

雨水浸透整備計画策定に関する研究

全体期間

2003.7～2005.3

(目的)

雨水流出抑制対策は、浸水対策、合流式下水道の雨天時越流対策、ノンポイント汚濁負荷削減対策として有効である。その中で雨水浸透施設は、都市部における地下水涵養対策としても位置づけることができる。

一方で、滋賀県では、「琵琶湖と人との共生」を基本理念として、水質保全、水源涵養、自然景観の保全を柱とした琵琶湖総合保全計画（マザーレイク21計画）を策定しており、この計画の中で大津市の雨水浸透施設の設置は、水質保全、水源涵養対策の一つとして位置づけられている。

本業務では、上記背景を踏まえ、大津処理区全域（約1,471ha）を対象として、本機構の下水道雨水浸透技術マニュアルを適用し、雨水浸透施設の設置と雨水浸透事業の実施可能性およびその導入効果を明確にするために、基礎調査を行い、最終的に雨水浸透整備計画を策定することを目的とする。平成15年度は、その前段階として、浸透施設の整理、各種基本図面の作成を行い、浸透適地マップを作成し浸透施設設置効果について把握した。

(研究内容)

既存のデータを基に、大津市全域について浸透マップを作成した。

1. 浸透施設の整理

浸透施設（透水性平板・ブロック・浸透側溝、浸透ます・トレンチ、浸透マンホール）について、各施設の形状、設置深度等を整理し、評価対象とする深度（ライン）を設定した。

2. 各種基本図面の作成

既存のボーリングデータを基に、以下の基本図を作成した。

- ・メッシュ図の作成
- ・液状化危険地域図、急傾斜地位置図を記載した地形分類図
- ・4深度に分割した地質分類図
- ・浸透施設別の評価対象深度に対応した地下水位分布図
- ・透水係数分布図

3. 浸透適地マップの作成

各浸透施設（浸透側溝・透水性平板・ブロック、浸透ます・トレンチ、浸透マンホール）ごとに浸透適地マップを作成した。

4. 浸透施設設置効果

浸透適地マップの結果を基に、浸透ます・トレンチを設置した場合の雨水浸透能力を算定し、①浸透ますのみを設置した場合の雨水排除能力、②浸透ますと浸透トレンチを設置した場合の雨水排除能力、について検討した。

(今後の予定)

いくつかのモデル地区に実験施設を設置し、実際の浸透能力を評価することで、対象処理区の計画浸透量の算定を行う。算定結果を基に雨水浸透の効果を推定し、最終的に雨水浸透整備計画を策定し事業実施に向けての検討を行う。

大津市からの受託研究

研究担当者：高橋 隆一、桐原 隆、土屋 玄、井上 毅、舛岡 秀一

キーワード

大津市，雨水浸透，整備計画