

令和５年度地下水質測定結果の概要

水質汚濁防止法に基づき、令和５年度に宮城県内で実施した地下水質の測定結果は、以下のとおり。

- 概況調査^{※1}（毎年度新規に実施）
砒素について、調査井戸**１本**で環境基準を**超過**
- 継続監視調査^{※2}（概況調査又は汚染井戸周辺地区調査で汚染が確認された井戸を毎年度継続して実施）
砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ふっ素、ほう素の６項目について、調査井戸**21本**で環境基準を**超過**
- 汚染井戸周辺地区調査^{※3}（概況調査で基準超過した地点の周囲を調査）
砒素について、調査井戸**１本**で環境基準を**超過**

1 測定機関

宮城県、仙台市

2 調査結果の概要

表１ 環境基準を超過した井戸の調査結果一覧

調査区分	調査数 (本)	環境基準超過				
		超過数 (本)	超過地区	超過項目	調査結果 (mg/L)	環境基準 (mg/L以下)
概況調査	24	1	亙理町逢隈鷺屋	砒素	0.098	0.01
継続監視調査	33	21	仙台市青葉区	砒素	0.024	0.01
			仙台市若林区		0.033	
			仙台市若林区		0.022	
			仙台市泉区		0.022	
			角田市佐倉		0.096	
			大和町鶴巣		0.019	
			亙理町荒浜		0.018	
			大崎市古川		0.060	
			大崎市古川		0.046	
			気仙沼市唐桑		0.015	
			仙台市宮城野区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	19	10
			仙台市太白区		14	
			仙台市泉区		15	
			七ヶ浜町吉田浜		19	
			富谷市志戸田	トリクロロ エチレン	0.040	0.01
			富谷市志戸田		0.022	
			富谷市志戸田		0.55	
			栗原市築館	テトラクロロ エチレン	0.061	0.01
			栗原市築館		1.4	
			大和町吉岡		0.025	
			蔵王町宮	ふっ素	2.0	0.8
				ほう素	2.8	1
汚染井戸周辺 地区調査	6	1	仙台市泉区	砒素	0.011	0.01

表2 環境基準項目における各調査の実施状況及び環境基準の超過状況

環境基準項目	概況調査		継続監視調査	
	調査数 (本)	基準超過数 (本)	調査数 (本)	基準超過数 (本)
1 カドミウム	24	0	－	－
2 全シアン	24	0	－	－
3 鉛	24	0	－	－
4 六価クロム	24	0	－	－
5 砒素	24	1	14	10
6 総水銀	24	0	－	－
7 アルキル水銀	24	0	－	－
8 PCB	24	0	－	－
9 ジクロロメタン	24	0	－	－
10 四塩化炭素	24	0	－	－
11 クロロエチレン	24	0	10	0
12 1,2-ジクロロエタン	24	0	10	0
13 1,1-ジクロロエチレン	24	0	10	0
14 1,2-ジクロロエチレン	24	0	10	0
15 1,1,1-トリクロロエタン	24	0	10	0
16 1,1,2-トリクロロエタン	24	0	10	0
17 トリクロロエチレン	24	0	10	3
18 テトラクロロエチレン	24	0	10	3
19 1,3-ジクロロプロペン	24	0	－	－
20 チウラム	24	0	－	－
21 シマジン	24	0	－	－
22 チオベンカルブ	24	0	－	－
23 ベンゼン	24	0	－	－
24 セレン	24	0	－	－
25 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	24	0	8	4
26 ふっ素	24	0	2	1
27 ほう素	24	0	1	1
28 1,4-ジオキサン	24	0	8	0

3 測定結果に基づく対応

概況調査又は汚染井戸周辺地区調査で汚染が確認された井戸について、翌年度以降は原則継続監視調査として実施。

継続監視調査の井戸について、令和6年度までの調査結果、汚染原因及び汚染範囲等を踏まえて、表3のとおり、測定項目別に測定する地区数や地点数を変更する（変更の詳細は表4のとおり）。

- 調査地区数・総検査項目数：22地区・95項目
（参考：2024（R6）年度計画(31地区・135項目)）
- 測定項目：地下水汚染が判明している環境基準項目

表3 継続監視調査における各項目の変更内容

測定項目	調査地区数			調査数(本)			変更理由
	R6	R7	変更数	R6	R7	変更数	
砒素	14	11	-3	16	13	-3	地点又は測定項目終了
クロロエチレン	4	3	-1	12	9	-3	地点終了
1,2-ジクロロエタン				12	9	-3	地点終了
1,1-ジクロロエチレン				12	9	-3	地点終了
1,2-ジクロロエチレン				12	9	-3	地点終了
1,1,1-トリクロロエタン				12	9	-3	地点終了
1,1,2-トリクロロエタン				12	9	-3	地点終了
トリクロロエチレン				12	9	-3	地点終了
テトラクロロエチレン				12	9	-3	地点終了
硝酸性窒素及び	6	6	0	8	8	0	—
ふっ素	2	1	-1	2	1	-1	測定項目終了
ほう素	1	1	0	1	1	0	—
1,4-ジオキサン	4	0	-4	12	0	-12	測定項目終了
全調査地区数・調査数	31	22	-9	135	95	-40	—

【用語解説】

- ※1 概況調査：地域の全体的な地下水質の把握を目的とした調査。県内を2km(仙台市は1km)メッシュで区画し、5年間で県全体を網羅するローリング手法で実施する調査。毎年度、新規の井戸について実施
- ※2 継続監視調査：従来から地下水汚染が確認されている井戸の経年水質変化の監視を行うため、過去に汚染物質が検出された井戸を対象に実施する調査。3年間連続して環境基準を満たし、汚染原因や汚染範囲等も検討した結果、問題ないと判断される場合は調査を終了する。
- ※3 汚染井戸周辺地区調査：概況調査により新たに発見された、又は事業者からの報告等により新たに明らかになった汚染について、その汚染範囲を確認するとともに汚染原因の究明に資するために実施する地下水の水質調査とする。

1) 概況調査結果

測定地点名	地点数	検出井戸本数 ※ () 内は超過件数																												
		カ ド ミ ウ ム	全 シ ア ン	鉛	六 価 ク ロ ム	砒 素	総 水 銀	アル キ ル 水 銀	P C B	ジ ク ロ ロ メ タ ン	四 塩 化 炭 素	ク ロ ロ エ チ レ ン	1、 2 ジ 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	トリ ク ロ ロ エ タ ン	トリ ク ロ ロ エ タ ン	トリ ク ロ ロ エ チ レ ン	テ ト ラ ク ロ ロ エ チ レ ン	1、 3 ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン	チ ウ ラ ム	シ マ ジ ン	チ オ ベ ン カ ル ブ	ベ ン ゼ ン	セ レ ン	亜 硝 酸 性 窒 素	硝 酸 性 窒 素 及 び	ふ っ 素	ほ う 素	1、 4 ジ オ キ サ ン
仙台市青葉区	4	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (0)	1 (0)	3 (0)	0 (0)
仙台市宮城野区	2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
仙台市若林区	2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)
仙台市太白区	4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (0)	1 (0)	4 (0)	0 (0)
仙台市泉区	3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)
七ヶ宿町上町尻	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
大河原町堤	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
松島町竹谷	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
大衡村駒場	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
亘理町逢隈鷺屋	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
大崎市岩出山下野	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
栗原市志波姫堀口	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
登米市中田町上沼	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
東松島市宮戸	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)
合 計	24	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	22 (0)	9 (0)	16 (0)	0 (0)

2) 汚染井戸周辺地区調査結果

測定地点名	地点数	検出井戸本数 ※ () 内は超過件数	超過最大値 (単位:mg/L)
		砒素	
仙台市泉区	1	1 (1)	0.011
亘理町逢隈鷺屋	5	1 (0)	
合 計	6	2 (1)	

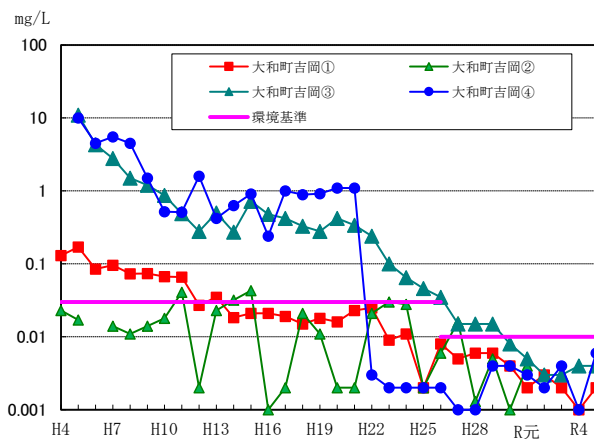
3) 繼續監視調查結果

87 環境監視調査結果																														
測定地点名	地点数	検出井戸本数 ※ () 内は超過件数																												
		カ ド ミ ウ ム	全 シ ア ン	鉛	六 価 ク ロ ム	砒 素	総 水 銀	アル キル 水 銀	P C B	ジ ク ロ ロ メ タ ン	四 塩 化 炭 素	ク ロ ロ エ チ レ ン	ジ ク ロ ロ エ タ ン 1、2	ジ ク ロ ロ エ チ レ ン 1、1	ジ ク ロ ロ エ チ レ ン 1、2	トリ ク ロ ロ エ タ ン 1、1、1	トリ ク ロ ロ エ タ ン 1、1、2	トリ ク ロ ロ エ チ レ ン	テ トラ ク ロ ロ エ チ レ ン	ジ ク ロ ロ プロ ペン 1、3	チ ウ ラ ム	シ マ ジ ン	チ オ ベン カル ブ	ベン ゼ ン	セ レ ン	亜 硝 酸 性 窒 素 及 び 硝 酸 性 窒 素	ふ っ 素	ほ う 素	1、4 — ジ オ キ サン	
仙台市青葉区	1					1 (1)																								
仙台市宮城野区	2					1 (0)																					1 (1)			
仙台市若林区	2					2 (2)																								
仙台市太白区	1																										1 (1)			
仙台市泉区	2					1 (1)																					1 (1)			
角田市佐倉	1					1 (1)																								
蔵王町円田	1																										1 (0)			
蔵王町宮	1																											1 (1)	1 (1)	
川崎町川内	1					1 (0)																								
七ヶ浜町吉田浜	1																										1 (1)			
大和町吉岡	3									0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	2 (1)											0 (0)
大和町鶴巣大平	2					2 (1)																								
富谷市志戸田	3									0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	0 (0)											0 (0)
多賀城市新田	2																										2 (0)			
亘理町荒浜	1					1 (1)																						1 (0)		
名取市下増田	1																										1 (0)			
大崎市古川福浦	1					1 (1)																								
大崎市古川大宮	1					1 (1)																								
涌谷町小里	1					1 (0)																								
栗原市築館秋沢	3									0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	3 (2)											0 (0)
栗原市志波姫堀口	1									0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)											0 (0)
気仙沼市唐桑町浦	1					1 (1)																								
合 計	33	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (3)	6 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (4)	2 (1)	1 (1)	0 (0)

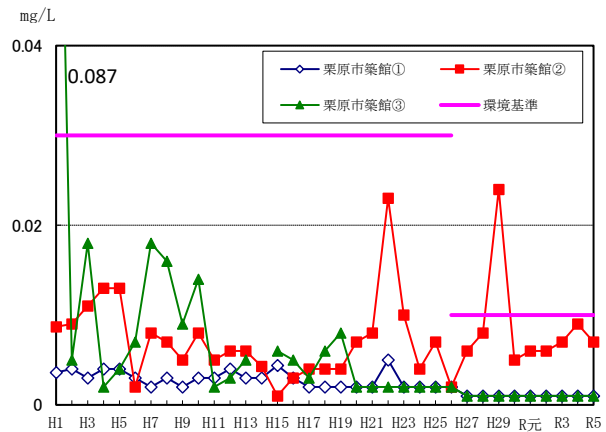
Ⅱ 地下水

地区別の経年変化概要

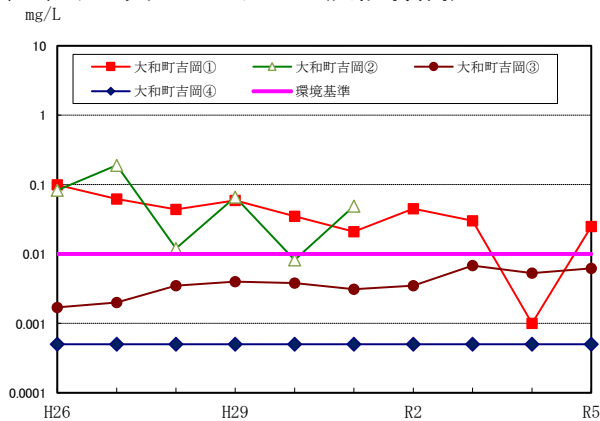
(1-1) トリクロロエチレン（大和町吉岡）



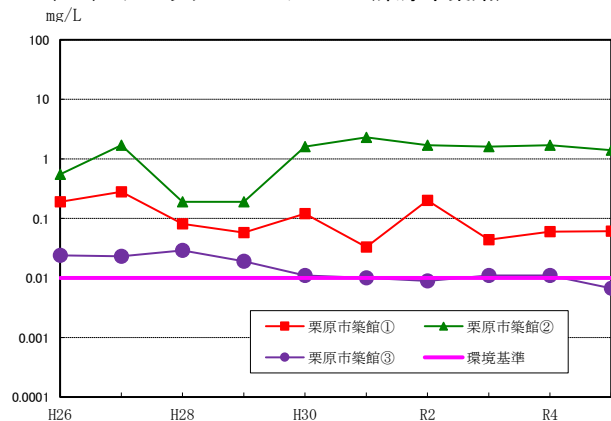
(1-2) トリクロロエチレン（栗原市築館）



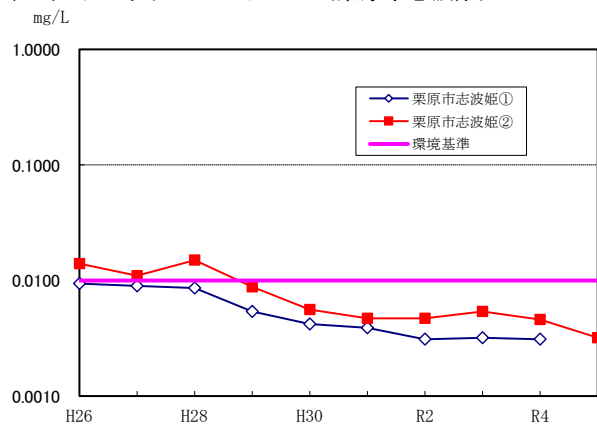
(2-1) テトラクロロエチレン（大和町吉岡）



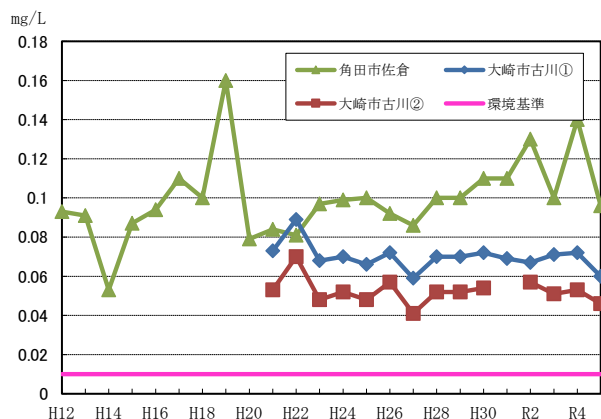
(2-2) テトラクロロエチレン（栗原市築館）



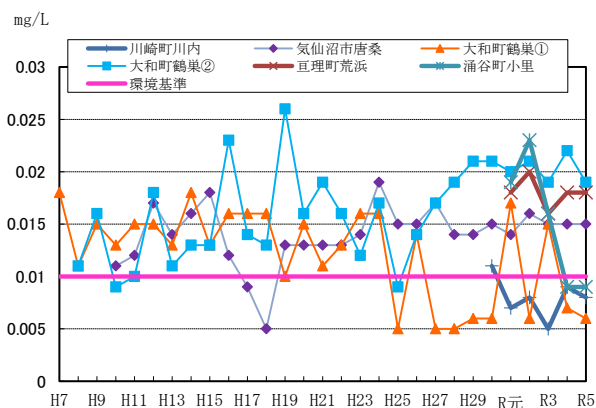
(2-3) テトラクロロエチレン（栗原市志波姫）



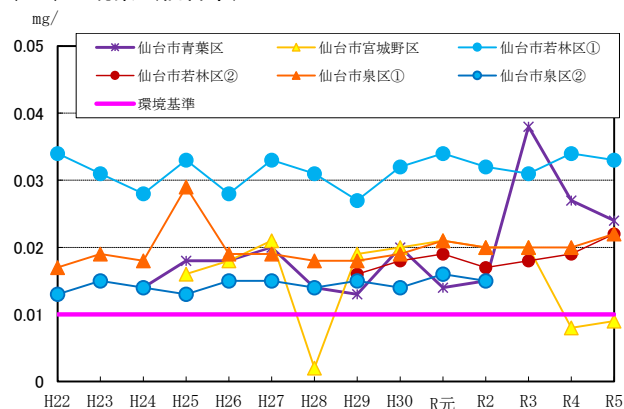
(3-1) 砒素 (角田市、大崎市)



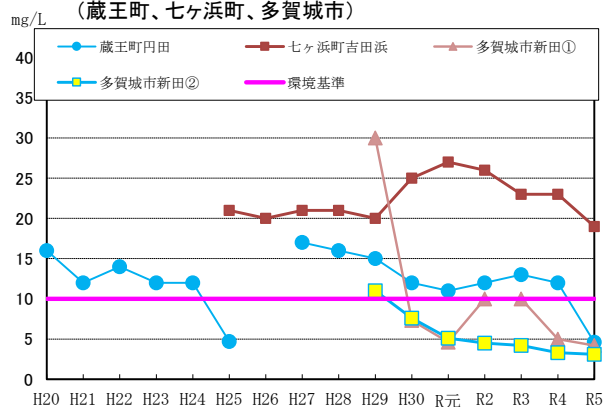
(3-2) 砒素 (川崎町、気仙沼市、大和町、亶理町、涌谷町)



(3-3) 砒素 (仙台市)



(4-1) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (蔵王町、七ヶ浜町、多賀城市)



(4-2) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (仙台市)

