

No.27

多摩川河口域における橋梁工事に伴う干潟保全措置とその効果

竹山 佳奈¹⁾, 桑江 朝比呂²⁾, 中村 由行³⁾, 鈴木 伸也⁴⁾, 鳥羽 幸太郎⁴⁾, 田中 浩輝⁴⁾, 山本 晃久⁵⁾, 風呂田 利夫⁶⁾

Preservation Measures for Tidal Flats on Bridge Construction in the Tama River Mouth Area and Their Effects

Kana Takeyama¹⁾, Tomohiro Kuwae²⁾, Yoshiyuki Nakamura³⁾, Shinya Suzuki⁴⁾, Koutaro Toba⁴⁾, Hiroki Tanaka⁴⁾, Teruhisa Yamamoto⁵⁾ and Toshio Furota⁶⁾

■ 要旨

橋梁工事に伴う干潟の保全措置・管理の効果を評価することを目的とした調査を実施した。橋脚工事の際に浚渫した干潟を工事後に埋戻し干潟を復元することを計画とし、干潟生態系の早期回復のため浚渫時に干潟表土を陸上保管し、復元する干潟表土材とした。また、浚渫による隣接干潟の侵食を抑制するため、浚渫境界部に仮設鋼矢板を打設した。さらに、順応的管理手法に基づき工事影響や想定外の事態への対応を検討し、必要に応じて措置の追加・改善を迅速かつ適切に工事に反映させた。その結果、鋼矢板は周辺干潟に対し一定の保護効果を示した。また、復元した干潟は周辺干潟と同様の生物群集で構成されていた。一方、工事中に大規模出水による周辺地形の変化も生じており、これらの影響も踏まえた長期的な調査を継続し、全体評価する必要がある。

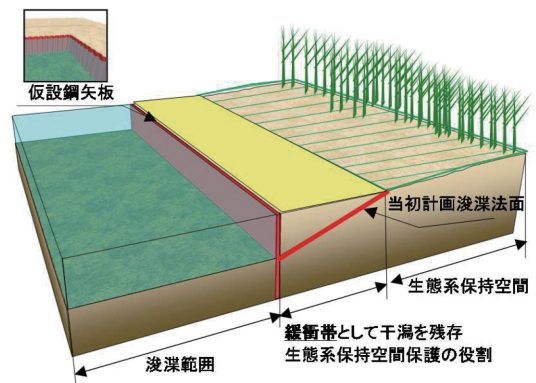


図-4 干潟断面（浚渫範囲～生態系保持空間）

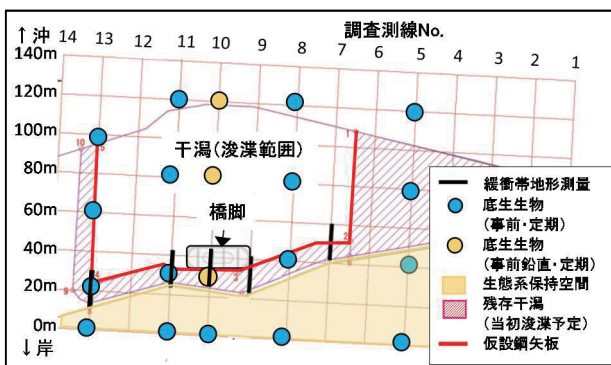


図-5 干潟地形測量・底生生物調査定点
(調査定点：側線 No. + 岸沖方向の距離で明記)

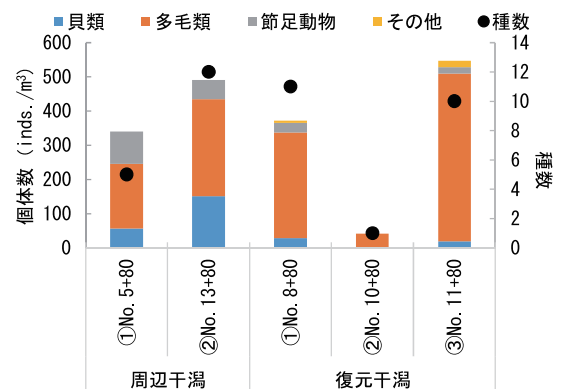


図-11 底生生物出現状況（干潟復元6ヶ月後）

1) 土木部門 環境事業部
2) (国研)海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所
3) 元横浜国立大学 都市イノベーション研究院
4) 川崎市 建設緑政局 広域道路整備室
5) 土木部門 土木本部 土木技術部
6) 東邦大学 理学部 東京湾生態系研究センター

* 土木学会論文集, Vol.79, No.18, 2023, 土木学会, 23-18004