



沖縄と、奄美地方は昨日梅雨明けをしたそうです。東京は、梅雨？と思うぐらい暑い日が続いています。週間予報を見ても、7月2日にやっと「時々雨」・水不足が心配です。さて、今回から土壌汚染リスク調査における地図解析のポイント（担当：中村）を連載していきます。

## 土壌汚染リスク調査における地図解析のポイント(その1)

主に既存資料に基づいて行う土壌汚染リスク調査では、対象とする土地に、汚染源物質使用の端緒が想定される情報を確認できるかどうかのポイントとなります。端緒を想定するための手掛かりとなる情報項目は、基本的には土地利用区分と業種・業態区分です。即ち、土地利用区分から、例えば事業所が存在しない建設事業等での資材置き場や作業場では、建設機械の整備、資材組立・解体・塗装等に伴う汚染リスクが高いし、客土等で造成された資材置き場・作業場・未利用地ではスラグや各種廃材で埋められている場合も多く、その土地の再利用する際に要注意といった具合です。また、事業所が存在する場合には、その事業所の業種によって汚染源物質使用の可能性は想定できる場合が多いし、また、その事業所の業態が工場・作業場等の汚染源物質を直接使用する現場なのか単に製品を販売する店舗や事務所なのかが分かれば、汚染リスクをかなり絞り込んで評価することができます。

この土地利用と業種・業態を主に住宅地図等から判読しようというのが、土壌汚染リスク調査における地図解析という作業ですが、例えばガソリンスタンド、病院、一般的に認知されているような企業の大規模工場、鉄工所といった具合に表示に業種業態が含まれているような一部の事業所を除き、実際には、地図上の表示からは土地利用と業種・業態が単純には特定できない場合が多いのが現実です。

従って、地図上の表記を元に、土地利用と業種・業態を想定する作業が、土壌汚染リスク調査の専門家による地図解析技術のノウハウとなっています。

一方、土地利用区分と業種・業態区分は、何れも各種分野で一般的に活用されている概念で、馴染みのある用語が多く、特に専門的に勉強をしていなくても、また、定義を確認していなくても、誰もが違和感なく受け入れることが出来る場合が多いです。しかし、実態は、土地利用区分と業種・業態区分の各項目は、それぞれの機関の目的に従って定義されており、一般市民の感覚とずれている場合も多いのです。また、土壌汚染リスク調査の立場で必要とする土地利用区分と業種・業態区分ともずれている場合もあり、結果として誤解を招く場合もなきにしも非ずと心配される。

例えば、一般的に土地利用区分には、土地謄本等に記載される地目区分〔計23地目：田、畑、宅地、塩田、鉱泉地、湖沼、山林、牧場、原野、墓地、境内地、運河用地、水道用地、用悪水路、ため池、堤、井溝、保安林、公衆用道路、公園、鉄道用地、学校用地、雑種地〕があるが、項目数が23と多い割には、土壌汚染リスク調査の立場では何とも使い勝手が悪いのです。

また、業種区分には国が経済動向把握のための産業統計用に『日本標準産業分類(現在のものは、平成14年3月の第11回改訂版)』を定めており、各種行政ではこの分類で業種区分を行っており、例えば、環境省が毎年公表(平成14年度版が最新)している『土壌汚染調査・対策事例および対応状況に関する調査結果』等も、この業種分類で汚染物質との対応表が整理されています。この日本標準産業分類は、あくまでも国もしくは行政単位での産業統計用区分であり、業態も含めた区分と業態には無関係の区分が混在するとともに、その定義を確認すると、慣用的用語とずれている場合も多々見られ、そのままでは土壌汚染リスク調査の立場では使い難い場合もあります。

この他に、土地利用区分には地形図で使用されているものがあるし、業種分類にはNTTタウンページ用もあります。

今後、土壌汚染リスク調査の観点からみた土地利用区分と業種・業態区分を中心に地図解析の基礎知識と課題、留意点等を連載していきます。

## Environmental column

昭和 48 年にできた土壤汚染の法律 「土壤汚染防止法」から思うこと

今、私の手元に「公害と対策 土壤汚染 環境庁土壤農薬課編」という書物があります。発行年月日は昭和 48 年 9 月 30 日です。その書物の序に当時の土壤農薬課の課長が次のように書いています。

土壤汚染の問題は、特定の地域においては、かなり古くから問題となっていたが、富山県神通川流域におけるカドミウム汚染が契機となって全国的な問題となり、その対策が要請されるようになった。

このため、従前の法制度では十分な対応ができないということから、昭和 45 年末に開催された第 64 回臨時国会（公害国会）において、公害対策基本法の一部が改正され、従来からある「大気の汚染」、「水質の汚濁」等のほか、新たな典型公害として「土壤汚染」が追加されるとともに、その実施法として「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」（土壤汚染防止法）が制定され、現在、強力にその運用が図られている。

土壤汚染の実態は、その後調査が進むにつれて全国広範に及び、汚染物質も多種にわたることが逐次明らかにされ、緊急に対策を推進すべきことが望まれている。以下省略

本文の中では、土壤汚染の定義について以下のように記載されています。

公害対策基本法によれば、「土壤の汚染とは、公害の一種であって、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる土壤にかかわる汚染で、それによって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることを言う。」とされており、このうち、「生活環境には、人の生活に密接な関係のある動植物及びその育成環境を含むものとする。」とされている。

中略

また、土壤汚染防止法によれば、「農用地の土壤の汚染とは、人の健康をそこなうおそれがある農畜産物が生産され、又は農作物等の生育が阻害されること」とされており、「土壤の汚染の原因となる物質（すなわち特定有害物質）とは、カドミウム等その物質が農用地の土壤に含まれることに起因して人の健康をそこなうおそれがある農畜産物が生産され、又は農作物等の育成が阻害されるおそれがある物質であって、政令で定めるものをいう。」とされている。

中略

以上のことから、土壤の汚染とは、公害の一種であって、事業活動その他の人の活動に伴い、土壤が有害物質により汚染され、その結果、人の健康をそこなうおそれがある農畜産物が生産され、または農作物等の育成が阻害されることをいうこととなる。

当時は、土壤汚染を、事業活動に起因するとしながらも、主として農作物等の育成阻害、及び有害物質を含む農作物等を摂食することによる人の健康被害を問題としており、農用地だけが対象であり、工場跡地等のいわゆる市街地の土壤汚染については考えられてはいませんでした。

また、土壤汚染は公害の一種であると明言しています。これに対して、現在の土壤汚染問題は公害としてではなく、環境問題として取り上げられています。公害は、「その影響が目に見えて現れる状況」であり、「直に措置が必要である状況」です。その状況にならない様に防止するために、「土壤汚染防止法」と位置付けたものと思います。一方、環境問題とは、「現在は見えなくとも将来にその影響が生じる可能性がある状況」で、「適正な管理を行うことで安全を確保できる状況」と考えられていると思います。

「土壤汚染対策法」は、問題が顕在化してから対処するというより、将来的な問題の可能性も考えて適正な管理や措置が必要になると思います。

アースアプレイザル 取締役 西田 道夫 技術士（応用理学・建設）

## 土壌汚染対策法第5条第1項に基づく指定区域、現在の状況

2005年6月15日現在、土壌汚染対策法第5条第1項に基づく指定区域が全国で35カ所になっています。また、過去に指定され一部解除されている地域は、5ヶ所、解除が31カ所になっております。

環境省 HP <http://www.env.go.jp/water/dojo/sekou/shitei.html>

環境所 HP は、毎月15日頃更新されます。

今回のEAnetworkいかがでしたでしょうか。このニュースレターへの感想や土壌汚染に関するご質問など、お気軽にFax または [news@earth-app.co.jp](mailto:news@earth-app.co.jp) までご連絡ください。

このEAnetwork は、過去に弊社セミナーにご参加いただいた方及び弊社へ調査のご依頼を頂いたお客様にお送りしております。以後メーリングリストでの配信希望の方は、下記にチェックの上FAXにてご返送、または [news@earth-app.co.jp](mailto:news@earth-app.co.jp) までご連絡ください。

弊社の個人情報保護に関する基本方針は、弊社ホームページに掲載しております (<http://www.earth-app.co.jp/privacypolicy.htm>)。個人利用に関して同意いただけない場合、また、今後配信を希望されない方は、お手数ですが同様にご連絡ください。基本方針に基づき、責任を持って登録を削除させていただきます。

株式会社アースアプレイザル

編集者：藤井史枝

TEL: 03-5298-2151

FAX 03-3252-5411

会社名

お客様名

次回の配信から、メーリングリストでの配信希望 e-mail:  
次回の配信を希望しない

コメント

アースアプレイザルグループおよび業務提携先

札幌アースアプレイザル(北海道) アースアプレイザルN・E(神奈川) 中央開発・基礎地盤コンサルタンツ・ジオテック・  
りんかい日産建設・協和地下開発(関東) アイエシー(神奈川) 細野建設(長野) トーエネック・フルエンゲル  
東邦地水(中部) 建設基礎調査設計事務所(静岡) 阪神測建(関西) 三協エンジニア(奈良) エイトコンサルタンツ(岡山)  
復建調査設計(広島) 藤井基礎設計事務所(島根) 日本地研・アースアプレイザル九州(福岡)  
リサイクルワン、グリーンフィールドEA(大阪)