

## 福川河川改修工事で発生した歩道路面陥没に伴う対策について

河川課

### 1 要旨

福山市神島町で施工中の福川大規模特定河川工事（1工区）において発生した一般国道2号の歩道路面陥没について、4月8日の現地調査の後、追加ボーリング等による詳細調査を行い、原因分析及び対策工法の検討を進めてきた。これらがまとまったことから対策工に着手する。

### 2 対策工法

#### (1) 原因及び対策工法

詳細調査により分析した原因及び対策工法は次のとおり。

原因	対策工法
<ul style="list-style-type: none"><li>○立坑内に土砂の流入があった付近に、5～10cmの大きな礫を多数含む地層が局所的に分布。</li><li>○大きな礫が多く混入した不均一な地質であり透水性が高かったことなどから、遮水のための薬液注入が不十分な範囲が部分的に発生。</li><li>○改良効果が不十分な範囲に対し、水位差がかかったことで、立坑外部から立坑内へ土砂が流入。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○透水性の高い地層や大きな礫のある不均一な地層でも効果を十分発現することが可能な工法（ダブルパッカ工法）により薬液を注入。</li><li>○薬剤について、間隙への粗詰めを行う一次注入材として、間隙が多い礫層等にも充填が見込める高粘性のベントナイトセメントを採用するとともに、二次注入材として浸透性が高く強度発現が見込める浸透性グラウト材を採用し、十分な充填と強度発現を図る。</li></ul>

#### (2) 学識経験者の意見（森脇武夫 広島工業大学環境土木工学科教授）

局所的な地層の変化を予見することは困難であり、県が分析した原因は妥当と考える。  
また、県が分析した原因を踏まえ検討した対策工法は問題ないものとする。

### 3 今後の対応

動態観測を行いながら、最大限安全に配慮し、工事を進める。

#### (参考) 事故の内容

発生日時： 令和3年3月31日（水） 10時頃

場 所： 福山市神島町

変状内容： 一般国道2号 歩道路面陥没（人身・物損被害 なし）