%)	104	100	4	100	100	0	93	100	△7
根中糖分(%) (収穫期)	18.64	17.40	1.24	19.26	17.73	1.53	18.84	17.32	1.52
同上平年比(%)	107	100	7	109	100	9	109	100	9
糖量 (kg/10a)	1284	1155	129	1362	1264	98	1016	999	17
同上平年比(%)	111	100	11	108	100	8	102	100	2

注) 平年値は前7か年中、平成14年(最凶)、17年(最豊)を除く5か年の平均。

10) 牧草(チモシー)

作況: 不良

事由: 萌芽期は4月21日と平年より4日遅く、冬損程度は平年並であった。1番草は出穂始が平年より2日早い6月11日で、出穂期は平年より1日早い6月18日であった。また、6月中旬の気温が平年と比べ極めて低く推移したことにより生育が停滞し、草丈は平年並であったが、生草収量と乾物率は平年を下回り、乾物収量は平年対比82%と少なかった。

2番草は生育期間の後半にあたる7月中下旬に低温寡照で推移したことにより、草丈と節間伸長程度は平年を下回り、乾物収量は平年対比53%と少なかった。3番草は草丈が平年よりやや低く、生草収量は少なかったが、乾物率が高かったため、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81%と平年を大きく下回った。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	ノサブ			
	本年	平年	比較	
萌芽期 (月.日)	4.21	4.17	4	
冬損程度	1.0	1.5	△0.5	
被度(%)	(5月18日)	100	100	0
	2番草再生時	100	100	0
出穂始 (月.日)	6.11	6.13	△2	
出穂期 (月.日)	6.18	6.19	△1	
出穂程度 1番草	5.3	5.4	△0.1	
節間伸長程度 2番草	2.8	3.3	△0.5	
刈取日(月.日)	1番草	6.18	6.20	△2
	2番草	8.7	8.9	△2
	3番草	10.1	10.5	△4
倒伏程度 1番草	1.0	1.6	△0.6	
病害罹病程度	1番草	3.3	1.8	1.5
	2番草	3.5	3.6	△0.1
	3番草	4.0	4.4	△0.4
草丈(cm)	(5月18日)	36	38	△2
	(6月5日)	73	73	0

表 (つづき)

調査項目		ノサップ		
		本年	平年	比較
草丈(cm)	1番草	102	101	1
	2番草再生時	38	35	3
	2番草	55	62	△7
	3番草再生時	42	43	△1
	3番草	42	47	△5
生草収量 (kg/10a)	1番草	2315	2685	△370
	2番草	476	1020	△544
	3番草	505	634	△129
	合計	3296	4338	△1042
乾物率(%)	1番草	23.0	24.9	△1.9
	2番草	25.3	22.5	2.8
	3番草	36.8	27.4	9.4
乾物収量 (kg/10a)	1番草	532	649	△117
	同上平年比(%)	82	100	△18
	2番草	120	225	△105
	同上平年比(%)	53	100	△47
	3番草	186	163	23
	同上平年比(%)	114	100	14
	合計	839	1038	△199
	同上平年比(%)	81	100	△19

注1) 平年値は前7か年中、平成16年(最豊)、平成19年(最凶)を除く5か年の平均。

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

11) たまねぎ

作況: やや不良

事由: 播種は、早生種「改良オホーツク1号」では平年より3日早い3月3日、晩生種「スーパー北もみじ」では平年並の3月10日に行った。育苗期間中は高温に推移し、苗の生育は概ね順調であった。移植は、「改良オホーツク1号」では平年より1日早い5月7日、「スーパー北もみじ」では平年より1日遅い5月13日に行った。移植時の苗質は、「改良オホーツク1号」、「スーパー北もみじ」ともほぼ平年並であった。5月18~19日の強風により葉に著しい損傷を受けた一部の調査区で地上部生育が遅れたものの、5月下旬~6月上旬は平年並の気温に推移し、適度な降雨もあったことから生育は回復した。6月中旬、7月中下旬は極低温に経過したものの生育は概ね順調であった。しかし、7月全般の多

雨と7月下旬の低温により、ほ場全体に白斑葉枯病、小菌核病並びにべと病が発生した。倒伏期は、「改良オホーツク1号」では平年より2日遅い8月5日、「スーパー北もみじ」では平年より3日遅い8月16日であった。「改良オホーツク1号」は平年より6日遅い9月8日に収穫した。平均一球重は平年より大きいのが、肌腐れ症が多発(約10%)したことにより総収量は平年並であった。規格内率は平年より5%高く、規格内収量は平年対比107%であった。「スーパー北もみじ」は8月31日に根切り処理を行い、平年より3日遅い9月17日に収穫した。規格内率並びに平均一球重は平年並であったものの、肌腐れ症の多発(約10%)により総収量は平年より低くなり、規格内収量は平年対比で9%下回った。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」である。

調査項目	改良オホーツク1号			スーパー北もみじ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	3.3	3.6	△ 3	3.10	3.10	0	
出芽期 (月.日)	3.17	3.18	△ 1	3.22	3.24	△ 2	
移植期 (月.日)	5.7	5.8	△ 1	5.13	5.12	1	
球肥大期 (月.日)	7.7	7.7	0	7.23	7.21	2	
倒伏期 (月.日)	8.5	8.3	2	8.16	8.13	3	
枯葉期 (月.日)	8.31	8.24	7	9.14	9.9	5	
収穫期 (月.日)	9.8	9.2	6	9.17	9.14	3	
草丈 (cm)	移植時	25.9	25.2	0.7	26.4	23.1	3.3
	(6月20日)	38.4	42.5	△ 4.1	29.3	34.8	△ 5.5
	(7月20日)	82.1	73.8	8.3	84.2	79.3	4.9
生葉数 (枚)	移植時	3.5	3.1	0.4	3.5	3.1	0.4
	(6月20日)	6.0	6.0	0.0	5.5	5.7	△ 0.2
	(7月20日)	9.1	9.3	△ 0.2	9.9	10.5	△ 0.6
葉鞘径 (mm)	移植時	4.1	4.2	△ 0.1	4.0	4.0	0
	(6月20日)	9.7	10.1	△ 0.4	7.9	8.5	△ 0.6
	(7月20日)	20.9	19.2	1.7	22.2	20.9	1.3
葉身生重 (g)	(7月20日)	136.0	107.0	29.0	138.7	126.3	12.4
球生重 (g)	(7月20日)	101.2	98.6	2.6	52.1	50.7	1.4
	(8月20日)	272.9	246.5	26.4	240.2	253.6	△ 13.4
総収量 (kg/10a)		7178	7238	△ 60	7037	8130	△ 1093
規格内収量 (kg/10a)		6547	6111	436	6224	6807	△ 583
同上平年比 (%)		107	100	7	91	100	△ 9
規格内率 (%)		91	86	5	88	83	5
平均一球重 (g)		273	236	37	265	268	△ 3

注) 平年値は平成15年から平成19年までの5か年の平均(平成20年は暴風雨被害により成績を参考扱いとして除く)。

付表1 各作物の耕種概要

作物名	一区面積 (㎡)	反復	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	一株本数	播種粒数 (粒/㎡)	播種量 (kg/10a)	株数 (株/10a)
1. 秋まき小麦	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	17.7	8.2	2.7			
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 概要

1) 作物研究部

(1) 畑作物および野菜に関する試験

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するとともに、技術体系化チーム課題へも参画している。

豆類では、大豆の奨励品種決定基本調査で「十育247号」、「十育248号」および「十育249号」の検定を行った。系統適応性検定試験では「十系1069号」、「十系1072号」、「十系1063号」、「十系1079号」および「十系1049号」が「やや有望」以上の評価であった。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1029号」および「十系1035号」が「有望」であった。菜豆の地域適応性検定試験では「十育B78号」、「十育B79号」、「十育B80号」および「十育A57号」の検定を行った。

てん菜では、輸入品種検定試験から「H137」および「HT 30」が優良品種となった。系統適応性検定試験では3系統を検定した。現地選抜圃試験では17系統を検定した。そう根病検定では公立育成系統3系統および民間導入系統9系統を検定し、抵抗性は“やや弱”～“強”であった。早期収穫適性の評価では、品種タイプ別に生育追跡調査を実施し、早期収穫適性を検討した。

たまねぎ品種開発では、北見農試育成「北見交54号」と民間団体との共同研究により育成された「HT58」の生産力検定試験を行った。地域適応性検定試験では「北見交54号」を供試した。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から4系統を“有望”とした。系統適応性検定試験では、たまねぎとヤーコンを検定した。栽培試験では、たまねぎ有機栽培への高度機械化育苗・移植システムの導入を目的として、場内および現地圃場8カ所における実証試験を行った。

(2) ばれいしょに関する試験

馬鈴しょ科は、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、技術普及部の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」、「体細胞育種法による高品質でん粉原料用ばれいしょの早期作出」、「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」、「でん粉原料用ばれいしょ有望系統の栽培法試験」および「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」により高品質、耐病性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および耐病虫性検定を行った。「奨励品種決定調査」では油加工用「北育15号」、でん粉原料用「北育13号」、「北育16号」、「北育17号」を検討し、うち、でん粉原料用「北育13号」は平成22年1月に北海道の優良品種に認定された。

(3) 麦類に関する試験

麦類科は、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・障害耐性に優れる高品質小麦開発のための検定強化」、「麦類特性検定試験」、「ニーズに対応した道産小麦の開発促進」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70号」を検討した。「春まき小麦の品種選定試験」ではホクレン農総研育成の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。「赤

かび病抵抗性小麦品種の育成・利用を核にしたかび毒汚染低減」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。「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を検討した。

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た。「北育42号」を検討した。「北育41号」は出願登録を行い、本年度より大規模製麦・醸造試験を実施した。

(4) 牧草・飼料作物に関する試験

牧草科では、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、極早生～晩生の各熟期に属する採草用品種および土壌凍結地帯向け放牧用品種の育成を進めており、早生採草向けとして育成2系統の系統適応性検定試験を実施し、「北見25号」が優良品種（普及奨励）に認定された。

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、早生育成2系統の系統適応性検定試験および後続系統の生産力検定試験を実施中である。また、新育種法の有効性の検証試験を開始した。

農林水産省委託プロジェクト「粗飼料多給による日本型家畜飼養技術の開発」に課題名「TDN生産効率向上に貢献する高TDN・多収チモシー品種の開発」で参画し、高TDN化を主目標とした早生および中生品種の育成に取り組んでいる。

民間受託試験「飼料作物品種比較試験」では、牧草3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、チモシーの中生2品種と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。

2) 生産研究部

(1) 栽培環境に関する試験

栽培環境科は、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、受託試験「てん菜に対する塩素系肥料の効果確認試験」を「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」（十勝農試と共同、指導参考事項）としてとりまとめた。第2に、受託試験「新農業資材の実用化試験、肥料および土壌改良資材」について、「麦専用Cuハイグリーンの秋まき小麦に対する施用効果」（十勝農試と共同、指導参考事項）をとりまとめた。

なお、受託試験「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」は、本年度で終了したが、平成22年度（収穫年）を待って成績会議にとりまとめる予定である。

継続課題として、「環境保全型有機質資源施用基準の設定調査」、「全国農地土壌炭素調査」、「高度クリーン農業技術の開発 たまねぎ」、「担い手の育成に資するIT等を活用した新しい生産システムの開発 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」、「農作物病害虫診断試験、生理障害診断試験」を実施し、そのほかに、「道営土地改良事業調査地区土壌調査」、道事業費「経済効果検討現地調査に係る土壌環境調査」を実施した。

本年度新たに試験を開始した課題は、道費課題「かん水と品種選定等によるたまねぎの紅色根腐病対策」である。

(2) 病害虫に関する試験

病虫科は、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、馬鈴しょ科と共同）、「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)、「ニーズに対応した道産小麦の開発促進 2.カビ毒・難防除病害・障害耐性技術開発の促進 1)雨害耐性の強化とかび毒低蓄積性品種の開発促進」(麦類科、中央農試と共同)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」(馬鈴しょ科と共同)、「高度クリーン農業技術の開発・実証事業 たまねぎ」(栽培環境科、畑作園芸科、体系化チームと共同)および「ジャガイモシストセンチュウ簡易土壌検診技術の開発」(中央農試と共同)を実施した。

本年度から新たに開始した課題は、「かん水と品種選定等によるたまねぎの紅色根腐病対策」(栽培環境科と共同)、「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)である。

3) 技術普及部

(1) 推進方向

網走管内の農業は、畑作では「水田・畑作経営所得安定対策に対応した低コスト生産と収益確保、野菜作ではたまねぎなどの園芸作物生産の振興、酪農では各地に設立が相次ぐTMRセンターへの支援や耕畜連携促進、さらにオホーツク農業の担い手の育成・確保などが重要な課題となっており、普及センターはこれらに焦点を当て、重点的な普及活動を展開している。

18年度から技術普及部は、部長、次長、主任普及指導員および主査(地域支援)二人を構成員として、普及指導員と研究職員とが連携する体制となった。業務の内容は、技術体系化チームでの活動、地域農業支援会議および普及センターへの支援活動、普及と研究の連携強化のための活動、道および関連団体と協同する農業施策を通じての活動および町村・JAで運営する農業技術センターへの連携支援などである。当部では構成員の専門性とこれまでの経歴を生かして、これらの業務の遂行に努めた。また、畜産、園芸、土壌・肥料、農業機械および経営部門など当部に専門職員の配置されない分野では、補完活動を通じて地域の取り組みを支援した。

また、近年増加傾向にある気象災害などに関係機関が連携して迅速な対応が行えるように、引き続き網走地方農業気象連絡協議会に参画した。

(2) 活動の概要

オホーツク地域農業支援会議

4月には、本年度の重点取組事項などの実施スケジュールを支庁および普及センターと協議のうえ、支援会議として決定し、地域関係者会議で説明した。

11月中下旬には活動状況を支援会議で整理し、斜網・北見・遠紋の各ブロック別の地域関係者会議に報告した。あわせて、地域要望課題の集約および支援会議としての対応案をこれらの会議で検討した。本年度は、新たに7課題の要望があり、最終的に研究要望3課題、研究・普及・行政要望3課題、行政・普及要望1課題として整理された。昨年度同様、過年度の地域要望課題のその後の対応状況も報告した。

なお、年度末に開催予定であった年間活動総括と次年度活動計画など立案のための支援会議は、関係者の日程調整ができず、事務局会議での方向性の検討にとどまり、開催が見送られた。これらの決定は、次年度当初の支援会議・地域関係者会議であわせて行うことになった。

また、農業技術などの普及のため、2月の「オホーツク農業新技術セミナー」のほか、1月には産学官連携事業の一環で「オホーツク地域農業活性化研修会」を開催した。

普及センターへの支援

普及センターへの技術支援は、日頃の技術的な問い合わせなどに対する対応のほか、地域課題解決研修などセンター内の活動への協力、調査研究活動への支援、講習会などへの対応、突発性病害および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。また、今年度もJA営農技術担当者の研修に協力した。

畑作では、秋まき小麦新品種「きたほなみ」の止葉期分肥量の目安作成に対し支援を行った。

園芸では、普及センターからの要請に基

づき、野菜の病害虫被害対策を支援した。北見農業試験場で対応できない場合は、花・野菜技術センターの補完を受け、現地支援を実施した。

畜産では、耕畜連携の一環として、でん粉かすサイレージの豚での活用について畜試の補完により支援するとともに、課題解決研修の取組として、「乾乳期1群管理の可能性の検討」の進め方について支援を行った。

作物保護では、前年から継続して病害虫診断依頼結果の共有のため、診断依頼票の電子化と診断一覧の作成、普及センターへの提供などをおこなった。たまねぎ紅色根腐病軽減対策課題の研究が開始され、現地試験などを支援した。紋別地区を中心する飼料用とうもろこしを加害するハリガネムシへの取り組みは、北海道植物防疫協会からの受託試験として現地で普及センターとともに取り組み、防除効果が確認された。その他、現地要請に対しては、病虫科をはじめ要請事項に関係する科と連携して対応した。

土壌肥料では、当管内では土壌にリン酸およびカリが蓄積した圃場が多く、浅井戸の硝酸濃度が基準値を超える割合が高いなどから、適正な肥料の削減について支援した。

体系化チーム活動

「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」(民間受託：中央会)、「大規模畑作経営における低コスト・高品質安定化栽培技術導入による総合的収益性改善」(外部資金：産学官)および「革新的技術導入による地域支援 網走」(農政部事業：革新)についての実証試験を継続して実施した。さらに、「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 - 」を2年間の予定で開始した。本課題は、平成19年から場内試験で実施しているたまねぎ栽培における化学肥料・化学合成農薬を5割以上削減した高度クリーン農業技術の現地実証試験として、場内試験と平行して実施するものである。

本年度をもって完了した「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」、「大規模畑作経営における低コスト・高品質安定化栽培技術導入による総合的収益性改善」および「革新的技術導入による地域支援 網走」のうち、「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、その成果を栽培環境科や他場の関連課題とともにとりまとめ、次年度成績会議に提出する予定である。また、後者2課題は、その成果を普及資料にまとめ対象地域に広報した。

2 作物研究部の成績概要

1) 畑作園芸科

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)(112900)

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3系統3品種、手亡1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):成熟期は同等。百粒重は軽かったが、一莢内粒数が多く、子実重は対照比110%で多収であった。早生多収であったことから、評価は「やや有望」とした。

[金時]「十育B78号」(「福勝」対照):成熟期は同等。倒伏程度、葉落ちの良否も同等であった。黄化病罹病個体率は0%であった。収量対比は106%でやや優った。百粒重、検査等級は同等であった。農業形質はほぼ「福勝」並で、黄化病抵抗性であることから、評価は「やや有望」とした。

「十育B79号」(「大正金時」対照):成熟期は1日遅かった。倒伏程度は同等で、葉落ちの良否はやや優った。黄化病罹病個体率は0%であった。収量対比は105%でやや優った。百粒重は同等で、検査等級はやや優った。農業形質はほぼ「大正金時」並で、黄化病抵抗性であることから、評価は「やや有望」とした。

「十育B80号」(「大正金時」対照):成熟期は1日遅かった。倒伏程度、葉落ちの良否は同等であった。黄化病罹病個体率は0%であった。収量対比は104%でやや優った。百粒重やや重く、検査等級は同等であった。農業形質はほぼ「大正金時」並で、黄化病抵抗性であることから、評価は「やや有望」とした。

[手亡]「十育A57号」(「雪手亡」対照):

成熟期は1日早かった。倒伏程度は優った。百粒重はやや重かったが、一莢内粒数が少なく、収量対比は93%とやや劣った。検査等級は同等であった。耐倒伏性は優るものの、収量性がやや劣るため、評価は「やや劣る」とした。

(2) 大豆系統適応性検定試験

(昭和32年～継続)(124030)

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:十系(十勝農試育成)系統14、標準および比較品種5、合計19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:「ユキホマレ」と比較して総合評価が「やや有望」以上であったのは、「十系1069号」、「十系1072号」、「十系1063号」、「十系1079号」および「十系1049号」の5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)(513130)

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

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247号」:成熟期は1日早かった。莢数は1割少なく、百粒重も標準品種より2.6g小さく、子実重も対照比93%と劣った。センチュウ抵抗性が極強であることも考慮し、総合評価は「やや劣る」とする。

「十育248号」:成熟期は1日遅かった。莢数はやや少なかったが、百粒重が1.1g大きく、子実重は対照比102%であった。裂皮、へそ着色共に少なく、検査等級もやや優った。裂開粒の発生は、対照品種同様に認められなかった。大粒で品質が優れることから、評価は「やや有望」とする。

「十育249号」:成熟期は同等。莢数は同程度だが百粒重は1.7g小さく、子実重は対照比99%であった。裂皮、へそ着色共に少なかった。裂開粒の発生は、対照品種同様、

認められなかった。検査等級は並であった。裂皮、へそ着色抵抗性に優れるが、やや小粒で収量性が並であることから、評価は「中」とする。

(4) 大豆奨励品種決定現地調査

(昭和51年～継続)(513230)

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247号」:成熟期、子実重ともに対照品種と同等であった。百粒重はやや小さかったが、等級や屑粒率は同等であった。評価は「中」とする。

「十育248号」:成熟期は3日遅かった。草丈が5cm高く、ややなびいた(20～30度の傾斜)。子実重はやや優った。検査等級は同等であったが、百粒重はやや大粒で、屑粒率やへそ着色粒率がやや低かった。評価は「やや有望」とする。

[網走市]

「十育247号」:成熟期はほぼ同等。子実重は優ったが、百粒重は標準品種をやや下回った。屑粒率、裂開粒率、検査等級は同等で、裂皮程度、へそ着色程度は多かった。収量で優るが、品質、熟期で優位点が見られなかったため評価は「中」とする。

「十育248号」:生育期間全般を通じて低温寡照・多雨傾向にあった中で、成熟期、子実重は優った。屑粒率がやや劣ったが、裂開粒率、裂皮程度、へそ着色程度は優った。優点が多く、耐冷性がより強いと推測されたため評価は「有望」とする。

(5) 小豆奨励品種決定現地調査

(昭和46年～継続)(513010)

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

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

c 成績の概要:本年は供試系統無し。

(6) 菜豆奨励品種決定現地調査

(昭和47年～継続)(513020)

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(美幌町)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:「十育B78号」は標準品種の「福勝」と比べ、開花期・成熟期・倒伏程度等、農業形質はほぼ同等であった。最終的な葉落ちの良否は同等であったが、落葉始は「十育B78号」で早かった。子実重は標準比108%と優った。百粒重はやや軽く、品質はやや劣った。評価は「中」とした。

(7) 小豆系統適応性検定試験

(昭和54年～)(124040)

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)11系統、中生(「エリモショウズ」対比)4系統、大納言(「アカネダイナゴン」対比)3系統、標準および比較品種4、合計22品種・系統。1区4.8㎡、乱塊法2反復で実施した。供試面積10a。

c 成績の概要:総合評価が「有望」の系統は「十系1029号」および「十系1035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)(512030)

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「十育247号」、金時「十育B78号」を供試し、当場の標準耕種法で栽培した。供試面積60a。

c 成績の概要:

[大豆] 収穫した子実は、裂皮粒や裂開粒の発生はほとんどなく、極めて良好な品質であった。

[金時] 成熟期前後に降雨があったため、色流粒やかび粒が発生したため、選別除去した。

2 てん菜に関する試験

(1) てんさい現地選抜

(昭和48年～継続)(121500)

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、網走地方に適する系統の選抜を行う。

b 試験方法:4品種17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40a。

c 成績の概要:標準品種「モノホマレ」と比較した結果、根重は「N1512」と「N1513」が「モノホマレ」対比で110%と一番多く、以下「N1503」、「N1516」、「N1514」の順で多かった。根中糖分は「N1511」が「モノホマレ」対比で106%と高く、以下「1519」「N1513」の順で高かった。糖量は「N1513」が「モノホマレ」対比で114%と一番多く、以下「N1512」、「N1514」、「N1516」、「N1503」の順で多く、他系統は概ね「モノホマレ」並からやや低かった。不純物価は「N1511」と「N1517」が「モノホマレ」対比で80～81%と低かった。逆に「N1503」「1515」、「1516」は高かった。黒根病指数は「N1507」、「N1512」、「N1517」が「モノホマレ」より少ない(指数0.1以下)。逆に「N1504」、「N1514」、「N1515」、「N1516」は多い(指数0.4以上)。褐斑病は「N1513」、「N1515」、「N1516」が「モノホマレ」並からやや多い(指数0.7以上)。他系統は「モノホマレ」より少なかった。抽苔株は「N1517」で1.7%、「N1507」と「N1519」で0.6%発生した。以上のことから、「N1512」(黒根病が少なく、糖量も多い)、「N1513」(褐斑病、黒根病は「モノホマレ」並であるが、根重、根中糖分、糖量が多い)を「やや有望」とした。

(2) てんさい系統適応性検定

(昭和48年～継続)(124060)

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、網走地方における適応性を検討する。

b 試験方法:3品種6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98号」:「カプトマル」と比較して、

根重は少なく、糖分はかなり高く、糖量は並で、不純物価はかなり低かった。褐斑病の発生は並で、根腐症状はやや少なかった。評価はやや有望であった。

「北海100号」:「カプトマル」と比較して、根重、糖分、糖量のいずれも同等で、不純物価はかなり低かった。根腐症状はきわめて少なかった。褐斑病の発生は並で、黒根病の発病はなかった。評価はやや有望であった。「ユキヒノデ」と比較して、根重収量はかなり多く、糖分は並で、糖量は高かった。不純物かはかなり低かった。褐斑病の発生は並で、根腐病症状はかなり少なかった。評価はやや有望であった。

「北海101号」:「カプトマル」と比較して、根重、糖分、糖量のいずれも同等で、不純物価はかなり低かった。根腐症状はきわめて少なかった。褐斑病の発生は並で、黒根病の発病はなかった。評価はやや有望であった。「ユキヒノデ」と比較して、根重はかなり多く、糖分はやや低く、糖量は多かった。不純物かはかなり低かった。褐斑病の発生は並、根腐病症状はかなり少なかった。評価はやや有望であった。

現地検定試験(斜里町);

「北海98号」:「アセンド」と比較し、糖分はやや上回ったが、根重・糖量はほぼ同等であった。不純物価は下回った。褐斑病、黒根病、根腐病の発生はほぼ同等であった。抽苔の発生は少なく、ほぼ同等であった。単年度評価、有望度共に並であった。

(3) てん菜特性検定(そう根病、抽苔耐性)

(昭和63年～継続)(123060,123061)

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3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、1系統を供試した(1区13.2㎡)。

c 成績の概要:

そう根病;

「北海98号」:黄化程度は「モノホマレ」(抵

抗性：やや弱)と「モノミドリ」(抵抗性：弱)との間で、糖量は、「モノホマレ」よりやや多いが、「モノヒカリ」(抵抗性：中)よりやや少ない。抵抗性は「やや弱」であった。

「北海100号」:「モノホマレ」との比較では、根重は多く、根中糖分はやや高く、糖量が高い。「ユキヒノデ」(抵抗性：強)との比較では、根重、根中糖分、糖量はいずれも並であることから、抵抗性は「強」とした。

「北海101号」:「モノホマレ」との比較では、根重は多く、根中糖分はやや高く、糖量はかなり高い。「ユキヒノデ」との比較では、根重、根中糖分、糖量はいずれも並でもことから、抵抗性は「強」とした。

抽苔耐性；

「北海98号」:「モノホマレ」(抽苔耐性「強」)より抽苔率が少ないため、抽苔耐性は「強」とした。

(4) てんさい輸入品種検定試験

(平成21～25年)(222511)

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、当地方における適応性を検討する。

b 試験方法:9品種9系統を供試し、1区13.2㎡、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:

「H 137」:「レミエル」と比較し、根重収量は多く、糖分はやや少なく、糖量はやや多かった。不純物価はやや低かった。褐斑病、根腐病症状はやや少なかった。単年度評価はやや良で、有望度は有望であった。「リゾマックス」と比較し、根重はやや少なく、糖分は高く、糖量と不純物価は並であった。褐斑病の発生はやや多く、根腐症状は多かった。単年度評価は並で、有望度はやや有望であった。

「H 139」:「スタウト」と比較し、根重収量はやや多く、糖分は高く、糖量も多かった。不純物価はかなり低かった。褐斑病、根腐症状の発生は共に少なかった。単年度評価は良で、有望度も有望であった。「リゾマックス」と比較し、根重収量はかなり低く、

糖分は高く、糖量は少なかった。不純物価は並で、褐斑病の発生は少なく、根腐症状はやや多かった。単年度評価はやや劣り、有望度はやや劣った。

「H 140」:「レミエル」と比較し、糖分はやや低く、糖量は少なかった。不純物価はかなり低かった。褐斑病の発生は少なく、根腐症状の発生は並であった。評価はやや劣った。「リゾマックス」と比較し、根重収量はかなり少なく、糖分は高く、糖量は少なかった。不純物価はかなり少なかった。根腐症状の発生はやや多かった。単年度評価はやや劣った。

「HT 29」:「クローナ」と比較し、根重は並で、糖分は低く、糖量はやや少なかった。不純物価はかなり低かった。褐斑病の発生は少なく、根腐症状はやや少なかった。単年度評価は並で、有望度はやや有望であった。「リッカ」と比較し、根重は少なく、糖分は並で、糖量はかなり少なかった。不純物価はかなり低かった。褐斑病は並で、根腐症状はやや多かった。単年度評価はやや劣り、有望度はやや劣った。

「HT 30」:「クローナ」と比較し、根重は並で、糖量は並であった。不純物価はかなり低かった。褐斑病、根腐症状の発生は共に少なかった。単年度評価はやや良で、有望度は有望であった。「リッカ」と比較し、根重は少なく、糖分はやや少なく、糖量は少なかった。不純物価はかなり低かった。褐斑病、根腐症状の発生は共に並であった。単年度評価はやや劣り、有望度は並であった。

「HT 32」:「クローナ」と比較し、根重はやや多く、糖分は並で、糖量はやや多かった。不純物価はかなり少なかった。褐斑病、根腐症状の発生は共に少なかった。単年度評価は良であった。「リッカ」と比較し、根重収量は少なく、糖分は高く、糖量はやや少なかった。不純物価はかなり低かった。褐斑病、根腐症状の発生は共に並であった。評価はやや劣った。

「KWS 8R83」:「えとぴりか」と比較し、根重は並で、糖分は高く、糖量は多かった。不純物価は並であった。褐斑病の発生は並で、根腐症状はやや少なかった。単年度評

価及び有望度はやや良であった。「ゆきまる」と比較し、根重はかなり少なく、糖分は高く、糖量はやや少なかった。不純物価はやや低かった。褐斑病、根腐症状の発生は共に並であった。単年度評価及び有望度はやや劣った。

「KWS 9K55」:「かちまる」と比較し、根重、糖分は並で、糖量はやや少なかった。不純物価は並であった。褐斑病の発生は並で、根腐症状はやや多かった。評価はやや劣った。「ゆきまる」と比較し、根重は少なく、糖分はやや低く、糖量は少な~~低~~かった。不純物価はやや低かった。褐斑病、根腐症状の発生は共に並であった。評価は劣った。

「KWS 9R38」:「かちまる」と比較し、根重は多く、糖分はやや多く、糖量は多かった。不純物価はやや少なかった。褐斑病、根腐症状の発生は共に並であった。評価は良であった。「ゆきまる」と比較し、根重、糖分は並で、糖量はやや多かった。不純物価はかなり少なかった。褐斑病の発生はやや多く、根腐症状は少なかった。評価はやや良であった。

てんさい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、地帯別の適品種決定の資料とする。

b 試験方法:斜里町において、2品種3系統を供試し、1区40m²、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:

「H 137」:「アセンド」と比較し、糖量はやや少なかった。褐斑病の発生はほぼ同等、黒根病・根腐病の発生は共に少なく、優った。抽苔の発生はなく、同等であった。単年度評価はやや良で、有望度は並であった。

「HT 30」:「アセンド」と比較し、根重・糖分・糖量ともに下回った。不純物価も下回った。褐斑病の発生はなくほぼ同等、黒根病・根腐病の発生は少なく、優った。抽苔は多発した。単年度評価、有望度ともにやや劣った。

「KWS 8R83」:「アセンド」と比較し、根重はほぼ同等、糖分・糖量はやや上回った。不純物価はやや上回った。褐斑病の発生は

少なくほぼ同等であった。黒根病・根腐病の発生は少なく、優った。抽苔の発生はなく、同等であった。単年度評価は優り、有望度は有望であった。

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、品種選定の資料とする

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13.2m²)。

c 成績の概要:

「H 137」:「モノホマレ」(抽苔耐性:強)より抽苔が少ない。評価は強とした。

「HT 30」:「モノホマレ」より抽苔が多く、「モノパール」(抽苔耐性:やや強)並であり、評価はやや強とした。

「KWS 8R83」:「モノホマレ」より抽苔が少なく、評価は強とした。

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有望輸入品種系統について、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11.5m²)。供試面積10a。

c 成績の概要:

「H 137」:「モノホマレ」(抵抗性:やや弱)と比較して、根重収量は極めて多く、根中糖分はやや高く、糖量は極めて多い。「リゾマックス」(抵抗性:強)との比較では、根重、根中糖分及び糖量はやや多い。抵抗性は強とした。

「H 139」:「モノホマレ」と比較して、根重収量はやや多く、根中糖分はかなり高く、糖量は多い。「リゾマックス」との比較では、根重は少なく、根中糖分はかなり高く、糖量はやや少ない。抵抗性は強とした。

「H 140」:「モノホマレ」と比較して、根重はかなり多く、根中糖分は高く、糖量はかなり多い。「リゾマックス」との比較では、根重は並で、根中糖分は高く、糖量はやや多い。抵抗性は強とした。

「HT 29」:「モノホマレ」と比較して、根重収量はかなり多く、根中糖分はやや高く、糖量はかなり多い。「リッカ」(抵抗性:強)との比較では、根重、根中糖分、糖量はやや少なかった。抵抗性は強とした。

「HT 30」:「モノホマレ」と比較して、根重収量はやや多く、根中糖分はかなり高く、糖量は多い。「リッカ」と比較して、根重収量は少なく、根中糖分は並で、糖量は少なかった。抵抗性は強とした。

「HT 32」:「モノホマレ」と比較して、根重収量はやや多く、根中糖分は極めて高く、糖量はかなり多かった。「リッカ」との比較では、根重収量はやや少なく、根中糖分はやや高く、糖量はやや少なかった。抵抗性は強とした。

「KWS 8R83」:「モノホマレ」と比較して、根重収量は多く、根中糖分は極めて高く、糖量はかなり多かった。「ゆきまる」(抵抗性:強)との比較では、根重はやや少なく、根中糖分は高く、糖量は並であった。抵抗性は強とした。

「KWS 9K55」:「モノホマレ」と比較して、根重収量はかなり多く、根中糖分はやや高く、糖量はかなり多かった。「ゆきまる」と比較して、根重、根中糖分、糖量はいずれも並であった。抵抗性は強とした。

「KWS 9R38」:「モノホマレ」と比較して、根重収量はかなり多く、根中糖分はかなり高く、糖量は極めて多かった。「ゆきまる」との比較では、根重は並で、根中糖分は高く、糖量はやや高かった。抵抗性は強とした。

(5) てん菜直播栽培における早期収穫適性の評価 (平成19~21年)(222591)

a 試験目的:てん菜品種の早期収穫適性に対する評価法を策定する。

b 試験方法:

直播栽培にて12品種を供試し、1区43.2 m²、乱塊法3反復、標準耕種法で実施した。8月下旬~10月下旬まで15日毎に収量形質、根中糖分、ついて調査した。供試面積12a。

c 成績の概要:

10月19日に対する11月6日糖量の比率は80~96%で、最も低かった品種は80%の「リッ

カ」、最も高かった品種は96%の「かちまる」であった。サンプリング誤差の影響を少なくするために、増田ら(1982)の考案したてんさい生長曲線による収量補正を試み、品種間差が認められるか、再評価を行った。しかし、糖量および登熟指数の年次間相関係数は、逆に、実測値より補正值を用いた方が低くなり、品種間差を判定することは実測値同様困難であった。

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)(113303)

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・増殖およびF₁組合せ能力検定試験(生産力予備検定)は火山性土圃場で、乾腐病抵抗性検定試験は同病検定圃場で行った。交配および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57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、46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) F₁組合せ能力検定試験(生産力予備検定)

ハエ食害が多発した6系統を除く51系統中、「スーパー北もみじ」同等以上の収量性(総収量)を示したのは10系統であった。新規育成親系統として供試した「KTM02030A」や「KTM02067-01A」を交配親としたF₁系統は病害虫被害が小さかった。

(c) 乾腐病抵抗性検定

清水・中野(1995)の苗浸漬接種法によりF₁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17系統であった。昨年度同様、花粉親系統「8943-03M4」を使ったF₁系統に発病率の低い傾向が認められた。新規育成親系統として供試した「KTM02030A」や「KTM02067-01A」等を交配親としたF₁系統の中に、強い抵抗性を示すものが認められた。

(2) 野菜地域適応性検定試験(たまねぎ)

(昭和63年～継続)(113399)

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

b 試験方法:

検定系統「北見交54号」(現地1年目)および標準品種「スーパー北もみじ」を供試。北見市、留辺蘂町、上湧別町、富良野市、岩見沢市および札幌市で実施。供試面積10a。

c 成績の概要:

標準品種「スーパー北もみじ」と比較して、倒伏期は同程度で、総収量と平均一球重は劣った。一部地域で抽台が多発した。乾物率とBrixは高かった。

(3) 野菜系統適応性検定試験(たまねぎ、ヤーコン) (昭和40年～継続)(124075)

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:

[たまねぎ]: 検定品種「月交23号」、標準品種「スーパー北もみじ」、参考品種「クエルリッチ」および「Dr.ケルシー」を供試した。供試面積1.5a。

[ヤーコン]: 検定品種「SY235」、「SY236」および「SY237」、標準品種「サラダオトメ」を供試した。供試面積 2.0a。

c 成績の概要:

[たまねぎ]

標準品種と比較して収量性が低く、総合評価は劣った。乾物率とBrixは高かった。評価、普及性は標準、参考と同等とした。

[ヤーコン]

「SY235」: 規格内いも数は多かったが、平均いも重はかなり軽かったので、規格内収量は劣った。いもの形状は長紡錘形で揃いは良く、外皮は赤色、肉色は淡橙色であった。甘味、えぐみはやや強く、多汁性はや

や劣った。評価、普及性は同等とした。

「SY236」: 平均いも重は同等で、規格内収量はやや劣ったが、青果販売時のM規格(200~499g)は同等であった。いもの形状は長紡錘形で揃いは同等で、外皮は淡赤色、肉色は灰白色であった。食味は同等であった。評価は同等、普及性は有望とした。

「SY237」: 平均いも重はやや軽かったが、規格内いも数が多かったため、規格内収量は同等であった。いもの形状は長紡錘形で揃いは良かった。外皮は赤色、肉色は淡橙色であった。食味では歯触りがやや硬かった。評価は優り、普及性は有望とした。

(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、畑作園芸科・病虫科)
(413361)

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:両親系統育成試験、導入品種・系統比較試験およびF₁組合せ能力検定試験を農試とホクレン農総研で実施。供試面積 20a。成分分析と乾腐病抵抗性検定を農試とホクレン農総研で実施。

c 成績の概要:

(a) 生産力検定本試験

「HT58」(検定1年目):標準品種「スーパー北もみじ」と比較して、総収量はやや劣り、平均一球重はやや優った。規格内収量、規格内率および球品質は標準より劣った。肌腐れ症が多く、収量性がやや劣ることから試験継続中止とした。

(b) F₁組合せ能力検定試験

供試系統100点のうち、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、「スーパー北もみじ」同程度以上の18系統を選定した。ホクレン農総研との協議の結果、「PRCX1256」に「HT59」、「PRCX1287」に「HT60」の系統名を付した。

(c) 育成系統の内部品質調査

「HT58」の乾物率とBrixは「スーパー北もみじ」より低かった。

(d) 乾腐病抵抗性検定

抵抗性「強」の指標品種「スーパー北もみじ」と比較して、「HT58」の発病率は低かった。

(5) 加熱調理に適した加工・業務用途向けた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)(213381)

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」、「同56号」、「同57号」および後続F₁系統23点の生産力検定試験と特性検定試験(乾腐病菌苗接種検定と内部成分分析)を実施した。

c 成績の概要

(a) 生産力検定供試系統

「北見交54号」(検定2年目):総収量は「スーパー北もみじ」同程度で、乾腐病検定試験による発病率はやや低かった。乾物率は高く、次年度も試験継続とした。

「北見交56号」(検定1年目):総収量は「スーパー北もみじ」同程度で、乾腐病検定試験による発病率は低かった。乾物率が同程度であったことから、試験継続中止とした。

「北見交57号」(検定1年目):総収量は「スーパー北もみじ」同程度で、乾腐病検定試験による発病率は同程度であった。乾物率は高く、次年度も試験継続とした。

(b) 生産力予備試験供試系統

23系統の中から、倒伏期が早く、総収量同程度以上で乾物率が高かった2系統(「TEST0711」、「TEST0717」)を有望と評価し、それぞれ「北見交61号」および「同62号」として次年度の生産力検定本試験(1年目)に供試することとした。

(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)(413312)

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F₁系統の抵抗性を検定した。

(b) 内部品質調査

北見農試で生産した農林社育成親系統15点の乾物率とBrixを測定した。

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43.9～83.3%であった。供試材料全体に肌腐れ症とポトリチスによる腐敗が目立った。農林社と協議した結果、肌腐れ症とポトリチスによる被害が著しかった「202L-2 A,B」並びに「441-3S・C A,B」については、次年度交配計画から除外することとした。

(b) 内部品質調査

供試した中では、雄性不稔・維持系統「419L-3 A,B」、「440L A,B」および花粉親系統「N C・S・C」の乾物率・Brixが高かった。

(7) 高度クリーン農業技術の開発 たまねぎ (平成19～22年)(522192)

試験目的、試験方法、成績の概要は栽培環境科および病虫科を参照。

(8) たまねぎ有機栽培への高度機械化育苗・移植システムの導入

(平成20～21年)(113304)

a 試験目的:有機認証たまねぎ用育苗培土を早期に開発し、その育苗マニュアルを提示する。

b 試験方法:

(a) 試作培土の育苗管理法:有機認定育苗培土1種と天然由来の固化剤3種を組み合わせ、固化程度を検討した。

(b) 試作培土の機械作業への適応性:現地8戸で、C1培土+アルギン酸Na0.5%処理による機械移植精度、生育および収量性を比較検討する。

c 成績の概要:培土が乾燥収縮した状態では、アルギン酸Na0.5%液はよく浸透し、培土は固化した。溶液の浸透が悪い場合は、0.05%液を複数回散布することで、培土に浸透し固化することができた。現地試験では、固化剤散布前に8日程度の灌水中断期間を設けることで固化剤が根鉢側面によく浸透し、固化剤の固化にも6日程度の乾燥処理が必要であった。

4 農業資材試験

(1) 除草剤 (昭和45年～継続)(229500)

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5点およびたまねぎ5点を供試した。植物生育調節剤はてん菜1点を供試した。

c 成績の概要:[直播てん菜]CG-119乳剤の雑草発生前処理は、いずれの薬量も除草効果が高かった。BAS-656乳剤の播種後処理および出芽揃期処理は、いずれの薬量も除草効果が高かった。

[たまねぎ]直播栽培のAKD-7164水和剤処理、移植栽培のALH-0731乳剤、BAH-0805乳剤、SL-236(L)乳剤処理における各薬量で除草効果がみられ、実用的であった。

2) 馬鈴しょ科(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)(121481、121482)

(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、120組合せ、13,818花の交配を行った。91組合せから218,184粒の種子を採種した。

(b) 実生個体選抜試験:でん粉原料用24組合せ32,443粒、業務加工・油加工食品用34組合せ28,480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24組合せ12,558個体、業務加工・油加工食品用34組合せ15,695個体を選抜した。

(c) 第二次個体選抜試験:でん粉原料用27組合せ6,531個体、業務加工・油加工食品用43組合せ9,452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

24組合せ262個体、業務加工・油加工食品用40組合せ377個体を選抜した。

(d) 系統選抜試験:でん粉原料用25組合せ152系統、業務加工・油加工食品用45組合せ359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12組合せ21系統、業務加工・油加工食品用21組合せ35系統を選抜した。

(e) 生産力検定予備試験:でん粉原料用11組合せ31系統、業務加工・油加工用組合せ15組合せ35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6組合せ8系統、業務加工・油加工食品用6組合せ7系統を選抜した。

(f) 生産力検定試験:当场育成18系統に加え、北農研センター育成3系統を供試。当场育成の地方番号系統として、でん粉原料用「北育13号」、「北育16号」、「北育17号」、およびポテトチップ原料用「北育15号」を供試した。「北育13号」は各地の奨励品種決定調査等各種試験成績を合わせて検討の結果、新品種候補とした。また、「北育15号」は継続検討、その他の系統は廃棄とした。北系系統では、業務加工用「北系34号」、「北系35号」、「北系36号」、油加工用「北系37号」、でん粉原料用「北系38号」を供試し、「北系34号」及び「北系37号」を各々新配布系統「北育18号」、「北育19号」とし、「北系38号」を継続検討とした。その他は廃棄した。

(g) 有望系統の栽培特性検定試験:

でん粉原料用では「コナフブキ」を標準品種、「アスタルテ」を比較品種とし、「北育13号」では3水準の栽植密度(密植、標植、疎植)、4水準の施肥量(標肥、多肥、追肥)、3水準の催芽期間(標準、短期、極短期)、「北育16号」では2水準の栽植密度(標植、疎植)、3水準の施肥量(標肥、多肥、追肥)、「北育17号」では、3水準の栽植密度(密植、標植、疎植)、3水準の施肥量(標肥、多肥、追肥)について実施し、各処理に対する反応を検討した。油加工用では「北育15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「きたひめ」と比較した。

生育追跡:「北育13号」、「北育15号」、「北

育16号」、「北育17号」および「北系38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：前年度系統世代で選抜した3系統を母本に供試するとともに、疫病抵抗性検定を行った。

(i) 品種並びに種に関する試験：品種保存は457品種・系統を供試し、457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系統をそれぞれ保存した。

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)(112481)

a 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。

b 試験方法：

(a) そうか病：第二次個体選抜世代13組合せ2,556個体、系統選抜世代31組合せ185系統、生産力予備検定世代29組合せ66系統、生産力検定世代25組合せ28系統を供試し、そうか病汚染圃場で選抜を行った。

(b) ジャガイモシストセンチュウ：系統選抜世代53組合せ129系統、生産力予備検定世代24組合せ47系統、生産力検定世代11組合せ12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。

c 成績の概要：

(a) そうか病：発病度、病徴、いもの外観、収量等から、第二次個体選抜世代については、14組合せ144個体を選抜した。系統選抜世代及び生産力予備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6組合せ9系統、5組合せ6系統を選抜した。生産力検定世代では“強”2系統、“やや強”4系統、“やや強～中”2系統、“中”5系統、“中～弱”8系統、“弱”7系統の判定とし、このうち“弱”から“やや強”の8系統を選抜した(うち3系統は交配母本、1系統は次年度再供試)。

(b) 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116系統、生産力予備検定世代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。

3 体細胞育種法による高品質でん粉原料用ばれいしょの早期作出

(平成19～21年)(222493)

a 試験目的：体細胞育種法により、農業形質に優れた系統のでん粉品質(リン含量、離水率)を改良し、高品質でん粉原料用品種を育成する。また、系統選抜試験の段階で特に有望な系統については、中央農試での無菌植物体の誘導・増殖、北見農試での採種を行い、有望品種の早期開発を図る。

b 試験方法：

(a) 変異個体の作出、増殖(中央農試)：2系統において変異源処理を行い、小塊茎を養成した。また、過年度の体細胞育種にて得られた4系統に対し、更にでん粉品質向上を目的として変異源処理を行い、小塊茎を養成した。

(b) 高品質でん粉原料用系統の選抜(北見農試)：中央農試で作出した体細胞変異再分化個体について、6集団622個体を第二次個体選抜試験、前年度選抜した4集団83系統を系統選抜試験、4集団10系統を生産力検定予備試験、また再供試を加えた3集団4系統を生産力検定試験に供試し、収量調査およびでん粉品質検定を行った。

c 成績の概要：

(a) 変異個体の作出、増殖：6集団1,239個体を収穫した。得られた小塊茎については次年度選抜後に第二次個体選抜試験に供試予定である。

(b) 第二次個体選抜試験については6集団113個体、系統選抜試験については4集団16系統、生産力検定予備試験については1集団1系統を選抜した。生産力検定試験供試系統は廃棄とした。

4 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)(222491)

a 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。

b 試験方法：

(a) 接種検定：疫病圃場抵抗性を目標とする6組合せ8,069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4組合せ576個体、系統選抜世代7組合せ40系統、生産力検定予備世代3組合せ7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」、「さやあかね」、「マチルダ」、「花標津」と感受性品種「紅丸」、「スノーマーチ」を供試し、抵抗性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：圃場検定法に13品種、収穫期株元接種法に18品種を熟期ごとに植付時期をずらして供試し、塊茎腐敗いも率を調査した。また培土の違いによる塊茎腐敗発生の差を調査した。

c 成績の概要：

(a) 6組合せ2,417個体を選抜した。選抜率は30.0%であった。

(b) 第二次個体選抜試験4組合せ416個体を選抜した。系統選抜世代では40系統中“強”が35系統、“中”が2系統、“弱”が3系統、生産力予備検定世代では7系統すべてが“強”であった。

(c) 供試品種の圃場抵抗性に変化は見られなかった。菌の系統は北海道大学で解析中。

(d) 株元接種法では接種の効果が判然としなかった。圃場検定法では、既往の評価が“やや強”以上の品種では比較的病いも率が少なかった。培土の有無では、培土なしでの発病が多かった。

5 高精度DNAマーカーを利用した馬鈴しよ複合抵抗性品種の開発強化

(平成21～25年)(222411)

a 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。

b 試験方法：

(a) 交配：ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を目的として45組合せ、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70組合せの交配を実施した。

(b) 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22組合せ19,458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41,465粒を播種し、塊茎を養成した。

(c) DNAマーカーによる抵抗性検定：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23組合せ3,104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55組合せ12,284個体を供試し、収穫後、各々16組合せ230個体、47組合せ806個体から各1塊茎を中央農試でのDNAマーカー選抜に供試した。

c 成績の概要：

(a) 交配：ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を目的とした31組合せ66,805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た56組合せ147,168粒の交配種子を得た。

(b) 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22組合せ11,325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16,928個体の塊茎を収穫した。

(c) 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58組合せ421個体、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45組合せ292個体であった。

6 長期貯蔵可能な加工用馬鈴しよ新品種の開発促進

(平成18～22年)(222482)

(1) 長期貯蔵に優れた品種開発促進

a 試験目的：輸入解禁による影響を抑えるため、長期貯蔵性に優れた加工用馬鈴しよの品種開発を促進する。

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：休眠性、チップ適性に優れた交配母本の探索および難糖化性や長休眠性を目的とした交配を行い、各世代において長期貯蔵後のポテトチップ検定を行った。

(c) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜：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年度カナダ農業農産・食料省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年度に導入した遺伝資源について温室にて栽培を行った。また、平成20年度両研究機関訪問時に交渉した遺伝資源について導入を進めた。

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：「北育10号」、「北育15号」を材料とし、変異個体を作成した。また、「オホーツクチップ」はカルス化培地、再分化培地双方に変異源を加え変異個体を作成した（「オホーツクチップM2」）。「トヨシロ」並または以上の休眠期間を示した5個体については、中央農試で一部増殖の後、北見農試へ送付した。圃場における選抜試験では、第二次個体選抜世代において「北育10号」および「オホーツクチップM2」由来の20個体を供試したが、一部で不萌芽や萌芽の著しい遅延が観察され、小粒、低収であった。

(b) 交配母本については、前年の結果を踏まえ供試品種・系統の入れ替えを行うとともに、前年の休眠調査、チップ検定の結果により、長休眠、難糖化性に優れた母本を交配に使用した。選抜試験では、第二次個体選抜世代については16組合せ158個体、系統選抜世代については11組合せ21系統、生産力検定予備世代については3組合せ3系統を選抜した。生産力検定世代については2組合せ2系統を選抜し、「北系37号」は「北育19号」の地方番号を付し、「北育15号」と

ともに継続検討とした。

(c) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜：中央農試にて24組合せ398個体を供試し、DNAマーカーにより24組合せ306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系統は温室で栽培し、一部で花粉稔性を調査した。平成20年に訪問、交渉した遺伝資源のうち、ばれいしょ研究センターとは現在も交渉中、ミシガン州立大学からの7系統は横浜植物防疫所大和圃場にて現在培養中である。

7 でん粉原料用ばれいしょ有望系統の栽培法試験

(平成21年)(222412)

a 試験目的：でん粉原料用有望系統「北育13号」について、機械収穫を行い、塊茎の掘り残しの発生程度や土中分布、収穫後の圃場処理による掘り残し塊茎の土中分布の変化を調査し、野良いも発生への影響を推測する。また、採種栽培を想定した収穫時期や収穫後の管理法を検討する。

b 試験方法：

(a) 栽植密度の違いによる掘り残し塊茎の調査：標準植（北育13号、コナフブキ）および疎植（北育13号）栽培したばれいしょについて、でん原用ハーベスタによる収穫後、掘り残し塊茎を調査する。

収穫後耕起処理による掘り残し塊茎の土中分布変化の調査：ハーベスタ収穫後のプラウ、スタブルカルチおよび無処理後の掘り残し塊茎の土中分布の変化を調査する。

(b) 凍死条件の調査：-4 での処理時間を変え、凍死条件を明らかにする。

(c) 採種栽培の収穫時期を異にする種いも品質調査：「北育13号」の種いも収穫時期およびその後の管理を変え、北見農試の慣行栽培による種いもとの老化程度を比較する。

(d) 貯蔵温度の異なる種いもの生産力調査：「北育13号」の3 および6 で貯蔵した種いもの生産力を比較する。

(e) 現地栽培試験（斜里町、中標津町）：栽植密度試験標準植（北育13号、コナフブ

キ)、疎植(北育13号)。

(f) 現地機械収穫試験(網走市、小清水町): 疎植(北育13号)、標準植(コナフブキ)。

c 成績の概要:

(a) 栽植密度の違いによる掘り残し塊茎の調査: 「北育13号」のこぼれ塊茎は「コナフブキ」より多かった。こぼれ塊茎の多くは地表から深さ10cmまでに分布しており、それより深いところに分布した数は「コナフブキ」と同程度であった。

収穫後耕起処理による掘り残し塊茎の土中分布変化の調査: 大部分の塊茎は、プラウ施工後では10cm以下に埋没したが、スタブルカルチ施工後では地表から10cmまでの深さに集積された。

(b) 凍死条件の調査: 貯蔵48時間で「北育13号」、「コナフブキ」とも全塊茎が凍死し、品種系統間で差は認められなかった。

(c) 採種栽培の収穫時期を異にする種いも品質調査: 入庫時の調査では萌芽は観察されず、収穫時期の違いによる貯蔵中の萌芽時期に差は認められなかった。

(d) 貯蔵温度の異なる種いもの生産力調査: 3 貯蔵と6 貯蔵の塊茎を用いた栽培試験では、収量に差は認められなかった。

(e) 現地栽培試験: 中標津町では疎植による1個重の増加は見られなかったが、小粒塊茎数は減少した。斜里町では標肥処理で疎植による1個重の増加が見られたが、小粒塊茎は多肥条件でのみ減少した。収量は両試験地とも疎植で減収した。

(f) 現地機械収穫試験: 両市町とも「北育13号」のこぼれ塊茎は「コナフブキ」より多かったが、大部分の塊茎は地表から10cmの深さまでに分布していた。それより深いところの数量は試験地によって異なった。

8 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成18~22年)(222481)

a 試験目的: ばれいしょの輸入品種、民間育成系統について当地方における適性を検定する。

b 試験方法: 北見農試、北見市、斜里町において、カルビーポテト(株)育成の加工用系統「CP05」 および標準品種を供試し

た。北見農試では生産力検定試験、北見市及び斜里町においては奨励品種決定調査に準じて実施した。

c 成績の概要: 北見農試では、「CP05」は長期貯蔵後のチップ外観品質は優れているが、低収であるので当年評価は「劣る」。

北見市では「CP05」はでん粉価は高いが、収量、品質(中心空洞)の点から当年評価は「やや劣る」。

斜里町では「CP05」は「トヨシロ」よりやや低収であるが、枯凋期が早く、耐病虫性、内部品質に優れることから当年評価は「やや有望」。

9 極多収、病害虫抵抗性エタノール資源様バレイショ品種の開発

(平成19~23年)(212491)

a 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。

b 試験方法:

(a) バイオマス生産性系統の選抜: バイオマスを目標とした交配を行うとともに、初~中期世代において収量と疫病抵抗性による選抜を行った。

(b) バイオマス生産有望系統の特性検定: 「根育38号」、「北育16号」、「K04113-1」および北農研育成「勝系24号」の生産力検定試験(北見農試慣行栽培による)を行い、バイオマス生産性を検定した。また、「根育38号」(疫病抵抗性: 弱)、「北育16号」(疫病抵抗性: 強)および「K04113-1」(疫病抵抗性: 強)を供試し、疫病無防除栽培試験を行った。

(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」および「北育16号」を供試し、施肥量3水準(標肥、多肥、追肥)、栽植密度2水準(標植、疎植)で収量性を比較検討した。

c 成績の概要:

(a) バイオマス生産性系統の選抜: バイオマスを目標とする組合せにおいて、実生個体選抜世代では4組合せ3,009系統、第二次個体選抜世代では5組合せ68系統、系統選抜世代では1組合せ1系統、生産力検定予備

世代では1組合せ1系統、生産力検定世代では1組合せ1系統を選抜した。

(b) パイオマス生産有望系統の特性検定：生産力検定試験におけるでん粉重は、4系統とも目標である1,300kg/10に達しなかったが、「根育38号」、「K04113-1」は「コナフブキ」比、113%および129%と多収であった。疫病無防除栽培試験におけるでん粉重は、抵抗性“弱”の「根育38号」は「コナフブキ」同様、慣行栽培の20%程度に低下したが、抵抗性“強”の2系統は80%程度と収量低下が少なく、「コナフブキ」比は300%以上であった。

(c) パイオマス生産有望系統の施肥量栽植密度試験：「根育38号」では、でん粉重が標肥疎植条件で1,319kg/10a、多肥疎植条件で1,409kg/10aであり、目標値を上回った。

10 馬鈴しょ奨励品種決定調査

(昭和42年～継続)(513030)

a 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、優良品種決定の資とする。

b 試験方法：北見市、斜里町、中標津町において「北育13号」(北見市を除く)、「北海100号」、「北海101号」および標準・比較1～2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。

c 成績の概要：北見市では、「北海100号」は収量性が低く、1個重が劣り、品質も特に優れる点がないことから当年評価は「やや劣る」。

「北海101号」は収量性は「男爵薯」並だが、1個重が劣り、熟期もやや遅いことから当年評価は「やや劣る」。

斜里町では、「北海100号」は「男爵薯」より耐病虫性、内部品質に優れるが、低収であることから当年評価は「劣る」。

「北海101号」は「男爵薯」より耐病虫性、内部品質に優れるが、やや低収であることから当年評価は「やや劣る」。

「北育13号」は「コナフブキ」より枯凋期が遅く、20g以下の小さいものの割合が「コナフブキ」より高く、塊茎の内部品質がやや劣るが、収量性に優れることから当年評

価は「中」。供試過去2カ年は収量性が「コナフブキ」とほぼ同等であったが、今年度はやや上回ったため、累年評価は「中」である。

中標津町では「北海100号」は「男爵薯」と比較して収量性は同等、内部品質はやや優れ、食味もよいことから有望ではあるが、表皮の紫色の発色が悪く、見た目の印象も劣ることから、年次を重ねて判断する必要があるとし、当年評価は「再検討」。

「北海101号」は「男爵薯」と比較して熟期はやや遅いが、シストセンチュウ抵抗性、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当年評価は「やや有望」。

「北育13号」は上いも収量は「コナフブキ」よりやや劣り、1個重もやや小さいが、でん粉価、でん粉収量ともやや優るので当年評価は「再検討」。供試4カ年の累年評価も「再検討」である。なお、「北育13号」の疎植試験では上いも収量、上いも1個重の増加は見られなかった。

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)(229500)

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葉期処理におけるSL-236(L)乳剤(少水量)の除草効果(適用性2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) 麦類科(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)(121181)

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 試験の概要:

(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:115組合せの交配と採種を行い、118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、43組合せを個体選抜、65組合せを集団養成、6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。

(c) 個体選抜:F₂-F₃の45組合せ244,500個体を栽植し、圃場選抜(3,631個体、42,015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5,510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1,057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128系統を選抜した。F₄以降35組合せ228群729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組合せ122系統を選抜した。

(e) 集団養成:138組合せ(うち22組合せは雪腐黒色小粒菌核病菌を接種した集団淘汰)を養成した。次年度取扱いは、41組合せを継続、11組合せを穂別系統、2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13組合せ1,642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、13組合せ112系統を選抜した。系統選抜2年目以降45組合せ215群917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87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41組合せ7,646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、38組合せ673系統を選抜した。系統選抜2年目以降83組合せ767群2,407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、49組合せ243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15組合せ181群253系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、9組合せ23系統を選抜した。

(i) 特性検定試験:耐寒性(北見農試37品種系統)、雪腐大粒菌核病(北見農試53)、雪腐小粒菌核病(褐色小粒:上川農試494、黒色小粒:北見農試54)、紅色雪腐病(北見農試73)、褐色雪腐病(中央農試遺伝資源部126)、耐病性(コムギ縞萎縮病:中央農試463、赤さび病:中央農試85、赤さび病・うどんこ病:北見農試518、赤かび病:北見農試麦類科 ミスト灌水+接種547+ポイント接種31,北見農試病虫科 ポイント接種112)および耐穂発芽性(十勝農試335、北見農試175)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:590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、102系統を選抜した。生産力検定予備試験の次年度取扱いは、3系統を継続とし、その他を廃棄とした。小規模生産力試験の選抜系統から11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」「北見85号」を継続検討とした。

(l) 穂発芽性“極難”小麦系統の作出:秋まき小麦では、穂発芽および低アミロ耐性が穂発芽性“極難”の「北系1838」並に極めて優れ、雪腐病抵抗性が“やや強~中”、「ホクシン」並の収量で「きたほなみ」並の良粉色を示した「20134」を選抜した。また、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)(121181)

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 試験の概要:

(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:88組合せ(圃場80、温室内8)を実施した。

(c) F₁養成:86組合せ(圃場80、温室内8)のF₁養成を実施した。

(d) 集団養成:F₂～F₄の84組合せを供試(鹿児島F₂～F₃ 8組合せ、沖縄F₂～F₃ 10組合せ冬季栽培)。

(e) 個体選抜:F₃～F₄の20組合せ、177,200個体を供試。1,935個体、18,440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12組合せ970系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定の結果などから、12組合せ118系統を選抜した。系統選抜2年目以降19組合せ78群268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、16組合せ52群72系統を選抜した。別にSSD法により育成したF₂組合せ2群8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、2組合せ2群2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14組合せ1,969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397系統を選抜した。系統選抜2年目以降44組合せ180群883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193群320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BC₅F₄の6群6系統およびBC₅F₅の17群79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、16群16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3群18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、3群3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2組合せ3群17系統を栽植し、圃場での形質および穂発芽検定結果から、3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10組合せ15系統および小規模生産力試験34組合せ94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809」を有望とし、次年度奨励品種決定調査に供試する。「北系春812」、「北系春815」、「北系春818」および「北系春819」の4系統を継続とした。小規模生産力試験では、28系統を継続とし、そのうち10系統に北系春番号を付した。

(m) 生産力検定試験:「北見春70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調査と現地調査において多収で耐倒伏性が優れたものの、実需者試験による品質評価の結果からは累年で製パン適性が「春よ恋」より劣ったため“×(廃棄)”とした。

(n) 穂発芽性“極難”小麦系統の作出:「20S19」、「20S24」、「21S36」および「21S37」は成熟期10日後収穫の穂に15 10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) 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

(平成19～21年)(112192)

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:秋まき小麦育成系統の特性を育成の早い世代から効率的に把握し、穂

発芽耐性に優れた高品質な小麦品種の開発を促進する。

(b) **試験方法**:秋まき小麦の穂発芽について、北見農試育成の小規模生産力予備試験(以下、小規模生予)2年目以降の育成系統を3力年で265系統(2009年は87系統)のうち、圃場廃棄系統を除く185系統(2009年は64系統)、奨決・系適供試系統61系統(2009年は19系統)および比較品種・系統を用いて、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9~10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。

(c) **成績の概要**:小規模生予供試2年目以降の育成系統を3力年で計185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139系統(供試系統の75%)となり、穂発芽性は“やや難”以上を示すと考えられた。調査当年に選抜した系統については - アミラーゼ活性を調査し、次年度の系統選抜の資とした。奨決・系適供試の育成系統を3力年で計61系統に対し、穂発芽検定および発芽試験の結果を併用し、抵抗性評価を行った。育成系統の穂発芽性は大半が“やや難”または“難”を示し、本年度はその結果、「北系1863」など計6系統を穂発芽性“難”、「北見83号」「北見85号」を含む11系統を“やや難”と判定した。なお、穂発芽粒率2.0%以上、 - アミラーゼ活性3.0以上の系統は、当初の判定から、1ランク低く判定した。

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15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) **成果の概要**: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811」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7系統見いだした。

(4) 麦類特性検定(赤かび病)

(平成15年~継続)(123022)

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26品種・系統および北見農試育成系統および比較59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21日後と28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して決定した。

c **成績の概要**:秋まき材料の検定系統では“強”4、“やや強”27、“中”18、“やや弱”12、“弱”7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53%、北海道農研54%および東北農研32%であった。春まき材料の検定系統では“強”1、“やや強”9、“中”5、“やや弱”1系統であった。

(5) ニーズに対応した道産小麦の開発促進

(平成19~21年)(222191)

a **ニーズに対応した高品質小麦開発の促進**

(a) **中華めん用等硬質秋まき小麦の開発促進**

初期世代における品質選抜による硬質小麦の開発促進

1) **試験目的**:道産小麦の用途拡大のため、

中華めん用など秋まき硬質小麦品種の開発を促進する。

2) **試験方法**:既存の硬質・高蛋白品種や遺伝資源などを片親にし、穂発芽耐性および耐病性を有する多収な北見農試育成系統を交配した。交雑後代から農業特性の優れた系統を選抜し、選抜系統について品質検定を行うとともに、効率的な品質選抜方法について検討した。

3) **成績の概要**:硬質高蛋白母材として「北系1835」、「北海261号」および「Karl92」や昨年交配したF₁を片親とし、優良系統との交配を46組合せ行った。このうち16組合せについては硬質系統同士の交配であり、その割合は高まってきた。

穂発芽耐性、耐病性および前年産の品質分析結果などから初期世代の系統選抜を実施した。選抜系統についてはブラベンダー製粉し、60%粉を品質分析に供試した。

粉色についてはかん水加水直後のb*で初期世代間の相関が高く、24時間後の変化量についてはa*の相関が高かった。沈降量については初期世代間の相関が高く、選抜が可能であることが示された。

中後期世代における品質検定

1) **試験目的**:道産小麦の用途拡大のため、中華めんなど秋まき硬質小麦品種の開発を促進する。

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**:農業特性の選抜においては、病害障害抵抗性に加え、収量×蛋白含有率を考慮した選抜を行った。供試材料に原粒蛋白が「ホクシン」より1%程度高く、「キタノカオリ」並の材料が認められた(「北見85号」等)。

選抜系統のピューラー製粉60%粉を用いて各種品質分析を行った。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。最高粘度はほとんどの供試材料で正常値(300B.U.以上)と推定されたが、「キタノカオリ」および倒伏が激しかった選抜系統の一部に低アミロが認められた。

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。この傾向は前年と同様であり、「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。「19134(北系1870)」については、粉蛋白が「キタノカオリ」と同程度にもかかわらず、めん色の評点が高く、食感評点も「キタノカオリ」とほぼ同等であり有望であった。

中華めん適性の要因解析

1) **試験目的**:中華めん適性に関与する要因について解析し、品質選抜への利用を促進する。

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**:BC₃F₁では501個体中28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おり、これらのうち5個体を交配に使用した。得られた交配種子をBC₃F₁とし、546個体を平成21年9月に圃場播種した。

準同質遺伝子系統の養成については、平成20年3月播種の温室養成で得られたBC₄F₂をさらに単粒系統法(SSD)によって世代促進し、平成21年9月にBC₄F₄を圃場展開した(285系統)。今後これらの中から遺伝子型別に固定した系統を選抜し、農業形質の揃った解析材料を養成する。

(b) パン用小麦の高品質化

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。

試験方法:比較品種および系統選抜した初期世代680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、グルテンインデックス、ミキソグラフおよび高分子グルテニンサブユニット構成を調査し、選抜した。

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73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(ファリノグラフ)および製パン性などを検定した。

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、269系統を選抜した。

中期世代では「21S28」、「21S47」、「21S60」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) 製めん適性に優れる日本めん用小麦の開発促進

試験目的: 初期・中期世代の品質検定による選抜を強化し、良粉色・高製粉性で製めん適性に優れ、安定多収かつ病害・障害耐性に優れた道産小麦の開発を促進する。

試験方法:

1) 良粉色・高製粉性系統の選抜強化

2008年産の初期世代($F_3 \sim F_4$ 世代)と親・比較品種を含めて計1,247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(色彩色差計)を調査した。

また、中期世代(小規模生予1年目系統)と親・比較品種を含めて計167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) 製めん適性の品質検定強化

2008年産の小規模生予供試2年目以降の48系統および比較品種について、製粉性(ピ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に対して、 $Wx-B1$ 遺伝子の有無をDNAマーカーにより検定した。

成績の概要:

1) 良粉色・高製粉性系統の選抜強化

F_3 世代の交配組合せ別に製粉歩留を2007年産および2008年産で比較した結果、「きたほなみ」の交配後代の組合せは「きたほなみ」を交配親に用いていない「その他後代」の組合せより、製粉歩留が高い傾向を示した。訓交3634(13090(灰分やや高)/北系1764(きたほなみ、灰分やや低)後代系統(F5B、F6B)における原粒灰分の頻度分布は連続分布を示した。しかし、F5-F6間の世代間相関は無かったことから($r=0.05$ 、 $n=16$)、低灰分系統の選抜には年次を重ねた検討が必要と考えられた。 F_3 以降から粉色による選抜を行い、「きたほなみ」より粉蛋白含量が並からやや高く、粉色 a^* が「きたほなみ」に匹敵する良粉色系統を選抜し、「北系1872」等6系統を含め新たに9系統を系統適応性検定試験へ供試した。

2) 製めん適性の品質検定強化

製めん性を加えた品質検定を行った結果、「北系1856」「北系1867」の製粉性は「きたほなみ」に及ばないものの、めん色は「きたもえ」「きたほなみ」並を示した。両系統は、本年度も引き続き系統適応性検定試験へ供試した。2007~2009年(播種)に供試した小規模生予供試2年目以降の計235系統群(延べ1206系統)に対して、製めん性の良否に關与する $Wx-B1$ 遺伝子の有無について検定を実施した。

b かび毒・難防除病害・障害耐性技術開発の促進

(a) 雨害耐性の強化とかび毒低蓄積性品種の開発促進

穂選抜による穂発芽耐性強化

1) 春まき小麦の穂発芽耐性強化

ア 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。

イ 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。

ウ 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。

2) 秋まき小麦の穂発芽耐性強化

ア 試験目的:穂発芽性“難”の秋まき小麦品種育成のため、既存品種よりも穂発芽耐性に優れた小麦系統の開発を促進する。

イ 試験方法:F₂世代10組合せを供試材料とし、1組合せにつき約660~1,800穂を成熟期後7日頃に収穫。収穫後、10で10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。

ウ 成績の概要:供試組合せには、穂発芽性改良を目的に穂発芽性“極難”系統「北系1802」「北系1838」に「きたほなみ」「北見82号」「北見83号」等の良質母本を交配した組合せを中心に用いた。また、「北見85号」や北農研育成系統等の硬質母本を用いた中華めん用途の組合せも一部供試した。3カ年で33組合せ計40,995穂を収穫し、低温・人工降雨処理条件を設定し、穂発芽性“やや難”の「きたもえ」より穂発芽程度の少ない6,854穂を選抜した。子実の外観調査後、計4,367穂を最終選抜(選抜率10.7%)とし、次年度穂別系統として栽植した。交配親がともに穂発芽性“やや難”以上の組合せの場合、F₂で「きたもえ」より穂発芽程度が低い系統を選抜した結果、F₃での穂発芽程度が「きたもえ」並から低い系統が大半を占める組合せが多数みられた。F₂から穂発芽選抜を重ねた結果、穂発芽性“やや難”の「きたほなみ」より穂発芽程度が低く、耐病性・粉色が優れる日本めん用系統「20111」「ホクシン」より出穂が早く穂発芽程度が低く、硬質で高分子グルテニンサブユニット5+10を持つ中華めん用系統「21129」「21130」等をそれぞれ見出した。

赤かび病抵抗性およびかび毒低蓄積性春まき小麦の選抜

1) 試験目的:赤かび病抵抗性およびかび毒低蓄積性に優れた小麦系統の開発を促進

する。

2) 試験方法:

ア 感染抵抗性の検定および選抜:スプリンクラーミスト灌水圃場で赤かび病菌を培養したエン麦粒を畦間に散布し、発病を助長した。初期世代は出穂期より約4週間後、小規模生予供試系統は、開花期の3週間後に発病指数(0~8)を調査した。

イ 進展抵抗性の検定:ハウスでポット栽培した小麦の開花期に、穂中央部の第1または第2小花に*F. graminearum*分生子懸濁液10μlを接種し、4週間後に接種小穂から下方に進展した発病小穂数を調査した。

ウ かび毒蓄積性の検定:無灌水圃場で開花期に*F. graminearum*分生子懸濁液(孢子濃度 5×10^2 個/ml)を噴霧接種し、接種約6週間後に収穫し、収穫物は40で24時間通風乾燥し、2.2mm篩選サンプルのかび粒率およびDON濃度を調査した(ELISA法)。

3) 成績の概要:

ア 感染抵抗性の検定および選抜:開花期頃の降雨により試験区全体に倒伏が発生したが、倒伏の激しい系統は立て直して菌接種、調査を行い、開花期ごとの指標品種の発病指数を参考に抵抗性を評価した。

初期世代では赤かび病の発病指数と農業特性で442系統中101系統を選抜した。小規模生予供試系統のうち初期世代で赤かび病抵抗性選抜を行った3組合せ5系統は、4系統が抵抗性“やや強”、1系統が“中”となり、やや弱”以下の系統を排除できていることから選抜の効果が認められた。感染抵抗性検定の結果を活用して選抜を行った事で、後期世代における抵抗性系統の割合は増加し、農業特性等の改良された抵抗性系統が選抜されている。

イ 進展抵抗性の検定:本年は接種時期の低温により病徴の進展が少なかったが、ほぼ病徴の進展が見られない系統を“強”と評価した。「北系春818」等の進展抵抗性が優れる系統が認められた。

ウ かび毒蓄積性の検定:「北系春808」「北系春818」等は赤かび粒率が低く、DON濃度が低かった。

赤かび病抵抗性およびかび毒低蓄積性

秋まき小麦の選抜

1) **試験目的:**赤かび病抵抗性およびかび毒低蓄積性に優れる秋まき小麦系統の開発を促進する。

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分間灌水。約50%の小花が開花した時期に、*F. graminearum*分生子の噴霧接種を実施した。一部材料は*F. graminearum*を培養したエン麦粒を畦間に散布して接種源とした。接種3~4週間後に、1材料あたり20または10穂の発病指数(0:無-8:穂全体に発病)を調査した。

収穫は菌接種6週間後に行い、収穫物は40で24時間通風乾燥した。マイコトキシンの測定には2.2mm篩選サンプルを用い、ELISA法によって検定した。

進展抵抗性は、ハウス内(ポット栽培)で検定した。穂の中央よりやや上部に位置する小穂の1小花に、*F. graminearum*大型分生子懸濁液を10 μ l注入した(各材料20穂)。注入は当該小花の開花終了時期に実施した。注入後はビニール袋で2日間袋がけし、感染を促進させた。接種3,4週間後に、接種小穂から下方に進展した発病小穂数(接種小穂を除く)を調査した。

3) 成績の概要:

ア 感染抵抗性の検定

感染抵抗性の検定においては、供試系統の抵抗性を開花時期ごとの指標品種の発病指数を参考にして、3週間後の発病指数から評価し、選抜に利用した。前年の小規模生予供試初年目材料に対して感染抵抗性による選抜を実施した結果、本年の小規模生予供試2年目以降系統は抵抗性頻度が強い方に寄っており、選抜の効果が認められた。

イ 進展抵抗性の検定

進展抵抗性の検定においては系統間差がより明瞭となった接種4週間後の調査から抵抗性を評価した。「16036」は菌を注入した小花以外の発病はほとんど無く、進展抵抗性にかなり優れていた。育成系統では「北系1859」の病徴の進展数が少なかった。前年と比較して判定が2ランク以上異なった材料は4つあり、いずれも今年の評価が劣った。前年については進展数が全体に少なく、系統間差が小さかったことが影響して

いるものと推察され、本年の判定をより重視すべきと考えられた。

ウ かび毒蓄積性の検定

接種時期毎の比較品種と比べ、継続系統では「北見85号」「北系1859」のDON濃度が低かった。「北見85号」は2カ年ともにDON濃度が低かった。かび毒低蓄積性に優れる硬質高蛋白系統として、有望と考えられた。「北系1859」は「北見82号」「北見85号」よりもさらにDON濃度が低かった。千粒重が小さいという欠点はあるが、耐雪性や粉色が優れており、かび毒低蓄積性の母材として有望と考えられた。

(b) 各種雪腐病抵抗性品種の開発促進

雪腐小粒菌核病抵抗性系統の選抜と検定強化

1) **試験目的:**雪腐病抵抗性“強”系統の育成を目的とし、雪腐黒色小粒菌核病菌接種による集団淘汰を行い穂選抜を実施する。

2) **試験方法:**F₂~F₄世代集団22組合せについて、ふすま・パーミキュライト培地で培養した雪腐黒色小粒菌核病菌を植物体上に散布した。

3) **成績の概要:**根雪始は平年より17日遅く、積雪期間は平年より23日短い110日であった。菌種は雪腐黒色小粒菌核病がほとんどであった。

供試4組合せから合計3,270穂を収穫し、穂発芽検定により穂発芽程度“やや難”~“難”を示した353系統を選抜した。10組合せについては、長稈および雪腐黒色小粒菌核病に罹病しながらも再生してきた個体に起因する遅れ穂を切除し淘汰を図った。

(6) 春まき小麦の品種選定試験

(平成18~22年)(222181)

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「HW4号」を検討した。「春よ恋」と比較して「HW4号」は成熟期は1日早く、収量性は同程度であった。穂発芽性は優り、赤かび病抵抗性は同程度であった。粉蛋白含量はやや低かった。評価は“再検討”とした。

地域適応性検定試験では「HN156」、「HN172」、「HN174」、「HN175」および「HN182」を検討した。

「春よ恋」と比較して、「HN156」は、収量性は優り、穂発芽性はやや優った。やや小粒であり、収量性、製パン性について確認が必要であり、評価は“（再検討）”とした。

「HN172」は、倒伏程度が並であり、収量性は並であった。穂発芽性は並で、赤かび病抵抗性は並からやや劣った。評価は“×(打ち切り)”とした。

「HN174」は、収量性は劣り、赤かび病抵抗性は並からやや劣った。評価は“×(打ち切り)”とした。

「HN175」は、やや小粒で、収量性はやや劣り、赤かび病抵抗性は並であった。アミロ値が低かった。評価は“×(打ち切り)”とした。

「HN182」は、収量性は優り、穂発芽性はやや優った。収量性、製パン性について確認が必要であり、評価は“（再検討）”とした。

(7) 小麦の世代短縮

(平成10年～継続)(121100)

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、出穂後、低温日照不足が続いたが、生育量は確保でき、適正に収穫することができた。全体的に、粒は小粒であり、外観が劣った。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) 赤かび抵抗性小麦品種の育成・利用を核にしたかび毒汚染低減

(平成18~21年)(612181)

a 試験目的: 有望系統の赤かび病抵抗性およびかび毒蓄積性を検定する。かび毒低蓄積性品種の早期育成を目的として、DNAマーカーを利用した反復戻し交配育種を行う。

b 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」BC₅F₅世代、BC₆F₄世代、「きたほなみ」BC₃F₄世代、BC₄F₃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蓄積性を検定した。また、農業特性や品質特性を調査した。

また、秋まき小麦ではDNAマーカーを利用した反復戻し交配育種を継続し、「蘇麦3号」由来のQTLを「きたほなみ」に導入した。交配については緑体春化施設および温室などを利用し、育種素材の早期作出を図った。

c 成績の概要:

赤かび病抵抗性QTLを導入した「21S78~21S94(はるきらりBC₅F₅)」は、反復親の「はるきらり」と比較して赤かび病発病指数、赤かび粒率、DON濃度が低かった。これらのうち農業特性(収量性等)が「はるきらり」に近い系統を選抜し、品質分析(製パン試験等)を行った結果、ピューラー製粉による製粉歩留やファリノグラフによる生地特性、製パン性は「はるきらり」と同程度であり、品質面でも優良な特性を備えた系統が認められた。BC₆F₄系統群についても、赤かび病発病指数、赤かび粒率、DON濃度が反復親「はるきらり」より低かった。秋まき小麦では

「きたほなみBC₃F₄、BC₄F₃」について、赤かび病発病指数、赤かび粒率、DON濃度が反復親の「きたほなみ」より低い材料が認められた。製粉歩留や粉色b*(黄色み)等「きたほなみ」に近づいた形質もあったが、粉色a*(赤み)等は「きたほなみ」より劣り、稈長は「きたほなみ」より長かった。品種化を目指すには、さらに戻し交配した材料での選抜が必要と考えられた。

DNAマーカーを利用した反復戻し交配育種では、秋まき小麦については「蘇麦3号」を抵抗性供与親、「きたほなみ」を反復親とし2DL、3BS、4BS、5AS、6BSのQTL近傍マーカーに関して蘇麦型マーカーを保持するBC₆F₁と「きたほなみ」との交配を行い、383粒の交配種子(BC₇F₁)を得た。

育種素材の早期作出については、秋まき小麦でBC₆F₂および温室養成したBC₅F₄を平成21年播種で圃場展開した。今後マーカー検定によって抵抗性QTLの有無を調査し、育種素材および詳細な解析材料として活用する。

(9) ゲノムマッピングを利用した良粉色コムギ系統の早期開発

(平成20～24年)(212101)

a 試験目的:アソシエーション解析によって良粉色に關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:

(a) 品種系統の形質評価

供試材料:3場所の育種母本、有望系統および品種からなる131品種系統を「プレ品種パネル」として供試。各系統1個体からDNAを抽出し、それに由来する自殖種子を3場所での圃場栽培に用いた。試験区は系統あたり50個体、播種は2008年9～10月、栽培管理は各所の慣行法による。

調査項目:出穂期、成熟期。2009年6～8月に収穫する種子を用いて、硝子率、胚乳色、製粉歩留(製粉速度・原麦100g/2分)、製粉効率、粉色(ブラベンダー製粉A粉)、

蛋白質含量および灰分含量。品質分析での北見農試の分担は製粉および粉色測定。

c 成績の概要:

3場所の圃場栽培で生産物が得られた品種・系統数は、融雪後の冬損程度が“多”～“甚”を示した播性～の材料を除く117材料であった。東北および長野では122および131材料であった。供試材料の容積重は623～833g/L(117材料の平均792g/L)を示したが、登熟後期(7月上中旬)の低温寡照および倒伏発生の影響を受け、容積重は全般的に軽かった。生産地別にみたプレ品種パネルの粉蛋白含量の平均値は、長野<東北<北見の順に高い傾向を示した。粉色の中でも、うどんなど加工適性に関わるa*値は、プレ品種パネル間で差異が認められ、「きたほなみ」は3場所ともに低い値を示した。産地間の相関係数は、北見vs東北で0.811、北見vs長野で0.816、東北vs長野で0.898であった(n=117)。粉a*と他の調査形質との関係をみたところ、原料および粉蛋白含量とは強い正の相関、胚乳L*、胚乳b*、粉L*、粉b*とは強い負の相関がみられた。次年度、各種形質調査を行うプレ品種パネル110品種・系統(2反復)の播種を2009年9月18日に行った。供試材料の大半は出芽が良好であり、越冬前までの生育は概ね良好であった。

(10) 二条大麦の品種選定試験

(平成20～22年)(222101)

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:

(a) 生産力検定試験:「北育42号」を検討した。

「北育42号」は、熟期は標準品種より1日早く、穂数、稔実粒数は標準並であったが、収量性では標準対比で整粒重で130%と上回った。倒伏が見られたが、短稈である

ため標準品種より被害が少なかった。耐倒伏性、収量性を評価して“(やや有望)”とする。

(b) 地域適応性検定試験:「北系0609」「北系0650」「北系0602」「北系0649」および「北系0685」を検討した。

「北系0609」は、成熟期は標準品種より1日早く、稈長はやや短い。穂数はやや少なく、稔実粒数は同程度であった。千粒重は大きく、収量性は整粒重で標準対比120%であった。倒伏が見られ、程度は標準並からやや低かった。穂発芽性は同程度であった。評価は、“(標準品種並)”とし、累年で“(標準品種並)”とする。

「北系0650」は、成熟期は標準品種より1日早く、稈長はやや短い。穂数は同程度で、稔実粒数は同程度であった。千粒重はやや大きく、収量性は整粒重で124%であった。倒伏が見られ、程度は標準並であった。穂発芽性は同程度からやや劣った。評価は、“(標準品種並)”とし、累年で“(標準品種並)”とする。

「北系0602」は、成熟期は標準品種より1日遅く、稈長はやや短い。穂数はやや少なく、稔実粒数はやや多い。千粒重はやや大きく、収量性は整粒重で133%であった。倒伏が見られ、程度は標準並であった。穂発芽性は同程度からやや劣った。評価は、“(標準品種並)”とする。

「北系0649」は、成熟期は標準品種より1日早く、稈長はやや短い。穂数はやや少なく、稔実粒数は同程度であった。千粒重はやや大きく、収量性は整粒重で標準対比133%あった。倒伏が見られ、程度は標準より小さかった。穂発芽性は同程度であった。評価は“(標準品種並)”とする。

「北系0685」は、成熟期は標準品種と同じで、稈長は短い。穂数はやや少なく、稔実粒数は同程度であった。千粒重はやや大きく、収量性は整粒重で標準対比146%であった。倒伏が見られ、程度は標準より小さかった。穂発芽性は同程度であった。評価は“(やや有望)”とする。

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)(513120)

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:当時標準耕種法による。春まき小麦供試材料:「北見春70号」「HW4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」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70号」は「春よ恋」と比べ、強稈性が優れ、収量性が優れるが、加工適性がやや劣ることから、有望度は“x(廃棄)”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および穂発芽耐性などの病害・障害抵抗性および製めん適性が優れる。成熟期がほぼ「ホクシン」並で、リットル重がやや大きい。有望度は“(コムギ縞萎縮病発生地帯を中心に収量性・品質について再検討)”とした。

「北見85号」は「ホクシン」と比べ、コムギ縞萎縮病抵抗性、赤かび病抵抗性および耐倒伏性に優れる。耐雪性は「ホクシン」より劣り、「キタノカオリ」と同程度である。有望度は“(全道での適応性について検討)”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、赤かび病抵抗性に優れる。耐雪性、耐倒伏性は「ホクシン」よりやや劣る。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。用途について検討が必要。)”とした。

(c) 二条大麦:「北育42号」は、熟期は標準品種より1日早く、穂数、稔実粒数は標準並であったが、収量性では標準対比で整粒重で130%と上回った。倒伏が見られたが、短稈であるため標準品種より被害が少なかった。耐倒伏性、収量性を評価して“(やや有望)”とした。

(2) 麦類奨励品種決定現地調査

(昭和28年～継続)(513220)

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、北見市および北見市(端野)、二条大麦は網走市および北見市(端野)で実施。なお秋まき小麦の網走市、北見市1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「北見春70号」は、「春よ恋」と比較して、出穂期は2日早く、成熟期は4日早かった。病害は、「春よ恋」と比較して、うどんこ病・赤かび病ともに少なかった。倒伏は、1反復で若干の発生が見られたが、今回の供試品種・系統の中では最も程度が小さかった。収量性は「春よ恋」比124%と大きく優った。本系統は「春よ恋」に対して、耐倒伏性・赤かび病抵抗性で優り、収量性は大きく優ることから、本年の試験における評価は“(ごく有望)”とする。「HW4号」は、「春よ恋」と比較して、出穂期は3日早く、成熟期は2日早かったが、穂先熟の傾向が見られた。病害は、「春よ恋」と比較して、うどんこ病は少なく、赤かび病は同等だった。倒伏は、反復間で差が見られ、 m^2 当たり穂数が多かった1反復で程度が大きかったが、平均すると「春よ恋」より程度は小さかった。収量性は「春よ恋」比116%と優った。本系統は「春よ恋」に対して、耐倒伏性で優り、赤かび病抵抗性は同等、収量性は優ることから、本年の試験における評価は“(有望)”とする。

北見市では、「北見春70号」は、出穂期で1日早く、成熟期は同日であった。稈長は短く、耐倒伏性は優った。穂数は同程度だったが、穂長が長く千粒重も多かった。このことから子実重は優った(125%)。病害の発生は見られなかった。穂発芽の発生はなく、外観品質は同程度であった。以上のことから、耐倒伏性で優り、収量性も高いことから“(ごく有望)”とする。「HW4号」は、出穂期で2日早く、成熟期においても4日早かった。稈長は短かったが、倒伏程

度は同等であった。穂長及び千粒重で少なかったものの、穂数が多く、子実重は優った(118%)。病害の発生は見られなかった。穂発芽の発生はなく、外観品質は同程度であった。以上のことから、耐倒伏性は同等だったが、収量性で優ることから“(有望)”とする。

(b) 秋まき小麦:清里町では「北見83号」の平成21年産の成熟期は+1日となった。収量は106%でやや多い。千粒重が小さい。等級は規格外であった。赤かび病の発病穂率はやや多い。熟期、収量でやや優るが、品質が劣るため有望度の評価は“(再検討)”とする。大空町では「北見83号」は「ホクシン」と比較して、出穂期・成熟期とも1日遅れた。病害は、うどんこ病・赤かび病とも「ホクシン」より少なく、本系統の特性であるコムギ縞萎縮病抵抗性は、未発生ほ場での試験のため判然としなかった。倒伏は、両反復とも発生し反復間差が見られたが、この要因は m^2 当たり穂数の違いによるものと推察される。収量性は「ホクシン」比103%と同等以上で、収量構成要素では「ホクシン」に比べ、穂数はやや少なく、千粒重は小さかった。なお、千粒重は、倒伏程度の違いによる影響も受けていると考えられる。外観品質は、色沢不良・発芽粒・整粒不足を指摘されたが、いずれも「ホクシン」より優った。累年の評価として、本系統は「ホクシン」に対して、稈長がやや長く、倒伏の発生がやや多かったものの、赤かび病抵抗性で優り、収量性は同等以上だったことから、コムギ縞萎縮病抵抗性に優れる形質も考慮すると、評価は“(有望)”が適当と判断する。網走市では「北見83号」は標準対比で子実重は105%と高かったが、容積重は標準並、千粒重は92%と低かった。また、熟期は標準より1日遅であり、耐穂発芽性・耐病性についても差は見られなかった。昨年の成績も鑑みて(子実重103%、容積重標準並、千粒重96%、熟期1日遅)、標準品種と比較して子実重はやや優るが、その他の優位点がありませんので、評価は“(再検討)”とする。北見市では「北見83号」の出穂期は1日早く、成熟期では同日となった。稈長は同程度で

穂長はやや長くなった。穂数、千粒重は同程度で子実重(118%)、容積重(104%)は上回った。外観品質は並~やや良。成熟期が同程度で赤さび病の発生もなく収量性でも上回ったことから“(有望)”とする。累年評価は2カ年による比較で、成熟期は標準並、外観品質もほぼ同程度で子実重は2カ年とも上回った(H19播種:112%、H20播種:118%)ことから“(有望)”とする。北見市(端野)では「北見83号」は標準対比で出穂期で1日早く、成熟期では同日であった。稈長は同程度であったが、千粒重はやや少なく(98%)、穂数が少なかった(87%)ことから子実重は劣った(85%)。容積重及び外観品質は標準並であった。本年は降雹による被害を受けたことから「参考成績」とする。

(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日早く、収量性では標準対比で整粒重で108%と上回った(千粒重は標準並)。今年も供試以来はじめて軽度ではあるが倒伏が見られ、倒伏程度も若干標準を上回ったが、標準品種より稈長が平均20.3cm低いなど潜在的な耐倒伏性の優位が期待できること及び収量性の優位を考慮して“(やや有望)”とする。

北見市では、「北育42号」は出穂期で1日早く、成熟期で2日早かった。稈長はやや短かったものの、穂数は多かった。倒伏程度はやや劣った。穂長は短く、稔実粒数はやや少なかった。子実重で113%と優ったが、千粒重及び整粒歩合で劣り、整粒重で102%と同程度であった。外観品質は同程度であった。単年評価は、成熟期は早かったものの外観品質及び整粒重で同程度であったため“(標準品種並)”とする。

3 農業資材試験

(1) 除草剤 (昭和45年~継続)(229500)

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)およびエテホン液剤、秋まき小麦におけるトリフルラリン乳剤(土壌処理)およびHSW-062フロアブル(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、75mlおよび100ml処理ともに極大の除草効果を示し、薬害は処理後、小麦の葉に白斑が生じるが、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、年次変動確認のため継続検討とした。

エテホン液剤は、処理時期は、止葉期(止葉50%展開期)。75倍/25L、125倍/25L、300倍/100L、および500倍/100L処理ともに大の効果を示し、稈長および各節間長の短縮効果について有意な差が認められた。対照処理と同程度の効果が認められた。節間長の抑制効果は第1節間長、第2節間長、第3節間長の順に高かった。前年までの結果と合わせて、低薬量では効果が劣ることがあるが、春まき小麦の節間伸長抑制剤として実用化可能と判断した。

(b) 秋まき小麦:トリフルラリン乳剤は処理時期は小麦出芽直前~出芽揃期。200ml処理および300ml処理ともに極大の除草効果を示し、薬害は認められなかった。2カ年を通じて対象雑草に対する除草効果が高く、作物への影響も認められないことから、200~300mLで1年生イネ科(スメカビラ含む)を対象に実用化可能と判断した。

HSW-062フロアブルは播種後、出芽始~揃、小麦1~3葉期の3時期の試験を実施した。

播種後の処理では、150ml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高い除草効果であった。薬害については、葉に白斑が認められたが、程度はガレス乳剤で現れる症状並の「微」で、速やかに回復した。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。低薬量(150mL/10a)では効果が劣る傾向が2カ年にわたって認められたことから、200~250ml処理において1年生雑草全般(スメカビラ・イヌカミツレ含む)を対象に実用化可能と判断した。

出芽始~揃期の処理では100ml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概ね高い除草効果であった。薬害については、葉に白斑が認め

られたが、程度はガレス乳剤で現れる症状並の「微」で、速やかに回復した。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。本年の100ml処理では、イカミルに対する除草効果が劣ったが、累年成績から比較薬剤との差は小さいと判断した。100～200ml処理において1年生雑草全般(スズメノカタビラ・イカミル含む)を対象に実用化可能と判断した。

小麦1～3葉期の処理では、100ml処理でスズメノカタビラに対する除草効果が劣った。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、葉に白斑が認められたが、程度はガレス乳剤で現れる症状並の「微」で、速やかに回復した。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。本年の100ml処理において、スズメノカタビラに対する除草効果が劣ったが、累年成績から比較薬剤との差は小さいと判断した。100～200ml処理において1年生雑草全般(スズメノカタビラ・イカミル含む)を対象に実用化可能と判断した。

4) 牧草科(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)(121681)

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牧草科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94系統について生育および収量調査を実施し、各番草の乾物収量が多かった9系統を最終的に選抜した。

(b) 早生系統の育成:栄養価で選抜した42栄養系について種子密度を調査することで採種性の評価を実施し、16栄養系を選抜した。課題(2)による共同育成系統「北見25号」および「北見26号」について系統適応性および特性検定試験の播種後4年目の調査を実施した結果、収量性および混播適性は標準品種「ノサップ」および比較品種「オーロラ」より優れ、耐倒伏性は「ノサップ」より優れる傾向が認められた。「北見25号」が北海道優良品種に認定された。

(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2年目の調査を実施した。育成系統は標準品種「キリタツプ」と比べ出穂始が1～3日早く、倒伏程度および斑点病罹病程度が低く、各番草および年間合計乾物収量が多かった。いずれも標準品種「アケシ」と比べ1番草のTDN含量は同程度であったが、「北系07304」は1番草のWSC含量が差は小さかったものの有意に高かった。本試験の「北系07304」を除く3系統の飼料成分分析は課題(3)で実施した。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系統および多収候補4系統について基礎集団ならびに後代検定試験の調査を開始した。1年目の調査の結果、系統平均値において、3グループともに基礎集団では定着時草勢および秋の草勢は標準品種「キリタツプ」と比べ概ね同程度であった。後代検定では「キリタツプ」と比べ年間合計乾物収量が多かった。「キリタツプ」を花粉親としたトップ交配後代検定試験の2年目の調査の結果、標準品種「キリタツプ」と比べ年間合計乾物収量が10%以上多収な系統が92系統のうち11系統認められ、予備的に選抜した。

(d) 晩生系統の育成:「なつさかり」を花粉親としたトップ交配後代58系統について、後代検定試験3年目の調査を実施した。2か年の調査の結果から、標準品種「なつさかり」と比べ、後代検定で有意に多収で、かつ親栄養系の栄養価が同程度以上であった有望系統を6系統選抜した。また、親栄養系の中で栄養価に優れる系統を12系統を予備的に選抜した。

(e) 放牧用系統の育成:本年新たに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、選抜圃場を造成した。掃除刈りによりスタンド確保に努めた。

(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(中生16栄養系、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(26栄養系)を実施した。

に関しては、「北系07301」および「北系07302」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。

に関しては、栄養系における1番草の栄養価形質と窒素施肥量の関係を調査した結果、窒素施肥量の増加に伴い平均値においてOb含量およびOb/OCWは低下し、WSC含量はやや低下した。3形質とも処理間の相関係数は有意で、遺伝子型と窒素施肥量による二元配置分散分析の結果、交互作用は有意ではなかった。また、早生の高栄養価系統の早期育成を目的として、個体選抜試験を開始した。本年度は3回の刈取りを行い、スタンドを確立した。

に関しては、早春以降の継続的な踏圧処理の有無と栄養系の間交互作用が認められ、耐踏圧性の指標(早春以降の東圧処理区収量の無踏圧区比)は38~108%と変異は大きく、2反復あたりの広義の遺伝率は81.1%と比較的高かった。

(g) 育種材料の導入と保存:中生53栄養系を新規に移植し、年2回の刈り払いを行った。

(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)(414101)

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開始した。

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造成した。

(b) 極早生系統の育成:「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を継続して行った。4年目までの調査結果から最終的に9系統を選抜した。またこの9系統を含む25系統について1、2番草の飼料成分分析を行った。選抜9系統のADF含量は「クンプウ」と同程度であった。

(c) 育成系統の飼料成分検定試験:北見農試圃場での系統適応性検定試験において各番草からサンプリングした「北見25号」、「北見26号」、「ノサップ(標準品種)」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。

北海道優良品種に認定された「北見25号」の飼料成分は、「ノサップ」と比べ1番草と3番草は同程度であるが、2番草で繊維の割合がやや高くなる傾向にあった。

(3) TDN生産効率向上に貢献する高TDN・多収チモシー品種の育成

(平成18~21年)(214182)

a 試験目的:チモシーの早生および中生品種育成プロセスにおいて、高TDN化を主目標とした選抜サイクルを組み込み、高TDN化への取り組みを大幅に強化する。また、現在開発と実用化を目指している特定組合せ能力を利用した育種法も活用し、高TDN・多収品種の育成を目指す。

b 試験方法:早生品種の育成では、2栄養系×1花粉親系統合成法によりホクレンと共同育成した「北系04306」について、合成2代~4代種子の世代比較試験を開始した。

中生系統の開発では、(1)-(c)の生産力検定試験に供試した「北系07301」、「北系07302」、「北系07303」および標準・比較3品種について、飼料成分分析を実施した。また、主に飼料成分で選抜した中生N群について、基礎集団ならび後代検定試験を開始した。

c 成績の概要:早生品種の育成では、世代比較試験の1年目の結果は、個体植および

条播試験ともに世代間に生育の有意差は認められなかった。

播種後2年目の調査の結果、標準品種「キリタツプ」と比べ出穂始が1～3日早く、倒伏程度および斑点病罹病程度が低く、各番草および年間合計乾物収量が多かった。標準品種「アッケシ」と比べいずれも1番草のTDN含量は同程度で、年間合計TDN収量は16～21%多かった。また、飼料成分選抜N群の1年目の調査の結果、基礎集団では定着時および秋の草勢は「キリタツプ」と同程度であった。後代検定試験では系統平均値は「キリタツプ」と比べ年間合計乾物収量が多く、2番草の飼料成分は同程度であった。

2 飼料作物品種比較試験

(昭和55年～継続)(224100)

(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:アカクローバ3品種系統(チモシー「ノサツプ」混播条件)、チモシー極早生3品種系統(単播)、同中生4品種系統(単播)、同中晩生6品種系統(単播、多刈り)、イタリアンライグラス9品種系統。供試面積5a。

c 成績の概要:アカクローバとチモシーでは播種後2年目の収量および生育調査を行った。アカクローバ2系統は「ナツユウ」と比べ、窒素施肥量をやや増やしたにもかかわらずチモシーよりも優占する傾向が認められた。チモシー極早生2系統の年間合計乾物収量は、「クンプウ」比がそれぞれ98、100%、チモシー中生3系統の年間合計乾物収量は、「キリタツプ」比がそれぞれ110、

96、107%であった。イタリアンライグラスは2年目の収量および生育調査を行い、4系統は年間合計乾物収量が多く、3系統は同程度であった。

(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27品種系統および遠軽町現地試験10品種系統。系統適応性検定試験実施要領により実施。供試面積:北見農試16a、遠軽町5a。

c 成績の概要:「39T13(X0823F)」(早生の晩)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～継続)(124090)

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:10品種系統。系統適応性検定試験実施要領により実施。供試面積は5a。

c 成績の概要:本年度は北海道優良品種に認定されたものは無かった。

4 とうもろこし奨励品種決定現地調査

(昭和33年～継続)(513240)

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:本年度は北海道優良品種に認定されたものは無かった。

3 生産研究部の成績概要

1) 栽培環境科

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の設定調査 (平成11年～継続)(115500)

a 試験目的:各地域の営農活動が環境に及ぼす影響の評価を目的とし、営農現場における土壌管理などの実態や土壌特性の変化を経年的に明らかにする。

b 試験方法:管内主要土壌系統に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、2年目の土壌調査年である。置戸町4圃場、訓子府町8圃場および北見市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)(215501)

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。

c 成績の概要: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(いずれも普通畑)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、細粒質ばん土質褐色森林土、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9圃場、サイレージ用とうもろこし、ばれいしょ、および、たまねぎが各2圃場、秋まき小麦が1圃場であった。

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)(522192)

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) 化学肥料の5割削減栽培技術の開発
処理区:化学肥料窒素8+堆肥3(現物3t/10a)+有機質肥料窒素4kg/10a(魚かす,米ぬか,発酵鶏ふんペレット,豚ふんペレット,なたねかす,米ぬか2+発酵鶏ふん2), 化肥12+堆肥3。

(b) 高度クリーン農業技術の現地実証

ア 処理:下記 の組み合わせ

施肥:化肥20(=慣行), 同10(=5割減), 化肥10+堆肥2(現物2~4t/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

防除:21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。

イ 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) 化肥8+堆3+有機4kg/10aでは、作土の無機態窒素含量、草丈・葉数、収量いずれも化肥12堆3区を下回った。有機区ではなたねかす区で多収であった。

(b) 施肥・防除組み合わせ処理におけるたまねぎのネギアザミウマによる食害程度、白斑葉枯病の病斑面積率は慣行区と5割減区は無防除区に比べ明らかに低く、慣行区と5割減区で差は認められなかった。食害程度、白斑葉枯病の発生において有機質肥料の有無や種類の違いによる影響は認められなかった。

(c) 組み合わせ処理におけるたまねぎの総収量は、堆肥施用区の多くで慣行施肥区を上回ったが、魚かす区は他の有機質肥料区を大きく下回った。このことから、魚かすの施用は他より減収のリスクが高いと考えられた。施肥が同じ場合、現地Aでは防除回数5割減で慣行比4~8%減収したが、農試では減収しない場合もあった。

3 低コスト・安定生産技術の開発に関する

る試験

(1) 担い手の育成に資するIT等を活用した新しい生産システムの開発

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)(217292)

a 試験目的:肥料費の削減に資するため、気候、土壌および圃場管理の情報をGISに組み込み、てん菜および秋まき小麦に対する圃場毎の最適施肥量を提示するシステムを構築する。

b 試験方法:GISを活用した施肥設計に必要な土壌情報を選定し、気候図、土壌図および施肥などの圃場管理履歴をもとにてん菜および秋まき小麦の収量・品質変動を解析し、最適施肥量の算出方法の開発について検討した。

c 成績の概要:

(a) 網走支庁管内K町における生産者別集荷データ(2005～2009年)を解析した結果、テンサイおよび秋まき小麦収量は、年次間のみならず作物間にも有意な正の相関関係が認められた。

(b) 生産者別のテンサイおよび秋まき小麦収量の4カ年平均値を圃場図と結合し、生産実績に基づく生産力マップを作成した結果、秋まき小麦とテンサイに類似した地域間差が認められた。

(c) 7月のNDVIと生産者単位のテンサイ収量には有意な正の相関が認められ、秋まき小麦の収穫適期判定に用いられる7月の衛星データを活用し、圃場単位のテンサイ推定収量マップを作成した。

(d) 現地調査では南北間の差を確認できなかったが、6119kg/10aと比較的低収であった1圃場では硬盤層出現深が18cmと浅く、窒素吸収量が16.7kg/10aと少なかった。

(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)

(1) 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 -

(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、土壌診断および各生育ステージ(起生期など)の生育診断を活用した適切な基肥量および窒素追肥量を設定する。また、子実灰分含量の高い圃場で、これを制御する方策を検討する。

b 試験方法:

(a) 道東地域における土壌・生育診断による窒素施肥体系の高度化

ア 起生期生育の適正化と生育判定手法の開発

管内129筆で倒伏面積割合と止葉期の窒素吸収量、茎数の関係を調査した。また、管内3圃場で起生期冠部被度と同期茎数を対比した。

イ 起生期の生育量に対応した窒素施肥体系の確立

管内の7筆(斜網地区4筆、遠紋地区2筆、北見地区1筆)で、追肥時期(起生期重点;8-0または6-0(起生期-幼形期追肥N量kg/10a)、中間区;4-4または3-3、幼形期重点区;0-8または0-6)が「きたほなみ」の生育収量に及ぼす影響を調査した。一部圃場では、生育促進処理2水準(対照区、保温区または早期播種区;適期比1週間早等)を組み合わせ、起生期の生育量に対応した適施肥体系を検討した。反復数は2または3であった。

(b) 灰分の変動要因解明と低減化手法の検討

ア 変動の実態と要因の解析:湧別地区22筆で、土壌理化学性、生育量と灰分含量の関係調査した。

イ リン・カリ増肥試験:施肥量3水準とし、「きたほなみ」を供試して灰分含量に及ぼすリン・カリ増肥の影響を調査した。

c 成績の概要:

(a) 可視光線カットフィルターと画像解析ソフトにより起生期の茎数を精度良く推定できた。

(b) 止葉期の窒素吸収量は、葉耳まで10cm以上の茎数と葉色の積で推定できた。止葉期の総茎に占める葉耳まで10cm以上の茎は、数で約6割だが、重量で9割以上であっ

た。

(c) 止葉期の葉色値が高いほど、また、茎数が多いほど倒伏した圃場が多かった。倒伏した圃場の止葉期窒素吸収量推定値は概ね14.6kg以上であった。

(d) 起生期の茎数は生育促進区が多かった。止葉期の総茎数は、起生期の土壤窒素量や生育が旺盛な圃場が多かったが、幼形期重点施肥区で少ない傾向を示した。出穂揃期の有効茎数は、生育促進区では止葉期における葉耳まで10cm以上の茎数を反映したが、慣行区ではこれを反映せず、追肥処理との間に一定の傾向を認めなかった。収量は土壤窒素量が多い圃場、生育促進区で多く、追肥処理との間に一定の傾向を認めなかった。

(e) 止葉期の葉色と子実タンパク濃度との間に一定の関係はなく、出穂期の葉色とタンパク濃度との間にも一定の傾向はなかった。したがって、葉色のみで蛋白濃度の適正化を目的とした追肥量の設定や葉面散布の要否は判定できないと考えられた。

(f) 灰分濃度は土壤有効態リン酸含量と正の、千粒重とは負の相関関係を示した。灰分濃度はリンやカリ増肥で高まった。

(3) てん菜に対する塩素系肥料の効果確認試験

(平成21年)(225211)

a 試験目的:

移植てんさいに対して、従来の硫酸系肥料に替えてより安価で安定供給が見込める塩素系肥料、特に塩化カリ(塩加)の施用効果を検討し、利用上の問題点とその対応方を明らかにする。

b 試験方法:

塩安と硫安、または、塩加と硫加の混合割合が異なる3種類の複合肥料(硫安硫化、硫安塩化、塩安塩化)を供試し、4圃場(網走市、佐呂間町、斜里町、北見農試)でテナサイへの施用試験を行った。土壤塩素含量(0.01N-NaOH抽出)は5.6~26.1 mgCl/100gであった。施肥量は各圃場とも同一(窒素で16kg/10a)とした。塩素施用量は塩安塩加区で0~45kg/10aであった。

c 成績の概要:

(a) 6月下旬~7月中旬に硫安塩加区の草丈が硫安硫加区を上回った他は、葉数、乾物重、葉色値に処理間差はなかった。茎葉の窒素濃度は、塩安塩加区が硫安硫加区を下回ったが、硫安塩加区と硫安硫加区に有意差はなかった。茎葉の塩素濃度は塩安塩加区>硫安塩加区>硫安硫加区であった。

(b) 収穫時の葉重は塩安塩加区および硫安塩加区で硫安硫加区を上回った。根部のカリウム(有害性非糖分)含量は塩安塩加区および硫安塩加区で硫安硫加区を上回ったが、根重、糖分および糖量に処理間差はなかった。

(c) 収穫時の作物体塩素吸収量(茎葉と菜根の合計)は、塩安塩加区>硫安塩加区>硫安硫加区(それぞれ19、16、8kg/10a)で、全量の95%以上が茎葉に含まれていた。

(d) 収穫跡地土壤の塩素含量は、塩安塩加区、硫安塩加区および硫安硫加区でそれぞれ14、9、8mg/100gで、塩安塩加区が硫安硫加区を上回った。

(e) 以上のことから、移植てんさいへの塩素系肥料の利用は特に問題を認めなかった。次作物の収量・品質への影響を考慮すると、カリのみを塩素系とし、カリの施肥標準レベル(14~16 kgK₂O/10a)を施用上限量とするべきである。

(f) 以上の成果は、「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」としてにおいて指導参考事項(平成21年度北海道農業試験会議:成績会議)となった。

(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)(116311)

a 試験目的:全道的に大きな問題となっているタマネギ紅色根腐病に対して、効果的なかん水方法や品種選定等による被害軽減策を提示する。

b 試験方法:現地2圃場において、慣行施肥区(基肥窒素12kg/10a)と分施肥区(基肥窒素8kg/10a+分施肥窒素4kg/10a)のたまねぎ収量、窒素吸収量等を比較し、分施肥による施肥窒素溶脱の軽減効果を検討した。

c 成績の概要:外葉伸長期(6月上旬)における分施肥処理により、(慣行施肥に対し

て)総収量は2~5%、乾物収量は10~16%、窒素吸収量は1.0~3.0kg/10a増加した。分施処理は、同一の窒素施肥量で慣行施肥に対して窒素吸収量が増加することから、施肥窒素溶脱の軽減に有効な技術であると考えられる。

4 作物診断に関する調査

(1) 農作物病害虫診断試験

生理障害診断試験

(昭和50年~継続)(116500)

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:**

(a) 本年度は6作物(小豆、大豆、秋まき小麦、にんにく、ハウレンソウ、わさび)で7点の診断依頼があり、マンガン欠乏(秋まき小麦)、マンガン過剰・亜鉛欠乏(小豆)が推定された。大豆では微量元素欠乏が、にんにくの生育停滞はカリ欠乏または土壤物理性の影響が、また、ハウレンソウではモリブデン欠乏を類推されたが、作物分析によっても原因を特定できなかった。

(b) 2008年は天候は不順で、持ち込み症例には銅欠乏が多かった。2009年は降水量が急増した6月下旬以後に微量元素に関連する持ち込みが増えた。このように、微量元素欠乏に天候の不順が影響する可能性がある。

(c) 生理障害とは別に、7月19日の記録的豪雨により遠紋地区において湿害が発生した。網走支庁、網走農業改良普及センター遠軽支所と6筆で湿害軽減方策を検討し、結果は2月1日に地元関係者に報告した。

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)(551000)

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:**女満別東部高台地区(大空町)および小清水北地区(小清水町)の2箇所ですべて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21年度道営土地改良事業調査地区土壌調査報告書」参照。

(2) 経済効果検討現地調査に係る土壌環境調査

(平成14~23年)(561041)

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緒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24圃場を調査した。詳細は別途報告した。

6 新農業資材の実用化試験

(1) 肥料および土壌改良資材

(昭和45年~継続)(229700)

a **試験目的:**新肥料および土壌改良資材について、作物の生育や収量に対する施用効果を検討する。

b **試験方法:**秋まき小麦に対する「麦専用Cuハイグリーン」について施用効果を検討した。

c **成績の概要:**可溶性銅含量が低い北見農試場内圃場で試験を行った。その結果、秋まき小麦の生育・収量の改善効果が認められた。成果は、「秋まき小麦に対する微量元素肥料『麦専用Cuハイグリーン』の施用効果」として平成21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。

2) 病虫科

1 病害虫発生予察事業

(1) 普通作物病害虫発生予察調査

(昭和16年～継続)(521000)

a 試験目的:病害虫の繁殖状況、農作物の生育状況およびこれに関する気象などを調査し、病害虫の発生時期、量および被害を予測し、その情報を報告または提供して被害を未然に防止軽減する。本調査では主要作物病害虫の定点圃における発生状況および発生原因の解析を実施するとともに、予察法確立のための検討も行う。

b 試験方法:病害虫発生予察要綱および要領による。作物8、品種11、対象病害虫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害虫

ばれいしょの疫病

2 病害虫に関する試験

(1) ニーズに対応した道産小麦の開発促進

2. かび毒・難防除病害・障害耐性技術開発の促進 1) 雨害耐性の強化とかび毒低蓄積性品種の開発促進

(3) 赤かび病抵抗性のタイプ別検定・選抜

(平成19～21年)(222191)

a 試験目的:小麦品種・系統に対する赤かび病進展抵抗性を評価し、赤かび病抵抗性に優れる小麦系統を選抜する。

b 試験方法:ピニールハウスでの*Fusarium graminearum*の接種検定(90品種・系統)。

c 成績の概要:下方進展小穂数から、71系統の赤かび病進展抵抗性を評価し、11系統を抵抗性"強"、13系統を"やや強"、16系統を"中"、11系統を"やや弱"、20系統を"弱"と判定した。3系統は接種時のエラーが多く判定しなかった。他の形質で廃棄が決定した16系統については評価しなかった。

(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)(222491)

馬鈴しょ科と共同。馬鈴しょ科成績概要を参照のこと。

(3) ばれいしょ輸入品種等選定試験

(平成18年～継続)(222481)

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「CP05」1、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。輸入品種「CP05」のそうか病抵抗性は“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とする。

b 試験方法:輸入品種「CP05」1、比較・標準品種6、1区9株、3反復。発病いも率を調査。

c 成績の概要:発生程度は多発生であった。「CP05」は“中”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とする。

b 試験方法:輸入品種「CP05」1、比較・標準品種2、1区1㎡、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、4.2卵/1g乾土の条件で試験を行った。「CP05」はシストの寄生は認められず、線虫密度の大幅な低下が認められることから抵抗性と判定された。「CP05」の判定は2か年とも“抵抗性”である。

(4) 特性検定試験

1) そうか病抵抗性検定試験

(平成14年～継続)(123052)

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総合農林試験場で育成した有望系統について、そうか病に対する抵抗性を検定し、新品種育成のための資とする。

b 試験方法:育成系統16、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:各育成系統の抵抗性は次の通り判定された。“強～やや強”：「勝系20号」。“やや強”「北系36号」。“やや強～中”「愛系171号」。“中”：「北海101号」、「北育15号」、「北育16号」、「長系137号」、「愛系137号」。“中～弱”：「北海101号」。“弱”：「北海102号」、「北育17号」。以下*S. turgidiscabies* 検定のみの結果。“強～やや強”：「勝系21号」。“中～弱”：「北系35号」、「北系37号」。“弱”：「北系34号」、「北系38号」。

2) 塊茎腐敗抵抗性検定試験

(平成20年～継続)(123051)

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総合農林試験場で育成した有望系統について、塊茎腐敗に対する抵抗性を検定し、新品種育成のための資とする。

b 試験方法:育成系統16、標準・比較品種7。1区10株、3反復。
調査項目：発病いも率。

c 成績の概要:道内育成の供試系統では、「北系36号」、「北系37号」が“強”、「勝系20号」が“やや強”と判定され、2系統が“中”、3系統が“やや弱”、2系統が“弱”、3系統が“極弱”と判定した。長崎総農林試育成の供試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)(123052)

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総合農林試験場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8、育成系統22。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(卵数/1g乾土)は4.2で、標準・比較品種の判定は既往の報告と一致した。供試した育成系統は全てシスト寄生が認められなかったため抵抗性と判定された。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) ジャガイモシストセンチュウ簡易土壌検診技術の開発 (平成20～21年)(636201)

a 試験目的:プラスチックカップ土壌検診法によるジャガイモシストセンチュウの検出精度の実証を行う。さらに、本手法を用いて現地で土壌検診を行う際の問題点を明らかにし、改良を行う。

b 試験方法:現地機関と共同で、現地土壌を用いて、従来法によるシスト密度とマイクロチューバー(MT)および小イモを用いたカップ検診法の検出精度等を比較する。春夏検診および秋冬検診。

c 成績の概要:春から夏にかけても、室内での検定が可能であることが確認された。そして、春夏検診ではMT・小イモとも、根の伸張は良く、結果を得ることができた。秋冬検診では、MTは速やかに根が伸張し、結果を得ることができたが、小イモは休眠解除が不十分で、結果も精度が低かった。小イモ使用の場合は休眠解除を確実に行うことが重要である。供試土壌の卵密度と、シスト数/カップの関係は、これまでの試験も含め、一定の関係は認められなかった。密度推定、結果の利用については他機関の試験結果も併せて検討する必要があると考えられた。

(6) 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)(522013)

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)、クリーン農業区(差駐在1回)、無殺虫剤区の比較。

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、ナナホシテントウ、ヒメテントウ類、コカメノコテントウ、ジウサンホシテントウ)、脈翅目類(クモンクサカゲロウ、ヤマトクサカゲロウ)、ヒメハナカメムシ類(ナミヒメハナカメムシ)であった。

(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あったと考えられた。殺虫剤1回散布区では、ヒメハナカメムシ類、テントウムシ類幼虫に影響が認められたが、テントウムシ類成虫は殺虫剤無散布区と発生推移の違いが無く、影響は小さいと考えられた。脈翅目類への影響は判然としなかった。見取り調査では、寄生蜂の寄生によるマミーの確認数が少なく、影響は不明であった。

(7) 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)(116311)

a 試験目的:たまねぎの紅色根腐病被害について、かん水による被害軽減メカニズムを明らかにし、それに基づいたかん水指針を策定することと、既存品種の強弱を明らかにすることを目的とし、これらを組み合わせた被害軽減策を提示する。

b 試験方法:

(a) かん水による被害軽減メカニズムの解明、現地圃場でかん水の効果を調査

(b) かん水による他病害への影響の検証、場内において無防除での病害発生を調査

(c) 施肥窒素溶脱の軽減効果の検討、慣行施肥区(基肥窒素12kg/10a)と分施肥区(基肥窒素 9kg/10a + 分施肥窒素 3kg/10a)の比較。

(d) 抵抗性評価方法の確立と既存品種の評価、現地圃場にて品種比較試験を実施。

品種: 中晩生「スーパー北もみじ」「北もみじ2000」「えぞまる」他3品種、早生「北はやて2号」「オホーツク222」他2品種。室内試験にて、接種検定を実施。

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。抜き取り調査では、今年の初発時期は6月上旬頃で、病徴の伸展が見られた時期は7月上旬頃であった。

(b) 他病害の顕著な発生はなかった。

(c) 分施肥処理は、同一の窒素施肥量で慣行施肥に対して窒素吸収量が増加することから、施肥窒素溶脱の軽減に有効な技術であると考えられた。

(d) 初発期に、苗の移植時期や品種との関係は見られなかった。根の紅変は少なく推移し、品種強弱の判断には至らなかった。

(8) 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)(522192)

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。本年度は、白斑葉枯病防除への生物農薬の導入法、灰色腐敗病の防除時期を検討する。

b 試験方法:

(a) 代替技術の検討: 白斑葉枯病の防除時期に生物農薬を組み入れた試験区を設け、化学農薬散布区と発病および収量を比較した。

(b) 灰色腐敗病の防除時期について検討を行った。

c 成績の概要:

(a) 白斑葉枯病の初発は6月24日で、7月下旬から8月中旬にかけて発病が進展した。発生対応型防除で生物農薬を導入した場合の防除効果は、化学農薬散布区より劣った。収量は、化学農薬散布区が最も高かった。生物農薬導入区は、化学農薬散布区より16~22%、無散布区は29%減収した。防除効果

および収量から、生物農薬の導入は困難であると考えられた。

(b) 2008年産たまねぎの貯蔵後の灰色腐敗病は、接種時期別では、倒伏期接種の発病が最も多く、倒伏期前接種の発病が最も少なかった。倒伏期前接種の発病が少なかったのは、白斑葉枯病防除の影響と考えられた。倒伏期前接種による灰色腐敗病の発病を異なる防除体系で比較した結果、処理間に差がなく、散布適期は判断できなかった)。また、反復間のふれが大きかった。

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)(116500)

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) 病害の診断点数は58点および虫害の診断依頼点数は13点であった。いずれも、野菜類の診断依頼が多かった。

(b) 病害虫に起因しないと考えられたものの中では、天候不順による出芽不良、生育の遅延などが多かった。

4 農業資材試験

(1) 殺菌剤・殺虫剤

(昭和45年～継続)(229400)

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、わさびだいこんおよび飼料用トウモロコシについて、17殺菌剤および2殺虫剤の計24薬剤(処理)について、効果を対照薬剤と比較して判定し、さらに薬害の有無を観察した。

c 成績の概要:

主要成果の具体的な数字は、平成21年度日植防および北植防委託試験成績書を参照のこと。

4 技術普及部の成績概要

1) 技術体系化チームの研究

(1) 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 -

(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、土壌診断および各生育ステージ(起生期など)の生育診断を活用した適切な基肥量および窒素追肥量を設定する。

b 試験方法:

ア 起生期の生育量の変動実態調査

(a) 実施場所:管内15カ所。

(b) 内容:起生期までの生育とその後の生育の実態を把握し、両者の生育が異なる要因を明らかにする。

イ 起生期の生育量に対応した窒素分肥体系の確立

(a) 実施場所:管内9カ所(網走2カ所、清里、大空2カ所、湧別、滝上、訓子府、農試)。

(b) 内容:起生期までの生育量、分肥時期・量とその後の生育及び収量・倒伏の関係を明らかにする。

c 成績の概要:

ア 起生期の生育量の変動実態調査

冠部被度から起生期の乾物重を推定できた。また、冠部被度はIRフィルターを利用して撮影したうえで画像解析することで簡易に算出できた。

起生期の茎数が多いと穂数が多くなりやすいことが現地の実態からも認められた。めん用秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法(平成20年普及推進事項)で示された目標穂数700本/m²は、倒伏させないという点でも妥当であることが追認できた。

イ 起生期の生育量に対応した窒素分肥体系の確立

幼穂形成期重点施肥は、起生期の茎数が多かった場合に有効で、増収し、倒伏も軽減できた。

止葉期茎数が900本/m²以上でSPADが50以上の場合は蛋白含量の高い例が多く、これらの場合は、止葉期追肥を抑える必要があ

ると考えられた。

起生期の茎数は生育促進区で多かった。一方、止葉期の茎数は、起生期の土壌窒素量や茎数が多いほど多かったが、幼形期重点施肥区で少ない傾向を示した。収量は土壌窒素量が多い圃場、生育促進区で多かった。

(2) 革新的技術導入による地域支援 網走 - 大豆作定着・拡大をめざした合理的施肥法の実証と「ユキホマレ」の展示栽培 -

(平成20~21年)(514060)

a 試験目的:斜網地域の大規模畑作地帯において、輪作体系の適正化のため大豆を導入する事例が見られる。そこで、大豆を定着させる低コスト安定生産に向けて、土壌分析などに基づく基肥(減肥)、追肥なしで、収量および品質が確保できることを実証する。あわせて、沿海部への作付け拡大に向けた早生基幹品種「ユキホマレ」の展示栽培を行う。

b 試験方法:

(a) 実施場所:小清水町。

(b) 内容:

ア 基肥および開花期追肥に関する実証試験

基肥(減肥・標肥)と開花期追肥(有・無)の組合せ、全4圃場。

イ 沿海部への作付け拡大のための「ユキホマレ」展示栽培:1圃場。

c 成績の概要:

ア 基肥および開花期追肥に関する実証試験(2か年のべ10圃場の結果)

供試圃場のトルオーグリン酸は6圃場で、交換性カリウムは全ての圃場で基準値の上限を上回っていた。農家慣行の窒素施肥量は、0.0~0.3kg/10aと少なかった。

基肥窒素量が少ない農家慣行区は、主茎長がやや短く、初期生育がやや劣る傾向であった。しかし、農家慣行区では子実重率が高く、子実重はやや上回った。

追肥をしてもほとんど増収効果は認められなかった。平成21年の農家慣行区のみ、増収したが、基肥窒素量が少なく、さらに低温により初期生育も劣った事例であった。いずれの区も、追肥により根粒重は明らか

に低下し、粒大も向上しなかった。

以上より、堆肥などを投入した肥沃な圃場で、前作がてんさいである大豆栽培における窒素施肥法を次の通り整理した。基肥窒素の減肥が可能である。開花期追肥は基本的に不要である。ただし、基肥窒素を減肥し、低温などによって初期生育が劣り収穫期まで倒伏の懸念がない際には、増収効果が期待できる場合があるので、開花期の追肥を検討する。

イ 沿海部への作付け拡大のための「ユキホマレ」展示栽培（2か年の結果）

浜小清水の実証展示圃では、「トヨコマチ」よりも「ユキホマレ」で莢数が多く多収となった。粒大は小さいものの、当地域の栽培には「ユキホマレ」が適していた。

(3) 産学官連携経営革新技術普及強化促進事業 - 大規模畑作経営における低コスト・高品質安定化栽培技術導入による総合的収益性改善 - (平成19～21年)(642991)

a 試験目的:大規模畑作地帯における「水田・畑作経営所得安定対策」(旧「品目横断的経営安定対策」)導入後の低コスト・高品質化栽培技術ならびに大規模露地野菜の導入などによる所得確保の実証および普及促進を行う。

b 試験方法:

(a) 実施場所:

ア 土壌診断技術の高度化によるコスト低減の実証と普及:訓子府町。

イ てん菜低コスト生産のための技術実証および現地への導入:佐呂間町、上湧別町、遠軽町。

ウ 大規模畑作地帯における根菜類の病害虫対策:小清水町。

(b) 内容:

ア 土壌診断技術の高度化によるコスト低減の実証と普及

無機態窒素診断によるてん菜の肥料費削減効果の実証

土壌診断によるカリおよびリン酸の適正施用基準の策定

イ てん菜低コスト生産のための技術実証および現地への導入

てん菜直播栽培における出芽揃いの改

善

土壌分析に基づく適正施肥および全層施肥による省力化

そう根病および褐斑病抵抗性品種導入による収量・品質安定化栽培

ウ 大規模畑作地帯における根菜類の病害虫対策

そうか病、センチュウ類およびその他病害発生状況調査

休閒緑肥導入によるにんじんの品質向上対策の実証

c 成績の概要:

ア 土壌診断技術の高度化によるコスト低減の実証と普及（3か年の結果）

無機態窒素診断によるてん菜の肥料費削減効果の実証

土壌診断により過剰なリン酸・カリがあるほ場では、地区慣行のリン酸・カリ成分が多いBB肥料と比べ、両成分を抑えたBB肥料と単肥を組み合わせた場合、収量・品質は同等のまま、肥料費を37%以上削減でき、目標の「化学肥料最大30%削減」を達成した。減肥によって収益も向上した。

農家慣行の作条施肥量を全層とした場合、収量・品質は作条施肥と同等かそれ以上であった。その理由として、全層施肥とすると肥料の硝酸化が早まるとされ、初期生育が良くなりそのまま収穫期まで生育が良い状態を維持したためと思われる。また、全層処理にすることで投下労働時間の短縮にもなり、有効な施肥法であった。

一方、硝酸態窒素は、全層施肥の減肥あるいは無施用でも、収益が慣行区と遜色がなかった。硝酸態窒素を無施用とすると収量が劣る年があったので、硝酸態窒素の無施用は避けるべきと推察した。しかし、硝酸態窒素の減肥であれば、収量を維持して収益を同等以上にできることから、高騰したチリ硝石に代えて安価な硝酸カルシウムを適量施用することで肥料費を節減する可能性が窺えた。

カリの減肥・無施肥は不純物価を低減する場合もみられ、品質向上に寄与する可能性が窺えた。

土壌診断によるカリおよびリン酸の適正施用基準の策定

3年に一度堆肥を散布するリン酸・カリの多いほ場での連続減肥処理(ばれいしょ - 秋まき小麦 - てんさいの3年輪作の同一圃場における減肥)では、土壌診断は3~5年に一回行うことが奨められているため、生育・収量などに大きな影響がなく、連続減肥は可能と判断でき、当初目標の「化学肥料最大30%削減と収益性向上」を達成した。ただし、平成19年ばれいしょでの試験結果から、ばれいしょの安定収量を考慮すると若干のカリ施肥は必要と思われた。

イ てん菜低コスト生産のための技術実証および現地への導入(3か年の結果)

てん菜直播栽培における出芽揃いの改善

栽培実態調査:播種深度は、2cmを基本とし、播種前後の降雨予測に基づき播種深度を調整することによって安定した出芽率が確保できると考えられた。

耕起・碎土・整地法の検討:播種機鎮圧輪の形状および踏圧重が収量等に及ぼす影響を検討した。碎土性は大きな差はなく、高めの踏圧重(0.28~0.35kgf/cm²)で多収となった。

土壌分析に基づく適正施肥および全層施肥による省力化

土壌分析とNスコアに基づく減肥区の根重、糖量は慣行区とほぼ同等となった。減肥区は、粗収入から経費を引いた収支で10a当たり2,731円~7,208円増収益となり、経費も14~41%削減された。

そう根病および褐斑病抵抗性品種導入による収量・品質安定化栽培

そう根病罹病性の従来品種に比べ、そう根病抵抗性の新品種「リッカ」は、根重、糖量とも大きく劣ることがなく、特に、そう根病発生ほ場で収量性が優ることが多かったことから、そう根病、褐斑病抵抗性品種「リッカ」の作付が有効であった。

ウ 大規模畑作地帯における根菜類の病害虫対策(3か年の結果)

そうか病、センチュウ類およびその他の病害発生実態調査(ほ場および選果場)

圃場における障害内訳は、生理的および物理的障害としては、小根、岐根、裂根や変形などが多かった。病害虫では、しみ症

状および根腐れ症状が多かったが、生理的・物理的障害に比べるとその発生割合は少なかった。

当年および前年の作付作物とキタネグサレセンチュウおよびそうか病菌遺伝子量(以下、*nec1*)の関係を見ると、キタネグサレセンチュウについては、当年のばれいしょ、にんじんの作付によって増加する傾向があった。

休閒緑肥導入によるにんじんの品質向上対策の実証

休閒緑肥としてえん麦野生種はキタネグサレセンチュウ及びそうか病*nec1*の抑制に効果があった。えん麦普通種やキカラシの作付によってキタネグサレセンチュウが増加する傾向があった。*nec1*については、そうか病の発生が少なかったことから、検出限界以下の数値が多く傾向が判然としなかった。

エ 研修会

実証内容の普及促進を目的として、「オホーツク地域農業活性化研修会」を1月12日小清水町多目的研修集会施設(愛ホール)で開催し、120名の来場があった。

「網走地域における根菜類の土壌病害虫」(東京農大吉田教授)、「にんじん病害虫・障害の発生実態とその軽減対策の実証および今後の対応」(北見農試森主査)、「JAこしみずにんじん部会の取組み状況」(JAこしみず伊藤氏)による話題提供と総合討論を行った。

(4) 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)(522192)

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技術を実証する。

b 試験方法:

(a) 試験場所:北見農試、現地A訓子府町、現地B北見市。

(b) 処理: 施肥、防除の組合せ(一部処理区なし,現地Bはなし)

施肥:化肥20(=慣行), 同10(=5割減),

化肥10+堆肥2(現物2~4t/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

防除(化学合成農薬):21(7+14)回(=慣行),10(4+6)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:

埋設有機質肥料の乾物減少率は、なたねかすと魚かす、米ぬかは積算温度500 で約60%、2100 (9月中旬)では80%に達したが、発酵鶏ふんや豚ふんペレットは9月中旬でも40~60%であった。

施肥・防除組合せ処理における各種有機質肥料区の作土(6月)の無機態窒素含量や7月中・下旬における草丈・葉数は、窒素施肥量の多い化肥20(慣行)区と同等またはそれを下回る傾向にあった。また、ネギアザミウマによる食害程度、白斑葉枯病の病斑面積率はいずれも、農試・現地Aとも慣行区と5割減区は無防除区に比べ明らかに低く、慣行区と5割減区で差は認められなかった。

なお、両圃場とも食害程度、白斑葉枯病の発生において有機質肥料の有無や種類の違いによる影響は認められなかった。

組合せ処理におけるたまねぎの総収量は、現地Aでは、慣行防除において魚かす区が慣行施肥区より約1割減少したものの、鶏米区は慣行区と同等であり、現地Bでは有機質肥料の各区とも慣行施肥区と同等であった。また、農試では、有機質肥料区を含む堆肥施用区の多くで慣行施肥区を上回ったが、魚かす区は他の有機質肥料区を大きく下回った。このことから、減収を伴わずに窒素を慣行施肥から化学肥料10+有機質肥料等5kg/10aへの削減は可能であるが、魚かすの施用は他より減収のリスクが高いと考えられた。一方、施肥が同じ場合、現地Aでは防除回数5割減で慣行比4~8%減収したが、農試では減収しない場合もあった。このとき、有機質肥料の有無や種類の影響は明確には認められなかった。

研究発表および普及事項

1 研究発表

1) 研究論文

地子 立・田中静幸．半促成春どり栽培における遮光フィルム被服によるホワイトアスパラガス生産．園学研 8(1):67-72(2009)．

八木亮治・地子 立・堀内優貴・中野雅章・田中静幸．緑肉ネットメロン新品種「FG14」の育成．北海道立農試集報 94:31-40(2009)．

高宮泰宏・田中静幸・竹内徹．北海道における遺伝子組換えトウモロコシ栽培を想定した栽培距離による異花粉からの隔離について．北農 76(4):494-501(2009)．

田中英彦、竹中秀行、犬塚秀一、六辻芙美子、鈴木剛、大波正寿、加藤淳、田村元、江部成彦、白井滋久、柳沢朗、森久夫、五十嵐龍夫、五十嵐強志、入谷正樹、三浦周、田中静幸、藤田涼平、中村隆一．加工用ばれいしょにおけるソイルコンディショニング栽培の体系化技術．北農 76(4):431-437(2009)．

小野寺鶴将・山崎敬之．抵抗性系統と殺虫剤の組合せ処理によるダイズわい化病の発病抑制効果．北日本病虫研報 59:137-141(2008)．

Atsushi Kasai, Shizen Ohnishi, Hiroyuki Yamazaki, Hideyuki Funatsuki, Tasuku Kurauchi, Takuro Matsumoto, Setsuzo Yumoto and Mineo Senda. Molecular Mechanism of Seed Coat Discoloration Induced by Low Temperature in Yellow Soybean. Plant Cell Physiol. 50(6):1090-1098(2009)．

入谷正樹、池谷 聡、藤田涼平、千田圭一、伊藤 武、村上紀夫、松永 浩、関口建二、大波正寿、吉田俊幸、兼平 修．パレイショ新品種「オホーツクチップ」の育成．北海道立農試集報 93:1-12 (2009.5)．

竹内 徹、宗形信也、鈴木孝子、千田圭一、堀田治邦、荒木和哉、浅山 聡、佐藤導謙．コムギ縞萎縮病抵抗性系統の育成と「Madsen」由来の抵抗性遺伝子 *YmMDD*の座乗領域の推定．育種学研究 12(1):1-8(2010.3)

Ashikaga Kazunori, Tamaki Hiroyuki, Sato Narichika, Tanaka Tsuneki, Deguchi Kenzaburo, Iida Kenji and Sato Koichi. Effects of year and site on the nutritive value in the first crop of timothy (*Phleum pratense* L.). Grassland Science 55:149-154(2009)．

藤井弘毅．チモシー (*Phleum pratense* L.) 品種の新旧分けつの季節的交代と各番草の収量構成分けつの発生消長．日本草地学会誌 55:206-216(2009)．

Tamaki Hiroyuki, Sato Koichi, Ashikaga Kazunori, Tanaka Tsuneki, Yoshizawa Akira and Fujii Hiroki. High yield timothy (*Phleum pratense* L.) strains developed in "clone and strain synthesis", a breeding method for perennial and self-incompatible crops. Grassland Science 55:57-62(2009)．

三浦 周．品質分析データと圃場GISを活用した秋まき小麦子実タンパク含有率の変動解析手法．北農 77(1):24-29(2009)．

池谷美奈子・石川岳史・荒木英晴・山名利一・白井佳代・古川勝弘．2008年北海道網走地方におけるテンサイ西部萎黄病の発生 - 減収程度と感染時期 - ．北日本病害虫研究会報 60:51-54 (2009)．

角野晶大・白井佳代 北海道における *Pseudomonas marginalis* pv. *marginalis*によるセルリー腐敗病の発生．北日本病害虫研究会報 60:73-76(2009)．

角野晶大・白井佳代 セルリー斑点病に対する薬剤の効果と斑点病菌のチオファネートメチル水和剤に対する感受性．北日本病害虫研究会報 60:77-81(2009)．

新村昭憲・池谷美奈子．タマネギ白斑葉枯病の発生対応型防除．植物防疫 64:85-91(2010)．

2) 口頭発表

- 田中静幸・タマネギ「肌腐れ症」の品種間差異と発生に及ぼす気象要因．北海道園芸研究談話会報 43:38(2010).
- 田澤暁子・小倉玲奈・藤田正平・佐藤仁・島田尚典・青山 聡・佐藤三佳子．アズキ茎疫病圃場抵抗性系統の作出．日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報 50:7-8(2009)．
- 保木健宏・金谷良市・斉藤涉・高橋進・木原誠・田中常喜・佐藤三佳子・宮本裕之・吉村康弘・池永充伸・浅山聡・林勝弘．北海道における高品質ビール大麦新品種候補「北育41号」とグルカン高含有食用大麦系統の育成．育種学研究 11(別2):259(2009)．
- 柳田大介・森尚久・萩原拓也・田中理恵・山名利一．大球・多収春播きタマネギ新品種「HT46」の特性．園芸学研究 8(別2):175(2009)．
- 柳田大介・野田智昭・山岸喬・田中静幸．ケルセチンを高含有するタマネギ系統の特性．園芸学研究 9(別1):175(2010)．
- 柳田大介・田中静幸．加工用途向けたまねぎ品種開発における乾物率とBrixの向上．北海道園芸研究談話会報 43:40(2010)．
- 奥山昌隆・竹内 徹・江部成彦・小野寺鶴将・佐藤 仁・島田尚典．DNAマーカーを利用した黄化病抵抗性いんげんまめ(金時類)新品種「十育B78号」の育成．育種学研究 12(別1):151(2010.3)．
- 池谷 聡・千田圭一・藤田涼平・江部成彦・入谷正樹・田中静幸・大波正寿・古川勝弘．「紅丸」並の高品質でん粉原料用パレイショ「北育13号」の育成．育種学研究 12(別1):153(2010.3)．
- 足利奈奈・小林聡・吉村康弘・鈴木孝子・堀田治邦・竹内徹・中道浩司．「はるきらり」、「きたほなみ」への赤かび病抵抗性QTL導入による抵抗性系統の育成．第10回赤かび病研究会(2009.9)．
- 吉村康弘．ムギ類の育種-重要遺伝子-ゲノム 高性能コムギ品種の育成．育種学研究 11(別2)15:(2009.9)．
- 来嶋正朋・足利奈奈・中道浩司・吉村康弘．穂発芽性極難春まきコムギの農業特性．日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報 50:73-74(2009)．
- 小林聡・足利奈奈・竹内徹・鈴木孝子・吉村康弘．北海道のコムギ品種における「蘇麦3号」由来赤かび病抵抗性QTL導入効果と育種への利用．日本育種学会・日本作物学会北海道談話会 50:57-58(2009)．
- 吉村康弘．コムギ雪腐黒色小粒菌核病抵抗性の幼苗検定法．日本育種学会・日本作物学会北海道談話会報 50:61-62(2009)．
- 西村努・小林聡・樋浦里志・吉村康弘．北見農試における秋まきコムギの穂発芽耐性育種について．穂発芽研究会第13回ワークショップ(2010.1)．
- 来嶋正朋・足利奈奈・中道浩司・吉村康弘．北見農試における春まきコムギの穂発芽耐性育種について．穂発芽研究会第13回ワークショップ(2010.1)．
- 足利奈奈・来嶋正朋・吉村康弘・鈴木孝子・中道浩司．DNAマーカーを利用した反復戻し交配によって育成した赤かび病抵抗性春まきコムギ系統．育種学研究 12(別1)161:(2010.3)．
- 鈴木孝子・新田みゆき・那須田周平・吉村康弘・竹内徹．「Madsen」由来のコムギ縞萎縮病抵抗性遺伝子YmMDおよび新規抵抗性遺伝子のマッピング．育種学研究 12(別1)89:(2010.3)．
- 石川吾郎・松浦由紀子・中村和弘・伊藤裕之・中村俊樹・齊藤美香・西村努・吉村康弘・前島秀和・丸山泰．SSRおよびDArTマーカーによるコムギ育種材料の多様性解析．育種学研究 12(別1)103:(2010.3)．
- 神野裕信・相馬潤・足利奈奈・来嶋正朋・鈴木孝子・阿部珠代・佐藤導謙・吉村康弘・藤田正平．自然発病条件におけるコムギ赤かび病抵抗性系統の選抜．育種学研究 12(別1)147:(2010.3)．

吉村康弘・西村努・小林聡．コムギ品種「きたほなみ」の後代系統における製粉特性と高製粉性系統の選抜．育種学研究 12(別1)146:(2010.3).

足利和紀・藤井弘毅・田中常喜・玉置宏之・佐藤公一・出口健三郎・飯田憲司．チモシー1番草における栄養価と越冬性および耐倒伏性との関係．北海道草地研究会報 43:52(2009).

田中常喜・藤井弘毅・足利和紀・佐藤公一・玉置宏之．チモシー栄養系の耐踏圧性の評価．北海道草地研究会報 44:32(2010).

足利和紀・藤井弘毅・田中常喜・玉置宏之・佐藤公一・出口健三郎・飯田憲司．チモシーの栄養価における1番草と2番草の関係ならびに2番草の年次変動．日本草地学会誌 56(別):94(2010.3).

中辻敏朗・鈴木慶次郎・笛木伸彦．窒素溶脱評価のための土壌浸透水量推定モデル．2009年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2009.12)．日本土壌肥料学会講演要旨集 56:245(2010).

唐 星児・黒崎英樹・林 哲央・中村隆一．生育特性に基づいた虎豆の窒素施肥法．日本土壌肥料学会講演要旨集 55:141(2009).

中村隆一・古館洋明・志賀弘行・鈴木太・熊倉隆吉・久保田利之・坪真・紙谷利幸．網走地方の主要畑・園芸作物の収量に対する土地改良事業の効果評価．2009年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2009.12)．日本土壌肥料学会講演要旨集 56:242(2010).

古川勝弘．小麦畑におけるアブラムシ類捕食性天敵とそれらに対する殺虫剤散布の影響．2009年度日本応用動物昆虫学会・昆虫学会共催北海道支部大会 (2010.1).

池谷美奈子・藤田涼平・池谷 聡．ジャガイモ褐色腐敗病に対するジャガイモ品種の感受性．日本植物病理学会北海道部会 (2009.10.16).

山名利一・足利奈奈・小林聡・吉村康弘．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．第63回北日本病害虫研究発表会 (2010.2).

田中義則・白井滋久・湯本節三・松川 勲・萩原誠司・山崎敬之・鈴木千賀・大西志全・黒崎英樹・角田征二．低温抵抗性、低温着色抵抗性及び密植機械収穫適性に優れたダイズ品種「トヨハルカ」の育成．育種学研究 11(別2)128:(2009.9).

萩原誠司・白井滋久・湯本節三・松川 勲・山崎敬之・鈴木千賀・大西志全・田中義則・黒崎英樹・角田征二．低温抵抗性でイソフラボン含量が高いダイズ品種「ゆきびりか」の育成．育種学研究 11(別2)129:(2009.9).

3) 専門雑誌記事

山崎敬之．平成21年産てん菜の生産実績について．てん菜協会だより 104:3-4(2010).

田中静幸．タマネギの直播栽培技術．農耕と園芸:58-60(2009.6).

田中静幸．失敗しないタマネギの高品質生産 - 春播き秋どり栽培で高品質・安定生産技術 - ．農耕と園芸:122-126(2009.10).

千田圭一．病害虫抵抗性に合わせた品種活用法．ニューカントリー 56(6):18-20(2009.6).

池谷 聡．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品種育成状況について．でん粉情報 22:23-30(2009.7).

江部成彦．平成21年度ばれいしょの生育概況について(網走管内)．でん粉情報 26:22-24(2009.11).

千田圭一．さやあかね(生食用、平成18年育成) - 疫病圃場抵抗性が強く無農薬栽培等に向く新品種 - ．いも類振興情報 102:23-26(2010.1).

池谷 聡．ゆきつぶら(生食用、平成17年育成)．いも類振興情報 102:27-30(2010.1).

藤田涼平．オホーツクチップ(ポテトチップ用、平成16年育成)．いも類振興情報 102:31-34(2010.1).

吉村康弘．製粉性および製めん性が良好で、穂発芽耐性に優れ多収な小麦新品種「きたほなみ」．

農業技術 64(7):317-324(2009.7).

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54号 9-13(2009.7).

吉村康弘．多収で穂発芽に強いパン用春まき小麦新品種「はるきらり」の栽培のポイント．北海道米麦改良54号 14-15(2009.7).

吉村康弘．対ASW戦線に王手をかける小麦新品種 ついに本命!? 北海道「きたほなみ」．現代農業 2月号(2010.2).

藤井弘毅．今月の技術．北海道ブロック．チモシーの晩生品種「なつさかり」．デーリィマン 59:36(2009).

藤井弘毅．チモシーの熟期別品種育成について．北海道農業共済組合連合会会報 6(No.548):1-2(2009).

藤井弘毅．特集：飼料作物の品種育成の最近の動向．3．チモシーの有望品種と今後の育種について．飼料増産広報誌グラス&シード第24号:13-16(2009).

鈴木慶次郎．たまねぎ畑の全層破碎による根域拡大と窒素負荷軽減．ニューカントリー2009年夏季臨時増刊号:85-88(2009).

唐 星児．窒素施肥管理における考え方．ニューカントリー2009年夏季臨時増刊号:72-76(2009).

唐 星児．虎豆の窒素施肥と早期収穫体系による安定生産技術．豆類時報 57:18-22(2009).

中村隆一．普通畑における対策．ニューカントリー2009年夏季臨時増刊号:77-80(2009).

三浦 周．秋まき小麦子実タンパク含有率の変動実態と分布マップの作成．ニューカントリー56(11):50-51(2009).

山名利一．北海道における秋まき小麦の雪腐大粒菌核病の防除．農薬時代 191:1-4(2009).

菅原敏治．特集 平成21年技術総括．農家の友 12:36-37(2009).

松原昭美・久保勝照・高松聡・沢口敦史．平成21年産小麦の総括．北海道米麦改良 61:1-5(2010).

4) 著編書、資料

田中静幸．北海道の耕地雑草-野菜類-．ニューカントリー 2009年秋季臨時増刊号:144-153(2009.11.1).

田中英彦・竹中秀行・犬塚秀一・六辻英美子・鈴木剛・大波正寿・加藤淳・田村元・江部成彦・白井滋久・柳沢朗・森久夫・五十嵐龍夫・五十嵐強志・入谷正樹・三浦周・田中静幸・藤田涼平・中村隆一．大規模加工用ばれいしょにおけるソイルコンディショニング栽培の体系化技術．新しい研究成果-北海道地域- 42-47(2009.12).

山田誠司．てんさい新品種「KWS 5R16」．北農 76:176(2009).

柳田大介．たまねぎ新品種「HT46」．北農 76:179(2009).

柳田大介・西田忠志・野田智昭．大球・多収で加工に適するたまねぎ新品種「HT46」．新しい研究成果-北海道地域- 18-21(2009.12).

千田圭一．ジャガイモ、ゆきつぶら・スノーマーチ・さやあかね．蔬菜の新品種17．日本園芸生産研究所編．誠文堂新光社(東京)．p126-127(2009).

吉村康弘．用途から見た品種選択-製粉性・製めん性・穂発芽耐性に優れる多収コムギ品種「きたほなみ」．農業技術大系 作物編追録第31号．第4巻．技283-292(2010.1).

吉村康弘．「きたほなみ」「はるきらり」の育成と今後の小麦育種について．北農 77(1):56-67(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21年度「北海道の小麦づくり」.p51-65(2010.2).

吉村康弘．品種の個性を活かした加工・特産化-製粉性・製めん性・穂発芽耐性に優れる多収

コムギ品種きたほなみ．最新農業技術 作物 Vol. 2 . 273-282 (2010.3)
 Tamaki Hiroyuki . Chapter 14 Timothy . In Fodder Crops and Amenity Grasses (Handbook of Plant Breeding)(Beat Beller, Ulrich k. Posselt, Fabio Veronesi Eds., Springer Newyork Dordrecht Heidelberg , London) 329-343(2009) .
 足利和紀・藤井弘毅・田中常喜．とうもろこし(サイレーヅ用)新品種「39T45(X0842K)」．北農 76:182(2009)．
 足利和紀・藤井弘毅・田中常喜．とうもろこし(サイレーヅ用)新品種「ピエナ(TH338)」．北農 76:183(2009)．
 中本 洋・末久美由紀・中辻敏朗・小野寺政行・田丸浩幸・竹内晴信・笛木伸彦・中村隆一・鈴木慶次郎・唐 星児・丸谷 薫・高清水康博・高橋 良・高田雅之・三上英敏．北海道農耕地における硝酸性窒素による地下水の汚染リスクと軽減対策．平成20年度研究成果情報 - 北海道農業 190-191(2009)．
 鈴木慶次郎．農耕地における硝酸性窒素汚染軽減対策 1.たまねぎ圃場における硝酸性窒素汚染軽減対策．北海道立農業試験場資料 38:31-39(2009)．
 小野寺政行・唐 星児．農耕地における硝酸性窒素汚染軽減対策 2.クリーニングクローブ活用による汚染軽減対策．北海道立農業試験場資料 38:40-57(2009)．
 古川勝弘．生物機能を活用したバレイショ環境負荷低減型栽培技術の体系化と実証．研究成果第479集「生物機能を活用した環境負荷低減技術の開発」133-135(2010.2)．

5) 新聞記事

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」．農業共済新聞 (2010.3.17)．
 沢口敦史．秋播き小麦適期播種のポイント．農業共済新聞 (2009.8)．
 菅原敏治．バレイショの収穫と貯蔵のポイント．農業共済新聞 (2009.7)．
 沢口敦史．検証 道農業 '09:てん菜．日本農業新聞 (2010.1)．
 菅原敏治．検証 道農業 '09:ばれいしょ．日本農業新聞 (2010.1)．

2 普及事項

1) 普及奨励事項

- (1) てんさい新品種「パピリカ」(H 137)
- (2) てんさい新品種「リポルタ」(HT 30)
- (3) ばれいしょ新品種「北育13号」
- (4) チモシー新品種「北見25号」
- (5) チモシー「SBT0308」
- (6) チモシー「SBT0310」
- (7) とうもろこし(サイレーヅ用)「39T13(X0823F)」

2) 普及推進事項

(なし)

3) 指導参考事項

- (1) たまねぎ有機栽培用育苗培土の利用技術
- (2) 秋まき小麦に対する除草剤「NC-613乳剤」の実用化
- (3) 秋まき小麦に対する除草剤「HSW-062フロアブル剤」の実用化
- (4) 秋まき小麦に対する除草剤「トリフルラリン乳剤」の実用化
- (5) ばれいしょに対する除草剤「SL-236(L)乳剤」の実用化(少水量)

- (6) てんさい(直播)に対する除草剤「CG-119 乳剤」の実用化
- (7) てんさい(直播)に対する除草剤「BAS-656乳剤」の実用化
- (8) 春まき小麦栽培に対する生育調節剤「エテホン液剤」による莖稈伸長抑制処理の実用化
- (9) 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
- (10) 秋まき小麦に対する微量元素肥料「麦専用Cuハイグリーン」の施用効果
- (11) 殺虫・殺菌剤
 - 小麦の紅色雪腐病に対するイミノクタジン酢酸塩・チオファネートメチル水和剤Fの効果
 - 小麦の紅色雪腐病に対するフルアジナム水和剤F(未登録)の効果
 - 小麦の雪腐大粒菌核病に対するフルアジナム水和剤F(未登録)の効果
 - 大豆のべと病に対するフルオピコリド・ベンチアバリカルブイソプロピル水和剤F(未登録)の効果
 - ばれいしょの疫病に対するマンジプロパミド水和剤F(14日間隔散布)の効果
 - わさびだいこんのコナガに対するフルベンジアミド水和剤DF(未登録)の効果
 - たまねぎのネギアザミウマに対するシペルメトリン水和剤DF(濃度変更)の効果

4) 研究参考事項

- (1) 機器測定による中華めんの硬さおよび色の評価法

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
部課(科)長会議	H21. 4.10	農試講堂	場員
場内研究課題検討会	H21. 5.26	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H21. 5.29	農試講堂	場員
独法化に対する職員説明会	H21. 5.29	農試講堂	場員(場長から説明)
道立試験研究機関の地方独立 行政法人化に係る職員説明会	H21. 6. 8	農試講堂	場員(改革推進室から説明)
臨時部課(科)長会議	H21. 6.19	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H21. 7. 6	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H21. 8. 6	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H21. 8.28	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H21.10. 2	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H21.11. 4	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H21.11.27	農試講堂	場員
現地委託試験成績検討会議	H21.12. 9	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
場内成績検討会	H21.12.14～15	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H21.12.25	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H22. 1.29	農試講堂	場員
場内設計会議	H22. 2. 8・10	農試講堂	場員
臨時部課(科)長会議	H22. 2.16	農試講堂	場員
部課(科)長会議	H22. 2.26	農試講堂	場員
研究マネジメント等に関する 説明会	H22. 3. 9	コミュニティプラザ パラボ(北見市)	場員(改革推進室から説明)
現地委託試験設計会議	H22. 3.12	農試講堂	場員、普及センター、関係農試 関係農業団体等
部課(科)長会議	H22. 3.18	農試講堂	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：萩田孝志、佐藤英夫、松井賢司、小塚和博、山崎敬之、江部成彦、小林 聡、
藤井弘毅、三浦和利、中村隆一、山名利一

(2) 活動内容

委員会の開催

第1回：平成21年7月1日

- 1) 圃場改良計画の変更
- 2) 硫酸銅・硫酸亜鉛散布計画
- 3) 馬鈴しょ増殖圃の移転

圃場管理記録表

- 1) 圃場管理記録表の記入依頼 平成21年12月

2)圃場管理記録表の配付 平成22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、柳田大介、藤田涼平、足利奈奈、田中常喜、唐 星児、山名利一

(2) 活動内容

第1回委員会：平成21年4月16日

1)業務委員会開催要領

2)管理科業務体制

3)臨時農業技能員体制

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23日から10月22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)臨時農業技能員週間作業計画

第1回臨時委員会：平成22年1月14日

1)室外契約職員の雇用

第2回臨時委員会：平成22年3月15日

1)室外契約職員の面接方法

第3回臨時委員会：平成22年3月30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：萩田孝志

委員：中東 淳、田中静幸、池谷 聡、樋浦里志、足利和紀、佐々木盛久、三浦 周、
池谷美奈子、沢口敦史

(2) 活動内容

特になし

4) システム委員会

(1) 構成

委員長：白井和栄

委員：千田圭一、小畑卓生、佐藤三佳子、樋浦里志、藤井弘毅、宮本裕之、鈴木慶次郎、
山名利一、森久夫

(2) 活動内容

第1回委員会：平成20年7月30日

1)システム委員会の体制（事務局長とシステム管理者の役割分担）

2)ホームページの更新

3)簡易スケジュール管理ソフトの活用

4)LAN-HDD(Landisk01)の利用

第2回委員会:平成22年1月 6日

- 1)法人情報システム接続に伴う作業について
- 2)法人情報システムの機能及び設定方法について

法人情報システムに係るグループウェア使用説明会開催(場員向け):平成22年3月15日

その他 改革推進室主催の法人情報システムに係る使用説明会への出席(森、小畑、山名、来嶋)

5) バイテク共同実験室利用委員会

(1) 構成

委員長:萩田孝志

委員:小塚和博、佐藤三佳子、藤田涼平、足利奈奈、藤井弘毅、中村隆一、池谷美奈子

(2) 活動内容

第1回委員会:平成21年11月6日

- 1)牧草科購入備品の設置場所について
- 2)バイテク共同実験室不用品の整理について

6) 病害虫汚染防止委員会

(1) 構成

委員長:萩田孝志

委員:古川勝弘、宮本裕之、小塚和博、山崎敬之、千田圭一、西村 努、藤井弘毅、高山榮一、鈴木慶次郎、山名利一、白井滋久

(2) 活動内容

第1回委員会:平成21年4月10日

- 1)病害虫汚染防止マニュアルの検討

第2回委員会:平成21年11月24日

- 1)試験目的のため場外から汚染土壌の持ち込みについて
- 2)上記に関する今後の対応(病害虫汚染防止マニュアルの追加修正)
- 3)一般観光客及び通り抜け車両の入構規制の立て看板の設置について
- 4)てんさいの分析残渣の処分について

第3回委員会:平成22年1月8日

- 1)乾燥機(牧草科所有)の使用願いの取扱いについて
- 2)一般観光客及び通り抜け車両の入構規制の立て看板の作成・設置作業について
- 3)普及センター等による場外からサンプル持ち込みに対する注意喚起文書の発信について

3 刊行印刷物

印刷物名	発行年月	頁	部数
秋まき小麦に対する微量要素肥料「麦専用Cuハイグリーン」の施用効果(北海道農業試験会議(成績会議)資料)	22.1	12	210
小麦品質に関する試験成績書	22.2	262	90
飼料作物の育種に関する試験成績書	22.2	80	90
技術体系化チームプロジェクト研究に関する試験成績書	22.3	65	100
ばれいしょ新品種候補「北育13号」	22.3	53	100
春まき小麦育種試験成績書	22.3	122	90
秋まき小麦育種試験成績書	22.3	172	90

4 広報活動

1) シンポジウム・セミナー等

名称	開催時期	場所	内容	参加者
麦類赤かび病プロジェクト研究成果発表会	H21.12.9.	か だる 2・7 ホール	1) 麦類赤かび病と食品の安全性：中島隆(九州沖縄農研) 2) 赤かび病に強くかび毒をためにくい新品種育成のためのQTLマーカー：鈴木孝子(中央農試) 3) 赤かび病抵抗性が強化された春まき小麦の新品種・系統の育成：足利奈奈(北見農試) 4) 赤かび病の生態と抵抗性品種を利用した春まき小麦の防除：相馬潤(中央農試) 5) 赤かび病抵抗性が強化された秋まき小麦の新品種・系統の育成：小林聡(北見農試) 6) 赤かび病の生態と抵抗性品種を利用した秋まき小麦の防除：小澤徹(十勝農試) 7) 二条大麦における赤かび病の感染時期と防除適期：吉田めぐみ(九州沖縄農研) 8) かび毒汚染低減のための生産工程管理：中島隆(九州沖縄農研)	120名
オホーツク地域農業活性化研修会 - 「水田・畑作経営所得安定対策」導入後の畑作地帯の所得確保技術 -	H22.1.12	小 清 水 町 多 目 的 研 修 集 会 施 設 (愛 ホ ー ル)	1) 網走地域における根菜類の土壌病害虫：吉田穂積(東京農大) 2) にんじん病害虫・障害の発生実態とその軽減対策の実証及び今後の対応：森 久夫(北見農試) 3) J A こしみずにんじん部会の取組み状況：伊藤康好(J A こしみず)	約120名
訓子府町クリーン農業推進協議会と北海道農政部との懇談会	H22.1.13	J A き た み ら い 訓 子 府 事 業 所	1) 北海道農政部食の安全推進局長挨拶 2) 訓子府町クリーン農業推進協議会の取組み紹介 3) 北海道農政部食の安全推進局技術普及課の報告 4) 意見交換	25名
平成22年農業新技術発表会	H22.2.18	か だる 2・7 ホール	1) 倒伏に強くマメ科牧草に負けない早生チモシー「北見25号」：足利和紀(北見農試)	約200名
第14回オホーツク農業新技術セミナー	H22.2.25	北 見 市 端 野 町 公 民 館 グ リ ー ン ホ ー ル	1) 倒伏に強くマメ科牧草に負けない早生チモシー「北見25号」：足利和紀(北見農試) 2) 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」：池谷 聡(北見農試) 3) 黄化病にかからない！金時新品種「十育B78号」：山崎敬之(北見農試)	約100名

1) シンポジウム・セミナー等(つづき)

名称	開催時期	場所	内容	参加者
第14回オホーツク農業新技術セミナー	H22.2.25	北見市 端野町 公民館 グリーンホール	4)てんさい新品種 - 高糖量の「H137」、耐病性の「HT30」、高糖分の「北海98号」 - :佐藤三佳子(北見農試) 5)たまねぎ有機栽培で使える育苗培土:田中静幸(北見農試) 6)環境にやさしいたまねぎ栽培を目指して:河合 勝(網走農業改良普及センター本所) 7)小清水町におけるにんじんの土壌病害虫対策とその普及 - そうか病・キタネグサレセンチュウの被害軽減に向けて - :竹村和泰(網走農業改良普及センター清里支所)	約100名

2) マスコミ報道

タイトル	機関	掲載日
きたみタマネギ百話 葉?根?茎?正体は	北海道新聞北見版	H21. 5. 4
きたみタマネギ百話 収穫安定に貢献超優良F ₁	北海道新聞北見版	H21. 5.14
きたみタマネギ百話第2章 太く丸く生育の夏	北海道新聞北見版	H21. 7.11
きたみタマネギ百話第2章 「ウマ」の顔見て防除	北海道新聞北見版	H21. 7.23
きたみタマネギ百話第2章 同一薬剤 連投は禁物	北海道新聞北見版	H21. 7.26
はるみ知事が行く パワーアップ北海道	STV	H21. 9.26
きたみタマネギ百話第3章 例年にない病害多発	北海道新聞北見版	H21. 9.30
きたみタマネギ百話第3章 ぼんぼりに数千の命	北海道新聞北見版	H21.10.21
きたみタマネギ百話第3章 健康成分 鬼皮に豊富	北海道新聞北見版	H21.10.24
「北見85号」開発着々	北海道新聞	H22. 1. 5
チモシー「北見25号」など12品種 道が優良品種に認定	日本農業新聞	H22. 1.30
病害虫に強いジャガイモ 倒伏しにくい牧草 北見農試開発2種発表	北海道新聞(オホーツク版)	H22. 2.18

3) 広報活動

(1)北見農試公開デー

日時:平成21年8月22日(10時30分~14時)

場所:場内

主催:北見農試

来場者:173名

行事内容:クイズラリー(会場内7か所に各研究科出題のクイズ設置)、研究成果展示(新品種、栽培技術などのパネル展示、作物、害虫、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、4回運行)、畑で働く農業機械展(15機種を展示)、試食コーナー(小麦:パン、うどん、馬鈴しょ:ポテトチップ、ふかしいも、たまねぎ:焼き鳥、小豆:お汁粉などを提供)。

(2)平成21年度(第48回)農林水産祭「実りのフェスティバル」

日時:平成21年11月6日(10時30分~17時)~7日(10時~17時)

場所:東京国際展示場(東京ビッグサイト)

主催:農林水産省、(財)日本農林漁業振興会

出展内容:馬鈴しょ「さやあかね」、「スノーマーチ」の塊茎展示とパンフレット配布

(3)アグリビジネス創出フェア in Hokkaido

日時:平成21年12月5~6日(10時~18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

出展内容:たまねぎ、馬鈴しょ、小麦の新品種紹介として、パネル、実物展示、パンフレット配布。試食品としてポテトチップ(「オホーツクチップ」)、試供品としてたまねぎ「えぞまる」提供。

(4)麦チェン!北海道スプリング・フェスタ

日時:平成22年3月11日(13時30分~17時)

場所:ロイトン札幌(札幌市)

主催:北海道

内容:小麦新品種「きたほなみ」、「はるきらり」、小麦新品種育成、中華めん用育種のパネル展示(4点)および小麦種子(7点)の展示。

5 見学・参観受入れ

年月日	団体名	人数
H21. 4. 17	訓子府町てん菜耕作組合	30
H21. 5. 15	訓子府小学校4年生	42
H21. 5. 19	中標津町農業協同組合	13
H21. 5. 27	北海道別海高校	20
H21. 6. 3~5	北海道訓子府高校(インターンシップ)	2
H21. 6. 9	北海道糖業(株)	11
H21. 6. 11	佐呂間町農民同盟	12
H21. 6. 12	オホーツク網走農業協同組合青年部	41
H21. 6. 16	本別町農業協同組合	10
H21. 6. 17	士幌町農業協同組合(蔬菜生産振興協議会玉葱部会)	6
H21. 6. 22	J A さろま(麦耕作生産協議会)	11
H21. 6. 24	J A ふらの(麦部会)	18
H21. 6. 24	オホーツク網走第27営農集団	21
H21. 6. 25	常呂町農業協同組合(豊川営農集団)	16
H21. 6. 29	ホクレン農業協同組合連合会中斜里製糖工場	14
H21. 7. 1	網走農業改良普及センター(農村ゼミナール受講生)	28
H21. 7. 3	新篠津村農業協同組合(新高倉農事組合)	12
H21. 7. 6	きたみらい農業協同組合(端野町三区玉葱振興会)	15
H21. 7. 6	斜里町農業協同組合(川上麦作集団)	20
H21. 7. 7	J A 中央会北見支所(J A 営農指導員研修)	17
H21. 7. 7	十勝農改東北部支所(本別町美里別中農事組合)	13
H21. 7. 7	富良野市農業者	4

見学・参観受入れ(つづき)

年月日	団 体 名	人 数
H21. 7. 8	北海道種馬鈴しょ協議会	15
H21. 7. 8	訓子府町玉ねぎ振興会青年部	10
H21. 7. 10	訓子府町たまねぎ栽培農家(有機栽培)	6
H21. 7. 11	十勝農業機械協議会	10
H21. 7. 15	美幌町農民同盟	25
H21. 7. 16	国立大学法人帯広畜産大学(生態系環境科学ユニット)	32
H21. 7. 17	国立大学法人帯広畜産大学(植物生産学研究室)	14
H21. 7. 17	小清水町農業協同組合(青年部)	31
H21. 7. 17	オホーツク網走農業協同組合(西部地区種子馬鈴薯耕作組合)	15
H21. 7. 17	北海道立農業大学校校外学習(畑作園芸経営学科2年)	11
H21. 7. 21	J A 士幌	12
H21. 8. 4	青森県板柳町農業委員会	16
H21. 8. 4	日清製粉(株)(つくば穀物科学研究所)	3
H21. 8. 11	網走農業改良普及センター(第2回園芸部会)	20
H21. 8. 11	北農会農業技術コンサルティングセンター	3
H21. 8. 27	北見消費者協会	35
H21. 9. 3	陸別町小麦部会(町外研修)	8
H21. 9. 16	北海道糖業(株)(シンジェンタ社)	5
H21. 9. 24	日本甜菜製糖(株)(K W S 社)	3
H21. 10. 6	北見通運(株)網走支店(昭和産業(株))	5
H21. 10. 14	北見通運(株)網走支店(日東富士製粉(株))	5
H21. 11. 11	北見通運(株)網走支店(千葉製粉(株))	4
H21. 11. 12	新篠津村農業協同組合(穴栗農事組合)	12
H21. 11. 12	南根室地区農業改良推進協議会	12
H21. 11. 13	日本甜菜製糖(株)(K W S 社)	4
H21. 11. 18	北千生気株式会社	15
H21. 12. 21	石狩農業改良普及センター江別分室	10

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 名	人 数
H21. 4. 8	加藤農政部農業経営局次長他	3
H21. 6. 17	畜産草地研究所	2
H21. 6. 22	北海道米麦改良協会(作況調査)	25
H21. 6. 24	ホクレン・フランスJouffray社(種苗)	4
H21. 7. 3	北海道てん菜協会(現地調査)	20
H21. 7. 8	藤本農林水産技術会議研究総務官他	5
H21. 7. 27	横浜市立大学木原生物学研究所(アガリクス研修生他)	2
H21. 7. 31	山本北海道副知事他	3
H21. 8. 3	長崎県農林技術開発センター馬鈴薯研究室	1
H21. 8. 5	網走地方農業気象連絡協議会(現地調査)	23
H21. 8. 24	コーネル大学(Walter De Jong博士他)	3
H21. 9. 17	韓国慶尚南道(たまねぎ農家)	22

来場者（国、道、他都府県、大学、関係農業団体等）（つづき）

年月日	来場者名	人数
H21. 9. 8	山梨県総合農業技術センター	1
H21.10. 7	野菜加工プロ現地検討会(農林水産省委託プロ)	43
H21.10.21	宮城県農業・園芸総合研究所、古川農業試験場	3
H21.11.10	高橋北海道知事他	7
H22. 1.13	北村農政部食の安全推進局長他	4

技術指導および研修

1 研修生の受入れ

研修項目	団体・氏名等	研修期間	対応部・科
高度専門技術研修(畑作)	十勝農業改良普及センター十勝北部支所(1名) 後志農業改良普及センター本所 (1名)	H21.6.30～7.3	技術普及部 麦類科 馬鈴しょ科 栽培環境科 病虫科

2 講師派遣

研修会および講習会	主催者	開催日	演題	派遣者
オホーツク農村環境保全セミナー	網走支庁産業振興部	H21. 6.12	特定政策研究の成果説明「耕盤層破碎、後作緑肥導入」	中村隆一
平成21年度農村環境保全対策推進事業地域改善会議	網走支庁	H21. 6.12	クリーン農業の取り組みについて	古川勝弘
玉葱栽培技術講習会	JA小清水	H21. 6.15	たまねぎの栽培技術について	柳田大介
JA営農指導員技術研修	JA中央会北見支所	H21. 6.18	土壌の物理性について	沢口敦史
JA営農指導員技術研修	JA中央会北見支所	H21. 7. 7	畑作物・園芸作物品種開発	菅原敏治
平成21年度北海道地域マッチングフォーラム	農林水産省農林水産技術会議事務局 農研機構北海道農業研センター	H21. 7. 8	北海道におけるジャガイモシストセンチュウの発生対応状況 ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の用途と特性	古川勝弘 千田圭一
普及員園芸部会研修	網走支庁	H21. 8.11	たまねぎ「肌腐れ症」について	田中静幸
飼料自給率向上研修会	(社)日本草地畜産種子協会、ひだか東農業協同組合	H21. 9. 7	倒伏に強い晩生チモシー「なつさかり」	藤井弘毅
普及員園芸部会研修	網走支庁	H21. 9.15	たまねぎ「肌腐れ症」について	田中静幸
JA営農指導員技術研修	JA中央会北見支所	H21.10. 2	畑作・地域の課題と対応及びレポート発表への講評	菅原敏治
地方技術セミナー	北海道有機農業研究協議会	H21.11. 6	北見農業試験場におけるばれいしょ育種 - 抵抗性育種の成果と将来展望 -	千田圭一
オホーツク農青協学習会	JAきたみらい青年部	H21.12.18	きたほなみの高品質安定栽培について	吉村康弘
平成21年度玉葱振興会玉葱懇談会	JAつべつ	H22. 1.26	2009年たまねぎの紅色根腐病対策試験について	山名利一
有機農業生産者ネットワーク会議(有機農業in網走)	網走支庁	H22. 1.27	たまねぎ有機栽培用育苗培土の利用技術	田中静幸

(つづき)

研修会および講習会	主催者	開催日	演題	派遣者
豆作り講習会	日本豆類基金協会	H22. 1.28	虎豆の窒素施肥法と早期収穫栽培法 注意を要する病害虫「マメシンクイガ」	唐 星児 森 久夫
新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン	北見工業大学	H22. 1.29	作物の品種特性とその利用	白井和栄
たまねぎ湿害報告会	網走農業改良普及センター遠軽支所	H22. 2. 1	玉葱圃場における土壌断面調査の結果について	中村隆一
とかちポテトコンベンション2010	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	H22. 2. 4	馬鈴しょの新品種について	江部成彦
平成21年度高品質てん菜づくり講習会	北海道てん菜協会	H22. 2. 4	平成22年度高品質てん菜づくりに向けた栽培技術について アシグロハモグリバエ防除対策について	山崎敬之 古川勝弘
北見地区玉葱振興会青年部研究発表会	北見地区玉葱振興会青年部	H22. 2. 5	玉葱振興会青年部発表審査講評	田中静幸
玉葱生産者流通懇談会	ホクレン	H22. 2. 5	加工用途向けたたまねぎ品種の育成について	柳田大介
種子馬鈴薯研修会	端野町種子馬鈴薯生産組合	H22. 2.12	馬鈴薯栽培管理について	千田圭一
第5回じゃがりんピック	白滝じゃが生産部会加工班	H22. 2.13	北見農試育成馬鈴しょ3品種の紹介	江部成彦
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	H22. 2.16	北見農試における近年の育成品種と今後の品種開発の方向性について	藤田涼平
平成21年度十勝畜産技術セミナー	北海道立畜産試験場、十勝農業協同組合連合会	H22. 2.22	倒伏に強くマメ科牧草に負けない早生チモシー「北見25号」	足利和紀
平成22年度畑作営農技術研修会	オホーツク網走農業協同組合	H22. 2.23	小麦品種「きたほなみ」栽培法について	中村隆一
良質小麦安定生産技術講習会	北海道米麦改良協会	H22. 2.23	新品種「きたほなみ」の品種特性と安定生産に向けた栽培法について	西村 努
平成21年度畜産関係新技術発表会	北海道畜産技術連盟、社団法人北海道酪農畜産協会	H22. 2.26	倒伏に強くマメ科牧草に負けない早生チモシー「北見25号」	足利和紀
平成21年度宗谷地域農業新技術発表会	宗谷支庁地域農業技術支援会議、北海道酪農畜産協会	H22. 3. 9	倒伏に強く混播適性に優れる早生採草用チモシー「北見25号」	藤井弘毅

3 職員研修

氏名	研修項目	場所	期間
中東 淳	道有財産事務研修(保全業務)	網走支庁	H21. 5.25
小畑 卓生	財務会計事務職員研修	道庁赤レンガ	H21. 5.28
中東 淳	施設・基盤整備研修	農政部第一中会議室	H21. 6.18～19
柳田 大介	知的財産権制度説明会	札幌ビジネスセンター	H21. 9. 3
森 久夫	知的財産権制度説明会	札幌ビジネスセンター	H21. 9. 3
河口 裕	営繕工事検査・積算等研修会	道庁赤レンガ	H21. 9.10
中東 淳	専門研修(会計事務職員)	道庁赤レンガ	H21. 9.15～17
鈴木慶次郎	新任主査級研修	網走オホーツク文化交流センター	H21. 9.17～18
沢口 敦史	新任主査級研修	網走オホーツク文化交流センター	H21. 9.17～18
小塚 和博	道有財産事務研修(保全業務)	網走支庁	H21.11.10
田中 常喜	研究職員国内研修	北海道大学	H21.12.21～H22.3.31
森 久夫	北海道農業指導士認定研修	札幌第二水産ビル	H22. 2.22
来嶋 正朋	法人情報システム研修	衛生研究所	H22. 2.24
山名 利一	法人情報システム研修	衛生研究所	H22. 2.24
原田 鉄雄	法人情報システム研修	衛生研究所	H22. 2.25
河口 裕	法人情報システム研修	衛生研究所	H22. 2.25
中東 淳	法人情報システム研修	衛生研究所	H22. 2.25
河口 裕	人事給与システム研修	地質研究所	H22. 2.25
原田 鉄雄	財務会計システム研修	JSTイハ ^ゝ -シヨ ^ン プ ^ラ	H22. 2.26
河口 裕	財務会計システム研修	JSTイハ ^ゝ -シヨ ^ン プ ^ラ	H22. 2.26
中東 淳	財務会計システム研修	JSTイハ ^ゝ -シヨ ^ン プ ^ラ	H22. 2.26

4 職場研修

研修会および講習会名	講師名	開催日
新洗車場使用説明会	北見農業試験場生産研究部長 萩田 孝志	H21. 4.15
馬鈴しょ育種セミナー	コーネル大学 Dr.Walter S de jonng	H21. 8.24
防火訓練研修	北見地区消防組合訓子府支署	H21.10.22
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	H21.12. 3
巡回健康相談	網走支庁地域振興部総務課 平岡 和子	H22. 2.15
財務会計システムの区分経理に関する勉強会	北見農業試験場総務課副主幹 原田 鉄雄	H22. 3. 8
法人情報システム(グループウェア)に関する説明会	北見農業試験場研究部研究職員 山名 利一	H22. 3.15
財務会計システム研修会	北見農業試験場総務課副主幹 原田 鉄雄	H22. 3.30

5 国際交流

該当なし

そ の 他

1 技術体系化チーム

(1) ニーズに対応した道産小麦の開発促進 - 土壌・気象条件に対応した収量・品質の安定化技術 -

技術体系化チーム 総括責任者:佐藤英夫	連携機関
チーム長:白井滋久 主査:森 久夫、 沢口敦史 研究員: 作物担当:小林 聡、西村 努 土壌肥料担当:中村隆一	委託農家、関係JA・市町村、 網走農業改良普及センター(本所、全支所)、 オホーツク地域農業支援会議

(2) 革新的技術導入による地域支援 網走

- 大豆作定着・拡大をめざした合理的施肥法の実証と「ユキホマレ」の展示栽培 -

技術体系化チーム 総括責任者:佐藤英夫	連携機関
チーム長:白井滋久 主任普及指導員:菅原敏治 主査:沢口敦史 研究員: 作物担当: 佐藤三佳子 土壌肥料担当:三浦 周	斜里郡畑作経営支援連絡会、 委託農家、 JAこしみず、 網走農業改良普及センター(清里支所)、 ホクレン肥料、 オホーツク地域農業支援会議

(3) 産学官連携経営革新技術普及強化促進事業

- 大規模畑作経営における低コスト・高品質安定化栽培技術導入による総合的収益性改善 -

技術体系化チーム 総括責任者:佐藤英夫	連携機関
チーム長:白井滋久 主任普及指導員: 菅原敏治 主査:森 久夫、沢口敦史 研究員: 作物担当:山崎敬之 土壌肥料担当:中村隆一 病虫害担当:白井佳代	東京農業大学、北海道糖業(株)、JAきたみ らい、委託農家、関係JA・市町村、 網走農業改良普及センター(本所、遠軽支所、 清里支所) オホーツク地域農業支援会議

(4) 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 -

技術体系化チーム 総括責任者:佐藤英夫	連携機関
チーム長:白井滋久 主任普及指導員:菅原敏治 主査:森 久夫 研究員: 作物担当:田中静幸 土壌肥料担当: 唐 星児 病虫害担当:古川勝弘、池谷美奈子	委託農家、JAきたみらい、 網走農業改良普及センター(本所)、 オホーツク地域農業支援会議

注) はとりまとめ責任者

2 表彰・受賞

(1) 財団法人 北農会北農賞(品種育成)受賞

あずき「きたのおとめ」「しゅまり」「きたるまん」の育成

あずき複合病害抵抗性品種の育成グループ

千葉一美、白井滋久、島田尚典、藤田正平、原 正紀、村田吉平、足立大山、青山 聡
松川 勲、三浦豊雄、越智弘明、近藤則夫、長谷川尚輝(平成21年12月16日)

3 行事

月 日	行 事 名	月 日	行 事 名
4月 8日	場長発令(転入者、体系化)	11月11日	道定期監査
13日	各科懸案事項場長ヒアリング	12日	ばれいしょ輸入品種等成績検討会
~ 15日		13日	道産小麦品質向上研究プロジェクト 成績検討会
16日	植物防疫推進会議	16日	オホーツク地域農業支援会議・地域 関係者会議(斜網ブロック)
27日	北見地区施防協総会	18日	オホーツク地域農業支援会議・地域 関係者会議(北見ブロック)
28日	指定試験主任者会議		新農薬実用化試験成績検討会
30日	オホーツク地域農業支援会議・地域 関係者会議	19日	臨時場長会議
5月14日	農試の独法化に向けた検討委員会	20日	人事異動場長ヒヤリング
21日	場長会議	24日	てん菜輸入品種検定試験成績検討会
	北海道農業技術推進委員会	26日	オホーツク地域農業支援会議・地域 関係者会議(遠紋ブロック)
	農業試験場のあり方検討委員会	30日	飼料作物育種戦略検討会
26日	北海道立試験研究機関連絡会議総会	12月 7日	病害虫発生予察事業検討会
6月 1日	北海道農業試験会議(研究課題検討会 ~ 5日	9日	北海道農業試験研究推進会議本会議
16日	臨時場長会議	10日	北見地区施防協成績検討会
22日	オホーツク地域農業技術センター等連絡会議	11日	場長会議
23日	圃場参観案内リハーサル	15日	法人情報システム移行に関する説明会
29日	農業試験場のあり方検討委員会	17日	飼料作物品種比較試験成績検討会・ ~ 18日
7月 8日	北海道地域マッチングフォーラム		北海道農業試験会議(成績会議)
16日	北海道ブロック指定試験主任者会議		飼料作物品種分科会
24日	独法財務会計制度事務担当者説明会	1月12日	オホーツク地域農業活性化研修会
31日	農試の独法化に向けた検討委員会	14日	農試の独法化に向けた検討委員会
8月 3日	場長会議	18日	北海道農業試験会議(成績会議)
22日	北見農業試験場公開デー	~ 22日	
31日	北海道農業試験会議(秋まき小麦) 設計会議	21日	臨時場長会議
9月17日	法人化に伴う自己申告の対応説明会	29日	法人化に伴う労働関係機関等への 各種届出の説明会
10月13日	場長会議	2月 1日	北海道農業試験研究推進会議推進 ~ 2日
13日	農業試験場のあり方検討委員会		部会
21日	情報ネットワークシステム構築等に 係る担当者説明会	8日	新技術伝達研修会
27日	網走支庁財務実地検査	18日	農業新技術発表会
27日	夏作除草剤・生育調節剤試験成績検討 ~ 28日	23日	北海道農業試験会議(設計会議)てん 菜分科会
29日	オホーツク地域農業支援会議		

行事（つづき）

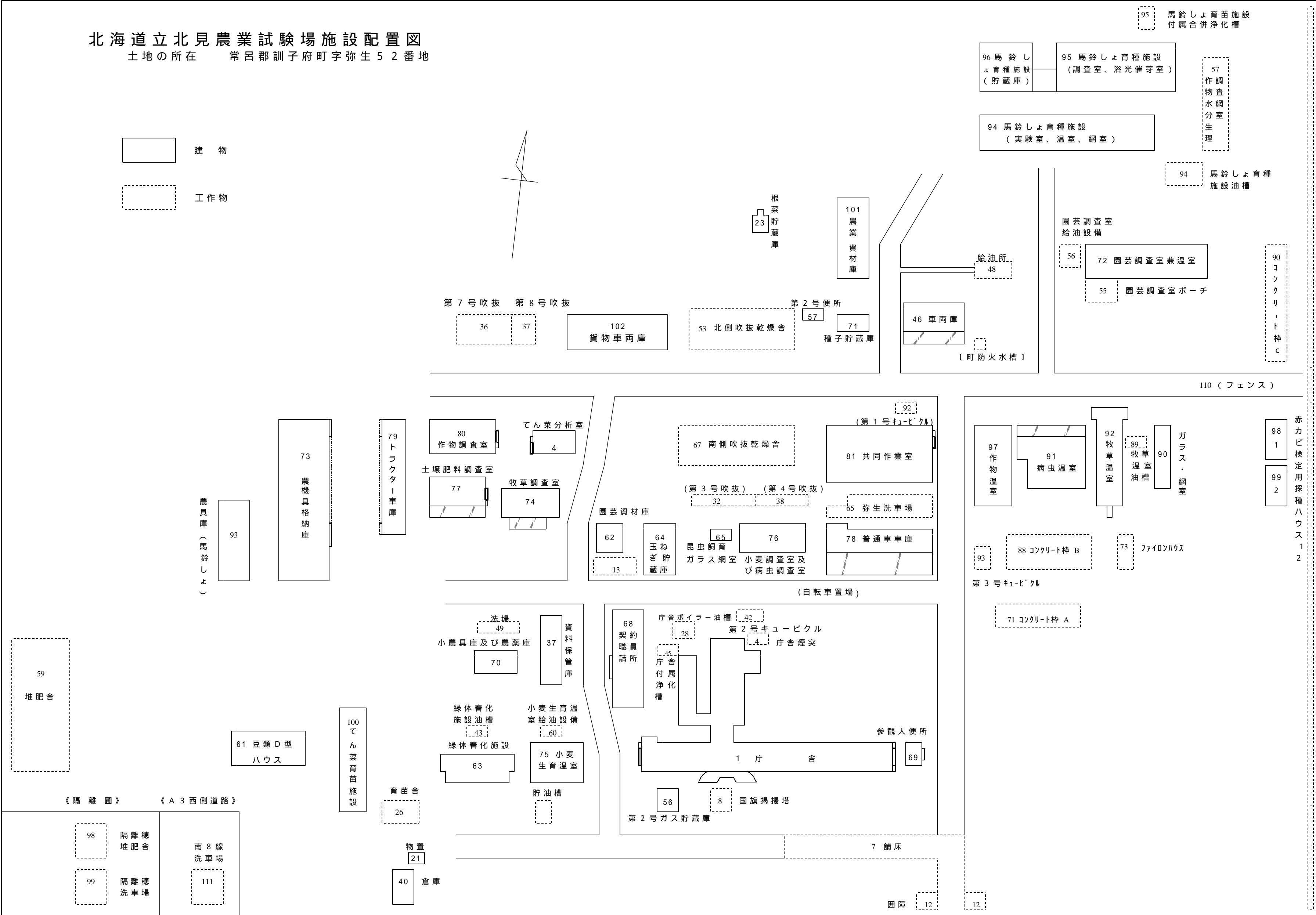
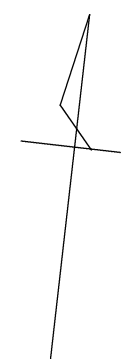
月 日	行 事 名
2月25日	オホーツク農業新技術セミナー オホーツク地域農業技術センター 連絡協議会
26日	畜産関係新技術発表会
3月 1日	北海道農業試験会議(設計会議)
~ 5日	

月 日	行 事 名
3月19日	場長会議 農業試験場のあり方検討委員会
23日	道立試験研究機関連絡会議
31日	発令通知、辞令交付

北海道立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

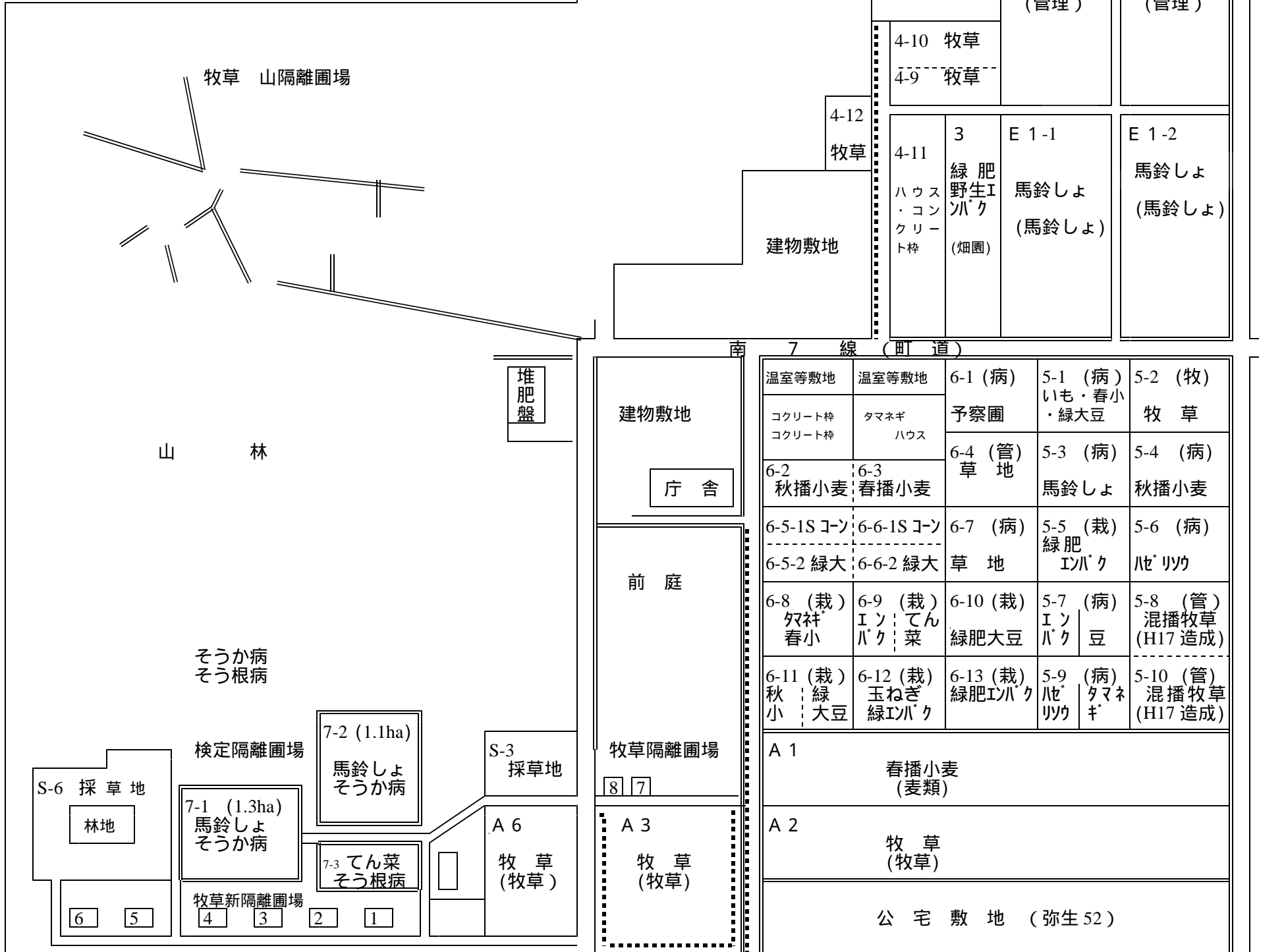
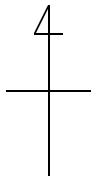
建物
 工作物



110 (フェンス)

98 1
 99 2
 赤カビ検定用採種ハウス12

5 圃場配置図

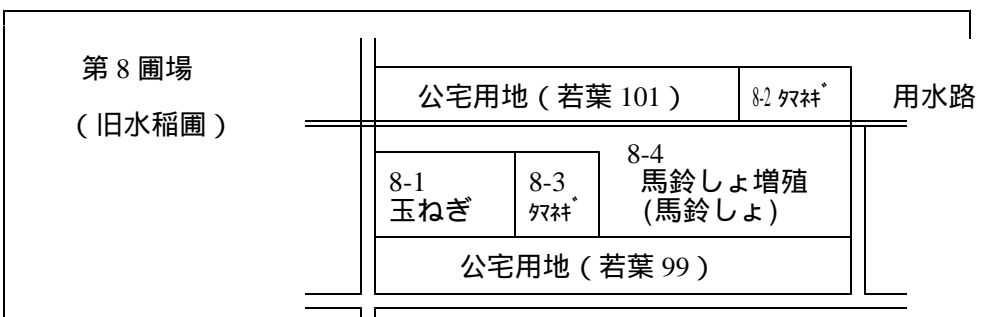


至置戸 南 8 線 (道 道) 正門 至北見

B 6-1 トルコソ (牧草)	B 5 緑肥そば (管理)	B 4 馬鈴しょ (馬鈴しょ)	B 3 緑肥 普通ソバ (管理)	B 2 緑肥大 豆 (管理)	B 1 緑肥大 豆 (管理)
B6-2 草 地					
B6-3 牧 草 (牧草)					

A 5 混播草 地 (管理)	A 4 混播草 地 (管理)	D 3 緑肥そば (管理)	D 2 緑肥そば (管理)	D 1 緑肥 野生ソバ (管理)	林 地 (沢)
トルコソ + 白知-ハ (H20 造成)	トルコソ + 白知-ハ (H20 造成)				S-4 採草地

C 6 緑肥 野生ソバ (管理)	C 5 緑肥 野生ソバ (管理)	C 4 てん菜 (畑園)	C 3 豆 類 (畑園)	C 2 秋播小 麦 (麦類)	C 1 秋播小 麦 (麦類)
		そば採種 (管理)			



注) : 土壌消毒予定

至置戸 至北見
旧ふるさと銀河線

北海道立北見農業試験場年報 平成21年度

平成22年10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/>
