

第 13 章 水 循 環

13-1	存在時	427
------	-----------	-----

第 13 章 水循環

13-1 存在時

(1) 概 要

埋立地の存在による水循環への影響について検討を行った。

(2) 調 査

既存資料による調査及び現地調査により、現況の把握を行った。

ア 既存資料による調査

(ア) 調査事項

事業予定地及び事業予定地周辺の水象の概況

a 調査方法

調査方法は、第 5 章「水質・底質」5-1「工事中」(第 5 章 5-1 (2) ア (イ)「調査方法」(p. 215) 参照) と同じとした。

b 調査結果

調査結果は、第 5 章「水質・底質」5-1「工事中」(第 5 章 5-1 (2) ア (ウ) b「事業予定地及び事業予定地周辺の水象」(p. 219) 参照) に示すとおりである。

イ 現地調査

(ア) 調査事項

事業予定地及び事業予定地周辺の水象の現況

(イ) 調査方法

調査方法は、15 昼夜潮流連続観測とし、第 5 章「水質・底質」5-1「工事中」(第 5 章 5-1 (2) イ (イ) c「水象」(p. 221) 参照) と同じとした。

(ウ) 調査場所

調査場所は、前掲図 2-5-4 (p. 223) に示す海側 1 地点 (No. 1) 及び海域 1 地点 (No. 2) の計 2 地点とした。

(エ) 調査期間

調査期間は、前掲表 2-5-3 (p. 224) に示す夏季及び冬季の 2 回とした。

(オ) 調査結果

調査結果は、第 5 章「水質・底質」5-1「工事中」(第 5 章 5-1 (2) イ (オ) c「水象」(p. 232) 参照) に示すとおりである。

(3) 予 測

ア 予測事項

- ・埋立地の存在による水象への影響

なお、予測を進める中で、地下水や雨水排水についても重要と考えられるため、追加で予測を行った。

イ 予測対象時期

埋立地の存在時

ウ 予測場所

事業予定地周辺

エ 予測方法

予測方法は、第5章「水質・底質」5-2「存在時」（第5章 5-2（3）エ「予測方法」（p.240）参照）と同じとした。

(7) 予測手法

予測手法は、数理モデルに基づく予測とし、詳細は第5章「水質・底質」5-2「存在時」（第5章 5-2（3）エ（ア）「予測手法」（p.240）参照）に示すとおりである。

(1) 予測条件

a 事業計画

埋立区域の形状及び工作物の配置・延長は、前掲図 1-2-7～1-2-9（p.16～17）に示すとおりである。

b 河川流量

河川流量が最も大きくなる夏季における、事業予定地周辺の河川流量は、資料7-4（資料編 p.140）に示すとおりである。

大江川の河川流量は約 10 万 m³/日であった。

c 事業予定地周辺の海域の水象の現況

事業予定地周辺の海域の水象の現況は、第5章「水質・底質」5-1「工事中」（第5章 5-1（2）イ（ウ）c「水象」（p.232）参照）に示すとおりである。

西側の開放水面（海側）に位置する No.1 は、夏季の海面下 2.0mを除き北方成分が大きくなっていた。防潮壁の外側の海域部分に位置する No.2 は、夏季の海面下 5.0mを除き、東方成分が大きくなっていた。

オ 予測結果

a 河川及び海域

事業の実施により、大江川の河川水はボックスカルバートに入り、事業予定地より西側の開放水面に排水される計画であることから、河川水の状態の変化は小さいと予測される。また、第5章「水質・底質」5-2「存在時」(第5章 5-2 (3) オ (7)「水象」(p.245)参照)に示すとおり、埋立地の存在による周辺海域の流速の変化は小さいと予測される。

b 地下水

地下水について、事業予定地の下流端に、既設鋼矢板が大江川を横断する形で不透水層まで打設されていることから(前掲図 1-2-8 (p.17) 及び図 2-6-2 (p.278) 参照)、事業予定地内の地下水は、事業予定地外の海側と分離されている。

事業の実施により、大江川の表流水はなくなり、暗渠で流下する。事業予定地内は、河川水と地下水が遮断される形となるため、事業予定地内の地下水は滞水化し、水循環は停滞すると予測される。一方、事業予定地より西側の開放水面は、防潮壁の設置により淡水・滞水化を示すものの水域が維持されるため、地下水の状態に大きな変化はないと予測される。

c 雨水排水

事業予定地内の雨水については、ボックスカルバートに流れ込み、事業予定地より西側の開放水面に排水される構造となる計画であることから、事業の実施による雨水排水に大きな変化はないと予測される。

これらのことから、埋立地の存在による水循環への影響は小さいと考えられる。

(4) 評価

予測結果によると、埋立地の存在による水循環の変化は小さいことから、埋立地の存在による水循環への影響は小さいと判断する。