

美しい水環境を次世代に…

取り戻そう清らかな水



(七尾湾)

平成 20 年 10 月

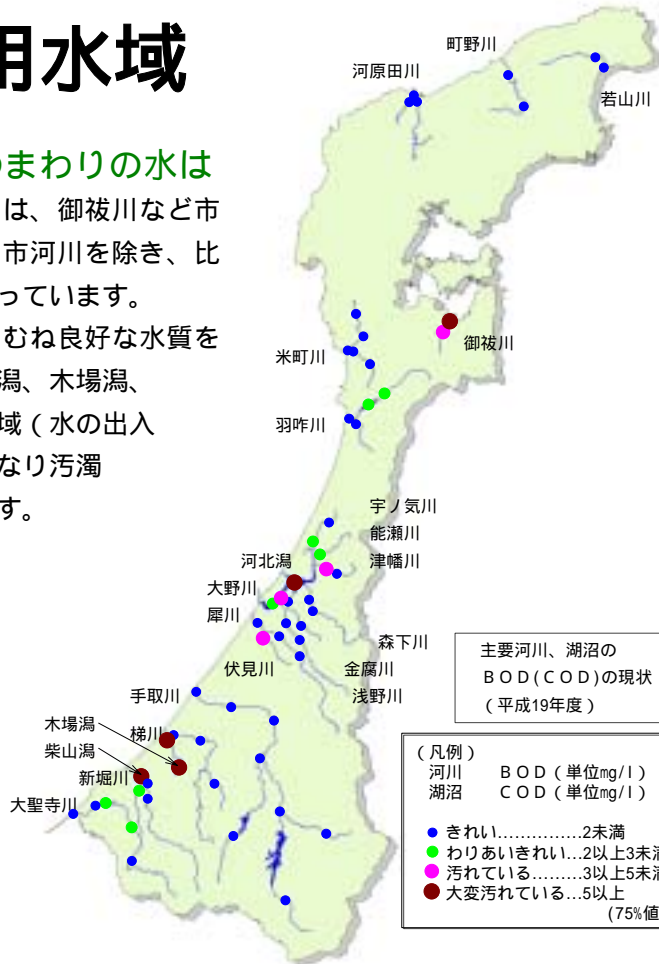
石 川 県

公共用水域

今、わたしたちのまわりの水は

石川県の河川の水質は、御祓川など市街地を流れる一部の都市河川を除き、比較的きれいな状態となっています。

また、海域は、おおむね良好な水質を保っていますが、柴山潟、木場潟、河北潟などの閉鎖性水域（水の出入りが悪い水域）ではかなり汚濁した状態となっています。



メモ

環境基準

河川などの水質について、人の健康の保護及び生活環境を保全する上で、維持することが望ましい基準

BOD(生物化学的酸素要求量)

水中の有機物が微生物の働きによって分解される時に消費される酸素の量。

河川の有機物による汚濁を測る代表的な指標。

COD(化学的酸素要求量)

水中の有機物を酸化剤で化学的に分解した時に消費される酸素の量。

湖沼、海の有機物による汚濁を測る代表的な指標。

BOD、CODは、一般に数値が高いほど汚濁していることを示す。

わたしたちのまわりをみてみると

川や海・湖沼には家庭や工場、事業場、水田などの排水が流れ込んでいます。川や海・湖沼を汚している原因として、私たちが家庭の台所やお風呂、トイレから流す生活排水の割合は大きいです。

家庭における生活排水対策 私たちはいま何を

生活排水対策としては、下水道などの生活排水処理施設の整備が最も効果的ですが、台所などにおいてちょっとした心づかいをするだけで、河川や湖沼などに与える影響をずいぶん軽減することができます。

■川や湖や海の水をきれいにするために、私たちにできること

流しには、水切り袋をかぶせた三角コーナーなどをつけ、調理くずや食べ残しを流さないようにしましょう。

調理くずや食べ残しは、土に埋めると自然に分解されます。そのあと肥料としても使えます。米のとぎ汁なども肥料になります。

食用油は、なるべく使いきるようにし、すてる場合も下水に流さず、古新聞紙などに吸い込ませてゴミとして出すようにしましょう。

洗剤は量をはかって使わずに、洗いすぎないようにしましょう。

生活排水対策重点地域

炊事、洗濯などの人の生活に伴って排出される生活排水は、川や海、湖沼の汚れの大きな原因です。

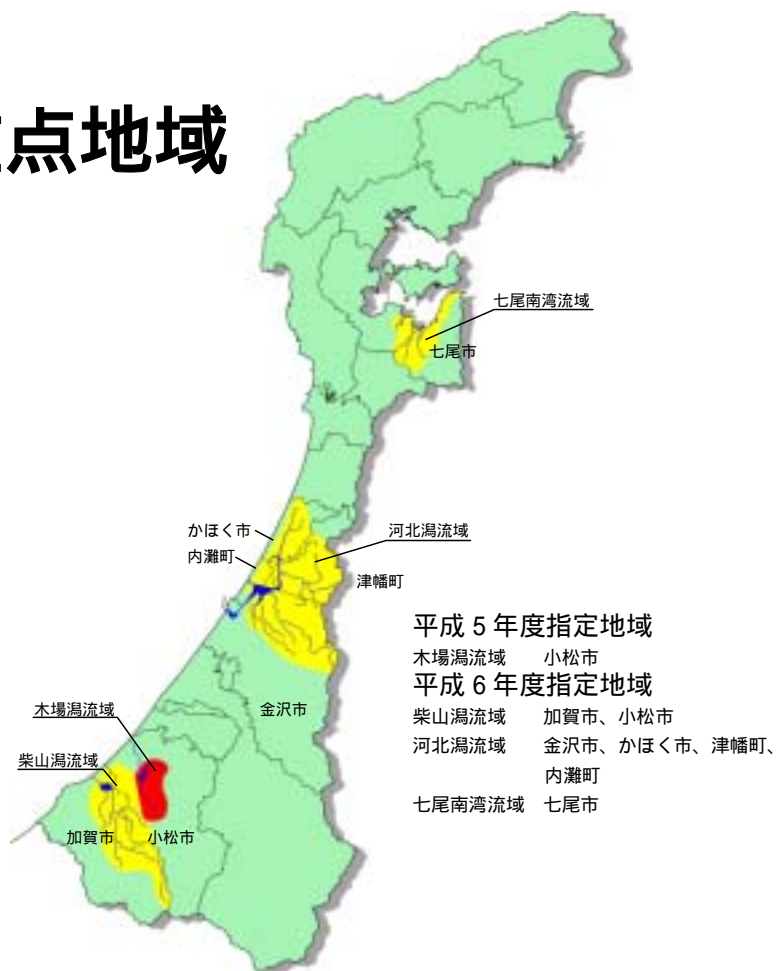
このため、県では、生活排水対策が特に必要である地域を「生活排水対策重点地域」に指定し、川や海、湖沼の汚れをなくす努力をしています。

重点地域の指定の状況

現在まで、汚濁が著しい木場潟、柴山潟、河北潟及び七尾南湾の4流域を指定しています。

生活排水対策推進計画

生活排水対策重点地域に指定された各市町では、「生活排水対策推進計画」を定めて、これに基づいて計画的・総合的な生活排水対策に取り組んでいます。



排水水の規制

排水水の規制

汚れた水や有害な水を川や海に流すと、その水を利用している人や住んでいる魚は大変困ってしまいます。

そこで工場などから川や海に流す水には、汚れ具合や、混ざっている物質について規制があり、これを守らないと罰せられます。

規制には、人の健康を守るための有害物質の規制と生活環境を守るためのものがあります。規制される項目は、全部で41項目あります。

規制項目

・人の健康を守るための有害物質は

カドミウム、シアン、有機^{りん}燐、鉛、六価クロム、砒^ひ素、水銀、PCB、トリクロロエチレンなど

・生活環境を守るためのものは

pH(酸性やアルカリ性)、BOD・COD(汚れの度合い)、ノルマルヘキサン抽出物質^{りん}量(油分量)、浮遊^{りん}物質^{りん}量、全窒素、全燐など

水環境を守る運動

廃食用油の回収

女性団体などでは、使いふるしの食用油を台所から流さないように、廃食用油の回収に取り組んでいます。

民間団体の活動

民間の環境保全団体などにおいて、一斉清掃や講演会の開催等を通じた流域住民の自発的な水質浄化の取り組みがなされています。県・市町などでは、このような活動を支援しています。

また、県では民間団体も参加した環境イベントや情報交換の場としての講演事例発表会を開催しています。

みんなで努力

水生生物調査

川に生息するカゲロウやサワガニなどの水生生物を調べることにより、水質を判定することができます。県下の小中学生や婦人会、環境保全団体などで盛んに水生生物調査がなされています。

エコクッキング教室

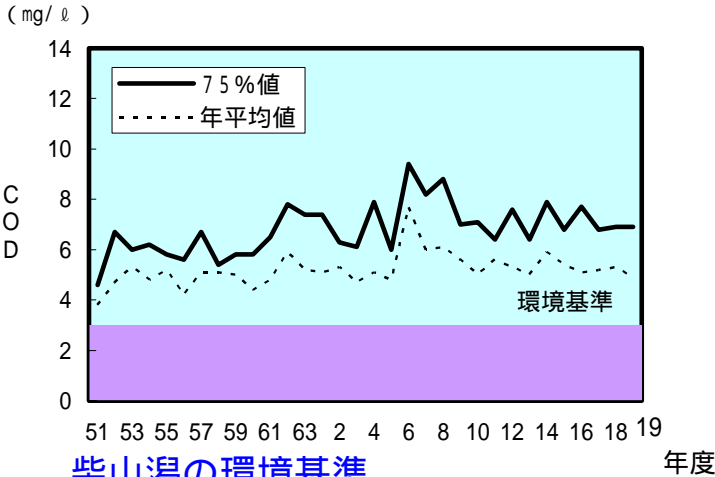
料理方法を工夫して、生活雑排水やごみを減少させることができることを体験し、環境保全に対する理解を深めるため、様々な団体でエコクッキング教室が開催されています。

柴山潟

蘇れ！柴山潟
澄んだ水・豊かな自然・安らげる空間を求めて

柴山潟の水質

平成 19 年度の柴山潟の水質は、COD75%値^{*}で、6.9mg/ℓと依然として環境基準は未達成となっており、対策が必要な状況にあります。



柴山潟の環境基準

単位：mg/ℓ

項目	基準値	19年度結果
COD75%値	3以下	6.9
年平均値	-	4.9
T-N(全窒素)	0.6以下	0.94
T-P(全リン)	0.05以下	0.065

(T-N、T-Pは、年平均値です。)

生活排水対策推進計画

柴山潟流域の加賀市、小松市では、平成 8 年 3 月に「柴山潟流域生活排水対策推進計画」を策定し、下水道や農業集落排水施設、合併処理浄化槽などの施設整備や家庭でできる生活排水対策、学習会の開催などの普及啓発を推進しています。

柴山潟流域

流域市町：加賀市、小松市

策定年月：平成 8 年 3 月

計画の目標：

- ・基本理念
「甦れ！柴山潟(澄んだ水・豊かな自然・安らげる空間を求めて)」
- ・基本方針・公共下水道事業等の持続的な推進
 - ・小型合併処理浄化槽の普及推進
 - ・啓発活動の推進等
- ・計画目標年次 平成 27 年
- ・目標水質 湖沼 A 類型 COD 3mg/ℓ 以下
(中間年次 湖沼 B 類型
COD 5 mg/ℓ 以下)

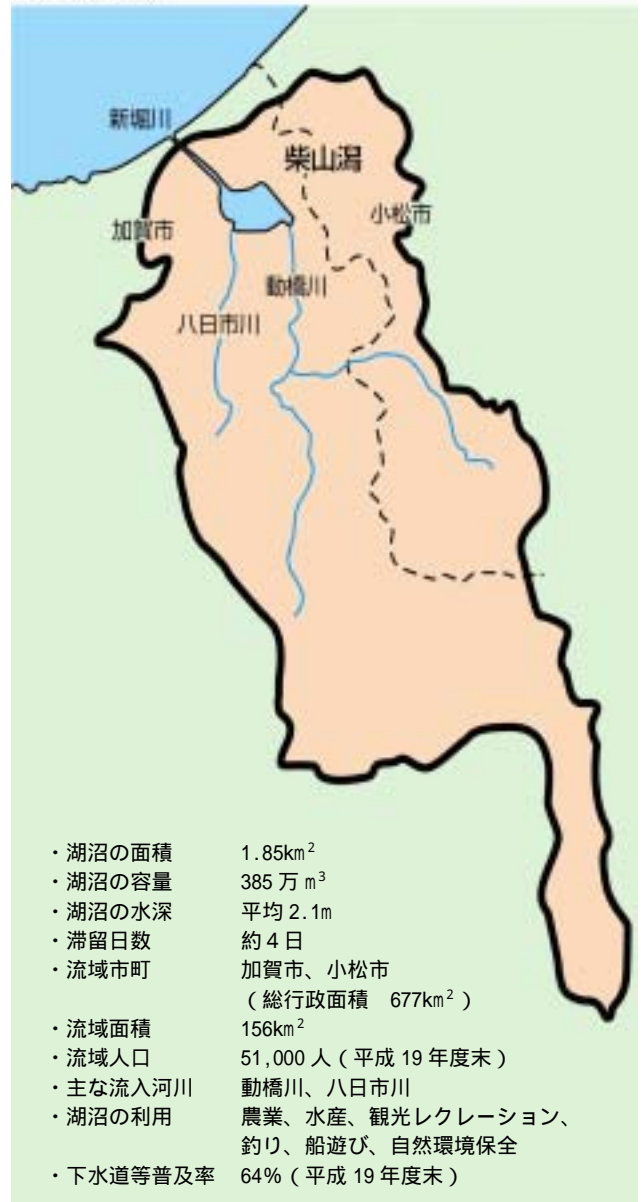
直接浄化対策(しゅんせつ)

柴山潟の直接浄化対策として、昭和 61 年度から平成 13 年度まで底泥のしゅんせつを行いました。



(柴山潟流域)

柴山潟と白山



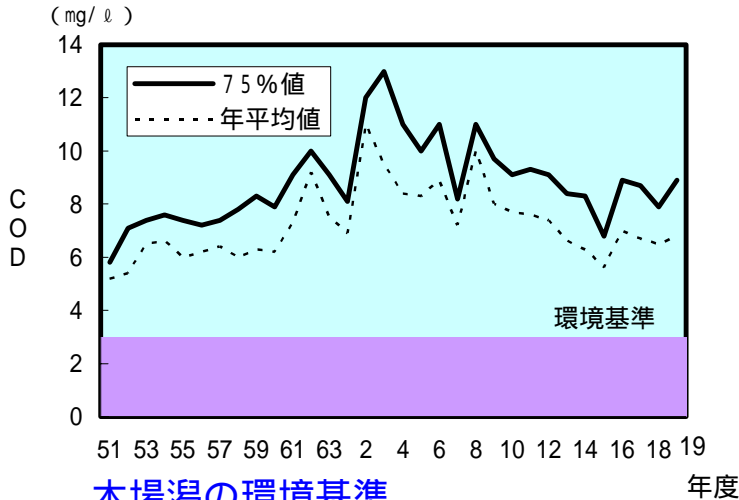
(備考)「75%値」：河川や湖沼は、時には低水量以下、低水位以下などの異常な状態になることがあるため、BODやCODの環境基準の判定には、年間の水質データをきれいな値から並べてデータ数の75%の位置にある値を用います。

木場潟

水郷の里の復活

木場潟の水質

平成 19 年度の木場潟の水質は、COD75%値で 8.9mg/ℓ と依然として環境基準は未達成となっており、対策が必要な状況にあります。



木場潟の環境基準

単位：mg/ℓ

項目	基準値	19年度結果
COD75%値	3以下	8.9
年平均値	-	6.8
T-N(全窒素)	0.6以下	1.2
T-P(全リン)	0.05以下	0.088

(T-N、T-Pは、年平均値です。)

生活排水対策推進計画

小松市では、平成 6 年 3 月に「木場潟流域生活排水対策推進計画」を策定し、下水道や合併処理浄化槽、汚濁水路浄化施設などの施設整備、家庭でできる生活排水対策の普及推進など、ハード、ソフトの両面から浄化対策を進めています。

木場潟流域

流域市：小松市

策定年月：平成 6 年 3 月

計画の目標：

- ・ 基本理念
「水郷の里の復活」
- ・ 基本方針・公共下水道事業等の持続的な推進
 - ・ 小型合併処理浄化槽の普及推進
 - ・ 啓発活動の推進等
- ・ 計画目標年次 平成 22 年
- ・ 目標水質 湖沼 A 類型 COD3mg/ℓ 以下
(中間年次 湖沼 B 類型
COD5mg/ℓ 以下)

直接浄化対策(加賀三湖導水路・水耕植物等による水質浄化)

木場潟の直接浄化対策として、大日川から潟上流部へ清浄水を導水しています。

また、県民が集い憩える親水空間「水と緑のふれあいパーク」において水耕植物を活用した水質浄化を実施しています。



[木場潟流域]

木場潟に映える白山



- ・ 湖沼の面積 1.14km²
- ・ 湖沼の容量 192 万 m³
- ・ 湖沼の水深 平均 1.69m
- ・ 滞留日数 約 9 日
- ・ 流域市町 小松市
(総行政面積 371km²)
- ・ 流域面積 38km²
- ・ 流域人口 21,000 人(平成 19 年度末)
- ・ 主な流入河川 日月川、坊川、山代川
- ・ 湖沼の利用 農業、観光レクリエーション、釣り、船遊び、自然環境保全
- ・ 下水道等普及率 87%(平成 19 年度末)

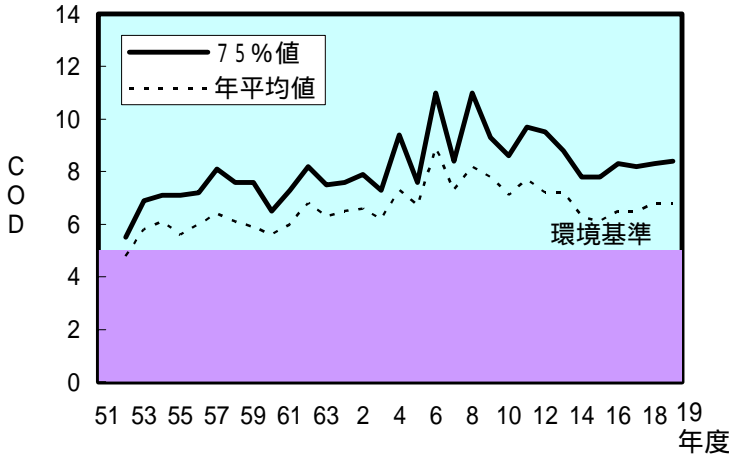
河北潟

水鳥が群れ、魚が躍り、人がやすらぐ 悠遊空間

河北潟の水質

平成 19 年度の河北潟の水質は、COD75%値で、8.4g/ℓ と依然として環境基準は未達成となっており、対策が必要な状況にあります。

(mg/ℓ)



河北潟の環境基準

単位：mg/ℓ

項目	基準値	19年度結果
COD75%値	5以下	8.4
年平均値	-	6.8
T-N (全窒素)	0.6以下	1.1
T-P (全リン)	0.05以下	0.094

(T-N、T-Pは、年平均値です。)

生活排水対策推進計画

河北潟流域の2市2町の各市町では、平成8年3月に河北潟流域生活排水対策推進計画を策定し、下水道や農業集落排水施設、合併処理浄化槽などの施設整備や河北潟とふれあう機会の提供も含めた住民意識の啓発を進めています。

河北潟流域

流域市町：金沢市、かほく市、津幡町、内灘町

策定年月：平成8年3月

計画の目標：

- ・水辺のイメージ目標
「水鳥が群れ、魚が躍り、人がやすらぐ 悠遊空間」
- ・基本方針
 - ・生活排水処理施設の整備促進
 - ・窒素とリンの削減・啓発活動の推進・広域的な取り組みの推進
- ・計画目標年次 平成25年
- ・目標水質 湖沼B類型 COD5mg/ℓ以下 (中間年次 COD6mg/ℓ以下)

環境技術実証事業

河北潟の西部承水路にて平成18年度から3年間かけて、プランクトンによる内部生産の抑制を目的として、環境技術実証事業を実施しています。



北アルプスからの日の出と河北潟

(河北潟流域)

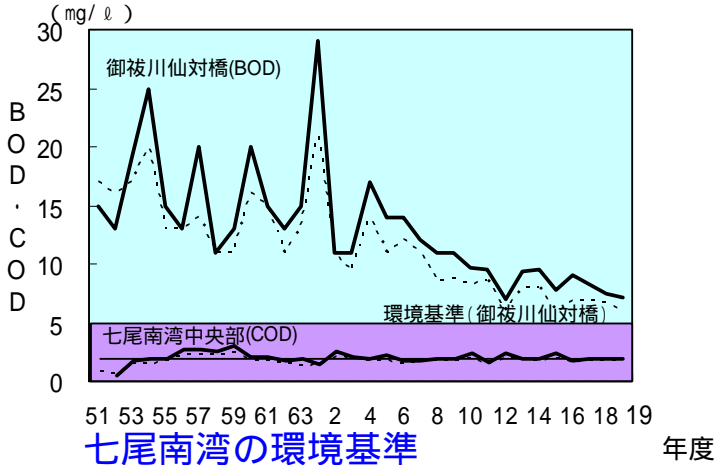


七尾南湾

人・鳥・魚
自然とふれあう水辺の憩い 七尾湾

七尾南湾の水質

平成 19 年度の七尾南湾の水質は、COD75%値で、2.0mg/ℓと環境基準を達成しているものの、流入河川の御祓川では、BOD75%値で、7.2mg/ℓと依然として汚濁した状態となっており、対策の必要な状況にあります。



上空からの七尾南湾

七尾南湾の環境基準

単位：mg/ℓ

項目	基準値	19年度結果
七尾南湾中央部		
COD75%値	2以下	2.0
〃 年平均值	-	1.8
T-N(全窒素)	0.3以下	0.19
T-P(全リン)	0.03以下	0.020
御祓川仙対橋		
BOD75%値	5以下	7.2
〃 年平均值	-	6.0

(T-N、T-Pは、年平均值です。)

生活排水対策推進計画

七尾市では、平成 8 年 3 月に「七尾南湾流域生活排水対策推進計画」を策定し、公共下水道などの施設整備や七尾南湾とふれあう機会の提供、生活排水についての正しい知識と情報の提供などの啓発活動を推進しています。

七尾南湾流域

流域市：七尾市

策定年月：平成 8 年 3 月

計画の目標：

- ・啓発活動としての目標
「人・鳥・魚自然とふれあう水辺の憩い七尾湾」
- ・基本方針 ・生活排水処理施設の整備・親水空間の創造・啓発活動の推進
- ・計画目標年次 平成 27 年
- ・目標水質 海域 A 類型の維持
COD 2mg/ℓ 以下
流入河川
BOD 5mg/ℓ 以下

(七尾南湾流域)



- ・七尾南湾面積 約 42km²
- ・水深 最大 35.3m
- ・流域市町 七尾市
(総行政面積 318km²)
- ・流域面積 56km²
- ・流域人口 39,000 人(平成 19 年度末)
- ・主な流入河川 御祓川、大谷川、赤浦川、神戸川
- ・湖沼の利用 水産、観光レクリエーション、水浴釣り、船遊び、自然環境保全
- ・下水道等普及率 46%(平成 19 年度末)

生活排水処理施設

生活排水処理施設の役割

下水道・農業集落排水・浄化槽などの生活排水処理施設は、水質汚染の大きな原因となっている生活排水（台所・洗濯・風呂などの生活雑排水とし尿）を微生物の働きで分解したり、様々な過程を経て元のきれいな水に近い状態に戻し川や海などの公共水域に戻します。

このように、私たちが汚した水をきれいにして川や海に戻す大切な役割を果たしています。

生活排水処理施設の種類

生活排水処理施設には、大きく分けて集合処理、個別処理があります。これらを、地域の状況に応じ適切な方法で整備しています。



魚の住めるキレイな水にするには……

 米のとぎ汁 2ℓ 4杯分	 牛乳 200ml 10.4杯分	 味噌汁 200ml 4.7杯分	 ビール 200ml 10.8杯分	 天ぷら油 500ml 330杯分
---	--	--	--	---

赤の数値は捨てる汚れのものとします。
青の数値は魚が住める水質にするのに浴槽(300ℓ)で何杯分の水が必要かを表わしています。

問い合わせ先

石川県環境部

〒920 - 8580 金沢市鞍月 1 丁目 1 番地
 水環境創造課 TEL:076 - 225 - 1491 FAX:076 - 225 - 1494
 E-mail suishitu@pref.ishikawa.lg.jp
 HP <http://www.pref.ishikawa.jp/mizukankyo/index.html>