

平成 29 年 1 月 19 日（木）
愛知県環境部環境政策課
環境調査センター建設グループ
担当 佐藤・横井
内線 3011・3586 ダイヤルイン 052-954-6624
愛知県健康福祉部保健医療局生活衛生課
検査管理グループ
担当 大寫・佐藤
内線 3258・3260 ダイヤルイン 052-954-6300

環境調査センター・衛生研究所の敷地における土壤汚染について

愛知県では、老朽化した環境調査センター・衛生研究所（名古屋市中区）の建替え事業を進めています。建替え工事に先立ち、土壤汚染状況調査を実施した結果、建設予定地の一部において、鉛及びその化合物、ふっ素及びその化合物の土壤汚染が判明したのでお知らせします。

県は、本日付けで土壤汚染対策法（平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号。以下「法」という。）第 14 条第 1 項に基づき、土壤汚染の区域指定の申請を名古屋市に提出し、今後は法に基づき対策を適切に行って行きます。

なお、土壤汚染が判明した場所は不透水シートで覆い、汚染土壤の飛散や雨水の浸透等による汚染拡大のおそれはありません。

1 調査対象地

愛知県環境調査センター・愛知県衛生研究所

名古屋市中区^{つじちょう}辻町字^{ながれ}流 7 番 6（3 ページ参照）

2 調査結果の概要

（1）調査期間

平成 28 年 10 月 24 日（月）から平成 29 年 1 月 19 日（木）まで

（2）調査項目（特定有害物質の種類は 4 ページ参照）

ア 土壤ガス

第一種特定有害物質（揮発性有機化合物）全 11 物質

イ 土壤溶出量

第二種特定有害物質（重金属等）全 9 物質

第三種特定有害物質（農薬等）全 5 物質

ウ 土壤含有量

第二種特定有害物質（重金属等）全9物質

第三種特定有害物質（農薬等）全5物質

エ 地下水

鉛及びその化合物、ふっ素及びその化合物

(3) 調査結果

ア 土壤ガス

全ての調査地点で、土壤ガスは検出されませんでした。

イ 土壤溶出量

調査項目のうち、鉛及びその化合物、ふっ素及びその化合物が、土壤溶出量基準を超過しました。

特定有害物質名	測定結果 最大値	土壤溶出量 基準	最大値 検出深度	基準超過土 壤検出深度	超過地点/ 調査地点
鉛及びその化合物	0.018mg/L (1.8倍) ^注	0.01mg/L 以下	0~0.5m	0~0.5m	1/60
ふっ素及びその化合物	1.8mg/L (2.3倍) ^注	0.8mg/L 以下	0.76~ 1.26m	0.76~ 1.74m	2/60

注：（ ）内は土壤溶出量基準に対する倍率を示す。

ウ 土壤含有量

調査項目のうち、鉛及びその化合物が、土壤含有量基準を超過しました。

特定有害物質名	測定結果 最大値	土壤含有量 基準	最大値 検出深度	基準超過土 壤検出深度	超過地点/ 調査地点
鉛及びその化合物	310mg/kg (2.1倍) ^注	150mg/kg 以下	1.24~ 1.74m	1.13~ 1.74m	2/60

注：（ ）内は土壤含有量基準に対する倍率を示す。

エ 地下水

土壤溶出量基準を超過した調査地点において、鉛及びその化合物、ふっ素及びその化合物を調査した結果、法に規定する地下水基準に全て適合しました。

(4) 当該地の現在の状況

土壤汚染が判明した場所は不透水シートで覆い、汚染土壤の飛散や雨水の浸透等による汚染拡大のおそれはありません。

3 今後の対応

今回の土壤汚染にいたる原因は特定できませんが、今後、土壤汚染の拡散防止対策を講じながら、汚染土壤の掘削除去を行う予定です。

なお、土壤含有量基準を超過した区画の一部は、建替えを行わない建物の床下となるため、掘削除去できませんが、コンクリート床に覆われて汚染土壤が飛散することはなく、法に基づいて適切に管理していきます。

4 調査対象地の概要

(1) 調査対象地の面積

敷地面積 12,563 m²のうち、新施設の建設予定地 7,060 m²

(2) 特定有害物質の使用状況等

環境調査センター及び衛生研究所は、「鉛及びその化合物」並びに「ふっ素及びその化合物」を含む薬品を分析試薬として使用・保管しています。

<調査対象地位置図>



(C) 2015 AICHI-Prefecture All rights reserved

1 土壤汚染等対策基準について

(1) 土壤溶出量基準

汚染土壤から特定有害物質が地下水に溶出し、その地下水を飲用することによる健康影響を考慮して設定されています。

(2) 土壤含有量基準

汚染土壤を直接摂取することによる健康影響を考慮して設定されています。

(3) 地下水基準

地下水を飲用することによる健康影響を考慮して設定されています。

表 土壤汚染等対策基準

特定有害物質の名称		土壤溶出量基準 (mg/L)	土壤含有量基準 (mg/kg)	地下水基準 (mg/L)
第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	四塩化炭素	0.002 以下	—	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	—	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	—	0.1 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	—	0.04 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	—	0.002 以下
	ジクロロメタン	0.02 以下	—	0.02 以下
	テトラクロロエチレン	0.01 以下	—	0.01 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	—	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	—	0.006 以下
	トリクロロエチレン	0.03 以下	—	0.03 以下
ベンゼン	0.01 以下	—	0.01 以下	
第二種特定有害物質 (重金属等)	カドミウム及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下
	六価クロム化合物	0.05 以下	250 以下	0.05 以下
	シアン化合物	検出されないこと	50 以下(遊離シアンとして)	検出されないこと
	水銀及びその化合物	水銀が0.0005 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	15 以下	水銀が0.0005 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと
	セレン及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下
	鉛及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下
	砒素及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下
	ふっ素及びその化合物	0.8 以下	4,000 以下	0.8 以下
ほう素及びその化合物	1 以下	4,000 以下	1 以下	
第三種特定有害物質 (農薬等)	シマジン	0.003 以下	—	0.003 以下
	チウラム	0.006 以下	—	0.006 以下
	チオベンカルブ	0.02 以下	—	0.02 以下
	PCB	検出されないこと	—	検出されないこと
	有機りん化合物	検出されないこと	—	検出されないこと

(注) 土壤ガスについては、検出された場合に土壤溶出量を調べ、土壤溶出量基準の適否を確認することになっており、基準値は設定されていません。

2 基準を超過した特定有害物質について

・ 鉛及びその化合物

化合物によって毒性は異なりますが、高濃度の鉛による中毒の症状としては、食欲不振、貧血、尿量減少、腕や足の筋肉の虚弱などがあります。

体内に取り込まれた鉛は血中などに分布したあと、90%以上が骨に沈着します。主に尿に含まれて排泄されますが、体内の濃度が半分になるには約5年かかり、長く体内に残ります。

・ ふっ素及びその化合物

ふっ素を継続的に飲み水によって体内に取り込むと、0.9～1.2mg/L の濃度で12～46%の人に軽度の斑状歯が発生することが報告されており、最近のいくつかの研究では、1.4mg/L 以上で、骨へのふっ素沈着の発生率や骨折リスクが増加するとされています。

なお、厚生労働省では、過剰摂取による健康被害の防止の観点から、栄養補助食品として用いるふっ素の上限摂取量を1日4mg以下としています。

(参考：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」)

3 土壌汚染対策法（平成十四年五月二十九日法律第五十三号）（抄）

（指定の申請）

第十四条 土地の所有者等は、第三条第一項本文、第四条第二項及び第五条第一項の規定の適用を受けない土地の土壌の特定有害物質による汚染の状況について調査した結果、当該土地の土壌の特定有害物質による汚染状態が第六条第一項第一号の環境省令で定める基準に適合しないと思料するときは、環境省令で定めるところにより、都道府県知事に対し、当該土地の区域について同項又は第十一条第一項の規定による指定をすることを申請することができる。この場合において、当該土地に当該申請に係る所有者等以外の所有者等がいるときは、あらかじめ、その全員の合意を得なければならない。

（政令で定める市の長による事務の処理）

第六十四条 この法律の規定により都道府県知事の権限に属する事務の一部は、政令で定めるところにより、政令で定める市（特別区を含む。）の長が行うこととすることができる。