

牛肉の安全性対策について

平成25年9月18日

厚生労働省 医薬食品局
食品安全部 監視安全課

- **BSE対策の見直し**
- **輸入牛肉の安全対策**
- **生食用食肉等に関する検討**
- **その他**

B S E 対策の見直し



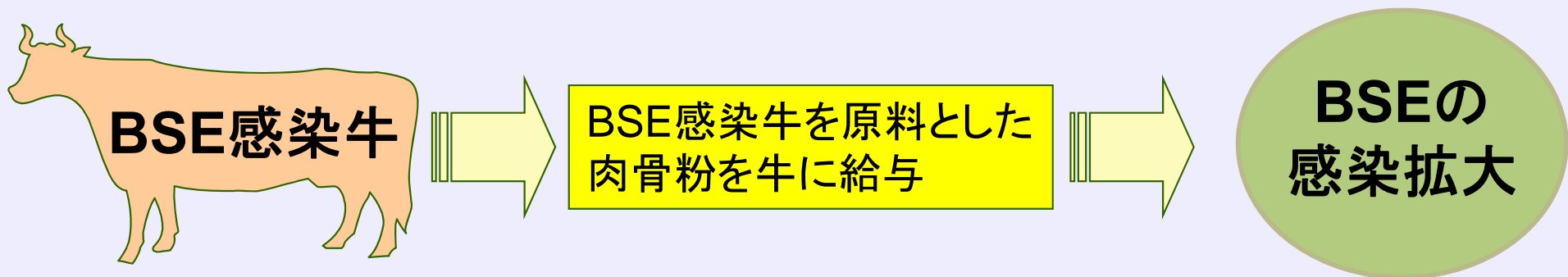
■ 牛海綿状脳症 (BSE) とは

○BSEは牛の病気の一つです。

「BSEプリオン」と呼ばれる病原体が、主に脳に蓄積し、脳の組織がスポンジ状になり、異常行動、運動失調などを示し、死亡すると考えられています。

【感染経路】

○この病気が牛の間で広まったのは、BSE感染牛を原料とした肉骨粉を飼料として使ったことが原因と考えられています。



○BSEに感染した牛では、BSEプリオンが、牛の脳・せき髄・回腸などに蓄積します。

【人への影響】

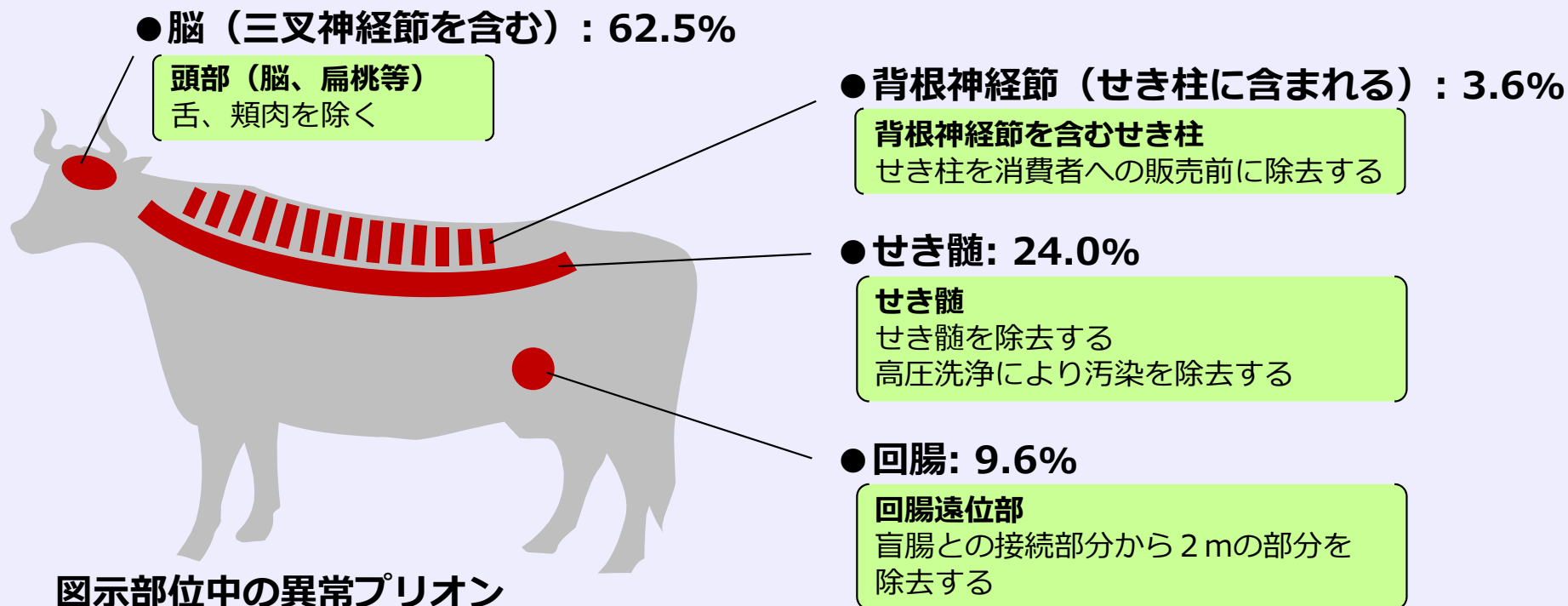
○1995年に、英国で変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (vCJD) 患者が初めて確認されました。vCJDはBSEとの関連性が示唆されています。

■ 特定危険部位（SRM：Specified Risk Material）

- 異常プリオンたん白質は、脳、せき髄、小腸などに蓄積し、これらの器官は特定危険部位（SRM）と呼ばれる。
- SRMの除去は、ヒトがvCJDに感染するリスクを低減するために重要な対策

< BSE発症牛のプリオンの体内分布及びSRM部位 >

出典：欧州食品安全機関「牛由来製品の残存BSEリスクに関する定量的評価レポート（2004年）」

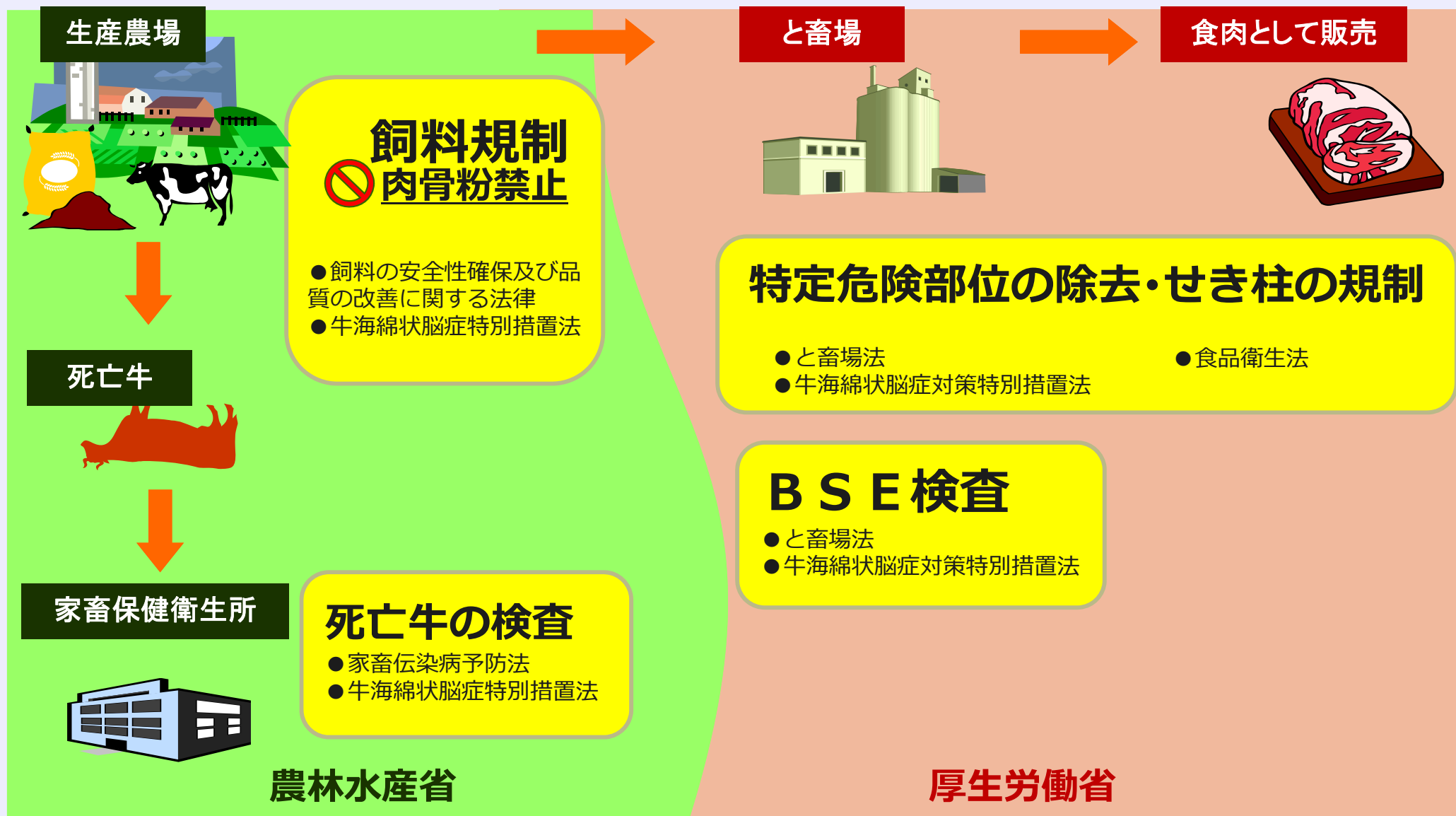


図示部位中の異常プリオン
たん白質の分布割合の合計：99.7%

[]: 我が国のSRM

■ 国産牛のBSE対策の概要

● 飼料規制などの生産段階からと畜、販売の各段階における規制により、食肉の安全性を確保

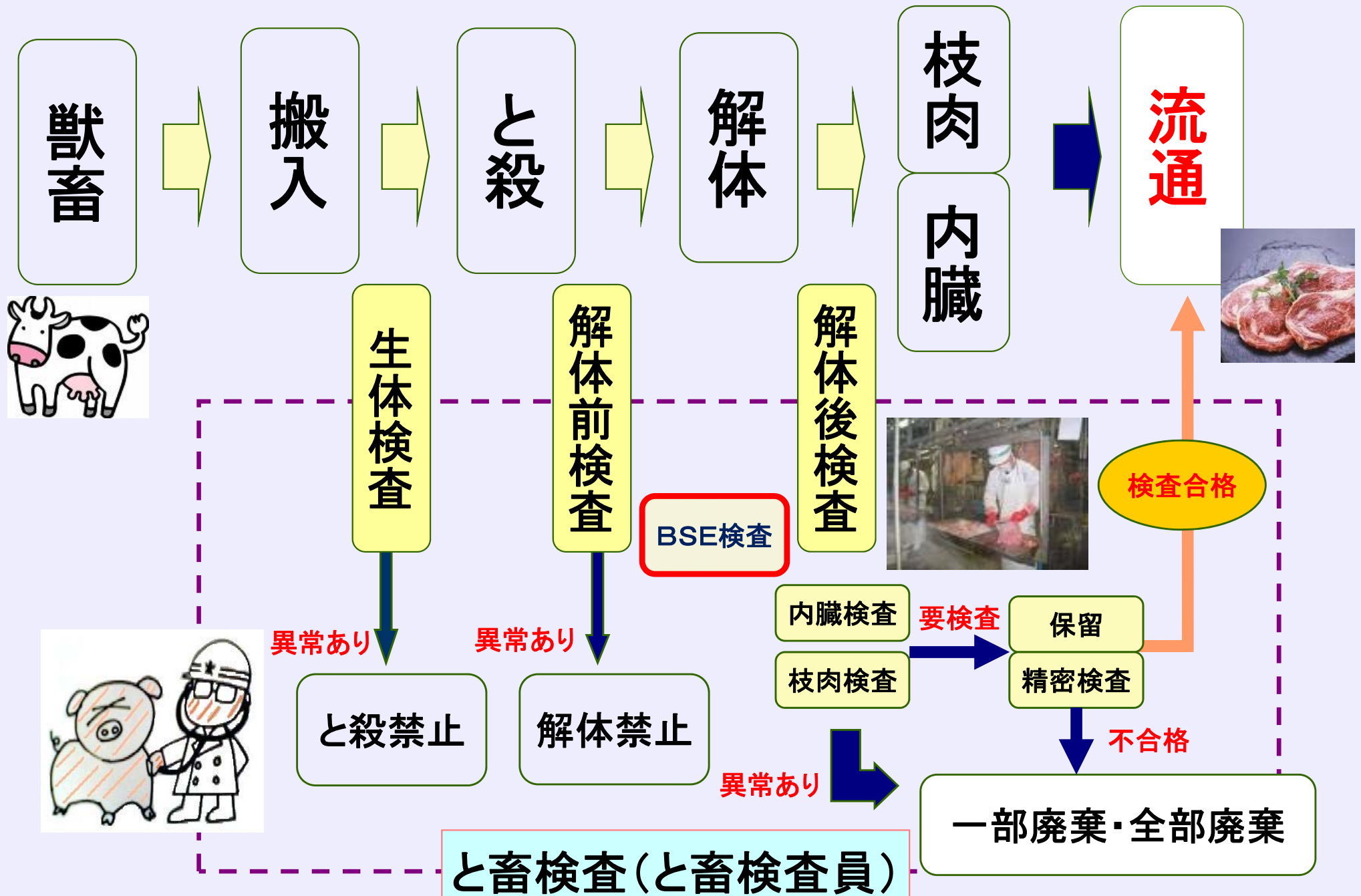


<トレーサビリティ（農林水産省所管トレーサビリティ法）（注）>

（注） 個体識別番号により、その牛が、いつどこで生まれ、飼育され、と畜されたかなどが確認できる。



と畜検査の流れ



■ BSE対策の経緯

	国内			輸入	
	検査対象	SRM除去	その他の動き	米国・カナダ	ヨーロッパ
H 8. 3 H12. 12					英国産：禁止 EU産：禁止
H13. 9 H13. 10	国内で1頭目のBSE感染牛確認				英国産：禁止 EU産：禁止
H14. 6 H15. 5 H15. 12	全頭検査	<ul style="list-style-type: none"> ・除去・焼却義務づけ -頭部(舌・頬肉以外) -せき髄 -扁桃 -回腸遠位部 	<ul style="list-style-type: none"> ・肉骨粉飼料完全禁止 ・牛海綿状脳症対策特別措置法の公布 	カナダ産：禁止 米国産：禁止	
H16. 2		・せき柱も使用禁止			
H17. 8 H17. 12 H21. 4 H21. 5	21か月齢以上		<ul style="list-style-type: none"> ・ピッシング禁止 ・OIE総会で「管理されたリスクの国」と認定 	20か月齢以下 輸入再開 ※H18.1~7 混載事例発生のため米国産の輸入手続停止	
H25. 2		・30か月齢超のせき柱使用禁止			
H25. 4 H25. 5	30か月齢超	<ul style="list-style-type: none"> 除去・焼却義務づけ ・30か月齢超の頭部(舌・頬肉以外)、せき髄 ・全月齢の扁桃、回腸遠位部 	<ul style="list-style-type: none"> ・OIE総会で「無視できるリスク」の国に認定 	30か月齢以下	
H25. 7		48か月齢超 全頭検査見直し			

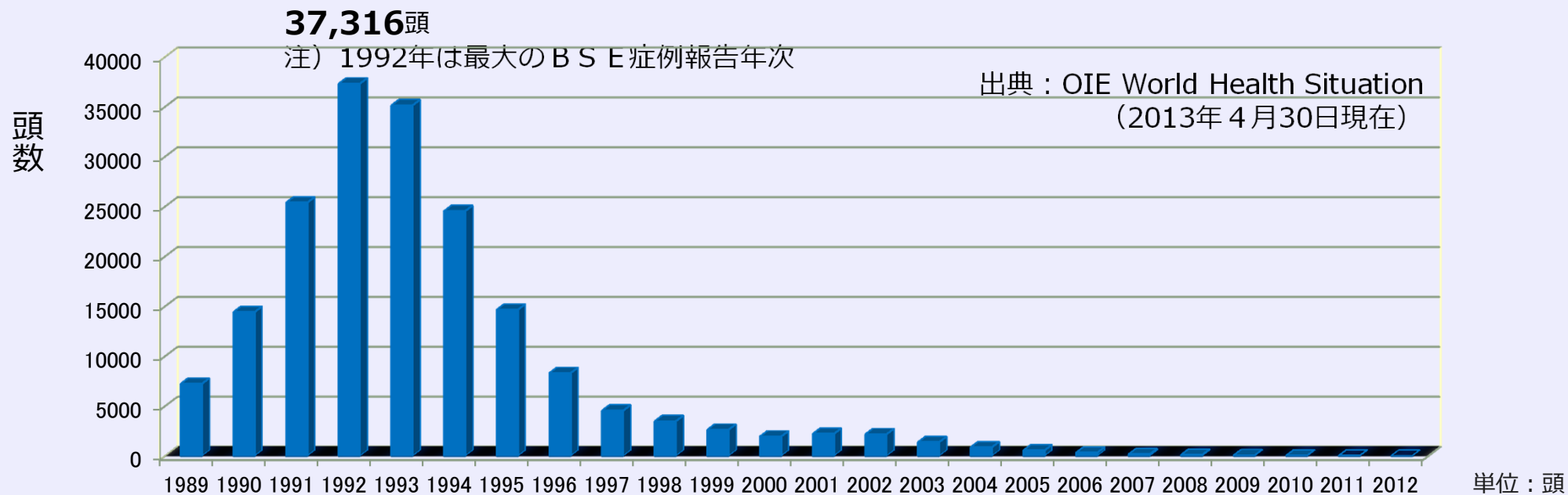
BSE検査頭数(と畜場)とBSE感染確認頭数

確認時の月齢

	BSE検査頭数 (と畜場)	BSE確認頭数 ^(注) (平成25年(2013年)3月31日現在)					
			<21	21-40	41-60	61-80	>80
平成13年度(2001)	523,591	3(2)				3(2)	
平成14年度(2002)	1,253,811	4(4)				2(2)	2(2)
平成15年度(2003)	1,252,630	4(3)		2(2)			2(1)
平成16年度(2004)	1,265,620	5(3)			1	1(1)	3(2)
平成17年度(2005)	1,232,252	8(5)			2(1)	4(2)	2(2)
平成18年度(2006)	1,218,285	8(3)				7(2)	1(1)
平成19年度(2007)	1,228,256	3(1)					3(1)
平成20年度(2008)	1,241,752	1					1
平成21年度(2009)	1,232,496	0					
平成22年度(2010)	1,216,519	0					
平成23年度(2011)	1,187,040	0					
平成24年度(2012)	1,194,588	0					
合計	14,046,840	36(21)		2(2)	3(1)	17(9)	14(9)

- (注) ()はと畜場で確認された頭数。平成13年(2001年)9月に千葉県で確認された1例目、死亡牛検査で確認された14例を含め、国内ではこれまでに36頭がBSE感染牛として確認
- (注) 平成21年度(2009年度)以降は、BSE感染牛は確認されていない。

世界のBSE発生件数の推移



	1992	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	累計
全体	37,316	2,215	2,179	1,389	878	561	329	179	125	70	45	29	21	190,643
欧州全体 (英国除く)	36	1,010	1,032	772	529	327	199	106	83	56	33	21	16	5,961
(フランス)	(0)	(274)	(239)	(137)	(54)	(31)	(8)	(9)	(8)	(10)	(5)	(3)	(1)	(1,021)
(オランダ)	(0)	(20)	(24)	(19)	(6)	(3)	(2)	(2)	(1)	(0)	(2)	(1)	(0)	(88)
(デンマーク)	(2)	(6)	(3)	(2)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(16)
英国	37,280	1,202	1,144	611	343	225	114	67	37	12	11	7	3	184,621
アメリカ	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3
カナダ	0	0	0	2 ^(注1)	1	1	5	3	4	1	1	1	0	20 ^(注2)
日本	0	3	2	4	5	7	10	3	1	1	0	0	0	36
イスラエル	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ブラジル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

(注1) うち1頭はアメリカで確認されたもの。

(注2) カナダの累計数は、輸入牛による発生1頭、米国での最初の確認事例(2003年12月)1頭を含む。



BSE対策の見直しについて

- BSE対策を開始してから、10年以上が経過し、国内外のリスクが低下したことから、平成23年12月に、厚生労働省から食品安全委員会に評価を依頼。
- 平成24年10月に一次答申(BSE検査対象月齢の30か月齢への引き上げ等)が出され、本年2月1日に関係省令等を改正。
- 平成25年5月には二次答申(BSE検査対象月齢の48か月齢への引き上げ)が出され、6月3日に関係省令を改正した。

食品安全委員会への諮問、答申等の概要

1. 国内措置

(1) 検査対象月齢

現行の規制閾値である「20か月齢」から「30か月齢」とした場合のリスクを比較。

(2) SRMの範囲

頭部(扁桃を除く。)、せき髄及びせき柱について、現行の「全月齢」から「30か月齢超」に変更した場合のリスクを比較。

2. 輸入措置(米国、カナダ、フランス、オランダ)

(1) 月齢制限

現行の規制閾値である「20か月齢」から「30か月齢」とした場合のリスクを比較。

(2) SRMの範囲

頭部(扁桃を除く。)、せき髄及びせき柱について、現行の「全月齢」から「30か月齢超」に変更した場合のリスクを比較。
※フランス及びオランダについては、現行の「輸入禁止」から「30か月齢」とした場合のリスクを比較。

⇒ 上記1. 及び2. について、「リスクの差はあったとしても非常に小さく、人への健康影響は無視できる」との評価結果(一次答申)。

3. 国際的な基準を踏まえ、月齢の規制閾値(30か月齢)を更に引き上げた場合のリスクを評価。

⇒ 国内措置について、「と畜場における検査対象月齢を48か月齢(4歳)超に引き上げたとしても、人への健康影響は無視できる」との評価結果(二次答申)。

国内措置の見直し ～検査対象・SRMの除去の対象～

従前 (3/31まで)

食安委の一次答申
(24年10月)

食安委の二次答申
(25年5月)

< B S E 検査対象 >

20か月齢超

30か月齢超

48か月齢超

2月1日公布、4月1日施行

6月3日公布、7月1日施行

< S R M の除去の対象 >

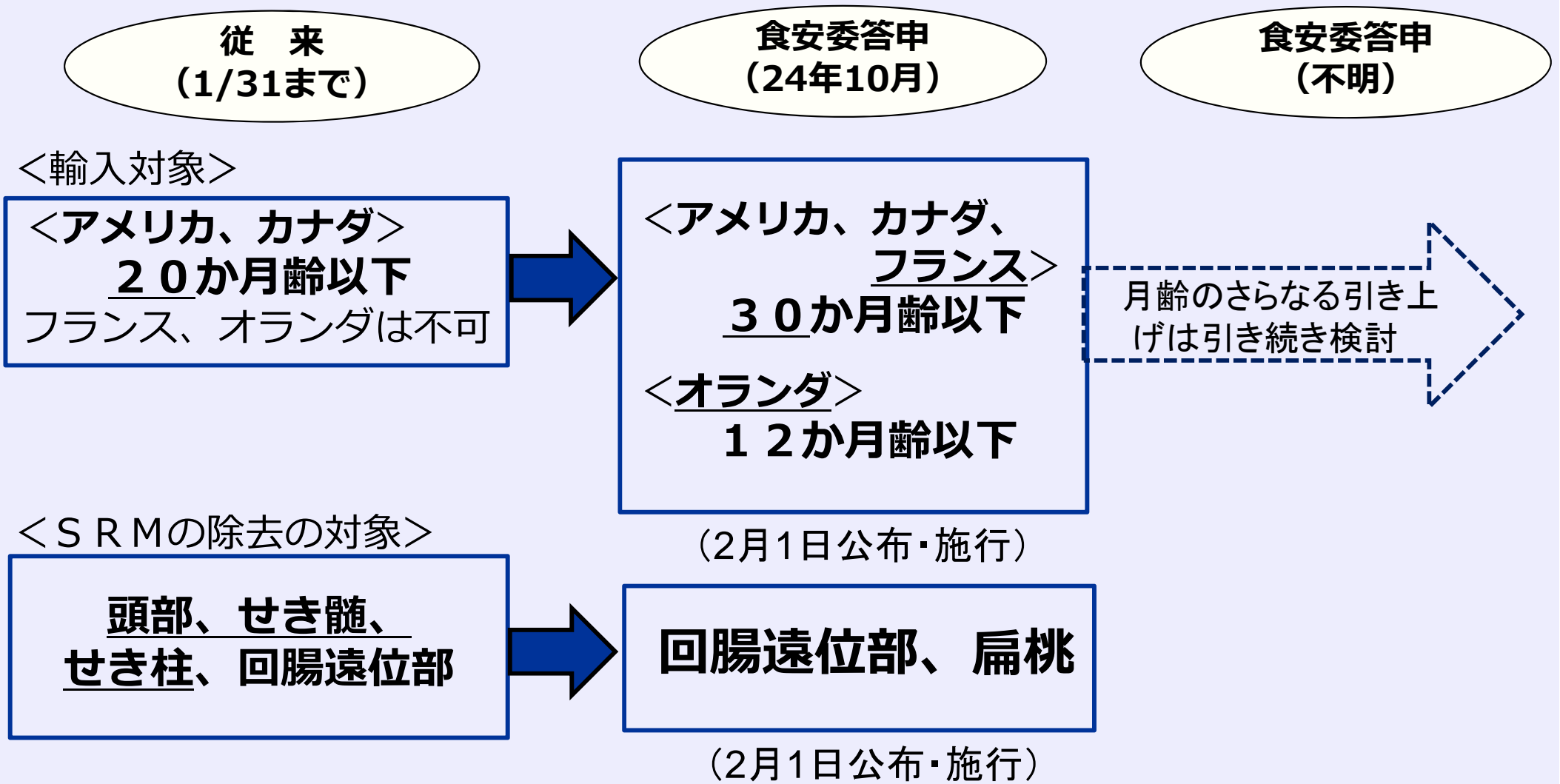
全月齢の
頭部、せき髄、
せき柱、回腸遠位部

- ・ 30か月齢超の
頭部 (扁桃除く)、
せき髄、せき柱
- ・ 全月齢の回腸遠位部、
扁桃

2月1日公布、4月1日施行
(せき柱は、2月1日公布・施行)

※平成25年5月28日、OIE総会において、日本を「無視できるリスク」の国に認定することが決定された。

■ 輸入措置の見直し



・ 輸出国政府との間で、輸入条件を設定後に、通知を发出

■ BSE検査

	日 本  改正後 4/1以降 (7/1以降)		米 国 	カナダ 	E U 	O I E 基準 
食肉検査	30ヶ月齢超	48ヶ月齢超	-	-	72ヶ月齢超 ^(注3)	- ^(注4)
発生状況 調査 ^(注1) (高リスク牛 ^(注2))	24ヶ月齢以上の 死亡牛等	24ヶ月齢以上の 死亡牛等	30ヶ月齢以上の 高リスク牛 の一部	30ヶ月齢超の 高リスク牛 の一部	48ヶ月齢超の 高リスク牛	30ヶ月齢以上の 高リスク牛 の一部

(注1) B S Eの発生状況やその推移などを継続的に調査・監視すること

(注2) 中枢神経症状牛、死亡牛、歩行困難牛などのこと

(注3) 欧州委員会は、本年2月下旬～3月上旬以降、加盟国（ブルガリア及びルーマニアを除く）の判断により健康牛のB S E検査を廃止することが可能としている。

(注4) O I E基準では、B S Eスクリーニング検査の実施を求めている。

■ 特定危険部位（SRM）の除去

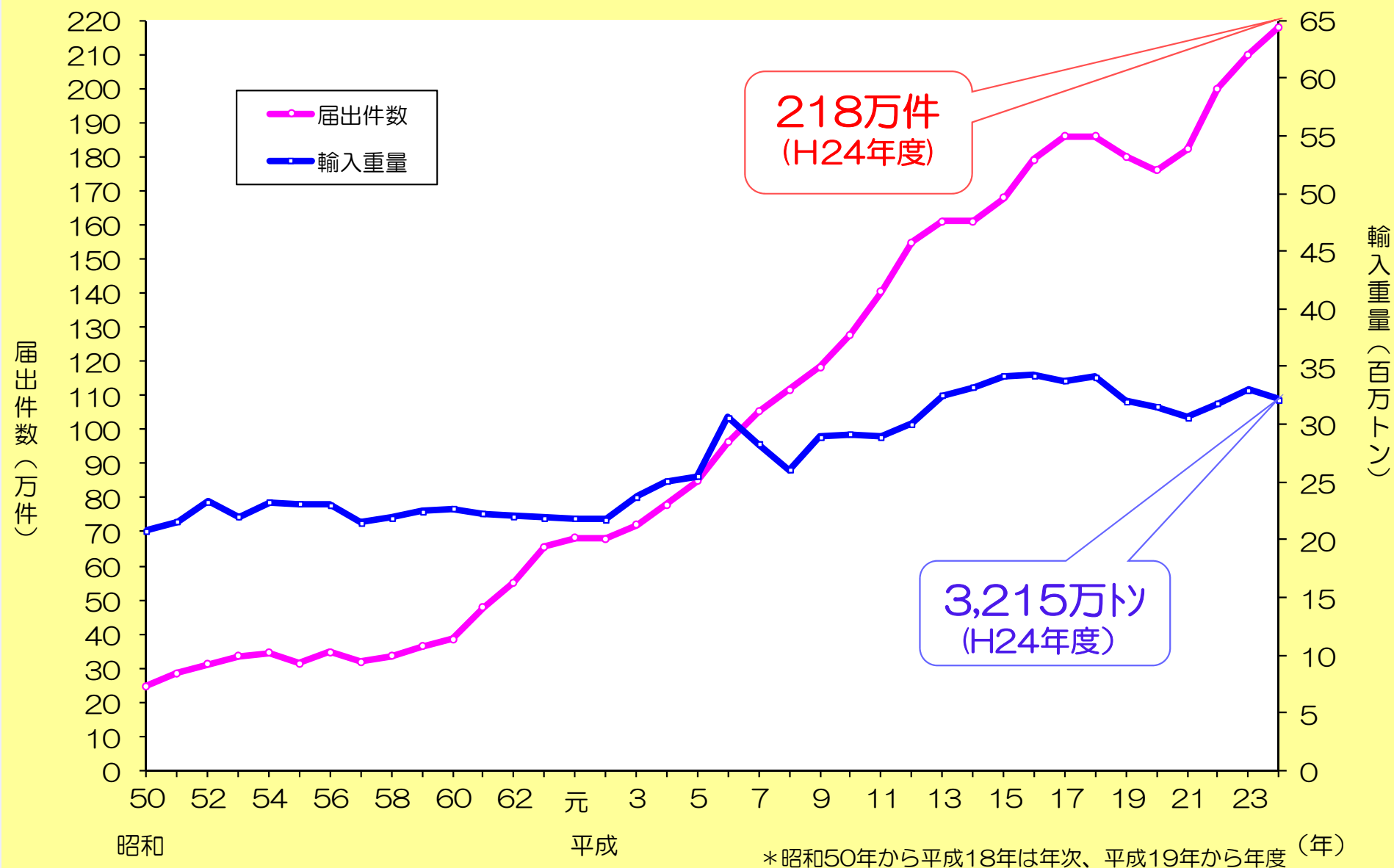
食品安全対策として、特定危険部位（SRM）の除去が行われている。

	日 本 	米 国 	カナダ 	フランス 	オランダ 	O I E 基  (管理されたリスク国)
頭部	30か月齢超の 頭部 舌・頬肉を除く	30か月齢超 の頭蓋 <small>(注)</small>	30か月齢超の 頭蓋	12か月齢超の 頭蓋		30か月齢超 の頭蓋
扁桃	全月齢	全月齢	30か月齢超	全月齢		全月齢
せき髄	30か月齢超	30か月齢超	30か月齢超	12か月齢超		30か月齢超
せき柱 背根神経節を 含む	30か月齢超	30か月齢超	30か月齢超	30か月齢超		30か月齢超
腸	全月齢の 回腸遠位部	全月齢の 回腸遠位部	全月齢の 回腸遠位部	全月齢の 腸		全月齢の 回腸遠位部

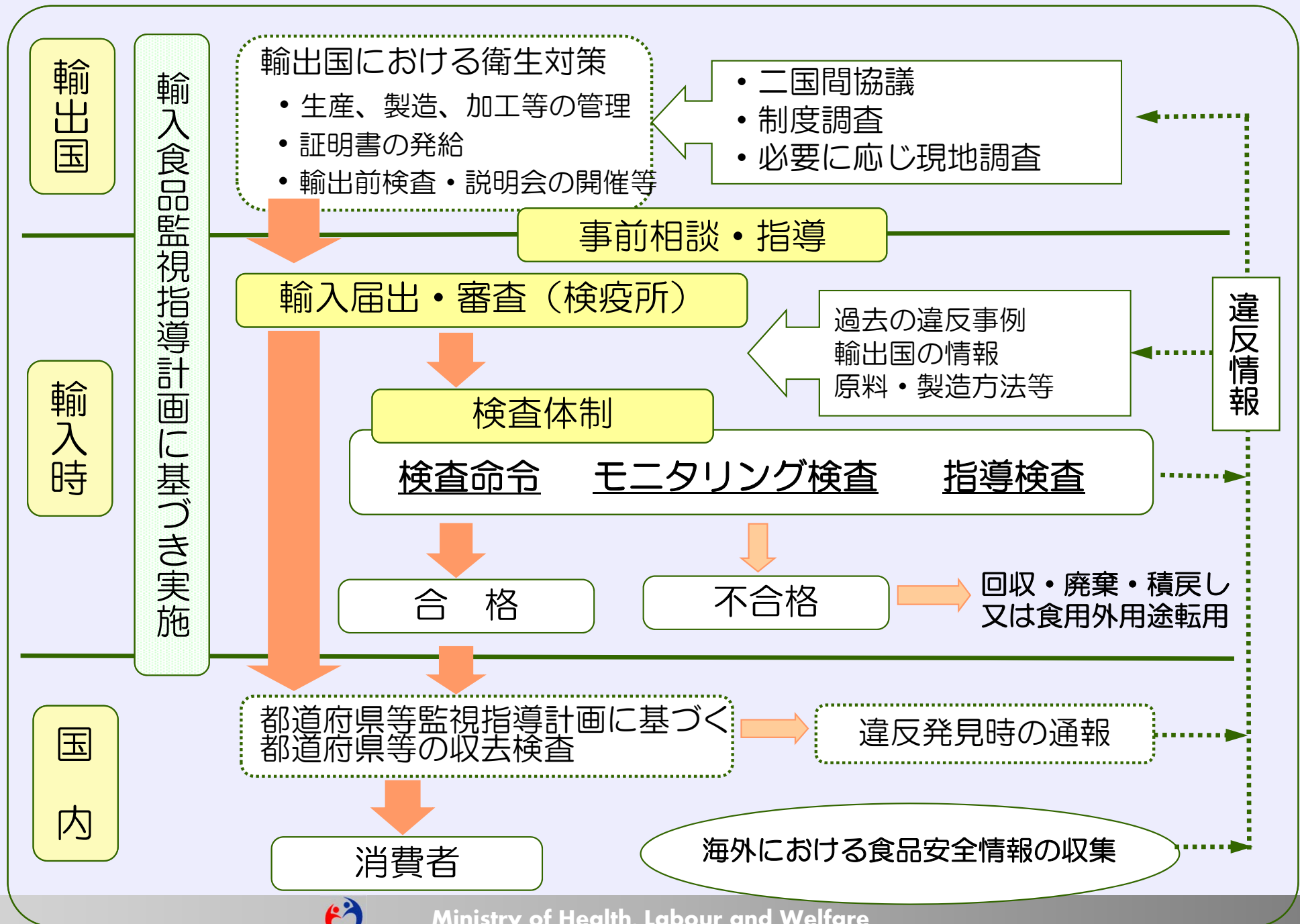
(注) 頭部の骨格、脳、眼などを含む部位のこと

輸入牛肉の安全対策

食品等の輸入届出件数・重量推移



■ 監視体制の概要



❖ 我が国の食品衛生規制の周知

- ◆ 輸入食品監視指導計画及びその結果に関する英語版情報の提供
- ◆ 食品衛生規制に関する英語版情報の提供
- ◆ 在京大使館、輸入者等への情報提供
- ◆ 輸出国の政府担当者及び食品事業者を対象とした説明会の開催

❖ 二国間協議、現地調査等

- ◆ 輸入時に検査命令が実施されている食品等、法違反の可能性が高い食品等について、二国間協議を通じた違反原因の究明及びその結果に基づく再発防止対策の確立の要請
- ◆ 計画的に主要な輸出国における衛生対策に関する情報収集及び現地調査の実施

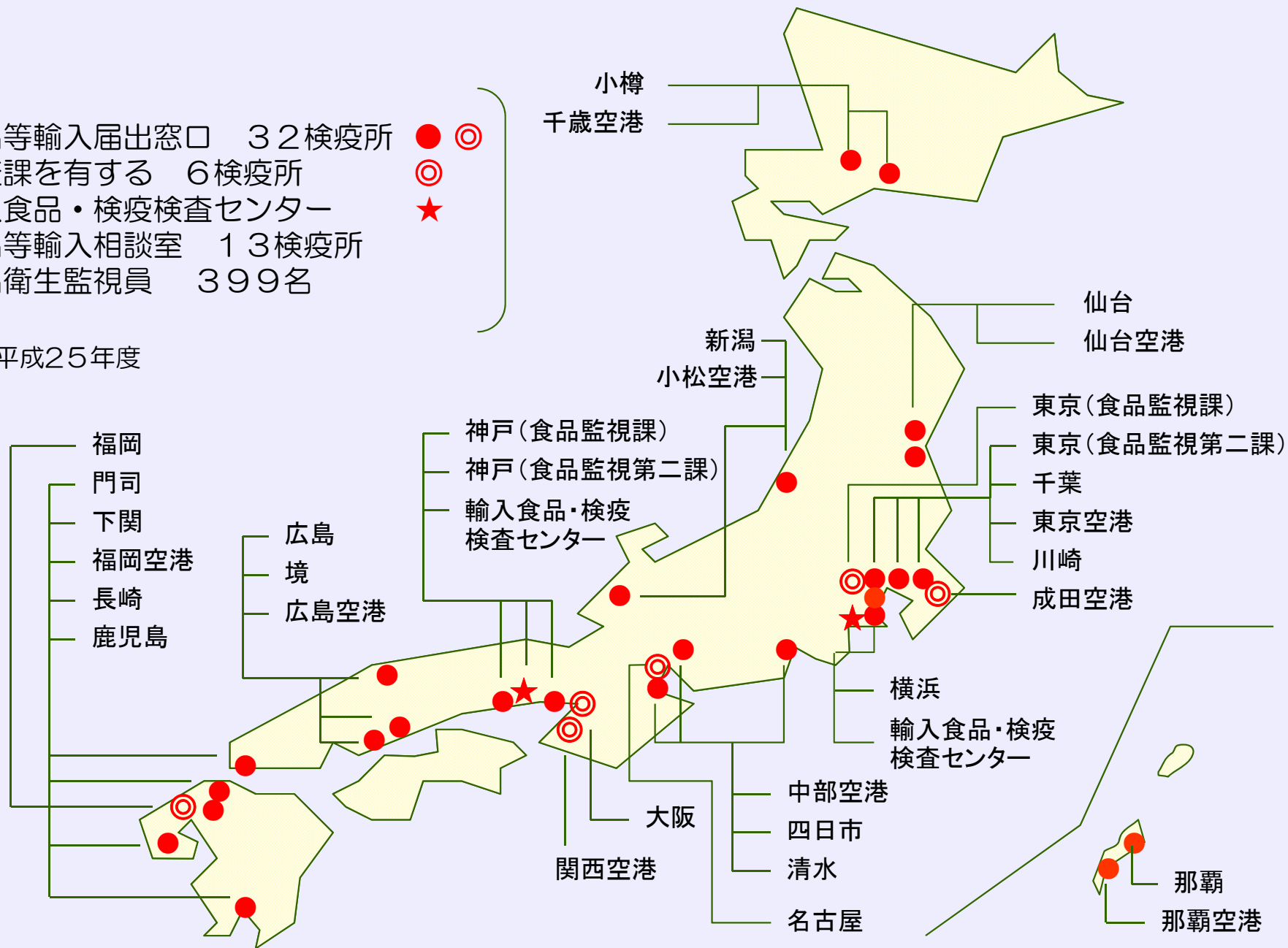
❖ 輸出国への技術協力

- ◆ 残留農薬、カビ毒等の試験検査技術の向上など、輸出国における監視体制の強化に資する技術協力を行う。

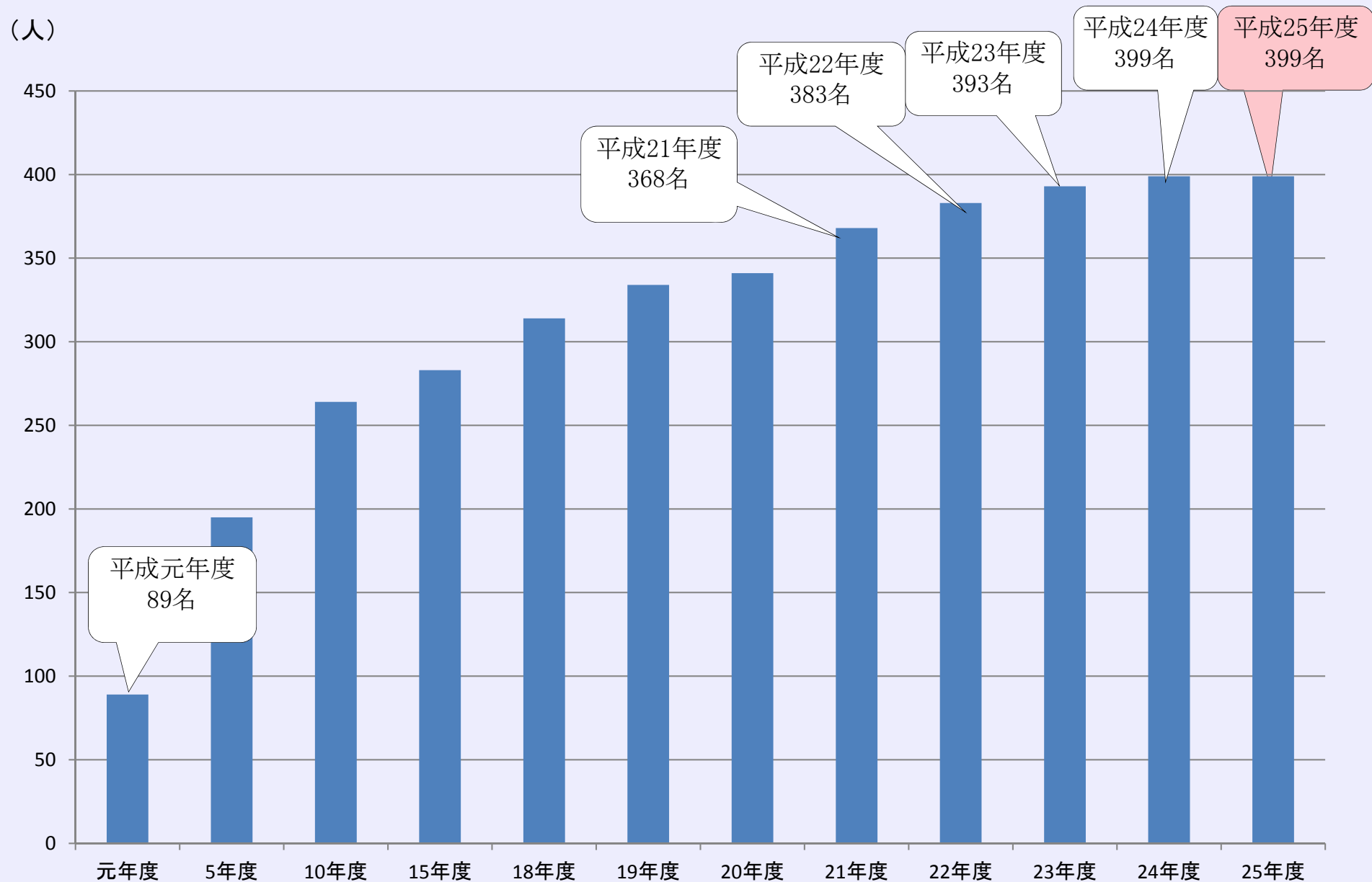
食品等輸入届出窓口配置状況

- 食品等輸入届出窓口 32 検疫所 ● ◎
- 検査課を有する 6 検疫所 ◎
- 輸入食品・検疫検査センター ★
- 食品等輸入相談室 13 検疫所
- 食品衛生監視員 399名

※平成25年度



■ 検疫所の食品衛生監視員年度推移



北米のと畜場・食肉処理施設における SRM除去・月齢による区分管理

<ポイント>

- 30か月齢以上と30か月齢未満の牛を区分管理して処理していること
 - ・歯列による月齢の確認
 - ・30か月齢以上の牛へのマーキング、専用の器具の使用 等
- SRMを除去していること
扁桃、回腸遠位部、せき髄、せき柱の除去

生体受入

- ロット単位での搬入・収容

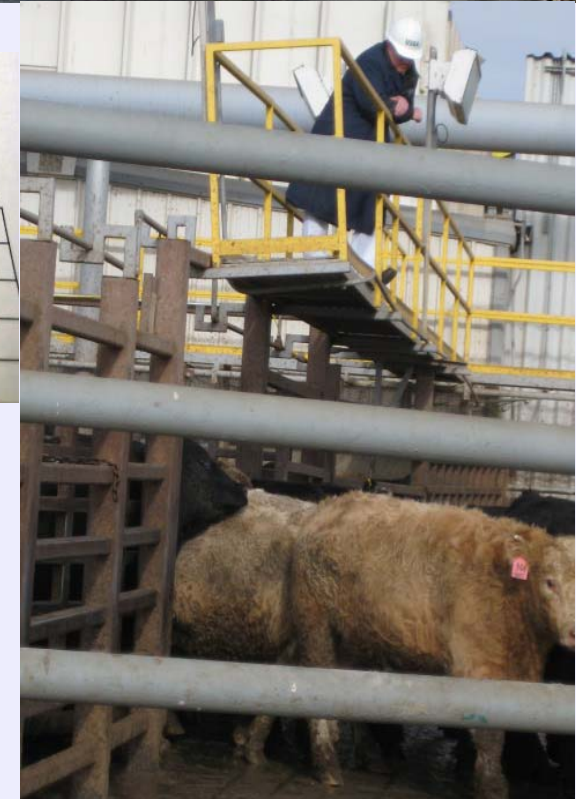


耳標

Cattle Receiving
Age Verification Log

Date: _____ Plant: _____

Lot	Head Count	ID	ID Verified yes/no	Supplier	Approved yes/no	By Plant/AMS



- 生産記録による月齢証明牛の確認、区分（限定的）
- 生体検査の実施（歩行困難牛のとさつ禁止）

放血



歯列の確認
(30か月齢以上か判定)

※永久歯の第2切歯（3本目の切歯）が確認できれば、30か月齢以上と判断する。

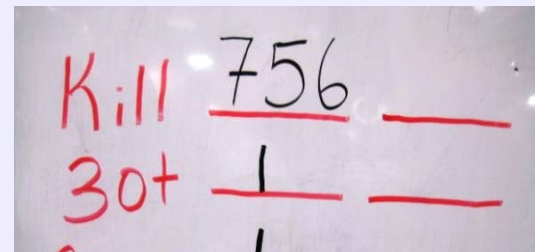


30か月齢未満



30か月齢以上（矢印は永久歯の第2切歯）

剥皮



30か月齢以上のとたいには「30」等の判別スタンプを押印

頭部除去

頭部検査

舌

ほほ肉



扁桃除去

内臓摘出

内臓検査

肝臓

心臓

胃

小腸

大腸

回腸遠位部除去

30か月齢以上は
マーキング



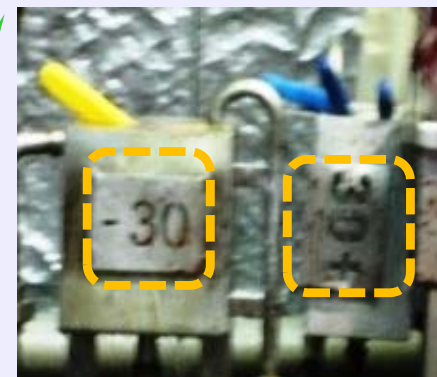
背割り



- 背割り鋸は温湯で洗浄
- 30か月齢以上の処理には専用の色分けした器具を使用



バキューム



ナイフ



せき髄除去



枝肉検査

- せき髄が十分除去されているか確認

枝肉識別



・タグによる枝肉の識別管理



洗浄



30か月齢以上のせき柱を染色



冷却・保管

30か月齢以上の枝肉は専用レーンに保管

グレードチェンジの手法を利用した月齢による区分管理
～30か月齢以上の枝肉はその日のシフトの一番最後に処理～

部分肉処理



せき柱の除去



せき柱とそれ以外を仕分け
→ベルトコンベアーで搬出

包装・表示

ラベルの保管(鍵付き)



ラベル保管庫の扉



保管庫の中



責任者がラベルと中身が合致しているか確認してから梱包



輸出向け、月齢区分等により製品コードを分類している

保管・出荷



生食用食肉等に関する検討

■ 生食用として提供される食肉等に関する検討について①

経緯

- 生食用の牛及び馬の食肉と肝臓については、平成10年に衛生基準目標(ガイドライン)を定め、都道府県を通じ、夏期一斉取締りなどの機会において指導を行うとともに、政府広報等を通じて食肉の生食を控えるよう周知を図ってきたが、平成23年4月に飲食チェーン店でのユッケによる食中毒事件が発生し、5人の死亡者と多数の重症者が出たことから、生食用食肉(牛肉)については、同年10月、食品衛生法に基づく強制力のある規格基準を策定。
- また、牛の肝臓については、牛肝臓の内部から腸管出血性大腸菌が検出されたことから、業界団体からの意見聴取を行いつつ、食中毒を防ぐ方法がないかという観点からも検討した上で、平成24年7月、生食用としての販売を禁止。
- その後、一部地域で豚レバーが生食用として提供されている事実があったことから、豚レバーは加熱して提供・喫食するよう関係事業者への指導、消費者への注意喚起を内容とする通知を発出し、行政指導を行っている。

※ 牛(肉・肝臓)や馬肉以外の食肉等の生食の取扱いについては、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会乳肉水産食品部会において今後の検討課題とされているところ。

※ 牛の肝臓については、現在、放射線照射による殺菌に関する研究が進められており、新たな知見が得られれば、本部会において再度検討することとしている。

(参考) 腸管出血性大腸菌のリスク等

- 腸管出血性大腸菌は、牛の腸管内に存在し、2~9個の菌の摂取で食中毒が発生。溶血性尿毒症症候群や脳症など重篤な疾患を併発し、死に至ることがある。
- 牛肝臓については、牛肝臓の内部から腸管出血性大腸菌及び大腸菌を検出。
⇒現時点ではリスクを低下させる手段なし。

- 生食用食肉(牛肉)は表面の加熱殺菌を義務付け。
- 牛肝臓は生食用としての提供を禁止。

■ 生食用として提供される食肉等に関する検討について②

現在の課題

- 生食用牛レバーの提供を禁止したが、一部地域で豚レバーが生食用として提供されているという実態がある。
- また、食中毒事件の発生等を踏まえ、自治体からは、十分な監視指導を行うために、他の食肉についても法的根拠に基づく規制措置を導入するよう求められている。
- 一方、消費者の一部や関係業界からは、食肉等の生食が不可能となるような規制は厳しすぎるとの声もある。
- このため、食肉等が生食用として喫食されている実態等も踏まえ、食中毒の発生を防止しつつ食肉等を食することができるようにするための方策について検討する必要がある。

検討の方向性

- 既に検討がなされた牛(肉・肝臓)や馬肉以外の豚、鳥、その他鹿、猪といった野生動物の食肉等について、牛の場合のリスクと比較しつつ検討を行う。なお、本年度は牛の内臓について検討する。
- 検討対象となる食肉等について、生食用としての提供実態、関係業界におけるリスク低減の取組、汚染実態、食中毒発生状況、食中毒原因物質自体の危害等をもとに、食肉等ごとのリスクの大きさに応じてどのような対応が適当か検討する。
- 衛生基準目標(ガイドライン)の徹底、提供(販売)禁止等の既存の方法のほか、生食用として提供される食肉等のリスクや国民の意識、行動等を勘案した上で、食品自体のリスク低減措置以外の手法を含め検討する。

〔検討の視点〕

- ① 監視指導を適切に行うために生食用として食肉等を提供している事業者をあらかじめ把握する方策
- ② 消費者が理解した上で選択できるよう食中毒のリスク等に関する警告表示
- ③ 食肉等の生食に関する国民的理解の向上のための方策

検討の進め方

- 平成25年8月の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会乳肉水産食品部会で検討を開始。
- 検討対象が多岐に渡ることから、概ね3年を目途に食肉等の種類ごとに順次、検討を進める。