

日本国内のメジロにおける血液寄生虫の感染率の地域変異

独立行政法人国立環境研究所・生物多様性研究プロジェクト・永田尚志

ハワイ諸島に生息していた 109 種の固有鳥類のうち、現在も生息しているのは 35 種に過ぎない。18 世紀以降に絶滅した鳥類のうち、10 種はハワイ諸島に鳥マラリアが持ち込まれた 1890 年代以降の短い時間に絶滅していた。鳥マラリアは寄主特異性が低く病原性が高いため、ハワイ諸島のように固有鳥類の大量絶滅を引き起こす可能性があるため、IUCN の世界の侵入生物ワースト 100 のひとつに選定されている。1980 年代から 1990 年代にかけて海外より毎年約 8 万羽の鳥類がペットとして輸入され、その中で最も多いメジロは毎年、平均 3.8 万羽が中国大陸から輸入されてきた。

鳥マラリアのチトクローム b、および、トリパノゾーマの rRNA に特異的なプライマーをつかって、寄生虫に特異的な PCR 産物の有無によってメジロおよびその他の同所的鳥類の血液寄生虫の感染率を明らかにした。また、鳥マラリアの種を同定するために PCR 産物の塩基配列を読み取り、GenBank に登録されていた既知のマラリアとの配列を比較した。マラリア原虫の感染率を明らかにするために、日本産鳥類 40 種 1563 個体、中国産鳥類 17 種 141 個体、マレーシア産鳥類 75 種 296 個体の血液を検査した。いずれの地域においても、約 4 割の鳥種でマラリア原虫の感染が確認され、中緯度地方の日本や中国の感染率は 13-15% 程度であったが、熱帯域のマレーシアでは 23% と有意に感染率が高かった。鳥マラリアの 3 分の 2 は *Haemoproteus* で、残りの 3 分の 1 が *Plasmodium* であった。*Trypanosoma* 属の血液寄生虫の感染率は、日本 (22%)、中国 (33%)、マレーシア (28%) と同じ地域でもマラリア原虫の感染率より高く、中国大陸の *Trypanosoma* 原虫の感染率は日本よりも有意に高かった (Fisher の正確確率検定, $P < 0.05$)。

メジロの鳥マラリアの感染率は、緯度が低いほど高くなり、ばらつきも大きくなっていった。メジロの *Trypanosoma* への感染は函館から西表島まで認められ、マラリアのような緯度が低いほど感染率が高くなるという傾向は認められなかった。日本国内のメジロの地域個体群のマラリアへの感染率と *Trypanosoma* への感染率の間には有意な相関関係は認められなかった。今回の調査で日本産鳥類の鳥マラリアへの感染率は以前考えていたよりは高いことが明らかになった。このため、日本産鳥類は中国や東南アジアと共通の血液寄生虫に関しては、ある程度の抵抗性を持っていることが予想される。しかし、異大陸から日本産鳥類が接触した経験のない新手の寄生虫が侵入すると、抵抗性が進化する前に多くの鳥類が絶滅する危険性があるので、鳥類の輸入実態を把握すると同時に寄生虫検査も行なう検疫体制が必要となるであろう。