

(学位第8号様式)

No. 1

学位論文審査結果の要旨

学位申請者 氏名	和田英敏
審査委員	主査 鹿児島大学 教授 本村浩之
	副査 鹿児島大学 教授 寺田竜太
	副査 鹿児島大学 教授 山本智子
	副査 鹿児島大学 准教授 坂巻祥孝
	副査 鹿児島大学 准教授 久米元
審査協力者	印
題目	汎世界分類群シロカサゴ科魚類の分類学的研究 Systematics of the circumglobal scorpionfish family Setarchidae
<p>形態学的・分子系統学的手法による1,322標本の調査に基づき、汎世界的分布を示す水産重要種であるシロカサゴ科魚類Setarchidaeの分類学的研究を行った。これまで本科は3属6種が有効とされていたが、本研究により、これまでシロカサゴ属 <i>Setarches</i> Johnson 1862の新参異名とされていたアカカサゴ属 <i>Lythrichthys</i> Jordan and Starks 1904と、本属の2新種および有効性が再確認された2種を含む合計4属10種の有効性が確認された。</p> <p>アカカサゴ属とシロカサゴ属は臀鰭鰭条数がIII, 4-6 (通常5)、腹鰭始部における体高が標準体長 (体長) の29.1-42.9%、眼中央部における両眼間隔幅が体長の7.4-12.9%、吻および頭部背腹面が無鱗、涙骨第1棘がよく発達し、第2, 3棘と同程度に大きい、腸管と幽門垂が黒色または灰色、および鰾がよく発達するなどの形態的特徴を共有しており、これらの特徴により同科のヤセアカカサゴ属 <i>Lioscorpius</i> Günther 1880とクロカサゴ属 <i>Ectreposebastes</i> Garman 1899から識別される。しかし、アカカサゴ属は前鰓蓋骨第2棘が第1, 3棘より短いか、痕跡的である (シロカサゴ属では第1, 3棘と同程度に大きい)、胸部と腹部の鱗が皮下に埋没する (露出する)。</p>	

涙骨第1棘の先端が唇に達する（幼魚を除き、唇に達しない）、および腹椎骨数が9（10）などの特徴によりシロカサゴ属から識別されることが明らかとなった。シロカサゴ科に含まれる全名義種の調査を行った結果、アカカサゴ属にはスミクイアカカサゴ（新称）*Ly. longimanus* (Alcock, 1894)、アカカサゴ *Ly. eulabes* Jordan and Starks, 1904、アズキカサゴ（新称）*Ly. cypho* (Fowler, 1938)、および本研究により新種記載された *Ly. dentatus* と *Ly. grahami* の5種が含まれ、シロカサゴ属にはシロカサゴ *S. guentheri* Johnson, 1862のみが含まれることが明らかとなった。*Lythrichthys dentatus* は、両顎に間隔の広い1-2（通常1）列の円錐歯をもち、前上顎骨におよそ40本の歯をもつことにより同属他種から容易に識別される。*Lythrichthys grahami* は背鰭第6棘・側線間に8-11（通常9）の鱗列をもつ、尾柄長が標準体長（体長）の8.8-10.9%（平均9.9%）、両眼間隔域背面がわずかに隆起する、および生鮮時の体が黒赤色かつ体長100 mmを超える個体においては口腔が一様に灰色であることなどの形態的特徴を併せもつことで同属他種から識別される。

ヤセアカカサゴ属とクロカサゴ属、および両属に含まれる有効種であるクロカサゴ *E. imus* Garman 1899、*E. niger* (Fourmanoir 1971)、ヤセアカカサゴ *Li. longiceps* Günther 1880、および *Li. trifasciatus* Last, Yearsley and Motomura 2005 は本研究においても有効性が確認された。両属およびそれぞれの有効種は本研究において新たに認められた標徴の記載と、新たな分布記録を含め再記載された。

本研究において有効性が確認された4属について、COI、Cyt b、およびRFR3の部分領域の塩基配列合計2,067 bpを用いて最尤法に基づく分子系統樹を作成した結果、各属はそれぞれ単系統であることが確認された。

以上のように、本研究では水産上重要なシロカサゴ科魚類を三大洋広域から得られた膨大な一般標本とタイプ標本に基づき、属の再構築や多くの学名変更を伴う分類学的検討を実施した。この結果、本科魚類は外部形態による正しい種同定が可能となった。この研究成果は魚類学のみならず、海洋生物学の基礎的知見として多大な貢献をすることが期待される。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。