



学位論文審査の結果の要旨

氏名	鈴木 寿之
審査委員	主査 教授 木村 清志 副査 教授 吉岡 基 副査 教授 河村 功一 副査 鹿児島大学総合研究博物館 教授 本村 浩之
論文題目 (題目変更の有無) 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	日本産ヨシノボリ属魚類の分類学的再検討ならびに保全に関する研究 (A taxonomic review of the gobiid fish genus <i>Rhinogobius</i> Gill, 1859, from Japan and its conservation)
<p>(論文審査の結果の要旨)</p> <p>本論文は、分類学的混乱状態に陥っている日本産ハゼ科ヨシノボリ属魚類の分類学的研究を中心として論述されたもので、この結果に基づいて各種の分布の固有性や属内の生活型の多様性を明らかにし、さらにこれらの知見から希少種に対する保全の問題について総括されたものである。東アジアを中心に分布するヨシノボリ属魚類は、淡水域に生息するハゼ科魚類の中では最も種数が多く、現在 74 有効種が知られている。日本では未記載種も非常に多く、極めて深刻な分類学的混乱状態に陥っている。この分類学的混乱状態は、単に動物学自体の問題にとどまらず、本属に含まれる多くの絶滅危惧種に対して、十分な生息調査や保全活動が行われていないことなどの社会的問題も引き起こしている。このようなことから、本論文は日本産本属魚類の分類学的混乱状態を解決することを第一の目的とし、さらに喫緊の課題でもある本属の希少種の保全対策について検討することも目的とした。</p> <p>本論文では、まず第 1 章「日本産ヨシノボリ属の分類学的研究史」で、日本における本属の分類学的変遷過程が明らかにされた。シーボルトと助手のビュルケルによって長崎で採集され、オランダに渡った標本に基づき新種記載された 1845 年から 2017 年 3 月までの間に、本属魚類がどのように分類され、どのような分類学的問題が生じたのかについて詳細に記述された。その結果、これまでに日本からは 11 名義種（うち 9 有効種）と未同定種 8 種の合計 17 種の存在が知られていた。</p> <p>続く第 2 章「日本産ヨシノボリ属の分類」は本論文の主要をなす章で、極めて詳細な形態観察によって得られた特徴に基づき、日本産本属魚類の分類学的再検討が行われた。まずヨシノボリ属 <i>Rhinogobius</i> の定義が行われ、次いで種に関しては、前述の 17 種にさらに 7 種を加えた 24 種が日本に分布していること、これらは 9 有効種（オオヨシノボリ <i>R. fluviatilis</i>, オガサワラヨシノボリ <i>R. ogasawaraensis</i>, カワヨシノボリ <i>R. flumineus</i>, クロヨシノボリ <i>R. brunneus</i>, クロダハゼ <i>R. kurodai</i>, ゴクラクハゼ <i>R. similis</i>, シマヨシノボリ <i>R. nagoyae</i>, ビワヨシノボリ <i>R. biwaensis</i>, ルリヨシノボリ <i>R. mizunoi</i>) と 15 未記載種 [アカーアオバラヨシノボリ (仮称), アヤヨシノボリ, ウラウチキバラヨシノボリ (仮称), オウミヨシノボリ, カズサヨシノボリ, キタノトウヨシノボリ (仮称), キタノヒラヨシノボリ, キバラヨシ</p>	

ノボリ、クガニアオバラヨシノボリ（仮称）、シマヒレヨシノボリ、チンゼイトウヨシノボリ（仮称）、トウカイヨシノボリ、ヒナイキバラヨシノボリ（仮称）、ヒラヨシノボリ、ミナミノシマヨシノボリ（仮称）] から構成されていることが明らかにされた。またこの 24 種について検索表が作成され、これは使用者の便宜を図るために、色彩が消失した博物館所蔵標本でも検索可能な色彩や斑紋以外の形態的特徴を主に用いた検索表と、より検索が容易な生鮮時の色彩等を有効に利用した検索表の両方が作成された。さらに、未記載種を含む 24 種の記載を詳細に行い、近似種との比較や生息状況、生活史についても論述された。

第 3 章「日本産ヨシノボリ属の多様性」では、日本産 24 種について分布域や生活様式の多様性が述べられた。この 24 種のうち 21 種が日本固有種であることが明らかにされ、特にアカアオバラヨシノボリとクガニアオバラヨシノボリは沖縄島北部、ヒラヨシノボリは石垣島と西表島の一部の河川にのみ生息する種であることが明らかにされた。生活型の多様性では、両側回遊性、河川陸封性、河川内回遊性、止水性、湖沼-河川回遊性の 5 型に区分された。なお、このうち河川内回遊性は本研究で、新たに定義された生活型である。

第 4 章「日本産ヨシノボリ属の保全」では、日本産本属魚類について、これまでに得られた分類学のおよび生態学的知見に基づいて、希少種の生息状況、存続を脅かす要因、および保全事例が論述された。さらに生活型と減少要因との関係やそれらの保全対策について考察された。その結果、最も緊急性の高い種は分布域の狭い前述のアカアオバラヨシノボリ、クガニアオバラヨシノボリ、ヒラヨシノボリおよび西表島のウラウチキバラヨシノボリとヒナイキバラヨシノボリであることが明らかにされた。さらに、日本産本属魚類のほとんどが希少種に指定されているにもかかわらず、それらの保全対策がほとんどなされていないのは、本属魚類の分類学的混乱が最大の原因であり、最優先課題は未記載種の記載と分布域の公表であるとの考えが述べられた。

本研究の成果によって、これまで混乱の深淵に陥っていた日本産ヨシノボリ属魚類の分類学的整理がほぼ完成し、日本の淡水魚類研究に大きく貢献することが予想された。また本研究で得られた検索表は、各種の正確な同定を可能とするものであり、多くの絶滅危惧種を含む本属魚類の保全・保護に大きく貢献することは確実である。このようなことから、平成 30 年 5 月 23 日に開催された学位論文審査において、審査委員会は本論文が十分に学位論文に値するものであると全会一致で認めた。

なお、最終試験において審査委員から、公開発表会に用いた本属各種の分布図や保全・保護と生活型とをまとめた図などを本論文に含め、適宜それらを本文で引用すること、また、本論文の重要性や公表の緊急性から、可能な限り早期に本論文を公表するために、未記載種の記載を迅速に行うべき等の意見が出された。