

中海宍道湖等水産資源管理対策事業

中海活性化研究

安木 茂・中村幹雄・山根恭道・向井哲也・松本洋典

底質環境の悪化によって漁場機能の著しく低下してしまった中海の漁業を、再び活性化させることを目的として平成4年度からスタートした。

今年度は主に沿岸の藻場の現況調査を行なった。

1. 調査方法

中海の4地点（東出雲町意東海岸、掛屋干拓地沖（底質改良実証実験区）、大海崎堤防、大根島東海岸（遅江地区）において、潜水によって岸から沖へ向かって水深ごとの藻類の分布状況、底質、その他の生物の生息状況等を調査した。

図1に調査海域を示した。

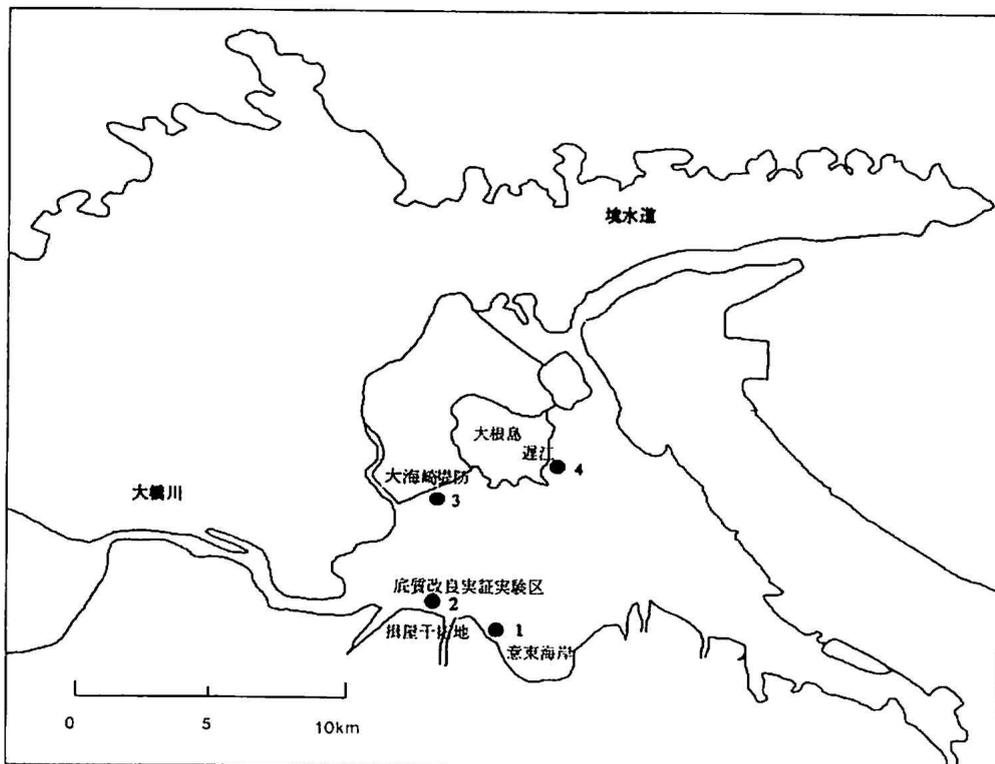


図1 調査海域図

図2に調査地点の断面図、図3に各調査点で採集した藻類のサンプルを示した。

意東海岸は水深が3 m程度の遠浅で底質は比較的大きな転石が転がっている地点で、*Polysiphonia* sp. (イトグサの一種)、*Gracilaria verrucosa* (オゴノリ)、*Gracilaria bursa-pastoris* (シラモ)、*Zostera japonica* (コアマモ) などが繁茂していた。

揖屋干拓地沖の底質改良実証実験区は、水深が約2.5 m程度の平坦な湖底で、底質は人工的に撒いた砂の場所で、*Gracilaria bursa-pastoris* (シラモ) が優先して繁茂していた。また砂を撒いたところ以外の地点では藻類の分布は見られなかった。

大海崎堤は岸から数10 mの地点で水深が6 mに達し、中海の他の地点に比べて湖底の傾斜が急なところである。底質は岸から礫、小石、砂と段階的に変化しており、*Polysiphonia* sp. (イトグサの一種)、*Gracilaria verrucosa* (オゴノリ)、*Gracilaria bursa-pastoris* (シラモ)、*Zostera japonica* (コアマモ)、*Urva pertusa* (アナアオサ) など、比較的種数が多く確認された。

また、他の生物相も多様で、魚類、甲殻類、二枚貝類など目視観察によって多数確認された。

しかし水深5 m以深ではほとんど藻類は見られず、貧困な生物層であった。

大根島東側の遅江地区地先の海岸では、水深が3 m程度の浅い水域で、底質は岩盤、転石といったところで調査を行った。藻類は*Codium fragile* (ミル)、*Sargassum thunbergii* (ウミトラノオ)、*Grateloupia divaricata* (カタノリ) といったどちらかといえば海洋性の強い種が多く、境水道を通して中浦水門から流れて来る日本海の海水の影響を強く受けている地点であった。

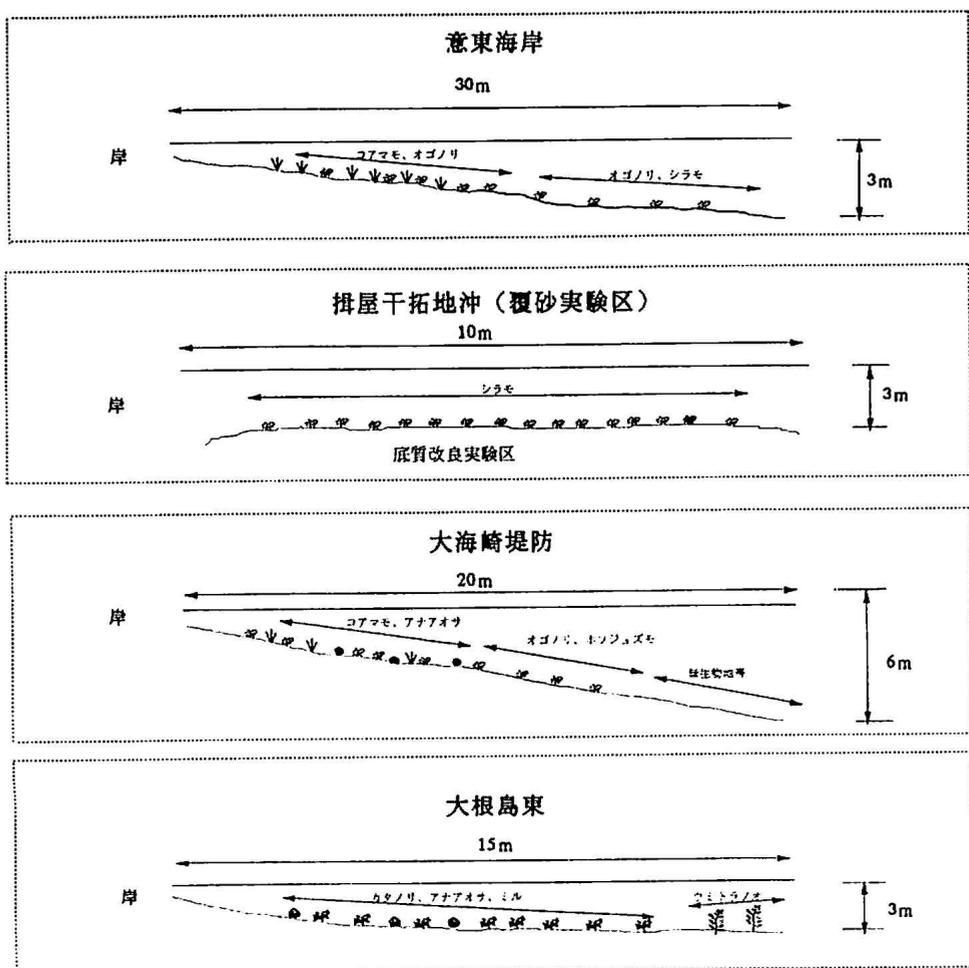
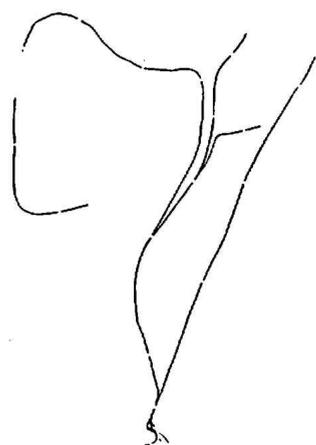


図2 調査地点断面図



Zostera japonica
コアマモ
大海崎堤



Chaetomorpha crassa
ホソジュズモ
大海崎堤



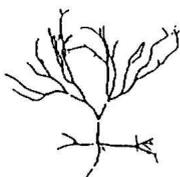
Polysiphonia sp.
イトグサ sp.
意東沖



Gracilaria verrucosa
オゴノリ
意東沖



Prionitis ramosissima
スジムガデ
意東沖



Gracilaria bursa-pastoris
シラモ
意東沖



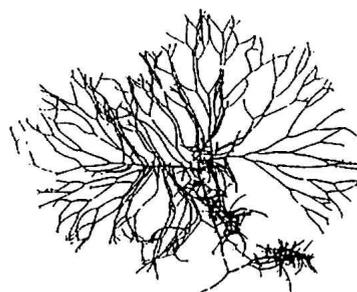
Codium fragile
ミル
大根島東



Urva pertusa
アナアオサ
大海崎堤



Sargassum thunbergii
ウミトラノオ (♂)
大根島東



Grateloupia divaricata
カタノリ
大根島東

図3 各調査地点で採集した藻類の標本

藻場は生物生産力の高い場所として知られている。それは藻場構成植物によって構成された空間あるいは付着基質が小動物、付着動物にとって格好の生息場所となっており、またこれらを餌とする魚類が集まってくるからである。このことは藻が良い漁場であると同時に、沿岸水産資源を維持する上で重要であることを意味している。また藻場は、水質浄化や底質の安定など、環境形成の面でも重要な役割を果たしている。その結果、藻場への関心は、水産学、海洋学といった分野以外に環境化学、海洋工学にも広がりつつある。

今回の中海の4地点での調査の結果、水深の浅いところでは比較的豊かな藻場が形成されていることが確認された。しかし貧酸素水塊や透明度や底質条件の悪さ等の影響で、水深の深いところでは極めて貧弱な植物相となっていることが明らかになった。今後は藻場形成の要因となっている、照度、水質、底質、流れ、各藻類の生活史等を明らかにしつつ、漁場造成、環境保全のための方策を検討していく必要がある。