

# 有害物質による地下水汚染を生じさせた企業の責任

関根 良太 *SEKINE Ryota*

弁護士／日本CSR普及協会・環境法専門委員会委員

地下水は、我が国における貴重な淡水資源である一方、汚染物質の希釈が期待できないという特質から、いったん汚染されると自然の浄化作用による水質の改善、回復が困難であるとされ、汚染の未然防止が重要とされている。地下水の汚染に関しては、水質汚濁防止法が、平成元年、平成8年及び平成23年(本年6月施行)の改正により、地下水の水質汚濁防止を目的規定に加えるとともに、地下浸透規制や、地下水浄化措置命令制度の導入、さらには有害物質使用特定施設等の構造基準遵守義務及び定期点検義務の創設等により、地下水汚染の未然防止を図るための制度を導入・拡充している。このように厳格化する行政規制に加え、企業としては、他者に損害を与えることとなった場合の民事責任についても留意する必要がある。本稿では、有害物質による地下水汚染を生じさせた企業の責任が問われた裁判例(福島地裁郡山支部平成14年4月18日)を検討することにより、地下水汚染に関し、CSRの観点から企業が留意すべき事項について考察する。

## はじめに

地下水は、我が国では、古来身近にある貴重な淡水資源として広く利用され、都市用水(生活用水及び工業用水)の使用量のうち、約25%を地下水に依存しているとされ\*1、また、災害時等緊急時の水源としても重要である。しかしながら、一般に流動が緩やかで、汚染物質の希釈が期待できないという地下水の特徴から、いったん汚染されると、多くの場合は、自然の浄化作用による水質の改善、回復は困難であり、人為的に水質の改善を行う場合でも、一般に多額の費用と時間を要するという困難さを伴うことから、将来にわたって地下水の水質を効果的、効率的に保全していくためには、汚染を未然に防止することが重要であるとされる\*2。

昭和59年、兵庫県太子町において、ハイテク機器の製造過程で使用される有機溶剤であるトリクロロエチレンを原因とする、半導体工場による地下水汚染が発覚した。その後も、昭和63年に千葉県君津市において半導体工場から排出されたトリクロロエチレンによる地下水汚染が発覚するなど、全国各地で有機塩素化合物による広範な地下水の汚染が明らかとなった。

こうした状況を背景に、平成元年、有害物質による地下水汚染の未然防止等を図るため、有害物質を含

む汚水等の地下への浸透禁止、地下水の水質の監視測定体制、事故時の措置等に関する規定を創設する水質汚濁防止法の改正がなされ\*3、また、平成8年の同法改正においては、地下水の水質の浄化に係る措置命令制度が導入されるなど、地下水質の保全を推進すべく法整備がなされてきた。しかし、近年においても、工場・事業場が原因と推定される有害物質による地下水汚染事例が毎年継続的に確認され、生産・貯蔵設備の老朽化や、生産設備使用時の作業ミス等による有害物質の漏洩が地下水汚染の原因の大半となっていること等を踏まえ、生産・貯蔵設備等における漏洩を防止するとともに、漏洩が生じた場合でも地下浸透及び地下水汚染に至ることのないよう、有害物質使用特定施設の構造基準遵守義務及び定期点検義務を創設するなどの改正水質汚濁防止法が本年施行されたところである。また、この間、土壤汚染対策法の施行及び改正がなされ、有害物質による土壤汚染により人の健康被害が生ずるおそれがある場合の土壤汚染状況調査命令、要措置区域の指定、要措置区域内の土地の所有者等に対する汚染の除去等の措置に係る指示及び命令が規定されるなど、地下水汚染を含む土壤の汚染による健康被害の防止を目的とした措置が講じられている。

このように、地下水汚染に関しては、各種行政規制が存在し、企業としては、これらの規制を遵守すべきことは当然として、さらに、地下水汚染により他者に損害を与えることとなった場合には、民事上の責任を負担する可能性がある点に留意しなければならない。本稿で取り上げる福島地裁郡山支部平成14年4月18日の事案(以下「本件事案」という)は、今般の水質汚濁防止法改正にあたり指摘された、地下水汚染の原因の大半を占めるとされる工場設備使用の過程における有害物質の漏洩が問題となった事案であるが、地下水汚染により企業が民事責任を追及された同種の事案を扱った公表裁判例はほとんどなく、また、本件事案は、裁判所がCSRの観点からも興味深い判断を示した事案であることから、貴重な事案であると考え、本稿で取り上げるものとしたものである。

## 1. 本件事案の概要

本件は、被告の工場から有害物質であるテトラクロロエチレンが地下水に流出したことにより原告らの井戸水が汚染され、損害を被ったとして、原告らが被告に対し、不法行為に基づく損害賠償を求めた公害訴訟の事案である。

原告X1、X2及びX3\*4は、昭和60年当時、居住地の敷地内に井戸を掘削してその井戸水を飲料水等の生活用水に使用してきた。被告は、金属製容器等の製造並びに販売等を業とする株式会社であり、原告X1らの居住地と同一市内において、工場(以下「本件工場」という)を設置して操業している。被告は、同工場において金属製押し出しチューブ等の製造を開始し、昭和60年4月ごろ、その製造工程の中にその製品を洗浄するための設備を設置して、洗浄液としてテトラクロロエチレンを使用するようになった。テトラクロロエチレンは、合成化学物質で、自然界には存在しない物質であり、用途は、有機物質の溶剤、ドライクリーニング溶剤、金属部品の脱脂洗浄等に用いられており、吸入、皮膚への付着、飲み込み等により、急性中毒、皮膚炎、胃腸管刺激症状を引き起こすなどの一般的有害性を有するとともに、特殊毒性として、発がん性を有する可能性があると考えられていた。また、テトラクロロエチレンに汚染された水を飲用する場合、煮沸飲用ないし活性炭による吸着という対策が考えられるとされており、10分間ないし15分間煮沸すれば、揮発性が高いため、ほとんど除去することが可能と考えられていた。

このような性質を有するテトラクロロエチレンが、原告X1、X2及びX3の所有する各井戸から検出されたところ、同各汚染は、本件工場敷地内の旧洗浄室付近で地下浸透したテトラクロロエチレンが地下水流動系に沿って移動するなどして生じたものであった。原告らは、

被告が、テトラクロロエチレンを工場排水に混入させ、あるいは地下浸透させ、その結果として原告らの井戸水に混入させたとし、かかる侵害行為により、それぞれ自己所有の井戸について、従前の井戸とは別の地下水脈から地下水を汲み上げる井戸の掘削工事を行わざるを得なかったとして、原告らが負担した掘削工事費用、地下水汚染により原告らの所有地の評価額が下落したとして、当該土地評価損に相当する額、汚染自体により精神的苦痛を被ったとして慰謝料、並びに水質検査費用及び弁護士費用を損害として、これらの損害の賠償請求を行った事案である。

## 2. 争点及び裁判所の判断

本件事案において、以下の各事項が争点とされた。

- 1 被告の侵害行為の態様及び汚染経路
- 2 被告の侵害行為における過失の有無(予見可能性の有無)
- 3 被告の侵害行為の違法性
- 4 損害額

### 2.1 争点1(被告の侵害行為の態様及び汚染経路)について

争点1については、主として、被告が故意に工場排水の中にテトラクロロエチレンを混入させて排水とともに工場外に排出させたものか否かが争われ、裁判所は、本件工場と原告らの各井戸の位置関係、本件工場付近の地質と地下水流動系の状況、各地点におけるテトラクロロエチレンの検出状況等を総合考慮した上、被告がテトラクロロエチレンを故意に大量に流出させたものではなく、旧洗浄室内での日常の洗浄作業の過程で、テトラクロロエチレンを跳ね飛ばしたり、垂らすなどして、テトラクロロエチレンを床面に滴下し、それが地下浸透して、地下水の流動系に沿って拡散するなどした結果、原告らの各井戸を汚染するに至ったものと認定した。

### 2.2 争点2(被告の侵害行為における過失の有無(予見可能性の有無))について

原告らは、①テトラクロロエチレン等の有機溶剤の有害性については従前指摘されてきたことであるから、被告は、その使用にあたって、飲料水等に混入しないような措置を講ずべき注意義務を負っており、②テトラクロロエチレンのコンクリートに対する透過性は、当時の知見のもとで予見可能であったから、被告は、コンクリートの被膜処理や、不通水性の処理をしたコンクリートの使用

等により地下浸透防止措置を施す義務があったのにこれを怠ったとして、注意義務違反による過失がある旨主張した。これに対し、被告は、①昭和60年当時の知見に従い、監督官庁の指導の範囲でテトラクロロエチレンを取り扱ってきたこと、②コンクリートの透水性については、旧通商産業省の作成した「トリクロロエチレン等適正利用マニュアル」やクロロカーボン衛生協会発行の「『トリクロロエチレン等適正利用マニュアル』の解説」と題するマニュアルにおいても、テトラクロロエチレン等の物質を取り扱う全ての施設及び床面に被覆処理等の施工を要求しているわけではなく、それらのマニュアルを作成した専門家もテトラクロロエチレンのコンクリート透過性を十分認識していなかったといえることなどから、被告には、昭和60年当時、テトラクロロエチレンのコンクリート透過性についての予見可能性はなく、注意義務違反、過失はない旨反論し、争った。

裁判所は、まず、そもそもコンクリートは本質的には有孔材料で吸水又は透水はやむを得ないと一般的には認識されており、敢えて防水効果を発揮させなければならぬような場合には、混和剤としての防水剤を選択し使用することで防水効果を上げるとされていることから、昭和60年当時においても、コンクリートに一定の透水性があるとの知見はあったと認定した。また、テトラクロロエチレンの一般的な性状(水に比した比重の重さ及び粘度の低さ)が一般的に知られていたこと、旧通商産業省・厚生省告示「トリクロロエチレン又はクリーニング業者以外の事業者に係るテトラクロロエチレンの環境汚染防止措置に関する技術上の指針」において、コンクリート床のひび割れ等が心配される場合には、容器等の下へのステンレス鋼の受け皿の設置等浸透防止措置をとることなどが指導されていること、上記「トリクロロエチレン等適正利用マニュアル」においても同様の指導がなされていることなどに照らし、テトラクロロエチレンが床面へ滴下すればコンクリートを透過し地下に浸透することの予見可能性があったとみるのが相当であるとし、かつ、洗浄槽の設置部分にステンレス製の受け皿を設置する等の地下浸透防止措置を講ずることも容易であり、そのような措置を十分に講ずるべき注意義務があったとし、被告の過失を認定した。

### 2.3 争点3(被告の侵害行為の違法性)について

原告は、本件の被侵害利益は原告らの生命健康という至上の価値で代替性がないこと、原告らの飲料水確保の手段としては地下水利用以外の選択の余地がない状況であったこと、テトラクロロエチレンの危険性から、被告の侵害行為は当然に違法であり、受忍限度論を基準として判断すべきではない旨主張した。これに対し、被告は、被告が洗浄液としてテトラクロロエチレンを

使用するようになったのは昭和60年4月からであり、被告の侵害行為は法規制以前の行為であるから違法行為に該当しないこと、民事上の損害賠償事件に際しては受忍限度を判断基準とすべきであるところ、本件では、本件工場の敷地内や原告らの井戸で検出されたテトラクロロエチレンの汚染の程度は極めて軽微であり、人命への影響はなく、仮にあったとしても看過できるほど軽微なものであるから本件侵害行為は受忍限度内の行為として違法性はないことを主張し争った。

裁判所は、一般的な判断基準として、「本件工場の操業に伴う公害が、第三者に対する関係において、違法な権利侵害ないし利益侵害になるかどうかは、侵害行為の態様、侵害の程度、被侵害利益の性質と内容、本件工場の所在する地域環境、侵害行為の開始とその後の継続の経過及び状況、その間に採られた被害の防止に関する措置の有無及びその内容、効果等の諸般の事情を総合的に考慮して、被害が一般社会生活上受忍すべき程度を超えるものかどうかによって決するのが相当である」との基準を提示した上、人の生命・健康に対する侵害は、たとえ些細なものであっても、金銭によって償えない代替性のないものであるから、その違法性を判断するに当たって慎重な配慮を要することはいうまでもないが、それ故に人の生命・健康に対する侵害について、およそ受忍限度を論ずる余地がないとまではいえないとした。また、侵害行為の当時、これを現在の基準でもって直接規制する行政法規が存在しなかったことをもって、直ちに不法行為における違法性がないということもできないとした。これらを前提に、①被告が、故意ではないとしても、通常の業務の過程で、継続的にテトラクロロエチレンを滴下させ地下浸透させて地下水を汚染し、原告X1、X2の井戸を汚染させたこと、②テトラクロロエチレンの性状及び毒性に関しては、自然界にない人為的な物質であり、その特殊毒性である発がん性について、現時点において、その可能性が議論されていること、③旧厚生省は、昭和59年2月18日当時、水道水の暫定基準として、テトラクロロエチレンの基準値を0.01 mg/L以下と設定していたところ、原告X1、X2の井戸から、検査の結果、複数回にわたり同暫定基準を上回るテトラクロロエチレンが検出されたこと、④人は、人格権として生存及び健康を維持するのに十分な飲用水及び生活用水を確保、使用する権利を有していると解されること、原告X1及びX2においては、テトラクロロエチレンに汚染された井戸水を飲用水及び生活用水として継続的・長期的に摂取することにより人体に対する影響が懸念されることとして保健所から常に煮沸飲用するよう指導をされ、かようにしなければ水を飲用できない生活を強いられ、上記利益が害されたこと、⑤原告X1及びX2の各自宅は、本件工場に隣接しており、しかも、本件当時、水道管が近くになく

井戸水により飲料水や生活用水を確保せざるを得なかったという地域環境に鑑みると、①被告が、原告ら周辺住民による苦情等が表面化した後、平成3年1月11日に本件洗浄機の溶剤を1,1,1-トリクロロエタンに交換し、さらに平成7年秋ころには、本件工場内での洗浄作業は完全に中止したこと、また、②被告が自らの費用を投じて鑑定人に依頼し、平成10年10月12日から地下水の浄化対策を実施し、ローム層を単元とする帯水層については完全に浄化が終了したことなど、被告がテトラクロロエチレン汚染防止のために諸施策を講じたことを考慮しても、テトラクロロエチレンに汚染された井戸水の飲用に一定期間にわたって継続的に曝されてきた原告X1及びX2との関係では、被告の侵害行為は、それぞれ社会生活上、受忍すべき限度を超えた違法なものであると判断した。

他方で、原告X3については、その所有する井戸におけるテトラクロロエチレンの汚染の程度は、確認された範囲でも、そのほとんどが定量下限値以下の数値であって、定量下限値を超える場合であっても、0.0011 mg/Lや0.0008 mg/Lという数値自体が極めて軽微である上、現時点において指摘されているテトラクロロエチレンの特殊毒性のリスクに鑑みると、直ちに何らかの危険性があると評価できるか否かも微妙であること、また、同井戸は、本件工場の旧洗浄室からの直接の汚染を受けたローム層を単元とする帯水層とは別の単元の沖積層を単元とする帯水層に位置していること、現在ではローム層を単元とする帯水層の浄化が完了していること等を勘案すると、原告X3との関係では、被告の侵害行為は、いまだ社会生活上、受忍すべき限度を超えた違法なものであると判断した。

#### 2.4 争点4(損害額)について

原告の主張した損害は前記のとおり(井戸掘削費用、土地評価損、慰謝料、水質検査費用、弁護士費用)であるが、裁判所は、①原告X1及びX2が、検出されたテトラクロロエチレンが水道水の暫定基準に適合せず保健所から煮沸飲用を指導されるなどしたこと、代替井戸の掘削のための費用を支出したこと、②原告X1及びX2の所在する地域環境、③テトラクロロエチレンの毒性、④被侵害利益の重大性等の事情を併せ考慮し、井戸掘削費用、慰謝料(同原告らに具体的な病気の発生等までは認められないこと\*5等を考慮し、請求額の一部のみ)、井戸水の水質検査費用及び弁護士費用が、被告の不法行為と相当因果関係にある損害であるとした。

### 3. 本件事案が示唆するもの

#### — CSRの視点から留意すべきと考えられること

本件事案において、裁判所は、CSRの視点からみて、いくつかの興味深い判断を行っているため、これらについて、以下、CSRの観点から若干の考察をすることとする。

本件事案において裁判所は、争点2(被告の侵害行為における過失の有無(予見可能性の有無))において、以下の各事情を、被告の予見可能性及び注意義務違反を肯定する方向で評価した。

- ①コンクリートの透水性等に関する一般的認識が存在すること。
- ②官公庁や業界団体の指針等が存在すること。
- ③侵害防止のための措置の容易性。

また、争点3(被告の侵害行為の違法性)に関する判断を行うに際し、侵害行為の態様、侵害の程度、被侵害利益の性質と内容、本件工場の所在する地域環境、侵害行為の開始とその後の継続の経過及び状況、その間に採られた被害の防止に関する措置の有無及びその内容、効果等の諸般の事情を総合的に考慮して、被害が一般社会生活上受忍すべき程度を超えるものかどうかによって決するとして、受忍限度論を採用することとし、また、侵害行為当時、現在の基準で直接規制する行政法規がなかったとしても直ちに不法行為における違法性がないとはいえない旨指摘した上、主として、以下の各要素・事情を総合的に考慮した。

#### <違法性を肯定する方向に働く要素・事情>

- ①人の生命・健康に対する侵害は、その違法性を判断するにあたって慎重を要すること。
- ②原告X1・X2の各井戸から暫定基準を上回るテトラクロロエチレンが検出されたこと。
- ③テトラクロロエチレンの発がん性の可能性が議論されていること。
- ④人は、人格権として生存・健康維持のために十分な飲用水・生活用水を確保・使用する権利を有しているところ、原告X1・X2は保健所からの指導により煮沸飲用せざるを得ない生活を強いられ、上記利益が害されたこと。
- ⑤原告X1・X2が井戸水により飲料水・生活用水を確保せざるを得ない地域環境に居住していたこと。
- ⑥原告X1・X2が汚染された井戸水の飲用に一定期間継続的に曝されたこと。

### <違法性を否定する方向に働く要素・事情>

- ①被告が、本件洗浄機の溶剤を1,1,1-トリクロロエタンに交換したこと。
- ②被告が、本件工場内での洗浄作業を完全に中止したこと。
- ③被告が、自らの費用で地下水の浄化対策を実施し、完全に浄化を完了したこと。
- ④原告X3の井戸から検出されたテトラクロロエチレンの量は極めて微量であったこと。
- ⑤現時点で指摘されているテトラクロロエチレンの特殊毒性のリスクに鑑みて、直ちに何らかの危険性があると評価できるか微妙であること。

本件事案において裁判所が判断の基礎とした上記各要素・事情から、企業が留意すべき事項について以下検討する。

まず、争点2に関する①・②、及び争点3に関する「侵害行為当時、現在の基準で直接規制する行政法規がなかったとしても直ちに不法行為における違法性がないとはいえない」\*6との指摘から、有害物質となり得る物質を地下浸透させるような行為を伴う事業を行う企業は、当該物質の有害性や危険性の有無・程度等に関する一般的な議論の状況や、官公庁・業界団体等における議論の状況等について、最新情報を入手し、これらの議論等の動向を注視し、人の健康被害を生じ得るリスクの確度や程度等に関する科学的な分析とともに、行政規制抵触のリスクや、紛争が生じた場合の賠償責任負担リスクを分析するなどにより、適時に適切な対応・措置を実施することができるような体制を整えておくことが肝要である。また、裁判所は、争点3に関する違法性肯定要素③にて指摘するように、テトラクロロエチレンの発がん性の可能性が議論されていることをもって、すなわち、現実的な発がん性の有無は必ずしも明らかではない中で、その可能性が議論されているにすぎないことをもって、違法性を肯定する要素として考慮している点は留意すべきである。当該事情は有害物質の検出量等他の要素との相関関係の中で考慮されるものであるとは思われるが、争点3に関する違法性肯定要素①が示すとおり、人の生命・健康に対する侵害が問題となる場面においては、当該侵害行為の違法性の評価において、被害者側に大きく配慮された判断がなされる可能性があることを示すものともいえよう。

また、本件事案では、X1・X2とX3とで、被告の侵害行為についての違法性の有無の判断がわかれた。すなわち、争点3に関する違法性肯定要素②及び同違法性否定要素④・⑤に示すとおり、X1・X2の井戸からは水道水の暫定基準を上回るテトラクロロエチレンが検出されたのに対し、X3の井戸から検出されたテトラ

クロロエチレンは極めて微量であり直ちに何らかの危険性があると評価できるかも微妙である点が指摘されている。すなわち、裁判所は、民事上の損害賠償請求訴訟において必ずしも行政法規の内容に拘束されるものではないものの、行政法規の規制数値を上回るか下回るかを一つの基準として考慮していることが伺われる\*7。したがって、企業としては、有害物質(あるいは有害物質とされる可能性がある物質)を漏洩させることがあるとしても、これを最小限に抑えるような措置を講じておくのが賢明であると考えられる。もっとも有害物質指定がなされた物質に関しては、水質汚濁防止法の有害物質使用特定施設等の構造基準遵守義務や有害物質の地下浸透禁止に関する規定により法的義務として当該法令に従った対応をとることになる。将来有害物質指定される可能性のある物質を用いる場合において、同様の措置をとるべきかについては慎重に検討すべきこととなる。この場合において、かかる措置が容易であるか否かが一つの判断要素となり得る(争点2に関する③参照)。

さらに、本件事案における裁判所の判断の中でCSRの観点から特に重要と考えられるのは、侵害行為の開始後の継続の経過・状況、並びにその間に採られた被害の防止に関する措置の有無及びその内容、効果等として、争点3に関する違法性否定要素①・②・③で示されている、洗浄機の溶剤をテトラクロロエチレンから1,1,1-トリクロロエタンに交換した点\*8、本件工場内での洗浄作業を完全に中止した点、被告自らの費用により地下水の浄化対策を実施し浄化を完全に終了した点が、被告の侵害行為の違法性を否定する方向での考慮要素として検討の対象とされていることが挙げられる。他の要素・事情との相関関係で考慮される要素・事情ではあるものの、汚染の拡大・新規発生の防止や汚染の除去のための措置を実施した場合、有害物質を漏洩させたとしても、その行為の違法性を阻却される場合があるということを示すものである。したがって、企業としては、有害な物質であることがある程度の確度をもって議論されている物質を地下に漏洩させている事態が判明した場合には、汚染の拡大・新規発生を防止すべく、また、すでに発生した汚染を除去すべく、適切な措置を行うておくことが、自己防衛の観点からも望ましいということになる。その際、適時に、適切かつコスト面からも合理的な措置を講じられるよう、上記に指摘したところでもあるが、常日頃から準備しておくことが、企業の損失を最小化する方法であると考えられる。対応が遅くなればなるほど、損害が拡大し、大きな民事上の責任を負担するだけでなく(争点3の違法性肯定要素⑥においても、原告らが一定期間継続的に危険に曝されていたことが違法性肯定要素として考慮されている)、行政規制の観点からも、例えば、水質汚濁防止法に基づく浄化措置\*9に要する費用が拡大することなども想定され、さらに、企業のレピュテーションも大きく

傷つくことになる。

## おわりに

以上述べたとおり、地下水汚染は、人の生命・健康に重大な被害をもたらす可能性があるとともに、浄化が難しく、これを規制する行政規制も厳格化されていることに加え、ひとたび汚染がなされれば、人の健康等に関わる問題となることが必至であることから民事上も大きな責任を負担することが想定され、結果として、企業が大きな支出を余儀なくされる可能性がある。そのため、企業としては、地下水汚染防止対策は、決して無用の支出ではなく、人の健康や環境全般の利益に適うのみならず、企業自らの利益にも適う対策として推進することが望まれる。

- \*1 「地下水汚染の効果的な未然防止対策の在り方について(答申)」(平成23年2月15日 中央環境審議会)1頁参照。
- \*2 前掲脚注\*1参照。
- \*3 「水質汚濁防止法の一部を改正する法律の施行について」(平成元年9月14日 環水管188号)参照。
- \*4 実際の事案で原告X3に相当する原告は複数で、かつ被告による有害物質漏洩行為の被害を被ったとされる者の子であるが、本稿では、便宜上これらの者を総称して原告X3と呼称する。
- \*5 争点2にも関連する問題として、本件事案における原告らの損害は基本的には代替井戸の掘削費用(財産被害)であるが、有害物質を地下浸透させ人の生命・身体を害した事業者は無過失の損害賠償責任を負うこととなる点(水質汚濁防止法19条1項)には留意が必要である。
- \*6 過去に有害性・危険性が認知されていなかった物質であっても、現在において新たに規制がなされることとなったものについては、現時点において当該新たな規制の内容も考慮され得るということになる。
- \*7 本件事案でX3の井戸から検出されたテトラクロロエチレンの量は行政規制の基準値を大きく下回る(ほとんどは定量下限値以下)ということであり、当該基準値を僅かに下回るにすぎないような相当程度の量のテトラクロロエチレンが検出されたようなケースで、基準値を下回ったからといって直ちに違法性を否定する事情として考慮されるかは必ずしも明らかではない。
- \*8 1,1,1-トリクロロエタンは現在において水質汚濁防止法2条2項1号の有害物質として指定されている(同施行令2条16号)。
- \*9 水質汚濁防止法14条の3の浄化措置命令に基づく措置。平成22年度地下水質測定結果(平成24年3月 環境省 水・大気環境局)によると、「浄化措置命令の発動はこれまで1件もない」とされているが、浄化措置命令にまでは至らないとしても、かかる制度を背景とした行政指導等は実施されているとされる。

## 公害防止管理者 通信教育

### ●環境の現場で働く「公害防止管理者」

日本の公害防止対策に大きな役割を果たしている公害防止管理者。法律に定める特定工場では、公害発生施設の種類や規模に応じた資格を取得した者を「公害防止管理者」として選任します。

### ●資格取得をサポートする「通信教育」

公害防止管理者 通信教育は、資格取得が困難といわれる公害防止管理者の国家試験対策をサポートするための講座です。

### ●「通信教育」の3つの特長

- ①重要ポイントが一目でわかる勉強しやすい教材
- ②わからないところが質問できるオプション付き
- ③自分のペースにあわせたスケジュールで学習

### ●受講料

- 大気管理コース・水質管理コース  
一般 39,000 円／会員\*・学生 30,000 円
  - 科目別コース  
一般 6,000 ～ 12,000 円／会員\*・学生 4,000 ～ 10,000 円(科目によって受講料が異なります。詳しくはウェブをご覧ください)
- (※社団法人 産業環境管理協会会員)

### ●お申込み・お問合せ

受講のお申込みは随時受付中。詳しくは下記までお問合せください。



通信教育の教材見本

### 公害防止管理者 通信教育係

(社団法人 産業環境管理協会 環境技術・人材育成センター内)

〒101-0044

東京都千代田区鍛冶町2-2-1

三井住友銀行神田駅前ビル

TEL : 03-5209-7703 / FAX : 03-5209-7717

<http://www.e-jemai.jp/>

E-mail : [juken@jemai.or.jp](mailto:juken@jemai.or.jp)