

我が国における BSE の根絶を図るためには、飼料規制の徹底を図り、BSE の原因となるプリオンの伝播を防止することが最も重要である。

これまで、農林水産省においては、反すう動物に対して反すう動物由来たん白質が供給されることのないよう交差汚染の防止も視野に入れた規制措置を講じており、その実効性が上げられていると考えられるが^{18, 20)}、さらに、輸入、販売、農家の各段階における飼料規制の徹底を図り、BSE の発生阻止という最終的な課題を達成する必要がある。

また、定量的な評価法を開発し、管理措置の有効性を検証し、目標を明確にする必要がある。

3. 4 飼料規制に関する見解

①—(輸入飼料に係る交差汚染の防止)—

現在、飼料安全法に基づき飼料輸入業者は、業者名、本社住所、販売事業場所在地、保管施設所在地、輸入飼料の種類等を届け出ることとされており、届出内容からは配混合飼料について原材料の種類までの把握ができない²⁰⁾。今後、動物由来たん白質の混入を防止し、BSE の原因となりうる輸入飼料の規制の徹底を図る必要がある。

このため、配混合飼料の原材料を届出事項に追加することにより、輸入飼料の原材料を把握した上で、肥飼料検査所による検査を行うことなどは、輸入飼料の反すう動物由来たん白質の混合防止対策を徹底する上で重要である。

②—(販売業者における規制の徹底)—

販売業者における規制については、現在、農家のみに販売する業者（小売店）を除く飼料販売業者を届出対象としているが²⁰⁾、販売業者への検査・指導体制の強化を図ることにより、飼料販売業者における飼料の保存に関する規制を徹底するため、飼料規制の監視対象に小売店を追加することはリスク回避措置として有効と考えられる。

③—(牛飼育農家における規制の徹底)—

現在、地方農政局等においては、3 畜種（牛、豚、鶏）の巡回点検調査を実施しているほか、都道府県において、立入検査を行い、法令の周知徹底・指導を実施している。地方農政局等におけるこの巡回点検は 3 畜種をローテーションで実施し、都道府県等の立入検査の対象戸数・

調査事項等は、各県の裁量により実施されているにとどまっている²⁰⁾。

このため、検査・指導体制を強化することにより、牛飼養農家における飼料の誤用・流用を防止し得るよう、地方農政局等による牛農家巡回点検の毎年度実施、都道府県での重点検査・指導事項の提示、調査結果の公表等による BSE 対策の遵守の徹底を図るべきである。

また、定量的な評価法を開発し、強化措置の有効性を検証し、目標を明確にする必要がある。

3. 5-3 BSE に関する調査研究の一層の推進

BSE に関する研究については、これまでも、厚生労働省及び農林水産省において、検査方法の検討、サーベイランス等を行うとともに、国産牛の BSE 発生を機にと畜場における高感度迅速検査方法の開発、BSE 発生のメカニズムの解明のための動物接種実験の実施、飼料・食肉等の異常プリオンたん白質の検出技術の開発や汚染防止方法の検討等を実施してきている^{4, 20)}。

BSE 対策については、検出感度及び特異性の高い検査法による感染牛の発見、SRM 汚染防止による食肉の安全性の確保、さらには、発症メカニズムの解明等、多岐にわたる研究を進めることが重要であり、今後、両省において、BSE 検査法の開発、SRM 汚染防止措置の評価方法の開発、動物接種試験や牛への経口接種試験による異常プリオンたん白質の蓄積メカニズムの解明の研究を進めることは、重要である。

特に、調査研究の円滑な実施に必要な検体の採材、輸送、保管等について配慮される必要がある。検体のスムーズな研究利用がなければ BSE の研究は進まない。また、BSE 対策に貢献する原因究明に関する調査についても引き続き行われる必要がある。

さらに、プリオンに関する基礎研究と同時に、リスク評価に必要なデータを作成するための研究もまた重要である。こうした研究の推進なしには科学的・定量的リスク評価は不可能である。

4. 結論（議論の結果をまとめる）

定性的評価

定量的評価

結論のためのアルゴリズム

5. おわりに

厚生労働省及び農林水産省においては、本評価に基づく SRM 除去(とりわけピッシングの廃止)、飼料規制の実行性確保を推進するに当たり、具体的な数値目標を設定し、客観的評価を行うことができる体制を構築すべきである。

本評価に基づき実施された施策を含め、BSE 対策全般について、毎年、本委員会に報告し、その評価を受けること、国民の合意を得ることに努めるなど、継続的に関連施策の有効性が確認される必要がある。

BSE 及びプリオン病に関しては科学的に不明確な点が多く、また利用できるデータも少ない、リスク評価に有用な研究を一層推進する必要がある。またリスク評価の基本となる新しいデータ、科学的知見及び技術革新等が得られた場合には、速やかに見直しを行う必要がある。

本評価報告は、我が国における過去の集積データ及び評価を行うに足る関連データに基づき、基本的には背景に予想される BSE の汚染度、と畜場における検査での BSE 陽性牛の排除、安全なと畜・解体法、特定危険部位の除去などの効率について評価し、2005 年 1 月の時点での若齢牛のリスク等を総合的に評価したものである。このような様々な背景リスクから切り離して年齢のみによる評価を行ったものではない。従って、今後諸外国における BSE 感染リスクの評価を行う際には、総合的な評価を行うための多様なデータの存在が必須になるものと考え

(参考文献)

- 1 諮問書（平成 16 年 10 月 15 日付け厚生労働省発食安第 1015001 号、16 消安第 5410 号）
- 2 中間取りまとめ、内閣府食品安全委員会プリオン専門調査会
- 3 Scientific Steering Committee. Opinion on the Scientific Steering Committee on the human exposure risk (HER) via food with respect to BSE, Adopted on 10 December 1999.
- 4 食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料（資料 3－1）
- 5 Scientific Steering Committee. Opinion on TSE Infectivity Distribution in ruminant Tissues (State of Knowledge, December 2001), Adopted by the Scientific Steering Committee at its meeting of 10-11 January 2001.
- 6 European commission. Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathy (TSE) in the EU in 2003, including the results of the survey of prion protein genotypes in sheep breeds, May 2004.
- 7 Scientific Steering Committee. Scientific Report on Stunning Methods and BSE risks (The risk of dissemination of brain particles into the blood and carcass when applying certain stunning methods.) prepared by the TSE BSE ad hoc Group at its meeting of 13 December 2001 and including the outcome of a public consultation via Internet between 10 September and 26 October 2001.
- 8 Yamakawa Y, Hagiwara K, Nohtomi K, Nakamura Y, Nishijima M, Higuchi Y, Sato Y, Sata T and the Expert Committee for BSE Diagnosis, Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. Atypical Proteinase K-Resistant Prion Protein(PrPres) Observed in an Apparently Healthy 23-Month -Old Holstein Steer. *Jpn. J. Infect. Dis.* 2003; 56.
- 9 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金 肝炎等克服緊急対策研究事業
（牛海綿状脳症研究分野）、分担研究報告書 「異常型プリオンタンパク質 の生化学的検出」、山河 芳夫
国立感染症研究所細胞化学部
- 10 Sugiura K. Risk of introduction of BSE into Japan by the historical importation of cattle from the United Kingdom and Germany. *Preventive Vet. Med.* 2004; 64:191-200.

- 1 1 World Health Organization: Understanding the BSE threat. WHO/CDS/CSR/EPH/DIS/2002.6 Geneva, Switzerland, October 2002.
- 1 2 European Commission: Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathy (TSE) in the EU in 2001, including the results of the survey of prion protein genotype in sheep breeds. 2001.
- 1 3 European Commission: Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathy (TSE) in the EU in 2002, including the results of the survey of prion protein genotype in sheep breeds. 2002.
- 1 4 食品安全委員会第17回プリオン専門調査会 (資料3-2)
- 1 5 DEFRA (Department for Environment Food and Rural Affairs ホームページ
(<http://www.defra.gov.uk/animalh/bse/statistics/bse/yrbirth.html>)
- 1 6 European Commission: Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathy (TSE) in the EU in 2003, including the results of the survey of prion protein genotype in sheep breeds. 2003.
- 1 7 Avis du Comité d'Experts Spécialisé sur les ESST sur le suivi de l'épizootie d'ESB en France 2004.
- 1 8 食品安全委員会第17回プリオン専門調査会 (資料3-3)
- 1 9 食品安全委員会第18回プリオン専門調査会 (資料3)
- 2 0 食品安全委員会第16回プリオン専門調査会配付資料 (資料3-2)
- 2 1 独立行政法人 家畜改良センターホームページ; 牛個体識別全国データベースに基づく集計結果; 平成15年度月齢別・品種別と畜頭数 (<https://www.id.nlbc.go.jp/html/kouhyouDL.htm>)
- 2 2 Scientific Steering Committee. Opinion Oral Exposure of Human to The BSE Agent: Infective Dose and Species Barrier Adopted by SSC at its Meeting of 13-14 April 2000 Following a Public Consultation via Internet between 6 and 27 March 2000.
- 2 3 平成14年度厚生労働科学研究費補助金 肝炎等克服緊急対策研究事業 (牛海綿状脳症研究分野) 「プリオン検出技術の高度化及び牛海綿状脳症の感染・発症機構に関する研究」 主任研究者 佐多徹太郎 国立感染症研究所感染病理部
- 2 4 Anil MH, Love S, Williams S, Shand A, McKinstry JL, Helps CR, Waterman-Pearson A, Seghatchian J, Harbour DA. Potential contamination of beef carcasses with brain tissue at slaughter. *Vet. Rec.* 1999; 145(16):460-462.