

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 9 日現在

機関番号：17501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2015

課題番号：24720379

研究課題名(和文) トンガのカボチャ生産をめぐる生産者群の動態と社会・資源利用の変動

研究課題名(英文) The dynamics of production systems in the Tongan squash industry

## 研究代表者

大呂 興平 (Oro, Kohei)

大分大学・経済学部・准教授

研究者番号：50370622

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：先進国による農産物調達のグローバル化が進む中、途上国ではそれを梃子とした経済発展の可能性が広がる一方、地域の社会経済が多国籍企業の調達行動に大きく影響を受ける事態が生じている。こうした中で重要となるのは、多国籍企業の調達行動に対峙して、生産者や輸出業者といった異なる経済主体から構成される「産地」が、いかなる技術的・経営的適応をなすのか、その過程に政府はいかなる介入や支援をなすべきかといった問いである。本研究ではトンガの対日向けカボチャ生産の盛衰過程について、その背後にあった産地システムの動態を分析し、上記の問いに答えることを試みた。

研究成果の概要(英文)：In the early 1990s Tonga achieved a great success in exporting squash pumpkin to Japan. However, the industry crashed in the late 2000s and Tonga faces economic difficulties. Increasing global food sourcing by multinational firms brings great chances for the developing countries to become the supplying regions of the particular agricultural products. However, in order to keep its position as the key suppliers the region needs a "regional system" which coordinates various rural actors such as farmers, exporters, banks and governments to improve its productivity and quality of the crop. This study explains the rise and fall of Tongan squash industry by focusing on the dynamics of the regional system from the beginning to the end of the industry.

研究分野：人文地理学

キーワード：トンガ 食料貿易 産地 かぼちゃ

## 1. 研究開始当初の背景

1990年代以降、世界各国の農業が先進国企業主導の貿易秩序に組み込まれていく中で、途上国では一次産品の輸出を梃子とした経済発展の可能性が広がると同時に、多国籍企業の調達行動や商品価格の変動に社会経済が翻弄されるといった事態が生じている。こうした中で重要となるのは、途上国の農業において、市場の変動や多国籍企業の調達行動に対峙して、個人や集団がいかなる技術的・経営的適応をなすのか、そうした適応過程に政府や企業はいかなる介入や支援をなすべきか、といった問いである。

1990年代後半以降の欧米では、多国籍企業による農産物調達が途上国の農業や社会、環境に与えたインパクトをめぐって実証研究が増えている。日本でも地理学や農業経済学の分野において、日本企業による開発輸入活動についての事例研究が蓄積されつつある。これらの既存研究は、国家の枠を超えた企業の活動や、それによる地域農業の変化といった実態を克明に描き出してきた。しかし、多国籍企業の活動が強調されるあまり、本来地域農業を変化させ産地の対応を担うはずの現地の経済主体は集合的・受動的な存在として扱われ、それらの個々の主体的対応やそれに伴う産地の動態には必ずしも十分に光が当てられてこなかった。現実には、持続的な成長に成功する産地がある一方で、それに失敗する地域も多く、産地の成長・発展には、先進国企業に対峙する産地の適応が重要な鍵を握っていると考えられる。

もっとも、産地の適応とは、単一の経済主体によるものではなく、それぞれ異なるインセンティブを持つ農家群や輸出業者群、政府や援助機関といった多数の異なる経済主体による行為の積み重ねとして生じるものである。したがって、産地の発展やそのための地域的対応を論じるためには、以下のような分析が重要となる。すなわち、先進国企業に対峙して、地域のいかなる経済主体がいかに結びつき関わりあっている（相互作用する）のか、そうした、いわば制度としての「産地システム」が、地域の具体的条件のもとでなぜ生成し、それがいかなる成果を発揮し、それがどのように変化したのかといった点を、動態的かつ実証的に分析していく作業である。そうした作業を通じて、本研究では、先進国の調達行動に対峙する産地の対応を精緻に論じてみたい。

## 2. 研究の目的

本研究では、トンガにおける日本向けカボチャ産業の盛衰を事例として取り上げ、その産地システムの生成と変動を精緻に分析する。南太平洋に浮かぶトンガは、隔絶性の高さや人口不足を背景に産業育成が困難で、海外送金や経済援助に強く依存する構造にあ

る。こうした中、1980年代後半に日本向けに本格化したカボチャ生産は1991年には22,000トンに達し同国の輸出総額の55%を占めるに至った。ところが、2000年代後半以降、トンガのカボチャ輸出は1,000トン程度に落ち込み、国家経済に深刻な打撃を与えている。この生産縮小は、日本市場でその端境期に優位性を示していたトンガ産カボチャが、国内外の他産地に対してその優位性を失ったこと、つまり他産地との競争においてトンガのカボチャ産業が十分に適応できなかったことを意味している。

したがって、本研究では、カボチャ盛衰の20年間、トンガの生産者群や輸出業者群といった主体がどのようなインセンティブのもとに結びつき、政府や国際機関はこれをどのように調整ないし介入していたのか、そうした産地システムによって生産性や品質、価格といった成果がどのように実現されたのかといった点に関して、精緻な検証を試みる。

## 3. 研究の方法

本研究では、長期間の産地の動態を精緻に描くことにより、トンガ農業の産地形成はもとより、トンガ以外の途上国農業の変動にも敷衍可能な示唆を得たい。そのために、以下の調査方法を採用した。

第1に、長期にわたる現地調査を通じて、トンガのカボチャ生産に関わる多様な主体へ聞き取り調査を行い、生産の変動過程を跡づける。人口10万人程度の小国であるトンガはカボチャの生産・輸出に関わる主体を捕捉しやすく、土地利用の把握も容易である。この特徴を活かし、生産者群のみならず輸出業者役員、政府高官、王族関係者等にも詳細な聞き取り調査を行い、加えて、土地所有・利用の変化を詳細に捕捉することで、他に類を見ないレベルでの精緻な動態分析を行う。

第2に、政府の統計や年次報告、新聞のバックナンバー等により、過去からの経緯を精緻に把握する。トンガは小国ゆえに、途上国にしては政府統計の精度が高く、集落レベルでの集計も比較的整備されている。政府の年次報告も、ニュージーランドやオーストラリアの大学図書館の所蔵などにも依れば、ほぼ毎年さかのぼって入手できる。これらをもとにして、トンガのカボチャ生産に関わる主体の動態を跡づけるとともに、第1の聞き取り調査を裏付ける。

第3に、貿易統計や作物統計、卸売市場統計といったマクロ統計による日本の農産物流通・貿易の把握、日本の輸入商社への聞き取りを通じた農産物調達様式の把握、トンガのカボチャ生産と競合関係にあったニュージーランドやメキシコの産地システムを理解する。これらを通じて、トンガのカボチャ生産の変動を日本の農産物輸入や、日本企業の調達様式、他産地の生産動向といった、より広い社会経済を俯瞰しながら捉える。

#### 4. 研究成果

##### (1)日本のカボチャ市場と産地間競争の変動

本研究ではまず、トンガのカボチャ産業の盛衰の背後にあった、日本市場の変化とそれをめぐる国内外の各産地の動向について、国内で得られる統計データと聞き取り調査に基づいて整理した。

表1 日本のカボチャ市場をめぐる変化

		第1期 (1980年以前)	第2期 (1980～2001年)	第3期 (2002～2012年)
需要の動向		増加	急増, 周年化	停滞, 国産志向の高まり
産地間競争 の特徴		国内産地の 外延的拡大	海外への産地の 外延的拡大	国内・海外の 既存産地再編
1980年 5～8月 を100 とした 月平均 出荷量 と主な 産地	端境 1～4月	19 沖縄	108 NZ メキシコ	93 沖縄, NZ, メキシコ
	5～8月 の本 作	100 本州・九州 の産地	118 本州・九州 の産地	88 本州・九州 の産地
	9～10月	76 北海道	126 北海道	117 北海道
	端境 11～12月	27 北海道	104 北海道 トンガ	100 北海道 メキシコ

日本のカボチャ市場の変化をまとめたのが表1である。日本のカボチャ市場は、1970年代までは国内で生産が完結しており供給量にも季節性が強かった。ところが、1980年以降、輸入量の増大とともに供給の周年化が進み、そのことがさらなる需要の増大を喚起した。2000年以降は市場の飽和とともに需要が停滞し、また、市場において海外産と国産という品質面での評価軸が明確化した。こうした大きな市場変化のもと、各産地はその置かれた自然条件や社会条件下で対応を行い、日本市場の中に位置づけを模索してきた。

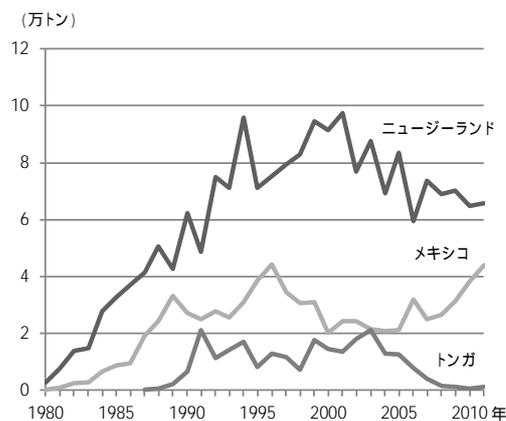


図1 カボチャの国別輸入量の推移  
資料:財務省貿易統計

トンガの場合、1980年代後半にニュージーランドや日本の企業によりカボチャの輸出可能性が見いだされ、生産拡大が誘発された。ただし、トンガのカボチャ生産は出荷時期が11月中旬から12月後半までという短い期間に限られて他産地の影響を受けやすく、トンガ国内での栽培地域も限定されていた

ため、もともと不安定な性格を帯びていた。2000年代に入り海外産に対する需要が全般に減退したうえ、北海道やメキシコによる11～12月向け供給が拡大すると、トンガ産カボチャは市場から姿を消した(図1)。トンガのカボチャは、メキシコのように近代的で生産性の高い低コスト生産を実現することも、国産のカボチャのような付加価値を付けることもできず、日本市場において競争力を失ったものと考えられる。

##### (2)トンガの「産地システム」の動態

(1)での分析を踏まえ、本研究では次に、なぜトンガは日本へのカボチャ輸出に成功したのか、にもかかわらず、なぜその後の生産性や付加価値の向上を実現できなかったのかという点を考察した。

これを明らかにするためには、トンガで実際にいかなる「産地システム」が生成し、それがどのように機能し変容したのかについて分析する必要がある。

トンガでカボチャを輸出農産物とするには、全く新しい生産や出荷、販売の仕組み、すなわち産地システムが必要であった。トンガにおいて、在来の根菜類や果樹は化学肥料や農薬を使うことなく栽培され、収穫物の一部を種イモとして次の生産に利用するといった、きわめて資本節約的な方法で生産されていた。また、収穫物の多くは自家消費され、一部が国内のマーケットに農家自身で売られていたに過ぎなかった。ところが、カボチャの生産には、日本人が好む品種の種子や化学肥料、農薬といった資材のほかトラクターによる深耕も重要になり、資本集約的な生産が要求される。出荷においても収穫から選果、木箱への箱詰め、港への運搬や積み込みといった作業が不可欠になるうえ、日本の企業と渡り合い販売する必要も生じる。

カボチャ輸出に携わる生産者や輸出業者はいかにして現れ、彼らはどのように結びついたのか。政府や王室といった主体はこれにどのような介入・調整をしたのか。それらの結果として各経済主体はいかなるインセンティブのもとに相互作用を繰り返し、生産や販売においていかなる成果を上げたのか。こうしたシステムは時間とともになぜ、どのように変化したのか。

本研究は、トンガのカボチャ産業に関わった生産者、輸出業者、政府、政府系開発銀行、援助機関、王室関係者といった各主体に対する詳細な聞き取りをもとに、産地システムの生成と成果、変容を把握することを試みた。その結果、カボチャの産地システムの生成と変容の過程は以下のようにまとめられる。

##### 王室主導による産地システム構築 (1987-1989年)

1980年代後半の産地立ち上げにおいては、王室のイニシアチブが重要な役割を果たし

ていた。1987年、日本へのカボチャ輸出実績のあったニュージーランド企業の打診を受け、トンガでは王室の有力者が、島内の有力農家を組織しカボチャ輸出業者を発足させた。彼の指示のもと、国の農業試験場もカボチャ栽培に関する研究に乗りだし、播種や防除といった栽培方法に対する基礎的知見を収集したほか、農業省はそれらの技術普及に努めた。加えて、政府系のトンガ開発銀行も、この輸出業者に必要な資金を融資した。このように、トンガ王室は、カボチャ生産をめくり様々な政府組織を動員し、また、生産者をまとめあげるうえで決定的な役割を果たしていた。

他方、生産にあたっては、ニュージーランド企業による資材供与や技術指導も欠かされなかった。この企業が肥料、種子、農薬を供与し、ニュージーランドと同一の栽培方法でカボチャを生産させ、選果作業にも自ら立ち会って品質管理を徹底させた。こうした努力の結果、輸出量は急増し、カボチャ産業は一躍注目を集めた。

#### 民間企業の参入と政府介入の限界 (1990～1994年)

カボチャ産業の成功を受け、1990年代初頭のトンガでは、民間の輸出業者の参入が急増する。当時のトンガでは、ニュージーランドや豪州で高等教育を受けた平民たちが、民主化運動の担い手や新しい起業家として存在感を増していた。彼らは経営感覚に鋭く、諸外国に人脉を持つ。カボチャ産業が有望視されるにつれ、彼らが王室の事業独占に異を唱えて参入を企図するのは当然の流れであった。

それまで王室企業に肩入れしていたトンガ開発銀行や農業省は民間企業の支援に必ずしも前向きではなかったが、トンガの起業家たちはニュージーランドの新たな輸出業者と提携することで、カボチャ輸出に成功した。ニュージーランド企業は日本での販路を確保するとともに、これらの民間企業に必要な資金や資材を供与した。

こうした拙速な増産は大幅な供給過剰を招いたうえ、品質面でもずさんな管理が露呈した。無秩序な輸出を是正しようと、政府は各社に輸出枠を設定する数量規制を導入したが、少しでも多く輸出したいトンガ企業と、彼らへの融資を続けたニュージーランド企業により、数量規制は事実上骨抜きにされていた。この時期のカボチャ産業は「民間主導」で成長したが、それは外国企業への依存を深め、また、数量や品質の管理を欠いた非持続的なかたちで実現されたものであった。

#### 生産者・輸出業者の機会主義的行動の蔓延 (1995～2000年)

輸出業者が乱立するとともに、1990年代半ばには、輸出業者と生産者の間で不払いや密売が常態化した。輸出業者の中には、生産者

のカボチャを選果場で不当に規格外としたり、輸出価格を実際よりも低く偽って精算したり、種子や肥料の資材費を過大に天引きするといった悪徳行為が蔓延した。輸出業者への不信を募らせ撤退する生産者が増加し、また、撤退しなかった生産者も毎年のように輸出業者を変えた。他方、生産者の中には、期初に輸出業者から種子や農薬の供与を受けながらも、収穫時にカボチャを別の輸出業者に密売する者も現れた。輸出業者と生産者は常に疑心暗鬼で、両者の関係はきわめて機会主義的なものとなっていた。

政府はこうした機会主義的取引を十分に是正できなかった。新自由主義的な政府改革のもと、トンガでも国家公務員が大幅に削減され、監視に必要な政府の人的資源が不足していた。「民間主導の成長」には、市場の失敗を防ぐ政府の適切な監視体制も同時に確立する必要があったが、そうした体制はきわめて不十分なままだったと言える。生産者と輸出業者は短期的な駆け引きに明け暮れ、生産性や品質を中長期的に改善していく地道な努力はほとんど行われなかった。2000年代に入り、日本企業も新たなカボチャ産地を手当てするようになる中で、トンガ産カボチャは競争力を失っていった。

#### 産業の崩壊と参入・撤退の繰り返し (2001～2014年)

2000年代に入り価格下落が深刻化するとともに、そのしわ寄せの多くは、生産者に転嫁された。売上げからニュージーランド企業が販売手数料を、トンガの輸出業者が資材費や輸送費を天引きし、末端の生産者には負債しか残らなかった。2007年には、事実上すべての農家がカボチャ生産から撤退することになる。輸出業者は農家に代わって自らカボチャ生産を本格化させたが、収量が一般の農家より低いなど、結果は惨憺たるものであった。2008年には、主要な生産者かつ輸出業者はA社だけに淘汰された。

最終的に生き残ったA社は、もともと傘下に生産者を持たず、輸出量は1000トンにも満たないが、肥培管理や除草を徹底しカボチャ収量は国内トップレベルであり、また、品質面でも厳しい選果を行うことで信用を確立し、ニュージーランド企業を介さずに日本企業へ直接輸出することにも例外的に成功していた。2000年代後半、ほとんどの輸出業者が撤退したのち、生産者の要請を容れたA社は他の生産者のカボチャも受け入れ始め、A社と生産者との信頼関係のもとに、同社主導で生産性や品質改善の取り組みが進んでいくように見えた。

ところが2013年、異業種のB社が突然カボチャ輸出への参入を表明し、政府もそれを認可した。B社にはカボチャ生産の経験はほとんどなかったが、栽培前から生産者に高額買付けを約束し、多くの生産者がそれになびいた。供給過剰を恐れたA社は同年、カボチ

ヤ生産・輸出からの撤退を決断した一方、収穫期にはB社による生産者への搾取行為が深刻な問題となり、地道な生産性向上の努力も立ち消えとなった。

以上のような産地システムの動態は、王室のような伝統的な既成権力の弱体化とそれに伴う産地システムの不安定化、「民間主導」のもとでの機会主義的行動の助長、多国籍企業と輸出業者、さらに生産者間のリスク負担のあり方など、これらをめぐる政府介入の必要性とその限界など、途上国の産地形成をめぐる多くの論点を与えている。

### (3) トンガの土地資源利用変化

(2)で見た産地システムの変動により、島内の土地資源利用はいかに変化したのだろうか。トンガ政府は本島であるトンガタブ島における各圃場データを、過去に遡って所有している。このデータベースはトンガの8エーカー(1エーカー=約0.4ha)ごとの(トンガでは伝統的に8エーカーが1筆の農地として所有・利用されている)カボチャの生産者、取引業者、作付日、収量等のデータが不完全ながらも記録されており、カボチャ生産に伴う土地利用・所有の変化や収量の動向といった分析が可能である。詳細な分析は今後の課題に残されているが、主要な知見としては以下のことが明らかになっている。

- ・トンガではピーク時の1994年には1万エーカーを超える土地がカボチャに供されていたと見られるが、そのうちの大半が8エーカーのみを所有しココナツの木の下で他作目とともに耕作する小農によるものであった。
- ・2010年には1社により500エーカーがカボチャ生産に使用されるといった生産構造に変化した。利用される土地も1筆50エーカー以上の貴族所有地での、ココナツの木を伐採した大規模生産が主体となっている。
- ・土地は国(国王)に帰属する(ただし、利用権は農家に8エーカーずつ付与される)というトンガの土地法制により、土地を集積する地主層と土地を持たない小作層に分かれていくといった土地の所有権上の階層分解は限定的であった。
- ・カボチャ生産が縮小するとともに、かつてカボチャ生産に利用されていた土地の大半は休閑(放棄)されている。
- ・1990年代半ばより、各圃場で毎年のように輸出業者を変えているケースが増えている。

以上の知見は、上記(2)の動向を裏付けるものであるとともに、土地の所有・利用をめぐって伝統的な土地制度がどう機能したのかといった重要な論点を含んでいると考えられるため、引き続き分析を続けていく。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 16 件)

- 大呂 興平(2016)トンガのカボチャ産業：世界経済の縁辺から。地理の研究 194:49-60。(査読無)
- 大呂 興平(2014)書評 後藤拓也著, 2013, 『アグリビジネスの地理学』。経済地理学年報 60(2):150-154。(査読無)
- 大呂 興平(2014)学界展望・農林業。人文地理 66(3):67-71。(査読無)
- 大呂 興平(2013)日本のカボチャ市場をめぐる産地間競争の変動。大分大学経済論集 65(2):149-166。(査読有)
- 大呂 興平(2012)輸入自由化後の豪州牛肉生産をめぐる日本企業の進出と撤退。地理学評論 85(6):567-586。(査読有)

〔学会発表〕(計 2 件)

- Oro, K.(2013) Who gains from the Japanese cuisine boom? IGU 2013 Kyoto Regional Conference, 国立京都国際会館(京都府京都市)。

〔図書〕(計 2 件)

- 大呂 興平(2014)『日本の肉用牛繁殖経営 - 国土周辺部における成長メカニズム』農林統計協会。179。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

大呂 興平(ORO, Kohei)

大分大学・経済学部・准教授

研究者番号：50370622