

水族館で飼育されていたトビウオに発生した黒カビの感染を伴う特殊な細菌（抗酸菌）の感染例を初報告

論文名：

Outbreak of Nontuberculous Mycobacteriosis with Dematiaceous Fungus Co-infection in Aquarium-reared Sharphead Flyingfish (*Hirundichthys oxycephalus*)

和訳) 飼育下ホソアオトビに発生した黒色真菌感染を伴う非結核性抗酸菌症の発生事例

著者：

小峰壮史¹、Saralee Srivorakul²、外丸健太郎¹、田中議顕³、猪鼻真理¹、深野華子⁴、倉田修¹、和田新平¹

¹日本獣生命科学大学獣医学部獣医学科水族医学研究室

²チェンマイ大学

³島根県立しまね海洋館

⁴国立感染症研究所（ハンセン病研究センター）

掲載雑誌：

Fish Pathology, 56 (4), 187–198.

The Japanese Society of Fish Pathology.

doi.org/10.3147/jsfp.56.187

研究内容：

国内水族館で飼育されているトビウオにおいて、死亡事例が発生しました。死亡原因を明らかにするため、各種検査を実施しました。病魚の頭部皮膚には潰瘍性出血病変を認め、腎臓、脾臓、肝臓などの臓器には白色の微小結節が散在していました。病理組織学的検査により、中心に抗酸菌を含む肉芽腫病変が全身臓器に確認され、特に腎臓と脾臓で病変が顕著でした。いくつかの個体の腎臓あるいは脾臓において、抗酸菌だけでなく黒色真菌の菌糸も認められました。病変部からは抗酸菌が分離され、分子生物学的解析の結果、大部分の分離菌株は *Mycobacterium marinum* と同定されました。さらに真菌培養において黒色真菌が得られ、形態学および分子生物学的解析の結果、分離真菌は *Exophiala aquamarina* と同定されました。これらのことから、トビウオは黒色真菌感染を伴う抗酸菌症に罹患していたと診断されました。魚類における抗酸菌症はしばしば発生が認められますが、黒色真菌の感染を伴った例は報告されていません。本研究が魚類における抗酸菌 (*M. marinum*) と黒色真菌 (*E. aquamarina*) の重複感染症例の初報告となります。

