

<報道発表資料>

平成22年 6月30日

東松山工業団地における土壌・地下水汚染について（第4報）

県は、これまで東松山工業団地の土壌・地下水汚染の原因解明のため、工業団地新郷公園内及び公園周辺（工業団地内）の土壌及び地下水の調査並びに工業団地周辺の地下水について調査を実施し、その結果を発表してきました。今回、平成22年4月28日の第3報で調査中であるとした新たな3地点（公園内1地点及び公園周辺2地点）での調査結果がでましたのでお知らせするものです。

今回の調査の結果、地下水については公園内1地点でダイオキシン類が環境基準に適合しなかったほか、ポリ塩化ビフェニル（PCB）も公園内及び公園周辺の各1地点で環境基準に適合しませんでした。

土壌については公園内1地点及び公園周辺1地点の計2地点でPCBが環境基準に適合しませんでした。

その他の項目ではこれまでの調査で地下水及び土壌について有機塩素化合物（VOC類）等の複数の項目が環境基準に適合しませんでした。今回の調査で環境基準に適合しないことが新たに確認された項目はありませんでした。

前回までの調査結果に、今回の調査結果を加味すると汚染は地中で、その範囲は公園を中心はかなり限定的であり、当該土地に立ち入る人及び工業団地周辺の人の健康への影響はないと考えられます。

これまでの調査結果を「埼玉県土壌・地下水汚染専門委員会」に報告したところ汚染原因の解明、汚染実態の確実な把握のためにはさらなる調査が必要である等の意見をいただいたことなどから、地下水調査や新たなボーリング調査を引き続き実施していきます。

なお、県、東松山市、滑川町及び東松山工業団地工業会を構成員とする「東松山工業団地土壌・地下水汚染対策連絡会議」を7月上旬に設置し、今後の対応を進めていきます。

1 調査概要

（1）調査地点

東松山市新郷公園（東松山市新郷88-13）内及び公園周辺（工業団地内）の合計

3 地点

調査地点	調査対象	
	地下水	土壌
公園内 1 地点	1	1
公園周辺（工業団地内） 2 地点	2	2
合計	3	3

(2) 調査年月日

平成22年3月23日～平成22年6月15日

(3) 調査結果

ア 地下水分析結果

地下水については、第3報でお知らせした地下水調査と同様に、環境基準が設定されているすべての項目（全29項目）について分析を実施しました。

(ア) 公園内（1地点、ダイオキシン類を除く28項目）

下表のとおり12項目が環境基準に適合しませんでした。このうちトリクロロエチレンは環境基準の約3,100倍、塩化ビニルモノマー（クロロエチレン）は環境基準の約3,800倍の数値でした。

また、PCBが環境基準に適合しませんでした。

No	項目名	分析結果	環境基準
1	トリクロロエチレン	92 mg/L	0.03 mg/L 以下
2	テトラクロロエチレン	8.8 mg/L	0.01 mg/L 以下
3	1,1,1-トリクロロエタン	12 mg/L	1 mg/L 以下
4	1,2-ジクロロエチレン	93 mg/L	0.04 mg/L 以下
5	1,1-ジクロロエチレン	5.4 mg/L	0.1 mg/L 以下
6	PCB	0.0012 mg/L	検出されないこと
7	1,2-ジクロロエタン	0.029 mg/L	0.004 mg/L 以下
8	1,1,2-トリクロロエタン	0.067 mg/L	0.006 mg/L 以下
9	ジクロロメタン	8.4 mg/L	0.02 mg/L 以下
10	ベンゼン	0.10 mg/L	0.01 mg/L 以下
11	塩化ビニルモノマー	7.5 mg/L	0.002 mg/L 以下
12	1,4-ジオキサン	2.2 mg/L	0.05 mg/L 以下

(イ) 公園周辺（2地点、ダイオキシン類を除く28項目）

下表のとおり2地点で10項目のいずれかが環境基準に適合しませんでした。こ

のうち1,2-ジクロロエチレンは環境基準の約2,800倍でした。

また、1地点でPCBが環境基準に適合しませんでした。

No	項目名	分析結果		超過率	環境基準
1	トリクロロエチレン	0.22mg/L	0.75mg/L	2/2	0.03 mg/L 以下
2	テトラクロロエチレン	0.13mg/L	0.085 mg/L	2/2	0.01 mg/L 以下
3	1,2-ジクロロエチレン	8.7mg/L	110 mg/L	2/2	0.04 mg/L 以下
4	1,1-ジクロロエチレン	0.16 mg/L	3.2 mg/L	2/2	0.1 mg/L 以下
5	PCB	0.0005mg/L	不検出	1/2	検出されないこと
6	1,2-ジクロロエタン	0.005mg/L	0.049 mg/L	2/2	0.004 mg/L 以下
7	1,1,2-トリクロロエタン	0.0022mg/L	0.085 mg/L	1/2	0.006 mg/L 以下
8	ベンゼン	0.044 mg/L	0.53mg/L	2/2	0.01 mg/L 以下
9	塩化ビニルモノマー	6.3mg/L	4.5mg/L	2/2	0.002 mg/L 以下
10	1,4-ジオキサン	1.5mg/L	5.9mg/L	2/2	0.05 mg/L 以下

注) 超過率：調査地点数に対する環境基準に適合しない地点数の割合

(ウ) ダイオキシン類分析結果

下表のとおり公園内1地点が環境基準に適合しませんでした。当該地点については、今後も引き続き調査を実施し推移を確認していきます。

なお、第3報でお知らせしたこれまでの地下水中のダイオキシン類の調査では、公園内、公園周辺（工業団地内）及び工業団地周辺の21地点すべてが環境基準に適合していました。

調査地点	分析結果	超過率	環境基準
公園内 1地点	110 pg-TEQ/L	1/1	1 pg-TEQ/L 以下
公園周辺（工業団地内） 2地点	0.74 pg-TEQ/L ; 0.13pg-TEQ/L	0/2	

イ 土壌分析結果

今回土壌については、環境基準が設定されているすべての項目（全27項目）について分析を実施しました。

なお、土壌の分析は各地点の土壌について、それぞれ深さの異なる複数の箇所から試料を採り分析を行っています。

(ア) 公園内（1地点、ダイオキシン類を除く26項目）

下表のとおりPCBのほか6項目が環境基準に適合しませんでした。

No	項目名	分析結果	環境基準
----	-----	------	------

1	トリクロロエチレン	不検出 ～ 27 mg/L	0.03 mg/L 以下
2	テトラクロロエチレン	不検出 ～ 6.8 mg/L	0.01 mg/L 以下
3	1,1,1-トリクロロエタン	不検出 ～ 3.8 mg/L	1 mg/L 以下
4	cis-1,2-ジクロロエチレン	不検出 ～ 4.4 mg/L	0.04 mg/L 以下
5	1,1-ジクロロエチレン	不検出 ～ 0.84 mg/L	0.02 mg/L 以下
6	PCB	不検出 ～ 0.0012 mg/L	検出されないこと
7	ベンゼン	不検出 ～ 0.013 mg/L	0.01 mg/L 以下

(イ) 公園周辺（2地点、ダイオキシン類を除く26項目）

下表のとおり2地点で5項目のいずれかが環境基準に適合しませんでした。2地点のうち1地点がPCBの環境基準に適合しませんでした。

No	項目名	分析結果	超過率	環境基準
1	トリクロロエチレン	不検出 ～ 0.20 mg/L	1/2	0.03 mg/L 以下
2	テトラクロロエチレン	不検出 ～ 0.17 mg/L	1/2	0.01 mg/L 以下
3	cis-1,2-ジクロロエチレン	不検出 ～ 1.9 mg/L	2/2	0.04 mg/L 以下
4	1,1-ジクロロエチレン	不検出 ～ 0.048 mg/L	2/2	0.02 mg/L 以下
5	PCB	不検出 ～ 0.0006 mg/L	1/2	検出されないこと

(ウ) ダイオキシン類分析結果

ダイオキシン類についてはすべての地点で環境基準に適合していました。

調査地点	分析結果	超過率	環境基準
公園内 1地点	40 ～ 190 pg-TEQ/g	0/1	1000 pg-TEQ/g 以下
公園周辺 2地点	0.33 ～ 45 pg-TEQ/g	0/2	

(エ) 土壌含有量分析結果

土壌について環境基準（溶出量基準）が設定されている26項目のうち鉛、カドミウム等（全9項目）については、土壌汚染対策法で土壌含有量基準が定められており、今回併せて分析を実施しましたが、すべての項目が土壌含有量基準以下でした。

2 周辺への影響

公園内1地点及び公園周辺（工業団地内）1地点の計2地点の土壌がPCBの環境基準に適合しませんでした。いずれも2m以深の土壌についての分析結果であったことから当該土地に立ち入る人の健康への影響はないと考えられます。

また、地下水中のPCBについては公園内及び公園周辺の各1地点で、地下水中のダイ

オキシシン類については公園内の1地点で環境基準に適合しませんでした。第3報でお知らせした地下水調査の結果を加味すると汚染は公園を中心にかなり限定的であると考えられます。

さらに、工業団地周辺においては地下水の飲用の中止について周知済みであることから、健康への影響はないと考えられます。

なお、東松山工業団地が所在する東松山市新郷地区及び滑川町都地区の食品製造会社及び飲食店並びに新郷公園内の施設はすべて公共水道を使用しています。

3 経緯

(1) 東松山工業団地内の地下水汚染の原因解明のため、県は、平成21年3月から4月に同工業団地内の新郷公園においてボーリングによる第1回目の土壌・地下水調査を実施しました。

その結果、公園内の地中の土壌及び地下水について、揮発性有機化合物（VOC類）が環境基準に適合しなかったことから、平成21年4月30日に公表しました。（第1報）

(2) 引き続き汚染状況の把握及び汚染原因の解明のため、調査範囲を拡大して第2回目のボーリング調査を実施した結果、土壌及び地下水中のVOC類のほか、地下水中のPCBが環境基準に適合しなかったことを、平成21年12月18日に公表しました。（第2報）

(3) さらに、詳細な汚染実態の把握のため、工業団地新郷公園内及び公園周辺の地下水（合計11地点）及び工業団地周辺の地下水（10地点）について環境基準が設定されているすべての項目（全29項目）の分析調査を実施しました。

その結果、基準に適合しない項目の数は、公園内12項目、公園周辺4項目、工業団地周辺1項目と公園内が最も多く、また、調査地点数に対する基準に適合しない地点数の割合も公園内、公園周辺、工業団地周辺と公園から離れるほど下がっていることから、汚染範囲は公園を中心にかなり限定的であると考えられると、平成22年4月28日に公表しました。（第3報）

4 今後の対応

県は平成22年6月17日に、今回調査を含むこれまでの調査結果について外部有識者

等からなる「埼玉県土壌・地下水汚染専門委員会」に報告し意見を求めました。その結果、汚染原因の解明、汚染実態の確実な把握のためにはさらなる調査が必要である等の意見をいただいたことなどから、地下水調査や新たなボーリング調査を引き続き実施していきます。

また、県、東松山市、滑川町及び東松山工業団地工業会を構成員とする「東松山工業団地土壌・地下水汚染対策連絡会議」を7月上旬に設置し、今後の対応を進めていきます。

【 参 考 】

テトラクロロエチレン及びトリクロロエチレン

常温では揮発性が高い無色透明の液体です。容易に油を溶かすという性質があるため、精密機器や部品の加工段階で用いた油の除去などに使われてきました。

長時間取り込み続けると、肝臓や腎臓への障害が認められることがあります。また、発がん性について、国際がん研究機関（IARC）ではグループ2A（人に対しておそらく発がん性がある）に分類しています。揮発性有機化合物（VOC類）の一種です。

塩化ビニルモノマー（クロロエチレン）

平成21年11月30日に新たに地下水の環境基準が設定された物質です。ほぼ全量が塩化ビニル樹脂等の合成樹脂の原料として使われています。また、トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物（VOC類）が地中で生物分解されることにより生成する場合がありますとされています。

大気中へ排出された場合は化学反応によって分解され、1～4日で半分の濃度になるとされています。国際がん研究機関（IARC）は塩化ビニルモノマーを、グループ1（人に対し発がん性がある）に分類しています。VOC類の一種です。

ポリ塩化ビフェニル（PCB）

主な用途は絶縁体、熱媒体、潤滑油、可塑剤、感圧紙などで、トランスやコンデンサに多く使われていました。昭和43年に、西日本各地で発生した「カネミ油症事件」の原因物質として社会的な問題となり、昭和49年に、新たな製造や使用が原則禁止されています。長期的な摂取により脂肪に蓄積し、皮膚障害、肝障害等を起こすことがあります。

ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾーパラージオキシシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）及びコプラナーPCBの様々な異性体の総称です。

動物実験では、多量の暴露で、発がんの促進、生殖機能、甲状腺機能、免疫機能への影響が報告されています。国際がん研究機関（IARC）では、ダイオキシン類の中で最も毒性が高い2,3,7,8-テトラクロロジベンゾーパラージオキシシン（2,3,7,8-TCDD）を、「人に対して発がん性がある」に分類しています。