

ISSN 1346-7506

平成 16 年度 (2004)

# 北海道立 花・野菜技術センター年報

平成 17 年 6 月

北海道立 花・野菜技術センター

平成16年度

## 北海道立 花・野菜技術センター年報

### 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	12

#### 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. 品種改良	
(1) 道産ブランド花き品種の育成	
1) 花ユリの新品種育成	16
2) デルフィニウムの新品種育成	18
(2) 画期的園芸作物新品種創出による超省力栽培技術の開発	
1) 簡易施設利用による花きの周年栽培技術の開発	19
(1) 多収性、芳香性等の新育種素材・品種開発	
①芳香性花きの育成－芳香性スカシユリの育成－	
2. 栽培法改善	
(1) 球根花きのコンテナ栽培による開花調節	20
(2) バラの夏秋期高品質生産技術の確立	20
(3) 秋切りデルフィニウム（シネンシス系）の品質向上対策	21
(4) 道央水田地帯における秋出荷用花壇苗の生産技術	21
(5) 道央地域への導入を想定した切り枝品目の検索	22
(6) 新規品質保持剤利用による切花バケット流通システムの開発	22
(7) 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	23
(8) 北海道オリジナル花き普及定着促進事業	23

(9) 野菜・花き種苗の適応性比較試験	24
3. 新農業資材の実用化	
(1) 肥料および土壌改良材	24

## V 野菜試験成績の概要

1. 品種改良	
(1) メロン新品種育成(Ⅲ)	25
(2) クリーン、省力栽培に適した赤肉メロン品種の育成	26
(3) 野菜地域適応性検定－メロン－	27
(4) メロンえそ斑点病の総合防除対策－抵抗性台木の育成－	28
(5) 野菜系統適応性検定	28
(6) 野菜地域適応性検定－たまねぎ－	29
(7) 野菜地域適応性検定－いちご－	29
(8) 中玉トマトの高品質・省力栽培のための品種特性解明	29
(9) トマト細菌病の診断法開発および発生に対応した防除法の確立	30
－青枯病抵抗性台木の品種特性－	
(10) 野菜・花き種苗の適応性比較試験	30
－かぼちゃ－	
2. 栽培法改善	
(1) グリーンアスパラガスの新品種、新作型に対応した多収維持管理法	31
－露地および立茎栽培における品種特性と簡易倒伏防止技術－	
(2) 新鮮でおいしい「ブランド・ニッポン」農産物提供のための総合研究	32
－寒地における短節間カボチャの栽培方式の開発－	
(3) リビングマルチを利用した良食味かぼちゃの省資源・省力栽培技術の開発	32
(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	33
(5) 有機培地耕利用による中玉トマトの秋冬期高品質栽培による収益性向上	34
3. 新農業資材の実用化	
(1) 除草剤および生育調節剤	34
(2) その他農業資材(ネットマール-S)	35

## VI 園芸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) グリーンアスパラガスの新品種、新作型に対応した多収維持管理法	36
(2) 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	36
(3) ブロッコリーの機能性成分向上技術の開発	36

(4) 野菜における硝酸蓄積機構の解明と低減化技術の開発	
1) タどり収穫方法を活用したハウレンソウ等の硝酸塩濃度低減化	37
(5) 土壌環境に対応した果菜類の安定生産技術の開発	
1) 高粉質かぼちゃの安定生産技術	38
(6) 道産野菜における硝酸塩の実態と低減指針の策定	38
(7) 地域特産野菜のクリーン農業技術開発	
4) カリフラワー	39
(8) γ-アミノ酪酸を高めるためのかぼちゃ栽培技術の開発	39
(9) ニンジン表皮黒変症状の発生要因と解析と対策試験	40
2. 新農業資材の実用化	
(1) 肥料および土壌改良材	40
3. 農政部事業	
(1) 道営土地改良事業計画地区土壌調査	40
(2) 国産・輸入野菜品質分析調査      ブロッコリー	41

## VII 病害虫試験成績の概要

1. 園芸病害虫試験	
(1) メロンえそ斑点病の総合防除対策	42
(2) トマト細菌病の診断法の開発および発生に対応した防除対策の確立	42
(3) ラークスパー芯止まり症の多発要因の解明と防除対策	43
(4) 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	43
(5) 突発及び新発生病害虫防除対策試験	44
2. クリーン農業	
(1) 交信攪乱剤を活用した減農薬防除技術	
2) 野菜・花きのコナガおよびヨトウガ類	44
(2) 地域特産野菜のクリーン農業技術開発	
4) カリフラワー	35
3. 新農業資材の実用化	
(1) 殺菌剤ならびに殺虫剤	46

## 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) りんどうの栽培法改善による産地支援	47
2. 受託試験	
(1) たまねぎコスト削減生産技術の組立てと実証	47

## IX 専門技術員調査研究の概要

「土壌還元消毒法の効果実証と手法の確立」	49
----------------------	----

## X 研修事業の概要

1. 概要	51
2. 研修事業の推進	

(1) 研修事業説明の経過	51
(2) 見学説明会の開催	51
(3) 研修成果の展示	51
(4) 専門委員会開催内容	51
1) 研修事業運営委員会の構成	
2) 開催内容	
3. 北海道花き・野菜技術研修	
(1) 専門技術研修	52
(2) 総合技術研修	52
(3) 基礎技術研修（ベーシックセミナー）	52
(4) 課題解決研修	53
(5) 市民セミナー	54
(6) その他の研修	55
4. 研修ほ場等作付概要	56

## **X I 研究発表並びに普及事項**

1. 研究報告・資料	57
2. 印刷刊行物	59
3. 普及事項	60

## **X II そ の 他**

1. 職員の研修	61
2. 見学・参観	62
3. 研修生の受入れ（研修事業以外）	63
4. 委員会活動	
(1) 委員会の構成	64
(2) 各委員会の活動	64
5. 講師の派遣等	66

# 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研究棟などの建設、ほ場の整備が開始され、同7年度には付属施設、研修寮、温室などすべての施設の建設と備品の納入も完了した。一部、幹線などの舗装工事、外構工事等を平成8年度に残したが、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、各科は、科長、主任研究員を含めた3名、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。

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・栽培部門と園芸環境・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（石狩、空知、後志、胆振、日高）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日程度の市民スクール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、専技、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2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。

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、畜産試験場入口で下車、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。

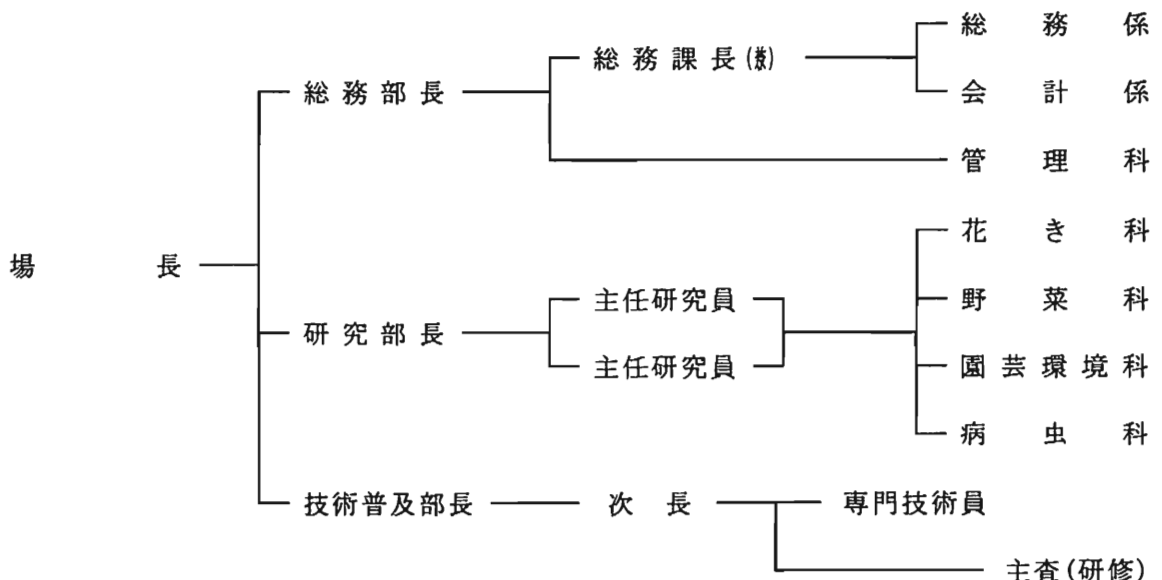
## 3. 用地および利用区分

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17年 3 月31日現在）



## 5. 人事

### (1) 職員の配置

(平成17年 3月31日現在)

職 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	主 任	主 事	課 長	主任 専 技	調 査 員	業 務 主 任	農 業 技 能 員	ボ 技 イ 士 ラ 兼   農 技	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				2		1	1	兼		1			1						6
管理科											2	7					兼		9
(研究部)		1																	1
花き科														1	1			5	7
野菜科															1			5	6
園芸環境科														1	1	1	1	1	4
病虫科															1			3	4
技術普及部		1	1		1		1		2					(1)					6
合計	1	3	1	2	1	1	2	0	2	1	2	7	1	(1)	2	4	14	1	45

注：カッコ内の数字は定数外



## (2) 現職員名簿

(平成17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 " " 会計係 " " 管理科 " " " " " " " " 研究部	場 長	技術吏員	青山 俊夫	野菜科	野菜科長	技術吏員	中野 雅章
	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	坪田 繁	"	"	"	杉山 裕
	主 任	"	小田 文子	"	"	"	地子 立
	主任技術員兼農技	技術吏員	佐藤 勝宏	"	"	"	田丸 誠
	会計係長	事務吏員	岡崎 優子	園芸環境科	園芸環境科長	"	長尾 明宜
	主 事	"	小林佐和子	"	研究職員	"	藤倉 潤治
	調 査 員	技術吏員	高松 誠治	"	専門研究員	"	山上 良明
	管理科長(兼)	"	松井 文雄	病虫科	病虫科長	"	堀田 治邦
	業務主任	"	本田 悟	"	研究職員	"	西脇 由恵
	"	"	内野 博行	"	"	"	小松 勉
	農業技能員	"	土田 操	"	"	"	橋本 直樹
	"	"	菊池 裕幸	技術普及部	技術普及部長	"	山口 作英
	"	"	加藤 章広	"	次 長	"	桃野 寛
"	"	南 貴夫	"	主任専門技術員	"	岸田 幸也	
"	"	岩橋 広樹	"	"	"	藤田 寿雄	
"	"	高橋 光司	"	主査(研修)	事務吏員	伏見 弘子	
"	"	寺口 佳孝	"	主 事	"	中田 周呼	
研究部長	"	塩澤 耕二	"	非常勤電機師	"	印 東 照彦	
主任研究員	"	松井 文雄					
"	"	目黒 孝司					
花き科長	"	生方 雅男					
研究職員	"	鈴木 亮子					
"	"	黒島 学					
"	"	大宮 知					
"	"	高濱 雅幹					
"	"	野呂 祐司					

## (3) 技術体系化チーム

チー ム 長		花 き 班		野 菜 班	
次長	桃野 寛	主任専門技術員	藤田寿雄	主任専門技術員	岸田幸也
		病虫科長	堀田治邦	主任研究員	目黒孝司
		研究職員	高濱雅幹	野菜科長	中野雅章
		研究職員	藤倉潤治	研究職員	地子 立
				研究職員	小松 勉
				専門研究員	山上良明

#### (4) 異動

平成16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
場 長	青 山 俊 夫	16. 4. 1	農政部農業改良課
総務部長	新 明 力	16. 4. 1	農政部農業改良課
研究部長	塩 澤 耕 二	16. 4. 1	中央農業試験場
技術普及部長	山 口 作 英	16. 4. 1	空知東部地区農業改良センター
主任研究員兼管理科長	松 井 文 雄	16. 4. 1	北見農業試験場
研究部 花き科	黒 島 学	16. 4. 1	上川農業試験場
研究部 病虫科	西 脇 由 恵	16. 4. 1	上川農業試験場

##### 2) 転出及び退職

所 属	氏 名	転出退職年月日	備 考
技術普及部長	横 井 義 雄	16. 4. 1	農業大 学 校
主任研究員兼管理科長	加 藤 俊 介	16. 4. 1	中央農業試験場
研究部 花き科	三 宅 規 文	16. 4. 1	中央農業試験場
研究部 野菜科	植 野 玲 一 郎	16. 4. 1	上川農業試験場
研究部 野菜科	田 丸 誠	17. 3. 31	退 職
総務部 管理課	本 田 悟	17. 3. 31	退 職

#### (5) 研修員の受入

所 属	氏 名	年 月 日	備 考
研 究 部	小 田 元 太	16. 4. 1 ~17.3.31	実務研修員（民間人事交流）
研 究 部	坂 森 敏 宣	15. 4. 1 ~17.3.31	実務研修員（民間人事交流）
総 務 部	野 中 健 二	16. 4. 1 ~17.3.31	行政実務研修生

## 6. 予算

平成16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	147,903	報酬	3,340,800
土地使用料	22,490	共済費	4,621,646
土地貸付収入	12,675	賃金	31,230,479
公宅貸付収入	226,080	報償費	588,460
農産物売払収入	371,760	旅費	13,790,734
雑産物売払収入	27,300	需用費	137,834,718
道立試験研究機関試験研究受託事業収入	3,500,000	(うち食糧費)	( 13,563)
労働保険料収入	223,934	役務費	7,541,455
共同研究費負担収入	1,500,000	委託料	56,745,431
受託電話収入	4,700	使用料及び賃借料	6,911,274
		工事請負費	8,259,302
		備品購入費	10,458,268
		負担金、補助及び交付金	51,000
		公課費	221,000
	6,036,842	計	281,594,567

## 7. 建物

(1) 現有（平成17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㎡
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	〃	26.46
〃 4	〃	26.46
〃 5	〃	14.87

## 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
アミノ酸分析システム	1	日立高速液体クロマトグラフ LaChrom Elite
カラー複合機	1	富士ゼロックス DocuCentre Color a450 PFS
カラープリンター	1	NEC PR-L9700C
巻上機	2	太洋興業 ママキストロング
パソコンソフト	1	アドビ クリエイティブ・サイト・プレミアム
カラープリンター	1	エプソン LP-9800CR
フィルムスキャナー	1	ニコン LS-5000ED
ガス濃度測定器	1	ジェイエムエス IS4070-SP
デジタル複合機	1	富士ゼロックス DocuCentre 185PF

#### ② 管理用備品

品 名	数 量	規 格
ミキサー	1	トンボ TMU-3.5UD
赤外線オイルヒーター	1	静岡製機 VAL6YDK

## Ⅱ 作 況

### 1. 気象概要

#### (1) 冬期間の経過

平成15年の根雪始は12月4日であり、平年より10日遅かった。

冬期間（11月～3月）の気温は平年並みから高めに経過し、特に11月上・中旬、12月下旬、2月中・下旬で高かった。降水量は11月から1月までは少なく推移したが、2月には多かった。最大積雪深は110cmで平年並であり、この起日は平年より9日遅い2月23日であった。日照時間は11月から1月にかけて多く、2～3月にはやや少なかった。

根雪終は4月12日で平年並であり、根雪期間は平年より10日少ない131日間であった。

#### (2) 農耕期間の経過

農耕期間（5月～9月）の気温は、5月上旬から8月上旬にかけて高めに推移した。その後8月中・下旬ではやや低かったが、9月以降では平年並からやや高い日が多かった。特に、6月および7月下旬から8月上旬にかけて高く、5～9月の積算気温は平年値を大きく上回った。農耕期間の積算降水量は586mmでほぼ平年並であったが、6月下旬から7月上旬にかけて多く、湿害を受けた作物もみられた。なお、9月8日には台風が上陸し、ハウス等に強風による被害をもたらした。日照時間は6月から8月にかけて多く、農耕期間の積算日照時間は807時間で平年より100時間多かった。

本年の農耕期間の気象は7月から8月にかけての高温・多照および9月の台風による強風が特徴的であった。

#### (3) 月別の経過

4月：平均気温は上旬ではやや低く、中旬で平年並で、下旬では低かった。降水量は上・中旬では平年並で、下旬にはやや多かった。日照時間は上旬および下旬にはやや少なかったが、中旬にはやや多かった。

5月：気温は平年並からやや高く経過し、特に中旬では最低気温が高かった。降水量は上旬で

は平年並であったが、中旬にはやや多く、下旬にはかなり多かった。日照時間は上旬では平年並で、中旬にはやや少なく、下旬にはやや多かった。

6月：気温は平年より高く推移し、特に上・中旬では最高気温が高く、下旬では最高・最低気温とも高かった。降水量は上旬および下旬には平年より多かったが、中旬にはごく少なかった。日照時間は上・中旬とも多かったが、下旬にはやや少なかった。

7月：平均気温は上旬では平年よりやや低く、中旬では平年並であった。下旬では特に最高気温が高く、30℃以上の日が5日あった。降水量は上旬には極めて多く平年の2倍以上の79mmに達したが、中旬では平年並で、下旬には大幅に下回った。日照時間は上旬では平年よりやや少なかったが、中・下旬とも平年を大きく上回った。

8月：上旬の気温は、前月に引き続き高かった。特に最高気温は平年より4.6℃も高く、30℃以上の日が6日あった。しかし、中旬以降は平年より低くなり、特に下旬では最低気温が低かった。降水量は上旬にはごく少なく、中旬には平年を上回り、下旬には少なかった。日照時間は上旬にはやや多く、中旬では平年並であったが、下旬には極めて多かった。

9月：平均気温はほぼ平年並であったが、最低気温は上・中旬でやや低く、下旬では平年より高かった。降水量は上旬には少なかったが、中旬では平年並で、下旬にはやや多かった。日照時間は上旬では平年よりやや少なく、中旬には多かったが、下旬にはやや少なかった。なお、9月8日に台風18号が来襲し、降水量は多くはなかったが最大風速は19m/sを記録した。

10月：平均気温は上・中旬では平年より高かったが、下旬では低くなった。降水量は上旬にはごく少なく、中旬でも少なかったが、下旬では平年並であった。日照時間は、平年に比べ上・中旬で多かったが、下旬にはやや少なかった。

気象表 (平成15年11月～平成16年12月)

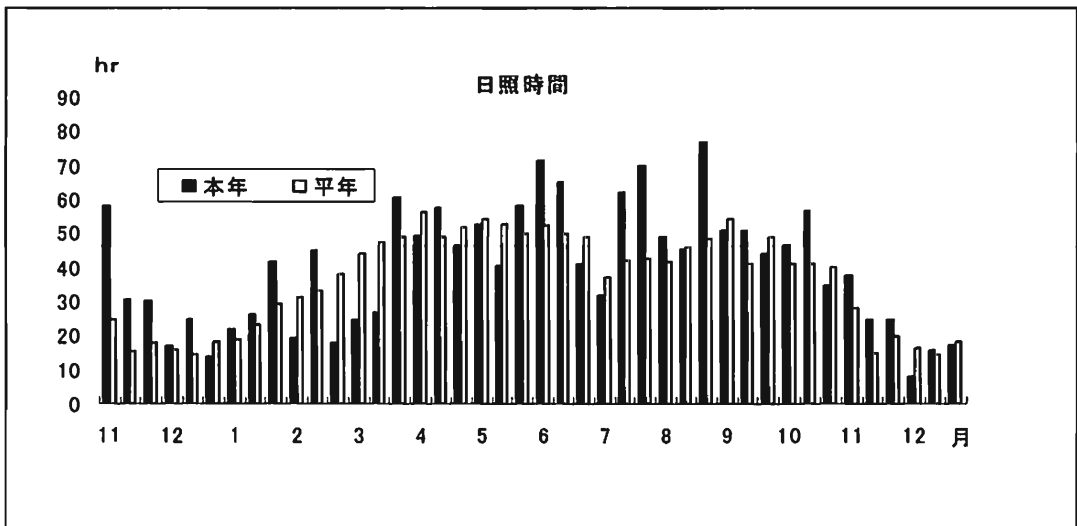
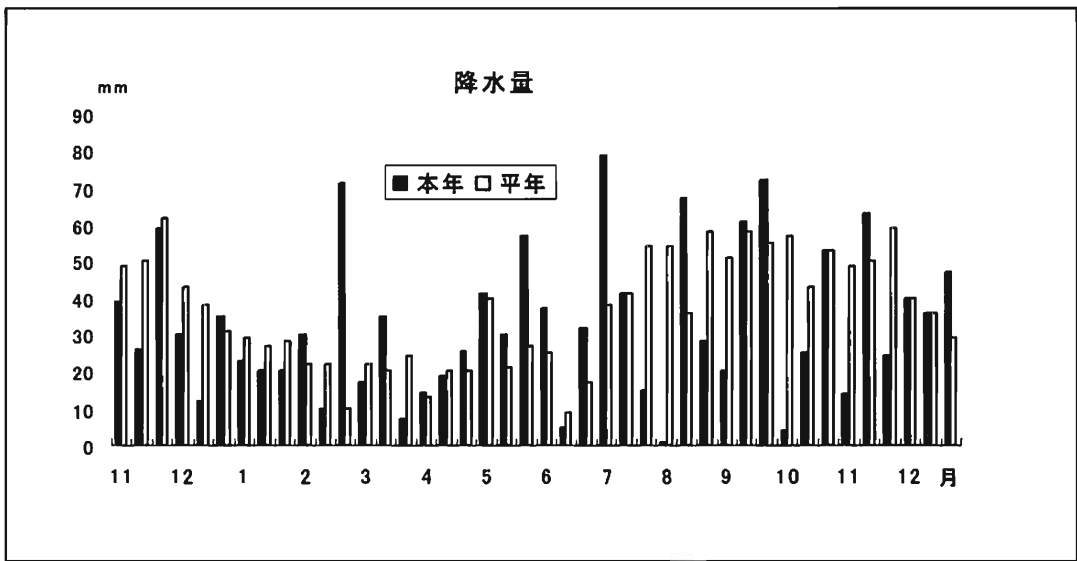
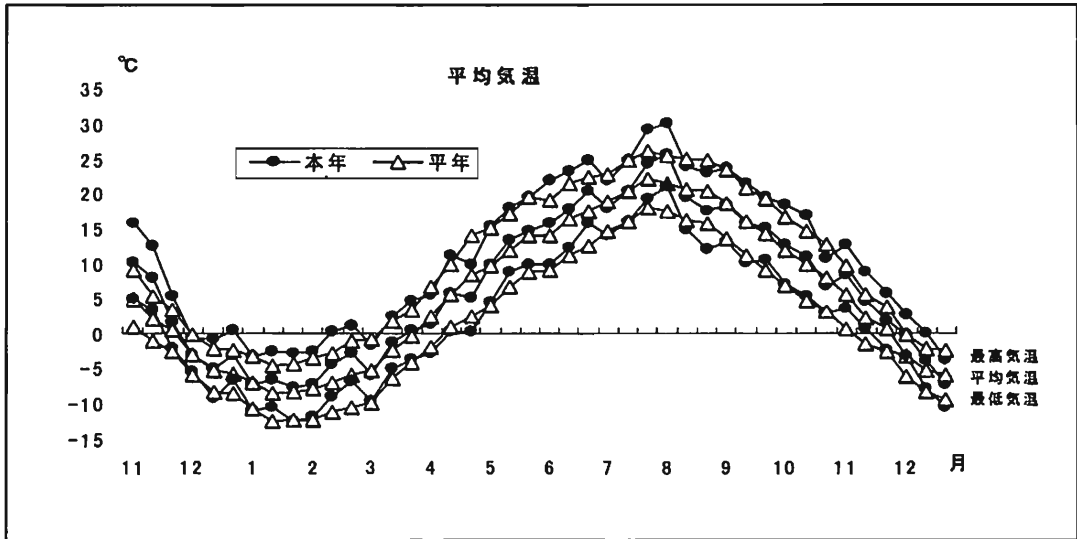
年	月	旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(時間)			
			本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
H15	11	上	10.1	4.7	5.4	15.6	8.8	6.8	4.7	0.7	4.0	39	49	△10	5	7	△2	58.2	24.8	33.4	
		中	7.8	1.9	5.9	12.4	5.1	7.3	3.2	-1.2	4.4	26	50	△24	6	7	△1	30.5	15.3	15.2	
		下	1.4	0.3	1.1	5.1	3.3	1.8	-2.2	-2.7	0.5	59	62	△3	6	7	△1	29.8	17.7	12.1	
	12	上	-3.2	-3.2	0.0	-0.8	-0.3	△0.5	-5.6	-6	0.4	30	43	△13	6	8	△2	16.6	15.8	0.8	
		中	-5.1	-5.4	0.3	-0.9	-2.3	1.4	-9.2	-8.4	△0.8	12	38	△26	3	8	△5	24.4	14.1	10.3	
		下	-3.2	-5.8	2.6	0.4	-2.4	2.8	-6.7	-8.7	2.0	35	31	4	9	8	1	13.8	18.2	△4.4	
	H16	1	上	-7.3	-7.1	△0.2	-3.4	-3.3	△0.1	-11.0	-10.9	△0.1	23	29	△6	8	7	1	21.7	18.8	2.9
			中	-6.7	-8.6	1.9	-2.7	-4.6	1.9	-10.7	-12.5	1.8	20	27	△7	3	7	△4	26.1	23.3	2.8
			下	-7.8	-8.5	0.7	-2.9	-4.4	1.5	-12.6	-12.4	△0.2	20	28	△8	5	8	△3	41.3	28.9	12.4
2		上	-7.4	-8.0	0.6	-2.8	-3.6	0.8	-12.0	-12.3	0.3	30	22	8	7	6	1	19.3	30.8	△11.5	
		中	-4.4	-7.1	2.7	0.2	-2.9	3.1	-9.0	-11.3	2.3	10	22	△12	6	7	△1	45.0	32.9	12.1	
		下	-2.9	-5.9	3.0	0.9	-1.1	2.0	-6.8	-10.7	3.9	71	10	61	8	3	5	17.7	37.7	△20.0	
3		上	-5.9	-5.4	△0.5	-1.9	-1.0	△0.9	-9.8	-9.9	0.1	17	22	△5	7	5	2	24.5	43.8	△19.3	
		中	-1.4	-2.4	1.0	2.4	1.7	0.7	-5.2	-6.5	1.3	35	20	15	8	5	3	26.6	47.1	△20.5	
		下	0.3	-0.6	0.9	4.5	3.1	1.4	-3.9	-4.2	0.3	7	24	△17	3	5	△2	60.3	48.8	11.5	
4	上	1.2	2.3	△1.1	5.3	6.6	△1.3	-3.0	-2.0	△1.0	15	13	2	7	4	3	49.4	56.0	△6.6		
	中	5.6	5.3	0.3	11.0	9.8	1.2	0.1	0.8	△0.7	19	20	△1	4	4	0	57.7	48.6	9.1		
	下	4.9	8.2	△3.3	9.7	13.9	△4.2	0.1	2.4	△2.3	26	20	6	4	4	0	46.0	51.8	△5.8		
5	上	9.8	9.5	0.3	15.2	15.0	0.2	4.4	3.9	0.5	41	40	1	3	5	△2	52.5	54.0	△1.5		
	中	13.2	11.8	1.4	17.9	17.1	0.8	8.6	6.4	2.2	30	21	9	7	3	4	40.4	52.7	△12.3		
	下	14.6	14.0	0.6	19.5	19.5	0.0	9.7	8.6	1.1	57	27	30	7	3	4	58.2	49.9	8.3		
6	上	15.8	14.0	1.8	21.8	19.0	2.8	9.7	9.0	0.7	37	25	12	4	4	0	71.2	52.3	18.9		
	中	17.6	16.3	1.3	23.1	21.4	1.7	12.1	11.2	0.9	5	9	△4	3	3	0	64.8	49.5	15.3		
	下	20.2	17.4	2.8	24.6	22.2	2.4	15.6	12.5	3.1	32	17	15	4	2	2	41.0	48.7	△7.7		
7	上	17.9	18.7	△0.8	21.8	22.8	△1.0	13.9	14.5	△0.6	79	38	41	6	4	2	31.4	37.0	△5.6		
	中	20.4	20.3	0.1	24.8	24.7	0.1	15.9	15.9	0.0	41	41	0	4	4	0	61.8	41.9	19.9		
	下	24.2	22.0	2.2	29.1	26.0	3.1	19.2	18.0	1.2	15	54	△39	3	4	△1	69.6	42.5	27.1		
8	上	25.5	21.3	4.2	29.9	25.3	4.6	21.0	17.4	3.6	1	54	△53	1	4	△3	48.9	41.2	7.7		
	中	19.4	20.6	△1.2	23.9	24.9	△1.0	14.8	16.2	△1.4	67	36	31	3	3	0	45.1	45.8	△0.7		
	下	17.4	20.2	△2.8	22.9	24.6	△1.7	11.9	15.7	△3.8	28	58	△30	3	4	△1	76.7	48.0	28.7		
9	上	18.3	18.5	△0.2	23.6	23.3	0.3	13.0	13.5	△0.5	20	51	△31	3	4	△1	50.9	53.9	△3.0		
	中	15.7	16.0	△0.3	21.4	20.7	0.7	9.9	11.2	△1.3	61	58	3	4	4	0	50.6	40.8	9.8		
	下	15.0	14.1	0.9	19.4	19.3	0.1	10.5	8.8	1.7	72	55	17	3	5	△2	43.9	48.7	△4.8		
10	上	12.7	11.7	1.0	18.4	16.5	1.9	6.9	6.8	0.1	4	57	△53	4	6	△2	46.4	40.8	5.6		
	中	10.9	9.7	1.2	16.7	14.7	2.0	5.1	4.6	0.5	25	43	△18	5	6	△1	56.6	40.7	15.9		
	下	6.7	7.9	△1.2	10.7	12.7	△2.0	2.8	3.0	△0.2	53	53	0	8	6	2	34.6	40.0	△5.4		
11	上	8.2	5.3	2.9	12.7	9.6	3.1	3.5	0.6	2.9	14	49	△35	6	7	△1	37.4	28.1	9.3		
	中	4.6	2.1	2.5	8.7	5.4	3.3	0.5	-1.7	2.2	63	50	13	7	7	0	24.8	15.0	9.8		
	下	1.7	0.5	1.2	5.7	3.6	2.1	-2.4	-2.8	0.4	24	59	△35	6	7	△1	24.8	19.7	5.1		
12	上	-0.4	-3.3	2.9	2.6	-0.4	3.0	-3.4	-6.3	2.9	40	40	0	9	7	2	7.8	16.4	△8.6		
	中	-4.0	-5.3	1.3	-0.1	-2.2	2.1	-7.9	-8.4	0.5	36	36	0	7	8	△1	15.7	14.5	1.2		
	下	-7.3	-5.9	△1.4	-3.9	-2.4	△1.5	-10.6	-9.6	△1.0	47	29	18	11	8	3	17.3	18.2	△0.9		
5～9月積算			2704.3	2601.8	102.5	3460.0	3327.1	132.9	1941.1	1870.1	71.0	586	584	2	58	56	2	807.0	707	100.0	
平年比(%)			103.9		104.0			103.8				100.3			103.6			114.1			

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力年の平均値。注4. △印は減を示す。

季節調査

	平成15年				平成16年										
	初霜 月日	降雪始 月日	根雪始 月日	根雪終 月日	根雪期 間(日)	降雪終 月日	最大積 雪深cm	左起日 月日	耕働始 月日	晩霜 月日	初霜 月日	無霜期 間(日)	降雪始 月日	根雪始 月日	
本年	10.21	11.7	12.4	4.12	131	4.26	110	2.23	4.30	5.2	10.18	168	10.23	12.5	
平年	10.22	10.28	11.24	4.12	141	4.17	111	2.14	4.27	5.10	10.20	162	10.29	11.25	
比較		△1	10	10	0	△10	9	△1	9	3	△8	△2	6	△6	10

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



平成16年度滝川気象図



## 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通りであった。

### (1) メロン (対象品種：ルピアレッド、G08)

無加温半促成栽培：定植期である4月下旬ではやや気温が低く少日照であったが、5月上旬～6月中旬ではやや高温多日照であったため、初期生育は良好であった。6月下旬～7月上旬では日照時間がやや少なく軟弱に生育したため、天候が回復し日照時間が多くなった7月中旬以降、一部の品種で萎れが観察された。

ハウス抑制：定植期である7月上旬では日照がやや少なかったが、7月中旬以降天候が回復し日照時間が多くなったことから初期生育は良好であった。8月中旬～8月下旬の急激な気温の低下に伴い草勢が弱まり、うどんこ病が蔓延した。

### (2) かぼちゃ (対象品種：えびす)

定植期6月4日の露地早熟(移植)栽培。定植時期は平年より気温が高かったが、概ね順調に生育した。また、定植後の活着は良好であった。しかし、一部の試験区で圃場排水不良および高気温によると思われる湿害が認められた。7月上旬より葉の枯凋に加えて、蔓先伸長が抑制された。こうしたことから生理的落果が多く全体的な着果数が低下した。

7月上旬よりうどんこ病の防除を開始したが、7月下旬から一部の株よりうどんこ病の発生が認められ、8月下旬にかけて全体的に広がった。前年に比べて肥大性は劣ったが、着果数は多く、概ね総収量は同等であった。

### (3) トマト (対象品種：桃太郎8)

2月24日播種、4月16日定植の無加温半促成栽培。育苗中および定植後の生育はほぼ順調で6月10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、7月中旬以降の高温による着果、肥大不良がみられた。また、9月以降には裂果が多発した。総収量は平年並だったが、良果収量はやや低かった。栽培終了時(9月30日)の収穫段数は9.8段で平年並であった。

### (4) いちご(対象品種：きたえくぼ)

定植は平年並の8月29日に行った。定植後越冬前の生育はほぼ順調で、生育量も平年並であった。冬期間は、天井を被覆したまま前後扉および側窓を開放し、雪を投げ入れてベツトを埋雪して越冬した。3月5日にハウスを閉じ、ハウス内融雪後の4月1日より夜間トンネルで保温した。4月中旬に「道南27号」より開花始となり、5月27日から収穫を開始した。4月以降比較的好天に恵まれたが、全体に生育が思わしくなく、収穫始時の生育は平年に比べて悪かった。収穫は6月25日に終了した。

### (5) アスパラガス (対象品種：ウエルカム)

播種・定植後8年目の露地栽培では、収穫始は5月14日で、収穫期間は49日間であった。規格内収量は前年よりも24%増加した(420kg/10a)。斑点病及び茎枯病の発生はやや多かった。前年よりも茎数が少なく草丈も低かったため、秋期生育指数は前年より50%程度低かった(GI=3200)。播種・定植後4年目のハウス立茎栽培では、春芽収穫始めは4月16日、春芽収穫期間は約30日間、立茎開始が5月15日、夏芽収穫始めは6月下旬、夏芽収穫終了は9月17日であった。規格内収量は4本立茎区が2,153kg/10a、6本立茎区が2,300kg/10aで、立茎処理区平均では昨年よりも25%程度増加した(2,000kg/10a)。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5日、定植期は5月6日であった。発芽、苗生育はほぼ順調であった。定植後降雨に恵まれ活着、初期生育も順調であったが、7月以降、排水不良の部分を中心に生育の停滞、不良が目立った。球の肥大も全体に不良となり、特に葉部生育の劣った排水不良の試験区では一球重が著しく低下した。このため収量水準は極めて低く、反復間の変動も極めて大きかったが、平均規格内収量は4t/10aに止まった。球肥大期は7月下旬、倒伏期は8月上旬で平年並みであった。乾腐病およびハエ類の被害がやや多かったが、その他の病害虫の発生は少なかった。抽台の発生も無かった。

### 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、花きの新品種育成、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。

「球根花きのコンテナ栽培による開花調節」を「球根花きのコンテナ栽培による作期拡大技術」として取りまとめ、普及推進事項とされた。「道央地域への導入を想定した切り枝品目の検索」を「道央地域における花木類の生育特性および切り枝適性」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」では花ゆりでは小輪系、デルフィニュームでは栄養系の系統を中心に育成した。「バラの夏秋期高品質生産技術の確立」、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」を推進した。本年度より「秋切りデルフィニューム（シネンシス系）の品質向上対策」および「道央水田地帯における秋出荷用花壇苗の生産技術」、「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」や農林水産研究高度化事業での「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」に着手した。

##### (2) 野菜に関する試験

野菜科は、野菜の新品種育成、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。

病虫科と共同の「メロンえそ斑点病の総合防除対策」の成果として「メロンえそ斑点病およびつる割病（レース1, 2y菌）抵抗性台木・空知台交4号」を取りまとめ普及奨励事項とされた。園芸環境科と共同で実施していた「グリーンアスパラガスの新品種に対応した多収栽培法」の一部を取りまとめた「アスパラガスハウス立茎栽培栽培の品種特性と栽培ガイド」および「中玉トマトの高品質・省力栽培のための品種特性解明」を取りまとめた「中玉トマトの品種特性と房どり収穫法」はいずれも指導参考事項とされた。

「メロン新品種育成(Ⅲ)」、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」で引き続き高品質メロン緑肉品種、赤肉品種および耐病性台木品種の育成を進めた。園芸環境科と共同、国費受託の「寒地における短節間カボチャの栽培方式の開発」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「リビングマルチを利用した良食味かぼちゃの省資源・省力栽培技術の開発」に着手した。

##### (3) 園芸環境に関する試験

園芸環境科は、花き・野菜の土壌・肥培管理法や土壌栄養診断法の開発及び品質・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。

地域基幹農業技術体系化促進研究「土壌環境に対応した果菜類の安定生産技術の開発」等を「高粉質かぼちゃの省力栽培法と非破壊手法による品質評価」として取りまとめ普及推進事項とされた。また、農林水産研究高度化事業の「野菜における硝酸塩蓄積機能の解明と低減化技術の開発」を「ほうれんそう・こまつなの夕どりによる硝酸塩濃度低減」として取りまとめ普及推進事項とされた。さらに、「雪氷冷熱エネルギー利用によるだいこん、ながいもの長期貯蔵技術」が普及参考事項とされた。

野菜産地育成総合対策事業「国産・輸入野菜品質分析調査」を継続した。本年度より「ブロッコリーの機能性向上技術の開発」やクリーン・有機農業事業関連課題の「道産野菜における硝酸塩の実態と低減指針の策定」、「かぼちゃの有機栽培における生産安定化」を各科共同で着手した。

##### (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。

野菜科と共同実施していた課題を取りまとめた「メロンえそ斑点病の発生実態と防除対策」は普及推進事項とされた。クリーン農業課題「交信攪乱剤を利用した減農薬技術の確立」を「キャベ

ツ害虫に対する交信攪乱剤の効果」として取りまとめ指導参考事項とされた。

「トマト細菌病の診断法開発と発生に対応した防除対策の確立」、「ラークスパーク芯止まり症の多発要因の解明と防除対策」は引き続き推進した。本年度より「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」、「地域特産野菜のグリーン農業技術開発 ④カリフラワー」課題に着手した。

## 2. 技術普及部

### (1) 推進方向

本道農業における園芸（花・野菜）部門を取り巻く環境として、①景気の低迷による需要の頭打ち、②全国的生産拡大や輸入花き・青果物の増加による競争の激化、③消費者の生活様式・価値観の多様化や安全志向の高まり、④改正市場法施行に伴う流通制度の変化等が存在する。生産場面では、⑤農家戸数の減少や事業者の高齢化による生産構造の脆弱化がある一方で、⑥水田経営体質強化策としての花き・野菜等高収益作物を取り入れた経営複合化の進展、⑦花き・野菜を志向する新規就農者や農業後継者の増加などの情勢がある。これらに的確に対応するため、専門技術員活動・体系化チーム活動・研修活動の三つを柱として研究部門・農業改良普及センター及び関係機関との連携を図り地域農業の振興・活性化に向けて活動した。

### (2) 成果の概要

#### 1) 専門技術員活動

9月8日の台風18号は大きな被害をもたらした。農業改良課・中央農試・農業改良普及センター等と連携して技術対策を提示すると共に被害解析及び被害軽減対策を取り続けた。

##### ① 花き

「地域重点課題の解決」、「夏秋期安定生産技術の普及」、「新規花きの開発導入支援」、「広域生産集出荷体制の育成・支援」を重点に活動した。「地域重点課題の解決」では、技術体系化チーム員の中核として、花き科・農業改良普及センターとの連携を図り「りんどうの栽培法改善による産地支援」に取り組み、りんどうの定着・普及を促した。

## ② 野菜

「園芸作物の高品質安定生産」、「クリーン農産物出荷体制の推進」、「野菜産地の構造改革」を重点に活動した。具体的には、葉菜類の硝酸塩低減化、各種土壌消毒法の技術検証に研究各科や農業改良普及センターと共同で取り組んだ。また、「北のクリーン農産物表示制度」の推進や「持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針」一部改正に技術的支援を行った。さらに農産園芸課との協力のもと、「低コスト化・高付加価値化・販路拡大」等の課題に取り組んだ。

## ③ 果樹

中央農試技術普及部果樹担当専門技術員と連携し「消費者ニーズに対応する果実生産」、「地域の新品種導入と技術確立」、「高齢化・労力不足に対応する省力・軽労働化技術の推進」を重点に関係普及センターの活動を支援した。

## ④ 一般的専門技術員活動

平成12・13年度に策定した「普及活動計画」の最終年及び「新普及活動計画」の樹立年ということから中央農試技術普及部と連携し、実績の取り纏めと計画樹立の支援、各支庁単位で行われる部会活動支援、改良普及員（園芸担当）の研修対応、農政部や支庁が実施する各種事業等への支援、気象連絡協議会や営農対策会議への技術対策提供等や専門技術員の調査研究に取り組んだ。

### 2) 技術体系化チーム活動

「りんどうの栽培改善による産地支援」、「たまねぎコスト削減生産技術の組立と実証」はチーム員及び関係普及センター等と連携して試験を継続した。また、「地域の食文化を支援する地方野菜の特性調査」、「貯雪冷熱エネルギーを用いた花き栽培の実証」が新規に課題化され平成17年度から取り組むことになった。

### 3) 研修活動

長期研修として、高度な専門的技術習得を目的とした「専門技術研修（7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（7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（5日間、7名）、野菜コース（5日間、14名）の基礎技術研修（ベーシックセミナー）を実施した。

短期研修として、「課題解決研修＜ダイコンパーティシリウム土壌病害対策に係る技術研修＞＜北

海道バラ栽培セミナー2004><ヤーコンセミナー2004><フォローアップセミナー><花・野菜新技術セミナー2005><花き産地支援セミナー2005><土壌消毒法検討会><花づくりセミナー2005><中玉トマト講習会> (計623名)」、「市民セミナー<ガーデニングセミナー><宿根草コレクション見学会><空知の花 フラワーデザインセミナー> (計617名)」、「その他の研修<試験研究体験ゼミナール><PCR法の技術習得> (計7名)」を実施した。

この他、JICA海外研修生について、農政部依頼では、集団「農民参加による農業・農村開発Ⅱ」がカンボジア国など10ヶ国11名、ブラジル国農業一般分野研修員2名、滝川市国際交流協会依頼でマラウイ国1名、ブータン国4名の研修を対応した。

#### 4) その他

##### ①「産地振興技術検討会」

研究員が自ら生産現場に出向いて生の声を聞きそれを試験研究に生かすため、関係農業改良普及センターと連携し、かぼちゃ(剣淵町)と花き(当別町、深川市)で「産地振興技術検討会」を開催した。

##### ②現場実習(インターンシップ)の受け入れ

新十津川高校より1名を受け入れた。

## IV 花き試験成績の概要

### 1. 品種改良

#### (1) 道産ブランド花き品種の育成 (113210)

##### 1) 花ゆりの新品種育成

##### ①花ゆりの新品種育成試験

試験期間：平成13～17年

担当科：花き科

##### 目的

北海道オリジナル品種として特産化するための新奇的な花色・草姿・生育特性を有するゆり品種を育成する。従来から行ってきたアジアティックハイブリッド・遠縁種間雑種等の選抜とそれらの増殖・肥大性に関する試験と球根養成を行う。

##### 方法

###### ア. アジアティックハイブリッド

2000年交配の予備選抜個体からの選抜を行う。選抜個体は比較する品種と共にりん片挿しによる球根増殖を行う。前年度のりん片挿しによる一年球は収量を調査し、引き続き二年養成栽培を行う。一昨年度のりん片挿しによる二年球は収量を調査し、洗浄後球周別に分けて消毒し、球周10cm以上は栽培試験用に冷凍貯蔵する。小球根は再度養成する。過年度の選抜系統も同様に球根増殖・養成栽培・収量調査を行う。

###### イ. 遠縁種間雑種

1992～1997年度の共同試験の交配個体から選抜した系統（「Li-20」、「Li-21」）のりん片挿しおよび収量調査（一年球・二年球）を行う。球周12cm以上の球根は栽培試験用に貯蔵し、小球は養成圃場に定植する。

###### ウ. 小輪性品種

中央農試の一次選抜圃場において選抜した2002年交配個体および過年度に選抜した個体・系統のりん片挿しを行う。前年度のりん片挿し一年球の収量調査を行い、一年球は概ね球周8cm以上を栽培試験用に貯蔵し、小球は養成圃場に定植する。

##### 結果

###### ア. アジアティックハイブリッド

前年度に予備選抜した121個体から白色で斑点がほとんどなく中輪咲き多花性の個体と白色無斑点で花卉先部が淡い桃色の2個体を選抜した。前者は花粉の形成が非常に少なく、後者は葯の発達

不良によりほとんど開葯しない特性を有する。10月下旬にこれらと過年度の選抜個体12個体（系統）のりん片挿しを行った。前年度分のりん片挿しは、2004年3月22日から低温処理後、同年6月2日に無加温ハウスへ移植し、10月12日に収量を調査した。

一年球の増殖・肥大性は対照品種と同程度であったが、「98507-10c」、「AH07-5」、「97522-1a」の肥大性がやや高かった。二年球養成試験では「98507-10c」の肥大性が良かったが、二芽率もやや高かった。

###### イ. 遠縁種間雑種

「Li-20」は一年球の増殖性、肥大性とも対照品種より劣っていたが、「Li-21」は肥大性が非常に高く、6割以上が球周10cm以上の球根であった。

###### ウ. 小輪性品種

2002年交配個体は選抜するのに十分な草姿に達していないことから評価を次年度に延期した。また2003年度に選抜した14個体は母球の状態が悪く、反復を少なくして増殖試験を行った。なお、うち6個体はりん片の腐敗により増殖できなかった。

「Li-26」、「Li-27」、「Li-30」、「98Ab2-9」は一年球の肥大性が良かったが、切花栽培に必要なと思われる球周8cm以上球の割合は26～37%であった。「98Ab5-2」、「98Ab5-7」、「98Ab16-2」、「98Ab16-5」および多芽性の「Li-31」と「99b b3-3」は一年球の肥大性が低い傾向であった。

##### ②生産力検定・生産力予備検定試験

試験期間：平成13～17年

担当科：花き科

##### 目的

本課題では育成系統の生産力等を検討し、新品種育成のための資料を得ることを目的とした。

##### 方法

###### ア. 耕種概要

作型：冷凍貯蔵球利用5月定植（無加温ハウス栽培）

定植期：5月24、27日

株間・条間：各15cm（床幅75cm）4444球/a

施肥量：N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=1.5-2.0-1.5(kg/a)

イ. 生産力検定：1球周1区10～15球（2反復）

〈アジアティック系〉「Li-28」、「Li-29」

〈LA系〉「Li-20」、「Li-21」

〈アジアティック系小輪〉「Li-24」、「Li-26」、「Li-27」、  
「Li-30」、「Li-31」

ウ. 生産力予備検定：1球周5～30球（1反復）

〈アジアティック系〉「AH07-5」、「97522-1a」、「9752  
5-7a」

〈アジアティック系小輪〉「98Ab2-9」、「98Ab5-2」、「98  
Ab5-7」、「98Ab12-3」、「98Ab16-2」、「98Ab  
16-5」、「98Ab18-1」、「99Ab4-2」、「99bb3-  
3」

## 結果

生産力検定のアジアティック系統では「Li-29」の評価が高かった。草丈がやや短いものの、求評会ではその他の新奇的な特性により利用価値は十分との意見も得られた。「Li-28」は花蕾数が少なく、比較品種に対する優位性は低いと思われた。LA系統では花色や草姿などの点では評価が良かったが、新奇性・普及性で評価の高い系統はなかった。小輪系統では前年非常に高い評価であった。「Li-26」の花色などの評価が高く、小球根での花蕾数も十分と思われた。淡黄色の「Li-27」も花色や花形の評価が高かったが、花蕾数や草丈の点でやや「Li-26」が優れていた。供試1年目の「Li-30」は花色が淡い黄橙色から赤桃色へ変化する傾向があり、求評会では関心が高かった。草丈や花蕾数などの生育特性は優れていた。「Li-31」は橙色で多芽性の極小輪系統であるが、斑点が目立つ点がやや評価を下げた。「Li-24」は小球根での輪つきが前年ほど高くない、また斑点が目立つことから試験中止とした。

生産力予備検定の系統では、アジアティック系の「AH07-5」で桃色の花色と半八重で葯がないことや、「97525-7a」の花色（覆輪咲き）への関心が高かった。小輪系統では「98Ab16-5」の花色が既存品種では珍しい赤紫色である点が非常に高く評価された。「98Ab2-9」は草姿や斑点の少なさの評価は良かったが、花色への関心がやや低かった。「98Ab16-2」は桃色系の系統であるが、斑点がやや目立ち、花色への評価が大きく分かれた。「98Ab5-2」は白色系の系統であるが、やや橙色であることと斑点が目立つことで評価が分かれる

と思われた。「99bb3-3」は「Li-31」同様、多芽性の極小輪系統であり、やや草丈は短い但花色の評価が高かった。花卉の色あせの可能性や斑点への指摘があった。

## ③花ゆりの品種特性調査

試験期間：平成13～17年

担当科：花き科

## 目的

本道の重要な切花品目であるゆりについて、冷凍貯蔵球根利用による新品種の特性を調査し、品種選定の資料を得ることを目的とする。

## 方法

ア. 2003年抑制栽培

作型：冷凍球利用抑制6・7月植え夏・秋切り（無加温ハウス栽培）

規模：1区24株（アジアティック系11品種・LA系20品種  
・テッポウユリ系3品種）

1区15株（オリエント系23品種・OT系5品種・  
LO系2品種） 各2区制

栽植方法：床幅90cm 通路幅60cm

条間・株間各15cm（アジアティック・LA・テッポウユリ系）

条間・株間各18cm（オリエント系・OT・LO系）

定植日：アジアティック・LA・テッポウユリ系 6月5日

オリエント系・OT・LO系\* 7月6日

(\* プルレーティング：2日間解凍後、13℃19日間)

施肥量：N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=1.5-2.0-1.5 kg/a

その他：50%遮光資材展張（6月下旬～8月上旬）

イ. 前年作の切下球据置き栽培（オリエント系のみ実施）

作型：切下球利用据置き栽培（無加温ハウス栽培）

規模・栽植方法・施肥量（定植時）：

10品種、2004年抑制栽培と同じ

定植日：2003年7月4日

処理：解凍後のプルレーティング（15℃20日間）の有無

追肥：2004年6月11日 S555 1kg（表面施肥）

## 結果

6月から7月の高温によってアジアティック・LA系品種で開花が1週間ほど早まった。8月中旬以降は平年並みに推移したため、オリエント系品種は例年並の日数で開花した。アジアティック系品種では、「イロンカ」「クインタ」「スプリングフィールド」「ブルックリン」が切花長が長く花蕾数も多かった。花蕾数はやや少ないが「チャイコフスキー」や「ハイクラス」なども花色は良いと思われた。

LA系品種では「デイトナ」「ドナテルロ」「トロピックダイヤモンド」の花色、草姿、ボリュームなどが総合的に良かった。「フランスハルス」「プリンディジ」「メノルカ」なども斑点や障害花の発生がやや認められたが、良い品種と思われた。

テッポウユリ系品種は花が大きくボリュームがあるが、花蕾数が少ないものや、花色の退化が認められた。

オリエンタル系品種では、桃色の「マレロ」が花色、草姿、ボリュームなど総合的に良く、淡色系の「ウィルケアルベティ」や「ベルグランド」、濃色の「トルマオ」などがそれに次いだ。また「アクション」や「レジェンド」なども花蕾数が多く、良い品種と思われた。

OT系品種はオリエンタルタイプの黄色品種として関心が高い品種群であるが、草姿や奇形花の発生など改良すべき点が多く、「イエローウィン」を上回る品種は認められなかった。LO系品種も近年開発された品種群で、新奇的な花色を有する品種もあるが、葉の花弁化など奇形も認められた。

切下球での調査では「ソルボンヌ」や「ブリタニア」のように分球による花蕾数の減少で、3輪以上の花茎が非常に少ない品種が認められた。定植時のプレルーティングの有無と切下球の採花率・花蕾数との明瞭な関係は認められなかった。

## 2) デルフィニウムの新品種育成

### ①デルフィニウムの新品種育成

試験期間：平成13年～17年

担当科：花き科

#### 目的

花色、花形に新規性を持つデルフィニウムの栄養系品種の育成

#### 方法

ア. 種間の交配および胚珠培養による雑種系統作出

交雑育種法により、原種及び園芸品種を用いて交配し、約17～19日後に胚珠培養を行った。

イ. 雑種系統の評価および挿し芽等による増殖

2004年12月までに開花系統の花色および花形を評価し、有望な花色、花形および草姿を有する系統を選抜し、株分けおよび挿し芽により増殖を行った。

ウ. 大量増殖培地、発根培地の検討

「02-1-6」を用いた大量増殖培地（1/2MS、1/2MS+ハイポネックス）の検討、「01-6-8」を用いた発根培地（1/2MS、MSビタミン類+ハイポネックス：いずれもホルモンなし）の検討

#### 結果

ア. 種間の交配および胚珠培養による雑種系統作出

2004年4～12月に236組み合わせの交配行い、胚珠培養により53系統を作出した。また、過年度交配より47系統を得た。2倍体品種×4倍体品種、2倍体品種×6倍体品種、4倍体品種×6倍体品種間の交雑からの雑種系統の獲得は非常に少なかった。イ. 雑種系統の評価および挿し芽による増殖

2004年12月末までに開花した68系統の花色および花形等の評価し、「01-1-3」、「01-5」、「01-6-9」、「01-6-12」、「03-126-1」、「03-328-1」、「03-335-3」、「03-335-5」、「03-335-6」、「03-360-2」、「03-410-1」、「03-421-1」、「04-36-3」が、花色、花形等において高い評価であった。これらの系統の他に「01-6-5」、「03-335-1」、「03-335-2」、「03-308-2」、「03-335-4」、「03-410-2」を株分けあるいは挿し芽による増殖を行った。

ウ. 大量増殖培地、発根培地の検討

1/2MS培地における増殖率（植継後培養びん本数（コンタミを除く）／植継前培養びん数）が1.0（6回平均）に対して、1/2MS+ハイポネックスでは1.8（4回平均）であった。発根培地の検討では、「01-6-8」では、いずれの培地でも発根はみられ、1/2MS培地での発根程度が良好であった。

### ②デルフィニウムの品種特性

試験期間：平成13年～17年

担当科：花き科

#### 目的

北海道の重要な切り花であるデルフィニウムについて、民間育成の新しい品種・系統の特性を明らかにし、新品種育成のための資料とする。

#### 方法

ア. 供試品種

各種苗会社より販売されている26品種・系統

イ. 試験規模

1区12株（ベラドンナ系のみ1区8株）、2反復

ウ. 栽植様式（条間×株間、栽植密度）

ジャイアント系：30cm×30cm、444株/a  
ベラドンナ系：15cm×30cm（千鳥）、888株/a  
シネンシス系：15cm×15cm、1778株/a  
エ. 施肥量：N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O-1.8-1.6-1.8Kg/a  
オ. 耕種概要：4月23日定植、10月31日調査打切  
カ. 作型：無加温ハウス栽培

## 結果

### ア. ジャイアント系

いずれの品種も活着およびその後の生育も良好であった。到花日数が最も短かった品種は「オーロラ・ラベンダー」「オーロラ・ブルーインプ」、「オーロラ・ライトパープル」で77日であった。採花本数が最も多かった品種は、「F1ライトブルー」で51本/10株であった。

### イ. ベラドンナ系

いずれの品種も活着およびその後の生育は良好であったが、「水のワルツ」には定植時に抽台がみられ、ピンチ処理を行い2番花から調査を行った。「ブリームホワイト」は生育が早く55日で採花となり、2番花以降の採花も早かった。「キングパープル」の花色は濃紫色で花茎も大きく、切り花長も長く、標準品種並みの切り花本数であった。

### ウ. シネンシス系

いずれの品種も活着およびその後の生育も良好であった。「01-702」の切り花長は最も長く、分枝の発生も多かった。採花本数も多く、25本/10株であった。

## (2) 画期的園芸作物新品種創出による超省力栽培技術の開発 (213210)

### 1) 簡易施設利用による花きの周年栽培技術の開発

#### ① 多収性、芳香性等の新育種素材・品種の開発 芳香性花きの育成(芳香性スカシユリ品種の育成)

試験期間：平成9～16年

担当科：花き科

#### 目的

スカシユリに代表され花色や早晩の多様性および強健性を有するアジアティック系品種と芳香性や小球開花性を持つ他のユリとの雑種を作出し、花形と草姿はスカシユリタイプで芳香や小球開花性を有するユリ品種の育成を目指す。今年度は前

年度に選抜した3個体の絞り込みおよび獲得した交配個体の開花株の調査と選抜を行い、選抜個体はりん片挿しによる増殖性調査を行う。

#### 方法

##### ア. 増殖性調査

平成15年に選抜した3個体は平成15年11月にりん片挿しを行った。また、残りの開花球を利用して引き続き開花時の特性を調査し、より有望なもの絞り込みを行った。なお、りん片の挿し床は育苗箱に慣行の鉢上げ用土を入れパーミキュライトを重層したものとした。約1ヶ月間は室温25℃、湿度60～80%とし、その後は室温20℃・湿度40%程度で管理した。3℃約8週間の低温処理後、平成16年5月に圃場へ定植し、10月に（一年球の）収量を調査した。

##### イ. 開花個体調査

平成15年に定植した雑種個体（平成13、14年交配個体）について、昨年度予備選抜した個体を中心に、開花時の芳香性と花色・草姿・花蕾数等を調査し、スカシユリタイプで芳香を有し花蕾数の多い個体や、花容・草姿等に優れた個体を選抜する。開花初年で十分評価できない個体は予備選抜として残し、引き続き調査する。選抜個体はパーミキュライトを挿し床としてりん片挿しを行った。

#### 結果

##### ア. 増殖性調査

前年度に選抜した3個体の増殖の結果、りん片1枚あたりの球数（増殖性）は1.0～1.6球で「12LA02-1d」がやや少なかった。また一年球の平均球重は「12LA140-26」が最も重く、5g以上球の占有率も高かった。増殖性を既存のLA系品種と比べると、1片あたりの球数ではやや劣っていたが、球重では同等かやや優れる傾向であった。なお、「12LA126-1a」は花形が漏斗状で全体的にテッポウユリの形態がやや残っていたため、増殖性が低かった。「12LA02-1d」と共に選抜を保留とした。小球開花性の確認は行えなかったが、増殖した球根は球周6cm以上のものを定法により貯蔵し、他は養成圃に定植した。

##### イ. 開花個体調査

昨年度の予備選抜個体で、場内保有系統を子房親として交配した個体から新たに香りを有する1個体を選抜した。花色はクリーム色で無斑点、花



(113240)

形はやや大輪でスカシユリ型に近く芳香を有する。花房は総状花序である。平成13年交配個体は開花時の調査を終えたが、平成14年交配個体の開花個体は花蕾数が十分でなく、十分な評価ができなかった。

## 2. 栽培法改善

### (1) 球根花きのコンテナ栽培による開花調節

(113230)

研究期間：平成12～16年度

担当科：花き科

#### 目 的

コンテナを利用した球根花きの開花調節技術を確立し、効率的で収益性の高い花き生産の普及を図る。

#### 方 法

ア. 小球根類のコンテナ利用による作型開発

(ア) ラナンキュラスの秋切り作型開発

「ラノベル・レッドオレンジ」他3品種を用い、コンテナ冷却および短日処理の効果を検討した。定植期は7月16日及び8月19日とした。試験規模は1区16株、2反復(8株/箱)とした。

(イ) アネモネの秋切り作型開発

「モナリザ・ピンク」他4品種を用い、コンテナ冷却の効果、初期露地管理による後作栽培および代替用土について検討した。定植期は7月9日とし、試験規模は1区12株、2反復(6株/箱)とした。

#### 結 果

ア. 小球根類のコンテナ利用による作型開発

(ア) ラナンキュラスの秋切り作型開発

短日処理を施すことにより、年内収量が増加し、良花率も高くなった。冷却を行うと収量、品質がさらに向上した。

(イ) アネモネの秋切り作型開発

コンテナ冷却により年内の収量が増加し、良花率も高くなった。初期露地管理区は強い日射と高温のため、生育が停滞した。その後回復したが、採花初めが遅れた。代替用土として植織機スギ間伐材を半量使用したが生育は良好であり、利用可能と考えられた。

### (2) バラの夏秋期高品質栽培技術の確立

試験期間：平成15年～17年

担当科：花き科、園芸環境科

#### 目 的

夏秋期のバラ切り花生産において多収かつ高品質を実現できる技術を確立するため、ハイラック仕立て法と養液土耕栽培の収量・品質に対する効果を検討する。

#### 方 法

ア. 耕種概要

2003年4月23日定植、2003年8月～11月および2004年4月～11月採花、休眠期を除き最低夜温15℃に加温、冬期半休眠作型(加温)、ベッド幅80cm、条間40cm、株間25cm、2条植え(5,000株/10a)

イ. ハイラック仕立て法が収量・品質におよぼす影響

「ローテローゼ」を含む道内主要4品種を用い、ハイラック仕立ておよび慣行の切り上げ仕立てによる切り花の収量・品質を調査した。

ウ. 養液土耕栽培が収量・品質におよぼす影響

「ローテローゼ」を含む道内主要4品種を用い、養液土耕栽培および慣行の施肥・灌水による切り花の収量・品質を調査した。

エ. 養分吸収量の把握

切り花および土壌の養分分析を行い、仕立て法および養液土耕栽培により養分吸収量に差が見られるかを調査した。

#### 結 果

ア. ハイラック仕立てでは、切り上げ仕立てよりも切花長が長く、長さあたりの重量も重い切り花が得られた。また、ハイラック仕立てでは切り上げ仕立てよりも採花本数が少なかったが、70cm以上の長い切り花の割合が多かった。

イ. 養液土耕では切花長、長さあたりの重量ともに慣行との間で差が見られず、切り花品質は同等と考えられた。また、養液土耕では慣行よりも採花本数が多かった。

ウ. 採花本数と規格別の市場単価を参考に販売額の試算をした結果、長い切り花の多いハイラック仕立ての方が切り上げ仕立てよりも販売額が大きくなると予想された。また、養液土耕では慣行よりも採花本数が増え、販売額が大きくなると予想

された。

エ. 慣行の施肥・灌水に比べ、養液土耕の方が切り花の乾物生産量、養分吸収量ともに多く、養分の吸収効率が高まっていると考えられた。

オ. 一部の品種では、採花本数、養分吸収量について他の品種と異なる傾向を示すものが見られた。

### (3) 秋切りデルフィニウム (シネンシス系) の品質向上対策 (113220)

試験期間：平成16年～17年

担当科：花き科

#### 目的

秋切りシネンシス系デルフィニウムの品質向上を目的に、日長処理等を検討する。

#### 方法

ア. 供試品種 「マリンプルー」

イ. 日長処理の検討

(ア) 試験1：日長時間 (12、16、20時間) × 処理開始時期 (抽台開始時、抽台開始2週間後 (16、20時間))

(イ) 試験2：日長時間 (12、16、20時間) × 処理期間 (発芽揃～鉢上げ、鉢上げ～抽台開始、抽台開始～)

(ウ) 試験処理条件：処理期間のみ人工気象室 (温度：昼夜20℃)、その他期間は環境制御温室  
ウ. ピンチ処理時期の検討

処理：主茎3～5cm、主茎10～12cm、主茎花開花直前、採花後

エ. ハウス圃場における検討

(ア) 処理1：日長処理 (8/9～)：自然日長、明期延長 (電照：日没～22時)、暗期中断 (電照22～2時)

(イ) 処理2：育苗条件：慣行育苗 (200穴セルトレイ)、慣行育苗+夜冷 41日間 (16～8時まで15℃)、鉢上げ育苗 (7.5cmポット)、鉢上げ+夜冷28日間

(ウ) 耕種概要：7/13定植、1区30株、2反復

(エ) 施肥量 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O：1.6-1.6-1.6kg/a

#### 結果

抽台始めからの日長処理による切り花長への影響は、日長を長くすることで切り花長が長くなった。また、日長処理の開始時期を抽台開始から2週間遅らせたことで第1、2、3分枝長が短くなり、

花蕾数が減る傾向がみられた。日長処理は主茎長に影響し、分枝長には処理間差はみられなかった。

ピンチ処理を行う時期による影響は、切り花長にはみられなかった。

定植時の苗質は、鉢上げ育苗では慣行育苗より葉数が2枚ほど多くなった。鉢上げ育苗区では、慣行育苗区よりも抽台が早く、採花も2週間程度早くなった。いずれの育苗方法においても暗期中断区で最も切り花長が長かった。また、いずれの日長処理においても鉢上げ+夜冷育苗区の切り花長が長かった。

### (4) 道央水田地帯における秋出荷花壇苗の生産技術 (113250)

研究期間：平成16～17年度

担当科：花き科

#### 目的

道央水田地帯への導入に適する品目、品種および播種期を検討し、生産体系を確立する。

#### 方法

ア. 品目選定と播種期の検討

品目数：パンジー等26品目

播種期：6月3日、6月17日、7月1日

調査項目：生育、開花期、定植後生育、鑑賞期間、冬期室内生育、越冬性

イ. 有望品目の探索と実用化

品目数：アナキクルス等10品目

播種期：6月10日

調査項目：生育、開花期、定植後生育、鑑賞期間、冬期室内生育、越冬性

ウ. 水稲用機器との適合性の検討

供試品目：マリーゴールド、けいとう、ピオラ

育苗方法：水稲用みのる成形ポット

#### 結果

ア. 品目選定と播種期の検討

播種期間で品目の早晩性に大きな違いはなく、マリーゴールドが最も早く、キキョウ、トウガラシが遅かった。花壇定植後の鑑賞期間が長かったのは金魚草、ダスティミラー、はばたん等で、降雪後も鑑賞価値があった。

イ. 有望品目の探索と実用化

当年開花性が高かったのはダイアンサス「スポーキー」、ケナリヒナム、バーベナ・リギダであ

った。

#### ウ. 水稲用機器との適合性の検討

供試した品目においては水稲用ポットでの育苗に問題はなく、慣行と同程度の生育開花を示した。

### (5) 道央地域への導入を想定した切り枝品目の検索 (113260)

試験期間：平成16年

担当科：花き科

#### 目的

林業試験場緑化樹センターおよび当センター内の花木類について生育、開花特性、日持ち性を調査し、また新規性評価を行い道央地域への導入を想定した切り枝品目としての適性を評価した。

#### 方法

ア. 花木類の生育、開花特性および日持ち性調査

(ア) 品目数：緑化樹センター(美唄)114品目、花・野菜技術センター(滝川)7品目、計121品目

(イ) 調査項目：開花始、開花終、結実始、結実終、紅葉始、落葉期、枝長、当年枝開花性、花色、果実色、葉色、棘の密度、日持ち性

イ. 切り枝品目としての新規性の評価

調査方法：東京、大阪の市場関係者を対象に切り枝の消費動向について意見を求め、新規性の観点から枝物の適性を評価した。

#### 結果

ア. 調査品目121品目中、開花が確認された品目は83品目であった。開花時期は4月上旬から7月下旬におよび、5月に最も多くの品目が開花した。開花期間は数か月におよぶ長い品目も存在したが、多くは1ヶ月未満であった。

イ. 結実が確認された品目は53品目であった。小果樹類は6月下旬から8月、それ以外の品目では10月から11月まで結実しており、結実期間はほとんどの品目で1ヶ月以上となった。果実色は赤が多かった。水揚げによる果実の日持ち性も花と比較して良好であった。

ウ. 9月上旬の台風の影響で紅葉品目については30品目のみ確認された。また紅葉と同時に落葉する品目が多く見られ、日持ち性も全体的に悪かった。ほとんどの品目は赤く紅葉するが中には暗紫色に紅葉する品目も存在した。

エ. 市場関係者からの意見としては切り枝の新規

品目として確立するには鮮度保持と切り枝長の確保が重要とのことであった。

オ. 総合評価の上、有望と思われる品目は「ツキヌキニンドウ」他計4品種、結実品目は「クロスグリ」、「アロニア・メラノカルパ」他計13品種、紅葉品種では有望なものは見られなかった。

### (6) 新規品質保持剤による切り花バケツ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いて、切り前、前処理条件、輸送温度、バケツ溶液等の検討を行い、遠隔寒冷地に適したバケツ輸送にかかわる諸条件を明らかにする。

#### 方法

ア. バラ

(ア) 供試品種：「ローテローゼ」、「サフィーア」

(イ) 試験処理：輸送温度(5℃、10℃、15℃)、輸送時間(24時間、48時間)、輸送方式(バケツ・抗菌剤+グルコース1%、バケツ・抗菌剤のみ、乾式)、前処理(抗菌剤+グルコース1%、抗菌剤+グルコース2%、抗菌剤のみ)、切り前(通常、硬め)

(ウ) 試験規模：1区5本1反復

イ. トルコギキョウ

(ア) 試験1. トルコギキョウ輸送時処理の検討  
供試品種：「北斗星」

試験処理・処理時間：バケツ3処理(水道水、抗菌剤、抗菌剤+糖・48時間)+慣行2処理(乾式、保湿・24時間)

(イ) 試験2. トルコギキョウ輸送処理温度の検討  
供試品種：「パラダイスブルー」

試験処理：輸送処理温度各3処理(8, 13, 18℃)

(ウ) 試験規模：1区5本1反復

ウ. デルフィニウム

(ア) 供試材料：「フォルカフレーデン」(生産者圃場より7/2、7/20に採花、調製、前処理)

(イ) 試験処理：切り前(生産者慣行およびやや早い切り前)、輸送条件(48時間、5, 10, 15℃)、バケツ溶液(水道水のみ、STS剤、グルコース

5%、抗菌剤（8HQS200ppm）等）

（ウ）試験規模：各処理区10本

エ. 日持ち試験条件等（全品目共通）

気温23℃（デルフィニウム25℃）、湿度70%、照度1000Lux、12時間日長

輸送シミュレーション後、2～5cm切り戻し、水道水に生けた（調査中の水交換はなし）

## 結果

### ア. バラ

乾式輸送では輸送中に切り花重量が減少し、観察によってもベントネックの発生などから明らかな鮮度の低下が認められたが、バケット輸送では切り花重量に変化は無く、鮮度を保っていた。

観賞期間は、バケット輸送（抗菌剤＋グルコース1%）のものが長い傾向にあったが、輸送温度による影響は判然としなかった。

### イ. トルコギキョウ

バケット溶液が水道水の場合慣行輸送より観賞期間は短くなり、抗菌剤を利用しなければバケット輸送の優位性が発揮されなかった。

輸送温度の違いによる観賞期間に一定の傾向は見られなかった。

### ウ. デルフィニウム

乾式輸送では、切り花重が輸送後に減少するのに対してバケット輸送では減少はなく鮮度が向上していた。バケット溶液に糖を加えることで輸送中の開花の発色がよくなった。

バケット輸送の日持ち性は輸送温度が低いほど向上した。バケット溶液による違いは、判然としなかった。切り前を慣行よりも早くすることで、乾式輸送よりも日持ちが向上した。

## (7) 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 (547410)

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

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. アップルミント植栽畦畔の株間と生育（美唄市）。定植3年目でどの株間でも天端をほぼ被覆した。しかし畦ののり面については被覆度は十分でなくイネ科雑草の侵入が見られた。

イ. アップルミント植栽畦畔の定植時期と生育（秩父別町）。定植時期が早いほどまた1年目に刈り込みをしない方が2年目の生育は良好であった。

ウ. タイム植栽畦畔の定植年の生育（6月定植分）。ポットサイズの大きいものほど1年目の生育は優れていた。また既存畦畔の方が生育が勝っていたが雑草との競合には負けていた。無肥料区の生育は施肥区に比べ劣っていた。

エ. ポテンティラ植栽のり面の定植年の生育（6月定植分）。ポットサイズの大きいものほど1年目の生育は優れていた。無肥料区の生育は施肥区に比べ劣っていた。

オ. グラウンドカバープランツ品目の永続性調査（場内試験）では明渠での試験の結果、被覆率の高い品目が定植年次ごとに数品目あった。圃場での結果を示したが、肥沃度の違いにより生育に大きな差が見られた。

## (8) 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)道内山野草の収集：業者に収集を委託。
- (イ)山野草の特性調査：収集した種子を播種。
- (ウ)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」の生育特性の把握 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、生育開花特性の調査

(イ)「ミナヅキ」根域制限栽培による小輪化 処理区：圃場に溝を掘り防根透水シートを敷いて根域制限(株間3処理区)、コンテナを利用し内側に防根透水シートを張り定植(栽植密度4処理区)

#### 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、ユリ凍結貯蔵抑制7月植え秋切り栽培

(イ)設置場所：道内地域農業センター6ヶ所

#### 結果

ア. 道内2ヶ所において44種の山野草の種子を収集した。2003年採取分のうち12種を圃場で栽培中。また東京、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. 茎数、花房の大きさに差は見られたが各圃場の全体的な生育は同等であった。定植8年目株と比較して草丈、茎数、花房サイズは小さかった。根域制限により、栽植密度の小さい区で草丈、花房サイズなどが抑制される傾向が見られた。

ウ. 道内の地域農業センター6機関が参画し、デルフィニウム26品種、トルコギキョウ38品種、ユリ75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。

### (9)野菜・花き種苗の適応性比較試験 (223340)

#### 1)花き種苗の適応性比較

研究期間：平成16年度

担当科：花き科

#### 目的

本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および導入、普及の促進に資する。

#### 方法

#### ア. 花壇苗

- (ア)供試品目・品種数：31
- (イ)試験規模：1区2㎡、32株、2反復
- (ウ)定植期：6月15日

#### イ. トルコギキョウ

- (ア)供試品目・品種数：17
- (イ)試験規模：1区1.73㎡、96株、2反復
- (ウ)定植期：3月26日

#### ウ. スターチス・シヌアータ

- (ア)供試品目・品種数：15
- (イ)試験規模：1区1.6㎡、10株、2反復
- (ウ)定植期：5月14日

#### エ. アスター

- (ア)供試品目・品種数：6
- (イ)試験規模：1区0.96㎡、60株、2反復
- (ウ)定植期：4月26日

#### 結果

#### ア. 花壇苗

審査は8月2日に開花状況、品質について実施し、ミヨシ「アフリカンマリーゴールド アンティグア ゴールド」、同「フレンチマリーゴールド デュランゴ タンジェリン」を1等特別賞とした。

#### イ. トルコギキョウ

審査は8月2日に開花状況、品質について実施し、トキタ種苗の「TSX-E02」を1等特別賞とした。

#### ウ. スターチス・シヌアータ

審査は8月2日に開花状況、品質について実施し、福花園種苗の「139-2」を1等とした。

#### エ. アスター

審査は8月2日に開花状況、品質について実施し、福花園種苗の「ホワイトピアーズ」を1等とした。

### 3. 新農業資材の実用化 (229030)

#### (1)肥料および土壌改良材

試験期間：平成16～17年

担当科：花き科

#### 目的

肥料および土壌改良資材の花きに対する実用性について検討する。

#### 方法

ア. 花きに対するクエン酸カルシウムの効果省略、試験結果は委託者に報告

## V 野菜試験成績の概要

### 1. 品種改良

#### (1)メロン新品種育成(Ⅲ) (113330)

試験期間：平成12年～16年

担当科：野菜科

#### 目的

高品質で病虫害に抵抗性を持ち、北海道で安定して栽培できる緑肉品種およびメロンつる割病レース1, 2yに強い抵抗性を有する台木品種を育成する。

#### 方法

##### ア. 親系統の育成（緑肉個体選抜）

###### ・圃場試験

無加温半促成栽培、子づる1本仕立、2果どり、F<sub>2</sub>系統「03B-13」「03B-21」各30個体、「HDH T-74」45個体、F<sub>3</sub>系統「02A-126-1」、「02A-126-2-4」、「02A-178-3」「02A-178-21」各25個体、F<sub>4</sub>「99A-176-32-1-4」「99A-176-32-4-1」各10個体供試

###### ・ポット試験

戻し交雑育種法を用いたえそ斑点病抵抗性親系統（実とり）の育成

試験1：ガラス温室栽培、立作り1株1果どり、検定系統：BC<sub>1</sub>F<sub>1</sub>「G52KPBC<sub>1</sub>」「DkgKPBC<sub>1</sub>」

試験2：ガラス温室栽培、立作り1株1果どり、検定系統：BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub>「G52KPBC<sub>2</sub>」「DkgKPBC<sub>2</sub>」

##### イ. 親系統の固定度検定

検定系統：F<sub>7</sub>「ATM-2-4-3-1-11-13」、標準品種：「中間母本農1号」、比較品種：「G50」

##### ウ. 組合せ能力検定

(ア) 実とり：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、15系統供試、標準品種：「G08」、比較品種：「G31」「めろりん」「タカミ」

(イ) 台木：つる割病（レース1, 2y菌）幼苗接種検定および台木親和性試験

##### エ. 生産力検定

無加温半促成およびハウス抑制栽培、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、供試系統（無加温半促成、ハウス抑制）：「空知交14号」標準品種：「G08」、比較品種：「G31」「めろりん」「タカミ」、（ハウス抑制は「G31」のみ）

#### 結果

##### ア. 親系統の育成（緑肉個体選抜）

###### ・圃場試験

F<sub>2</sub>「03B-13」「03B-21」から各1、2個体、F<sub>3</sub>「HDH T-74」から2個体、F<sub>3</sub>「02A-126-24」「02A-178-28」「02A-178-3」から各1、1、2個体、F<sub>4</sub>「99A-176-32-1-4」「99A-176-32-4-1」から各1個体、F<sub>4</sub>「99A-176-32-1-4」「99A-176-32-4-1」から各1個体を選抜し、自殖種子を得た。「02A-126-1」は他系統と比較し果実外部・内部品質が劣ったため廃棄した。

###### ・ポット試験

戻し親系統を「HM-G52」「Dkg91'-8-2-12」、えそ斑点病抵抗性導入親系統を「HM-3」としてそれぞれ戻し交雑を3回行い、更にえそ斑点病抵抗性を有する戻し交雑第3世代目の自殖種子(BC<sub>2</sub>F<sub>2</sub>)を得た。

##### イ. 親系統の固定度検定

F<sub>7</sub>「ATM-2-4-3-1-11-13」は標準品種「中間母本農1号」と比較して一果重のCVがやや高かったが、つる長、葉長のCVがほぼ同等であり、「中間母本農1号」とほぼ同等の固定度を有していると判断された。

##### ウ. 組合せ能力検定

(ア) 緑肉（「99A-176-32-1」「99A-176-32-4」：ワタアブラムシ抵抗性）

「99A-176-32-1」利用F<sub>1</sub>系統が「99A-176-32-4」利用F<sub>1</sub>系統に対し、やや早生性を示した。糖度は「99A-176-32-1」利用F<sub>1</sub>系統が「99A-176-32-4」利用F<sub>1</sub>系統に対し、やや高い傾向を示した。うどんこ病は「99A-176-32-4」利用F<sub>1</sub>系統に多く認められ、「99A-176-32-1」利用F<sub>1</sub>系統には認められなかった。良果収量は「99A-176-32-4」利用F<sub>1</sub>系統が「99A-176-32-1」利用F<sub>1</sub>系統に対し、やや優る傾向であった。

以上のことから一般組合せ能力は「99A-176-32-1」が「99A-176-32-4」に対しやや優ると考えられた。

##### (イ) 台木

幼苗接種検定において「どうだい1号」と同等のレース1, 2y抵抗性を有していたのは2系統であった。低地温条件下での栽培において着果期のつ

る長は「ATT-42-3-8×ATM」で短かったが、果実肥大性は両系統とも「どうだい2号」と同等であった。

エ. 生産力検定(標準品種「G08」対比)

・無加温半促成: 第8節開花日は3日早く成熟日数も短かった。両性花着生率は同等、着果率はやや劣った。やや長玉であったが、ネット形質は優れた。糖度がやや劣ったが食味は同等であった。良果収量は同等であった。うどんこ病の発生は認められず抵抗性を有していると判断された。

・ハウス抑制: 第8節開花日、両性花着生率および着果率はほぼ同等であった。成熟日数は2日早かった。果実外部・内部品質ともに無加温半促成栽培と同様な傾向であった。うどんこ病の発生は認められたが、被害程度は少なく抵抗性を有していると判断された。

以上のことから無加温半促成栽培では優れ、ハウス抑制栽培では同等と判断された。

## (2) 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(赤肉個体選抜)

(ア) 圃場試験

ア) ハウス

無加温半促成栽培、子づる1本仕立て、1株2果どり、F<sub>3</sub>「03A-15」「03A-49」「03A-78」各30~40個体、「PR-30」28個体、「TR-231」41個体、F<sub>6</sub>「99A-22-5-30-7」10個体、F<sub>6</sub>「R35-6-4-8-19」15個体、「R35-6-4-18-18」7個体供試

イ) ガラス温室

戻し交雑育種法を用いた果肉色の赤味が濃い系統の育成、子づる1本仕立て、1株2果どり

・試験1: 「G52RBC」(HM-G52×R113)、「DkgRBC」

(Dkg'91-8-2-12×R113)各約10個体供試

・試験2: 「G52RBC<sub>1</sub>」(HM-G52×(HM-G52×R113))、

「DkgRBC<sub>1</sub>」(Dkg'91-8-2-12×(Dkg'91-8-2-12×R11

3))各約10個体供試

(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親系統(実とり)の育成

試験1: ガラス温室栽培、立作り1株1果どり、検定系統: BC<sub>1</sub>F<sub>1</sub>「G52KPBC<sub>1</sub>」「DkgKPBC<sub>1</sub>」

試験2: ガラス温室栽培、立作り1株1果どり、検定系統: BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub>「G52KPBC<sub>2</sub>」「DkgKPBC<sub>2</sub>」

イ. 親系統の固定度

無加温半促成栽培、立作り、1株1果どり、検定系統: F<sub>7</sub>「R35-6-4-8-19-9」、「R35-6-4-18-18-5」、標準品種: 「中間母本農1号」、比較品種: 「HM-G50」

ウ. 組合せ能力および生産力予備検定

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: 「04RXc-1」~「04RXc-20」(組合せ能力検定)、「03RX-6」「04RX-1」「04RX-2」(生産力予備検定)、標準品種: 「ルピアレッド」、比較品種: 「ビューレッド」「レッド113」「いちひめ」

エ. 生産力検定

無加温半促成およびハウス抑制栽培、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: 「空知交15号」、

・無加温半促成: 標準品種: 「ルピアレッド」、比較品種: 「ビューレッド」「レッド113」「いちひめ」

・ハウス抑制: 標準品種: 「レッド113」、比較品種: 「ルピアレッド」

### 結果

ア. 親系統の育成

(ア) 個体選抜

F<sub>3</sub>「03A-15」「03A-49」「03A-78」からそれぞれ1、3、1個体、F<sub>3</sub>「PR-30」から1個体、F<sub>3</sub>「TR231」から3個体、F<sub>6</sub>「99A-22-5-30-7」から1個体選抜し自殖種子を得た。

戻し交雑親系統を「HM-G52」「Dkg91'-8-2-12」、赤肉色導入親系統を「レッド113」として交雑を行い、果肉色の赤味が濃い戻し交雑第2世代目の種子(BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub>)を得た。

戻し交雑親系統を「R35-6-4-8-19」、えそ斑点病抵抗性導入親系統を「HM-3」として交雑を行い、えそ斑点病抵抗性を持つ戻し交雑第3世代目の種

子 (BC<sub>3</sub>F<sub>1</sub>) を得た。

(イ) 親系統の固定度

F<sub>7</sub>「R35-6-4-8-19-9」、「R35-6-4-18-18-5」の固定度は「中間母本農1号」と比較すると一果重のCVがやや高かったが、つる長、葉長のCVがほぼ同等であり、「中間母本農1号」とほぼ同等の固定度を有していると判断された。

イ. 組合せ能力および生産力予備検定

・組合せ能力検定：「99A-22-5-30」を種子親とした一部の系統で奇形株が発生したが、育苗期間中の温度が低すぎたためと考えられた。「99A-22-5-30」は果形が正球なため、交配親が長玉の場合はF<sub>1</sub>系統がやや長玉になり、扁平の場合は正球になった。果実肥大性は交配親の形質に影響を強く受けていた。糖度は果実の大きさによらず高く維持されており平均13%以上であった。多くの組合せで肉質が粘質になる場合が認められたが（「04RXc-1」「04RXc-12」「04RXc-13」「04RXc-14」「04RXc-18」）、特定の組合せでは（「04RXc-3」「04RXc-15」など）では肉質異常は認められなかった。

以上のことから「99A-22-5-30」の一般組合せ能力はやや劣ると考えられ、交配親の選定には注意が必要と考えられた。

・生産力予備検定：着果性は「03RX-6」ではやや劣ったが「04RX-1」「04RX-2」では同等であった。平均一果重は「03RX-6」では劣り、「04RX-1」ではほぼ同等、「04RX-2」では優った。ネット形質は「04RX-1」では優り、「03RX-6」では同等、「04RX-2」ではヒルネットが多かったため劣った。糖度は「04RX-1」で優り、他の2系統では劣っていた。うどんこ病罹病程度は3系統とも同等であった。収量性は「04RX-1」では同等、「03RX-6」および「04RX-2」では劣った。

以上のことから総合評価として「04RX-1」は優れ、「03RX-6」および「04RX-2」は劣ると判断された。

ウ. 生産力検定（標準品種：無加温半促成「ルピアレッド」、ハウス抑制「レッド113」対比）

・無加温半促成：第8節開花日、両性花着生率、着果率および成熟日数は同等であった。果形がほぼ正球であり、ネット形質もやや優れていたことから果実外部品質はやや優った。糖度、食味が同等であり果実内部品質は同等であった。平均一果

重が劣ったが標準品種で外部不良果、裂果が発生したため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。

・ハウス抑制栽培：第8節開花日は3日早かった。両性花着生率、着果率はほぼ同等、成熟日数は11日早かった。果形およびネット形質が同等であり果実外部品質は同等であった。糖度が劣り、食味もやや劣ったため果実内部品質はやや劣った。平均一果重がほぼ同等であったが、裂果が多く発生したため良果収量は劣った。

以上のことから総合評価は劣ると判断した。

### (3) 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

#### 目的

メロン育成F<sub>1</sub>系統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：無加温半促成・ハウス抑制緑肉「空知交14号」、無加温半促成・ハウス抑制赤肉「空知交15号」

試験場所：無加温半促成；栗山町、月形町、中富良野町、訓子府町、ハウス抑制；原子力環境センター、共和町

#### 結果

ア. 「空知交14号」

・無加温半促成：標準品種「G08」対比

栗山町：やや長玉であるが外観品質に優れた。内部品質は同等であった。収量性は同等であった。

月形町：ネットの盛上りは良いが長玉の傾向であった。糖度は同等だった。

中富良野町：果形はやや甲高だが揃いが良かった。糖度は低いが食味がやや良好であった。

訓子府町：果形はやや長玉で揃いは良好であった。糖度は15.2%であった。

・ハウス抑制：標準品種「G08」対比

原環セ：果実肥大は良好であった。糖度がやや劣ったが、肉質が良好で食味は優った。

共和町：評価は台風被害によりできなかった。

イ. 「空知交15号」

・無加温半促成：標準品種「ルピアレッド」対比  
栗山町：果実肥大に優れており収量性は高かつ



た。収穫が遅れると裂果しやすい。

月形町：ネット密度と盛上りは同等であった。糖度は高かったが食味が劣り裂果が多かった。

中富良野町：果形は丸型で揃いが良かった。従来の赤肉と異なるさっぱりとした食味であった。

訓子府町：果形は丸形で揃いは同等であった。糖度はやや高く食味もやや優った。収穫前の降雨により裂果が多発した。

・ハウス抑制：標準品種「レッド113」対比

原環セ：糖度は劣った。本系統はハウス抑制作型には不適と考えられた。

共和町：評価は台風被害によりできなかった。

#### (4)メロンえそ斑点病の総合防除対策

##### －抵抗性台木の育成－ (115270)

試験期間：平成12年～16年

担当科：野菜科

##### 目的

土壌伝染性のウイルス病であるえそ斑点病およびつる割病（レース1, 2y菌）に抵抗性を有する台木用メロン品種を育成する。

##### 方法

ア. 台木親和性検定および地域適応性検定

・台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4号」、標準品種：「どうだい2号」、比較品種：「どうだい3号」

・地域適応性検定：空知管内2カ所、上川管内1カ所、留萌管内1カ所

イ. 育成F<sub>1</sub>系統の採種

「空知台交4号」（「DP-2-1-5-36」×「HM-3」）の採種を実施

ウ. 親系統固定度検定試験

「DP-2-1-5-36-6」（空知台交4号種子親）固定度検定試験の実施および自殖種子の採種。

エ. 幼苗接種検定によるレース1, 2y抵抗性検定

「PT-92-7-7」「PT-92-7-11」および「PT-92-7-7」を種子親としたF<sub>1</sub>系統を供試、各8株、2反復。

##### 結果

ア. 台木親和性検定および地域適応性検定

「空知台交4号」の台木特性は標準台木品種とほぼ同等と考えられた。レース1, 2yに対しては

「どうだい2号」と同等、えそ斑点病に対しては「どうだい3号」と同等の抵抗性を有すると考えられた。

イ. 「空知台交4号」の種子を約10,000粒採種した。

ウ. 「DP-2-1-5-36」の固定度は固定系統「メロン中間母本農1号」および「HM-G50」と同等であった。

エ. 「PT-92-7-7」「PT-92-7-11」およびF<sub>1</sub>系統（PT-92-7-7×DP-2-1-5-36）のレース1, 2y抵抗性は弱かったことから、「PT-92-7-7」「PT-92-7-11」の親系統への利用を中止した。

#### (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

##### 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. 加工用トマト：検定系統「桔梗交36号」、「盛岡交33号」、標準品種「なつのこま」、対照品種「カゴメ932」

イ. イチゴ：検定系統「久留米58号」、標準品種「きたえくぼ」、対照品種「けんたろう」

ウ. ヤーコン：検定系統「SY226・SY209」、標準品種「サラダオトメ」、対照品種「SY11」

##### 結果

ア. 加工用トマト：「桔梗交36号」；植物体特性、果実特性は標準品種と同等で、収量性では標準品種よりも優れていたことから、対標準品種は有望、普及性は北海道でのホールトマトの栽培実績が少ないので再検討とした。「盛岡交33号」；収量特性で標準品種を上回ったが、果実特性で同等、植物体特性で劣ったことから、対標準品種は同等、普及性は糖度が低いのでジュース用としては難しいが、高リコペンを利用した用途が期待できるので再検討とした。

イ. イチゴ：「久留米58号」；収穫作業性の良さは評価できるが、収量性が劣り、本年度から北海道の主要品種となった「けんたろう」に比較すると、果実品質・収量ともに劣るため普及性は「×」（

不適)と判断した。

ウ. ヤーコン:「SY226」;標準品種と比較して収量性に優れ、食味でも明らかな差がみられなかったが、肉色が育成場の報告と異なることから普及性は再検討と判定した。「SY209」;標準品種と比較して収量性に優れ、食味は甘みが強くエグみが無いためやや優れたが、肉色が育成場の報告と異なることから普及性は再検討と判定した。

#### (6)野菜地域適応性検定—たまねぎ— (113360)

試験期間:昭和63年～

担当科:野菜科

##### 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」、検定系統:「北見交39号(2年目)」

(イ)栽培概要

1区:2.5㎡ 80株・4反復、施肥量:N;1.5, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 2.7, K<sub>2</sub>O;1.5kg/a、定植期:4月20日、栽植様式:畦幅;30, 株間;10.5cm、栽植密度:3175株/a

イ. 普通播種

(ア)供試材料

標準品種:「スーパー北もみじ」、参考品種:「カムイ、さらり」、検定系統:「北見交44、45号(1年目)」

(イ)栽培概要

1区:2.5㎡80株・4反復、施肥量:N;1.5, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 2.7, K<sub>2</sub>O;1.5kg/a、定植期:5月6日、栽植様式:畦幅;30, 株間;10.5cm、栽植密度:3,175株/a

##### 結果

ア. 早期播種

「北見交39号」:早期播種作型に向けた極早生品種として、標準、参考品種より優り、対照品種と同等。

イ. 普通播種

「北見交44号」:草姿はやや開張し葉折れも多かった。乾腐病の発生が多かった。球肥大は良好で

あったが、扁平球の発生により規格内率が低かった。標準品種より劣り、参考品種「カムイ」よりやや劣り、「さらり」と同等。

「北見交45号」:乾腐病の発生が多く、規格内率、規格内収量ともにやや低かった。標準品種より劣り、参考品種「カムイ」よりやや劣る。

#### (7)野菜地域適応性検定—いちご— (113360)

試験期間:昭和63年～

担当科:野菜科

##### 目的

道南農試の育成系統について、無加温半促成栽培での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27号」、標準品種:「きたえくぼ」、対照品種:「けんたろう」、参考品種「宝交早生」

イ. 栽培概要

1区:4.5㎡20株・3反復、施肥量:N;1.3, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 1.2, K<sub>2</sub>O;1.3kg/a、定植期:8月29日、栽植様式:ベッド幅;100, 条間;50, 株間;30, 通路幅;50cm、栽植密度:444株/a

##### 結果

検定系統「道南27号」は、標準品種「きたえくぼ」に対して、外観、収量性は同等で、食味に明らかな差が認められなかったので、総合評価は同等とした。

#### (8)中玉トマトの高品質・省力栽培のための品種特性解明 (113352)

試験期間:平成14年～16年

担当科:野菜科、園芸環境科

##### 目的

中玉トマトと大玉トマト、ミニトマトを比較検討し、中玉トマトの一般的な特性を把握するとともに、省力性に優れた房どり収穫および房どり適性の高い中玉トマト品種の情報を提供する。

##### 方法

ア. 供試品種

中玉「カンパリ」、「テンプレートション」、「アランカ」、「ラプリー40」、大玉「桃太郎8」(参考品種)、ミニ「キャロル7」(参考品種)

※平成16年より名称変更。「ファンゴッホ」→「カンパリ」、「ヘーシンク」→「テンプレートション」、「レンブラント」→「アランカ」

#### イ. 栽培概要

1区:8株・2反復、作型:半促成長期どり栽培、施肥量:N;2.0, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>;2.5, K<sub>2</sub>O;3.1kg/a、栽植密度:畝幅150cm、株間45cm(1481株/10a)

#### 結果

ア. 中玉トマトの「カンパリ」(個どり収穫)は、大玉トマトの「桃太郎8」に比べて生育が早く、ミニトマトの「キャロル7」と同程度からやや早い傾向であった。良果収量は「桃太郎8」、「キャロル7」に比べ多かった。内部品質は「キャロル7」よりも劣るが、「桃太郎8」と同程度からやや優った。収穫時間は、「キャロル7」と比べると半分以下で、「桃太郎8」と比べると2倍以上であった。

イ. 「カンパリ」の房どり収穫は個どり収穫に比べて生育の早さは同程度で、生育後半の草勢は良好であった。房どり収穫では、熟度の進んだ果実が収穫されるため、内部品質は優る傾向にあった。良果収量は、個どり収穫の8割程度であるが、「桃太郎8」、「キャロル7」の良果収量より多かった。収穫時間は、個どり収穫の3分の1以下で、調製時間を加えても個どり収穫の50~70%程度であった。

ウ. 「カンパリ」は1果重が50~60gで良果収量は「桃太郎8」より多かった。供試中玉品種間で房どり適性は高く、食味、日持ち性が良かった。

エ. 「テンプレートション」は1果重が70~80gで良果収量は「桃太郎8」より多かった。「カンパリ」に比べ日持ち性は優れ、食味がやや劣った。

オ. 「アランカ」は1果重が40g前後で房どり適性、食味、日持ち性は「カンパリ」よりやや劣った。

カ. 「ラプリー40」は1果重が40g前後で良果収量は「桃太郎8」より少なかった。房どり適性、食味、日持ち性は「カンパリ」と同程度であった。

#### (9) トマト細菌病の診断法開発および発生に対応した防除対策の確立

##### —青枯病抵抗性台木の品種特性—(115250)

試験期間:平成14年~17年

担当科:野菜科

#### 目的

トマトの青枯病抵抗性台木品種の栽培特性を比較し、抵抗性台木品種選択の基礎資料とする。

#### 方法

##### ア. 供試品種

穂木「ハウス桃太郎」、台木「Bバリア」、「新メイト」、「スーパー良縁」、「がんばる根」、「助人」、「ベスパ」、「マグネット」、「PFNT1号」、「PFNT2号」

##### イ. 耕種概要

は種:台木;4月15日、穂木;4月16日、接ぎ木:5月8日、定植:6月16日、栽植密度:畦幅100cm、株間40cm、主茎1本仕立て、7段摘心(8/5摘心)、施肥量:基肥 N:1.0, P:2.0, K:2.0(kg/a)、収穫:8/5~10/22までの期間、週2回収穫。

#### 結果

ア. 接ぎ木時の生育は、「PFNT1号」、「PFNT2号」が大きかったが、定植後30日の生育では品種間差はほとんど見られなかった。

イ. 収穫終了時の生育は、茎長は品種間で大きな差は見られなかった。茎径はすべての台木品種が自根よりもやや強めで推移したが、草勢が強いことによる着果不良、異常茎等の発生は見られなかった。

ウ. 上物収量は「PFNT1号」、「ベスパ」、が自根に比べやや多く、「マグネット」、「助人」、「新メイト」はやや少なかった。上物1果重は、自根に比べ「PFNT1号」がやや重く、「がんばる根」がやや軽かった。正常果率は「Bバリア」が自根に比べやや高かった以外は自根と同程度であった。

エ. 果実糖度の品種間差はそれほど無かった。

オ. 以上の結果、今回供試した台木品種は、生育、収量、品質において自根と遜色なく実用的な台木であると考えられた。

#### (10) 野菜・花き種苗の適応性比較試験

—かぼちゃ— (223340)

試験期間:平成16年

担当科:野菜科

#### 目的

かぼちゃ新品種について、日本種苗協会の委託による審査会の実施を通して、本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

品種の選定および導入、普及の促進に資する。

## 方法

### ア. 供試系統・品種

26品種・系統

### イ. 試験規模

1区5株、2反復

### ウ. 栽培概要

作型：露地早熟移植栽培、播種期：5月10日、定植期：6月4日、審査月日：8月27日、栽植密度：300cm×60cm、556株/a、整枝法：子蔓2本仕立て・8節以降着果

## 結果

立毛および収穫物の収量、品質について審査を実施し、みかど育種農場「試交MK-K20」を1等特別賞とした。

## 2. 栽培法改善

### (1) グリーンアスパラガスの新品種、新作型に対応した多収維持管理法—露地普通およびハウス立茎栽培における品種特性と倒伏防止処理効果の検討— (113350)

試験期間：平成9年～17年

担当科：野菜科

#### 目的

アスパラガスの新品種について露地普通栽培での収穫4年目以降の生育・収量および品質や病害抵抗性などの特性を既存の品種と比較する。また、多収維持を目的とした倒伏防止処理の効果について検討する。さらに、ハウス立茎栽培での品種選択の情報を得るために品種比較を行う。収量性に大きな影響を与える立基本数については2水準を設け、「バイトル(5,6年生株)」で得られた知見(3~4本/株)の他品種への応用の妥当性を検証する。

#### 方法

##### ア. 露地栽培における多収維持栽培法

##### (ア) 収穫6年目以降の品種比較

供試品種：12品種、定植期：1997年6月、栽植密度：180cm×30cm、収穫期間：5月14日より49日間

##### (イ) 倒伏防止処理効果の検討

供試品種：「ウェルカム」「ガインリム」、定植期・栽植密度・栽培法：上に同じ、倒伏防止処理区：4水準(「ウェルカム」)、3水準(「ガインリム」)

##### イ. 立茎栽培に対応した多収維持栽培法

収穫3年目の品種比較および立基本数の検討、供試品種：8品種、処理区：立基本数2水準(4本/株、6本/株)、定植期：2001年6月、栽植密度：150cm×30cm、栽培法：ハウス栽培、収穫期間：4月16日より9月17日まで(うち春収穫は30日間)

## 結果

ア. 露地普通栽培では、規格内収量は全品種で昨年よりも多収を示したが、品種間で見出される傾向は昨年までと同じであった。秋期の生育指数(GI)は昨年よりも低下した。収穫物の外観特性に関しては、全品種で昨年までと同傾向を示し、株の年生が進むことによる外観形質の変化は確認できなかった。

イ. 昨年同様、倒伏防止処理はフラワーネット誘引>ナイロンテープ支持>無処理>人為的倒伏の順に翌春の収量性を維持する効果があると考えられた。本年は台風の影響によりナイロンテープ支持区でもかなりの茎葉の倒伏が認められた。倒伏防止処理により斑点病の発病度が低下した。

ウ. ハウス立茎栽培では、収穫3年目の年間規格内収量は昨年と同様に「アメリカ系品種」が多収傾向であった。全品種を平均すると立基本数処理間には収量性に差はなかった。「ガインリム」と「ウェルカム」のアスコルビン酸含量を比較すると、収穫期間を通して「ガインリム」の方が高かった。

### (2) 新鮮でおいしい「ブランド・ニッポン」農産物提供のための総合研究—寒地における短節間カボチャの栽培方式の開発— (213310)

試験期間：平成15年～17年

担当科：野菜科、園芸環境科

#### 目的

栽培の省力・軽作業化に適した短節間カボチャの新品種を育成するに当たり、育成系統を栽培的視点から検討するとともに、寒地に適した短節間カボチャの栽培方式を開発する。本年は、セル苗定植における北農研セ・渡辺採種場育成試交F<sub>1</sub>系統の特性、育苗法の違いによる短節間品種の着果性・収量性、育苗方法が節間長に与える影響、試交F<sub>1</sub>系統の果実品質及び養分吸収特性について検討した。

## 方法

### ア. 育苗法の違いによる生育・収量への影響

供試系統：「TC2A」「つるなしやっこ（既存短節間比較品種）」、処理区：12cmポリポット区（5/10播種、6/4定植）、72穴セル苗区（プラグエース（N=280mg/kg）12日育苗、6/3定植）、直播（6/3播種）、栽植様式：畦幅150×株間50—マルチ幅60cm、133株/10a、施肥量：N;10、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>;16、K<sub>2</sub>O;11 kg/10a（全量基肥）、試験規模：10株/区 2反復

### イ. 育苗方法が節間長に与える影響

供試品種：「えびす（普通草姿品種）」、処理区：12cmポット区（5/10播種、6/4定植）、72穴セル苗区（プラグエース（N=280mg/kg）7、12、20日育苗、6/3定植）、調製培土区：72穴セル12日育苗した苗を使用（N=0、450mg/kg、6/7定植）、直播区（6/3播種）、栽植様式：畦幅300×株間60—マルチ幅60cm、556株/10a、子蔓2本仕立  
施肥量：1) に準ずる、試験規模：8~10株/区 3反復

### ウ. セル苗定植栽培における試交F<sub>1</sub>系統の特性調査

供試系統：「TC1B」「TC2A」「TC4A」「TC5A」「TC5B」「つるなしやっこ」「えびす（普通草姿、内部品質比較品種）」、育苗法：72穴セル12日育苗、6/3定植、耕種概要：1) に準ずる（但し、「えびす」は2) に準ずる）、試験規模：10株/区 2反復

エ. 有望試交F<sub>1</sub>系統の果実品質及び養分吸収特性  
供試系統：「TC2A」「つるなしやっこ」、耕種概要・試験規模：1) に準ずる。

## 結果

### ア. 育苗法の違いによる生育・収量への影響

「つるなしやっこ」「TC2A」は共にポリポット苗定植栽培において、1.3、1.2果/株の着果があり最も収量性が高かった。セル苗定植栽培においては1.1、1.0果/株であり、規格内収量は281、272 kg/aであった。直播栽培においては肥大性が劣ることから収量性は低かった。セル苗定植栽培における乾物率はポリポット苗定植栽培と同等であった。セル苗定植栽培により節間長はポリポット苗定植栽培と比較して長くなる傾向が認められたが、短節間品種・系統では着果節位が低くなった。

イ. 育苗方法が節間長に与える影響（品種「えびす」）

セル苗定植栽培では育苗日数を長くすることにより節間長は前年同様に短くなった。育苗日数によらず収量性に有意な差は認められなかった。N=0の調製培土を用いることにより短節間性が認められたが、着果が劣ることから収量は低下した。  
ウ. セル苗定植栽培における試交F<sub>1</sub>系統の特性調査

すべての試交F<sub>1</sub>系統はセル苗定植栽培において安定して1果/株の着果が認められ、肥大性に優れる「TC4A」は前年同様に約300kg/aと高収量であった。すべての試交F<sub>1</sub>系統は短節間性を有していたが、「つるなしやっこ」程度の短節間性が認められた系統は「TC1B」のみであった。全試交F<sub>1</sub>系統の乾物率は「えびす」よりも高く、果肉色の赤味も強く高品質であった。

### エ. 試交F<sub>1</sub>系統の果実品質及び養分吸収特性

「TC2A」の糖含量は、収穫直後は低いものの、貯蔵後は「つるなしやっこ」と同等であった。また、乾物率及び澱粉含量は収穫直後から貯蔵後まで高く推移し、「つるなしやっこ」と比べて極めて高品質であった。窒素吸収量は収量性の優れた「つるなしやっこ」においてやや高い傾向はあるが、栽培方法によらず概ね同等の窒素吸収であった。

## (3) リビングマルチを利用した良食味かぼちゃの省資源・省力栽培技術の開発 (113353)

試験期間：平成16~18年

担当科：野菜科、園芸環境科

### 目的

北海道の主要品目であるかぼちゃをリビングマルチ及びセル苗定植より一層省資源・省力的に栽培し、輸入かぼちゃに対抗して冬至に美味しいかぼちゃを供給する技術を開発する。

### 方法

#### ア. 育苗法の違いが生育に与える影響

供試品種：「えびす」、栽植様式：畦幅300×株間60—マルチ幅60cm 556株/10a、施肥量：N=10、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>;16、K<sub>2</sub>O;11 kg/10a、処理区：12cmポリポット区（5/10播種、6/4定植）、セル苗区（128穴12日、72穴20・12・7日育苗、6/3定植）、直播区（6/3播

種したが、タネバエ被害により6/13に芽出し種子を再播種)

イ.セル苗定植栽培において施肥法が生育に与える影響

供試品種：「えびす」、耕種概要：播種日 5/22、定植日 6/ 3 (72穴12日育苗セル苗を利用)、栽植様式：畦幅300×株間60－マルチ幅60cm 556株/10a、施肥量：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>;16、K<sub>2</sub>O;11 kg/10a、セル培土：プラグエース、処理区：N=0、12、16 (全量基肥)、8 (基肥) +4 (追肥) kg/10a、試験規模：15株/区 2反復

ウ.セル苗育苗培土が生育に与える影響

供試品種：「えびす」、耕種概要：播種日 5/27、定植日 6/ 8 (72穴12日育苗セル苗を利用)、栽植様式：畦幅300×株間60－マルチ幅60cm 556株/10a、施肥量：N=10、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>;16、K<sub>2</sub>O;11 kg/10a、セル培土：ピートモス50L、マグマソフト30L、苦土炭カル360g、過リン酸石灰200g、処理区：N=0；上記調製培土 N=450；上記調製培土+(S555 120g)、試験規模：8株/区×3反復

エ.リビングマルチに適したマルチ草種の選定及びかぼちゃの生育

供試草種：シロクローバ(メジウム・リベンデル)、アカクローバ(メジウム)、クリムソクローバ(くれない)、ヘアリベッチ(はめけ)、マルチオムギ(てまいら)、マルチムギ、耕種概要：5/7耕起・施肥・整地、6/1播種 不成畦、6/30かぼちゃ苗定植(72穴20日育苗苗、定植溝幅15cm)、施肥量：N=3、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>;10、K<sub>2</sub>O;5 kg/10a、処理区：雑草発生調査区：上記草種各区+対称無除草区、試験規模：2.25m<sup>2</sup>×3反復、かぼちゃ混植区：シロクローバ(メジウム)、ヘアリベッチ、マルチオムギ、不成畦無マルチ区 品種「えびす」、試験規模：13.5m<sup>2</sup> 2反復

## 結果

ア.育苗法の違いが生育に与える影響

セル苗各区は開花期間が短く慣行ポリポット区と比べて低節位における着果が多かった。セル苗各区の着果数・総収量はポリポット区に比べて少なく、直播区に比べて多かった。しかし、ともにセル苗処理区間で有意差は認められなかった。また、セル苗各区はポリポット区に比べて花痕径が大きくなる傾向があり、規格内収量が劣った。

イ.セル苗定植栽培において施肥法が生育に与える影響

無施肥区に比べて施肥3区は施肥量に関わらず総収量は300kg/a前後であり有意差は認められなかった。分施(N=8+4)区は開花期幅が長く、平均着果節位は高く低節位収量割合は低かった。また、花痕径が大きいことから規格内収量が低かった。

ウ.セル苗育苗培土が生育に与える影響

N=0培土区は苗斉一化に優れるものの、N=450培土と比べて着果性・肥大性が劣り総収量・規格内収量ともに有意に低かった。N=0、450培土の着果節位はプラグエース(N=280mg/kg相当)と比べて高節位であった。

エ.リビングマルチに適したマルチ草種の選定及びかぼちゃの生育

草丈が低く、雑草発生を抑制し、秋期において有機物固定量の大きい草種はシロクローバ(メジウム)であった。リビングマルチ上でのかぼちゃは肥大性が劣り、収量は不成畦無マルチ区と比較しても極めて少なかった。これは、かぼちゃ苗定植がリビングマルチ被覆後であり、不成畦・播種期不耕起であったことから、土壌硬度が高く初期生育が劣ったことに起因すると思われる。供試3草種のうち肥大性収量性に優れたのはシロクローバ(メジウム)であった。

## (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

北海道の夏秋トマト栽培の主要な作型である半促成・雨よけ作型では、トマトと水稻の育苗・定植作業が競合し労働過剰となっている。そこで、夏秋トマトの育苗労力を軽減するため、セル成型苗直接定植による省力栽培技術を検討する。

### 方法

ア.初期生育抑制のための処理

土壌診断後基肥量：標準のN=8kgに対し、N=6kgに制限(減肥区)。整枝法：慣行の主茎1本仕立てに対し、主茎1段摘心側枝1本仕立て(摘心区)。根域制限：花き育苗用紙ポットとともに定植(紙ポット区)。比較として128穴セル成型苗無処理(セル苗区)、12cmポリポット苗慣行育苗定植(ポット区)の計5区を設けた。

## イ. 耕種概要

供試品種：桃太郎 播種：4/22、鉢上げ（ポット区）：5/22、定植：5/22（ポット区は6/19）、栽植株数：1,666株（株間40cm）、収穫期間：8/3～10/21

## 結果

ア. 生育面においては初期の調査では、ポット区と比べいずれの区も初期生育が旺盛で、セル苗区に対する初期生育抑制効果は確認できなかった。

収穫終了時の調査では、ポット区と比べ各段平均茎径がやや太いもののあまり大きな差は見られなかった。また、紙ポット区では、紙ポット下穴からの速やかな根の伸長が観察された。

イ. 収穫物では総収量・良果収量はいずれの区でもポット区を上回った。しかし、今回の試験においては猛暑と重なった4段目以降に落花や不良果の多発により良果収量の低下が著しく、収量に及ぼす影響については確認できなかった。

ウ. 品質的には、セル苗各区ではポット区と比べ260g以上の大きな果実の比率が増加する傾向がみられた。この傾向は低段位において顕著であった。セル苗各区では不良果に占める乱形果・空洞果の割合が高かった。糖度はポット苗区がやや高かったものの大きな差は認められなかった。

## (5)有機培地耕利用による中玉トマトの秋冬期高品質栽培による収益性向上 (400370)

試験期間：平成16年

担当科：野菜科

## 目的

北海道でのトマト生産が少ない秋冬期における有機培地耕施設での中玉トマトの適応性について検討する。

## 方法

ア. 供試品種：中玉「カンパリ」、「おやつトマト」、「レッドオーレ」、「ルイ60」、「シンディースイート」、「ラブリー40」、「試交784」、大玉「ハウス桃太郎」（参考品種）、ミニ「キャロル10」（参考品種）

イ. 耕種概要：栽培システム 有機培地（ヤシ殻）栽培システム、は種：6月25日、鉢上げ：7月17日（12cmポリポット）、定植：8月20日、栽植株数：1786株/10a（ベツ幅140cm、株間40cm）、養液管

理：EC 初期 1.07～1.28、中期以降1.54、収穫期間：10月8日～2月21日

## 結果

ア. 9月17日の生育調査で茎長は、「ハウス桃太郎」に比べ中玉品種は高かったが、「キャロル7」よりは低かった。中玉品種の中では、「シンディースイート」が高かった。葉の大きさは「ルイ60」以外は、「ハウス桃太郎」より小さかったが、「キャロル10」よりは大きかった。

イ. 良果収量は、「カンパリ」、「おやつトマト」、「レッドオーレ」、「シンディースイート」、「ラブリー40」が「ハウス桃太郎」、「キャロル10」を上回り、それら中玉品種は良果率が40%以上であった。中玉品種の良果1果重は、30g前後が多かったが、「試交784」は21.9gと小さかった。ウ. Brixは、「ラブリー40」の8.0%を筆頭にすべての供試中玉品種が「ハウス桃太郎」を上回ったが、「キャロル10」と比べると低かった。

## 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：MON-96A液剤、SL-236(L)乳剤、たまねぎ：SB-508乳剤、ブロッコリー：プロピザミド水和剤

### イ. 生育調節剤

アスパラガス：PB-50粒剤、たまねぎ：S-327D液剤

## 結果

### ア. 除草剤

いずれの剤も薬害症状は観察されなかった。「SL-236(L)乳剤」「SB-508乳剤」および「プロピザミド水和剤」では目的草種に対する高い除草効果が認められた。「MON-96A液剤」はスギナの生育を抑制したが、完全に枯殺し再生を防ぐには至らなかった。

### イ. 生育調節剤

アスパラガス「PB-50粒剤」の若茎肥大や茎葉生育の促進効果は明らかでなかった。タマネギ「S-327D液剤」は苗の伸長抑制効果が認められた。

## (2) その他農業資材（ネットマール-S）（229040）

試験期間：平成15～16年

担当科：野菜科

### 目的

「ネットマール-S」は移植時紙筒下面での根絡みを抑制し苗個々の分離効率を高めるための育苗用下敷紙で、対象作物での利用効果を調査する。2004年はねぎ、スイートコーンについて調査した。

### 方法

ア. 供試下敷紙：「ネットマール-S」「スピニアウト」「クラパピー」

イ. ねぎ：供試品種「元蔵」、使用育苗ポット：紙筒CP303、播種期：3月5日、苗調査日：5月14日（70日苗）、定植期：5月20日、収穫期：9月10日

ウ. スイートコーン：供試品種「ゆめのコーン」、使用育苗ポット：紙筒No. 2-264、播種期：5月14日、苗調査日：6月2日（19日苗）、定植期：6月4日、収穫期：8月11日

### 結果

ア. ねぎ苗生育量は下敷紙間でほぼ同等であった。「ネットマール-S」「スピニアウト」では紙筒底面で明らかな根止め効果が認められた。収量性は下敷紙間でほぼ同等であった。

イ. スイートコーン苗生育量は下敷紙間でほぼ同等であった。「ネットマール-S」「スピニアウト」では紙筒底面で明らかな根止め効果が認められ、根絡みがないため、定植時の苗分離の際に紙筒底面で根が切れることはなかった。下敷紙間に収量性の差は認められなかった。

ウ. 「ネットマール-S」はねぎ、スイートコーンを紙筒育苗する場合、紙筒底面での根絡みを抑制する育苗用下敷紙として実用性があると判断した。



## VI 園芸環境試験成績の概要

### 1. 土壌管理及び施肥法改善試験

#### (1) グリーンアスパラガスの新品種、新作型に対応した多収維持管理法 (113350)

試験期間：平成13年～17年

担当科：園芸環境科、野菜科

#### 目的

新品種について、既存品種との生育・収量性および品質などの特性との違いを明らかにし、それに対応した栽培法を確立する。さらにその特性を活かした新たな品質向上と安定多収(早期多収型と多収維持型)を図る栽培技術を組み立てる。

#### 方法

ア. 立茎栽培に対応した多収維持管理法(施肥量の検討)

1999年(H11)定植、供試品種：「ウエルカム」

試験処理：施肥量(3処理)。(かん水(2処理)は、H13まで実施)

H12, 13：立茎後、窒素施肥量 N3kg/10a、N6kg、N9kg(／1回当たり)。立茎後施肥回数 H12：計5回、H13：計3回。雨よけ栽培。

H14, 15, 16：年間施肥量N30kg(N3kg区)/10a、40kg(N6kg区)、50kg(N9kg)。春施肥N5kg、残りを被覆肥料により立茎時施用。ハウス栽培。

イ. 露地栽培における新品種に対応した多収維持管理法(露地栽培における若年株の収穫期間(2年生株収穫日数)を検討。)

場内試験。1997年(H9)定植、供試品種「ガインリム(HLA-7)」「ウエルカム(WC)」。

試験処理：標準(98-99年収穫期間：0-15日)、1年早期(15-30日)、短期(5-20日)、長期(25-40日)、00年は28日および40日、50日。なお収穫実日数の記載は省略。2001年以降の収穫日数(各処理共通)は、57日、57日、56日および50日(2004年)。

ウ. アスパラガス若茎の品質調査

露地およびハウス立茎栽培。硝酸、ビタミンCほかを調査。

#### 結果

ア. 他試験の結果もあわせ、ハウス立茎栽培における地上部吸収量は目標収量規格内若茎2t(/10

a)の収穫として、窒素20.4kg、リン酸2.7kgおよびカリ23.2kgと試算された。また、7年生株の根部蓄積量として30.4-8.2-55.8kgが想定された。以上の結果と農家慣行施肥量等を勘案して、ハウス立茎栽培の施肥量とし、10a当たり窒素(N)45kg、リン酸(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)15kg、カリ(K<sub>2</sub>O)45kgを設定した。

イ. 若年株における収穫日数の影響は、前年と同様な傾向にあった。すなわち、「ガインリム」では2年目の5～14日間の収穫により累積収量が増加した。

ウ. アスパラガス若茎の硝酸含量は、0.6mg/100g以下と他の野菜類に比べて極めて低かった。

#### (2) 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：園芸環境科、病虫科

#### 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

その他：必要に応じて用水、灌水分析などを実施

#### 結果

本年は22作物、44件(サンプル数作物191点、土壌81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、畑作物1種、野菜10種、花き10種、果樹1種であった。

各管内の依頼件数は空知24、上川2、石狩3、胆振8、日高2、後志3、十勝1、釧路1であった。

診断の結果は、薬害によるもの3件、微量元素不足19件、湿害、ガス障害、貯蔵中の異常などが合わせて4件、原因不明となったものが18件あつ

た。

### (3) 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：園芸環境科、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. ビタミンC向上をめざした栄養診断技術の確立

(ア) 品種：「緑嶺」、「ピクセル」

(イ) 処理：基肥N量(0、4、10、14、20)×分施(有、無)、マルチ区、疎植区

(ウ) 作型：春まき、晩春まき

イ. 機能性成分の変動要因解析

(ア) 処理：品種(10)

(イ) 作期：春まき、晩春まき、初夏まき

(ウ) 分析項目：機能性成分(ビタミンC)、花蕾品質(外観品質、花蕾腐敗病程度)

ウ. ビタミンC表示に向けた鮮度保持試験

(ア) 品種：ピクセル、緑嶺(初夏まき)

(イ) 氷冷、微細孔フィルム(ガス透過性小：CO<sub>2</sub>

3.15L/bag・24hr、中：CO<sub>2</sub> 5.46L/bag・24hr、大：CO<sub>2</sub> 9.03L/bag・24hr)、PE、温度5、15℃、反復無し

(ウ) 調査項目：ビタミンC、花蕾色、におい

#### 結果

ア. 定植1カ月後の葉柄硝酸濃度(以下葉柄硝酸濃度)は施肥N量の増加に伴い増える傾向であった。春まき作型の「ピクセル」では、基肥N4kgの葉柄硝酸濃度は4453ppmであり、追肥量に応じて収量が増加し、ビタミンCの低下は緩慢であった。それに対し、基肥N10kgでは葉柄硝酸濃度は5611ppmであり、追肥N10kgではビタミンCの低下がやや大きくなった。春まき作型の「緑嶺」では、基肥N4kgで葉柄硝酸濃度5703ppmで、「ピクセル」よりも高く、追肥N16kgでビタミンC濃度の低下が認められた。基肥10kg以上の区ではいずれの追肥量でもビタミンC濃度の低下が認められた。以上のことから葉柄硝酸濃度を目安として追肥量を加減することによりビタミンC濃度を低下させない可

能性が示され、加減する目安となる硝酸濃度は5611～5703ppmの近傍であることが伺われた。

夏まき作型では、葉柄硝酸濃度が極端に低く(多雨による流亡の影響と考えられる)、傾向が判然としなかった。マルチのビタミンC濃度に与える影響は判然としなかったが、「緑嶺」では疎植によってビタミンC濃度が高まった。

イ. 3作期共通してビタミンC濃度が高い品種は「フォレスト」、「ハイツ」、「えがお」であった。規格外品はほとんどがリーフィーであり、どの作型においても花蕾腐敗病は発生しなかった。ビタミンC濃度と他の調査項目との関係を見ると、春まき作型では規格内収量と正の相関関係が、晩春まきおよび初夏まき作型では平均花蕾重と負の相関が認められた。作型によるビタミンC濃度の変動は小さかった。

ウ. ガス透過性の異なる微細孔フィルムを用いることにより、保存後の包装内ガス濃度は大きく変動したものの、保存後のビタミンC濃度の低下は小さく処理間差が判然とせず、どの処理区においてもビタミンCは高く維持された。保存期間が長くなると、ガス透過性の小さいフィルムでは嫌気臭が、ガス透過性の大きいフィルムでは花蕾の黄化が認められた。

### (4) 野菜における硝酸蓄積機構の解明と低減化技術の開発 (611210)

#### 1) タどり収穫方法を活用したホウレンソウ等の硝酸塩濃度低減化

試験期間：平成14～16年

担当科：園芸環境科、野菜科

#### 目的

ホウレンソウ・コマツナ等を夕刻に収穫する技術と日射条件を組み合わせることにより、慣行の朝どり収穫に比べて硝酸塩濃度を低減させる技術開発を行う。

#### 方法

ア. 収穫時刻の検討

(ア) 供試品種：ホウレンソウ(2) コマツナ(1)

(イ) 作期：6、7、8月まき

(ウ) 収穫時刻：4時、10時、16時、翌4時(2日間連続)

(エ) 施肥処理：標準施肥(1.0kg/a)、N3割減肥

#### イ. しおれの防止策の検討

夕どり後、水浸漬処理（水道水に20～30秒漬け、水を切る）を行い、しおれ発生の抑制効果および内部品質を調査した。

#### ウ. コマツナ低硝酸イオン濃度品種の検討

(ア) 作 期 : 夏播き7/9播種、秋播き9/10播種

(イ) 品 種 : 夏播き14品種、秋播き18品種

(ウ) 調査項目: 収穫迄日数、一株重、葉色、ビタミンC含量、硝酸イオン濃度等

(エ) 試験規模: 60株/区(条間15cm×株間5cm: 栽植密度13,333株/a) 3反復

(オ) 施肥量: N;1.0、P205;1.0、K20;1.0 kg/a

#### 結 果

ア. コマツナおよびハウレンソウにおいて、作期にかかわらず、夕どりにすることにより硝酸イオン濃度が低減した。朝どりから夕どりすることにより乾物当たりの硝酸濃度が低下することから硝酸の同化が進んでいることが伺われた。また、経日変化によっても硝酸イオン濃度は低下する傾向であり、日変化と経日変化によって硝酸イオン濃度が変化するものと考えられた。減肥によって硝酸イオン濃度は低下したが、葉色、1株重の低下が認められた。夕どりによって両品目および全ての作期においてビタミンC、糖濃度が高まった。経日変化に関しては一定の傾向が認められなかった。

イ. 夕刻に向かって蒸散が盛んで乾物率が増加する様な条件では、夕どり時にしおれが発生することがあった。また、収穫時にしおれが発生しない場合でも保存後にしおれの発生が認められることがあったが、いずれの場合も水浸漬処理を行うことにより、しおれ発生を抑制でき、保存後の品質も良好であった。

ウ. 平成15年度に認められた硝酸イオン濃度と収穫迄日数との負の相関関係は本年度においては認められなかったが、基部径との負の相関関係は秋播き作型で認められた。作期によらず硝酸イオン濃度の低かった品種は「河北」であった。

#### (5) 土壌環境に対応した果菜類の安定生産技術の開発 (133210)

##### 1) 高粉質かぼちやの安定生産技術

試験期間: 平成14～16年

担 当 科: 園芸環境科、野菜科

#### 目 的

高粉質かぼちやの栽培法および近赤外分光法による非破壊的手法を用いて、品質評価の可能性について検討を行った。

#### 方 法

ア. 高粉質果実生産に向けた栽培法の検討  
栽植密度(畝幅×株間): 60×200・300・400cm、80×300cm(慣行) 3反復

品種(えびす、こふき)、セル苗

調査項目: 着果節位、収量、乾物率等

イ. 近赤外分光法による非破壊的手法を用いた品質評価

貯蔵した果実(えびす、こふき)を経時的に、近赤外分析装置(フルツレクタ K-BA100型)で測定し、スペクトル測定部位の果肉を分析した。スペクトル吸光度の2次微分値を説明変数、乾物率・澱粉・糖を目的変数として重回帰分析から検量線の作成、評価を行った。

#### 結 果

ア. 「えびす」の[60×200cm]区は多収であるが、低乾物率であった。また、「こふき」の[60×200cm]区は「えびす」のいずれの区と比べて高粉質で、ほぼ10日間以内に着果するため、一斉収穫することが可能であった。

イ. 近赤外分光法による測定では、乾物率の重相関係数は0.94以上、検量線評価時の標準誤差(SEP)1.4%と高い精度の検量線が得られたが、澱粉と糖については得られなかった。

ウ. かぼちやの収穫適期の目安を乾物率25%以上、出荷時の品質基準を22%以上とすると、本器機を使用するときはSF1.4%を加味して、それぞれの目標値は乾物率約26.5%以上、約23.5%以上と考えられた。

#### (6) 道産野菜における硝酸塩の実態と低減指針の策定 (551130)

試験期間: 平成16年～17年

担 当 科: 園芸環境科

#### 目 的

YES! clean登録野菜の硝酸塩含量および栽培土壌を分析し、クリーン野菜の実態を明らかにする。加えて、道内の主な産地で生産される野菜の

硝酸塩含量を調査し、クリーン野菜の優位性や問題点などを明らかに、低減に向けた指針の策定を検討する。

#### 方法

ア. 道産野菜の硝酸塩含量と栽培条件の実態調査

供試材料：YES! clean登録野菜

供試品目：ほうれんそう（10点、延べ25点）、こまつな（15点）、みずな（15点）

調査時期：7月中旬～10月上旬（各産地3回、月1回目安）

分析項目：作物体硝酸、無機成分含量等、土壌中硝酸、土壌化学性、栽培条件等

イ. YES! clean野菜の硝酸塩目標値の設定

調査対象野菜の硝酸含量に関する文献および資料等の収集、整理を行う。

#### 結果

ア. 今回調査した各作物の硝酸含量（mg/100g）の平均値は、ほうれんそうが409mg（150mg～624mg）、こまつなが624mg（480mg～813mg）およびみずなで745mg（560mg～993mg）であった。なお、五訂日本食品標準成分表の備考欄に記載された硝酸イオン値（100g中）は、ほうれんそう0.2g、こまつな0.5gおよびきょうな（別名：みずな）0.2gである。

イ. 土壌の分析点数は26点に限られたが、特にこまつなおよびみずなでは、それぞれ8.1mg～49.0mgと2.3mg～22.0mgとその値の幅が大きかった。各作物毎に相関関係を検討した結果では、みずなでのみ有意の正の相関関係がみられた。

ウ. 硝酸含量と葉色の関係については、各作物とも有意の相関関係は認められなかった。

エ. ほうれんそうの硝酸含量について、同一箱内から2～3点のサンプリングを行った場合のバラつきは、全10点中6点が10%以内の違いに収まったが、30%近い違いのみられる場合もあった。

### (7) 地域特産野菜のクリーン農業技術開発

#### 4) カリフラワー (552250)

試験期間：平成16～17年

担当科：園芸環境科、病虫科

#### 目的

地域特産野菜の肥培管理、防除回数等の栽培実態および栽培土壌の理化学性、作物の養分吸収

量、病害虫発生等の実態を調査し、クリーン農業技術の開発に資する。

#### 方法

ア. 減化学肥料技術開発

(ア) 耕種概要：栽植密度（75×45cm）、品種（スノークラウン）、200穴セル育苗、2反復、1区面積16.2㎡（48株）

(イ) 作型（定植日）：春まき（5/20定植）、晩春まき（6/16定植）

(ウ) 施肥量（kg/10a）：標準区（基肥；N10+分施；N4+4）、分施省略区（基肥；N10+分施；N8）、増肥区（基肥；N15+分施；N12）減肥区（基肥；N7.5+分施；N6）、減肥+分施重点区（基肥；N3.5+分施；N10）、省力減肥区（基肥；化成N7.5+ロング4ON6）、無N区（N0）、堆肥2t/10aは共通

#### 結果

ア. 初期生育は、春まきで標準区、分施省略区、増肥区>減肥区、省力減肥区>減肥+分施重点区>無窒素区、晩春まきで標準区、増肥区>分施省略区、減肥区、省力減肥区>減肥+分施重点区>無窒素区の順であった。

イ. 収量は、春まきでは増肥区が最も高く、その他は無窒素区をのぞいてほぼ同等であった。ただし、減肥系列（減肥区、省力減肥区、減肥+分施重点区）では規格外率がやや高かった。晩春まきでは、下記の高湿障害により花蕾の肥大が良くなく、全般的に規格外率が高く、標準区、分施省略区、増肥区>減肥区、省力減肥区、減肥+分施重点区>無窒素区の順であり、減肥条件で明らかに収量が劣った。

ウ. 内部成分に関して、減肥系列（減肥区、省力減肥区、減肥+分施重点区）でビタミンC濃度が高かったが、増肥による影響は明かではなかった。N吸収量は、標準区で16.5～18.1kg/10aであった。

### (8) γ-アミノ酪酸を高めるためのかぼちゃ栽培技術の開発 (225185)

試験期間：平成15～16年

担当科：園芸環境科

#### 目的

遊離アミノ酸の一種であるγ-アミノ酪酸（GABA；ギャバ）は血圧を下げ高血圧の予防に効果があることが知られている。特に、かぼちゃはGABAを

生成するグルタミン酸脱炭酸酵素(GABA生成酵素)活性が高い。そこで、道産かぼちやの機能性成分を高める条件を明らかにする。

#### 方法

ア.  $\gamma$ -アミノ酪酸(GABA)を高めるための栽培法の検討

供試品種：えびす

試験処理：N(0、8、16kg/10a)、P205(17kg/10a)、K20(9kg/10a)

栽培概要：定植日(6/3)、交配(6/12~13)、収穫期(8/26)、畝幅300cm×株間60cm、子づる2本整枝、セル苗

調査項目：一果重、果実品質(乾物、糖、デンプン)、遊離アミノ酸、GABAなど

イ.  $\gamma$ -アミノ酪酸(GABA)に与える品種と果実熟度の影響

栽培概要：試験アと同じ

試験処理：品種(えびす、こふき)×開花後日数(30、40、50、60)×5果実

調査項目：試験アと同じ

#### 結果

ア. 果実の乾物率は低く、品質は劣った。そのため、窒素施用量と $\gamma$ -アミノ酪酸含量、内部品質との関係は判然としなかった。

イ. 各品種とも、果実の熟度が進むにつれて、 $\gamma$ -アミノ酪酸含量が高くなる傾向が見られたが、 $\gamma$ -アミノ酪酸生成酵素活性について判然としなかった。

#### (9) ニンジン表皮黒変症状の発生要因と解析と対策試験 (225180)

試験期間：平成16年

担当科：園芸環境科

#### 目的

ニンジン黒変症状の原因を収穫後から出荷にいたる管理面、内部品質との関連から明らかにする。

#### 方法

ア. 表皮黒変症状の品種間差

(ア) 品種：「ベータ312」、「向陽2号」、「ベータクイーン」、「ベータリッチ」

(イ) 収穫日数：播種後100日、115日、130日後

(ウ) 分析項目：黒変発症程度、ポリフェノール濃

度、ポリフェノールオキシダーゼ(PPO)活性

イ. 表皮黒変症状に与える保存条件の影響

(ア) 調査品種：「ベータ312」、「向陽2号」

(イ) 処理・保存条件：対照、アスコルビン酸浸漬処理(0.5% 10分間)、温度(5℃、25℃)×湿度(50%RH、90%RH)

#### 結果

ア. 「ベータ312」、「ベータクイーン」、「ベータリッチ」のポリフェノール濃度はいずれも「向陽2号」より高く、表皮変色の発生も多かった。表皮変色の発生した3品種の中では「ベータクイーン」のポリフェノール濃度が最も高かったが、表皮変色は「ベータリッチ」で最も多く発生し、ポリフェノール濃度と表皮変色の発生の傾向は必ずしも一致しなかった。

イ. 表皮変色は、高温かつ低湿環境で発生し、5℃の保存条件では湿度条件にかかわらず発生しなかった。保存後のアスコルビン酸処理は、「ベータ312」で表皮変色の発生を抑制したが、「向陽2号」では逆に助長した。その傾向は播種130日後の試料でも同様であったことから、表皮変色抑制のためのアスコルビン酸処理は対応品種に注意を要するものと考えられた。

#### 3. 新農業資材の実用化

(1) 肥料および土壌改良材 (229030)

#### 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. 野菜用セル成型育苗培土「HB-031」の効果(平成15~16年)

イ. レタスに対する石灰資材「ミラクロシェル」の施用効果(平成16~18年)

担当科：園芸環境科

#### 4. 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16年

担当科：園芸環境科、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 3地区（雨竜町、新十津川町、深川市）

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)国産・輸入野菜品質分析調査 ブロッコリー (543110)

試験期間：平成14～16年

担 当 科：園芸環境科、各農試と分担

#### 目 的

輸入と道産野菜の品質分析、機能性成分調査を行い、道産野菜の品質を明らかにする。

#### 方 法

ア. 対象産地：輸入品、府県産、道産品

イ. 調査時期：6、7、8、9、10月

ウ. 供試材料：東京市場に入荷したブロッコリーを航空便によって送付、5℃に保冷して翌日分析。

エ. 品質分析：球重、糖、乾物率、クロロフィル、アミノ酸、無機成分、ビタミンC等

#### 結 果

ア. 国産品の1球当たりの単価は輸入品の2倍弱であり、道産品の花蕾の緑色は濃く、外観品質は良好であった。しかし、9月の道産品については外観品質の劣るのが散見された。アメリカ産は花蕾のしまりは良いが、葉柄の切り口の黒変・萎れなど外観品質は劣った。

イ. 内部成分から見ると、道産品のGABA含量が多い以外については、国産・輸入品には差が見られなかった。調査時期が早いほどクロロフィル・抗酸化活性が高い傾向が見られた。一部の道産品においてビタミンCが100mg/100gを越える産地があり、乾物率・糖・クロロフィル含量も高かった。

## Ⅶ 病害虫試験成績の概要

### 1. 園芸病害虫試験

#### (1) メロンえそ斑点病の総合防除対策(115270)

試験期間：平成12年～16年

担当科：病虫科，野菜科

#### 目的

土壌伝染性のウイルス病であるえそ斑点病に対する耕種的な防除手段を開発し、これらの組合せによる総合的な防除対策の確立を図る。

#### 方法

ア. 道内における発生実態調査

イ. 媒介菌 *Olpidium* の根部寄生観察法

ウ. 各品種の感受性評価と台木品種の導入による防除

エ. 土壌消毒法を利用したえそ斑点病防除対策

#### 結果

ア. 診断サンプルおよび実態調査から8支庁27市町村で発生を確認した。ウイルスの系統はSおよびNKで、S系統が優占している。メロンを連作しているハウスでは翌年も発生し、連作が第一の発生要因である。抑制作型のみでメロンを栽培後、翌年に半促成栽培を行っても発病は見られる。とうもろこし(スイートコーン)との輪作で発病が認められない事例があった。土壌pHが低いと発病が少ない傾向であった。

イ. 小型ポットに汚染土壌を詰めてメロンを栽培し、25℃、4週間程度育苗すると根部に寄生する *Olpidium* 菌を観察できた。汚染土壌等の *Olpidium* 菌量の把握に活用できる。

ウ. 「どうだい3号」、その親系統(「Perlita」、 「HM3」)、 「PMR-5」、 「空知台交4号」、 「にげ足1号」、 「T-188」、 「AM191」、 「快足にげ足」 および民間A社育成系統はえそ斑点病に対して抵抗性であった。既に市販されている実用的な台木品種は「どうだい3号」、 「にげ足1号」、 「T-188」 および「AM191」である。また、「空知台交4号」も実用的に十分期待できる。台木の抵抗性は穂木に移行しないことから、接ぎ木時の穂木胚軸の切り忘れ、接ぎ木不良や深植えによる穂木不定根の発生に注意が必要である。台木利用で発病がなかったハウスでも、翌年自根栽

培を行なうと発病が見られた。発病が多かった品種は「パブリレッド」、 「いちひめ」、 「ビューレッド」 および「妃(春秋系)」である。

エ. 平成13年に灌水太陽熱消毒(残渣を搬出し、十分灌水してハウスを密閉する方法)を実施した8ハウス中4ハウスで全く発病が認められなかった。その他ハウスでも約10%以下の発病株率に留まった。しかし、平成14年は夏季の高温が認められず、3ハウスで防除効果が認められなかった。また、灌水太陽熱消毒の効果は1作しか期待できない。灌水太陽熱消毒を実施することで、土壌中の *Olpidium* 菌の密度も低下する。乾熱条件と湿熱条件で *Olpidium* 菌の死滅状況を比較すると、相対的に湿熱条件の方で死滅量は増加した。40℃を継続しても *Olpidium* 菌を完全に死滅させることは難しい。灌水太陽熱消毒による土壌温度と防除価との相関は10cm下で39℃以上の累積時間で最も高かった( $r = 0.866$ )。防除価95以上が期待できる目安は10cm下で39℃以上が170時間(95%信頼区間で136～209時間)以上である。

#### (2) トマト細菌病の診断法の開発および発生に対応した防除対策の確立 (115250)

試験期間：平成14年～17年

担当科：病虫科，園芸環境科，野菜科

#### 目的

近年全道的に発生が拡大しているトマトかいよう病および青枯病の正確で簡便な診断法を開発し、それぞれの細菌病に対応した個々の防除対策を確立する。

#### 方法

ア. 青枯病に対する土壌還元消毒の効果

イ. 青枯病抵抗性台木の評価

ウ. かいよう病に対する防除対策

#### 結果

ア. 青枯病発生圃場で糖蜜による還元消毒を行い抵抗性台木ベスパを導入したところ、消毒により菌密度の減少は認められたものの、

防除効果は不安定な場合があった。一方、米糠倍量＋深耕による還元消毒と台木「ベスパ」の組み合わせでは、高い防除効果が得られた。イ. 青枯病抵抗性台木について抵抗性の評価を行ったところ、供試した全台木品種において、対照の「ハウス桃太郎」と比較して強かったものの、一部の品種では青枯病の発生が認められた。また、「ハウス桃太郎」を穂木として接木し、生育調査を行ったところ、全ての台木品種の接木で収量・品質とも「ハウス桃太郎」の自根と同等だった。

ウ. かいよう病汚染土壌を埋没し、8/4～9/1に灌水密閉処理および9/15～10/15に米糠倍量＋深耕還元消毒したハウスで、処理後埋没土壌中のかいよう病菌の生存をPCRにより確認したところ、灌水密閉処理では菌は検出されなかったが、還元消毒処理では菌の残存が確認された。

エ. かいよう病菌の保菌種子を作成（保菌率12.8%）し、温湯種籾消毒器を用いて種子消毒効果を確認したところ、現在指導されている55℃25分の条件が安定して維持され、種子からかいよう病菌は検出されなかった。また、文献に記載のある54℃40分でも種子消毒効果が確認された。消毒後の発芽率を調査したところ、54℃40分では対無処理比97%であったが、55℃25分では87%、またこれ以上の温度・時間処理では40～60%まで発芽率が低下した。しかし、市販種子を用いた温湯消毒による発芽率を調査したところ、54℃40分、55℃25分ともに無処理と同等の発芽率だった。

オ. 青枯病抵抗性台木のかいよう病に対する抵抗性を調査したところ、対「ハウス桃太郎」比発病度で約50%まで抑制する品種があったが、かいよう病に対する実用的な抵抗性を持つ品種は確認されなかった。

### (3) ラークスパー芯止まり症の多発要因の解明と対策 (115260)

試験期間：平成15年～17年

担当科：病虫科

目的

ラークスパーの頂芽が腐敗する「芯止まり症」は商品価値を著しく低下させ、大きな問題となっている。秋切り作型の普及に伴い「芯止まり症」は増加傾向にあり、その原因および多発要因を解明し、環境制御を含めた効果的な防除技術の開発を行う。

#### 方法

ア. 病原細菌の接種試験

イ. 芯止まり症の品種間差

ウ. カルシウム資材等の検討

#### 結果

ア. 芯止まり症状から分離した細菌を人工気象室内で生育したラークスパーに接種したところ、「ミヨシのピンク」では50%以上の発生株率だったが、圃場でもっとも芯止まり症が発生する「ミヨシのスカイブルー」では20%程度に留まった。

イ. ラークスパーの9品種（「ミヨシのピンク」、「ミヨシのスカイブルー」、「ミヨシのホワイト」、「サブライムライトブルー」、「サブライムブライトピンク」、「シドニーホワイト」、「シドニーピンク」、「シドニーパープル」、「オリオンピンク」）をハウス2棟を用いて秋切り作型で栽培し、頂葉の腐敗および芯止まり症発生率を調査した。品種による発生率は異なり、「ミヨシのスカイブルー」で最も多く発生が認められ、「サブライムライトブルー」でも発生した。ハウス間でも発生差が認められ、試験ハウスの温湿度を測定したところ、発生の多いハウスでは夜間の飽和湿度状態が長時間持続し、日中の湿度も高く、高湿度状態であることが確認された。

ウ. 芯止まり症に対するカルシウム資材等の効果を培土に対する1%混和処理で試験したところ、無処理で発生株率54%であった「ミヨシのピンク」はサンカルシウムおよびミネマリン処理区でそれぞれ18、27%と発生を抑制した。しかし、無処理の発生株率が20%程度だった「ミヨシのスカイブルー」および「ミヨシのホワイト」ではカルシウム資材の効果は判然としなかった。また、水溶性ケイ酸資材についても試験を行ったが、効果は不安定であった。

### (4) 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．ハウス立茎栽培における斑点病の管理技術と発生推移の把握

イ．ハウス立茎栽培におけるアザミウマの管理技術と発生推移の把握

### 結果

ア．本年は夏季高温のため斑点病は少発生で推移した。農業用ポリエチレンフィルム（農ポリ）と紫外線カットフィルム（UVカット）で斑点病の発生について調査したところ，農ポリに比較し UV カットの斑点病発生程度は低く推移した。

イ．品種ごとの斑点病の発生について調査したところ，「ガインリム」<「バイトル」<「スーパーウェルカム」の順で高く推移したが，収穫終了時（9 月 24 日）の発病程度には差が認められなかった。

ウ．斑点病に対して，無防除，臨機防除（発病度 12.5 以上で防除開始），初期重点（発生初期に茎葉散布），徹底防除（定期的に茎葉散布）の試験区を設定し比較したところ，初期重点および徹底防除区の発病は抑制されたものの，臨機防除区の発病程度は無防除区とほぼ同等であった。

エ．本年のアザミウマ類の発生は，青色粘着板の誘殺で 5 月頃から認められた。成茎の寄生虫数が増加したのは，ヨトウガ防除にエマメクチン剤を散布した影響も考えられるが，やや遅い 8 月下旬頃であった。若茎の被害は観察されなかった。

オ．UV カットと農ポリのハウスでアザミウマ類の発生を比較したところ，青色粘着板の誘殺数は，UV カットハウスで少なく推移した。側窓側に設置した粘着板の期間合計虫数は，UV カットで 226 頭，農ポリで 1235 頭で，ハウス外部からの侵入が抑えられたためと考えられた。成茎当たりの寄生虫数でも，9 月 2 日の 3 株調査で UV カットが 1.6 頭，農ポリが 10.0 頭と少なかった。

カ．アスパラガスに登録のある殺虫剤のうち，ネギアザミウマに対する効果は，浸透移行性の高いアセタミプリド剤が高く，ついで，スピノサド剤

で，エマメクチンおよびペルメトリン剤の効果はやや劣った。

### (5) 突発及び新発生病害虫防除対策試験 (115210)

試験期間：平成 8 年～

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 166 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 27 点であった。このうち，花きの害虫の依頼件数が多数を占めた。

ウ．主な診断があった病害虫はトマトかいよう病，メロンおよびすいかのつる割病，いちごの各種病害，野菜・花きの TSWV，ハエ類およびダニ類などであった。

エ．新たに発生を確認した病害虫はとるこぎきょうのえそ斑紋病，かぶのウイルス病（BBWV），アスパラガスのカンザワハダニである。

## 2. クリーン農業

### (1) 交信攪乱剤を活用した減農薬防除技術

#### 2) 野菜・花きのコナガおよびヨトウガ類

(552340)

研究期間：平成 13～16 年

担当科：病虫科

### 目的

交信攪乱剤のコナガに対する発生・被害防止効果、およびその使用上の注意点を明らかにするとともに、性フェロモン成分の一部が共通するヨトウガ類への影響も調査する。

### 方法

ア．キャベツほ場に交信攪乱剤（アルミゲルアダイアモルア剤：AD 剤）を設置し，コナガに対する効果を調査

（ア）場内試験

（イ）現地事例調査

## イ. ヨトウガ・シロシタヨトウに対する影響調査 結 果

ア. 場内試験：処理区の成虫誘殺数は、無処理区の20～30%と少なく、交信攪乱効果は認められた。処理区の寄生虫数は、無処理区よりやや少なくなる傾向がみられるが、調査区によって差があり無処理と変わらない場合もあった。少回数防除におけるキャベツ結球部の被害は、処理区では無処理区に比べ若干軽減された。

イ. 現地事例調査：害虫発生状況に対応した慣行防除において、処理ほ場の1作型あたりの薬剤散布回数は、無処理ほ場より0～1回少なかった。処理ほ場のコナガによる規格外品率は、無処理ほ場と同等～低下し、処理費用をまかなえる場合があった。

ウ. AD剤の処理費用(8,100円/10a)は、薬剤散布回数では3～4回分、あるいは、規格内品の増収率では約3%(収量4000kg/10a、単価70円/kgの場合)に相当する。

エ. 本試験のような処理条件(3～5m/sの風速、1-3haの処理面積)では、発生対応型防除でも薬剤散布回数の大幅な削減はできず、少発生年に1回程度であった。ただし、コナガ被害の軽減により得られる商品化率の向上を考慮すると利用可能な場面があると考えられる。

オ. ヨトウガ、シロシタヨトウに対する影響は、処理区と無処理区でほとんど差が無く、密度低下は困難であった。

カ. 交信攪乱剤(AD剤)の利用にあたり注意を要する事項は下記のとおりである。

- ・交信攪乱剤の効果は、交尾阻害による密度抑制である。殺虫作用は無く、コナガ幼虫の防除は必要となる。

- ・コナガ幼虫が発生した後の処理は、効果が著しく劣るので、5月中下旬頃から設置する。

- ・強風条件や狭い面積での処理ほど効果が不安定になりやすいので、薬剤防除のタイミングを図るため、ほ場観察によりコナガおよび他害虫の発生状況の把握に努める。

- ・コナガ以外の害虫には、効果が無いので、従来どおり防除が必要である。特に、ヨトウガは、減農薬栽培では防除時期が遅れると被害が大きくなるので注意する。

## (2) 地域特産野菜のクリーン農業技術開発

### ④カリフラワー

(552250)

研究期間：平成16～17年

担当科：病虫科、園芸環境科

#### 目 的

地域特産野菜は地域農業の調和的発展やクリーン農業の戦略品目として重要な品目である。カリフラワーについてクリーン農業技術の開発を行う。

#### 方 法

##### ア. 病害試験

(ア) カリフラワーに発生する病害調査

(イ) カリフラワー品種の軟腐病に対する感受性

(ウ) 軟腐病に対する非病原性エルビニア・カロトボーラ水和剤の効果

##### イ. 害虫試験

(ア) カリフラワーに発生する害虫調査

(イ) コナガ・アブラムシの有効薬剤の検索

#### 結 果

ア. 施肥条件の異なる場内試験圃場においてカリフラワーの発生病害を調査したところ花蕾部に腐敗が現れる症状(花蕾腐敗症状)と地際部から軟化腐敗する症状(軟腐症状)が認められた。花蕾腐敗症状は施肥条件で発生が異なり、増肥区および標準分肥1回区で発生が多かった。無窒素区で最も少なかった。軟腐症状は増肥区と標準区で発生したが、発生はわずかであった。

イ. 軟腐症状株から細菌を分離し、12菌株を得た。これらカリフラワー(「スノークラウン」)に接種したところ、自然発病株と同様の症状が再現された。また、細菌学的性質を調べたところ、病原細菌は*Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*と同定され、軟腐病であった。

ウ. カリフラワーの品種において軟腐病に対する品種間差異が認められた。「NR-149」、「バロック」、「浜月33」および「抱月」が標準品種の「スノークラウン」と比べ、感受性が低いと判断された。

エ. 非病原性エルビニア・カロトボーラ水和剤1000倍液の茎葉散布は無散布と比較して発病が少なく、防除効果が認められた。防除価は約

46と低いが実用性はあると考えられた。薬害は認められなかった。

オ. 発生が認められた害虫種は、定植直後でネキリムシ類、キスジノミハムシおよびキボシマルトビムシ、茎葉発育期でコナガ、ヨトウガ、アオムシ、オオモンシロチョウおよびアブラムシ類、花蕾形成後でヨトウガおよびアブラムシ類であった。ヨトウガとアブラムシ類は花蕾内に入り込むため注意が必要であった。

カ. Yes!clean 基準値があるブロッコリーと比較すると、害虫種も同じで、発生時期も変わらないことから、同じ防除が必要と考えられた。

キ. カリフラワーの登録薬剤は少なく、ほとんどが有機燐剤であった（有機燐：11、合ピレ：1、マクロライド：1、フェニルピラゾール：1）。有効薬剤はコナガでエマメクチン剤およびBT剤が、アブラムシ類でペルメトリン剤およびPAP剤があるが、両害虫に効果の高い薬剤はなかった。

### 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～

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21点（たまねぎ灰色腐敗病、白斑葉枯病、乾腐病、小菌核病、きゅうりべと病、すいか炭疽病、メロンうどんこ病、べと病、トマト葉かび病、ブロッコリー花蕾腐敗病、べと病、アスパラガス茎枯病、斑点病、にんじん軟腐病、ごぼう作物残留試験、ばらうどんこ病）の効果試験および試料作成を実施した。

殺虫剤10点（ブロッコリーのヨトウガ、アブラムシ類、メロンのナスハモグリバエ、たまねぎのタマネギバエ、アスパラガスのネギアザミウマ、ガーベラのオンシツコナジラミ）の効果試験を実施した。

#### (2) 北海道マイナー作物等適応農業登録推進事業

研究期間：平成16年

担当科：病虫科、野菜科

#### 目的

農薬取締法の改正に伴い、緊急に対応が必要なマイナー作物について、登録要件を満たすデータの収集に努める。

#### 方法および結果

作物は食用ゆりおよびブロッコリーで試験した。食用ゆりでは殺菌剤3点（葉枯病）、殺虫剤5点（クロバネキノコバエ2、アブラムシ3）、除草剤2点で、ブロッコリーでは苗立枯病1点である。いずれの薬剤も薬効試験、倍量薬害試験、作物農薬残留試験を実施し、病害虫および雑草の調査や観察、作残試料の作成を行った。

## Ⅶ 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) りんどうの栽培改善による産地支援

(580190)

試験期間：平成15年～17年

担当科：技術体系化チーム(花き班)

空知南西部地区農業改良普及センター

#### 目的

北海道におけるりんどうの安定した産地化を目指すため育苗および株養成技術、また作期拡大を目指した露地および半促成栽培法について経年調査、さらに株枯れ症状について調査を行い地域に適合した栽培技術の定着化を図る。

#### 方法

ア.セル成型育苗用土の選定 ①供試培土：りんどう培土、システムソイル、プラグエース

イ.GA処理による株養成促進技術の検討 ①試験処理：14年度定植4処理区(GA3処理区、無処理区)、15年度定植3処理区(GA2処理区、無処理区)

ウ.半促成栽培および露地栽培による品種別生育、開花特性比較 ①試験圃場：長沼町生産者圃場 ②供試品種：「ながの」、「しなの」、「ホワイトベル」、「セブテンハイジ」

エ.生育、開花特性と養分吸収パターンの経年的調査 ①供試品種：「ながの」、「しなの2号」 ②調査方法：平成14年度定植、15～17年の5～9月に株を採取、生育量、養分吸収量を調査。

オ.株枯れ症状の発生要因の解明 ①試験圃場：長沼町生産者3圃場 ②供試品種：「ながの極早生」、「ながの2号」

#### 結果

ア.りんどう培土とシステムソイルはプラグエースと比較して生育が優れていた。

イ.定植前および定植1週間前のGA処理は定植2年目の採花本数が無処理と比較して増加した。

ウ.定植3年目ではGA処理による開花期、開花段数、収量の差はほとんど見られなかった。

エ.定植3年目の収量は半促成が露地より増加した2年目と比較すると「しなの」で収量はやや減少したがその他の品種では同等もしくは増加した。

オ.2年目と比較して乾物重、養分吸収量共に増加

した。「しなの2号」では生育後半の養分吸収量が減少し、現行の施肥量に改良が必要と思われた。カ.株枯れ症状の発生程度には圃場間差が見られ、また同じ圃場でも品種によって発生程度は異なっていた。

### 2. 受託試験

#### (1) たまねぎコスト削減生産技術の組み立てと実証 (580190)

試験期間：平成15年～17年

担当科：技術体系化チーム(野菜班)

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立て、実証する。

#### 方法

ア 生産技術実態調査 ①調査対象 岩見沢、富良野、北見地域生産者各1戸、各生産者の土壤断面調査と生育・収量及び養分吸収特性を調査

②調査項目 栽植様式、土壤断面調査、難透水層までの深さ、育苗・施肥等と生育・収量、養分吸収量等

イ 簡易土壤物理性改善工法の施工効果 ①試験区：弾丸付きサブソイラー区、弾丸付きサブソイラー密施工区、縦暗渠+籾殻心土破碎施工

②調査項目：生育・収量、土壤水分、三相分析、土壤残留窒素、作物吸収量等

ウ 直播栽培調査 ①花野技セ圃場、1株3粒播種し間引き1本立、北見農試圃場、1株1粒播種以外は慣行移植栽培に準ずる。②供試品種「北早生3号」「オホーツク1号」「北こがね」「カムイ」「北もみじ2000」「スーパー北もみじ」

#### 結果

ア 生産技術実態 収穫時点の作土層の土壤残留N量(mg/100g)は、北見(N12)4.5>北見(N15)3.8>岩見沢2.8>富良野0.1で、規格内品収量(kg/a)は、北見(N12)693>北見(N15)648>岩見沢520>富良野439であった。①岩見沢地域の低収要因として、早くに首折れしたことによって養分の転流が

少なくなったことが推察される。②富良野地域の作土層の土壤残留N量は、何れの時期でも北見や岩見沢に比べ低く、体内N量も低いことから、施肥窒素量が少なかったことが低収の原因と考えられる。③北見地域は収量が高い反面、欠株率が10～16%と高く、欠株発生原因の究明が必要である。乾物重あたりの窒素含有量は、北見地域が岩見沢や富良野よりも高い。これはロータリ耕起深は10cmと浅いが、養分移動可能深さが50cmと、岩見沢地域14cmや富良野地域22cmに比べて厚いことによると考えられる。

#### イ 簡易土壌物理性改善工法の施工効果

①サブソイラー区・サブソイラー密施工区とも、生育・収量に対する明確な効果は認められなかった。②縦暗渠を2箇所設置し、籾殻充填の有材心土破碎工で連絡した区は、常時表面滞水地点に降雨滞水は発現しなかったが、生育・収量への効果は判然としなかった。各区とも、平成17年融雪後

の排水性を評価予定。

#### ウ 直播栽培特性

①花野菜セでは、各播種期とも極早生の規格内収量が最も劣り、中～中晩生の「北もみじ2000」「カムイ」「スーパー北もみじ」が極早生～早生の「北こがね」「オホーツク1号」より総じてやや高い水準にあった。「スーパー北もみじ」では移植と同等からやや優る直播の規格内収量水準であった。

「北早生3号」では播種が遅れると規格内収量が低下したが、他5品種では明らかな低下は認められなかった。②北見においては極早生・早生品種と比較して中・晩生品種の収量性が高く、「北もみじ2000」の規格内収量は7.2t/10aと最も高かった。「スーパー北もみじ」は、規格内収量ではやや「北もみじ2000」を下回ったものの、球肥大や球形は良好であり、直播栽培に対する適応性は高いと思われる。

## Ⅸ 専門技術員調査研究の概要

### 1. 課題名

#### 土壤還元消毒法の効果実証と手法の確立

### 2. 担当専門技術員

山口作英（果樹）、岸田幸也（野菜）、  
藤田寿雄（花き）

### 3. 具体的概要

#### (1) 背景・目的

道内の花き・野菜等の施設栽培は栽培年数の経過とともに土壤病害を中心とした連作障害が発生している。この対策の一環としてハウス内土壤消毒の必要性に迫られている産地がある。土壤消毒の方法としては薬剤に頼らない還元消毒法を始め、新しい方法が次々と開発されているが、現地段階で実施するにあたっては種々の問題を抱えている。そこで、専門技術員調査研究として初年度は園芸作物の土壤消毒に関する実態調査を実施した（2004年報）。また、2年目は主な花き・野菜産地を抱える普及センターの土壤消毒事例を収集するとともに、残された問題等について普及センター及び試験研究と連携し課題整理を行った。

#### (2) 方法

##### (ア) 調査対象の年次および土壤消毒事例収集

平成15年～平成16年に各種土壤消毒を実施した事例及びその調査結果（15普及センター）を収集

##### (イ) 調査対象の作物

ハウスで栽培されている花きおよび野菜

##### (ウ) 調査対象の土壤消毒方法

還元消毒法、蒸気消毒法、熱水消毒法他。

##### (エ) 主な調査項目（各事例により異なる）

- ①各地域における発生土壤病害虫の実態
- ②各事例ごとの土壤消毒施行方法
- ③消毒前後のフザリウム菌密度と消毒効果確認
- ④温度条件、土壤理化学性、生育・収量調査
- ⑤作業性、経営経済評価

### 4 結果

#### (1) 主要産地における還元消毒事例

##### (ア) トマトの還元消毒における経営経済的評価

（空知西部地区農業改良普及センター）

トマト土壤還元消毒の実施にともなう収益性の変化と作業性について取りまとめた。還元消毒に

ともなう経費は2万円/300㎡であり、経営費の増加よりも栽培期間の短縮にともなう減収が大きい。作型分散を図ることによって出荷量の平準化や集出荷施設の効率的利用が可能となる。また、収穫量が2,400kg/300㎡（2割以上の減収）以下になった場合は還元消毒を実施することが良い。

作業性ではかん水時間が12時間程度必要であるものの実質の作業は合計4～5時間程度である。なお、米ぬか散布は肥料混合散布機を使用すると労働時間が軽減されるが、粉塵発生による作業者への負担を考慮する必要がある。

##### (イ) トルコギキョウの還元消毒事例

（北見地区農業改良普及センター）

トルコギキョウの還元消毒効果を調査した。事前に土壤病害の同定を行っていなかったが、草丈・生育不良株はペニシリウム菌、フザリウム属菌による影響と推察された。還元消毒後の草丈伸長効果が確認された。

##### (ウ) ピーマンの還元消毒事例

（日高中部地区農業改良普及センター）

半身萎凋病を対象に還元消毒を行った事例である。効果は次年度に判断する予定であるが、処理後のチンゲンサイ栽培の生育は良好であった。なお、圃場が傾斜地であり、かん水ムラがあった。

##### (エ) トマトの還元消毒事例

（日高西部地区農業改良普及センター）

トマト栽培戸数では20%、面積では4%の圃場で萎凋病、半身萎凋病、褐色根腐れ病の土壤病害が発生している。米糠倍量や糖蜜と米糠を組み合わせた春定植前処理と秋収穫後処理の検討が行われた。米糠は倍量（600kg/100坪）を深耕混和すると効果が高かった。なお、米糠倍量は硝酸態窒素の増加を招きやすいので減肥が必要である。また、低温時（4～5月、9月）処理は、地温を十分確保する必要がある。

##### (オ) 軟白ながねぎの還元消毒事例

（檜山北部地区農業改良普及センター）

今金町の軟白ながねぎは平成6年より、根腐れ萎凋病が発生し、一時期に大幅減収したが、還元消毒導入後は回復している。現地事例での還元消

毒を成功させるポイントは①二重ハウス、②かん水は半日間、ハウス横から水が流出する位、③ドブ臭の他に土の表面が白くなったら成功等との結果である。

#### (カ) いちごの還元消毒事例

(北後志地区農業改良普及センター)

余市町、仁木町における取り組み事例である。平成10年頃から土壤病害が多発していたが、還元消毒によってフザリウム属菌の減少とそれにとともに萎黄病が減少した。いちごは栽培が終了した7～8月に実施が可能であり、作業体系上も問題がない。土づくりを兼ねた還元消毒の取り組みも見られる。

#### (2) 熱水消毒・蒸気消毒他

##### (ア) トルコギキョウの熱水消毒事例

(空知南東部地区農業改良普及センター)

各土壤消毒方法の実態を調査したが、特に熱水消毒におけるフザリウム属菌推移の他に土壤物理・化学性を調査し、切り花品質の追跡調査を行っている。熱水消毒によって、フザリウム菌の減少とともに透排水性・土壤物理性等の改善効果が認められた。また、除塩効果も認められる。生育収量については出荷本数、規格内出荷率とも大幅に向上し品質向上効果も認められる。

##### (イ) トマトの熱水消毒事例

(大雪地区農業改良普及センター)

熱水消毒における地温の推移、フザリウム菌密度、かいよう病菌密度、土壤塩基類等を調査した。調査結果は土壤温度の十分な上昇があり、フザリウム菌密度および細菌密度の低下が認められた。また、塩基類の低下も認められた。

##### (ウ) いちご高設ベンチの温湯パイプ利用事例

(日高東部地区農業改良普及センター)

高設ベンチ栽培において、培地に埋め込んだ温湯パイプ熱を利用した熱消毒事例を調査した。この培地では土壤病害は未発生であるが連用を考慮して地温の推移を調査した。調査結果では測定場所により目標温度に達していない部分もあり、効果の安定化を図るためには処理期間の検討が必要である。

##### (エ) トマトの熱水及び地熱水消毒事例

(渡島中部地区農業改良普及センター)

熱水及び地熱水を利用し、フザリウム菌(萎凋病)とサツマイモネコブセンチュウの防除効果を見たものである。熱水消毒ではフザリウム菌で深さ40cmまでは大きく減少したが、深さ40cm以上の減少結果は判然としない。なお、センチュウ密度は深層まで低下した。一方、地熱水ではフザリウム菌、センチュウとも効果が大きかった。

##### (オ) 花ゆりの蒸気消毒事例

(石狩北部地区農業改良普及センター)

花ゆり圃場における蒸気消毒の効果を調査した事例である。調査は、地温の推移、フザリウム菌密度、土壤の化学性及び切り花品質である。地温は処理開始150分後に目標60℃に達した。フザリウム菌についても大幅に低下した。土壤化学性では大幅な変化は認められなかったが、土壤物理性の面では作土が膨軟になる効果が認められた。生育状況では、蒸気消毒区がすべての調査項目で優り品質が向上した。

#### (3) 土壤消毒後の課題

##### (ア) 還元消毒

①透排水性の極めて良すぎる圃場においては還元状態の維持が難しい面がある。また、圃場が傾斜地ではかん水にムラがあり効果の変動が懸念される。さらに春や秋処理の地温が低い時期では効果の振れが予想される。このため、土壤水分や地温の維持方法あるいは処理時期等の検討が必要である。

②米糠倍量処理による深耕混和の効果が高い事例があったが、米糠由来の窒素量の把握とともに減肥量の検討を行わなければならない。

③各地域で還元消毒法の適用作物や適用病害虫の検討事例が報告されているがこれらの事例をさらに収集し整理する必要がある。

④還元消毒効果の持続期間の調査が必要。

##### (イ) 熱水消毒・蒸気消毒他

①土壤消毒によって2作程度は防除効果が認められるが、3作目以降には発生が多くなる事例があり消毒後の管理方法の検討が必要である。

②熱水・蒸気消毒による土壤の透排水や物理性、化学性への影響を確認する必要がある。

③熱水消毒・蒸気消毒法における経営経済的評価が必要である。

## 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

○4月20日

新十津川農業高校、空知中央農業改良普及センター、岩見沢農業高校

○4月23日

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター

○5月18日

（社）北海道農業担い手育成センター

○10月18日

空知南西部農業改良普及センター、空知南東部農業改良普及センター、岩見沢農業高校、空知中央農業改良普及センター、空知支庁

○10月22日

雨竜西部農業改良普及センター、深川農業高校、空知北部農業改良普及センター、新十津川農業高校、空知西部農業改良普及センター、空知東部農業改良普及センター

○10月27日

上川中部農業改良普及センター、旭川農業高校、上川支庁

○11月4日

富良野農業改良普及センター、大雪農業改良普及センター

○11月5日

芦別市川原氏他農業者宅、芦別市営農支援センター、赤平市山田氏宅

○12月2日、3日

石狩北部農業改良普及センター、北後志農業改良普及

センター、中後志農業改良普及センター、南羊蹄農業改良普及センター、西胆振農業改良普及センター、石狩南部農業改良普及センター、石狩中部農業改良普及センター、北海道NOSA I 研修所

○12月15日

富良野緑峰高校

○2月22日

平成17年度地域農業技術センター連絡会議において事業説明を行った。

#### (2) 見学説明会の開催

○7月1日

対象 空知管内4Hクラブ (40名)

○7月7日

対象 岩見沢農業高校 (36名)

○7月21日

対象 新規参入予定者及び受入れ先農家 (12名)

○7月22日

対象 遠軽地区農業振興協議会 (8名)

○7月30日

対象 北竜町議会 (13名)

○8月12日

対象 北海道農業高等学校教頭会 (32名)

○11月9日

対象 空知東部地区若手農業者技術研修会 (16名)

#### (3) 研修成果の展示

花・野菜技術センター公開デーの開催に併せ、研修ほ場において研修成果の展示・報告を行った。

日時 平成16年8月25日（水）

場所 花・野菜技術センター研修ほ場

内容

・トマト、いちご及びびかすみそうの品種比較等総合技術研修生による成果提示・報告

対象 花・野菜技術センター公開デー来場者

(80名)

#### (4) 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）、目黒孝



司（主任研究員）、坪田繁、岡崎優子（総務課）、生方雅男（花き科）、中野雅章（野菜科）、長尾明宣（園芸環境科）、堀田治邦（病虫科）、桃野寛、岸田幸也、藤田寿雄（技術普及部）

事務局 伏見弘子、中田周呼（技術普及部）

## 2) 開催内容

○第1回委員会（10月13日）

- ・平成16年度専門技術研修・総合技術研修実施結果、各種セミナー実施状況、基礎技術研修の実施計画、平成17年度研修事業計画等

○第2回委員会（3月24日）

- ・平成16年度花き・野菜技術研修実施報告、平成17年度研修事業計画、各セミナー実施計画等

## 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
野菜栽培コース	6名
土壌肥料コース	1名
病害虫コース	—
合計	7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
武井幸弘	北海道NOSA I	4/13～7/16	トマトの生育及び内部成分
王 衛明	北海道農業企業化研究所	6/16～8/20	中玉トマトの育苗及び栽培管理技術習得
川島 哲	エフアントﾞジュークリエーション	8/16～9/24	土壌及び作物体の分析法と診断
内田愛民	(札幌市)	10/12～3/31	冬期間におけるトマト栽培技術の習得
竹永遊一	J A ゆうばり	1/24～3/31	メロン幼苗検定技術の習得
宇羅浩一	J A ゆうばり	1/24～3/31	メロン幼苗検定技術の習得
和田琢磨	(余市町)	2/1～2/18	トマトを中心とした野菜栽培技術の習得

### (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
基本技術研修（前期）	4/13～6/18	7名
実践技術研修（後期）	6/21～10/8	7名

表4 総合技術研修受講者

氏名	所属等	備考
宮田信威	八雲町	野菜コース
北口博章	奈井江町	花きコース
坂本達也	帯広市	野菜コース
山本英和	当別町	野菜コース
内田愛民	札幌市	野菜コース
菊池仁人	岩手県	花きコース
佐藤繁巧	滝川市	野菜コース

表5 総合技術研修の実施内容

区分	主な内容	時間
講義	土壌肥料、病害虫防除、施設・資材利用、主要花き・野菜栽培技術、流通、経営管理他	花き 86時間 野菜 87時間
	土壌分析、病害虫診断、資材利用、接木、経営分析 他	花き 119時間 野菜 113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）	花き 502時間 野菜 541時間
	札幌中央卸売市場、先進農家データ整理等	花き 106時間 野菜 72時間
合計		813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24日～28日（5日間）

野菜コース 1月27日～2月2日（5日間）

#### 2) 受講者

花きコース 7名

野菜コース 14名

#### 3) 基礎技術研修の実施内容

表6 基礎技術研修指導内容

講義名	時間
花き・野菜栽培概論	各 2時間
施設・資材の利用技術	各 2時間
土壌肥料の基礎	各 2時間
病害虫防除	各 4時間
流通・内部品質	各 2時間
主要品目の栽培技術	各10時間
経営管理概論	各 2時間
新規就農者の経営事例	各 2時間
総合討論	各 2時間
その他	各 5時間
計	33時間

#### (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。

#### ○ダイコンパーティシリウム土壌病害対策に係る技術研修

PCR検診法の習得に係る受け入れ研修を実施した。

日時 平成16年6月1日(火)～4日(金)

対象者 JAようてい営農事業本部

堆肥土壌専任係 芦澤 広美

南羊蹄地区農業改良普及センター

専門普及員 斉藤 史子

内容

- ・微少菌核のふるい法技術の習得
- ・PCR法の技術習得
- ・パーティシリウムの同定技術の習得

#### ○北海道バラ栽培セミナー2004

ばらの生産振興を目的に、栽培技術の指導や技術交流及び情報交換を行った。

日時 平成16年9月3日(金)

場所 花・野菜技術センター講堂

内容

・情報提供

花・野菜技術センターにおける試験内容について

(講師 野呂研究職員)

バラの品種情勢、市場動向

(講師 キリン・グリーンランド・フワース(株)、京成バラ園芸(株)、

札幌花き園芸(株))

・講演

～高品質なバラづくりのために～

(講師 (有)アサミ・ローズ・セレクション 浅見 均 氏)

・受講数 64名

#### ○ヤーコンセミナー2004

ヤーコンの生産振興を目的に、栽培技術等の指導や情報交換を行った。

日時 平成16年11月25日(木)

場所 花・野菜技術センター講堂

内容

・話題提供

ヤーコンの育苗条件と生育・収量

(講師 大久保研究職員)

ヤーコン塊茎・塊根の貯蔵条件

(講師 札幌長沼研究農場 万仲主査)

北海道ヤーコンの販売拡大の可能性

(講師 (株)北海道ハイドロ・ストリー 大屋部長)

・産地報告

(講師 JAきたみらい置戸支所 西川氏、南空知産業クラスターヤーコン研究会 高柳氏、(有)カズ丸元農場 池元氏)

・ヤーコン料理試食

・意見交換

(講師 出張料理屋グラッツェ渡邊氏)

・受講数 112名

#### ○フォローアップセミナー

花き・野菜技術研修の過年度受講者を対象に、技術支援と情報交流を目的に開催した。

日時 平成17年2月24日(木)

場所 花・野菜技術センター会議室

内容

・情勢報告

(岸田主任専技、藤田主任専技)

・事例報告、意見交換

受講数 9名

#### ○花・野菜新技術セミナー2005

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17年2月25日(金)

場所 滝川市文化センター小ホール

内容

・平成16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

花き（2課題）、野菜（7課題）、病害虫（2課題）

受講数 142名

### ○花き産地支援セミナー2005

近年産地化が進行している空知管内のりんどう生産を支援するため、長沼町において技術情報等の紹介や情報交換を行った。

日時 平成17年3月7日（月）

場所 長沼町総合保健福祉センター

内容

・技術情報

（講師 高濱研究職員）

・講演

～岩手県におけるりんどう育種の取り組み～

（講師 岩手県 榎高橋園芸 高橋俊一氏）

・意見交換

受講数 61名

### ○土壌消毒法検討会

各種土壌消毒法の普及に向け、土壌消毒を実践している機関を中心に関係者が参集し、現地報告や情報交換を行った。

日時 平成16年3月9日（火）

場所 滝川市文化センター小ホール

内容

・概況報告

（講師 岸田主任専門技術員）

・話題提供

「還元消毒法の原理と効果」

（北海道立中央農業試験場 新村研究職員）

「砂川市におけるトマト土壌病害に対する還元消毒の取り組み」

（小松研究職員、空知西部地区農業改良普及センター 松澤地域係長）

・現地報告

「今金町におけるねぎ還元消毒の取り組み」

（檜山北部地区農業改良普及センター）

「当別町における花ゆり蒸気消毒の取り組み」

（石狩北部地区農業改良普及センター）

「森町におけるトマト熱水及び地熱水消毒の取り組み」

（渡島中部地区農業改良普及センター）

「余市町、仁木町におけるいちご還元消毒の取り組み」

（北後志地区農業改良普及センター）

「空知管内における花きハウス消毒事例」

（空知南東部地区農業改良普及センター）

・総合討論

受講数 123名

### ○花づくりセミナー2005

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のほか生産者による情報交換を行った。

日時 平成17年3月17日（木）

場所 滝川市文化センター小ホール

内容

・台風18号被害の概要と対策

（中央農業試験場 柳山主任専門技術員）

・花きの新技術と研究展望

（花・野菜技術センター花き科）

・平成16年度新品種実証ほ事業の成果について

（花・野菜技術センター花き科）

・近年発生が多い花き病害虫被害の概要

ミカンキイロアザミウマの生態と対策

（橋本研究職員）

ミカンキイロアザミウマが媒介するウイルス病の発生実態（堀田病虫科長）

・平成16年花き生産の総括及び意見交換

受講数 98名

### ○中玉トマト講習会

本中玉トマト導入を検討中の集団を対象に情報提供及び意見交換を行った。

日時 平成17年3月24日（木）

場所 十勝農業試験場

内容

・中玉トマトの品種特性と房どり収穫法

・意見交換

受講数 12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。

○ガーデニングセミナー

日時 平成16年6月10日（木）

平成16年6月17日（木）

場所 花・野菜技術センター（前庭、花壇）

## 内 容

6月10日(木)

- ・基礎の園芸講座(講堂)  
(藤田主任専門技術員)
- ・花壇デザインの基礎実習(講堂)  
(片桐農園 片桐光一氏)
- ・ハンギング実習(前庭)  
(片桐農園 片桐光一氏)

6月17日(木)

- ・研究成果紹介  
～北海道で育てるガーデニング150選～  
(高濱研究職員)
- ・花壇づくり実習(研究庁舎前花壇)  
(片桐農園 片桐光一氏)

受講数 40名

### ○宿根草コレクション見学会

日 時 平成16年7月24日(土)

平成16年7月25日(日)

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  
(生方花き科長、鈴木研究職員)

受講数 77名

### ○空知の花 フラワーデザインセミナー

日 時 平成16年8月25日(水)

場 所 花・野菜技術センター(講堂ほか)

#### 内 容

- ・デモンストレーション
- ・フラワーバスケット教室
- ・生産者のための花束教室
- ・押し花教室
- ・しおり作り体験
- ・リース作り教室  
(講師 池坊精美会代表 奥 祥華氏)  
押し花インストラクター 高塚 礼子氏)  
あじさいグループ 加藤 鶴子氏)

受講数 500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 時

##### Aコース

平成16年8月9日(月)～8月19日(木)

##### Bコース

平成16年8月16日(月)～8月20日(金)

場 所 花・野菜技術センター(講堂ほか)

#### 対象者

##### Aコース

北海道大学農学部3年 杉田麻衣子

##### Bコース

北海道大学農学部3年 相澤真理子、近藤知子、  
島田涼子、堀内智子、マリア・ドウィヤンティ

#### 内 容

- ・センター概要説明、施設見学
- ・研究各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

### ○PCR法の技術習得

日 時 平成17年3月10日(木)～3月11日(金)

対象者 株式会社ホープ 中野渡 政大

内 容 ① PCR法の技術習得

② その他

#### 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	レッド・パーラ、フランスコ、リセレクト ほか	無加温短期栽培8～9月切り
	デルフィニウム	ジ・エイト系、マジックインジ系 ほか ペラント系、シネシス系 ほか	越年株2回切り 越年株2回切り
	ラクスパー	ミヨの初代、ブルースレー ほか	5月播種無加温8～9月切り
	スプレーぎく	金風車、モンテ、グラジオ ほか	秋ぎく無加温9～10月切り
	宿根かすみそう	雪ん子、プリストルフェアリー、アムタイム ほか 雪ん子、プリストルフェアリー	5月定植雨よけ8月切り (新草) 越年株無加温6月切り
	ストック	雪波、朝波、イロトキほか	5月播種無加温7月切り
	ブプレウラム	グリフィイ、グリーンコート	5月播種無加温8～9月切り
	りんどう	ホワイトル、セブテンハイジ ほか	セル成型育苗育苗露地株養成
	サンダーソニア	オレンジアカ	5月定植無加温7月切り
	ゆり	カサブラカ、モ、スーパークリムソン ほか シリア、アガメコ、マコボロ ほか	冷凍球7月植え夏秋切り 露地7月切り
	チューリップ	ハレリーナ、アンジエリケ、オックスフォード ほか	秋露地定植5月咲き
	グラジオラス	ローランドクイン、富士の誓、トバース ほか	露地8月切り
	シクラメン	F1ディキンシリーズ、ブチエンジェルット ほか	1月播種9月～12月咲き
	矮性ユーストマ	ピンクサム、ランデブーベソク ほか	4月播種9～10月咲き
	ポインセチア	フリーダム、レモンポップ ほか	超促成小鉢、促成小鉢
	1・2年草	セントレア、ハククリサム、アゲラサム ほか	露地直播
	花壇苗	ベゴニア、カビア、マリゴート ほか	4月播種6月定植
	野菜	メロン	めろりん、ルビレット、いちひめ ほか
トマト		ハウス桃太郎、ファンゴッホ、キャロル10 ほか 桃太郎ファイト、ルネサンス あきの、エース、みおき ほか	無加温半促成栽培 ハウス雨よけ夏秋どり 無加温半促成
ピーマン			
かぼちゃ		雪化粧、こふき、ブッチー ほか えびす	露地早熟 (品種比較) 露地栽培 (連続着果)
ほうれんそう		晩抽シュリアス、トニック、スターマイン ほか	ハウス雨よけ栽培
チンゲンザイ		青帝、長陽	ハウス雨よけ栽培
ブロッコリー		ハイフ、緑嶺、ビタム ほか	露地栽培
にんじん		向陽2号、ひとみ5寸、千浜五寸 ほか	春まき露地栽培
だいこん		YR鉄人、喜太一 ほか	春まき露地栽培
キャベツ		アーリーホーム、北ひかり、藍春コート ほか	露地栽培
えだまめ		キャロロトリ、エクス、玉すだれ ほか	露地直播
グリーンアスパラガス		ガインリム、スーパーウエルカム ガインリム、スーパーウエルカム	露地栽培 ハウス立茎栽培
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
たまねぎ		北早生3号、スーパー北もみじ	秋、春定植
スイートコーン		カブラ600、キャンパラ86、ゆめのコーンほか	露地栽培
こまつな		よかつた菜、河北、さおり ほか	ハウス雨よけ栽培
レタス		シスコ、エムアップ231、シャブリー ほか	露地栽培
はくさい		無双、大福	露地栽培
きゅうり		オシャン (総木)、ゆうゆう一輝 (台木)	ハウス抑制
すいか		貴ひかり、カビ、マダマコートほか	トンネル早熟栽培
ヤーコン		S Y 200、S Y 226	露地栽培

## XI 研究発表並びに普及事項

### 1. 研究報告・資料

#### (1) 研究報告

○八木亮治. メロンつる割病菌レース1,2yおよびえそ斑点病抵抗性台木品種の育成と利用. 土壤伝染病談話会レポート(第22回土壤伝染病談話会講演要旨). 22:109-119(2004)

○八木亮治. メロン用台木新品種「空知台交4号」. 北農. 72:155(2005)

○黒島 学. ピーマンの主枝数と栽植密度の違いが整枝と収穫作業に及ぼす影響. 北海道立農業試験場集報. 86:83-88(2004)

○大宮 知, 玉掛秀人, 筒井佐喜雄, 菊池治己, 生方雅男, 布目暁洋. 小輪性ユリ新品種「きたきらり」の育成. 北海道立農業試験場集報. 87:1-8(2004)

○大宮 知, 生方雅男, 玉掛秀人. テッポウユリタイプ小輪性ゆり新品種「Li-19」. 平成15年度新しい研究成果—北海道地域—. :64-67(2004.8)

○高濱雅幹, 生方雅男. りんどうの作型別生育・開花特性. 北海道園芸研究談話会会報. 37:78-79(2004)

○野呂祐司, 生方雅男. 夏秋期における北海道および府県産バラ切り花の品質比較. 北海道園芸研究談話会会報. 37:76-77(2004)

○小松 勉, 藤倉潤治, 堀田治邦. ダイコン軟腐病に対する品種抵抗性室内検定法. 北日本病害虫研報 55:64-67(2004)

#### (2) 口頭発表

○八木亮治. メロンつる割病菌レース1,2yおよびえそ斑点病抵抗性台木品種の育成と利用. 第22回土壤伝染病談話会.

○地子 立, 八木亮治. メロン果実の赤肉色に関する遺伝様式について. 平成16年度北海道園芸研究談話会年次大会研究発表会(2004.12)

○地子 立, 坂森敏宣, 中野雅章. 露地アスパラガスの倒伏防止処理が収量及び生育に与える影響. 平成16年度北海道園芸研究談話会年次大会研究発表会(2004.12)

○坂森敏宣, 地子 立, 中野雅章. アスパラガスの露地普通及びハウス立茎栽培における若茎のBr

ix値・アスコルビン酸含量. 平成16年度北海道園芸研究談話会年次大会研究発表会(2004.12)

○小田元太, 大久保進一, 長尾明宣, 中野雅章. 中玉トマトの葉柄硝酸濃度について. 平成16年度北海道園芸研究談話会年次大会研究発表会(2004.12)

○田丸誠, 大久保進一, 小田元太, 中野雅章. トマトセル成型苗直接定植における食生育抑制の検討. 平成16年度北海道園芸研究談話会年次大会研究発表会(2004.12)

○黒島学, 入沢裕司, 生方雅男. デルフィニウムのバケット輸送における切り前および輸送条件の検討. 平成16年度北海道園芸研究談話会研究発表会.(2004.12)

○後藤昌人, 黒島学, 大道雅之. 道北におけるほうれんそうの寒じめ栽培事例. 平成16年度北海道園芸研究談話会研究発表会.(2004.12)

○Tomo Oomiya, Hideto Tamagake, Masao Ubukata, Sakio Tsutsui. A new cultivar of the Asiatic hybrid lily, 'Li-9', with multiple scapes and small flowers. IXth International Symposium on Flower Bulbs (ポスター発表). (2004.4)

○大宮 知, 生方雅男. ユリ「Li-19」におけるりん片小球抑制栽培の試み. 平成16年度北海道園芸研究談話会年次大会研究発表会.(2004.12)

○高濱雅幹, 松永登喜子, 生方雅男. トルコギキョウのバケット輸送における切り前、前処理および輸送条件の検討. 平成16年度北海道園芸研究談話会年次大会研究発表(2004.12)

○野呂祐司, 藤倉潤治, 生方雅男. バラのハイラック仕立ておよび養液土耕栽培が定植2年目までの切り花品質および収量に及ぼす影響. 平成16年度北海道園芸研究談話会年次大会研究発表会(2004.12)

○堀田治邦, 佐々木純. 北海道におけるトルコギキョウえそ斑紋病の発生. 日植病報 71:p.83(2005)

○松永登喜子, 松本勇, 堀田治邦. トルコギキョウにおける熱水土壤消毒の実施例とその効果. 平成16年度北海道園芸研究談話会(2004.12)

○堀田治邦, 八木亮治, 平井剛. 北海道におけるメロンえそ斑点病の発生実態と抵抗性台木を用いた防除. 第58回北日本病害虫研究発表会(2005. 2)  
○大平純一, 山下 茂, 柳山浩之, 小松 勉. 緑肥によるバーティシリウム菌密度の減少効果. 平成16年度北海道園芸研究談話会(2004. 12)  
○岸田幸也. 北海道における各種土壌消毒の実施状況とその問題点. 第22回土壌伝染病談話会(2004. 9)

### (3) 著書・資料

○生方雅男(分担執筆). デルフィニウムをつくりこなす. 農文協. 188-206(2004. 7)  
○生方雅男(分担執筆). 利雪技術最前線. 美唄自然エネルギー研究会. 26-29(2004. 12)  
○生方雅男(分担執筆). 利雪技術最前線. 美唄自然エネルギー研究会. 26-29(2004. 12)  
○堀田治邦(分担執筆). 豆類の病害, かさ枯病. 北海道の病害虫と防除. 78-79(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). メロンの病害, えそ斑点病. 北海道の病害虫と防除. 130-131(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). トマトの病害, 青枯病. 北海道の病害虫と防除. 157(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). トマトの病害, かいよう病. 北海道の病害虫と防除. 158-159(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). トマトの病害, 灰色かび病. 北海道の病害虫と防除. 164-165(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). ブロッコリーの病害, 花蕾腐敗病. 北海道の病害虫と防除. 176-177(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). 豆類の病害, かさ枯病. 北海道の病害虫と防除. 78-79(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). アスパラガスの病害, 立枯病. 北海道の病害虫と防除. 207(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). アスパラガスの病害, 斑点病. 北海道の病害虫と防除. 208-209(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). アスパラガスの病害, 茎枯病. 北海道の病害虫と防除. 210(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). ニンジンの病害, しみ腐病. 北海道の病害虫と防除. 229(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). キクの病害, 白さび病. 北海道の病害虫と防除. 294-295(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). キクの病害, カーネーシ

ョン斑点病・黒点病. 北海道の病害虫と防除. 296-297(2004)

○堀田治邦(分担執筆). 花きの多犯性病害, 灰色かび病. 北海道の病害虫と防除. 298-299(2004)  
○堀田治邦(分担執筆). 花きの多犯性病害, うどんこ病. 北海道の病害虫と防除. 300-301(2004)  
○小松 勉(分担執筆). はくさいの病害, 根こぶ病. 北海道の病害虫と防除. 172(2004)  
○小松 勉(分担執筆). はくさいの病害, 軟腐病. 北海道の病害虫と防除. 173(2004)  
○小松 勉(分担執筆). だいこん・かぶの病害, 軟腐病. 北海道の病害虫と防除. 179(2004)  
○橋本直樹(分担執筆). ナス科の害虫, ミカンキイロアザミウマ. 北海道の病害虫と防除. 170-171(2004)  
○岸田幸也, 前田智雄. 地域特産物の生理機能・活用便覧/第1章北海道・東北の地域特産物第1節北海道Ⅲ. アスパラガス. (株)サイエンスフォーラム. 30-37(2004. 9)  
○岸田幸也(共同編集). 北海道野菜地図(その28). 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(2005. 1)  
○藤田寿雄(共同編集). 北海道フラワーガイド(その13). 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(2005. 2)

### (4) 専門雑誌記事

○杉山裕. コマツナの品種特性とクリーン栽培事例. 農家の友. 56(5): 40-42(2004)  
○生方雅男. 花き栽培用雪冷房システムの実用化. 農耕と園芸. 59(8): 47-50(2004)  
○生方雅男. グラウンドカバープランツの生育特性. 農家の友. 56(6): 59-62(2004)  
○生方雅男. 花き栽培における雪冷房システムの利用. 農家の友. 56(9): 48-50(2004)  
○生方雅男. 北海道の花き栽培. 種苗界. 57(8): 19-25(2004)  
○生方雅男. 花き栽培における雪冷房システムの利用その1. ニューカントリー. 52(3): 64-65(2005)  
○大宮 知. 小さなテッポウユリのような新しい花ユリ「Li-19」. ニューカントリー. 51(4): 40-41(2004)  
○大宮 知. 小さなテッポウユリのような新しい

花ユリ「Li-19」. 農家の友. 56(5):64-65(2004)

○大宮 知. 花ゆり新品種「Li-19」. 北農. 71(2):101-102(2004)

○鈴木亮子. アルストロメリア24品種の特性. 農家の友. 56(5):60-62(2004)

○長尾明宣. かぼちゃが甘くなるメカニズム. 野菜園芸技術. 2月号:12-15(2005)

○長尾明宣. 道央(南部)の農業と土壌肥料. 日本土壌肥料学雑誌. 76:99-100(2005)

○目黒孝司. アスパラガス立茎栽培②栽培技術. ニューカントリー. 51(6):56-57(2004)

○小松 勉. ダイコン軟腐病の品種抵抗性室内検定マニュアル. ニューカントリー. 612:62-63(2005)

○橋本直樹. 近年発生の多い病害虫①ミカンキイロアザミウマ. 農家の友. 56(5):46-47(2004)

○桃野 寛. 効率的な野菜収穫体系をどう組み立てる「野菜収穫機のポイント」. ニューカントリー. 51(9). 606号 47-49(2004)

○桃野 寛(分担執筆). 「新しい小麦作り」Ⅲ機械化体系と施設 6. 乾燥 1)~4)北海道米麦改良協会 66-71(2004.9)

**(5) 新聞記事、広報誌、放送等**

○八木亮治. 期待の新品種 メロンえそ斑点病およびつる割病(レース1,2y菌)抵抗性台木「空知台交4号」. 日本農業新聞. (2005.3.15)

○杉山裕. 小松菜のクリーン栽培(上). 日本農業新聞. (2004.6.24)

○生方雅男. 花き栽培における雪冷房システムの利用. 農業共済新聞. 2004.11.3 11.10

○大宮 知. 北海道オリジナル品種「Li-9」・「Li-19」. ユリ協会ニュースNO.3. :22-24(2004.5)

○藤倉潤治. 雪氷を用いただいこん、にんじんの冷水予冷法. グリーンレポート. 20(1):6-7(2004)

○山口作英. 果樹生産対策. あぐりぼと. 50:10-11(2004)

○桃野 寛. 小松菜のクリーン栽培(中)・(下)〈経営と技術〉日本農業新聞. (2004.6.25-26)

○岸田幸也. 気象変動に対応した営農技術/野菜・花き. あぐりぼと. 53:5(2005)

○藤田寿雄. 特集/16年産を総括する(花き).

農家の友. 56(12):44-45(2004)

○藤田寿雄. 特集/がんばれ!北海道の花と果樹(花き). ニューカントリー. 51(12):20-21(2004)

○藤田寿雄. 2005作物展望(花き). ニューカントリー. 52(1):108-109(2005)

○藤田寿雄. 2004道農業の検証(花). 日本農業新聞. (2005.1.5)

## 2. 印刷刊行物

- (1) 平成15年度事業実施計画書(2004.6)  
20p 150部
- (2) 平成15年北海道立 花・野菜技術センター年報(2004.6)  
68p 340部
- (3) 北海道農業試験会議(成績会議)資料(2005.1)
- 1) 高粉質かぼちゃの省力栽培法と非破壊手法による品質評価 34p 200部
  - 2) アスパラガスハウス立茎栽培の品種特性と窒素施肥量 62p 200部
  - 3) メロンえそ斑点病およびつる割病(レース1,2y)抵抗性台木「空知台交4号」 41p 200部
  - 4) ほうれんそう・こまつなのタどりによる硝酸塩低減 28p 200部
  - 5) 雪氷冷熱エネルギー利用によるだいこん、ながいもの長期貯蔵技術 25p 150部
  - 6) キャベツ・レタスに対するセル苗成型育苗培土「HB-031」の育苗適応性 17p 200部
  - 7) メロンえそ斑点病の発生実態と防除対策 27p 120部
  - 8) キャベツ害虫に対する交信攪乱剤の効果 51p 120部
- (4) 平成16年度試験成績概要集-花・野菜部会-(2005.3) 278p 180部
- (5) 平成16年度花き新品種現地適応性調査報告書(2005.2) 54p 280部
- (6) リーフレット  
花き・野菜技術センター概要(2004.8) 1000部  
北海道花き・野菜技術研修2005募集(2004.10) 5500部
- (7) パンフレット  
北海道花き・野菜技術研修2005募集案内(2004.10) 2100部
- (8) ポスター  
公開デー2004ポスター(2004.7)  
北海道花き・野菜技術研修2005募集



(2004.10) 860部

(9) 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 (2004.8) 260p 100部

(10) 広報誌

ふらべじ22号 (2004.9) 4p 600部

ふらべじ23号 (2005.3) 8p 600部

### 3. 普及事項

#### (1) 普及奨励事項

##### 1) 優良品種

○メロンえそ斑点病およびつる割病(レース1, 2y) 抵抗性台木「空知台交4号」

#### (2) 普及推進事項

○高粉質かぼちゃの省力的栽培法と非破壊手法による品質評価

○ほうれんそう・こまつなのタどりによる硝酸塩低減

○メロンえそ斑点病の発生実態と防除対策

#### (3) 指導参考事項

○中玉トマトの品種特性と房どり収穫法

○スイートコーン、ねぎの紙筒育苗用下敷紙「ネットマール-S」の実用性

○球根花きのコンテナ栽培による作期拡大技術

○道央地域における花木類の生育特性および切り枝適性

○雪氷冷熱エネルギー利用によるだいこん、ながいもの長期貯蔵技術

○キャベツ・レタスに対するセル苗成型育苗培土「HB-031」の育苗適応性

○アスパラガス立茎栽培の品種特性と窒素施肥量

○キャベツ害虫に対する交信攪乱剤の効果

○ブロッコリーのべと病に対する銅(塩基性硫酸銅)の効果

○ブロッコリーの花蕾腐敗病に対する銅(塩基性硫酸銅)の効果

○トマトの葉かび病に対するイミノクタジナルベシル酸塩・フェンヘキサミド水和剤の効果

○トマトの葉かび病に対するイミノクタジナルベシル酸塩水和剤Fの効果

○きゅうりのべと病に対するシメコナゾール・マンゼブ水和剤の効果

○すいかの炭疽病に対するイミノクタジン酢酸塩・ポリオキシン複合体水和剤の効果

○すいかの炭疽病に対するメタラキシル・TPN水和剤DFの効果

○ばらのうどんこ病に対するジフルメトリム乳剤の効果

○はくさい(育苗期)のコナガに対するチアメトキサム粒剤の効果

○ブロッコリーのコナガに対するBT(ツービット)水和剤DFの効果

○ブロッコリーのモモアカアブラムシに対するジノテフラン水溶剤SGの効果

○ブロッコリーのヨトウガに対するアセフェート水和剤の効果

○アスパラガスのネギアザミウマに対するアセタミプリド水溶剤の効果

○きくのみかんキイロアザミウマに対するトルフェンピラド乳剤の効果

○その他未登録農薬4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
新明 力	新任課長級研修（第1回）	自治政策研修センター	江別市	16.5.12～17.5.14
山口作英	新任課長級研修（第1回）	自治政策研修センター	江別市	16.5.19～17.5.21

#### (2) 職員研修

研修内容	実施月日	時間	講師	参加人数
「財政状況等に関する所属研修」	16. 5. 17	1	花・野菜技術センター 総務部長 新明 力	4 1
「財政立て直しプランについて」 「滝川キャンパスについて」	16. 10. 17	1	花・野菜技術センター 総務部長 新明 力 技術普及部長 山口作英	3 5

## 2. 見学・参観

月日	団体名	人数
6月2日	J Aまにわ川上支所花き部会	(14)
6月3日	J A恵庭青年部	(42)
6月7日	女満別町農村生活改善推進協議会	(13)
6月9日	札幌市立北陽中学校	(40)
6月10日	鷹栖町畜産団体連絡協議会	(30)
6月22日	栗山町そ菜振興会	(16)
6月22日	ニセコ町農民同盟	(10)
6月22日	東神楽農協青年部	(10)
6月24日	富良野緑峰高等学校	(32)
6月28日	いわみざわ農協南瓜部会	(21)
6月29日	農業大学校 農業経営研究科	(1)
6月29日	美唄市メロン生産組合	(25)
6月30日	川西有機農業研究会	(30)
7月1日	J Aきょうわアスパラガス生産委員会	(5)
7月1日	拓殖大学北海道短期大学	(25)
7月2日	岩手県岩泉町研究グループ「アスパラ畑MAX」	(6)
7月5日	空知中央NOSA I防除協議会	(71)
7月6日	音更町農協長芋・ごぼう部会一同	(33)
7月6日	J Aきたみらい端野支所	(11)
7月7日	美幌地区青年学習グループ	(12)
7月7日	俱知安町南瓜生産部会・J Aようてい俱知安支所メロン生産部会	(15)
7月8日	北見市農業新規就農者	(18)
7月8日	J Aいわみざわ 加工野菜部会	(15)
7月12日	美幌地区農業改良普及センター	(12)
7月12日	農業大学校 農業経営研究科	(3)
7月13日	朝日町稲作経営研究会	(15)
7月13日	北海バネ(株)	(1)
7月14日	芦別市農業委員会	(25)
7月15日	十勝農業機械協議会	(14)
7月15日	北海道議会会派フロンティア	(19)
7月20日	新十津川町21世紀高生産基盤整備推進協議会	(23)
7月21日	芽室町フラワー温室クラブ	(15)
7月22日	遠軽地区農業振興協議会	(8)
7月22日	八紘学園	(8)
7月27日	J Aピンネアスパラ生産部会	(22)
7月27日	帯広畜産大学 3年生	(22)
7月28日	J A名寄アスパラ部会	(8)
7月29日	富良野市役所	(2)
7月29日	北海道大学留学生	(37)
7月30日	北はるか農協女性部	(35)
7月30日	雨竜郡北竜町議会	(13)
8月4日	石狩地域オープンガーデンネットワーク	(45)
8月6日	空知東部農業改良普及センター	(5)
8月12日	北海道農業高等学校教頭会	(32)
8月12日	白滝村活性化検討委員会	(20)
8月12日	湧別町農協南瓜生産部会	(16)
8月19日	きたみらい農協営農担当者	(3)
8月20日	旭川農協女性部	(70)
8月24日	きたそらち農協幌加内支所	(32)
8月27日	留萌農村女性グループ三輪会	(17)
8月30日	石狩南部地区管内直売農業者グループ	(21)
8月30日	「植物遺伝資源の持続的利用」コース研修員	(5)
9月2日	鷹栖町担い手組織フレッシュリース	(10)
9月2日	J I C A野菜栽培技術コース	(13)
9月6日	南空知農協農家経済再建対策協議会	(15)
9月8日	福島県鮫川村認定農業者	(20)
9月17日	八紘学園	(35)
9月27日	栃木市農業委員会他	(26)
9月28日	三笠市立三笠中学校	(6)
10月4日	みどりと花のセンター	(5)
10月7日	溝辺農業委員会	(16)
10月8日	宮古施設花き研究会	(7)
10月8日	大野町	(3)
10月25日	夕張市農協青年部未来塾	(9)
10月27日	八紘学園	(4)
10月29日	安代町花き開発センター	(4)
11月17日	北海道有機農業研究協議会	(6)
11月18日	富良野トマト研究会	(6)
12月2日	大野町4Hクラブ	(10)
12月3日	留寿都村農業委員会	(15)
12月20日	拓大新規就農コース	(5)
12月21日	岩手県立農業大学校	(2)

3月9日 岩手県遠野地方振興局(3)  
 3月10日 (株) ホープ(1)  
 3月23日 J A北ひびき士別女性部(13)

		人数	
月	団体		人
4月	0団体		0
5月	0		0
6月	13		284
7月	28		490
8月	11		266
9月	7		125
10月	7		48
11月	2		12
12月	4		32
1月	0		0
2月	0		0
3月	3		17
合計	75団体	1,	274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研修生の受け入れ

○Mr. KEFA MGOMEZURU KWEDAKWINA (7/21～7/30)

(マラウイ共和国ロビ農業普及地区農業普及員)

○Mr. RAI Nar Bahadur (7/21～7/30)

(ブータン王国ルンチ・モルカール県農業試験研究所園芸科野菜担当研究補)

○Mr. MInjur DORJI (3/4)

(ブータン王国) ソンカック・東部モンガル県知事

○ Mr. Karma TASHI (3/4)

(ブータン王国) ルンチ・モンガル県農業試験場園芸作物研究部長

○Mr. Tshewang NORBU (3/4)

(ブータン王国) ソンカック・ルンチ県知事

#### (2) 北海道農政部依頼によるJICA研修生の受け入れ

①集団「農民参加による農業・農村開発Ⅱ」 (7/20)

○Mr. Chhim Vachira (カンボジア国 農林水産省

ハクハ州支局チーフオフィサー)

○Mr. Carlos Humberto Garcia Castano (コロンビア国CORPOICAコロンビア農業省畜産調査協会マダレナマテオ地区部長)

○Mr. Mohamed Yasser Mohamed (エジプト国ナイルデルタ水管理改善計画総合理事会WMIPカウンターパート部長)

○Mr. Walter Antonio Sanchez Flores (ホンジュラス国ホンジュラス収穫調整連合ボストハーベストプロジェクト外監視要員)

○Mr. Inacio Mateus Mugabe (モザンビーク国立農業研究所チョクウェ農業研究局局長)

○Ms. Maw Maw Win (ミャンマー国 テルチラテ地域普及事務所副管理者)

○Mr. Walando John Awalesu (パプアニューギニア国サンタウン管理地区農畜産課農村開発オフィサー)

○Ms. Olita Lilibeth Lacerna (フィリピン国農地改革事務所農地改革課シニア農業改良技術士/開発促進役)

○Ms. Kaluthantirige Dona Manori Sujeewani Kaluthantiri(スリランカ国コロンボ大学JICA共同プロジェクト調整進行係)

○Ms. Weerasekara Mudiyansele Sarojini Kumari Weerasekara (スリランカ国地方農業局農業課長補佐)

○Ms. Maisiri Norman (ジンバブエ国農業農村開発部農業工学課技術長)

②ブラジル国農業一般分野研修 (2/10)

○Mr. Bruno Lang Franzao de MORAES (ブラジル国 州立大学研究員)

○Mr. Divonzil Goncalxes CORDEIO (ブラジル国国立研究機関研究員)

#### (3) 現場実習(インターンシップ)の受け入れ

○中村仁人 (6/21～7/2) (新十津川農業高校)

#### 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17年3月31日現在）

区分	業務委員会	研修事業委員会
委員長 副委員長	松井文雄	山口作英
総務課	高松誠治	新明 力
管理科	土田 操	塩澤耕二
花き科	寺口佳孝	坪田 繁、岡崎優子
野菜科	高濱雅幹	加藤章弘
園芸環境科	大久保進一	生方雅男
病虫科	長尾明宣	中野雅章
技術普及部	小松 勉	長尾明宣
主 研	伏見弘子	堀田治邦
事務局	中田周呼	桃野 寛、岸田幸也、 藤田寿雄
	管理科	松井文雄、目黒孝司
		伏見弘子、中田周呼

各種専門委員会名簿 2（平成17年3月31日現在）

区分	図書情報委員会	庁舎等管理運営委員会
委員長	目黒孝司	新明 力
総務課	岡崎優子	坪田 繁
管理科	寺口佳孝	土田 操
花き科	黒島 学	大宮 知
野菜科	地子 立	八木亮治
園芸環境科	目黒孝司	山上良明
病虫科	橋本直樹	西脇由恵
技術普及部	桃野 寛	藤田寿雄
主 研	—	松井文雄
事務局	園芸環境科	総務課

各種専門委員会名簿 3（平成17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	ふらべじ小委員会
委員長	岸田幸也	地子 立
総務課	岡崎優子	岡崎優子
管理科	寺口佳孝	寺口佳孝
花き科	高濱雅幹	野呂祐司
野菜科	地子 立	(地子 立)
園芸環境科	藤倉潤治	長尾明宣
病虫科	橋本直樹	橋本直樹
技術普及部	伏見弘子	藤田寿雄
図書情報委員会	(目黒孝司)	(目黒孝司)

##### (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8日～11月11日、毎週1回
- (イ) 冬期：11月11日～3月25日、毎月1回
- (ウ) 拡大：4月15日、1月6日、年2回

###### イ. 主な検討事項

- (ア) 業務委員会の構成と運営
- (イ) 管理科の業務体制
- (ウ) 臨時農業技能員の配置
- (エ) ほ場、ハウス、温室等施設の利用計画
- (オ) 休祭日の温室、ハウス等の管理

- (カ) 台風18号によるハウス等の被害と対策
- (キ) ほ場の整備工事（排水路、暗渠）
- (ク) ハウスの張り替え計画
- (ケ) その他

#### ウ. 主催行事

- (ア) 草刈り&ご苦労さん会 6月15日
- (イ) 収穫祭 10月28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2回

#### イ. 刊行物

- (ア) 平成15年度年報の編集と発送
- (イ) 広報誌「ふらべじ」No. 22と23の発行

#### 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

場長室、東滝川の積雪深

- (イ) 更新回数

235回（前年度188回。前年対比125%）。

コンテンツ別：The 研究 Now：56回、The 研修 Now：38回、The センター Now：36回、花と野菜のイベント情報：29回、おしらせ：19回、営農技術対策：11回、場長室：10回、東滝川の積雪深：9回、北海道園芸研究談話会：7回、花と野菜のXファイル：5回、専門技術員班：5回、リンク：2回、総務課・管理科・花き科・野菜科・園芸環境科・病虫科・技術体系化チーム・研修班：各1回

(ウ) アクセス数（トップページのアクセスカウンターによる）

3月31日午後5時30分現在、71,080件

年間アクセス数28,467回（前年度17,483回、前年対比163%）1日平均78.0回（前年度47.8回）

### 3) 庁舎等管理運営委員会

#### ア. 庁舎等施設の整備及び管理運営

管理科が中心となって、12年度から継続実施している排水不良圃場の簡易な排水対策を本年度も実施した。

#### イ. 展示温室・花壇の管理運営

(ア) 展示温室管理：コンセプトに即した植換えの実施。

展示温室のあるべき姿について検討した。

- (イ) 庁舎周辺の花壇づくり

6月中旬：夏花壇の植付け

11月上旬：翌春用の植付け

- (ウ) 研究棟コミュニティーホール

試験等で生産された花を随時展示

#### ウ. 参観案内

75団体1274名の参観見学があり各部の協力により対応した。

#### エ. 公開デー2004の実施

8月25日北海道立植物遺伝資源センター、畜産試験場（滝川試験地）との共催により実施。

来場者数700名。

主な催し物

#### ○花き科

鉢上体験、香り当てクイズ、ユリ新品種展示

#### ○野菜科

播種体験、苗当てクイズ、試食・試飲、展示

#### ○花き科・野菜科共通

ハウス・ほ場見学案内

#### ○園芸環境科

土壌診断、パネル紹介、試食等

#### ○病虫科

病虫害相談、パネル・標本展示

#### ○技術普及部

空知の花デザイン教室（フラワーアレンジメント・押し花・ドライフラワーコース）

空知の花の展示、研修成果の展示

#### ○植物遺伝資源センター

遺伝資源関係パネル・多様性の展示、

優良品種の種子生産パネル・種子標本展示

#### ○畜産試験場（滝川試験地）

豚に関するパネルと子豚の展示

#### ○協賛団体

滝川市内の協賛団体による軽食・農産加工品直売コーナー

#### オ. 「おもしろ祭り」への参加

8月5日ウェイクベイ小樽で開催された「道立試験研究機関おもしろ祭り」に昨年に引き続き参加した。

内容は、ゆり・メロンのパネル展示、ゆり新品

種展示、メロン「いちひめ」の試食。なお、イベントとして花の香り当てクイズ「この香り、何の花ですか？」を実施した。

#### カ. 職場研修の開催

研修委員会の支援の下に実施した。

- ・ 5 / 17 「財政状況等に関する所属研修」
  - ・ 10 / 17 「財政立て直しプランについて」
- 「滝川キャンパスについて」

#### 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. 講師等の派遣

講師などの派遣先とその役割一覧

主催機関	講師	コーディネーター
	話題提供者	パネル
他農試	3	
普及センター	3	
農政部・支庁	10	
農業センター(NATEC)	3	
市町村	6	3
JA(単協、系統)	3	
生産者団体	8	
種苗団体	4	
資材団体		
農業大学校	3	
その他	4	
計	47	3

#### <講師・話題提供者等の概要>

- 生方雅男. 空知支庁環境情報協議会出前セミナー「景観植物について」(2004.9.4)
- 生方雅男. 利雪技術シンポジウム. 美唄市自然エネルギー研究会 (2004.12.8)
- 鈴木亮子・高濱雅幹. 北海道種苗協同組合冬季研修会「平成16年度の花き関係新品種・技術」(2005.2)
- 黒島 学. シネンジス系デルフィニウムの品質向上. 十勝花きセミナー(2005.2)
- 高濱雅幹. 由仁フラワーフォーラム2004「トル

コギキョウのバケット輸送における切り前、前処理および輸送条件の検討」(2005.3)

○野呂祐司. バラにおけるハイラック仕立て、養液土耕栽培の試験結果(定植2年目まで)およびバケット輸送に関わる試験結果. 北海道花き生産流通セミナー バラ分科会(2005.2)

○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. 第33回北海道キングメルター会 (2004.12)

○八木亮治. 「空知台交4号」試験結果. 第12回北海道メロンサミット会 (2005.2)

○八木亮治. 空知交15号の特性と栽培方法. くりやまメロン生産組合栽培技術講習会 (2005.2)

○大久保進一. トマトの加工適性. 先進的女性農業経営者育成事業大会1回研修会(2004.11)

○杉山裕. 高粉質かぼちやの省力栽培法と非破壊手法による品質評価. 剣淵町かぼちや生産振興技術検討会 (2005.1)

○杉山裕. かぼちやの省力栽培法. 低コスト化・機械化一貫体系セミナー (2005.3)

○杉山裕. かぼちやの省力栽培法. JAいわみざわかぼちや栽培講習会 (2005.3)

○大久保進一. 加工用トマトの栽培方法. 秩父別町加工用トマト栽培講習会 (2005.3)

○大久保進一. 中玉トマト栽培講習会. 芽室町直売グループ研修会 (2005.3)

○地子立. アスパラガス研修. 日高地区農改部門別総合研修(畑作・園芸) (2004.8)

○地子立. アスパラガスハウス立茎栽培. 美幌みらい農業センター冬期農業講座 (2005.3)

○長尾明宣. おいしい野菜の選び方と保存方法. サッポロさとらんど野菜栽培講習会 (2004.8)

○長尾明宣・地子立. オホーツク圏農業技術推進協議会 (2005.2)

○長尾明宣. 上川農試新技術発表会 (2005.3)

○長尾明宣・藤倉潤治・堀田治邦. 新技術発表会 (2005.1)

○長尾明宣・大久保進一. 先進的女性農業経営者研修会 (2004.11)

○長尾明宣. カボチャの高品質生産及び貯蔵法・流通利用部会の推進会議 (2005.2)

○藤倉潤治. 花き養液土耕講習会. (岩見沢市) (2004.4)

- 藤倉潤治. 鶴川町アルストロメリア後継者研修. (2004. 6、2005. 3)
- 藤倉潤治. 畑作園芸機械施設演習. 農業大学校 (2004. 10)
- 藤倉潤治. 野菜の硝酸塩低減に向けた取組について. 北海道野菜安全確保対策セミナー (2005. 3)
- 堀田治邦. 近年問題となっているトスポウウイルスの花き病害. 平成16年度北海道花き懇話会 (2004. 12)
- 堀田治邦. ブロッコリーの病害と対策－花蕾腐敗病－. オホーツクブロッコリーセミナー (2005. 1)
- 堀田治邦. メロンに発生する病害とメロンネそ斑点病の防除対策. メロンサミット (2005. 2)
- 橋本直樹. 平成15-16年交信攪乱剤試験について. 平成16年度南幌町キャベツ部会総会 (2004. 12)
- 橋本直樹. コナガコンーplus使用方法並びに試験結果について. 南空知キャベツ振興会栽培講習会 (2005. 3)
- 桃野 寛. 中空知小麦品質向上技術研修会. 空知東部・空知西部普及センター (2004. 6)
- 桃野 寛. 乾燥設備作業主任者技能講習 (乾燥施設利用研修). 農業大学校 (2004. 6)
- 桃野 寛. 平成16年度小麦収穫・乾燥調製技術講習会. 北海道・ホクレン・北海道米麦改良協会 (2004. 7)
- 桃野 寛. 畑作園芸機械施設演習. 農業大学校 (2004. 10)
- 桃野 寛. 第3回若手農業者農業技術研修会. 空知東部普及センター (2005. 2)
- 桃野 寛. 平成16年度農業改良普及員農業指導士認定研修「散布(施用)技術」. 北海道農政部 (2005. 2)
- 桃野 寛. 野菜低コスト化・機械化一貫体系推進セミナー. 北海道農政部 (2005. 3)
- 岸田幸也. 北海道における各種土壌消毒の実施状況とその問題点. 空知支庁改良普及員部門別総合研修 (2004. 7)
- 岸田幸也. 土壌消毒の現状について. 石狩支庁改良普及員地域課題解決研修 (2004. 10)
- 岸田幸也. 生鮮野菜の衛生管理について. 富良野市パイオニア研究会研修会 (2004. 11)
- 岸田幸也. 花・野菜技術センターが発表した新しい技術及び生鮮野菜の衛生管理について. J Aきたそらち青果・花き生産運営協議会・委員研修会 (2005. 3)
- 岸田幸也. 北海道内のだいこんの生産動向について. 石狩南部地区だいこんセミナー (2005. 3)
- 藤田寿雄. 宿根かすみそう現地栽培研修会 (東藻琴村) (2004. 7)
- 藤田寿雄. 花き現地巡回研修会 (美唄市) (2004. 8)
- 藤田寿雄. 全道花き連合会現地研修会 (月形町) (2004. 8)
- 藤田寿雄. 三石町花卉振興会品評会 (三石町) (2004. 10)
- 藤田寿雄. 北海道園芸研究談話会研究発表大会 (札幌市) (2004. 12)
- 藤田寿雄. デルフィニウム栽培講習会 (池田町) (2005. 2)
- 藤田寿雄. 「由仁町フラワーフォーラム2005」 (由仁町) (2005. 3)



ISSN 1346-7506

---

---

平成16年度（2004）

北海道立 花・野菜技術センター年報

---

平成17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](mailto:hana_yasai@agri.pref.hokkaido.jp)

---

---