

令和2年11月2日

日野市長
大坪 冬彦 様

日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）
モニタリング管理協議会会長 二木 幹夫

日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）モニタリング管理協議会
今後の杭打ち基礎工事に向けた検討結果の報告について

平成30年7月に日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）で発生した、開発事業者の杭打ち基礎工事に起因する湧水白濁及び枯渇事故については、平成30年11月に設置された日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）湧水対策検討委員会にて、原因究明及び再発防止策等について協議し、令和元年5月に報告書が提出されました。

その後、令和元年10月に日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）モニタリング管理協議会が設置され、湧水対策検討委員会からの引継ぎ事項であった、今後実施予定の杭打ち基礎工事が湧水及び地下水に与える影響等について協議してまいりました。

この度、協議が整いましたので、別紙のとおり報告します。

日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）

モニタリング管理協議会報告書

令和 2 年 11 月

1 日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）モニタリング管理協議会開催日及び場所

■令和元年度

第1回 令和元年10月25日（金）10時～11時30分

カワセミハウス集会室

第2回 令和元年11月27日（水）13時30分～15時

日野市役所101会議室

第3回 令和2年2月25日（火）16時～17時30分

カワセミハウス集会室

■令和2年度

第1回 令和2年9月24日（木）15時～17時

ZOOM会議

2 日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）モニタリング管理協議会委員名

会長 二木 幹夫

（一般財団法人ベターリビングつくば建築試験研究センター総括役）

副会長 亀山 章

（東京農工大学名誉教授）

委員 西垣 誠

（岡山大学名誉教授、岡山大学大学院環境生命科学研究科特任教授）

松岡 公介

（東京都環境局自然環境部緑環境課長）

名取 雄太

（東京都環境局多摩環境事務所環境改善課長）

3 検討委員会議題

令和元年度

第1回 全体概要の説明、事業者のモニタリング調査について、日野市のモニタリング調査について、建築確認上の杭打ちの状況について

第2回 第1回の指摘事項の確認、事業者のモニタリング調査について、今後の杭打ち基礎工事の影響の検証について

第3回 第2回の指摘事項の確認、濁度基準値の設定について、濁度基準値の超過・湧水量の変化による中断フローについて

令和2年度

第1回 令和元年度第3回の指摘事項の確認、濁度基準値の設定について、濁度基準値の超過・湧水量の変化による中断フローについて・まとめ

4 検討結果

(1) モニタリング調査について

日野市が実施した平成3年度（1991年度）から平成31年度（2019年度）までの黒川清流公園内湧水地の湧水量等の調査結果並びに黒川清流公園に隣接する多摩平第6公園に設置してある観測井戸での地下水位等の調査結果を確認した。また、事業者が実施した平成30年8月から令和元年11月までの黒川清流公園内の湧水量、電気伝導度、PH、濁度及び観測井戸での地下水位の水位変動と雨量等との相関関係を確認した。

この中で、

- ① 平成30年7月に湧水白濁の原因となったベントナイトの沈殿状態の動向については確認できなかった。
- ② 杭打ち基礎工事施工前、施工中、施工後には、湧水地点4箇所での湧水量や濁度調査を実施することを事業者が提案した。併せて、施工中には休工期も含めて湧水量及び濁度調査を実施することを提案した。
- ③ 杭打ち基礎工事施工中の濁度基準値については、東豊田緑地保全地域内の湧水地点4箇所において令和元年12月27日より湧水量及び濁度調査を実施し、その調査結果をもとに決定することが確認された。

(2) 杭打ち基礎工事の影響の検証について

令和元年10月12日の台風19号襲来後の地下水位は高く、令和元年10月26日時の地下水位では、杭打ち基礎工事の際、A棟及びC1棟で打設する杭の先端が地下水におよそ0.03m到達し地下水に影響があることを確認した。

この中で、

- ① 杭打ち基礎工事を地下水位の低い時期に実施すること、また、杭打ち基礎工事施工時には、地下水位観測を管理項目（管理項目チェックシートを毎日、日野市に提出し確認）に基づき実施し、地下水位への杭の到達がないことを検証しながらの施工とすることが確認された。
- ② 杭打ち基礎工事は、φ900mmの羽根付き鋼管杭により、A棟、C棟、D棟合計で355本打設する予定であるが、杭の先端が地下水位に到達しないことを工事中に確認することから地下水への影響はないと考えられる。
- ③ 事業者より「湧水白濁及び枯渇の再発防止に係る管理方針」が示され、本協議会にて確認した。【資料6】参照
 - ・湧水地点4箇所での湧水量及び濁度調査が令和元年12月27日より令和2年9月12日まで実施され、この間の測定調査結果から杭打ち基礎工事中の濁度基準値を4とする。
 - ・濁度基準値4と濁度上限値10を設定し、濁度基準値を2日間連続して

超過した際には、中断フロー図に従い杭打ち工事を中断して原因を調査し、また、濁度上限値を超過した際は即座に杭打ち工事を一時中断して計測頻度を増加し原因を調査する。

- ・湧水量の異常の確認については、観測井戸による地下水位と湧水地点での湧水量の測定を毎日確認し、地下水位が高いにもかかわらず湧水量が極端に減少するような異常が確認された場合には、市と協議し対策を検討する。
 - ・杭打ち基礎工事は試験杭打ちから開始し、試験杭打ち時には地下水位の観測及び黒川清流公園内の湧水地点での湧水量・濁度調査の観測頻度を多くし（1時間毎の測定・毎日、日野市に提出確認）、その結果を踏まえて本杭打ちの際の観測頻度を決定する。
 - ・杭打ち基礎工事施工中、黒川清流公園内の濁度基準値超過及び湧水量に異常値が生じた際は作業を中断し、関係機関に連絡するとともにその原因を調査する。【資料 6】参照
 - ・杭打ち基礎工事施工中、湧水地に白濁が生じた場合はアルミニウム含有確認や X 線解析により成分検査を実施する。
- ④ 杭打ち基礎工事施工中に、モニタリング管理協議会を開催し、杭打ち基礎工事の状況、モニタリング調査の状況等の確認を行うことになった。

資料編

- 【資料 1】 協議会要綱
- 【資料 2】 協議会名簿
- 【資料 3】 協議会次第（令和元年度第 1 回から第 3 回、令和 2 年度第 1 回）
- 【資料 4】 協議会議事録（令和元年度第 1 回から第 3 回、令和 2 年度第 1 回）
- 【資料 5】 協議会資料（事業者提出資料及び日野市提出資料）
- 【資料 6】（仮称）多摩平の森計画新築工事 湧水白濁及び枯渇の再発防止に係る管理方針（事業者提出資料）
- 【資料 7】 日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）湧水対策検討委員会での検討結果について（報告）（令和元年 5 月 10 日）
- 【資料 8】 日野市東豊田緑地保全地域（黒川清流公園）における湧水白濁及び湧水枯渇の再発防止に向けた今後の日野市の対応について（令和元年 6 月 7 日）
- 【資料 9】 日野市清流保全－湧水・地下水の回復と河川・用水の保全－に関する条例
- 【資料 10】 日野市清流保全－湧水・地下水の回復と河川・用水の保全－に関する施行規則