

## BSE 確認状況について

厚生労働省医薬食品局食品安全部

|   | 確認年月日<br>(と畜年月日)             | 生年月日<br>(確認時の月齢)       | 品種<br>(性別)      | 生産地<br>(飼育地)           | 検査実施機関<br>(確認検査実施機関)                               | 臨床症状等                               | 確認検査結果                              |
|---|------------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 平成13年9月10日*<br>(平成13年8月6日)   | 平成8年3月26日<br>(64ヶ月齢)   | ホルスタイン種<br>(雌)  | 北海道佐呂間町<br>(千葉県白井市)    | 千葉県<br>(独)動物衛生研究所)                                 | 起立不能<br>敗血症                         | WB法 +<br>免疫組織化学検査 +<br>病理組織検査 +     |
| 2 | 平成13年11月21日<br>(平成13年11月19日) | 平成8年4月4日<br>(67ヶ月齢)    | ホルスタイン種<br>(雌)  | 北海道猿払村<br>(北海道猿払村)     | 北海道留萌保健所天塩支所ウブシ<br>駐在所<br>(帯広畜産大学)                 | 無し                                  | WB法 +<br>免疫組織化学検査 +<br>病理組織検査 -     |
| 3 | 平成13年12月2日<br>(平成13年11月29日)  | 平成8年3月26日<br>(68ヶ月齢)   | ホルスタイン種<br>(雌)  | 群馬県宮城村<br>(群馬県宮城村)     | 埼玉県中央食肉衛生検査センター<br>(横浜検疫所輸入食品・検疫検査セ<br>ンター、帯広畜産大学) | 無し                                  | WB法 +<br>免疫組織化学検査 +<br>病理組織検査 +     |
| 4 | 平成14年5月13日<br>(平成14年5月10日)   | 平成8年3月23日<br>(73ヶ月齢)   | ホルスタイン種<br>(雌)  | 北海道音別町<br>(北海道音別町)     | 北海道釧路保健所<br>(帯広畜産大学)                               | 左前肢神経麻痺<br>起立困難                     | WB法 +<br>免疫組織化学検査 +<br>病理組織検査 +     |
| 5 | 平成14年8月23日<br>(平成14年8月21日)   | 平成7年12月5日<br>(80ヶ月齢)   | ホルスタイン種<br>(雌)  | 神奈川県伊勢原市<br>(神奈川県伊勢原市) | 神奈川県食肉衛生検査所<br>(国立感染症研究所)                          | 起立不能<br>股関節脱臼<br>両側前肢関節炎<br>乳房炎 熱射病 | WB法 +<br>免疫組織化学検査 +<br>病理組織検査 -     |
| 6 | 平成15年1月20日<br>(平成15年1月17日)   | 平成8年2月10日<br>(83ヶ月齢)   | ホルスタイン種<br>(雌)  | 北海道標茶町<br>(和歌山県粉河町)    | 和歌山市保健所食肉衛生検査室<br>(国立感染症研究所)                       | 起立障害                                | WB法 +<br>免疫組織化学検査 +<br>病理組織検査 +     |
| 7 | 平成15年1月23日<br>(平成15年1月21日)   | 平成8年3月28日<br>(81ヶ月齢)   | ホルスタイン種<br>(雌)  | 北海道湧別町<br>(北海道網走市)     | 北海道北見保健所<br>(帯広畜産大学)                               | 無し                                  | WB法 +<br>免疫組織化学検査 +<br>病理組織検査 -     |
| 8 | 平成15年10月6日<br>(平成15年9月29日)   | 平成13年10月13日<br>(23ヶ月齢) | ホルスタイン種<br>(去勢) | 栃木県大田原市<br>(福島県双葉郡葛尾村) | 茨城県県北食肉衛生検査所<br>(国立感染症研究所)                         | 無し                                  | WB法 +(注4)<br>免疫組織化学検査 -<br>病理組織検査 - |
| 9 | 平成15年11月4日<br>(平成15年10月29日)  | 平成14年1月13日<br>(21ヶ月齢)  | ホルスタイン種<br>(去勢) | 兵庫県氷上郡<br>(広島県福山市)     | 福山市食肉衛生検査所<br>(国立感染症研究所)                           | 無し                                  | WB法 +<br>免疫組織化学検査 -<br>病理組織検査 -     |

(注1) 病理組織検査は、脳組織に明らかな空胞が認められた場合、「+」としている。

(注2) いずれの場合もBSEを疑う臨床症状は確認されなかった。

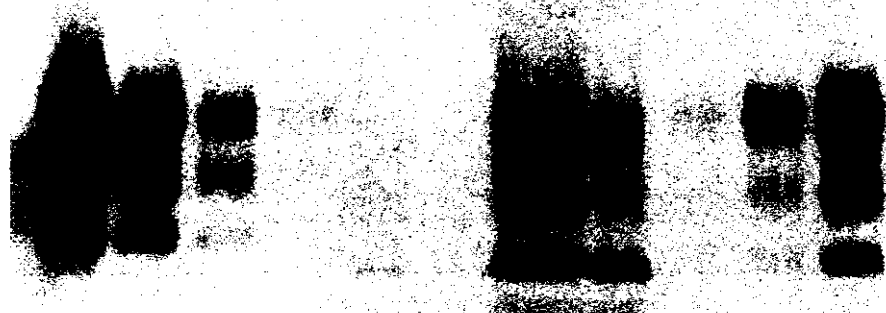
(注3) 平成15年2月に神奈川県でスクリーニング検査陽性となった牛1頭は、BSE確認検査の結果、陰性と判断するには至らなかった。

(注4) 糖鎖パターン及びプロテアーゼ耐性がこれまで確認されたBSEのものとは異なっていた。

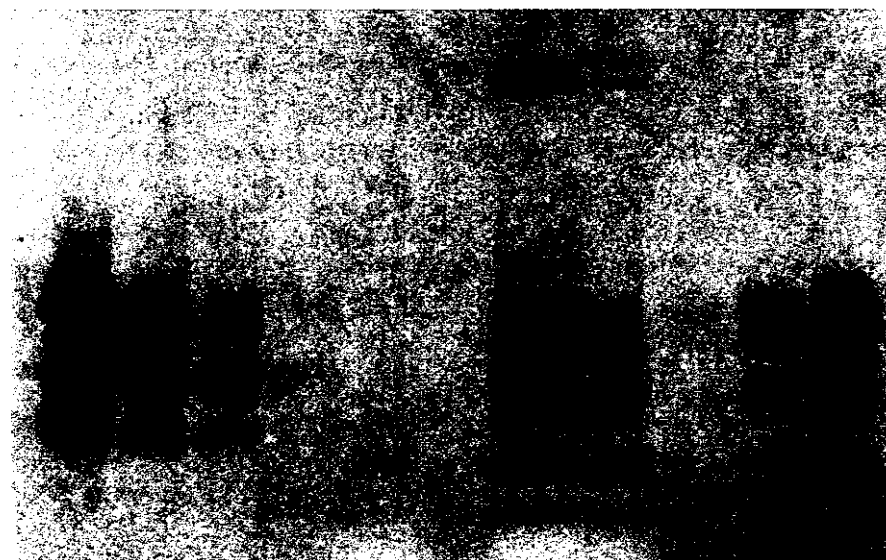
\* : BSE検査陽性確認

| Mouse PrP <sup>Sc</sup> (ug) | atypical BSE (mg) |      |        |  |          |  |
|------------------------------|-------------------|------|--------|--|----------|--|
|                              | PK x2             |      | Na-PTA |  | BSE (ug) |  |
| 6 1.5 0.4 0.1                | 20 5              | 20 5 | 2 8 32 |  |          |  |

(brain equivalent)



mAb.44B1, 1: 5,000



mAb.T2, 1: 5,000

## 8th BSE case in Japan (atypical)

茨城県WB検査

Two different mAbs which recognize different epitopes confirmed that the cattle harbors PK resistant PrP.

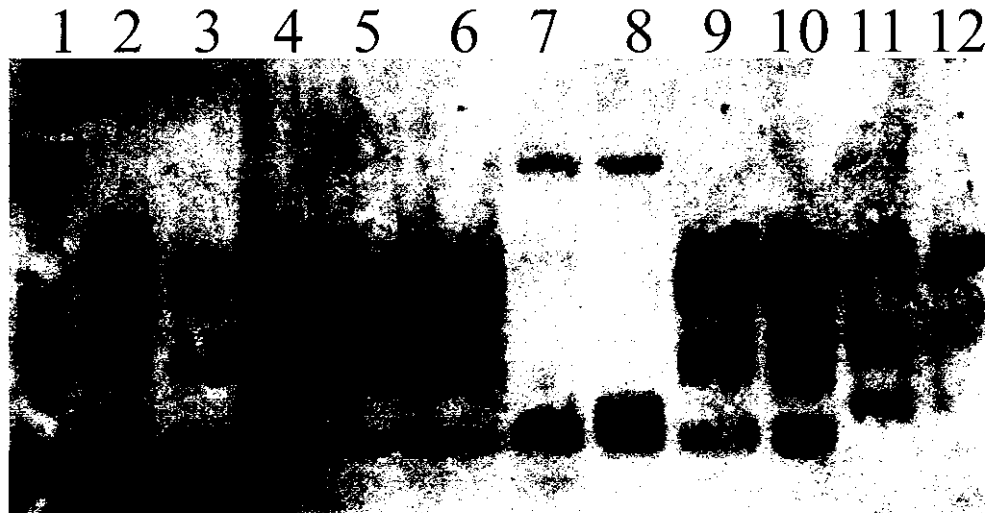
In the present case, repeated PK treatment reduced the band intensity markedly.

PK resistance of the PrP was lower than that of confirmed BSE.

PK resistant PrP was precipitated by sodium phosphotungstate.

## 9th BSE case in Japan

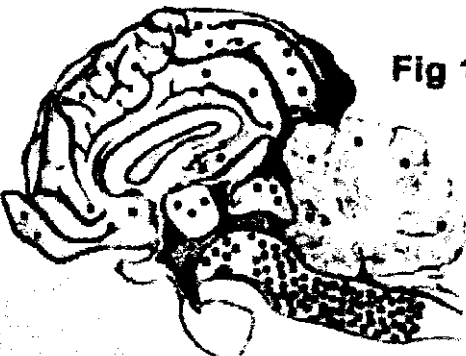


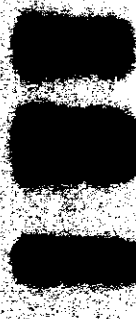
福山市WB検査(PK2回および糖鎖除去)



44B1x10000

1. MW Marker
  2. BSE 16ug brain eq.
  3. BSE 4ug brain eq.
  4. ELISA PK 1回10mg eq.
  5. ELISA PK 2回10mg eq.
  6. ELISA PK 1回5mg eq.
  7. ELISA PK 1回2mg eq.  
after PNGF\* treatment
  8. BSE 3ug  
after PNGF \*treatment
  9. BSE 10ug
  10. BSE 16ug
  11. moPrPsc 0.4ug
  12. moPrPsc 0.1ug
- \*PNGF (peptide N-glycosidase F)

Casalone C et al.: Identification of a Novel Molecular and Neuropathological BSE Phenotype in Italy. Int National Conf. Prion Dis. Oct. 2003, Munich, Germany

| BSE type                 | IHC pattern                    | Distribution                                     | Map  | PrP <sup>Sc</sup> pattern   |
|--------------------------|--------------------------------|--|--|---|
| Group 1<br>(5-9 yrs)     | Linear<br>Glial<br>Granular    | Brain stem<br>Thalamus                           |  <p>Fig 1</p>   |    |
| Group 2<br>(11 & 15 yrs) | Aggregate<br>Amyloid<br>plaque | Olfactory bulb<br>Pyriform<br>cortex<br>Thalamus |  <p>Fig 2</p> |  |