

平成 29 年

全国

# 一級河川の水質現況

Recent conditions of water quality of class A rivers in Japan

# 2017

平成 29 年水質調査結果  
感覚的な水質指標による調査結果  
水質事故等の状況

特集

岩木川水系

イフキガワ

## 岩木川の水環境を改善する

## 取組み（弘前城・津軽ダム）

「日本の清流」

サバガワ  
**佐波川**

〔中国地方〕

「清流」から生まれた名産品

ルモイガワ  
**留萌川**

〔北海道地方〕

「水質だより」

ウチガワ  
**内川**

〔北陸地方〕



# CONTENTS

DATA



科学的調査

## 平成 29 年水質調査結果

- 03 **DATA** 水質が最も良好な河川 2017
- 04 **DATA** 水質が最も良好な河川 2008-2017
- 05 **DATA** 過去 10 年間の水質改善状況
- 06 **DATA** 環境基準（BOD 等）の満足状況



感覚的調査

## 感覚的な水質指標による調査結果

- 08 **DATA** 泳ぎたいと思うきれいな川
- 09 **DATA** 感覚的な水質指標による調査結果参加者数
- 10 **DATA** 参加者数 BEST5 地点の紹介



## 水質事故等の状況

- 11 **DATA** 水質事故等の状況

特集

## 岩木川水系

イワキガワ

# 13 岩木川の水環境を改善する取組み

ヒロサキ ツガル  
(弘前城・津軽ダム)



Column

15 「日本の清流」  [中国地方] **サバガワ 佐波川**

16 「清流」から生まれた名産品  [北海道地方] **ルモイガワ 留萌川**

17 「水質だより」  [北陸地方] **ウチカワ 内川**



18 水難事故防止 **ライシキケオン!**

【科学的調査】 河川の汚濁状況等を科学的手法で行う調査

【感覚的調査】 ゴミの量や水のおいなどを人の諸感覚を用いて行う調査



科学的調査

# 平成 29 年水質調査結果

公害問題が顕在化してきた昭和 40 年代以降、水質汚濁が進み、「汚い、臭い、遊べない」といわれる河川が全国に多くありました。国土交通省が河川の水質について、年単位(1月～12月)でのとりまとめを始めた昭和 46 年当時、BOD 平均値が 5.0mg/ℓ を超え、水質改善が急務であった地点は、一級河川の全調査地点の 27% を占めていました。

しかし、このような一級河川の水質も、これまでの排水規制、下水道整備、河川浄化事業等の推進により徐々に良くなっています。例えば、昭和 40 年代の多摩川は水質悪化が進み、洗剤の泡が浮く汚れた河川でした。昭和 50 年代後半には、アユの遡上が確認されるまでに水質が良くなり、近年では、清流といわれている四万十川の水質にも迫る良好な水質となっています。また、綾瀬川や大和川は、昭和 40 年代の都市化の進展に伴う水質汚濁が著しく、BOD 値が 30mg/ℓ を超えていましたが、水質改善の取組みにより確実に良くなりました。特に大和川では、平成 29 年の代表地点の BOD 値が 2.5mg/ℓ となり、アユの遡上も確認されるようになってきました。

こうした水質改善の背景には、排水規制や下水道整備のみならず、各地域や家庭での生活排水の汚れを減らす取組みや、流域でのクリーン活動等の啓発活動といった、流域の人々の様々な活動があります。これからも水質を維持・改善していくためには、このような各地域における努力を持続・発展させることが重要です。



科学的調査

THE BEST  
16 河川

# 水質が最も良好な河川 2017

平成 29 年の平均的な水質（BOD 値）が最も良好な河川は以下のとおりです。

BOD 値による河川の水質状況（水質が最も良好な河川）

地方名	河川名			都道府県名
北海道	尻別川	シリベツガワ	（尻別川水系）	北海道
北海道	後志利別川	シリベシトシベツガワ	（後志利別川水系）	北海道
北海道	沙流川	サルガワ	（沙流川水系）	北海道
東北	NEW 鮭川	サケガワ	（最上川水系）	山形県
東北	荒川	アラカワ	（阿武隈川水系）	福島県
東北	玉川	タマガワ	（雄物川水系）	秋田県
北陸	黒部川	クロベガワ	（黒部川水系）	富山県
近畿	熊野川	クマノガワ	（新宮川水系）	三重県、奈良県、和歌山県
中国	天神川	テンジンガワ	（天神川水系）	鳥取県
中国	小鴨川	オガモガワ	（天神川水系）	鳥取県
中国	佐波川	サバガワ	（佐波川水系）	山口県
九州	巖木川	キュウラギガワ	（松浦川水系）	佐賀県
九州	本庄川	ホンジョウガワ	（大淀川水系）	宮崎県
九州	球磨川	クマガワ	（球磨川水系）	熊本県、宮崎県、鹿児島県
九州	川辺川	カワベガワ	（球磨川水系）	熊本県
九州	五ヶ瀬川	ゴカセガワ	（五ヶ瀬川水系）	熊本県、大分県、宮崎県

NEW：過去 10 年ではじめて「水質が最も良好な河川」となった河川

## 【「水質が最も良好な河川」の定義】

以下の条件を満たす 163 河川のうち、各調査地点の BOD 年平均値による平均が 0.5 mg/ℓ（環境省の定める BOD の報告下限値であるもの）かつ、各調査地点の BOD 75% 値による平均が 0.5 mg/ℓ であるもの。

- ・ 一級河川（本川）：直轄管理区間に調査地点が 2 以上ある河川
- ・ 一級河川（支川）：直轄管理区間延長が概ね 10km 以上、かつ直轄管理区間に調査地点が 2 以上ある河川

※湖沼類型指定、海域類型指定の調査地点及びダム貯水池は含まない。



科学的調査

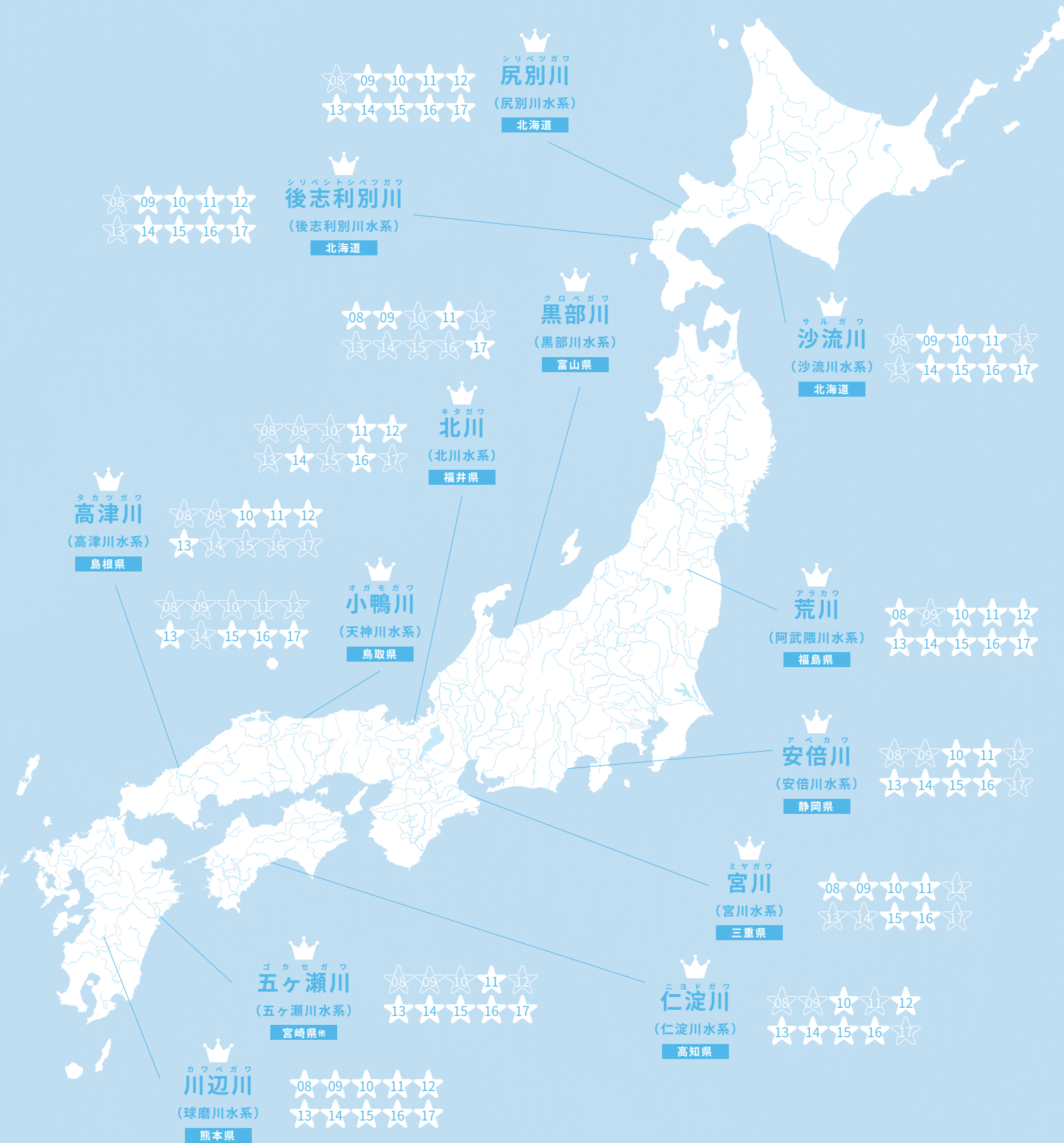
# 水質が最も良好な河川 2008 - 2017

星印：「水質が最も良好な河川」となった年  
(西暦下2桁)

平成 20-29 年水質調査結果



2008-2017 年 (平成 20-29 年) の 10 年で、  
4 回以上「水質が最も良好な河川」となった河川 (13 河川) を紹介します





科学的調査

TOP  
5

地点

# 過去 10 年間の水質改善状況

過去 10 年間に BOD 値が大幅に改善されている地点は以下のとおりです。

BOD 平均値の改善幅による過去 10 年間の水質改善状況

順位	地方名／地点名 (水系名河川名)	平成 19 年 BOD 年間 平均値 (mg/ℓ)	平成 29 年 BOD 年間 平均値 (mg/ℓ)	水質改善幅 (mg/ℓ)
1	近畿 <sup>トクラ</sup> ／利倉 (淀川水系猪名川) <sup>イナガワ</sup>	8.2	2.4	5.8
2	近畿 <sup>ナカノバン</sup> ／中野橋 (淀川水系山科川) <sup>ヤマシナガワ</sup>	7.4	2.1	5.3
3	関東 <sup>ウング</sup> ／運河 (合流前) (利根川水系利根運河)	9.8	5.3	4.5
4	近畿 <sup>ダンカイバン</sup> ／郡界橋 (大和川水系佐保川) <sup>サホガワ</sup>	6.7	2.5	4.2
5	近畿 <sup>タイシバン</sup> ／太子橋 (大和川水系大和川)	7.1	3.2	3.9

平成 29 年の地点毎の年間の平均的な水質 (BOD 値) と、平成 19 年の地点毎の年間の平均的な水質 (BOD 値) から、10 年間の直轄管理区間の水質改善幅による地点の水質改善状況を比較すると、上記上位 5 地点で大幅な水質改善が進んでいます。

また、上記上位 5 地点以外にも、様々な取組み等により、全国的にきれいな川、生物が生息しやすい川などをめざして水質や水環境の改善が多面的に取り組まれています。

こうした水質を改善する取組みが地域づくりや観光振興につながっている事例として、<sup>イワキガワ</sup>岩木川 (青森県) の事例を特集「岩木川の水環境を改善する取組み (弘前城・津軽ダム)」として掲載 (p13-14) しています。



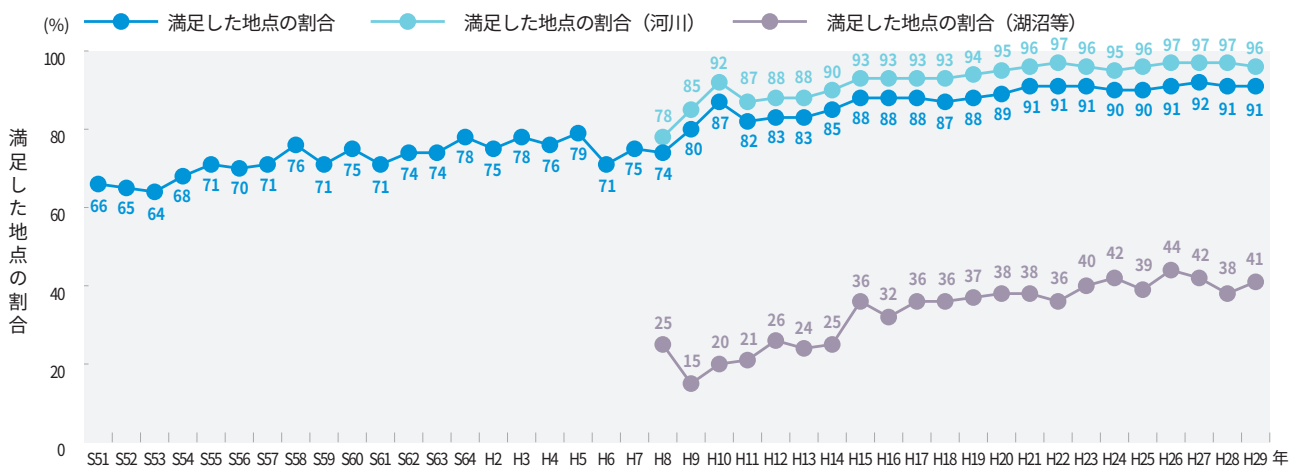
科学的調査

# 91%

## 環境基準（BOD 等）の満足状況

BOD※1（または COD※2）値が環境基準を満足した地点の割合は 91%でした。

### 【生活環境の保全に関する環境基準】



一級河川（湖沼及び海域を含む）において環境基準を満足した地点の割合

平成 29 年に、一級河川（湖沼及び海域を含む。）の直轄管理区間において、生活環境の保全に関する環境基準項目のうち、BOD（生物化学的酸素要求量）または、COD（化学的酸素要求量）の環境基準を満足した地点の割合は 91%（895 地点 / 988 地点）で、依然として高い割合を維持しています。

なお、平成 29 年に BOD（または COD）値が環境基準を満足した地点の割合について、地点の種類別に見ると、河川のみでは 96%（854 地点 / 888 地点）、湖沼等（海域含む）※3 では 41%（41 地点 / 100 地点）でした。

※1 BOD（生物化学的酸素要求量）： 河川の水質の汚濁状況を測る代表的な指標である。水中の汚れ（有機物）が微生物により分解されるときに消費される酸素量のことで、BOD の値が大きければ水が汚れていることを表す。

※2 COD（化学的酸素要求量）： 湖沼や海域の水質の汚濁状況を測る代表的な指標である。水中の有機物を酸化剤で酸化されるときに消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、COD の値が大きければ水が汚れていることを表す。

※3 河川・湖沼別の環境基準を満足した地点の割合は平成 8 年より整理（平成 26 年以降は海域も含む）

### 【ダイオキシン類】

平成 29 年度における、ダイオキシン類が水質環境基準を満足した地点の割合は 99% でした。

### 【人の健康の保護に関する環境基準】

平成 29 年における、直轄管理区間の健康項目全体の環境基準満足率は 99%（前年 99%）となっており、ほとんどの地点で環境基準を満足しました。



感覚的調査

# 感覚的な水質指標による調査結果

国土交通省では、河川を BOD などの環境基準だけでなく多様な視点で評価するために、調査の一部を住民と河川管理者との協働で実施しています。普段親しんでいる身近な川で、ゴミの量や水のおいなどを実際に体感することで評価しています。

河川を BOD などの環境基準だけでなく多様な視点で評価するための指標について検討し、「今後の河川水質管理の指標について(案)」を平成 17 年 3 月にとりまとめました注1)。このうち、「感覚的な水質指標注2)」による調査では、調査の一部を住民と河川管理者との協働により平成 17 年から実施しており、普段親しんでいる身近な川で、ゴミの量や水のおいなどを実際に体感することで評価しています注3)。住民との協働による水質調査は、住民の川に対する意識の向上(情報提供を含む)、河川水質の情報収集、住民の主体的な行動を引き出すことなどにより、川の改善を目指すことをねらいとしています。

注1 平成 21 年 3 月に一部改訂し、平成 21 年度の調査より適用しています。

注2 「今後の河川水質管理の指標」のうち、「人と河川の豊かなふれあいの確保」に関する調査では、ゴミの量や水のおいなどを実際に体感することで評価する項目が含まれていることから、「感覚的な水質指標」として紹介しています。

注3 評価項目ごとに A～D ランクの 4 段階の評価ランクを決めた上で、まず調査回ごとに最も低い項目別評価ランクを、その地点のその調査時の総合評価ランクとし、1 年間の調査時の総合評価ランクのうち最頻出ランクを、その地点における年間の総合評価ランクとします。最頻出ランクが 2 つ以上ある場合は、低い方のランクを年間の総合評価ランクとします。

「感覚的な水質指標」では、調査を実施した水系のうち、ほとんどの水系で住民との協働調査を実施しています。住民との協働調査を実施している調査地点数は、204 地点(全国 299 地点)です。

感覚的な水質指標(河川)による年間の総合評価ランク別の地点数

ランク	地点数 (カッコ内の数字は住民が参加した地点数)	割合
A ランク	59 (40)	20%
B ランク	133 (96)	44%
C ランク	92 (59)	31%
D ランク	15 (9)	5%
計	299 (204)	100%





感覚的調査

# 泳ぎたいと思うきれいな川



A ランク  
**59**  
地点



## 調査結果

平成 29 年は、59 地点が「A ランク（泳ぎたいと思うきれいな川）」と評価されました。

- ※ 図中の緑の丸は、年間の総合評価ランクが A ランクの地点です。
- ※ 各調査地点で地元市民・児童・生徒などの有志によって、実際に川の水に対して感じた結果に基づいたものであり、必ずしも客観性に配慮したデータではありません。
- ※ あくまでも水質に関する指標により評価した結果であり、流れの状態や、川岸・川底の形状などの安全性については考慮していません。
- ※ 水浴場水質判定基準（環境省）における油膜の有無や COD 等の評価項目、その他の有害物質等による評価は行っていません。

## 住民との協働項目



ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル				地域特性項目
			全国共通項目				
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触	水のおい	糞性大腸菌群数 (個/100m <sup>2</sup> )
A	顔を川の水につけやすい (泳ぎたいと思うきれいな川)		川の中や水際にゴミは見あたらぬ。または、ゴミはあるが全く気にならない	100 以上	快適である	不快でない	100 以下
B	川の中に入って遊びやすい		川の中や水際にゴミは目につくが、我慢できる	70 以上	不快感がない		1000 以下
C	川の中には入れないが、川に近づくことができる		川の中や水際にゴミがあって不快である	30 以上	不快である	水に鼻を近づけると不快な臭いを感じる	1000 を超えるもの
D	川の水に魅力がなく、川に近づきにくい		川の中や水際にゴミがあっても不快である	30 未満		水に鼻を近づけるととても不快な臭いを感じる	

当該河川・地点の特性や地域住民のニーズに応じて独自に設定  
・住民と共に独自に設定  
・文献等から設定



感覚的調査

# 感覚的な水質指標による 調査結果参加者数

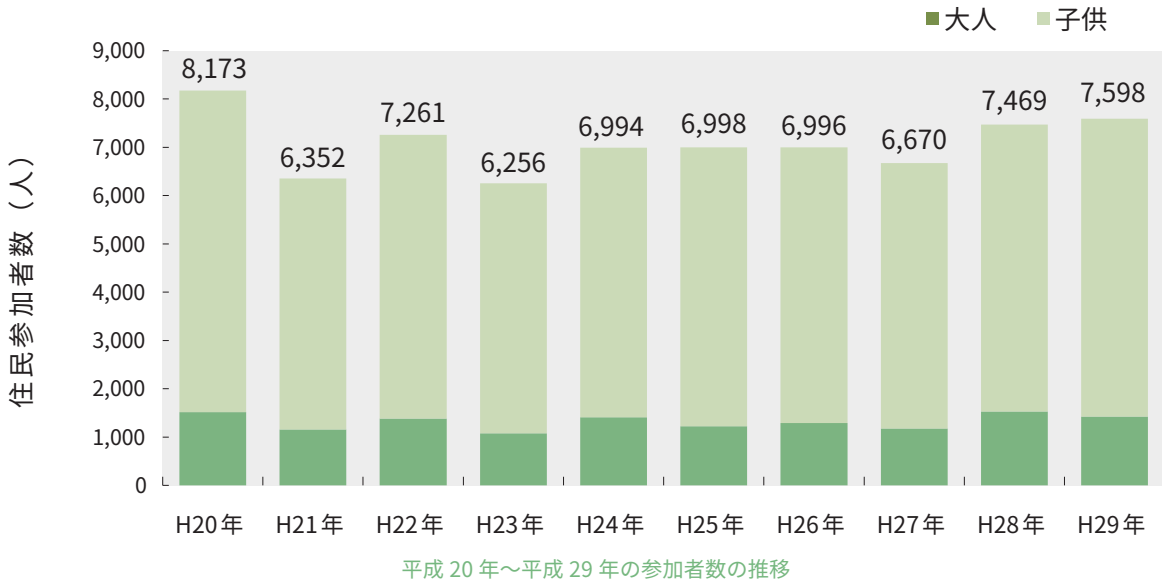
平成 29 年は、小中学生を中心として全国で 7,598 人が参加しました。



### 参加した住民の声

- ・水がおもったよりきれいで驚いた。
- ・ゴミが木に引っ掛かっていて、高いところまで水が来ているとは思わなかった。
- ・たくさんの生き物が棲んでいることが分かった。
- ・来年もやりたいと思った。
- ・水質が改善されてだんだんきれいになっていることが体感できて勉強になった。
- ・体験を交えて川についての環境学習ができたことがよかった。

### 【人と河川との豊かなふれあいの確保】



### 参加者数が特に多かった調査地点 BEST5

順位	都道府県	河川名 (水系名) / 調査地点	参加者数
1	大阪府	大和川 (大和川水系) / 浅香	431
2	北海道	常呂川 (常呂川水系) / 若松橋	230
3	愛媛県	重信川 (重信川水系) / 出合橋	167
4	大阪府	大和川 (大和川水系) / 河内橋	162
	大分県	乙津川 (大野川水系) / 水辺の楽校	162

※表中の参加者数は、年間通した延べ人数。年間に複数回の調査を実施した調査地点がある。



感覚的調査

# 参加者数 BEST5 地点の紹介

感覚的な水質指標による調査において、特に参加者数の多い地点



## 調査地点 「浅香」

参加者数  
NO  
1

大和川水系大和川  
(大阪府)



### 「浅香（大和川水系大和川）」における調査の様子

大和川に棲む生き物の観察を行うことで、大和川の水環境や水質改善の必要性について学ぶ「やまとがわ水生生物調査」。浅香地点では、9月27日に、大阪市立山之内小学校の4年生99人と一緒に調査を実施し、ざるで草の根っこや石の裏側に隠れている小さな生き物を探しました。その結果、17種類の生き物を採取することができました。

## 調査地点 「若松橋」

常呂川水系常呂川  
(北海道)

参加者数  
NO  
2



### 「若松橋（常呂川水系常呂川）」における調査の様子

北見河川事務所では、北見北斗高校と連携して、水生生物調査や水質調査を行っています（平成26年から授業の一環として毎年実施）。平成29年は6月26-28日の3日間にわたって、水生生物の採取・観察と水質簡易測定器によるpH、CODなどの調査を行いました。普段の生活では目にすることが少ないヒラタカゲロウやカワゲラ等の幼虫やヤマメ、フクドジョウなどに触れることにより、川をより身近に感じ、川に住む生物の環境や水の大切さについて理解する良いきっかけとなったようです。

## 調査地点 「出合橋」

重信川水系重信川  
(愛媛県)

参加者数  
NO  
3



### 「出合橋（重信川水系重信川）」における調査の様子

松山河川国道事務所ではNPOなどの活動団体や地域の大学、行政がひとつになって設立された「重信川自然をはぐくむ会」の協力を得て、小中学生を対象に水生生物調査、簡易水質調査等を行っています。下流部にある出合橋では、例年調査を行っている松山市立さくら小学校に加えて、今年度は、沿川の松前町の住民を対象とした「出張出張前講座」でも調査を行いました。普段、目にすることのない水生生物の姿に驚きの声を上げながら、水生生物が示す水質、簡易水質調査の数字で重信川の水質を認識して、環境保全について再考する機会となりました。

## 調査地点 「河内橋」

大和川水系大和川  
(大阪府)

参加者数  
NO  
4



### 「河内橋（大和川水系大和川）」における調査の様子

大和川に棲む生き物の観察を行うことで、大和川の水環境や水質改善の必要性について学ぶ「やまとがわ水生生物調査」。河内橋地点では、9月29日に、堺市立白鷺小学校の4年生45人と一緒に調査を実施しました。当日は秋晴れて絶好の調査日和。投網やざるを使って採取した結果、16種類の生き物を採取することができました。講義の後の谷先生の講義では、実際に調査で獲れた“モクズガニ”の生態を勉強しました。

## 調査地点 「水辺の楽校」

大野川水系乙津川  
(大分県)

参加者数  
NO  
4



### 「水辺の楽校（大野川水系乙津川）」における調査の様子

大分河川国道事務所では、大分市立別保小学校の4年生の生徒とともに調査を行いました。平成29年は6月5日に、川に関する学習を行った後に、水生生物の採取、簡易水質調査、透視度測定などを行いました（平成22年度より授業の一環として実施）。普段から目にしている河川の水質をより深く理解でき、生物においても9種類の生き物を確認することができたことにより、これらの生物たちの生息する環境を守るために自分たちに何ができるかを考える良い機会になったようです。

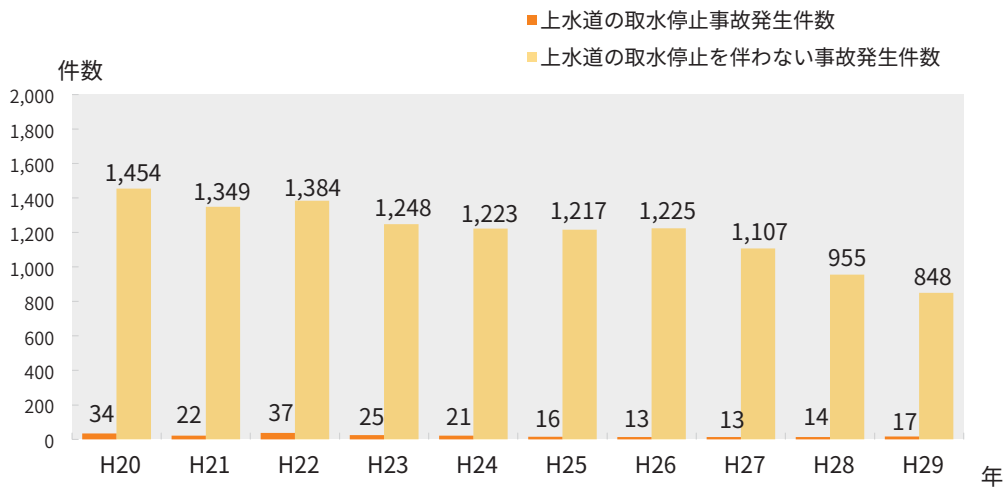
# 水質事故等の状況

平成 29 年の水質事故の発生件数は 865 件で、近年減少傾向にあります。

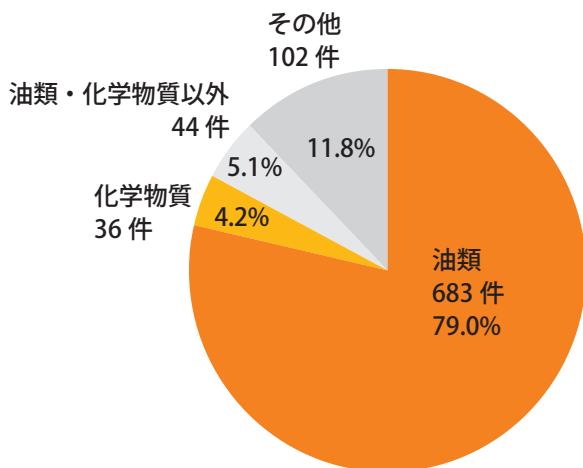
水質事故の発生件数は、近年減少傾向にあります。平成 29 年は平成 28 年と比べ 104 件減りました。

事故の内容を原因物質別にみると、油類の流出が全体の約 8 割を占めています。

一級水系においては、水質事故発生時には、河川管理者、利水者、その他関係行政機関等により構成される「水質汚濁防止連絡協議会」を通じて、速やかに情報の収集、通報・連絡を行うとともに、関係機関との連携のもとにオイルフェンスを設置するなど、被害の拡大防止に努めています。



水質事故発生件数と上水道の取水停止事故発生件数の推移



合計 865 件（自然現象 20 件を除く）

水質事故の内容（原因物質別）



不法投棄による油流出事故

写真：関東地方整備局 江戸川河川事務所

# 水質事故を防ぐために

水質事故の多くは油類や化学物質によるものであり、工場や農家などで使用される機械の故障・操作ミスや、交通事故、ごみの不法投棄などによって発生します。

ひとたび油類や化学物質が河川へ流出してしまうと、魚などの水生生物に影響を与えるだけでなく、規模によっては河川からの水道用水等の取水が制限されるなど、広範囲にわたって市民生活に重大な影響を及ぼすおそれがあります。

そのため水質事故発生時には、「水質汚濁防止連絡協議会」を通じて速やかに通報・連絡・情報収集を行うとともに被害の拡大を防止できるよう、日頃より関係機関と共同で訓練等を実施しています。

## 事例

### 四国地方整備局での事例

四国地方整備局管内の「肱川水系水質汚濁防止連絡協議会」では、流域の市町並びに国、県の職員等を対象として、水質事故における現地対応講習会を実施し、水質事故対応の技術的な強化に努めています。

講習会では、支川における油流出事故発生時を想定し、支川に見立てたワンド内で、オイルフェンス及び吸着マットの設置による油回収方法を確認しました。そのほか、河川での油処理剤使用に関する注意点や、現場状況に応じて正しく資機材を使用すること等、現場対応における多くのポイントを学びました。



水質事故における現地対応講習会

(写真提供：肱川水系水質汚濁防止連絡協議会)

### 九州地方整備局での事例



オイルフェンス設置訓練

(筑後川・矢部川水質汚濁対策連絡協議会)

筑後川・矢部川は流域が広く、水道用水や農業用水などの水利用がさかんです。このため、「筑後川・矢部川水質汚濁対策連絡協議会」には、流域内の市町村等に加え、多数の利水関連機関も参加しています。

河川の特徴やさまざまな状況に対応できるよう、訓練の実施箇所は筑後川上・中・下流と矢部川の4地域から選定しています。オイルフェンス・吸着マット設置訓練、土による流下拡散防止訓練、採水・簡易水質分析訓練など、訓練内容はいずれも実践的で、毎年熱のこもった訓練が行われています。また、魚の斃死（へいし）をはじめとした基本知識の学習や水質事故対策資材の展示も行っています。

「死ぬまでに行きたい！世界の絶景」として紹介された「花筏」  
濠への導水量がコントロールされることにより水面には見事な花筏（はないかだ）が広がるようになった

# 岩木川の水環境を改善する取組み

【岩木川水系岩木川（青森県）】

青森県を流れる岩木川は、流域内に弘前市など6市5町2村、人口約45万人を抱え、世界自然遺産の白神山<sup>シラカミサンチ</sup>地や十和田八幡平国立公園、津軽国定公園に指定されるなど豊かな自然環境に恵まれています。流域の土地利用の約7割は山地が占め、平野部のほとんどは農地である自然豊かな岩木川において取り組まれている2つの水質に関する事例を紹介します。

- ・弘前城への導水による水質改善の取組み（水質が改善し、観光客も増加）
- ・津軽ダムにおける水質改善の取組み（再開発に合わせて濁水問題にも対応）



弘前城と内濠  
(写真提供:公益社団法人弘前観光コンベンション協会)

## ① 弘前城への導水による水質改善の取組み（水質が改善し、観光客も増加）

### 「死ぬまでに行きたい！世界の絶景」として紹介された弘前城の「花筏（はないかだ）」

「死ぬまでに行きたい！世界の絶景」としてお濠の「花筏」が紹介されるなど、日本一の桜として有名な弘前公園には、藩政時代に弘前藩を治めた津軽家の居城であった弘前城の天守があり、濠の水面にその姿を映しながら訪れる観光客の目を楽しませています。その背景には水質改善の取組があるのです。

### 水が少ないことで濠の水質が悪化

これまで水不足に悩まされ続けた津軽平野にある弘前城の濠は自己水源が乏しく、水循環不足等によるアオコの発生による水質悪化をもたらしていました。弘前市議会では昭和55年から平成5年までの長年にわたり濠水質悪化について取り上げられるなど、お城と桜を名勝とする観光地弘前として社会問題となっていました。

そのため弘前市では、井戸水による浄化や微生物を利用した浄化などの対策を行いましたが、水質改善や悪臭解消には至りませんでした。

### 導水による水質改善の効果

平成19年度より弘前市と国土交通省が連携して、弘前城の濠に岩木川の河川水を導水する試みをはじめました。平成25年4月の本格導水後は、社会問題となっていたアオコの発生や悪臭などの水質悪化は解消され、潤いのある水辺空間と水辺環境が創出されました。その結果、市民からも「臭いなく景観良好」といった声が聞こえています。

### 濠がきれいになり、観光客も増加

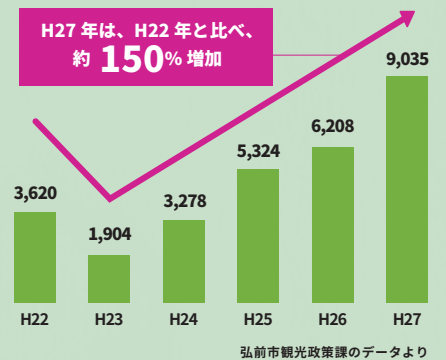
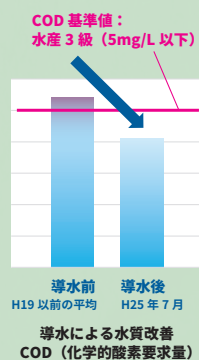
きれいになったお濠に浮かぶ花筏を目的に写真を撮る人が年々増えており、訪日外国人の増加も一因としながら、弘前市の外国人宿泊者数も増加しています。



【写真】導水前の様子  
弘前城の濠は自己水源が乏しく、水循環不足によってアオコが発生。悪臭が観光面などに影響を及ぼすなど問題化



【写真】導水後の様子  
水の循環によりアオコ発生が解消（弘前城内濠）。潤いのある水辺空間と水辺環境が創出された。



岩木川の水環境を改善する取組み

津軽ダムにおける水質改善の取組み

津軽ダムでは下記の濁水問題に関し、右図にある「水質保全施設」や「清水バイパス」といった大規模な施設を設置して対策を行っています。

津軽ダムにおける濁水の状況



**洪水時**  
洪水で巻き上がった土砂が沈みにくく水が濁る



**渇水時**  
水位が低下するとたまった土砂が露出し、再びダムに流れて水が濁る



ツガル ② 津軽ダムにおける水質改善の取組み（再開発に合わせて濁水問題にも対応）

沢山の水がためられるようになった津軽ダム

白神山地の玄関口に位置する津軽ダムは、岩木川流域の暮らしを守るため、もともとあった目屋ダムの再開発事業として平成 28 年に竣工。規模が大きくなることで目屋ダムと比べ約 3.6 倍の水がためられるようになりました。これにより水の量が十分でなかった岩木川に安定した水を流すことができ、弘前城への導水による水質改善にも貢献しています。

地域の特性に合わせた水質改善の工夫

弘前城の濠の水質改善にも貢献した津軽ダム自体も、水質に悩まされています。この地域には白神山地から非常に小さな土砂が流れこんできて水が濁るといった課題があるの

です。なかなか土砂が沈んでくれず、特に洪水や渇水の際に濁りが目立ちます。

そこで、津軽ダムでは洪水後の水をすばやく排出するゲートや、渇水時にむき出しとなる斜面の土砂を水で覆う施設（「水質保全施設」）のほか、上流部のきれいな水をいち早く下流へ流す「清水バイパス」を設置するなどの対策を行っています。

津軽ダムでは、このような大規模な施設を設置するなど、地域の特性に合わせて日々水質改善の工夫を行っているのです。

地域活性化の取組み

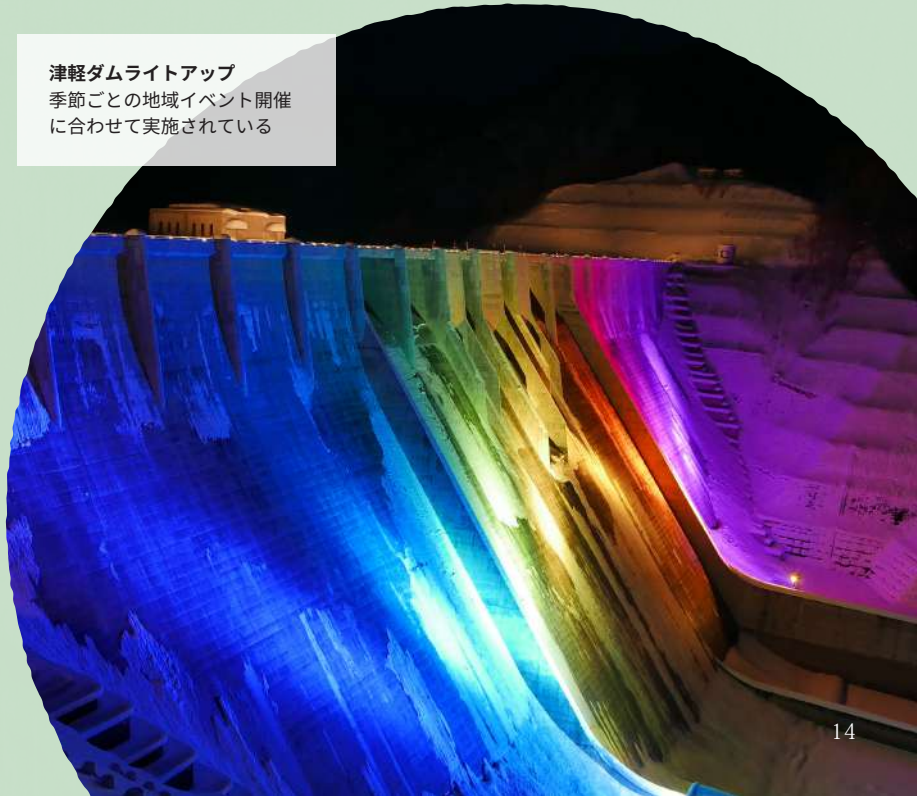
こうした地域の特性も反映させながら、「白神の自然と人が出会う新しい風景づくり」を景観基本理念とした津軽ダムは、直轄のダムとしては全国初となる「グッドデザイン賞（2017 年度）」を受賞し、ダムツーリズムを進めるなどの様々な地域活性化の取組みも行っていきます。



**津軽ダムライトアップ**  
季節ごとの地域イベント開催に合わせて実施されている



津軽ダムと津軽白神湖、白神山地を活用したダムツーリズム





「日本の清流」



【中国地方】

# 佐波川

佐波川水系

佐波川に再現された「舟橋」と、川を泳ぐ鯉のぼり  
(写真提供：中国地方整備局 山口河川国道事務所)

## 親しみのある 清流「佐波川」として

### 日本の清流佐波川

佐波川は、その源を山口・島根県境の三ツヶ峰に発し、防府市の市街地北部を流れて周防灘に注ぐ一級河川で、平成 28 年に、はじめて「水質が最も良好な河川」となりました。

### 遊々かわフェスタ

防府市内の佐波川河川敷では、平成 28 年より川に親しむイベントとして「遊々かわフェスタ」（主催：遊々川フェスタ実行委員会、共催：防府市、防府商工会議所）が開催されています。このフェスタでは、かつて山陰と山陽を結ぶ「陰陽連絡道」として重要な交通路であった「萩往還」の一部として、江戸時代から昭和初期に佐波川に架かっていた「舟橋」を再現、その両脇で泳ぐ 50 匹の鯉のぼりを見ながら、佐波川のきれいな流れを間近に感じることができます。

「舟橋」は、幕末には維新の志士たちが往来したとされ、その歴史をも再認識させてくれます。

また、このフェスタでは、河川敷から周辺の史跡を巡るウォーキングや、魚のつかみ取りなど、多彩に楽しめるイベントとして親しまれています。

### 鮮やかに染まる河川敷

「かわ」を活かした「まち」づくりの一環として、子どもたちにも協力してもらい、佐波川の堤防に芝桜を植樹しました。4 月には、鮮やかなピンク色で染まる河川敷の散策を楽しむことができます。

### 川と親しむ方法を学ぶ

川と親しむためには、川の危険性を理解することも重要です。このため、子供とその親を対象に、「川あそびの楽しさ」と「川で安全に遊ぶ方法」を学ぶ講座を開催しています。講座を受けた後に、ライフジャケットを着て川の中に入り、流された時の対処方法などを学びます。



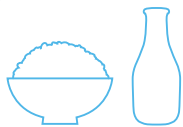
佐波川の堤防に芝桜を植える子どもたちと、鮮やかに咲く芝桜  
(写真提供：中国地方整備局 山口河川国道事務所)



川と親しむために危険を学ぶ子どもたち  
(写真提供：中国地方整備局 山口河川国道事務所)



Made in "Clear Water"



「清流」から生まれた  
名産品

[北海道地方]

ルモイガワ  
**留萌川**

留萌川水系

### 豊富な留萌川の水を使用した農業

北海道北西部に位置する留萌川は、<sup>テシオ</sup>天塩山地の南端にその源を発し、森林に囲まれた山間の農地の間を蛇行しながら流れ、留萌市街部において日本海に注いでいます。

河川水質は、環境基準をおおむね満足しているほか、平成22年に完成した留萌ダムにより安定的に水が流れ、流域ではその豊富な留萌川の水を使用した農業が行われています。

### 留萌川流域で生産される北海道一の低タンパク米

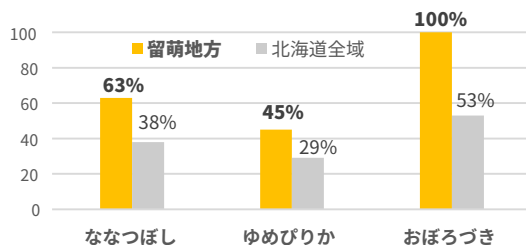
留萌川の位置する留萌地方は江戸時代に米の試作が始まったことを皮切りに、終戦後の食糧増産による水田の拡大やその後の減反政策を経て、現在も良質米の産地として知られています。当地域の米の生産量は北海道全体の内約4%と高くありませんが、米の中でも日本人が好む「おいしいご飯」とされる低タンパク米の生産比率は北海道一を記録しています。

米の食味は「外観」、「香り」、「味」、「粘り」、「硬さ」、「総合評価」で評価されますが、なかでも「粘り」を左右する「アミロース含有量」や「硬さ」を左右する「タンパク質含有量」が重要となり、タンパク質の含有量が低いほど軟らかく、ふっくらした炊き上がりのいわゆる「おいしいご飯」とされています。

### 「おいしいご飯を支える川」、留萌川

「おいしいご飯」である低タンパク米を積極的に生産し、北海道米の価値向上に努めているのが留萌地方です。

北海道は「日本一の米どころ」であり、さらに近年は北海道米の食味も全国的に高く評価されるなか、留萌地方の良食味米生産を留萌川が支えているのです。



平成27年産 主な品種の低タンパク米生産割合  
出典：北海道留萌振興局

# おいしいご飯を 支える川



留萌川周辺に広がる水田  
(写真提供：北海道開発局)



地元小学生による田植え授業  
(写真提供：北海道留萌振興局)

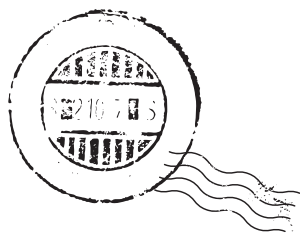


食卓に並ぶご飯 (ゆめぴりか)

# 水質だより

〔北陸地方〕  
ウチカワ  
**内川**

内川水系



富山県射水市の市街地を流れる内川は、川と古い町並みにより「日本のベニス」と呼ばれています。かつて水質が悪化していた内川は導水や下水道整備による水質改善に合わせて、観光資源の誘導が進み、近づきやすくなった水辺は地域のイメージアップに貢献しています。



## 「日本のベニス」内川 水質改善で映画のロケ地に

内川と街並み (写真提供：射水市観光協会)

### 導水事業で水質改善

富山県射水市の市街地を流れる内川では、高度成長期（昭和 40 年頃）に生活排水や工場排水の流れ込む量が増加し、河川水質が悪化していました。このため、庄川から用水を取水し内川本川や内川流域の河川へ導水する、「浄化用水導水事業」や下水道整備を実施したことで、水質が大幅に改善しました。

### 『日本のベニス』

内川沿川では、水質の改善に併せて『川の駅』整備や

観光船の運航など、新たな観光資源の誘導が進み、観光船の乗客数も増加しています。

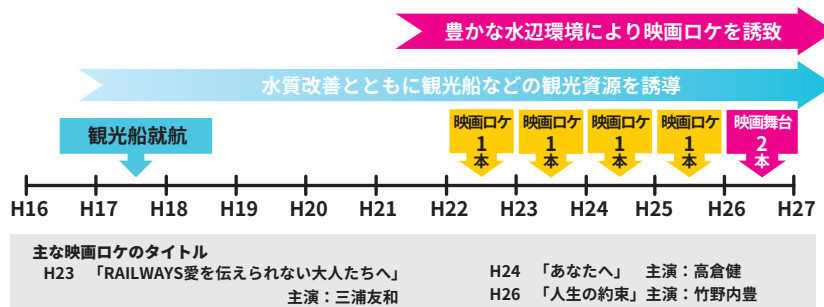
また、内川と古い街並みにより『日本のベニス』とも呼ばれ、地元紙による「風情のある街並み」読者投票で「内川周辺（射水）」が 1 位に選ばれています。

### 映画・ドラマのロケ地に

近年は、豊かな水辺環境が映画のロケ地として着目され、当地「射水市」を舞台とした映画（「真白の恋」「人生の約束」）や、月 9 ドラマ「恋仲」のロケ地としても利用されています。



観光船の運航状況（春）(写真提供：射水市観光協会)



近年の利用状況

ベルトを締め、体をフィットさせることで脱げにくくなる。

# 水難事故防止

# ライフジャケット・オン!



だるまキャラの「山田ま」ちゃんが、ライフジャケットを着て「川田るま」に変身!



ライフジャケット・オンスタイル

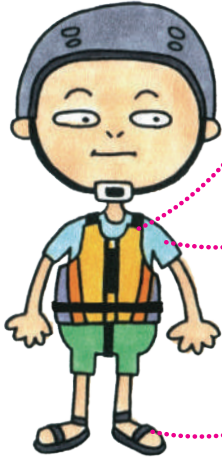
川は楽しい場所ですがリスクもあります。川に入らなくても川岸で足を滑らせて転落することもあります。川での水難事故のほとんどはライフジャケットさえ着ていれば防げた可能性があります。

川で子どもを事故に遭わせないために、そして自分も事故に遭わないように、子どもも大人もライフジャケットを着用する必要があります。

水面でも呼吸ができるようにする。

## ライフジャケット

股下ベルトがある(子ども用)



体温を奪われないようにする。

乾きやすい服装(水着など)



足を守る。脱げないようにする。

## 運動靴など

水抜き穴がある

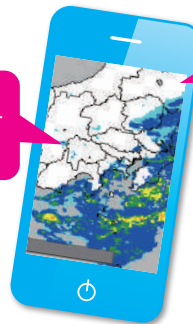


大切な頭を守る。  
ヘルメット(あれば)

# 川で遊ぶ時は、まずチェック!

## 川の防災情報

提供  
国土交通省



左の画面は、東京近郊のレーダー雨量画面です。国土交通省では川の防災情報を携帯電話向けに情報提供しています。



## 川のリアルタイムな情報をチェック!

川に着いたらレーダー雨量や水位を確認しよう!

CHECK

## 1 川に行く前にチェック!

- 必ず天気や川の情報をチェックしよう。急な雨で、川が増水することもあるぞ!
- バーベキューやキャンプなどでも川に近づく場合はライフジャケットを用意しよう!(大人も子どもも)



## 2 川に着いたら安全も確認!

- 川に関する看板があれば確認しよう。
- 大人も子どももライフジャケットを着用し、子どもから目をはなさないように。(堰付近は川遊びにはケン・近づかない!)
- 川のリアルタイムな情報を確認し、上流の状況について把握しよう。



## 3 表面は穏やかでも水中は注意!

- 川には流れがあり、常に**変化**しているぞ!
- 一見穏やかに見えても、急に**深くなる**所や、**滑りやすい**所があるぞ!
- 川の事故の約**90%**は、穏やかな流れや浅瀬で発生しているぞ!



浅瀬に見えても…中は激流!



穏やかな流れの中は、**渦を巻いている**ことも!



川底は滑り易かったり石につまづいて転びやすい

穏やかな流れに見えても…急に**深くなる!**滑りやすい!



## 4 こんな場所は急な増水に注意!

- 河原は、増水の時**は川底**になるぞ。特に中州にいと、増水したら取り残されるぞ!



平常水位

増水時

川原に草が生えていない所は、増水時に水が流れていることの「証」

## 5 すぐに避難!

- 増水の前ぶれや、警報が鳴ったら直ちに避難しよう!すぐに水位が上がってくるぞ!
- パトロールの人たちや警察・消防、河川管理者の注意には必ず従おう。



増水の前ぶれはこんな時!

- 山鳴り(山全体がうなるような音)がする。
- 水かさが増え、濁ったり、流木、落ち葉が流れてくる。
- 雨が降っているのに、水かさが減っている。
- 腐った土・火薬のようなにおいがする。

※もし誰かが流されたら、浮くもの等を投げよう(子どもは大人を呼ぼう!)。救助する大人が事故に合わないよう、大人もライフジャケットを!



## ミズベリング・プロジェクトとは

かつての賑いを失ってしまった日本の水辺の新しい活用の可能性を、創造していくプロジェクトです。ミズベリングは「水辺+ RING (輪)」、「水辺 + R (リノベーション) + ING (進行形)」の造語。  
水辺に興味を持つ市民や企業、そして行政が三位一体となって、水辺とまちが一体となった美しい景観と、新しい賑いを生み出すムーブメントを、つぎつぎと起こしていきます。

## 水辺のアクションがもっと増えれば、みんなのまちはもっともっと輝くはずだ。

なにやら、全国の水辺が、ゆるゆると元気になってきた。カフェやテラスができたり、巨大アヒルが浮かんでいた。河川を管理する規制の緩和で、水辺のポテンシャルが一気に加速してきたみたい。

すでに元気な水辺の都市もあるけれど、まだまだ水辺をとりいれてワクワクできる環境づくり、まちづくりはできるはず。

そこでミズベリング・プロジェクト、開始。  
ミズベリング (MIZBERING) とは「水辺+リング (輪)」の造語であると同時に常に現在進行形 "ING" の気持ちで、水辺とまちが一体になった美しい景観を未来へ創造しつづけるソーシャル・アクションワード。

みんなのアイデアとアクションが集まれば、日本の水辺は、きっと世界がうらやむ楽しくて素敵なまちになるはずだ。

ミズベリング・プロジェクト事務局  
mizbering.jp

## ミズベリングの先進事例に学べ

1

### 「水都大阪」

「水都大阪」という、「水の都」としての大阪を復活させるプロジェクトをご存じだろうか？ 2011年から2020年までの長期プロジェクトで、「水都大阪 水と光のまちづくり構想」を掲げ、関西全体を元気にする「大阪の都市力の向上」を目標にしている。構想策定から10年間、水と光のまちづくりの取組みを推進するにあたり、市民・地域・NPO・行政等との連携をさらに強化。オール大阪で水辺の利用促進に励んでいる。



©千鳥土地株式会社

2

### 「水の都ひろしま」

広島市はまちの中心部を6本の川が流れている「水の都」。その恵まれた水辺を都市づくりに活かすべく、戦後間もない頃から水辺を緑地として整備してきた。今では延長25kmもの緑豊かな河岸緑地となり、美しい水辺が形成されている。水辺をもっと市民に使ってもらうため、市民と国・県・市の協働で「水の都ひろしま」構想(2003年)を策定。「水辺のオープンカフェ」や「水辺のコンサート」を開催、水辺での市民活動の促進、水上交通の活性化の推進などを行い、河川空間における市民や民間事業者の多様な活用が進んでいる。



## 水辺のアクションをみんなで起こせば、日本のまちはもっともっと輝くはずだ。

ミズベリング、5つのアクション

### 1 つなごう

「水辺の未来」を考える人がつながれば、大きなムーブメントが始まるはずだ。

### 2 かたろう

「水辺の可能性」をみんなで探れば、思いも寄らないアイデアが浮かぶはずだ。

### 3 ためそう

「水辺でのチャレンジ」が増えていけば、世の中はもっと水辺に注目するはずだ。

### 4 つくろう

「水辺を通じたまちづくり」が進めば、日本のまちは世界がうらやむまちになるはずだ。

### 5 育てよう

「水辺での暮らし」をみんなで育てていけば、人生はもっと豊かになるはずだ。

