

第67回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JW004CE	中学	広領域	山口県
学校名	山口県山陽小野田市立厚狭中学校		
研究作品タイトル	絶滅の危機に瀕するメダカを救え		
研究者氏名 (共同の場合はグループ)	奥田 拓海		
指導教諭氏名	村田 晋一		

【動機】

小学生の時からメダカについて研究を続けてきたが、数年前までは採取できていた場所で、姿を見なくなった。そこで、山陽小野田厚狭川水系のメダカが絶滅の危機に瀕しているのか。そうであれば原因は何か。そして、解決策を導き出せないか調べた。

【方法】

一般的にメダカの絶滅の理由は、観賞用メダカの放流による遺伝子交雑、農薬や生活排水などによる水質汚染、宅地造成などによるメダカの生息範囲の減少があげられる。そこで、絶滅の危機に瀕している理由をその3つであると仮定して、2023年6月から採取、DNA鑑定、水質の分析、現地調査を行った。

【結果】

遺伝子交雑は無かった。水質汚染は通常基準の範囲内であり、問題なかった。ほ場整備や宅地開発により、メダカの生息範囲が減少していた。

【まとめ】

厚狭川水系のメダカは、北部九州型であることが確認でき、過去の調査結果から遺伝子交雑は無いことが判明した。水質も問題はなかったが、ほ場整備や宅地開発により、メダカの生息範囲が急激に減少しており、絶滅の危機に瀕していることが判明した。

【展望】

野生メダカは、私たちの生活において、自然環境や生物の多様性が守られているかを判別するための指標となる生物である。本研究から、野生メダカの生息範囲、周辺及び生息できなくなった地域の環境の違いが分かったことは、自然環境や持続可能な地域づくりの指標となる。