

滋賀県の下水道資源の有効利用等に関する調査研究

全体期間

2001.9～2003.3

(目 的)

滋賀県下では、昭和46年に「琵琶湖周辺流域下水道基本計画」を策定して以来、現在まで、琵琶湖の水質保全および生活環境改善などを主目的として、4処理区からなる流域下水道事業やその他単独公共下水道事業、農業集落排水事業などの整備が実施されてきた。平成13年度末には、下水道の人口普及率は69.5%を超え、平成22年には85%の普及率を目指し、積極的な事業推進が行われている。

一方、最近の社会意識の変化とともに下水道を含む水行政に対し、基盤整備事業へのより効果的な投資、循環型の社会づくり、良好な水循環の保全・創出、安全で安定的な水源確保等の対応が求められようとしている。このような状況のもと、下水道のマスタープランとして、滋賀県下の下水道のあり方を琵琶湖、県民、流域の視点から再検討するとともに、今後の下水道事業の主要なプロジェクトを総括し、このプロジェクトを推進するためのソフトの方策に言及する必要が求められてきた。

本業務では、このマスタープランの基本的な柱となると考えられる計画のうち、「汚泥処理総合計画」、「処理水再利用構想」を中心に検討し、今後のマスタープラン作成に資するものである。

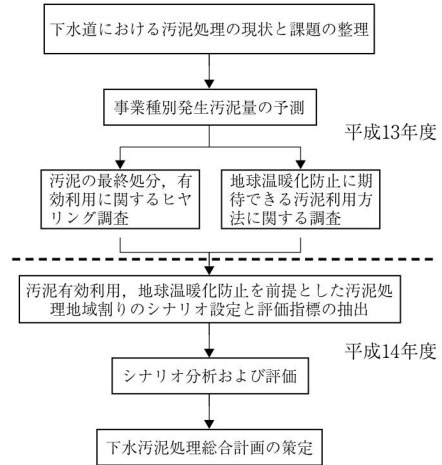
(結 果)

(1) 汚泥処理総合計画

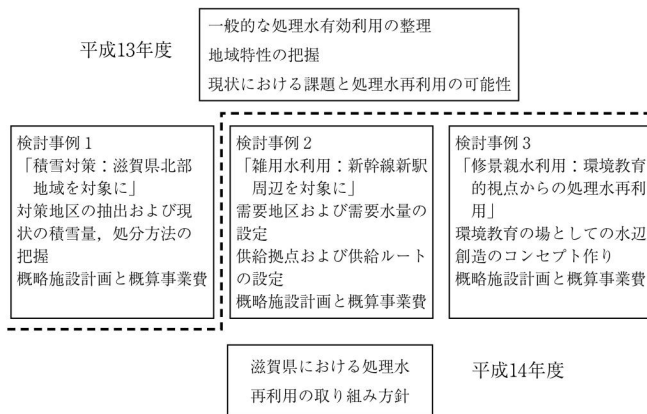
- ・本県における下水汚泥処理の現状と課題について整理し、「滋賀県下水道整備計画 (H12)」等を計画フレームに事業別に流入水量・発生活汚泥量の予測を行った。
- ・下水処理場由来の地球温暖化ガス排出量を試算するとともに、地球温暖化防止に効果の期待できる汚泥有効利用方法に関する調査を行い、これらを前提とした汚泥処理地域割りのシナリオ設定と評価指標の抽出を行った。
- ・シナリオ分析および評価を、経済性・増設用地の有無・地球温暖化に対する影響・危機管理対応の容易性を指標に、下水汚泥処理総合計画の策定を行った。

(2) 処理水再利用構想

- ・一般的な処理水有効利用の整理
下水処理水再利用が有する特性、課題を整理し、滋賀県の地域特性を加味し処理水再利用の可能性をとりまとめた。
- ・事例検討：「積雪対策」
検討対象地区を抽出し、概略施設計画および概算事業費の検討、他代替案との比較検討を行った。
- ・事例検討：「雑用水利用」
雑用水利用として今後需要が予想される地域を選定し、経済性・水質・循環型社会への貢献等を念頭に入れた検討を行った。
- ・事例検討：「修景親水利用」
環境教育の視点から、処理水再利用について検討した。
- ・滋賀県における処理水再利用の今後の取り組み方針を提案した。
- (3) ネットワーク化構想**
- ・隣接する2処理場間のネットワーク化を前提に、お互いの処理施設で抱えている課題の抽出を行った。
- ・課題を解決すべく相互に機能分担を図り、その分担効果を評価し、ネットワーク構想をまとめた。



汚泥処理総合計画検討フロー



処理水再利用構想検討内容

滋賀県からの受託研究

研究担当者：高相 恒人，篠岡 賢進，馬上 英機，城田 猛

キーワード

汚泥処理総合計画，汚泥有効利用，処理水再利用