2002 年(平成14年)

2002年(平成14年)6月9日(日)午前10時開始

荒川流域一斉水質調査マップ

※入間川水系は裏面にあります。

荒川流域ネットワーク　事務局　〒355-0017　埼玉県東松山市松葉町３－２－５
Tel.0493-22-4162　Fax.0493-22-4460

制作・発行：荒川流域ネットワーク
デザイン・版下作成：プラスワン印刷企画

2000S・11・14H

荒川本流

調査地	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
調査地	〃 荒川本流 浦山川合流	秩父市 桜橋	〃 秩父公園橋	〃 竹の鼻橋	〃 水辺の楽校	〃 荒川金堂	〃 処理場 ＊排水	〃 皆野橋	寄居町 玉淀ダム下	寄居町 小園＊塩沢川下流
時刻	9:00(9:00)	9:08	9:00 (9:00)	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00 (9:20)	11:25 (8:30)	15:55
気温	23.0 (19.0)	—	26.0 (21.0)	25.0	27.0	27.0	27.0	26.0 (20.0)	— (16.0)	24.0
水温	18.0 (15.0)	18.0	19.0 (16.0)	17.0	17.0	18.0	22.0	19.0 (19.0)	— (13.0)	23.0
におい	ややあり (なし)	なし	なし (なし)	なし	なし	なし	あり	なし (なし)	なし (なし)	無臭
にごり	なし (なし)	なし	なし (なし)	なし	なし	なし	なし	なし (なし)	なし (なし)	透明
COD	20.0 (5.0)	5.0	5.0 (20.0)	5.0	5.0	5.0	10.0	5.0 (20.0)	15.0 (3.0)	5.0
pH	8.0 (7.8)	7.5	1.5 (8.2)	8.5	8.5	8.5	7.5	8.0 (7.5)	8.0 (7.7)	8.0
NH4－N	0.4 (0.1)	0.4	0.4 (0.08)	0.4	0.0	0.0	8.0	0.4 (0.96)	0.4 (0.16)	0.2
NO2－N	0.006 (0.0015)	0.015	0.006	0.006	0.006	0.006	0.3	0.03 (0.3)	0.015 (0.006)	0.015
EC	0.3 (0.143)	0.144	0.15 (0.125)	0.15	0.151	0.153	0.42	0.164 (0.52)	—	
調査団体名	秩父の環境を考える会	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	生活クラブ寄居	川博ボランティア

調査地	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
調査地	川本町 植松橋下	〃 植松橋湧水	熊谷市 河原明戸 江南サイホン	熊谷市 久下橋	吹上町 大芦橋下	川島町 太郎右衛門橋 下流 300m 左岸	上尾市 西野橋	上尾／川越 旧河川 三ツ又沼	〃 関平橋	〃 幸魂大橋 下流右岸
時刻	10:05 (10:10)	10:00 (10:20)	10:45 (11:10)	9:55 (8:45)	10:00	12:45	9:55 (10:05)	10:00 (10:20)	9:00 (10:30)	13:00
気温	24.0 (23.0)	24.0 (23.0)	26.0 (26.0)	25.0	23.5	29.0	26.5 (25.0)	21.0 (25.0)	24.0 (25.0)	31.0
水温	22.0 (15.5)	16.0 (15.5)	25.5 (21.0)	24.0	19.0 (22.2)	22.0	21.0 (21.0)	23.0 (22.0)	21.0 (21.0)	24.5
におい	なし (なし)	なし (なし)	なし (なし)	なし (なし)	なし (なし)	無臭	なし (ちょっと臭う)	— (あり)	少し (あり)	透明
にごり	なし (なし)	なし (なし)	100cm (なし) ＊透視度計	— (なし)	なし (なし)	きれい	殆どなし (なし)	なし (あり)	なし (あり)	なし
COD	5.0 (10.0)	5.0 (0.0)	5.0 (0.0)	5.0 (3.0)	5.0 (8.0)	5.0	0.0 (5.0)	10.0 (10.0)	5.0 (5.0)	20.0 ～ 50.0
pH	9.5 (8.5)	6.5 (6.5)	9.0 (8.2)	8.0 (7.0)	8.5 (7.5)	8.5	8.5 (8.0)	7.5 (7.5)	8.5 (8.0)	9.0
NH4－N	0.25 (0.24)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.2 (0.2)	0.2	— (0.4)	0.5 (0.4)	0.5 (0.4)	—
NO2－N	0.03 (0.03)	0.0 (0.006)	0.03 (0.006)	0.006 (0.006)	0.015 (0.03)	0.015	0.006 (0.015)	0.0 (0.0)	0.05 (0.015)	0.006
EC	— (0.54)	—	—	—	— (0.21)	—	—	—		—
調査団体名	生活クラブ寄居	同左	熊関連 生活クラブ熊谷	熊環連 生活クラブ熊谷	生活クラブ吹上	川島ネイチャークラブ	荒川流域の自然を守る会	荒川の自然を守る会	同左	生態系保護協会 川口鳩ヶ谷支部

調査地	U	V	W	X	Y	Z	a	b
調査地	戸田市・板橋区 笹目橋	〃 戸田橋	川口市 荒川左岸 川口境	東京都北区 岩淵船着場	東京都足立区 西新井橋 右岸	東京都江戸川区 平井大橋	〃 小松川橋	〃 葛西橋
時刻	17:50 (15:00)	16:00 (13:50)	10:48	11:00	14:00 (11:30)	14:00 (10:30)	10:00	14:00
気温	27.0 (20.0)	25.0	22.7	27.0	31.0 (28.0)	— (30.0)	24.0	27.0
水温	23.0 (21.0)	23.0 (21.0)	24.8	22.5	26.0 (23.8)	28.0	24.8	24.9
におい	なし (特になし)	なし (特になし)	下水臭	川の臭い	生臭い (鉄臭い)	なし (なし)	なし	ほとんどなし
にごり	透視度計 25cm (薄黄土色 21cm)	透視度計 28cm (21cm)	30.0	透視度計 21cm	黄色 (黄土色) 透視度計 21cm (やや濁り 20cm)	薄茶 透視度計 17cm (無色 72cm)	薄緑色 透視度計 18cm	うすにごり 透視度計 23cm
COD	10.0 (7.0)	10.0 (8.0)	10.0	7.0	20.0 ～ 50.0	10.0 (7.0)	8.0	5.0
pH	7.5 (7.0)	7.5 (7.5)	8.5	8.0	9.0 (8.5)	7.0 (7.5)	8.0	8.5
NH4－N	4.0 (0.5)	4.0 (0.2)	8.0	4.0	— (4.0)	1.6 (1.4)	3.0	0.8
NO2－N	0.15 (0.2)	0.15	0.2	0.15	0.3 (0.15)	0.15 (0.13)	0.3	0.15
EC	—	—	0.127	—		—	—	—
調査団体名	いたばし野鳥クラブ	同左	戸田の川を考える会	北区 水辺の会	千寿桜小学校 5年	平井小学校4年	荒川クリーンエイド事務局	

2002年度　一斉水質調査概要

今回は、6月9日(日)午前10時を軸に実施された。調査ポイントは、319カ所である。参加団体は59団体。昨年は、55団体284ポイントであった。秩父から東京湾河口近くまで、荒川流域のほとんどの支流も多くの団体のご協力で実施されるようになった。

このような調査は、各市町村でも実施されているが、その全体像は把握されていない。国・埼玉県・政令５市（川越市、川口市、所沢市、越谷市、さいたま市）の調査は、まとめて県水環境課で集約されているものの、主な河川・ポイントのみで、荒川流域では43ポイントが調査されている。

このような市民主体で、疑問に思われる数値が出たら、すぐ追跡調査を実施する調査は全国的に見ても少ない。調査ポイント数から見れば、全国でも現在わかる範囲で荒川流域が随一である。

調査結果を見ると、各市民団体が自分たちのフィールで様々なポイントを調査していることが了解される。今回も河川の汚れを示す代表的な数値、CODを中心に記して見る。

荒川本流では、秩父市下水処理場で、玉淀ダム下で汚れを見せている。浦山ダムとの合流点でも高い数値を示しているが、これは浦山ダムの汚濁の影響だろうか。

秋ヶ瀬堰の下流と上流は別の河川のような状況を示している。東京湾の潮の満ち干の影響があり、県南、東京都の河川の汚れが現れるのであろうか。

荒川本流に直接入り込む様々な支流はもっと調査されても良いポイントである。以前から指摘されていた、寄居町の河川、吉野川、丸山都市下水路、与野の高沼用水、戸田市の河川、川口市を流れる緑川など汚濁を示す数値を全地域で、あるいは数ポイントで現している。しかし、県南の代表的河川、芝川、鴨川では今回かなり落ち着いた数値を出している。次回には、より広範囲の調査を実施したい。

市野川は、寄居町で汚れ、嵐山町の団地で汚れ、森林公園駅の北側で汚れ、さらに東松山の広範囲で生活汚水が流入し、吉見町の横見川、東松山の滑川、東松山の月中川など、市野川の支流でも汚染が見られる。

都幾川は県内有数の清流であるが、いつもと同じように所々で汚れを示している。バーベキュウーなどの影響か。早俣橋の下流は、農業用水の堰の下流でほとんど水量が無く、水の流れが無く、高い数値を示した。また、今回から玉川村の市民団体が多くの調査を実施したが、同村内でも河川によっては高い汚濁を示していることが判明した。

都幾川支流の槻川はここ数年かなり落ち着いた数値を示してきている。毎年汚れを指摘してきていただけに、この傾向が続くことを期待したい。

越辺川は今回調査ポイントが少なかった。鳩川、九十九川（つくも）は例年と同じような数値を示し、鶴ヶ島と坂戸を流れる飯盛川はいつもと同じ汚れを示している。

宮沢湖を源流とする小畔川は、一部支流で汚れが現れているが、全体的には落ち着いた状況である。

鶴ヶ島市、川越市を流れる大谷川は、相変わらず汚れを出している。

県内第一の清流、高麗川は今回もきれいな数値を現している。しかし、その支流、葛川、鶴舞川で汚れが検出された。昨年に初めて葛川が調査されたが、１箇所のみで汚れは検出されなかった。今回葛川は広い地域で調査され、上流地域で汚れが示された。

入間川は、今回初めて広範囲で調査がなされた。支流の成木川、黒沢川では初めて調査された。清流と思われた成木川でも汚れが検出された。また、支流の霞川も今回複数の団体が調査をしてくれた。相変わらずの汚れを示しており、荒川右岸の支流域では、市野川と共に田園地域を流れながら汚れを示している代表河川である。

入間川全体では、今回特に汚れた数値は出ていない。川島町を流れる入間川支流の安藤川も今回初めて調査されている。

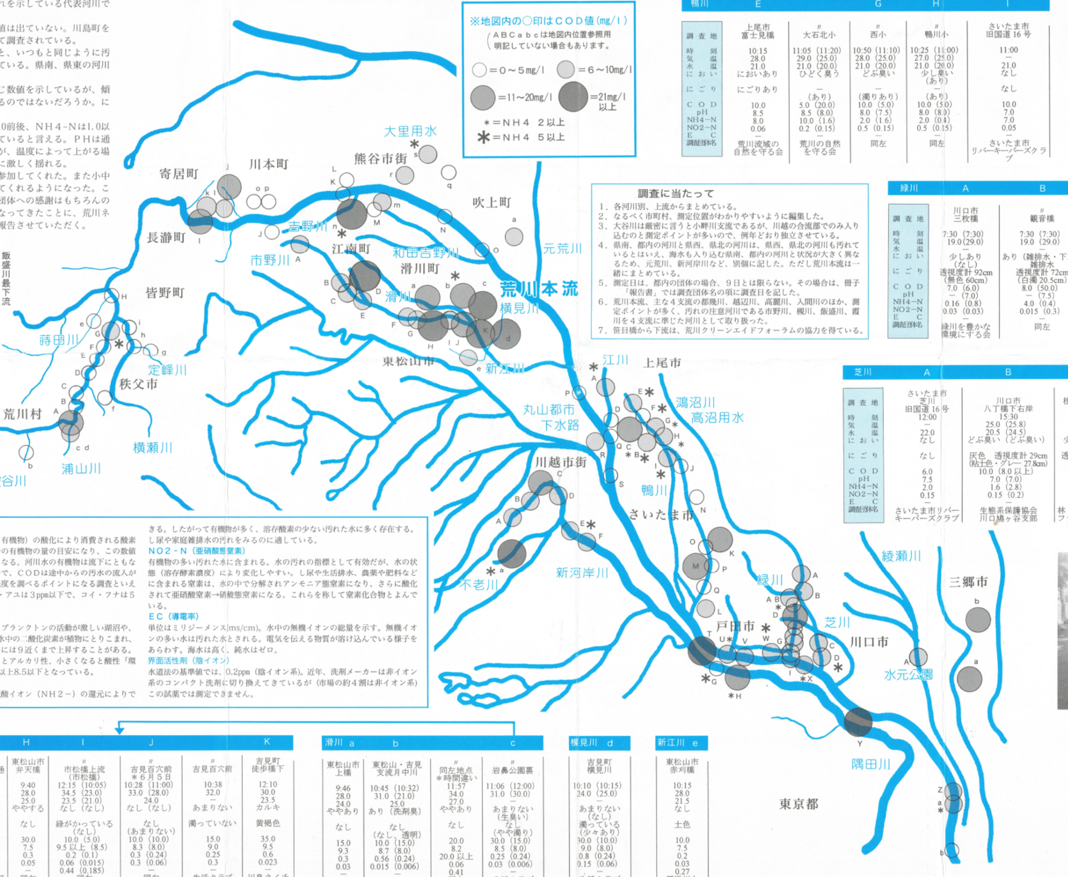
荒川流域を離れ、新河岸水系を見ると、いつもと同じように汚れている。綾瀬川、元荒川なども汚れている。県南、県東の河川水質マップの作成が必要である。

東京都を流れる河川は、いつもと同じ数値を示しているが、傾向としては若干きれいになってきているのではないだろうか。においなしが多くなってきている。

なお、これは目安であるが、ＣＯＤ10前後、ＮＨ４-Ｎは1.0以上、ＮＯ２-Ｎは0.3以上が汚れを出していると言える。ＰＨは通常6.5以上8.5以下が健全な数値であるが、温度によって上がる場合がある。都市河川ではこのphが上下に激しく揺れる。

今回より、多くの新しい市民団体が参加してくれた。また小中学校、若い人たちも多く調査に参加してくれるようになった。これまでずーと参加してくれていた市民団体への感謝はもちろんのこと、若い人たちに継続できるようになってきたことに、荒川ネットの新しい可能性が示されたことを報告させていただく。

飯盛川最下流



※地図内の○印はＣＯＤ値（mg/ l ）
（ＡＢＣａｂｃは地図内位置参照用
明記していない場合もあります。）

- ○＝０～５mg/ l
- ◍＝６～10mg/ l
- ●＝11～20mg/ l
- ●＝21mg/ l 以上
- ＊＝ＮＨ４　２以上
- ✱＝ＮＨ４　５以上

調査に当たって

1. 各河川別、上流からまとめている。
2. なるべく市町村、測定位置がわかりやすいように編集した。
3. 大谷川は厳密に言うと小畔川支流であるが、川越の合流部でのみ入り込むのと測定ポイントが多いので、例年どおり独立させている。
4. 県南、都内の河川と県西、県北の河川は、県西、県北の河川も汚れているとはいえ、海水も入り込む県南、都内の河川と状況が大きく異なるため、元荒川、新河岸川など、別個に記した。ただし荒川本流は一緒にまとめている。
5. 測定日は、都内の団体の場合、９日とは限らない。その場合は、冊子「報告書」では調査団体名の項に調査日を記した。
6. 荒川本流、主な４支流の都幾川、越辺川、高麗川、入間川のほか、測定ポイントが多く、汚れの注意河川である市野川、槻川、飯盛川、霞川を４支流に準じた河川として取り扱った。
7. 笹目橋から下流は、荒川クリーンエイドフォーラムの協力を得ている。

ＣＯＤ（化学的酸素消費量）
水中の酸化されやすい物質（主として有機物）の酸化により消費される酸素量をあらわす。ＣＯＤの数値は、水中の有機物の量の目安になり、この数値が大きいほど水の汚れがひどいことになる。河川水の有機物は流下にともない空気にさらされ酸化分解を受けるので、ＣＯＤは途中からの汚水の流入がないと一般に減少する。河川汚濁の程度を調べるポイントになる調査といえる。※ヤマメ，イワナは１ppm、サケ・アユは３ppm以下で、コイ・フナは５ppmでもすめると言われる。

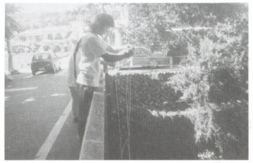
ＰＨ（水素イオン濃度）
水の酸性・中性・アルカリ性を示す。プランクトンの活動が激しい湖沼や、水草の多いところでは、光合成により水中の二酸化炭素が植物にとりこまれ、ＰＨは上昇する。夏の天気の良い日中には９近くまで上昇することがある。ＰＨ７が中性で、それより大きくなるとアルカリ性、小さくなると酸性「環境標準」で水道１～３級は、ＰＨ6.5以上8.5以下となっている。

ＮＨ４－Ｎ（アンモニア態窒素）
タンパク質など有機物の分解や、亜硫酸イオン（ＮＨ２－）の還元によりできる。したがって有機物が多く、溶存酸素の少ない汚れた水に多く存在する。し尿や家庭雑排水の汚れをみるのに適している。

ＮＯ２－Ｎ（亜硝酸態窒素）
有機物の多い汚れた水に含まれる。水の汚れの指標として有効だが、水の状態（溶存酵素濃度）により変化しやすい。し尿や生活排水、農薬や肥料などに含まれる窒素は、水の中で分解されアンモニア態窒素になり、さらに酸化されて亜硝酸窒素→硝酸態窒素になる。これらを称して窒素化合物とよんでいる。

ＥＣ（導電率）
単位はミリジーメンス(ms/cm)。水中の無機イオンの総量を示す。無機イオンの多い水は汚れた水とされる。電気を伝える物質が溶け込んでいる様子をあらわす。海水は高く、純水はゼロ。

界面活性剤（陰イオン）
水道法の基準値では、0.2ppm（陰イオン系）。近年、洗剤メーカーは非イオン系のコンパクト洗剤に切り換えてきているが（市場の約４割は非イオン系）この試薬では測定できません。



霞川