

#### 4. 結論（議論の結果をまとめる）

#### 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ている。

#### (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.
- 11 World Health Organization: Understanding the BSE threat. WHO/CDS/CSR/EPH/DIS/2002.6 Geneva, Switzerland, October 2002.
- 12 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.
- 13 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.
- 14 食品安全委員会第17回プリオン専門調査会 (資料3-2)
- 15 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>))
- 16 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 Comite d'Experts Specialise sur les ESST sur le suivi de l'epizootie 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.
- 2 5 牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法 (平成15年6月11日) 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 6 平成13年度厚生労働科学研究費補助金 厚生科学特別研究事業 「牛海綿状脳症 (BSE) に関する研究」 主任研究者 品川森一 帯広畜産大学 獣医公衆衛生学

## (参考) 「今後のために」

### 6. 1. SRM 除去によるリスク低減効果の (準) 定量的リスク評価モデル (私案)

これまで、と畜場におけるリスク回避措置を定量的に評価するためのモデルが提案されることはなかった。これは、と畜場での工程をリスクの重み付けとしてモデル化することが困難なためである。今回、私案として、リスク回避のモデルを作成した。数字は決して科学的根拠のあるものではない。しかし予防医学的措置を見越して評価するには、モデルが不可欠と考え、またリスク管理の目標とその有効性評価にも、こうしたモデルが必要と考え私案したものである。

定量的暴露リスクの考え方 (モデル)

と畜場 BSE 検査 は 2001 年 10 月 から開始。	ピッシング	脊髄吸引	背割り後 洗浄	硬膜剥離	リスク ポイント	特定危険部位の 除去は 2001 年 10 月から開始。
と畜場検査なし の場合は 20 ポイン ト加算	する	しない	しない	しない	20	特定危険部位の 除去をしない場 合は 20 ポイント 加算
			する	しない する	18 8	
		する	しない	しない	15	
			する	しない する	10 6	
	しない	しない	しない	しない	10	
			する	しない する	6 4	
		する	しない	しない	4	
			する	しない する	2 1	

定量的モデルに従い 2001 年から 2004 年 12 月までのリスク回避効果及び、今後ピッシングを現在の 50%減らし、脊髄硬膜剥離を 90%実施した時のリスク回避効果をモデルで試算した。

今後、リスク評価に必要な研究を行い、科学的な根拠のあるモデルにする必要がある。

BSE検査	ピッシング グ	脊髄 吸引	背割り 後洗	硬膜 剥離	リスク ポイント	SRM	
2001年10月前 検査なし 20	する	しない	しない	しない	20	2001年10 月前除去 なし 20	60
2002年12月 全頭検査 1	する	しない	する	しない	18x0.1	脊柱の 除去なし 4	14.6
		する	しない	しない	15x0.4		
			する	しない	10x0.3		
	しない	しない	する	しない	6x0.1		
			する	しない	2x0.1		
2003年12月 全頭検査 1	する	しない	する	しない	18x0.1	脊柱除去 1	8.1
		する	する	しない	10x0.7		
	しない	する	する	しない	2x0.1		
				する	1x0.1		
2004年12月 全頭検査 1	する	しない	する	しない	18x0.1	脊柱除去 1	6.3
		する	する	する	6x0.7		
	しない	する	する	しない する	2x0.1 1x0.1		
見直し目標 21ヶ月以上 査 1	する	しない	する	しない	18x0.1	脊柱除去 1	3.2
		する	する	する	6x0.1		
	しない	する	する	する	1x0.8		

## 6. 2. 飼料規制によるリスク低減効果の定量的リスク評価モデル (私案)

これまで、飼料製造におけるリスク回避措置を定量的に評価するためのモデルが提案されることはなかった。これは、交差汚染を含め飼料工程の全てをリスクの重み付けとしてモデル化することが困難なためである。今回、私案として、リスク回避のモデルを作成した。数字は決して科学的根拠のあるものではない。しかし予防医学的措置を見越して評価するには、モデルが不可欠と考え、またリスク管理の目標とその有効性評価にも、こうしたモデルが必要と考え私案したものである。