

平成22年度(2010)

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
花・野菜技術センター一年報

平成23年10月

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
農業研究本部 花・野菜技術センター

平成22年度
花・野菜技術センター年報
目 次

I 総 説

1. 沿革	1
2. 位置及び土壌	2
3. 用地及び利用区分	2
4. 機 構	2
5. 職 員	3
6. 予 算	4
7. 建 物	5
8. 施設及び備品	6

II 作 況

1. 気象概況	7
2. 野菜類作況	7

III 事業の推進方向と成果の概要

1. 研究部	11
2. 技術普及室	13

IV 試験研究及び地域支援等活動の課題名

1. 花きに関する試験	14
2. 野菜に関する試験	15
3. 栽培環境に関する試験	16
4. 病害虫に関する試験	17
5. 技術体系化に関する試験	18
6. 地域支援プロジェクト課題	18

V 研修事業の概要

1. 概要	19
2. 研修事業の推進	19
3. 北海道花き・野菜技術研修	20
4. 研修ほ場作付概要	24

VI 研究発表並びに普及事項

1. 研究報告・資料	25
2. 印刷刊行物	27
3. 普及事項	27

VII その他

1. 職員の研修	29
2. 見学・参観	30
3. 研修生の受け入れ（研修事業以外）	31
4. 委員会活動	31
5. 公開デー2010の実施	32
6. 講師等の派遣	32
7. 各種委員	33

VIII 自己点検への対応

自己点検への対応	35
----------	----

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、開発された新技术を重点的、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。

平成22年4月、22道立試験研究機関を統合し創

設された地方独立行政法人北海道立総合研究機構の農業研究本部の一員として、3グループからなる研究部と総務課の体制で再スタートし、道所属の普及指導員が駐在する技術普及室が設置された。

(3) 試験研究体制と推進方向

研究部は、平成8年度は花き2科、野菜2科、土壌肥料科、病虫科の6科体制であったが、平成12年度に花き科、野菜科、園芸環境科、病虫科の4科体制となった。平成18年度には園芸環境科を栽培環境科と改称した。平成22年度からは、旧花き科・野菜科を統合した花き野菜グループ、旧栽培環境科・病虫科からなる生産環境グループに加えて、旧技術普及部の研修・地域対応と旧総務部管理科機能を併せた技術研修グループからなる3グループ体制となった。

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、品種・栽培部門と栽培環境・病害虫の環境部門が一体化した総合的な試験研究を効率的に推進することが期待されている。また、花き・野菜の試験研究の中核的機関として、農業研究本部、各場との連携の下に花き・野菜に関する試験研究の企画調整や地域対応研究も担っている。

(4) 技術普及及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年度に技術普及部が新設され普及・研修業務を所管することとなった。平成22年度の独法化に伴う組織改正により、研修業務を担う技術研修グループが研究部に新設され、普及業務には普及指導員の駐在する技術普及室が設置された。

技術研修は、試験研究で開発または体系化された新技术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市民セミナーまで幅広い研修内容となっており、研究員と普及指導員、各農試の協力を得て、さらには外部講師を招き指導している。

研修事業に対応した研修寮、技術研修室、研修用ほ場・温室が設置され、研修担当者が配置され平成8年度の準備期間を経て、平成9年度から本格的に研修事業を開始した。平成12年度に研修業務が総務部から新設の技術普及部に移管し、更に、平成22年度には研修事業と技術支援、旧管理科業務を担う技術研修グループが新設され研究部にこれら業務が移管することとなった。

普及部門は、平成8年度より専門技術員室（滝川専技室）が設置され、普及支援活動や技術相談の機能を果たしてきたが、平成12年度に専門技術員と研究職員および研修担当者からなる技術普及部が新設され、普及・技術支援・研修に対応してきた。また技術体系化チームが研究部と技術普及部で組織され新技術の普及推進体制が平成12年に整えられた。平成18年には農業改良助長法の改正により普及指導員への移行と道立農試機構改正による技術普及部の体制も変更した。また、平成22年度には、独法化に伴う組織改正での技術普及部の廃止により、技術普及室が設置され道所属の普及指導員が駐在し連携普及業務を担っている。

その他、当センターには開放実験室、展示温室、展示ほ場も設置され、農業関係者ばかりでなく、一般道民にも「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. 位置及び土壌

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。中央バス滝川ターミナルより赤平芦別方面行きバスに約13分間乗車し、花・野菜技術センター入口で下車、徒歩15分（約1km）。道央自動車道滝川インターチェンジより国道38号線を経由し車で5～6分。

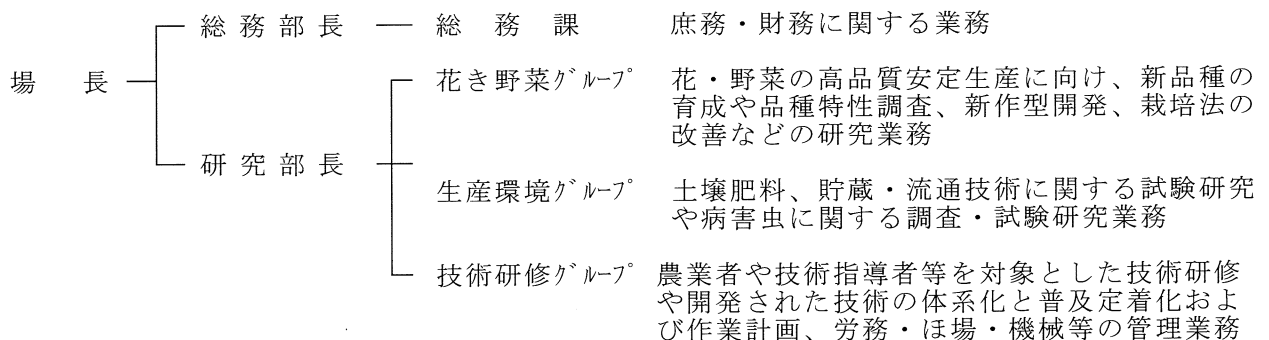
本センターは洪積台地（地形は低位段丘、平坦～緩傾斜）にあり、土壌の種類は細粒灰色台地土（暗色表層疑似グライ土）である。しかし、圃場整備により、作土層（40cm）は旧表土22cmに砂質軽石流堆積物を18cm客土、混和している。

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。

3. 用地及び利用区分

総面積	51.8ha
建物敷地	19.2ha
庁舎	10.2ha
調査棟・温室	3.7ha
機械庫その他	5.3ha
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	1.6ha

4. 機 構 （平成23年3月31日現在）



（花・野菜技術センター技術普及室＊）

上席普及指導員 — 主任普及指導員

普及センター等への支援、専門技術の調査研究

＊ 北海道農政部食の安全推進局技術普及課

5. 職 員

(1) 職員数 (平成23年3月31日現在)

区 分	場 長	部 長	総 務 課	花き野菜G	生産環境G	技術研修G	計
研究 (プロパー)	1	1		9	8	3	22
研究支援 (プロパー)						5	5
研究支援 (道派遣)		1	5			2	8
計	1	2	(兼務1外数) 5	9	8	10	35

(2) 現職員名簿 (平成23年3月31日現在)

所 属	職 名	氏 名	所 属	職 名	氏 名	
総務部	場 長	中野 雅章	生産環境G	主査(栽培環境)	林 哲央	
	総務部長	山石 祐次	〃	研究主査	田丸 浩幸	
	総務課長(兼)	山石 祐次	〃	研究主任	野田 智昭	
	〃	主査(総務)	〃	〃	大塚 省吾	
	〃	主査(調整)	小田 文子	〃	主査(病虫)	橋本 直樹
	〃	指導主任	土田 操	〃	研究主任	西脇 由恵
	〃	〃	岩橋 広樹	〃	研究職員	野津 あゆみ
研究部	調査員	高松 誠治	技術研修G	研究主幹	大久保 利道	
	研究部長	長尾 明宣	〃	主査(技術研修)	小田 義信	
	花き野菜G	研究主幹	田中 静幸	〃	指導主任	梶山 幸道
	〃	主任研究員	生方 雅男	〃	〃	及川 忠
	〃	主査(花き)	鈴木 亮子	〃	〃	玉川 忠
	〃	研究主任	大宮 知	〃	主任	南 貴夫
	〃	主査(野菜)	福川 英司	〃	〃	寺口 佳孝
	〃	研究主査	高橋 睦	〃	主査(技術研修)	黒島 学
	〃	研究主任	大久保 進一	〃	主査(研修)	井上 昇
	〃	〃	八木 亮治	〃	指導主任	佐藤 勝宏
生産環境G	〃	地子 立	(道技術普及室)	上席普及指導員	川名 淳二	
	研究主幹	角野 晶大	〃	主任普及指導員	高橋 恒久	

(3) 転入・採用

職 名	氏 名	採用転入年月日	備 考
研究部部長	長尾 明宣	22. 4. 1	中央農業試験場
研究部 花き野菜G 研究主幹	田中 静幸	22. 4. 1	北見農業試験場
研究部 花き野菜G 研究主査	高橋 睦	22. 4. 1	中央農業試験場
研究部 生産環境G 研究主査	田丸 浩幸	22. 4. 1	中央農業試験場
研究部 技術研修G 主査(技術研修)	小田 義信	22. 4. 1	上川農業試験場
(道技術普及室)	高橋 恒久	22. 4. 1	後志農業改良普及センター(共和町派遣)

(4) 転出・退職

職 名	氏 名	転出退職年月日	備 考
総務部 総務課 主任	小 林 佐和子	22. 4 . 1	オホーツク総合振興局農務課
研究部 野菜科 研究職員	堀 内 優 貴	22. 4 . 1	十勝農業試験場
研究部 栽培環境科 研究職員	佐 藤 康 司	22. 4 . 1	網走農業改良普及センター
総務部 総務課 調査員	高 松 誠 治	23. 3 . 31	退職
研究部 花き野菜G 研究主査 (道技術普及室)	高 橋 睦 山 黒 良 寛	23. 3 . 31 22. 4 . 1	退職 農政部食の安全推進局技術普及課

6. 予算

平成22年度の収入支出決算額は次のとおりである。

(1) 収入決算額

科 目	予 算 額	決 算 額	増 減
農 産 物 売 払 収 入	1,570,000	36,360	▲1,533,640
不 用 品 売 払 収 入	2,000	70,837	68,837
法 人 財 産 使 用 料 等	477,000	426,538	▲50,462
共 同 研 究 費 負 担 金	6,200,000	6,200,000	0
国 庫 受 託 研 究 収 入	1,814,000	1,814,000	0
道 受 託 研 究 収 入	3,829,000	3,805,000	▲24,000
そ の 他 受 託 研 究 収 入	23,219,000	23,219,000	0
国 庫 補 助 金	272,000	272,000	0
計	37,383,000	35,843,735	▲1,539,265

※事業費支弁人件費振替額を含む

(2) 支出決算額

科 目	予 算 額	決 算 額	増 減
重 点 研 究 費	2,780,000	2,780,000	0
経 常 研 究 費	12,197,000	12,196,879	121
技 術 普 及 指 導 費	7,451,000	7,062,752	388,248
研 究 用 備 品 整 備 費	1,231,650	1,231,650	0
維 持 管 理 経 費	117,408,000	116,054,067	1,353,933
運 営 経 費	13,507,920	13,507,920	0
共 同 研 究 費	6,200,000	6,200,000	0
国 庫 受 託 研 究 費	1,677,000	1,677,000	0
道 受 託 研 究 費	3,805,000	3,805,000	0
そ の 他 受 託 研 究 費	21,733,000	21,729,503	3,497
国 庫 補 助 金	272,000	272,000	0
計	188,262,570	186,516,771	1,745,799

※事業費支弁人件費振替額を除く

7. 建物

(1) 現有 (平成23年3月31日現在)

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

< 続き >

名 称	構 造	面 積
総務課物置 3	木造平屋	26.49 m ²
〃 4	〃	26.49
〃 5	〃	14.87
第2研修寮	ブロック造平屋	122.50
第2研修寮物置	木造平屋	9.93

8. 施設及び備品

(1) 新たに設置した施設

名 称	構 造	数量	新設年月日	価 格	摘 要
該当なし					

(2) 新たに購入した備品 (50万円以上)

品 名	数量	規 格	金 額	配 置
人工気象器	1	日本医科器械製作所 LPH-220S	1,231,650	生産環境G

Ⅱ 作 況

1. 気象概要

(1) 冬期間の経過

根雪始は12月7日で平年より15日遅かった。冬期間（11月～3月）の気温はほぼ平年並みに経過したが、1月下旬は3.3℃、2月下旬は3.5℃平年より高かった。降水量は全般に少なかった。日照時間は、12月上・中旬はやや多く、1月、2月上旬、3月上・中旬は少ない傾向であった。根雪終は4月7日で平年より5日早かった。根雪期間は122日間で平年より20日少なかった。

(2) 農耕期間の経過

晩霜は4月27日で平年より17日早く、初霜は10月22日と平年並みで、無霜期間は177日と平年より20日長かった。

農耕期間（5月から9月）の平均気温は5月下旬がやや低かったほかは、並から高い傾向で推移した。とくに、6月中旬から7月上旬、および8月下旬は平年より3.5℃以上高かった。農耕期間の積算気温は2910.0℃で平年の110%であった。

降水量は5月上旬がやや多かったが、その後6月中旬まで平年並みであった。6月下旬以降、準別降水量は極端に上下した。すなわち、7月上旬、9月中旬は少なく、7月下旬は多く（平年の190%）、8月下旬は著しく多かった（同278%）。農耕期間を通しての積算降水量は683mmで平年の138%であった。

日照時間も旬別の変動が大きく、7月上・下旬、8月上旬、9月下旬が少なく、5月下旬、6月中・下旬、9月中旬が多かった。農耕期間の積算日照時間は811.1時間で平年の102%であった。

本年の農耕期間の気象は、6月中旬から9月中旬の高温、7月下旬、8月下旬の多雨、7月上旬、9月中旬の寡雨、7月上・下旬、8月上旬の寡照が特徴的であった。

(3) 月別の経過

4月：平均気温は中旬が低く、上・下旬は並であった。降水量は上・中旬がやや多く、下旬は並であった。下旬が少なく、日照時間は中・下旬がやや少なかった。

5月：平均気温は平年並みであった。降水量は上旬がやや多く、中・下旬は並だった。日照時間は下旬がやや多かった。

6月：平均気温は上旬は平年並みで、中・下旬が高かった。夏日が16日、真夏日は3日あった。降水量は上旬がやや少なく、中旬は並で下旬がやや多かった。日照時間は上旬が並で、中・下旬がやや多かった。

7月：平均気温は上旬が高く、中・下旬は並であった。夏日が21日、真夏日は1日であった。降水量は上旬が少なく、中旬は並で、下旬は多かった。日照時間は上・下旬が少なく、中旬は並であった。

8月：平均気温は上・中旬が平年並みで、下旬は高かった。夏日は21日、真夏日は8日であった。降水量は上旬は並で、中旬はやや多く、下旬は著しく多かった。日照時間は上旬がやや少なく、中・下旬は並であった。

9月：平均気温は上・中旬がやや高く、下旬は並だった。降水量は上・下旬は並で、中旬は少なかった。日照時間は上旬が平年並みで、中旬が多く、下旬がやや少なかった。

10月：平均気温は上・中・下旬ともに並だった。降水量は上・中・下旬とも並だった。日照時間は上・中旬が並で、下旬がやや多かった。

2. 野菜類作況

当センターで試験対象としている品目の生育概況は以下のとおりであった。

(1) メロン（対象品種：「ルピアレッド」）

無加温半促成作型で4月28日に定植した。定植期である4月下旬は気温が低かったが、5月上～6月上旬は気温、日照時間が概ね平年並みであったので、生育、開花および着果は順調であった。果実肥大期である6月上旬～中旬は気温が高く日照時間も多かったことから、果実肥大は旺盛であった。6月中旬～収穫期の7月中旬まで気温が高い状態が続いたことから、収穫は例年より早まった。

(2) かぼちゃ（対象品種：「えびす」）

6月14日定植のセル成型育苗による露地早熟作型で栽培した。定植期の6月中旬の日照時間は平年と比べて極めて多く、活着は順調であった。7月中旬～下旬は日照時間が少なかったが気温が高く降水量も多かったため、生育は徒長気味であった。うどんこ病は7月中旬より発生した。降

雨および圃場状態により防除できない日が続いたため、うどんこ病と湿害が原因と考えられる葉枯れが発生した。平均一果重は小さかったが、一株あたりの着果数は平年並～やや多であったため、総収量は平年並であった。しかし、癒傷コルク化症状果が多かったため、良果収量は平年より少なかった。

(3) ミニトマト (対象品種：「キャロル10」)

3月2日播種、4月26日定植の半促成長期どり作型で栽培した。育苗中および定植後の生育は順調で6月21日より収穫を開始した。栽培期間中、目立った病害虫の発生はみられず、生育後半の草勢も良好で成り疲れはみられなかった。10月13日に収穫を終了し、良果収量は919kg/aと収量水準は高かった。

(4) いちご (対象品種：「エッチェス-138」)

5月7日定植の夏秋どり作型で高設栽培した。収穫は7月12日から始まり、10月21日に終了した。収穫前期の収穫量は、6月の日照時間が多く経過したためやや多収であった。8月上旬に果房数の調整を行い、また給液濃度を下げたことにより成り疲れによる種子浮き果等の奇形果発生はやや軽減し、可販果収量は平年より多く262kg/aとなった。

(5) たまねぎ (対象品種：「スーパー北もみじ」)

播種期は3月11日、定植期は5月11日の普通作型で栽培した。供試各品種・系統ともに出芽、苗生育は順調であった。5月末から6月初旬の気温は低く、降水量も5月末から7月上旬まで少ない傾向であったため、定植後の初期生育は緩慢であったが、その後7月上旬まで高温が続き、地上部生育は回復した。7月中旬には降雨と強風により、根がゆるみ、株の姿勢は斜めになびいた。多雨と高温の繰り返しにより湿害を受け、球肥大は劣り、倒伏期は早まった。適期防除により、病害虫による顕著な被害は認められなかった。倒伏期は7月27日で、規格内収量は380kg/aであった。

気象表 (平成21年11月～平成22年12月)

年月旬	平均気温(℃)		最高気温(℃)		最低気温(℃)		降水量(mm)		降水日数(日)		日照時間(時間)							
	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年						
上	6.2	△1.0	9.7	10.4	△0.7	0.7	2.1	△1.4	25	45	△20	7	6	1	27.4	31.2	△3.8	
11中	1.5	△2.7	3.8	5.9	△2.1	-0.9	-0.6	△0.3	47	46	1	8	7	1	15.8	20.3	△4.5	
下	0.9	△0.0	0.9	3.3	△0.3	1.7	-3.0	1.3	18	43	△27	4	7	△3	16.4	19.2	△2.8	
上	-1.1	-3.4	2.3	2.3	-0.3	2.6	-4.5	-6.6	2.1	12	36	△23	3	7	△4	28.4	18.0	10.4
12中	-6.2	-5.0	△1.2	-2.8	-1.9	△0.9	-0.6	-8.5	△1.1	15	27	△12	5	7	△2	21.5	13.9	7.6
下	-5.4	-6.1	△0.7	-1.4	-2.6	1.2	-9.4	-9.9	0.5	18	30	△12	8	8	0	20.2	19.4	0.8
上	-4.3	-8.6	2.3	0.0	-2.9	2.9	-8.8	-10.3	1.7	21	19	2	3	6	△3	13.9	21.6	△7.7
1中	-7.6	-8.3	0.7	-3.8	-4.2	0.4	-11.3	-12.3	1.0	20	21	△2	4	6	△2	17.8	25.8	△8.0
下	-4.2	-7.5	3.3	-0.9	-3.3	2.4	-7.4	-11.7	4.3	30	23	7	9	6	2	17.9	31.0	△13.1
上	-7.9	-7.4	△0.5	-4.5	-2.9	△1.6	-11.3	-11.8	0.5	28	20	8	8	6	2	16.9	32.8	△15.9
2中	-8.5	-6.9	△1.6	-3.5	-2.6	△0.9	-13.3	-11.2	△2.1	6	25	△19	3	7	△4	33.8	29.3	4.5
下	-2.5	-6.0	3.5	2.4	-1.3	3.7	-7.2	-10.6	3.4	8	19	△11	1	5	△4	30.8	34.2	△3.4
上	-5.3	-4.4	△0.9	-0.6	-0.2	△0.4	-8.9	-8.6	△1.3	6	15	△10	3	5	△2	28.3	43.0	△14.7
3中	-1.4	-2.0	0.6	2.2	2.1	0.1	-5.0	-6.0	1.0	28	20	8	6	6	0	27.8	38.9	△11.1
下	-1.8	0.4	△2.2	2.2	3.9	△1.7	-5.8	-3.1	△2.7	21	17	4	3	5	△2	46.0	49.2	△3.2
上	2.1	2.5	△0.4	6.2	6.9	△0.7	-1.9	-2.0	0.1	26	12	14	4	4	0	55.9	53.4	2.5
4中	2.4	5.9	△3.5	6.4	10.7	△4.3	-1.7	0.9	△2.6	37	18	19	3	4	△1	45.1	55.7	△10.6
下	5.1	7.0	△1.9	8.7	12.2	△3.5	1.3	1.8	△0.5	29	22	7	4	5	△1	32.2	52.4	△20.2
上	10.2	10.1	0.1	15.4	16.8	△1.4	5.0	4.3	0.7	47	23	24	4	4	0	63.6	62.0	1.6
5中	11.4	12.0	△0.6	16.8	17.2	△0.4	6.8	6.6	△0.2	24	21	3	2	3	△1	61.5	59.4	2.1
下	12.3	14.0	△1.7	17.6	19.2	△1.6	8.9	8.6	△1.7	23	20	3	2	4	△2	76.6	59.5	17.1
上	15.7	15.3	0.4	21.3	20.0	1.3	10.0	10.5	△0.5	14	26	△13	3	4	△1	62.1	58.0	4.1
6中	20.7	16.7	4.0	25.9	21.5	4.4	16.3	11.8	3.5	18	18	0	2	3	△1	72.6	53.7	18.9
下	22.5	18.6	3.9	27.9	23.3	4.6	17.1	13.8	3.3	36	21	15	2	3	△2	67.9	55.8	12.1
上	23.2	19.0	4.2	28.8	23.4	5.4	19.5	14.4	5.1	5	40	△36	3	3	0	25.9	51.1	△25.2
7中	21.5	19.8	1.7	25.5	23.6	1.9	17.5	16.0	1.5	71	61	10	3	4	△1	46.6	38.8	7.8
下	22.7	21.1	1.6	28.0	25.3	2.7	19.4	16.9	2.5	95	50	45	4	4	0	29.9	54.2	△24.3
上	24.1	22.3	1.8	28.0	26.4	1.6	20.0	18.3	1.7	47	38	9	3	3	0	32.3	48.3	△16.0
8中	23.4	21.4	2.0	28.2	25.8	2.4	18.5	16.9	1.6	48	26	22	3	2	1	64.2	54.1	10.1
下	23.3	19.8	3.5	27.8	24.2	3.6	18.7	15.3	3.4	142	51	91	5	4	1	46.3	51.9	△5.6
上	21.3	18.6	2.7	26.0	23.3	2.7	16.5	13.9	2.6	76	68	8	5	4	1	51.7	47.4	4.3
9中	19.5	16.7	2.8	25.2	21.7	3.5	13.8	11.6	2.2	5	44	△39	2	4	△2	70.5	48.7	21.8
下	13.4	13.7	△0.3	18.2	18.8	△0.6	8.5	8.5	0.0	37	38	△2	4	5	△1	39.4	52.6	△13.2
上	13.9	12.4	1.5	18.6	17.3	1.3	9.1	7.5	1.6	43	50	△7	4	6	△2	40.7	45.2	△4.5
10中	11.3	9.9	1.4	15.9	15.0	0.9	6.6	4.7	1.9	22	32	△11	5	6	△1	38.8	48.0	△7.2
下	7.3	7.6	△0.3	12.6	12.1	0.5	2.0	3.1	△1.1	29	43	△14	4	6	△2	62.7	39.3	23.4
上	6.1	6.2	△0.1	9.5	10.5	△1.0	2.5	2.1	0.4	75	44	31	9	7	2	12.9	31.0	△18.1
11中	3.6	2.5	1.1	7.8	5.6	2.2	-0.7	-0.7	0.0	20	47	△27	5	7	△2	33.2	20.2	13.0
下	1.7	0.0	1.7	6.1	3.2	2.9	-2.6	-3.5	0.9	27	37	△11	4	6	△2	30.3	18.2	12.1
上	1.0	-3.1	4.1	4.1	2.0	2.1	-2.0	-6.2	4.2	21	30	△10	5	7	△2	7.1	10.5	△12.4
12中	-3.6	-5.1	1.5	0.6	-1.9	2.5	-7.8	-8.1	0.3	12	25	△14	5	7	△2	6.8	14.5	△7.7
下	-4.2	-8.1	3.9	0.5	-2.6	3.1	-8.8	-9.6	0.8	4	30	△27	2	8	△6	27.3	19.2	8.1
5~9月積算	2810.0	2844.1	285.9	3639.6	3364.9	274.7	2172.8	1913.5	259.1	683	545	138	46	54	△8	811.1	795.5	15.6
平年比(%)	110.1		108.2		113.5		113.5		125.2		85.2		102.0					

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10万年の平均値。注4. △印は減を示す。

季節調査

年	平成21年				平成22年											
	初霜	降雪始	根雪始	根雪終	根雪終	根雪期	降雪終	最大積	左起日	耕鋤始	晩霜	初霜	無霜期	降雪始	根雪始	
月	日	月	日	月	日	月	日	cm	月	日	月	日	月	日	月	日
本年	10.20	10.31	12.7	4.7	122	4.16	(138)	(2.6)	5.11	4.27	10.22	177	10.26	11.29		
平年	10.18	10.31	11.22	4.12	142	4.21	115	2.20	4.29	5.14	10.18	167	11.2	11.23		
比較			2	0	15	△5	△20	△5	-	12	△17	4	20	△7		

注1 滝川試験地観測資料による。ただし、かっこ内は滝川地域気象観測所のAmeDAS観測値。注2 平年値は前10万年の平均値。
注3 △印は減または早を示す。

Ⅲ 事業の推進方向と成果の概要

1. 研究部

(1) 花き野菜グループに関する試験

花き野菜グループは、花きの品種特性調査および栽培法改善試験、いちご・メロンの新品種育成、野菜の品種特性調査および栽培法改善試験を実施している。また、技術研修グループで実施する地域支援課題や技術研修を分担する。

花きに関する試験

①「改質木材を利用した育苗培土の開発」では、工事等により排出される抜根・枝条などの木質系廃棄物を利用した育苗培土の適性を切り花や花壇育苗に供試した。その結果、出荷時品質について市販培土と遜色ない特性を認めたため、成績公表した。②「土壌病原菌や有害線虫を駆除する薫蒸作物の開発と利用方法の確立、薫蒸作物の栽培方法の確立」では、チャガラシ、クレオメの栽培法を検討し、試験を終了した。③「野菜および花き品種の適応性比較試験（ペチュニア（夏花壇）」では、8月6日に審査会を実施し、「P-22171」は一等特別賞となり、後に行われた授賞式で生産局長賞を受賞した。④「宿根かすみそうの新品種に対応した高収益栽培体系の確立」、⑤「初夏どり枝物花き（スノーボール・テマリシモツケ）の栽培体系の確立」、⑥「地中熱交換システムの施設園芸での適応試験」、⑦「水平埋設採熱方式を用いた地中熱ヒートポンプによる園芸用ハウスへの適用」、⑧「花持ち保証に対応した切り花の品質管理技術の開発」、⑨「既存畦畔へのグラウンドカバープランツ導入効果確認試験」、⑩「景観植物の導入試験」の試験課題を継続あるいは開始した。

野菜に関する試験

①「赤肉メロン品種の耐病性強化」では良食味で耐病性の赤肉メロン品種「空知交20号」を育成し、北海道優良品種に認定された。②「セル成型苗および摘房等を利用した夏秋ミニトマトの半促成長期どり栽培技術の確立」および「上川中部地域における直播稲作および施設型野菜作の実証（ミニトマトの半促成長期どり栽培技術の実証研究）」では、摘房と側枝葉利用により、価格の回復する9月以降の収量を確保できることから、所得向上に有効であることを現地実証し、普及推進事項

として認められた。③「野菜および花き品種の適応性比較試験（ねぎ）」では、10月5日に審査会を実施し、「ホワイトブロード」は一等特別賞となり、後に行われた授賞式で農林水産大臣賞を受賞した。

④「いちご多収性春どり品種育成および疫病抵抗性素材の作出」、⑤「野菜系統適応性検定（かぼちゃ、たまねぎ）」、⑥「野菜地域適応性検定（いちご、メロン、たまねぎ）」、⑦「低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発 a. 加工・業務用カボチャ原料供給期間の拡大に向けた貯蔵技術開発」、⑧「北海道向け民間育成かぼちゃ品種の特性調査」、⑨「水分撥水防止剤「ウォーターイン」のたまねぎ機械移植体系育苗における灌水浸透効果の確認」、⑩「野菜栽培へのヒートポンプ導入試験」の試験課題を継続あるいは開始した。

(2) 生産環境グループに関する試験

生産環境グループは、花き・野菜の肥培管理や貯蔵・流通等の栽培環境に関する試験および病害虫に関する試験を実施している。また、技術研修グループで実施する地域支援課題や技術研修を分担する。

栽培環境に関する試験：①「リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発」では、にんじんにおける圃場への有機物施用やキャベツにおけるリン酸の育苗ポット内施肥や圃場での局所施肥が収量やリン酸吸収量に与える影響を調査した。②「生理障害診断試験」では、11件の診断依頼に対応した。③「土壌還元消毒における有機物施用基準の策定とYES!clean登録基準の改定」では、土壌還元消毒時に施用した米ぬかにより付加される窒素・リン酸・カリ量を明らかにするとともに、消毒後のトマトでの減肥量や堆肥施用の是非を明らかにして施肥指針としてとりまとめ、「土壌還元消毒後のトマト栽培における施肥指針」として普及推進事項となった。④「ハウス窒素肥沃度の総合評価による道産野菜の硝酸塩低減化技術の開発」では、ハウス内土壌の熱水抽出性窒素とほうれんそうの収量や窒素吸収量および硝酸塩濃度との関係を調査した。⑤「高度クリーン農業技術の開発④にんじん」では、十勝農業

試験場と共同で、化学肥料を慣行の5割に削減しても慣行並みの規格内収量が得られる土壌条件や、黒葉枯病に対する代替え技術、およびそれらの条件では経営的にも物財費と労働費を回収可能であることを明らかにし、「にんじん栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化」として指導参考事項となった。⑥「道産にんじんの需要拡大に向けた春出荷にんじんの特性調査」では、花き野菜グループと共同で、春掘り・雪中貯蔵の方法を変えてにんじんの内部成分の推移を調査するとともに、品種や栽培方法を変えて収量や品質への影響を調査した。⑦「加工・業務用カボチャ原料供給期間の拡大に向けた貯蔵技術開発」では、花き野菜グループと共同で、貯蔵性の品種間差や好適温度の調査を実施した。また、「TC2A」で加工時期を変えて品質調査や食味評価を行うとともに、乾物率による仕分け区分ごとの腐敗率等を調査した。⑧「加工用馬鈴しょの安定供給に向けた貯蔵体系の確立」では、中央農業試験場および十勝農業試験場と共同で、ポテトチップス用に適した品種や長期貯蔵条件、およびチップカラー劣化時の改善処理法を明らかにし、「加工用（ポテトチップス用）馬鈴しょの長期貯蔵法における品質安定化技術」として指導参考事項となった。⑨「キャベツに対する被覆肥料（セラコート）・苦土炭カル入りBB肥料の施用効果」では、当該資材のうね幅全層施肥におけるキャベツの生育や収量を調査したが、収穫期の多雨により収量等への効果は判然としなかった。⑩「短節間かぼちゃに対する肥効調節型肥料の効率的施肥法の確立」では、3タイプの肥効調節型肥料を用い、短節間かぼちゃの果実収量と品質や着果揃い期における窒素吸収量を調査した。⑪「農業資材試験」では、3点の肥料資材についてその効果を調査した。また、複数事例で有効性が認められた資材について、「ほうれんそうに対する鉾さいマンガン肥料「マンキチ30号」の施用効果」として指導参考事項となった。

病害虫に関する試験：①「農作物病害虫診断試験」では、101件の診断依頼に対応した。②「トマト褐色根腐病の多発要因解明による持続的防除体系の開発」では、多発要因として罹病根の重要性および菌量や土壌の有効態リン酸と発病の関係を調査するとともに、抵抗性台木の現地圃場での有効性を検討した。③「クリーン農業による環境保

全効果の指標となる天敵生物の選定」では、キャベツ栽培において慣行防除、減農薬、追加削減、無防除の各試験区において、見取りとピットホール法により天敵等の発生量を調査した。④「抵抗性台木への高接ぎによるトマト青枯病の耕種的防除対策の強化」では、病原菌を接種したポットや枠圃場で台木品種や高接ぎ木の節位を変えて発病抑制効果を調査するとともに、現地発生圃場で高接ぎ木の有効性を検証した。⑤「病害虫発生予察調査」では、ねぎのべと病とさび病、予察灯によるヨトウガ等、フェロモントラップによるコナガについて、時期ごとの発生量などを調査した。⑥「新規接ぎ木法による地域条件に適応したトマト土壌病害総合防除技術の開発」では、前年に土壌還元消毒した枠圃場や現地Yes!clean認証圃場において、青枯病に対する高接ぎ木の発病抑制向上効果を調査した。また、予防的措置技術としての酵母抽出液処理と高接ぎ木とを組み合わせた場合の相加効果を検討した。⑦「イチゴ健全種苗生産のための病害検査プログラムの構築」では、炭疽病に対する原種の全株検定および出荷苗のロット検定をnested-PCR法により行うとともに、新たに開発された萎黄病と疫病のPCR検定について北海道の菌株や土壌に対する有効性を検討した。⑧「農業資材試験」では、殺菌剤17点および殺虫剤11点についてその効果を調査した。また、複数事例で有効性が認められた9点の資材が指導参考事項となった。

(3) 技術研修グループに関する試験

技術研修グループは、地域農業技術支援会議に集められたニーズなど、現地実証が必要な課題について各研究グループとチームを組んで体系化試験を実施するとともに、地域で解決が必要な技術的課題について、行政、普及、研究の三者が共同してプロジェクト課題として取り組んでいる。

体系化試験：①「いちご高設栽培における低コスト培地としてのもみがら資材の実証」では、もみがら資材からいちごへの農薬移行について調べた。②「ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培技術の現地実証」では伏せ込み資材、遮光方法について検討するとともに、伏せ込みグリーンアスパラガスとの収量性比較を実施した。

プロジェクト課題：①「スターチス・シアヌータの水稻育苗後ハウス利用における6月定植9月

彼岸切り作型の確立」では、土壌の理化学性と生育関係、最終摘芽日と採花に到る積算気温について検討した。

2. 技術普及室

技術普及室は、地域の試験研究に対する要望を的確に把握し、実用的な技術開発を行うとともに、その迅速な普及・定着を普及組織と一体的に推進するために、技術体系化チーム活動、地域農業の支援（地域農業技術支援会議）、農業改良普及センターへの技術支援を3つの柱として、花き・野菜研修事業および農業大学の研修事業の支援も含めて研究部門、農業改良普及センター、振興局および関係する機関団体と連携を図り活動を展開した。

(1) 技術体系化チーム活動支援

本年度は次の2課題の支援に取り組んだ。①「いちごの高設栽培における低コスト培地としてのもみがら資材の実証」（道費）では、もみがらと市販培土を積み重ねる方式による生産資材費の低コスト化を実証支援した。②「ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培技術の現地実証」（道費）では、伏せ込み資材のもみがら実用化にむけた調査活動を支援した。

(2) 地域農業技術支援会議への支援

空知総合振興局の地域農業技術支援会議構成員として参画し、農業研究本部技術普及室・普及センター・支庁と連携し専門場の研究および普及の立場から、花きと野菜に関する課題整理や解決方策について積極的に支援した。三者会議・関係者会議の他、普及センターが主体となったモデル地区の課題解決プロジェクトおよび花きの課題解決プロジェクトにも参画した。

(3) 農業改良普及センター支援と普及指導員研修

普及センターからの支援要請について、専門項目に関する補完要請計画に基づき支援した。また、普及センターが取り組む普及活動に関する要請（重点課題、一般課題等）についても、管轄農試技術普及室と連携し積極的に技術支援を行った。さらに、気象災害や突発的な病害虫発生対策について、特に、本年は「異常高温対策」について技術普及課および各技術普及室と連携を取りながら迅速に対応した。普及指導員研修については、花

・野菜技術センターで実施する道段階研修の新任者早期養成研修、専門技術研修（野菜）、高度専門技術研修（野菜）、高度専門技術研修（花き）について技術普及室のほか研究部からの講義・実習等の協力も得て実施し、振興局段階や職場段階での研修についても積極的に支援した。

(4) 研修事業への支援

花き・野菜技術研修事業における講義・実習および運営等に関する支援を実施した。その他の研修として、農業大学校等との協力連携による経営管理研修や担い手基礎研修、農大稲作経営コース集中講義の研修に支援を実施した。

(5) その他

営農技術対策の提供や各種事業への助言など、生産者組織や関係機関・団体からの要請への支援等を行った。

IV 試験研究及び地域支援等活動の課題名

1. 花きに関する試験

(1) 宿根かすみそうの新品種に対応した高収益栽培体系の確立 (213211)

試験期間：平成21～24年

担当G：花き野菜G

目的：新品種の夏秋期出荷に向けた適正な栽培法を確立する。また、新規作型として越年株から2回収穫する方法を検討し、高収益栽培体系を確立する。

(2) 初夏どり枝物花き（スノーボール・テマリシモツケ）の栽培体系の確立 (213221)

試験期間：平成22～24年

担当G：花き野菜G

目的：初夏どりが可能な枝物（スノーボール・テマリシモツケ）の道内での栽培特性を明らかにし、これに基づく栽培体系を確立し、栽培マニュアルを策定する。

(3) 改質木材を利用した育苗培土の開発(123201)

試験期間：平成20～22年

担当G：花き野菜G、林産試、林試

目的：道産木材を物理的および化学的改質条件で調製し、花き・野菜・緑化樹の栽培に適した培土の商品化を目指す。当Gでは花き類の栽培による培土配合条件の検討を行う。

(4) 地中熱交換システムの施設園芸での適応試験 (513211)

試験期間：平成21～22年

担当G：花き野菜G

目的：道内の民間企業が開発した地中熱交換システムについて施設園芸（野菜、花き）での利用方法、効率的な冷房、暖房方法の検討、作物に対する冷房、暖房効果の確認と経済性を評価する。

(5) 水平埋設採熱方式を用いた地中熱ヒートポンプによる園芸用ハウスへの適用 (513221)

試験期間：平成22年

担当G：花き野菜G

目的：施設園芸向けの水平埋設採熱方式を用いた地中熱ヒートポンプシステム開発の予備的試験を行う。

(6) 花持ち保証に対応した切り花の品質管理技術の開発 (623221)

試験期間：平成22～24年

担当G：花き野菜G

目的：花持ち保証販売を可能とするため、切り花の高温による品質低下機構を解明するとともに、様々な品目に対応した品質管理技術の開発を目的とする。

(7) 土壌病原菌や有害線虫を駆除する薫蒸作物の開発と利用方法の確立・薫蒸作物の栽培方法の確立 (623281)

試験期間：平成18～22年

担当G：花き野菜G

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

(8) 既存畦畔へのグラウンドカバープランツ導入効果確認試験 (723211)

試験期間：平成21～23年

担当G：花き野菜G

目的：既存畦畔へのグラウンドカバープランツを導入する地域で当Gでの成果を元に導入品目を選定し、維持管理法を検討する。

(9) 景観植物の導入試験 (723212)

試験期間：平成21～23年

担当G：花き野菜G

目的：一度定植すれば長期間生育し、毎年育苗や、耕起の必要のない、管理の容易な宿根草を利用することを目的とし、長期にわたり景観と圃場を維持することのできる景観植物の導入試験を実施する。

2. 野菜に関する試験

(1)いちご多収性春どり品種育成および疫病抵抗性素材の作出 (213301)

試験期間：平成20年～24年

担当G：花き野菜G

目的：高い果実品質を有し、安定多収な春どり系統を育成する。また、疫病抵抗性育種の効率アップのために育種素材の作出、夏秋どり有望系統の評価も併せて実施する。

(2)赤肉メロン品種の耐病性強化 (513301)

試験期間：平成20年～24年

担当G：花き野菜G

目的：民間種苗会社との共同研究により、土壌病害に抵抗性を持ち、北海道で安定して栽培できる高品質な赤肉品種を育成する。

(3)野菜系統適応性検定 (614075)

試験期間：昭和40年～

担当G：花き野菜G、北見農試

目的：独立行政法人農業・食品産業技術総合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。

(4)野菜地域適応性検定（いちご、メロン、たまねぎ） (213300)

試験期間：昭和63年～

担当G：花き野菜G、上川農試、道南農試、十勝農試、北見農試

目的：育成系統について各地域における適応性を検討し、新品種育成のための資料を得る。

(5)野菜及び花き品種の適応性比較試験（ねぎ、ペチュニア（夏花壇）） (723421)

試験期間：平成22年

担当G：花き野菜G

目的：本道に向けた民間の品種開発が活発な品目について、適応性の比較検討を行い、本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。

(6)低コストで質の良い加工・業務用農産物の安

定供給技術の開発 a.加工・業務用カボチャ原料供給期間の拡大に向けた貯蔵技術開発 (623311)

試験期間：平成21～22年

担当G：花き野菜G、生産環境G

目的：短節間新品種「TC2A」の収穫後の内部成分変化などに基づく加工適期を解明する。普通型品種も含めて貯蔵性の品種間差を明らかにし、かぼちゃの長期貯蔵技術の開発に取り組む。

(7)セル成型苗および摘房等を利用した夏秋ミニトマトの半促成長期どり栽培技術の確立 (213391)

試験期間：平成19年～22年

担当G：花き野菜G

目的：ミニトマト半促成長期どり作型における省力的な栽培法および収穫後期に高品質なミニトマトを安定供給する生産技術を確立する。併せて、省力的で9月以降の収量が安定していると期待される雨よけ作型でのセル成型苗直接定植法を検討する。

(8)上川中部地域における直播稲作および施設型野菜作の実証（ミニトマトの半促成長期どり栽培技術の実証研究） (213301)

試験期間：平成20年～22年

担当G：花き野菜G

目的：施設型高収益野菜作が普及している上川中部地域を対象に、夏秋ミニトマトの実証試験を行い、開発技術の実用性と適応性、省力効果を検討する。

(9)北海道向け民間育成かぼちゃ品種の特性調査 (331221)

試験期間：平成22～23年

担当G：花き野菜G、道南農試、上川農試

目的：民間種苗会社と提携して民間育成品種の評価を行い、北海道向けブランド品種を選定する。

(10)水分撥水防止剤「ウォーターイン」のたまねぎ機械移植体系育苗における灌水浸透効果の確認

(723321)

試験期間：平成22～23年

担当G：花き野菜G

目的：水分撥水防止剤「ワターイン」の灌水浸透処理が発芽や生育・収量に及ぼす影響を調査し、機械移植精度への効果も併せて確認する。

(11) 野菜栽培へのヒートポンプ導入試験

(723313)

試験期間：平成21～22年

担当G：花き野菜G

目的：空気熱源で除湿もできるヒートポンプの性能評価（冷暖房、除湿）とトマト作への導入効果について検討する。

(12) 除草剤および生育調節剤 (729400)

試験期間：昭和40年～

担当G：花き野菜G

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。

3. 栽培環境に関する試験

(1) リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発 (125921)

試験期間：平成22年～24年

担当G：生産環境G、中央農試、道南農試、十勝農試、北見農試

目的：堆肥など地域で産出される各種有機物に含まれるリン酸の肥効を的確に評価し施肥リン酸の減肥につなげる、局所施肥向け肥料の開発により施肥リン酸の利用率向上・施肥量削減を図る。

(2) 農作物病害虫診断試験 ②生理障害診断試験 (216500)

試験期間：平成8年～

担当G：生産環境G、各場

目的：農業改良普及センター、技術普及室を通じて依頼される農産物の生理障害による異常障害などの原因を迅速に診断する。

(3) 土壌還元消毒における有機物施用基準の策定とYES! clean登録基準の改訂 (322102)

試験期間：平成20年～22年

担当G：生産環境G

目的：土壌還元消毒時に施用された有機物に由来する窒素の動態に基づいて、消毒畑における窒素診断基準と有機物施用基準を設定するとともに、現行のYES! clean登録基準を改定する。それにより、土壌還元消毒の一層の普及を目指す。

(4) ハウス窒素肥沃度の総合的評価による道産野菜の硝酸塩低減化技術の開発 (322112)

試験期間：平成21年～24年

担当G：生産環境G、上川農試

目的：従来 of 土壌硝酸態N評価に土壌熱水抽出性N評価を合わせた新たな窒素肥沃度の評価法を確立し、ほうれんそう等の硝酸塩低減化を図る。

(5) 高度クリーン農業技術の開発④にんじん (322294)

試験期間：平成19年～22年

担当G：生産環境G、十勝農試

目的：にんじんでの化学肥料・化学合成農薬を5割削減した際の減収等の影響評価を行うとともに、減収程度やその影響を最小限にする高度クリーン農業技術を開発する。

(6) 道産にんじんの需要拡大に向けた春出荷にんじんの特性調査 (331101)

試験期間：平成20年～22年

担当G：生産環境G、花き野菜G

目的：北海道の自然特性を活かした貯蔵法である雪中貯蔵あるいは春掘りにんじんの品質特性を明らかにするとともに、雪中貯蔵・春掘りに適した品種等を明らかにする。

(7) 加工用馬鈴しょ（ポテトチップス用）の安定供給に向けた貯蔵体系の確立 (722483)

試験期間：平成18～22年

担当G：生産環境G

目的：加工用馬鈴しょの貯蔵温度および出

荷前のリコンディショニング条件と、糖含量・萌芽程度との関係を明らかにすることにより、各品種に対応した最適貯蔵条件を構築する。

(8) キャベツに対する被覆肥料(セラコート)・苦土炭カル入りBB肥料の施用効果 (725323)

試験期間：平成22～24年

担当G：生産環境G

目的：キャベツ栽培において石灰欠乏から来る収量および品質の低下を軽減するとともに、分施作業を省力化して肥料コストを低減するため、うね幅全層施肥における被覆肥料(セラコートR15)・苦土炭カル入りBB肥料の効果を検討する。

(9) 短節間かぼちゃに対する肥効調節型肥料の効率的施肥法の確立 (725324)

試験期間：平成20年～21年

担当G：生産環境G

目的：短節間カボチャの養分吸収特性に対応した肥効調節型肥料による効率的施肥法を開発し、分施の省略と収量の安定化を図る。

(10) 農業資材試験 肥料・土壌改良材 (729400)

試験期間：平成9年～

担当G：生産環境G、各場

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。

4. 病害虫に関する試験

(1) 農作物病害虫診断試験 ①突発及び病害虫診断試験 (216500)

試験期間：昭和50年～継続

担当G：生産環境G、各場

目的：突発的に発生する病害虫による被害を防止するため、それらの診断を行うと共に、道内で新たに発生した病害虫の情報を記録し蓄積する。

(2) トマト褐色根腐病の多発要因解明による持続的防除体系の開発 (216302)

試験期間：平成20年～23年

担当G：生産環境G、中央農試

目的：トマト栽培先進地域で発生が目立つ褐色根腐病について、多発要因を解明、抵抗性台木の評価方法を確立し、土壌消毒効果の維持拡大技術を開発することにより、持続性の高い防除体系の確立を目指す。

(3) クリーン農業による環境保全効果の指標となる天敵生物の選定(キャベツ) (422113)

試験期間：平成21～23年

担当G：生産環境G

目的：殺虫剤使用回数を削減した減農薬栽培における害虫と天敵種の発生状況を調査し、天敵種の回復を通して減農薬栽培の持つ環境保全効果を確認する。

(4) 抵抗性台木への高接ぎによるトマト青枯病の耕種的防除対策の強化 (422114)

試験期間：平成21～22年

担当G：生産環境G、花き野菜G

目的：抵抗性台木への高接ぎ木による青枯病発病抑制効果および穂木品種への影響を明らかにし、青枯病防除対策を強化する。

(5) 病害虫発生予察調査 (421100)

試験期間：昭和16年～継続

担当G：生産環境G、各場

目的：各地の病害虫発生状況と気象等を踏まえて病害虫の発生を予察し、効率的な防除に資する。当Gではねぎの病害および各種害虫の誘殺状況を調査する。

(6) 新規接ぎ木法による地域条件に適応したトマト土壌病害総合防除技術の開発 (626311)

研究期間：平成21～23年

担当G：生産環境G

目的：青枯病に対して、新規接ぎ木栽培法に還元消毒および酵母抽出液処理を組み合わせることで、より安定した栽培体系を検討する。

(8) イチゴ健全種苗生産のための病害検査プログラムの構築 (626312)

試験期間：平成21～23年

担当G：生産環境G

目的：炭疽病、萎黄病、疫病の検査マニュアルを作成し、健全苗生産システムを構築するため、北海道の輪換畑を利用したリレー苗生産において、病害検査プログラムの実証と問題点の抽出を行う。

整理する。

(8) 農業資材試験 殺菌・殺虫剤 (729400)

試験期間：平成9年～継続

担当G：生産環境G、各場

目的：新しい殺菌剤および殺虫剤の花き・野菜の病害虫に対する防除効果と薬害の有無ならびにその実用性を検討する。

5. 技術体系化に関する試験

(1) いちご高設栽培における低コスト培地としてのもみがら資材の実証 (314125)

試験期間：平成22～23年

担当G：技術研修G

目的：水稲栽培に使用した農薬のいちごへの移行がもみがら資材利用の問題点である。このため、籾殻資材を利用していちごを生産し、安全性を検証する。

(2) ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培技術の現地実証 (213313)

試験期間：平成21～22年

担当G：技術研修G、花き野菜G

目的：ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培について、現地において生産性、経済性について評価する。

6. 地域支援プロジェクト課題

(1) スターチス・シアヌータの水稲育苗後ハウス利用における6月定植9月彼岸切り作型の確立

調査期間：平成22年～23年

担当G：技術研修G、技術普及室

目的：水稲育苗後ハウス土壌は低pHであり、品種によっては生育が悪い。品種の特性、最終摘芽日から採花に到る気温との関係等について

V 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、市町村等に対し事業説明を実施するとともに、各種見学説明会等を開催したほか、円滑な研修の実施に資するため、場内に専門委員会（研修事業運営委員会）を設置し、計画の策定、実施・運営等についての検討・調整を行った。

(1) 研修事業説明の経過

- 5月14日
平成22年度農業部会総会・第1回学校研究協議会（校長会）
- 7月1日
参観希望者（来場）
- 8月10日
参観希望者（来場）
- 8月26日
参観希望者（来場）
- 10月1日～10月2日
大野農業高校
- 10月6日
妹背牛町、秩父別町、沼田町
- 10月19日
岩見沢市、新篠津村、月形町
- 10月21日
美深町、名寄市、士別市、鷹栖町、旭川市
- 10月24日
新・農業人フェア2010（札幌会場）
- 10月26日
JA夕張、栗山町
- 10月27日
由仁町、長沼町、南幌町、空知普及センター、岩見沢農業高校
- 11月4日

初山別村

- 11月5日
当別町、中空知普及センター、北竜町
- 11月10日
赤井川村、余市町
- 11月24日
豊浦町、壮瞥町、壮瞥高等学校
- 11月25日
平取町、むかわ町、厚真町
- 12月16日
農業大学校
- 1月17日
新規参入予定者（新規参入者研修）
- 1月24日
新規参入予定者（ベーシックセミナー）
- 2月16日
地域農業技術センター連絡会議研究交流会
- 3月29, 30日
美幌町、美幌農業高等学校、北見市

(2) 専門委員会開催内容

1) 研修事業運営委員会の構成

（平成22年4月現在）

- 委員長 大久保利道（技術研修G主幹）
- 副委員長 小田義信・黒島学（技術研修G）
- 委員 深瀬秀太郎・小田文子（総務課）、
鈴木亮子・福川英司（花き野菜G）、
林哲央・橋本直樹（生産環境G）
- オブザーバー 川名淳二（上席普及指導員 技術普及室）、高橋恒久（主任普及指導員 技術普及室）
- 事務局 井上昇・佐藤勝宏（技術研修G）

2) 開催内容

○第1回委員会（4月8日）

議題

- ・報告事項
平成22年度 カリキュラム等について
- ・協議事項
(1) 平成22年度セミナー案等について
(2) 要綱等の改正について

○第2回委員会（3月17日）

議題

- ・報告事項
 - ・平成23年度 専門・総合技術研修受講予定者
 - ・平成22年度 研修事業実績
 - ・平成22年度 カリキュラム等について
- ・協議事項
 - ・平成23年度 カリキュラム案について
 - ・平成23年度 セミナー案について

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	受講者数
花き栽培コース	1名
野菜栽培コース	1名
土壌肥料コース	3名
病害虫コース	1名
合 計	5名

表2 専門技術研修受講者および研修内容

氏 名	所 属	期 間	主な研修内容
高田朋子	法 人	4/12~9/30	花苗の技術習得
山谷聡 中野善規	法 人	5/17~6/25	土壌養分推移・傾向の実態把握等
佐野彰洋	農 大	5/14-10/18	アスパラガスの技術習得
丹野なつみ	拓 大	10/29~11/2	野菜の糖についての成分分析

(2) 総合技術研修

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

表3 総合技術研修の実施内容

課 程	期 間	受講者数(修了者数)

基本技術研修（前期）	4/12~6/11	8名（8名）
実践技術研修（後期）	6/14~9/30	8名（8名）
合 計		16名（16名）

表4 総合技術研修修了者

氏 名	所属等	備 考
前田 直和	岩見沢市	野菜コース
菅谷 功	所沢市	野菜コース
松本 敏彦	習志野市	野菜コース
田中 明宏	由仁町	野菜コース
佐藤 弘幸	札幌市	野菜コース
原口 多喜子	滝川市	野菜コース
福田 裕隆	浦河町	野菜コース
禿 嘉高	札幌市	野菜コース

(注)所属等は、願書提出時点

表5 総合技術研修の実施内容

区 分	主な内容(講師)	時 間
講 義	・土壌肥料(林主査生産環境G) ・病害虫防除(角野主幹、橋本主査、西脇研究主任生産環境G) ・施設資材利用等(土肥外部講師) ・主要野菜栽培技術等 (福川主査、大久保研究主任、八木研究主任、地子研究主任花き野菜G、高橋主任普及指導員技術普及室、小田主査、黒島主査技術研修G) ・養液栽培の基礎(大塚研究主任生産環境G) ・土壌改良等(野田研究主任生産環境G) ・鮮度保持等(田丸主査生産環境G) ・経営管理(内山上席普及指導員農業研究本部) ・クリーン農業(中辻主査中央農業試験場) ・農業金融制度、(柴係長空知総合振興局) ・その他(中野場長、川名上席普及指導員技術普及室、田中主幹花き野菜G)	野菜61時間
実 習 (演習)	・ハウス組立ほか(梶山指導主任、及川指導主任、玉川指導主任、南主任、寺口主任、佐藤指導主任)	野菜71時間
栽培管理	主要花き・野菜の栽培管理(野菜)	野菜 594時間

	5品目(講師は、講義・実習と同じ))	
視察等	札幌中央卸売市場、先進農家 データ整理等	野菜 93時間
合計		野菜 819時間

(3) 基礎技術研修(ベーシックセミナー)

花きおよ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～1月28日(5日間)

野菜コース 1月24日～1月28日(5日間)

2) 受講者数

花きコース 4名

野菜コース 20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	講師
花き・野菜栽培概論	花き 2時間 野菜 2時間	生方主任研究員、 田中主幹花き野菜G
主要品目の栽培技術	花き 10時間 野菜 10時間	花き(生方主任研究員、 鈴木主査、大宮研究 主任花き野菜G、黒島 主査技術研修G)、 野菜(福川主査、大久 保研究主任、八木研 究主任、地子研究主 任花き野菜G、高橋主 任普及指導員技術普 及室、小田主査、黒 島主査技術研修G)
施設・資材の利用技術	2時間	土肥外部講師
花きの輸送と鮮度保持	2時間	花き(黒島主査)
農産物の品質鮮度保持	2時間	野菜(野田研究主任)
経営管理概論	3時間	内山上席普及指導員 農業研究本部
新規就農者の経営事例	2時間	農業者他
総合討論	2時間	〃
土壌改良と施肥管理	3時間	林主査生産環境G
病虫害防除	2時間	角野主幹、橋本主査 生産環境G
その他(講話、技術開発)	4時間	中野場長、川名上席

と普及)		普及指導員技術普及 室ほか
計	各32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。

○フォローアップセミナー

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

日時 平成22年6月22日(火)

場所 花・野菜技術センター 講堂

内容

・事例報告、意見交換

・話題提供

受講者数 25名

○花・野菜新技術セミナー2011

平成21年度に新たに開発した品種や栽培技術などの研究成果を農業関係者などに対し発表し、速やかな普及定着を図るため開催した。

日時 平成23年2月22日(火)

場所 たきかわ文化センター 小ホール

内容 平成22年度の成績会議で普及奨励若しくは指導参考事項等となった技術(品種)等の伝達

報告課題の内訳

①病虫害に強くおいしい赤肉メロン「空知交20号」

花・野菜技術センター 花き野菜G 研究主任 八木亮治

②秋に施肥とマルチを行うすいかの栽培法

北海道原子力環境センター 農業研究科 研究職員 坂口雅己

③もみから資材を使った夏秋どりいちご高設栽培

花・野菜技術センター 技術研修G 主査 黒島学

④摘房と側枝葉利用によるミニトマト秋季安定生産技術と経営評価

花・野菜技術センター 花き野菜G 研究主任 大久保進一

⑤機械収穫で加工用ほうれんそう栽培を省力化

上川農業試験場 地域技術グループ 研究主任 木村文彦

⑥みずなの適切な施肥管理(移植編)

上川農業試験場 地域技術グループ 研究主任 木村文彦

⑦農業改良普及センターからの話題提供

「北空知のスターチス類生産における花粉症対策の一考察」

空知農業改良普及センター 北空知支所

専門普及指導員 吉田純子

⑧土壌還元消毒の後は減肥をしよう -土壌還元消毒後の

トマトの施肥指針-

花・野菜技術センター 生産環境G 研究主任 野田智昭

⑨「22年度の発生にかんがみ注意すべき病害虫」および

「イチゴ葉縁退緑病の紹介」

花・野菜技術センター 生産環境G 主査 橋本直樹

受講者数 84名

○産地支援セミナー(夏秋どり高設いちご)

北海道の野菜生産の一層の振興を図るため、美唄市農協協同組合の栽培講習会と併せて、新技術の報告など、産地支援セミナー(夏秋どり高設いちご)を開催した。

日 時 平成23年3月15日(火)

場 所 JAびばい 3階大会議室

内 容

・講義

花・野菜技術センター 主査 黒島学 他

受講者数 22名

○産地育成セミナー(長ねぎ)

北海道の長ねぎ生産の一層の振興を図るため、品種適応試験ほ場を利用して、北海道の気候に適した優良品種選択・導入が行われることを期待し、ほ場公開を行った。

日 時 平成22年10月7日(木)

場 所 花・野菜技術センター ほ場

内 容

・耕種・品種配置概要説明

花・野菜技術センター 主査 黒島学

受講者数 23名

(5)市民セミナー

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

○市民園芸セミナー(ウリ科)

日 時 平成22年 5月19日(水)

場 所 花・野菜技術センター講堂

内 容

・野菜の作り方の説明・質疑応答

苗を買うときの注意

畑づくりの注意

病害虫対策の注意

(講師 技術普及室 主任普及指導員 高橋恒久)

・「ガーデニング150選」紹介・質疑応答

(講師 技術研修グループ 主査 黒島学)

参加者数 15名

○初夏の花・樹木を愉しむ見学会

日 時 平成22年7月1日(木)

場 所 花・野菜技術センター

林業試験場

内 容

・樹木、宿根草花壇見学および研究成果説明

(説明者 研究部 主任研究員 生方雅男

企画調整部 主査(普及) 橋詰亨)

参加者数 43名(札幌都市圏)

○ペレニアル(宿根草)コレクション見学会

日 時 平成22年7月10日(土)(午前・午後)

場 所 花・野菜技術センター ほ場

内 容

・宿根草花壇見学および研究成果説明

(説明者 研究部 主任研究員 生方雅男)

参加者数 26名(近隣市町村)

○フラワーデザインセミナー

日 時 平成22年8月3日(火)

場 所 花・野菜技術センター(講堂)

内 容

・ドライフラワーコース(押し花アレンジ)

(講師 花工房 雅 グループ 浅井万紀子 氏

ほか)

参加者数 30名

(6)その他の研修

○試験研究ゼミナール(インターンシップ)受入事業

日 時 平成22年8月23~27日

場 所 花・野菜技術センター
内 容 各チームによる講義・演習の体験等
参加者数 5名(学生)

○市内中学生(体験ゼミナール)受入事業

日 時 平成22年10月13、14日
場 所 花・野菜技術センター
内 容 各チームにおけるの体験等
参加者数 2名(生徒)

○農業大学校(稲作経営専攻コース研修)研修生
受入事業

日 時 平成22年8月9～12日
場 所 花・野菜技術センター
内 容 講義ほか
・花きの最新技術
講師 技術普及室 川名上席普及指導員
・野菜の最新技術
講師 技術普及室 高橋主任普及指導員
・花野菜技術センター概要・場内見学
講師 技術研修グループ 井上主査
参加者数 12名

○農業大学校(実践的農業経営管理研修)研修生
受入事業

日 時 平成23年1月17～21日
場 所 花・野菜技術センター
内 容 講義ほか
・花きの最新技術
講師 技術普及室 川名上席普及指導員
・野菜の最新技術
講師 技術普及室 高橋主任普及指導員
・花野菜技術センター概要・場内見学
講師 技術研修グループ 井上主査
参加者数 26名

○滝川市国際交流センター(青年海外協力隊技術補
完研修)研修生受け入れ事業

日 時 平成22年5月12日～9月16日
場 所 花・野菜技術センター
内 容 栽培管理等
参加者数 2名

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
野菜	トマト	桃太郎ファイト、キャロル10	半促成栽培
		桃太郎ファイト、シンディースイートほか	ハウス雨よけ夏秋どり
	かぼちゃ	こふき、えびす、TC2A(ほっとけ栗たん)ほか	露地早熟
	レタス	シルル、マイヤー	露地
	スイートコーン	恵味86、ゆめのコーン、味来390ほか	露地直販8月どり
	たまねぎ	北早生3号、スーパー北もみじ	春まき
	はくさい	優黄、きらぼし	初夏～夏まき
	キャベツ	アーリーボール、藍春ゴールドほか	春まき
	ほうれんそう	ブライトン、スターマインほか	春夏まき雨よけ
	だいこん	貴宮、晩抽喜太一、健志総太ほか	春まき
	メロン	ルピアレッド、G08	無加温半促成栽培
	いちご	なつみ、ペチカ、サマールビー	無加温半促成
	ピーマン	あきの、みおぎ、さらら	半促成
	ブロッコリー	緑嶺、ピクセル	晩春まき
	グリーンアスパラガス	ガインリム、ウエルカムほか	露地栽培、 ハウス立茎栽培
えだまめ	サッポロミドリ、大雪みどり、サヤムスメほか	露地	

VI 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. 赤肉メロン新品種「空知交 20 号」. 北農. 78(2) : 160(2011).

○福川英司. 有機栽培向けたまねぎ育苗培土の固化・移植技術. 有機農研. 83 : 4-5(2011).

○アスパラガス調製残渣の機能性成分を活用した加工食品の開発. 平成 21 年度研究成果情報北海道農業 : 44-45 (2010)

○三浦 周・中村隆一・林 哲央. 品質分析データと圃場GISを活用した秋まき小麦タンパク含有率の変動解析手法. 北農. 77 : 24-29 (2010)

○林 哲央・長尾明宣. ホウレンソウの硝酸イオン濃度低減のための下層土窒素診断法. 日本土壤肥料学雑誌. 81 : 263-266 (2010)

(2) 口頭発表

○生方雅男・五十嵐一朗・井出清貴. 地中熱交換システムを利用した夏秋どりイチゴのクラウン部冷却の効果. 日本生物環境工学会 2010 年京都大会講演要旨. 36-37 (2010) .

○生方雅男・五十嵐一朗・井出清貴. 地中熱交換システムを利用したデルフィニウムの夜冷育苗、定植後の局所冷房の効果. 園芸学研究. 10 (別 1) : 231 (2011) .

○松原聖・長野克則・中村真人・岡本淳・大江基明・水谷増美・生方雅男. 積雪寒冷地におけるスリンキーコイル式水平地中熱交換器を有する地中熱ヒートポンプシステムによる農業ハウス暖房の評価. 空気調和・衛生工学会北海道支部題 45 回学術講演論文集. 229-232 (2011)

○野村卓史・豊川良昭・生方雅男・米山弘一・藤井義晴. 北海道で利用が期待される畦畔管理植物のアレロパシー活性の検定. 日本雑草学会第 49 回大会講演要旨集. 55 (別) : 31 (2010)

○藤井義晴・野村卓史・松村雄・白井洋一・福島昭・生方雅男・平井一男. 被覆植物を用いた植生管理圃場における昆虫相と雑草発生調査. 日本雑草学会第 49 回大会講演要旨集. 55 (別) : 37 (2010)

○福川英司・田中静幸・木村義彰・柳田大介. タマネギ有機栽培用培土におけるアルギン酸ナトリウムの固化条件. 北海道園芸研究談話会報. 44 : 44-45(2011).

○黒島 学. ネギ葉しょう鞘部における硬さの品種間差. 北海道園芸研究談話会報. 44 : 52-53 (2010).

○高橋睦・富田謙一. カボチャ遺伝資源に関する研究 (第 2 報) 収集遺伝資源の量的形質と質的形質. 北海道園芸研究談話会報. 44 : 70-71 (2010) .

○高橋睦・伊藤貴人・高林透・中野勇二. カボチャ遺伝資源に関する研究 (第 3 報) まさかりカボチャ遺伝資源の特性と系統内及び系統間交配. 北海道園芸研究談話会報. 44 : 72-73 (2010) .

○荒木肇・地子立・市川伸次・中野英樹・高虫慧子・山形定・山越幸康・上出光司・山田敦. アスパラガス残渣からのペレット成型と燃焼性. 園芸学研究. 9 (別 2) : 512 (2010) .

○地子 立・横田富男・西田吏利・荒木肇. 夕張市における雪山貯蔵根株を利用したホワイトアスパラガスの夏季生産に関する事例報告. 北海道園芸研究談話会報. 44 : 30-31 (2011) .

○T. Maeda, K. Honda, T. Jishi, T. Suzuki and M. Suduki. Effects of blanching method on hardness and quality components of white asparagus spears harvested in rootstock-planting "Fussekomi" forcing culture. The 28th International Horticulture Congress (2010) .

○前田智雄・小村晶紀・小野いずみ・本多和茂・地子立・白井正利・橋本寛隆・山口貴之. ホワイトアスパラガス若茎中のprotodioscin含有量に及ぼす軟白方法及びジャスモン酸メチル処理の影響. 園芸学研究. 10 (別 1) : 165 (2011) .

○地子立・白井正利・橋本寛隆・木島誠二・前田智雄・荒木肇. 最終収穫年におけるホワイトアスパラガス長期収穫体系の検討. 園芸学研究. 10 (別 1) : 167 (2011) .

○唐 星児・中村隆一・林 哲央. 産業用アサの窒素吸収に対する土壌の無機態窒素水準と施肥窒素の影響. 日本土壤肥料学会講演要旨集. 56 : 16

0 (2010)

○野田智昭・八木亮治・林 哲央. カボチャ貯蔵における温度反応性の品種間差異. 2010年度日本土壤肥料学会北海道支部秋季大会講演要旨集. 7 (2010.12)

○丹野なつみ・大道雅之・野田智昭. 窒素施肥量の違いと収穫期の違いがサツマイモの収量・品質に与える影響についての一考察. 北海道園芸談話会報. 44:78 (2010)

○橋本直樹. 殺虫剤処理の異なるキャベツ圃場で見られた天敵類について. 2010年度日本応用動物昆虫学会・日本昆虫学会共催支部大会講演要旨集. 12(2011).

○小林佐代・小林孝夫・羽賀安春・橋本直樹・楠木貴博. 鈴バラ栽培における生産阻害要因(虫害)について. 北海道園芸研究談話会報. 44:18-19 (2011).

○野津あゆみ・八木亮治・西脇由恵. メロンの苦みを伴う果実の内部腐敗について. 日本植物病理学会報. 77:74-5(2011).

○野津あゆみ・大久保進一・瓦 朋子・中保一浩. 北海道におけるトマト青枯病に対する「高接ぎ木」の防除効果. 第64回北日本病害虫研究発表会(2011).

○鍛冶原寛・井上興・野津あゆみ・前田征之・瓦朋子・中保一浩. 接ぎ木トマトにおける地際からの台木の高さが青枯病の発病に及ぼす影響. 日本植物病理学会報. 77:185(2011).

(3) 著書・資料

○生方雅男. 地域に合った作型と栽培のポイント寒冷地(北海道). カーネーションをつくりこなす. 農山漁村文化協会(2010)127-131.

○田中静幸. タマネギ. 地域食材大百科. 2. 農山漁村文化協会(2010)205-209.

○福川英司. 有機栽培向けたまねぎ育苗培土の固化・移植技術. 有機農業実践技術マニュアル. 北海道有機農業研究協議会編.(2011)13-14.

○林 哲央. かぼちゃ, ほうれんそう, アスパラガス. “北海道(適)施肥マニュアル”. 北海道協同組合通信社(2010)117-118, 128-131, 156-158.

○林 哲央. 園芸作物の肥培管理. 第4節 花きの

栽培管理. “北海道農業と土壌肥料2010”. 日本土壤肥料学会北海道支部編. 北農会(2010)101-104. (北農研究シリーズ13)

○大塚省吾. 草地の土壌と肥培管理. 第2節 牧草の栽培管理 1. 牧草の栄養生理と肥培管理 3) アルファルファ. “北海道農業と土壌肥料2010”. 日本土壤肥料学会北海道支部編. 北農会(2010). 122-124. (北農研究シリーズ13)

○大塚省吾. 北海道のクリーン農業と有機農業. 第1節 北海道のクリーン農業 3. 北のクリーン農産物の施肥部分の認証基準. “北海道農業と土壌肥料2010”. 日本土壤肥料学会北海道支部編. 北農会(2010). 187-190. (北農研究シリーズ13)

○黒島学(共同編集). 北海道野菜地図(その34). 編集発行 北海道農業協同組合中央会・ホクレン農業食おう同組合連合会(2011)

(4) 専門雑誌・記事等

○地子立. ホワイトアスパラガス 新たな栽培体系で12月から7月上旬までの長期出荷が実現. ニューカントリー. 57(6):23-25(2010)

○八木亮治. 病害虫に強くおいしい赤肉メロン新品種「空知交20号」. ニューカントリー. 58(4):12-13(2011).

○田中静幸. ミニ情報「メロンの甘さを測ろう」、施設と園芸. 151:33(2010).

○生方雅男. 空気膜フィルムハウスの特性と燃料節減効果. 施設と園芸. 150:43-45(2010).

○生方雅男. 北海道施肥マニュアル. 花き品目別施肥管理. ニューカントリー2010年秋季臨時増刊号. 北海道協同組合通信社.(2010)162-169.

○鈴木亮子. シネンシス系スターチス栽培特性と遮光による品質向上. ニューカントリー. 58(1):88-89(2010)

○林 哲央. 北海道営農技術版 ハウス下層土の施肥改善. 農業共済新聞. 9(2010.10.6)

○林 哲央. 野菜作における土づくり・施肥改善の技術. 圃場と土壌. 43:33-39(2011)

○大塚省吾. 北海道営農技術版 アスパラガス調製残渣の機能性評価と有効利用. 農業共済新聞. 11.(2010.6.9)

○大塚省吾. 技術特集 可能性広がるアスパラ栽

培 調製残渣（切り下）を乾燥・粉末化し加工食品に利用. ニューカントリー. 57 (6) : 26-27 (2010)

○大久保利道. 最近のメロン害虫. 農家の友 62 (9) : 42-43 (2010)

○大久保利道. すいか・メロンの害虫 岩宇地域における新たな発生実態. ニューカントリー 58 (2) : 54-55 (2011)

(5) 新聞記事・広報誌、放送等

○八木亮治. 赤肉メロン新品種「空知交 20 号」. 農業共済新聞. (2011. 4. 3 週号).

○野田智昭、八木亮治. ワンダフル! かぼちゃワールド. ホクレンGreen. 2-3 (2010. 9 月号).

○地子立. アスパラガスの近況報告. ホクレンGreen. 2-3 (2010. 5 月号)

○地子立. アスパラガス伏せ込み促成栽培のポイント 安定多収・高品質へ 農業共済新聞. (2010. 10. 4 週号)

○花き野菜グループ. 北海道の花・野菜生産技術の普及と発展を担う. 農耕と園芸. 65 (9) : 90-95 (2010) .

○野田智昭・八木亮治. おいしく、つくりやすく進化しています. GREEN. 251 : 2-3 (2010)

○野田智昭. 低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発（加工プロ）成果発表会に出展 (2010. 11)

○大塚省吾. アスパラガス調製残渣の機能性評価と有効利用. 2010 アグリビジネス創出フェア in Hokkaidoに出展. (2010. 12)

(6) 出願公表

○江部成彦・伊藤武・入谷正樹・田中静幸・千田圭一・大波正寿・池谷聡・藤田涼平・古川勝弘. ばれいしょ「コナユキ」出願公表 25019 号 (2010. 9. 15) .

(7) 品種登録

○八木亮治・平井剛・地子立・中住晴彦・中田優貴・中野雅章・田中静幸・佐藤昌一・佐藤善藏・佐藤公治. メロン「ゆめてまり」品種登録 22607 号 (2010. 8. 13) .

2. 印刷刊行物

(1)平成 22 年度試験研究設計概要集－花・野菜部会. (2010. 3) 157P, 100 部

(2)寒冷地の施設栽培における土壌診断と肥培管理法に関する研究. 北海道立総合研究機構農業試験場報告第 129 号 (2011. 3) 89p. 550 部

3. 普及事項

(1) 普及奨励事項

○メロン（赤肉）「空知交 20 号」（優良品種）

(2) 普及推進事項

○摘房および側枝葉利用によるミニトマト秋季安定生産技術と経営評価（推進技術）

○土壌還元消毒後のトマト栽培における施肥指針
○みずな移植・中株栽培の窒素施肥基準

(3) 指導参考事項

○にんじん栽培における化学肥料・化学合成農薬削減技術の高度化

○ほうれんそうに対する鉍さいマンガン肥料「マンキチ 30 号」の施用効果

○加工用（ポテトチップス用）馬鈴しょの長期貯蔵における品質安定化技術

○たまねぎの白斑葉枯病に対するピラクロストロビン・ボスカリド水和剤 D F（15 日間隔散布）の効果

○たまねぎの白斑葉枯病に対するペンチオピラド水和剤 F の効果

○たまねぎの白斑葉枯病に対するピラクロストロビン・ボスカリド水和剤 D F の効果

○きゅうりのべと病に対するシモキサニル・ベンチアバリカルブイソプロピル水和剤 D F の効果

○メロンのうどんこ病に対するペンチオピラド水和剤 F の効果

○にんじんのヨトウガに対するシフルトリン乳剤（未登録）の効果

○トマトのミカンキイロアザミウマに対するアクリナトリン・スピロメシフェン水和剤の効果

○食用ゆりのアブラムシ類に対するイミダクロプリド水和剤 D F（未登録）の効果

○からしな（種子）のコナガに対する B T 水和剤 D

(チューンアップ) の効果

(4) 研究参考事項

○イチゴ葉縁退緑病の苗生産圃場における検定手法と発生実態

Ⅶ その他

1. 職員の研修

(1) 職場外研修（階層別、能力開発）

受講者	研修項目	実施機関	場所	期間
長尾 明 宣	管理職研修(研究部長級)	道総研本部	札幌市	23. 2. 23 ~ 23. 2. 24
田中 静 幸	管理職研修(研究主幹級)	〃	〃	22. 12. 2 ~ 22. 12. 3
大久保 利 道	〃	〃	〃	22. 12. 2 ~ 22. 12. 3
橋本 直 樹	新任主査級研修	〃	〃	22. 10. 27 ~ 22. 10. 28

(2) 職場研修（集合研修）

研修内容	実施月日	時間	講師	参加人数
職場研修（普通救命講習）	22. 10. 22	3:00	滝川地区広域消防組合消防士長	43

2. 見学・参観

月 日	団 体 名 (人数)
5月24日	(株)フレイン・エナジー (4)
6月17日	富良野緑峰高校農業特別専攻科 (21)
7月1日	クミアイ安全防除推進協会 (15)
7月1日	拓殖大学北海道短期大学 (59)
7月5日	元立正大学教授 他 (3)
7月8日	三祐総業 (9)
7月8日	音更町農協アスパラ・南瓜部会 (21)
7月9日	J Aみねのぶ香りの畦みちハーブ米生産組合 (20)
7月23日	ふらの農協南富良野野菜生産組合 (20)
7月25日	韓国 全北大学校 (5)
7月26日	上川農業改良普及センター富良野支所 (5)
7月27日	和歌山県JAみなべいなみ花き部会 (2)
7月28日	愛別町農業高齢者能力活用推進協議会 (35)
8月9日	帯広畜産大学別科 (19)
8月16日	和歌山県農業大学校 養成部野菜花き科 (28)
8月25日	北海道立農業大学校 (2)
8月27日	遠軽町農業委員会 (17)
9月1日	北海道種苗共同組合夏季研修会 (30)
9月2日	(株)丹波屋Aグループ研修 (15)
9月7日	とまこまい広域農業協同組合女性部 追分支部 (15)
9月7日	余市町農協 蔬菜部会 (25)
9月17日	農業生産法人 (株)ファームホロ (5)
9月27日	斜里郡清里町 花と緑と交流のまちづくり委員会 (18)
9月27日	岩手県立農業大学校 花き経営科 (13)
10月7日	長野県野菜花き試験場 (野菜花き実科・研究科) (7)
10月14日	きたそらち苺生産組合春作系苺部会 (7)
10月25日	余市町ニューヤングファーマーズ (10)
11月12日	新潟市西蒲区元気創生協議会 (6)

月 日	団 体 名 (人数)
11月24日	苫前町九重集落協定 (15)
2月7日	佐賀県農業試験研究センター (1)
3月2日	佐賀大学 (1)

月	団体数	人 数
4月	0	0
5月	1	4
6月	1	21
7月	11	194
8月	4	66
9月	7	121
10月	3	24
11月	2	21
12月	0	0
1月	0	0
2月	1	1
3月	1	1
合計	31団体	453人

3. 研修生の受入れ（研修事業以外）

(1) 普及指導員研修

1) 新任者集合研修 7/7～7/14

研修項目	対象者	担当
道内主要野菜・花き栽培に関する基礎的技術の習得	網走（本所）村口美紀 釧路（本所）吉田 豊	技術普及課、 技術普及室、 技術研修G、 花き野菜G、 生産環境G

2) 専門技術研修（野菜）6/28～7/2

研修項目	対象者	担当
道内主要野菜の花芽検鏡・接ぎ木技術・品質分析技術の習得	渡島（本所）金ヶ崎一美 空知（本所）松井梨絵 空知（南東部）上原智子	技術普及課、 技術普及室、 技術研修G、 花き野菜G、 生産環境G

3) 高度専門技術研修（野菜）7/20～8/6

研修項目	対象者	担当
トマト・メロン・いちご・アスパラガス・かぼちゃ栽培技術の習得	石狩（北部）今井 望 網走（本所）石川大介	技術普及課、 技術普及室、 技術研修G、 花き野菜G、 生産環境G

4) 高度専門技術研修（花き）8/24～9/10

研修項目	対象者	担当
花き開花調節技術、品質保持技術等の習得	上川（名寄）真鍋照彦	技術普及課、 技術普及室、 技術研修G、 花き野菜G、 生産環境G

4. 委員会活動

(1) 各専門委員会の名簿

（平成22年3月31日現在）

ア. 業務委員会

大久保利道（委員長）、岩橋広樹（総務課）、大宮 知、大久保進一（花き野菜G）、田丸浩幸、野津あゆみ（生産環境G）、小田義信、梶山幸道、南 貴夫、佐藤勝宏（技術研修G）

イ. 環境委員会

田中静幸（委員長）、高松誠治（総務課）、林哲央（生産環境G）、梶山幸道、井上昇（技術研修G）

ウ. 情報・図書委員会

角野晶大（委員長）、深瀬秀太郎、土田操、岩橋広樹（総務課）、生方雅男、地子立（花き野菜G）、林哲央、西脇由恵（生産環境G）、黒島学、井上昇（技術研修G）、橋本直樹（場内システム委員）

エ. 研修事業委員会

V 研修事業の概要参照

(2) 各専門委員会の活動

1) 業務委員会

ア. 業務委員会の開催

- (ア) 通常：4月8日～11月26日、毎週1回
- (イ) 冬期：12月21日～3月22日、毎月1回
- (ウ) 拡大：4月15日

イ. 主な検討事項

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

ウ. 主催行事

- (ア) 植栽&ご苦労さん会 6月24日
- (イ) 収穫祭 10月29日

2) 環境整備委員会

- (ア) 展望台：ラベンダー、グラウンドカバープランツ、小果樹園の管理
- (イ) 庁舎前花壇：マリーゴールド他（6/24）、チューリップ（10/20）などの定植
- (ウ) 旧十勝道路沿い：ハマナス、アジサイ等の除草、冬囲い

3) 情報・図書委員会

ア. 情報図書委員会の開催

- ・第1回情報図書委員会（5月11日）：規約改正、活動計画、法人システム部会設置
- ・第2回情報図書委員会（5月12日）：見学案内

- ・広報・図書の整備に係る活動の確定
 - ・法人情報システム部会(5月18日)：HP作成および管理・運営方法の確定、デスクネットおよび法人情報システムの管理・運営方法の確定
 - ・第3回情報図書委員会(6月3日)：パンフレット作成、図書室整理作業、定刊の製本発注、図書貸出方法、見学申込書、ロビーチラシの展示方法
 - ・第4回情報図書委員会(3月24日)：活動の総括、次年度に向けた懸案事項等、年報原稿依頼
- イ 見学案内に関すること
 - ・見学案内資料および見学申込書の作成
 - ・見学案内リハーサル開催(5月27日)
- ウ 場の広報に関すること
 - ・平成21年度年報の作成と発送
 - ・パンフレットの作成
 - ・ロビー設置ポスター及びちらしの展示・更新
- エ 法人情報システム(含むホームページ)の管理・運営に関すること
 - ・HP作成ソフトの購入・配布
 - ・HPの作成および管理・運営方法のルール化
 - ・デスクネットおよび法人管理システムの管理
- ・運営方法のルール化
 - ・HPの更新(花インフォや営農技術対策等45回、センターナウ20回、研修ナウ10回の合計75回更新)
- オ 図書の整備(購入)および管理に関すること。
 - ・図書資料の受け入れと購入
 - ・図書室の運営の改善(図書の配置換え、貸出方法の周知)
 - ・成績書および定刊等の製本

5. 公開デー 2010 の実施

8月2日(火) 中央農試遺伝資源部との共催により実施。

(来場者数：約320名)

- (ア) 屋内会場の催し物
- フラワーデザインセミナー(研修G)
- 病害虫診断コーナー(生産環境G)
- 土壌診断コーナー(生産環境G)
- 園芸相談コーナー(技術研修G)
- パネル展示コーナー
- 塗り絵コーナー

- 展示温室：ダリア品種
 - (イ) 屋外会場の催し物
- 花の香り抽出実演(花き野菜G)
- メロン新品種の試食(花き野菜G)
- 野菜当てクイズ(花き野菜G)
- 農業機械展示(技術研修G)
- 農産加工品直売コーナー
 - 滝川食と農を考える女性の会
 - てづくりの家とまとり・ふありーぬ
 - 新十津川農業高校
- (ウ) 圃場での催し物
- ハウス・宿根草圃場案内
- 研修圃場の紹介

6. 講師等の派遣

- 大宮知. JA美唄きたきらり栽培講習会(2010.4.8)
- 八木亮治. メロン富良野山部地区巡回指導(2010.4.30)
- 生方雅男. 花の栽培. さっぽろ緑花園芸学校.(財)札幌市公園緑化協会(2010.5.27)
- 大久保進一. ミニトマトの栽培管理. 旭川青果物生産出荷協議会ミニトマト部会青空教室(2010.6)
- 八木亮治. メロンタ張巡回指導(2010.6.1)
- 八木亮治. メロン北竜巡回指導(2010.7.9)
- 八木亮治. メロン北見巡回指導(2010.7.15)
- 長尾明宣・田中静幸・八木亮治. サイエンスパーク出展(ゆり、メロン展示、野菜当てクイズ、講義・実験「メロンの甘さを測ろう」)(2010.8.11)
- 福川英司. 北海道向け民間育成かぼちゃ品種の特性調査ほか. 北海道種苗協同組合平成22年度夏季研修会(2010.9.1)
- 生方雅男. 雪冷熱利用に関する試験研究の取り組みについて. 空知雪氷冷熱等活用促進に係わる情報交換会.(2010.9.13)
- 大宮知. JA美唄きらりシリーズ栽培講習会(2010.10.6)
- 大久保進一. ミニトマト現地試験報告. 旭川青果物生産出荷協議会ミニトマト部会栽培講習会

(2010.12)

- 八木亮治. えそ斑点病抵抗性赤肉系統「空知交20号」の特性とJA茨城におけるメロン集荷の取組について. 第39回キングメルター会総会(2010.12)
- 生方雅男. 農業における「熟」の効率的活用を考えるセミナー. 北海道経済産業局. (2011.1.20)
- 大久保進一. ミニトマトの新栽培法. 平成23年農業新技術発表会(2011.2)
- 大久保進一. ミニトマトの新栽培法. 上川農試新技術発表会(2011.2)
- 田中静幸. 気象変動が花き野菜に及ぼす影響. 平成22年度北海道農業試験研究推進会議(2011.2.1)
- 八木亮治. 病害虫に強くておいしい赤肉メロン「空知交20号」. 平成23年農業新技術発表会(2011.2.17)
- 大久保進一. ミニトマトの新栽培法. 北海道種苗協同組合平成22年度冬季研修会(2011.2.23)
- 大宮知. トルコギキョウ品種特性調査. 北海道種苗協同組合平成22年度冬季研修会(2011.2.23)
- 福川英司. 平成22年度の発生に鑑み注意すべき病害虫(花き・野菜)、農試よりの新技術ほか. 北海道種苗協同組合平成22年度冬季研修会(2011.2.23)
- 田中静幸. 気象変動が花き野菜に及ぼす影響. 北海道種苗協同組合平成22年度冬季研修会(2011.2.23)
- 八木亮治. 病害虫に強くておいしい赤肉メロン「空知交20号」. 北海道種苗協同組合平成22年度冬季研修会(2011.2.23)
- 大久保進一. ミニトマトの新栽培法. 道央圏農業新技術発表会(2011.2.24)
- 八木亮治. 病害虫に強くておいしい赤肉メロン「空知交20号」. 平成23年道央圏農業新技術発表会(2011.2.24)
- 大久保進一. ミニトマトの新栽培法. 後志地域農業支援会議(2011.3)
- 大久保進一. ミニトマトの新栽培法. 日高地域農業支援会議(2011.3)
- 鈴木亮子. 花き生産者育種勉強会講師

- 野田智昭. 農産物の鮮度保持. 農業大学校畑作園芸機械施設演習. (2010.10)
- 大塚省吾. 有機栽培に関する研究事例. 平成22年度かみかわ有機農業ネットワーク技術セミナー. (2011.3)
- 橋本直樹. 害虫の防ぎ方. 八鉦学園社会人向け特別講座 安全・安心おいしい野菜作り講座(2010.9.19)
- 角野晶大. 作物病害の診断・同定. 日本植物病理学会第7回植物病害診断教育プログラム(2010.8.23)
- 西脇由恵. 核果類を中心とした灰星病の発生生態について. 北海道果樹懇話会第12回研修会(2010.11.26)
- 川名淳二. 北海道花き現地研修. (2010.8.25)
- 川名淳二. 平成22年度安孫子賞・北農賞贈呈式特別講演. 札幌市. (2010.12.16)
- 高橋恒久. 普及指導員新技術伝達研修. (2011.2.7)
- 高橋恒久. 夕張メロンの7月安定出荷技術について. JA夕張市メロン組合栽培講習会. (2011.2.25)

7. 各種委員

- 生方雅男. 岩見沢市新エネルギー・省エネルギー重点ビジョン策定委員会委員
- 生方雅男. 北海道養液栽培(植物工場)研究会運営委員
- 鈴木亮子. 北海道花き懇話会監事
- 田中静幸. ISEA2011(食用ネギ類国際シンポジウム)プログラム委員
- 地子立. 北海道園芸研究談話会幹事(会計)
- 大宮知. 北海道園芸研究談話会幹事(研修)
- 黒島学. 北海道野菜地図編集委員
- 黒島学. 三石切り花審査会審査委員
- 生方雅男. 岩見沢市新エネルギー・省エネルギー策定委員会委員
- 生方雅男. 北海道養液栽培(植物工場)研究会運営委員
- 川名淳二. 生方雅男. 鈴木亮子. 北海道切花品評会審査員. 札幌市. (2010.7.22)
- 高橋恒久. 農業共済損害評価会・畑作物部会・

損害評価会委員．札幌市．(2010.11/17,12/15,
2011.1/20,3/16)

○川名淳二．鉢花品評会 2010 審査員．愛知県豊明
市．(2010.11.24)

○川名淳二、生方雅男、鈴木亮子．北海道鉢花品
評会審査員．札幌市．(2010.11.25)

○川名淳二．農業共済損害評価会・施設園芸共済
部会・損害評価会委員．札幌市．(2011.2.28)

平成22年度 点検表

区分	番号	事 項	点数	備考
45	15	研究成果発表会の開催件数 (H22)	1	新技術発表会
47	15	研究成果発表会の延べ参加人数 (H22)	84	上記開催延べ人数
49	15	研究会の開催件数 (H22)	3	リン酸施肥削減検討会等
51	15	研究会への延べ参加人数 (H22)	40	上記開催延べ人数
53	15	展示会等への出展件数 (H22)	2	サイエンスパーク、アグリビジネス
55	17	学会などでの研究成果発表件数 (H22)	21	各種学会口頭発表
56	17	投稿論文数(発行月日を基準)	0	
57	18	普及組織との連絡会議等開催件数 (H22)	1	
59	20	技術相談件数 (H22)	333	診断試験及び生理障害も含む
62	21	技術指導件数 (H22)	15	
64	22	技術審査の実施件数 (H22)	2	建設業等経営革新補助金に係る意見書
70	25	依頼試験実施件数 (H22)	0	
72	26	試験機器等の設備の提供件数 (H22)	7	拓殖大学等
82	32	利用者意見把握調査の回答回収数 (H22)	0	
83	33	研修会・講習会の開催件数 (H22)	5	フォローアップセミナー、市民セミナー
85	33	研修会・講習会の延べ参加者数 (H22)	133	上記開催延べ人数
87	34	研修者の受入延べ人数 (H22)	74	人数×日数より
90	35	特許等の出願件数 (H22)	0	
92	35	特許の出願審査請求件数 (H21)	0	
93	39	公開デー等の実施回数 (H22)	1	公開デー
95	39	公開デー等の延べ参加者数 (H22)	320	上記開催延べ人数
97	39	視察者・見学者の受入件数 (H22)	31	
99	39	視察者・見学者の延べ受入人数 (H22)	453	
101	39	学会等役員・委員としての協力件数 (H22)	9	北海道花き懇話会監事、野菜地図編集委員等
103	39	国際協力事業等への協力件数 (H22)	2	JICA研修生
120	44	道関係部との連絡会議等の開催件数 (H22)	5	農政部農産振興課等
121	44	道関係部との連絡会議等の開催件数 (H21)	0	

ISSN 1346-7506

平成22年度（2010）

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
花・野菜技術センター年報

平成23年10月 発行

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
農業研究本部 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 （総務課）

Fax. 0125-28-2299 （研究部、技術普及室）
