

91. 水産物の鮮度の価値の解明

東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授

阪井 裕太郎

概要

本研究の目的は水産物に鮮度を表示することの価値を検証することである。この目的を達成するために、231名の一般消費者を募り、2025年3月18日-20日の3日間にわたってリアル選択実験を実施した。鮮度表示の価値は店頭とネットスーパーで異なると予想されることから、参加者をオンライングループとオフライングループに分けた。鮮度ラベルとしては、活メラベルとK値ラベルの2つを設定した。K値とは化学分析に基づく鮮度指標である。活メラベルは鮮度や品質の良さを示すラベルとしてすでに使用されているのに対し、K値ラベルは鮮度の直接的な指標として本研究で初めて導入した。得られたデータをWTP空間における混合ロジットモデルで分析した結果、活メラベルの価値は300円程度であるのに対し、K値ラベルの価値は250円程度とやや低いことが分かった。また、オンライン環境ではいずれの鮮度ラベルの価値もオフライン環境より高いことが分かった。これは、実物を見られないオンライン環境においては鮮度表示の価値が高まることを示唆している。総じて、鮮度表示には大きな価値があり、魚食拡大のために鮮度表示が一つの処方箋となり得ることが示されたと考えられる。

背景および目的

日本人の食生活において、水産物は古来より重要な地位を占めてきた。しかし、近年では魚食離れが進行しており、それに伴う国民の健康水準や日本の食文化の継承への影響が懸念されている。既存研究ではこの原因として食の洋風化や住環境の変化など様々な説明がなされている（東野 2019）が、いずれも解決策を提示するには至っていない。これに対し、本研究では魚食離れの原因として「情報の非対称性」というオリジナルの仮説を提示する。

「情報の非対称性」とは、売手（小売店）の方が買手（消費者）よりも商品の品質に関する正確な情報を有している状況を指す。水産物の品質は肉類に比べて消費者に分かりにくく、ここに「情報の非対称性」が存在する。この状況下では、価格が商品に見合うかどうか買手が判断できず、結果としてその市場が縮小してしまう（＝魚食離れ）ことが経済理論で示されている（Akerlof 1970）。一方、「情報の非対称性」を解消することで市場の拡大や品質の向上を実現することも可能である（Jin & Leslie 2003）。歴史を振り返ると、魚食離れと消費者の魚の購入場所の変化（個人商店→スーパー）は同時並行で起きてきたことが分かる。個人商店では店主とのコミュニケーションを通じて水産物の品質情報が伝達されやすいが、スーパーにおける品質情報伝達は極めて限定的である。すなわち、魚食離れの原因の一端が情報の非対称性の悪化であるという仮説は歴史的な経緯と整合性がある。

以上を踏まえ、本研究の目的は水産物に鮮度を表示することの効果を検証することとした。

方法

2025 年 3 月 18 日から 20 日にかけて、東京大学農学部弥生キャンパスにて、実購買義務を伴う選択実験（リアル選択実験）を実施した。鮮度の価値はオンライン環境（ネットスーパー）とオフライン環境（実店舗）では異なると考えられることから、参加者をこの 2 つのグループに分けた。また、オンラインでは追加情報へのアクセスが容易であると考えられることから、情報アクセスの有無によりさらに各グループを 2 つに分けた。全部で 240 名の参加者を募集した。

実験に使用した商品は、愛媛県産の養殖マダイ（スキンレスロイン約 150g）である（図 1）。事前に予備実験を行い、細菌検査によって衛生的な問題がないことを確認するとともに、鮮度（K 値）を測定した。この鮮度測定値を本実験の鮮度ラベルに使用した。



図 1. 実験に使用した真鯛の鰻

使用した養殖マダイは Aquaculture Stewardship Council(ASC)認証を取得しているものであることから、ASC ラベルも属性に加えた。表 1 に属性と水準を示す。価格は 800-1400 円の 6 段階、消費期限は当日・翌日・翌々日の 3 段階、ASC ラベルはあり・なしの 2 段階、鮮度ラベルは活メ・K 値・なしの 3 段階とした。

表 1. 属性と水準

属性	水準
価格 (円/150g)	800,900,1000,1100,1200,1300,1400
消費期限	当日、翌日、翌々日
ASC ラベル	あり・なし
K 値 10%以下ラベル	あり・なし
活締めラベル	あり・なし

情報アクセスについては、ASC 認証に関する 4 種類の情報を用意した。① ASC とは？、② ASC の審査基準、③ ASC の普及状況、④ ASC の生産者の声、である。オフラインではオフラインでは POP による QR コードを提示した一方で、オンラインでは URL リンクを表示した。

参加者一人あたり 24 回の選択実験に回答してもらい、各選択実験では「いずれも購入しない」を含む 3 つの選択肢から選んでもらった。その際、オフライングループは実際に冷蔵ショーケースに並んだ商品を見ながら選択してもらった（図 2）。一方で、オンライングループは実物を見ずにタブレット上で買い物をしてもらった。その後、参加者は事前に実験者が決めた当たり回に選んだ商品を実際に購入してもらった（謝金額から代金を差し引き、商品を渡した）。



図 2. リアル選択実験の様子

得られたデータを WTP 空間における混合ロジットモデルでグループごとに推定し、それぞれの属性に対する限界支払意思額（MWTP）を推定した。

結果および考察

231 名の一般消費者が実験に参加した。このうち、24 回すべての選択実験で「どちらも買わない」と回答した 8 名を除外した 223 名を有効回答とした。これらの回答を分析した結果、以下のことが明らかとなった。第一に、活メラベルの価値は 300 円程度であるのに対し、K 値ラベルの価値は 250 円程度とやや低いことが分かった。使用した商品の平均価格が 1100 円であることから、これらの数値は 22–27% の価格プレミアムと解釈することができる。第二に、オンライン環境ではいずれの鮮度ラベルの価値もオフライン環境より 50–100 円程度高いことが分かった。これは、実物を見られないオンライン環境においては品質保証として鮮度表示の価値が高まることを示唆している。第三に、ASC ラベルの価値はオンラインでもオフラインでも差はなく、その価値は 150 円程度である。従って、ASC ラベルには価値があるものの、鮮度ラベルほどの価値はないということが分かる。第四に、オフラインでは情報にアクセスした参加者はいなかったが、オンラインではアクセスした人が一定数いた。また、情報にアクセスした人は ASC ラベルに対する支払意思額が 260 円程度と突出して大きかった。

これらの結果を踏まえると、鮮度表示には大きな価値があり、魚食拡大のために鮮度表示が一つの処方箋となり得ることが示されたと考えられる。特に、インターネットスーパーは、活締めラベルのように処理方法を強調する情報を効果的に訴求できる媒体であり、こうしたラベルの掲載は有効かつ実行可能性の高い施策であることが、本研究の結果より示唆された。また、ASC のようなエコラベル付き水産物の販路拡大においても、インター

ネットスーパーの果たす役割は極めて大きいと考えられる。特にオンライン環境では、URL リンク等を活用して適切かつ簡潔な情報を提供することによって、消費者の支払意思額を高める可能性が示唆された。

(完)

発表論文

- 1) 深川美奈, 八木信行, & 阪井裕太郎. 購買環境がエコラベル付き水産物の支払い意思額に与える影響. 令和7年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学. 2025年3月.

引用文献

- 1) 東野亨. (2019). 日本国内における生鮮魚介類の消費量 (魚食量) の減少要因についての考察. 大阪商業大学論集, 15(2), 37-49.
- 2) Akerlof, G. A. (1970). 4. The market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism. Market Failure or Success, 66.
- 3) Jin, G. Z., & Leslie, P. (2003). The effect of information on product quality: Evidence from restaurant hygiene grade cards. The Quarterly Journal of Economics, 118(2), 409-451.