

II - 71

漁場に与える海岸構造物の影響について

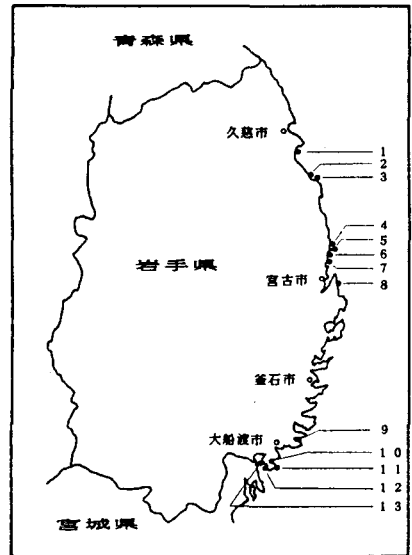
岩手大学 学生員○皆川幸弘 正 員 笹本 誠
正 員 堺 茂樹 正 員 平山健一

1. はじめに

近年の沿岸水域の環境変化は様々な原因によるものがあり、その変化は水中の生態系に影響を与える場合もある。海岸構造物は本来防災を目的として建設されるものではあるが、周辺の水域に於ける生態系になんらかの影響を与えることは容易に推測される。特に、漁場周辺に構造物が建設される場合などには、漁場としての環境を損なうことの無いような配慮をすることは言うまでもないことである。そのためには、既存の構造物による水域環境の変化と、それによる生態系への影響を知ることが重要である。本研究は岩手県沿岸の海岸構造物について、その影響と漁場の状態に関する聞き取り調査を行い、検討するものである。

2. 調査の概要

著者らは(1993)は磯漁業に及ぼす海岸構造物の影響を検討するため、岩手県内全38漁業協同組合に所属する正組合員を対象としたアンケート調査を実施し、1)構造物の種別毎の環境変化と漁業への影響の良否、2)個々の海岸構造物の水産生物への影響の良否に関するいくつかの知見を得た。本研究では、漁場に大きく影響を与えている海岸構造物と思われるものを選び出し、これらによる環境変化と漁場の関係をより詳細に検討するため、漁協に於て聞き込み調査を行った。対象は図-1に示す広田、綾里、重茂、田老、普代、野田の6漁協組合が関連する13漁港である。調査項目は、1)構造物周辺の漁場の分布、2)構造物による水域環境の変化、3)環境変化が見られる範囲、4)環境変化による水産生物（ワカメ・コンブ・アワビ・ウニ等の着底生物）への影響の4つである。



3. 調査結果と考察

アンケート調査では、構造物による水域環境の変化として、水質、砂移動、波浪状況などの多くの項目があげられていたが、今回の調査から漁場への影響において最も支配的なものは砂の堆積・流失であることが明らかとなった。構造物の配置及び漂砂特性と漁場への影響の良否の関係という観点からみると、4つのパターンに大別できる。

- 1 野田, 2 太田名部, 3 黒崎, 4 青の滝,
5 小港, 6 田老, 7 樫内, 8 音部,
9 野の前, 10 六ヶ浦, 11 三鏡, 12 広田,
13 大陽

図-1

1)音部漁港の周辺における漁場、土砂堆積、土砂流失の位置を図-2に示す。A堤防の施工後に右側での堆砂と左側の砂浜の流失が生じ始めている。このことより、漂砂方向にほぼ垂直に設置された防波堤が本来の漂砂を阻害したため、その左右で砂の堆積及び流失が発生したと判断できる。この土砂堆積により、良い磯場であった沿岸部の一部が埋没し、磯漁業が不可能になった。この他、樫内漁港もこのパターンに属している。

2)野田漁港の周辺における漁場および土砂堆積の位置を図-3に示す。B堤防左側付け根部分に土砂の堆積が生じている。これはA堤防と同様に、漂砂方向にほぼ垂直に設置された防波堤が漂砂を阻害し、砂の堆積を引き起こしたと判断できる。上記の例では海岸線が主な漁場であったのに対し、B堤防左側は根が沖まで伸びる平面的な磯場であり、かつ堆砂による埋没が海岸線沿いの比較的狭い範囲であったため、漁場全体に対する影響が軽微であった。

3)六ヶ浦漁港周辺における漁場及び土砂堆積の位置を図-4に示す。C堤防の建設後も、漁場への影響は全く見られない。これは、構造物が漂砂方向に対し水平に位置する為、漂砂への影響はなく、周辺への堆砂はないためであると思われる。この他に黒崎漁港、広田漁港もこのパターンに属している。

4)同じく図-4よりF堤防周辺への土砂の堆積が見られる。F堤防の設置はD離岸堤より以前であり、この時点ではF堤防周辺への土砂の堆積は見られなかった。しかし、D離岸堤の施工に伴い、離岸堤岸側とF堤防周辺において土砂の堆積が見られ、F堤防周辺の漁場が砂により埋没した。これは、D離岸堤の設置により、C堤防-D離岸堤-F堤防へと進む流れが生じ、F堤防周辺漁場に土砂の堆積が起きたと見られる。従って、F堤防自体の建設にはなんら問題はないものの、その後の周辺海域での構造物の建設による影響が及んでしまった例である。

<謝辞>

本研究を行うにあたり、調査に協力して下さった岩手県漁業協同組合連合会、各漁業協同組合、組合員各位に感謝の意を表します。

なお本研究の一部は文部省科学研究費補助金(試験研究(B)、代表者:日本大学短期大学部前野賢彦助教授)により行われたことを付記する。

<参考文献>

鵜飼克臣ら(1993):磯漁業に及ぼす海岸構造物の影響、海岸工学論文集、第40巻、p1161-1165
中村充(1991):水産土木学-生態系海洋環境エンジニアリング、工業時事通信社、pp561

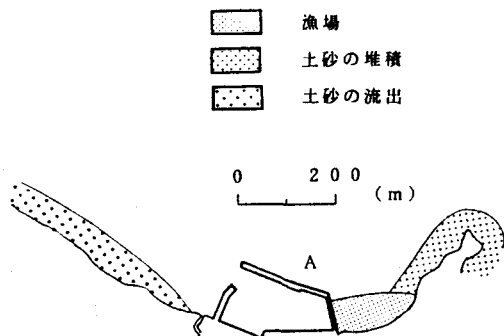


図-2 音部漁港周辺

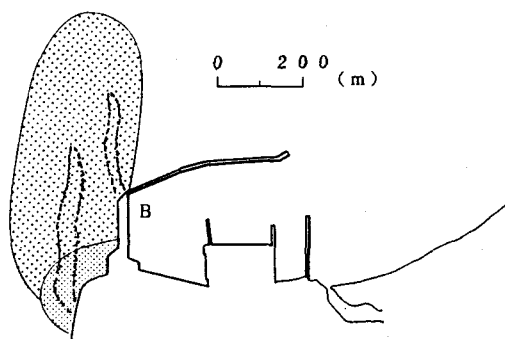


図-3 野田漁港周辺

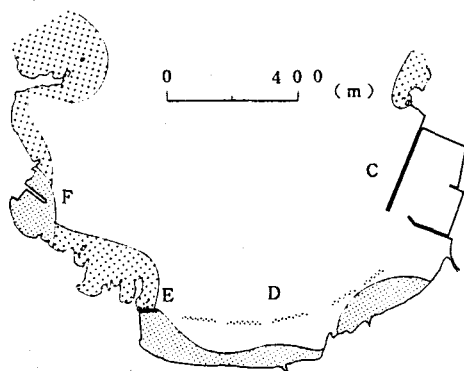


図-4 六ヶ浦漁港周辺