

琉球大学学術リポジトリ

琉球列島における外来淡水魚類の分布パターンと生活史特性：島嶼における効果的な外来種の管理に向けて

メタデータ	言語: ja 出版者: 琉球大学 公開日: 2023-01-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 石川, 哲郎 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002019589

令和4年8月5日

琉球大学大学院
理工学研究科長 殿

論文審査委員

主査 氏名 立原一憲

副査 氏名 J.D.ライマー

副査 氏名 戸田 守



学位（博士）論文審査及び学力確認終了報告書

学位（博士）の申請に対し、学位論文の審査及び学力確認を終了したので、下記のとおり報告します。

記

申請者	氏名 石川哲郎	生年月日	昭和 平成	58年11月26日		
現住所	〒985-0865 宮城県多賀城市城南1丁目4-16					
成績評価	学位論文	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	学力確認	<input checked="" type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格
論文題目	Distribution patterns and life-history traits of non-native freshwater fish in Ryukyu Archipelago: towards effective management of freshwater fish invasions in island's aquatic ecosystems (琉球列島における外来淡水魚類の分布パターンと生活史特性:島嶼における効果的な外来種の管理に向けて)					
審査要旨(2000字以内)						
本学位論文は、琉球列島の外来魚について詳細な解析を行い、今後の対策に関する提言を行ったものである。琉球列島の陸水域は、生物多様性のホットスポットのひとつとして知られており、その淡水魚類相は、多数の周縁性魚類と少数の固有種(固有系統)からなる純淡水魚類で構成されている。固有の純淡水魚が生息する陸水域は、極めて重要な場所であるにもかかわらず、古くから継続的に多くの外来魚類が持ち込まれ、深刻な状況となっている。						

(次頁へ続く)

審査要旨

第1章では、琉球列島の20島嶼の外来魚の分布パターンとその導入目的を解析した。その結果、調査したすべての島嶼に外来魚が侵入していることを明らかにした。第2章と3章では、外来魚の定着状況を解析し、確認された45種のうち22種が定着していることを明らかにした（定着率51%）。定着率は、導入された目的によって大きく異なり、観賞魚として遺棄された種では39%であった。1980年代以降に導入された外来魚は、すべて観賞魚であることから、今後の対策が必要不可欠であることを示した。第4章では、琉球列島に定着した6種の外来魚の生活史特性を解析した。特に世界的に侵略的外来種として知られるオオクチバスとブルーギルの年齢と成長、成熟と食性を詳細に解析した結果、沖縄島倉敷ダムの両個体群が従来知られていない特殊な生活史戦略をとっていることを明らかにした。第5章では、第1-4章で得られた外来魚の分布パターンと生活史情報を組み合わせ、琉球列島に定着した外来魚の特性を明らかにした。琉球列島で分布を拡大している外来魚の特徴としては、導入理由（養殖や生物防除目的）、これまでの定着国数、導入された年代、親の保護の有無などが挙げられた。

本研究により、琉球列島の外来魚の分布パターンと定着しやすい外来魚の特徴が明らかにされ、それに基づいて、琉球列島の外来魚の効果的な管理方策を提言した。

これらの研究内容の一部は、すでに6報の査読付き論文として印刷、公表され、高い評価を得ている。2022年8月5日16時00分～17時00分に、ZOOMによるオンラインで博士論文の発表会と最終試験を行った。発表は、完結かつ論理的に構成されており、発表後に行われた質疑応答も的確かつ明瞭であった。これを受けて、同日17時30分～18時00分にZOOMで主査：立原一憲、副査：J.D.ライマー・戸田 守の3名で審査を実施した。審査の結果、本研究成果は、学術的価値が高く、提出された学位論文は、博士の学位論文に相当するものと判断し、学位論文の審査を合格とした。

また、論文発表会における発表ならびに質疑応答において、申請者は、専門分野および関連分野の十分な知識ならびに琉球大学大学院理工学研究科博士後期課程修了者として十分な研究能力を有していることが確認できたので、最終試験を合格とした。さらに、学力確認のために2022年7月30日12:00～13:00に実施した外国語筆記試験においても優秀な成績を修めたので学力試験を合格とする。