

卷末資料

1. 中央環境審議会土壤農薬部会土壤汚染技術基準等専門委員会委員名簿
2. 審議経過
3. 油汚染対策ガイドラインの用語集
4. 「油汚染」サイトにおける土壤汚染調査・対策事例について
(平成17年10月5日開催 土壤汚染技術基準等専門委員会 資料3)

中央環境審議会土壤農薬部会 土壤汚染技術基準等専門委員会 委員名簿

(平成18年3月8日現在)

委員長	森田昌敏	独立行政法人国立環境研究所客員研究官
委員	大塚直	早稲田大学法学部教授
	〃 佐藤洋	国立大学法人東北大学大学院医学系研究科教授
臨時委員	浅野直人	福岡大学法学部教授
	〃 櫻井治彦	中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長
	〃 中杉修身	上智大学大学院地球環境学研究科教授
	〃 細見正明	国立大学法人東京農工大学工学部化学システム工学科教授
	〃 眞柄泰基	国立大学法人北海道大学創成科学共同研究機構特任教授
専門委員	鈴木規之	独立行政法人国立環境研究所内分泌かく乱物質及びダイオキシン類のリスク評価と管理プロジェクトグループ 総合化研究チーム総合研究官
	〃 富永衛	独立行政法人産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センター副センター長
	〃 平田健正	国立大学法人和歌山大学システム工学部環境システム工学科教授
	〃 三木博史	独立行政法人土木研究所技術推進本部総括研究官

(敬称略)

審 議 経 過

平成17年6月24日	中央環境審議会土壌農薬部会（第19回） ・油汚染対策ガイドラインを土壌汚染技術基準等専門委員会で検討することを決定
平成17年10月5日	中央環境審議会土壌農薬部会土壌汚染技術基準等専門委員会（第6回） ・油汚染対策ガイドラインのイメージ
平成17年11月22日	中央環境審議会土壌農薬部会土壌汚染技術基準等専門委員会（第7回） ・油汚染対策ガイドライン（案）について
平成18年1月18日	中央環境審議会土壌農薬部会土壌汚染技術基準等専門委員会（第8回） ・油汚染対策ガイドライン（案）について
平成18年1月19日 ～ 平成18年2月17日	パブリックコメント手続（国民からの意見募集）
平成18年3月8日	中央環境審議会土壌農薬部会土壌汚染技術基準等専門委員会（第9回） ・専門委員会報告書（油汚染対策ガイドライン）の取りまとめ
平成18年3月31日	中央環境審議会土壌農薬部会（第20回） ・専門委員会報告書（油汚染対策ガイドライン）の部会への報告

油汚染対策ガイドラインにおける用語集

(50音順)

【油汚染問題】

鉱油類を含む土壌（油含有土壌）に起因して、その土壌が存在する土地（その土地にある井戸の水や、池・水路等の水を含む。）において、その土地またはその周辺の土地を使用している又は使用しようとする者に油臭や油膜による生活環境保全上の支障を生じさせていること

【油含有土壌】

鉱油類を含む土壌

【油含有土壌存在範囲】

土壌TPH試験の結果より、鉱油類を含むと思われる土壌TPH濃度を示した範囲

【井戸水等】

飲用井戸、散水等の雑用に用いる井戸等の井戸の水、修景用の池の水、敷地内の水路を流れる水など。工場・事業場の敷地内にある排水処理施設の油水分離層の中の水のように、油臭や油膜があることが当然である水は想定していない。

なお、本ガイドラインが想定している油汚染問題発見の契機として、敷地周辺の井戸水等に油汚染問題があるとの指摘が妥当であると判断して自らの土地の油汚染問題を認識した場合がある。本ガイドラインの「周辺の土地」については公共用水域を排除しているものではないが、公共用水域において油が浮いている場合は、河川管理者等の公共主体が原因究明を行い、各法に基づく対応が行われるので、本ガイドラインにはそのような法に基づく対応は記述していない。仮に河川管理者等の指摘を契機として自らの土地の油汚染問題を認識した場合にも、本ガイドラインにより土地の所有者等が対応できるように、本ガイドラインは作成してある。

【鉱油類】

ガソリン、灯油、軽油、重油等の燃料油と、機械油、切削油等の潤滑油。アスファルトは、本ガイドラインでは対象としていない。

【敷地周辺】

調査地のある敷地の周辺

【浄化等】

油臭や油膜の原因となる油含有土壌の掘削除去と、油含有土壌中の油分を、分解したり土壌から分離等して取り除いたりする浄化とを、浄化等と表現している。

【状況把握調査】

土地の所有者等が自らの土地の地表又は敷地内の井戸水等に油臭や油膜が生じているこ

とを発見したときに行う調査で、その油臭や油膜が鉱油類によるものであるか否かを確認し、その油汚染問題に対する対策の要否やその内容等の検討に必要な情報を取得し、整理することを目的として行うもの。

【清浄土】

油汚染問題を生じさせることがなく、かつ、土壤汚染対策法に規定する汚染土壤ではない土壤。

【専門家】

第二編のところどころに、土地の所有者等に向けて専門家に相談するとよい等の記述がある。この「専門家」はどの記述箇所についても一律の専門分野を想定しているのではなく、それぞれの記述箇所ごとの土地の所有者等が相談する内容・分野に応じた知識や経験を有する人で、科学的知識・技術的経験等に基づいて適切な助言を行ってくれる人をいう。

【専門業者】

本ガイドラインでは、調査事業や対策事業を行う事業者全般を調査・対策事業者と表現しているが、調査事業の一部の専門的な分野の業務を行う事業者を専門業者と表現している部分がある。特にその記述部分で想定されている専門的な知識と経験を有する事業者を指している表現であるので、調査・対策事業全般を営業範囲とする事業者を排除しているものではなく、それらの事業者でも、求められる専門的な能力に秀でていれば専門業者として業務を発注できないものではない。

【全石油系炭化水素】

石油由来の炭化水素の総称。TPH参照

【対策検討範囲】

地表の油汚染問題に対する対策を検討する対象となる範囲。平面方向については、現地踏査にて油臭や油膜が認められなかった場所について調べた土壤TPH濃度をもとにその現場の対策検討範囲設定濃度として定めた濃度で囲まれる線の内側となる。深度方向については、平面方向の対策検討範囲を設定するために用いた対策検討範囲設定濃度以下の濃度となる深度までの範囲

【対策検討範囲設定濃度】

地表の油臭・油膜が感覚的に認められなかった場所で測った土壤TPH濃度のうち最も高い濃度。詳細は第二編第一部の図5-1を参照されたい。

【対策調査】

対策段階で、対策技術の選定にあたって、状況把握調査の結果などの既存の情報だけでは情報が不足していると考えるときに、それらの既存の情報を補完するために行う追加的な調査。第二編第二部の図5-1に示すような対策範囲の絞り込みや、選択した対策方法の適切さの検討に必要な資料を用いて対策の合理性、経済性を向上させるために行う。

【対策を検討するスキーム】

対策の方向性を検討する際の基本的な枠組み。状況把握調査の結果や、土地の利用方法に関する情報をもとに、対策の方向性を総合的に検討して、対策に移行する上で前提とし

て固めておくべき次の①から③の事項を取りまとめたもの。①地表の油汚染問題に対する対策を行うか否か、②調査地の井戸水等の油汚染問題に対する対策を行うか否か、③敷地周辺の井戸水等への影響を意識した対策を行うか否か。

【調査・対策事業者】

油汚染問題が認識されている土地で、土地の所有者等から状況把握調査等の調査事業を受託する事業者や、対策事業を受託する事業者のこと。調査事業や対策事業の全般を行う事業者も、調査や対策の一部を行う事業者も含んでいる。発注者たる土地の所有者等の立場に立って調査や対策のコンサルティングやエンジニアリングを行う事業者も含まれる。

【調査地】

油含有土壌が存在し、かつ油汚染問題が生じている場所

【TPH】

Total Petroleum Hydrocarbon のこと。本ガイドラインでは、油含有土壌に起因する油臭や油膜の把握は、嗅覚や視覚といった人の感覚によることを基本とし、それらを補完するものとして、関係者の共通の理解を得るための手段としてTPH濃度を用いることにしている。考え方は第一編第二の3などを参照。TPHの試験法については第二編第一部資料A、Bを参照

【土地の所有者等】

土地の所有者、管理者又は占有者。本ガイドラインを活用する土地の所有者等は、土地の掘削等を行うために必要な権原を有し調査の主体として最も適切な一者に特定されると想定しており、本ガイドラインでは、基本的に土地の所有者を念頭に置いて記述している。ただし、土地の管理及び使用収益に関する契約関係、管理の実態等から見て、土地の掘削等を行うために必要な権原を有する者が所有者ではなく管理者又は占有者である場合もあるので、土地の所有者等としている。

【トリータビリティ試験】

浄化技術の適用性を確認するために事前に行う試験。

【無臭 TPH】

油臭がないと思った場所で測った土壌TPH濃度

【有臭 TPH】

油臭があると思った場所で測った土壌TPH濃度

「油汚染」サイトにおける土壤汚染調査・対策事例について

- 環境省では、平成13年度に(社)土壤環境センターに委託して、同センター会員企業138社を対象として、「油汚染サイトの調査・対策」に関するアンケート調査を行ったところ、「油汚染」のある土地について調査を行った実績があると回答した会員企業は49社、実績数は779件であった。
- このアンケート調査は土壤汚染対策法制定前に行ったものであるため、回答者の「土壤汚染」に対する認識は、土壤汚染対策法でベンゼン、PCB が特定有害物質として規制されたあとのものとは異なり、また、「油汚染」の認識も調査・対策の発注者や回答者によってばらつきがある。
- 例えば、回答された事例の中には、ベンゼンによる汚染を意識したものや、油臭や油膜の存在を意識したものもあるが、土壤に油が含まれた状態にあるかどうかだけを意識したものもある。
- 一方、本アンケート調査によって、土壤汚染対策法の制定以前の、「油汚染」の発見の契機などの状況や、調査・対策事業を受注した土壤汚染調査・対策事業者の意識などを知ることができる。
- 表1に調査・対策の契機を示す。土地の売買に際して土壤中に油が存在するか否かを調査することなどの「状況把握」のために行ったものが多いが、掘削工事中の油まじりの土の発見や、油臭や油膜の発見などを契機とするものも多い。
- 図1と図2に、調査・対策事業者が、調査・対策に際して認識した問題事項を示す。土壤汚染対策法制定前のアンケート調査なので、その後の同法の制定によって特定有害物質による汚染についての判断基準などが示されて解決済みの問題認識も含まれる。しかしながら、油臭・油膜を発見したときの「汚染の判断が難しい」、「処理目標の設定が難しい」、などの問題は解決されていないと考える。
- 図3に調査・対策を行った事業場の業種分類を示す。回答された事例の中には土地の売買に際しての当該土地の状況調査が多いこともあって、油を製造、販売する事業場の割合が高いものの、種々の業種や場所にわたっていることがわかる。

表1 調査・対策の契機 (対策を実施した事例779件(うち不明39件))

契機分類		件数	
状況把握 (事業者)	A.土地の売買のための調査	289件	563件 (76.1%)
	B.事業者の自主的調査 (ISO取得などのため)	268件	
	C.条例、要綱等による調査	6件	
汚染発見 (事業者又は工事施工者)	D.掘削工事中の発見 (掘削を伴うもの)	24件	132件 (17.8%)
	E.工場跡地等の再開発のための掘削工事中の発見	48件	
	F.事業者による敷地内での異常(油臭、変色等)の発見 (掘削を伴わないもの)	37件	
	G.事業者による利用井戸の油膜の発見	23件	
汚染発見 (自治体)	H.自治体の周辺地下水調査による油膜等の発見	4件	4件 (0.5%)
汚染発見 (周辺住民からの苦情等)	J.悪臭(油臭)発生による周辺住民からの苦情	4件	16件 (2.2%)
	K.利用井戸の油膜発生による周辺住民からの苦情	3件	
	L.利用井戸の油臭発生による周辺住民からの苦情	0件	
	M.表流水の流出による周辺水域(海域を含む)の油膜発生による周辺住民や漁民者等からの苦情	6件	
	N.表流水の流出による周辺水域(海域を含む)の油臭発生による周辺住民や漁民者等からの苦情	3件	
事故	O.油流出事故による汚染	14件	14件 (1.9%)
その他	P.その他	11件	11件 (1.5%)
合計		740件(不明を除く)	

図1 油汚染土壌の処理における問題 (各課題の百分率の母数:49社)

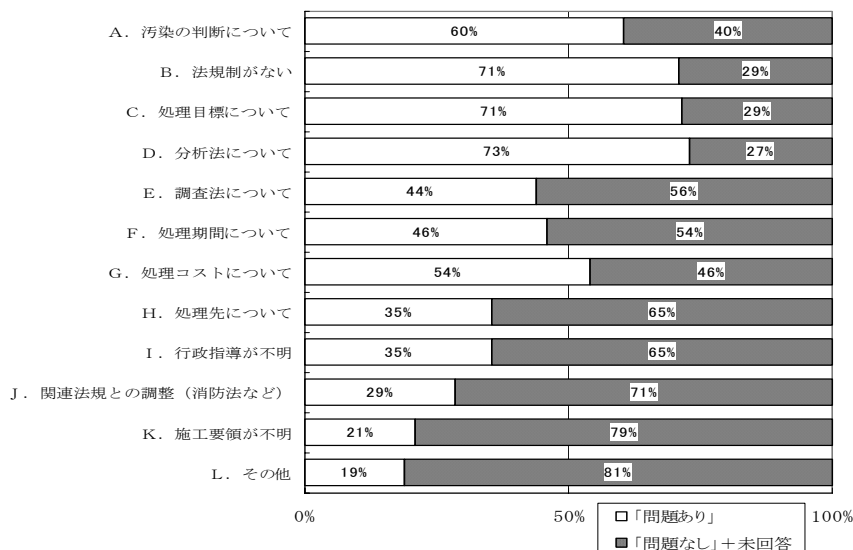


図2 油汚染土壌の処理における問題（重要度）（総数 124 件／45 社）

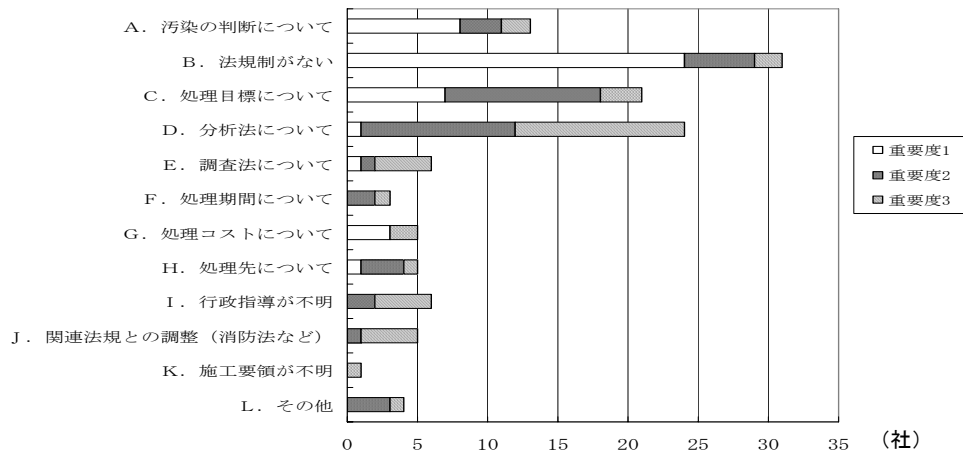


図3 油汚染サイトの業種（調査・対策を実施した事例779件）

