

日本のBSE対策

BSE対策として、日本では次のような規制や検査が厳しく行われています。

法律による感染源の徹底排除

1 肉骨粉飼料の利用禁止

2001年10月にBSE感染の原因のひとつとされる牛肉飼料への肉骨粉の利用が法律で禁止されました。飼料としては、稲わら、大麦、とうもろこしなどの穀物が使われています。

2 特定危険部位の除去・焼却を義務化

2001年、厚生労働省はと畜場において、牛の頭部（舌・ほほ肉を除く）および脊髄、脊柱、回腸遠位部を除去・焼却することを法令上義務化しました。

世界的にも厳格なBSE検査

2001年10月、すべての食用牛を対象にBSE検査を開始。2005年5月に検査対象は21カ月齢以上と設定され、世界的にも厳格な検査が行われています。

1 繁殖農場・肥育農場での検査・指導

繁殖農場（生後8～9カ月までの子牛を育てる）、肥育農場（子牛市場で買われた牛を18～20カ月かけ成牛に育てる）には、都道府県の家畜保健衛生所から獣医師の資格をもつ検査員が定期的に訪れ、検査・指導を行います。BSEが疑われる牛についてはBSE検査を含む病性鑑定を実施します。

2 食肉処理場での検査

食肉処理場に運ばれた牛は、係留場で食肉衛生検査所のと畜検査員による厳しい検査を受け、この検査に合格しなければ解体することができません。と畜場ではすべての牛を対象に、BSE感染の疑いのある牛を探し出す「スクリーニング検査」が行われます。プリオンのたまりやすいかんぬき部から検査のための材料を採取し、免疫生化学検査「*1 エライザ法」によって検査されます。陽性反応が出た場合には、さらに「*2 ウェスタン・ブロット法」や「*3 免疫組織化学法」で検査されます。これらの検査で陽性と判別された牛は、国の専門家会議で審議されて確定診断を受けると焼却処分され、一部は研究用として保管されます。

*1 エライザ法
延髄から採取した検体のプリオンをタンパク質分解酵素で処理し、分解されずに残った異常プリオンタンパクを抽出・濃縮します。次に異常プリオンタンパクに反応する試薬を添加して免疫反応で発色させ、色の濃度で判定します。6時間程度の短時間で結果を出すことができるため、現在世界中で行なわれている方法です。多くの対象から疑わしい牛を見つける検査に適しており、陽性結果が出た場合、より精度の高い検査ステップへと進みます。

*2 ウェスタン・ブロット法
異常プリオンタンパクを濃縮するところまでは、エライザ法と同様です。濃縮した異常プリオンタンパクを電気的に移動させ、それを膜に転写して免疫反応をチェック。発色の有無と移動した位置、バンドの形状によって判定します。通常12時間ほどの時間がかかるといわれています。

*3 免疫組織化学法
BSEの異常プリオンタンパクに反応する試薬を加え、染色して確認する方法で、所要日数は2日以上とされています。診断をより確実にするため、ウェスタン・ブロット法とともに用いられることがありますが、EUなどではあまり一般的に行なわれていません。

「トレーサビリティ」制度の確立

日本国内で生まれたすべての牛の出生から消費者に供給されるまでの生産流通履歴情報が得られる「トレーサビリティ」制度を確立しています。いつでも誰でも情報が得られる透明度の高いシステムにより、万一問題が生じた場合も迅速に原因の究明ができ、消費者の安全を守ることができます。

牛トレーサビリティのホームページアドレス……<http://www.nlbc.go.jp/top.html>

1 全ての牛に「個体識別番号」を付ける

日本国内で生まれたすべての牛と生体で輸入された牛について、10桁の「個体識別番号」が付けられ、これを明記した耳標が付けられます。今後この番号は牛とともにさまざまな流通過程を経て消費者のもとまで届きます。

2 牛のデータベース化する（法施行2003年12月1日）

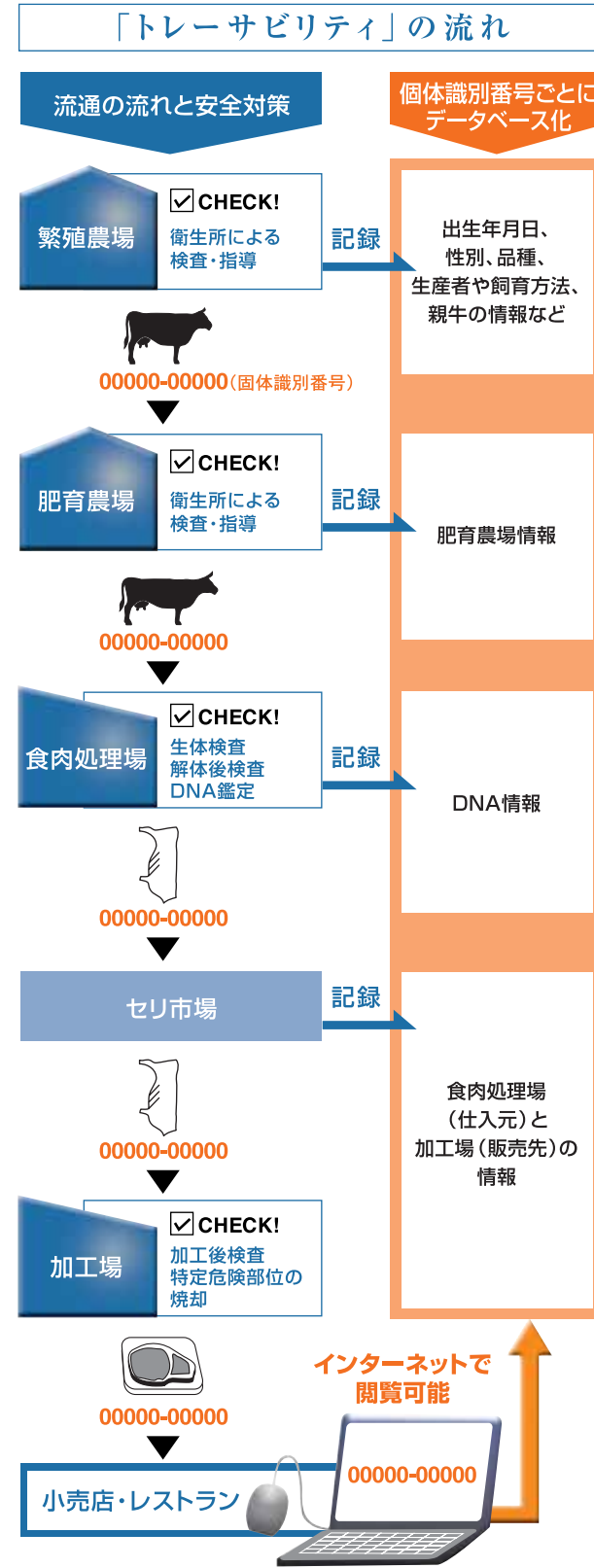
畜産農家による届出により「個体識別番号」が登録され、その牛の出生年月日、性別、種別（品種）、生産者や飼育方法、親牛の情報、と殺解体処理までの情報が整理され、「生産履歴証明書」が作成されてデータベース化されます。この後、繁殖農場→肥育農場→食肉卸しセンター→競り市場の各場所においても、それぞれの情報がデータベースに蓄積されていきます。

3 番号表示と取引の記録

と殺されて、枝肉が部分肉、精肉と加工され、流通していく過程で、その取引に関わる販売業者などにより、「個体識別番号」が製品に表示され、仕入れの相手先などがデータベースに記録・保存されます。

4 生産流通履歴の把握

①～③により、和牛製品に付いている「個体識別番号」をもとに、一般消費者でもインターネットなどで日常的に生産流通履歴の検索、把握をすることができます。



ホームページアドレス……<http://www.nlbc.go.jp/top.html>

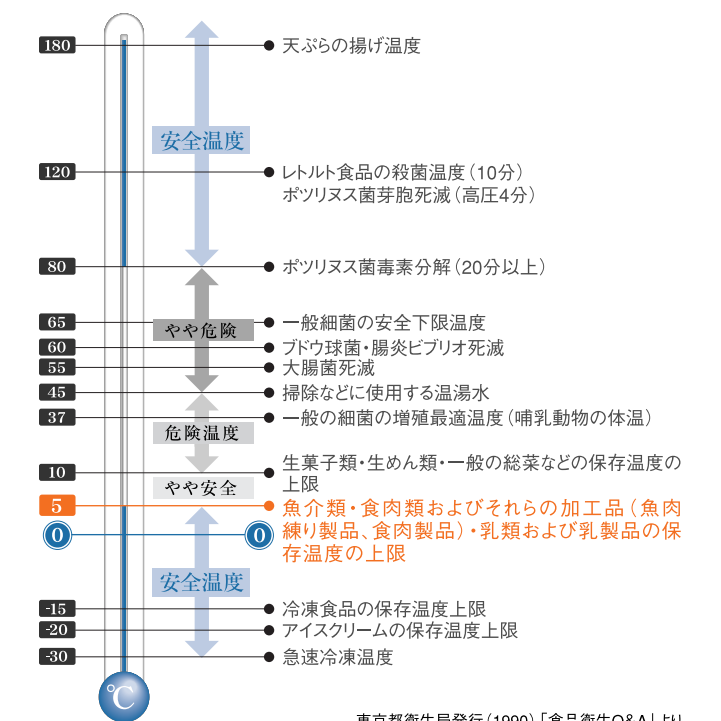
鮮度管理と バクテリア・コントロール

鮮度を守る徹底した温度管理

牛肉は、腐敗や細菌の増殖を防ぐために温度管理が必要です。牛肉は冷凍もしくは冷蔵し、コールドチェーンと呼ばれる低温の状態を維持したまま食肉生産から加工、製造、流通、販売の段階を経て、消費者の手に届けられる低温流通機構のシステムがとられています。例えば、カットやパッキングなどの作業を行なう現場では、肉そのものの温度を0℃前後に保ち、作業場も低温に保たれた中で、スピーディに作業が行なわれます。その後、製品は冷蔵庫で搬送されるなど徹底した温度管理が行なわれています。

食品保存の安全温度と危険温度

■食肉類の保存温度（0℃前後）を常に保つ



食中毒菌の予防

食中毒を起こす菌には、牛、山羊、羊が保菌している腸管出血性大腸菌などの家畜由来のものがあります。この防止策のひとつとして、と畜場における食肉処理に際し、腸管内容物による食肉の汚染防止のため腸管の結紮（血管を縛る）を行なうなどの対策が取られています。