

二ツ塚処分場の水質等調査結果について（概要） （平成20年度）

平成20年度に二ツ塚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、カドミウム、鉛及びひ素が微量検出されたが、公害防止協定（以下「協定」という）の基準値を大幅に下回っていた。また、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、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。

② 下水道への放流水（浸出水を処理した後、下水道に放流している水）

鉛、ひ素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素が微量検出されたが、下水道へ放流するための基準を大幅に下回っていた。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基準を十分満足している。

③ 防災調整池（埋立地外の雨水を集め、一時的に貯めている防災用の池）

pH、生物化学的酸素要求量(BOD)及び大腸菌群数が協定の基準値を超えることがあった。これは、降雨による土壌の流入や処分場内及び防災調整池での生物の活動等によるものと思われる。また硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素が微量検出されたが、協定の基準値(硝酸性窒素＋亜硝酸性窒素10mg/L、ふっ素0.8mg/L、ほう素1mg/L)以下であった。

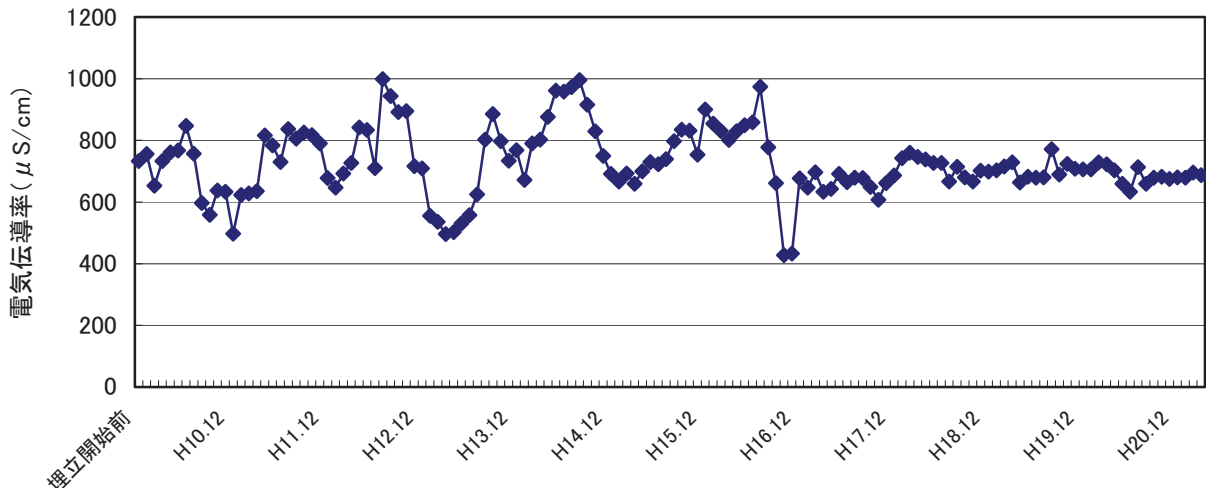
なお、防災調整池へ流入した水は濁水処理プラントで処理し、公共用水域へ放流している。

④ 地下水集排水管水（埋立地内の地下水）

ひ素が微量検出されたが、協定の基準値(0.01mg/L:地下水の環境基準と同等)未満であった。その他の重金属は検出されず、地下水環境基準を満足した。

なお、電気伝導率の月平均値はこれまでのデータと比較し、大きな変化は見られなかった。

地下水集排水管水の電気伝導率の推移



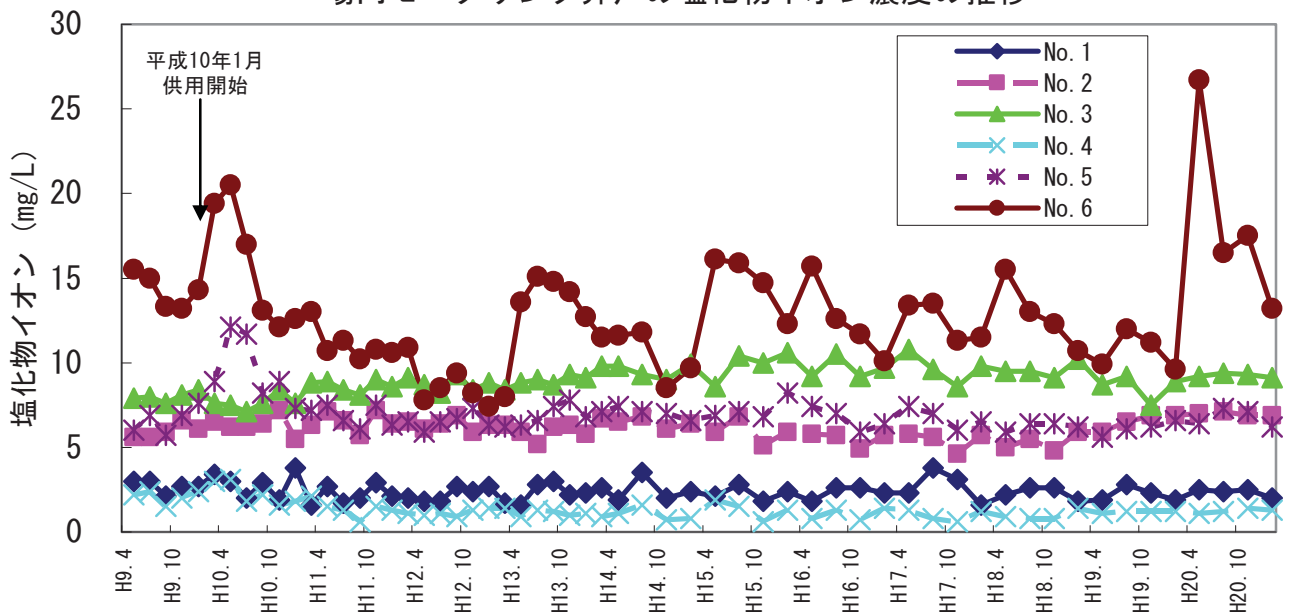
⑤ 場内モニタリング井戸（6本の井戸）

地下水連関項目では、溶解性鉄、溶解性マンガン等が検出される場合があった。各井戸の水質は、それぞれの設置場所により地質や周辺の環境などの影響等を反映した水質特性を示している。

また、処分場下流部のモニタリング井戸No. 6は、塩化物イオン濃度が10mg/Lを超えているが、これは冬期に、近接する秋川街道に散布された凍結防止剤（塩化カルシウム）の影響が残っているものと考えられる。

安全性確認の水質項目では、ひ素がNo. 2、No. 4～No. 6の井戸で検出されたが、地下水環境基準（ひ素0.01 mg/L）未満であった。その他の項目では、硝酸性窒素、ふっ素及びぼう素が検出されたが、過去の変動範囲内であった。

場内モニタリング井戸の塩化物イオン濃度の推移



⑥ 場外モニタリング井戸（4本の井戸）

地下水連関項目では、溶解性鉄等が検出される場合があった。各井戸の水質は、それぞれの設置場所により地質、周辺の環境や土地利用状況などの影響等を反映した水質特性を示している。

安全性確認の水質項目では、鉛、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、ふっ素及びほう素が検出されたものの、地下水環境基準(鉛0.01mg/L、硝酸性窒素+亜硝酸性窒素10mg/L、ふっ素0.8mg/L、ほう素1mg/L)未満であった。その他の重金属類などの項目は、いずれも定量下限値未満であり、協定の基準に十分適合している。

2 発生ガス、大気等水質以外の調査結果

① 凝集沈殿汚泥溶出試験（浸出水処理施設で発生する汚泥の溶出試験）

重金属等の分析結果として、カドミウム、鉛、ひ素及びセレンが検出されたが、協定の基準値（カドミウム、鉛、ひ素及びセレンともに0.3mg/L）は十分に満足している。その他の項目はいずれも検出されず、全ての項目で協定の基準を満足した。

② 発生ガス(埋立地内のガス抜管から採取したガス)及び悪臭調査

発生ガスでは、アンモニア、一酸化炭素及びエチレンが微量検出されたほかは、大気の組成に近く、埋立地特有のメタン及び二酸化炭素の発生はわずかに見られる程度である。

悪臭調査については、敷地境界でアンモニア、硫化水素、アセトアルデヒド及びトルエンが微量検出されたが、協定の基準を大きく下回っている。また、臭気指数については、敷地境界の2地点で、いずれも定量下限値未満であり協定の基準を遵守している。

③ 土壌粒子飛散

土壌粒子飛散はすべて協定の基準内であった。

④ 騒音・振動

機械稼働による騒音は、虫の音の影響を受けて時間帯により基準を超えた地点があったが、その他の地点については基準内であった。振動については、全ての地点で基準内であった。

道路交通による騒音及び振動は、2地点ともに基準内であった。

⑤ 大気質（二酸化いおう・一酸化炭素・浮遊粒子状物質・二酸化窒素）

大気質については、いずれも環境基準を満足していた。

⑥ 底質（川や池等の水底にある泥などの堆積物）・土壌

底質については、溶出試験でひ素が検出されたが、協定の基準値（ひ素0.01mg/L）を下回っていた。また、ふっ素及びほう素についても検出されたが、協定の基準値を十分下回っていた。

土壌については、溶出試験で鉛及びひ素が検出されたが、協定の基準値（鉛、ひ素ともに0.01mg/L）を下回るものであった。ほう素についても検出はされたが、協定の基準値を十分下回るものであった。

また含有試験で銅が微量検出されたが、協定の基準値（125mg/kg）を大きく下回っていた。

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、二ツ塚処分場の水質等調査結果について（平成20年度）に登載