

2014年7月3日

光ガラス株式会社

千葉事業所（旧本社）の土壌及び地下水調査の結果について

弊社は事業所整備計画に伴い、千葉事業所（旧本社・千葉県四街道市）の土壌汚染対策法に基づく土壌及び地下水調査を行ってまいりました。

その結果、敷地内の一部の土壌から基準を超える特定有害物質を検出し、また、敷地内数か所の地下水観測地点から基準を超える特定有害物質を検出いたしました。

以下に、調査の結果と今後の対応について報告いたします。

記

1. 調査の概要

	期間	調査内容			
一次調査	2013. 1. 7 ～2. 5	土壌	土壌ガス調査	第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	6 地点
			ボーリング調査	第二種特定有害物質 (重金属等)	6 4 地点
			土壌試料採取調査	ダイオキシン類	3 地点
二次調査	2013. 2. 20 ～4. 5	土壌	ボーリング調査	第二種特定有害物質 (重金属等)	4 5 地点
		水質	観測井設置	凝灰質粘土層上の宙水水質	5 箇所
三次調査	2013. 11. 13 ～2014. 2. 10	土壌	ボーリング調査	第二種特定有害物質 (重金属等)	1 9 地点
		水質	観測井設置	第一帯水層の地下水水質	5 箇所

2. 調査対象物質

(1) 土壌調査

①土壌ガス調査

第1種特定有害物質：揮発性有機化合物（VOC）等11物質（VOC：Volatile Organic Compounds）
四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、
1,3-ジクロロプロペン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、
1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、ベンゼン

②土壌溶出量調査、土壌含有量調査

第2種特定有害物質：重金属等9物質

カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、セレン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素

③土壌試料採取調査

焼却炉跡地付近におけるダイオキシン類

(2) 水質調査

第2種特定有害物質：重金属等6物質

六価クロム、セレン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素

3. 調査結果

(1) 土壌調査結果

①第1種特定有害物質：検出されませんでした。

- ②第2種特定有害物質：土壤中から、基準値を超える鉛、砒素の含有、及びセレン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素の溶出が検出されました。

基準を超えた土壤中の第2種特定有害物質の最大値を、次表に示します。

	土壌・溶出量 (mg/L)			土壌・含有量 (mg/kg)		
	基準値	測定値	地点と深さ	基準値	測定値	地点と深さ
セレン	0.01 以下	0.35	B 1 0.5~1.0m			
鉛	0.01 以下	0.022	B 1 0.5~1.0m	150 以下	14000	A 1 1.3~1.8m
砒素	0.01 以下	0.07	A 5 1.8~2.3m	150 以下	620	A 1 1.3~1.8m
ふっ素	0.8 以下	7.2	A 5 2.3~2.8m			
ほう素	1 以下	40	G 5 3.3~3.8m			

- ③ダイオキシン類：検出されませんでした。

(3) 地下水調査結果

観測井より採取した第一帯水層（砂層）の地下水、5箇所中3箇所より基準値を超えるほう素が検出されました。

観測井	敷地領域	ほう素濃度 (mg/L)	基準超過倍率 (基準値：1 以下)
B 1	北東側	0.2	(基準に適合)
A 2	北東側	0.1	(基準に適合)
A 6	南東側	0.1~5.4	最大 5.4 倍
E 6	南側	2.6~16	最大 16 倍
H 6	南西側	0.6~1.9	最大 1.9 倍

(4) 埋設廃棄物について

敷地の広範囲にわたって（敷地面積の約 60%）、製造過程で発生した廃棄物が埋設されております。廃棄物の種類は、ガラス、粘土るつぼ材、レンガ材、珪石、コンクリート片等です。

4. 汚染の原因

汚染の原因は、上記汚染物質を含んだ廃棄物及び光学ガラスの製造工程に起因するものと思われます。

千葉事業所では、操業以来 2005 年まで光学ガラスの製造を行っており、原材料としてこれらの物質を使用しておりました。また、これらの物質が付着した粘土るつぼ、レンガ材等を敷地内に埋設しておりました。

5. 周辺環境への影響

敷地内の観測井戸からは基準値を超えるほう素が検出されておりますが、健康被害の発生等についての情報は有しておりません。

汚染土壌の飛散・揮発等による周辺地域への影響については、地表に土壌が露出している部分は少ないことから、汚染拡大の心配はないものと考えます。

6. 今後の対応方針

千葉事業所（旧本社）は、事業所整備計画に伴い、4月18日をもって職場の移転を完了しております。今後の処置につきましては、建屋の解体も含め速やかにかつ適切に処置いたします。

(1) 汚染除去に関する基本的な考え方

汚染土壌及び埋設廃棄物については、建屋解体後速やかに除去・適正処分し、非汚染土壌による埋戻しを行います。

地下水については、定期的なモニタリングを行います。

(2) 対策工事にあたっての基本的な考え方

- ① 工事エリアには仮囲いを設置し、掘削エリアは汚染土壌の飛散防止及び雨水浸透防止のため、必要に応じシート、テント等で養生を行います。
- ② 汚染土壌の仮置きをする場合は、鉄板敷設のうえ、下部・上部をシートで覆います。
- ③ 対象土壌のハンドリングの際や、工事用道路等からの飛散防止のため、必要に応じ散水を行います。
- ④ 土壌運搬にあたっては、鉄板等を敷設して運搬車両への汚染土壌付着を防止するほか、土壌の付着がある場合は適宜な方法で清浄にします。また、運搬車両は水漏れ、飛散しないものを使用します。
- ⑤ 工事の実施にあたっては、騒音、振動を考慮した工法、機械を選択し、使用します。

(3) 対策スケジュール

6月より建屋解体工事に着手し、その後、汚染土壌対策工事を行います。

汚染土壌の除去、清浄土壌による埋戻しにつきましては、2014年12月頃までに完了する予定です。

- ※ 対策工事の方法、スケジュール等につきましては、工事の進捗などにより変更される可能性があります。ご理解のほどよろしくお願いいたします。

7. その他

土壌調査及び地下水調査の結果に基づき、土壌汚染対策法第14条による「指定の申請書」を提出し、該当する区画が区域の指定を受けております。

以 上

本件に関するお問い合わせ先

経営本部

e-mail : Hikariglass.soumu@nikon.com