

日本的BSE對策

作為BSE對策，日本嚴格實行以下的規定和檢查。

通過法律徹底排除感染源

1 禁止使用肉骨粉飼料

2001年10月開始從法律上禁止在牛肉飼料中使用作為導致BSE感染的原因之一肉骨粉。飼料使用稻秆、大麥、玉米等穀物。

2 將去除、燒掉特定危險部位義務化

2001年9月27日，厚生勞動省把在畜牧場去除、焚燒牛的頭部（舌頭、面頰肉除外）以及脊髓、脊柱、回腸遠部位規定為法定義務。

在世界範圍內也進行嚴格的BSE檢查

2001年10月開始對所有食用牛進行BSE檢查。2005年5月檢查對象規定為21個月齡以上，世界各地也進行了嚴格的檢查。

1 在繁殖農場 育肥農場的檢查指導

在繁殖農場（養育出生後8~9個月的小牛）、育肥農場（把在小牛市場上買來的牛養成18~20個月的成牛），由都道府縣的家畜保健衛生所持有獸醫資格的檢查員定期前往進行檢查指導。對於疑似BSE的牛，進行包括BSE檢查在內的病性鑑定。

2 在食肉處理場的檢查

被運往食肉處理場的牛，在控牛場接受食肉衛生檢查所的屠宰檢查員的嚴格檢查。如果檢查不合格則不能進行解剖。在屠宰場，以所有牛為對象，進行查找疑似感染BSE牛的「篩選檢查」。從普利子易聚集的門部採集檢查材料，通過免疫生化學檢查「*1Bliza法」進行檢查。如果出現陽性反應，進一步通過「*2蛋白印跡法」和「*3免疫組織化學法」進行檢查。在這些檢查中被判斷為陽性的牛，通過國家專家會議審議接受確診後，進行焚燒處理，部分留作研究用。

※1 Bliza法
用蛋白質分解酶處理從延髓中提取的檢體——普利子，提取、濃縮未分解而殘留下來的異常普利子蛋白質。然後在異常普利子蛋白質中添加反應試劑，使其發生免疫反應以變色，通過顏色的濃度進行判定。由於在短短6個小時內即可得出結果，因此是當前世界上比較流行的方法。適用於從眾多檢查對象中找出疑似病牛，如果出現陽性結果，再繼續進行精密度更高的檢查步驟。

※2 蛋白印跡法
濃縮異常普利子蛋白質之前，和*1Bliza法相同。通過電力移動已經濃縮的異常普利子蛋白質，將其複製到膜上檢查免疫反應。根據是否變色、移動的位置、以及帶的形狀進行判定。據說一般需要大約12個小時。

※3 免疫組織化學法
是一種在BSE異常普利子蛋白質中添加反應試劑，進行染色確認的方法，需要2天以上。為了進一步確診，有時會同時使用蛋白印跡法，但是EU等一般不進行。

確立「牛肉資訊追蹤」制度

建立可以獲得日本國內出生的所有牛，從出生到可以提供給消費者的生產流通整個過程資訊的「牛資訊追蹤」制度。通過隨時任何人都可以獲得的高透明度系統，一旦出現問題可以迅速找到原因，從而確保消費者的安全。

牛肉資訊追蹤的網頁地址。 . . . <https://www.id.nibc.go.jp/english/top.html>

1 為所有牛編制「個體識別編號」

給在日本國內出生的所有牛和進口到日本的牛編制10位數的「個體識別編號」，掛上標明這一信息的「耳標」。今後這一編號和牛一起經過各個流過程，一直到消費者面前。

2 進行牛數據庫化（法令實施日期2003年12月1日）

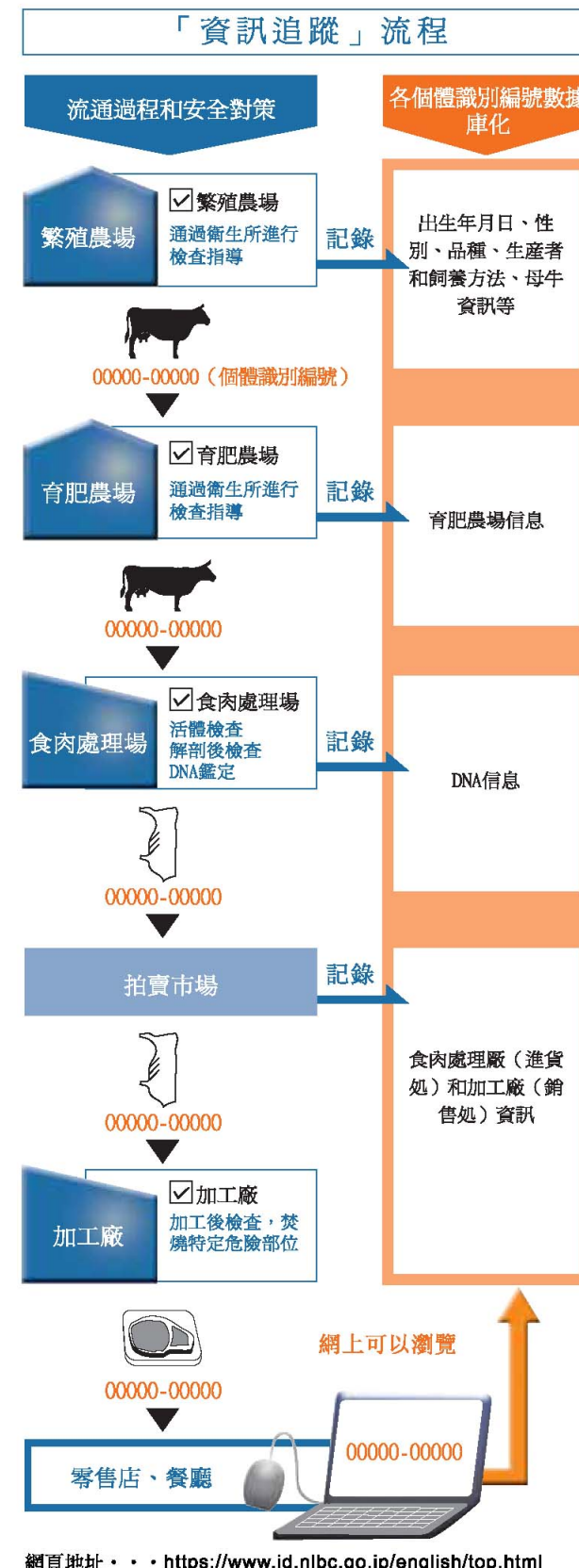
通過畜產農家的登記表登記「個體識別編號」，整理該牛的出生年月日、性別、種別（品種）、生產者和飼養方法、母牛資訊、以及屠宰處理資訊，製成「生產歷史記錄證明」建立數據庫。之後，在繁殖農場→育肥農場→食肉裝卸中心→競爭市場各個場所，各項信息也會被存儲到數據庫中。

3 編號顯示和交易記錄

在被屠殺、腿肉被加工成份肉、精肉進行流通的過程中，通過交易相關的販賣人員，在產品上標示「個體識別編號」，記錄存儲到購買方的數據庫中。

4 掌握生產流通歷史紀錄

通過1-3，根據和牛產品上附帶的「個體識別編號」，普通消費者可以通過網絡等查詢、掌握生產流通歷史紀錄。

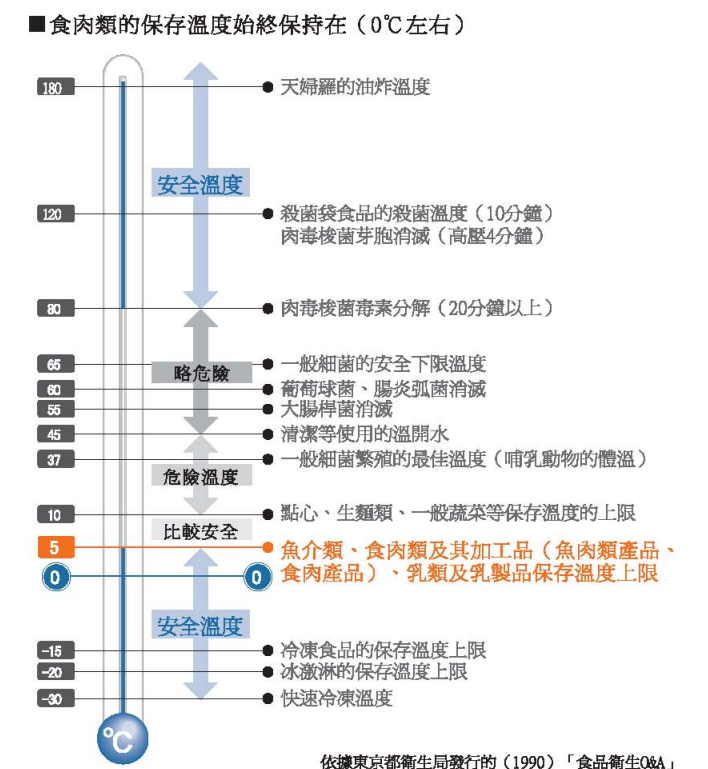


鮮度管理和細菌控制

保持新鮮度的徹底溫度管理

為了防止牛肉腐爛和滋生細菌必須進行溫度管理。牛肉採用冷凍或者冷藏，保持叫做「冷凍鏈」的低溫狀態，從食肉生產，經過加工、生產、流通、銷售階段，然後到達消費者手中的低溫流通機制系統。例如，在進行切割和包裝的現場，將肉本身的溫度保持在0℃左右，操作場地也保持低溫，快速進行作業。然後產品通過冷藏車運送等，徹底進行溫度管理。

食品保存的安全溫度和危險溫度



預防食物中毒

在引起食物中毒的細菌中，有的是因為牛、山羊、羊攜帶的腸管出血性大腸桿菌等家畜造成的。對策之一是，在屠宰場進行食肉處理時，為防止腸管內物質污染食肉，採取腸管結紮（綁住血管）的對策。