

羽田ミヤコタナゴ生息地保護区におけるマツカサガイの生息状況と成長調査（平成 28 年度）

網川孝俊

目的

羽田ミヤコタナゴ生息地保護区(以下,羽田生息地)ではミヤコタナゴの産卵母貝であるマツカサガイの再生産が確認されておらず,生息数も著しく少なかったことから,2014年に羽田生息地と同じ水系に生息するマツカサガイ100個体(以下,導入群)を試験的に導入した。その結果,水温の日較差(1日の最高水温と最低水温の差)が大きく,最高水温が30°Cを超える5月から9月に在来のマツカサガイ(以下,羽田産)と導入群の死亡数が増加するだけでなく,この期間における両マツカサガイが成長していないことがわかった。りそこで昨年に引き続き,これらのマツカサガイの成長を調査することとした。

材料および方法

マツカサガイの成長調査 羽田生息地の上流から110m地点(流程2m×水面幅の区画:水路の上下流部をトリカルネットで仕切って逸出を防いだ)において,2016年6月6日と2017年2月25日に羽田産と導入群の生息状況を確認した。採集された個体は殻長と体重

を測定し,個体毎に成長の状況(調査2回目の殻長・体重-1回目の殻長・体重)を集計した。また,ドブガイ類も採集されたため,マツカサガイと同様に調査した。

結果および考察

マツカサガイの生息状況 2回の調査において採集された個体数を表1に示す。2016年6月から2017年2月までに観察された死亡個体は羽田産で4個体,導入群で5個体であり,ドブガイ類では確認されなかった。また,ドブガイ類は2017年2月に初めて発見された個体が19個体あり,年々確認される個体数が増えている。

表1 採集されたマツカサガイとドブガイ類の個体数

	採集された個体数		成長比較個体数
	2016年6月6日	2017年2月25日	
羽田産マツカサガイ	17	9	8
導入群マツカサガイ	35	27	20
羽田産ドブガイ類	32	39	17

マツカサガイの成長 両調査回で採集された羽田産8個体,導入群20個体,ドブガイ類17個体の成長具

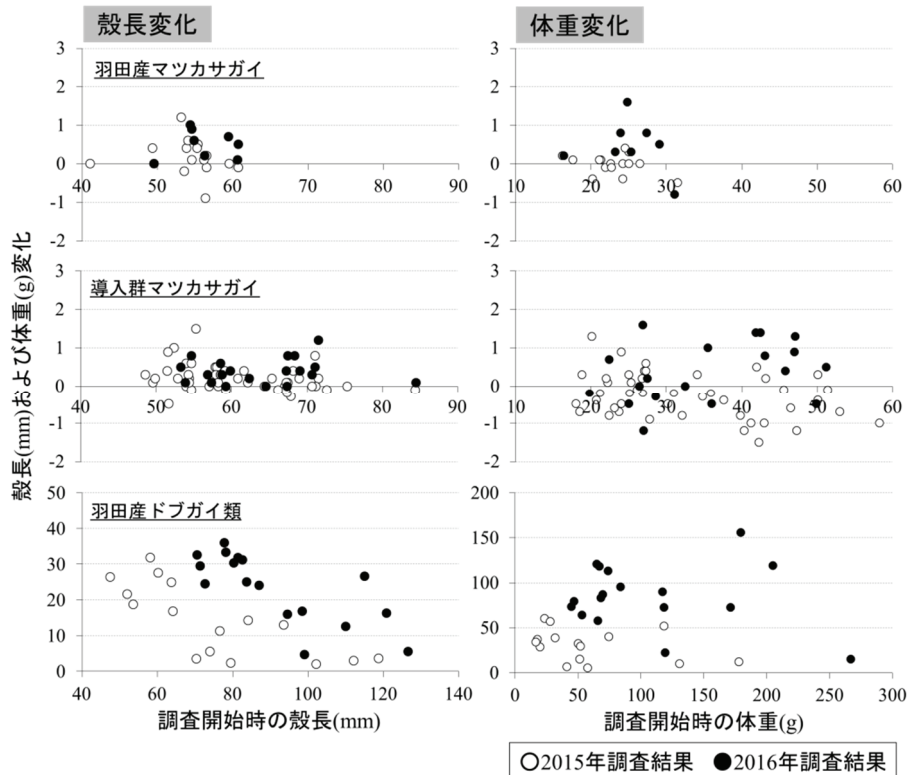


図1 マツカサガイとドブガイ類の殻長および体重変化

合を解析したところ、羽田産と導入群の殻長変化はおおよそ1 mm未満、体重変化は ± 2 gの範囲であり、2015年の調査結果と比較しても顕著な変化は見られなかった(図1)。一方、羽田産ドブガイ類は昨年同様に成長が認められた。

羽田生息地におけるミヤコタナゴの再導入を成功させるためには、マツカサガイが生存でき、かつ再生産可能な環境を整えていくことが重要であり、死亡の原因の1つとして疑われる大きな水温の日較差や高水温(5月から9月に観測)を解消することが最重要課題であった。¹⁾そこで2015年10月、沼の水位を高く保つことで水温の大きな日較差や高水温を緩和しようと、沼の排水塔の改修(排水口を底から50 cm高くした)を実施した。この改修による効果であるかは不明であるが、2016年の5月から9月にかけて最高水温30°Cを越えた日数は17日間と2015年の39日間に比べて少なかった。また、日較差が10°C以上あった日数は2016年が2日間と2015年の25日間に比べて著しく少なくなっていた(図2)。このことから、マツカサガイの成長不良には、水温の大きな日較差や高水温の他にも何らかの要因が影響している可能性がある。

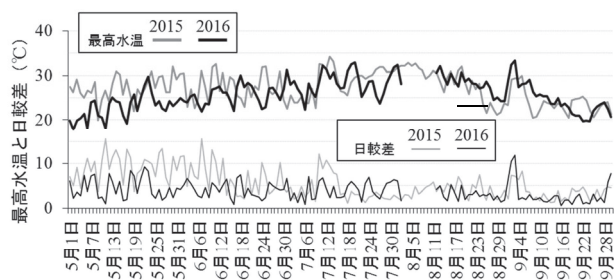


図2 2015年と2016年の羽田生息地における最高水温と日較差

引用文献

- 1) 網川孝俊. 羽田ミヤコタナゴ生息地保護区におけるマツカサガイの成長と生残状況. 栃木県水産試験場研究報告. 2017; 60: 55-56.

(指導環境室)