

土壌汚染対策事業に対するマネジメント手法導入の有効性について

国際航業株式会社 正会員 下池季樹

1. はじめに

土壌汚染対策事業の現場管理に従事したことは、一般建設事業との違いを肌で感じる自分自身の体験と驚きがあった。人間誰も予測できるものには安心感があるが、予想外には驚きがある。土壌汚染対策事業の現場には、「先が見えない」、「どこに何が」、「どんな影響が」等、不安な印象を持つことが多かったということである。

これらの現状からか、平成14年には中央環境審議会の答申があり、これを踏まえた土壌汚染対策法になっていることは周知のとおりである。ここには、国民の安全と安心を守るために環境リスクを管理することが重要であることを法の骨格としているのである。このリスクをマネジメントするために、どんな手順と方法があるのか。

ここでは、土壌汚染対策事業の効率的・効果的なマネジメント手法導入の有効性について論述する。

2. マネジメント手法導入の有効性と今後の課題¹⁾

(1) 土壌汚染対策事業の特徴

土壌汚染対策事業の特徴は、1) 有害物質の存在が人を不安にさせる。2) よく見えず、その性質や人の健康への影響等、理解不足がある。3) 地盤中での存在状況がよくわからない。さらに、4) 土壌汚染対策事業は実績が少ない等。一般建設事業と同様な進め方だけでは予期せぬ問題が発生する場合がある。従って、土壌汚染対策事業には新たなマネジメント手法導入の検討が必要であると考えた。

(2) コンストラクションマネジメント手法導入の有効性

まず土壌汚染対策事業の問題点を示すため、これまでの土壌汚染対策事業の失敗事例とリスクを抽出することにした(実務経験者20数名から)。1) 調査段階(失敗31事例、リスク31項目)、2) 計画段階(失敗16事例、リスク13項目)、3) 施工段階(失敗38事例、リスク54項目)にまとめた。この失敗事例とリスクがいわゆる土壌汚染対策事業の問題点と考えたのである、そして問題点の解決の方向性を示す普遍的な言葉として「的確な情報」、「信頼関係」、「技術力」、「特殊事情考慮」を各段階の失敗事例とリスクに結び付けた。この結果、4つの解決策の概念を考え出した。

それを次に示すと、i) 請負者と発注者の距離・連携、ii) 住民と発注者との距離、iii) 契約手続きの時間、iv) 小規模事業への対応力、である。

そして、土壌汚染対策事業への適切なマネジメント手法を導き出すため、4つの解決策の概念を比較項目とし既存の主な事業契約方式に対し5段階で評価し合計の点数が高い事業契約方式が土壌汚染対策事業に適するとした。

そして、既存の主な事業契約方式とは、設計施工方式、ターンキー方式、コンストラクションマネジメント(以下、CM)方式、BOT方式、パートナリング方式、VE方式の7つである。この7つの事業契約方式の中で比較検討した結果、CM方式が最も適していることがわかった。CM方式の定義は、建設生産・管理システムの一つであ

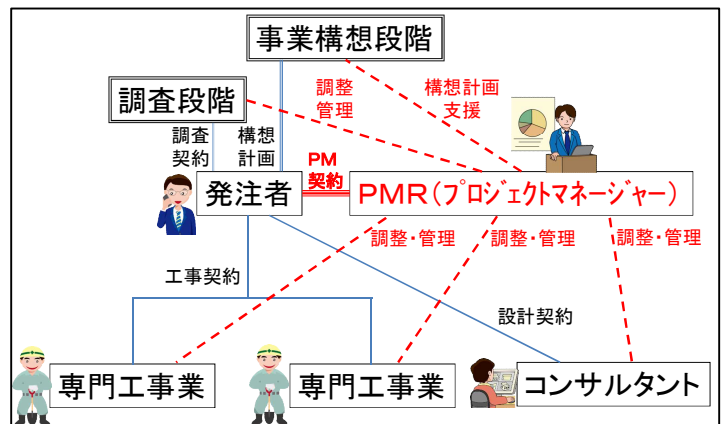


図-1 プロジェクトマネジメントの場合の契約関係例

キーワード； 土壌汚染対策事業、コンストラクションマネジメント、プロジェクトマネジメント
プログラムマネジメント

連絡先(〒102-0085 東京都千代田区六番町2番地 電話 03-3288-5758 FAX 03-3288-9380)

り、発注者の補助者・代行者である CMR（コンストラクションマネージャー）が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、コスト管理などの各種マネジメント業務の全部又は一部を行うものである。

このように、CM 方式は土壌汚染対策事業の「計画段階」と「施工段階」の領域で最も有効な事業契約方式である。

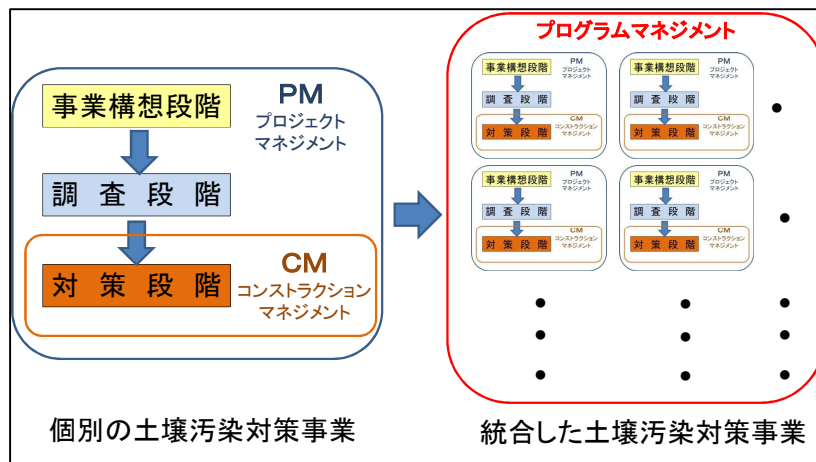


図-2 土壌汚染対策事業のプログラムマネジメント概念図

(3) プロジェクトマネジメント手法導入の有効性

しかし CM 方式は、「調査段階」での事業契約方式ではない。土壌汚染対策事業の失敗事例やリスクを再考すると「調査段階」の領域でも多くの失敗事例やリスクが抽出されている。そして各段階の失敗事例やリスクは、次工程の段階にも影響を与える。計画段階は施工段階へ。調査段階は計画段階と施工段階へ。また調査段階への影響は、その上流側の事業構想段階から受ける。従って、土壌汚染対策事業は「対策（計画・施工）段階」に加え、より上流側の「事業構想段階」や「調査段階」からの関与が必要であることがわかる。これらから、土壌汚染対策事業のマネジメントは CM 方式よりも、事業構想の段階から関与するプロジェクトマネジメント（以下、PM）方式のマネジメント手法の導入が最適であることが導き出された。

なお、PM 方式（図-1 参照）の定義は、発注者のために可能な限り効果的な方法によりプロジェクトの成果を実現させるプロセス。具体的には、プロジェクトのすべてにわたり包括的なマネジメントを行うことをいい、この役割を担う主体を PMR（プロジェクトマネージャー）という。

(4) プログラムマネジメント手法導入への今後の課題^{2) 3)}

プログラムマネジメント（以下、PgM）の定義は、全体使命を達成するために、外部環境の変化に対応しながら、柔軟に組織の遂行能力を適応させる実践力である。この実践力の役割は、プロジェクト間の関係性や結合を最適化して全体価値を高め、使命を達成する統合活動である。

一方、土壌汚染対策事業は新しく経験の少ない事業であるため、個別の事業間で必要な知識や技術等を共有することが必要となる。そのため、PgM（図-2 参照）のような個別の事業を統合してマネジメントを行う手法導入の有効性について、検討・分析することが必要である。

例えば、プログラムの基本的性質には、多義性、拡張性、複雑性及び不確実性の 4 つであると言われている。この 4 つの要素を、PM 手法を導入した土壌汚染対策事業の課題や問題点に対し関連付けコントロールする。その対処するプロセスが、土壌汚染対策事業に PgM 手法を導入した場合の有効性が浮かび上がってくると考える。

3. おわりに

土壌汚染対策事業において各マネジメント手法の領域をまとめると、CM 方式は主に対策段階である。PM 方式は構想・調査・対策段階である。そして、有効性が高いと考えられる PgM 方式は個別事業の統合と言える。

また、一般建設事業と違い特殊性の高い土壌汚染対策事業に対し、マネジメント手法導入の検討・分析により導き出された手順や概念は、その他の複雑で困難な事業に対しても活用できる。すなわち汎用性が高い調査研究と考えている。

【参考文献】

- 1) 下池季樹：土壌汚染対策事業の最適なマネジメント手法導入に関する研究，日本大学博士論文，2013 年
- 2) 日本能率協会マネジメントセンター：P2M プロジェクト&プログラムマネジメント標準ガイド，2007 年
- 3) 清水基夫著，日本能率協会マネジメントセンター：実践プロジェクト&プログラムマネジメント，2010 年