

報告(Note)

神奈川県内の水域における要監視項目調査結果

小倉光夫，井上充，石綿進一，斎藤和久，岡村和雄，山田佳昭，庄司成敬，三島聡子，
秀平敦子，飯田勝彦，齋藤剛，三村春雄，浜村哲夫，瀬戸太一郎
(水質環境部)

Survey of items for precautionary monitoring in aquatic environment of Kanagawa Prefecture

Mitsuo OGURA, Mitsuru INOUE, Shin-ichi ISHIWATA, Kazuhisa SAITOU, Kazuo OKAMURA,
Yoshiaki YAMADA, Shigenori SHOJI, Satoko MISHIMA, Atsuko HIDEHIRA, Katsuhiko IIDA,
Tsuyoshi SAITOU, Haruo MIMURA, Tetsuo HAMAMURA, Taichiro SETO
(Water Quality Division)

キーワード：要監視項目，化学物質，水質汚濁

1. はじめに

化学物質は産業の発展に伴い，その種類・使用量ともに増加の一途をたどっており，それによる環境汚染に対する社会的関心が高まっている。環境庁（現環境省）は平成5年環境基準の見直しを行い，環境基準項目の追加とともに，新たに要監視項目を設定した。

神奈川県では，環境庁の委託を受けて平成11年度から3ヶ年間，神奈川県内の河川水及び地下水について，要監視項目の水質調査を実施した。本報では，その調査結果の概要を報告する。

2. 調査方法

2.1 調査地点及び調査時期

調査地点は，図1及び表1に示す河川15地点及び地下水5地点である。調査は河川では，農業について年間を通じた濃度が適切に評価されるよう，農業の使用時期である6月または7月と，影響が少ないと思われる2月に，また地下水調査は10月に実施した。

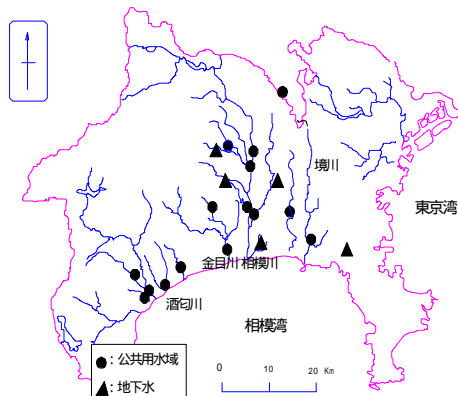


図1 調査地点（地点番号は，表1の番号と対応）

2.2 調査項目及び分析方法

調査項目は要監視項目22物質で，その分析方法と報告下限値，指針値を表2に示した。

表1-1 調査地点（河川水）^{*1}

番号	河川名	地点名
1	境川	鶴間橋
2	境川	大道橋
3	引地川	石川橋 ^{*2}
4	相模川	相模大橋
5	相模川	寒川堰
6	相模川（鳩川）	馬船橋
7	相模川（小淵川）	第2 鮎津橋
8	相模川（目久尻川）	河原橋
9	金目川	小田急鉄橋
10	金目川	花水橋
11	中村川	押切橋
12	森戸川	親木橋
13	酒匂川（狩川）	狩川橋
14	酒匂川	飯泉堰
15	山王川	山王橋

*1：地点番号は，図1の番号と対応。

*2：平成12年度は山田橋で採水

表1-2 調査地点（地下水）^{*1}

番号	地点名
16	逗子市逗子1-8-29
17	茅ヶ崎市甘沼441
18	綾瀬市小園1375
19	厚木市戸田2165
20	厚木市戸室2-3-58

3. 結果と考察

調査結果の評価は，指針値を超えたか，指針値の10分の1以上及び以下，不検出に区分して行った。

また，ニッケルとアンモンは平成11年2月に指針値が削除された。これは毒性についての定量的評価を

表2 調査項目、分析方法、報告下限値及び指針値

調査項目	分析方法	報告下限値 (µg/l)	指針値 (µg/l)
クロホルム	ヘッドスペース-GC-MS法 (付表 ^{*1} 1の第2)	4	60以下
トランス1,2-ジクロロエチレン	同上	4	40以下
1,2-ジクロロプロパン	同上	4	60以下
p-ジクロロベンゼン	同上	4	300以下
イソキサチオン	溶媒抽出GC-MS法 (付表2の第1)	0.2	8以下
ダインオン	同上	0.1	5以下
フェントキサチオン	同上	0.2	3以下
イソキサチオン	同上	0.1	40以下
オキシ銅	固相抽出高速液体クロマトグラフィー法 (付表3)	4	40以下
クロタロニル	溶媒抽出GC-MS法 (付表2の第1)	0.1	50以下
プロピザミド	同上	0.1	6以下
EPN	同上	0.1	6以下
ジクロロホス	同上	0.1	9以下
フェノカルブ	同上	0.1	30以下
イプロベンホス	同上	0.1	8以下
クロルピロフェン	同上	0.1	-
トルエン	ヘッドスペース-GC-MS法 (付表1の第2)	4	600以下
キシレン	同上	8	400以下
フタル酸ジエチルヘキシル	溶媒抽出GC-MS法 (付表4)	1 ^{*2}	60以下
ニッケル	ICP質量分析法 (付表5)	1	- (10以下) ^{*3}
トリブテン	同上	1	70以下
アチフェン	水素化物発生原子吸光法 (JIS K 0102 62.2)	0.2	- (2以下) ^{*3}

*1 付表は平成5年環水規第121号

*2 平成12、13年度は0.5 µg/lを報告下限値とした。

*3 ()内は平成11年2月22日付けで削除された旧指針値を記載した。

確立するには十分な試験結果がないためによるものであるが、定量的評価が定まっていなはいえある程度の毒性があることはわかっているこれら物質が公共用水域等において比較的広く検出されていることから、引き続き要監視項目としてモニタリングを継続していくものとされている。このため本調査でも、平成11年に削除された旧指針値を、評価の基準値とした。

3. 1 河川水調査結果 (平成11年度)

検出された項目の調査結果を表3に示した。夏期の調査で、農薬類のうちダインオンが相模川寒川堰で、フェノカルブ及びイプロベンホスが鳩川、目久尻川と金目川小田急鉄橋で、またジクロロホスが金目川小田急鉄橋で、それぞれ0.10~1.2 µg/l検出された。農薬類は冬期には、全地点とも不検出であった。

フタル酸ジエチルヘキシルは、夏期に鳩川で、また冬期には境川の2地点、引地川、金目川花水橋、森戸川と山王川で1.1~2.3 µg/l検出された。検出された濃度は、いずれも指針値の10分の1以下であった。

ニッケルは境川の2地点、引地川、目久尻川と山王川で夏期、冬期とも、また夏期に森戸川で、冬期に鳩川でそれぞれ検出され、その濃度は1.2~8.6 µg/lであった。検出された濃度は、平成11年に削除された旧指針値 (以下「ニッケルの旧指針値」という。) 10 µg/lを超えてはいないが、その10分の1を

上回っていた。

トリブテンは、境川大道橋と金目川の2地点で夏期、冬期とも、鳩川では冬期のみ検出され、その濃度は1.1~14 µg/lであった。このうち金目川小田急鉄橋の夏期、冬期と冬期の金目川花水橋、鳩川では、トリブテンの指針値 (70 µg/l) の10分の1を超えて9.7~14 µg/l検出された。金目川でトリブテンが比較的高濃度で検出された原因として、上流にトリブテンを使用している電気機械器具製造業の事業所があり、この排水が原因と考えられた。また、冬期に14 µg/lが検出された鳩川では、流域にトリブテンを使用している事業所は見出せず、原因は不明であった。

アチフェンは夏期、冬期とも森戸川で検出され、特に冬期には平成11年2月削除された旧指針値 (以下「アチフェンの旧指針値」という。) 2 µg/lを超えて8.0 µg/lが検出された。この原因として、アチフェンを使用している化学工業の事業所 (平成11年度は11年9月~12年2月にアチフェンとして5,100kgを使用) の排水の影響と考えられた。

クロホルム、トランス1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、フェントキサチオン、イソキサチオン、オキシ銅、クロタロニル、プロピザミド、EPN、クロルピロフェン、トルエン及びキシレンの14項目は全地点とも不検出であった。

表3 検出された項目の調査結果（河川水：平成11年度）（ $\mu\text{g/l}$ ）

地点	項目	ダ イジ ノ	ジ クロヒ ス	フェノ ール	イ ンペ ン	フタル酸ジエチルヘキシル	ニッケル	トリブテン	アソフェン
境川	鶴間橋	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	< 1 2.3	1.4 2.3	< 1 < 1	<0.2 <0.2
	大道橋	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	< 1 1.4	1.6 1.7	1.1 1.6	<0.2 <0.2
引地川	石川橋	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	< 1 1.1	4.2 8.6	< 1 < 1	<0.2 <0.2
相模川	寒川堰	0.11 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	< 1 < 1	< 1 < 1	< 1 < 1	<0.2 <0.2
鳩川	馬船橋	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	0.24 <0.1	0.29 <0.1	1.8 < 1	< 1 4.3	< 1 14	<0.2 <0.2
目久尻川	河原橋	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	1.2 <0.1	0.49 <0.1	< 1 < 1	2.6 5.5	< 1 < 1	<0.2 <0.2
金目川	小田急鉄橋	<0.1 <0.1	0.18 <0.1	0.10 <0.1	0.11 <0.1	< 1 < 1	< 1 < 1	14 11	<0.2 <0.2
	花水橋	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	< 1 1.2	< 1 < 1	3.6 9.7	<0.2 <0.2
森戸川	親木橋	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	< 1 2.1	1.6 < 1	< 1 < 1	0.31 8.0
山王川	山王橋	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	< 1 2.1	1.2 2.3	< 1 < 1	<0.2 <0.2

各項目の下の数値は、左欄は夏期（平成11年7月21日）、右欄は冬期（平成12年2月8日）の分析結果を示した。

3.2 河川水調査結果（平成12年度）

検出された項目の調査結果を表4に示した。トリエチルアンモニアは、冬期に森戸川で25 $\mu\text{g/l}$ 検出された。フタル酸ジエチルヘキシルは、冬期に境川鶴間橋、小鮎川、金目川小田急鉄橋及び山王川で1.0~3.1 $\mu\text{g/l}$ 検出された。検出された濃度は、平成11年度と同程度であった。

ニッケルは境川の2地点、引地川、目久尻川と山王川で夏期、冬期とも、また夏期に鳩川と中村川で、冬期に相模川相模大橋、小鮎川と金目川の2地点で検出され、その濃度は1.1~20 $\mu\text{g/l}$ であった。このうち、引地川では20 $\mu\text{g/l}$ が検出され、ニッケルの旧指針値10 $\mu\text{g/l}$ を超えていた。この河川では平成11年度にも4.2~8.6 $\mu\text{g/l}$ 検出されていたが、その原因は不明であった。

トリブテンは、境川の2地点、鳩川と金目川2地点で夏期、冬期とも、引地川、相模川相模大橋、小鮎川、目久尻川と森戸川では冬期のみ検出され、その濃度は1.1~35 $\mu\text{g/l}$ であった。このうち金目川小田急鉄橋では、トリブテンの指針値の10分の1を超えて9.2（冬期）~35（夏期） $\mu\text{g/l}$ 検出された。金目川でトリブテンが比較的高濃度で検出されたことは平成11年度の結果と同様で、上流にトリブテンを使用している電気機械器具製造業の3事業所（12年の使用量合計1,720kg）があり、この排水が原因と考えられた。

アソフェンは森戸川で夏期、冬期とも検出され、また境川の2地点、引地川、相模川相模大橋、鳩川、小鮎川、目久尻川、金目川小田急鉄橋、中村川と酒匂川で冬期に、それぞれ検出され、その濃度は0.2~6.0 $\mu\text{g/l}$ であった。森戸川では冬期に、アソフェンの旧指針値を超えて6.0 $\mu\text{g/l}$ が検出された。この

結果は平成11年度（8.0 $\mu\text{g/l}$ ）とほぼ同程度の濃度で、原因として、アソフェンを使用している化学工業の事業所（アソフェンとして平成12年4月~13年2月に4,860kgを使用）の排水の影響と考えられた。

クロロホルム、トランス1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソオクタリン、ダイアジノン、フェニトリン、イソオクタリン、オキシ銅、クロロホルム、プロピザミド、EPN、ジクロロホルム、フェノール、イソオクタリン、クロロホルム及びキシレンの17項目は全地点とも不検出であった。

3.3 河川水調査結果（平成13年度）

検出された項目の調査結果を表5に示した。フェノールは、夏期に酒匂川で0.1 $\mu\text{g/l}$ 検出された。

ニッケルは境川鶴間橋、引地川、目久尻川と金目川花水橋と酒匂川で夏期、冬期とも、また夏期に相模川寒川堰、金目川小田急鉄橋で、冬期に境川大道橋、鳩川、森戸川と山王川で1.0~23 $\mu\text{g/l}$ 検出された。このうち、引地川で検出された23 $\mu\text{g/l}$ は、平成12年度（20 $\mu\text{g/l}$ ）と同様にニッケルの旧指針値を超えていた。この河川では、平成11年度4.2~8.6 $\mu\text{g/l}$ 、12年度7.6~20 $\mu\text{g/l}$ 検出されており、いずれの年度でも調査地点中で最も高い濃度を示していたため、何らかの発生源の存在を示唆しているが、その原因は不明であった。

トリブテンは、目久尻川、金目川2地点で夏期、冬期とも、境川鶴間橋で夏期に、境川大道橋、引地川、鳩川と森戸川では冬期のみ検出され、その濃度は1.0~9.3 $\mu\text{g/l}$ であった。このうち金目川小田急鉄橋では、トリブテンの指針値の10分の1を超えて7.4~9.3 $\mu\text{g/l}$ 検出された。金目川では上流にトリブテ

表4 検出された項目の調査結果（河川水：平成12年度）

（ μg/l ）

地点	項目	トルエン	フタル酸ジエチルヘキシル	ニッケル	トリブテン	アチフェン
境川	鶴間橋	< 4 < 4	<0.5 1.4	3.0 4.3	1.1 3.3	<0.2 0.7
	大道橋	< 4 < 4	<0.5 <0.5	4.2 2.2	1.6 2.6	<0.2 0.5
引地川	山田橋	< 4 < 4	<0.5 <0.5	7.6 20	< 1 1.4	<0.2 0.7
相模川	相模大橋	< 4 < 4	<0.5 <0.5	< 1 2.2	< 1 5.2	<0.2 0.3
鳩川	馬船橋	< 4 < 4	<0.5 <0.5	1.7 < 1	1.7 5.8	<0.2 0.6
小鮎川	第2鮎津橋	< 4 < 4	<0.5 3.1	< 1 7.3	< 1 7.0	<0.2 1.0
目久尻川	河原橋	< 4 < 4	<0.5 <0.5	2.2 5.3	< 1 4.0	<0.2 0.2
金目川	小田急鉄橋	< 4 < 4	<0.5 1.3	< 1 2.7	35 9.2	<0.2 0.4
	花水橋	< 4 < 4	<0.5 <0.5	< 1 1.8	2.3 6.0	<0.2 <0.2
中村川	押切橋	< 4 < 4	<0.5 <0.5	1.1 < 1	< 1 < 1	<0.2 0.3
森戸川	親木橋	< 4 25	<0.5 <0.5	< 1 < 1	< 1 1.3	1.0 6.0
酒匂川	飯泉堰	< 4 < 4	<0.5 <0.5	< 1 < 1	< 1 < 1	<0.2 0.3
山王川	山王橋	< 4 < 4	<0.5 1.0	1.2 2.5	< 1 < 1	<0.2 <0.2

各項目の下の数値は、左欄は夏期（平成12年6月22日）、右欄は冬期（平成13年2月1日）の分析結果を示した。

ンを使用している電気機械器具製造業の3事業所（13年の使用合計量1,920kg）があり、この排水が原因と考えられた。この3事業所では、平成13年1月頃からトリブテンを高濃度で含む廃液は回収し、外部に処理を委託することとした。このため金目川小田急鉄橋では平成13年2月の調査（12年度冬期調査）以降、トリブテン濃度は10 μg/l以下となっており、13年度のトリブテン濃度は11年度11～14、12年度9.2（冬期）～35（夏期）μg/lに比べてやや改善の傾向が見られている。

アチフェンは目久尻川と森戸川で夏期、冬期とも検出され、また相模川相模大橋で夏期に、境川鶴間橋、鳩川で冬期に、それぞれ検出され、その濃度は0.2～3.9 μg/lであった。森戸川では夏期に、アチフェンの旧指針値を超えて3.9 μg/lが検出され、この結果は平成11、12年度と同様で、原因として、アチフェンを使用している化学工業の事業所（アチフェンとして平成13年度に7,170kgを使用）の排水の影響と考えられた。

クロホルム、トランス1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイジノ、フェニトキサチオン、イソキサチオン、オキシ銅、クロロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロメタン、イソプロピルアルコール、クロロホルム、トルエン、キシレン及びフタル酸ジエチルヘキシルの18項目は全地点とも不検出であった。

3.4 検出割合について（河川水）

平成11～13年度に実施した15地点・年2回の要監視項目調査の、河川水の項目ごとの検出割合を整理した。検出割合を、割合1（調査地点数に対する検出地点数の割合）、割合2（調査回数に対する検出回数の割合）に区分して、表6に示した。検出割合は、金属類（ニッケル、トリブテン、アチフェン）が高く、次いでフタル酸ジエチルヘキシル（11～12年度）、フェノール、イソプロピルアルコール（11年度）などであった。この他、ダイジノ、ジクロロメタン、トルエンがいずれかの年度に夏期に検出されていた。

金属類の自然界（淡水）における濃度¹⁾は、ニッケル、0.5 μg/l、トリブテン0.5 μg/l、アチフェン1 μg/l以下、程度といわれており、広く環境中に分布している。このため、金属類の検出割合が高くなったことの一因と考えられた。これに対して、フタル酸ジエチルヘキシル、トルエンや農薬類は自然界には存在せず、何らかの発生源が存在することとなる。このうち、フタル酸ジエチルヘキシルはプラスチック類の可塑剤として広く用いられており、環境庁の全国調査でも検出割合が高い²⁾物質である。また、農薬類は水田、畑等で5～9月頃施用されることが多いため、その下流域で検出されたものと考えられた。

検出割合の高い項目を中心に、今後とも継続的に監視する必要がある。

表5 検出された項目の調査結果（河川水：平成13年度）（ $\mu\text{g/l}$ ）

地点	項目	フェノール		ニッケル		トリブテン		アンチモン	
		左	右	左	右	左	右	左	右
境川	鶴間橋	<0.1	<0.1	1.6	1.5	1.0	<1	<0.2	0.2
	大道橋	<0.1	<0.1	<1	1.8	<1	1.3	<0.2	<0.2
引地川	石川橋	<0.1	<0.1	5.7	23	<1	1.7	<0.2	<0.2
相模川	相模大橋	<0.1	<0.1	<1	<1	<1	<1	0.4	<0.2
	寒川堰	<0.1	<0.1	1.9	<1	<1	<1	<0.2	<0.2
鳩川	馬船橋	<0.1	<0.1	<1	1.3	<1	3.2	<0.2	0.4
小鮎川	第2鮎津橋	<0.1	<0.1	<1	<1	<1	<1	<0.2	<0.2
目久尻川	河原橋	<0.1	<0.1	2.6	3.3	1.0	1.0	0.2	0.2
金目川	小田急鉄橋	<0.1	<0.1	1.7	<1	9.3	7.4	<0.2	<0.2
	花水橋	<0.1	<0.1	2.6	1.1	2.1	3.2	<0.2	<0.2
中村川	押切橋	<0.1	<0.1	<1	<1	<1	<1	<0.2	<0.2
森戸川	親木橋	<0.1	<0.1	<1	2.0	<1	1.2	3.9	1.4
酒匂川	飯泉堰	0.1	<0.1	1.0	1.2	<1	<1	<0.2	<0.2
山王川	山王橋	<0.1	<0.1	<1	1.4	<1	<1	<0.2	<0.2

各項目の下の数値は、左欄は夏期（平成13年6月25日）、右欄は冬期（平成14年2月4日）の分析結果を示した。

3.5 平成11～13年度調査結果（地下水）

11～13年度の調査で検出された項目の結果を、表7に示した。逗子市の地下水からは、各年度ともニッケル、トリブテン、アンチモンがいずれも検出された。また、ニッケルは11年度には綾瀬市及び厚木市戸室の地下水から検出された。更に12年度に茅ヶ崎市の地下水からフタル酸ジエチルキシルが、また13年度には茅ヶ崎市と厚木市戸田の地下水からアンチモンが検出された。これら検出された項目は、河川水の調査でも検出割合が高い物質であった。厚木市戸室は工業団地の近傍である以外は、主として住宅地域の地下水であり、検出された原因は不明であった。

逗子市の地下水では、ニッケルやアンチモンが旧指針値の10分に1を超えて検出されているため、今後検出状況等の推移を注視していく必要がある。

クロロホルム、トランス1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロホス、イプロホホス、クロロニトロフェン、トルエン、キシレン及びフタル酸ジエチルキシルの18項目は全地点とも不検出であった。

4.まとめ

平成11年度から13年度までの3ヶ年、15河川水を年2回、5地下水を年1回、要監視項目22物質について水質調査を実施してきた。河川水からは、ダイアジノン、ジクロロホス、フェノール、イプロホホス、トルエン、フタル酸ジエチルキシル、ニッケル、トリブテン及びアンチモンの9物質が検出され、この中でニッケル、トリブテン及びアンチモンの金属類とフタル酸ジエチルキシルの検出割合が高かった。検出濃度は、森戸川でのアンチモンは3ヶ年とも、引地川でもニッケルが平成12、13年度に、それぞれ旧指針値を超えていた。更に、金目川ではトリブテンが指針値の10分の1を超えて検出されていた。一方、フタル酸ジエチルキシルは指針値の10分の1を超えて検出された地点はなかった。地下水からは前述の3金属類とフタル酸ジエチルキシルの4物質が検出された。

表6 検出割合（平成11～13年度河川水）

項目	平成11年度		平成12年度		平成13年度	
	割合 1 *1	割合 2 *2	割合 1	割合 2	割合 1	割合 2
クロホルム	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
トランス1,2-ジクロエチレン	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
1,2-ジクロロプロパン	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
p-ジクロロベンゼン	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
イソキサチオン	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
ダ イジ ン	1/15	1/30	0/15	0/30	0/15	0/30
フェニトロチオン	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
イソプロチオラン	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
オキシ銅	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
クロタロニル	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
プロピザミド	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
EPN	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
ジクロホルス	1/15	1/30	0/15	0/30	0/15	0/30
フェノプロカルブ	3/15	3/30	0/15	0/30	1/15	1/30
イプロベンホス	3/15	3/30	0/15	0/30	0/15	0/30
クロルニトロフェン	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
トルエン	0/15	0/30	1/15	1/30	0/15	0/30
キシレン	0/15	0/30	0/15	0/30	0/15	0/30
フタル酸ジエチルヘキシル	7/15	7/30	4/15	4/30	0/15	0/30
ニッケル	6/15	12/30	11/15	16/30	11/15	15/30
モリブデン	4/15	7/30	10/15	15/30	8/15	11/30
アンチモン	1/15	2/30	11/15	12/30	5/15	7/30

*1：割合 1 は調査地点数に対する検出地点の割合

*2：割合 2 は調査回数に対する検出回数の割合

表7 検出された項目の調査結果（地下水：平成11～13年度）（ $\mu\text{g/l}$ ）

項目 地点	フタル酸 ジエチルヘキシル	ニッケル	モリブデン	アンチモン
逗子市	< 1	4.1	2.7	0.2
	<0.5	7.8	3.0	1.9
	<0.5	2.6	2.8	0.6
茅ヶ崎市	< 1	< 1	< 1	<0.2
	0.8	< 1	< 1	<0.2
	<0.5	< 1	< 1	0.2
綾瀬市	< 1	2.6	< 1	<0.2
	<0.5	< 1	< 1	<0.2
	<0.5	< 1	< 1	<0.2
厚木市戸田	< 1	< 1	< 1	<0.2
	<0.5	< 1	< 1	<0.2
	<0.5	< 1	< 1	0.2
厚木市戸室	< 1	2.2	< 1	<0.2
	<0.5	< 1	< 1	<0.2
	<0.5	< 1	< 1	<0.2

各項目の下の数値は、上段は平成11年10月12日、中段は平成12年10月19日、下段は平成13年10月3日の分析結果を示した。

参考文献

- 1)日本水道協会：上水試験方法 解説編(1993年版)
- 2)環境庁水質保全局水質管理課：水環境中の内分泌攪乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）実態概況調査（夏季）結果速報，1998年12月