

## 2-2 地下水質調査結果

測定計画、市計画に基づく概況調査（メッシュ調査及び定点調査）58 地点の結果、55 地点でトリクロロエチレンなど 28 項目の環境基準を達成していた。達成率は 94.8%であった。環境基準を達成していない項目は、テトラクロロエチレン、塩化ビニルモノマー並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素であった。

地下水については、概況調査 58 地点（メッシュ調査 49 地点、定点調査 9 地点）、継続監視調査 34 地点の合計 92 地点で水質を調査しました。

### ①概況調査

#### ・メッシュ調査

市内全域を 1km メッシュまたは 500m メッシュに区切り、各メッシュごとに 1つの井戸を選定し、その井戸の水質について調査を実施しています。環境基準項目については、49 地点中 47 地点で環境基準を達成していた。（市計画メッシュ調査は 12 項目）環境基準の達成率は 95.9%であった。環境基準を達成していなかった 2 地点については、テトラクロロエチレン及び塩化ビニルモノマーのいずれかの項目が環境基準を超過していた。

#### ・定点調査

地下水の流動等を勘案し、長期的な観点から市内の 18 地点の定点において 9 地点ずつ 2 年間で調査し、水質の経年変化を把握しています。環境基準項目については、9 地点中 8 地点で環境基準を達成していた。環境基準の達成率は 88.9%であった。環境基準を達成していなかった 1 地点については、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超過していた。

### ②継続監視調査

前年度までの結果、汚染が確認された地点において継続的に監視しています。環境基準項目については、34 地点中 12 地点で環境基準を達成していた。環境基準の達成率は 35.3%であった。達成していなかった 22 地点については、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の 4 項目のいずれかの項目が環境基準を超過していた。

表 環境基準達成状況

調査		測定		環境基準等達成状況			検出状況		
		地点数	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数	地点数	検出率	項目数
概況調査	メッシュ	49	28*	47	95.9%	2	33	67.3%	7
	定点	9	28	8	88.9%	1	9	100.0%	7
小計		58	28	55	94.8%	3	42	76.3%	9
継続監視調査		34	6	12	35.3%	4	30	88.2%	6
調査実数		92	28	67	72.8%	5	72	78.3%	11

\*市計画メッシュ調査の環境基準項目は、12 項目である。

## 4 地下水質調査結果

市内の地下水の水質汚濁状況を監視するため、水質汚濁防止法第 16 条により神奈川県が作成した「測定計画」及び水質汚濁防止法第 15 条により市が作成した「市計画」に基づいて、地下水質の測定を行っている。平成 22 年度の測定結果は次のとおりである。

### 1 測定の概要

#### (1) 調査の種類、測定地点数等

調査の種類		測定地点数	実施期間・測定頻度
測定計画	概況調査	メッシュ調査	34 地点
		定点調査	9 地点
	継続監視調査		29 地点
市計画	概況調査	メッシュ調査	15 地点
	継続監視調査		5 地点
合計		92 地点	平成 22 年 10 月に実施(年 1 回)

#### (2) 測定項目

調査の種類		測定項目
概況調査	メッシュ調査	環境基準項目、一般項目
	定点調査	
継続監視調査		基準超過項目、超過のおそれのある項目、一般項目

注) 環境基準項目：地下水質の環境基準が定められている 28 項目(平成 21 年 11 月 30 日環境省告示第 79 号により塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサンが追加された。また、シス-1,2-ジクロロエチレンから 1,2-ジクロロエチレン(シス形とトランス形の合計値)に変更された。)

一般項目：電気伝導率、pH(水素イオン濃度)、水温、臭気、外観

#### (3) 測定結果の総括

##### ア 概況調査

##### (ア) メッシュ調査(表 4-1)

市内の地下水の汚染状況を把握するため、市内全域を 1km メッシュ又は 500m メッシュに区切り、各メッシュごとに 1 つの井戸を選定し、その井戸の水質について調査した。なお、調査については、4 年間で一巡するよう年次計画を策定している。

49 地点を調査したところ 47 地点で環境基準を達成していた。(市計画メッシュ調査は 12 項目) 環境基準の達成率は 95.9%であった。環境基準を達成していなかった 2 地点については、テトラクロロエチレン及び塩化ビニルモノマーのいずれかの項目が環境基準を超過していた。

なお、一般項目については、1 地点で pH が評価基準を達成していなかった。

(イ) 定点調査 (表 4-2)

地下水の流動等を勘案し、長期的な観点から市内 18 地点の定点において 9 地点ずつ 2 年間で調査し水質の経年変化を把握するため、その井戸の水質を調査した。

市内 9 地点を調査したところ、環境基準項目については 9 地点中 8 地点で環境基準を達成していた。環境基準の達成率は 88.9%であった。環境基準を達成していなかった 1 地点については、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超過していた。

イ 継続監視調査 (表 4-3)

前年度までの結果、汚染が確認された地点において継続的に監視するため、その井戸の水質を調査した。

市内 34 地点を調査したところ、環境基準項目については 34 地点中 12 地点で環境基準を達成していた。環境基準の達成率は 35.3%であった。達成していなかった 22 地点については、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の 4 項目のいずれかの項目が環境基準を超過していた。

なお、一般項目については、すべての地点で評価基準を達成していた。

表 4-1 メッシュ調査測定結果の総括

区分 測定項目	測定		環境基準等達成状況			検出状況		
	地点数	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数	地点数	検出率	項目数
環境基準項目	49	28, 12*	47	95.9%	2	33	67.3%	8
一般項目	49	5	48	98.0%	1	—	—	—
全項目の集計	49	33	46	93.9%	3	33	67.3%	8

\*市計画メッシュ調査の環境基準項目は、12 項目である。

表 4-2 定点調査測定結果の総括

区分 測定項目	測定		環境基準等達成状況			検出状況		
	地点数	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数	地点数	検出率	項目数
環境基準項目	9	28	8	88.9%	1	9	100%	7
一般項目	9	5	9	100%	0	—	—	—
全項目の集計	9	33	8	88.9%	1	9	100%	7

表 4-3 継続監視調査測定結果の総括

※検出状況とは、定量下限値以上で検出されたことをいい、測定地点における測定値が環境基準値以下の場合に、環境基準を達成していると評価する。

表 4 - 4 平成 2 2 年地下水質調査結果

区分	項目名	測定地点数	検出地点数	環境基準等 超過地点数	最高濃度 (mg/L)	検出率 (%)	環境基準等 達成率 (%)	環境基準又は評価基準
環境 基準 項目	カドミウム	43	0	0	—	0	100	0.01mg/L 以下
	全シアン	43	0	0	—	0	100	検出されないこと。
	鉛	43	0	0	—	0	100	0.01mg/L 以下
	六価クロム	43	0	0	—	0	100	0.05mg/L 以下
	砒素	43	0	0	—	0	100	0.01mg/L 以下
	総水銀	43	0	0	—	0	100	0.0005mg/L 以下
	アルキル水銀	43	0	0	—	0	100	検出されないこと。
	PCB	43	0	0	—	0	100	検出されないこと。
	ジクロロメタン	58	1	0	0.002	1.7	100	0.02mg/L 以下
	四塩化炭素	58	0	0	—	0	100	0.002mg/L 以下
	1,2-ジクロロエタン	58	0	0	—	0	100	0.004mg/L 以下
	1,1-ジクロロエチレン	80	3	0	0.023	3.8	100	0.1mg/L 以下
	1,2-ジクロロエチレン	80	12	5	1.1	15	93.7	0.04mg/L 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	80	5	0	0.042	6.3	100	1mg/L 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	58	0	0	—	0	100	0.006mg/L 以下
	トリクロロエチレン	80	16	5	0.16	20	93.7	0.03mg/L 以下
	塩化ビニルモノマー	58	2	1	0.0091	3.4	98.3	0.002mg/L 以下
	1,4ジオキサン	58	0	0	—	0	100	0.05mg/L 以下
	テトラクロロエチレン	80	16	9	0.33	20	88.7	0.01mg/L 以下
	1,3-ジクロロプロペン	43	0	0	—	0	100	0.002mg/L 以下
	チウラム	43	0	0	—	0	100	0.006mg/L 以下
	シマジン	43	0	0	—	0	100	0.003mg/L 以下
	チオベンカルブ	43	0	0	—	0	100	0.02mg/L 以下
	ベンゼン	58	1	0	0.001	1.7	100	0.01mg/L 以下
	セレン	43	0	0	—	0	100	0.01mg/L 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	55	48	8	33	87.3	85.5	10mg/L 以下
	ふっ素	43	4	0	0.12	9.3	100	0.8mg/L 以下
	ほう素	43	3	0	0.14	7	100	1mg/L 以下
一般 項目	pH	92		1	9.0			5.8 以上8.6 以下
	水温	92						
	電気伝導率	92						
	合計	92	72	25		78.3	72.8	

注 1 : 合計については同一地点で複数検出及び超過された場合 1 地点とした。

注 2 : 網かけは環境基準又は評価基準超過項目を示す。

表4-5 平成22年地下水質調査結果  
揮発性有機化合物検出状況(概況調査)

単位: mg/L

番号	調査地点	浅・深	用途	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン	1,1-ジクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	塩化ビニルモノマー
1	川崎区 大島	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
2	川崎区 池田	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
3	幸区 南加瀬	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
4	幸区 鹿島田	浅井戸	不明	—	—	—	—	—	—	—
5	幸区 小倉	浅井戸	不明	—	—	—	—	—	—	—
6	幸区 南加瀬	浅井戸	不明	—	—	—	—	—	—	—
7	中原区 下小田中	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
8	中原区 小杉陣屋町	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	* 0.0091
9	高津区 二子	浅井戸	池用	—	—	—	—	—	—	—
10	高津区 梶ヶ谷	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
11	高津区 二子	浅井戸	不明	—	0.002	—	—	0.023	—	0.0011
12	高津区 末長	不明	不明	—	—	—	—	—	—	—
13	宮前区 菅生	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
14	宮前区 菅生	深井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
15	宮前区 菅生ヶ丘	不明	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
16	宮前区 犬蔵	深井戸	生活用水	—	0.022	—	—	—	0.009	—
17	宮前区 初山	浅井戸	生活用水	—	0.007	* 0.078	—	—	0.029	—
18	宮前区 馬絹	浅井戸	生活用水	—	0.002	0.0007	—	—	—	—
19	宮前区 宮前平	深井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
20	宮前区 宮前平	浅井戸	生活用水	—	0.003	—	—	—	—	—
21	宮前区 馬絹	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
22	宮前区 野川	浅井戸	不使用	—	—	—	—	—	—	—
23	宮前区 野川	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
24	宮前区 有馬	浅井戸	不明	—	—	—	—	—	—	—
25	宮前区 有馬	浅井戸	不明	—	—	—	—	—	—	—
26	麻生区 王禅寺西	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
27	麻生区 王禅寺東	深井戸	一般飲用	—	—	—	—	—	—	—
28	麻生区 王禅寺東	深井戸	池用	—	—	—	—	—	—	—
29	麻生区 岡上	不明	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
30	麻生区 下麻生	不明	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
31	麻生区 下麻生	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
32	麻生区 栗木台	深井戸	池用	—	—	—	—	—	—	—
33	麻生区 古沢	不明	不明	—	—	—	—	—	—	—
34	麻生区 高石	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
35	麻生区 高石	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
36	麻生区 黒川	浅井戸	農業用水	—	—	—	—	—	—	—
37	麻生区 黒川	不明	不明	—	—	—	—	—	—	—
38	麻生区 黒川	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
39	麻生区 黒川	深井戸	農業用水	0.001	—	—	0.002	—	—	—
40	麻生区 上麻生	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
41	麻生区 上麻生	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
42	麻生区 早野	不明	生活用水	—	—	0.0005	—	—	—	—
43	麻生区 東百合丘	不明	不明	—	—	—	—	—	—	—
44	麻生区 東百合丘	浅井戸	災害用井戸	—	—	—	—	—	—	—
45	麻生区 細山	浅井戸	不使用	—	—	—	—	—	—	—
46	麻生区 片平	深井戸	一般飲用	—	—	—	—	—	—	—
47	麻生区 片平	浅井戸	池用	—	—	—	—	—	—	—
48	麻生区 万福寺	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
49	多摩区 菅	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
50	多摩区 菅仙谷	浅井戸	農業用水	—	—	—	—	—	—	—
51	多摩区 宿河原	不明	生活用水	—	—	0.0040	—	—	—	—
52	多摩区 宿河原	浅井戸	生活用水	—	—	0.0030	—	—	—	—
53	多摩区 宿河原	不明	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
54	多摩区 西生田	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
55	多摩区 堰	浅井戸	不明	—	—	0.0054	—	—	—	—
56	多摩区 長沢	浅井戸	生活用水	—	—	—	—	—	—	—
57	多摩区 登戸	不明	営業用水	—	—	0.0011	—	—	—	—
58	多摩区 三田	浅井戸	不使用	—	—	—	—	—	—	—

環境基準値	0.01以下	0.03以下	0.01以下	0.02以下	0.1以下	0.04以下	0.002以下
定量下限値	0.001	0.002	0.0005	0.002	0.002	0.004	0.0002

(注1) \*印は、環境基準を達成していないことを、-印は定量下限値を下回っていたことを示す。

(注2) 有害物質については検出されたもののみ記載している。

表4-6 平成22年地下水質調査結果  
揮発性有機化合物並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素検出状況(継続監視調査)

単位: mg/L

番号	調査地点	浅・深	用途	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素
1	川崎区 堤根	不明	営業用水	* 0.16	* 0.33	0.042	0.017	* 1.1	
2	川崎区 浜町	不明	不使用	—	—	—	—	* 0.087	
3	幸区 古市場	不明	不明	—	—	—	—	—	
4	幸区 小向仲野町	浅井戸	生活用水	0.014	—	—	—	—	
5	幸区 小倉	不明	営業用水	—	—	—	—	—	
6	幸区 東古市場	浅井戸	生活用水	0.029	—	—	—	* 0.082	
7	中原区 井田中ノ町	浅井戸	生活用水						2.4
8	中原区 宮内	不明	農業用水						* 23
9	中原区 上丸子山王町	浅井戸	不使用	* 0.085	—	0.0021	—	* 0.25	
10	中原区 中丸子	浅井戸	不使用	0.006	* 0.020	—	—	0.033	
11	高津区 蟹ヶ谷	浅井戸	生活用水	0.030	—	—	—	—	
12	高津区 久末	浅井戸	生活用水						* 15
13	高津区 坂戸	浅井戸	不使用	—	—	—	—	—	
14	高津区 諏訪	浅井戸	不使用	—	—	—	—	—	
15	高津区 千年	浅井戸	生活用水						4.0
16	高津区 北見方	浅井戸	生活用水	* 0.043	—	0.0025	—	0.016	
17	高津区 北見方	浅井戸	生活用水	0.013	—	—	—	0.013	
18	高津区 末長	深井戸	工業用水	—	—	—	—	* 0.051	
19	宮前区 犬蔵	浅井戸	不使用						* 26
20	宮前区 初山	浅井戸	生活用水						7.8
21	宮前区 菅生	浅井戸	生活用水	* 0.070	0.0008	—	—	0.018	
22	宮前区 土橋	不明	生活用水	0.002	* 0.054	—	—	0.016	
23	宮前区 土橋	浅井戸	生活用水	—	* 0.026	—	—	—	
24	宮前区 東有馬	不明	生活用水	—	* 0.015	—	—	—	
25	宮前区 馬絹	不明	生活用水						5.6
26	宮前区 馬絹	浅井戸	生活用水	—	* 0.017	0.0005	—	—	
27	宮前区 野川	浅井戸	生活用水						* 20
28	宮前区 野川	浅井戸	農業用水						* 24
29	宮前区 有馬	浅井戸	生活用水						* 33
30	多摩区 堰	浅井戸	生活用水	—	* 0.020	—	—	—	
31	多摩区 堰	浅井戸	生活用水	—	* 0.017	—	—	—	
32	多摩区 栗谷	浅井戸	生活用水	* 0.14	—	0.0007	0.002	—	
33	麻生区 黒川	浅井戸	農業用水						4.5
34	麻生区 細山	浅井戸	不使用						* 17
環境基準値				0.03以下	0.01以下	1以下	0.1以下	0.04以下	10以下
定量下限値				0.002	0.0005	0.0005	0.002	0.004	0.1

(注) \*印は、環境基準を達成していないことを、—印は定量下限値を下回っていたことを示す。

表4-7 平成22年度地下水質調査結果  
揮発性有機化合物以外の有害物質検出状況

単位：mg/L

番号	調査地点		浅・深	用途	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	備考
1	川崎区	大島	浅井戸	生活用水	0.15	0.11	0.14	
2	幸区	南加瀬	浅井戸	生活用水	2.9	—	—	
3	中原区	下小田中	浅井戸	生活用水	*	20	0.11	
4	中原区	井田中ノ町	浅井戸	生活用水		2.4		T
5	中原区	宮内	不明	農業用水	*	23		T
6	中原区	小杉陣屋町	浅井戸	生活用水		—	—	
7	高津区	二子	浅井戸	池用		3.1	—	0.13
8	高津区	久末	浅井戸	生活用水	*	15		T
9	高津区	千年	浅井戸	生活用水		4.0		T
10	宮前区	菅生	浅井戸	生活用水		4.4	—	—
11	宮前区	菅生	深井戸	生活用水		2.9	—	—
12	宮前区	菅生ヶ丘	不明	生活用水		0.23	—	—
13	宮前区	犬蔵	深井戸	生活用水		6.0	—	—
14	宮前区	犬蔵	浅井戸	不使用	*	26		T
15	宮前区	初山	浅井戸	生活用水		6.8	—	—
16	宮前区	初山	浅井戸	生活用水		7.8		T
17	宮前区	馬絹	浅井戸	生活用水		9.4	—	—
18	宮前区	馬絹	不明	生活用水		5.6		T
19	宮前区	野川	浅井戸	生活用水	*	20		T
20	宮前区	野川	浅井戸	農業用水	*	24		T
21	宮前区	有馬	浅井戸	生活用水	*	33		T
22	多摩区	菅	浅井戸	生活用水		4.1	—	—
23	多摩区	菅仙谷	浅井戸	農業用水		6.5	—	—
24	多摩区	宿河原	不明	生活用水		5.1	—	—
25	多摩区	宿河原	浅井戸	生活用水		4.9	—	—
26	多摩区	宿河原	不明	生活用水		0.18	—	—
27	多摩区	西生田	浅井戸	生活用水		1.9	0.12	0.03
28	多摩区	長沢	浅井戸	生活用水		10	—	—
29	多摩区	登戸	不明	営業用水		3.1	—	—
30	多摩区	三田	浅井戸	不使用		0.61	—	—
31	麻生区	王禅寺西	浅井戸	生活用水		1.1	—	—
32	麻生区	王禅寺西	浅井戸	生活用水		—	—	—
33	麻生区	王禅寺東	深井戸	一般飲用		0.17	—	—
34	麻生区	岡上	不明	生活用水		2.8	—	—
35	麻生区	下麻生	不明	生活用水		2.0	—	—
36	麻生区	下麻生	浅井戸	生活用水		1.9	—	—
37	麻生区	栗木台	深井戸	池用		—	0.08	—
38	麻生区	高石	浅井戸	生活用水		7.7	—	—
39	麻生区	黒川	浅井戸	農業用水		5.5	—	—
40	麻生区	黒川	浅井戸	生活用水		4.3	—	—
41	麻生区	黒川	深井戸	農業用水		2.1	—	—
42	麻生区	黒川	浅井戸	農業用水		4.5		T
43	麻生区	黒川	不明	不明		—	—	—
44	麻生区	細山	浅井戸	不使用	*	17		T
45	麻生区	上麻生	浅井戸	生活用水		2.7	—	—
46	麻生区	上麻生	浅井戸	生活用水		0.48	—	—
47	麻生区	早野	不明	生活用水		8.1	—	—
48	麻生区	東百合丘	不明	不明		3.0	—	—
49	麻生区	東百合丘	浅井戸	災害用井戸		5.5	—	—
50	麻生区	古沢	不明	不明		—	—	—
51	麻生区	万福寺	浅井戸	生活用水		—	—	—
52	麻生区	片平	浅井戸	池用		3.1	—	—
53	麻生区	片平	深井戸	一般飲用		—	—	—
54	麻生区	高石	浅井戸	生活用水		4.0	—	—
55	麻生区	細山	浅井戸	不使用		7.4	—	—

環境基準値	10以下	0.8以下	1以下
定量下限値	0.05	0.08	0.02

(注1) 備考欄のアルファベットTは、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素に係る定期モニタリング地点を示す。

(注2) \*印は、環境基準を達成していないことを、-印は定量下限値を下回っていたことを示す。

(注3) 有害物質については検出されたもののみ記載している。