令和６年８月 23 日

市政記者クラブ　様

環境局施設部工場課
担当課長（南陽工場設備更新）　秋山（972-2292）
課長補佐（環境保全）　浅見（972-2386）

# 地下水調査の結果について

名古屋市南陽工場敷地内において、土壌汚染対策法に基づく地下水調査を実施したところ、地下水基準を超える物質が検出されましたので、下記のとおりお知らせします。

記

**１　調 査 場 所**　名古屋市南陽工場敷地内
（名古屋市港区藤前二丁目 101 番地）

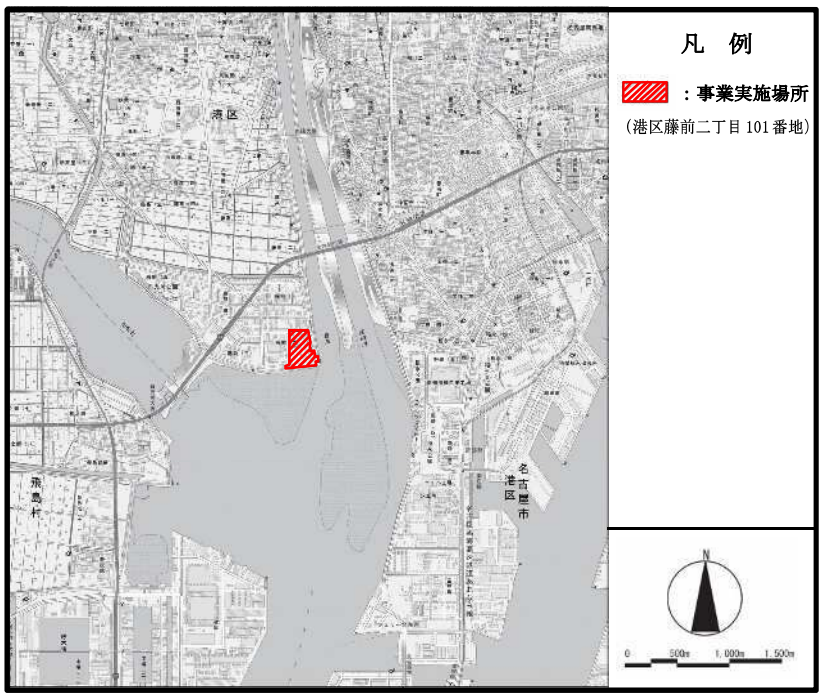
**２　調査場所の概要**　ごみ焼却工場（現在更新工事中）

**３　汚 染 状 況**

| 調査方法 | 物　質 | 基準超えの濃度範囲 | 基準に対する倍　率 | 基　準 | 超過数／調査数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 地下水調査 | シアン化合物 | 0.2～0.3 mg/L | ― | 検出されないこと | 2/8 |
| | 鉛及びその化合物 | 0.016 mg/L | 1.6 倍 | 0.01 mg/L 以下 | 1/8 |
| | 砒素及びその化合物 | 0.011 ～ 0.020 mg/L | 1.1～2.0 倍 | 0.01 mg/L 以下 | 3/8 |
| | ふっ素及びその化合物 | 0.84 ～ 2.8 mg/L | 1.0～3.5 倍 | 0.8 mg/L 以下 | 5/8 |
| | ほう素及びその化合物 | 1.1 ～ 4.9 mg/L | 1.1～4.9 倍 | 1 mg/L 以下 | 4/8 |

**４　今 後 の 対 応**

今後も継続して地下水の水質を監視し、土壌汚染対策法及び関係法令等に従い適切に対応します。




本地図は国土地理院発行の電子地形図 25,000 を加工して作成したものである。

## ＜参考１＞ 南陽工場設備更新事業の概要

令和 9 年 3 月の南陽工場再稼働に向け、既存建屋を有効活用した焼却設備の更新、前処理施設の建設を行うものです。

| 項　　目 | 概　　要 |
|---|---|
| 設 備 規 模 | 焼 却 設 備：560 トン/日（280 トン/日・炉　×2 炉）<br>前処理設備：100 トン/日（ 50 トン/日・系列×2 系列） |
| 稼 働 開 始 | 令和 9 年 3 月 |

## ＜参考２＞ 南陽工場における地下水の汚染状況

・令和 5 年 9 月 28 日 公表した地下水の汚染
(URL)https://www.city.nagoya.jp/kankyo/page/0000168067.html

・令和 5 年 12 月 27 日 公表した地下水の汚染
(URL)https://www.city.nagoya.jp/kankyo/page/0000170861.html

## ＜参考３＞ 地下水基準を超過した物質について

**・シアン化合物**

急性毒性：HCN では 50～60 mg、KCN では 150～300 mg が致死量といわれ、フェロシアン化カリウム等の錯塩は毒性が弱く KCN の 1000 分の 1 程度といわれている。
＊50 mg は、今回の地下水の濃度（0.3 mg/L）では、水 167 L に含まれる量になります。

慢性毒性：甲状腺の不調や神経障害に関する報告がある。視力の低下、聴力障害及び脊髄性の運動障害の低下が見られる。

・鉛及びその化合物

急性毒性： 嘔吐、腹痛、下痢、血圧降下、乏尿、昏睡。可溶性鉛塩の経口致死量は 10 g といわれている。

＊10 g は、今回の地下水の濃度(0.016 mg/L)では、水 625 kL に含まれる量になります。

慢性毒性：高濃度の中毒症状は、貧血、消化管の障害、神経系の障害等。血液中鉛濃度が 0.4～0.5 mg/L を超えて長期間暴露された場合に障害がみられる。

発がん性：国際がん研究機関（IARC）では、鉛の無機化合物をグループ 2A（人に対しておそらく発がん性がある）に分類している。また、鉛そのものをグループ 2B（人に対して発がん性があるかもしれない)、鉛の有機化合物をグループ 3(人に対する発がん性については分類できない）に分類している。

・砒素及びその化合物

急性毒性：70～200 mg の摂取により、嘔吐、下痢、脱力感、筋肉けいれん等が現れ、昏睡後死亡する。

＊70 mg は、今回の地下水の濃度（0.020 mg/L）では、水 3500L に含まれる量になります。

慢性毒性：3～6 mg/L の量の長期摂取によっても起こり、一般的には目・鼻・喉等の粘膜炎症に続き、筋肉の弱化、食欲減退が起こる。

発がん性：国際がん研究機関（IARC）は、砒素及び砒素化合物をグループ 1（人に対して発がん性がある）に分類している。

・ふっ素及びその化合物

急性毒性：NaF を 6 mg/日以上摂取し続けていると、ふっ素症となり、体重減少、悪心、嘔吐、便秘等をきたす。$SiF_4$では、胃軟化症、神経痛等を起こす。

一般成人が一度に 100 mg 以上摂取すると、腹部の激痛、嘔吐、悪心を起こし、2,500 mg 以上の摂取で中毒死する。

＊100 mg は、今回の地下水の濃度(2.8 mg/L)では、水 36 L に含まれる量になります。

慢性毒性：ふっ化物で中毒したラットの場合、腎臓における脂肪酸酸化酵素活性が著しく減少し、また、肝臓中の窒素及び脂肪含量が減少することが見出されている。また、ふっ素中毒では、炭水化物の代謝障害も見られている。

飲料水等からふっ素を長期間過量に摂取した場合、飲料水のふっ素濃度 2 ppm 以上で斑状歯を生じ、8 ppm 以上で骨硬化症となる。

発がん性：ふっ素には動物実験で発がん性を示すデータがない。

・ほう素及びその化合物

急性毒性：悪心、嘔吐、下痢、腹痛等の症状を起こす。ほう酸の中毒量は成人で 1～3g、経口致死量は成人で 15～20g、幼児で 5～6g、乳児で 2～3g といわれている。

＊1 g は、今回の地下水の濃度（4.9 mg/L）では、水 205 L に含まれる量になります。

慢性毒性：ほう酸水でうがいを続けたときなどに起こる食欲不振・無力症等のほか、ほう酸を添加した食品の摂取による消化管障害の報告がある。ラットを用いた催奇形性試験では胎児の体重増加抑制がみられた。

出典「化学物質ファクトシート（環境省ウェブサイト)」
「改訂 4 版水道水質基準ガイドブック」
（下線部分は、名古屋市において挿入しました。）