

平成23年度地下水の水質測定結果について

水質汚濁防止法第16条第1項の規定による測定計画等に基づき、平成23年度は市内の482地点において、地下水の水質の状況を調査した。その結果は次のとおりである。

1 有機塩素系化合物（53地点）

測定計画に基づく概況調査（17地点）においては、全地点で環境基準を達成しており、定期モニタリング調査（25地点）においては、12地点で環境基準を達成していない。

また、市独自調査として実施した11地点のうち、1地点で環境基準を達成していない。

2 六価クロム（375地点）

測定計画に基づく概況調査（17地点）においては、全地点で環境基準を達成しており、定期モニタリング調査（1地点）においては、環境基準を達成していない。

また、市独自調査として実施した357地点のうち、17地点で環境基準を達成していない。

3 砒素（63地点）

測定計画に基づく概況調査（17地点）においては、全地点で環境基準を達成しており、定期モニタリング調査（2地点）においては、1地点で環境基準を達成していない。

また、市独自調査として実施した44地点のうち、5地点で環境基準を達成していない。

4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（42地点）

測定計画に基づく概況調査（17地点）においては、5地点で環境基準を達成しておらず、定期モニタリング調査（18地点）においては、13地点で環境基準を達成していない。

また、市独自調査として実施した7地点においては、全地点で環境基準を達成している。

5 その他

3地点で地下水質に係る要監視項目6項目の調査を行ったところ、1地点でウランの指針値を超過している。

本市としては、環境基準の早期達成に向け、引き続き、工場・事業場に対する規制・指導を行うとともに、家畜排せつ物対策などについて関係機関と協議を行い、各種施策が適切に図られるよう努めていく。

（※）概況調査：水質汚濁防止法に基づき、地域の全体的な地下水質の概況を把握することを目的に行う調査。市内を2kmメッシュに区分し、5年間で全メッシュ（72）を調査する。

1 調査内容

(1) 測定計画（法に基づく調査）

測定計画は、水質汚濁防止法第16条第1項の規定に基づき各都道府県が毎年作成するもので、地下水に係る環境基準監視は、同計画に基づき実施している。

測定計画はその調査目的により、地域の全体的な地下水質の概況を把握することを目的として、全ての環境基準項目について調査する概況調査（年1回・17地点）と、これまでに汚染井戸が確認されている地区の継続的な監視を目的として、環境基準を超過した項目について調査を実施する定期モニタリング調査（年2回・46地点）に分けられる。

(2) 汚染確認調査（市独自調査）

測定計画等により汚染が確認された地区等を対象に、その汚染範囲の確認を目的として汚染物質について419地点で調査した。

2 調査結果

(1) 有機塩素系化合物

調査井戸53本のうち、13本の井戸から環境基準を超える有機塩素系化合物が検出されている。なお、このうち新たに環境基準を超えた井戸が1本確認されている。

表1 有機塩素系化合物調査結果

調 査 名		調査地区	調査本数	基準超過本数
測定計画 （法に基づく調査）	概況調査	花見川区、稲毛区、 若葉区、緑区、中央区	17	0
	定期モニタリング調査	中央区、花見川区、 稲毛区、若葉区	25	12
市独自調査	汚染確認調査	稲毛区、若葉区	11	1
合 計（本）			53	13

また、定期モニタリング調査による有機塩素系化合物の経年変化（継続測定 11 地点）をまとめると次表のとおりである。

表 2 有機塩素系化合物経年変化（継続測定 11 地点）

測定年度 測定項目		19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度
トリクロロエチレン	基準超過本数	2	2	2	2	1
	濃度平均値	0.095	0.037	0.018	0.020	0.006
テトラクロロエチレン	基準超過本数	6	6	4	5	4
	濃度平均値	0.06	0.05	0.05	0.05	0.01
1,1,1-トリクロロエタン	基準超過本数	0	0	0	0	0
	濃度平均値	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.00009
四 塩 化 炭 素	基準超過本数	1	1	1	1	1
	濃度平均値	0.027	0.033	0.012	0.014	0.003

注）濃度平均値は、算術平均による。単位は、mg/l。

地下水環境基準：トリクロロエチレン 0.03 mg/l 以下、テトラクロロエチレン 0.01 mg/l 以下、
1, 1, 1-トリクロロエタン 1 mg/l 以下、四塩化炭素 0.002 mg/l 以下。

(2) 六価クロム

調査井戸 375 本のうち、18 本の井戸から環境基準を超える六価クロムが検出されている。なお、このうち生実町で従来から汚染が確認されている地域で新たに環境基準を超えた井戸が 2 本確認されている。

表 3 六価クロム調査結果

調 査 名		調査地区	調査本数	基準超過本数
測定計画 (法に基づ く調査)	概況調査	花見川区、稲毛区、 若葉区、緑区、中央 区	17	0
	定期モニタリング調査	中央区	1	1
市独自調査	汚染確認調査	生実地区	357	17
合 計(本)			375	18

注）地下水環境基準：0.05 mg/l 以下。

(3) 砒素

調査井戸 63 本のうち、6 本の井戸から環境基準を超える砒素が検出されている。なお、このうち新たに環境基準を超えた井戸は確認されていない。

表 4 砒素調査結果

調 査 名		調査地区	調査本数	基準超過本数
測定計画 (法に基づ く調査)	概況調査	花見川区、稲毛区、 若葉区、緑区、中央 区	17	0
	定期モニタリング調査	若葉区	2	1
市独自調査	汚染確認調査	稲毛区、若葉区	44	5
合 計 (本)			63	6

注) 地下水環境基準 : 0.01 mg/l 以下。

(4) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

調査井戸 42 本のうち、18 本の井戸から環境基準を超える硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出されている。なお、このうち新たに環境基準を超えた井戸が 3 本確認されている。

表 5 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素測定結果

調 査 名		調 査 区	調査本数	基準超過本数
測定計画 (法に基づ く調査)	概況調査	花見川区、稲毛区、 若葉区、緑区、中央 区	17	5
	定期モニタリング調査	花見川区、稲毛区 若葉区、緑区	18	13
市独自調査	汚染確認調査	中央区、若葉区	7	0
合 計 (本)			42	18

注) 地下水環境基準 : 10 mg/l 以下。

(5) その他

3 地点で地下水質に係る要監視項目 6 項目の調査を行ったところ、1 地点でウランの指針値を超過している。

調査した項目 : E P N、アンチモン、ニッケル、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン