

島嶼地域における園芸産地の集出荷  
システムに関する実証的研究  
-奄美群島の馬鈴薯産地を事例として-

An Empirical Study on Collecting and Shipping System in Horticultural Production  
Areas in Island Regions  
: A Case of Potato Production Areas in Amami Islands

鹿児島大学大学院連合農学研究科

伊村 達児

## 目次

序章 本論文の課題と目的	・ ・ ・ ・ ・ 4 P
第 1 節 問題の所在	
第 2 節 既存研究の動向	
第 3 節 本論文の課題と構成	
第 1 章 島嶼地域における経済の特質と農業の現状	・ ・ ・ ・ ・ 15 P
はじめに	
第 1 節 島嶼地域における経済の特質と農業の位置	
第 2 節 離島における農業の現状	
第 3 節 奄美群島および沖永良部島の概要と農業の現状	
第 2 章 馬鈴薯の生産・出荷	・ ・ ・ ・ ・ 31 P
はじめに	
第 1 節 わが国における馬鈴薯需給の動向と現状	
第 2 節 主産県における馬鈴薯の生産・出荷	
第 3 節 沖永良部島における馬鈴薯の生産および流通の実態	
第 3 章 鹿児島県産馬鈴薯の系統共販の実態と課題	・ ・ ・ ・ ・ 51 P
はじめに	
第 1 節 馬鈴薯主要産地とその出荷時期	
第 2 節 鹿児島県経済連によるリレー出荷計画とその実態	
第 3 節 馬鈴薯産地における収穫の不安定化要因と農協の対応	
第 4 節 鹿児島県経済連による馬鈴薯販売	
第 5 節 鹿児島県産馬鈴薯の系統共販における課題	
第 4 章 産地仲買人の集出荷・販売行動	・ ・ ・ ・ ・ 65 P
はじめに	
第 1 節 沖永良部島における産地仲買人の概要と類型区分	
第 2 節 産地仲買人の類型区分と出荷・販売行動	
第 3 節 産地仲買人の集荷行動	
第 4 節 集荷量の推移と今後の方向性	
第 5 節 小括	

第5章 馬鈴薯生産農家における出荷先選択基準	・ ・ ・ ・ ・ 77 P
はじめに	
第1節 馬鈴薯生産農家の出荷行動と取引形態	
第2節 馬鈴薯生産農家の出荷先選択基準	
第3節 小括	
終章 総括	・ ・ ・ ・ ・ 86 P
謝辞	・ ・ ・ ・ ・ 91 P
参考・引用文献一覧	・ ・ ・ ・ ・ 92 P

## 序 章

### 第 1 節 問題の所在

わが国では古くから都市および都市近郊地域において小規模な園芸産地が形成されていたが、基本法農政以降、大消費地から離れた遠隔地において単一品目型の園芸産地の形成が図られた。そこでは、生産基盤の整備とともに、野菜生産出荷安定法などの関連法による集出荷施設の高度化が推進され、さらには高速道路や広域農道など輸送インフラの整備とも相まって、市場と離れた地域でも大型園芸産地としての発展を実現させた。そして、その帰結として、大量生産—大量流通による青果物の安定供給システムが構築され、国民への食料供給において重要な役割を担ってきた。

このように大型化した青果物流通は、小売段階における食品スーパーや総合量販店の増加とシェア拡大に伴って、園芸産地に対して消費地の卸売市場への「定時・定量・定品質」の出荷を要請するようになった。このような要請への対応として、農協系統組織による共同販売、いわゆる系統共販が重要な役割を果たしてきた。つまり、個々の小規模農家では対応することが困難なロットの大型化や安定的な継続出荷、そのために必要な集出荷施設の整備などを政府の支援を受けつつ農協が担い、系統共販を核として園芸産地を発展させたのである。このような経緯を経て、わが国の青果物はその商品特性とも相まって、今日に至るまで国産品を基軸とした供給体制が維持されてきた。

このような青果物供給体制の確立は、条件不利地域における園芸作物の産地化をも可能性にさせた。そこでは、産地としての小規模性や出荷の不安定性、輸送条件の不利性を系統共販を通じて克服しつつ、気候的優位性を背景とした園芸作

物の生産を展開してきた。とりわけ島嶼地域では、一方で南西諸島におけるサトウキビなど基幹作物への価格政策が後退し、他方では輸入が生鮮農産物にまで及んできている状況下にあつて、高単価で特産品的な園芸作物の産地化を図ることの重要性がますます高まっている。しかも、地理的な不利性から逃れられない島嶼地域においては今日の流通環境への対応だけでなく、出荷経費削減の観点からも系統共販を基盤とすることが求められる。

典型的な条件不利地域である鹿児島県の島嶼地域は、温暖な気候を活かした園芸産地として発展してきた。そこでは、ユリなどの高単価な切り花類に代表される特産品的な園芸生産が展開した。そのような品目の1つに馬鈴薯がある。北海道の大型産地が中心である馬鈴薯生産にあつて、鹿児島県の島嶼地域は春の「新じゃが」の代表的な産地として、流通業者からも一定の評価を得るに至っている。

この鹿児島県島嶼地域における馬鈴薯生産は、農協が中心となって産地化を推進してきた。島嶼地域である以上、各産地の規模拡大には限界があるものの、産地が南北約 600km に広がっていることに伴う気候の違いを活かした産地リレーによる継続的な出荷体制の構築を可能とした。鹿児島県島嶼地域の馬鈴薯生産は物流条件の不利性を克服するための共同輸送の必要性だけではなく、出荷の安定性と継続性の観点からも系統共販による集出荷に好適な条件を持つ産地といえる。ところが、実際のこれら産地の集出荷段階をみると、今日において必ずしも系統共販で一本化させているわけではなく、タイプの異なる産地仲買人（産地商人、産地集出荷業者）も活発に活動している。

農協による系統共販は条件不利地域での合理的な集出荷システムの確立に重要な役割を果たし、実際にも多くの条件不利地域を園芸産地へと発展させてきた。その一方で、鹿児島県島嶼地域の馬鈴薯産地にみられるような系統共販と産地仲

買人が併存する集出荷構造はなぜ構築され、維持されたのであろうか。また、そこにはいかなる合理性と課題があるのだろうか。そこに流通機能上の合理性があるのならば、それを解明して流通システムにおいて積極的に位置づける必要があるし、系統共販が抱える問題がもたらした集出荷構造であるのならば、それを解明することによって条件不利地域の集出荷段階が抱える課題を明確にする必要がある。

わが国の農業は対内的には担い手の高齢化と後継者不足による生産基盤の弱体化に加え、対外的にも TPP に代表される農産物貿易の不可逆な自由化により、依然として厳しい情勢の下にある。国土の約 7 割が山間部であるわが国では、農業生産、集出荷における条件不利地域が多く存在する。それらの地域において規模拡大以外の方法で農業生産を持続するためには、単位面積当たりの収益性が高い園芸作物の産地としての展開に展望を見出さざるを得ない。しかし、人口減少と労働力不足は島嶼地域を含む条件不利地域においても労賃水準を上昇させると考えられ、各産地にはそれにも耐えられる高収益な園芸作物の導入とともに、合理的な集出荷システムの構築が強く要請される。これまで系統共販がそれを担ってきた事実があるとはいえ、今日では共選共販体制の維持が困難になる産地も発生するなど、それ自体が課題も多く抱えている。

本研究は鹿児島県島嶼地域の馬鈴薯産地を事例とするが、その成果は条件不利地域における園芸産地の展開条件という観点から、より広くわが国の持続的な農業生産・食料供給に対して重要な示唆を与えるものと考えられる。

## 第2節 既存研究の動向

離島農業など条件不利地域の農業に係わる社会科学的研究、および園芸産地の集出荷構造に係わる研究は、農業経済学分野において多くの蓄積がある。ところが、それら双方を対象とした、島嶼地域などの条件不利地域における園芸産地の集出荷構造については、ほとんど研究蓄積がないのが現状である。

条件不利地域における園芸産地を対象とした研究としては、河野・森（1974）が遠隔大型産地の展開過程の実証分析を行っている。ここでは遠隔地における主産地の形成条件を高速道路等の輸送条件の変化および生産確立・産地規模拡大に貢献した自然条件と技術確立ならびに産地によるマーケティング活動を中心として実証的に分析している。したがって、この研究は遠隔地における主産地形成論のオーソドックスなアプローチと位置づけることができる。慶野（1995）は遠隔地では気象条件を活かし、暖地野菜や高冷地野菜の大産地が形成され、産地形成の進展に伴って各種の集出荷組織が形成されたが、最も重要な組織は生産者の組織する出荷団体であるとした。その組織の存在意義は、複数の販売意思の統一により規模の経済の利益を実現することであるとし、高冷地野菜産地である孺恋村においては農協共販が主に出荷・販売を行い、重要な役割を果たしていることを指摘している。また、徳田（1996）は遠隔・大型野菜産地の北海道十勝地域における野菜出荷の特質は定期・定量であるとし、それを可能とするために生産、調製、出荷にわたる産地全体のシステムが農協によって構築されており、定期・定量出荷の前提条件である安定した生産物の供給を作期の調整と大型集荷施設の整備による長期・大量貯蔵と調整作業の計画化により実現したとしている。さらに、十勝地域のナガイモ産地形成を事例とした徳田（1998）においても出荷団体が産地形成過程において高品質なものを大量・安定的に生産する条件を整備し、その

条件の下で生産量を拡大させながら、集出荷施設を整備して主体的なマーケティングを展開し、市場競争力を強めるとともに、物量の合理化を図っており、生産から流通への産地の展開において農協が重要な役割を果たしていると言及している。遠隔地における集出荷、販売が商業的産地仲買人から、生産者により組織される出荷団体へ移行する中で、卸売市場の構造変化、つまり大型スーパーの台頭により大量出荷、定時・定量出荷が求められるようになり、そのマーケティング的な役割を出荷団体が果たすようになったとしている。さらには、大型選別機や大型保冷库等の集出荷用施設も農協が中心となって補助金により整備され、ますます農協による産地形成が進んだと指摘している。過去の野菜流通研究を整理した藤島（2001）も「主産地形成論」や「農協共販論」では「大産地化が可能な地域を主な対象として、かかる地域内の生産者の連携を基礎に、主に農業協同組合を販売担当機関とすることによって、流通の全般的な広域化に対応するマーケティング方策を提起するものであった」<sup>1)</sup>と言及している。

これらの研究では、条件不利地域においては主に農協などの出荷団体が集出荷、販売を担い、さらには野菜産地の形成や維持拡大においても重要な役割を果たしてきたことを指摘している。

一方、遠隔園芸産地などの条件不利地域における産地仲買人（産地商人）に関する研究についてみると、その代表的なものとして三島（1982）、豊田（1990）泉谷・坂爪（1992）、佐々木・飯澤（2009）などを挙げることができる<sup>2)</sup>。このうち三島（1982）は北海道富良野市における産地仲買人、豊田（1990）は青森県樟軽地方におけるリンゴの産地仲買人をそれぞれ事例として産地仲買人の存立構造を明らかにし、圧倒的な集荷・販売量はその基盤として重要であることを指摘している。しかし、それらの分析は対象時期が1980年代までに限られており、



しかも農協よりもはるかに産地仲買人の力が強い地域を対象としたものである。また、泉谷・坂爪（1992）と佐々木・飯澤（2009）は北海道の長ネギ、北海道岩見沢市のタマネギを取り扱う産地仲買人の存立形態にそれぞれ焦点を当て、農協共販が強固な基盤を築いた中でも産地仲買人がいまだ無視しえない力を保持していることを明らかにしている。しかし、これらはともに1業者のみを事例対象としており、産地全体の集出荷構造を分析したものではない。このように、条件不利地域における産地仲買人に関する既存研究では、鹿児島県島嶼地域の馬鈴薯産地にみられる系統共販と産地仲買人が拮抗するような産地の集出荷構造について説明がつかない。

そこで、条件不利地域の中でも島嶼における園芸産地の集出荷構造に着目した研究についてみると、来間（1985）、田島（1986）、田島（2006）、王（2001）、菊池（2007）、新崎ら（2015）、坂井・内藤（2016）、前田ら（2018）などがある<sup>2)</sup>。長崎県対馬を対象とする王（2001）を除くと、これらはやや広く南西諸島という範囲では共通性があるものの、田島（2006）以外は系統共販と産地仲買人の併存という構造に着目しているわけではない。このような中で、田島（2006）は鹿児島県における馬鈴薯のリレー出荷の実態を明らかにしており、沖永良部島の知名町における馬鈴薯の集出荷について分析しているが、農協共販率が約半分で、残りは産地出荷業者（産地仲買人）により販売されているという状況を指摘するにとどまっており、このような集出荷構造が形成された過程や要因などについては触れられていない。

条件不利性を抱える島嶼地域は、園芸産地としての展開に活路を見出さざるを得ないが、そこでは気候的優位性を生かせる作目の導入とともに、今日の流通環境に適応し、かつ条件不利性を解消しうる集出荷システムの構築が必要不可欠で

ある。この点の知見を欠落させていることは島嶼地域のみならず、日本農業全体、ひいては国産農産物の供給を受ける国民全体にとって大きな問題といっても過言ではない。

### 第3節 本論文の課題と構成

本研究の課題は、条件不利性を抱えつつ展開する島嶼地域の園芸産地を対象として、系統共販と産地仲買人が併存する集出荷構造を分析し、それが形成された要因とともに、園芸産地の集出荷システムとしての合理性と課題を明らかにすることである。

分析の対象とする事例は、消費地からの遠隔性と環海性という2つの困難性を抱えるとともに、地理的条件による気候的優位性も保持しつつ展開する奄美群島の園芸産地、とりわけ集出荷構造の特徴が明確にみられる沖永良部島の馬鈴薯産地とする。

このような研究課題に応えるため、本論文は次のような構成とする。

本章に引き続き、第1章「島嶼地域における経済の特質と農業の現状」では、わが国における島嶼地域、なかでも離島の経済の特性について整理した上で、島嶼全般および分析事例となる奄美群島の農業構造について分析する。そこから、本研究の前提となる島嶼地域の園芸産地が抱える条件不利性を、遠隔性と環海性という観点から説明する。

第2章「馬鈴薯生産と出荷・販売」では、わが国における馬鈴薯の需給について整理し、主に生食用馬鈴薯について商品特性と流通状況について説明する。併せて、全国的な馬鈴薯産地の展開について整理し、その中での鹿児島県、なかでも沖永良部島の位置づけについても明確に示す。

第3章「鹿児島県産馬鈴薯の系統共販の実態と課題」では、鹿児島県における馬鈴薯リレー出荷の実態を、鹿児島県経済連の販売事業における出荷計画と実際との乖離という観点から明らかにする。それを踏まえて、系統共販による産地育成に好適な条件を保持しながら、なぜ産地仲買人との併存という特異な集出荷構造を形成するに至ったのか、島嶼地域の園芸産地における系統共販の課題という観点から考察する。

第4章「沖永良部島における産地仲買人の集出荷・販売行動」では、前章で明らかにした系統共販の課題を踏まえ、産地段階でのそれへの対応について、沖永良部島を事例に産地仲買人の集出荷および販売行動の分析から明らかにする。またそれを踏まえて、沖永良部島のような島嶼地域の遠隔園芸産地において、産地仲買人が介在することの合理性と課題について考察する。

第5章「馬鈴薯生産農家の出荷先選択基準」では、系統共販と産地仲買人の併存という特異な集出荷構造の下で、馬鈴薯生産農家がどのような基準で出荷先を選択しているのか、それらの出荷行動の分析から明らかにする。その結果を踏まえ、馬鈴薯生産農家にとって複数の選択先があることの意義と問題点について、農家と産地双方の視点から考察する。

終章では、これまでの分析を総括し、系統共販と産地仲買人が併存する集出荷構造が形成され、維持されている要因を明らかにする。併せて、その集出荷システムとしての合理性と課題について解明する。また、分析全体を踏まえて、島嶼地域の園芸産地における集出荷システムのあり方について展望するとともに、政策的含意を提示する。

## 注

- 1) 藤島 (2001)、p.156 より引用。
- 2) 都市近郊や中間地域などの伝統的な野菜産地における産地仲買人に関する先行研究は多く、その代表的な論考として、河野・森 (1974)、新井 (2012)、大西ら (2005)、藤田 (2005)、岸上 (2012) などがある。

## 参考・引用文献

- [1] 新井鎮久 (2012) 『産地市場・産地仲買人の展望と産地形成－関東平野の伝統的蔬菜園芸地帯と業者流通－』成文堂
- [2] 新崎泰史・杉村泰彦・内藤重之 (2015) 「沖縄県津堅島におけるニンジン産地の展開過程と産地維持の課題」『農業市場研究』第 24 巻第 1 号、pp.34～40
- [3] 藤島廣二 (2001) 「地域農業の展開と流通研究の役割」『農林業問題研究』第 36 巻第 4 号、pp.155～159
- [4] 藤田武弘 (2005) 「産地流通業者によるネットワーク形成」『農業経営の新展開とネットワーク』農林統計協会、pp.156～168
- [5] 泉谷眞実・坂爪浩史 (1992) 「農業市場構造の変貌と産地集荷商人の存在形態－北海道の長葱産地を事例として－」『農経論叢』第 48 号、pp.83～99
- [6] 鹿児島県農政部農産園芸課 (2010) 「鹿児島県におけるばれいしょ生産の概要」『特産種苗』第 7 号、pp.24～26
- [7] 河野敏明・森昭 (1984) 『野菜の産地再編と市場対応』明文書房
- [8] 慶野征じ (1995) 『青果物集出荷機構の組織と役割』大明堂

- [9] 菊池香 (2007) 「果実の流通システムとマーケティング—離島における農業の生産・流通システムの構築—」『農業および園芸』第 84 巻第 3 号、pp.190～198
- [10] 岸上光克 (2012) 『地域再生と農協』筑波書房
- [11] 来間泰男 (1985) 「県外出荷野菜の急伸と沖縄農業」『農林統計調査』第 31 巻第 2 号、pp.2～7
- [12] 前田藍・内藤重之・杉村泰彦 (2018) 「遠隔園芸産地における物流システムの構築—沖縄県花卉園芸農協を事例として—」『農業市場研究』第 27 巻第 2 号、pp.1～9
- [13] 三島徳三 (1982) 『青果物の市場構造と需給調整』明文書房
- [14] 大西敏夫・藤田武弘・内藤重之・坂爪浩史・佐藤和憲・相田次郎・豊田八宏・滝元信夫・中嶋栄市・岸上光克 (2005) 「流通システム変革期における合併農協共販組織の再構築と展開方向に関する研究」『協同組合奨励研究報告』第 31 輯、pp. 9～59
- [15] 王志剛 (2001) 「対馬の流通施設整備に関する野菜農家の認識構造」『農業市場研究』第 10 巻第 1 号、pp.11～20
- [16] 佐々木稔基・飯澤理一郎 (2009) 「タマネギ取扱産地商人の集荷・販売対応：北海道岩見沢市 I 商店を事例として」『農経論叢』第 64 号、pp.59～65
- [17] 坂井教郎・内藤重之 (2016) 「亜熱帯小離島におけるさといも生産の意義と農家の出荷行動—与論島を事例として—」『農業市場研究』第 24 巻第 4 号、pp.39-45
- [18] 田島康弘 (1984) 「沖永良部島の輸送野菜」『鹿児島大学教育学部研究紀要 人文・社会科学編』第 35 号、pp.77～95

- [19] 田島康弘 (2006) 「鹿児島県におけるバレイショのリレー出荷について」  
『南太平洋海域調査研究報告』第 46 号、pp.149～159
- [20] 徳田博美 (1996) 「遠隔・大型野菜産地における集荷システム—十勝地域の農協を事例として—」『農業経営研究』第 34 巻第 3 号、pp.120～123
- [21] 徳田博美 (1998) 「野菜産地の発展段階と特質—大規模畑作地帯における野菜産地形成の事例—」『農業経済研究別冊 1998 年度日本農業経済学会論文集』 pp.239～242
- [22] 豊田隆 (1990) 『果樹農業の展望』農林統計協会

## 第1章 島嶼地域における経済の特質と農業の現状

### はじめに

本章ではわが国における島嶼地域、なかでも離島の経済の特質について整理した上で、統計資料の分析にもとづいて離島全般および本論文の事例対象となる奄美群島および沖永良部島の農業構造について明らかにする。

### 第1節 島嶼地域における経済の特質と農業の位置

島嶼とは大小の島々を指すが、国土交通省によると、2018年4月1日現在、わが国は6,852の島嶼から構成されており、本州、北海道、四国、九州、沖縄本島を除く6,847島が離島である。そのうち無人島が6,432島と大半を占めており、有人島は416島である<sup>1)</sup>。さらに、このうち304島が離島振興法（1953年制定、255島）、沖縄振興特別措置法（2002年制定<sup>2)</sup>、37島）、奄美群島振興開発特別措置法（1954年制定、8島）、小笠原諸島振興開発特別措置法（1969年制定、4島）といった法律の対象となっている。離島はその立地条件等から、①わが国の領域、排他的経済水域等の保全、②海洋資源の利用、自然環境の保全、③食料の安定的な供給などの重要な役割を担っている<sup>3)</sup>。

一般に、島嶼地域は①狭小性、②遠隔性、③環海性（海洋性）を基本的条件としており、それゆえ①人的・物的資源の量や種類が限られる、②市場規模に大きな制約がある、③規模が小さいことによる単位当たりの生産コストが高くなる、④生産資材の調達コストや生産物の出荷コストが高くなるといった経済条件を抱えている。その結果、島嶼経済では第2次産業の発展が難しく、第1次産業と第3次産業に偏重するという特質がある。

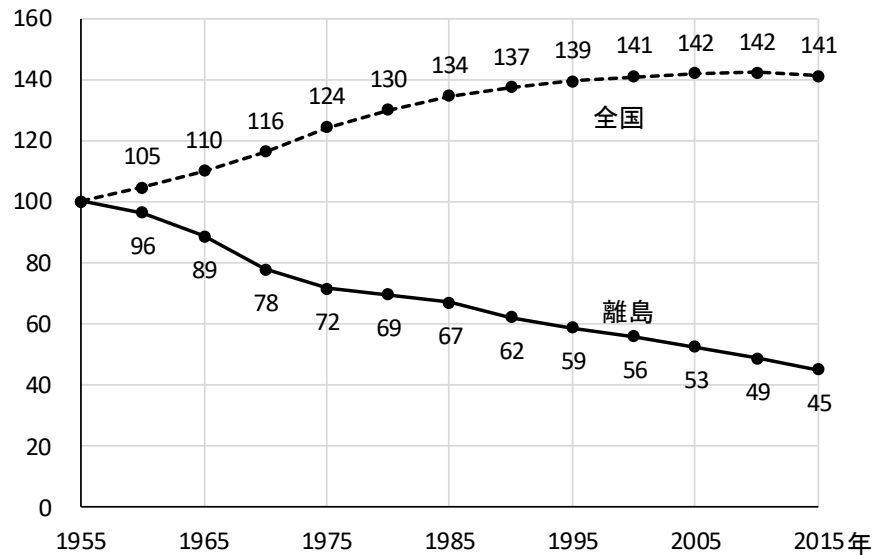


図1-1 全国と離島における人口の推移(指数)

資料: 総務省『国勢調査』(各年版)および日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

注: 1955年を100とした場合の指数。

以下では統計分析にもとづいて島嶼地域の中でも特に上記の法対象となっている離島<sup>4)</sup>の状況についてみていくことにしたい。

まず、面積についてみると、わが国の総面積は約37万8千km<sup>2</sup>であるが、そのうち離島は約7,622 km<sup>2</sup>とわずか2%を占めるにすぎない。また、離島の平均面積は約25.15 km<sup>2</sup> (2,515ha)にとどまっており、狭小性が顕著である。

つぎに、人口についてみると、図1-1は全国および離島における人口の推移について1955年を100として指数で示したものであるが、全国では2015年までに1.4倍に人口が増加しているのに対して、離島では半減(1955年:約137万人→2015年:約62万人)している。また、図1-2は2015年における離島の人口ピラミッドを示したものであるが、わが国全体の人口ピラミッドと比べても若年層、とりわけ10代後半から20代後半が極端に少なく、中高年層が非常に多い歪な人口構成となっており、高齢化率は34.3%(全国27.4%)に達している。これらのことから、わが国の離島では限られた人的資源がますます弱体化しており、大きな制約がある市場規模も年々縮小していることがわかる。



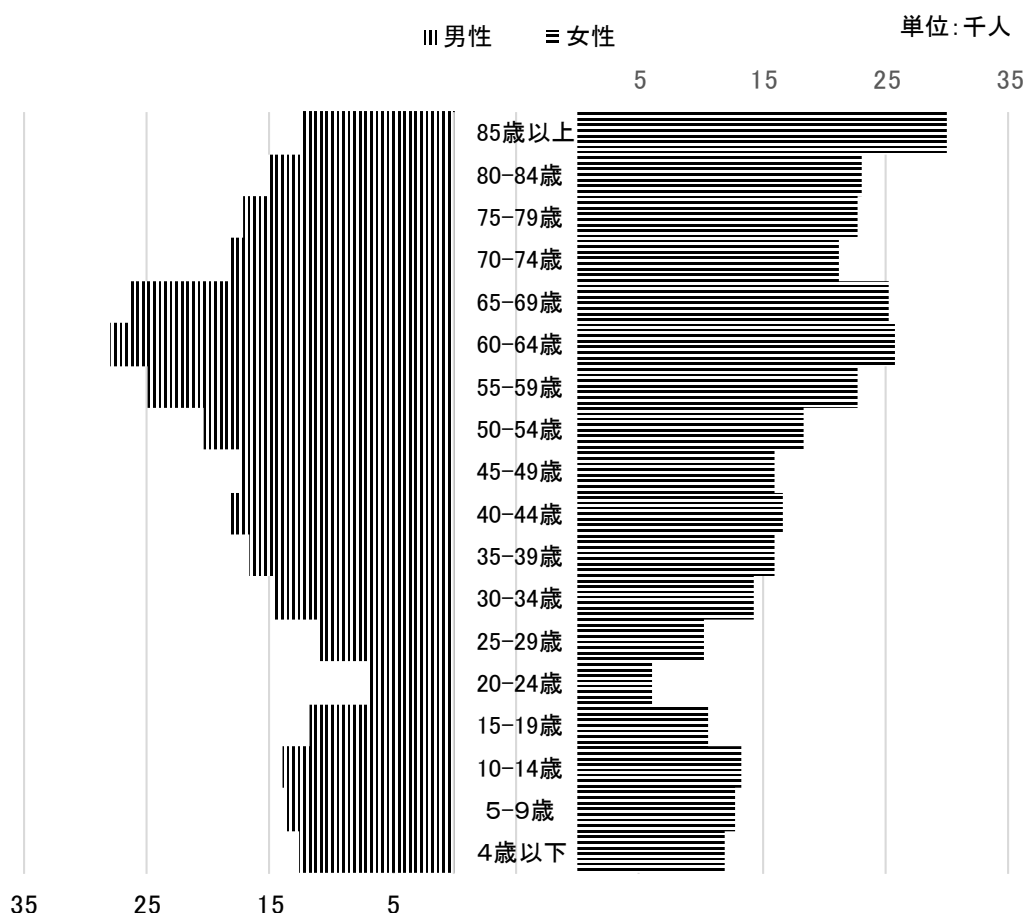


図1-2 離島における人口ピラミッド(2015年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

さらに、図1-3は離島における産業別就業者数の推移を示したものであるが、1985年以降、第3次産業の就業者数は漸増傾向であるのに対し、第1次産業と第2次産業の就業者数は一貫して減少しており、とりわけ第1次産業においてそれがより顕著である。前述のとおり島嶼経済は第1次産業と第3次産業に偏重する傾向がみられるが、わが国の離島では第1次産業の就業者数が著しく減少し、第3次産業の重要性が年々高まっているのである。とはいえ、総務省「国勢調査」によると、2015年における全就業者数に占める第1次産業就業者数の割合は、全国平均では3.8%にすぎないのに対して、離島では18.6%に及んであり、離島においては第1次産業が依然として重要な役割を果たしているといえよう。

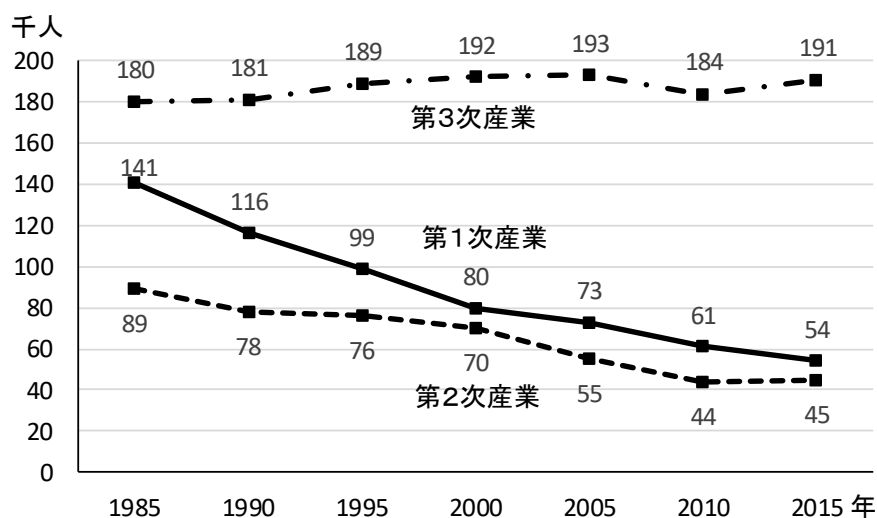


図1-3 離島における産業別就業者数の推移

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

さらに詳しく離島における就業者数の状況を見るために、同年における産業分類別の就業者数について示したものが図1-4である。これによると、「医療福

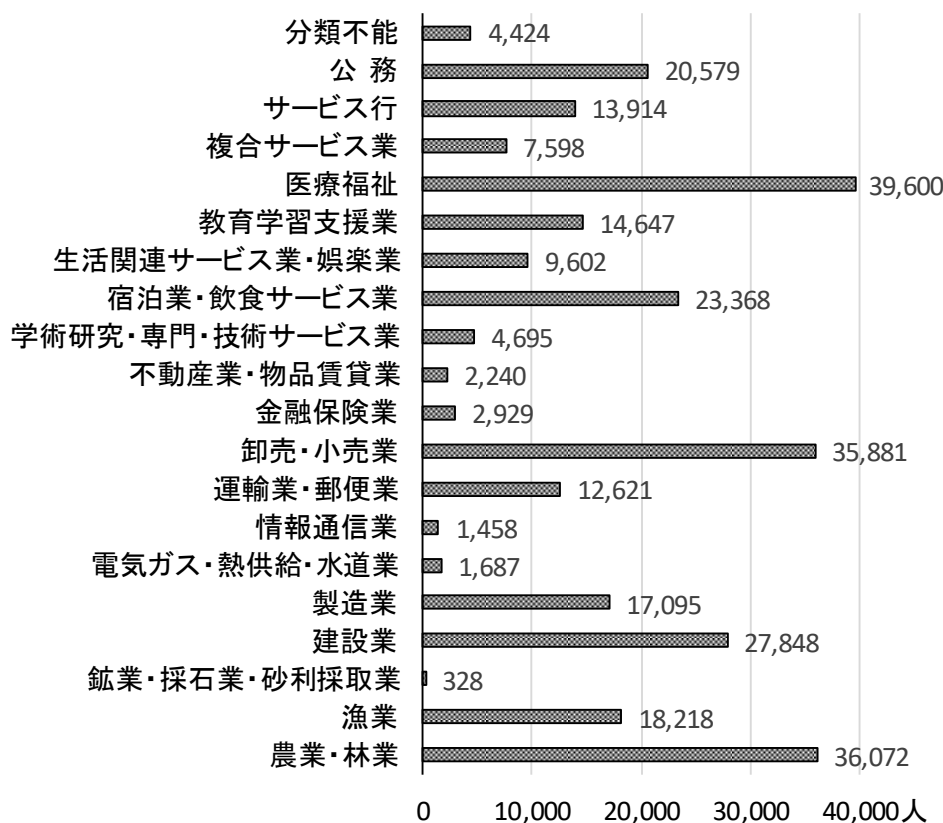


図1-4 離島における産業分類別就業者数(2015年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

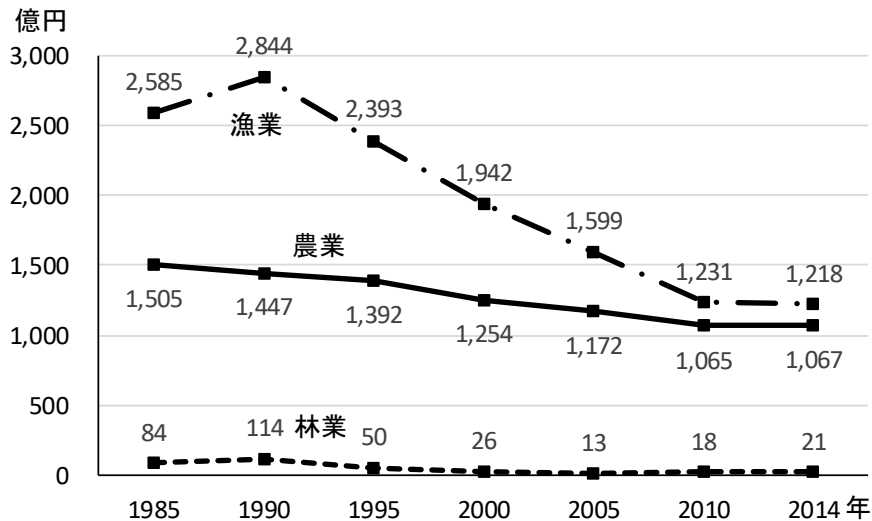


図1-5 離島における農林水産業産出額の推移

資料：日本離島センター『2016離島統計年報』（2018年）により作成。

社」や「卸売・小売業」と並んで、「農業・林業」が3万人台後半と最も就業者数の多い業種の1つとなっている。離島では林業がほとんど営まれていないことを考慮すると、離島の住民にとって農業は非常に重要な産業であることがわかる。

ところで、図1-5は離島における農林水産業産出額の推移について示したものである。この図からわかるように、離島の農林水産業の中で最も産出額が大きいのは漁業であり、漁業産出額は1990年には2,844億円に達していた。しかし、その後は著しく減少し、2014年には1,218億円にまで縮小している。一方、農業産出額も1985年以降、漸減傾向で推移しており、2010年には1,065億円まで落ち込んだが、その後横ばいとなっている。その結果、近年では漁業と農業の産出額が拮抗するようになっている。

## 第2節 離島における農業の現状

2015年3月現在、離島の総面積は76万2,191haであるが、そのうち森林面

積が 51 万 3,695ha (67.4%) で全体の 3 分の 2 を占めている。耕地面積は 8 万 9,489ha であり、耕地率は全国平均 (12.1%) とほぼ同程度の 11.7% となっている。耕地面積の内訳をみると、田が 1 万 7,760ha で 19.8% (全国平均 54.4%)、普通畑が 5 万 8,586ha で 65.5% (同 25.6%)、樹園地が 5,106ha で 5.7% (同 6.5%)、牧草地が 8,037ha で 9.0% (同 13.5%) となっており、全国平均と比べて田の割合が非常に低い一方で、普通畑の割合が非常に高い点が注目される。

離島の耕地面積について都道府県別に示したものが図 1-6 であるが、これによると、鹿児島県と沖縄県の耕地面積が大きく、両県で離島全体の 62.2% を占めている。これらに次いで長崎県、新潟県が続くが、これら上位 4 県で離島全体の

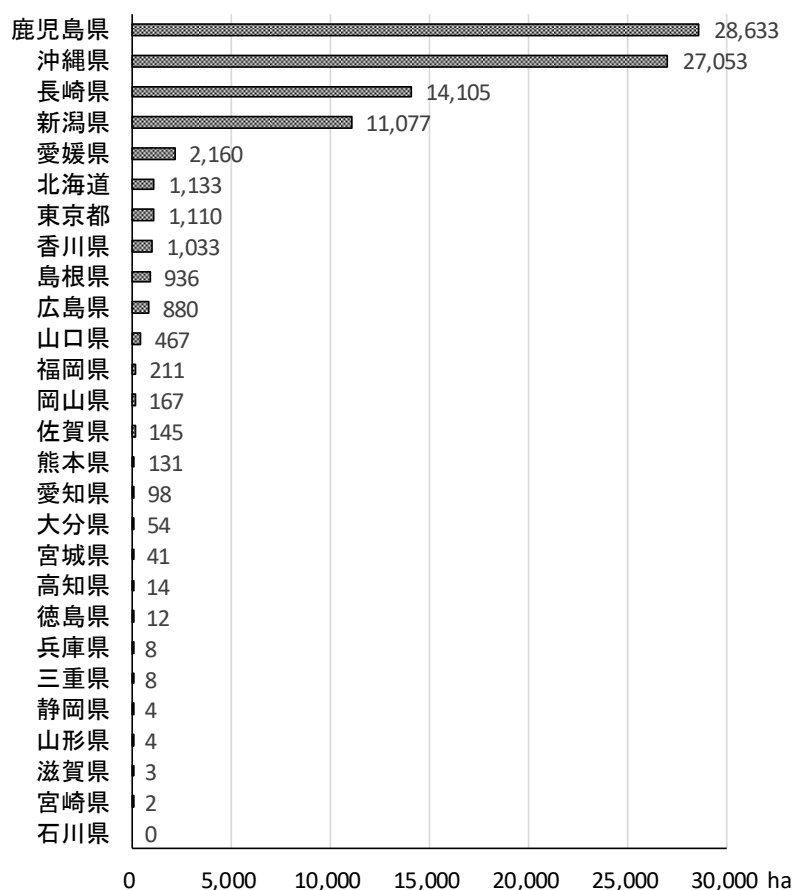


図 1-6 都道府県別にみた離島の耕地面積 (2015年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

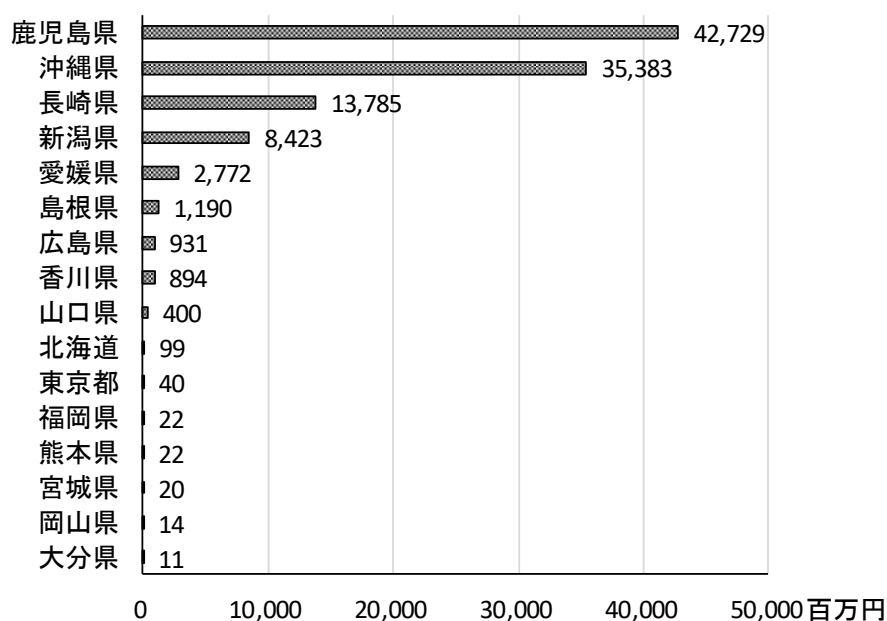


図1-7 都道府県別にみた離島の農業産出額(2014年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

注: 農業産出額が「-」の県を除く。

実に 90.4%に達する。

つぎに、離島における農業産出額についてみると、2014年の総額は1,067億円であるが、耕地面積以上に鹿児島県と沖縄県の割合が高く、両県で離島全体の73.2%を占めており、これに長崎県、新潟県を含めた上位4県で離島全体の実に94.0%に及んでいる(図1-7)。また、離島の農業産出額を部門別にみると、耕種が687億円(64.4%)、畜産が380億円(35.6%)となっており、耕種と畜産の比率は全国平均(耕種64.6%、畜産35.4%)とほぼ同様であるが、さらに詳細にみると、肉用牛(313億円)と工芸農作物(262億円)の2部門が突出している(図1-8)。肉用牛についてはと畜場が整備されていない離島が多いことから、その大半が繁殖牛経営における子牛の生産であり、工芸農作物については南西諸島におけるサトウキビが大きな割合を占めているものとみられる。なお、離島では水田率が低いため、米の産出額が少なく、市場遠隔性や環海性といった経済条件を有していることから、鮮度が重要な園芸作物の生産も限られてい

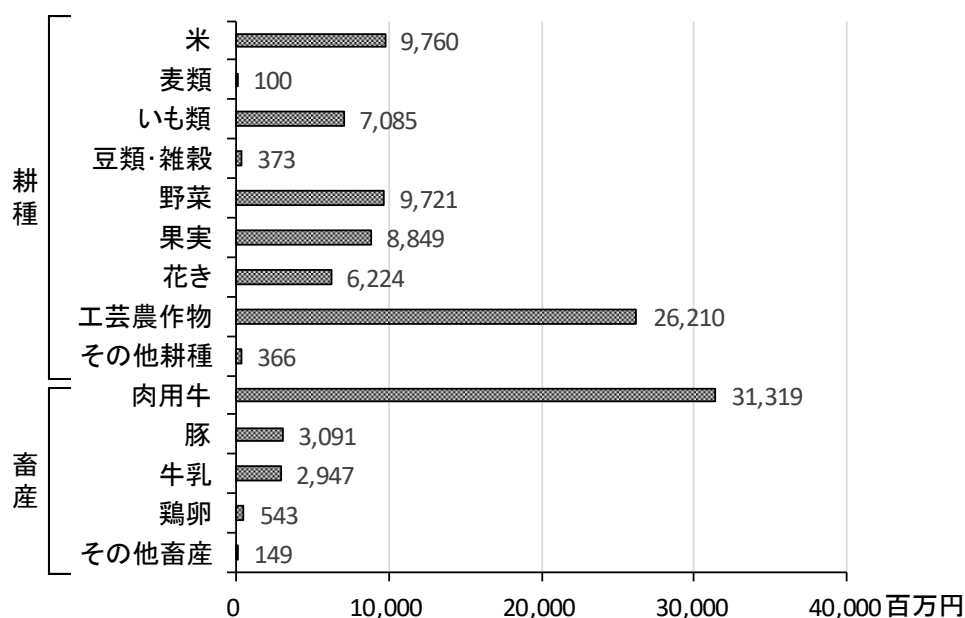


図1-8 離島における部門別農業産出額(2014年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

るのである。

### 第3節 奄美群島および沖永良部島の概要と農業の現状

#### 1. 奄美群島の概要と農業の現状

奄美群島は奄美大島、加計呂麻島、与路島、請島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島の有人島8島と無人島48島より構成されている。県庁所在地である鹿児島市から最北端の奄美大島までの距離は約370km、奄美大島から最南端の与論島までは約200kmであり、与論島から沖縄本島までは約25km、那覇市までは約120kmである。域外からの交通手段は航空機と船舶に限られるが、航空機についてみると、奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島には鹿児島空港から定期航空便が運航しており、奄美大島へは羽田、成田、関西、伊丹、福岡、那覇などの各空港から、沖永良部島や与論島へは那覇空港からそれぞれ定期航空便が就航している。一方、船舶についてみると、旅客フェリー航路として鹿児島新

港から奄美大島、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄本島をつなぐ鹿児島航路が上り下りとも毎日1便、鹿児島新港から喜界島、奄美大島、徳之島、沖永良部島をつなぐ喜界航路が週5便それぞれ運航している。また、貨物R O - R O航路として神戸港から大阪港、志布志港を経由し、奄美大島を経て那覇港に至る航路などがある。ただし、定期航空便は概ね中小規模の旅客機であるため、重くてかさばる農産物の輸送には船舶が利用されている。

奄美群島の有人島8島の総面積は12万3,169ha(1,231.69km<sup>2</sup>)であり、鹿児島県の離島の49.7%とほぼ半分を占めている。総務省『平成27年国勢調査』によると、2015年の人口は11万0,147人であり、鹿児島県の離島人口の69.1%が

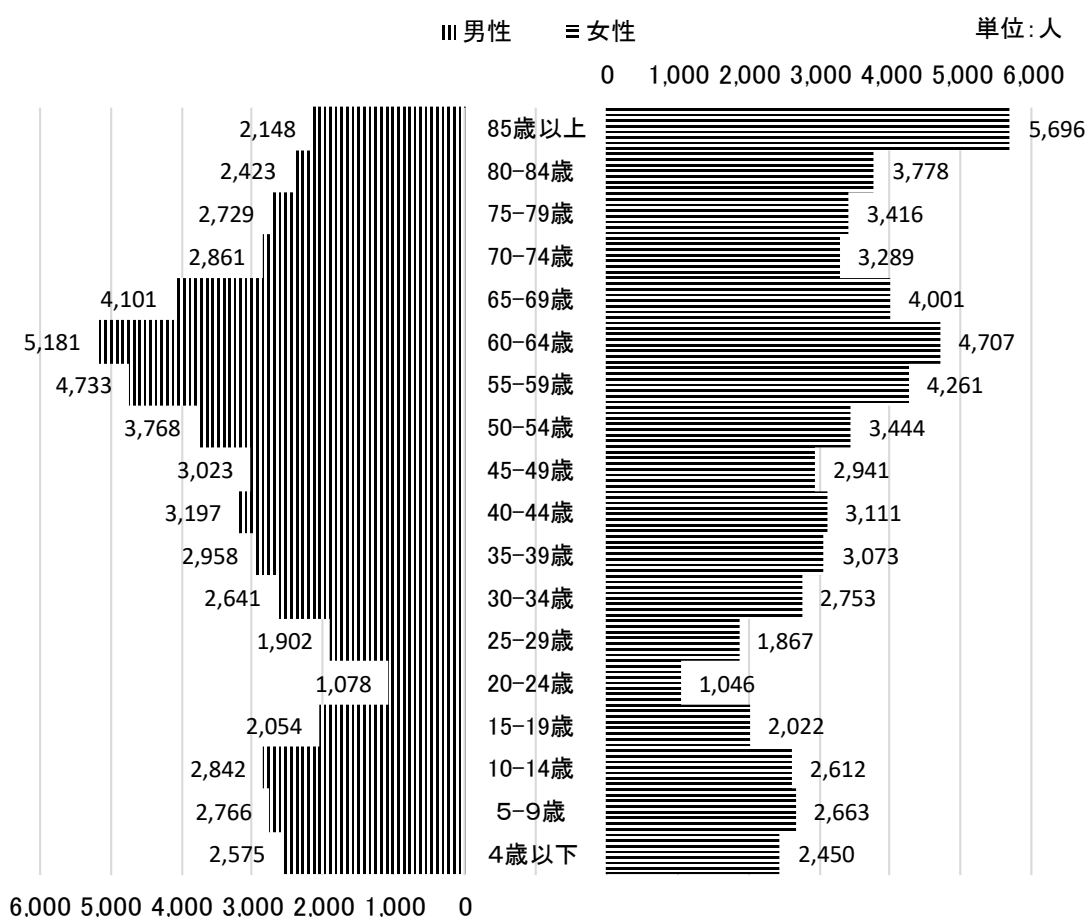


図1-9 奄美群島における人口ピラミッド(2015年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

この地域に暮らしている。図1-9は奄美群島の人口ピラミッドを示したものであるが、全国の離島と同様に、若年層が極端に少なく、中高年層が非常に多い人口構成であるものの、男性については中年層の比率が高く、高齢化率は26.9%にとどまっている。一方、女性については50代後半から60代後半や85歳以上が多く、高齢化率は35.3%に達している。

2015年における奄美群島の就業者数は5万0,627人であり、その内訳は第1次産業が7,570人(15.0%)、第2次産業が7,163人(14.1%)、第3次産業が3万5,689人(70.5%)となっており、やはり第3次産業の就業者数が多い。ただし、図1-10より産業分類別にみると、「農業・林業」と「卸売・小売業」は「医療福祉」に次いで就業者数の多い業種となっており、奄美群島においても農業は非常に重要な産業であることがわかる。

奄美群島の耕地面積は1万7,835haであり、耕地率は全国の離島平均よりも高

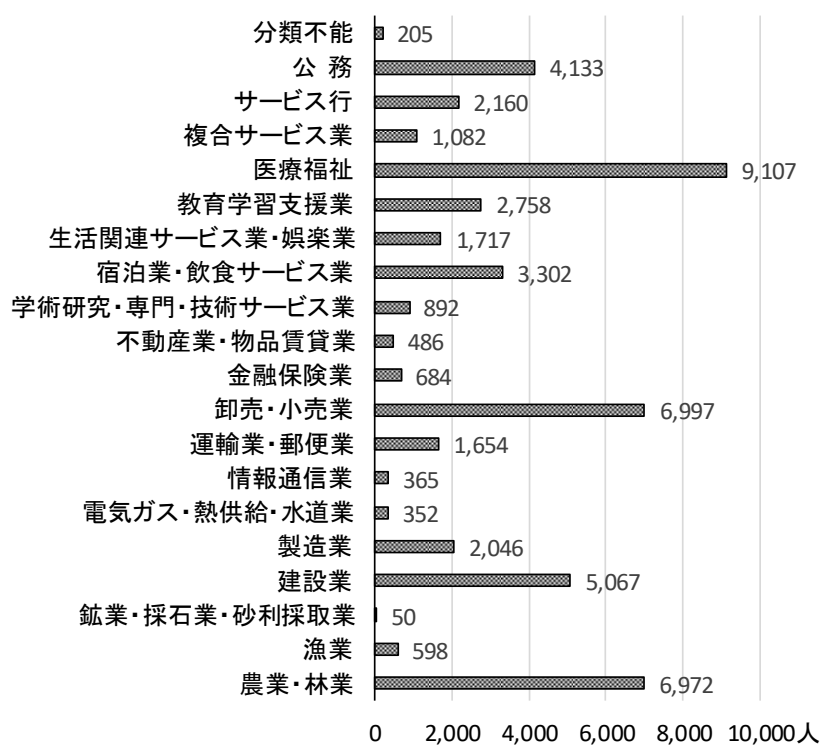


図1-10 奄美群島における産業分類別就業者数(2015年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。



い14.5%となっている。耕地面積の内訳をみると、普通畑が1万6,097haで90.3%と大半を占めており、田は69haで0.4%しかなく、樹園地も466haで2.6%、牧草地も1,203haで6.7%にとどまっている。

奄美群島における2014年の農業産出額は266.5億円であり、耕種が187.3億円(70.3%)、畜産が79.1億円(29.7%)となっており、全国の離島平均と比べてやや耕種の比率が高い。さらに、図1-11は部門別の農業産出額について示したものであるが、肉用牛、工芸農作物に次いで、いも類の産出額が高い点が注目される。鹿児島県の本土や薩南諸島では甘藷の生産が盛んであるが、奄美群島では甘藷があまり生産されていないこと、統計上サトイモなどは野菜に含まれていることから、その大半は馬鈴薯であると考えられる<sup>5)</sup>。

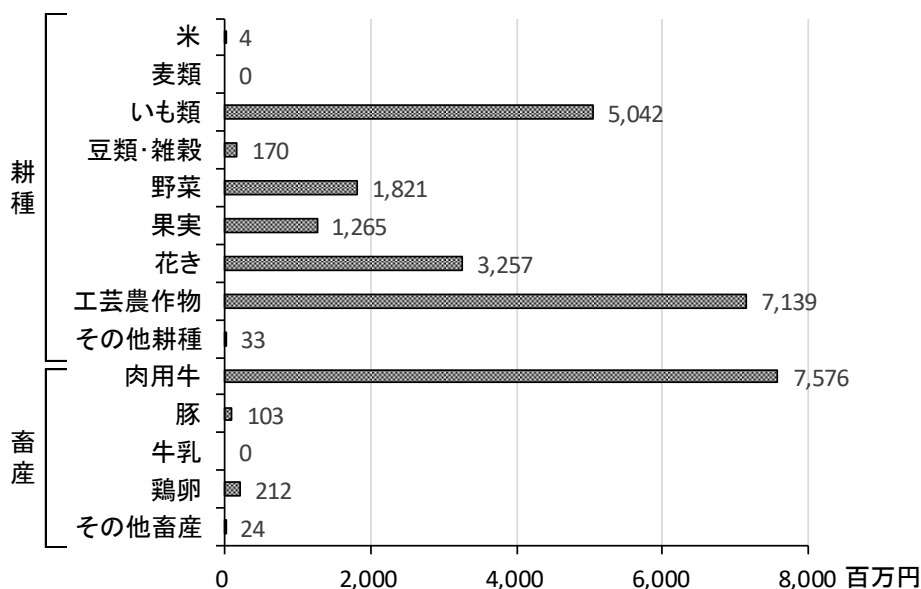


図1-11 奄美群島における部門別農業産出額(2015年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

## 2. 沖永良部島の概要と農業の現状

奄美群島の南西部に位置する沖永良部島は、和泊町と知名町の2町からなり、鹿児島市からは約550km、那覇市からは約180kmの距離にある。島外との交通手

段をみると、航空便については鹿児島、徳之島、那覇の各空港から定期航空便が運航されており、所要時間は鹿児島空港から約1時間10分、那覇空港からは約1時間である。船舶については旅客フェリーの鹿児島航路で鹿児島新港から約17時間30分、那覇港から約7時間、喜界航路で鹿児島新港から21時間50分である。

2015年における沖永良部島の面積は93.69km<sup>2</sup>（9,369ha）であり、人口は1万2,996人である。図1-12は沖永良部島の人口ピラミッドを示したものであるが、奄美群島全体とほぼ同様の人口構成となっており、高齢化率は男性が27.0%、女性が35.9%、全体で31.5%となっている。

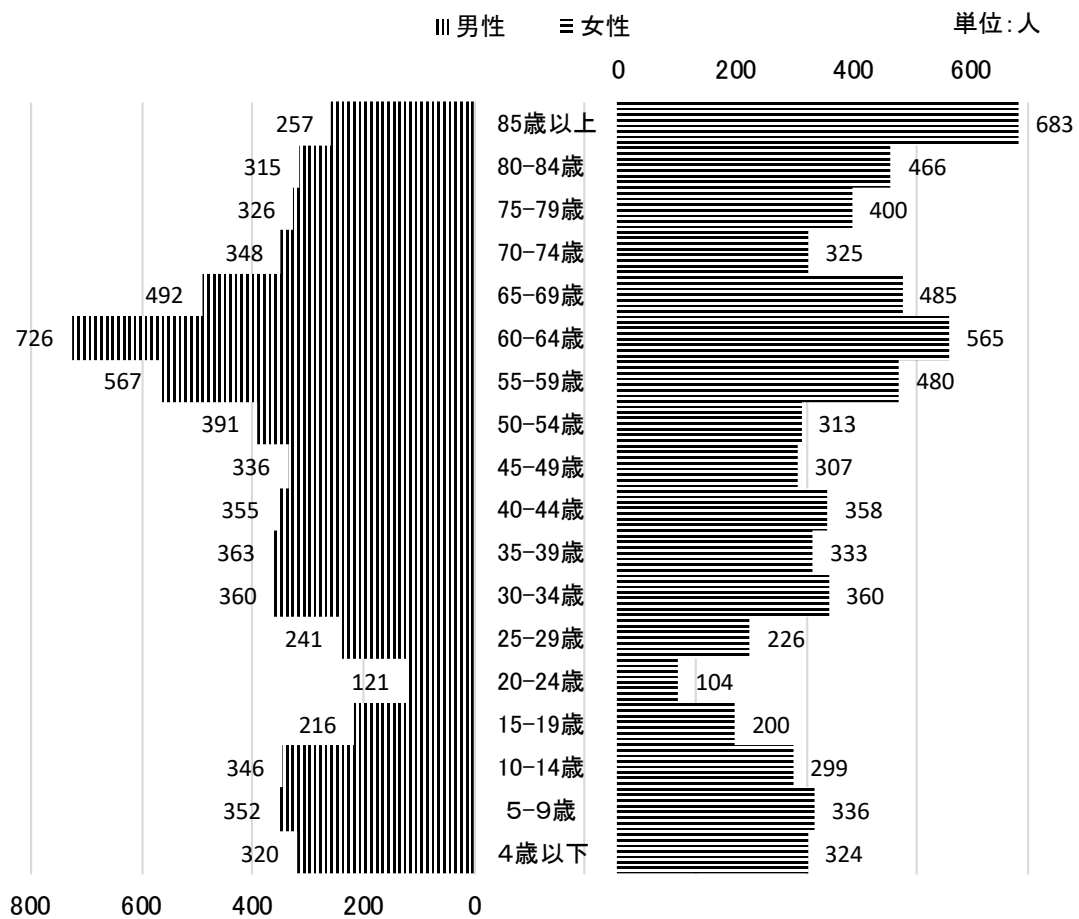


図1-12 沖永良部島における人口ピラミッド(2015年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

2015 年における沖永良部島の就業者数は 6,683 人であり、その内訳は第 1 次産業が 2,021 人 (30.2%)、第 2 次産業が 849 人 (12.7%)、第 3 次産業が 3,813 人 (57.1%) となっており、離島全体や奄美群島の平均と比べて第 1 次産業就業者の割合が非常に高い。図 1-13 より産業分類別にみても「農業・林業」が突出しており、沖永良部島では農業がきわめて重要な産業であることがわかる。

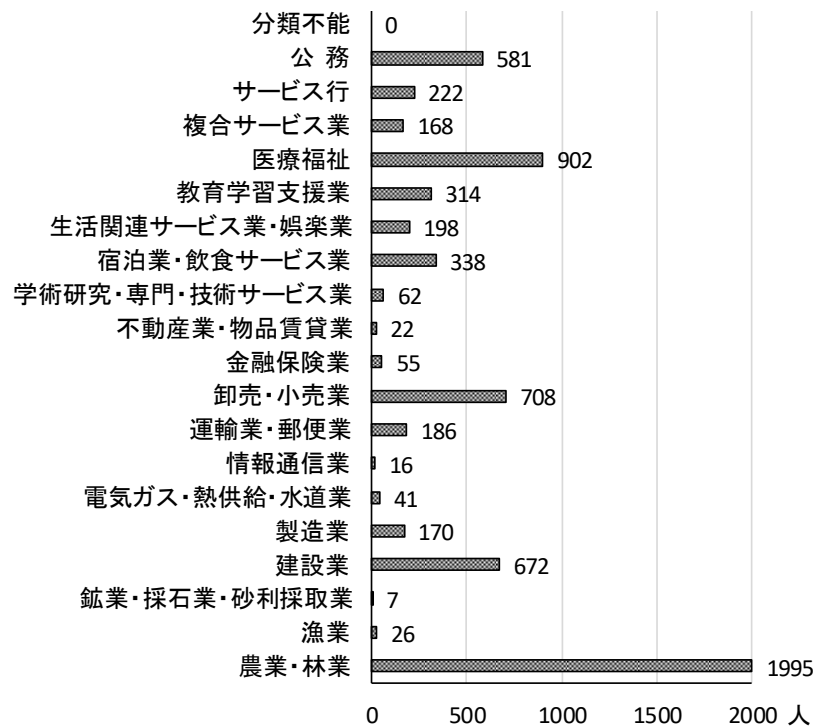


図 1-13 沖永良部島における産業分類別就業者数(2015年)  
資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

沖永良部島の耕地面積は 4,474ha であり、耕地率が 47.8% と非常に高い点は注目に値する。耕地面積の内訳をみると、田が 4ha あるものの、他はすべて普通畑であり、樹園地や牧草地はみられない。

沖永良部島における 2014 年の農業産出額は 83.6 億円であり、耕種が 70.3 億円 (84.1%)、畜産が 13.3 億円 (15.9%) となっており、耕種の割合が高い。さらに、図 1-14 より部門別の農業産出額をみると、花きが 31.1 億円で最も高い

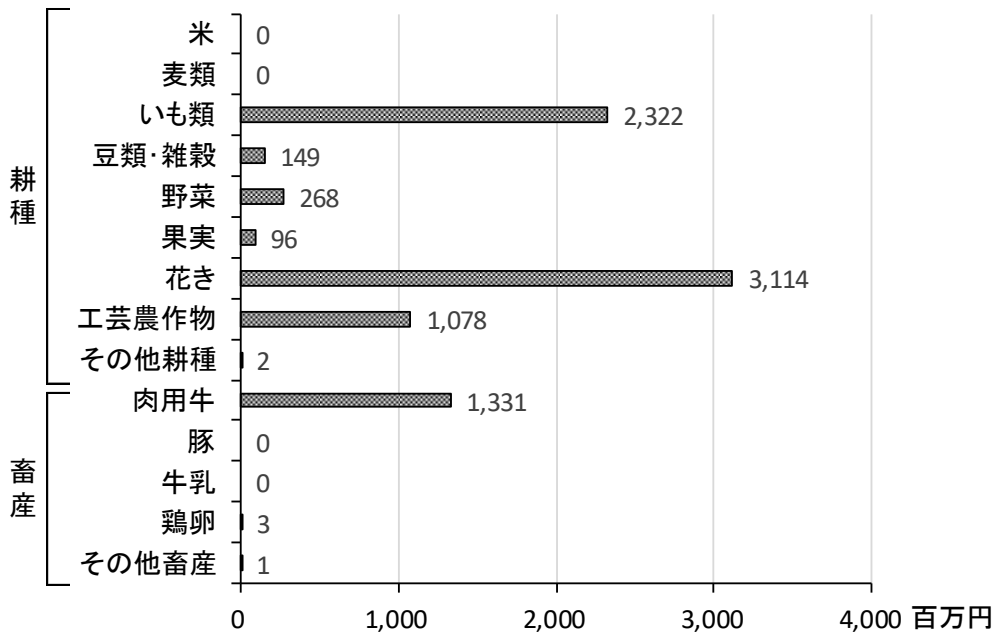


図1-14 沖永良部島における部門別農業産出額(2014年)

資料: 日本離島センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

が、これに次いでいも類が 23.2 億円と高くなっている。しかも、図1-15 に示すとおり、いも類の産出額は 1975 年には6千万円にすぎなかったものが、その

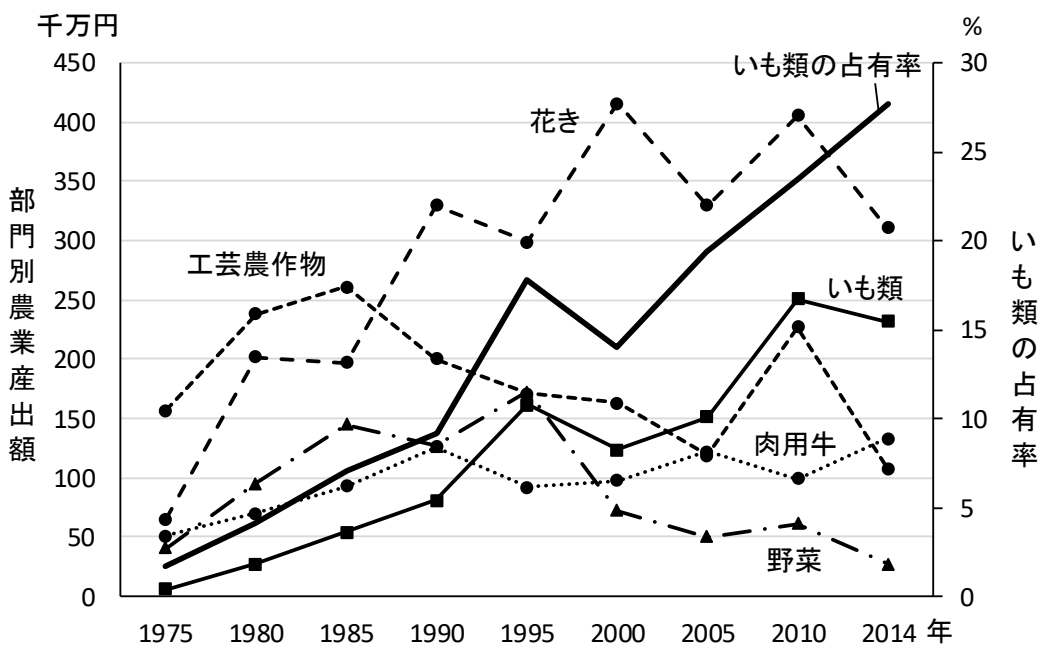


図1-15 沖永良部島における主要農業部門の産出額といも類占有率の推移

資料: 農林水産省『生産農業所得統計』(各年版)および日本島嶼センター『2016離島統計年報』(2018年)により作成。

後堅調に推移し、農業産出額に占める構成比（占有率）も 1975 年の 1.7%から 2014 年には 27.8%にまで高まっている。前述のとおり奄美群島で生産されているいも類の大半が馬鈴薯であることから、沖永良部島の農業にとって馬鈴薯が非常に重要な品目となっていることがわかる。

## 注

- 1) 国土交通省が「2015 年国勢調査結果」にもとづく有人離島の数を都府県に聞き取りを行った結果であり、内水面離島である沖島（滋賀県）を含む。
- 2) 旧法である沖縄振興開発特別措置法は 1971 年に制定され、2002 年に失効した。
- 3) 国土交通省の Web サイト「日本の島嶼の構成」(<http://www.mlit.go.jp/common/001243507.pdf>) による。なお、国土交通省は本州、北海道、四国、九州、沖縄本島を除く島嶼を離島としているが、わが国のいくつかの都道府県では離島地域を島嶼もしくは島嶼部としていることから、本論文でも本章以外では離島のことを「島嶼」とする。
- 4) 2015 年 4 月 1 日現在、離島振興法、小笠原諸島振興開発特別措置法、奄美群島振興開発特別措置法、沖縄振興特別措置法の各法にもとづき指定されている離島のうち、日本島嶼センターにおいて住民の居住が同日づけの住民基本台帳で確認された 303 島を対象とする。
- 5) いも類には甘藷と馬鈴薯が含まれており、データがやや古いですが、2005 年における甘藷の作付面積は、奄美市 33ha、瀬戸内町 17ha、龍郷町 13ha、大和村 7ha、宇検村 4ha、喜界町 3ha、徳之島町 18ha、天城町 7ha、伊仙町 2ha、和泊町 3ha、知名町 3ha、与論町 1ha にすぎない。これに対して、同年における

馬鈴薯の作付面積は、徳之島と沖永良部島の2島のみをみても徳之島町158ha、天城町185ha、伊仙町285ha、和泊町405ha、知名町515haとなっている。

## 第2章 馬鈴薯の生産・出荷

### はじめに

本章ではわが国における馬鈴薯需給の動向と現状を把握するとともに、主産県である北海道、長崎県、鹿児島県における馬鈴薯の生産・出荷状況を整理し、本論文の主要対象地である沖永良部島における馬鈴薯の生産・出荷の実態と課題について明らかにすることを目的とする。

研究方法としては、既存文献の整理および統計分析を行うとともに、2013年8～9月に鹿児島県農政部、鹿児島県経済連、和泊町経済課、知名町農林課、あまみ農協、2015年2月に長崎県島原振興局、雲仙市産業振興部、島原雲仙農協、2015年10月にいも類振興会、北海道農政部、北海道馬鈴しょ生産安定基金協会、ホクレン、十勝農協連合会、士幌町農協に対してそれぞれヒアリング調査を実施した。

### 第1節 わが国における馬鈴薯需給の動向と現状

#### 1. 馬鈴薯需給の動向

馬鈴薯は江戸時代にわが国に伝来したとされ、冷涼な気候を好むことから、東北地方や高冷地帯などを中心として栽培が広まったが、1878（明治11）年の作付面積は9,550haにすぎず、1887（明治20）年でも1万6,400haにとどまっていた。しかし、明治中期以降、欧米からの新品種の導入や馬鈴薯でん粉の需要拡大に伴って作付面積は大幅に拡大し、1916（大正）年には10万2,700haとなり、1919（大正8）年には15万4,700haに達した。その後、1920年代から30年代半ばにかけては第1次世界大戦の終結によるでん粉需要の縮小などに伴って馬鈴

薯の作付面積は停滞するが、国際情勢のひっ迫に伴いアルコールやでん粉などの原料としての需要が高まり、増産対策が講じられたこともあって作付面積は再び増加した。さらに、第2次世界大戦の戦中・戦後には馬鈴薯が米、麦とともに重要農作物に指定され、1949（昭和24）年には最大の23万4,500haにまで達した。その後は他作物への転換、コーンスターチの需要拡大に伴う馬鈴薯でん粉の需要縮小、生産者の高齢化などにより作付面積は減少し、2016年現在では7万7,200haとピーク時の3分の1になっている<sup>1)</sup>。

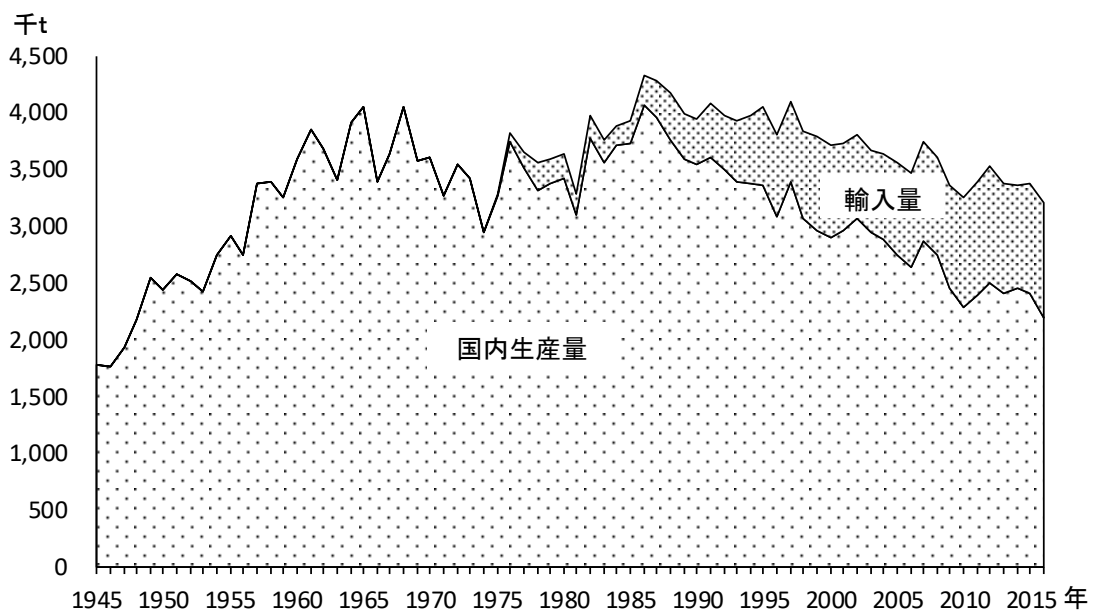


図2-1 わが国における馬鈴薯の国内生産量と輸入量の推移

資料:農林水産省「食料需給表」により作成。

図2-1はわが国における馬鈴薯の生産量と輸入量の推移を示したものであるが、生産量は1960年代半ばまで作付面積の拡大と単収の向上に伴い増加してきた。それ以降は作付面積が減少する中で、単収の伸びに支えられて300万~400万tを維持し、1986（昭和61）年には403万tを記録した。しかし、その後は単収の伸びが横ばいとなり、作付面積の減少に伴って生産量も減少傾向となっており、2016年現在では220万tである。



このように、国内生産が縮小する一方で、1980年代半ば以降、輸入量が増加している。馬鈴薯に関する輸入自由化は高度経済成長期から始まっており、1961年には生鮮馬鈴薯および冷凍馬鈴薯の一部（調理していないものおよび蒸気または水煮による調理をしたもの、加熱により調理をしたもの）、70年には馬鈴薯の粉、ミール、フレイク、71年にはその他の調製した冷凍馬鈴薯とマッシュポテトがそれぞれ自由化された<sup>2)</sup>。自由化当初には輸入量は限られていたが、1980年代半ば以降、プラザ合意に基づく円高ドル安の下での輸入単価の低下や外食産業の伸展に伴う業務需要の増大などにより、輸入量が急増し、近年では生いも換算で100万t前後となっている。馬鈴薯輸入量の約9割は冷凍馬鈴薯が占めており、主に外食産業向けのフライドポテトや中食産業のそう菜などに使用されている。冷凍馬鈴薯の約4分の3がアメリカから輸入されているが、ベルギー、オランダ、カナダ、中国などからも輸入されている。生鮮馬鈴薯は早くから輸入が自由化されているものの、防疫の関係でほとんど輸入されてこなかったが、近年では国内産馬鈴薯の加工食品用仕向の減少に伴い、輸入量が徐々に増加しており、2007年には1,273tにすぎなかったものが、2017年には4万0,997tに増加している。生鮮馬鈴薯の輸入はほぼ全量がアメリカ産で占められており、ジャガイモシストセンチュウの発生していない州から原則的に北海道産の端境期である2～7月に輸入が許可されている<sup>3)</sup>。

## 2. 国内産馬鈴薯の用途別仕向量

馬鈴薯は用途によって、生食用、加工食品用、でん粉原料用のほか、種子用、飼料用に大別される。表2-1は国内産馬鈴薯の用途別仕向量の推移について示

表2-1 馬鈴薯の用途別仕向量の推移

(単位:千t、%)

	年度	生産量	生食用		飼料用	種子用	でん粉原料用	減耗	加工食品用	
			農家自家食用	販売用						
実数	1955	2,908	1,561	861	700	169	315	700	163	0
	1960	3,594	1,662	945	717	535	313	1,007	76	0
	1965	4,056	1,529	733	796	584	380	1,382	147	34
	1970	3,611	1,317	516	801	396	298	1,365	194	41
	1975	3,261	1,206	400	806	151	276	1,168	291	169
	1980	3,421	1,166	321	844	91	224	1,417	159	364
	1985	3,727	1,178	325	853	60	245	1,582	179	484
	1990	3,552	1,183	319	864	47	240	1,280	248	555
	1995	3,365	1,007	271	736	32	212	1,307	259	548
	2000	2,898	936	271	665	17	178	1,023	209	536
	2005	2,752	791	206	586	8	166	1,058	241	489
	2010	2,290	688	174	515	3	154	745	270	429
	2015	2,406	636	129	507	8	146	836	165	588
	2016	2,199	616	130	487	2	138	701	168	543
構成比	1955	100.0	53.7	29.6	24.1	5.8	10.8	24.1	5.6	0.0
	1960	100.0	46.3	26.3	20.0	14.9	8.7	28.0	2.1	0.0
	1965	100.0	37.7	18.1	19.6	14.4	9.4	34.1	3.6	0.8
	1970	100.0	36.5	14.3	22.2	11.0	8.2	37.8	5.4	1.1
	1975	100.0	37.0	12.3	24.7	4.6	8.5	35.8	8.9	5.2
	1980	100.0	34.1	9.4	24.7	2.7	6.6	41.4	4.7	10.6
	1985	100.0	31.6	8.7	22.9	1.6	6.6	42.4	4.8	13.0
	1990	100.0	33.3	9.0	24.3	1.3	6.8	36.0	7.0	15.6
	1995	100.0	29.9	8.1	21.9	1.0	6.3	38.8	7.7	16.3
	2000	100.0	32.3	9.4	22.9	0.6	6.2	35.3	7.2	18.5
	2005	100.0	28.7	7.5	21.3	0.3	6.0	38.5	8.7	17.8
	2010	100.0	30.1	7.6	22.5	0.1	6.7	32.5	11.8	18.7
	2015	100.0	26.4	5.3	21.1	0.3	6.1	34.7	6.9	24.4
	2016	100.0	28.0	5.9	22.1	0.1	6.3	31.9	7.6	24.7

資料: 農林水産省特産振興課資料により作成。

注: 1) 原資料は都道府県報告による地域作物調べによる。

2) 販売用は出荷時点での仕訳区分である。

したものであるが、その中でも主要な用途である生食用、加工食品用、でん粉原料用についてみていくことにしたい。

生食用はさらに農家自家食用と販売用に大別できが、これらは 1955 年度には生産量全体の半分以上に及んでおり、農家自家食用が全体の 30%、販売用が 24% を占めていた。ところが、農家自家食用の仕向量は年々減少し、その割合も低下しており、2016 年度には 6% 程度にすぎなくなっている。一方、販売用は 1990 年度まで増加傾向で推移し、同年度には 86.4 万 t に達した。しかし、それ以降は馬鈴薯全体の生産量の減少に伴って販売用仕向量も減少し、2016 年度には 48.7

万 t となっている。とはいえ、生産量全体に占める割合は一貫して約 20～25%を維持している。

でん粉原料用は 1955 年度には 70.0 万 t で、生産量全体の 24%を占めていたが、その後 1980 年代半ばまで増加傾向で推移し、1985 年度には 158.2 万 t に達して生産量全体の 42%に及ぶまでになった。しかし、その後は減少に転じ、2016 年度では 70.1 万 t、32%のシェアとなっている。

加工食品用は 1950 年代まではみられなかったが、60 年代になって増加をはじめ、70～80 年代に急増した。その後は 40 万～60 万 t で推移しており、2016 年度には 54.3 万 t、生産量全体の 25%を占めるまでになっている。掲表していないが、加工食品用の内訳をみると、当初はマッシュポテト用が多かったが、1970 年代以降、ポテトチップス用と冷凍加工用が増加しており、2016 年度にはそれぞれ 36.9 万 t、8.1 万 t となっている。

### 3. 馬鈴薯の国内生産の現状

表 2-2 は主産県における馬鈴薯の作付面積と収穫量について示したものである。馬鈴薯は全国各地で生産されているが、主な産地は北海道、九州、関東・東山、東北などである。なかでも最大の産地は北海道であり、作付面積では国内生産の約 66%と 3分の 2 を占めている。これに鹿児島県、長崎県、茨城県、千葉県、長野県、福島県、青森県などが続いている。収穫量では北海道が国内生産の実に 8割弱を占めており、これに長崎県、鹿児島県、茨城県、千葉県、長野県、福島県、青森県などが続いている。

全国および出荷量上位 8 道県における 2014～16 年産の平均単収を示したものが図 2-2 である。これによると、全国の 10a 当たり平均単収は 3.03 t である

表2-2 主産県における馬鈴薯の作付面積と収穫量

(単位:ha、t)

	2016年産			2015年産			2014年産			
	都道府県名	実数	構成比	都道府県名	実数	構成比	都道府県名	実数	構成比	
作付面積	1位	北海道	51,200	66.3	北海道	51,000	65.9	北海道	51,500	65.8
	2位	鹿児島	4,300	5.6	鹿児島	4,260	5.5	鹿児島	4,310	5.5
	3位	長崎	3,720	4.8	長崎	3,810	4.9	長崎	3,900	5.0
	4位	茨城	1,540	2.0	茨城	1,520	2.0	茨城	1,510	1.9
	5位	千葉	1,230	1.6	千葉	1,240	1.6	千葉	1,260	1.6
	6位	長野	1,120	1.5	長野	1,130	1.5	長野	1,140	1.5
	7位	福島	1,090	1.4	福島	1,130	1.5	福島	1,140	1.5
	8位	青森	762	1.0	青森	803	1.0	青森	845	1.1
	9位	埼玉	744	1.0	新潟	660	0.9	新潟	668	0.9
	10位	新潟	647	0.8	静岡	624	0.8	静岡	641	0.8
		全国	77,200	100.0	全国	77,400	100.0	全国	78,300	100.0
収穫量	1位	北海道	1,715,000	78.0	北海道	1,907,000	79.3	北海道	1,916,000	78.0
	2位	長崎	85,100	3.9	長崎	93,000	3.9	長崎	105,300	4.3
	3位	鹿児島	70,800	3.2	鹿児島	76,200	3.2	鹿児島	93,500	3.8
	4位	茨城	47,500	2.2	茨城	45,100	1.9	茨城	42,400	1.7
	5位	千葉	28,700	1.3	千葉	27,300	1.1	千葉	29,400	1.2
	6位	長野	23,000	1.0	長野	23,300	1.0	長野	24,400	1.0
	7位	福島	19,700	0.9	福島	20,200	0.8	福島	20,300	0.8
	8位	青森	18,600	0.8	青森	18,400	0.8	青森	18,000	0.7
	9位	静岡	13,500	0.6	静岡	12,400	0.5	静岡	15,300	0.6
	10位	埼玉	12,700	0.6	新潟	11,600	0.5	新潟	12,200	0.5
		全国	2,199,000	100.0	全国	2,406,000	100.0	全国	2,456,000	100.0

資料：農林水産省特産振興課資料により作成。

が、道県別では北海道が 3.60 t と最も高く、次いで茨城県が 2.95 t、長崎県が 2.48 t と高くなっている。これに対して、福島県と鹿児島県がそれぞれ 1.79 t、1.87 t と低い。

つぎに、2015 年度の作付面積からわが国で生産されている馬鈴薯の品種につ

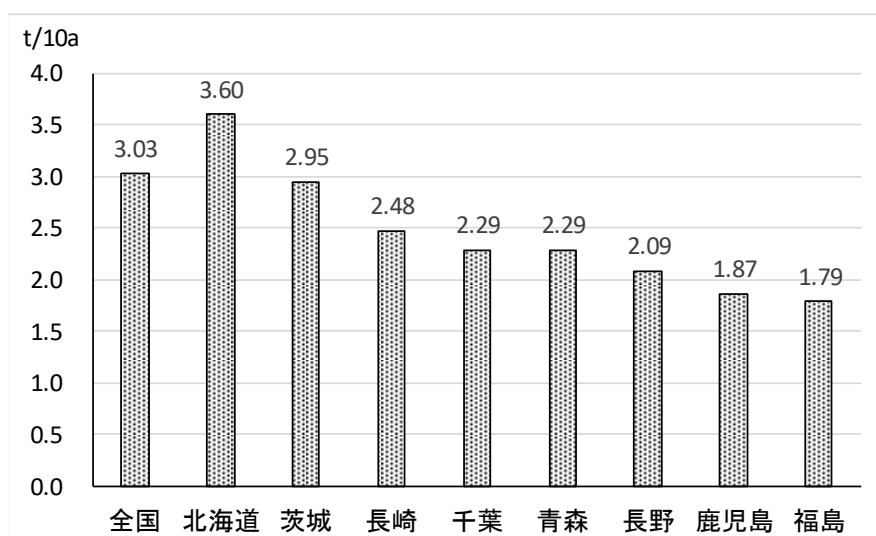


図2-2 全国と主産県における馬鈴薯の単収

資料：農林水産省特産振興課資料により作成。

注：2014～16年産の平均値。

いてみると、加工食品用では「トヨシロ」が 7,689ha で作付面積全体の 9.9%、でん粉原料用では「コナフブキ」が 13,565ha で全体の 17.5%を占めている。また、生食用ではわが国に明治末期に導入された「男爵薯」が 1万 2,945ha、大正期に導入された「メイクイン」が 7,299ha と多く、それぞれ全体の 16.7%、9.4%を占めており、2大品種が長期にわたって主流となっているが、消費の多様化により、「ニシユタカ」(5,430ha、7.0%) や「キタアカリ」(3,927ha、5.1%) などさまざまな品種が作付されるようになっている。

#### 4. 生食用馬鈴薯の流通

生食用の馬鈴薯は生産者から農協あるいは産地商人（産地集出荷業者、産地仲買人）を通じて卸売市場へ出荷されるのが一般的である。図2-3と図2-4はそれぞれ東京都中央卸売市場と大阪府内中央卸売市場における 2017 年の月別入

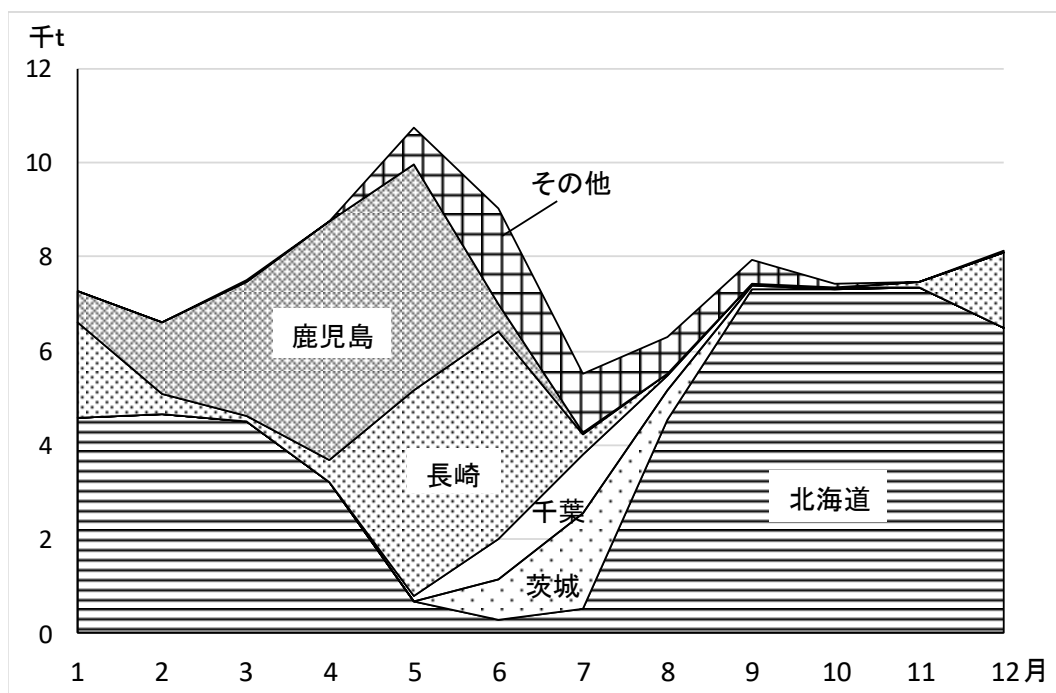


図2-3 東京都中央卸売市場における馬鈴薯の月別入荷実績(2017年)

資料:東京都「東京都中央卸売市場年報」により作成。

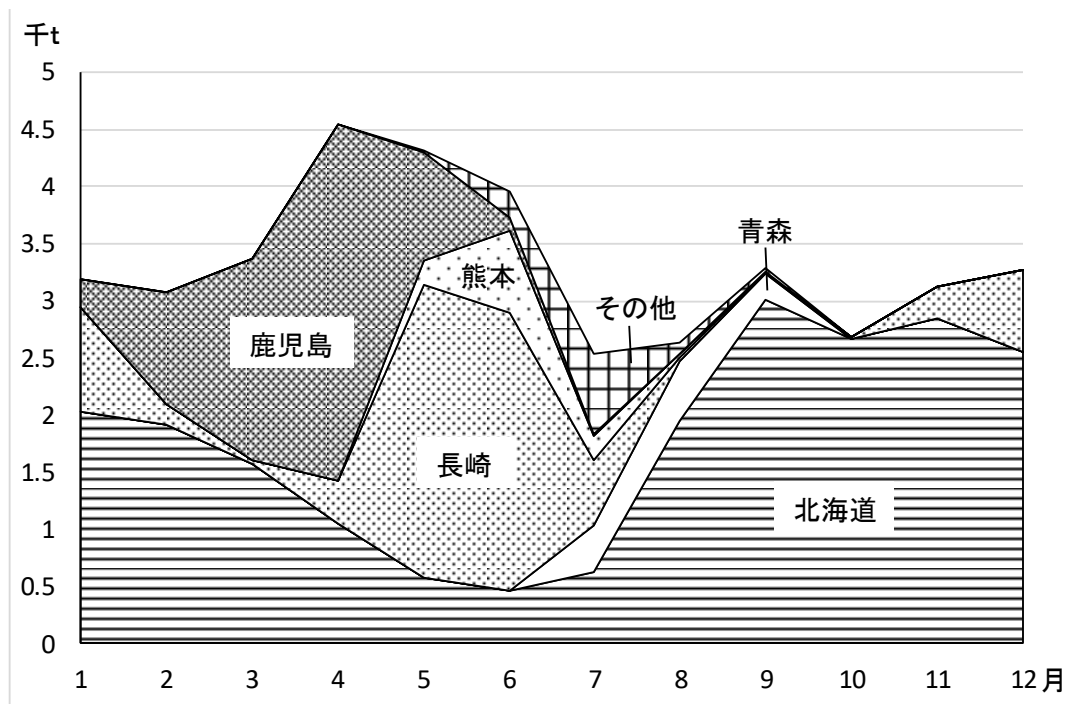


図2-4 大阪府内中央卸売市場における馬鈴薯の月別入荷実績(2017年)

資料: 農畜産業振興機構「ベジ探」により作成。

原資料: 大阪府「大阪府中央卸売市場年報」、大阪市「大阪府中央卸売市場年報」により作成。

荷状況について示したものである。いずれも7月から北海道産の入荷が始まり、8月以降は北海道産が多くの割合を占めるようになり、とりわけ9～11月は大半が北海道産となっている。北海道産はその後もシェアを低下させながら翌年の6月まで入荷が続いている。長崎県産は11月から秋作の入荷が始まり、12月から1月にかけて入荷が増えるが、その後いったん減少し、春作が4月から増加して5～6月にピークを迎える。これに対し、鹿児島県産は東京市場では10～12月に少量の入荷があるものの、東京市場、大阪市場ともに1月以降に入荷が増え、4～5月にかけてピークを迎える。これら北海道産や九州産の端境期には茨城県産や千葉県産などの関東産や青森県産などが入荷している。このように、西南暖地である長崎県や鹿児島県の馬鈴薯は、北海道産の端境期である冬春季を中心に出荷されており、長崎県産と鹿児島県産も概ね棲み分けがなされているといえよう。

## 第2節 主産県における馬鈴薯の生産・出荷

### 1. 北海道における馬鈴薯の生産・出荷

ほぼ全域が亜寒帯湿潤気候である北海道は、馬鈴薯の原産地とされるアンデス地方の気候風土に似ており、馬鈴薯の生産に適している。また、畑作地帯の広がる北海道では安定生産のために輪作が行われているが、馬鈴薯は麦類、豆類、テンサイとともに輪作に欠かせない基幹作物になっている。農林水産省「生産農業所得統計」によると、2016年における北海道の農業産出額は1兆2,115億円に達するが、そのうち馬鈴薯産出額は6.4%に相当する780億円であり、品目別では生乳(3,641億円)、米(1,167億円)、乳牛(1,071億円)、肉用牛(1,041億円)に次ぐ第5位となっている。

表2-3は北海道における2016年産馬鈴薯の振興局別生産実績を示したものであるが、主な産地は十勝とオホーツクであり、十勝では加工食品用の品種である「トヨシロ」、オホーツクではでん粉原料用の品種である「コナフブキ」を中心

表2-3 北海道における2015年産馬鈴薯の生産実績  
(単位:ha、kg/10a、t)

	作付面積	単収	収穫量
計	51,000	3,740	1,907,000
石狩	690	3,270	22,600
渡島	886	2,930	25,900
檜山	1,210	3,140	38,000
後志	3,980	3,190	127,000
空知	795	3,610	28,700
上川	2,840	3,850	109,000
留萌	36	2,190	781
宗谷	7	1,410	103
オホーツク	17,300	4,040	697,300
胆振	517	3,520	18,200
日高	38	2,640	999
十勝	21,800	3,700	805,800
釧路	451	3,540	16,000
根室	491	3,430	16,800

資料:北海道農政事務所「平成27年産ばれいしょの市町村別収穫量(北海道)」により作成。

に生産されている。

北海道において馬鈴薯が本格的に導入されるようになったのは、明治時代の開拓初期に麦類やキビなどの雑穀とともに収量が比較的安定していたために、生産が奨励されたことによる。1887(明治 20)年における馬鈴薯の作付面積は 2,317ha、収穫量は 3.2 万 t にすぎなかったが、1907(明治 40)年にはそれぞれ 2 万 3,836ha、26.0 万 t に拡大した。さらに、1908 (明治 41) 年には「男爵薯」が七飯町で試験栽培され、全道へ普及し、1916 (大正 5) 年には 5 万 7,869ha、63.7 万 t にまで拡大した。その後、馬鈴薯生産は停滞するが、昭和に入り、ウイルス病の発生や食料の安定供給の観点から、健全な種芋の供給を目的として北海道馬鈴薯採種組合連合会や北海道種馬鈴薯検疫協会が設立され、これによって北海道全体が連携を図り、優良種芋の生産・供給を一貫して行う仕組みが整備された。戦後には

表2-4 北海道における馬鈴薯生産の推移

年産	作付面積(ha)	出荷量(t)	単収(kg/10a)
1900	16,335	200,458	1,229
1910	30,492	310,353	1,017
1920	67,717	559,406	824
1930	45,164	424,557	934
1940	83,508	793,330	949
1950	75,460	1,148,600	1,524
1955	86,000	1,165,000	1,350
1960	89,300	1,798,000	2,015
1965	92,800	2,211,000	2,380
1970	69,800	2,166,000	3,100
1975	71,400	2,090,000	2,930
1980	64,700	2,421,000	3,740
1985	75,900	2,703,000	3,560
1990	67,500	2,598,000	3,850
1995	65,100	2,597,000	3,990
2000	59,100	2,161,000	3,660
2005	55,700	2,150,000	3,860
2010	54,100	1,753,000	3,240
2015	51,000	1,907,000	3,740
2016	51,200	1,715,000	3,350

資料:農林水産省「作物統計」「野菜生産出荷統計」等により作成。



食糧難のもとで、北海道の馬鈴薯生産は拡大し、1965年には作付面積9万2,800ha、収穫量221.1万tに達するが、このころから不適切な肥培管理等による品質低下が全道各地で問題となったため、1981年に単収の増加や品質向上を目指した馬鈴薯生産改善運動が行われた。その結果、1986年には作付面が7万7,100haにまで回復し、収穫量は最大の306.4万tに達した<sup>4)</sup>。しかし、その後は作付面積、収穫量ともに減少し、2016年にはそれぞれ5万1,200ha、171.5万tになっている(表2-4)。

表2-5は北海道産馬鈴薯の用途別仕向量について示したものであるが、北海道産の特徴は都府県産にはないでん粉原料用がみられることであり、その量は過去5年間の平均で81.6万t、北海道産全体の約44%に及んでいる。また、加工原料用の割合も都府県産では約12%であるのに対して、北海道産は約26%と高い。その一方で、生食用の割合は都府県産が約77%であるのに対して、北海道産は約14%にとどまっているものの、都府県産はその3分の1が農家自家消費用であるのに対して、北海道産はそのほとんどが販売用である。

表2-5 北海道産馬鈴薯の用途別仕向量

(単位:千t、%)

	年度	生産量	生食用		飼料用	種子用	でん粉原料用	加工食品用	減耗	
			農家自家食用	販売用						
実数	2012	1,938.0	287.5	2.2	285.3	1.3	127.2	866.8	461.9	193.3
	2013	1,876.0	261.8	2.0	259.8	0.0	124.4	827.1	448.5	206.5
	2014	1,916.0	257.6	2.3	255.4	0.8	121.8	849.0	472.2	206.9
	2015	1,907.0	267.8	1.2	266.6	0.0	120.9	835.9	521.8	151.1
	2016	1,715.0	251.1	4.9	246.2	0.0	121.3	700.7	476.3	153.5
	平均	1,870.4	265.2	2.5	262.7	0.4	123.1	815.9	476.1	182.3
構成比	2012	100.0	14.8	0.1	14.7	0.1	6.6	44.7	23.8	10.0
	2013	100.0	14.0	0.1	13.8	0.0	6.6	44.1	23.9	11.0
	2014	100.0	13.4	0.1	13.3	0.0	6.4	44.3	24.6	10.8
	2015	100.0	14.0	0.1	14.0	0.0	6.3	43.8	27.4	7.9
	2016	100.0	14.6	0.3	14.4	0.0	7.1	40.9	27.8	9.0
	平均	100.0	14.2	0.1	14.0	0.0	6.6	43.6	25.5	9.7

資料:農林水産省特産振興課資料により作成。

注:1)原資料は北海道報告による地域作物調べによる。

2)販売用は出荷時点での仕訳区分である。

## 2. 長崎県における馬鈴薯の生産・出荷

長崎県は年平均気温約 17℃、年降水量約 2,000mm と温暖多雨であるが、離島と半島地域が大部分を占め、地形は複雑で傾斜地が多く、平坦地に乏しいため、水田が少なく、普通畑の割合が耕地面積全体の 39% と比較的高い。畑地の土壌は重粘質土壌が多く、大きな河川がないため、干害を受けやすい。2016 年における長崎県の農業産出額は 1,582 億円であり、そのうち馬鈴薯は 7.8% に相当する 123 億円となっており、品目別では肉用牛（234 億円）、米（127 億円）に次ぐ基幹作物となっている。

長崎県は馬鈴薯の伝来地であるとされるが、本格的に栽培されるようになったのは明治以降であり、長崎港からフィリピンや香港などの東南アジアへの輸出需要の伸びに伴い、1890 年代から作付面積が増加した。当初は長崎市や西彼杵半島での栽培が多かったが、大正期になって諫早市（旧飯盛町）や島原半島へ産地が移動し、現在の主要産地での栽培が中心となった。

戦後は甘藷の増産により一時的に馬鈴薯の作付面積は減少したが、1950 年代半ば頃より甘藷や麦類からの転換、暖地二期作に適した品種の育成、作型の開発などによって生産が急増し、全国第 2 位の産地となった。しかし、1979（昭和 54）年の 8,515ha をピークに作付面積は減少に転じ、2016 年現在では 3,720ha にまで減少している（図 2-5）。

長崎県の馬鈴薯は春作と秋作の二期作栽培が行われており、春作の主要作型は春作マルチ栽培、秋作では秋作普通栽培である。島原半島南部や沿岸部の温暖な地域ではトンネル栽培、冬作マルチ栽培、秋作抑制栽培もあり、早出し等による有利な販売が行われている。生産品種は多収の中晩生品種である「ニシユタカ」

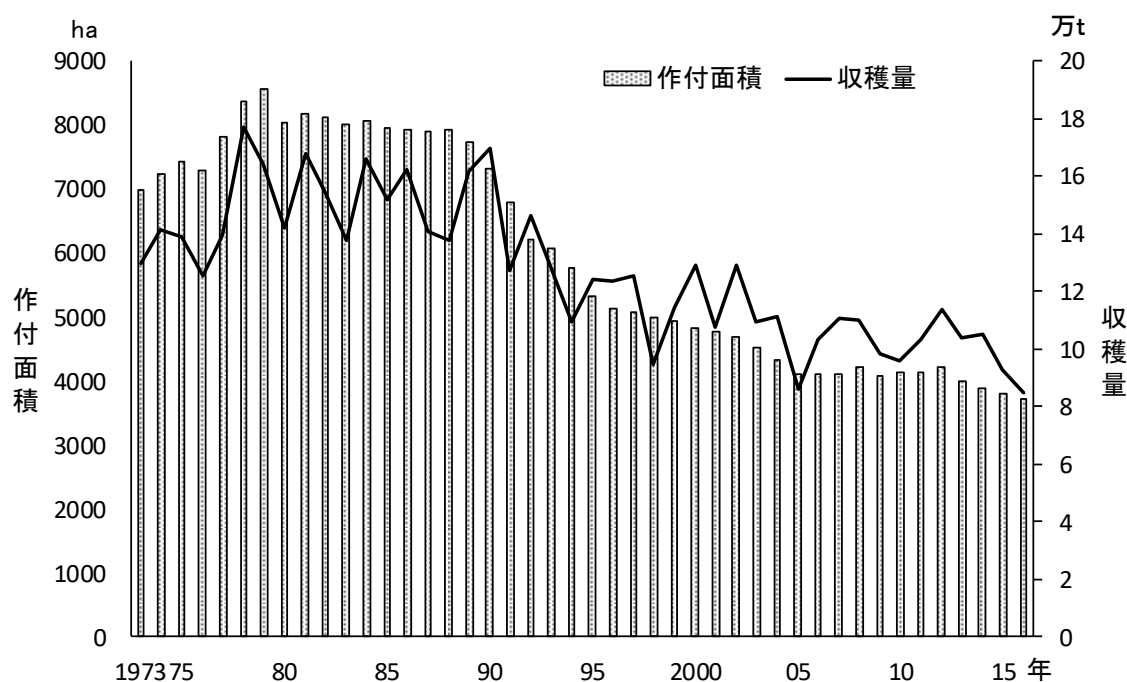


図2-5 長崎県における馬鈴薯生産の推移

資料：農林水産省「作物統計」「野菜生産出荷統計」により作成。

(2015年産の作付面積 2,507ha) が主力であり、その他には「メイクイン」(同 501ha)、「デジマ」(同 273ha)、「アイユタカ」(同 206ha) などが生産されている。

生産される馬鈴薯のほとんどは市場出荷用であり、春作の馬鈴薯は北海道産の端境期である4～7月を中心に全国に出荷されている<sup>5)</sup>。

長崎県産馬鈴薯の集出荷の特徴は、農協系統組織だけでなく、産地仲買人が重要な役割を果たしていることであり、系統共販率は5割程度であるとみられる。長崎県内には島原半島を中心として30業者ほどの産地仲買人が馬鈴薯の集出荷を行っていると思われるが、大規模業者は長崎県内だけでなく、鹿児島県の長島や種子島、喜界島、徳之島、沖永良部島などでも馬鈴薯産地の育成や指導を行い、これらの産地からも集荷して全国各地の卸売市場等へ出荷・販売している。

### 3. 鹿児島県における馬鈴薯の生産・出荷

鹿児島県は東西約 270km、南北約 600km の地理的広がり、年平均気温 15～23℃までの幅広い気象条件を有しており、温暖な気候と北海道に次ぐ全国第 2 位の広大な畑地を生かして、畜産、野菜、いも類、茶、花きなどの生産が盛んに行われている。2016 年における農業産出額は 4,736 億円で、北海道、茨城県に次ぐ全国第 3 位となっているが、馬鈴薯の産出額は 89 億円で、北海道、長崎県に次ぐ全国第 3 位である。

鹿児島県における馬鈴薯の栽培は、1958（昭和 33）年頃から早出し輸送園芸の主要品目として奨励され、本土沿岸地帯で生産が始まり、その後より温暖な南西諸島にも広がった<sup>6)</sup>。その結果、生産は増大傾向で推移し、2002 年には作付面積 4,660ha、収穫量 10.0 万 t にまで拡大したが、その後は横ばいで推移しており、2016 年現在の作付面積は 4,300ha、収穫量は 7.0 万 t となっている（図 2-6）。

鹿児島県における主な馬鈴薯産地は長島地区、なんぐう地区、肝付地区、奄美群島の徳之島、沖永良部島であるが、とりわけ長島、徳之島、沖永良部島の 3 つの離島が県内馬鈴薯生産面積の 7 割以上を占めている。遠隔野菜産地では農協が産地形成を主導し、集出荷においても重要な役割を担う場合が多いが、長島、徳之島、沖永良部島の 3 島においては、農協が集出荷段階を掌握しえず、産地仲買人との間で激しい集荷競争を展開している。

鹿児島県では安心・安全で品質のよい農産物を安定的に供給できる競争力の高いブランド産地を育成するため、1989 年から“かごしまブランド確立運動”を展開し、馬鈴薯では沖永良部島や長島地区、なんぐう地区がブランド産地として指定されている。これらのブランド産地や種子島、徳之島などの主力産地では安心と安全に関する一定の基準に沿って農業生産工程管理（GAP）を行う生産者の取り

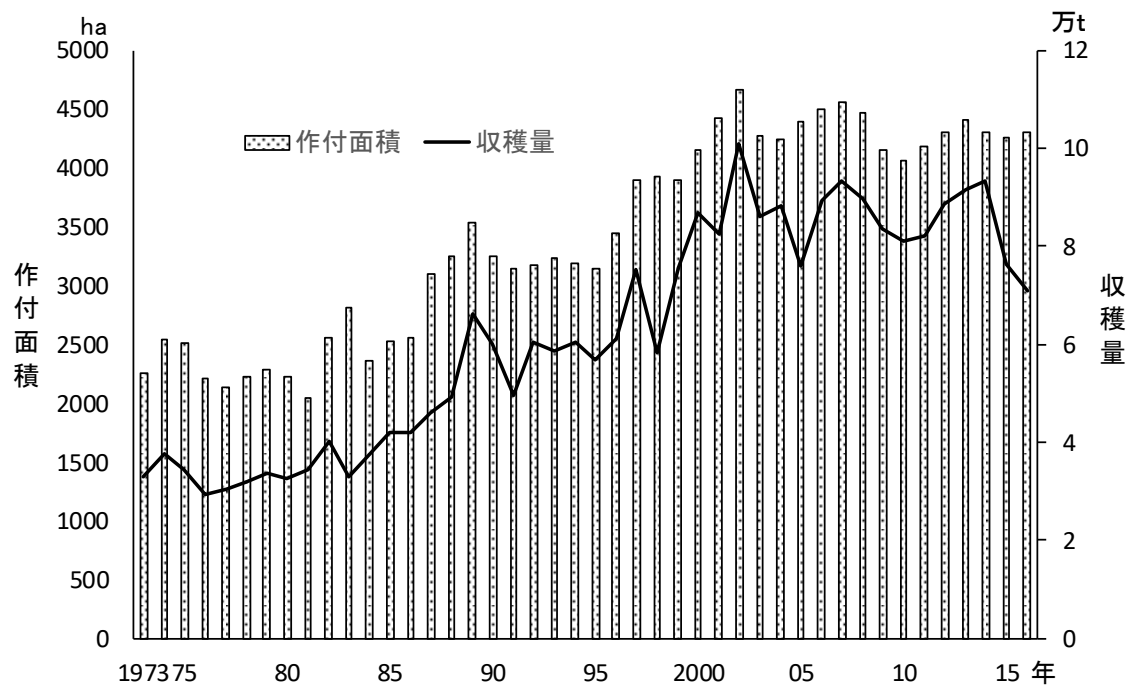


図2-6 鹿児島県における馬鈴薯生産の推移

資料：農林水産省「作物統計」「野菜生産出荷統計」等により作成。

組みを外部の審査・認証機関が認証する鹿児島県独自の認証制度「かごしまの農林水産物認証制度（K-GAP）」の認証を取得している<sup>7)</sup>。

鹿児島県における馬鈴薯の生産はほとんどが市場出荷用を中心とした生食用であるが、県本土では加工食品用の生産もみられる。また、図2-7に示すとおり、作型としては県本土では春作と秋作が主流であるが、南西諸島では早掘り栽培が行われている。生産品種の主力は長崎県と同様、「ニシユタカ」（2015年産の作付面積2,430ha）であり、その他には「ホッカイコガネ」（同550ha）、「デジマ」（同500ha）、「メイクイン」（同270ha）などが生産されている。

鹿児島県産の馬鈴薯は長崎県産と同様にほとんどが市場出荷用であり、北海道産の端境期である2～5月を中心に全国に出荷されている。

鹿児島県における馬鈴薯の生産は複合経営の1部門とされている場合が多いことから、作付規模が小さく、近年では高齢化によって生産者数が減少している。

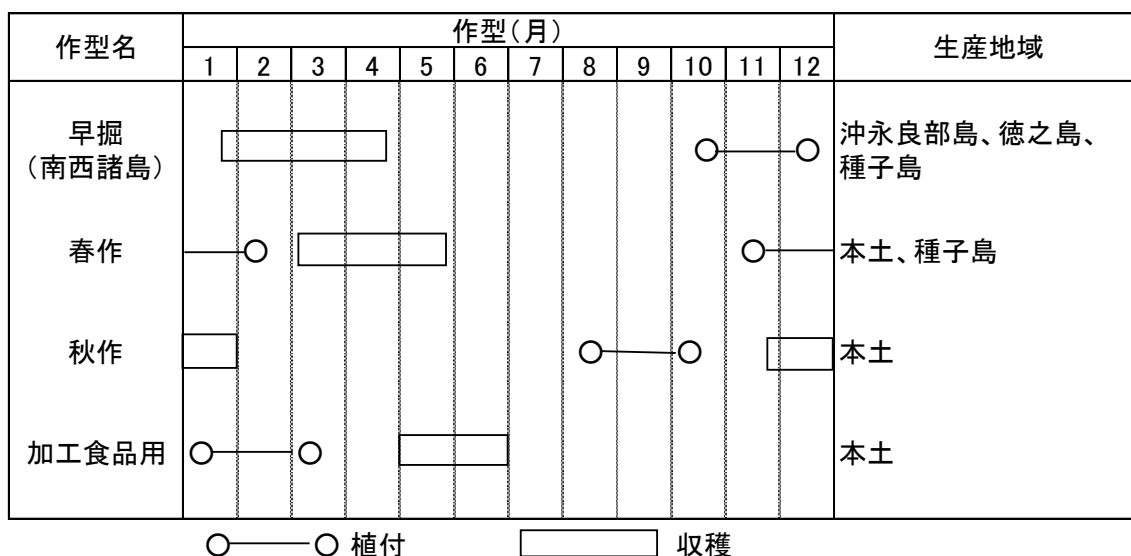


図2-7 鹿児島県における馬鈴薯の作型と主要産地

資料:鹿児島県農政部農産園芸課(2010)、p.25の図3を一部修正の上、引用。

さらに、本土地域では霜害、奄美地域では重粘質土壌の赤土が多いことなどから、降雨後の収穫が困難であったり、冬場特有の強い季節風の影響で病害が発生したりするなどの気象災害を受けやすく、馬鈴薯の生産は不安定な状況にある。そのため、鹿児島県では地域の気象条件を考慮した作付体系による霜害の回避や防風ネットの設置による季節風対策などを実施したり、重粘質土壌に対応した植付機や収穫機（ハーベスター）の普及を図ったりしている。それに伴って規模拡大が進みつつあり、10haを超える大規模経営も出現している<sup>8)</sup>。

鹿児島県における馬鈴薯の生産圃場は赤土土壌が多く、きれいな色と滑らかな肌が特徴であり、春を呼ぶ季節商材「新じゃが」として消費地の評価が高い。また、南北に長い地理的条件を活かしたりレー出荷が取り組まれており、南から順に沖永良部島、徳之島、種子島、県本土と出荷地が移動していくことで、北海道産の端境期である冬から春にかけて長期間の出荷を行っている。

### 第3節 沖永良部島における馬鈴薯の生産および流通の実態

#### 1. 沖永良部島における馬鈴薯生産・出荷

沖永良部島では1970年代に減反政策が推進される中で、米に代わる栽培品目として、ニンニク、サトイモ等の園芸作物の栽培が行われるようになった。農協は1971年に園芸振興会を設立し、この園芸振興会の会員が馬鈴薯の種芋を北海道から入手して生産を行い、1974年に馬鈴薯の集出荷を開始した。その後、1977年9月に沖永良部島を通過した台風9号（沖永良部台風）により島の半数の家屋が全半壊するなど大きな被害が出たが、サトウキビやユリ球根の生産だけでは借金を返すことができなかったことから、換金作物としてユリの切り花や馬鈴薯の生産が急増した。当初、馬鈴薯生産農家は自家選別を行い、農協が集出荷を担っていたが、1980年前後にはユリ球根の産地仲買人や大規模農家が馬鈴薯の集出荷を開始した。さらに、長崎県で馬鈴薯を中心に取り扱う大規模青果商も島内で産地育成を行うようになり、生産が拡大するとともに、大規模青果商に出荷する産地仲買人も増加した。

図2-8は沖永良部島における馬鈴薯の生産・出荷の推移について示したものである。馬鈴薯の作付面積は2000年代前半まで堅調に増加し、その後は停滞傾向を示したものの、2010年以降は再び増加傾向で推移しており、2016年現在、1,104haとなっている。ただし、沖永良部島における馬鈴薯の単収は不安定であるため、収穫量と出荷量は年次変動が大きく、2014年産はそれぞれ1万5,890t、1万5,020tを記録したが、2016年産は1万0,220t、9,590tにとどまっている。

沖永良部島における馬鈴薯生産農家はサトウキビや肉用牛、サトイモ等との複合経営が多く、1戸当たりの作付面積は1ha前後とみられるが、近年では馬鈴

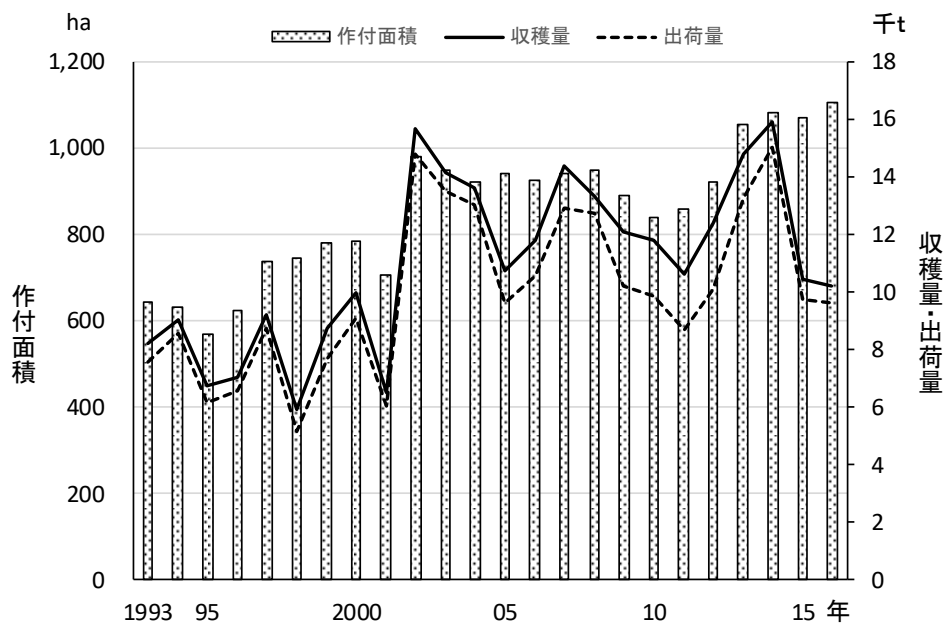


図2-8 沖永良部島における馬鈴薯生産・出荷の推移

資料:農林水産省「作物統計調査」により作成。

薯専作経営や馬鈴薯生産を主体とする経営が増えており、作付面積が10haを超える経営もみられるようになっている。

沖永良部島の馬鈴薯は1992年に「かごしまブランド産地」に指定されるとともに、2004年には「かごしまの農林水産物認証制度(K-GAP)」の認証を取得している。また、サンゴ礁由来の琉球石灰岩からなる沖永良部島では赤土土壌が多く、生産される馬鈴薯はきれいな色と滑らかな肌が特徴であり、春を呼ぶ季節商材「新じゃが」として消費地の評価が高く、「春のささやき」のブランド名で出荷・販売されている。

## 2. 沖永良部島における馬鈴薯の流通形態の特徴

沖永良部島では島内で生産された馬鈴薯の集出荷作業は農協の他に産地仲買人13業者が担っている。生産農家は出荷先を自由に選択することができ、農協のみに出荷する農家、産地仲買人のみに出荷する農家、産地仲買人と農協の両方に出荷する農家などさまざまである。また、少数であるが、ホームページを開設



し、消費者に直販する農家も見受けられる。産地仲買人は卸売市場に出荷する業者、本土の大規模青果商に出荷する業者、スーパーマーケットや加工業者などに直接販売する業者などがあり、図2-9に示すとおり沖永良部島における馬鈴薯の流通ルートは複雑である。

このように、産地仲買人と農協が馬鈴薯の集出荷競争を繰り広げていることから、生産農家に対するサービスは向上している。例えば、農家は出荷場まで生産物を運搬するのが通常であったが、現在では農協や産地仲買人が圃場などへの巡回集荷を行っている。また、馬鈴薯の集荷場では以前は生産農家が生産物の荷降ろし作業を行っていたが、今ではほとんどの集荷場で農協や産地仲買人の従業員が荷卸しを手伝うようになっている。沖永良部島でも農家の高齢化が進み、特に高齢者にとって重労働の軽減はメリットが大きい。また、農協が精算まで10日

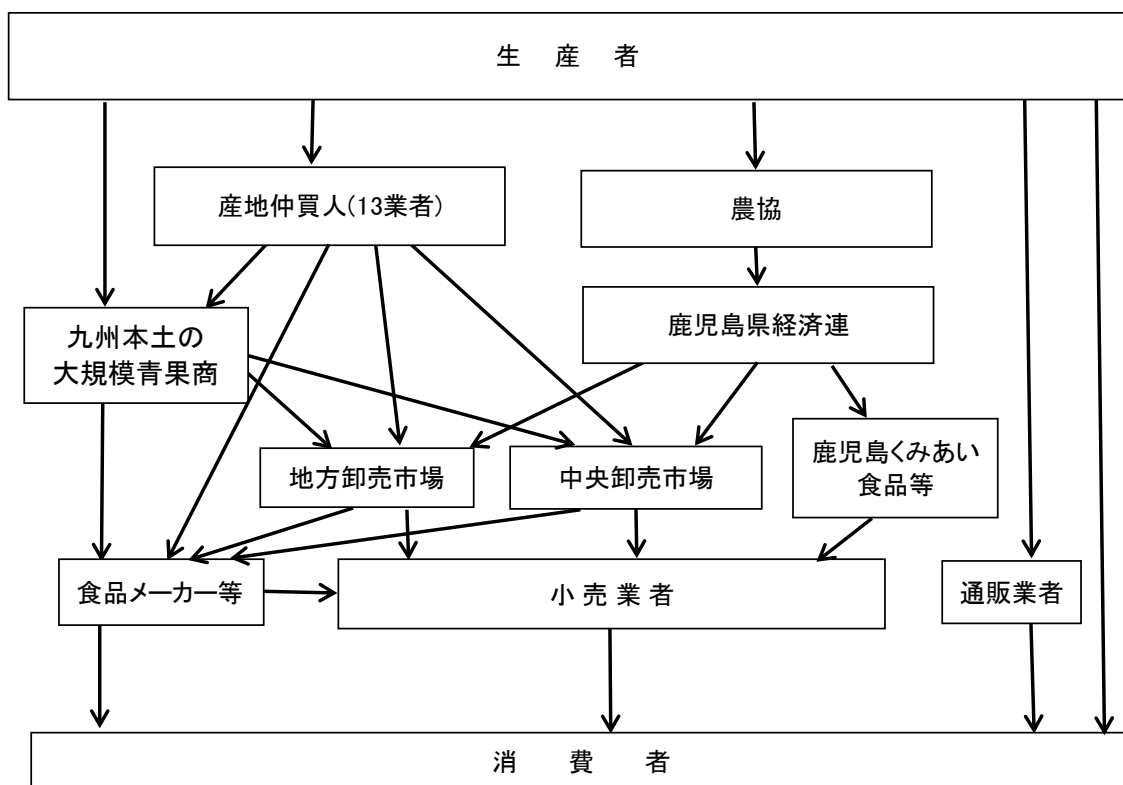


図2-9 沖永良部島産馬鈴薯の主な流通経路

資料：沖永良部島の生産者・産地仲買人・あまみ農協・鹿児島県経済連へのヒアリング調査(2012年9～11月および2013年8～9月実施)により作成。

から2週間かかるのに対して、産地仲買人は基本的に現金払いで精算する。このような産地仲買人の精算方法は、すぐにでも現金が必要な農家にとって、大きなメリットとなっているのである。

## 注

- 1) いも類振興会 (2012)、p.254 による。
- 2) 小林 (2005)、p.26 および p.53 による。
- 3) 農畜産業振興機構調査情報部 (2017)、p.30 による。
- 4) いも類振興会 (2012)、pp.255-256 による。
- 5) 同上、pp.265-266 による。
- 6) 同上、p.267 による。
- 7) 同上、pp.255-256 による。
- 8) 鹿児島県農政部農産園芸課 (2010)、p.25 による。

## 参考文献

- [1] いも類振興会 (2012) 『ジャガイモ事典』 全国農村教育協会
- [2] 鹿児島県農政部農産園芸課 (2010) 「鹿児島県におけるばれいしょ生産の概要」 『特産種苗』 第7号、pp.24-26
- [3] 小林国之 (2005) 『農協と加工資本—ジャガイモをめぐる攻防—』 日本経済評論社
- [4] 農畜産業振興機構調査情報部 (2017) 「需給動向：ばれいしょ」 『野菜類情報』 VOL.162、pp.26-31

### 第3章 鹿児島産馬鈴薯の系統共販の実態と課題

#### はじめに

鹿児島県の島嶼地域は温暖な気候に恵まれ、いわゆる春の「新じゃが」が生産可能な地帯である。これらの産地は一方で、第1に島嶼地域ゆえに規模拡大に限界があることに伴う出荷ロットの小規模性、第2に船舶に依存する出荷物流で条件不利性に直面しているものの、他方では、第3に産地が南北600kmに分布していることから気候差があり、産地間で出荷計画を共有し調整することで、長期的な継続出荷体制の構築も見込める。鹿児島県産「新じゃが」としてのいわゆるリレー出荷の実現は、小売段階から継続安定出荷が要請される今日、有利販売の条件として重要である。

これらの点は、鹿児島県産馬鈴薯の出荷において、農協系統による出荷体制の構築がきわめて有利であることを示している。実際に鹿児島県経済連を中心としたリレー出荷体制も構築されているものの、各産地では依然として系統共販への結集には至っておらず、農協と産地仲買人が混在し、集荷競争を展開している。産地マーケティングの観点からも系統共販に合理性があると考えられるにもかかわらず、このような状態が継続しているという産地の実態は、鹿児島県産馬鈴薯の系統共販に何らかの問題が生じている可能性を示唆している。

そこで、本章では鹿児島県産馬鈴薯「新じゃが」の系統共販について、鹿児島県経済連によるリレー出荷の仕組みと現状、およびこれに対する主要出荷地区の対応に関して沖永良部島を中心に分析し、鹿児島県の馬鈴薯産地が系統共販へ集結し得ない要因について明らかにする。

なお、この章に係わる実態調査は、2013年9月に鹿児島県農政部および鹿児

島県経済連に対して、また 2013 年 8 月から 2018 年 5 月まであまみ農協和泊支所に対して断続的に実施した。

### 第 1 節 馬鈴薯主要産地とその出荷時期

鹿児島県では 1990 年代以降に県内農協の広域合併が進展し、複数市町村にまたがる 15 の単位農協が活動している。鹿児島県全体で農協は正組合員が約 10 万人、准組合員は約 13 万人から構成されており、経済事業では県段階に鹿児島県経済連が設置されている。鹿児島県経済連における 2017 年の事業総取扱高は 3,591 億円で、うち畜産の販売事業が 1,521 億円、耕種の販売事業は 606 億円であった。

馬鈴薯については、長島を中心とする出水地区、なんぐう地区、串木野地区、種子島、徳之島、そして沖永良部島が主要産地である。単協はそれぞれ出水地区（長島）が鹿児島いずみ農協、なんぐう地区が鹿児島きもつき農協、串木野地区がさつま日置農協、種子島が種子屋久農協、徳之島、沖永良部島があまみ農協の管内となっている。

図 3-1 は各地区の収穫と出荷の時期を示している。鹿児島県の馬鈴薯生産で

	1月	2月	3月	4月	5月
出水地区(長島)	← 収穫・出荷(秋作) →			← 収穫・出荷(早掘) →	
なんぐう地区			← 収穫・出荷 →		
串木野地区			← 収穫・出荷 →		
種子島			← 収穫・出荷 →		
徳之島		← 収穫・出荷 →			
沖永良部島		← 収穫・出荷 →			

図3-1 各産地における春季馬鈴薯の収穫・出荷時期

資料：鹿児島県経済連、農協調査資料より作成。

は、まず1月に出水地区（長島）から収穫と出荷が始まり、2月に入ると徳之島、沖永良部島が収穫・出荷を開始し、続いて3月からなんぐう地区、串木野地区、種子島と続き、4月からは再び出水地区（長島）の収穫と出荷が始まる。徳之島は4月中旬、沖永良部島、なんぐう地区、串木野地区が4月末で出荷はほぼ終了、出水地区も5月末で出荷を終える。このように、鹿児島県産馬鈴薯は1月から5月までの約5か月間に渡って出荷を継続できるのである。

図3-2では東京都中央卸売市場における「メイクイン」について、全体平均と鹿児島県産の単価を比較している。小売店にとっても春の「新じゃが」は貴重

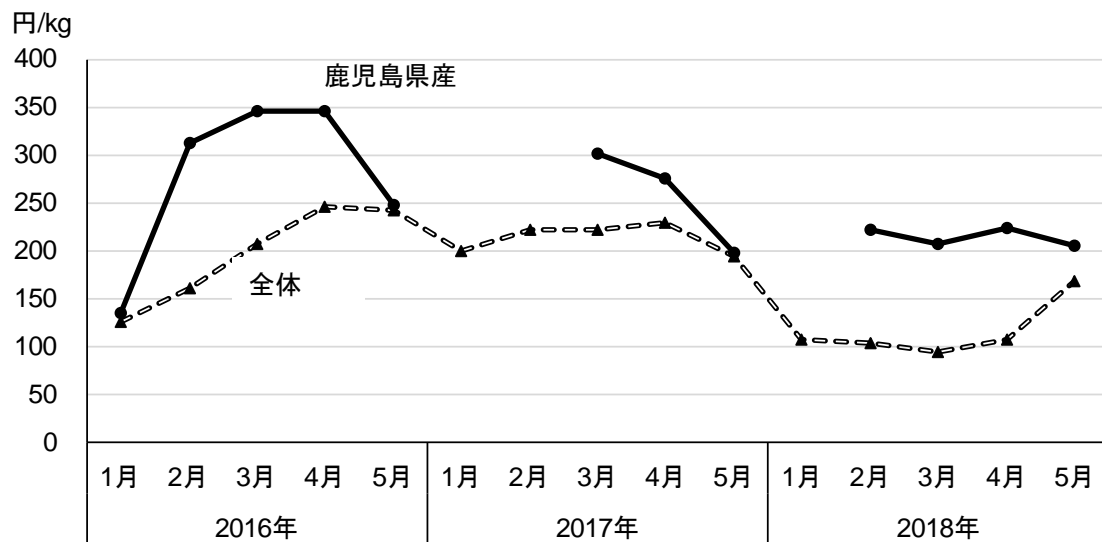


図3-2 東京都中央卸売市場における馬鈴薯の単価(メイクイン)

資料:農畜産業振興機構「ベジ探」により作成。  
原資料:東京都中央卸売市場月報(各月版)。

な商材であり、それを出荷している鹿児島県産の単価が一貫して上回っていることがわかる。鹿児島県で多く生産されている丸系品種<sup>1)</sup>、「ホッカイコガネ」が含まれる「その他馬鈴薯」についても、図3-3のとおり鹿児島県産がほぼ一貫して上回っている。また、図3-4のように、大阪府内の中央卸売市場におけるメイクイン価格についても、本格的な出荷期間は鹿児島県産が大きく上回ってい

る。

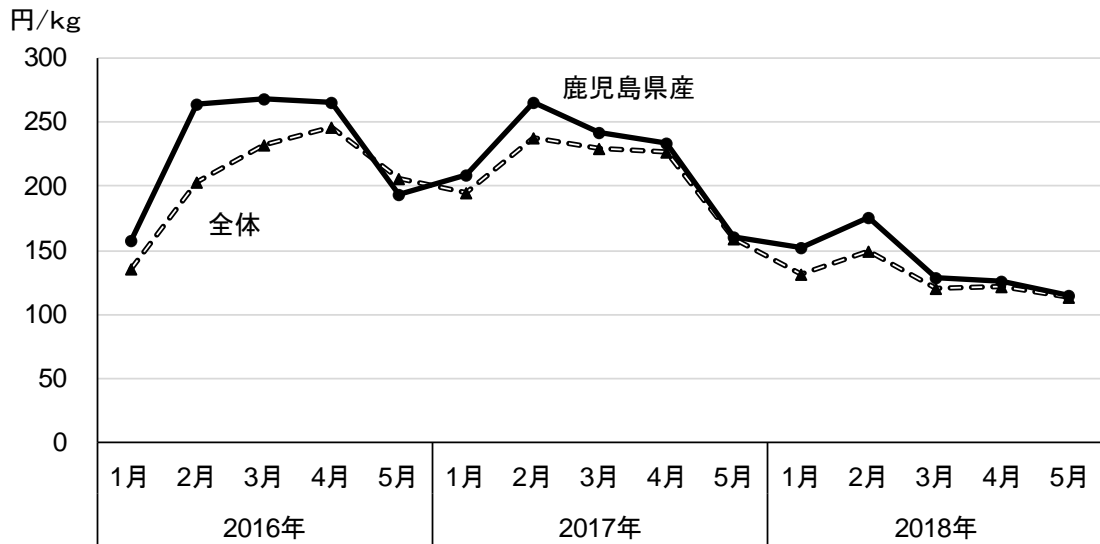


図3-3 東京都中央卸売市場における馬鈴薯の単価(その他馬鈴薯)

資料:農畜産業振興機構「ベジ探」により作成。  
 原資料:東京都中央卸売市場月報(各月版)。

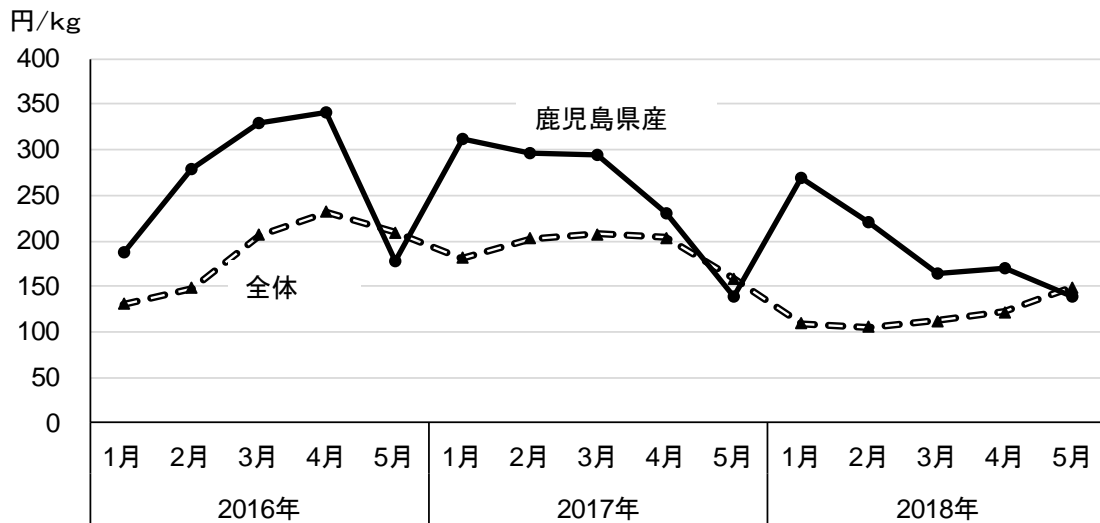


図3-4 大阪府内中央卸売市場における馬鈴薯の単価(メークイン)

資料:農畜産業振興機構「ベジ探」により作成。  
 原資料:大阪市中央卸売市場月報(各月版)、大阪市中央卸売市場月報(各月版)。

## 第2節 鹿児島県経済連によるリレー出荷計画とその実態

前節のとおり、南北約 600km の範囲に分布する鹿児島県の馬鈴薯産地は、鹿

鹿児島県産としては5か月間に渡って出荷を継続することができる。馬鈴薯を含む青果物の小売段階ではスーパーマーケット、量販店が強い影響力を保持するようになっている。これらは週単位かそれ以上の期間で販売計画を立てることから、産地側も一定期間継続して安定的に出荷できる産地の評価が高くなる傾向がある。たとえ商材として魅力的な「新じゃが」であっても、不安定なスポット的な出荷ではこれらから高い評価を得ることは難しい。スーパーマーケットや量販店の販売力を鑑みれば、一般的な青果物の産地マーケティングでは、それらに適合した計画的出荷を実行できる能力がきわめて重要であるといえる。この点において、鹿児島県産馬鈴薯は、一見すると産地が分散していて条件不利なようだが、全県での共販体制を構築できれば、各産地のリレー出荷によって継続的な出荷が実現する。しかも、それは「新じゃが」であり、その点においては有利販売が可能な条件下にあるといえる。

鹿児島県議会では1979年の時点で、野菜産地が南北に分布していることを、長期間に渡る計画出荷に結びつけるよう提唱しており、リレー出荷への着目は早かった。それを実現しうる全県での共販体制構築に当たっては、県段階で経済事業を統括する立場にある鹿児島県経済連が、生産、収穫および出荷の情報を集約することで、中心的役割を担う必要がある。

県議会の提唱を受け、馬鈴薯についても鹿児島県経済連がリレー出荷を計画、実行している。具体的には、第1に各産地の農協が農家の種馬鈴薯の注文量から出荷予定を作成する、第2にその出荷予定を鹿児島県経済連に通知する。それとともに、どの販売経路にどれだけの馬鈴薯を販売するかを決定する分荷権についても、産地の各農協から鹿児島県経済連へ移譲する。そして第3に、鹿児島県経済連がその情報を集約することで県内をつなぐリレー出荷の計画として完成させて

いる。

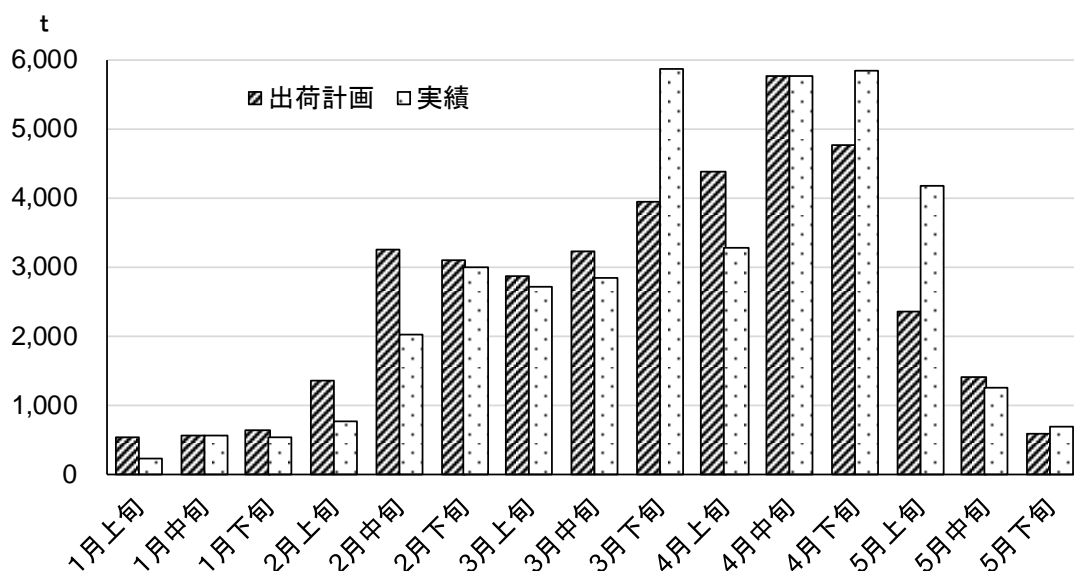


図3-5 鹿児島県経済連の馬鈴薯出荷計画と出荷実績の違い(2014年産)

資料:鹿児島県経済連および産地農協へのヒアリング調査により作成。

このようなシステムの場合、分荷権を保持する鹿児島県経済連が各卸売市場等の状況を踏まえ、あるいはそれらと交渉しつつ、継続的な安定出荷によって利益の最大化を目指すことになる。図3-5では、鹿児島県経済連による出荷計画とそれに基づく出荷実績を示しているが、2月中旬・4月上旬は実績が計画を大きく下回り、3月上旬・4月下旬・5月上旬は実績が計画を大きく上回っている。ここには、上記のプロセスを踏まえ、産地の分布を有利販売へとつなげるためのリレー出荷計画が策定されているにも関わらず、実際の出荷はそれを実行できていない様子が示されている。

前述のとおり、スーパーマーケットや量販店が安定的な継続出荷を評価する以上、この図3-5にみられるような出荷計画と実績との乖離は、馬鈴薯の有利販売において大きな課題といわざるを得ない。このような事態が生じるのは、系統共販が何らかの問題を抱えていることを示唆している。そこで次節以降では、そ



ここに生じている問題について産地側と鹿児島県経済連側の双方から分析する。

### 第3節 馬鈴薯産地における収穫の不安定化要因と農協の対応

スーパーマーケットが主流になりつつある小売段階は、野菜産地に対し定時定量な安定継続出荷を要請する。野菜産地もそれに応えようとするが、農業である以上は気候の影響から逃れることは難しく、出荷量の不足や出荷時期の遅延の発生は不可避である。しかもそれは、冷害や干ばつのような比較的長期の気候変動だけではなく、収穫期における降雨によって収穫作業が遅れる、といった短期間の天気にも強く影響される。一般的に収穫の機械化が進んでいる馬鈴薯では、降雨があれば掘取機やハーベスタが圃場に入れず、収穫作業は遅れる。馬鈴薯生産農家へのヒアリングによれば、特に沖永良部島、徳之島、種子島、長島のような島嶼地域は粘土質の赤土が多く、これらは水を含むと機械に付着するため、収穫期における降雨の影響は特に深刻であるという。

図3-6は鹿児島県の島嶼地域の2産地、出水地区（長島）、北海道の代表的

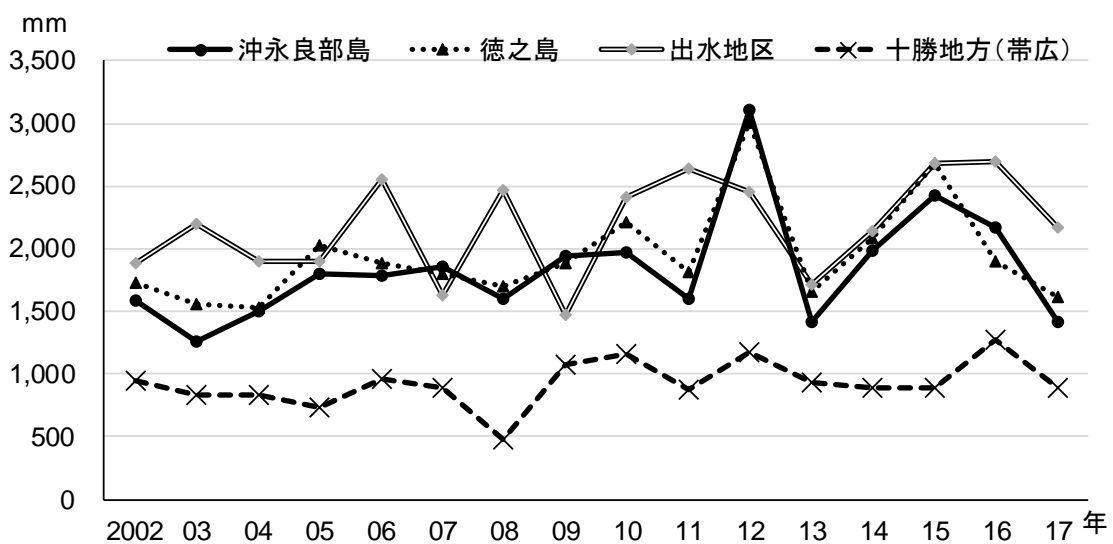


図3-6 馬鈴薯産地における年間降水量の推移

資料: 気象庁発表データにより作成。

馬鈴薯産地である十勝地方（帯広）の年間降雨量を示している。ここから、鹿児島県内の各産地は北海道に比べても降雨量が多いことがわかる。雨天が続けば収穫作業ができず、その後に晴天が続けば、農家からは収穫の遅れ分が加わった大量の馬鈴薯が出荷されることになる。生産農家および産地農協へのヒアリングによれば、これが大きな要因となって、前掲図3-5のような出荷計画と実績の乖離が生じていると考えられる。

鹿児島県馬鈴薯産地は、温暖な気候を活かした「新じゃが」産地であるが、その天候が要因となった出荷計画の乱れは、避けることができない。一方、青果物の中でも馬鈴薯は相対的に貯蔵性があり、集出荷施設の倉庫などでの適切な保管によって産地からの出荷の中断や集中を緩和することもできるはずである。そこで、このような収穫の遅延や集中に対してどのように対応しているのか、最も鹿児島市から離れている沖永良部島のあまみ農協和泊支所を事例として整理する。

図3-7ではあまみ農協和泊支所における馬鈴薯出荷状況を2か年に渡って示している。2月から3月にかけての出荷量が2か年で大きく異なっているが、これは次のような事情による。2018年のこの時期は、前年秋に収穫した北海道産

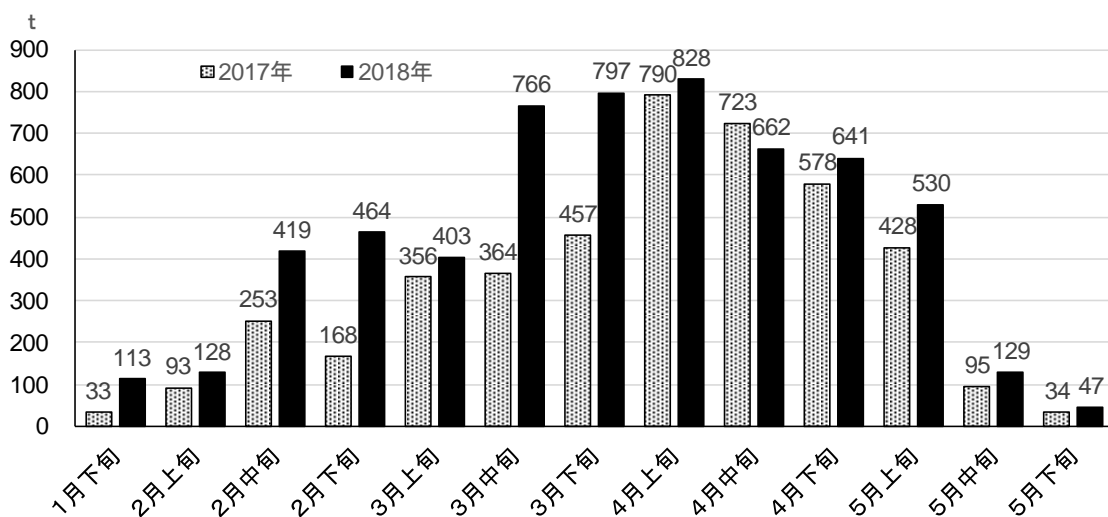


図3-7 あまみ農協和泊支所における出荷数量の年別変動(2017年、2018年)

資料:あまみ農協和泊支所へのヒアリング調査により作成。

馬鈴薯の在庫がこの時期まで残っており、卸売市場での馬鈴薯価格は著しく低迷した。鹿児島県産馬鈴薯については、指定野菜価格安定対策事業の発動が見込まれたため、生産農家は補給金交付の対象とならない産地仲買人を避け、農協への出荷が集中した。2018年度の期間合計では和泊支所への出荷は前年比120%の5,989tであった。そのため、前述の天候要因による短期的な出荷の集中が加わった際には、農協の集出荷施設が処理能力の限界を露呈することとなった。生産農家の出荷に対して選別が追いつかず、和泊支所の集出荷施設において1週間以上もの滞荷が発生した。集出荷施設の倉庫にも収容できず、出荷日によっては屋外にシートをかぶせた状態で保管するしかなく、傷みなどによる廃棄も発生させた。そのみならず、同年2月末から3月上旬に4日間、4月上旬から中旬にかけては8日間に渡って出荷受け入れを停止した。図3-7において4月中旬には前年並みに戻ったように見えるが、実際にはこれは受け入れ停止の結果である。農協から受け入れを停止された生産農家は、自宅にも保管施設はないことから、品質低下を避けるために産地仲買人へと出荷先を変更したものとみられる。

前述のとおり、鹿児島県産馬鈴薯については、リレー出荷に基づく全県単位での系統共販が有利販売を実現すると考えられる。ところが、そのための集出荷施設は収穫量の増加に対して処理能力の限界を露呈し、滞荷や出荷受け入れ停止という事態が発生していた。この沖永良部島における2018年のケースは、悪条件が重なったとはいえ、数日単位の滞荷はしばしば発生している。つまり、鹿児島県産馬鈴薯においてリレー出荷体制の構築が重要であることは、県議会でまで提唱されているものの、実際の馬鈴薯産地は産地仲買人の存在を前提とした集出荷構造となっているのである。

#### 第4節 鹿児島県経済連による馬鈴薯販売

すでに述べたとおり、鹿児島県経済連は農協に出荷された馬鈴薯の販売先を決める権限、分荷権を各農協から移譲されている。したがって、鹿児島県産馬鈴薯の場合、リレー出荷を有利販売につなげるためのマーケティングは、鹿児島県経済連が担っている。

図3-8は各馬鈴薯産地における2013年の出荷先を地域別に示している。ここから、出水地区（長島）、なんぐう地区、種子島、徳之島が関東あるいは中京を中心としているのに対し、沖永良部島のみ京阪神、中四国・九州のウェイトが高いことがわかる。よく知られているように、馬鈴薯は地域ごとに好みの品種が異なる。図3-9では2013年における産地ごとの作付品種を示した。関東と中

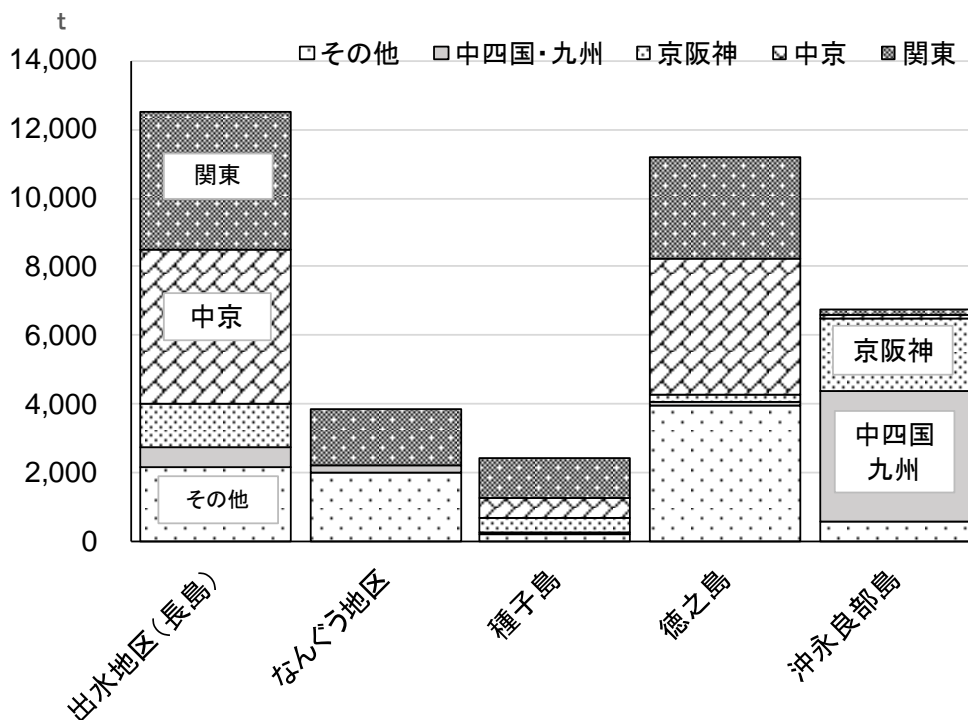


図3-8 鹿児島県産馬鈴薯の産地別出荷地区(2014年)

資料: 鹿児島県経済連および産地各農協へのヒアリング調査により作成。

注: 1) 串木野地区についてはデータ非公開。

2) 「その他」は直販や地元での消費から構成されている。

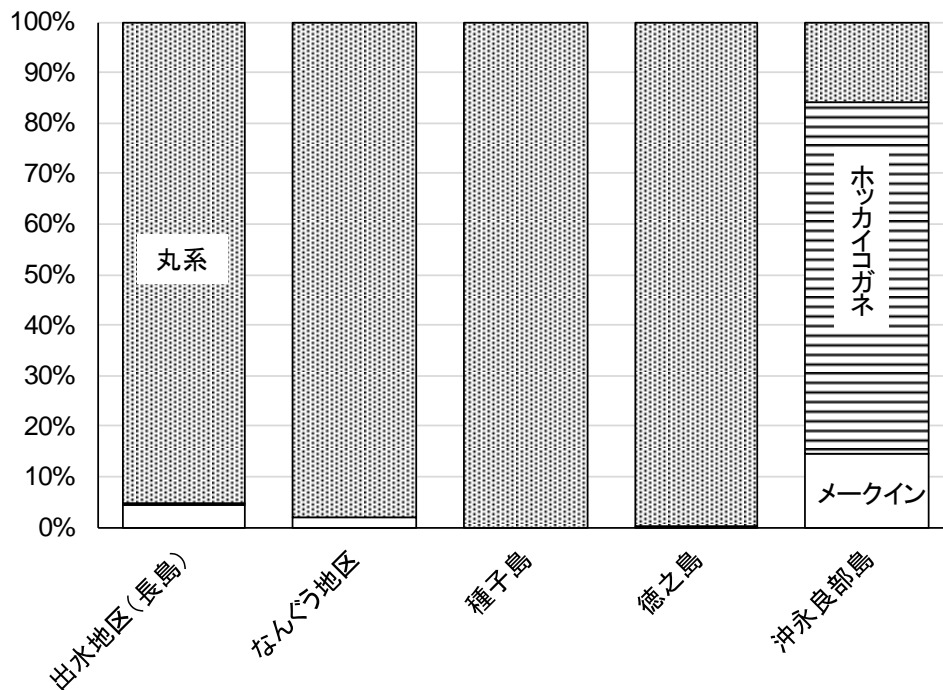


図3-9 主要産地における馬鈴薯の品種構成

資料: 鹿児島県経済連および各農協へのヒアリングにより作成。

京への出荷が多い出水地区（長島）、なんぐう地区、種子島および徳之島は、そちらで好まれる丸系の作付けがほとんどである。これに対し、沖永良部は京阪神や中四国で好まれる「メイクイン」と「ホッカイコガネ」の作付けが中心となっている。沖永良部島の馬鈴薯生産は1970年代に始まっているが、品種は当初よりメイクインを選択していた。ただし、「メイクイン」は栽培が比較的難しいということもあり、増収増反のために「ホッカイコガネ」を組み合わせ、次第にそちらが増加していった。鹿児島県において本格的に馬鈴薯産地として展開したのは沖永良部島が最初であったが、鹿児島県経済連主導のリレー出荷に加わったのは2000年代に入ってからである。しかし、その後も作付品種は「メイクイン」と「ホッカイコガネ」の組み合わせのままであった。

それでは、なぜ沖永良部島では他産地と異なる作付構成を選択しているのだろうか。これは、沖永良部島産馬鈴薯の出荷先が、リレー出荷になる以前と変化

していないからである。つまり、リレー出荷へ参加してからも、旧・和泊農協（現・あまみ農協）が構築し、維持してきた販売経路に依存した出荷をしているのである。それが京阪神と中四国を中心としているから、作付品種も依然として「メイクイン」と「ホッカイコガネ」を中心としているのである。

他の産地においては、鹿児島県経済連を中心に品種の統一を図っているようにも見えるが、実態は必ずしもそうとはいえない。むしろ鹿児島県経済連は、産地の各農協より分荷権を移譲されたものの、自らが中心となってリレー出荷の特徴を活かした販路構築をしているというよりは、各産地の農協が保持していた販路に依存しつつ、それぞれがリレー出荷となるように計画しているという状態にとどまっている。このような事情で、沖永良部島についても鹿児島県経済連による分荷で馬鈴薯販売をしているものの、リレー出荷体制に組み込まれているとはいえない面が残されているのである。

## 第5節 鹿児島県産馬鈴薯の系統共販における課題

鹿児島県産馬鈴薯が、産地間の気候差をいかしたリレー出荷によって有利販売を実現するためには、第1に品種の統一、第2に各産地からの出荷を調整して安定的に販売することが条件となる。

ところが、実際には沖永良部島の馬鈴薯は従来の販売経路に依存し、出荷量が出水地区（長島）、徳之島に次いで第3位であるにもかかわらず、品種の統一すら行われていなかった。また、天候要因による生産農家の収穫量変動を系統共販によって安定的出荷へとつなげることも、集出荷施設の能力不足を要因として実現できていない。

このような実態の背景として、本章での調査と分析を総合すれば、次の2点が

指摘できる。まず第1には、産地に対する投資の不足である。鹿児島県の馬鈴薯生産は、その分布から「新じゃが」のリレー出荷による有利販売実現の可能性を有している。しかし、その一方で島嶼地域にある各産地の規模拡大には限界があり、生産、収穫やその後の船による運搬は天候変動の影響を受けやすい。つまり、鹿児島県産馬鈴薯の産地は、好条件のみならず、集出荷が不安定化する要因も多く保持している。沖永良部島のケースでは、そこでの選別施設の能力不足が滞荷を招いていた。そのような環境下では、系統共販において馬鈴薯の品質を維持したまま保管する施設を保有する必要がある。ところが、これらが不十分であり、産地仲買人の存在を前提として馬鈴薯産地が維持できている現実があった。

つまり、本章の分析からは、産地に対する投資の不足が、「新じゃが」のリレー出荷を必ずしも有利販売につなげられない最大の要因であると考えられる。基本法農政下に形成されたいわゆる遠隔園芸産地の多くが、国から集出荷施設などへの積極的な投資を受けつつ拡大してきたことを踏まえれば、貴重な国産「新じゃが」を供給する鹿児島県馬鈴薯産地に対して、国は積極的に投資すべきであろう。

背景にある第2点としては、農協系統自体の姿勢の問題を指摘せざるを得ない。収穫が不安定化しやすい馬鈴薯の保管については、すでに述べた産地の各農協だけではなく、リレー出荷を計画し、分荷権を保持する鹿児島県経済連が、各産地からの船舶が着く鹿児島港へ集出荷施設を設置することもできるはずである。むしろ、労働力に限界がある島嶼地域よりも、鹿児島市において各産地の馬鈴薯を選別した方が効率的ともいえる。系統共販への結集を訴えながらも、農協系統自体がこのようなビジョンを描き、必要な施設を確保しようとしているのか、現状ではまったくはっきりしない。鹿児島県経済連で馬鈴薯のリレー出荷を担当する職員は2名であったが<sup>2)</sup>、これではリレー出荷を有利販売につなげるようなマー

ケティンク活動を、鹿児島県経済連として主体的にできるのかは疑わしいといわざるを得ない。

鹿児島県の農業産出額は肉用牛と豚を中心とした畜産が6割を占めており、農協系統としても取扱金額は耕種よりも畜産の方がはるかに大きい。とはいえ、島嶼地域は畜産だけで成り立つわけではない。そこでの農業をいかに振興するかは、系統組織にとっても重要な課題であって、そうであれば、系統組織としても産地育成のビジョンを示しつつ、必要な施設整備に取り組むべきであろう。

#### 注

- 1) 丸系品種は主に「デジマ」と「ニシユタカ」である。
- 2) 2013年の鹿児島県経済連に対する調査時点での人数である。



## 第4章 産地仲買人の集出荷・販売行動

### はじめに

遠隔地などの条件不利地域の野菜生産においては、農協が主導してその集出荷などの産地体制づくりを行うのが一般的である。しかしながら、鹿児島県の島嶼地域で生産される馬鈴薯については、農協だけでなく、産地仲買人が集出荷に大きく関わっている状況が見受けられる。例えば、鹿児島県内においていち早く馬鈴薯生産に取り組んだ沖永良部島では、1970年代の栽培開始時には農協の主導によって生産、出荷が行われたが、数年後には産地仲買人も集出荷を開始し、現在では農協共販の割合は約半分であり、産地仲買人13業者が集出荷を行っている。これら産地仲買人の集出荷行動とその役割を明らかにすることは、島嶼地域の農業における農産物販売のあり方を考えていく上で、きわめて重要であるといえよう。

そこで、本章では沖永良部島の馬鈴薯産地を事例として、産地仲買人の集荷行動および出荷・販売行動を明らかにするとともに、島嶼地域において産地仲買人が果たす役割について考察する。

研究方法としては、沖永良部島において馬鈴薯を取り扱う産地仲買人6業者およびあまみ農協の和泊事業本部と知名事業本部に対してヒアリング調査を実施した。さらに、馬鈴薯の集出荷構造に関する全体像を把握するために、一部の産地仲買人の主要な販売先となっている長崎県の大規模青果商2社に対してもヒアリング調査を実施した。なお、一連の調査は2013年8月～2015年5月に実施した。

## 第1節 沖永良部における産地仲買人の概要と類型区分

沖永良部島において島外販売を目的とする輸送野菜として馬鈴薯生産が開始されたのは、1970年代中頃である。当初から農協が主体になって産地化を図り、生産量は順調に増加したが、既存の集出荷施設では生産量の増加に対応できず、また離島内の限られた地域だけでは集出荷作業のための十分な労働力が確保できなかった。これに対し、農協は1981年に選別機を導入したのを皮切りに、1988年には日量処理能力が60tの選別機、2007年には80tの選別機をそれぞれ導入した。しかし、島内で収穫された馬鈴薯の全量を選別することができるような大型施設の導入には至らなかった。馬鈴薯生産農家はそのような脆弱な共販体制に強い不満を持っていたが、当時の2農協の規模では解決しえなかった。この状況に対応したのが産地仲買人であった。サトイモを取り扱う産地仲買人やユリの球根を取り扱う産地仲買人、農業機械販売業者、卸売市場の仲卸業者、大規模な馬鈴薯生産農家が馬鈴薯の集出荷業務に参入し、農協では処理できない大量の馬鈴薯の出荷を担った。これらの業者は馬鈴薯の生産拡大とともに、その取扱量を増やし、現在では馬鈴薯の集出荷業が主な業務となっている。

これら産地仲買人が集出荷を開始するにあたっては、島外への安定的な販売経路の構築が課題となるが、ここで大きな役割を果たしたのが長崎の大規模青果商であった。大規模青果商は馬鈴薯産地である長崎県島原半島において馬鈴薯の集出荷を主たる業務としていたが、遠隔産地の指導、産地仲買人の育成により、集荷範囲の拡大を図ろうとしていた。農協共販が量的限界を露呈していた沖永良部島でも大規模青果商が農協とは別に、栽培指導や産地仲買人を育成し、馬鈴薯の集荷量を伸ばしていった。大規模青果商は九州の複数か所に大型選別機、大型冷蔵貯蔵庫等の施設を所有あるいは賃貸で保持し、鹿児島県の島嶼地域などの遠隔

地から出荷されてきた馬鈴薯を安定的に受け入れ、相場を踏まえて全国へ出荷している。大型選別機および大型冷蔵貯蔵庫を独自で保有していることは、島嶼地域における選別処理能力や貯蔵・保管能力の限界、選別作業のための労働力不足という課題の解決につながったのである。また、東京・大阪の中央卸売市場の卸売業者7社へのヒアリング調査では<sup>1)</sup>、鹿児島県の島嶼地域で生産された馬鈴薯の系統共販は出荷量が不安定であるが、その状況に対して臨機応変に対応できるのが大規模青果商であり、卸売市場にとって大規模青果商からの出荷は欠かせないと評価されている。大規模青果商が保持する大型施設による保管機能が大きな役割を果たしているのである。

図4-1はヒアリング調査をもとに、沖永良部島産馬鈴薯の出荷および流通の

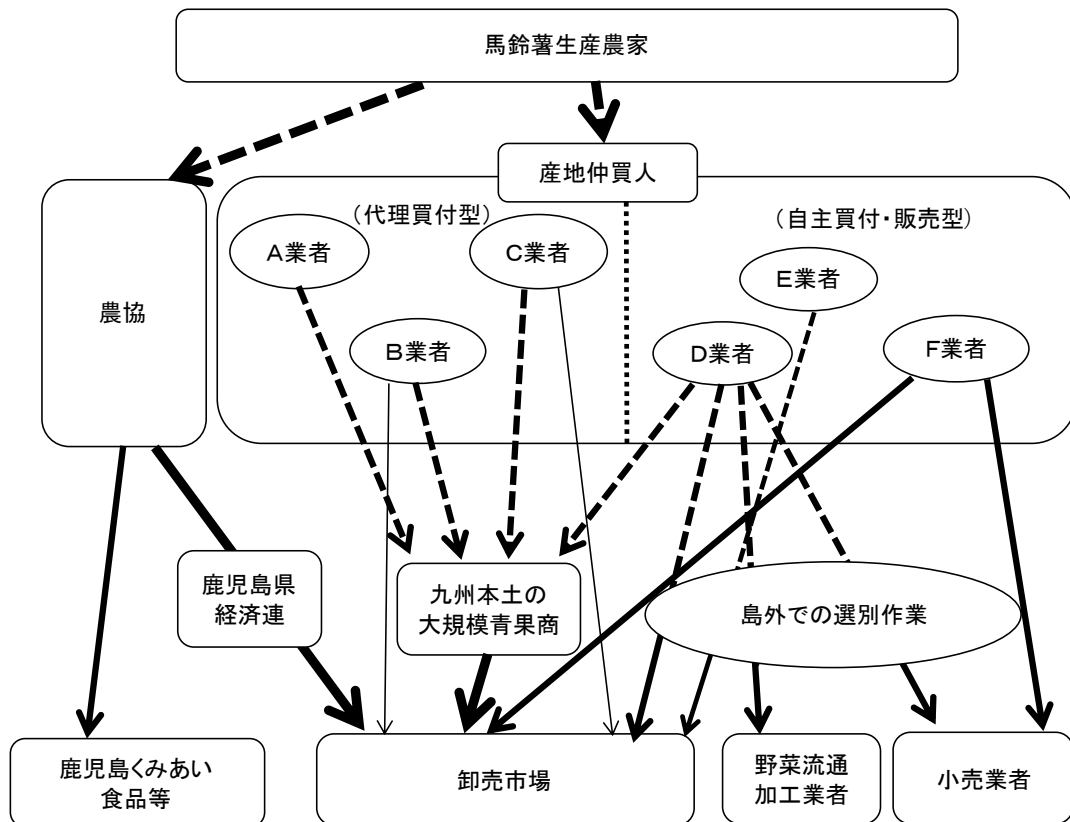


図4-1 沖永良部島における馬鈴薯の出荷・流通の概要

資料：ヒアリング調査(2013年8月～2015年5月実施)により作成。

注：1) 矢印の点線は選別前、実線は選別後の馬鈴薯の流れを表す。

2) 「島外での選別作業」は、鹿児島県の遠隔離島とは収穫時期が異なる九州本土の馬鈴薯選別場やその他の農産物の選別場を利用して行っている。

概要を示したものである。馬鈴薯生産農家によって生産された馬鈴薯は、農協か産地仲買人のいずれかに出荷される。両者における出荷の大きな特徴を挙げると、農協は集荷した馬鈴薯の全量を島内で選別し、鹿児島県経済連を通して卸売市場や鹿児島県くみあい食品等に出荷している。これに対し、産地仲買人は集荷した馬鈴薯のほとんどをフレコンに収納したまま、九州本土の大規模青果商に出荷、あるいは島外で選別し、卸売市場や小売業者、野菜流通加工業者等へ出荷・販売している。

## 第2節 産地仲買人の類型区分と出荷・販売行動

表4-1は産地仲買人の概要と出荷状況を示したものである。主な出荷・販売先をみると、A～C業者は主に九州本土の大規模青果商に出荷し、D～F業者は卸売市場を中心に小売業者、野菜流通加工業者、九州本土の大規模青果商に出荷している。そこで、A～C業者を「代理買付型」<sup>2)</sup>、D～Fを「自主買付・販売型」と定義する。

「代理買付型」は、沖永良部島で馬鈴薯の生産が開始され、生産量が増加した1970年～1980年代に馬鈴薯の集出荷業務に参入している。当初より九州の大規模青果商へ出荷・販売しており、現在でも出荷・販売の大部分が九州の大規模青果商である。出荷形態はフレコンであるが、農家が集荷場に持ち込んだ時にフレコンに収納し、そのまま大規模青果商に出荷する。このように「代理買付型」の集出荷作業は簡素化されており、大量の集荷量にも対応できる体制をとっている。島嶼地域という限られた条件の中で、集出荷作業のための安定した労働力を確保することは困難であり、また大型の選別機の導入は費用対効果を考えると難しい。選別作業を島内ではなく、九州本土に移行することにより、それらの島嶼

表4-1 産地仲買人の概要と出荷・販売状況

分類	代理買付型			自主買付・販売型		
	A業者	B業者	C業者	D業者	E業者	F業者
業者名	A業者	B業者	C業者	D業者	E業者	F業者
集出荷業務の開始時期	1980年代	1970年代	1987年	2002年	1984年	1990年代
会社の形態	有限会社	株式会社	有限会社	株式会社	有限会社	株式会社
従業員	・正社員3名 ・臨時雇用1名	・役員4名 ・正社員2名 ・臨時雇用1名	・正社員4名 ・臨時雇用数名	・正社員4名 ・臨時雇用数名	・正社員14名 ・家族雇用4名 ・臨時雇用数名	・正社員4名 ・臨時雇用数名
年間取扱量	約1,500t	約1,000t	約400t	約3,000t	約1,000t	約800t
取引農家数	約100戸	約150戸	約20戸	約250戸	約100戸	約80戸
主な出荷・販売先	鹿児島県の青果商100%	・長崎県の青果商90% ・卸売市場10%	・長崎県の青果商90% ・卸売市場10%	・卸売市場30% ・小売業者20% ・長崎県の青果商30% ・野菜流通加工業者20%	卸売市場100%	・卸売市場95% ・小売業者5%
出荷エリア	九州100%	九州100%	・九州90% ・関西10%	・九州30% ・関西50% ・関東・東山20%	・関西90% ・九州10%	・九州90% ・その他10%
選別方法	選別作業なし	・青果商仕向けは選別作業なし ・卸売市場向けは島内で自社選別		九州本土で作業委託		島内の自社選別機で選別
島外出荷の形態	フレコン	・青果商仕向けはフレコン ・卸売市場仕向けは島内で選別してコンテナ(10kg詰め段ボール)		フレコン		コンテナ(10kg詰め段ボール)
販売価格	販売先からの提示			それぞれの販売先との交渉	卸売市場の相場、島内の買取価格の状況をもとに販売先との交渉	
販売量	販売先からの提示			それぞれの販売先との交渉状況と島内の集荷状況から自社で判断	卸売市場の相場、今後の市況予測、島内の作況から自社で判断	
収益	従量手数料			販売価格と農家からの買取価格の差額		

資料:ヒアリング調査(2013年8月～2015年5月実施)により作成。

地域における課題を解決したといえる。なお、B業者とC業者は現在ではともに卸売市場にも10%出荷している。これらが卸売市場に出荷している理由をあげると、B業者は卸売市場から出荷を要請されたことと卸売市場からの情報収集が目的である。C業者は大規模青果商への出荷だけでは将来的な展望が厳しいことから、自ら卸売市場への出荷をはじめたのである。両者とも将来的には卸売市場への出荷を拡大し、「自主買付・販売型」への展開を考えている。

つぎに、「代理買付型」の主要な販売先である大規模青果商との取引についてみる。販売価格、販売量は販売先の提示に従っており、産地仲買人は自主的な判

断を行わない。収益の源泉は kg 当たりの手数料（従量手数料）であり、よって卸売市場の相場変動により個々の取引において農家からの買取価格と大規模青果商との取引価格が逆ザヤになるリスクは生じない。ただし、利益率は低く、出荷量の増大が利益拡大につながるが、出荷量については卸売市場の状況により販売先が提示する指示に従わざるを得ない。

「自主買付・販売型」は 1980～2000 年代に集出荷業務を開始している。出荷・販売状況についてみると、出荷・販売エリアは九州、関西、関東・東山まで拡大している。出荷先は D 業者が一部を九州の大規模青果商に出荷しているものの、主に卸売市場、野菜流通加工業者、小売業者であり、自主的に販売先を開拓し、さまざまな販売チャンネルを構築していることがわかる<sup>3)</sup>。また、卸売市場に出荷する場合には選別が必要であるが、3 業者中 2 業者がフレコンで島外に移送し、島外で外部委託して選別を行っている。選別作業と出荷作業を取り入れながらも「代理買付型」と同様に、収穫時期の労働力不足と大型選別設備の不足に対応した体制をとっている。販売価格、販売量についてみると、「自主買付・販売型」は卸売市場の市況、情報をもとに取引先と交渉して自社で販売価格を決定し、また市況と島内の状況をもとに出荷量も自社で決定し、出荷を行っている。

### 第 3 節 産地仲買人の集荷行動

つぎに、類型別に集荷行動の実態を表 4-2 にもとづいて検証していく。

まず、「代理買付型」の集荷についてみると、取引は出荷先である大規模青果商が提示する取引価格にもとづいた買取である<sup>4)</sup>。農家に対しては集荷時に現金で代金を支払っており、その資金は銀行から借り入れた自己資金である。集荷のサービスをみると、大規模農家に対して巡回集荷を実施しているが、集荷場を 2

表4-2 産地仲買人の集荷状況

分類	代理買付型			自主買付・販売型		
業者名	A業者	B業者	C業者	D業者	E業者	F業者
取引方法	単価の買取					
集荷方法	・持込95% ・巡回集荷5%	・持込90% ・巡回集荷10%	・持込90% ・巡回集荷10%	・持込55% ・巡回集荷45%	・持込99%	・持込99%
集荷のためのサービス	・大規模農家へ巡回集荷 ・2か所に集荷場を設置		・大規模農家へ巡回集荷	・大規模農家へ巡回集荷 ・新種種芋の供給と栽培指導 ・自家種芋用の冷蔵貯蔵庫貸出	・農家圃場での栽培指導 ・液肥の無料配布	・サイズが大きく、品質の高い馬鈴薯の高価買取
取引価格の決定	青果商の提示			出荷先の一つである大規模青果商の情報を主な判断基準に自社で判断して農家へ提示	卸売市場からの情報を主な判断基準にして自社で判断して農家へ提示(主力品種の単価は島内最高値に設定)	卸売市場からの情報と島内の他産地仲買人の取引価格も参考にして自社で判断して農家へ提示
集荷量の決定	青果商の提示			それぞれの出荷先の状況を総合して自社で判断(現状は不足)	卸売市場からの情報と島内の作況を判断基準にして自社で判断	

資料:ヒアリング調査(2013年8月～2015年5月実施)により作成。

か所に設置する産地仲買人もあり、集荷量の増大を目的にサービスを実施している。利益の源泉は kg 当たりの手数料であるから集荷量をできる限り増大し、経営の安定化を図りたいが、集荷量は出荷先の提示に従っており、自社で判断することはできない。卸売市場において品不足の場合は集荷量の増大を図れるが、卸売市場において商品が過剰になると販売先からの指示により、集荷量が制限され、したがって利益も減少する。

つぎに、「自主買付・販売型」の集荷についてみる。まず、D業者は集荷のためのサービスとして大規模農家への巡回集荷に力を入れており、その割合は45%に及ぶ。また、販売の拡大が見込める新品種の種芋の供給、栽培指導、農家が自家採取した種芋の冷蔵倉庫での貯蔵など農家を囲い込むためのサービスが充実している。E業者は農家の圃場での栽培指導、液肥の無料配布等を行い、馬鈴薯の品質向上に資するようなサービスを実施している。F業者は集荷時に品質

が高い馬鈴薯を他業者より高価格で買い取り、馬鈴薯の量よりも質に重点を置いた集荷を行っている。このように、「自主買付・販売型」はより品質の高い馬鈴薯の集荷につながるサービスを多く実施している。この背景には、馬鈴薯の集出荷量の増加だけでなく、高品質な馬鈴薯の販売が「自主買付・販売型」の利益向上につながることもある。農家との取引方法は買取で「代理買付型」と同様であるが、取引価格、集荷量においては、卸売市場の相場、出荷先の大規模青果商や小売業者の状況、沖永良部島内の他業者の取引価格などをもとに自社にて判断している。

#### 第4節 集荷量の推移と今後の方向性

図4-2は2008～2014年（2～4月）の鹿児島県産馬鈴薯の卸売市場における単価と出荷量を示したものである。単価は2011年をピークに下落し、2013

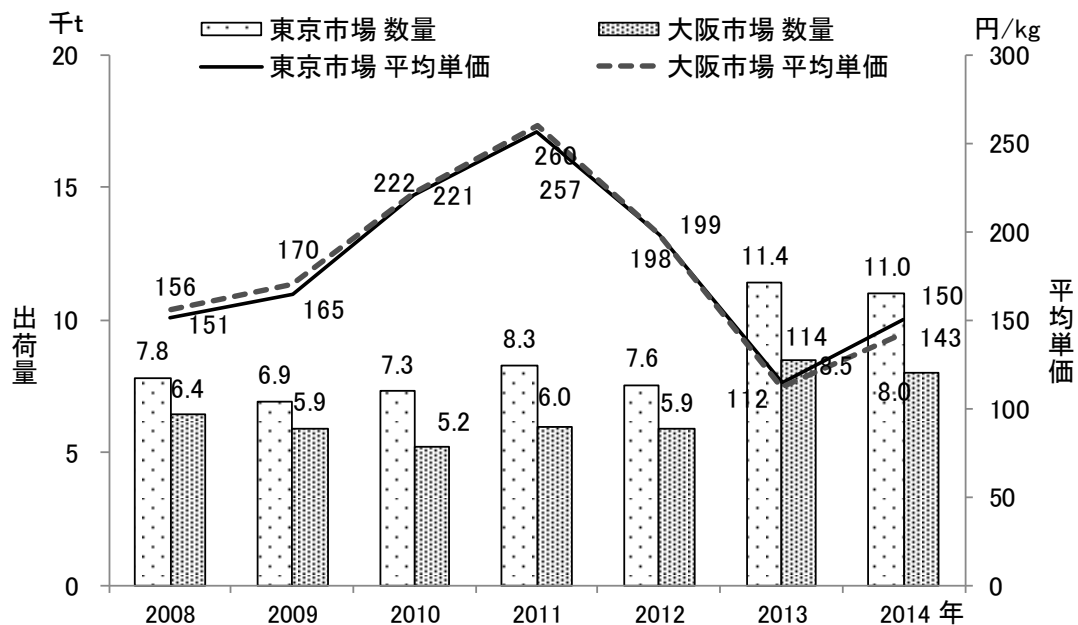


図4-2 卸売市場における鹿児島県産馬鈴薯の出荷量と平均単価推移(2～4月)

資料: 農畜産業振興機構「ベジ探」により作成。

注: 「東京市場」は東京都中央卸売市場の合計値、「大阪市場」は大阪府中央卸売市場と大阪市中心卸売市場の合計値である。



年と2014年は特に厳しい市況となった。近年は馬鈴薯の消費量が減少するとともに、加工原料用馬鈴薯の輸入増大に伴って国内の生産農家が加工原料用から生食用に出荷を切り替えたことなどにより、卸売市場では過剰基調になっているものと考えられる。そのような状況の中で、産地仲買人の集荷量の推移と今後の方向性を検証する。

表4-3は産地仲買人の集荷量の推移と今後の方向性をまとめたものであるが、「代理買付型」の集荷量は3業者とも減少している。ここ数年、馬鈴薯は卸売市場において過剰基調となり、その単価は低迷している。「代理買付型」は主に大規模青果商の意向に従って集荷しているため、大規模青果商が集荷量を減少させた場合、おのずと取扱量は減少する。利益の源泉はkg当たりの手数料であることから、取扱量の減少は収益の減少を意味する。現在の「代理買付型」という形態で、その対策を講じることも困難であることから、今後の方向性として、1業者は改善が必要であると考えており、他の2業者も他作物の集出荷や卸売市場への出荷を志向している。

「自主買付・販売型」についてみると、集荷量は2業者が変わらない、1業者は大幅に増加したと回答している。ここ数年の過剰基調下においても自らの販売チャネルの開拓、卸売市場との信頼関係の構築により、集荷量の維持または増加

表4-3 産地仲買人の集荷量の推移と今後の方向性

分類 業者名	代理買付型			自主買付・販売型		
	A業者	B業者	C業者	D業者	E業者	F業者
最近の5年間の集荷量の推移	減少した			大幅に増加した	変わらない	
今後の方向性	長期的視点では改善が必要と考えている	馬鈴薯主体では今後経営が厳しく、他作物の集出荷を検討	卸売市場に出荷先を切り替えていく予定	販路拡大により取扱規模を拡大していく	安定的経営の維持	新たな販売先を開拓

資料:ヒアリング調査(2013年8月～2015年5月実施)より作成。

を実現している。今後の意向をみると、2業者は販売チャネルの拡大、1業者は安定的経営の維持と回答している。過剰基調の市況においても自社で販売価格、集荷量を判断し、市況に合わせて販売することにより、安定経営を実現しているのである。

## 第5節 小括

本章では沖永良部島における産地仲買人の集荷行動および出荷・販売行動について、主として次の3点を明らかにした。

第1に、沖永良部島の産地仲買人は「代理買付型」と「自主買付・販売型」の2つに類型区分できることである。

第2に、「代理買付型」はまず1970～1980年代に馬鈴薯の集出荷業務に参入した。集荷した馬鈴薯を島内で選別せず、集荷したフレコンのまま大規模青果商に出荷する。価格・数量とも取引先の大規模青果商の指示に従って集出荷を行っており、出荷量に対するkg当たりの手数料が収益の源泉である。したがって、卸売市場において過剰基調になると大規模青果商による買取量は制限されるため、収益は減少する。近年は過剰基調が続き、事実上、出荷量が制限されていることから、収益が低迷している。そのことが取扱品目の追加や「自主買付・販売型」への転換を志向させることにつながっているといえる。

第3に、「自主買付・販売型」は1980～2000年代に馬鈴薯の集出荷業務に参入したが、主に島外で選別作業を行い、さらに自ら出荷先を開拓し、卸売市場を中心に、小売業者、野菜流通加工業者などへ出荷・販売する産地仲買人である。収益の源泉は農家からの買取価格と出荷先への販売価格との差額である。「自主買付・販売型」の利益向上は集荷量の増加だけでなく、集荷する馬鈴薯の品質向

上も重要であり、馬鈴薯の品質向上につながるサービスを充実させている。さらに、「自主買付・販売型」は選別や保管の手段を自ら確保しているため、集荷量を調整し、その時々相場、状況に応じて出荷することが可能である。ここ数年の厳しい卸売価格の状況においても自ら集出荷量の調整、出荷・販売先との取引価格の交渉を行い、経営の安定化を図っている。

これらを踏まえ、島嶼地域における産地仲買人の果たす役割について考察したい。沖永良部島での馬鈴薯生産量は順調に増加してきたが、農協の集出荷体制だけでは対応できない規模にまで拡大した。その状況に対し、産地仲買人は馬鈴薯の選別に要する労働力や選別機、大型保冷倉庫を島外に保持することで、労働力や大型集出荷施設の不足、農産物輸送の不安定性などの出荷量を制限していた課題を解消したのである。なかでも「自主買付・販売型」の産地仲買人は、新たな市場を開拓し、産地規模の拡大に大きく寄与している。つまり、産地仲買人は馬鈴薯産地の形成だけでなく、産地拡大の一役をも担ったのである。

## 注

- 1) 2014年1～2月に卸売業者7社に対してヒアリング調査を実施した。系統共販に対して「安定供給が不十分」と回答した卸売市場の業者は7社中5社、商系出荷に対して「供給不足時に対応ができる」あるいは「品不足の場合に臨機応変な対応ができる」と回答した業者が7社中6社となった。
- 2) 3業者中1業者は大規模青果商との資本提携がある。取引開始時に資本提携はなかったが、長期間の継続取引のもと資本提携に至った。
- 3) D業者は集出荷業務を開始したときは九州の大規模青果商、小売業者、卸売市場に出荷していたが、販売ルートを開拓し、現在は野菜流通加工業者に出

荷・販売を行っている。全体量の約 30%の馬鈴薯については大規模青果商からの取引量・取引価格の指示により出荷・販売が行われるが、残り約 70%はその他のルートで、取引量・取引価格とも自社の判断で集荷・販売している。また、今後は野菜流通加工業者との取引量が増大することも予想されている。これらのことから判断し、D業者は「自主買付・販売型」とする。

- 4) B、C業者は卸売市場へも出荷を行っているが、集荷方法は大規模青果商への出荷分と変わらない。

## 第5章 馬鈴薯生産農家における出荷先選択基準

### はじめに

これまでみてきたように、鹿児島県における馬鈴薯の主要産地の1つである沖永良部島では、農協と産地仲買人13業者が集荷を行っており、その集荷競争は価格競争にとどまらず、非価格競争にまで及んでいる。これらの競争により、馬鈴薯生産農家は農協や産地仲買人から栽培指導や農業資材の無償配布、種芋の冷蔵保管など多くのサービスを享受している。しかしその一方で、農協は十分な集荷量を確保できず、卸売市場へ計画的・安定的な供給ができない状況となっている。今後における産地の展開方向や販売戦略を考える上では農家がどのような出荷を行っており、どのような意識・意向を持っているかを明らかにすることが必要である。

そこで、本章では沖永良部島を事例として、農協と産地仲買人との激しい集出荷競争の下で、馬鈴薯生産農家がどのような出荷行動をとっているのか、その実態と出荷先選択の基準を明らかにする。

なお、研究方法としては、2012年9～11月および2014年4～6月に沖永良部島の馬鈴薯生産農家22戸を対象としてヒアリング調査を行い<sup>1)</sup>、その回答を分析した。その際、馬鈴薯の出荷状況を指標として、調査対象農家を次の3類型に区分した。すなわち、90%以上を農協に出荷している農家を「農協出荷農家」(8戸)、90%以上を産地仲買人に出荷している農家を「商系出荷農家」(9戸)、それ以外の農家(農協と産地仲買人それぞれに10%以上出荷している農家)を「併用出荷農家」(5戸)とした。

## 第1節 馬鈴薯生産農家の出荷行動と取引形態

馬鈴薯の取引形態は、農家と農協の取引では農協が農家から委託を受けて集荷した馬鈴薯を卸売市場等に出荷し、販売を行う「委託販売」であり、農家と産地仲買人の取引では産地仲買人が農家の出荷時に馬鈴薯を kg 単価で買い取る「買い取り販売」となっている。産地仲買人との取引価格は出荷時にわかるが、農協との取引価格は出荷後 10 日前後にしかわからない。よって、出荷時に産地仲買人と農協の取引価格の正確な比較は不可能であり、農協との取引価格においては現時点の平均取引価格に出荷時の市況を予想し、加味した取引価格となる<sup>2)</sup>。

表 5-1 はヒアリング調査を行った馬鈴薯生産農家の特徴と出荷先の割合を示したものである。これによると、農協と産地仲買人への出荷割合がそれぞれ 46.6%、52.8% を占めており、これらをあわせると 99% 以上に達する。沖永良部島の馬鈴薯生産農家は生産した馬鈴薯のほとんどを農協と産地仲買人のいずれかに出荷しており、それら以外の出荷割合はわずか 1% にもみまない。都市から遠隔地にあり、しかも島嶼地域である沖永良部島では個人での出荷・販売が難しく、農協や産地仲買人に頼らざるを得ない状況にあることがわかる。

まず、調査対象農家全体についてみると、馬鈴薯作付面積の平均は 183a、平均収穫量は 29.1 t となっている。経営主の平均年齢は 53.7 歳と比較的若いですが、これは馬鈴薯生産における農作業は重労働が多く、高齢になると体力的な限界を感じ、他の作物と比べると早い段階で生産をやめる農家が多いことが大きな要因となっている。

農協出荷農家についてみると、専兼別の農家形態では第 2 種兼業農家が多い。経営面積の平均は 288a と平均 (340a) より小さく、比較的小規模な農家が多い。また、サトウキビや花きの生産を主とする農家やこれらと複合経営を営む農

表5-1 沖永良部島の馬鈴薯生産農家の特徴と馬鈴薯出荷先の割合

農家名	経営主年齢	専兼別	主な農産物生産品目	経営耕地面積 (a)	馬鈴薯作付面積 (a)	馬鈴薯作付面積の割合 (%)	馬鈴薯収穫量 (t)	馬鈴薯平均収量 (t/10a)	出荷先数				出荷割合 (%)				
									計	農協	産地仲買人	その他 (通販・直売)	計	農協	産地仲買人	その他 (通販・直売)	
農協出荷農家	N1	60	専業	馬鈴薯	500	450	90	52.0	1.2	2	1	1	-	100	95	5	-
	N2	44	専業	○馬鈴薯	200	200	100	24.0	1.2	2	1	-	1	100	95	-	5
	N3	36	Ⅱ兼	馬鈴薯	370	150	41	30.0	2.0	2	1	-	1	100	95	-	5
	N4	62	Ⅱ兼	馬鈴薯	300	140	47	20.0	1.4	1	1	-	-	100	100	-	-
	N5	62	専業	花卉	170	60	35	6.8	1.1	1	1	-	-	100	100	-	-
	N6	61	I兼	サトウキビ	160	60	38	6.6	1.1	1	1	-	-	100	100	-	-
	N7	44	Ⅱ兼	サトウキビ	100	40	40	5.0	1.3	2	1	1	-	100	95	5	-
	N8	59	専業	畜産	500	30	6	5.0	1.7	1	1	-	-	100	100	-	-
平均	53.5			288	141	49	18.7	1.3	1.5	1.0	0.3	0.3	100	96.3	1.9	1.8	
商系出荷農家	S1	44	専業	○馬鈴薯	350	350	100	70.0	2.0	1	-	1	-	100	-	100	-
	S2	59	専業	馬鈴薯	450	300	67	45.0	1.5	2	-	2	-	100	-	100	-
	S3	73	専業	馬鈴薯	220	120	55	17.9	1.5	1	-	1	-	100	-	100	-
	S4	60	専業	サトウキビ	850	100	12	15.0	1.5	2	-	2	-	100	-	100	-
	S5	58	専業	肉用牛	400	70	18	9.1	1.3	1	-	1	-	100	-	100	-
	S6	41	専業	葉タバコ	220	70	32	11.5	1.6	1	-	1	-	100	-	100	-
	S7	51	I兼	サトウキビ	150	60	40	8.8	1.5	1	-	1	-	100	-	100	-
	S8	43	Ⅱ兼	サトウキビ	360	60	17	9.6	1.6	1	-	1	-	100	-	100	-
	S9	44	Ⅱ兼	馬鈴薯	50	50	100	7.0	1.4	1	-	1	-	100	-	100	-
平均	52.6			339	131	39	21.5	1.6	1.2	-	1.2	-	100	-	100	-	
併用出荷農家	H1	45	専業	馬鈴薯・花卉	1,000	800	80	148	1.9	3	1	2	-	100	50	50	-
	H2	68	専業	○馬鈴薯	250	250	100	33.0	1.3	4	1	3	-	100	25	75	-
	H3	51	I兼	○馬鈴薯	250	250	100	60.0	2.4	2	1	1	-	100	65	35	-
	H4	73	専業	○馬鈴薯	220	220	100	25.0	1.1	3	1	1	1	100	70	25	5
	H5	43	I兼	馬鈴薯	410	200	49	30.0	1.5	4	1	3	-	100	50	50	-
平均	56.0			426	344	81	59.2	1.7	3.2	1.0	2.0	0.2	100	51.9	47.6	-	
平均	53.7			340	183	54	29.1	1.6	1.8	0.6	1.0	0.1	100	46.6	52.8	0.6	

資料:ヒアリング調査(2012年9月~11月、2014年4月~6月実施)により作成。

注:1)「専兼別」の「専業」は専業農家、「I兼」は第1種兼業農家、「Ⅱ兼」は第2種兼業農家。

2)「○馬鈴薯」は、馬鈴薯のみを栽培。

家が多く、馬鈴薯作付面積は経営耕地面積の約半分にとどまっており、平均単収も 1.3t/10a と全体の平均 (1.6t/10a) を下回っている。

つぎに、商系出荷農家についてみると、比較的専業農家の割合が高い。経営耕地面積の平均は 339a であり、全体の平均値と同程度である。サトウキビや肉用牛、葉タバコを経営の柱とする農家が半数以上を占めており、馬鈴薯専業農家は 1 戸にすぎない。馬鈴薯作付面積の平均は 131a で、全体の平均値（183a）と比べると小さい。ただし、平均単収は 1.6 t /10a で全体の平均値とほぼ同じである。出荷先数をみると、1 か所のみに出荷する農家が 9 戸、2 か所に出荷する農家が 2 戸であり、平均でも 1.2 か所にとどまっている。13 業者と多くの産地仲買人が営業しているにもかかわらず、出荷先数は少ないことがわかる。

最後に、併用出荷農家についてみると、第 2 種兼業農家はなく、専業農家と第 1 種兼業農家のみであり、すべての農家が農業を主としている。経営耕地面積の平均は 426a と他の 2 類型よりも大きく、かつ馬鈴薯専業あるいは馬鈴薯を経営の柱とする農家ばかりである。馬鈴薯作付面積の平均は 344a と全体の平均を大きく上回っており、経営耕地面積に占める割合は全体の平均が 54% であるのに対して、併用出荷農家は 81% に達している。平均単収も 1.7 t /10a と最も高く、栽培技術が高いと考えられる。1 戸当たりの出荷先数は 3.2 か所であり、農協出荷農家が 1.7 か所、商系出荷農家が 1.2 か所であるのと比べると圧倒的に多いことがわかる。併用出荷農家では農協と産地仲買人を併用しているだけでなく、2～3 業者の産地仲買人に出荷している農家が 5 戸中 3 戸みられる点も注目される。

## 第 2 節 馬鈴薯生産農家の出荷先選択基準

つぎに、農家が出荷先を選択するにあたり、重要視する項目についてみていくことにしたい。図 5-1 は出荷量が最も多い出荷先に対する農家の選択基準を示



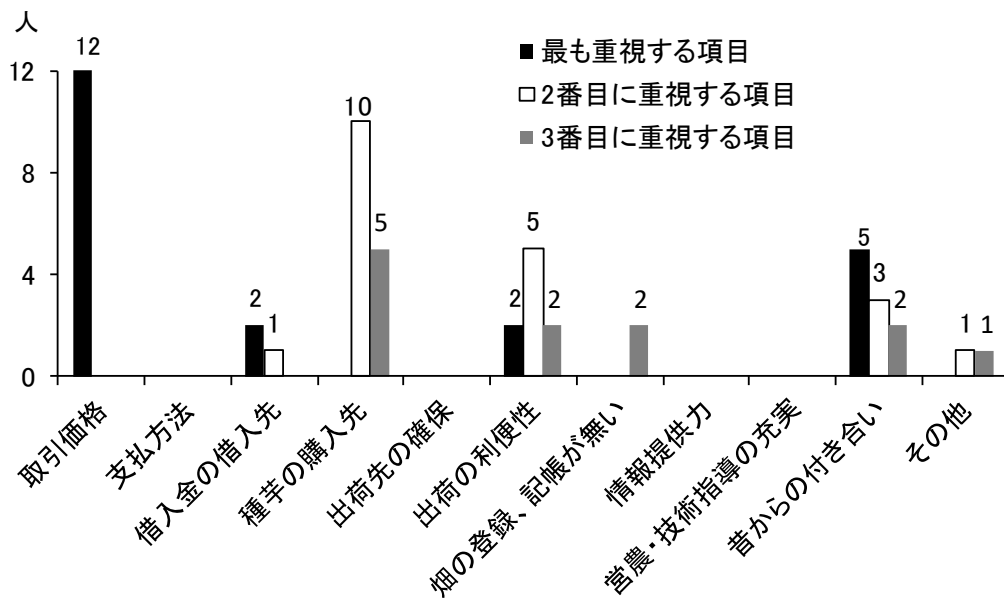


図5-1 出荷量が最も多い出荷先の選択基準

資料:ヒアリング調査(2012年9月~11月、2014年4月~6月実施)により作成。

したものであるが、最も重視する項目として22人中12人の農家が、「取引価格」と回答しており、農協と産地仲買人の競争の下、馬鈴薯生産農家の半分以上が「取引価格」を重要視しているのである。一方で、その次に多い回答をみると22人中5人が「昔からの付き合い」<sup>3)</sup>と回答しているが、農協と産地仲買人の集荷競争の状況の下でも、取引価格やサービスではなく、継続的取引を最も重視する農家も少なからずいることがわかる。これらの他にも「出荷の利便性」や「借入金の借入先」を最も重要視するとの回答がそれぞれ2人ずつとなっている。規模を拡大した際の農地や機械の購入資金等があり、それらが出荷先選択の基準となっている農家もみられるのである。農家が2番目に重視する項目についてみると、22人中10人が「種芋の購入先」を挙げている。種芋は毎年植付時期の10~11月に納品されるが、農協、産地仲買人とも精算は翌年の3~5月の収穫時となる。農家は収穫時にまずは種芋を注文した出荷先に出荷する傾向があり、「種芋の購入」も出荷先選択の基準となっていることがわかる。

さらに、類型別に出荷量が最も多い出荷先に対する農家の選択基準についてみていくことにしたい。表5-2は農協出荷農家の農協選択の基準を示したものであるが、最も重視する項目として、8名中6名が「取引価格」を挙げている。2番目に重視する項目としては、「種芋の購入先」と「出荷の利便性」が8名中それぞれ3名と多くなっている。「種芋の購入先」は3番目に重視する項目でも1名が選択基準として挙げており、「取引価格」とあわせて「種芋の購入先」が出荷先選択の重要な基準になっている。なお、農協出荷農家では「昔からの付き合い」を重視する農家は少ない。

表5-2 農協出荷農家における出荷先選択の基準

農家名	主な出荷先について		
	最も重視する項目	2番目に重視する項目	3番目に重視する項目
N1	借入金の借入先	出荷の利便性	種芋の購入先
N2	取引価格	出荷の利便性	なし
N3	昔からの付き合い	種芋の購入先	なし
N4	取引価格	なし	なし
N5	取引価格	種芋の購入先	昔からの付き合い
N6	取引価格	なし	なし
N7	取引価格	種芋の購入先	なし
N8	取引価格	出荷の利便性	なし

資料:ヒアリング調査(2012年9月～11月、2014年4月～6月実施)により作成。

表5-3は商系出荷農家における出荷先の選択基準を示したものであるが、最も重視する項目をみると、「昔からの付き合い」が9名中4名と最も多い。馬鈴薯作付面積の規模階層別にみると、300a以上の大規模層の2人は「取引価格」を挙げているのに対して、120a以下の中小規模層では「昔からの付き合い」や「出荷の利便性」を挙げている場合が多い。前述のとおり商系出荷農家は9戸中7戸が1か所の産地仲買人のみに出荷しており、平均出荷先も1.2か所と少ない。これらのことから、商系出荷農家は集荷競争に伴って生じる価格競争やサー

表5-3 商系出荷農家における出荷先選択の基準

農家名	主な出荷先について		
	最も重視する項目	2番目に重視する項目	3番目に重視する項目
S1	取引価格	昔からの付き合い	出荷の利便性
S2	取引価格	出荷の利便性	種芋の購入先
S3	昔からの付き合い	種芋の購入先	なし
S4	馬鈴薯の品質に 関係なく、出荷できる	昔からの付き合い	畑の登録、記帳がない
S5	出荷の利便性	種芋の購入先	畑の登録、記帳がない
S6	出荷の利便性	種芋の購入先	昔からの付き合い
S7	昔からの付き合い	馬鈴薯の品質に 関係なく、出荷できる	出荷の利便性
S8	昔からの付き合い	出荷の利便性	種芋の購入先
S9	昔からの付き合い	種芋の購入先	なし

資料:ヒアリング調査(2012年9月~11月、2014年4月~6月実施)により作成。

ビスよりも、これまでの長期的な取引関係を重視し、継続的取引を志向していることがわかる。「種芋の購入先」については、2番目に重視する項目に4名、3番目に重視する項目に2名が選択しており、商系出荷農家においても「種芋の購入先」が出荷先を選択する際の基準になっていることがわかる。

表5-4は、併用出荷農家における出荷先選択の基準を示したものであるが、最も重視する項目として「取引価格」が5名中4名と大半を占めている。また、「種芋の購入先」は2番目に重視する項目として3名、3番目に重視する項目と

表5-4 併用出荷農家における出荷先選択の基準

農家名	主な出荷先について		
	最も重視する項目	2番目に重視する項目	3番目に重視する項目
H1	取引価格	借入金の借入先	種芋の購入先
H2	取引価格	昔からの付き合い	種芋の購入先
H3	取引価格	種芋の購入先	なし
H4	借入金の借入先	種芋の購入先	なし
H5	取引価格	種芋の購入先	なし

資料:ヒアリング調査(2012年9月~11月、2014年4月~6月実施)により作成。

して2名となっており、5名全員が選択していることから、出荷先選択の重要な基準になっていることがわかる。その他には「借入金の借入先」という回答がみられる。このように、併用出荷農家では種芋の購入先であることや借入金の借入先であることも出荷先を選択する際の基準になっているが、ほとんどの農家が取引価格を最も重視しているのである。前述のとおり馬鈴薯生産規模の大きい併用出荷農家はその時々取引価格を重視して出荷先を変えることが農協や産地仲買人の集荷量の不安定性を助長する大きな要因となっているものと考えられる。

### 第3節 小括

本章では沖永良部島における馬鈴薯生産農家の出荷行動および出荷先選択についてヒアリング調査をもとに分析した。沖永良部島は遠隔野菜産地であり、かつ島嶼地域という地理的ハンディを抱えており、馬鈴薯生産農家の出荷先は都市近郊農家と比べると限定されていることから、馬鈴薯の99%以上が農協と産地仲買人のいずれかに出荷されている。このような状況の下で、農協と産地仲買人の集荷比率も50%前後と拮抗しており、それに伴って、非価格競争にまで及ぶ激しい集荷競争を行っている。

馬鈴薯生産農家を農協出荷農家、商系出荷農家、併用出荷農家の3類型に区分して分析した結果、以下のとおりになった。3類型の中で、馬鈴薯の作付面積、収穫量、単収のすべてにおいて併用出荷農家が最も高い平均値を示し、馬鈴薯生産農家の中で中心的ポジションにあることが示唆された。また、専兼別の農家形態、経営耕地面積に占める作付面積からも併用出荷農家は馬鈴薯生産に重点を置き、馬鈴薯が経営の主軸になっている。それゆえに併用出荷農家にとっては馬鈴薯の売上がきわめて重要であり、「取引価格」が出荷先選択の重要な基準になっ

ていることが明らかになった。さらに、馬鈴薯生産規模の大きい併用出荷農家はその時々取引価格を重要視して出荷先を選択することが出荷先の集荷量に大きく影響し、農協や産地仲買人の集荷量の不安定性を助長していると考えられる。このことが産地として卸売市場へ計画的・安定的出荷ができない大きな要因になっているといえよう。

## 注

- 1) 予備調査において出荷経路が明らかになった 22 戸の農家を対象とした。
- 2) 卸売市場の市場価格が暴落した場合、産地仲買人が農家の再生産価格を念頭に買い支えをすることはなく、市場価格と連動して取引価格を下げたり、あるいは産地仲買人が下落した取引価格では利益確保が困難と判断し、集荷制限を行ったりする場合もある。一方で、農協出荷では馬鈴薯は市場価格が著しく低落した場合に生産者に対して補給金を交付する指定野菜価格対策事業の対象となっており、市場価格が暴落した場合は、農協との取引が有利になる傾向が見受けられる。
- 3) 「昔からの付き合い」は長期的・継続的な取引関係を重視することを意味する。

## 終章 総括

本研究の課題は、奄美群島の園芸産地を事例とし、条件不利性を抱えつつ展開する島嶼地域の遠隔園芸産地について、系統共販と産地仲買人が併存する集出荷構造を分析し、それが形成された要因とともに、園芸産地の集出荷システムとしての合理性と課題を明らかにすることであった。

本研究の結論として指摘できるのは、次の3点である。

### 1. 島嶼地域の遠隔園芸産地における系統共販の不完全性

わが国の遠隔園芸産地は、基本法農政以降、農協による共販体制の強化とともに発展してきた。そこでは、共同販売によって出荷ロットを大型化し、定時・定量の安定継続出荷によって、卸売市場やその先のスーパーマーケットの要請に応じてきた。農協系統組織も国の政策的支援を取り込みつつ、集出荷施設の整備を行ってきた。

産地の小規模性、分散性そして輸送条件の不利性を抱える島嶼地域の遠隔園芸産地にとっても、系統共販体制の構築は産地として確立する上できわめて重要な条件であった。それによってはじめて、気候的優位性を活かした特産品的園芸作物での産地形成が可能となる。

これに対し、鹿児島県馬鈴薯産地では有利販売を目指したリレー出荷体制を構築するものの、実際の機能は不完全であった。その要因は、第1に産地の集出荷施設における選別および保管能力の不足であった。そのため、天候要因による収穫量の変動への対応もできず、しばしば滞荷を発生させた。第2には、マーケティング組織としての未熟さであった。各馬鈴薯産地を統括し、リレー出荷にもとづく有利販売を実現させるはずの鹿児島県経済連は、それをするには人員の配置

が明らかに不足している。また、島嶼地域の労働力問題を軽減させるような選別施設はもちろんのこと、集積地たる鹿児島市に設置することが合理的であるデポ施設すら保持していないなど、設備の面でも明らかに投資が不足している。

鹿児島県と同じく市場遠隔地である北海道は、都道府県段階の経済事業を担うホクレンが、行政主導の「北海道産馬鈴しょの安定供給に関する検討会」などを通じて、抵抗性品種の開発・普及や種芋供給体制の確立、貯蔵施設の整備、道産農畜産物の安定的輸送のための専用船も確保するなど、産地農協とともに、道産馬鈴薯の安定供給に向けて積極的に取り組んでいる。それは遠隔の寒冷地という条件不利を抱えながらも、今日の馬鈴薯産地としての北海道の地位を築いた要因の1つであろう。

## 2. 補完的集出荷システムとしての産地仲買人

もう一方の集出荷システムである産地仲買人については、「代理買付型」と「自主買付・販売型」の2類型が活動していた。この研究では沖永良部島を事例にこの機能を分析したが、いずれの類型も島嶼地域での労働力不足や、選別施設、保管施設の不足を前提に、選別機や大型保冷倉庫を島外で調達していた。本来は前提条件として整備されていなければならない選別施設や保管施設が不足し、系統共販体制に前述のような限界がある中で、産地仲買人による買付は補完的集出荷システムと位置づけることができる。つまり、鹿児島県産馬鈴薯の販売において、いわば潤滑油としての役割を果たしてきたといえる。

しかしその一方で、産地仲買人には「代理買付型」のように自らが販売権を持たない業者も多く、「自主買付・販売型」は自ら市場拡大にも取り組んできた事実はあるが、事業規模はいずれも小さい。それらの産地仲買人は、自ら販売するにしても、島外の大規模青果商へと売却するにしても、この経路での鹿児島県産

馬鈴薯の販売はスポット的な取引に終始していた。これが成り立つのは、「新じゃが」が貴重な商材であることに他ならない。この経路から購入する卸、小売にとっても、不足時の確保という点においては意義があるものの、それは今日の食品流通で主流となっている安定的な継続取引とはなり得ないのである。

### 3. 集出荷構造の形成要因

鹿児島県産馬鈴薯の生産農家は、系統共販と産地仲買人という2つの集出荷システムを使い分けることが可能である。本研究では沖永良部島を事例に、出荷経路選択のあり方から生産農家を農協出荷農家、商系出荷農家、併用出荷農家の3類型に区分して分析した。全般的に農協出荷は価格を重視しているのに対し、商系（産地仲買人）への出荷は因習的取引関係が要因となっているケースが多かった。

沖永良部島の馬鈴薯生産農家は、一見すると複線的な出荷経路を保持し、取引条件に応じて出荷先を選択できる環境にある。そこで第1に農協出荷が不安定な環境の下で、販路がなくなるというリスクを回避しようという点で、第2に農協と産地仲買人が集荷競争を展開していることが販売価格の上昇をもたらしたり、各種サービスの享受に結びついたりしているという点で、生産農家にとって、農協と産地仲買人が併存する集出荷構造には一定の合理性があると考えられる。

しかし、その反面、内実はいずれの経路も安定していないという現状があり、それが島嶼地域たる沖永良部島において、系統共販と産地仲買人が併存するという集出荷構造を形成させた要因といえる。

さらに、これら2つの販路を積極的に併用する併用出荷農家は、相対的に規模が大きい生産農家であり、これらがその時々取引価格によって出荷先を決定することが系統共販の集荷量を不安定化させ、系統共販の出荷計画を崩す大きな要



因となっているのである。ひいてはそのことが、鹿児島県の馬鈴薯産地がリレー出荷を安定的に継続できる産地としての地位を確立できない原因の1つともなっているのである。

以上の結論を踏まえ、鹿児島県産馬鈴薯を含む、島嶼地域の遠隔園芸産地における今後の展開について、含意を提示したい。

農業生産基盤が弱体化する今日、国民的視点からも国産農産物の安定的な供給経路を整備することはきわめて重要である。奄美群島をはじめとした島嶼地域においても、気候的特性を活かした農業によりこの課題に応えうる潜在的な生産力を保持している地域は多くあると考えられる。基本法農政では膨張する都市の需要を念頭に、園芸産地に供給量の拡大を期待し、それに見合う整備を求めてきた。これに対し、島嶼地域をはじめとした遠隔園芸産地は整備の対象として把握されてこなかった面がある。その結果が、本研究で扱ったような系統共販と産地仲買人の併存という集出荷構造をもたらした。島嶼地域の生産農家にとって、不安定化しやすい販売段階におけるリスク回避として、産地仲買人の存在は重要であったが、反面ではこの構造が計画的かつ安定的な継続出荷ができる産地としての展開を妨げ、国民への食料供給という観点からは必ずしも期待に応えられていないという事態を招いている。これが続けば、もとより条件不利にある島嶼地域の馬鈴薯産地は衰退しかねず、結果として国産食品を求める消費者にも不利益が及ぶ恐れがある。

本論文中でも提起したように、島嶼地域の生産条件、労働条件を勘案し、分散する産地を統括する鹿児島県経済連のような組織が明確なビジョンを描き、集積地の選別施設やデポの設置も含めた産地づくりをする必要がある。また、国もこ

のような園芸産地の現代的価値を認め、積極的な投資をするべきであると考えられる。

## 謝辞

農業を営みながら研究をすすめました。書き終えるには修士課程を含めると8年間もの長い年月がかかりました。その間には、心臓病を患い、沖永良部島から緊急ヘリで搬送され、4回の手術を受け、何とか回復しました。また、母の入院と介護、ともに農業を営んでいた父の逝去と、特に後半の2、3年は研究の終結が難しいと考えるほど、様々な困難な状況が続きました。あきらめかけていた研究を何とか完成させることができたのは、指導教員である琉球大学農学部教授 内藤重之博士、同准教授 杉村泰彦博士に温かく、熱心にご指導していただいたお陰です。深く感謝いたします。有難うございました。

学位論文審査においては、鹿児島大学農学部教授 豊智行博士、同准教授 坂井教郎博士、琉球大学農学部教授 大田伊久雄博士に貴重なご意見、ご指導をいただき、心から感謝いたします。有難うございました。

系統共販に関するヒアリング調査では、鹿児島県経済連野菜振興課、あまみ農協和泊事業本部、あまみ農協知名事業本部の皆様にご貴重な時間をいただきました。誠に有難うございました。

産地仲買人に関するヒアリング調査では、沖永良部島の産地仲買人6社、長崎県の大規模青果商、(株)ききつ青果と(株)松尾青果の皆様にご貴重なお時間をいただきました。誠に有難うございました。

馬鈴薯農家に関する調査では、沖永良部島の22名の生産者の皆様にごヒアリング調査をさせていただきました。誠に有難うございました。

その他、関東地域の中央卸売市場6社、大阪府内の中央卸売市場5社、大阪市中央卸売市場本場資料室、(財)いも類振興会、鹿児島県農政部、長崎県島原振興局、和泊町役場経済課、知名町役場農林課、雲仙市役所産業振興部、JA島原雲仙の皆様にごヒアリング調査をさせていただきました。誠に有難うございました。

琉球大学農業経済研究室の皆様には、8年間支えていただきました。有難うございました。心から感謝いたします。

最後に、学位論文を何とか書き上げたことを昨年11月8日に旅立った父に報告するとともに、心から感謝します。有難うございます。

伊村 達児

## 参考・引用文献一覧

- [ 1 ] 新井鎮久 (2012) 『産地市場・産地仲買人の展望と産地形成－関東平野の伝統的蔬菜園芸地帯と業者流通－』成文堂
- [ 2 ] 新崎泰史・杉村泰彦・内藤重之 (2015) 「沖縄県津堅島におけるニンジン産地の展開過程と産地維持の課題」『農業市場研究』第 24 巻第 1 号、pp.34～40
- [ 3 ] 藤島廣二 (2001) 「地域農業の展開と流通研究の役割」『農林業問題研究』第 36 巻第 4 号、pp.155～159
- [ 4 ] 藤田武弘 (2005) 「産地流通業者によるネットワーク形成」『農業経営の新展開とネットワーク』農林統計協会、pp.156～168
- [ 5 ] 李哉法 (2013) 「南九州地域における野菜産地づくりと産地マーケティング展開に見る特徴－鹿児島県の農協系統販売戦略を中心に－」『食農資源経済論集』第 64 巻第 1 号、pp.1～13
- [ 6 ] いも類振興会 (2012) 『ジャガイモ事典』全国農村教育協会
- [ 7 ] 泉谷眞実・坂爪浩史 (1992) 「農業市場構造の変貌と産地集荷商人の存在形態－北海道の長葱産地を事例として－」『農経論叢』第 48 号、pp.83～99
- [ 8 ] 鹿児島県農政部農産園芸課 (2010) 「鹿児島県におけるばれいしょ生産の概要」『特産種苗』第 7 号、pp.24～26
- [ 9 ] 河野敏明・森昭 (1984) 『野菜の産地再編と市場対応』明文書房
- [ 10 ] 慶野征じ (1995) 『青果物集出荷機構の組織と役割』大明堂
- [ 11 ] 菊池香 (2007) 「果実の流通システムとマーケティング－離島における農業の生産・流通システムの構築－」『農業および園芸』第 84 巻第 3 号、pp.190～198

- [12] 岸上光克 (2012) 『地域再生と農協』 筑波書房
- [13] 小林国之 (2005) 『農協と加工資本—ジャガイモをめぐる攻防—』 日本経済評論社
- [14] 来間泰男 (1985) 「県外出荷野菜の急伸と沖縄農業」『農林統計調査』第 31 卷第 2 号、pp.2~7
- [15] 前田藍・内藤重之・杉村泰彦 (2018) 「遠隔園芸産地における物流システムの構築—沖縄県花卉園芸農協を事例として—」『農業市場研究』第 27 卷第 2 号、pp.1~9
- [16] 三島徳三 (1982) 『青果物の市場構造と需給調整』 明文書房
- [17] 農畜産業振興機構調査情報部 (2017) 「需給動向：ばれいしょ」『野菜類情報』VOL.162、pp.26~31
- [18] 大西敏夫・藤田武弘・内藤重之・坂爪浩史・佐藤和憲・相田次郎・豊田八宏・滝元信夫・中嶋栄市・岸上光克 (2005) 「流通システム変革期における合併農協共販組織の再構築と展開方向に関する研究」『協同組合奨励研究報告』第 31 輯、pp. 9~59
- [19] 王志剛 (2001) 「対馬の流通施設整備に関する野菜農家の認識構造」『農業市場研究』第 10 卷第 1 号、pp.11~20
- [20] 坂井教郎・内藤重之 (2016) 「亜熱帯小離島におけるさといも生産の意義と農家の出荷行動—与論島を事例として—」『農業市場研究』第 24 卷第 4 号、pp.39~45
- [21] 佐々木稔基・飯澤理一郎 (2009) 「タマネギ取扱産地商人の集荷・販売対応：北海道岩見沢市 I 商店を事例として」『農経論叢』第 64 号、pp.59~65

- [22] 田島康弘（1984）「沖永良部島の輸送野菜」『鹿児島大学教育学部研究紀要 人文・社会科学編』第 35 号、pp.77～95
- [23] 田島康弘（2006）「鹿児島県におけるバレイショのリレー出荷について」『南太平洋海域調査研究報告』第 46 号、pp.149～159
- [24] 徳田博美（1996）「遠隔・大型野菜産地における集荷システム—十勝地域の農協を事例として—」『農業経営研究』第 34 巻第 3 号、pp.120～123
- [25] 徳田博美（1998）「野菜産地の発展段階と特質—大規模畑作地帯における野菜産地形成の事例—」『農業経済研究別冊 1998 年度日本農業経済学会論文集』pp.239～242
- [26] 豊田隆（1990）『果樹農業の展望』農林統計協会