

## 健康危機関連事件における本来のリスクを上回ると 思われる過剰な社会反応の定量的把握とその分析

イマムラ トモアキ オバナ ナオヤ ヤマガチ ケンタロウ ハマダ ミキ オゴシ クミコ  
今村 知明\*1 尾花 尚弥\*3 山口 健太郎\*4 濱田 美来\*4 御輿 久美子\*2

**目的** 食品健康被害事件の際におこる報道機関や消費者における不明確なリスクや不可視なリスクに対する過剰な反応の発生メカニズムを把握する。

**方法** 近年発生した食品由来の健康危機について、新聞記事を収集し、定量分析を行った。また、収集した新聞記事の中で、BSE事件（2001年）については、この事件が原因と推定した自殺者の数もカウントした。

**結果** 食品由来の健康危機事件の中で、BSE事件では、記事数・文字数ともに大きく減少することなく報道が継続された。事件が社会問題化したことにより、関連産業の売上減少等が発生し、複数名の関係者が自殺する事態に至った。鳥インフルエンザ（山口県）においても、毎日の報道記事数が数十件に達するなど、報道の持続性がみられた。一方で、消費者の本来のリスクを上回るような反応が懸念されたが、顕在化しなかった6事例では、リスクを報道する記事が毎日掲載されることはなく、1日平均記事数も数件程度に止まった。また、これらの事例の新聞記事の掲載頻度は、日数を経るごとに件数・文字数ともに減少し、BSE事件等で観察された「報道の持続性」を確認できなかった。鳥インフルエンザは、2004年以降、毎年大規模な感染が発生したが、2004年の事件では、多数の記事が毎日掲載された。他方、翌年以降の事例では、発生後約1週間を境に新聞記事数が漸減した。

**結論** 食品由来の健康危機に直面した消費者、報道機関において、本来のリスクを上回る反応が発生している状況が確認できた。筆者らは、このような一般消費者の、客観的なリスク水準（被害の発生確率）に抛らない過剰な反応を「ゴースト効果」と名付けた。消費者は、平常時であれば、健康危機の不安を報じる記事に接触しても冷静に対応できるものの、危機発生時には「幽霊」が発生し、消費行動を変える可能性が高まる。したがって、危機発生時には、不安報道が増えないことが望まれるが、このためには、食品リスクについて、「原因が未解明である」「新規性が高い」など報道機関のリスクを上回る反応を誘発するリスク特性への適合状況を確認し、「幽霊」の発生可能性の高さを早期に見極め、対策を検討する必要がある。

**キーワード** 健康危機、リスクコミュニケーション、報道情報、リスク分析

### はじめに

健康被害に関するリスクコミュニケーションは極めて重要であるが、これがうまくいかない事も多く、時には社会的なパニックに陥りがち

である。その結果として、本来予測される被害を遥かに上回る副次的な被害が出ることが多い。例えば、国内で2001年に発生したBSE事件では、国内伝播によるvCJD（変異型クロイツフェルト・ヤコブ病）の発症がないにも関わら

\*1 奈良県立医科大学健康政策医学講座教授 \*2 同講師

\*3 ㈱三菱総合研究所社会システム研究本部主任研究員 \*4 同研究員

ず、発生から1年間に酪農家、食品加工業、公務員などの関係者が事件を理由に自殺した。2004年に発生した鳥インフルエンザでも、日本国内においては鳥インフルエンザの感染による死者は報告されていないが、鳥インフルエンザ事件に関係した自殺者は発生している。これは、科学的・客観的なリスク水準に見合わない消費者の過剰な反応（以下、過剰反応）が起こり、甚大な被害が発生しているケースと考えられる。中でも、健康危機発生時に、報道情報が一般国民の消費行動に与える影響は多大である。リスク事象に関する情報は、科学者・利益団体・政府機関などの情報源から、メディア・利益団体・オピニオンリーダー等の伝達者を経て、市民に受け取られ、フィードバックを得る過程を経る中で、リスクの社会的意味や認識が増幅されたり減衰したりすることが明らかになっている<sup>1)</sup>。欧州では、BSE感染牛の増加、ダイオキシンに汚染された飼料の流通により、食肉の安全性を不安視する報道が増加したことに伴い、食肉の消費が低下したことが報告されている<sup>2)3)</sup>。このような経験を契機に、欧米では、食品由来の健康被害のリスクと対策について、リスクコミュニケーションの重要性が認識され、リスク分析の手法が確立されてきた<sup>4)5)</sup>。しかし、日本では2001年に発生したBSE事件、2004年に発生した鳥インフルエンザ事件等では、マスメディアを介して消費者の間に不安が広がった。

本研究は、食品健康被害事件の際におこる不明確なリスクや不可視なリスクへの過剰な社会反応の発生メカニズムを把握するために、過去に起きた健康危機に関する報道情報を定量的に比較し、リスクへの過剰反応とその背景を分析することで社会的なパニックの軽減を目指すものである。

## 研究方法

- (1) 過去に発生した健康危機の報道情報の定量比較に基づくリスク特性の把握  
ここでは、近年発生した食品健康被害事件の

うち社会問題化した事件と、健康被害を及ぼす可能性があり消費者等の過剰反応が懸念されたにも関わらず顕在化しなかった事例に関する新聞記事を収集し、定量分析を行った。また、BSE事件については、この事件が原因と推定される自殺者数も集計した。

### (2) BSE事件(2001年)<sup>6)</sup>

2001年9月10日に国内で初めてBSEの発生が1頭確認された。この牛は、千葉県内で8月6日に屠殺された乳牛で、屠畜検査の結果、全部廃棄となった。2001年10月18日のBSE検査開始以降、BSEと診断された牛は36頭にのぼるが(2009年7月23日現在)、当該牛に由来するものはすべて焼却処分されている。なお、BSEに感染した牛肉を食べたことによるvCJD感染によって、死亡した日本人は1名いるが、英国滞在中の暴露による感染であり、本事件とは関係していないとされている<sup>7)</sup>。

### (3) 鳥インフルエンザ(2004年(山口県))<sup>8)</sup>

2004年1～3月にかけて、山口県下の採卵鶏農場、大分県下の愛玩用チャボ飼養者宅、京都府下の採卵鶏農場および肉用鶏飼養農場で、高病原性鳥インフルエンザの発生が4例あった。原因ウイルスはH5N1亜型の強毒タイプで、感染鶏は急性経過で次々と死亡する典型的な高病原性鳥インフルエンザであった。国内では、1925年以来、79年ぶりの高病原性鳥インフルエンザの発生であった。防疫対応として、家畜伝染病予防法および「高病原性鳥インフルエンザ防疫マニュアル」(2003年9月17日付衛生管理課長通知)に沿って、発生農場の飼養鶏全羽の殺処分、消毒、周辺農場における移動の制限、疫学調査の実施等必要な措置が講じられた結果、周辺農場へのまん延防止が図られ、4例の発生に止まった。

### (4) 鳥インフルエンザ(2005年(茨城))<sup>9)</sup>、 2006年(宮崎))<sup>10)</sup>

2005年6月26日、茨城県下でインフルエンザウイルスが分離され、同年12月25日までに抗体

陽性農場を含めて41例（うち茨城県40例，埼玉県1例）の感染が確認された。感染が確認された農場および周辺農場には，管轄の家畜保健衛生所が立入検査を行い，臨床症状の確認等を行ったが，発生農場における臨床的異常は確認されなかった。

2007年1月13日，H5N1ウイルスによる高病原性鳥インフルエンザが宮崎県下で発生した。その後の2週間に宮崎県内でさらに2例および岡山県内で1例の合計4例の発生が確認された。国内4農場の発生事例においてはいずれも現場における早期発見，早期報告がなされ，それに続く殺処分，埋・焼却の迅速な防疫対応も功を奏し，流行規模は最小限に抑えられ，続発も確認されなかった。

(5) 鳥インフルエンザの人への集団感染（国外：1997年（香港）<sup>11)</sup>

1997年，香港で鶏由来のウイルス感染によるヒトの新型インフルエンザウイルス（H5N1）感染，死亡者が認められ，日本への本病の侵入が懸念されたため，平成9年度科学技術振興調整費により実施した「新型インフルエンザの疫学に関する緊急研究」において，農林水産省家畜衛生試験場発病機構研究室は，厚生省国立感染症研究所の協力により，鳥類を対象に本病の調査を行った。全国を対象に行った鶏群での抗体およびウイルス分離調査並びに愛玩鳥でのウイルス分離調査結果は全例陰性と判定され，

表1 5大紙の月間販売部数

	月間販売部数 <sup>1)</sup>
合計	26 999 294
読売	10 003 773
朝日	8 016 477
毎日	3 833 380
日経	3 016 001
産経	2 129 663

注 1) 国内の販売店，駅の店舗等で販売された部数  
2) 全国・朝刊，2008年7月～12月平均<sup>14)</sup>

香港で発生したH5N1インフルエンザウイルスの日本への侵入は認められなかった。

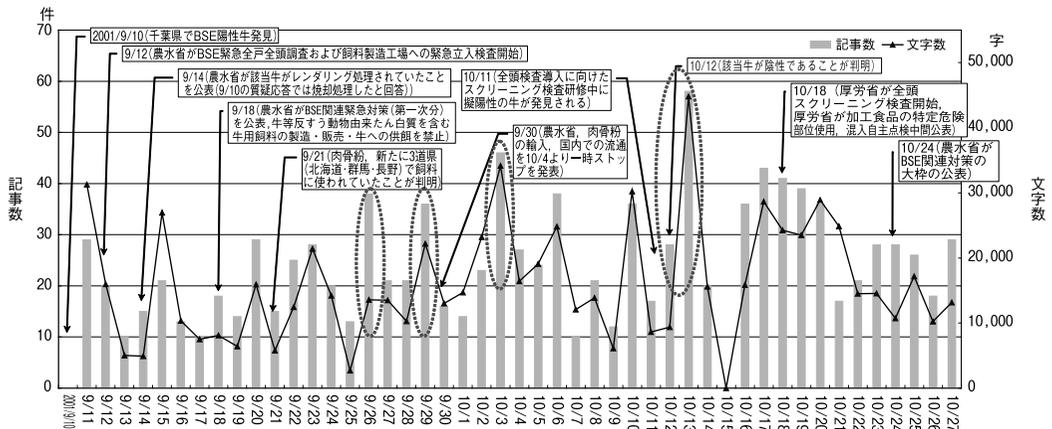
(6) 魚介類に蓄積したメチル水銀(2003年)<sup>12)</sup>

2003年6月3日，厚生労働省の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会肉乳水産食品・毒性合同部会は，魚介類に含まれるメチル水銀に関する安全確保について，水銀濃度が高いサメ，メカジキ，キンメダイ，クジラ類の一部を中心に，妊婦等を対象とした摂食に関する注意事項を公表した。

(7) 素揚げのジャガイモで発生するアクリルアミド(2002年)<sup>13)</sup>

2002年4月にスウェーデン政府は，ストックホルム大学と共同で行った研究の結果，ジャガイモのようなデンプンなどの炭水化物を多く含む食材を高温で加熱した食品に，遺伝毒性および発がん性が懸念される化学物質である「アクリルアミド」が生成されることを発表した。なお，事件に係る報道情報は，5大紙（朝日，読

図1 BSE事件発生からBSE関連対策の大枠の公表までの報道量（記事件数，文字数）の推移



売、毎日、産経、日経)の東京版の記事より収集した。各紙朝刊の全国における月間平均販売部数(2008年7~12月)は、表1のとおりである。

## 研究結果

(1) 報道量が本来のリスクを上回ると考えられる反応となった食品リスクの特性の把握  
社会問題化した食品由来の健康危機のうち、BSE 事件では、農水省が BSE 感染牛の処理方法について誤発表した直後に、報道量が一時的に増加した。その後、反動で減少したものの、記事数・文字数ともに減少することなく、報道が継続された。そして、東京都による「スクリーニング検査での偽陽性牛の発見」の公表を契機に報道量が急激に増加した。しかし、現実には、マスメディアが報道した BSE による直接的な被害(国内での BSE 感染牛摂食による vCJD の発症)が全く発生しなかった。代わりに、事件が社会問題化したことにより、関連産業の売上減少等が発生し、複数の関係者が自殺

する事態に至った。また、鳥インフルエンザ(山口県)においても、BSE 事件のような、国内で報道すべき大きな出来事が発生しなかったにもかかわらず、日々の報道記事数が数十件に達するなど、報道の持続性が見られた(図1)。

(2) 消費者が本来のリスクを上回るような反応をしなかった食品リスクに関する報道情報の分析

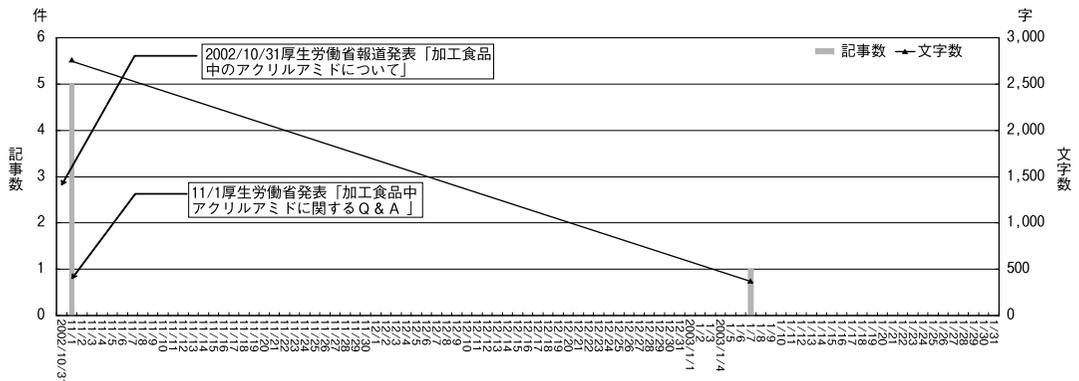
消費者の本来のリスクを上回るような反応が懸念されたが、顕在化しなかった6事例(以下、本来のリスクを上回る社会反応を回避した事例)について、公的機関による食品リスク公表から1カ月間に報道された記事数、文字数、掲載日数を集計し、比較した(表2)。この結果、BSE 事件、山口県で発生した鳥インフルエンザ事件では、発生後に記事が毎日掲載され、その件数は1日平均20件を超えていたのに対し、本来のリスクを上回る社会反応を回避した事例では、記事が毎日掲載されることはなく、1日平均記事数も数件に止まった。特に、アクリルアミドについては、公的機関による公表直後に報道されたのみである(図2)。また、これらの事例の新聞記事の掲載頻度は、日数を経るごとに件数・文字数ともに減少し、BSE 事件等で観察された報道の持続性を確認できなかった(図3)。鳥インフルエンザは、2004年以降、毎年大規模な感染が発生したが、

表2 各事件・事例の報道量

	BSE (2001年)	鳥インフルエンザ(人への集団感染含む)				メチル水銀 (2003)	アクリルアミド (2002)
		山口 (2004)	茨城 (2005)	宮崎 (2007)	香港 (1997)		
記事件数 [ 件 ]	680	717	103	153	71	8	5
文字数 [ 文字 ]	464 856	426 099	60 714	96 121	36 837	5 581	2 760
掲載日数 [ 日 ]	31	30	20	26	24	4	1

注 1) 新聞休刊日を除く  
2) 公表より1カ月(31日間)以内である。

図2 素揚げのジャガイモで発生するアクリルアミドの報道量(記事数、文字数)の推移



2005年以降の事例では、発生後約1週間を境に新聞記事数が漸減した。この背景には、リスクの新規性の低下があると推察される。

考 察

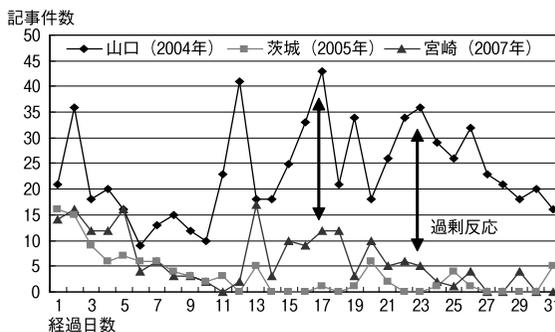
食品由来の健康危機に直面した消費者、

報道機関において、本来のリスクを上回る反応が、新聞記事の文字数の分析から確認できた。

近年発生した食品に起因する健康被害リスクでは、その被害発生メカニズムの未知性や、被害時の様態の悲惨さから、「科学的・客観的なリスク水準」に見合わない消費者の過剰反応や、それによる甚大な被害が発生しているケースが多々見られる。近年、発生した鳥インフルエンザをみると、79年ぶりに発生した山口県のケースでは、連日大量の記事が報じられたのに対し、その後発生した茨城県、宮崎県のケースでは、全く異なった傾向を示しており、半月程度を経過すると関連報道がわずかになる。後者の2つのケースでは、山口県のケースを教訓とした十全な対策が講じられたことも背景にあるが、山口県のケースは、出来事の新規性や未知性が、社会全体においてリスクを上回る過剰反応を促進する可能性を示唆している。例えば2001年に国内で発生したBSE事件では、リスクが顕在化していない（国内での感染牛の摂食によりvCJDを発症した消費者が未発生である）にも関わらず、発生から1年間に酪農家、食品加工業、公務員等多くの関係者が事件を理由に自殺した。

これら自殺者の発生は、消費者の過剰な買い控えや、事件の社会問題化等が波及的に影響したと推察される。このような事態からも、「被害発生について未知の部分が大きい」「被害様態の悲惨である」等の特性を有するリスクについては、その科学的・客観的なリスクに起因す

図3 分析例 (BSE 事件)

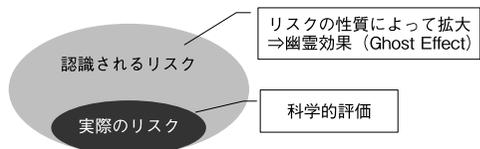


資料 2001年食品安全委員会研究報告書

BSE 事件(2001年)では、実害(vCJD)が未発生にもかかわらず、事件を理由とした自殺者が発生【事件が原因ではないかと報道された自殺者数(事件発生から1年間)】

区分	人数
酪農家	1
食品加工関係	3
公務員(検査獣医師)	1
合計	5

図4 リスクで発生する幽霊効果(過大評価されている場合)



る被害よりも、それに対する過剰反応によってもたらされる被害、すなわち風評被害の方が大きいケースの存在が推察される。また、このような事態は、社会全体に健康被害をもたらす可能性を持つリスク全般において生起し得る。例えば、内分泌かく乱物質、ダイオキシン類などでは、既に過剰反応が起こっている可能性も危惧されるが、これまで十分な検証がなされていない。

この方法を、上記 BSE 以外の健康被害リスクに適用することにより、どのようなリスクについても、過剰反応の有無とその大きさを把握できる手法が提示できた意味は大きい。この研究を発展させることにより、今後どのような事例で過剰反応が生起しそうかを事前に予測できるようになり、さらに、前もって過剰反応を防ぐことが可能となり、社会的なパニックを減らせるものと考えられる。

筆者らは、上記のような一般消費者の、客観的なリスク水準(被害の発生確率)に拠らない過剰な反応を、幽霊が怖いと思いながら見れば、柳の下に幽霊が本当にいるかのように見えてしまう、というのとよく似た現象であることから、「ゴースト効果」と名付けている。ゴースト効

果は、健康問題全体において、実際のリスクと認知されているリスクの大きさに乖離がある状態を示す(図4)。食品におけるフードファディズム(food faddism)のようなリスクの過大評価や、逆にアスベストや出産時の事故の問題のように、本来高いリスクを低いと認識していて、そのリスクが顕在化したときにリスクの大きさが再評価され、社会問題化するような場合がある。

筆者らは、報道量が本来のリスクを上回る反応をした事件と、そのような反応を回避した事例について、報道機関の関係者にインタビューを行い、その特性を検討した。この結果、消費者・報道機関が本来のリスクを上回るような反応をした事件は、原因が未解明である、新規性が高い、身近に存在する、致死率が高い、短期に被害が発現する、発生時の被害規模が大きい、発生確率が高い、自己防御が不可能である、対処方法が無いといった特性を有することが判明した。これらの特性が、報道機関等の本来のリスクを上回るような反応を誘発する「幽霊効果」が発生する要因となっていると推察した。

## 結 論

健康危機発生時にはリスクへの過剰反応である「幽霊」が発生し、消費行動を変える可能性が高まることがある。このため、健康や食品のリスクについて、「原因が未解明である」「新規性が高い」など報道機関のリスクを上回る反応を誘発するリスク特性への適合状況を確認し、「幽霊」の発生可能性の高さを早期に見極め、対策を検討する必要がある。

## 謝辞

なお、本研究は平成17~19年度食品健康影響評価技術研究「食品災禍時のリスク・コミュニケーションの実態調査(風評被害を含む)及び災禍の性格分類」、平成20年度食品健康影響評価技術研究「食品健康被害に伴う社会的過剰反応の確認、予測手法の確立とこれを最小限に抑

えるためのリスクコミュニケーション手法の確立」、平成20年度厚生労働科学研究費補助金「対象別の適切な食品安全教材と食品安全ナビゲーター人材養成プログラムの開発に関する研究」の一部である。

## 文 献

- 1) 佐藤元, 箱崎幸也, 田中良明, 他. リスクコミュニケーション(Risk communication)の理論と応用: 健康危機管理への応用と課題. 安全医学 2007; 4(1): 39-48.
- 2) Miller, D. Risk, science and policy: definitional struggles, information management, the media and BSE. Soc Sci Med 1999; 49(9): 1239-55.
- 3) Verbeke W, Viaene J, Guiot O., Health communication and consumer behavior on meat in Belgium: from BSE until dioxin, J Health Commun 1999; 4(4): 345-57.
- 4) Kuttischreuter M, Psychological determinants of reactions to food risk messages, Risk Anal. 2006; 26(4): 1045-57.
- 5) Powell C, The perception of risk and risk taking behavior: implications for incident prevention strategies. Wilderness Environ Med 2007; 18(1): 10-5.
- 6) 厚生労働省 牛海綿状脳症(BSE)等に関するQ&A (<http://www.mhlw.go.jp/topics/0103/tp0308-1.html> 2008.04.03) 食品安全委員会「牛海綿状脳症(BSE)と変異型クロイツフェルト・ヤコブ病(vCJD)」について(Q&A)(<http://www.fsc.go.jp/sonota/qabse1.pdf>) 2009.07.28.
- 7) 厚生労働省 国内における変異型クロイツフェルト・ヤコブ病(vCJD)の発生について (<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/02/h0204-3a.html>) 2009.07.17.
- 8) 農林水産省 高病原性鳥インフルエンザの感染経路について(中間とりまとめ)([http://www.maff.go.jp/tori/kentoukai/h17\\_interim\\_report.pdf](http://www.maff.go.jp/tori/kentoukai/h17_interim_report.pdf)) 2008.04.04.
- 9) 農林水産省 2005年に発生した高病原性鳥インフルエンザの感染経路について (<http://www.maff.go.jp/tori/kentoukai/report2005.pdf>) 2008.04.04.
- 10) 農林水産省 2007年に発生した高病原性鳥インフルエンザの感染経路について (<http://www.maff.go.jp/tori/kentoukai/report2007.pdf>) 2008.04.04.
- 11) 文部科学省 香港新型インフルエンザ(H5N1)の我が国への侵入は認められず(報道発表)([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/10/05/980509.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/10/05/980509.htm)) 2008.04.04.
- 12) 厚生労働省 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会 乳肉水産食品・毒性合同部会(平成15年6月3日開催)の検討結果概要等について (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/06/s0603-3.html>) 2008.04.03.
- 13) 食品安全委員会 ファクトシート (<http://www.fsc.go.jp/sonota/acrylamide-food170620.pdf>) 2008.04.03.
- 14) 日本ABC協会「新聞発行社レポート 半期・普及率」2008年7月~12月.