

琉球大学学術リポジトリ

〔COE研究員研究概要〕 東アジアに広域分布するスッポンの地理的変異

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球大学21世紀COEプログラム 公開日: 2009-05-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 佐藤, 寛之, Sato, Hiroyuki メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/10072

— COE研究員研究概要 —

東アジアに広域分布するスッポンの地理的変異

佐藤 寛之(種の多様性研究グループ・2004年10月～2006年3月)

スッポン (*Pelodiscus sinensis*) はスッポン科に属する淡水性のカメで東アジア熱帯域を中心にベトナムから中国大陸南東部、中部、台湾、韓国、日本、ロシア沿海州にかけて広く分布している。

Pelodiscus 属は現在本種以外に種や亜種を持たない単模式属として認識されている。とは言え過去には、本種の広い分布域を分割する形で複数の種や亜種が認識されていた。しかしこれらすべてにおいて、記載されてから現在に至るまで、周辺地域の他集団との比較研究が行なわれておらず、このことなどからその実在性には疑問がもたれ、その結果これら地域個体群に対してつけられた種小名、亜種小名は、現在すべて *sinensis* の下位同物異名とされているのである。ともあれこのように地理的な形態の異質性が示唆された経緯から、本種に関しては、変異の地理的パタンの定量的な解析や分類学的再検討の必要性が多く研究者によって指摘されてきていた。

申請者はスッポンについて、その分布域を網羅する形で日本本土、琉球列島、香港(基準産地)、台湾、ロシア沿海州から標本を入手し、地域集団間での遺伝的変異の解析として蛋白質電気泳動法によるアロザイム分析を、形態的変異の解析として主に体の各部位の計測値に基づく分析を行なった。遺伝的変異解析の結果、スッポン地域集団の中に1遺伝子座以上の遺伝子の置換を含む比較的大きな遺伝的分化が生じていることが明らかとなった。このような分化の程度は、他のカメ類で種間や亜種間で観察されるものに匹敵した。形態変異の解析では日本の個体群が台湾や香港の個体群に比べ背甲の幅が幅広い傾向にあることが示された。この傾向は日本と台湾の孵化幼体の間でも同様に観察されることから先天的なもので、遺伝的差異を強く反映していることが示唆された。

これらの結果から現在単模式属である本種の中に遺伝的・形態的に不連続な個体群が存在することが初めて定量的に示された。これを受け、日本とロシアの集団についてはこれまで *sinensis* の下位同物異名とされてきた *japonicus*, *maackii* の名を亜種小名として復活させて適用し、台湾の集団に対しては新たな名称のもとで亜種として記載することが妥当であると結論づけた。

またスッポンに関しては食材や薬として高い市場価値を有していることで養殖技術などの研究は進んでいる一方、特に野外個体群の生態に関する基礎的な研究が国内外を含めていっさいなされていなかった。そこで申請者は、移入個体群であることが先行する研究を通じて明らかとなった沖縄島の個体群を対象に、胃内容物や生殖腺に関する調査を進めた。その結果、本種はほぼ完全な肉食性でおもに水生の昆虫類や貝類などを捕食していることが明らかとなった。また雌雄別にみるとオスでは頻度的にも量的にも陸生の昆虫類や貝類などの割合が高く、メスでは水生貝類の割合が高く、雌雄で餌の嗜好性に差異があることが示唆された。さらに生殖腺の観察からは、本種は年間に最多で4回も産卵を行うことがあること、成熟メスのほぼ全部が毎年繁殖に参加すること、などが明らかとなった。



図 1. 野外活動中のスッポン

