

# 牛海綿状脳症(BSE)の感染源及び感染経路の調査概要

平成13年11月  
農林水産省生産局

平成13年9月10日に我が国で初めて牛海綿状脳症(BSE)の発生が確認され、11月21日に第2例目の発生が確認された。

現在までのところBSEの感染源・感染経路を解明するには至っていないが、これまでの調査状況を中間報告として取りまとめ報告する。

## 1 調査の内容

### (1) 調査に当たって留意した事項

BSEは異常プリオンに汚染された肉骨粉を摂取することにより感染するとされていること

潜伏期間が2~8年(平均5年)であること

わずかな汚染肉骨粉が飼料に混入しても感染源になり得るとの見解があること

BSEは、ウイルスや細菌による伝染病と異なり、接触感染や空気感染で拡大することはないこと

BSE発生農場の同居牛(同じ飼料を摂取)でも発生率は約3%であること

欧州の既発生国における感染源調査の内容、等

### (2) 調査の内容

発生農家を起点とし、感染牛が摂取した可能性のあるすべての飼料等について肉骨粉の混入とその供給源を追跡するための川下からの調査

輸入肉骨粉を起点とし、BSE発生国からの輸入肉骨粉について輸入から生産農家に至る流通過程等を究明するための川上からの調査

を双方から実施

## 2 調査状況

### (1) 発生農家を起点とする調査

#### 1) 第1例の調査

##### ア 同居牛等の調査

感染牛は、平成8年3月に北海道で生産され、10年4月に千葉県に移動し、本年8月にと畜

既に廃用・死亡していた同居牛等にBSEを疑う異常を認める牛はいなかったことを確認

生存していた疑似患畜等をと畜し、病性鑑定した結果、全頭陰性を確認

##### イ 紿与飼料の調査

感染牛の飼養農家が使用していた配合飼料の原料に肉骨粉は使用されていなかったことを確認

使用されていた配合飼料の製造・配送段階での肉骨粉の混入の可能性について、

ホクレンくみあい飼料釧路西港工場、同北見工場、日本農産工業小樽工場については、肉骨粉を原料とした豚・鶏用飼料を製造しており製造ラインを共用していたこと、製品ごとの製造の切り替え時の洗浄が十分に行われていたことを確認できないことから、牛用飼料への肉骨粉の混入の可能性は完全には否定できない

科学飼料研究所高崎工場及び全酪連鹿島工場については、肉骨粉を購入していなかったこと、牛用飼料専用の配送車又は袋詰での配送であったことを確認肉骨粉の混入の可能性が完全には否定できない の の 3 工場が購入していた肉骨粉の仕入先(8 社 9 工場)に立入検査し、肉骨粉の原料は、一部が豪州とニュージーランド(いずれも BSE 非発生国)からの輸入マトン・ラムの食肉加工残さであることを除くと、北海道内のと畜場、食肉処理場等から仕入れているとの回答を得ているが、現在、調査内容を分析しているところ  
補助飼料については、感染牛に給与されたもの、感染牛が所在していた道県下で使用されていたもの、当該農家の周辺農家で給与されていたものの 3 区分について調査を実施。感染牛に給与された補助飼料については、原料として肉骨粉は使用されていないことを確認。その他の補助飼料については、立入検査を実施し、詳細な調査を実施中  
その他の飼料原料(魚粉、磷酸カルシウム等)についても、仕入先等を調査中  
単味飼料・購入粗飼料については、製造工場等に立入検査を実施し、肉骨粉を取り扱っていないこと等を確認

#### ウ その他の調査

当該農家が購入した肥料及び他の動物用の飼料については、感染牛が食べたことはまず考えられない

感染牛に投与された動物用医薬品には感染性のある原料は使用されていないことを確認

### 2) 第 2 例の発生を踏まえた調査(11月29日現在)

本年 11 月 21 日に BSE 感染牛の第 2 例が確認されたことから、飼料等について第 1 例との共通事項に重点をおいて調査を実施

しかし、第 1 例と第 2 例とが別の感染源である可能性もあり、第 2 例についても、順次、第 1 例と同様の調査を進めていく予定

#### ア 同居牛等の調査

第 2 例の感染牛は、平成 8 年 4 月に北海道で生産され、本年 11 月 18 日に出荷されるまで生産農家で飼養

当該農家の飼養牛等は、家畜保健衛生所の監視下で、経過観察中

既に出荷されていた同居牛については、出荷・移動先を調査中

#### イ 共通性のある給与飼料

現段階での北海道からの連絡によれば、第 1 例と第 2 例で共通する配合飼料は 2 品目、補助飼料は 1 品目

共通する 3 品目の飼料の原料には肉骨粉は使用されていないが、製造段階での混入の可能性が完全には否定できない工場もあり、使用されていた肉骨粉、さらに魚粉、磷酸カルシウム等についても調査

## (2)輸入肉骨粉を起点とする調査

### 1) 英国

英国から輸入されたとされる肉骨粉 333 トンについては、英国政府から、日本への輸出が許可されたのは 166 トンであること、うち 132 トンはフェザーミールであること、34 トンはほ乳類以外のものである可能性が高いとの回答

約 9 千トンの骨粉等の輸入については、134 トンは高温・高圧(136 ℃、約 3 気圧、70 分以上の湿熱)で処理された食用の骨粉であること、残りは全て食用の骨でほとんど豚の骨であることを確認

### 2) デンマーク

海外調査の結果、対日輸出を行った工場は 1997 年 4 月以降、EC 決定に基づく加熱処理基準「133 ℃、20 分、3 気圧」を満たしていることを確認

1999 年及び 2000 年に肉骨粉を輸入した業者は 1 社で、仲卸会社や飼料会社 10 社に販売

デンマークからは 1999 年 12 月以前には肉骨粉の輸入は無いことを確認

### 3) イタリア

海外調査の結果、対日輸出を行った工場は 1998 年 6 月以前は「湿熱 136 ℃、30 分」を満たしていなかった可能性があると考えられること(注: 湿熱 136 ℃ とするためには 3 気圧以上が必要)

このため、イタリア政府に 1998 年 6 月以前に輸出された肉骨粉が我が国が要求していた加熱条件を満たしていたか等の確認を要請したところ、「湿熱 136 ℃、30 分」の加熱がなされていたとの回答があったため、引き続き調査を実施

1995 年以降、イタリアから肉骨粉を輸入した業者は 9 社で、仲卸会社、飼料会社、レンダリング会社等 32 社に販売

1995 年から 1998 年 6 月までに輸入された肉骨粉は魚用飼料等に使用されている。ただし、1996 年に輸入された分は業者に記録が残されていないため、関係者への聞き取り等により調査中。また、1998 年 3 月に輸入された分については、最終的な販売先等について調査中

### 4) アジア諸国

BSE 発生国から肉骨粉を輸出したデータがあり、かつ、我が国に肉骨粉を輸出している香港、タイ、韓国、台湾、フィリピン、インドネシア、中国に担当官を派遣し、輸入肉骨粉の用途、我が国への肉骨粉の輸出実態を調査

現在、これまでの調査結果の内容の分析や補完的なデータの収集・確認中

## 3 今後の対応

今後、2 例目の感染牛の発生を踏まえ、両例に共通する事項に重点をおき、飼料原料の製造過程と材料の仕入先・由来に至るまでの追跡

魚粉、磷酸カルシウム等の飼料原料にまで調査対象を広げた反すう動物由来たん白の混入の可能性の調査

現在進めている BSE 発生国からの輸入肉骨粉の国内での流通経路、最終的な販売先、用途の調査

既発生国に限らず、ヨーロッパ・アジア諸国からの我が国への輸入肉骨粉にまで対象を広げ、輸入後の流通経路、最終的な用途の調査を、再検査を含めて、徹底して実施していく