

水産物のトレーサビリティシステム導入の問題点と効果

トレーサビリティシステムは生産履歴、流通・加工履歴などを必要とときに溯って確認できるシステムである。異物混入など万が一の事態に対して迅速な対応ができるなど、安全・安心な食品を供給するためのツールである。しかし、水産物のトレーサビリティについては、現在一部のブランド魚や養殖魚および貝毒による被害回避のために独自に行われているが法的義務はなく、導入が進まないのが現状である。その原因として我が国特有の水産物流通のスタイルがあると考えられている。水産総合研究センターでは「日本型水産業に適応したトレーサビリティシステムのための研究開発」を実施し、日本における水産物のトレーサビリティシステム導入のための問題点の把握と諸条件を明らかにしてきた。また、開発調査センターの調査課題である「南西諸島及び九州西方海域において小型船を用いた近海かつお釣り漁業操業システムの開発」に中央水産研究所が連携して行った「九州周辺海域で漁獲された高鮮度カツオの高付加価値化のためのトレーサビリティシステム構築に関する研究開発」において、品質情報を付加したトレーサビリティシステムの実証実験を実施し、高付加価値の可能性を流通関連業者および消費者を対象に意識および実態調査を行った。今回はこれらの研究で得られたトレーサビリティシステム導入に際しての問題点と導入試行で明らかとなった付加的効果について紹介する。

トレーサビリティシステムの導入に際しての問題点

生産者（漁協）、市場関係者、販売業者へ聞き取り調査を行ったところ、以下のような問題点が挙げられた。

1. 作業に関する問題点

- ① 新たな作業が加わるため、手間と時間がかかり、セリや出荷に間に合わなくなる。
- ② 作業スペースがない。塩水を使用する環境のため機材の設置などが困難である。

2. 技術的な問題点

- ① 導入の方法、業務への影響等が分からない。
- ② パソコン操作が苦手な人も多く、だれでもできるようなシステムが望ましい。
- ③ トレーサビリティラベルの偽造を不可能にする工夫（技術）が必要である。

3. 経営的な問題点

- ① 導入による売り上げ増などの効果の関係が明確でない。

- ② 初期投資などの経費、運用に必要な人件費などのコストがかかる。

以上のような問題点に対し、生産者や各業者にトレーサビリティシステムに関する理解を深めてもらう取り組みが必要であること、水産物加工流通の現状、現場に対応した装置やシステムの開発が今後の課題であると考えられる。

トレーサビリティシステム導入による付加的効果（試行実験に基づく例）

1. 地産地消、地域の活性化のため、ビジネスツールとしての効果 水産総合研究センター開発調査センターでは、近海かつお一本釣り船の小型化による経費削減、漁獲物の鮮度保持による利益の向上などを以て、収益性の改善の可能性について実証してきた。鮮度保持に関しては、近場の漁場を対象に短期操業を行い、さらに減菌冷

The screenshot displays a web-based traceability interface. It features a header with a fish image and a table of product information. Below the table, there are buttons for '事業者詳細' (Business Details) and '商品詳細' (Product Details). A green arrow points down to a second table with similar information. Below this, a red banner reads 'あなたが検索した商品はこちらです' (Here are the products you searched for). A final table shows product details for 'Fifth Matsuoka's Katsuo Block' with a fish image and a button for '商品詳細'.

商品名	第五松徳丸のカツオ
事業者名	日南市漁業協同組合
メッセージ	短期航海による高鮮度製品（五島沖では1日操業主体）で、色目が良く長持ちします。平均3kg以上の瀬付き大型カツオが主体になります。
出荷日時	2010/12/07 03:30

事業者詳細
商品詳細

商品名 第五松徳丸のカツオ
事業者名 宮崎中央魚類(株)
入荷日時 2010/12/07 05:00
出荷日時 2010/12/07 06:00

あなたが検索した商品はこちらです

商品名	第五松徳丸のカツオブロック
事業者名	有限会社 戸村精肉本店
メッセージ	第五松徳丸のおいしい高鮮度かつおが入荷しました。
入荷日時	2010/12/07 09:00

商品詳細

図1. トレーサビリティ情報の例

（宮崎県日南市 かつおのトレーサビリティシステム試行）商品に付けられたトレーサビリティラベルに印字された番号をWeb上（今回はJ-Fish.net）に入力することによりこのように閲覧できる。上から生産者（日南市漁業協同組合）、市場（宮崎中央市場）、購入した店舗と商品（かつお）の流れおよび出荷日時が把握できる他、各事業者からのメッセージ、さらに商品や店舗などの様々な案内も載せ、閲覧も可能である

海水処理によりカツオの高品質化を行った。この高品質カツオを対象として、トレーサビリティシステムの試行を行った。トレーサビリティ情報として、水揚げから店舗までの流通履歴以外に、近海かつお一本釣り漁船やカツオの取り扱い、および漁協や店舗の情報なども併せてネットや携帯を通じて閲覧できるシステムを用いて情報を公開した。この取り組みでの準備から試行において、地元日南市漁業協同組合と店舗が打ち合わせを行う中で、つながりが密になったことが伺われた。さらに店舗からは、Webサイトで商品情報を提供することについて、鮮魚だけではなく青果や食肉でも共通の仕組みとなれば相乗効果が期待されるので、トレーサビリティシステムを他商品にも用いたいという意見が寄せられた。

2. 導入例が少ない現時点において、取り組みそのものが商品の差別化を生み出す 北海道小樽市漁協では、生産者（漁協組合員）が漁獲・加工した生ウニ製品（折塩水パック）を市場でのセリで仲買人が買い取り、店舗に流通し販売される。この生産・流通システムにトレーサビリティを試験的に導入したところ、ウニについての導入試験は国内初であったことから、「国内初の導入試験実施」ということで、漁協により安全性保証に対する取り組み姿勢が、漁協のホームページ (<http://ichiba.geocities.jp/otarushigyo01414/>) で公表宣伝された。

消費者の水産物のトレーサビリティに関する意識

消費者の意識調査を、前述のかつおトレーサビリティシステム試行の際、宮崎県日南市のスーパーマーケットにおいて（2010年12月に）行なった（アンケートを200部配布し、25部回収）。

食の安全・安心については回答者のすべてが関心を持っていた。しかし、トレーサビリティシステムについてその内容を知っていると回答したのがわずか20%であり、まだよく知られていない現状を示した。

一方、トレーサビリティシステム導入により価格が上昇する場合、それについてはどうかという質問に対しては、70%以上の回答者が多少高くてもかまわないと回答した。安全・安心、信頼性のあるものを購入したいという消費者の意向が伺えられた。

また、履歴（生産者や流通経路）がわかる商品については、およそ80%が安全・安心であると回答しており、履歴＝安全・安心というイメージが強いことがわかる。その残りの20%は買いたいという回答が得られており、履歴の付与は購買意欲を増す効果もあることが示唆された。「履歴のわかるシステム」については、携帯やPCで追跡できるシステムが必要との回答はわずか14%であった。その一方で、お店で買う時にポスター等で履歴がわかればそれでよいが、追跡できるシステムは必要との回答が70%であった。このことは、消費者が携帯や

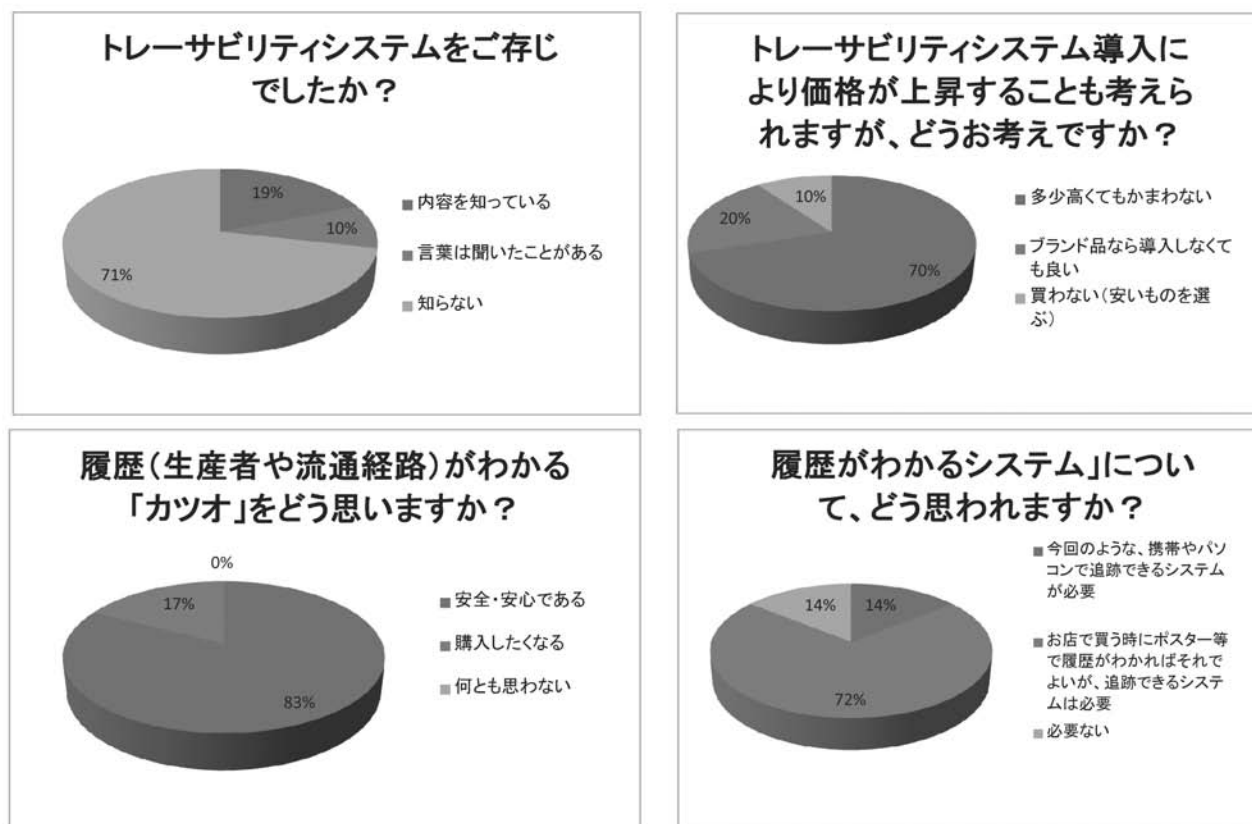


図2. 消費者アンケート結果
宮崎県日南市のスーパーマーケットにおいて配布、25部回収し、集計

PCで履歴を絶えずみることがないが、業者間で履歴を把握、管理し、万が一のときに追跡可能なシステムが確立されていることが必要であると思っている消費者が多いことを示している。

消費者アンケートは他に東京都内の百貨店の魚売り場および生協店舗においても行ったがほぼ同様の結果が得られた。

おわりに

水産物のトレーサビリティシステム導入に際しての問題点と導入した場合の付加的な効果について紹介した。トレーサビリティシステムが安全安心の確保にとって重要であることは理解されているものの、現状では、水産物は生産者から販売店舗に届くまで長年の経験にもとづく取り扱いが行われている。現在のシステムに新たなトレーサビリティシステム関連の作業が加わることは、余計な手間と時間およびコストを必要とし、セリなどの流通に影響することなどが危惧されており、これらのことが導入には踏み切れない主な理由であることを把握した。一方、トレーサビリティシステムがビジネスツールなどとしても有効であることが試行で確認された。消費者は食の安全・安心に高い関心があり、生産から流通におけるトレーサビリティシステム導入が必要であること、さらに導入により価格の上昇が想定されるが、価格が多少上昇しても履歴の明らかなものを購入したいという意見が多い。

東日本大震災で発生した福島原発事故による食品の放射能汚染は、広範囲の風評被害をもたらしている。風評被害を防ぐためには、水産物の産地と水揚げ日時に関する情報をきめ細かく明らかにし、非汚染水産物を科学的に保証するなど、流通販売業者と消費者に正しい情報を

タイムリーに提供することが必要であり、トレーサビリティシステムの導入が大変効果的であると考えている。

導入に際して解決すべき問題は多いが、導入目的に応じて、入出荷の簡易な記録レベルからフードチェーン全体をカバーするネットワークレベルまで多様なあり方について検討し、導入を推進することが必要である。

謝 辞

小樽市漁協におけるユニットレーサビリティシステム導入試験を実施するにあたりご協力いただいた北海道立中央水産試験場加工利用部関係各位、小樽市漁業協同組合、有限会社 OMT 本間水産、日南市におけるかつおトレーサビリティシステム導入試験および消費者アンケートを実施するにあたりご協力いただいた独立行政法人水産総合研究センター開発調査センター関係各位、松徳丸乗組員各位、日南市漁業協同組合、有限会社戸村精肉本店、店舗アンケートにご協力いただいた千葉県漁連あさり事業所、コープネット南浦和店、新三重漁業協同組合、長崎県、長崎総合水産試験場関係各位、築地 中島水産 玉川高島屋店に深謝いたします。

(中央水産研究所 村田裕子、村田昌一・社海洋水産システム協会 山内和夫)

連絡先

独立行政法人水産総合研究センター
中央水産研究所 水産物応用開発研究センター
〒236-8648 横浜市金沢区福浦2-12-4
TEL: 045-788-7615 (代), FAX: 045-788-5001
<http://nrifs.fra.affrc.go.jp>