

飼料用米を使用した豚肉に対する消費者の評価

— 選択型コンジョイント分析による検証 —

山形大学 藤科 智海・小沢 互
弘前大学 吉仲 怜

1. はじめに

現在、食料自給率向上や飼料の安定確保を目的に、飼料用米の生産とそれを飼料とした畜産物生産の取り組みが先進地域で進められている。先行研究として、山形県の JA 庄内みどりと株式会社平田牧場の連携に注目した小沢・吉田[1]、小沢[3]、岩手県一関市の旧大東町役場と株式会社フリーデンの連携の注目した熊谷・大谷[5]、秋田県の JA かづのとポークランド・グループの連携に注目した宮田・万木[7]、万木・宮田[8]があるが、何れの研究も稲作農家と養豚農家の連携という生産者側の研究である。消費者側の研究として、日本政策金融公庫[6]では、飼料用米を使用した畜産物を「割高でも購入したい」という評価はみられるが、消費者に認知されている既知の情報のどの部分に消費者が評価しているのかは分からない。また、選択型コンジョイント分析で飼料用米を使用した豚肉に対する消費者評価をした小沢・藤科・吉仲[4]では、食料自給率の向上、稲作農家の経営安定、飼料の安定確保や安全性の向上、国産の飼料用米を使用しているといった要素ごとの限界支払意思額を明らかにしている。本稿では、要素ごとの限界支払意思額が消費者の年齢性別といった属性、食生活に関する意識、飼料用米利用豚肉の認知度等によって、違いがあるのかということまで踏み込んで分析する。

2. 分析の枠組み

本稿では、楽天リサーチのモニターを活用した

Web 調査を行った。回答者数は 2,500 名で、20 代、30 代、40 代、50 代、60 代の各年代の男女について、人口比率による割り付けを行った。国内で生産された飼料用米を使用した国産豚肉について、飼料を輸入トウモロコシから国産の飼料用米に一部転換することで、食料自給率の向上につながるとか、稲作農家の経営安定にもつながるといった評価もある。しかし、飼料用米を使用した国産豚肉を購入するときに、それらが商品に表示されているわけではないので、消費者は何をどれだけ評価して購入しているのか分からない。

そこで、消費者は何をどれだけ評価して購入しているのかを、選択型コンジョイント分析によって明らかにする。要素の異なる 2 つ国産豚肉がスーパーの店頭に並んでいるとき、どちらの豚肉を買いたいと思うかを選んでもらう方法である。表 1 に、豚肉を評価するための 5 つの要素を示す。

表1 豚肉を評価するための5つの要素

要素1 : 自給率向上	その豚肉であれば、 ①食料自給率の向上につながっている、もしくは、②食料自給率向上につながっていない
要素2 : 農家安定	その豚肉であれば、 ①稲作農家の経営安定につながっている、もしくは、②稲作農家の経営安定につながっていない
要素3 : 飼料確保	その豚肉であれば、 ①飼料の安定確保や安全性の向上につながっている、もしくは、②飼料の安定確保や安全性の向上につながっていない
要素4 : 飼料用米	その豚肉であれば、 ①飼料として国内の特定産地の飼料用米を使用している、②飼料として国産の飼料用米を使用している、③飼料として外国産の飼料用米を使用している、④飼料として飼料用米は使用していない
要素5 : 価格	その豚肉の価格を、 100gあたりのロース肉の価格(特売日ではないことを前提)で、①198円、②238円、③278円、④318円とする

調査対象者に、表 1 の 5 点の要素が異なる国産豚肉の選択肢を 2 つ並べて、2 つの豚肉の内、どちらを買いたいと思うかを選択させる。提示された 2 つの豚肉では選びようがないという場合も考

え、「どちらも買いたくない」という選択肢も作成した。選択肢集合の作成およびデータ分析は、合崎[1]の開発した「REExcel による選択実験向けマクロ・プログラム」によって行い、条件付きロジック・モデルで計測した。なお、当プログラムの限界値がサンプル数 682 であったため、682 を超えるサンプル数のものは、ランダムサンプリングによって、682 まで抽出して計測した。

3. 分析結果

全体での限界支払意思額は、「食料自給率の向上につながっている」34 円、「稲作農家の経営安定につながっている」37 円、「飼料の安定確保や安全性の向上につながっている」57 円、「国産の飼料用米を使用している」56 円となった（表 2）。

表2 食生活意識の違いによる限界支払意思額
(単位:円)

	ASC	自給率 向上	農家安 定	飼料確 保	飼料用 米
全体(n=682)	219	34	37	57	56
料理中の無駄や、食べ残しなどの食品廃棄を減らす努力(n=553)	223	34	39	57	61
規則正しく食事をとる(n=682)	218	37	39	59	63
栄養バランスや品目数に気をつけて食事をとる(n=517)	226	41	41	67	77
地元で作った商品があれば、なるべくそちらを買うようにしている(n=391)	210	61	59	88	113
添加物の表示に気を付けている(n=317)	164	60	57	118	125
環境への負荷が高い商品は買わないようにしている(n=132)	248	55	58	86	137
日本の農家を買って支えよう(n=306)	194	68	72	117	154
化学肥料や農薬を抑えた農産物の使用(n=236)	156	88	72	163	196
少し値段が高くても質の良い商品を買う(n=216)	168	98	92	189	213

年齢性別で見ると、年齢が上がると限界支払意思額も上がる傾向があるが、大きな差はない。飼料用米利用豚肉の認知度で見ると、やはり飼料の一部として米（飼料用米）が使用されている豚肉が生産され始めていることを知っている消費者の方が、限界支払意思額もそれぞれ 15 円程度高い。

限界支払意思額に最も違いが表れたのは、食生活に関する意識である。普段の食生活において、表 2 に示す項目を気にしているという消費者に対し、限界支払意思額を計測した。その結果、「地元で作った商品があれば、なるべくそちらを買うよ

うにしている」、「添加物の表示に気を付けている」、「環境への負荷が高い商品は買わないようにしている」、「日本の農家を買って支えよう」、「化学肥料や農薬を抑えた農産物の使用」、「少し値段が高くても質の良い商品を買う」ということを気にしている消費者は、何れの要素に対しても、高い限界支払意思額を示している。

参考文献

- [1] 合崎英男「R を活用した選択実験向け選択肢集合の作成およびデータ分析用アプリケーションの開発」『行動計量学』第 36 巻第 1 号、2009、pp.35-46。
- [2] 小沢互・吉田宣夫『飼料用米の栽培・利用～山形県庄内の取り組みから～』創森社、2009。
- [3] 小沢互「飼料用稲・米にとりくむ地域の課題 - 水田側の視点から」『農業と経済』2010 年 12 月号、pp.16-22。
- [4] 小沢互・藤科智海・吉仲怜「飼料用米の耕畜連携によるコスト低減、付加価値化および飼料用米利用畜産物の消費者評価～飼料用米生産主要県の山形県（養豚業）と青森県（養鶏業）を対象に～」『畜産の情報』2014 年 1 月号、pp.62-69。
- [5] 熊谷宏・大谷忠『飼料米の生産と豚肉質の向上 - 飼料自給率の改善と資源循環型地域の構築に向けて -』農林統計出版、2009。
- [6] 日本政策金融公庫「国産飼料用米で育てた畜産物に関する消費者動向調査結果」平成 26 年 1 月調査。
- [7] 宮田剛志・万木孝雄「飼料用米の作付面積の拡大とその収益性 - 秋田県 JA かづのを事例として -」『フードシステム研究』第 20 巻 3 号、2013 年 12 月、pp.327-332。
- [8] 万木孝雄・宮田剛志「農業戸別所得補償制度下での単収低下に関する考察 - 秋田県 JA かづのを事例として -」『2013 年度日本農業経済学会論文集』、2013 年 12 月、pp.9-14。

(付記：本稿は、独立行政法人農畜産業振興機構の平成 24 年度畜産関係学術研究委託調査による成果の一部である。)