

2009年2月20日

株式会社水戸ニコンプレシジョン

本社工場の地下水及び土壌調査の結果について

弊社本社工場（茨城県那珂市）では、過去に使用していた揮発性有機化合物等の影響を確認するため、昨年6月から7月にかけて自主的に工場敷地内での地下水調査を行いました。その結果、敷地内数か所の地下水観測地点から基準を超えるトリクロロエチレン、六価クロム等を検出しました。このことに伴い、9月19日に茨城県及び那珂市に調査の結果を報告するとともに、並行して原因の特定、周辺への影響ならびに浄化方法等の検討及び調査を行ってまいりました。このことについて、以下に調査の結果と今後の対応について報告します。

記

1. 調査の結果

(1) 調査対象物質

① 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 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、フッ素、ホウ素 〕

尚、第3種特定有害物質（農薬等5物質）については、土壌汚染の可能性がないため除外しました。

(2) 調査内容

① 地下水調査

\* 敷地内観測地点5箇所それぞれ深井戸及び浅井戸の地下水を測定

〔深井戸〕 第1帯水層GL-10m 〔浅井戸〕 宙水GL-4m

② 土壌調査（第1次）

\* 土壌ガス調査 … 第1工場 14地点、第2工場 63地点

\* 表層土壌調査 … 第2工場 11地点

③ 土壌調査（第2次）

\* 土壌ガス調査 … 第2工場 8地点

\* 深度別土壌調査 … 第2工場 1地点

(3) 調査結果

① 地下水調査

敷地内観測点の地下水から、基準値を超えるトルクロロエチレン、シス-1、2-ジクロロエチレン及び六価クロムが検出されました。

〈採取年月日〉 第1回目：2008年7月7日、第2回目：2008年9月18日、第3回目：2009年1月15日

物質名	測定地点	浅井戸	深井戸	基準値	単位
六価クロム	SK-3	0.24 ~ 0.30	/	0.05	mg/l
トリクロロエチレン	SK-2	/	0.034 ~ 0.035	0.03	
	SK-3	0.054 ~ 0.076	0.027 ~ 0.052		
	SK-4	/	0.026 ~ 0.038		
	SK-5	/	0.043 ~ 0.070		
シス-1,2-ジクロロエチレン	SK-5	/	0.045 ~ 0.056	0.04	

\* 基準値とは、土壌汚染対策法に基づく地下水の基準をいいます。（以下同じ）

\* 「/」は、基準超過なしを意味します。（以下同じ）

② 表層土壌含有等状況調査（六価クロム）

地下水から六価クロムが検出したことに伴い、過去に使用履歴のある建屋とその周辺を10m四方を1点として計11点で表層土壌の六価クロム溶出量及び含有量調査を行いました。すべての地点で基準値を超える検出はありませんでした。

③ 土壌ガス絞込み及び深度別調査（トリクロロエチレン等）

トリクロロエチレン等が検出したことに伴い、第1次の土壌ガス調査で判明したガス濃度の高いところをさらに絞込み、深さ方向10mまで土壌を採取して溶出試験を行ないました。

その結果、すべての調査深さにおいてトリクロロエチレン、シスー1、2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレンの検出はありませんでした。

2. 原因

(1) 六価クロム検出は、過去のクロメート処理に起因します。

1988年3月から1993年7月まで、201号館内でカメラ金属部品の表面処理で六価クロムを使用していました。漏洩事故の事実は確認されておりませんが、日常の作業で漏出した六価クロムが長年にわたって蓄積し、土壌中に滲出したものと思われまます。

(2) トリクロロエチレン等の検出は、金属部品の洗浄作業に起因します。

301号館では1970年から2001年まで、308号館では1972年から1989年まで、201号館では1970年から2004年までトリクロロエチレン洗浄機、洗浄槽による金属部品等の洗浄を行なっていました。六価クロム検出と同様な状況があったと推定します。

3. 周辺環境への影響

(1) 敷地内観測点の地下水からトリクロロエチレン、シスー1、2-ジクロロエチレンが検出されたことにより、敷地外への影響について那珂市で調査した結果、いずれの物質も検出されないとの報告を受けました。

(2) 地下水から六価クロムが検出されましたが、他の敷地境界観測点からは検出されていないこと、また表層土壌からは問題となる濃度での検出はなかったことから、敷地内の局所的な影響にとどまっています。

(3) その他の物質については、地下水基準を超える検出はありません。

(4) 工場敷地内において、トリクロロエチレン、六価クロムを含み土壌からの検出はありません。

4. 今後の対策方針

今後の処置につきましては、ご心配をおかけした周辺住民の皆様へ、今回の調査結果ならびに今後の対策等について別途説明会を開催しご報告するとともに、茨城県ならびに那珂市に提出した「浄化対策計画書」（2月19日提出）に基づき適切に処置いたします。

(1) トリクロロエチレン及びシスー1、2-ジクロロエチレンが検出した地下水については、問題なきことが確認されるまで揚水処理を行ないます。尚、揚水処理した地下水については、下水道に放流いたします。

(2) 新たな汚染が判明した場合、行政のご指導のもと適切に対処するとともに、速やかに報告いたします。

(3) 敷地内観測地点での、定期的な地下水モニタリングを行います。

注) 対策工事の方法等につきましては、今後の検討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。

以上