

食品に関するリスクコミュニケーション（東京）概要（未定稿*）

- 世界における B S E リスクとその評価について -

- 1 . 日 時：平成 1 8 年 1 0 月 1 3 日（金）1 4：0 0～1 7：0 5
- 2 . 場 所：全国町村会館（東京都千代田区永田町 1 - 1 1 - 3 5）
- 3 . 主 催：食品安全委員会
- 4 . 参加者：1 2 0 名（消費者、食品関連事業者、自治体関係者、報道等）
- 5 . 議 事
- （1）開会
- （2）開会挨拶 見上 彪 食品安全委員会委員長代理
- （3）講演

「世界における B S E リスクとその評価について」

ダグマー・ハイム博士（スイス連邦獣医局 T S E 調整官）

世界における B S E 発生頭数は、イギリス 18 万頭余、アイルランド 1500 頭余など、多くの国で報告されているが、発生頭数だけではリスクの高さはよくわからない。B S E をいつ発見し、どのくらいフォローアップしているかということが問題だ。1986 年、イギリスで初めて B S E 発生が確認されたとき、世界はイギリス固有の問題と思っていた。91 年当時は、B S E は動物の疾患で、ヒトに感染するとは考えられていなかった。2000 年に入り、ヨーロッパではヨーロッパ全体の問題と認識し始めたが、他の地域では深刻に考えていなかった。その後、日本、イスラエル、カナダで発生し、アメリカで最初の 1 例が出たとき、世界は大きく反応し始めた。

その国における最初の報告は、必ずしも最初の発生ではない。リスクがあっても、明らかになっていない地域もあるのが現状だ。輸出国、輸入国は、最初の感染牛確認後に規制を行ったのでは遅過ぎる。摘発前に、集中的サーベイランスとリスク評価により、B S E に関する状況を知っておく必要がある。

パッシブサーベイランスについては、B S E を臨床的徴候で判断することは難しく、主観的判断に負うところが大きい。そのためには、関係者に対する長期的教育が必要である。また、生産者に対しては、補助金だけでなく、感情的な問題も考慮すべきである。殊に、発生を報告した生産者がメディアから烙印を押されてしまうことは、避けなければならない。検査機関の能力も重要である。

アクティブサーベイランスについては、リスクが特定されない牛を剖検で判定するのではなく、生前検査で判定すべきである。スイスでは、1999 年以降、ランダムサンプルで迅速テストを行えるようになり、96 年以後、陽性頭数は少なくなった。

E U においても、2001 年にアクティブサーベイランスを導入した。2005 年には、1000 万頭検査し、陽性牛は約 500 頭に減少してきた。

しかし、健康と畜牛に対する検査費用は、陽性牛 1 頭を発見するのに 500 万ユーロかかり、非常に高額である。日本や E U では負担できるが、負担できない国もある。そこ

*本資料は、各発言者など出席者による確認を経ていない未定稿であり、今後修正の可能性がある。

で、リスク評価の導入が重要になる。OIEでは、BSEリスクを、無視できるBSEリスク、管理されたBSEリスク、不明なBSEリスクの3段階に分けている。

EUでは、65カ国を対象に、地理的BSEリスク（GBR）によって統一的な定性的リスク評価を行っている。不確実な数字をもとに行った定量的リスク評価は意味がない。カナダやアメリカでは、定量的評価により問題ないという結論を出した後に、実際にBSEが発生するという結果になってしまった。

現在、リスク評価されていない国からの輸入が最大の問題となっている。1995年以前、英国は多くの肉骨粉を輸出していたが、英国以外のヨーロッパの国々も、アジアなどに肉骨粉を輸出しており、それらの安全性やその後の影響は把握されていない。

GBRは、4段階に分類される。今後、評価の方法が変わったり、情報が明らかになって、分類が変わる可能性もある。まだBSEの発生報告がなく、特定部位対策、フィードバンなどが十分に行われていない「ブラックホール」と呼ばれる国からの輸入は、リスクが最も高いかもしれない。

OIEは、BSEステータスにかかわらず、条件を課さずに輸入を承認すべき物品を定めている。このうち30カ月齢以下の骨なし骨格筋肉は、一定のスタンピングがなされていないこと、脳などのSRMによって汚染されていないこと、と畜前/後検査に合格していることが条件づけられている。

OIEは、BSEステータスに基づき、BSEリスクが管理された国には厳しい条件をつけているが、リスクが不明な国には、より厳しい条件を付している。

飼料対策に関して、SRMの利用禁止はスイスでは96年、EUでは2000年と、遅くなってしまった。すべての家畜への肉骨粉給餌禁止は、2001年に実施されている。

食品に対しては、感染牛の焼却処分、生前検査、SRMの流通禁止など、すべての対策が行われることが重要で、スイスにおいては、その実施状況の検査を実施している。全体をコントロールすれば、リスクを十分低減することができると考える。

VCJD患者発生数は、年を追うごとに少なくなっており、効果は上がっている。遺伝子型により第2の波が来るとい人もいるが、多くても数千人ぐらいだろう。

感染牛頭数とその国のリスクをあらわしているわけではない。客観的で透明性が確保された世界レベルのリスク評価を行い、そのリスクに応じた対策、サーベイランスを実施し、貿易条件を付することが効果的である。

（４）パネルディスカッション

コーディネーター：野村 一正 食品安全委員会委員

パネリスト：ダグマー・ハイム博士 スイス連邦獣医局TSE調整官

佐々木 珠美 日本生活協同組合連合会

食の安全・エネルギー問題担当部長

多賀谷 保治 （社）日本フードサービス協会

BSE対策実行委員会委員

金子 清俊 東京医科大学医学部神経生理学講座主任教授

野村：現在、日本は15カ国から牛肉及び牛肉加工品を輸入している。食品安全委員会では、米国、カナダ以外の輸入国のリスク評価について、準備段階の議論を開始している。そこで、世界のBSEの状況とリスク評価について議論を進めたい。

金子：一番気がかりなのは、リスクアセスメントがきちんとなされていない国々の危険性である。対策を評価するためにも、不明点を突き詰めていく必要がある。

ヒトのリスクに関しては、アクティブサーベイランスはなかなかできない。初期のパッシブサーベイランスに等しい。イギリスで、1つだけアクティブサーベイランスに近い検討がなされ、市中病院において採取された1万3000人の扁桃と虫垂を調査した結果、v C J D陽性が3例あった。そこから潜在感染者3800人あるいは1万4000人と推定する論文もあり、慎重な姿勢を保持すべきだ。

多賀谷：アメリカの牛肉輸入がやっと解禁され、吉野家では、6日間で延べ600万食の牛丼を売らせていただいた。愛知県の小学校の先生から、生徒さんの質問の手紙をいただいた。科学的な質問とともに、感情的な疑問も多い。アメリカでは3億人の国民が安心して牛肉を食べているという説明をしたら、生徒たちの不安が解消されたというお便りをいただいた。

日本は、B S E検査月齢を20カ月で区切っている。E Uは36カ月齢に上げることも検討していると聞いた。また、B S Eにはタイプが4つあり、日本の21・23カ月例は真性でないという可能性もあるが、どう考えられるか。我々牛丼や牛タン業界は、満足な経営ができない。一日も早く国際的な30カ月齢の線引きになることを望んでいる。

佐々木：消費者は、牛肉全体を安心して受け入れられない。知らないうちに汚染牛を食べてしまうのではないかという不安がある。食品の安全・安心に関して日本生協連でインターネットを使ったアンケートを行い、2155の回答を得た。B S Eは不安項目のトップであり、94%の消費者が不安を抱いている。対策として一番多かったのは危険部位除去と全頭検査であったが、どちらかという全頭検査を望んでいる。その情報源はテレビ・新聞であり、次にインターネット、雑誌である。リスクアナリシスやリスクコミュニケーションについては、今回のアンケートで初めて聞いたという人が多かった。リスクマネジメントの結果、その評価と、リスクがどの程度低減したかが、消費者に知らされていない。

飼料規制、S R M除去が重要であることはわかったが、国によって、その内容が違わないのか。O I E加盟国は、世界的なレベルでのリスク評価を計画されているのか。また、博士自身の最新の知見に基づいて、現在のアメリカの牛肉の安全性は大丈夫とお考えか。

野村：イギリスのアクティブサーベイランスで、場合によっては1万4000人のv C J D患者がいるのではないかということについて、どのような感想をお持ちか。

ハイム：サンプル数は少ないし、3例のうち、1例は原発性だったが、2例についてはよくわかっていない。v C J Dによる死亡は数百人で、非常に少ない。データにばらつきが多いので、最悪のケースだけでなく、B S Eの減少、v C J Dのコホートが何であったかなど、全体の状況を見なければならない。89年のS R M禁止後、患者数は減っている。完全ではなかったかもしれないが、大きな効果があったと思う。

野村：検査月齢を36カ月に引き上げること、B S Eの4つのタイプのうち、真性は1つだということについて、詳しく聞きたい。

ハイム：健康牛の検査は30カ月だが、O I Eでは、これを36カ月齢に上げるという議論がある。最も可能性の高いポピュレーションのカットオフ値は、現在は30カ月である。

BSEのタイプは、これまで1つと思われていた。古典的なBSEは伝達性である。H、L、フランス、イタリアは、マウスの伝達性は確認されている。スクレイピーやCJDにはいろいろなタイプがあったので、BSEに幾つかのタイプがあっても不思議ではない。これは特発性BSEかもしれない。いろいろなことがいわれているが、まだ仮説にすぎない。典型的であれ、非典型的であれ、SRMは変わらない。OIEでは、テスト標準化が必要と考えている。

野村：日本の21・23カ月の例について、何かお考えはあるか。

ハイム：一国のリスク政策は、その国独自のものであり、他の国と同じではない。科学は、黒白でなく、解釈するものである。あるときに決定したものの、時間的経過とともに、決定を変えるべきだ。

OIEではリコメンデーションを出しているが、ある程度の妥協も入っており、第一歩のものである。すべての国が従わなければならないものではない。実施できない国もある。ただ、輸入をする場合は、それぞれの輸入国が、輸出国にその基準を求めることはできる。

特定危険部位の定義づけは、国によって違う。EUでは統一されており、インターネットで見ることができる。これは毎年変わるが、インターネットで確認することができる。

野村：会場からの質問を、まとめてハイムさんに伺いたい。

アメリカのハーバードリスク評価に対して、BSE規制の法制度について、ハイムさんのお考えを伺いたい。

ハイム：ハーバードリスク評価は、十分なデータ量がない。前提条件が余りに楽観的である。私自身は、このリスク評価の結果は間違っているのではないかと思う。リスクがないとされたところから、実際にリスクが出てきたことから明らかだ。プログラムも非常に複雑で、他の国では利用しにくい。

米国産牛肉輸入に関しては、ピッシングされておらず、SRMが取り除かれていれば問題ないだろう。日本ではピッシングされている。中国から輸入することを考えた場合、中国の実態は全く不明だ。中国の牛肉のリスクは余り語られないが、このような比較対照で考えなければならない。

米国のBSE関係の法制度は、特定危険部位除去、30カ月カットオフで、問題ない。フィードバンが効率的に行われているかどうか、SRMが除去されているかは不明だが、行われていれば問題ない。牛肉と牛自体の輸入は全く違う問題である。

野村：日本ではピッシングが行われているが、この禁止の重要性について伺いたい。

ハイム：ピッシングは脳の組織が血流に回ってしまうので、禁止は疑いもなく重要だ。

多くの予算がかかるわけでもない。きょうにでもやめることができる。

野村：ハイムさんは牛丼はご存じか。日本では、行列をつくって食べるという不思議な現象が起こっている。

ハイム：牛丼は知らないが、牛肉そのものは、どの国から来ても、SRMが除去されており、ピッシングされていなければ、全く問題ない。

野村：パネリストの皆さんに、それぞれご意見をいただきたい。

佐々木：きょうの参加者を見ても、消費者は少ない。リスクコミュニケーションに参加すること、内容を伝えることは非常に難しい。EFSAは、リスクコミュニケーションでも成果を上げていると聞いている。EU各国の食品安全に対する取り組みは、

例えばオランダなどは消費者の信頼を得ているというが、日本へのアドバイスをいただきたい。

ハイム：E F S Aについても、一般の人は余り知らないので、食品安全委員会が余り知られていなくても当然だ。スイスでは、消費者とのチャンネルをつくり、生産者、プレスとの意見交換を多く行っている。新聞広告、ホームページによって、科学的知識のない人にもわかりやすい情報を出している。ホームページをわかりやすいアドレスにすることも、小さなことだが重要だ。

野村：リスクコミュニケーションに関して、ヨーロッパでは、消費者団体の役割が非常に大きいと聞いているが、いかがか。

ハイム：消費者団体とは、よく情報交換を行っている。消費者の感覚を知ることでもある。透明性を持って、不明点を明らかにし、それにどのようにチャレンジするかを伝える。また、状況の変化による対応の変更を明確に知らせることが重要である。

多賀谷：プリオン専門調査会で、アメリカ・カナダ以外のリスク評価を検討されているが、日本の20カ月で線引きするのか、G B Rで行うのか、ベースが違うところでの審議がやれるのかどうか、お聞かせいただきたい。

ハイム：リスク評価の際、月齢は関係ない。O I Eのステータスで判断すればよいが、例えばスイスがそれで満足しないということであれば、カットオフを高くしなければならない。これは状況によって異なる。

金子：安全に関しては、ヒトの健康を第一に考える立場で、イギリスのv C J D発生数について、慎重な姿勢を崩すべきではない。日本で行ったヒトのリスクに関する検討も重視する必要がある。リアルデータはまだ足りないので、科学者として、もう少しsureなデータで物をいいたい。

全頭検査体制を変更するには、当初の日本政府の大きなキャンペーンに相当する大きな努力が必要である。私自身も、その時点において、S R M除去が重要であるという発言をすべきだったと反省している。

ハイム：私も科学者であり、獣医として、意見を述べている。しかし、お金のことも考えなければならない。予算は限られており、ほかにも疾病はある。全頭検査が間違っているとはいわない。ピッシングがされているということであれば、ある月齢で区切って検査をすることは意味があるだろう。よりよい方法は何なのか、効率性を考えて、その国においてベストな解決策は何かを検討すべきだ。日本において20カ月以下をテストしないというのは、経済性から考えてよかったと思う。

金子：全頭検査は、今の日本の状態で絶対に必要だと主張するわけではないが、汚染状況が低い国が多くなる状況で、今までのような検査方法で本当に全体像を把握できるのか。唯一、日本が行った全頭検査結果は重要なデータである。

野村：会場からの質問で、オーストラリアに対してどのような対策を求めるべきか。あるいは、B S Eの発生のない国をどのように評価すべきか。

ハイム：E F S Aは、オーストラリアでリスクアセスメントを行い、ほとんどリスクがないと結論づけた。O I Eのデータも出されている。サーベイランスシステム、飼料管理もなされている。何も輸入条件をつける必要はない。

野村：日本では、今でもB S Eが発生している。これは飼料規制が万全ではないのではないか。

金子：少なくとも私たちが評価した段階では、飼料規制は徹底的にやられ、交差汚染に

についても問題ないという資料をいただいている。

ハイム：日本では、平成8年、12年生まれのBSE牛が出ていることを見ると、フィードバンが完全でなかったのかもしれない。スイスでも代用乳の問題があった。肉骨粉についても徹底的にテストを行い、2年で交差汚染はなくなった。感染した脳がたった1mg あっても牛に感染する危険性があるので、パラメーターを定めて対策を行うことが必要だ。完全な効果を得るには時間がかかる。

金子：2例を除けば、日本のBSEケースはフィードバン以前に生まれた牛であり、対策は効果的であったと評価している。

(5) 会場との意見交換

会場：検査の方法について、実際の現場では、すべての牛を検査するという体制が続いており、多くの消費者はこれを支持している。BSEの感染、拡大経路がまだ完全にわかっていない。感染価が少ないとしても、調べることは重要だ。と畜場で検査するので、市場に感染牛の肉が出回ることもない。コスト面も、消費者が購入する段階ではそれほどのものでもない。この方法は非常に有効だと思うが、いかがか。

ハイム：世界各国で、20カ月齢以下で1例も出てきていないので、テストをする必要はない。感染源はわかっていないが、例えば回腸遠位部がまず感染することなどはわかっている。臨床的、実験的に感染した牛の脳を健康な子牛の脳に入れると感染するが、筋肉には感染性はない。私の仲間の計算では、感染牛の筋肉200kg以上を食べないと感染しない。さらに、牛とヒトでは種のバリアがある。より感受性の高い検査方法が必要かもしれないが、妥当なワーストケースを考えていきたい。

会場：筋肉自体の感染性は低いと思うが、問題はSRMによる筋肉の汚染だ。汚染の可能性がゼロにならない限り、安心できない。

アメリカの飼料規制について、牛から鶏、豚への給餌、鶏、豚から牛への給餌は許されているが、我々はリスクが残ると考えている。先生のお考えはどうか。

ハイム：汚染の原因となりうるSRMを考えると、腸や頭は完全に除去するので問題ない。問題となるのは、のこぎりで切るとき、脊髄が飛び散る可能性はあるが、食品安全委員会やEFSAで行った調査では、ほとんど無視できる程度だ。

米国のフィードバンは、私は、完全に実施されたものではないと思うが、BSEがどんどん発生しているという実態でないことは明らかだ。

会場：佐々木さんと多賀谷さんに質問したい。過剰な検査をしなければならない背景として、内臓食が続いていることがある。それをしなければ、検査は必要なくなると思うが、いかがか。筋肉には余り感染性はない。腸は腸管膜にリンパ節がある。全頭検査より先に、その供給を断つべきではないか。

多賀谷：SRMは危ないので取り除く。それ以外は安全だ。タンは、扁桃をとれば問題ない。OIEが、一時、腸全体をSRMとしたのは、ヨーロッパでは腸を食べないからで、日本が主張して回腸遠位部だけと認められた。それを食べなければよいというのは矛盾している。全頭検査神話とアンチアメリカが話をややこしくしている。

佐々木：安全であれば、腸もタンも食べてよい。事業者としては、検査に関係なく、安全であれば素材を選別することはない。

会場：アジアのリスクアセスメントの問題について、OIEにいたとき、アジア各国のリスクアセスメントの調査を行ったことがある。特にアジアにおいては、データの

信頼性に問題がある。果たして共産国にリスクアセスメントができるかどうか。また、だれが最終決定をするのか。ＯＩＥがアドバイスしてくれるのか。いいかげんなアセスメントなら、やらない方がよい。

ハイム：確かにアジアやアフリカの国々からデータをもらうのは難しい。リスク評価を押しつけることはできない。しかし、貿易をするには、この条件を満たさなければならないということ是可以する。ＯＩＥは、よいリスク評価がなされたかどうかということを表示する立場にはないが、クロスチェックをすることはできる。結果を差し戻して、協議することができる。ＯＩＥの援助を受け入れる国もあるが、貿易を希望しない国については、我々は何もすることができない。

野村：ＢＳＥについて、我々はいろいろな経験を積んできた。それをもとに、我が国に何がベストか、国際的にどうハーモナイズするかを考える時期にきた。また、各関係者とのコミュニケーションが重要であることも、再認識した。

(6) 閉会