

農林業センサスから見た神奈川農業の担い手の特徴

企画経営部

平成28年3月に「2015年農林業センサス結果の概要（確定値）」が公表されました。「農林業センサス」とは、農林水産省が農林業の現状と変化を捉え、農林行政を推進するために、5年ごとに行っている統計調査です。

当所では、このセンサスの結果を基に神奈川の農業の実態を捉え、将来方向などについて分析しています。

今回の結果で注目した点は、農業の担い手に地域的な特徴が認められたことです。たとえば県西部では、「定年帰農」と思われる60～64歳の農業従事者数の増加があげられます（図1）。そこで、担い手に関する複数の数値を用いて分析したところ、担い手の特徴別に3類型・6グループに分けられることがわかりました（図2）。A類型は農業後継者が比較的確保されている、B類型は後継者が無く高齢化が進んでいる、C類型は定年帰農層の割合が高い、という特徴がそれぞれ認められます。このような類型の違いには、栽培されている作物に加え、地価や人口などが関与しているものと推測されます。

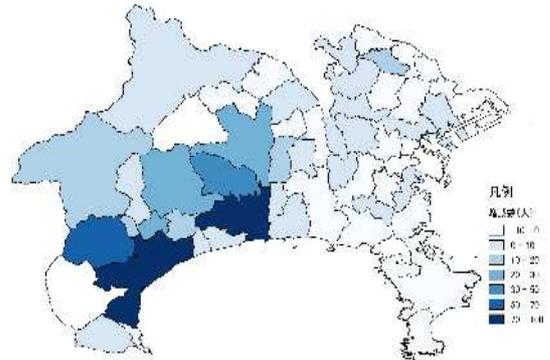


図1 定年帰農と想定される農業就業人口年齢層の増減数
2010年農林業センサスの55～59歳就業人口から2015年農林業センサス60～64歳就業人口の増減数



類型	担い手の特徴	
	類型の特徴	グループの特徴
A	<ul style="list-style-type: none"> 平均年齢が低い。 比較的后継者が確保されている。 	後継者が確保されている。
		販売農家の割合が高い。
B	<ul style="list-style-type: none"> 高齢化が進んでいる。 後継者がいない割合が高い。 	新設農家の割合が高い。
		法人の割合が高い。
C	<ul style="list-style-type: none"> 農業就業人口における定年帰農層の割合が高い。 	県全体の平均的な特徴を示す。
		従事日数100日以下の後継者がいる割合が最も高い。

図2 類型化された県内市町村の分布と各類型・グループの特徴

また、神奈川県の特徴として、消費地のなかにあるメリットを活かした直売や体験農業など都市住民に“農”を提供する「付加価値農業」が実践されていることがあげられます（表1）。これは消費者と結びついた典型的な「都市農業」であることから、人口減少をはじめとする社会動態が農業経営に強い影響を与えることが予想されます。今後は地域社会の将来動向も加味した分析を進め、地域特性を踏まえた多様な支援策や経営モデルを提案していく予定です。

表1 2015年センサスからみる神奈川県農業の概要

項目	神奈川県
農業経営体 ¹ 数	13,809 経営体（全国の約1%）
消費者へ直接販売をおこなう販売のある農業経営体の割合	44%（全国平均19%）
貸農園・体験農園等に取り組む農業経営体の割合	1.5%（全国2位）
観光農園に取り組む農業経営体の割合	1.9%（全国3位）

1 農業経営体：経営耕地面積が30a以上または、農作物の作付面積等が外形基準以上、または農作業の受託を行っているもの。

果樹ジョイント仕立て法の普及について

横浜川崎地区事務所

当事務所では、管内の果樹生産者の方々に研究部門で開発した「樹木の樹体ジョイント仕立て法(特許第4895249号)」の導入・普及を支援しています。平成20年にナシで導入が始まり、徐々に面積が拡大して、平成28年12月現在、20戸、121a(平成32年度までの計画は181a)まで普及しました(図3)。樹種では、ナシが最も多く、カキ、ウメ、スモモにも導入され、研究部門で育成したナシ新品種「香麗」、「なつみず」、ウメ新品種「十郎小町」、「虎子姫」の導入と同時並行で進んでいる事例も見られます(図4)。導入した生産者からは、省力化の効果が大きい、特に剪定作業が格段に早くなった、などの意見が聞かれます。

すでに本格的な収穫ができるようになった園も出てきています。早期成園化や省力化のメリットが実感できるため、今後周辺地域への波及が期待されています。

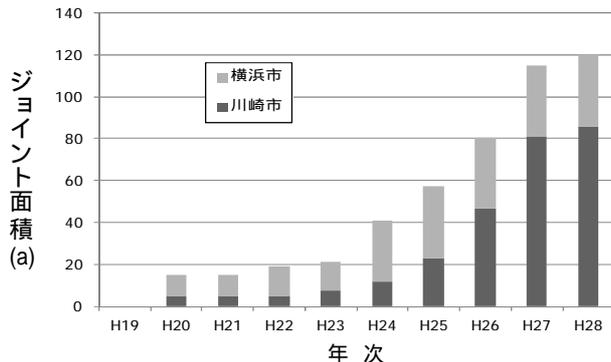


図3 横浜川崎地区における果樹のジョイント栽培面積の年次別推移



図4 ジョイント栽培園地の状況(左下は果実)
ナシ平棚(果実:幸水)
ナシ低樹高(JV-Trellis)(未結実)
カキ(果実:早秋) スモモ(果実:大石早生)

足柄茶GAP(生産行程管理)の取組みについて

足柄地区事務所

神奈川県内で生産されたお茶は、足柄茶の名称で県民から親しまれています。最近の茶業界は原料の安全性や信用性が重要視されるようになり、多くの産地で生産工程管理(GAP)が導入されています。そのような流れの中、足柄茶でもGAPを導入し、県民の皆さんにより安全で、信頼される商品作りをめざすことになりました。

当事務所では、県農協茶業センターが主催している足柄茶GAP推進委員会(図5)に参画し、その取組みを支援しています。まず、生産者の皆さんにGAPの理念や取組みによる有益性を理解していただくことから始め、次に生産者の自己点検記録の分析をお手伝いし、GAPに定められた規範事項に適合させていく活動を行ってきました。その結果、足柄茶の全生産者が取組み、より安全で信頼性の高い茶を作るための工程管理が定着しました(図6)。



図5 足柄茶GAP推進委員会の様子
推進委員会は出荷農協、茶業振興協会及び農業技術センターで構成されています。



図6 工程管理が定着した様子
目的別に整理整頓された荒茶工場内の清掃用具

ウメ灰星病対策について

生産環境部

平成26年頃から県西部のウメ生産園地で、一年枝に原因不明の枝枯症状が発生し、平成27年には一部の園地で多発しました。症状は、まず開花期に花腐症状が認められ、続いて花の基部から枝枯れが起きます。11月下旬頃から降雨後に、枯死部の表面に灰褐色粉粒状の塊(分生子堆)を作り、ここにできた分生子が翌年の花弁に感染し、枝の枯死を引き起こして被害が拡大していきます(図7)。原因を調査したところ、ウメ灰星病が原因であることが分かり、平成27年4月に緊急対策チームを作り、防除対策の検討を始めました。

その結果、開花前までの罹病枝の除去と二分咲時および満開時の計2回の薬剤散布により被害を抑えられることがわかりました。なお、罹病した枝は萌芽期から新葉展開期頃が見つけやすいので、この時期が最も除去しやすいタイミングになります(図8)。また、‘十郎’での被害が特に大きいことから、‘十郎’がある園地では‘十郎’の開花時期に合わせた薬剤散布による適期防除が効果的です。



図7 ウメ灰星病の枝枯症状(①)、花腐症状中期(花弁の一部が褐変、②)、花腐症状後期(花全体が褐変、③)、および分生子堆(大きさは直径0.5~2.0mm程度、④)

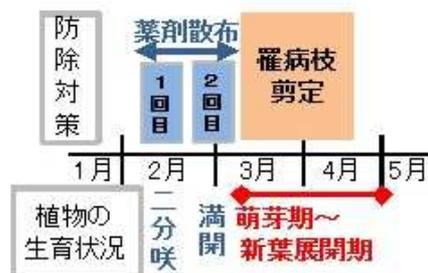


図8 ウメ灰星病の防除対策
通常の防除暦に加えて、ウメ灰星病対策を行うのがポイント。薬散時期を逃しても、罹病枝の剪定をしっかり行えば、翌年の被害を軽減できる。

‘湘南ゴールド’さび果の原因解明と対策への取組み

足柄地区事務所

‘湘南ゴールド’の果皮に発生する赤褐色斑点「さび果」(図9)は、果実品質を下げため、収益低下に結びつく大きな要因となっています。これまでに、他のかんきつ類では、さび果の発生には炭疽病菌が関与していること、果実への日あたりと発症程度に関連があることなどが分かっていますが、‘湘南ゴールド’さび果の原因は不明でした。そこで発生の原因を探るとともに、対策について検討を行ってきました。

その結果、‘湘南ゴールド’のさび果にも炭疽病菌が関与していることがわかりました。また、果実に直射日光が当たると、その部位での発症が多いこと、また、マンゼブ水和剤の秋期散布で発症が軽減されることなどもわかりました(図10)。今後は、剪定法や被覆資材、薬剤散布などを組み合わせた効果的なさび果の発症軽減技術の開発を行っていきます。



図9 ‘湘南ゴールド’のさび果。直射日光が当たった部位で発症している。

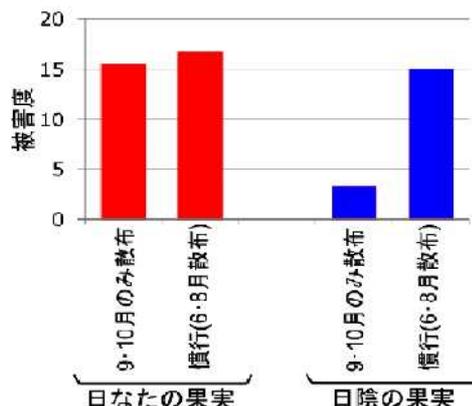


図10 果実への日射の有無とマンゼブ水和剤の散布時期がさび果の被害度に及ぼす影響

ICT(情報通信技術)を活用したスマート農業の取り組みについて

生産技術部・普及指導部

神奈川県は施設園芸生産者の多くは、中小規模で形や大きさが異なる施設を複数所有し、市場出荷以外にも直売や契約販売等の多様な販売チャネルを持っているなど、典型的な都市農業経営を展開しています。そこで県では、限られた施設面積でも自立的な経営ができる都市型スマート農業の実現を目指し、平成27年8月に「かながわスマート農業普及推進研究会」を設立しました。

これまでに研究会では生産者や実需者の実態調査を行ってきました。その結果、施設の温度や湿度管理のためのICT機器類を導入している生産者は少なく、導入していてもICT機器の利用に試行錯誤している生産者が多いことが、実需者サイドでは年間を通して安定した品質の農作物を求めていること等がわかりました。

そこでこれらの課題を解決するために、今年度から施設トマトを対象として施設環境制御法の開発、経営モデルの構築、開発した技術の現地実証、の3つの研究課題に取り組んでいます。

施設環境制御法の開発では、新たに建設したプラスチックハウスでトマトの養液栽培を行い、ICT機器類を活用して、施設内環境をトマトの生育に最適になるよう制御する方法や制御システムの開発(図11)のほか、栽培しやすく安定して味のよい品種の選定を、大学や民間企業等と共同で進めています。

経営モデルの構築では、導入によって収益を高められるICT機器の条件を明らかにするとともに、市場出荷や直売主体等の販売ルート、経営規模、地域性を考慮した複数の経営モデルを作成し、ICT機器の導入に関する費用対効果の分析を行っています(図12)。

開発した技術の現地実証では、課題とで開発した技術と分析結果を現地で実証・評価し、県下の生産者に普及・導入していただける技術体系として確立する予定です。



図11 ICT技術を活用した試験研究温室(農業技術センター内)

ICT技術を活用した温室 環境モニター室
栽培の様子 作業の様子

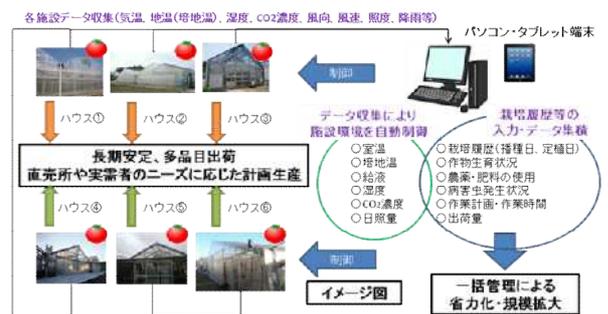


図12 スマート農業イメージ図

農業技術センターの取り組みに関する情報発信

企画経営部

当所では、研究等の取り組みを広く県民の皆さんに知っていただくため、様々な方法で情報を発信しています。

毎年4月には科学技術週間(4月18日の「発明の日」を含む1週間)に合わせて施設を公開し、研究成果の展示や試食、研究ほ場(畑)の案内などを行っています。平成29年度は4月21日と22日に開催します。

また、夏休み期間中には小学生向けに体験型の「子ども科学教室」を、1月には研究成果等を県民の皆様にはわかりやすく紹介する「研究成果等発表会」を開催しています(図13)。さらに、県の試験研究機関を紹介する「かながわ科学技術フェア」などのイベントにも積極的に参加しています。これらのイベントの開催は、ホームページなどでご案内しますのでぜひご参加ください。



図13 「研究成果等発表会」の様子
今年度は1月23日に横浜駅西口のかながわ県民センターで開催し多くの方に参加していただきました。