

報告書の要約

指定課題に申請する場合は、右欄に『指定』と記入して下さい。

助成番号 平成 年 月 日付 第 一 号	研究開発テーマ名		港湾環境のアメニティー評価と創生に関する研究
	助成研究者	氏名	小 河 久 朗 
		所属	北里大学 海洋生命科学部

この研究は大船渡湾を対象にして港湾環境の評価、とくにアメニティーをどのように評価し、そこから問題点を把握してその創生に向けた考え方を提起することを目的として環境の現状把握調査（水質と底質）、沿岸域に生息する濾過食者の安定同位対比測定、一般市民や養殖業者へのアンケート実施、大船渡市など行政機関の環境対策に関する情報収集・平成18年、19年の2ヵ年にわたって行なった。

大船渡湾は日本の湾に共通する自然・社会的特徴（物流の拠点としての港湾施設、臨海工場、湾内での水産増養殖、市民の憩いの場など）、をコンパクトに具現化している湾である。したがって、一般市民と水産養殖従事者へのアメニティーに関するアンケート調査から共通認識としての透明度の高さ、臭い、湾内での水産生物の食の安全性確保はあるものの捉え方に多様性がみられた。昭和42年の湾口防波堤建設後の湾内の水環境悪化は、その後の改善対策もあって、ここ10数年はCOD値で2～3mg/Lの範囲で落ち着いている。このことが湾内でのマガキ・ホタテガイ養殖の安定生産として現れている。しかし、湾内水の透明度は依然として低く、一般市民から見れば改善されたとは認識されていない。一方で、環境維持に大きな貢献をしていた浅場の殆んどが、昭和40年代から埋め立てられてしまったために、有機県濁物除去は湾内の水産養殖に依存した状態が続いている。今後、湾内の貝類養殖の衰退がおこれば、有機汚染進行が懸念される。これを現実のものにしないためには、湾内の貝類養殖の重要性を評価するとともに、さらに付加価値の高い貝類の導入と残された浅場の保全と活用化の重要性が明らかになった。

濾過食者の代表として蔓脚類のフジツボ類について安定同位体を測定した結果、動物プランクトンを主な餌として利用していることが明らかとなった。このことは湾内の無機塩類を植物プランクトンが、植物プランクトンを動物プランクトンが、そしてフジツボ類がと云う食物連鎖によって生産されたものが有機懸濁物よりも重要であることを示唆している。したがって、湾内の水質・底質改善には底層への酸素供給をどのように促進するかが、大きな課題である。現在の「ばっき」では酸素供給が局所的であり、とくに夏季から秋季にかけて底層での貧酸素化に十分寄与するためには更なる検討の必要性を明らかにした。

以上のことを要約すると、港湾環境のアメニティー評価と創生には海洋生物の生態的機能、とくに水産活動をどのように活用するかが重要であることを示唆している。しかし一方で、湾内は物流の拠点として機能しており、これと水産活動との間には様々な問題があるのも事実である。このことに対してどのように調和を求めるのか、先住民とインディアンとの間に生じたような悲劇・不幸を起こさないためにも、もう一度、水産が持つ意義を認識した協調関係を築くことが今後、港湾環境を考えるときにますます重要になるだろう。言い換えれば、港湾環境に責任を持つ者は、物流・水産に携わる関係者だけでなく一般市民も含まれており、これら三者の理解と協力なしには港湾環境の保全・改善が困難であるばかりか、湾内で生産された水産生物の食の安全性にも大きな影響が出てくることは自明のことだからである。これからはこの点を認識した港湾環境のあり方が検討されてしかるべきだと考える。