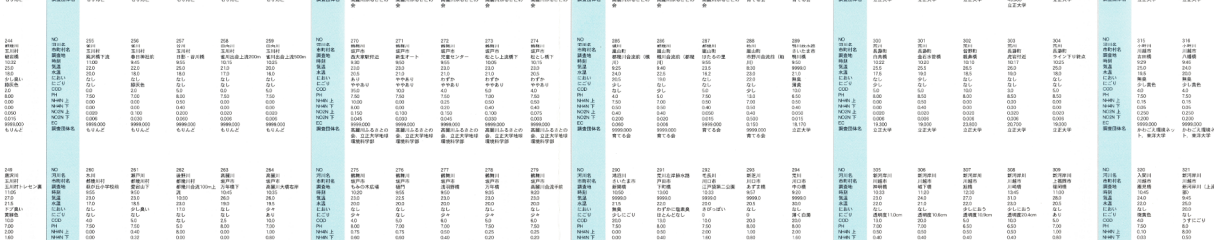

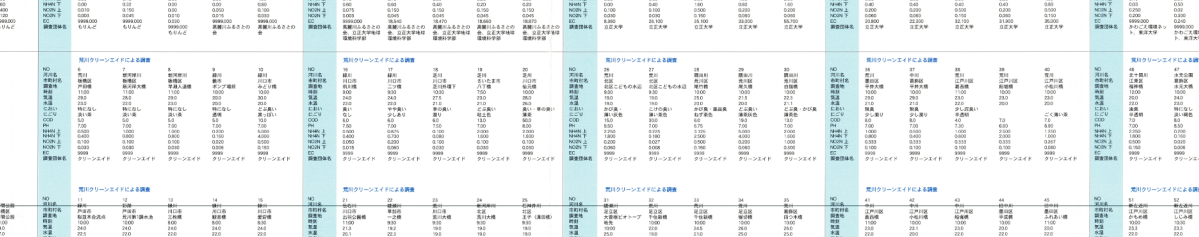

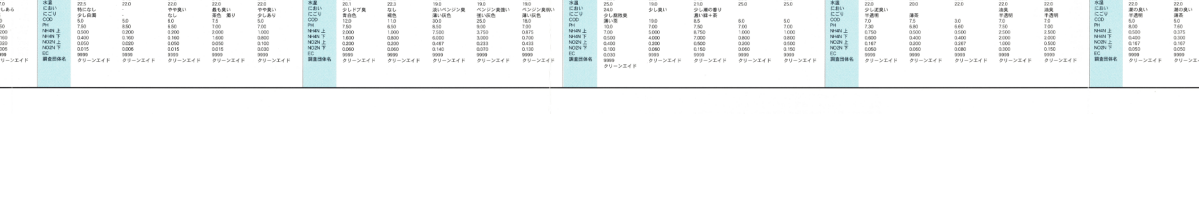

荒川流域ネットワーク
荒川流域一斉水質調査　2005

水質調査の対象となるパラメータ

・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表す。CODの数値は、水中の有機物の量の目安となり、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、流下に伴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となる調査といえる。
＊ヤマメ・イワナは1ppm、サケ・アユは3ppm以下、コイ・フナは5ppmでもすめるといわれる。

・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、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。「環境基準」で水道 1～3級は、PH6.5～8.5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、亜硝酸イオン（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（溶存酸素濃度）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、水の中で分解されて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（電気伝導度）
単位はマイクロジーメンス（μs/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、純粋はゼロ。

・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洗剤に切り替えてきている。（市場の約4割は非イオン系）。
今年度はユニメーターで測定。

NO	1	2	3	4	5
河川名	元荒川	武蔵水路	荒川	元荒川	唐沢川
市町村名	鴻巣市	鴻巣市	鴻巣市	鴻巣市	鳩山町
調査地	緑道さかえ橋	赤見橋	武蔵水路　本流合流直前	赤見台調整池	石坂の森　切り通し
時刻	9:30	9:40	10:00	10:10	9:50
気温	20.5	21.5	21.0	25.0	20.5
水温	18.5	16.5	19.0	19.5	16.0
におい	なし	なし	なし	なし	なし
にごり	透視度29cm	透視度50cm<	透視度50cm<	透視度50cm<	色有り++
COD	10.0	7.0	5.0	7.0	8.0
PH	7.50	7.50	7.50	7.00	6.70
NH4N 上	0.30	0.10	0.20	1.50	0.30
NH4N 下	0.24	0.08	0.16	1.20	0.20
NO2N 上	0.300	0.050	0.070	0.300	0.000
NO2N 下	0.090	0.015	0.021	0.090	0.000
EC	9999.000	9999.000	9999.000	9999.000	9999.000
調査団体名	赤見台	赤見台	赤見台	赤見台	生活クラブ生協鳩山

NO	6	7	8	9	10
河川名	唐沢川	越辺川	越辺川	越辺川	久保川
市町村名	鳩山町	越生町	鳩山町	坂戸市	狭山市
調査地	給食センター	黒山三滝（天狗滝）	今川橋	樋之口	柳橋
時刻	9:20	9:30	10:00	9:50	9:40
気温	22.0	15.0	23.5	27.0	22.7
水温	17.0	12.0	20.0	20.0	21.7
におい	有り	なし	なし	なし	なし
にごり	色有り+	なし	色有り+	色有り+	あり
COD	5.0	13.0	4.0	4.0	11.0
PH	7.50	z7.70	7.50	7.00	8.20
NH4N 上	0.00	0.10	0.10	0.20	1.00
NH4N 下					0.80
NO2N 上					0.400
NO2N 下					0.120
EC					193.000
調査団体名					自然を守る狭山リサイクルの会

NO	16	17	18	19	20
河川名	入間川	入間川	入間川	入間川	赤間川
市町村名	狭山市	狭山市	川越市	狭山市	狭山市
調査地	いるまがわ大橋下	左岸し尿処理場排水ゲート下	左岸安比奈公園水路入口	入間川からの用水路土橋	狭山環状道路東京狭山線
時刻	9:48	9:35	9:14	10:08	9:59
気温	21.5	22.5	22.0	22.0	26.8
水温	20.0	21.5	19.5	20.0	20.0
におい	なし	なし	なし	なし	なし
にごり	薄い土色	薄い土色	薄い土色	なし	少々あり
COD	5.0	9.0	5.0	5.0	9.0
PH	7.00	7.00	7.00	7.00	7.50
NH4N 上	0.40	0.50	0.50	0.30	0.50
NH4N 下	0.32	0.40	0.40	0.24	0.40
NO2N 上	0.100	0.100	0.100	0.300	0.200
NO2N 下	0.030	0.030	0.030	0.090	0.060
EC	196.000	200.000	185.000	186.000	188.000
調査団体名	自然を守る狭山リサイクルの会	自然を守る狭山リサイクルの会	自然を守る狭山リサイクルの会	自然を守る狭山リサイクルの会	自然を守る狭山リサイクルの会

NO	21	22	23	24	25
河川名	赤間川	入間川	塩沢川	富川	荒川
市町村名	狭山市	狭山市	寄居町	寄居町	寄居町
調査地	いるまがわ大橋通り	昭代橋下	川博東側	川博の上	小園
時刻	9:50	11:18	10:20	11:14	10:53
気温	26.8	21.5	21.0	24.0	25.0
水温	19.9	20.0	21.0	23.0	24.0
におい	なし	なし	なし	なし	なし
にごり	少々あり	薄い土色	透明	透明	透明
COD	6.0	5.0	13.0	5.0	5.0
PH	8.00	7.30	7.50	6.50	8.00
NH4N 上	0.40	0.50	0.00	0.00	0.00
NH4N 下	0.32	0.40	0.00	0.00	0.00
NO2N 上	0.150	0.150	0.050	0.050	0.020
NO2N 下	0.045	0.045	0.015	0.015	0.006
EC	200.000	197.000	9999.000	9999.000	9999.000
調査団体名	自然を守る狭山リサイクルの会	自然を守る狭山リサイクルの会	川の博物館ボランティアの会	川の博物館ボランティアの会	川の博物館ボランティアの会

NO	31	32	33	34	35
河川名	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川
市町村名	秩父市	秩父市	秩父市	秩父市	秩父市
調査地	中津川合流前	大滝道の駅	清流園上流	久那橋	巴川橋
時刻	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
気温	20.0	20.0	9999.0	22.0	22.0
水温	16.0	16.0	9999.0	19.0	18.0
におい	なし	0	なし	0	0
にごり	なし	0	なし	0	0
COD	5.0	0.0	5.0	10.0	5.0
PH	8.00	7.50	8.50	8.00	8.00
NH4N 上	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00
NH4N 下	0.00	0.40	0.40	0.00	0.00
NO2N 上	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
NO2N 下	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
EC	0.340	0.106	0.230	0.250	0.165
調査団体名	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校

NO	36	37	38	39	40
河川名	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川
市町村名	秩父市	秩父市	秩父市	秩父市	秩父市
調査地	佐久良橋	水辺の楽校取水口	秩父橋	和銅大橋	皆野橋
時刻	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
気温	23.0	23.0	23.0	23.0	22.0
水温	19.0	19.0	17.0	19.0	18.0
におい	0	なし	なし	0	なし
にごり	0	なし	なし	0	なし
COD	5.0	5.0	5.0	5.0	10.0
PH	8.00	8.00	8.50	7.50	7.50
NH4N 上	0.00	0.50	0.00	1.00	0.50
NH4N 下	0.00	0.40	0.00	0.80	0.40
NO2N 上	0.020	0.000	0.020	0.100	0.050
NO2N 下	0.006	0.000	0.006	0.030	0.015
EC	0.178	0.183	0.182	0.360	0.210
調査団体名	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校	秩父の環境を考える会、埼玉県立秩父農工高校

NO	103	104	105	106	107
河川名	元荒川	元荒川	元荒川	元荒川	荒川
市町村名	鴻巣市	吹上町	吹上町	新忍川合流手前	吹上町
調査地	三ツ木堰	漸崎橋	新忍川合流手前	久下小学校	大芦橋
時刻	9:50	10:00	9:30	9:30	9:40
気温	21.0	9999.0	9999.0	22.0	22.0
水温	20.0	9999.0	9999.0	16.0	18.0
におい	なし	0	0	0	なし
にごり	油、ゴミ	0	0	0	なし
COD	10.0	5.0	10.0	1.0	3.0

荒川クリーンエイドによる調査

制　　作：特定非営利活動法人荒川流域ネットワーク／立正大学地球環境科学部
調査結果データ提供：特定非営利活動法人荒川クリーンエイド
制作協力：国土交通省関東地方整備局荒川上流河川事務所／株式会社中央ジオマチックス