

研究区分	教員特別研究推進 地域振興
------	---------------

研究テーマ	静岡ガス(株)ビオトープ内に生息するマシジミの資源量回復と増大のための養殖法の確立				
研究組織	代表者	所属・職名	食品栄養科学部・生態発生遺伝学研究室・助教	氏名	明正 大純
	研究分担者	所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
	発表者	所属・職名	食品栄養科学部・生態発生遺伝学研究室・助教	氏名	明正 大純

講演題目	静岡ガス(株)ビオトープ内に生息するマシジミの斃死原因の推定と最適な生息地の探索
研究の目的、成果及び今後の展望	<p>日本には、汽水生のヤマトシジミ、淡水生のマシジミとセタシジミの3種が生息する。食用として多く流通するのはヤマトシジミであり、豊富なアミノ酸、機能性成分であるオルニチン、新規のアルコールなど、近年注目が集まっている。本研究のマシジミは、秋から冬にかけて旬を迎え「寒シジミ」として古くは江戸時代から珍重されていた。近年は、漁獲量の減少、外来種による遺伝的攪乱の影響で、絶滅危惧II類に分類されるなど種の存続が危ぶまれている。2017年度から当研究室と静岡ガスとのその敷地内のビオトープを対象とした共同研究において、mtDNAの分子系統解析により、二枚貝がマシジミであること、稚貝から成貝までの個体が多数生息することから、本ビオトープが希少な本種の繁殖・成育に最適な環境が整っていると推定される。しかし、これまでの調査において生息地の礫による殻頂付近の浸食が大きな成貝の高い斃死の原因であることが示唆された。そこで、前年度までに行った礫の影響を低下させるための生息地の高水深化によって資源量を増大させることに成功した。しかし、原因不明の小さな個体の斃死の割合も高くなり、大きな成貝の安定的な確保のためには、現在の生息地だけでは難しいことが明らかになった。</p> <p>本研究では、現在の主な3生息地（生息地①-③）での金属かごを用いた飼育によって斃死の原因を推定した。そして、現在の生息地のより下流に位置する礫の少ない候補地（生息候補地）における金属かごの飼育によって、斃死の少ないより最適な生息地の探索と生息地の拡大による大きな成貝の安定的な確保による資源量の増大とその質の向上を試みることで、マシジミの保全と増養殖方法の確立を目指した。約1年間の飼育実験の結果、生息地①-③では30-40%の斃死が確認された一方で、生息候補地では斃死が見られなかった。これら結果は、当初想定した鳥などの捕食者以外にも生息地①-③特有の斃死の原因が存在すること、生息候補地が最適な生息地であることが明らかになった。今後は、生息候補地が現在の生息地の4-5倍の大きさをもつため、これを利用することで斃死が少ないことによる急速な資源量の拡大が期待できる。</p>