

第59回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

HB27	高校	生物	高知県
学校名	高知県立春野高等学校		
研究作品タイトル	土佐湾産イシダタミの環境変異 ～波浪が形を変える?～		
生徒氏名 (共同の場合はグループ名)	科学部		
指導教諭氏名	藤村 修司		

【動機】

去年の巻貝の研究で、イシダタミの形状が場所によって異なっていることに気づいた。論文を調べたがこの形状変異についての報告が見つからなかった。そこでその実態と変異が起こる要因について調べることにした。

【方法】

外海の個体群の殻高が低いので、波の強さによって形状の変異が起こるのではと予想した。しかしその他に考えられるだけの仮説を立て、その全てについて検証を行い客観的な事実確認を行うことにした。結局6仮説8考察について調査・検証を行うことができた。

【結果】

波浪の強さに対応して貝がその形状を適応変化させているという仮説についてだけが肯定的な結果が得られ、他の仮説は否定的な結果に終るか、もしくは少なくとも肯定的な結果にはいたらなかった。

【結論】

全ての結果を総合すると、土佐湾におけるイシダタミ個体群は、その生息する場所の波の強さに対応して貝殻の形状を変化させ、波にさらわれないようにしている可能性が非常に大きい。

【展望】

このような貝殻形状に関する報告が見当たらないので、巻貝の生態についての新しい理解につながる可能性がある。また、これが事実なら貝殻の形状を調べることで波の強さを推測できる可能性があり、海岸工事のアセスメントに利用できる可能性がある。