

別記 第● 水循環

1 環境影響評価の対象

(1) 環境影響評価の対象

対象事業の実施が、水循環に影響を及ぼすと想定される地域における影響の内容及び程度を対象とする。

なお、水循環の対象は、河川・水路、地下水、湧水、池沼・水田及び海域における、地下水位及び湧水の流量、河川・水路の形態及び流量、並びに海域の流況の変化とする。

(2) 項目選定する対象事業の考え方

次に掲げるいずれかに該当する場合は、水循環を環境影響評価項目として選定することを検討する。

ア 工事中に、土地の改変等により、対象事業実施区域を含む流域の湧水の流量及び河川・水路の流量への影響が予想される場合

イ 工事中又は存在・供用時に、河川・水路の整備及び改廃、水域の埋立て等による水循環への影響が予想される場合

ウ 存在・供用時に、地下構造物が設置されていること、地下水を揚水すること等による地下水位及び湧水の流量への影響が予想される場合

エ その他水循環への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査項目

次に掲げる項目のうちから、事業特性及び地域特性を勘案し、必要な調査項目を選択する。

ア 水循環の状況

次に掲げる事項のうち、対象事業に係る予測及び評価を行うために必要な状況を把握する。

(ア) 流域の状況

- a 対象事業実施区域を含む流域の地形的特徴
- b 流域内における地表面の被覆及び雨水の浸透能

(イ) 地下水、湧水の状況

- a 地下水の水位及び流動
- b 湧水の分布及び流量
- c 湧水の湧出機構
- d 帯水層（不圧及び被圧を含む）の状況
- e 地下水利用（揚水施設、井戸）の状況

(ウ) 河川・水路・池沼等の状況

- a 河川・水路・池沼等の形態
 - b 河川・水路の流量
 - c 河川・水路・池沼等の水位
 - d 利水（取水施設）の状況
- (I) 海域の状況
- a 海域の流向及び流速
 - b 波浪、潮汐、潮流等の状況
 - c 海岸及び海底の地形の状況

イ 関係法令、計画等

- (7) 水循環基本法
- (4) 河川法
- (7) 特定都市河川浸水被害対策法
- (I) 水循環基本計画
- (ホ) 横浜市環境管理計画
- (カ) 横浜市水と緑の基本計画
- (キ) その他必要な法令、計画等

ウ その他必要事項

別表1の地域の概況で把握した内容に加えて、予測及び評価を行うにあたって詳細な検討が必要となる事項を次に掲げる中から選択し把握する。

- (7) 地形、地質の状況
- (4) 水域利用の状況
- (7) 気象（降水量等）の状況
- (ホ) その他予測及び評価に必要な事項

(2) 調査方法等

ア 水循環の状況

(7) 調査地域、調査地点

調査地域は、対象事業の実施により水循環の状況に相当程度変化を及ぼすと想定される流域の範囲、公共用水域、地下水帯水層が分布する地域を考慮して適切に設定する。

調査地点は、対象事業の内容及び水循環の状況を考慮して設定する。

(4) 調査期間、調査時期

水循環の状況を年間を通して適切に把握し得る期間、時期とする。

(7) 調査方法

原則として最新の既存資料の収集整理とし、必要に応じて現地調査を行う。現地調査を行う場合は、公的機関が定めた方法又は一般的に用いられている精度の高い方法を用いる。

イ 関係法令、計画等

関係法令、計画等の内容等を整理する方法による。

ウ その他必要事項

(7) 調査地域

「ア 水循環の状況」に準じる。

(4) 調査方法

既存資料の収集整理により行い、必要に応じて現地調査、専門家へのヒアリング等を行う。

(3) 調査結果

表又は図等を用いて分かりやすく整理する。

3 環境保全目標の設定

「2 (3) 調査結果」を勘案するとともに、関係法令、計画等を踏まえ、次に示す事項を参考に適切に設定する。

(1) 水循環への影響を最小限にとどめる水準

(2) 健全な水循環を維持又は回復する水準

(3) その他科学的知見

4 予測

(1) 予測項目

次に掲げる項目で、対象事業の実施により変化する水循環の状況とする。

ア 地下水の水位、流況又は湧水量

イ 地下水涵養機能

ウ 地下水の流動阻害の状況

エ 河川・水路の流域等の変化

オ 河川の流量及び流速

カ 池沼等の水位

キ 海域の流向及び流速

(2) 予測方法等

ア 予測地域、予測地点

「2 (2) ア 水循環の状況」の調査地域、調査地点を勘案して、対象となる水循環の状況を適切に把握し得る地域、地点とする。

ウ 予測時期

(7) 工事中

原則として工事に起因する影響が最大となる時期とする。なお、工事の施工計画及び施工方法により、必要に応じて複数の時点を対象とする。

(4) 存在・供用時

原則として対象事業が供用を開始し、事業活動が定常の状態になる時期とす

る。

エ 予測条件、予測方法

(7) 予測条件の整理

予測を実施するにあたっては、調査で把握した内容のほか、予測の前提となる次に掲げる事項について、対象事業の内容から必要なものを整理する。

a 工事中

- (a) 樹林の伐採計画
- (b) 土地の改変計画
- (c) その他必要な事項

b 存在・供用時

- (a) 地下水の揚水計画
- (b) 遊水池の設置計画
- (c) 流域界の変更状況
- (d) 埋立の面積、位置
- (e) 排水路の位置、規模、構造等
- (f) その他必要な事項

(4) 予測方法

原則として定量的に把握する方法とし、対象事業の内容及び調査で把握した内容を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選択し、又は組み合わせて行う。

- a 工事施工計画から推定する方法
- b 数理モデルによる方法
- c 模型実験による方法
- d 類似事例から推定する方法
- e その他適切な方法

(3) 予測結果

表又は図等を用いて分かりやすく整理する。

なお、水域利用がある場合には、水循環の状況の変化による影響についても併せて整理する。

5 環境の保全のための措置

事業者により実行可能な範囲で、次に掲げる事項を参考に検討する。

(1) 工事中、存在・供用時

- ア 掘削等の施工における地下水の流出防止に関する措置
- イ 地下水の揚水方法及び揚水量に関する措置
- ウ 地中構造物による流動遮断の抑制に関する措置
- エ 湧水の状況の監視に関する措置

- オ 遊水池、雨水貯留施設、雨水流出抑制施設等の設置に関する措置
- カ 排水路等の設置に関する措置
- キ 雨水の地下浸透施設等の設置に関する措置
- ク 雨水の地下浸透のための植栽地の確保に関する措置
- ケ 工場等からの排水の平準化に関する措置
- コ 埋立及び海底構造物による流況阻害の抑制に関する措置
- サ その他適切な措置

6 評価

原則として、数値化された予測結果を環境保全目標と対比することにより、対象事業の実施が水循環に及ぼす影響の程度を評価する。また、事業者により実行可能な範囲で環境影響を回避若しくは低減しているか、又はプラス面の効果について考察する。

7 事後調査

(1) 調査項目

原則として予測項目及び環境の保全のための措置の実施状況とする。

(2) 調査方法等

ア 調査頻度

予測結果、評価及び環境の保全のための措置を検証可能な頻度とする。

イ 調査時期

原則として予測時期とする。

ウ 調査地域、調査地点

原則として予測地域又は予測地点とする。

エ 調査方法

原則として現地調査及び関連資料の整理とする。

(3) 留意事項

なお、調査日の決定にあたっては、当日までの降水量に留意する必要がある。