

令和6年度 常時モニタリング調査結果について

1 調査状況

令和6年4月1日から令和7年3月31日までの間、浸透水および地下水の水位・水質の常時モニタリング調査を行った。なお、機器の保守点検（月1回）や採水調査等により機器を井戸から引き揚げた日のデータ、その他異常値と判断される値は欠測とした。

(1) 調査対象の井戸、項目について (別紙1-1、1-2)

- ・ 調査対象の井戸の場所および水位計・水質計の設置状況は別紙1-1のとおり。
- ・ 調査対象地（旧RD最終処分場）の構造の模式図は別紙1-2のとおり。
- ・ 地下水は、概ね東から西（別紙1-1の右上から左下）に向けて流れている。
- ・ 水質計で測定する項目は、水温、pH（水素イオン指数）、EC（電気伝導度）、ORP（酸化還元電位）。ただし、ORPは一部の井戸のみ。

(2) 長期的なデータ欠測について

- ・ H26-S2(2)の水位計のエラーにより、5月から6月にかけての水位データは欠測となった。
- ・ H26-S2(2)の水質計の不具合により、7月から12月にかけての電気伝導度データは欠測となった。（その前のデータも不具合による影響が出ている可能性あり。）
- ・ H22-オ-1(2)の井戸では、水位が低下して水質計のセンサー一部が露出したと考えられる状況になったことから、2月から3月にかけて水質計の測定項目は欠測となった。

2 調査結果

(1) 水位 (別紙2-1～2-4)

- ・ 浸透水の水位は年間を通じて概ね横ばいで推移しており、速やかに集水されていると考えられる。（別紙2-1、2-2）
- ・ 旧処分場上流にあるH24-8(2)の水位は、降雨時に一時的に大きく上昇する傾向がある。また、H22-オ-1(2)の井戸の水位は他の浸透水の井戸と比べて変動が大きい。過去の是正工事等により水の流れが他と異なっている可能性が考えられる。（別紙2-1）
- ・ Ks2層の水位は、夏場に高く冬場に低くなる傾向がみられた。これは降水量に起因する季節変動と考えられる。なお、No.1の水位については、水位計の保守点検時に設置深度がずれたことにより不連続な値となっている。（別紙2-4）
- ・ Ks3層の水位はKs2層ほどの変動は見られないが、これは鉛直遮水壁により地下水の流れが阻害されている、あるいは降雨の影響がほとんど現れない程度に地下水の流れがあることが考えられる。（別紙2-1、2-3）

(2) 水温 (別紙3-1～3-4)

- ・ いずれの地点も水温は概ね 20℃以下で推移しており、微生物による有機物の分解およびガスの発生が活発である様子は見られない。
- ・ C1 の水温は、夏季の降雨時には一時的に上昇し、冬季の降雨時には一時的に低下する傾向が見られた。これは浸透した雨水の流入によるものと考えられる。

(3) pH (別紙4-1～4-4)

- ・ いずれの地点も pH は概ね 6～9 の間で推移した。
- ・ C1 は頻繁に変動しているが、主に降雨時であることから、雨水（酸性）が浸透して流入したことによるものと考えられる。(別紙4-1)
- ・ D3 地点では、秋から冬にかけて、機器設置時から回収時にかけて低下（最大約 9、最低約 6）する傾向が観測されているが、月 1 回の井戸孔内水の pH は概ね 7～8 の間で推移しており、校正時も大きな誤差は生じていないことから原因は不明である。(別紙4-2)

(4) EC (別紙5-1～5-4)

- ・ 一部の井戸では降雨に伴い上昇あるいは低下する傾向が見られた。浸透した雨水の流入による影響と考ええる。
- ・ H26-S2(2)は、令和6年1月末から2月にかけて井戸洗浄（注水）を実施しており、その影響と思われる EC の低下が見られたが、その後徐々に上昇し、4月中旬頃からは横這い傾向となっている。(別紙5-1)
- ・ D3 地点では、機器設置時から回収時にかけて上昇する傾向が観測されているが、月 1 回の井戸孔内水の EC は概ね 140～180 の間で推移しており、校正時も大きな誤差は生じていないことから原因は不明である。(別紙5-2)
- ・ No.1 地点では、井戸内の上部に比べて下部の電気伝導度が高い傾向にある。夏場に電気伝導度が高くなるのは、同時期に井戸内の水位が上昇し、井戸内の下部の水の影響が大きくなっているためと考えられる。(別紙5-4)

(5) ORP (別紙6-1)

- ・ No.3-1 の ORP は負の値が継続しており、還元的な環境になっている。(還元的な環境のため自然由来のひ素が地下水環境基準を超過している地点。) なお、ORP の観測値については、基本的に常に井戸内に設置するという使用方法が、本来想定された機器の使用法とは異なることから、正しい値が得られていない可能性がある。