

(0194) 中国土十条（土壤污染防治行動計画）と、これ以降の土壤汚染調査対策

○山内仁¹・雷鳴²・王寧¹

¹株式会社アイ・エス・ソリューション・²中国江蘇聖泰実田環境修復有限公司

1. はじめに

2016年5月、中国では土十条「土壤污染防治行動計画」が公布されました。土十条とは、中国国務院から各省、直轄地人民政府や環境保護部等に対して公布した土壤汚染の防治に関する十箇条の政策指示書です。この土十条の公布以降、中国での土壤汚染調査対策の行政指導や進め方が具体化してきました。操業中の工場も業種によってはモニタリングと結果の公表が義務付けられます。本論では、土十条の内容を解説し、公布以降に具体化した操業中工場への規制について報告します。

2. 土十条「土壤污染防治行動計画」とは

土十条は法律ではありません。2020年までに耕地や土壤汚染地の安全利用率を90%以上にするなどの数値目標を掲げ、汚染状況についての調査や関係法令・標準の整備、責任主体は誰か、汚染の未然防止策等を示した基本政策の指示書です（図-1参照）。

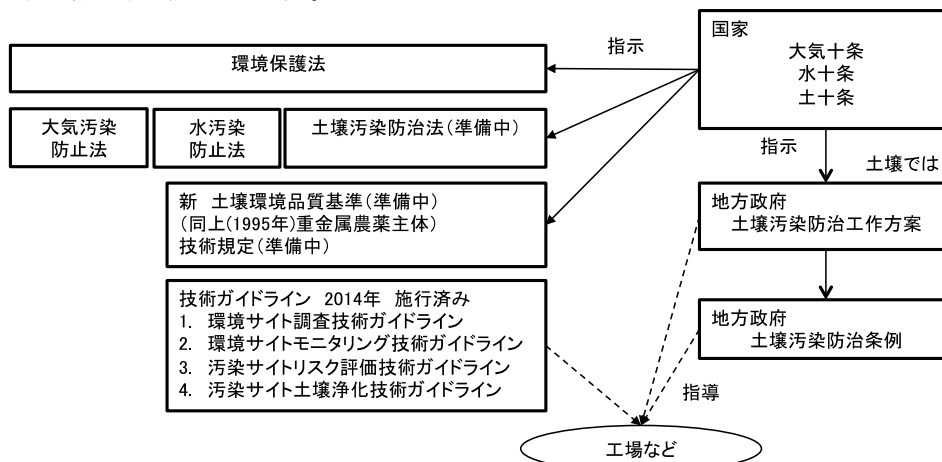


図-1 大気・水・土十条と中国の制度体系（土壌を主体として）

2013年9月に公布された大気十条、2015年4月に公布された水十条とともに、大気・水・土壤環境の保全に対する基本政策が出そろったこととなります。以下に土十条の十箇条の政策を示します。

【土十条の大項目】（大項目の政策が十箇条あることから、略称“土十条”と呼ばれています）

- 一. 土壤汚染調査を進め、土壤環境品質状況を把握する。
- 二. 土壤汚染対策法の立法を推進し、法規と基準体系を確立する。
- 三. 農用地の分類管理を行い、農業生産環境安全を保障する。
- 四. 建設用地の許認可制を実施し、住居環境リスクを防止する。
- 五. 非汚染土壤保護の強化、新たな土壤汚染の未然防止。
- 六. 汚染源への管理監督を強め、土壤汚染の防止を強化する。
- 七. 汚染処理と修復を推進し、区域の土壤環境品質を改善する。
- 八. 科学技術開発を強化し、環境保護産業の発展を推進する。
- 九. 政府の主導作用を発揮し、土壤環境管理体系を構築する。
- 十. 目標への考課を強め、責任追求を厳格にする。

The 10-Chapter Soil Pollution Action Plan in China (the Action Plan for Soil Pollution Prevention and Control) and after that Countermeasures for soil pollution.

Hitoshi Yamauchi¹, Ming Lei² and Ning Wang¹ (¹In Situ Solution China Co., Ltd., ²In Situ Solution China Co., Ltd.)

連絡先：〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-2-2 神田パークプラザ8階

TEL03-5297-7155 FAX03-5297-0581 E-mail yamauchi@is-solution.com

土十条の政策は、農地と建設用地（都市建設に供する工場跡地、現鉱工業地等）を対象としています。建設用地に関しては、今年、主な制度を完成させ重点管理業界企業へ対する規制が始まります（表-1 参照）。

表-1 建設用地に対する主な政策実施の年表

年度	建設用地における主な政策
2016年	汚染サイト土壤環境管理方法の公布（2017年7月1日施行予定） 各地方政府は土壤污染防治工作方案を作成公布（30/34の省直轄市等で公布済み、2017年3月） 国務院と各省（区、市）人民政府は土壤汚染対策目標責任承諾書を結ぶ
2017年	工業鉱業用地土壤環境管理規程公布 土壤環境品質基準公布 土地使用権者が責任を持って土壤環境状況調査評価を行う 重点管理業界企業と土壤汚染防止責任承諾書を結ぶ 企業撤廃（設備の除却）活動汚染防止技術規定公布 土壤汚染処理と修復成果評価方法公布 土壤汚染対策重大技術装備目録公布
2018年	全国土壤環境情報化管理データベース化完了
2019年	
2020年	土壤汚染対策関連法律法規体系を確立 汚染された土地の安全利用率は90%以上に達する。

操業中の工場に関連する規制とまとめると、以下のとおりとなります。

【操業中工場に対する規制】

- ① 重点管理業界：有色金属採掘・製錬、石油採掘、石油加工、化学工業、コークス化、メッキ、皮なめしの重点管理業界に対して重点管理を行う。
 - ② 調査契機：2017年から上記業界企業が使用した土地であって、土地使用権を回収する土地、住宅学校等公共施設に変更する予定ある土地の土壤調査を土地使用権者が実施する。
 - ③ 汚染の未然防止：2017年から重点業界企業は地方政府と土壤汚染防止責任承諾書を結ぶ。
 - ④ 工業鉱業汚染の厳格管理：土壤環境重点管理企業リストを確定する。重点管理企業は、毎年土壤環境を自主調査して、結果を公表する。
- 本年3月大連市では全国で初めて重点管理47企業を指定してインターネット上で企業名を公開しています。
- ⑤ 生産設備、構築物および汚染処理施設を撤廃する際、事前に残留汚染物処理および安全対策案を作成し、それらを所在地の県レベル環境保護、工業と情報化部門へ登録する。

上記以外の企業においても、土壤汚染が見つかった場合には以下の原則で“土壤汚染の責任主体”となる可能性が有ります。

【責任主体の原則】

- ① 汚染原因者負担の原則に基づいて、土壤汚染をもたらした会社又は個人がその処理と修復の主体責任を負う。
- ② 責任主体が変更された場合、変更後、その債務債権を継続した会社又は個人が関連責任を負う。
- ③ 土地使用権が法律に基づいて譲渡してものに関して、受取人又は双方が約束した責任者がその責任を負う。
- ④ 責任の主体が滅失又は責任主体が不明確な場合、所在地の県レベルの人民政府が法律に基づき関連責任を負う。

また地方版の土壤污染防治工作方案を2016年度中に公布することとされています。2017年3月時点では34の各地方政府（省直轄市等）のうち、30の地方政府で土壤污染防治工作方案が公布されています。地方版の同方案では、重点管理業界の業種に上乘せ（表-2 参照）があるので注意が必要です。また、重点管理企業が行う

モニタリングの開始時期が地方政府によっては2018年であったり、モニタリング対象に土壌+地下水を指定したりする地方政府があります。

表-2 重点管理業界の上乗せ業種

地域	重点管理業界の“上乗せ”業種	重点管理企業が行うモニタリング
江蘇省	農薬、鉛蓄電池、鉄鋼、有害廃棄物処理	2017年から毎年土壌+地下水観測
上海市	医薬品、ゴム、プラスチック製品、繊維染色、金属表面処理、金属製錬および圧延、非金属鉱物製品、金属鑄造と鍛造加工、危険化学物質の生産・貯蔵および使用、農業生産、使用、有害廃棄物処理、油槽所給油所、生活ゴミ処理、汚水汚泥処理。	2018年から毎年土壌+地下水観測
天津市	土十条に同じ、8業種。	土十条に同じ
広東省	医薬品、鉛蓄電池、電子廃棄物の解体、有害廃棄物の処理処分や危険化学物質生産	2018年から毎年土壌観測
四川省(二次意見請求項)	医薬、鉛蓄電池、自動車製造、有害廃棄物処理、天然ガス	土十条に同じ

土十条は規制だけではなく産業界の育成のための政策も示されています。中国企業の中には規制を受ける側でも土十条公布をビジネスチャンスと捉え、海外のシステムや技術導入・リアルタイム測定技術の応用・IoTの活用が始まっています。産業界にとってビジネスチャンスとなる政策を以下に示します。

【ビジネスチャンスとなる政策】

- ① 処理と修復は原則として原位置やオンサイトでを行い、必要な措置を取って汚染土壌の掘削と蓄積による二次汚染を防ぐ。
- ② モニタリングネットワーク建設、高効果・低コストの材料（策剤）を研究開発する。
- ③ 衛星リモートセンシングの応用を強化する。
- ④ 2017年の年末までに奨励する土壌汚染対策重大技術装備目録を公布する。
- ⑤ 国際共同研究と技術交流を展開し、土壌汚染リスク識別土壌汚染物迅速検測、土壌および地下水汚染遮断とリスクマネジメントに関する先進技術と管理経験を導入する。
- ⑥ 重点管理業界で企業環境汚染強制責任保険のパイロット試験を行う。
- ⑦ 汚染対策、都市設計、土地利用および農業生産における土壌環境ビッグデータの働きを発揮する。インターネット+を発揮して土壌汚染処理と修復全産業チェーンの作用を発揮して、イノベーションと起業を推進する。

3. 土十条公布以降の規制や土壌汚染対策 大連市重点管理企業の公表

大連市では2017年3月、重点管理企業47企業を指定しました。外資系企業も多く指定されており、合併を含めると外資系企業は全体の1/4を占めています(図-2)。日系企業も6社が示されています。重点規制企業の業種内訳では、表面処理業（鍍金）が13企業と最も多くなっています(図-3)。重点管理する物質はカドミウム、水銀、ヒ素、鉛、クロムおよび他の重金属および多環式芳香族炭化水素、石油系炭化水素および他の有機汚染物質とされています。

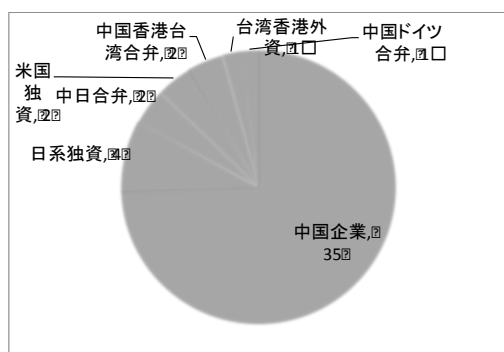


図-2 大連市重点管理 47 企業の国籍等

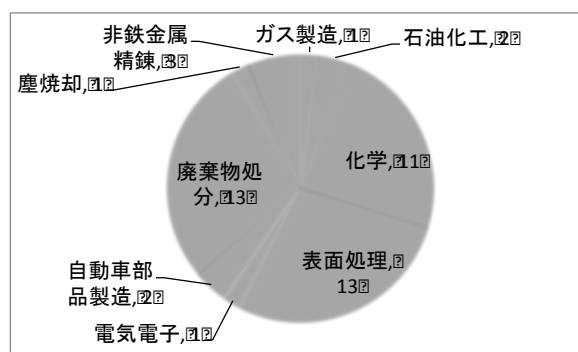


図-3 大連市重点管理 47 企業の業種

大連市土壤污染防治工作方案（2016年）に示された重点管理業種は「石油化工、化学、製薬、電気メッキ、コークス化、皮革、非鉄金属採掘・精錬、有害廃棄物再利用処理、ゴミ埋立」です。しかし、重点管理企業リストには、自動車部品製造と電気・電子業種の企業が追加され示されています。

重点管理企業に指定された企業が具体的にどのような取組みを行わなければならないかについては未だ示されていません。しかし、大気・水に関しては2013年から重点管理企業の自主観測が行われており、この方法が土壤の参考になると思われます。江蘇省環境保護庁のホームページ：「江蘇省重点モニター企業自主観測情報公開ウェブサイト」で大気・水に関する観測方法と観測結果を閲覧することができます。

大気・水の観測では、個々の企業が計画し、内部でまたは外部委託してモニタリングを行い公表しています。計画では「汚染物質生産と排出状況」に基づき、観測場所と頻度、観測方法（機器、基準、手動・自動、委託等）、管理基準および品質維持方法、観測結果の公開方法と公開時期を定めています。公開方法は外部ウェブサイト、環境保護局ウェブサイト、新聞、ラジオおよびテレビ等から選択することができます。

土壤の取組み方については未だ示されていません。しかし、土十条の文書や大気・水のモニタリングを参考にすれば、重点管理企業として指名された企業には自主的なモニタリング等の取組みが求められると思われる。企業はモニタリング計画の準備として先ず操業履歴の資料を整理しておくことを勧めます。

4. おわりに

各地方政府の土壤污染防治工作方案には罰則規定はありません。土壤関連の制度で罰則規定が設けられると思われる制度は「土壤污染防治法（準備中）」や各地方政府の「条例」です。公開されている情報では条例が公布されているのは湖北省だけです。湖北省の条例（湖北省土壤污染防治条例、2016年10月）では、59条～64条に罰則規定があり、悪質な場合には生産停止が命じられることとなっています。しかし、汚染が有っただけで罰金罰則を受けることはありません。規定に基づいた調査を行わなかったり改善指導に従わなかったりした場合に罰金罰則を受けると示されています。将来の土壤汚染リスクを低減するためには、企業は自ら土壤環境維持の活動を推進することが望まれます。

重点管理業界企業が結ぶことになる「土壤污染防治責任承諾書」の内容や重点管理企業として指名された企業が行う取組みの具体的方法については示されていません。土十条のスケジュールに基づけば、これらは今期の後半には明らかになると予想しています。今後も法、地方政府の条例、「土壤污染防治責任承諾書」の内容や重点管理企業が行う取組みの具体的方法についての情報収集を継続し、日系企業向けに情報提供していく考えです。

参考文献

- 1) 土壤污染防治行動計画の通知、国発〔2016〕31号、中国 国务院 2016年5月28日（公開発布）