

●論文

タイの都市部を中心とするコメの消費者選好 —販売方法と生産者表示に着目して—

小林弘明*・石田貴士・
丸山敦史

千葉大学大学院園芸学研究科

Consumer Preferences for Rice in Urban Thailand: Focusing on the Supply Chain and Farmer Identification

Hiroaki Kobayashi*, Takashi Ishida,
Atsushi Maruyama

Graduate School of Horticulture, Chiba University

Abstract

In the context of policy development in Thailand, the rice market has become more competitive both internationally and domestically. The income gap between rural and urban areas remains evident in the country, and establishing the value chain in the domestic market is one important means of contributing to raising incomes for farmers. Our study focuses on supply chain management, such as profitable connections with production, distribution, and consumption in the value chain. Clarifying consumer behavior, preferences for products and attitudes toward the supply chain is essential to make such means effective. This study conducted an internet-based survey and applied choice experiments to the rice purchasing behavior of consumers, who mostly live in urban areas and are categorized as upper income. We found; that 1) WTP for rice with vague product information is considerably lower compared with WTP for products of well-known brands, 2) product differentiation to attract consumers by disclosing specific producers can be effective in the case of fragrant rice that is a premium product, and 3) supermarkets and convenience stores dominate the market and are preferred to so-called wet markets and onlineshopping. This study implies that 4) attributes not necessarily generated from the characteristics of the products themselves can induce different WTP and suggests that 5) consumer trust and familiarity with suppliers may play an important role for product brands and modern distribution systems.

Key words : Marketing of rice, Thailand, value chain, choice experiment, WTP (willingness-to-pay)

キーワード : コメのマーケティング, タイ, バリューチェーン, 選択実験, 支払意思額

はじめに—背景と本研究の課題—

古くから世界屈指のコメ輸出国であったタイでは、2014年に前政権が破綻し1982年以来続いたコメ担保融資制度(註1)が政治的な混乱の中で廃止された。顛末を端的に表現すると、2000年代初頭から同制度下の融資単価の設定が価格支持的な要素を強め、ついには過剰生産による政府在庫の累増と財政破綻をもたらしたということである。2014年から2017年春現在まで続く現政権は、担保融資制度を廃止し市場価格形成への政府介入を大幅に削減する方向に舵を切った。しかし農業者は都市住民に比較してなお貧困で、農業所得を支持する何らかの政策が必要なことには変わりはない(註2)。

過去半世紀を概観すると、世界屈指となったタイの農産品

輸出を支えたのは伝統的な輸出品目であるコメをはじめ、キャッサバ、砂糖、ゴムなどモノカルチャー的な生産による品目が主役であったといえる。「コモディティ」とも表現され、ある程度の規格・品質を最低限満たしていれば販売価格・輸出価格に大きな差が生じることは少なく売り先は広大な世界市場なので、ビジネスとしては「質より量」の世界といえる。しかしながら、ベトナムやインドなどが台頭したコメに代表されるように、量の確保から品質競争への移行、すなわち内外消費者の需要に合わせた農産品生産の重要性は既に高まっている。一方では水資源の制約が強まり、もっとも多くの農民がかかわるコメの作付を制限することが政策課題の一つとされている。

タイの都市化は相当程度進展し所得水準の上昇によって消費量もほぼピークを迎えたとみられることから、コメの国

内市場に関しては既に量的拡大がそれほど見込めないなか(註3)、質的に成熟した国内市場はむしろ重要性を高めている面がある。安全・安心への関心が高く高品質の農産物を志向する消費者の需要に応えることが生産者の手取りを高め、有機農産物などニッチなマーケットを開発する可能性も高まっていると考えられるからである。また生産者に有利な流通システムの構築も重要であろう。

以上の方向性は2017-21年間を実施期間とする「第12次農業開発計画」においても強く認識され、生産者手取りを高めるサプライチェーンの構築、高付加価値生産、顧客の要請に応える農業生産など、輸出だけではなくむしろ国内市場の革新によって農業者所得を向上させる方向性が主要な戦略として掲げられている。バリューチェーン(註4)形成という用語もしばしば登場する。具体的な活動としては、①商品差別化などによって高い市場評価を得る生産物そのものの高付加価値化、②生産現地の近くでなされる、あるいは農協など生産者グループ自らによる農産加工、③直売や契約栽培などによる安定的な顧客獲得や流通コストの削減、などが考えられる。いずれの場合も消費者ニーズに関する適切な知見を得ることが重要である。

本研究の課題はタイのコメを対象として、近年におけるマーケットの現状と関連する既往研究の動向を踏まえ、国内バリューチェーン形成の可能性を示唆する目的をもって消費者ニーズを解明することにある。具体的には、比較的高エンドの購入層である消費者へのウェブアンケートを実施し、選択実験によってコメの諸特性に対する支払意思額(WTP)を推計する。着眼点は、商品そのものの性質には必ずしもとづかない特性、すなわち契約栽培や卸売業者ラベルなど、特に加工流通経路の違いやマーケティング戦略が消費者の支払意思額にどのように関連するかという点にあり、青空市や商店などの伝統市場に対するスーパー・コンビニエンスストア、ネット販売など近代型流通に対する消費者選好の傾向も合わせて考察する。分析手法自体は一般的のものであるが、新規の一次データを用いた実証研究である。また対象とするのは、有機米や色つき米などのニッチ商品ではなく、家計消費仕向での大宗をなす通常的主食用米とする(註5)。

以下次節「コメのマーケットの概況と関連する既往研究」では本研究課題の前提として、コメのマーケットをめぐる現状を概観し、関連する既往研究のサーベイを行う。「タイのコメ消費者アンケート調査」では本研究課題で実施した消費者アンケート調査について説明し、「アンケートデータを用いた選択実験の結果と考察」でその結果を用いた選択実験を行い、家庭で消費する主食用精米に対する消費者の支払意思額を推計する。最後に「要約と結論」で本研究を総括する。また上記の計量分析には直接かわらないアンケート調査の結果については「補論：アンケート調査結果の概要」にお

いてその概要のみを紹介する。

コメのマーケットの概況と関連する既往研究

タイで生産・消費される主食用のコメは、品種特性によっておおむね3つのセグメントからなる(Titapiwatanakun, 2012)。第1は通常のうるち米(以下では「通常白米」とよぶ)、第2は「香り米」(註6)、第3は「モチ米」で、いずれも長粒種米である。モチ米は東北部および北部地域において人口の多数を構成した農民の伝統的な主食であったが、都市生活者を中心に消費は減少してきた。特に市場流通の太宗をなすのがいずれも標準的な主食用となる前2者であり、本研究における考察対象である。香り米は、一般の消費者が通常消費するコメとして購入を控えるほどの高価格というわけではないが、プレミアム商品として位置づけられ、通常白米とは差別化された商品である。生産量は比較的少ない(註7)。環境配慮あるいは安全・安心などを訴求する商品として有機米や無農薬米などが小売店頭で一定の存在感を示しているが、流通量はなお限られている(註8)。

また上記のセグメントとは別に、少量ずつ消費される各種の色つき米がプレミアム商品として伸長している。伝統的には生産・消費されてこなかった短粒種米に関しては、日本の種が持ち込まれたとみられる国内生産もあり、日本などからの輸入米とともにスーパーなどでも売られている(註9)。

国内流通する主食用のコメは、まず集荷業者ないし生産者自らによって生産地近くで精米され、卸売業者にわたる。わが国の卸売段階でみられる玄米流通は一般的ではない。小売店頭で直接並ぶものは0.5~15kgのプラスチックバッグにトレードマークないしはブランド名を付してパッケージングされる。伝統的な形態としては約100kgの麻袋で小売業者に搬出され、その後さらに小分けされる(註10)。スーパーなど近代型の流通と伝統市場とを問わず、近年ほど消費者の購入する商品の多くはプラスチックバッグになっているが、量り売り形態も残されている。有名・無名のブランドは卸売会社名のものだけではなく、SMチェーンのPBや生産者ないし生産者グループ名のものもある。

様々な特性からなる小売商材としてのコメに対する消費者選好をアンケート調査に基づく選択実験によってとらえる本研究課題は、以上のような状況の下で生産者をはじめとする経済主体にとって有利なマーケティングを展開するための基礎的な知見を提供することをねらいとする。選択実験ないしコンジョイント分析を用いた農産品に対する消費者選好分析に関するわが国の先行研究については、Aizaki(2009)が2005年までの期間をサーベイし、その後も岩本[6]や後出のAoki et al.[2]などによる研究が続いている。

タイを事例として類似の計量分析手法によって特定の属

性を持った農産品に対する消費者の支払意思額を計測した研究としては、安全認証に関するQ-mark（註11）が付された生鮮野菜の属性ごとのWTPを推計したWongprawmas et al.（2016）が、また商品差別化の観点による研究として、有機農産品消費者の特性を考察したSangkumchaliang & Huang（2012）がある。有機米については、タイの認証制度についてわれわれとして不明な点を残し、また市場プレミアムは既にある程度顕示されていると考えられ、別途の研究手法を適用することが可能かもしれない（註12）。一方Wongprawmas et al.（2016）の研究結果では、タイの消費者がQ-mark認証に対して通常商品に対するプレミアムとしての明確な支払意思を表明しなかったと判断できよう。わが国の事例でもそうであるように、この種の認証ラベルはそもそもあまりよく認識されていない面があると思われる。

コメに対するタイの消費者の選好を選択実験によって考察した近年の研究としてはAoki et al. [2] があり、対象を米国産米として有機およびフェアトレードの属性に対する支払意思額を、日本の消費者と対比する形で推計した（註13）。

またBunyasiri & Sirisupaluxana（2017）は、香り米について輸出市場である中国四川省の消費者選好をヘドニック分析によって考察し、様々な商品特性とともに商品ブランドが潜在価格に有意な影響を与えることを明らかにした。

近代型流通がどのように拡大しているか、あるいはその方向性如何は本研究にとっても重要な論点である。Gorton & Sauer（2011）は、スーパーの大規模チェーンなど近代型流通が、アジア新興国においても所得水準の上昇と相まって欧米先進国と同様に拡大するのかわという問題提起を行い、当該地域における伝統市場の相対的な頑健性を主張している。同様の論点を考察したShannon（2014）は、今なお対面販売を好むタイの文化的特徴を指摘している。ただし同じくShannon（2014）によれば、食料品小売における青空市場や商店などの伝統的流通の占める割合は、1990年頃からの25年間で75%から50%に低下し、なお縮小しているという（註14）。本研究は、伸長するスーパー・コンビニがコメの購入場所としてタイ都市部の消費者にどのように選好されているのかに関する将来的な方向性を示唆するものと考えられる。

タイのコメ消費者アンケート調査

以上のようなコメのマーケットの現状と既往研究を念頭に、本研究では購入場所やブランドラベルのように、食品として消費するときの物的な品質に直接関わらない商品特性に対する消費者選好を評価するためのアンケート調査を行った。第1のポイントは一定のサプライチェーンを前提に、より高い付加価値を生むことから、生産者の手取りの増加をもたらす可能性がある商品の諸属性に対するプレミアムあ

るいはディスカウント要因が消費者のWTPとして存在するか否か、またその金額如何を明らかにする点にある。第2のポイントは、近年においても伝統型の流通に対してシェアを拡大しているといわれる近代型の流通に対する消費者選好をコメのケースについて評価することである。第3に世帯属性によるコメ消費行動や選好の違いを検出することは有益であろう。

具体的にはまず上記第1のポイントに関しては、①2016年の新聞報道にもみられる量販店と生産者の契約栽培（註15）を念頭に、消費者がいわゆる「生産者の顔が見える商品」に対して特段の支払意思を有するか、②Bunyasiri & Sirisupaluxana（2017）が明らかにした点を念頭に、販売者ブランドが消費者の支払意思にどのような影響を及ぼすのか、また上記第2のポイントに関しては、③スーパーおよびコンビニなどの近代型の流通と伝統市場の相対的地位、すなわち消費者にとっての購入場所が支払意思に影響を及ぼすのか、④今後拡大する可能性があり、また小規模生産者でも参入可能性のあるネット通販に対する支払意思額がどうかである。なおここでの支払意思とは「それ以外の商品」に対するプレミアムとして捉える。上記第3のポイントに関しては、⑤調査対象世帯を「低所得」と「高所得」に区分したWTPの推計を行った。

以上の点を実証的に明らかにし、それぞれのWTPをkg当たりの金銭価値として定量的に捉えることが本アンケートの一義的な目的である。

前述のとおり、対象とする商品は香り米と通常白米の2種類である。選択実験で用いる属性（attribute）を①商品に表示される「ブランド名・ラベル」、②価格、③購入場所、の3つとし、それぞれにつき3つ、4つ、および3つの水準（level、以下レベルという）を表1のように設定した。以下では表中の太字で記す略称を用いる（註16）。

現実の消費者行動では、そもそも香り米と通常白米のいずれを購入するかという選択がある。香り米のみ、通常白米のみを購入するという消費者もいるが、多くはその両方を購入する。両方のコメを購入する消費者は、それらを非常に代替的なものとして購入している場合（シームレスな選択）と、代替性はあるものの、香り米を購入するのか普通白米を購入するのかを先決し、その後、それぞれの区分の中で最適な商品を購入する場合（2段階の選択）とに区別される。この点を分析するためには、本研究とは別の枠組みが必要であると考えられ、本研究では香り米を購入する場合と通常白米を購入する場合を明確に分けて上記属性のWTPを計測する。

アンケートを実施する際の現実的な問題として、属性およびレベルの数をあまり多くはしたくない。属性およびレベル間には相関関係のないことが望ましいので、明らかに価格帯が異なる有機米、また通常の主食とはならない色つきなどの要素は設定しない。HACCP、GEP、GAP、先のQ-mark等の

表1 コンジョイントカードの属性とレベル

価格 (パーツ/kg)		ブランド名ないしラベル	購入場所
香り米	通常白米		
(1) 30	15	(1) よく知られた精米販売ブランド [有名ブランド]	(1) スーパー (& コンビニ)
(2) 37	20	(2) 特定の生産農家, グループないし農協名記載 [顔が見える (商品)]	(2) 伝統市場 (& 青空市場)
(3) 44	25	(3) 不詳あるいは表示なし [不詳]	(3) ネット販売
(4) 51	30		

注 (1) 表頭が属性, (1) ~ (4) が対応するレベル.

(2) 価格以外の属性では, 香り米と通常白米で共通のレベルを用いる.

(3) 価格のレベルには「150 baht/5kg pack」などと, 5 kgあたり価格も表示.

認証マークについても考慮しない (註17). また価格の違いによる規格の違いを連想しないように, 質問の冒頭で選択対象が「香り米100%」および「白米100%」 (註18) であることを明記した. なおタイのコンビニにおけるコメの販売形態および取扱商品はスーパーに近いという, わが国などとは異なった状況を考慮し, スーパーとコンビニはあわせて一つのレベルにした. 「ネット購入」については, 送料は含まない旨を記している (註19).

アンケートでは表1の属性とレベルにしたがい, 直交計画法によってレベルを入れ替えた7種類の選択カード (コンジョイントカード) を回答者ごとに提示し, 選択肢Item A, Item Bに対する回答結果をもって計測データとする. 一般に選択型コンジョイント分析では, 「購入しない」というオプションを選択肢に含める場合がある. しかし, 主食であるコメはある程度の頻度でコンスタントに購入する財であるから, 購買にあたり「購入しない」状況を想定する必要性が他の財よりも少ない. したがって本研究ではシンプルで回答しやすい2肢選択のモデルを採用した. 香り米と通常白米のそれぞれについて, 別の質問項目で過去1か月間に購入したことがあると回答した場合のみに回答を求める.

価格のレベルは, 2017年10月中旬に行った小売店視察で確認したおおよね上限と下限の価格帯をもとに香り米と通常白米についてそれぞれ設定した. 為替レートは, 1 パーツ = 約3.2円であった.

ブランド名ないしラベルについては, 大手量販店のPB商品を含めて回答者への例示を行った. また「不詳」にあたる

商品をスーパー・コンビニで見かけることは少ないと思われるが, 回答者は自身があまりよく認識していないブランドや伝統市場などでしばしば見かける量り売りの小売店商品などをイメージすることを想定している. 「顔が見える商品」が想定するのは, 商品に情報が記載されているケースおよび生産者と量販店などとの直接取引や契約栽培のケースを想定している.

選択実験のための計測手法は回帰分析の一つである条件付きロジットモデルである. なお対象となるデータは回答者ごとに14のサンプルからなるパネルデータである. 結果の紹介は省略するが, 回答者ごとに価格以外の二つの属性ラベルにかかるパラメータが異なることを想定するランダムパラメータモデル (RPL: Random Parameter Logit regression) (註20) による推計も合わせて行った. 平均値で解釈される結果に大きな違いはなかった.

アンケートデータを用いた選択実験の結果と考察

アンケート調査の実施は(株)インテージに依頼し, さらに同社が提携するタイの調査会社のモニターを対象として, 2017年2月6日から16日にかけてウェブ上で実施した. 505件の有効な回答結果を得た. 回答者の属性やその他の質問項目に関する主要な単純集計結果は補論において概要を紹介することとする. ここでは本研究課題の主要テーマである選択実験の計測結果と推計されたWTPに関する考察を行う.

結果を得た回答者サンプルは想定通り高所得層に偏っている. 地域的には都市化が際立って進んでいるバンコク首都圏に7割近くの回答者が集中した. また回答者の年齢層は非常に若く, 大卒以上の高学歴層にかなり偏っていることもわかる.

本研究では所得水準の違いによる影響を分析するため, ILOウェブサイトからダウンロードした2013年のタイ『社会経済調査』を参考に, 1世帯1か月あたりの収入として30,000パーツを境に「低所得」と「高所得」の2区分とするグルーピングを行い, それぞれのグループごとに計測作業を

	ItemA	⇔	ItemB
ブランド名 ないしラベル	有名ブランド		顔が見える商品
価格	37 パーツ/kg (185 パーツ/5 kg)		44 パーツ/kg (220 パーツ/5 kg)
購入場所	スーパー		伝統市場

図1. コンジョイントカードの例 (香り米)

行った（註21）。

表2～表5が、条件付きロジットモデルによる計測結果および価格以外の属性から派生する支払意思額（WTP）であり、それぞれ基準となるレベルに比べてどれほどのプレミアムを支払う意志があるか、あるいはディスカウントして評価しているかを意味する。WTPは該当する係数推定値を価格の係数推定値の絶対値で除して算出される。香り米・通常白米別および低所得層・高所得層別の4種類について、過去1か月間に購入実績のある回答者ごと7対のコンジョイントカードへの回答が計測用のサンプルとなる。世帯収入で1か月あたり30,000バーツ以下の低所得層に124サンプル、残りの381サンプルが高所得層に分類される（註22）。4つの推計式はいずれも統計的に有意な説明力を持つ。

香り米に対する低所得層の消費者選好に関する分析結果についてはやや詳しく説明しよう（表2）。まず各レベルにかかる係数推定値は、「顔が見える」を除いていずれも統計的に有意である。各レベルから派生するWTPは、①購入場所について：属性レベル「伝統市場」を基準に、「ネット販売」と「スーパー」のWTPがそれぞれマイナス5.13バーツ/kg、プラス5.44バーツ/kgと評価され、②ブランドないしラベルについて：属性レベル「有名ブランド」を基準に、「不詳」がマイナス14.05バーツ/kgと評価される。香り米の価格帯は30～51バーツと設定しているので、このディスカウント幅はかなり大きいといえる。表2では4行目「顔が見える」のWTPがプラス0.48バーツ/kgと表記されているが、「有名ブランド」との間に統計的な有意差はない。

以上表2の結果を一つのベンチマークとして、以下表3～表5の計測結果について特徴的な点を指摘しよう。

まず低所得層・通常白米に関する計測結果では（表3）、ブランドないしラベルについては上記香り米の場合と同じような傾向を示すが、価格水準の違いを考慮すると、「不詳」による評価のディスカウントの程度はさらに大きいことを意味する。また香り米の場合とは異なり、購入場所について伝統市場とスーパーでWTPには統計的な有意差は検出され

なかった。

次に高所得層・香り米（表4）では、ネット販売でのWTPは、符号はマイナスであるものの伝統市場に対比した有意差はなく、「顔が見える」商品に対しては有名ブランドに対比してkg当たりで2.58バーツ高いWTPが計測された。一方最後の高所得層・通常白米（表5）では、伝統市場に対比されるネット販売でのWTPには有意差がない。また高所得層に関する二つの計測結果において「不詳」の商品に対するディスカウントの程度は低所得層について計測されたものに比べてかなり大きいことがわかる。

以上の結果を総括して考察を進めよう。

第1に全体的な傾向として、購入場所としてのスーパー・コンビニに対する信頼度の高さが示唆され、またそれは高所得層において一層顕著であるといえる。ネット販売について、低所得層ではスーパーおよび伝統市場よりも低い価格を求めるのに対して、高所得層では、伝統市場と有意に異なる評価をしているとはいえない。これらは、今後も所得水準の上昇が近代型の流通を拡大させる方向性を示唆する結果であろうか。

第2にブランド属性について、「不詳」のようにいわゆる素性の不明確な商品に対しては、所得水準にかかわらず多くの消費者が拒絶反応に近い低評価をしていることが示唆される。実際にスーパー・コンビニの売り場をみると、広く知られた精米会社、パッケージ会社、ないしは有名SMチェーンのPB商品のロゴとともに、何等かの認証マークと有効な消費期限が付された商品で埋め尽くされている（註23）。伝統市場の売り場であってもプラスチック包装の商品では、何種類かの認証マークが付されていることが一般的である。中所得国であり都市生活も成熟した今日のタイでは、農薬が残留したり有害物質の含有が疑われたりする商品はいまや論外であろう。特定のブランドや認証に特段のこだわりを持っていなくても（註24）、品質、また安全性において少なくとも一定の基準を満たしていることは、もはや一般の消費者に受け入れられる必須の条件になっているものと思われる。

表2 選択実験計測結果（低所得層・香り米）

属性	レベル	係数	t値	WTP	
価格	—	-0.07	(-7.84)**	平均	[上限値, 下限値]
購入場所	ネット販売	-0.34	(-2.23)*	-5.13	[-9.78, -0.48]
	スーパー	0.37	(3.60)**	5.44	[2.14, 8.73]
ブランド名ないしラベル	不詳	-0.94	(-3.93)**	-14.05	[-22.29, -5.81]
	顔が見える	0.03	(0.32)	0.48	[-2.45, 3.42]

注（1） 条件付きロジットモデルによる（表3～表5も同様）。

（2） **は1%, *は5%水準で有意（表3～表5も同様）。

（3） 計測サンプル数は1,484、擬似的 $R^2=0.13$ 。

（4） WTPの単位は、バーツ/kg（表3～表5も同様）。

（5） WTPの[上限値, 下限値]は95%信頼区間（表3～表5も同様）。

表3 選択実験計測結果（低所得層・通常白米）

属性	レベル	係数	t値	WTP	
価格	—	-0.08	(-6.21)**	平均	[上限値, 下限値]
購入場所	ネット販売	-0.65	(-3.76)**	-8.70	[-13.83, -3.57]
	スーパー	0.19	(1.70)	2.48	[-0.58, 5.55]
ブランド名ないしラベル	不詳	-1.24	(-4.49)**	-16.53	[-25.75, -7.31]
	顔が見える	-0.05	(-0.46)	-0.66	[-3.50, 2.18]

注：計測サンプル数は1,204, 擬似的 $R^2=0.12$.

表4 選択実験計測結果（高所得層・香り米）

属性	レベル	係数	t値	WTP	
価格	—	-0.05	(-11.02)**	平均	[上限値, 下限値]
購入場所	ネット販売	-0.16	(-1.90)	-3.15	[-6.42, 0.13]
	スーパー	0.53	(9.54)**	10.40	[7.54, 13.27]
ブランド名ないしラベル	不詳	-1.53	(-9.72)**	-30.03	[-38.51, -21.55]
	顔が見える	0.13	(2.37)*	2.58	[0.53, 4.63]

注：計測サンプル数は4,816, 擬似的 $R^2=0.14$.

表5 選択実験計測結果（高所得層・通常白米）

属性	レベル	係数	t値	WTP	
価格	—	-0.07	(-9.59)**	平均	[上限値, 下限値]
購入場所	ネット販売	-0.15	(-1.58)	-2.22	[-5.00, 0.56]
	スーパー	0.46	(7.46)**	6.86	[4.50, 9.22]
ブランド名ないしラベル	不詳	-1.59	(-9.07)**	-23.76	[-31.13, -16.39]
	顔が見える	0.06	(0.96)	0.87	[-0.87, 2.61]

注：計測サンプル数は3,822, 擬似的 $R^2=0.13$.

第3にブランド属性「顔が見える」については、プレミアム商品である香り米を購入する高所得層の場合にのみ、通常のブランド品に比べて若干ではあるが高く評価されている。特に香り米について、素性の確かな産直商品によるバリューチェーン形成の可能性を示唆するものかもしれない。

要約と結論

近年におけるタイの農政展開の中で、コメを中心とする農産物に対するかつての手厚い保護政策は廃止された。コメ市場についてはすでに量的な拡大はほとんど見込めないものの、所得水準の上昇に伴って成熟した国内市場におけるバリューチェーン形成は、農業者の所得向上のための有力な手段である。本研究では、国内バリューチェーン形成の可能性を示唆する目的をもって、主に都市に在住する比較的高所得の消費者を対象とするウェブアンケートを実施し、家庭で消費するコメの選好構造を選択実験によって分析した。

低所得層と高所得層をグループ分けし、プレミアム商品である香り米と通常のうるち米を対象とした計測によって、①

情報が不完全なものに対するWTPは、馴染みのあるブランドやPB商品に比較して著しく低いこと、②いわゆる顔の見える商品に対する追加的なWTPは、プレミアム商品である香り米に限って、また高所得層に限って発生すること、③現状のシェアとWTPの計測結果から、スーパー・コンビニという近代型の流通経路は伝統型の流通経路をさらに凌駕していくとみられること、④ネット販売への親和性は高所得層で高く、低所得層では伝統市場およびスーパー・コンビニのいずれよりもWTPが低いこと、などを明らかにした。

以上のように家庭消費仕向のコメの小売りマーケットにおいては、商品の特性そのものからは必ずしも派生しない属性によって異なった消費者WTPが確認でき、商品ブランドや近代型の流通に対する消費者の信頼や親近感が重要な役割を果たしていることが示唆される。

補論1. アンケート調査結果の概要

表6は回答者の属性、表7は所得階層の分布である。サンプル数は505である。本文でも触れたように、ウェブアンケー

トという性格からか、仮に都市住民を主たる対象とするサンプルとしても、高学歴かつ高所得の階層に偏った回答者属性であることがわかる（註25）。地域的にもバンコク首都圏にかなり偏っている。以下では、今回のアンケート調査によって示された回答者家計のコメ消費行動に関する特徴をいくつか紹介する。上記のようなサンプルの偏りを反映するものであろうか、ほとんどの項目について所得階層などの回答者属性との間に統計的に有意な関係を見出すことはできなかった。

表8は回答者が食事をとる場所である。朝食・昼食・夕食ごとにパーセンテージで尋ねた。タイの都市消費者が家庭で食事をとる割合が低いことを示す。また朝食および夕食でのテークアウトの多さは、わが国と対比した場合のタイ人消費者の著しい特徴であろう。

表9および表10は回答者のコメの購入場所と家庭で消費するコメの種類を示す（註26）。いずれもパーセンテージで尋

ねた。少なくとも今回のアンケートの回答者にとって、スーパー・コンビニなど近代型の流通を通じた購入が、青空市場や従来型の商店など伝統的流通を通じた購入を若干上回っているものと思われる。コメの種類では香り米が通常白米よりもかなり多く、国全体の生産・流通量の大小関係とは逆転していると思われる。家庭食で消費されること、また本アンケートの回答者が高所得層に偏っていることが背景にあると思われる。モチ米はマイナーである。なお「その他」については回答者に具体的な記述を求めた。多くはライスベリーのと呼ばれる色つき米である。

最後に表11は標記の各項目についてコメ購入時にどれほど考慮するかを「1. 非常に気にする（very serious ให้ความสำคัญ）」「2. 気にする（serious ให้ความสำคัญ）」「3. ある程度（to some extent ค่อนข้างให้ความสำคัญ）」「4. あまり気にしない（not very serious ไม่ให้ความสำคัญ）」、「5. 全く気にしない（not at all ไม่ให้ความสำคัญ）」のリッカート尺度で尋ねた回答結果である。これは間隔尺度ではないので、平均値をとることは厳密性を欠くが、あくまでも参考数値として示した。数値が小さいほど重要視していることを示す。もっとも重要視しているのは価格とみられるが、それでも平均的には「ある程度」という印象であり、その他の項目については過半の回答者が「あまり気にしない」または「全く気にしない」と回答

表6 回答者属性

回答者平均年齢	34才
(サンプル数)	男性 199
	女性 306
世帯員数	4.1
居住地域	
	東北タイ 88
	北タイ 74
	バンコク 321
	その他 22
教育水準	
	中卒以下 17
	高卒以下 46
	大卒以上 442

表8 食事をとる場所（単位：％）

	家庭	テークアウト	外食	とらない	合計
朝食	41	20	23	15	100
昼食	25	24	43	7	100
夕食	47	27	20	6	100

注：回答者の単純平均

表9 コメの購入場所（単位：％）

伝統市場	スーパー、 コンビニなど	ネット販売	自給ないし 親戚知人から
33	40	8	19

注：回答者の単純平均

表7 所得階層（累積度数）

5000バーツ未満	3	
5,000～9,999	8	(11)
10,000～19,999	52	(63)
20,000～29,999	61	(124)
30,000～39,999	83	(207)
40,000～49,999	62	(269)
50,000～59,999	73	(342)
60,000～69,999	45	(387)
70,000～79,999	31	(418)
80,000～89,999	17	(435)
90,000～99,999	26	(461)
100,000バーツ以上	44	(505)

表10 家庭で消費するコメの種類（単位：％）

通常白米	香り米	モチ米	その他	合計
29	50	18	4	100

注：回答者の単純平均。

表11 コメ購入時に考慮する点

	1. 大変 気に入る	2. 気に入る	3. ある程度 気に入る	4. あまり 気に入らない	5. 全く 気に入らない	リッカートスケールの 単純平均
価格	75	99	137	140	54	3.0
(割合：％)	(14.9)	(19.6)	(27.1)	(27.7)	(10.7)	
購入経験	19	75	95	211	104	3.6
(割合：％)	(3.8)	(14.9)	(18.8)	(41.9)	(20.6)	
ブランド名・パック 会社	20	78	147	175	84	3.4
(割合：％)	(4.0)	(15.5)	(29.2)	(34.7)	(16.7)	
生産地（県）	23	65	90	214	112	3.7
(割合：％)	(4.6)	(12.9)	(17.9)	(42.5)	(22.2)	
HACCP, Qマークな どの認証	37	75	116	194	82	3.4
(割合：％)	(7.3)	(14.9)	(23.0)	(38.5)	(16.3)	
有機栽培	29	64	130	181	100	3.5
(割合：％)	(5.8)	(12.7)	(25.8)	(35.9)	(19.8)	

している。

註：

(註1) 生産者が農産物を政府に質入れして資金を確保できる制度。融資単価が市場価格よりも高く設定されると生産者にとっては最低保証価格となり、質が流されることで実質的な政府買入制度として機能する。砂糖を除く多くの農産物が対象であった。ただし2009～11の2年間ににおいては、当時の政権がコメ担保融資制度を廃止して一種の不足払い制度を適用した。井上（2017）など参照。

(註2) 現政権は、生産とリンクしない新たな直接支払いの導入や地代を含む投入財価格引き下げなどで生産費を節減する政策に重点を移した。なお廃止が宣言されたはずの担保融資制度と実質的に変わらないもみ米買入策が、低迷するコメ市場への新穀の流入を猶予させる名目で復活するという新聞報道（2016年11月6日付Bangkok Post紙）があった。しかし2017年春の現時点では、少なくともかつてのように極端な支持価格による実質的な政府買い入れにはなっていないとみられる。井上（2017）など。

(註3) 2000年代の統計を考察したTitapiwatanakun（2012）によると、精米の国内食料消費仕向量は人口1人当たり年間110kg台で、FAO統計では漸減傾向、タイ農業経済局統計では漸増という若干の齟齬がある。定義の違いが影響しているとみられる。人口変動を加味した近年の総消費量は2010年以降年間3～4万トンほど増加し、2015年は約729万トンと推計された。

(註4) 用語としての「バリューチェーン」は、定義が曖昧なまま用いられるケースもあると思われる。ここでは関係する経済主体に対してより多くの付加価値をもたらすようなシステムと定義しておこう。

(註5) 残念ながら本研究の範囲を超えるが、タイの家計の特徴の一つとして外食およびテークアウトの多さが以前から指摘されている。2013年に関するタイの『社会経済調査』による1世帯あたりの支出金額でみて、食費に占める外食およびいわゆる中食（Prepared Food, Food Taken Home）の合計は58%である。例えばわが国と比較してはるかに高い割合のコメが業務用として流通しているはずである。Titapiwatanakun（2012）が関連する一部の数値を整理している。

(註6) その芳香によって、タイや中華系等外国消費者の間で人気を博している。茉莉花の香りになぞらえてホンマリ米（ข้าวหอมมะลิ）と呼ばれることが多い。Jasmine RiceまたFragrant Riceという英語表現も多い。一方通常白米は単に「白米ข้าวขาว」と表現される。

(註7) セグメントごとの生産・流通量に関する統計数値は確認していない。香り米の場合、真正品種だけではなく近年になって開発された品種や真正品種ではあっても本来の生産地ではない地域で生産されたり、栽培方法の問題などで品質が劣るとされるものがあり、また流通段階で通常白米と混ぜられたり、偽装されたりするケースもあると思われる。輸出分に関する香り米のシェアは3割程度、モチ米は1割未満である（Titapiwatanakun, 2012）。

また輸出仕向ではパーボイルドライスと呼ばれる加工品がある。通常白米を粉のまま蒸したのちに乾燥・精米した商品である。国内では消費されない。

(註8) タイの有機表示は任意規格である。一方、生産サイドから見て認証を受けた有機米作付面積は2010年において2万haほどに過ぎないという(農林水産省, 2013)。「無農薬」等については定義や規格自体が存在しないと思われる。

(註9) 日本の通関統計によると、日本からタイへのコメの輸出は2015年に急増した。2016年の実績は395トン、ほとんどが精米である。

(註10) 以上はあくまでも国内流通の代表的な経路である。輸出・加工仕向やかつて主要なプレーヤーであった政府に関する記述は省略する。産直やいわゆる中抜きなどのバリエーションも多いと考えられる。詳しくはTitapiwatanakun (2012)などを参照されたい。

(註11) 2003年に制定され、GAP、HACCP、GMPなどの検査に合格したものに対して統一した品質保証として与えられる。有機認証ほど厳格ではないとされる。農林水産省(2013)参照。

(註12) 註8参照。なお有機米の商品はスーパーでも多数みられ、そのほとんどは香り米で、地理的表示(GI)商品もある。多くが1kgや500gなどの小パックで、kg当たり単価のばらつきは大きい。チェンマイの住民を対象に有機農産物消費の動機を調査したShanker et al. (2010)は、信頼できる認証ラベルの確立が重要であると指摘している。Ngokkuen (2012)は、タイ東北部における香り米の地理的表示商品の生産が十分な高価格を実現できていない事例を考察している。

(註13) Aoki (2009)および先の岩本(2013)で適用された計測手法は、ランダムパラメータモデル(RPL: Random parameter logit regression)で、属性ラベルの係数および支払意思額が回答者ごとに異なることを想定し、分布を持った推計値として計測される。

(註14) ただしこの数値の根拠とはNielsen (2013)であるという。

(註15) 東北地域の生産者が、有機香り米をTesco-LotusのSMチェーンおよびウェブショップとの間で直接取引を始めるという。Bangkok Post 2016年8月28日付。

(註16) 略称は、記述を簡潔にするため本論のみで用いている表現であって、アンケート回答者に示した表現ではない。表1で、例えば「スーパー [＆コンビニ]」は、実際の調査票では「スーパーマーケットおよびコンビニエンスストア」と略さずに表記している。

(註17) さらに言えばモチ米などとの間での選択もある。しかしこのように想定すると、コメ以外の主食食品との選択にまで視野が広がることになる。この場合には、需要

関数の計測など価格・数量データを用いた統計分析の適用がむしろ適切かもしれない。これらの点を分析するためには別途の分析枠組みが求められよう。その他の任意規格や表示も同様である。ただしこれらの認証マークや表示に対する消費者支払意思額を明確に示した既往の実証研究は限られていると思われる。

(註18) 「100%」とは碎米がほとんど含まれていないことを示す規格である。

(註19) ネット通販に関して、具体的なビジネスを含む実態にまで踏み込んだ考察は本稿の範囲を超える。ちなみに個人利用によるタイの宅配料金は、5kgの荷であれば100バーツ(約300円)程度とみられる。なお送料を含まないことによって、実質的な価格は表記よりも安いことが前提となっている。

(註20) Aizaki (2009)および岩本(2013)など参照。

(註21) 所得の違いには地域差も反映しているので留意願いたい。『社会経済調査』による2013年の全国平均・1世帯当たり貨幣所得(自給食料などの帰属部分を含まない)は21,562バーツであったが、地域差は大きく、バンコクは37,978バーツ、もっとも貧しいとされる東北部(都市部と農村部の平均)は15,468バーツ、都市部の全国平均は28,026バーツである。また階層別の分布で30,000バーツ以下層には、全国で77%、バンコクでは54%が分布する。当該年次以後のGDP成長率は2014年が1%弱、2015、16両年が3%前後であった。以上の状況および補論で紹介する本研究のアンケート調査で得たサンプルの特性を考慮して、都市家計としておおむね平均水準以下の「低所得家計」として30,000バーツの基準を設定した。2017年春現在の為替レートでおよそ10万円である。

(註22) 本来の母集団である全国都市住民の分布としては、おそらく半数ほどがここでいう低所得層に分類されるであろう。註21参照。

(註23) 一般の消費者がこれらの認証マーク等を正しく理解しているとは限らない(Sangkumchaliang & Huang (2012)など参照)。これは著者らの個人的な感想・直感ではあるが、近代型の流通になじんだ消費者は、複数の認証マークが確かに見覚えのあるブランド名とともに並んで印刷されている外観に安心感をおぼえるのではなかろうか。

(註24) 後出の表11および関連する記述を参照。

(註25) 註21参照。

(註26) 表9および表10の数値は回答者による単純平均値であることに留意願いたい。1世帯当たりのコメ購入数量でウェートを付けた平均値も有力な指標になり得る。しかし大変残念ながら質問項目の設定に不備があり、1世帯当たりのコメ購入数量の信頼できる数値が得られなかった。

註記: 本稿は国立研究法人国際農林水産業研究センター (JIRCAS) の受託研究「持続的農村発展のためのバリューチェーン評価手法の開発」ならびに科学研究費研究課題 No.26450307による成果の一部である。

謝辞: 現地調査等では、ご対応いただいた方々はもとより、Dr. Boonjit Titapiwatanakun, Dr. Prapinwadee Sirisupaluxana, Dr. Isryia Bunyasiri (以上はカセサート大学), Mr. Kanit Likhitwidhayavuth, Dr. Pongthai Thaiyotin (タイ国農業協同組合省), 松本成夫氏 (JIRCAS) をはじめとする専門家や関係機関の関係者などから多大なご協力を得た。記して感謝の意を表する。

引用文献

- 合崎英男 (2009) "Application of Multi-attribute Stated Preference Methods and Conjoint Analysis in Agricultural Economics in Japan --From the Latter Half of the 1990s to 2005--" (「わが国の農業経済学分野における多属性型表明選好法とコンジョイント分析の応用」)『農村工学研究所報』210, pp. 265-284, 2009年。
- Aoki, K., Akai, K. & Ujiie, K. (2017) "A choice experiment to compare preferences for rice in Thailand and Japan: The impact of origin, sustainability, and taste" *Food Quality and Preference*, 56, pp. 274-284.
- Bunyasiri, I. N. & Sirisupaluxana, P. (2017) "Consumers Behavior and Rice Attributes for Thai HomMali Rice in Sichuan Province of China", mimeo.
- Gorton, M. & Sauer, J. (2011) "Wet Market, Supermarkets and the 'Big Middle' for Food Retailing in Developing Countries: Evidence from Thailand", *World Development* 39(9), pp. 1624-1637.
- 井上荘太郎「カンントリーレポート：タイ」農林水産政策研究所、各年 (下記のウェブサイト)。http://www.maff.go.jp/primaff/koho/international/thai.html(2017年4月)
- 岩本博幸 (2013)「グリーン購入を通じた食品ロス減量化の可能性：豆腐のグリーン購入を事例とした選択実験」『農林業問題研究』49(2), pp. 385-390.
- Ngokkuen, C. & Grote, U. (2012) "Geographical Indication for Jasmine Rice: Applying a Logit Model to Predict Adoption Behavior of Thai Farm Household", *Quarterly Journal of International Agriculture*, 51(2), pp. 157-185.
- Nielsen. (2013) "Market Pulse Year End 2012", Public presentation by Nielsen in Bangkok, March 20 2013. (Shannon (2014) による)。
- 農林水産省 (2013)『有機食品に係る表示制度調査及び市場実態調査』http://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/yyuki.html (2017年4月)
- Sangkumchaliang, P. & Huang, W. C. (2012) "Consumers' Perceptions and Attitudes of Organic Food Products in Northern Thailand", *International Food and Agribusiness Management Review*, 15(1), pp. 87-102.
- Shankar, B., Posri, W. & Srivong, T. (2010) "A Case Study of a Contract Farming Chain Involving Supermarkets and Smallholders in Thailand", *Canadian Journal of Development Studies*, 31, pp. 137-153.
- Shannon, R. (2014) "The expansion of modern trade food retailing in Thailand", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 24(5), pp. 531-543.
- Suwannaporn, P. & Linnemann, A. (2008) "Consumer Preferences and Buying Criteria in Rice: A Study to Identify Market Strategy for Thailand Jasmine Rice Export", *Journal of Food Product Marketing*, 14(4), pp.33-53.
- Titapiwatanakun, B. (2012) "The Rice Situation in Thailand", *Asian Development Bank Technical Assistance Consultant's Report*, Project Number: TA-REG 7495.
- Wongprawmas, R. & Canavari, M. (2016) "Heterogeneity in consumer preferences for food safety label in Thailand", Paper prepared for presentation at the EAAE-AAEA Joint Seminar "Consumer Behavior in a Changing World: Food, Culture, Society", March 2015, Naples, Italy.

和文抄録

近年におけるタイのコメをめぐる政策展開において、国内外の競争性が高まっていると考えられる。都市農村間の所得格差はなお顕著に残されていることから、農業者の所得を引き上げるための国内バリューチェーン構築が期待されている。そのためには消費者の行動と選好を明らかにすることが求められる。本研究では国内バリューチェーン形成の可能性を示唆する目的をもって、主に都市に在住する比較的高所得の消費者を対象とするウェブアンケートを実施し、選択実験によって家庭で消費するコメの選好構造を分析し、以下の結論を得た。①情報が不完全なものに対する支払意志額は、馴染みのあるブランドやPB商品に比較して著しく低い。②いわゆる顔の見える商品に対する支払意志額は、プレミアム商品である香り米に限って、また高所得層に限って検出された。③対象サンプルの消費者層に関して、スーパー・コンビニという近代型の流通経路は伝統型の流通市場を凌駕しているとみられ、支払意志額でも伝統型流通およびネット販売よりも高い。④以上のように、商品の特性そのものからは必ずしも派生しない属性によって異なった支払意志額が確認できることから、⑤商品ブランドや近代型の流通に対する消費者の信用や親近感が重要な役割を果たしていることが示唆される。