

平成 13 年 10 月 23 日

## 狂牛病（No.2）

株式会社ウチダ和漢薬  
営業部 学術担当

すでにNo.1でお知らせいたしましたが、10月19日（金）までに多くの問い合わせが各地の先生方から頂きましたので、今までに私たちが収集しました情報を、追加してお知らせします。尚、弊社商品とお取次ぎ商品につきましては、10月5日付ですすでに調査いたしました通りお知らせしておりますのでご参照ください。

お問い合わせの多くは、阿膠・ゼラチンについての安全性です。ゼラチン製造メーカーも各社公式発表をしていますが、製造方法は、牛由来・豚由来・その他の原料で使用部位・製造方法をお知らせしている会社、していない会社とまちまちです。おおむねWHO・EUなどのゼラチンの安全性は報告されているとしています。そしてBSE発生国および特定危険材料（SRM）は、使用していない旨の報告です。

阿膠は、中国古来より、薬用としてはロバの皮から製造した物が正常品で非常に高価な生薬でした。そして代用品として他の皮（牛・豚の皮）から製造したものが正常品とともに製造販売されてきました。

いわゆるコラーゲンそしてその精製物としてゼラチンが出来たのはすでにご承知のことと思います。ロバや牛・馬の皮を主体にして余分な肉や脂肪を取り除く為に、数ヶ月間生石灰に浸し晒し煮詰め製造したものです。今回の騒動の原因物質異常型プリオンが、どの様なものか正確な情報が知らされてさえいれば、このような大問題にならずに済んだのではないのでしょうか。

乳・肉の安全性は、以前から行政側も発表しておりますが、今までの対応の不手際から、新聞・TVなどマスコミの報道の垂れ流しと言ってもおかしくないほど（情報を知らなければ当たり前のことですが）一方的です。一部の週刊誌・夕刊紙は「日本初の狂牛病患者発生か?」・「大阪大学病院で初の狂牛病患者か?」や「牛骨粉が何千トン輸入されていた」など事実確認がなされたとは思えない報道をしています。社会不安を駆り立て、人心を惑わす以外何物でもありません。報道の正確さで中立を旨とするジャーナリストの風上にも置けない報道姿勢に憤りを覚えます。もちろん読売新聞9月15日付で冷静な国民の行動を促すとともに行政側の一日も早い国民の納得する対応・安全対策など、行政側の拙さを是正する報道をしているメディアも多くあります。しかしながら、私たち直接商品の安全性・品質評価に関係し、お取引先の先生方や消費者に情報提供するセクションに携わるものとして、自分たちが取り扱う商品の安全性を確認しないで流通することはありえないと思っている者にとり、実にやるせない気持ちと憤慨に堪えないことであります。

前置きが長くなりましたが、まずBSE {Bovine Spongiform Encephalopathy} (牛海綿状脳症) の歴史からご報告いたします。

BSEは1985年4月から散発的にイギリス国内で発症が報告され、1986年に正式に新しい牛の病気と認定されました。1986年から2001年8月までにイギリス国内で確認された狂牛病発症数は、181,255頭。その他の国では、16カ国（日本を含め）で2,289頭（1989年から2001年10月5日まで）合計183,544頭が確認されています。イギリス国内では、総数181,255頭の内、北アイルランド1,809頭、マン島437頭、ジャージー島149頭、ガンジー島696頭です。

その他イギリス以外での報告は、2,289頭ですが、1985年から1990年の間何千トンものイギリス産牛肉や肉骨粉がEU諸国などに輸出され、しかも同じように肉骨粉処理方法が行われていたのに、イギリスと比べるとBSEの発症は驚くほど少ないです。

1988年の疫学調査により、発症の共通因子として異常型プリオンの混入された肉骨粉（いわゆる牛濃厚飼料）と特定しました。そして1988年7月反芻動物由来の牛濃厚飼料（MBM）を与えることを禁止しました。

この疫学調査は、潜伏期間を考えると1992年までの発症の増加と2001年以降の発症は殆ど無くなるだろうと推定し、その通り1992年がピークで2001年は最初の発症数に近い数まで減少しました。

### 狂牛病の発生源

1970年代まで牛の飼料は、粗飼料といわれる穀類を混ぜたものが中心でしたが、その後、羊・魚等のたんぱく質を含む肉骨粉（MBM）濃厚飼料といわれるものになってきました。

レンダリング処理といわれる製造方法で、反芻動物の死骸を使用し、有機溶媒を使い脱脂を行い、その後、有機溶媒を高熱蒸気で除去してからさらに100度から140度で30分間の熱処理殺菌を行っていました。

しかし、1980年7月までにこの工程を省く方法が確立され、1981年から全ての業者が経費削減と安全対策の為、有機溶媒による脱脂工程を省略しました。{このレンダリング工場の処理の変更は、イギリス南部地域で早くから行われた為（1973年から始まる）イギリス北部は南部よりBSEの発生が遅かった。}それに伴う高熱蒸気工程も省かれ、その為有害な物質が混入されたと考えられましたが、羊のスクレーパー関与説がいられています。

しかし、現在まで確実な立証には至っていません。イギリス国内の動物園で1990年以来、ウシ科動物に海綿状脳症が発生した為、汚染されたBSE感染の肉骨粉が、飼料に混入した疑いが濃厚になりました。

1994年にクロイツフェルト・ヤコブ病（CJD）と疑われる患者が発生し、BSEが出た農場従業員の3名が罹患、その後1996年に10名が明らかにCJDとは異なる患者が発生しました。

## 人のプリオン病は、脳タンパクの発生部位が異なる

C J D                   : 大脳皮質に異常型プリオンが存在

クールー病           : 小脳に異常型プリオンが存在

致死性家族性不眠症: 視床部に異常型プリオンが存在

これらと異なる脳幹部に異常型プリオンが確認されました。

そして1994年から1996年ころのC J D発生は、イギリスのみでした。

- ・通常のC J Dは平均65歳なのに対し、16歳から39歳に発症の割合(10代3名、20代5名、30代2名) 症状が典型的なC J Dと異なる。
- ・脳波が典型的なC J Dと異なる。
- ・生存期間が病状発症から平均13ヶ月であった。(C J Dは平均6ヶ月)
- ・全ての患者の脳に、海綿状の病変が診られた。

以上の事から変異型とv - C J D名付けられた。

(v - C J Dは、2001年4月現在、イギリス101人、フランス3人、アイルランド1人 計105人)

## v - C J D (変異型クロイツフェルト・ヤコブ病)

EU委員会(海綿状脳症諮問委員会SEAC)は、変異型ヤコブ病が発生してから、濃厚飼料について1996年全面使用禁止にしました。これは牛の脳・脊髄など感染牛に、汚染された食物連鎖によるものと1996年3月に結論付けた為です。それと同時にスクレイピーが羊に発症して大量の羊が死亡しました。感染した羊の肉などを大量に人間が食べました(推定)が、それでは人間に感染されなかった為(v - C J Dの様な疾患) 1989年・1990年に施行された特定危険材料(SRM・脳・脊髄・眼・回腸など)の食料や飼料などへの使用禁止措置が徹底されず、1996年8月までに残っていた異常型プリオンに汚染されていた可能性のある飼料を食べさせていた牛の調査摘発に力を入れ始めました。

EUは、1999年11月に30ヶ月法案を採択し、2000年1月から400万頭に及ぶイギリスの30ヶ月以上の牛をと殺処分しました。

1988年、イギリス政府は、反芻動物に肉骨粉を与えることを禁止しましたが、v - C J Dの発生までこの濃厚飼料の重要性(危険だとの認識)を国民が理解していなかった為、国内の餌などの使用や、EU加盟国(一部加盟国)以外に輸出した為に、特にスイスでは国土人口の割合に対し、BSEの発生数が比較的多くなりました。

## BSE 伝播研究

BSE の伝播の研究は、イギリスでは勿論の事、各国で研究されましたが、なかなか成果が上がっていませんでした。狂牛病の罹患牛の牛肉・牛乳では広範な試験でも、異常型プリオンはSRB（特定危険材料）の脳・脊髄・眼網膜・回腸の一部で検出されましたが、その他の牛肉・牛乳からは検出されませんでした。日本でも1992年玉井氏らが、母子感染について、プリオンの伝播に牛乳の関与がCJD感染妊婦の患者からの研究で報告されていましたが、この報告は1996年日本厚生省非公式報告で、誤りがある事がわかり、WHOは、牛乳安全性のネガティブデータ - が無くなり安全である事が確定しました。

群内感染（水平感染）を起こさないと判断されたのは、BSE発生牧場からのBSE発生数は、最大で3%を越した牧場が一つもない事からです。

BSE感染牛は、SRB混入の飼料を30ヶ月以上食べた牛に発症している。

24ヶ月未満の牛の発症は0.1%であった。

イギリスでのBSEの発生は、乳牛から59.3%、肉牛が15.3%、残りはその他です。

母子感染（垂直感染）の可能性は、確定されていません。生まれてからの授乳による汚染肉骨粉に拠るものか、実験証明されていません。

BSE汚染牛のリンパ節・脾臓を子牛に接種する平行試験でも、感染性は確認できませんでしたし、BSE感染牛のリンパ系でも、感受性は認められませんでした。またBSE感染牛の血液や筋肉内の感受性も認められませんでした。

牛と羊のプリオンタンパクは、5～7つのアミノ酸配列が異なっていますが、牛と人間のプリオンタンパクは、凡そ30くらいのアミノ酸配列が異なります。

それゆえEU委員会(SEAC)は、昨年(2000年)までスクレイピーが牛に伝播する可能性は無いとしていましたが、今年の7月、BSEが人に伝播した事により、スクレイピーが牛に伝播した可能性について否定できないとした報告を出しました。

私たちも、危険部位特に特定危険材料(SRM)の混入を阻止する万全の対応を行政側にお願いするとともに、健康情報発信基地としての薬局や医療機関の存在をアピールする絶好のチャンスです。それと21世紀は生命の世紀とも言われています。草食動物に人間のエゴイズム・経済優先のあり方を押し付けた報い?天罰かもしれません。

何れにしろBSEの日本での発生は、9月に発症確認がされました。不幸な事です。しかし何が危険で何が安全であるか、事実を明らかにする事に行政当局は当然の事です。マスコミ各社のスピーディで正確な報道を期待したいところです。