

論文要旨

論文題目

Taxonomy and biogeography of benthic octopus in shallow waters around
the Ryukyu Archipelago, Japan

(琉球列島に生息する浅海性タコ類の分類及び生物地理に関する研究)

軟体動物門中の頭足綱八腕形目マダコ科に属するタコ類は、食料として重要な動物群であり、地域によっては文化的にもヒトとの関わりが深い。しかしながら、その多様性をはじめとした生物学的側面に関する研究は大幅に遅れている。琉球列島の周辺からはこれまで写真図鑑などに6種の分布が記されてきたが、固定標本に基づく記載は一例のみであり、生態や行動などはもちろん、基本的な分類学的位置づけについてさえ学術的知見は乏しい。

本研究は、琉球列島産のタコ類に関する初の分類学的研究である。著者は沖縄本島、石垣島、西表島などの潮間帯を含む水深20m以浅のエリアで採集調査を行うとともに公的機関の収蔵標本についても調査を行った。そして個々の資料の分類学的地位について詳細に検討した。

こうした一連の採集活動と検討の結果、琉球列島沿岸から6属17種のタコ類が標本に基づいて確認された。また、写真のみではあるがさらに2種の生息が強く示唆された。標本が得られた17種のうち、本研究以前からすでに琉球列島近海で記録されていたのは4種のみであった。残りのうちこれまで誤同定されていた1種を含む3種は日本初記録種であったため、形態に基づき詳細に記載するとともに新たに和名を与えた。さらに2種は明らかに未記載種であったため、本研究の中で記載した。残る8種のうち3種は、類似種は特定できたもののその帰属の確定には今後更なる比較検討が必要であり、5種は、類似種が特定できず未記載種の可能性が残った。いずれにせよ今回の研究から、琉球列島近海にはこれまでの記録をはるかに上回る多様な種のタコ類が分布していることが明らかになった。

今回の結果は生物地理学的にも重要な示唆をもたらした。近年、熱帯域における生物多様性の実態解明が進められているが、タコ類も例外ではなく、インド・西太平洋海域を中心に急速に調査が進められ数多くの新種が報告されている。西太平洋に属する海域のうちこうした研究活動の結果からタコ類相について多少なりとも包括的な知見が公表されている日本列島南部、台湾、香港、フィリピンのもに今回の結果を加えて比較したところ、種組成の類似性から琉球列島+フィリピン、台湾+香港+日本列島南部の2群が認識され、その間には比較的明瞭な境界が認められた。また琉球列島とフィリピンに生息する種の多くはさらに南方のインドネシアや北オーストラリアとも共通していた。琉球列島の浅海域のタコ類相におけるこのような種組成の類似性の地理的なパターンは、生息環境の類似性の地理的パターンを反映していることが考えられる。

平成19年2月14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 池田 譲
副査 氏名 太田 英利
副査 氏名 山崎 秀雄



学位（博士）論文審査及び最終試験の終了報告書

学位（博士）の申請に対し、学位論文の審査及び最終試験を終了したので、下記のとおり報告します。

記

申請者	専攻名 海洋環境学 氏名 金子 奈都美 学籍番号 058554J	
指導教員名	池田 譲	
成績評価	学位論文 <input checked="" type="radio"/> 合格 <input type="radio"/> 不合格	最終試験 <input checked="" type="radio"/> 合格 <input type="radio"/> 不合格
論文題目	Taxonomy and biogeography of benthic octopus in shallow waters around the Ryukyu Archipelago, Japan (邦訳: 琉球列島に生息する浅海性タコ類の分類及び生物地理に関する研究)	
審査要旨 (2000字以内)	<p>タコ類は軟体動物門頭足綱に属する海洋動物であり、日本をはじめとする多くの国々において主要な水産物として、あるいは民話・寓話などに登場する文化的表徴として人々の身近な存在となっている。しかし、このような日常的、歴史的な関わり合いとは裏腹に、タコ類の種数や分布、生態などに関する生物学的知見は世界的にも乏しい。一般に東アジア最北の熱帯海域とされる琉球列島周辺のタコ類も例外ではなく</p>	

(次頁へ続く)

審査要旨

種分類に関する著しい欠落が、長らくその多様性の評価や生物地理学的位置付けを困難なものにしてきた。このような背景を踏まえ、本研究では、琉球列島周辺の浅海域に生息するタコ類について、沖縄島、石垣島、西表島での採集調査により得られた標本、および博物館などの公的機関に収蔵されている標本を対象に、形態的な精査から分類学的な検討を加え、個々の資料の分類学的地位を明らかにしている。そしてさらにその結果に基づいて、生物地理学的な考察も加えている。これらの研究は、琉球列島周辺のタコ類について科学的に妥当な手法で分類学的検討を加えた初めでのものであり、本地域におけるタコ類研究の端緒と成り得る。また、世界の他地域におけるタコ類の分類学的研究に対しても重要かつ有効な情報を提供するものである。さらに本研究は、動物分類学に寄与するとともに、タコ類のみならず他の動物群をも含めた生物地理学および進化学といった分野にも貢献する基礎研究である。

学位論文の一部は四編の論文（英文三編，和文一編）として、いずれも申請者が第一著者となって査読付学術雑誌に公表済み、ないし受理済みである。これは「琉球大学大学院理工学研究科博士後期課程の学位授与に関する申合せ第3項」を満たし、かつ「海洋環境学専攻における学位授与に関する申合せ」生物学分野の規定（査読付き論文四編以上，うち一つは第一著者）を満たすものである。また、参考論文数四編は、博士における学位授与に要する参考論文数の2倍に相当し、短期修了の要件である「琉球大学大学院理工学研究科博士後期課程の在学期間に関する申合せ第2項(2)」を満たしている。さらに、申請者は学位論文の一部を二つの国際シンポジウムにて口頭発表するとともに、琉球大学学長賞、ミキモト公益信託助成金の授与および日本学術振興会特別研究員への採用など、研究者としての資質がこれまでに高く評価されている。これらは何れも短期修了に値する優秀な能力を示すものと判断される。申請学位論文を各審査員が校閲した後、学位論文審査会を開いて内容を検討し、審査会の全会一致で申請学位論文の成績は「合」に値すると判断した。

平成19年2月6日午前8時30分より理学部棟理528教室にて、学位論文の内容に関する最終試験を申請学位論文の主査、副査同席のもと、パワーポイントによる40分間の口頭発表とそれに続く20分間の質疑応答により公開で実施した。口頭発表の内容は明瞭であり、それに続く質問に対しても申請者は適切かつ十分な回答をしていたことから、審査会は全会一致で申請学位論文に関する最終試験の成績を「合」と判断した。

平成19年2月13日午後5時より理学部棟理539室にて、論文審査会を開き、学位論文の成績、最終試験の成績、および短期修了要件の充足について総合的に検討し、論文審査会は全会一致で申請学位（博士）論文を短期修了による「合格」と判定した。