

ISSN 1346-7506

平成 18 年度 (2006)

北海道立 花・野菜技術センター年報

平成 19 年 6 月

北海道立 花・野菜技術センター

平成18年度

北海道立 花・野菜技術センター一年報

目 次

I 総 説

1. 沿 革	1
2. 位置および土壌	2
3. 用地および利用区分	2
4. 機 構	2
5. 人 事	3
6. 予 算	6
7. 建 物	7
8. 施設および備品	8

II 作 況

1. 気象概況	9
2. 野菜類作況	10

III 事業の推進方向と成果の概要

1. 研究部	13
2. 技術普及部	14

IV 花き試験成績の概要

1. 栽培法改善	
(1) トルコギキョウの秋切り作型における品質向上対策	16
(2) 森林バイオマスを用いたアンモニア吸着剤製造技術及び再利用に関する研究	
1) アルストロメリアの初期生育に与える影響	16
(3) 土壌病原菌や有害線虫を駆除する薫蒸作物の開発と利用方法の確立	17
(4) 新規品質保持剤利用による切り花バケット流通システムの開発	17
(5) 水田畦畔へのグラウンドカバープランツの導入指針の作成	18
(6) 北海道オリジナル花き普及定着促進事業	18
(7) カーネーションの2年切り栽培による低コスト・長期標準出荷作型の確立	19
(8) 切り花品質保持剤「PAT」の前処理およびバケット輸送における実用性	19
(9) 北海道における切り花花き流通状況等実態調査	22
(10) ハマナスの利用に向けた品種の選定および栽培法に関する研究	20
(11) 観賞用植物の室内での管理法および室内環境に及ぼす影響に関する研究	20
2. 新農業資材の実用化	
(1) 除草剤および生育調節剤	21

V 野菜試験成績の概要

1. 品種改良

(1) いちご新品種育成（作季拡大に対応した新品種の開発）	22
(2) メロン土壌病害抵抗性台木新品種の育成	22
(3) 北海道オリジナルブランド緑肉新品種の育成	23
(4) クリーン、省力栽培に適した赤肉メロン品種の育成	23
(5) 野菜系統適応性検定	24
(6) 野菜地域適応性検定－メロン－	25
(7) 野菜地域適応性検定－たまねぎ－	26
(8) 野菜地域適応性検定－いちご－	26
(9) ほうれんそう、スイートコーンの品種特性	27
(10) ホクレン選定スイートコーン新品種の特性調査	27
(11) 野菜品種の適応性比較試験－たまねぎ（早期播種）－	28

2. 栽培法改善

(1) ホワイトシルバーフィルムを用いたホワイトアスパラガス栽培	28
(2) ホワイトアスパラガスの伏込み栽培技術の開発	29
(3) 低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発	
a. 短節間カボチャを利用した加工・業務用省力栽培法の確立	29
(4) トマトセル成型苗直接定植による省力栽培技術の確立	30
(5) 中玉トマトの周年栽培技術の開発	30
(6) テッペンランドにおけるセル成型苗を利用したかぼちゃ生産の安定化	31
(7) 水田転換畑を利用したいちご露地採苗法における良質苗多収法	32
(8) たまねぎコスト削減生産技術の組立と実証	32
(9) 遺伝子組換え作物交雑等防止事業	33

3. 新農業資材の実用化

(1) 除草剤および生育調節剤	33
-----------------	----

VI 栽培環境試験成績の概要

1. 施肥・栽培法改善および品質向上試験

(1) 突発性病害虫および生理障害診断	
1) 突発性生理障害診断	34
(2) ブロッコリーの機能性成分向上技術の開発	34
(3) 道産野菜における硝酸塩低減化栽培法	34
(4) チンゲンサイのクリーン農業技術検証と地域適応性拡大	35
(5) 加工用（ポテトチップス用）馬鈴しょの貯蔵実態調査と長期貯蔵に向けた貯蔵性改善試験	36

2. 新農業資材の実用化

(1) 肥料および土壌改良材	36
----------------	----

3. 農政部事業

(1) 道営土地改良事業計画地区土壌調査	36
(2) アミノ酸から見た道産野菜機能性解明調査	36
(3) かぼちゃの有機栽培における生産安定化	37

Ⅶ 病害虫試験成績の概要

1. 園芸病害虫試験
 - (1) 突発及び新発生病害虫防除対策試験 39
 - (2) グリーンアスパラガス立基栽培における病害虫管理技術の開発 39
 - (3) 土壌還元消毒の低温期処理による適用拡大 39
2. クリーン農業
 - (1) チンゲンサイのクリーン農業技術検証と地域適応性拡大 40
 - (2) ハウス野菜の病害虫に対する生物農薬の適応性検定(ピーマン) 40
3. 新農業資材の実用化
 - (1) 殺菌剤ならびに殺虫剤 41
4. 農政部事業
 - (1) 病害虫発生予察調査 41
5. 外部資金活用研究(先端技術を活用した農林水産研究高度化事業)
 - (1) ウリ科野菜果実汚斑細菌病の日本への侵入・定着防止技術の開発 41
 - (2) 花き類病害の双方向型総合診断・防除システムの開発および公開 42

Ⅷ 技術体系化試験の概要

1. 革新的農業技術導入促進事業
 - (1) 小輪性花ゆり新品種の安定栽培技術確立による産地支援 43
 - (2) 地域の食文化を支援する地方野菜の特性調査 43
2. 支庁独自事業
 - (1) 貯雪冷熱エネルギーを用いた花き栽培技術の実証 44

Ⅸ 普及指導員調査研究の概要

- 「栄養診断に基づいたアルストロメリアの安定生産技術」 46

X 研修事業の概要

1. 概要 48
2. 研修事業の推進
 - (1) 研修事業説明の経過 48
 - (2) 専門委員会開催内容 48
3. 北海道花き・野菜技術研修
 - (1) 専門技術研修 49
 - (2) 総合技術研修 49
 - (3) 基礎技術研修(ベーシックセミナー) 50
 - (4) 課題解決研修 50
 - (5) 市民セミナー 52
 - (6) その他の研修 52
4. 研修ほ場等作付概要 53

X I 研究発表並びに普及事項

1. 研究報告・資料	54
2. 印刷刊行物	57
3. 普及事項	57

X II そ の 他

1. 職員の研修	58
2. 見学・参観	59
3. 研修生の受入れ（研修事業以外）	60
4. 委員会活動	
(1) 委員会の構成	60
(2) 各委員会の活動	61
5. 開設10周年記念シンポジウムおよび公開デー2006の実施	62
6. 北海道植樹祭in滝川への参加	62
7. 講師の派遣等	62

I 総説

1. 沿革

(1) 設立の趣旨と経過

当センターは、本道農業の戦略作物である花き・野菜生産の一層の振興を図るため、試験研究部門とその技術を普及する部門を一体化し、相互の連携の下に総合的な機能を果たす拠点施設として、平成8年度に設立された。

試験研究では、道立農業試験場における花き・野菜の中核的研究機関として、関係場との分担を図りながら、新品種の開発、栽培技術の改善および生産物の流通技術等に関する試験研究を効率的に推進する。また、技術普及・研修では、開発された新技術を重点的、かつ効率的に普及指導し、地域への定着を図るとともに、生産者や指導者等に対する技術指導はもとより、「開かれた試験場」として、一般消費者をも対象とした啓発研修を行うとしている。

平成4年度に調査費、同5年度には設計費が予算化された。平成6年度より道立滝川畜産試験場内に諸工事が開始され、同7年度には完成した。

同年3月には「北海道立農業試験場条例」も改正、4月に職員も配置され、業務を開始した。8月30日には、北海道知事、滝川市長、農業団体など関係者を迎え、開所式を開催した。平成9年度より本格的に試験研究、研修などを開始、平成10年度以降もハウスの移転、新設など環境の整備が進み、着実に成果をあげている。

(2) 組織機構の変遷

平成8年4月に場長以下、総務部、研究部、専門技術員室の2部1室体制でスタートしたが、場長および研修主査を除く総務部は隣接する滝川畜産試験場との兼務体制であった。

平成12年4月、道立畜産試験場の再編に伴い、場長以下、総務部の兼務体制が解かれ、専任の体制となった。また、道立農業試験場の機構改革により、専門技術員室は発展的に解消し、技術普及部が新設され、技術普及体制の強化が図られた。研究部も6科から4科に再編され、研究職員の配置は2名増の体制となった。

(3) 試験研究体制と推進方向

研究部は、平成8年度より研究部長、主任研究員3名が配置され、科の構成は、花き2科、野菜2科、土壌肥料科、病虫科の6科で、全体で19名の体制であった。平成12年度には主任研究員2名、花き科6名、野菜科6名、園芸環境科4名、病虫4名の21名（主任研究員は科の配置数に含む）の体制となった。平成18年度からは研究基本計画の見直しによる組織体制の再編により、主任研究員2名、花き科5名、野菜科6名、栽培環境科4名、病虫4名の21名の体制となった。

当センターは、花き・野菜に関する試験研究を行う専門場に位置づけられ、育種・栽培部門と栽培環境・病害虫の環境部門が一体化した総合的な試験研究を効率的に推進することが期待されている。また、花き・野菜の試験研究の中核的機関として、中央農試との連携の元に各場の花き・野菜に関する試験研究の企画調整も担っている。さらに、地域農試としての役割も担い、道央5支庁の地域ニーズへの対応も求められている。

(4) 技術普及および研修体制と推進方向

当センターにおける重要な業務として、試験研究とともに普及・研修業務がある。平成8年度より研修は総務部、技術普及は専門技術員室で所管していたが、平成12年度より、いずれも新設の技術普及部の所管となった。

技術研修は、試験研究で開発または体系化された新技術の生産現場への速やかで効率的な伝達普及を目的として、農業技術指導者、中核的農業者などを対象に実施することとしている。長期的な専門研修から1日程度の市民セミナーまで幅広い研修内容となっており、各農試の協力を得ながら研究員、専門技術員（主任普及指導員）、主査（技術支援）さらには外部講師を招いて指導している。研修のための研修寮、技術研修室、研修用ほ場・温室も設置され、研修担当者2名と嘱託講師1名が事業の実施にあたっている。平成8年度はカリキュラムの編成な

どの準備を行い、平成9年度より本格的に研修事業を開始した。

普及部門としては、平成8年度より専門技術員室（滝川専技室、6名）が設置され、技術相談室を併置することにより日常の相談窓口の機能を果たしてきた。平成12年度、技術普及部の新設により技術普及部長、次長の配置と研修担当者の配置換え、そして専門技術員は3名体制となった。

また、平成12年度より新設の次長をキャップとした技術体系化チームが組織され、新技術を地域に有機的、効率的に普及する体制を整えた。平成18年度からは研究基本計画と普及事業の見直しによる組織体制の再編により、技術普及部に主任普及指導員と主査（技術支援）が配置された。

その他、当センターは開放実験室、展示温室、展示ほ場も設置され、農業関係者ばかりでなく、一般道民に「開かれた試験場」として利用できる試験研究機関を目指している。

2. 位置および土壌

滝川市東滝川735番地

北緯43° 35' 東経141° 59'

滝川市街より空知川に沿って東北に約8km、JR根室本線東滝川駅より約1kmにある。庁舎は畜産試験場滝川試験地と隣接している。中央バス滝川ターミナルより赤平芦別方面行きバスに約13分間乗車し、花・野菜技術センター入口で下車、徒歩15分（約1km）。道央自動車道滝川インターチェンジより国道38号線を経由し車で5～6分。

本センターは洪積台地（地形は低位段丘、平坦～緩傾斜）にあり、土壌の種類は細粒灰色台地土（暗色表層疑似グライ土）である。しかし、圃場整備により、作土層（40cm）は旧表土22cmに砂質軽石流堆積物を18cm客土、混和しており、土壌の種類は造成台地土に属する。

ハウス圃場は酸性褐色森林土の客入土にバーク堆肥、土壌改良資材（炭カル）を投入し、改良した。平成9年、さらに砂質軽石流堆積物15cm程度を客土、混和した。土壌の種類は造成台地土に属する。

3. 用地および利用区分

総面積	824.9ha
建物敷地	52.5ha
庁舎	9.9ha
調査棟・温室	3.7ha
機械庫その他	31.0ha
公宅	7.9ha
畑	31.0ha
試験・展示・研修圃場	26.7ha
ハウス・枠圃場	4.3ha
道路用地	2.2ha
保安林	122.5ha
牧草地・山林	616.7ha
滝川市行政区域	642.3ha
赤平市行政区域	182.6ha

※畜産試験場（滝川試験地）共用の土地を含む。

4. 機 構

（平成19年 3月31日現在）



5. 人事

(1) 職員の配置

(平成19年 3月31日現在)

職 場 部 次 課(科)	場 長	部 長	次 長	行 政 職											研 究 職				計			
				事 務 吏 員					技 術 吏 員						技 術 吏 員							
				係 長	主 査	指 導 主 任	主 任	主 事	課 長	主任 普 及 指 導 員	主 査	調 査 員	業 務 主 任	農 業 技 能 員	嘱 託 講 師	主任 研 究 員	科 長	研 究 職 員		専 門 研 究 員		
場 長	1																			1		
(総務部)		1																			1	
総務課				1	1		2	1	兼			1									6	
管理科													1	8				兼			9	
(研究部)			1																		1	
花き科																			1	1	4	6
野菜科																				1	4	5
栽培環境科																		1	兼	2	1	4
病虫科																				1	3	4
技術普及部		1	1		1	1				1	1								(1)			6
合 計	1	3	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	1	8	(1)		2	3	13	1	43	

注：カッコ内の数字は定数外

(2) 現職員名簿 (平成19年3月31日現在)

所 属	職 名	身 分	氏 名	所 属	職 名	身 分	氏 名
総務部 総務課 総務係	場 長	技術吏員	青山 俊夫	野菜科	野菜科長	技術吏員	田中 静幸
	総務部長	"	新明 力	"	研究職員	"	大久保進一
	総務課長(兼)	"	新明 力	"	"	"	八木 亮治
	総務係長	事務吏員	高橋 正視	"	"	"	地子 立
	主 任	"	小田 文子	"	"	"	堀内 優貴
	主 任	"	小林佐和子	"	実務研修員		齊藤 利晃
	主 事	"	中田 周呼	栽培環境科	栽培環境科長(兼)	技術吏員	長尾 明宣
	調 査 員	技術吏員	高松 誠治	"	研究職員	"	藤倉 潤治
	主査(会計)	事務吏員	朝倉 昭夫	"	"	"	平井 剛
	管理科	管理科長(兼)	技術吏員	松井 文雄		専門研究員	"
"	業務主任	"	梶山 幸道	病虫科	病虫科長	"	木口 忠彦
"	農業技能員	"	土田 操	"	研究職員	"	西脇 由恵
"	"	"	菊池 裕幸	"	"	"	小松 勉
"	"	"	及川 忠	"	"	"	橋本 直樹
"	"	"	加藤 章広	技術普及部	技術普及部長	"	山口 作英
"	"	"	南 貴夫	"	次 長	"	高宮 泰宏
"	"	"	玉川 忠	"	主任普及指導員	"	藤田 寿雄
"	"	"	岩橋 広樹	"	主査(技術支援)	"	林 哲央
"	"	"	寺口 佳孝	"	主査(研修)	事務吏員	祐川 正光
研究部	研究部長	"	塩澤 耕二	"	指導主任	"	佐藤 勝宏
	主任研究員	"	松井 文雄	"	非常勤露地講師		印 東 照彦
	"	"	長尾 明宣				
花き科	花き科長	"	生方 雅男				
"	研究職員	"	鈴木 亮子				
"	"	"	黒島 学				
"	"	"	高濱 雅幹				
"	"	"	海保 ひとみ				

(3) 技術体系化チーム

チー ム 長	花き班	野菜班
次長 高宮 泰宏	主任普及指導員 藤田 寿雄 主査(技術支援) 林 哲央 花き科長 生方 雅男 研究職員 黒島 学 研究職員 小松 勉	主査(技術支援) 林 哲央 主任研究員 長尾 明宣 野菜科長 田中 静幸 研究職員 大久保進一

(4) 異動

平成18年度における職員の異動は次のとおりである。

1) 採用及び転入

所 属	氏 名	採用転入年月日	備 考
総務部 主査(会計)	朝 倉 昭 夫	18. 4. 1	遺伝資源センター
技術普及部 主査(技術支援)	林 哲 央	18. 4. 1	北見農業試験場
研究部 病虫科長	木 口 忠 彦	18. 4. 1	中央農試 グリーンバイオ研究所
総務部 管理科	梶 山 幸 道	18. 4. 1	畜産試験場
総務部 管理科	玉 川 忠	18. 4. 1	畜産試験場
総務部 管理科	及 川 忠	18. 4. 1	畜産試験場
研究部 花き科	海 保 ひ と み	18. 4. 1	新規

2) 転出及び退職

所 属	氏 名	転出退職年月日	備 考
総務部 会計係長	岡 崎 優 子	18. 4. 1	空知支庁農務課
研究部 主任専門技術員	大 道 雅 之	18. 4. 1	檜山農業改良普及センター
研究部 病虫科長	堀 田 治 邦	18. 4. 1	中央農業試験場
研究部 花き科	大 宮 知	18. 4. 1	道南農業試験場
研究部 野菜科	杉 山 裕	18. 4. 1	企画振興部科学技術振興課
総務部 管理科	高 橋 光 司	18. 4. 1	畜産試験場
総務部長兼総務課長	新 明 力	19. 3. 31	退職

(5) 研修員の受入

所 属	氏 名	年 月 日	備 考
研究部 野菜科	齊 藤 利 晃	18. 4. 1	民間人事交流職員(実務研修員)
		~	
		19. 3. 31	

6. 予算

平成18年度の歳入歳出決算額は次のとおりである。

歳入歳出決算額

歳入		歳出	
科目	決算額	科目	決算額
建物使用料	255,382	報酬	1,512,000
土地使用料	22,490	共済費	3,787,753
土地貸付収入	12,675	貸付金	25,716,047
農産物売払収入	715,004	報償費	530,475
道立試験研究機関試験研究受託事業収入	2,985,000	旅費	12,223,741
労働保険料収入	193,133	需用費	101,610,850
共同研究費負担収入	6,200,000	(うち食糧費)	(27,982)
受託電話収入	4,130	役務費	7,381,576
雑収入	4,430	委託料	42,996,143
		使用料及び賃借料	5,566,854
		工事請負費	39,503,383
		備品購入費	4,743,669
		負担金、補助及び交付金	65,000
		給償、補填及び賠償金	327,000
		公課費	229,800
	10,392,244	計	246,194,291

7. 建物

(1) 現有 (平成19年3月31日現在)

名 称	構 造	面 積
事務庁舎	レンガ造2階	449.86 m ²
総合研究庁舎	鉄筋コンクリート2階	721.36
農機具格納庫	木造平屋	233.00
総務課第2車庫	"	43.74
庁舎2号物置	"	49.58
第2運動器具庫	"	24.79
運動具庫	"	5.04
管理科油類格納庫	ブロック造平屋	5.69
管理科職員詰所	木造平屋	106.92
機材庫	鉄骨平屋	1,033.46
農業機械格納庫	"	569.16
総合車庫	"	187.20
花・野菜技術センター研究庁舎	鉄筋コンクリート2階	2,104.73
展示温室	鉄骨平屋	118.87
研修宿泊棟	鉄筋コンクリート2階	1,205.84
花き・野菜調査棟	鉄骨平屋	384.00
病虫・土壌作物調査棟	"	390.00
保鮮実験棟	"	232.80
花き・野菜詰所	"	141.62
床土置場・土詰播種作業棟	"	553.80
農機具格納庫・車庫棟	"	659.34
電気室棟	"	66.30
花き温室-1	"	166.00
" -2	"	166.00
" -3	"	166.00
野菜温室-1	"	166.00
" -2	"	166.00
" -3	"	166.00
病虫温室	"	166.00
土肥温室	"	166.00
研修温室-1	"	290.25
" -2	"	290.25
環境制御温室-1	"	166.00
" -2	"	166.00
人工気象室	"	80.18
ミスト室	"	164.20
参観者トイレ	"	37.96
来園者トイレ	鉄筋コンクリート平屋	29.25
総務課倉庫	木造平屋	43.74
圃場避難棟-1	"	29.16
" -2	"	29.16

<続き>

名 称	構 造	面 積
総務課物置 3	木造平屋	26.46㎡
〃 4	〃	26.46
〃 5	〃	14.87
第2研修寮	ブロック造平屋	122.50
第2研修寮物置	木造平屋	9.93

8. 施設及び備品

(1) 新たに設置した施設

名 称	構 造	数 量	新設年月日	価 格	摘 要
該当なし					

(2) 新たに購入した備品（10万円以上）

①研究用備品

品 名	数 量	規 格
ポータブル土壌Eh計	1	藤原製作所 PRN-41
巻 上 機	2	SEDIA NEWロールエースI

②管理用備品

品 名	数 量	規 格
歩 行 型 ト ラ ク タ	1	ヤンマー MK90FW
乗 用 ト ラ ク タ	1	日本ニューホランド 2100KLM

Ⅱ 作 況

1. 気象概要

(1) 冬期間の経過

平成17年の根雪始は11月10日であり、平年より15日早かった。

冬期間(11月～3月)の気温は平年に比べ、12月上旬から1月中旬にかけて低かったが、その後2月中旬から3月下旬には高めに経過した。降水量は11月下旬から1月上旬までは平年よりやや少なく推移したが、1月中旬から2月中旬まではやや多かった。このため最大積雪深は140cmで平年を大幅に上回り、この起日は平年並の2月19日であった。日照時間は1月上旬までは平年を上回ることが多かったが、2月上旬以降は少なく、融雪が遅れた要因となった。

根雪終は4月20日で平年より7日遅く、根雪期間は平年より21日多い162日間であった。融雪は遅れたが、耕鋤始めは平年並の4月下旬であった。

(2) 農耕期間の経過

晩霜は5月24日で平年より12日遅く、初霜がやや早かったため、無霜期間は平年より16日間少なかった。

農耕期間(5月～9月)の気温は、5月下旬から6月下旬にかけて平年に比べやや低く推移したが、7月以降は概ね高めに推移し、特に8月は最高・最低気温とも極めて高く、農耕期間の積算気温は平年値を上回った。

降水量は6月でやや多かった外は平年より少ない月が多く、農耕期間の積算降水量は384mmで平年の70%以下であった。

日照時間は6月でやや少なかった外は平年より多く経過し、農耕期間の積算日照時間は880時間で平年より20%以上多かった。

本年の農耕期間の気象は、8月の高温と農耕期間を通しての寡雨・多照が特徴的であった。

(3) 月別の経過

4月：気温は各旬とも平年に比べ特に最高気温が低く推移した。降水量は上旬および下旬でやや少なかった。日照時間は特に中旬で平年より少なかった。

5月：気温は上旬は平年並で、中旬には特に最高気温が平年に比べかなり高く経過したが、下旬はやや低かった。降水量は上・中旬には平年より少なく、下旬はほぼ平年並であった。日照時間は上・中旬は極めて多く、平年を大きく上回ったが、下旬はやや少なかった。

6月：気温は各旬とも最高気温は低かったが、最低気温は高く推移し、平均気温はほぼ平年並であった。降水量は上旬は平年より少なく、中旬は平年並で、下旬は多かった。日照時間は上・中旬は平年並で、下旬にはやや少なかった。

7月：平年に比べ、上旬は最高気温が高く、中旬は最低気温が高かったが、下旬は最高・最低気温とも低かった。降水量は上旬および下旬には極めて少なかったが、中旬にはかなり多かった。日照時間は上旬および下旬で極めて多く、中旬では平年並であった。

8月：気温は上旬から下旬にかけて最高・最低気温とも極めて高く、平年値を大きく上回り、最高気温が30℃を超えた日は6日に達した。降水量は上旬および下旬には極めて少なかったが、中旬には多かった。日照時間は、上旬では平年に比べ多かったが、中・下旬はやや少なかった。

9月：気温は上・中旬は平年よりやや高めに推移し、下旬は平年並であった。降水量は上旬には平年に比べやや多かったが、中・下旬には少なかった。日照時間は上旬では平年よりやや少なく、中・下旬には多かった。

10月：気温は上旬は最高・最低とも平年より高く推移したが、中・下旬は低かった。降水量は上旬および下旬には少なかったが、中旬にはやや多かった。日照時間は平年に比べ上旬および下旬で多く、中旬では少なかった。

2. 野菜類作況

当センターで試験対象としている品目の生育概況は以下のとおりであった。

(1) メロン (対象品種:「ルピアレッド」、「G08」)

無加温半促成作型:定植期である4月下旬は気温が低かったが、活着は順調であった。5月上旬～中旬は気温が平年並みであったが、多日照であったため、初期生育は良好であった。5月下旬～6月下旬は曇天が続き少日照であったため、菌核病が蔓延し、一部の品種では収量が激減する要因となった。7月上旬からは天候が回復して日照時間が多くなり、順調に生育した。

(2) かぼちゃ (対象品種:「えびす」)

トンネル早熟作型:5月下旬は天候が平年並みであったが、圃場条件により定植後の活着が著しく不良であった。6月下旬に降水量が極めて多かったことから、この頃開花した低節位の雌花は降雨により着果しなかったため、着果節位が高くなった。また、一部の試験区で湿害が認められた。うどんこ病の発生は少なかった。

露地早熟作型:6月上旬は天候が良好で、やや降水量が少なく、活着まで約1週間を要した。6月下旬に降水量が極めて多かったことから、トンネル早熟作型と同様に一部の試験区で湿害が認められた。うどんこ病の発生はやや認められたが、蔓延するには至らなかった。

(3) トマト (対象品種:「桃太郎8」)

4月21日播種、6月16日定植のハウス雨よけ夏秋どり作型。育苗中および定植後の生育はほぼ順調で7月27日より収穫を開始した。目立った病害虫の発生はみられなかったが、高温による空洞果、9月以降には裂果が多発した。このため、総収量は平年並の1118kg/aであったが、良果収量は低く568kg/aであった。収穫は10月10日に終了した。

(4) いちご (対象品種:「エッチェス-138」)

5月19日定植の夏秋どり作型(高設栽培):定植後の生育は順調で、6月23日から花上げを開始した。収穫は7月16日開始し、10月20日に終了した。8月中下旬の高温と成り疲れのため、種子浮き果、先詰まり果等の奇形果が多発した。このため、可販収量は133kg/aに止まった。灰色かび病は7月下旬から発生が見られたが、発生程度は小さかった。うどんこ病は9

月下旬から発生が見られたが、果実への被害は少なかった。

(5) アスパラガス (対象品種:「ウエルカム」)

播種・定植後10年目の露地栽培では、収穫始は5月20日で、収穫期間は38日間であった。規格内収量は前年よりも15%増加した(420kg/10a)。斑点病及び茎枯病の発生はやや少なかった。秋期生育指数は前年より13%程度高かった(GI=4200)。播種・定植後6年目のハウス立茎栽培では、春芽収穫始めは4月21日、春芽収穫期間は35日間、立茎開始が5月25日、夏芽収穫始めは7月上旬、夏芽収穫終了は9月20日であった。規格内収量は1,890kg/10aで、昨年よりも25%程度減収した。秋季に斑点病が発生したが、茎枯病の発生は認められなかった。

(6) たまねぎ (対象品種:スーパー北もみじ)

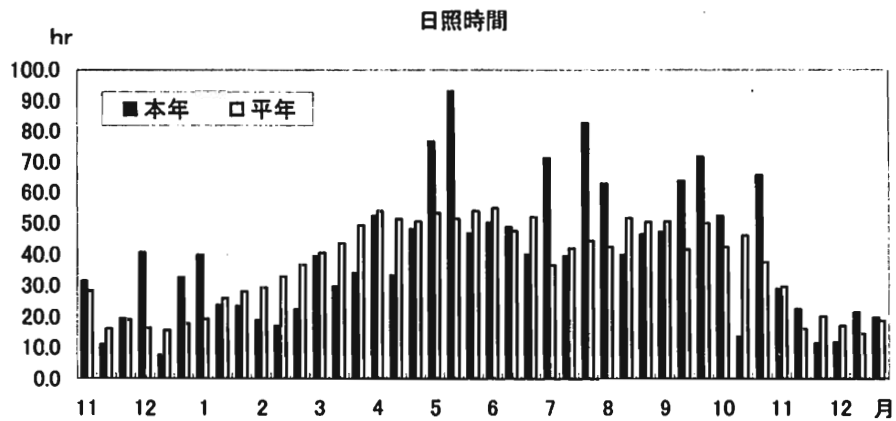
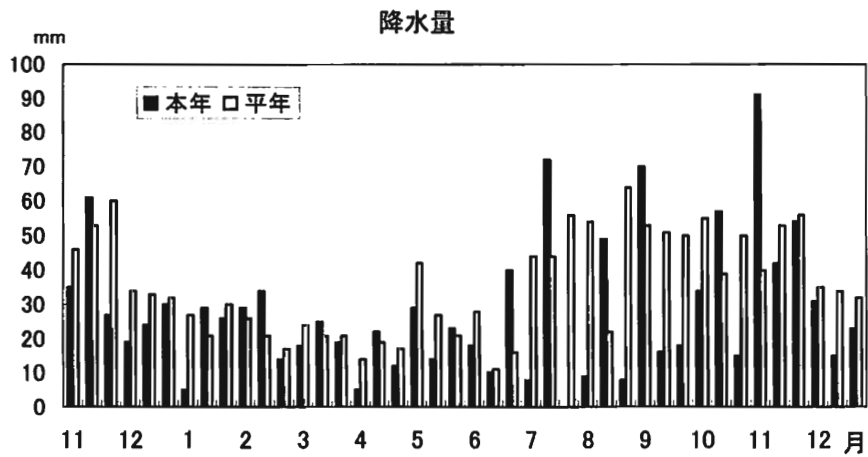
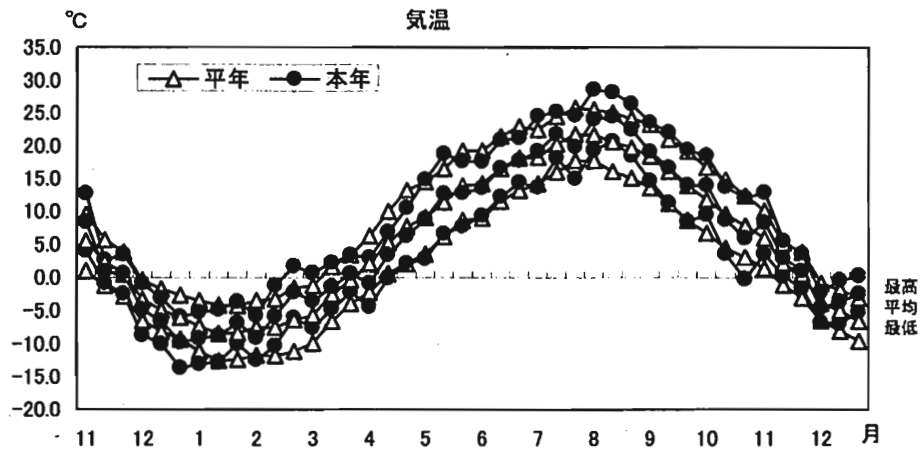
播種期は3月13日、定植期は5月10日であった。発芽、苗生育はほぼ順調であったが、その後、日照時間が短かったため、生育は軟弱となった。定植後、5月中旬は日照時間が多く、気温は平年並みに推移し、活着は順調であった。6月下旬に降水量が多かったことから生育は遅延した。7月上旬、下旬ならびに8月上旬の降雨は少なく、気温が高く推移したため、球肥大は抑制された。病害虫では近接の秋播たまねぎ圃場でべと病の発生みられたが適宜防除したため、本試験圃場にはべと病の発生はみられなかった。また、生育後半にスリップス類が目立った。倒伏期は平年より遅く8月19日で、規格内収量は582kg/aであった。

(7) スイートコーン (対象品種:「味来390」、「ゆめのコーン」)

作期Ⅰ:播種期5月8日、収穫期8月7日のトンネル早熟(直播)栽培の生育は順調であった。

作期Ⅱ:播種期5月30日、収穫期8月24日の露地直播(8月どり)栽培では8月中下旬の気温が高かったため一部の品種で成熟期間が短縮した。

両作型とも障害・規格外穂の発生が少なく、収量水準は比較的高かった。



平成18年度滝川気象図

気象表 (平成17年11月~平成18年12月)

年	月	旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(時間)		
			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	本年	平年	比較
H17	11	上	8.4	5.5	2.9	12.7	9.6	3.1	4.0	1	3.0	35	46	△ 11	8	6	0	31.4	28.3	3.1
		中	0.9	2.4	△ 1.5	2.6	5.7	△ 3.1	-0.8	-1.2	0.4	61	53	8	9	7	2	11.1	16.2	△ 5.1
		下	0.6	0.5	0.1	3.5	3.8	△ 0.3	-2.4	-2.8	0.4	27	60	△ 33	7	7	0	19.5	19.1	0.4
	12	上	-4.8	-3.3	△ 1.5	-0.8	-0.4	△ 0.4	-8.7	-6.5	△ 2.2	19	34	△ 15	6	7	△ 1	40.4	16.4	24.0
		中	-6.6	-4.9	△ 1.7	-3.1	-1.7	△ 1.4	-10.0	-8.1	△ 1.9	24	33	△ 9	7	8	△ 1	7.8	15.7	△ 7.9
		下	-9.8	-6	△ 3.8	-5.9	-2.6	△ 3.3	-13.7	-9.3	△ 4.4	30	32	△ 2	7	9	△ 2	32.6	17.8	14.8
	1	上	-9.2	-7.3	△ 1.9	-5.2	-3.4	△ 1.8	-13.1	-11.1	△ 2.0	5	27	△ 22	4	7	△ 3	39.7	19.3	20.4
		中	-8.8	-8.4	△ 0.4	-4.8	-4.1	△ 0.7	-12.7	-12.6	△ 0.1	29	21	8	7	6	1	23.7	25.9	△ 2.2
		下	-6.8	-8.3	1.5	-3.6	-4.2	0.6	-10.0	-12.4	2.4	26	30	△ 4	9	8	1	23.4	28.1	△ 4.7
	2	上	-9.1	-7.5	△ 1.6	-5.7	-3.4	△ 2.3	-12.5	-11.7	△ 0.8	29	26	3	7	7	0	18.8	29.4	△ 10.6
		中	-5.8	-7.5	1.7	-1.2	-3.2	2.0	-10.3	-11.8	1.5	34	21	13	8	7	1	17.0	32.9	△ 15.9
		下	-2.2	-6.3	4.1	1.7	-1.5	3.2	-6.1	-11.1	5.0	14	17	△ 3	5	4	1	22.3	36.7	△ 14.4
3	上	-3.5	-5.8	2.1	0.7	-1.2	1.9	-7.6	-9.9	2.3	18	24	△ 6	9	6	3	39.4	40.4	△ 1.0	
	中	-1.3	-2.5	1.2	2.2	1.7	0.5	-4.7	-6.6	1.9	25	21	4	8	5	3	29.7	43.6	△ 13.9	
	下	0.6	-0.3	0.9	3.4	3.4	0.0	-2.2	-3.9	1.7	19	21	△ 2	6	5	1	34.0	49.3	△ 15.3	
H18	4	上	-0.8	2.1	△ 2.9	3.0	6.3	△ 3.3	-4.4	-2.2	△ 2.2	5	14	△ 9	5	4	1	52.3	53.9	△ 1.6
		中	3.4	5.3	△ 1.9	6.9	10.0	△ 3.1	-0.1	0.6	△ 0.7	22	19	3	6	4	2	33.2	51.2	△ 18.0
		下	6.3	7.7	△ 1.4	10.5	13.2	△ 2.7	2.1	2.1	0.0	12	17	△ 5	5	4	1	48.0	50.5	△ 2.5
	5	上	8.8	9.1	△ 0.3	14.8	14.5	0.3	2.8	3.6	△ 0.8	29	42	△ 13	3	5	△ 2	76.7	53.2	23.5
		中	12.7	11.4	1.3	18.8	16.5	2.3	6.6	6.2	0.4	14	27	△ 13	4	4	0	92.9	51.4	41.5
		下	12.8	13.9	△ 1.1	17.7	19.3	△ 1.6	7.7	8.6	△ 0.9	23	21	2	6	3	3	46.6	54.0	△ 7.4
	6	上	13.5	14.2	△ 0.7	17.6	19.3	△ 1.7	9.3	9.0	0.3	18	28	△ 10	5	4	1	50.1	54.9	△ 4.8
		中	16.6	16.5	0.1	20.9	21.5	△ 0.6	12.2	11.5	0.7	10	11	△ 1	2	3	△ 1	48.8	47.4	1.4
		下	17.8	18.2	△ 0.4	21.2	23.0	△ 1.8	14.4	13.2	1.2	40	16	24	4	3	1	40.0	52.0	△ 12.0
	7	上	19.2	18.3	0.9	24.6	22.5	2.1	13.6	14.2	△ 0.6	8	44	△ 36	2	4	△ 2	71.3	36.5	34.8
		中	21.8	20.3	1.5	25.3	24.5	0.8	18.2	16.0	2.2	72	44	28	5	4	1	39.3	41.9	△ 2.6
		下	19.9	21.8	△ 1.9	24.7	25.9	△ 1.2	15.0	17.8	△ 2.8	0	56	△ 56	0	5	△ 5	82.8	44.4	38.4
8	上	24.1	21.7	2.4	28.7	25.6	3.1	19.4	17.8	1.6	9	54	△ 45	1	4	△ 3	63.0	42.5	20.5	
	中	24.5	20.6	3.9	28.2	25.1	3.1	20.7	16.1	4.6	49	22	27	4	3	1	39.7	51.7	△ 12.0	
	下	22.5	19.7	2.8	26.5	24.2	2.3	18.5	15.1	3.4	8	64	△ 56	4	4	0	46.4	50.3	△ 3.9	
9	上	19.1	18.4	0.7	23.6	23.3	0.3	14.6	13.5	1.1	70	53	17	6	3	3	47.1	50.8	△ 3.5	
	中	16.7	16.1	0.6	22.1	21.0	1.1	11.3	11.2	0.1	16	51	△ 35	4	4	0	63.7	41.5	22.2	
	下	14.0	13.9	0.1	19.4	19.2	0.2	8.5	8.6	△ 0.1	18	50	△ 32	4	5	△ 1	71.6	50.0	21.6	
10	上	14.0	11.8	2.2	18.5	16.7	1.8	9.5	6.7	2.8	34	55	△ 21	5	5	0	52.3	42.2	10.1	
	中	8.7	9.6	△ 0.9	13.7	14.8	△ 1.1	3.6	4.4	△ 0.8	57	39	18	9	6	3	13.4	46.1	△ 32.7	
	下	5.9	7.8	△ 1.9	12.0	12.4	△ 0.4	-0.2	3.1	△ 3.3	15	50	△ 35	4	6	△ 2	65.6	37.6	28.0	
11	上	8.3	5.9	2.4	12.9	10.1	2.8	3.6	1.4	2.2	91	40	51	8	6	2	29.0	29.6	△ 0.6	
	中	3.0	2.1	0.9	5.5	5.2	0.3	0.3	-1.1	1.4	42	53	△ 11	8	7	1	22.4	16.1	6.3	
	下	1.0	0.5	0.5	3.6	3.8	△ 0.2	-1.6	-3.0	1.4	54	56	△ 2	7	7	0	11.6	20.2	△ 8.6	
12	上	-4.5	-3.8	△ 0.7	-2.2	-0.8	△ 1.4	-6.7	-6.5	△ 0.2	31	35	△ 4	8	8	0	11.8	17.0	△ 5.2	
	中	-3.6	-5.0	1.4	-0.4	-1.8	1.4	-6.9	-8.1	1.2	15	34	△ 19	6	8	△ 2	21.4	14.6	6.8	
	下	-2.4	-6.6	4.2	0.3	-3.1	3.4	-5.1	-9.6	4.5	23	32	△ 9	8	9	△ 1	19.8	18.7	1.1	
5~9月積算			2680.5	2597.3	83.2	3390.9	3322.0	68.9	1983.3	1864.7	98.6	384	583	△ 199	54	58	△ 4	880.0	722.3	157.7
平年比(%)			103.2			102.1			105.3			65.9			93.1			121.8		

注1. 滝川地域気象観測所のAMeDAS観測値。 注2. 日照時間は太陽電池式(新型)による。 注3. 平年値は前10カ年の平均値。 注4. △印は減を示す。

季節調査

	平成17年				平成18年									
	初霜 月日	降霜始 月日	根霜始 月日	根霜終 月日	根霜期 間(日)	降霜終 月日	最大積 雪深cm	左起日 月日	耕鋤始 月日	晩霜 月日	初霜 月日	無霜期 間(日)	降霜始 月日	根霜始 月日
本年	10.19	11.9	11.10	4.20	162	5.2	140	2.19	4.29	5.24	10.14	142	11.12	11.22
平年	10.20	10.27	11.25	4.13	141	4.21	115	2.18	4.28	5.12	10.18	158	10.28	11.22
比較		△ 1	13	△ 15	7	21	11	25	1	12	△ 4	△ 16	15	0

注1. 滝川試験地観測資料による。 注2. 平年値は前10カ年の平均値。 注3. △印は減または早を示す。

Ⅲ 事業の推進方向と成果の概要

1. 研究部

(1) 花きに関する試験

花き科は、花きの品種の特性調査及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並びに技術研修を分担する。

「水田畦畔へのグラウンドカバープランツ導入指針の作成」を「水田畦畔へのグラウンドカバープランツ導入指針」として取りまとめ、指導参考事項とされた。「新規品質保持剤利用による切り花バケツ流通システムの開発」を「バラ、トルコギキョウおよびデルフィニウムにおける湿式輸送技術」として取りまとめ指導参考事項とされた。

「道央水田地帯における秋出荷用花壇苗の生産技術」を「秋出荷用花壇苗の生産技術」として取りまとめ、普及推進事項とされた。「貯雪冷熱エネルギーを用いた花き栽培技術の実証」を「貯雪冷熱を活用した花き栽培技術の実証」として取りまとめ指導参考事項とされた。

「道産ブランド花き品種の育成」は前年度で中止となったため、手持ち系統の整理を行った。なお、花ゆり既存品種の生産増殖体系を作った。

「カーネーションの2年切り栽培による低コスト・長期平準出荷作型の確立」、「トルコギキョウの秋切り作型における品質向上対策」、農政部事業課題「北海道オリジナル花き普及定着促進事業」、重点領域特別研究課題「森林バイオマスを用いたアンモニア吸着剤製造技術及び再利用に関する研究」、を推進した。

本年度より、「シネンシス系スターチスの高品質栽培技術」、農林水産研究高度化事業の「土壌病原菌や有害線虫を駆除する薫蒸作物の開発と利用方法の確立」、民間との共同研究「ハマナスの利用に向けた品種の選定および栽培法に関する研究」、「北海道における切花花き流通状況等実態調査」、「観賞用植物の室内での管理法および室内環境に及ぼす影響に関する研究」、民間からの受託研究「切花品質保持剤「PAT」の前処理およびバケツ輸送における実用性」に着手した。

(2) 野菜に関する試験

野菜科は、いちご・メロンの新品種育成、品種

の特性調査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並びに技術研修を分担する。

「イチゴ新品種育成試験（作季拡大に対応した新品種の開発）」が道南農試より移管され、系統・品種および施設等の移動を行った。「北海道オリジナルブランド緑肉メロン新品種の育成」試験は本年度で中止となり、育成中の系統評価を行った。

「イチゴ新品種育成試験（作季拡大に対応した新品種の開発）」では、道南農試と共同育成した「道南29号」が普及奨励事項（北海道優良品種）に認定された。民間受託試験の「ほうれんそう、スイートコーンの品種特性」、「ホクレン選定スイートコーン新品種の特性調査」を「スイートコーンの品種特性Ⅲ」として取りまとめ、指導参考事項となった。

「トマトセル成型苗直接定植による省力栽培技術の確立」を「トマトセル成型苗直接定植による省力栽培」として取りまとめ、指導参考事項となった。

「メロン土壌病害抵抗性台木新品種の育成」を引き続き実施した。また、民間との共同研究である「クリーン、省力栽培に適した赤肉メロン品種の育成」、「中玉トマトの周年栽培技術の開発」、「ホワイトアスパラガスの伏込み栽培技術の開発」を引き続き実施した。系統適応性検定試験、地域適応性検定試験や技術体系化チーム課題の「たまねぎのコスト削減生産技術の組立と実証」を継続実施した。

本年度より「水田転換畑を利用したいちご露地採苗法における良質苗多収法」を開始した。国からの受託試験「低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発a. 短節間カボチャを利用した加工・業務用省力栽培法の確立」を栽培環境科と着手した。また、民間からの受託試験「テッペンランドにおけるかぼちゃのセル成型育苗栽培の安定化」、「ホワイトシルバーフィルムを用いたホワイトアスパラガス栽培」を開始した。

(3) 栽培環境に関する試験

栽培環境科は、花き・野菜の土壌・肥培管理法

や土壌栄養診断法の開発および品質・流通技術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並びに技術研修を分担する。

野菜科と共同実施していた「ブロッコリーの機能性向上技術の開発」を「ブロッコリーの機能性成分の品種間変動と施肥による向上対策」として取りまとめ指導参考事項とされた。

「アミノ酸から見た道産野菜機能性解明調査」を継続した。

本年度よりクリーン農業技術開発推進事業の「道産野菜における硝酸塩低減栽培法」、「チンゲンサイのクリーン農業技術検証と地域適応性の拡大」や民間受託課題の「加工用馬鈴しょ（ポテトチップス用）の安定供給に向けた貯蔵体系の確立」を着手した。

(4) 病害虫に関する試験

病虫科は、花き・野菜の病害虫診断・防除対策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並びに技術研修を分担する。

野菜科、栽培環境科と共同実施していた「かぼちゃの有機栽培における生産安定化」を「有機栽培かぼちゃの生産安定化」として取りまとめ普及推進事項とされた。

「農作物病害虫診断試験」、「グリーンアスパラガス立茎栽培における病害虫管理技術の開発」、クリーン農業技術開発事業課題「ハウス野菜の病害虫に対する生物農薬の適応性検定」は引き続き推進した。

本年度より「土壌還元消毒の低温期処理による適用拡大」、農林水産研究高度化事業「花き類病害の双方向型総合診断・防除システムの開発および公開」及び「ウリ科野菜果実汚斑細菌病の日本への侵入・定着防止技術の開発」に着手した。

2. 技術普及部

(1) 推進方向

平成18年度から研究基本計画・普及の見直しに伴い技術普及部は、主任普及指導員と主査（技術支援）が配置された。活動の柱は、技術体系化チーム活動・技術支援活動（地域農業技術支援会議を含む）・研修事業の3つとし、研究部門・農業改良普及センター・支庁及び関係する機関団体と連

携を図り、本道園芸農業の振興・活性化に向けた活動を展開した。

(2) 成果の概要

1) 技術体系化チーム活動

本年度は次の3課題に取り組んだ。

「貯雪冷熱エネルギーを用いた花き栽培技術の実証」（支庁独自事業）は試験完了年として試験を実施した。2ケ年の成績を取りまとめ、北海道農業試験会議（成績会議）に提出し指導参考事項となった。

「地域の食文化を支援する地方野菜の特性調査」（革新的農業技術導入促進事業）は2年目の試験を継続実施し、平成18年度から「小輪性花ゆり新品種の安定栽培技術確立による産地支援」（革新的農業技術導入促進事業）に取り組んだ。

2) 技術支援活動

① 地域農業技術支援会議への支援

石狩・空知・後志各支庁の地域農業技術支援会議には構成員として参画した。石狩地域農業技術支援会議には、三者会議の他、課題解決研修（園芸部門）にも参画した。空知地域農業技術支援会議には、三者会議・事務局会議・関係者会議の他、普及センターが主体となって取り組んだ課題解決プロジェクト園芸チームにも参画した。日高・胆振支庁地域農業技術支援会議には関係者会議へ参画した。なお、日高地域支援会議には「デルフィニウムの生育障害」に対して現地調査等で支援した。これら5支庁以外については、管轄農試技術普及部と連携し研究ニーズ等を主体に対応した。

② 農業改良普及センターへの支援

年度当初に技術普及課から示された補完要請及び各普及センターからの支援要請について対応した。なお、専門項目に関する補完地域としては、花きは道南ブロック、果樹は全ブロックを対象とした。

普及指導員研修については、花・野菜技術センターで実施する道段階研修（花き・野菜専門技術研修）の講師などを担った。花・野菜技術センター以外で実施する普及指導員研修では、果樹専門技術研修の講師等を担った。

③ その他

農政部関係各課からの要請では営農技術対策の提供、「持続性の高い農業生産方式の導入に関する

指針」の見直し作業に係る助言など、生産者組織や関係機関・団体からの要請では、全国カスミソウサミットや全国りんご研究大会への支援等を行った。

3) 研修活動

長期研修は、高度な専門的技術習得を目的とした「専門技術研修(3名)」、花き・野菜栽培技術の基礎から実践の総合技術習得を目的とした「総合技術研修(15名)」を実施した。このほか、新規就農者支援のため、花きコース(4名)、野菜コース(15名)の基礎技術研修(ベーシックセミナー)を実施した。

短期研修は以下の通りである。

課題解決研修：<フォローアップセミナー>、<いちごセミナー2006>、<土壌消毒セミナー2006>、<花・野菜新技術セミナー2007>、<花づくりセミナー2007>、<貯雪冷熱を活用した花き栽培技術報告会>(計528名)

市民セミナー：<市民園芸セミナー>、<バラセミナー>、<宿根草コレクション見学会>、<フラワーデザインセミナー>(計171名)

その他の研修<試験研究体験ゼミナール>(計4名)」

4) その他

①「産地振興技術検討会」の開催

研究員が自ら生産現場に向いて生産者等から生の声を聞きそれを試験研究に生かすことを目的に、今年度は日高地域(新ひだか町)で実施した。

IV 花き試験成績の概要

1. 栽培法改善

(1) トルコギキョウの秋切り作型における品質向上対策 (113270)

研究期間：平成17～19年度

担当科：花き科

目的

トルコギキョウのプラスチックや色流れの発生要因を解明し、秋切り作型における品質向上対策を確立する。

方法

ア. 遮光処理および温度処理による生理障害要因解析試験（ポット試験）

(ア) 白八重系品種において遮光処理がプラスチックの発生に及ぼす影響

「セレモニースノー」、「ピッコローサスノー」を用い、時期別に遮光処理の影響を検討した。試験規模は1区13～20ポットとした。

(イ) 複色一重系品種において温度処理が色流れの発生に及ぼす影響

「北斗星」を用い、低夜温区（10℃）と標準区（15℃）で色流れの発生を調査した。

イ. 品質向上技術確立試験

供試品種は「ピッコローサスノー」他4品種とし、6月下旬に定植した。

(ア) 電照方法が品質に及ぼす影響

ナトリウムランプ補光区、ナトリウムランプ長日処理区、白熱灯長日処理区を設け、8月10日から処理を開始した。

(イ) 栽植密度が品質に及ぼす影響

疎植区はa当たり2778株、標準区は3333株とした。

(ウ) 反射マルチが品質に及ぼす影響

8月16日以降、通路に反射マルチを設置した。

(エ) 短日処理が品質に及ぼす影響

17時から9時を暗期とし、7月3日から31日まで処理した。

(オ) 稚苗定植が品質に及ぼす影響

慣行288セル苗に対し、エクセルソイル512セル苗を6月15日に定植した。

結果

ア. 遮光処理および温度処理による生理障害要因解析試験（ポット試験）

(ア) 白八重系品種において遮光処理がプラスチックの発生に及ぼす影響

平均開花日の1ヶ月前以降の処理の影響が大きかった。

(イ) 複色一重系品種において温度処理が色流れの発生に及ぼす影響

低夜温区の方が花卉の紫部分の面積が大きい傾向が認められた。

イ. 品質向上技術確立試験

(ア) ナトリウムランプの昼間補光で調製重、花蕾数が増加し、プラスチックが減少した。同長日処理でも効果が認められた。

(イ) 疎植区は標準区に比べ調製重、分枝数、花蕾数が多くボリュームのある切り花が得られた。

(ウ) 反射マルチ区で調製重、花蕾数の増加とプラスチックの減少が認められた。

(エ) 短日処理により、採花期は1ヶ月遅くなり、切り花のボリュームは増加した。

(オ) 稚苗定植により採花期は約40日遅くなり、切り花長は10cm以上長くなったが、花蕾数は差がなかった。

(2) 森林バイオマスを用いたアンモニア吸着材製造技術及び再利用に関する研究 (300480)

1) アルストロメリアの初期生育に与える影響

研究期間：平成17～19年度

担当科：花き科、栽培環境科

目的

アンモニアを吸着した資材の土壌改良材としての効果を検証し、リサイクルシステムを確立する。

方法

ア. 作型：6月定植ハウス周年切り

イ. 処理区：堆肥施用区（慣行）、未吸着材施用区、吸着材（小粒）施用区、吸着材（大粒）施用区

ウ. 供試品種：「オルガ」、「セナ」

エ. 試験規模：1区10株、2反復

オ. 耕種概要：2005年6月23日定植。夏期は50%遮光し、冬期は最低気温10℃で管理した。

結 果

各処理区とも同様の採花パターンを示し、処理による収量・品質への影響は認められなかった。

(3) 土壌病原菌や有害線虫を駆除する薫蒸作物の開発と利用方法の確立 薫蒸作物の栽培方法の確立 (611310)

試験期間：平成18～22年

担当科：花き科

目 的

薫蒸作物の土壌病原菌・有害線虫・雑草抑制効果を明らかにし、優良品種を育成する。当センターでは薫蒸作物2種の栽培法を検討する。

方 法

ア. チャガラシの栽培法の確立

試験処理：播種期（5/29、6/27、7/27、8/11、8/28）、播種法（条播、散播）、播種量（0.5、0.75、1.0、1.5kg/a）×播種期（5月29、8月11日）、再播種時期の検討、すき込み後1、3日、1、2、4週後にエン麦を播種、露地試験

イ. クレオメの栽培法の確立

試験処理：播種期（5/29、6/13、6/27、7/11）×（露地、ハウス）、再播種時期の検討、すき込み後2日、1、2、4週後週後にエン麦を播種

結 果

ア. チャガラシ栽培法の確立

（ア）播種期の検討：7/27播種区は虫害のため開花盛期にまで到らなかった。8/11播種区でキカラシは開花期で終わった。

（イ）播種量、播種法の検討：播種期により傾向が異なった。

（ウ）再播種試験：いずれの時期においてもエン麦の発芽不良は認められなかった。

イ. クレオメ栽培法の確立

（ア）播種期の検討（露地）：発芽不良と雑草との競合で調査に到らなかった。

（イ）播種期の検討（ハウス）：7月播種では発芽不良となったが、それ以前の播種期では良好な生育を示した。

（ウ）再播種試験（ハウス）：いずれの時期においてもエン麦の発芽不良は認められなかった。

(4) 新規品質保持剤による切り花バケット流通システムの確立 (611810)

試験期間：平成16～18年

担当科：花き科

目 的

バラ、トルコギキョウ、デルフィニウムにおける遠隔寒冷地に適したバケット輸送にかかわる諸条件について、前年度までに得られた湿式輸送条件下で実際に切り花を輸送し、花持ち延長効果を確認する。

方 法

ア. バラ

（ア）供試材料：'ローテローゼ'（生産者栽培60cm規格）

（イ）試験処理：輸送処理（クリザールバラ、クリザールバラ+1%グルコース、乾式）

（ウ）試験規模：1区2本5反復

イ. トルコギキョウ

（ア）供試材料：'北斗星'（場内栽培、L規格）

（イ）試験処理：前処理（STS+抗菌剤、STS+抗菌剤+4%スクロース、水道水）、輸送処理（抗菌剤、抗菌剤+4%スクロース、保湿）

（ウ）試験規模：1区10本1反復

ウ. デルフィニウム

（ア）供試材料：'ボルクレード'（生産者栽培および場内栽培）

（イ）試験処理：前処理（STS、STS+抗菌剤+4%スクロース）、輸送処理（抗菌剤、抗菌剤+1%スクロース、水道水）、乾式輸送

（ウ）試験規模：1区10本

エ. 品質保持期間調査条件等（全品目共通）

道内農協から首都圏へ通常の出荷ルートを通じて輸送、着荷後農研機構花き研究所にて花持ち調査を依頼。気温23℃、湿度70%、1000lux、12時間日長

結 果

ア. バラ

乾式輸送では最も花持ちが短く、輸送処理時にスクロース1%を処理することにより、無処理より花持ちがやや延長し、場内試験ほど明確な差は見られなかったが同様の傾向を示した。また、スクロース処理により花径もやや大きくな

った。

イ. トルコギキョウ

スクロースおよび抗菌剤を処理した湿式輸送区では保湿輸送(切り口に水道水を湿らせたスポンジで巻く)よりも花持ちが向上し、場内試験より花持ち日数は劣るものの、同様の傾向が確認された。また、スクロースおよび抗菌剤を処理した湿式輸送区では水生け1週間以内に開花した小花の花弁が大きかった。

ウ. デルフィニウム

輸送後の状態は、湿式輸送では萎れや葉からみが多く、乾式輸送と比較して鮮度は良好であった。花持ちに対する輸送方法の影響はみられなかった。前処理においてスクロース4%を処理することにより、乾式輸送、湿式輸送のいずれにおいても、花持ちが延長し、花径も大きくなった。

(5) 水田畦畔へのグラウンドカバープランツの導入指針の作成 (547330)

試験期間：平成16年～18年

担当科：花き科

目的

水田畦畔へのグラウンドカバープランツの導入指針を作成する。

方法

ア. グラウンドカバープランツ導入方法の検討
現地(美唄、雨竜、秩父別、由仁)畦畔、のり面などにおいて品目、定植時期、苗のサイズ、栽植間隔、栽植方法の検討を行った。

イ. グラウンドカバープランツ品目の永続性調査

平成13年定植分：31種類

平成14年定植分：19種類、うち年次反復分8種

平成15年定植分：26種類、うち年次反復分2種

平成16年定植分：45種類、うち年次反復分4種

平成16年定植分：35種類

1品目1㎡当たり16株定植、当センター内の明渠の北、南面、圃場(平地)に定植、1反復

結果

ア. 品目選定：場内栽培試験より3年以上のデータがある品目より畦畔、のり面に有望なグラウンドカバープランツの特性表を作成した。

イ. 栽植間隔：畦畔でのアップルミントの被覆速度は早くいずれの栽植間隔でも2～4年目で70%以上の被度を維持していた。畦畔でのクリーピングタイムの被覆速度はやや遅いため、株間の狭い区の被度が高くなっていた。

ウ. ポットサイズ：畦畔へのアップルミント・クリーピングタイム、のり面へのポテンティラともポットサイズによる被覆速度に差が認められなかった。

エ. 栽植様式：畦畔へのクリーピングタイムは植え方による被覆速度に差が認められなかった。

オ. 定植時期：アップルミント、クリーピングタイムとも定植が遅くなるにつれて欠株率が上がる傾向であった。

カ. 施肥：クリーピングタイム春植え、ポテンティラでは植穴への施肥により被度が高くなる傾向が認められた。また2年目以降も数種品目で被度向上に施肥の効果が認められた。

キ. 定植年の刈り込み：アップルミントで定植年に刈り込みを行うと翌年の生育が低下していた。

ク. 越冬性の地域差：由仁町での越冬後の欠株率は滝川他に比べ高くなっていた。

ケ. 以上の結果からグラウンドカバー導入基準を作成した。

(6) 北海道オリジナル花き普及定着促進事業

(544010)

試験期間：平成15年～19年

担当科：花き科

目的

北海道固有の山野草を中心に新花きの発掘、栽培方法を開発し、生産の安定と道産花きのブランド化を図る。また道内地域農業センターと連携して重点花きを対象に新品種の実証展示を行い、有望な品種の迅速な普及を図る。

方法

ア. 山野草の収集・調査

(ア) 山野草の特性調査：収集した種子を播種、栄養体を定植。

(イ) 市場性調査：市場関係者より収集品目についてアドバイスを求める。

イ. 生育特性の把握、栽培法の検討

(ア)「ミナヅキ」の現地適応性調査 ①調査圃場：空知管内生産者3圃場、②調査方法：平成16年5月定植、生育開花特性調査、③1区5株1反復

(イ)「ミナヅキ」刈り込み位置による花房小型化の検討 ①処理区：地際、30cm、ともに前年秋に実施、②試験規模：1区5株4反復

(ウ)「ミナヅキ」摘心による花房小型化の検討 ①処理区：6月上旬、中旬、下旬摘心、無摘心、②試験規模：1区6株1反復

(エ)「ミナヅキ」遮光による花色変化 ①処理区：遮光率50%、70%、雨よけのみ、②試験規模：1区4本2反復

(オ)「ミナヅキ」鮮度保持試験 ①処理区：前処理剤8区、前処理温度3区、採花時期2区、②試験規模：1区5株1反復

ウ. 花き新品種現地適応性調査
(ア)調査品目・作型：デルフィニウム夏秋切り栽培、トルコギキョウ夏秋切り栽培
(イ)設置場所：道内地域農業センター4ヶ所

結果
ア. 2003年から2005年採取分92種を圃場で栽培中。また大阪の市場関係者より山野草品目についての市場動向等について意見交換を行った。

イ. 現地適応性調査では定植3年目で1400本/aの採花ができた。刈り込み位置が30cmでは地際刈り込みより花房が小さくなり、採花本数は倍以上となった。摘心により花房がやや小さくなったが、ブラインドが見られ、採花本数は増加しなかった。雨よけのみでは開花後約1月で赤色に、70%遮光では淡緑色となった。前処理剤について界面活性剤およびハイフローBRCで、前処理温度について10～15℃やや花持ち延長効果が認められた。10月採花の着色花では、水生け後吸水はほとんど見られなかったが、花卉が退色せずドライフラワーの状態となった。

ウ. 道内の地域農業センター4機関が参画し、デルフィニウム26品種、トルコギキョウ47品種、ユリ28品種について現地適応性試験を行い、当センターで取りまとめた。

(7)カーネーションの2年切り栽培による低コスト・長期標準出荷作型の確立 (113210)
試験期間：平成18年～20年

担当科：花き科、道南農試作物科

目的

仕立て法、切り戻しの位置および時期の検討により長期連続採花に適した草姿・草勢の管理法を見出し、2年切り栽培法を確立する事で種苗費を節約した低コスト生産に結びつける。また、摘心法によって採花労力の分散・平準化をはかり、長期出荷作型を確立する。

方法

ア. 供試品種

‘バーバラ(中生、ローズピンク)’、‘チェリーテッシノ(早生、ローズピンク/白)’ともにスプレータイプ

イ. 春植え作型に適した草姿管理法(花き科)
平成18年4月定植、4本仕立てで採花、採花後3重被覆加温(2℃)平成19年2月以降刈り込み位置、枝整理および摘心法において収量、品質および作業労力面について検討

ウ. 秋冬植え作型に適した草姿管理法(道南農試作物科)

平成18年11月定植、2重被覆加温(10℃)、平成19年は4本仕立てで2番花まで採花予定

結果

ア. 春植え作型において、‘バーバラ’では花蕾数が多く、茎が太かった。‘チェリーテッシノ’では切り花長が長く、‘バーバラ’よりもやや採花期が早かったが尊割れが発生しやや採花率が低下した。

イ. 本年度は定植・株養成のみで、平成19年度より採花予定である。

(8)切り花品質保持剤「PAT」の前処理およびバケット輸送における実用性 (223110)

研究期間：平成18～19年度

担当科：花き科

目的

切り花品質保持剤「PAT」のデルフィニウム、バラ、トルコギキョウにおける前処理およびバケット輸送における実用性を検討する。

方法

ア. 前処理剤、バケット輸送処理剤として「PAT」の35倍、70倍希釈液を使用し、場内において前処理および輸送シミュレーションを行う。

イ. 対象市販剤、クリザールK20C、クリザールバケツ

ウ. 試験規模：1区6～10株

結果

(1)デルフィニウム

前処理剤としての実用性はないが、湿式輸送処理剤としては、市販されている処理剤と同程度の実用性であった。

(2)トルコギキョウ

市販されている処理剤と同程度の実用性が認められるPATの希釈倍率は35倍であった。

(3)バラ

前処理、輸送処理と後処理においてPAT35倍希釈で処理した場合については後処理後に葉に葉害が見られたため、希釈倍率は70倍が適当であると考えられた。

(9)北海道における切り花流通状況等実態調査 (400312)

試験期間：平成18～20年

担当科：花き科

目的

北海道における切り花流通状況実態調査を行う。

方法

札幌花き株式会社内の鮮度保持調査室で切り花の日持ち調査を行う。また、品質不良花きの原因究明を行う。

結果

品質不良花き3点（ヒペリカム、スターチス・シヌアータ、カーネーション）について原因を調査し、ヒペリカムは乾燥、スターチス・シヌアータは褐斑病、カーネーションはSTSの吸収不足であった。

(10)ハマナスの利用に向けた品種の選定および栽培法に関する研究 (400311)

試験期間：平成18～20年

担当科：花き科

目的

機能性成分を多く含むハマナスの花弁・果実利用に向けた品種の選定および栽培法を検討する。

方法

ア. 供試品種

ハマナス在来種一重赤根巻き苗（4年生）およびポット苗、一重白、八重赤・白、林業試験場育成3品種（以上3年生）。その他ルゴサハイブリッド等9品種（1年生）定植のみ行い、19品種を挿し木で養成した。

イ. 試験規模

一重赤根巻き苗128株、一重赤ポット苗280株、八重各16株、林業試験場品種13～14株。

結果

開花は6月下旬から見られ、林業試験場品種で7月上旬、その他の品種では10月下旬まで開花が続いた。開花盛期は2時期ある品種と1時期の品種があった。開花数は八重赤が最も多かった。結果数は八重白が最も多かった。一重赤根巻き苗の果実重は9月3週が最も重く、果実数は10月1週が最も多かった。生育状態は一重赤根巻き苗が立性の樹型となり、林業試験場育成品種のうち2品種は扁平な樹型となった。

(11)観賞用植物の室内での管理法および室内環境に及ぼす影響に関する研究 (400313)

試験期間：平成18～19年

担当科：花き科

目的

北海道の室内条件に適した品目の選定、管理法の検討および空気質改善効果の確認を行う。

方法

ア. 室内向き観賞用植物の選定

VOC吸着・分解効果を確認するために、土壌および植物を用いた吸着量の測定を行う。

イ. 室内での観賞用植物管理方法の検討

出荷前処理（低温、品質保持剤）と室内管理法（照度）を検討する。

結果

ア. 林産試において、ホルムアルデヒド吸着試験装置を開発した。園芸培土では80%を超える吸着率を示した。

イ. ゼラニウム、エラチオールベゴニア等で検討中。

2. 新農業資材の実用化 (229020)

(1) 除草剤および生育調節剤

試験期間：平成17～18年

担当科：花き科

目的

花木に対する除草剤、生育調節剤の実用性を検討する。

方法

ア. 除草剤

花木（ドウダンツツジ）：ZK-122液剤

結果

いずれの濃度・散布量でも薬害は観察されず、十分な効果が得られた。

V 野菜試験成績の概要

1. 品種改良

(1) いちご新品種育成（作季拡大に対応した新品種の開発） (113320)

試験期間：平成10年～19年

担当科：野菜科、道南農試作物科

目的

高品質で安定多収な一季成り性及び多収性品種を育成する。

方法

ア. 一季成り性品種育成：「けんたろう」を標準として、2004年交配の5組み合わせ、534個体を道南農試（無加温半促成、土耕栽培）で栽培。試験区：1区20株、2反復（乱塊法）、定植日：2005年8月25日、収穫期間：2006年6月2日～6月28日

イ. 四季なり性品種育成：2004年交配の23系統を標準品種「エッチェス-138」、参考品種：「道南29号」、「ペチカ」、「エラン」として検定した。試験場所は花野技セ（土耕栽培）とし、試験規模：1区6株、2反復。土耕栽培で実施した。施肥量：N-P₂O₅-K₂O = 1.2-1.0-1.2 (kg/a)、定植日：6月22日。収穫期間：7月28日～10月20日。

結果

ア. 一季成り性品種育成：「16交20-1」～「16交24-1」まで、16個体を選抜した。

イ. 四季なり性品種育成：「16交6-1」～「16交16-2」の8系統を選抜した。

(2) メロン土壌病害抵抗性台木新品種の育成 (113330)

試験期間：平成17年～21年

担当科：野菜科

目的

防除が難しい土壌病害（つる割病（レース1,2y菌）（以下、レース1,2y）、えそ斑点病、半身いちょう病など）に抵抗性を有し、台木特性が優れる品種・親系統を育成する。

方法

ア. 接木親和性検定

接木親和性検定栽培方法：無加温半促成栽培、呼び接ぎ、子づる2本1方向誘引、1株4果、

検定系統：「空知台交6号」、標準品種：「どうだい4号」、比較品種：「ワンツーシャット（AM192）」、「ダブルガード（T-188）」

イ. レース1,2yおよびえそ斑点病抵抗性台木の親系統の育成

（ア）レース1,2y抵抗性検定：選抜方法；幼苗浸根接種、供試系統；F₃「HDHT98-73-51」、「HDHT98-80-24」、「HDHT98-80-59」、標準品種；「金剛1号」、比較品種；「どうだい1号」、「どうだい2号」

（イ）つる割病（レース0およびレース2菌）抵抗性検定：選抜方法；幼苗浸根接種、供試系統；F₃「HDHT98-73-51-40」、「HDHT98-80-24-73」、「HDHT98-80-59-4」、検定品種；「アムス」、「黄金9号」、「大井」

ウ. 半身いちょう病抵抗性台木の育成

（ア）抵抗性比較試験：幼苗浸根接種（分生孢子濃度：7.7 × 10⁶/ml）により17系統の抵抗性程度（発病指数：0（無）-4（甚））を調査。

（イ）ア）で得られた知見から強抵抗性品種間での交配、基礎集団を作出する。

結果

「空知台交6号」は標準品種「どうだい4号」と比較して、接木特性、低温伸長性、収穫期の草勢も同等であったことから生育特性は同等と判断した。また、果実のネット形質および糖度も概ね同等であり、収量性も同等であった。

以上の結果から、系統の総合評価はほぼ同等と判断した。

「HDHT98-73-51」、「HDHT98-80-24」、「HDHT98-80-59」集団からそれぞれ、1、1、5個体を選抜し、自殖種子を得た。得られた「HDHT98-73-51-40」および「HDHT98-80-24-73」はつる割病のレース0およびレース2に対して質的抵抗性を有していたが、「HDHT98-80-59-4」はレース2に対してのみ質的抵抗性を有していた。

半身萎ちょう病抵抗性検定の結果、中国からの導入系統の一部、「タカミ」、「大井」および「東京早生」がやや強い抵抗性を有していた。これらの系統間で交配を行い、基礎集団を作出

した。

(3) 北海道オリジナルブランド緑肉新品種の育成 (113331)

試験期間：平成 17 年～ 18 年

担当科：野菜科

目的

高品質でえそ斑点病等の土壌病害に抵抗性を有し、北海道で安定して栽培できる緑肉品種を育成する。

方法

ア. 親系統の育成

無加温半促成栽培、子づる 1 本仕立、2 果どりで、F₁「04B-4-86」、「04B-4-101」、「04B-36-92」各 118、102、119 株、F₁「04C-16-32」114 株、F₂「03B-13-154-5」10 株、F₂「TR-231-53-36」30 株、BC₃F₃「DkgKPBC₃-5-1」10 株、BC₃F₃「G52KPBC₃-5-5」10 株、BC₁F₁「99AKPBC₂」10 株供試。

イ. 生産力予備検定および生産力検定

無加温半促成、這い作り子づる 2 本一方向整枝、1 株 4 果、着果節位：8-12 節、供試系統：「06X-1」、「06X-2」、「空知交 14 号」、標準品種：「G08」

結果

ア. 親系統の育成

F₁「04B-4-86」から 3 個体、F₁「04C-16-32」から 3 個体、F₂「03B-13-154-5」から 1 個体、F₂「TR-231-53-36」から 4 個体選抜し、自殖種子を得た。「04B-4-101」および「04B-36-92」は果実品質が劣っていたため、自殖種子の採種を行わなかった。戻し親系統を「G52」、「Dkg」および「99A」、えそ斑点病抵抗性導入親系統を「HM-3」として戻し交雑を行った系統の自殖種子（「G52」、「Dkg」は BC₃F₄、「99A」は BC₃F₂）を得た。

イ. 生産力予備検定および生産力検定（標準品種「G08」対比）

（ア）生産力予備検定：「06X-1」の着果率はやや劣ったが、「06X-2」では同等であった。成熟日数は両系統ともやや短かった。ネットがきれいに形成されるため、果実外観品質は両系統ともやや優った。糖度および食味の結果より果実内部品質は「06X-1」ではやや劣り、「06X-2」は同等と判断した。えそ斑点病抵抗性は両系統と

も有していた。平均一果重は「06X-1」では優り、「06X-2」ではやや優ったが、両系統とも良果収量はほぼ同等であった。

以上の結果から総合評価は「06X-1」ではやや優り、「06X-2」では優ると判断した。

（イ）生産力検定：着果率は同等であった。成熟日数は 3 日早く、やや早生であった。ネットは密度および盛上りが同等であったが、綺麗に形成されていた。しかし、果形がやや長かったことから果実外観品質は同等と判断した。糖度はやや劣ったが、メロンとしては十分な糖度を有し、食味が同等であったことから、果実内部品質は同等と判断した。平均一果重はやや優ったが、良果収量はほぼ同等であった。

以上のことから総合評価は同等と判断した。

(4) クリーン、省力栽培に適した赤肉メロン品種 の育成 (400330)

試験期間：平成 15 年～ 19 年

担当科：野菜科

目的

民間種苗会社との共同研究により、高品質で病害虫に抵抗性を持ち、北海道で安定して栽培できる赤肉品種を育成する。

方法

ア. 親系統の育成

（ア）圃場試験：無加温半促成栽培、子づる 1 本仕立て、1 株 2 果どり、F₃「05A-187」、供試株数：6 株、F₃「05B-84」、供試株数：103 株、F₅「03A-49-14-11」、「03A-49-21-26」および「03A-49-21-30」、供試個体数：各 15 株 F₅「PR-30-86-12」、供試個体数：15 株供試。

（イ）ポット試験：戻し交雑育種法を用いたえそ斑点病抵抗性赤肉親系統の育成。ガラス温室栽培、立作り 1 株 1 果どり、検定系統：「R35KPBC₂」10 株、「G52rKPBC₂」9 株、「DkgrKPBC₂」9 株供試。

イ. 組合せ能力検定

無加温半促成栽培、這い作り子づる 1 本一方向整枝、1 株 2 果、着果節位：8-12 節、検定系統：「06RXc-1」～「06RXc-21」、標準品種：「ルピアレッド」、比較品種：「いちひめ」、「レッド 113」、「レッド 113U」

ウ. 生産力予備および生産力検定

無加温半促成栽培、這い作り子づる 2 本一方向整枝、1 株 4 果、着果節位：8～12 節、検定系統：「06RX-1」（生産力予備検定）、「空知交 16 号」、「空知交 17 号」（生産力検定）、標準品種と比較品種は組合せ能力検定と同様。

結果

ア. 親系統の育成

F₂「05B-84」から 3 個体、F₂「03A-49-14-11」、「03A-49-21-26」および「03A-49-21-30」からそれぞれ 2 個体、F₁「PR-30-86-12」から 1 個体選抜し自殖種子を得た。F₂「05A-187」は果実品質が著しく劣っていたので廃棄した。戻し交雑親系統を「R35-6-4-18-18-5-13-8」、えそ斑点病抵抗性遺伝子導入親系統を「HM-3」として戻し交雑を行い、「R35KPBC₃F₁」種子を得た。戻し交雑親系統を「G52」、果肉の赤色遺伝子導入系統を「レッド 113」、えそ斑点病抵抗性遺伝子導入親系統を「G52KPBC₃-5-5-4」として戻し交雑を行い、「G52rKPBC₃F₁」種子を得た。戻し交雑親系統を「Dkg」、果肉の赤色遺伝子導入系統を「レッド 113」、えそ斑点病抵抗性遺伝子導入親系統を「DkgKPBC₃-5-1-10」として戻し交雑を行い、「DkgrKPBC₃F₁」種子を得た。

イ. 組合せ能力検定

(ア)「PR-30-86-12」

果形が長くなりやすく、肉質が粘質になる傾向がある。交配相手の果形および肉質に注意が必要と考えられた。

(イ)「03A-49-14-11」、「03A-49-21-26」、「03A-49-21-30」

ネット形質および糖度は「03A-49-21-26」が最も優れた。3 系統とも果実胎座部の空洞が目立った。果実肥大性は「03A-49-14-11」および「03A-49-21-30」は同等で、「03A-49-21-26」が他の 2 系統に比べてやや劣る傾向であった。以上のことから組合せ能力は「03A-49-21-26」が最も優れると判断した。

(ウ)「R115」

ネット形質は良好で、糖度や食味も良好であったが、平均一果重が小さいため、収量性に問題があった。交配相手には果実肥大性が非常に良いことが求められると考えられた。

ウ. 生産力予備および生産力検定（標準品種「ルピアレッド」対比）

(ア) 生産力予備検定

ネットは盛上りがやや優れ、果形も正球であり、果実外観品質はやや優れた。糖度が非常に高く、食味も優れたことから、内部品質はやや優れた。収量性も優る傾向であった。以上のことから総合評価はやや優ると考えられた。

(イ) 生産力検定

「空知交 16 号」：ネットは盛上りが優れ、果形も正球であるため果実外観品質は優れた。糖度および食味が同等であったことから内部品質は同等であった。収量性はほぼ同等であった。以上のことから総合評価はやや優ると考えられた。

「空知交 17 号」：ネット形質は同等であったが、果形が扁平であるため果実外観品質はやや劣った。糖度および食味がやや優る傾向であり、内部品質はやや優れた。収量性は同等であった。以上のことから総合評価は同等と考えられた。

(5) 野菜系統適応性検定

(124075)

試験期間：昭和 40 年～

担当科：野菜科、北見農試畑作園芸科

目的

独立行政法人農業技術研究機構において育成された系統について、道内における標準栽培法によりその適応性を検討する。

方法

ア. 生食用トマト（ミニトマト）：検定系統「桔梗交 41 号」、「桔梗交 42 号」、「桔梗交 43 号」、標準品種「千果」、対照品種「SC6-008」

イ. 加工用トマト（高リコペン系統）：検定系統「桔梗交 39 号」、「桔梗交 40 号」、標準品種「なつのこま」、対照品種「レッドカゴメ 932」

ウ. 加工用トマト（高糖度系統）：検定系統「桔梗交 44 号」、「桔梗交 45 号」、標準品種「しょうほう」、対照品種「レッドカゴメ 993」

エ. ヤーコン：検定系統「SY209」、「SY233」、「SY232」、標準品種「サラダオトメ」、対照品種「SY11」

オ. ねぎ：検定系統「安濃 1 号」、「安濃 2 号」、標準品種「なべちゃん」、対照品種「吉蔵」

カ. いちご：検定系統「盛岡 33 号」、「同 34 号」の試験用苗を増殖する。

結 果

ア. 生食用トマト (ミニトマト) : 検定 3 系統は短節間性を有するが、「桔梗交 41 号」、「桔梗交 42 号」は標準品種に比べ収量、食味が劣ることから標準品種と比較して見込みなしとした。「桔梗交 43 号」は食味、収量が同程度であることから標準品種と同等とした。普及性については、道内で房どり収穫の実績のある「SC6-008」と比較すると検定 3 系統は著しく低収であることから、すべて見込みなしと判定した。

イ. 加工用トマト (高リコペン系統) : 「桔梗交 39 号」は標準品種に比べ開花始期が遅く、良果収量が少ないことから標準品種との比較、普及性ともに見込みなしと判定した。「桔梗交 40 号」は標準品種に比べ糖度が同等で良果収量が多く、リコペン含量が高いことから標準品種より有望、普及性は同等とした。

ウ. 加工用トマト (高糖度系統) : 「桔梗交 44 号」は標準品種に比べ良果収量が同程度で、糖度が高いことから標準品種より有望、普及性は同等と判定した。「桔梗交 45 号」は標準品種に比べ、糖度は高いが良果収量が少ないことから標準品種との比較、普及性ともに見込みなしと判定した。

エ. ヤーコン : 「SY209」は収量性に優れ、食味は同等であることから標準品種より有望とした。

「SY233」および「SY232」は収量性に優れ、外皮色、肉色に特徴があることから有望と判定した。しかし、道内ではヤーコン新品種の導入が進んでいない実態から、3 系統とも普及性は同等とした。

オ. ねぎ : 「安濃 1 号」 : 草丈、葉身および葉鞘長が標準・対照品種に比べ短く、短葉性ねぎとしての形質を示したが、標準品種と比較すると分けつおよびべと病の発生個体割合が高く、短葉性ねぎとしての規格内収量も標準品種より劣ったことから対標準品種、普及性ともに総合評価は見込みなしとした。「安濃 2 号」 : 明らかな短葉性の形質を示したが、標準品種と比較すると分けつおよびべと病の発生個体割合が高く、収量性についても優位性が認められなかった。総合評価は標準品種との比較、普及性ともに見込みなしと判断した。

カ. いちご : 「盛岡 33 号」、「同 34 号」は増殖中に他品種と同様に病害感染がみられたため廃棄した。

(6) 野菜地域適応性検定—メロン— (113360)

試験期間 : 昭和 63 年～

担 当 科 : 野菜科、上川農試畑作園芸科

目 的

メロン育成 F₁ 系統 (実とり用、台木用) について各地域での適応性を検討し、新品種育成のための資料を得る。

方 法

検定系統 : 緑肉 ; 「空知交 14 号」 (無加温半促成)、赤肉 ; 「空知交 16 号」「空知交 17 号」 (無加温半促成、トンネル早熟)、台木 ; 「空知台交 6 号」 (無加温半促成)

試験場所 : 無加温半促成 ; 北竜町、栗山町、奈井江町、富良野市、北見市、トンネル早熟 ; 共和町

結 果

ア. 「空知交 14 号」 (「G08」対比)

着果性は同等であった。果形はやや長い、ネットの盛上りは同等であり、果実外観品質は同等であった。糖度はやや低いが、食味は同等であった。良果収量は同等であった。うどんこ病の発生がなく、耐病性程度は比較出来なかった。

イ. 「空知交 16 号」 (3 試験地まとめて「ルピアレッド」対比)

着果性は同等であった。果形は正球で、ネットの盛上りが明らかに優ったことから、果実外観品質は優った。糖度はやや優ったが、食味は同等であり果実内部品質はほぼ同等と考えられた。平均一果重はやや重かったが、良果収量は同等であった。

ウ. 「空知交 17 号」 (5 試験地まとめて「ルピアレッド」対比)

着果性および成熟日数は同等であった。果形はやや扁平で、果実外観品質はやや劣った。糖度は同等であったが、食味はやや劣った。良果収量はやや劣った。

エ. 「空知台交 6 号」 (7 試験地まとめて「どうだい 4 号」対比)

接ぎ木作業性は同等、草勢は着果期、収穫期ともに同等であった。収量性は同等であった。つる割病（レース 1, 2y 菌）抵抗性はやや優り、えそ斑点病抵抗性は同等であった。

(7) 野菜地域適応性検定—たまねぎ— (113361)

試験期間：昭和 63 年～

担当科：野菜科、上川農試畑作園芸科、
目的

北見農試において育成した系統について、道央地域における標準栽培法によりその適応性を検討し、優良品種の速やかな普及を図る。

方法

ア. 早期播種

(ア) 供試材料 標準品種：「北早生 3 号」、対照品種：「北はやて 2 号」、参考品種：「オホーツク 1 号」、「収多郎」、検定系統：「北見交 38 号」(2 年目)

(イ) 栽培概要 一区：3.0 m² 92 株・3 反復、施肥量：N；1.6, P₂O₅；2.7, K₂O；1.8kg/a、播種日：2 月 24 日、定植期：5 月 1 日、栽植様式：畦幅 30 × 株間 10.5cm、栽植密度：3175 株/a

イ. 普通栽培

(ア) 供試材料 標準品種：「スーパー北もみじ」、対照品種：「純心」、検定系統：「北見交 46 号」(1 年目)、「北見 48 号」(1 年目)

(イ) 栽培概要 一区：3.0 m² 92 株・3 反復、施肥量：N；1.6, P₂O₅；2.7, K₂O；1.8kg/a、播種日：3 月 13 日、定植期：5 月 10 日、栽植様式：畦幅 30 × 株間 10.5cm、栽植密度：3175 株/a

結果

ア. 早期播種

「北見交 38 号」：倒伏期は同等であった。一球重はやや優り、規格内率は同等であったため、規格内収量はやや優った。とくに LL、L 大球率は高かった。球揃いはやや劣ったが、皮色、皮むけ程度は優ったため、球品質は同等であった。ボトリチス属菌による腐敗がみられたものの、乾腐病の発生はみられなかった。以上のことから、標準品種に比較して、やや優ると評価した。

本系統は極早生性、収量性、耐病性が認められ、北海道優良品種に認定された。

イ. 普通播種

「北見交 46 号」：倒伏期は 4 日遅かった。一球重は優り、規格内率もやや優ったため、規格内収量は 18% 優った。とくに LL、L 大球率は高かった。皮色は薄かったが球揃いはよく、皮むけは同程度に少なく良好であったため、球品質は優った。病害の発生にも大きな差はみられなかった。また、根切り時の根の張りも優っていた。以上のことから、標準品種に比較して、やや優ると評価した。

「北見 48 号」：倒伏期は 21 日遅かった。規格内率は同等であったが、小球、変形、長玉がそれぞれ約 5% 発生し、球揃いも劣り、また、一球重も劣ったため規格内収量は劣った。皮色は赤みを欠いた独特の鮮黄色で特徴があったが、青立ち株もみられた。乾腐病の発生はわずかであったが、ボトリチス属菌による腐敗、虫害もみられた。以上のことから、生育、収量、品質の点からみると、標準品種に比較して、やや劣ると評価した。ただし、成分収量の結果によっては評価の変更を検討する。

(8) 野菜地域適応性検定—いちご— (113362)

試験期間：昭和 63 年～

担当科：野菜科、道南農試作物科

目的

当科と道南農試育成系統について、道央地域における適応性を検討する。

方法

ア. 供試材料

検定系統：「道南 28 号」、「道南 29 号」(ともに 2 年目)、標準品種：「エッチェス-138」、参考品種「カレイニャ」

イ. 栽培概要

豊浦町：土耕栽培、一区 5.4 m² 24 株、1 反復、施肥量：N；2.1, P₂O₅；1.1, K₂O；2.3kg/a、定植期：5 月 13 日、栽植様式：150cm、株間；30cm、栽植密度：444 株/a

比布町：高設栽培、一区 2.7 m² 30 株、1 反復、施肥量：N；4.5, P₂O₅；4.0, K₂O；14.0kg/a、定植期：4 月 6 日、栽植様式：90cm、株間；20cm、栽植密度：1111 株/a

道南農試：土耕栽培、一区 1.8 m² 10 株、2 反復、施肥量：N；1.5, P₂O₅；1.1, K₂O；1.2kg/a、定植期

: 5月18日、収穫期間: 7月20日～10月31日、
栽植様式: 120cm、株間: 30cm、栽植密度: 556株/a、
高設栽培、一区 2.6 m² 14株、2反復、施肥量
: N: 0.8, P₂O₅: 0.4, K₂O: 0.8kg/a、定植期: 5月24日、
収穫期間: 7月20日～10月31日、栽植様式
: 110cm、株間: 30cm、栽植密度: 606株/a

結果

「道南 28号」: 豊浦町では食味はやや劣る～同等で総合評価は同等であった。比布町では収量性、食味、外観ともに優れ、総合評価も優った。道南農試の土耕では食味が良好、高設栽培ではやや良で総合評価はいずれもやや優る～同等であった。

「道南 29号」: 豊浦町では収量性がやや優り、総合評価は同等であった。比布町ではいずれの特性もやや優り、総合評価もやや優った。道南農試の土耕では同等、高設栽培では収量外観品質がやや良で総合評価はやや優った。本系統は上物収量性、果実が硬い特性が認められ、業務用に適するとして北海道優良品種に認定された。

(9) ほうれんそう、スイートコーンの品種特性

(223330)

試験期間: 平成17～18年

担当科: 野菜科、上川農試畑作園芸科

目的

スイートコーンの民間育成品種について、多様化する作型や品種動向などに即応した品種特性調査を行い、各産地における品種選択の際の資料を提供する。

方法

ア. 供試材料 33品種・系統

イ. 試験規模 14m²・48株、2反復

ウ. 栽培概要 施肥量 N:P₂O₅:K₂O = 1.7:2.2:1.7 kg/a、播種期: 5月8日(作期Ⅰ)、5月26、30日(作期Ⅱ)、栽植様式: 畦間: 95、条間: 50、株間: 30cm、栽植密度: 351株/a

結果

2年間調査を行った品種で、標準品種より優点のみられる品種は以下のとおりである。

(ア) 作期Ⅰ(イエロー系) 標準品種「味来 390」

「キラキラコーン」は早生で穂揃いが良かった。「スイーティー 84」はやや早生で穂揃いが良

く、外観はやや優れた。

(イ) 作期Ⅱ(イエロー系) 標準品種「味来 390」

「キャンベラ 86」はやや早生で雌穂はやや大きく、外観は優れ、収量性に優れた。「SK0-103」の雌穂サイズはやや大きく、収量性はやや優れ、粒は柔らかかった。「きろろ 83」の雌穂はやや大きく、収量性はやや優った。「イエローセブン」はやや晩生で、雌穂はやや大きく、外観に優れ、収量性もやや優れた。「スイーティー 84」はやや早生で、雌穂の外観、甘さはやや優れた。

(ウ) 作期Ⅱ(バイカラー系) 標準品種「ゆめのコーン」

「プライムスイート」は早生で、甘さはやや優れた。「甘稈娘」はやや早生で雌穂の外観はやや優れ、粒はやや柔らかかった。「ティガ」の雌穂はやや大きく、外観も優れ、収量もやや優った。「ララミープラス 146」の雌穂はやや大きく、揃いが良く、外観は優れた。また甘味もやや優れた。

(10) ホクレン選定スイートコーン新品種の特性調査

(223350)

試験期間: 平成17～18年

担当科: 野菜科

目的

ホクレン選定スイートコーン新品種の特性を調査し、優良な北海道向け品種の普及推進に資する。

方法

ア. 供試材料 17品種・系統

イ. 試験規模 14m²・48株、2反復

ウ. 栽培概要 施肥量 N:P₂O₅:K₂O = 1.7:2.2:1.7 kg/a、播種期: 5月8日(作期Ⅰ)、5月26、30日(作期Ⅱ)、栽植様式: 畦間: 95、条間: 50、株間: 30cm、栽植密度: 351株/a

結果

2年間調査を行った品種で、標準品種より優点のみられる品種は以下のとおりである。

(ア) 作期Ⅰ(イエロー系) 標準品種「味来 390」

「SS131」は早生で雌穂はやや大きく収量性はやや優れた。「きみか」は穂揃いが良く、外観はやや優れた。「恵味 86」は雌穂がやや大きかった。

(イ) 作期Ⅱ(イエロー系) 標準品種「味来 390」

「キャンベラ 86」はやや早生で雌穂はやや大きく、外観は優れ、収量性に優れた。「恵味 86」の雌穂はやや大きく、収量性はやや優れ、食味はやや優った。「恵味ゴールド」はやや晩生であるが、雌穂はやや大きく、収量性と食味はやや優れた。

(ウ) 作期Ⅱ (バイカラー系) 標準品種「ゆめのコーン」

「プライムスイート」は早生で、甘さはやや優れた。「歩味ドリーム」の雌穂はやや大きく、外観も優れ、甘さの評価も高かった。「優味」の収量性、雌穂の外観はやや優れた。

(11) 野菜品種の適応性比較試験

—たまねぎ (早期播種) — (22334)

試験期間：平成 18 年

担当科：野菜科、十勝農試畑作園芸科

目的

野菜品種の北海道における適応性の比較、検討を行い、北海道に適した優良な新品種の選択及び導入、普及の促進に資する。

方法

ア. 供試系統・品種

たまねぎ 12 系統・品種

イ. 試験規模

1 区 6 m²、1.2m × 5m、190 株、2 反復

ウ. 栽培概要

作型：早期播種、播種期：2 月 24 日、定植期：5 月 1 日、収穫期：8 月 10, 11 日、審査日：8 月 18 日、施肥量 N : P₂O₅ : K₂O = 1.6 : 2.6 : 1.8 kg/a

結果

収穫物の収量、品質について審査会を実施し、第 1 位 (特 1 等) タキイ種苗 (株) 「T-831」、2 等住化農業資材 (株) 「Y0602」、3 等カネコ種苗 (株) 「KA953」を選定した。

2. 栽培法改善

(1) ホワイトシルバーフィルムを用いたホワイトアスパラガス栽培 (223342)

試験期間：平成 18 ~ 19 年

担当科：野菜科

目的

簡易にホワイトアスパラガス生産を可能にする無培土栽培法 (ホワイトシルバーを用いた遮光被覆栽培法) の確立を目指す。

方法

ア. 小型トンネル遮光被覆栽培法

供試品種：「ガインリム」、「ウェルカム」、試験規模：1 区 9 株 (畦間 150cm × 株間 30cm) × 3 反復、トンネルサイズ：高さ 60cm、幅 80cm、作型：ハウス立茎栽培、遮光期間：4 月 11 日 ~ 5 月 25 日、収穫期間：4 月 21 日 ~ 9 月 20 日 (春収穫 35 日間)、収穫方法：トンネルを開閉しながら収穫。若茎長 24cm 調製後、規格内、規格外本数ならびに若茎重を調査。

イ. 大型トンネル遮光被覆栽培法の検討

供試品種：「ウェルカム」、試験規模：1 区 34 株 (畦間 135cm × 株間 30cm) × 2 反復、トンネルサイズ：高さ 200cm、幅 215cm、作型：ハウス半促成春どり栽培、遮光期間：4 月 17 日 ~ 6 月 7 日、収穫期間：5 月 4 日 ~ 6 月 7 日 (春収穫 35 日間)、収穫方法：トンネル内に入り、ライトで手元を照らしながら収穫。若茎長 24cm 調製後、規格内、規格外本数ならびに若茎重を調査。

結果

ア. 小型トンネル遮光被覆栽培

小型トンネル遮光被覆栽培では収穫時のフィルム開閉作業による光り漏れで、ホワイトアスパラガスの品質で不良とされるアントシアン着色が目立ち、被覆ホワイト区の春芽収量は 2 品種とも低かった。特に「ガインリム」の被覆ホワイト区はグリーン区の 1 割にも満たなかった。春芽収穫後は立茎栽培を行い、夏芽 (グリーンアスパラガス) を収穫したが、春期の小型トンネル遮光被覆栽培により夏芽収量が低下することはなかった。

イ. 大型トンネル遮光被覆栽培

大型トンネル遮光被覆栽培ではアントシアン着色による規格外若茎は全く認められなかった。規格内若茎本数は、被覆ホワイト区の方がグリーン区よりも株当たり 4.6 本少なかったものの、規格内平均一本重が 15.9g 重かったため、規格内収量については処理間差が認められなかった。被覆ホワイト区の収穫はグリーン区よりも 1 週間遅かった。

(2) ホワイトアスパラガスの伏込み栽培技術の開発 (400380)

試験期間：平成 17～18 年

担当科：野菜科

目的

冬期に出荷するホワイトアスパラガスを北海道の新ブランドとして確立するために、アスパラガスの伏込み軟白栽培技術の開発を行う。

方法

ア. 適品種の選定

供試品種：「ガインリム」、「ウエルカム」、「スーパーウエルカム」、試験規模：1 区 12 株（畦間 150cm × 株間 30cm）× 3 反復、栽培法：高畦マルチ栽培（40cm 高）、育苗法：9cm ポリポット育苗（3 月 2 日播種、4 月 12 日鉢上げ、6 月 8 日定植）、施肥量：N:P₂O₅:K₂O=10:15:10(kg/10a)、根株掘上日：11 月 9 日、遮光条件：温室内遮光資材トンネル被覆、収穫期間：12 月 18 日～1 月 26 日、収穫方法：若茎長 24cm 調製後、規格内、規格外本数ならびに若茎重を調査。

イ. 短期間根株養成法の検討

(ア) 育苗法および定植時期の検討

供試品種：「ガインリム」、試験規模・栽培法・施肥量：同上、処理区：9cm ポリポット育苗-6 月定植（3 月 2 日播種、4 月 12 日鉢上げ、6 月 8 日定植）、紙筒育苗-6 月定植（4 月 7 日播種、6 月 8 日定植）、紙筒育苗-8 月定植（7 月 5 日播種、8 月 4 日定植、掘上は翌秋）、根株掘上日：11 月 9 日

(イ) 栽植密度の検討

供試品種：「ガインリム」、栽培法・施肥量：同上、育苗法：9cm ポリポット育苗（3 月 2 日播種、4 月 12 日鉢上げ、6 月 8 日定植）、処理区：2222 株/10a（畦間 150cm × 株間 30cm）、3333 株/10a（畦間 150cm × 株間 20cm）、5333 株/10a（畦間 150cm × 株間 25cm × 2 条）、根株掘上日：10 月 19 日

結果

ア. 適品種の選定

秋期の根株生重は「ウエルカム」が最も重かった。各品種において根株生重が異なる 13 株を供試して伏込み軟白栽培を行い、根株生重と規格内収量との関係を調査したところ、「ウエル

カム」の回帰係数が他の 2 品種よりも明らかに高く、得られた回帰式を用いた根株生重 1kg から 306g の規格内若茎が得られると推定された。完全暗黒条件下で伏込み栽培を行うと 3 品種ともにアントシアン着色は認められなかった。

イ. 短期間根株養成法の検討

ガインリムの前年播種の紙筒育苗-8 月定植区（1.5 年養成区）では 1kg を超える根株が得られた。当年播種の 9cm ポリポット育苗-6 月定植区において 1kg に近い根株が「ウエルカム」と「スーパーウエルカム」で得られた。養成畑の栽植密度が高くなるにつれて、秋期の根株生重は軽くなった。また、栽植密度が高いほど鱗芽群数は減少し、斑点病発病度は高くなる傾向にあった。

(3) 低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発 a. 短節間カボチャを利用した加工・業務用省力栽培法の確立 (213310)

試験期間：平成 18～20 年

担当科：野菜科、栽培環境科

目的

短節間新品種「TC2A」の特性を活かし、セル成型苗の機械化定植栽培技術の開発、生産安定に向けた栽培法の確立、近赤外分光法による簡易品質評価技術の開発を目指す。

方法

ア. セル成型育苗培土の苗質向上

供試品種：「TC2A」、培養土処理(Nmg/kg)：N0 区、緩 N280 区(緩行肥料)、緩 N560 区(緩行肥料)、市販 N280 区(プラグエース)、塩締め処理：子葉展開時～定植日まで 0.3%NaCl 溶液をセル成型苗の上からかん注、栽植様式：畦幅 150cm × 株間 50cm(マルチ幅 60cm)、1333 株/10a、耕種概要：播種日 5 月 23 日、定植日 6 月 6 日（72 穴 13 日育苗セル成型苗を利用）、施肥量 N:P₂O₅:K₂O=10:16.3:11.3kg/10a、堆肥 2t/10a、試験規模：12 株/区 × 3 反復

イ. 安定生産に向けた栽培法の検討

供試品種：「TC2A」、「えびす」、耕種概要等：1) に準ずる、施肥処理水準：N4kg、N4+4kg、N8kg、N12kg、つる誘引処理：有、無、畦形状処理：平高畦、30cm 高畦（かまぼこ型）

ウ. 近赤外分光法による非破壊的品質評価
供試品種：「TC2A」、調査期間：9月4日～12月25日、貯蔵温度：10℃、約2週間毎に調査。

結果

ア. セル成型育苗培土の苗質向上

定植時の苗胚軸長および子葉長は市販 N280 区 > N 緩 560 区 > N 緩 280 区 > N0 区と短くなったが、機械移植用に想定していた胚軸長 5cm 程の苗にはならなかった。培養土の窒素供給量が少ないほど、一果重は軽く、規格内収量は減収する傾向を示した。塩締め処理により子葉の縁の黄化が観察されたが、苗胚軸や収量性において無処理との差は小さく、活着能力の向上効果は判然としなかった。

イ. 安定生産に向けた栽培法の検討

30cm 高畦栽培は平高畦栽培より花痕部の突起果・つるキズ果が減少し、秀品収量が多くなった。定植後のつるの誘引処理をすることにより、30cm 高畦栽培の秀品収量は高まった。N4 区 (4kg/10a)、N8 区、N12 区と窒素施用量が増えることにより総窒素吸収量は増加を示したが、規格内収量では N8 区が高かった。果実着果期に N4kg/10a を通路に分施した N4 + 4 区は規格内収量では N8 区より劣ったが、乾物率やデンプン含量は高かった。

ウ. 近赤外分光法による非破壊的品質評価

近赤外分光法を用いた非破壊的手法による果実品質評価についてはデータ解析中である。

(4) トマトセル成型苗直接定植による省力栽培技術の確立 (113352)

試験期間：平成 16 年～18 年

担当科：野菜科

目的

トマト雨よけ夏秋どり作型において、ポット苗定植に比べ省力的なセル成型苗直接定植に適した定植条件を明らかにする。

方法

ア. 定植時土壌水分と基肥量の検討

定植時土壌水分：乾燥区、慣行区

基肥量 (N:P₂O₅:K₂O)：N 0kg 区 (0:0:0kg/10a)、N 4kg 区 (4:4:4kg/10a)、N 8kg 区 (8:8:8kg/10a)

肥料は有機質肥料 (N:P₂O₅:K₂O=5:5:5) を使用

供試品種：「桃太郎 8」、定植苗：セル成型苗セルサイズ 128 穴、ポット苗 12cm ポリポット

植密度：畦幅 200cm、2 条植、株間 40cm (250 株/a)、ベット高 20cm、作型：雨よけ夏秋どりイ. 栽植密度の検討

畦幅 200cm、2 条植えて株間 35、40、45cm の 3 水準で検討。定植時土壌水分は乾燥区、基肥量は N 8kg 区とし、それ以外はア. 定植時土壌水分と基肥量の検討に準ずる。

ウ. 省力性の評価

定植作業時間を調査し、セル成型苗直接定植導入による労働時間を試算した。試算は、「平取町営農類型」(日高農業改良普及センター日高西部支所、平成 18 年) を基にセル成型苗を購入苗、栽植本数は 2700 本/10a として行った。

結果

ア. 定植時土壌水分と基肥量

乾燥区の N8kg 区は慣行ポット苗区に比べ心止まり株率は高いが、ほぼ同程度の収量性を示した。低段の茎径はポット苗区に比べ太いが、上段の茎径は同程度で生育後半の草勢は安定しており、良果一果重、Brix も同程度である。以上の事から、セル成型苗直接定植では定植時の土壌水分は表層を乾燥させ、基肥量は窒素量で 8kg/10a 程度 (平取町での慣行施肥量) が適当である。

イ. 栽植密度

株間 40cm の良果収量はポット苗区と同程度、株間 35cm では増収した。両区とも果実品質の低下は認められないことから、セル成型苗直接定植の栽植密度は 2 条植えの畦幅 200 cm 前後では、株間 35 ~ 40cm (2500 ~ 2857 本/10a) が適当である。

ウ. 省力性の評価

セル成型苗の 1 株当たりの定植作業時間は、12.3 秒とポット苗 (47.4 秒) の 1/4 程度であった。セル成型苗は育苗、定植にかかる時間が少なく、栽培期間全体を通じてポット苗定植に比べ約 70 時間/10a 減少した。

(5) 中玉トマトの周年栽培技術の開発 (400370)

試験期間：平成 17 年～18 年

担当科：野菜科

目 的

有機培地耕を利用した養液栽培で、北海道における中玉トマトの周年栽培を検討する。

方 法

ア. 有機培地での中玉トマトの周年栽培

供試品種：中玉「カンパリ」、大玉「ハウス桃太郎」（参考品種）、ミニ「キャロル 10」（参考品種）、耕種概要：栽培システム 有機培地（ヤシ殻）栽培システム、播種日：11月1日（作期Ⅲ）、3月10日（作期Ⅰ）、7月14日（作期Ⅱ）、定植日：12月15日（作期Ⅲ）、4月20日（作期Ⅰ）、8月18日（作期Ⅱ）、収穫期間：3月2日～4月14日（作期Ⅲ）、6月26日～8月4日（作期Ⅰ）、10月10日～12月7日（作期Ⅲ）、栽植株数：208株/a（ベット幅120cm、株間40cm）、養液管理：EC1.2～1.5mS/cm

イ. 市場性評価

出荷市場および出荷期間：札幌市場、平成18年6月下旬～平成18年9月下旬、出荷サンプル：企業化研究所および滝川市、月形町のトマト生産者に委託生産した「カンパリ」を使用、出荷形態：房どりパック（6玉、300g）、個どりパック（6玉、300g）、3kg箱詰め（バラ詰め）

結 果

ア. 有機培地での中玉トマトの周年栽培

作期Ⅲでは、栽培期間を通して茎径が細く、生育が弱かった。作期Ⅰ、Ⅱに比べ良果収量、良果率は低く、良果1果重は軽かった。作期Ⅰでは、良好な生育を示し、作期Ⅲ、Ⅱと比べると良果収量、良果率は高く、良果1果重は重かった。良果房収量は98kg/aで、ある程度の収量性を示した。

作期Ⅱでは、作期Ⅰに比べ生育はやや弱く、収量性は低かったもののBrixは同程度で内部品質の低下はみられなかった。

イ. 市場性評価

3kg箱詰めの単価が下がった8月上旬以降でも房どりパックの単価は堅調に推移した。市場関係者から房どりパックは卸先（スーパー）の評価が高いとのコメントを得た。

(6) テッペンランドにおけるセル成型苗を利用したかぼちゃ生産の安定化 (223343)

試験期間：平成18年～19年

担 当 科：野菜科

目 的

上川北部地域におけるセル成型苗を利用したかぼちゃ生産の品質および収量の安定化を図る。

方 法

ア. 省力栽培試験（和寒、名寄、美深）

処理：放任区、省力Ⅰ（生産者慣行管理）、省力Ⅱ（株元摘果）、省力Ⅲ（株元摘果・株元整枝）、省力Ⅳ（株元摘果・株元整枝・子づる先端摘芯、（参）美深農家慣行、作型：露地マルチ栽培、仕立て方：土別、名寄は子づる2本仕立て、上川北部は3本仕立て、栽植密度：和寒300cm×70cm（476株/10a）、名寄300cm×60cm（555株/10a）、美深360cm×80cm（347株/10a）、一区株数：14株、2反復

イ. 定植時期試験（和寒、名寄）

処理：6月上旬定植（ア. 省力栽培試験共通）（和寒6月5日、名寄6月8日、美深6月12日）、6月中下旬定植（和寒6月15日、名寄6月21日）

ウ. 塩締処理試験（和寒、名寄、美深）

処理：塩締め（定植5日前から0.3%食塩水かん水）、吸水ジェル（美深のみ）、無処理（省力Ⅰ共通）

結 果

ア. 省力栽培試験

和寒の放任区の雌花開花期は7月20日で、他区に比較して3～4日早かった。名寄も同様に放任区の雌花開花期は7月14日で、他区に比較して6～7日早かった。美深の「えびす」は同等であったが、「くりゆたか」は補植によりばらついた。放任区の着果位置はばらつきが多かった。名寄と美深の「えびす」では、管理作業の手間をかけるほど、着果節位は集中し、製品収量も向上した。しかし、乾物率は手間をかけても同等か低下傾向にあった。

イ. 定植時期試験

和寒の「こふき」では10日晚植すると、雄花で6日、雌花で7日遅く開花し、成熟期も5日遅かった。名寄の「えびす」では13日晚植すると、雄花で11日、雌花で10日遅く、成熟期は4日遅かった。着果節位の差異は判然としなかったが、いずれの地区も晩植で製品収量と乾物率

は低下した。また、糖含量も低下傾向であった。

ウ. 塩締め試験

塩締め処理苗は胚軸長はやや短く、子葉長はやや長く、乾物率は低い傾向であった。また、子葉葉縁部に塩害と考えられる退色がみられた。各地とも定植時の土壌は乾燥していたが、定植直後に適度な降雨があったため、塩締め処理による耐干性の差異は明かではなかった。和寒を除き、塩締め区は低収となり、乾物率もやや低かった。

(7) 水田転換畑を利用したいちご露地採苗法における良質苗多収法 (113358)

試験期間：平成 18 年

担当科：野菜科

目的

水田転換畑を利用したいちご露地採苗法において、親株及び子苗への施肥量と花芽分化の遅速について解明し、花芽分化に遅延を起こさずに苗収量および苗素質の向上を図る施肥体系を構築する。

方法

ア. 施肥量（親株）の違いによる採苗性の比較
供試品種：「けんたろう」、「とちおとめ」

試験規模：各品種 15 株、2 反復

試験区：標準施肥区（ロング 70 日+100 日 N:P₂O₅:K₂O=15.1:19.8:15.1kg/10a）、多肥区（倍量）、少肥区（半量）

イ. 施肥量（子苗）と花芽分化の関係解明

供試品種：「けんたろう」、「とちおとめ」

試験規模：各品種 12 株（親株）、2 反復

試験区：窒素中断開始時期；採苗 4 週間前、2 週間前、1 週間前、窒素中断なし（OK-F-1 1500 倍を週 1 回施用）、対照区（ロング 70 日+100 日 N:P₂O₅:K₂O=5.0:4.2:5.0kg/10a）

採苗日：「けんたろう」；8 月 16 日、「とちおとめ」；9 月 13 日

ウ. 現地実証試験（栗山町）

供試品種：「けんたろう」、「とちおとめ」

試験規模：各品種 5 株（親株）4 処理、2 反復、2 ヶ所、試験区：慣行区（ロング 70 日+100 日）、ロング 70 日区、ロング 100 日区、CDU 化成区（CDU-S555） ※子苗の施肥量で、各区窒素

5kg/10a とした。施肥日：6 月 8 日、採苗日：「けんたろう」；8 月 15 日、「とちおとめ」；9 月 4 日
結果

「けんたろう」の親株は少肥区でランナーの発生が多く、「とちおとめ」は多肥区で少なかった。「けんたろう」では、子苗の花芽分化は 9 月 20 日の調査では処理間に差はなく、9 月 27 日の調査では対照区で花芽分化が進んでいた。葉柄硝酸濃度に差は見られなかった。

「とちおとめ」では、子苗の花芽分化程度に差は見られなかった。現地実証試験では、処理区によって子苗の増殖率に差は見られなかった。栗山町産の「けんたろう」の苗では、定植 1 ヶ月後に化成肥料区で花芽がよく分化していた。栗山町産の「とちおとめ」の苗では、収穫直後には花芽分化に差は見られなかった。

(8) たまねぎコスト削減生産技術の組立と実証

(223332)

試験期間：平成 18 年

担当科：野菜科、北見農試畑作園芸科

目的

たまねぎの生産技術の実態を調査するとともに、低コスト栽培技術を検討し、コスト削減生産技術を組み立て実証する。

方法

ア. 直播栽培調査

(ア) 試験圃場 花・野技セ圃場（滝川市東滝川）、造成土砂壤土、1997 年からたまねぎ連作
(イ) 播種期 5 月 1 日、5 月 15 日（3 粒播き、間引き一株立て）

(ウ) 供試品種 「オホーツク 1 号」、「オホーツク 222」、「北もみじ 2000」、「純心」、「スーパー北もみじ」（標準）、「スーパー北もみじ」べたがけ、「スーパー北もみじ」（移植、参考区）

(エ) 施肥量 N 1.5, P₂O₅ 2.4, K₂O 1.2(kg/a)
基肥 4 月 28 日、追肥 6 月 15 日（N1.5kg/a 分）

(オ) 試験区配置 主区：播種時期（2）×細区：品種（5）、分割区法 3 反復、栽植密度 畦間 30cm × 株間 10.5cm（3174 株/a）、一区 3.0 m²

(カ) 移植栽培との比較 同一圃場内移植栽培（3 月 13 日播種、5 月 12 日定植、みのる育苗、手植え、施肥量、栽植密度は同様）の成績を用

いる。

イ. 直播除草剤の適用性

(ア) 薬剤・処理量 ANK-553 乳剤 20、30、40mL/a<水 100L>

(イ) 処理時期 播種直後・雑草発生前、たまねぎ 1-2 葉期・雑草発始期

(ウ) 品種・播種期 「スーパー北もみじ」、5 月 2 日 (2 粒播き、間引き一株立て)

結果

融雪後のほ場乾燥が遅れたため、最も適期と考える 4 月下旬播種はできなかつた。

低温湿潤な気象経過と土壌環境の不良(過湿、堅密、碎土不良等)から出芽率は低かつた。生育量は「スーパー北もみじ」に比較して「純心」が優つた。また、べたがけにより、「スーパー北もみじ」の初期生育は前進したが、資材のばたつきで発芽直後の苗が傷み、出芽率は低下した。

5 月 1 日および 15 日播種「スーパー北もみじ」の生育盛期の草丈は、普通栽培より 25 ~ 31cm 低く、葉数は 2.3 ~ 3.3 枚も少なかつた。「スーパー北もみじ」の生育期節は普通栽培に比べ、肥大期で 4 ~ 9 日、倒伏期で 21 ~ 31 日、枯葉期で 10 日遅かつた。生育が遅延したことから、ボトリチス属菌による病害がやや多かつた。

直播「スーパー北もみじ」は移植に比較して、一球重は半分程度、規格内収量は 25 ~ 35 % 程度で著しく低収であつた。しかし、5 月 1 日播種の「純心」では 70 % 程度を確保した。

除草剤試験ではノハラツメクサを主とした雑草が発生した。ANK-553 乳剤の播種後処理、出芽後処理に薬害はみられず、効果的であつた。

(9) 遺伝子組換え作物交雑等防止事業 (545010)

試験期間：平成 18 年 ~ 20 年

担当科：野菜科、中央畑作・造工・水田
・予察、十勝大豆・病虫、北見畑園・病虫、畜試草地

目的

「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」に示される隔離距離における交雑の有無を調査する。

方法

供試品種：花粉親「キャンペラ 90」、種子親「ルーシー 90」、耕種概要：栽植密度 75cm × 30cm (4444 株/10a)、播種期(種子親) 6 月 15 日、(花粉親) 6 月 5 日、15 日、20 日、区の設置：花粉親(約 40a)を卓越風向の風上とし、種子親を風下 250m、600m、1200m に各 2a 設置、調査方法：絹糸抽出後 30 日目頃(糊熟期)に種子親品種の雌穂粒数、キセニア粒数を計数し、キセニアがみられた雌穂は子実を風乾後、DNA マーカー検定に供試した。

結果

ア. 花粉源との交雑は、花粉源から 600m の地点では確認されたが、花粉源から 1200m 地点では確認されなかつた。

イ. 花粉源以外の交雑が認められたが、要因は特定できなかつた。

3. 新農業資材の実用化

(1) 除草剤および生育調節剤

(229020)

試験期間：昭和 40 年 ~

担当科：野菜科

目的

野菜に対する除草剤、生育調節剤の実用性を検討する。

方法

ア. 除草剤

アスパラガス：AH-01 液剤、ANK-553 乳剤、MON-96A 液剤、ZK-122 液剤

結果

ア. 除草剤

いずれの剤も薬害症状は観察されず、十分な除草効果が認められた。

VI 栽培環境試験成績の概要

1. 土壌管理及び施肥法改善試験

(1) 突発性病害虫および生理障害診断

1) 突発性生理障害診断 (115210)

試験期間：平成8年～

担当科：栽培環境科

目的

普及センター、専技室を通じてセンターに診断を依頼される農産物の生理障害や農薬による異常障害などを各農試で迅速に診断して、被害を最小限にとどめるための適切な対策を策定する。

方法

ア. 異常発生状況調査：生育環境条件、生育状態、栽培法（施肥法）等の把握。

イ. 化学分析

作物分析：三要素、微量元素など

土壌分析：三要素、微量元素など

結果

本年は17作物、54件（サンプル数作物138点、土壌92点）について、生理・異常障害の診断を行った。診断の作物別内訳は、野菜6種、花き11種であった。各管内の依頼件数は空知28、石狩7、胆振1、日高2、網走2、上川4、十勝1であった。

診断の結果は、薬害によるものが3件、微量元素不足8件、湿害、ガス障害、貯蔵中の異常などを合わせて6件、環境異常3件原因不明となったものが21件であった。

(2) ブロッコリーの機能性成分向上技術の開発

(113356)

試験期間：平成16～18年

担当科：栽培環境科、野菜科

目的

高機能性品種選定とともに、栽培技術改善によってブロッコリーの機能性向上を目指す。

方法

ア. 品種特性調査

(ア) 品種：「ピクセル」、「緑嶺」、「えがお」、「フォレスト」、「サリナスアーリー」

(イ) 作型：春まき、晩春まき、初夏まき

(ウ) 調査項目：ビタミンC（アスコルビン酸）、スルフォラファン、ビタミンU、GABA（ γ -アミノ酪酸）

イ. 施肥等による機能性成分向上対策の検討

(ア) N施肥量：N0、4、10、14（施肥標準量）、20kg/10a×追肥（有・無）

(イ) 作型：春まき、晩春まき

(ウ) 分析項目：ア. と同様

結果

ア. 5品種の平均値はスルフォラファン1.6mg/100g（0.7～3.5mg/100g）、ビタミンC 98.2mg/100g（75.6～135.0mg/100g）、GABA 5.9mg/100g（0.7～20.5mg/100g）、ビタミンU 3.5mg/100g（0.4～8.5mg/100g）であった。作型間変動は年次（気象条件）により変化するものの、GABA、ビタミンUで認められた。品種間変動はビタミンC、GABA、ビタミンUで確認された。

イ. 一般に施肥量あるいは追肥割合の増加に伴って、濃度が増加する傾向が認められたのはビタミンU、GABAであった。特にビタミンUは追肥割合を高めることにより1.5～2倍増加した。これに対し濃度の低下が認められたのはスルフォラファンであった。ビタミンC濃度の変化は比較的小さかったが、同一基肥量で追肥量が増えると低下する傾向があった。このように各機能性成分含量は施肥により変化することが認められた。収量は極端な減肥条件で低下したが、分施の有無や施肥割合による影響は小さかった。

(3) 道産野菜における硝酸塩低減栽培法

(551020)

試験期間：平成18年～20年

担当科：栽培環境科、上川農試畑作園芸科

目的

作土層に加えて下層土の残存窒素を評価した施肥改善を行い、栽培法を組み合わせクリーン野菜の低硝酸塩化技術の開発を行う。

方法

ア. 栽培期間中におけるほうれんそう硝酸塩含量の変動実態

A農家：堆肥3t/10a、ハウス1(連作12年)とハウス2(連作16年)

B農家：堆肥なし、ハウス3(連作20年)とハウス4(連作30年)

イ. 土壤肥沃度を考慮した野菜の硝酸塩低減化
上記の土壤肥沃度の異なるハウス(2,3)×4作期×施肥処理区(2~4)

結果

ア. 収穫期が遅くなるにつれてほうれんそうの硝酸塩含量は増加し、ハウス間差は見られなかった。跡地土壤0-20cmの硝酸態N含量は7月中旬までは農家間に差が見られなかった。その以降のN施肥量は両農家とも11~13kg/10aとほぼ同量であったが、土壤肥沃度の高いA農家において土壤硝酸態Nは高くなった。また、跡地土壤20-40cmの硝酸態N含量も、各作型においてA農家に高い傾向が認められた。

イ. 作期ごとの土壤診断結果を基に施肥を行った。土壤肥沃度の高いハウスでは、基準値以下の施肥量であっても、硝酸塩含量の低減は見られなかった。一方、土壤肥沃度の低いハウスでは、窒素0kg区において硝酸塩含量の低減は認められたが、欠株数が多かった。

ウ. 土壤肥沃度の高いハウスでは作期が後半になると、土壤0-20cmと20-40cmの硝酸態N含量の差は大きくなったが、土壤肥沃度の低いハウスでは各作期において、大きな差は見られなかった。

(4) チンゲンサイのクリーン農業技術検証と地域適応性の拡大 (552050)

試験期間：平成18~20年

担当科：栽培環境科、病虫科

目的

地域特産野菜であるチンゲンサイの全ての作型に対応できるクリーン農業技術を検証・策定しクリーン農業技術の地域適応性拡大を図る。

方法

ア. 実態調査

旭川市のチンゲンサイ栽培農家(5戸)のチンゲンサイの内部品質、跡地土壤の化学性を調査した。調査月日：6/19、8/1、9/6

イ. 減化学肥料技術の実証

(ア)品種：「笑陽」、「青帝」

(イ)施肥処理：N 0、6、9、12、15、18kg/10a (K₂O-P₂O₅:12-15kg/10a、堆肥4t/10aは共通、NO区は無堆肥、その他の区は堆肥分をN減肥)

(ウ)供試土壤：造成台地土(硝酸態N:0.7mg/100g、可給態N:2.4mg/100g)

(エ)調査項目：収量、養分吸収、作物体硝酸濃度、ビタミンC、跡地土壤中硝酸

結果

ア. 現地実態調査の結果、チンゲンサイ作物体の硝酸塩濃度は播種期が遅くなるにつれて高まったが全平均で5,030ppmであり、5訂成分表の値(0.5g/100g)とほぼ同等であった。跡地土壤硝酸態Nも同様にやや高まった。硝酸塩濃度と、各測定項目の間の関係を検討した結果、跡地土壤硝酸態N($r=0.54$ 、5%で有意)、チンゲンサイの株幅($r=-0.59$ 、5%で有意)との間に相関関係が認められた。作型ごとに硝酸塩濃度と跡地土壤硝酸態Nの関係を見ると、4月まきで両者の間の関係が最も強く、播種期が遅くなると両者の関係が弱くなったことから、気温が高まる7月、8月まき作型では土壤中硝酸態N以外の地力(熱水抽出性N)や生育特性(株幅)などの影響を受けるものと類推された。

イ. 規格内収量は「笑陽」でN15kg/10aで頭打ちとなり、「青帝」ではN18kg/10aで軟腐病の発生が認められたことから(5月まき、6月まき作型)、N18kg/10aでやや低下した。施肥NのN利用率は30~40%とやや低く、多灌水による肥料流亡の影響がうかがわれ、施肥に対する反応を見るとおおむね施肥量の増加に伴い低下した。内部品質に関しては、N施肥量の増加に伴い、ビタミンC、乾物率は低下し、硝酸塩濃度は高まった。以上のことから、チンゲンサイのN施肥量はおおむねN15kg/10aが適当と考えられた。

ウ. 内部品質項目と生育特性項目の間の関係をみると、葉色は「青帝」で硝酸塩濃度、乾物率との間に相関関係が認められるものの、「笑陽」では全く関係が認められなかった。それに対し、株幅は内部品質、生育特性の両者の多くと相関関係を持ち、チンゲンサイの特性をあらわすために適した項目であると考えられた。

(5)加工用(ポテトチップス用)馬鈴しょの貯蔵実態調査と長期貯蔵に向けた貯蔵性改善試験

(222371)

試験期間：平成18～22年

担当科：栽培環境科

目的

ポテトチップス加工用の馬鈴しょ貯蔵期間中の温度管理および貯蔵原料の地域差が、糖含量とチップカラーに及ぼす影響について明らかにする。

方法

(1)加工用馬鈴しょの貯蔵条件構築

ア.加工用馬鈴しょの貯蔵条件構築

(ア)トヨシロ,きたひめ,スノーデン(土幌産,9月中旬～10月上旬収穫)

(イ)貯蔵温度:(一定)4,6,8,10℃,(変温)8→6℃,10→6℃(12/5変更)

サンプル入手～10/25は15℃,10/26～処理開始(11/2)までは10℃で予備貯蔵した。

(ウ)調査項目:チップカラー(アグトロン計),乾物率,デンプン価,糖含量,萌芽程度

イ.貯蔵性の地域間比較

(ア)地域(品種(点数)):土幌(トヨシロ(3),きたひめ(3),スノーデン(3)),恵庭(トヨシロ(1),キタヒメ(1),スノーデン(1)),美瑛(トヨシロ(3),きたひめ(3),スノーデン(3)),斜里(トヨシロ(3),スノーデン(3))

(イ)調査項目:糖含量,乾物率,無機成分(N, P₂O₅, K₂O, MgO, CaO)

(ウ)貯蔵温度:(変温)8→6℃

結果

ア.萌芽については,11月中旬頃から認められ,「きたひめ」では12/5の調査においてすべての貯蔵温度で萌芽始め(6割以上萌芽)であった。

「トヨシロ」では12/14～18の間に萌芽始めとなった。「スノーデン」では貯蔵温度が高いほど萌芽は早かったが,8⇒6℃および10⇒6℃のように途中で温度を下げたものでは,6℃一定とほぼ同時期に萌芽始めとなった。

イ.貯蔵温度が低いほど12月の糖含量は増加した。特に4℃ではいずれの品種とも糖含量が著しく高く,貯蔵前と比較してアグトロン値の低下

も大きかった。また,品種や処理温度にかかわらず,アグトロン値はグルコース含量に呼応して変化した。

ウ.道内主要産地から得たサンプルの貯蔵前成分を検討した結果,チップカラーに影響する還元糖(グルコース・フルクトース)含量は,品種・産地によりばらついた。

2.新農業資材の実用化

(1)肥料および土壌改良材

(229030)

担当科:栽培環境科

目的

肥料および土壌改良材の野菜に対する実用性について検討する。

方法・結果

省略,成績結果は委託機関に報告

ア.キャベツに対する「粒状貝化石肥料」の施用効果(平成18～19年)

ア.レタスに対する石灰資材「ミラクルシエル」の施用効果(平成16～18年)

3.農政部事業

(1)道営土地改良事業計画地区土壌調査(547110)

試験期間:平成18年

担当科:栽培環境科,各農試と分担

目的

土地改良計画地域の土壌を実施し,必要な改良指針を策定する。

方法

ア.計画地区土壌調,土壌理化学性分析

イ.調査地区 2地区(秩父別)

ウ.処理 土壌調査 4月下旬

結果

各地区の土壌タイプごとに必要な改良指針を作成し,農政部に報告した。

(2)アミノ酸から見た道産野菜機能性解明調査

(543130)

試験期間:平成17年～19年

担当科:栽培環境科

目的

道産野菜(雪中貯蔵キャベツ,アスパラガス,

メロン)の内部品質の実態を調査し、作型・品種・収穫時期が内部品質に及ぼす影響を明らかにする。

方法

ア. アミノ酸から見た道産アスパラガスの品質特性

(ア)品種:「ガインリム」、「ウエルカム」

(イ)試料採取時期:場内試料;4~9月(ハウス春芽、露地春芽、ハウス夏芽)、市場購入試料;5月中旬、7月中旬(道内産、府県産、輸入)

(ウ)調査項目:Brix、糖(果糖、ブドウ糖、シヨ糖)、無機(N、P、K、Ca、Mg)、乾物率、クロロフィル、遊離アミノ酸、ルチン、ビタミンC

イ. 雪中貯蔵キャベツの食味向上の解明

(ア)品種:「冬駒」、「湖月」、「大学寒玉」、「冬王2号」

(イ)試料採取時期:10月~3月

(ウ)調査項目:Brix、糖(果糖、ブドウ糖、シヨ糖)、無機(N、P、K、Ca、Mg)、乾物率、遊離アミノ酸、イソチオシアネート、ビタミンC、食味

ウ. 道産野菜類に含まれるアミノ酸の実態調査

(ア)品目:メロン

(イ)品種:「いちひめ」、「ルピアレッド」、「レッド113」、「サッポロキングER」

(ウ)試料採取時期:7~8月

(エ)調査項目:Brix、糖(果糖、ブドウ糖、シヨ糖)、遊離アミノ酸

結果

ア. 場内試料については、昨年度とほぼ同様の傾向であった。市場購入試料については、糖含量の品種間差異は、7月より5月の試料で大きく、北海道および秋田県で若干高い傾向であった。時期別に見ると、産地により傾向が異なる場合があり、北海道産では、5月に比べ7月に若干糖含量が低かった。ビタミンCについては、購入試料は、場内試料に比べ大幅にビタミンC含量が低かった。これは、アスパラガスのビタミンCは、流通過程でかなり減少することを示唆している。産地間差は、5月には小さかったが、7月には若干差が認められ、道産は他産地に比べやや高かった。ルチンについては、いずれの産地においても、5月に比べ7月の試料で低い値となった。

場内試料の結果からも、立茎栽培の条件下では含量が低くなると考えられた。また、輸入物については、夏場でも露地栽培であることから、比較的高い値であった。遊離アミノ酸については、現在分析中。

イ. 雪中貯蔵中の糖含量の変化については、前年同様小さかった。部位別に見ると、心ではやや増加する傾向が認められたが、結球葉ではむしろ若干ではあるが減少する傾向であった。ビタミンCの変化は小さかった。また、貯蔵による食味評価の向上は認められなかったものの、収穫時とほぼ同様の傾向が維持された。約3ヶ月半貯蔵した2月時点で、同時期に収穫された府県産春キャベツと比較したところ、糖およびビタミンC含量に大きな差は認められず、雪中貯蔵が貯蔵法として優れていることが確認された。遊離アミノ酸については、現在分析中。

ウ. メロンの遊離アミノ酸については、現在分析中。

(3)かぼちゃの有機栽培における生産安定化

(571120)

試験期間:平成16年~18年

担当科:栽培環境科、野菜科、病虫科

目的

かぼちゃの有機栽培の生産安定を目指して、収穫時期の前進による病害虫の発生の軽減、化学合成農薬の代替え技術、収量・品質から見た有機質肥料施肥法について検討を行った。

方法

ア. 播種時および育苗時に使用する培土の検討
播種培土:無肥料培土、慣行培土(化成肥料)等
育苗培土:市販の有機育苗培土、慣行培土(化成肥料)

イ. 作型および有機質肥料施肥法の検討

作型:トンネル早熟、露地早熟

品種:「こふき」(無農薬種子)

試験区:慣行区(N8kg/10a)、有機N8、有機N12、有機マルチN8、無窒素区、各区堆肥2t/10a施用
有機区は市販ぼかしと魚かすペレットの混合、有機マルチN8区はマルチ幅(1m)施肥、他区は全面全層

ウ. 病害虫被害軽減効果の検討

病害虫の発生状況（2作型）ならびにかぼちゃに対する影響を調査

有機農業で使用可能な防除資材（有機JAS適合資材）の効果を検討

結 果

ア. 無肥料播種培土に播種した場合、生育が慣行播種培土よりやや不良であるため発芽が揃い次第、速やかに鉢上げを行う必要があった。有機育苗培土と慣行育苗培土に鉢上げた苗に生育の違いがなかった。

イ. 露地早熟栽培に比べて約2週間早めに定植したトンネル早熟栽培は、収穫時期を約2週間前進することができ、病害虫による被害期間の短縮が可能であった。また、露地早熟栽培に比べて多収であり、果実品質はほぼ同等であった。

ウ. 有機マルチN8区の収量は慣行N8区や有機N12区と同程度であり、果実重量・果実品質に差はなく、また作型の影響もなかった。従って、有機かぼちゃ栽培には堆肥2t/10aを全面全層し、窒素8kg/10a基肥（ぼかしと魚かす肥料）のみのマルチ幅（1m）全面施用が適当であった。

エ. うどんこ病の初発期は16～18年の調査で約3週間の差があり、その予測は困難だった。6月中に初発した17年では収量および乾物率に影響を与えた。有機JAS適合資材では水和硫黄剤の効果が高く、初発直後の散布が効果的であった。

オ. ワタアブラムシの発生は、有翅虫の飛来が6月中下旬で、無翅虫が目立つのは7月中旬頃であり株元の葉が多かった。被害は、多発時の果実の汚れが主であった。有機JAS適合資材は脂肪酸グリセリド乳剤のみで効果は低かったが、多水量散布でやや高まった。

Ⅶ. 病害虫試験成績の概要

1. 園芸病害虫試験

(1) 突発及び新発病害虫防除対策試験(115210)

試験期間：平成8年～継続

担当科：病虫科

目的

各地から持ち込まれた病害虫サンプルを早急に診断し、被害を最小限に留めるための資料とする。

方法

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

結果

ア. 病害の診断件数は100点であった。このうち、野菜の病害の依頼件数が多数を占めた。

イ. 虫害の診断件数は22点であった。このうち、野菜、花きおよび果樹害虫の依頼件数が多数を占めた。

ウ. 診断依頼件数が多かった病害虫はトマトの褐色根腐病、メロンのウイルス病、スターチスの株腐病、トルコギキョウのウイルス病、花きのハモグリバエであった。

エ. 新たに発生を確認した病害虫はなかった。

(2) グリーンアスパラガス立茎栽培における病害虫管理技術の開発 (115230)

試験期間：平成16年～19年

担当科：病虫科、中央農試総合防除科

目的

ハウス立茎栽培における総合的な病害虫管理技術を開発し、また新たに問題となっている被害に対して早期に問題点を整理し的確な対策を立てる。

方法

ア. 斑点病の発生推移

イ. 前年茎葉処理前の斑点病発病度と春芽収量との関係解析

ウ. UVカットフィルムによる斑点病に対する効果

エ. 灌水方法による斑点病への影響調査

オ. 異なる薬剤散布体系での斑点病の防除効果

カ. UVカットフィルム、光反射資材および防虫ネットのネギアザミウマへの防除効果

キ. 茎葉のトリミングの有無によるネギアザミウマ薬剤防除効果への影響

結果

ア. 場内ハウスにおける斑点病は、6/29に初発を確認したが、その後極少発生で推移し、9月下旬の収穫終了後から発病が立ち上がったものの最終的に少発生となった。

イ. 前年茎葉処理時の発病度50程度であれば翌年の春芽収量に対する斑点病の影響は認められなかった。

ウ. UVカットフィルム(1年目)区では通常のポリフィルム区に比較し斑点病の発生程度が抑制された。なお、3年間使用したUVカットフィルムでは斑点病の抑制効果が認められなかった。

エ. 現地ハウス2棟で点滴灌水チューブと慣行の散水チューブを用いたところ、慣行に比較し点滴灌水で斑点病の発生程度がやや抑制されていた。

オ. 斑点病の防除は、8月上旬までの発生前半重点の散布に比較し9月以降の後半重点散布の効果がより高かった。

カ. 養成茎のアザミウマ寄生虫数は、UVカットフィルムおよび光反射資材で低密度に抑えられ有効だった。

キ. 防虫ネットは、初期のアザミウマの侵入は低いながらも増加するため効果は低いと考えられた。

ク. 茎葉のトリミングは、放任の場合より薬剤防除の効果が高くなった。

(3) 土壌還元消毒の低温期処理による適用拡大 (125245)

試験期間：平成18年～20年

担当科：病虫科

目的

還元消毒は夏期に行うことが基本となっていることから実施に当たっての障害となっている。ハウスが未使用の低温期における還元消毒法を開発し環境負荷の少ない還元消毒法の普及拡大を図る。

方法

- ア. プランターによる低温期還元消毒モデル試験
- イ. 春期における還元消毒
- ウ. 秋期における還元消毒
- エ. 初冬期における還元消毒

結果

ア. 人工気象室を 25-15℃、20-10℃ (12hr) に設置し、プランターに土壌を詰め、米ぬか 2t/10a を混和し、70mm および 100mm 相当灌水し被覆した。処理後 100mm 灌水では指標微生物の減少が 20-10℃ でもみられたが 70mm ではみられなかった。

イ. 4月中旬から、センター内ハウス3棟を用い、米ぬか 2t/10a を深耕ロータリで混和(深耕処理)後、灌水量を 100、150mm、250mm で還元消毒処理した。100mm 灌水ではマンガン溶出比もあがらず、消毒効果も低かった。一方、250mm 灌水では高い消毒効果が得られた。

ウ. メロンつる割病レース 1,2y およびトマト青枯病発生圃場において9月初旬～中旬に深耕処理を行い、250mm を目標に灌水した。いずれの圃場でも指標微生物の減少がみられたが、透排水性のよい圃場では効果がやや劣っていた。

エ. 9月中旬、下旬、10月中旬にハウス内ハウスにおいて深耕処理し 300～400mm 灌水処理し消毒効果を調査したところ、9月下旬処理までは消毒効果がみられたものの、10月中旬処理以降では効果が低かった。

2. クリーン農業

(1) チンゲンサイのクリーン農業技術検証と地域適応性拡大 (552050)

研究期間：平成 18 年～ 20 年

担当科：病虫科、栽培環境科

目的

地域特産野菜は生産者の特徴・意欲を出せる野菜として各産地で生産が取り組まれており、軟弱アブラナ科野菜は特に注目されているが、ほうれんそうなどの葉菜類とは発生する病害虫が異なり、独自の技術による検討が必要であることから、チンゲンサイのクリーン農業技術を確立し普及に資する。

方法

ア. 主産地における発生実態調査

イ. 減化学農薬技術の適用性試験

ウ. 主要病害虫に対する有効薬剤の検索

結果

ア. 現地実態調査等を行った結果、ハウスおよび露地栽培とも根こぶ病以外の病害はほとんどみられなかった。

イ. ハウス栽培の主産地である旭川市では全ハウスで防虫ネット(1.5mm)が使用され害虫の侵入を抑制していた。

ウ. ハウス栽培における主な害虫は、キスジノミハムシとコナガで、春季はナメクジも見られた。

エ. 露地栽培における主な害虫は、キスジノミハムシとコナガ等の鱗翅目幼虫で、ナガメによる吸汁害も見られた。

オ. 防虫ネット設置ハウスと無設置ハウスを場内で調査したところコナガやヨトウガの被害が軽減された。

カ. 防虫ネット(1.5、1.0、0.6mm 目合い)と発生害虫を調査し侵入防止効果を整理した。

キ. チンゲンサイには軟腐病に対する抵抗性について品種間差異がみられたが、現在栽培されている主力品種はいずれも軟腐病に強いと考えられた。

(2) ハウス野菜の病害虫に対する生物農薬の適応性検定(ピーマン) (552030)

研究期間：平成 18 年～ 19 年

担当科：病虫科

目的

ハウス野菜のピーマンには各種の病害虫が発生し、これらに対して生物農薬の開発が進んでいる。しかし、北海道の環境や作型において、その適用性や使用法が不明であるため、これらの適用性を明らかにし、既存の各種防除法と組合わせた減化学農薬の防除体系を確立する必要がある。

方法

ア. 病害試験

(ア) 病害の発生推移調査。

品種：「あきの」、作型：ハウス長期どり、栽培法：主枝1本仕立て1条植え、無防除。

調査：20株の収穫果実における発病果率を調査し、7月3日～10月23日まで実施した。

(イ) 生物農薬の適用性試験

品種：「あきの」、作型：ハウス長期どり、栽培法

：主枝1本仕立1条、試験区：1区6株の3反復。
供試薬剤：生物農薬3種、薬剤散布：
7/20,26,8/2,10,16,23,30,9/6,13,20,27,10/4,13,19の14
回。調査：8月30日～10月23日までの収穫果
率および収量と10月25日～27日に茎葉の発病
(10節より上部全茎)を調査

イ. 害虫試験

(ア) 品種：「あきの」、作型：ハウス長期どり、
栽培法：主枝1本仕立1条、

(イ) UVカットとPOフィルムハウスで、天敵
農薬(アザミウマ：タイリクヒメハナカメムシ、
アブラムシ：コレマンアブラバチ)を放飼し、害
虫発生状況を調査した。

(ウ) 夏季における微生物農薬(アザミウマ：ボ
ーベリア・バシアーナ剤、アブラムシ：パーティ
シリウム・レカニ剤)の効果を調査した。

結 果

ア. 病害試験

(ア) 49回の収穫時に灰色かび病の発病率は8
回認められたのみで、8月上旬および10月上中
旬に散発した。全収穫果の発病率は0.36%と
かなり低かった。うどんこ病は7/11に初発し、
発生初期の進展は緩慢であったが9月上旬から病
勢が拡大し、最終的には黄化落葉するに至った。

(イ) ハウス内の気象要素の中で、灰色かび病の
発生には相対湿度 $\geq 99\%$ の累積時間が最も影響
があると考えられた。

(ウ) うどんこ病に登録のある2剤(いずれもバ
チルス・ズブチリス水和剤)は化学農薬に比較す
ると効果は劣るものの防除価(発病度)で60前
後であり、効果は確認できた。灰色かび病に登録
のある3剤はいずれも果実発病および枝(節)発
病の調査で無散布区と差が認められた。果実発病
についてはバチルス・ズブチリス水和剤(エコシ
ョット)の防除価が86と高かった。他の2剤に
ついては約70と効果が認められた。枝での発病
に対しては3剤とも防除価が50前後となり、化
学農薬と比較すると効果は劣ったが、効果は確認
できた。

イ. 害虫試験

(ア) UVカットフィルムは、アザミウマ・アブ
ラムシともに侵入抑制効果が高かった。そのため、
天敵農薬との併用効果は判然としなかったが、害

虫を低密度で抑えることができた。

(イ) アザミウマに対するボーベリア・バシアー
ナ剤の効果は低かった。アブラムシに対するパー
ティシリウム・レカニ剤のほ場での効果は低く、
湿度条件を十分に満たせないことが要因であった。

3. 新農業資材の実用化

(1) 殺菌剤ならびに殺虫剤 (229010)

研究期間：平成9年～継続

担当科：病虫科

目 的

花き・野菜の病害虫に対する新規薬剤について
の防除効果と実用性を検討する。

方法および結果

殺菌剤24点(たまねぎの灰色腐敗病・白斑葉
枯病、ねぎのべと病、きゅうり・すいか・かぼち
ゃ・なすのうどんこ病、ブロッコリーの花蕾腐敗
病・黒腐病、カリフラワー・キャベツの黒腐病、
ハクサイの軟腐病)の効果試験を実施した。

殺虫剤8点(ブロッコリーのコナガ・アブラム
シ類、かぼちのワタアブラムシ、にんじんのヨ
トウムシ、きくのミカンキイロアザミウマ)の効
果試験を実施した。

4. 農政部事業

(1) 病害虫発生予察調査 (530010)

研究期間：平成8年～継続

担当科：病虫科

目 的

きく、ねぎの害害虫発生状況および害虫誘殺状
況を調査する。

方法および結果

ねぎの黒斑病、さび病、きくの白さび病、アザ
ミウマ類およびアブラムシ類、ヨトウガの誘殺量、
コナガのフェロモントラップについて所定の試験
方法に基づいて実施、調査した。

5. 外部資金活用研究

先端技術を活用した農林水産研究高度化事業

(1) ウリ科野菜果実汚斑細菌病の日本への侵入・
定着防止技術の開発 (611025)

研究期間：平成18年～20年

担当科：病虫科、(中核機関：(独)野菜茶業研

研究所、共同機関：茨城県、長野県、(独)種苗管理センター、タキイ種苗(株)、(株)サカタのタネ、カネコ種苗(株)、ナント種苗(株)

目的

Acidovorax avenae subsp. *citrulli* (以下 *Aac*) によるウリ科野菜果実汚斑細菌病は国内への侵入が警戒されている。これまでは汚染種子により道外のスイカ産地で発生してきたが、本道では17年にメロンに発生した。メロンにおいては的確な防除法が確立されていない。本年度は寒冷地における本病の発生生態を解明するために昨年度の発生農家を中心に追跡調査を実施するとともに、場内では接種試験を行って、育苗中の *Aac* の動態を解明する。化学的防除法の確立のために有効薬剤を明らかにする。

方法

ア. 既発生ハウスの追跡調査

イ. 育苗期間中の細菌の動態解明

接ぎ木による二次感染と灌水による二次感染
ウ. ほ場周辺の植物の調査

エ. 有効薬剤の探索

結果

ア. 追跡調査の結果、18年度は本病の発生はなかった。*Aac* の越冬または残渣からの感染はなかったことが示唆された。

イ. 接ぎ木による *Aac* 感染を調査した。*Aac* を接種した台木をついた竹へらを用いて、健全な25個体に連続で接ぎ木作業を行ったところ、最大で22個体目までの感染を認めた。接種苗からの灌水による二次伝染を検討した。秋季に行った接種苗からの試験では高率で周囲の苗に感染した。

ウ. A市およびB町ではウリ科雑草は発見できなかった。野生生えのかぼちゃとメロン幼植物から選択培地を用いて検出を行ったが、*Aac* は検出されなかった。また、ウリ科野草2種(3個体)からも *Aac* は検出されなかった。

エ. 銅水和剤、有機銅水和剤およびカスガマイシン・銅水和剤の散布は *Aac* の二次感染の予防に有効であると考えられた。そのうちカスガマイシン・銅水和剤は最も効果が高いと考えられた。ストレプトマイシンまたはオキシテトラサイクリンを含む5資材も効果があったが、カスガマイシン・銅水和剤より優れた効果は認められなかった。

(2)花き類病害の双方向型総合診断・防除システムの開発および公開 (611030)

研究期間：平成18年～20年

担当科：病虫科、(中核機関：(独)花き研究所、共同機関：青森県、千葉県、静岡県、大阪府、山形県、(財)東京都農林水産振興財団、岐阜大学)

目的

花き類は野菜の10倍以上の種類があるため病害の種類も多いが、未同定のまま放置されていることが多いため、現場では対応に苦慮している。分子診断の手法を用いることにより、迅速かつ正確な病原菌同定を行うことができると考えられ、未同定病害を迅速診断するスキームを確立する。花き類未同定病害について病原及び付随情報を持ち寄り、開発した手法で未同定病害を同定する。得られた結果と他の付随する病害情報を加え、総合診断・同定システムとしてデータベース化し、ウェブで公開する。本年度、各都道府県農試は現場情報の収集・罹病標本からの分離・DNA調製を行う。

方法

ア. 農業改良普及センター、農協および農家などからの診断依頼に対し、常法により病原菌の種類を明らかにする。

イ. 新発生と考えられる病害については接種による病徴の再現と再分離の上でDNA試料を調整し、岐阜大学および花き研究所に送付する。

結果

ア. 花きの病害診断依頼のうち、診断の確定件数は23件で、うち13件が糸状菌、8件がウイルス、2件が細菌による病害と診断された。

イ. 新発生と判断された病害はなかった。

VIII 技術体系化試験の概要

1. 革新的農業技術導入促進事業

(1) 小輪性花ゆり新品種の安定栽培技術確立による産地支援 (580111)

試験期間：平成18年～19年

担当科：技術体系化チーム(花き班)
空知農業改良普及センター

目的

小輪性花ゆり「きたきらり」の作型別の生育特性と安定生産技術を実証・展示するとともに、品種特性を活かした高品質で安定した栽培のための指針を提示する。また、効率的な球根増殖技術を確立する。

方法

ア. 新品種の高品質栽培技術の導入実証

(ア) 球周10/12cm球根の適応性調査

試験場所：美唄市2生産者圃場

(イ) 栽植密度と球サイズの関係

ア) 試験場所：美唄市2生産者圃場

イ) 栽植密度：18cm5目、20cm5目

ウ) 球根サイズ：球周12/14cm、14/16cm

(ウ) 定植時期、定植深度および球根サイズによる切り花品質への影響

ア) 試験場所：場内

イ) 試験処理

処理区①：定植期3×球根サイズ3

処理区②：定植深度3

イ. 効率的な球根養成技術の確立

(ア) 一年球、二年球圃場での栽植密度の検討

ア) 試験場所：芦別市生産者圃場

イ) 試験処理：栽植密度2

(イ) 二年球への培土量・施肥量の影響

ア) 試験場所：場内

イ) 試験処理：施肥量6処理

結果

ア. 新品種の高品質栽培技術の導入実証

(ア) 球周10/12cm球根の適応性調査

球根当たりの茎数が減ることによって茎当たりの花蕾数が増加する傾向がみられた。生産者間で定植期がおよそ1ヶ月異なったが、1球あたりの採花本数、花蕾数は、ほぼ同等であった。

(イ) 栽植密度と球サイズの関係

切り花長で生産者間に差が見られたが、その他の形質については、圃場間でほぼ同等であった。この試験においても、茎数が減ることによって花蕾数が増加する傾向がみられた。

(ウ) 定植時期、定植深度および球根サイズによる切り花品質への影響

定植時期による影響は、到花日数、切り花重、切り花長、花径にみられた。到花日数は、7月定植で最も短くなり、生育後半に気温が低下する8月定植で最も長くなった。球根サイズによる影響は、花径以外にみられ、球根サイズが大きくなることによって、切り花は長く、重く、太くなり、花蕾数が多くなる傾向であった。定植深度については、いずれの形質においても有意な差はみられなかった。

イ. 効率的な球根養成技術の確立

本年度は10月に定植し、肥料分施及び培土処理を翌春に行う。

(2) 地域の食文化を支援する地方野菜の特性調査 (580193)

試験期間：平成17年～19年

担当科：技術体系化チーム(野菜班)

中央農試遺伝資源部

石狩農業改良普及センター石狩北部支所

空知農業改良普及センター空知南西部支所

上川農業改良普及センター士別支所

北海道農業専門学校

目的

地域の食文化多様化を支援するために、伝統的な地方野菜について、生産・流通の実態を明らかにした上で、主要品目の栽培特性と作業性・病害虫対策等の問題点を明らかにし、現地における安定栽培に寄与する。

方法

ア. 地方野菜の生産・流通実態調査(アンケート調査) 調査先：石狩管内、空知管内

イ. 地域野菜の栽培特性調査

(ア) 札幌大球キャベツ

ア) 試験場所：場内、札幌市、石狩市

イ) 供試品種：札幌大球1号、札幌大球4号
ウ) 作期(定植期)：Ⅰ(5月下旬)、Ⅱ(6月中下旬)、Ⅲ(7月下旬)、現地試験はⅡのみ

(イ) まさかりかぼちゃ

ア) 有望系統の遺伝的特性の評価 供試遺伝資源
：硬外皮系統10点、比較3品種

イ) 有望系統の維持・採種技術の検討 供試材料
：5系統、袋掛けによる

ウ) 交配有望系統の収量性及び品質の評価 供試材料：8組み合わせ

結果

ア. 地方野菜の生産・流通実態調査

販売実績のある品目は、「札幌八行とうもろこし」「札幌大球キャベツ」「まさかりかぼちゃ」「札幌黄たまねぎ」などで、これら生産者が抱える技術的課題は主に種子の維持であり、特にとうもろこしでは複数の回答者が自家採種による維持を挙げていた。

イ. 地域野菜の栽培特性調査

(ア) 札幌大球キャベツ

収穫の早晩は、「札幌大球1号」「札幌大球4号」の順であったが、花・野菜技術センターではその差は小さかった。花・野菜技術センターでは、肥大が悪く、平均一球重の品種間差は小さかったが、現地では「札幌大球4号」が重かった。マルチにより収穫時期は早まったが、肥大は劣った。

(イ) まさかりかぼちゃ

ア) 有望系統の遺伝的特性の評価

10系統のうち2系統で果皮色に緑色と灰緑色の分離が見られた。果形は各系統内でばらつきが見られたが、「PGR 1210」、「S4 N2-2-2」、「S5 07-2-3-1」の3系統で果形の揃いが良好であった。果実の肉質は「PGR 1210」、「S4 D4-3-1」、「S5 07-2-3-1」、「78 Yまさかり-2」が粉質であり、乾物率も25%以上と高く食味も良かった。

イ) 有望系統の維持・採種技術の検討

親系統の維持(士別市：X, B, Z、長沼町：A, B, C)と組み合わせ作成(士別市：XZ, ZX, XB, BX)を行い、所定の採種量を得た。

ウ) 交配有望系統の収量性及び品質の評価

平均一果重は、X, Yの組み合わせがやや軽かったが、A, B, Cの組み合わせは比較的重かった。球

形指数は1.0~1.1程度が多く、果形は洋梨~紡錘形が多かった。食味評価は、XYがやや粘質であったほかは、甘さや粉質感が上回り、「えびす」に比べ総合的に優っていた。

2. 支庁独自事業

(1) 貯雪冷熱エネルギーを用いた花き栽培技術の実証 (900010)

試験期間：平成17年~18年

担当科：技術体系化チーム(花き班)

目的

雪冷熱利用の現地実証試験を行いシステムの改良と適応品目の拡大を図る。

方法

ア. 適応品目の拡大

(ア) 試験場所：沼田町農家圃場 (イ) 供試品目：スターチス・シヌアータ5月上旬、4/7定植、デルフィニウム5/月上旬定植 (ウ) 貯雪槽：2.7×2.7×1.8m(深さ)=13.1m³

イ. 雪冷房システムの改良

(ア) 改良の内容：貯雪槽と開口部の構造強化、水中ポンプ保護 (イ) ハウス：間口6.3m×50m、315m²、各品目1棟 (ウ) 冷却方法：冷水を貯雪槽より水中ポンプでくみ上げ地中埋設(深さ10-15cm、1ベット当たり2本、40cm間隔)した架橋ポリエチレン管に流した。 (エ) 冷却時期：7月19日から8月28日 通水時間は18~6時

結果

ア. 平成16年の成果では、シートで漏水防止した穴に貯雪したが、断熱材を利用して貯雪槽の断熱性を高めた。また、システムの改良を行い、雪投入時の衝撃による貯雪槽及び水中ポンプと配管の破損を回避するとともに、開口部の断熱性向上と雨水の浸入防止が可能となった。

イ. 本試験の冷房規模では1回約10m³の雪を4日に1回程度投入する必要があった。

ウ. 地中冷房により、地温はベット中央部分(深さ10cm)で2~4℃低下した。

エ. 雪冷熱の1晩当たりの利用量は、平成17年が約44,000kcalで雪に換算すると約1m³、平成18年が94,000kcalで雪に換算すると約2.3m³であった。

オ. 地中冷房が切花生育に及ぼす効果では、デル

フィニウム、スターチスで収量性や品質が高まった。

カ. 経済性評価では、地中冷房により切り残しが多い場合を除き、増収効果がデルフィニウム、スターチスとも見られ、電気料、施設償却を考慮に入れても地中冷房が優位であった。

Ⅸ 普及指導員調査研究の概要

1. 課題名

栄養診断に基づいたアルストロメリアの安定生産技術

2. 担当者

藤田寿雄（花き）、林 哲央（野菜）

3. 具体的概要

(1) 背景・目的

むかわ町は北海道で最大のアルストロメリア産地であり、町の基幹品目に位置づけられている。しかし、生産現場では栽培期間中にハウスを周年被覆しているため、過剰に施肥された養分が塩類集積を招き、これに起因して品質を低下させたと思われる事例が見られる。品質を維持するためには土壌の残存窒素あるいは作物体の栄養状態に応じて施肥量を加減することが望ましい。

花・野菜技術センターでは「アルストロメリアの養液土耕栽培における施肥灌水指標（平成16年指導参考事項）」により養液土耕栽培法を示すとともに、土壌溶液中の硝酸濃度による施肥管理指標を策定した。しかし、本成績に基づいて土壌溶液採取を試みたところ、むかわ町の土壌条件では灌水前の溶液採取は困難であることが明らかとなった。このことから、施肥管理の際に土壌溶液とともに簡易に作物体の栄養状態を把握できる指標を設定することが望ましいと考えた。

上記の成績では、葉身汁液の硝酸濃度が窒素施肥量の多少を反映し、かつ季節変動があることが示されていた。そこで、本稿ではこの点に着目し、アルストロメリアを安定生産のための栄養診断基準について検討した。

(2) 方法

ア 全体の概要

期間：平成16～18年

場所：胆振支庁管内むかわ町

調査農家：7戸

品種：アモール、レベッカ、オルガ、セナ

平均的なかん水量、土壌水分、土壌化学性

イ 施肥量、養分吸収量と切り花収量との関係

調査年次：平成16年

施肥量：聞き取り

養分吸収量：乾物重と乾物中無機養分含有率を調査して算出

ウ 汁液の無機養分濃度と切り花収量との関係

調査年次：平成17～18年

汁液の無機養分濃度：トマトの栄養診断技術に準じ、分析はRQフレックスを用いた。

4. 結果

(1) 施肥量、養分吸収量と切り花収量との関係

窒素とカリ施肥量を見ると、いずれも1年目株よりも2～3年目株で施肥量が多く、最大で窒素が90kg/10a、カリが84kg/10aに達した。また、1年目株の養分含有量が少ないため、1年目株を栽培している農家の中には無施肥のハウスが2件あった。

出荷量の推移を見ると、各農家とも5～6月頃と10月頃にピークがあり、8～9月に低下し、切り花長の傾向も同様であった。品種や栽培年数により採花本数が異なったが、上述の傾向に品種間差は認められなかった。

無機養分含有率を見ると、窒素含有率は季節変動を繰り返しながら推移したが、品種あるいは農家間に一定の傾向は認められなかった。カリ含有率は品種あるいは農家に関わらず、10月以降に高まった。石灰含有率は農家間差が大きく、2件の農家で調査期間を通じて低く、他の農家の半分程度であった。施肥量と無機養分含有率との間に一定の傾向は認められなかった。

無機養分吸収量を見ると、窒素吸収量は1年目株で0.9～2.1kg/10a、2年目株で8.0～15.5kg/10aの範囲にあった。カリ吸収量は1年目株で2.5～12.0kg/10a、2年目株で17.7～27.1kg/10aの範囲にあった。いずれも地域内の平均施肥量よりも吸収量のほうが明らかに少なかった。

(2) 汁液の無機養分濃度の推移

硝酸濃度を見ると1年を通じて増減した。5～6月にかけて低下して6月に最も低く、その後が高まった。農家間差、年次間差および品種間差がいずれも大きかったが、品種間差は2カ年

とも同じ傾向で、レベッカ>オルガ>アモーレであった。夏以降のピークは概して8月に最も高いことが多かった。

カリおよび石灰濃度は各々5月に高く8月に低く、大まかに見ると硝酸とは逆の傾向にあった。

5. 考察

(1) 施肥量の妥当性

むかわ町における平均窒素およびカリ施肥量は各々29、28 kg/10aであった。一方、養分吸収量の多い2年目株であっても、1年当たりの窒素およびカリ吸収量は各々8~16、18~27 kg/10aであり、即ち施肥量のほうが明らかに吸収量よりも多かった。月別に施肥量を見ると7月に施肥量が多かったが、これは採花本数が6月に多かったので、お礼肥の意味合いで施肥量を多くしたものと推察する。しかし、採花ピーク後は夏の暑さにより花芽分化が行われず茎葉のみが展開して、採花量が低下していることから、吸収量も少なくなっている可能性が高く、採花ピーク後の施肥が結果として過剰施肥になっている可能性がある。

栽培期間中の土壌硝酸態窒素は農家間で大きく異なるが、最大で35 mg/100gあり、交換性カリは最大で95mg/100gで、このときの苦土/カリ比は0.9と大きくバランスを崩していた。このように土壌養分の過剰になった要因のひとつは施肥量の過剰にあると思われ、作物生育に合わせた施肥法を行う必要があるものと考えられる。

(2) 養分含有率と汁液の養分濃度

養分含有率を見ると、窒素含有率と石灰含有率には一定の傾向が認められなかった。カリ含有率は10月以降に高まったが、この傾向は汁液のカリ濃度とは連動しなかった。

一方、汁液の養分濃度を見ると、硝酸は6月に低く8~9月に高かった。即ち、採花ピークには生育が旺盛で同化産物の生産も盛んなので、根が取り込んだ硝酸も滞りなく同化されるが、草勢の衰えている8~9月には硝酸が同化されずに硝酸のまま細胞中に蓄積していたものと推察する。

汁液のカリ濃度も硝酸と同様に8月に低く、アニオンである硝酸を取り込む際にカチオンで

あるカリも同時に取り込むことから、硝酸吸収の停滞がカリ吸収の停滞に結びついたものと推察する。作物体全体のカリ含有率は時期を追って高まったが、汁液濃度に同様の傾向は認められなかった。即ち、汁液のカリ濃度は必ずしもリアルタイムのカリ栄養状態を反映していないものと推察する。汁液の石灰濃度は8~9月に低かったが、石灰は作物体に能動輸送されず蒸散流とともに取り込まれる成分なので、生育の停滞した時期には吸収量も低下していた可能性がある。石灰についても、作物体全体の含有率と汁液濃度とは連動しなかった。

以上のことから、作物体の草勢と無機養分との関係を見るためには、硝酸については作物体全体の含有率よりも汁液中の濃度のほうが適しており、汁液の硝酸濃度は作物体の草勢を管理する上で有用な情報になると思われる。一方、カリと石灰については欠乏症状を予察する程度の参考データとして用いるのが妥当であろうと考える。

(3) アルストロメリア汁液濃度の基準値

草勢を維持管理するために、むかわ町における汁液濃度の基準値を設定した。硝酸濃度については、品種「レベッカ」と「オルガ」とで常にレベッカのほうが高く、基準値を品種毎に設定することが適当と考えた。個々の農家の草勢や収量と硝酸濃度との関係は検討できなかったが、平成17~18年の推移から判断して、レベッカについては1000~3000 ppm、オルガは1000~2000 ppmに維持することが草勢を一定に維持して時期別の採花本数を平準化させるものと考えられる。

カリ濃度については、大きな品種間差は認められなかったので、産地の平均から見て6~8月に5000ppm程度、それ以外の時期に6000ppm程度にして、カリの過剰や欠乏を起こさないようにモニタリングするための目安とする。

石灰濃度については、作物が能動的に吸収できない養分なので、一定以上の濃度を維持するための目安として7~9月に1000ppm以上、それ以外の時期に2000ppm以上を基準とした。

X 研修事業の概要

1 概要

本道における花き・野菜の生産振興を支援するため、新技術（品種）の迅速な普及定着や生産を担う人材の育成等を目的とした技術研修を実施した。

2 研修事業の推進

北海道花き・野菜技術研修に対する理解を深めるため、農政部関係課・農業高校・農業改良普及センター等に対し事業説明を実施するとともに、各種見学説明会等を開催したほか、円滑な研修の実施に資するため、場内に専門委員会（研修事業運営委員会）を設置し、計画の策定、実施・運営等についての検討・調整を行った。

(1) 研修事業説明の経過

- 5月12日
平成18年度農業部会総会・第1回学校研究協議会
- 6月15日
小平4Hクラブ(来場)
- 6月20日
研修希望者(来場説明)
- 6月22日
富良野緑峰高校特別専攻科(来場)
- 6月29日
北海道大学北方生物圏フィールド科学センター
- 7月22日
岩見沢農業高校(来場)
- 8月20日
公開デー来場者
- 8月30日
研修希望者(来場)
- 10月18日
(社)北海道農業担い手育成センター
- 11月24日(来場)
初山別村営農対策協議会(初山別村、JAオロロン初山別支所ほか)
- 11月27日
剣淵高校、幌加内高校、深川高校、雨竜町
- 11月28日～30日
余市高校、倶知安農業高校、後志支庁(含後志農業改良普及センター本所、南後志支所)、ニセコ高校、真狩高校、留寿都高校、大野農業高校、道南

農業試験場、当別高校

- 12月5日
剣淵高校(来場)
- 12月22日
研修希望者(来場)
- 2月14日
平成18年度地域農業技術センター連絡会議研究交流会
- 3月1日・2日
日高地域花き・野菜産地支援技術検討会

(2) 専門委員会開催内容

1) 研修事業運営委員会の構成

- 委員長 山口作英(技術普及部長)
副委員長 新明 力(総務部長)、塩澤耕二(研究部長)
委員 松井文雄(主任研究員・管理科)、長尾明宣(主任研究員・栽培環境科)、高橋正視、朝倉昭夫(総務課)、生方雅男(花き科)、田中静幸(野菜科)、木口忠彦(病虫科)、高宮泰宏、藤田寿雄、林哲夫(技術普及部)
事務局 祐川正光、佐藤勝宏(技術普及部)

2) 開催内容

- 第1回委員会(12月14日)
 - ・ベシクセミナー及び平成19年2月以降課題解決研修日程案について
- 第2回委員会(3月30日)
 - ・平成18年度 研修事業実績
 - ・平成19年度 専門技術研修・総合技術研修受講者
 - ・平成19年度 カリキュラム等について
 - ・平成19年度 セミナー案について

(注)平成18年度研修計画等については、平成17年度第3回研修事業運営委員会(3月22日)において協議

3 北海道花き・野菜技術研修

(1) 専門技術研修

生産者、技術指導者を対象に、高度な専門技術の習得を目的に、課題解決や各種分析技術等についての個別指導を行った。

表1 専門技術研修受講者数

区 分	受 講 数
花き栽培コース	1名
野菜栽培コース	3名
合 計	3名

表2 専門技術研修受講者及び研修内容

氏 名	所 属	期 間	主な研修内容
藤坂 光教	北海道NOS A1	4/11～7/14	スイートコーンの霜害想定試験
寒河江 仁 寒河江志津子	仁木町	5/1～12/31	スイートコーン採種技術の習得

(2) 総合技術研修

生産者、技術指導者を対象に、基礎知識から実践技術までの習得を目的に編成したカリキュラムに基づき総合的な指導を行った。

表3 総合技術研修の実施内容

課 程	期 間	受講者数(修了者数)
基本技術研修(前期)	4/12～6/16	15名(15名)
実践技術研修(後期)	6/19～10/6	15名(15名)
合 計		30名(30名)

表4 総合技術研修修了者

氏 名	所属等	備 考
小瀬 あゆみ	占冠村	花きコース
宇野 芳樹	北斗市	花きコース
宮本 恵梨香	滝川市	花きコース
小松 宣子	枝幸町	花きコース
北野 保	新篠津村	野菜コース
坂本 邦彦	恵庭市	野菜コース
小野寺 巖太	美瑛町	野菜コース
佐藤 勝彦	美瑛市	野菜コース
川崎 陽平	石狩市	野菜コース
亀田 直樹	新篠津村	野菜コース
小松 英彦	枝幸町	野菜コース
工藤 徹	美瑛市	野菜コース
田中 利男	水戸市	野菜コース

江川 太郎	函館市	野菜コース
白井 栄一	早来町	野菜コース

(注)所属等は、願書提出時点

表5 総合技術研修の実施内容

区 分	主な内容(講師)	時 間
講 義	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌肥料(藤倉研究職員、山上専門研究員) ・病虫害防除(木口病虫科長、小松研究員、橋本研究員)、 ・施設・資材利用(土肥非常勤講師) ・主要花き栽培技術(生方花き科長、鈴木研究職員、黒島研究職員、高濱研究職員、藤田主任普及指導員、印東非常勤職員) ・主要野菜栽培技術(田中野菜科長、大久保研究職員、八木研究職員、地子研究職員、堀内研究職員、平井研究職員、林主査(技術支援)) ・流通・内部品質(長尾主任研究員) ・経営管理、農業制度金融(中央農業試験場内山技術普及部長、空知支庁加藤農業経営係長) ・その他(青山場長、塩澤研究部長、山口技術普及部長) 	花き 71時間 野菜 74時間
実 習	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌分析(山上専門研究員)、 ・病虫害診断(木口病虫科長、小松研究員、橋本研究員)、 ・資材利用(土肥非常勤講師)、 ・接木(山口技術普及部長)、 ・経営分析(中央農業試験場内山技術普及部長) 	花き 82時間 野菜 116時間
栽培管理	主要花き・野菜の栽培管理(花き:20品目、野菜21品目(講師は、講義と同じ))	花き 652時間 野菜 615時間
視 察 等	札幌中央卸売市場、先進農家データ整理等	花き 57時間 野菜 57時間
合 計		862時間

(3) 基礎技術研修（ベーシックセミナー）

花き及び野菜栽培を志向する新規就農者等の支援を目的に花・野菜栽培に関する基礎知識や技術についての指導を行った。

1) 期間

花きコース 1月29日～2月2日（5日間）

野菜コース 1月29日～2月2日（5日間）

2) 受講者

花きコース 4名

野菜コース 15名

3) 基礎技術研修の実施内容

(4) 課題解決研修

農業試験場が開発した技術や品種の迅速な普及定着、生産技術の高位平準化、産地の育成等を目的とした各種セミナーの開催や短期受け入れ研修を実施した。

○フォローアップセミナー

花き・野菜技術研修の過年度修了者を対象に、技術支援と研修修了者・現研修生の情報交流を目的に開催した。

日時 平成18年6月28日（水）

場所 花・野菜技術センター会議室

内容

- ・担い手育成に係る制度等について
（講師 農政部農業経営課主査 中兼正次）
- ・農産物の安全・安心と土壌環境
（講師 技術普及部主査 林哲央）
- ・事例報告、意見交換

参加数 9名（平成18年度研修生18名）

○いちごセミナー2006

四季成り性品種の特性・育成状況、栽培現地事例、洋菓子の動向などについて情報交換を行うとともに現地見学を行った。

日時 平成18年9月28日（木）～29日（金）

場所 札幌市男女共同参画センター

農業生産法人 有限会社フローア（南幌町）

内容

- ・四季成り性品種の特性・育成状況
- ・道立農試における品種育成の状況
- ・最近の洋菓子の動向と洋菓子に求める品質等
- ・四季成り性いちごの栽培現地事例
- ・現地視察（農業生産法人フローア 南幌町南9線西14番地）

（講師 ㈱ホープ 有馬 康氏
 北海三共㈱ 青木 隆氏
 ㈱旭川ブリックス 泰松 恒男氏
 （独）農業・食品産業技術総合研究機構
 東北農業研究センター 濱野 恵氏
 花・野菜技術センター 田中 静幸
 札幌洋菓子協会会長 長沼 昭夫氏
 空知農業改良普及センター 辻 恭子
 空知農業改良普及センター空知南東部支所
 成松 靖
 上川農業改良普及センター富良野支所
 伊東 健）

受講者数 207名

表6 基礎技術研修指導内容

講義名	時間	講師
花き・野菜栽培概論	各2時間	藤田主任普及指導員、林主査(技術支援)
主要品目の栽培技術	各10時間	花き(生方花き科長、鈴木研究職員、黒島研究職員、高濱研究職員、藤田主任普及指導員) 野菜(田中野菜科長、大久保研究職員、八木研究職員、地子研究職員、堀内研究職員、平井研究職員、林主査(技術支援))
施設・資材の利用技術	各2時間	土肥非常勤講師
流通・内部品質	各2時間	花き(藤田主任普及指導員) 野菜(長尾主任研究員)
経営管理概論	各2時間	中央農業試験場内山技術普及部長
新規就農者の経営事例	各2時間	農業者他
総合討論	各2時間	"
土壌改良と施肥管理	各2時間	藤倉研究職員
病虫害防除	各2時間	木口病虫科長、橋本研究職員
その他(講話)	各3時間	青山場長、塩澤研究部長、山口技術普及部長
計	29時間	

○土壤消毒セミナー２００６

近年花き・野菜等施設栽培の定着に伴って土壌病害の発生が報告がされていることから土壌消毒法の技術情報交換を行うとともに深耕による土壌還元消毒処理の実演を行った。

日 時 平成18年10月11日（水）

場 所 花・野菜技術センター講堂、研究ハウス

内 容

・技術情報

本道における土壌消毒法の状況

（講師 藤田主任普及指導員）

深耕による新しい土壌還元消毒について

（講師 小松研究職員）

・実演

土壌還元消毒作業実演及び土壌還元消毒実施ハウス見学

（講師 小松研究職員）

受講者数 83名

○花・野菜新技術セミナー２００７

道立農業試験場等で開発した花き・野菜関係の新技術・新品種の迅速な普及定着を目的に開催した。

日 時 平成19年2月20日（火）

場 所 滝川市文化センター小ホール

内 容

・平成18年度の成績会議で普及奨励若しくは指導参考

事項となった技術（品種）等の伝達

・報告課題の内訳

(1) バラ、トルコギキョウおよびデルフィニウムにおける湿式輸送技術

（講師 高濱研究職員、黒島研究職員）

(2) 貯雪冷熱を活用した花き栽培技術の実証

（講師 生方花き科長）

(3) 秋出荷花壇苗の生産技術

（講師 鈴木研究職員）

(4) 水田畦畔へのグラウンドカバープランツ導入指針

（講師 生方花き科長）

(5) トマトのセル成型苗をそのまま植える省力栽培法

（講師 大久保研究職員）

(6) 有機栽培かぼちゃの生産安定化

（講師 長尾主任研究員）

(7) ブロッコリーの機能性成分の品種間変動と施肥による向上対策

（講師 地子研究職員）

(8) 収益改善に向けた作型拡大による中・小玉すいかの栽培技術

（講師 原子力環境センター小宮山科長、中央農業試験場白井研究職員）

(9) いちご疫病の総合防除対策

（講師 道南農業試験場 三澤研究職員）

(10) 夏秋期のケーキ用イチゴ 「道南29号」

（講師 田中野菜科長）

(11) 栽培が楽な良食味かぼちゃ 「TC2A」

（講師 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター杉山上席研究員）

(12) 早期出荷用たまねぎ「北見交38号」

（講師 田中野菜科長）

受講者数 114名

○花づくりセミナー２００７

本道の花き生産の一層の振興を図るため、北海道花き生産振興会との共催により新技術等の紹介を行った。

日 時 平成19年3月14日（水）

場 所 花・野菜技術センター 講堂

内 容

(1) 花きの新技術と研究展望

ア 花・野菜技術センターにおける花き関連研究課題について

イ 貯雪冷熱エネルギーを用いた花き栽培技術の実証

ウ 水田畦畔へのグラウンドカバープランツ導入指針

エ バラ、トルコギキョウおよびデルフィニウムにおける湿式輸送技術

オ 秋出荷花壇苗の生産技術

(2) 平成18年度新品種実証ほ事業の成果について

ア トルコギキョウ

イ デルフィニウム

(3) 深耕による土壌還元消毒法

(4) 平成18年度における花き病害虫の発生状況

(5) 花き類病害の双方向型総合診断・防除システムについて

（講師 生方花き科長、鈴木研究職員、黒島研究職員、高濱研究職員、小松研究職員、木口病虫害科長）

受講者数 78名

○貯雪冷熱を活用した花き栽培技術報告会

技術体系化チームによる取り組みについて生産者に情報提供を行った。

日 時 平成19年3月26日 (月)

場 所 北いぶき農業協同組合秩父別支所 3階会議室
内 容

- (1)技術体系化チームの取り組みについて
(説明者 高官技術普及部次長)
- (2)貯雪冷熱を活用した花き栽培技術の実証
(講師 生方花き科長)
- (3)貯雪冷熱を活用した花き栽培結果について
(報告者 石田隆広(生産者))

受講数 37名

(5)市民セミナー

消費者等を対象に、道産の花・野菜及び当センターに対する理解を深めることを目的とした各種セミナーを開催した。

○市民園芸セミナー

日 時 平成18年5月17日 (水)

場 所 花・野菜技術センター

内 容

- ・野菜(ナス科)、花(花壇苗)の説明
- ・「北海道で育てるガーデニング150選」の紹介
(講師 藤田主任普及指導員)

参加者数 22名

○バラセミナー

日 時 平成18年6月17日 (土)

場 所 いわみざわ公園 色彩館 研修室

内 容

- ・世界のバラの楽しみ方 ～バラの品種と生い立ち～
(講師 岐阜県立国際園芸アカデミー教授 上田善弘)

参加者数 42名

○宿根草コレクション見学会

日 時 平成18年7月22日 (土) (午前・午後)

場 所 花・野菜技術センター

内 容

- ・宿根草花壇見学及び研究成果説明
(説明者 生方花き科長)

参加者数 77名

○フラワーデザインセミナー

日 時 平成18年8月22日 (日)

場 所 花・野菜技術センター (講堂ほか)

内 容

- ・ドライフラワーコース (リース作り)

(講師 あじさいグループ 赤坂百合子氏)

・押し花教室 (しおり作り等)

(講師 押し花インストラクター 高塚 礼子氏、原嘉代子氏)

受講数 30名

(ドライフラワーコース20名、押し花コース10名)

(6)その他の研修

学生を対象とした短期受入れ研修など、当センターの業務に対する理解を促進するとともに、本道の花き・野菜振興を目的とした研修を実施した。

○試験研究体験ゼミナール

日 程

平成18年8月29日 (月)～9月1日 (金)

(花き科、野菜科、栽培環境科、病虫科体験)

場 所 花・野菜技術センター (講堂ほか)

対象者

北海道大学農学部3年 4名

内 容

- ・センター概要説明、施設見学
- ・研究科における研究成果指導、ほ場やハウスでの生育調査・防除作業・収穫調整、実験室での分析等体験

4 研修ほ場等作付概要

※総合技術研修共通栽培品目のみ

区分	品 目	品 種	作 型
花き	カーネーション	バーバラ、フランセスコ、ノラセレクト ほか	無加温短期栽培8～9月切り
	宿根かすみそう	雪ん子、プリストルフェアリー	5月定植無加温8月切り
	デルフィニウム	ベラドンナ系、シネンシス系ほか	4月播種無加温8～9月切り
	トルコギキョウ	サマーキッス、バルカンホホワイトほか	5月定植無加温8～9月切り
	サンダーソニア	オーランチアカ	5月定植無加温7月切り
	ゆり	カサブランカ、ソルボンヌほか	冷凍球7月植え夏秋切り
	矮性ユーストマ	ピンクサム、ランデブーピンク ほか	4月播種9月咲き
	1・2年草	アクロクリニウム、アマランサスほか	露地直播
	花壇苗	ベゴニア、サルビアほか	4月播種6月定植
野菜	トマト	桃太郎ファイト、キャロル10	無加温半促成栽培
		桃太郎ファイト、ルネッサンス	ハウス雨よけ夏秋どり
	えだまめ	サッポロミドリ、ユキムスメ、玉すだれ ほか	露地直播
	かぼちゃ	雪化粧、こふき、えびす ほか	露地栽培
	スイートコーン	キャンベラ86、ゆめのコーン、味来390 ほか	露地栽培
	たまねぎ	北早生3号、スーパー北もみじ	秋、春定植
	キャベツ	アーリーボール、北ひかり、藍春ゴールド ほか	露地栽培
	はくさい	無双、大福	露地栽培
	ほうれんそう	トニック、スピードワンほか	ハウス雨よけ栽培
	だいこん	貴宮、喜太一 ほか	春まき露地栽培
	いちご	宝幸早生、きたえくぼ、けんたろう	ハウス無加温半促成、養成
	メロン	めろりん、ルピアレッド、いちひめ ほか	無加温半促成栽培
	グリーン アスパラガス	ガインリム、ウエルカム	露地栽培
		ガインリム、スーパーウエルカム	ハウス立茎栽培
ピーマン	あきの、みおぎ、さらら	無加温半促成	
ブロッコリー	ハイツ、緑嶺、ピクセル ほか	露地栽培	

X I 研究発表並びに普及事項

1. 研究報告・資料

(1) 研究報告

○高濱雅幹・藤倉潤治・藤田寿雄・高宮泰宏・堀田治邦・加藤俊介・桃野寛・兼平修・田丸誠. リンドウの育苗法と施肥法の改善、および半促成作型の導入効果. 北海道立農試集報. 90: 71-75

(2006)

○坂森敏宣・地子立・植野玲一郎・中野雅章・目黒孝司. ハウス立茎および露地普通栽培におけるグリーンアスパラガス若茎の Brix 値とアスコルビン酸含量. 北海道立農業試験場集報. 90: 51-54(2006)

○地子立・植野玲一郎・坂森敏宣・中野雅章. グリーンアスパラガスのハウス立茎栽培における若年株立茎本数と品種特性. 北海道立農業試験場集報. 90: 55-59(2006)

○地子立・目黒孝司・植野玲一郎・中村隆一・平井剛. グリーンアスパラガスの露地栽培の品種特性および多収維持管理法. 平成 17 年度研究成果情報 北海道農業. 136-137 (2006)

○杉山裕・地子立・長尾明宣. 短節間かぼちゃの栽培法. 平成 17 年度研究成果情報 北海道農業. 138-139 (2006)

○中住晴彦・福川英司・阿部珠代・川岸康司・生方雅男・加藤俊介・立川さやか・中野雅章・大久保進一. 高品質で多収な網走管内向けいちご新品種「道南 27 号」. 平成 17 年度研究成果情報 北海道農業. 98-99 (2006)

○八木亮治・地子立・平井剛・中住晴彦・中野雅章・田中静幸. うどんこ病に強いメロン緑肉新品種「空知交 14 号」. 平成 17 年度研究成果情報 北海道農業. 96-97 (2006)

○柳田大介・西田忠志・野田智昭・中野雅章・田中静幸・入谷正樹. 駒井史訓・小谷野茂和. 極早生多収たまねぎ新品種「北見交 39 号」. 平成 17 年度研究成果情報 北海道農業. 90-91 (2006)

○柳田大介・西田忠志・野田智昭・中野雅章・田中静幸・入谷正樹. 駒井史訓・小谷野茂和. 極早生多収たまねぎ新品種「北見交 39 号」. 平成 17 年度新しい研究成果—北海道地域—. 61-63

(2006)

○中住晴彦・平井剛・中野雅章. メロンつる割病菌 (*Fusarium oxysporum f.sp.melonis*) レース 1,2y 抵抗性台木品種の育成. 園芸学研究. 6: 15-19

(2007)

○中住晴彦・平井剛. メロンつる割病菌 (*Fusarium oxysporum f.sp.melonis*) レース 1,2y 抵抗性台木品種「どうだい 1 号」育成過程における抵抗性選抜効果とその抵抗性機作. 園芸学研究. 6: 21-25 (2007)

○小松勉・松澤光弘・堀田治邦. 糖蜜還元消毒と抵抗性台木によるトマト青枯病の防除効果. 北日本病虫研報 57: 38-41(2006)

○小松勉・松澤光弘・堀田治邦. 深耕還元消毒と抵抗性台木によるトマト青枯病の防除効果. 北日本病虫研報 57: 81-83(2006)

○小松勉・大平純一・山下茂. ダイコンを含む輪作圃場における土壌中の *Verticillium dahliae* 菌密度の推移. 日植病報 72: 224(2006)

○橋本直樹. ハウス立茎アスパラガスのアザミウマ類に対する物理的防除資材の効果. 北日本病虫研報 57: 232(2006)

○林 哲央・阿部珠代・日笠裕治. 冬春どり施設軟白ネギの乾物生産および養分吸収特性. 日本土壌肥料学雑誌. 77: 683-686 (2006)

(2) 口頭発表

○鈴木亮子・生方雅男. 秋出荷に適した花壇苗品目の選定. 平成 18 年度北海道園芸研究談話会報. 40: 74-75(2007)

○藤井義晴・生方雅男. 新たに導入が予想される被覆植物 73 種のアレロパシー活性のサンドイッチ法による検索. 日本雑草学会第 45 回大会.

(2006.4)

○田中静幸. 都市農地の景観改善が通行者のごみ捨て行動に及ぼす影響. 北海道園芸研究談話会報. 40: 100-101(2007)

○八木亮治・地子立・田中静幸. メロン半身萎ちよう病接種検定の最適条件の検討と抵抗性遺伝資源の探索. 北海道園芸研究談話会報. 40:

86-87(2007)

○地子立・田中静幸. 露地栽培グリーンアスパラガス若茎の頭部のしまり. 園芸学会雑誌. 75(2) : 256(2006)

○地子立・田中静幸. ハウス半促成作型における遮光資材を利用したホワイトアスパラガス栽培. 北海道園芸研究談話会報. 40 : 20-21(2007)

○齋藤利晃・大久保進一・田中静幸. ミニトマト、中玉トマトにおけるセル成型苗直接定植. 北海道園芸研究談話会報. 40 : 6-7(2007)

○王衛明・大久保進一・吉田知明・志賀義彦. 中玉トマトの周年栽培技術の開発一年3作栽培における中玉トマトの収量性について. 北海道園芸研究談話会報. 40 : 8-9(2007)

○平井剛・木村文彦. キャベツ雪中貯蔵中における糖, 遊離アミノ酸および総アスコルビン酸含量の変化. 園学雑. 75 別 2 : 615

○林哲央・黒崎英樹・中村隆一. 北見地域における高級菜豆「虎豆」の乾物生産特性. 日本土壌肥料学会講演要旨集. 52 : 151(2006)

(3) 著書・資料

○平井剛 (分担執筆). 野菜品種データ (かぼちゃ) ニューカントリー 2006 年秋季臨時増刊号. 33-37(2006)

○堀内優貴 (分担執筆). 野菜品種データ (スイートコーン). ニューカントリー 2006 秋季臨時増刊号. 38-47(2006)

○林哲央 (分担執筆). 野菜品種データ (ねぎ、にんじん). ニューカントリー 2006 秋季臨時増刊号. 65-69, 112-114 (2006)

○大久保進一 (分担執筆). 野菜品種データ (トマト、中玉トマト、ミニトマト、ヤーコン). ニューカントリー 2006 年秋季臨時増刊号. 12-21, 123-126 (2006)

○田中静幸 (分担執筆). 野菜品種データ (セルリー). ニューカントリー 2006 秋季臨時増刊号. 150-151(2006)

○地子立 (分担執筆). 野菜品種データ (カリフラワー、ブロッコリー、グリーンアスパラガス). ニューカントリー 2006 年秋季臨時増刊号. 152-166(2006)

○八木亮治 (分担執筆). 野菜品種データ (メロ

ン、メロン台木). ニューカントリー 2006 年秋季臨時増刊号. 132-141(2006)

○平井剛 (分担執筆). 野菜品種データ (すいか). ニューカントリー 2006 年秋季臨時増刊号. 127-131(2006)

○高宮泰宏 (分担執筆). 野菜品種データ (マイナー野菜・伝統野菜). ニューカントリー 2006 年秋季臨時増刊号. 172 (2006)

○生方雅男. やさしい施肥管理の手引き. 野菜花き編. 2 訂版. ホクレン. 167-199(2007.1)

○大久保進一. 経営のねらいと品種選択 (北海道). 農業技術体系. 野菜編. 追録 31 号. トマト (基礎編). 農文協 基 189-190(2006)

○平井剛 (分担執筆). いちひめ. 蔬菜の新品種 (第 16 巻). 編集 (財) 日本園芸生産研究所. 29 (2006.7)

○平井剛 (分担執筆). どうだい 2 号. 蔬菜の新品種 (第 16 巻). 編集 (財) 日本園芸生産研究所. 32 (2006.7)

○平井剛 (分担執筆). どうだい 3 号. 蔬菜の新品種 (第 16 巻). 編集 (財) 日本園芸生産研究所. 32 (2006.7)

○藤倉潤治 (共同編集). やさしい施肥管理の手引き-野菜・花き編-2 訂版. ホクレン農業協同組合連合会 151-165 (2007.1)

○長尾明宣 (共同編集). やさしい施肥管理の手引き-野菜・花き編-2 訂版. ホクレン農業協同組合連合会 37-48 (2007.1)

○林哲央 (共同編集). やさしい施肥管理の手引き-野菜・花き編-2 訂版. ホクレン農業協同組合連合会 26-36, 94-100, 139-142(2007)

○林哲央 (共同編集). 北海道野菜地図 (その 30). 編集発行 北海道農業協同組合中央会・ホクレン農業協同組合連合会(2007)

○藤田寿雄 (共同編集). 北海道フラワーガイド (その 15). 編集発行北海道農業協同組合中央会・ホクレン農業協同組合連合会(2007)

○藤田寿雄(分担執筆). VI 花き. 平成 16 年台風 18 号による農業被害解析と対応技術に関する調査報告書. 有村利治等編. 北海道立中央農業試験場 (2006) 56-62. (北海道農業試験場資料 第 36 号)

○山口作英. 寒地におけるリンゴ樹に対する寒害

発生と事後対策. 寒冷地果樹研究会資料. 果樹研究所編. (2007.1) 31-34

(4) 専門雑誌・記事等

- 鈴木亮子. 全国カスミノウ北海道サミット in みなみそらちゆに. 農家の友 58(10) : 70-72(2006)
- 鈴木亮子. 秋のトルコギキョウの高品質化技術. ニューカントリー 53(10) : 39(2006)
- 鈴木亮子. 秋のアルストロメリアの高品質化技術. ニューカントリー 53(11) : 43(2006)
- 鈴木亮子. 球根花きのコンテナ利用による作期拡大技術. 農業および園芸 82(2) : 258-264(2006)
- 黒島学. デルフィニウム. 切り花の品質保持マニュアル. 株式会社流通システム研究センター. 87-90(2006)
- 黒島学. シネンシス系デルフィニウムの秋切り栽培における電照技術. 農家の友 58(7) : 64-65(2006)
- 黒島学. 高温期の採花調整. ニューカントリー 53(8) : 45(2006)
- 黒島学. 秋のシネンシス系デルフィニウムの電照技術. ニューカントリー 53(9) : 45(2006)
- 高濱雅幹. リンドウの半促成栽培. ニューカントリー 53(4) : 43(2006)
- 高濱雅幹. 露地直播花きの栽培. ニューカントリー 53(5) : 51(2006)
- 高濱雅幹. 露地栽培できる切り花用アジサイ. ニューカントリー 53(7) : 51(2006)
- 高濱雅幹. 道央地域におけるリンドウの栽培技術改善と「花き産地支援セミナー」. 農家の友 58(6) : 68-70(2006)
- 大久保進一. 小玉が少なく玉ぞろいの良いミニトマトの作り方. ニューカントリー. 53(6) : 88-89(2006)
- 地子立. 露地栽培グリーンアスパラガスの品種特性と多収維持管理法. ニューカントリー. 53(4) : 20-21(2006)
- 地子立. グリーンアスパラガス露地栽培の品種特性と多収維持管理法. 農家の友. 58(6) : 66-67(2006)
- 地子立. 露地栽培グリーンアスパラガスの品種特性と多収維持管理法. 農耕と園芸. 61(10) : 174-176(2007)

- 田中静幸. 短節間かぼちゃの栽培法. ニューカントリー. 54(3) : 64-65(2007)
- 八木亮治. うどんこ病耐病性を有する緑肉メロンの新品種「空知交 14 号」. ニューカントリー. 53(7) : 108-109(2006)
- 八木亮治・地子立・中野雅章・田中静幸・中田優貴. メロン新品種「空知交 14 号」. 北農. 73 : 162(2006)
- 八木亮治. メロン緑肉新品種「空知交 14 号」. 農家の友. 58(8) : 68-69(2006)
- 八木亮治. 緑肉メロン新品種「ファイングリーン」(空知交 14 号). 農耕と園芸. 62(2) : 76-77(2007)
- 藤倉潤治. 雪や氷の冷熱エネルギーを利用しただいこん. ながいもの長期貯蔵技術. グリーンレポート. 450 : 2-4(2006)
- 長尾明宣. 道産野菜の硝酸塩含量の実態と変動要因. アグリポート.
- 小松勉. トマト青枯病とかいよう病の診断法と防除対策. ニューカントリー. 53(5) : 52-53(2006)
- 小松勉. ラークスパー心止まり症の被害軽減対策. ニューカントリー. 54(2) : 62-63(2007)
- 林哲央. 元気あふれる道内イチゴ栽培と「第 11 回北海道いちごセミナー」. 農家の友. 58(12) : 76-78(2006)
- 藤田寿雄. 特集 18 年技術総括(花き). 農家の友. 58(12)46-47(2006)
- 藤田寿雄. 2007 作物展望(花き). ニューカントリー. 54(1) : 42-43(2007)
- 山口作英. 特集 18 年技術総括(果樹). 農家の友. 58(12) : 48-49(2006)
- 山口作英. 2007 作物展望(果樹). ニューカントリー. 54(1) : 46-47(2007)

(5) 新聞記事・広報誌、放送等

- 大久保進一. 冬のいちごについて. 北海道テレビ放送. (2006.1.15)
- 八木亮治. うどんこ病に強くて作りやすい緑肉メロン「ファイングリーン」. 空知支庁定例報道懇談会. (2006.12.27)
- 八木亮治. 品種改良・味な裏話④. 北海道新聞(2006.8.5)

- 八木亮治. うどんこ病に強くておいしい緑肉メロン「空知交 14 号」. 日本農業新聞. (2006.5.5)
- 林哲央. 2006 道農業の検証 (たまねぎ). 日本農業新聞. (2006.12)
- 藤田寿雄. 2006 道農業の検証 (花). 日本農業新聞. (2007.1).
- 山口作英. 2006 道農業の検証 (果樹). 日本農業新聞. (2007.1).

2. 印刷刊行物

- (1) 花・野菜技術センター 十年の歩み(2006.8)
67p 450 部

3. 普及事項

(1) 普及奨励事項

1) 優良品種

- いちご「道南 29 号」

(2) 普及推進事項

- 秋出荷花壇苗の生産技術
- 有機栽培かぼちゃの生産安定化

(3) 指導参考事項

- 水田畦畔へのグラウンドカバープランツ導入指針
- バラ、トルコギキョウおよびデルフィニウムにおける湿式輸送技術
- ブロッコリーの機能性成分の品種間変動と施肥による向上対策
- 貯雪冷熱を活用した花き栽培技術の実証
- スイートコーンの品種特性Ⅲ
- トマトセル成型苗直接定植による省力栽培
- 花木（ドウダンツツジ）に対する除草剤「ZK-122 液剤」処理
- たまねぎ（直播）に対する除草剤「ANK-553 乳剤」（播種後）処理
- たまねぎ（直播）に対する除草剤「ANK-553 乳剤」（出芽後）処理
- 食用ゆりに対する除草剤「セトキシジム乳剤」処理
- 食用ゆりに対する除草剤「リニュロン水和剤」処理
- あさつきに対する除草剤「リニュロン水和剤」処理
- はくさいの軟腐病に対するプロベナゾール粒剤の効果

- なすのうどんこ病に対するシフルフェナミド・トリフルミゾール水和剤 DF の効果
- きゅうりのうどんこ病に対する炭酸水素ナトリウム水溶剤の効果
- すいかのうどんこ病に対するイミノクタジンアルベシル酸塩水和剤 F の効果
- ブロッコリーの苗立枯病（リゾクトニア）に対するトルクロホスメチル水和剤の効果
- ブロッコリーのコナガに対するピリダリル水和剤 F の効果
- ブロッコリーのコナガに対する BT（フローバック）水和剤 DF の効果
- かぼちゃのワタアブラムシに対するアセタミプリド水溶剤の効果

XII その他

1. 職員の研修

(1) 職員の研修派遣

受講者	研修項目	実施機関	場 所	期 間
海保ひとみ	新採用職員研修空知地区	総務部	旭川市	18. 5.22～18. 5.26
海保ひとみ	新規採用（後期）第1回研修	総務部	札幌市	18. 7.10～18. 7.14
佐藤 勝宏	職務換え職員研修（前期）	総務部	札幌市	18. 7.19～18. 7.21
堀内 優貴	採用2年目研修（空知地区）	空知支庁	岩見沢市	18. 8.31～18. 9. 1
木口 忠彦	新任主査級（空知地区）研修	空知支庁	岩見沢市	18. 9. 5～18. 9. 6
中田 周呼	専門研修（会計事務職員）	出納局	深川市	18. 9.11～18. 9.15
海保ひとみ	農試新任研究職員研修	中央農試	長沼町	18.10.24～18.10.26
中田 周呼	財務分析研修（第3回）	総務部	札幌市	19. 2.26～19. 2.28

(2) 職員研修

研 修 内 容	実施月日	時 間	講 師	参加人数
「経営所得安定対策等大綱について」 （品目横断的経営等）	19. 1.18	2:30	道農政部農産振興課 主幹 大石 晃 道農政部農業経営課 主査 鈴木 透	55人

2. 見学・参観

月日	団体名 (人数)	月日	団体名 (人数)
4月25日	上川町農協アスパラ部会(20)	8月2日	札幌市農協蔬菜部会(32)
5月16日	七飯町花き生産者(8)	8月3日	農業大学校稲作経営専攻コース(11)
6月1日	北海道大学農学部(8)	8月10日	北部上川農業委員会協議会(20)
6月1日	北海道大学大学院農林環境情報学 研究室(7)	8月11日	石狩地区施肥防除合理化推進協議会 (25)
6月2日	J Aこしみず(13)	8月18日	全日本そ菜原種審査会(38)
6月2日	小清水町プロックリー栽培流通研究会(13)	8月22日	農村ゼミナル「なるほどTHE!アグリⅢ(15)
6月8日	J A道央野幌ブロック青年部(10)	8月23日	上川農業改良普及センター園芸部会 (15)
6月12日	JAきたみらい訓子府支所メロン振興会(10)	8月24日	美唄市農協花き生産組合(30)
6月15日	小平町4Hクラブ(9)	8月28日	J Aオロロン羽幌町青果協議会(7)
6月19日	木農農協蔬菜振興会(18)	8月29日	青森県中南地域県民局(7)
6月22日	拓殖大学北海道短期大学(42)	8月29日	北海道種苗協同組合夏期研修会(32)
6月22日	北海道富良野緑峰高校(33)	8月29日	当別中学校(40)
6月23日	美幌町農協青年部(15)	8月29日	共和町議会産業建設常任委員会(7)
6月26日	長沼町中央区長会(20)	8月31日	滝川市農業委員会(19)
6月26日	音更町北昭和行政区(21)	9月1日	新砂川農協(80)
6月27日	静岡県立農林大学校(48)	9月4日	幌加内高校卒業生(12)
6月28日	J Aみねのぶ(15)	9月6日	長野県農業大学校(7)
6月29日	美幌町(1)	9月12日	岡山大学農学部作物開花調節研究室 (8)
6月30日	韓国建国大学校(23)	9月28日	埼玉農業大学校(4)
6月30日	J Aいしかり青年部(20)	10月3日	赤平市フラワーマスター協議会(8)
7月3日	帯広畜産大学畜産科学科(18)	10月5日	南空知トルコ部会(13)
7月6日	めむろ柏樹学園(40)	10月11日	山口県農業試験場(1)
7月6日	J A北いしかり西当別支所(20)	10月19日	後志支庁農務課(10)
7月7日	岩見沢農業高校(17)	10月20日	石狩農業改良普及センター(6)
7月10日	苫小牧市フラワーマスター連絡協議会(10)	10月25日	遠軽町農業推進協議会(8)
7月10日	芽室町クワールスイートコーン耕作者組合(8)	10月30日	夕張市農協青年部未来塾(8)
7月10日	ふらのアグリプロジェクト(9)	11月1日	JAつがる白神アスパラ部会・そ菜部会(35)
7月11日	長野県種苗生産販売協同組合(7)	11月24日	道南・後志・石狩農協監事協議会(40)
7月11日	当別地区野菜振興協議会(20)	11月7日	南江別揚水組合(13)
7月13日	J Aながぬまインゲン生産組合(20)	1月15日	ながぬま農協野菜営農アドバイザー(10)
7月14日	清里町果樹生産振興会(12)	2月1日	みついし野菜振興会(16)
7月18日	J Aようていアスパラ生産組合(20)	2月2日	音更町農協(3)
7月19日	浜松市農業者(2)	2月8日	長野県総合農林試験場(2)
7月19日	福島県議会農林水産委員会(12)	2月9日	石狩農業改良普及センター(6)
7月20日	J A北いしかり西当別支所(20)	2月14日	北斗市農業委員会(29)
7月24日	北ひびき農協婦人部(23)	2月15日	空知農業改良普及センター(3)
7月26日	檜山北部地区農業振興協議会(11)	3月8日	帯広市営農課(1)
8月1日	道北なよろ農協(5)	3月13日	マルダイ興産株式会社(3)
8月2日	十勝農業改良普及センター(3)	3月22日	秩父別町青果蔬菜園芸振興協議会 (7)

月	団体	人数
4月	1団体	20
5月	1	8
6月	18	326
7月	17	269
8月	14	236
9月	5	111
10月	7	54
11月	3	88
12月	0	0
1月	1	10
2月	6	59
3月	3	11
合計	76団体	1,192人

3. 研修生の受入れ（研修事業以外）

(1) 滝川市国際交流協会依頼によるJICA研修生の受入れ

○ブータン王国(8/7~8)

Mr. Domang : 東部農業試験場広報普及担当官補

Mr. Karcung : モンゴル県農業担当官補

Mr. Sonam Norbu : ルンチ県農業担当官補

Mr. Ugyan Tshering

モンゴル県モンゴル郡農業普及員

Mr. Rinzin Choney

モンゴル県モンゴル郡農業普及員

Mr. Lachola

ルンチ県ガンゾールガル郡農業普及員

○マラウイ共和国(12/7)

Mr. JOSAMU Peter Levison

農業食料安全省ロビ農業普及所農業市場担当官

Mr. KAMLOMO Martin Michael

農業食料安全省デッサ県農業開発事業所農業開発担当官

Mr. BANDA Mackson Sinkanako

農業食料安全省マタカタカ農業普及所農業普及開発担当官

Ms. TOMOKA Lughano Lusayo

農業食料安全省デッサ県農業開発事業所作物

担当官

Mr. KABULI Pelias

農業食料安全省デッサ県農業開発事業所農家経営管理担当官

(2) 北海道農政部依頼によるJICA研修生の受入れ

○地域別「農民組織化と農協の役割」コース(5/25)

4カ国12名

(カザフスタン(3)、キルギス(3)、タジキスタン(3)、ウズベキスタン(3))

4. 委員会活動

(1) 委員会の構成

1) 交通安全対策委員会

委員長（総務部長）、副委員長（管理科長）

委員（研究部長、技術普及部長、各科長、総務係長）

2) 防火管理委員会

委員長（総務部長）、副委員長（管理科長）

委員（研究部長、技術普及部長、主任研究員、各科長、畜試研究主査、総務係長、会計係長、ボイラー管理者）

3) 安全衛生委員会

委員長（場長＜主任安全衛生管理者＞）

委員（試験場側：総務部長＜安全衛生管理者＞、研究部長、技術普及部長、管理科長、総務課長、主任研究員、各科長、畜試研究主査、会計係長、衛生管理者）

（組合側：支部長、書記長、書記次長）

（産業医）

4) 各種専門委員会

各種専門委員会名簿 1（平成19年3月31日現在）

区分	広報・環境委員会
委員長	長尾明宣（総括）
総務課	中田周呼（広報）
管理科	梶山幸道（環境）
花き科	黒島 学（環境）
野菜科	大久保進一（広報）
栽培環境科	山上良明（環境）
病虫科	橋本直樹（広報）
技術普及部	藤田寿雄（環境）

各種専門委員会名簿 2 (平成19年3月31日現在)

区分	業務委員会	研修事業委員会
委員長	松井文雄	山口作英
副委員長		新明 力、塩澤耕二
総務課	高松誠治	高橋正視、朝倉昭夫
管理科	土田 操	(松井文雄)
	梶山幸道	
花き科	鈴木亮子	生方雅男
野菜科	八木亮治	田中静幸
栽培環境科	藤倉潤治	(長尾明宣)
病虫科	小松 勉	木口忠彦
技術普及部	佐藤勝宏	高宮泰宏、林哲央、 藤田寿雄
主 研		松井文雄
		長尾明宣
事務局	管理科	祐川正光、中田周呼

各種専門委員会名簿 3 (平成19年3月31日現在)

区分	図書情報委員会
委員長	高宮泰宏
総務課	朝倉昭夫
管理科	寺口佳孝
花き科	海保ひとみ
野菜科	堀内優貴
栽培環境科	平井 剛
病虫科	橋本直樹 (西脇由恵)
技術普及部	高宮泰宏
事務局	技術普及部

各種専門委員会名簿 4 (平成19年3月31日現在)

区分	図書情報委員会の小委員会 ホームページ小委員会
委員長	平井 剛
総務課	朝倉昭夫
管理科	寺口佳孝
花き科	海保ひとみ
野菜科	堀内優貴
栽培環境科	平井 剛
病虫科	橋本直樹 (西脇由恵)
技術普及部	林 哲央
図書情報委員会	(高宮泰宏)

(2) 各委員会の活動

1) 業務委員会

ア. 業務委員会の開催

- (ア) 通常：4月6日～11月16日、毎週1回
- (イ) 冬期：11月30日～3月22日、毎月1回
- (ウ) 拡大：4月13日、1月11日、年2回

イ. 主な検討事項

- (ア) 週間・月間作業計画
- (イ) 休祭日温室、ハウス等の管理
- (ウ) ほ場、ハウス、温室等施設の利用計画
- (エ) 臨時農業技能員の配置
- (オ) ほ場の整備工事 (排水路、暗渠)
- (カ) ハウスの張り替え計画
- (キ) その他

ウ. 主催行事

- (ア) 草刈り & ご苦労さん会 6月13日
- (イ) 収穫祭 10月27日

2) 図書情報委員会

ア. 図書情報委員会の開催

定期刊行物の購入、年報の作成、製本雑誌の選定など年1回

イ. 刊行物

- (ア) 平成17年度年報の編集と発送

ウ. 図書資料の受入と整理

- (ア) 図書資料の受入、購入
- (イ) 雑誌の製本

本製本：雑誌、資料等

エ. ホームページ

- (ア) コンテンツ (ページ) の新設

花・野菜技術センター要覧、入札情報、サイトマップ

- (イ) 更新回数

106回 (前年度142回。前年対比75%)

コンテンツ別 (The 研究 Now : 0回、The 研修 Now : 28回、The センター Now : 8回、花と野菜のイベント情報 : 11回、おしらせ : 1回、営農技術対策 : 7回、場長室 : 3回、東滝川の積雪深 : 21回、北海道園芸研究談話会 : 5回、リンク : 0回、総務課・管理科・花き科・野菜科・栽培環境科・病虫科・技術体系化・技術支援・研修事業・ふらべじ : 各1回、その他 : 12回)

3) 広報・環境委員会

ア. 広報活動

- (ア) 場内参観リハーサル (6.2)
- (イ) センター要覧・パンフレット印刷
- (ウ) 「ふらべしNo.26」印刷

イ. 環境整備

- (ア) 展望台：ラベンダー、カバープランツ定植
- (イ) 花壇苗：チューリップ、ビオラ等の定植

4) 研修事業委員会

X 研修事業の概要 2. 研修事業の推進を参照。

5. 開設10周年記念シンポジウムおよび公開デー2006の実施

(1) 開設10周年記念シンポジウム

センターが開設してから10年を経過し、この間の成果を基礎として、今後北海道の更には中空知地域農業の振興に向けた一層の取り組みを行うにあたり、「地域振興・食育」をテーマとした記念シンポジウムを開催。(参加者161名)

- (ア) 開催日時 平成18年8月19日(土)
- (イ) 開催場所 「ホテルスエヒロ」
- (ウ) シンポジウム構成

① 基調講演

講師：ヒロ中田氏 (株)リクルート北海道じゃらん編集長

演題：『北海道を「食」と「花」で活性化！』

② パネルディスカッション

『住んでよし、訪れてよしのまちづくりー滝川編』

パネリスト：

- 磯田憲一氏 (旭川大学大学院教授)
- 中野義治氏 (「そらちdeい〜ね」世話人代表)
- 則本洋子氏 (滝川市立西小学校栄養教諭)

コメンテーター：ヒロ中田氏

コーディネーター：塩澤耕二

(2) 公開デー2006

8月20日(日) 中央農試遺伝資源部、畜産試験場(滝川試験地)との共催により実施。

(来場者数500名)

- (ア) 屋内会場の催し物
- ドライフラワー教室：リース作り
- 押し花教室：しおり作り体験
- 病虫害相談コーナー
- 土壌診断コーナー

○実験体験コーナー

○食育コーナー：パネル、トマトの甘さ調べ

○試食コーナー：スイートコーン、トマト

(イ) 屋外会場の催し物

○花き科のイベント

花の香り当てクイズ、鉢上げ体験

○野菜科のイベント

野菜当てクイズ、野菜展示

○植物遺伝資源の展示

米遺伝資源パネル、草本標本

○滝川試験地の展示

パネル、子豚とのふれ合いコーナー

○農業機械の展示

ほ場管理機械

○軽食・農産物加工品直売コーナー

ハルユタカ冷ラーメン

滝川食と農を考える女性の会

手づくりの家とまと

(ウ) ほ場での催し物

○収穫体験

○花ハウス・宿根草圃場案内

○研修ほ場の紹介

6. 北海道植樹祭in滝川への参加

日時：18年6月4日

場所：滝川市 丸加高原

主催：北海道、北海道森林管理局

花・野菜技術センター参加内容：

参加者：青山場長他20名

催事コーナー(中央農業試験場と共同)

パネル展示

ペチュニア苗(2,400鉢) 配付

パンフレット配付

7. 講師等の派遣

○生方雅男. 雪冷房システムの花き栽培における実証試験について. 氷雪エネルギー情報交流会(2006.7.24)

○生方雅男・高濱雅幹. 北海道種苗協同組合冬季研修会「平成18年度の花き関係新技術」(2007.2.14)

○生方雅男. 東部管内ハーブ植栽検討会「哇畔ハ

- ープ試験の取り組み結果について」(2007. 2. 27)
- 黒島 学. 十勝花きセミナー「デルフィニウムおよびトルコギキョウの湿式輸送について」(2007. 2. 23)
- 高濱雅幹. バラにおける湿式輸送技術. 北海道花き流通セミナーバラ分科会(2007. 2. 5)
- 高濱雅幹. トルコギキョウの品種比較試験、トルコギキョウ・デルフィニウムの輸送試験について. 由仁フラワーフォーラム2007(2007. 3. 19)
- 大久保進一. トマトの育苗について. JAながぬまトマト生産組合講習会(2007. 3)
- 大久保進一. いちご、トマトに関する研究について. 日高地域花き・野菜産地振興技術検討会資料(2007. 3)
- 地子立. アスパラガス栽培現地研修会. 上川管内園芸振興連絡協議会(2006. 7)
- 地子立. アスパラガス講習会. 美唄市グリーンアスパラガス生産組合講習会(2007. 1)
- 地子立. アスパラガス栽培技術講習会. JAくりやまアスパラガス講習会(2007. 1)
- 地子立. グリーンアスパラガスの品種特性とホワイトアスパラガスの栽培試験について. 士別地区アスパラガス栽培講習会(2007. 2)
- 地子立. ブロッコリーの品種特性. 北海道種苗協同組合冬季研修会(2007. 2)
- 地子立. アスパラガス、ほうれんそうに関する研究について. 日高地域花き・野菜産地振興技術検討会資料(2007. 3)
- 地子立. アスパラガス栽培講習会. JA滝川アスパラガス生産組合講習会(2007. 3)
- 地子立. アスパラガスハウス立茎栽培技術について. 美幌町アスパラガス栽培講習会(2007. 3)
- 田中静幸. 道立農試における品種育成の状況. 北海道いちごセミナー(2006. 9)
- 田中静幸. 野菜除草剤を巡る最近の状況. ホクレン野菜施肥防除技術セミナー(2006. 12)
- 田中静幸. 今年の園芸関係新技術. 北海道種苗協同組合冬季研修会(2007. 2)
- 田中静幸. いちご新品種「道南29号」. 花・野菜技術センター新技術発表会(2007. 2)
- 田中静幸. たまねぎ「北見交38号」. 花・野菜技術センター新技術発表会(2007. 2)
- 田中静幸. いちご新品種「道南29号」. 全道新技術発表会(2007. 2)
- 田中静幸. いちご新品種「道南29号」. 道央圏新技術発表会(2007. 2)
- 田中静幸. かぼちゃ新品種「TC2A」. 道央圏新技術発表会(2007. 2)
- 田中静幸. 平成19年野菜に関する研究成果. 胆振地域農業技術関係者会議(2007. 2)
- 八木亮治. 土壌病害抵抗性台木の動向と花・野菜技術センターの育種. 夕張農協青年部講習会(2006. 11)
- 八木亮治. 花・野菜技術センター育成系統について(空知台交6号と実とり品種の特性). 第14回北海道メロンサミット会(2007. 2)
- 八木亮治. 「ファイングリーン(空知交14号)」の特性. 雨竜メロン部会栽培講習会(2007. 2)
- 堀内優貴. スイートコーンの品種特性. 北海道種苗協同組合冬季研修会(2007. 2)
- 藤倉潤治. 農産物の鮮度保持技術に関して. 農業大学校講義(2006. 10)
- 長尾明宣. かぼちゃの有機栽培における施肥管理の実態と今後の方向. 北海道土壌肥料懇話会シンポジウム(2006. 11)
- 長尾明宣. とことんとかぼちゃセミナー. むつ市下北地域農林部(2007. 2)
- 小松勉. 深耕による新しい還元消毒について. 土壌消毒セミナー(2006. 10)
- 小松勉. 土壌還元消毒について. 第53回北海道キングメルター会(2006. 12)
- 小松勉. トマト青枯病とかいよう病の診断法と防除対策. 植物防疫研修(2006. 12)
- 木口忠彦. 花・野菜技術センターにおけるメロン病害への取り組み. 第14回北海道メロンサミット会(2007. 2)
- 林哲央. 空知農業改良普及センター管内JA職員研修.(2006. 7)
- 林哲央. 空知支庁野菜産地協議会.(2006. 11)
- 林哲央. 普及指導員新技術伝達研修.(2007. 2)
- 藤田寿雄. 養液土耕栽培講習会.(2006. 4)
- 藤田寿雄. 全国カスミソウサミットin由仁.(2006. 7)
- 藤田寿雄. 三石町花卉振興会花き品評会. 三石町.(2006. 7)
- 藤田寿雄. 北海道切り花品評会. 札幌市.(2006. 7)

06. 7)

○藤田寿雄. 北海道切り花連合会現地研修会. 仁木町(2006. 8)

○藤田寿雄. 北海道切り花連合会カーネーション部会現地研修会. (2006. 8)

○藤田寿雄. 石狩OJT研修(2007. 9)

○藤田寿雄. 北海道切り花連合会ばら部会研修会. (2006. 10)

○藤田寿雄. 北海道鉢花品評会審査. 札幌市. (2006. 11)

○藤田寿雄. 北海道園芸研究談話会研究発表大会. 札幌市(2006. 12)

○藤田寿雄. 普及指導員新技術伝達研修(2007. 2)

○藤田寿雄. 由仁フラワーフォーラム2007(2007. 3)

○山口作英. 普及指導員新技術伝達研修. 岩見沢市(2007. 2)

○山口作英. 寒冷地果樹研究会栽培分科会. 盛岡市. (2007. 1)

○山口作英. 全道せんだい栽培技術研修会. 仁木町. (2007. 3)

ISSN 1346-7506

平成18年度 (2006)

北海道立 花・野菜技術センター年報

平成19年6月 発行

北海道立 花・野菜技術センター

〒073-0026 北海道滝川市東滝川735番地

Tel. 0125-28-2800

Fax. 0125-28-2165 (総務部)

Fax. 0125-28-2299 (研究部、技術普及部)

URL <http://www.agri.pref.hokkaido.jp/hanayasai/index.html>

E-mail: hana_yasai@agri.pref.hokkaido.jp
