

環境メルマ “Brownfields”

## 西東京市の高井譲さんからのお話

---

お疲れ様です。環境メルマの佐藤です。

今日とても嬉しいメールが届きました。東京大学先端科学技術研究センター協力研究員、兼西東京市環境防災部環境保全課主査の高井さんからのメールです。

先週金曜日に発信した環境メルマにも書いたとおり、私は西東京市の土壌・地下水汚染対策事例を読者のみなさんと是非とも分かち合いたい！そう思っていたのです。今日それが実現します！高井さん、西東京市さん、東京都さん、ご協力ありがとうございました。

これからがんばってください！

---

### 西東京市における土壌・地下水汚染対策

東京大学先端科学技術研究センター 協力研究員  
西東京市環境防災部環境保全課 主査  
高 井 譲

#### 1、はじめに

揮発性有機化合物（VOC）は、飲用にも利用されている生活に身近な地下水を汚染している。2005年度、国・地方自治体実施した調査では、テトラクロロエチレン 604 地点、トリクロロエチレン 295 地点の井戸が環境基準を超過し、東京都も含め 41 都道府県で汚染が確認されている。2004 年度の東京環境局の調査結果でも 71 調査地点中 10 地点で環境基準を超過（東京都環境白書 2006 より）している。

西東京市は、市内の防災井戸より毎年 39 カ所を抽出して、汚染が懸念される三種類の VOC を調査している。2005 年度の調査ではそのうちテトラクロロエチレンのみ 10 件が環境基準を超過。直ちに健康被害が心配される訳ではないが、飲用に利用するには川の水同様浄化しなければならない。

その地下水調査結果を始め、大気・河川調査結果など解り易い環境データと解説を載せた副教材「西東京市の環境」を毎年作成し、小学四年生等に配布。同内容をホームページに公開している。

環境行政の基本は、まず環境調査データを市民に解りやすく提供することである。

「西東京市の環境」ホームページアドレス

[http://www.city.nishitokyo.lg.jp/kids/n\\_kankyo/index.html](http://www.city.nishitokyo.lg.jp/kids/n_kankyo/index.html)

#### 2、地下水汚染の原因究明と立入調査

VOC による地下水汚染の原因は事業所等による化学物質の不適正な管理にある場合が多い。工場等の汚染が敷地内土壌を汚染し地下水まで汚染する。

行政は有害物質を取り扱う事業所を立入調査し原因究明する必要があるが、VOC を使用する事業は数限りなくあり、しかも因果関係を突き止める事はとても難しい。その汚染は一市にとどまらず複数の自治体にまたがる広範囲で複雑な問題であるため、対策を立てる場合、近隣市や東京都環境局多摩環境事務所との連携が重要である。

周辺調査より絞りこまれた事業所には短時間でかつ、断続的に何度も訪問し地下水汚染の現状を説明しながら、少しずつ信頼関係を作っていく、東京都環境局多摩環境事務所と連携し調査を行い、十分に説明した上で、操業中の事業所原因究明調査を実施し、土壌汚染が判明すれば、東京大学先端科学技術研究センター橋本研究室（以下東大橋本研）と共同で光触媒による安価な浄化方法の研究を行いながら事業者と一緒に浄化している。

手探りで進み、多くの問題もあったが、いつも誠意をもって対処し、それが信頼を生み、環境行政の大きな成果となった。楽観はできないが、最近では市内の地下水汚染も改善の方向に向っている。

### 3、中小零細企業における土壌汚染問題

法令にもとづく土壌汚染対策・リスクコミュニケーションやプレス発表などにより全国的に地下水汚染問題も顕在化し、汚染原因を作ってしまった事業者は社会的責任を追及され、行政の役割も問われる。それに加え、市民も意識が向上し、今年始めには市民団体が都内26市に対して土壌・地下水汚染に関するアンケート調査も実施している。

2003年2月、土壌汚染対策法が施行し前後して自治体の条例にも明記され、今までの懸案であった土壌・地下水汚染に対する施策が整備された。例外措置があるとはいえ、都内でも事実上すべての事業主は有害物質を使用していれば、事業を廃止したとき土壌汚染対策を行わなければならない。

資本力の弱い小規模事業者も例外ではない。土壌汚染に係る調査・対策費用は矮小な所ではかえって割高になり、数百万円から数千万円にもなってしまう。事業を廃止した時点では融資も受ける事ができず大きな負担となっている。

土壌汚染問題は、賃貸の場合や都市計画に伴う立ち退き問題が関係するとこじれ、訴訟に発展する場合もある。

時には事業主が土地を売却できず土地の流動性を阻害する要因にもなっている。いわゆるブラウンフィールド問題である。

中小零細企業における土壌汚染問題も、大きな社会問題に発展する可能性があるため、特別に対策をたてる必要がある。

### 4、中小零細企業の土壌汚染対策は操業中の調査と対策がカギとなる

法令に定められている事業廃止後の対策では、期間的にも余裕のない場合が多く、対策費用も多額になるため資本力のない中小零細事業者は苦境に陥る場合が多い。

しかし、中小零細企業の場合でも操業中の自主的な土壌汚染対策は可能である。場所が手狭な上に機械設備などもあり困難を伴う場合も多いが、十分可能である。

今後は地下水調査と平行して、有害物質取扱事業者の的確な把握と化学物質の適正管理を指導する中、国・都や市が連携しながら原因究明調査を実施し、汚染の可能性があれば操業中であっても、先手をうって自主調査・自主浄化を奨励する事が重要である。

廃止時に急ぎ調査対策を行うより、操業中の浄化の方が長い時間を掛けられるため、工夫すれば低価格で出来る。事業主は融資も受けられ、有害物質の取扱いについてもより適正かつ慎重に管理するようになる。汚染があった場合でも、早めに対策ができ、放置して悪化させずにすむ。

今後、中小企業の土壌汚染対策としても、操業中の調査及び対策を促進していくことが重要であり行政、大学等研究機関、業界団体、民間企業と連携して、それをささえるしくみをつくる必要がある。

2004年より西東京市は、東京大学先端科学技術研究センターと共同研究契約を締結し、低価格で出来る土壌浄化技術を共同で研究している。

東大橋本研が研究している光触媒は自然光を利用して有機物を分解する事ができる。その機能を活用すれば、効果的にVOCを分解することができる。従来なら、活性炭など吸着材は有害物質を吸着し飽和した後は、廃棄するしかなかったのが、多量の産業廃棄物が発生した。ところが、酸化チタンと吸着材を組み合わせた光触媒シートは、太陽光にあてると、VOCは分解され何度でも吸着材が再生するため廃棄物が出ず、環境に優しい安価な土壌浄化方法として注目されている。

2006年5月には、東大橋本研と協力し、業界団体や東京都環境局多摩環境事務所・三多摩各市と連携して操業中の土壌汚染対策を促進するために、産官学でもって光触媒を活用した土壌浄化に係る研究会を立ち上げ、今までの研究成果を業界、行政関係者と民間企業に研究会として発表し、また7月には業界団体・東京都環境局多摩環境事務所と共に操業中の汚染浄化サイトの視察と今後の零細企業の土壌汚染に係る検討会も行った。

また都内26市で構成する、東京都市環境・公害事務連絡協議会でも東大橋本研と連携して安価な土壌浄化方法を研究し、その成果を環境省に報告した。

三多摩各市が連携して東京都環境局多摩環境事務所と供に安価な環境改善技術の研究開発と中小零細事業者の環境に対する意識の向上をはかりながらその問題解決に当たろうとしている。

今後は、中小零細企業対策として、操業中の矮小な場所でも土壌汚染対策を安価にしかも確実にを行う方法の研究及びその実施を奨励するための国による財政的処置も含め検討が必要であり、その浄化費用の一部を国が助成する事も有効である。

そのことが全体的な土壌汚染・地下水汚染対策の牽引策となり、ブラウンフィールド問題解決のカギとなる。

**(西東京市の概要)**

西東京市は、2001年1月 田無市と保谷市が合併して誕生した。武蔵野台地のほぼ中央にあつて、東京都の西北部に位置し、北は埼玉県、南は武蔵野市と小金井市、東は23区・練馬区に接し、閑静な住宅街に工場や畑が点在し、面積 15.85km<sup>2</sup> 人口は、約18万9千人。

---

如何でしたか？

じっくり高井さんの言葉を感じてみてください。

Thanks God It's Friday!

Thanks God It's Japan Brownfield!!

佐藤 ([tsato@ers-co.jp](mailto:tsato@ers-co.jp))