

アマゾン川における音響を用いた 水中生物音モニタリング

水産業システム研究センター

研究の背景・目的

ブラジル、アマゾン川では魚類や甲殻類、水生哺乳類など多くの水中生物が水産資源や観光資源として利用されています。これらの水中生物は仲間とのコミュニケーションや敵への威嚇などさまざまな用途で音声を発していることが知られています。本研究では、水中マイクを設置し水中の音を連続的に録音することで、周辺に生息する生物の種類や資源量、生態を明らかにすることを目的としています。

研究成果

アマゾン川中流域のノボアイラオに水中生物音モニタリングシステムを設置し、水中音の連続録音を開始しました。また、周辺に生息する魚類の音声データベースを作成するためにトロールにてナマズ類を捕獲し5種の音声を記録することができました(図1)。

波及効果

録音された音データは、データベースをもとに魚類などの生物音や船のノイズなどの人工音に分類し、周辺に生息する水生生物の資源量の季節変動や繁殖期の行動を明らかにしていきます。近年、船のノイズなどの人工音が水中生物へ与える影響が懸念されています。このような人工音がアマゾンの生物へどのような影響を与えているのかを調べ、アマゾン川の水産資源の管理に役立てます。

(本研究は JST/JICA SATREPS プロジェクト”フィールドミュージアム構想によるアマゾンの生物多様性保全”の一部として実施されました。)

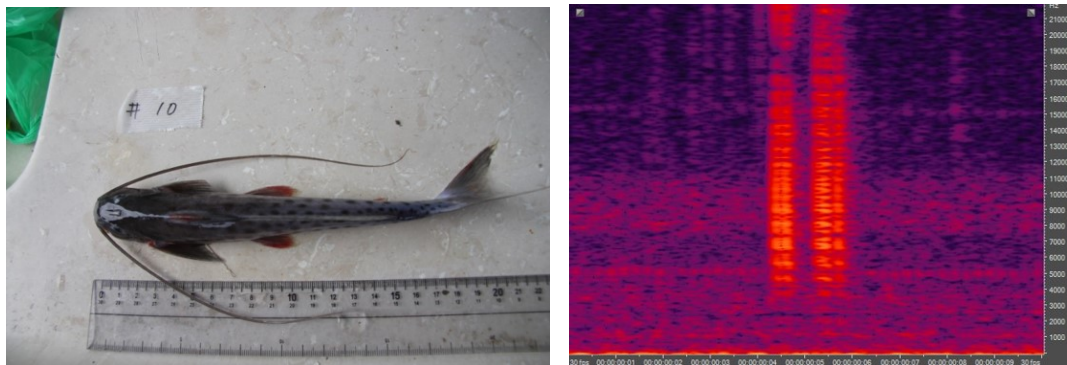


図 アマゾン川で捕獲したナマズの1種(左)とその音声(右)

(エネルギー・生物機能利用技術グループ:山本友紀子)