

地質汚染機構解明調査・除去対策への技術援助

地質環境研究室

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、2007年3月末現在、365地区（揮発性有機化合物・246(137)、重金属等・140(108)、[複合汚染地区・5(3)]、水質保全課ホームページ（）内の数値は基準超えの地区数）となっている、また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素によるものは303(285)地区となっている。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。地質環境研究室は、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。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50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地質環境研究室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

2007年度の地質汚染に関わる調査・技術指導回数は234回、研究室職員の延べ人数は634人である。

表1 2007年度地質汚染調査等に係る技術指導

月	回数	延人数	市町村等
4月	23	67	旭銚子、白井市2、野田市2、市原市2、鎌ヶ谷市、木更津市・廃棄物、四街道市2、UR、旧小見川町、旭市、君津市、茂原市、習志野市、印西市、富里市、成田市、八千代市、NPO2
5月	23	80	NPO、旭銚子2、野田市4、一宮町、八千代市、我孫子市、流山市、木更津市・廃棄物2、成田市、多古町、佐倉市、長生村・白黄水2、四街道市、市原市2、鎌ヶ谷市、神崎町
6月	14	35	白井市、木更津市・廃棄物3、四街道市、富里市・河川環境課、硝酸部会、水質保全課一般研修、佐倉市・飯田台、長生村・白黄水、野田市2、UR、旭銚子
7月	24	77	海匠協議会、習志野市3、市原市2、白井市、木更津市・廃棄物4、技術研修5、八千代市、鎌ヶ谷市、一宮町、千葉国・道路維持課、硝酸部会、野田市、印西市、農試・水保
8月	19	46	富里市、市原市4、白井市、習志野市2、四街道市3、旭銚子、千葉国・道路維持課、千葉市、鎌ヶ谷市、八千代市、野田市、UR・流山市、大網白里町・水保
9月	16	46	香取市、市原市、習志野市5、白井市3、鎌ヶ谷市2、旭銚子、流山市、長生村
10月	19	51	印西市3、銚子市2、市原市、佐倉市2、成田市、白井市、八街市・水保、山武市・水保、野田市、習志野市2、多古町・水保、流山市、富里市、環境省
11月	23	57	習志野市、旭銚子、市原市、富里市、習志野市2、印西市、八千代・水保、旭銚子、茂原市、NPO5、四街道市2、千葉市2、佐倉市、野田市、鎌ヶ谷市、銚子・水保
12月	12	30	銚子・水保、鴨川市、市原市、佐倉市、野田市、習志野市2、茂原市2、鎌ヶ谷市、旭銚子、白井市
1月	21	51	市原市2、八千代市4、旭銚子11、環境省、東庄町、野田市、四街道市
2月	27	64	八千代市、旭銚子12、市原市3、芝山・水保、銚子市、薬務課、茂原市、白井市3、佐倉市、香取・水保、多古町、環境省
3月	13	30	佐倉市、野田市2、市原市2、四街道市2、旭銚子2、多古町、銚子市、八千代市、環境省
合計	234	634	市町村数：24市町村、政令市：2、県庁各課：7、他：2

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つい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・研究室延人数ともに年々増加している。また、対象市町村数も増加し最大時39市町村・組織であった。2003年2月からは、土壌汚染対策法が施行され、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よ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。地下水汚染防止対策指導要綱に基づいて71回、土壌汚染対策法等20回、県市の調査48回、企業の独自調査41回、環境省等からの委託調査42回、その他12回の打合せ・現地調査を行った。

表2 地質汚染に係る技術指導状況

年度	市町村数等	回数	研究室延人数
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