

食肉 の

衛生検査

～食肉衛生検査所の仕事～



食肉の衛生検査

病気にかかった家畜の肉が流通しないように、と畜場でのとさつ・解体の過程を、と畜検査員がチェックし、異常がないかを検査します。この検査に合格したもののみが、安全な食肉として出荷され、販売されています。

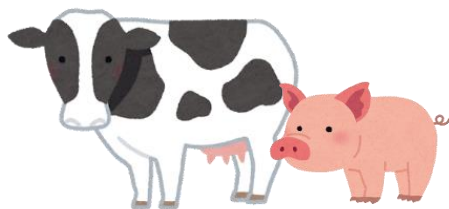
この検査のことを「と畜検査」といい、次のような流れで行われます。

家畜
搬入

①生体検査

さいたま市
と畜場には
主に牛・豚が
搬入されます

生きている状態で家畜の外観や行動（歩様等）を検査します。ここで特定の病気だと診断した場合、とさつを禁止することもあります。



異常は後の
検査でも分
かるように
記録してお
きます

④総合判定

①～③の検査結果から総合的に食用可能か判断します。

全部廃棄

特定の病気や、全身に異常がある場合は全て廃棄します。

部分廃棄

限局的な出血や炎症等の病変部は該当する部分のみ廃棄します。



⑤検印

検査に合格した内臓や枝肉に検査済を示す検印を押します。

洗浄
・
冷却

検印は
動物によって
形が違います

検
さいたま市
1

豚用

検
さいたま市
1

牛用





と畜検査は
1頭ごとに
行っています

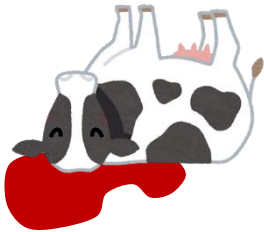


と畜検査員は
獣医師の資格をもち
市長によって
任命されています

とさつ
・
放血

②解体前検査

体表や血液の性状等を検査
します。異常があると、解体
を禁止することもあります。



解体

- ・食道結紮
- ・肛門結紮
- ・剥皮
- ・内臓摘出
- ・背割り
等の工程があります

③解体後検査

頭部・内臓・枝肉（全身の肉）に分け
て検査をします。肉眼検査で判断がつか
ない場合には、さらに詳しい検査（精密
検査）を行います。



精密検査

※P3~4で詳しく説明

出荷



と畜場法

牛や豚等の肉は、「と畜場法」と
いう法律によって、と畜検査に合格
したものだけが食用にできる、と決
められています。

と畜場法には、と畜検査員の条件、
とさつ・解体を禁止する病気、と畜
場の衛生管理規定等、と畜場やと畜
検査に関することが定められていま
す。

精密検査

と畜検査において肉眼検査で判断がつかない場合には、さらに詳しい検査を行います。検査は大きく分けて、「微生物学的検査」・「理化学的検査」・「病理学的検査」があります。

微生物学的検査

細菌が原因となる病気の診断を行います。異常がみられた家畜の臓器（心臓、肝臓、腎臓、筋肉等）を用いて、菌の分離や同定を行い、特定の病気かを判断します。以下に、と畜検査でよくみられる病気について紹介します。

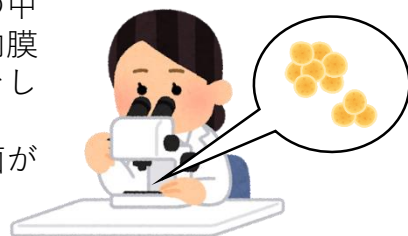
敗血症（はいけつしょう）

細菌が体内に侵入し増殖した後、血流にのり全身に回っておこる病気です。敗血症にかかると、全身に異常をきたし重症となります。



と畜検査では、写真のように心臓の中にカリフラワー状のイボ（疣贅性心内膜炎）を発見すると敗血症を疑い検査をします。

検査では複数の臓器から同一の細菌が分離されると、敗血症と診断します。



膿毒症（のうどくしょう）

化膿部位から菌が全身に回り、内臓や筋肉や骨等に転移し、全身に化膿巣が出来る病気です。と畜検査で、複数の離れた場所に化膿巣が認められると、膿毒症と診断します。

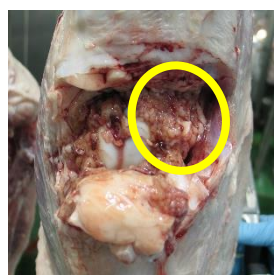
豚丹毒（とんたんどく）

豚の病気で、家畜伝染病予防法の届出伝染病に指定される、人獣共通感染症（人に感染する病気）です。症状は、敗血症型・蕁麻疹型・関節炎型・心内膜炎型の4つに分けられます。と畜場では、関節炎型が最もよくみられます。

検査は専用の培地等を用いて行い、臓器から原因菌である豚丹毒菌が分離されると、豚丹毒と診断します。



蕁麻疹型
菱形疹（りょうけいしん）と呼ばれる特徴的な皮膚病変がみられます。



関節炎型
関節が腫れ、写真のような絨毛の増生がみられます。

理化学的検査

血液、筋肉、内臓等に含まれる成分や、残留する化学物質（抗菌性物質等）を、専用のキットや分析機器等を用いて測定する検査です。

黄疸（おうだん）

肝臓や血液の病気により、肝臓で作られるビリルビンという色素が過剰に蓄積してしまい、皮膚や筋肉等、全身が黄色を呈する症状です。

血液中のビリルビン濃度を測定し検査します。



黄疸の牛の
枝肉（左）と
心臓（右）

尿毒症（にょうどくしょう）

腎臓の機能が悪くなり、尿の排泄がうまくできず、老廃物や毒素が体内に蓄積して起こる症状のことです。

と畜検査では、内臓や枝肉から強い尿臭が認められた場合に、血液中の尿素窒素（BUN）（腎機能に異常があると増加する成分）濃度を測定し検査します。



専用の測定器に採った血液と検査用スライドをセットすると自動で血液中の成分濃度が測定されます

残留抗菌性物質、動物用医薬品等

抗生物質等が食肉中に残留している場合は食品衛生法の違反となり、食用不適となります。

抗生物質等が残留している疑いのある場合、筋肉や腎臓を材料にして検査を行います。

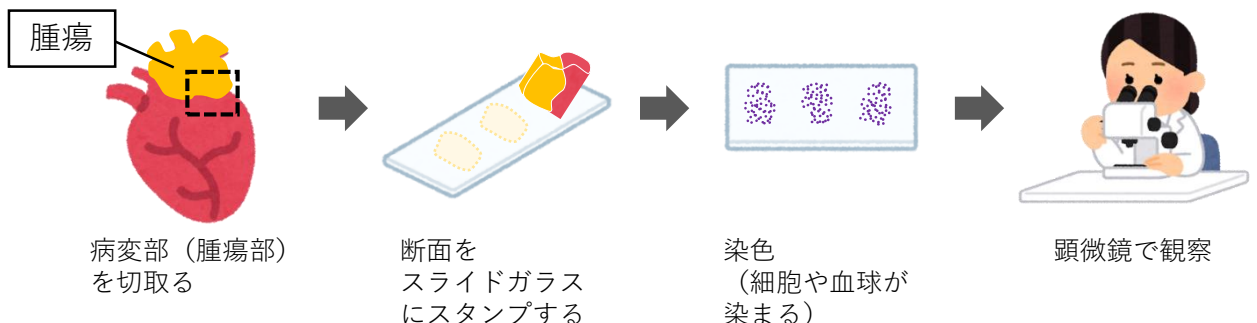


使用される薬にはそれぞれ投薬日から出荷できない日数が決められています

病理学的検査

肉眼ではわかりにくい病変を、顕微鏡を用いて細胞レベルで行う検査です。病変部から切片を作成し、染色を行い、組織に変性や異常な細胞、寄生虫がないか検査します。

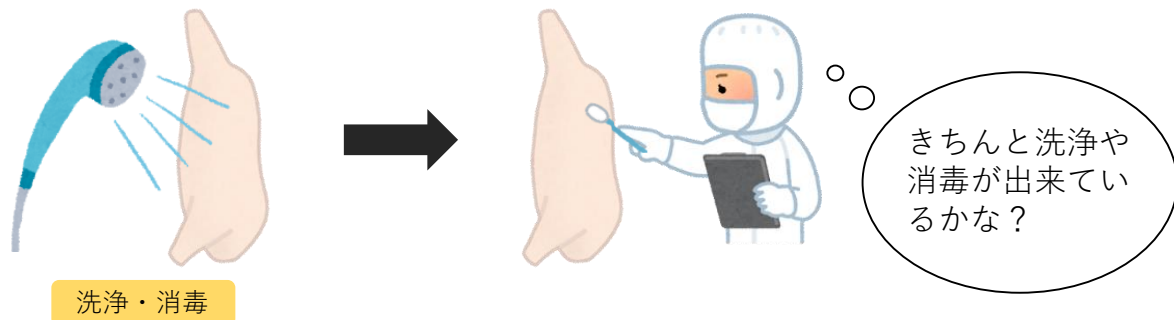
例) 牛伝染性リンパ腫（疑い）の検査法



と畜場・食肉の衛生対策

と畜場の衛生管理・指導

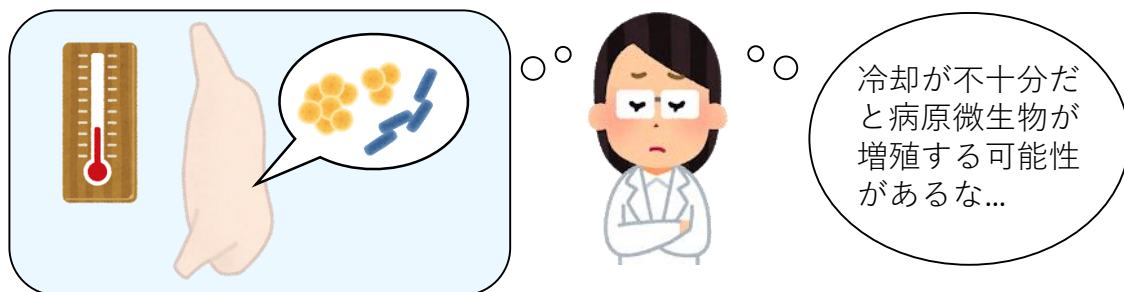
食肉衛生検査所では、毎年策定される食品衛生監視指導計画に基づき、と畜場が衛生的に保たれているか、食肉が衛生的に取り扱われているかを監視・指導しています。と畜検査員は出荷前の枝肉や、使用する器具等のふき取り検査を行い、腸管出血性大腸菌（O157）等の病原性のある細菌が付着していないかを調べます。



HACCP（ハサップ）の導入

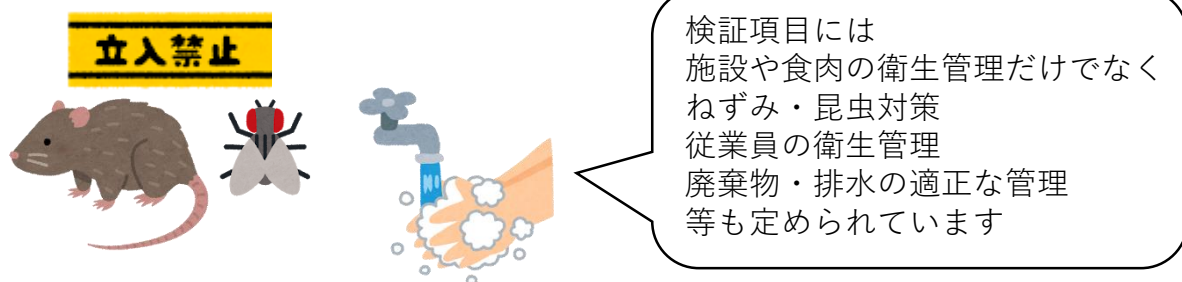
食品衛生法等の一部が改正され、全てのと畜場にHACCPを導入することが定められました。HACCPは、「Hazard Analysis and Critical Control Point」の略称で「危害要因分析重要管理点」と訳されます。HACCPでは、全ての工程において、発生する可能性のあるリスクを分析し、どの段階でどのような対策をすべきか検討し、管理します。

HACCPに基づいた衛生管理を行うことで、より衛生的で安全な食肉を提供することが出来ます。



外部検証の実施

と畜場法施行規則に基づき、と畜検査員が衛生管理計画や施設の衛生管理の実施状況の確認（外部検証）を行います。



BSEスクリーニング検査

牛海綿状脳症（BSE）とは、異常プリオン蛋白質が牛の脳等に蓄積することで、神経症状を起こし、最終的には死に至る病気です。この異常プリオン蛋白質を人が摂取すると、脳がスポンジ状に変化し、精神異常や異常行動の症状を示します。

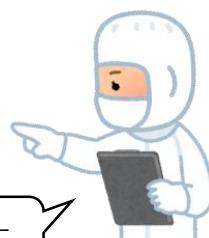
BSE検査

牛の脳の一部から異常プリオン蛋白質が多く集まる部分を切り出し、必要な処理をした後、専用の測定器を使って異常プリオン蛋白質の有無を調べます。

現在は、国内外でのBSEの発生数が大きく減少したことに伴い、健康な牛のBSE検査は廃止されました。しかし、24か月齢以上の牛で神経症状や原因不明の起立不能等、BSEが疑われる症状を示したものに関しては検査を行っています。



BSE特有の症状として
ふらつき等の姿勢異常・
攻撃的・過度な鼻なめ・異常な鳴き声
等があります



BSEを見逃さないためにも生体検査は重要です

特定危険部位の除去

と畜場では、BSEのリスク管理として、異常プリオン蛋白質が蓄積する部位（特定危険部位）を、と畜工程において適切な方法で除去しています。特定危険部位は食品としての利用が法律で禁止されており、除去された特定危険部位は、最終的に焼却処分されています。

と畜検査員は、と畜検査時に特定危険部位が適切に除去・廃棄されているかの確認を行っています。

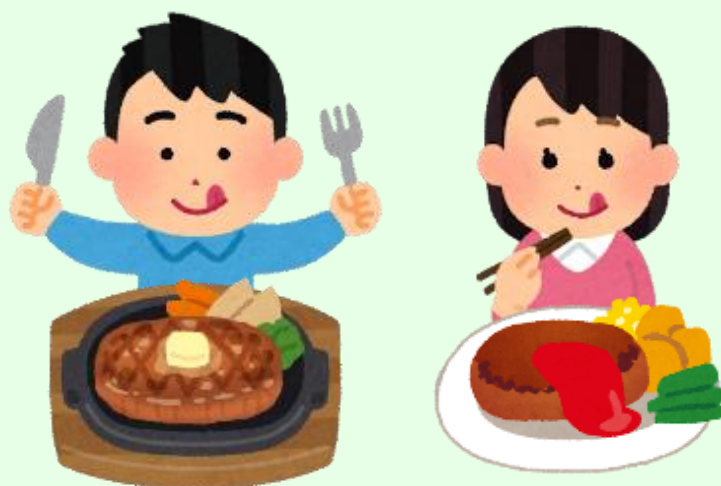


特定危険部位には
頭部・脊髄・扁桃・回腸遠位部
があります

食鳥検査

さいたま市内にある食鳥処理業者（認定小規模食鳥処理場）を定期的に巡回し、技術助言・指導を行っています。また、施設等のふき取り検査を実施し、食鳥処理衛生管理者の衛生意識の向上に努めています。





さいたま市食肉衛生検査所

〒338-0001

さいたま市中央区上落合5-14-21

Tel : 048-851-4100

Fax : 048-855-0577

E-mail : shokuniku-eisei-kensa@city.saitama.lg.jp

さいたま市ホームページの食肉衛生検査所の紹介もぜひご覧ください