

中国 *China*

土壤汚染対策がビジネスに

ジェットロ海外調査部中国北アジア課 小宮 昇平

工場跡地の再開発が進む都市部などで土壤汚染が問題となっている。2014年4月には全国の土壤汚染状況調査の結果が公表された。中国政府は現在土壤汚染対策法の策定を進めており、汚染対策の強化を見据えて企業や地方政府に土壤の調査・修復のニーズが生まれている。高度な技術力や専門的な知見を有する日系企業にも参入に向けた動きが見られる。

対策義務付けを視野に

鉱山や工場からの汚染物質の流出、耕地での化学肥料の過剰投与などで土地が汚染されると、住民の健康や農産物の生育に大きな影響をもたらす。従来中国では土壤汚染の状況は公開されてこなかったが、環境保護部と国土資源部が2014年4月、共同で「全国土壤汚染状況調査」を発表した。同調査によれば、調査対象面積の約16.1%で汚染基準値の超過が確認された。土地利用別に耕地、林地、草地、未利用地という4種類の汚染状況を見ると、耕地が19.4%、他三つはいずれも10%内外だった。他方、重度汚染企業用地や工業団地などでボーリング調査した結果、重度汚染企業用地(36.3%)、工場跡地(34.9%)、工業団地(29.4%)では、いずれも土地の約3割に汚染が見られた。汚染

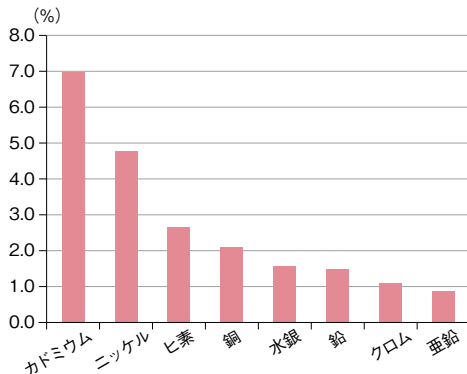
源はカドミウム、ニッケル、水銀などの重金属が上位を占めている(図)。これは中国では鉱山操業や重工業に起因する汚染が多いことを示している。今回の調査によって同国の土壤汚染の深刻さがあらためて裏付けられたといえる。

なぜ今、土壤汚染が問題なのか。産業構造転換に伴って旧式の生産設備を持つ工場の閉鎖・移転が進み、その跡地を再開発して住宅を建設する都市化が進行していることが背景にある。その際に跡地で土壤汚染が発見されると、土壤を浄化・修復する必要が出てくる。

中国にはこれまで土壤汚染対策を義務付ける法律はなかった。だが環境問題への取り組みは、13年11月の三中全会(第18期中央委員会第3回全体会議)にも反映されている。改革の集大成である決議文書の中で、土壤汚染を含む「環境・省エネ分野」について多くの言及がなされた。中央政府はそれ以前から土壤汚染問題の重要性を認識しており、11年3月の第11期全国人民代表大会(全人代)第3回会議で承認された第12次5カ年計画(11~15年が対象期間)では、土壤汚染対策を重点課題と位置付けた。同計画期間中に300億元(約4,920億円、1元=約16.4円)の予算を計上している。

14年2月には環境保護部が、土壤の汚染リスク評価、修復など五つのガイドラインを公表した。今後総合的な土壤汚染対策法が施行されれば、多くの企業が土壤評価や対策を実施せざるを得なくなる可能性が高い。こうした将来的なビジネス機会をにらんで、日本国内

図 主要汚染物質の基準値超過状況



資料:「全国土壤汚染状況調査公報」を基に作成

表 土壤分野における日系企業の参入事例とポイント

企業名	①技術・専門性	②パートナー
DOWA エコシステム	環境保護部のイベントで発表するなど専門的知見を持つ。調査・コンサルティング・行政対応から浄化までの総合的なサービスを提供	江蘇省蘇州市の政府系企業と合併
国際環境ソリューションズ	日系企業に環境デューデリジェンスを提供	北京市の中国企業と業務提携
アイ・エス・ソリューション	原位置浄化など対策技術に強み	江蘇省南京市に中国企業との合併でグループ会社を設立

資料: 各社へのヒアリングを基に作成

で土壤汚染対策の経験を積み、技術や豊富な実績を持つ日系企業にも、中国市場へ参入しようとする動きが見られる（表）。

日系企業の強みは技術

参入を図る日系企業はいずれも独自性のある技術や専門的知見を有している。なぜか。既に多くの中国企業が土壤対策ビジネスに参入しており、激化する競争の中で勝ち残るには、差別化できるような独自の技術が必要になるからだ。技術力が評価され、中国側からアプローチを受けビジネスにつながった例もある。

DOWA エコシステム（本社：東京都千代田区）の事例がそれだ。資源リサイクルや土壤浄化事業を展開する同社は、土壤浄化技術とコンサルティングの能力が評価され、江蘇省蘇州市から招かれた。同市の政府系企業である蘇州高新区経済発展集団総社と10年9月に土壤浄化の合弁会社設立に合意。以前から環境保護局のイベントに参加し発表するなど、中国の研究機関や政府関係者との人脈を築いていたことが成果につながった。同社ジオテック事業部営業部長の辻本健二氏は「正確な調査やコンサルティングを行うことで中国企業との差別化を図り、中国政府・企業と日系企業に付加価値を提供していきたい」と語る。

汚染対策に強みを持つアイ・エス・ソリューション（本社：東京都千代田区）も、得意とする原位置浄化技術^{注1}が評価され、中国企業からのアプローチを受けて現地に進出した企業の一つだ。同社の西村実代表取締役社長は次のように語る。「中国は汚染の規模が大きく汚染濃度も高い。土壤を他の場所へ持ち出して浄化するのが難しい」。そのために汚染現場で浄化ができる同社独自の技術が求められたという。

地場企業との提携で


とはいえ、中国市場への参入には難しさもある。土壤汚染対策法が整備されていない現状では、民間企業が土壤評価や処理を行うニーズはほぼない。そのため、日系企業としては地方政府が行う事業への参入を図ることになる。しかし実際には、日系企業が受注するのは容易ではない。土壤関連事業は政府主導のビジネスであり、これが参入障壁となっているようだ。「少なくとも日系企業への発注はなかった」「土壤調査のニ

ーズはあるが、これまで日系企業に依頼してくることはなかった」といった声が出る。日系企業単独では情報収集や販路開拓が難しいというのだ。

こうした課題を乗り越えるための方策はあるか。今回ヒアリングした企業に限って言えば、3社全てが中国企業との提携や合併を通して市場に参入している。前出のアイ・エス・ソリューションは地方政府出資の土地開発公社などが発注する事業を受注するため、江蘇省南京市に現地企業との合弁でグループ企業「江蘇聖泰実田環境修復有限公司」^{注2}を設立。上海市や江蘇省などの地域で営業活動を展開している。合弁グループ企業が中国企業として受注を狙い、同社自身は技術指導を行うという。中国ではまだ土壤処理の技術基準が定まっていない。今実績を上げておけば、将来自社の技術が基準として政府のお墨付きを得られる可能性がある。

国際環境ソリューションズは、中国へ進出する日系企業向けに環境デューディリジェンス^{注3}サービスを提供している。同社は12年1月に土壤の分析・施工などを手掛ける総合グループの一つ、北京西山環安環境技術有限公司（以下、北京西山社）と業務提携した。土壤汚染関連サービスの拡充や販路の拡大を図るためだ。北京西山社に同社の土壤サンプリングや分析のノウハウを提供している。同社営業部部長の坂本大氏によれば「中国は日本の技術を欲しておりその技術を利用したいと考えている」とのことだ。

日系企業が有する技術の具体例としては、土壤中に含まれる重金属を溶け出さなくさせる「不溶化技術」や微生物によって油分などの汚染物質を分解する「バイオレメディエーション」といったものがある。

民間企業が土壤を調査し、修復しようという意欲はいまだ薄い。しかし、「対策法が成立すれば、マーケットが形成され民間企業からも受注できる」（西村氏）との声があり、今後の需要拡大への期待は大きい。参入の難しさといった課題はあるが「会社の名前で仕事が集まるくらいの実績を上げる」（西村氏）と、市場開拓に向けた日系企業の意気込みは強い。 

注1：汚染土壤を別の土地に運搬して処理するのではなく、その場で処理を行う方法のこと。

注2：出資比率は日本側が49%。

注3：投資を行う際に投資対象の価値やリスクを適正に把握するために事前調査のこと。