Ⅰ．東北地方一級河川水質ランキング

○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：　直轄(国土交通省) 管理区間に調査地点[注)] が２以上ある河川。

一級河川支川：　直轄(国土交通省)管理区間の延長が概ね 10km 以上、かつ直轄(国土交通省)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。

○順位は、各河川における全調査地点の BOD(生物化学的酸素要求量)[※1]年平均値を平均した値で評価しますが、平成 11 年から年平均値が同じ場合は 75%値で評価しています。

◎水質ランキングは、「荒川(福島)」が１位、「須川(山形)」が最下位

東北地方の一級河川（２４河川）の中で、水質が良い順に並べると次のとおりです。

東北地方２４河川における順位		全国(162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)	
H17	H16	H17	H16				H17	H16	H17	H16
→	**1**	**1**	**9**	**1**	**福島**	**阿武隈川**	**荒川**	**0.6**	**0.5**	**0.5**	**0.5**
↑	2	3	26	26	秋田	雄物川	玉川	0.7	0.7	0.7	0.7
↓	3	2	31	11	山形	最上川	鮭川	0.7	0.6	0.8	0.6
↓	4	3	35	26	岩手	北上川	胆沢川	0.7	0.7	0.9	0.7
↑	5	6	44	56	岩手	北上川	和賀川	0.8	0.9	0.9	0.8
→	5	5	44	35	山形	赤川	赤川	0.8	0.7	0.9	0.8
↓	7	6	53	56	青森	馬淵川	馬淵川	0.8	1.1	1.0	1.4
↑	7	18	53	109	宮城	北上川	江合川	0.8	0.8	1.0	0.9
↓	9	6	60	56	宮城	名取川	名取川	0.9	0.8	0.9	0.9
↑	9	14	60	91	宮城	名取川	笊川	0.9	1.0	0.9	1.2
↓	11	9	66	64	宮城	北上川	旧北上川	0.9	0.8	1.0	1.0
→	11	11	66	75	宮城	鳴瀬川	鳴瀬川	0.9	0.9	1.0	1.1
↓	13	10	79	67	岩手	北上川	猿ヶ石川	1.0	0.9	1.1	0.9
↑	14	16	83	102	青森	岩木川	平川	1.0	1.1	1.2	1.3
↓	14	11	83	75	岩手・宮城	北上川	北上川	1.0	0.9	1.2	1.1
↓	14	13	83	85	秋田	米代川	米代川	1.0	1.0	1.2	1.1
↑	14	15	83	97	秋田	子吉川	子吉川	1.0	1.1	1.2	1.1
↓	18	16	98	102	秋田	雄物川	雄物川	1.1	1.1	1.3	1.3
↓	19	18	110	109	宮城	鳴瀬川	吉田川	1.2	1.1	1.4	1.4
↑	19	22	110	133	青森	岩木川	岩木川	1.2	1.4	1.4	1.4
→	21	21	127	121	山形	最上川	最上川	1.4	1.2	1.5	1.5
↑	22	23	128	143	福島・宮城	阿武隈川	阿武隈川	1.4	1.6	1.6	1.5
↓	23	18	133	109	岩手	北上川	磐井川	1.5	1.1	1.6	1.8
→	**24**	**24**	**148**	**154**	**山形**	**最上川**	**須川**	**1.7**	**1.8**	**1.9**	**2.1**

※　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、値が大きいほど水質が汚れていることを示す。

【参考：ＢＯＤによる水の汚れの目安】

BOD (mg／ℓ)	用 途 及 び 適 応
1以下	山岳部でみられるような河川で、水道水としても簡易な浄化操作で飲用できます。
2以下	ヤマメ、イワナ等が生息し、水道水としても通常の浄化操作で飲用できます。
3以下	サケ、アユが生息し、水道水としては高度の浄化操作が必要です。
5以下	コイ、フナが生息し、沈殿等で工業用水に使用できます。
8以下	農業用水として使用できますが、工業用水としては高度の浄化操作が必要です。

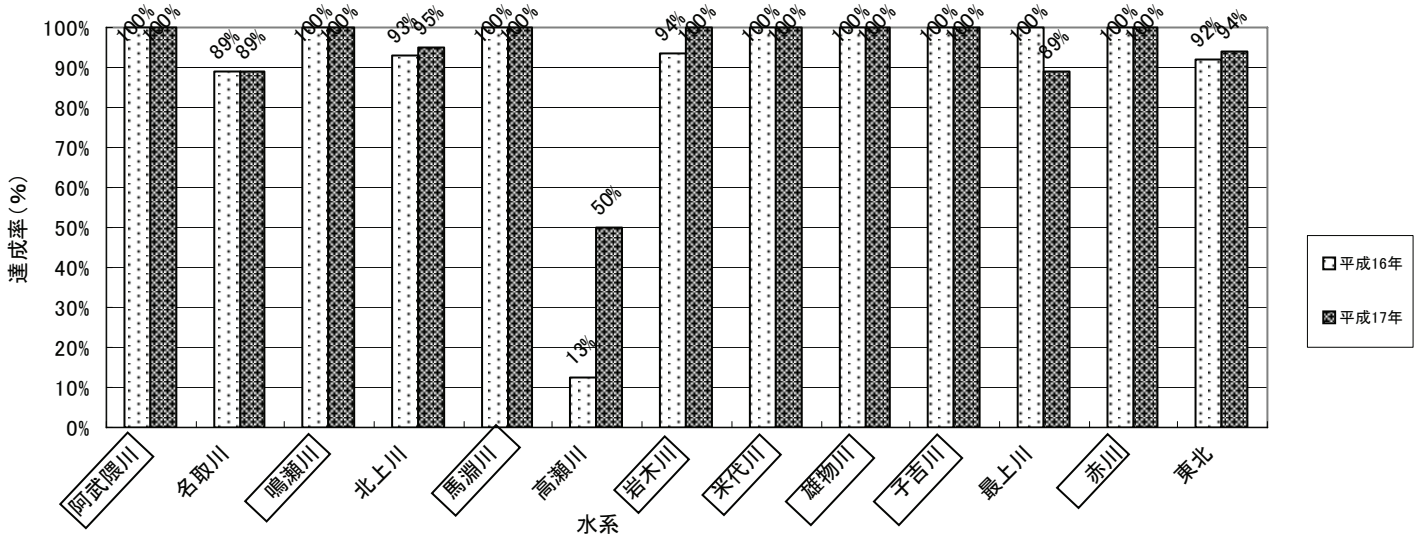
Ⅱ．水 質 調 査 の 結 果

◎全地点で環境基準※2（ＢＯＤ又はＣＯＤ※1）を満足※3している水系は８水系

類型指定※4区間内には水質調査地点が１５２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９４％（１５２地点中１４３地点で満足）**でした。これを**前年の満足した地点数と比較すると２％上昇**しました。

水系別の満足地点数の割合は図－１のとおりで、**阿武隈川、鳴瀬川、馬淵川、岩木川、米代川、雄物川、子吉川、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。

前年より**満足した割合が増加**した河川は、**北上川、高瀬川、岩木川**でした。逆に、前年より**満足した割合が減少**した河川は、**最上川**（Ｐ１１参照）でした。



図－１　水系別満足地点の割合

※１　ＣＯＤ（化学的酸素要量）は、ダム、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　ＢＯＤ１０　〃

・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

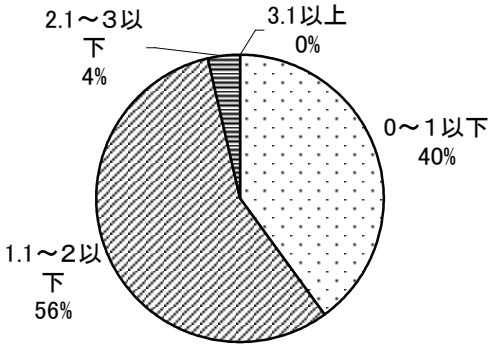
Ａ類型　ＣＯＤ　3　〃　　Ｃ類型　ＣＯＤ　8　〃

※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。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。

※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。

◎全河川でサケやアユの生息に適する水質（ＢＯＤで３㎎/L 以下）

東北地方の全ての一級河川（国土交通省管理区間）におけるＢＯＤ（生物化学的酸素要求量）の平均値は約１．２㎎/L で、**全地点でサケやアユの生息に適した水質**となっています。



図－２　ＢＯＤ値ランク別割合

ＢＯＤ２㎎/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
ＢＯＤ３㎎/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
ＢＯＤ５㎎/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

「人の健康の保護に関する環境基準」２６項目※1のうち、平成１７年は１２水系１３２地点８，７１７検体を調査し、**砒素が１カ所、鉛が１カ所で超過**※2した以外はすべて環境基準を満足しました。

超過した砒素及び鉛は、温泉等の地質由来のもので、下記の地点で環境基準を満足しませんでした。

超過項目	地　点　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	大深沢	大深沢(宮城県鳴子町)	0.023	0.01以下	地質由来 自然湧出 (温泉等)
鉛	雄物川	玉川	玉川ダム(秋田県田沢湖町)	0.018	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砒素および鉛の環境基準値は 0.01mg/ﾘｯﾄﾙで、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１７年は、**１０水系３９地点２３７検体を調査し、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、オキシン銅、クロロタロニル、プロピザミド、ＥＰＮ、ジクロルボス、フェノブカルブ、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