

## 吹田市土壌・地下水汚染浄化対策等専門家会議委員ご意見

平成 26 年（2014 年）5 月 28 日に開催されました吹田市土壌・地下水汚染浄化対策等専門家会議における今後市が執るべき対応について、委員の主な意見は以下のとおりです。

## 1 緊急対応の必要性

- (1) 汚染の拡散防止は早期に行うべきであり、原因物質の除去も必要である。対応は早い方が費用は安く、安全性も高い。
- (2) 緊急対応の目的は、汚染拡散防止と汚染レベルの低減につきる。汚染が大阪外環状線鉄道敷きを越えて拡がる傾向があるため、拡散防止は急ぐ必要がある。深部にまで汚染が拡散していなくても、浅い部分で広がった後、垂直方向へ拡散することも想定される。水道水源への汚染到達防止のため、これ以上の汚染拡散防止のための対応は急いだ方がよい。
- (3) 浄化方法を検討する際には、どのくらいの汚染物質があつて、対策の効果がどの程度見込まれるかの検証が必要となる。緊急対応は、パイロット試験的な位置付けも持つ。

## 2 緊急対応の方法

- (1) 現在、最も汚染濃度が高い A2（現観測井戸 No,63）付近での揚水が考えられる。揚水曝気は実績も多く、緊急対応としては優れている。
- (2) 水道水源への汚染到達防止の観点に立てば、水道水源の揚水箇所周辺で、バリア的な対応を図ることも考えられる。
- (3) 揚水曝気は、注入井戸、揚水井戸の 2 種類を設置し、水位の変動を少なくすることも考えられる。
- (4) 揚水の対象を第一帯水層にするなら、水量はあまり多くないと考えられるため、地下水を循環させる必要はないのではないかと。仮に大量に汲み上げるため、揚水井戸を複数地点設置するなら還元井をつくった方がよい。予算との兼ね合いで井戸本数を決めればよい。
- (5) これまで最も汚染濃度が高い所は A2（現観測井戸 No,63）だと思うが、No.17,19 も濃度が高く、予算との兼ね合いもあるが、仮に 3 点で汲み上げができれば、この地域の第一帯水層の水位を下げられ、北東への移流を抑えられる効果が期待できる。
- (6) 第二帯水層の水位が第一帯水層よりも低いことから、汚染の第二帯水層への落ち込みが懸念される。揚水によって、第一帯水層の水位を下げられれば、第二帯水層への落ち込みも低減できる。
- (7) このまま放置すれば、地下水位が一番低い No.11 に高濃度汚染が移流していく可能性がある。最も汚染濃度が高い A2（現観測井戸 No,63）付近で揚水することにより、No.11 への汚染到達は防止できると思うが、

場合によっては矢板の設置も検討することが必要。

- (8) モニタリングの頻度を年4回より増やすことも含め、今後汚染濃度の把握方法を検討する必要がある。
- (9) 揚水に伴う地下水流向の変化の確認や揚水量を決定するため、シミュレーションを行うことも検討する必要があるのではないか。

### 3 水道水源への影響について

- (1) 帯水層ごとの水位の関係を確認できれば、汚染の水道水源への到達可能性を評価しやすくなる。
- (2) 帯水層ごとの水位は、面的に把握することが理想的ではあるが、汚染が下方向へ拡散するのは局所的（粘土層の欠如、古井戸など）と考えられるので、そういう場所で調査できれば良いと考える。
- (3) 汚染は漏水があれば、深部へ拡散するため、帯水層での水位の変動についても把握する必要がある。ただし、その調査は比較的長期的な視点で対応する。
- (4) 水道部の井戸が揚水の対象としている帯水層の水位は、その揚水によって、おそらく、第一、二帯水層の水位より低い可能性があり、難透水層からの漏水が生じている場合、汚染は深い所に広がるおそれがある。