

生野菜に対する心理的安全性評価のプロセス

——事件事故の記憶が取扱安全感に及ぼす影響——

竹西 亜古*・高橋 克也

要 旨

本論の目的は食品の心理的安全性評価のプロセスを、食品を巡る事件事故に焦点を当てて解明することである。そのためフードシステム各主体（生産者、流通加工業者、消費者）の法令順守感と漠然安心感が、生野菜の取扱安全感に影響する心理モデルを構築し検証した。モデルでは、食品の安全性を脅かす事件事故の記憶が、法令順守を推測する際(法令順守感)に利用可能性ヒューリスティックとして機能し、漠然安心感にも影響することを仮説とした。また、情報精査に関する認知欲求の程度も、法令順守感と漠然安心感に影響する変数として検討した。質問紙調査法によって得られた1,022標本を用いて、潜在変数を設定したSEM（構造方程式モデリング）を実行したところ、モデルの妥当性が示され、事件事故の記憶がヒューリスティックとして機能することが明らかになった。事件事故の記憶、特に違反の記憶は法令順守感を引き下げ、最終的に取扱安全感を低下させるという心理プロセスがすべてのフードシステム主体において確認された。この結果は、事件事故の根絶の必要性に心理学的根拠を与えるものである。また、消費者と流通加工業者では、認知欲求の低さが漠然安心感を高め、ひいては取扱安全感を高めることが示された。さらに、認知欲求が低いほど、消費者は法令順守感を高め、流通加工業者は逆に低めるという結果が得られた。このことは「考える消費者」ほど安全感が低まり、「考えない事業者」ほど安全感が高まることを意味する。本論では、これらの結果をフードシステム各主体の長期的相互作用という視点から解釈し、新たな食品安全政策のフレームワークとして「安全・安心のスパイラル」を提唱した。

キーワード：心理的安全性評価、安全感、事件事故の記憶、利用可能性ヒューリスティック、法令順守、安全・安心のスパイラル

1. 事件事故の多発と安全・安心

近年、食の安全・安心は大きく揺らいでいる。平成19年度の食品安全モニター調査〔1〕によると、食の安全に対する不安感が「最も大きい」「比較的大きい」とする回答者が57%に達している。同項目の過去3年間の回答が41～43%であったことを考えると、国民の食の安全に対する不安が

急速に高まっていることがわかる。この不安の大きな原因として、食品の事件事故の多発があげられる。平成19年以降でも、牛肉産地偽装、中国産冷凍ギョウザ農薬混入、ウナギ蒲焼き原産地偽装、事故米の食品転用などを含め、食品の事件事故は後を絶たない状況である。

この様な食品の事件事故が食の安全・安心に及ぼす影響は、2つの側面からとらえることができる。1つは客観的安全性としての影響であり、事

件事故の原因が客観的・科学的手法によって解明され、当該食品の安全性が再確認されることである。一例として、BSE（牛海綿状脳症）問題によって、米国産牛肉の輸入安全基準が新たに設定されたことが挙げられる。もう1つは心理的安全性に及ぼす影響であり、事件事故によって食への不安や不信が高まり、消費行動をはじめとする国民の生活に変化が生じることである。BSE問題では、客観的安全性の再確認が行われ輸入が再開された後でも、国民の心理的安全性は回復せず、米国産牛肉の消費は落ち込んだままである⁽¹⁾。さらに、事件事故の心理的安全性への影響は、当該食品や同種の食品に留まらず、別の食品に対してまで及ぶという特徴がある。遺伝子組換え食品に対する消費者の心理的安全性を検討した研究^[2]では、他の食品における事件の記憶が遺伝子組換え食品のリスク知覚を高めることが知られている⁽²⁾。

2. 分析仮説と目的

(1) 分析仮説

Kaspersonら^[3]は、リスクの影響を幅広く捉えるため、リスクの社会的増幅作用（social amplifying of risk）という概念枠組を提示している。彼らは、リスクの影響が客観的安全性評価のみによって決まるのではなく、リスクの情報伝達のあり方やその受け手の反応によっても変化し、心理的・社会的・文化的な影響を及ぼすと主張している。このようなリスクの社会的増幅作用は、本来、安全と考えられていた対象でリスクが高まった際に生じやすいと考えられる。食品の事件事故において、時には過剰といえるほど国民が敏感に反応することはこの現象の現れとみられる。また食品の事件事故の影響は、当該業者やその食品のみならず関連する食品や業者あるいは産地にも波及し、根拠のない風評被害にも発展する場合がある。そしてこのような事態が繰り返されるたびに、食の安全・安心とフードシステム（以下、FS）への信頼が大きく損なわれていくことになる。

リスクの社会的増幅作用の要因として、リスクの情報源や情報接触のチャンネル、社会および個人レベルでの情報の扱われ方や反応、あるいは制度や政策といったものがあげられる^[3]。例えば

食品の事件事故では、メディアの報道姿勢や企業の戦略的情報提示といった社会レベルでの情報の扱われ方が、個人レベルでの心理的安全性評価に影響することは明らかである。通常、個人が事件事故のことを知るのはメディアを通じてであり、そこに何らかの情報の歪みがあることが予想される。しかし、そのような情報でもいったん視聴されると、個人レベルで内的な情報処理がされ、後続の情報処理に様々な影響をもたらすことが知られている^[4]。つまり、事件事故の情報が記憶となった場合、その記憶が現時点での心理的安全性評価に影響をもたらすのである。

このような記憶の影響は、ひとの情報処理の特徴であるヒューリスティックの1つとして知られている。ヒューリスティックとは、ひとが社会のある事象の生起程度を推測する際、つまり社会的推論を行う際に用いる直感的・短絡的認知方略として定義される^[5]⁽³⁾。なかでも、利用可能性ヒューリスティック(availability heuristic)は、類似の出来事をどの程度記憶から取り出し易いかどうかという「記憶の利用可能性」に基づく推測を行うことを指している⁽⁴⁾。一例として、ある食品がどの程度安全かを推測するとき、過去に同種または類似の食品で事件事故があり、それらが記憶となって残っている場合を考えてみよう。そのような場合、当該食品の客観的安全性が確認されていても、残された記憶が利用可能性ヒューリスティックとして働き、心理的安全性を低く推測することが生じる。つまり食品の心理的安全性評価には、ヒューリスティックの使用という心理プロセスが関与すると考えられる。

先に竹西・高橋^[7]は、「食品の心理的安全性評価モデル」を提示し、FS各主体の安全性評価に至る心理プロセスを明らかにした。この研究で彼らは、心理プロセスを構成する主要変数を「安全感」として定義している。その理由は、ひとの心理プロセスで生じる「安全」が一種のイメージであり、客観的安全性評価ではなく、心理的・主観的評価に基づくためである⁽⁵⁾。その上で、最終的な安全感が「取扱安全感」「そのものの安全感」「感情的安全感」の3側面より構成されるとしたモデルを提出した⁽⁶⁾。取扱安全感とは自身の手元に届くまでの間に「いかに食品が安全に取り扱われて

きたか」という心理的・主観的評価に基づくイメージである。そのものの安全感とは、流通を経て手元に届いた「食品自体がどの程度安全か」という心理的・主観的評価に基づくイメージを言う。また、感情的安全感とは、食品そのものや取扱い、さらには当該食品の安全に関わる様々な事象や現象に対する感情的な反応を指している（第1図）。

同時にモデルでは、安全感を構成する心理要因として、法令順守、情報開示、衛生管理、漠然安心などを想定し、FS主体ごとに構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling, 以下SEM) を用いて解析を行った。その結果、すべての主体に共通して「取扱安全感」の影響が大きいことが示され、それらに対して法令順守と漠然安心が重要な心理要因であることが明らかになっている。

(2) 目的

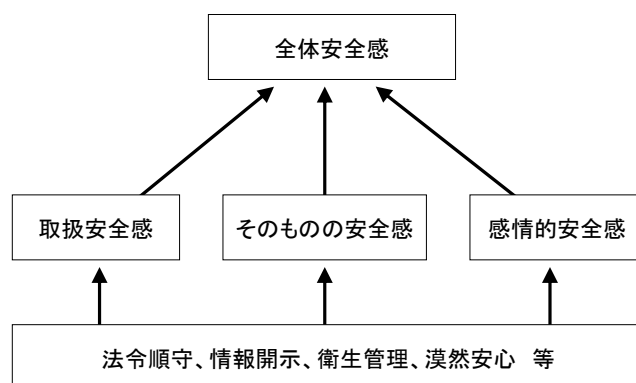
本論の目的は、事件事故の記憶が、安全感に対してヒューリスティックとして機能していることを明らかにすることである。本論では、竹西・高橋[7]による先行研究において、全体安全感に大きく影響していた取扱安全感を最終目的変数として分析を行う。

竹西・高橋[7]では、法令順守が取扱安全感を高め、ひいては全体安全感を高める心理プロセスが顕著に認められたが、法令順守を外生変数としていたため、何が法令順守に影響するのかは明らかではなかった。心理プロセスにおける法令順守とは、法令が順守されているか否かの客観的判断ではなく「どの程度、法令は順守されているか」

「みんなはどの程度守っているか」という一種の社会的推論とみなされる。従って、先の法令順守は「法令順守感」という心理要因として捉えることが可能である。法令順守感が社会的推論の1つであれば、事件事故の記憶がヒューリスティックとして機能すると考えられる。なぜなら、過去の事件事故の記憶が強く残っていて記憶から取り出しやすいほど、その記憶を手がかりにした推測が行われ、その食品における法令順守感を低下させると考えられるからである。さらに、法令順守感取扱安全感に強く影響するため、法令順守感の低下は取扱安全感の低下をもたらすと考えられる。

取扱安全感において、事件事故の記憶がヒューリスティックとして機能することを示すためには、記憶がどのような形で残っているのかを明らかにする必要がある。ひとの記憶は、内容の関連度に応じてまとまり(カテゴリ)を作って構造化していることが知られている[10]が同様に食品を巡る事件事故の記憶についても、複数のカテゴリに構造化されていると考えられる。その場合、あるカテゴリは法令順守感に影響しヒューリスティックとして機能するが、別のカテゴリは機能しない状態も考えられる。従って、本論では、まず事件事故の記憶の構造を明らかにし、それらの構造を心理的安全性評価モデルに組み込んだ上で、ヒューリスティックの影響を検討する。

同様に本論では、事件事故の記憶が「漠然安心感」に及ぼす影響も検討する。漠然安心感とは、根拠や理由が明確ではないものの、何となく安心できるという気持ちを指す⁽⁷⁾。竹西・高橋[7]では、漠然安心感も取扱安全感に強く影響しており、



第1図 食品の心理的安全性評価モデル

特に消費者ではその影響が大きいという結果が示されていた。一方、その裏返しは「漠然不安感」というべきもので、根拠や理由のない不安が取扱安全感を低下させる心理プロセスにあたる。

このような漠然安心感もまたヒューリスティックの影響を受けると考えられる。なぜなら、特に事件事故がなく、その食品を何の問題もなく食べてきた場合、これまで安全だったという経験の記憶がヒューリスティックとして働き、漠然安心感を高めるからである。一方、事件事故の記憶が強い場合、漠然安心感は低くなり（漠然不安感が高まり）、ひいては取扱安全感の低下を引き起こす。同時に、漠然安心感は法令順守感によっても高まると考えられる。なぜなら、法令順守感が高まると法令違反を推測しにくくなり、より「今まで通りに安全」という根拠のない漠然安心感が得られるからである。

さらに本論では、認知欲求(need for cognition)を取り上げ、取扱安全感への心理プロセスにおける影響を検討する。認知欲求とは、ひとがある情報に接したときに、どの程度その内容や関連情報を能動的に求め思考するかという「情報精査の程度」と定義できる⁽⁸⁾。認知欲求が低い人とは、考える習慣を持たず単純な課題が好きで、あれこれ考えることが嫌いな人である。また、認知欲求が高い人とは、考えることが好きで、複雑で困難な課題を好む人を指す。先に指摘したように、漠然安心感とは科学的根拠に照らした客観的安全性評価ではなく、情報精査に基づかない安心であるため、認知欲求の低さ（以下、低認知欲求）は漠然安心感を高めると考えられる。また、低認知欲求は法令順守感にも影響するとみられる。なぜなら、情報精査をしない人はあれこれ考えず、すぐに白黒を決めつける傾向が強いと考えられるからである。

以上の議論から、本論では先に竹西・高橋⁽⁷⁾が示した食品の心理的安全性評価モデルを発展させ、次の3点を明らかにすることを目的とする。第1の目的として、事件事故がどのような形で記憶されているかその構造を示す。第2の目的として、それら事件事故の記憶が、法令順守感および漠然安心感のヒューリスティックとして機能することを明らかにする⁽⁹⁾。さらに第3の目的として、

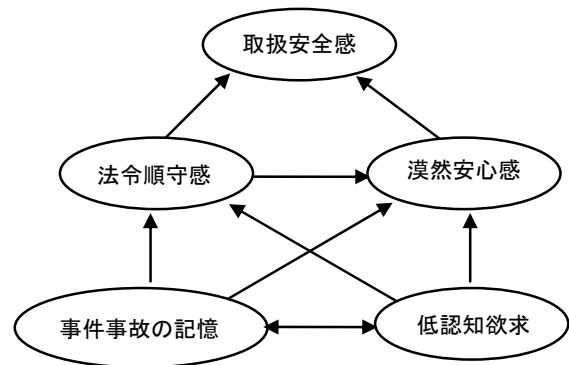
ひとの情報精査の程度である認知欲求が心理プロセスに及ぼす影響を検討する。

3. モデルと分析手法

これらの目的を検討するため、次の分析モデルを設定した（第2図）。まず、食品の安全感において重要な取扱安全感を最終目的変数とし、取扱安全感に影響する要因として法令順守感と漠然安心感を設定した。これらに影響する説明変数として、ヒューリスティックとしての事件事故の記憶と、情報精査の程度である低認知欲求を設定した。本論では、このモデルを質問紙調査によるデータを用いて分析し、妥当性を検証し心理プロセスを明らかにする。分析には、潜在変数を設定したSEMを用いる。

また、本論では、モデルの検証対象として「生食する野菜」（以下、生野菜）を用いた⁽¹⁰⁾。従来の研究では、BSE問題など、いわば安全性が損なわれた状態を分析対象とすることが多かった。これらの研究はリスクが既に顕在化した状態、いわばクライシスにおける研究であり、厳密にはリスク研究とはみなされない。生野菜という現時点で問題を抱えていない食品を対象とすることで、心理的安全性評価の基礎的な心理プロセスが明らかになるとともに、クライシスの状態にはない多くの食品への適用が可能になると考えられる。

モデルでは、第2図に想定した取扱安全感、法令順守感、漠然安心感、事件事故の記憶と低認知欲求を潜在変数とし、それらの指標となる観測変数を作成した。事件事故の記憶に関しては、生野



第2図 分析モデル

菜を含めたこれまでの食品の事件事故の事例から「偽装偽称」「基準違反」「健康被害」の3つのカテゴリを仮定し、それぞれの指標となる観測変数を設定した⁽¹¹⁾。「偽装偽称」とは、産地や栽培方法に関する情報を故意に偽る行為が露見した事件事故である。また、基準値を超えた残留農薬など、安全基準や衛生管理を無視・違反した行為による事件事故を「基準違反」とし、その原因を問わず食品による健康被害が生じた事件事故を「健康被害」とした⁽¹²⁾。

分析は以下の手順で行う。まず、事件事故の記憶の3つのカテゴリごとに事例を観測変数としてあげ、それぞれがどの程度あったと思うかを調査対象者に訊ねる。その上で得られた反応を、探索的因子分析(Exploratory Factor Analysis, 以下EFA)と検証的因子分析(Confirmatory Factor Analysis, 以下CFA)で検証し、事件事故の記憶の構造を明らかにする。また低認知欲求についてもCFAで1因子性を確認したうえで、それらを適用したモデルをSEMにより分析する。

さらに本論では、これらの分析を生産者、流通加工業者、消費者ごとに行い、各主体の検証モデルから取扱安全感に至る心理プロセスを検討する。これら3主体は生産から消費までの食品流通の上流・中流・下流に相当し、心理的安全性評価の心理プロセスに関し、前述の共通点に加えて、主体独自の特徴が示されている[7]。また、これらの主体は法令順守に対しての立場が異なり、生産者と流通加工業者は業務として法令を順守する立場であるのに対し、消費者はこれらの影響を受ける立場にある。このようなFS各主体の法令順守に

対する立場の違いが、法令順守感や事件事故の記憶の構造、ひいては取扱安全感の差異に影響すると考えられる。

4. 方法

(1) 調査概要

分析に用いたデータは、2007年10～11月に行った郵送質問紙調査より得られた。

消費者については、東京都内6区(北, 文京, 豊島, 品川, 荒川, 台東)の選挙人名簿より確率比例抽出した2,461名に調査票を送付した。流通加工業者、外食業者については、全国スーパー年鑑やジェフ年鑑の他、青果物輸入および卸売、仲卸団体、弁当などの製造小売や給食サービスを行っている各種団体名簿より2,048社を抽出し送付した。生産者については、関東近県の主要な野菜産地である、茨城、群馬、千葉、埼玉、長野各県の生産者団体を通じ、対象となる生野菜を生産している生産者1,000名に配布を依頼した。生産者から消費者までの全体の調査票発送数は5,509件となっている。

その結果、全体で1,161件の返送があり、宛先不明を除いた実質的な回収率は全体で21.1%である。なお、実際に分析に用いたデータ数は欠損・無回答項目の調査票を除いた1,022件で、その内訳は消費者517件、流通・加工業者393件、生産者112件である⁽¹³⁾。各主体の回答者属性を、第1表に示す。

(2) 観測変数(質問項目)

取扱安全感・法令順守感・漠然安心感の潜在変数を推計するため、それぞれ3つの観測変数を用意した⁽¹⁴⁾。また、事件事故の記憶に関する観測変数として3カテゴリごとに4変数の全12変数、低認知欲求の観測変数として7変数を設定した⁽¹⁵⁾。これらモデルで使用した観測変数と対応する質問文を第2表に示す。

第1表 回答者属性

	消費者 (データ数) (517)	流通加工業者 (393)	生産者 (112)
性別			
男性	23.7%	88.3%	92.8%
女性	76.3%	11.7%	7.2%
年齢階層			
20代	7.9%	4.6%	5.4%
30代	18.6%	17.9%	8.1%
40代	16.3%	24.5%	26.1%
50代	22.9%	36.5%	37.8%
60代	19.0%	15.3%	18.0%
70歳以上	15.3%	1.3%	4.5%

第2表 質問文、変数名一覧（消費者用）

質問文	観測変数	潜在変数
q 1.生野菜は、自然なものなので安全だ。 q 2.生野菜は、なんとなく肉類より安心できる。 q 3.これといった理由はないが、生野菜は安全だと思う。	自然 肉より 理由なく	漠然安心感
q 4.生野菜を扱う人々は、生野菜の安全を守るためにきめられたルールをきちんと守って仕事をしている。* q 5.安全な生野菜を消費者に届けるため、すべての関係者が、常にルールを厳守している。* q 6.さまざまな理由から、生野菜の安全を守るルールがきちんと守られない場合もある。	ルール 厳守 場合	法令順守感
q 7.一般に、消費者の手に渡るまでの生野菜の取り扱い方は、生産段階も含めて十分に安全だ。 q 8.一般に、われわれの食べる生野菜は、安全な形で生産され、取り扱われてきた。* q 9.一般に、消費者に届けられるまでの過程で、生野菜はその安全を守るように扱われている。	十分安全 取り扱い 過程	取扱安全感
q10.生産者名(顔写真など)を偽って、流通した生野菜がある。 q11.外国産の生野菜が、国産と称して流通したことがある。 q12.無登録の化学肥料を使った生野菜が流通したことがある。 q13.有機栽培と称した、そうでない生野菜が流通したことがある。	名前 外国産 無登録 有機	偽装偽称
q14.衛生上の手順を守らずに加工されたカット野菜がある。 q15.基準を超えた残留農薬がある生野菜が流通したことがある。 q16.無農薬と称した、そうでない生野菜が流通したことがある。 q17.生産基準を無視した生野菜が、そのまま流通したことがある。	手順 残留 無農薬 無視	基準違反
q18.生野菜を食べた人が、妄想や幻覚を訴える出来事があった。 q19.生野菜に付着した疑いのある病原菌で大量の病人がでたことがある。 q20.生野菜が原因で、後遺症が残るひどい健康被害がでたことがある。 q21.生野菜が原因で食中毒がでたことがある。	幻覚 病原菌 後遺症 食中毒	健康被害
q22.新しい考え方を学ぶことにはあまり興味がない。 q23.一度覚えてしまえばあまり考えなくてもよい課題が好きだ。 q24.長時間一生懸命考えることは苦手な方である。 q25.考えることは楽しくない。 q26.深く考えなければならぬような状況は避けようとする。 q27.自分が人生で何をすべきかについて考えるのは好きではない。 q28.問題の答えがなぜそうなるかを理解するよりも、単純に答えだけを知っている方がよい。	興味なし 考えない 苦手 楽しくない 避ける 好きでない 単純	低認知欲求

注. *印は生産者・流通加工業者用調査票では、以下の質問文となっている。

- q4.わたしを含めて生野菜を扱う人々は、生野菜の安全を守るためにきめられたルールをきちんと守って仕事をしている。
- q5.安全な生野菜を消費者に届けるため、わたしを含めたすべての関係者が、常にルールを厳守している。
- q8.一般に、わたしの取り扱い生野菜は、安全な形で生産され、流通してきた。

安全感の潜在変数については「そう思う～そう思わない」事件事故の記憶は「あったと思う～なかったと思う」を係留とする5段階で回答を求めている。また、低認知欲求は「非常にそうである～全くそうでない」の7段階である⁽¹⁶⁾。分析にあたって、肯定的回答である「そう思う」「あったと思う」を5点とし、同じく「非常にそうである」を7点として数値化した。なお、分析にはAMOS 5.0(日本語版)を使用した。

5. 結果

(1) 安全感と事件事故の記憶の平均値

第3表に観測変数の平均値と標準偏差を示す。さらに、生野菜に対する取扱安全感、法令順守感

および漠然安心感の水準がFS主体間で異なるかどうかを検討するため、それらを構成する観測変数ごとに3水準の多変量分散分析(MANOVA)を行った(第4表)。その結果、取扱安全感および法令順守感を構成する3変数すべてで、FS主体間に有意差が認められた。さらに下位検定の結果、平均値は生産者が最も高く、続いて流通加工業者、消費者の順となっていた。また、漠然安心感では生産者が他主体より有意に高かった。

事件事故の記憶についても同様にMANOVAを行った結果、いずれのカテゴリにおいてもFS主体間に有意差が認められている(第4表)。健康被害に関する4つの観測変数では、いずれの主体でも事件事故が「あったと思う」程度が低い、そのなかでも消費者は相対的に高く、特に「病原菌」

第3表 観測変数の平均構造

観測変数	消費者		流通加工		生産者		潜在変数
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	
自然	2.99	1.04	3.17	1.04	4.28	0.94	漠然安心感
肉より	3.32	1.04	3.37	1.11	4.29	0.92	
理由なく	2.93	1.10	3.19	1.14	4.33	0.90	
ルール	3.14	0.87	3.82	0.91	4.31	0.87	法令順守感
厳守	2.64	0.97	3.66	0.99	4.15	0.97	
場合	2.10	0.82	2.75	1.06	3.23	1.15	
十分安全	2.71	0.92	3.18	1.02	3.96	0.94	取扱安全感
取り扱う	2.93	1.03	3.84	0.97	4.50	0.72	
過程	3.05	0.97	3.68	0.94	4.17	0.88	
名前	3.40	1.01	2.80	1.28	2.68	1.35	偽装偽称
外国産	4.06	0.89	3.12	1.48	3.66	1.22	
無登録	3.64	0.95	2.95	1.37	2.63	1.20	
有機	4.07	0.88	3.30	1.38	3.27	1.33	基準違反
手順	3.74	0.95	2.97	1.33	2.88	1.17	
残留	4.02	0.91	3.37	1.39	3.10	1.41	
無農薬	4.15	0.86	3.38	1.41	3.30	1.33	健康被害
無視	3.85	0.88	3.18	1.34	3.04	1.26	
幻覚	2.28	0.96	1.86	1.07	1.90	1.06	
病原菌	3.18	1.19	2.31	1.39	2.22	1.23	健康被害
後遺症	2.52	1.03	1.93	1.09	1.80	1.02	
食中毒	3.40	1.27	2.46	1.50	2.37	1.32	
興味なし	3.02	1.37	2.75	1.32	2.88	1.34	低認知欲求
考えない	3.99	1.25	3.84	1.29	4.19	1.37	
苦手	3.94	1.47	3.90	1.44	4.29	1.39	
楽しくない	2.86	1.21	3.01	1.28	3.18	1.34	低認知欲求
避ける	3.51	1.33	3.28	1.37	3.69	1.34	
好きでない	3.13	1.45	3.05	1.35	3.55	1.50	
単純	2.97	1.40	2.89	1.28	3.12	1.33	

「食中毒」で「あったと思う」程度が強い。また、偽装偽称と基準違反のいずれでも、消費者は「あったと思う」程度が強かった。

(2) 事件事故の記憶の構造と低認知欲求の1因子性

事件事故の記憶について、FS各主体がどのような構造を持っているかを探るため、12の観測変数で最尤法プロマックス回転によるEFAを行った。その結果、消費者と流通加工業者では2因子が抽出された。第1因子には「名前」「外国産」「無登録」「有機」「手順」「残留」「無農薬」「無視」の8変数が高く負荷したため、これを「違反記憶」と名付けた。また、第2因子には「幻覚」「病原菌」「後遺症」「食中毒」の4項目が負荷したため「被害記憶」とみなした⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾。

続いて、EFAでみられた因子構造を確認するため「違反記憶」「被害記憶」の2因子を潜在変数に

第4表 多変量分散分析結果（3水準）

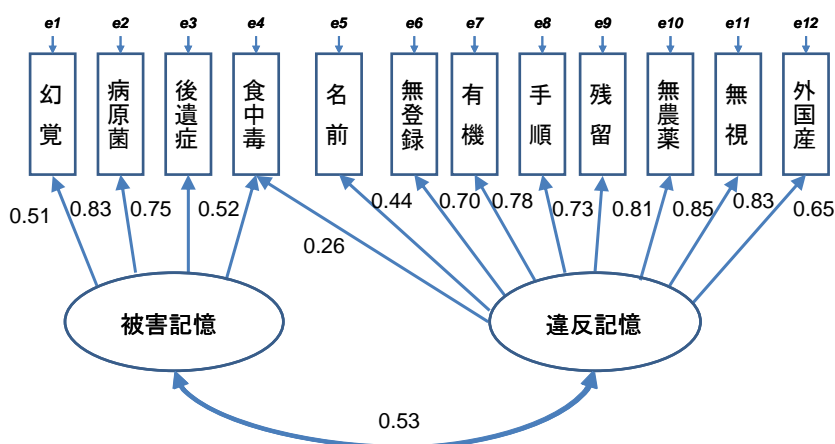
漠然安心感	$F(6, 2036) = 27.6$	$p < 0.001$
法令順守感	$F(6, 2036) = 55.7$	$p < 0.001$
取扱安全感	$F(6, 2036) = 53.7$	$p < 0.001$
偽装偽称	$F(8, 2034) = 24.4$	$p < 0.001$
基準違反	$F(8, 2034) = 18.6$	$p < 0.001$
健康被害	$F(8, 2034) = 17.5$	$p < 0.001$

設定したCFAを実行した。その結果、適合度指標からすべての主体でモデルの適合が認められ、2因子性が確認された。ただし消費者では、「食中毒」に対し「被害記憶」と「違反記憶」の両方からパスが認められた（第3図）（第4図）（第5図）。なお、いずれのモデルでも複数の観測変数間に誤差相関がみられている⁽¹⁹⁾。各モデルの適合度指標を第5表に示す。

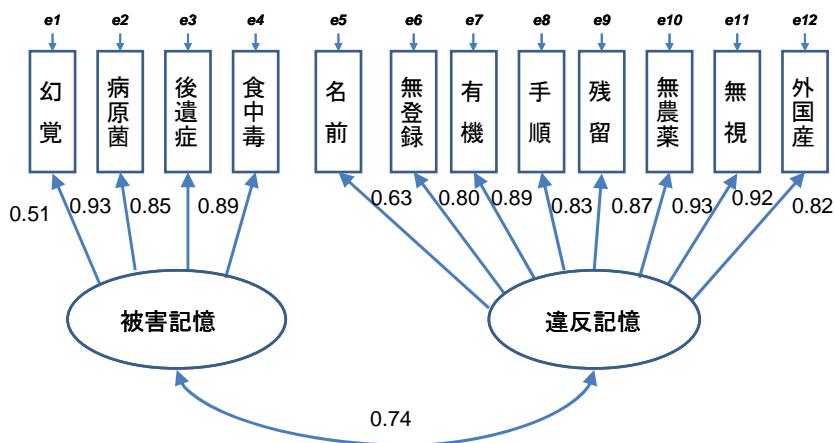
低認知欲求の観測変数に関して、1因子性を確認するためFS主体別にCFAを実行した。その結果、いずれの主体でも χ^2 値が5%水準で非有意になり適合が認められ、低認知欲求の1因子性が確認されている⁽²⁰⁾。

第5表 CFAモデル適合度指標

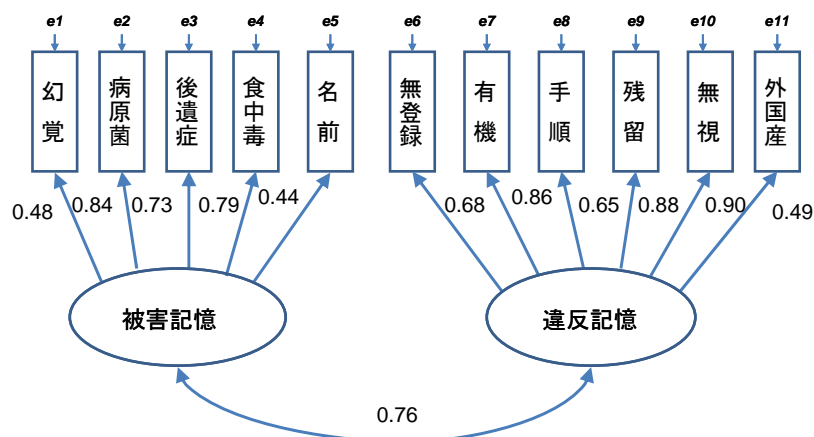
(データ数)	消費者 (517)	流通加工業者 (393)	生産者 (112)
GFI	0.972	0.959	0.933
AGFI	0.945	0.927	0.875
CFI	0.986	0.987	0.990
RMSEA	0.048	0.058	0.042
CMIN/DF	2.187	2.301	1.200
χ^2	0.000	0.000	0.193
d.f.	40	44	35



第3図 CFA結果(消費者)



第4図 CFA結果(流通加工業者)



第5図 CFA 結果(生産者)

(3) 安全感の心理プロセス

CFAの結果から、事件事故の記憶では「違反記憶」「被害記憶」の2因子、および「低認知欲求」を1因子とする潜在変数を、分析モデル(第2図)の変数として用いた。その上で「違反記憶」「被害記憶」「低認知欲求」を説明変数とし、「法令順守感」「漠然安心感」を媒介変数、「取扱安全感」を最終目的変数とするモデルを設定しSEMにより分析した。分析では、非有意なパスや相関を取り除いて適合度の向上を図り、最も良好な適合度が得られたモデルを推計結果として採択した。その結果、いずれの主体においてもモデル適合性が認められた(第6表)。なお、採択したすべてのパスは5%水準で有意である。以下、各主体の推計結果の特徴について概説する。

1) 消費者

消費者では、取扱安全感に対して法令順守感からの影響が強くみられた(第6図)。また、法令順守感は漠然安心感にも影響し、さらに漠然安心感が取扱安全感を高めることも示された。事件事故の記憶では、違反記憶のみが法令順守感に対して負であることから、消費者は違反記憶が強いほど法令が守られていないと感じている。同時に、低認知欲求は法令順守感と漠然安心感を高めるとともに、低認知欲求と違反記憶との間には負の相関が認められた。

第6表 SEMモデル適合度指標

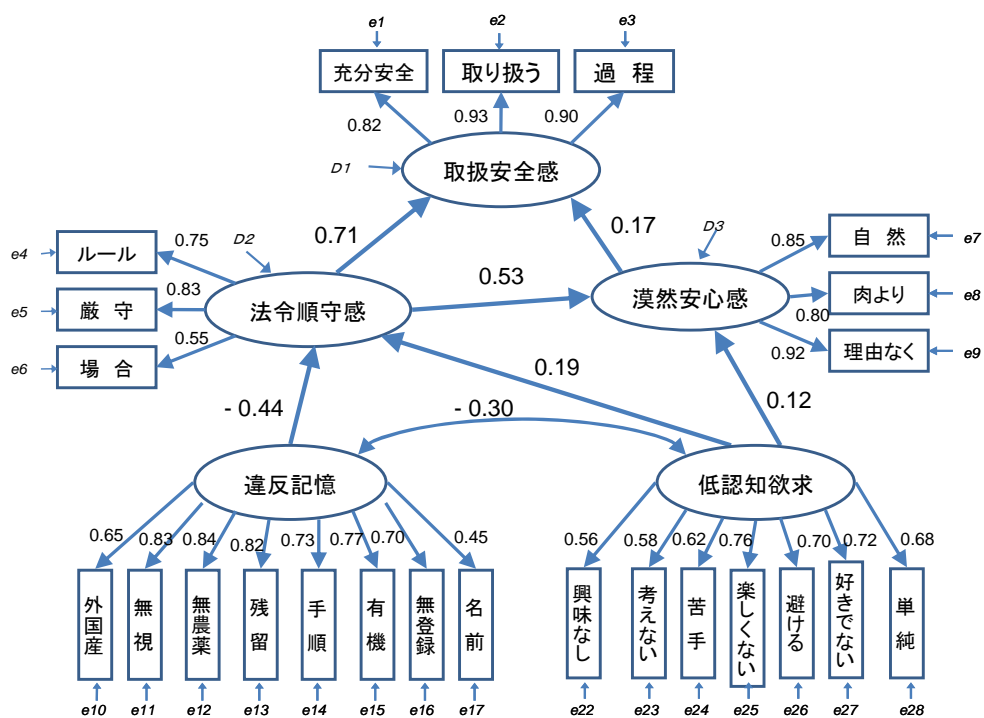
(データ数)	消費者 (517)	流通加工業者 (393)	生産者 (112)
GFI	0.933	0.909	0.900
AGFI	0.914	0.888	0.859
CFI	0.970	0.971	0.982
RMSEA	0.041	0.042	0.041
CMIN/DF	1.870	1.683	1.184
χ^2	0.000	0.000	0.118
d.f.	234	330	85

2) 流通加工業者

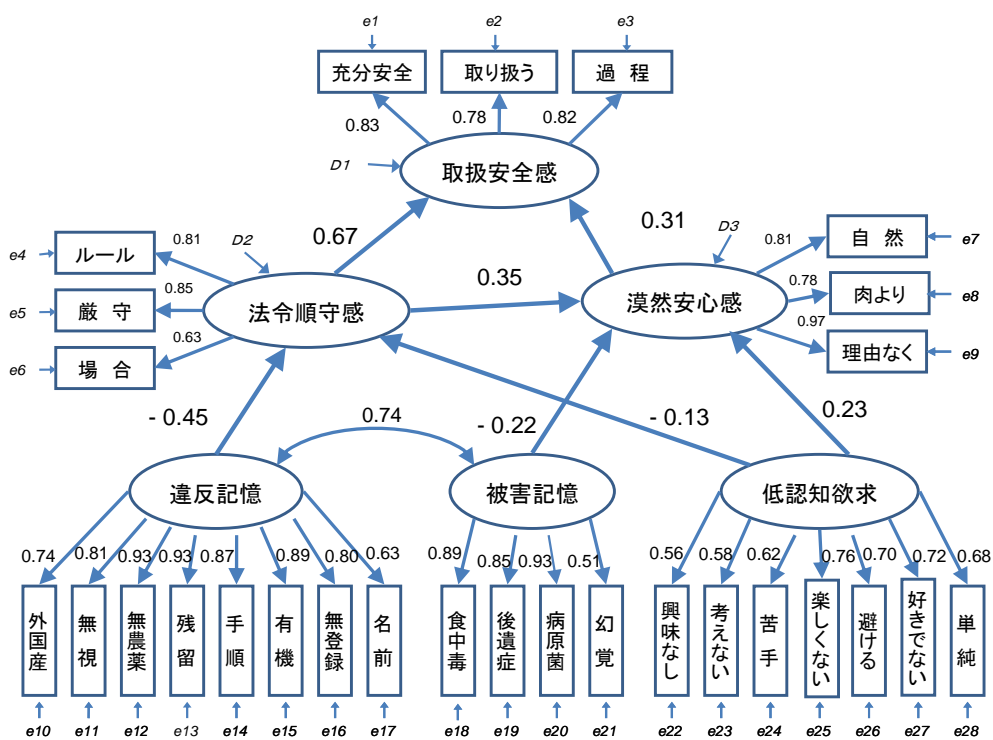
流通加工業者においても、取扱安全感に対し法令順守感が強く影響していた(第7図)。ここでも法令順守感が漠然安心感を經由して取扱安全感を高めることが認められた。事件事故の記憶は、違反記憶が法令順守感に対し、被害記憶が漠然安心感に対してそれぞれ負の影響を与えている。つまり流通加工業者は、違反記憶が強いほど法令が守られていないと感じ、被害記憶が強いほど漠然安心感が低くなることを示している。また、低認知欲求は漠然安心感に正、法令順守感に対しては負の影響を及ぼしていた。従って、流通加工業者の場合、低認知欲求が漠然安心感を高める一方で、法令順守感を低下させていることが明らかになった。

3) 生産者

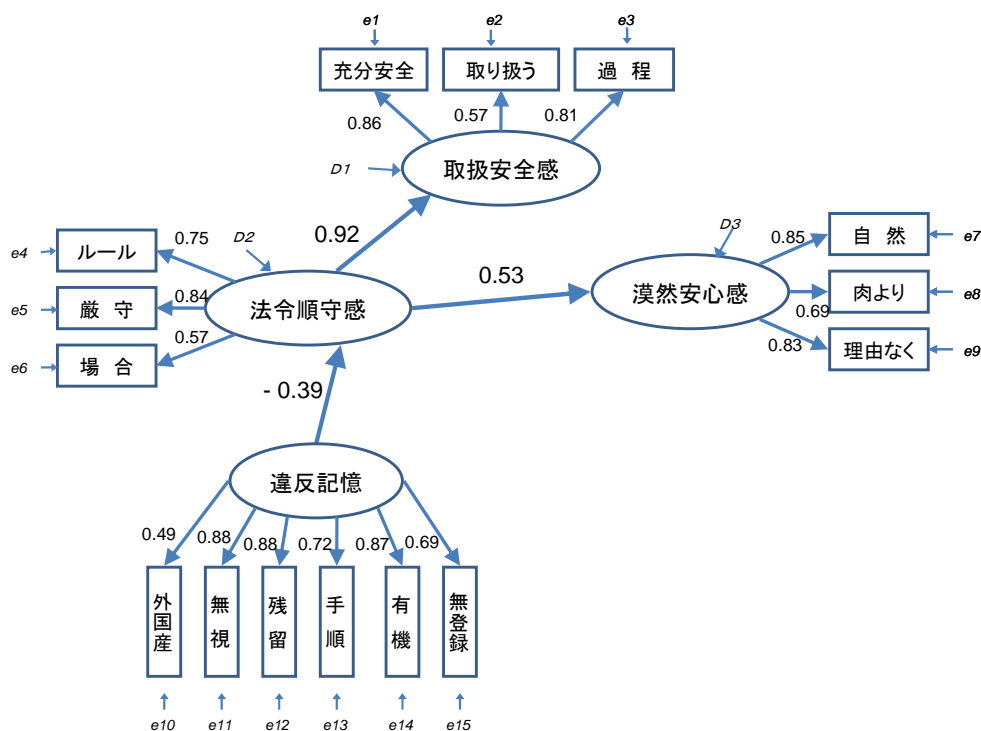
法令順守感が取扱安全感に影響していることが生産者でも認められたが、その影響はFS全体で最も大きいものであった(第8図)。同時に、法令



第6図 SEM結果(消費者)



第7図 SEM結果(流通加工業者)



第8図 SEM 結果(生産者)

順守感は漠然安心感を高めるが、漠然安心感から取扱安全感への結びつきは確認されなかった。また、事件事故の記憶では、違反記憶のみが法令順守感に対して負の影響を持つことが示された。生産者では、低認知欲求の影響はいずれの変数に対しても認められなかった。

6. 考察

本論では、食品の事件事故が多発し、国民の食への信頼が揺らいでいる現状を踏まえて、食品の心理的安全性評価に至る心理プロセスの解明に焦点をあてた。

その結果、事件事故の記憶は「違反記憶」と「被害記憶」の2つに構造化されている事実を示し、取扱安全感に至る心理プロセスで、これらの記憶がヒューリスティックとして機能することを明らかにした。また、いずれのFS主体においても、事件事故の記憶は法令順守感を引き下げるとともに漠然安心感を弱め、最終的に取扱安全感を低下させることが認められた。また、低認知欲求が取扱安全感に対して影響していたが、その影響はFS各主体により違いがみられた。以下、得られた結

果を目的に沿って議論する。

(1) 事件事故の記憶の構造

本論の第1の目的は、事件事故の記憶がどのような形で保持されているか、その構造を明らかにすることであった。当初、事件事故の記憶は「偽装偽称」「基準違反」「健康被害」のカテゴリから捉えられると想定したが、EFAならびにCFAの結果では、いずれの主体においてもほぼ共通した2因子性であることが示された。「偽装偽称」「基準違反」は心理的に同一で「違反記憶」というカテゴリとして、また「健康被害」はそのまま「被害記憶」というカテゴリとして保持されていた。

食品の事件事故の記憶が「違反」と「被害」に分離して記憶されているという結果は、リスク管理上、重要な示唆を与える。なぜなら、違反は食品の取扱い、すなわちリスク管理に反する行為であり、被害の「原因」となるからである。一方、被害とは何らかの原因やリスク管理の問題によって生じた「結果」である。実際は、違反と被害はそれぞれ原因と結果に結びつくが、両者は心理的に分離した関係にあることが示された⁽²¹⁾。

また、事件事故の記憶を構成する観測変数につ

いても、FS主体間での差違が認められた。「名前（顔写真など）」は、流通加工業者や消費者では違反記憶に結びついていて、生産者では被害記憶と結びついていて、これは生産者にとって、自身が事件の当事者となる場合があることをイメージしやすいため、名前を被害記憶として認識したとみられる。消費者では「食中毒」が被害記憶と違反記憶の両方に結びついていて、これは食中毒によって消費者が直接被害をうけると同時に、それらが流通・加工段階での衛生管理などの違反によって引き起こされるというイメージから、両方に結びついたと考えられる。

（2）法令順守感と漠然安心感への影響

第2の目的は、事件事故の記憶が、法令順守感および漠然安心感に対してヒューリスティックとして機能することを明らかにすることであった。すべてのFS主体において「違反記憶」は法令順守感に負の影響を与え、さらに法令順守感が取扱安全感に正の影響を及ぼしていた。違反記憶が法令順守感を低下させ、低められた法令順守感が取扱安全感を低下させるのである。これは違反記憶が、法令順守感のヒューリスティックとして機能していることを示している。このことから、食品の法令順守に関する推測を行う際、ひとは過去にあった違反事例の記憶を心理的安全性評価の手がかりとしていることが明らかになった。一方「被害記憶」は法令順守感に影響せず、被害記憶はヒューリスティックとして働いていないと考えられる。この点では、国民の法令順守感は「被害の有無」ではなく「違反の有無」によって規定されているとみられる。

一方、事件事故の記憶の漠然安心感への影響は、流通加工業者でのみ被害記憶から負の影響が認められた。さらに漠然安心感が取扱安全感に対し正の影響を持っていたことから、被害記憶が強い場合には漠然安心感が低くなる反面、被害記憶が弱い場合には漠然安心感が高まり、それが取扱安全感を高めることを意味している。

この点では、近年、生野菜の事件事故による被害が発生していないことから、流通加工業者では実際に被害がないことを「根拠のない安心（漠然安心感）」の「根拠」とする形でヒューリスティッ

クが働いているとみられる。しかし、被害がないことを安心の根拠とする心理プロセスは、逆に「被害が出なければ何をしてもいい」という心理の裏返しでもあり、法令順守において陥穽となる恐れがある。他方、生産者や消費者では被害記憶そのものが要因として確認されず、違反記憶がヒューリスティックとして働き、法令順守感を下げる心理プロセスが中心的な役割を果たしている。

（3）低認知欲求の影響

第3の目的は、ひとの情報精査の程度である認知欲求が心理プロセスに及ぼす影響を検討することであった。流通加工業者と消費者では、低認知欲求が法令順守感と漠然安心感の両方に影響を及ぼしていた。従って、これらの主体では低認知欲求、つまり情報精査を嫌って考えることを避ける傾向が強い人ほど、生野菜に対して根拠のない安心感を抱きやすく、そのことが取扱安全感を高めているといえる。

一方、低認知欲求の法令順守感への影響は、消費者では正、流通加工業者では負という対称的な結果であった。つまり消費者は、低認知欲求であるほど法令順守していると推測しやすい傾向にある。このことは同時に、高認知欲求であるほど、すなわち「考える消費者」ほど、法令順守に疑問を抱きやすいことを意味している。この点は、低認知欲求と違反記憶の間に負の相関が認められたことから裏付けられる。なぜなら「考える消費者」は違反記憶が強くなり、そのために違反記憶がヒューリスティックとしてより強く働くといえるからである。考える消費者は違反記憶を強く持つことで、結果的に最終的な取扱安全感が低下する⁽²²⁾。

流通加工業者の場合、低認知欲求であるほど法令順守感が低くなることが示された。つまり「考えない流通加工業者」は、自分自身を含め法令順守されていないと感じているのである。食の安全に関して「考えない流通加工業者」とは、リスク管理の重要なポイントを見落としやすく、また法令違反がもたらす「結果」を予想しにくい事業者といえる。この点からは、流通加工業者の法令違反による事件事故の多くが、自身の業務を安易にとらえ「考えない」ことで引き起こされると解釈

できる。また、法令順守感の観測変数が自己評価の要素を含んでいることを考えれば、リスク管理において情報精査を避ける者ほど法令を軽んじ、自分を含めた事業者が法令を守っていないと捉えている⁽²³⁾。

一方、生産者の心理プロセスでは低認知欲求の影響が認められなかった。この結果の解釈として次のことが考えられる。第3表に示されたように、生産者は他のFS主体に比べ、高い法令順守感を持っている。法令順守感の観測変数は、生産者においても自己評価に相当する。つまり、生産者は「自分は法令順守している」という自負と誇りを伴った強い思い、いわゆる「信念(belief)」を形成しているといえる⁽²⁴⁾。そのため、今回測定された法令順守感は、ほとんどの生産者にとって「推測」ではなく「信念」というべきものであり、生産現場での業務から形成されたものだといえる⁽²⁵⁾。このように職務に特化した信念は、情報精査の程度にかかわらず形成されるため、低認知欲求の影響がなかったと考えられる。この点に関しては、実際に生産者にとって法令順守感が信念となっているかを含めて、今後の検討が必要である⁽²⁶⁾。

7. 結論と政策的示唆

本論は、事件事故の記憶がヒューリスティックとして機能し、それが取扱安全感に影響する心理プロセスを、フードシステムの3主体ごとに検討した。SEMによる解析の結果、主体ごとに特徴的な心理プロセスが明らかになった。消費者の場合、事件事故の記憶のうち違反記憶がヒューリスティックとして機能し、法令順守感を低めることを通じて、生野菜の取扱安全感を低下させていた。また、低認知欲求であるほど、法令順守感と漠然安心感が高まり、それによって最終的な取扱安全感が高まる心理プロセスも明らかになった。流通加工業者では、事件事故の記憶の2側面がヒューリスティックとして機能し、それぞれ異なる心理プロセスを経て、取扱安全感に影響していた。違反記憶は、消費者同様、法令順守感を低めることを通じて取扱安全感を低下させていた。一方、被害記憶は漠然安心感を低めることを通じて、取扱安全感を低下させた。また、低認知欲求であるほ

ど漠然安心感が高まるという消費者と同様の心理プロセスに加え、低認知欲求であるほど法令順守感が低まるという独自の心理プロセスもみられた。さらに、生産者の場合は、違反記憶がヒューリスティックとして機能し、法令順守感を低めることを通じて取扱安全感を低下させる心理プロセスのみが認められた。

これらの事実から、次の2点が確認できる。1つは、違反記憶が法令順守感を低めることを通じて取扱安全感が低下させる心理プロセスはすべてのFS主体で共通であり、その影響度も最も大きいことである⁽²⁷⁾。つまり、この心理プロセスこそが食品の安全感における事件事故の主たる心理的影響であるといえる。2つめは、情報精査の程度である認知欲求が食品の心理的安全性評価に影響を及ぼしていることである。消費者では、低認知欲求であることが最終的な取扱安全感を高める。一方、流通加工業者では、低認知欲求が法令順守感を低めることを通じて最終的な安全感を低下させる。以下、本論から得られた結論と政策的示唆について論じる。

(1) 結論

本論の分析結果からは、次の結論が導かれる。第1の結論は、食の安全・安心において事件事故の根絶が重要だということである。これは言い古されていることであるが、本論の結果は事件事故を排除する必要性についての心理学的根拠を与えるものである。事件事故は、それが健康被害を伴わない違反であっても当該食品の安全感に大きな影響をもたらす。本論の結果を先行研究の知見²⁾と併せると、特定の食品でおきた微細と思える事件事故によっても、広く食の安全・安心が損なわれることが明らかである。

第2の結論は、食品の心理的安全性評価において認知欲求、すなわち情報精査に対する動機付けの程度を考慮することが重要だということである⁽²⁸⁾。本論の結果では、消費者と流通加工業者において、低認知欲求であるほど食品に対する漠然安心感が高く、そのことが最終的に取扱安全感を高めることが明らかにされた。低認知欲求であるほど、つまり情報精査を避けるほど取扱安全感が高くなり、逆に情報精査をするようになると取扱安

全感が低下するのである。さらに消費者では、この心理プロセスが法令順守感や違反記憶を通じてもみられ、高認知欲求が取扱安全感を低くすることが示されている。

消費者が「考えるようになると取扱安全感が低下する」という結論は、これまでの消費者行政のあり方と一見矛盾している。なぜなら、これまで行政が推進してきた農産物の情報開示や啓蒙活動は効果が無く、消費者の心理的安全性である取扱安全感の向上に結びつかないことになるからである。この点については、先に指摘した様に本論の安全感が「安全」と「安心」をつなぐ概念であることを踏まえ、長期的視点からFS各主体の反応を相互作用として解釈する必要がある。

行政による情報開示や啓蒙活動、あるいは事件事故の発生は、消費者の食品安全に対する関心を高めるきっかけとなる。そのため、消費者は「もっと知ろう」という高認知欲求の状態になり、今まで気がつかなかった、あるいはこれまで注意しなかった問題を考えることになり、それによって取扱安全感が低下することになる。さらに、高認知欲求の状態では取扱安全感が低下した消費者は、生産者や流通加工業者に対し、より高い水準での安全確保を求める。その結果、これら事業者が業務を見直し改善・努力すれば、当該食品の客観的安全性すなわち「安全」水準が向上する。また、業務の改善には、消費者の要求を知るとともに、自身の業務内容について再考することが必要である。言い換えれば、事業者自身が高認知欲求になることによって、事業者の法令順守感が高まり、

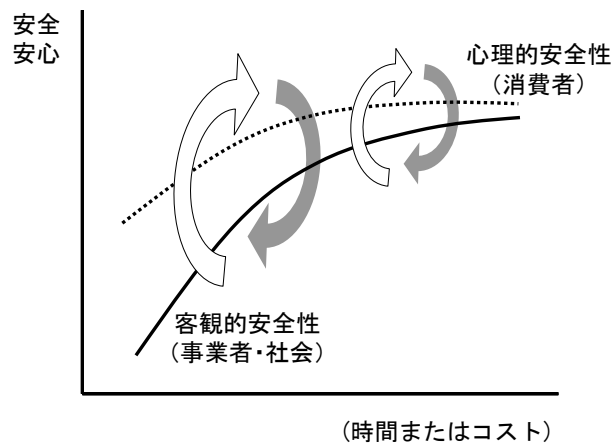
心理的安全性である安全感も向上するとみられる。

事業者の努力によって客観的安全性が高まると、消費者の心理的安全性である安全感も高まり、消費者は情報精査の必要が薄れ、いったんは低認知欲求の状態に戻るかもしれない。しかし、新たな技術の導入や知識の普及・啓蒙によって、再び消費者が高認知欲求の状態になると安全感が一時的に低下し、さらに高い安全を事業者に求める。事業者は、再び引き上げられた安全水準を満たすことが必要になる。このような繰り返し過程によって、消費者の心理的安全性と事業者あるいは社会全体の客観的安全性が相互作用的に循環しながら向上していくという、いわば「安全・安心のスパイラル」というべき理想的な状態が作り出される(第9図)。この様な安全・安心のスパイラルが順調に上昇することによって、最終的にフードシステム全体での食の安全・安心が高まっていくと考えられる。

(2) 政策的示唆

これらの結論を基に本論から得られる政策的示唆を考えると、食品安全における行政の果たすべき役割が指摘できる。ここで行政に求められることは、安全・安心のスパイラルを順調に上昇させるために、必要かつ有効な調整を行うことである。具体的には、以下の3点が挙げられる。

第1に、FS各主体に対する安全の指導・教育と基準策定の推進である。これまで行政が行ってきた情報開示や啓蒙活動は、安全・安心のスパイラルをスタートさせる「きっかけ」として重要な



第9図 安全・安心のスパイラル

意味を持っている。しかし、現在このスパイラルが順調に上昇している状態とはいえない。なぜなら、消費者の求める安全感が高まっているにもかかわらず、生産者や流通加工業者での対応が十分とはいえないからである。この点での行政の役割は、これらの主体に対する安全指導をさらに充実させて、事件事故を未然に防止するとともに、安全を確保するための基準作りとその手続きについて、消費者を含めた国民に広く開示することである。

安全・安心のスパイラルはFS主体間の信頼も高めると考えられる。このスパイラルを上昇させるためには、生産者や流通加工業者等の事業者の対応が不可欠である。事業者の適切な応答によって、消費者は自分たちの立場や感情が尊重されているという配慮感を持つ。このような配慮感、安全感の高まりとあいまって、消費者の信頼を高める効果をもつ⁽²⁹⁾。安全・安心のスパイラルを上昇させることは、失われたFS間の信頼を回復するためにこそ必要だといえよう。このスパイラル上昇とFS間の信頼回復に積極的に関与することが行政に求められる。

第2に、行政に期待されることは、FS各主体の心理的安全性の把握と事業者への伝達である。特に、消費者の心理的安全性は、行政が生産者や流通加工業者を指導する際に重要なポイントとなる。現時点で問題意識のない事業者が一層の安全確保を強調しても、それだけでは改善の意欲に結びつかない。しかし、消費者の心理的安全性すなわち安全感の特徴について、例えば、いかにして違反記憶が法令順守感とともに取扱安全感を引き下げなのか、という心理的根拠を提示すれば、事業者にとって安全確保の重要性がより切実に感じられるだろう。その意味で本論が示した結果、すなわち事件事故を絶対的に排除する必要性に心理学的根拠があることは重要である。本論の結果から、食品事業者に対する行政指導において「なぜ事件事故を起こさないことが大事か」「事件事故を起こした場合、どのような事態になるのか」について高い説得力を得ることができる。

第3に、行政が果たすべき役割は、安全・安心のスパイラルの目標を設定することと、これらについてFS主体間でのコンセンサスを図ることで

ある。このスパイラルが上昇するにつれ、FS全体の安全・安心とともにFS主体間の信頼も高まると考えられる。しかし、その一方で必要とするコストも増加せざるを得ない。このため、事業者にとって安全水準の高まりに無条件に応じつづけるには限界がある。従って、行政はFS全体の安全・安心に関するコスト・ベネフィットを考慮しながら、これらスパイラルの到達点を設定する必要がある。ここでのコスト・ベネフィットとは単に経済性だけではなく、FS各主体の満足や信頼といった心理要因を含んだ概念である⁽³⁰⁾。このような目標を設定するにあたっては、FS各主体のコンセンサスが不可欠であり、その土台となる主体間でのコミュニケーションを促進する役割が行政に求められる。

食品が無条件に安全でなければならないことは言うまでもない。しかし、同時に食品といえどもゼロリスクはあり得ない。それらを前提として、安全・安心とはいかなる状態であるのか、FS全体での何らかのコンセンサスを形成させることが行政の行うべき最終的な目標となろう。

注(1) 米国産牛肉の対日輸出基準は「月齢 20 カ月以下で特定危険部位(SRM)を除去したものに限り」であり、OIE(国際獣医事務局)の安全基準より厳しいものである。一方、日本貿易統計によれば、2007年の米国産牛肉輸入量は 34,147t であり、BSE 問題以前の 2002年の 226,518t から激減している。

(2) ここで対象となった事件は、米国 BSE 発生事件、雪印牛乳食中毒事件、鳥インフルエンザによる養鶏の大量死事件、O-157 集団食中毒でいわれ大根が疑われた事件、さらには BSE 対策補助金を狙った牛肉産地偽装事件であった。このことは、これらの事件が異なる食品である遺伝子組み換え食品の心理的安全性を低下させた事実を示しており、一部の食品における事件事故が、国民の食の不安を全体的に押し上げていることを表す。

(3) 例えば相手の職業を推測するとき、相手の服装や言動といった「それらしさ」から判断する。ひとがヒューリスティックを用いる理由は、確率的・分析的推測による認知負荷（既存知識の活性化や新たな知識の獲得などに付随する生体としてのコスト）を避け、より認知負荷の小さい手段に頼ろうとする無意識の動機（認知負荷の軽減動機）があるためである。

(4) 原子力発電に対する国民の忌避感には、利用可能性

- ヒューリスティックの働きが大きいと考えられる[6]。原発が安全かどうかの推測では、他の原発で過去に起きた事故の記憶を手がかりとして用いており、そのためいくら客観的安全性のデータを提示しても心理的安全性は高まらず「いわれない汚名(stigmatized)」を着たままの状態が続く。
- (5) いわゆる「安心」とは、本論での「安全感」に加え、その対象や環境に対する信頼や親しみ、愛情など含んだより広い概念と考えられる。その点で安全感とは、客観的安全性評価である「安全」と、より幅広い概念である「安心」の中間に位置する概念であり、安全と安心を結ぶ中継点としてボーディング・ブリッジの役割を担う概念だといえる。
- (6) 心理的安全性評価モデルは、2つの社会心理学的知見を基盤に構築されている。1つは、手続き的公正(procedural fairness)に関する知見である[8]。手続き的公正研究では、あるものを得た個人は、「得たこと」に対する公正さを、得られた結果そのもの(outcome itself)と、その結果が個人に至るまでの過程や取扱(process/treatment)の2側面から捉え評価することが明らかにされている。例えば、裁判に対する公正感、判決そのものに対する公正感(outcome fairness)と、証拠の取扱などを含む裁判過程に対する公正感(process fairness/treatment fairness)の2種類からなり、ひとは、それらを個別に評価できる。2つめは、リスク知覚における感情の研究である。Slovicら[9]の一連の研究では、感情(affect)が様々なリスク対象の知覚に影響することが示されている。
- (7) 漠然安心感のような根拠のない安心は、「暗黙の楽観主義(implicit optimism)」と呼ばれる現象としても知られている。Weinstein[11]は、疾病にかかる等の個人的リスクに関して、他者より自分が安全であるという楽観主義的バイアスを持つことを示した。また、De Jongeら[12]は、食の安全に対する消費者の心理が楽観主義と悲観主義からなると捉えている。
- (8) 認知欲求という概念はCacioppoら[13]により提唱された。彼らは、説得的メッセージによって対象に対する態度が変容する過程を「精緻化見込みモデル(elaboration likelihood model)」により明らかにした。その際、情報を精査するかそうでないかという動機付けの要因の1つとして認知欲求という概念を導入した。
- (9) De Jongeら[12]は、食品安全性に対する悲観的見方に影響する要因の1つとして、事件事故の過去記憶を検討している。しかし、彼らのモデルでは要因間構造が仮定されておらず、記憶をヒューリスティックとして位置づけていない。
- (10) 生野菜とは、調査票では「サラダなどで生食する野菜、加熱しないで食べる野菜、カット野菜や外食でのサラダなどを含む」ものと定義している。具体的には、トマト類、きゅうり・ズッキーニ類、ねぎ類、ほうれんそう・水菜、キャベツ類、レタス類、ベビーリーフ・ハーブ類、セロリ等を想定している。
- (11) ここで事例を生野菜に限定せずに広く食品一般の事例を対象としているのは、先のリスクの社会的増幅作用による他食品への影響を考慮したことと、後続研究で食品一般への適応を想定しているからである。
- (12) 生野菜は、これまでわが国において健康被害といった深刻なクライシスに陥ったことはない食品である。1996年の堺市におけるO-157集団食中毒事件では、カイワレダイコンが原因とされたこともあるが、のちの裁判で原因ではないと判明している。しかし、外国産野菜の残留農薬問題や栽培方法や産地の不正表示等の事件等もみられたことから、生野菜もある程度のリスクを含んだ食品として捉えられる。
- (13) 主体別の実質回収率は、消費者21.0%、流通・加工業者19.2%、生産者11.2%となっている。また、流通・加工業者の内訳は、卸売業者96件、輸入業者19件、加工業者71件、製造小売業者51件、小売業者47件、外食・給食事業者109件である。
- (14) 竹西・高橋[7]で用いられたものと同じ。
- (15) 認知欲求の観測変数は、神山・藤原[14]による日本語版のうち、低認知欲求を測定する項目を用いた。ただし、日本語版の8項目のうち1項目「必要以上には考えない」は「必要」というワーディングが不適切であることが、リスク認知を扱った先行研究[6]で示唆されているため除外した。
- (16) 神山・藤原[14]の日本語版に準じた。
- (17) 固有値は、消費者で第1因子5.94、第2因子1.54(累積寄与率55.5%)、流通加工で第1因子7.86、第2因子1.21(累積寄与率71.1%)。
- (18) 生産者では当初多重共線性が疑われたが、変数間の相関を考慮した再推計で最終的に2因子が得られた。固有値は第1因子6.27、第2因子1.64(累積寄与率59.3%)である。
- (19) CFAにおける誤差相関は、導入によって変数の独自影響が取り出せるという有用性を持つ。詳しくは狩野[15][16]参照。
- (20) 消費者 $\chi^2(8)=10.34, p=0.242$; 流通加工業者 $\chi^2(11)=18.76, p=0.067$; 生産者 $\chi^2(12)=10.98, p=0.531$ 。
- (21) ただし、両者には相関が確認されている($r=0.53\sim 0.76$)。
- (22) 低認知欲求の消費者は、事件事故の情報に接しても反復的に思考しないため記憶痕跡が残りにくい、逆

に高認知欲求の消費者は反復的に思考するため記憶痕跡が残りやすいと考えられる。

- (23) 「わたしを含めた」という言葉がワーディングに含まれている。
- (24) 「信念」とは「AはBである」などのようにAとBを結びつける命題形式による認知的主張をいう[18]。信念と知識の違いは、信念が「誤っている可能性」「不適切な根拠に基づく可能性」を持つことである。いったん形成された信念は頑健であり、説得など外部からの影響を受けにくい。
- (25) 大部分の生産者がこのような信念を持っていることは、法令順守感の分布から確認できる。法令順守感の観測変数を単純加算した変数において、3主体の分布を歪度(skewness)で確認すると、消費者 $S=-0.117$ 、流通加工業者 $S=-0.102$ に対し、生産者 $S=-0.562$ である。つまり、生産者の場合は、他の2主体に比べて、数値の高い方に分布範囲が偏っているという特徴が見られる。このことは、生産者においては、自分自身を含めて法令順守しているという思いを強く持つ者が極端に多いことを示す。
- (26) これらの認知欲求の影響は、食品の安全性に関する知識との関連においても検討が必要になる[17]。先に、認知欲求とは情報精査に対する欲求であるとしたが、高認知欲求と正確な情報を持っていることは同じではない。高認知欲求が、例えばメディアによって誇張された情報への接触機会を高め、科学的に誤った知識を獲得することにつながる場合もある。「考える消費者」がどのような情報接触により、何を考える根拠としているのかは、食品の心理的安全性評価において重要な問題である。
- (27) 違反記憶が法令順守感を媒介して取扱安全感に至る影響力は、消費者 0.31、流通加工業者 0.30、生産者 0.36 である。一方、低認知欲求が漠然安心感を媒介して取扱安全感に至る影響力は、最も大きい流通加工業者で 0.07 にとどまる(第6図から第8図より算出)。
- (28) 認知欲求の高低は、特性(trait)として捉えられる場合が多いが、状態(state)として捉えることも可能である。その理由は、認知欲求の高低が経験によって形成されたスタイルであること、および精緻化見込みモデルが示すように自己関与等の要因によって情報精査への動機付けが変化することである。
- (29) 竹西ら[19][20]は、リスク・メッセージを通して感じる管理者の配慮性が、管理者への信頼に結びつく心理モデルを検証している。
- (30) このような心理要因を含むコスト・ベネフィット分析は今後の課題であるが、社会的交換理論[21]を応用発展させることで具体的検討が可能であるとする。

〔引用文献〕

- [1] 食品安全委員会(2007) 食品安全モニター課題報告「食品の安全性に関する意識等について」(平成19年6月実施)(食品安全委員会・<http://www.fsc.go.jp/monitor/1906moni-kadaihoukoku.pdf>・2008年8月アクセス)。
- [2] リスク・コミュニケーション研究会(2006)「信頼回復におけるリスク・コミュニケーションの可能性：日本型共考モデルの構築に向けて」(独)原子力安全基盤機構『平成17年度原子力安全基盤調査研究報告書』。
- [3] Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J. X., & Ratic, S.(1988) “The social amplifying of risk: A conceptual framework” *Risk Analysis*, Vol.8, pp.177-187.
- [4] Smith, E. R. (1998)Mental representation and memory. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.) *Handbook of Social Psychology*, 4th Edition, Vol.1, pp.391-445. NY: McGraw-Hill.
- [5] Tversky, A.& Kahneman, D. (1974)“Judgment under uncertainty: Heuristics and biases” *Science*, Vol.185, pp.1124-1131.
- [6] リスク・コミュニケーション研究会(2008)「原子力発電に対する市民の長期的信頼醸成に向けての心理学的検討」(独)原子力安全基盤機構『平成19年度人間・組織等安全分析調査事業報告書』。
- [7] 竹西亜古・高橋克也(2008)「フードシステムにおける生野菜の心理的安全性評価：構造方程式モデリングによる分析」『フードシステム研究』第15巻1号, pp.2-14。
- [8] Lind, E.A. & Tyler, T.R. “The social psychology of procedural justice” Plenum, NewYork, 1988.(菅原郁夫・大淵憲一訳『フェアネスと手続きの社会心理学』1995, ブレーン出版)。
- [9] Slovic, P., Finucane, M. L, Peters, E., & MacGregor, D. G. “Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality.” *Risk Analysis*, 24, 2004, pp.311-322.
- [10] 桐村雅彦(1985)「認知と記憶」小谷津孝明編『記憶と知識』東京大学出版会, pp.59-85。
- [11] Weinstein, N. D.(1988) “Optimistic biases about personal risks” *Science*, Vol.246, pp.1232-1233.

- [12] De Jonge, J., Van Trijp, H., Renes, R. J., & Frewer, L. (2007) "Understanding consumer confidence in safety of food: Its Two-dimensional structure and determinants" *Risk Analysis*, Vol.27, pp.729-740.
- [13] Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Kao, C. F. (1984) "The efficient assessment of need for cognition" *Journal of Personality Assessment*, Vol.48, pp.306-307.
- [14] 神山貴弥・藤原武弘 (1991) 「認知欲求尺度に関する基礎的研究」『社会心理学研究』第6巻3号, pp.184-192。
- [15] 狩野裕 (2002) 「構造方程式モデリングは、因子分析, 分散分析, パス分析のすべてにとって代わるのか?」『行動計量学』第29巻第2号, pp.138-159。
- [16] 狩野裕 (2002) 「再討論: 誤差共分散の利用と特殊因子の役割」『行動計量学』, 第29巻第2号, pp.182-197。
- [17] 高橋久仁子(2006) 「テレビの健康情報娯楽番組における食情報の問題点」『群馬大学教育学部紀要 芸術・技術・体育・生活科学編』第41巻, pp.191-204。
- [18] King, S. W. & Sereno, K. K.(1973) "Attitude change as a function of degree and type of interpersonal similarity and message type" *Western Speech*, Vol.37, pp.218-232.
- [19] 竹西亜古・竹西正典・福井誠・金川智恵・吉野絹子(2008) 「リスク・メッセージの心理的公正基準: 管理者への手続き的公正査定における事実性と配慮性」『社会心理学研究』第24号第1巻, pp.23-33。
- [20] 竹西亜古・竹西正典・福井誠・金川智恵・吉野絹子(2006) 「効果的なリスク・コミュニケーションとは? : 信頼における構成メッセージの基準と機能」『甲子園大学紀要』No.34, pp.173-190。
- [21] Homans, G. C.(1961) *Social behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt Brace & World (橋本茂訳『社会行動—その基本形態』1978, 誠心書房)。

The psychological process in the safety evaluation of fresh vegetables: Memories that threatened the safety function as the availability heuristic

Ako TAKENISHI and Katsuya TAKAHASHI

Summary

This article aims at understanding the psychological process in the safety evaluation of food, focusing on the influence of related incidents on the evaluation. For this purpose, we develop a psychological model of safety-treatment evaluation, in which the compliance in the food chain and groundless-safety feeling in people influence the evaluation of safety-treatment of fresh vegetables. In the model, we hypothesize that the memories of incidents that threatened the food safety function as the availability heuristic in assuming the compliance in food chain, and in assessing the groundless-safety feeling. People's need for cognition was also examined as an independent variable to affect the assumption of compliance and the groundless-safety feeling. Using the questionnaire data of a sample of 1,022 people, the SEM (structural equation modeling) with latent variables revealed that our model was valid and that the memories functioned as heuristic. The memories of incidents, especially the violation of rules, declined the evaluation of the safety-treatment by way of the deterioration in the assumed compliance in all subgroups: farmers, processors, and consumers. The groundless-safety feeling was declined by the need for cognition in consumers and processors. The need for cognition declined the assumption of compliance in the consumers and enhanced it in the processors. We interpreted these results through an interactional perspective in the food chain and proposed a framework for food policy, called the "Safety Spirals Model".

Keywords: psychological safety evaluation, memories of incidents, availability heuristic, compliance, the "Safety Spirals Model".

Ako Takenishi Hyogo University of Teacher Education

Katsuya Takahashi (Policy Research Institute, MAFF)