

## 2 埼玉県における死亡牛 BSE 検査の状況と課題

中央家畜保健衛生所

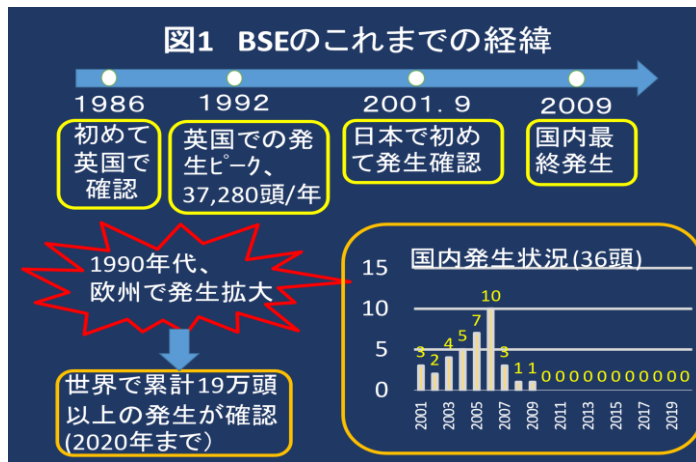
○渡部 修弘・平田 文吾

はじめに

牛海綿状脳症(以下、BSE)は、平成 13 年の国内初発からこれまでに 36 頭の牛で確認されている。国は平成 14 年に BSE 対策特別措置法を制定し、反芻動物に由来する肉骨粉の使用禁止や死亡牛の検査等の対策を実施してきた。

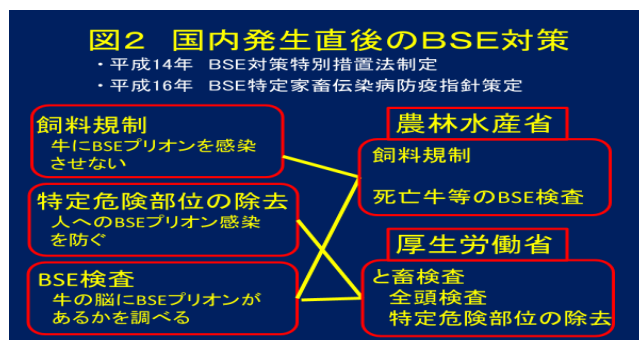
埼玉県でも平成 15 年から死亡牛の BSE 検査を実施しているが、その状況と今後の課題について検討したので報告する。

### 1 BSE の発生状況



BSE は、1986 年に英国で初めて発生が確認され、ピーク時の 1992 年には 37,280 頭が確認された。その後 90 年代にヨーロッパで感染が拡大し、2020 年までに世界で 19 万頭以上が確認された。日本国内では 2001 年の 9 月に初めて発生が確認され、2009 年までに 36 頭が確認された(図 1)。

### 2 国内発生直後の BSE 対策とその後の経緯



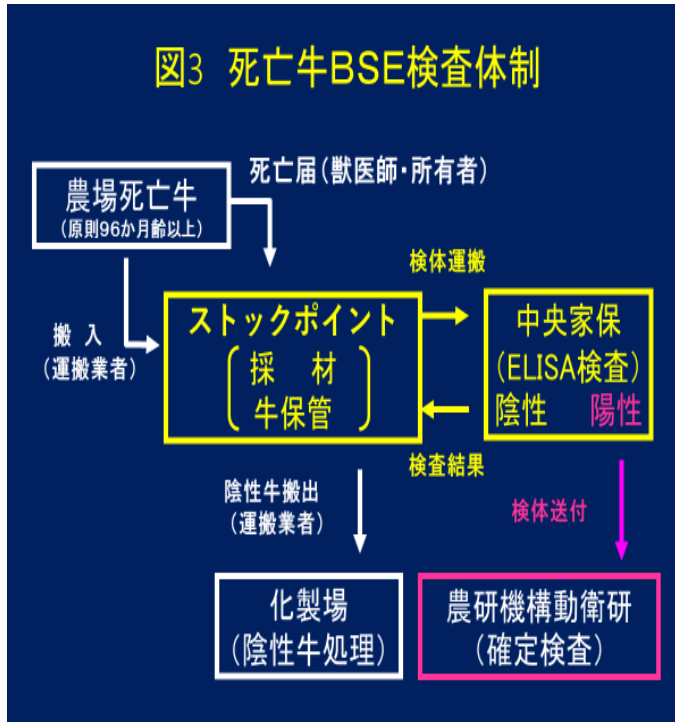
平成 13 年の国内初発生後、国は平成 14 年に BSE 対策特別措置法を制定、平成 16 年に指針を策定し、対策を整備した。内容は牛に BSE プリオンを感染させないための飼料規制、人への感染を防ぐための特定危険部位の除去、牛の

脳に異常プリオンがあるかどうかを調べる死亡牛 BSE 検査である。農林水産省により生産者サイドの飼料規制と死亡牛検査が実施され、厚生労働省によりと畜検査で特定危険部位の除去が実施されている(図 2)。

国内では平成 21 年を最後に発生はなく、平成 25 年 5 月に開催された国際獣疫事務局(OIE)総会において、日本は国際的な BSE の安全性格付け(BSE ステータス)の最上位である「無視できる BSE リスク」の国に認定された。その後、国は指針を改正し、平成 27 年

には死亡牛の検査対象月齢を従来の 24 か月齢以上から 48 か月齢以上に引き上げ、平成 29 年にはと畜場における健康牛の BSE 検査を中止し、更に平成 31 年には起立不能等の牛を除いて死亡牛検査対象月齢を 96 か月齢以上に引き上げた。

### 3 埼玉県の死亡牛 BSE 検査体制とストックポイントの概要



検査対象は、農場やと畜場で死亡した 96 か月齢以上の牛、または 48 か月齢以上で起立不能等の症状を呈した牛である。死亡届がストックポイントに送付され、運搬業者が死亡牛を搬入し、牛の延髄かんぬき部を採材して検体とし、その後検査終了まで死亡牛を保管する。採材した検体は中央家畜保健衛生所で ELISA 検査を実施する。検査で陰性を確認した牛は運搬業者が化製場に搬出する。なお、陽性の場合農研機構・動物衛生研究部門に検体を持ち込んで確定検査を受けることとなる (図 3)。



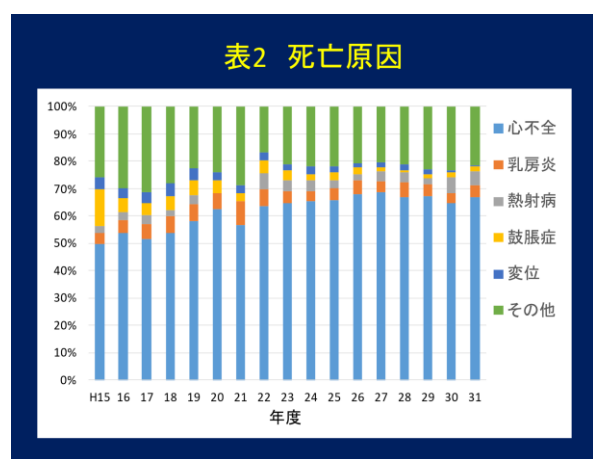
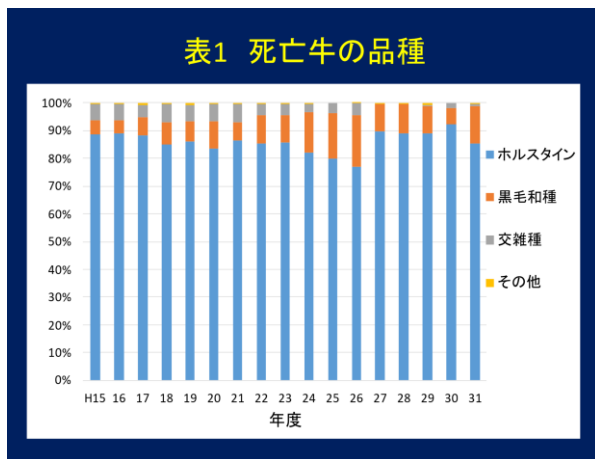
埼玉県のストックポイントは、埼玉県農業技術研究センターの敷地内、南東の一角に平成 15 年 4 月に設置した施設である。ストックポイントに死亡牛を搬入する運搬業者は南門から出入する規則となっており、南門にはゲート式消毒薬噴霧装置があり、関係車両は車両を消毒して進入する (図 4)。



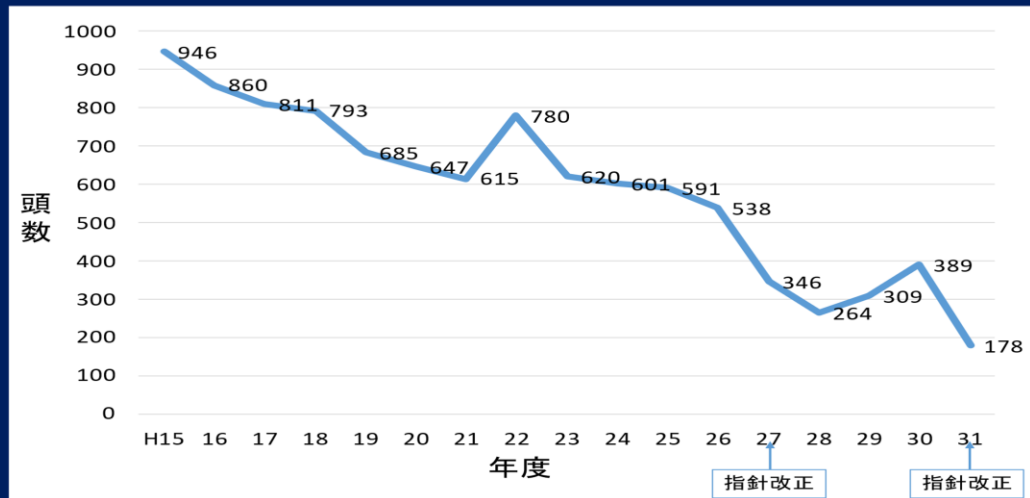
施設は、輸送業者がクレーン車で進入して牛の搬入搬出を行うオープンスペースがあり、検体の採材も主にここで実施される。次の屋内スペースでは採材と使用済み専用パレットの洗浄などを行う。またここには牛を運搬するフォークリフトと牛の位置を調整するホイスントクレーンが設置されている。その奥には死亡牛を保管する保冷库が2部屋あり、その他に発生する硫化水素を除去する装置と排水を一時的にためておく貯留槽がある(図5)。

#### 4 埼玉県における死亡牛 BSE 検査状況

埼玉県では死亡牛の BSE 検査が開始された平成 15 年 4 月から令和 2 年 10 月末までに 10,072 頭を検査し、全ての死亡牛で陰性を確認してきたところである。死亡牛の品種は約 85% がホルスタイン種で、黒毛和牛が約 10%、F1 などの交雑種が約 4%、その他が約 1% だった(表 1)。死亡届に基づく死亡原因は、不明なものと心不全を除くと、乳房炎、鼓脹症、暑熱、第四胃変位の順だった(表 2)。



**表3 年度別検査(搬入)頭数**



### 5 年度別検査頭数の推移

年度別検査頭数は、ストックポイントにおける BSE 検査が開始された平成 15 年度は 946 頭で、その後年々緩やかに減少を続け、その年の暑熱の影響などにより若干増減するものの、おおよそ 600 頭前後で推移していた。

平成 27 年の指針改正で死亡牛の検査対象月齢が 24 か月齢から 48 か月齢に引き上げられると前年度 538 頭から 346 頭まで減少した。

更に、平成 31 年の指針改正で死亡牛検査対象月齢が 96 か月齢以上かあるいは 48 か月齢以上で起立不能等の症状のあった死亡牛となると、前年度 389 頭から 178 頭まで減少した(表 3)。

### 6 検査体制の見直し

検査頭数が減少していることから、検査体制の見直しを継続的に実施し、平成 15 年から平成 18 年までは 4 人体制だったストックポイントの従事人数は、平成 19 年から 3 人体制、22 年から 2 人体制とした。ストックポイントの開場日についても、当初は土曜日を開場し年平均 290 日だったが、平成 19 年からは 4 月から 10 月までの夏期のみ土曜日開場として平均 270 日とし、平成 28 年からは土曜日は基本的に閉場とし平均 250 日とした。更に今年度からは 11 月から 3 月までの冬期について水曜日を閉場とし、前年度より開場日数 25 日を削減して 225 日とした。

また現在、家畜衛生分野における精度管理が義務付けられたため、BSE についても ELISA 検査の手順書を見直し、検査の標準作業書を作成した(図 6)。

## 図6 検査体制の見直し

### ○従事人数の削減

年度 H15 → H19年 → 平成22年  
 体制 4人 → 3人 → 2人

### ○開場日数の削減

平成15～18年 平均290日(土曜開場)  
 平成19～27年 平均270日(夏期のみ土曜開場)  
 平成28～31年 平均250日(土曜閉場)  
 令和2年度 225日(見込み)  
 (前年度より25日削減・冬期(11月～3月)水曜日閉場)

### ○精度管理システムの構築

標準作業書作成(令和2年度)

## 7 今後の対応

日本は国際的な BSE の安全性格付け (BSE ステータス) の最上位である「無視できる BSE リスク」の国に認定されており、その維持のために今後も飼料規制と特定危険部位の除去と並行して死亡牛のサーベイランスを実施することとなる。すなわち、検査対象頭数は減少するものの今後も現状の検査が継続すると見込まれることから、本県では施設が老朽化する中で、より正確で効率的な検査体制を検討していく。また、今後の家畜保健衛生所の再編は必須であり、BSE 検査施設の老朽化に対応しつつも再編に即した新たな検査施設の体制についても検討する必要があると考えられる。(図 7)

## 図7 今後の対応

### ○家保の再編を視野に入れた検査体制の見直し 県北地域に家保を新設し、 病性鑑定部門とBSE検査牛処理業務を移管



### 参 考 文 献

- 1) 農林水産省：牛海綿状脳症に関する特定家畜伝染病防疫指針（平成 27 年 4 月 1 日公表）（一部改正：平成 31 年 4 月 1 日）  
[https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku\\_yobo/k\\_bousi/attach/pdf/index-4.pdf](https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_bousi/attach/pdf/index-4.pdf)
- 2) 厚生労働省：伝達性海綿状脳症検査実施要領（平成 20 年 12 月 24 日最終改正）  
<https://www.mhlw.go.jp/kinkyu/bse/kokunai/dl/050920-1a.pdf>
- 3) 厚生労働省：厚生労働省関係牛海綿状脳症対策特別措置法施行規則の一部を改正する省令について  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06Seisakujouhou11130500Shokuhinanzenu/0000151391.pdf>
- 4) 神奈川県中央家畜保健衛生所 石原凡子 他：死亡牛 B S E 検査対象牛の変遷と今後の対応  
<https://www.pref.kanagawa.jp/documents/35869/3bse.pdf>