

平成21年の水質ランキングを発表

米代川は東北12位／24河川(H20は13位)

国土交通省では、昭和33年（東北地方は昭和35年）から一級河川（国土交通大臣管理区間）において水質調査を実施しています。

この度、平成21年の水質調査結果をとりまとめましたのでお知らせします。
(別添 国土交通省東北地方整備局記者発表資料参照)

【米代川の概要】

◎米代川は東北水質ランキングで12位（調査対象 24河川）

◎全国ランキングでは81位（調査対象165河川）

◎米代川は環境基準（B類型 BOD 3mg/l以下）を全調査地点（7地点）で満足

◎その他の観測項目においても基準値、指針値を満足

◎平成21年の水質事故通報件数は37件、ほぼ平年並み

（原因物質別では油の流出事故が35件と最も多く全体の95%。その他は不明2件）

◎新しい水質指標による調査結果

「人と河川の豊かなふれあい」・・・米代川の富根橋付近がAランク

Aランク＝顔を川の水につけやすい

東北では10水系29地点で調査を実施。その内Aランクは2地点（他、中津川（岩手県））

「豊かな生態系」・・・米代川全調査地点（2地点）がAランク

Aランク＝生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好

東北では9水系30地点で調査を実施。米代川調査地点は「富根橋付近」「米代川橋梁付近」

「利用しやすい水質（水道水）」・・・米代川全調査地点（2地点）がAランク

Aランク＝より利用しやすい

東北では8水系21地点で調査を実施。米代川調査地点は「ニッ井」「十二所」

◎河川ゴミ発生源別分類調査（H20～21）

・・・米代川では自然発生ゴミ63%、生活ゴミ36%

《記者発表先》

- ・能代市記者クラブ
- ・大館市記者クラブ
- ・北秋田市記者クラブ

問い合わせ先

国土交通省東北地方整備局 能代河川国道事務所
電話（代表）0185-70-1001
副所長 武田 節朗（内線204）
河川管理課長 泉谷 敏広（内線331）

荒川(福島県)が東北河川水質ランキング7年連続1位 (全国河川水質ランキング10位)

～東北地方の一級河川の水質は概ね良好!!(平成21年一級河川水質現況)～

国土交通省では、昭和33年(東北地方は昭和35年)から一級河川(国土交通大臣管理区間)において水質調査を実施しています。

この度、平成21年(1～12月)の東北地方一級河川12水系における水質調査結果をとりまとめましたので、お知らせします。

また、平成20年から実施している河川ゴミの「発生源別分類調査」の結果もあわせてお知らせします。

【概要】

- ◎ 荒川(福島県)が7年連続で東北河川水質ランキング1位(全国水質ランキングでは10位)
(資料P1)
- ◎ 環境基準を満足している地点の割合は93%(平成20年から2%向上)(資料P3)
- ◎ 環境ホルモンが水質調査地点3地点で重点調査濃度を超過、底質調査地点1地点で検出(資料P5)
- ◎ 水質事故の全件数は年間356件(平成20年より約15%減少)(資料P6)
- ◎ 新しい水質指標による調査では、住民との協働調査に延べ29団体710人が参加(資料P7)
- ◎ 河川ゴミ発生源別分類調査では、河川ゴミの約8割が「家庭からの生活ゴミ」
(資料P13)

(添付資料)	I. 東北地方一級河川水質ランキング	.....	P 1
	II. 水質調査の結果	.....	P 3
	III. 水質事故発生状況	.....	P 6
	IV. 新しい水質指標による調査結果	.....	P 7
	V. 河川ゴミ発生源別分類調査結果	.....	P 13
	VI. 各県別概要	.....	P 16
	VII. 全国一級河川水質ランキング(上位河川)	.....	P 19

※添付資料以外の情報(全地点のBOD・COD等)については、下記ホームページをご覧ください。

http://www.thr.mlit.go.jp/bumon/b00037/k00290/river-hp/kasen/plaza/jiko/suisitu_top/index_suisitu_top.html

※国土交通本省においては、全国版を同時発表しています。

◆過去の水質データは、「水文水質データベース(<http://www1.river.go.jp/>)」で公開しています◆

<発表記者会> 青森県政記者会、岩手県政記者クラブ、秋田県政記者会、宮城県政記者会、山形県政記者クラブ、福島県政記者クラブ、東北電力記者会、東北専門記者会

[本件に対するお問い合わせ先]

国土交通省 東北地方整備局 河川部 河川環境課

課長 ^{みやざき}宮崎 伸一郎 (内線 3651)

建設専門官 ^{ぬまくら}沼倉 元幸 (内線 3656)

仙台市青葉区二日町9-15 TEL 022-225-2171 (代) FAX 022-215-3754

I. 東北地方一級河川水質ランキング

◎「荒川(福島県)」が7年連続1位!

東北地方の一級河川のうち、本ランキングの対象となる24河川を水質(BOD^{*1})が良い順に並べると表-1のとおりです。

1位は、7年連続で荒川(福島県)、最下位は須川(山形県)でした(BOD年平均値は、最大の河川でも1.5mg/Lであり、環境基準上はヤマ・イナ等が生息できるレベルの水質です)。

【条件】

■河川水質ランキングは、以下の条件を満たす河川を対象としています。

- ・一級河川本川： 国土交通大臣管理区間に調査地点^{注)}が2つ以上ある河川。
- ・一級河川支川： 国土交通大臣管理区間の延長が概ね10km以上で、かつ調査地点^{注)}が2つ以上ある河川。

注) 湖沼類型指定、海域類型指定の調査地点は含まない。ダム貯水池は原則として調査地点に含まない。

■順位は、BOD(生物化学的酸素要求量)の年平均値を用いて、各河川毎に全ての調査地点を平均した値で評価します。なお、年平均値が同じ場合には75%値^{*2}で評価しています。

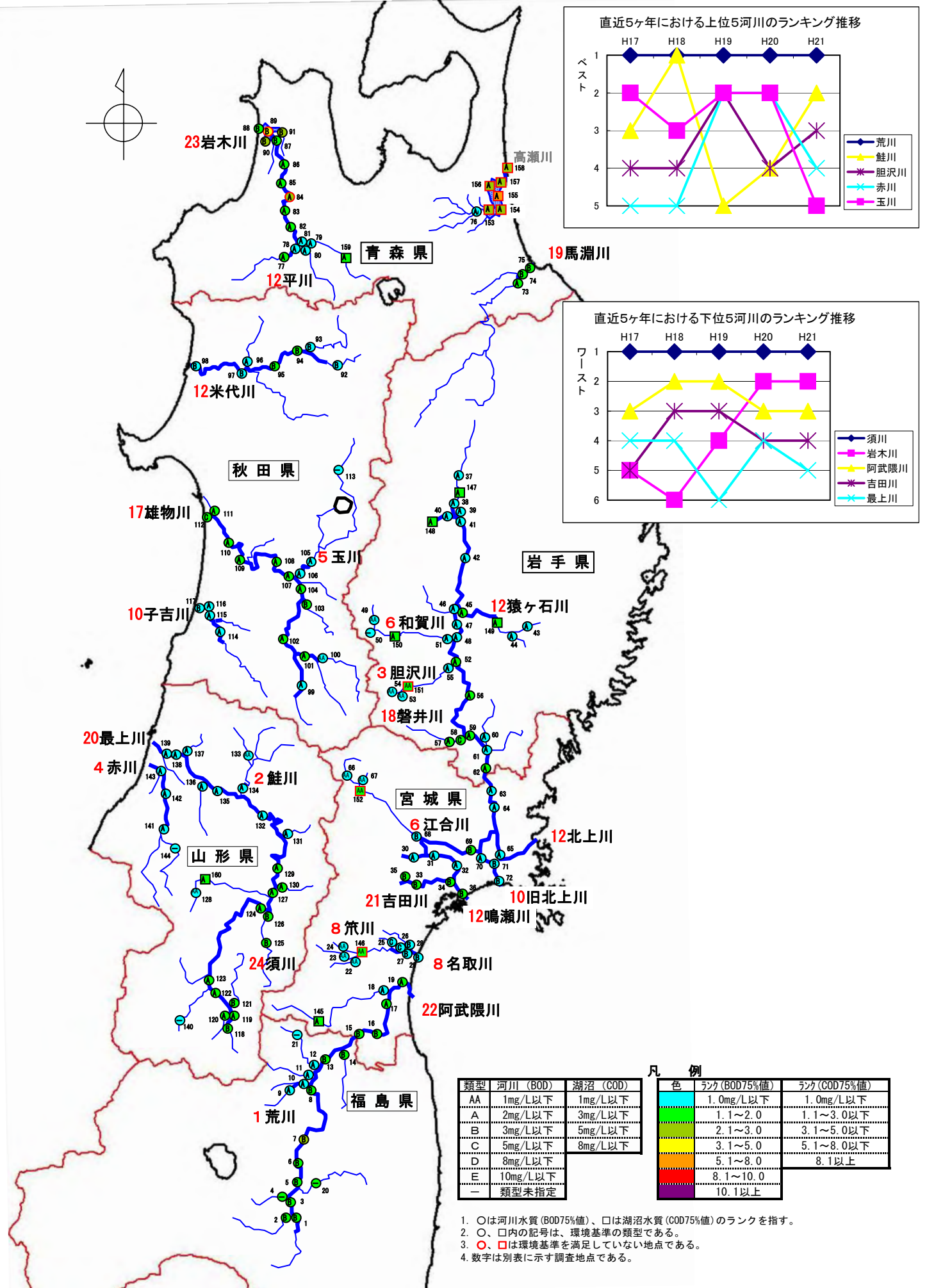
表-1 ランキングとBOD

東北地方24河川における順位		全国(165河川)における順位		調査地点の県名	水系名	河川名	BOD年平均値(mg/L)		BOD75%値(mg/L)		
H21	H20	H21	H20				H21	H20	H21	H20	
→	1	1	10	1	福島	阿武隈川	荒川	0.6	0.5	0.5	0.5
↑	2	4	34	35	山形	最上川	鮭川	0.6	0.7	0.8	0.8
↑	3	4	36	35	岩手	北上川	胆沢川	0.7	0.7	0.7	0.8
↓	4	2	44	22	山形	赤川	赤川	0.7	0.7	0.8	0.7
↓	5	2	56	22	秋田	雄物川	玉川	0.7	0.7	0.9	0.7
↑	6	8	58	72	宮城	北上川	江合川	0.8	0.9	0.8	1.1
→	6	6	58	62	岩手	北上川	和賀川	0.8	0.9	0.8	0.9
↑	8	12	67	84	宮城	名取川	名取川	0.8	1.0	0.9	1.1
↑	8	11	67	81	宮城	名取川	策川	0.8	1.0	0.9	1.0
↑	10	15	78	108	宮城	北上川	旧北上川	0.9	1.1	0.9	1.2
↑	10	16	78	114	秋田	子吉川	子吉川	0.9	1.1	0.9	1.3
↓	12	8	81	72	岩手	北上川	猿ヶ石川	0.9	0.9	1.0	1.1
↑	12	19	81	120	宮城	鳴瀬川	鳴瀬川	0.9	1.2	1.0	1.3
↓	12	7	81	66	青森	岩木川	平川	0.9	0.9	1.0	1.0
↑	12	13	81	94	岩手・宮城	北上川	北上川	0.9	1.0	1.0	1.2
↑	12	13	81	94	秋田	米代川	米代川	0.9	1.0	1.0	1.2
↓	17	8	101	72	秋田	雄物川	雄物川	1.0	0.9	1.1	1.1
↓	18	16	118	114	岩手	北上川	磐井川	1.1	1.1	1.3	1.3
↓	19	16	122	114	青森	馬淵川	馬淵川	1.1	1.1	1.4	1.3
→	20	20	125	130	山形	最上川	最上川	1.2	1.3	1.3	1.4
↓	21	20	129	130	宮城	鳴瀬川	吉田川	1.2	1.3	1.5	1.4
→	22	22	143	145	福島・宮城	阿武隈川	阿武隈川	1.4	1.5	1.6	1.7
→	23	23	148	150	青森	岩木川	岩木川	1.5	1.7	1.7	1.7
→	24	24	149	154	山形	最上川	須川	1.5	1.8	1.8	2.3

※1 「BOD(生物化学的酸素要求量)」は、河川の水質を示す代表的指標で、値が大きいかほど水質が汚れていることを示します。

※2 「75%値」とは、月1回の水質測定で、年12回分のデータがあったとした場合、そのデータを小さい順から並べ、12回×0.75≒9番目のデータの値を言います。河川が通常の状態(湧水でない)のデータ。(環境基準の満足状況の評価に用いる)

図-1 東北地方一級河川水質ランキング及びBOD(75%値)測定地点位置図



II. 水質調査の結果

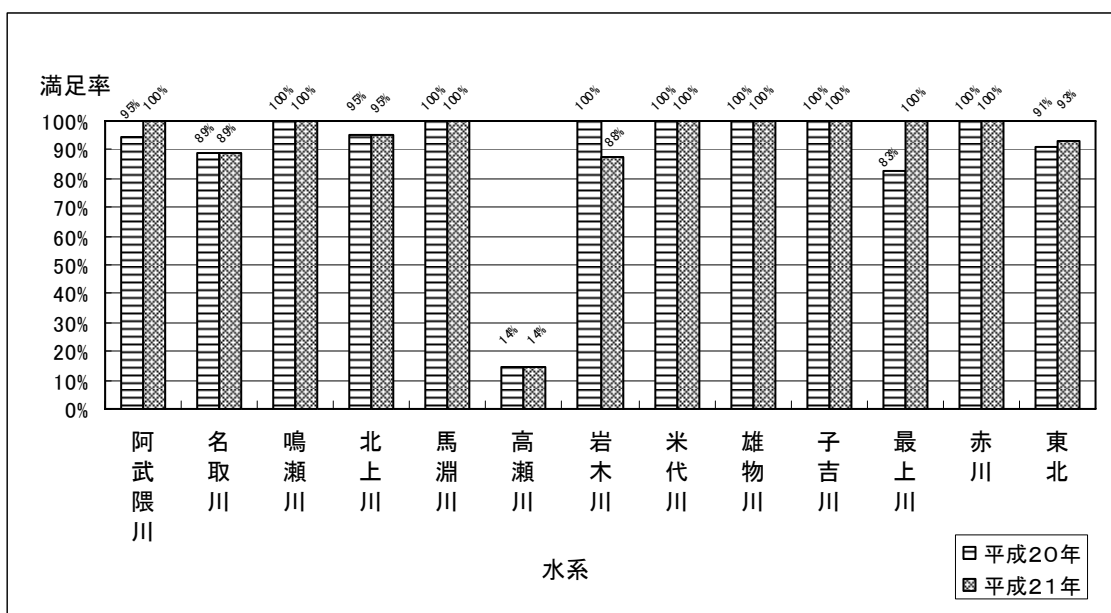
◎環境基準※²（BOD又はCOD※¹）を満足※³している地点の割合は93%！
全地点が環境基準を満足している水系は12水系中8水系！

類型指定※⁴されている区間内には水質調査地点が153地点ありますが、環境基準の代表的な水質指標であるBOD又はCODを満足した地点数の割合は約93%（153地点中142地点で満足）でした。満足している割合は平成20年より2%上がりました。

水系別の満足地点数の割合は図-2のとおりで、阿武隈川、鳴瀬川、馬淵川、米代川、雄物川、子吉川、最上川、赤川の8水系では、全調査地点で環境基準値を満足しました。

逆に、前年より満足した割合が減少した河川は、岩木川の1水系（P16参照）でした。

図-2 水系別満足地点の割合



※1 「COD（化学的酸素要求量）」は、ダムや湖沼等の水質を示す代表的指標で、値が大きいほど水質が汚れていることを示します。

※2 「環境基準」は、川の一定の区間及びダム・湖沼で、望ましい水質の目標を定めた値。

●河川における類型別環境基準は以下のとおりである。

AA類型	BOD	1mg/l以下	B類型	BOD	3mg/l以下	D類型	BOD	8mg/l以下
A類型	BOD	2 "	C類型	BOD	5 "	E類型	BOD	10 "

●ダム・湖沼における類型別環境基準は以下のとおりである。

AA類型	COD	1mg/l以下	B類型	COD	5mg/l以下
A類型	COD	3 "	C類型	COD	8 "

※3 「環境基準を満足」とは、環境基準を定めた河川の区間で、代表する地点（環境基準点）の水質の測定値が、目標とする環境基準の値を満足しているかで判断します。一般に河川ではBOD75%値、ダム・湖沼ではCOD75%値で判断します。

※4 「類型指定」とは、生活環境項目の環境基準を定めた河川の区間、又はダム・湖沼で、目標とするBOD、CODを当てはめたもので、類型の種類は上記※2がある。

◎全地点でサケやアユの生息に適するレベルの水質（BOD3mg/L以下）！

東北地方の全ての一級河川（国土交通大臣管理区間）におけるBOD（生物化学的酸素要求量）75%値の平均は約1.1mg/L、最大は3.1mg/Lであり、**全地点でサケやアユの生息に適した水質**レベルとなっています。〔図-3〕

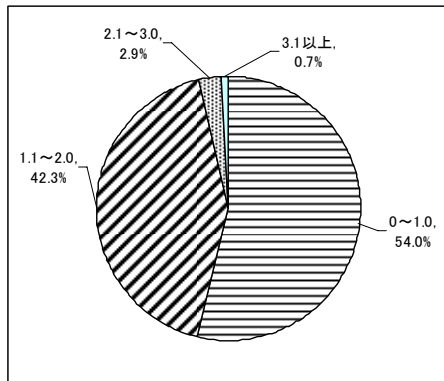


図-3 BOD値ランク別割合

- BOD 2mg/L以下： ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
- BOD 3mg/L以下： サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
- BOD 5mg/L以下： コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

◎健康項目は、環境基準をほぼ満足！

健康項目^{※1}は、環境基本法によって「人の健康の保護に関する環境基準」が定められており、平成21年は**12水系129地点を調査し、砒素が2地点、鉛が1地点で超過^{※2}**した以外はすべて環境基準を満足しました。

超過した砒素、鉛は、温泉等の地質由来のもので、表-2の地点で環境基準を満足しませんでした。（3地点の下流では環境基準を満足しており、影響等は生じておりません。）

表-2 環境基準超過地点

超過項目	地名			分析値(年平均) (mg/L)	環境基準値 (mg/L)	原因
	水系名	河川名	地点名			
砒素	北上川	小鬼ヶ瀬川	天子森(岩手県西和賀町)	0.011	0.01以下	地質由来 自然湧出 (温泉等)
		大深沢	大深沢(宮城県大崎市)	0.025		
鉛	雄物川	玉川	玉川ダム(秋田県仙北市)	0.012	0.01以下	

※1 「健康項目」： 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、ふっ素、ほう素

※2 「環境基準値」は、「砒素」及び「鉛」が0.01mg/Lで年間の平均値をもって評価します。

◎要監視項目は、全地点で指針値を満足！

要監視項目[※]は、人の健康の保護に関連する項目で、現時点では環境基準項目となっておらず、環境基準値は定められていません。その代わりに、指針値という形で示されており、その値で評価しています。

平成21年は**6水系28地点を調査し、いずれも指針値を満足**しました。

※「要監視項目」： クロロホルム（トリクロロメタン）、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシニ銅、クロロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロボス、フェノカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、1,4-ジオキサン、全マンガン、ウラン

◎農薬項目は、全地点で指針値を満足！

平成2年に環境庁（現環境省）で「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」がまとめられ、農薬に関する45項目と指針値が示されています。

平成21年は6水系12地点を調査し、いずれも指針値を満足しました。

◎ダイオキシン類は、全地点で環境基準を満足！

平成21年度に東北の一級河川において、ダイオキシン類^{※1}を調査^{※2}した結果、12水系24地点全てで環境基準を満足しました。

※1：主にゴミの焼却や化学物質の合成時に生成される有機塩素化合物で、一般にポリ塩化ジベンゾ-パラジオキシン（PCDD）と、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）をまとめてダイオキシン類と呼び、コプラナーポリ塩化ビフェニル（CO-PCB）のようなダイオキシン類と同様の毒性を示す物質をダイオキシン類似化合物と呼んでいます。ダイオキシン類対策特別措置法においては、PCDD及びPCDFにCO-PCBを含めて「ダイオキシン類」と定義され、国土交通省では、コプラナーポリ塩化ビフェニル（CO-PCB）をダイオキシン様塩化ビフェニル（DL-PCB）と呼んでいます。

※2：この調査は、平成12年1月15日に「ダイオキシン類対策特別措置法」が施行されたことを踏まえ、国土交通省では一級河川国土交通大臣管理区間のダイオキシン類濃度の実態把握を目的に水質と底質の調査を行っています。

◎環境ホルモンは、3地点で重点調査濃度を上回る！

平成21年度に東北の一級河川において、環境ホルモン（正式名称「内分泌かく乱化学物質^{※1}」という。）として疑いのある物質^{※2}及び、ペンゾ(a)ピレン^{※3}について調査した結果、環境ホルモン調査地点4水系5地点のうち3地点で重点調査濃度^{※4}を上回り、ペンゾ(a)ピレン調査地点2水系2地点のうち1地点で検出されました。

表－3 重点調査濃度超過（検出）地点

超過（検出）項目		地名			分析値 ($\mu\text{g/L}$)	重点調査濃度 ($\mu\text{g/L}$)
		水系名	河川名	地点名		
水質	エストロン	岩木川	岩木川	乾橋(青森県五所川原市)	0.00150	0.0005
				三好橋(青森県五所川原市)	0.00124	
		最上川	最上川	碁点橋(山形県村山市)	0.00078	
底質	ペンゾ(a)ピレン	北上川	北上川	登米(宮城県登米市)	0.6($\mu\text{g/kg}$)	—

現在、環境ホルモン、ペンゾ(a)ピレンについては、環境基準が無いことから、今回の調査結果について問題があるかどうかの判断はできません。しかしながら、将来的な対策等のため、データの蓄積を図る必要があることから、引き続き、水系1地点以上という原則等を考慮し、それまでの調査結果を基に効率化・重点化を図りながら、重点調査地点となっている箇所は毎年（3年連続重点調査濃度を下回れば解除）、その他の箇所及びペンゾ(a)ピレンについては6年サイクルで調査を継続していきます。

※1 「内分泌かく乱化学物質」：動物の生体内に取り込まれた場合に本来その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性物質。

※2 「環境ホルモンとして疑いのある物質」：4-tert-オクチルフェノール、ノニルフェノール、ヒスフェノールA、エストロン、17 β -エストラジオール、o, p-DDT

※3 「ペンゾ(a)ピレン」：「化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の対応方針について－ExTEND2005－」においてリスク評価の対象となっていないことから、平成20年調査より環境ホルモン調査対象からは除くこととなったが、IARC(国際がん研究機関)の発ガン性評価でグループ1(発ガン性がある)の「発ガン性物質」に分類されていること、ダイオキシン類様の作用を及ぼすことが知られていることから調査を継続することとしている。

※4 「重点調査濃度」：重点的な調査を実施するか否かの判断基準として、国土交通省河川局が独自に設定したものです。

Ⅲ. 水質事故発生状況

◎水質事故は年間356件発生！（平成20年より約15%減少）

平成21年1月から12月までに東北地方整備局に通報のあった水質事故発生件数は356件で、平成20年より約15%減少しました〔図-4〕。

これは、月別の最近5ヶ年平均と比較すると、特に1月～4月の冬期間の水質事故が減少しており、少雪・暖冬により油類の取扱頻度が減ったことが考えられます。〔図-5〕

水系別では、最上川、北上川、阿武隈川の順に多くなっています〔図-6〕。

このうち、河川に対して影響を与えるおそれがある水質事故は238件発生し、8件で上水道が一時的に取水を停止していますが、住民生活への影響等はありませんでした。〔表-4〕

その他の水質事故は、水質汚濁対策連絡協議会の関係機関等の対応により、重大な事故には至りませんでした。

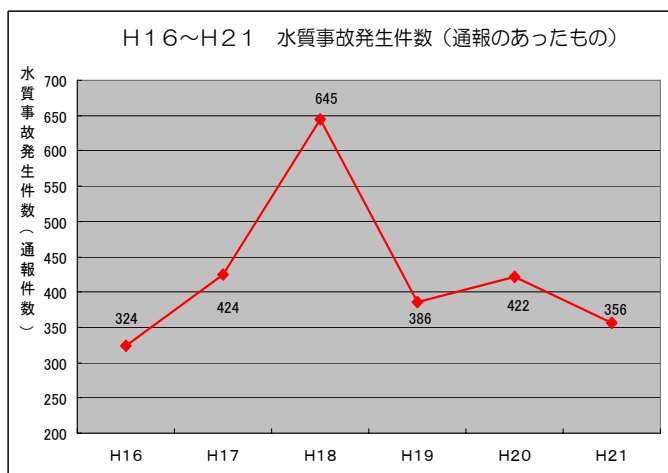


図-4 水質事故発生状況

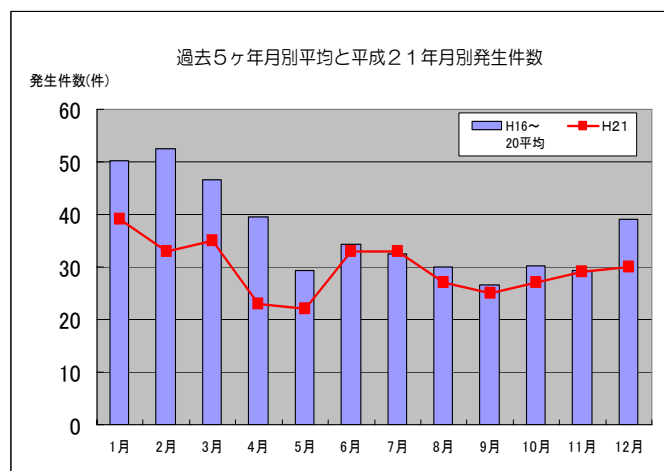


図-5 過去5ヶ年月別平均との比較

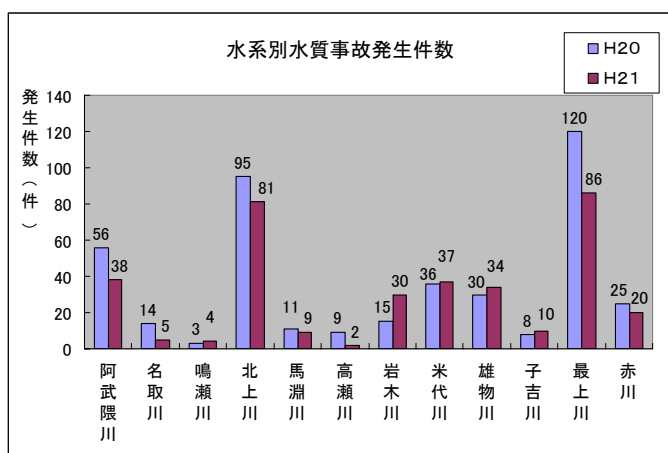


図-6 水系別水質事故発生状況

水系名	水質事故の種類	事故原因	発生月日	取水停止水道	停止時間	住民への影響
雄物川	化学物質	原因不明	1月9日	横手市上水道	約7時間	無
岩木川	未処理坑廃水	機械の故障	2月25日	弘前市上水道(種の内浄水場)	約6時間	無
雄物川	油類	操作ミス	5月15日	大仙市金谷地区取水場	約3時間	無
馬淵川	食用油(廃油)	機械の故障	6月16日	八戸圏域水道企業団(川中島取水口)	約1時間	無
北上川	魚の斃死	原因不明	6月17日	岩手町上水道	約24時間	無
岩木川	珪藻類	原因不明	7月7日	津軽広域水道企業団(稲垣取水口)	約5時間	無
				津軽広域水道企業団(木造取水口)	約4時間	無
				五所川原市水道(岩木川取水口)	約6時間	無
馬淵川	重油(廃油)	不法投棄	10月31日	八戸圏域水道企業団(川中島取水口)	約2時間	無
米代川	油類	操作ミス	12月31日	大館市上水道	約4時間	無

表-4 上水道の取水停止を伴った水質事故

◎水質事故の原因は約9割が油の流出、約5割が人為的なミス！

原因物質別では、油の流出事故が最も多く、全体の約9割を占めました〔図-7〕。

発生原因別では、給油中にその場を離れたために発生したなどの「操作ミス」と、ホームタンクの配管の腐食や緩みなどの「機械の故障」を合わせた人為的な不注意による発生が全体の約5割を占めています〔図-8〕。

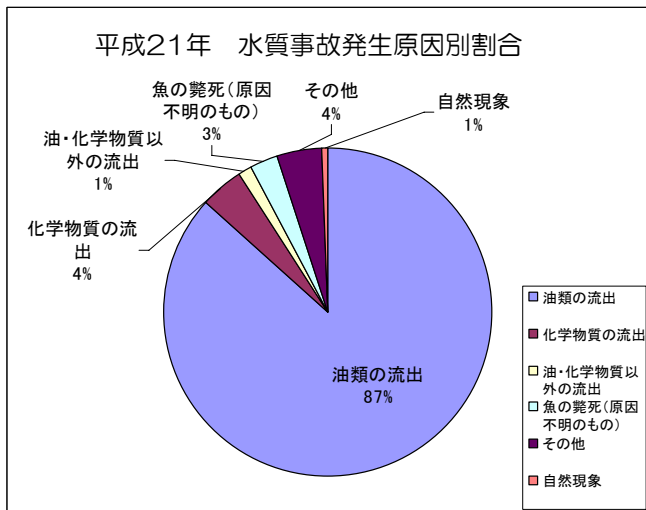


図-7 事故種類別発生状況

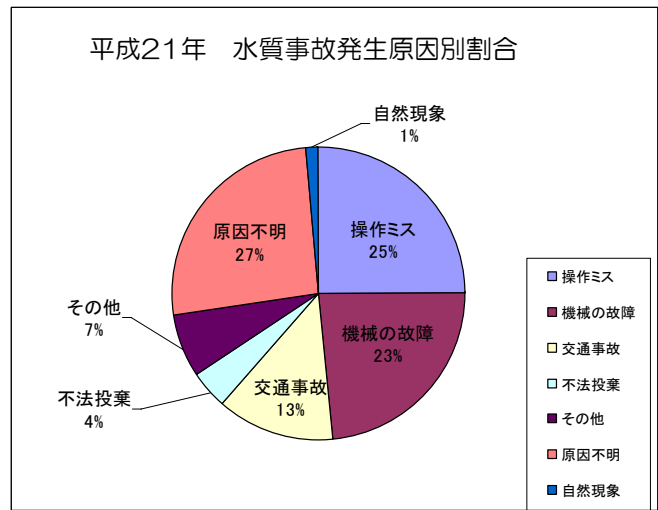


図-8 事故原因別発生状況

IV. 新しい水質指標による調査結果

◎河川における「新しい水質指標」調査結果

従来から河川の水質はBODで評価してきましたが、近年、水質改善に伴い、人々が河川とふれあう機会が増え、河川の多様な生態系に対する関心の高まりにより、様々な視点から河川を評価するための総合的な評価指標が必要となってきています。

このため、平成17年度から「今後の河川水質管理の指標について(案)」[H17.3策定(H21.3改訂)](新しい水質指標)に基づき調査を実施しています。

新しい水質指標は、以下の3つの視点から定めています。

- ① 人と河川の豊かなふれあい (表-5)
- ② 豊かな生態系 (表-6)
- ③ 利用しやすい水質 (表-7)

このうち、表-5の「ゴミの量」、「透視度*1」、「川底の感触」、「水のおい」並びに表-6の「水生生物の生息」は、住民と協働調査を実施し、その他の項目(「糞便性大腸菌群数」など)は、河川管理者が調査を実施しました。

○「人と河川の豊かなふれあい」の調査結果(A及びBランクが約7割!)

- 10水系29地点で調査を実施。住民協働調査に29団体、710人が参加。
- 年間評価は、「Aランク(顔を川の水につけやすい)」が2地点(米代川、中津川)、「Bランク(川の中に入って遊びやすい)」が17地点、「Cランク(川に近きやすい)」が8地点、「Dランク(川の水の魅力がなく、近づきにくい)」が2地点でした[図-9]。
- 本調査結果とBODとの関係には整合性が見られませんでした。C又はDランクの地点では、主に「水臭い」や「糞便性大腸菌群数」の評価が低くなっています。

表－5 人と河川とのふれあいの調査項目と評価レベル

ランク	説明	ランクのイメージ	項目と評価レベル				糞便性大腸菌群数 (個/100mL)
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触	水におい	
A	顔を川の水につけやすい		川の中や水際にゴミは見あたらない 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	川に近づきやすい		川の中や水際にゴミがあつて不快である	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つてとても不快である	30 未満		水に鼻を近づけるととても不快な臭いを感じる	

※「透視度」：水の濁り具合を示す指標で、値が大きいほど濁りが少ない。

※「糞便性大腸菌群数」：人や動物の排泄物に由来する大腸菌群により、水の汚染状況を調べる指標。

※地点評価は、最も低いランクとし、年間の地点評価は、最頻ランク(最頻ランクが2つ以上の場合は低い方)としている。

○「豊かな生態系」の調査結果(全地点がA及びBランク！)

- **9水系30地点**で調査を実施。**住民協働調査に25団体、677人**が参加。
- 年間評価の「**Aランク**(生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好)」が**27地点**、「**Bランク**(良好)」が**3地点**、「**Cランク**(良好とはいえない)」及び、「**Dランク**(良くない)」はありませんでした [図－10]。
- **BODが良い河川は概ねAランク**となっています。

表－6 豊かな生態系の調査項目と評価レベル

ランク	説明	項目と評価レベル		
		DO(mg/L)	NH4-N(mg/L)	水生生物の生息
A	生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好	7以上	0.2以下	I きれいな水 ・カワゲラ ・ナガレトビゲラ 等
B	生物の生息・生育・繁殖環境として良好	5以上	0.5以下	II 少し汚い水 ・コガタシマトビゲラ ・オオシマトビゲラ 等
C	生物の生息・生育・繁殖環境として良好とは言えない	3以上	2.0以下	III 汚い水 ・ミズムシ ・ミズカマキリ 等
D	生物の生息・生育・繁殖しにくい	3未満	2.0を超えるもの	IV 大変汚い水 ・セスジユスリカ ・チョウバエ 等

※「DO」：水生生物が生きていくうえで不可欠な水中の酸素量。

※「NH4-N」：水生生物に影響を与える毒性を評価する指標。

※地点評価及び年間の地点評価とも、最も低いランクとしている。

○「利用しやすい水質(水道水)」の調査結果(A及びBランクが約9割)

- **8水系21地点**で調査を実施。
- 総合評価の「**Aランク**(より利用しやすい)」が**11地点**、「**Bランク**(利用しやすい)」が**9地点**、「**Cランク**(高度な処理が必要)」が**1地点**でした [図－11]。
- **ほとんどの河川がA・Bランク**となっていますが、**Cランク**の地点では「**NH4-N**」の評価が低くなっています。

表－7 利用しやすい水質の調査項目と評価レベル

ランク	説明	評価項目と評価レベル			
		安全性	快適性		維持管理性
		トリハロメタン生成能 (μg/L)	2-MIB (ng/L)	ジオスミン (ng/L)	NH ₄ -N (mg/L)
A	より利用しやすい	100以下	5以下	10以下	0.1以下
B	利用しやすい		20以下	20以下	0.3以下
C	利用するためには高度な処理が必要	100を超えるもの	20を超えるもの	20を超えるもの	0.3を超えるもの

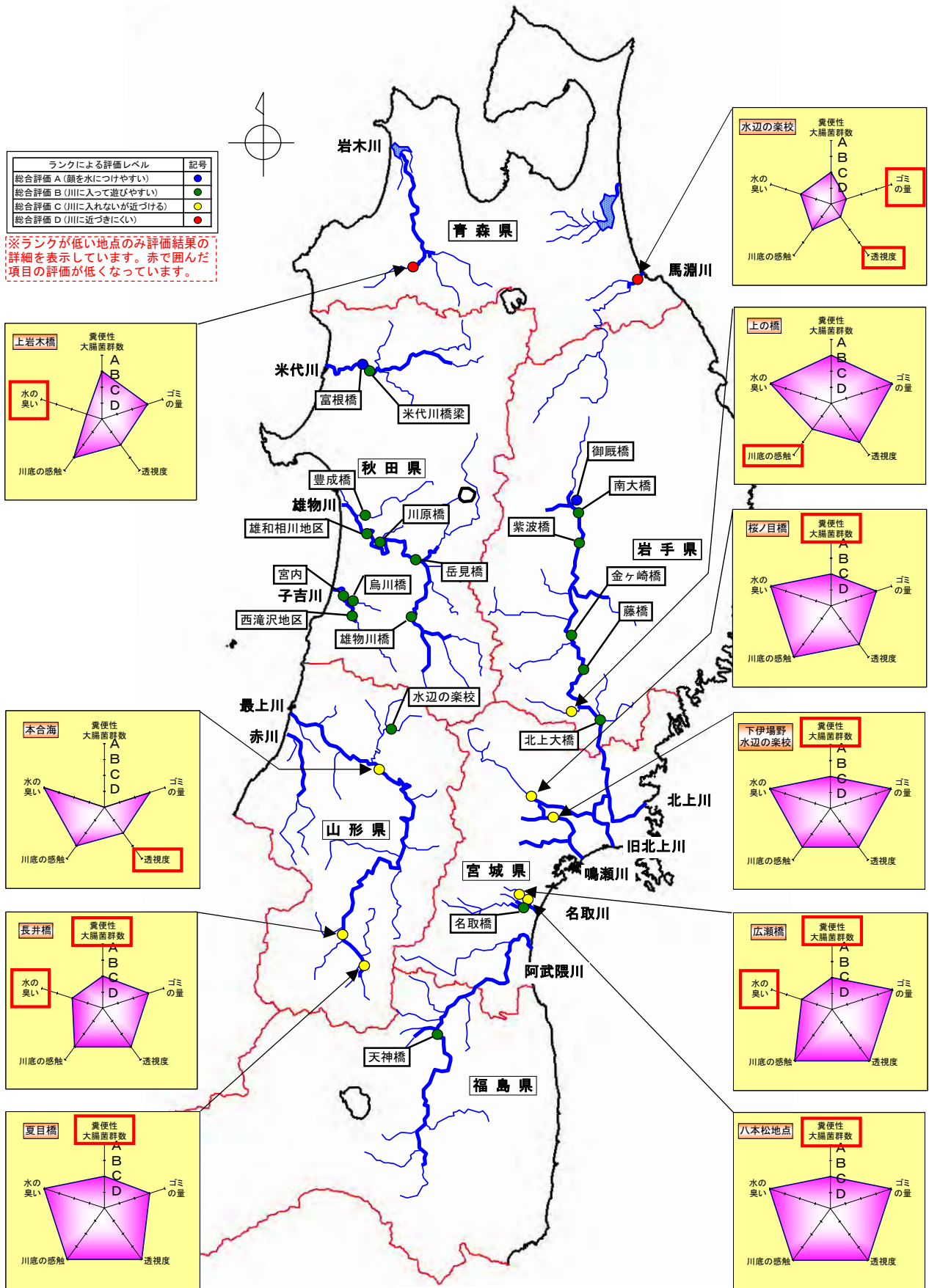
※「トリハロメタン生成能」：トリハロメタン(発ガン性有り)の潜在的な生成量を示す項目で、水の安全性を評価する指標。

※「2-MIB」、「ジオスミン」：カビ臭に関連する項目で、水の臭いや味覚を評価する指標。

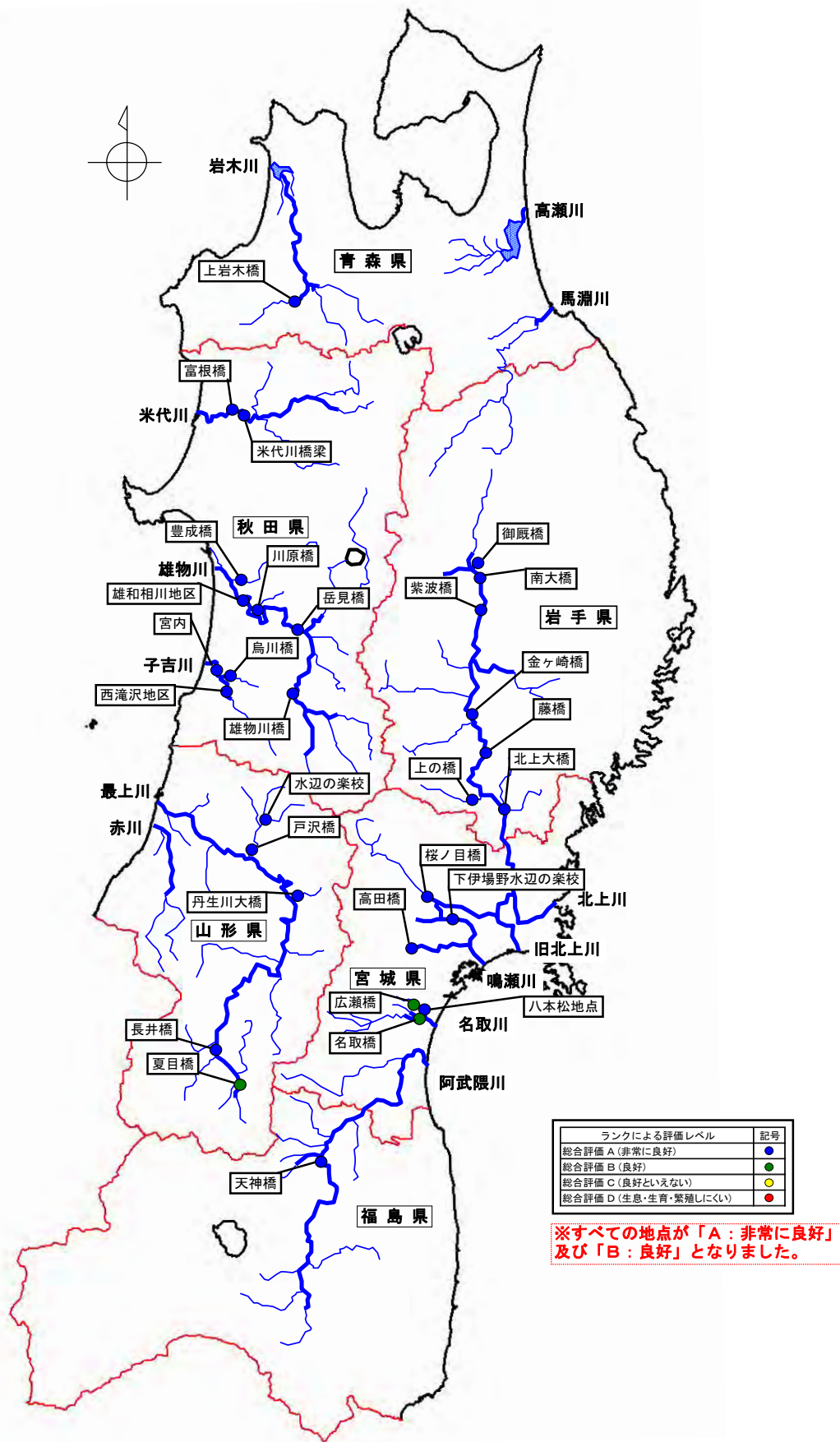
※「NH₄-N」：NH₄-Nが多いと多量の塩素が必要となるため、水道水としての維持管理性等を評価する指標。

※地点評価は、最も低いランクとし、年間の地点評価は、95%値(データが12個ある場合、良い方から11番目)としている。

図-9 「人と河川の豊かなふれあいの確保」調査結果



図一 10 「豊かな生態系の確保」調査結果



IV. 河川ゴミ発生源別分類調査結果

◎河川ごみの現状

平成21年度中に東北管内国管理の河川において、河川管理上支障があり収集処理された河川ゴミは、約2,800tにも及び、その処理に約1億7千万円もの費用（税金）を要しました。

また、平成21年度中に、東北管内国管理の河川において、のべ約166団体、約4万5千人の地域の方々が河川敷及び沿川地域の清掃を実施しています。

しかし、家電リサイクル法の施行やゴミの有料化が全国的な広がりを見せる中、河川ゴミはいっこうに減っていません。



河岸に漂着したゴミ(雄物川)



河川敷に放置されたゴミ(広瀬川)

◎河川ごみの発生源別分類調査

河川清掃で集められたゴミの大部分は、家庭から発生するペットボトルや空き缶、食品容器などです。これら河川ゴミの発生源を明らかにし、減量化対策の基礎資料とするため平成20年度から「河川ゴミの発生源別分類調査」を実施しています。

平成21年度は、企業や住民、小学生など約5,500名の協力のもと、東北管内の9水系19地点で集めたゴミを「発生源別に分類」しました。

<発生源区分とゴミの内訳>

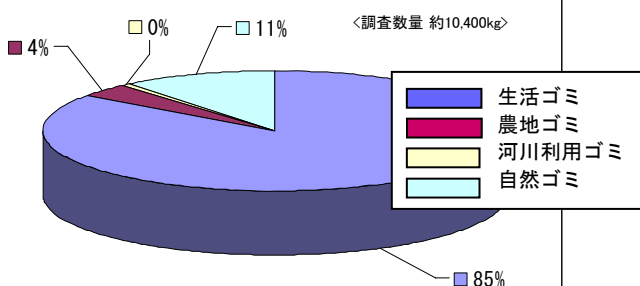
- 生活ゴミ: ペットボトル、缶、ビン、プラ容器、食品袋など
- 農地ゴミ: 肥料袋、ビニルシート、苗ポット、農薬容器など
- 河川利用ゴミ: 吸い殻、花火、釣り糸、えさ袋、レジャー用品など
- 不法投棄ゴミ: タイヤ、家電、建設廃材など
- 自然ゴミ: 流木など



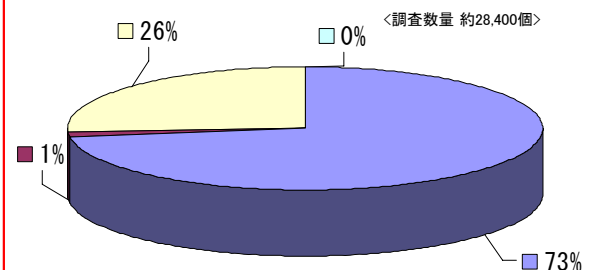
岩木川での清掃活動

※ 集計は、H20～21年度の2ヶ年分を合算したもので、家電、タイヤ、建設廃材等の不法投棄は含まれていません。

東北管内発生源別分類集計結果 (H20～21)
(重量集計分: 最上川・赤川の個数集計分除く)

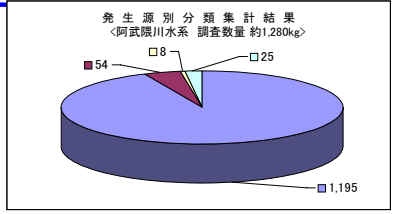
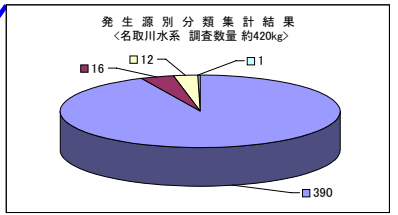
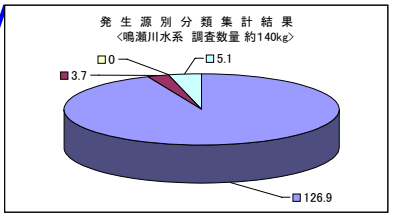
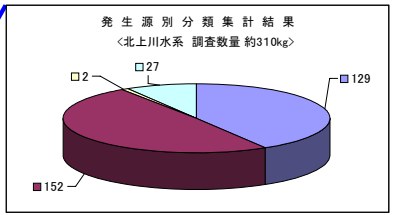
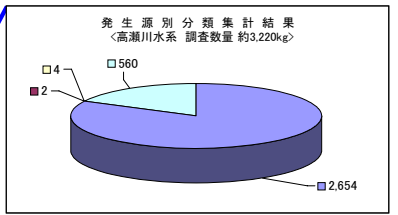
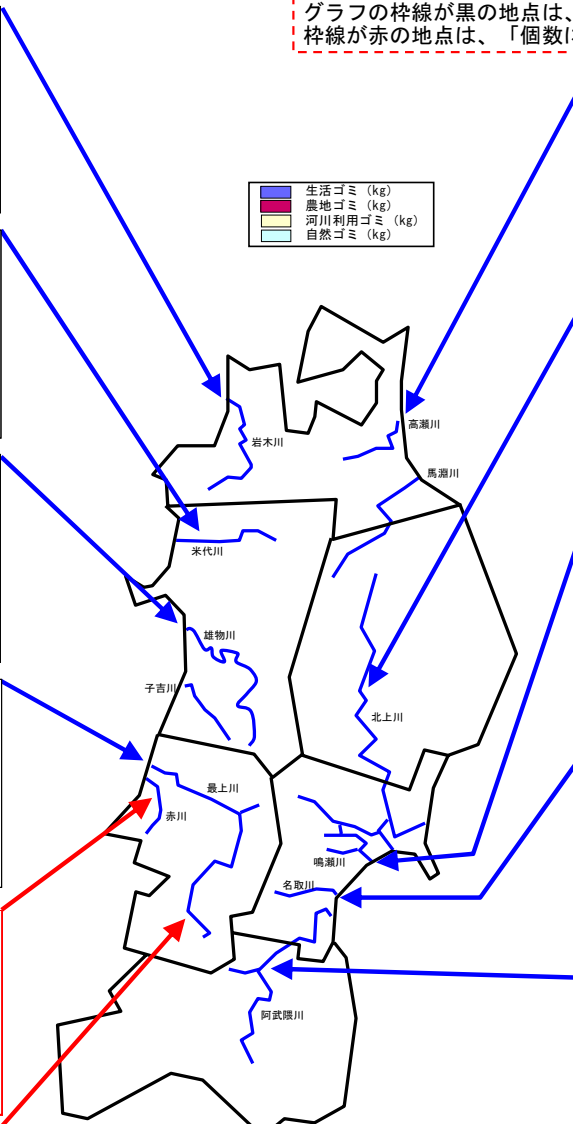
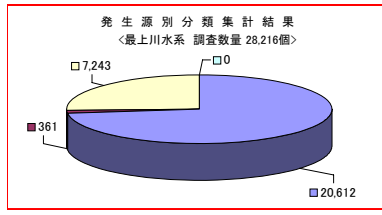
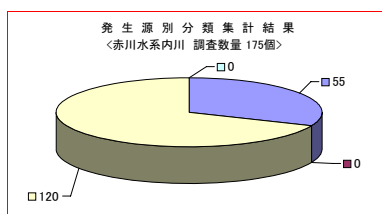
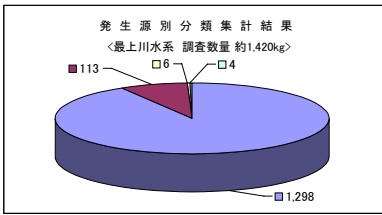
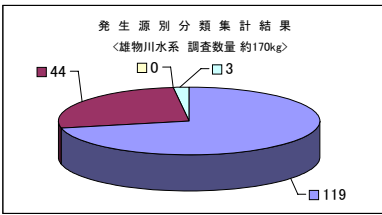
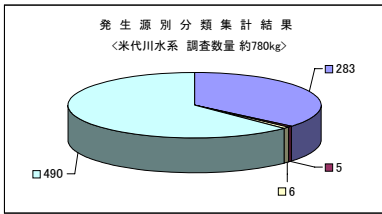
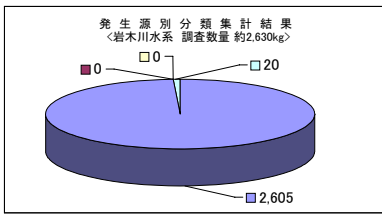


東北管内発生源別分類集計結果 (H20～21)
(個数集計分: 最上川・赤川)



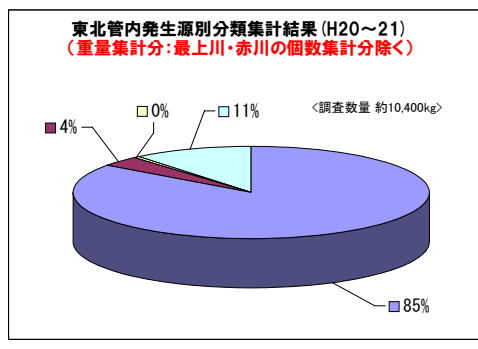
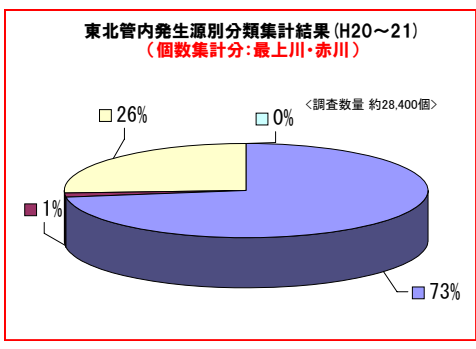
河川ゴミ発生源別分類調査結果(H20~21)

グラフの枠線が黒の地点は、「重量により集計」を行った地点で、枠線が赤の地点は、「個数により集計」を行った地点です。



生活ゴミ (kg)
農地ゴミ (kg)
河川利用ゴミ (kg)
自然ゴミ (kg)

生活ゴミ (kg)
農地ゴミ (kg)
河川利用ゴミ (kg)
自然ゴミ (kg)



◎河川ゴミの約8割は家庭のごみ！

「河川ゴミ発生源別分類調査」では、河川ゴミの約8割がペットボトルや空き缶、食品容器などの「家庭から発生する生活ゴミ」でした。

<こんな行為が河川ゴミの発生源と考えられます！>

- ★指定日以外に出したゴミが散乱
- ★庭から風で飛んでいった園芸用品、仮置きのごみ
- ★公共の場所(※)への吸い殻、ペットボトルのポイ捨て
※公園、広場、キャンプ場、スキー場、海水浴場、道路、河川、港湾など
- ★農地から風で飛んでいった農業資材
- ★河川敷での芋煮会やデイキャンプ、つり等でのゴミの放置やポイ捨て
- ★犬の散歩での排泄物の放置



ゴミ箱からあふれた空き缶

廃棄物の処理及び清掃に関する法律【第5条・第16条】

<5年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金に処し、又はこれを併科>

- 何人も、公園、広場、キャンプ場、スキー場、海水浴場、道路、河川、港湾その他の公共の場所を汚さないようにしなければならない。
- 何人もみだりに廃棄物を捨ててはならない。

河川法【第16条の四】

<3ヶ月以下の懲役又は20万円以下の罰金>

- 河川区域内の土地に土石又はごみ、ふん尿、鳥獣の死体その他の汚物若しくは廃物を捨てた者



水路にたまったゴミ



下流を目指すペットボトルや空き缶(子吉川)

各河川では、平成22年度も引き続き分類調査を行うとともに、河川ゴミ発生抑制のための啓発活動を実施していきます。



「北上川一斉河川清掃[H22. 4. 17 実施]」



「雄物川流域一斉清掃[H22. 5. 30 実施]」

「岩木川ボランティアパトロール」活動状況は、以下のアドレスから

<http://www.thr.mlit.go.jp/aomori/syutu/fujisaki/index.html>

<http://www.thr.mlit.go.jp/aomori/syutu/gosyo/22-bp01.html>

V. 各県別概要

◎青森県内の調査結果概要（岩木川水系、馬淵川水系、高瀬川水系）

- 馬淵川は、全地点で環境基準(BOD)を満足
岩木川は、2地点で環境基準(BOD)を超過
高瀬川(小川原湖)は、環境基準(COD)を満足した地点は横ばい
- 岩木川本川の乾橋及び三好橋で、環境ホルモンが重点調査濃度を超過
(P-5参照)
- 岩木川本川は“水質ランキング”の下位にランク(P1参照)
- 平成20年に比べて水質事故が約2割増加(上水道の停止が4件発生)

【環境基準の満足状況】(BOD、COD75%値)

	観測地点数	満足地点数	満足している割合		環境基準超過地点
			H21	H20	
青森県全体	26	18	69%	77%	
岩木川	16	14	88%	100%	乾橋、十三湖中央
馬淵川	3	3	100%	100%	
高瀬川 (小川原湖)	7	1	14%	14%	小川原湖No.A、No.C、No.G、No.H、高瀬橋、河口

【水質事故発生状況】

- ・ **青森県全体** ・ ・ **41件(H20:35件)** (東北全体の約12%)
 - ・ 岩木川 ・ ・ ・ ・ 30件(H20:15件)
 - ・ 馬淵川 ・ ・ ・ ・ 9件(H20:11件)
 - ・ 高瀬川 ・ ・ ・ ・ 2件(H20:9件)

◎岩手県の調査結果概要（北上川水系）

- 河川は全地点で環境基準(BOD)を満足しているが、ダム湖では石淵ダムが環境基準(COD)を超過
- 北上川水系和賀川支川小鬼ヶ瀬川で、砒素が環境基準を超過
(P4参照)
- 胆沢川と和賀川が“水質ランキング”の上位にランク
下位にランクされた磐井川の水質はほぼ横ばい(P1参照)
- 平成20年に比べて水質事故はほぼ横ばい(上水道の停止が1件発生)

【環境基準の満足状況】(BOD、COD75%値)

	観測地点数	満足地点数	満足している割合		環境基準超過地点
			H21	H20	
北上川(県内)	30	29	97%	97%	石淵ダム

【水質事故発生状況】

- ・ **71件(H20:77件)** (東北全体の約20%)

◎宮城県内の調査結果概要（北上川水系、阿武隈川水系、名取川水系、鳴瀬川水系）

- 鳴瀬川、阿武隈川は、全地点で環境基準(BOD)を満足
ダム湖は鳴子ダムと釜房ダムが環境基準(COD)を超過
- 北上川水系江合川支川大深沢で、砒素が環境基準を超過（P 4 参照）
- 北上川本川の登米で、ペンゾ(a)ピレンを検出（P 5 参照）
- 鳴瀬川水系吉田川は“水質ランキング”の下位にランク（P 1 参照）
- 平成 20 年に比べて水質事故が約 4 割減少

【環境基準の満足状況】（BOD、COD 75%値）

	観測地点数	満足地点数	満足している割合		環境基準超過地点
			H 2 1	H 2 0	
宮城県全体	33	31	94%	91%	
北上川(県内)	11	10	91%	91%	鳴子ダム
阿武隈川(県内)	6	6	100%	83%	
名取川	9	8	89%	89%	釜房ダム
鳴瀬川	7	7	100%	100%	

【水質事故発生状況】

- ・宮城県全体・・・25件（H20：41件）（東北全体の約7%）
- ・北上川・・・10件（H20：18件）
- ・阿武隈川・・・6件（H20：6件）
- ・名取川・・・5件（H20：14件）
- ・鳴瀬川・・・4件（H20：3件）

◎秋田県内の調査結果概要（雄物川水系、米代川水系、子吉川水系）

- 県内各河川の水質(BOD)は、全地点で環境基準を満足
- 雄物川水系玉川で、鉛が環境基準を超過（P 4 参照）
- 玉川が“水質ランキング”の上位にランク（P 1 参照）
- 平成 20 年に比べて水質事故が約 1 割増加（上水道の停止が 3 件発生）

【環境基準の満足状況】（BOD 75%値）

	観測地点数	満足地点数	満足している割合		環境基準超過地点
			H 2 1	H 2 0	
秋田県全体	25	25	100%	100%	
雄物川	14	14	100%	100%	
米代川	7	7	100%	100%	
子吉川	4	4	100%	100%	

【水質事故発生状況】

- ・秋田県全体・・・81件（H20：74件）（東北全体の約23%）
- ・雄物川・・・34件（H20：30件）
- ・米代川・・・37件（H20：36件）
- ・子吉川・・・10件（H20：8件）

◎山形県内の調査結果概要（最上川水系、赤川水系）

- 県内各河川の水質(BOD)は、全地点で環境基準を満足
- 最上川本川の基点橋で、環境ホルモンが重点調査濃度を超過
(P 5 参照)
- 最上川水系須川が“水質ランキング”の最下位
最上川水系鮭川、赤川本川は上位にランク (P 1 参照)
- 平成 20 年に比べて水質事故が約 3 割減少

【環境基準の満足状況】 (BOD、COD 75%値)

	観測地点数	満足地点数	満足している割合		環境基準超過地点
			H 2 1	H 2 0	
山形県全体	26	26	100%	85%	
<u>最上川</u>	23	23	100%	83%	
<u>赤川</u>	3	3	100%	100%	

【水質事故発生状況】

- ・ 山形県全体 ・ **106件 (H20: 145件)** (東北全体の約30%)
- ・ 最上川 ・ ・ ・ ・ 86件 (H20: 120件)
- ・ 赤川 ・ ・ ・ ・ 20件 (H20: 25件)

◎福島県内の調査結果概要（阿武隈川水系）

- 阿武隈川の全地点で環境基準(BOD)を満足
- 阿武隈川水系荒川が“東北水質ランキング”で7年連続1位
“全国水質ランキング”では10位
阿武隈川本川は下位にランク (P 1 参照)
- 平成 20 年に比べて水質事故が約 4 割減少

【環境基準の満足状況】 (BOD、COD 75%値)

	観測地点数	満足地点数	満足している割合		環境基準超過地点
			H 2 1	H 2 0	
<u>阿武隈川(県内)</u>	13	13	100%	100%	

【水質事故発生状況】

- ・ 32件 (H20: 50件) (東北全体の約9%)

VI. 全国一級河川水質ランキング（上位河川）

全国水質ランキングは、以下の条件を満たす**165河川**を対象としている。

一級河川本川：国土交通大臣管理区間に調査地点^{注)}が2以上ある河川。

一級河川支川：国土交通大臣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^{注)}が2以上ある河川。

注) 湖沼類型指定、海域類型指定の調査地点は含まない。

ダム貯水池は原則として調査地点に含まない。

BOD 値による全国一級河川水質上位河川

年	順位	地方名 / 河川名 (水系名)	都道府県名	BOD (mg/l)	
				平均値	(75%値)
平成 21 年	1	北海道 / 尻別川 (尻別川水系)	北海道	0.5	(0.5)
		北海道 / 後志利別川 (後志利別川水系)	北海道		
		北海道 / 鷗川 (鷗川水系)	北海道		
		北海道 / 沙流川 (沙流川水系)	北海道		
		北陸 / 姫川 (姫川水系)	新潟		
		北陸 / 黒部川 (黒部川水系)	富山		
		中部 / 宮川 (宮川水系)	三重		
		九州 / 川辺川 (球磨川水系)	熊本		
平成 20 年	1	東北 / 荒川 (阿武隈川水系)	福島	0.5	(0.5)
		北陸 / 姫川 (姫川水系)	新潟		
		北陸 / 黒部川 (黒部川水系)	富山		
		北陸 / 荒川 (荒川水系)	新潟		
		中部 / 宮川 (宮川水系)	三重		
		九州 / 川辺川 (球磨川水系)	熊本		