

第67回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

HG005CE	高校	地学	群馬県
学校名	群馬県立太田女子高等学校		
研究作品タイトル	ウミシダ骨板化石の研究		
研究者氏名 (共同の場合はグループ)	渡邊 百恵、藤生 こころ、田島 満、大塚 万優、清水 祐希、藤澤 樹花		
指導教諭氏名	栗原 正		

【動機】

茨城県阿見町の更新統下総層群からウミシダ骨板化石を拾い出した。研究の目的は、現生ウミシダ骨板と化石とを比較し、種名の確定すること。古環境の推定すること。ウミシダ骨板化石分析が新たな微古生物学の1分野となるかの検討である。

【方法】

下総層群から採取した試料と水をビーカーに入れて加熱、懸濁、水洗処理を行った。残渣を双眼実体顕微鏡と面相筆を用いてウミシダ骨板化石を拾い出した。現生ウミシダから家庭用漂白剤を使って骨板を取り出した。これらをSEMで撮影し比較した。

【結果】

ウミシダ骨板化石は、島津から腕板5個、羽枝骨17個、巻枝板3個の合計25個が産出した。保存は不良であり、かけている個体が多かった。比較提保存の良いものは、比較用にSEMで撮影することができた。比較用の図を作成することができた。

【まとめ】

産出した化石は、トゲバネウミシダ *Antedon serrata* にほぼ同定できた。バラバラの状態のウミシダ骨板化石から種名がほぼ同定できたのは日本初である。トゲバネウミシダは潮間帯から水深20m以浅の報告がほとんどで示相化石として有効である。

【展望】

今までウミシダ化石の報告は日本では大変少ない。また、海成層の微化石分析でウミシダ骨板化石は完全に見落とされていた。有孔虫分析の手法でウミシダ骨板化石を取り出せると確認できた。ウミシダ骨板化石が新たな微古生物学 1 分野になる可能性がある。