

富山湾の海底環境とそこに住む生物達

富山県水産試験場

辻本 良・小善圭一・林 清志

1 背景・ねらい

富山湾の海底は、底生魚介類の生息場所であり、その環境の保全は持続的な漁業を営む上で重要である。富山湾の底質と底生生物に関する総合的な調査は、1969年に行われた富山湾海谷調査がある。しかしながら、それ以降、富山湾全域にわたる調査は実施されていない。2001年に富山湾漁場環境総合調査を実施し、1969年と2001年の底質環境とそこに住む底生生物、特にマクロベントス^{*}を対象として比較を行った。両調査結果から、富山湾の海底環境がどのように変化したか報告する。

2 成果の概要

(1) 底質

底質化学分析項目のうち、硫化物は生物に対して毒性があることから、0.2 mg/g乾泥以下とする水産用水基準が設けられている。1969年の硫化物濃度の調査では、小矢部川・庄川河口海域において0.2 mg/gを超える海域が分布していた。2001年には、小矢部川・庄川河口海域において0.2 mg/gを超える海域はなくなり、底質環境の改善がみられた。1969年当時は、高度成長期における工業化によって汚濁が進行していたが、排水の規制等によって改善したと考えられた。

(2) 底生生物

富山湾全域におけるマクロベントスの平均生息密度は、1969年の109±159個体/0.1 m²から、2001年の38.8±30.5個体/0.1 m²に大きく減少した。生息密度の減少が大きかった種類は、多毛類（ゴカイなど）であった。2001年の調査では、底質化学分析項目からは深刻な有機汚濁はみられなかったにもかかわらず、氷見沖では生息密度が非常に小さい地点が確認され、神通川河口海域及び常願寺川河口海域においては、1969年と比べて生息密度の低下が顕著であった。

3 成果の活用面・留意点

富山湾の漁場環境を保全していくためには、環境の変化を把握することが重要である。2006年（平成18年度）には第2回目の富山湾漁場環境総合調査を計画している。1969年、2001年及び2006年の調査結果を比較することにより、富山湾の海底環境の変化が監視できる。

^{*} マクロベントス：海底に住む動物のうち、海底の堆積物を1 mmメッシュの篩^{ふるい}でふるい、篩上に残った動物のこと。例えば、ゴカイ、小型二枚貝、エビ、カニ、ヒトデなど。

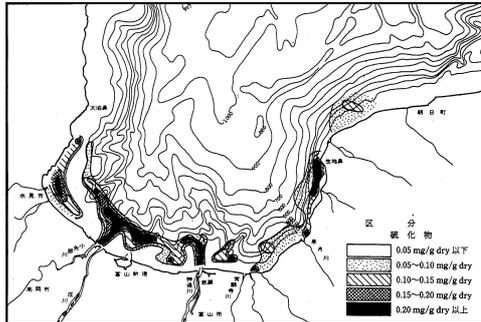
4 問い合わせ先

水産試験場栽培・深層水課 担当：主任研究員 辻本 良

T E L 076-475-0036

(参考) 具体的データ

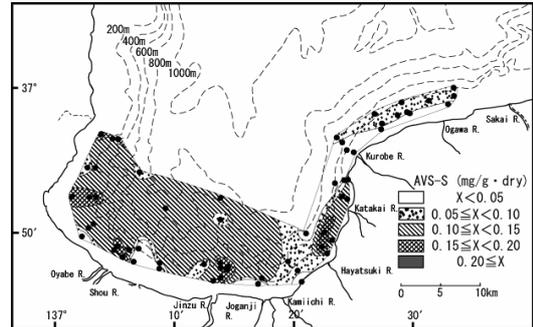
(1) 底質 (硫化物) 1969年



川崎 (1985)

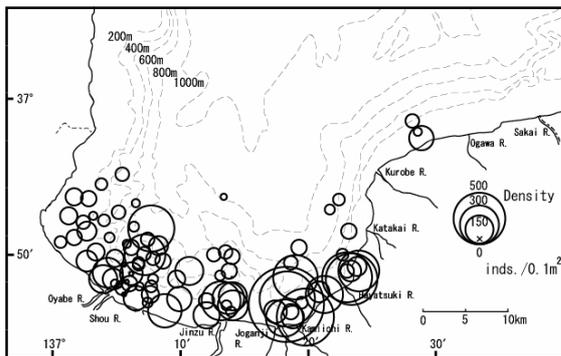
小矢部川・庄川河口海域において硫化物濃度が水産用水基準 (0.2 mg/g) を超える海域 (黒く塗りつぶされたところ) が存在した。

(2) 底質 (硫化物) 2001年



小矢部川・庄川河口海域の硫化物濃度が水産用水基準を超える海域がなくなった。

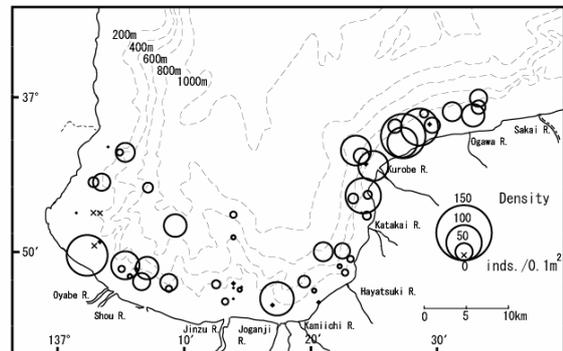
(3) 底生生物 (マクロベントス) 1969年



北森 (1971) をもとに作図

1969年は、小矢部川・庄川河口海域、神通川河口海域及び常願寺川河口海域において、マクロベントスの比較的高い生息密度が確認された。

(4) 底生生物 (マクロベントス) 2001年



2001年は、氷見沖においてマクロベントスの生息密度が非常に小さい地点が確認された。また、神通川河口海域、常願寺川河口海域において1969年と比べて生息密度が低下した。

【参考文献】

北森良之介 1971. 底生生物からみた浚渫泥の分布と港内環境について pp. 140-171, 昭和44年度富山湾海谷調査, 富山県水産試験場.
川崎賢一 1985. 富山湾Ⅲ化学 pp. 1001-1008, 日本全国沿岸海洋誌 (日本海洋学会沿岸海洋研究部会編). 東海大学出版会, 東京.