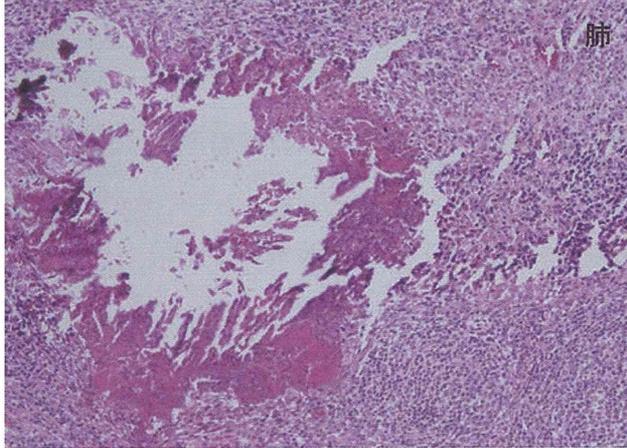


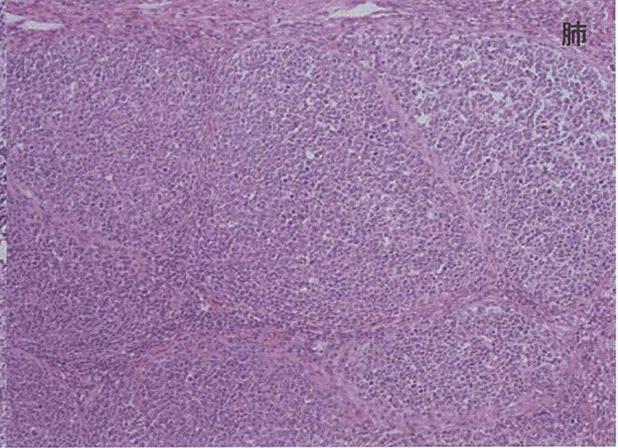
鹿児島シカ424

肺

肺葉先端部にリンパ濾胞の結節性過形成病巣形成  
その中心部に石灰化を伴う壊死巣



肺

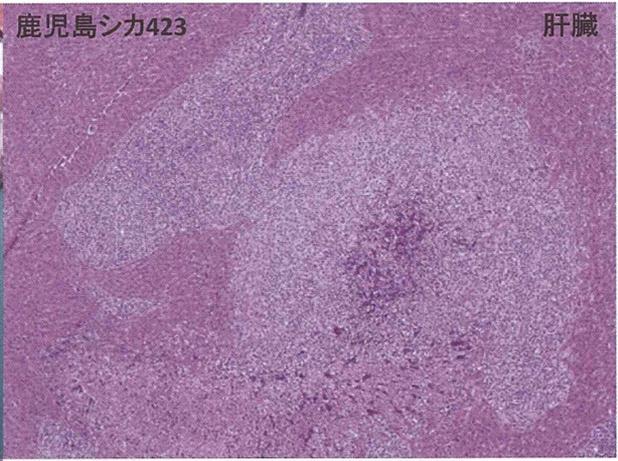


肺



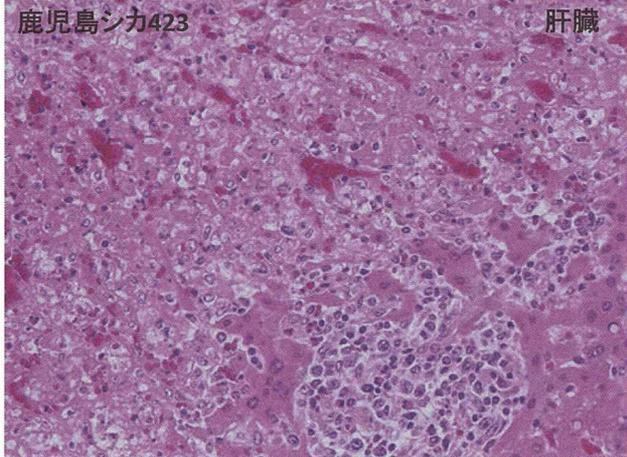
鹿児島シカ423

肝臓

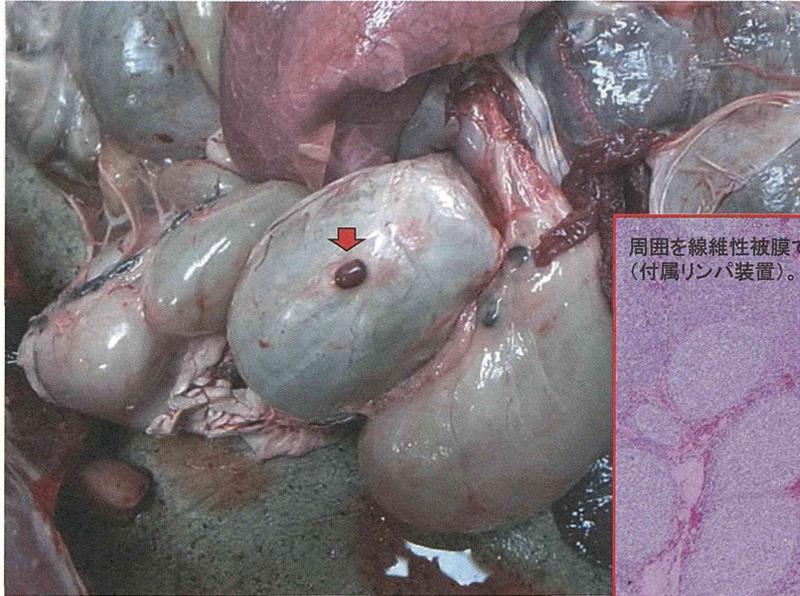


鹿児島シカ423

肝臓



グリソン鞘領域を中心にリンパ球やマクロファージ主体で、  
好酸球を混じる炎症病巣が大小多数形成され、広範な  
病巣部では肝細胞の壊死・出血巣を伴う。

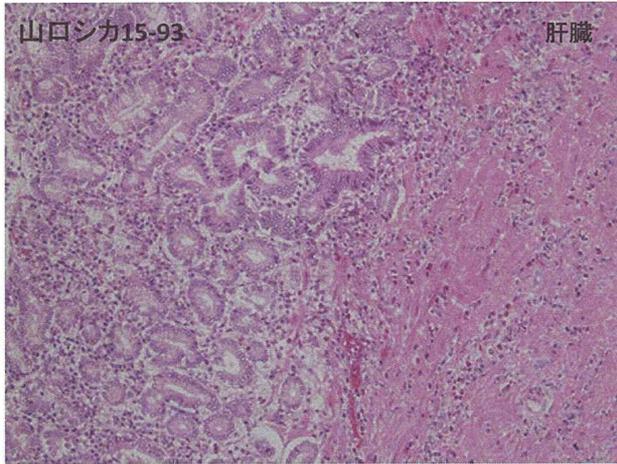


小豆大の腫瘤が消化管(第一胃～4胃)表面にぼつぼつと、胸腔背面内部(背骨の内側)にも筋肉の走行にそって、小豆大腫瘤が並んでいた(採材者より)。

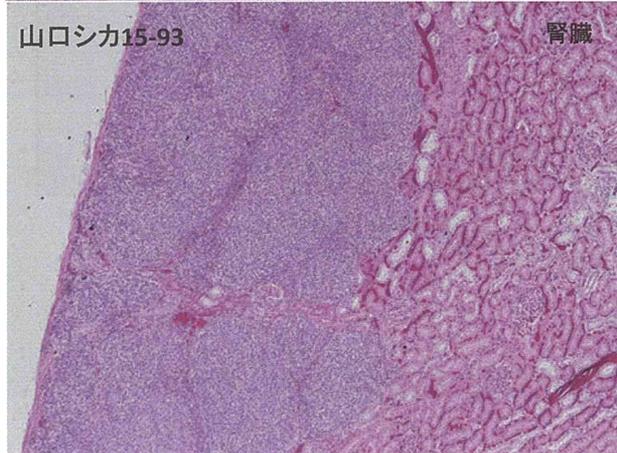


リンパ装置と考えられるが、見方によっては虫や結節や腫瘤とも判断されるので、場合によっては解体作業者への説明が必要と思われた。

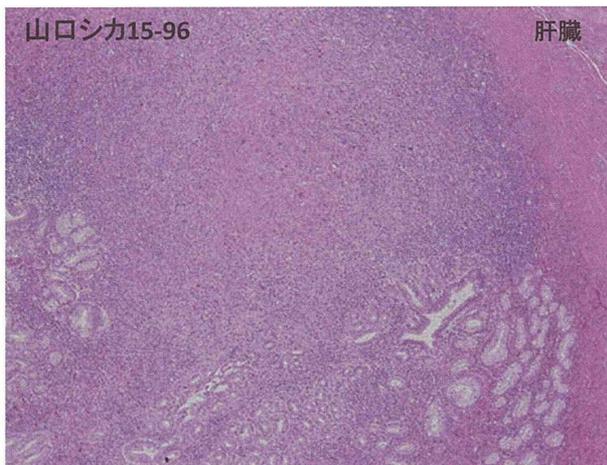
山口県:シカ



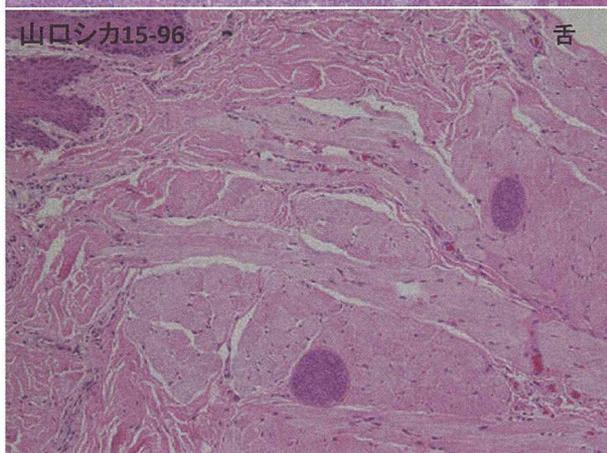
肝臓:胆管上皮の反応性増生を伴った好酸球やリンパ球形成細胞・マクロファージからなる広範な炎症病巣が形成され、周囲には炎症細胞浸潤を伴った線維性結合組織の増生巣。周辺部のグリソン鞘でも、軽度の炎症を伴った細胆管増生や線維化を伴う(重度の慢性胆管炎)。



腎臓:皮質の被膜直下にリンパ濾胞の結節性過形成巣。

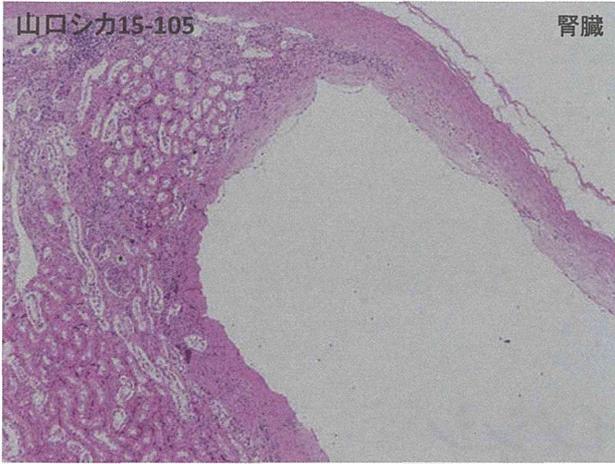


肝臓:胆管上皮の過形成を伴った、リンパ球・形質細胞・マクロファージ・好酸球の浸潤からなる広範な炎症病巣が多数形成され、周囲には結合組織が増生。グリソン鞘にはリンパ球・好酸球・マクロファージが浸潤し、軽度の線維化を伴う(重度の慢性胆管炎)。



舌:住肉包子虫の寄生を認める(断面で23か所)。

山口シカ15-105

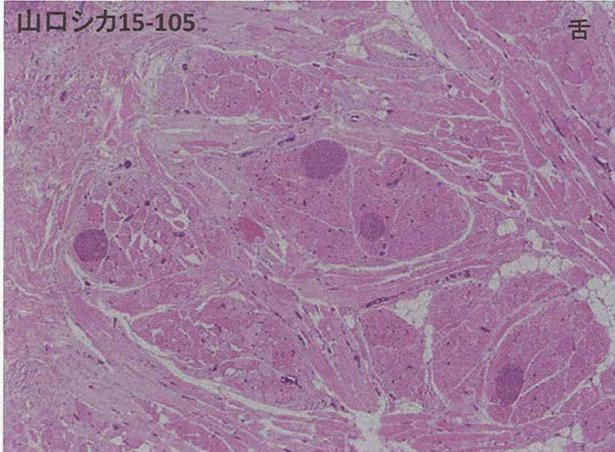


腎臓

腎臓:被膜直下に、尿細管上皮様の1層の上皮細胞で覆われた大型嚢胞形成され、周囲は陳旧化した厚い結合組織で覆われる(単純性嚢胞)。

この嚢胞形成により、周囲尿細管や糸球体はやや圧排されて変性。被膜直下の一部では、間質へのリンパ球浸潤や退廃物を貯留し変性した尿細管等が認められる。

山口シカ15-105



舌

舌:住肉包子虫の寄生を認める(断面で11か所)。

### <部位別に見た山口県シカの住肉包子虫の寄生数>

山口シカNo	15-81	15-87	15-93	15-96	15-101	15-105	平均
骨格筋	5	5	7	5	2	5	4
横隔膜	13	5	0	7	0	1	4.3
心臓	9	7	1	11	4	4	6
舌	14	17	14	23	2	11	13.5

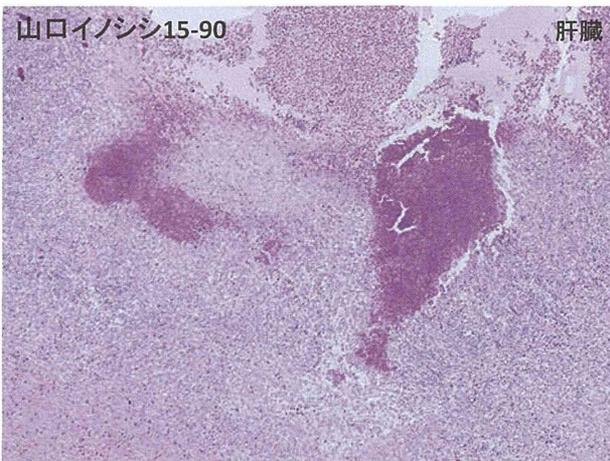
\* HE標本は可能な限り同様の大きさで作成  
(採取部位は採取者が同一のためほぼ同じと考えた)



骨格筋・横隔膜・心臓はいずれも4~6個と類似していたが、舌においては13.5個と有意に多く認められた。

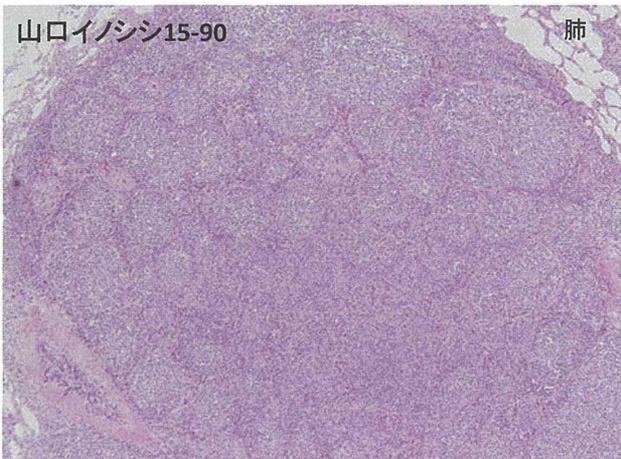
\* もちろん標本作成部位による差はあるものの、住肉包子虫の濃厚感染は舌組織においてモニタリング可能?(過去の収集では舌は採材・検査してこなかったため地域差は不明)

## 山口県:イノシシ



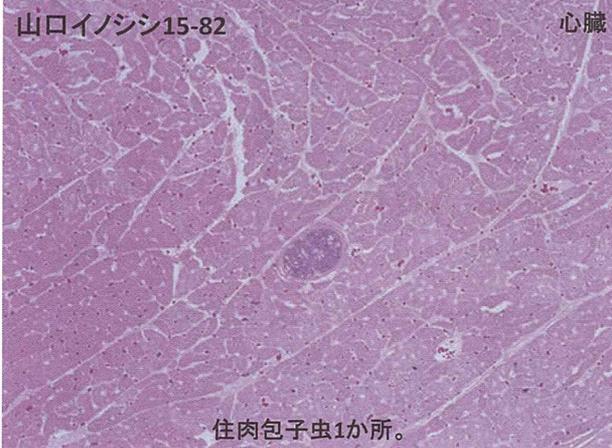
肝臓:好酸性退廃物を中心とし、その周囲にリンパ球・形質細胞・マクロファージの浸潤を伴った好酸性膿瘍形成。膿瘍周囲には好酸球浸潤を伴った線維性結合組織の増生巣が広がり、線維化は周囲の小葉間にまで拡大。(好酸性膿瘍)。

肺:気管支や細気管支内に肺虫様の虫体が多数寄生し、粘膜上皮の剥離や好酸球浸潤を伴う。また気管支や細気管支周囲にはリンパ濾胞の結節性過形成巣あり。



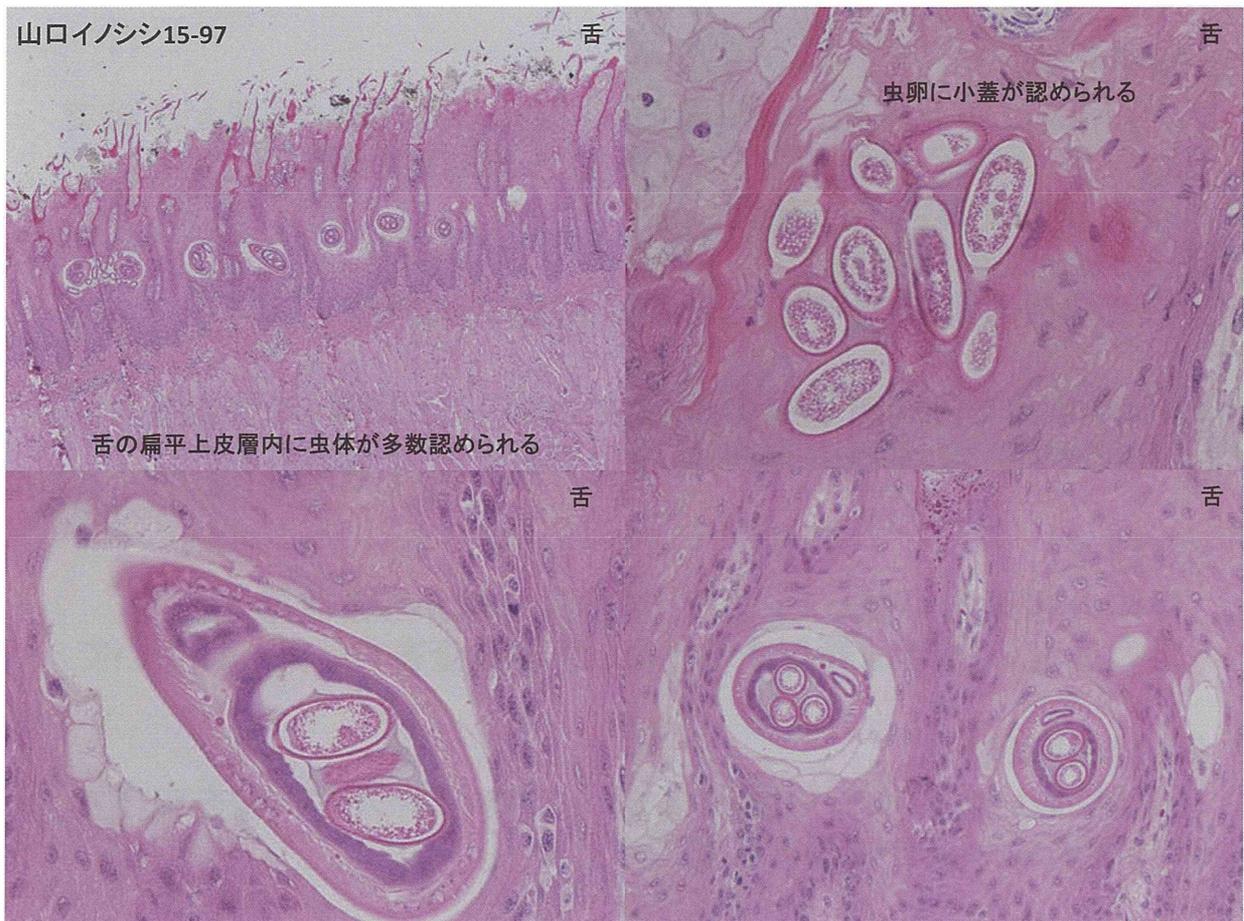


気管支や細気管支内に肺虫様の虫体が多数散見され、気管支周囲のリンパ濾胞に結節性過形成あり。



住肉包子虫1か所。

←イノシシの住肉包子虫寄生は少ないがごく稀に認められる



山口イノシシ15-97

舌

舌

虫卵に小蓋が認められる

舌の扁平上皮層内に虫体が多数認められる

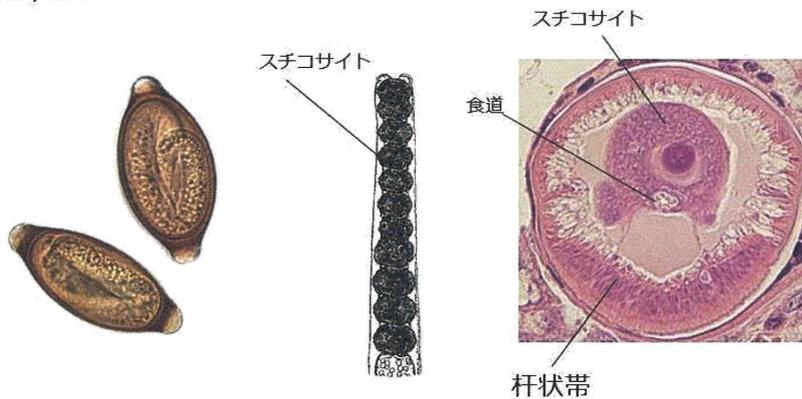
舌

舌

## 無ファスミド群に共通する構造

※例外あり

- 鞭虫、毛細線虫、*Anatrichosoma*、腎虫、*Eustrongylides*、トリヒナなど
- 虫卵は褐色、両端に小蓋 bipolar plug, operculum
- スチコサイト型食道
- 杆状帯 (特殊な角皮下層) bacillary band



虫卵の形態や寄生部位から*Capillariinae*毛細虫亜科と考えられた(毛細線虫)。

*Capillaria* infections of pigs: Description of *C. papuensis* sp. n. and the pathology of natural infections J. W. Copland<sup>a1</sup> Journal of Helminthology / Volume 49 / Issue 03 / September 1975, pp 187-190

### [結果と考察]

1)今年度は鹿児島県と山口県の2か所からの採材・検索が主体であったが、得られた主病変としては過去の結果と類似していた。

- ①シカでの住肉包子虫寄生
- ②イノシシでの肺虫寄生
- ③シカの慢性胆管炎やイノシシでの好酸球性膿瘍

2)シカの舌で住肉包子虫の寄生数が多いことが明らかとなり、イノシシの舌では新たに毛細線虫様の寄生虫が確認された。

### [問題点]

- ・検体の収集先が偏ってしまう、未検索地域からの収集が困難
- ・組織病変の種類は類似するため、病理検査をする目的について

### [今後の課題]

- ・現地に赴いての採材が困難なため、いかにネットワークを広げて未検索地域からの収集を可能にするか

平成27年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)  
野生鳥獣由来食肉の安全性確保に関する研究(高井班)  
分担研究課題:解体処理方法に関する研究  
研究分担者 杉山 広 国立感染症研究所寄生動物部

狩猟・運搬

解体・処理

加工・調理・販売

- [1] 野生鳥獣の異常の確認方法に関する研究(高井先生)
- [2] 解体処理方法に関する研究(杉山)
- [3] 調理方法等に関する研究(朝倉先生)



## 野生鳥獣由来食肉の安全性確保に関する研究

- [1] 野生鳥獣の異常の確認方法に関する研究
- [2] 解体処理方法に関する研究
- [3] 調理方法等に関する研究

捕獲/解体/販売を見渡し  
ヘルシーでおいしい  
ジビエ料理を

[2] 解体処理方法に関する研究

厚労省策定の**ガイドライン**に則して以下を検討

1. 野生鳥獣の解体方法と肉の衛生評価
2. 処理施設の指針・登録制度
3. HACCP導入
4. 屋外での内臓摘出に関する  
問題点の抽出・解析

ジビエに関する  
基本法制定も必要

石破大臣  
(ジビエ議連会長)

解体作業が大変、  
食肉処理場の整備を

## 野生鳥獣、いわゆるジビエを取り巻く状況

- ・シカ・イノシシの増加と生息地拡大(2012年度)  
イノシシ捕獲数 39万頭 豚の屠畜頭数 1,675万頭  
シカの捕獲数 41万頭 牛の屠畜頭数 120万頭
- ・農林水産業・生活環境への被害が深刻化
- ・狩猟者の減少・高齢化でその育成・確保が課題
- ・積極的に鳥獣を管理し、生息状況を適正化する

## 改正鳥獣保護法 = 鳥獣保護管理法(2015年5月施行)

「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」

- ・積極的に鳥獣を管理し、生息状況を適正化する

## 参議院環境委員会附帯決議

- ・捕獲された鳥獣を可能な限り食肉等として活用する。
- ・国として「衛生管理を徹底して安全性の確保に努めること」
  1. 最新の知見に基づくガイドラインを作成する。
  2. 各都道府県等におけるマニュアル等の作成を支援する。

## 野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針(2014年11月・品川座長)

## 野生鳥獣由来食肉の安全性確保に関する研究班(2015年4月)

- ・科学的根拠を持った支援策をモデルとして提示する。
  1. 各都道府県等のガイドライン作成・改訂を支援する。
  2. 各県等が実施する研修に活用する教材の作成(カラーアトラス改)
  3. 狩猟者の認定制度・野生鳥獣肉処理施設の登録制度
  4. HACCP(危害分析・重要管理点方式)の導入(解体処理)

## 野生鳥獣を食用に供するための解体処理 (=食肉処理業):ガイドライン・国

### 第4. 野生鳥獣の食肉処理における取扱

#### 2. 食肉処理施設の施設設備等での提言

地方自治体が条例で定める食肉処理業の施設基準に加えるとして、以下を設置することが望ましい。

(1) **温湯供給装置**(83℃以上), (2) **懸吊設備**

#### 5. 食肉処理施設における各工程ごとの衛生管理の推奨

(1) 放血, (5) 枝肉の洗浄,

(12) 衛生的な処理が行われているかを検証するため、また、安全性の確保のため、処理した食肉および施設の設備・器具等の**細菌検査を定期的**に行う事が望ましい。

食肉処理業は**食品衛生法**に基づき営業許可を取得する  
必要から(法許可業種)、**国**として提言と推奨を行った。

## 野生鳥獣を食用に供するための解体処理 (=食肉処理業):ガイドライン・自治体

・所管の保健所に営業許可申請を行い、施設基準に合致した施設を作り、**営業許可**を県知事等から取得する。

・食肉処理業の**施設基準・衛生管理基準**は県等の条例で定まる(例:県により処理室数が異なる)。

・「**独自のガイドライン**」を既に作成していた県等もある。

・各自治体の衛生管理の実態は多彩・多様

・**国のガイドライン**が自治体の実態に即し、野生鳥獣肉の安全性確保に実効性があるか、国としても検証・解析を継続する必要、特に**処理工程の衛生管理**

→自治体へのアンケート調査を実施