

兵庫県の本シュウジカ (*Cervus nippon centralis*) に寄生が見られた
サルコシスティス (*Sarcocystis*) に関する研究

Studies on *Sacrocystis* detected from Japanese sika deer
(*Cervus nippon centralis*) in Hyogo Prefecture

学位論文の内容の要旨

松尾史朗

(指導教授：池 和憲)

Sarcocystis 属原虫はアピコンプレックス門に属する原虫であり、中間宿主の筋肉中に肉眼でもみられるような大型のシストであるサルコシストを形成する。近年、ニホンジカに対して民間や行政による肉の有効利用が提唱されているが、ニホンジカの *Sarcocystis* の現状に関する報告は未だ十分なものとは言えない。今回兵庫県におけるニホンジカの狩猟の機会を得たのでその実態について調査研究を行った。

兵庫県のホンシュウジカにおける *Sarcocystis* の寄生状況を調査した。調査は兵庫県中部山岳地帯の宍粟市福知下三方地区で捕獲されたホンシュウジカ 64 頭を年齢別（1 歳未満～5 歳）および部位別（心筋、横隔膜筋、大腿二頭筋、最背長筋）に材料を採取し、そこに見られたサルコシストの寄生率を調査した。調査したホンシュウジカにおける寄生率は 81.3%と高率を示した。部位別の調査では心筋、横隔膜筋、後肢大腿二頭筋、および背最長筋間での感染率にはほぼ有意差が認められなかったものの、寄生密度は心筋で有意に高い結果が得られた。

ホンシュウジカからの *Sarcocystis* の形態学的検討を光学顕微鏡と電子顕微鏡を用いて、さらに分子分類学的検討を *cox1* 遺伝子を用いて行った。その結果、世界各地で報告されているシカ由来種のいずれの種とも異なった未記載種の単一種である可能性を示唆するものであった。

ホンシュウジカからの *Sarcocystis* のイヌへの感染試験を行い、プレパテントピリオドおよび終宿主の検討を行った。シカの筋肉内から検出されたサルコシストを含有する心筋を 2 頭の犬に与えて感染試験を行った。サルコシスト投与後 5 および 6 日目にスポロシストの排泄が確認された。この結果、本種はイヌが終宿主となることが証明され、プレパテントピリオドは 5～6 日であることが判明した。このころから終宿主がイヌ科動物ー中間宿主がシカで生活環が維持されていることが判明した。

本研究の結果から兵庫県に生息するニホンジカの *Sarcocystis* は 80%を超える感染率を示し、ニホンジカには濃厚に感染していることが判明し、その生活環はイヌ科動物を終宿主に、シカが中間宿主になることが明らかになり、狩猟における狩猟犬のあり方やジビエとして食用肉としてのシカ肉の活用には十分な注意が払われる必要性を示すものであった。