

島根県中海本庄水域におけるベントス相の垂直分布

田中秀典（財団法人 島根県環境保健公社）・戸田顕史（財団法人 島根県環境保健公社）
 ・平塚純一（NPO 法人 自然と人間環境研究機構）・石飛祐（NPO 法人 自然と人間環境研究機構）

1. 背景

本庄水域は、農水省の干拓事業が計画され、干拓のための堤防建設、中浦水門の建設など水域の環境を大きく変化させるような改変が行われてきた。平成 12 年に干拓事業中止が決定され、平成 18 年度から中浦水門の撤去、平成 19 年度から西部承水路の堤防撤去及び護岸工事、森山堤防の開削工事が開始された。平成 21 年 5 月にはこれらの工事がほぼ終了した。この森山堤防の開削工事は、1981 年に建設されて以来、長年にわたって本庄水域を現在の状態に保ってきた水環境を大きく変えることになり、ベントス群集への影響が大きいと考えられる。そこで、筆者らは開削前の状態を把握し、堤防開削後どのようにベントス群集が変化するかをモニタリング調査を実施した。

2. 調査方法

調査は、島根県松江市にある本庄水域の入江(にゅうこう)地区で、水深 1 m～5 mまで水深別に行った(図 1)。モニタリングを目的としているため、安価で、手間をかけずに、長期にわたって実施できるように、水深ごとにスミスマッキンタイヤ採泥器で 1 回 (0.11m²) サンプリングを行った。採取した堆積物は、0.5mm メッシュで篩い、メッシュに残ったものをピンセットで拾い出し試料とした。また、サンプリング間隔は、ライフサイクルが短いベントスのことも考慮に入れ、2ヶ月に 1 回とした。調査は 2006 年 4 月から実施しており、現在もモニタリング調査を継続中である(2007 年ベントス学会で途中経過を報告済み)。

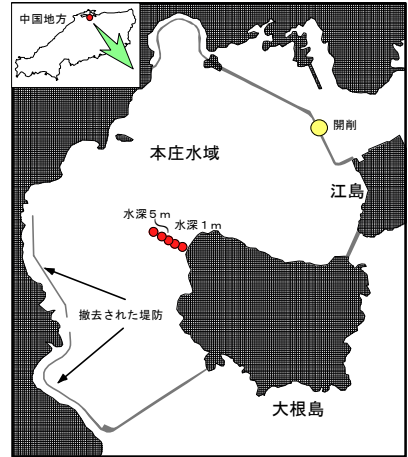


図1調査地点図

3. 調査結果と考察

①これまでの調査で、66 種 55984 個体のベントスが出現した。各水深における優占種の変遷を表 1 に示

表1 優占種の変遷

水深	優占種	2006年	2007年	2008年
水深1m	第1優占種	ホトトギスガイ	ホトトギスガイ	アサリ
	第2優占種	ニッポンドロソコエビ	カワグチツボ	ホトトギスガイ
	第3優占種	カワグチツボ	アリアケドロクダムシ	カワグチツボ
水深2m	第1優占種	カワグチツボ	ホトトギスガイ	ホトトギスガイ
	第2優占種	ホトトギスガイ	カワグチツボ	カワグチツボ
	第3優占種	ニッポンドロソコエビ	シミズメリタコエビ	アサリ
水深3m	第1優占種	ニッポンドロソコエビ	ホトトギスガイ	ホトトギスガイ
	第2優占種	ホトトギスガイ	カワグチツボ	アサリ
	第3優占種	アサリ	ニッポンドロソコエビ	クシカギゴカイ
水深4m	第1優占種	ニッポンドロソコエビ	ニッポンドロソコエビ	システニデス属
	第2優占種	ホトトギスガイ	ホトトギスガイ	ホトトギスガイ
	第3優占種	ヤマトスピオ	システニデス属	ニッポンドロソコエビ
水深5m	第1優占種	ニッポンドロソコエビ	ヤマトスピオ	ヤマトスピオ
	第2優占種	ホトトギスガイ	ホトトギスガイ	ホトトギスガイ
	第3優占種	ヤマトスピオ	システニデス属	クシカギゴカイ

す。ホトトギスガイ(二枚貝)はいずれの水深においても、優占種の上位に出現した。一方、ニッポンドロソコエビ(甲殻類)は、2006 年はいずれの水深においても、上位の優占種として出現したが、2007 年以降は、水深 4 m 以深でのみ優占するようになった。それにかわり、2008 年からは、アサリ(二枚貝)が、水深 3 m 以浅で優占するようになった。

②水深別にみると、出現個体数は水深が深くなるにつれて少なくなった。また、ベントス相は、水深 3 m 以浅では、ホトトギスガイ(二枚貝)が優占するが、水深が深くなるにつれて、ヤマトスピオなどの多毛類が増える傾向が見られた。

以上のことから、これまでのところ離岸堤の撤去などによる劇的な変化はベントス相には認められない。しかし、2008 年のアサリの増加は、離岸堤の撤去により、本庄水域と中海の水交換がよくなったためとも考えられる。今後は、今年の 5 月に実施された堤防開削により、どのような変化が発生するかに着目してモニタリング調査を継続したいと考えている。

Vertical distribution pattern of benthos facie at Honjo area, Shimane prefecture

Hidenori Tanaka*・Kenji Toda*・Jyunichi Hiratsuka**・Yu Ishitobi**

* Shimane environment & Health Public Corporation

** Human & Environmental Research Organization