

第61回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JB28	中学	生物	岐阜
学校名		山県市立高富中学校	
研究作品タイトル		守れ！ ふるさとのヒダサンショウウオⅣ	
生徒氏名 (共同の場合はグループ名)		生物部ふくぼっち班	
指導教諭氏名		福田 英治	

【動機】

4年前、地域の方から「足のある魚がいる」という話を聞き、研究がスタートした。昨年度に引き続き、テーマを「ヒダサンショウウオの越冬幼生が現れる要因を探る！」として研究を行った。また、世界で初めてヒダサンショウウオの産卵行動をビデオに撮ることに成功した。

【方法】

- 越冬幼生の現れる要因については、昨年度の研究結果から「餌の量」の違いに絞り研究を行った。孵化した幼生に、与える餌の量を決めてそれぞれ育てた。
- 産卵行動については、過去2年間の試行錯誤の末、安心して産卵できる水槽を完成することができた。

【結果】

- 越冬幼生の現れる要因は、「餌の量」の違いであることが確かめられた。
- 産卵行動を鮮やかな映像でビデオに収め、オスとメスの助け合いによる産卵の様子を世界で初めて明らかにした。さらに、スニーカー行動による産卵行動についてもビデオに収めることができた。

【結論】

- 文献にも越冬幼生の生息が報告されている。越冬幼生が現れる場所は餌が少ない。越冬幼生がいないところは、餌が豊富であると考えられる。
- 今年採取したメス3匹の全てが同じ産卵水槽で産卵し、産卵方法も同じであった。自然界でも、ほぼ同様に産卵していると考えられる。

【展望】

- 越冬幼生の有無から、生息場所の自然環境がわかる。
- 産卵行動の様子から、希少種の「種の保存」や「繁殖」に応用できる。また、溪流に棲む他のサンショウウオ（日本約15種類）の産卵に応用できる。さらに、スニーカー行動が映像で撮れたことから、遺伝の研究にも応用できる。