

平成 30 年 11 月 30 日（金）
愛知県尾張県民事務所環境保全課
環境保全第二グループ
担当 大倉、中村
ダイヤル 052-961-7255
愛知県環境部水大気環境課
水・土壌規制グループ
（地下水関係）
担当 宮本、木村 内線 3045、3050
ダイヤル 052-954-6225
愛知県環境部環境活動推進課
環境リスク対策グループ
（ダイオキシン類関係）
担当 永井、渡邊 内線 3023、3025
ダイヤル 052-954-6212
愛知県環境部資源循環推進課
産業廃棄物グループ
（生活環境影響調査関係）
担当 木村、中根 内線 3048、3078
ダイヤル 052-954-6235

小牧市における地下水・河川水の調査に係る報告について（続報）

平成 30 年 10 月 11 日（木）に公表しました、小牧市内において地下水で砒素が、河川水でダイオキシン類が環境基準を超過していた件について、愛知県は、周辺の調査を実施しました。

その結果、調査を行った井戸及び河川において全て環境基準に適合しており、周辺の事業場で砒素及びダイオキシン類の不適切な取扱いが確認されなかったことから、汚染原因の特定には至りませんでした。

1 調査結果の概要

（1）地下水

砒素について、県は地下水汚染の範囲を把握するため、環境基準を超過した井戸の周辺の井戸の水質を調査しました。その結果、環境基準（0.01mg/L）に適合しており、周辺への地下水汚染の拡大は認められませんでした。

また、環境基準を超過した井戸から半径約 500m の範囲内の事業場等において、砒素の不適切な取扱いが確認されませんでした。

そのため、汚染原因の特定には至りませんでした。

表1 周辺井戸の水質調査結果（砒素）

調査地点	調査結果（mg/L）	用途	採水日
小牧市池之内	<0.005	その他 ^注	平成30年10月17日

注：用途欄の「その他」とは水道水源、一般飲用、生活用、工業用以外の用途での利用を指す。

（2）河川水

ダイオキシン類について、県は環境基準を超過した地点（発端）及びその上流部で河川（大山川）の水質を調査しました。その結果、環境基準（1 pg-TEQ/L）に適合していました。

また、環境基準を超過した地点の上流部のダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）に基づく特定事業場等において、ダイオキシン類に係る不適切な取扱いが確認されませんでした。

そのため、汚染原因の特定には至りませんでした。

表2 河川（大山川）の水質調査結果（ダイオキシン類）

調査地点	調査結果（pg-TEQ/L）	採水日
<small>じんばいばし</small> 陣配橋（発端）	0.44	平成30年10月15日
<small>のぐちばし</small> 野口橋（上流部）	0.26	平成30年10月15日

2 周辺の井戸所有者に対する情報提供

小牧市始め関係行政機関が、周辺の井戸所有者に対して汚染の状況や地下水の利用上の注意等の情報提供を実施しました。

参考

平成 30 年 10 月 11 日公表内容

小牧市における地下水・河川水の調査に係る報告について

有限会社近藤産業が、小牧市内の同社産業廃棄物処理施設（最終処分場）設置予定地及びその周辺河川において、生活環境影響調査を実施したところ、地下水において砒素が、河川水においてダイオキシン類が環境基準を超過していることが判明した旨、本日、報告がありました。

県は、関係行政機関と連携して、周辺の井戸及び河川の調査を実施するとともに、井戸所有者に対する情報提供等を実施します。

1 調査対象地

小牧市大字池之内地内

地下水：有限会社近藤産業 産業廃棄物処理施設（最終処分場）設置予定地

河川水：上記周辺河川（大山川等）

2 報告内容

(1) 報告年月日

平成 30 年 10 月 11 日（木）

(2) 調査実施日

ア 地下水

平成 30 年 4 月 10 日（火）及び平成 30 年 4 月 11 日（水）

イ 河川水

平成 30 年 2 月 21 日（水）及び平成 30 年 7 月 19 日（木）

(3) 調査項目

ア 地下水（地下水環境基準の項目は 6 ページ参照）

地下水環境基準の項目 全 28 項目及びダイオキシン類

イ 河川水（水質環境基準のうち健康項目は 6 ページ参照）

水質環境基準（健康項目） 全 27 項目及びダイオキシン類

(4) 調査結果

ア 地下水

調査項目のうち、砒素が次表のとおり地下水環境基準値を超過しました。

調査項目名	測定結果 最大値	地下水 環境基準	超過地点数 ／調査地点数
砒素	0.016mg/L (1.6 倍) ^注	0.01mg/L 以下	1／2

注：（ ）内は地下水環境基準値に対する倍率を示す。

イ 河川水

調査項目のうち、ダイオキシン類が次表のとおり水質環境基準値を超過

しました。

調査項目名	測定結果 最大値	ダイオキシン類 水質環境基準	超過地点数 ／調査地点数
ダイオキシン類	2.0pg-TEQ/L 注1 (2.0倍) 注2	1pg-TEQ/L 以下	2／3

注1：年間平均値の最大値を示す。

注2：()内はダイオキシン類に係る水質環境基準値に対する倍率を示す。

3 今後の対応

県は、関係行政機関と連携して、周辺の井戸及び河川の調査を実施するとともに、井戸所有者に対する情報提供等を実施します。

4 報告者の連絡先

有限会社近藤産業 代表取締役 近藤 隆行
住所 名古屋市千種区井上町 124
電話 052-782-5151

5 調査対象地の位置



※ 背景地図は国土地理院の地理院地図を使用

○ 基準を超過した項目について

・ 砒素

急性の中毒症状としては、めまい、頭痛、四肢の脱力、全身疼痛、麻痺、呼吸困難、角化や色素沈着などの皮膚への影響、下痢を伴う胃腸障害、腎障害、末梢神経障害が報告されており、砒素化合物の致死量は体重 1 kg 当たり砒素として 1.5 ～500mg と考えられています。

慢性の中毒症状としては、砒素に汚染された井戸水を飲んだことによって、皮膚の角質化や色素沈着、末梢性神経症、皮膚がん、末梢循環器不全などが報告されています。

(出典：環境省水・大気環境局「土壌汚染に関するリスクコミュニケーションガイドライン」)

・ ダイオキシン類

ダイオキシン類は、平成11年7月に公布されたダイオキシン類対策特別措置法において、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (PCDD) とポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーPCBと規定されています。これらには多くの異性体が存在し、その有害性はこれらの異性体の中で最強の毒性を有する2, 3, 7, 8-TCDDの毒性を1としたときの他の異性体の相対的な毒性を毒性等価計数 (TEF) で示し、これを用いてダイオキシン類の毒性を2, 3, 7, 8-TCDDの等量 (TEQ) で表現します。

ダイオキシン類の毒性は、発がん性、免疫毒性、生殖毒性等が動物実験で報告されています。

なお、ダイオキシン類対策特別措置法で、ダイオキシン類の耐容一日摂取量(その量までは人が一生涯にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断される摂取量) が体重 1 kg 当たり 4 ピコグラムと定められています。

(参考：ダイオキシンの耐容一日摂取量(TDI)について 環境庁中央環境審議会環境保健部会、厚生省生活環境審議会、食品衛生調査会 報告書概要 平成 11 年 6 月)

○ 環境基準について

環境基本法(平成5年法律第91号)第16条及びダイオキシン類対策特別措置法(平成11年法律第105号)第7条の規定に基づき、水質の汚濁等に係る環境上の条件について、人の健康を保護し(健康項目)、及び生活環境を保全(生活環境項目)する上で維持されることが望ましい基準として定めたもの。

○ 生活環境影響調査について

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条第3項に基づく、当該施設を設置することが周辺地域の生活環境に及ぼす影響についての調査のこと。

表 水質の汚濁等に係る環境基準（抜粋）

区分	項目	基準値 ^{注1} (mg/L)		
地下水環境基準	水質環境基準 (健康項目)	カドミウム	0.003 以下	
		全シアン	検出されないこと	
		鉛	0.01 以下	
		六価クロム	0.05 以下	
		砒素	0.01 以下	
		総水銀	0.0005 以下	
		アルキル水銀	検出されないこと	
		PCB	検出されないこと	
		ジクロロメタン	0.02 以下	
		四塩化炭素	0.002 以下	
		1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	
		1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	
		1,2-ジクロロエチレン ^{注2}	0.04 以下	
		1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	
		1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	
		トリクロロエチレン	0.01 以下	
		テトラクロロエチレン	0.01 以下	
		1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	
		チウラム	0.006 以下	
		シマジン	0.003 以下	
		チオベンカルブ	0.02 以下	
		ベンゼン	0.01 以下	
		セレン	0.01 以下	
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	
		ふっ素	0.8 以下	
		ほう素	1 以下	
		1,4-ジオキサン	0.05 以下	
		クロロエチレン	0.002 以下	
		ダイオキシン	ダイオキシン類	1 ^{注3} 以下

注1：基準値は年間平均値

ただし、全シアンに係る基準値については、最高値

注2：地下水環境基準は、シス体とトランス体を合計した基準値

水質環境基準（健康項目）は、シス体のみの基準値

注3：ダイオキシン類の基準の単位は pg-TEQ/L