

土壌環境施策のあり方についての論点 委員意見概要

1. 今後の土壌環境施策に関する基本的な方針	
土壌汚染による健康被害を防止するため、土壌汚染地を的確に把握し、汚染の状況に応じた対策を円滑に推進することが必要。このため土壌汚染の可能性のある土地について、汚染の状況や実態が明らかにされ、情報が適切に開示されることが必要である。その上で、汚染状況に応じて健康被害の防止のための対策が行われることが必要である。	
奥村委員	「土壌汚染」の表記を「リスク」に変更すべきである。 土壌汚染対策法の施行により、国民の健康被害防止にどのような効果をもたらしたのか評価する必要がある。
嘉門委員	土壌環境施策として、法の適用範囲を拡大し、情報を開示した上での適切な対策を奨励する方向に誘導しうるような、利用しやすいガイドラインや指針の整備が必要である。

その際、土壌汚染が不動産の価値に影響することから、経済的な影響に配慮しつつ、進めていくことが必要。	
奥村委員	論点として削除すべき。 土壌汚染対策法に関する論点と、それ以外の土壌汚染に起因する経済的な問題を分けて論点を整理すべきである。土壌汚染対策法は、人の健康の被害を防止するために制定された法律であり、不動産価値に与える影響やブラウンフィールド問題が潜在化する可能性がある等の事象は、主に土地取引上で発生する問題であり、人の健康に影響があるために発生する問題ではない。 土壌汚染に対する国民の心理的不安（スティグマ）が起こる原因や解決策について検討を行うべきではないか。
前川委員	経済的影響への配慮に加え、土壌汚染に対する周辺住民等の不安等にも配慮して施策を進めることが必要ではないか。

2. 主な論点（案）

（1）サイトごとの汚染状況に応じた合理的かつ適切な対策の促進方策について

土壌汚染対策は、汚染状況に応じて、対策の妥当性が確保されつつ行われることが必要である。しかし現状では、汚染の内容や程度にかかわらず、掘削除去等の汚染の除去が選択されることが多い。一方、土壌汚染対策法に基づく覆土等の対策に関しては、汚染の状況にかかわらず、ほぼ一律に定められている。

汚染状況に応じて合理的で適切な調査・対策を促進させる方策について検討すべきではないか。

奥村委員

汚染の程度や内容にかかわらず掘削除去が選択される事例が多い主な理由は次の通りである。
指定区域の正確な考え方が国民に浸透しておらず、健康影響の有無に拘わらずマイナスイメージとしか捉えられていない。
指定区域が汚染の除去以外の方法では解除されない。
指定区域の指定にあたっては、健康影響の有無を問わず、統一的に溶出量基準や含有量基準で機械的に決定される。

現場の汚染状況に応じた対策の選定に当たり、現場ごとのリスク評価（サイトリスクアセスメント）の結果を活用することが可能か。

大塚委員

サイトリスクアセスメントは、土壌汚染のリスクをより正確に把握するために重要である。ただ、相当のコストがかかることから、とりあえず一定の条件の下で用いることが考えられる。例えば、潜在的な汚染の可能性が高い土地に限定する（指定区域における措置について、面積が広く濃度が一定程度を超えていればリスクアセスメントを義務づけるとともに、都道府県知事に対策計画を提出させる。）、あるいは、土地利用用途によって対策の程度を変えたり、リスク低減措置をとるに留める考え方を採用する場合に限定することが考えられる。

荻原委員

リスク評価（サイトアセスメント）の活用は、対策として掘削除去が選択されることが多い現状を改善するためにも有効と考える。この場合、土地利用用途のほか、地下水の飲用等の利用状況についても考慮することが必要である。

廣田委員

適切なリスク評価を実施できる受け皿を整備すべきである。

前川委員

有害物質の特性と移動経路、暴露対象の状態を評価し、これに応じて対策手法を柔軟に選択することにより、合理的かつ適切な対策を行うことができると考える。
ただし、サイトの特性に応じた調査・評価実施が可能な機関は限られているため、統一的な人の健康リスク評価方法を定めない場合は混乱が生じることも考えられる。また、揮散による人の健康リスク評価方法手法、物質移動解析手法等の整理が必要なことなどの課題認識も必要。

現場の汚染状況に応じた対策を柔軟に選択できることとする場合に、対策の妥当性をどのように確保していくべきか。

大塚委員	土壌汚染対策について行政ないし第三者の関与が乏しいのは問題。土壌汚染対策の計画を策定させ、対策計画の提出を義務づけるべき。 関連して、わが国では、調査から対策に至るまでを包括的にコーディネートする専門家が想定されておらず、各段階でばらばらの対応がなされている問題がある。包括的にコーディネートする専門家と、それを審査する第三者（ないし行政）の存在が重要である。
荻原委員	汚染の内容や程度にかかわらず掘削除去が推奨されることにならないよう配慮が必要と考える。
正保委員	現行の土壌汚染対策法では、指定区域を解除する以外に卒業基準が存在しない。掘削除去以外のリスク低減措置を行った場合には、自治体等が認定する仕組みを作るべきではないか。
嘉門委員	サイト毎の汚染状況に応じた合理的かつ適切な対策のためには、科学的にわかりやすいマニュアル等を整備して、地盤の特性と汚染物質の種類とレベルに合致した対策を例示する必要がある。
前川委員	現状においては詳細な人の健康リスク評価を使用する場合は、専門家により構成される委員会において、リスク評価の妥当性、対策手法・管理手法の妥当性の確認を受けることが望ましい。また、専門家の育成・発掘も必要。

対策の必要性を判断する汚染状況の目安について、土地利用用途をより考慮すべきかどうか。

大塚委員	土地の利用用途に応じた考え方は、現実的な発想であるが、利用用途は個々の土地ごとに詳細に決定するのか、都市計画における用途地域を当てはめるのか、という問題を検討する必要がある。都市計画の用途地域ではその土地の性格を十分に反映できないとすると、個々の土地ごとの利用用途を問題とすることになるか。一方で、土地利用用途が変わる可能性に対する対応をさらに検討する必要がある。
荻原委員	オランダなど海外の法制度を参考に、我が国に合った制度の検討が必要と考える。
奥村委員	現在の指定区域の指定基準に関し、土壌汚染対策法施行後に指定された約60の指定区域の実例を元に健康リスクを評価し、現在の指定区域の指定の基準、解除基準について再検証を行う必要があるのではないか（なお、その際、搬出土壤の管理については切り離して議論を行うべき）。
佐藤泉委員	リスクベースで、用途によって基準の柔軟な運用を認めるというのが、国土全体の環境保全には役立つ。利用用途の将来変更については、情報開示を徹底すれば、安易な用途変更や暴露防止の目的は避けられるのではないか。
鈴木委員	対策の必要性を判断する基準を土地利用の用途に応じて設定することについて、検討してはどうか。
嘉門委員	土地利用用途によっては、汚染の拡大をきたすことがあるので、対象地の汚染の状況のデータベース化によって、第三者が容易に検証しうる手段の確立が必要であろう。特に、地下水が日常的に利用されているサイトでは、より厳しい対策が求められる。
中杉委員	指定区域から搬出される汚染土壤がきちんと処理されるようにするため、指定区域とするか否かの判断基準（指定基準）は土地利用用途にかかわらず一律とすべきである。そのうえで、覆土等の措置の必要性については土地利用用途によって異なり得るので、指定基準とは別に、措置の必要性を判断する基準を土地利用用途別に設けることは理解できる。なお、措置の必要性を判断する基準については、土地利用用途だけでなく、サイトの条件や汚染物質の性状等も考慮することも検討すべき。
藤井委員	汚染懸念地の対策において、用途規制の弾力化あるいは厳格化を条件とした具体策を認めるかどうか検討すべき。
廣田委員	土地利用とリスク評価、措置の関係に関しては、個別のサイト単位のみで考えるか、地域をどのようにリンクさせて考えるか等、検討すべき課題である。
前川委員	土壌含有量基準超過の場合に限り、土地利用用途により対策が必要な判断基準値設定を考慮することが可能と考える。ただし、土地利用用途変更時の対応、汚染土壤の移動防止措置を考慮することが必要。

<p>周辺住民とのリスクコミュニケーションを対策現場で円滑に進めるためにどうすべきか。また、土壌汚染のリスクに関して、国民の適切な理解を得ていくための普及・啓発をどう推進していくべきか。</p>	
荻原委員	<p>行政や経験者の適切な関与が有効と考える。 また、土壌環境センターは従来から土壌汚染に関するセミナー等を実施してきたが、今後ともこのような活動を継続していきたいと考えている。</p>
正保委員	<p>産業界は周辺住民とのリスクコミュニケーションを円滑に進めるため、あらゆる努力を行ってきた。問題とすべきは、土壌リスクに関する国民理解が進んでいない点であり、行政は、様々な媒体の活用等により国民理解の増進を図るべきである。</p>
嘉門委員	<p>サステナビリティの視点から、バランスの取れた対策の必要性に関する住民へのPRが是非求められる。</p>
佐藤雄也委員	<p>土壌汚染によるリスクや土壌汚染対策法の趣旨について、正しい理解を広めていくことが必要。例えば、措置済みの指定区域は、形質変更の際の飛散や土壌の搬出などを考慮して問題が生じないように注意すべき区域であり、そのままの状態では健康被害のおそれがない。このような指定区域の趣旨が理解されていないのではないか。また、指定区域を措置の必要性や措置済みかどうかによって分類し、名称を変更するということも考えられる。</p>
鈴木委員	<p>対策内容を決定するにあたり、周辺住民とのリスクコミュニケーションを適切に行うことが重要である。</p>
前川委員	<p>現行の指定区域制度は、土壌汚染によるリスク管理面からは必要な制度と考えるが、指定区域となった土地は売買対象とならないと考えられるなど、過剰にとらえられている側面がある。したがって、土地取引への影響や住民の不安軽減のため、指定区域の類型化を行う必要があるのではないか。</p> <p>住民と直接的に接する立場にある地方公共団体が、土壌汚染に関する理解を深めるための啓発活動が必要。</p>

(2) 法制度と自主的な調査・対策の関係のあり方

土壤汚染対策法第3条に基づき、有害物質使用特定施設が廃止される場合に調査義務が生じる。しかし、現状では土地売買や再開発等の際に土壤汚染の調査、対策が実施されており、我が国で実施される土壤汚染の調査、対策の大半が法律の対象外となっている。こうした現状に照らして、法制度と自主的な調査・対策の関係のあり方をどう考えるべきか。

大塚委員	<p>調査の契機については、法3条調査について現在の策のような状態を改善する必要があり、土地の改変時や売買時を調査契機に加えるべきではないか。さらに、水質汚濁防止法の有害物質特定施設以外にも広げることが考えられないか。</p> <p>使用廃止前、操業中の調査を促すため、自主的調査について一定の要件の下に3条調査とみなす途を作ることも検討すべき。</p>
荻原委員	<p>自主的な調査・対策が法の対象となり適切なリスクコミュニケーションが実施されると、過剰な対策や不十分な調査・対策を少しでも減らすことに貢献できると考える。</p>
奥村委員	<p>「わが国で実施される土壤汚染の調査、対策の大半が法律の対象外となっている」理由は、企業等が法律で定められた対象範囲に限定せず、必要に応じて調査、対策を幅広く実施しているためである。既に現状において、法制度と自主的な調査・対策は相互に補完的な関係にある。</p>
嘉門委員	<p>法の適用範囲を“土壤汚染の恐れのある土地”へ広げ、汚染が見つければ指定区域とするが、汚染拡大リスクを評価して、拡大リスクが低ければモニタリングでOKとするなどの方策を明示することによって、むやみにゼロリスクを追求するような無駄を回避する道を開く必要がある。</p>
佐藤泉委員	<p>法律の適用範囲が極めて限定されているために、一般的に要求される水準ですら、自主的取組に委ねられているという逆転現象が発生している。自主的取組は、きちんとした情報公開が行われているか、対策が適切かどうか、監視に関するルールがないため不安な点が残る。</p> <p>自主的取組で行われている土壤汚染調査・対策は、法律の不備を増幅しており、法律の整備が必要な部分がある一方、本当に高いレベルの自主的取組のあり方について、企業自らが情報を発信していく必要がある。土壤汚染に対する企業の社会的責任について考慮すべき。</p> <p>なお、行政及び住民から過剰な対応を要求されるというおそれが、自主的調査の公表を阻害している可能性がある。</p>
佐藤雄也委員	<p>土壤汚染の蓋然性が高い土地については、現行制度の「有害物質使用特定施設の廃止時」だけでは不足しているので、例えば土地の売買や土地改変の際に履歴調査（フェーズ1調査）を行い、履歴によっては土壤を分析する調査を義務づけるという方法も考えられる。</p>

中杉委員	自主調査の問題は、調査結果が公表されず、社会が土壤汚染の存在を知ることができないこと。法律はそれを義務づけていて、みんながそこに土壤汚染があることを知っているから安心できる。このようなことから、法律対象範囲を拡大すべき。
廣田委員	法の適用範囲を拡大すべきメリット、デメリットをまず整理して議論してはどうか。 不公平感はなくす必要がある。例えば、取引にあたり、自主的に調査をして汚染が発覚してしまい多額の費用負担を強いられるケースがある一方、調査をせずに、実際には、汚染があったかもしれないが、顕在化しないで取引が完了するケースがある。後者は将来、問題が発生する可能性もあるが、当面はなにもしなくていいという状況になり、なるべく、調査をしない方向、あるいはフェーズ1で可能性が小さいという結果を求めるといふ歪んだ方向に進むことが懸念される。
前川委員	一定規模以上の土地改変の際には、フェーズ1調査を義務付け、人の活動に伴う土壤汚染のおそれがある場合には土壤汚染状況調査を義務付ける等の制度も検討すべきである。戦前の軍需工場やガス工場等が原因となった土壤汚染事例や、埋設廃棄物による大規模な土壤汚染事例がある。 また、土壤汚染地の的確な把握の観点から、自主的な調査・対策であっても、その結果を都道府県知事に届け出ることを促進する制度が望ましい。

<p>法施行前に有害物質使用特定施設が廃止された工場・事業場に係る敷地は、土壤汚染調査が義務づけられていない。また、有害物質使用特定施設の使用が廃止された場合でも、引き続き工場・事業場として使用される場合は、調査義務が猶予されている。調査猶予中に土地改変等が行われる場合があるが、これをどう考えるか。</p>	
大塚委員	調査猶予件数が極めて多い実態があり、法3条第1項但書の猶予をなくすか猶予に何らかの限定をすることが要請される。
荻原委員	過去に有害物質を使用していた事業場や、そうでない事業場でも土地の改変時に土壤汚染が見つかる場合があることから、次のような要件について検討が必要と考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 過去に特定有害物質を使用等していた事業場 ・ 土地の改変を行う場合（一定の面積以上） なお、猶予期間中の土地改変については、汚染拡散防止の観点から、調査を義務化すべきと考える。
鈴木委員	有害物質を取扱う（過去に取扱った場合も含む）全ての事業場を対象として、調査や未然防止対策の実施を制度化する。
前川委員	健康被害の原因となる土壤汚染が存在する蓋然性の観点から、法施行前であっても特定有害物質を取り扱っていた履歴がある特定事業場、及び特定事業場跡地は、土地改変等の機会をとらえて、法に基づく調査義務の対象とすることが望ましい。 調査義務の猶予中の工場・事業場等において法第9条で定める土地の形質変更に相当する土地改変が行われる際には、土地改変範囲のみ調査義務の猶予を取り消し、法に定める調査を義務付けることが適当と考える。

都道府県知事は、人の健康被害のおそれがある場合、法第4条に基づき調査を命令する権限を有するが、実際に命令された件数は少ない。今後どう対応すべきか。	
荻原委員	土壤汚染の発見の確度を上げるような資料等調査、その結果に基づく適正な土壤汚染状況調査及び地下水汚染調査の実施が有効と考える。
正保委員	法第4条調査の発動件数が少ないのは発動要件にあるにもかかわらず、自治体が発動しなかったのか、或いは発動要件に該当するものが少なかったのかを明かにした上で論点とするか否かの判断をすべき。
前川委員	法に基づく調査義務の対象が限定的にならざるを得ないことから、人の健康被害のおそれがある場合の調査命令制度は必要。ただし、調査命令の対象を土壤汚染が存在するおそれが高い範囲に限定するなど、調査命令を受けた土地の所有者等の経済的負担軽減の配慮が必要。また、土地の所有者等が土壤汚染の原因者ではないことが明らかである場合の土壤汚染状況調査に土壤汚染対策基金が活用できるようにする事が望ましい。

(3) 土壤汚染に関する情報の集積・公開、土地売買における情報の引継ぎ	
土壤汚染に関する調査結果や対策措置に関する情報は、埋没させることなく適切に活用することが重要である。現行では、都道府県の指定区域台帳制度があるが、現行のままで十分かどうか。土壤汚染に関する情報を集積・保存し、情報提供できる仕組みの充実を図っていくべきかどうか。	
石渡委員	<p>土地履歴のデータベース化と情報の共有化を検討すべき。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「法や条例に基づいた地歴調査、土壤汚染の調査内容や対策状況」などの土地履歴をデータベース化し関係者に情報提供できるシステムを構築。 ・ 将来的には法令に準じ業界などでルール化した自主調査内容も対象。 ・ また、行政は過去にあった主要工場の立地資料等を整備し提供も必要。
大塚委員	<p>土壤汚染に関する調査結果などの情報を保存集約、管理し、関係者に閲覧させる仕組みができれば、周辺住民の環境情報アクセスの充実化、対策の推進、土地取引の安全、土壤汚染リスクの明確化、資産評価や土壤汚染対策費用の評価に役立つ。</p> <p>情報の開示については、利害関係者にとっては必須の情報であるが、一般人にとっては詳細まで知る必要は必ずしもないとすれば、土地の新規購入者や近隣住民等の利害関係者は詳細な情報を閲覧する権利を有するが、それ以外の者には、基本的な情報の閲覧権があるとするのが一つの解決方法。クロ情報の登録にはインセンティブがないことからすると、当面、シロ情報の登録をさせることも考えられる。</p> <p>指定区域台帳に関して指定区域が解除された場合でも、汚染の程度や汚染の除去の事実を登録簿等に記載させるかについては、汚染除去に対するディスインセンティブが生ずることを考慮しつつ検討する必要がある。</p>

荻原委員	利害関係者の理解が得られるならば、自主的な調査・対策の情報も埋没させずにできるだけ活用することが望ましいと考える。
正保委員	土地取引の円滑化等の問題は、市場メカニズムに委ねられた経済取引上の問題でもあり、本懇談会における議論にとどまらず、別途、関連業界ならびに関係省庁、地方自治体等の全ての関係者を巻き込んだ議論が必要である。
鈴木委員	土壌汚染に関する基本的情報の集積、公開システムを国が構築する。
廣田委員	単に情報を公開するということでは、不動産市場においては中途半端になる。当該情報の性格、位置づけを明確にして、その情報をもとに行う経済的・法的行為にどのように影響させるかまで検討すべき。例えば、現在、実務では複数の異なる情報が併存する場合もあり、何を信じて行動したらよいかということが問題になってくる。 指定区域に関しては、単に台帳から削除してしまうのではなく、解除済み指定区域として開示していくことが必要である。指定区域であったことは、必ずしもマイナスイメージではない。
前川委員	土壌汚染に関する情報の適切な開示のためには、法に基づく調査対策のみならず、条例等に基づき報告を受けた調査対策、事業者等より提供を受けた自主的な調査対策に関する情報を一元的に整理した台帳等を整備し、これを一般市民が容易に閲覧できる制度が望ましい。

不動産取引の際に土壤汚染に関する情報（調査、対策）を、売主が買主に開示し、引き継ぐための方策が必要かどうか。
（参考）宅地建物取引業法に基づき、指定区域であることは、宅地建物取引業者が説明すべき重要事項説明の対象となっている。

大塚委員	土壤汚染情報を記録をして譲受人に承継する制度が考えられる。それとともに、第三者機関等に一括管理させるのが適切。現在、土地取引の際、宅建業者は、宅建業法の下で、指定区域に位置しているか否かについては重要事項として説明義務があるが、それ以外については法律上明示されていないため、説明をしていないケースも考えられる。土地取引においては、立法上、指定区域内か否かに限らず、指定基準を超える汚染地であることを重要事項とすることも検討すべき。
荻原委員	土地売買においては、土壤・地下水の調査・対策の情報は、必ず売主が買主に提供することがその後のトラブル防止のために必要と考える。
佐藤泉委員	土地取引の際の説明義務の観点では、自主的調査、過去にとられた対策措置に関して、どこまで義務があるかが不明確であるため、取引の安全が害され、また不安が増大しているのではないかと考える。
前川委員	不動産取引に際し、土壤汚染に関する情報が売主から買主に確実に承継され続けることを担保することは困難と考える（特に個人への売却の場合）。公的機関あるいは中立的な民間機関が土壤汚染情報を一括保管し、不動産取引の際には関係者の求めにより情報を配信する等の事業構築が望ましい。また、土壤汚染調査結果の有効期間の議論も必要。

(4) 搬出汚染土の適正処理を確保するための制度の充実

土壤汚染対策法は、搬出汚染土の処理を正面から対象としていない。指定区域であっても、汚染土が不適正に処分された場合、規制は必ずしも十分でない。指定区域以外から搬出される汚染土については、法律の対象外であるため、適正処理を確保するための制度がない。汚染土は処理費用がかかり、見た目では区別がつかなく問題が顕在化しにくいから、廃棄物の不法投棄と似たような状況を招来することが懸念される。

搬出される汚染土の適正な処理を確保するため、どうすべきか。

大塚委員	<p>汚染土は外見上識別できないところから、廃棄物の不法投棄以上の問題を惹き起こす可能性がある。法律上の規定の創設が必要。</p> <p>汚染土の搬出後の不法投棄・不適正処理は、行為の態様としては通常の廃棄物の不法投棄と同様であり、行為規制をまず第一に検討すべき。汚染土処分業の業規制、現行の汚染土管理票の仕組みの法制化、発生源での排出者の確認義務の創設、処分施設の許可制などが検討すべき課題。建設工事等に伴い場外に搬出された残土に含まれている汚染土については、受け入れ時での安全基準の策定、調査義務、基準を超えた場合のその土砂の使用の禁止が考えられる。汚染土に関する処理責任（措置命令の対象）については、汚染土の不法投棄ないし不適正処理の場合、行為者がまず責任を負い、排出事業者と発注者たる土地所有者等が補充的に責任を負うことが考えられる。排出事業者と土地所有者等の責任の関係は、汚染土の処理責任は基本的には排出事業者にあるが、発注者には適正な対価の負担の責務がある。汚染土の処理費用について、汚染原因者に償還請求できるとすべきである。</p>
荻原委員	<p>汚染拡散防止及び人の健康被害防止のためには適切に処理・処分される仕組みを創る必要があり、法対象外の土地から搬出される汚染土壌についても、搬出汚染土壌管理票使用を義務化（価格も検討）すべき、と考える。そして、汚染土壌の処理・処分に係る者の責任範囲を明確化することも重要と考える。</p> <p>また、この制度の運用に関しては、管理・監視体制の整備が重要であり、管理票の電子化も有効な方策と考える。</p>
奥村委員	<p>産業界としても搬出土等による汚染拡大に対しては何らかの対策が必要と考えている。他の法制度との関係も含めて、別途、十分な議論が必要である。</p>
嘉門委員	<p>汚染土についての物流管理を明確にして、指定区域以外からの汚染土も含め、最終的には自治体等への報告するまでのシステムを完備することが望ましい。</p>
鈴木委員	<p>処理後（無害化）の汚染土について、その処理責任（誰が、何処に、どのように処分したか）体制を制度化し、排出者の責任をどの時点まで負わせるか明確にする。適正処理（無害化）が不十分であった場合の責任をどのようにするかを明確にする。</p>
廣田委員	<p>土の問題は、もう少し縛りかけた方がよい。例えば、造成等により客土をした場合に、土の素性が不明なことが大半で、フェーズ1では結論がでないことが頻繁に起こる。土の移動記録を公的に管理公示することは、非常に重要。敷地外に土を搬出する、敷地内に土を搬入する、いずれの場合にも一定の調査により、土の素性を把握して記録を保管する仕組みは検討すべき。実態をもう少し情報収集して議論をすべき。</p>

前川委員	<p>指定区域以外であっても、土壤汚染が存在する蓋然性が高い土地から土砂を搬出する際、又は大量の土砂を搬出する際には分析を義務付け、基準超過の場合には適切な処分を義務付ける等の制度が必要と考える。</p> <p>汚染土壤の処理費用が一般残土の処理費用と比べて極めて高額であることが、不適切な汚染土壤処理の要因の一つとなっていることから、基準を僅かに超過する程度の軽微な汚染土壤を低価格で受け入れる施設の整備が望ましい。</p>
------	---

(5) 調査・対策の信頼性の確保、調査・対策手法の充実	
土壤汚染の調査・対策手法の充実、低コスト化を図るためにどうすべきか。	
荻原委員	<p>土壤環境センターでは、調査・対策手法の技術開発の推進及び発信に寄与するため種々の事業を実施している。</p>
鈴木委員	<p>調査のより適切な手法について検討が必要。</p>
前川委員	<p>調査・対策手法の充実、低コスト化のためには、対象とするリスクとサイトの汚染状況に応じた調査・対策手法の選択が望ましい。例えば、汚染地下水の摂取リスクの観点からの調査では、地下水調査を組み入れることにより、的確な評価を安価に実施する事が出来る場合がある。</p>

土地売買、土地開発の際には、いわゆるフェーズ1調査（履歴等調査又は資料等調査とも呼ばれる）が実施されているが、その方法を標準化すべきかどうか。

大塚委員	フェーズ1調査について、手法が統一されておらず、実施主体の資格要件も存在しないという問題があり、対応が必要である。
荻原委員	法の対象範囲を、過去に特定有害物質を使用していた事業場あるいは一定規模以上の土地に広げる場合、フェーズ1調査は不可欠と考える。その場合、フェーズ1調査の水準を一定に保つため、調査の要件を明確にしておく必要があると考える。
廣田委員	単に標準化のみではなく、資格制度の是非も含めて検討すべき。さらに、包括的なルールとは別に、目的に応じたルールも検討することは有効。フェーズ1の標準化も、例えばベルカにもガイドラインがあり、整合性を考慮すべき。また、不動産市場における各種の意思決定において、フェーズ1の結果は非常に大きな影響を及ぼす。フェーズ1を担うエンジニアの能力の向上は非常に重要。調査結果と法的責任の関係が非常に不明確なままである。 文書による証拠という点で、調査・対策に関するレポート等は、わかりにくいものが多いという印象がある。読んでわかるレポートの作成への取り組みも検討すべき。
前川委員	フェーズ1調査で把握すべき事項等、ある程度の標準化は必要であるが、土壌汚染のおそれの判断は、評価実施者の経験能力により違いがあることを考慮すべき。 対象地の造成に用いられた盛土の健全性、自然的原因による基準超過のおそれについては、フェーズ1調査で把握することが困難なことが多い。また、外部からの汚染物質の流入が原因となった土壌汚染のおそれを評価するためには、外部の情報入手が必要であるが、その情報の精度は内部の情報と比べ一般に著しく低い。したがって、原則としてフェーズ1で評価する範囲は、当該土地における操業活動等が原因となった土壌汚染のおそれに限定すべきである。

調査の担い手に関して指定調査機関制度があるが、調査の信頼性を確保すべき方策は何か。	
大塚委員	現行の指定調査機関は資格要件のみで容易に指定を得ることができるため、質が高いサービスを提供できないとの指摘がある。調査結果に対して責任を明確にするため、調査員の個人名を記載、署名することも検討すべき。
荻原委員	地方自治体から指定調査機関の技術的な問題点が指摘されており、指定調査機関の技術的能力を向上維持させる制度の構築が急務と考えます。 具体的には、指定調査機関に有効期間を設定し、その更新に際して、技術管理者や必要な人員などの指定要件の厳格な審査を行い、また、技術管理者の技術的能力の維持・向上を図るため、指定更新時講習を制度化し、受講を義務化すべき、と考えます。
廣田委員	各調査・対策を実行する必要十分な能力のあるエンジニアの数が確保されていない。
前川委員	指定調査機関の不作为により土地の所有者等に損害を与えた場合に備え、指定調査機関が損害賠償保険に加入することは考えられないだろうか。

対策の担い手や搬出汚染土の処理施設に関して法的位置づけがないが、現状のままでよいか。	
大塚委員	対策についても、専門家について指定する制度が必要。
荻原委員	搬出汚染土の処理施設について法的な位置付けをし、厳格な審査・認定を行うことが必要と考える。
鈴木委員	搬出汚染土の適正処理に向け、処理施設の設置を許可制とする。
廣田委員	全般的に、各種の課題を実行に移す場合の担い手が不足しているのではないかと。現在、指定調査機関制度以外に公的な制度・資格がないことが問題になる。実際の現場においては、かなり、能力の差があるという印象。 調査・対策を実行する必要十分な能力のあるエンジニアの数が確保されていないのではないかと。潜在的に確保されていたとしても、依頼する側からはわかりにくい。
前川委員	措置の種類によっては、覆土等のように土地の所有者等でも実施可能なものがあることから、措置実施者の法的位置づけは定めていないと理解している。

(6) 対策を推進するための各方面における経済的な方策について

ブラウンフィールド問題を今後深刻化させないための施策、あるいは、既に生じている問題に対する施策としてどのようなものを推進していくべきか。

特に、各経済分野、例えば、土地取引、再開発、街づくり、産業活動、金融、不動産鑑定評価、税制、保険、企業会計等といった個別具体的分野でどのような施策が期待されるか。

ブラウンフィールド問題の顕在化を防止し適切な土壤汚染対策を促進させるには、これらを環境問題としてだけ捉えるのではなく、都市再生や地域活性化などの社会経済的問題として認識し総合的に取り組むべきことが不可欠である。このため、特に次の事項を重視して検討願いたい。

石渡委員

経済的なインセンティブを付与するため次のような点を検討すべき。

- ・ブラウンフィールド問題の顕在化を防止し土壤汚染土地の流動化を図るには、税制・融資・保険などの面からリスクと経済的負担の軽減を図るなどのインセンティブの付与が重要。
- ・特に都市再生や地域活性化などを推進していくためには、有害物質取り扱い事業者である鍍金やクリーニングなどの中小事業者に土壤汚染対策の経済的支援措置が不可欠。
- ・補助金制度の検討に当たっては、ガソリンスタンドに対して行なった土壤汚染環境保全対策事業としての土壤汚染関連補助制度（経済産業省）を参考すべき。
- ・土壤汚染対策基金の適用条件を大幅に緩和し、一層の活用がなされるようにすべき。例えば、現在のところ助成対象は、都道府県知事から措置命令を受けているものに限定されているが、措置命令を前提とせずとも助成対象にすることを検討すべきである。

操業時の調査・対策の推進と対策費の平準化・積み立てが出来る会計基準を検討すべき。

- ・土壤汚染問題に計画的に対応していくには、操業時から可能な範囲内で調査・対策を実施し、汚染の拡大防止策を早期に講ずると共に、汚染の範囲・影響、必要な対策と費用の推定など将来を見越した「リスクの定量化とコントロール」が重要。
- ・高額の対策費用を円滑に調達していくには、将来の土壤汚染処理コストを債務として計上できる会計基準の見直しが不可欠。特に鍍金やクリーニングなどの中小事業所では、汚染の蓋然性が高いことから（必ずしも汚染の詳細調査にこだわらない）将来の対策費積み立てを認める会計基準も必要。

大塚委員

保険による経済的負担のリスクの軽減、保険会社や投資家が経済的リスクを分担する仕組み、等の土壤汚染リスクの可視化が重要。また、一定の場合について保険購入の義務化をするのであれば、立法で対応する必要がある。

会計上の資産評価、融資にともなう担保評価、不動産取引での鑑定評価など、土壤汚染対策を社会システムとして確立する必要があるとの指摘を支持したい。

荻原委員

調査・対策を推進するために、税の優遇策を検討すべき、と考える。

正保委員	<p>土地取引の円滑化等の問題は、市場メカニズムに委ねられた経済取引上の問題でもあり、本懇談会における議論にとどまらず、別途、関連業界ならびに関係省庁、地方自治体等の全ての関係者を巻き込んだ議論が必要である。</p> <p>中小・零細企業に対する経済的な影響に配慮する必要があるのではないか。</p>
神谷委員	<p>土壌汚染対策には多額の費用を要し、特に掘削除去は高額である。中小企業が多額の費用負担を賄うのは現実的に極めて困難である。こうした点について論点として盛り込むべき。</p> <p>我国製造業の大多数は中小企業であり、対策が必要なサイトの多くは中小企業が所有する土地であると考えられる。土壌問題の改善のため、土壌汚染調査及び対策に関し、中小企業の困難性を考慮した何らかの支援策が必要である。</p>
嘉門委員	<p>汚染内容と土地利用とを相関させた、分りやすい適正対策を例示することが必要であろう。</p>
廣田委員	<p>ブラウンフィールド対応では、国土交通省等と連携していくべき。</p> <p>企業会計に関し、「資産除去債務」、「環境債務」に関することについては重要な問題。先行している米国の実務も参考にすべき。例えば、法的債務ということでは、土壌汚染対策法のカバーする範囲が変われば、少なくとも資産除去債務の枠は拡大の方向になり、影響は大きい。</p> <p>資産保有の観点では不動産取引に代表される市場価値の査定観点は異なる。また、使用価値と交換価値（通常は、市場価値）の観点もある。長期の措置は、交換価値には反映できないことが多い。</p>
藤井委員	<p>ブラウンフィールド対応では、懸念が明らかになった後のモニタリングの主体、コスト、頻度などモニタリング体制をどうするかという点は実務的に重要。</p>
前川委員	<p>市街地再開発計画、活性化計画等における土壌汚染地の存在の影響を考慮した総合的な取り組みが望まれる。具体的には、土壌汚染対策を考慮した合理的な土地利用計画立案、土壌汚染地の再開発に対する税制優遇措置や基金等からの助成金の支出といった制度面の整備、等が期待される。</p> <p>環境債務が議論されているが、将来的にも対策が義務付けられることが無いことが行政により確認された場合には、環境債務として認識する必要が無いこととするように取り扱うことが期待される。</p>

土壤汚染地をめぐる法的責任について検討すべき点はあるか。

大塚委員	<p>ブラウンフィールド問題解決の観点から、一定レベルの調査や合理的な汚染除去等について認定制度を導入し、このような認定を受けた土地を購入したものの、後に汚染が発覚した場合は善意の購入者の抗弁を認めることは検討されるべき。なお、アメリカでは、善意の購入者の抗弁、新所有者の抗弁がともに購入者が合理的な措置をとっていることを免責の要件としていることからすると、わが国の措置命令と同等のものは善意の購入者、新所有者にも要求されているということが出来る。アメリカ法が善意の購入者等について、直ちにすべての責任を免除する意味でないことにも注意する必要。</p> <p>土壤汚染対策法の基準以下に汚染を除去等したことに要する費用について、土壤汚染対策法の指定区域内に限らず、原因者に8条の求償を認めるべきであるとの指摘がある。この場合には、汚染の除去等をしなればならなかったことが原因者との関係で因果関係があることが必要であり、その点をクリアできるのであれば、民法の不法行為ないし不当利得で対応できると思われる。</p> <p>土地の利用用途ごとの考え方をとる場合、汚染原因者に対する求償の可能性について検討しておく必要。</p>
佐藤泉委員	<p>土壤汚染対策法は、暴露を防止することを主たる目的としており、土壤環境基準超過の土壤すべてに、超過の程度や状態を問わず、浄化という対策を求めるものではない。環境基準超過という事実だけで、健康被害の蓋然性が認められるという裁判所の認識は問題があるのではないか。暴露防止という観点から考えれば、超過の程度や土地の利用状況、などによりリスクを低減する措置は異なる。裁判所は、環境基準を民事裁判においても重視している傾向にある。その裏に環境基準以外に、判断要素がないという実態がある。</p> <p>善意の第三取得者の免責については、調査が行われていることと情報公開を前提に認めてはどうか。</p>
藤井委員	<p>土地売買を円滑にするため、フェーズ1調査を実施して問題が生じない場合は、善意の買主の将来の責任を免責する規定（いわゆる米国のAAIに相当）を認めるかどうか検討すべき。</p>
前川委員	<p>土壤汚染対策法の調査義務の範囲を拡げると、善意の土地取得者が措置命令の対象となる事案が増えることが予想される。善意の土地取得者の責任免除の在り方について検討すべきである。</p> <p>また、隣地から流入した汚染物質により土壤が汚染された場合の責任免除についても検討すべきである。</p>

土壤汚染対策基金からの助成対象は、汚染行為に關与しない土地所有者に限定され、資力要件にも合致する必要がある。この基金は、現在までのところ活用の状況が少ないが、活用方策など見直すべきことがあるか。

大塚委員	基金については、有害物質の生産者から徴収する仕組みが検討されるべきである。 また、汚染原因者ではない土地所有者等を対象に、一定の資力要件を条件に助成する仕組み（施行令 8 条）については、汚染原因者であっても無資力の場合に基金を用いてもよいのではないかとの見解もある。環境法の基本原則である原因者負担の考え方からすると、原因者への求償の途を残す必要はある。
荻原委員	法の調査・対策範囲が広がれば、結果として基金の利用は増加するものと予想する。
奥村委員	基金を特定の私有財産の保護のために活用することには反対である。
佐藤雄也委員	VOCのように、地下浸透規制等法規制以前に汚染の原因行為を行った者で資金の足りない者を、基金による支援の対象に加えることができないか。
前川委員	汚染原因者であっても費用負担能力に乏しい中小事業者等が実施する措置に対する補助。法 4 条（調査命令）に関し、明らかに汚染原因者とはならない土地の所有者等が調査命令を受けた際に要する調査・措置費用の補助への活用。

(7) 土壌汚染の未然防止、操業中からの対策の促進

土壌汚染をいかに起こさないようにするか、あるいは、いかに土壌汚染を拡大させないようにすべきか。

大塚委員	土壌汚染の未然防止措置、具体的には特定有害物質の混入禁止について定めることが必要ではないか。すでに水質汚濁防止法の特定地下浸透水の浸透規制、廃掃法の廃棄物規制は行われているが、特定地下浸透水の浸透規制は、有害物質使用特定施設による浸透規制に限定されているし、廃掃法は、有害物質を含む製品を規制していない。搬出土による汚染の防止なども含め、土壌汚染の未然防止の規定を入れることは必要である。
荻原委員	操業中の事業場においては、汚染土壌の直接摂取と汚染地下水の敷地外への流出の防止が、緊急かつ重要な措置と考える。土壌・地下水汚染についてその状況を把握し、現在及び将来の土地利用用途と周辺地下水の飲用利用等の状況に応じて、土地改変時のような機会をとらえて土壌・地下水汚染対策を実施することが望ましいと考える。
前川委員	工場等において土地改変をする際、土壌汚染の認識が無のまま土壌を移動することにより汚染土壌が拡散することがある。したがって、特定有害物質を取り扱っていた履歴がある特定事業場、及び特定事業場跡地は、土地改変等の機会をとらえて、法に基づく調査義務の対象とすることが望ましい。土壌汚染対策法では、飲用井戸等の汚染のおそれがある場合には、措置命令の対象となるが、地下水汚染拡大防止の観点が含まれていない。飲用井戸等が存在しない場合であっても、地下水汚染の拡大のおそれがあることが明らかな場合には、地下水汚染拡散防止のための措置を講じさせることができるようにすることができないか。

<p>操業に支障を生ぜず、操業中からの対応を促していく方策があるかどうか。</p>	
大塚委員	<p>使用廃止前、操業中の調査を促すため、自主的調査について一定の要件の下に3条調査とみなす途を作ることも検討すべき。</p>
正保委員	<p>操業中の事業場には、既に水濁法の有害物質の地下浸透禁止や消防法関連の危険物取扱の規制等が適用されており、新たに土壌汚染対策法の対象にも加えることは、重複規制となるため、反対である。</p>
前川委員	<p>既に、原位置浄化対策等により操業中でも措置を実施している工場・事業所等が多い。また、建物改築等の機会をとらえて計画的な対策を進めている事業所もある。このような自主的な取り組みを促進するため、技術的・財政的支援や情報開示の際のリスコミュニケーションの支援等、企業の取り組みを後押しする制度が望ましい。</p>

<p>(8) 施策対象とする項目について</p>	
<p>油（鉱油類）を含む土壌に起因する油臭・油膜問題については、平成18年3月にガイドラインを策定したところであるが、今後どう対応すべきか。</p>	
大塚委員	<p>油汚染は生活環境の保全として、法目的・対象に含めていくべき。 油汚染の中でもベンゼンなど、健康被害をもたらすおそれのあるものは存在しており、油汚染もその限りで健康被害と見ることは可能。</p>
荻原委員	<p>油汚染については、ベンゼン以外の有害物質が含まれる場合があり、特定有害物質となっていないものが含まれていることもある。</p>
正保委員	<p>油等の生活環境保全の問題は、昨年3月、「油汚染対策ガイドライン」が策定されたばかりであり、まず、その効果を見極めるべきである。</p>
廣田委員	<p>油に関しては、実態調査（不動産取引上の扱いとそこでの調査・対策の実態等の調査）をしてみてもどうか。</p>
前川委員	<p>ガイドライン策定により油を含む土壌に起因する油臭・油膜問題については一定の整理がついた。しかし、油臭・油膜の捉え方が主観的であるため、一部で過剰な対策が行われていることもあることから、ガイドラインの趣旨を広めることが必要。</p>

規制対象物質について、現状のままでよいかどうか。	
廣田委員	規制対象物質については、欧米の実態から、拡大の方向にあるという認識をもっている。過去に、外国資本の機関による不動産取引等において、日本での規制対象外の物質の調査も実施したというケースも聞いている。
前川委員	リスク評価手法の普及とともに、土壤環境基準項目以外の物質によるリスクが議論される場面も増えることが予想される。したがって、全国の土壤、水質、底質の実態、及び操業活動における化学物質の使用状況、および当該化学物質の毒性等を踏まえた規制対象物質の見直しを検討する必要がある。

土壤汚染対策法の目的は人の健康保護であるが、生活環境保全、生態系等他の観点をどう考えるか。	
大塚委員	土壤汚染対策法の目的に生活環境の保全も含めるべきではないか。生活環境としては油汚染があげられ、油による土壤汚染についてガイドラインが策定されており、生活環境保全を目的に入れる下地はできていると思われる。さらに、生態系の保全も含めるべきではないか。
荻原委員	生活環境保全や生態系保全は、検討すべき課題と考える。
神谷委員	「汚染の内容や程度にかかわらず掘削除去等の汚染の除去が選択されることが多い」状況を改善し、「現場の汚染状況に応じた対策を柔軟に選択できる」ことをめざそうとする方向性と正反対の事態を招くのではないかと懸念する。
前川委員	土壤汚染対策法、油汚染土壌ガイドラインは、それぞれ人の健康保護、生活環境保全、すなわち人への影響を防止する観点で策定されたものである。生態系等への影響の観点を議論する際には、人への影響を防止するための土壤汚染対策が、生態系等に与える影響をどう整理するかが重要になると考える。 また、生態系等への影響の議論においては、水域・底質環境等における生態系等への影響への取り組みとのバランスを取ることが必要。

自然由来の土壤汚染について、今後どう対応すべきか。

大塚委員	<p>自然由来汚染をどう扱うかについては、自然由来汚染であっても、土地の人為的な形質変更によって健康被害等のおそれが高めた場合には人為由来の汚染とみなすべきである、自然由来であっても、土地の所有者は状態責任を負うべきである、自然由来の場合には、土地の所有者は責任を負わない、という3つの考え方がある。は土壤汚染が公害であるためであるが、の要件の下で人為汚染とみて土壤汚染と把握することは可能である。仮にこの立場をとるのであれば、法律上の規定が必要となる。</p> <p>また、自然由来汚染についてはデータベースを整理し、情報開示することが重要である。</p>
奥村委員	<p>行政により、自然由来に関わる土質について、データを蓄積・整備し、その結果を分かりやすい形式で公開すべきである。</p>
嘉門委員	<p>わが国の自然由来の土壤汚染については、砒素、鉛、フッ素、ホウ素によるものが考えられる。これら汚染物質の全国各地域ごとの目安を明示して、搬出汚染土については適正な処理を行う必要がある。</p> <p>まず調査については、迅速評価法の確立を図り速やかに標準化すべきである。対策については、自然由来であることから過度な対策を求めることなく、生態環境との直接の接点を極力少なくするように努め、雨水や地下水と常時は接しないような対策を標準とする。特に、嫌気性条件下で安定であることから、閉鎖空間に置くように努めると良い。</p>
廣田委員	<p>自然由来に関しては、判定方法（前提となる調査方法を含む）、行政の関わり方、対策措置等に関して、ある程度のルールが必要。基礎となるデータの開示あたりが、その第一歩である。行政による判断ルールの確立と公示にむけての検討が次に検討されるべき。</p>
前川委員	<p>法における土壤汚染とは人の活動に伴って生じる土壤の汚染に限定されているが、自然的原因により基準を超過した土壤を用いた造成行為は人の活動には含まれないこととすべきである。</p>

(9) その他

地下水の管理との連携が必要ではないか。

荻原委員	土壌汚染のリスクのひとつは地下水を経由するものであり、地下水汚染の調査・対策と土壌汚染の調査・対策との連携は不可欠と考える。
嘉門委員	土壌汚染と地下水汚染とを区別することに科学的な意味はないので、本来は同じ問題として取り扱うべきであろう。
鈴木委員	土壌汚染を介し発生している地下水汚染について考慮するとともに、土壌汚染の未然防止策を示す必要がある。
中杉委員	都道府県等による地下水の常時監視地点の選定において、土壌汚染が存在する場所や土壌汚染対策が講じられた場所に配慮することが必要。
前川委員	有用な帯水層の保護の観点から、まず、全国の地下水利用状況を把握し、地下水利用率が高い地域、もしくは将来高くなる可能性がある地域においては、飲用井戸等が周辺に存在しない場合であっても、自治体が定めるレベルまで地下水の水質改善を命じることができる制度が望ましい。