

令和3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3年4月1日から令和4年3月31日までの間、別紙1に示す井戸において、浸透水および地下水の水位・水質 {水温、pH、電気伝導度 (以下「EC」という。) および一部井戸では酸化還元電位 (以下「ORP」という。)} の常時モニタリング調査を行った。なお、機器の保守点検日および採水日は欠測とした。

(1) 保守点検日および採水日

保守点検日：4/26-28、5/19-21、6/15-17、7/19-20、8/25-26、9/27-29、10/26-28、11/24-26、
12/14-15、1/18-20、2/21-22、3/14-16

採水日：5/24、9/2、11/16、1/28

(2) 調査の開始・終了および欠測等について

- ・ C1の水質は、機器の故障により令和3年4月26日から5月21日まで欠測であった。また、その後ORPを計測しない型式の機器を再設置したため、ORPの測定を終了した。
- ・ H22-オ-1(2)の水質は、機器の故障によりORPを計測しない型式の機器を再設置したため、11月27日以降はORPの測定を終了した。
- ・ H22-エ-5は、令和2年12月4日から令和3年12月15日までおよび令和4年3月27日以降浸透水水位が機器の設置深度以下であったため、欠測であった。
- ・ D3は、令和3年4月3日から9月3日まで浸透水水位が機器の設置深度以下であったため、欠測であった。
- ・ D3は、令和3年11月18日に孔内の洗浄を行った。
- ・ No.1-1の水質は、機器の故障により令和3年5月19日から6月17日まで欠測であった。また、その後ORPを計測しない型式の機器を再設置したため、ORPの測定を終了した。
- ・ No.3-1の水質は、機器の故障により令和3年4月26日から5月21日までおよび令和4年3月14日以降欠測であった。

2 調査結果

(1) 水位

(別紙 2-1~2-4)

全体的に降雨の影響により水位が上昇する傾向が見られた。

- ・ H24-8(2)の水位は、降雨時に一時的に大きく上昇した。
- ・ C1は冬季の雨が少ない時期に水位が低下した。
- ・ 鉛直遮水壁外側の H26-S2(2)の水位は、令和2年度末に地下水の揚水を実施した後、緩やかに上昇している。降雨の影響による変動は見られなかった。
- ・ 鉛直遮水壁内側の H22-オ-1(2)の水位は、降雨時に大きく上昇し、それ以外の期間はほぼ一定の速度で低下し続け、廃棄物土層の底面 (標高 132.5m) 以下まで低下することもあった。

- ・ A2 は廃棄物土層の底面（標高 131.9m）からの水深が 1m 以下で浸透水がほとんどない状態を保っていた。
- ・ H22-エ-5 および D3 は水位が機器の設置深度以下となっていた時期が長く、水位が非常に低い状態を保っていた。
- ・ Ks2 層の No. 1-1、No. 3-1 および No. 1 は、降雨状況を一定遅れて反映して季節的に変動した。
- ・ No. 1 は採水日に機器を再設置した際に元の深度に再設置できておらず、水位が急に低下または上昇したような数値が記録されたことが何度かあった。

(2) 水温 (別紙 3-1~3-4)

- ・ 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。雨水が浸透して流入したことによるものと考えられる。
- ・ C1、C-7 および市 No. 2 の水温は、緩やかな季節変動を示した。
- ・ H22-オ-1(2)の水温は、令和 3 年 7 月中旬頃から機器を更新した 11 月 23 日まで急激に変動する傾向が見られたが、手測りではそのような傾向は見られず、機器の誤作動によるものと思われる。
- ・ No. 3-1 の水温は、令和 3 年 8 月上旬頃から 11 月下旬頃まで急激に変動する傾向が見られ、令和 4 年 2 月頃には大きく上昇する傾向が見られたが、手測りではそのような傾向は見られず、機器の誤作動によるものと思われる。

(3) pH (別紙 4-1~4-4)

pH は概ね 6~9 の間で推移した。

- ・ C1 は、通常時には pH 8 程度で推移し、降雨時には一時的に pH 7 程度に低下する傾向を示した。雨水が浸透して流入したことによるものと考えられる。
- ・ H26-S2(2)は、pH6~7 程度で推移し、降雨の際も変動がみられなかった。
- ・ H22-オ-1(2)の測定値が pH6 以下を、D3、H22-エ-5 および No. 3-1 の測定値が pH10 以上を示すことがあったが、保守点検の際のこれらの地点の手測りの測定値は H22-オ-1(2)、H22-エ-5 および No. 3-1 でおよそ pH6.9~7.6 (D3 は最大でおよそ pH9.3) であったため、汚れ等による計器の誤差によるものと考えられる。また、No. 3-1 の測定値が令和 4 年 1 月頃から上昇する傾向が見られるが、手測りではそのような傾向は見られず、計器の誤差によるものと考えられる。

(4) EC (別紙 5-1~5-4)

全体的に、降雨時に上昇あるいは低下する傾向が見られた。

- ・ C1 の EC は、通常時には 60 mS/m 付近で推移し、降雨時には一時的に大きく低下した。雨水が浸透して流入したことによるものと考えられる。
- ・ H26-S2(2)の EC は、160 mS/m 程度で推移し、降雨の際も変動がみられなかった。
- ・ No. 3-1 の EC は、緩やかに変動しながら、概ね 100 mS/m 以下で推移した。
- ・ No. 1-1 は雨が少ない時期が続くと 10mS/m 程度まで低下するが、降雨後には上昇した。

(5) ORP (別紙 6-1~6-4)

- ・ H22-オ-1(2)の ORP は、降雨時に上昇する傾向が見られた。
- ・ No. 3-1 の ORP は、降雨の影響による変動は見られず、還元状態が継続した。