

## ニツ塚処分場の水質等調査結果について (令和3年度)

今回公表する調査結果は、循環組合が日の出町・日の出町第22自治会と締結した「公害防止協定・細目協定」に基づき実施している浸出水原水等の各種水質並びにその他調査（発生ガス等）に関するもので、令和3年度の結果である。調査結果については、令和4年6月10日の「第47回技術委員会」において問題とすべきものはないと評価された。

### 1 水質調査結果の概要

水質調査は、公害防止協定に基づき、浸出水原水、下水道放流水、防災調整池、地下水集排水管、モニタリング井戸等について実施した。調査項目は、生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）、人の健康の保護に関する項目（健康項目）などである。

#### (1) 浸出水原水 〔根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第8項〕 (1頁)

浸出水原水の水質は、公害防止協定の基準に適合していた。調査結果は次のとおりである。

##### ア 生活環境項目、一般項目

- ・ 生物化学的酸素要求量（10～110 mg/L）及び化学的酸素要求量（9.4～40 mg/L）等に変動は見られるものの、過去の変動の範囲内である。
- ・ その他の項目については、特段の変化は見られなかった。

##### イ 健康項目

- ・ ひ素（0.001～0.002 mg/L）、1,4-ジオキサン（0.009 mg/L）が検出されたが、公害防止協定の基準値（ひ素:0.3 mg/L、1,4-ジオキサン:0.5 mg/L）を満たしている。
- ・ その他の基準のある項目は、いずれも定量下限値未満であった。

なお、浸出水原水は、浸出水処理施設で処理し、公共下水道へ放流している。

(2) 下水道放流水 [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第10項第2号] (2頁)

下水道放流水の水質は、公害防止協定の基準に適合していた。調査結果の概要は、次のとおりである。

ア 生活環境項目、一般項目

- ・ いずれの項目とも、過去の変動の範囲内である。

イ 健康項目

- ・ ふっ素 (0.08~0.09 mg/L)、ほう素 (0.27~0.40 mg/L)、1,4-ジオキサン (ND~0.006 mg/L) が検出されたが、公害防止協定の基準値 (ふっ素:8 mg/L、ほう素:10 mg/L、1,4-ジオキサン:0.5 mg/L) を満たしている。
- ・ その他の基準のある項目は、いずれも定量下限値未満であった。

(3) 防災調整池 [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第10項第1号] (3頁)

防災調整池の水質は、生物化学的酸素要求量を除き、公害防止協定の基準に適合していた。調査結果は次のとおりである。

ア 生活環境項目、一般項目

- ・ 7月、10月を除く月で、生物化学的酸素要求量 (1.2~2.5 mg/L) が公害防止協定の基準値 (1 mg/L) を満たさなかったが、これは降雨による土壌の流入や処分場内における動植物の活動の影響等によるものと考えられる。

なお、防災調整池に流入した水については、防災調整池脇にある濁水処理プラントで処理し、公共用水域へ放流している。

- ・ その他の項目については、特段の変化は見られなかった。

イ 健康項目

- ・ 硝酸性窒素 (ND~0.14 mg/L)、ふっ素 (0.09~0.12 mg/L)、ほう素 (0.08~0.13 mg/L) が検出されたが、公害防止協定の基準値 (硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素:10 mg/L、ふっ素:0.8 mg/L、ほう素:1 mg/L) を満たしている。
- ・ その他の項目は、いずれも定量下限値未満であった。

なお、防災調整池における公害防止協定の基準値は、平井川の水質類型に合わせ、水質環境基準における河川AA類型の基準値を準用している。ただし、水素イオン濃度、溶存酸素量及び大腸菌群数については、必要に応じて考慮する。

(河川の水質類型には、AA、A、B、C、D、Eまでの類型があり、AA類型は自然探勝等の環境保全用に適用する厳しい基準である)

#### (4) 地下水集排水管

〔根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第9項第1号〕

(4、5頁)

地下水集排水管の水質は、公害防止協定の基準に適合していた。調査結果の概要は、次のとおりである。

##### ア 生活環境項目、一般項目

- ・ いずれの項目とも、特段の変化は見られなかった。

##### イ 健康項目

- ・ 基準のある項目は、いずれも定量下限値未満であった。

##### ウ 電気伝導率常時測定記録

- ・ 電気伝導率の月間平均値については、図-1のとおりであり、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。

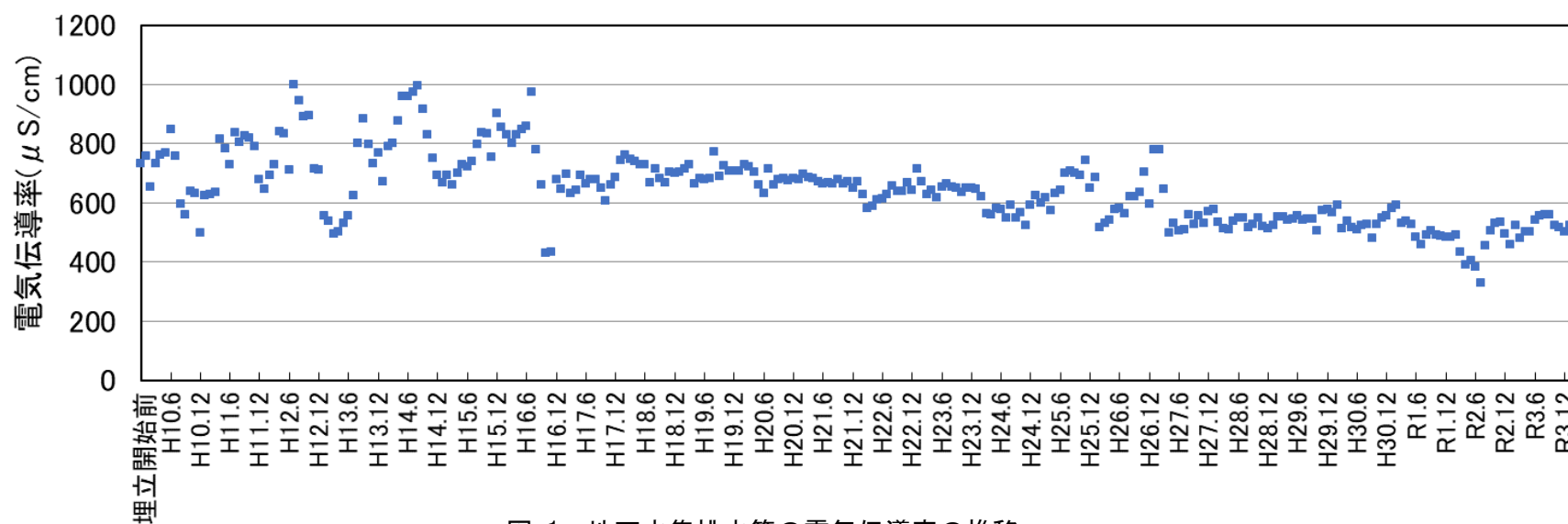


図-1 地下水集排水管の電気伝導率の推移

(5) 場内モニタリング井戸

[根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第9項第2号] (6頁～11頁)

場内モニタリング井戸（井戸No. 1～6-1）の水質の調査結果は、次のとおりである。

ア 地下水連関項目

- 各井戸の水質は、それぞれの井戸の設置場所により、地質や周辺環境などの影響を受けるため、これらを反映した水質特性を示しているものと推測される。
- 過去5年間の塩化物イオン濃度の推移については、図-2のとおりであり、特段の変化は見られない。

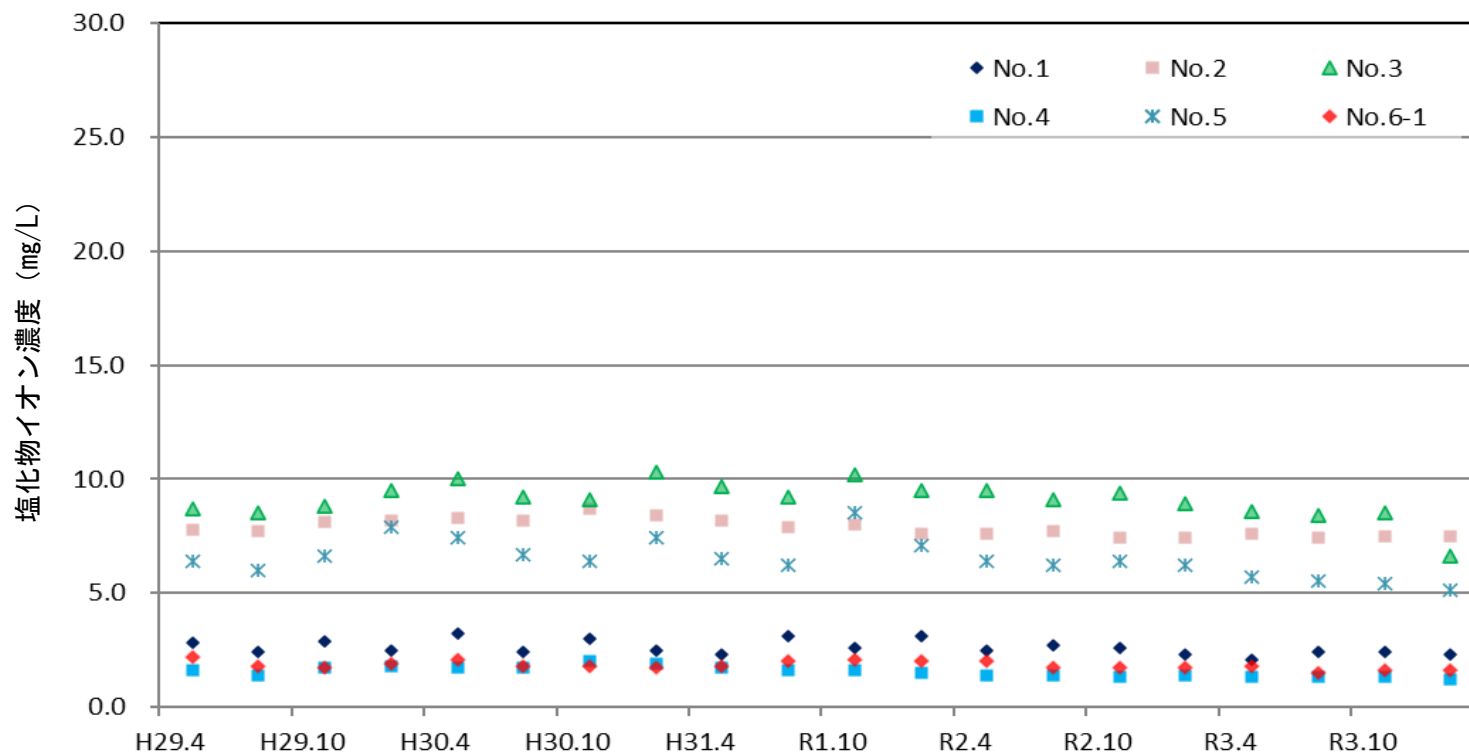


図-2 過去5年間の場内モニタリング井戸の塩化物イオン濃度の推移

- 井戸No. 4、井戸No. 6-1のイオンバランスについては、図-3のとおりであり、処分場の影響は見られなかった。

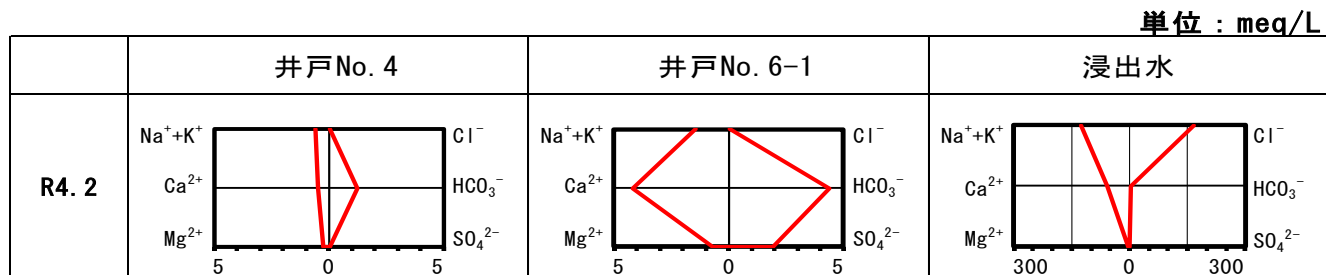


図-3 場内モニタリング井戸のイオンバランス

イ 安全性確認項目

- 鉛が井戸No. 3 (0.004 mg/L)、ひ素が井戸No. 2 (0.003 mg/L)、井戸No. 3 (0.003 mg/L)、井戸No. 4 (0.001 mg/L)、井戸No. 5 (0.002 mg/L) で検出されたが、公害防止協定の基準値 (鉛:0.01 mg/L、ひ素:0.01 mg/L) を満たしている。
- その他の基準のある項目は、いずれも定量下限値未満である。

(6) 場外井戸

[根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第9項第2号]

(12頁～15頁)

場外井戸 (井戸No. 7～10) の水質の調査結果は、次のとおりである。

ア 地下水連関項目

- 各井戸の水質は、それぞれの井戸の設置場所により、地質や周辺の環境などの影響等を受けているため、これらを反映した水質特性を示しているものと考えられる。
- 各井戸のイオンバランスについては、図-4のとおりであり、処分場の影響は見られなかった。

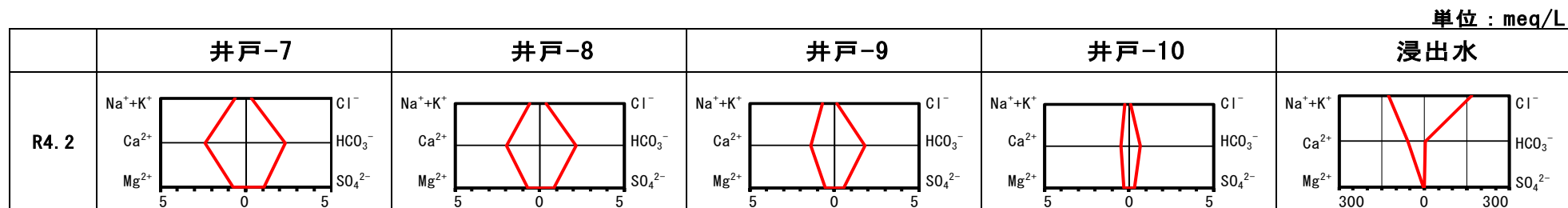


図-4 場外井戸のイオンバランス

## イ 安全性確認項目

- ・ 硝酸性窒素 (0.54~2.24 mg/L)、ふっ素 (0.06~0.12 mg/L)、ほう素 (ND~0.09 mg/L) が検出されたが、公害防止協定の基準値 (硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素:10 mg/L、ふっ素:0.8 mg/L、ほう素:1 mg/L) を満たしている。
- ・ その他の基準のある項目は、いずれも定量下限値未満である。

### 1-1 水質調査結果のまとめ

令和3年度に実施した水質調査の結果は、防災調整池の生物化学的酸素要求量を除き、全ての項目で公害防止協定の基準を遵守しており、処分場が周辺環境に影響を与えていないことが確認された。

今後も注意深くモニタリング調査を実施し、適切な維持管理に努めていく。

## 2 その他の調査結果の概要

令和3年度の調査では、発生ガス、悪臭、土壌粒子飛散、騒音・振動、大気汚染及び底質について調査した。なお、凝集沈殿汚泥溶出試験については、汚泥の発生がなかったため、実施することができなかった。

調査結果は以下のとおりである。

### (1) 発生ガス

[根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第13項第1号]

(16頁)

本調査は、処分場の安定化指標のひとつであるアンモニア、メタン及び二酸化炭素等の発生ガスを測定対象として、1期の埋立地において、3ヶ月に1回実施している。

調査結果は次のとおりである。

- ・ アンモニア (ND~0.2 cm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>)、一酸化炭素 (0.7~1.2 cm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>)、硫化水素 (ND~0.05 cm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>)、エチレン (ND~0.1 cm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>) が検出された。
- ・ 埋立地特有のメタン (0.6~1.8 vol%)、二酸化炭素 (0.22~0.31 vol%)、水素 (0.03~0.07 vol%) が検出された。
- ・ これらの項目は、いずれも過去の変動の範囲内である。

(2) 悪臭 [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第14項] (17頁)

本調査は、処分場の敷地境界において、臭気指数を測定対象として年2回実施するものである。調査地点は、防災調整池近傍及び馬引沢峠近傍の2地点であるが、参考として埋立地内でも調査を行っている。なお、処分場の敷地境界の悪臭物質については、臭気指数が検出された場合のみ測定を実施する。

悪臭調査の結果は、公害防止協定の基準に適合していた。調査結果は、次のとおりである。

- ・ 1期埋立地内において、臭気指数(15)が検出された。
- ・ その他の調査地点において、定量下限値未満であった。

(3) 土壌粒子飛散(浮遊粒子状物質) [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第15項第5号] (18頁)

本調査は、処分場の敷地境界において、浮遊粒子状物質(SPM)を測定対象として年2回実施するもので、大気汚染調査と合わせて実施している。調査地点は、防災調整池近傍及び馬引沢峠近傍の2地点で、1回の調査期間は14日間である。

令和3年度の調査では、いずれの調査地点においても、公害防止協定の基準に適合した。

(4) 機械稼働による騒音・振動 [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第15項第1号] (19頁)

本調査は、建設機械、埋立作業用機械及びエコセメント化施設の稼働による騒音・振動を測定項目として、年1回実施するものであり、令和3年度は11～12月に実施した。調査地点は、処分場周辺3地点、処分場敷地境界2地点及び土砂仮置場近傍1地点の計6地点である。

ア 騒音

- ・ No.1(玉の内地区)の地点では、12月9日及び12月10日に測定した調査結果において、騒音レベルの90%上端値が46デシベルと準用基準(45デシベル)を超過したものがあつた。原因としては前日の降雨により河川の流量が増えたための影響と考えられる。このため、降雨の影響のない、同月21日に再測定したところ、全て準用基準内であつた。

イ 振動

- ・ 全地点で公害防止協定の基準を満たしている。

(5) 道路交通による騒音・振動 [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第15項第2号] (20～21頁)

本調査は、道路交通による騒音・振動を測定項目として、年1回実施するものであり、令和3年度は12月に実施した。調査地点は処分場周辺の2地点である。

騒音・振動ともに、全地点で公害防止協定の基準を満たしている。

(6) 大気汚染 [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第15項第6号] (22～23頁)

本調査は、二酸化いおう (SO<sub>2</sub>)、一酸化炭素 (CO)、浮遊粒子状物質 (SPM)、二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) を測定項目として、年2回 (8月、2月) 実施しており、1回の調査期間は14日間である。調査地点は、処分場の南方向にある玉の内地区3地点で調査を行った。

令和3年度の調査結果は、すべて公害防止協定の基準に適合しており、調査結果の概要は、次のとおりである。

ア 二酸化いおう (SO<sub>2</sub>)

- ・ すべての地点において基準値を満たしており、調査地点の違いによる測定値に大きな差はない。
- ・ 東京都環境局が令和3年度の同時期に実施した、多摩地域の一般環境大気測定調査における二酸化いおう平均値 (0.001 ppm未満) と同等の値 (平均0.001 ppm未満) であった。

イ 一酸化炭素 (CO)

- ・ すべての地点において基準値を満たしており、調査地点の違いによる測定値に大きな差はない。
- ・ 前述の東京都環境局の調査における一酸化炭素平均値 (0.4 ppm) と同等の値 (平均0.3 ppm) であった。

ウ 浮遊粒子状物質 (SPM)

- ・ すべての地点において基準値を満たしており、調査地点の違いによる測定値に大きな差はない。
- ・ 前述の東京都環境局の調査における浮遊粒子状物質の平均値 (0.015 mg/m<sup>3</sup>) と同等の値 (平均0.015 mg/m<sup>3</sup>) であった。

エ 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

- ・ すべての地点において基準値を満たしており、調査地点の違いによる測定値に大きな差はない。
- ・ 前述の東京都環境局の調査における二酸化窒素平均値 (0.012 ppm) よりも低い値 (平均0.006 ppm) であった。



## (7) 底質

〔根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第16項〕

(24頁)

本調査は、カドミウム等（溶出試験項目）と銅（含有試験項目）を測定項目として、防災調整池の放流口下流において、年1回実施している。令和3年度は、8月に実施した。調査地点における底質は、公害防止協定の基準に適合していた。調査結果の概要は、次のとおりである。

- ・ 鉛（0.004 mg/L）、ひ素（0.002 mg/L）、ふっ素（0.20 mg/L）、ほう素（0.02 mg/L）が検出されたが、公害防止協定の基準値（鉛:0.01 mg/L、ひ素:0.01 mg/L、ふっ素:0.8 mg/L、ほう素:1 mg/L）を満たしている。
- ・ その他の基準のある項目は、いずれも定量下限値未満であった。

### 2-1 その他の調査結果のまとめ

令和3年度に実施した水質以外の調査結果については、No.1玉の内地区の機械稼働による騒音を除き、これまでの調査結果と比較して特段の変化は見られず、基準を満たしている。

今後も注意深くモニタリング調査を実施し、適切な維持管理に努めていく。

## 3 調査地点

各種調査の調査地点について、全体図を25頁に示す。

東京たま広域資源循環組合  
東京都西多摩郡日の出町大久野7642  
TEL 042-597-6151