

学力確認結果の要旨

| | | | | |
|--|------------|-------|-------|-------|
| 報告番号 | 理工論 第 83 号 | | 氏名 | 長瀬 和也 |
| 審査委員 | 主査 | 上野 大輔 | | |
| | 副査 | 内海 俊樹 | 宮本 旬子 | |
| | | 本村 浩之 | | |
| <p>2024年2月2日、鹿児島大学理学部にて行われた博士論文発表会において、審査委員を含む15名の教員及び学生の前で、学位論文発表会が開催された。発表後に、内容や関連事項について質疑応答が行われた。学位申請者へは10を超える質問が寄せられたが、いずれに対しても的確な回答を得ることができた。以下に、特に活発に議論された例を一部抜粋し、掲載する。</p> <p>質問1：本研究で日本から分布初確認された外来種のエラオ類の移動能は、どの程度か？また外来種として認められる根拠、原産国から日本への導入経路、導入時期についてどのように考えることが出来るか？</p> <p>回答：外来種のエラオ類は淡水魚の寄生虫であり、通常は魚類に吸盤を用いてしっかりと附着している。しかし、魚類からの離脱は容易に行うことが出来、水中を自由闊達に泳ぎ回ることが出来る。今回の研究で分布が初確認された2種は何れも淡水種であるため、自力で海を越えることは不可能である。今回、分布確認された各地において、2000年代以前に採集され、博物館に収められた多数のエラオ類標本を精査したところ、これら2種は含まれなかったことが、2000年代に入り導入された外来種と認める大きな根拠となる。海外から観賞魚が輸入される際には、通常検閲により入念にチェックされるはずなので、導入経路として濃厚なのは観賞魚の密輸、また各地での分散は密放流によるものではないかと考えている。</p> <p>質問2：琵琶湖周辺における日本在来エラオ類2種について、その分布状況は琵琶湖博物館の研究者が過去40年近くに渡り集積した60個体を超える標本の採集記録に基づき明らかにしたと説明されていた。しかし、日本を取り巻く環境は常に変化し、現在は大きく環境悪化しているとも考えられる。在来エラオ類は、そもそも分布個体数がそう多いものでは無く、自身での採集が難しいため研究が成り立たないことが多いと説明されたが、環境悪化による個体群の減少が原因とは考えられないか？琵琶湖周辺での再調査を実施すべきではないか？</p> <p>回答：琵琶湖周辺の環境が悪化している可能性はある。ただし、労力的な問題等から新たに現地での調査を行うことは非現実的と考えている。また、現在の日本において在来エラオ類の採集が難しいのは、環境要因よりもエラオ類の生態そのものに起因する可能性が高い。エラオ類の生態はほぼ未解明であり、魚類から離脱し遊泳することは明らかだが流れの速い河川上流域において、どのような手段で遡上するのか不明であるし、離脱時にどのような活動を行っているのかも不明である。在来エラオ類の1種、チョウに関しては宿主魚と共に飼育が可能なので、飼育実験から生態解明出来る可能性は考えられるだろう。</p> <p>質問3：日本在来2種の誤同定が顕著していることから、本研究では形態による簡易識別法の新提案を行っていた。また、日本在来エラオ類と形態的に区別できないものが、世界各地に分布するとの説明がされていた。この解決にDNAを用いた解析が有効ではないか？今後試みる予定はあるか？その場合、体が小さいエラオ類のどこからDNAを抽出するのか？</p> <p>回答：DNAの解析はエラオ類の識別に有効であると考え、現行の課題として取り組んでいる。成果は、近く学術論文として取り纏められる見込みである。DNA抽出には、腹部を用いる。</p> <p>語学力について、専門分野の英語論文を適切に理解していることを確認出来た。また、全文約200ページから構成される本論文全てが、高水準の英文で執筆されていることも付け加える。</p> <p>以上の事から、審査委員会は、申請者が博士（理学）の学位を与えるに十分な学力と見識を有するものとして判定する。</p> | | | | |