

イケチョウガイによる水質浄化について

公害研究部水質科 ○右田 雄二、濱邊 聖、石崎 修造

【はじめに】

優良農地の造成や防災機能の強化（高潮被害の防止・湛水被害の軽減）を目的として進められてきた諫早湾干拓事業は、1997年4月14日、湾奥部を7,050mの潮受堤防で閉め切り、面積2,600ha、容量2,900万 m^3 （管理水位標高-1.0m）、平均水深1.4m 最大でも3.0mの干拓調整池を創出した。

この創出された調整池の役割は農地造成や防災面の利水・治水面のことばかりでなく、環境保全の観点からも重要である。2004年12月には新たに「諫早湾干拓調整池水辺環境の保全と創造のための行動計画」が策定され、総合的な対策がとられている。

今回、実施している「イケチョウガイによる水質浄化に関する研究」は自然の浄化能力等を活用した水質浄化対策推進の一環であり、将来的には住民参加による環境保全対策推進の可能性を見据えたシンボリックな役割も担うものである。

【研究の目的】

元来干潟であった場所に創出された調整池は、細かい濁土粒子が風により浮泥として巻き上がり、濁りが生じている。これが調整池の水質改善がなかなか進まない大きな要因となっている。この巻き上がった浮泥を大型の淡水性二枚貝であるイケチョウガイに濾過食させ、懸濁物質の低減を進めることが本研究の大きな目的である。

【研究の方法】

1. 飼育概要（右図）

2. 調査内容

1) 成長生残試験

10個体を1 m^2 とし、10地点でイケチョウガイの成長生残状況調査

2) 飼育環境調査及び長期継続調査

一般項目、栄養塩類項目、 pH （ pH ）調査、底質項目、測器（水温・ Cl （ Cl ）・ DO ）

3) 淡水真珠生成可能性試験

良好な飼育成績を示している地点において、淡水真珠生成の可能性を検証する。

【調査結果】

K1, K2, K3 及び St.1 地点の通年における日成長率（殻長・殻高・重量）は他地点と比べても群を抜いて高く、初夏～秋にかけて大きな日成長率を示した。一方 K4, Sn 及び Si 地点は逆に負の成長を示す個体も多く見られた。また、成長率や生残率は飼育域の水深との間に正の相関がみられた。

なお、飼育環境調査及び長期継続調査については、現在調査継続中であるため、結果は又の機会に述べることとする。

