

③7 臨海処理区浸水対策事業（^{くらつき}鞍月小学校地下貯留施設設置工事）

受賞機関 金沢市 企業局 建設部 建設課、
土木局 内水整備課

全建賞審査委員会の評価ポイント

雨水幹線流域の浸水被害軽減・雨水の有効利用・地下水の涵養を図るため、小学校敷地へ雨水貯留施設を整備した事業。貯留施設を整備することで、経済的な浸水対策を行うとともに、施工期間を短縮する必要がある中で、プレキャスト式貯留施設を採用したことを評価。

1. はじめに

金沢市の北西部を流れる大野川沿線では、大雨による浸水が頻発しており、その原因である雨水幹線の流下能力不足の解消が急務となっていた。

そこで小学校の拡張敷地内に地下貯留施設を整備し、降雨ピーク時に雨水を一時的に貯留することで浸水被害の軽減を図るものである。

2. 事業の概要・成果

当該雨水幹線は住宅地内を流れており、拡幅改修した場合、約24億円の工事費に加え用地補償費が別途必要となり、事業が長期化することが想定され、治水安全度の早期向上は困難な状況であった。

そこで同時期に当地区で学校の拡張計画がある市教育委員会と連携を図り、その拡張用地を活用して地下貯留施設を設置し、降雨ピーク時の流量をカットすることで、雨水幹線を再整備することなく必要な流下能力を確保する計画とした。

本施設の計画貯留量は4,930m³と県内最大規模であり、平成26年6月に実施設計に着手し、事業費8億円をかけて平成29年2月に完成した。



鞍月小学校地下貯留施設

整備効果として、下流域43haの広範囲にわたり浸水被害軽減が見込まれ、拡幅改修に比べ大幅なコスト縮減と事業効果の早期発現が図られた。

本施設の設計にあたり、小学校屋内運動場と公民館施設に挟まれた現場条件となることから、工事に伴う影響を考慮し、施工期間を短縮する必要があった。

そこで本施設の構造形式は、省力化が図られ、現場での作業期間を短縮できるプレキャスト式地下貯留施設を採用するとともに、既存施設に近接して大型クレーンを配置することが困難な箇所については、ブロック化したプレキャスト部材（重量65t）を、ボックスベアリング横引き工法にて所定の位置に据え付ける工法を採用した。

その結果、現場打工法と比較し、約2ヵ月の工期短縮と、コンクリートの品質や水密性の確保、施工の効率化に繋げることが出来た。



プレキャストブロック据付完了

3. おわりに

工事期間中に流域住民を対象とした現場見学会を開催したところ、非常に多くの方が参加され、本施設に対する関心、期待の大きさを実感することが出来た。

本市では今回の整備事例を糧に、引き続き治水安全度を早期に向上させるための効果的な整備手法を検討しながら、市民との協働による水害に強いまちづくりの実現に努めていく。

最後に、事業にご協力いただいた多くの関係者の皆様にこの場をお借りしてあらためて感謝申し上げる次第である。