

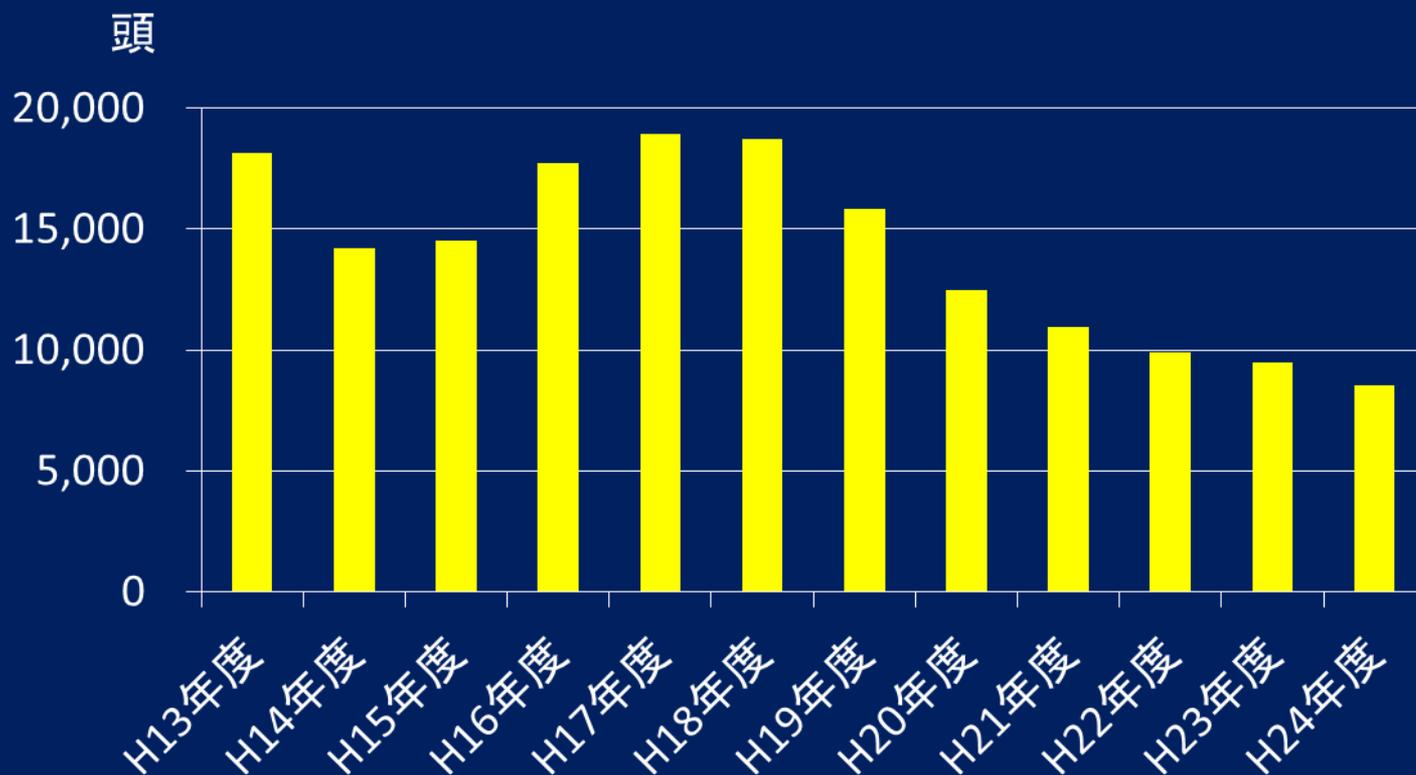
管内と畜場における
牛の個体管理と月齢管理
～BSE検査対象月齢の引き上げに伴って～

岐阜県食肉衛生検査所

当所管内と畜場の概要

- 牛の1日最大処理頭数 : 100頭
- その他獣畜の処理 : 馬及び豚
- 公設市場の併設 : なし
- 食肉処理施設の併設 : なし
- 獣畜の搬入日 : と畜前日又は当日

管内と畜場における牛のと畜頭数の推移



平成24年度実績(牛)

- と畜検査頭数 : 8,588頭
(肉用種:47% 乳用種:53%)

- 牛の月齢割合

30月以下	52%
30月超～48月以下	13%
48月超	35%

- 産地 : 岐阜県産 19% 県外産 81%
(愛知県、滋賀県、三重県など)

平成25年7月～10月実績(牛)

- と畜検査頭数 : 2,950頭

- 牛の月齢割合

30月以下	47%
30月超～48月以下	14%
48月超	39%

↓
BSE検査実施

と畜検査のながれ

と畜場へ家畜を搬入

①生体検査

検査員(獣医師)が1頭ずつ健康状態を確認します。
(BSEを疑う症状の有無も確認)。

と畜・解体

②内臓検査

心臓、肝臓、肺、胃、腸などの内臓に病変がないかを細かく調べます。異常があればその臓器は廃棄します。

食肉衛生検査所へ運搬

③枝肉検査

筋肉、関節、リンパ節などに異常がないかを検査します。全身性の病気があれば全て廃棄します。

④BSE検査

48か月齢超の牛については、検査室でBSE検査を行います。

検査合格
(検印)

=食肉衛生検査所=

と畜作業の概要

1. 係留場における生体検査

- ・検査員が生体検査をしながら、耳標番号の確認をします。
- ・原則として、肥育牛と廃用牛で場所を分けて係留しています。

2. と畜の開始

- ・と畜場所へ続く通路へ牛を誘導します。
- ・と畜前に検査員が耳標番号の最終確認をします。

3. と畜(と殺)

- ・と畜をする囲い(ノッキングペン)へ牛を誘導します。
- ・牛の眉間に、と畜銃をあてて、気絶させます。

4. と畜(と殺)・放血・解体

- ・気絶した牛の頸動脈を切断し、放血します。
- ・頭部を切り離し、皮を剥きます。
- ・内容物が漏れないように食道をクリップで留めます。
- ・後ろ足にチェーンを掛け、天井のラインレールに吊るします。
- ・前足、後ろ足を切断します。
- ・内容物が漏れないように肛門にビニール袋を被せ、しばります。

5. 剥皮

- ・腹部と背部の皮をむきます。

6. 内臓の摘出

- ・腹部を切開して、胃、腸、肝臓、心臓、肺を取り出します。
- ・コンベアの上に出た内臓を検査員が検査し、作業員が切り分けます。

7. 肝臓、心臓の検査

- ・コンベア横の検査台で、検査員が肝臓、心臓の検査をします。

8. 肝臓、心臓の洗浄・消毒と分別

- ・検査に合格した肝臓、心臓は、水洗後、次亜塩素酸ナトリウムで消毒します。
- ・洗浄、消毒後、個体ごとに1つのカゴにまとめます。

9. 胃、腸の洗浄、分別

- ・コンベアの上で切り分けられた胃、腸は処理室のある階下へ流れていきます。
- ・腸と胃を分けて洗浄し、個体ごとに分別します。

10. 背割り、と体の洗浄

- ・専用ノコギリでと体を左右に分割します。
- ・と体を半身ずつ、高圧水で洗浄します。

11. 脊髄の採取、と体の冷蔵

- ・臀部から首にかけて、すべての脊髄を完全に除去します。
- ・枝肉の中心温度が10℃になるまで、と場内の冷蔵庫で保管します。

と畜牛の月齢管理と個体管理について

月齢管理と個体管理が必要な理由

- BSE検査対象が生後48月齢超になったこと
- 48月齢以下の内臓については当日搬出が可能になったこと
- 特定危険部位(SRM)の指定が月齢より異なること

法律で定められたSRMと月齢の関係

	扁桃	回腸 遠位部(*1)	頭部(*2)	脊髄
30月齢以下	SRMとして 焼却	SRMとして 焼却	食用利用 可(*3)	食用利用 可(*3)
30月齢超	SRMとして 焼却	SRMとして 焼却	SRMとして 焼却	SRMとして 焼却

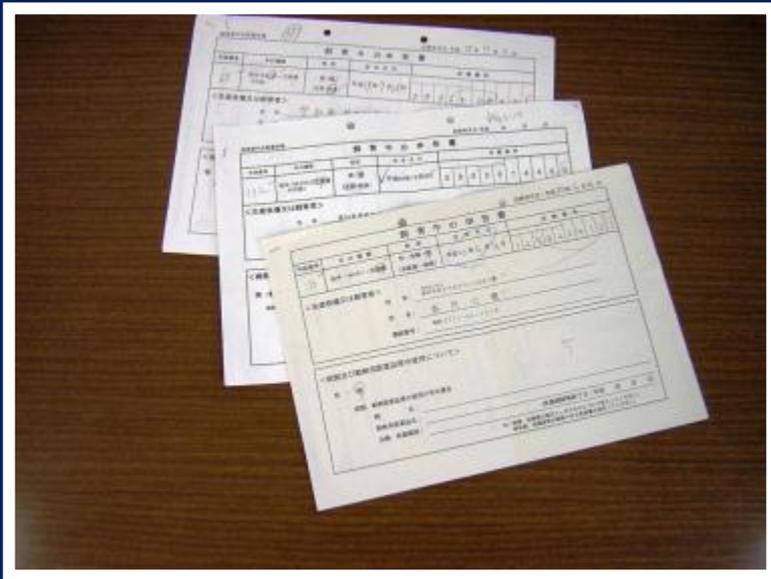
*1: 盲腸との接合部分から2mまでの部分

*2: 舌、頬肉は全月齢で食用利用可

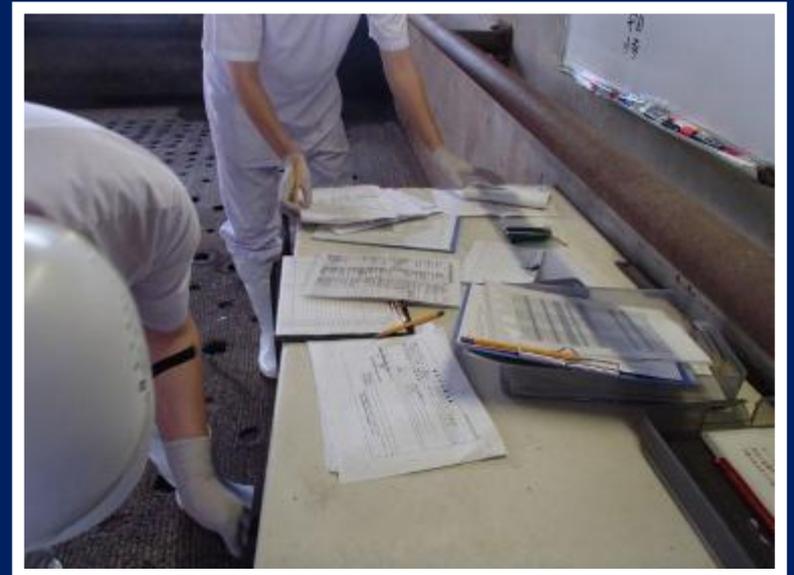
*3: 扁桃を除く

1. 係留場における月齢確認

係留されている牛のうち、当日と殺解体する個体については1頭ごとに「飼育牛の申告書」が提出されます。



耳標番号の確認やと畜順を確認しながら、月齢確認を行いません。



2. 月齢の表示

確認した月齢等の情報を場内のホワイトボードに表示します。

NO.	市NO.	肥育	経産	県産	NO.	市NO.
1	25	●		県産	21	
2	15	●		県産	22	
3	30	●		県産	23	
4	35	●		県産	24	
5	40	●		県産	25	
6	42	●		県産	26	
7	45	●		県産	27	
8	60	●		県産	28	
9	61	●		県産	29	
10	68	●		県産	30	
11	加藤		●		31	
12	S		●		32	

と畜番号
=と畜順

市場番号
=牛体番号

肥育牛の月齢
・30月以下=青
・30月超-48月以下=黄
・48月超=赤

県内産牛のマーク

経産牛のマーク
=緑

- ・青表示の牛のみコメカミ肉の採取が可能。
- ・経産牛は全て48月超とみなします。

3. 頭部からの食用利用可能部位の採取

場内のホワイトボードを確認しながら、利用可能部位を採取します



舌の採取



こめかみ肉の採取

4. 採取部位の個体管理(1)

作業員がほほ肉、舌を入れる
カゴを個体別に準備します。



カゴにはと畜番号の札がついています。



5. 採取部位の個体管理(2)

準備したカゴにほほ肉、舌をと畜番号ごとに入れます。



内臓検査で合格したレバー、心臓等もと畜番号ごとのカゴに入れます。



6. 胃、小腸の個体管理

洗浄した大小腸は1頭ごとに、と畜番号札を付して内臓処理室の壁に吊るします。



と畜番号を入れたカゴに個体別に胃各部を入れます。



7. 月齢の最終確認

家畜改良センター提供の「牛の月齢確認結果」を元に、と畜した牛の最終月齢確認を行います。

NLBC

(株)家畜改良センター提供 ~牛の月齢確認結果~

と畜(予定)年月日: 2013/07/01 No.1

牛個体識別番号	出生年月日	月齢確認結果
1 0855561169	2010/12/24	30か月齢 + 7日です。
2 1334502154	2011/01/24	29か月齢 + 7日です。
3 1301088834	2011/01/30	29か月齢 + 1日です。
4 1300474959	2011/02/25	28か月齢 + 6日です。
5 1300981181	2011/01/13	29か月齢 + 18日です。
6 1301261411	2011/02/21	28か月齢 + 10日です。
7 1337963785	2011/02/23	28か月齢 + 8日です。
8 1255695645	2011/01/13	29か月齢 + 18日です。
9 1303489486	2011/01/20	29か月齢 + 11日です。
10 0847207761	2011/01/28	29か月齢 + 3日です。
11 1231624096	2006/12/12	78か月齢 + 19日です。
12 1258856906	2010/03/09	39か月齢 + 22日です。
13 0606104638	2009/08/08	46か月齢 + 23日です。
14 0200348438	2008/07/27	59か月齢 + 4日です。
15 1254930471	2008/12/06	54か月齢 + 25日です。
16 1181969537	2003/01/13	125か月齢 + 18日です。

〔注〕このシステムは、牛の管理者等からの届出により記録された情報から、画面に入力したと畜(予定)年月日での牛の月齢を簡易に確認するためのものであり、牛の月齢は厚生労働省「特定危険部位の管理及び牛海綿状脳症検査に係る分別管理等のガイドライン」の1の(1)月齢の定義によるものです。
(既にと畜又は死亡した牛の月齢を確認するためには、と畜又は死亡した時点の年月日を入力してください。)

48月以下の結果を青で囲みます。

8. 内臓の当日搬出時の立ち会い

最終月齢確認を行った「牛の月齢確認結果」を元に、検査員が内臓搬出時の立ち会いを行います。



特定危険部位の分別管理について

1. 特定危険部位 (Specified Risk Materials : SRM) とは

異常プリオンの99%以上が蓄積されている部位。

具体的には

- ・脳
 - ・扁桃
 - ・眼球
 - ・脊髄
 - ・回腸遠位部（（盲腸との接合部分から2mまでの部分）
 - ・せき柱（背骨）
- 頭部（舌、頬肉、30月齢以下のこめかみ肉を除く。）

特定危険部位は食品として利用することが禁止されているため、と畜・流通の段階で除去することが義務づけられています。

2. 管内と畜場におけるSRMの分別管理

頭部	・全ての月齢の舌、頬肉 ・30月齢以下のこめかみ肉	食用として利用
	・全ての月齢の扁桃 ・30月齢超のこめかみ肉を含む頭部	SRMとして焼却
脊髄		SRMとして焼却
回腸遠位部		SRMとして焼却

(脊髄については、食肉処理業者が枝肉を加工する際に除去します)

3. 脳、眼球、扁桃を含む頭部の廃棄

食用となる、舌、ほほ肉、こめかみ(30月以下)を採取後、専用容器に入れます。



検査員立ち会いの元、場内の専用炉で焼却します。



4. せき髄の廃棄

作業員が1頭ずつせき髄を除去します。



除去したせき髄をまとめ、検査員
立ち会いの元、場内で焼却します。

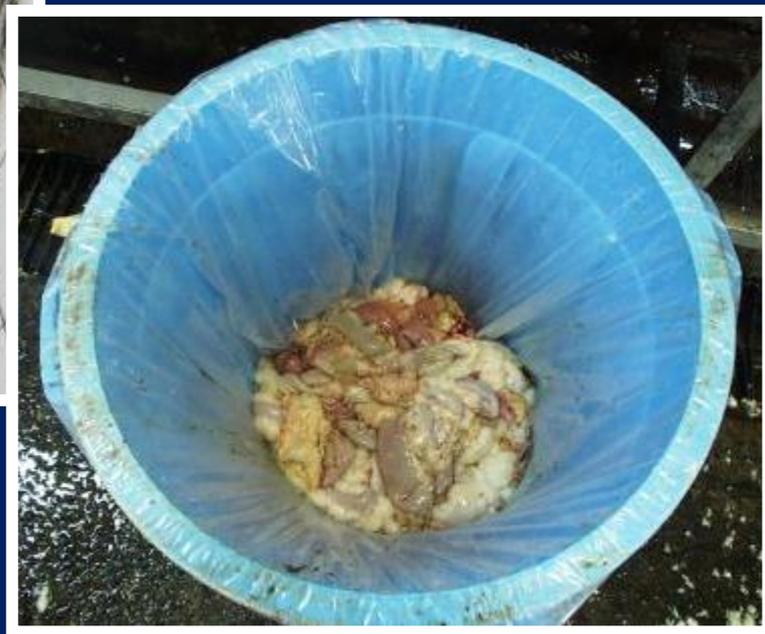


4. 回腸遠位部の廃棄

作業員が大小腸洗浄前に回腸遠位部を除去します。



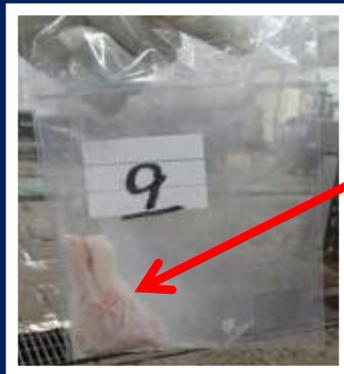
まとめた回腸遠位部を、検査員立ち会いの元、場内で焼却します。



BSE検査の実際

1. 検査用検体を採取する

- ・と畜場において、当日と畜解体された**全ての牛**の頭部から延髄を採取します。



延髄



牛の頭部

2. 検査用検体を検査所に搬入する

- ・採取した全ての牛の延髄を、食肉衛生検査所へ搬入します。

BSE検査の実際

3. 検査対象検体を確認する

- ・家畜改良センター提供の「牛の月齢確認結果」を元に、検査対象検体を確認します。

牛個体識別番号	出生年月日	月齢確認結果
1 0855361169	2010/12/24	30か月齢 + 7日です。
2 1334502154	2011/01/24	29か月齢 + 7日です。
3 1301088834	2011/01/30	29か月齢 + 7日です。
4 1300474959	2011/02/23	28か月齢 + 6日です。
5 1300981181	2011/01/13	29か月齢 + 18日です。
6 1301261411	2011/02/21	28か月齢 + 10日です。
7 1337963785	2011/02/23	28か月齢 + 8日です。
8 1255605645	2011/01/13	29か月齢 + 18日です。
9 1303489486	2011/01/20	29か月齢 + 11日です。
10 0847207761	2011/01/28	29か月齢 + 3日です。
1 11 1231624096	2006/12/12	48か月齢 + 19日です。
12 1258856906	2010/03/09	39か月齢 + 22日です。
13 0606104638	2009/08/08	46か月齢 + 23日です。
2 14 0200348438	2008/07/27	69か月齢 + 4日です。
3 15 1254930471	2008/12/06	54か月齢 + 25日です。
4 16 1181869337	2003/01/13	125か月齢 + 18日です。

BSE検査の実際

4. BSE検査検体を選別する

- ・「牛の月齢確認結果」を元に検査検体を選別します。

検査対象外の検体

BSE検査対象検体をマークした月齢確認結果表



選別した検体の外袋に通し番号をつけます。



月齢確認結果から選別した検体

BSE検査の実際

5. BSE検査を実施する

- ・市販のキットを用いてBSE検査(ELISA法)を実施します。



専用の検査室で実施しています。



キットの手順に従って操作します。



発色の程度を機械で測定し、
BSEの陽性 / 陰性を判断します。

このように、岐阜県食肉衛生検査所では....

- ・全ての牛の月齢を**複数の検査員**で確認しています。
- ・BSE検査が必要な48月齢超の牛の検体を採取し忘れないように、**すべてのと畜牛の延髄**を採取しています。
- ・特定危険部位が食用にならないように、**食肉検査員が分別を確認**の上、と畜場内の焼却炉で確実に焼却しています。
- ・当日搬出可能な48月齢以下の牛の内臓については、**食肉検査員が確認**の上、搬出しています。
- ・48月齢超の牛については、**複数の検査員**で確実にBSE検査を実施しています。