

「物価の優等生」鶏卵価格の分析に関する研究動向

食料領域 研究員 伏木 優介

コロナ禍以降、国際的にフード・サプライ・チェーンのレジリエンスに対する関心が高まるなか、長年「物価の優等生」と呼ばれ続けてきた日本の鶏卵も近年その価格が高騰しています。本稿では鶏卵価格分析の位置づけと展望を整理しました。

1. はじめに

鶏卵は「物価の優等生」と呼ばれ、長期にわたってその名目小売価格が安定して推移してきました。しかしながら、2022年の冬以降に価格は大幅に高騰し、スーパーで販売される鶏卵10個パックの平均価格は150円前後からピーク時には250円前後まで跳ね上りました。ロシアによるウクライナ侵略に伴う生産コストの高騰や西日本で自然災害が頻発し需給がひっ迫していたことに加え、高病原性鳥インフルエンザの感染が全国的に拡大したという複数の供給ショックの重なりがその背景にありますが、近年天候不順による自然災害や感染症の拡大、地政学的リスクの発現といった供給ショックが頻発しており、食料供給リスクが高まっているといえます。コロナ禍以降、国際的にも食料供給リスクへの関心は高まっており、今回はとくに日本で長く安定した価格から離脱した鶏卵を題材としてその価格分析の動向を研究レビューの形で紹介します。

2. 鶏卵価格長期安定の謎

日本の鶏卵がなぜ「物価の優等生」と呼ばれるほど安定した価格を長期にわたって維持してきたのか、なぜその状態から離脱したのかを知ることは食料品価格の安定性やそのメカニズム、生産者へのインプリケーションを理解するうえで重要です。しかしながら、その背景メカニズムに関する学術的知見の蓄積は乏しい現状にあります。

観察による記述としては、採卵鶏経営の規模拡大や鶏種の改良、鶏舎設備の近代化や垂直統合など生産性向上による供給能力の増大が挙げられてきました（平塚・浜田, 1982；橋本・種市, 2023）。供給の増加は安定した需要のもとで実質価格を低下させるため、インフレ期においては名目価格を維持するといえますが、これらは実証的に検証されていません。また、2000年代にはデフレ下においても鶏卵は「物価の優等生」として安定した価格を維持してきたことに加え、生産者価格・卸売価格と小売価格の連動が弱まってきていることが分析されており

（中村・大木, 2013；橋本・種市, 2023）、供給要因だけではとりわけ近年の価格動向は説明しきれないと考えられます。

3. 鶏卵価格分析の研究動向

このように、価格安定の背景メカニズムについては研究蓄積が乏しいですが、鶏卵の価格分析ではどのような研究が行われてきたでしょうか。国内文献にはいくつかの事例研究があります。平塚・浜田（1982）は島根県内39の鶏卵生産経営を対象に販売価額を含めた実態を記述統計的に分析し、鶏卵の価格形成がしばしば特定の生産者と特定の需要者の間の閉鎖的な市場構造のもとで行われていると考察しています。三田（1993）は食料品小売業の個別店舗にアンケートを配布し鶏卵については回答を得た115店舗から小売マージン率を計算し、平常価格の場合は15～20%程度であるのに対して特売品では10%以下が多く、時にはマイナスになることを示しています。中村・大木（2013）は神奈川県のスーパー39店舗の店頭調査から10個パックの販売価格に対して6個パックは平均単価および価格の分散もより高いことを明らかにしています。橋本・種市（2023）は山口県、島根県、鳥取県に位置する中規模採卵鶏経営3社およびローカルスーパー3社に対する聞き取り調査を実施し、採卵養鶏経営が特売日に納品する鶏卵の卸売価格を低く設定することから、小売主導の取引関係があることを述べています。

また、集計データを用いた分析では、趙・杉山・小栗（1995）は中央畜産会集計と思われる「畜産経営診断」の全国集計データを用いた回帰主成分分析から、遠隔地に比べて都市近郊地域では採卵鶏経営の所得に販売価格がより大きく影響していることを示しています。平児・荒幡・杉山（2000）は流通統計や貿易統計を用いて鶏卵需要と加工卵仕向量の関数を同時方程式モデルにより推定しました。日米比較から殻付卵需給のバッファーとして加工卵が価格変動を抑制するという機能は日本では限定的であると示唆しています。

国際的には、鳥インフルエンザ発生による供給リスクにフード・サプライ・チェーンがどのように反応するかという観点で垂直的な価格伝達の分析が蓄積されてきました（例えば、Acosta et al., 2020；Hassouneh et al., 2012；Mitchel et al., 2024；Park et al., 2008；Seok et al., 2018）。これらの研究は鳥インフルエンザ発生後の推移で小売企業がそのマージンを高めることや生物学的な生産のラグがフード・サプライ・チェーンのリスク対応に大きな影響を及ぼすことなどを示していますが、その一方で流通や労働、資材の移動といった水平方向のサプライ・チェーンの役割が見過ごされてきたと指摘されています（Hobbs and Hadachek, 2024）。また、これらの分析には価格時系列データが用いられ、輸送コストや非対称伝達等を考慮した時系列分析手法の発展もこの分野の議論に貢献してきました（von Cramon-Taubadel and Goodwin, 2021）。

以上のように、国内研究では閉鎖的な市場のもとで主に小売側の価格決定力が強く、鶏卵は特売されやすい反面、銘柄卵などブランド力をもって高価格帯を形成するものも存在することが示されています。一方、国際的には価格伝達の時系列分析手法を用いてサプライ・チェーン全体の構造とその供給リスクに対する耐性を評価しようとする研究がなされてきましたといえます。

4. 課題と展望

国内外の文献を比較してみれば、生産者価格、卸売価格および小売価格の時系列データを整備してサプライ・チェーン全体の分析を実施する研究は日本の鶏卵を対象としてはほとんど存在せず、したがって日本では鶏卵サプライ・チェーンの全体的な動学はあまり明らかにされていないといえます。一方で、これまでの垂直方向でのサプライ・チェーンだけでなく水平方向の役割にも着目すべきことが指摘されており、そのような分析の方向性はPOSデータ等の利用によって日本を対象としても十分可能であると考えられます。

さらに、国際的にもフード・サプライ・チェーンのレジリエンスに対する関心が高まる中、レジリエンスと効率性とのバランスをどのようにとるのが最適であるのかといったことを検討するうえで、長期の価格安定を維持してきた日本の鶏卵は興味深い事例となりえます。そのような意味で、日本ではなぜ鶏卵が物価の優等生となりえたのかに関する研究の蓄積は今後重要性を増していくと考えられます。

なぜ長期にわたる価格安定が維持してきたのか、それは食料供給の安定にとってどのような意味をもっていたのか、また、垂直方向での価格伝達構造を明らかにすることに加えて水平方向でのサプラ

イ・チェーンの役割はどのように評価できるのか、こうした諸論点にアプローチする研究が望まれます。

【引用文献】

- 趙鏞訓・杉山道雄・小栗克之（1995）「都市近郊採卵鶏経営の成立条件としてのマーケティング活動」『農業市場研究』3 (2) : 25-34.
https://doi.org/10.18921/amsj.3.2_25
- 中村竜人・大木茂（2013）「鶏卵の付加価値と価格に関する一考察—首都圏スーパー店頭の事例—」『農業市場研究』22 (1) : 37-44.
https://doi.org/10.18921/amsj.22.1_37
- 橋本美奈・種市豊（2023）「中規模採卵養鶏経営のチャネル管理に関する一考察—山口県・島根県・鳥取県に焦点をあてて—」『農業市場研究』32 (1) : 12-21.
https://doi.org/10.18921/amsj.32.1_12
- 平児慎太郎・荒幡克己・杉山道雄（2000）「日米鶏卵市場における需給調整の計量分析」『フードシステム研究』7 (2) : 65-79.
https://doi.org/10.5874/jfsr.7.2_65
- 平塚貴彦・浜田年騒（1982）「鶏卵生産経営の実態と改善方策—島根県の実態分析から—」『島根大学農学部研究報告』16 : 183-192.
- 三田保正（1993）「畜産物の需要開発に対する食料品小売業のマーケティングの役割」『流通』6 : 68-77.
<https://doi.org/10.14904/jsds1988.1993.68>
- Acosta, A., C. Barrantes, and R. Ihle (2020) Animal disease outbreaks and food market price dynamics: Evidence from regime-dependent modelling and connected scatterplots. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 64 (3) : 960-976.
<https://doi.org/10.1111/1467-8489.12387>
- Hassouneh, I., A. Radwan, T. Serra, and J. M. Gil (2012) Food scare crises and developing countries: The impact of avian influenza on vertical price transmission in the Egyptian poultry sector. *Food Policy* 37 (3) : 264-274.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.02.012>
- Hobbs, J. E., and J. Hadachek (2024) The Economics of Food Supply Chain Resilience. *Annual Review of Resource Economics* 16 : 379-397.
<https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100423-095119>
- Mitchell, J. L., J. M. Thompson, and T. Malone (2024) Biological lags and market dynamics in vertically coordinated food supply chains: HPAI impacts on U.S. egg prices. *Food Policy* 126, 102655.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102655>
- Park, M., Y. H. Jin, and D. A. Bessler (2008) The impacts of animal disease crises on the Korean meat market. *Agricultural Economics* 39 (2) : 183-195.
<https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2008.00325.x>
- Seok, J. H., G. Kim, M. R. Reed, and S-E. Kim (2018) The impact of avian influenza on the Korean egg market: Who benefited? *Journal of Policy Modeling* 40 (1) : 151-165.
<https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2017.11.003>
- von Cramon-Taubadel, S., and B. K. Goodwin (2021) Price Transmission in Agricultural Markets. *Annual Review of Resource Economics* 13 : 65-84.
<https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100518-093938>