

K-049

リスクの捉え方を指標とした食のリスク情報提供技術の検討 Study of Food Risk Information for Individual Risk Feeling

山口 悟† 飯橋 真輔† 中村 真理子† 杉山 泰之†
Satoru Yamaguchi Shinsuke Hanneo Mariko Nakamura Yasuyuki Sugiyama

1. はじめに

消費者に食の安心・安全を提供するため、個人のリスク情報の読み方、捉え方等に即した理解しやすい食のリスク情報を提供する技術の検討を行っている。

食に関する消費者の信頼確保のため、農水産物生産者や食品事業者等が、食品のトレーサビリティシステムの構築と生産履歴等の公開を行っている。また、行政、自治体、食品事業者等は、従来の生産者重視から消費者重視に軸足を移し、参加者それぞれがリスク情報を共有し、相互対話により問題解決を図ろうとする食のリスク情報公開とリスクコミュニケーションに取り組みつつある。

しかし、食のリスク情報公開では、専門家が作成したリスク情報や、農産物の栽培日誌等がそのまま提供されているため、理解するには専門的な知識が必要となり、消費者は理解できないという状況にある。さらには、消費者のリスクの捉え方は個人で異なっており、専門家が科学的に評価したリスク情報を消費者が求めているとは限らず、科学的な安全情報の提供が必ずしも安心に結びつかないといった問題がある¹⁾。

筆者らは、消費者の立場に立ち、消費者に理解しやすい情報提供を実現するため、生産者と消費者との間で情報共有や対話を通じて食の安心を構築する食の安心情報ネットワークの提案を行ってきた²⁾。また、食のリスクや環境リスク等を対象としたリスク情報提供とリスクコミュニケーションにおいて、消費者である情報受信者個人の内面的なリスク感に着目し、リスクと情報提供者に対する個人の関与感を生起させるとともに、関わりを維持、発展させるためのリスク情報設計が必要であることを提案してきた³⁾。

本報告では、個人で異なるリスク情報の読み方、捉え方に着目し、それらを指標として分類された情報受信者の情報リテラシーやリスクリテラシーに応じて構成や表現を変換したリスク情報を提供する技術の提案するとともに、その実現可能性について述べる。

2. リスク情報提供のモデル

リスク情報等の認知や理解には、個人で異なるバイアスとして認知スタイル、思考スタイルが存在し、そのスタイルに適した情報を提供することが効果的である⁴⁾。また、リスク情報の提供では、マーケティング等で行われているような個人が好む内容の情報ではなく、情報提供者にとって不利益になる情報でも提供することが前提であり、リスクはリスクとして全てを伝え、正しく捉えてもらうことを目的としている。

図1に本リスク情報提供モデルの概要を示す。リスク情

報の読み方、捉え方等に関して着目したい複数の主要要因が存在し、要因毎に傾向の高低等に応じて複数のタイプに分類される。食のリスク情報の観点においては、読み方に関する独立変数は、食品の安全性等の知識に関連する食品知識度、リスク情報の読み取り方である情報リテラシー等、また、捉え方に関する独立変数は、リスクそのものの捉え方に影響するリスクゼロ志向度、リスクに対する判断力である判断の第三者依存性などが考えられる。一方、情報については、構成、表現形式等の情報属性が存在する。情報の読み方、捉え方のタイプと、そのタイプに適した情報属性とのマッチングに基づいた伝えたいリスク情報の設計を行うことにより、個人毎に理解しやすい情報提供が実現できると考えられる。

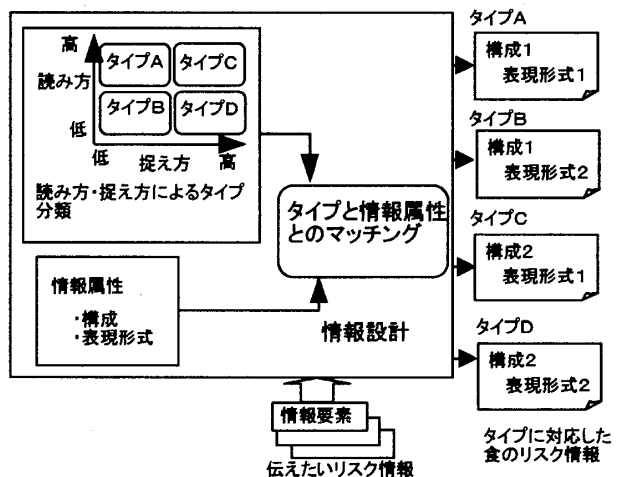


図1 リスク情報提供モデル

3. タイプ分類

食のリスク情報の捉え方に関わる主要因として、先述の食品知識度、情報リテラシー、リスクゼロ志向度、判断の第三者依存性を想定し、タイプ分類の実現性を検証した。20~50代の男女1,130人をサンプルとし、上記4要因に関する考え方を調査し、主成分分析、クラスタ分析を行った。

図2にタイプ分類の検討結果を示す。4タイプに分類されることが確認できる。タイプ1は、情報リテラシーと判断の第三者依存性が高い特徴を有しており、ある程度の情報リテラシーや食品知識を持つが、情報源の論調に影響されやすいと推定できる。タイプ2は、判断の第三者依存度とリスクゼロ志向度が低い特徴を有しており、リスクを理解しており、自分で情報収集し判断する。タイプ3は、情報リテラシーと食品知識度が低く、判断の第三者依存度が高い特徴を有しており、難しい情報は苦

† 日本電信電話(株) 環境エネルギー研究所

手で食品知識も比較的低いため、人が言うことに影響されやすい。タイプ4は、リスクゼロ志向度が高く、判断の第三者依存度が低い特徴を有しており、リスクに対して敏感であり、情報はある程度自分で確認、判断すると推定できる。

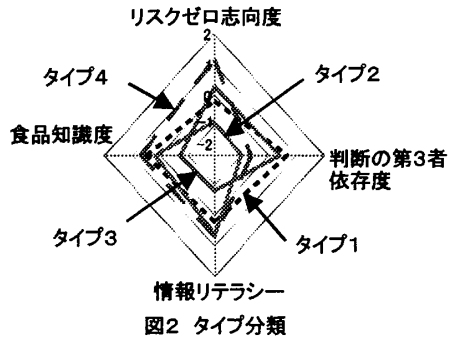


図2 タイプ分類

4. タイプと情報属性

各タイプの特徴から、タイプに対応したリスク情報の属性を仮定し、農水産物の生産履歴情報を例題として、タイプ毎に適した情報の構成、表現形式などの情報属性を調査、分析した。

(1) タイプに対応したリスク情報属性

仮定したタイプに対応する情報属性を以下に示す。

- ・タイプ1：簡略に結論を与える。詳細は別に提供。
- ・タイプ2：全体の構成が把握できる構造。専門的な内容で説明。
- ・タイプ3：ポイントを絞り、ストーリーの順に説明。図表に解説を補足。
- ・タイプ4：シンプルで全体を把握できる構造。積極的に図表用い、専門的な表現で説明。

(2) リスク情報の読み方の分析

要旨と詳細情報とで構成されるリスク情報の読みやすさを分析した結果、タイプ1は要旨を選択しており、明快な結論で理解する傾向があった。タイプ2、3、4は、詳細情報を選択していた。タイプ1は、自分で知識が高いと思っており、また、判断における他者依存度が高いことから、簡略に結論を与えた方がよいと考えられる。タイプ4は、判断の第三者依存度が低く、自分で情報を確認、判断することから、詳細な内容の情報提供が必要と考えられる。

詳細データの裏付けとなる図表の利用度の分析結果を図3に示す。タイプ4では、安全性を示す情報内容の理解や判断の根拠として図表を活用している。一方、タイプ3では、図表を活用しないという典型的な違いがみられることが分かる。

情報構造の把握と読み方の分析では、タイプ3では、順を追って提供された情報を読む傾向があり、タイプ4では、全体構成を把握し、その中から必要な情報を選ぶ傾向があると推定できた。

安心につながる情報提供には、タイプ3に対しては、ストーリーの順を追って、簡潔に結論に至る構成や表現形式による情報提供が効果的であり、タイプ4には、情報内容の概要を用いて全体構成を把握でき、かつ、テキストや図表等を積極的に用いて詳細を示す構造、内容の情報提供が効果的である。

以上より、リスク情報の捉え方等により情報受信者をタイプ分類することが可能であり、各タイプに対応して情報の構成、表現形態を組み替えてリスク情報を提供することが、情報受信者にとって安心・安全につながる分かり易い情報として有効であることが確認できた。

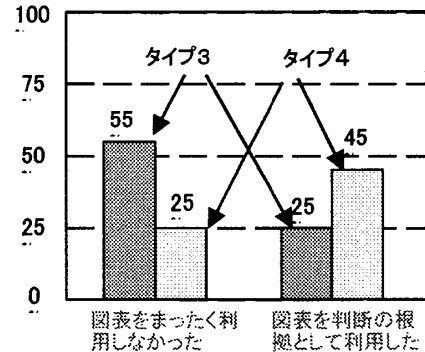


図3 安全性を示す情報での図表の利用度

5. まとめ

情報受信者のリスク情報の捉え方が個人で異なることに着目し、個人のリスク情報の捉え方に対応し、タイプに適した情報を提供するリスク情報提供技術を提案し、有効性を確認した。タイプと情報属性とを対応づけることにより、安心・安全につながる情報提供が実現可能である。

本技術は、化学物質などの環境リスク情報や、食のリスク情報などを提供するシステムへの展開が期待できる。

参考文献

- (1) 関澤純、「化学物質と情報 化学物質・環境問題のリスクコミュニケーション」、環境情報科学、no.28-2、pp.13-19、1999
- (2) 飯橋真輔 他、「酪農における農業ITの活用」、NTT技術ジャーナル、vol.15、no.1、pp57-60、2003
- (3) 飯橋真輔 他、「分散型トレーサビリティシステムの開発」、FIT 2003、no.O-023、pp515-516、2003
- (4) S. Hanno et al., "Flexible search traceability system using trace data and cattle barn status management system with sensing and networking technologies," the second international symposium on machinery and bio-systems engineering (ISMAB2004), PS303B, 2004
- (5) 中村真理子 他、「リスク情報共有のための発展的コミュニケーションモデルの提案」、ヒューマンインタフェースシンポジウム2004、pp.1101-1104、2004
- (6) P. J. Riding et al., "Cognitive style and pupil learning preferences," Educational psychology, vol.16, No.1, pp.81-106, 1996
- (7) M. Graff, "Cognitive style and attitudes towards using online learning and assessment methods," Electronic journal of e-Learning, vol.1, issue 1, pp.21-28, 2003
- (8) R. J. Sternberg, 「思考スタイル」、新曜社、2000