

谷戸沢処分場の水質等調査結果について（概要）

（平成19年度）

平成19年度に谷戸沢処分場関連で水質や発生ガス等について実施した調査結果の概要である。

調査結果から、周辺環境に影響を及ぼしていないことが確認された。

1 水質の調査結果

① 浸出水原水（ごみの層を通った水）

健康項目では、ひ素が微量検出されたが、基準値を大幅に下回っていた。また、ふっ素、ほう素も検出されたが、過去の変動の範囲内であった。

なお、生物化学的酸素要求量（BOD：生物分解可能な有機物の量をみる一つの指標）や化学的酸素要求量（COD：有機物の量をみる一つの指標）の濃度は低い水準で推移した。これは、埋立終了や最終覆土層施工に伴って、廃棄物から洗い出される有機物量が減少しているものと考えられる。

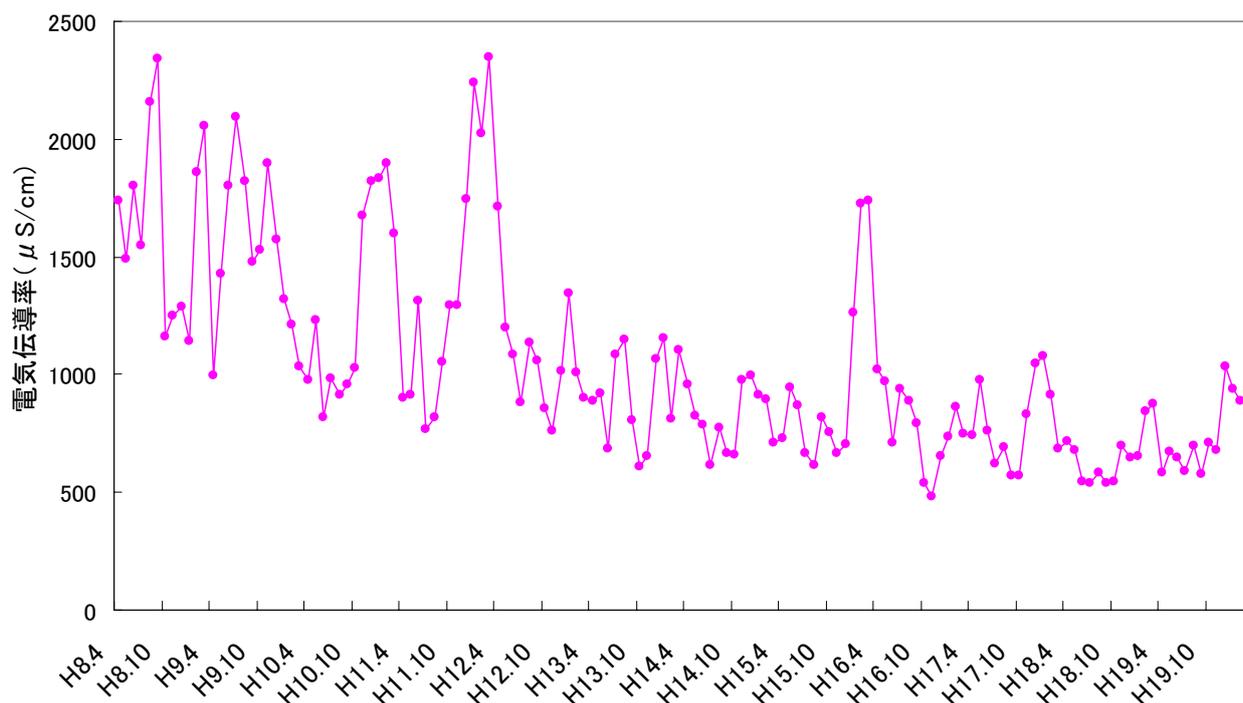
② 地下水集排水管水・地下水管2水（埋立地内の地下水）

鉛及びひ素などの重金属は定量下限値未満であった。電気伝導率や塩化物イオン濃度（これらの基準はない。処分場からの影響を見る一つの指標としている。）は、過去の変動の範囲内である。

万全を期するため、これらの地下水は全量を浸出水と同様に処理してから、下水道に放流しており、周辺環境に影響を及ぼすものではない。

なお、電気伝導率の常時観測（地下水管2水）の結果は図に示すように大きな変化はなく、これまでの変動の範囲内で推移している。

地下水管2水の電気伝導率の推移



③ 下水道への放流水（浸出水原水を処理した後、下水道に放流している水）

鉛が微量検出されたが、下水道排除基準値を大幅に下回っている。その他の重金属は、すべて定量下限値未満であり、その他の全ての項目でも下水道へ放流するための基準を十分満足している。

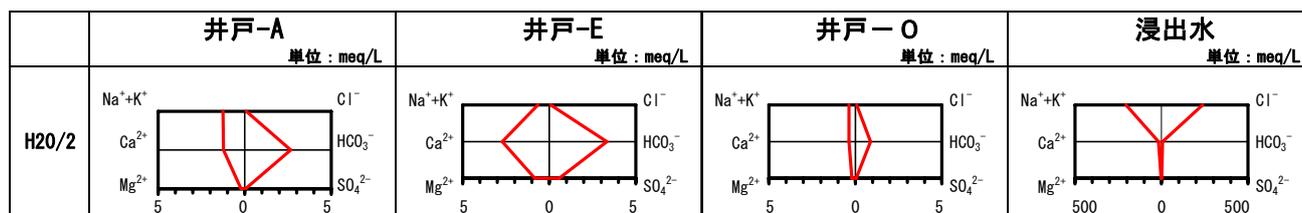
④ 防災調整池（埋立地外や最終覆土表面の雨水が集められる防災用の池）

重金属などは検出されず、pH、BOD、DO及び大腸菌群数を除き準用基準である河川に係る環境基準（ヤマメやイワナ等の生息する水域に相当する厳しい基準）を満足した。

⑤ モニタリング井戸（処分場内の0番、A及びE井戸）

重金属等は、鉛、ひ素、硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルが微量検出されたが、すべての項目で協定の基準未満であった。

図-2 モニタリング井戸のイオンバランス（平成20年2月）



地下水の水質の特徴が調べられる代表的なイオンの項目をイオンバランスの形で見ると、井戸-Oは、細長い形で、雨水に近い水質である。また、井戸-Aは基本的に、Ca-HCO₃型（カルシウム-重炭酸イオン型）であり、井戸-Eは井戸-Aに比べるとイオン濃度が高い。これらは上に開いた形になる浸出水のパターンのNa-Cl型（ナトリウム

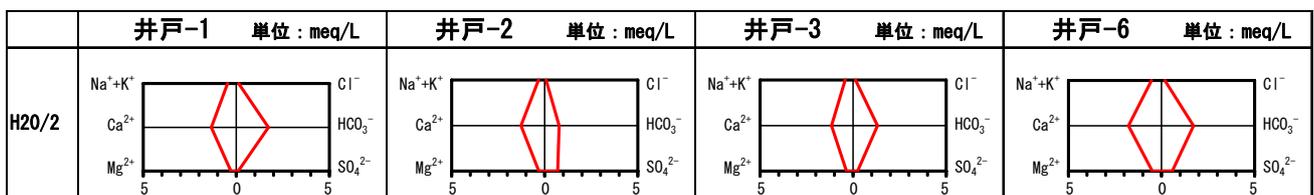
ムー塩化物イオン型)とは明らかに異なり、処分場の影響は見られなかった。また、各井戸とも、塩化物イオン濃度は10mg/L以下の低い濃度であった。

⑥ 場外井戸の水質(井戸-1, 2, 3, 6)

安全性確認項目では、微量の鉛が検出される井戸があったが、その他の重金属類は定量下限値未満であり、その他の項目でも、準用した地下水環境基準値を十分に満足している。

場外井戸についても、モニタリング井戸同様、地下水の水質の特徴が調べられる代表的なイオンの項目をイオンバランスで見ると、各井戸とも、浸出水のパターンとは明らかに異なり、処分場の影響は見られなかった。また、各井戸とも、塩化物イオン濃度は10mg/L未満の低い濃度であった。

図-3 場外井戸のイオンバランス (平成20年2月)



⑦ 本設モニタリング井戸 (埋立地を取り囲むように設置されている10本の井戸)

いずれの井戸も協定の基準を下回っていた。

平成19年度においては、鉛が3本の井戸で、ひ素が5本の井戸でそれぞれ検出されているが極微量であり協定の基準を十分に満足している。また、全ての井戸からフタル酸ジ-2-エチルヘキシルが、7本の井戸からニッケルが微量に検出されたが、値も低く過去の変動の範囲内であった。

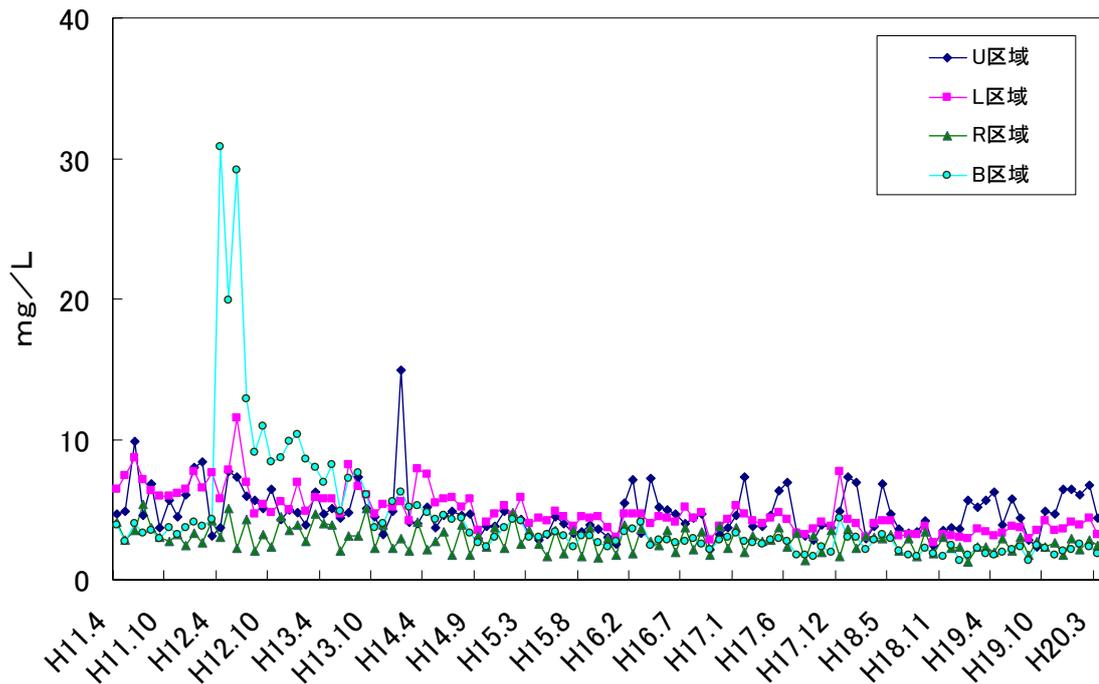
イオン成分等については各井戸が掘削された所の地質の特性及び周囲の状況を受け、濃度に違いはあるが、井戸の水質には大きな変化がなく、処分場が影響を及ぼしているような状況はみられなかった。

⑧ 下流部調査 (処分場の下流部の99本の井戸 (観測孔))

平成19年度は、塩化物イオン濃度が10mg/Lを超える観測孔は7本であった。その他の観測孔は10mg/L以下であった。

また、これらの観測孔は、設置されている場所別に4区域に分類しており、各区域の塩化物イオンの平均値を図に示す。

下流部観測孔各区域における塩化物イオン濃度(平均値)



2 発生ガス等水質以外の調査結果

① 脱水汚泥溶出試験（浸出水処理施設で発生した汚泥を決められた条件で溶出させた溶液の濃度を測ったもの）

平成19年度については、ひ素及びセレンが検出されたが微量であり協定の基準値を十分に下回っている。その他の重金属等については、いずれも定量下限値未満であった。

② 発生ガス調査（埋立地内のガス抜き管から採取したガス）調査

平成19年度は、Ⅰ期及びⅡ期の埋立地から一酸化炭素が、Ⅲ期の埋立地から一酸化炭素、硫化水素、エチレンが検出された。

埋立地特有のメタン及び二酸化炭素についてはⅡ期及びⅢ期の埋立地から検出された。

③ 悪臭調査（敷地境界での臭気）

敷地境界の調査で、協定の基準を超えるものはなかった。

④ 底質調査（川、池等の水底の泥などの堆積物）

通常の土壌のレベルで、環境基準を超えるものはなかった。

調査結果の詳細は、谷戸沢処分場の水質等調査結果について（平成19年度）に登載