牛海綿状脳症スクリーニング検査の取り組みについて

愛媛県食肉衛生検査センター　　○青野　学

はじめに

我が国において初めて牛海綿状脳症（以下 BSE）の感染牛が確認されてから、食肉の安全確保と消費者の食肉に対する信頼を回復するため、平成 13 年 10 月 18 日から全国一斉に、とちく場に搬入されるすべての牛を対象にＢＳＥスクリーニング検査が開始され、早くも 1 年が経過した。そこで、当検査センター管轄内の A と畜場に搬入された牛の BSE スクリーニング検査の取り組みについて報告する。

BSE スクリーニング検査実績

検査人員　：検査員 9 名を担当者に指名し、内 3 名を責任担当者とし、検査は責任担当者 1 名と担当者 1 名の２名でローテーションを組んで実施した。

検査頭数　：検査センター管轄内の A と畜場に平成 13 年 10 月 18 日から平成 14 年 9 月 30 日までに搬入された牛は 8494 頭であり、月平均 708 頭、１日平均 37 頭の検査を実施した。

再検査頭数：1 回目スクリーニング検査で陽性になった頭数は 10 頭、スクリーニング検査陽性件数は 0 件である。1 回目スクリーニング検査陽性率は 0.12%であった。

ＯＤ値　　：全体平均が 0.075、種別では和牛 0.075、乳牛 0.075、性別では雄 0.074、雌 0.078、月齢別では、30 ケ月以下 0.074、30 ヶ月以上 0.078、経産牛 0.084 であった。

取り組み

平成１３年１０月１６日付、食発第３０７号、厚生労働省医薬局食品保健部長通知「牛海綿状脳症検査実施要領」により、ＢＳＥスクリーニング検査を実施しているが、エライザ法は感受性が高く、検査の手技の未熟等により陽性となることがある。1 次検査でのエラーを少なくするため、以下のような取り組みを実施している。

- 延髄採取後、延髄を 15 分程度急速冷凍する。
- ・　プロティナーゼＫの希釈及び処理時に泡が発生しないよう転倒混和し、攪拌する。
- ・　プロティナーゼＫの反応温度をサンプルが 2 分程度で 37.0℃に達するようにウォターバスを 37.8℃に設定する。
- ・　陽性コントロールは 4℃で使用できるように冷蔵庫内で緩やかに解凍する。
- ・　プレート洗浄時は洗浄液の液温を 20℃で使用する。
- ・　室温の設定を 22℃にし、試薬の反応温度を一定にする。
- ・　サンプル精製時に異常を認めた場合は、プロトコールによる手技の検証を行ない、　ホモジナイズ後から再度やり直す。

・　・　検査機器は、故障時に対応できるように予備を用意する。

上記の内容を確実に実施し、検査精度の向上を図っている。

まとめ

ＯＤ値は検査条件等の違いにより、比較は難しいが、種類、月齢、性別を比較したところ、種類、性別には差がなく、月齢で経産牛が若干高い値を示した。

当センターの 1 回目スクリーニング検査陽性率は検査開始の 10 月は 0.67%、11 月では 0.46%と高く、全国の状況を見ても検査開始後の 2 ヶ月と職員異動時期の 4 月にスクリーニング陽性件数が突出している。これは検査員の手技が未熟だったことが考えられる。そこで、上記のような取り組みを実施することにより、本年度は 0.04%と安定している。

一方、検査体制では、BSE 責任者 3 名を指定し、責任者と担当者の 2 名で検査することにより、詳細な検査手技の伝達及び均質化、短期間での習得、サンプル精製時の異常の発見やその原因の推定等に効果があった。また、2 名で行なうことは常に緊張する検査のなかで精神的安定が図られた。

今後は、これらの取り組みで検査体制を維持していきたい。

これからの課題としては、検査手技の検証方法を検討し、精度管理を実施していくことが重要であり、また、全頭検査については、消費者の食肉に対する安心を得るために開始した経緯があり、科学的根拠に乏しい。全頭検査は多大な経費がかかっているうえ、と畜検査の現場を圧迫している実態があるため、検査結果や BSE 対策に関する情報を積極的に公開することで、消費者の理解を得たうえで、検査対象月齢の引き上げが望まれる。