

丸島・百間水路堆積汚泥処理事業始まる

前水俣分析室長 高木満郎

1. はじめに

水俣市は昭和61年10月より、市内を流れる丸島水路及び百間水路に堆積しているヘドロの処理事業に着手した。ヘドロには高濃度(最高7700ppm)の水銀が含まれていることから、その扱いには特に慎重を期さねばならない。

ここで、工事による二次汚染・二次公害を未然に防止し、環境の保全を図ることを目的とした水質監視計画が立案された。実施に至るまでの経過を紹介しながら、幾つかの要点をまとめてみることにする。

2. 事業の概要

この事業は延長約2000m、幅約8mの丸島・百間水路に堆積しているヘドロ約4万立方メートルを処理するものである。工事は全体を9つの工区に区切り、流水を切り換えながら進められ、一つの工区ずつ浚渫を行い水路底盤を築いてゆくもので、昭和63年3月に竣工の予定である。浚渫されたヘドロは、荷台を密閉式に改良したトラック輸送により水俣湾内の埋立地に処分される。

3. 事前調査

着工に先立ち、昭和60年度に事前調査が実施された。調査は「底質の処理・処分等に関する暫定指針」(昭和49年・環境庁)に基づいて計画された。実施に当たっては、季節、潮汐、流況および降雨等が水質に与える影響を配慮して調査日時が決められ、現況を的確に把握するために十分な調査回数が重ねられた。

また、JIS法による総水銀の分析は時間(約2時間余り)を要するため、いち早く汚濁を予察するには分析時間の短い濁度による監視が必要となる。よって、総水銀と濁度については特に調査を重ね、その結果から両者の間にはかなり高い相関が認められた。

事前調査の結果は現況を評価し、監視の基準値を設定するための重要な資料となるので入念な計画のもとに慎重に行わなければならない。

4. 監視実施計画の策定

昭和61年4月、水俣市は事前調査の終了後直ちに監視実施計画案の策定にとりかかった。監視内容は現在熊本県が実施している水俣湾の水質監視に準じており、監視基準値については、事前調査の資料をもとに関係省庁との協議を重ねた結果、あくまで環境保全を重視するという考え方から、総水銀0.0005ppm以下、濁度7ppm以下など大変厳しい数値とした(総水銀については一週間の移動平均)。監視結果がこの基準値を超えた場合は直ちに原因を究明し、工事の影響によるものと判明した時は工事中断等の処置をとらねばならない。

この監視実施計画案は次に述べる監視委員会に諮問され、了承された後、設計、実施の運びとなる。

5. 監視委員会の設置

着工に先駆けて(昭和61年6月)、監視実施計画の決定、監視結果の評価とこれに基づく処置等を検討するため、水俣市長の諮問機関である監視委員会が設置された。構成委員は、熊本大学教授中島重旗会長をはじめとする学識経験者7名、地元代表7名(県議・市議・漁協)および関係省庁3名(環境庁・水産庁・熊本県)の合計17名である。

監視委員会は水俣市より諮問された監視実施計画案に対して、工区締め切り工事中の濁度の監視基準値を着工前一週間の最高値とすること、締め切り後は、内側と外側の水位差の観測を続けること等、一部を修正したものの大筋でこれを了承した。

着工後は2ヶ月毎に開催され、その都度、水俣市から監視結果についての報告・説明を受け、これに対し、その後の工法や監視体制等について審議が行われている。

6. 水質監視の実施

水質監視は水俣市より当協会に委託され、監視委員会において策定された監視実施計画に沿って実施されている。丸島樋門（基本監視点）および百間樋門（補助監視点）において、概ね2時間毎に採取された試料は現地に設置した当分析室に持ち込まれ、JISに定

められた方法により分析される。分析結果は直ちに市に連絡され、異常値に対しては、その原因の究明や工事への反映等早急に対処できる体制で水質監視が続けられている。

7. おわりに

以上のような厳しい監視のもとに、工事は慎重に施工され、約50%のヘドロの浚渫が終った。また、工事による水質の異常も認められない。地元住民は早くきれいな環境を取り戻したいという気持ちから、この事業について理解も深まってきており、強い期待が寄せられている。

昭和50年、熊本県によって基本計画がまとめられて以来10余年が経過したが、62年度末の竣工を目指し、この事業もいよいよ終盤を迎えようとしている。

