

土壌汚染対策における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)		石原 成己

1．はじめに

近年、企業等の所有地における土壌汚染にともない、その対策事例が増えている。土壌汚染対策はこれまでになかった新しい工種であり、高い費用になることや近隣住民との交渉が欠かせないなど対策を講じる事業者の課題は多い。また、そのやり方によっては社会的な信用を失う可能性もあり、リスクを伴う対策工事の進め方に適切なマネジメント手法が求められている。ここでは、土壌汚染対策の特徴を述べるとともに、実際のマネジメントの状況から土壌調査や対策工事を発注する事業者の規模や体制によって対応するマネジメントも異なってくることおよび望まれるマネジメント担当者像を示す。

2．土壌汚染対策の特徴

土壌汚染が社会問題として深く認識されだしたのは平成10年頃からである。その契機として、工場跡地などを再開発する際に土壌汚染が発覚し、開発計画が中止するなど事業計画に大きな影響を与えるトラブルが各地で発生したことが挙げられる。このようなトラブルを防止するため、不動産の取引の際には「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針および運用基準（環境庁水質保全局）」に基づいた調査対策が一般的に実施されるようになり、平成15年2月15日には「土壌汚染対策法」が施行された。

しかし、この法律が施行されたことによって土壌汚染対策にともなうリスクがなくなるわけではない。土壌汚染問題が社会的に認知されはじめたことは望ましいが、この対策を円滑に進めるには対策方法のコストを含む技術的課題の解決をはじめ、事業者は地方自治体や近隣住民とのリスクコミュニケーションを図り、理解を得ながら進めることが重要である。

3．土壌汚染対策におけるマネジメント

土壌汚染対策は土壌汚染調査から対策が終了するまでを含み、これらを対策フロー呼んで示せば図-1のようである。事業者は各工程を解決しながら対策を終了するのであるが、我が国では土壌汚染対策の経験が少なく対応に苦慮することが多い。そのため、事業者はその推進のマネジメントをコンサルタント会社等へ委託することになる。

対策フローにおけるマネジメントは以下の3つに分類できる。これらを図-1の楕円で示す。

- CM-（対策計画マネジメント）
- CM-（情報公開サポートマネジメント）
- CM-（対策工事マネジメント）

ここで、CMとはアメリカなどにおいておこなわれているコンストラクションマネジメント方式（以下、CM方式）の意である。近年、我が国にも導入され建設事業において取り入れられ、事業者に代わって工事等のコストダウンや品質改善のサポートをおこなうものである。ここでは、実際におこなわれている事業主へのサポートが上記のCMと同じとは言えないが、事業者をサポートするといった概念では同様とみなし使用している。

CM-1は、土壌汚染調査結果を踏まえ、事業主の意向や当該自治体の意見、また周辺環境、法律、条例などを整理して対策の基本方針を策定するとともに、これに基づく対策工法の比較検討による工法の決定をおこなう。さらに、対策工事の詳細な設計図や仕様書の作成、また施工会社の選定作業がおこなわれる。

キーワード 土壌汚染、CM、リスクコミュニケーション、顧客満足、

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

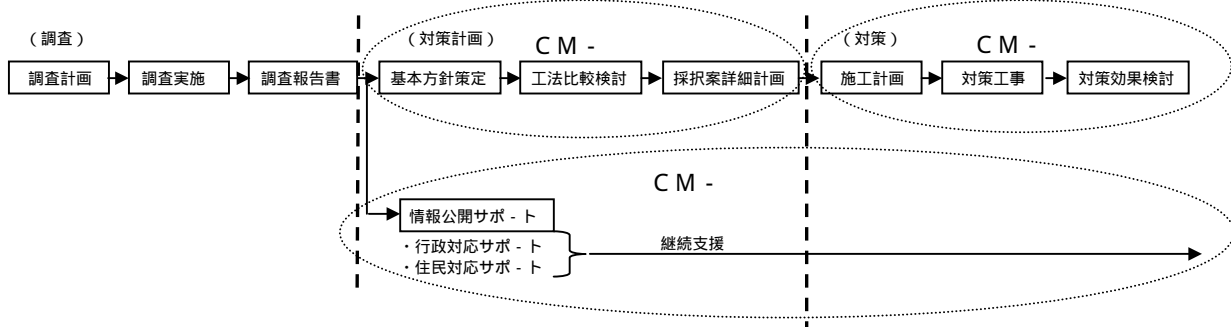


図-1 土壌汚染対策のフローとCM業務

CM- は、行政対応のサポートをはじめ、マスコミへの発表にかかわる各種サポート、近隣住民への説明会のサポートなどが含まれる。それぞれ、資料の作成や事業者と同席しての説明のサポートが作業の中心となる。

CM- は、対策工事の施工計画書の作成や行政への工事関係書類の届出などのほか、事業者にとって施工管理や工事報告書の指導や照査をおこなう監理、また対策の効果確認などが作業となる。

一方、事業者には多種多様な業種があるが、対応するマネジメントの立場から分類すれば、大別して「大企業型」と「中小企業型」に分類できる。ここで、土壌汚染対策をおこなう場合について事業者およびマネジメントを委託される側の対応等についてまとめた。これを表-1に示す。ただし、これは大企業がすべて大企業型に、また中小企業がすべて中小企業型になるわけではなく、対応の型がおおよそ2つに分類できるとしたものである。

表-1 事業者別比較表

	大企業型	中小企業型
会社規模	従業員数千人以上	従業員数百人以下
土壌汚染顕在化の契機	自主的な環境管理活動（ISO14000 システム等）	不動産取引
事業者の対応部門	会社の総務部門及び技術部門との連携、多数関与	会社の総務部門のみ、数人の関与
組織の方針	土壌汚染に対する方針が明確である	土壌汚染に対する方針が曖昧である
組織力	エンジニアリング部門あるいは関連会社を持っており、対策工事等が実施できる	エンジニアリング部門あるいは関連会社を持っていないため、対策工事等は外部業者が実施する
対策規模	大規模な対策工事	小規模な対策工事
土壌汚染の現場数	他に同様な工場がある	1ヶ所だけのことが多い
土壌汚染対策の進め方	計画的な対応が求められる（事業者主導型）	対応できる要員がいいためスケジュール管理まで任される（CM主導型）
対策技術の選択	資金および時間的に余裕があり、自主的な環境管理活動がある場合には、環境に配慮した処理法や新技術が採用される可能性がある	時間的な余裕がなく対策工法が限定され、特に不動産取引のある場合には掘削除去がよく選択される
CMの位置付け	土壌汚染に関する相談役や顧問等の立場	真の事業者支援あるいは対策の代行業務
CMの関与度	部分的に任される	一切を任される
CMの技術的レベル	高度な専門知識や技術により業務を遂行することができる	事業者に代り、対策のトータルマネジメントについて携わる
CM分類	部分的な対応が求められる（例えば、CM- のみ等）	CM- ~ の合体型が求められる

表-1より、土壌汚染対策にかかわるマネジメントについて以下のようにまとめられる。

多様な事業者に対応するマネジメント

事業者の土壌汚染に対する対応は多様である。したがって、既存のマネジメント手法がそのまま適用できるものではなく、事業者の状況を把握してその内容に対応したマネジメントが必要である。

CM担当者の能力

土壌汚染のマネジメントは担当する個人の能力に負うところが大きい。また、土壌汚染は産業廃棄物による汚染土壌への対応や事業者の経営者への対応も必要であり、担当者は幅広い能力が必要とされる。

4. まとめ

以上、事業者や土壌汚染の状況に応じ、そのマネジメント方法も対応していく必要性のあることを示した。CM担当者は状況判断を的確におこなう能力が要求される。