

令和元年5月20日現在

機関番号：14101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K07894

研究課題名(和文) 企業の果樹農業経営の経営管理の特質と産地組織との連携関係の解明

研究課題名(英文) The Characteristics of Large-scale Business Fruit Farms and Relationship with Local Fruit Farming

研究代表者

徳田 博美 (TOKUDA, HIROMI)

三重大学・生物資源学研究所・教授

研究者番号：20346000

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：企業の果樹経営は、独自の販路開拓や果実加工品の開発によって、販売の拡大に成功し、拡大する需要に対応する形で規模拡大している経営が多い。規模拡大の過程では、効率的な生産や高品質化のための技術革新を積極的に進めている。同時に、労働集約性の高い果樹栽培作業とともに、多角化した事業に対応するために、常雇を主体とした多数の雇用労働力を導入している。急速な販売の拡大と果実加工事業の発展を背景として、地域内から果実の買入れを行っている経営が多い。経営的な自立性を高める一方で、地域で新たな流通チャネルを提供したり、新規参入希望者を支援したりして、地域の果樹農業の維持に向けた連携を図っている面もみられる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

我が国の農業は、農業者が高齢化し、減少する中で、新たな担い手として企業の農業経営が展望されているが、労働及び技能の集約性が高い果樹農業では、大規模化、企業化は容易でないとされていた。しかし、近年、企業の果樹経営が散見されるようになったことを背景として、その経営的特質と形成の要因、経営的優位性を示し、今後の果樹農業における担い手形成に貴重な示唆を与えた。さらに農協などの既存の産地システムとの関係も分析し、企業の果樹経営を活かした産地システムの方向性についても、知見を提供した。

研究成果の概要(英文)：A large number of large-scale business fruit farms have succeeded in expansion in sales by creation of original market channels or fruit processed products and expanded business size in response to expansion in demand. They have introduced technical innovation for efficient production and high-quality products. They have also employed various workers mainly composed of annual workers for labor intensive work of fruit farming and diversification of business. Because of rapid sales expansion and development of fruit processing business, there are many farms which have bought fruits from the area. We can find that some of them have practiced cooperative activities such as offering new marketing channels and supporting new comers for maintenance of fruit farming in the area.

研究分野：農業経済学

キーワード：果樹産地 企業の果樹経営 果樹栽培管理 果実販売管理 6次産業化

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 果樹農業では、高い労働集約性のため、大規模経営では栽培管理が粗放化することなど、経営的に有利とはなり得ず、企業的な経営展開が容易でないとされてきた。しかし、担い手の高齢化、減少により、生産が縮小しており、大規模経営の形成が求められるようになってきた。

(2) 実際に、依然少数ではあるが、10ha に達するような大面積で、常時雇用を導入した企業の果樹経営が主要な果樹産地で散見されるようになってきており、企業の果樹経営が今後の果樹農業の主要な担い手の一つとして展望されるようになってきた。

### 2. 研究の目的

(1) 主要な果樹産地で形成されている企業の果樹経営の実態を、大面積の栽培を可能としている生産管理と、生産体系に適合し、安定した販売を実現している販売管理、効率的な作業を実現している雇用管理を中心に経営管理の特質を明らかにし、経営的な優位性を検討する。

(2) 果樹地域では、農協などを中核とした産地体制が確立しているが、企業の果樹経営が農協などの産地体制とどのような関係を取り結んでいるかを実証的に明らかにし、企業の果樹経営の経営が進む下での果樹産地の展開方向を検討する。

### 3. 研究の方法

果樹産地における実態調査を基本とする。まず、既存統計により、果樹農業構造の変動と大規模経営の形成動向を明らかにする。その上で、既往文献などから大規模な企業の果樹経営をリストアップし、個々の経営に対して、生産管理、販売管理などに関するヒヤリング調査を行う。さらに対象経営が存在する地域の農協、農業改良普及センターなどの果樹農業関係機関に対して、企業の果樹経営形成の地域的背景や対象経営の関係についてヒヤリング調査を行う。

### 4. 研究成果

(1) 果樹経営の果樹栽培面積規模別変動を農業センサスで見ると、表 1 のように面積規模では大規模経営の形成がほとんど進んでいない。2000 年農業センサスまでは、公表されている面積区分は 2ha が上限であったが、栽培面積 2ha 以上の農家数は横ばいで推移していた。2005 年以降には、面積区分は 5ha まで引き上げられるが、それ以降では、栽培面積 3ha 以上で増加傾向が確認できる。しかし、その動きは緩慢であり、果樹経営体に占める比率も依然わずかである。

果樹農業では、依然大規模経営の形成は、総体としてみれば依然遅れている。ただし、大規模経営の動向は地域差が大きい。大規模経営が増加している産地と減少している産地が混在しており、その結果として全国の数値では横ばいとなっている。大規模経営の比率で見ても、地域間差は大きい。栽培面積 5ha 以上の経営体の比率は、全国では 0.43% であるが、北海道に次いで比率の高い奈良県は 3.41% に達している。次いで沖縄県、岩手県、宮崎県が 1% を超えている。

同じ県内でも産地間での規模格差は大きい。奈良県の栽培面積 5ha 以上のほとんどは、主要な力キ産地である西吉野村に集中している。西吉野村と並んで大規模経営の比重が高い果樹産地は、静岡県浜松市の三ヶ日地区である。三ヶ日地区では、経営耕地面積 3ha 以上の農家が大幅に増加している。2000~15 年の 15 年間で 46% 増加した。2015 年には、経営耕地面積 3ha 以上の農家は販売農家全体の 18.5% を占め、面積シェアでは 45.6% に達している。三ヶ日地区では、果樹産地では特異な大規模経営主体の農業構造が形成されている。

以上のように果樹農業の大規模経営は地域偏在的である。大規模経営の形成が進んでいる地域は、一つには西吉野村や三ヶ日地区のように園地条件にも恵まれた優等産地である。高い産地ブランドなどの良好な経営環境は、大規模経営の形成にとって重要な促進要因となる。その一方で、土地市場条件も大規模経営に関わる重要な要件であり、園地の遊休化による農地集積条件の拡大も促進要因となる。果樹農業が衰退傾向にあり、園地の遊休化が進んでいる産地においても、大規模経営の形成が確認できる。すなわち、果樹農業における大規模経営の形成は、産地発展の到達点を示している場合と、その逆で産地の衰退の中での一現象である場合がある。

(2) 調査を行った企業の果樹経営の概要を表2に示した。調査経営は17経営あるが、地域、樹種ともに多様である。企業形態は、事例の中では小規模な2事例は法人の個人経営であるが、他は法人化しており、その多くは会社組織となっている。その出自は、多くは家族農業経営から発展してきたものであるが、少数ながら、特徴的な出自のものがある。一つは、地域的な共同経営である(C、H)。果樹農業が拡大した高度経済成長期に、農地開発事業などで大規模に開発させた果樹園で、いくつかの地域的な共同経営が生まれた。その多くは、果樹農業が低迷する中で解体したが、少数ながら現在まで存続し、企業的な経営発展を遂げているものがある。もう一つの特徴的な出自は、出荷組織を母体としたものである(A、B)。いずれも、地域の果実の集荷・販売を業務とする組織であったが、果実の生産にまで乗り出した。その背景には、地域の果樹農家の高齢化、減少によって、果実の数量を確保することが難しくなってきたことがある。近年、そのような状況の中で果樹生産への参入を模索する出荷組織(業者)が散見されるようになった。

(3) 果樹栽培面積は、すべて5ha以上であるが、最大面積のC経営は50haであり、格差は大きい。面積について注目すべきことは、借地率の高さである。開発園地を基盤としたC、H経営を除くと、すべて借地がある。その中には、A、F、N経営は10haを超える園地の8割以上が借地である。園地貸借が難しいと言われてきた果樹農業でも、園地借入によって大規模化した経営が生まれている。

面積規模に関して、もう一つ指摘しておきたい点は、ある程度の面積規模に達すると、拡大の動きは弱まり、むしろ規模縮小の動きが現れていることである。開発園地を基盤としたC、E経営、さらにF経営も近年、栽培面積を縮小している。それ以外でも栽培面積の大きい経営は、さらに規模拡大する意向は乏しい経営が多い。後述するように経営規模の拡大に伴い、直販、果実加工などの事業の多角化が追求されるようになり、面積規模の拡大を目指さなくなる傾向がある。

(4) 大規模果樹経営のメルクマールとして常時雇用を置いているが、常時雇用者数が多いことも大規模果樹経営の特徴である(表3)。事例の中ではB、C経営は常時雇用者が60名を超えており、それ以外で常時雇用者が20名を超えている経営が3つある。大規模果樹経営で常時雇用者が多い要因は、第一に果樹農業の労働集約性があるが、もう一つの要因として果実加工などの事業の多角化がある。常時雇用者数60名のBでは、雇用者の半数は加工部門に従事している。近年は、他の農業部門の大規模経営でも若い雇用者の比率が高まっているようであるが、事例経営でも同様のことは言える。事例経営の多くは、雇用者の主体は20代、30代である。同時に大卒者などの高学歴の者が比較的高いことも特徴である。その背景には、果実加工などの事業

表2 調査経営の概要

| 都府県    | 主な品目   | 企業形態   | 販売金額  | 果樹栽培面積 |
|--------|--------|--------|-------|--------|
| A 山梨県  | もも、ぶどう | 株式会社   | 11億円  | 35ha   |
| B 和歌山県 | ミカン    | 株式会社   | 7.8億円 | 16ha   |
| C 広島県  | ナシ     | 農事組合法人 | 4.2億円 | 50ha   |
| D 和歌山県 | 柑橘ほか   | 株式会社   | 3.3億円 | 9ha    |
| E 愛媛県  | 柑橘ほか   | 株式会社   | 2.4億円 | 8ha    |
| F 愛媛県  | 中晩柑    | 株式会社   | 2.1億円 | 26ha   |
| G 山形県  | おうとう   | 株式会社   | 1.7億円 | 12ha   |
| H 三重県  | ミカン    | 株式会社   | 1.5億円 | 35ha   |
| I 三重県  | ミカン    | 有限会社   | 1.1億円 | 11ha   |
| J 山梨県  | もも     | 有限会社   | 1億円   | 7ha    |
| K 静岡県  | ミカン    | 株式会社   | 8千万円  | 10ha   |
| L 三重県  | ミカン    | 農事組合法人 | 8千万円  | 8ha    |
| M 青森県  | リンゴ    | 有限会社   | 8千万円  | 16ha   |
| N 長野県  | リンゴ    | 有限会社   | 8千万円  | 18ha   |
| O 山梨県  | ぶどう    | 有限会社   | 6千万円  | 6ha    |
| P 福岡県  | カキ     | 個人経営   | 4千万円  | 11ha   |
| Q 山形県  | スモモ    | 個人経営   | 3千万円  | 5ha    |

注) 経営の記載順は、販売金額の大きい順である。

資料: 報告者調査、中央果実協会「平成24年度果樹経営構造動向調査(その2)」, 「平成26年度大規模果樹経営実態調査(その2)」

表3 調査経営の生産、雇用での特徴

| 常時雇用者数 | 年齢構成                           | 雇用者・雇用管理の特徴                      | 園地集積・栽培上の特長                            |
|--------|--------------------------------|----------------------------------|--|
| A      | 30代以下8割                        | 新規参入希望者を受け入れ、独立支援                | 遊休園地を借り入れ、復旧、新規参入希望者の独立時に配分            |
| B      | 60                             | 大卒者の比率高い                         | 試験研究機関、企業と連携し、マルドリ、ICTなどの先進技術を導入       |
| C      | 雇用者平均年齢37歳、20代5人、組合員従事者平均年齢52歳 | 雇用者は地元主体                         | 国営農地開発による3箇所の団地化された農地、新技術であるジョイント栽培を導入 |
| D      | 15 20代主体                       | 県外から受け入れ、新規参入企業者、インターンシップ        | 品質にこだわった肥培管理、減農薬                       |
| E      | 10                             | 地元主体、生産と加工・販売は別会社、各5人            | 品種の多角化、フィンガータイム導入                      |
| F      | 7 30・40代6人、50代1人               | 6人が女性、地元の主婦層が主体。正社員化しているが、時給制    | 遊休化した開拓農地を集積、平坦地での徹底した機械化              |
| G      | 8 40代、50代                      | 収穫・出荷時には大量の臨時雇用、多様な勤務形態          | 平田な栽培を導入、収穫ロボットの実証試験                   |
| H      | 27 30代以下9人、40代6人、50代以上12人      | 当初は地区の共同経営であったが、現在の従業員は地区外の者が大部分 | パイロット開発による団地化した園地で、マルドリ栽培、SS利用などの導入    |
| I      | 23 30代以下半数                     | 地元主体、大卒者を経営スタッフとして雇用             | 栽培面積は縮小、優良園地に集約化し、生産力向上を目指す            |
| J      | 4                              | 農業経験のない若い者を採用、独立した者あり            | 拡大園地はすべて改植、整備                          |
| K      | 5 20代2人、40代1人、50代2人            | 地元主体                             | 園地の面的集積と基盤整備の積極的な推進による前園地でSS利用         |
| L      | 10                             | 新規参入希望者の受け入れ、独立支援                | 園地整備の推進、SS利用                           |
| M      | 6 20代1人、30代3人、50代2人            | すべて地元雇用                          | 薬とらず栽培などの省力的栽培技術の積極的導入                 |
| N      | 9                              | 県内外から新規参入希望者を受け入れ、独立支援           | クラブ財的性格を持つ「ピンクレディー」を栽培                 |
| O      | 4 20代、30代、40代、50代各1人           | 県外からも雇用                          |  |
| P      | 6 20代、30代各1人、60代以上4人           | 地元雇用、農の雇用事業                      | 山林購入・開墾、地区外での借地・基盤整備、独自の植栽・仕立て様式       |
| Q      | 1 20代                          | 新規参入希望者を雇用                       | すももで独自品種育成                             |

注) Cの常時雇用者数には、組合員従事者、技能実習生を含む。

資料: 表2と同じ

表4 調査経営の販売管理

| 主な販売チャネル     | 果実加工事業                 | 果実買入        |
|--------------|------------------------|-------------|
| A 実需者直販、卸売市場 |                        | 生食用         |
| B 卸売市場、通販    | ジュース、ゼリーなど<br>多数       | 生食用、加<br>工用 |
| C 直売所、通販     | コンポーなど                 |             |
| D 通販、直売所     | パフェ、ジュース、ゼ<br>リーなど     | 生食用、加<br>工用 |
| E 直売所、通販     | ジュース、ゼリー、<br>ジェラードなど   | 生食用、加<br>工用 |
| F 通販、実需者直販   | ゼリー、ジュース、<br>カットフルーツなど | 生食用         |
| G 通販         | ジュース、ジャムなど             |             |
| H 通販、農協共販    | ジュース、ジャムなど             |             |
| I 実需者直販、直売所  | ジュースなど                 | 生食用         |
| J 通販、直売所     | ジュース、ジェラード             | 生食用、加<br>工用 |
| K 農協共販       | 瓶詰                     | 加工用         |
| L 直売所        | ジュースなど                 | 生食用         |
| M 実需者直販、通販   | ジュースなど                 | 生食用         |
| N 通販、直売所     | ジャム、ジュースなど             |             |
| O 直売所        | ワイン醸造、ジュース<br>ジャムなど    | 加工用         |
| P 実需者直販      |                        |             |
| Q 農協共販       |                        |             |

資料：表2と同じ

のように省力樹形の導入に積極的な経営もみられる。それとともに、新品種の開発やマルチ栽培のような高品質化に向けた取組みもみられる。企業的果樹経営は、生産管理面において、先進的な取組みが目立つ。

(7) 販売管理では、表4に示すように、調査経営のほとんどは、直売所、通販といった消費者直販、量販店などへの実需者直販が主体である。さらに販売に占める比率は高くないが、観光農園、オーナー制といった販売方式を導入している経営もある。ただし、すべての大規模果樹経営が直販主体となっているわけではない。Kは、生果をすべて農協共販で販売している。Kは静岡県三ヶ日地区にあるが、三ヶ日町農協は高い販売力を有しており、高単価を実現していることが影響していると考えられる。

企業的果樹経営の大きな特徴は、果実加工部門である。調査経営では、17経営中14経営で果実加工事業（一部は委託加工）を行なっている。その多くは、果実加工部門が売上高に占める比率はせいぜい1割程度で低いが、Bは売上高の8割、Cでは売上高の4割が果実加工品であり、果実加工事業が経営に主体となっている経営もある。

果実加工とも関連するが、周辺の生産者から果実の買入れを行なっていることも、販売管理の特徴である。出荷組織を出自とする経営では、当初より果実の集荷、買入れを行なっているが、それ以外の経営でも果実を買入れしている経営が目立つ。調査経営では11経営が果実を買入れしている。買入れしている果実は、生果でそのまま販売するものと、加工原料として使用するものがある。Bのように、果実加工部門の比重が高くなると、生果では販売しにくい格別品が主体である加工原料を、自らの生産物のみで確保することが難しくなってくる。一方、直販、特に消費者直販では、消費者のニーズに応えた品揃えが重要となってくる。そのために、自ら生産していない品目、品種を買入れることで、品揃えを拡充させている。

(8) 企業的果樹経営では、生産面での技術革新による規模拡大を契機として企業的展開を遂げている経営よりも、独自の販路開拓や果実加工品の開発によって、販売の拡大に成功し、拡大する需要に対応する形で規模拡大が図られている経営が多い。規模拡大を進める過程では、効率的な生産や高品質化のための技術革新を積極的に進めている。同時に、労働集約性の高い果樹栽培作業とともに、多角化した事業に対応するために、常雇を主体とした多数の雇用労働力を導入している。常雇の中には若年者の比率が高く、独立して農業の自営を目指している者もあり、経営体はその支援を行っている。さらに急速な販売の拡大と果実加工事業の発展を背景として、地域内から果実の買入れを行っている経営が多いことも特徴として挙げられる。

(9) 企業的果樹経営は独自の販売ルートを開拓しているため、果樹産地システムの中核を担っている農協とは距離を置いている場合が多い。しかし、雇用労働力などの経営資源を地域から調達する必要がある。また地域ブランドを維持するためには、地域での果樹生産の集積が必要であるが、地域の樹園地のすべてを先進的果樹農業経営体が担うことも難しく、多様な果樹生産者が存続することも重要となる。このような課題に応えるために、果樹産地システムの維持強化に積極的に関与する企業的果樹経営も少なくない。特に新たな担い手形成のための新規参入希望者の支援が特長的である。

の多角化で、多様な能力を持った人材が求められて入ることがある。また雇用者の中には、将来的に自営での農業を目指している者も多く、それらの者の独立を支援している経営も目立つ。Aでは、新規参入者の支援を経営理念の一つとして、20名以上の新規参入希望者を受け入れている。

(5) 資金調達では、3つの経営体でファンドを利用している。Aは、わが国で農業ファンドを利用した最初の経営である。またJ経営は私募債を発行している。Eは、加工部門は地元のファンドが設立し、Eの後継者が社長として経営を担っている。資金調達ではないが、Aは大手コンビニエンスチェーンと提携した農場をグループ会社の一つとして展開している。総じて、従来とは異なった形態で外部からの資金調達を積極的に進めている経営が目立つ。

(6) 生産管理では、園地基盤整備や機械化に対応できるような植栽様式への改植、機械化などの効率的な生産体系の導入や葉とらずリンゴのような省力的栽培技術の導入により、大面積での効率的な生産を実現している。新たに開発されたナシのジョイント栽培(C)やおとうの平棚栽培(G)

## 5 . 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計 7件)

- 徳田博美、果樹農業における大規模経営の動向と特徴、農村と都市をむすぶ、査読無、797号、2018、pp.20-27  
宮井浩志、国産果実「不足」時代の産地と流通の展開方向、果実日本、査読無、73巻1号、2018、pp.102-104  
徳田博美、先進的農業経営体の展開と地域農業システム-果樹産地を事例として-、農業経済研究、査読有、89巻2号、2017、pp.91-105  
徳田博美、栽培から加工、販売まで、6次産業化の最前線を行く早和果樹園、果樹園芸、査読無、70巻4号、2017、pp.4-10  
徳田博美、果樹農業における収入保険導入の意義と課題、農村と都市をむすぶ、査読無、789号、2017、pp.23-29  
徳田博美、大規模カンキツ経営の経営管理と課題、果実日本、査読無、72巻1号、2016、pp.50-55  
徳田博美、TPPと果樹農業の行方、農業と経済、査読無、82巻6号、2016、pp.75-79

### 〔学会発表〕(計 3件)

- 宮井浩志、企業的果樹農業経営における6次産業化の展開、日本企業経営学会、2018.12.22、山口短大(山口県)  
徳田博美、果樹農業が直面する課題を踏まえた機械化技術の経営的評価、日本農業経営学会、2018.9.1、筑波大学(茨城県)  
宮井浩志、種市豊、離島柑橘産地の統合再編に関する研究-山口県S島の光センサー選果機導入を焦点に-、日本農業市場学会、2017.7.2、岩手大学(岩手県)

### 〔図書〕(計 2件)

- 徳田博美ほか、農林統計協会、低成長期(戦後日本の食料・農業・農村第4巻)、2018、251(p125-147、p187-206)  
徳田博美ほか、農林統計協会、国際化時代の農業と農政、2017、532(p102-163)

### 〔産業財産権〕

- 出願状況(計 0件)  
取得状況(計 0件)

### 〔その他〕

## 6 . 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：宮井 浩志

ローマ字氏名：MIYAI Hiroshi

所属研究機関名：四国大学

部局名：地域教育・連携センター

職名：准教授

研究者番号(8桁)：10620908