



琉球大学学術リポジトリ

University of the Ryukyus Repository

Title	西表国立公園における自然環境保全と野生生物保護に関する基礎的研究(6.西表島を中心とした琉球列島における爬虫・両生類の現状とその保全)
Author(s)	伊澤, 雅子; 土肥, 昭夫; 太田, 英利
Citation	
Issue Date	1999-03
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/25555
Rights	

6. 西表島を中心とした琉球列島における爬虫・両生類の現状とその保全

太田英利（琉球大学熱帯生物圏研究センター）

西表島を中心とした琉球列島における、両生・爬虫類個体群の現状について、特に保全生物学的観点から調査・研究を行なった。方法としては、博物館や大学などに保管されている学術標本や、さまざまな調査報告書に含まれている情報を最大限に活用しつつ、野外でも新たに生息状況を調査した。

その結果、西表島に生息する両生・爬虫類のうちとくにコガタハナサキガエル、オオハナサキガエル、セマルハコガメ、キシノウエトカゲ、イワサキセダカヘビ、ヤエヤマタカチホヘビ、サキシマアオヘビ、サキシマバイカダ、イワサキワモンベニヘビといった保全上重要と思われる種について、個体群の現状や生物学的性質に関する資料を集積することができた。こうした資料は、今回の調査で集積された他の地域の両生・爬虫類に関する同様な資料とともに、今後これら両生・爬虫類の保全を考えていく上での指標となる、環境庁の改訂版レッドデータブック（両生・爬虫類編）の作成に活用された（印刷中：添付資料6-1）。

またセマルハコガメについては、博物館や大学に保管されている標本、ならびに現地の生体を測定・観察することで、台湾や大陸の個体群を含めた種内の地理的変異について定量的な解析を行なうことができた。その結果、本種の中では、西表島・石垣島の個体群が形態的に特に大きく他の個体群から変異していることが明らかになった。そしてこれまで研究者の間でも意見の分かれていたこれらの個体群の分類学的位置づけについて、固有亜種 *Cistoclemmys flavomarginata evelynae* として扱うのが妥当との確固たる結論を得ることができた。こうした結果は、琉球列島における陸生動物の分化や生物地理を考えていく上で重要であるのみならず、今後セマルハコガメの西表島・石垣島個体群に対する保護のあり方を検討していく上でも、多くの重要な示唆をもたらすものである。

一方、これまでその由来や分類学的な位置づけが不明であった、西表島をはじめ琉球列島のいくつかの島に見られるスッポン個体群についても、標本の収集、および地元住民に対する聞き取りによる調査を行なった。このうち収集された標本からは、生組織を採取し、日本本土や台湾、香港などから得られたサンプルの組織とともに、含まれている酵素蛋白について電気泳動法による分析を加えた。そしてその結果明らかになった各遺伝子座における、対立遺伝子の組成や頻度を、集団間で比較・解析した。その結果、西表島を含む琉球列島の沖縄県側の個体群は、遺伝的に台湾の個体群にきわめて近いこと、一方鹿児島県側の島嶼個体群は日本本土の個体群にきわめて近い一方で沖縄県側の個体群とは少なからず異なっていること、が明らかになった。このような遺伝的解析の結果および聞き取りの結果は、西表島を含む琉球の各島にはスッポンの在来個体群はいなかったこと、今世紀に入って琉球列島

の沖縄県側では台湾から、鹿児島県側では日本本土から、養殖や個人的な消費を目的としたスッポンの移入が行なわれたことを強く示唆している。本研究の結果は、動物の人為的な移入が、保全生物学的な問題とともに生物地理学的なノイズを引き起こすことを如実に示している。セマルハコガメ、およびスッポンに関する上記の成果は、1998年6月に琉球大学で行なわれた国際シンポジウム“Diversity of Reptiles, Amphibians and Other Terrestrial Animals on Tropical Islands : Origin, Current Status and Conservation”で報告され、現在同シンポジウムの議事録“Tropical Island Herpetofauna: Origin, Current Diversity and Conservation”に印刷中である（添付資料6-2、6-3）。

このほか、多くの貴重な標本が含まれているにもかかわらず、これまで公表された標本カタログの存在しなかった国立科学博物館の両生・爬虫類コレクションについて、今回の調査を機に標本カタログを作成した（添付資料6-4）。このカタログは、今後これらの動物群を対象として系統分類学的、保全生物学的研究を進めていく際、情報源として活用されることが期待される。