

土壌汚染対策工事において発生した事例によるリスクマネジメントについて

国際航業(株) 正会員 ○下池 季樹
 国際航業(株) 正会員 尾崎 哲二
 国際航業(株) 山内 仁
 国際航業(株) 笠水上光博

1. はじめに

土壌汚染対策では汚染土壌の掘削工事をともなうことが多く、基本的には土木工事として進められる。しかし、土壌汚染対策工事は我が国においてまだ実績が少なく、通常の土木工事と同様な感覚で施工し環境への配慮を欠いた結果を招くことがある。

本報告では、土壌汚染対策工事において発生した近隣の住民とのトラブルの事例を示し、対応した対策を述べる。またトラブルの原因について検討し土壌汚染対策工事において留意すべき点を指摘する。

2. 工事概要

対象地となった現場は、都市近郊の住宅街にある工場跡地である。工場廃止にともなって実施した土壌調査の結果、浅層部に軽微な土壌汚染が確認された。この汚染土壌に対し、汚染土壌を搬出処分して浄化をおこなう対策方針とした。

対象地はすでに高層マンションの建設が開始していた。その建設計画では、それまで工場主および施工業者と住民との間に日照権等めぐる交渉があり建物の配置の変更があった。しかし、住民の不満が解消するまでには至っていなかった。土壌汚染対策工事の開始にあたっては、工場主とともに住民説明会を実施し、対策工事計画の内容については理解を得ていた。

対策工事の開始時には、準備工事となる舗装解体工事がおこなわれていた。この解体工事においても住民から騒音、粉塵等の問題についてのクレームがあり、これに対応して工事は進められていた。

このように、対象地では汚染土壌対策工事の実施前において、工場主および施工業者と住民の間は緊張した状態にあった。

3. トラブル発生と対応

土壌搬出量が半ばを過ぎるところであった。汚染土壌を積載した10トンダンプトラックの荷台から少量の土壌がこぼれ、監視していた住民から注意があった。しかし、ダンプトラックはそのまま土壌を搬出してしまい、これが発端となり以下のトラブルが発生した。

- ・対策工事の中断
 - ・汚染された土壌の落下に考慮を払わずダンプトラックが走行したことに対する非難と責任の追及
 - ・ダンプトラックが汚染土壌を過積載していないか、また廃掃法違反の恐れがないかなどの指摘
- これに対し、以下の対応をおこなった。

- ・工事担当者の交代
 - ・ダンプトラックへ付着した汚染土壌の除去
- 荷台のあおりやタイヤなど車両へ付着した汚染土壌のハイウォッシャー等による除去をおこなう。

- ・ダンプトラック荷姿の監視体制の確立
- 搬出前のシフト固定状況等の荷姿をチェックし、現場ゲート出発後の走行状況を数十メートル間監視して不備な状況が確認された場合にはダンプトラックを停止できる体制とする。

キ - ワ - ド 土壌汚染 リスクマネジメント 住民 コミュニケーション アカウンタビリティ -

連絡先 〒102-0086 東京都千代田区六番町2番地 国際航業株式会社 地盤環境エンジニアリング事業部 Tel03-3288-5722

以上の対応により、工事再開までに数週間を要したが、工事を無事完了することができた。

4. トラブルの原因と反省

トラブルの原因には住民がマンション建設に反対していたという遠因もあるが、直接には以下の3点が考えられる。

住民説明により、すでに理解を得たとの認識

浅層部の軽微な土壤汚染であり、大きな問題は生じないという過信

トラブル時のリスクマネジメントの弱さ（安全管理のK Yは行っていたが、環境問題のK Yが弱い）

そこで、上記3点の原因について今回の土壤汚染対策工事と一般土木工事との違いについて比較検討した。

なお、一般土木工事の検討では住民の反対があるが、汚染がない状況を想定した。結果を表1に示す。

表1 土壤汚染対策工事と一般土木工事の比較表

トラブルの原因	土壤汚染対策工事	一般的な土木工事
	土壤汚染あり、住民反対あり	土壤汚染なし、住民反対あり
住民説明により、すでに理解を得たとの認識	・マンション建設反対がベースにあり、これに土壤汚染への不安が加わり住民感情は敏感であった。 ・マンション建設反対の理由として土壤汚染が強調された。	・住民説明会や工事中の住民対応には、原則、発注者がおこなう場合が多い。 ・反対の申し入れ先は、通常、発注者である。
浅層部の軽微な土壤汚染であり、大きな問題は生じないという過信	・土留めの必要がない掘削工事であり、掘削工事にもなると問題が発生する可能性は少ない。 ・運搬時、汚染土壌をこぼれ落としてはならない。	・土留めの必要がない掘削工事であり、工事中、安全上重大な問題が発生する可能性は少ない。 ・運搬時、こぼれ落ちる土壌は清掃する。
トラブル時のリスクマネジメントの弱さ	・実績が少ないため、どのようなことがリスク事項になるのか想定が困難。 ・住民とのリスクコミュニケーションは感情的な温度差があるため粘り強いコミュニケーションが必要。	・多くの実績により標準的なリスク事項は把握されている。 ・住民とのリスクコミュニケーションにおいてお互いの焦点が明確である。

表1の比較表を踏まえ、発生したトラブルの反省点として以下の内容が考えられる。

住民の立場に立つ

発注者からの請負により対策をおこなうとの立場だけではなく、周辺住民の立場に立ち住民であるならば汚染対策工事をどのように感じるかを考える。

専門家と住民の立場の相違点

専門家は汚染箇所を掘削除去して環境を修復する役割があるが、住民はマンション計画に反対している。このため、汚染あるいは汚染対策に対する問題は解決できる可能性があるが、マンション建設反対に対しては問題解決は困難である。このように両者には立場に相違点のあることを理解する必要がある。

コミュニケーションの重要性

人の交流における普遍的な原理とも言えるが、住民とよく「あいさつ」をかわすなど日常のコミュニケーションが重要であることは論を待たない。

ルールブックは住民

対策工事に正当性があっても、周辺住民に合意を得なければ事業を進めることは不可能である。

5. おわりに

土壤汚染対策工事も基本的には土木工事である。しかし、一般の土木工事においては遭遇しない「汚染土壌の取扱い」および「住民の不安」が異なる点と言える。したがって、これらをリスク項目として、各対策工事の計画においては具体的に対策を講じ管理していくことが重要であると考えられる。

土壤汚染対策はこれまでにない新たな社会的な活動である。その主旨である「土壤汚染から住民の健康の保護を図る行為である」との原点に立って対策工事を進めることが基本である。