

農村ツーリズムにおける段階的農村プロダクト・イノベーション仮説

Stepwise Product Innovation in Rural Tourism

大江靖雄*

OHE, Yasuo

Abstract: Despite the effectiveness of the economic approach to studies of rural tourism, the economic approach has not been fully applied in the arena of rural tourism. Thus, this paper explores the hypothesis of stepwise rural product innovation under a microeconomic framework by focusing on rural tourism that accompanies educational externalities. Rural tourism is defined here as an economic activity that internalizes externalities generated as multifunctionality in agriculture, which is a positive by-product of agricultural activity. This hypothesis has three steps starting from the private optimal point in which externalities are not internalized at all initially. The second stage is the average cost optimal in which operators are partially compensated to the level of average cost. The final stage is that a social optimal is achieved in which operators are fully compensated, meaning that externalities are fully internalized as new income. This stepwise approach is fully consistent with microeconomics and enables rural entrepreneurs to attain product innovation eventually along with accumulation of experience and confidence under strict rural resource constraints.

Key words: 農村ツーリズム (rural tourism), プロダクト・イノベーション (product innovation), 観光経済学 (tourism economics), 外部経済 (external economy), 内部化 (internalization)

- I はじめに
- II 農業におけるプロダクト・イノベーションと農村ツーリズム
- III 段階的農村プロダクト・イノベーション
- IV むすび

I はじめに

都市農村交流やグリーン・ツーリズムが農村活性化の方策として議論されて、すでに久しい。我が国で、農村におけるこうした交流活動の振興が

図られるようになってから、すでに20年が経過し、全国各地で様々な活動が展開され社会的関心は徐々に高まってきている。しかし、西洋諸国ではこうした活動は農村部における重要なビジネスとしての位置を占めるまで至っているのに対して、我が国ではすでに自立したビジネスとして十分成立するまでになっている活動は、必ずしも多いとはいえない段階にある。

その原因として、筆者は農村におけるプロダクト・イノベーションの成立がみられないことが、一つの大きな理由と考える。Rogers (1995) は、

* 千葉大学大学院園芸学研究所・教授

イノベーションの普及過程を整理して、その後のイノベーション研究に大きな影響を与えている。Arthur (2009) は、新たな組み合わせによりイノベーションが生成されると述べている。しかしこれまで、農村ツーリズム活動をプロダクト・イノベーションの観点から分析した研究成果は、大江 (2003) で若干の言及はあるが本格的な分析は、ほとんどみられない。プロダクト・イノベーションをいかに達成するのかという課題は、農産物貿易に関する国際競争の激化という趨勢からすると、今後の農業経営の多角化の展開と農村の活性化にとって、看過できない重要な論点と考える。

そこで、本稿では都市農村交流活動における農村プロダクト・イノベーションについて、これまでの筆者の実証分析の成果を踏まえて、その発生のプロセスを考察して、「段階的農村プロダクト・イノベーション仮説」を提起する。分析のフレームワークはミクロ経済学を基本としている。本稿では、特に教育体験機能などの新たな活動を含む農村ツーリズム活動を対象にして、筆者の一連の実証分析の成果を踏まえて (大江, 2003; Ohe, 2011, 2012a, 2012b; Ohe and Ciani, 2011), そうした農村ツーリズム活動を農業の多面的機能による外部経済を内部化する行動と規定して、ミクロ経済学と整合的な考察を行うことで、一般性を持つフレームワークの構築を行う。

最後に、農村プロダクト・イノベーションへの支援策に関する課題を展望する。以上の観点から、本稿では、概念的なフレームワークを提示することを目的としており、実証分析は対象としていない。

II 農業におけるプロダクト・イノベーションと農村ツーリズム

一般にイノベーションには、生産工程を技術革新するプロセス (工程)・イノベーションと新たな製品を創造するプロダクト (製品)・イノベーションがあることは、周知の通りである。前者のプロセス・イノベーションでは、生産される製品自体には変化はないものの、生産工程が効率化されることで、生産性の向上を達成する技術革新で

ある。これに対して後者のプロダクト・イノベーションでは、これまでになかった製品を新たに生み出すことで、新たな需要を創造する技術革新である。工業部門においては、いずれのイノベーションも極めて頻繁に観察される。例えば、電化製品などは、そうしたプロダクト・イノベーションとプロセス・イノベーションの両方により、より価格も安くなり社会での普及が進んだ結果、国民生活の近代化に貢献してきた。

ひるがえって農業部門についてみると、どうであろうか。これまで、プロセス (工程)・イノベーションに関しては農業部門においても広くみられる現象であったといえる。例えば、農業生産における機械化の進展は、その好例といえる。我が国では、稲作の機械化は、1960年代から70年代にかけて大きく進展した。これまでの手作業や畜耕作業が、機械に置きかわり、作業効率を大きく向上させることで生産性を向上させてきた。こうしたプロセス・イノベーションは主に工業部門で生じたプロダクト・イノベーションの成果である農業機械を農業部門に導入したものであることができる。こうしたいわば農業部門にとって外発的なプロセス・イノベーションは、稲作にかぎらず多くの農業生産で導入され、それぞれの作目の生産性向上に寄与してきた。

以上の経過をみると、農業部門は、工業部門のプロダクト・イノベーションの需要創造の受け手としての役割を果たしてきたことがわかる。言い換えれば、農業部門についていえば、農業生産に関わるプロセス・イノベーションが一般的で、農業部門内部からのプロダクト・イノベーションは稀なものであったといえることができる。その理由は、人間にとって生命維持に必要な食料を生産する部門であるということも一因といえる。つまり、食料という必需品としての性格に由来する理由をまず挙げることができる。また、農村部には、イノベーションに必要な人材・資本などの資源が都市部に比べて不足していることも大きな制約となっている。

しかし、これまで農業部門において内発的なプロダクト・イノベーションが全く生じることにはなかったという訳ではない。封建時代になされてき

た老農達による品種改良は、まさに経験主義的に生み出されたプロダクト・イノベーションといえる。明治維新の近代化以降、農業技術の研究機関が整備されると、近代農業に基づき開発された技術は、伝統的な老農技術を次第に代替し、公的な機関が品種開発の担い手としてプロダクト・イノベーション、および農業生産技術のプロセス・イノベーションの担い手となっていく。戦前に育成された小麦の農林10号が、戦後、開発途上国の飢餓解消に大きく貢献した「緑の革命」で大きな役割を果たした小人小麦の母本として活用されたことは、広く知られる事実であるが、それは我が国の育種技術水準の高さを示すものであった。

このように、近代以降は、農家自身による技術開発上の困難さから公的試験研究機関がプロダクト・イノベーションやプロセス・イノベーションの担い手となっていたのである。このほか、野菜や花きの品種育成については、種苗会社や民間の育種家が大きな役割を果たしてきた。しかし、それ以外の農作物や家畜の品種育成については、依然として公的試験研究機関の役割が大きいといえる。つまり、農業生産におけるイノベーションの多くの部分は、公的部門が担ってきたといえる。これまでの技術の蓄積・保有する遺伝資源のストックレベルからして、今後とも公的機関が農業生産技術におけるイノベーションの担い手であることは変わらないと考えられる。

これに対して、都市農村交流などの新たな活動に関しては、イノベーションの担い手は、公的機関が担い手にはなっているとはいいがたい。それは、活動の歴史の浅さや経験や技術の蓄積という知識レベルの制約という点のみならず、活動自体が多様な地域資源に依存するという特性によるものと考えられる。このことは、活動者自身が、技術革新の担い手となる必要と可能性を示している。つまり、公的機関にイノベーションの担い手としての役割を十分期待できない点に、農村ツーリズム活動におけるイノベーションにおける第1の難しさがある。

さらに、農村ツーリズムは、これまでの農業生産の成果物である農産物という有形の物財ではなく、無形のサービス財であるということであ

る。サービス財は、生産と消費の同時性（大江、2003、2013）という特性があるため、その時その場所に行かなければ体験できないという特徴を有している。また、この同時性という特徴のため、体験してみないとその質が判断できないという体験財でもある。こうしたサービス財の特徴から、従来物財である農業生産とは異質な対応がイノベーションに対して求められることになる。つまり、これまでのハード面の技術革新よりもソフト面の技術革新が求められる点が、第2点目の困難さをもたらす要因である。

第3点目は、農業の多面的機能が関わっている場合が少なくないことである。農業の多面的機能は、農業生産にともなって生じる外部経済効果のことである。つまり、外部効果の内部化を行うことが必要な点が、プロダクト・イノベーションの生成に関わっていることである。農業の多面的機能は、環境面の効果と社会文化面の効果に区分され、社会に有益ないわゆる正の外部性を発生させる。環境面の効果には、たとえば国土保全効果、景観形成機能などを指摘できる。しかし、これらの効果は、その効果の及ぶ範囲が広範なため、排除性が適用できないことから、農家個人でその外部経済を内部化してビジネスとして所得化することは困難である。このため、環境面の多面的機能の外部性に対しては、補助金による対応がふさわしい。これに対して、社会文化面の効果には、保健休養機能や情操教育機能が指摘されている。これらの効果は、農村ツーリズムの構成要素であり、農家の経営活動として取り込みやすいので排除性が作用しやすく、個別の農家レベルでの内部化によるビジネス化が可能である。このため、通常の農業生産とは異なる対応が必要である。つまり、外部経済の内部化を通じて農村ツーリズムにおけるプロダクト・イノベーションを生み出すことが必要な点に難しさがある。

第4点目に、需要創造の側面を指摘する必要がある。もちろん、既存の農業生産においても、プロダクト・イノベーションの場合には、需要創造が必要となることは言うまでもない。しかし、食料品の場合と異なり、より需要の所得弾力性の大きい農村ツーリズムの場合には、どのような需要

層を想定するのかという点がより多様であるため、適切な需要層を想定する困難がより大きいといえる。

以上の点から、農村ツーリズムに関して、プロダクト・イノベーションを公的機関に依存できないことから、活動主体自身がプロダクト・イノベーションを生み出す必要のあること、また、プロダクト・イノベーション自体を生み出す条件がより厳しいことを理解できる。こうした点からすると、農村ツーリズムでイノベーションを生み出すことはかなり悲観的なことのように思える。しかし、それは、困難ではあっても、不可能であることを意味する訳ではない。筆者は、段階的にイノベーションを達成することで、それは可能と考える。

そこで、以下では、農村における農村ツーリズムのプロダクト・イノベーションについて、考察を加えることにする。

Ⅲ 段階的農村プロダクト・イノベーション仮説

ここでは、段階的農村プロダクト・イノベーション仮説を提起する。前段で考察した多くの制約により、農村ツーリズムに関するプロダクト・

イノベーションを生成することの困難さを克服するために、段階的にプロダクト・イノベーションを達成しようとする点に特徴がある。ここでは農村ツーリズムとして、体験教育サービスの提供を行う場合を想定する。体験教育サービスは、料金の賦課が十分行われておらず、ボランティアとして実施されることも少なくないため、経済的自立化をいかに達成するのかという点が重要な課題となっているからである (Ohe, 2007, 2010, 2011)。

図1は、農村ツーリズム実施主体の均衡を示している。横軸に活動レベル、縦軸に貨幣価値タームを計っている。図1では、右上がりの3つの曲線が描かれている。まず、一番上の曲線は、実施主体の私的限界費用曲線 PMC である。通常、費用逦増の右上がりの状態で描かれている。これに対して、一番下側の右上がりの曲線は、社会的限界費用曲線 SMC を示している。これは、先述したように農村ツーリズムがもともと農業生産に伴う多面的機能を内部化することによって所得化を図る活動であるためである。農業の多面的機能のように正の外部経済を有している活動の場合は、社会的限界費用 SMC が正の外部経済に相当する分、私的費用より低くなるため、図1のように私的限界費用線の下に位置することになる。したがって、 PMC と SMC のこの二つの限界費用

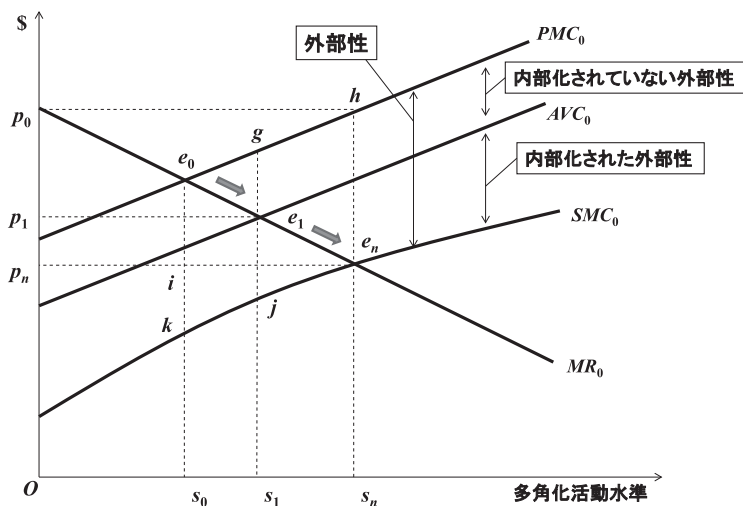


図1 段階的プロダクト・イノベーション生成のプロセス

の垂直差は、正の外部経済に相当する部分を示している。言い換えれば、外部経済の分だけ社会がその発生者に対して未払いの部分が存在していることを示している。*SMC*の形状が*PMC*と異なるのは、外部経済の発生状況にその形状が依存するからである（この点については、Ohe, 2011 参照）。ここでは、過去の研究成果（Ohe, 2011）に基づいて *SMC* の形状を想定した。3つめに、この二つの限界費用曲線の間位置している曲線は、平均可変費用曲線 *AVC* である。通常のマクロ経済学での想定と同様に、費用逓増領域であるため私的限界費用曲線 *PMC* の下に常に位置している。

次に、図1に描かれている右下がりの曲線は、農村ツーリズム活動の限界収入曲線 *MR* を示している。通常限界収入は、生産水準とともに逓減するので、右下がりとして描かれている。以上の想定の下で、段階的なプロダクト・イノベーションの生起のプロセスを考察してみよう。これは、同時に外部経済の内部化により、社会的均衡が実現されるプロセスでもある。ここでは、3つの段階を想定して考察する。

まず、初期段階からはじめよう。もし外部経済を意識しないで活動主体が活動を行うとすれば、主体均衡点は *PMC* と *MR* の交点 e_0 となる。この場合は、外部経済が存在していない場合と同様の状態にあり、私的均衡点といえることができる。活動水準は、 s_0 となる。しかし、この均衡点は、外部経済が存在する場合には、社会的均衡点ではない。この段階では、活動の初期段階で、外部経済の存在自体を活動主体自身が十分認識している訳ではない。あるいは、仮に外部経済の存在を認識していたとしても、ボランティアとして無料でサービスを提供する段階といえる。こうした行動は、農業体験サービスの提供などの場面ではしばしばみられる現象である。こうした行動の背景には、金銭のことを話題にすることを避ける農村の伝統的なメンタリティや、利用者側も提供される体験サービスを無償で提供されるサービスとして見なしてしまうという情報の非対称性の問題も作用していると考えられる。つまり、この段階では、外部性を社会に及ぼしているのみで、その内

部化に関する努力は行われていない段階である。その結果、活動水準 s_0 は、社会的均衡点での活動水準 Os_n より低い水準にある。もちろん、ボランティアとして活動しても、機会費用は生じている。言い換えれば、ボランティアに関して生じる機会費用について、活動主体自身で負担しているという点で内部化している段階といえる。したがって、この段階では、活動主体自身はその活動の価値に十分気づいていないか、あるいは、気づいていたとしても、意識的にその機会費用を内部化している段階といえることができる。

こうした段階での活動がしばらく続き需要が増加してくると、活動主体のコスト意識が高まってくることで、最低限、実費回収を行い機会費用を回収しようとする動機を持つことになる。つまり、活動主体自身が生み出している外部経済について、認識が生じ、部分的にその対価を回収しようとする行動をする。その結果、次の段階の均衡点は、材料費などの実費回収を行う段階に移行することになる。図1でいえば、平均費用の回収行動をとる段階といえるので、その均衡点は、限界収入曲線 *MR* と平均可変費用 *AVC* の交点 e_1 が均衡点となる。その結果、均衡活動水準は s_1 となり、当初の私的均衡段階における活動水準よりも活動水準は拡大している。この段階では、部分的に外部経済を回収して内部化している。この点について、図1でいえば、回収部分は発生させている外部経済 gj のうち e_1j 分で、 ge_1 分は未回収のままとなっている。外部経済がすべて内部化されている訳ではないので、この段階では社会的均衡は実現されていない。したがって、この段階ではまだ経済的に自立化した活動として成立しているとはいえない。

この段階からさらに活動主体が経験や自信を深めると、起業家としての意識形成も進む。そして最後の内部化の段階では、外部経済がすべて所得として回収され、内部化が実現している。その結果、社会的均衡が *SMC* と *MR* の交点 e_n で成立している。ここでは、活動主体側で自ら提供しているサービスの価値について十分認識され、コスト意識が明確となり提供されるサービスに対して料金の設定が行われ料金の賦課も行われるように

なっている。その結果、新たなサービスが経済的に自立して提供されることになる。

以上の段階は、特に新たなサービスの提供を開始する場合に妥当すると考える。一気に最終段階に到達することを目指すのは、農村の様々な資源制約の下で厳しいものがあるが、以上のような段階的な展開を念頭に置くことで、段階的に活動を展開することを通じて、プロダクト・イノベーションを達成することが可能となる。つまり、ボランティア段階から始まり、平均費用回収、そして内部化の達成という農村資源を活用した新たなサービスに関する、経済的自立化に向けた発展プロセスを段階的に明示的に示している点に、本仮説の特徴がある。これは、またマイクロ経済学のフレームワークとも整合的なものである。

では、こうした段階的な発展にはどのような要因が必要であろうか。筆者は、地域内外の人的ネットワークの発展による社会的学習機能がイノベーションをもたらす要因の一つと考える。人材や資本などの農村に不足する資源を地域外のネットワークの拡大で補完することが可能となるからである。この人的ネットワークの拡大により相互の経験、理念および課題の共有化が図られることで、進むべき方向性が明確になることを指摘できる(Ohe, 2012)。今後、農村におけるプロダクト・イノベーションと社会的学習機能との関連性について、実証分析の蓄積が必要と考える。

IV むすび

本稿では、マイクロ経済学を基本として、教育体験活動を行う農村ツーリズム活動を対象として、農村におけるプロダクト・イノベーションの特徴とその段階的生成に関するフレームワークを提示した。

まず、農村ツーリズムを農業の多面的機能の外部性を内部化する活動として規定して、農村ツーリズムにおけるプロダクト・イノベーションが困難な理由を考察した。

次に、これまでの実証分析の成果を踏まえて、段階的農村プロダクト・イノベーション仮説を提起した。本仮説は、私的均衡であるボランティア

段階、平均費用回収段階、そして外部性の内部化が達成される社会的均衡段階へと段階的にプロダクト・イノベーションが成立するプロセスをモデルしたもので、取り組みの実態を踏まえたものであると同時に、各段階の行動がマイクロ経済学とも整合的な行動である点に特徴がある。

農村ツーリズム活動をマイクロ経済学的に考察することは、我が国の農村ツーリズム活動の一般性を国際的に発信する点、また有効な支援策の制度設計においても重要な前提条件と考える。今後、農村ツーリズムの実証分析に関する経済学的アプローチが広がることを期待したい。

付 記

筆者が観光経済学という学問領域を初めて知ったのは、小沢健市教授の一連の著作を通じてであった。すでに、かれこれ20年以上前のことになる。農業経済学を専門とする筆者が農村ツーリズムの研究を始めて間もないころで、観光を経済学的アプローチで解明する姿勢に強く引き付けられたことを思い起こす。これまでの農業生産の経営経済評価という伝統的な領域から、農村地域における観光活動の経済分析に踏み出したばかりの筆者にとって、まさに灯台のような存在であった。以来、日本観光学会、総合観光学会で、ご一緒させていただき、特段のご厚誼もいただいていたことにこの場を借りて心から感謝申し上げます。本稿は、その薫陶を受けたエコノミストの一人として、農村ツーリズムのプロダクト・イノベーションを経済学的に考察したものである。

最後に、我が国の観光経済学を切り拓いてこられた小沢先生のパイオニア・スピリットに心から敬意を表するとともに、小沢先生のご健勝と今後のご研究のさらなる御発展を心からお祈りいたします。

なお、本研究には科学研究費補助金 No. 24658191 を受けた。

文 献

- Arthur, B. W. (2009): *The Nature of Technology: What It Is and How It Evolves*, The Free Press, New York.
- 大江靖雄 (2003): 農業と農村多角化の経済分析, 農林統計協会.
- 大江靖雄 (2013): グリーン・ツーリズム—都市と農村の新たな関係に向けて—, 千葉日報社.
- Ohe, Y. (2007): 'Emerging environmental and educational service of dairy farming in Japan: dilemma or opportunity?', in Tiezzi, E., Marques, J. C., Brebbia, C. A., and Jørgensen, S. E., eds, *Ecosystems and Sustainable Development VI*, WIT Press, Southampton, pp. 425–436.

- Ohe, Y. (2010): 'Evaluating the complementarity of the educational function in agriculture', in Aravossis, K., and Brebbia, C. A., eds, *Environmental Economics and Investment Assessment III*, WIT Press, Southampton, pp. 247–255.
- Ohe, Y. (2011): 'Evaluating internalization of multifunctionality by farm diversification: evidence from educational dairy farms in Japan', *Journal of Environmental Management*, Vol. 92, pp. 886–891.
- Ohe, Y. (2012a): 'Internalizing externalities generated by multifunctionality in agriculture: case of rural tourism', in Sunderasan, S. ed. *Externality: Economics, Management and Outcomes*, New York: Nova Science Publishers, pp. 1–18.
- Ohe, Y. (2012b): 'Evaluating operators' attitudes to educational tourism in dairy farms: the case of Japan', *Tourism Economics*, Vol. 18, No. 3, pp. 577–595.
- Ohe, Y. and Ciani, A. (2011): 'Evaluation of agritourism activity in Italy: facility based or local culture based?', *Tourism Economics*, Vol. 17, No. 3, pp. 581–601.
- Rogers, E. M. (1995): *Diffusion of Innovations, Fourth Edition*, The Free Press, New York.

