全国水生生物調査が語ること

環境省水・大気環境局水環境課　奥田一臣

The Water Quality that National Aquatic Investigations Show, Kazuomi OKUDA

(Water Environment Management Division, Environmental Management Bureau, Ministry of the Environment)

１．水生生物調査とは

サワガニ、カワゲラ等の河川に生息する水生生物は、水質汚濁の影響を反映しており、それらの水生生物を指標として水質を判定することができます。このような水質の調査は、一般の人にも分かりやすく、高価な機材等を要しないことから誰でも簡単に参加できるという利点があります。また、調査を通じて身近な自然に接することにより、環境問題への関心を高めるよい機会となるため、環境省、国土交通省では、昭和 59 年度から全国水生生物調査を実施しています。

Ⅰきれいな水の指標種例

Ⅱ少しきたない水の指標種例

Ⅲきたない水の指標種例

Ⅳ大変きたない水の指標種例

２．調査体制及び調査手法

○調査体制：本調査は地方公共団体や国土交通省の地方機関から地域の市民に参加を呼びかけ、学童や一般市民の方々により調査を実施しています。国土交通省では一級河川の直轄区間を、環境省ではその他の河川を調査しています。

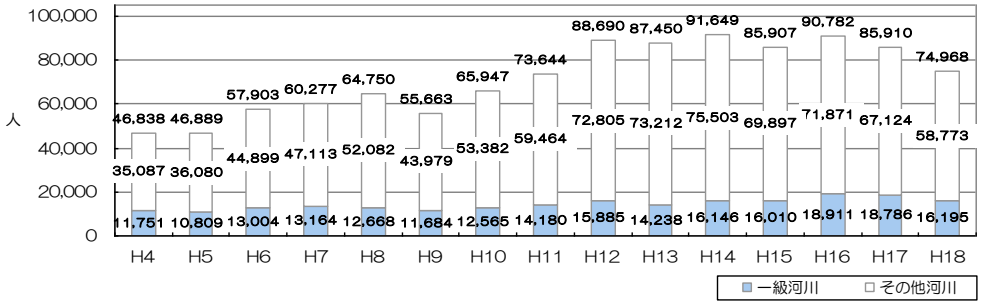
○調査手法：河川に生息する水生生物のうち、①全国各地に広く分布し②分類が容易で、③水質に係る指標性が高い 30 種を指標生物としています。

調査は、河川で水生生物を採集して指標生物の同定・分類を行い、確認された指標生物の種類や数から地点毎に、Ⅰ（きれいな水）、Ⅱ（少しきたない水）、Ⅲ（きたない水）、Ⅳ（大変きたない水）の４階級で水質を判定しています。

３．平成 18 年度の調査結果

(1)　参加人数

平成 18 年度は 74, 968 人の参加がありました。前年度に比べると約 11, 000 人減少しています。



(2)　参加団体

参加団体は 2,013 団体であり、団体別の参加人数は小学校が最も多く、次いで中学校、各種団体となっています。

(3)　水質の判定状況

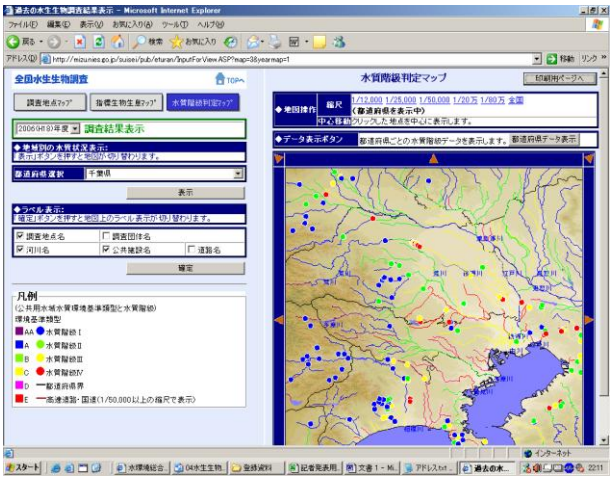
平成 18 年度は、全調査地点の 60%の地点で「きれいな水」と判定されました。前年度（59%）から 1%増加しています。

地域ごとに見てみると、きれいな水の構成比は北海道、東北、北陸地方では高く、近畿、中国地方が低くなっています。

	合計	一級河川	その他の河川
Ⅰ　きれいな水	６０％	５９％	６１％
Ⅱ　少しきたない水	２５％	３５％	２３％
Ⅲ　きたない水	１１％	５％	１３％
Ⅳ　大変きたない水	２％	０％	３％
判定不能	１％	１％	２％

※四捨五入による端数処理のため内数の合計が１００％にならないことがあります。

４．全国水生生物調査データベースについて



環境省では、本調査を通じて参加者の理解と関心をより深め、身近な水環境に対する関心を啓発することを目的として、インターネットを活用した全国水生生物調査結果のデータベースシステムの供用を開始しています。このデータベースシステムでは、調査の参加者は結果を直接入力することでき、併せて全国の調査状況をリアルタイムで確認できるので、今年の自分たちの調査河川が他の河川と比べてどうだったか把握することができます。また、過去の調査結果についても簡単に検索できるため、経年的な変化を確かめることもできます。これらの機能を活用することで、参加者自らが、身近な河川の水環境変化に関心を持ち、水環境保全のためにどのような行動をとるべきか考えるきっかけになることを期待しています。

５．まとめ

本調査は、行政機関が行う常時監視などのモニタリングと異なり、調査地点や地点数に地域的ばらつきがあり、全国単位での統計的な取り扱いに適した調査とは言えません。しかし、参加者が自ら確認し、得た結果としての説得力があるため、水環境保全活動に繋がる期待が高い取組であると考えています。

環境省では今後もデータベースシステムの充実に努め、参加者自らが身近な水環境を把握することで、本調査が継続して実施されることを目指し、より簡便な調査の実施、及び結果の活用方策について検討したいと考えています。