

京橋川における河川底質改善実証試験結果について

河 川 課

1 要旨



「水の都ひろしま」構想を踏まえ、河川環境整備の一環として底質の悪化した河川の再生を図るため、京橋川オープンカフェ周辺で「石炭灰造粒物」及び「鉄キレート発生材」を使用した河川底質改善実証試験に取り組んできた。

この度、実証試験について一定の効果が確認出来たので、その結果を報告する。

2 取組経緯

平成 22 年度から石炭灰造粒物による実証試験を開始し、平成 24 年度にエリアを拡大した。また、平成 25 年度から鉄キレート発生材による実証試験を開始した。

3 底質改善材料及び期待される効果

底質改善材料		期待される効果
	石炭灰造粒物：火力発電所から発生する石炭灰に少量のセメントを混合し、造粒固化したもの。	石炭灰造粒物を散布することにより地盤強度が確保され、親水性が向上する。河川干潟に堆積した有機泥による嫌気状態を改善し、底質及び生物生息環境の改善を図る。
	鉄キレート発生材：鉄粉、竹炭、キレート剤等を混合し圧縮して固めた固形物。	キレート鉄(※1)の溶出効果により、植物プランクトンや微生物が活性化し、底質及び生物生息環境の改善を図る。 (※1 鉄を生物に吸収されやすい形に変えたもの)

4 石炭灰造粒物を使用した実証試験の取組結果

目標	確認された効果
親水性向上	歩行困難な状態であったが、施工により歩行可能となった。
底質改善	嫌気状態の改善により、底質が改善された。 硫化水素の発生が抑制された。
生物生息環境改善	生物の湿重量及び種類数が増加した。 生物多様性が向上した。

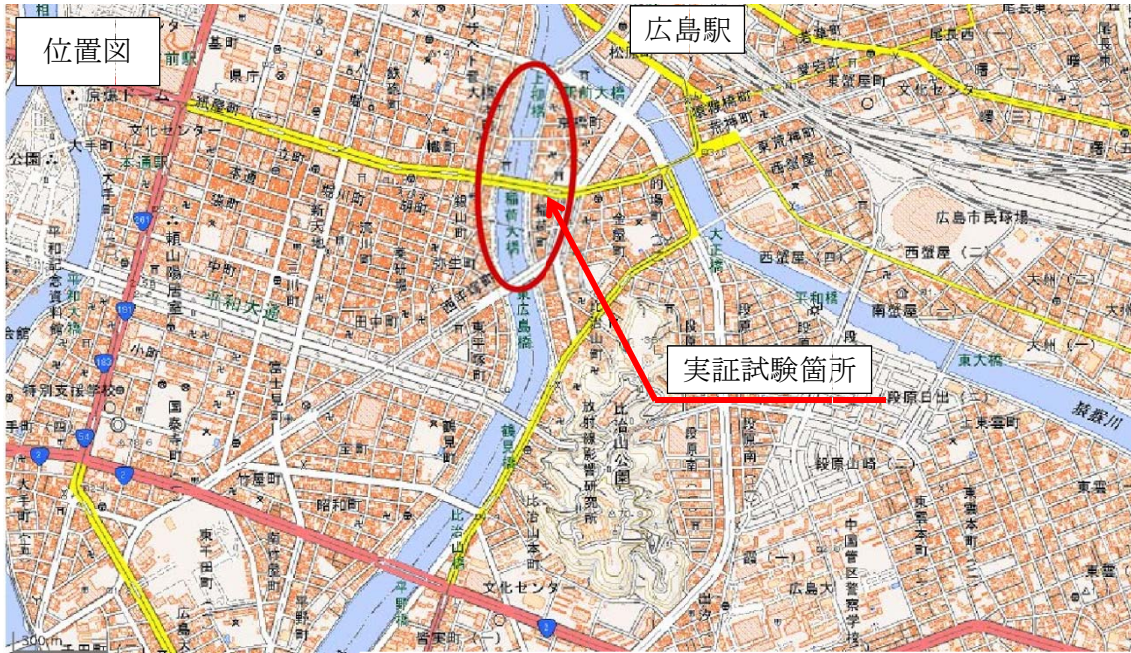
※ 河川環境改善への適用の指針となる手引きを平成 29 年 3 月に作成

5 鉄キレート発生材を使用した実証試験の取組結果

目標	確認された効果
底質改善	有機物の分解促進傾向が確認された。 硫化水素の無害化が確認された。
生物生息環境改善	生物の湿重量が増加した。

※ 環境省の環境技術実証事業の平成 28 年度実証対象事業に選定されており、今後、環境省が行う実証試験を経て、実証番号・ロゴマークが交付される予定

【参考】



(国土地理院 : <http://maps.gsi.go.jp/#15/34.388921/132.470655>)

