

「狩猟時及び食肉処理場における異常の
有無を確認する方法の検証」

新薬リサーチセンター：岡林 佐知

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)

(分担)研究報告書

狩猟時及び食肉処理場における異常の有無を確認する方法の検証

研究分担者 岡林 佐知 (株式会社 新薬リサーチセンター)

研究要旨 鹿児島県のシカ3頭、イノシシ1頭、アナグマ10頭の計14頭の横隔膜・心臓・肺・肝臓・腎臓・その他のホルマリン固定材料を病理組織学的に検索した。シカでは2頭中2頭の子肉筋で住肉包子虫のシストが確認され、2頭中1頭の肺では好酸球や多核巨細胞の浸潤を伴う好酸球性肉芽腫性肺炎が観察されたが、抗酸菌や真菌は否定された。アナグマでは、3頭中2頭の横隔膜に住肉包子虫のシストが観察され、1頭では好酸球性炎症も伴っていたが、5頭中5頭の子肉筋ではシストは観察されなかった。8頭中4頭の肺では、マクロファージの小集簇巣が散見されたが、抗酸菌や真菌は否定された。肝臓では10頭中2頭で好酸球性膿瘍や肉芽腫が、4頭で線維化を伴う慢性炎症が認められ、1頭の胃では胃虫の大量寄生が観察された。今年度は鹿児島県でニホンアナグマの病理検査を積極的に実施したところ、アナグマの横隔膜に住肉包子虫のシストが観察された。アナグマは近年のジビエブームの中で市場に出回るようになってきているが、一般的な可食部である骨格筋については未検索であり、病原体やその病態についての報告も未だ乏しいため、今後もさらに綿密な調査が必要と考えられる。

A. 研究目的

国内解体処理施設で得られたシカやイノシシ、その他食用に供される野生動物(アナグマ等)の各諸臓器について病理検査を行い、異常の有無および病原体保有状況の確認を行う。これらの疫学的根拠に基づく、狩猟者や解体処理業者向けの分かり易いカラーアトラスの充実を図る。

B. 研究方法

鹿児島県のシカ3頭、イノシシ1頭、アナグマ10頭の計14頭の横隔膜・心臓・肺・肝臓・腎臓・その他のホルマリン固定材料を病理組織学的に検索した。なお、病理検

査に用いる材料は解体後、各処理施設における衛生的処理方法に従い、可食部分を採取した後の内臓等より速やかに採取された。ホルマリン固定された各諸臓器は所定の方法でパラフィン包埋し薄切、HE染色後に鏡検し、病理組織学的検索を実施した。倫理面については、病理組織学的に病原体が認められた場合にも、情報漏えい等による処理業者への風評被害が出ないよう配慮された。

C. 研究結果

病理組織学的検索結果の特徴的な組織写真をFigure.1からFigure.3に示した。

シカでは2頭中2頭の心筋で住肉包子虫のシストが確認され、2頭中1頭の肺では好酸球や多核巨細胞の浸潤を伴う好酸球性肉芽腫性肺炎が観察された (Fig. 1)。念のためチールネルゼン染色、PAS染色やグロコット染色も実施したが陰性であり、抗酸菌や真菌は否定された。アナグマでは、3頭中2頭の横隔膜に住肉包子虫のシストが観察され、1頭では好酸球性炎症も伴っていたが、5頭中5頭の心臓ではこれらのシストは観察されなかった (Fig. 2)。8頭中4頭の肺では、マクロファージの小集簇が散見されたため特殊染色を実施したが、抗酸菌や真菌は否定された (Fig. 3)。肝臓では10頭中2頭で好酸球性膿瘍や肉芽腫が、4頭で線維化を伴う慢性炎症が認められたが、特定の病原体は観察されなかった (Fig. 2)。1頭の胃では、胃虫の大量寄生が観察され、胃壁は慢性炎症により顕著に肥厚していた (Fig. 3)。

D. 考察

今年度は鹿児島県のみでの採材であったが、ニホンアナグマの検査数を増加させることができた。その結果、アナグマでも横隔膜に住肉包子虫のシストが観察されることが明らかとなった。心臓では同様のシストは認められなかったが、一般的な可食部である骨格筋については未検索なため、将来的に検査が必要であると考えられた。1頭では胃虫の寄生も認められ、肝臓でも好酸球性の膿瘍や慢性化した線維化巣が観察されており、シカやイノシシと同様に寄生虫の感染による内臓病変と推察された。アナグマは近年のジビエブームの中で市場に出回るようになってきているが、病原体や病態につ

いての報告は未だ乏しいため、より綿密な調査が今後も必要と考えられる。

E. 結論

解体処理業者・利用者向けのカラーアトラス作成のため、正常肉眼写真から病態写真まで様々な写真を収集し、またその病態についても病理学的に検索してきたが、シカ、イノシシ、アナグマのいずれにおいても寄生虫性疾患が主体であった。肝臓に寄生する肝蛭、消化管内寄生虫、また、寄生虫により膿瘍や肉芽腫等の形態的病変を形成する場合には、作業員も肉眼病変として判断し易い。しかし、住肉包子虫のシストなど、シカでの検出率は非常に高いが肉眼では判断できない病原体について、いかに作業員や消費者にその危険性を啓発するかが、今後の課題であると考えられた。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

特になし。

H. 知的財産の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし

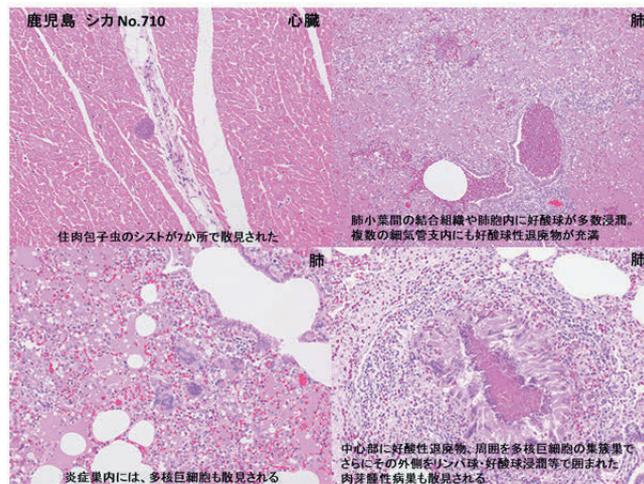


図1. 鹿児島県のシカにおける病理組織検索（心臓、肺）

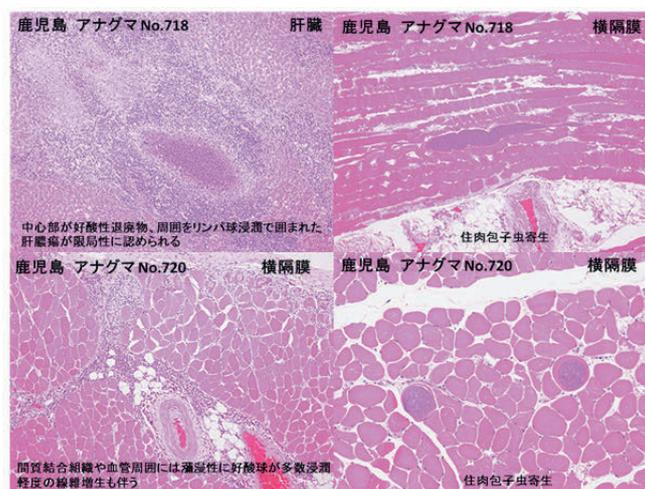


図2. 鹿児島県のアナグマにおける病理組織検索（肝臓、横隔膜）

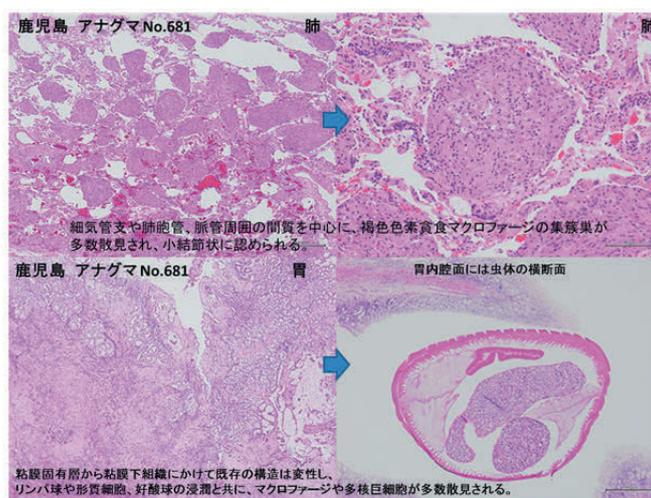


図3. 鹿児島県のアナグマにおける病理組織検索（肺、胃）