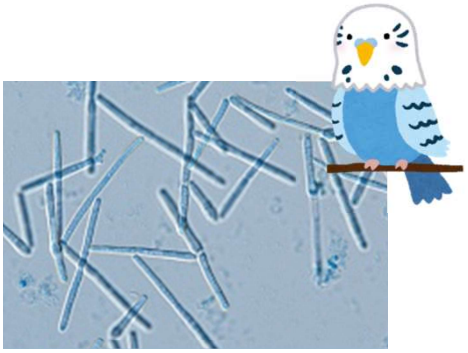
ジェネプロ研究

ペットや動物園の鳥を真菌症から守る

小林 直樹（真菌学・分子生物学）、島津　徳人（獣医臨床看護学）

研　究　の　背　景



セキセイインコ糞から分離した
Macrorhabdus ornithogaster

ペットのオウム・インコ類やフィンチ類で感染が報告される*Macrorhabdus ornithogaster*という真菌がいます。感染した鳥に食欲不振や嘔吐、下痢などを引き起こし、死に至るケースもあります。細長くてとても特徴的な形をした酵母なのですが、この菌は培養条件が確立されておらず、あまり研究報告がありません。どの鳥種が菌を保有しているのか、自然界のどこに分布するのか、どんな性質を持つのか、どうやって感染するのかなど、ほとんど分かっていません。

臨床の場では多くの場合、糞便の鏡検によって診断されていますが、検出率は50%以下と低いです。またPCR診断も提案されてはいますが、そもそも遺伝子レベルの情報が少ないため有効な方法とは言えず、迅速な新規診断法の開発も望まれています。

当研究室ではこれまでに、動物病院を受診したインコ類、ブンチョウ、キンカチョウなどから菌の分離に成功し、遺伝子解析を進めています。

rDNA塩基配列による分子系統解析
鳥類の系統と真菌の系統に相関があり、鳥種によって感受性が違うかもしれない

ア　プ　ロ　ー　チ

動物病院や動物園の協力のもと、この真菌の基礎的な研究を進め、検査法の開発や治療法の開発をめざします。

① 動物病院の病鳥の糞から菌を分離し、様々な研究を進めます。
- 分離、培養法の検討
- 保存法の検討
- 病原性の解明
- 全ゲノム比較解析による系統進化的な検討
- PCRによる検出法の開発　　など

② 動物病院や動物園の幅広い種類の鳥類の糞サンプルから本菌の検出を試みて、分布の実態調査を行います。

期待される結果

- ✓ 治療法の開発や疫学的調査の基礎データとして役立ちます。
- ✓ *M. ornithogaster*を特異的に検出できるPCR診断法を開発できます。
- ✓ 感染の予防法確立の基礎データとして役立ちます。
- ✓ 野生や飼育下の鳥類の保護に貢献できます。

募　集　方　法

選抜方法：　希望者多数の場合は面談により総合的に判断
募集人員：　2名程度
連絡方法：　学内メール（n-kobayashi@azabu-u.ac.jp（小林））