

## 2022（令和04）年度 東北アジア研究センター共同研究報告書

提出 2023（令和）5年 5月 15日

代表者 木村一貴

（本報告書はセンター内外への公開を原則とします）

研究題目	和文) 朝鮮半島の陸産貝類から見た長期的安定性と生物多様性 英文) Long-term stability and biodiversity: insights from Korean land snails			
研究期間	2022（令和4）年度 ～ 2022（令和4）年度（1年間）			
研究領域	(D) 自然・文化遺産の保全と継承			
研究組織	氏名	所属・職名	専門分野	役割
	木村一貴	東北大学東北アジア研究センター・学術研究員	進化生態学	野外調査・DNA実験・データ解析
	Yongsu Kim	韓国国立植物園生物資源研究部・研究員	分類学	韓国産標本の解析
	千葉聡	東北大学東北アジア研究センター・教授	保全生態学	データ解析
研究経費	学内資金	センター長裁量経費 [金額] 291000 円		
	外部資金(科 研・民間等)		[小計]	
	合計金額	291000 円		
研究の目的と本年度の成果の概要 (600-800字の間で 専門家以外にも理解 できるようにまとめて ください。)	<p>東北アジア地域の中で朝鮮半島は氷河に覆われることや海面上昇により海没することもなく、長期にわたり安定して陸棲生物のハビタットたり得た稀な地域であると言える。この地質学的スパンでの安定環境がどのような生物多様性パターンを創出したのか、また周囲の地域での生物多様性にどのような影響を与えたのか、これらの点に関しては残念ながらわかっていないことが多い。これは、朝鮮半島の生物に関する分子系統学的研究が分散能力の高い生物ばかりを主に扱ってきたために、環境安定性の影響を検出する能力が低かったことに起因すると考えられる。そこで本共同研究では、分散能力の低い土壌動物である陸産貝類に着目することで、環境の長期的安定性と生物多様性パターンの関係性について検証を行うことを目的とする。</p> <p>本研究では東北アジア地域に広く分布するナンバンマイマイ科オオベソマイマイ属の種類をモデル系とし、属する陸産貝類種を網羅的に調査し、どのような系統が分布しているかを朝鮮半島・日本間で比較した。分子系統解析の結果から、オオベソマイマイ属は、日本が現在の位置に形成されるよりも以前に多くの系統に多様化していることが明らかになった。さらに、それらの系統中の多くのものが日本には分布している一方、韓国には1系統しか分布していないことが示された。これらの結果から、高次の範囲で見た場合には、長期的な環境安定性が実は系統的な多様性の増加にはつながらず、逆に多様性の減少という結果に至る可能性もあることが示唆された。</p>			
本年度の活動における東北アジア地域研究としての意義についてアピール	東北アジア地域は温帯域では世界で最も高い生物の種多様性を擁するホットスポットである。本研究はその高い種多様性が創出・維持されてきたメカニズムの一端に迫る結果が得られたと考えられる。			

研究集会・企画	研究会・国内会議・講演会など： 0回		国際会議： 0回	
	研究組織外参加者（都合）： 人		研究組織外参加者（都合）： 人	
研究成果	学会発表（ 0）本	論文数（ 0）本	図書（ 0）冊	
専門分野での意義	[専門分野名] 進化生態学	[内容] 本研究は、地質学的スパンでの環境安定性と生物多様性との関係性において、生物学的環境を考慮することがこれまで以上に重要である可能性を示唆している点で意義深いと考えられる。		
学際性の有無	[ 有 ]	参加した専門分野数：[ 2 ] 分野名称[進化生態学・分類学]		
文理連携性の有無	[ 無 ]	特筆事項：		
社会還元性の有無	[ 有 ]	[内容] これまで見過ごされてきた隠蔽種の存在が副産物的に判明したため、SDGs の目標 15 である陸の豊かさの保守を達成する上で有用な知見が得られたと言える。		
国際連携	連携機関数：2		連携機関名：東北大学・韓国国立植物園	
国内連携	連携機関数：0		連携機関名：	
学内連携	連携機関数：0		連携機関名：	
教育上の効果	参加学生・ポスドクの数：1		参加学生・ポスドクの所属：東北大学	
第三者による評価・受賞・報道など	特筆事項なし			
研究会計画全体のなかでの当該年度成果の位置づけと今後の課題	非該当			
最終年度	該当 [無]			

本共同研究に関わる業績（発表予定含む）	
[学会発表]	該当事項なし
[雑誌論文]	該当事項なし
[その他]	該当事項なし

\*ファイル名は KyodoRpt\_年度\_代表者ローマ字とする。二つある場合、代表者名の後に 1, 2 と記入する（例 KyodoRpt\_2013\_oka1）。