

平成13年10月12日

狂牛病に関して(No.1)

(株)ウチダ和漢薬
営業部 学術担当

“平成13年9月10日狂牛病の疑いのある牛が発生した”と言うニュースにより国内に激震が走りました。調査の末、狂牛病と認定されましたが、農水省・厚生労働省の行政側の発表は二転三転し、更に毎日のように新聞・テレビ等により報道せられた為、一般消費者は不安を抱いて牛肉や牛関連商品等の買い控えや給食での牛肉・牛乳の使用中止などを学校側に要望しております。

1996年に新型ヤコブ病(V-CJD)が発見され、新たな不安がヨーロッパ中心に広がりましたが、イギリスやヨーロッパ、EUの懸命な調査と情報公開により、徐々に平静さを取り戻しつつあります。

キーワード プリオンタンパク

原因・・・異常プリオンタンパクによる海綿状脳症
(Bovine Spongiform Encephalopathies)

発症経路・・・不明 (肉骨粉による伝達が有力。ただし伝播経路詳細不明)

2001年7月、イギリス政府調査委員会は、スクレイピー(羊海綿状脳症が伝播の可能性否定できずと報告)

昨年までイギリス及びEUの調査会は羊海綿状脳症を否定していた。

異常型プリオンの蓄積は、脳・脊髄・眼が一番多く、回腸が次に多い。

但し、牛のリンパ節に異常型プリオンは発見されず、血液を介しての伝播の証拠が無く白血球伝播説も現在まで否定されている。

牛・羊・人間のプリオンの構造は共通部分70~80%であるため、異種間の感染は起こりにくい。現在の処、牛海綿状脳症のプリオンは、1種類と言われている。

臓器の感染リスクは、脳・脊髄・眼・回腸。

(当社取扱生薬について、既に一覧表でお知らせしてありますが再度お知らせします。)

ゴオウ：ウシの胆石で、胆汁・胆管はプリオンが伝播の可能性がほとんど無い物です。

さらに胆石が生じるウシは、こぶウシで、ホルスタインや肉牛と言われる牛舎で飼育するウシとは基本的に異なる。放牧をして牧草を食べさせて、人工飼料では飼育しない。

乳牛は、乳腺炎に罹らないように抗生物質を投与するため、胆石が生じない。

肉牛で、人工飼料で飼育しているウシにも胆石は生じにくい。

(裏面有り)

今回の狂牛病での発症は、牛骨粉を飼料に混ぜて飼育していたウシで、狂牛病の感染ウシが混入していた物である事が確認されている。そしてプリオンが蓄積するまで、ある一定量を食べていたものと想定されている。

1996年以降、イギリス・ヨーロッパでは、牛骨粉の飼料全面使用禁止により、狂牛病の発症は、ほぼくい止められた。新型クロイツフェルト・ヤコブ病の発症も新たな報告は無い。(2001年7月まで100名位)

日本経済新聞13年2月25日(日)の報道でも、山内東大名誉教授などによる、「過去に300万頭を越す狂牛病のウシが出荷されたが、関連が疑われる新型ヤコブ病の発症は、100人足らずで有る。」と報道されているように、感染力は非常に弱い。

また10月7日品川森一帯広畜産大学教授は、EU基準生後30日未満のウシでの異常プリオン蓄積では、人に感染することは無い又プリオンタンパクについての危険性はあまりない等と、報道関係者にコメントを出した。山内東大名誉教授も安全性についての危険性は、殆ど無いと応えています。(狂牛病対策本部農水・厚生労働学識メンバー)

9日付、厚生労働省は食肉処理を始める際、ウシの生育月齢30ヶ月以上のウシ以外に、国民の不安をなくすために、それ以前30ヶ月未満のウシも検査する事にした。

30ヶ月以上異常型プリオンを食べさせ続ければ異常型プリオンの蓄積可能性がある。但し3%以内が今までのイギリス・その他狂牛病発症国の数値。

阿 膠：ロバ由来のため、狂牛病は発症しない。山東阿膠、その他地域、部位確認済み。

ロクジョウ(鹿茸)：ニュージーランド産などハイリスクエリアで無い鹿、牛骨粉不使用。

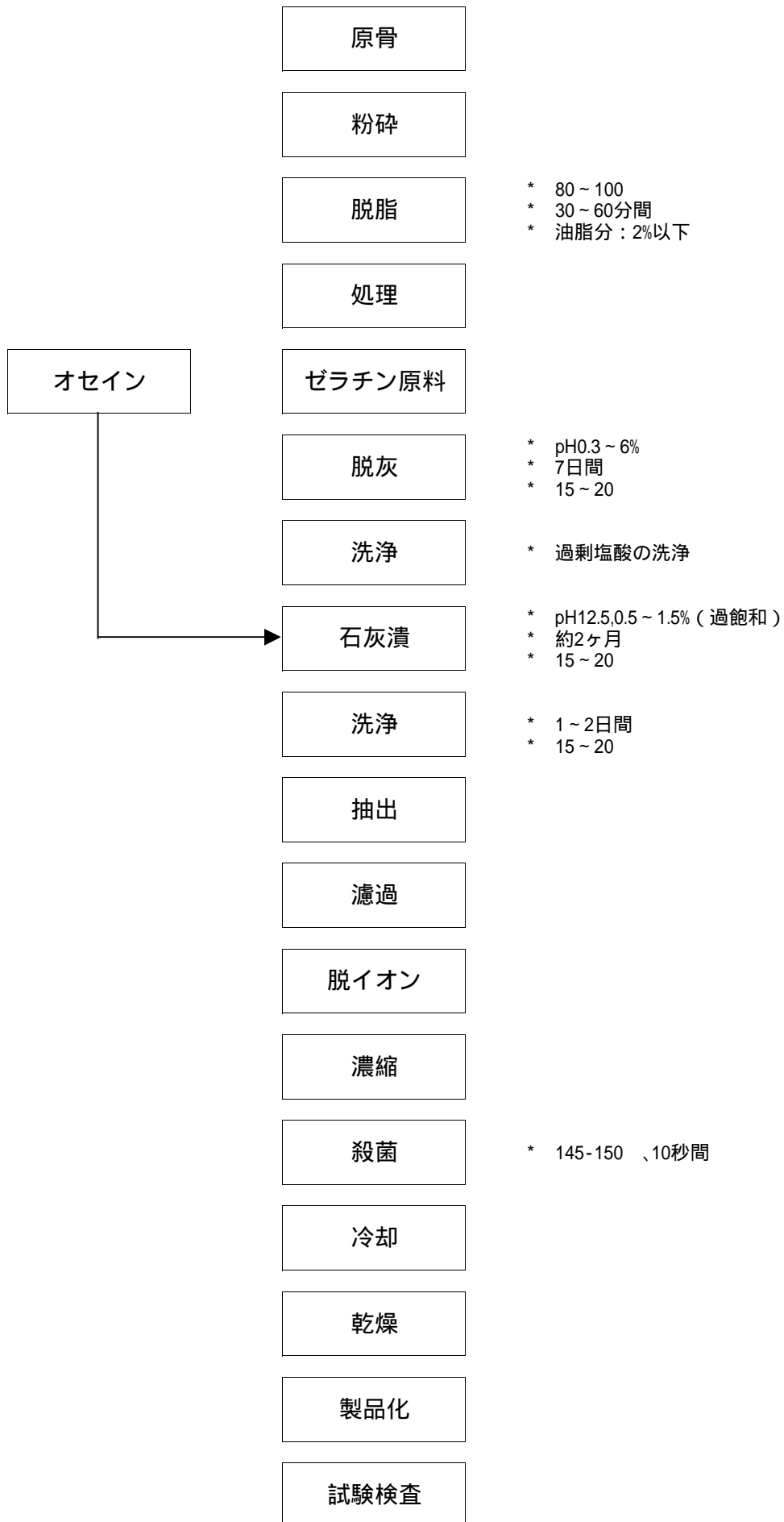
龍 骨：ほ乳類の化石のため異常型プリオン混入無し。化石の確認済み。

ジャコウ：牛骨粉飼料飼育無し。

	品名	ウシ由来原料名	カナ	基原	部位	産地	処理方法
ハツ目製薬㈱	海馬補腎丸	牛骨	ギョウコツ	牛	健康体の食肉用の牛の新鮮な骨		高圧滅菌（133 以上、3気圧、20分以上）
	ゼラチン	牛骨	ギョウコツ	牛	脳、脊髄、眼、回腸等特定部位を除いた部分	アメリカ、カナダ、タイ、インド、アルゼンチン、オーストラリア	140 以上、4秒以上
		牛皮	ギョウヒ	牛	牛皮	アメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド 日本（近畿、中国、四国、北海道地	2001年9/24より原料仕込段階における国内牛皮原料の使用を中止
松浦漢方㈱	日局ゴオウ、牛黄清心丸、中成六神丸、人參牛黄散カプセル	牛黄	ゴオウ	牛	胆石	ブラジル、アルゼンチン、U.S.A、オーストラリア、コロンビア	牛の胆嚢、胆管中から取り出した牛黄をきれいな水で洗い天日干しをして製する。
	肝寿元、漢仁宝	牛胆汁 (牛胆汁エキス末)	ギョウタン	牛	(胆嚢内の)胆汁	U.S.A、カナダ	と殺処理方法は継続調査中 摂取した牛胆汁 常圧20時間以上煮沸濃縮された原料液真空乾燥（約80 ） 胆汁末をVブレンダーでブレンド 製品
皇漢薬品	カプセル皮膜ゼラチン	ゼラチン		牛・豚	牛・豚の皮膚・骨	インド、アメリカ	アルカリ液で浸漬・抽出 更に140 の滅菌工程
日本ファルマー	虔修六神丸	ジャコウ	ジャコウ	ジャコウシカ	ジャコウ腺分泌物	中華人民共和国、ロシア	
		牛黄	ゴオウ	牛	胆石	アメリカ合衆国、アルゼンチン、オーストラリア ブラジル	
		牛胆	ギョウタン	牛	胆汁	アメリカ、カナダ、コロンビア、ブラジル、ペルー ジンバブエ、オーストラリア、アルゼンチン	
富士製薬㈱		カプセル	(ゼラチン)	牛	牛骨、牛皮	米国、オーストラリア、ニュージーランド、インド	狂牛病不活化工程（水酸化アルカリ処理）
富士バイオ㈱	カニバックシリーズ	カプセル	(ゼラチン)	牛	皮または骨		不活化工程
㈱紀伊国屋漢薬局	牛王丸						
小太郎漢方製薬㈱	猪苓湯	ゼラチン		牛	皮または骨	北米産、国内産	化学的・物理的処理工程
		カプセル		牛	牛の肢骨（脳、脊髄等を除去）	アメリカ、カナダ、オーストラリア	アルカリ処理
				豚	豚皮	アメリカ	
㈱コーヨー	貴珍キサン	ゼラチン		牛	皮または骨		不活化工程
劑盛堂薬品㈱	オルスビ-錠など	牛胆汁		牛		北米、豪州	
		カプセル	(ゼラチン)	牛		北米	アルカリ処理

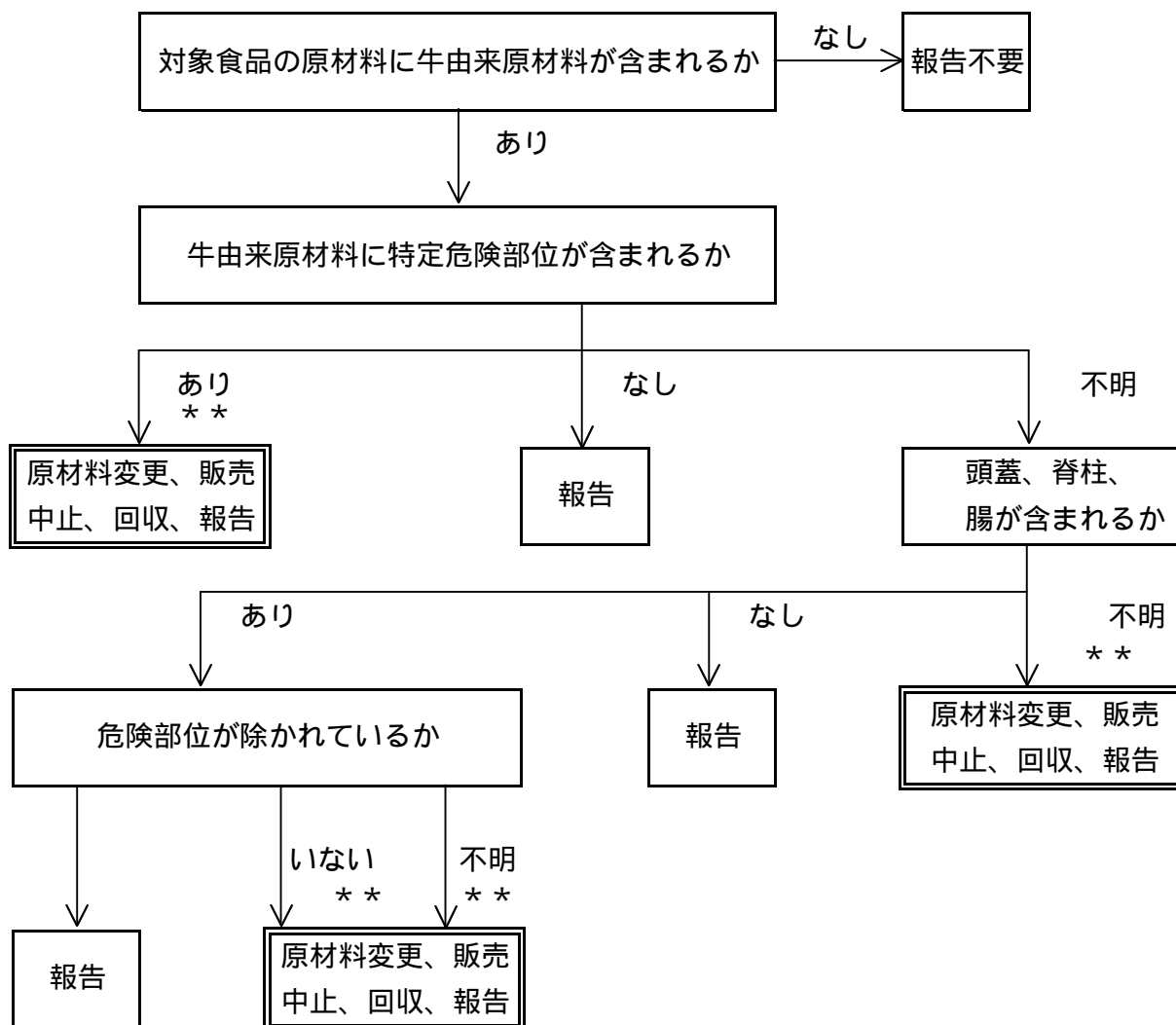
他3社については、現在調査中

ゼラチン加工工程表



(参考資料)

**特定危険部位を含むおそれのある牛由来原材料^{*} を
使用して製造又は加工された食品の確認手順**



* 牛由来原材料は、BSE発生国及び原産国不明のものとする

** 異常プリオンを不活化させるのに十分な処理が行われた場合は報告のみで可。
(異常プリオンの不活化方法は裏面にて)

(WHO Infection Control Guidelines for Transmissible Spongiform Encephalopathies , Report of WHO Consultation (2000.3) Annex) (仮訳)

異常プリオンの不活化方法

1 . 高圧蒸気滅菌、化学的方法 (耐熱性のもの)

- ・水酸化ナトリウム (1 モル濃度 121 30 分間) で処理後、水で洗浄し、通常滅菌。
- ・水酸化ナトリウム又は次亜塩素酸ナトリウム (有効塩素濃度 2%) で 1 時間処理後、121 1 時間の高圧蒸気滅菌、洗浄、通常滅菌。
- ・水酸化ナトリウム又は次亜塩素酸ナトリウム溶液で 1 時間の処理後、水洗い、121 又は 134 1 時間高圧蒸気滅菌後、通常滅菌。
- ・水酸化ナトリウム (大気圧下、10 分間煮沸) 処理後、洗浄、水洗い、通常滅菌。
- ・次亜塩素酸ナトリウム (こちらを優先) 又は水酸化ナトリウム (室温下 1 時間) 処理後、洗浄、水洗い、通常滅菌。
- ・134 、18 分間の高圧蒸気滅菌 (脳組織が表面に焦げ付いて完全には取り除くことができず、感染性が高い状態のもの)

2 . 化学的方法 (非耐熱性のもの)

- ・水酸化ナトリウム (2 モル濃度) 又は次亜塩素酸ナトリウム原液をかけて、1 時間放置後、水洗い。

3 . 高圧蒸気殺菌、化学的方法 (乾燥したもの)

- ・121 1 時間高圧蒸気滅菌 (水酸化ナトリウム又は次亜塩素酸ナトリウムに抵抗性の小さい乾燥物)
- ・134 、1 時間の高圧蒸気滅菌 (大きな乾燥したもの及びその他の大きさの水酸化ナトリウム又は次亜塩素酸ナトリウムに抵抗性のないもの)

* 異常プリオンの不活化に関して、他の国際機関等において認められたものも参照されたい。