

四万十川流域における水環境教育について

高知県環境研究センター ○大森真貴子

元高知県環境研究センター 堀内泰男

1. はじめに

高知県においては、平成13年4月から「四万十川の保全及び流域の振興に関する基本条例」(別名 四万十川条例)が施行されている。その第17条に清流基準を定めており、環境基準の他、清流度、窒素・リンに係る指標、水生生物に係る指標が規定されている。このうち清流度、水生生物に係る指標のモニタリング調査を、平成15年度から地元の高校生や地域住民とともにやっている。今までの取り組みを紹介し、今後の監視調査の一方向性を示そうと試みたので報告する。

2. 調査法の概要

「四万十川の水質のきれいさを、県民みんなが理解しやすいような形で、また気軽に調査に参加することができる。」という考えの基に、ブラックディスクを使用した清流度調査法と、水生生物による四万十川方式調査法を平成12～14年度に作成し、清流基準として表1のとおり地点ごとに決定した。

① 清流度調査法

4～5日雨がなく河川水質が異常でない昼間の晴れた日、水深0.3～1.0m位の平瀬で、直径20cmのブラックディスク(黒色円盤)を水中に入れ、そのディスクを水平方向に見通して見えなくなる距離を、測定者が清流度計を使って測定する方法で行った。年4回(春、夏、秋、冬季)で測定し平均を求める。

② 四万十川方式調査法

平成12～13年度に四万十川流域で調査した水生生物調査結果を参考にして考案した調査法で、水生生物採取用の網を用いて自由な採取を行い、年3回(春季、夏季、秋季)の調査で40種の指標生物から総スコア値(TS値)、指標生物数、平均スコア値(ASPT値)を求め水質評価を行う。

3. 水環境教育の内容

平成15年度は流域の3高校(幡多農高、四万十高校、中村高校西土佐分校)によるモニタリング調査を行った。平成16年度は流域の3高校に1高校(窪川高校)、2住民団体(西土佐村なるこども会、しゃえんじり)がモニタリング調査を行った。平成17年度はさらに四万十川上流淡水漁協が加わり、平成18年度は住民団体に小学校が参加し、4高校3住民団体がモニタリング調査を行っている。

高校生の対象者は、クラブ活動生、学級単位、学年単位と学校により相違しており、人数も数人から30数人まで

様々である。また、住民団体は10～20人位のメンバーで、年齢構成はいろいろである。調査法の説明等の指導は各団体平均年1回行い、毎年2月に全団体による発表交流会を開催している。

4. 四万十川流域の水質環境の未来

4年間にわたり四万十川の水質を高校生、住民団体にお願いでモニタリングしてきたが、調査地点数の増加や中学生にも参加してもらうよう範囲を拡大して取り組み、今後も継続して四万十川のきれいな水域をそこに住んでいる人々に水質環境評価を行ってもらい、さらなる清流をめざしてともに水質監視を続ける予定である。

5. おわりに

これらの住民自ら行う調査活動などを通じて、モニタリング調査だけでなく、それぞれ団体独自の取り組みや調査研究も始められており、身近な川の四万十川に対して関心が広がりつつあるように思われる。

今後、より多くの方に身近な川の水環境に関心を持ってもらい、環境保全に向けたいろいろな取り組みにつながることを期待する。

表1 清流基準

河川名	基準地点名	基準値			
		清流度*	窒素	りん	水生生物**
四万十川	鍛冶屋瀬橋	7m以上	0.3mg/l以下	0.01mg/l以下	1
	大正流量観測所	7m以上	0.3mg/l以下	0.01mg/l以下	1
	橋	6m以上	0.3mg/l以下	0.01mg/l以下	1
	具同	5m以上	0.3mg/l以下	0.01mg/l以下	1
仁井田川	根々崎橋	4m以上	1.0mg/l以下	0.04mg/l以下	2
吉見川	四万十川合流前	3m以上	0.8mg/l以下	0.06mg/l以下	4
榑原川	田野々大橋	8m以上	0.3mg/l以下	0.01mg/l以下	1
広見川	川崎橋	4m以上	0.3mg/l以下	0.01mg/l以下	1
目黒川	四万十川合流前	10m以上	0.3mg/l以下	0.01mg/l以下	1
黒尊川	四万十川合流前	14m以上	0.3mg/l以下	0.01mg/l以下	1
後川	秋田橋	—	—	—	1
	後川橋	3m以上	0.3mg/l以下	0.03mg/l以下	—
中筋川	五反田橋	—	—	—	3
	坂本橋	2m以上	0.5mg/l以下	0.05mg/l以下	—

備考 窒素及びりんの指標については、全窒素及び全りんを測定、清流度、窒素及びりんの基準値は年間平均値とする。

* 清流度 河川の水質に関し水平方向に見通した透明性を表す指標

** 水生生物 指標生物の出現状況により、1～6のランクに分類する。