

地下水質概況調査結果の概要

1 定点観測

1-1 概要

県では、地下水質概況調査（定点観測）を、国土交通省及び政令市の調査結果と併せて、現在の21観測地点で平成10年度から実施しているところである。

この21観測地点の平成10～27年度の地下水質の調査結果は、以下のとおりであった。

1-2 調査結果

定点観測地点は表1及び図1のとおりで、平成27年度は、県が14地点、国土交通省が2地点、政令市が5地点の計21地点で定点観測を実施している。

全地点において、平成10年度から27年度の間、環境基準の超過が確認されているのは、砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、及びふっ素の3項目のみである。

砒素は「香取市佐原イ」の1地点で、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は「鎌ヶ谷市中央2丁目」、「八街市沖」、「山武市埴谷」、「千葉市中央区今井町」及び「松戸市常盤平7丁目」の5地点で、ふっ素は「栄町須賀」の1地点で環境基準の超過が確認されている。

これらの地点の濃度の経年変化を図2-1～図2-3に示す。

表1 概況調査（定点観測）実施地点

測定機関	地点番号	所在地・名称	用途	井戸深度 ストレート深度	備考
千葉県	①	館山市山本 1762 千葉県農業総合研究センター 暖地園芸研究所	飲用 その他	50m 不明	
	②	木更津市江川 22 地盤沈下観測井（木更津-1）	その他	60.2m 38.8~49.9m	
	③	野田市今上 1211 上下谷青年館 地盤沈下観測井（野田-3）	その他	35.0m 27.5~33.0m	
	④	旭市口 1 県立旭農業高校	その他	28m 不明	
	⑤	勝浦市串浜 1936-18 勝浦市清掃センター	その他	6m 不明	
	⑥	八千代市村上 1175 旧村上小学校 地盤沈下観測井（八千代-1）	その他	60.0m 28.0~44.5m	
	⑦	八街市沖 1124-2 老人憩いの家 地盤沈下観測井（Yc-1）	その他	23.0m 9.0~20.0m	
	⑧	富里市十倉 富里工業団地 地盤沈下観測井（To-4）	その他	69.0m 54.6~65.7m	
	⑨	香取市佐原イ 2685 県立佐原高等学校 地盤沈下観測井（佐原-1）	その他	35.0m 15.0~26.0m	
	⑩	山武市埴谷 1887-1 県農林振興センター森林研究所 地盤沈下観測井（Sn-2）	その他	36.0m 28.0~35.0m	
	⑪	多古町大門 205 久賀小学校 地盤沈下観測井（Ta-2）	その他	51.2m 38.1~49.2m	
	⑫	長生村金田 2811 旧長生高等技術専門学校 地盤沈下観測井（九十九里-1）	その他	30.0m 9.5~15.0m	

千葉県	⑬	鎌ヶ谷市中央 2-1-1 鎌ヶ谷市立鎌ヶ谷小学校 地下水位観測井（鎌ヶ谷）	その他	21.3m 13.4～18.4m	平成 26 年度まで国土交通省が測定を実施
	⑭	印旛郡栄町須賀字屋敷割 856 利根川下流河川事務所安食出張所 地下水位観測井（安西）	その他	15.0m 10.0～15.0m	平成 26 年度まで国土交通省が測定を実施

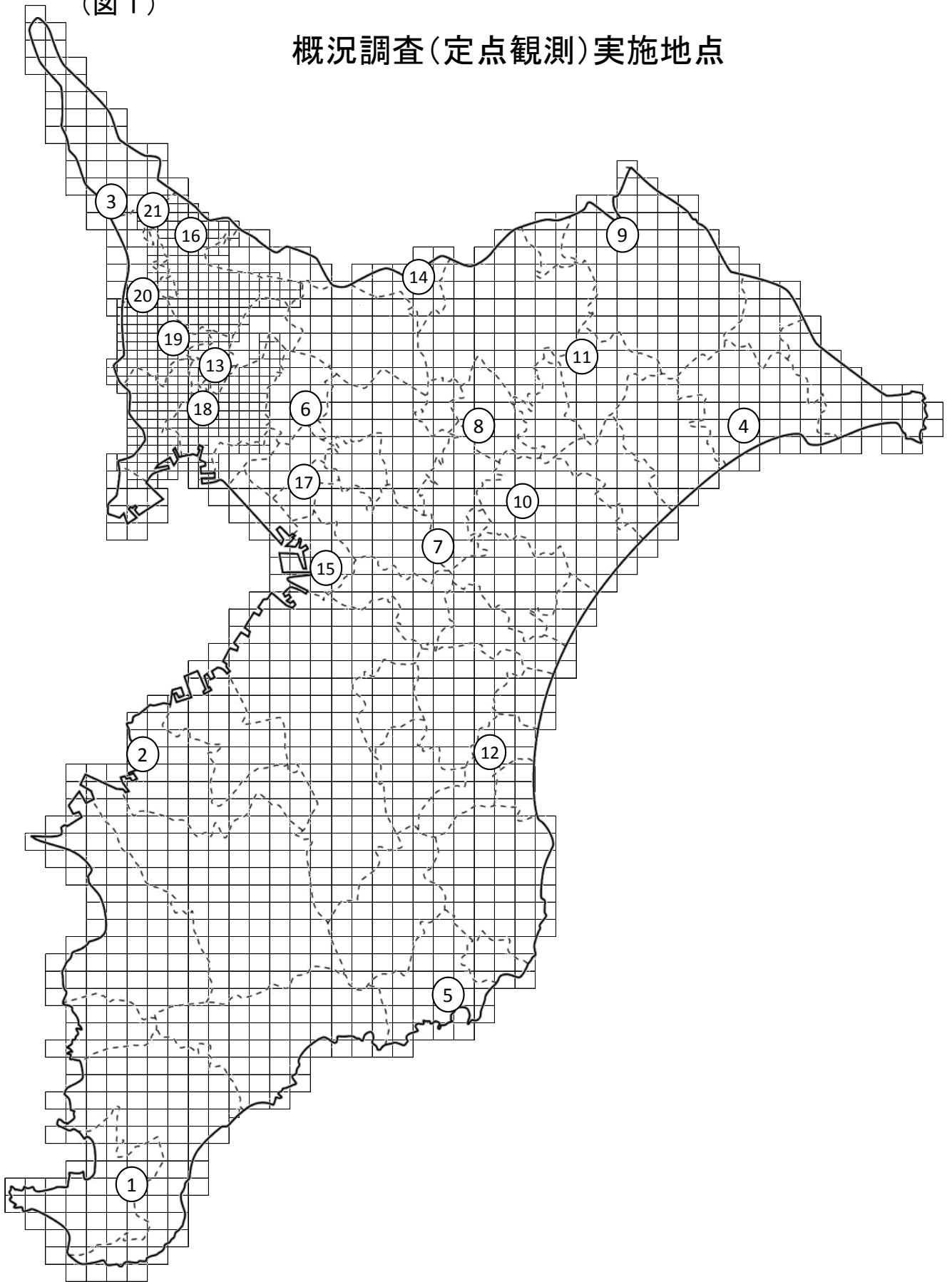
測定機関	地点番号	所在地・名称（メッシュ番号）	用途	井戸深度 ストレナ深度	備考
国土交通省	⑮	千葉市中央区今井町 1478 県立千葉工業高校 地下水位観測井（今井）	その他	21.2m 14.2～19.2m	平成 28 年度から千葉市が測定を実施
	⑯	柏市花野井（無番地） 国土交通省官有地 地下水位観測井（花野井）	その他	26.3m 18.8～25.8m	

測定機関	地点番号	所在地・名称（メッシュ番号）	用途	井戸深度 ストレナ深度	備考
水質汚濁防止法政令市	⑰	千葉市稲毛区長沼町 330 鬼怒川ゴム内 千葉市観測井	その他	92m 81～92m	
	⑱	船橋市夏見台 6-4-1 市体育施設管理事務所	その他	80m 不明	
	⑲	松戸市常盤平 7 丁目地先 松戸市子和清水緑地	その他	60m 不明	
	⑳	松戸市横須賀 1-1-8 株式会社山崎産業	その他	60m 不明	
	㉑	柏市大青田 1559-1 柏市十余二工業団地終末処理場 柏市船戸 2115 山高野浄化センター	生活用 工業用	120m 不明 150m 不明	平成 22 年度で測定終了 平成 23 年度から測定開始

（注）測定機関の欄は、平成 27 年度現在の実施機関としている。

(図 1)

概況調査(定点観測)実施地点



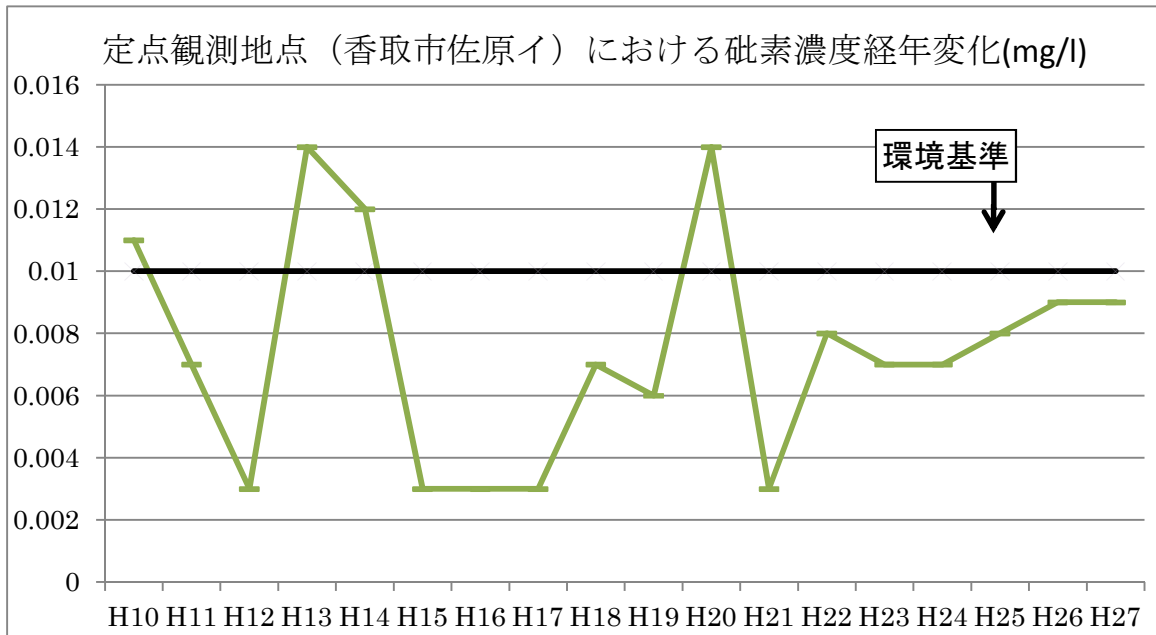


図 2 - 1 概況調査（定点観測）実施地点の砒素濃度経年変化
（過去に環境基準超過のあった地点の抜粋）

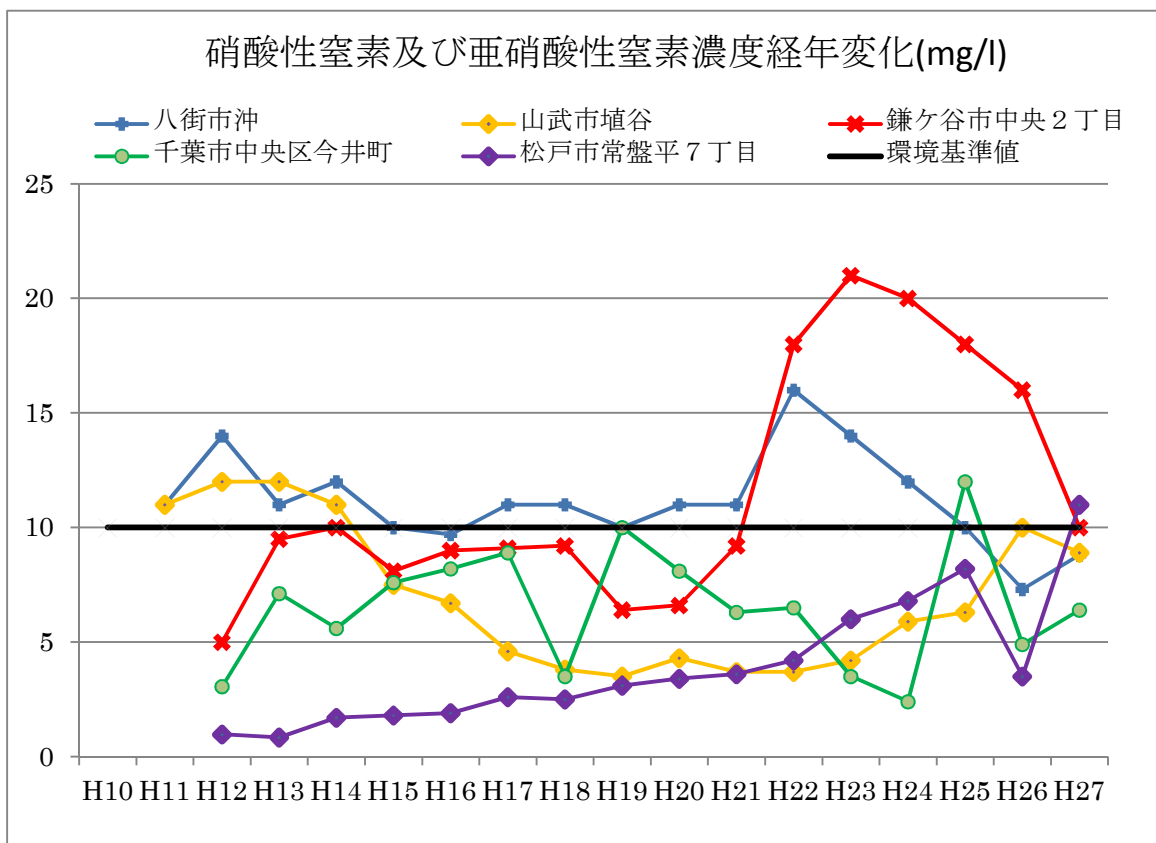


図 2 - 2 概況調査（定点観測）実施地点の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素濃度経年変化
（過去に環境基準超過のあった地点の抜粋）

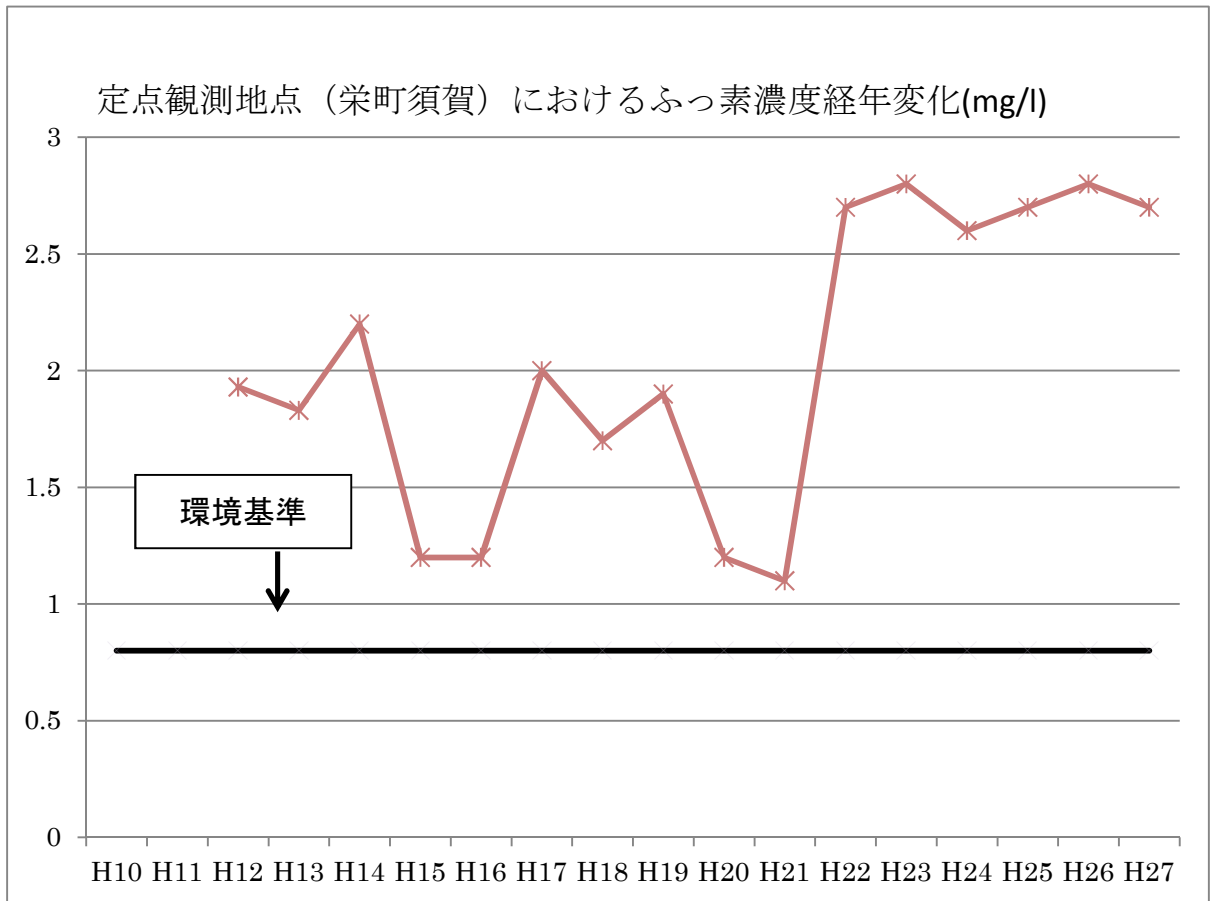


図 2 - 3 概況調査（定点観測）実施地点のふっ素濃度経年変化
 （過去に環境基準超過のあった地点の抜粋）

2 移動観測

2-1 概要

県の地下水質概況調査（移動観測）は、平成20年度から29年度までの10年間で対象とする全てのメッシュをローリングする計画であり、平成27年度で8年間の調査が終了した。

政令市の調査結果と併せて、8年間の調査結果は以下のとおりであった。

2-2 調査結果

県及び政令市では、平成20～27年度に1323地点で概況調査（移動観測）を実施した。調査実施地点は図3のとおり、環境基準を超過した地点は表2及び図4のとおりであった。

表2 概況調査（移動観測）調査結果

		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	計	最大値 (mg/L)	環境基準 (mg/L)
移動観測実施数		158	163	162	163	168	171	170	168	1323	-	-
環境基準超過	鉛	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0.023	0.01
	砒素	10	7	9	7	9	9	9	5	65	0.067	0.01
	四塩化炭素	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.0022	0.002
	塩化ビニルモノマー	-	0	0	0	0	2	0	0	2	0.0081	0.002
	トリクロロエチレン	1	0	0	0	2	0	1	1	5	0.11	0.01
	テトラクロロエチレン	2	0	0	0	0	1	1	0	4	0.13	0.01
	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	21	26	26	20	20	27	15	19	174	97	10
	ふっ素	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2.6	0.8
	1,4-ジオキサン	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.16	0.05
環境基準以内		125	130	127	135	137	132	143	142	1071	-	-

(注) 以下の年度においては、各1地点で複数項目の環境基準超過が確認された。

平成20年度：テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

平成22年度：四塩化炭素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

平成25年度：塩化ビニルモノマー、テトラクロロエチレン

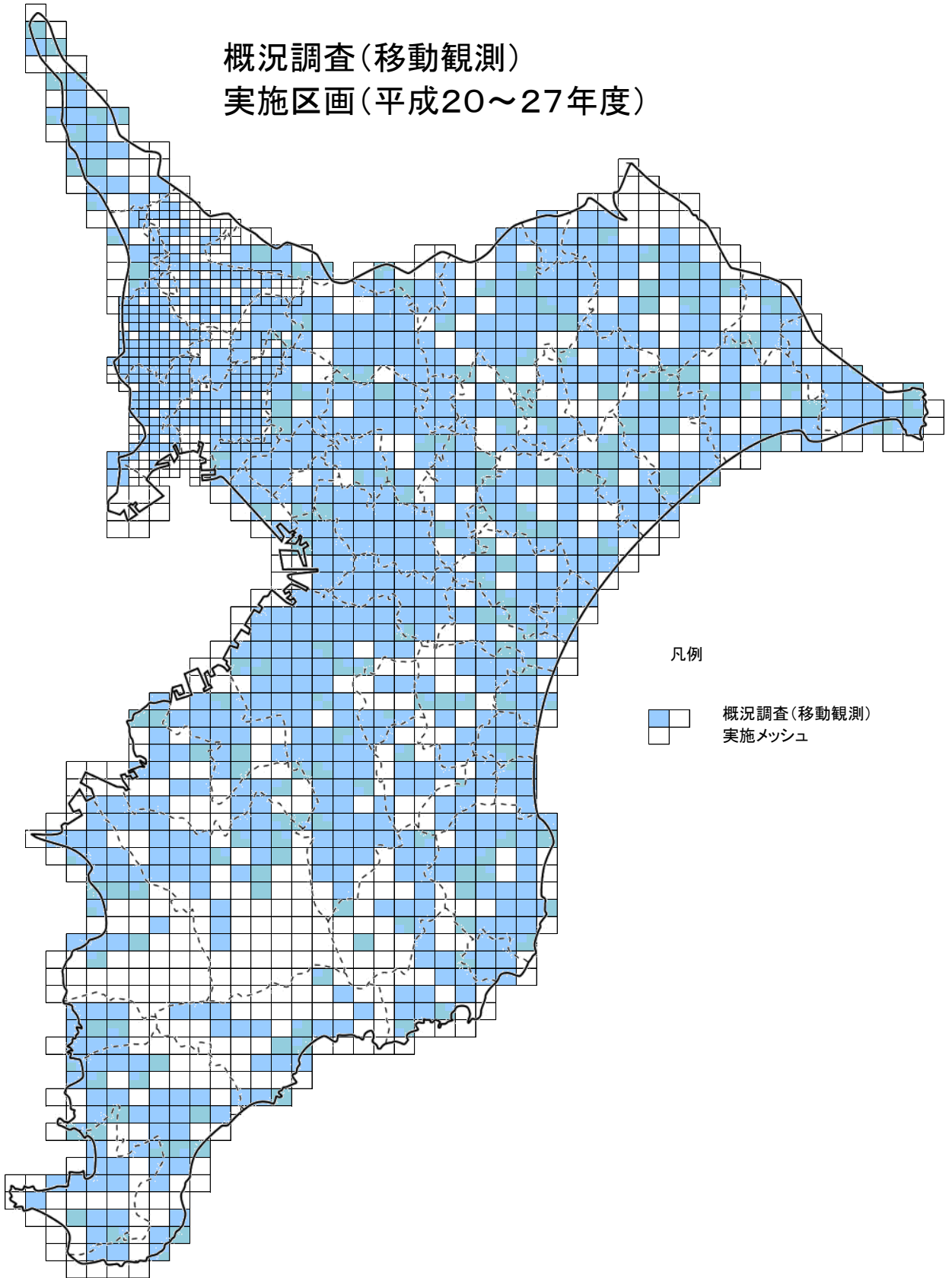
平成26年度：砒素、ふっ素

8年間で調査を実施した1323地点のうち、2地点で鉛、65地点で砒素、1地点で四塩化炭素、2地点で塩化ビニルモノマー、5地点でトリクロロエチレン、4地点でテトラクロロエチレン、174地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、2地点でふっ素、1地点で1,4-ジオキサンの環境基準超過が確認された。

図5に砒素の濃度分布、図6に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度分布を示す。砒素の環境基準超過地点は九十九里平野に多く、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準超過地点は千葉県北部に全体的に広がっている。

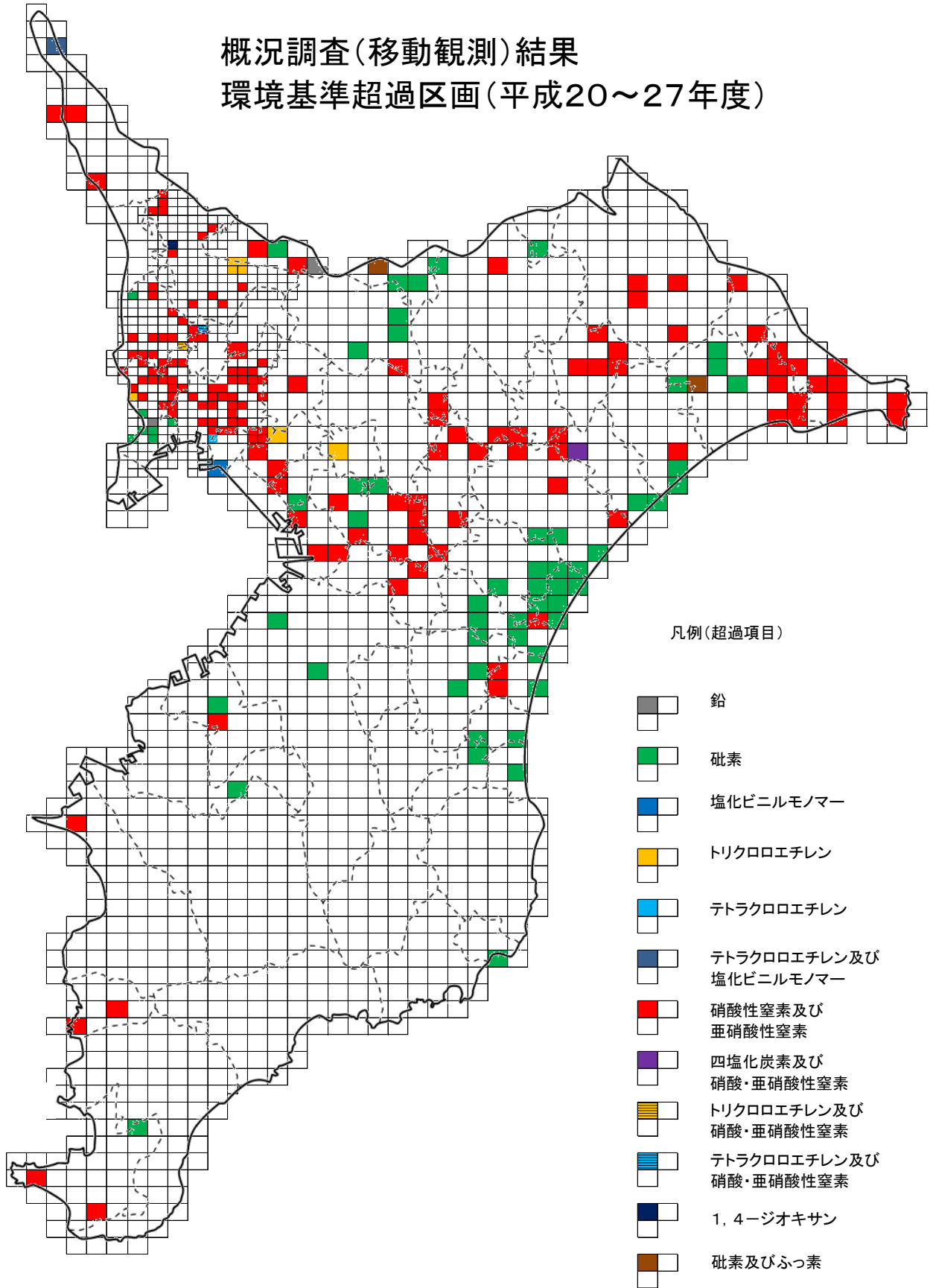
(図3)

概況調査(移動観測)
実施区画(平成20~27年度)



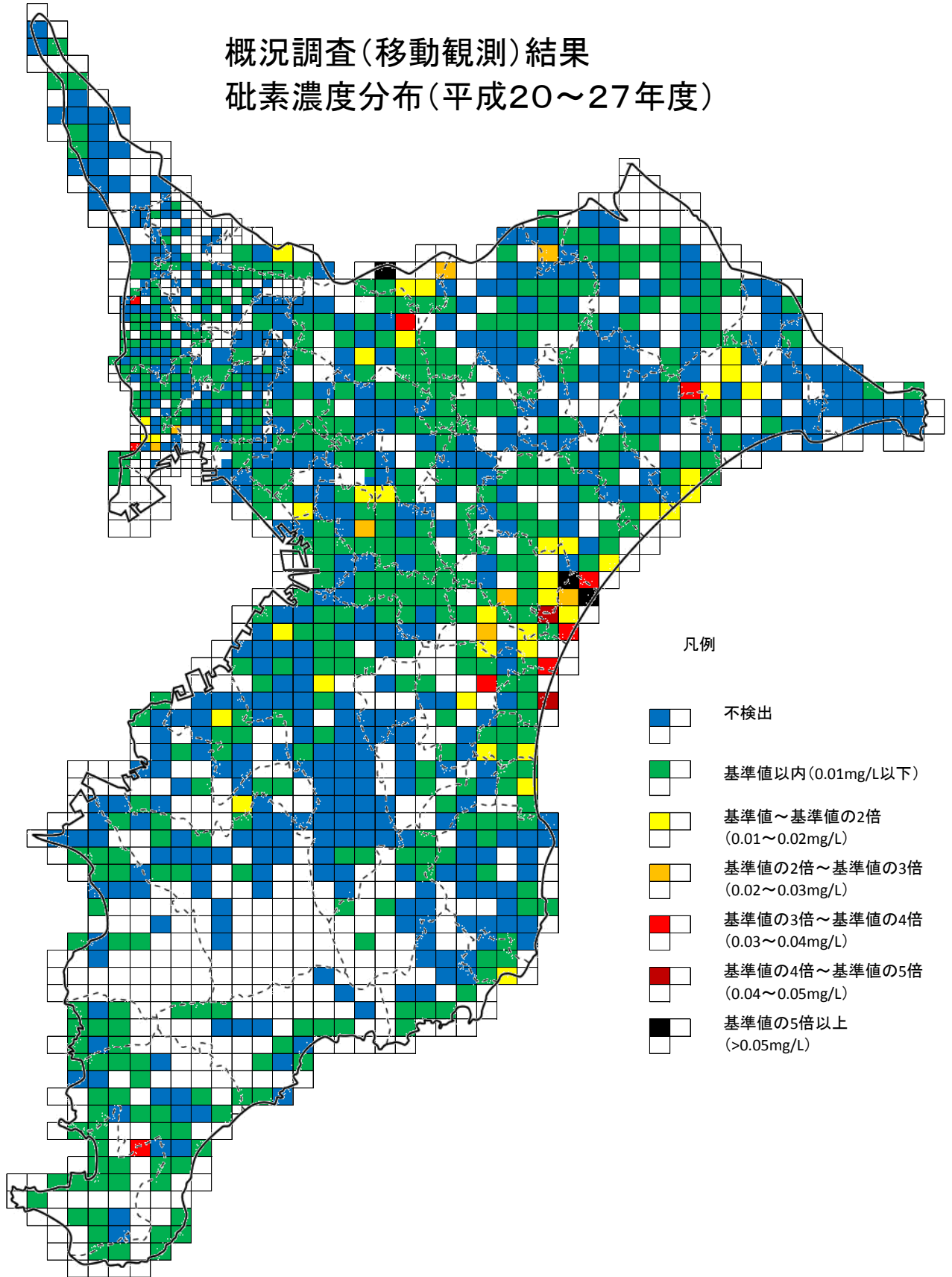
(図4)

概況調査(移動観測)結果 環境基準超過区画(平成20~27年度)



(図5)

概況調査(移動観測)結果 砒素濃度分布(平成20~27年度)



(図6)

概況調査(移動観測)結果 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(平成20~27年度)

