

## 下水汚泥の資源化技術開発調査

全体期間

1993. 7～1994. 3

本文 69P～ 73P

## (目的)

下水道事業の進展にともない、下水の処理過程で発生する汚泥の量は増大の傾向にある。汚泥の処分方法として埋立処分が行われてきたが、処分地の確保が年々困難となってきた。今後の方向として減量化に努めるとともに、資源の有効利用の観点からリサイクルを一層押し進めることが求められている。

大阪府においては、21COSUMOS計画に基づき大阪府流域下水道資源リサイクル計画MIRACLE PLANが策定された。これは、下水道から発生する処理水・汚泥等を有用な資源として積極的に活用しようとするものである。この中で汚泥の再利用として、建設資材としての利用に注目し実験・試験を含めて取り組んでいる。

本調査は、淀川右岸流域下水道高槻処理場から発生する下水汚泥を建設資材等に資源化し、有効利用する技術に関して検討することを目的とする。

## (結果)

本調査結果は、以下のとおりである。

1. 既往資料・文献により大阪府下の汚泥発生量、汚泥処理処分の現況及び高槻処理場の概要を取りまとめた。
2. 下水汚泥の有効利用技術について文献等により調査した。

有効利用用途としては、緑農地利用が現状では大部分であるが、最近の傾向として焼却処理に加えて溶融処理を実施する処理場が増加しており、建設資材利用として焼却灰の使用の他に溶融スラグの利用用途の開拓がされ始めており、今後は建設資材化が促進されると考えられる。

3. 高槻処理場における汚泥処理方式の検討

汚泥処理施設建設にあたり計画の見直しを行い、汚泥処理プロセスの変更、汚泥処理施設の配置変更が行われた。その中で、汚泥資源化の観点から汚泥焼却プロセスについて検討した。検討にあたり地域性に重点を置き、焼却炉及び溶融炉について評価を行った。検討は、ヒアリング等により実施し、その結果、流動焼却炉-灰溶融方式が適当であると評価した。

4. 今後の課題

溶融スラグの建設資材利用に関して、具体的な資源利用メニューについて検討する必要がある。

共同研究者：大阪府

財団法人 下水道新技術推進機構

研究担当者：村上 忠弘，村上 孝雄，大森 栄二

キーワード

下水汚泥有効利用，汚泥焼却プロセス，焼却灰，溶融スラグ