

公共用水域の水質測定計画について

1 水質測定計画の位置づけ

公共用水域及び地下水の水質汚濁の状況を常時監視するにあたり、測定を統一的視点から総合的に行うため、水質汚濁防止法第16条第1項により、知事は、水質の測定について、毎年、国の地方行政機関の長と協議して、測定項目、測定地点及びその他必要な事項を定めた水質測定計画を作成することになっている。

国（国土交通省北陸地方整備局）及び県、金沢市は、当該計画に従って水質の測定を行い、その結果を知事に送付する。

また、当該計画は公共用水域及び地下水の水質汚濁の防止に関する重要事項であるため、同法第21条第1項により、当該計画の作成にあたっては、知事からの諮問により環境審議会が意見を述べることになっている。

2 公共用水域での測定

(1) 測定項目

① 環境基準項目

40項目

・人の健康の保護に関する環境基準項目

27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、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、1,4-ジオキサン

・生活環境の保全に関する環境基準項目

9項目

水素イオン濃度（pH）、溶存酸素、BOD、COD、浮遊物質量（SS）、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質（油分等）、全窒素、全リン

・水生生物保全環境基準等の項目

4項目

全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩、底層溶存酸素量

② 環境基準項目以外の項目

16項目

天候、気温、水温、透視度、色相、臭気、銅、全亜鉛、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、全有機性窒素、無機性リン、電気伝導率、塩化物イオン、陰イオン界面活性剤

(2) 測定地点、測定頻度

測定地点	測定頻度
環境基準地点 環境基準の水域類型のあてはめが行われた水域にて、維持達成状況を把握	年12回程度
補足地点 環境基準地点における測定を補助	年4回程度
一般地点 上記以外の地点における補完的な調査	年4回程度

測定地点は当該地点の利水状況や工場等の発生源の状況、測定頻度は過去の水質測定結果を考慮して、効率化を図ることができる。

(3) 評価

環境基準の類型指定を行った水域について達成状況を評価する。

複数の環境基準地点を持つ水域では、水域内のすべての環境基準地点が基準に適合している場合に、当該水域が基準を達成しているものと評価する。

3 近年の水質汚濁の状況

(1) 水域及び測定地点数（平成28～30年度）

区分	水域数	測定地点数			
		県	国土交通省	金沢市	計
河川	49	101	6	45	152
湖沼	3	8	0	0	8
海域	11	32	0	6	38
計	63	141	6	51	198

(2) 環境基準の達成状況

① 人の健康の保護に関する環境基準項目

区分	水域数	平成28年度	平成29年度	平成31年1月現在
河川	31	30 (97%)	31 (100%)	31 (100%)
湖沼	3	3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)
海域	2	2 (100%)	2 (100%)	2 (100%)
計	36	35 (97%)	36 (100%)	36 (100%)

② 生活環境の保全に関する環境基準項目

ア BOD又はCOD（有機物による汚濁の程度を表す指標）

区分	水域数	平成28年度	平成29年度	平成31年1月現在
河川	49	43 (88%)	44 (90%)	43 (88%)
湖沼	3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
海域	11	8 (73%)	9 (82%)	11 (100%)
計	63	51 (81%)	53 (84%)	54 (86%)

イ 全窒素及び全リン（閉鎖性水域における植物プランクトン増殖の指標）

区分	項目	水域数	平成28年度	平成29年度	平成31年1月現在
湖沼	全窒素	3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	全リン	3	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
海域	全窒素	2	2 (100%)	2 (100%)	2 (100%)
	全リン	2	1 (50%)	2 (100%)	2 (100%)

4 平成31年度水質測定計画（案）

(1) 測定地点 63水域198地点

区分	水域数	測定地点数			
		県	国土交通省	金沢市	計
河川	49	101	6	45	152
湖沼	3	8	0	0	8
海域	11	32	0	6	38
計	63	141	6	51	198

(2) 測定項目

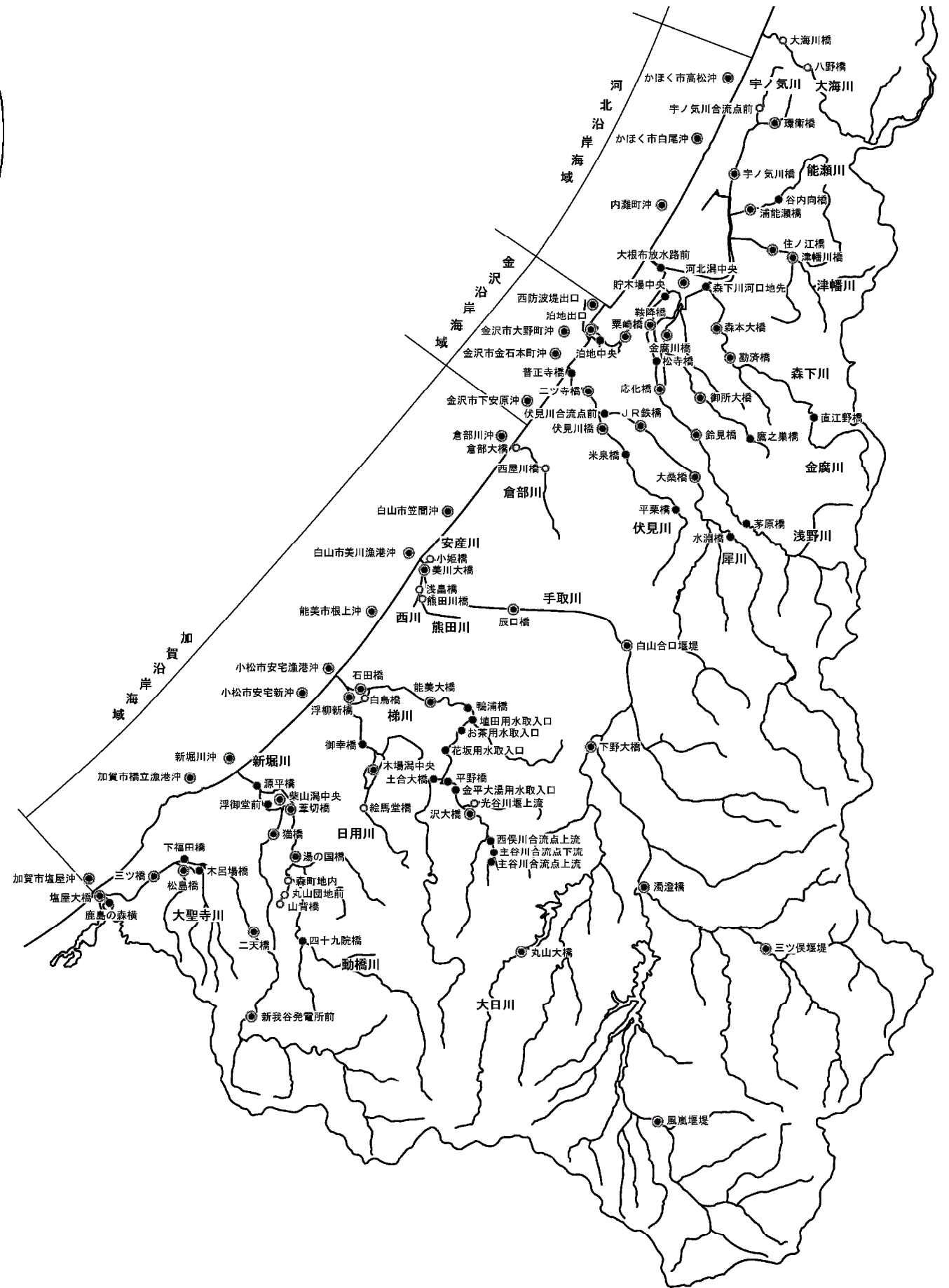
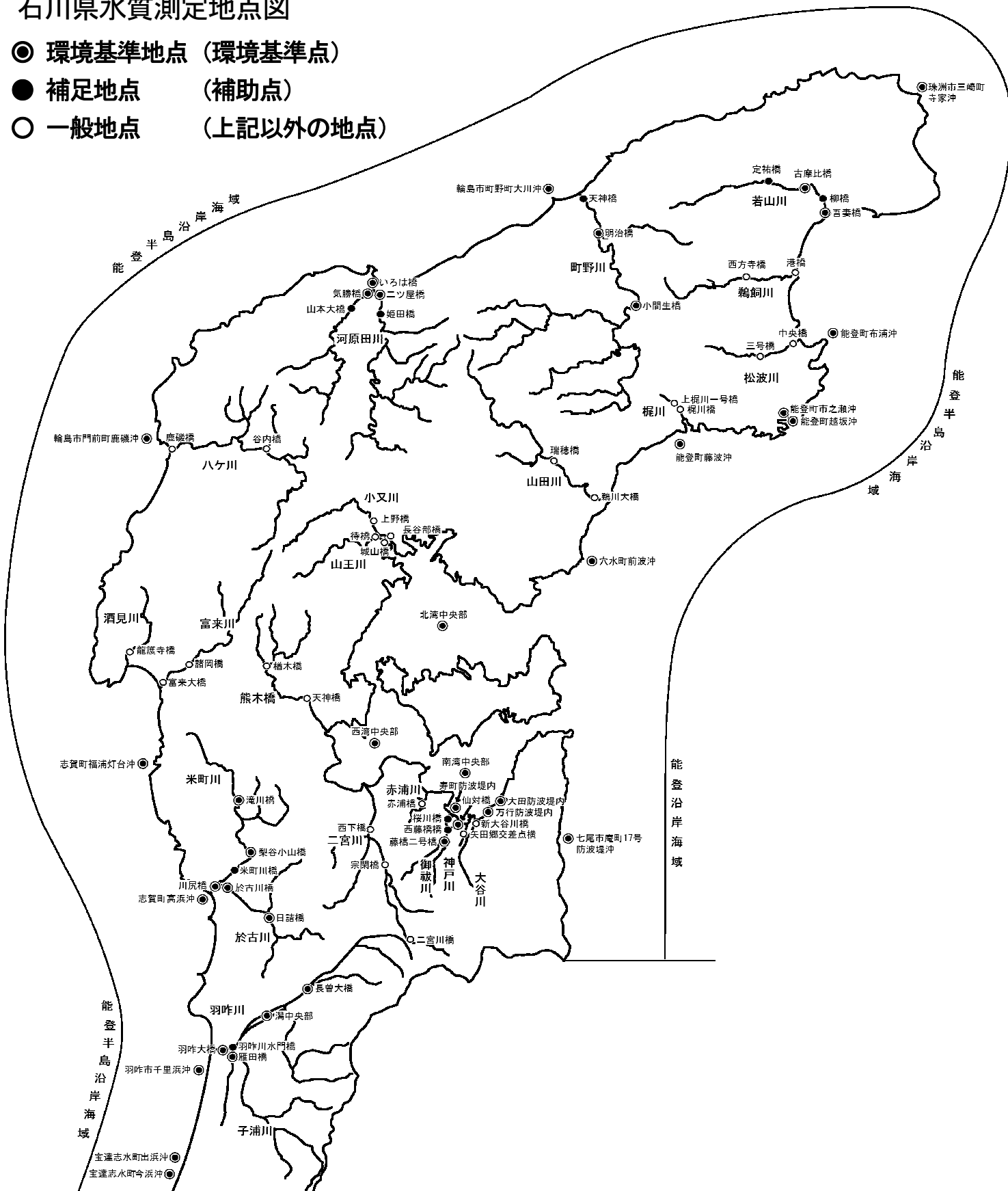
- ① 環境基準項目 40項目
 - ・人の健康の保護に関する環境基準項目 27項目
 - カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀など
 - ・生活環境の保全に関する環境基準項目 9項目
 - pH、溶存酸素、BOD、COD、浮遊物質、大腸菌群数など
 - ・水生生物保全環境基準等の項目 4項目
 - 全亜鉛、ノニルフェノールなど
- ② 環境基準項目以外の項目 16項目
 - 天候、気温、水温、透視度、色相、臭気、銅、全亜鉛など

*平成31年度水質測定計画における変更点

- ・海域の測定回数を年7回から年6回に変更
- ・金沢沿岸海域及び金沢港を追加して全ての海域で底層溶存酸素量を測定

石川県水質測定地点図

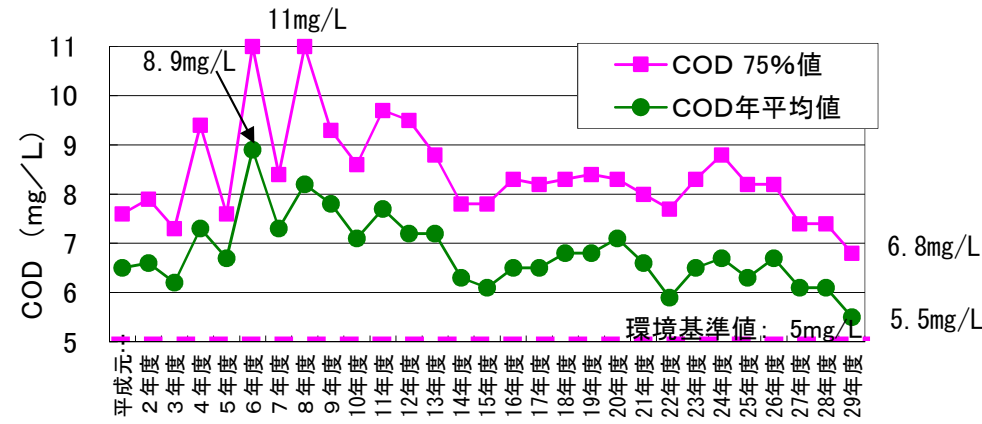
- 環境基準地点 (環境基準点)
- 補足地点 (補助点)
- 一般地点 (上記以外の地点)



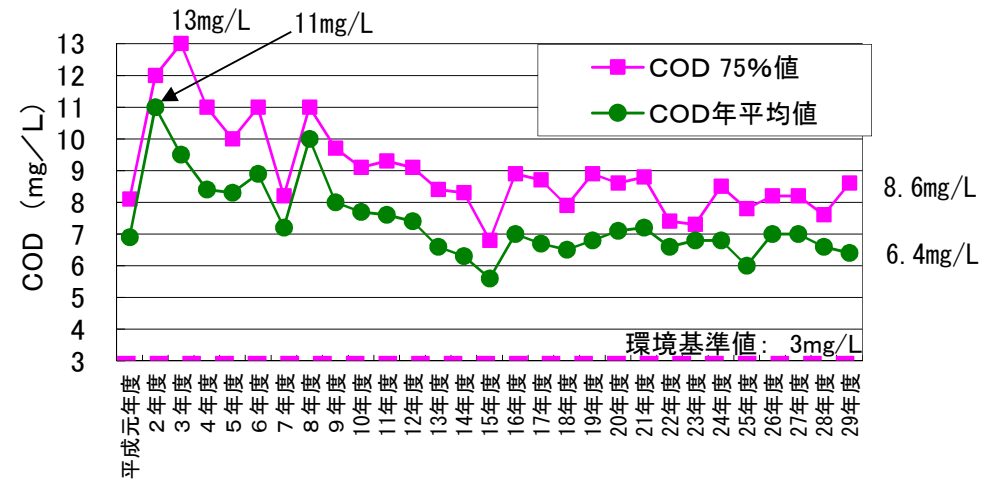
湖沼の水質改善に向けた取組み

1 水質状況

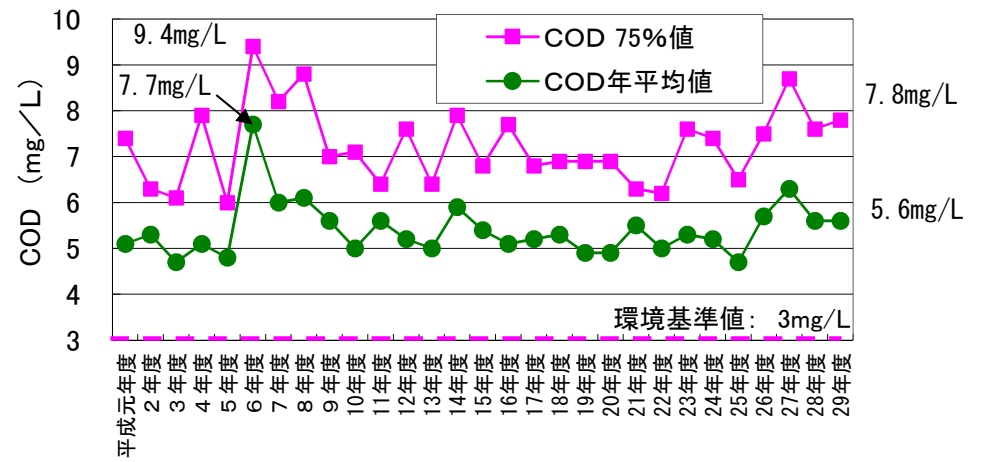
(1) 河北潟



(2) 木場潟

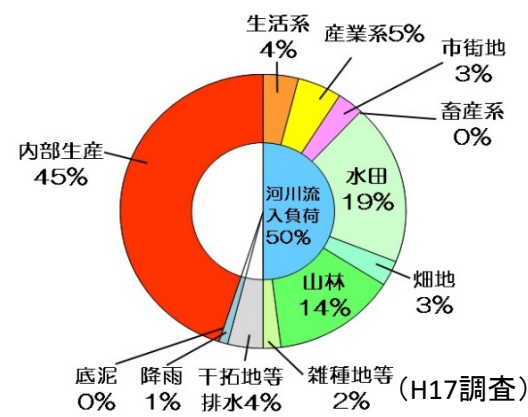


(3) 柴山潟

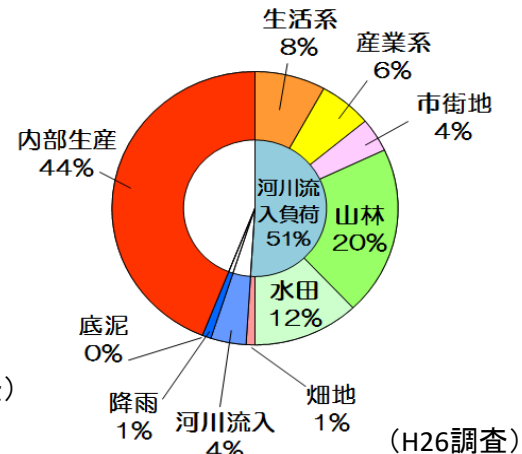


2 汚濁負荷の内訳

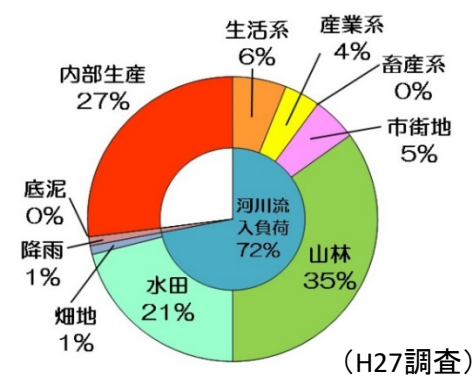
(1) 河北潟



(2) 木場潟



(3) 柴山潟



3 水質改善に向けた取組み

(1) 3湖沼共通

① 工場・事業場への排水基準の適用

(単位: mg/L)

排水基準	BOD	COD	SS
水質汚濁防止法	160	160	200
条例での上乗せ規制 (一般の工場等)	40	40	90
〃 (下水道施設)	30	30	90

(参考) BOD等の排水基準の規制対象となる県内の事業場数(H30.3時点) 555

② 生活排水処理施設の普及

	平成6年度	平成29年度	平成29年度
河北潟	普及率 37.8%	→ 98.7%	接続率 93.9%
木場潟	〃 16.8%	→ 93.3%	〃 82.2%
柴山潟	〃 22.8%	→ 73.9%	〃 85.8%

③ 緩効性肥料の普及

農耕地等からの肥料の流出を軽減するため緩効性肥料への切り替えを普及。

④ 環境保全型農業 (化学肥料・農薬を5割低減) の普及

化学肥料・化学合成農薬を原則5割以上低減する取組みを普及。

⑤ 清掃活動

地元ボランティア団体や町内会による清掃活動を実施。

⑥ 普及啓発活動

いしかわ環境フェアにおいて、湖沼の紹介、水質改善活動の説明、水質分析体験、パンフレット配布等を実施。



(環境フェアの出展ブース)



(パンフレット)

(2) 河北潟

① 水質浄化材による実証実験（平成24年度～）

場所：内灘排水機場

水質浄化効果（平成25～27年度の平均値）

	COD	窒素	リン
除去率	14%	25%	33%

平成28年度軽量化を図るなどの改良を行ったうえで、平成29年度から浄化効果及び耐久性の検証を開始

水質浄化効果（平成29年4月～平成31年1月）

	COD	窒素	リン
除去率	24%	42%	47%



② ヨシ、アサザなどの水生植物の植生回復（平成22年度～）

場所：河北潟干拓地内



③ 地元でヨシ刈り・ヨシ舟乗船、外来植物除去活動、ゴミ拾い、生き物探し、ワークショップ等を実施

(3) 木場潟

① 大日川からの清流水の導水（平成12年度～）

流入量 0.7m³/s(6/1～8/31)、0.4m³/s(9/1～5/31)

② ビオパークの設置（平成12年度～）

水と緑のふれあいパークの中で、木場潟から取り込んだ水を水生植物（クレソン等）を活用して浄化し潟へ戻す。

③ 水生植物の植生回復（平成24、27年度）

地元ボランティア団体が行うアサザ等の水生植物の植生回復への取り組みを支援するため、伐採した竹材を使用した消波提を設置



④ 前川水門を活用し木場潟水質改善実証実験（平成27、28年度）

小松市実施の前川水門や排水ポンプにより木場潟の水位を下げ湖水循環を促進させる実験に協力

⑤ 平成31年2月に小松市で木場潟環境フォーラムを開催