

第 3 編 ま と め

3・1 要 約

1. 横浜市 4 河川 14 地点，海域 6 地点を選定して，一般細菌から魚類に至る広汎な生物調査をおこなった。
2. まず，河川の生物学的判定について述べると，肉眼的底生動物，ミズワタ類，付着藻類などの個体数，発生状況などからみて，横浜市内河川（鶴見川 5 地点，帷子川，大岡川各 2 地点，境川 5 地点）は，ほとんどの地点で底生動物，付着藻類の種類数は少なく，それぞれ 0～5，6～13 の範囲であり，ミズワタ，糸状緑藻のみられる地点が多い。また出現する付着藻類，底生動物もほとんどが汚濁耐忍性の種で， α -中腐水性または β -強腐水性の指標生物である。したがって，横浜市内の 4 河川は，上流から下流まですでにかかなり汚濁しており，生物学的水質汚濁階級でいえば α -中腐水性乃至 β -強腐水性の水域である。
3. 次に，海域の生物学的な水質判定についてであるが，海域の調査については，人員や経費の面から，横浜市地先の小範囲，小数地点に限られ，詳細な汚染状況を知るには十分な規模ではなかったが，一応の推定をおこなった。
4. 全体的に，調査地点は汚染域であり，8月の調査では，動・植物性プランクトンからみて，鶴見沖の汚染の高いことを示しており，底生動物・動物性プランクトンの結果からは，横浜港内の汚染が高いことを示していた。また，底生動物の結果では，横浜港内，本牧沖において無生物状態という結果がでている。平潟湾の底層については，植物性プランクトンの結果からは，汚染がかかなり進行していると考えられるが，底生動物の種類数はこの地点が他に比べて多かった。2月の調査結果では，動・植物性プランクトンの結果からは，鶴見沖，横浜港内の汚染が最も進んでいると考えられた。また，底生動物については，種類数が 8月に比べて多かったが，依然として多毛類が憂占し，B I が高く，各調査地点とも汚染域と考えられる。
5. 魚類の生息状況については，過去の魚類の分布状況，現況等の把握を主なねらいとして，アンケート調査，ヒアリング調査，採集・徒歩調査をおこなった。
6. 調査結果を大括すると，きわめて当然であるが，河川においては，年を追って著しく魚類が減少し，昭和 40 年以降は非常に，稀薄になってしまったこと，海域においても，見られる魚種が少なくなってきたことが明瞭に現われている。また，河川に関する市民のアンケートの中で，現在の河川を過去のような魚のすめる良好な河川をとり戻すことを望む意見が多く，良好な河川へ回復させることを，今後より押し進めていく必要性を提起している。

3・2 今後の課題

今回の調査は横浜市内の河川と東京湾の生物相から汚濁の現状を把握するために行なわれたものである。その結果，河川すべて 中腐水域より強く汚濁しており，東京湾の富栄養化は大変進んでいる

が横浜沿岸でも場所によって差があることがわかった。東京湾の富栄養化は河川によって運ばれた有機物、栄養塩類が大きな役割りを果している。現状で放置しておく汚濁が益々進行することは必至である。この現状を打開するためには下水道を発達させ3次処理を進めることが急務で、これと同時に水質規制を更に進める必要がある。

今回研究に用いた生物は季節にもなって変化するものが多く、その季節変化も年によって変ることもある。基礎研究の進んでいない現状では2、3回の調査で他の季節の状況を推定することは困難であるので、生物相による汚濁状況の推定は、可能なら毎月1回の調査、それが不可能なら年4回の調査で、数年間の連続調査が必要である。東京湾の汚濁は河川の影響を除いて考えられないので、今回と同様河川と東京湾を含めての調査が必要である。今後は生物相の調査と同時に環境解析のための水質分析を同時に行ない基礎データを集積して、生物による環境規制の基準を定め、水質分析による規制と同時に生物による規制ができるようにせねばならない。