第２章　水質汚濁

第１節　水質汚濁状況調査の概要

第２節　河川の水質調査結果
　１　健康項目
　２　生活環境項目

第３節　海域の水質調査結果
　１　海域調査
　２　水浴場調査
　３　浜田浜赤水調査

第４節　湖沼の水質調査結果
　１　概況
　２　調査結果

第５節　地下水の水質調査結果
　１　概況調査
　２　継続監視調査
　３　土崎地区地下水質監視

第６節　水質汚濁防止対策
　１　規制、届出
　２　検査、指導
　３　その他の取組
　４　水質汚濁事故

第７節　土壌汚染対策
　１　届出状況
　２　指定区域

第２章　水質汚濁

第１節　水質汚濁状況調査の概要

秋田市では、河川や海域、地下水等の水質の状況を把握するため調査を実施しており、令和４年度調査概要は、次のとおりです。

表２－１　水質汚濁状況調査の概要　（令和４年度）

分類		調査名		(1) 測定地点・測定頻度（年間）　(2) 測定項目等	調査目的または根拠
公共用水域	河川	河川調査	雄物川水系	(1) 19河川、25水域、31地点、2～12回／年 (2) 健康項目26項目、生活環境項目10項目、その他3項目　全39項目	公共用水域水質測定計画※
			八郎湖流入河川	(1) 1河川、1水域、1地点、12回／年 (2) 健康項目11項目、生活環境項目9項目、その他2項目　全22項目	
			その他河川	(1) 2河川、2水域、2地点、2～6回／年 (2) 健康項目0項目、生活環境項目8項目、その他2項目　全10項目	
			（小　計）	(1) 22河川、28水域、34地点、2～12回／年 (2) 健康項目26項目、生活環境項目11項目、その他3項目　全40項目	
			(河川基準点)	(1) 17河川、23水域、23地点、4～12回／年　(2) 全40項目	
			(河川補助点)	(1) 5河川、5水域、6地点、4～12回／年　(2) 全22項目	
			(未指定地点)	(1) 5河川、5水域、5地点、2～4回／年　(2) 全15項目	
	海域	海域調査		(1) 4水域、7地点、7～9回／年 (2) 健康項目24項目、生活環境項目11項目、その他1項目　全36項目	公共用水域水質測定計画※
		水浴場調査		(1) 1海域、3海水浴場、各2地点、海開き前と遊泳期間中の1日に2回 (2) ｐＨ、ふん便性大腸菌、COD、O-157、油膜　全5項目	環境省水・大気環境局水環境課長
		浜田浜赤水調査		(1) 1地点、1回　(2) カドミウム、鉄等　全9項目	モニタリング調査
	湖沼	湖沼調査		(1) 4湖沼、4地点、4回／年 (2) 生活環境項目10項目、その他2項目　全12項目	公共用水域水質測定計画※
地下水		概況調査		(1) 16地点、2回／年　(2) 環境基準項目　全26項目	地下水質水質測定計画※
		継続監視調査		(1) 5地区、9地点、2回／年 (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、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、カドミウム、鉛、砒素、総水銀、セレン、ふっ素　全10項目	
		土崎地区地下水質監視調査		(1) 土崎地区、5地点、2回／年 (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　全3項目	地下水質測定計画外調査

※　水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）第 16 条第１項の規定に基づき秋田県が毎年度定める計画。

備考：　上記の他に国土交通省が雄物川の１地点（黒瀬橋）で調査を行っている。

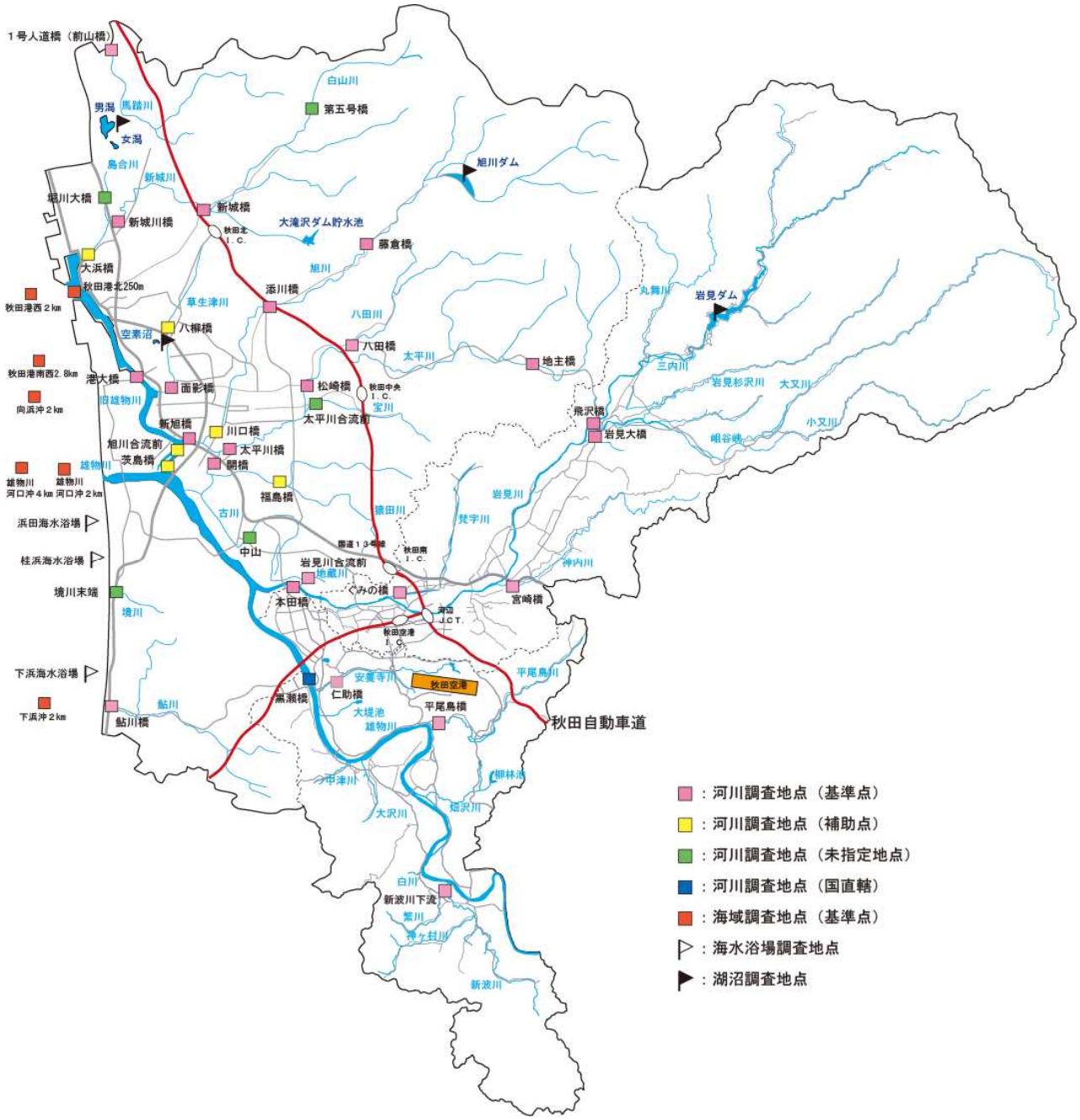


図２－１　水質汚濁状況調査地点図　（令和４年度）

基準点（環境基準点）

水質測定点のうち、類型指定水域について、その水域の水質を代表する地点で、環境基準の維持達成状況を把握するための測定点をいいます。

補助点

基準点の測定において参考資料となる測定データを得るため、補助的に設定する測定点をいいます。

表２－２　秋田市内の主な河川

	河　川　名		級　別	区　間	流路延長（m）
1	雄物川	おものがわ	国直轄一級河川	淀川合流点～日本海	30,150
2	旧雄物川	きゅうおものがわ	一級河川（一部国直轄）	雄物川分岐水門下流～日本海	9,300
3	旭川	あさひかわ	一級河川	務沢国有林～旧雄物川合流点	21,796
4	太平川	たいへいがわ	一級河川	無知志沢国有林～旭川合流点	26,267
5	猿田川	さるたがわ	一級河川	上北手古野～太平川合流点	11,400
6	八田川	はったがわ	一級河川	太平八田～太平川合流点	7,770
7	草生津川	くそうづがわ	一級河川	外旭川一本木～旧雄物川合流点	7,000
8	新城川	しんじょうがわ	一級河川	上新城小又～旧雄物川合流点	19,100
9	岩見川	いわみがわ	一級河川	河辺岩見山国有林和田事業区～雄物川合流点	39,382
10	地蔵川	じぞうがわ	一級河川	四ツ小屋末戸松本～岩見川合流点	1,550
11	梵字川	ぼんじがわ	一級河川	河辺北野田高野～岩見川合流点	8,100
12	神内川	じんないがわ	一級河川	河辺神内～岩見川合流点	6,200
13	三内川	さんないがわ	一級河川	出前沢合流点～岩見川合流点	13,500
14	安養寺川	あんようじがわ	一級河川	雄和椿川～雄物川合流点	7,600
15	平尾鳥川	ひらおどりがわ	一級河川	雄和平尾鳥～雄物川合流点	7,790
16	新波川	あらわがわ	一級河川	雄和萱ヶ沢～雄物川合流点	6,500
17	馬踏川	ばふみがわ	二級河川	金足黒川～八郎湖	13,220
18	鮎川	あゆかわ	二級河川	下浜名ヶ沢～日本海	7,500
19	宝川	たからがわ	準用河川	下北手宝川～太平川合流点	5,600
20	島合川	しまあいかわ	普通河川	追分東町～新城川合流点	6,700
21	白山川	しらやまがわ	普通河川	白山沢国有林～新城川合流点	6,600
22	境川	さかいがわ	普通河川	下浜桂根～日本海	2,600
23	古川	ふるかわ	普通河川	四ツ小屋～雄物川合流点	9,600

大臣管理区間：　一級水系については国土交通大臣が直接管理しますが、その中の主要な河川を２つに区分し、特に重要な幹川を国土交通大臣管理区間と呼びます（次の指定区間と対比して「指定区間外区間」とも呼びます）。

指定区間　：　大臣管理区間以外の河川は、一定規模以上の水利権などを除いて、通常の管理を都道府県知事に委任しています。この区間は、国土交通大臣が指定することによって決まるので、指定区間と呼びます。

一級河川　：　一級水系に係わる河川で、国土交通大臣が指定した河川です。

二級河川　：　二級水系に係わる河川で、都道府県知事が指定した河川です。

準用河川　：　河川法の規定の一部を準用し、市町村長が管理する河川です。

普通河川　：　一級河川、二級河川、準用河川以外の小河川を普通河川と呼びます。実際の管理は、市町村などが行っています。

第２節　河川の水質調査結果

１　健康項目

秋田市が令和４年度に行った 15 河川 19 地点における「人の健康の保護に関する項目」の調査結果は表２－３のとおりであり、すべての調査地点で環境基準を達成しました。

なお、環境基準は達成しましたが、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が調査した全地点で検出され、ほう素およびふっ素が一部の地点で検出されました。その他の項目は全て定量下限値未満でした。

表２－３　河川における環境基準（人の健康の保護に関する項目）の達成状況　（令和４年度）

番号	項目	番号	1	2	3		4	5		6	7	8			9	10	11	12	13	14	15	調査地点数
		水域名	馬踏川	白山川	新城川上流	新城川下流	草生津川	旭川下流		太平川下流	猿田川	旧雄物川			地蔵川	岩見川下流	神内川	梵字川	新波川	平尾鳥川	安養寺川	
		測定地点名	1号人道橋（前山橋）	第五号橋	新城橋	新城川橋	面影橋	川口橋	新旭橋	太平川橋	開橋	茨島橋	旭川合流前	港大橋	岩見川合流前	本田橋	宮崎橋	ぐみの橋	新波川下流	平尾鳥橋	仁助橋	
		類型 ※	A	未	A	B	B	B	B	B	A	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	
		調査回数	1	2	1	2	2	2	2	2	2	6	6	2	12	2	1	1	1	1	2	
1	カドミウム		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	19
2	全シアン		○	－	○	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	16
3	鉛		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	19
4	六価クロム		○	－	○	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	16
5	砒素		○	○	○	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	17
6	総水銀		○	－	○	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	16
7	アルキル水銀		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0
8	PCB		○	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	8
9	ジクロロメタン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
10	四塩化炭素		○	－	－	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	10
11	1，2－ジクロロエタン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
12	1，1－ジクロロエチレン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
13	シス－1，2－ジクロロエチレン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
14	1，1，1－トリクロロエタン		○	－	－	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	10
15	1，1，2－トリクロロエタン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
16	トリクロロエチレン		○	－	－	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	10
17	テトラクロロエチレン		○	－	－	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	10
18	1，3－ジクロロプロペン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
19	チウラム		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
20	シマジン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
21	チオベンカルブ		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
22	ベンゼン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
23	セレン		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
24	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	○	8
25	ふっ素		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
26	ほう素		－	－	－	○	○	－	○	－	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	7
27	1，4－ジオキサン		－	－	－	○	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	－	－	－	－	－	9
調査項目数			11	3	6	26	26	11	26	11	26	2	2	26	26	26	6	6	6	6	7	

（評価）　○：環境基準達成　×：環境基準非達成　－：未測定

備考：　1　類型欄の○印は基準点を示す（以下同じ）
　　2　類型欄に○印のないものは補助点または未指定地点を示す（以下同じ）

表２－４　公共用水域（河川）水質測定結果　地点別総括表［１］(1)（令和４年度）

水域名	地点名	類型	項目［環境基準］																	
			カドミウム［0.003mg/L以下］		全シアン［検出されないこと］		鉛［0.01mg/L以下］		六価クロム［0.02mg/L以下］		砒素［0.01mg/L以下］		総水銀［0.0005mg/L以下］		アルキル水銀［検出されないこと］		PCB［検出されないこと］		ジクロロメタン［0.02mg/L以下］	
			m/n	最大値 平均値	m/n	最大値	m/n	最大値 平均値	m/n	最大値 平均値	m/n	最大値 平均値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値 平均値
馬踏川	１号人道橋（前山橋）	Ⓐ	0/1	<0.0003 <0.0003	0/1	N.D.	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.01 <0.01	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.0005	－	－	0/1	N.D.	－	－ －
白山川	第五号橋	未	0/2	<0.0003 <0.0003	－	－	0/2	<0.005 <0.005	－	－ －	0/2	<0.005 <0.005	－	－	－	－	－	－	－	－ －
新城川上流	新城橋	Ⓐ	0/1	<0.0003 <0.0003	0/1	N.D.	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.01 <0.01	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.0005	－	－	－	－	－	－ －
新城川下流	新城川橋	Ⓑ	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	0/1	N.D.	0/2	<0.002 <0.002
草生津川	面影橋	Ⓑ	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	0/1	N.D.	0/2	<0.002 <0.002
旭川下流	川口橋	B	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	－	－	－	－ －
	新旭橋	Ⓑ	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	0/1	N.D.	0/2	<0.002 <0.002
太平川下流	太平川橋	Ⓑ	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	－	－	－	－ －
猿田川	開橋	Ⓐ	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	0/1	N.D.	0/2	<0.002 <0.002
旧雄物川	茨島橋	C	0/6	<0.0003 <0.0003	－	－	0/6	<0.005 <0.005	－	－ －	－	－ －	－	－	－	－	－	－	－	－ －
	旭川合流前	C	0/6	<0.0003 <0.0003	－	－	0/6	<0.005 <0.005	－	－ －	－	－ －	－	－	－	－	－	－	－	－ －
	港大橋	Ⓒ	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	0/1	N.D.	0/2	<0.002 <0.002
地蔵川	岩見川合流前	Ⓐ	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	0/1	N.D.	0/1	<0.002 <0.002
岩見川下流	本田橋	Ⓐ	0/2	<0.0003 <0.0003	0/2	N.D.	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.01 <0.01	0/2	<0.005 <0.005	0/2	<0.0005	－	－	0/1	N.D.	0/2	<0.002 <0.002
神内川	宮崎橋	Ⓐ	0/1	<0.0003 <0.0003	0/1	N.D.	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.01 <0.01	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.0005	－	－	－	－	－	－ －
梵字川	ぐみの橋	Ⓐ	0/1	<0.0003 <0.0003	0/1	N.D.	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.01 <0.01	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.0005	－	－	－	－	－	－ －
新波川	新波川下流	Ⓐ	0/1	<0.0003 <0.0003	0/1	N.D.	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.01 <0.01	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.0005	－	－	－	－	－	－ －
平尾鳥川	平尾鳥橋	Ⓐ	0/1	<0.0003 <0.0003	0/1	N.D.	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.01 <0.01	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.0005	－	－	－	－	－	－ －
安養寺川	仁助橋	Ⓐ	0/1	<0.0003 <0.0003	0/1	N.D.	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.01 <0.01	0/1	<0.005 <0.005	0/1	<0.0005	－	－	－	－	－	－ －

m：環境基準に適合しない検体数　　n：総検体数　　N.D.　:不検出　－：未測定

表２－４　公共用水域（河川）水質測定結果　地点別総括表［１］(2)（令和４年度）

水域名	地点名	類型	項目［環境基準］																	
			四塩化炭素［0.002mg/L以下］		1,2-ジクロロエタン［0.004mg/L以下］		1,1-ジクロロエチレン［0.1mg/L以下］		シス-1,2-ジクロロエチレン［0.04mg/L以下］		1,1,1-トリクロロエタン［1mg/L以下］		1,1,2-トリクロロエタン［0.006mg/L以下］		トリクロロエチレン［0.01mg/L以下］		テトラクロロエチレン［0.01mg/L以下］		1,3-ジクロロプロペン［0.002mg/L以下］	
			m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値
				平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値
馬踏川	１号人道橋（前山橋）	Ⓐ	0/1	<0.0002	－	－	－	－	－	－	0/1	<0.0005	－	－	0/1	<0.001	0/1	<0.0005	－	－
				<0.0002		－		－		－		<0.0005		－		<0.001		<0.0005		－
新城川下流	新城川橋	Ⓑ	0/2	<0.0002	0/2	<0.0004	0/2	<0.002	0/2	<0.004	0/2	<0.0005	0/2	<0.0006	0/2	<0.001	0/2	<0.0005	0/2	<0.0002
				<0.0002		<0.0004		<0.002		<0.004		<0.0005		<0.0006		<0.001		<0.0005		<0.0002
草生津川	面影橋	Ⓑ	0/2	<0.0002	0/2	<0.0004	0/2	<0.002	0/2	<0.004	0/2	<0.0005	0/2	<0.0006	0/2	<0.001	0/2	<0.0005	0/2	<0.0002
				<0.0002		<0.0004		<0.002		<0.004		<0.0005		<0.0006		<0.001		<0.0005		<0.0002
旭川下流	川口橋	B	0/2	<0.0002	－	－	－	－	－	－	0/2	<0.0005	－	－	0/2	<0.001	0/2	<0.0005	－	－
				<0.0002		－		－		－		<0.0005		－		<0.001		<0.0005		－
	新旭橋	Ⓑ	0/2	<0.0002	0/2	<0.0004	0/2	<0.002	0/2	<0.004	0/2	<0.0005	0/2	<0.0006	0/2	<0.001	0/2	<0.0005	0/2	<0.0002
				<0.0002		<0.0004		<0.002		<0.004		<0.0005		<0.0006		<0.001		<0.0005		<0.0002
太平川下流	太平川橋	Ⓑ	0/2	<0.0002	－	－	－	－	－	－	0/2	<0.0005	－	－	0/2	<0.001	0/2	<0.0005	－	－
				<0.0002		－		－		－		<0.0005		－		<0.001		<0.0005		－
猿田川	開橋	Ⓐ	0/2	<0.0002	0/2	<0.0004	0/2	<0.002	0/2	<0.004	0/2	<0.0005	0/2	<0.0006	0/2	<0.001	0/2	<0.0005	0/2	<0.0002
				<0.0002		<0.0004		<0.002		<0.004		<0.0005		<0.0006		<0.001		<0.0005		<0.0002
旧雄物川	港大橋	Ⓒ	0/2	<0.0002	0/2	<0.0004	0/2	<0.002	0/2	<0.004	0/2	<0.0005	0/2	<0.0006	0/2	<0.001	0/2	<0.0005	0/2	<0.0002
				<0.0002		<0.0004		<0.002		<0.004		<0.0005		<0.0006		<0.001		<0.0005		<0.0002
地蔵川	岩見川合流前	Ⓐ	0/1	<0.0002	0/1	<0.0004	0/1	<0.002	0/1	<0.004	0/1	<0.0005	0/1	<0.0006	0/1	<0.001	0/1	<0.0005	0/1	<0.0002
				<0.0002		<0.0004		<0.002		<0.004		<0.0005		<0.0006		<0.001		<0.0005		<0.0002
岩見川下流	本田橋	Ⓐ	0/2	<0.0002	0/2	<0.0004	0/2	<0.002	0/2	<0.004	0/2	<0.0005	0/2	<0.0006	0/2	<0.001	0/2	<0.0005	0/2	<0.0002
				<0.0002		<0.0004		<0.002		<0.004		<0.0005		<0.0006		<0.001		<0.0005		<0.0002

m：環境基準に適合しない検体数　　n：総検体数　　N.D.　:不検出　　－：未測定

表２－４　公共用水域（河川）水質測定結果　地点別総括表［１］(3)（令和４年度）

水域名	地点名	類型	項目［環境基準］																	
			チウラム［0.006mg/L以下］		シマジン［0.003mg/L以下］		チオベンカルブ［0.02mg/L以下］		ベンゼン［0.01mg/L以下］		セレン［0.01mg/L以下］		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素［10mg/L以下］		ふっ素［0.8mg/L以下］		ほう素［1mg/L以下］		1,4-ジオキサン［0.05mg/L以下］	
			m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値
				平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値
新城川下流	新城川橋	Ⓑ	0/2	<0.0006	0/2	<0.0003	0/2	<0.002	0/2	<0.001	0/2	<0.002	0/2	0.38	0/2	<0.08	0/2	<0.1	0/1	<0.005
				<0.0006		<0.0003		<0.002		<0.001		<0.002		0.33		<0.08		<0.1		<0.005
草生津川	面影橋	Ⓑ	0/2	<0.0006	0/2	<0.0003	0/2	<0.002	0/2	<0.001	0/2	<0.002	0/2	0.54	0/2	0.09	0/2	<0.1	0/1	<0.005
				<0.0006		<0.0003		<0.002		<0.001		<0.002		0.54		0.09		<0.1		<0.005
旭川下流	川口橋	B	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0/1	<0.005
				－		－		－		－		－		－		－		－		<0.005
	新旭橋	Ⓑ	0/2	<0.0006	0/2	<0.0003	0/2	<0.002	0/2	<0.001	0/2	<0.002	0/2	0.29	0/2	<0.08	0/2	<0.1	0/1	<0.005
				<0.0006		<0.0003		<0.002		<0.001		<0.002		0.25		<0.08		<0.1		<0.005
太平川下流	太平川橋	Ⓑ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0/1	<0.005
				－		－		－		－		－		－		－		－		<0.005
猿田川	開橋	Ⓐ	0/2	<0.0006	0/2	<0.0003	0/2	<0.002	0/2	<0.001	0/2	<0.002	0/2	0.52	0/2	<0.08	0/2	<0.1	0/1	<0.005
				<0.0006		<0.0003		<0.002		<0.001		<0.002		0.39		<0.08		<0.1		<0.005
旧雄物川	港大橋	Ⓒ	0/2	<0.0006	0/2	<0.0003	0/2	<0.002	0/2	<0.001	0/2	<0.002	0/2	0.49	0/2	0.29	0/2	0.5	0/1	<0.005
				<0.0006		<0.0003		<0.002		<0.001		<0.002		0.38		0.19		0.3		<0.005
地蔵川	岩見川合流前	Ⓐ	0/1	<0.0006	0/1	<0.0003	0/1	<0.002	0/1	<0.001	0/1	<0.002	0/2	1.3	0/12	0.66	0/2	<0.1	0/1	<0.005
				<0.0006		<0.0003		<0.002		<0.001		<0.002		1.1		0.26		<0.1		<0.005
岩見川下流	本田橋	Ⓐ	0/2	<0.0006	0/2	<0.0003	0/2	<0.002	0/2	<0.001	0/2	<0.002	0/2	0.28	0/2	<0.08	0/2	<0.1	0/1	<0.005
				<0.0006		<0.0003		<0.002		<0.001		<0.002		0.27		<0.08		<0.1		<0.005
安養寺川	仁助橋	Ⓐ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0/2	0.52	－	－	－	－	－	－
				－		－		－		－		－		0.49		－		－		－

m：環境基準に適合しない検体数　　n：総検体数　　N.D.　:不検出　　－：未測定

２　生活環境項目

(1) 環境基準項目

秋田市が令和４年度に行った 22 河川 34 地点における「生活環境の保全に関する５項目」の調査について、環境基準の達成状況および各項目別の調査結果は、それぞれ表２－５のとおりであり、類型指定のされている 29 地点すべての地点でｐＨ、ＤＯ、ＳＳの環境基準を達成しました。一方、大腸菌数については 26 地点中 14 地点で環境基準を達成しませんでした。

また、類型指定された河川における「水生生物の保全に関する３項目」の環境基準の達成状況は、表２－７のとおりです。

表２－５　河川の環境基準（生活環境の保全に関する項目）の達成状況　（令和４年度）

水域名	1 馬踏川	2 白山川	3 新城川上流	3 新城川下流	3 新城川下流	4 島合川	5 草生津川	5 草生津川	6 旭川上流	6 旭川中流	6 旭川下流	6 旭川下流	7 太平川上流	7 太平川中流	7 太平川下流	8 八田川	9 宝川	10 猿田川	10 猿田川	11 旧雄物川	11 旧雄物川	11 旧雄物川	12 古川	13 境川	14 鮎川	15 地蔵川	16 三内川	17 岩見川上流	17 岩見川下流	18 神内川	19 安養寺川	20 新波川	21 平尾鳥川	22 梵字川
地点名	1号人道橋（前山橋）	第五号橋	新城橋	新城川橋	大浜橋	堀川大橋	八柳橋	面影橋	藤倉橋	添川橋	川口橋	新旭橋	地主橋	松崎橋	太平川橋	八田橋	太平川合流前	福島橋	開橋	茨島橋	旭川合流前	港大橋	中山	境川末端	鮎川橋	岩見川合流前	飛沢橋	岩見大橋	本田橋	宮崎橋	仁助橋	新波川下流	平尾鳥橋	ぐみの橋
類　型	Ⓐ	未	Ⓐ	Ⓑ	B	未	B	Ⓑ	ⒶⒶ	Ⓐ	B	Ⓑ	ⒶⒶ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	未	A	Ⓐ	C	C	Ⓒ	未	未	Ⓐ	Ⓐ	ⒶⒶ	ⒶⒶ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ
調査回数	12	2	12	12	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12	6	4	12	12	6	6	12	4	2	6	12	12	12	12	4	4	4	4	4
生活環境項目 pH	○	－	○	○	○	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	－	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生活環境項目 DO	○	－	○	○	○	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	－	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生活環境項目 BOD	×	－	○	○	○	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	－	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生活環境項目 SS	○	－	○	○	○	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	－	○	○	○	○	○	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生活環境項目 大腸菌数	○	－	×	○	○	－	○	×	○	○	○	×	×	×	○	○	－	×	×	－	－	－	－	－	×	○	○	×	○	×	×	×	×	×

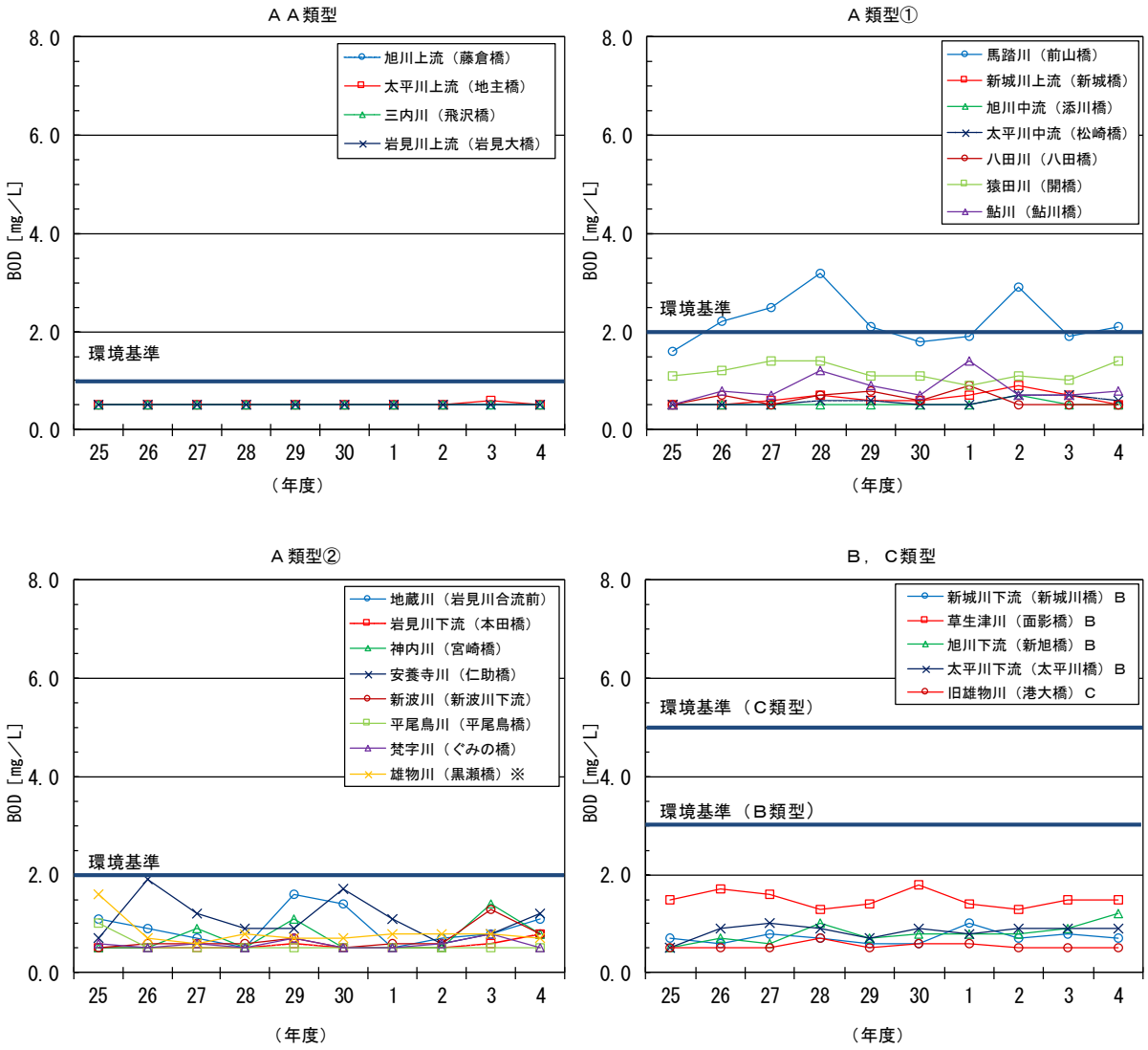
（評価）○：環境基準達成　×：環境基準非達成　－：環境基準が適用されないもの

表２－６　河川のＢＯＤ達成率（75%値による）

年度	類　型	AA		A		B		C		合　計	
		m/n	%	m/n	%	m/n	%	m/n	%	m/n	%
30	全 地 点	4/4	100	15/15	100	7/7	100	3/3	100	29/29	100
	基 準 点	4/4	100	14/14	100	4/4	100	1/1	100	23/23	100
	その他の地点	0/0	100	1/1	100	3/3	100	2/2	100	6/6	100
Ｒ１	全 地 点	4/4	100	15/15	100	7/7	100	3/3	100	29/29	100
	基 準 点	4/4	100	14/14	100	4/4	100	1/1	100	23/23	100
	その他の地点	0/0	100	1/1	100	3/3	100	2/2	100	6/6	100
2	全 地 点	4/4	100	14/15	93	7/7	100	3/3	100	28/29	97
	基 準 点	4/4	100	13/14	93	4/4	100	1/1	100	22/23	96
	その他の地点	0/0	100	1/1	100	3/3	100	2/2	100	6/6	100
3	全 地 点	4/4	100	15/15	100	7/7	100	3/3	100	29/29	100
	基 準 点	4/4	100	14/14	100	4/4	100	1/1	100	23/23	100
	その他の地点	0/0	100	1/1	100	3/3	100	2/2	100	6/6	100
4	全 地 点	4/4	100	14/15	93	7/7	100	3/3	100	28/29	97
	基 準 点	4/4	100	13/14	93	4/4	100	1/1	100	22/23	96
	その他の地点	0/0	100	1/1	100	3/3	100	2/2	100	6/6	100

ｍ：環境基準を達成した地点数　ｎ：調査総地点数

備考：１　調査回数が年２回の地点では、大きい方の値を75%値としている。
　　２　類型指定されていない地点は除いている。
　　３　国土交通省が調査する１地点（黒瀬橋）は除いている。



備考：１　BOD値0.5未満(<0.5)は、0.5として計算している。
　　２　※印は国土交通省が調査したもの

図２－２　ＢＯＤ75%値の過去 10 年間の比較

表２－７　水生生物の保全に係る環境基準の達成状況　（令和４年度）

水域名	地点名	類型	項目												
			全亜鉛 [mg/L]				ノニルフェノール [mg/L]				ＬＡＳ [mg/L]			
			m / n	最大	平均	達成状況	m / n	最大	平均	達成状況	m / n	最大	平均	達成状況
馬　踏　川	１号人道橋（前山橋）	生物Ｂ	0 / 1	0.005	0.005	○	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
新城川下流	新 城 川 橋	生物Ｂ	0 / 2	0.005	0.004	○	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
白　山　川	第 五 号 橋	未	－ / 2	0.005	0.005	－	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
草 生 津 川	面　影　橋	生物Ｂ	0 / 2	0.015	0.014	○	0 / 1	<0.00006	<0.00006	○	0 / 1	0.0070	0.0070	○
旭 川 下 流	新　旭　橋	生物Ａ	0 / 2	0.002	0.002	○	0 / 1	<0.00006	<0.00006	○	0 / 1	0.0006	0.0006	○
太平川下流	太 平 川 橋	生物Ａ	0 / 2	0.006	0.004	○	0 / 1	<0.00006	<0.00006	○	0 / 1	0.0006	0.0006	○
猿　田　川	開　　橋	生物Ｂ	0 / 2	0.013	0.011	○	0 / 1	<0.00006	<0.00006	○	0 / 1	0.0020	0.0020	○
旧 雄 物 川	茨　島　橋	生物Ａ	0 / 6	0.008	0.005	○	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
	旭 川 合 流 前	生物Ａ	0 / 6	0.013	0.008	○	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
	港　大　橋	生物Ａ	0 / 2	0.010	0.009	○	0 / 1	<0.00006	<0.00006	○	0 / 1	0.0001	0.0001	○
地　蔵　川	岩見川合流前	生物Ｂ	0 / 2	0.020	0.014	○	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
岩見川下流	本　田　橋	生物Ａ	0 / 2	0.002	0.013	○	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－

環境基準	類型	全亜鉛	ノニルフェノール	ＬＡＳ
	生物Ａ	0.03以下	0.001以下	0.03以下
	生物Ｂ	0.03以下	0.002以下	0.05以下

m：環境基準に適合しない検体数 n：総検体数　○：環境基準達成　－：環境基準が適用されないものおよび未測定　×：環境基準非達成

(2) 環境基準未設定項目

環境基準が定められていない項目の調査結果は表２－８のとおりです。

表２－８　項目別調査結果　（令和４年度）

項目	概　　況
全窒素	年平均値が 0.21～1.4mg/L の範囲であり、前年度と比べて大きな変動はありませんでした。最も高かったのは地蔵川の岩見川合流前となっています。要因として、生活系に由来するものと農業系に由来するものが考えられます。一方、最も低い地点は八田川の八田橋です。
全燐	全地点の年平均値が 0.014～0.11 mg/L の範囲であり、前年度と比べて大きな変動はありませんでした。最も高い地点は草生津川の面影橋です。

表２－９　公共用水域（河川）水質測定結果　地点別総括表［２］(1)　（令和４年度）

水域名	地点名	類型	項目																	
			pH				DO [mg/L]				BOD [mg/L]					SS [mg/L]				
			m / n	最小	最大	平均	m / n	最小	最大	平均	m / n	最小	最大	平均	75%値	m / n	最小	最大	平均
馬 踏 川	１号人道橋（前山橋）	Ⓐ	1 / 12	7.6	8.7	7.5	0 / 12	8.6	14	11	4 / 12	0.6	2.6	1.5	2.1	3 / 12	3	34	14
白 山 川	第 五 号 橋	未	- / 2	7.6	7.7	7.7	- / -	-	-	-	- / -	-	-	-	-	0 / 2	<1	2	2
新城川上流	新 城 橋	Ⓐ	0 / 12	7.2	7.6	7.4	0 / 12	9.4	14	11	0 / 12	<0.5	0.9	0.6	0.5	0 / 12	<1	11	4
新城川下流	新 城 川 橋	Ⓑ	0 / 12	7.2	8.1	7.5	0 / 12	9.5	14	11	0 / 12	<0.5	1.3	1.6	0.7	0 / 12	1	22	7
	大 浜 橋	B	0 / 4	7.0	7.3	7.2	0 / 4	8.1	12	10	0 / 4	<0.5	0.8	0.6	<0.5	0 / 4	2	5	4
島 合 川	堀 川 大 橋	未	- / 4	7.0	7.9	7.5	- / 4	9.1	14	12	- / 4	0.9	2.3	1.5	1.8	- / 4	2	10	5
草生津川	八 柳 橋	B	0 / 4	6.9	7.1	7.0	0 / 4	8.1	11	9.3	0 / 4	1.1	2.0	1.4	1.4	0 / 4	5	16	11
	面 影 橋	Ⓑ	0 / 12	6.9	7.4	7.1	0 / 12	6.1	11	8.6	0 / 12	0.8	1.9	1.3	1.5	0 / 12	4	11	7
旭 川 上 流	藤 倉 橋	ⒶⒶ	0 / 12	7.2	7.5	7.4	0 / 12	9.8	14	11	0 / 12	<0.5	0.7	0.5	<0.5	0 / 12	<1	2	1
旭 川 中 流	添 川 橋	Ⓐ	0 / 12	7.1	7.5	7.3	0 / 12	9.8	14	11	0 / 12	<0.5	0.6	0.5	<0.5	0 / 12	<1	2	1
旭川下流	川 口 橋	B	0 / 12	7.1	7.8	7.4	0 / 12	9.7	14	11	0 / 12	<0.5	1.2	0.6	0.6	0 / 12	<1	6	2
	新 旭 橋	Ⓑ	0 / 12	7.0	7.5	7.2	0 / 12	8.6	14	11	0 / 12	<0.5	2.8	1.0	1.2	0 / 12	3	15	6
太平川上流	地 主 橋	ⒶⒶ	0 / 12	7.1	7.4	7.2	0 / 12	9.8	14	11	0 / 12	<0.5	0.6	0.5	0.5	0 / 12	<1	3	1
太平川中流	松 崎 橋	Ⓐ	0 / 12	7.1	7.5	7.3	0 / 12	9.0	14	11	0 / 12	<0.5	0.9	0.6	0.6	0 / 12	<1	25	5
太平川下流	太 平 川 橋	Ⓑ	0 / 12	7.1	7.6	7.3	0 / 12	8.0	13	11	0 / 12	<0.5	1.4	0.8	0.9	0 / 12	<1	10	5
八 田 川	八 田 橋	Ⓐ	0 / 6	7.2	7.6	7.4	0 / 6	10	14	11	0 / 6	<0.5	0.5	0.5	0.5	0 / 6	<1	4	2
宝 川	太平川合流前	未	- / 4	7.1	7.5	7.3	- / 4	8.9	13	11	- / 4	0.6	2.0	1.0	0.7	- / 4	3	18	8
猿田川	福 島 橋	A	0 / 12	6.9	7.4	7.1	0 / 12	7.9	13	10	1 / 12	<0.5	2.1	1.2	1.5	2 / 12	2	53	16
	開 橋	Ⓐ	0 / 12	6.8	7.4	7.0	0 / 12	7.6	12	9.7	0 / 12	<0.5	1.6	1.1	1.4	2 / 12	6	31	17
旧雄物川	茨 島 橋	C	0 / 6	7.1	7.4	7.2	0 / 2	9.8	11	10	0 / 2	<0.5	0.5	0.5	0.5	0 / 2	2	21	12
	旭 川 合 流 前	C	0 / 6	7.0	7.5	7.3	0 / 2	10	11	11	0 / 2	0.5	0.6	0.6	0.6	0 / 2	3	8	6
	港 大 橋	Ⓒ	0 / 12	7.0	7.4	7.2	0 / 12	8.5	12	10	0 / 12	<0.5	0.9	0.5	0.5	0 / 12	1	11	5
古 川	中 山	未	- / 4	6.8	7.1	7.0	- / 4	8.5	10	9.3	- / 4	0.6	0.9	0.7	0.8	- / 4	7	11	9
境 川	境 川 末 端	未	- / 2	7.2	7.4	7.3	- / 2	8.9	12	11	- / 2	<0.5	0.9	0.7	0.9	- / 2	1	5	3
鮎 川	鮎 川 橋	Ⓐ	0 / 6	7.1	7.4	7.3	0 / 6	7.9	13	11	0 / 6	<0.5	0.8	0.7	0.8	0 / 6	2	11	6
地 蔵 川	岩見川合流前	Ⓐ	1 / 12	6.4	7.1	6.9	0 / 6	8.6	11	9.8	0 / 6	<0.5	1.3	0.8	1.1	0 / 6	1	12	3
三 内 川	飛 沢 橋	ⒶⒶ	0 / 12	7.1	7.5	7.3	0 / 12	9.8	14	11	0 / 12	<0.5	0.9	0.6	<0.5	0 / 12	<1	3	1
岩見川上流	岩 見 大 橋	ⒶⒶ	0 / 12	7.1	7.4	7.3	0 / 12	10	13	11	0 / 12	<0.5	0.7	0.5	<0.5	0 / 12	<1	12	2
岩見川下流	本 田 橋	Ⓐ	0 / 12	7.0	7.4	7.2	0 / 12	9.8	14	11	0 / 12	<0.5	1.1	0.7	0.8	1 / 12	2	32	7
神 内 川	宮 崎 橋	Ⓐ	0 / 4	7.2	7.6	7.4	0 / 4	9.4	12	11	0 / 4	<0.5	0.8	0.7	0.8	0 / 4	1	11	4
安 養 寺 川	仁 助 橋	Ⓐ	0 / 4	7.0	7.4	7.3	0 / 4	9.7	12	11	0 / 4	0.5	1.2	0.9	1.2	0 / 4	1	14	5
新 波 川	新 波 川 下 流	Ⓐ	0 / 4	6.9	7.4	7.2	0 / 4	8.9	12	11	0 / 4	<0.5	1.3	0.9	0.8	1 / 4	6	56	20
平 尾 鳥 川	平 尾 鳥 橋	Ⓐ	0 / 4	7.0	7.4	7.2	0 / 4	9.3	12	11	0 / 4	<0.5	0.7	0.6	<0.5	0 / 4	2	7	4
梵 字 川	ぐ み の 橋	Ⓐ	0 / 4	7.1	7.5	7.2	0 / 4	9.1	12	11	0 / 4	<0.5	1.1	0.7	0.5	0 / 4	1	14	5

	類型	pH	DO [mg/L]	BOD [mg/L]	SS [mg/L]
環境基準	AA	6.5～8.5	7.5以上	1以下	25以下
	A		7.5以上	2以下	25以下
	B		5以上	3以下	25以下
	C		5以上	5以下	50以下

m：環境基準に適合しない検体数　n：総検体数　－：環境基準が適用されないもの

〔 備考：「75%値」は、日平均値の全データを小さい方から並べた場合に0.75×n番目に当たる数値である（以下同じ）〕

表２－９　公共用水域（河川）水質測定結果　地点別総括表［２］(2)　（令和４年度）

水域名	地点名	類型	項目													
			大腸菌数 [CFU/100mL]					全窒素 [mg/L]				全燐 [mg/L]			
			m / n	最小	最大	平均	90%値	m / n	最小	最大	平均	m / n	最小	最大	平均
馬踏川	１号人道橋（前山橋）	Ⓐ	0 / 12	15	290	84	220	－ / 12	0.34	0.93	0.59	－ / 12	0.026	0.18	0.076
白山川	第五号橋	未	－ / －	－	－	－	－	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
新城川上流	新城橋	Ⓐ	2 / 12	27	380	140	330	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
新城川下流	新城川橋	Ⓑ	0 / 12	27	500	150	440	－ / 2	0.40	0.47	0.44	－ / 2	0.029	0.040	0.035
	大浜橋	B	0 / 4	23	230	100	230	－ / 2	0.70	0.79	0.75	－ / 2	0.054	0.086	0.070
島合川	堀川大橋	未	－ / 4	250	1,100	680	1,100	－ / 2	0.83	1.1	0.97	－ / 2	0.078	0.12	0.099
草生津川	八柳橋	B	0 / 4	96	530	250	530	－ / 2	1.0	1.3	1.2	－ / 2	0.082	0.12	0.10
	面影橋	Ⓑ	2 / 12	180	1,100	460	1,100	－ / 2	1.0	1.0	1.0	－ / 2	0.10	0.11	0.11
旭川上流	藤倉橋	ⒶⒶ	0 / 12	2	77	27	64	－ / 2	0.32	0.35	0.34	－ / 2	0.018	0.054	0.036
旭川中流	添川橋	Ⓐ	1 / 12	6	450	100	250	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
旭川下流	川口橋	B	1 / 12	9	13,000	1,200	250	－ / 2	0.25	0.35	0.30	－ / 2	0.013	0.023	0.018
	新旭橋	Ⓑ	5 / 12	120	46,000	5,900	12,000	－ / 2	0.27	0.47	0.37	－ / 2	0.021	0.041	0.031
太平川上流	地主橋	ⒶⒶ	4 / 12	14	580	120	200	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
太平川中流	松崎橋	Ⓐ	4 / 12	110	980	360	850	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
太平川下流	太平川橋	Ⓑ	0 / 12	63	1,000	400	870	－ / 2	0.33	0.50	0.42	－ / 2	0.025	0.058	0.042
八田川	八田橋	Ⓐ	0 / 6	8	300	110	300	－ / 2	0.16	0.25	0.21	－ / 2	0.016	0.033	0.025
宝川	太平川合流前	未	－ / 4	330	830	510	830	－ / 2	0.65	0.89	0.77	－ / 2	0.078	0.11	0.094
猿田川	福島橋	A	4 / 12	49	920	300	620	－ / 6	0.38	0.78	0.61	－ / 6	0.048	0.11	0.079
	開橋	Ⓐ	5 / 12	74	830	320	620	－ / 2	0.58	0.94	0.76	－ / 2	0.089	0.098	0.094
旧雄物川	茨島橋	C	－ / 2	37	180	110	180	－ / 2	0.30	1.1	0.35	－ / 2	0.026	0.045	0.030
	旭川合流前	C	－ / 2	13	52	33	52	－ / 2	0.58	1.1	0.84	－ / 2	0.026	0.045	0.036
	港大橋	Ⓒ	－ / 12	45	2,400	440	1,300	－ / 2	0.33	0.96	0.65	－ / 2	0.030	0.046	0.038
古川	中山	未	－ / 4	88	360	190	360	－ / 2	0.37	0.70	0.54	－ / 2	0.051	0.069	0.060
境川	境川末端	未	－ / 2	430	1,200	820	1,200	－ / 2	0.71	0.84	0.78	－ / 2	0.023	0.081	0.052
鮎川	鮎川橋	Ⓐ	2 / 6	13	1,400	500	1,400	－ / 2	0.55	0.71	0.63	－ / 2	0.033	0.080	0.057
地蔵川	岩見川合流前	Ⓐ	0 / 6	<1	300	110	300	－ / 2	1.0	1.8	1.4	－ / 2	0.020	0.042	0.031
三内川	飛沢橋	ⒶⒶ	1 / 12	3	110	27	57	－ / 2	0.22	0.24	0.23	－ / 2	0.013	0.014	0.014
岩見川上流	岩見大橋	ⒶⒶ	3 / 12	2	180	50	110	－ / －	－	－	－	－ / －	－	－	－
岩見川下流	本田橋	Ⓐ	1 / 12	4	640	110	110	－ / 2	0.31	0.35	0.33	－ / 2	0.017	0.027	0.022
神内川	宮崎橋	Ⓐ	2 / 4	29	490	280	490	－ / 2	0.38	0.41	0.40	－ / 2	0.032	0.076	0.054
安養寺川	仁助橋	Ⓐ	2 / 4	19	640	350	640	－ / 4	0.57	0.72	0.64	－ / 4	0.019	0.087	0.041
新波川	新波川下流	Ⓐ	2 / 4	200	420	330	420	－ / 2	0.40	0.42	0.41	－ / 2	0.034	0.050	0.042
平尾鳥川	平尾鳥橋	Ⓐ	2 / 4	20	330	160	330	－ / 2	0.29	0.29	0.29	－ / 2	0.027	0.047	0.037
梵字川	ぐみの橋	Ⓐ	3 / 4	21	1,400	470	1,400	－ / 2	0.32	0.33	0.33	－ / 2	0.029	0.046	0.038

	類型	大腸菌数 [CFU/100mL]	全窒素 [mg/L]	全燐 [mg/L]
環境基準	AA	100以下	基準なし	基準なし
	A	300以下		
	B	1,000以下		
	C	基準なし		

m：環境基準に適合しない検体数　n：総検体数　－：環境基準が適用されないものおよび未測定

第３節　海域の水質調査結果

１　海域調査

秋田市が令和４年度に行った本市の地先海域と秋田港の７地点で水質調査を行った結果は表２－10、図２－３のとおりであり、全調査地点で環境基準を達成しました。

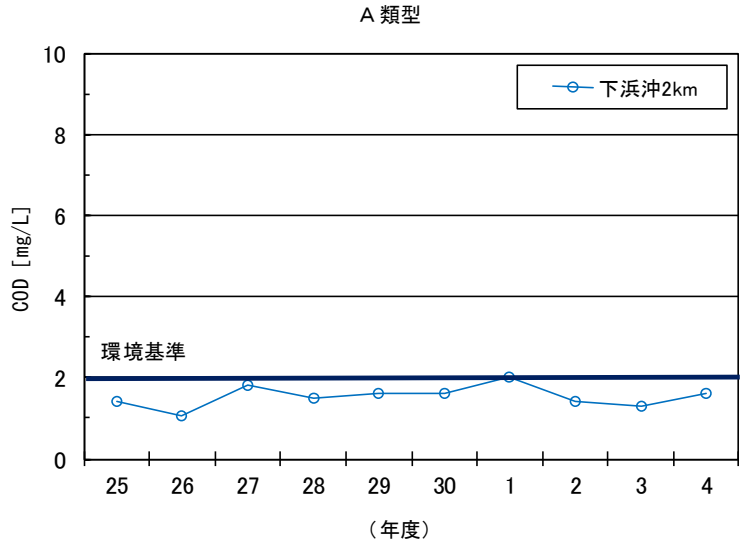
全窒素、全燐については、前年度と比較して大きな変動はありませんでした。

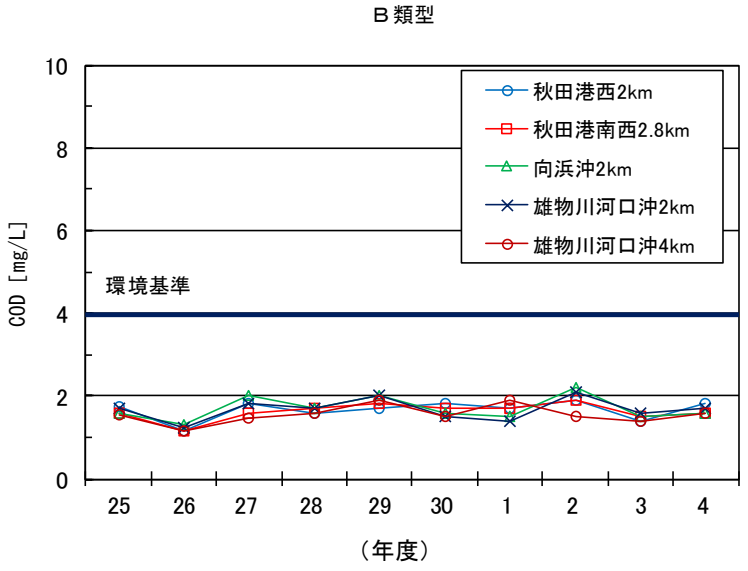
表２－10　海域における環境基準等の達成状況　（令和４年度）

水域名	地点番号	地点名	類型	生活環境項目						健康項目	
				pH	DO	COD	大腸菌数	油分※1	T-N T-P	Cd等 7項目※2	PCB等 17項目※3
B･C該当海域以外の海域（中部海域）	1	下浜沖 2km	A	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	－
秋田港及び船川港の港湾区域のうち泊地及び航路を除く海域（秋田港）	2	秋田港西 2km	B	◎	◎	◎	－	◎	○	◎	－
	3	秋田港南西 2.8km	B	◎	◎	◎	－	◎	○	◎	－
雄物川河口から旧雄物川河口までの海域	4	向浜沖 2km	B	◎	◎	◎	－	◎	○	◎	－
	5	雄物川河口沖 2km	B	◎	◎	◎	－	◎	▼	◎	－
	6	雄物川河口沖 4km	B	◎	◎	◎	－	◎	○	◎	－
秋田港及び船川港の港湾区域のうち泊地及び航路（秋田港）	7	秋田港北 250m	C	◎	◎	◎	－	－	▼	◎	◎

（評価）◎：環境基準達成　×：環境基準非達成　－：未測定
○：水域類型の指定がされていない環境基準項目（T-N、T-P）で最も厳しいⅠ類型の基準値に適合
▼：水域類型の指定がされていない環境基準項目で最も厳しいⅠ類型の基準値に不適合

※１　油分　：　ノルマルヘキサン抽出物質
※２　Cd等７項目　：　カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、1,4-ジオキサン
※３　PCB等17項目：　PCB、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、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、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素





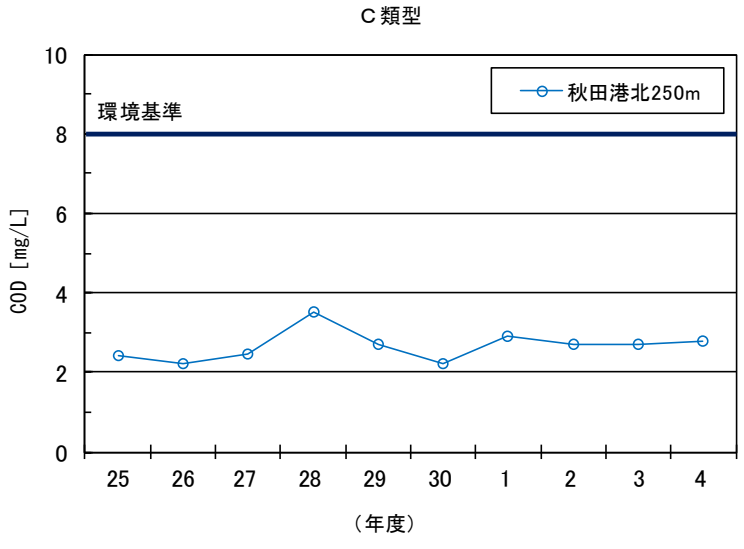


図２－３　海域のＣＯＤ75%値の経年変化

表２－11　公共用水域（海域）水質測定結果　地点別総括表［１］　（令和４年度）

水域名	B・C該当海域以外の海域（中部海域）		秋田港及び船川港の港湾区域のうち泊地及び航路を除く海域（秋田港）				雄物川河口から旧雄物川河口までの海域						秋田港及び船川港の港湾区域のうち泊地及び航路（秋田港）	
地点名	下浜沖2km		秋田港西2km		秋田港南西2.8km		向浜沖2km		雄物川河口沖2km		雄物川河口沖4km		秋田港北250m	
類型	A		B		B		B		B		B		C	
項目（単位：mg/L）	m／n	最大値	m／n	最大値	m／n	最大値	m／n	最大値	m／n	最大値	m／n	最大値	m／n	最大値
		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値
カドミウム	0／2	<0.0003	0／2	<0.0003	0／2	<0.0003	0／2	<0.0003	0／2	<0.0003	0／2	<0.0003	0／2	<0.0003
		<0.0003		<0.0003		<0.0003		<0.0003		<0.0003		<0.0003		<0.0003
全シアン	0／2	N.D.	0／2	N.D.	0／2	N.D.	0／2	N.D.	0／2	N.D.	0／2	N.D.	0／2	N.D.
		N.D.		N.D.		N.D.		N.D.		N.D.		N.D.		N.D.
鉛	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005
		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005
六価クロム	0／2	<0.01	0／2	<0.01	0／2	<0.01	0／2	<0.01	0／2	<0.01	0／2	<0.01	0／2	<0.01
		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01
砒素	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005	0／2	<0.005
		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005
総水銀	0／2	<0.0005	0／2	<0.0005	0／2	<0.0005	0／2	<0.0005	0／2	<0.0005	0／2	<0.0005	0／2	<0.0005
		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005
ＰＣＢ	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	N.D.
		－		－		－		－		－		－		N.D.
トリクロロエチレン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.001
		－		－		－		－		－		－		<0.001
テトラクロロエチレン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.0005
		－		－		－		－		－		－		<0.0005
四塩化炭素	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.0002
		－		－		－		－		－		－		<0.0002
ジクロロメタン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.002
		－		－		－		－		－		－		<0.002
1,2-ジクロロエタン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.0004
		－		－		－		－		－		－		<0.0004
1,1,1-トリクロロエタン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.0005
		－		－		－		－		－		－		<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.0006
		－		－		－		－		－		－		<0.0006
1,1-ジクロロエチレン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.002
		－		－		－		－		－		－		<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.004
		－		－		－		－		－		－		<0.004
1,3-ジクロロプロペン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.0002
		－		－		－		－		－		－		<0.0002
チウラム	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.0006
		－		－		－		－		－		－		<0.0006
シマジン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.0003
		－		－		－		－		－		－		<0.0003
チオベンカルブ	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.002
		－		－		－		－		－		－		<0.002
ベンゼン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.001
		－		－		－		－		－		－		<0.001
セレン	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	<0.002
		－		－		－		－		－		－		<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	—	－	0／1	0.26
		－		－		－		－		－		－		0.26
1,4-ジオキサン	0／1	<0.005	0／1	<0.005	0／1	<0.005	0／1	<0.005	0／1	<0.005	0／1	<0.005	0／1	<0.005
		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005

ｍ：環境基準に適合しない検体数　ｎ：総検体数　－：未測定

表２－11　公共用水域（海域）水質測定結果　地点別総括表［２］(1)　（令和４年度）

水域名	地点名	類型	採取水深	pH			DO [mg/L]				COD [mg/L]						大腸菌数 [CFU/100mL]				
				m / n	最小	最大	m / n	最小	最大	平均	x / y	最小	最大	平均	日間平均値 中央値	日間平均値 75%値	m / n	最小	最大	平均	90%値
B･C該当海域以外の海域（中部海域）	下 浜 沖 2km	A	表層	0 / 7	8.1	8.2	1 / 7	7.1	10	8.5	0 / 7	0.8	1.8	1.3	1.4		0 / 7	<1	<1	<1	
			3m	0 / 7	8.1	8.2	1 / 7	7.2	10	8.4	0 / 7	1.0	1.8	1.3	1.2		0 / 7	<1	<1	<1	
			全層	0 / 14	8.1	8.2	2 / 14	7.1	10	8.5	0 / 7	1.0	1.8	1.3	1.2	1.6	0 / 14	<1	<1	<1	<1
秋田港及び船川港の港湾区域のうち泊地及び航路を除く海域（秋田港）	秋田港西 2km	B	表層	0 / 9	8.1	8.2	0 / 9	7.2	10	8.7	0 / 9	1.1	2.4	1.6	1.4		－ / －	－	－	－	－
			3m	0 / 9	8.1	8.2	0 / 9	7.5	10	8.6	0 / 9	0.9	2.3	1.5	1.2		－ / －	－	－	－	－
			全層	0 / 18	8.1	8.2	0 / 18	7.2	10	8.7	0 / 9	1.2	2.4	1.6	1.5	1.8	－ / －	－	－	－	－
	秋田港南西 2.8km	B	表層	0 / 9	8.1	8.2	0 / 9	7.3	10	8.5	0 / 9	0.9	1.9	1.4	1.3		－ / －	－	－	－	－
			3m	0 / 9	8.1	8.2	0 / 9	7.2	10	8.5	0 / 9	1.0	2.0	1.4	1.3		－ / －	－	－	－	－
			全層	0 / 18	8.1	8.2	0 / 18	7.2	10	8.5	0 / 9	1.0	1.8	1.4	1.3	1.6	－ / －	－	－	－	－
雄物川河口から旧雄物川河口までの海域	向 浜 沖 2km	B	表層	0 / 9	8.0	8.2	0 / 9	7.5	10	8.6	1 / 9	1.2	3.1	1.7	1.5		－ / －	－	－	－	－
			3m	0 / 9	8.1	8.2	0 / 9	7.2	10	8.6	1 / 9	1.1	3.6	1.6	1.4		－ / －	－	－	－	－
			全層	0 / 18	8.0	8.2	0 / 18	7.2	10	8.6	1 / 9	1.1	3.6	1.7	1.6	1.6	－ / －	－	－	－	－
	雄物川河口沖 2km	B	表層	0 / 9	7.8	8.2	0 / 9	7.5	10	8.8	1 / 9	0.9	3.3	1.7	1.6		－ / －	－	－	－	－
			3m	0 / 9	8.1	8.2	0 / 9	7.3	10	8.7	0 / 9	1.0	3.0	1.6	1.4		－ / －	－	－	－	－
			全層	0 / 18	7.8	8.2	0 / 18	7.3	10	8.7	1 / 9	0.9	3.3	1.6	1.5	1.7	－ / －	－	－	－	－
	雄物川河口沖 4km	B	表層	0 / 9	8.1	8.2	0 / 9	7.6	10	8.6	0 / 9	0.9	2.5	1.5	1.4		－ / －	－	－	－	－
			3m	0 / 9	8.1	8.2	0 / 9	7.4	10	8.6	0 / 9	0.8	2.3	1.4	1.2		－ / －	－	－	－	－
			全層	0 / 18	8.1	8.2	0 / 18	7.4	10	8.6	0 / 9	0.8	2.5	1.4	1.3	1.6	－ / －	－	－	－	－
秋田港及び船川港の港湾区域のうち泊地及び航路（秋田港）	秋田港北 250m	C	表層	0 / 9	7.3	8.2	0 / 9	8.0	10	9.0	0 / 9	1.5	4.0	3.2	2.6		－ / －	－	－	－	－
			3m	0 / 9	7.5	8.2	0 / 9	7.8	10	8.8	0 / 9	1.4	4.2	3.0	2.0		－ / －	－	－	－	－
			全層	0 / 18	7.3	8.2	0 / 18	7.8	10	8.9	0 / 9	1.4	4.2	2.3	2.1	2.8	－ / －	－	－	－	－

環境基準	類型	pH	DO	COD	大腸菌数
	A	7.8～8.3	7.5以上	2以下	300以下
	B	7.8～8.3	5以上	3以下	－
	C	7.0～8.3	2以上	8以下	－

ｍ：環境基準に適合しない検体数　ｎ：総検体数　ｘ：環境基準に適合しない日数　　ｙ：測定日数　－：未測定

表２－11　公共用水域（海域）水質測定結果　地点別総括表［２］(2)　（令和４年度）

水域名	地点名	類型	n－ヘキサン抽出物質	全窒素 [mg/L]				全燐 [mg/L]			
			m / n	m / n	最小	最大	平均	m / n	最小	最大	平均
B･C該当海域以外の海域（中部海域）	下 浜 沖2km	A	0 / 2	－ / 7	0.05	0.10	0.08	－ / 7	0.005	0.019	0.012
秋田港及び船川港の港湾区域のうち泊地及び航路を除く海域（秋田港）	秋田港西2km	B	0 / 2	－ / 9	0.06	0.23	0.12	－ / 9	0.008	0.033	0.014
	秋田港南西2.8km	B	0 / 2	－ / 9	0.06	0.16	0.10	－ / 9	0.006	0.030	0.014
雄物川河口から旧雄物川河口までの海域	向 浜 沖2km	B	0 / 2	－ / 9	0.08	0.31	0.17	－ / 9	0.008	0.053	0.018
	雄物川河口沖2km	B	0 / 2	－ / 9	0.08	0.31	0.19	－ / 9	0.009	0.064	0.022
	雄物川河口沖4km	B	0 / 2	－ / 9	0.05	0.23	0.12	－ / 9	0.006	0.046	0.016
秋田港及び船川港の港湾区域のうち泊地及び航路（秋田港）	秋田港北250m	C	－ / 2	－ / 9	0.27	0.66	0.50	－ / 9	0.024	0.070	0.040

環境基準	類型	n－ヘキサン抽出物質	全窒素	全燐
	A	検出されないこと	基準なし	基準なし
	B	検出されないこと		
	C	－		

ｍ：環境基準に適合しない検体数　ｎ：総検体数　－：環境基準が適用されないもの

（備考　ｎ－ヘキサン抽出物質、全窒素、全燐は表層で検体採取）

２　水浴場調査

水浴場については、３水浴場２地点において、開設前および開設中の期間にそれぞれ２日間調査を行いました。その結果は表２－12 のとおりで、開設前および開設中の全ての水浴場で「水質が良好な水浴場」である水質 AA と判定されました。

表２－12　水浴場調査結果　（令和４年度）

水浴場名		浜田浜海水浴場		桂浜海水浴場		下浜海水浴場	
調査実施期間		開設前	開設中	開設前	開設中	開設前	開設中
調査項目	ふん便性大腸菌群数 [MPN/100mL]	<2	<2	<2	<2	<2	2
	COD [mg/L]	1.9	1.8	1.9	1.8	1.8	1.5
	油膜等	認められない	認められない	認められない	認められない	認められない	認められない
	透明度 [m]	>1	>1	>1	>1	>1	>1
判定		AA	AA	AA	AA	AA	AA

３　浜田浜赤水調査

秋田市では、新屋浜地区に過去に設置された鉱滓堆積場（チタン製造工場（当時）が昭和 47 年から使用）からの浸出水による赤水の発生状況を把握するため、過去に赤水の発生が見られた浜田浜において、海水調査を行っています。

その結果は表２－13 のとおりで、着色地域の広がりは確認されていません。

表２－13　新屋浜堆積場地先海浜地区（浜田浜）における海水調査結果

年度	カドミウム [mg/L]	銅 [mg/L]	鉛 [mg/L]	亜鉛 [mg/L]	砒素 [mg/L]	鉄 [mg/L]	溶解性鉄 [mg/L]	溶解性マンガン [mg/L]	水銀 [mg/L]
H25	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
26	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
27	<0.0003	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
28	<0.0003	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
29	<0.0003	<0.01	<0.005	0.01	<0.005	<0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
30	<0.0003	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
R１	<0.0003	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
２	<0.0003	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
３	<0.0003	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	<0.1	<0.1	<0.05	<0.0005
４	<0.0003	<0.01	<0.005	<0.01	<0.005	0.2	<0.1	<0.05	<0.0005

第４節　湖沼の水質調査結果

１　概況

秋田市内には、水域類型が指定されている湖沼として、男潟（類型 A, 約 26ha）、女潟（類型 A, 約３ha）、空素沼（類型 A, 約２ha）、旭川ダム（類型 A, 約 35ha）、岩見ダム（類型 A, 約 95ha）があります。これらのうち、排水基準に係る湖沼として、窒素および燐含有量については岩見ダムおよび男潟、燐含有量については大滝沢ダム貯水池、空素沼および旭川ダムが指定されています。

男潟は、県立小泉潟公園の一部を形成し農業用水に利用されていますが、生活排水の流入等により水質汚濁が進んできたため、昭和 61 年度から水質調査を実施しています。近年は、下水道等の整備により生活排水の影響は減ってきていますが、農業由来の汚濁水の流入や湖水および湖底に蓄積された汚濁源の影響などにより、大幅な水質改善には至っていません。

空素沼は、周辺開発による水質汚濁が懸念され始めた平成３年度から調査を実施しています。近年は周辺の下水道整備が進み、生活排水の流入がほぼなくなったので、汚濁は進んでいませんが、水の流入・流出がほとんどない閉鎖性水域のため、環境基準を達成しませんでした。

岩見ダムは市町合併、旭川ダムは燐の排水基準に係る湖沼に指定されたことを契機に、平成 17 年度から調査を実施しています。

なお、女潟は陸化が著しく進行し、また大滝沢ダム貯水池は大滝山（標高約 200m）の中腹に位置し排水の流入がないことから、いずれも水質調査は実施していません。

２　調査結果

令和４年度の環境基準の達成状況および各項目の測定結果は、表２－14、図２－４、表２－15 のとおりです。男潟の COD および SS と、空素沼の COD で環境基準を達成しませんでした。全窒素および全燐については、各湖沼とも環境基準は設定されていませんが例年並みの値になっています。

表２－14　湖沼における環境基準の達成状況　（令和４年度）

水域名	地点名	類型	生活環境項目					
			pH	DO	COD	SS	大腸菌数	T-N T-P
男潟	湖心	A	◎	◎	×	×	◎	▼
空素沼	湖心	A	◎	◎	×	◎	◎	▼
岩見ダム	湖心	A	◎	◎	◎	◎	◎	▼
旭川ダム	湖心	A	◎	◎	◎	◎	◎	▼

（評価）◎：環境基準達成　　×：環境基準非達成
○：水域類型の指定がされていない環境基準項目（T-N、T-P）で最も厳しいⅠ類型の基準値に適合
▼：水域類型の指定がされていない環境基準項目で最も厳しいⅠ類型の基準値に不適合

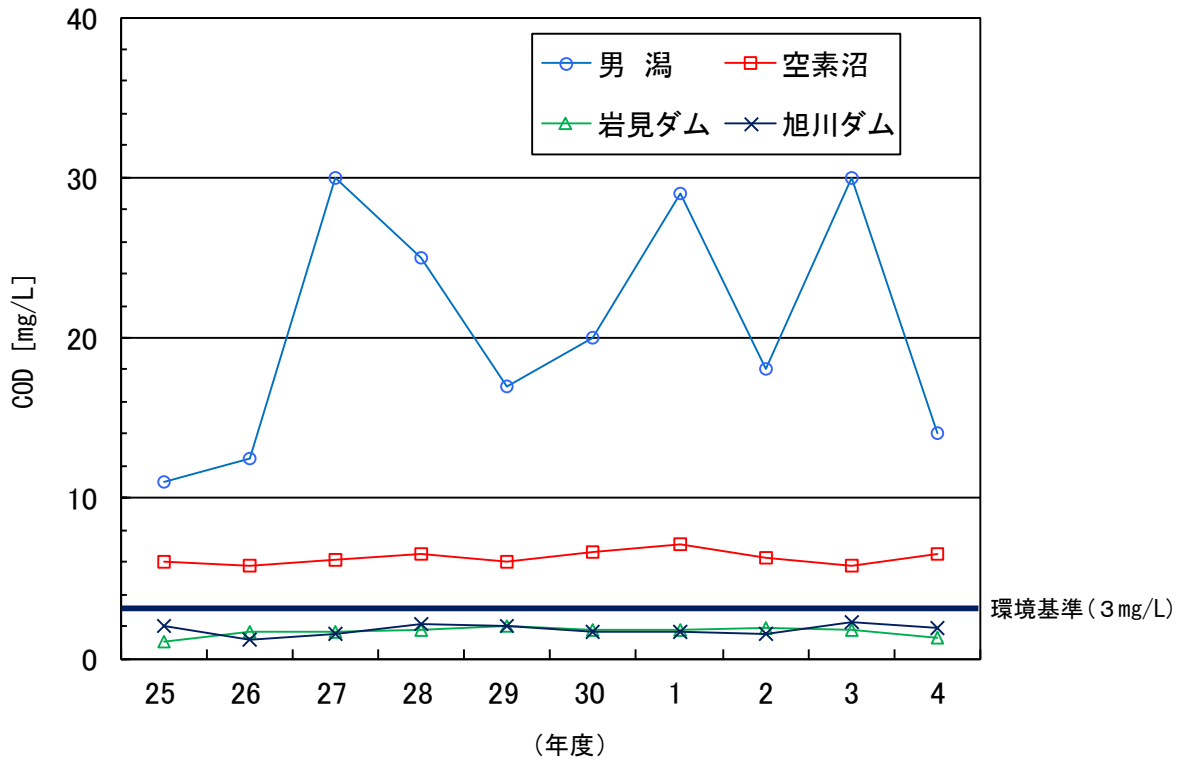


図２－４　湖沼のＣＯＤ75%値の経年変化

表２－15　公共用水域（湖沼）水質測定結果［１］　（令和４年度）

水域名 地点名 （類型）	採取水深	pH				DO [mg/L]				COD [mg/L]					SS [mg/L]			
		m / n	最小	最大	平均	m / n	最小	最大	平均	x / y	最小	最大	平均	75%値	m / n	最小	最大	平均
男潟 湖心 （A）	表層	2 / 4	7.4	8.8	8.3	0 / 4	9.2	11	9.8	4 / 4	12	19	15		4 / 4	13	21	18
	1m	1 / 4	7.4	8.7	8.1	0 / 4	8.8	11	9.5	4 / 4	12	19	14		4 / 4	13	21	18
	全層	3 / 8	7.4	8.8	8.2	0 / 8	8.8	11	9.7	4 / 4	12	19	14	14	8 / 8	13	21	18
空素沼 湖心 （A）	表層	0 / 4	6.9	8.0	7.2	2 / 4	6.3	9.8	8.0	4 / 4	3.9	6.7	5.5		0 / 4	1	2	2
	2m	0 / 4	6.9	7.8	7.2	2 / 4	6.5	9.4	7.9	4 / 4	4.3	6.9	5.7		0 / 4	2	3	3
	全層	0 / 8	6.9	8.0	7.2	4 / 8	6.3	9.8	8.0	4 / 4	4.1	6.5	5.6	6.5	0 / 8	1	3	2
岩見ダム 湖心 （A）	表層	0 / 4	7.3	7.9	7.5	0 / 4	9.6	11	10.1	0 / 4	1.3	1.8	1.6		0 / 4	<1	1	1
	10m	0 / 4	6.9	7.7	7.2	0 / 4	9.0	11	9.8	0 / 4	0.8	2.0	1.3		0 / 4	<1	2	1
	全層	0 / 8	6.9	7.9	7.3	0 / 8	9.0	11	10.0	0 / 4	1.3	1.9	1.4	1.3	0 / 8	<1	2	1
旭川ダム 湖心 （A）	表層	0 / 4	6.9	7.5	7.1	0 / 4	8.3	10	9.1	0 / 4	0.8	1.9	1.4		0 / 4	<1	1	1
	10m	0 / 4	6.8	7.1	7.0	0 / 4	8.2	11	9.3	0 / 4	1.3	2.3	1.8		1 / 4	1	6	3
	全層	0 / 8	6.8	7.5	7.0	0 / 8	8.2	11	9.2	0 / 4	1.1	2.0	1.6	1.9	1 / 8	<1	6	2

環境基準	類型	pH	DO	COD	SS
	A	6.5～8.5	7.5以上	3以下	5以下

ｍ：環境基準に適合しない検体数　ｎ：総検体数　ｘ：環境基準に適合しない日数　ｙ：測定日数

表２－15　公共用水域（湖沼）水質測定結果［２］　（令和４年度）

水域名 地点名 （類型）	採取水深	大腸菌数 [CFU/100mL]					全窒素 [mg/L]				全燐 [mg/L]			
		m / n	最小	最大	平均	90%値	m / n	最小	最大	平均	m / n	最小	最大	平均
男潟 湖心 （A）	表層	0 / 4	8	51	32		－ / 4	0.55	1.5	0.9	－ / 4	0.041	0.09	0.073
	1m	0 / 4	5	88	39		－ / 4	0.62	1.4	0.9	－ / 4	0.049	0.10	0.078
	全層	0 / 8	5	88	35	66	－ / 8	0.55	1.5	0.9	－ / 8	0.041	0.10	0.076
空素沼 湖心 （A）	表層	0 / 4	3	68	30		－ / 4	0.30	0.63	0.48	－ / 4	0.010	0.045	0.028
	2m	0 / 4	3	26	15		－ / 4	0.41	0.62	0.49	－ / 4	0.011	0.048	0.027
	全層	0 / 8	3	68	21	47	－ / 8	0.30	0.63	0.49	－ / 8	0.010	0.048	0.027
岩見ダム 湖心 （A）	表層	0 / 4	2	17	7		－ / 4	0.14	0.21	0.17	－ / 4	0.012	0.015	0.014
	10m	0 / 4	4	51	26		－ / 4	0.13	0.22	0.17	－ / 4	0.009	0.013	0.011
	全層	0 / 8	2	51	16	34	－ / 8	0.13	0.22	0.17	－ / 8	0.009	0.015	0.012
旭川ダム 湖心 （A）	表層	0 / 4	19	80	38		－ / 4	0.15	0.28	0.20	－ / 4	0.007	0.014	0.010
	10m	0 / 4	8	85	37		－ / 4	0.18	0.24	0.21	－ / 4	0.010	0.014	0.011
	全層	0 / 8	8	85	37	83	－ / 8	0.15	0.28	0.20	－ / 8	0.007	0.014	0.011

環境 基準	類型	大腸菌群数	全窒素	全燐
	A	300以下	基準なし	基準なし

ｍ：環境基準に適合しない検体数　ｎ：総検体数　－：環境基準が適用されないもの

第５節　地下水の水質調査結果

１　概況調査

秋田市では、市域を１㎞メッシュで区切り、５年間で一巡する地下水質測定計画を定め、平成元年度から地下水質調査を行っています。令和４年度の地下水調査結果は、表２－16 のとおりで、全項目で環境基準を達成しました。

２　継続監視調査

継続監視調査は、過去の調査で汚染が確認された将軍野、飯島、下新城、茨島および千秋地区の５地区で行っています。

飯島地区（平成 16 年度および平成 18 年度の概況調査で汚染が判明した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達成しませんでした。将軍野地区（平成８年度に自主検査により汚染が判明）ではトリクロロエチレンおよびテトラクロロエチレンが環境基準を達成しませんでした。また、茨島地区（平成 18 年度に自主検査により汚染が判明した井戸の近隣井戸）、下新城地区（平成 17 年度の概況調査で汚染が判明）および千秋地区（平成 28 年度の概況調査で汚染が判明）については、環境基準を達成しました。

３　土崎地区地下水質監視

平成元年 10 月に土崎地区の自家用飲用井戸から高濃度のテトラクロロエチレンが検出されたため、平成元年度から汚染井戸および汚染井戸周辺の追跡調査を行っています。令和４年度の調査では、１本の井戸でテトラクロロエチレンが環境基準を達成できませんでした。

表２－16　地下水調査結果の概要　（令和４年度）

番号	調査区分	概況調査					継続監視調査					土崎地区調査					環境基準値
	調査項目	調査井戸数	調査検体数	検出井戸数	環境基準超過井戸数	環境基準値超過最大値 [mg/L]	調査井戸数	調査検体数	検出井戸数	環境基準超過井戸数	環境基準値超過最大値 [mg/L]	調査井戸数	調査検体数	検出井戸数	環境基準超過井戸数	環境基準値超過最大値 [mg/L]	mg/L以下
1	カドミウム	16	16	0	0	－	1	2	0	0	－	－	－	－	－	－	0.003
2	全シアン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	N.D.
3	鉛	16	16	1	0	－	1	2	0	0	－	－	－	－	－	－	0.01
4	六価クロム	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.05
5	砒素	16	16	1	0	－	1	2	0	0	－	－	－	－	－	－	0.01
6	総水銀	16	16	0	0	－	1	2	0	0	－	－	－	－	－	－	0.0005
7	ジクロロメタン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.02
8	四塩化炭素	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.002
9	塩化ビニルモノマー	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.002
10	1,2-ジクロロエタン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.004
11	1,1-ジクロロエチレン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.1
12	1,2-ジクロロエチレン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.04
13	1,1,1-トリクロロエタン	16	16	0	0	－	3	6	0	0	－	5	10	0	0	－	1
14	1,1,2-トリクロロエタン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.006
15	トリクロロエチレン	16	16	0	0	－	3	6	1	1	0.22	5	10	1	0	－	0.01
16	テトラクロロエチレン	16	16	0	0	－	3	6	2	1	0.19	5	10	1	1	0.048	0.01
17	1,3-ジクロロプロペン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.002
18	チウラム	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.006
19	シマジン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.003
20	チオベンカルブ	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.02
21	ベンゼン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.01
22	セレン	16	16	0	0	－	1	2	0	0	－	－	－	－	－	－	0.01
23	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	16	32	15	0	－	5	10	5	1	20	－	－	－	－	－	10
24	ふっ素	16	16	3	0	－	1	2	0	0	－	－	－	－	－	－	0.8
25	ほう素	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1
26	1,4-ジオキサン	16	16	0	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.05
調査回数		１～２回（５月、９月）					２回（５月、９月）					２回（５月、９月）					
調査井戸、項目等		26項目×16本					９本（将軍野３本３項目、飯島１本１項目、下新城笠岡１本１項目、下新城青崎２本１項目、茨島１本６項目、千秋１本１項目）					５本各３項目					
結果概要		16本すべてで環境基準を達成しました。					１本でトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンが、１本で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を達成しませんでした。					１本でテトラクロロエチレンが環境基準を達成しませんでした。					

第６節　水質汚濁防止対策

１　規制、届出

秋田市域では水質汚濁を防止するため表２－17 の法令等による規制が行われています。設置等に係る届出が必要な水質汚濁防止法および秋田県公害防止条例に基づく届出状況は表２－18、表２－19 および表２－20 のとおりです。

表２－17　秋田市域における水質汚濁に関する規制

項目／関係法令等	規制対象となる工場・事業場	設置等に係る届出	排水基準
水質汚濁防止法 （水質汚濁防止法の政令市（中核市）として受託）	特定施設を設置する工場・事業場	要	資料編参照 （上乗せあり）
秋田県公害防止条例 （秋田市に権限移譲）	指定汚水排出施設を設置する工場・事業場 （上欄特定施設以外に県条例で定める、いわゆる「横出し規制」対象施設）	要	資料編参照
秋田市公害防止条例	上記以外の全ての工場・事業場	なし	資料編参照

表２－18　　届出件数　（令和４年度）

法　　令	設置（うち新規事業場）	構造等変更	氏名等変更	廃止（うち事業場廃止等）	承継	使用
水質汚濁防止法	18(3)	16	38	19(4)	1	0
秋田県公害防止条例	2(2)	0	6	2(2)	0	－

表２－19　指定汚水排出施設届出状況（秋田県公害防止条例に基づく届出）　（令和５年３月 31 日現在）

施行令の号番号	業種又は施設名	総数	割合(%)
１（１）	畜産農業又はサービス業の用に供する施設（牛房施設）	14（　0）	6.0
１（２）	畜産農業又はサービス業の用に供する施設（鶏房施設）	9（　0）	3.9
１（３）	畜産農業又はサービス業の用に供する施設（豚房施設）	0（　0）	0.0
２（１）	自動車特定整備事業	183（　0）	78.5
２（２）	ガソリンスタンド営業	19（　0）	8.2
２（３）	鉄道業	0（　0）	0.0
３	病院	8（　0）	3.4
計　（工場・事業場数）		233（　0）	100

備考：１　（　）内の数字は、一つの工場で二種類以上の業種・施設がある工場のもので、代表する業種・施設で示した工場・事業場数である。

２　秋田県公害防止条例の指定汚水排出施設に該当する施設は、水質汚濁防止法に規定する特定施設以外の施設である。

表２－20　特定施設届出状況（水質汚濁防止法に基づく届出）　（令和５年３月 31 日現在）

施行令の号番号	施設名	排水量 50m³/日以上	排水量 50m³/日未満	総数
１の２	畜産農業又はサービス業の用に供する施設	0（　0）	19（　1）	19（　1）
2	畜産食料品製造業の用に供する施設	0（　0）	1（　0）	1（　0）
3	水産食料品製造業の用に供する施設	0（　0）	1（　0）	1（　0）
4	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業の用に供する施設	0（　0）	2（　0）	2（　0）
5	みそ、しょうゆ、食用アミノ酸、グルタミン酸ソーダ又は食酢等の製造業の用に供する施設	0（　0）	6（　0）	6（　0）
8	パン若しくは菓子の製造業又は製あん業の用に供する粗製あんの沈殿槽	1（　1）	0（　0）	1（　1）
9	米菓製造業又はこうじ製造業の用に供する洗米機	1（　0）	0（　0）	1（　0）
10	飲料製造業の用に供する施設	0（　0）	4（　0）	4（　0）
11	動物系飼料又は有機質肥料の製造業の用に供する施設	0（　0）	1（　0）	1（　0）
16	めん類製造業の用に供する湯煮施設	1（　0）	1（　0）	2（　0）
17	豆腐又は煮豆の製造業の用に供する湯煮施設	0（　0）	4（　0）	4（　0）
19	紡績業又は繊維製品の製造業若しくは加工業の用に供する施設	1（　0）	1（　0）	2（　0）
21の３	合板製造業の用に供する接着機洗浄施設	2（　0）	2（　0）	4（　0）
23	パルプ、紙又は紙加工品の製造業の用に供する施設	1（　1）	0（　0）	1（　1）
23の２	新聞業、出版業、印刷業又は製版業の用に供する施設	0（　0）	8（　1）	8（　1）
27	無機化学工業製品製造業の用に供する施設	2（　1）	0（　0）	2（　1）
33	合成樹脂製造業の用に供する施設	2（　1）	0（　0）	2（　1）
47	医薬品製造業の用に供する施設	1（　0）	0（　0）	1（　0）
53	ガラス又はガラス製品の製造業の用に供する施設	1（　1）	1（　1）	2（　2）
54	セメント製品製造業の用に供する施設	0（　0）	1（　1）	1（　1）
55	生コンクリート製造業の用に供するバッチャープラント	0（　0）	9（　0）	9（　0）
60	砂利採取業の用に供する水洗式分別施設	0（　0）	1（　0）	1（　0）
61	鉄鋼業の用に供する施設	1（　0）	0（　0）	1（　0）
62	非鉄金属製造業の用に供する施設	1（　1）	0（　0）	1（　1）
63	金属製品製造業又は機械器具製造業の用に供する施設	0（　0）	1（　0）	1（　0）
63の２	空きびん卸売業の用に供する自動式洗びん施設	0（　0）	3（　0）	3（　0）
64の２	水道施設、工業用水道施設又は自家用工業用水道	3（　1）	0（　0）	3（　1）
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	3（　3）	3（　1）	6（　4）
66	電気めっき施設	1（　1）	1（　1）	2（　2）
66の３	旅館業の用に供する施設	7（　4）	22（　2）	29（　6）
66の５	弁当仕出屋又は弁当製造業の用に供する施設	1（　0）	0（　0）	1（　0）
66の６	飲食店に設置されるちゅう房施設	0（　0）	2（　1）	2（　1）
67	洗たく業の用に供する洗浄施設	4（　0）	45（　0）	49（　0）
68	写真現像業の用に供する自動式フィルム現像洗浄施設	0（　0）	14（　0）	14（　0）
68の２	病院で病床数が３００以上であるものに設置される施設	2（　2）	2（　1）	4（　3）
69	と畜業又は死亡獣畜取扱業の用に供する解体施設	1（　1）	0（　0）	1（　1）
69の２	中央卸売市場に設置される施設	1（　0）	0（　0）	1（　0）
70の２	自動車分解整備事業の用に供する洗車施設	0（　0）	7（　1）	8（　7）
71	自動式車両洗浄施設	1（　0）	99（　2）	100（　2）
71の２	科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場に設置されるそれらの業務の用に供する施設	1（　0）	12（　2）	13（　2）
71の３	一般廃棄物処理施設	1（　1）	0（　0）	1（　1）
71の４	産業廃棄物処理施設	0（　0）	2（　0）	2（　0）
72	し尿処理施設	24（　0）	4（　0）	28（　0）
73	下水道終末処理施設	3（　0）	0（　0）	3（　0）
74	特定事業場から排出される水の処理施設	0（　0）	0（　0）	0（　0）
－	法第５条３項の有害物質使用特定施設			8　－
計	工場・事業場数	68（　19）	279（　15）	355（　34）

備考：一つの工場で二種類以上の施設がある工場は、代表する施設で示し、（　）内の数字は、一つの工場で二種類以上の施設がある工場・事業場数である。

２　検査、指導

令和４年度は、水質汚濁防止法に基づき 55 の工場等に対して延べ 76 回の立入検査を行いました。

その結果、排水基準に係る立入検査では２件の不適合事例があり、事業場に対し、文書により排水処理施設の改善や維持管理体制の強化などの指導を行いました。

表２－21　水質汚濁防止法対象工場等に対する立入検査実施状況　（令和４年度）

区分	50m^3 ／日以上の事業場		50m^3 ／日未満の事業場		合計
	一般項目関係	有害物質関係	一般項目関係	有害物質関係	
延べ立入件数	42 (6)	27(2)	0	7	76(8)
立入事業場数	32(3)	17(1)	0	6	55(4)

（()内は早朝夜間の立入件数・事業場数）

表２-22　水質汚濁防止法　業種・施設別不適合状況　（令和４年度）

対象となる特定施設	不適合件数	不適合項目
電気めっき施設	1	ふっ素及びその化合物
し尿処理施設	1	大腸菌群数
合計	2	

３　その他の取組

(1) 大規模工場排水の常時監視

市内の大規模な７つの工場と締結している公害防止協定に基づき、自主検査結果の報告を受け状況を確認するとともに、テレメータシステムを用いて排出水の常時監視（４工場）を行っています。

（公害防止協定については、資料編４を参照）

（テレメータシステムについては、第１章大気汚染　図１－２を参照）

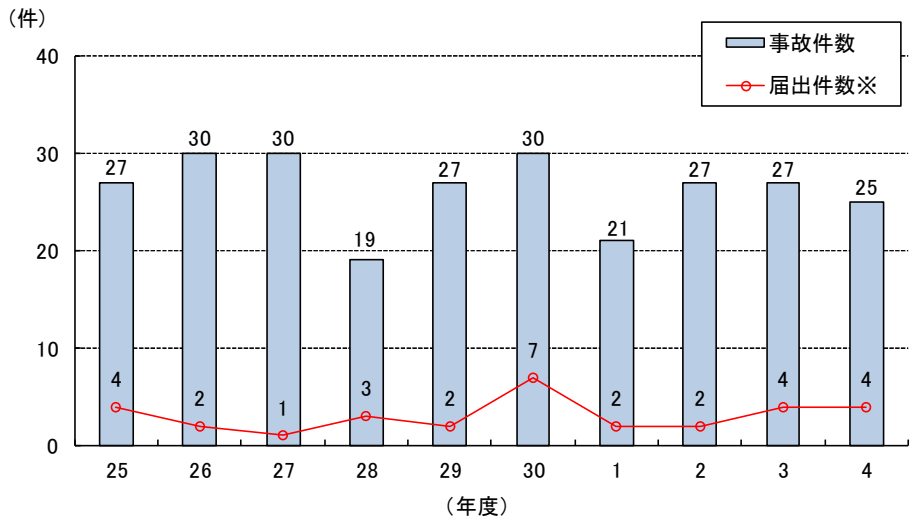
(2) 環境保全協定に関する取組

市内の７つのゴルフ場と締結している環境保全協定に基づき、農薬の使用状況の報告を受け状況を確認しています。

（環境保全協定については、資料編を参照）

４　水質汚濁事故

令和４年度の水質汚濁事故は 25 件ありましたが、関係機関と連携して、発生源の特定、発生源者や管理者等に対する応急措置の指示のほか、オイルフェンスの設置および油の回収等を実施し、水質汚濁の拡大防止に努めました。



※水質汚濁防止法に基づく事故の届出（届出対象事業場）

図２－５　水質汚濁事故の発生状況の推移

表２－23　水質汚濁事故原因者の内訳

年度／事故原因	H25	26	27	28	29	30	R1	2	3	4
事業者	6	5	10	8	7	8	6	7	8	9
個人	7	14	12	7	16	10	6	11	12	11
自然由来	1	3	3	2	1	2	1	1	2	1
その他	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0
不明	12	6	4	2	3	9	8	8	5	4
計	27	30	30	19	27	30	21	27	27	25

第７節　土壌汚染対策

１　届出状況

「土壌汚染対策法」ではいくつかの契機に土壌の汚染を調査することとされています。市長は調査結果による汚染の状況に応じて、「要措置区域」又は「形質変更時要届出区域」に指定します。

土壌の汚染状況の調査等に係る法の規定内容を表２－24 に示します。

令和４年度は、第３条第１項のただし書きの確認申請が３件、第３条第８項の調査命令に係る報告が１件提出されました。なお、当該調査結果から、土地の特定有害物質による汚染は確認されませんでした。また、第 14 条第１項の指定の申請が１件提出されました。

表２－24　土壌の汚染状況の調査

規　定　条　文	規　定　内　容
第3条第1項※1	有害物質使用特定施設廃止時調査
ただし書	土地の利用方法から人の健康に係る被害が生ずるおそれがない場合について、調査時期を延期することができる「ただし書の確認申請」
第3条第8項※1	【ただし書の確認に係る土地の形質変更時】調査命令
第4条第2項※1	【3000㎡以上の土地の形質の変更時※2】特定有害物質による汚染状況調査
第4条第3項※1	【3000㎡以上の土地の形質の変更時※2】調査命令
第5条※1	調査命令
第14条第1項	事業者が土壌汚染状況調査の適用を受けない土地について実施した、申請に係る調査の結果に応じた指定区域の申請

※１　土壌汚染対策法における調査の契機として「土壌汚染状況調査」と規定されています。
※２　現に水質汚濁防止法の有害物質使用特定施設等が設置されている工場・事業場又は使用が廃止された有害物質使用特定施設を設置していた工場・事業場は、900 ㎡以上

２　指定区域

令和４年度は形質変更時要届出区域の指定が１件ありました。令和４年度末における「形質変更時要届出区域」の指定は 10 件です。なお、本市に「要措置区域」の指定はありません。

（指定区域の詳細は資料編を参照）

また、土壌汚染の対策として、水質汚濁防止法に基づき、工場・事業場からの有害物質を含む水の適切な管理・処理を指導しています。

要措置区域

　その土地が有害物質によって汚染されており、土壌の汚染による人の健康に係る被害を防止するため当該汚染の除去、当該汚染の拡散の防止その他の措置を講ずることが必要な区域のこと。

形質変更時要届出区域

　その土地が有害物質によって汚染されているが、人の健康に係る被害が生じるおそれがないため当該汚染の除去等の措置は求められないが、汚染の拡散を防止するため土地の形質を変更するときに届出をしなければならない区域のこと。