

弊社総合研究所の地下水汚染に関わる調査結果について

本年3月14日に大宮市に報告致しました六価クロムによる弊社総合研究所地下水汚染に関連し、近隣井戸水を調査致しましたので、その結果をご報告致します。

1. 周辺民家井戸水の六価クロム調査結果と今後の対策

(1) 調査方法

1. 弊社総合研究所の敷地境界で六価クロムの最高濃度地点（弊社総合研究所グラウンドの東南側敷地境界）から概ね半径500m以内の範囲で、井戸のあるご家庭から採水（調査50件、結果判明47件、分析中3件）。
2. 新聞記事などで本件を知り、採水依頼のあった井戸のあるご家庭（半径500m以遠）から採水（調査3件、結果判明1件、分析中2件）。

(2) 調査結果

4月3日現在の弊社採水分53件のうち、結果判明分48件、分析中5件ではありますが、結果判明分の48件については次のとおりであります。

1. 分析項目

分析項目は、弊社総合研究所で環境基準値を超えて検出された成分（カドミウム、鉛、砒素、セレン、六価クロム、フッ素）について確認を行いました。

2. 調査結果一覧表（六価クロムが検出された弊社敷地東側境界を基点として表現致しました）

	カドミウム	調査件数	環境基準値超の検出件数				
			鉛	砒素	セレン	六価クロム	フッ素
(1) 北側	2	0	0	0	1	0	0
(2) 北東側	8	0	0	0	0	0	0
(3) 東側	11	0	0	0	0	1	0
(4) 南東側	15	0	1	0	0	0	0
(5) 南側	12	0	0	0	0	0	0
合計	48	0	1	0	1	1	0

結果判明分48件については上記一覧表のとおり、敷地東側1件（六価クロム）、敷地北側1件（セレン）、敷地南東側1件（鉛）合計3件が環境基準値を超えておりますが、その他45件は全て環境基準値以下でありました。

3. 環境基準値を超えた3件の具体的な分析結果 環境基準値を超えた3件は具体的には次のとおりです。

a. 六価クロム（敷地東側）

弊所の敷地境界から約60m離れたご家庭の井戸水から六価クロムが0.07mg/l（環境基準値0.05mg/lの1.4倍）の濃度で検出されました。

b. セレン（敷地北側）

弊所の敷地境界から約20m離れたご家庭の井戸（以下「A井戸」とする）水からセレンが0.015mg/l（環境基準値0.01mg/lの1.5倍）の濃度で検出されました。なお、この井戸は、昨年8月に環境基準値を超えてセレンが検出され、その旨ご報告済みのものです。

c. 鉛（敷地南東側）

弊所の敷地境界から約400m離れたご家庭の井戸水から鉛が0.083mg/l（環境基準値0.01mg/lの8.3倍）の濃度で検出されました。この地点よりも更に弊所敷地に近い周辺井戸水からは環境基準値を超えて鉛が検出されていないことから、弊社との因果関係は成立しないものと推定されますが、引続き実態調査を進めて参りたいと考えております。

（3）今後の対応

弊社はこの調査結果を踏まえて、地下水浄化対策に早急に且つ全力を挙げて取り組んで参ります。具体的にはグラウンド敷地境界付近にウエルポイント（揚水井戸）を設置するとともに、周辺のモニタリング等の処置を講じて敷地外への影響の排除を最優先して、浄化対策等を実施する所存であります。

■ ご参考

敷地北側部分における応急浄化対策と外部汚染範囲の確定及び対策について

1. 応急浄化対策

弊所は昨年8月以降大宮市のご指導等により敷地内外の地下水のモニタリングを続けながら、以下の応急浄化対策を実施してまいりました。

（1）遮水壁の設置

弊所敷地北側から敷地外への影響を遮断するため、敷地北側塀際に約175mにわたって遮水壁（鋼矢板）を設置致しました。（平成12年12月末完工）

（2）ウエルポイント（揚水井戸）の設置

敷地外の地下水浄化を図るため、上記遮水壁の外側にウエルポイント（揚水井戸）56本を設置し、本年1月より地下水の揚水を開始致しました。

（3）揚水ポンプの設置

敷地内塀際の地下水浄化を進めるため、当初より揚水ポンプを設置して揚水処理を継続しております。

2. 汚染範囲の確定及び今後の対策

（1）追跡調査結果

敷地外のA井戸からセレンが環境基準値を超えて検出されたことにより、セレン汚染範囲を確定するため、次の9ヶ所の井戸水調査を進めてまいりました。

- 北側敷地境界外の4ヶ所（市道部分に新設）。
- 北側周辺のご家庭の井戸4ヶ所（A井戸を含みます）。
- 敷地外北側約20m離れた天満宮内の使用されていない古井戸1ヶ所（以下「B井戸」とする）。

その結果、AとBの2ヶ所の井戸より、セレンが環境基準値以下あるいはこれを超えた数値で検出されました（検出濃度 0.002～0.03mg/l、環境基準値の0.2倍～3倍）が、その他7ヶ所の井戸水は環境基準値以下でした。周辺状況からセレンによる汚染範囲はA及びB井戸の周りの局所的であると推定されます。

なお、B井戸からはカドミウム0.12～0.62mg/l（環境基準値の12倍～62倍）が同時に検出されましたが、その他の8ヶ所の井戸は環境基準値以下であることから、カドミウムによる汚染範囲はB井戸の周りのみで局所的であると推定されます。

（2）今後の対策

上記応急浄化対策に加え、B井戸については強力的に浄化を進めるために直接揚水処理を致します。具体的には新たに揚水ポンプを設置し、送水配管により弊所構内に送水し、処理を行なう予定です。

以上