

Ⅱ 水質測定結果の概要

県は、公共用水域の水質汚濁の状況を常時監視するため、昭和46年度以降毎年水質汚濁防止法に基づく水質測定計画を作成し、この計画に基づき県、金沢市及び国土交通省が県内主要河川等において水質測定を実施している。

平成21年度は、県内主要河川158地点、湖沼8地点、海域55地点、合計221地点において水質測定を実施した。

その結果、県内の水質の状況は、カドミウム等人の健康の保護に関する項目については、全測定地点で環境基準を達成した。

また、生活環境の保全に関する項目のうち、有機物による汚濁の代表的な指標であるBOD（生物化学的酸素要求量：河川の場合）又はCOD（化学的酸素要求量：湖沼及び海域の場合）についてみると、河川の場合、環境基準のあてはめられた49水域中44水域において環境基準を達成していた。

湖沼の場合、環境基準のあてはめられた3水域とも、これまでと同様に、CODの環境基準を達成しておらず、CODと並んで重要な水質の指標である全窒素・全リンの濃度についても環境基準を達成しなかった。

海域の場合、CODの環境基準があてはめられた11水域のうち、8水域において環境基準を達成し、全窒素・全リンについては、環境基準があてはめられた2水域では、いずれにおいても環境基準を達成していた。

1 環境基準の達成状況

環境保全の行政目標である環境基準については、人の健康の保護に関する項目と生活環境の保全に関する項目に分けて設定されており、その達成状況は次のとおりである。

(1) 人の健康の保護に関する項目

カドミウム等人の健康に有害な物質に関しては、全ての公共用水域について環境基準が一律に定められ、直ちに達成すべきものとされている。

人の健康の保護に関する環境基準が定められている26項目のうち、カドミウム及び鉛については、9水系36測定地点（河川34地点、湖沼2地点）で測定を行い、全シアン、六価クロム、ヒ素、総水銀及びPCBについては、9水系26測定地点（河川24地点、湖沼2地点）で測定を行ったが、表-2-1に示すとおり全測定地点の全測定項目で環境基準を達成していた。

また、平成5年3月と平成11年2月に人の健康の保護に関する環境基準に追加された、ジクロロメタン等18項目については、15水系32測定地点（フッ素、ホウ素は海域2地点をのぞく）で測定を行ったが、表-2-2に示すとおり全測定地点の全測定項目で環境基準を達成していた。

表-2-1 人の健康の保護に関する環境基準の適合状況（水系別）その1

水系名	大聖寺川	新堀川	梯川	手取川	犀川	大野川	羽咋川	御祓川	河原田川
測定地点数	4	4	15	3	2	4	1	2	1
カドミウム	○	○	○	○	○	○	○	○	○
全シアン	○	○	○	○	○	○	○	○	○
鉛	○	○	○	○	○	○	○	○	○
六価クロム	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒ素	○	○	○	○	○	○	○	○	○
総水銀	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アルキル水銀	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P C B	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(注) ○：環境基準に適合
×：環境基準に不適合

表-2-2 人の健康の保護に関する環境基準の適合状況（水系別）その2

水系名	大聖寺川	新堀川	梯川	手取川	倉部川	犀川	大野川	羽咋川	米町川	御祓川	河原田川	町野川	若山川	加賀沿岸	七尾湾
測定地点数	2	3	4	3	1	2	8	1	1	2	1	1	1	1	1
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
フッ素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ホウ素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(注) ○：環境基準に適合
×：環境基準に不適合

(2) 生活環境の保全に関する項目

① pH、BOD（COD）等

pH、BOD（COD）等生活環境の保全に関する環境基準については、水域ごとに利用目的に応じて、河川の場合6類型、湖沼の場合4類型、海域の場合3類型に区分されて、あてはめられている。

現在、本県では、河川28水系（大聖寺川、新堀川、梯川、手取川水系等）の49水域、4湖沼（柴山潟、木場潟、河北潟、北潟湖）4水域、6海域（加賀沿岸海域、金沢港、金沢沿岸海域等）11水域の合計64水域に類型のあてはめがなされている（但し、北潟湖は県内に環境基準地点を設けていない水域である）。

これらの河川、湖沼及び海域におけるBOD又はCODによる環境基準の達成状況は次のとおりである。

河川において環境基準のあてはめられた49水域中44水域（20年度：44水域）で環境基準を達成した。環境基準を達成した水域は、大聖寺川（上・中・下（三ツ橋）・下（塩屋大橋）・別流）、動橋川（上・下流）、八日市川、梯川（上・下流）、郷谷川、手取川（上・中・下流）、大日川（上・下流）、尾添川（上・下流）、犀川（上・中・下流）、伏見川、浅野川（上・中流）、森下川（上・下流）、金腐川、河北潟の一部及び大野川の一部、津幡川（上・下流）、能瀬川、宇ノ気川（上流）、羽咋川、長曾川、子浦川、米町川（上・下流）、於古川（上・下流）、河原田川、鳳至川、町野川、若山川（上・下流）である。

湖沼においては3水域（柴山潟、木場潟、河北潟）いずれも前年度と同様、環境基準を達成していない。

海域においては、環境基準のあてはめられた11水域中8水域（20年度：10水域）で環境基準を達成した。環境基準を達成した水域は、金沢港甲、金沢港乙、金沢港丙、金沢沿岸海域、河北沿岸海域、七尾北湾、七尾西湾及び能登半島沿岸海域である。

河川、湖沼及び海域別の環境基準達成状況を表-3、図-2-1～図-2-3に示す。

表-3 河川、湖沼、海域別の環境基準達成状況（BOD又はCOD）

水域	類型	達成期間	あてはめ水域数	達成水域数	達成率 (%)	
河川	AA	イ	4	4	100	100
		ロ	—	—	—	
		ハ	—	—	—	
	A	イ	17	17	100	100
		ロ	3	3	100	
		ハ	—	—	—	
	B	イ	11	11	100	78
		ロ	6	2	33	
		ハ	1	1	100	
	C	イ	3	3	100	80
ロ		—	—	—		
ハ		2	1	50		
D	イ	—	—	—	100	
	ロ	—	—	—		
	ハ	1	1	100		
E	イ	—	—	—	100	
	ロ	—	—	—		
	ハ	1	1	100		
計	イ	35	35	100	90	
	ロ	9	5	56		
	ハ	5	4	80		
	合計	49	44			
湖沼	A	イ	—	—	—	0
		ロ	—	—	—	
		ハ	2	0	0	
	B	イ	—	—	—	0
		ロ	1	0	0	
計	イ	—	—	—	0	
	ロ	1	0	0		
	ハ	2	0	0		
	合計	3	0			
海域	A	イ	7	5	71	71
		ロ	—	—	—	
		ハ	—	—	—	
	B	イ	3	2	67	67
		ロ	—	—	—	
		ハ	—	—	—	
	C	イ	1	1	100	100
ロ		—	—	—		
ハ		—	—	—		
計	イ	11	8	73	73	
	ロ	—	—	—		
	ハ	—	—	—		
	合計	11	8			

(注) 達成期間 「イ」直ちに達成
「ロ」5年以内で可及的すみやかに達成
「ハ」5年を超える期間で可及的すみやかに達成

環境基準達成状況の推移を表－4に示す。

表－4 環境基準達成状況の推移（BOD又はCOD）

		(%)							
水域	年度	14	15	16	17	18	19	20	21
	河川		84	88	90	90	92	86	90
湖沼		0	0	0	0	0	0	0	0
海域		100	73	100	82	73	91	91	73

② 全窒素及び全リン

全窒素及び全リンに係る環境基準については、現在、湖沼及び海域に設定されており、水域ごとに利用目的に応じて湖沼は5類型に、海域は4類型に区分されている。

本県では、柴山潟、木場潟、河北潟の3湖沼及び七尾南湾甲、七尾南湾乙の2海域に類型指定を行い、環境基準地点を設けている。但し、北潟湖については類型指定を行っているが、県内に環境基準地点を設けていない。

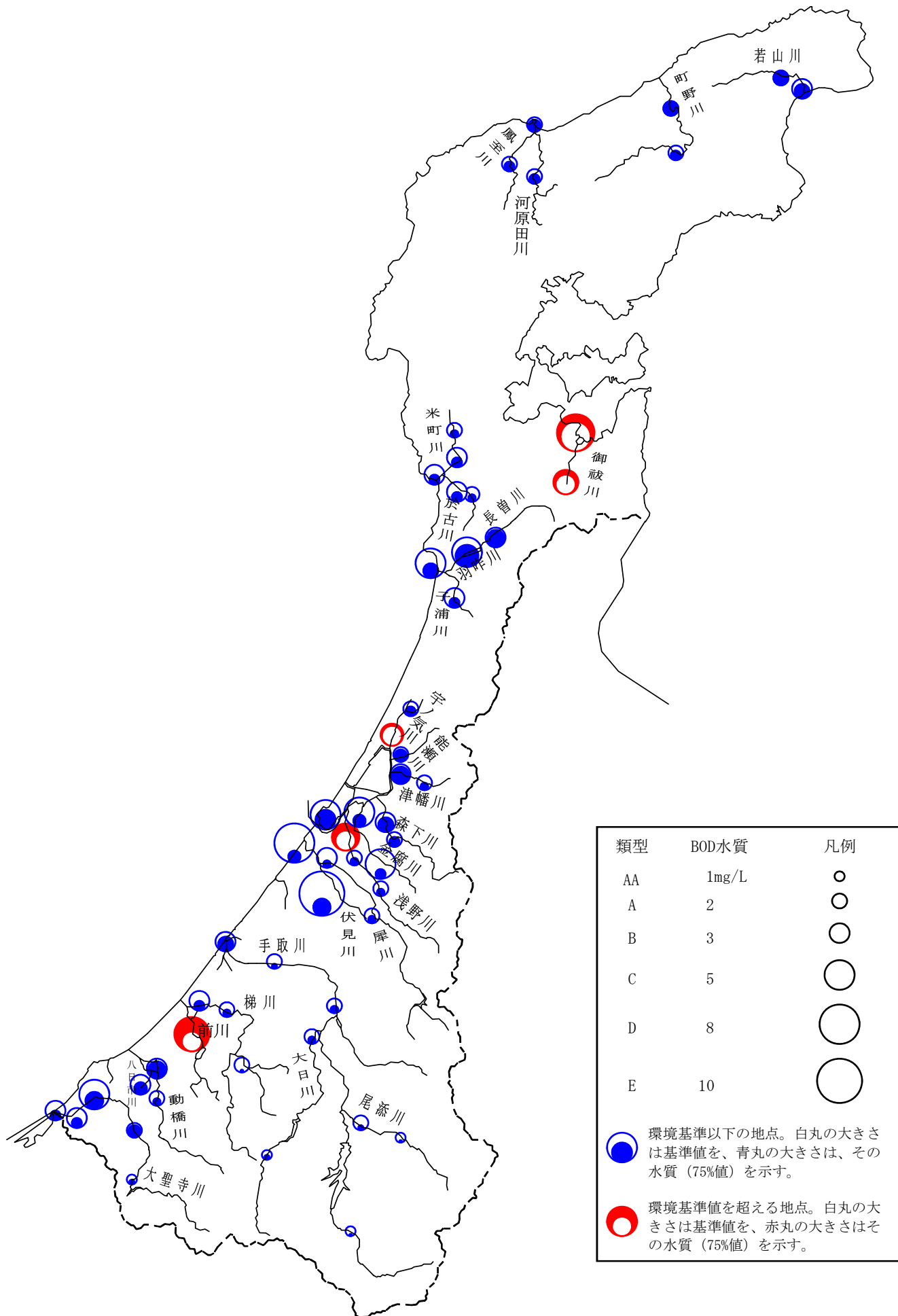
湖沼における環境基準の達成状況は、表－5に示すとおり、3湖沼とも全窒素、全リンいずれも達成していない。

海域においては、表－5に示すとおり、七尾南湾（甲・乙）の全窒素及び全リンで前年度と同様に環境基準を達成した。


表－5 全窒素及び全リンの環境基準達成状況

水域類型	項目	基準値			19年度			20年度			21年度		
		環境基準 (mg/L)	暫定基準		年平均値 (mg/L)	環境基準	暫定基準	年平均値 (mg/L)	環境基準	暫定基準	年平均値 (mg/L)	環境基準	暫定基準
			(mg/L)	達成目標年度									
柴山潟 湖沼Ⅳ	全窒素	0.6	0.8	平成 5年度	0.94	×	×	0.95	×	×	0.92	×	×
	全リン	0.05	0.07		0.065	×	○	0.068	×	○	0.079	×	×
木場潟 湖沼Ⅳ	全窒素	0.6	1.2	平成 6年度	1.2	×	○	0.93	×	○	0.94	×	○
	全リン	0.05	0.1		0.088	×	○	0.083	×	○	0.092	×	○
河北潟 湖沼Ⅳ	全窒素	0.6	1.0	平成 4年度	1.1	×	×	1.1	×	×	1.0	×	○
	全リン	0.05	0.1		0.094	×	○	0.097	×	○	0.098	×	○
七尾南湾甲 海域Ⅱ	全窒素	0.3	—	—	0.19	○	—	0.22	○	—	0.22	○	—
	全リン	0.03	—		0.020	○	—	0.016	○	—	0.020	○	—
七尾南湾乙 海域Ⅲ	全窒素	0.6	—	—	0.30	○	—	0.29	○	—	0.43	○	—
	全リン	0.05	—		0.036	○	—	0.036	○	—	0.050	○	—

(備考) 七尾南湾乙は3基準地点（寿町防波堤内、万行防波堤内、大田防波堤内）の年平均値の平均である。



類型	BOD水質	凡例
AA	1mg/L	○
A	2	○
B	3	○
C	5	○
D	8	○
E	10	○

 環境基準以下の地点。白丸の大きさは基準値を、青丸の大きさは、その水質（75%値）を示す。


 環境基準値を超える地点。白丸の大きさは基準値を、赤丸の大きさはその水質（75%値）を示す。

図2-1 河川環境基準達成状況

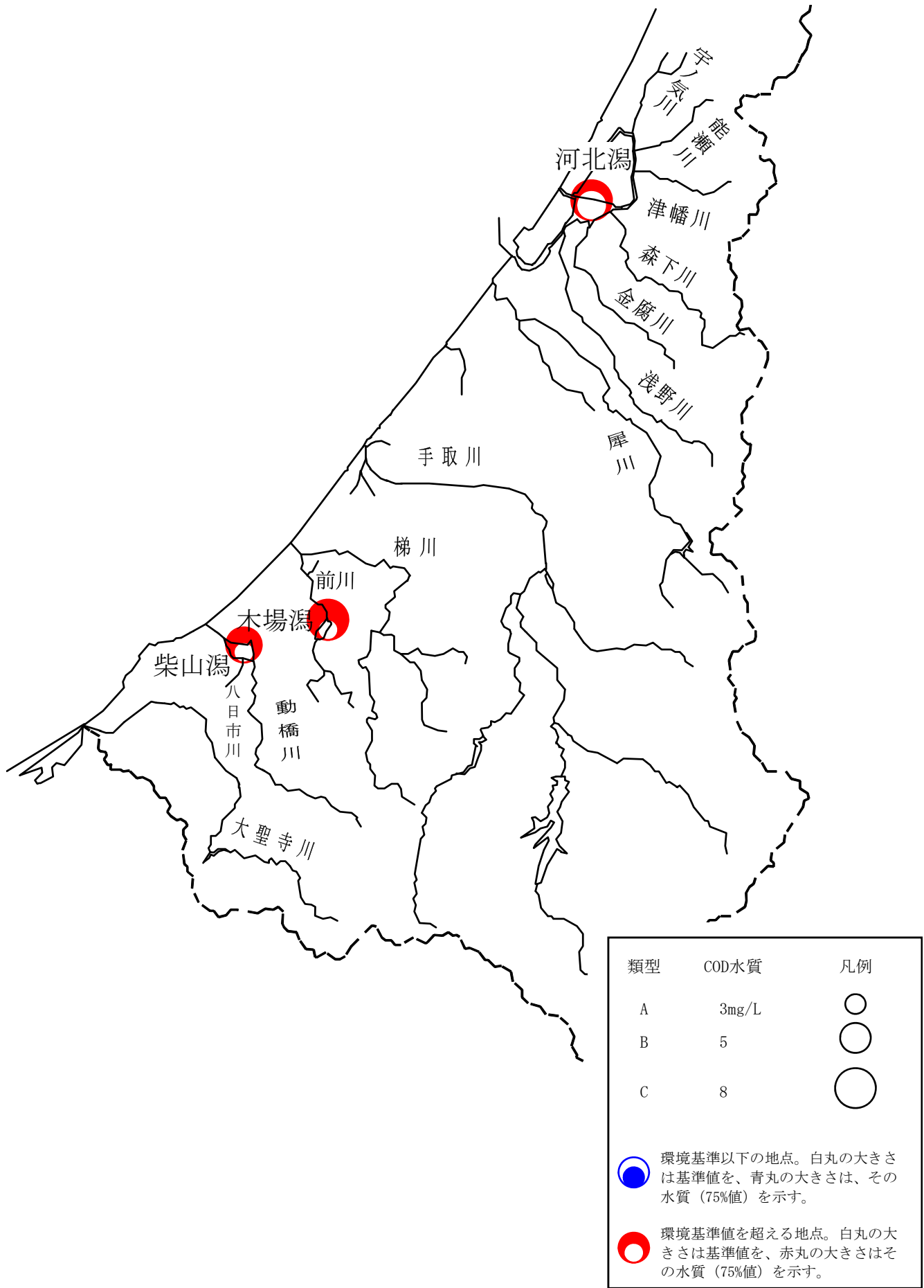


図2-2 湖沼環境基準達成状況

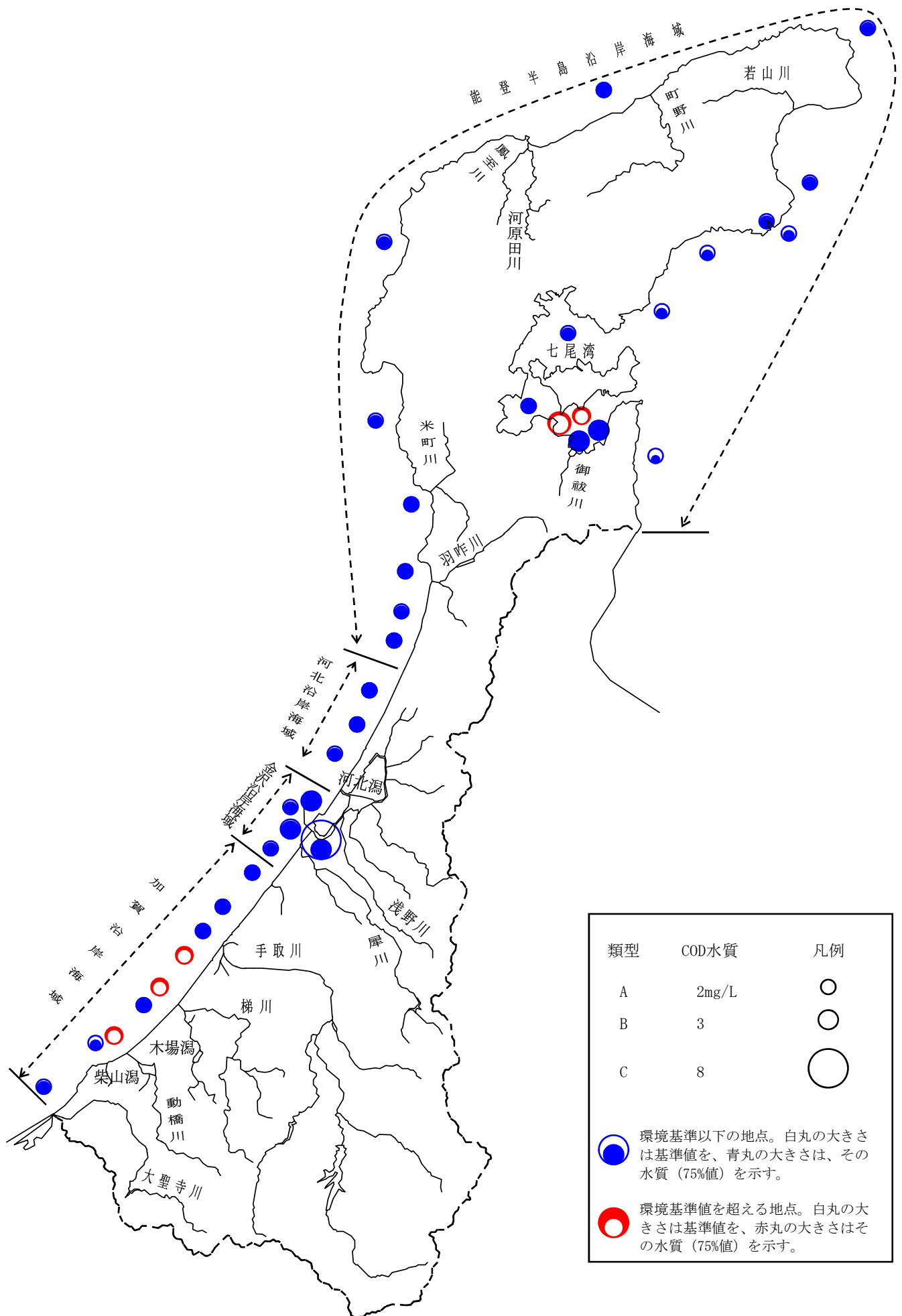


図2-3 海域環境基準達成状況