

平成28年度

神奈川県農業技術センター

# 業務年報

平成29年11月



# 目次

ページ

## 平成28年度 業務年報

### 概況

1 沿革	1
2 所在地	2
3 土地及び建物	2
4 機構(平成28年4月21日現在)	3
5 平成28年度決算	3

### 業務の概要

企画経営部	4
生産技術部	17
生産環境部	21
普及指導部	28
病虫害防除部	31
横浜川崎地区事務所	34
北相地区事務所	
研究課	37
普及指導課	40
三浦半島地区事務所	
研究課	42
普及指導課	46
足柄地区事務所	
研究課	48
普及指導課	50

### 成果の発表

1 平成27年度成果課題	52
2 研究報告	53
3 論文発表	54
4 学会・研究会等講演発表	55
5 依頼講演	57
6 雑誌等発表	58

### 受賞・特許等

1 受賞	60
2 権利化されたもの	61
3 出願中のもの	65
4 出願したもの	66

## 広報及び公開

1 発行物	68
2 記者発表等	68
3 研究成果の展示等	69
4 研究成果発表会	72
5 公開	72
6 放送	73

## 研修・諸会議

1 研修	74
2 試験研究・事業諸会議の開催	75

## 付表

1 気象表	76
-------	----

# 概況

## 1 沿革

- 明治29年 7月 横浜市岡野町に農作物の試験研究を目的として「農事試験場」が創立された。
- 明治41年 2月 橘樹郡保土ヶ谷町に移転した。
- 明治41年 4月 落葉果樹の経済的栽培試験と西湘地帯の柑橘栽培改善を目的として、中郡吾妻村（現二宮町）に園芸部が設置された。
- 大正11年 4月 保土ヶ谷町より鎌倉郡大船町岡本1,018（現フラワーセンター大船植物園）に移転した。
- 昭和27年11月 相模原台地に畑作試験のため、相模原畑地灌漑試験地を設置。翌年12月相模原試験地と改称後、昭和41年7月相模原分場と改称された。
- 昭和28年12月 「農事試験場」が「農業試験場」と改称された。
- 昭和34年 4月 平塚市寺田縄496に移転。庶務部（庶務課）、技術研究部（栽培科・病虫科・土壌肥料科・相模原試験地）、営農調査連絡室、普及部（企画課・専門技術員）、農場管理部（農場管理課）となった。
- 昭和36年12月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、中郡二宮町に設置していた園芸分場は園芸試験場として独立した。
- 昭和44年 7月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、相模原分場が園芸試験場に編入され、「農業試験場」を「農業総合研究所」に改称し、管理部（管理課）、技術連絡室（連絡調整科・資料科）、経営研究部（経営調査科・経済試験科・流通調査科・流通技術科）、技術研究部（作物科・葉根菜科・病虫科・土壌肥料科）の4部11課（科）となった。
- 昭和46年 6月 農作物公害の試験研究のため、技術研究部に公害調査科が設置された。
- 昭和61年 4月 技術研究部に生物工学科が設置された。
- 平成 7年 4月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、農業総合研究所に園芸試験場及び蚕業センターを統合し、所在地を平塚市上吉沢1617に移転した。組織は管理部（管理課・経理課）、企画調整部、経営情報部、生物資源部、生産技術部、農業環境部の6部2課で構成され、併せて支所等として「根府川試験場」、「三浦試験場」、「津久井試験場」及び「蚕糸検査場」が設置された。
- 平成10年 3月 神奈川県行政組織規則の一部改正により「蚕糸検査場」が廃止された。
- 平成15年 6月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、管理部及び経理課が廃止された。
- 平成17年 4月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、農業総合研究所、肥飼料検査所、横浜川崎地域農業改良普及センター、横須賀三浦地域農業改良普及センター、湘南地域農業改良普及センター、県央地域農業改良普及センター、足柄地域農業改良普及センター、津久井地域農業改良普及センターを統合し、「農業技術センター」が設置された。
- 平成19年 4月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、病害虫防除所を統合した。
- 平成22年 4月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、かながわ農業アカデミーと畜産技術センターを統合し、支所等として「かながわ農業アカデミー」及び「畜産技術所」が設置された。

平成25年 4月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、企画調整部と経営情報研究部を企画経営部に、野菜作物研究部、果樹花き研究部を生産技術部に統合し、農業環境研究部を生産環境部とし、7部1課を5部1課とした。

平成26年 4月 神奈川県行政組織規則の一部改正により、かながわ農業アカデミーと畜産技術センター（旧畜産技術所）が独立した。

## 2 所在地

施設名	〒番号・所在地	電話・FAX番号
農業技術センター (本所)	〒259-1204 平塚市上吉沢1,617	電話 (0463)58-0333 FAX (0463)58-4254
農業技術センター 横浜川崎地区事務所	〒226-0015 (横浜農業合同庁舎内) 横浜市緑区三保町2,076	電話 (045)934-2374 FAX (045)934-2377
農業技術センター 北相地区事務所	〒252-0176 相模原市緑区寸沢嵐620-2	電話 (042)685-0203 FAX (042)685-2224
農業技術センター 三浦半島地区事務所	〒238-0111 三浦市初声町下宮田3,002	電話 (046)888-3385 FAX (046)888-1509
農業技術センター 足柄地区事務所	・研究課 〒250-0024 小田原市根府川574-1	電話 (0465)29-0506 FAX (0465)29-0019
	・普及指導課 (足柄上合同庁舎内) 〒258-0021 足柄上郡開成町吉田島2489-2	電話 (0465)83-5111 FAX (0465)83-7214

## 3 土地及び建物

区分	土地	うち、ほ場面積			建物	
		水田	普通畑	樹園地	棟数	面積
本所	m <sup>2</sup> 191,798 (5,796)	2,874 <2,874>	19,779 (1,814)	32,233 <1,277> (2,941)	棟 82	m <sup>2</sup> 22,315
横浜川崎地区事務所	-	-	-	-	-	[231]
北相地区事務所	34,836	-	4,230	18,625	11	1,128
三浦半島地区事務所	27,997	-	21,142	-	15	2,018
足柄地区事務所 ・研究課 ・普及指導課	32,056	-	-	30,831	15	1,727
	-	-	-	-	-	[314]
計	286,687 (5,796)	2,874	45,151 (1,814)	81,689 (2,941)	123	27,188 [545]

注1：本所の水田< >内は、旧農業総合研究所（平塚市寺田縄）の研究ほ場、樹園地< >内は、旧園芸試験場の原木園（二宮町）で内数

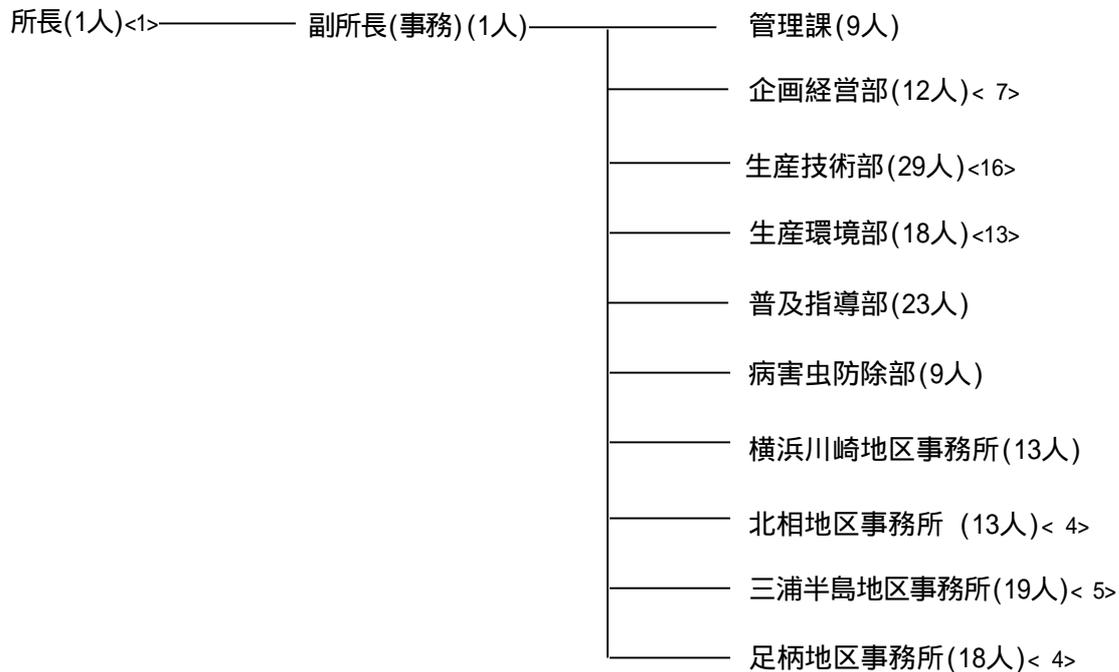
注2：（ ）内は、借用不動産で外数

注3：横浜川崎地区事務所と足柄地区事務所、建物計の [ ] 内は、占有面積で外数

## 4 機構 [ 常勤職員 ]

平成28年4月21日現在

### 【農業技術センター】



常勤職員総数 165人  
 再任用職員(12人), 臨時的任用職員(4人)を含む  
 < >は研究職で内数 <50人>

## 5 平成28年度決算

歳入		歳出	
科目	歳入決算額	科目	歳出決算額
	円		円
農林水産業使用料	35,850	総務管理費	107,295,702
農林水産業手数料	91,640	一般管理費	102,500,070
農林水産業費委託金	441,000	財産管理費	4,795,632
財産貸付収入	1,030,320	政策費	22,002,640
生産物売払収入	5,389,578	政策調整費	22,002,640
総務受託事業収入	20,691,000	農業費	203,883,944
農林水産業受託事業収入	31,482,600	農業総務費	36,000
農林水産業負担交付収入	6,000	担い手育成推進費	11,862,577
農林水産業立替収入	170,241	農業振興費	3,562,722
雑入	108	植物防疫費	6,363,636
		農業技術センター費	182,059,009
		国際交流費	286,717
		国際交流推進費	286,717
		自然環境保全・再生事業費	497,804
		自然保護費	497,804
計	59,338,337	計	333,966,807

# 業務の概要

## [企画経営部・研究企画担当]

### 1 農林水産系試験研究機関の研究調整事務

#### (1) 環境農政局農林水産系試験研究技術連絡会議試験研究成果検討部会の開催

試験研究結果を総合的に検討・判断し、重点的に伝達利用すべき成果を選択するとともに、その具体的な利用方法を検討した。

分科会名	開催日	開催場所
農業（普通作）	H28. 4. 15	農業技術センター
農業（野菜）	H28. 5. 10	農業技術センター
農業（果樹）	H28. 4. 26	農業技術センター
農業（生産環境）	H28. 5. 11	農業技術センター
農業（三浦半島野菜）	H28. 6. 1	三浦半島地区事務所
農業（カンキツ・キウイフルーツ）	H28. 5. 25	足柄地区事務所研究課
農業（茶）	H28. 6. 8	農業技術センター
農業（花き・観賞樹）	H28. 6. 17	農業技術センター
農業（野菜（秋））	H27. 11. 18	農業技術センター
畜産	H28. 5. 26	畜産技術センター
水産（相模湾、内水面含む）	H28. 8. 19	水産技術センター
森林	H28. 3. 11	自然環境保全センター

#### (2) 農林水産技術会議の開催

地域特性を活かした農林水産業の振興に必要な研究開発の充実を図るため、研究目標の設定や研究成果の中間評価等について、農林漁業者や学識経験者等から意見を得るため、次のとおり会議を開催した。

##### ア 研究課題設定部会開催実績

担当研究所	開催期日	開催場所	検討課題	委員
農業技術センター	H28. 6. 28	農業技術センター	ICTを活用した温室内制御技術の開発及び経営モデルの構築について	明治大学 特任教授 神奈川県施設野菜連合会 顧問
水産技術センター	H28. 11. 15	横浜市漁業協同組合柴支所	東京湾貧酸素水塊基礎対策事業	東京海洋大学 客員教授 東京湾小型機船底びき網漁業者協議会 会長
畜産技術センター	H28. 9. 9	畜産技術センター	県畜産物の有利販売を支援する技術開発～マーケティング調査手法による畜産物の有利販売支援技術の確立～	東京農業大学国際食料情報学部 教授 株式会社うすいファーム 取締役専務
自然環境保全センター	H29. 3. 10	自然環境保全センター	研究推進構想の策定案	東京農工大学 教授 森林総合研究所 連携戦略室長 神奈川県森林組合連合会 代表理事専務

注： は学識経験者、 は実務者

イ 研究成果評価部会開催実績

担当研究所	開催期日	開催場所	検討課題	委員
農業技術センター	H28. 9.26	農業技術センター 足柄地区事務所 研究課	湘南ゴールドの生産 拡大・流通技術の開発	玉川大学 教授 かながわ西湘農業協同 組合SG21(湘南ゴールド 販売組織) 会長
水産技術センター	H28. 2.28	水産技術センター 内水面試験所	宮ヶ瀬湖生態系影響 調査	元(研法)水産研究・教 育機構増養殖研究所 主幹研究員 神奈川県内水面漁業協 同組合連合会 参事

注: は学識経験者、 は実務者

(3)平成29年度試験研究課題の調整

環境農政局農林水産系試験研究機関の平成29年度試験研究課題の設定に当たり、照会各関係機関・団体（106機関）から提起された要研究問題の総数は、106件であった。

この要研究問題は、試験研究企画調整会議等を通じて各センターに提示し、その対応について調整・検討を行った。その結果、最終的な対応状況については、新規課題及び既存課題の中で対応するもの61件(47%)、継続して検討するもの17件(13%)、既存成果や普及指導機関で対応できるもの21件(16%)、調査指導に協力するもの28件(22%)、実施不可のもの2件(2%)となった(課題により、対応方法が複数存在する)。

なお、各センターで調整・検討された試験研究課題(案)については、環境農政局農林水産系技術連絡会議等で行政機関や研究所間での調整を図った。

(4)試験研究連絡推進事務

試験研究機関相互の連携を図るとともに、行政・普及関係者に対し試験研究の実施状況の理解を得るため、農林水産系試験研究機関で実施する試験研究計画を一括とりまとめ、「平成28年度農林水産関係試験研究計画書」として作成し、ホームページで公開した。

(5)実用化研究成果広報事業

農林水産関係試験研究機関が実施した試験研究結果のうち、平成27年度の成績の中から技術連絡会議成果検討部会において選定された試験研究成果の抄録及び全文を農林水産情報システム(研究成果情報)を通じて、検索利用が行えるようにした。

平成27年度分野別成果課題数

分 野	課 題 数		
	成果	成果	計
経営・経済・地域計画	0	1	1
流通・品質・消費動向・食の安全	4	3	7
機械・施設	0	2	2
栽培法全般	4	4	8
病理・昆虫・農薬・薬品・衛生	4	0	4
土壌肥料・資源リサイクル・バイオマス	1	5	6
飼養管理・生理生態	4	9	13
環境保全・災害・公害	1	1	2
漁法技術	0	1	1
遺伝資源	0	0	0
新品種・系統育成	5	0	5

分野	課題数		
	成果	成果	計
資源管理、資源増殖	2	2	4
情報科学	0	0	0
その他	0	1	1
合計	25	29	54

\*成果の種類

成果：普及奨励事項（直ちに普及指導、行政施策に反映できる成果）

成果：指導・研究に有効な情報（主に先端技術及び基礎分野からの知見であり、指導、研究に参考となる成果）

## 2 試験研究企画調整

### (1) 国庫助成研究、共同研究の推進事務

効率的な試験研究を推進するため、国や都県研究機関等と調整し、公募型研究事業に参画した。

研究を活性化させ、研究成果を上げる上で、産・学・公の連携が極めて重要となっている。このため、役割分担を明確化した共同研究を積極的に推進した。

#### ア 共同研究実施状況（受託）

区分	研究課題名	共同研究機関	備考
農水省プロジェクト	被災地の早期復興に資する果樹生産・利用技術の実証研究(ぼろたん)(H24-29)	(国研)果樹茶業研究部門 他	
	持続的な果樹経営を可能とする生産技術の実証研究(福島果樹)(H24-28)	福島県農業総合センター 他	
	生産コストの削減に向けた有機質資材の活用技術の開発(H27-31)	(国研)中央農業研究センター 他	
	実需ニーズの高い新系統及び低コスト栽培技術の開発(局所加温)(H27-31)	(国研)野菜花き研究部門 他	
	持続可能な農業生産のための新たな総合的保護技術の開発(SIP)(H26-30)	中央農業研究センター	
	農林業に係る気候変動の影響評価委託事業(温暖化)(H27-29)	農業環境変動研究センター	
	UECSプラットフォームで日本型施設園芸が生きるスマート農業の実現(H28-30)	近畿大学 他	
	都市近郊エダマメ栽培体系に適応したダイズシストセンチュウの生物的排除法の開発(H28-30)	東京農工大学 他	
	果樹生産の大幅な省力化に向けた作業用機械の自動化・ロボット化と機械化樹形の開発(H28-30)	(国研)果樹茶業研究部門 他	
その他	農地土壌温室ガス排出量算定基礎調査事業(H27-30)	(国研)農業環境技術研究所 他	
	リピドミクスによる収穫後青果物の代謝制御予測と鮮度評価技術への展開(H28-30)	岐阜大学	

#### イ 共同研究実施状況（受託以外）

区分	研究課題名	共同研究機関	備考
大学等	農商工連携モデルを基盤とした都市地域における完全人工光型植物工場研究拠点の形成(H25-30)	明治大学	県単研究
	川崎市におけるのらぼう菜の品質特性解明と栽培技術確立(H27-30)	川崎市、明治大学	

	神奈川県における園芸作物の未記録病害等の原因 究明と対策の構築 (H27-30)	法政大学
	虫媒性ウィルス病及びその媒介虫抵抗性品種系統 の探索 (H27-32)	農研機構、理化学 研究所、タキイ種苗
民間	ハウス栽培における暖房除湿に関する研究 (H28)	ネボン株式会社
	温室環境モニタリングシステム及び制御システム の開発 (H28-32)	梅屋幸株式会社

注：研究課題名に の付してあるのは、共同研究契約（委託契約含む）を締結したものの。

## (2) 試験研究の推進事務

政策局政策部科学技術・大学連携課が予算化した神奈川重点実用化研究事業及び神奈川地域資源活用研究事業を推進した。

研究課題名	共同研究機関	備考
免疫療法の事前評価系の構築と低アレルギー性食品の評価法の確立 (H27-28)	衛生研究所	県単研究
のらぼう菜の品質特性・機能性評価と新規利用に関する研究 (H28-30)	衛生研究所	

## 3 人材育成

### (1) 研究人材活性化対策事業

#### ア 研究推進支援研修

プロジェクト研究等の推進の中で、外部有識者の助言を得ることにより、研究管理能力の向上を図った。

研究機関	課題名	研修責任者
農業技術センター	薬膳料理向け農作物の栽培知識の習得	生産技術部・野菜作物研究課
	多用途利用を考慮した茶の製造技術ならびに保管技術の研究	北相地区事務所・主任研究員
水産技術センター	東京湾の物質循環と貧酸素水塊について	水産技術センター・企画資源部
	安定同位体比を用いた食性の分析について	水産技術センター内水面試験場
畜産技術センター	鶏の生産性向上を図るための飼養管理技術	企画指導部・企画研究課
	優良後継牛の効率的な生産技術	企画指導部・企画研究課
自然環境保全センター	森林の生物多様性に及ぼすシカの影響について	研究企画部・研究連携課

#### イ 研究高度化研修

今後充実を図る研究分野の研究能力の向上を図るため、大学及び国公立研究機関等に研究職員を派遣し、その施設・設備等を利用した研修を実施することにより、研究人材を育成した。

所属・人数	研修課題	時期・期間	研修場所
水産技術センター・1名	キンメダイの資源ならびに加入変動機構に関する研究	H28.8.1 -10.31	(国研)水産研究・教育機構中央水産研究所
農業技術センター 生産技術部・1名	PC上における植 物体3次元構造の構築とシミュレーションモデルを用いた実受光量の推定	H28.9.6 -11.29	東京大学大学院農学生命科学研究課 附属生態調和農学機構

(2)その他研修

ア 農林水産関係研修

農林水産技術会議が農林水産関係試験研究機関の研究員を対象に、最新の施策・研究動向、知財関係に関する諸制度・状況への理解を深めるとともに、自己能力開発を目的に実施している研修に研究員を派遣した。

研修課題	所属・人数	時期・期間	研修場所
農林水産関係 若手研究者研修	生産環境部品質機能研究課 1名	H28.11.9-11 3日間	農林水産技術会議事務局 筑波産学連携支援センター
農林水産関係 中堅研究者研修	生産環境部・1名 三浦半島地区事務所・1名	H28.7.6-8 3日間	農林水産技術会議事務局 筑波産学連携支援センター

イ 農研機構短期集合研修

農研機構が実施する研究者を対象に、各種数理統計手法について理解を深めることを目的に実施している研修に研究員を派遣した。

研修課題	所属・人数	時期・期間	研修場所
数理統計 (基礎編・応用編)	生産技術部野菜作物研究課 ・1名	H28.11.7-11 5日間	農林水産技術会議事務局 筑波事務所 農林水産研究情報センター

ウ 研究新任者研修

新しく研究職についた職員を対象に、農業技術センターの概要、課題設定の方法、学会活動、研究方法等について研修を実施した。

実施日	所属・人数
第1回 平成28年 5月26日	生産技術部・1名
第2回 平成28年11月 1日	足柄地区事務所・1名
第3回 平成29年 2月 7日	

## 4 研究成果等広報事業

(1)農業技術センターニュース

業務の現況を県民に広報するため、平成7年度から発行している。内容は研究成果、研究実施状況、成果の現地普及状況などで、平成28年度の掲載テーマは、71ページに記載。発行はA4版、4ページ、年2回、部数4,000部、配布先は表のとおり。

農業技術センターニュースの配布先

配布先	部数
県関係機関	600
市町村・他県・国・独立行政法人等	158
農業関係団体	2,038
消費者（県政総合センター県民課窓口等）	100
見学者用	1,104
計	各4,000

(2)記者連絡会

県政記者クラブや平塚記者クラブ等へ行事や普及活動について資料送付を行った。発表内容は、71ページに記載。

(3)研究成果等の展示

所内のロビー等に写真入りの研究成果の説明パネルを展示するとともに、花菜ガーデン、県庁公開等の場での研究成果などの展示、また、農林水産省アグリビジネス創出フェア2016、かながわ科学技術フェア等のイベントに参加し、研究成果等の展示を行った。詳細は72～73ページに記載。

(4)公開イベント

文部科学省が全国的に推進する科学技術週間や、県科学技術・大学連携課による子供を対象と

した「かながわサイエンスサマー」に参加した。また、一般県民向けの「研究成果発表会」をかながわ県民センターで開催した。詳細は74～75ページに記載。

(5) ホームページの運営管理

地区事務所も含めた農業技術センターのホームページを運営した。平成28年度のインターネットホームページのアクセス件数は、約393万件であった。

## 5 図書資料管理事業

(1) 平成28年度中に受け入れ、整理した図書・資料

当所の資料室では、受け入れた図書・資料をア：単行書、イ：雑誌（逐次刊行物）、ウ：簡易資料（それ以外の広報紙、リーフレット等）に分類して整理している。平成28年度に受け入れ、図書システムに登録した実績は下表のとおりであった。

ア 単行書

分類名	購入図書数	寄贈図書数	合計(冊)
100 哲学	8	0	8
300 社会科学	21	1	22
400 自然科学	25	2	27
500 技術	40	9	49
610 農業	127	14	141
620 園芸	54	1	55
650 林業	11	0	11
670 商業	2	0	2
700 芸術・美術	4	0	4
900 文学	2	0	2
合計	288	27	315

イ 雑誌(逐次刊行物)

分類名	購入図書数	寄贈図書数	合計(冊)
研究報告、紀要、学会誌等	97	160	257
試験成績、成果資料等	-	45	45
業務年報、事業報告等	-	43	43
統計、統計年報等	-	31	31
上記以外の一般図書	109	300	409
合計	206	579	785

ウ 簡易資料

簡易資料は、図書システムには登録せず、130種ほどを受け入れた。

(2) サービス

平成28年度の図書管理関連のサービス件数は次のとおりであった。

区 分	件 数
ア 職員への貸出	40冊
イ 県立川崎図書館等からの借入	5冊

## [企画経営部・普及企画担当]

### 1 普及活動の企画・調整

農業技術センター普及指導部・地区事務所及び畜産技術センターの普及活動の企画調整と連絡調整を行った。

(1)平成28年度普及活動の評価及び平成29年度普及指導計画策定のための会議の開催

ア 平成28年度普及指導計画進捗状況検討会

9月下旬から10月上旬に普及指導部、各地区事務所、畜産技術センターの平成28年度の普及指導活動について進捗状況の検討を実施した。(6回)

イ 平成29年度普及指導計画策定検討会(平成28年度評価検討を含む)

3月上旬に普及指導部、各地区事務所、畜産技術センターの平成28年度の普及指導活動の評価並びに平成29年度普及指導計画についての検討を実施した。(6回)

(2)普及事業推進のための会議の開催

開催日	場 所	内 容
H28. 7.13	農業技術センター	農業革新支援専門員の活動について
H28. 7.21	農業技術センター	普及情報システム運営会議
H28. 7.30	平塚合同庁舎	協同農業普及事業の実施に関する方針の説明会
H28.10.20	平塚合同庁舎	農業担い手担当者会議 協同農業普及事業活動要領改正に係る検討会

### 2 普及指導員等研修

普及指導員等の資質向上を目的に国等派遣研修、県外研修、県内研修を実施した。

(1)国等派遣研修

研 修 名	受 講 者	実施日程	研修場所
階層別研修 新規普及職員研修	2名	H28. 9.29～10.2 H28. 9. 2～ 4	農林水産研修所つくば館
実務能力習得研修 新任普及指導員研修	2名 2名	H28.12. 2～ 4 H28. 7. 8～10	農林水産研修所つくば館
	1名	H28.10. 7～ 9	
新任農業革新支援専門員研修	1名	H28. 8.26～28	農林水産研修所つくば館
実務能力習得研修(マネジメントコース)	2名	H28.10.21～23	農林水産研修所つくば館
行政ニーズ対応研修 GAP導入支援研修	1名	H28. 6. 9～12	農林水産研修所つくば館
農作業安全研修	1名	H28. 9. 2～ 4	農林水産研修所つくば館
地球温暖化適応策研修	1名	H28. 6.24～26	農林水産研修所つくば館
鳥獣被害防止対策研修	1名	H28. 6. 2～ 5	農林水産研修所つくば館
環境保全型農業推進研修	1名	H29. 1.26～29	農林水産研修所つくば館
農村地域マネジメント研修	1名	H28. 2.16～19	農林水産研修所つくば館
担い手への農地集積・集約化支援研修	1名	H28.10. 7～ 9	農林水産研修所つくば館
マーケティング研修	1名	H29. 2.23～26	農林水産研修所つくば館
経営分析研修	1名	H28. 5.26～29	農林水産研修所つくば館
業務用需要対応研修	1名	H28.11.25～27	農林水産研修所つくば館
薬用作物産地形成支援研修	1名	H28. 7.29～31	農林水産研修所つくば館
新品種・新技術コディネーター研修 麦類	1名	H28.10. 7～ 9	共同通信会館
野菜	2名	H28. 9.14～16	共同通信会館
果樹	1名	H28.12. 9～11	三会堂ビル

(2)県内研修

研 修 名	受 講 者	実施日程	研修場所
新任者研修	3名	H28.6～H29.1 (12日)	かながわ農業アカデミ ー、企画経営部、生産 環境部、病害虫防除部 農業革新支援専門員等
OJT研修 栽培技術の体系的な習得 、普及方法	3名	H28.4～H29.3	各所属、農業革新支援 専門員等
野菜の技術強化研修(1)	1名	H28.4～H29.3	各所属、農業革新支援 専門員等
野菜の技術強化研修(2)	1名		
新技術研修 野菜	野菜担当普及指導員等全員	H28. 5.25 H29. 2.12 H29. 3. 2	横浜川崎地区事務所他 農業技術センター "
果樹	果樹担当普及指導員等全員	H28. 5. 8 H28. 6.12 H28. 7. 6 H28. 7.14 H28. 9.30 H28.10. 6 H28.11.10 H29. 2. 9	農業技術センター他 " " " " " " "
花き	花き担当普及指導員全員	H29. 2. 5 H29. 2. 9	農業技術センター "
加工労働	加工労働担当普及指導員等全員	H28.12. 3 H29. 3.24	農業技術センター "
普通作	作物担当普及指導員等全員	H28.12. 4～5	農業技術センター
茶	茶担当普及指導員等全員	H28.11.27 H29. 3.18	静岡県 足柄地区事務所
畜産	畜産担当普及指導員等全員	H28. 5.22 H28.11.30 H29. 2. 9	畜産技術センター " "

### 3 普及情報センター機能

(1)現地情報の収集

普及指導部、地区事務所及び畜産技術センターより129事例を収集した。

(2)経営管理支援データベースシステムの管理

普及指導員が農業者の経営状態や問題点を的確かつ継続的に支援するために普及活動に関わる情報を一元管理・共有するシステム（経営管理支援データベースシステム）のバックアップを毎月行った。また、経営管理支援データベースシステムの後継として普及活動日誌ソフトを作成した。

### 4 団体指導

神奈川県農業経営士協会（会員503名）と国際農業研究会県本部（122名）並びに県央・津久井支部（会員23名）、湘南支部（会員41名）に対する支援を行った。

## [企画経営部・経営情報担当]

### 1 かながわ特産品の有利販売を支援するための技術開発

#### (1) かながわ特産品の有利販売を支援する技術開発

##### ア 県産農産物のニーズ解明と商品性評価

県産のトマトやみかんを使用して製造したジュースについて消費者が感じる味覚の傾向と品質評価の傾向が一致することを明らかにし、商品コンセプトを作成した。さらに消費者のジュースの飲用頻度と習慣の調査結果から、商品アイテムや販売対策を提示することができた。

本県が推進する「薬膳」の食材を農産物直売所を拠点として供給することを想定し、直売所で調査を行った。回答者の2/3が現在何かしらの体に気になる症状を自覚しており、「薬膳」は「体に良さそう」とのイメージを抱いていた。しかし、薬膳料理を食べる機会は少ないこと、「調理が難しそう」といったイメージがあることから、「体の不調が改善されて、簡単に、一般的な食材を利用してできる料理」など、より具体的な提案が必要であることを明らかにした。

### 2 かながわらしいスマート農業を推進するための技術開発

#### (1) ICTを活用した温室内制御技術の開発及び経営モデルの構築

##### ア トマト栽培における環境制御システムの現地実証、経営評価

本県の施設トマト栽培を経営の主部門としている生産者を対象に、今後の経営への意向や統合環境制御装置への関心や導入意向等の調査を実施した。経営規模、販売の方向性等から経営の目指す方向性と求められる環境制御技術を4タイプに分類した。

さらに、生産者2戸に環境モニタリング機器を試験導入したところ、モニタリングのデータと自身の感覚との違いを実感することが、環境制御技術を導入する重要な要素となることを明らかにし、技術導入の段階に応じた行政、関係機関の支援策を提案することができた。

### 3 かながわ農業の担い手確保や安定した農業経営実現のための調査研究

#### (1) かながわ農業の担い手を育成・確保するための調査研究

##### ア 農業センサスを用いた地域農業の構造変化の把握

2015年農林業センサスのデータを農業の担い手の傾向について県内を6つのグループに分けて特徴を明らかにし、担い手及び地域の状況にあった担い手支援の検討を行った。さらに、前回2010年のセンサスのデータと比較し、農業経営体の動向を経営面積規模、および販売金額規模別に整理し、面積の拡大や金額の増大が見られる地域傾向を明らかにした。今後はこの結果を元に地域農業の昭代動向の予測を行っていく。

#### (2) かながわの農業経営を安定強化するための調査研究

##### ア 地域農業の経営モデルの作成

県内のスーパー等量販店のバイヤーと当県産の野菜を消費者に試食販売を行っている野菜ソムリエを対象に、販売する実需者が求めるトマトについて調査を行った。食味等のブレのない安定した品質のトマトを長期間出荷されることを求めており、実需者ニーズが品質の向上、安定化、出荷期の拡大であることを確認した。

#### (3) 農産物大型直売施設を拠点とした医食農連携推進モデルの構築

##### ア 直売所での食育・ヘルスケア推進を目的とした消費者ニーズの収集と活用策の検討

農産物直売所で食育イベントを開催することにより、野菜の重量を目ばかり、手ばかりでおおよそ把握できる、イベント参加後に野菜料理の回数の増加等の教育の効果を確認できた。直売所での食育推進に向けた提案のため、食事作りに関する行動なニーズを整理することができた。

## 4 地球温暖化に対応した生産技術の開発

### (1) 気候変動に適応する技術開発

#### ア 県内の気象状況の傾向と気象災害等との関係性の解明

農林水産情報システムおよびアメダスの気象データを活用して、1998年から2015年までの地域的な変動の傾向を気温、降水量、日照時間のデータを用いて把握を試みた。この期間において、県内の気温は全体的に下がる傾向が認められ、降水量は年度により増減はあるものの、期間中の推移に増減傾向はなく、日照時間については観測地点により年間日照時間に差が見られたが、期間中に変化の傾向は見られなかった。

## 3 サービス・サポート業務

### (1) ホームページによる農業情報配信及び管理

農林水産情報センターでは他の農林水産系研究所も含め10のサブシステムが稼働している。研究活動の成果を情報発信するため、「農林水産情報センター」ホームページを運営するとともに、情報配信に必要な所属間のネットワークシステムの保守管理、気象観測装置等、情報技術を用いた研究開発のための機器の整備、管理を行っている。

## [生産技術部・野菜作物研究課]

### 1 都市農業における経営の安定強化のための調査研究

#### (1) 農業機械、システム等利用による省力化技術の開発

##### ア 農業機械等の改良による省力化技術の開発

###### (ア) 農業用アシストスーツの検証

露地重量野菜産地である三浦半島の収穫運搬作業やライスセンターなどでの軽労化を図るため、様々な農作業における農業用アシストスーツの省力・軽労効果について検討した結果、その評価手法として適する農作業は、重量物積載作業であることが示唆された。

###### (イ) パン用小麦品種‘ゆめかおり’の施肥量及び追肥時期の検討

‘ゆめかおり’の開花期追肥として、N成分量で2～4kgの範囲で行うと、追肥なしに比べて子実蛋白質含量を1%以上向上した。

##### イ 果菜類における生体情報取得システムの検証

安定したトマト長期栽培に必要とされる生育データの取得を簡便化するため、茎径計測装置を試作した。計測の精度は高まり作業時間も短くなる傾向が見られた。生産者の施設で試用を継続している。

##### ウ トマト水疱症の発生原因の解明

近年現地で問題となっているトマト水疱症は、気温、相対湿度及び土壌含水率を急激に高めることで多発すること、また、その発生程度は品種により異なり、地下部重に対する地上部重の割合が小さいほど発生度は低くなり、両者には正の相関関係があることを明らかにした。

### 2 新規性・独自性に着目したかながわ特産品の開発

#### (1) 遺伝子解析手法を活用した新たなかながわ特産品の作出

##### ア 野菜の新品種育成

###### (ア) イチゴ

早生、多収、大果、良食味、果実形質の優れる促成栽培用イチゴ品種の育成を目指して交配したものから、県内主要品種と比較して諸形質のバランスがよく有望な系統を選定した。

###### (イ) ナス

‘サラダ紫’を親系統として前年までに育成した倍加半数体の自殖世代について、栽培、選定を行って得られた有望な数系統を相互に交配して、F<sub>1</sub>世代の種子を得た。

#### (2) 地産地消を加速する品種の選定

##### ア 地産地消に適した新品種の導入

###### (ア) 優良種苗の特性検定試験

###### a 野菜の作目・品種の特性検定

###### (a) ニンジン

冬まき春どりトンネル栽培について検討したところ、根部肥大、障害発生率から

‘彩誉’（フジイシード）が最も有望で、次いで‘紅うらら’（住化）が有望であった。

###### (b) コマツナ

第67回全日本野菜品種審査会コマツナ（秋まき年内どり）を開催した結果、‘TC5319’（松島交配）が立毛や収穫物で評価が最も高く有望であった。さらに、上位入賞品種について在圃性を検討したところ、葉長の伸長量、葉色から‘1551’（大島交配）、‘TC4316’（松島交配）が、優れていると考えられた。

###### (c) ブロッコリー

8月下旬まき12～2月どりでは、‘アーサー’・‘クリア’（プロリード）、‘MKS-B97’（みかど協和）等が、9月上旬2～3月どりでは‘クリア’・‘むつみ’（プロリード）、‘はつみらい’（野崎）が、花蕾形状、生理障害等の点から有望であった。

b 畑作物品種の特性検定

(a) ラッカセイ優良品種選定試験

千葉県が育成した3系統について、本県における適応性を検討した。収量・品質の結果から‘千葉P114号’を有望、‘千葉P120号’と‘千葉P121号’を再検討とした。

(b) サツマイモ優良品種選定試験

(独)作物研究所が育成した3系統について、本県における適応性を検討した。対照品種‘ベニアズマ’と比べ、‘関東143号’は収量が少なく試験打ち切りとし、‘関東144号’は萌芽性が劣るが甘味が強かったことから、再検討とした。

(イ) 奨励品種決定調査事業

a 水稲

奨励品種決定の予備試験として、うるち中生7品種・系統及び早生品種1系統を調査した。成熟期が数日早く玄米重量がやや重い‘関東280号’、成熟期が数日早く食味の総合評価が高かった‘中国209号’、玄米外観品質がやや優れた‘北陸265号’及び‘中国221号’の4系統を継続調査とした。

b 麦

小麦は、パン用は‘ユメシハウ’を標準品種として5品種・系統を供試し、3系統を再検討とした。麺用は‘さとのそら’を標準品種として2系統を供試し、いずれも再検討とした。大麦は、六条皮麦1系統、六条裸麦2系統、二条裸麦2品種・系統を供試し、さらに特性を把握するため、いずれも再検討とした。

c 種子生産

水稲奨励品種‘さとじまん’の原種を生産し、県米麦改良協会に有償で提供した。

### 3 地産地消を推進する農畜産物の安定生産技術の開発

(1) 野菜類の高品質・安定生産技術の開発

ア ダイコン‘湘白’の作期拡大の検討

当所育成‘湘白’の導入・普及に際して、9月中旬まき年内どりを指導しているが、9月下旬～10月上旬まきのトンネル栽培で12月下旬～1月下旬どりが可能であった。

イ 半促成キュウリの仕立て法の検討

近年増加している購入苗について、経費削減法として導入されつつある2本仕立てについて検討した結果、初期収量の減少による収量減が明らかになった。

ウ ハクサイの新たな厳寒期どり作型の開発

当所における限界播種日9月5日以降も播種が可能なハクサイ品種を検索したところ、‘ほまれの極み’（タキイ）、‘菜時黄’（カネコ）は9月下旬まきの1月下旬どりが可能であった。

(2) 普通作物における安定生産技術の開発

ア 水稲

(ア) 水稲‘はるみ’の施肥法の検討

新しい奨励品種‘はるみ’に適した施肥法について検討した。後期重点型施肥法、また、追肥時期を早めた施肥法はいずれも玄米千粒重、登熟歩合などから‘はるみ’に適さなかった。

イ 麦類

(ア) 新導入品種の安定生産技術

a 麦類

麦類奨励品種‘さとのそら’、‘ゆめかおり’、‘カシマゴール’の出穂期及び成熟期の予測技術を検討したところ、3月上旬～4月上旬の幼穂長を計測することによって比較的高い精度で予測できることが明らかになった。

b マメ類

大豆‘津久井在来’に対する大豆用除草剤ペンタゾン液剤の薬害発生程度について検討を行った。処理直後に対照品種‘フクユタカ’と同程度の薬害が認められたが、成熟期の

地上部全重、子実重、子実百粒重への大きな影響は認められなかった。

## 6 施設野菜や畜舎管理における斬新な環境制御技術や再生可能エネルギー利用技術の開発

### (1) 地下水熱、太陽光等利用技術の開発

#### ア イチゴ局所環境制御下におけるマルチングの検討

作業省力化のためマルチング時期を早めると、一次えき花房の開花遅延及び1～2月にかけての収量低下が懸念されるが、地下水を利用したイチゴ株元の局所冷却によりこれらが緩和されると考えられた。また、3月以降の株元冷却により6月収量が増加した。

#### イ 局所冷却温度がイチゴの生育・収量に及ぼす影響

地下水を利用したイチゴ株元の局所冷却による収穫時期の前進効果は、地下水温（15、18）や定植時期（9月上旬、同下旬）により異なった。9月上旬定植では地下水温に係わらず効果を認めたが、9月下旬定植の水温15では効果が認められなかった。

## 7 病虫害防除・予察技術の開発及び改善

### (1) 難防除微小害虫行動抑制技術体系の確立

#### ア プロヒドロジャスモン液剤処理が生育及び収量に及ぼす影響

ミカンキロアザミウマに対して防除効果を確認したプロヒドロジャスモン液剤処理について、トマトの生育、収量等への影響を調査したところ明らかな影響は認められなかった。

### (2) 三浦半島における難防除病害虫に対する総合的病害虫管理（IPM）技術の確立

#### ア 緑豆を用いたダイズシストセンチュウ防除法の開発

緑豆を栽培、すき込み後にコマツナ、コカブを及びキャベツを栽培したところ、収量への影響はなかったが、緑豆すき込み2～3週間後に播種したコマツナ、コカブの生育初期に縮葉症状が見られた。

## 8 サービス・サポート業務

### (1) 本県育成品種の維持・増殖・普及

#### ア 野菜

本県育成の赤タマネギ品種‘早生湘南レッド’及び‘湘南レッド’、‘湘南極早生’、‘二宮丸’、ネギ品種‘湘南一本’、サトイモ品種‘神農総研1号’他19品種・系統、イチゴ58品種・系統、ワケギ13系統、赤シソを維持・増殖した。

また、‘早生湘南レッド’の原種種子生産を行うとともに、‘湘南レッド’の29年度採種用母球及び‘湘白’花粉親系統の29年度採種用母株を生産した。

#### イ ラッカセイ

ラッカセイ品種‘改良半立’原種を生産し、相州落花生協議会に有償で提供した。

#### ウ ナス

本県育成のナス品種‘サラダ紫’の種子を神奈川県種苗協同組合に有償で提供した。

## [生産技術部・果樹花き研究課]

### 1 かながわらしい地産地消を推進するための技術開発

#### (1) 新たなかながわ特産品の開発

##### ア 果樹の新品種育成

###### (ア) ウメ

系統番号6-1 は‘白加賀’と同時期に収穫され、ヤニ果等の発生も少なく安定して高収量が得られることから、有望な系統である。

##### イ 果樹の地域系統適応性検定試験による優良系統の選出

###### (ア) ナシ

供試系統の苗木が順調に生育しジョイント栽培が可能となった。

###### (イ) ブドウ

安芸津28号は着色不良を理由に調査中止、29号は継続調査、30号は西南地域の成績が良かったことなどから命名となった。

###### (ウ) カキ

いずれの系統も今年度初結実し、果実の傾向が明らかとなった。

###### (エ) ウメ

供試系統の特性が明らかになり、継続調査とした。

##### ウ 花き・観賞樹の新品種育成

###### (ア) バラ

生産性の高い台木の育成を目的として、オドラータとナタールブライヤー間で交配を行い、得られた2系統および既存台木品種を交配し、トゲの発生が少なく、節間長が長く、生育が良好な6個体を選抜し、生産性の検討を行った。

###### (イ) スイートピー

神奈川県オリジナル品種の育成を目的とし、新規性を有する花色を持つ系統の選抜・固定を行った。また、3月の気温が上昇してきているが、そのような環境下でも高品質な切り花生産を行うことができる系統の選抜・固定を行った。

###### (ウ) ハナモモ

2008年から交配・養成したハナモモの開花調査を行った結果、75個体が開花し、‘矢口’よりも開花時期が早かったものは26個体であった。比較的育種目標に近い6個体を優良系統として選抜するとともに、交配を継続して行った。

##### エ 花き・観賞樹の品種特性検定

###### (ア) 花き品種の特性検定

カーネーション(スプレータイプ22品種、スタンダードタイプ31品種)について、現地導入の基礎資料とするため、特性を調査した。また花壇苗について、パンジー・ビオラ17品種の栽培比較を行った。

###### (イ) 観賞樹の特性検定

当所育成品種のアオキ「湘南ひこぼし」「湘南おりひめ」およびサルスベリ「ディアルージュ」等6品種について、耐潮性を調査した。

#### (2) 消費者ニーズに応える高品質・安定生産技術の開発

##### ア 落葉果樹の高品質・安定生産技術の開発

###### (ア) 本県育成ナシ新品種の安定生産技術の確立

‘なつみず’の果芯褐変の原因解明と対策技術の開発として、果実障害の一般的な要因の一つである高温による影響について検討を行ったところ、反射マルチ処理により高温の条件となったが果芯褐変発生率は低下した。また、ミスト処理により温度は低下したが、果芯褐変発生率の減少は見られなかったことから、果芯褐変の発生と高温の関連は認められなかった。

###### (イ) 直売向けブドウ新品種の安定生産技術の確立

‘ブドウ‘シャインマスカット’の小房栽培法として、展葉7~8枚時に花穂中段の20花蕾

程度の支梗を2段残し、着果させることにより、収量性を維持しながら280 g程度の小房を生産することができ、かつ果房管理が省力化できると考えられた。

(ウ) 直売向けカキ有望品種の安定生産技術の確立

‘太秋’への夏肥の効果を検討したところ、施肥試験4年目の結果として、夏肥施用により雌花の着生に差は見られなかったが、雄花の着生数が有意に少なくなった。果実品質に差は見られないが、夏期施肥の収量は標準施肥に比べ年々多くなってきている。

イ 花き・観賞樹の高品質・安定生産技術の開発

(ア) 直売所等への出荷に適した花きの検索と栽培技術の確立

直売向け品目として有望と考えられるユーストマについて、本県での栽培適性等の調査を行った。

(イ) 切り花類の効率的な栽培技術の開発

連作による障害の回避や新規に小規模でも導入しやすいよう、栽培管理が容易となるスイートピーの隔離栽培技術の検討を行った。

2 果樹の超省力・多収安定生産を実現するための技術の確立

(1) ジョイントV字トレリス樹形による次世代果樹（ナシ）生産システムの開発

ア 安定生産技術の開発

(ア) 生産性・作業効率からの側枝仰角の最適化

側枝仰角の違いにより、大気飽差と樹液流量の関係に差が見られた。樹液流量から、蒸散量、気孔コンダクタンスを求めることにより、光合成量が推定できると考えられる。今回の結果から、側枝仰角の違いにより、光合成量の差が生じる可能性が示唆された。

(イ) 早期多収性、果実品質特性の解明

植栽間隔 4.0×2.5mのジョイントV字‘豊水’において、着果4年目で目標収量の4t/10aの収量を超え、斜立した側枝上の着果位置による果実品質のバラツキは少なく、早期成園化と高品質果実の安定生産に有望な樹形と考えられた。

イ 労働時間のさらなる削減技術の開発

(ア) 着果管理の省力化

ジョイントV字トレリス樹形は経営面積の制限要因の一つである摘果時間を大幅に短縮することが可能であり、平棚栽培特有の上向き姿勢が少なくなることで軽労化も図られる。今後は摘果時に多くなる、膝曲げや中腰姿勢を減らす着果方法や作業台車等の利用について検討を進める。

(イ) 枝梢管理の省力化

ジョイントV字トレリス樹形は経営面積を制限するせん定作業時間の大幅な削減が可能であり、平棚栽培特有の上向き姿勢と両腕を肩の高さより上に挙げる姿勢が大幅に減少することで軽労化も進む。

ウ 栽培管理（除草、防除、収穫等）自動化への挑戦

(ア) 果樹園用オートモアの実用性検討

オートモアによる果樹園下草管理の自動化は可能と考えられるが、実用化に向けて解決が必要な課題も認められ、特に最大稼働面積の拡大やガイドワイヤメンテナンスの簡易化などが必須と考えられた。

(イ) 収穫自動化のための着果管理技術開発

着果管理において収穫ロボットの処理能力向上を図る栽培様式は、樹冠外向きの果実を残し、加えて側枝上の果実の間隔をこれまでより大幅に拡大することが必要と考えられた。

(2) ジョイント栽培を活用した果樹の安定生産技術の開発

ア ナシジョイント栽培優位性検証

(ア) 連年安定生産性の検討

樹齢21年を経過したジョイント栽培‘幸水’の生育は良好で、目標の収量、果実品質を維持し、現在は同樹齢の2本主枝よりもバラツキの少ない果実品質と同等の収量を維持している。早期成園、早期安定多収による初期収量の増収分がジョイント栽培の生産面からの優位な部分であり、今後は経済樹齢の拡大によるさらなる優位性が期待できると考えられる。

(イ) 萎縮症発生の可能性検証

ジョイント栽培により接ぎ木で連続的に繋がった樹体において、接ぎ木1年目の萎縮病発生樹から隣接健全樹への症状伝搬は認められなかった。

イ 東日本大震災被災地農業の復興に資する研究

(ア) クリ‘ぼろたん’の安定生産及び環境負荷低減技術の開発

a 省力・多収生産が可能なジョイント樹形管理技術の開発

ジョイント仕立てにネットを設置し、ネット上に落ちた穂及び果実を掃除用ホウキとチリトリを用いて集める収穫法により、立木の慣行収穫法に比べ31.6%短縮することができ、収穫作業の省力化を図ることができると考えられた。

b ジョイント樹形に合わせた農薬散布削減技術の確立

クリの重要害虫であるモモノゴマダラノメイガ防除において散布量を削減した散布法の防除効果を調査した結果、ジョイント樹形で栽培することにより慣行散布量約335L/10aに対し、約33%削減した200L/10aの散布量で薬剤散布が可能になると考えられた。

ウ 放射性物質汚染地区におけるナシ産地の再生技術の実証研究

(ア) 新品種を活用したジョイント樹形による早期成園化技術の開発

‘香麗’の試作カラーチャートは果実の品質や地色の値の変化と適合しており、熟度を的確に判定できていると考えられた。また、‘香麗’は早い段階で糖度が上昇する傾向にあり、市場出荷のため硬度が低下しない早い段階（輸送性の良い状態）で収穫する福島県においても適していると考えられる。

(イ) ジョイント樹形導入による剪定作業の省力・簡易化技術の確立

秋期せん定及び簡結バンド誘引を利用することにより冬期の作業時間を25%以上削減可能であり、作業の省力化、分散化が図れた。ジョイント仕立て自体が慣行の4本主枝仕立てと比べて省力化が可能な樹形であるが、秋せん定による作業の分散化、簡結バンドの使用により更なる省力化が可能であると考えられる。

(ウ) 福島県におけるジョイント樹形の栽培実証

ジョイント栽培の収量は10a当り‘香麗’で972kg、‘あきづき’は、すでに3t/10aに近づいている。果実品質については、天候不順によりやや糖度は低下したが‘あきづき’については、肥大良好であった。樹体生育についても順調と考えられる。

エ ジョイント栽培によるカキ、リンゴ等の安定生産技術の開発

(ア) ウメ新品種のジョイント栽培による安定生産技術の確立

昨年度に続き不作傾向であったが‘十郎小町’のジョイントは安定多収性が認められた。また、‘虎子姫’の収量が少ない点については、開花期に南西からの強い風を受ける場所に植栽されていることが影響している可能性もあり、風対策について検討する。

(イ) カキ‘太秋’ジョイント栽培の小規模園地向き技術への改良

葉果比50:1区の果実品質は、果実重が重く、果実糖度はやや低い傾向となり、へたすき発生果率は低くなった。また、主枝1㎡当りの収量は最も多く、結果母枝率は最も高かった。これらの結果からジョイント仕立てにおける‘太秋’の着果量は、葉果比50:1程度が適当であることが示唆された。

### 3 複合的なブナの衰退・枯死機構の解明

丹沢大山の犬越路の環境省モニタリングステーションに設置されたオープントップチャンバー（オゾン浄化区と非浄化区）を土盛りの有無によるブナの生育量と葉色、蒸散速度について調査したが、生育等へのオゾンと土壌水分の影響による有意差は認められなかった。

### 4 施設園芸や畜舎管理における斬新な環境制御技術や再生可能エネルギー利用技術の開発

(1) 局所温度制御の高度化と適用作物の拡大

バラ株元加温技術を利用し、バラ苗生産における採穂に特化した作型の開発を行った。また、地下部加温装置を試作し接ぎ挿し苗生産における省エネルギー・低コスト化を試みた。

日没後変温管理による花壇苗生産の省エネルギー高品質生産技術の開発に取り組んでいる。また、バラのアーチング栽培で開発した株元加温システムの他作物への利用拡大を目的とし、ランキュラスにおける株元加温・冷却の効果について検討した。

## 5 サービス・サポート業務

### (1) 有用遺伝資源の収集保存

#### ア 果樹

ナシ69品種・系統、ブドウ8種・系統、カキ21品種・系統、ウメ11品種・系統を維持管理した。

#### イ 花き・観賞樹

バラ97品種・系統、サルスベリ56品種・系統、サトザクラ51品種・系統、アオキ15品種等を維持保存した。この他フラワーセンターから移管した323種430系統を維持保存した。

### (2) 本県育成品種の維持・増殖・普及

#### ア 果樹

ナシ「菊水」、 「新高」他8品種、ウメ2品種の原木を保存管理した。

ナシ「香麗」、 「なつみず」、ウメ「虎子姫」の販売用苗木の穂木を品種利用許諾先に供給した。

#### イ 花き・観賞樹

バラ「マリアージュシャルマン」他9品種、アマリリス「スカーレットニノミヤ」、ハナモモ「照手姫シリーズ」5品種、サルスベリ「ディアシリーズ」3品種、アオキ「湘南ひこぼし」、 「湘南おりひめ」を保存管理した。また、スイートピー「アルテミス」、 「湘南オリオン」、 「リップルシリーズ」3品種、「スプラッシュシリーズ」3品種及び「スイートシリーズ」2品種の種子を更新した。

## [生産環境部]

### 地産地消を推進するための技術開発

#### 1. かながわ特産品の有利販売を推進する技術開発

##### (1) 県産農産物のニーズ解明と商品性評価

###### ア 新品種等県産農産物の実需者潜在ニーズの解明

六次産業化・地産地消法の施行以降、農産物の未利用部分や規格外品の活用、付加価値化を目的に加工品の開発が活発に行われている。県内でも補助事業を活用した加工施設が設置され、ジュース製造が行われ、製造量の拡大に伴い販路拡大を模索している。しかし、この分野は競合商品が多いため、他商品との差別化のために取り扱う実需者ニーズの解明と、商品コンセプト開発が必要である。ここでは、県産温州みかんジュースの優位性を明にするとともに、今後の商品開発の基礎資料を得るために、温州みかんジュース等の品質評価を行った。その結果、地域特産を謳った柑橘系ジュースは原料の特徴を活かしたジュースが製造されており、県産温州みかんジュースの特徴が明らかとなった。

##### (2) 県産農産物の機能性成分等の品質特性の解明

###### ア 県オリジナル品種等の品質・品質保持特性、加工適性評価

県育成トマト「湘南ポモロン」、県育成ダイコン「湘白」の品質評価、加工適性評価を実施した。「湘白」では塩蔵時の物性が特徴的であることを明らかにした。合わせてダイコン葉の品質評価を実施した。また、県内で生産されるウド、フェイジョア、トマトジュース、湘南ゴールド等の品質評価を実施した。

###### イ 機能性成分等の変動解析

温州みかんの機能性成分である、-クリプトキサンチン、アスコルビン酸の生産地域、品種等による含有量の変化を調査した。その結果、地域、品種により含有量に差があることを明らかにした。

###### ウ のらぼう菜の品質特性・機能性評価と新規利用に関する研究

県特産品で川崎市を中心に栽培されている「のらぼう菜」の食味関連成分の分析評価を実施した。その結果、アミノ酸、糖を豊富に含むこと、収穫時期である2月から4月にかけて成分変動があることを明らかにした。また、幼苗の栽培法を検討し「のらぼう菜」スプラウトの利用可能性を検討した。

###### エ 免疫療法の事前評価系の構築と低アレルギー性食品の評価法の確立

##### (ア) 低アレルギー食品の簡易・高感度スクリーニング法の開発

###### a 各種農産物の機能性成分情報の収集と成分解析

衛生研究所との共同研究により、超高感度アレルギー試験法を応用した評価系により、アナフィラキシー予防に臨床・食生活の2側面からアプローチする。今年度は、各種農産物のアレルギー性を評価する上で、低アレルギー食品の簡易・高感度スクリーニングのためのタンパク質抽出方法の検討を行った。当所では、トマト、キウイフルーツ等の農産物試料の一般成分分析を行い、衛生研究所に提供した。

##### (3) かながわ特産品を活用した6次産業化への取組を支援する技術開発

###### ア 県産農産物、未利用資源等を活用した加工品の開発

##### (ア) トマトジュース搾汁残渣の利用

県内の六次産業化事業による農産加工場から排出されるトマトジュース搾汁残渣の利用の可能性を検討した。搾汁残渣の種、果皮を乾燥させ粉末化しパンに混合した。その結果、ミネラル、カロテノイドを付加したパンが製造でき、トマトジュース搾汁残渣の有効利用の可能性が示された。

##### (4) 遺伝子解析手法を活用した県産農産物の品質解析

###### ア DNAマーカーの開発

##### (ア) ダイコン「湘白」品種識別マーカーの選定

県内農産物の差別化を図るため、品種のブランド保持や育成者権の保護のために品種同定を確実にすることが求められている。多型性や再現性が高く操作も容易なマイクロサテライトマーカーを用いて、ダイコン「湘白」の品種判別に有効なDNAマーカーを検討した。

#### イ 在来品種の交雑確認調査

本県固有の在来品種であり、かながわブランド産品として生産・販売が進められているアブラナ科のらぼう菜と大山菜及びダイズの津久井在来について、遺伝子組換え作物との交雑の有無を調査したところ、交雑は認められなかった。

#### (5) 食べごろメロンの流通システムの確立

##### ア メロンの食べごろ予測方法の検討

メロンは収穫後追熟してから食べごろを迎える。消費者調査から消費者が好むメロンの食べごろには熟度に差があること、メロンに表示される食べごろが的確でないことなどが問題として提起されている。そこで、メロンの食べごろを予測方法を検討した。その結果、食べごろは収穫時点の固有振動値に依存し数日の幅があった。現在収穫後一定の日数を食べごろとして表示することが一般的であるが、収穫時点でのメロン個体の熟度(固有振動数)から食べごろを表示することが必要と考えられた。

##### イ エチレン感受抑制剤によるメロン食べごろ期間の延長

エチレン感受抑制剤による収穫後くん蒸処理でメロンの貯蔵性向上効果を確認した。その結果、1-メチルシクロプロペン(1-MCP)くん蒸処理は、メロン品種‘ミラノ夏’の熟度進行を抑制し食べ頃までの日数を3日程度延長する貯蔵性向上が認められた。

## 農産物の生産段階における安全・安心を確保するための技術開発

### 1. 安全安心を確保するための技術開発

#### (1) 病害虫の診断同定および発生生態の解明に基づく予察・防除技術の確立

##### ア・イ 病害及び虫害の診断・同定技術の開発

###### (ア) 平成28年度の病害虫診断同定結果

診断依頼数は普通作1、野菜93、果樹2、花き観賞樹62、その他0の計158件。7月にはジニアで、葉にえそ輪紋症状を認め、これをCSNVによるジニアえそ輪点病(仮称)と同定した(本県初発生)。県内でホウレンソウベと病抵抗性品種に本病が発生し、本県初発生のレース8と10と同定され、レース10は本邦発生未報告。

###### (イ) 県内のキュウリ生産ほ場で発生した障害の原因究明

10月に県内の抑制キュウリほ場で、葉の萎縮、モザイク、黄化えそや、果実が奇形となる株が発生し、これをWSMoVによるキュウリ灰白色斑紋病(仮称)と同定した(本県初発生)。

###### (ウ) 県内のトマト生産ほ場で発生した障害の原因究明

黄化葉巻病に対して抵抗性を待つトマト品種に黄化葉巻病様の症状が発生した。トマトからToCVとTYLCVが重複して検出され、また、一頭のコナジラミがToCVとTYLCVを同時に保毒できることが明らかとなった。

#### ウ 難防除病害虫に対する防除法の確立

##### (ア) メロンでのウリ類退緑黄化病の動態

メロンでのCCYVの罹病時期と果実重および果実糖度との関係を調査したところ、育苗期後半から定植直後に感染すると、無感染株に比べ、果実収量は落ちないが、糖度が落ちることが明らかとなった。

##### (イ) 非侵襲・生分解性ナノポリマーを用いた農作物のウイルス病感染防除

ナノポリマーは、細菌への抗菌性及びコイヘルペスウイルスの不活化能がある。そこで、本ポリマーが植物ウイルス粒子を不活化する能力があるかどうかを検討した。

##### (ウ) キュウリうどんこ病に対する薬剤かん注試験

育苗期の病害虫管理を適切に行う技術が求められている。新たな病害管理技術を提言するため、キュウリ育苗期のうどんこ病に対して既存の薬剤のかん注効果を検討した。いくつかの薬剤で自根・接木とも薬剤かん注で十分な防除効果が認められたが、定植後の効果は低かった。

##### (エ) トマトうどんこ病に対する薬剤かん注試験

トマトうどんこ病に対して既存の薬剤で薬剤かん注効果が認められる剤は多くあったが、薬害も生じるため、適切な処理量・処理濃度の検討が必要であることがわかった。

##### (オ) イチゴうどんこ病に対する薬剤かん注試験

イチゴうどんこ病の発生が少なかったため、既存の薬剤での薬剤かん注効果が判定できな

った。

(カ) ウメかいよう病の発生活長および実態調査

本年もH26、27年と同様はかいよう病の発生が少なく果実での発病の進展が判然としなかった。過去3年間は、かいよう病の果実発病が多発したH25年のように平年を大きく超えた降雨がないことから、発病が低い状態が続いていると考えられた。

(キ) ウメかいよう病とウメ黒星病に対するウメ品種の感受性調査

ウメかいよう病及び黒星病に対して県内主要品種の感受性差は見られなかった。

(ク) ウメ灰星病菌によるウメ枝枯れ症状の品種間差確認調査

‘十郎’に比較し、‘白加賀’や‘南高’は一年枝の枯発生率が低いが、枝枯れが発生しやすい品種に隣接すると、枝枯発生率が高くなるため、‘十郎’は前年の罹病枝の剪定を行う必要があると考えられた。

(ケ) ウメ灰星病に対する薬剤感受性検定

灰色かび病や黒星病を対象に長く使用されてきたチオファネートメチルとイプロジオンに対し灰星病菌は感受性の低下が認められず、灰星病に有効な薬剤と考えられた。

(コ) 市販赤色防虫ネットの改良(「赤赤」ネット)による微小害虫防除効果

市販の0.8mm目合い赤色防虫ネットの縦糸を赤にした「赤赤」ネットは、同目合いの白色(透明系)ネット資材と比較して、タバココナジラミおよびミカンキイロアザミウマに対して高い防除効果を示す。各種目合いのネットによりミカンキイロアザミウマの防除効果を検証したところ、「赤赤」ネットは0.8mm目合いで十分効果があり、より細かい目合いを用いる必要はないことを明らかにした

(サ) 市販赤色防虫ネットの改良(「赤赤」ネット)による微小害虫防除効果

市販赤色防虫ネットの縦糸を赤にした「赤赤」ネットはタバココナジラミおよびミカンキイロアザミウマに対する同じ目合いのネット資材に比較して高い防除効果を示すことが明らかとなった。

(2) 発生予察及び発生予察技術の開発

ア・イ・ウ 普通作物・野菜・果樹病虫害発生予察法の開発

水稲・落葉果樹・野菜の病虫害防除を適確で経済的に行うため、調査実施基準に基づいて、県予察ほ場の病虫害発生調査及び予察灯、フェロモントラップ、黄色水盤等を用いた害虫発生調査を実施し、これらの発生要因の解析を行い、予察情報の作成に寄与した

2 かながわ特産品等の生産に必要な農薬の実用化に関する試験研究

(1) 新農薬実用化試験

ア 病虫害に対する薬剤の防除効果試験

殺菌剤13剤、殺虫剤10剤について、キュウリ-うどんこ病・褐斑病、トマト-うどんこ病・コナジラミ類・アザミウマ類・ハモグリバエ類、ダイコン-白さび病・わかさ症、ブロッコリー-アブラムシ類、キャベツ-アザミウマ類・アオムシおよびコマツナ等非結球アブラナ科葉菜類の病虫害に対する防除効果及び作物に対する薬害の有無をほ場において検討し、本県作物栽培に有用な農薬の登録促進を行った。

## 農業経営の高度化と安定化を促進するための技術開発

### 1. 技術シーズを創出するための調査研究

(1) 機能性成分を指標としたアブラナ科属間系統選抜手法の開発

ア 属間交雑系統の作出と評価

消費ニーズに適合し新たな需要を創造するためツケナ類の遺伝的変異幅を拡大する必要がある。そこで都市農業の中心を担うコマツナ(*Brassica rapa* L. Perviridis Group :AA,  $2n=20$ )と、サラダ野菜として親しまれているルッコラ(*Eruca sativa* Mill. :EE,  $2n=22$ )を属間交雑し、これまでにない機能性成分や風味を持つ新たな品種の育成を目指す。

(ア) *Brassica rapa* L. と *Eruca sativa* Mill. との属間交雑系統戻し交雑第1世代作出

コマツナとルッコラとの属間交雑当代系統22個体を種子親、コマツナ2品種を反復親とした戻

し交雑を行い、23 交雑組合せで 596 個の蕾受粉と 413 個の胚珠培養により 18 系統合計 344 株の BC<sub>1</sub> を得た。F<sub>1</sub> 獲得割合は 4.4% だったが BC<sub>1</sub> 獲得割合は 57.7% だった。

(イ) *Brassica rapa* L. と *Eruca sativa* Mill. との属間交雑系統戻し交雑第 1 世代の評価

a 反復親が固定品種である系統の評価

戻し交雑第 1 世代のうち反復親が固定品種である 1 系統についてその表現型を調査すると共に、アブラナ科野菜に特徴的な辛味や風味に関わる機能性成分であるグルコシノレート (GSLs) 組成について検討した。コマツナとルッコラとの BC<sub>1</sub> はルッコラゲノム 1 セットのみもつ二基三倍体 (AAE, 3n=31) と推定されるが、その外部形態は花冠、葉身形、花脈色等 F<sub>1</sub> と類似の形状を示した。また胎座の配列は両種の間中型、茎生葉の基部の形状は交雑親どちらかのタイプを示した。BC<sub>1</sub> は両種の GSLs を含んでいた。特にルッコラ特異的機能性成分 Erucin 前駆体 (glucoerucin : 4-methylthiobutyl-) の含有が確認された。以上のことから、外部形態観察だけでなく、機能性成分 GSLs 測定は属間交雑系統評価に有効であると考えられる。

b 反復親が F<sub>1</sub> 品種である系統の評価

作出した 18 系統 344 個体の戻し交雑第 1 世代のうち反復親が F<sub>1</sub> 品種である 17 系統の外部形態を調査すると共に、アブラナ科野菜に特徴的な辛味や風味に関わる機能性成分であるグルコシノレート (GSLs) 組成について反復親品種と比較したところ、BC<sub>1</sub> は反復親種とは異なる GSLs を含んでいた。特にルッコラ由来の機能性成分 Erucin 前駆体 (glucoerucin : 4-methylthiobutyl-GSLs) を含有している個体も確認された。

(2) 果実の肉質形成機構の解明

ア 異なる温度条件で貯蔵したトマト果実の肉質評価法の確立

トマトの品質要素として重要な食感を評価するため、貯蔵温度によって生じる肉質の変化を評価する新たな方法を検討した。その結果、単なる硬さだけではなくトマト果実の肉質をディスク振とう法及び物性測定による破断歪率で評価することが可能になった。これにより、10 で貯蔵したトマト果実は、20 で貯蔵したものよりも果肉の崩壊が起こりやすく、また粉質性を示すと考えられた。

イ 異なる温度条件で貯蔵したトマト果実の形態観察

トマトの貯蔵温度の違いが肉質に及ぼす影響を明らかにするため、トマトの果実切片を作製し、観察を行った。その結果、10 で貯蔵した果実では、20 で貯蔵した果実には認められない細胞間接着の緩みが観察された。これらのことから、貯蔵温度の違いによって生じる肉質の変化は、果実細胞間の接着性の低下に起因するものと考えられた。

(3) リピドミクスによる収穫後青果物の代謝制御予測と鮮度評価技術への展開

ア リピドーム解析のための GC-MS 分析条件の最適化

青果物の鮮度評価物質を見いだすため揮発生成分に着目し、その測定方法の検討を行った。

(4) 植物マイクロバイオームに基づく土壌生物性の改善による作物の生育促進及び病害虫防除技術の開発

ア 土壌の生物性改善効果の評価法の開発

緑肥の栽培や各種有機物施用がほ場の土壌生物性におよぼす影響を評価するため、細菌の PCR-DGGE法を用いて、有機物連用ほ場で継続的に土壌生物性を調査し、年間の変化をモニタリングするとともに微生物相の探索・評価に適切な時期を調査した。

## 未利用資源を有効活用する技術開発

### 1. 未利用有機質資源を有効活用するための技術開発

#### 1 地域内の未利用有機質資源の有効活用技術の開発

##### (1) 有機物由来肥料成分の評価法の確立

###### ア 有機物由来窒素成分の評価法の確立と実証

各種熟度、混合副資材の牛ふん堆肥を用いピン培養法での無機化量とポット栽培試験での窒素吸収量の関係を昨年度と時期を変え検討し、窒素吸収量は塩酸抽出無機態窒素含有量と同等程度で、また、冬季と夏季では総体的に夏季の窒素吸収量が高い傾向にあることが明らかとなった。

###### イ 有機物由来リン酸成分の評価法の確立と実証

各種溶液抽出によるリン酸含量を牛ふん堆肥リン酸肥効判定指標とするため、その適応性をポット栽培試験による植物吸収量により検討したが、いずれの溶液抽出においても相関は高いことが明らかとなった。

## (2) 堆肥等有機質資源の有効活用技術の開発

### ア 混合堆肥複合肥料の開発と有効利用法の確立

#### (ア) 実用規模レベルでの混合堆肥複合肥料製造試験

牛ふん堆肥を主体とした混合堆肥複合肥料の実規模レベルでの製造条件を検討した。製品の内容成分値は保証値をクリアし、適正範囲であった。

#### (イ) 実用規模レベル製造試験で製造した混合堆肥複合肥料製品の特性評価

製品の肥効は同量の化学肥料、有機化成肥料と同等以上であった。

#### (ウ) 各種副資材混合原料牛ふん堆肥のペレット成型特性及び肥効特性の検討

混合堆肥複合肥料の製造に最適な牛ふん堆肥の性質を把握するために副資材別牛ふん堆肥を製造し、その加工特性、肥効特性を調査した。いずれも歩留や製品品質に問題はなかったが容水量が上昇しや造粒適正水分について検討が必要であることがわかった。

### イ 土壌物理性改善効果を期待する堆肥の開発と有効利用法の確立

花き用培養土の適切な配合割合及び県内で発生し再利用が可能な未利用資源の培養土資材利用について検討したところ、本試験で用いた搾汁野菜くずや亜臨界水処理固形分は、さらに加工しないと有効活用は難しいと考えられた。

### ウ 未利用有機質資源の有効活用技術の開発

#### (ア) 亜臨界水処理液を用いた土壌還元消毒法の開発

##### a 地力窒素の発現動態の解明

圃場残さの亜臨界水処理液を用いた土壌還元消毒法の開発のため、亜臨界水処理液での土壌還元処理時の地力窒素の発現動態を検討したところ、原料や処理法により効果が異なるため、土壌還元処理効果の要因の解析が必要と考えられた。

##### b(a) 亜臨界水処理液の原材料や処理条件が土壌還元消毒の効果に及ぼす影響評価

昨年と今年度の試験結果から、亜臨界水処理液による土壌還元消毒における病原菌密度低減効果判定指標は、今後更に検討が必要と考えられた。

##### b(b) 圃場での亜臨界水処理液を利用した土壌還元消毒の土壌病原菌への影響調査

トマト萎凋病菌の厚壁孢子に対し土壌還元消毒効果を示すにはエタノールでは1.0%処理程度の濃度が必要であり、この条件では土壌の酸化還元電位は-400mV程度に達することから、亜臨界水処理の標準として使用する資材は室内実験系と同様に20%程度は必要と推察された。

#### (イ) 堆肥化処理によるトマト残さ由来のメタン発酵消化液処理法の検討

##### a メタン発酵処理液を混合した堆肥化試験

トマト茎葉残さのリサイクルのためにメタン発酵で生成する処理液について、もみ殻+米ぬか混合系での堆肥化を検討したところ堆肥化の可能性が示唆された。

##### b メタン発酵処理液混合堆肥化物の特性評価

トマト茎葉残さメタン発酵処理液のもみ殻+米ぬか混合堆肥化物の特性を検討したところ、窒素肥効は化学肥料の6割程度であり肥効は下がったが、リン酸肥効は化学肥料と同等程度であることが明らかになった。

## 環境に調和する農業を推進するための技術開発

### 1. 環境保全型農業を推進するための技術開発

#### 1 化学合成農薬の使用量を削減するための防除技術の開発

##### (1) 園芸作物の主要害虫に対する総合防除体系の確立(イチゴ)

環境保全型農業を推進するため、物理的・生物的防除を活用した総合的な害虫管理技術体系の確立を目的に実証試験を行った。炭酸ガス処理は天敵カブリダニ製剤の導入時期・回数・種の検討がさらに必要であり、また、アカメガシワクダアザミウマ製剤は赤赤ネットと組み合わせることによって被害を軽減できること、さらに、赤赤ネットによりコナジラミ類、アブラムシ類の施設内侵入も抑制できることが示唆された。

##### (2) 難防除微小害虫行動抑制技術体系の確立

## ア 誘引・忌避体系の確立、実証

### (ア) トマトにおけるプロヒドロジャスモン液剤処理による忌避効果

トマトについて本剤 500 倍希釈 1 回散布処理によりミカンキイロアザミウマに対し農薬登録基準を満たす防除効果を示したが、タバココナジラミ成虫に対しては忌避効果は認められなかった。

### (イ) トマトにおけるアセチル化グリセリド処理による忌避効果

トマトにおいて本剤の複数回処理によりタバココナジラミだけでなく、オンシツコナジラミに対して防除効果(忌避効果)を示し、両種の同時防除が可能であることが示された。

### (ウ) ピーマンにおけるアセチル化グリセリド処理によるうどんこ病防除効果

本剤 500 倍希釈液散布はピーマンうどんこ病に対して効果があり、実用性はあると考えられた。

## イ 栽培環境を考慮した防除体系

プロヒドロジャスモン液剤・アセチル化グリセリド・赤赤ネット・天敵タバコカスミカメ等、これまで SIP 事業により開発されてきた成果も組み合わせ、トマトでのアザミウマ類・コナジラミ類などの防除効果を調査し、新たな病害虫防除方法としての効果を検証した。育苗中は慣行防除と同等の効果が得られたが、本圃においては SIP 総合防除区で作後半に TYLCV 発病が確認されたことから、この作型におけるタバコカスミカメ製剤の効果は低いと考えられ、AG 剤を含めた他の防除法との組み合わせが必要と考えられた。

## 2 環境に優しい環境保全型施肥技術の開発

### (1) 適正施肥のための土壌環境モニタリング

#### ア 県内農耕地土壌の特性把握

県内農耕地の生産性の維持のため、県内約 60 地点に設定した農家圃場において、定期的に土壌調査を実施し、土壌環境の経時的変化や管理実態等を把握する。県内を 4 ブロックに分けたうち、今年度調査した第 3 ブロック(15 地点)の土壌の理化学性は樹園地を除き概ね良好であった。

#### イ 有機質資源連用試験

一定の栽培条件下における地力の経時的変化の要因を把握することにより、今後の地力維持増強対策を明らかにするため、基準点(各種肥料調整連用区:キャベツ・スイートコーンを 21 作目)と基準点(各種有機質資材連用区:キャベツ・スイートコーンを 3 作目)を設置し、雌穂重、茎葉重、植物体(雌穂部、茎部、葉部)中の養分含有率及び養分吸収量、栽培後の土壌化学性等を調査し検討した。

#### ウ 農地土壌炭素貯留等基礎調査

##### (ア) 県内農耕地土壌炭素等定点調査

地球温暖化防止にかかる温室効果ガスの吸収量を算定するための基礎資料となる土壌中の炭素蓄積の実態把握と、土壌の管理に伴う炭素の蓄積量の変化を把握するため、今年度は県内 15 地点の調査を実施した。

##### (イ) 県内農耕地土壌炭素等基準点調査

土壌の管理に伴う炭素の蓄積量の変化を把握するため、一定の条件下で長期的に管理されてきた又は管理されるほ場(所内有機連用ほ)において、土層の仮比重、全炭素、全窒素等を測定した。

#### エ 地力保全対策診断調査

##### (ア) 三浦半島における耕種農家の堆肥利用に関する意向調査

堆肥の流通の効率化、耕畜連携の推進のための基礎資料とするため、耕種農家の堆肥使用に係る意向調査を行ったところ、堆肥の利用は約半数で利用の減少の傾向が認められた。また、利用をやめた理由は、運搬や散布作業など、労力面に関するものが多く、利用促進のためには、散布サービスやペレット化などによる利便性の向上が必要と考えられた。

### (2) 簡易土壌診断・施肥診断技術の開発

#### ア 簡易土壌診断技術の開発

##### (ア) 土壌可給態窒素の簡易診断技術の確立と実証

##### a 土壌可給態窒素簡易測定法の県内土壌への適応性評価

可給態窒素の簡易判定法（80℃熱水16時間抽出後、有機態炭素等を測定）の県内土壌での適応性を検討したところ、普通畑については相関が高かったが、その他の土壌については、ばらつきが大きく、今後検討が必要と考えられた。

b 圃場での窒素減肥栽培試験

コマツナで窒素減肥栽培試験を実施し、土壌可給態窒素含量とコマツナの窒素吸収量の関係を検討したところ、春季堆肥施用区では土壌可給態窒素より一定の吸収はあったが、冬季及び春季化学肥料区では、ほとんど可給態窒素からの吸収は認められなかった。

(3) 資材や施肥法等の改善による省力・減肥技術の確立

ア 局所施肥等の改善による減肥技術の確立

肥料の違いが局所施肥による障害の発生程度に及ぼす影響について検討したところ、局所施肥に尿素を利用した場合、定植時に障害がおこる可能性が大きいことが示唆された。

イ 混合堆肥複合肥料(ペレット成型肥料)の施用効果の解明

混合堆肥複合肥料(エコレット)の連用効果についてスイートコーンの栽培を行い調査したところ、収量は化学肥料+豚ふん堆肥>エコレット>化学肥料であった。エコレットの連用は化学肥料+豚ふん堆肥施用よりは劣るものの、既存の化学肥料以上の肥効が確認された。

ウ 混合堆肥複合肥料等を配合したBB肥料の施用効果の解明

混合堆肥複合肥料を配合したBB肥料(ロングランナー)の施用効果についてスイートコーンの栽培を行い調査したところ、収量はわずかながらもロングランナー>化学肥料であり、ロングランナーは既存の化学肥料と同等の肥効を持つことが確認された。

(4) 緑肥の有効活用技術の開発

ア 緑肥栽培が土壌環境へ与える影響調査

緑肥を利用した化学肥料減肥体系を確立するため、緑肥すき込み後の窒素放出量や放出時期について検討した。窒素施肥量の異なる条件で緑肥を栽培し、緑肥をすき込んでからの窒素動態をコマツナのポット栽培試験で調査したところ、窒素施用量0.5g/ポットでエンバクの鋤き込みした場合に緑肥からの窒素の供給があった。

## [普及指導部]

### 1 重点指導活動

生産技術の向上と農業経営の安定及び地域農業の振興を図るため、農業者や農業者組織等に対して指導活動を行った。

#### (1) 担い手の育成・確保に関する支援

ア 新規参入を含め、新規就農者に対し、生産技術、農業経営に関する農業基礎セミナーを開催し、新たな農業経営者を育成した。特に新規参入者、参入法人に対しては、関係機関と連携し経営確立に向けた支援を行った。

イ 個々の農業経営を重視し、経営発展途上にある農業者に対し、経営ビジョンの策定に向けたステップアップセミナーを開催した。

ウ 経営の発展を目指す経営体に対し、経営ビジョンの実現に向け、外部の専門家の協力を得て経営改善計画の策定をするとともに、法人化や販路拡大から雇用環境整備等、個々の経営発展に向けて支援した。新たに法人化した経営体に対しては、経営確立に向けて新作目の導入や商品開発の支援を行った。

エ 藤沢市大庭、海老名市上今泉及び秦野市鶴巻地域の新たな水稲受委託組織化又は法人化に向けて助言、意向調査アンケート、先進地視察の実施等の支援を行った。

#### (2) 県民の需要に応じた農畜産物の生産・販売の取組に対する支援

ア 企業の苗物生産者の育成による産地力の強化

モデル農家において事故防止等のため工程管理用チェックシート作成支援と従業員向け栽培管理マニュアル作成支援を実施、それら作成を確認した。工程管理については他の生産者へも取り組み支援を行い、それぞれ取り組み始めた生産者においてGAPに準じた工程管理がなされるようになった。

イ 土地利用型作物では、水稲品種「はるみ」の講習会や巡回指導により、作付け意欲が高まり、栽培面積が拡大するとともに、1等米比率が過去最高となり品質向上も図られた。

味噌加工用大麦の普及を行った。

ウ 県育成野菜品種を活用した地域農産物の生産振興に対する支援

県育成野菜品種である、ネギ「湘南一本」、ダイコン「湘白」等について、講習会及び巡回指導により栽培拡大及び品質向上のための支援を行った。

#### (3) 農業技術の高度化及び持続可能な農業生産の取組に対する支援

ア 野菜では、イチゴ栽培において従来の二酸化炭素をより効果的に施用するため、統合環境制御技術の生産管理モデルを作成した。育苗時の高温対策については、遮光資材のなどの導入を進めた。

施設のトマト、キュウリ栽培とも施設内の温度、湿度の管理及び二酸化炭素の施用方法などICTを活用した環境制御の重要性について、講習会や巡回指導により普及するとともに、現地農家の実態調査や啓発資料の作成を行った。

ナス・イチゴでは、影響の少ない薬剤や微生物殺菌剤、天敵温存植物の活用技術の普及を行った。

イ 果樹では、高樹齢樹の改植、生産者高齢化や後継者不足が大きな課題であることから、ナシではジョイント仕立て導入ほ場での成園化の推進、ブドウでは平行整枝仕立ての普及を進めた。

ウ 花きでは、苗物生産の産地力強化に向けて、生産段階でのロスを削減するための栽培技術改善をすすめた。特に大規模生産者に対しては工程管理技術の導入などの経営発展に向けた支援を行った。切花生産者に対しては、二酸化炭素施用や変温管理等の環境制御技術、また、LEDを使った補光や電照による開花調節技術の導入をすすめ、高品質・生産安定化をはかり経営向上を支援した。

エ 土地利用型作物では、麦味噌の商品化の支援に伴う裸麦の栽培指導、委託加工先の紹介等を行った。

オ 有機農業者に対し、個々の経営に応じた技術課題を明らかにし、改善を支援することにより、経営・生産安定を図った。

(4)安全・安心な農畜産物の供給の取組に対する支援

ア 農産加工に取り組む生産者に対し、HACCPの考え方に基づく衛生管理手法をJAとともに推進した。さらにその実践を担保するための仕組みを確立するため、セミナーの開催支援やチェックリスト、衛生管理マニュアルの作成を行った。

イ JAはだのの小麦出荷組合員に対してGAPの導入を行った。

(5)地域農業の振興を図るための取組に対する支援

ア 小麦の生産において、JAはだのと品種切り替えに向け、小麦出荷組合と調整を行ない、全面的に県奨励品種である「ゆめかおり」への切り替えを行った。

イ ネギ「湘南一本」、からしな「さがみグリーン」、ダイコン「湘白」等、県育成野菜品種を普及し産地化を図った。

ウ 農産加工施設の利用を希望する生産者と社会福祉法人進和学園をコーディネートしたところ、一部で商品化につなげることができた。

## 2 調査研究及び各種展示ほ

(1)調査研究

普及指導において、農業技術及び経営で早急に解明や実証が必要な課題について、展示ほ等を設置して調査研究を行った。

ア 二宮町のオリーブ新植ほ場における生育特性調査

各品種の生育状況等を調査したところ、早期から収量を上げる品種は、新漬用として「ミッション」、搾油用として「ネバディオブランコ」、「アルベキナ」が特に有望であることを把握した。また、病害虫被害により枯死する樹が多く見られたため、普及の際にはそれらの防除の検討が必要と考えられた。

イ シクラメンにおける汁液診断技術の導入

管内のシクラメン生産者に対して汁液診断技術を導入した結果、3戸全てで良品生産に繋がった。また、生産者自らが汁液濃度結果を参考にして次回追肥の肥料濃度など決める等栽培技術と意欲の向上が図られた。今後は、最低でも2週間毎に各自のほ場で、生産者自身が汁液診断を実施できるようになることが必要と考えられた。

ウ 水稻「はるみ」における疎植栽培の検討

慣行区と比べ、稈長、穂長、穂数はほぼ同じだった。玄米重はやや軽く、玄米千粒重は重かった。品質のうち整粒割合は少なかったが、外観品質は良かった。「はるみ」は分けつを確保しやすいので、低コスト技術の疎植栽培に適していることが確認された。

エ HACCP手法を導入するための衛生管理状況の把握と課題

加工品出荷農家の加工施設15戸を対象として、チェックリストを参考に管理状態と施設内の清掃、照明、冷蔵庫、温度管理、記録等の管理状況を調査した。次に、調査結果を分析してHACCP手法を導入するための課題を明らかにした。

オ 施設イチゴにおける天敵増殖資材「バンカーシート」の効果確認

施設イチゴ栽培において、試験区、対照区ともにバンカーシートの設置から1月中旬までの3か月間ハダニ類の発生が見られず、さらに、2月末までハダニ類の発生が抑えられた。

(2)環境保全型農業実証ほ

環境保全型農業を推進するため、減農薬・減化学肥料栽培の実証ほを設置した。

ア 露地ナス栽培における新たな微生物農薬等を用いた病害虫抑制技術の検討

ナス栽培における農家が導入しやすい新たな環境保全型農業技術として、バチルス属菌によるうどんこ病防除、天敵温存植物としてバーベナの株元定植、矮性ソルゴーによる隔壁栽培、有機質資材による追肥について検討した。

イ 果菜類の有機栽培におけるリビングマルチの効果確認

初期生育は‘てまいらず’と‘百万石’で早かった。雑草発生量は‘てまいらず’< ‘マルチムギ’< ‘百万石’<無処理となり、‘てまいらず’で最も抑草効果が最も高かった。品種特性が把握でき、は種時期、は種方法等の課題が明確となった。

ウ 特別栽培米生産ほ場におけるスクミリンゴガイ防除効果の検証

特別栽培米の生産地では化学合成農薬の使用が制限されるため、網の設置によるほ場侵入防止と化学合成農薬としてカウントされないスクミンベイト3の防除効果について検討した結果、いずれも無処理に比較して抑制効果は認められた。冬季の耕耘及び用水路泥上げ等の耕種的防除を組み合わせることで、貝の密度を下げる事が可能と考えられる。

(3)新資材等展示ほ

新肥料、新農薬等の展示ほを設置し、効果の実証に努めるとともに農業者への情報提供を行った。

## [病虫害防除部]

### 1 病虫害発生予察

#### (1) 発生予察調査

地区予察ほ場10か所（水稲3、ナシ2、カキ1、茶1、野菜3）を設置し、病虫害の発生状況を定期的に調査（週1回）するとともに、各作物の主産地260か所を巡回調査し、病虫害発生動向の把握に努めた。

表1 作物別の調査対象病虫害の数

種類	調査地点数	病害	害虫
普通作	20	13	10
芋豆類	5	1	2
果樹類	62	16	20
茶	13	3	12
野菜類	160	76	100
計	260	109	144

#### (2) 防除適期決定圃調査

各農家のほ場における病虫害の発生動向と防除状況を把握するため、栽培農家（防除適期決定圃調査員102名）に依頼し、作物の生育状況と病虫害の発生や防除状況に関する情報を定期的に収集した。

#### (3) 予察情報の提供

地区予察ほ場や巡回調査結果及び病虫害防除員から収集した情報に基づき、病虫害発生予察情報等を作成し、生産者及び関係機関に提供した。

ア 予察会議の開催 4月～10月及び3月の各月末 年8回

イ 予察情報の種類

予報：各時期の主要病虫害の発生予想と防除対策（年11報）

特殊報：県内で初発生の病虫害が発見された場合に発表（年5報）

コマツナ黒斑細菌病（新称）、ジニアエそ輪点病（仮称）、キュウリ灰白色斑紋病（仮称）、ヨツモンカメノコハムシ、ヨコバイの一種（和名なし）

注意報：重要な病虫害の多発が予想され、早期防除が必要な場合に発表（年2報）

ハスモンヨトウ（野菜・花き類）、ハダニ類（イチゴ）

#### (4) 重要病虫害等侵入警戒調査

日本への侵入が警戒される火傷病、スイカ果実汚斑細菌病、チチュウカイミバエ等を早期に見するため、果樹、野菜の栽培地帯に18か所のトラップを設置、並びに32か所の調査地点を設定し、定期的に調査を実施した。

#### (5) 特殊病虫害緊急防除事業

全国発生状況調査の一環として、県内のウメ生産園15市町31園地で、プラムポックスウイルス（PPV）の発生状況を調査した。目視による病徴は確認されず、また感染確認のため検体を横浜植物防疫所に送付し、検定を行ったところ全て陰性であった。

その後、県民からの情報提供を受け、横浜市港北区1地点において現地調査を行ったところ、PPV感染樹を確認した。県内では平成21年の小田原市に次いで2例目である。横浜植物防疫所に協力し発生地域周辺の調査を行ったところ、221本の感染樹を確認した。

#### (6) 発生予察技術の改善

病虫害調査実施基準を改善整備するため、キウイフルーツかいよう病で国が作成した調査基準（案）の実証を行った。

## 2 病虫害防除の推進指導

### (1)病虫害防除員の活動促進

植物防疫法第33条の規定に基づき病虫害防除員を委嘱（25名）し、担当地域における病虫害の発生動向等を報告してもらうとともに、予察情報や新病虫害、農薬等に関する各種資料を提供し、病虫害発生調査、防除指導、農薬安全使用指導などの活動を促進した。

### (2)病虫害総合制御技術推進事業

露地ナスにおける病虫害総合制御技術の確立のために、天敵や生物農薬による生物的防除や物理的防除の導入により、露地ナスの総合的防除法の組み立てについて検討した。

### (3)病虫害雑草防除指導指針等の作成

関係機関と連携して、「神奈川県病虫害雑草防除指導指針」及び、「神奈川県ゴルフ場病虫害雑草防除基準」を作成した。

### (4)市町村、農協等に対する防除指導

市、農協等が作成する防除暦等に対して、指導協力を行った。

### (5)農薬耐性菌及び抵抗性害虫の検定

農薬に対する耐性菌及び抵抗性害虫の出現を明らかにし、効率的防除を行うため、検定調査を実施し、結果を関係指導機関に提供した。

農薬耐性菌（トマトの灰色かび病）、ウイルス病検定（イネ縞葉枯病）  
農薬抵抗性害虫（キャベツのコナガ）

### (6)病虫害の診断と防除指導

病虫害の診断依頼のあった検体について調査を行い、病虫害の種類を明らかにし、防除対策の指導、助言を行った。

診断件数 83件

## 3 農薬安全使用対策

### (1)農薬販売者の届出受理

農薬取締法に基づき、農薬販売者の届出（新規・変更・廃止）の受理を行った（新規85件、変更312件、廃止56件）。

### (2)立入検査と巡回指導

農薬販売者及び農薬使用者に対し、農薬の安全適正な取扱いがされるよう立入検査指導及び巡回指導を行った。

販売者に対する指導 201件  
使用者（生産者、ゴルフ場）に対する指導 50件

### (3)講習会の開催

農薬販売者及び防除関係者に対し、農薬の安全適正な取扱いについての知識の向上を図るため、講習会を開催した。

農薬販売者 2回 74名  
防除関係者 2回 238名

### (4)農薬管理指導士認定事業

農薬使用管理責任者などの資質向上対策の一環として、農薬の取扱いについて指導的役割を果たすべき農薬管理指導士の更新研修及び養成研修を実施した。

更新研修	3回(代替研修を含む)	236名
養成研修	1回(2日間)	33名

(5)食の安全・安心を確保する農薬安全対策の推進

農薬の使用基準の遵守、飛散防止対策等に関する指導を行った。

また、住宅地等における農薬使用について、周辺住民への農薬飛散による被害の発生を防ぐため、農薬使用に当たって守るべきことなどの指導を行った。

## 4 肥料検査指導事業

(1)肥料の登録、届出に関する事務

肥料取締法に基づき、肥料生産、販売、輸入者に対して登録、届出の受理を行った。

登録：新規2、更新3、変更1、廃止5

届出：新規33、変更96、廃止35

(2)肥料生産者等に対する指導および立入検査

肥料生産、販売、輸入者に対して、指導及び立入検査を行った(立入検査施設数14、収去数16)。

## [横浜川崎地区事務所]

### 1 重点指導活動

#### (1)担い手の育成・確保に関する支援

##### ア 農業セミナーの開催

新規就農者の定着には、経営改善能力向上を図る必要があることから、就農から概ね5年以内の農業者のうち経営計画作成を志す者を対象に、農業セミナーを開催した。1年目の基礎コース28名、2年目の経営目標作成コース16名を対象に、野菜、果樹、花きの部門別研修会、各部門共通の全体研修会、個別巡回指導の実施により農業経営に必要な基礎知識及び技術の習得を支援した。

##### イ ステップアップセミナーの開催

就農から10年以内の農業セミナー修了生等計15名を対象に、経営安定のための経営改善支援を目的に個別巡回と部門別のイチゴ、ナシ、シクラメン研修会を実施した。また、経営発展を目的とした全体研修として研修会と視察研修会を開催した。

##### ウ 都市農業のモデルとなる農業経営体の育成

経営発展を志向する落葉果樹経営体1戸及び施設野菜経営体1戸の計2戸を対象に、関係機関等と協力・連携しながら、個々の経営体の実情に合わせて、普及指導員が経営改善のための指導と支援を行った。落葉果樹経営体はGAPに基づく農場運営について、施設野菜経営体は体験農園の導入による省力化や作付け計画について、それぞれの専門家にコンサルタントとして助言を受けた。

#### (2)県民の需要に応じた農畜産物生産・販売の取組に対する支援

##### ア 直売所における販売促進支援

横浜農協直売所の直売品目におけるブランド農産物の創出を支援するため、直売所の販売状況について、平成27年度のPOSデータから分析した。その結果、直売品目のうち、「はま菜ちゃん」ブランドが売上上位を占めており、「はま菜ちゃん」の品目数の増加や、販売量の増加、販売期間の延長によって、販売金額が増加する可能性が示唆された。

さらに、農協直売所店長に対し、アンケートを実施し、出荷量が少ないがニーズのある品目を店舗ごとに把握することができた。

また、GAP導入の支援を行い、横浜農協において、GAPチェックシートの策定及び配布、回収が行われてPDCAサイクルが一巡し、GAP推進体制が概ね整った。今後はGAPの周知と理解を更に深めて定着を図るため、講習会や内部監査等の取組み内容の改善について支援していく。

#### (3)農業技術の高度化及び持続可能な農業生産の取組に対する支援

##### ア イチゴの経営力向上支援

イチゴの生産を開始して間もない生産者に対して、イチゴセミナーを開催した。イチゴの生産量を確保するため、欠株の原因となる、芽なし株や炭そ病、うどんこ病の発生を抑えるために育苗期、定植直後の管理について巡回指導を中心に注意喚起を行なった。その結果、発生は何れの項目とも大部分の農家で5%以下となった。しかしながら、気象条件等によっても発生程度に年次変動があるため、29年度も継続指導を行い、更なる技術向上支援を図る。

##### イ シクラメンの高品質生産技術の普及

管内のシクラメン農家44戸に対して、高品質生産を目的に、時期別汁液濃度を目安とした診断マニュアルを作成し、施肥法改善について普及指導した。また、夏場の高温による品質低下を防ぐことを目的に、ヒートポンプによる夜冷、扇風機等による送風、葉水管理による高温対策について指導を行い、約90%の農家が出荷適期に開花を揃えることができた。

難防除病害虫防除技術として、ローテーション防除の徹底及び赤色ネットの導入等により、アザミウマ類、萎凋病の発生は低く抑えられた。

#### (4)安全・安心な農畜産物の供給の取組に対する支援

##### ア 横浜川崎地区のナシのブランド化における安全・安心な生産の支援

JASEレサ川崎果樹部会員(20名)に対して、GAP取組みの意識啓発を図るため、農薬保管状

況調査を実施した。JA横浜果樹部会(147名)に対して、農薬使用に特化した講習会において、農薬使用記録簿記帳推進からGAP取組みへの発展について助言指導を行った。改植及び新規成園化の支援については、川崎市を中心に成園化が早いジョイント栽培は、平成29年3月現在、16戸、1.1haの導入に至った。また、横浜市を中心二本主枝大苗育苗の導入を図り、市内2地区で苗の融通、定植作業等の組織化を支援した。

#### (5)地域農業の振興を図るための取組に対する支援

##### ア 農商工連携による6次産業化および地域特産品の開発支援

地産地消の流通システム構築に向けて、生産部門と消費部門の双方から支援した。管内の農産加工起業希望の農業者や加工組織等に対して、段階別に、加工・経営セミナーを実施し、新規で15名が経営を開始した。加工原料農産物の安定生産については、原料の大豆、ラッキョウ、トマト等について、技術支援を行いながら、生産者と加工農業者のマッチングを行い、地域内生産を向上させた。オーダー型商品開発は、地域レストラン、食品加工業者等と連携をとり、新たな商品開発につなげることができた。また、女性の活躍を支援し、「なでしこブランド」の認定の取得等に結びつけた。

## 2 調査研究及び各種展示ほ

### (1)調査研究

#### ア 直売新品目としての露地メロンの導入普及

共同直売所の新たな目玉品目として、また端境期における贈答向けとして高単価も期待できる品目として、露地トンネルメロンを試作し、現地適応性や商品性等について検討した。その結果、贈答用の需要が7月中旬に集中することから、作業労力と商品の競合に留意する必要があるものの、「久留米交配4号」の品質が優れ、一個千円前後で直売出荷が可能と考えられた。

#### イ 水煮タケノコの品質保持期限延長の確立

タケノコをゆでる時に皮付きと皮なしによる品質への影響について検討したが、食味への影響は少ないことがわかった。殺菌方法の違いによる品質の比較においては、袋詰め後に加熱殺菌したサンプルは一年の品質保持ができたが、真空包装し、水溶液のないものは、白いチロシンが見られ、クエン酸水溶液に浸水したものは外観はよいが、浸水していないものに比べ酸味があった。

タケノコの水煮の長期保存が可能になったことから、直売所におけるタケノコ供給時期の分散を図るとともに、通年販売可能商品として地場産商品の拡大につなげていくことが可能と考えられた。

### (2)研究成果導入展示ほ

#### ア ブドウ「シャインマスカット」果粒肥大促進技術実証

農業技術センター 生産技術部 果樹花き研究課において開発された「果粒肥大促進のための新梢管理技術」を、管内生産者園地において実施した。その結果、試験区が対照区より平均果房重が有意に重くなったことから、新梢管理により、1粒重が増加する傾向が見られた。

### (3)環境保全型農業普及展示ほ

#### ア ケイ酸質肥料によるイチゴのうどんこ病発生抑制効果の検証及び生育への影響

ケイ酸質肥料「スーパーイネルギー」を育苗培養土への混用により、うどんこ病の抑制効果、生育への影響について検討した。その結果、育苗期の生育が良くなったが、本圃定植後に6g/株施用区と9g/株施用区では生育抑制が見られたことから、施用量は3~6g/株が適量と考えられた。調査全期間において、うどんこ病が全区で発生しなかったため、うどんこ病抑制効果は判然としなかった。

### (4)その他展示ほ

#### ア ブロッコリーにおける堆肥混合肥料の効果の確認

堆肥を混合した肥料「エコレット808」を元肥に施用して、ブロッコリーの栽培を行った(8月中旬播種、9月中旬定植、12月下旬から1月中旬収穫)ところ、慣行の化成肥料を使用した場合

と比べて、生育や収量に大差はなく、有効な肥料と考えられた。

#### イ 直売向け3月どりダイコンの品種比較

春ダイコンの有望品種を検討するために、7品種について10月中旬と10月下旬に2回播種し、各々品種の収穫時期に出荷重・品質等について調査し、比較検討したところ、「春宴」が有望であった。食味比較に関しては、大根おろしと煮大根でアンケートによる調査を行ったが、品種間で大きな差は見られなかった。

#### ウ 横浜川崎地区における果樹のジョイント栽培の普及状況

今後の普及推進に向け、ジョイント栽培導入の現状を調査したところ、管内における栽培導入農家は、ナシでは平成28年3月現在で、川崎市を中心に16戸、1.1haで導入されている。なお、計画面積では横浜市7戸48a、川崎市14戸135a、樹種及び導入予定面積は、ナシ 16戸149a、カキ5戸27a、スモモ1戸2a、ウメ1戸3aであり、今後更なる導入が見込まれている。また、改植が圧倒的に多く、戸数で80%、計画面積で70%が改植であった。品種は、ナシ、カキとも主要品種が上位を占めたが、県育成ナシ「香麗」、「なつみず」、ウメ「十郎小町」、「虎子姫」、カキの「太秋」などの導入がみられた。

#### エ 県育成ナシ新品種「香麗」、「なつみず」によるジョイント栽培の導入事例(平成28年度成績)

調査したジョイント樹は結果3年目を迎え、収量および着果数は初年度から比べると、全品種とも大幅に増えた。例えば、「幸水」で比較をすると、ジョイントは樹齢5年で3.03t/10aに達し、初結果年からの増加率が392%であった。一方、4本主枝は、7年生で2.14t/10aであり、ジョイントの5年生と収量面で比較するとジョイントの早期多収(早期成園化)の効果が実証された。

また、全体的に階級別で見ると、2L以上の果実の割合が増えている傾向にあるが、品種間に若干の差が見られ始めている。

県育成品種の「香麗」については、2017年産は前年に比べ、収量・着果数は増加した。果実重は、収穫初年度が大きかったが、以後は350g/果前後で推移している。早生品種の「筑水」も果実重は初年度より小さくなっているが、早生品種は着果量や樹勢などによる影響が出やすいものと思われる。

一方、「なつみず」は収量・着果数も順調に伸びており、平均果重も450g/果前後に推移しているが、階級別で見るといわゆる売りやすい大きさであるL・2Lクラスがやや減少傾向にあり、3Lなど大玉果の割合が増加する傾向がみられたので、各品種にあわせた着果方法も検討する必要があると考えられる。

## [北相地区事務所 研究課]

### 1 地産地消を推進するための技術開発

#### (1) かながわらしい地産地消を推進するための技術開発

##### ア 新たなかながわ特産品の開発

##### (ア) 北相地域の特産品の開発

##### a 野菜・山菜等の特産品の開発

ウルイ（オオバギボウシ）及びハマボウフウのは種時期、種子低温処理と出芽の関係を明らかにするため、無加温ガラス室内のセルトレイには種した。ウルイでは、12月～4月は種で、出芽率は60～70%となり、は種時期による差はなかったが、2月以降のは種で出芽揃いが良い傾向にあった。種子低温処理の効果については、処理31日で出芽が促進された。ハマボウフウでは、は種時期が遅くなるほど出芽率が低くなり、12月は種で13%、4月は種は出芽しなかった。種子低温処理については処理日数が長くなるほど出芽率は向上し、31日処理で32%となった。

##### b 北相地域に適したウメ優良系統の選定

生産技術部で開発した新品種等を平成22年3月15日に地区事務所内圃場に定植し、平成26年から収穫調査を開始し、平成28年度に第3回収穫調査を実施した。平成28年度は開花期が早く早生品種の十郎小町は1月中から開花した。平成28年も、十郎小町と虎子姫は樹勢が良く、収量が高かった。

##### c 当県の栽培に適した茶品種の選定

本県における早生・晩生品種の導入について調査するため、早生品種の‘そうふう’と晩生品種の‘はるみどり’について、台付け4年後の生育調査と一番茶の嗜好調査を行った。萌芽期、摘採日は、‘そうふう’は‘やぶきた’と同程度、‘はるみどり’は10日ほど遅かった。嗜好調査は‘はるみどり’の評価が高かった。

##### イ 消費者ニーズに応える高品質・安定生産技術の開発

##### (ア) 北相地域における野菜類の高品質・安定生産技術の開発

##### a ヤマトイモ高品質安定生産技術の開発

ヤマトイモ春季切断種芋の利用方法を確立するため、5月9日に種芋切断し、種芋部位別に室温（20程度）～30に9日間置いた後、定植したところ、すべての処理において、首部の出芽が胴尻部よりも早かったが、室温～30処理では、2月切断後冷蔵（5程度、慣行モデル）よりも両部位の出芽時期の差が小さく、出芽揃いが向上した。

##### (イ) 北相地域における果樹類の高品質・安定生産技術の開発

ブルーベリーの白紋羽病に対する対策として、温湯処理を検討した。その結果、深さ30cmまででは40以上を4時間保っても樹に対する影響は観察されず、白紋羽病菌死滅に十分な温度処理であると考えられた。

##### (ウ) 茶の高品質・安定生産技術の開発

##### a 被覆資材等の利用による一番茶・二番茶の高品質化技術の開発

一番茶期、二番茶期の新芽に直掛けで簡易被覆を行うことにより、新芽のアミノ酸含有量が高まる傾向がみられた。収量に関して有意な差はなかった。

### 2 農産物の生産段階における安全・安心を確保するための技術開発

#### (1) 安全・安心を確保するための技術開発

##### ア 病害虫の診断同定及び発生生態の解明に基づく予察・防除技術の確立

##### (ア) 診断同定及び防除対策の確立

茶のハマキガ類の誘引阻害剤ハマキコンNロ-プの汎用的且つ、省力的処理方法の効果を明らかにするため、ハマキコン-Nロ-プ剤1.2m/本を40本(48m)/10a処理したところ、越冬世代成虫～第2世代成虫まで高い誘因阻害効果が認められた。

##### (イ) 発生予察及び発生予察技術の開発

茶病害虫の発生予察に資するため、茶主要病害虫の発生調査を実施した。

## イ かながわ特産品の生産に必要な農薬の実用化試験

### (ア)新農薬の実用化試験

新農薬の実用化のため、アスパラガスのジュウシホシクビナガハムシ、チンゲンサイのヨトウムシ、ニンジンのアブラムシ及びヨトウムシ、茶のツマグロアオカスミカメに対する効果試験及び茶葉臭試験を実施した。

## ウ 安全・安心な茶を生産するための技術開発

### (ア)チャにおける放射性セシウムの動態モニタリング

#### a 茶樹における放射性セシウムの動態解明

一番茶新芽の放射性セシウム濃度はほぼ検出限界となっている。減少割合は鈍化してきている。3月の茶樹冠古葉(越冬葉)と5月の一番茶新芽の放射性セシウム濃度については相関関係がみられた。

#### b 茶園土壌中における放射性セシウムの動態解明

県内5地点の茶園土壌0~15 cmの<sup>137</sup>Cs平均濃度は、これまで樹冠下における上昇傾向が観察されていたが、平成27年は平成26年と比較して低下した。平成27年の畝間の<sup>137</sup>Cs濃度は114.48 Bq/kg、樹冠下76.34 Bq/kgだった。現在、平成28年11月に採取した土壌について、分析を進めている。

## 3 農業経営の高度化と安定化を促進するための技術開発

### (1)果樹の超省力・多収安定生産を実現するための技術の確立

#### ア ジョイント栽培を活用した果樹の安定生産技術の開発

##### (ア)ジョイント栽培によるカキ、リンゴ等の安定生産技術の開発

###### a リンゴの樹体ジョイントによる中山間地直売型栽培技術の開発

側枝下垂型樹体ジョイント栽培したリンゴ6品種で調査した、定植7年目(第5回目収穫調査)の単年度収量では、‘陽光’、‘ふじ’、‘さんさ’が4.3 t/10a以上の多収となった。‘つがる’は落果防止剤を使用したにもかかわらず落果が多発し、収量は2.7 t/10aと6品種中最少となった。新たに側枝下垂型樹体ジョイント樹形で収穫調査を開始した2品種のうち、‘シナノスイート’では定植3年目で‘ふじ’等と同程度の早期多収が得られた。

## 4 環境に調和する農業を推進するための技術開発

### (1)環境に優しい環境保全型施肥技術の開発

#### ア 資材や施肥法等の改善による省力・減肥技術の確立

##### (ア)茶の環境保全型施肥体系の確立

###### a 茶園における新規硝酸化成抑制剤入り肥料(ZN尿素)の効果確認試験

平成28年度に実施した2年目の試験では、ZN尿素施用区の生葉収量は、一番茶、二番茶ともに硫安施用区より多かった。茶芽品質については、ZN尿素施用区は、硫安施用区より遊離アミノ酸含量が高いか同等だった。土壌中の窒素成分の動態については、降雨の影響が小さい時期に採取した試料については、ZN尿素施用区の方が、硫安施用区よりアンモニア濃度がやや高い傾向がみられた。

### (2)地球温暖化に対応した生産技術の開発

#### ア 気候変動に適応する技術開発

##### (ア)気候変動に対応する適応技術の開発

###### a リンゴ日焼け果の効率的低減技術の開発

近年問題となっているリンゴ日焼け果の多発は、夏期の果実の高温が要因である可能性がある。これを低減する主要な技術としては、寒冷紗等による被覆と袋がけが実用化しているが、果実糖度の低下や作業量の増加が課題となっている。一方、側枝下垂型ジョイント栽培では、樹列上にパイプを設置して自動散水することが容易であるので、リンゴジョ

イント栽培について、散水による果実温度の低下により、リンゴ日焼け果の発生を低減する技術を開発する。

今年度は、散水処理によるリンゴ果実の表面温度低下効果と、散水処理のリンゴ日焼け果被害度低減効果を検証した。

b 地球温暖化環境下におけるチャ主要害虫の発生活長の解明

温暖化の、茶のハマキガ類の生態に及ぼす影響を検証するため、チャハマキ、チャノコカクモンハマキ成虫の発生活長をフェロモントラップにより調査し、過去のデータと比較した。

## [ 北相地区事務所 普及指導課 ]

### 1 重点指導活動

#### (1)新規就農者等の育成

##### ア 新規参入者等の担い手の経営確立支援

概ね就農3年目までの新規就農者28名(うち新規参入者21名)に対し、農業セミナーを開催し、講習会と定期的な巡回指導により農業の基本技術と基礎知識の習得を支援した。

また、概ね就農10年以内の農業セミナー修了生等3名に対し、更なる農業経営発展と改善を目的に、ステップアップセミナーを実施した。当セミナーでは、天敵利用研修会として、農薬の特性や害虫・天敵の生態についての講義とナスほ場内の土着天敵、害虫の観察実習を行った。また、就農後5年を目安に認定農業者に申請することを目標に、制度資金や各種事業の紹介も含め、経営改善を支援した。

さらに、経営の高度化を目指す中核的農業経営体に対し、経営発展に向けて支援した。

#### (2)県民ニーズに対応した生産技術の普及による中山間農業の活性化

##### ア 夏秋キュウリ・直売向けダイコン「湘白」の栽培支援

夏秋キュウリについては、主に育苗時のアブラムシ等の防除対策について、講習会の開催や、巡回指導による支援を行い、防除対策の徹底を図った。

直売向けダイコン「湘白」については、講習会で栽培指針を配布するとともに、巡回指導により技術支援を行った。また、生産者に品種特性を理解してもらうために試食を実施した。

##### イ 農産加工品の販売品目の拡大支援

農産加工品の品目拡大を目的に、巡回指導、講習会を開催した。講習会では、食品表示法についての講習や、消費者を引きつけるラベル作成の実習などを行った。また、委託加工について情報提供を行った。

##### ウ 直売向け切花生産の普及と苗物生産者の苗生産技術の向上

直売向け切花生産の普及では、切花アスターの育苗箱栽培の展示ほも活用し、講習会、巡回指導により、技術支援を行った。

苗物生産者の苗生産技術の向上では、講習会や巡回指導により技術支援を行った。特に野菜苗について、適期防除の徹底について指導した。

#### (3)地域特産物の育成支援

##### ア 地域特産物の生産量の増大

イチゴでは、うどんこ病とハダニ類による減収を防ぐため、巡回指導等により、農薬の特性を踏まえたうどんこ病対策の徹底と天敵を活用したハダニ類の防除について技術支援を行った。

ブドウでは、栽培講習会や巡回指導等により、果実の品質向上と労力軽減を目的とした、改造型の短梢剪定導入について支援を行った。

##### イ 地域農産物の育苗技術の向上

ヤマトイモでは、新たに丸種イモ生産に取り組むため、JAと連携して展示ほを設置し、現地検討会を開催するなどの技術支援を行うとともに、関係機関と今後の取組方向を検討した。

イチゴでは、芽なし株の発生を防ぐため、適正な硝酸態窒素濃度維持を目的とした試験紙を用いた葉柄の硝酸態窒素測定技術の導入支援を行った。

野菜苗では、適期防除を実施するため、巡回指導等により技術支援を行った。

##### ウ 地域農産物の品目数の拡大

切花、花苗物の生産振興を図るため、講習会、巡回指導により技術支援を行った。

### 2 調査研究

#### (1)切花ヒマワリの露地栽培における、発芽の斉一化方法の検討

切花ヒマワリ栽培では、収穫時期と花のサイズを揃えるために発芽を斉一にすることが重要とされている。そこで当地域の直売向け切花の生産拡大に向け、ヒマワリの播種・育苗方法を調査した。‘サンリッチオレンジ(タキイ)’、‘ピンセント2型オレンジ(サカタ)’の2品種について、

直まき栽培と育苗栽培、催芽処理の有無を組み合わせ、5月23日に播種試験したところ、直まき栽培・催芽処理なしで、斉一な発芽が期待できた。

(2) タマネギの春まき夏どり栽培の可能性の検討

一般的なタマネギの秋まき栽培は、当地域では厳寒期の凍霜害などにより、安定的な生産が難しい現状がある。そこで、畑で越冬しない春まき夏どり栽培によるタマネギ生産の可能性について調査検討した。この作型に適するとされる1品種について、播種及び定植を3回に分けて栽培したが、収穫時期までに販売可能なサイズに肥大せず、春まき夏どり栽培の可能性については確認できなかった。

### 3 その他（地域の特徴ある活動の成果）

津久井地域農業経営士会は、地域ブランドの創出、遊休農地解消対策、消費者の農業理解を深めることを目的に「津久井在来大豆の栽培と味噌加工」を行っており、当所は実施に当たっての企画等の支援を行った。農業体験事業の参加者は132名で、開催会場4会場、栽培面積390aとなった。

## [三浦半島地区事務所 研究課]

### 1 地産地消を推進するための技術開発

#### (1) かながわらしい地産地消を推進するための技術

##### ア 新たなかながわ特産品の開発

##### (ア) 特産品となる新たな品種の育成

##### a 三浦ダイコン「中葉」の改良

前年度に選抜した F1 (中葉の種子親に在来系統 (鈴木系) の花粉を交雑) および重イオンビーム照射種子から F2 として自殖種子、系統内株間交雑種子を採種した。また、形状の遺伝様式調査のため中葉の種子親に市販されている 3 系統のダイコンの花粉を交雑し採種した。これらを 9 月上旬に播種後、有望系統の個体を選抜し F3 世代の採種準備を実施した。

#### (1) 新たな作目・品種の探索による特産品の開発

##### a 三浦半島地域における新たな作目・品種の探索による特産品の開発

##### (a) トンネルメロンの優良品種選定

10 品種・系統を供試したところ、「久留米交配4号」と比較して、果実の日持ち性で優れる品種はあるものの、早生性や糖度で優れるものはなかった。ただし、「ハピネス」は早生性や収穫時の果実の硬さ、糖度でやや劣るものの、外部品質は同等で、食味も良好なことから継続して評価を行うこととした。

##### (b) 1月どり青首ダイコンの優良品種選定

20 品種・系統を供試し、根部の揃いや外観品質、葉の痛み具合、曲がりの少なさ等から優良品種を選定したところ、1 月上旬どりは「TSX-403」、「RA-382」、「UD-215」、「MKS-R144」など、1 月下旬どりでは「TSX-403」、「RA-382」、「MKS-R144」が有望であった。

##### (c) 3月どり早春キャベツの優良品種選定

5 品種について 3 月どりにおける収量、品質等を調査した。

##### (d) 11~3月どり寒玉系キャベツの優良品種選定

三浦半島地域における寒玉系キャベツの収穫時期は、8 月中旬播種で 11 月下旬から 2 月上旬、8 月下旬播種で 2 月上旬から 3 月下旬であった。温暖な当地でも耐寒性の低い品種で 1~3 月収穫することは不可能であり、厳寒期には耐寒性の強い品種を用いる必要があると考えられた。

##### (e) 4~5月どり寒玉系キャベツの優良品種選定

7 品種・系統を供試した早まき作型では播種時期により品種特性は大きく異なった。球の形状や抽台程度などから 4 月下旬どりに適するものとして「かんろく」が有望であった。また、新品种である「かおるだま」の特性を把握した。

##### (f) 12~2月どりブロッコリーの優良品種選定

6 品種・系統を供試し、花蕾重や外観、生理障害の発生程度、収穫期間などから優良品種を選定したところ、年内どりでは「アーサー」、1~2 月どりでは「クリア」が有望であった。

##### (g) 3月どり青首ダイコンの優良品種選定

10 品種・系統を供試したところ、3 月上旬に抽台はみられず、3 月下旬に一部の品種・系統で抽台がみられた。晩抽性で根部の揃いや形状がよく、極端な肥大をしない在圃性の高いものとして「THR108」が有望であった。

##### (h) 黄変しない加工向けダイコンの栽培適性

黄変しない加工向けダイコン品種である「サラホワイト」、「悠白」を含む 4 品種を供試したところ、両品種は形状や品質に特徴がみられたが、現地導入品種に比べて栽培のしやすさや形状、品質でやや劣ると考えられた。

##### イ 消費者ニーズに応える高品質・安定生産技術の開発

##### (ア) 三浦半島地域の特徴を活かす技術の開発

##### a ズッキーニの多様な作型開発

5 品種を供試し、2 作型で試験を行ったところ、3 月播種では病害虫の発生も少なく、比較的安定した収量が得られたが、8 月播種では株元や果実の腐敗が多く、栽培は困難だった。ホ

ルモン処理は品種により増収効果が認められた。

- b タマネギ極早生品種を用いた1~2月どり作型の開発  
これまで直播による栽培の実用化を目指してきたが、今回もすべての供試品種において出荷規格外と分球率が高く育苗方法の見直しが必要と考えられた。
- c 春まきタマネギによる夏どり作型の開発  
供試した6品種・系統の特性は異なるが、調整重が重いものは分球が多かった。遮光によって地温が下がり、分球が軽減される可能性はあるが、7月以降は高温で株が枯れ上がるなど生育条件としては不適であることから、品種や栽培条件を再検討する必要があると考えられた。
- d 4月中旬植えカボチャの被覆資材の検討  
初期生育はビニールトンネル区が旺盛だったが、収量は寒冷紗被覆およびベタロン被覆区と比較し大きな違いは認められなかった。
- e 冬どりレタスの安定生産技術確立  
5品種について12月、1月、2月どりにおける形状、出荷規格、収量等を調査した。
- f 冬どりコカブの安定生産技術確立  
12月、1月、2月どりで各5品種について生育、収穫調査を実施した。
- g 冬どりニンジンの安定生産技術確立  
11品種・系統を供試したところ、8月下旬から9月上旬播種で栽培すると、12月下旬から3月中旬まで収穫することが可能であった。極端な根部障害等は観察されず、三浦半島地域でも良質なニンジンが栽培可能である。生育が早くて在圃性があり、根部の揃いもよく、裂根などの根部障害が少ない品種として、‘アロマレッド’、‘アメリ’、‘紅徳’が有望であった。

## 2 農産物の生産段階における安全・安心を確保するための技術開発

### (1) 安全・安心を確保するための技術開発

#### ア かながわ特産品の生産に必要な農薬の実用化試験

##### (ア) 農薬の実用化試験

##### a 新農薬の実用化試験

ダイコンの黒斑細菌病、キスジノミハムシ、アブラムシ、ネグサレセンチュウ、ダイコン・キャベツのハイマダラノメイガ、キャベツの菌核病に対して、それぞれ数剤の新農薬効果試験を行い、登録申請に活用できる結果が得られた。

## 3 多様な担い手を育成・確保するための技術開発

### (1) 多様な担い手に対応するユニバーサル生産技術の開発

#### ア 多様な担い手に対応するユニバーサル生産技術の開発

##### (ア) 経営規模に即した農作業の軽労化・機械化を推進する技術開発

##### a 地域の農作業体系に合致した効率的作業体系の確立

##### (a) 冬春ダイコンにおける1粒播種による低コスト・軽労化

種子の発芽率が良好な場合でも1粒播種区は欠株が生じ、2粒以上の播種区では欠株は生じなかった。1粒播種区では間引きの作業は不要であるが、2粒播種区での間引き時間は10a換算で約12時間、3粒播種区では約16時間となり、2粒播種区と3粒播種区の差は約4時間であった。ダイコンの生育は播種後20日程度で間引きを行うと3粒播種区で生育初期からやや劣る傾向がみられ、1粒播種区では根部の揃いがやや劣った。

## 4 環境に調和する農業を推進するための技術開発

### (1) 環境保全型農業を推進するための技術開発

#### ア 化学合成農薬の使用量を削減する防除技術の開発

##### (ア) 三浦半島における難防除病害虫に対する総合的病害虫防除管理(I P M)技術の確立

##### a ダイコン黒斑細菌病の発生生態に対応した防除法

地域内の3月どりダイコン等9品種について接種による黒芯症発生率を調査したところ、0～90%の幅で差が確認された。また、抵抗性誘導剤の効果を調査したところ、生育初期の抵抗性誘導剤施用のみでは黒芯症の発生を防止することは困難であり、他剤と組み合わせた体系的防除が必要であることが推察された。

b 緑豆を用いたダイズシストセンチュウ防除法の開発

現地圃場において、緑豆すき込みによるダイズシストセンチュウの低減効果を検証したところ、緑豆のすき込み処理を行った試験区ではダイズシストセンチュウの卵密度が処理前後で8～62%減少したが、対照区でも8～50%減少しており、緑豆すき込みによる明確な低減効果は確認できなかった。また、後作への影響もみられなかった。

c 緑肥作物(ライムギ、オオムギ、コムギ等)のネグサレセンチュウに対する防除効果の確認

マリーゴールドと同等のネグサレセンチュウに対する防除効果が認められたイネ科作物はなかったが、今回供試したエンバクおよびオオムギ品種についてはネグサレセンチュウの生息密度低下が認められたため、生息密度の低い圃場では緑肥としての利用が可能と考えられた。また、ラッカセイもネグサレセンチュウの生息密度低下が認められた。

イ 環境に優しい環境保全型施肥技術の開発

(ア)資材や施肥法等の改善による省力・減肥技術の確立

a ダイコン・キャベツにおける亜リン酸資材の効果

セル成型育苗時の粒状亜リン酸資材施用効果について、生育および収量調査を実施した。

b カボチャにおける亜リン酸資材の効果

2種類の液状亜リン酸資材および1種類の粒状亜リン酸資材施用効果について、生育および収量調査を実施した。

(イ) 緑肥の有効活用技術の開発

a マリーゴールド‘エバーグリーン’の減肥効果の検討

マリーゴールド‘エバーグリーン’を緑肥として連用した場合のダイコンおよびキャベツの収量、土壌化学性、各作物の養分吸収量を調査した。

b 緑肥作物(ライムギ、オオムギ、コムギ等)のネグサレセンチュウに対する防除効果の確認(再掲)

c 石灰窒素による緑肥腐熟促進および減肥効果に対する連用効果の検討

石灰窒素を緑肥のすき込み時に使用することによる腐熟促進効果、減肥効果、地力増進効果について検討した。

(2) 地球温暖化に対応した生産技術の開発

ア 気候変動に適応する技術開発

(ア) 気候変動に対応する農作物シミュレーション技術の開発

a 冬春ダイコンの生育・収穫期などへの温暖化影響評価

平成26～28年度の3年間のデータでモデル式を作成したところ、根部生育と積算温度との間に相関はみられるが、バラツキが大きいことから、精度向上のためには他の要因を組み込むことが必要と思われる。また、疑似温暖化実験では浮き掛け区とトンネル区でアスコルビン含量が減少したことから、温度が上昇するとダイコンのアスコルビン含量は減少すると考えられた。

(イ) 気候変動に対応する適応技術の開発

a 夏季高温によるスイカ裂果対策技術

小玉スイカの裂皮・裂果は品種による差が大きく、裂皮・裂果しない品種は果皮厚が厚いなど品種特性の影響が大きいと考えられた。裂皮・裂果防止技術として、保護剤散布は裂皮・裂果の発生がみられるものの、発生率を低下させたことから、効果がある可能性が示唆された。また、台木は裂皮・裂果の発生に影響せず、遮光は果実表面温度が低下するものの若干の効果にとどまった。

b 夏季高温下の燻蒸剤使用時における被覆効果

D-D処理の効果は地表面を被覆することで効果が上がる可能性が示唆された。液体マルチは溶液を土壌へ散布するためD-Dの濃度が希釈され、殺センチュウ効果が低くなると考えられ

た。また、分解性マルチは被覆期間が短く、分解されないため、土壌へのすき込みを予定した利用は不適であった。

## [三浦半島地区事務所 普及指導課]

### 1 重点指導活動

#### (1) 担い手の育成・確保に関する支援

「三浦ブランド」としての野菜産地を維持発展させるため、農業の担い手を就農時から支援し、中核的な農業者、地域リーダーに育成していく支援を行った。

##### ア 農業基礎セミナーによる基礎知識の習得

新規就農から2年間のセミナーは、1年目(7名)に基礎講座、2年目(10名)に応用講座を行い、それぞれ年間10回(延べ15回)の集合セミナー、巡回指導を実施した。集合セミナーでは講義のほか、農産物加工などの実習形式の講座や三浦半島内外の視察を行った。

##### イ ステップアップセミナー生の経営力習得支援

農業基礎セミナー修了者を対象に、3年間のセミナーを行っている。今年度は1年目8名、2年目6名、3年目6名の合計20名が受講した。セミナーは個別巡回により課題の整理、解決方法の整理、経営ビジョンの作成について助言、指導を行った。

##### ウ 経営発展を目指す中核的な経営体の支援

ステップアップセミナー修了者の中から、経営改善に前向きな農家と、事業継承した法人事業の整理を検討している農家の2戸を選定し、課題整理と専門家による指導・相談を行った。その結果、前者は労力を補完するための雇用導入と将来的な法人化について、後者は新たな農産加工アイテムの追加など、それぞれの経営発展への道筋をつけることができた。

#### (2) 県民の需要に応じた農畜産物の生産・販売の取組に対する支援

##### ア 年内どりダイコンの代替品目及びダイコンの優良品種の導入普及

ダイコンは11月から3月まで出荷されているが、近年、年内どりの価格が低迷しているため、年内どりで需要に見合う三浦半島に適した代替作物の導入と、ダイコンでは、近年の異常気象、根部内部の変色、用途などを考慮した優良品種の導入、普及を行った。今年度、代替作物ではコカブ17戸、レタス20戸、ブロッコリー16戸が新規に栽培した。ダイコンでは、年内どり6品種、年明けどり8品種、3月どり9品種の展示ほの設置し、品種検討会を実施した。

##### イ 早春キャベツの生産安定化技術と優良品種の導入

早春キャベツは11月から3月末まで出荷されているが、近年、年内から年明けどりで、根こぶ病が発生し、病気の拡大が懸念されるため、対策を講じるとともに、より市場性の高い品種の導入を進めた。根こぶ病では発病リスク診断による指導を行い、対象農家38戸すべてで対策が実施された。優良品種は試作を通じて検討、導入を推進した。

##### ウ イチゴ生産における生物的防除技術の普及

イチゴ生産者は、観光摘み取りと露地野菜、ミカン観光もぎ取り等の複合経営を行っており、管理作業の競合からイチゴの効果的な病虫害防除技術が求められていることから、天敵、微生物農薬を利用した生物的防除技術の導入を推進した。天敵農薬を用いた防除体系の導入面積は80a、導入農家数6戸となった。

#### (3) 農業技術の高度化及び持続可能な農業生産の取組に対する支援

##### ア 夏季休閑畑への緑肥カバークロップの導入普及および新規作目の導入

夏季は、スイカ、カボチャ、メロンなどの栽培が主であるが、販売価格の低迷により休閑畑が増えつつある。作物の栽培されない休閑畑では、表土の飛散、土壌の流亡が問題となっているため、緑肥となるカバークロップ(被服作物)を普及推進するとともに、新規夏作物の導入推進を図った。今年度、マリーゴールド‘エバーグリーン’12ha、アフリカンマリーゴールド10ha、ヘアリーベッチ1ha、ライ麦4haが栽培された。また、サツマイモが1戸で導入された。

#### (4) 安全・安心な農畜産物の供給の取組に対する支援、及び地域農業の振興を図るための取組に対する支援

葉山町は農家数や経営耕地面積が減少傾向にあり、経営規模も小さく活力が低下してきているが、中核的な野菜生産者で構成される組織が、地域農業の立て直しを意識し共同ほ場での野菜等の生産や共同育苗などの取組をしている。そのため、営農意欲の高揚を促し、地域農業の維持・発展を図る支援を行い、会員がスティックニンジン、カラシナ、サボイキャベツが新規野菜として栽培、販売された。また、地元農産物を使った「なすジャム」が商品化された。

## 2 調査研究

- (1) マリーゴールド‘エバーグリーン’のは種時期の違いがキタネグサレセンチュウ被害に及ぼす影響の検討

早まき区は4月26日、遅まき区は5月26日には種、8月8日に刈り込み、8月25日にすき込みを行った。栽培の前後でセンチュウ密度調査を行ったところ両区とも0であった。早まき区は10月1日、遅まき区は10月11日にダイコンをは種し、センチュウの被害度を調査したところ、両区とも0であり、ともに防除効果があった。

- (2) たくあん加工用ダイコンの品種比較

糠漬たくあんの加工に適する年内収穫3品種と年明け収穫3品種の品種検討を行い、加工特性と食味適正を評価した。食味調査で対照品種‘白進’と同等並みの評価を得た品種は‘悠白’であった。

## 3 地域の特徴ある活動の成果

- (1) 環境保全型農業普及展示ほ：マリーゴールド‘エバーグリーン’処理方法の検討

マリーゴールド‘エバーグリーン’の直まき栽培で、作付け期間終了後のすき込み方法など、処理方法の相違によるダイコンの生育、収穫時の品質を検討した。特殊な機材であるハンマーナイフ等の刈倒しを行わなくても、通常のロータリー耕のみで、その後の残渣分解に大きな差はなく、ダイコンの品質にも影響がなかった。

## [足柄地区事務所 研究課]

### 1 新たなかながわ特産品の開発

#### (1) 新たな作物・品種の探索による特産品の開発

##### ア 県西地域に適した優良品種・系統・新規作目の選定

###### (ア) カンキツ・キウイフルーツ等の品種適応性試験

国立研究開発法人 果樹研究所で育成されたカンキツ新系統の本県への適応性について検討するため、果実品質および生育特性等を調査した。

###### (イ) オリーブ等新規作目の検索

オリーブの本県への適応性等について検討するため、国内で栽培されている主要10品種について、収量および生育特性等を調査した。

### 2 消費者ニーズに応える高品質・安定生産技術の開発

#### (1) カンキツ類などの高品質・安定生産技術の開発

##### ア ‘湘南ゴールド’の高付加価値化技術の開発

###### (ア) ブランド化を目指した高品質安定生産技術の開発

###### a さび果の原因究明と対策

湘南ゴールドの品質低下要因のひとつである「さび果」の原因究明および対策技術の確立を行った。これまでの試験、原因として炭疽菌と果実への日射が示唆された。

本年度の試験結果で、1月から3月の日射が特に関与していることが明らかになった。

###### b わい性台木‘ヒリュウ’を利用した栽培法の検討

省力栽培の確立を目的に、わい性台木‘ヒリュウ’台を利用した場合の収量性及び労働性について、調査を行った。収量性については、‘カラタチ’台は‘ヒリュウ’台に比べやや多かった。‘ヒリュウ’台は隔年結果をする傾向があった。

労働性については、主幹形‘ヒリュウ’台、開心自然形‘ヒリュウ’台と開心自然形‘カラタチ’台を比較した。剪定時間は、台木、仕立て方法で大きな差はなかった。摘果時間は、開心自然系‘ヒリュウ’台は、開心自然系‘カラタチ’台と主幹系‘ヒリュウ’台に比べ長かった。収穫時間は開心自然系‘ヒリュウ’台が最も短く、他の2区はほぼ同じ時間であった。

###### (イ) 加工・業務用ニーズに合った栽培技術の検討 収穫時期別の果実品質

湘南ゴールドの品質低下要因のひとつである「す上がり果」の対策として、果実を早期に収穫し低温貯蔵したときの、糖度、酸度、香り成分等の経時変化を調査した。

早期収穫した果実(12月下旬および1月上旬に収穫)は、3月上旬に収穫した果実と比べ糖度(Brix%)、遊離糖(グルコース、スクロース)は低く、酸度(%)、有機酸(クエン酸、リンゴ酸)は高かった。早期収穫した果実は、貯蔵により酸度と有機酸の減少が認められた。香り成分については、カンキツの皮に含まれるD-Limoneneが収穫時において、早期収穫した果実が、3月上旬に収穫した果実に比べ多く含まれていたが、3月上旬時点での貯蔵後は大きな差はなくなった。

##### イ 中晩柑類等の樹勢改善、連年結果技術の開発

###### (ア) ‘はるみ’の樹勢改善及び連年結実技術の確立

中晩柑類として有望な‘はるみ’の樹勢改善と連年結実を目的に、剪定方法と施肥回数を変化させた場合の、果実階級、果実品質、樹容積を調査した。

通常剪定と施肥回数を年4回行った区とウサギの耳剪定と施肥回数を年5回行った区を比較した。その結果、樹容積、樹冠面積は通常剪定と年4回施肥区がやや大きく、果実品質はどちらの区も変わらなかった。ウサギの耳剪定と年5回施肥を組み合わせた栽培法は、樹勢改善に効果がなかった。

### 4 病虫害の診断同定及び発生生態の解明に基づく予察・防除技術の確立

#### (1) 発生予察及び発生予察技術の開発

県予察圃調査として、カンキツとキウイフルーツの病虫害の経年的な発消長データを蓄積している。またオリーブに発生する病虫害について、発生の時期と状態を調査した。

害虫は、マエアカスカシノメイガ幼虫の芽への寄生が4月中旬から5月中旬と9月下旬から12月中旬に多くみられた。オリーブアナアキゾウムシの発生は見られなかった。

病害は、収穫時の果実に炭疽病が散見された。

## 5 かながわ特産品の生産に必要な農薬の実用化試験

### (1) 農薬の実用化試験

カンキツとキウイフルーツの病害虫に対する、新農薬の効果について検討した。

## 6 多様な担い手に対応するユニバーサル生産技術の開発

### (1) 多様な担い手に対応する営農環境の確立

#### ア カンキツ・キウイフルーツの省力化栽培技術の開発

##### (ア) カンキツの低樹高化栽培技術の開発

湘南ゴールドの樹高を低化させ、省力栽培するため、‘ヒリュウ’台木の利用法を検討した。

収量は、‘ヒリュウ’台は‘カラタチ’台に比べ少なかった。また、‘ヒリュウ’台は隔年結果をする傾向がみられた。樹体成長については、‘ヒリュウ’台は‘カラタチ’台に比べ小さかった。

##### (イ) 肥効調節型による温州ミカンの施肥回数削減技術の確立

緩効性肥料を年1回施肥した場合の、慣行施肥(年4回)との収量、果実階級、果実品質、樹容積を比較検討した。

肥効調節型肥料を用いた結果、処理2年目においても慣行施肥と植物体内の窒素濃度に差はなかった。しかし、土壌中の窒素、カリウムの濃度は低下した。また、7月の肥効調節型肥料区のECが慣行施肥区よりも小さかったことから、7月は十分な肥効は得られなかった。

##### (ウ) キウイフルーツの直売向け省力化生産技術の開発

‘片浦イエロー’の日持ち、貯蔵条件、適切な追熟条件を検討した。

‘片浦イエロー’をみかん貯蔵庫内での貯蔵性は、みかん貯蔵庫での貯蔵期間は追熟果と未追熟果ともに、収穫後30日までと明らかになった。

4 で冷蔵貯蔵をする場合の貯蔵期間は、追熟果と未追熟果ともに、収穫後40日程度だと明らかになった。

## 7 気候変動に適応する技術開発

### (1) 気候変動に対応する適応技術の開発

#### ア ウンシュウミカンの浮皮軽減技術による長期貯蔵

##### (ア) ジベレリンとプロヒドロジャスモン酸による浮皮軽減

薬剤を本県のウンシュウミカンの主力品種である‘大津4号’に混合散布し、散布した果実の収穫後の予措の有無が3月上旬まで貯蔵したときの果実品質および腐敗率への影響を調査した。

9月中旬にジベレリンとプロヒドロジャスモン酸を混合散布した結果、浮皮は、予措の有無に関わらず、収穫時と貯蔵後ともに軽減した。腐敗率は予措の有無に関わらず、散布した果実で低く、貯蔵性の向上が認められた。また、薬剤の散布に関わらず、予措の有無は腐敗率への影響はなかった。

## [足柄地区事務所 普及指導課]

### 1 重点指導活動

#### (1)新たな農業経営を展開する農業者への支援

- ア 新規就農者に対して、農業セミナーを開催し、栽培技術等の研修や個別巡回指導を行った。また、農業後継者クラブ「みどりの会」の仲間づくりや経営情報の交換等の活動に対し支援を行った。
- イ 経営向上を目指す青年農業者等に対して、ステップアップセミナーを開催し、経営の問題点解析や資金計画の相談等、経営確立支援を行った。
- ウ 新規参入希望者等に対して、就農に際しての相談等の支援を行った。
- エ 経営改善志向農家に対して、目標達成のための支援を行い、認定農業者の再認定・新規認定を促した。また、中核的農業者に対し、経営高度化のため専門家の助言を受け、販売戦略の検討を行った。
- オ 茶栽培の新たな担い手を育成するため、各地域で取り組まれている作業受託組織の運営や栽培技術習得を支援した。
- カ 新規参入法人等に対し、タマネギ栽培の機械化作業体系の確立支援と栽培技術向上の支援を行った。

#### (2)県民の需要に応じた農畜産物の安定生産に対する支援

- ア 茶  
茶の難防除害虫であるクワシロカイガラムシについて、特効的薬剤プルートMCの適正使用支援と防除適期予測に基づいた防除を徹底した。また、新害虫であるチャトゲコナジラムシの発生生態や防除適期の周知を行った。
- イ 野菜  
タマネギの育苗期における病害発生対策として太陽熱消毒の普及と新規作型等の安定生産を支援した。
- ウ 果樹  
‘湘南ゴールド’の品質向上に向けて、適切な摘果によるML果比率の向上と外観品質を低下させる主要因であるかいよう病防除対策を支援した。  
ウメ生産者に対して、新品種‘虎子姫’の導入に向けて苗木の植え付け方法の技術支援を行った。また、早期生産拡大のためのウメのジョイント栽培について、育苗や棚作成技術の習得を支援した。さらに、かいよう病防除のため、発生状況と防除実態について調査を行った。

#### (3)環境にやさしい農業生産に向けた取組に対する支援

- 施設バラ、施設カンキツ栽培で、天敵や微生物資材、耕種的防除を組み合わせたIPM技術の導入を支援した。

#### (4)食の安全性向上に向けた取組に対する支援

- ア GAPの推進支援  
足柄茶GAPを深化させるため、指導體制への助言や自己点検結果を個票としてフィードバックするシステムを構築した。

#### (5)地域振興に向けた取組に対する支援

- ア 鳥獣害に強い集落づくりに対する支援  
イノシシ、シカ、ハクビシン等による農作物被害が管内で拡大していることから、関係機関と連携して、鳥獣対策支援チームを結成し、モデル地域を設置した。フィールド・チェックやセンサーカメラにより加害鳥獣を特定し、講習会等で地域間での情報共有を進め、電気柵や箱ワナ技術の導入等、農業者自らが集落全体で鳥獣害を軽減する取組を支援した。

## 2 調査研究及び各種展示ほ

### (1) 普及指導員調査研究推進事業

#### ア 受粉とジベレリン処理によるスモモ‘貴陽’の着果安定効果の確認

高品質であるが、着果が不安定なスモモ‘貴陽’に対して、満開20日後のジベレリン処理が、着果率を向上させるために有効な技術であることが確認された。しかし、着果過多により、小果となったため、果実肥大に有効な摘果方法について、検証を継続する必要がある。

#### イ ウメかいよう病の防除方法の検討

管内の主要なウメ生産園における、枝、葉、果実のかいよう病発生状況及び農薬散布状況を調査し、かいよう病が抑えられる防除体系を検討した。その結果、かいよう病の発生について、農薬散布時期と降雨の関係が示唆された。現地でのかいよう病を減少させるため、引き続き、発生状況について調査し、検証を継続する必要がある。

### (2) 各種展示ほ

#### ア 環境保全型農業推進事業

##### (ア) 後期加温型ハウスみかんのI P M防除技術の導入

ミカンハダニに対してスワルスキーカブリダニ(天敵)剤、灰色かび病に対してボトキラー水和剤ダクト散布、チャノコカクモンハマキに対してハマキコン-Nを組み合わせたI P M防除を実施したところ、灰色かび病対策及びチャノコカクモンハマキに対して高い防除効果が得られた。今回、スワルスキーカブリダニ剤については、培地の大ふすまが製造元の都合で変更となり、天敵が温存出来なかったため、化学農薬で補完防除を実施した。

#### イ 研究成果導入展示ほ

##### (ア) ダイコン新品種‘湘白’の現地適応性試験

県育成のダイコン新品種‘湘白’の県西地域における栽培適応性及び市場適応性を調査した。昨年、発生が見られた裂根対策として、施肥量を4分の3に減らし、うね幅を広くした結果、裂根の発生は減少した。市場では、慣行品種と比較して、A品では平均的に‘湘白’の評価が高かった。しかし、昨年は発生の認められなかった根部の傷が発生したため、原因の究明が必要である。

#### ウ 茶振興・産地育成事業

##### (ア) 荒茶品質に対する簡易被覆処理の効果

足柄茶の差別化した高品質茶の生産に向けた簡易被覆処理の効果を検討するため、現地試験を実施した。その結果、試験を行った4ほ場中3ほ場で、荒茶のうま味の指標となる全アミノ酸含量が高いことが確認できた。また、販売単価は、4ほ場全てで慣行栽培区を上回った。

# 成果の発表

## 1 平成27年度成果課題

### (1) 普及奨励事項（成果）

部所名	課題名
企画経営部	農産物直売所の利用者は、調理時間などに配慮したレシピの提供や、地場農産物を使った料理の実演と試食を求めています
生産技術部	‘湘南ボモロン’では側枝を伸長させることで品質・収量が向上する 神奈川県に適したリーキの優良品種を選定しました
	「生食・サラダ用」ナス品種では‘サラダ紫’が優れています
	ニホンナシをジョイント仕立て法で栽培すると、初期から均一・良好な生育を示して早期多収となるとともに、20年以上の経済樹齢が期待できる
生産環境部	コマツナ黒斑細菌病（新称）の発生
	県西部で発生するウメ枝枯症状は灰星病が主因であり、適正な防除管理で被害を軽減できる
	「赤赤ネット」により微小害虫を効率的に防除できる
	スワルスキーカブリダニ製剤を基幹とするキュウリIPM防除体系を構築した
三浦半島地区事務所	部分不活化花粉を用いて種なしスイカが生産できる

### (2) 指導研究に有効な情報（成果）

部所名	課題名
生産技術部	農業用アシストスーツ装着によるダイコン収穫作業の省力・軽労効果
	ジョイント仕立て法における自動走行作業台車活用による無人防除技術
足柄地区事務所	追熟処理する場合の‘片浦イエロー’の収穫適期は満開後180日である

## 2 研究報告

誌名	課題名	研究者氏名	掲載	発行年月
	同一抽出液によるネギの遊離糖含量及びピルビン酸生成量定量分析の可能性	小勝淑弘 若生忠幸	1	
	神奈川県におけるスルホニルウレア系除草剤抵抗性雑草の現状	聖代橋史佳 上西愛子 吉田 誠	7	
	ナシジョイント仕立て法の筑水系品種への適用	曾根田友暁 柴田健一郎 小泉和明 北見丘 小林正伸	17	
	都市農業における援農活用農家に求められる要件 - 神奈川県内を事例として -	佐藤忠恭	25	
	三浦半島地域における部分不活化花粉を用いたトンネル早熟栽培スイカの種なし化(短報)	高田敦之	35	
	ダイコン‘湘白’F1 純度検定マーカー(短報)	上西愛子 聖代橋史佳 吉田 誠	43	
	神奈川県育成キウイフルーツ‘片浦イエロー’のエチレン追熟処理を行う場合の収穫適期について(短報)	二村友彬 青木隆	47	

### 3 論文発表

発表誌名 (発行所)	執筆者名	課題名	巻、号 (発行年月)	掲載
農業経営研究 (日本農業経営学会)	佐藤忠恭	都市農業における生産者による移動販売の成立条件-販売対応と立地条件の分析-	第54巻 第2号 (2016.4)	15-26
園芸学研究 (園芸学会)	浜名洋司 須川瞬 平尾晃 中元勝彦 柴田健一郎 実岡寛文	モモの樹体ジョイント仕立てと一文字形整枝における定植4年目までの樹体生育, 果実生産および栽培管理省力性の比較	第15巻 第2号 (2016.4)	153-159
園芸学研究 (園芸学会)	上西愛子 聖代橋史佳 菊池真司 木庭場卓人 吉田誠 北宜裕	<i>Bressica rapa</i> Lと <i>Eruca sativa</i> Willとの属間交雑系統におけるイソチオシアネートおよびグルコシノレート組成	第15巻 第2号	
The Horticulture Journal (園芸学会)	Kazuo Ichimura, Hiroshi Ono, Ayaka Soga, Hiroko Shimizu-Yumoto, Katsunori Kohata and Masayoshi Nakayama	2-Cyanoethyl-isoxazolin-5-one Is a Major Low Molecular Weight Nitrogenous Compound in Sweet Pea( <i>Lathyrus odoratus</i> L.) (2-シアノエチルイソキサゾリン-5-オンはスイートピーにおいて主要な低分子窒素化合物である)	Vol.85 No.2 (2016.4)	161-168
関東東海北陸農業経営研究 (日本フードシステム学会)	北島晶子	2015年農林業センサスからみた神奈川農業の担い手の現状と課題	第107号 (2017.2)	35-39
農地等の放射性物質の除去・低減技術の開発 (農林水産技術会議)	武田甲 黒澤晃	神奈川県茶樹における放射性セシウムの動態解明	研究成果 565 (2017.3)	102-107

#### 4 学会・研究会等発表

学会・研究会	発表者名 (*当日発表者)	課題名	発表期日	要旨集等 への掲載 頁数
平成 28 年度研究大会	*北畠晶子	2015 年農林業センサスからみた神奈川農業の担い手の現状と課題	H28.7.8	122
第21回農林害虫防除研究会	*大矢 武志 安部 洋 櫻井 民人 松浦 昌平 川田 祐輔 浅見 忠男 三富 正明 腰山 雅巳	ジャスモン酸類緑体を用いた行動制御によるミカンキイロアザミウマ防除	H28.9.8	86-87
第63回日本栄養改善学会学術総会	*鈴木美穂子 佐藤祐子 河内公恵 長田美穂 中谷弥栄子	農産物直売所利用者への食育介入の有無による野菜摂取に関する意識変化について	H28.9.8	
園芸学会平成28年度秋季大会	*高田敦之	冬春ダイコンの生育における地球温暖化の影響評価(第1報)気温データからの生育予測	H28.9.11	6
"	*上西愛子 聖代橋史佳 菊池真司 木庭卓人 吉田誠 北宜裕	<i>Brassica rapa</i> L.と <i>Eruca sativa</i> Millとの属間交雑系統当代の育成 - (第2報)	H28.9.10	12
"	*武田甲 柴田健一郎	リンゴの樹体ジョイント仕立てによる栽培法の開発 3. 斜面における接続方向の影響	H28.9.11	28
日本農業普及学会春季大会	*藤代岳雄	第3分科会「仕事世界を深める」	H29.3.2	46
園芸学会平成29年度春季大会	*柴田健一郎	ニホンナシジョイントV字樹形の果実品質特性と省力性	H29.3.20	93
"	*小泉和明 柴田健一郎 廣瀬恭祐 北見丘	ブドウ「シャインマスカット」における小房生産のための果房管理技術	H29.3.19	62
"	*曾我綾香 柘植一希 聖代橋史佳 上西愛子 坂本真理 元木悟 久延一郎 吉田誠	川崎市における伝統野菜「のらぼう菜」( <i>Brassica napus</i> L.)の収穫時期別品質特性の解明	H29.3.20	167

学会・研究会	発表者名 (*当日発表者)	課題名	発表期日	要旨集等 への掲載 頁数
園芸学会平成29年度 春季大会	*上西愛子 聖代橋史佳 吉田誠 北宜裕	<i>Brassica rapa</i> L.と <i>Eruca sativa</i> Millとの属間交雑系統の戻し交 雑第1世代の育成とグルコシノレ ート組成(第3報)	H29. 3.20	165
日本農作業学会平成 29年度春季大会	*木村仁美	ダイコン収穫作業における農作業 用アシストスーツの省力・軽労効 果の検討	H29. 3.27	93-94
第61回日本応用動物 昆虫学会大会	*大矢武志 安部洋 櫻井民人 松浦 昌平 川田 祐輔 浅見 忠男 三富 正明 腰山 雅巳	ジャスモン酸類縁体を用いた行動 制御によるミカンキロアザミウ マ防除	H29. 3.29	

## 5 依頼講演

演題	講師	依頼者	講演会名	講演日
神奈川県内茶園の土壌及び茶樹における放射性セシウムの経年推移	武田甲	農研機構中央農業総合研究センター 土壌肥料研究領域長	関東東海土壌肥料技術連絡協議会春季研究会	H28.4.15
農業分野におけるCO <sub>2</sub> 削減の取り組み	深山陽子	神奈川工科大学	講義「Stop CO <sub>2</sub> 最前線」	H28.6.5
果樹栽培を革新するニホンナシのジョイント栽培法	柴田健一郎	東京農業大学短期大学部	東京農業大学短期大学部マイスターセミナー	H28.6.17
ニホンナシ・ジョイント栽培導入のポイントと近年の研究成果	柴田健一郎	茨城県農林水産部産地振興課	平成28年度ジョイント栽培講習会	H28.7.13
神奈川県施設トマト栽培における実需者ニーズに基づいたICT活用方向の検討	鈴木美穂子	土葉会	土葉会第313回例会「施設園芸でのICT活用事例」	H28.9.3
近年の虫媒性ウイルスの発生状況と防除対策について	島田涼子	神奈川県農業技術センター病害虫防除部	平成28年度関東地区病害虫防除所職員等現地研修会	H28.9.8
神奈川県における病害虫診断事例～コマツナの事例を中心に～	折原紀子	神奈川県農業技術センター病害虫防除部	平成28年度関東地区病害虫防除所職員等現地研修会	H28.9.8
キャベツの生育における地球温暖化の影響評価	高田敦之	園芸学会小集会	平成28年度園芸学会秋季大会「結球性野菜小集会」	H28.9.9
農産物直売所の研究紹介と活性化対策	鈴木美穂子	静岡県農業協同組合中央会	県下JAファーマーズマーケット連絡協議会研修会	H28.9.13
神奈川県における病害診断事例	折原紀子	日本植物病理学会平成28年度植物病害診断研究会開催事務局	日本植物病理学会平成28年度植物病害診断研究会	H28.9.29
神奈川県における病害研究～防除対策技術の開発～	植草秀敏	日本植物病理学会平成28年度関東部会開催事務局	日本植物病理学会関東部会	H28.9.29
キャベツの生育予測	高田敦之	全農営農技術センター	露地野菜栽培技術講習会(キャベツ)	H28.10.13
農産物直売所の活性化対策	鈴木美穂子	JAあいら伊豆ファーマーズマーケット出荷者協議会	JAあいら伊豆ファーマーズマーケット研修会	H28.11.15
ニホンナシのジョイント栽培について	柴田健一郎	福島県農中農林事務所須賀川農業普及所	「被災地における果樹再生技術の実証研究」に関する成果報告会	H28.11.24
ジョイント仕立ての試験結果について	柴田健一郎	千葉県印旛農業事務所	平成28年度ナシのジョイント仕立て法現地検討会	H28.11.30

演題	講師	依頼者	講演会名	講演日
ナシの樹体ジョイント栽培における剪定について	柴田健一郎	三重県中央農業改良普及センター	平成28年度三重ナシジョイント栽培研究会剪定研修会	H29.1.16
果樹のジョイント栽培	柴田健一郎	農研機構果樹研究所	果樹の技術的課題小集会「機械化に適した樹形とは」	H29.2.3
福島県におけるジョイント樹形の栽培実証研究成果について	北見 丘	福島県	「被災地における果樹再生技術の実証研究」に関する成果報告会	H29.2.27
ジョイント仕立の剪定について	柴田健一郎	福島県	「被災地における果樹再生技術の実証研究」に関する成果報告会	H29.2.27
ジョイント樹形による果樹栽培の省力・機械化に向けた取り組み	柴田健一郎	農研機構革新工学センター	農業機械開発改良試験研究打合せ会議園芸分科会	H29.3.10
ナシの樹体ジョイント栽培における剪定について	武田 甲	農研機構中央農業総合研究センター 土壌肥料研究領域長	関東東海土壌肥料技術連絡協議会春季研究会	H28.4.15

## 6 雑誌等発表

誌名	執筆者名	課題名	巻(号)	掲載
熊本の果実	北見丘	ジョイント仕立ての適用樹種の拡大への取り組みについて	第52巻 平成27年4月号	4-7
果実日本	曾根田友暁	「話題の品種」日本ナシ「なつみず」	第70巻第4号	4
施設と園芸	高田敦之	三浦半島における無加温パイプハウスによるパプリカ栽培体系の確立	No.170	14-17
植物防疫	折原紀子	神奈川県におけるQoI剤耐性ウリ科野菜つる枯れ病菌の発生とその効果	第69巻第8号	475-479
JATAFFジャーナル	柴田健一郎	果樹のジョイント栽培技術仕立てを核とした省力・低コスト栽培システムの開発	第3巻8号	57
JATAFFジャーナル	吉田誠	地域ブランドを創出するおいしさ(品質)評価 - 神奈川県の事例 -	第3巻12号	36-40
農業共済新聞	柴田健一郎	ジョイント栽培と作業機械を組み合わせた省力・軽労型果樹栽培技術の開発	平成27年12月 第2週号	営農技術面
農業電化	二村友彬	ネギアザミウマとミカンキイロアザミウマの光への応答反応と防除への応用の可能性	第69巻1号	16-19
果実日本	二村友彬	果樹管理のポイント キウイフルーツ	第71巻1号	118-120
農業共済新聞	柴田健一郎	脚立はもういらない！ ウメのジョイント仕立て	平成28年2月 第1週号	営農技術面
果実日本	二村友彬	果樹管理のポイント キウイフルーツ	第71巻3号	101-103
土作りとエコ農業	竹本稔	原材料のph等に留意した生ごみの効率的堆肥化方法	48(2)	11-16
雑草と作物の制御	聖代橋史佳	神奈川におけるSU剤抵抗性イヌホタルイの現状	第11号	31-32

# 受賞・特許等

## 1 受賞

(1)平成28年11月期 環境農政局長表彰（H28.11.16表彰）

ア 関 達哉（横浜川崎地区事務所）

<業績の内容>

樹齢更新のため、老木の改植が必要なナシなどの果樹において、県農業技術センターで開発された研究成果「樹木の樹体ジョイント仕立て法」のメリットを生産現場において情報提供、現地実証するなど地道な啓発活動を行った結果、導入に踏み切る生産者が増加し、ジョイント栽培における改植の省力化や早期成園化の目処がついた。

(2)平成29年3月期 環境農政局長表彰（H29.3.21表彰）

ア サラダ紫（よこすか水なす）産地育成チーム

<業績の内容>

本県が育成したナスの新品種「サラダ紫」の品質向上と収量の安定を図るため、かん水と労力の問題の解決策として、太陽電池を活用した「間欠式自動灌水装置」を県内で初めて導入するなど、JAよこすか葉山と連携して、栽培技術の体系化と地元への普及に取り組んだ。

「サラダ紫」は、「よこすか水なす」として「かながわブランド」に登録された。

イ 添田 進（足柄地区事務所）

<業績の内容>

所属に管理事務担当者が1名しかいない中、自己研鑽に努め、また、周囲の職員とコミュニケーションを図りながら、広範にわたる管理事務を効率的に遂行した。

特に、経理事務については、進行管理等に工夫を凝らし、正確・迅速な執行処理に努めている。技術職員を適切にサポートできており、事務所の円滑な事業運営に大きく貢献している。

(3)職員功績賞（知事表彰）（H28.12.16表彰）

ア ウメの枝枯症緊急対策チーム

<業績の内容>

県西部のウメ産地において、県特産品種「十郎」を中心に枝枯症が激発した。そこで、生産環境部病害虫研究課、病害虫防除部、及び足柄地区事務所普及指導課は緊急対策チームを結成し、枝枯症の原因と発生生態を解明し、防除対策方法を組み立てるとともに、生産者に枝枯症の原因を周知し、上記の防除方法を普及するなど、早急に対応した。

その結果、今年の枝枯症の発生を抑え込むことができ、また、今後の枝枯症体系防除技術を確立した。

(4)平成28年度優良職員表彰

ア 勤続25年表彰（H28.12.5表彰）

企画経営部	鈴木 美穂子
生産技術部（野菜作物研究課）	原田 和延
"    （果樹花き研究課）	熊澤 良文
"    （          "          ）	綾部 憲仁
生産環境部（病害虫研究課）	折原 紀子
"    （品質機能研究課）	高橋 洋子
普及指導部（果樹花き課）	益田 泉
"    （作物加工課）	上原 伊久美
病害虫防除部	井上 裕理
北相地区事務所	廣瀬 一郎
三浦半島地区事務所	高田 千恵
"	中山 大海

## 2 権利化されたもの

区分	名称	発明者	特許等（登録）	
			年月日	番号
特許	*訪花性昆虫の誘殺装置	内田 正人	S48.9.7 S59.2.27消滅	702712
	* 植物栽培用光源体	佐藤 紀男 他	S51.11.18 S59.3.22消滅	835519
	*農作物の貯蔵方式	大垣 智昭 真子 正史 他	S52.3.31 消滅	853834
	*蚕用飼料添加物	村越 重雄 他	S55.11.25 消滅	1020721
	*温室内蓄熱暖房方法	佐々木 皓二 他	H 1. 7.26 H6.11.17消滅	1507466
	*シクラメンの組織培養法	三浦 泰昌 他	H 3.12.20 H9.11.15消滅	1629679
	*人力移動式植物栽培装置	土屋 恭一 成松 次郎 他工業試1名	H 6. 4.11 H17.7.23消滅	1837477
	* 植物種子の発芽率を向上させる処理方法	林 英明 他	H 6.10. 7 H10.12.15消滅	1878058
	*キウイかいよう病の診断方法	牛山 欽司 他衛生研4名	H 7.11. 8 H11.1.30消滅	1989019
	* 茶における -アミノ酪酸の蓄積方法	白木 与志也	H12. 7.21 H28.1.31消滅	3089596
	*ルバーブ飲料の製造方法処理方法	吉田 誠 石田 恵美 小清水 正美	H12.10.27 H15.10.27消滅	3122928
	*べたがけ用資材及び農作物類の栽培方法	五十嵐 大造 他	H12.10.27 H20.10.27消滅	3124504
	*養液栽培装置	成松 次郎 土屋 恭一 廣瀬 一郎	H13. 9. 7 H18.9.7消滅	3227564
	*野菜移植機および移植方法	米山 裕 逸見 繁樹 他	H21. 8.21 H25.8.21消滅	4359668
	樹木の樹体ジョイント仕立て法	柴田 健一郎 川嶋 幸喜	H24.1.6	4895249
花卉の育苗方法及び育苗システム	原 靖英 (株)スタンレ ー電気	H25.10.4	5376667	
実用新案	* 農産物貯蔵用容器	大垣 智昭 真子 正史 他	S52.4.28 消滅	1171752
	*水耕栽培用苗鉢における苗の支持装置	佐々木 皓二 他	S52.4.28 消滅	1172903
	*温湯を利用した温室の栽培土壌消毒装置	林 勇 他	S58.10.17 H4.7.23消滅	1510543

(注)\*は権利が消滅したもの。 は実施許諾契約を締結している又はしていたもの。

区分	名称	発明者	特許等（登録）	
			年月日	番号
実用新案	* 組立あるいは分解可能な通風ダクトの構築体	佐々木 皓二 他	S59.9.28 H5.3.31消滅	1570172
	* 未熟落花生の脱莢用ロール	土屋 恭一 廣瀬 一郎 河田 隆弘	H 8. 4.25 H14.4.25消滅	2504406
	* 野菜等の包装装置	土屋 恭一 他工業試1名	H 8.12.20 H12.12.20消滅	2530117
品種登録	* すいか「ラクビーボール」	平石 雅之	S58. 5.30 H10.5.31満了	403
	* ばら「フレンドソニア」	大川 清	S60. 1.23	800
	* ばら「ブライダルソニア」		H15.1.24消滅	801
	*いちご「紅寿」	佐藤 紀男	S61. 1.18 H9.1.19消滅	944
	* もも「照手紅」	高橋 栄治	S61. 3. 3	970
	* もも「照手桃」	岡部 誠	H16.3.4消滅	971
	* もも「照手白」	山崎 和雄		972
	* ばら「湘南ファンタジー」	林 勇	S63.12.13 H17.12.14消滅	1845
	*アマリリス「スカーレットニノミヤ」		H 2. 8. 4 H7.8.5消滅	2378
	* もも「照手水蜜」	浅岡 巳代治 高橋 栄治 山崎 和雄 岡部 誠 上代 嘉子	H 2.10. 6 H20.10.7消滅	2406
	* さといも「神農総研1号」	林 英明 藤代 岳雄	H 3. 6.19 H11.6.21消滅	2699
	* もも「照手姫」	高橋 栄治 堀越 禎一 山崎 和雄 岡部 誠 上代 嘉子	H 5. 3.17 H23.3.18消滅	3460
	* たまねぎ「早生湘南レッド」	林 英明 法月 靖生 藤代 岳雄	H 5.10.13 H20.10.15消滅	3701
	* ばら「ブライダルファンタジー」	水野 信義 林 勇 川嶋 千恵	H 8. 6.13 H17.6.14消滅	5122
	* ばら「ラブミーテンダー」	水野 信義 林 勇 川嶋 千恵	H 8. 6.13 H22.6.15消滅	5123
* からしな「大山そだち」	藤代 岳雄 林 英明 法月 靖生 成松 次郎 坂本 英介 望月 正之	H 9. 2.28 H24.2.29消滅	5372	

(注)\*は権利が消滅したもの。 は実施許諾契約を締結している又はしていたもの。

区分	名称	発明者	特許等（登録）	
			年月日	番号
品種登録	* なし「あけみず」	菱谷 政富 安延 義弘 重田 利夫 片野 佳秀 青野 信男 小田切 克治 柴田 健一郎 渡辺 裕恵	H 9. 3.19 H25. 3.20消滅	5554
	* ばら「スターマイン」	水野 信義 富田 裕明 川嶋 千恵	H10. 3. 9 H18. 3.10消滅	6188
	* スイトピー「アルテミス」	山元 恭介	H10. 7.14 H17. 7.15消滅	6579
	からしな「さがみグリーン」	藤代 岳雄 林 英明 法月 靖生	H12. 3.30	7905
	さるすべり「ディアパープル」	堀越 禎一 岡部 誠	H14. 9. 4	10612
	さるすべり「ディアルージュ」	堀越 禎一 岡部 誠	H14.11.14	10859
	かんきつ類「湘南ゴールド」	真子 正史 牛山 欽司 廣部 誠 片木 新作 伊與部 有一 真壁 敏明 香川 陽子 簀島 恒樹 浅田 真一	H15.11.18	11469
	さるすべり「ディア ウィーピング」	堀越 禎一 岡部 誠	H15.11.18	11566
	* スイトピー「湘南オリオン」	柳下 良美 山元 恭介	H16. 3. 3 H23. 3.4消滅	11732
	* ばら「湘南キャンディレッド」	原 靖英 柳下 良美 北浦 健生 山元 恭介	H17. 1.19 H23. 1.20消滅	12643
	スイトピー「リップルラベンダー」	山元 恭介 柳下 良美	H17. 3.14	12874
	スイトピー「リップルピーチ」	山元 恭介	H18. 2.27	13790
	スイトピー「リップルショコラ」	柳下 良美		13791
	* ばら「湘南キャンディピンク」	原 靖英	H18. 3.24	14261
	* ばら「湘南キャンディルージュ」	他1名	H23. 3.25消滅	14262
	ねぎ「湘南一本」	河田 隆弘 北 宜裕 野路 稔	H19. 8. 7	15544

(注)\*は権利が消滅したもの。 は実施許諾契約を締結している又はしていたもの。

区分	名称	発明者	特許等(登録)	
			年月日	番号
品種登録	あおき「湘南おりひめ」	原 靖英 堀越 禎一 岡部 誠 並河 治	H20. 2.22	16133
	あおき「湘南ひこぼし」	原 靖英 堀越 禎一 岡部 誠	H20. 2.22	16134
	* キウイフルーツ「片浦イエロー」	佐々木 皓二 鈴木 伸一 浅田 真一 真壁 敏明 真子 正史 片木 新作 香川 陽子 簗島 恒樹 鈴木 誠	H20. 3.13 H28.3.13消滅	16475
	* ばら「マリアージュシャルマン」	原 靖英	H21. 2.26 H25.2.26消滅	17564
	なす「サラダ紫」	北 宜裕 北浦 健生 曾我 綾香 サカタの種(株)	H21. 3.19	18153
	なし「香麗」 なし「なつみず」	内山 真由美 川嶋 幸喜 小泉 和明 柴田 健一郎 曾根田 友暁 関 達哉 北尾 一郎 大井 貴博	H24.10.23	22053 22054
	うめ「虎小姫」 うめ「十郎小町」	内山 真由美 川嶋 幸喜 小泉 和明 柴田 健一郎 曾根田 友暁 関 達哉 北尾 一郎 大井 貴博 小田原市梅研究会	H26. 3.12	23297 23298
	だいこん「湘白」	北浦 健生 太田 和宏 吉田 誠 曾我 綾香 北 宜裕 横浜植木(株) 野路 稔	H27. 6.19	24375

(注)\*は権利が消滅したもの。 は実施許諾契約を締結している又はしていたもの。

### 3 出願中のもの

区分	名称	発明者	上段：出願、下段：公表	
			年月日	番号
特許	作物の栽培装置	深山陽子 逸見繁樹 藤代岳雄	H27. 2. 4	2015-20113
	アザミウマ防除剤およびその利用	大矢武志 上西愛子 川田裕輔 聖代橋史佳 植草秀敏 理化学研究所 農業・食品産 業総合研究機 構 広島県 Meiji Seika ファルマ株式 会社 日本ゼオン株 式会社	H28. 3. 14	2016-050279

注： は実施許諾契約を締結しているもの。

#### 4 出願したもの

区分	名称	発明者	出願（受理）	
			年月日	出願番号
特許	× 温湯を利用した温室の栽培土壌消毒装置	林 勇 他	S52.7.23 S54.10.25承服	52-88736
	× 蓄熱槽	佐々木 皓二 他	S57.12.27 S62.8.18承服	57-226947
	× シクラメン苗の接木方法	三浦 泰昌	H 4. 3. 5 H8.6.10承服	4-48279
	× 桑葉加工食品とその製造方法	鈴木 誠 有賀 勲 高橋 恭一	H 7.11.15 H12.3.14承服	7-296979
	× シクラメンの半数体の育成方法	北浦 健生 三浦 泰昌 真子 正史 高柳 りか	H 7.12.28 H12.3.21承服	7-343330
	× マルチ栽培法及びマルチ資材への切れ目入れ装置	大嶋 保夫	H 8.12. 2 H12.9.5承服	8-321671
	× ダイコン洗浄機	土屋 恭一 米山 裕 廣瀬 一郎 他	H 9. 9. 4 H13.12.27承服	9-239652
	× 青果物非破壊糖度計	吉田 誠 坂本 真理 小清水正美 他	H11. 6.14 H16.6.29承服	11-166166
	× × 農産物の仕分け装置	土屋 恭一 米山 裕 他	H12. 8.25 H19.8.25放棄	00-255111
	× 有機物の堆肥化方法及び装置	竹本 稔 武田 甲 他	H14. 1.31 H23.1.11承服	2002-024134
	× 農業用液体の処理方法及び装置	深山 陽子 他	H14.12.27 (国内優先権) H18.4.7承服	2002-379967
	× × 循環型污水浄化方法	深山 陽子 他	H16.10.15	2004-301758
	× × 吸着型污水浄化方法	深山 陽子 他	H16.10.15	2004-301764
	× 切り花の品質保持方法およびシステム	吉田 誠 曾我 綾香他	H17. 1.14 H22.12.14承服	2005-007524
	× × 簡易型光触媒利用排水処理装置およびそれをを用いる排水の浄化方法	深山 陽子 他	H17. 4.14 H20.3.21放棄	2005-116980
	× 小型溶液浄化装置	原 康明 吉田 誠 曾我 綾香	H18. 9. 1 H23.10.3承服	2006-237469
× バラの栽培方法	原 靖英	H20.11.17 H25.09.11承服	2008-293654	

(注) × は拒絶査定承服したもの、× × は、審査請求しなかったもの

区分	名称	発明者	出願(受理)	
			年月日	出願番号
特許	× 防虫ネット	大矢武志 仲田雅雄 植草秀敏 小林正伸 太田和宏 日本ワイドク ロス	H22.11.4 H28.7.7承服	2010-247319
実用新案	× 溶液採取装置	郷間 光安	S62.05.12 H5.9.7承服	62-69609
	× 植木鉢温度調節装置	三浦 泰昌	H03.12.24 H7.12.5承服	3-111590
品種登録	× サイトピー「スプラッシュパープル」	柳下 良美	H24.11.16	27580
	× サイトピー「スプラッシュブルー」	柳下 良美	H25.02.25	27581
	× サイトピー「スプラッシュレッド」	柳下 良美	H25.10.21	28956

(注) × は拒絶査定承服したもの

# 広報及び公開

## 1 発行物

### (1)発行物一覧

刊行誌	発行年月	ページ数	発行部数
研究報告 第160号	H28. 3	28	570
農業技術センターニュース (年2回8月、3月)	H27. 9 H28. 3	4 4	4,000 4,000
平成27年度 普及活動実績(普及指導部)	H28. 3	66	200
平成27年度 普及活動実績(横浜川崎)	H28. 3	40	250
平成27年度 普及活動実績(北相)	H28. 3	29	100
平成27年度 普及活動実績(三浦半島地区)	H28. 3	42	200
平成27年度 普及活動実績(足柄)	H28. 3	36	100

### (2)農業技術センターニュースの掲載テーマ一覧

号数 発行年月	掲載テーマ
第28号 H28.10	水稲の新しい奨励品種‘はるみ’について (生産技術部・普及指導部) 有孔高密度ポリエチレンシートを利用して‘湘南ゴールドの’の常温貯蔵ができます (足柄地区事務所)
	メロンのおいしさを示す指標を作成しました (企画経営部) ステップアップセミナー (横浜川崎地区事務所)
	新規参入者等の担い手の経営確立の支援 (北相地区事務所)
	トマト‘湘南ポモロン’の品質特性の解明 (生産環境部)
	キャベツ播種時の地床灌注処理によるネギアザミウマおよびハイマダラノメイガ同時防除 (生産環境部)
第29号 H29.3	高設栽培に適用する省エネルギー・高生産性イチゴ局所加温システムの開発について (生産技術部)
	全国的に生産量が少ない地域特産物の生産支援(農業登録拡大の取り組み) (生産環境部)
	ブドウ‘シャインマスカット’の果粒肥大促進のための新梢管理法 (生産技術部)
	自動走行車(ゴルフカー)を利用した自動防除 (生産技術部)
	肥効調整型肥料を用いたアスターの育苗箱栽培 (生産技術部)
	農業用アシストスーツの実証 (生産技術部)

全てカラー印刷

掲載したテーマ数は13で、内訳は企画経営部1、生産技術部6、生産環境部3、普及指導部1、横浜川崎地区事務所1、北相地区事務所1、足柄地区事務所1であった。

## 2 記者発表等

年月日	発表内容	発信部所
H28. 4.13 参考資料送付	神奈川農業技術センター施設公開を実施します	企画経営部
H29. 1.16 参考資料送付	神奈川県農業技術センター研究成果発表会を開催します	企画経営部

### 3 研究成果の展示等

#### (1) 研究成果のパネル等展示

##### ア パネル展示

農業技術センター本館内に、次のとおり最近の研究成果等をパネル展示した。

展示場所	テーマ
1 階	神奈川県農業技術センター 農畜水林を結ぶネットワーク GISソフトを利用した研究 足柄地域手作り味噌の品質分析（2枚） 短葉鞘化栽培ネギの品質評価 キャベツの加重負荷処理による品質変動（バルクコンテナ輸送のための品質評価） ウメ‘十郎’の収穫熟度による生ウメ・梅干製品の品質変動 湘南みかンドレッシングの開発 食べごろメロンを提供するためのメロンの消費者ニーズの解明 近赤外分光法による追熟中メロンの非破壊品質評価 神奈川県産唐辛子を利用したホットソースの開発 赤タマネギ‘湘南レッド’のアントシアニン色素と抗酸化活性 花色・葉色の自動同定装置の開発 イチゴ果実のアントシアニンおよびカロテノイド色素 有機質資材の長期連用がハウレンソウの品質に及ぼす影響 ハウレンソウ硝酸塩含有量簡易測定時の測定部位 ダイコンを加工したツマ品質評価手法の検討 農産物の短期流通における簡易品質保持方法の開発 携帯型近赤外分析装置FQA-NIRGUNによるメロン糖度測定 ふれあい 味わい かながわブランド（2枚） メロン用非破壊糖度計「甜瑞」のスイカへの応用 メロン用簡易非破壊糖度計の開発 近赤外分光によるメロン非破壊糖度計測定 糖及び界面活性剤による前処理がバラ切り花の持ちに及ぼす影響 小型溶液浄化装置による切り花品質保持の検討 切り花品質保持期間を延長する小型溶液浄化装置の開発 糖吸収を利用した切り花品質保持方法への光触媒応用 農産物の非破壊品質評価技術の開発 農産物の品質評価技術の開発 カンキツ‘湘南ゴールド’貯蔵中の品質変化 カンキツ‘湘南ゴールド’の品質特性 あつぎフラワーマップ 地元農産物を使った農産加工品の開発 農産加工品が販売されている管内の主な大型直営所 ナシの樹体ジョイント仕立て法 / 栽培の簡易・効率化(各1枚、写真1枚) ジョイント仕立て特許許諾システム 省エネルギー・高生産を目指したバラ株元加温技術 ～切らずに測定可能な糖度計～メロン用近赤外分光によるメロン用非破壊糖度計「甜瑞」 神奈川県農業技術センター20年のあゆみ 白首総太りダイコン新品種「湘白（しょうはく）」 スイートピーの新品種リップルシリーズ トマト「湘南ポモロンシリーズ」

展示場所	テーマ
1階	<p>ナシ「香麗」「なつみず」            カンキツ「湘南ゴールド」            キウイフルーツ「片浦イエロー」            ウメ「十郎小町」「虎子姫」            ナス「サラダ紫」</p>
3階	<p>神奈川県の新しい奨励品種 水稲「さとじまん」            根深ねぎの新品種「湘南一本」            ナシの樹体ジョイント仕立て法 / 栽培の簡易・効率化（各1枚）            ジョイント栽培と作業機械を組み合わせた「省力・軽労、低コスト・安定」            果樹栽培～省力樹形を基盤とする果樹の省力・軽労型生産技術体系の実証～            継続的な果樹経営を可能とする生産技術の実証研究            被災地の早期復興に資する果樹生産・利用技術の実証研究            ジューシーでさわやかな甘さ湘南ゴールド            ～切らずに甘さが分かります！～メロン用近赤外分光による非破壊糖度計            「甜揣」            ～サラダでも美味しく食べられる～ ナスの新品種 サラダ紫            ～七夕のようなきらめきをお庭に～ アオキの新品種「湘南ひこぼし」            「湘南おりひめ」誕生！！            ダイコンの出荷調製作業を軽労 ダイコン水切り台車            ダイコン水切り台車改良による作業姿勢改善効果            豚舎汚水から回収されたリン酸結晶の肥料効果            堆肥化による所内圃場残さの有効利用            省エネルギー・高生産を目指したバラ株元加温技術            イチゴ局所加温システムの開発            ニホンナシジョイント 字トレリス樹形の省力性            ニホンナシ樹体ジョイント仕立て樹の樹勢適正化のための主幹間引き適期            の検討            「みかん加工品」と「みかんの木パートナーシップ」プログラム            県育成中晩柑品種「湘南ゴールド」の生産拡大            地場産物を活用した農産加工企業活動の支援            湘南みかンドレッシングの開発            ニホンナシの新品種「香麗」「なつみず」            ニホンナシ「樹体ジョイント仕立て」「幸水」実物模型</p>
4階	<p>県内土壌の化学性の経時変化            紙の地図からコンピュータ利用へ            土壌養分や作物の栄養状態をリアルタイムに診断する技術の開発            土壌モノリス（9種類）</p>
5階	<p>日本産マルハナバチの農業利用            サトイモ新品種「神農総研1号」            家庭用生ごみ処理装置の開発            ダイコンわか症の発生原因は白さび病菌である            各種薬剤によるダイコンわか症に対する防除効果の検討            生物及び化学農薬の花房処理によるトマト灰色かび病に対する防除効果の            検討            メロンホモプシス根腐病の太陽熱を利用した土壌消毒            新しい土壌診断プログラムの開発</p>

イ 実物展示(花菜ガーデン)

NO.	展示期日	品目	担当部
1	H28.10.28- 12. 9	水稻奨励品種(はるみ)の展示	生産技術部
2	H27.12. 9- 12.15	ダイコン(湘白)の展示	生産技術部
3	H27. 3.17- 3.27	スイートピーの展示	生産技術部

(2) イベントへの出展

ア バイオジャパン2016

開催日：平成28年10月12日(水)～14日(金)

開催場所：パシフィコ横浜

展示内容：パネル(神奈川県スマート農業(ICT温室))

イ かながわ科学技術フェア2016

開催日：平成28年11月12日(土)

開催場所：新都市プラザ(そごう横浜店地下2階正面入り口前)

展示内容：パネル(「育成品種の紹介(4種類)」、「所概要」、「イチゴ局所加温システムの開発」、「赤色防虫ネットによる微小害虫防除」)

実物(当所育成品種:湘南ゴールド・片浦イエロー・サラダ紫)

ウ アグリビジネス創出フェア2016

開催期間：平成28年12月14日(水)～12月16日(金)

開催場所：東京ビッグサイト(西4ホール)

展示内容：神奈川県農畜水産系試験研究機関の紹介

農業技術センター

・ジョイント技術を用いた新たな加工品(模型、パネル)

・イチゴの果実局所加温による高生産技術(模型、パネル)

水産技術センター

・加水結着ブロック、相模湾産トラフグを増やしています(パネル、サンプル展示)

・地域型水産加工品の開発製品(パネル、実物展示)

畜産技術センター

・神奈川県生まれの肉用鶏(パネル)

・最新の試験研究成果2件(パネル)

(3) 本庁舎等での研究成果等の展示

ア 本庁舎公開

開催期間：平成28年5月3日～4日

開催場所：本庁舎大会議場

展示内容：当所育成品種等研究成果のパネル及び「湘南ポモロン」の実物展示

イ 衛生研究所施設公開

開催日：平成28年7月28日(木)

開催場所：衛生研究所

展示内容：パネル(「所概要」、「育成品種紹介」3枚)

実物展示 サラダ紫、湘南レッド、香麗

ウ 家畜に親しむつどい

開催日：平成28年10月23日(日)

開催場所：畜産技術センター

展示内容：パネル(「所概要」1枚、「育成品種紹介」4枚)

実物展示 サラダ紫

## 4 研究成果発表会

農業技術センターの研究成果を広く県民等に紹介するために開催した。

開催日時：平成29年1月23日（月）17:30～19:30

開催場所：かながわ県民センター ホール

参加者数：57名

発表内容：ICT（情報通信技術）を活用したスマート農業の取組  
赤色防虫ネットで微小な害虫を防ぐ  
カンキツ‘湘南ゴールド’の生産拡大に向けて  
直売所のお客サービス向上のために  
足柄茶生産地GAP（農業生産工程管理）の導入支援

展示内容：パネル 育成品種の紹介 4枚、栽培技術 2枚、普及等 2枚

実物 当所育成品種（湘南ゴールド・湘南ポモロン・湘南一本・湘白・  
スイートピー）

加工品（湘南ゴールド、湘南スタイル加工品）、赤ネット

試食 湘南ゴールド・湘南一本・湘白・湘南ポモロン

## 5 公開

### (1)本所

#### ア 科学技術週間 施設公開

開催日：平成28年4月22日（金）～23日（土）

見学数：288名（22日：120人、23日：168人）

開催内容：成果の展示、農産品等の試食、体験教室、公開講座、園芸相談、  
研究ほ場見学ツアー

#### イ かながわサイエンスサマー「こども科学教室」

開催日：平成28年8月4日（木）

参加者数：74名

教室別人数内訳

（単位；人）

行事名	対象児童	保護者他	合計
お米はどうやってとれるの	6	5	11
おいしい梨の見分け方	12	7	19
夏におすすめ フルーツゼリー寒天の科学	9	9	18
お米の味を調べてみよう ～うるち米、もち米、色素米など～	11	15	11
合計	38	36	74

### (2)三浦半島地区事務所

#### ア 夏休み三浦半島野菜教室

開催日：平成28年7月23日（木）

開催場所：神奈川県農業技術センター三浦半島地区事務所

見学数：小学生と保護者20組 計52名

内容：畑でのスイカの栽培方法や、特徴についての説明及び収穫

品種による重さ大きさ、糖度、食味の違いの調査

土作りのために栽培しているヒマワリ畑での迷路探検やヒマワリのつま取り

## (3)施設見学者

(単位:人)

対 象	本所			地区事務所			合計	備 考
	県内	県外	小計	県内	県外	小計		
農業関係	483	444	927	236	150	386	1,313	生産者団体、全農 他
団体等	20	0	20	59	28	87	107	市民団体、各種講座、企業団体
官公庁	28	20	48	11	83	94	142	他県自治体、市町村 他
研究機関	0	21	21	0	3	3	24	他県農業関連研究機関、研究会
学校関係	276	96	372	198	29	227	599	高校生、中学生、大学生 他
一般県民	288	-	288	76	-	76	364	科学技術週間 他
海外	-	59	59	-	0	0	59	
計	1,124	444	1,735	580	293	873	2,608	

## (4)オープンラボラトリー利用状況の推移

年度		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
農産	件数	28	21	22	31	28	39	24	23	19	25	37
加工	人数	144	129	115	90	105	157	81	83	63	72	90
生物	件数	31	60	28	28	0	1	2	0	14	54	62
工学	人数	37	66	32	41	0	2	2	0	23	107	118
合計	件数	59	81	50	59	28	40	26	23	33	79	99
	人数	181	195	147	131	105	159	83	83	86	179	208

## 6 放送

放送日	テーマ	担当部課	媒体
H28.9.7	「サラダ紫」について	野菜作物研究課	TOKYO FM

# 研修・諸会議

## 1 研修

### (1) 研修の受入

#### ア 短期技術研修生

受入期間	所属等	研修対応部所	人数	研修内容
H28. 4. 5 ~ H29. 2. 28	東京農業大学 農学部	生産環境部・ 土壌環境研究課	1名	土壌可給態窒素の簡易診断 技術の確立と検証
H28. 4. 20 ~ H29. 2. 28	東京農業大学 農学部	生産技術部・ 果樹花き研究課	1名	カキ「太秋」のジョイント栽 培に関する研究
H28. 8. 8 ~ 8. 19	明治大学 農学部	生産技術部・ 果樹花き研究課	2名	バラの栽培管理
H28. 9. 20 ~ H29. 3. 24	明治大学 農学部	生産技術部・ 果樹花き研究課	1名	バラの栽培管理・収穫・調査
H28. 9. 26 ~ 9. 30	新潟大学 農学部	生産技術部・ 果樹花き研究課	1名	花き・鑑賞樹管理、研究に関 する実習
H29. 2. 9 ~ 2. 16	明治大学 農学部	足柄地区事務所	1名	カンキツ・キウイフルーツの 栽培管理実習
H29. 2. 20 ~ 2. 28	明治大学 農学部	足柄地区事務所	1名	カンキツの栽培管理実習
H29. 3. 6 ~ 3. 18	東京農業大学 短期大学部	生産技術部・ 野菜作物研究課	2名	野菜栽培技術の習得
		生産技術部・ 果樹花き研究課	2名	果樹栽培技術の習得
			2名	花き栽培技術の習得

#### イ 県インターン

受入期間	所属等	研修対応部所	人数	研修内容
H28. 8. 22 ~ 8. 26	東京農工大学 農学部	生産技術部・ 果樹花き研究課	2名	果樹の育成及び育種
	明治大学 農学部			
H28. 9. 12 ~ 9. 16	東京農業大学 農学部	生産技術部・ 果樹花き研究課	1名	花きの育成及び育種
H28. 8. 29 ~ 9. 2	東京大学 農学部	生産環境部	2名	生産環境部における研究の 基礎
	東京農工大学 農学部			
H28. 8. 2 ~ 8 8. 22 ~ 8. 26	東京大学 農学部	横浜川崎地区事 務所	1名	普及活動実習
H28. 8. 29 ~ 9. 2	日本大学 生物資源学部	三浦半島地区事 務所	3名	野菜の育成及び育種
H28. 9. 5 ~ 9. 9	東京農業大学 農学部			
H28. 8. 12 ~ 8. 16	東京農業大学 農学部			
H28. 8. 1 ~ 9. 21	東京農業大学 農学部	足柄地区事務所	2名	カンキツの育成及び育種
H28. 8. 22 ~ 8. 26	明治大学 農学部			普及活動実習

### ウ 海外政策研修員

受入期間	国名	研修対応部所	人数	研修内容
H28. 8.22 ~ 9.16	エチオピア	生産技術部・ 野菜作物研究課	1名	果樹の育成及び育種

### エ 海外技術研修員

受入期間	国名	研修対応部所	人数	研修内容
H28. 9.26 ~ H29. 3.10	ベナン	生産環境部・ 品質機能研究課	1名	農産物の品質評価手法
H28. 9.26 ~ H29. 3.10	ネパール	三浦半島地区事 務所	1名	総合的病害虫管理、有機農業

## (2) 農業技術センターセミナー実績

### ア 所内セミナー

#### (ア) 第1回

開催日 平成28年12月6日  
場 所 本所多目的ホール  
演 題 ヒヨドリ、ムクドリ、スズメ等の生態及び農業被害対策について  
講 師 農研機構中央農業研究センター虫・鳥害研究領域鳥害獣グループ  
上席研究員山口恭弘

#### (イ) 第2回

開催日 平成29年3月21日  
場 所 本所多目的ホール  
演 題 退職者記念講演  
講 師 病虫害防除部 副技幹 塚脇隆成  
三浦半島地区事務所 所長 衣巻巧  
横浜川崎地区事務所 所長 福井英治  
普及指導部 部長 吉田敏政  
所長 北宜裕

### イ 研究専門セミナー

学会発表予行等計14回実施

## 2 試験研究・事業諸会議の開催

開催場所	年月日	試験研究・事業諸会議
本所	H28. 5.20	平成27年度試験研究成績発表会（果樹）
本所	H28. 7.11	平成27年度農業技術センター組換えDNA実験安全委員会
足柄地区事務所研究課	H28. 6.24	平成27年度試験研究成績発表会（カキ・キウイフルーツ）
本所	H28. 6.30	平成28年度農業技術センター環境安全管理協議会
三浦半島地区事務所	H28. 7.14	平成27年度試験成績発表会（三浦半島野菜）
本所	H28. 7.29	平成27年度試験研究成績発表会（野菜・普通作・花き・鑑賞樹・茶・生産環境）
本所	H28.11.30	試験研究課題検討会議
本所	H29. 2.20	平成28年度病虫害発生予察事業総括検討会
本所	4～10及び 3月の月末	病虫害発生予察会議

## 平成28年度 気象表 (本所)

月	半旬	気 温 ( )			降水量(mm)	日照時間(h)
		平均	最高	最低		
4 月	1	12.6	16.9	8.3	20.0	2.8
	2	15.4	21.8	9.6	44.0	21.4
	3	13.7	18.6	8.8	21.0	22.9
	4	16.8	22.1	11.6	15.0	35.0
	5	16.6	21.5	12.9	16.0	18.4
	6	16.1	20.7	11.2	39.0	24.0
	月平均	15.2	20.3	10.4	155.0	124.4
5 月	1	19.9	25.8	14.2	17.5	37.3
	2	18.9	23.3	15.1	13.5	16.7
	3	19.6	25.6	14.4	16.0	42.3
	4	18.8	24.6	13.6	36.0	27.8
	5	21.4	27.7	14.9	0.0	40.3
	6	19.9	24.8	15.7	25.5	20.0
	月平均	19.7	25.3	14.7	108.5	184.4
6 月	1	19.8	25.2	14.4	6.0	32.1
	2	20.6	25.2	17.0	16.0	14.9
	3	21.9	26.3	18.9	50.5	21.8
	4	23.4	28.5	19.7	7.0	19.7
	5	23.1	26.8	20.7	34.0	4.1
	6	22.1	26.0	18.9	29.5	16.2
	月平均	21.8	26.3	18.3	143.0	108.7
7 月	1	26.2	31.7	22.6	1.0	30.3
	2	24.5	29.8	20.6	38.0	26.1
	3	25.2	30.1	22.2	22.5	21.9
	4	26.5	31.2	23.3	8.5	24.0
	5	22.5	25.8	19.8	50.5	7.0
	6	25.2	30.1	21.7	1.5	35.3
	月平均	25.0	29.8	21.7	122.0	144.6
8 月	1	27.1	32.5	23.6	50.5	36.1
	2	28.8	35.0	24.4	68.5	46.4
	3	25.9	30.8	23.5	4.0	14.3
	4	27.8	33.4	24.7	29.5	30.7
	5	26.5	31.1	23.4	173.5	23.7
	6	25.2	29.4	21.1	46.0	31.1
	月平均	26.9	32.0	23.5	372.0	182.4
9 月	1	26.7	32.7	22.4	2.5	42.3
	2	26.7	31.5	23.7	21.0	27.4
	3	23.6	26.7	21.3	79.5	4.8
	4	22.5	25.4	20.2	71.5	6.4
	5	21.2	25.0	18.9	72.5	5.0
	6	24.3	29.4	20.9	2.5	18.6
	月平均	24.2	28.4	21.2	249.5	104.6

降水量及び日照時間の月平均欄の数値は月合計値

月	半旬	気 温 ( )			降水量(mm)	日照時間(h)
		平均	最高	最低		
10 月	1	22.6	27.4	19.5	12.5	14.6
	2	21.6	25.4	18.0	20.5	12.0
	3	16.6	21.4	12.6	0.0	21.3
	4	19.6	24.9	15.3	21.5	24.8
	5	16.2	20.6	12.1	4.0	13.8
	6	15.7	19.7	11.5	20.0	20.0
	月平均	18.7	23.2	14.8	78.5	106.5
11 月	1	12.9	18.3	9.3	13.5	26.2
	2	10.8	15.9	5.2	8.5	21.0
	3	13.8	18.6	9.7	59.5	19.9
	4	11.8	17.2	7.1	16.5	21.2
	5	9.2	14.5	5.4	44.0	17.1
	6	9.4	14.4	4.6	14.0	15.9
	月平均	11.3	16.5	6.9	156.0	121.3
12 月	1	11.4	18.2	5.9	17.5	28.7
	2	9.0	15.4	2.8	0.0	31.8
	3	6.5	12.4	0.8	35.0	15.9
	4	7.3	15.5	0.6	0.0	35.2
	5	11.5	17.0	5.3	29.0	30.9
	6	6.9	13.6	0.7	11.5	28.9
	月平均	8.8	15.3	2.7	93.0	171.3
1 月	1	6.8	14.9	0.5	0.0	42.8
	2	5.3	11.5	-0.5	24.0	29.4
	3	4.4	10.8	-1.7	0.0	36.0
	4	4.4	10.9	-1.5	0.0	32.6
	5	3.7	11.7	-3.0	0.0	44.1
	6	7.9	15.1	1.0	0.5	44.3
	月平均	5.4	12.5	-0.9	24.5	229.2
2 月	1	5.5	12.3	-0.8	2.5	38.6
	2	5.0	11.7	0.0	1.5	28.0
	3	4.1	11.8	-3.2	3.5	40.2
	4	8.5	15.0	0.7	4.0	31.0
	5	7.2	13.9	2.4	7.5	29.7
	6	6.5	12.2	2.0	0.0	21.8
	月平均	6.1	12.8	0.2	19.0	189.4
3 月	1	7.7	13.8	2.3	11.0	22.9
	2	6.7	13.1	0.5	0.0	32.7
	3	7.6	12.1	4.2	9.5	18.0
	4	8.8	16.1	1.5	31.0	32.2
	5	8.6	13.9	4.0	19.5	26.4
	6	7.5	13.1	2.7	27.5	29.7
	月平均	7.8	13.7	2.5	98.5	161.8

降水量及び日照時間の月平均欄の数値は月合計値

## 平成 2 8 年度 気象表 (北相地区事務所)

月	半旬	気 温 ( )			降水量 (mm)	日照時間(h)
		平均	最高	最低		
4 月	1	11.8	17.6	6.2	45.5	30.2
	2	10.8	19.3	3.1	5.0	40.1
	3	11.8	19.4	4.0	0.0	47.8
	4	12.0	17.7	6.8	15.0	18.9
	5	13.5	21.0	7.7	4.0	32.8
	6	15.5	21.7	9.9	29.0	30.0
	月平均	12.6	19.4	6.3	98.5	199.7
5 月	1	17.8	25.0	11.1	6.0	37.7
	2	15.8	23.3	8.5	0.0	43.8
	3	18.5	26.0	11.9	3.5	29.9
	4	18.3	26.5	10.4	0.5	44.2
	5	17.9	24.9	12.8	59.0	25.8
	6	21.4	28.7	15.5	16.0	39.1
	月平均	18.4	25.8	11.8	85.0	220.4
6 月	1	22.8	29.5	17.3	23.0	27.4
	2	20.0	23.7	17.5	25.9	7.6
	3	22.0	27.9	17.3	44.0	30.0
	4	22.3	28.0	17.5	3.0	28.3
	5	21.3	26.4	17.8	24.5	12.3
	6	21.9	26.9	19.0	58.5	11.8
	月平均	21.7	27.1	17.7	412.0	117.5
7 月	1	22.1	26.1	19.4	13.0	9.3
	2	23.4	28.1	20.2	50.5	10.8
	3	26.7	32.9	22.5	3.0	27.8
	4	24.8	28.9	21.4	47.5	14.4
	5	27.1	33.8	21.8	1.0	32.3
	6	26.6	33.0	20.9	2.0	55.6
	月平均	25.1	30.5	21.0	117.0	150.1
8 月	1	28.8	35.9	23.0	5.5	40.2
	2	27.0	31.4	23.1	87.5	23.2
	3	26.3	31.2	22.5	19.0	23.6
	4	27.6	33.8	23.2	1.0	32.0
	5	27.0	32.2	22.8	2.0	29.4
	6	21.9	25.6	19.7	42.0	9.1
	月平均	26.3	31.5	22.3	157.0	157.6
9 月	1	23.0	28.5	18.9	38.5	18.4
	2	22.2	26.9	18.9	57.0	14.4
	3	21.0	27.2	16.9	0.0	25.4
	4	20.1	25.2	16.2	0.0	15.3
	5	20.3	27.4	14.8	8.0	32.8
	6	20.5	27.8	15.1	0.5	41.3
	月平均	21.2	27.2	16.8	104.0	147.5

降水量及び日照時間の月平均欄の数値は月合計値

月	半月	気 温 ( )			降水量(mm)	日照時間(h)
		平均	最高	最低		
10 月	1	20.1	25.0	17.3	142.5	12.5
	2	18.4	24.6	14.5	128.5	19.1
	3	16.6	20.7	13.2	101.5	15.1
	4	14.8	22.0	9.7	2.0	40.8
	5	14.8	19.6	11.7	31.5	18.8
	6	14.3	21.5	9.2	1.5	37.6
	月平均	16.4	22.2	12.5	407.5	143.8
11 月	1	14.1	19.1	10.6	7.0	18.3
	2	14.0	18.7	10.2	0.0	10.7
	3	10.6	16.6	6.3	1.0	27.7
	4	7.7	15.0	2.7	10.5	28.7
	5	9.9	16.7	5.6	9.5	30.0
	6	10.9	15.0	8.1	47.5	9.6
	月平均	11.2	16.9	7.2	75.5	124.9
12 月	1	7.6	13.2	1.8	18.0	26.1
	2	3.3	11.4	-1.4	0.0	32.5
	3	4.5	11.3	-0.9	0.5	21.8
	4	2.7	7.7	-1.4	44.5	24.8
	5	3.6	11.3	-1.4	0.0	33.7
	6	3.2	10.2	-1.4	9.5	42.2
	月平均	4.1	10.8	-0.8	72.5	181.0
1 月	1	0.9	9.0	-4.6	1.0	31.8
	2	2.7	11.3	-2.5	4.0	28.3
	3	2.7	10.0	-2.7	27.5	31.1
	4	3.3	11.7	-2.9	0.5	40.6
	5	3.5	8.3	-1.1	15.5	16.7
	6	3.9	9.5	-0.5	36.0	31.1
	月平均	2.9	10.0	-2.3	84.5	179.6
2 月	1	1.9	8.7	-3.5	8.5	35.9
	2	1.7	7.5	-2.7	9.0	25.8
	3	3.3	11.8	-3.2	0.0	44.1
	4	3.8	9.6	-0.6	14.5	25.2
	5	7.9	12.7	4.4	2.5	15.8
	6	6.4	11.6	1.9	8.0	16.4
	月平均	4.0	10.2	-0.8	42.5	163.3
3 月	1	6.4	12.3	1.5	60.0	24.6
	2	7.2	11.2	3.9	27.5	11.5
	3	5.7	14.2	-1.5	0.0	42.7
	4	12.0	17.4	7.4	17.0	20.0
	5	7.9	15.0	1.0	0.0	29.4
	6	11.7	20.1	3.7	0.0	55.2
	月平均	8.6	15.2	2.7	104.5	183.4

降水量及び日照時間の月平均欄の数値は月合計値

## 平成28年度 気象表 (三浦半島地区事務所)

月	半旬	気 温 ( )			降水量(mm)	日照時間(h)
		平均	最高	最低		
4 月	1	13.1	16.3	9.5	19.0	29.4
	2	16.2	20.9	12.1	51.5	32.2
	3	14.7	18.2	11.3	16.0	29.1
	4	16.9	20.6	13.4	3.5	23.3
	5	17.2	20.8	14.1	17.0	25.0
	6	17.0	20.2	14.4	25.5	34.5
	月平均	15.8	19.5	12.5	132.5	173.5
5 月	1	19.4	23.0	16.0	12.5	44.9
	2	18.8	22.8	16.0	20.0	32.9
	3	19.6	24.4	15.5	19.0	40.3
	4	19.1	23.5	15.4	41.5	19.0
	5	21.1	26.7	16.4	0.0	28.5
	6	19.7	23.1	16.5	27.5	46.4
	月平均	19.6	23.9	16.0	120.5	212.0
6 月	1	20.4	24.5	17.2	3.5	28.5
	2	21.2	25.4	18.2	15.0	19.6
	3	21.7	25.2	19.2	43.0	14.7
	4	23.3	26.8	20.8	8.0	14.2
	5	24.1	28.1	22.1	74.5	29.8
	6	23.7	27.7	21.2	24.5	13.7
	月平均	22.4	26.3	19.8	168.5	120.5
7 月	1	26.5	30.4	23.4	0.0	0.7
	2	25.3	29.0	22.5	29.0	10.2
	3	26.9	31.3	23.9	0.5	55.6
	4	27.9	33.4	24.5	8.5	17.2
	5	25.2	29.8	22.3	38.5	40.7
	6	27.0	30.9	24.4	2.0	57.3
	月平均	26.5	30.8	23.5	78.5	181.7
8 月	1	28.8	33.8	26.0	5.0	54.8
	2	30.8	37.0	26.8	0.0	45.4
	3	28.8	34.5	25.9	0.0	38.0
	4	29.0	34.7	25.4	17.0	10.0
	5	28.3	31.5	25.7	135.5	29.8
	6	27.2	31.4	24.5	23.0	9.1
	月平均	28.8	33.8	25.7	180.5	187.1
9 月	1	28.7	34.2	25.9	4.5	27.7
	2	28.3	32.7	26.1	14.0	2.1
	3	25.4	28.5	23.2	84.5	36.1
	4	24.7	27.1	22.9	89.5	18.3
	5	23.6	27.0	21.2	36.0	24.0
	6	26.9	31.3	24.4	0.0	26.9
	月平均	26.3	30.1	23.9	228.5	135.1

降水量及び日照時間の月平均欄の数値は月合計値

月	半旬	気 温 ( )			降水量(mm)	日照時間(h)
		平均	最高	最低		
10 月	1	24.3	25.1	18.3	26.5	23.9
	2	23.6	23.1	14.5	5.0	42.0
	3	19.8	23.9	16.1	6.0	35.2
	4	18.5	22.7	15.9	15.0	21.5
	5	18.3	23.2	14.8	0.0	35.6
	6	17.7	21.2	14.8	16.0	32.6
	月平均	20.4	23.2	15.7	68.5	190.8
11 月	1	15.4	20.6	11.3	15.0	34.3
	2	17.6	21.1	15.0	29.5	15.7
	3	14.7	17.6	13.1	28.5	11.9
	4	16.5	20.2	13.9	23.0	20.4
	5	13.6	17.1	11.0	15.5	14.6
	6	11.2	15.3	7.5	23.0	33.5
	月平均	14.8	18.7	12.0	134.5	130.4
12 月	1	11.9	15.1	9.5	24.0	27.5
	2	10.3	14.5	6.9	5.5	23.7
	3	13.8	16.3	11.5	38.0	17.2
	4	10.9	15.2	6.9	0.0	34.3
	5	9.3	15.4	4.9	9.0	17.6
	6	7.4	12.2	-0.1	0.0	39.3
	月平均	10.6	14.8	6.6	76.5	159.6
1 月	1	11.2	15.9	6.4	0.0	38.3
	2	9.4	13.7	5.6	0.0	34.7
	3	7.0	11.5	2.9	0.0	23.9
	4	5.7	10.3	1.0	58.0	28.6
	5	4.7	9.5	0.4	0.0	33.5
	6	6.6	10.1	2.8	28.0	30.0
	月平均	7.4	11.8	3.2	86.0	189.0
2 月	1	6.4	10.8	3.3	0.0	30.2
	2	6.7	11.4	2.4	0.0	40.7
	3	11.6	16.0	7.2	12.0	23.4
	4	8.6	12.9	5.0	43.0	34.3
	5	7.7	11.4	4.6	1.0	18.8
	6	8.8	13.3	4.1	11.0	25.6
	月平均	8.3	12.6	4.4	67.0	173.0
3 月	1	9.4	14.9	4.5	0.0	47.2
	2	12.0	15.2	8.7	113.0	8.1
	3	6.8	10.4	3.9	39.5	20.0
	4	13.5	17.4	9.4	39.0	23.9
	5	9.9	14.1	6.5	0.5	26.9
	6	12.4	16.9	8.9	3.5	33.7
	月平均	10.7	14.8	7.0	195.5	159.8

降水量及び日照時間の月平均欄の数値は月合計値

## 平成 2 8 年度 気象表 (足柄地区事務所)

月	半旬	気 温 ( )			降水量(mm)	日照時間(h)
		平均	最高	最低		
4 月	1	13.0	16.6	9.2	12.5	3.1
	2	8.3	12.6	5.0	56.0	15.2
	3	11.8	14.8	9.3	69.0	13.1
	4	15.1	20.1	10.2	33.5	23.8
	5	15.9	21.4	12.3	3.5	33.0
	6	17.3	22.4	13.9	0.0	30.1
	月平均	13.6	18.0	10.0	174.5	118.3
5 月	1	18.3	23.4	14.4	0.0	37.8
	2	17.4	21.7	13.9	0.0	28.2
	3	19.5	24.2	15.0	62.0	35.8
	4	19.5	23.6	16.7	29.0	16.9
	5	18.4	22.7	14.9	10.5	24.0
	6	21.1	25.7	17.8	1.5	44.6
	月平均	19.0	23.6	15.5	103.0	187.3
6 月	1	20.0	23.5	16.7	56.0	23.9
	2	18.4	21.8	15.6	77.0	15.1
	3	20.7	24.0	18.2	9.5	14.1
	4	19.7	22.5	17.5	23.0	5.7
	5	20.4	24.4	17.4	4.5	26.1
	6	20.8	25.1	17.9	39.0	17.7
	月平均	20.0	23.6	17.2	209.0	102.6
7 月	1	20.8	24.3	18.8	162.5	1.3
	2	19.8	22.2	18.5	106.5	6.8
	3	26.0	30.6	22.3	3.5	43.9
	4	25.9	29.4	23.6	195.0	15.6
	5	26.6	31.0	23.6	2.0	35.8
	6	27.1	31.1	24.2	0.0	41.5
	月平均	24.4	28.1	21.8	469.5	144.9
8 月	1	27.9	32.2	25.0	0.0	48.4
	2	27.2	31.3	24.2	10.5	31.4
	3	26.4	30.1	23.8	7.0	28.4
	4	25.4	28.3	23.3	74.0	11.0
	5	24.2	27.9	21.7	11.5	22.4
	6	21.4	24.5	19.4	69.5	8.6
	月平均	25.4	29.1	22.9	172.5	150.2
9 月	1	24.0	28.5	21.3	88.5	19.9
	2	21.5	24.3	19.8	218.5	3.2
	3	22.3	26.2	19.5	0.0	31.5
	4	20.1	23.6	17.3	92.5	16.9
	5	20.3	23.7	18.1	45.5	24.1
	6	20.6	24.1	18.2	1.0	22.3
	月平均	21.5	25.1	19.0	446.0	117.9

降水量及び日照時間の月平均欄の数値は月合計値

月	半月	気 温 ( )			降水量(mm)	日照時間(h)
		平均	最高	最低		
10 月	1	19.6	22.9	16.3	48.5	21.3
	2	17.6	21.5	14.3	0.5	36.0
	3	17.7	22.0	14.6	3.0	29.0
	4	17.7	21.3	15.8	13.5	19.2
	5	16.8	22.0	13.6	2.0	28.1
	6	16.4	21.3	12.8	2.5	32.1
	月平均	17.6	21.8	14.6	70.0	165.7
11 月	1	14.4	18.5	10.7	29.0	31.5
	2	16.7	20.1	14.0	41.0	14.8
	3	13.4	16.5	11.5	51.5	7.6
	4	15.1	18.3	13.0	59.5	7.6
	5	12.5	16.0	9.7	21.0	11.2
	6	10.3	14.6	7.6	23.5	27.4
	月平均	13.7	17.3	11.1	225.5	100.1
12 月	1	10.7	14.2	8.0	2.5	25.0
	2	9.1	13.1	6.3	7.5	24.8
	3	12.5	15.8	10.0	115.0	13.5
	4	9.3	14.4	4.9	0.0	27.3
	5	10.0	14.5	6.9	21.0	14.9
	6	6.8	11.5	2.9	0.0	29.4
	月平均	9.7	13.9	6.5	146.0	134.9
1 月	1	10.3	15.4	6.1	0.0	39.2
	2	8.1	13.0	4.4	0.0	29.3
	3	6.0	10.5	2.7	0.0	25.9
	4	5.3	9.7	1.6	54.5	27.6
	5	4.0	8.9	0.2	0.0	29.8
	6	5.6	9.8	2.5	65.0	25.4
	月平均	6.6	11.2	2.9	119.5	177.2
2 月	1	4.9	9.1	2.1	0.5	24.5
	2	5.5	10.6	2.0	0.0	29.7
	3	10.4	16.3	5.4	96.5	21.8
	4	6.7	12.2	2.2	42.5	29.5
	5	6.0	9.8	3.2	0.0	9.6
	6	7.8	12.7	3.7	18.0	27.2
	月平均	6.9	11.8	3.1	157.5	142.3
3 月	1	8.5	14.0	4.3	10.5	40.6
	2	10.4	13.9	7.5	63.5	7.7
	3	5.3	8.5	2.6	47.5	15.2
	4	11.5	16.5	7.4	27.5	18.4
	5	8.0	12.8	4.8	0.0	18.9
	6	11.0	15.4	7.2	1.0	37.9
	月平均	9.1	13.5	5.6	150.0	138.7

降水量及び日照時間の月平均欄の数値は月合計値