

北海道立北見農業試験場年報

平成19年度

平成20年6月

北海道立北見農業試験場

(常呂郡訓子府町字弥生52番地)

目 次

I 概況

1	沿革	1
2	位置	1
3	土壌	1
4	土地面積及び利用区分	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及び備品	4
9	決算	5

II 作況

1	気象経過	6
2	当場の作況	9

III 試験研究及び普及指導活動の概要

1	概要	
1)	作物研究部	20
2)	生産研究部	21
3)	技術普及部	22
2	作物研究部の成績概要	
1)	畑作園芸科	24
2)	馬鈴しょ科	34
3)	麦類科	39
4)	牧草科	50
3	生産研究部の成績概要	
1)	栽培環境科	52
2)	病虫科	56
4	技術普及部の成績概要	
1)	技術体系化チームの研究	59

IV 研究発表及び普及事項

1	研究発表	
1)	研究論文	63
2)	口頭発表	63
3)	専門雑誌記事	64
4)	著編書・資料	65
5)	新聞記事	65

2	普及事項	
1)	普及奨励事項	65
2)	普及推進事項	65
3)	指導参考事項	66

V 研究企画・調整・出版・広報

1	諸会議	67
2	各種委員会	67
3	刊行印刷	69
4	広報活動	69
5	見学・参観受入れ	71

VI 技術指導及び研修

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

VII その他

1	技術体系化チーム	75
2	表彰・受賞	76
3	行事	76
4	建物配置図	77
5	圃場配置図	78

I 概 況

1 沿 革

当場は、明治40年に北海道庁立地方農事試験場北見分場（地方費）として、北見国野付牛村（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。道立農業試験場の整備拡充が検討され、昭和31～34年に訓子府町の現在地へ移転した。

昭和29年から専門技術員が駐在するようになった。また同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が、昭和33年には、それも訓子府へ移した。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。さらに、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44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、病虫害予察科を病虫害科にそれぞれ変更した。平成8年3月には、機構改

革により水稻試験地が閉所となった。

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。

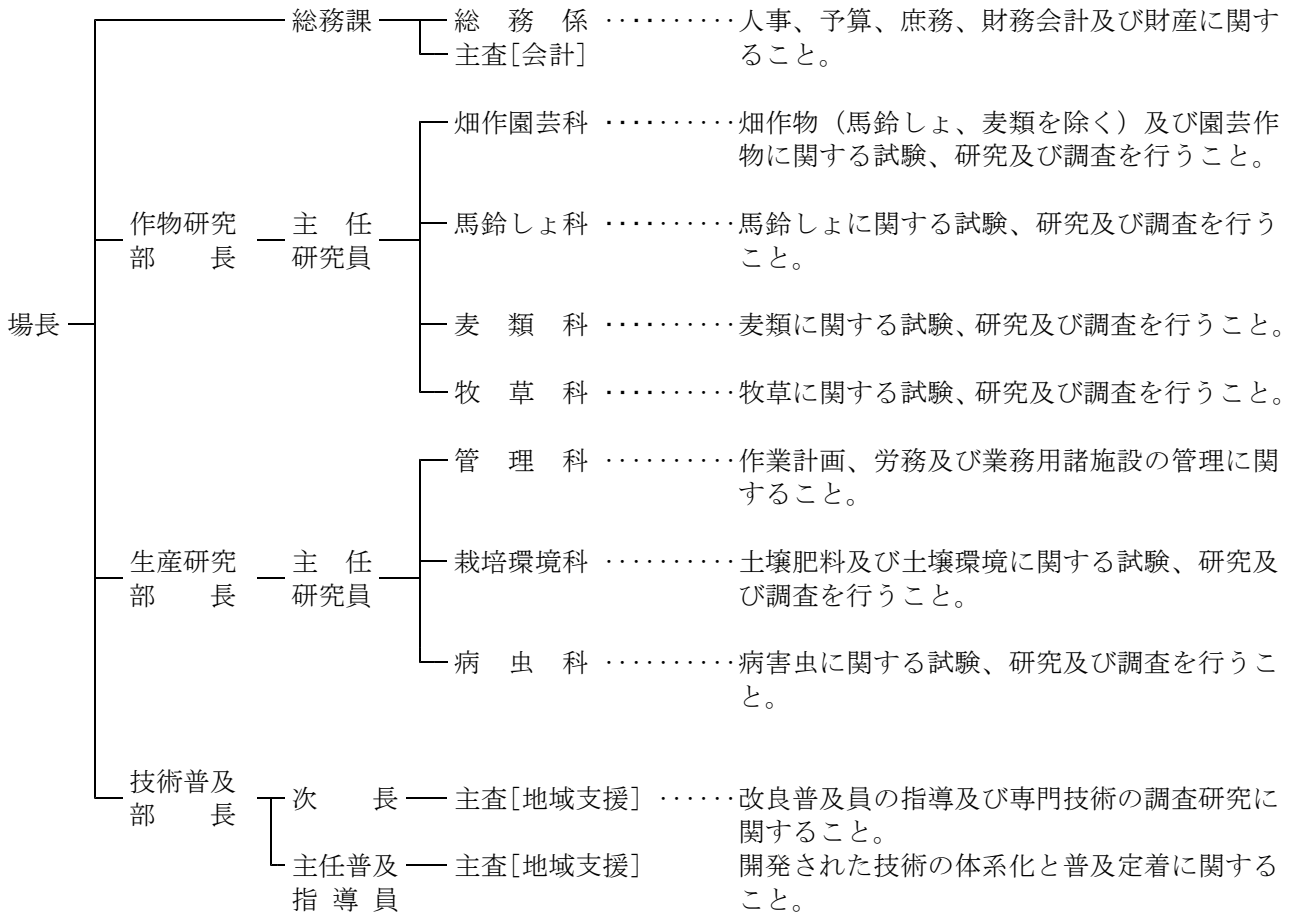
4 土地面積および利用区分

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20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	栽 培 環境科	病虫科	合 計
技 術	研究職	1	2	3	1	1	4	3	6	4	(1)	3	4	32
	行政職		1			2	5				5			13
事 務	行政職					2								2
計	1	3	3	1	3	7	4	3	6	4	5(1)	3	4	47

注) 管理科の () は主任研究員兼管理科長。

(2) 平成20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> 部長	北海道職員(技術)	原令幸
総務課長	〃	井上千秋	主任研究員	〃	三浦周
総務係長	〃	高内良一	管理科長(兼)	〃	宮本裕之
指導主任	北海道職員(事務)	加藤和憲	業務主任兼指導主任	〃	三浦和利
主 任	〃	沢田敏樹	農業技能員兼主任	〃	高山榮一
技 師	北海道職員(技術)	河口裕	〃	〃	伊藤幸雄
主査[会計]	〃	高倉仁司	〃	〃	佐々木盛久
	〃	小塚和博	農業技能員兼主事	〃	中東淳
<作物研究部> 部長	〃	吉良賢二	栽培環境科長	〃	中村隆一
主任研究員	〃	宮本裕之	研究職員	〃	鈴木慶次郎
〃	〃	入谷正樹	〃	〃	唐星児
畑作園芸科長	〃	西田忠志	病虫科長	〃	古川勝弘
研究職員	〃	黒崎英樹	研究主査	〃	池谷美奈子
〃	〃	柳田大介	研究職員	〃	美濃健一
〃	〃	山田誠司	<技術普及部> 部長	〃	東田修司
馬鈴しょ科長*	〃	千田圭一	次長	〃	白井滋久
研究職員	〃	池谷聡	主任普及指導員	〃	菅原敏治
〃	〃	藤田涼平	主査[地域支援]	〃	森久夫
麦類科長*	〃	吉村康弘	〃	〃	江部成彦
研究職員	〃	中道浩司			
〃	〃	小林聡			
〃	〃	西村努			
〃	〃	池永充伸			
〃	〃	足利奈奈			
牧草科長*	〃	佐藤公一			
研究職員	〃	玉置宏之			
〃	〃	足利和紀			
〃	〃	田中常喜			

* 農林水産省指定試験主任兼務

(3) 転入者および採用者

職名	氏名	発令年月日	備考
技術普及部次長	白井滋久	19. 4. 1	十勝農試から
主任普及指導員	菅原敏治	〃	空知普及センター(本所)から
主査(地域支援)	森久夫	〃	空知普及センター(中空知支所)から
場長	玉木哲夫	19. 6. 1	中央農試から
主査(会計)	小塚和博	〃	農政部農地調整課から

(4) 転出者および退職者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
技術普及部次長	柳 沢 朗	19. 4. 1	中央農試へ
主任普及指導員	大久保 利 道	〃	原子力環境センターへ
主査 (地域支援)	五十嵐 強 志	〃	檜山普及センター (本所) へ
主査 (会計)	竹 内 豊	19. 6. 1	農業大学校へ
作物研究部長	吉 良 賢 二	20. 3. 31	退 職
生産研究部長	原 令 幸	〃	退 職
技術普及部長	東 田 修 司	〃	退 職

7 建 物

区 分	庁舎 (弥生)	水稲試験地 (若葉町)	計	備 考
行 政 財 産	9,172.75	135.53	9,308.28	
	10,514.67	135.53	10,650.20	
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	10,358.37	1,974.44	12,332.81	
	12,035.65	1,974.44	14,010.09	

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

8 新たに設置した主要施設及び主な備品

(1) 施 設

該当なし

(2) 備 品

名 称	形 式	金 額	配 置
小型トラクタ	クボタ KT230FBMARP ロータリ、トレーラ	2,395,000	管 理 科
トラクタ	クボタ KL415HFBMAGP	3,855,990	牧 草 科
フレールハーベスタ	スター農機 MFH0930	858,060	牧 草 科
ハイダンプワゴン	スター農機 THW3521	1,804,950	牧 草 科
ニプロポテカルゴ	松山 GH-652JSL-Y	2,442,800	馬鈴しょ科
貫入式土壌硬度計	大起理化学工業 DIK-5521	236,250	技術普及部
マルチオートカウンター	(株)藤原製作所 KC-10M	1,071,000	麦 類 科
自動ケルダール分析装置	FOSS社 TD2520 分解装置、スクラパー、電子天秤	8,335,000	麦 類 科
ディスクモア	スター農機(株) MDM1750	796,950	管 理 科
レオメーター	(株)レオテック RTC-2005D. D	1,977,150	馬鈴しょ科
加熱・攪拌ドライバス	ステム RS2400	2,415,000	馬鈴しょ科
スプレードライヤー	ヤマト科学 ADL310	1,937,250	馬鈴しょ科
オートクレーブ	サンヨー MLS-3780	633,150	バイテク室

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
共 済 費	8,219,000	7,319,770	899,230	
賃 金	54,884,000	51,682,881	3,201,119	
報 償 費	50,000	49,700	300	
旅 費	24,478,355	23,957,395	520,960	
需 用 費	70,448,375	70,436,067	12,308	
役 務 費	9,510,324	9,493,894	16,430	
委 託 料	18,736,000	16,804,808	1,931,192	
使用料及び賃借料	9,557,000	7,891,607	1,665,393	
工 事 請 負 費	9,712,500	9,712,500	0	
備 品 購 入 費	30,692,750	30,692,090	660	
負担金補助及び交付金	1,589,000	1,586,500	2,500	
公 課 費	280,600	240,500	40,100	
合 計	238,157,904	229,867,712	8,290,192	

(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	76,000	76,000	0	
土 地 使 用 料	48,460	48,460	0	
立 木 売 払 収 入	244,650	244,650	0	
農 産 物 売 払 収 入	718,313	718,313	0	
道立試験研究機関試験研究受託事業収入	89,444,000	89,444,000	0	
共同研究費負担収入	6,700,000	6,700,000	0	
労 働 保 険 料 収 入	310,631	310,631	0	
合 計	97,542,054	97,542,054	0	

Ⅱ 作

況

1 気象経過

1) 融雪期以降の経過

4月：平均気温は上旬は平年並み、中旬は平年より極めて低く、下旬は平年並みであった。日平均気温の月平均は2.8℃で平年より-1.6℃と低かった。降水量は上・中旬は平年並みで、下旬は平年より少なく、月合計は42.0mmで平年並みであった。日照時間は上旬は平年よりやや短く、中旬は平年よりやや短く、下旬は平年よりやや長く、月合計は157.6時間で平年並みであった。

5月：平均気温は上旬は平年より高く、中旬・下旬は平年より極めて低かった。日平均気温の月平均は9.0℃で平年より-1.5℃とやや低かった。降水量は上旬は平年より多く、中旬は平年より極めて多く、下旬は平年よりやや多く、月合計は104.5mmであり、平年より多かった。日照時間は上旬は平年並み、中旬は平年より短く、下旬は平年並みであり、月合計は120.2時間で平年よりやや短かった。

6月：平均気温は上旬は平年より極めて高く、中旬は平年よりやや高く、下旬は平年並みであった。日平均気温の月平均は16.3℃で平年より+1.5℃とやや高かった。降水量は上旬は平年より少なく、中旬は平年より多く、下旬は平年より極めて高く、月合計は91.5mmであり、平年より多かった。日照時間は上旬は平年より長く、中旬は平年よりやや長く、下旬は平年より短く、月合計は153.1時間で平年並みであった。

7月：平均気温は上旬は平年よりやや低く、中旬は平年より極めて低く、下旬は平年よりやや低かった。日平均気温の月平均は16.2℃で平年より-2.1℃と低かった。降水量は上・中旬は平年より少な

く、下旬は平年よりやや多く、月合計は74.0mmであり、平年よりやや少なかった。日照時間は上・中旬は平年より長く、下旬は平年よりやや長く、月合計は185.1時間で平年より長かった。

8月：平均気温は上旬は平年よりやや高く、中旬は平年より高く、下旬は平年よりやや高かった。日平均気温の月平均は20.9℃で平年より+1.6℃と高かった。降水量は上旬は平年よりやや多く、中・下旬は平年より少なく、月合計は71.5mmであり、平年より少なかった。日照時間は上旬は平年より短く、中旬は平年並み、下旬は平年より長く、月合計は147.2時間で平年並みであった。

9月：平均気温は上旬は平年並み、中旬は平年よりやや高く、下旬は平年並みであった。日平均気温の月平均は15.6℃で平年より+0.6℃とやや高かった。降水量は上旬は平年より極めて多く、中旬は平年よりやや少なく、下旬は平年より少なく、月合計は156.0mmであり、平年よりやや多かった。日照時間は上・中旬は平年よりやや短く、下旬は平年並みであり、月合計は116.7時間で平年並みであった。

10月：平均気温は上旬は平年よりやや高く、中旬は平年より低く、下旬は平年並みであった。日平均気温の月平均は8.4℃で平年並(-0.2℃)であった。降水量は上旬は平年より少なく、中旬は平年並み、下旬は平年よりやや多く、月合計は52.0mmであり、平年よりやや少なかった。日照時間は上旬は平年より長く、中旬は平年よりやや短く、下旬は平年並みで、月合計は169.1時間で平年並みであった。

11月：平均気温は上旬は平年よりやや低く、中旬は平年よりやや高かった。日平均気温の中旬までの平均は3.6℃で平年並（-0.4℃）であった。降水量は上旬は平年よりやや少なく、中旬は平年よりやや多く、中旬までの合計は29.0mmであり、平年並みであった。日照時間は上旬は平年並み、中旬は平年より極めて短く、中旬までの合計は81.7時間で平年並みであった。

注）降水量、日照時間についての平年値との比較表現は、各旬における過去10年間の出現値の幅に基づいているため、「平年並」に含まれる値の範囲は旬毎に異なる。

農耕期間中（5月～9月）の気温、降水量及び日照時間の推移を平年と比較する

と以下のとおりである。

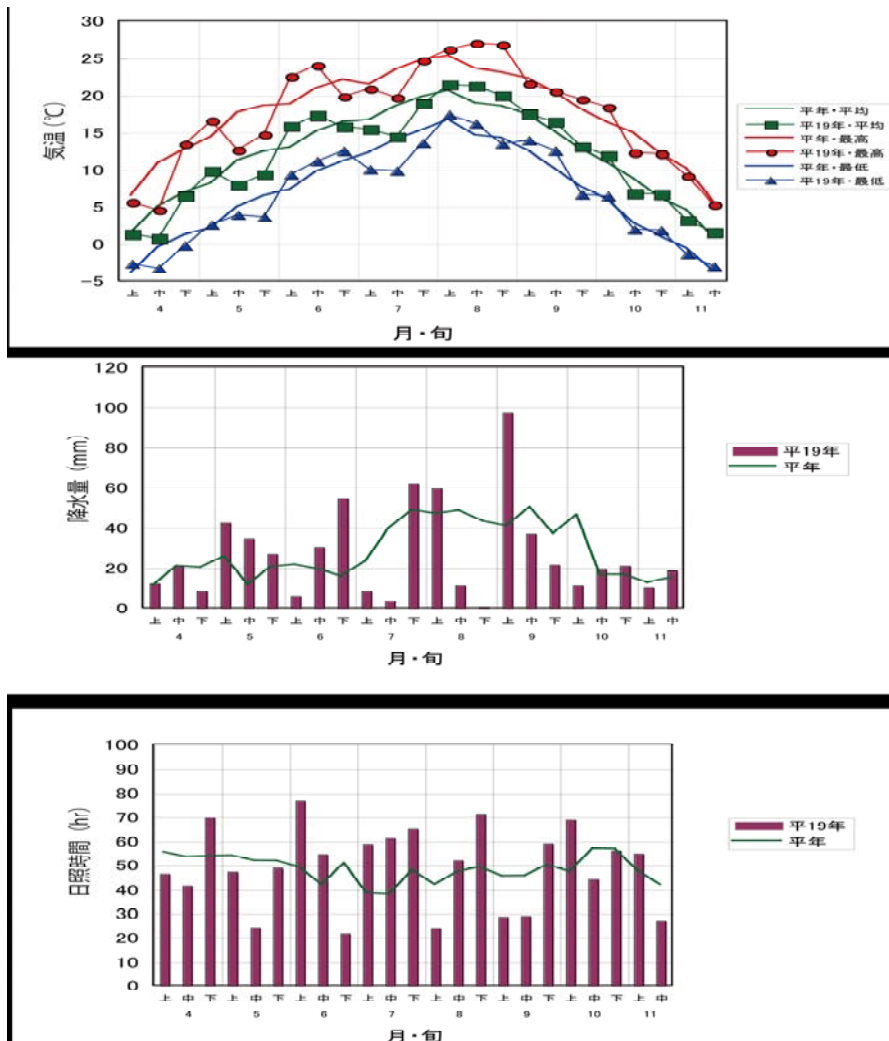
気温：5月は平年より低く、6月は平年よりやや高く、7月は平年より低く、8月は平年より高く、9月はやや高かった。この期間の平均気温の積算値は2389.3℃、平年より3.7℃高かった。

降水量：5月、6月は平年より多く、7月は平年よりやや少なく、8月は平年より少なく、9月は平年よりやや多かった。この期間の降水量の積算は497.5mmで、平年より6.0mm多かった。

日照時間：5月は平年よりやや短く、6月は平年並で、7月は平年より長く、8月、9月は平年並みであった。この期間の日照時間の積算は722.3時間で、平年より21.4時間長かった。

以上のことから、本年の農耕期間中の気象は、気温、降水量、日照時間ともに、平年並みであった。

気温、降水量及び日照時間の平年との比較



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	1.3	1.4	△0.1	5.6	6.4	△0.8	-2.8	-4.0	1.2	12.5	11.6	1	46.4	55.2	△8.8
	中	0.7	5.0	△4.3	4.5	10.8	△6.3	-3.4	-0.5	△2.9	21.0	20.8	0	41.6	53.3	△11.7
	下	6.4	6.8	△0.4	13.4	12.6	0.8	-0.2	1.1	△1.3	8.5	20.0	△11	69.6	53.5	16.1
5	上	9.8	8.1	1.7	16.6	14.3	2.3	2.5	2.0	0.5	42.5	25.6	17	47.3	53.8	△6.5
	中	7.9	11.2	△3.3	12.6	17.6	△5.0	3.9	4.9	△1.0	35.0	11.8	23	24.3	51.7	△27.4
	下	9.3	12.3	△3.0	14.7	18.5	△3.8	3.6	6.4	△2.8	27.0	20.3	7	48.6	51.6	△3.0
6	上	15.9	12.9	3.0	22.5	18.7	3.8	9.3	7.2	2.1	6.0	21.4	△15	76.9	48.9	28.0
	中	17.3	15.1	2.2	24.0	20.9	3.1	11.1	9.7	1.4	30.5	19.2	11	54.5	42.0	12.5
	下	15.8	16.4	△0.6	19.8	22.1	△2.3	12.5	11.1	1.4	55.0	15.7	39	21.7	50.6	△28.9
7	上	15.4	16.7	△1.3	20.9	21.5	△0.6	10.0	12.2	△2.2	8.5	23.1	△15	58.8	38.3	20.5
	中	14.4	18.4	△4.0	19.7	23.4	△3.7	9.8	14.0	△4.2	3.5	39.6	△36	61.3	38.0	23.3
	下	18.8	19.7	△0.9	24.7	24.8	△0.1	13.5	15.3	△1.8	62.0	48.8	13	65.0	47.7	17.3
8	上	21.5	20.6	0.9	26.2	25.3	0.9	17.3	16.7	0.6	59.5	46.9	13	24.0	41.9	△17.9
	中	21.3	18.9	2.4	27.0	23.5	3.5	16.2	14.6	1.6	11.5	48.4	△37	51.9	47.1	4.8
	下	19.9	18.4	1.5	26.9	23.0	3.9	13.4	14.2	△0.8	0.5	43.1	△43	71.3	48.9	22.4
9	上	17.4	17.3	0.1	21.6	22.3	△0.7	13.9	12.5	1.4	97.5	40.7	57	28.6	45.4	△16.8
	中	16.4	15.1	1.3	20.5	20.4	0.1	12.5	10.1	2.4	37.0	50.4	△13	29.0	45.4	△16.4
	下	13.0	12.7	0.3	19.4	18.0	1.4	6.6	7.6	△1.0	21.5	36.9	△15	59.1	49.7	9.4
10	上	11.8	10.9	0.9	18.4	16.4	2.0	6.4	5.9	0.5	11.5	46.4	△35	68.8	47.2	21.6
	中	6.7	8.7	△2.0	12.2	14.9	△2.7	1.9	2.7	△0.8	19.5	16.5	3	44.3	56.6	△12.3
	下	6.6	6.1	0.5	12.1	12.1	0.0	1.7	0.9	0.8	21.0	16.5	5	56.0	56.6	△0.6
11	上	3.1	4.5	△1.4	9.1	10.1	△1.0	-1.4	-0.6	△0.8	10.5	12.7	△2	54.7	47.5	7.2
	中	1.5	0.8	0.7	5.3	5.7	△0.4	-3.1	-3.7	0.6	18.5	15.1	3	27.0	42.0	△15.0

注) 観測値は置戸町境野のアメダスによる。平年値は前10ヶ月の平均値である。

季節表

項目	前年	融雪	根雪	耕鋤	降雪	晩霜	初霜	無霜	降雪	農耕期間の積算 (5月～9月)		
	根雪始 月.日	期 月.日	期間 日数	始 月.日	終 月.日	月.日	月.日	期間 日数	始 月.日	平均温度 (°C)	降水量 (mm)	日照時間 (hr)
本年	11.28	4.20	144	4.20	5.20	5.21	10.13	144	11.9	2389.3	497.5	722.3
平年	11.30	4.11	133	4.25	4.28	5.15	10.10	145	10.30	2385.6	491.5	700.9
比較	△2	9	11	△5	22	6	3	△1	10	3.7	6.0	21.4

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

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18年9月播種）

作況：不良

事由：播種は平年より1～2日早く、出芽は2日程度早かった。9月下旬から10月上旬の降水量は平年より多く、特に10月7日から9日までの降水量は合計145.5mmに達した。10月中下旬の気温は平年並から低く推移したため、越冬前の生育は、草丈、茎数ともに平年を下回った。

根雪始は11月28日で平年より2日早く、融雪期は平年より9日遅い4月20日で、根雪期間は平年より11日長い144日間であった。雪腐病の発生は少なく、生育への影響は無かった。

融雪期から5月下旬まで気温は5月上旬を除き平年並か平年を下回った。6月上旬以降、高温多照で推移したが、出穂期は平年より1～3日遅れた。6月上旬以降の高温により、分けつの無効化が急速に進んだ。

6月下旬以降、概ね低温が続き、7月下旬

には度重なる局地的な豪雨の影響を受け、登熟が緩慢となり、成熟期は平年より2～5日遅れた。「タクネコムギ」の一部、および「ホロシリコムギ」に「多～甚」の倒伏が発生した。

稈長は平年よりやや短く、穂長は平年並か平年よりやや長く、穂数は平年並か平年よりやや少なく、早生品種ほど穂数が少なかった。

千粒重は平年並か平年を下回った。豪雨の影響や倒伏の発生により、リットル重は中生品種ほど平年を下回った。子実重は平年より低く、早生品種ほど低収となった。穂数および千粒重が平年を下回ったことが影響したものと考えられた。

検査等級は「ホクシン」が1等、「タクネコムギ」「ホロシリコムギ」が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	タクネコムギ			ホクシン			ホロシリコムギ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (平成18年月.日)	9.15	9.16	△ 1	9.15	9.17	△ 2	9.15	9.16	△ 1	
出芽期 (平成18年月.日)	9.22	9.23	△ 1	9.22	9.25	△ 3	9.22	9.24	△ 2	
出穂期 (平成19年月.日)	6.8	6.6	2	6.12	6.11	1	6.15	6.12	3	
成熟期 (平成19年月.日)	7.25	7.21	4	7.27	7.25	2	8.1	7.27	5	
草丈 (cm)	(平成18年11月20日)	16.3	21.8	△ 5.5	16.5	19.6	△ 3.1	17.6	21.1	△ 3.5
	(平成19年5月20日)	33.5	41.8	△ 8.3	35.7	40.0	△ 4.3	37.1	44.3	△ 7.2
	(平成19年6月20日)	96.5	102.9	△ 6.4	89.8	91.3	△ 1.5	93.1	98.0	△ 4.9
茎数 (本/m ²)	(平成18年11月20日)	1686	2137	△ 451	1515	1690	△ 175	1568	1807	△ 239
	(平成19年5月20日)	1263	1383	△ 121	1216	1376	△ 160	1388	1348	40
	(平成19年6月20日)	763	915	△ 152	662	781	△ 119	670	724	△ 54
稈長 (cm) (成熟期)	86	97	△ 11	79	86	△ 7	90	97	△ 7	
穂長 (cm) (成熟期)	7.5	7.4	0.1	8.8	8.1	0.7	8.9	8.3	0.6	
穂数 (本/m ²) (成熟期)	714	871	△ 157	644	729	△ 85	624	638	△ 14	
子実重 (kg/10a)	428	533	△ 105	548	621	△ 73	548	582	△ 34	
同上平年比 (%)	80	100	△ 20	88	100	△ 12	94	100	△ 6	
リットル重 (g)	809	808	1	799	816	△ 17	784	807	△ 23	
千粒重 (g)	38.0	38.0	0.0	36.0	39.9	△ 3.9	41.5	43.5	△ 2.0	
品質 (検査等級)	2	2	0	1	1	0	2	2	0	

注) 平年値は前7カ年中、「タクネコムギ」「ホクシン」は平成14年(最凶)、15年(最豊)を除く5カ年、「ホロシリコムギ」は平成15年(最豊)、18年(最凶)を除く5カ年の平均値。「ホクシン」の播種量は255粒/m²、その他の品種の播種量は340粒/m²。

2) 秋まき小麦（平成19年9月播種）

作 況：平年並

事 由：播種は9月18日に行った。出芽期は平年並の9月25日であった。出芽は良好であったが、9月25日に降雹があり出芽直後の鞘葉が2割程度折損したものの、その後生育に影響はなかった。

出芽期以降、気温は概ね平年並に推移し、越冬前の草丈および茎数は平年をやや下回っているが、主茎葉数は5.6枚、茎数は1,500本/m²弱で、越冬態勢としては十分な生育を確保している。

以上のことから目下の作況は「平年並」である。

調査項目	ホクシン		
	本年	平年	比較
播種期 (平成19年月.日)	9.18	9.18	0
出芽期 (平成19年月.日)	9.25	9.25	0
草丈(cm) (平成19年11月20日)	17.0	19.7	△2.7
茎数(本/m ²) (平成19年11月20日)	1471	1690	△219

注) 平年値は前7カ年中、平成14年(最凶)、15年(最豊)を除く5カ年の平均値。播種量は255粒/m²。

3) 春まき小麦

作 況：平年並

事 由：融雪が遅れたため、播種期は4月23日で平年より2～3日遅かった。播種後は気温が平年並に推移し、出芽期は5月5日で平年並となった。その後、5月中旬が低温、寡照傾向となったため、生育が遅れた。6月上・中旬は気温・日照時間とも平年を上回ったため、生育は回復傾向となり、草丈は平年並となり、茎数は平年を上回った。出穂期は平年より2～3日遅い6月24日であった。

6月下旬の多雨少照により、生育は旺盛となったが、やや徒長気味で稈長は平年より

やや長く、穂長は平年並で、穂数は平年より多かった。7月下旬の局地的な豪雨により、「中」～「多」程度の倒伏が発生した。登熟は緩慢であったが、8月中旬の著しい高温により登熟が進み、成熟期は平年の4～6日遅れの8月12日であった。

倒伏の発生と8月中旬の著しい高温条件により、一穂粒数および子実の充実が不足となった。このため、リットル重、千粒重は平年を下回り、子実重は平年並となった。検査等級は平年並であった。

以上のことから本年の作況は「平年並」である。

調査項目	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)	4.23	4.20	3	4.23	4.21	2	
出芽期 (月.日)	5.5	5.4	1	5.5	5.6	△1	
出穂期 (月.日)	6.24	6.21	3	6.24	6.22	2	
成熟期 (月.日)	8.12	8.8	4	8.12	8.6	6	
草丈(cm)	(5月20日)	15.4	17.1	△1.7	16.3	15.9	0.4
	(6月20日)	66.9	65.5	1.4	67.1	65.9	1.2
茎数(本/m ²)	(5月20日)	354	460	△106	347	409	△62
	(6月20日)	842	646	196	858	683	175
稈長(cm)	(7月20日)	86	80	6	92	83	9
穂長(cm)	(7月20日)	8.0	8.0	0.0	8.2	8.2	0.0
穂数(本/m ²)	(7月20日)	551	476	75	563	472	91
子実重(kg/10a)		409	402	7	438	433	5
同上平年比(%)		102	100	2	101	100	1
リットル重(g)		787	817	△30	792	821	△29
千粒重(g)		38.4	42.0	△3.6	39.5	42.9	△3.4
品質(検査等級)		2	2	0	1	1	0

注) 「ハルユタカ」の平年値は過去7か年の内、平成12年(最凶年)、平成18年(最豊年)を除く5か年平均。「春よ恋」の平年値は過去6か年の内、平成14年(最凶年)、平成18年(最豊年)を除く4か年平均。

4) とうもろこし

作 況：良

事 由：播種期は平年より3日早かった。

出芽期以降は気温が平年に比べ高く推移したことから、6月20日の草丈・葉数ともに平年を上回った。7月上中旬の低温により、7月20日の葉数は平年並で、草丈は平年をやや下回り、開花期・抽糸期ともに平年より4日遅れたが、8月中旬の高温で生育の遅れは

回復し、8月20日の草丈は平年よりやや高く、葉数は平年並であった。

収穫期は平年より7日遅い9月26日で、収穫時の稈長は平年より高く、収穫時の熟度は平年並で、総体の乾物率は平年より高かった。乾物総重および推定TDN収量の平年比はともに118%であった。

以上のことから、本年の作況は「良」である。

調査項目		チベリウス		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.15	5.18	△ 3
出芽期	(月.日)	6.3	5.29	5
開花期	(月.日)	8.7	8.3	4
抽糸期	(月.日)	8.6	8.2	4
収穫期	(月.日)	9.26	9.19	7
収穫期の熟度		黄熟初～中期	黄熟初～中期	
草丈(cm)	(6月20日)	37.7	32.6	5.1
	(7月20日)	139.5	157.7	△ 18.2
	(8月20日)	306.6	293.0	13.6
稈長(cm)	(9月20日)	277	261	16
葉数(枚)	(6月20日)	5.2	4.6	0.6
	(7月20日)	11.9	12.2	△ 0.3
	(8月20日)	14.7	15.0	△ 0.3
生総重(kg/10a)		6554	6487	67
乾物茎葉重(kg/10a)		1003	866	137
乾物雌穂重(kg/10a)		1199	1000	199
乾物総重(kg/10a)		2203	1866	337
同上平年比(%)		118	100	18
推定TDN収量(kg/10a)		1603	1354	249
同上平年比(%)		118	100	18
総体の乾物率(%)		33.7	29.0	4.7
乾雌穂重割合(%)		54.4	53.7	0.7
有効雌穂割合(%)		100.0	99.4	0.6

注) 平年値は前3か年の平均(供試品種が変更されたため)。

推定TDN収量=乾物茎葉重×0.582+乾物雌穂重×0.850。

5) 大 豆

作 況：平年並

事 由：平年より1日早い5月23日に播種を行った。播種後の5月下旬は低温であったが、6月以降高温に推移し、出芽期はほぼ平年並であった。

生育初期の気温は、6月中旬まで高温に、その後は低温に経過したが影響は小さく、初期生育及び開花始は概ね平年並であった。

9月の着莢数はほぼ平年並であった。登熟期間の気温は平年並～やや高く推移し、成熟期は平年並～1日早く、「トヨコマチ」は9月26日、「ユキホマレ」は9月28日であった。

「トヨコマチ」は百粒重が平年をやや上回ったものの、9月25日の降雹により約1割の莢が裂莢したため、着莢数は13%少なく、子実重は平年より8%少なかった。「ユキホマレ」は、着莢数、百粒重共にほぼ平年並

で、子実重は平年並であった。子実の品質は、「トヨコマチ」は青み粒、しわ粒の発生により平年より劣ったが、「ユキホマレ」はほぼ平年並であった。

子実重および品質が「トヨコマチ」は劣

るが、当管内で栽培面積の多い「ユキホマレ」が平年並であった。

以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目		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)	5.23	5.24	△ 1	5.23	5.24	△ 1
出芽期	(月.日)	6.7	6.7	0	6.7	6.8	△ 1
開花始	(月.日)	7.19	7.20	△ 1	7.20	7.20	0
成熟期	(月.日)	9.26	9.27	△ 1	9.28	9.28	0
主茎長(cm)	(6月20日)	11.7	9.2	2.5	12.0	7.8	4.2
	(7月20日)	48.6	39.9	8.7	46.5	39.2	7.3
	(8月20日)	64.9	59.0	5.9	57.2	58.2	△ 1.0
	(9月20日)	65.0	58.8	6.2	56.8	57.7	△ 0.9
	(成熟期)	65.0	58.8	6.2	56.8	57.7	△ 0.9
本葉数(枚)	(6月20日)	0.9	0.7	0.2	0.7	0.6	0.1
	(7月20日)	6.5	6.2	0.3	6.2	6.1	0.1
主茎節数	(8月20日)	11.9	11.1	0.8	10.7	10.9	△ 0.2
	(9月20日)	11.9	11.1	0.8	10.4	10.9	△ 0.5
	(成熟期)	11.9	11.1	0.8	10.4	10.9	△ 0.5
分枝数(本/株)	(7月20日)	2.8	2.4	0.4	2.6	2.1	0.5
	(8月20日)	6.5	5.7	0.8	6.4	5.0	1.4
	(9月20日)	5.9	5.5	0.4	5.8	4.8	1.0
	(成熟期)	5.9	5.5	0.4	5.8	4.8	1.0
着莢数(個/株)	(8月20日)	59.8	68.0	△ 8.2	69.2	62.4	6.8
	(9月20日)	61.3	64.5	△ 3.2	71.0	67.7	3.3
	(成熟期)	55.9	64.5	△ 8.6	71.0	67.7	3.3
子実重(kg/10a)		312	338	△ 26	358	363	△ 5
同上平年比(%)		92	100	△ 8	99	100	△ 1
百粒重(g)		34.8	32.3	2.5	33.6	33.2	0.4
屑粒率(%)		1.0	0.6	0.4	0.9	1.7	△ 0.8
品質(検査等級)		特加	2下	—	3上	2下	—

注) 平年値は、前7か年中平成13年(最凶)、17年(最豊)を除く5か年の平均。

6) 小豆

作況: やや不良

事由: 平年より1日遅い5月23日に播種を行った。播種後の5月下旬は低温であったが、6月以降高温に推移した。出芽期は平年より2~3日遅かったものの、出芽に要した日数はほぼ平年並であった。

生育初期の気温は、6月中旬まで高温に、その後は低温に経過し、初期生育は概ね平年並であった。しかし、開花始は「エリモシヨウズ」、「サホロシヨウズ」共に5日遅れ

た。その後は高温に推移し、「サホロシヨウズ」の着莢数は平年を上回ったが、「エリモシヨウズ」の着莢数は少なく推移した。登熟期間の気温は平年並~やや高く推移し、両品種共に成熟期は平年より7日早く、「サホロシヨウズ」の成熟期は9月15日、「エリモシヨウズ」は9月24日であった。

子実重の傾向は品種により異なり、「エリモシヨウズ」は、着莢数が平年より14%少なく、百粒重もやや軽かったことから、13%少なかった。「サホロシヨウズ」は、百粒

重は平年より軽かったが、着莢数が17%上回っていたため、子実重は12%多かった。子実の品質は、「エリモショウズ」は色浅粒、過熟粒の発生により平年より劣り、「サホロショウズ」は過熟粒の発生によりやや劣った。

「サホロショウズ」は多収であるが、当管内で栽培面積の多い「エリモショウズ」が低収で品質が劣った。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」である。

調査項目	エリモショウズ			サホロショウズ			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.23	5.22	1	5.23	5.22	1	
出芽期 (月.日)	6.10	6.8	2	6.10	6.7	3	
開花始 (月.日)	7.30	7.25	5	7.28	7.23	5	
成熟期 (月.日)	9.24	10.1	△ 7	9.15	9.22	△ 7	
主茎長 (cm)	(6月20日)	4.4	4.2	0.2	4.5	3.9	0.6
	(7月20日)	15.7	14.6	1.1	14.4	13.7	0.7
	(8月20日)	64.2	56.5	7.7	66.6	46.0	20.6
	(9月20日)	71.5	61.9	9.6	73.4	47.5	25.9
	(成熟期)	71.5	61.9	9.6	73.4	47.5	25.9
本葉数 (枚)	(6月20日)	0.3	0.3	0.0	0.3	0.5	△ 0.2
	(7月20日)	5.6	5.4	0.2	5.5	5.3	0.2
主茎節数	(8月20日)	12.4	13.0	△ 0.6	12.0	11.2	0.8
	(9月20日)	13.1	13.6	△ 0.5	12.4	11.1	1.3
	(成熟期)	13.1	13.6	△ 0.5	12.4	11.1	1.3
分枝数 (本/株)	(7月20日)	1.6	1.1	0.5	1.9	1.8	0.1
	(8月20日)	6.6	4.3	2.3	7.1	4.3	2.8
	(9月20日)	5.9	3.5	2.4	5.5	3.8	1.7
	(成熟期)	5.9	3.6	2.3	5.5	3.8	1.7
着莢数 (個/株)	(8月20日)	28.5	32.1	△ 3.6	54.6	42.0	12.6
	(9月20日)	41.9	47.3	△ 5.4	56.1	47.0	9.1
	(成熟期)	41.9	48.7	△ 6.8	56.1	48.0	8.1
子実重 (kg/10a)	356	410	△ 54	383	341	42	
同上平年比 (%)	87	100	△ 13	112	100	12	
百粒重 (g)	13.6	16.1	△ 2.5	13.4	16.8	△ 3.4	
屑粒率 (%)	2.5	3.8	△ 1.3	2.3	5.7	△ 3.4	
品質 (検査等級)	規格外	3中	—	3中	2下	—	

注) 平年値は前8か年中平成11年(最凶)、18年(最豊)および試験を中止した12年を除く5か年の平均。

7) 菜豆

作況：不良

事由：平年より1日遅い5月23日に播種を行った。播種後の5月下旬は低温であったが、6月以降高温に推移し、出芽期はほぼ平年並であった。

生育初期の気温は、6月中旬まで高温に、その後は低温に経過した。初期生育は概ね平年並であったが、開花始は4日遅れた。その後は高温に経過し、着莢数は平年並に推

移し、成熟期は「大正金時」が平年より1日早い9月3日、「福勝」が2日遅い9月10日であった。

成熟期の着莢数は平年並からやや多かったが、粒の肥大が全般に不十分で、百粒重が「大正金時」は平年より14%、「福勝」は13%軽く、屑粒に該当する充実不良粒が両品種共に発生した。また、着色不良粒や成熟期直前の降雨による色流粒の発生により、屑粒率が高かった。子実重は、「大正金時」

は平年より21%、「福勝」は26%少なかった。
子実の品質は「大正金時」は平年並、「福勝」
は色流粒の発生により劣った。

以上のことから本年の作況は「不良」で
ある。

調査項目	大正金時			福勝			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.23	5.22	1	5.23	5.22	1	
出芽期 (月.日)	6.8	6.6	2	6.8	6.7	1	
開花始 (月.日)	7.10	7.6	4	7.12	7.8	4	
成熟期 (月.日)	9.3	9.4	△ 1	9.10	9.8	2	
主茎長, 草丈 (cm)	(6月20日)	10.5	10.3	0.2	10.4	9.4	1.0
	(7月20日)	42.6	36.3	6.3	41.6	36.6	5.0
	(8月20日)	41.3	39.2	2.1	45.5	41.4	4.1
	(9月20日)	41.3	41.1	0.2	45.5	43.0	2.5
	(成熟期)	41.3	41.1	0.2	45.5	43.0	2.5
本葉数 (枚)	(6月20日)	0.8	0.9	△ 0.1	0.9	0.9	0.0
	(7月20日)	3.3	3.4	△ 0.1	3.5	3.7	△ 0.2
主茎節 数	(8月20日)	5.2	5.4	△ 0.2	5.4	5.8	△ 0.4
	(9月20日)	5.4	5.4	0.0	5.4	5.7	△ 0.3
	(成熟期)	5.4	5.4	0.0	5.4	5.7	△ 0.3
分枝数 (本/株)	(7月20日)	4.3	4.1	0.2	4.7	3.9	0.8
	(8月20日)	5.4	4.6	0.8	5.7	4.2	1.5
	(9月20日)	4.9	4.2	0.7	5.0	4.0	1.0
	(成熟期)	4.9	4.2	0.7	5.0	4.0	1.0
着莢数 (個/株)	(8月20日)	23.3	23.2	0.1	22.1	21.0	1.1
	(9月20日)	23.3	20.2	3.1	19.7	18.7	1.0
	(成熟期)	23.3	20.2	3.1	19.7	18.7	1.0
子実重(kg/10a)	264	336	△ 72	279	379	△ 100	
同上平年比 (%)	79	100	△ 21	74	100	△ 26	
百粒重 (g)	64.3	75.0	△ 10.7	79.4	91.3	△ 11.9	
屑粒率 (%)	9.2	5.3	3.9	22.4	5.2	17.2	
品質 (検査等級)	3上	3上	—	4中	3中	—	

注) 平年値は、前7か年中平成12年(最凶)、13年(最豊)を除く5か年の平均。

8) ばれいしょ

作 況：平年並

事 由：植え付けは平年よりやや遅い5月14日に行った。植え付け後の5月中下旬の気温が極めて低く推移したことから、萌芽期はさらに遅れ、平年より「男爵薯」で7日、「コナフブキ」で5日遅かった。萌芽後は、気温が高く推移し日照時間も多く、開花期は平年並となった。茎長は、「男爵薯」では6月下旬のまとまった降雨と適度な温度条件により、平年を8cm上回ったが、「コナフブキ」では7月上中旬の干ばつの影響により、平年を8cm下回った。枯凋期は、萌芽が遅かった

もののその後の生育の進行が早く、平年より「男爵薯」で4日、「コナフブキ」で11日早くなった。

上いも重は、「男爵薯」はほぼ平年並で、「コナフブキ」では枯凋期が著しく早かったものの、9月上旬の十分な降雨と、9月に入ってから塊茎肥大に適切な気温になったことを受け、平年比108%となった。でん粉価は「男爵薯」では平年をやや上回ったが、「コナフブキ」は9月の急速な塊茎の肥大により、平年を下回ったため、「コナフブキ」のでん粉重は平年並となった。以上のことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目		男爵薯			コナフブキ		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
植付期	(月.日)	5.14	5.10	4	5.14	5.11	3
萌芽期	(月.日)	6.6	5.30	7	6.6	6.1	5
開花始	(月.日)	6.30	6.30	0	7.1	6.30	1
枯凋期	(月.日)	9.2	9.6	△ 4	9.26	10.7	△ 11
茎長(cm)	(6月20日)	16.6	18.2	△ 1.6	20.1	16.4	3.7
	(7月20日)	43	35	8	60	64	△ 4
	(8月20日)	45	37	8	68	76	△ 8
茎数(本/株)	(6月20日)	3.8	3.1	0.7	2.9	2.5	0.4
	(7月20日)	3.4	3.3	0.1	2.7	2.9	△ 0.2
	(8月20日)	3.0	3.2	△ 0.2	3.2	2.7	0.5
上いも重(kg/10a)	(8月20日)	3827	4037	△ 210	3769	3493	276
	(9月20日)	—	—	—	5238	4313	925
でん粉価(%)	(8月20日)	16.4	16.5	△ 0.1	21.0	21.6	△ 0.6
	(9月20日)	—	—	—	21.7	23.2	△ 1.5
でん粉重(kg/10a)	(9月20日)	—	—	—	1083	956	127
上いも数(個/株)		8.6	9.1	△ 0.5	9.9	9.2	0.7
上いも1個重(g)		110	100	10	117	115	2
上いも重(kg/10a)		4183	4105	78	5111	4748	363
同上平年比(%)		102	100	2	108	100	8
でん粉価(%)		16.5	16.1	0.4	21.6	23.3	△ 1.7
でん粉重(kg/10a)		—	—	—	1054	1058	△ 4
同上平年比(%)		—	—	—	100	100	0

注) 平年値は前7か年中、「男爵薯」は平成15年(最凶)、17年(最豊)を、「コナフブキ」は平成15(最凶)、18年(最豊)を除く5か年の平均。

9) てんさい

作況: やや不良

事由: 移植栽培の播種は平年より3日早い3月23日に行った。移植並びに直播栽培の播種は平年より2~3日遅い5月10日に行った。

初期生育はほぼ平年並であった。7月上中旬の低温で生育はやや抑制されたが、その後の高温・多雨で急速に回復し、平年を上回った。しかし、9月以降の登熟期には褐斑病の発生が目立ったうえに、9月25日の雹害

で茎葉の損傷が大きく、糖分の上昇・根の肥大共に大きく抑制された。

収穫期は平年並の10月19日に行った。移植栽培の2品種平均の根重は平年比99%、根中糖分は95%、糖量は94%であった。直播栽培の根重は平年比105%、根中糖分は98%、糖量は103%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	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)	3.23	3.26	△ 3	3.23	3.26	△ 3	5.10	5.8	2
移植期	(月.日)	5.10	5.7	3	5.10	5.8	2	—	—	—
出芽期	(月.日)	—	—	—	—	—	—	5.21	5.19	2
収穫期	(月.日)	10.19	10.20	△ 1	10.19	10.19	0	10.19	10.19	0

(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
草丈(cm)	(6月20日)	30.7	27.7	3.0	29.2	27.4	1.8	15.7	14.6	1.1
	(7月20日)	58.9	55.0	3.9	55.9	52.4	3.5	48.4	51.3	△ 2.9
	(8月20日)	69.9	63.1	6.8	64.9	58.9	6.0	68.4	62.9	5.5
	(9月20日)	69.8	64.6	5.2	63.2	60.0	3.2	69.4	65.0	4.4
生葉数(枚)	(6月20日)	12.1	11.6	0.5	11.8	11.1	0.7	5.8	7.5	△ 1.7
	(7月20日)	20.9	21.4	△ 0.5	19.6	19.9	△ 0.3	16.8	20.3	△ 3.5
	(8月20日)	26.6	27.7	△ 1.1	26.4	26.6	△ 0.2	25.7	26.0	△ 0.3
	(9月20日)	32.5	30.9	1.6	27.9	29.4	△ 1.5	27.2	28.6	△ 1.4
茎葉重(g/個体)	(6月20日)	129	115	14	125	99	26	13	16	△ 3
	(7月20日)	757	656	101	661	612	49	421	497	△ 76
	(8月20日)	1045	919	126	965	920	45	1042	844	198
	(9月20日)	1079	956	123	1052	957	95	1024	827	197
根重(g/個体)	(6月20日)	22	22	0	21	19	2	1	2	△ 1
	(7月20日)	239	260	△ 21	239	277	△ 38	105	140	△ 35
	(8月20日)	593	588	5	671	615	56	485	449	36
	(9月20日)	951	856	95	976	882	94	828	715	113
根周(cm)	(7月20日)	20.6	21.3	△ 0.7	21.6	22.7	△ 1.1	16.5	17.5	△ 1.0
	(8月20日)	28.6	28.3	0.3	31.6	30.2	1.4	27.4	25.5	1.9
	(9月20日)	34.3	32.8	1.5	35.9	34.7	1.2	32.3	30.1	2.2
根中糖分 (%)	(9月20日)	13.75	15.39	△ 1.64	13.97	15.26	△ 1.29	13.67	14.86	△ 1.19
茎葉重(kg/10a)	(収穫期)	6235	6415	△ 180	6389	6113	276.0	6173	4993	1180
根重(kg/10a)	(収穫期)	6419	6471	△ 52	6775	6863	△ 88	5916	5658	258
同上平年比 (%)		99	100	△ 1	99	100	△ 1	105	100	5
根中糖分 (%)	(収穫期)	16.81	17.42	△ 0.61	16.90	18.02	△ 1.12	16.68	17.02	△ 0.34
同上平年比 (%)		96	100	△ 4	94	100	△ 6	98	100	△ 2
糖量(kg/10a)	(収穫期)	1079	1125	△ 46	1145	1234	△ 89	987	955	32
同上平年比 (%)		96	100	△ 4	93	100	△ 7	103	100	3

注) 平年値は前7か年中、移植「モノホマレ」は平成12年(最凶)および17年(最豊)、移植「アーベント」は平成12年(最凶)および16年(最豊)、直播「モノホマレ」は平成14年(最凶)および16年(最豊)をそれぞれ除く5か年の平均。

10) 牧草

作況：不良

事由：萌芽期は平年より6日遅い4月23日で、冬損程度は平年並であった。

1番草は、出穂始は2日遅く、出穂期および収穫時の草丈は平年並であったが、乾物収量は平年の87%であった。これは萌芽期が平年より遅く、1番草までの生育日数が短かったこと、6月上旬が平年より高温少雨で

推移し、湿潤条件に適するチモシーの生育が停滞したこと等によると考えられた。

2～3番草の乾物収量はそれぞれ平年の70%、83%と少なく、これは前番草刈取後の再生期に当たる7月上中旬および8月中下旬がいずれも少雨に経過し、再生が不良となったためと考えられた。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	ノサップ			
	本年	平年	比較	
萌芽期 (月.日)	4.23	4.17	6	
冬損程度	1.5	1.4	0.1	
被度 (%)	(5月18日)	100	100	0
	2番草再生時	100	99	1
出穂始 (月.日)	6.14	6.12	2	
出穂期 (月.日)	6.19	6.18	1	
出穂程度 1番草	5.0	5.7	△ 0.7	
節間伸長程度 2番草	2.0	3.5	△ 1.5	
刈取日(月.日)	1番草	6.20	6.19	1
	2番草	8.8	8.8	0
	3番草	10.2	10.6	△ 4
倒伏程度 1番草	1.0	2.5	△ 1.5	
病害罹病程度	1番草	1.5	1.5	0.0
	2番草	4.0	3.3	0.7
	3番草	4.0	4.3	△ 0.3
草丈(cm)	(5月18日)	37	38	△ 1
	(6月5日)	68	74	△ 6
	1番草	106	100	6
	2番草再生時	35	36	△ 1
	2番草	44	65	△ 21
	3番草再生時	42	42	0
	3番草	41	46	△ 5
生草収量(kg/10a)	1番草	2563	2918	△ 355
	2番草	725	1054	△ 329
	3番草	443	715	△ 272
	合計	3731	4687	△ 956
乾物率 (%)	1番草	22.7	23.7	△ 1.0
	2番草	22.2	22.5	△ 0.3
	3番草	32.4	25.6	6.8
乾物収量(kg/10a)	1番草	582	671	△ 89
	2番草	162	233	△ 71
	3番草	144	173	△ 29
	合計	888	1076	△ 188

注) 平年値は前5か年の平均(耕種概要・調査項目が大幅に変更されたため)。

冬損程度は1:無または微~9:甚。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 : やや良 (参考)

事 由 : 播種は晩生種「スーパー北もみじ」では平年より4日早い3月8日、早生種「改良オホーツク1号」では平年より6日早い3月2日に行った。育苗期間中はやや低温に推移

したが苗生育は順調であった。移植は「スーパー北もみじ」では平年より2日早い5月11日、「改良オホーツク1号」では平年より8日早い5月6日に行った。移植時の苗質は2品種ともほぼ平年並であった。移植後の5月下旬は適度な降雨もあり生育は順調に進んだ。

6月下旬の低温により生育は一時停滞したが、7月下旬から8月上旬にかけて気温が平年並に経過し、適度な降雨もあったことから茎葉の生育および球肥大は順調であった。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5日遅い8月18日であった。

「改良オホーツク1号」は、平均一球重と総収量が平年対比で約50%上回ったが、変形球と分球の発生が多く、規格内収量は

平年対比で12%上回るにとどまった。「スーパー北もみじ」は、平均一球重は平年を上回ったが、肌腐症状等の激発(約15%)により総収量はほぼ平年並となった。また、変形球と分球の発生がやや多かったために規格内率は平年より下がり、規格内収量は平年対比で4%下回った。

以上のことから、本年の作況は「やや良」である。

調査項目		改良オホーツク1号			スーパー北もみじ		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期	(月.日)	3.2	3.8	△ 6	3.8	3.12	△ 4
出芽期	(月.日)	3.15	3.20	△ 5	3.21	3.25	△ 4
移植期	(月.日)	5.2	5.10	△ 8	5.11	5.13	△ 2
球肥大期	(月.日)	7.5	7.8	△ 3	7.22	7.21	1
倒伏期	(月.日)	8.5	8.3	2	8.18	8.13	5
枯葉期	(月.日)	8.27	8.25	2	9.15	9.8	7
収穫期	(月.日)	8.29	9.3	△ 5	9.18	9.14	4
草丈(cm)	移植時	24.0	25.5	△ 1.5	23.5	23.0	0.5
	(6月20日)	59.9	38.2	21.7	45.0	32.3	12.7
	(7月20日)	85.7	70.9	14.8	87.5	77.3	10.2
生葉数(枚)	移植時	3.1	3.1	0.0	3.5	3.0	0.5
	(6月20日)	8.3	5.5	2.8	7.2	5.4	1.8
	(7月20日)	10.2	9.1	1.1	11.1	10.3	0.8
葉鞘径(mm)	移植時	3.9	4.2	△ 0.3	4.2	4.0	0.2
	(6月20日)	14.3	9.1	5.2	10.1	8.0	2.1
	(7月20日)	21.8	18.6	3.2	24.1	20.1	4.0
葉身生重(g)	(7月20日)	168.5	91.6	76.9	181.3	112.5	68.8
球生重(g)	(7月20日)	140.1	88.2	51.9	67.1	46.6	20.5
	(8月20日)	340.7	222.9	117.8	276.9	247.7	29.2
葉身乾物率(%)	(7月20日)	8.2	8.6	△ 0.4	8.4	8.1	0.3
総収量(kg/10a)		9507	6671	2836	8228	8105	123
規格内収量(kg/10a)		6680	5969	711	6590	6862	△ 272
同上平年比(%)		112	100	12	96	100	△ 4
規格内率(%)		70	90	△ 20	75	84	△ 9
平均一球重(g)		332	212	120	312	257	55

注) 平成15年に圃場を変更したため、平年値は平成15年から平成18年までの4カ年の平均。

付表1 各作物の耕種概要

作物名	一区面積 (㎡)	反覆	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	緑肥シロカラシ	30.0	条播	-	340(255)	-	-
2. 春まき小麦	6.0	4	緑肥シロカラシ	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	緑肥えん麦	60.0	20.0	2	-	-	8,333
5. 小豆	9.6	3	緑肥えん麦	60.0	20.0	2	-	-	8,333
6. 菜豆	9.6	3	緑肥えん麦	60.0	20.0	2	-	-	8,333
7. ばれいしょ	37.8	3	とうもろこし	75.0	30.0	1	-	-	4,444
8. てん菜	100	3	ばれいしょ	60.0	23.8	1	-	-	7,003
9. 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

注) 秋まき小麦の播種粒数欄の()は「ホクシン」の播種粒数を示す。

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+3	20.0	9.6	4.0			
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:100	
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	16.0	9.3	3.3			
7. ばれいしょ	8.0	20.0	14.0	5.0			
8. てん菜	15.0	21.3	13.8	5.0			
9. チモシー	15.0	15.0	15.0	2.3			2年目草地
10. たまねぎ	15.0	31.0	15.0	2.8	2,000		

Ⅲ 試験研究及び専門技術活動の概要

1 概要

1) 作物研究部

(1) 畑作物及び野菜に関する試験

畑作物科は、その他畑作物及び野菜類の新品種育成および栽培法改善試験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担当している。

豆類では、大豆の奨励品種決定基本調査から「十育243号」、「十育244号」、「十育246号」、「十育247号」の検定を行った。系統適応性試験では「十系1014号」、「十系1015号」、「十系1031号」および「十系1034号」がやや有望であった。小豆の地域適応性検定試験では「十育157号」の検定を行った。系統適応性試験では「十系982号」、「十系983号」がやや有望であった。菜豆の地域適応性検定試験では「十育B78号」の検定を行った。

てん菜では、輸入品種検定試験等から「HT28」、「H135」が優良品種となった。系統適応性検定試験では4系統を検定した。現地選抜圃試験では16系統を検定した。そう根病検定では公立育成系統1系統・民間導入系統6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、栽培法別・品種タイプ別に生育追跡調査を実施し、早期収穫適性の指標を探った。

野菜ではメロン1系統とたまねぎ2系統の地域適応性検定現地試験を行った。たまねぎでは、民間との共同研究により育成された晩生系統「北見交46号」、「同50号」、「同51号」、「同52号」および北見農試が育成した「北見48号」の生産力検定試験を行い、「北見交46号」と「同50号」を地域適応性検定現地試験に供試した。さらに、熟期と乾腐病抵抗性の特性から1系統に北見交番号を付した。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。野菜の栽培に係る部門では、新たなたまねぎ用育苗培土の開発、たまねぎ直播栽培の確立、たまねぎの減農薬栽培の総合開発を目的とした研究で、場内および現地圃場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」、「ばれいしょ重要病虫害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」、「マーカー選抜によるジャガイモYウイルス抵抗性品種の早期開発」、「マーカー選抜によるジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の早期開発」、「長期貯蔵可能な加工用馬鈴しょ新品種の開発促進」、「極多収、病虫害抵抗性エタノール資源用バレイショ品種の開発」および「ばれいしょ「北育13号」の工場ラインテスト」により高品質、耐病性品種の育成を進めている。「奨励品種決定調査」では「北育14号」を中止とし、でん粉品質に優れる「北育13号」を継続とした。「馬鈴しょ輸入品種等選定試験」では、カルビーポテト(株)が育成した加工用品種「CP04」の成績を取りまとめ、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、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、民間との共同研究によるビール大麦新品種育成、除草剤等の資材試験を実施するとともに、技術普及部の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」により高品質で耐病性、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82号」、「北見83号」、春まき

小麦では「北見春69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4系統について適応性を検討した。「雪腐病高度抵抗性良質小麦系統の作出」では雪腐病抵抗性がかなり優れる系統を育成し、各種特性について検定を行った。「小麦の世代短縮」では独立行政法人および指定試験地の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、赤かび病抵抗性QTLを導入する戻し交雑を継続実施したほか、「北見82号」、「北見春69号」がDON含量が低く、かび毒低蓄積性系統として有望であることを示した。

二条大麦では、ビール醸造時の発酵性に優れ、収量が多く、栽培特性の良好な品種の育成を目指して品種改良を進めている。「りょううん(北育39号)」は現場規模での製麦・醸造試験を行った結果、製麦工程で溶けが制御しがたい傾向が認められたことから、優良品種化は中止となった。「北育41号」は地域や年次により収量性の変動が見られるが、麦芽品質・発酵性が良好で有望である。収量性の再検討と品質や発酵性についてさらに詳細な検討を行う。「北育42号」は継続検討とした。

(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・飼料作物における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「寒地・寒冷地向け安定多収チモシー品種の育成」では、極早生～晩生の4熟期に属する採草用品種ならびに道東地方向け放牧用品種の育成を進めており、放牧用3系統について、系統適応性検定試験を実施中である。

指定試験と民間との共同研究「特定組合せ能力を利用した良質多収チモシー品種の開発」では、早生育成2系統の系統適応性検定試験ならびに後続系統の生産力検定試験を実施中である。

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」で参加し、高TDN

化を主目標とした早生及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2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、北見農試供試品種では、サイレージ用とうもろこし2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・環境保全に関する研究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。

本年度は、「てんさい、たまねぎおよびレタスに対するアゾスピリラム菌の接種効果」、「菜豆類(金時、虎豆)における土壌・栄養診断技術の開発と窒素施肥技術の実証」および「基盤整備事業による畑地からの廃水浄化対策の実用化」をとりまとめた。

本年度から新たに開始した課題は、「硝酸性窒素等による地下水汚染の防止・改善 2)汚染軽減総合対策技術の確立と評価(特定政策)」、「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(外部資金)」および「ニーズに対応した道産小麦の開発促進1)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)」の3課題である。

(2) 病害虫に関する試験

病害虫科は、畑作物および園芸作物の病害虫防除対策・診断試験さらに予察調査を実施するとともに、技術体系化チームへの対応を行っている。

本年度は、「たまねぎのネギアザミウマと白斑葉枯病に対する簡易モニタリングによる発生対応型防除法」(中央農試と共同)について取りまとめを分担し、普及推進事項となった。「ジャガイモ病害虫の簡易検出・高精度診断技術の開発：簡易検出法の生産現場における実証試験」(北農研センター、中央農試他と共同)は本年度終了課題であるが、試験時期が10月～2月のため次年度(平成20年度)成績会議に提出する。

継続課題として、「ばれいしょ輸入品種等選定試験」(そうか病およびジャガイモシス

トセンチュウ抵抗性検定、いずれも馬鈴しょ科と共同)、国費補助「ジャガイモシストセンチュウ抵抗性特性検定試験」・「そうか病抵抗性特性検定試験」、「バレイショ等における生物機能を活用した病害虫防除技術の開発」(北農研センターと共同、農水省委託プロジェクト)および「良食味・高貯蔵たまねぎ新品種育成」(畑作園芸科と共同、ホクレンとの共同研究課題)を実施した。

本年度から新たに「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「環境保全型汎用薬液散布装置の開発」(中央農試と共同)を開始した。また前年度の「疫病抵抗性ばれいしょ品種の開発促進」を拡大し、「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)として新たに試験を開始した。

3) 技術普及部

(1) 推進方向

網走管内の農業は、畑作では品目横断的所得政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等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、各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。

昨年度から道においても長らく続いた専門技術員制度が廃止され、技術普及部はこれまでの部長、次長、専門技術員の体制から、部長、次長、主任普及指導員、地域主査を構成員とする体制に移行して、2年目を迎えた。業務の内容は、前年に引き続き技術体系化チームでの活動、地域農業支援会議、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、町村・JAで運営する農業技術センター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、農

業機械、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。

本年は4月低温で降水量が多く作業始めは最大で10日ほど遅れた。その後6月に低温の時期があったために豆などは大幅に生育が遅れた。7月上旬以降平年以上の気温で推移したため、水稻を除き平年並み以上の作況となった。

また、本年は熱雷がたびたび発生し、7月から10月にかけての数度の降雹により、訓子府、美幌のたまねぎ畑などで局地的な被害があった。一部の圃場ではたまねぎの鋤込みが行われ、農薬による害虫対策等について技術支援を行った。また、熱雷による局地的な降雨によって、常呂川に汚濁が発生し、6、7月の2回にわたって、北見市内の水道が断水する事態となった。これに対応して、網走開発建設部が主体となり「常呂川の濁水に関する流域対策検討会」が立ち上げられ、当部からもこれに参画した。

(2) 活動の概要

①オホーツク地域農業支援会議

昨年までに実施が決定されていた個別課題は実践してきたが、春の知事選により施策決定が遅れたこともあって、第1回支援会議は9月26日と異常に遅い開催となった(同会議設置・運営要領の一部改正、年間計画を決定)。

地域要望課題調査は、本年度から支援会議結成後の実態に合わせて、支庁が行うニーズ集約から支援会議での集約に方式が変更された。研究要望として22課題、行政要望として7課題があがり、研究要望については、研究部からの回答に基づき、対応素案を地域関係者会議等で検討したうえで、それぞれの課題について役割分担を決めて解決に向けての方向を決定した。

一方、品目横断的経営安定対策の導入に伴う畑作農家所得減対応のため、本庁農業経営課中心に「畑作の経営課題検討チーム」が、網走でも支援会議のなかに「畑作の経営課題支援チーム」が組織された。農試としても斜里郡JA担当者、普及センターと数回にわたって協議し、技術的な課題の洗い

出しを行った結果、大豆の生産振興と春まき小麦初冬播きを具体的な取り組み事項とし、農試研究科と共同して支援を開始した。

また、2月の「オホーツク農業新技術セミナー」のほか、秋の地域関係者会議（遠紋ブロック）に昨年からの要望があった「酪農セミナー」を併催、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シンポジウム」を開催し、農業技術の普及に努めた。

②普及センターへの支援

普及センターへの技術支援項目は、日頃の技術的な問い合わせなどに対する対応の他、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、研究要望事項のうちで既往の成果があるとされたものに対する支援など多岐にわたる。本年からは、JA営農技術担当者の研修にも協力した。

畑作では、秋まき小麦新品種「きたほなみ」の栽培特性の把握、後期窒素施用の品質への影響について検討、支援した。また、菜豆類の種子生産に関して採種圃における現状の課題を検討し、技術情報等を提供した。

園芸ではたまねぎ紅色根腐病、7月に発生した筋状の生育不良について普及センターとともに検討を進めた。その他、いちご苗の生理障害など突発的な病害、生理障害などに対応した。

畜産では畜試の全面的協力のもと、畜産セミナー（10月に畜試普及部の全面的支援のもとに紋別で実施。飼料用とうもろこしの導入条件、低コスト乳牛飼養管理）を実施した。また、耕畜連携の一環として、でん粉かすサイレージの肉牛での活用について畜試を通じて支援するとともに、網走管内で誕生した大型法人の計画並びに運営について関係機関と連携をとり、支援を行った。

作物保護では平成15年度以降多発傾向にあるタマネギの紅色根腐病について、昨年度までの実態調査から、研究部の協力を得ながら、網走普及センター本所、網走、美

幌、遠軽支所とともに発生原因の解明と軽減対策について取り組み、とりまとめに協力した。ジャガイモシストセンチュウの発生面積は近年微増に留まっていたものの、新たな発生が確認されたため、市、JA、普及センター、支庁と協力して対策協議会を立ち上げ、発生地域の拡大を予防する対策を講じた。

土壌肥料では作業機の大型化などの要因により、心土の圧密化などが問題化している。心土の土壌硬度、土壌断面調査などから改善策を提案する手法を紹介した。当管内では土壌にリン酸、カリが蓄積したほ場が多く、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。

③体系化チーム活動

「後作緑肥導入によるたまねぎ畑の窒素負荷低減対策の実証」、「斜網地域における大規模省力高品質生産システムの実証」から組み替えられた「ソイルコンディショニング栽培技術の実用化体系技術の確立」についての実証試験を継続して実施した。さらに、民間受託（中央会）「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」、産学官連携事業「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」について本年度から実証試験を開始した。後者課題は○土壌診断技術の高度化によるコスト低減の実証と普及、○てんさい低コスト生産のための技術実証と普及、○大規模畑作地帯における根菜類の病害虫対策の普及、の3つの小課題からなり、それぞれ、普及センター、関係農協、大学、糖業と連携し、地域の技術的課題に対応した既往の成果の急速な普及拡大をめざすものである。

「後作緑肥導入によるたまねぎ畑の窒素負荷低減対策の実証」では、たまねぎへの総窒素施用量 12kg/10a（北海道施肥ガイド・窒素肥沃度水準Ⅲ：対慣行4kg/10a減肥に相当）とすると慣行並の収量を確保できるため、収益を下げることなく窒素負荷を低減でき、

後作緑肥の無窒素栽培による窒素負荷低減量・経済性はライ麦よりえん麦の方が優れることを実証した（指導参考事項）。

2 作物研究部の成績の概要

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）

（平成14年～継続）（112500）

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定する。

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

c 成績の概要：

[小豆]「十育157号」：「サホロショウズ」と比較して、成熟期は2日遅い。倒伏程度は同等。葉落はやや良かった。収量は同等。粒大はやや大きく、検査等級は劣った。成熟期はやや遅く検査等級が劣ったが、粒大がやや大きく収量性が同等なため、総合評価は中とする。

[金時]「十育B78号」：成熟期はほぼ同等。倒伏程度、葉落の良否も同等であった。黄化病の発生が少なかったため、黄化病抵抗性の優位性は本試験では見いだせなかった。子実重は標準品種比95%とやや低かった（ただし、LSD10%レベルで有意差は無い）。粒大はほぼ同等、検査等級はやや劣った。収量性はやや低い有意差は認められず、検査等級がやや劣ったが、他の形質は概ね「福勝」並であることから、総合評価は中とする。

(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

22、標準および比較品種3、合計25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1014号」、「十系1015号」、「十系1031号」、「十系1034号」の4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）（522130）

a 試験目的：育成系統の特性を検定し、奨励品種決定の資とする。

b 試験方法：4系統3品種供試し、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通りである。

「十育243号」：倒伏程度がやや大きい。成熟期は同等。収量は標準品種比97%（LSD10%レベルで有意差無し）。粒大は小さく、検査等級は劣る。リポ欠系統のため粒大は考慮に入れないが、耐倒伏性、検査等級が劣るため、総合評価はやや劣るとする。

「十育244号」：成熟期は同等。収量は標準品種比96%（LSD10%レベルで有意差無し）。粒大および検査等級はほぼ同等。収量性はやや低かったが、他の形質が概ね同等のため、総合評価は中とする。

「十育246号」：成熟期は3日早い。収量は標準品種比91%（LSD5%レベルで有意差有り）。粒大および検査等級はほぼ同等。成熟期はやや早い、収量性が低かったため、総合評価はやや劣るとする。

「十育247号」：成熟期は1日早い。収量は標準品種比100%。粒大はやや小さい。検査等級は同等。粒大はやや小さいが、他の形質が概ね同等のため、総合評価は中とする。

(4) 大豆奨励品種決定現地調査

（昭和51年～継続）（522230）

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

b 試験方法：1系統2品種供試し、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243号」：品質、熟期ともに「ユキホマレ」並であり、収量がやや劣るが、全体に高収量での比較であること、リポキシゲナーゼ欠失(無臭)の特徴的な特性から標準品種並とする。

[網走市]

本年は「ユキホマレ」のみの供試である。

(5) 小豆奨励品種決定現地調査

(昭和46年～継続) (522010)

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

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

c 成績の概要：

「十育157号」：出芽は「サホロショウズ」より良好であった。出芽後の生育は同等。開花期は「サホロショウズ」より3日遅い。倒伏程度3で「サホロショウズ」の倒伏程度1より劣る。成熟期は「サホロショウズ」より2日遅い。収量性は「サホロショウズ」対比105とやや有望。品質は「サホロショウズ」と同等。以上より、収量性、百粒重が優れたことから、次年度も継続したい。

(6) 菜豆奨励品種決定現地調査

(昭和47年～継続) (522020)

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4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：

本年は、品種のみの供試である。

(7) 小豆系統適応性検定試験

(昭和54年～継続) (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)9系統、大納言(アネダイナゴン対比)3系統、標準および比較品種4、合計16品種・系統。1区4.8㎡、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：「サホロショウズ」と比較して、総合評価がやや有望の系統は大納言の「十系982号」、「十系983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) (521030)

a 試験目的：奨励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243号」、小豆「十育154号」を供試し、当场の標準耕種法で栽培した。供試面積70a。

c 成績の概要：大豆：収穫した子実の品質は、裂皮粒の発生が若干みられたが、概ね良好であった。小豆：10月までに成熟期に達せず、霜害の恐れがあるため10月1日に未熟莢がある状態で刈り倒した。そのため、生産物にも未熟粒がかなり含まれた。

(9) 菜豆類(金時、虎豆)における土壌・栄養診断技術の開発と窒素施肥技術の実証

ア 虎豆の安定生産のための窒素施肥技術の改善と実証

(平成17～19年、畑作園芸科、栽培環境科) (115120)

a 試験目的：虎豆の窒素栄養特性に基づき、土壌肥沃度に対応した窒素施肥技術を開発する。また、早期出荷を目指して、冷涼な北見地方において早期播種、べたがけ資材利用による生育促進、収穫期の前進を図り、虎豆の高品質安定生産および早期供給量の増加に資する。

b 試験方法：

(a) 低収要因解析調査：土壌肥沃度の異なる圃場において、土壌、肥培管理条件と生育・収量との関係を調査する。

(b) 窒素施肥法改善試験：場内圃場および現地8圃場において主要な各生育期別に追肥処理し、適切な追肥時期・量を明らかにする。

(c) 早期収穫試験：北見農試圃場において、早期播種並びに被覆資材処理を行い、早期収穫を可能にする栽培方法を検討する。

c 成績の概要：

(a) 現地実態調査：A町における虎豆の窒

素施肥量は平均6kg/10aで、北海道施肥ガイドによる高級菜豆の施肥標準量に比べ少なく、基肥重点の傾向が認められた。虎豆の収量は作土の熱水抽出性窒素含量と有意な正の相関関係が認められ、窒素肥沃度を高める土壌管理の有効性が示唆された。また有効土層の深さも収量に影響すると推察された。

(b) 窒素施肥法改善：虎豆の窒素吸収量の増加は開花期以降で著しく、施肥量を上回る窒素を吸収することが示唆された。収量は窒素施肥量が多いとき、また総量が同じ場合は開花盛期追肥のときに多くなる傾向にあり、窒素施肥量は基肥4+開花盛期8kg/10aが最適であった。また、緩効性肥料LPS40で追肥を代替した場合は手竹期追肥と同等以上の増収効果があると推測された。

(c) 早期収穫試験：根切時期を熟莢率30%としたとき、同80%と同等の収量および粒大が得られた。早期播種では標準と比べて出芽期は5～10日、成熟期は3～9日早まった。べたがけ被覆と組み合わせるとさらに出芽および熟莢率30%の日が4日早まり、収量も標準播種を6～7%上回った。虎豆の出芽に関する有効下限温度は7.1℃、有効積算温度は107.3℃であり、これらに基づき、平年の日平均気温およびべたがけ被覆の前進効果(-4日)からA町の播種可能最早日を推定した結果、平年播種日より約2週間早くなると見積もられた。早期播種+べたがけ被覆における窒素追肥による増収効果は、標準播種と同様に開花盛期追肥で最も高く、開花盛期の追肥量の増加によりその効果はさらに高まった。

(10) 遺伝子組換え作物交雑等防止事業

(平成18～20年、畑作園芸科、病虫科)
(545010)

a 試験目的：北海道が制定した「遺伝子組換え作物の栽培等による交雑等の防止に関する条例」で示した「交雑防止措置基準」の3年後の検証、見直しのため、基準に示される隔離距離等における交雑の有無を調査し、検証に必要なデータを蓄積する。

b 試験方法：

(a) 他家受粉による交雑に関する調査：

北見農試場内(訓子府町)の緑肥(えん麦)圃場内に花粉親区(約100㎡)から北方向に距離隔離10m、20m、40m、80m、160m、230mに種子親区(約30㎡)を配置した。また、花粉親区の内部に種子親と同一系統を一部栽植した。試験区間は菜豆を栽植した。周辺の大豆栽培圃場から約320m隔離した。

各種子親区および花粉親区内に配置した区から収穫した全量の種子を対象に子葉色が黄のキセニア粒を目視で調査し、キセニア粒と推定される種子について、DNAマーカーにより交雑の有無を判定した。

(b) 遺伝子組換え作物交雑等確認調査：本年は、解放系での遺伝子組換え大豆栽培の計画がなく未実施。

c 成績の概要：

(a) 他家受粉による交雑に関する調査：DNAマーカーによる交雑判定を行った結果、交雑は花粉親区内でのみ認められ、花粉親区外では認められなかった。花粉親区内の交雑率は0.014%であった。前年は、70m以上離れた場所からの花粉が原因と推定される交雑が確認されたが、本年は、花粉親区外の交雑は一切認められなかった。前年と本年の開花の重複期間は概ね同等で、風速および風向と交雑発生との関係が認められなかったことから、交雑の要因は虫媒であると考えられる。

2 てんさいに関する試験

(1) てんさい現地選抜ほ

(昭和48年～継続)(121610)

a 試験目的：北海道農業研究センター畑作研究部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：2品種16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」と比較した結果は次の通りである。根重は「N1467」が「モノホマレ」対比で108%と一番多く、以下「N1477」、「N1480」、「N1483」、「N1481」、「N1486」の順で多かった。根中糖分は「N1467」、「N1463」が「モノホマレ」

対比で104%と一番高く、次に「N1487」が高かった。糖量は「N1467」が「モノホマレ」対比で113%と一番多く、以下「N1480」、「N1481」、「N1485」の順で多かった。不純物価は「N1467」が「モノホマレ」対比で83%と一番低く、以下「N1465」、「N1463」、「N1487」の順で低かった。逆に「N1482」、「N1483」、「N1484」は高かった。

黒根病指数は「N1477」、「N1481」、「N1485」、「N1486」、「N1487」が「モノホマレ」と同等。逆に「N1484」、「N1476」、「N1479」、「N1480」、「N1465」、「N1467」は多い（指数0.4以上）。褐斑病は「N1482」、「N1463」「N1480」、「N1479」、「N1481」、「N1478」、「N1483」、「N1467」が少ない（指数1未満）。

抽苔株は「N1478」で6.8%、「N1479」で0.6%発生した。

以上のことから、「N1467」、「N1480」、「N1481」、「N1485」がやや有望と考えられる。

(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畑作研究部で育成した系統について、網走地方における適応性を検定する。

b 試験方法：5品種（標準品種「モノホマレ」）、4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：

対照品種「カブトマル」と比較した結果は以下のとおりである。＜評価の説明＞×：劣る、△：やや劣る、□：同等、○：やや有望、◎：有望

「北海93号」：根重は少なく、糖分は高く、糖量は少ない。不純物価はやや低い。根腐症状は少ない。褐斑病は少ない。単年、有望度評価は共に△。

「北海97号」：根重は少なく、糖分は高く、糖量はやや少ない。不純物価は低い。根腐症状は少ない。褐斑病はやや少ない。単年評価は□。

「北海98号」：根重はほぼ同等、糖分は高く、

糖量はやや多い。不純物価は低い。根腐症状は少ない。褐斑病はやや少ない。単年評価は◎。

「北海99号」：根重はほぼ同等、糖分は同等、糖量はほぼ同等。不純物価はやや低い。根腐症状は少ない。褐斑病は多い。単年評価は□。

(3) てんさい輸入品種検定試験

(平成16～20年) (222420)

a 試験目的：輸入品種の特性調査並びに生産力検定を行い、当地方における適応性を検定する。

b 試験方法：7品種（標準品種「モノホマレ」）、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：

＜評価の説明＞◎：有望、○：やや有望、□：並、△：やや劣る、×：劣る。

「H135」：「アセンド」と比較して、根重はやや少なく、糖分は同等、糖量はやや少ない。不純物価はほぼ同等。褐斑病は多く、根腐症状は同等。単年、有望度評価は△。

「H136R」：「アセンド」と比較して根重は多く、糖分はほぼ同等、糖量はやや多い。不純物価はほぼ同等。褐斑病は少なく、根腐症状はほぼ同等。単年、有望度評価は○。「リゾマックス」と比較して、根重、糖分、糖量は同等。不純物価はやや多い。褐斑病はやや少なく、根腐症状はほぼ同等。単年、有望度評価は各々□、○。

「H137」：「アセンド」と比較して、根重、糖分はほぼ同等、糖量は同等。不純物価はほぼ同等。褐斑病は少なく、根腐症状は同等。単年、有望度評価は共に○。「リゾマックス」と比較して、根重は少なく、糖分はやや高く、糖量はやや少ない。不純物価はほぼ同等。褐斑病は少なく、根腐症状は同等。単年、有望度評価は各々□、○。

「HT28」：「クローナ」と比較して、根重は多く、糖分はやや低く、糖量が多い。不純

物価はほぼ同等。褐斑病、根腐症状は少ない。単年、有望度評価は共に◎。「モリーノ」と比較して、根重は多く、糖分は高く、糖量はかなり多い。不純物価はかなり低い。褐斑病は同等で、根腐症状は少ない。単年、有望度評価は共に◎。

「HT29」:「クローナ」と比較して、根重はほぼ同等、糖分はほぼ同等、糖量はやや少ない。不純物価はやや低い。褐斑病、根腐症状は少ない。単年、有望度評価は各々□、○。「モリーノ」と比較して、根重はやや少なく、糖分は高く、糖量はほぼ同等。不純物価はかなり低い。褐斑病、根腐症状は少ない。単年、有望度評価は各々○、◎。

「HT30」:「クローナ」と比較して、根重はやや多く、糖分はやや低く、糖量はほぼ同等。不純物価は低い。褐斑病、根腐症状は少ない。単年評価は○。「モリーノ」と比較して、根重はほぼ同等、糖分は高く、糖量は多い。不純物価は極めて低い。褐斑病、根腐症状は少ない。単年評価は◎。

「KWS5R16」:「えとぴりか」と比較して、根重は多く、糖分は同等、糖量は多い。不純物価は高い。褐斑病、根腐症状は少ない。単年、有望度評価は共に○。「きたさやか」と比較して、根重はほぼ同等、糖分は高く、糖量は多い。不純物価は高い。褐斑病は同等、根腐症状は多い。単年、有望度評価は共に○。

「KWS7R78」:「えとぴりか」と比較して、根重は多く、糖分はやや高く、糖量はかなり多い。不純物価はほぼ同等。褐斑病、根腐症状は少ない。単年評価は◎。「きたさやか」と比較して、根重はやや多く、糖分はかなり高く、糖量はかなり多い。不純物価はほぼ同等。褐斑病はやや少なく、根腐症状はほぼ同等。単年評価は◎。

「KWS7R79」:「えとぴりか」と比較して、根重は多く、糖分はやや低く、糖量は多い。不純物価は高い。褐斑病は少なく、根腐症状はほぼ同等。単年評価は○。「きたさやか」と比較して、根重はほぼ同等、糖分は高く、糖量は多い。不純物価は高い。褐斑病、根腐症状は多い。単年評価は○。

(4) てんさいそう根病抵抗性品種検定試験

(昭和63年～継続) (222030)

a 試験目的: てんさい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(標準品種「モノホマレ」)、8系統を供試した(1区13.2㎡). 供試面積10a。

b 成績の概要:

「H136R」:「リゾマックス」との比較では、根重は多く、根中糖分はやや高く、糖量は多い。そう根病抵抗性は「強」。

「H137」:「リゾマックス」との比較では、根重はやや多く、根中糖分及び糖量はほぼ同等。そう根病抵抗性は「強」。

「HT28」:「モリーノ」との比較では、根重は同等で、根中糖分、糖量はほぼ同等。そう根病抵抗性は「強」。

「HT29」:「モリーノ」との比較では、根重、糖量は多く、根中糖分は高かった。そう根病抵抗性は「強」。

「HT30」:「モリーノ」との比較では、根重、糖量は多く、根中糖分は高かった。そう根病抵抗性は「強」。

「KWS5R16」:「きたさやか」との比較では、根重、根中糖分、糖量共にほぼ同等。そう根病抵抗性は「強」。

「KWS7R78」:「きたさやか」との比較では、根重、根中糖分、糖量共にほぼ同等。そう根病抵抗性は「強」。

「KWS7R79」:「きたさやか」との比較では、根重、糖量はほぼ同等で、根中糖分はやや低い。そう根病抵抗性は「強」。

(5) てんさい特性検定(そう根病)

(昭和63年～継続) (123060)

a 試験目的: 北海道農業研究センター畑作研究部の有望育成系統について、そう根病発生圃場での発病程度や生産力を調査し、品種選定の資とする。

b 試験方法: 5品種(標準品種「モノホマレ」)、1系統を供試し、1区13.2㎡、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10a。

c 成績の概要：

「北海93号」：病徴、収量性から、そう根病抵抗性を有していないのは明らかである。収量面では、「モノホマレ」（抵抗性：やや弱）と「モノミドリ」（抵抗性：弱）との中間である。以上のことから、本年の「北海93号」のそう根病抵抗性は「やや弱」と考えられる。

(6) 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) (222410)

a 試験目的：てんさい品種の早期収穫適性に対する評価法を策定し、将来的に特性検定として確立することを目的とする。

b 試験方法：栽培法（移植栽培、直播栽培）、品種（根重型「かちまる」、中間型「スコネ」、糖分型「アスマート」）を供試、7/20より15日おきにサンプリングし、草丈、生葉数、根周、莖葉重、根重、根中糖分、有害性非糖分、葉柄中グルコース濃度（「かちまる」、「アスマート」のみ）について測定。乱塊法3反復、1区 57.6m²、供試面積10a。

c 成績の概要：

(a) 根重の実測値を増田ら（1982）の提案した生長曲線式に当てはめた結果、精度良く適合した。曲線式より算出された登熟程度（10/20に対する比）を検討すると、両栽培法共に「スコネ」、「かちまる」は同等であり、「アスマート」はやや低かった。

(b) 根中糖分のばらつきは比較的少なく、登熟程度は全ての品種で96～98%であった。

(c) 生育曲線式による根重を用いた糖量では、登熟程度は移植栽培の「アスマート」のみ低く、他は全て92～93%であった。

(d) 葉柄中のグルコース含量と根中糖分の間に明確な相関関係は認められなかった。

(e) 有害性非糖分は既報どおり、夏期から徐々に減少し、移植栽培のアミノ態窒素以外は9/20以降はほぼ一定であった。登熟程度との関係は判然としなかった。

3 野菜に関する試験

(1) たまねぎ新品種育成試験（たまねぎの出荷期間拡大に対応した品種開発の強化）

(平成10～19年) (113310)

a 試験目的：北海道に適し、作期適応性・品質・貯蔵性に特色ある品種を育成する。

b 試験方法：親系統の育成およびF₁組合せ能力検定試験（生産力予備検定）は火山性土ほ場で、乾腐病抵抗性試験は同病検定ほ場で行った。交配・採種はビニールハウスで行った。供試面積は15a。

c 成績の概要：

(a) 親系統の育成試験

①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69系統から種子が得られた。②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、74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）

①供試したF₁系統37点のうち、「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15系統であった。交配組合せでは、花粉親「9855m2」を供試したF₁系統全てに収量性が高くなっていた。②雄性不稔F₁系統を種子親に供試した交配（三系交配）では、「CX299」を供試した組合せにおいて収量性が特に高くなっていた。

(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。花粉親系統「KTM9810-01B」を交配親として供試したF₁系統は、発病率が低い傾向にあった。

(2) 野菜地域適応性検定試験（たまねぎ、メロン）

(昭和63年～継続) (113360)

a 試験目的：育成系統の当地域における適応性を検定し、優良品種決定の資料とする。

b 試験方法：

〔たまねぎ〕「北見交46号」（現地2年目）、「北見交50号」（現地1年目）、比較品種3点供試。

留辺蘂町、北見市、上湧別町および津別町で実施。供試面積10a。

[メロン] 赤肉「空知交16号」および「ルピアレッド」(標準)を供試。JAきたみらい農業技術センターにてハウス無加温栽培実施。供試面積0.8a。

c 成績の概要：

[たまねぎ]「北見交46号」：地上部の生育は旺盛であった。倒伏期は「スーパー北もみじ」よりやや遅いが、収量性は高かった。一部現地では肌腐れ症被害が多かった。

[メロン]「空知交16号」：「ルピアレッド」と比較して、正球でネット形質は優った。食味はやや優り、収量性はやや劣った。

(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定する。

b 試験方法：

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

[ヤーコン]「SY234」(検定)、「SY235」(検定)、「SY236」(検定)、「SY237」(検定)、「サラダオトメ」(標準)を供試した。供試面積2.0a。

c 成績の概要：

[たまねぎ]

「月交23号」：「スーパー北もみじ」と比較して、収量性が低いため総合評価を標準品種より劣るとしたが、規格内収量は「クエルリッチ」とほぼ同程度であることから、本系統の特性(高機能性)を生かした付加価値販売等が見込めれば実用品種としての栽培も可能と考える。

[ヤーコン]

「SY234」：茎長は長く、茎数は多かった。平均イモ重はかなり軽く、規格内収量も指数で「17」であった。イモの形状の揃い、表面の滑らかさはやや劣った。外皮は赤色、肉色は淡橙色であった。食味は同等であった。

「SY235」：茎長はかなり長く、茎数は同

等であった。平均イモ重はかなり軽く、規格内収量も指数で「34」であった。イモの形状の揃い、表面の滑らかさはやや劣った。外皮は赤色、肉色は淡橙色であった。シャリシャリとした歯触りはやや劣るが、食感同等の評価とした。甘味は上回り、ブリックス値も高かった。

「SY236」：茎長はかなり長く、茎数はやや少なかった。平均イモ重はかなり軽く、規格内収量も指数で「61」であった。イモの形状の揃い、表面の滑らかさはやや劣った。外皮は淡赤色、肉色は灰白色であった。シャリシャリとした歯触りはやや劣るが、食感同等の評価とした。甘味は上回り、ブリックス値も高かった。

「SY237」：茎長は長く、茎数は多かった。平均イモ重は軽く、規格内収量も指数で「27」であった。イモの形状の揃い、表面の滑らかさはやや劣った。外皮は赤色、肉色は淡橙色であった。シャリシャリとした歯触りはやや劣るが、食感同等の評価とした。甘味はやや強いと感じたが、ブリックス値はやや低かった。

(4) 良食味・高貯蔵性たまねぎ新品種育成

(平成16～20年、畑作園芸科・病虫科)

(400310)

a 試験目的：良食味・高貯蔵性で、耐病性に優れるF₁品種を早期に育成する。

b 試験方法：両親系統育成試験、導入品種・系統比較試験、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、食味試験、検定試験供試系統の乾腐病抵抗性検定を農試とホクレン農総研で実施。*Botrytis squamosa*による白斑葉枯病の接種条件を検討(病虫科)。

c 成績の概要：

(a) F₁組合せ能力検定試験(生産力予備検定)

① F₁検定交配：2006年度に試験栽培した種子親系統と交配可能な雄性不稔F₁系統を供試した約80組合せの検定交配を行い、70組合せから次年度試験用の種子を得ることが出来た。② F₁組合せ能力・生産力予備検定：試験供試系統214点のうち、花粉親系統「9855m2」他5点を供試したF₁系統に収量性

の高さが認められた。試験結果から「PRCX836」に系統名「北見交55号」を付した。

(b) 育成系統生産力検定試験

「北見交46号」(検定4年目)：収量性は「スーパー北もみじ」に優り、「純心」にやや劣ったが、倒伏期が「純心」よりやや早く、津別町での現地試験報告から紅色根腐病に対する抵抗性が期待できることから、次年度も試験を継続する。

「北見交50号」(検定1年目)：ホクレン農総研との協議の結果、本系統については次年度も試験を継続する。

(c) 育成系統の内部品質調査

各品種・系統の内部品質、調理適性を調査した。

(d) 乾腐病抵抗性検定

強指標品種「スーパー北もみじ」と比較して、「北見交46号」の発病率はやや高かったが、「北見交50号」の発病率は低かった。

(5) 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) (213320)

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・普及に取り組む。

b 試験方法：

親系統「北見48号」の交配後代F₁系統6点(「TEST0601」～「TEST0606」)の生産力検定予備試験、乾腐病菌苗接種検定および内部成分分析を実施した。

c 成績の概要

「スーパー北もみじ」と収量性が同程度で乾物率とBrixが高い「TEST0601」と「TEST0605」を選定し、系統名「北見交53号」、「同54号」を付した。

(6) たまねぎ減農薬栽培技術モデルの策定に向けた技術開発と実証

(平成18～19年) (552020)

a 試験目的：たまねぎに対する減農薬栽培技術を確立するため、農薬散布回数と生育・収量の関係を検討する。

b 試験方法：

(a) 低地土圃場での成績：試験圃場＝灰色低地土、供試品種数6、播種＝2月10日、定植＝4月23日・5月10日、他の栽培様式は農試慣行による。

(b) 火山性土圃場での成績：試験圃場＝黒色火山性土、供試品種数4、播種＝2月10日、定植＝4月25日・5月9日、他の栽培様式は農試慣行による。

(c) 窒素用量試験：試験圃場＝灰色低地土、供試品種数2、窒素施肥水準6(0～30kg/10a)、播種＝2月10日、定植＝4月23日、他の栽培様式は農試慣行による。

c 成績の概要：

(a) 低地土圃場での成績：これまでの試験結果から提案されたたまねぎ減農薬栽培モデルによる場内および現地実証試験を実施した。散布回数(成分回数)は4水準を設定し、慣行区：30回、減農薬Ⅰ区：15回、減農薬Ⅱ区：10回、減農薬Ⅲ区：5回を目標とした。北見農試低地土圃場では、「慣行区」の規格内収量に対して、減農薬区での減収は認められなかった。減農薬Ⅲ区においても、ネギアザミウマ被害および白斑葉枯病の発生は効果的に抑制されていた。

(b) 火山性土圃場での成績：北見農試火山性土圃場では「減農薬Ⅲ区」は設置しなかったが、低地土圃場と同様に減農薬栽培による減収は認められなかった。腐敗球、ネギアザミウマ被害および白斑葉枯病の発生は全般的に少なく、たまねぎ減農薬栽培の可能性が示唆された。

(c) 窒素用量試験：平均球重は、各品種ともに窒素施肥量12.5kg/10a以上ではほぼ横ばいとなり、これ以上の多肥による増収効果は認められなかった。無窒素区では変形球の発生がやや多かった。病害の発生は防除回数が少ないにも関わらず全般的に発生が少なかった。窒素施肥量30kg/10a区においても白斑葉枯病、軟腐病の発生がほとんどなく、多肥条件と病害発生との関係は明らかにできなかった。

(7) たまねぎのコスト削減生産技術の組み立てと実証

(平成18～19年) (223332)

a 試験目的：網走地域におけるたまねぎ直播栽培に適した品種を探索する。

b 試験方法：試験圃場＝低地土・火山性土、供試品種数7、播種日＝低地土：4月20日、火山性土：4月24日、他の栽培様式は農試慣行による。

c 成績の概要：低地土圃場では、直播栽培における出芽には好適な気象条件であったが、手押しのテープシーダーで行った播種作業の精度がやや低く、場所により欠株にばらつきが見られた。

晩生品種の「スーパー北もみじ」でも倒伏期が8月28日となり、その後の根切り処理が9月12日、枯葉期が9月28日で外皮色及び内部品質値は目標値に達していた。球肥大は極早生品種以外では極めて旺盛であり、早生～晩生品種では総収量は7000kg/10a前後と多収となった。なお、本年は8月以降の降水量が多く、倒伏期が遅い品種ほど肌腐れ症状や首部の腐敗症状が多かった。火山性土圃場では、低地土圃場と同様に欠株率がやや多く、収量を低下させる要因となった。球肥大は極早生品種も含め旺盛であったが、倒伏期が9月以降となった晩生品種では肌腐れ症状や首部の腐敗が多く、根切り後の枯葉も不十分であった。早生～中生品種では総収量で7000kg/10a近い値となっており、収量的には高い水準となった。

(8) 高ケルセチンたまねぎ有望系統の有効利用法の開発

(平成19～20年) (300320)

a 試験目的：「北見48号」を用い、外皮中にも農薬が残留しないクリーンな安定生産技術を確認する。さらに、外皮に含まれる高濃度のケルセチンを始めとしたフラボノイド類を効率的に抽出・精製する技術を開発するとともに、可食部の加工適性および商品的価値を検証することで、加工・業務用たまねぎの需要拡大に向けた技術開発を行う。

b 試験方法：

(a) 「北見48号」の品質および収量性の確認：試験圃場＝灰色低地土および黒色火山性土、播種＝3月10日、定植＝5月10日、他の栽培様式は農試慣行による。

(b) 適切な播種および移植時期の検討：試験圃場＝灰色低地土および黒色火山性土、播種＝3月10日、定植＝5月10日、作型4水準、栽培様式は農試慣行による。

(c) 窒素用量試験：試験圃場＝灰色低地土、窒素施肥水準6(0～30kg/10a)、播種＝3月10日、定植＝5月10日、他の栽培様式は農試慣行による。

(d) 外皮の残留農薬確認試験：試験圃場＝灰色低地土および黒色火山性土、播種＝3月10日、定植＝5月10日、農薬の種類および散布時期の異なる処理区を11区設置。

(e) ケルセチン等のフラボノイド類の効率的な抽出法：ケルセチン分析用のHPLC条件は以下の通りである。カラム：Mightysil RP-18GP 250-4.65 μ m。カラム温度：37 $^{\circ}$ C。試料注入量：50 μ l。流速：1.0ml/min。検出波長：370nm。移動層：A液→20%アセトニール(0.2%ギ酸加用)、B液→100%アセトニール(0.2%ギ酸加用)。(特にことわらない限り、作物体からの抽出液には100%メタノールを用いた)

c 成績の概要：

(a) 「北見48号」の品質および収量性の確認：農試圃場での収量水準は高く、比較品種として供試した「北もみじ2000」や「スーパー北もみじ」では総収量で10,000kg/10a前後の多収となった。「北見48号」は低地土圃場で程度は軽微であるが変形球が多く、規格内収量を低下させたが、総収量では2ヶ所の圃場ともに7,500kg/10aを上回った。機能性成分であるケルセチンの外皮の含有量は8000mg/100gを超え、きわめて高含量であった。

(b) 適切な播種および移植時期の検討：低地土圃場において、播種日と移植日を変えた4作型で収量および品質を比較した結果、試験処理の違いによる収量差は比較的小さかった。抽台率や青立株率、内部品質値にも明らかな差は認められなかった。火山性土圃場において、播種日と移植日を変えた4作型で収量および品質を比較した結果、収量では「播種3/10、移植5/9区」の生育がやや劣った。早期播種作型に相当する「播種2/10、移植4/24区」では球肥大に優れ、障害球の発生も少なかったため多収となった。

抽台発生率は2%前後で低地土圃場よりもやや多くなったが、試験区間差はなかった。内部品質値にも明らかな差は認められなかった。

(c) 窒素用量試験：窒素用量試験では、10～12.5kg/10aでの生育が良好であった。本試験では、規格外の調査を厳しくしたため、変形球の発生が多くなっているが、ほとんどは軽微な程度であった。抽台の発生は無窒素区で明らかに多かった。「北見48号」の乾物率およびブリックスの数値は高く、加熱処理用の加工原料として有望であると思われる。ケルセチンの外皮含有量は無窒素区以外では8000mg/100gを超えていた。

(d) 外皮の残留農薬確認試験：農試低地土圃場および火山性土圃場において、散布する農薬の種類や時期、回数を変えた処理区を設定し、収穫後の「北見48号」の外皮について残留農薬検査を行った(防除歴は省略)。410項目以上の成分について調査した結果、試験区によっては基準値以内ではあるが、外皮に農薬が検出された。

(e) ケルセチン等のフラボノイド類の効率的な抽出法：ケルセチンについては、外皮では「北見48号」の値がきわめて高かった。特に、配糖体ではなくアグリコン体としての含有量では他品種の10倍以上の数値となっていた。「北見48号」について、収穫サンプルの一番外側の外皮から一枚ずつ剥いていき、葉位別の重量比とケルセチン含量を調査した。ケルセチン含量は外側の外皮ほど高い値を示し、内側になるほど配糖体の含量が増加し、アグリコン体の含量が減少する傾向があった。「3枚目」及び「4～5枚目」の部位は重量は重い但乾物率が低く、これまでの分析試験でも外皮とはしていない。これらの部分は、実際の加工処理では不可食部として廃棄されるが、風乾した場合のケルセチン含量は多く、今後、加工処理工程での有効利用を検討する必要がある。植物体からのケルセチンの抽出にはメタノールがもっとも適しており、この処理を標準法として他の抽出液や抽出方法と比較した結果、オートクレーブ法や100%エタノール法での抽出率が高かった。また、淡路産たまねぎの外皮粉末商品を同様に分析した

結果、ケルセチンのアグリコン体含量は「北見48号」外皮の15%程度であった。

(9) たまねぎ用軽量育苗培土の開発

(平成19～21年) (400320)

a 試験目的：軽量培土(プラントプラグ)をたまねぎ用の育苗培土として改良するため、軽量培土の開発と販売を行っている(株)サカタのタネと協力体制をとり、効率的に研究を進める。最終的には、たまねぎに対する軽量育苗培土の育苗管理マニュアルを作成するとともに、本資材をたまねぎ産地に大量かつ迅速に供給できる体制を構築する。

b 試験方法：

(a) 極早生品種での検討：固化剤の添加濃度3水準(90、100、110%)×窒素含量3水準(130、220、320mg/L)、みのるタマネギ専用培土、オニオンエース、スミソイルを供試し、プラントプラグの「100%・220mg」区との比較試験もあわせて行った。

(b) 晩生品種での検討：固化剤の添加濃度3水準(90、10%、110%)×窒素含量3水準(130、220、320mg/L)、みのるタマネギ専用培土、オニオンエース、スミソイルを供試し、プラントプラグの「100%・220mg」区との比較試験もあわせて行った。

c 成績の概要：

両作型でのまとめ：育苗試験の結果を葉鞘径で比較すると、最高値を示した「100%・220mg区」と最低値の「90%・130mg区」の差は指数で7ポイントであり、それほど大きな差ではなく、実用的には全種類の培土の性能に問題はないと思われる。しかし、本年度の結果を総合すると、固化剤の濃度は「100～110%」、窒素含量は「220mg」が合理的な組み合わせである。供試した4資材の比較試験の結果、出芽期までの日数は「プラントプラグ」がもっとも早く、「みのるタマネギ専用培土区」に比べて5日程度早まった。圃場移植時の苗調査での葉鞘径および収穫時の平均球重でも「プラントプラグ」の値がもっとも高かった。極早生品種を供試し、育苗培土中の固化剤の濃度の違いを比較すると、苗生育の差は小さかった。平均球重および規格内収量は「110%区」でや

や劣る傾向があった。窒素肥料濃度の違いを比較すると、「320mg区」の苗生育がやや劣ったが、収量の差は認められなかった。

極早生品種においては、「320mg区」の苗生育がやや良好であった。平均球重に試験区間差はなかったが、変形球の発生により「130mg区」の規格内収量が低くなった。機械定植時に根鉢の崩れ等の障害はなかった。極早生品種の生育は極めて旺盛であり多収となった。

晩生品種においては、育苗培土中の固化剤の濃度の違いを比較すると、苗生育の処理間差は小さかった。平均球重および規格内収量は「110%区」がやや高かった。窒素肥料濃度の違いを比較すると、苗生育および平均球重、規格内収量ともに「130mg区」でやや劣る傾向があった。

(10) 高度クリーン農業技術の開発 ②たまねぎ

(平成19～22年) (560210)

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農業技術を開発・実証する。

b 試験方法：

(a) 低地土圃場での成績：試験圃場＝灰色低地土、供試品種＝「スーパー北もみじ」、播種＝3月10日、定植＝5月16日、防除回数＝慣行防除区：31回、高度クリーン区：13回、他の栽培様式は農試慣行による。

(b) 火山性土圃場での成績：試験圃場＝黒色火山性土、供試品種＝「北もみじ2000」、播種＝3月10日、定植＝5月16日、防除回数＝慣行防除区：31回、高度クリーン区：13回、他の栽培様式は農試慣行による。

c 成績の概要：

(a) 低地土圃場での成績：低地土圃場では、有機質資材施用区でハエ被害がやや多くなったが、ネギアザミウマの食害及び白斑葉枯病の発生に試験区間差はなく、減農薬栽培での安定生産が可能であった。本圃場でも窒素6kg/10a区での生育が旺盛であり、各施肥処理による影響は明らかではなかった。

(b) 火山性土圃場での成績：農試火山性土圃場では、ハエ被害による腐敗球やネギアザミウマによる食害が低地土圃場よりも多い傾向がある。そのため、特に堆肥を当年の春に施用した試験区ではハエ被害による腐敗球の多発が懸念されたが、収穫時までの調査結果を総合すると、有機質資材によりハエ被害が助長されることはなかった。

各試験区の生育は旺盛であり、無窒素区以外では極めて多収となった。茎葉への農薬散布回数を13回とし、「慣行防除区」の半分以下とした「高度クリーン区」でも、病虫害の発生は効果的に抑えられていたことから、減農薬による減収は認められなかった。本圃場では窒素施肥量6kg/10a区でも12kg/10a区と同等以上の収量となったことから、各種有機質資材による施肥反応は明確にすることはできなかった。

4 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) (229020)

a 試験目的：新除草剤及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6点、たまねぎ3点を供試した。

c 成績の概要：除草剤・生育調節剤については、次年度も試験を継続する。

(2) 肥料及び土壌改良資材の実用化試験

(昭和45年～継続) (229030)

たまねぎに対する有機入り液肥資材を試験。

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) (121510)

(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：通常の変雑育種法による。

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、153組合せ、16,992花の交配を行った。98組合せから286,297粒の種子を採種した。

(b) 実生個体選抜試験：でん粉原料用28組合せ22,773粒、生食・加工食品用48組合せ33,921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28組合せ8,374個体、生食・加工食品用48組合せ18,527個体を選抜した。

(c) 第二次個体選抜試験：でん粉原料用30組合せ3,472個体、生食・加工食品用39組合せ9,382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30組合せ300個体、生食・加工食品用31組合せ327個体を選抜した。

(d) 系統選抜試験：でん粉原料用24組合せ318系統、生食・加工食品用29組合せ215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19系統、生食・加工食品用22組合せ33系統（生食・加工食品用から20組合せ29系統と、でん粉原料用からの振り替えである3組合せ4系統。1組合せは重複）を選抜した。

(e) 生産力検定予備試験：でん粉原料用13組合せ24系統、生食・加工用組合せ8組合せ23系統を供試。1区30株、2反復。熟期、生育及び収量調査等の結果、でん粉原料用7組合せ10系統、生食・加工食品用5組合せ7系統を選抜した。

(f) 生産力検定試験：当场育成15系統に加え、北海道農業研究センター育成2系統を供試。1区48株、3反復。当场育成系統について、8組合せ8系統を選抜した（2組合せ2系統は次年度再供試）。地方番号系統では「北育14号」を廃棄、「北育13号」を継続検討とした。新北育系統としては、でん粉価は低いが低温長期貯蔵後のポテトチップ品質が優れる加工用系統「北系31号」を「北育15号」、疫病抵抗性・Yモザイク病抵抗性を持ち、でん粉品質が「コナフブキ」より優れるでん粉原料用系統「北系32号」を「北育16号」、中生ででん粉重が多く、でん粉品質が「紅丸」並に優れるでん粉原料系統「北

系33号」を「北育17号」として選抜した。新北系系統としては、枯凋期が「男爵薯」と同等か早く、収量性が「男爵薯」より優れる生食用系統「北系34・35号」を選抜した。

(g) 有望系統の栽培特性検定試験：

①でん粉原料用系統の「北育13号」について、3水準の栽植密度（密植、標植、疎植）及び3水準の施肥量（標肥、多肥、追肥）に対する反応性を標準品種「コナフブキ」および比較品種「アスタルテ」と比較した。

②生育追跡：「北育13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：第二次個体選抜において1組合せ7個体を選抜した。

(i) 品種並びに種に関する試験：品種保存は456品種・系統を供試し、ウイルス病徴の激しい個体を抜き取り456品種・系統を保存した。異種ばれいしよは48系統、種間雑種系統は73系統をそれぞれ保存した。

2 ばれいしよ重要病害虫抵抗性系統の選抜強化

（平成18～22年）（112310）

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14組合せ2,970個体、系統選抜世代20組合せ117系統、生産力予備検定世代3組合せ5系統、生産力検定世代2組合せ2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：第二次個体選抜世代53組合せ849個体、系統選抜世代39組合せ90系統、生産力予備検定世代17組合せ28系統、生産力検定世代10組合せ13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。

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119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10組合せ11系統、3組合せ4系統を選抜した。また、生産力検定世代については2系統とも“中”判定となったが、品質面で劣ることから廃棄とした。

(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、第二次個体選抜世代については489個体、系統選抜世代については84系統、生産力予備検定世代については25系統、生産力検定世代については13系統を抵抗性として判定した。

3 馬鈴しよ奨励品種決定調査

(昭和42年～継続) (522030)

a 試験目的： 当時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・14号」(北見市を除く。また北育14号は品種比較試験として実施)、「北海97号」および標準・比較品種を供試し、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： 「北海97号」および「北育13号」を次年度も引き続き供試予定である。なお「北育13号」については、訓子府町内でのジャガイモシストセンチュウ発生の影響を考慮し、独立行政法人種苗管理センター産の調査用種苗を用いて試験を実施するとともに、網走市、小清水町において品種比較試験として実施予定。

4 馬鈴しよ輸入品種等選定試験

(平成18～22年) (222310)

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

b 試験方法： 北見農試、北見市、斜里町において「CP04」(加工用)および標準品種を供試し、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。

c 成績の概要： 「CP04」が優良品種に認定された。また、各試験地で問題となったウイルス病様生理障害について、次年度に

発生時期や症状についてあらためて調査するとともに、生産者向けの判別資料を作成することになった。

5 マーカー選抜によるジャガイモYウイルス抵抗性品種の早期開発

(平成16～20年) (222350)

a 試験目的： 中央農試で開発されたPVY抵抗性遺伝子のDNAマーカーを用いてPVY抵抗性系統を早期世代から効率的に選抜する。

b 試験方法： 第二次個体選抜試験供試材料のうち、PVY抵抗性を目標とした組合せについて収量・でん粉価等による選抜後、DNAマーカー検定に供試した。

c 成績の概要： 15組合せ244個体を供試し、13組合せ149個体がPVY抵抗性として判定された。

6 マーカー選抜によるジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の早期開発

(平成16～20年) (222360)

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を簡易に精度良く判定できるDNAマーカーにより、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性系統を早期世代から効率的に選抜する。

b 試験方法： 第二次個体選抜試験に供試した個体について、収量・でん粉価等による選抜後、DNAマーカー検定に供試した。

c 成績の概要： 34組合せ506個体を供試し、33組合せ313個体がジャガイモシストセンチュウ抵抗性として判定された。

7 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) (222370)

(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、休眠期間の変異を調査した。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：従来の検定・選抜方法の見直しを含め、各世代において検定を行った。

(c) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜：長期貯蔵可能な有望系統の速やかな品種化と普及のため、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) 海外遺伝資源収集：平成18年度訪問時に導入することとなった系統について、手続き等を進めた。

c 成績の概要：

(a) 体細胞育種法による長期貯蔵性に優れた品種の開発：中央農試において3集団1,307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。休眠性については、体細胞変異処理により休眠期間に変異が発生し、さらに選抜の効果が認められた。圃場における選抜試験では、第二次個体選抜世代については2集団108個体、系統選抜世代については2集団8系統を選抜した。

(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った。また、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20組合せ237個体、系統選抜世代については11組合せ20系統、生産力検定予備世代については4組合せ4系統、生産力検定世代については1組合せ1系統を選抜した。生産力検定世代における「北系31号」については「北育15号」の地方番号を付与し、試験を継続する。また、平成17年度第二次個体選抜試験と平成18年度系統選抜試験の結果の間に相関が認められ、これまでより1年早い第二次個体選抜試験でのチップ検定による選抜が可能であることが示唆された。

(c) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜：19組合せ343個体を供試し、18組合せ219個体が抵抗性として判定された。

(d) 海外遺伝資源収集：カナダ農業農産・食料省ばれいしょ研究センターから7系統、ミシガン州立大学作物土壌学部から3系統を

導入することとなった。現在ばれいしょ研究センターの系統については横浜植物防疫所大和圃場の温室で生育中であり、ミシガン大学の系統についてはアメリカで防疫検査中。

8 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) (222330)

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）：8系統において変異源処理を行い、小塊茎を養成した。また、有望系統の増殖については、1系統より節培養により増殖を行った。

(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、8集団708個体を第二次個体選抜試験、前年度選抜した5集団221系統を系統選抜試験、2集団5系統を生産力検定予備試験、また再供試を加えた2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：4集団476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。また、有望系統の増殖については、現在増殖に供試する系統の選抜中である。

(b) 第二次個体選抜試験については8集団131系統、系統選抜試験については2集団8系統、生産力検定予備試験については1集団2系統、生産力検定試験については1集団1系統を選抜した。

9 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) (222305)

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9組合せ10,452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7組合せ424個体、系統選抜世代2組合せ10系統、生産力予備検定世代1組合せ3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」と感受性品種「紅丸」を供試し、抵抗性に変化がないかを調査した。また北海道大学で疫病菌の系統を調査した。

(d) 塊茎腐敗抵抗性検定法の確立：早生2品種、晩生3品種を供試し、収穫期に株元へ疫病菌の接種を行い、腐敗いも率を調査した。1品種2株2反復で実施。

c 成績の概要：

(a) 接種検定：9組合せ1,539個体を選抜した。選抜率は14.7%であった。

(b) 圃場検定：第二次個体選抜世代7組合せ315個体を選抜した。系統選抜世代では10系統中“強”が8系統、“やや強”が1系統、“弱”が1系統、生産力予備検定世代では3系統すべてが“強”であった。

(c) 供試品種の抵抗性に変化は見られなかった。また今年度北見で発生した疫病菌は、平成16年より発生しているJP-4系統であった。

(d) 収穫期の株元接種による塊茎の腐敗が認められた。抵抗性の強弱は、早生品種では既存評価と概ね同様の序列であったが、晩生品種では一部評価が逆転した。

10 環境変動耐性が高く、病害虫複合抵抗性を有する極多収パレイシヨ系統の育成

(平成19～23年) (613412)

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、初期・中期世代において収量・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」、「北系32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、これら2系統に疫病抵抗性の高でん粉価4系統を加えた6系統を供試し、疫病無防除栽培試験を行った。

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9組合せ1,404系統、第二次個体選抜世代では2組合せ13系統、系統選抜世代では4組合せ4系統、生産力検定予備世代では2組合せ3系統、生産力検定世代では2組合せ2系統を選抜した。

(b) バ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、「根育38号」、「北系32号」ともでん粉原料用の主力品種である「コナフブキ」より20%以上多収であった。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」が「コナフブキ」より20%程度多収であった。また抵抗性“強”の「北系32号」は80%程度、「K00051-2」は40%程度「コナフブキ」よりでん粉重が多収であった。「K00051-2」については次年度生産力検定試験に供試する。

11 ばれいしょ「北育13号」の工場ラインテスト

(平成19年) (222380)

a 試験目的：塊茎表皮全体と肉色の一部が紫色であるため、でん粉の白度に影響がないか懸念されている有望系統「北育13号」について、工場レベルで大規模なでん粉製造を行い、品質について検討する。

b 試験方法：西田澱粉工場（斜里町）所有の圃場で50aの試験栽培を行い、収穫物を用いてでん粉を生産した。品質について

はホクレン農総研および北見農試において調査を行った。

c 成績の概要：収量性については「北育13号の」一般的な傾向を反映していると考えられた。品質については、ホクレン農総研、北見農試とも基準値より高く白度に問題はなかった。また、灰分、リン含量、離水率は一般でん粉より低く、総じて「北育13号」のでん粉品質は「紅丸」に近いことがあらためて示された。

12 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) (229020)

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)乳剤および植え付け後萌芽前、雑草発生前処理におけるAL-513乳剤の除草効果について検討した。供試品種はすべて「とうや」とした。

c 成績の概要：SL-236(L)乳剤、AL-513乳剤とも対象雑草に対し極大の除草効果が得られた。薬害および生育への影響は認められなかったが、次年度、除草効果及び薬害の再確認のため「○」と判定した。

(2) その他資材の実用化試験

(昭和45年～継続) (229040)

a 試験目的：その他の新農業資材が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：液状塗布型マルチング「エコ・サンコート」の生育促進効果を検討した。使用量60,100kg/10aおよび無処理。供試品種は「男爵薯」とした。

c 成績の概要：処理による萌芽促進効果は萌芽率の推移で1日程度しかなく、萌芽揃期以降の初期生育の促進効果は判然としなかった。早掘り収穫では処理区が無処理区より高い値を示したが試験区に地力むらがあり処理効果かどうかは判然としなかった。2か年の結果より、萌芽促進効果は1日程度で、実用十分な萌芽および茎葉の生育促進効果は認められないと判断した。

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) (121210)

a 試験目的：耐病性、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360品種・系統を栽植、特性を調査した。

(b) 交配およびF₁養成：131組合せの交配、採種を行い、128組合せのF₁の養成、採種を行った。F₁の次年度取扱いは、38組合せを個体選抜、71組合せを集団養成、15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～F₄の38組合せ228,000個体を栽植、圃場選抜(2,994個体、36,320穂)の後に穂発芽検定を行い、27組合せ4,865個体(または穂)を選抜した。

(d) 系統育種法による系統選抜、育成：F₃世代9組合せ888系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから8組合せ108系統を選抜した。F₄以降59組合せ494群1,450系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから38組合せ179系統を選抜した。

(e) 集団養成：161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。次年度の取扱いは、72組合せを継続、14組合せを穂別系統、残りを廃棄とした。

(f) 集団育種法による系統選抜、育成：系統選抜1年目20組合せ2,592系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから18組合せ173系統を選抜した。系統選抜2年目以降52組合せ489群1,350系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから33組合せ159系統を選抜した。

(g) 派生系統育種法による系統選抜、育成：系統選抜1年目31組合せ4,051穂別系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結

果などから31組合せ406系統を選抜した。系統選抜2年目以降87組合せ735群2,219系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから56組合せ205系統を選抜した。

(h) 半数体育種法による系統選抜、育成：系統選抜1年目3組合せ1,135系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから3組合せ315系統を選抜した。系統選抜2年目以降24組合せ247群364系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから12組合せ54系統を選抜した。

(i) 特性検定試験：耐寒性(北見農試44品種系統)、雪腐大粒菌核病(北見農試44)、雪腐小粒菌核病(褐色小粒：上川農試479、黒色小粒：北見農試51)、紅色雪腐病(北見農試62)、褐色雪腐病(中央農試遺伝資源部130)、耐病性(コムギ縞萎縮病：中央農試478、赤さび病：中央農試85、赤さび病・うどんこ病：北見農試479、赤かび病：北見農試病虫科92、北見農試麦類科 スプリング・ミスト灌水圃場噴霧接種532+ホイント接種30)、耐穂発芽性(十勝農試360、北見農試145)について実施した。

(j) 生産力検定予備試験及び小規模生産力試験：431系統+標準・比較2~7品種を24セットの試験区に分け反復なし~4反復で実施、89系統を選抜した。生産力検定予備試験の次年度の取扱いは、系適供試の1系統を新配付系統(北見84号)、6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16系統を新たに系適に供試する。

(k) 生産力検定試験：地方番号系統として「北見82号」、「北見83号」の2系統と比較・標準7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82号」「北見83号」ともに継続検討とした。

(2) 春播小麦新品種育成試験

(平成18~22年)(121210)

a 試験目的：パン用良質、多収、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369品種・系統を栽植、特性を調査した。

(b) 交配：99組合せ(圃場92、温室内7)を実施した。

(c) F_1 養成：98組合せ(圃場96、温室内2)の F_1 養成を実施した。

(d) 個体選抜： F_3 ~ F_5 の21組合せ、214,100個体を供試。1,337個体、17,960穂を圃場選抜し、穂発芽性、外観品質により室内選抜を実施。

(e) 系統育種法による系統選抜、育成：系統選抜2年目以降2組合せ3群20系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから1組合せ1群1系統を選抜した。

(f) 集団養成： F_2 ~ F_4 の97組合せ供試(鹿児島 F_2 ~ F_3 9組合せ、沖縄 F_2 ~ F_3 10組合せ冬季栽培)。

(g) 集団育種法による系統選抜、育成：系統選抜1年目10組合せ990系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから10組合せ93系統を選抜した。系統選抜2年目以降14組合せ82群292系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから10組合せ35群62系統を選抜した。別にSSD法により育成した F_5 ~ F_8 7組合せ46群250系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから5組合せ7群18系統を選抜した。

(h) 派生系統育種法による系統選抜、育成：系統選抜1年目18組合せ2,096系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから17組合せ151系統を選抜した。系統選抜2年目以降35組合せ198群808系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定の結果などから26組合せ88群133系統を選抜した。

(i) 薬培養による系統選抜、育成：系統選抜2年目以降2組合せ18群92系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定結果などから5群5系統を選抜した。

(j) 中央農試現地選抜試験：中央農試において選抜された道央以南向け品種育成系統5組合せ5群50系統を栽植し、圃場での形質、穂発芽検定結果から5群5系統を選抜した。

(k) 特性検定：生検、生予供試材料等の

育成系統および導入品種等を供試し、耐病性、穂発芽性について調査した。

(1) 生産力検定予備試験及び小規模生産力試験：生産力検定予備試験11組合せ、11系統、小規模生産力試験22組合せ、82系統を4試験に分け、標準品種として「春よ恋」、比較品種として「ハルユタカ」を加えて実施した。収量性、病害、障害耐性、外観品質の優れた系統を品質検定試験に供試して分析し、生産力検定予備試験では「北系春793」を新配布系統(北見春70号)とし、「北系春794」、「北系春795」の2系統を継続とした。小規模生産力試験では、17系統を継続とし、そのうち7系統に北系春番号を付した。

(m) 生検力試験：「北見春69号」および比較、標準3品種を供試。手播条播、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合わせて検討の結果、廃棄とした。

(n) 穂発芽極難系統の育成：「18S4」、「18S24」、「19S26」「19S27」は成熟期10日後収穫の穂に15℃8日間の人工降雨処理を行っても、発芽は極僅かで、高いフォーリングナンバーを維持した。

(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)(112120)

一 秋まき小麦の穂発芽および低アミロ耐性の検定一

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年目以降の供試系統93系統のうち、圃場廃棄系統を除く59系統、奨決・系適供試系統16系統、比較12品種・系統の計87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10日間人工降雨処理による穂発芽程度、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59系統を穂発芽検定試験に供試した。

穂発芽性“やや難”の「きたほなみ」並以下の低い穂発芽程度を示したのが30系統(検定供試全系統の51%)、穂発芽性“難”以上と推定される穂発芽程度が0を示す系統は3系統認められた。これら系統の優れた穂発芽耐性の由来は、穂発芽性“極難”の「北系1802」と同じ交配組合せ(訓交2447:北系1616(きたもえ)/ニシカゼコムギ)から選抜された後代系統によるものと推定された。

奨決・系適供試の16系統に対し、穂発芽検定および種子休眠性の指標となる発芽試験を実施した。その結果、「北系1838」は穂発芽性“極難”、「北見83号」を含む4系統は“難”、「北見82号」「北系1808(北見84号)」を含む7系統は“やや難”とそれぞれ判定された。

小規模生予2年目以降および奨決・系適供試系統の選抜系統に対し、成熟期刈りおよび晩刈りしたサンプルを用いて、 α -アミラーゼ活性を分析した結果、「キタノカオリ」を除き、活性値は2.0を下回り、低アミロとは認められなかった。

(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24品種・系統、北見農試育成系統および比較45品種・系統。圃場にスプリンクラーを設置し、1時間毎に8分間灌水した。開花期に*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。秋まきは接種18日後と25日後に、春まきは接種25日後と30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系統、“やや強”9系統、“中”33系統、“やや弱”17系統、“弱”1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0.0%、北海道農研8.3%、東北農研44.

0%であった。

春まき材料の検定系統では“やや強”4系統、“中”3系統、“やや弱”5系統、“弱”1系統であった。“やや強”系統の割合は30.8%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) (222105)

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

①初期世代における品質選抜による硬質小麦の開発促進

a 試験目的：道産小麦の用途拡大のため、中華めん用等秋まき硬質小麦の品種開発を促進する。

b 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、耐病性を有する多収な北見農試育成系統を交配する。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する。

c 成績の概要：硬質高蛋白母材として「Jagger」「RIALTO」「北海261号」「北系1835(=17091)」や、これらのF₁を片親とし、優良系統との交配を57組合わせを行った。このうち10組合せについては硬質系統同士の交配となった。

穂発芽耐性、耐病性、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。前年の選抜の結果、系選2年目材料では「ホクシン」並以上の穂発芽耐性、「ホクシン」に近い耐雪性を持つと見られる硬質高蛋白系統が選抜されていた。

色に関する選抜効果を検証するために、かん水ペースト粉色のF₃-F₄世代間の年次相関を検討した。交配組合せによって年次相関に差が認められた。今後もさらに検証する。

②中後期世代における品質検定

a 試験目的：道産小麦の用途拡大のため、中華めん用等秋まき硬質小麦の品種開

発を促進する。

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

c 成績の概要：中後期世代の選抜系統について、平成19年産生検生産物の品質検定(ビューラー製粉)を実施した。供試材料については、いずれも硬質系統が選抜されており、原粒蛋白については「ホクシン」より1～2%程度高い材料が認められた。また、生地物性を強くする効果が知られている高分子グルテニンサブユニットGlu-D1d(5+10)を保持する材料が認められた。

アミログラム最高粘度は、ほとんどの供試材料で正常値(300B.U.以上)を示したが、「キタノカオリ」および廃棄系統の一部に低アミロと推定される材料があった。

かん水ペーストの色については「キタノカオリ」よりもL*が高く、a*が低い、粉色の優れる材料が認められた。特に「北系1832」は粉蛋白が高いにもかかわらず粉色が優れていた。

中華めん官能試験では「北系1835」が「キタノカオリ」並の中華めん適性を示した。

③中華めん適性の要因解析

a 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。

b 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、解析材料を養成する。

c 成績の概要：戻し交配を継続し、BC₄F₁を作成した。交配に際しては中央農試遺伝子工学科においてマーカー検定を実施し、*Pin*, *Glu-A1*, *Glu-B1*, *Glu-D1*, *Wx-B1*の遺伝子が「Jagger」タイプであるF₁個体を交配に用いた。今後、作出した材料を用いて要因解析を実施する。

(b) パン用小麦の高品質化

a 試験目的：初期世代及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。

b 試験方法：初期世代は圃場で系統選

抜された673系統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、高分子グルテニンサブユニット構成を調査し、選抜する。中期世代は小規模生産力試験に供試した36系統の評価を行う。ビューラーテストミルで製粉し、製粉歩留、ミリングスコア、水分、灰分、蛋白含量、粒度、グルテンインデックス、高分子グルテニンサブユニット構成、RVA最高粘度、生地特性（ファリノグラフ）、製パン試験等を検定する。

c 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、242系統を選抜した。中期世代については、製パン性に優れると判断されたのは「18S2」、「18S4」、「18S31」、「19S2」、「19S16」、「19S54」であった。これらの系統はファリノグラムD.T.が概ね6分前後となっており、生地物性も改善されており、「1CW」に近づいているものと考えられた。

(c) 製めん適性に優れる日本めん用小麦の開発促進

a 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る道産小麦の開発促進を行う。

b 試験方法：

1) 良粉色・高製粉性系統の選抜強化

2006年産の初期世代（F₃～F₄世代）と親・比較品種を含めて計1921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）、粉色（色彩色差計）を調査。また、中期世代（小規模生予1年目系統）と親・比較品種含めて計106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、粉色に加え、RVAによる最高粘度を調査する。

2) 製めん適性の品質検定強化

製めん適性の品質検定については、2006年産の小規模生予供試2年目以降の15系統および比較品種について、製粉性（ビューラーテストミルで原麦1kg製粉）、灰分および

蛋白含量、粒度、アミロース含量、粉色、RVAによる最高粘度、製めん性について調査する。*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等に対して、*Wx-B1*遺伝子の有無をDNAマーカーにより検定する。

c 成績の概要：

1) 良粉色・高製粉性系統の選抜強化

初期世代の製粉試験および機器分析による品質検定の結果、「きたほなみ」並に製粉歩留が高く、粉色も優れる系統が見いだされた。交配親には「きたほなみ」およびその兄弟系統の「北系1765」を用いた組合せが大半であった。これらの結果は、系統選抜の資とした。系統選抜2年目である2006年産の「きたほなみ」の交配後代59系統のなかには、親系統並の高い製粉歩留を示す系統があるものの、初期世代での世代間相関をみたところ、粉色a*と比べ相関係数は有意であるがやや低かった。以上から、製粉歩留を積極的な選抜指標とするには、遺伝的変異、年次による登熟条件の違い等を勘案した上で、今後検討する必要がある。

2) 製めん適性の品質検定強化

小規模生予2年目以降の15系統について、製めん性を加えた品質検定を実施した。めん色が「ホクシン」より優り、「きたもえ」並で、製粉性が「ホクシン」「きたもえ」よりもやや優る「北系1830」「北系1837」「北系1838」などを選抜し、本年度系統適応性検定試験へ引き続き供試を行った。小規模生予供試2年目以降の90系統群に対して、1系統群あたり5～30系統に対し、製めん性の良否に関与する*Wx-B1*遺伝子欠失の有無を検定した。

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

① 穂選抜による穂発芽耐性強化

a 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。

b 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600～1,600穂を成熟

期後5~7日後に収穫。収穫後、10℃で2日間朝夕人工降雨処理後、40℃で24時間通風乾燥を実施し、再び10℃で10日間前後、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。

c 成績の概要：登熟後半は低温で推移したため、例年より休眠は比較的深い年次と推測されたが、7月下旬以降、降雨日が続き、徐々に休眠が覚めてきたものと推察された。

F₂世代等10組合せ計11,370穂を穂収穫し、10℃条件で約10日間、人工降雨処理を行った結果、特に「0W104」「15G604」など穂発芽性極難系統を交配親に用いた組合せでは穂発芽程度が0の穂が多数認められた。「きたもえ」の穂発芽程度を基準にして穂発芽性“やや難”または“難”以上を目標とした選抜を行い、外観品質を調査後、計1,324穂を選抜した。選抜系統は2007年9月に穂別系統として展開した。

②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

a 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小麦系統の開発を促進する。

b 試験方法：圃場にスプリンクラーを設置し、1時間毎に8分間灌水。開花期に*F. graminearum*分生子懸濁液の噴霧接種を実施した。一部材料は*F. graminearum*を培養したエン麦培地を畦間に散布して接種源とした。接種区では開花期25日後、エン麦区では開花期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、エライザ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。各材料の開花期において、穂の中央よりやや上部の小穂の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。

c 成績の概要：

ア 感染抵抗性の検定

供試材料の抵抗性は開花期ごとの指標品種の発病指数を参考に評価し、選抜に利用した。初期世代は赤かび病発病指数と農業特性から7組合せ482系統中60系統を選抜した。小規模生予系統中には噴霧接種試験の結果から抵抗性“強”1系統、“やや強”14系統が認められた。特に「19S45」の発病指数が低く、また、初期世代(F₄)から赤かび病抵抗性選抜に供試してきた「19S38」、「19S40」は「やや強」評価となった。

イ 進展抵抗性の検定

噴霧接種試験で赤かび病抵抗性を示した系統は進展抵抗性も比較的優れていた。

ウ かび毒蓄積性の検定

生予供試系統「北系春785」、小規模生予供試系統「18S31」、「19S38」、「19S40」、「19S45」は赤かび病抵抗性に優れ、かび毒の蓄積も少なかった。

③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

a 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。

b 試験方法：圃場にスプリンクラーを設置し、1時間毎に8分間灌水。開花期に*F. graminearum*分生子の噴霧接種を実施した。一部材料は*F. graminearum*を培養したエン麦培地を畦間に散布して接種源とした。開花期3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、エライザ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。各材料の開花期において、穂の中央よりやや上部の小穂の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。

c 成績の概要：

ア 感染抵抗性の検定

供試系統の抵抗性は開花時期ごとの指標品種の発病指数を参考にして評価し、選抜に利用した。生産力予備試験供試初年目系統と2年目以降系統の赤かび病抵抗性の頻度を比較すると、感染抵抗性選抜を経た材料は、全体的に強い材料の頻度が高く、選抜の効果が認められた。

イ 進展抵抗性の検定

奨決・系適材料の継続系統では「北系1834」の進展抵抗性が優れていた。「蘇麦3号」「16036」「17082」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るとみられた。

ウ かび毒蓄積性の検定

奨決、系適材料の継続系統では「北見82号」「北系1808(北見84号)」のDON濃度が低かった。感染抵抗性、進展抵抗性ともに“強”評価であった「17082」はDON濃度がかなり低く、抵抗性母材として有望であった。

(b) 各種雪腐病抵抗性品種の開発促進

① 雪腐小粒菌核病抵抗性系統の選抜と検定強化

a 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。

b 試験方法：F₂～F₅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100～300ml/m²を植物体上に散布した。

c 成績の概要：積雪期間は平年より11日長い144日であった。接種に用いた雪腐黒色小粒菌核病菌は、生物型Bのなかでも極めて病原性の強い菌株であったことから、個体の生存率は極めて低くなり、生存個体についても生育が遅れた。比較的生存個体数の多かった6組合せは、次年度継続して集団淘汰に供試する。また、7組合せについては、前年産種子を用いて、次年度再供試する。

(6) 春まき小麦の品種選定試験

(平成18～22年) (222115)

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として生産力検定予備試験に準じた試験、適応性検定試験として奨決試験に準じた試験、特性検定試験として当場ではうどんこ病、赤さび病等の病害、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、品質検定試験を実施する。

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12%多収で、リットル重は重かった。前年同様、穂発芽性は優ったが、赤かび病抵抗性はやや劣った。蛋白含量は多く、灰分は少なかった。評価は有望である。地域適応性検定試験では「HN126」、「HN134」、「HN140」、「HN141」、「HN143」を検討した。「春よ恋」と比較して、「HN126」は成熟期は1日早く、収量性は13%多収であった。赤かび病抵抗性、穂発芽性はやや劣った。製パン時の生地は比較的良好であったが、障害抵抗性が不十分であり、評価は打ち切りである。「HN134」は成熟期は1日早く、同程度であった。赤かび病抵抗性は同程度で、穂発芽性はやや劣った。製パン時の生地はかなり伸展性に欠けた。評価は打ち切りである。「HN140」は成熟期は1日遅く、収量性は同程度であったが小粒であった。赤かび病抵抗性、穂発芽性はやや優れた。製パン時の生地はかなり伸展性に欠けた。収量性、品質とも不十分であり、評価は打ち切りである。「HN141」は成熟期は1日遅く、収量性は15%多収であった。赤かび病抵抗性は同程度で穂発芽性はやや優れた。製パン時の生地はやや伸展性に欠けた。評価は再検討とした。「HN143」は成熟期は2日早く、収量性は同程度であった。赤かび病抵抗性はやや劣り穂発芽性は劣った。製パン時の生地はかなり伸展性に欠け、異質であった。障害耐性が不十分であり評価は打ち切りである。

(7) 雪腐病高度抵抗性良質小麦系統の作出

(平成15～19年) (400210)

a 試験目的：各種雪腐病に対して高度な抵抗性を示し、かつ、品質や穂発芽耐性

が「ホクシン」より優れる雪腐病高度抵抗性DH(半数体倍加)系統を作出する。

b 試験方法：半数体倍加系統の選抜・検定については、DH₂系統2組合せ914系統、DH₃以降系統5組合せ81系統について雪腐病菌接種による検定と、熟期、稈長による選抜を行う。選抜系統について、特性検定試験および生産力検定試験を行う。DH₃世代以降の材料については、前年産の産物について、ブラベンダーテストミルを用いて原麦50gを製粉し、製粉性や各種品質検定を行い、農業特性と合わせて、系統選抜の参考とする。

c 成績の概要：雪腐黒色小粒菌核病菌接種による雪腐病抵抗性検定と選抜を行った。本年は雪腐病の発病度が極めて高く、比較品種も含めて、全系統で発病度は90以上となった。DH₂世代では、比較品種も含めて生存個体のある品種・系統は955品種・系統中、238品種・系統あったが、大半の系統が、各系統20粒程度播種したうち1個体しか生存していなかった。以上のことから、系統の抵抗性を判定することは困難で、系統の選抜を中止した。DH₃世代以降でも、系統の雪腐黒色小粒菌核病抵抗性を判定することは困難であったが、上川農試における褐色小粒菌核病抵抗性検定の結果と前年産の雪腐病菌核接種圃場での産物による品質検定の結果ならびに一部系統は採種用に雪腐病防除区に栽植した区の生育や耐病性などを踏まえ選抜を行い、訓交3647から2系統、訓交3709から1系統を新たに次年度の小規模生産力予備試験に供試した。

生産力試験では、試験区の地カムラにより、雪腐病防除区と無防除区の比較は判然としなかった。また、気象条件により全体的に稈長が低めであったことから、倒伏がほとんど発生しなかった。「17G502」は、「北系1791」並の優れた各種雪腐病抵抗性を有し、穂発芽耐性は“やや難”で「ホクシン」より優り、粉色は「ホクシン」より優れたことから、「北系1849」の系統番号を付し、次年度の系統適応性検定試験に供試する。

(8) 小麦の世代短縮

(平成10年～継続) (121220)

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及び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、愛知県農業総合試験場9組合せについて播種:5月14日、播種量:9~10kg/10a、畦幅:60cm、畦長:20m、1区面積:12m²、施肥量:N:P₂O₅:K₂O = 5:9:6 kg/10aで栽培。病虫害防除は6月28日にうどんこ病(シルバキュアフロアブル2000倍)。収穫はバインダーで全株を収穫し、風乾後、脱穀。

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。子実の外観品質は種子の充実が悪く、全般に劣ったが、特に近29、長64が劣った。長61、64、65は座止が発生し、出穂のばらつきが大きかった。採種量は長64を除いて各組合せとも1kg以上の採種量があったので、1kgを育成場に送付した。長64は全量(786g)を送付した。

(9) 新ランク区分に対応した小麦有望系統の高品質安定栽培法の確立

(平成18~19年) (222110)

—めん用秋まき小麦有望系統「北見81号」の栽培法確立—

a 試験目的：平成18年に北海道の優良品種となっためん用秋まき小麦「きたほなみ(北見81号)」について、高品質、安定生産を目的とした栽培技術を確立する。

b 試験方法：網走管内では清里町および北見農試において、秋まき小麦「きたほなみ」(対照「ホクシン」)を用いて、①播種期・播種量試験、②幼穂形成期以降の窒素追肥時期を変えた窒素施肥法試験を行い、それら処理が生育、収量、品質(主にタンパク、灰分、容積重、フォーリングナンバー、粉色)に及ぼす影響について検討する。

c 成績の概要：「きたほなみ」は「ホクシン」に比べて以下の特徴が明らかとなった。ア. 越冬前の生育量はやや小さいが、越冬性に大きな問題はない。そのため、越冬前主茎葉数の目標値は0.5葉少なく設定される(道央・道北:5.5葉以上、道東5葉程

度)。イ. 穂数および一穂粒数が多く収穫指数(HI)が高いことから、子実重は2割程度多収である。ウ. 多収である半面、子実タンパクは0.8~1.0ポイント程度低く、品質評価基準(9.7~11.3%)の下限値を下回る事例が多いので、タンパクの改善が求められる。エ. タンパクは止葉期追肥で最も上昇効果が高い。オ. その他の品質は優れており、タンパクを基準値以内まで向上させても、その優位性は変わらない。カ. 耐倒伏性は強く、穂数700本/m²程度、窒素吸収量17~18kg/10aまでは倒伏の発生が少ない。

d 道東地域における「きたほなみ」の栽培法

播種適期は越冬前の主茎葉数が5葉程度となる積算気温(3℃以上)470℃を確保する日を中心とした5日間程度である(9月中旬~下旬)。播種適量は200粒/m²で目標穂数は700本/m²であるが、やむを得ず播種が遅れる場合は255粒/m²を上限として増やす。窒素施肥体系は、基肥-起生期-止葉期に4-A-4kg/10aを施用する(「ホクシン」では4-A-0kg/10a)。A値は道東地域における「きたほなみ」の収量水準に対応して、起生期の0~60cm深の土壤硝酸窒素分析値に対応した起生期の窒素追肥量を示し、追肥量が多い場合や倒伏しやすい圃場では幼穂形成期に分施する。ただし、収量水準が高いあるいは養分吸収が阻害される圃場で、低タンパクが懸念される場合は、さらに開花後の尿素2%溶液の葉面散布(3回程度)を行う。

(10) 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)(611210)

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. graminearum*分生子懸濁液の噴霧接種検定を行い、赤かび病抵抗性に優れる有望育成系統「北見82号」等と比較品種の発病程度・赤かび粒率・かび毒蓄積性を検定する。DNAマーカーを利用した反復戻し交配育種によって、

北海道の条件下でかび毒低蓄積性効果の認められた「蘇麦3号」由来のQTLを北海道優良品種「きたほなみ」等に導入する。交配については緑体春化施設、温室等を利用し、秋まきは年2回、春まきは年3回実施し、次年度以降の育種素材の早期作出を図る。

c 成績の概要: 秋まき小麦では有望系統「北見82号」は、「ホクシン」「きたほなみ」と比較して発病指数、DON蓄積量とも低く、かび毒低蓄積性系統として有望であった。この傾向は前年と同様であった。春まき小麦では「はるきらり」「北見春69号」は「ハルユタカ」「春よ恋」と比較して発病指数、DON蓄積量が少なかった。

反復戻し交配育種においては、春まきでは「蘇麦3号」由来の抵抗性QTLを保持し、「蘇麦3号」並のかび毒低蓄積性をもつ「GS02-71」を抵抗性供与親、「はるきらり」を反復親として戻し交配を実施し、3BS、5AS、6BSの抵抗性QTL近傍マーカーが蘇麦型(以下、マーカーが蘇麦型と表記)のBC7F1を作出した。秋まきでは「蘇麦3号」を抵抗性供与親、「きたほなみ」を反復親として戻し交配を実施し、2DL、3BS、4BS、5AS、6BSのマーカーが蘇麦型のBC5F1を作出した。

また、春まき小麦についてBC4F3世代の自殖固定系統114系統を作出し、このうち3BS、5AS、6BSのマーカータイプが異なる(8タイプ)50系統のBC4F4種子を得た。BC5F2世代からは3BS、5AS、6BSのマーカーが蘇麦型(ヘテロ含む)の13系統を作出した。

(11) ビール大麦発酵性選抜の効率化と新規醸造形質の導入

(平成18~19年)(400230)

b 試験方法:

(a) 有望系統の特性検定および発酵性検定: 「りょううん(北育39号)」「北育41号」「北育42号」について、農業特性検定試験、麦芽品質分析および発酵性検定試験を行う。

(b) 後続系統の生産力検定予備試験および品質特性評価: 32組合せ63系統について生産力検定試験を行うと共に、試験産物を用いて麦芽品質分析と、F₃世代以降の系統については発酵性検定試験を行う。

(c) 系統選抜までの育成試験: F₃~F₄世代

の集団養成、およびF₆世代での系統選抜を行う。

c 成績の概要：

(a) 有望系統の特性検定および発酵性検定

①「りょうふう（北育39号）」について2005年産・2006年産の産物を用いた現場規模での製麦・醸造試験を行った結果、「りょうふう」と比較して製麦工程で溶けが制御しがたい傾向が認められたことから、優良品種化を中止することとした。

②「北育41号」は、生産力試験で「りょうふう」並の熟期でやや短稈というこれまでの傾向と同じであったが、収量性に劣った。「北育41号」の赤かび病抵抗性は「りょうふう」とほぼ同程度であった。品質では、最終発酵度がやや高く、β-グルカン含量がやや低いなど、「りょうふう」並からやや優れた。発酵性は同程度であった。2005年産産物を用いた50Lスケールパイロット醸造試験では、製品の評価で、香味に影響を与える含硫化合物量がやや少なく、泡持ちの指標値が高かった。今後、2007年産産物を用いて、より精度の高い400Lスケールのパイロット醸造試験を実施する。

③「北育42号」（旧系統名「北系0260」）は、「りょうふう」と比べて早生でやや多収、赤かび病抵抗性は優れていたが、穂発芽耐性はやや劣っていた。生産力試験産物はやや低蛋白であり、麦芽品質は「りょうふう」に比べて劣ったが、発酵性は同程度であった。

(b) 後続系統の生産力検定予備試験および品質特性評価

①生産力検定予備試験では、成熟期約1週間前に局地的な豪雨に遭い、倒伏が発生した系統が多数となった。また、近年になく網斑病が発生する条件となり、品種・系統間差が確認された。穂発芽性検定試験の結果も加味し、「りょうふう」と比べて、早生、多収で千粒重が大きく、穂発芽耐性に優れた「北系0435」を「やや有望」とした。

②麦芽品質では、「北系0561」がエキスや酵素力が高く、「りょうふう」並の発酵性であり、「やや有望」とした。

③生産力検定試験、穂発芽性検定試験、

品質分析試験の累年の試験成績から判断して、「北系0435」「北系0561」「北系0569c」を再検討とした。

(c) 系統選抜までの育成試験

①集団養成：8組合せを供試し、2組合せを圃場廃棄し、6組合せを収穫した。

②系統選抜：2組合せ183系統を供試し、58系統を圃場選抜した。穂発芽検定の結果と、現在実施中の外観品質調査、品質分析試験の結果を踏まえ、最終的に18系統を選抜した。

2 奨励品種決定調査

(1) 麦類奨励品種決定基本調査

(昭和29年～継続) (522120)

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

b 試験方法：当场標準耕種法による。春まき小麦供試材料；「北見春69号」、標準・比較品種3品種。

秋まき小麦供試材料；「北見82号」、「北見83号」、「北海261号」、標準・比較品種7品種。

二条大麦供試材料；「北育41号」、「北育42号」、「りょうふう」、「りょうふうん」。

c 成績の概要：

(a) 春まき小麦：「北見春69号」は「春よ恋」と比べ、耐穂発芽性、強稈性が優れ、高蛋白であるものの、収量性が劣ることから廃棄とした。

(b) 秋まき小麦：「北見82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、穂発芽耐性等の病害・障害抵抗性および製めん適性が優れる。成熟期は3日程度遅く、やや小粒である。有望度は「△(再検討)」とする。「北見83号」は「ホクシン」と比べ、コムギ縞萎縮病抵抗性、穂発芽耐性等の病害・障害抵抗性および製めん適性が優れる。成熟期が「ホクシン」並で、リットル重が大きい。有望度は「△(再検討)」とする。「北海261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」よりやや劣る。有望度は「△(再検討)」とする。

(c) 二条大麦：「北育41号」は、成熟期が「りょうふう」並で、稈長はやや短く、穂

数はやや少なかった。子実重、整粒重が少なかったことから、評価は「やや劣る」とする。「北育42号」は、成熟期が「りょうふう」より4日早く、稈長は短く、穂数は多かった。子実重、整粒重がやや多かったことから、評価は「やや有望」とする。

(2) 麦類奨励品種決定現地調査

(昭和28年～継続) (522220)

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)、北見市(常呂)、秋まき小麦は清里町、大空町、網走市、北見市1、北見市2(端野)、二条大麦は網走市、北見市(端野)で実施。なお秋まき小麦の網走市、北見市1、二条大麦は畑作物地域適応性検定試験(112500)による。

c 成績の概要：

(a) 春まき小麦：大空町では「北見春69号」は「春よ恋」と比較して、成熟期は同等だった。耐倒伏性は優った。子実重は「春よ恋」比84%だった。耐倒伏性は優るものの、外観品質及び収量性が劣ることから本年度の有望度は再検討。

北見市では「北見春69号」は「春よ恋」と比較して、成熟期は並であった。稈長は短く、穂数も少ないため、耐倒伏性は優った。収量性では90%と劣り、千粒重もやや劣った。耐倒伏性では優るものの、収量性が低いことなどから本年度の有望度は再検討。

(b) 秋まき小麦：清里町では、「北見82号」は「ホクシン」に比べて稈長が長いこと、成熟期が-3~4日となること、収量はホクシン対比73%から、有望度の評価は「×：打切り」とする。

大空町では「北見82号」は出穂期で1日、成熟期で6日遅れた。収量性は「ホクシン」比93%、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。また、成熟期以降の草丈にバラツキが見られた。本年度の評価は「再検討」とする。「北海261号」は、「ホクシン」と比較して収量性の低下が著しいため、当

地域での普及は困難と考えられ、本年度の評価は「打切り」とする。

網走市では「北見82号」は「ホクシン」と比べて子実重で83%・千粒重で94%と劣り、熟期も若干遅い(出穂期・成熟期でそれぞれ1日遅)など、優位点は見られなかった。また、耐病性・耐穂発芽性についても今回は発生が無く、差が見られなかった。但し、現地試験初年度であることも鑑みて、評価は△(再検討)とする。

北見市1では、「北見82号」は千粒重が上回り外観品質がやや優れたが、子実重では下回り収量性が劣ったことと、成熟期が2日遅いことから再検討とする。「北海261号」は出穂後、上位2葉に褐色の斑点症状が見られた。収量性・外観品質が若干劣り、成熟期も1日遅れたが、用途別秋まき小麦であることを評価した上で判断した結果、有望とする。

北見市2(端野)では、「北見82号」は「ホクシン」に比べて成熟期でやや遅れ、収量性でもやや劣るが、縞萎縮病の発生程度がやや軽く、茎数確保に優れることから再検討。

「北海261号」は反復2で早期に枯れあがり、区間差が大きく、品質は整粒不足により劣ったが、縞萎縮病の影響をほぼ受けず、成熟期が同程度であり、収量性に優れることから有望とする。

(c) 二条大麦：網走市では、「北育41号」は熟期で標準品種並、収量面では整粒重で標準対比96%と若干低かったが、千粒重で上回り、短稈で耐倒伏性も優っていると見られることから、「標準並」とする。「北育42号」は標準品種と比較して、短稈で出穂期・熟期とも1日早い、収量で97%と若干劣ったため、「標準並」とする。

北見市では、「北育41号」は稔実粒数はやや少ないが、千粒重でやや重く収量性で勝り、落等要因を考慮すると、品質は同程度と思われ、成熟期でも同程度であることから、やや有望(○)とする。「北育42号」は1穂当たりの稔実粒数や千粒重が小さく、容積重、整粒歩合でやや劣るが、成熟期が1日程度早く、穂数確保に優れ、品質が同程度であり、収量性で大きく優ることから、有望(◎)とする。

3 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) (229020)

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：トリフルラリン乳剤（土壌兼茎葉処理）、BCH-047フロアブル（土壌処理、茎葉処理）、NC-613乳剤（土壌処理）について検討した。

c 成績の概要：トリフルラリン乳剤は処理時期は小麦1～3葉期。200ml処理での効果がやや劣ったが、比較薬剤よりも除草効果は高い結果であった。300ml処理では優れた除草効果を示した。薬害は認められなかった。平成18年度の低薬量でやや効果が劣るが、比較薬剤よりも効果が高く、その他の処理では2カ年とも優れた除草効果を示していることから実用可能と判断された。

BCH-047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が、いずれの時期においても各処理濃度で極大の除草効果を示した。薬害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みで程度は微、速やかに回復した。除草効果は優れており、白斑が生じるが程度は微なので、各処理とも実用可能と判断された。

NC-613乳剤は播種後処理。各処理濃度とも極大の除草効果。イヌカミツレに対しては低薬量(300ml)で効果が劣った。薬害は、葉に白斑が認められたが程度は“微”で、除草効果に優れ、白斑が生じるが速やかに回復することから実用可能と判断された。

4) 牧草科(農林水産省牧草育種指定試験地)

1 牧草品種育成試験

(1) 寒地・寒冷地向け安定多収チモシー品種の育成(指定試験)

(平成18～22年) (121710)

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、混播適性等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、牧草科慣行法等で実施した。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55系統について播種後2年目の生育、収量調査を実施し、6系統が有望と認められた。新たに「クンプウ」と38栄養系とのトップ交配を実施し、採種量が十分であった29系統の後代検定試験を開始した。

(b) 早生系統の育成：集団選抜系統「北系05311」の生産力検定試験を行った結果、年間合計乾物収量は「ノサップ(標準)」と同程度であった。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2年目の調査を実施した結果、耐倒伏性は「ノサップ(標準)」より優れ、収量性は「ノサップ」、「オーロラ(比較)」より優れる傾向が認められた。

(c) 中生系統の育成：第18次中生基礎集団から熟期が中生の早に属する5母系16個体(ME群)、中生に属する7母系18個体(M群)を選抜し多交配採種を実施した。ME群、M群のそれぞれから系統を合成し、系統名「北系07301」、「北系07302」を付与した。また、熟期が中生で消化率の高い6個体(HD群)、水溶性糖類(WSC)含有率の高い8個体(HW群)を選抜し、多交配採種を行った。HD群、HW群のそれぞれから系統を合成し、系統名「北系07303」、「北系07304」を付与した。これら選抜個体の飼料成分分析は課題(3)で実施した。そのほか第18次中生基礎集団供試個体と保存優良栄養系のなかで、出穂始が「キリタツプ」の構成親と近い234個体を選抜し、「キリタツプ」を花粉親とするトップ交配を行った。なおこの234個体から、さらに開花期と栄養価の評価に基づき173栄養系(第18次基礎集団由来51栄養系、保存優良栄養系由来63栄養系)を選抜し採種を行った。

(d) 晩生系統の育成：有望138栄養系と「なつさかり」とのトップ交配を実施し、58栄養系から採種した58後代について「なつさかり」を標準品種として後代検定試験を開

始した。

(e) 放牧用系統の育成:「北見27号」、「北見28号」、「北見29号」について「ホクシュウ」を標準品種とした系統適応性及び特性検定試験を実施し、播種後3年目の生育、収量の調査を行った。「北見28号」がやや有望と考えられ、永続性等を明らかにするため次年度も系適試験を継続することとなった。

(f) 育種方法に関する試験:①斑点病幼苗検定(育成1系統、標準2品種)、②越冬性検定(育成9系統、標準・比較3品種)、③栄養価に関する試験(早生11栄養系、中生130栄養系)、④耐踏圧性に関する試験(24栄養系)を実施した。③に関しては、早生11栄養系を北見農試と根釧農試で移植栽培し、低消化性繊維(Ob)含有率/総繊維(OCW)含有率、Ob含有率、WSC含有率を栄養価の指標として、各場所におけるこれら形質の変異、ならびに場所間相関を検討した。分散分析では栄養系、場所では有意差が認められたが、栄養系と場所との交互作用は有意ではなかった。また場所間相関(n=11)はOb/OCWは $r=0.83^{**}$ 、Obが $r=0.62^*$ 、WSCは $r=0.77^{**}$ が得られた。中生の保存優良栄養系130個体を供試し、近赤外線分光分析計(NIRS)を用い、上記栄養価の指標により27栄養系を予備的に選抜した。④に関しては、踏圧処理の時期を1番草刈取りの直後、1週間後、直後と1週間後の2回、の3水準について比較したところ、直後と1週間後の2回踏圧した場合において2番草収量の処理(踏圧の有無)間の分散が大きくなり、適当と判断された。

(g) 育種材料の導入と保存:選抜栄養系及び種子遺伝資源の保存を継続した。中央農試遺伝資源部から、チモシーの保存優良栄養系56点を北見農試へ移管した。

(2) 特定組合せ能力を利用した良質多収チモシー品種の開発(ホクレン農業協同組合連合会との共同研究)

(平成17~19年)(400480)

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の強化および特定組合せ能力を利用した新育種法の導入により、良質かつ多収な品種を育成する。

b 試験方法:(1)試験に準ずる。供試面

積25a

c 成績の概要:

(a) Semihybrid系統の育成:Semihybrid法による早生の育成系統「北系06301」の生産力検定試験を北見農試とホクレン音更試験地で実施し、播種後2年目の調査を行った。「北系06301」は北見農試では有望と認められたものの、音更では「ノサップ(標準)」、「オーロラ(比較)」と比べ生産力は同程度と推察された。

(b) 2栄養系×1花粉親系統合成法による系統育成:「オーロラ」を花粉親とし育成された早生の6系統「北系04301」、「北系04306」、「北系04307」、「北系04308」、「北系04309」、「北系04314」の生産力検定試験において、播種後3年目の調査を行った結果、この6系統は「ノサップ(標準)」と比べ出穂始が1-3日早く、斑点病罹病程度と倒伏程度が低く、やや多収であった。3系統「北系04301」、「北系04308」、「北系04309」は、ホクレン音更試験地でも生産力検定試験に供試され、その飼料成分検定をホクレンにおいて実施した。「北系04306」、「北系04307」、「北系04309」の3系統を予備的に選抜した。

(c) 育成系統の地域適応性検定試験:ホクレン音更試験地において、「北見25号」、「北見26号」を供試し、系統適応性検定試験に準じて実施し、播種後2年目の調査を行った。「北見25号」、「北見26号」とも、「ノサップ(標準)」と比べ多収であった。

(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(農林水産省委託プロジェクト)

(平成18~22年)(214140)

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)-(b)試験に供試中の2栄養系×1花粉親系統合成法でホクレンと共同育成した25系統について飼料成分分析を実施する。中生系統

の育成では、(1)-(c)試験の有望個体について飼料成分分析を実施し系統育成を行う。

c 成績の概要：2栄養系×1花粉親系統合成法でホクレンと共同育成した早生の25系統の飼料成分を検討し、系適供試候補系統として6系統「北系04301」、「北系04306」、「北系04307」、「北系04308」、「北系04309」、「北系04314」を選抜した。中生系統の育成では(1)-(c)試験に供試したME群、M群、HD群の個体の飼料成分を分析した。HD群のTDN含有率は、「キリタツ」構成親の平均値と比べ2%程度高かった。

2 飼料作物品種比較試験

(昭和55年～継続) (224110)

(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」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、多回刈り)。供試面積5a。

c 成績の概要：アカクローバ、チモシーとも播種1年目の調査を行った。

(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20品種系統、遠軽町現地試験11品種系統。系統適応性検定試験実施要領により実施。供試面積;北見農試25a、遠軽町10a。

c 成績の概要：早生の早「クウイス(HK4803)」と早生の早「LG3215」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：4系統。系統適応性検定試験実施要領による。供試面積10a。

c 成績の概要：「北交66号」は「エマ」と比較して抽糸期が同日で乾物収量はやや

少なかった。「月交612」は「デュカス」と比較して抽糸期は3日早く乾物収量は少なかった。「月交614」は抽糸期は2日早く乾物収量は少なかった。「月交615」は抽糸期は「デュカス」と同日で乾物収量は「デュカス」並であった。

4 とうもろこし奨励品種決定現地調査

(昭和33年～継続) (522240)

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：1系統。遠軽町で現地慣行法により試験を行う。供試面積は10a。

c 成績の概要：「北交66号」は、「エマ」と比較して抽糸期は2日遅く、乾物収量は「エマ」並であった。

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) 土壌機能実態モニタリング調査

(平成11年～継続) (131110)

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等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5年1巡で採取・分析する。同時に圃場管理実態の聞き取りを行う。

c 成績の概要：本年は3巡目、3年目の土壌調査年である。大空町東藻琴4圃場、小清水町4圃場、清里町4圃場、斜里町4圃場と網走市8圃場の計24圃場で調査した。

2 農地の生産環境保全型栽培技術

(1) 安全・安心な水環境の次世代への継承～硝酸性窒素等による地下水汚染の防止・改善

2) 軽減対策技術の確立

(1) 窒素環境容量の範囲内で生産性を維持する栽培法の開発

①たまねぎ畑の有効土層拡大による窒素

減肥技術の開発

(平成16～19年) (820020)

a 試験目的：耕盤層破碎による根域拡大や施肥法の改善等により、施肥窒素の利用率を高め、収量を維持しつつ環境への窒素流出を削減できるかを検討する。

b 試験方法：場内圃場で根域拡大試験および肥料の浅混和・緩効性肥料による施肥法改善試験を実施し、また、現地圃場 2箇所で根域拡大の効果を検証した。

c 成績の概要：

(a) 振動式全層破碎機を用いた耕盤層破碎処理は、根張りの改善を通じて施肥窒素の利用率向上および収量増をもたらし、環境への窒素流出削減に有効であることが示された。

②網走管内におけるクリーニングクロープの導入による残存硝酸性窒素の低減技術の開発

(平成16～20年) (820020)

a 試験目的：土壌深層の硝酸性窒素を吸収でき、かつ営農に組み入れられる作物、および主にたまねぎ畑へ導入する後作緑肥作物を対象に、土壌残存硝酸性窒素の低減効果を明らかにし、その効果を安定して得るための栽培指針を策定する。

b 試験方法：

(a) 調査作物 休閑：そば・飼料用とうもろこし・産業用大麻、後作緑肥：えん麦・えん麦野生種・シロカラシ・ライ麦

(b) 調査項目：窒素吸収量、土壌無機態窒素含量

c 成績の概要：

(a) そば、飼料用とうもろこしおよび産業用大麻の窒素吸収量は、概ね窒素施肥量が多いと増加した。しかし、産業用大麻に吸収された窒素の5～8割は、ほ場外への搬出が禁止されている葉・枝に含まれた。

(b) 産業用大麻の窒素収支はそば、飼料用とうもろこしに比べ小さい値であったが、茎のみ搬出する場合では反対に大きい値となることから、茎葉の処理によってはその効果が得られないと推察された。

(c) 後作緑肥作物の収量は、いずれも播種日が早い場合に多い傾向がみられたが、8

月下旬以降に播種した場合は、いずれも北海道緑肥作物等栽培利用指針による目標収量を下回った。

(d) 窒素吸収量から窒素施肥量を差し引いた「緑肥作物による土壌からの窒素収奪量」は、緑肥の種類によらず、生育期間の積算温度が400～600℃を上回ると、窒素施肥を行った場合でも概ねマイナスとなる傾向であった。

3) 硝酸動態モデルとGISを活用した汚染軽減総合対策の確立と評価

(1) 汚染軽減総合対策技術の確立と評価

(平成19～20年) (820030)

a 試験目的：硝酸性窒素等による地下水汚染の防止・改善試験で得られた技術に関する成果や既往の各種技術を組み合わせ、汚染実態とその要因に対応した総合的な軽減対策を提示し、その効果を現地で実証・評価する。

b 試験方法：

網走管内のたまねぎ圃場で有効土層拡大、収穫後の小麦作付けの導入が硝酸汚染軽減に及ぼす効果を検証。

c 成績の概要：

(a) 振動式全層破碎機による有効土層拡大でたまねぎの生育、収量、窒素吸収量は増加することが実証された。

(b) たまねぎ収穫後に秋まき小麦を播種したところ、土壌溶液の硝酸性窒素濃度は10mg/L以下に低減できた。

(2) 環境保全型農業推進のための窒素固定微生物等の有効利用技術の確立

4) アゾスピリラム菌の有効利用技術の確立

(平成17～19年) (116060)

a 試験目的：アゾスピリラム菌の有効利用技術を確立する。

b 試験方法：てんさい、たまねぎへの接種効果を、菌株、接種法(接種菌密度)、窒素施肥量、土壌硬度を変えて検討した。

c 成績の概要：

(a) アゾ菌接種で、てんさい、たまねぎの根量、収量が増加する傾向にあったが、増収程度は不安定であった。

(b) 接種効果は接種時期、窒素施肥量、作土深および菌株の種類で変化することが示唆された。

(3) 基盤整備事業による畑地からの排水浄化対策の実用化

(平成17～19年) (547250)

a 試験目的：農業排水の硝酸性窒素等を低減する施設等を開発し、農業農村整備事業に活用する。

b 試験方法：①汚濁状況と原因の検討：周辺環境、水質、底土を調査した。②汚濁物質浄化法の検討：硝酸塩水溶液に資材を添加培養し、濃度変化を調査した。

c 成績の概要：

(a) 堆肥仮置き場の数は増加しており、そこからの畑排水路への窒素負荷が認められた。

(b) 排水中の無機態窒素は流下中に硝酸化や脱窒を受け浄化されていた。

(c) 水質浄化には、堆肥堆積場や畜産農家からの汚濁水の流入を軽減する土木的対策、排水路に水が滞留する小堰や落差工、湾度、ビオトープ等を設置した脱窒促進対策が必要と考えられた。

3 高品質・確収技術の開発に関する試験

(1) 菜豆類（金時、虎豆）における土壌・栄養診断技術の開発と窒素施肥技術の実証

1) 虎豆の安定生産のための窒素施肥技術の改善と実証

(平成17～19年) (115120)

a 試験目的：虎豆の収量向上に最も効果的な窒素施肥体系を明らかにするとともに、早期出荷が可能な栽培技術を確立する。

b 試験方法：

(a) 生育要因調査：A訓子府町25箇所において土壌の化学性・硬度と収量の関係を調査

(b) 窒素施肥試験：場内および訓子府町内現地圃場で窒素施肥と子実重の関係を調査

(c) 早期収穫試験：北見農試圃場で播種時期、べたかけ有無と子実重の関係を調査

(d) 播種可能最早日の設定：遅霜の危険性が極めて小さい最早日に出芽期となる播種日を推定

c 成績の概要：

(a) 虎豆の収量は作土の熱水抽出性窒素含量と有意な正の相関関係が認められ、収量向上に対する窒素肥沃度を高める土壌管理の有効性が示唆された。

(b) 収量性から、窒素施肥量は基肥4+開花盛期8kg/10aが最適であった。また、緩効性肥料LPS40で追肥を代替した場合は手竹期追肥と同等以上の増収効果があった。

(c) 早期播種では標準と比べて出芽期・成熟期は約10日早まった。べたかけ被覆と組み合わせると、さらに出芽および熟成率30%の日が4日早まり、収量も標準播種を約7%上回った。

(d) 平年の日平均気温およびべたかけ被覆の前進効果から、訓子府町の播種可能最早日は、平年播種日より約2週間早くなると見積もられた。

(2) 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) (613110)

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、土壌図および施肥等の圃場管理履歴をもとにてん菜の収量変動を解析し、最適施肥量の算出方法を開発する。

c 成績の概要：

(a) 地力保全土壌図、メッシュ気候値2000、てん菜の市町村別生産実績、モデル地区の圃場図と生産者別てん菜生産実績等を収集し、GIS上に整備した。

(b) モデル地区内の収量は作土の気相率と正の、交換酸度、EC、熱水抽出性窒素とは負の相関が認められた。

(c) 市町村界および地力保全土壌図をそれぞれ施肥標準の地帯区分と土壌区分で集約し、施肥標準をGIS化した。

(d) てん菜の窒素反応を解析するための作物モデルを探索し、DNDCモデルが有力と

判断した。

(3) 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

① 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) (222105)

a 試験目的：「きたほなみ」を安定的に生産するため、起生期生育の簡易判定法を開発するとともに、土壌診断、各種生育ステージの生育診断を活用した適切な基肥量、窒素追肥量を設定する。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：網走管内の3圃場で起生期の播種期などを調整して生育量を変えた処理区を設け、生育期節別追肥量を変えた処理区を設け、生育、収量、品質(灰分等)を調査する。

c 試験結果：

(a) 起生期の生育量を冠部被度の観察のみで、簡易に判断する可能性が認められた。

(b) 窒素分肥体系確立のための圃場を造成した。

(c) 幼穂形成期以後に吸収されるリンの割合が高いほど、灰分濃度は高くなる傾向が認められた。

4 作物診断及び土地改良に関する調査・試験

(1) 農作物突発性生理障害診断調査

(昭和50年～継続) (115210)

a 試験目的：栽培法の変化や品種の変遷のほか、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、農協及び農家等からの診断依頼に対し、生育状況の調査、化学分析を実施し、原因を究明する。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する。

c 試験結果：本年度は1作物(セルリ)で延べ5点の診断依頼があった。他に、土壌(有機栽培農家)6点について塩基の分析を実施した。

(2) 道営土地改良事業調査地区土壌調査

(昭和40年～継続) (547110)

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及び試料分析を行い、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する。

c 試験結果：以下の7地区について、調査を行った。北見南(北見市)、網走南部東地区(網走市)、常呂土佐地区(北見市)、卯原内中央地区(網走市)、サロマ地区(佐呂間町)であった。詳細は農政部農村計画課刊行の「平成19年度道営土地改良事業調査地区土壌調査報告書」参照。

(3) 経済効果検討現地調査に係る土壌環境調査

(平成14～20年) (547220)

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等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う。

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、試料分析を行う。

c 試験結果：第2留辺蘂地区(北見市)、訓子府東地区(訓子府町)および清里東・清里地区(清里町)の計4地区、延べ32圃場を調査した。詳細は別途報告した。

5 新農業資材実用化試験

(1) 肥料並びに土壌改良資材の実用化試験

(昭和45年～継続) (229030)

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：たまねぎに対する有機入り液肥「e・トミー」について施用効果を検討した。

c 成績の概要：たまねぎの生育がきわめて良好であり、e・トミーの葉面散布が生育、収量に及ぼす影響は明かにできなかった。

た。ただし、葉面散布により窒素吸収量は増加した。

2) 病虫害科

1 病虫害発生予察事業

(1) 普通作物病虫害発生予察調査

(昭和16年～継続) (530010)

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

b 試験方法：病虫害発生予察要綱および要領による。作物8、品種11、対象病虫害32。供試面積25a。

c 成績の概要：

(a) 農試定点圃において多発生した病虫害特になし

2 病虫害に関する試験

(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) (222105)

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：ビニールハウスでの *Fusarium graminearum* の接種検定 (92品種・系統)。

c 成績の概要：下方進展小穂数から、供試した84系統の赤かび病進展抵抗性を評価し、12系統を抵抗性“強”、18系統を“やや強”、16系統を“中”、12系統を“やや弱”、21系統を“弱”と判定した。5系統については、接種後のエラーが目立つため、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) (222305)

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) (222310)

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等のそうか病抵抗性を検定し、優良品種選定上の資料とする。

b 試験方法：輸入品種1:「CP04」、標準品種1、比較品種4、1区5株、3反復。発病いも率、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。「CP04」は中と判定された。

2) 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等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1:「CP04」、比較・標準品種2、1区1㎡、2反復。卵密度増殖率、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0.5卵/1g乾土で試験を行った。「CP04」はシストの寄生が認められず、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。

(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：14、標準品種：1、比較品種：10。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。中：「北海99号」「北系29号」「北系31号」。中～弱：「勝系14号」「北育14号」。やや弱～弱：「勝系15号」。弱：「北海97号」「北育13号」「北系32号」「北系33号」「西海35号」「長系130号」「長系131号」「長系132号」。

2) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定試験

a 試験目的：北海道農業研究センター、北見農試および長崎県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：9品種、育成系統14。試験場所は、管内汚染現地ほ場。シスト寄生程度、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0.5で、標準・比較品種の判定は既往の報告と一致した。北農研センター育成の「勝系15号」及び長崎県総合農林試験場の「長系131号」は感受性と判定された。他の育成系統は抵抗性と判定された。

(5) 「ジャガイモ病害虫の簡易検出・高精度診断技術の開発 簡易検出法の生産現場における実証試験」

（平成17～19年）（611910）

a 試験目的：現地一般圃場から土壌を採取し、カップ線虫検定法を用いて、簡易性・検出精度等を評価し、生産現場に適した改良を行う。

b 試験方法：現地JAの協力を得て、現地シスト調査施設において、現地土壌に感受性マイクロチューバーを供試し、シスト形成状況、作業性等を調査した。

c 成績の概要：シストの形成状況は現地での発生状況をおおよそ反映していた。カップ検定法は、ある程度の熟練を要する従来法と比較し簡便で、短時間での調査で済むことが確認できた。恒温器等を使用しなくとも、暖房した室内で試験は可能であることを確認した。

(6) 良食味・高貯蔵性たまねぎ新品種育成

（平成16～20年）（400310）

4) 病害抵抗性検定

試験概要は畑作園芸科参照のこと。

(7) たまねぎ減農薬栽培技術モデルの策定に向けた技術開発と実証

（平成18～19年）（552020）

1) 発生対応型防除技術の開発

a 試験目的：たまねぎの生育期の重要病害虫、白斑葉枯病とネギアザミウマに対し、発生対応型防除技術の開発を行う。

b 試験方法：

以下の項目について、長沼（中央農試）と訓子府（北見農試）で試験を行った。

(a) 白斑葉枯病：

初回散布時期の検討および被害解析
薬剤特性の解明

(b) ネギアザミウマ：

薬剤散布時期・回数の検討

c 成績の概要：

これまでの成績から、生育期の重要病害虫であるネギアザミウマと白斑葉枯病について、発生と被害の関係を解析し、畑での発生状況の観察に基づく防除法を開発し、成績会議に提出した（平成20年度普及推進事項）。

(a) ネギアザミウマ：

ネギアザミウマに対して登録がある主要薬剤の中では、プロチオホス乳剤・シペルメトリン乳剤（水和剤）・シハロトリン水和剤の効果が高く、これらの薬剤は10日間隔の散布が効率的である。食害程度指数が25に達した時に防除を開始すると高い収量を確保できる。ただし25に満たない場合でも7月10日に達した時点で最初の防除を行うことが適切である。効果の高い薬剤を適切に使う場合は7月20日前後の散布を最終散布とする。本防除体系におけるモニタリングは、防除開始時期までの食害程度を調査すればよい。栽培期間中にわたり寄生株率調査が必要となる従来法と比較して、回数・方法が簡便化される。また、薬剤散布回数と収量は従来法と同程度である。

(b) 白斑葉枯病：

白斑葉枯病の発病が増加するほど収量は低下し、倒伏期の病斑面積率30%で10%減収する。本病防除には初発期の薬剤散布が重要で、フルアジナム水和剤1000倍散布を

初発～初発5日以内に行うことで最も高い効果が得られる。薬剤散布間隔は15日、最終散布は倒伏期の15日前とする。フルアジナム水和剤、クレソキシムメチル水和剤F、ボスカリド水和剤DFは、15日間隔の散布に利用可能である。本病が初発する気象条件として、2日以上連続降雨または10mm以上のまとまった降雨の後7日以内に初発生しやすく、特に平均気温18℃以上で発病する可能性が高いため、降雨の後7日間生育の良好な200株を観察し、初発を探す。

(8) 生物機能を活用した環境負荷低減技術の開発 生物機能を活用したパレイショの環境負荷低減技術の体系化と実証

(平成18～20年) (215230)

a 試験目的：アブラムシ類に対する殺虫剤無散布の可能性についてはほ場での検討を行う。また、トマト水耕液由来ジャガイモシストセンチュウふ化促進物質を利用した防除技術の現地実証を行う。

b 試験方法：

(a) 殺虫剤散布区と無散布区におけるアブラムシ類および天敵類の調査と収量調査

(b) 現地汚染ほ場に対するトマト水耕液精製物の施用処理。処理前後の線虫密度調査。

c 成績の概要：

(a) 殺虫剤無散布区において天敵類が多く認められ、アブラムシ類の多発生はなく収量も散布区と同程度であった。

(b) 現地汚染ほ場に混和施用処理を行ったが、明確な密度低下は認められなかった。

(9) 環境保全型汎用薬剤散布装置の開発

(平成17～20年) (215310)

a 試験目的：ドリフト低減が期待されるドリフト低減ノズルの効果の検証を行う。

b 試験方法：たまねぎのネギアザミウマを対象とし、薬剤試験に準じ、ドリフト低減ノズル2種（エコシャワーおよびⅢ型）と慣行カニ目ノズルの効果を比較する。使用薬剤はプロチオホス乳剤。2回散布で、散布前後の寄生虫数を調査。

c 成績の概要：

少発生ではあったが試験は有効と判断し

た。供試した2種類のドリフト低減ノズルとも慣行カニ目ノズルと同程度の効果であった。しかし、少発生であったことからより多い発生条件での試験が必要と考えられた。

3 農作物病害虫の診断に関する試験

(1) 突発および病害虫診断試験

(昭和50年～継続) (115210)

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、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共に、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する。

c 成績の概要：

(a) 病害の診断点数は31点 虫害の診断依頼点数は13点であった。

(b) 管内においてジャガイモシストセンチュウの新たな発生が認められた。

4 新農業資材に関する試験

(1) 農業資材試験

(昭和45年～継続) (229010)

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、てんさいについて、15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する。また、ハマナスの残留試験のための試料調整を行う。

c 成績の概要：

主要成果の具体的な数字は、平成19年度日植防及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) (222105)

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、各生育ステージ(起生期等)の生育診断を活用した適切な基肥量、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:

ア 起生期の生育量の変動実態調査

(a) 実施場所:管内16カ所

(b) 内容:「ホクシン」の起生期までの生育とその後の生育の実態を把握し、両者の生育が多少となってい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8カ所(北見、網走、清里、大空2カ所、遠軽、佐呂間、滝上)

(b) 内容:「きたほなみ」で8-0区、4-4区、0-8区(起生期－幼形期の窒素施用量)を設け、播種量、起生期生育量、分肥時期・量とその後の生育および収量・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

本年は、明らかに過繁茂と認められた圃場はほとんどなく、起生期の生育量によって追肥量を加減している傾向が見られた。従来の報告同様、穂数は越冬前茎数が1,500本/m²程度で増減した。起生期茎数が1,500本/m²程度で穂数の増加はほぼ頭打ちとなっていたが、1,000本/m²程度でも穂数は470～740本/m²と差があった。このことから、起生期後の栽培管理で穂数は調整可能であることが示唆された。起生期の生育量は基肥窒素の影響を受けず、起生期の作物体無機養分濃度の多少も反映されていなかったことから、起生期生育量に与える作物体の養分状態の作用は少ないと考えられた。一方、

起生期の茎数、乾物重は越冬前の茎数の影響を受けており、冬損がほとんど見られない網走管内の現状においては、越冬前の生育量から起生期の生育量を類推できる可能性も考えられた。本年は、全体に倒伏の発生が少なかったが、倒伏程度に対する止葉期頃の茎数の関係では1,000本/m²程度以上、出穂期の乾物重では1,000g/m²程度以上から倒伏の危険性が増すと見られ、従来の知見(止葉期茎数800～900本/m²以上、開花期乾物重950g/m²以上)とほぼ同様の傾向であった。起生期の生育量を観察のみで簡易に判断できる指標として、枯葉が緑葉を著しく覆っていた場合などを除き、冠部被度は有効と考えられた。今後さらに検討を進める。

イ 起生期の生育量に対応した窒素分肥体系の確立

試験圃場における起生期の茎数は、680～2,000本/m²と試験場所によって差が大きかったが、過繁茂と観察された圃場は見られなかった。冬損はほとんど発生はなく、土壌の無機態窒素量は2～5kg/10aで圃場間の差は小さかった。0-8区は、8-0区に比べ起生期から幼形期にかけての茎数の増加は鈍かったが、その後の減少程度が緩やかであったため、成熟期における穂数に両区で差は見られなかった。4-4区は概ね、両区の間から8-0区に近い推移を示した。倒伏は、成熟期直前の降雨により一部の試験区で発生した他は少なかったが、止葉期茎数および開花期乾物重を指標として危険性を比較すると、8-0区に比べ0-8区では低減できる可能性が高いことが示唆された。8-0区に対して、4-4区または0-8区では、たんぱくがやや高くなった地点が多かったが、子実重、製品率、千粒重、容積重については処理間で一定の傾向は認められなかった。

(2) 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

－ソイルコンディショニング栽培の実用化体系技術の確立と実証－

(平成19～20年) (613120)

「高生産性地域輪作システム構築のためのモデル事業」(平成17～19年度)が1年前倒して組み替えられた課題である。

a 試験目的：ソイルコンディショニング栽培技術が高品質化および省力化の寄与程度を斜網地域(津別町、斜里町)の現場農家圃場で検証する。あわせて、経営的に導入可能な低コスト機械作業体系を構築する。

b 試験方法：

(a) 試験場所：津別町双葉、斜里町越川(ソイルコン選別作業別行程試験)

(b) 内容：ソイルコン、早期培土の生育、収量、品質、労働時間、作業効率など

c 成績の概要：

(a) 津別町：畦間の異なるソイルコン区の栽植密度を揃えるため株間を短く設定した。ソイルコン区は慣行区に比べ草丈はやや低かったが、1株当たりの茎数はやや多かった。4L以上の規格外大玉の割合が少なく、緑化いも発生率も顕著に少なかったことから、規格内収量は慣行区よりも優った。早期培土区では慣行区に比べ、いも数はやや多く、一個重はやや小さかった。規格内収量はほぼ同等であった。緑化いもの発生率は慣行よりも少なく、規格内率はソイルコン区とほぼ同等であった。ソイルコン区では慣行区に比べ、無選別時のタンク内土塊・石れき混入量が慣行に比べ明らかに少なかったことに加え、緑化いもの発生も顕著に少なかった。そのため、機上での土砂・石れきの選別作業の負担が軽減され、収穫作業速度は慣行に比較して1.6倍速く、投下労働時間は28%削減された。ソイルコン区、早期培土区における塊茎の外部損傷、打撲損傷の発生率は慣行区に比べ少なかった。加工用馬鈴しょ生産における総労働時間は、ソイルコン区では慣行区に比べ、主に収穫時における作業速度の向上や選別負荷の低減により、投下労働時間が26%減少した。

(b) 斜里町：機上選別の有無による作業速度に差はないが、機上選別無しでは選別作業人員を減らせるため、投下労働時間が60%削減できた。選別工程における処理量は1時間当たり約5.7t、投下労働時間は27.9人時/haであった。本年は、規格外小粒用篩の網目が合わずSサイズが手選別工程にかなり流れたため、作業速度を上げられなかった。網目の選択、改良によって作業効率の向上は可能と判断される。

(3) 革新的農業技術導入促進事業

－後作緑肥導入によるたまねぎ畑の窒素負荷低減対策の実証－

(平成18～19年) (580114)

a 試験目的：たまねぎ連作畑への後作緑肥の導入および有機物施用量、土壌肥沃度を勘案した適切な施肥設計などによる総合的な窒素負荷低減対策を実証する。併せて技術導入を阻んでいる要因を解明する。

b 試験方法：

(a) 実施場所：北見市A農家、B農家、上湧別町C農家、D農家

(b) 内容：

ア 有機物施用及び緑肥等の導入実態調査(平成18年度のみ)、有機物と化学肥料施用量、輪作及び緑肥栽培実態、各種意識調査

イ 後作緑肥導入のための作付体系の確立

・窒素施肥量：慣行区、減肥区、緑肥栽培の有無、
・緑肥栽培時の窒素施肥量0～4kg/10a

c 成績の概要：(2カ年の取りまとめ)

ア 有機物施用及び緑肥等の導入実態調査：化学肥料による窒素施肥量は平均12kg/10aで近年減少傾向にある。しかし、施用有機物に由来する窒素量が多い場合でも施肥量を低減する傾向はみられなかった。堆肥を連用する生産者の割合は8割以上と高いため、連用による窒素放出分を考慮すると、残存窒素量が許容量を超える場合も多いと推察された。後作緑肥の栽培は極早生、早生たまねぎ生産者の51%が取り組んでいた。緑肥に対する窒素施肥は38%が行っていなかった。

イ 後作緑肥導入のための作付体系の確立：窒素施肥を減肥した場合、たまねぎ収量は減肥量が2～4kg/10a程度の場合は慣行と同等程度で、それ以上の場合は減収した。この減収は生育初期の窒素供給不足も要因の1つと推察された。

後作緑肥播種時の窒素施肥量が少ないほど緑肥による土壌からの窒素収奪量は多い傾向にあった。窒素施肥量が0～2kg/10aにおいては、積算気温が高いほど、窒素収奪量は多い傾向にあった。えん麦はライ麦よりも土壌からの窒素収奪効果が高かった。

たまねぎへの有機物施用履歴を勘案した窒素減肥(現地4箇所2箇年の平均で慣行に

比べ4.5kg/10a減肥)は、減益となったが、窒素負荷量は4.3kg/10a低減した。たまねぎへの総窒素施用量12kg/10a(北海道施肥ガイド・窒素肥沃度水準Ⅲ:対慣行4kg/10a減肥に相当)では、収量を慣行平均と同等に確保でき、収益を下げることなく窒素負荷を低減できた。後作緑肥の無窒素栽培による窒素負荷低減量・経済性は、ライ麦よりえん麦の方が優れた。

以上から、たまねぎの窒素減肥および後作緑肥の無窒素栽培を行うことで、収量を慣行施肥の場合と同等に維持し収益を下げることなく、窒素負荷低減できた(指導参考事項)。

(4) 産学官連携経営革新技術普及強化促進事業

一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)(612020)

a 試験目的:大規模畑作地帯における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等による所得確保の実証、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 てんさい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、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

①無機態窒素診断によるてんさいの肥料費削減効果の実証

②土壌診断によるカリ、リン酸の適正施用基準の策定

③有機物施用来歴、前作からの無機態窒素残存量の推定

イ てんさい低コスト生産のための技術実証および現地への導入

①てんさい直播栽培における出芽揃いの

改善

②そう根病、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

①そうか病、センチュウ類およびその他病害発生状況調査

②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

①無機態窒素診断によるてんさいの肥料費削減効果の実証

減肥区の生育、収量は慣行に比べて劣ったが、硝酸による窒素施用量が12kg/10aの減肥区の収量は農家慣行と同程度で、実質的に減収しなかった。減肥区にはカリ、ナトリウムを全く施用しなかったが、根部的カリ、ナトリウム含有率は慣行と差はなかった。

②土壌診断によるカリ、リン酸の適正施用基準の策定

土壌化学性実態を調査したところ、リン酸、カリは土壌での蓄積が進んでおり、減肥が可能と考えられた。カリの施肥実態は、施肥標準である16kg/10aを上回るほ場は全体の11%にとどまり、土壌診断基準値およびたい肥等有機物施用にもとづく施肥対応の取り組みが伺えたが、リン酸では92%のほ場で施肥標準25kg/10aを超え、施肥対応の必要性が明らかとなった。

連続減肥処理(1年目ばれいしょ減肥)区は農家慣行に比べ生育、収量とも劣る傾向にあった。しかし葉色に差はなく、ライマン価は窒素、カリ施肥量とも少ない減肥区の方が農家慣行比べて明確に高かった。

③有機物施用来歴、前作からの無機態窒素残存量の推定

小麦起生期の土壌無機態窒素は調査ほ場の0-60cm土層の平均値で4.9kg/10a(n=94)であった。その値から基肥窒素の吸い残し分(推定)を差し引いたものと前作作物の栽培条件の関係を検討したが、作物別の明確な傾向は得られなかった。

イ てんさい低コスト生産のための技術

実証及び現地への導入

①てんさい直播栽培における出芽揃いの改善

栽培実態調査により碎土の回数及び碎土回数別の機械の種類等を把握できた。出芽率・初期生育の実態調査では、は種深度は、1.25～2.95cmに分布し、は種深度の浅い方が出芽率が高い傾向にあった。出芽不良区で気相割合が高いことから、碎土の粗さが出芽に影響したものと推察された。省力整地法は、慣行法に比べ、若干碎土性が悪かったが、出芽率は差がなく、収量も根重でやや低かったが、修正糖量は差がなかった。

②そう根病、褐斑病抵抗性品種導入による収量・品質安定化栽培

そう根病が発生した湧別試験地では抵抗性品種は根重が罹病性品種の1.6倍、修正糖量も2.2倍で優位性が示された。発病が認められなかった他の2試験地では、抵抗性品種は根重が既存の罹病性品種に比べやや低かったが、糖分が高く糖量は同等であった。

ウ 大規模畑作地帯における根菜類の病

害虫対策

①そうか病、センチュウ類およびその他病害発生状況調査

にんじん選果場の障害果調査では、そうか病の発生は少なく、乾腐病の発生が多かった。にんじん以外の畑作物作付ほ場では、てんさいと大豆で収穫後にキタネグサレセンチュウが増加した。

②休閑緑肥導入によるにんじんの品質向上対策の実証

緑肥導入により、キタネグサレセンチュウ、そうか病菌量とも減少した。

エ シンポジウム

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シンポジウム」を1月16日湧別町文化センターで開催した。120名の来場があり、「品目横断」導入の影響と畑作経営戦略（十勝農試西村経営科長）、土づくり（北見農試東田部長）、産学官連携事業のねらいと実施状況（北見農試菅原主普）、地域農業の発展方向（網走農改セ宮下遠軽支所長）の話題提供を行った。

IV 研究発表及び普及事項

1 研究発表

1) 研究論文

- 1) 山田誠司. てんさい新品種「KWS4S65」. 北農 74:168(2007.4).
- 2) 柳田大介・西田忠志・野田智昭・中野雅章・田中静幸・入谷正樹・小谷野茂和・駒井史訓. 乾腐病抵抗性たまねぎ新品種「北見交38号」. 平成18年度新しい研究成果－北海道地域－ 61-63(2007)
- 3) 柳沢 朗・吉村康弘・中道浩司・小林 聡・西村 努・池永充伸・佐藤奈奈・荒木和哉・天野洋一・田引正・谷藤 健・三上浩輝. 秋まきコムギ新品種「きたほなみ」の育成. 北海道農業試験場集報 第91報1-13(2007.10).
- 4) 唐 星児・志賀弘行・中本 洋・日笠裕治. 肥培管理情報を利用した地下水の硝酸性窒素汚染リスク評価ソフト「NiPRAS」. 日本土壤肥科学雑誌 第78巻第6号:607-610(2007.12).
- 5) 佐藤康司・中津智史・三木直倫・中村隆一・笛木伸彦・志賀弘行. 秋まきコムギの起生期における土壌硝酸態窒素診断による窒素追肥量の設定. 日本土壤肥科学雑誌 第79巻第1号:45-51(2008.1).
- 6) 丹野 久・田中英彦・古原 洋・佐々木 亮・三浦 周. 寒地水稲の湛水土中直播栽培における簡易有効積算気温による品種選定. 日作紀 第76巻第4号:591-599(2007).
- 7) 笛木伸彦・山神正弘・東田修司・中津智史. 直播テンサイの発芽及び初期生育に対する作条基肥窒素量と施肥位置の影響. 土肥誌 78:497-500(2007).
- 8) 笛木伸彦・東田修司・中津智史. 直播テンサイにおける全層施肥による初期生育改善とその要因解析. 土肥誌78:559-564(2007).

2) 口頭発表

- 1) 池谷 聡・藤田涼平・千田圭一・入谷正樹・池谷美奈子・美濃健一. ジャガイモ疫病菌接種による疫病圃場抵抗性の実生選抜. 日本育種学会第113回講演会 (2008.3.29)
- 2) 柳沢 朗・西村 努・吉村康弘・小林 聡・池永充伸. 高品質めん用小麦品種「きたほなみ」の製粉特性について. 日本育種学会第111回講演会 (2007.3 ポスター発表).
- 3) 中道浩司. 春まき小麦品種開発および穂発芽耐性育種. 穂発芽研究会第12回ワークショップ (2007.7)
- 4) 西村 努・吉村康弘・柳沢 朗・沢口敦史・新発田修治. 「北系1802」以降の穂発芽性極難秋まき小麦系統の選抜. 穂発芽研究会第12回ワークショップ (2007.7).
- 5) 吉村康弘. ポイント接種法による赤かび病進展抵抗性検定について. 2007年第8回赤かび病研究会 (2007.9)
- 6) 竹内 徹・鈴木孝子・神野裕伸・中道浩司・佐藤奈奈. 北海道における抵抗性及びかび毒低蓄積性DNAマーカー選抜について. 2007年第8回赤かび病研究会 (2007.9)
- 7) 池田達哉・高田兼則・谷中美貴子・吉村康弘. コムギの製粉性の遺伝的改良に関する研究 I. 種子の微細構造との関連. 日本育種学会第112回講演会 (2007.9).
- 8) 小林 聡・池谷美奈子・吉村康弘. 秋まき小麦における赤かび病抵抗性系統の育成と育種戦略. 平成19年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会 (2007.12).
- 9) 西村 努・佐藤三佳子・林 将也・吉村康弘. 施肥条件の違いがコムギ子実の灰分含有率に及ぼす影響について. 平成19年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会 (2007.12).
- 10) 柳沢 朗・吉村康弘・西村 努・前野眞二・渡辺裕志. 秋まき小麦の多収性育種に関する一考察－「きたほなみ」を例として－平成19年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会 (2007.12).
- 11) 鈴木孝子・神野裕伸・中道浩司・佐藤奈奈・西村 努・小林 聡・池永充伸・吉村康弘・竹

- 内 徹. 道立農試の小麦育種におけるDNAマーカーの利用. 平成19年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会 (2007.12).
- 12) 中道浩司・吉村康弘・小林 聡・西村 努・池永充伸・佐藤奈奈. 穂発芽耐性に優れ、デオキシニバレノール蓄積が少ないパン用春まきコムギ新品種「はるきらり」の育成. 日本育種学会第113回講演会 (2008.3 発表予定).
- 13) Y. Yoshimura, N. Sato, S. Kobayashi, T. Yamana. Assessment of Fusarium Head Blight Resistance and Deoxynivalenol Content in Winter and Spring Wheat. 5th Canadian Workshop of Fusarium Head Blight (2007.Nov. poster).
- 14) N. Sato, T. Yamana, M. Iketani, K. Nakamichi, Y. Yoshimura. Fusarium Head Blight Resistance Assessment of Spring Wheat in Hokkaido, Japan. 5th Canadian Workshop of Fusarium Head Blight (2007.Nov. poster).
- 15) 足利和紀・田中常喜・玉置宏之・佐藤公一. チモシーの早期発芽と初期生育に及ぼす種子浸漬後風乾処理の効果. 2007年度北海道草地研究会 (2007.12).
- 16) 田中常喜・足利和紀・玉置宏之・佐藤公一. チモシー1番草刈り後の車輪踏圧による耐踏圧性の評価法. 2008年度日本草地学会大会 (2008.3).
- 17) 中村隆一・木戸好文・高松 聡・外山直樹. コムギ子実灰分含有率の変動解析と低減の可能性. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2007.12).
- 18) 唐 星児・林 哲央・中村隆一. オホーツク地域のアサ栽培における土壌浄化効果. バイオマス資源「ヘンプ麻」研究セミナー (2007.6.16).
- 19) 唐 星児・林 哲央・中村隆一. オホーツク地域のアサ栽培における土壌浄化効果. 北海道バイオマス・スクール「北海道経済の切り札・アサ産業復活のススメ」 (2007.11.4).
- 20) 鈴木慶次郎・河合 勝・松本秀和. たまねぎ畑の有効土層拡大による環境負荷軽減. 日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会 (2007.12).
- 21) 古川勝弘・三宅規文. タマネギのネギアザミウマの食害程度による薬剤散布開始時期決定法. 第61回北日本病害虫研究会研究発表会 (2008.2.8).
- 22) 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. 第61回北日本病害虫研究会研究発表会 (2008.2.8).
- 23) 東田修司・柳沢 朗・唐 星児・河合 勝. 北見地方のたまねぎ栽培実態と課題. 日本土壌肥料学会北海道支部会 (2007.12).
- 24) 奥山昌隆・加藤 淳・竹内晴信・江部成彦・中津智史. 金時類の茎折れ症状および施肥反応について. 日本土壌肥料学会北海道支部会 (2007.12).
- 25) 江部成彦・奥山昌隆・佐々木純・竹内 徹. 連続戻し交配とマーカー選抜によるインゲンマメ黄化病抵抗性系統の育成. 日本育種学会 (2008.3).

3) 専門雑誌記事

- 1) 山田誠司. てんさい新品種「かちまる」. ニューカントリー 5月号(2007.5).
- 2) 西田忠志. たまねぎ極早生品種の品質評価と栽培技術指針. あぐりぼーと No.68(2007.8).
- 3) 西田忠志. たまねぎ極早生品種の品質評価と栽培技術指針. ニューカントリー 639号:56-57(2007.6).
- 4) 西田忠志. たまねぎのおいしさってどうきまるの?. ニューカントリー 641号:88-89(2007.8).
- 5) 西田忠志. たまねぎ極早生品種の品質評価と栽培技術指針. 農家の友 8月号:74-75(2007).
- 6) 池谷 聡. でん粉原料用ばれいしょ品種と育種の現状について. でん粉情報 1月号:3-10(2008.1).
- 7) 藤田涼平. 生食用馬鈴しょ新品種「HP01」～早生、多収で貯蔵性に優れる白肉品種. 農家の友 5月号:80-81(2007).

- 8) 藤田涼平. 早生、多収で貯蔵性に優れる生食用馬鈴しょ新品種「HP01」. ニューカントリー 5月:66-67(2007.5).
- 9) 吉村康弘. 多収で穂発芽に強いパン用春まき小麦新品種「北見春67号」. 農家の友 5月号:76-77(2007.5).
- 10) 吉村康弘. 開発進むパン用小麦と特徴. ニューカントリー 9月号:22-25(2007.9).
- 11) 吉村康弘. パン用小麦栽培の要はここだ!. ニューカントリー 9月号:25-27(2007.9).
- 12) 吉村康弘. 小麦新品種「きたほなみ」の育成について. 米麦改良 10月号:23-27(2007.10).
- 13) 吉村康弘. ムギの品種と育種—めん用コムギ「きたほなみ」. 農耕と園芸 11月号:97(2007).
- 14) 中村隆一. たまねぎの有機栽培技術について. 有機農研 第70号:7(2007).
- 15) 中村隆一. 農学校一年一組土づくりの時間「畑に適した土壌とは」. ニューカントリー 9月号:34-35(2007).
- 16) 中村隆一. タマネギの有機栽培技術. 農家の友 7月号:46-47(2007).
- 17) 中村隆一. 有機栽培たまねぎの生産安定化. 農耕と園芸 1月号:102-104(2008).
- 18) 唐 星児. 農学校一年一組土づくりの時間「自分でできる土壌診断」. ニューカントリー 4月号:30-31(2007).
- 19) 東田修司. 羊蹄山麓地域におけるばれいしょの栽培法改善. あぐりぼーと 66:12-13(2007).
- 20) 東田修司. 肥料効果と留意すべき点、緑肥で地力をパワーアップ. 農家の友 641:26-28(2007.8).
- 21) 江部成彦. 小麦収穫後の圃場管理について. 北海道米麦改良 38:9-13(2007.8).

4) 著編書、資料

- 1) 千田圭一. ばれいしょ新品種「HP01」. 北農 74:166(2007.4).
- 2) 中道浩司. 小麦新品種「北見春67号」. 北農 第74巻第2号:163(2007.4).
- 3) 中道浩司・吉村康弘・小林 聡・西村 努・池永充伸・佐藤奈奈・佐藤導謙・荒木和哉・柳沢 朗・今 友親・吉田俊幸・土屋俊雄・白井滋久・鈴木孝子・白井和栄・奥村 理. 穂発芽に強く、デオキシニバレノール汚染が少ない春まき小麦新品種「北見春67号」. 平成18年度新しい研究成果—北海道地域—37-40.
- 4) 吉村康弘・中道浩司・小林 聡・西村 努・池永充伸・佐藤奈奈. 製粉性およびめん色に優れ、多収な秋まきコムギ新品種「きたほなみ」. 農林水産技術研究ジャーナル Vol131.No.3:34-37(2008.3).

5) 新聞記事

- 1) 東田修司. 乾湿害に強い土づくり. 農業共済新聞(2008.3).
- 2) 菅原敏治. 2007年道農業の検証:畑作・てん菜. 日本農業新聞(2008.1).
- 3) 江部成彦. 2007年道農業の検証:麦作・北見. 日本農業新聞(2008.1).

2 普及事項

1) 普及奨励事項

- 1) てんさい新品種候補「H135」
- 2) てんさい新品種候補「HT28」
- 3) とうもろこし(サイレージ用)「クウイス(HK4803)」
- 4) とうもろこし(サイレージ用)「LG3215」

2) 普及推進事項

- 1) ばれいしょ新品種「CP04」
- 2) めん用秋まき小麦「きたほなみ」の高品質安定栽培法
- 3) パン用春まき小麦「はるきらり(北見春67号)」の高品質安定栽培法

- 4) 虎豆の窒素施肥改善および早期収穫体系による安定生産技術
- 5) たまねぎのネギアザミウマと白斑葉枯病に対する簡易モニタリングによる発生対応型防除法

3) 指導参考事項

- 1) たまねぎの直播栽培技術
- 2) 小麦の子実灰分の実態とその変動要因
- 3) 秋まき小麦に対する除草剤〔トリフルラリン乳剤〕
- 4) たまねぎ畑の減肥・後作緑肥導入による窒素負荷低減対策の実証
- 5) 殺虫・殺菌剤
 - ①ばれいしょの塊茎腐敗（疫病）に対するベンチアバリカルブイソプロピル・T P N水和剤D Fの効果
 - ②たまねぎの白斑葉枯病に対するクレソキシムメチル水和剤F（15日間隔散布）の効果
 - ③たまねぎの白斑葉枯病に対するフルアジナム水和剤（濃度変更・15日間隔散布）の効果
 - ④たまねぎの白斑葉枯病に対するボスカリド水和剤D F（15日間隔散布）の効果

4) 研究参考事項

- 1) てんさい、たまねぎおよびレタスに対するアゾスピリラム菌の接種効果

V. 研究企画・調整・出版・広報

1 諸会議

会 議 名	開催時期	場 所	参 加 者
部課（科）長会議	H19. 4. 27	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 5. 17	農試講堂	場員
場内研究課題検討会	H19. 5. 23	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 6. 14	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 6. 29	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 8. 1	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 8. 30	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 10. 3	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 11. 1	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 11. 29	農試講堂	場員
現地委託試験成績検討会議	H19. 12. 6	訓子府町公民館	場員、普及センター、関係農試
場内成績検討会	H19. 12. 17～18	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H19. 12. 27	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H20. 1. 30	農試講堂	場員
場内設計会議	H20. 2. 6 2. 12	農試講堂	場員
部課（科）長会議	H20. 2. 27	農試講堂	場員
現地委託試験設計会議	H20. 3. 18	農試講堂	場員、普及センター、関係農業 団体

2 各種委員会

1) 企画委員会

(1) 構成

委員長：吉良賢二

委 員：原 令幸、東田修司、白井滋久、宮本裕之、入谷正樹、三浦 周、井上千秋

2) 圃場管理委員会

(1) 構成

委員長：吉良賢二

委 員：原 令幸、東田修司、井上千秋、竹内 豊、宮本裕之、黒崎英樹、千田圭一、小林
聡、佐藤公一、三浦利和、中村隆一、山名利一

(2) 活動内容

① 委員会の開催

第1回：平成19年6月26日

- 1) 平成20年度以降の圃場改良計画
- 2) 水稲試験地の崖崩れ対策

第2回：平成19年11月20日

- 1) 病害虫汚染対策にともなう輪作体系の変更
- 2) 硫酸銅・硫酸亜鉛散布実績

② 圃場管理記録表

1) 圃場管理記録表の記入依頼 平成19年12月

2) 圃場管理記録表の配布 平成20年3月

3) 業務委員会

(1) 構成

委員長：宮本裕之

委員：黒崎英樹、三浦和利、藤田涼平、池永充伸、足利和紀、唐 星児、山名利一、高山榮一

(2) 活動内容

① 第1回委員会：平成19年4月19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

② 定例委員会：4月26日から11月1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

4) 図書委員会

(1) 構成

委員長：原 令幸

委員：河口 裕、山田誠司、池谷 聡、西村 努、田中常喜、佐々木盛久、三浦 周、池谷美奈子、森 久夫

(2) 活動内容

① 第1回委員会：平成19年6月13日

1) 受入図書の区分

2) 図書のPDFファイル化

② 第2回委員会：平成19年11月1日

1) 2008年度外国雑誌購読

2) 図書室の整理

5) 研修委員会

(1) 構成

委員長：原 令幸

委員：高倉仁司、西田忠志、千田圭一、佐藤奈奈、佐藤公一、佐々木盛久、中村隆一、美濃健一、江部成彦

6) 福利厚生委員会

活動なし

7) システム委員会

(1) 構成

委員長：吉良賢二

委員：河口 裕、柳田大介、千田圭一、小林 聡、佐藤公一、宮本裕之、鈴木慶次郎、山名利一、江部成彦

(2) 活動内容：ホームページの更新

8) バイテク共同実験室利用委員会

(1) 構成

委員長：原 令幸

委員：西田忠志、藤田涼平、中道浩司、佐藤公一、鈴木慶次郎、池谷美奈子

(2) 活動内容

① 第1回委員会：平成20年1月9日

1) バイテク室の備品（リース、新規希望など）について

2) バイテク室の備品修理について

② 第2回委員会：平成20年2月7日

1) バイテク室の備品について

3 刊行印刷物

印刷物名	発行年月	頁	部数
平成19年度馬鈴しょ新品種候補「C P O 4」	20.1	46	160
平成19年度たまねぎのネギアザミウマと白斑葉枯病に対する簡易 モニタリングによる発生対応型除去法	20.1	66	200
平成19年度てんさい、たまねぎおよびレタスに対するアゾスピラム 菌の接種効果	20.1	34	180
平成19年度虎豆の窒素施肥改善及び早期収穫体系による安定生産技術	20.1	36	210
平成19年度飼料作物の育種に関する試験成績書	20.3	82	50
平成19年度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	20.3	100	100
平成17年度(平成17年9月播種)秋まき小麦育種試験成績書	20.3	185	90
小麦の子実灰分の実態とその変動要因	20.3	38	120
平成19年度(2007年度)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	20.3	98	90
北見農業試験場創立100周年記念誌	20.3	220	200

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
第12回穂発芽研究会ワ ークショップ	H19.7.11	北見芸術 文化ホー ル	講演(1題)、話題提供(12題)	56名
平成19年度北海道小麦 立毛検討会	H19.7.12	北見農試	小麦立毛調査、試験概況および有望系統の紹介な ど	33名
農業センター等連絡会 議平成19年度研究交流 会	H19.9.5	遠軽町農 業技術セ ンター	1) 遠軽町農業センターの業務について 宮原利幸(遠軽町) 2) 地下水中硝酸窒素濃度の現状と低減策 東田修司(北見農試) 3) アスパラガス立茎栽培 菅原敏治(北見農試)	15名
酪農セミナー	H19.10.26	紋別市渚 滑市民セ ンター	1) 紋別地域における飼料用とうもろこしの導入 条件 原 仁(畜試) 2) 低乳価飼料高騰時代の乳牛飼養管理のポイント 菊池 実(畜試)	100名

(つづき)

名 称	開催時期	場 所	内 容	参加者
オホーツク地域農業活性化シンポジウム ー「品目横断的経営安定対策」導入後の畑作技術・経営ー	H20. 1. 16	湧別町 文化センター多目的ホール	1)「品目横断的経営安定対策」導入後の畑作経営戦略：西村直樹（十勝農試） 2)湧別・佐呂間地域におけるてんさい栽培の課題とその改善策：菅原敏治（北見農試） 3)耕起、たい肥、土づくり：東田修司（北見農試） 4)遠湧・佐呂間地域における農業の発展方向：宮下道男（網走農改遠軽支所）	120名
北海道たまねぎセミナー2008	H20. 2. 13	北見芸術文化ホール	1)網走農業改良普及センター 堀内 学「タマネギ紅色根腐病の発生原因と軽減対策」 2)北見農業試験場技術普及部部長 東田修司「たまねぎ畑の減肥・後作緑肥導入で硝酸負荷を低減する」 3)訓子府町玉葱振興会青年部 福田裕治「たまねぎにおけるカリ減肥実証試験」 4)東藻琴玉葱振興会青年部 真野孝弘「たまねぎ極早生品種「収多郎」栽培試験」 5)北見農試畑作園芸科 柳田大介「ニーズに対応した特色あるたまねぎ品種の育成と将来展望」 6)北見農試畑作園芸科科長 西田忠志「たまねぎに含まれる機能性成分ケルセチンの研究戦略」 7)植物育種研究所取締役社長 岡本大作「たまねぎによる地域ブランド化の取り組み」 8)グリーンプ北見商品開発課課長 柏谷茂典「たまねぎ加工現場における現状と課題について」 9)オホーツク圏地域食品加工技術センター 小林秀彰「たまねぎを使った加工食品開発事例と今後の展開」 10)北見工業大学教授 山岸 喬「世界のたまねぎは多種多様、優良な品種を求めて」	200名
第12回オホーツク農業新技術セミナー	H20. 2. 28	訓子府町 公民館	1)道産小麦のさらなる品質向上のために：小林 聡（北見農試） 2)虎豆の窒素施肥と早期収穫技術：唐 星児（北見農試） 3)初冬季播種・簡易更新で傾斜地の草地も省力的に植生回復：伊藤憲治（畜試） 4)畑をよく見て「たまねぎ減農薬」～たまねぎ病害虫の簡便な観察法：古川勝弘（北見農試）・新村昭憲（中央農試） 5)「きたほなみ」の栽培ポイントと地場産小麦の利用拡大に向けた情報発信：外山直樹（網走普及センター） 6)アスパラガスを活かした経営体の育成強化と産地化：吉田 均（網走普及センター）	約100名

2) マスコミ報道

タイトル	機関	掲載日
ホクホク感「男爵」以上 ジャガイモ新品種 北見農試開発 疫病、害虫にも強く	北海道新聞	H19.5.9
穂発芽研究会：小麦の新品種を紹介	北海道新聞	H19.7.12
秋まき小麦「きたほなみ」09年産から本格栽培	北海道新聞	H19.8
新品種紹介「きたほなみ」多収で粉やめんに適す	全国農業新聞	H19.8.17
産業用大麻で土壌改善	北海道新聞	H19.9.22
北見農試100年	経済の伝書鳩	H19.1
有害物質での地下水汚染 産業用大麻で防止	経済の伝書鳩	H20.2.6
タマネギの有機栽培	経済の伝書鳩	H20.2.13

5 見学・参観受入れ

年月日	団体名	人数
H19.4.13	訓子府町てん菜耕作組合	30
H19.6.13	東日本製粉協同組合	9
H19.6.19	JA美幌・美幌町玉葱振興会青年部	10
	JA十勝池田町そ菜生産組合	20
H19.6.25	美幌町麦作生産組合	20
H19.6.27	美幌町農協青年部協議会	17
H19.7.4	長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場	1
H19.7.5	当別町4Hクラブ	9
	JAいわみざわ豆・麦・輪作研究会	30
	JAきたみらい訓子府・訓子府町豆類振興会	20
H19.7.6	JA斜里町玉葱部会	8
	本別町美里別西中農事組合	12
	JAきたみらい上常呂支所	10
H19.7.7	中札内村種子馬鈴薯耕作者協議会	24
H19.7.9	JAピンネ小麦・大豆生産部会	30
H19.7.13	北見市玉葱振興会上仁頃・美里支部	20
H19.7.17	JA美幌町馬鈴薯採種組合	27
H19.7.19	北見通運(株)網走支店	4
H19.7.25	北見工大地域共同研究センター	15
H19.7.26	訓子府町麦作振興会	37
H19.8.20	足寄町麦作組合	10
H19.8.28	網走管内畑作部会	15
H19.9.4	北村砂浜地区21世紀協議会	12
	野菜ビジネス協議会	12
H19.9.6	女満別町玉葱振興会	10
H19.9.12	千葉製粉(株)	4
H19.9.21	北海道大学大学院農学研究院	7
H19.10.4	昭和産業(株)	5
H19.10.30	日東富士(株)	4
H19.11.22	東京農業大学生物産業学部	11
H19.11.26	JA道央青年部野幌ブロック	8
H19.12.4	士幌町下居辺地区青年部	7
H20.2.27	JICA研修生	24

VI 技術指導及び研修

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
部門別総合研修（園芸）	網走農業改良普及センター	H19. 5. 31	技術普及部 畑作園芸科
地域課題解決研修（畑作・園芸） たまねぎ紅色根腐病の発生原因と軽減対策	網走農業改良普及センター	H19. 6. 13	技術普及部 畑作園芸科 病虫科 栽培環境科
高度専門技術研修・畑作	檜山農業改良普及センター北檜山支所1名 上川農業改良普及センター富良野支所1名 十勝農業改良普及センター十勝東北部支所1名	H19. 7. 9～13	技術普及部 麦類科 馬鈴しょ科 栽培環境科 病虫科
畑作部会研修	網走農業改良普及センター	H19. 8. 28	技術普及部 畑作園芸科 栽培環境科

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
豆類栽培技術講習会	JAオホーツク網走	H19. 4. 9	豆類の増収と品質向上に対する栽培技術	江部成彦
北見地区施肥防除合理化推進連絡協議会総会	北見地区施肥防除合理化推進連絡協議会	H19. 4. 20	小麦の赤かび病防除～かび毒から守る～	山名利一
シストセンチュウ土壌検診講習	網走支庁	H19. 5. 21	ジャガイモシストセンチュウの土壌検診法について	古川勝弘 森 久夫
JA営農指導員技術研修	JA中央会北見支所	H19. 6. 6	畑土壌の基礎など	東田修司
RQフレックス講習会	米麦改良協会	H19. 6. 8		中村隆一
種子馬鈴薯栽培技術講習会	JA清里町	H19. 6. 14	種馬鈴薯栽培における病害虫の発生と防除について	古川勝弘 美濃健一
JA営農指導員技術研修	JA中央会北見支所	H19. 6. 20	草地の施肥管理	東田修司
JA営農指導員技術研修	JA中央会北見支所	H19. 6. 25	畑作物（てん菜）の栽培管理	江部成彦
JA営農指導員技術研修	JA中央会北見支所	H19. 7. 9	病害虫の基礎	森 久夫
土づくり研修会	ホクレン中斜里	H19. 7. 19	有機物を活用した土づくり	東田修司
高度専門技術研修・クリーン農業	道技術普及課	H19. 7. 23 ～27	クリーン農業技術	東田修司 森 久夫
JA営農指導員技術研修	JA中央会北見支所	H19. 8. 22	畑作物（ばれいしょ）の栽培管理	菅原敏治
専門技術研修・土壌・病害虫	道技術普及課	H19. 9. 4～6	土壌及び病害虫調査法の習得	森 久夫
オホーツク地域農業技術センター等連絡会議研修・交流	オホーツク地域農業技術センター等連絡会議	H19. 9. 6	網走管内の硝酸態窒素の現状 アスパラ立茎栽培	東田修司 菅原敏治
小麦品質向上全体学習会	JAこしみず	H19. 9. 11	秋まき小麦のRQフレックスを用いた肥培管理	東田修司
現地対応ステップアップ研修	網走普及センター	H19. 11. 19	RQフレックスの活用法	東田修司
JAオホーツク青年部研修会	JA中央会北見支所	H19. 11. 21	気象変動にも負けない土づくり	東田修司
指導農業士冬季研修会	指導農業士会	H19. 12. 10	土壌の多面的機能、最近の話	東田修司

(つづき)

豆作り講習会	日本豆類基金協会	H20. 1. 31	良質豆類の栽培技術	黒崎英樹 唐 星児
訓子府町豆類振興会栽培講習会	JAきたみらい訓子府支所	H20. 2. 4	虎豆の窒素施肥改善および早期収穫体系による安定生産技術	黒崎英樹 唐 星児
北海道たまねぎセミナー2008	網走支庁、北見農試	H20. 2. 13	ニーズに対応した特色あるたまねぎ品種の育成と将来展望 たまねぎに含まれる機能性成分ケルセチンの研究戦略	柳田大介 西田忠志
北海道土を考える冬期研修	北海道土を考える会	H20. 2. 15	ばれいしょ新品種と育成の現状について	千田圭一
北海道農業者サロン冬期講習会	北海道農業者サロン	H20. 2. 17	地球温暖化におけるオホーツク地域の農業と観光 温暖化の先にあるもの－“米から考える” 「二酸化炭素濃度の上昇が米生産に与える影響」	三浦 周
畑作営農技術研修会	JAオホーツク網走	H20. 2. 19	小麦新品種の栽培法	東田修司
にんじん部会冬期研修会	JAこしみずにんじん流通部会	H20. 2. 19	にんじん病虫害発生状況とその対策	森 久夫
平成20年度農業新技術発表	北海道農政部	H20. 2. 20	畑をよく見て「たまねぎ減農薬」～病気や害虫の簡便な観察法～	古川勝弘
玉葱振興会主催生産流通懇談会	北見地区玉葱振興会	H20. 2. 20	農試の最新研究成果について	西田忠志
十勝ポテトコンベンション2008加工馬鈴薯栽培技術講習会	JAネットワーク十勝農産技術対策協議会	H20. 2. 26	北見農業試験場の新品種と有望系統について	千田圭一
畑農作物関連栽培技術研修	北海道農済連	H20. 2. 26	麦の栽培管理・病虫害防除	菅原敏治
良質小麦安定生産技術講習	北海道米麦改良協会	H20. 2. 29	平成19年産小麦の概況と安定生産に向けた栽培管理法 新品種「きたほなみ」の栽培法と小麦灰分とその変動要因について	江部成彦 小林 聡

3 職員研修

氏名	研修項目	場 所	期 間
菅原 敏治	新任主幹級研修	道庁別館	H19. 8. 1～3
吉良 賢二	人事評価指導者養成研修	〃	H19. 8. 6
原 令幸	〃	〃	H19. 8. 7
東田 修司	〃	〃	H19. 8. 8
小塚 和博	新任主査級研修	網走総合庁舎	H19. 8. 23～24
森 久夫	〃	〃	〃
足利 和紀	短期集合研修(数理統計基礎編Ⅱ)	農林水産技術会議事務局筑波事務所	H19. 11. 7～9
田中 常喜	短期集合研修(数理統計応用編)	農林水産技術会議事務局筑波事務所	H19. 11. 12～16
沢田 敏樹	職務換え職員研修	網走総合庁舎	H19. 11. 14～16
西村 努	研究職員国内研修	(独)農業・食品産業技術研究機構	H19. 12. 2～3. 1
中村 隆一	中堅研究者研修	農林水産技術会議事務局筑波事務所	H19. 12. 12～14
池永 充伸	知的財産研修	札幌市生涯学習センター	H20. 2. 21～22
黒崎 英樹	〃	〃	〃
田中 常喜	〃	〃	〃

4 職場研修

研修会及び講習会名	講 師 名	開催日
交通安全講習会	北見警察署訓子府駐在所長 潮見 修臣	H19. 7. 13
公務員倫理に関する職場研修	北見農業試験場技術普及部長 東田 修司	H20. 1. 10

5 国際交流

交 流 事 業 名	招聘及び派遣内容	来場及び派遣職員名	期 間
韓国自治体交流事業	慶尚南道農業技術院研究士 技術交流		H19. 11. 1
JICA集団専門分野研修			H19. 10. 12
JICA青年研修			H20. 2. 27

Ⅶ 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	連携機関
総括責任者：東田修司 チーム長：◎白井滋久 主 査：森 久夫、○江部成彦 研 究 員： 作物担当：西村 努、小林 聡 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、 網走支庁農務課

(2) 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

－ソイルコンディショニング栽培技術の実用化体系技術の確立－

技術体系化チーム	連携機関
総括責任者：東田修司 チーム長：◎白井滋久 主 査：森 久夫、○江部成彦 研 究 員： 作物担当：入谷正樹、藤田涼平 土壌肥料担当：三浦 周	津別地区協議会、斜里地区協議会、 委託農家、JAつべつ、JA斜里町、 津別町、斜里町、 網走農業改良普及センター美幌支所、清 里支所、 網走支庁農務課、 十勝農試技術体系化チーム

(3) 革新的農業技術導入促進事業－後作緑肥導入によるたまねぎ畑の窒素負荷低減対策の実証－

技術体系化チーム	連携機関
総括責任者：東田修司 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：西田忠志 土壌肥料担当：鈴木慶次郎、○唐 星児 病虫害担当：山名利一	持続性の高いたまねぎ生産推進協議会、 委託農家、北見地区玉葱振興会、 JAきたみらい、JAえんゆう、関係市町村、 網走農業改良普及センター本所、遠軽支 所、 美幌支所、網走支庁農務課

(4) 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	連携機関
総括責任者：東田修司 チーム長：◎白井滋久 主任普及指導員：○菅原敏治 主 査：森 久夫、江部成彦 研 究 員： 作物担当：山田誠司、池谷 聡 病虫害担当：美濃健一	東京農大、北糖、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、 網走支庁農務課

注) ◎は主査、○は副主査

2 表彰・受賞

1) 北海道草地研究会賞. ふん尿利用計画ソフト「AMAFE」の開発と普及. 「AMAFE」開発グループ (松中照夫. 三枝俊哉. 佐々木寛幸. 松本武彦. 神山和則. 古館明洋. 三浦 周) (2007.12)

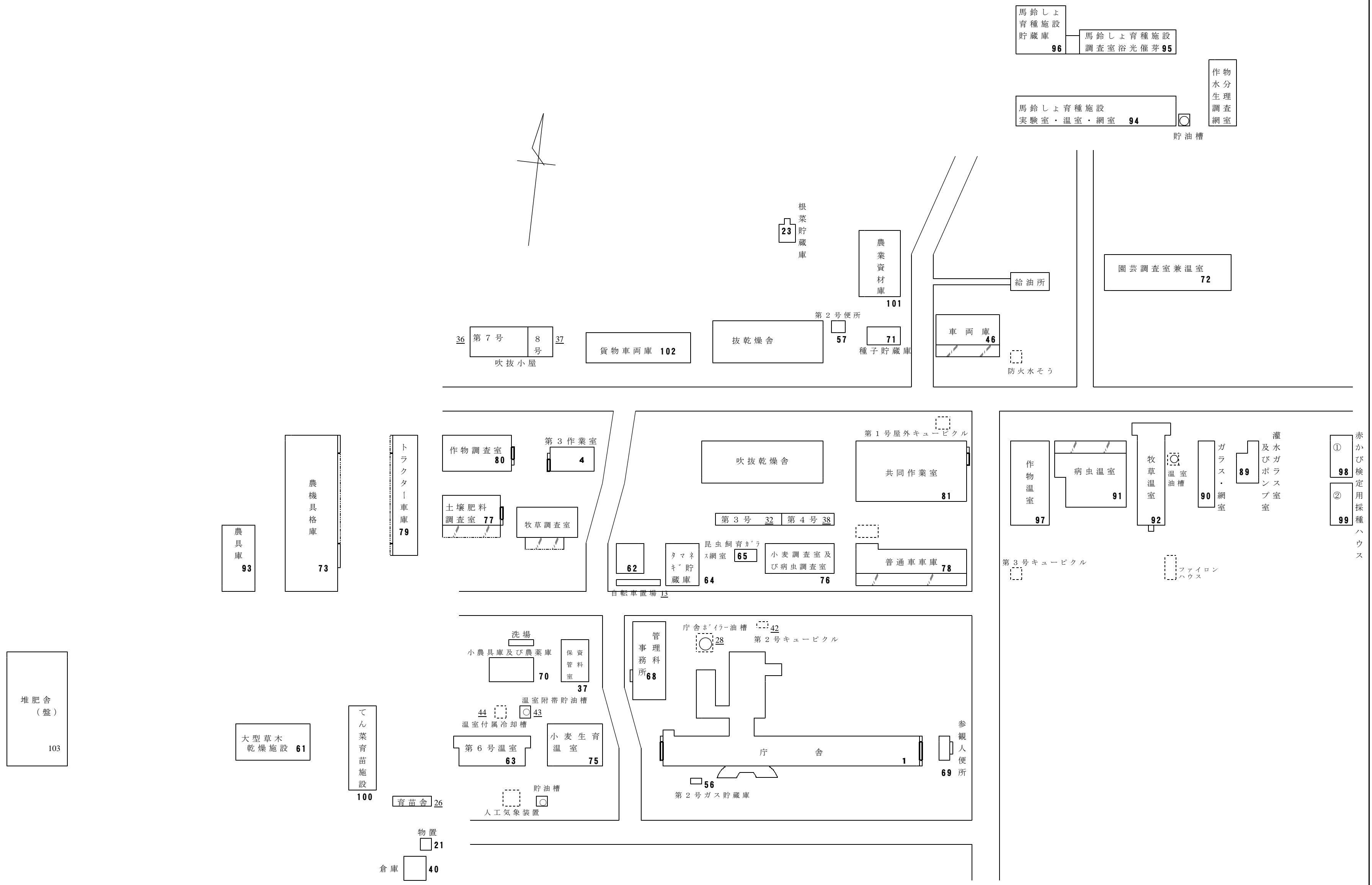
3 行事

月 日	行 事 名
4月13日	体系化チーム口頭辞令交付
20日	北見施肥防除合理化推進連絡協議会総会
25日	指定試験主任者会議
26日	平成18年度網走支庁管内農政推進会議
27日	オホーツク地域「環境にやさしい農業」推進協議会専門委員会
28日	網走地方農業気象連絡協議会
5月11日	オホーツク地域「環境にやさしい」農業推進協議会
6月 4日	北海道農業試験会議 (研究課題検討会)
～8日	
18日	農業試験場長会議
29日	人事異動発令通知
7月 4日	北海道立試験研究機関連絡会議総会
12日	北海道小麦立毛検討会
23日	網走地方農業気象連絡協議会
27日	農業試験場長会議
8月 7日	ばれいしょ立毛調査
25日	北見農試公開デー
31日	秋まき小麦設計会議
9月20日	オホーツク地域農業支援会議
10月1日	農業試験場長会議
26日	オホーツク地域農業支援会議地域関係者会議 酪農セミナー
30日	オホーツク地域農業支援会議地域関係者会議
11月2日	オホーツク地域農業支援会議地域関係者会議
7日	新農薬実用化試験 (稲・野菜等) 北海道 地域成績検討会

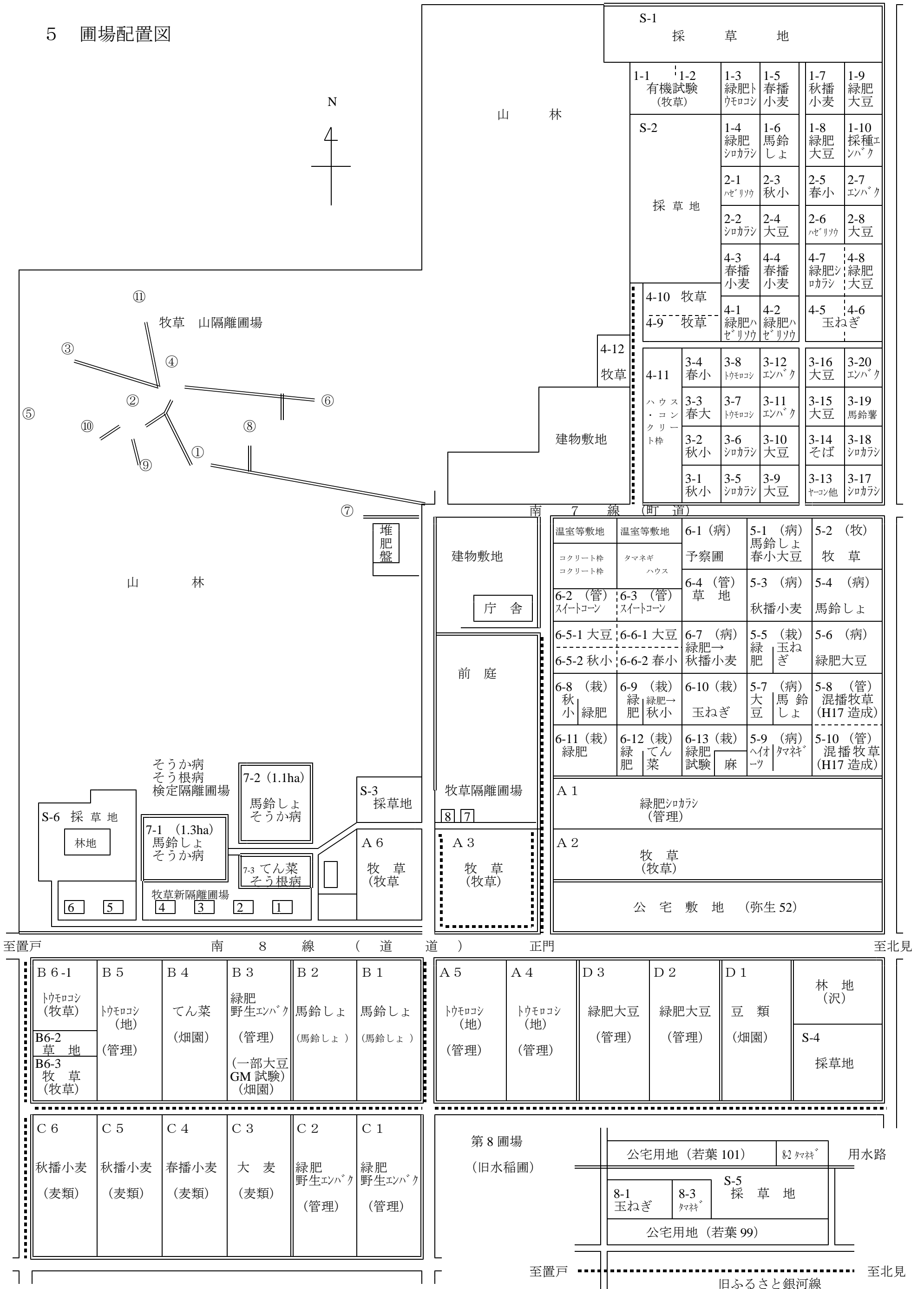
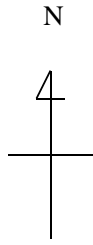
月 日	行 事 名
15日	臨時農業試験場長会議
	道産小麦品質向上プロ成績検討会
26日	てん菜輸入品種成績検討会
29日	飼料作物品種比較成績検討会
30日	北見農試創立100周年記念講演 病虫害発生予察事業検討会
12月4日	農業新資材成績検討会
20日	網走地区施肥防除合理化協議会
21日	網走地方農業気象連絡協議会
1月16日	オホーツク地域農業活性化シンポジウム
21日	北海道農業試験会議 (成績会議)
～24日	
2月 4日	網走管内新技術伝達研修会
13日	たまねぎセミナー
18日	オホーツク圏農業支援会議
20日	北海道新技術発表会
25日	北海道農業試験会議 (てん菜設計会議)
28日	オホーツク地域農業技術センター等連 絡協議会 オホーツク農業新技術セミナー
3月 3日	北海道農業試験会議 (設計会議)
～7日	
7日	オホーツク地域農業支援会議地域関係者会 議
17日	オホーツク圏農業支援会議
26日	農業試験場長会議
31日	発令内容通知

4 建物配置図

馬鈴薯育苗施設付属設計付属
合併浄化槽



5 圃場配置図



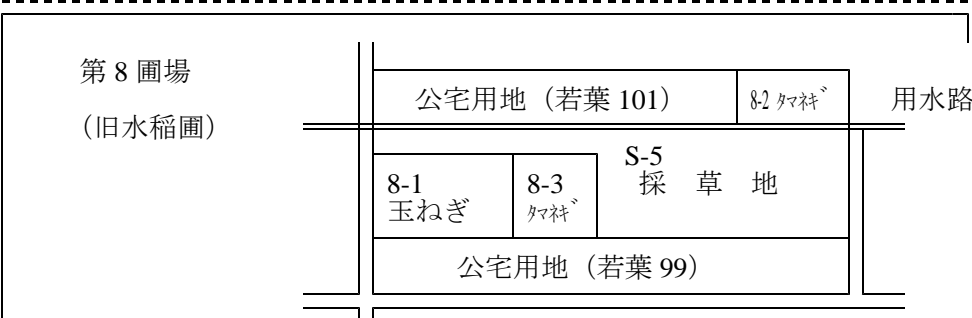
S-1 採草地					
1-1 有機試験 (牧草)	1-2	1-3 緑肥 トウモロコシ	1-5 春播 小麦	1-7 秋播 小麦	1-9 緑肥 大豆
S-2		1-4 緑肥 シロカシ	1-6 馬鈴 しよ	1-8 緑肥 大豆	1-10 採種 エンパク
採草地		2-1 ハゼリウカ	2-3 秋小	2-5 春小	2-7 エンパク
		2-2 シロカシ	2-4 大豆	2-6 ハゼリウカ	2-8 大豆
		4-3 春播 小麦	4-4 春播 小麦	4-7 緑肥 シロカシ	4-8 緑肥 大豆
4-10 牧草		4-1 緑肥 ハゼリウカ	4-2 緑肥 ハゼリウカ	4-5 玉ねぎ	4-6
4-9 牧草					
4-12 牧草					
4-11 ハウス ・コン クリ ト枠	3-4 春小	3-8 トウモロコシ	3-12 エンパク	3-16 大豆	3-20 エンパク
	3-3 春大	3-7 トウモロコシ	3-11 エンパク	3-15 大豆	3-19 馬鈴薯
	3-2 秋小	3-6 シロカシ	3-10 大豆	3-14 そば	3-18 シロカシ
	3-1 秋小	3-5 シロカシ	3-9 大豆	3-13 ヤコン他	3-17 シロカシ

温室等敷地 コクリート枠 コクリート枠	温室等敷地 タマネギ ハウス	6-1 (病) 予察圃	5-1 (病) 馬鈴しよ 春小大豆	5-2 (牧) 牧草
6-2 (管) スイートコーン	6-3 (管) スイートコーン	6-4 (管) 草地	5-3 (病) 秋播小麦	5-4 (病) 馬鈴しよ
6-5-1 大豆	6-6-1 大豆	6-7 (病) 緑肥→ 秋播小麦	5-5 (栽) 緑肥 玉ねぎ	5-6 (病) 緑肥大豆
6-5-2 秋小	6-6-2 春小	6-8 (栽) 秋小 緑肥	6-9 (栽) 緑肥 秋小	5-8 (管) 混播牧草 (H17造成)
6-11 (栽) 緑肥	6-12 (栽) てん菜	6-10 (栽) 玉ねぎ	6-13 (栽) 緑肥 試験 麻	5-7 (病) 大豆 馬鈴しよ
A 1 緑肥シロカシ (管理)		5-9 (病) ヘイ マツ	5-10 (管) 混播牧草 (H17造成)	
A 2 牧草 (牧草)		公宅敷地 (弥生52)		

B 6-1 トウモロコシ (牧草)	B 5 トウモロコシ (地)	B 4 てん菜 (畑園)	B 3 緑肥 野生エンパク (管理)	B 2 馬鈴しよ (馬鈴しよ)	B 1 馬鈴しよ (馬鈴しよ)
B6-2 草地	(管理)		(一部大豆 GM試験) (畑園)		
B6-3 牧草 (牧草)					

C 6 秋播小麦 (麦類)	C 5 秋播小麦 (麦類)	C 4 春播小麦 (麦類)	C 3 大麦 (麦類)	C 2 緑肥 野生エンパク (管理)	C 1 緑肥 野生エンパク (管理)
---------------------	---------------------	---------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------------

A 5 トウモロコシ (地)	A 4 トウモロコシ (地)	D 3 緑肥大豆 (管理)	D 2 緑肥大豆 (管理)	D 1 豆類 (畑園)	林地 (沢)
(管理)	(管理)				S-4 採草地



北海道立北見農業試験場年報 平成19年度

平成20年6月発行

北海道立北見農業試験場
場長 玉木 哲夫

〒099-1496 北海道常呂郡訓子府町字弥生52番地

ダイヤルイン

畑作園芸科 (0157) 47-2483

馬鈴しょ科 (0157) 47-2149

麦類科 (0157) 47-3806

牧草科 (0157) 47-2633

管理科 (0157) 47-2158

栽培環境科 (0157) 47-2565

病虫科 (0157) 47-2148

技術普及部 (0157) 47-2252

総務課 (0157) 47-2146

ファックス (0157) 47-2774

HPアドレス

<http://www.agri.pref.hokkaido.jp/kitami/>
