



市民が行う環境調査の重要性 ～多摩川一斉水質調査の意義～

美しい多摩川フォーラム副会長の小倉紀雄・東京農工大学名誉教授が提唱する「市民環境科学」は、身近な河川の水質調査の意義について、

- 市民自らが水環境を調査し、その実態を把握することができ、水環境について考えるきっかけになる
- 調査した結果に基づいて、必要に応じ水環境の保全・修復の実践活動を行うことができる
- 子どもたちが調査に参加することにより次世代へ繋げることができる

としています(参考文献:小倉紀雄『市民環境科学への招待』2003年)。

当フォーラムが取りまとめている多摩川流域水質マップも、こうした考え方に基いて作成されており、「多摩川一斉水質調査に向けて 成果報告書(2008年3月)」で、その意義が詳しく述べられています。

つまり、多摩川流域に住んでいる私たちは、身近な河川の環境を把握することにより、問題点などがあれば自ら解決に向けた行動をとることができるのです。

また、川は上流から河口まで一本でつながっています。自分たちの住んでいる地域だけで水質を良くしようとしても、上流に汚染源があったり、下流で生活排水が流入していると、例えば鮎のように川を遡上(そじょう)して生活する魚はすまません。このため、河川全体が一目でわかる流域マップの作成が必要なのです。さらに、このマップも1年だけではなく継続的に作成することで、その川の様子が見えてきます。水環境は、1日のなかで変化するほか、季節によっても変化します。その点を理解し、私たちの日常生活と河川環境のつながりを考えてみましょう。そのとき、みなさんと多摩川流域水質マップを活用していただければ幸いです。

調査結果

● バックテストと公定法(※1) COD、BOD との比較

条件: 2009年6月7日に各地点で採水。同一サンプルで比較。
バックテストは3回測定結果の中央値を採用。(※2)
COD、BODの公定法はJISに基づく分析方法とする。

(単位:mgO/L)

河川名	調査地点名	バックテストCOD				公定法	
		1	2	3	中央値	COD	BOD
多摩川	多摩川原橋	4	4	4	4	4.2	1.2
多摩川	田園調布堰	3	3	3	3	3.3	2.4
多摩川	多摩水道橋上流約400m	4	4	4	4	3.9	1.3
多摩川	新二子橋上流約500m、平瀬川合流前	4	4	4	4	3.9	1.5
多摩川	第三京浜多摩川橋下流100m	4	4	4	4	3.9	1.5
多摩川	六郷橋	4	4	4	4	4.4	2.0
多摩川	大師橋	4	5	4	4	4.7	2.3
野川	兵庫橋	5	5	5	5	4.9	2.5

※1 公定法とは、国またはそれに準ずる公的機関で定められた試験方法をいう。
※2 バックテスト3回測定は身近な水環境の全国一斉調査統一手法であり、その結果の中央値をその地点の水質データとする。(全国水環境マップ実行委員会承認事項)

● 調査日と地点数

調査日(6月)	6日	7日	8日	12日	14日	20日	合計
地点数	5	369	12	2	10	2	400

● 温度

気温	14~35℃	水温	1~29℃
測定結果	地点数	測定結果	地点数
5℃未満	0	5℃未満	0
5~10℃未満	0	5~10℃未満	2
10~15℃未満	1	10~15℃未満	31
15~20℃未満	28	15~20℃未満	152
20~25℃未満	152	20~25℃未満	185
25℃以上	214	25℃以上	24

※気温及び水温は未測定地点もあるため、総地点数と必ずしも一致しません。

● COD測定結果(中央値)

測定結果	2009年		2008年		前年との比較
	地点数	比率(%)	地点数	比率(%)	
0~3mgO/L未満	218	54.5	280	75.9	減少
3~6mgO/L未満	133	33.3	73	19.8	増加
6mgO/L以上	46	11.5	15	4.1	増加
未測定	3	0.7	1	0.2	
合計	400	100.0	369	100.0	

● CODって何? [水の中にふくまれている有機物によるよこれを数値であらわしたものです。]

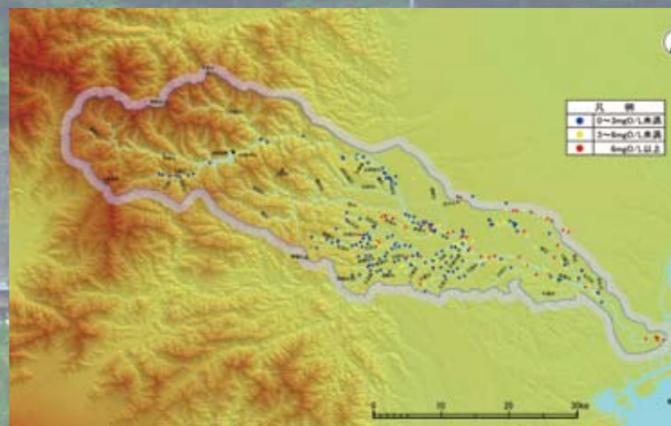
COD(mgO/L)	川のきれいさ	どんな魚や生きものがすめるのかな?(目安)
0~3未満	きれい	ヤマメ・イワナ・アユ・サワガニ・カワゲラ・ヘビトンボ
3~6未満	ややよごれている	フナ・コイ・ヒラタドROMシ・コオニヤンマ・カワニナ
6以上	よごれている	魚は苦しくすまたくない・ヒル・タニシ・アメリカザリガニ

(浅川市民フォーラム作成マップから引用)

調査団体(個人参加を含む) 一覧(順不同)
環境白門会/浅川流域市民フォーラム/八王子ランドマーク研究会/八王子中央地区環境市民会議/谷地川探検隊/八王子に清流を取り戻す市民の会/多摩市民環境会議/大栗川を楽しむ会/日野市環境共生部 緑と清流課/八王子市東南部環境市民の会/八王子市由木地区環境市民会議/浅川潤徳水辺の楽校推進協議会/程久保川を考える会/八王子市北部環境保全推進地区市民会議/夕焼け小焼けエコミュージアム/日野市消費者運動連絡会/Kie & Koki/八王子西南地区環境市民会議/東京都山岳連盟自然保護委員会/浅川勉強会/八王子市西部地区環境市民会議「水部会」/㈱S R L 遺伝子・染色体解析センター/高尾・浅川の自然を守る会/八王子市西部地区環境市民会議「元八地区」/八王子東部地区環境市民会議/八王子市エコひろば/日野市環境市民会議水分会/都立日野高校/せたがや野川のみ/玉川上水ネット/(社)全国上下水道コンサルタント協会関東支部/府中かんきょう市民の会/福生水辺の楽校/アーサークラブ/㈱アイ・エヌ・エー/東京農工大学 FM多摩丘陵/あきしま水辺の楽校運営協議会/井の頭・神田川を守る会/水の懇談会/野川はたの村/昭島環境遺産の会/国分寺みずっこクラブ/こだいら 水と緑の会/NPO法人ひ・る・こらぼ/狛江水辺の楽校/はむら水と緑の会/FAMS/狛江市環境を考える会/身近な川の一斉調査実行委員会/自治労小金井/小金井環境市民会議/小金井クリーン野川研究会/オリンピア保育園/美しい多摩川フォーラム/青梅・多摩川水辺のフォーラム/聖ドミニコ学園中学高等学校/みたか身近な水の会/バックテスト共の会/共和技術株式会社/㈱環境管理センター/AEG藤沢支部/ニヶ領用水ウォッチングフォーラム/個人参加 8名

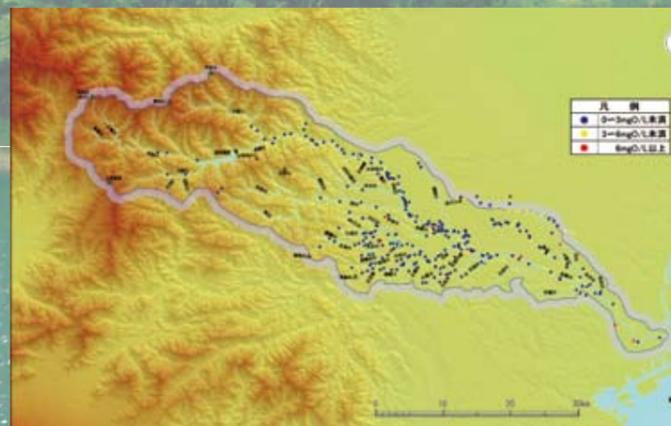
*多摩川一斉水質調査は多摩川流域の自治体から構成される「多摩川流域都市協議会」の支援を受けております。

多摩川一斉水質調査3年間の移り変わり



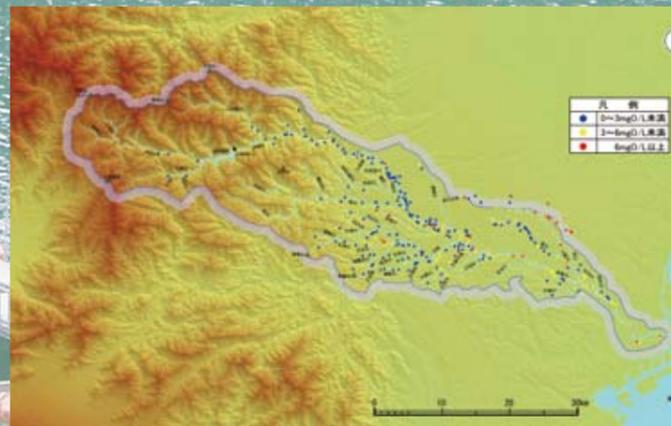
2007年(第4回身近な水環境の全国一斉調査) 【多摩川一斉水質調査に向けて】

多摩川では、市民の手により約20年前から水質調査を実施しています。中下流域を中心に実施しており、上流部はマップを見てもわかるように、あまり多く実施されていません。支流では浅川流域や野川、玉川上水などで実施しています。また、多摩地域は湧水や井戸も多いため、それらを調査しているグループもあります。河川から離れた場所に調査ポイントがある場合は、それら湧水や井戸または地図上に記載されていない用水路などが該当します。
調査地点数は292でした。



2008年(第5回身近な水環境の全国一斉調査) 【第1回 多摩川一斉水質調査マップ】

前年に比べ、多摩川本流が上流から下流まで網羅されたマップとなりました。今後調査地点を増やし、流域全体の状況も把握できるようにしていきます。
調査地点数は2007年が292地点に対して2008年調査では、369地点となりました。
2008年の一斉調査日は6月8日(日)でした。前日が晴れ、当日は曇りとなりました。CODの調査結果は昨年と比べ、全体的にきれいな地点が多く見受けられました。特に上流域では今年より新規に定点化した地点が多く、水質的にも良いことがわかりました。



2009年(第6回身近な水環境の全国一斉調査) 【第2回 多摩川一斉水質調査マップ】

今年の調査地点数は400地点となりました。昨年と比べ、中下流域で水質が全体的に良くなったようです。水量が少なかったからなのか、2007年の水質マップに似ていることが分かります。
こうしたマップ(データ)の積み重ねにより多摩川の水質を把握することができます。
2009年の一斉調査日は6月7日(日)でした。前日は昼ごろまで雨、当日は晴れの天気でした。野川の上流や浅川水系の上流部分でも3mgO/Lから6mgO/Lの地点が多く見受けられました。



みなさんお疲れさまでした!

親子で水質調査中!

《発行日》 2009年11月1日
《発行者》 美しい多摩川フォーラム
(事務局: 青梅信用金庫 地域貢献部 内)
〒198-8722 東京都青梅市勝沼三丁目65番地
tel: 0428-24-5632 fax: 0428-24-4646
e-mail: forum@tama-river.jp

《編集》 石田幸彦、小倉紀雄、倉宗司、佐山公一、高橋克彦、本間君枝 (五十音順)
《協力》 全国水環境マップ実行委員会
連絡事務局 みずとみどり研究会 内
〒185-0021 東京都国分寺市南町2-1-28 飯塚ビル202
tel/fax: 042-327-3169 e-mail: mizutomidoriken@ybb.ne.jp
《マップ製作》 国際航業株式会社



