

## 地質汚染機構解明調査・除去対策への技術援助

### 1 はじめに

トリクロロエチレンやテトラクロロエチレンなどの揮発性有機塩素化合物や重金属類を汚染物質とした地質汚染問題が深刻化している。千葉県において判明している地下水環境基準項目の検出事例は、2008 年 3 月末現在、738 地区（揮発性有機化合物・244(136)、重金属等・155(118)、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素・333(313)、[複合汚染地区・6(5)]、( ) 内は基準超過の地区数）（平成 20 年版千葉県環境白書）となっている。

地質汚染は汚染物質の性質、汚染現場の地質構造や堆積構造、地下水流動に大きく影響を受ける。効果的な汚染浄化対策を講じるためには汚染機構解明調査を行う必要があるが、調査・対策の実施に際しては、地質学や水文地質学に関する専門的な知識や技術が必要となる。当センターは、地質汚染機構解明調査事業・地質汚染除去対策事業のための技術的援助を、市町村や県の関係機関等に対して行っている。

また、水質保全課が市町村等関係機関を対象に実施する地下水汚染防止対策に係る行政研修会(1 日)や技術研修会(5 日)へ協力している。

さらに、これまで約 100 箇所の地質汚染現場において、市町村等に対し地質汚染機構解明調査・地質汚染除去対策のための技術的援助を行っている。地質汚染調査・対策は、現場ごとに、市町村の担当職員、県水

質保全課、地質コンサルタントの技術者等および当センター職員で構成される調査チームを設けて進めている。

### 2 調査・技術指導の状況

2008 年度の地質汚染に関わる調査・技術指導回数は 157 回、当センター職員の延べ人数は 490 人であった(表 1)。

対象組織は、水質汚染防止対策事業・地下水質調査事業・地下水における硝酸・亜硝酸の汚染状況調査事業・土壌汚染対策事業を進めている水質保全課と関連市町村が多数を占めたが、それ以外では県庁内関係課が対応している残土埋立て等に関しても技術援助を行った。

表 2 に 2000 年度からの技術指導状況を示す。技術指導については、回数・延人数ともに年々増加し、また、対象市町数も増加した。2003 年 2 月からは、土壌汚染防止法が施行され、いわゆる土壌汚染が顕在化し、特に土壌汚染対策法とそれに順ずる調査と対策(平成 15 年 12 月 8 日付け環水土発第 031208001 号、環境省土壌環境課長通知)に基づく企業の自主調査に対する技術指導が増えている。

技術指導は地質科学技術に基づいた単元調査法に沿って進めている。

表 1 2008 年度 地 質 汚 染 調 査 等 に 係 る 技 術 指 導

年 月	回 数	延人数	市 町 村 等
2008 年 4 月	21	73	印西市, 市原市 5, 白井市 2, 成田市 2, 環境省関連 3, 君津市, 一宮町, 銚子市, 多古町, 香取市, 旭市, 習志野市, 四街道市
2008 年 5 月	14	39	八千代市 2, 我孫子市, 流山市, 野田市, 硝酸部会, 佐倉市, 印西市, 白井市, 銚子市, 市原市, 習志野市, 県民センター, 他
2008 年 6 月	12	38	市原市 2, 四街道市, 佐倉市, 野田市, 習志野市, 一宮町, 水質保全課一般研修, 河川環境課, 環境省, 県民センター 2
2008 年 7 月	17	70	市原市 2, 佐倉市, 野田市 2, 習志野市, 八千代市 2, 汚染対策技術研修 5, 硝酸部会, 他
2008 年 8 月	12	34	市原市 4, 習志野市 2, 八千代市, 多古町 2, 野田市, 海匠協議会, 香取市
2008 年 9 月	13	42	習志野市 2, 環境省関連 3, 四街道市, 野田市, 市原市, 佐倉市, 白井市, 河川環境課, 他
2008 年 10 月	10	38	市原市 4, 印西市, 野田市, 成田市, 八千代市, 鎌ヶ谷市, 他
2008 年 11 月	10	31	市原市 2, 流山市, 印西市, 佐倉市 2, 白井市 2, 君津市, 習志野市
2008 年 12 月	13	38	佐倉市 2, 鎌ヶ谷市, 習志野市 2, 白井市, 印西市 2, 野田市, 八千代市, 市原市, 他
2009 年 1 月	14	36	佐倉市 2, 野田市 3, 八千代市, 市原市 2, 東庄町, 海匠協議会, 廃棄物指導課, 河川環境課, 他
2009 年 2 月	13	28	八千代市, 四街道市 2, 市原市 3, 河川環境課 2, 水保・硝酸 3, 香取市, 硝酸部会, 他
2009 年 3 月	9	23	市原市 3, 四街道市, 成田市, 県民センター 2, 河川環境課, 八千代市
合 計	158	490	市町村数: 19 市町 県関係機関: 6 機関 他: 2

表 2 地質汚染に係る技術指導状況

年度	市町村数等	回数	延人数
2000	23	86	246
2001	26	159	414
2002	23	145	325
2003	25	166	442
2004	28	154	493
2005	29	196	536
2006	39	241	680
2007	35	234	634
2008	22	158	490