OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	農産物産地におけるイノベーション過程への進化的アプローチ ー日本におけるブランド化と品種転換の事例からー
Author(s)	小林, 基
Citation	大阪大学, 2019, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/72427
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

様式3

論　文　内　容　の　要　旨

氏　名　（小　林　　基）	
論文題名	農産物産地におけるイノベーション過程への進化的アプローチ ―日本におけるブランド化と品種転換の事例から―

論文内容の要旨

最近20年余りの経済地理学において、イノベーションは知識経済化の深化とともにますます重要視されるようになり、その生成の空間的なパターンや秩序についての研究が積み上げられてきた。シュンペーターが初めて提唱した時点に戻れば、イノベーションの種類は多岐にわたり、また、それが経済現象のみに限らず芸術や思想など文化的な領域との相互関係をも視野に入れた広範な概念であったことが分かる。一般ダーウィニズムに依拠する進化的アプローチは、複製子の変異・保持・選択というシンプルな見方によってイノベーションを捉えうるモデルであり、一部の経済地理学者はこれを用いることでイノベーションが生じる空間的諸条件についての多数の知見を生み出してきた。

しかしながら、進化経済地理学（EEG）が検討しているイノベーションは、企業組織による科学的な研究開発を中心とした比較的狭い範囲の現象であり、イノベーション概念が有する広範な含意が捉えきれていない。その主要因は、EEG研究者らの対象が都市中心的であり、先端的な知識集約型産業に偏っていることに求めうる。他方で、ローテク産業の研究などにより、イノベーションの生み出され方や関連する知識にはバリエーションがあるという批判も生じており、イノベーションが再度幅広い意味で捉え直される傾向もみられる。

本研究は、地域経済における農業の変化をイノベーションという視点から捉えることを目的としており、そこに進化的アプローチを適用した説明を試みることで、斯学におけるイノベーション研究をより豊かなものにすることを視野に入れている。

1970年代以降、日本を含む先進国における農業は、国内農産物市場の飽和や貿易自由化、農政改革を経る中、それぞれの農産物産地が存続するうえで差別化を指向する方向でのイノベーションの重要性が増している。農業地理学における諸研究では、規格大量生産による生産効率重視の食料供給から、地域的に多様で品質を重視した食料供給へ変化していることが論じられ、個別の実証研究において品質が実現される過程や条件についての検討が多数なされてきた。そうした変化を、生産主義的な体制からそれに対置される別の体制へ移行したとみる二元論的な立場が生じたが、実証研究を通じた批判を受け、むしろ過去から連続する変化の延長上に位置づけられるものとする見方が広まりつつある。

筆者は、イノベーションへの進化的アプローチに学ぶことで、過去から連続する農業変化の諸相を明快に捉えられると考える。特にローテク産業研究とB.アーサーによる所説を参考にすると、テクノロジーは新しいものが生み出されることで古いものが廃れてゆくという一方向的な見方ではなく、むしろ新たなテクノロジーが旧来の産業や知識と結びつくことでそれらを刷新し、利益を生み出すという見方が成り立つ。

本研究は、特に農産物のブランド化と品種転換について、三つの事例研究を通じて検討することとする。まずブランド化については、これを農産物のサプライ・チェーンを担う事業者と関係者による課題・解決の連鎖として捉え、それらがいかに複合して供給システムの発展経路となるのかを明らかにするという方法をとる。次に、品種転換を農家経営における複製子動態として把握する。ただし、本稿では試験研究機関や普及を担う主体・組織などとの相互関係を考慮に入れ、研究開発・普及・採用をつなげて把握することを試みたい。

ブランド化の実証研究は、大阪府泉州地域における水ナス、兵庫県篠山における丹波黒に関する二つの事例について検討した。これらはある程度広域的な需要を獲得した農産物である。食料供給の広域化・大量化を論じた既往研究から、これらブランド農産物の供給システムが広域化するために、広域輸送の実現、生産量の拡大、季節性の克服という三つの課題を乗り越える必要があったものと想定でき、それがどのようなイノベーション過程によって可能になったかに注目する。なお、データは産地においてブランド化を推進した主要な主体や組織への聞き取りおよび文献調査によって収集した。

まず、大阪府の水ナスの事例について述べる。水ナスの流通構造をみると、漬物に加工されて消費者に仕向けられる量が最も多く、漬物に向くものが最高値で取引され、出荷規格における最上位等級品となっている。水ナスの漬物

の商品化は1970年代前半に泉州地域内の複数の漬物業者によって同時多発的に取り組みが始められた。生鮮品である水ナスは専らローカルな自給的作物であったが、浅漬の商品化を契機に泉州地域外へ流通し始める。1980年代には、漬物業者が冷蔵宅配便を利用し始めたことでさらなる広域販売が実現した。その時期までに農家らは出荷組織を形成し、農協系統出荷が開始された。1990年代になると規格と出荷箱が整備され、加工前でも長距離輸送が可能になった。産地内でも特に厳しいルールを持つ出荷組織が、東京都中央卸売市場への出荷を初めて実現した。こうして水ナスの需要と供給の絶対量が拡大した。

次に、兵庫県の丹波黒の事例について述べる。1970年代以降に米の生産調整が本格化する中で、丹波黒は篠山において水田転作用作物として注目され、急速にその作付面積を拡大した。また、その粒径の大きさを強調する方向での品種改良が進められ、極晩成化した。農協や卸売業者により、販路開拓や加工品開発を通じた周年需要の掘り起こしが試みられたにもかかわらず、丹波黒は供給過剰状態が続いた。1990年代後半になると、テレビ番組を通じて黒大豆の健康維持効果が広められた。これにより丹波黒の需要量は全国的に急増し、供給過剰は解消された。しかし、同時に他地域においても丹波黒などの黒大豆の産地が形成され、産地間競争が激化した。農協や卸売業者、市役所は商標登録をはじめとするブランド保護の取り組みを進めた。また、農協や卸売業者は需要のピークである年末に他の産地に先駆けて商品を出荷することで販売先が奪われることを防ぐ必要性が生じ、時期が早いほど高値で買い取る制度などを用いながら農家に早期出荷を要請した。これは極晩成であり収穫・乾燥等に時間のかかる丹波黒の農家にとって負担となった。このように、経路依存的な供給システムの形成過程を経て、葛藤を含みつつも丹波黒のブランド価値を実現し維持する仕組みと事業者間関係が形成された。

IV章では、農産物産地における品種転換について、日本におけるイチゴの産地間比較を行った。これを通じ、より活発に、かつ一斉に新しい品種が導入されている産地とそうでない産地とを比較検討することで、両者の経営戦略や制度的な条件の違いが品種転換にいかに影響しているのかを明らかにすることを試みた。

主要な品種の変遷過程を東京都中央卸売市場の統計を用いて把握すると、大きな産地ほど活発かつ迅速に品種を転換している傾向が見てとれた。代表的な産地での聞き取りにより、育種・普及のプロセスを明らかにした。登録品種数と産地の出荷量との間には正の相関関係が見いだせたが、それだけで品種転換の活発さを説明するには例外が多い。普及プロセスをみると、大きな産地では農協が品種転換の方針決定と情報拡散を通じて農家の品種転換を促す役割を果たしており、その県内で育成されたオリジナル品種が一斉に普及し、さらに行政と農協がその品種の利用を制限することでブランドを保護する体制が形成されていた。他方で比較的規模の小さい産地では品種構成が多様である傾向が窺えた。また、これらの産地では出荷量のうち農協を通じて系統出荷される割合が相対的に小さく、農家および出荷団体は品種をある程度自由に選択することができた、また、農協系統出荷率の高い産地は、大規模な市場への出荷を行う傾向にあること、大都市の市場からの時間距離が長い傾向にあることが示唆された。

以上の事例研究から導かれる結論は以下のとおりである。まず、ブランド化は、供給システムを担う事業者のイノベーション自体によって内生的に、または、消費者における需要の拡大などによって外生的に新たな課題が生じ、その課題を再び新たなイノベーションによって解決する、というプロセスにより展開していた。その解決策は、ローカルな知識や、ブランド化が始まる前段階ですでに一般的になっていた農協系統出荷などの知識が、コールド・チェーンやマスメディアといったレベルの異なる革新と結びつくことにより得られた。

次に、品種転換の事例から、産地の大規模化は、ネットワークと制度の双方の面でイノベーションを継続的に生み出してゆくシステムの整備というプロセスが背景にあったことを示唆している。この知見は、労賃や流通にその要因を求めた既往研究を技術・知識面から補完する意義があるものと考えられる。

こうした諸事実は、差別化を志向する現代的な農業イノベーションの実現が生産効率重視の時代から蓄積され続けた知識によって可能になったこと、新たに生み出される技術が次々と食料供給の関連知識の中に取り込まれ、さらに新たな形態の農業振興が生み出されていることを示唆するものである。知識の蓄積は、ローカルな農業にイノベーションが生じる余地を部分的には拡大させているといえる。ローカルな農業イノベーションの特質を知るためには、知識経済の深化によるこうした影響をさらに検討しなければならない。

本稿は、新たな技術の生成が旧来の技術と結びつき、旧産業の発展を可能にすることを論じたものである。最先端の技術とそれが生み出される現場に着目することは、今後経済がどのように変貌してゆくのかを見通すうえでたしかに有効な手段である。しかし、イノベーションによって知識が進化する経路は複雑である。過去に生み出された知識は徐々に廃れてゆく、という一方向的な考えに陥ることを避けるためには、イノベーションおよび一般ダーウィニズムの概念についての旧来の解釈を顧みて、農業セクターを含む多岐にわたる領域に対象を広げてゆくことが役立つであろう。

様式７

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏　名　（　小林　基　）		
	（職）	氏　名
論文審査担当者	主 査　大阪大学　教授　佐藤　廉也 副 査　大阪大学　教授　堤　研二 副 査　大阪大学　准教授　井本　恭子 副 査　大分大学　教授　大呂　興平	

論文審査の結果の要旨

以下、本文別紙

様式７別紙

論文内容の要旨及び論文審査の結果の要旨

論文題目：　農産物産地におけるイノベーション過程への進化的アプローチ　―日本におけるブランド化と品種転換の事例から―

学位申請者　小林　基

論文審査担当者

主査　大阪大学教授　佐藤廉也

副査　大阪大学教授　堤　研二

副査　大阪大学准教授　井本恭子

副査　大分大学教授　大呂興平

【論文内容の要旨】

本論文は、地域経済における農業の変化をイノベーションという視点から捉え、そこに進化的アプローチを適用することで、農産物産地研究に包括的な視野を与えることを試みたものである。全体は５章から構成されており、第１章で先行研究の検討を行った後、第２章から第４章では、農産物のブランド化と品種転換の動態について、３つの事例研究を通じて検討し、第５章で結論をまとめている。

第１章では、農業変化の分析に進化的アプローチを適用し、知識の蓄積・交換・創造という観点からブランド化や品種転換を分析する方策について、関連する先行研究のレビューを通じて検討した。

第２章では、農産物ブランド化の実証研究として、大阪府泉州地域における水ナスについて検討した。水ナスは在来の自給的作物として生産・消費されていたが、1970 年代に浅漬が商品化されたことを契機に泉州地域外へ流通し始めた。1980 年代以降、漬物業者が新しい流通技術を採り入れたことでさらなる広域販売が実現し、水ナスの需要と供給の絶対量が拡大した。以上の過程に関して、歴史的に蓄積された伝統的知識と外生的な技術との新たな組み換えによって全国ブランド化が実現したことを明らかにした。

第３章では、さらにブランド化の事例として兵庫県の伝統大豆品種である丹波黒を扱った。江戸時代から特徴的な在来品種として育種が続けられてきた丹波の大豆は、1970 年代以降、篠山地方において水田転作用作物として注目され、急速にその作付面積を拡大した。粒の大きさを強調する方向での品種改良が進められる一方、1990 年代後半になると、メディアを通じて黒大豆の健康維持効果が広められ、これにより丹波黒の需要量は全国的に急増した。以上の過程を、伝統的知識と近代的育種、さらにメディアを通じた情報拡散との相互作用として描いた。

第４章では、品種転換の広域動態に焦点をあて、日本におけるイチゴ生産の産地間比較を行った。全国の産地における品種の変遷過程を分析した結果、大きな産地ほど活発かつ迅速に品種を転換している傾向が明らかであり、登録品種数と産地の出荷量との間には正の相関関係が見いだされた。また、農協系統出荷率の高い産地は、大規模な市場への出荷を行う傾向にあること、大都市の市場からの時間距離が長い傾向にあることが明らかにさ

れた。以上により、活発に新しい品種が導入されている産地とそうでない産地とを比較検討することで、経営戦略や制度的な条件の違いが品種転換に影響することを明らかにした。

以上の事例研究から導かれる結論は以下のとおりである。現代における農業の技術革新は、農業生産現場において蓄積されてきた在来知識を基盤とすることによって初めて可能となり、新たな技術の生成が旧来の技術と結びつくことで、農業の技術革新は生まれる。知識の進化における経路は複雑であり、したがって、過去に生み出された知識は徐々に廃れてゆくという一方向的な見方で説明することはできない。本論文は、一般ダーウィニズムの概念を農業セクターに適用することによってこれを明らかにした。

【論文審査の結果の要旨】

本論文の成果は第一に、農業の革新における進化的アプローチの可能性を開いたことにある。比較的新しい研究分野である進化経済地理学における関心は、都市を中心に展開する知識産業研究にあり、農業における知識の動態を対象とする研究は十分に検討されているとは言えない。本論文は、農業の変化を促す原動力を様々な行為者による知識の交換や組み換えとしてみることによって、農産物産地動態の一端を解明した。この点は、とりわけ品種の開発と流通に着目したイチゴ産地動態の研究において成功している。品種をめぐる知識の蓄積の空間的な差異が産地の盛衰に影響を与えるという明快な説明は、本論文のなかでも最大の成果であると言える。

さらに、近代農業ばかりでなく、在来農業に密着した伝統野菜生産においても知識の交換・組み換えが革新の原動力になり得ることを示した点も本論文の重要な成果の一つである。泉州水ナスや丹波の黒大豆は、いずれも在来の人びとによる品種保存の営みが知識集積のベースになっており、そこに外生的な流通技術の採用や、メディアによる知識の拡散という異なる経路の情報網が接続されることによってブランド形成が実現した。ここには、伝統と近代という二分法によらない農業発展の可能性が示されているとともに、現代の日本においても在来農業の知識集積が重要な価値を持っていることをあらためて知らしめたものである。

一方で、本論文に残された課題は少なくない。一つには、本論文の事例研究いずれにおいても、知識の進化の一端が明らかにされたに過ぎず、またその記述にはデータの不足や説明の恣意性も認められる。とりわけ伝統野菜の事例においては、日々の栽培のなかで品種の選択や保存を実践してきた在来の農家や種苗業者の役割に関する実証的な資料が乏しく、進化的アプローチの特長がミクロな行動学的分析にあることを鑑みても看過しがたい。また、産地の盛衰と地域間差異の生成に関しては都市の分布や空間的相互作用を視野に入れた分析も必要となるが、本論文では物理的な空間分析にまでは踏み込めていない。

以上のような課題は残されているが、本論文が農産物産地形成研究に新しい視点を提示し得たことは疑いなく、博士（文学）の学位にふさわしい価値を有するものと認定する。