

## 論文審査の結果の要旨

氏名：犬丸 瑞枝

博士の専攻分野の名称：博士（獣医学）

論文題名：生態区分に基づく国内の鳥類における住血原虫感染状況の解明

審査委員：（主査）教授 佐藤 雪太

（副査）教授 鯉江 洋

教授 松本 淳

本論文では、国内の野鳥および飼育下鳥類における住血原虫の保有状況について、留鳥・渡り鳥などの生態区分に注目して解明を試みた。その結果、保護鳥類では留鳥から多数の原虫系統が検出され、国内での住血原虫の感染および伝播を示唆した（コアサイクル）。一方、冬鳥は繁殖地で感染し、国内に原虫を運搬している可能性を示唆した（越境運搬サイクル）。また、長距離を渡る国内のタシギ属鳥類について、初めて住血原虫保有状況を明らかにし、国外で感染した可能性も含め、改めて原虫が鳥類の渡りに伴い運搬されることを示唆した（越境運搬サイクル）。さらに、孤立した海洋島である小笠原諸島における鳥類の住血原虫の保有および伝播状況を初めて解明し、諸島内で留鳥および蚊などのベクターとの間で原虫が伝播・維持されていることを示唆した（コアサイクル）。そして最後に、国内の飼育下ペンギンでは、*Haemoproteus* 属原虫がガメトサイトまで発育することを示し、本属原虫が自然宿主であるカモメ類からヌカカを介して飼育下ペンギン類に感染し（飛び火サイクル）、さらに感染個体から他の個体や鳥種に原虫が伝播される可能性を示唆した。

以上により、国内の留鳥およびベクター間における住血原虫感染のコアサイクルが成立していること、一部の原虫は渡り鳥によって運搬される越境運搬サイクルにより伝播することが示唆された。また、人為的な宿主鳥類の移入や自然な分布変化によっても原虫が新たな地域に持ち込まれる可能性が示された。加えて、飛び火サイクルには、野鳥から飼育下鳥類へと原虫が伝播される経路の他、飼育下鳥類から同居する個体などへ伝播される経路もある可能性が示唆された。今後も、国内の異なる生態区分の鳥類における住血原虫の保有状況を継続的に調査していくことにより、鳥類の域内・域外保全における感染症のリスク評価に繋がる知見が得られると期待される。よって本論文は、博士（獣医学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

以上

令和4年2月22日