1 調　査　の　概　要

平成元年に水質汚濁防止法の一部が改正され、特定事業場において有害物質の地下浸透の禁止が定められるとともに、都道府県知事には地下水の水質監視が義務づけられた。これに伴い、県では、昭和59年度から63年度までに県及び市町村が実施した地下水の水質測定結果及び有害物質使用事業場の立地状況等を考慮のうえ、測定地点の選定、地下水の水質測定計画の策定を行い、平成元年度から水質監視を実施している。

(1) 概　況　調　査

県内の有害物質による地下水汚染の概況を把握するため、年次計画を立て、有害物質使用事業場もしくはその周辺等において計画的に行う調査である。

平成13年度は、「メッシュ調査」として、県内を25メッシュに区分し、全メッシュについて、表-1に示す環境基準項目を調査した。

また、「追加項目使用事業場等周辺調査」として、平成11年2月に環境基準項目に追加された硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素について、同物質を使用している事業場等の周辺で調査を実施した。

表－1　概　況　調　査　の　項　目

調査区分	項　　目
メッシュ調査	①カドミウム　②全シアン　③鉛　④六価クロム　⑤砒素　⑥総水銀　⑦ＰＣＢ ⑧ジクロロメタン　⑨四塩化炭素　⑩1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ　⑪1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ ⑫ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ　⑬1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ　⑭1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ　⑮ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ ⑯ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ　⑰1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ　⑱チウラム　⑲シマジン　⑳チオベンカルブ ㉑ ベンゼン　㉒ セレン　㉓ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素　㉔ ふっ素　㉕ ほう素
使用事業場等周辺調査	①硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素　②ふっ素　③ほう素

注）総水銀が検出された場合は、アルキル水銀についても測定する。

(2) 詳　細　調　査

概況調査等で汚染が判明した場合に、汚染原因及び範囲を確認するため、汚染井戸の周辺地区において行う調査である。

平成13年度は、概況調査等で環境基準項目が検出された地区及び定期モニタリング調査地点を見直すため、同調査で調査項目が3年以上検出下限値未満の地区において、調査を実施した。

(3) 定期モニタリング調査

詳細調査を実施したのち、汚染の推移の継続的な監視等、経年的なモニタリングとして定期的に行う調査である。

地下水質調査の市町村別調査地点数及び地下水質調査実施地区図幅等は、それぞれ表－2、図－1のとおりである。

調査区分	概況調査				詳細調査											
	メッシュ調査	事業場周辺調査														
調査項目	環境基準25項目*1	窒素*2	ふっ素	ほう素	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	ジクロロメタン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロメタン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-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	シマジン	ベンゾピン
	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	超過数	調査数	調査数
新潟市	6								3							
新発田市		1			3		3		3					15		
村上市																
豊栄市														8		
水原町															5	
笹神村	1		1	1												
聖籠町																
中条町	1															
黒川村																
関川村		1	1	1												
荒川町																
神林村		1												15		
朝日村	1						10		10							
山北町	1															
五泉市	1													6		
白根市			2	2												
村松町																
庭瀬町	1															
三条市	1					10	10		10	10						10
加茂市	1															
巻市		2	1	1												
弥彦村																
分水町																
宮田町			1	1												
西川町																
月潟村							4									
田上町	1															
長岡市	2		1	1		6	6		14	6				9		6
柏崎市			1	1	9		9		9					10		9
栃尾市	1													9		
和島村																
刈羽村	1															
小千谷市		1														
十日町市														13		
堀之内町																
小出町																
守門村	1															
塩沢町	1													7		2
六日町	1															
川西町																
津南町		1														
上越市	2	1	2	2		7	7	14			9	7	32	32		
糸魚川市	1															
新井市	2	1			9					6				9		
柿崎町	1															
大潟町																
吉川町	1															
妙高高原町																
菅津市	1															
佐和田町																
金井町	1															
新穂村		1	1													
真野町		1	1													
小木町																
羽茂町	1													14		
項目別計	32	11	12	10	21	23	49	14	49	22	9	7	32	147	5	27
調査区分計		52										256				
調査地点計																

注1) *1：カドミウム等26項目のうち、アルキル水銀は総水銀が検出された場合に測定する。

注2) *2：窒素は硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

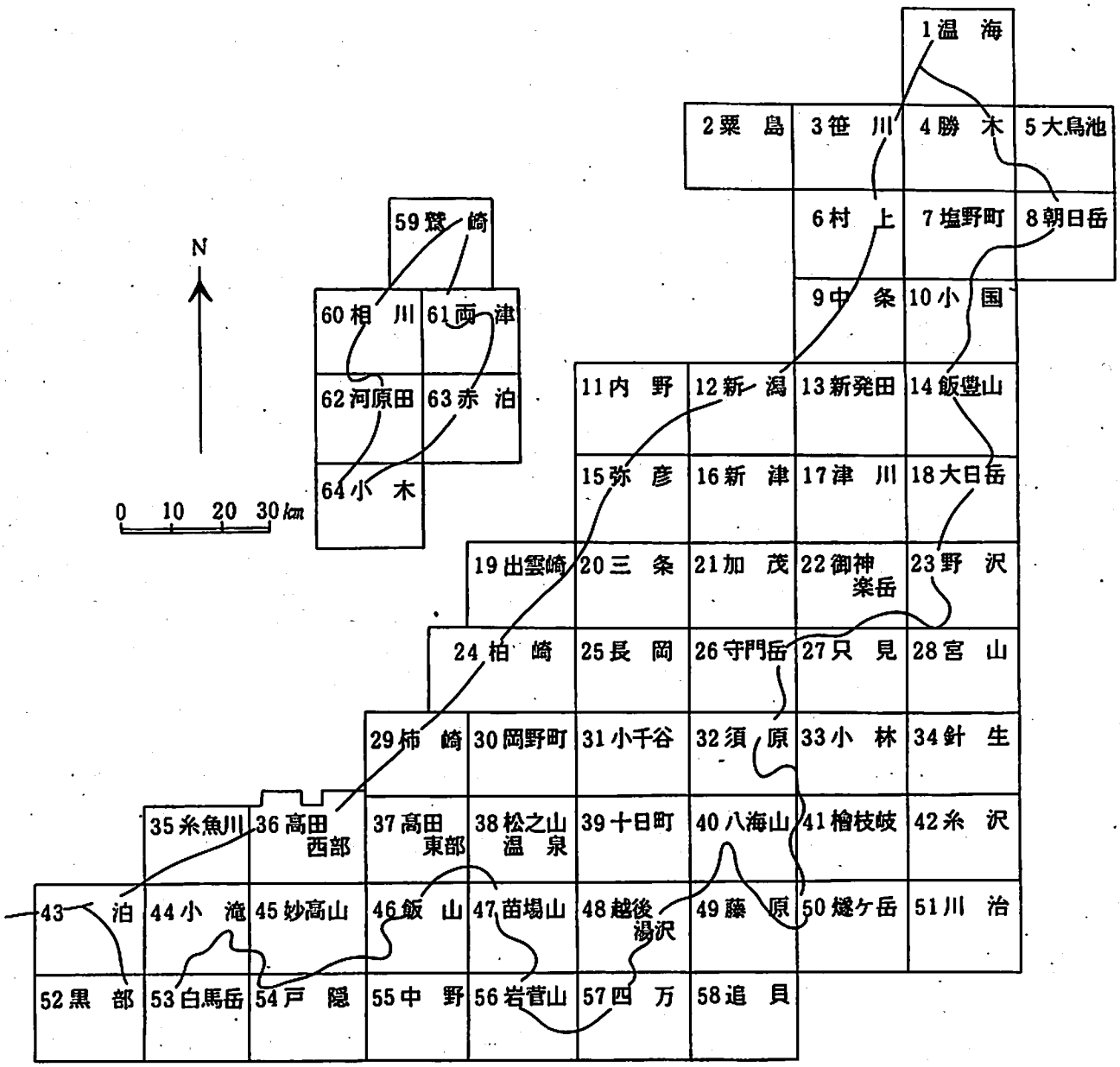
注3) 調査区分計は、調査項目に重複があり、項目別計の合計と一致しない。

注4) 調査地点計は、調査区分で調査地点に重複があり、調査区分計の合計と一致しない。

の市町村別調査地点数

定期モニタリング調査																	調査区分
塩素*2	ふっ素	ほう素	全シアン	鉛	砒素	ジクロロメタン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-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	ベンゼン	塩素*2	ふっ素	調査項目
調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	調査数	
	3	3							1	1	2	2	2		1		新潟市
3									1	1	1	1	1				新発田市
				1					3	3	3	3	3				村上市
									1	1	1	1	1				登栄市
									1	1	1	1	1				水原町
																	笹神村
									1	1	1	1	1			1	聖籠町
					1				1	1	1	1	1				中条町
									2	2	2	2	2				黒川村
																	関川村
									1	1	1	1	1				荒川町
									1	1	1	1	1				神林村
10																	朝日村
8									1	1	1	1	1				山北町
2									5	5	5	5	5				五泉市
		2															白根市
									5	5	5	5	5				村松町
6																	庭瀬町
	10								2	2	2	2	2				三条市
									3	3	3	3	3				加茂市
									9	9	9	9	9				巻市
									1	1	1	1	1				弥彦村
			1						1	1	1	1	1				分水町
									2	2	2	2	2	1			吉田町
									1	1	1	1	1				西川町
				1													月潟村
																	田上町
	8			1	1				5	5	7	7	7			1	長岡市
11		6		1					2	2	2	2	2			1	柏崎市
									3	3	3	3	3				栃尾市
									1	1	1	1	1				和島村
																	刈羽村
									2	2	2	2	2				小千谷市
									12	12	12	12	12				十日町市
									1	1	1	1	1				堀之内町
									2	2	2	2	2				小出町
									1	1	1	1	1				守門村
									1	1	1	1	1				塩沢町
									1	1	1	1	1				六日町
									2	2	2	2	2				川西町
									1	1	1	1	1				津南町
	1								8	8	10	10	10				上越市
																	糸魚川市
						2	4	4	6	6	6	6	6	4			新井市
									2	2	2	2	2				柿崎町
									2	2	2	2	2				大潟町
																	吉川町
									1	1	1	1	1				妙高高原町
									1	1	1	1	1				両津市
					2				1	1	1	1	1				佐和田町
																	金井町
																	新穂村
																	真野町
									1	1	1	1	1				小木町
																	羽茂町
40	22	11	1	4	4	2	4	4	99	99	104	104	104	5	1	3	項目別計
407									112								調査区分計
																	調査地点計

図－１　地下水水質調査実施地区図幅



○調査区分別実施地点数

概況調査（52地点）

図幅番号	1	6	7	9	10	11	12	13	15	16	17	20	21	24	25	26	29	32	35	36	37	39	47	48	61	62
調査地点数	2	1	1	1	1	2	3	3	2	3	1	5	1	1	4	1	5	1	1	3	2	1	1	1	3	2

詳細調査（252地点）

図幅番号	1	7	9	12	13	15	16	17	20	21	24	25	26	29	36	37	39	48	62
調査地点数	8	10	15	13	21	7	10	6	10	5	25	23	15	14	23	15	20	2	14

定期モニタリング調査（112地点）

図幅番号	1	6	7	9	12	13	15	16	19	20	21	24	25	26	29	31	32	36	37	38	39	45	61	62	64
調査地点数	1	3	1	6	5	2	4	10	1	14	3	3	8	2	4	6	1	6	10	4	12	1	1	3	1

2 調 査 の 結 果

平成13年度は、407地点（55市町村）において調査を実施し、結果は次のとおりであった。

（1） 概況調査結果

平成13年度はメッシュ調査を32地点（23市町村）で実施し、地下水の水質環境基準（参考「地下水の水質汚濁に係る環境基準」参照。）を超えた地点は4地点（4市町）で、項目別では、鉛が1地点（1村）、砒素が2地点（2市村）、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ1地点(1市)、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ1地点(1市)、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ1地点(1市)であった。

また、追加項目使用事業場周辺調査を20地点（15市町村）で実施し、1地点(1市)でほう素が地下水の水質環境基準を超過した。

環境基準超過地点への対応は、表－3のとおりである。

表－3 環境基準超過地点への対応

項 目	市町村名	対 応 内 容
鉛	朝 日 村	鉛、砒素が同一地点で超過。詳細調査の結果、周辺井戸からは検出されなかった。原因は自然要因と考えられる。
砒素	朝 日 村	
	長 岡 市	原因は自然要因と考えられる。周辺に飲用井戸がないことから特に措置は行っていない。
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	新井市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等を使用していた事業場（廃業）が原因と考えられた。14年度から定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞを開始する。
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	新井市	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	新井市	
ほう素	新 潟 市 柏 崎 市	原因は自然要因と考えられる。14年度から定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞを開始する。

（2） 詳細調査結果

平成13年度は、概況調査で環境基準項目が検出された地区及び土壌汚染が判明した地区等24地区191地点（17市町村）と、定期モニタリング調査で調査項目が3年以上検出下限値未満の地区8地区65地点(8市町村）の合計32地区256地点（20市町村）において、該当する項目等について調査を実施した。

環境基準を超過した地区は12地区27地点（6市）で、項目別では、六価ｸﾛﾑが2地点（1市)、砒素が10地点（4市)、シス-1,2-ジクロロエチレンが10地点（3市)、トリクロロエチレンが2地点（2市)、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ3地点（3市)、ふっ素が1地点(1市)、ほう素が3地点(2市）であった。

調査結果の概要は表－4.1、表－4.2のとおりである。

表－4.1　調査結果の概要

市町村名	項目	環境基準超過状況*1	対応内容
新潟市	砒素	2／3	自然要因と推定。14年度から検出地点2地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。
	ふっ素	1／3	
	ほう素	1／3	
新発田市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目*2	6／15	14年度から検出地点1地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。
新発田市	砒素	1／3	砒素は自然要因と推定。定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
	ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛	0／3	
新発田市	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0／3	定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
聖籠町	ｼﾏｼﾞﾝ	0／5	
朝日村	鉛、砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0／10	
山北町	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0／8	
五泉市	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0／2	
白根市	ほう素	0／2	
鹿瀬町	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0／6	
三条市	全ｼｱﾝ、鉛、砒素、総水銀、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ふっ素	0／10	
長岡市	砒素	2／8	砒素は自然要因と推定。定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
	ふっ素	0／8	
長岡市	砒素	2／6	砒素は自然要因と推定。定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。。
	全ｼｱﾝ、鉛、総水銀、ベンゼン	0／6	
長岡市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	2／9	原因は特定できていない。14年度から検出地点1地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。
柏崎市	砒素	3／9	砒素は自然要因と推定。定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
	ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	0／9	
柏崎市	ほう素	2／6	自然要因と推定。14年度から概況調査地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。
栃尾市	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0／11	定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
十日町市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	0／7	14年度から検出地点1地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。
塩沢町	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0／2	定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
上越市	六価ｸﾛﾑ	2／14	近傍の使用事業場が原因と推定。14年度から検出地点1地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。
	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等9項目	1／9	
	全ｼｱﾝ、鉛	0／7	
	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	0／9	
	ふっ素	0／1	
上越市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目、1,2－ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	2／23	使用事業場（廃業）が原因と推定。14年度から2地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。
新井市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	1／9	使用事業場（廃業）が原因と推定。14年度から概況調査地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。
	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	0／9	
新井市	総水銀	0／6	定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
羽茂町	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	0／14	14年度から検出地点1地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を実施する。

注）*1：環境基準超過地点数／調査地点数

*2：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-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ

*3：ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ

表－4.2　調査結果の概要（3年以上未検出地区）

市町村名	項目	環境基準超過状況*1	対応内容
豊栄市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目*2	0／8	14年度から既存のﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ地点は廃止し、検出地点1地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を継続する。
神林村	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	0／15	
五泉市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	0／6	14年度から定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
月潟村	鉛	0／4	定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞを隔年に変更する。
柏崎市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	1／10	14年度から既存のﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ地点は廃止し、検出地点1地点で定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査を継続する。
栃尾市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	0／9	
十日町市	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	0／6	14年度から定期ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査は実施しない。
塩沢町	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目	0／7	

注）*1：環境基準超過地点数／調査地点数

*2：ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ等5項目；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-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ

（3）　定期モニタリング調査

平成13年度は112地点（42市町村）で調査を実施し、環境基準を超過した地点は33地点（18市町村）であった。項目別の環境基準の超過状況は表－5のとおりである。

表－5　環境基準の超過状況

測定項目	環境基準超過状況*	
全シアン	0／1	
鉛	0／4	
砒素	3／4	（3市町）
ジクロロメタン	0／2	
四塩化炭素	0／4	
1,2-ジクロロエタン	0／4	
1,1-ジクロロエチレン	3／99	（2市）
シス-1,2-ジクロロエチレン	16／99	（6市町）
1,1,1-トリクロロエタン	0／104	
トリクロロエチレン	8／104	（5市村）
テトラクロロエチレン	14／104	（11市町村）
ベンゼン	0／5	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1／1	
ふっ素	0／3	
合計	33／112	（18市町村）

注1）　*：環境基準超過地点数／調査地点数（超過地点のある市町村数）

注2）　ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝは19/104（13市町村）、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝを含めると29/104（16市町村）

注3）　合計は、項目で重複地点があり一致しない。

3 ま と め

（1） 環境基準超過地点数は、概況調査が5地点（5市町）、詳細調査が27地点(6市)、定期モニタリング調査が33地点（16市町村)、合計62地点（23市町村）であった。また、複数の項目が超過した地点は15地点（10市町）あった。

（2） 鉛が環境基準を超過した1地点（1村）は周辺に使用事業場がなく自然要因と考えられた。

（3） 六価ｸﾛﾑが環境基準を超過した地点は2地点(1市)で、近傍の使用事業場が汚染原因と考えられた。

（4） 砒素が環境基準を超過した地点は14地点で、1地点(1町)は過去の取扱い事業場が汚染原因と推定され、他は自然要因と考えられた。

（5） トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンは使用事業場に起因する汚染と考えられるが、1,1-ジクロロエチレン及びシス-1,2-ジクロロエチレンについては、周辺に使用事業場等がないことから、トリクロロエチレン等が土壌中の微生物により分解されるなどして生成したものと考えられた。

（6） 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超過したのは1地点(1市)で、肥料の施用及び生活排水の浸透が汚染原因の一つと推定された。

（7） ふっ素が環境基準を超えたのは1地点(1市)、ほう素が環境基準を超えたのは3地点（2市）で、いずれも周辺に使用事業場等がなく、自然要因と考えられた。

なお、市町村別環境基準超過状況及び項目別環境基準超過状況は、それぞれ表－6、表－7のとおりである。

表－6　地下水の市町村別

調査区分	概況調査																		詳細調査																					
	メッシュ調査														事業場周辺調査																										
調査項目	カドミウム等20項目*1		鉛		砒素		シス-1,2-ジクロロエチレン		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		ほう素		亜硝酸*2		ふっ素		ほう素		カドミウム		全シアン		鉛		六価クロム		砒素		総水銀		ジクロロメタン		四塩化炭素		1,2-ジクロロエタン		1,1-ジクロロエチレン		シス-1,2-ジクロロエチレン		1,1,1-トリクロロエタン	
	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数
新潟市	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	1															3	2												
新発田市															1	0					3	0			3	0			3	1							15	0	15	6	15	0
村上市																																									
豊栄市																																					8	0	8	0	8	0
水原町																																										
笹神村	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0			1	0	1	0																						
聖籠町																																										
中条町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
黒川村																																										
関川村															1	0	1	0	1	0																						
荒川町																																										
神林村															1	0																					15	0	15	0	15	0
朝日村	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0											10	0			10	0												
山北町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
五泉市	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																							6	0	6	0	6	0
白根市																	2	0	2	0																						
村松町																																										
巻瀬町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
三条市	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0									10	0	10	0			10	0	10	0										
加茂市	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
西市															2	0	1	0	1	0																						
弥彦村																																										
分水町																																										
吉田町																	1	0	1	0																						
西川町																																										
月潟村																									4	0																
田上町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
長岡市	2	0	2	0	2	1	2	0	2	0	2	0	2	0			1	0	1	0			6	0	6	0			14	4	6	0							9	0	9	2	9	0
柏崎市																	1	0	1	1	9	0			9	0			9	3									10	0	10	0	10	0
栃尾市	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																									9	0	9	0	9	0
和島村																																										
刈羽村	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
小千谷市															1	0																										
十日町市																																					13	0	13	0	13	0
堀之内町																																										
小出町																																										
守門村	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
塩沢町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																									7	0	7	0	7	0
六日町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
川西町																																										
津南町															1	0																										
上越市	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	1	0	2	0	2	0			7	0	7	0	14	2					9	0	7	0	32	0	32	0	32	2	32	0
糸魚川市	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
新井市	2	0	2	0	2	0	2	1	2	1	2	1	2	0	1	0					9	0									6	0							9	0	9	0	9	0
牧崎町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
大潟町																																										
宮川町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
妙高高原町																																										
岡津市	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
佐和田町																																										
金井町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																												
新穂村															1	0	1	0																								
真野町															1	0	1	0																								
小木町																																										
羽茂町	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0																									14	0	14	0	14	0
合計	32	0	32	1	32	2	32	1	32	1	32	1	32	1	11	0	12	0	10	1	21	0	23	0	49	0	14	2	49	10	22	0	9	0	7	0	32	0	147	0	147	10	147	0
	5/52																				27/256																					
	62/407																																										

注1）　*1：カドミウム等20項目：環境基準項目26項目のうち、鉛、砒素、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ふっ素を除く20項目

注2）　*2：亜硝は硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

注3）　合計欄の中段及び下段は、環境基準超過地点/調査地点

注4）　調査地点数の合計は、調査項目及び調査区分ごとに調査地点の重複があり一致しない

環境基準超過状況

調査項目	1,1,2-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		シマジン		ベンゼン		窒素*2		ふっ素		ほう素	
	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数
新潟市													3	1	3	1
新発田市			15	1	15	1					3	0				
村上市																
豊栄市			8	0	8	0										
水原町																
笹神村																
聖籠町							5	0								
中条町																
黒川村																
関川村																
荒川町																
神林村			15	0	15	0										
朝日村											10	0				
山北町											8	0				
五泉市			6	0	6	0					2	0				
白根市															2	0
村松町																
鹿瀬町											6	0				
三条市									10	0			10	0		
加茂市																
燕市																
弥彦村																
分水町																
吉田町																
西川町																
月潟村																
田上町																
長岡市			9	0	9	0			6	0			8	0		
柏崎市			10	0	10	1			9	0	11	0			6	2
栃尾市			9	0	9	0										
和島村																
刈羽村																
小千谷市																
十日町市			13	0	13	0										
堀之内町																
小出町																
守門村																
塩沢町			7	0	7	0					2	0				
六日町																
川西町																
津南町																
上越市	7	0	32	1	32	0			9	0			1	0		
糸魚川市																
新井市			9	0	9	1										
柿崎町																
大潟町																
吉川町																
妙高高原町																
両津市																
佐和田町																
金井町																
新穂村																
真野町																
小木町			14	0	14	0										
羽茂町																
合計	7	0	147	2	147	3	5	0	34	0	42	0	22	1	11	3

調査区分	定期モニタリング調査																											
調査項目	全シアン		鉛		砒素		ジクロロメタン		四塩化炭素		1,2-ジクロロエタン		1,1-ジクロロエチレン		シス-1,2-ジクロロエチレン		1,1,1-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		ベンゼン		窒素*2		ふっ素	
	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数	調査数	超過数
新潟市													1	0	1	0	2	0	2	0	2	0			1	1		
新発田市													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
村上市			1	0									3	0	3	0	3	0	3	0	3	1						
豊栄市													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
水原町													1	0	1	1	1	0	1	0	1	0						
笹神村																												
聖籠町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0					1	0
中条町					1	1							1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
黒川村													2	0	2	0	2	0	2	0	2	1						
関川村																												
荒川町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
神林村													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
朝日村																												
山北町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
五泉市													5	0	5	0	5	0	5	0	5	0						
白根市																												
村松町													5	0	5	0	5	0	5	0	5	2						
鹿瀬町																												
三条市													2	0	2	1	2	0	2	1	2	0						
加茂市													3	0	3	0	3	0	3	0	3	0						
燕市													9	1	9	5	9	0	9	3	9	0						
弥彦村													1	1	1	1	1	0	1	0	1	0						
分水町	1	0											1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
吉田町													2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	1	0				
西川町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
月潟村			1	0																								
田上町																												
長岡市			1	0	1	1							5	0	5	1	7	0	7	0	7	1					1	0
柏崎市			1	0									2	0	2	0	2	0	2	0	2	0					1	0
栃尾市													3	0	3	0	3	0	3	0	3	0						
和島村													1	0	1	1	1	0	1	0	1	0						
刈羽村																												
小千谷市													2	0	2	0	2	0	2	0	2	0						
十日町市													12	0	12	0	12	0	12	2	12	4						
堀之内町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
小出町													2	0	2	0	2	0	2	0	2	0						
守門村													1	0	1	0	1	0	1	1	1	1						
塩沢町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
六日町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
川西町													2	0	2	1	2	0	2	0	2	1						
津南町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
上越市													8	1	8	5	10	0	10	1	10	0						
糸魚川市																												
新井市							2	0	4	0	4	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	4	0				
柿崎町													2	0	2	0	2	0	2	0	2	0						
大潟町													2	0	2	0	2	0	2	0	2	1						
吉川町																												
妙高高原町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
両津市													1	0	1	0	1	0	1	0	1	0						
佐和田町					2	1							1	0	1	0	1	0	1	0	1	1						
金井町																												
新穂村																												
真野町																												
小木町													1	0	1	0	1	0	1	0	1	1						
羽茂町																												
合計	1	0	4	0	4	3	2	0	4	0	4	0	99	3	99	16	104	0	104	8	104	14	5	0	1	1	3	0
	33/112																											

表－7　地下水の項目別環境基準超過状況

区分	環境基準項目	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	PCB	ジクロロメタン	四塩化炭素
概況調査	調査地点数(A)	32	32	32	32	32	32	6	32	32	32
	検出地点数(B)	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0
	検出率(B/A)%	3.1	0	3.1	0	9.4	0	0	0	0	0
	超過地点数(C)	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
	超過率(C/A)%	0	0	3.1	0	6.3	0	0	0	0	0
詳細調査	調査地点数(A)	21	23	49	14	49	22			9	7
	検出地点数(B)	0	0	1	2	22	0			1	0
	検出率(B/A)%	0	0	2.0	14.3	44.9	0			11.1	0
	超過地点数(C)	0	0	0	2	10	0			0	0
	超過率(C/A)%	0	0	0	14.3	20.4	0			0	0
定期モニタリング調査	調査地点数(A)		1	4		4				2	4
	検出地点数(B)		0	2		4				0	0
	検出率(B/A)%		0	50.0		100.0				0	0
	超過地点数(C)		0	0		3				0	0
	超過率(C/A)%		0	0		75.0				0	0
検出最大値(mg/l)		—	—	0.015	13	0.26	—	—	—	—	—

区分	環境基準項目	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-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
概況調査	調査地点数(A)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	検出地点数(B)	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0
	検出率(B/A)%	0	0	3.1	0	0	3.1	6.3	0	0	0
	超過地点数(C)	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
	超過率(C/A)%	0	0	3.1	0	0	3.1	3.1	0	0	0
詳細調査	調査地点数(A)	32	147	147	147	7	147	147			5
	検出地点数(B)	3	3	24	6	0	8	17			0
	検出率(B/A)%	9.4	2.0	16.3	4.1	0	5.4	11.6			0
	超過地点数(C)	0	0	10	0	0	2	3			0
	超過率(C/A)%	0	0	6.8	0	0	1.4	2			0
定期モニタリング調査	調査地点数(A)	4	99	99	104		104	104			
	検出地点数(B)	0	5	32	8		23	35			
	検出率(B/A)%	0	5.1	32.3	7.7		22.1	33.7			
	超過地点数(C)	0	3	16	0		8	14			
	超過率(C/A)%	0	3.0	16.2	0		7.7	13.5			
検出最大値(mg/l)		—	0.14	38	—	—	0.71	0.42	—	—	—

区分	環境基準項目	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	窒素*1	ふっ素	ほう素
概況調査	調査地点数(A)	32	32	32	43	44	42
	検出地点数(B)	0	0	0	40	5	4
	検出率(B/A)%	0	0	0	93.0	11.4	9.5
	超過地点数(C)	0	0	0	0	0	2
	超過率(C/A)%	0	0	0	0	0	4.8
詳細調査	調査地点数(A)		34		42	22	11
	検出地点数(B)		2		42	12	10
	検出率(B/A)%		5.9		100.0	54.5	90.9
	超過地点数(C)		0		0	1	3
	超過率(C/A)%		0		0	4.5	27.3
定期モニタリング調査	調査地点数(A)		5		1	3	
	検出地点数(B)		1		1	3	
	検出率(B/A)%		20.0		100.0	100.0	
	超過地点数(C)		0		1	0	
	超過率(C/A)%		0		100.0	0	
検出最大値(mg/l)		—	—	—	34	1.9	1.5

注1) *1：窒素は硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
注2) 超過地点数は検出地点数の内数