

リスク・コミュニケーションから見た BSE (狂牛病) 問題

An analysis of BSE scare from the perspective of risk communication

竹田 宜人, 大坪 寛子, 吉川 肇子

Yoshihito TAKEDA, Hiroko OHTSUBO and Toshiko KIKKAWA

【研究論文】

リスク・コミュニケーションから見た BSE (狂牛病) 問題*

An analysis of BSE scare from the perspective of risk communication

竹田 宜人**, 大坪 寛子***, 吉川 肇子****

Yoshihito TAKEDA, Hiroko OHTSUBO and Toshiko KIKKAWA

Abstract: In the present paper, the authors analyze the bovine spongiform encephalopathy (BSE) scare in Japan from the perspective of risk communication. Since September 2001, when BSE was first found in cattle in Japan, there have been tremendous social and economic repercussions, including a sharp decline in the consumption of beef. This has been attributed, on the one hand, to mismanagement on the part of the Japanese government and, on the other hand, to the mass media, who have played to the herd mentality of people by offering sensationalist and misleading information. The authors point out that the problem of mismanagement can be sub-divided into two categories: crisis management and the management of scientifically uncertain risks. Despite the fact that the herd mentality hypothesis, which is presumably based on the premise that people are inherently unreasonable and also excessively fearful with regard to low probability risks, has been repeatedly put forward by risk experts, the authors do not agree with this hypothesis and dispute its claims.

Key words: Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE), BSE scare, risk communication, mass media

1. 問題意識

本稿ではいわゆる狂牛病 (BSE) 問題をリスク・コミュニケーションの視点から考察する。

日本における BSE 問題は、2001年 9 月に感染牛が発見されて以降、社会的な関心を引くようになった。行政の対応のまずさが、感染牛発見以前にまでさかのぼって問題とされ、牛肉の消費は落ち込み、酪農家や牛肉を扱う外食店は経済的な窮状に追い込まれた。

狂牛病問題においては、こうした影響の大きさからリスク・コミュニケーションの重要性が指摘される場面が少なからずあったわけだが (「BSE 問題調査検討委員会報告」(2002)、池田 (2002)

など)、リスク・コミュニケーションの意味が正しく理解された上で重視されているとは筆者らには思われない。

なぜそう考えるのか。それは、リスク・コミュニケーションに対しては、科学的に明らかになった事実を正しく伝えるコミュニケーションであると見なす考え方 (池田, 2002) と緊急時の、ことにマスコミに対する広報技術 (後藤, 2000) と見なすような見方の 2 つが支配的であるように思われるからである。しかし、この 2 つの見方はいずれも正しくないか、あるいは不十分な理解である。科学的な情報の伝達技術も、広報技術も確かにリスク・コミュニケーションの一部をなすが、

* 2002年11月19日受付, 2003年 5 月15日改訂版受理

** 東京都立大学都市科学研究科 (Graduate School of Urban Science, Tokyo Metropolitan University)

*** 慶應義塾大学社会学研究科 (Graduate School of Human Relations, Keio University)

**** 慶應義塾大学商学部 (Faculty of Business and Commerce, Keio University)

全体ではないし、それらが主要な部分をなすわけでもない。

こうした見方と無縁ではないと思われるが、日本における狂牛病問題においては、感染牛が発見された後の行政を中心とした対応の問題と、BSEという未知なリスクについてどのような対処があり得るのかという問題とがともに危機管理の問題として混同して論じられている。前者の問題は厳密には危機管理 (crisis management) の問題であり、後者の問題はリスク管理 (risk management) の問題である。リスク・コミュニケーションはこのいずれにも関連するが、両者をわけて論じた方が、より明確にできると筆者らは考える。

本稿では、はじめに日本においてリスク・コミュニケーションを実践する場合に考えられる問題点について考察する。その前提として、危機管理とリスク管理の区別については明確にしておきたい。次に、BSE問題のように不確実性を含む場合におけるリスク・コミュニケーションについて考察する。

2. 危機とリスク・コミュニケーション

ひとたび感染牛が発見されれば、BSE問題が社会問題化することは、すでに感染牛が発見されている諸外国の例を見ても明らかである (Weissenbacher, 2001)。しかし、その社会的影響の及び方には、各国によって微妙な差異が存在する (Powell, 2001)。このことの意味は、リスクはゼロにはできないが、それを危機 (crisis) にしない程度にまで低減できる対応の方法があり得ることである。

ここで危機とは、「社会や組織に対する重要な (major) 脅威」をさす (Coombs, 1999)。「重要な」ということばの意味は、組織や社会の活動が何らかの形で阻害されるということである。この定義に従えば、BSE問題は、その社会的、経済的影響の大きさから考えてまさに危機に当たる問題といえる。

こうした危機に当たってどのような情報を伝えるのかという問題は、リスク・コミュニケーションの問題というより、むしろクライシス・コミュニケーションの問題である。しかし、クライシス・コミュニケーションの中でも緊急時の広報の問題は、きわめて短期的な戦術的コミュニケーションにすぎず、本来危機の起こる前から周到に

準備されてこそ、戦略的なコミュニケーションとしてのクライシス・コミュニケーションの意味がある。しかし、クライシス・コミュニケーションの問題は本稿ではさらに詳しく論じない (たとえば、吉川 (2000) 参照)。ただ、対応全般の問題については、次節で日本での問題点を明らかにする経過の中で論じていくことにする。

ひとたび危機的な状況に陥ればリスク・コミュニケーションでできることはあまりない。リスク・コミュニケーションとは、危機になる前に、リスクがある状況で、それを危機にしないリスク管理の1つの方策として考えられるべきものである。そこで以下ではこのリスク管理の問題を中心に論じていくことにする。

3. 日本での問題点

すでにBSEの危険性は1980年代から指摘されていたのだから、もし適切なリスク管理の仕組みが日本社会にあれば、感染は完全には防げなかったとしても、社会的な影響を最小限に抑えることはできたかもしれないという議論があり得るだろう。そうすると、このリスク管理の失敗を引き起こした原因は何であるのか、あるいは社会の仕組みのどこに問題があるのかということになるが、「BSE問題調査検討委員会報告」(2002)では、次のように指摘している。

この報告では、行政対応の問題点として、危機 (クライシス) 管理のあり方と生産者優先、消費者保護軽視の施策の他、省庁間の連携不足や政策決定過程の不透明さなどを指摘しており、最後に情報公開の不徹底と消費者の理解不足を挙げている。また、今後の食品行政のあり方として、消費者優先への転換とリスク分析の導入を述べ、リスク・コミュニケーションの必要性についても触れている。それは、問題として指摘された、情報公開の不徹底と消費者の理解不足への対策として述べられていると考えられる。

ここでの指摘にあるように、これまでの日本の食品安全行政では、リスク・コミュニケーションの実施どころか、情報公開さえ満足に行われず、意思決定過程は不透明で、どこにも開かれていないままに重要事項が決定されてきた。新たにリスク・コミュニケーションを導入するべきであるとの指摘はもっともであり、改善のために必要なことだと考える。以下では、実施する上で、リスク・コミュニケーションの理念の上から、いくつ

か主要な論点について考えてみることにしたい。

(1) 科学的評価の位置づけ

日本においては、リスク分析 (risk analysis) の基礎となるべき科学的なリスク評価 (risk assessment) が行われていなかったことが問題とされている。先の委員会報告では、肉骨粉の使用禁止の法制化を審議するために1996年に開催された農業資材審議会飼料部会安全性分科会家畜飼料検討委員会に2人の専門家が入っていたが、いずれもBSEに関する専門家ではなく、この問題の専門家の意見は全く取り入れられていないこと、また、BSE関係の専門家ではないとは言え専門家を交えた審議で肉骨粉の使用を法律で禁止する意見が出されたにもかかわらず先送りされたこと、さらに、行政が研究者の検査技術レベルを評価するような「きわめて失礼な」態度があったことが指摘されている。また、2001年にEUによるリスク評価の草案を不服とした農林水産省が、評価の中断を要請したことも報告されている。

科学者の意見を軽んじる態度や科学的なリスク評価が行われていないことは確かに問題である。また、利用可能な科学的データがあるのに参照されていなかったり、データを意図的に歪曲して解釈されている場合も同様に問題である。科学的なリスク評価が可能であるなら、それに基づいてこそ、あるべきリスク・コミュニケーションが実現されるからである (National Research Council, 1996)。

しかし一方で、科学的なリスク評価がなければリスク・コミュニケーションが成り立たないと考えることは、実現不可能な前提である。多様なリスクが存在し、またリスク評価に投入できる費用も人的資源も無限とは言えないから、そのすべてについてハザードを同定し、リスクの生起確率を推定することは困難と考える方が妥当だからである (Wynne, 2000)。先の委員会報告でも述べられていたが、何に対してリスク評価を行うべきかの選定や優先順位等を定める意思決定過程にも、市民を含む各利害関係者が参加するリスク・コミュニケーションを位置づける必要があるだろう。

仮に無限に費用を投じることができるとしても科学的なリスク評価が可能な問題ばかりではない。BSE問題については、その生起確率が現状ではまだ未確定であり、推定には差がある

(http://www.maff.go.jp/soshiki/seisan/eisei/bse/bse_qa.htm)。すなわち、科学的なリスク評価を確定することが現状では不可能な状況である。研究が進めば確率は確定するだろうが、それまで数年から数十年の時間がかかることもあり得る。こうした場合のリスク・コミュニケーションのあり方については、別に論じる必要があり、次節で検討を加えることとする。

また、科学的リスク評価が成立したとしても、そのことが直ちに消費者の理解につながるわけではない。そのためには、先の委員会報告でも述べられている通り、リスク・コミュニケーションが必要なのである。ここでは、リスク評価の結果を、市民にもよくわかるように伝えることが求められる。ただし、たとえわかりやすく伝えたとしても、それで直ちに市民が納得するとは限らない。リスク評価を行う科学者と市民の間には、リスク認知の違いや価値観の違いがある場合も少なくはなく、この差は容易に解消されるわけではない。この場合、科学的なリスク評価を受け入れようとする市民を説得することだけを目的としたり、市民を非難するようでは、相互の信頼関係は築けない。リスク・コミュニケーションとは、情報の伝達や説得を目的とするものではなく、対話による信頼関係の構築を目指すものであることは、アメリカでの20年にわたるリスク・コミュニケーションの実践の歴史を振り返って得たFischhoffの言葉でもある (Fischhoff, 1995)。

(2) 行政のリスク対応に見る消費者観

国民の健康に直結するようなリスク問題であればあるほど、行政のリスク対応が問題とされる。イギリスにおいても、官僚的なリスク管理の問題、産業界からの圧力、政治的な虚勢、の3点が問題として指摘されている (Powell, 2001)。同様の例は、ドイツ、フランスなどでも繰り返されてきた (Weissenbacher, 2001)。

日本においてはどうかであろうか。BSE問題は、その後の食品表示の偽装事件や無認可食品添加物の使用など、一連の食品に関わる事件の発端となり、国民の食品行政への信頼を著しく損ねたばかりか、食品の安全確保対策の抜本的な見直しに関する議論の嚆矢となった。

欧米での1980年以降の取り組みに比べ、日本の対策が遅れたことに関して、先の委員会報告でも風評被害を恐れたものとする指摘を行っているが、これは、日本を「BSEが侵入している可能

性が高いが、未確認とする」EUのBSEステータス評価に対して政府が中絶要請を行っていることから考えても、的を射た評価であると言えよう。

風評被害を恐れることは、情報公開の不徹底と密接に関連している。市民への情報伝達手段が貧弱だった時期には、BSE発生を公表せず、対生産者対策で乗り切ることができたかもしれない。しかし、ITを始めとする情報通信の多様化は、情報の伝達速度やその量を増加させ、市民が入手できる情報の量も質も格段に向上した。そのため、もはや情報の非公表と言う選択は、市民に提供される情報の管理に直接には結びつかない。しかし、リスク情報の公表においては、風評被害への懸念や「パニック神話」(岡本, 1992)が行政に根強く、これがBSE対策を遅らせてきた原因の1つとなっている。

そもそも「風評被害」とは何か。今回の問題を振り返っても、確かに社会的な影響はあったといえる。牛肉消費の落ち込みなどの経済的な指標で見ると、日本ばかりでなく、BSE問題の起こった諸国ではともに打撃を受けているといえてよい。1996年以前のデータとしては、Michell & Young (1996)が、イギリスにおいて牛肉の消費が減少し、豚肉、鶏肉へと消費が代替したことを明らかにしている。1996年以降では牛肉消費は11%減となった(Powell, 2001)。

同様の消費の落ち込みはEU全体でも見られた(Nau, 2001, など)。狂牛病のニュースが発表されてから、売り上げが5~20%下落したと報告されている。また、牛肉の値段も3週間で30%近く下落したという。また、消費量も50%あまり下落した(Weissenbacher, 2001)。

東京都の消費支出調査でも、2001年9月以降牛肉は21.5%(名目)の減少となっている(平成13年東京都生計分析調査報告)。牛肉の購買だけでなく、ファーストフードチェーンでも売り上げが落ち込み、2002年5月現在回復していない(毎日新聞2002年5月24日など)。また、多くの焼肉店が経営困難になったことが報道されている(たとえば、毎日新聞2001年9月22日)。

行政が、情報公開をためらったり対応が遅れたりする原因が「風評被害」や「パニック」を恐れていることだとしたら、ここから浮かび上がるのは、人々はどうに感ぜられやすく、理性的な行動ができないと考える行政側の市民観である。一度負の烙印のついた牛肉を、度重なる失敗でこれ

もまた負の烙印がついた行政が「心配ないから食べてもよい」と言っても、にわかには食べる気にならないのは、自然な人間の感情ではないだろうか。消費者は、うわさや報道に惑わされたのではなく、主体的な選択として牛肉の購入を見合わせたと考えるのが妥当であり、これを「風評被害」と表現するのが適切であるかどうかは、はなはだ疑わしい。「風評被害」という言葉を安易に用いることで、市民の姿を正しく捉えることが損なわれる恐れがある。この言葉に内在する市民観に行政がとらわれたままであれば、およそ意義あるリスク・コミュニケーションなど実現できないと言ってよい。

(3) 行政のリスク対応に見る生産者観

リスク情報の公開後の関連業界への影響に対する懸念は、行政の危機管理において現状認識の不備を示しているものと言えよう。さらに、実被害が確認されていない時点での行政判断における根拠の不明確さが予防原則(precautionary principle)に代表されるような予防的な施策の実施を受け入れられない大きな理由の1つであろう。今回のBSE問題においても、初動において、同様な判断がなされてきたものと考えられる。

このような行政の態度を、先の委員会報告では、「生産者優先・消費者保護軽視」と指摘している。市民から見た行政の志向は、指摘の通りであろう。しかし、それが極めて短期的な視点に立った上での対策であれば、今回のように結局は生産者に甚大な被害をもたらすことになる。

ここで問題として指摘しておきたいのは、今回の対応が「生産者志向の行政」によって決定されてはいても、「優先」されたとされる肝心の生産者は、意思決定過程に参加していないことである。生産者は、行政側の言わば配慮によって代弁されているに過ぎない。ここに見られるのは、行政の保護を必要としている子どものような生産者観である。

先の報告書に「消費者の信用を失えば生産者は生き残れないことが今回ははからずも証明された」とあるが、消費者により近い立場にある生産者の中には、このようなことは身に沁みて実感しており、長期的に見ると、消費者に正直に情報を伝えた方が結局は得策なのだと判断する者もいないわけではなかったと思われる。アメリカやオーストラリアでは、畜産業界が自主的に肉骨粉の使用を禁止したことが、先の報告にも書かれてい

る。しかし、日本では、生産者側も、行政のバナーリズムによって十分な情報も与えられず、意思決定過程からも排除されているのである。リスク・コミュニケーションは、こうした位置づけでも必要とされる。

(4) 報道の位置づけ

イギリスにおいても、EUにおいても、また日本においても、政府と業界からのマスコミの報道に対しては厳しい批判がなされてきた。たとえば、東京都議会が2001年12月に政府に対して出した意見書では、消費者の肉離れは「マスコミによる連日の過激な報道が風評となっている」とし、報道が風評被害の原因と指摘している（東京都議会意見書、2001年12月19日）。

しかし、先にも述べたように、消費者が牛肉を購入しなかったことを簡単に「風評被害」とすることには問題がある。一般の人々の行動は、危険なものは買わない、まずいものは食べない、といった当たり前の理性に基づいた選択行動であろう。

マスメディアの中には、確かにセンセーショナルな報道も一部あったかもしれない。しかし、それを直ちに消費者の肉離れの原因とするには、無理があるのではないか。それを言うためには検証作業が必要であるが、仮に報道量と消費の落ち込みに関連が見られたとしても、それを直ちに報道量が原因だとすることはできない。因果関係を言うためには、また別の検証作業が必要なのである。また、そのようなことで、マスメディアを非難するだけの態度も、リスク・コミュニケーションを実践していく上で望ましいあり方とは言えないだろう。マスメディアは、利害関係者の1つであり、リスク・コミュニケーションにおいて重要な役割を担うものとして位置づけるのが妥当ではないだろうか。

ただし、マスメディアが抱える限界については認識しておく必要がある。マスメディアは、人々の目を引く事件をニュースとして報道するのは得意であっても、環境リスクのような長期にわたる問題で、ニュース・バリューのないものを扱うのは、あまり得意ではないということである（Miller and Riechert, 2000）。柴田（2000）も、薬害エイズ問題でのマスメディアの無関心を問題点として指摘している。特にBSE問題をイギリスの報道との関係で考察したAdam（2000）は、BSEのように科学的に未知な要素が多い問題を、ジャーナリ

ストが報道し続けることの難しさを指摘している。こうした困難さのため、事実を報道するジャーナリストの世界になじむように、BSE問題は「牛肉危機」のフレームで経済問題として報道されるようになって落ち着いたとAdamは述べている。

以上、筆者らが主要と考える問題点を4点述べてきたが、最後に、平成15年度に発足する食品安全委員会（仮称）を含む食品安全行政組織の政府案に関して一言述べておきたい。報道によれば（毎日新聞2002年6月11日付）、政府案では、この食品安全委員会は科学的リスク評価を中心に行い、リスク管理を行う厚生労働省や農林水産省に対して勧告やチェックも行うとされている。また、リスク・コミュニケーションも、当委員会が担当することになっている。

縦割り行政の問題点はこれまでに多々指摘されながらも、一元化されないままのこうしたシステムに対して、批判の声も上がっている（たとえば神山、2002）。リスク・コミュニケーションの問題に絞って問題点を指摘するなら、リスク評価を行う当委員会の担当するリスク・コミュニケーションは、あくまでも最終的な意思決定過程の前段階に行われるものであり、リスクアナリシス過程におけるリスク・コミュニケーションは、これだけでは全く不十分だということである。ここで行われるリスク・コミュニケーションは、科学的に評価を行うリスクの優先順位についての議論であったり、リスク評価の結果に対する説明と質疑応答などに限られている。最も重要なのは、当該リスクに対する対策への意思決定過程で行われるリスク・コミュニケーションであり、これはリスク管理者である農林水産省や厚生労働省と、消費者を含む各利害関係者との間で行われるべきものである。この過程でのリスク・コミュニケーションを欠いていれば、およそリスク・コミュニケーションを行ったなどとは言えないのである。

4. 科学的に不確実性の高い問題

BSEへの対応を、主としてコミュニケーションの観点から、イギリス、アメリカ合衆国、カナダの3国間で比較したPowell（2001）によれば、イギリスにおけるBSE危機の問題は、コミュニケーションの失敗の結果であると論じている。そしてその最大の教訓は、「ゼロ・リスク」メッセージの危うさ（the risk of no-risk message）

であるとしている。問題が表面化した1986年から、公式にBSEと牛肉消費との関連を認める1996年までの10年間、英国政府と著名な科学者は、牛肉を食べることは「リスクがない」あるいは、「リスクは無限に小さいのでリスクがないと言いうる」と主張してきた。この「ゼロ・リスク」メッセージこそが、経済のおよび社会的影響をもたらしたと彼は主張している。

行政が有効なリスク施策を実現するためには、たしかに科学的なリスク評価が必要である。しかし、科学的なリスク評価の限界も考慮する必要があるだろう。リスク問題には決定までの迅速さが要求される問題も少なくない。ことに行政の施策の判断の場合はなおさらである。しかし、BSEの問題が当初そうであったように、生起確率や被害が未確定な状況においては、科学的なリスク評価が政策決定までに入手できないということが現実であり得る。

意思決定に科学的なリスク評価が欠かせないとする姿勢は、行政が科学の結論を待つて対応するという姿勢につながる。こうした消極的な姿勢は、もし現実にリスクがある場合には、適切な対策の時期を逸して国民の健康を守れない可能性を示唆する。同様の問題は多くの薬害問題ですでに繰り返されてきた。

また、リスクが特定の疾病と結びつく場合には、その確定診断の問題も常に議論的となってきた。リスク評価には、そのリスクと関連する疾病の罹患率のデータは欠かせないが、ことに患者の発生がそれほど頻繁でないような疾病の場合、患者の発生の初期の段階には、その病気と確定するかどうかの診断そのものが議論になることが多い。日本では薬害エイズや水俣病の診断において、また狂牛病においてはイギリスで、この問題が議論された。ときに、意図的に診断が歪曲されたり確定が遅れたりする場合もあるかもしれない。医学を含めて科学は、当人たちが思うほどには、時代の価値観や行政からの要請から独立ではないといえるのではないだろうか。

アメリカ合衆国のEDB騒ぎ(EDB scare)について検討したJohnson(1988)は、行政の従来の情報戦略を基準設定(standard-setting)戦略であると述べている。それは、リスクが一定基準以下なら無視してよいと考える一方で、リスクが一定基準以上なら受容しないというものである。この戦略に基づけば、「情報が無い」ということは、

安全であるということの意味することになる。イギリスのno risk messageも、こうした戦略に基づいたものと見なすうる。

しかし、Johnson(1988)は、別の方法として、明確なゼロリスクの閾値はなく、リスク選好は個人によって異なるのだから、個人選択ができるように情報を伝えることが行政の役割だとしている。

同様の指摘は、Frewer(2001)のデータでも裏付けられる。イギリスの消費者を対象にした、食品問題の規制に対する好みを調べたところ、遺伝子組み換え食品を除いて、予防原則に基づく規制よりも、情報を与えられた上での選択(informed choice)を望む消費者が多かったのである。

リスクが「ある」証明を待っていたら、時としてリスクを回避できないことがあり得るとき、社会としてどのように対処するかが、BSE問題では問われていると思われる。このことに関連して、「見落とし」(false negative)による社会的、経済的なコストが大きいという指摘(European Environment Agency, 2002)は、考慮されるべき問題である。無視しようと考えられているリスクに対処することは、短期的には経済的に損失であることが少なくない。しかし、その当時の知見で「小さい」と考えられていたリスクが社会的に大きな反響を引き起こし、長期的には莫大な対策費用を必要とすることがままある。BSE問題は、まさにその好例である。

5. 提言

我が国のBSE問題において、リスクコミュニケーションが機能しなかった理由として、行政、市民、企業それぞれが、お互いのリスク認知とその対応行動を把握していないことが指摘できる。BSE問題では、行政や産業界から一貫して人々の行動の不合理性が追及されていることもその証左の1つであろう。

しかし、Powell(2001)はBSEでつけられた負の烙印を、この問題の時には非常に価値のある、「警戒システム(a warning system)」であると指摘している。しかし同時に、それは、しばしば間違ふことのあるシステムであるともいつている。彼自身はこの指摘について詳しく説明していないが、「価値のあるシステム」といつていることの意味は、科学的知見は現状では確定しないが、見

落としがあるときの人的、経済的コストが莫大であるような問題に対しては警戒的に対処することで、そうしたコストを小さくできることを指して意味があるといっていると思われる。また、「間違っていることがある」ということの意味は、科学的に未解明なすべてのリスクに対して警戒的に対処することもまた問題があることを指していると思われる。

もし、我々がBSE問題から教訓を得るとするならば、この間違ったところのあるシステムを社会としてどのように評価し、活用していくかということを検討することが重要である。

日本の行政は科学的な確実性を施策立案の根拠にしてきた。その一方で、リスク情報が生み出す経済的損失のような負の側面に目を向けすぎたのではないだろうか。しかし、短期的な経済的損失に注意を向けた施策をとった結果が、感染牛が発覚した後の社会的な影響の大きさや莫大な経済的損失を引き起こすことになったのである。重要なのは、少数の利害関係者の損失に注目することではなく、社会全体で情報を共有し、注意深くリスクを監視していくことではないだろうか。これこそがリスク・コミュニケーションを行うことの意義である。

先に引用した European Environment Agency (2002) の報告も、信頼され共有された情報が、政策に重要な意味を持つと指摘している。ことにそれは、複雑で知識が十分でない状況ではなおさら重要なものとなる。こうした情報共有によって、集合的学習 (collective learning) が可能になるのである。

不確実性を含む問題の場合、すべての情報を提示した上で、その判断を市民の主体性に任せることも施策の1つとして考えられてよい。その判断のシステムとして、“警戒システム (a warning system)” を作動させることも不確実性のあるリスクからひとびとが身を守る有効な手だてになりうるかもしれない。これからの課題は、警戒システムを、どのようにすれば誤りなく有効に作動させることができるのかを具体的に考えることであろう。

引用文献

Adam, B. (2000) The media timescapes of BSE news, Allan, S et al. eds. *Environment Risks and the Media*, Routledge.

BSE問題に関する調査検討委員会 (2002) BSE問題に関する調査検討委員会報告

Coombs, W.T. (1999) *Ongoing crisis communication: Planning, managing and responding*. Thousand Oaks, CA: Sage.

European Environment Agency (2002) *Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000*.

Fischhoff, B. (1995) Risk Perception and Communication Unplugged: Twenty Years of Process, *Risk Analysis*, 15 (2): 137-145.

Frewer, L.J. (2001) Environmental risk, public trust, and perceived exclusion from risk management. In G. Böhm et. al (Eds.), *Environmental risks: Perception, evaluation and management*. Oxford, UK: Elsevier Science.

後藤正彦 (2000) 企業のリスク・コミュニケーション 日本能率協会

Johnson, E.R. (1988) Economic costs of misinforming about risk: The EDB scare and the media. *Risk Analysis*, 8, 261-269.

神山美智子 (2002) 食品安全行政はどうあるべきか。『世界』2002年10月号。Pp.135-142.

吉川肇子 (2000) リスク・コミュニケーション 保険物理35, 485-490.

池田正行 (2002) 食のリスクを問い直す：BSEパニックの真実 ちくま新書

毎日新聞 (2002) 5月24日付 外食産業売上高：焼肉店が23%の大幅減 BSE騒動の影響

毎日新聞 (2002) 9月22日付 狂牛病：風評じわじわ 学校給食や飲食店など消費地にも影響

毎日新聞 (2002) 6月11日付 食品安全委：担当大臣に村井氏 食糲庁廃止を正式表明へ

Miller, M. and Carter, C. (2000) Interest group strategies and journalistic norms: News media framing of environmental issues, Allan, S et al. eds. *Environment Risks and the Media*, Routledge.

Michael, B. & Yong, T. (1996) The impact of BSE on the demand for beef and other meats in Great Britain. *Applied economics*, 28, 687-693.

National Research Council, (1996) *Understanding risk; Informing decision in a democratic society*. National Academy Press.

Nau, J-Y. (2001) *Le journal de la vache folle*.

- M&H Département livre.
(原山優子監訳 2002 狂牛病日誌 東洋経済新報社)
- 岡本浩一 (1992) リスク心理学入門 サイエンス社
- Powell, D. (2001) Mad cow disease and the stigmatisation of British beef. In J. Flynn et al. (Eds.), *Risk, media, and stigma; Understanding public challenges to modern science and technology*. London: Earthscan Publications.
- 柴田鉄治 (2000) 科学事件 岩波新書
- 東京都議会 (2001) 議員提出議案第四十三号 BSE (牛海綿状脳症) に対する風評被害解決に関する意見書
- Weissenbacher, M. (2001) *Rinderwahnsinn: Die Seuche Europas*. (横瀬涼監訳 2002 狂牛病は警告する: ヨーロッパの体験が教えるもの 筑摩書房)
- Wynne, B. (To be published.) *Expert discourses of risk and ethics on genetically manipulated organisms: the Weaving of public alienation*. (塚原東吾訳 2001 遺伝子組み換え作物のリスクと倫理を巡る専門家による言説構成: 公共性を阻害する構造はいかにして織り成されるのか 現代思想2001年8月号, 100-128.)

