

琉球大学学術リポジトリ

宮古島からの後期更新世ミヤコヒキガエル化石の確認とその生物地理学的意義

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学21世紀プログラム 公開日: 2007-06-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 中村, 泰之, 太田, 英利 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/655

PS-27 宮古島からの後期更新世ミヤコヒキガエル化石の確認と
その生物地理学的意義

(Confirmed fossil records of the toad, *Bufo gargarizans miyakonis* (Anura: Bufonidae) from the Late Pleistocene of Miyakojima Island, Ryukyu Archipelago, with a discussion of its biogeographic significance)

中村泰之¹・太田英利² (Yasuyuki Nakamura and Hidetoshi Ota)

¹琉球大学理工学研究科, ²琉球大学熱帯生物圏研究センター

生物の地理的分布や系統分岐パターンからその進化過程や背景となる地史的イベントを推定する歴史的生物地理学において、化石は過去に特定の生物が問題となる場所に実在したことを示すなよりの物的証拠である。それゆえに、個々の化石の同定精度とその信頼性は重要であるが、残念ながらこれまでの琉球列島産脊椎動物化石を対象に行なわれた研究には、同定の根拠が示されていないものが少なくない。宮古諸島にのみ生息するミヤコヒキガエルは、その特異な分布と大陸産種との形態的酷似性から、大陸から人為的に移入された個体に由来するという考えがかつて広く支持されていた。1980年代に宮古島のピンザブ洞窟から発見された後期更新世の無尾類化石は、その報告の中でミヤコヒキガエルと称され、本種の移入起源説を否定する証拠とされた。しかし同報告では化石の種の特定に至った過程や証拠は何も示されず、十分な比較検討が為されたかどうか不明瞭であった。よって適切な標本を用いた形態比較に基づき、宮古島から産出する無尾類化石の分類学的帰属を解明することが依然課題として残った。現在進行中のピンザブ洞窟の発掘調査において、これまでに若干数の無尾類化石が採集された。これらの化石は上顎骨に歯を持たないというヒキガエル科の共有派生形質を示した。そこで我々は、これらの化石と宮古島および周辺地域の現生ヒキガエル類（ミヤコヒキガエルおよびアズマ、ニホン、ナガレ、バンコロ、ヘリグロの各ヒキガエル）との間で骨形態に関する詳細な比較を行なった。その結果、化石のうち特に前頭頭頂骨・鱗状骨等の部位が、ミヤコヒキガエルのみの特徴的な形質状態を示すことがわかった。このことは本亜種が宮古島に少なくとも更新世末期から生息していたことをほぼ確定するものであり、これまでに指摘や報告が為された本亜種の形態的・遺伝的独自性を示す証拠とともに、その同島への在来分布をあらためて強く支持するものである。また、本種が大陸のチュウカヒキガエル *B. gargarizans* に最も近縁なことは確実であるが、現在の地質学的知見からは、宮古諸島は数十万年前まで海中にあった後に陸化したとされ、他の陸塊、特に大陸との直接的な陸繋は想定されていない。有効な渡海手段を持たない本亜種の固有在来分布は、宮古諸島の陸生脊椎動物相の起源について、既存の地質学的証拠や地史仮説では説明できない課題がなお残されていることを示すものである。