

平成 17 年 3 月 25 日

神栖町における汚染源掘削調査の現状及び今後の対応について

1. 現状

2 月 22 日に開催された本検討会での「今後の対応方針」(別紙 1 参照)に従って作業を行っており、進捗状況は以下のとおり。

- ・ コンクリート様の塊を 30~50cm 大に砕いて全て除去し、保管している。今後、精査(内容確認)のため詳細に破碎する予定。
- ・ コンクリート塊があった場所の下部について掘削を進めているが、地下水面が GL-3m 程度にあるために中断している。地下水対策を講じた上で、引き続き掘削を継続する予定。
- ・ 矢板西側でのコンクリート様の塊の有無の確認については、今後実施する予定。
- ・ 掘削現場の東側において南北方向に 1 m 間隔でコアボーリングを行い、南北断面の地層状況の把握を行った。
- ・ コンクリート様の塊等の成分について分析中。
- ・ 上記と並行して、地歴情報等の収集、揚水調査の実施、広域地下水シミュレーション結果等を踏まえた地下水汚染シミュレーション解析等を行っている。

2. 調査結果

1) 掘削調査結果

掘削現場の現在の現状は図 1 のとおり。コンクリート様の塊を撤去して、その下部の掘削を行っているところ。

コンクリート様の塊を砕いている工程で、次のようなものを発見した。

- ・ 赤色物(図 2)が点在していた。また、生コンの輸送パイプのようなものも多く見つかり、その中の 1 つのパイプ中にも赤色物が存在していた(図 3)。赤色物の総ヒ素を分析したところ、最大で 19,000ppm(暫定値)であった。
- ・ 白色粉が入ったガラス瓶が発見され(図 4)、白色粉の総ヒ素を分析したところ、14,000ppm(暫定値)であった。
- ・ 空き缶が発見され(図 5)、製造年月日は 93 年 6 月 28 日であった。

2) 掘削現場東側のボーリング調査

掘削現場東側で、地層の南北断面を把握するため、図 6 のようにコアボーリングを行った結果、柱状図は図 7 のとおりであった。

3) 掘削現場の北縁での地下水モニタリング結果

掘削現場の北縁 3 カ所(図 1)において、継続的に地下水モニタリングを行った結果、図 8 のとおりとなった。

3. 考察

1) コンクリート様の塊が埋められた時期等について

コンクリート様の塊内から発見された空き缶の製造年月日から、塊が埋められた時期は93年（平成5年）6月以降である可能性が高い。また、コアボーリング調査による地層の南北断面から、この地点は過去に2回土地改変がなされており、その2回目にコンクリート様の塊が埋められた可能性が高い。

これまでの地歴情報から考えると、ここに一時的に設置されたいけすを埋め戻した時期に非常に近接しているため、いけすの埋め戻しの関係者に対して詳細な情報聴取を行うこととする。

2) 地下水モニタリング結果について

掘削に起因する新たな地下水汚染は認められないと考えられる。また、コンクリート様の塊を撤去を開始した2月22日以降、地下水中の総ヒ素濃度は若干の低下傾向を示しながら安定している。今後とも継続してモニタリングを行う必要がある。

4. 今後の対応方針

2月22日に決定した「今後の対応方針」に従い、引き続き調査を継続し、A井戸との関係等の汚染メカニズムの解明に向けた調査を継続する。

掘削現場における地下水対策を講ずる際には、周辺地下水に影響しないよう注視することとし、汲み上げる水中のヒ素濃度を分析することで現場地下水の汚染状況を把握するとともに、その際に発生する高濃度汚染水は適切に浄化することとする。

また、コンクリート様の塊やその下部の掘削の結果、マスタード、ルイサイト等の揮発性のある毒ガス成分は全く検出されておらず、その存在を示唆するようなものも一切発見されていない。このため、今後の調査に際しては、これらの物質に対する対策は当面必要ないこととする。一方で、極めて高濃度のヒ素汚染物が発見されていることから、ヒ素汚染対策については引き続き万全を期することとする。