

石見海域白濁調査 海洋観測・水質調査

岩本宗昭・日野佳明・井岡 久
高橋伊武・吉尾二郎・森脇晋平

昭和59年3月中旬から4月にかけて本県西部海域沿岸の海面が白色化し、透明度が異常に低下する現象が発生した。その後は大規模な発生は認められないが、濁水の発生源である河川改修工事は継続中であり、59年度に引続いて沿岸海域および河川の河口域における濁度等を定期的に調査した。

実 施 概 要

調査方法 益田、浜田、温泉津地先に図1に示すようにA、B、Cの定線を定め、透明度の分布状況に応じて各定線の基点から沖合へ向けて数点の観測点を設定した。その他の観測点については調査時の海況に応じて透明度分布の概要を把握するに必要と思われる地点で適宜に観測した。

河川については、江川、下府川、周布川、三隅川、益田川、高津川の6河川を選定し、その河口域に各1点の定点を設定して採水した。

調査時期 昭和60年4月以降毎月1回実施

調査項目 海域 ----- 水温、透明度、pH、塩素量、濁度、SS、珪酸塩（ $\text{SiO}_2\text{-Si}$ ）

河川 ----- 水温、pH、塩素量、濁度、SS

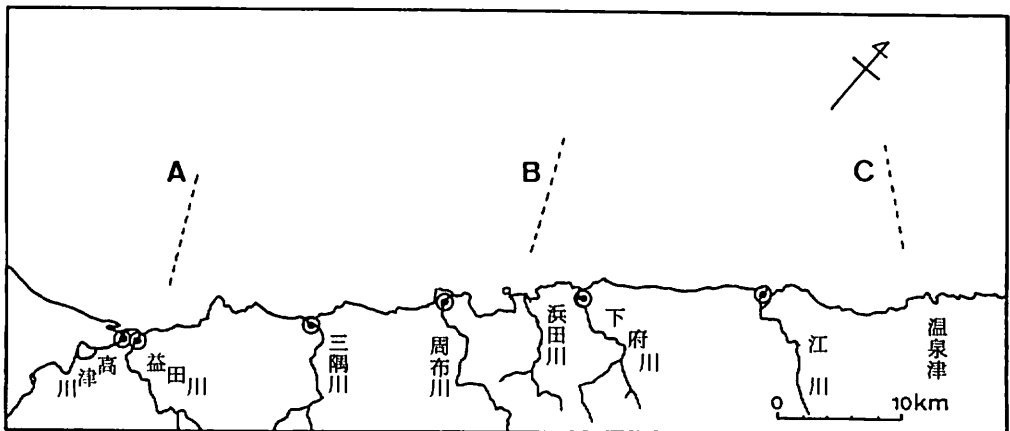


図1 調査水域（◎印は河川調査点）

調 査 結 果

調査項目別の分析結果は巻末の付表にまとめて示した。図2は益田～浜田地先距岸10km以内の海域における透明度の最大・最小値の変化を示したものである。この図から透明度は最小値で5～15m、最大値は16～22mで推移し、夏期に高く、冬期に低いという日本海の一般的傾向と同じ変化をみせている。なお、7月15日の観測で6mと比較的低い値が出現したのは、6月下旬から7月上旬にかけて断続的に豪雨があったためと考えられる。

また、透明度の最小値は主として沿岸域に出現し、最大値は沖合域に出現しているが、白濁現象が顕著であった59年3～4月のように、沿岸全域が3m以下となったり、沖合域まで10m以下であるという現象は認められなかった。

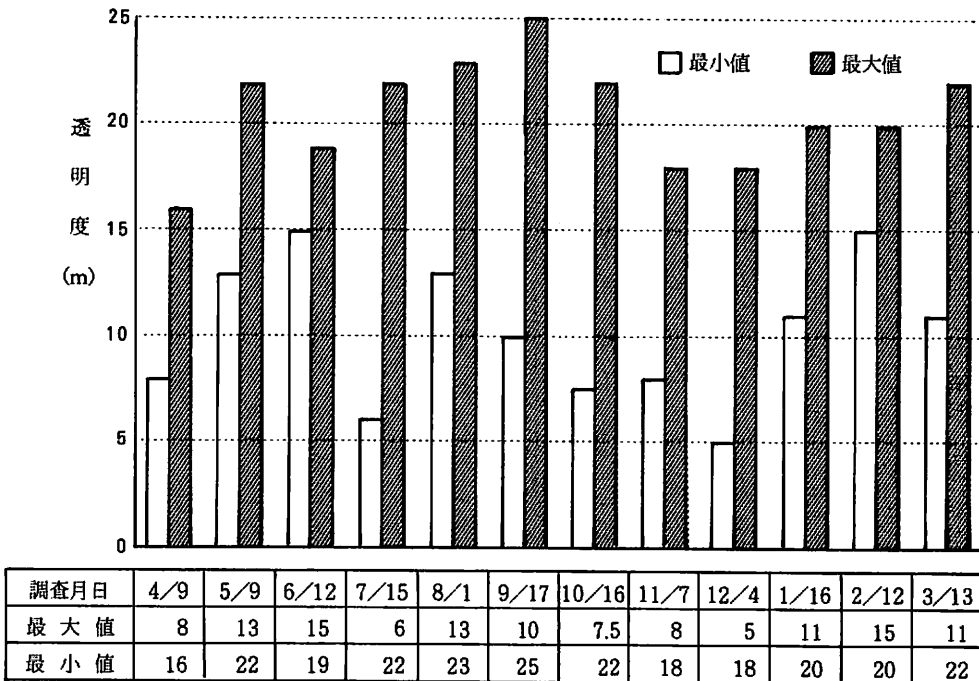


図2 益田～浜田地先海域の透明度変化（距岸10km以内）

図3は主要6河川の下流河口域の濁度変化を示したものである。河川改修工事が行われていない高津川は0.9～2.3ppmの範囲で推移し、変動巾も小さく平均も1.4ppmと前年とほとんど同じで最も低い値を示した。江川は豪雨後の7月に12.2ppmと高い値を示したが、その他の月は1.8～6.8ppmで推移し、平均値は前年の3.5ppmよりやや高目の4.5ppmであった。下府川は1.7～7.2ppmで、平均値は前年より低下して4.1ppmであった。

一方、豪雨災害の大きかった周布川、三隅川、益田川の濁度変動は前年と同様に非常に大きく、

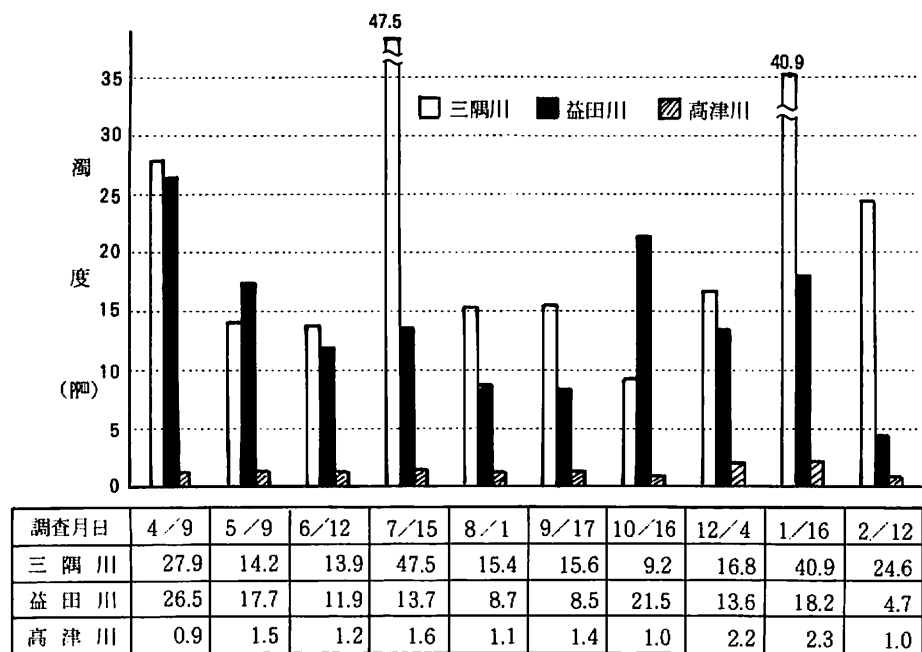
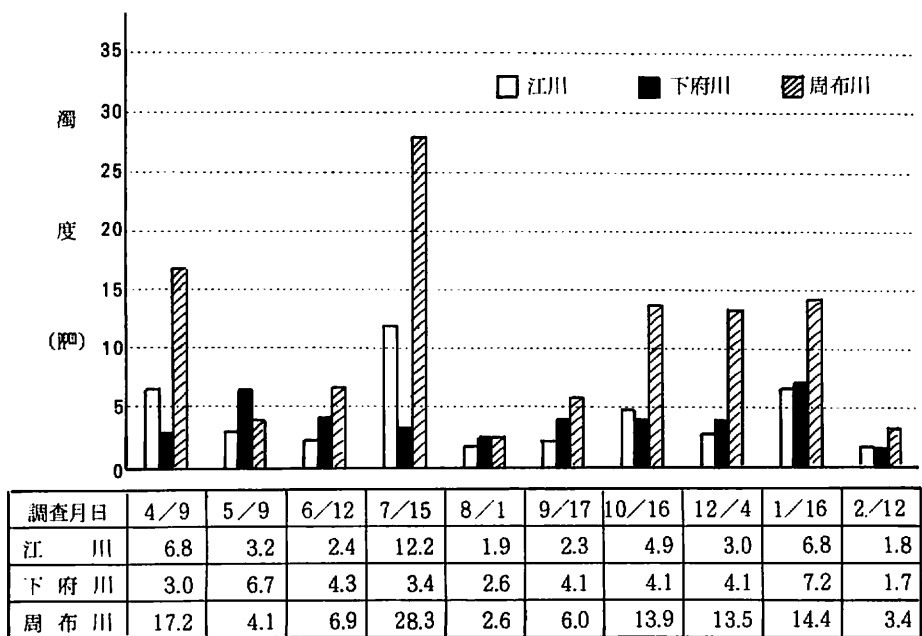


図3 河川下流域の濁度変化

周布川は 2.6～28.3 ppm で推移し、平均値 11.0 ppm、三隅川は 9.2～47.5 ppm、平均値 22.6 ppm 益田川が 4.7～26.5 ppm、平均値 14.5 ppm と改修工事に伴う濁水が恒常的に放出されており、陸水からの濁水負荷は依然として続いている。