

谷戸沢処分場の水質等調査結果について（概要）

（平成16年度）

平成16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

浸出水原水（ごみの層を通った水）

健康項目では鉛、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、平成16年度についても平成15年度と同様、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、安定化傾向を示しているものと考えられる。

下水道放流水（浸出水原水を処理した後、下水道に放流している水）

鉛及びひ素などの重金属等は検出されず、全ての項目で下水道へ放流するための基準を十分満足している。

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）

平成16年度を通じ、重金属などは検出されず、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。

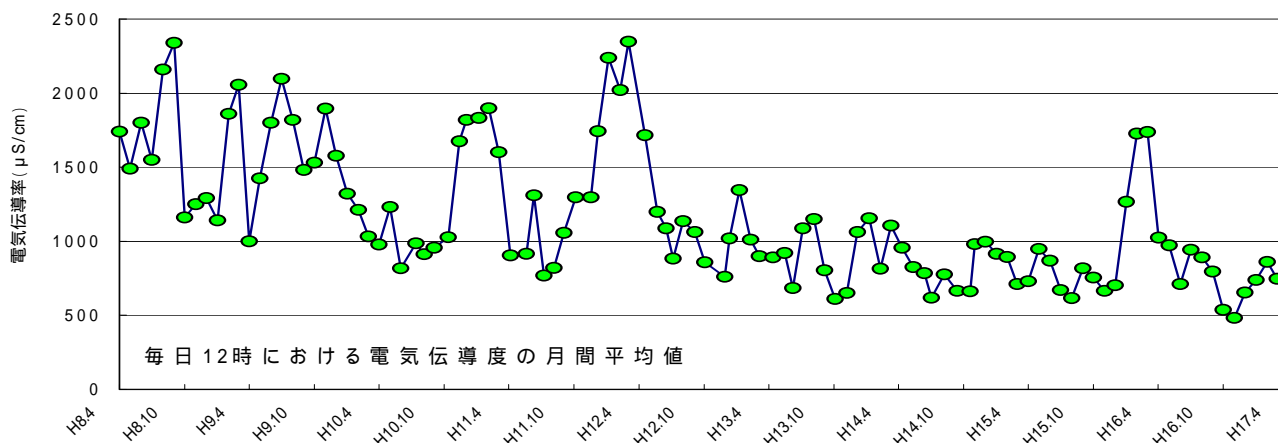
地下水集排水管水・地下水管2水（埋立地内の地下水）

鉛及びひ素などの重金属などは検出されなかった。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、雨量の増減により変動しているが、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水処理してから、下水道に放流しているため、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、安定して推移している。

地下水管 2 水の電気伝導率の推移



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、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル及びニッケルが微量検出されたが、すべての項目で準用基準以下であった。

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-0は、細長い形で、雨水に近い水質であった。また、井戸-Aはそろばんの球のような形の、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に近いが若干イオン濃度が多い。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 - 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、いずれも、10mg/L以下の低い濃度であった。

	井戸-A 単位:meq/L	井戸-E 単位:meq/L	井戸-0 単位:meq/L	浸出水 単位:meq/L
H17/2				

場外井戸の水質（井戸 - 1, 2, 3, 6）

安全性確認項目では、井戸-1及び井戸-2で鉛とひ素が極微量検出されているが準用した環境基準値を十分に満足している。その他の項目でも準用している地下水環境基準を下回った。

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の形で見ると、各井戸とも、そろばんの球のような形の、Ca-HCO₃型のパターンを示し、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、いずれも、10mg/L以下の低い濃度であった。

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）
いずれの井戸も準用基準や要監視項目の指針値を下回っていた。

平成16年度においては、8本の井戸からフタル酸ジ-2-エチルヘキシルが検出されたが、指針値（0.06mg/L）を大きく下回っていた。また、9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。

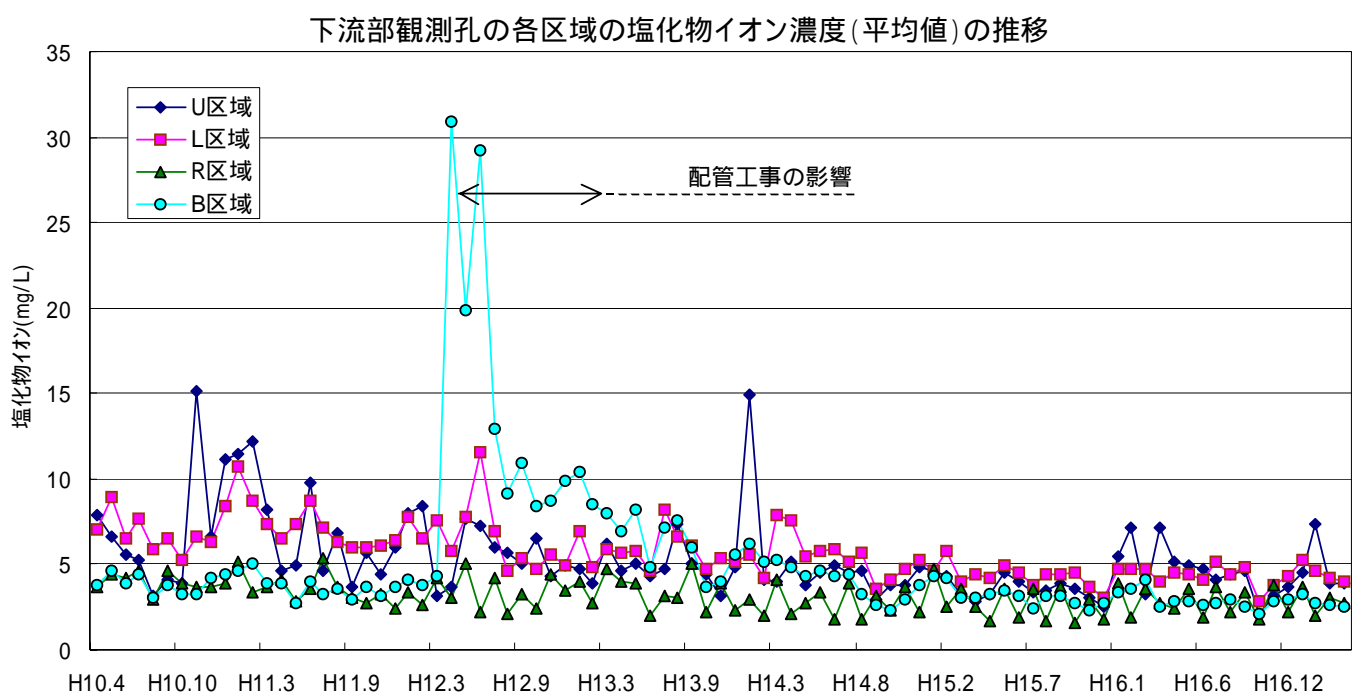
本設モニタリング井戸についても、鉛が8本の井戸で、またひ素が6本の井戸で検出されているが極微量であり準用した環境基準値を十分に満足している。

また、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、イオン成分の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。

下流部調査（処分場の下流部の99本の井戸（観測孔））

平成12年3月末、下水道放流水の配管工事の際に、下水道放流水の一部が流出した影響を受け、平成12年度は、塩化物イオン濃度が10mg/Lを超える観測孔が31本となった。事故直後から、ただちに洗浄等の対策を講じ、以降は回復傾向を示し、平成15年度及び平成16年度は、10mg/Lを超える観測孔は7本となった。工事等の影響を受けていない観測孔の多くは、10mg/L以下であり、全体的には、安定的に推移している。

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。



2 発生ガス等水質以外の調査結果

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16年度については、鉛及びヒ素が検出されたが微量であり準用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、いずれも検出されなかった。

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16年度は、一酸化炭素、硫化水素及びエチレンが検出された。さらに埋立地特有のメタンが0.1～22.7%、二酸化炭素が0.22～8.04%検出された。

悪臭調査（敷地境界での臭気）

敷地境界の調査で、基準を超えるものはなかった。

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。

なお、検出されないとは、それぞれの化学物質ごとの定量下限値（数値を量ることができる最低のレベル）未満のことをいう。

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16年度）](#)に登載