

# わが国環境修復産業の現状と課題

- 地下環境修復に係る技術と市場 -

## 【要 旨】

1. 近時、土壌や地下水など地下環境の汚染問題が注目を集めている。地下環境は、大気や水と同様、生物の生存や物質循環などに重要な役割を果たしている自然環境の構成要素である。しかし、その汚染は、大気や水質の汚染と異なり、汚染物質が長期間に亘って滞留する蓄積性の問題であり、排出源への対策だけでは不十分なこと、汚染者負担原則の適用に限界があること、所有権に帰属する私的財に係る問題であるため対策が進みにくい、などの特異な性格を有している。

2. このため、地下環境汚染への対策も、他の環境汚染とは異なる要素が加わる。すなわち、有害物質が拡散・希釈しにくい地下環境においては、有害物質の投入を防止するエンドオブパイプの対策に加えて、既に存在する汚染の浄化、隔離等の措置を講じる、環境修復プロセスが重要となる。このプロセスを担うのが環境修復産業である。既に、欧米諸国においては1つの産業分野として認知され、有望な事業となっているが、これは、地下環境汚染問題への政策的な対応が進むなかで、環境修復市場が創出された結果と考えられる。

3. 米国は、80年に制定された通称スーパーファンド法を中心に、この問題に最も早く対応してきた国である。厳格な制度設計が災いして、修復義務者間の調整が難航するなど、本来の目的である修復が進まない状態が続いてきたが、93年に始まる一連の運用改革が奏功して、近時、修復のペースに大幅な改善がみられる。こうした改革の方向性、とりわけ地下環境汚染の事業リスクを嫌って放置されてきた事業所跡地の再開発を進めるべく講じられたブラウンフィールド再開発の仕組みなどは、環境修復市場を創出するうえで1つの方向性を提示しており示唆に富む。

4. ドイツは、地下環境保護を目的とする法としては最も新しい連邦土壤保護法を99年に施行している。ドイツモデルは、環境問題への対応という視点と同時に、合理的な修復を進めることで事業用地のリサイクルを進めようとする産業立地政策の視点も色濃く備えており、修復措置の発動基準を土地用途別に段階化し、また修復目標に一定の自由度をもたせるなど幾つか

の先駆的な仕組みを採用している。それまでの州政府レベルでの蓄積に加え、東独地域に存在した旧国営企業の民営化に際して、政府自らが地下環境修復の当事者となった経験も踏まえて設計された新制度は、米国の改革を先取りしたものともしえ、わが国の制度設計にあたって大いに注目すべきものと考えられる。

5. 一方、わが国は、地下水や農用地など一部機能を対象とする対策を進め、包括的な地下環境保護政策が講じられていないこともあり、国内の汚染サイトの把握も十分になされていない段階にある。明確なルールが不在であるため、わが国の環境修復市場は、事業者の自主的な修復ニーズを主体に、総合的なサービスを提供できる修復企業が厳格な情報管理の下で担当する形で成立してきた。このため、市場の全体像を把握することは極めて困難となっている。そこで、幾つかの前提をおいて試算を行うと、修復コストの幅を反映してレンジが極めて広がるものの、その市場規模は5兆円を超えるものと想定され、潜在的な市場規模の大きさが窺われる。今後、こうした市場が、長期間に亘って土地改変などを契機に少しずつ顕在化してくるものと考えられる。

6. こうした市場の担い手となる環境修復産業は、土木、化学、生物など多岐に亘る専門技術と、こうした技術を組み合わせてサイトの特性に応じた最適な修復を可能にする総合的なエンジニアリング能力が問われるなかで、各分野に強みを持つ企業が様々な分野から参入している。わが国の市場特性を反映して、これまでは各企業がそれぞれオールマイティな修復体制の構築に努め、その課程で様々な技術開発、業際的な技術交流・移転・融合が図られており、技術レベルで見れば、既に先行している欧米企業に比肩する水準に達しているものと考えられる。

7. わが国における環境修復産業の今後の展開を考えるうえで重要な課題は、こうした技術蓄積を活かせるオープンな市場をいかに創造していくかである。所有不動産の流動化圧力の高まりや、ISO規格に代表される国際標準化の広がりを受けて、わが国の修復市場も少しずつ変化を始めている現在、現実的なルールを導入することで、潜在的に巨大な市場を顕在化させていく政策的な対応が求められる。その際、欧米の先進事例からは多くの示唆を得ることができよう。

また、ルールの整備と並行して、日本版ブラウンフィールド再開発事業や、中小零細事業者向けの助成措置など、これを支える個別政策の展開が図られることが望ましい。

【担当：たけがはら 竹ヶ原 けいすけ 啓介】