

学位論文審査結果の要旨

学位申請者 氏 名	松沼 瑞樹
審査委員	主査 鹿児島大学 教授 本村 浩之
	副査 鹿児島大学 准教授 寺田 竜太
	副査 琉球大学 准教授 立田 晴記
	副査 鹿児島大学 教授 野呂 忠秀
	副査 鹿児島大学 准教授 坂巻 祥孝
審査協力者	
題 目	フサカサゴ科ミノカサゴ亜科魚類の分類学的研究 (Systematics of the subfamily Pteroinae (Scorpaenidae))
<p>フサカサゴ科ミノカサゴ亜科魚類 (Scorpaenidae: Pteroinae) は、インド・太平洋の温帯から熱帯にかけて分布する分類群で、浅海域から水深300 mほどまでに生息し、甲殻類や軟体動物、小型の魚類を捕食する。アジアの一部地域では食用とされるほか、水族館で展示されたり個人飼育向けに観賞魚として流通している。一方で、アメリカ大陸の大西洋岸では遺棄された飼育個体が定着、増殖し、深刻な外来魚問題となっている。</p> <p>ミノカサゴ亜科は、限定された分類群や地域における研究がほとんどで、いずれの属についても包括的な分類学的研究がなされておらず、これまでは正確に種同定することが困難であった。また、ミノカサゴ亜科は属レベルの分類体系に問題があることが先行研究で指摘されており、研究者によって用いる学名が異なるなど大きな混乱がみられた。そこで、本研究ではミノカサゴ亜科の包括的な分類学的整理を行い、種レベル・属レベルの分類学的問題を解決することを目的とした。</p>	

研究の結果、従来5属20種とされてきたミノカサゴ亜科に7属23種を認めた。ノコギリカサゴ属*Brachypterois* Fowler, 1938、エボシカサゴ属*Ebosia* Jordan and Starks, 1904、およびセトミノカサゴ属*Parapterois* Bleeker, 1878の3属は従来のとおり本研究でも有効属として認めた。これまでの研究で*Dendrochirus* Swainson, 1839と*Pterois* Oken, 1817に帰属されていた種は、未記載属を含める次の4属に帰属させるのが妥当であると判断した：*Himeyamanokami* gen. nov.、*Nemapterois* Fowler, 1938、*Pteropterus* Swainson, 1839、*Pterois* Oken, 1817。これらの属は鱗条数や頭部の棘、皮弁、鱗の形態など複数の形態形質で特徴付けられるほか、ミトコンドリアDNAのCyt b遺伝子の塩基配列に基づく系統解析の結果からも単系統性が支持された。

種レベルの分類学検討では、*Brachypterois*と*Himeyamanokami* gen. nov.にそれぞれ1種ずつ未記載種を発見した。また、これまで*Brachypterois serrulata* (Richardson, 1846)の新参シノニムと考えられてきた*Brachypterois serrulifer* Fowler, 1938は、頭部の棘の形態や色彩など複数の形態形質で識別される有効種であることがわかるなど、多くの分類学的新知見が得られた。本研究では、ミノカサゴ亜科各種の分布パターンを比較検討し、本亜科魚類の種の多様性の中心が、インド・太平洋産浅海性魚類の多くと同様にインドネシア・ニューギニア・フィリピンにかけての東南アジア地域であることを明らかにした。また、本亜科魚類にみられるインド洋と太平洋に異所的に分布する姉妹種の存在は、東南アジアが氷河期において海面の低下に伴い地理的障壁として働き、浅海性魚類の種分化に大きな影響を及ぼした可能性を支持した。

以上のように、本研究では、ミノカサゴ亜科の属の類縁関係を解き明かし、各属の形態に基づく再定義を行うことができた。さらに、分布域広域から得られた膨大な標本に基づき、各属を構成する種の性的二型や成長に伴う形態変化を踏まえた種レベルの分類学的検討を行うことができた。これらの成果は本亜科における系統分類学的基礎知見として魚類学に貢献するとともに、本亜科に関わる生態学や資源学などのあらゆる研究分野の基礎となる。よって本論文は、学位論文として十分な価値があるものと判定した。