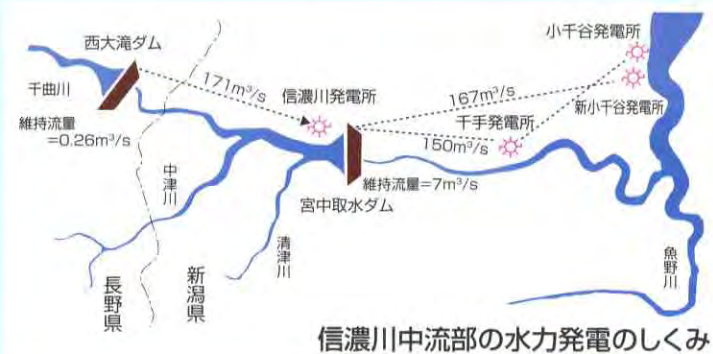


信濃川のあらし

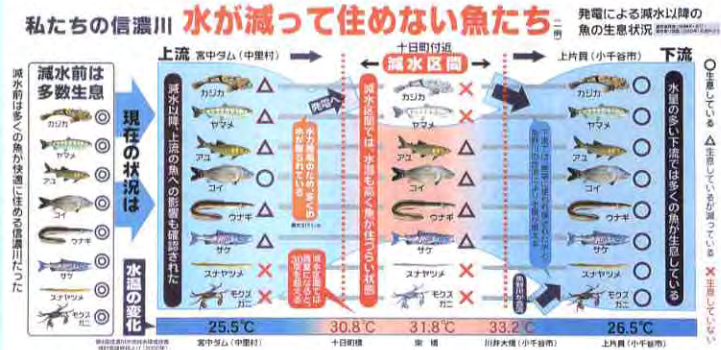
信濃川は新潟、長野の2つの県にまたがって流れる日本一長い川(367km)です。流域面積も利根川、石狩川に次ぐ広さ(11,900km²)で、流量も豊富で年間の流出量は約159億m³と日本一の川です。

「つまりっ子ひろば」が位置する信濃川の中流部では、この恵まれた水を利用して、古くから水力発電が行われています。そのため、長野県飯山市にある西大滝ダムから、新潟県十日町市に位置する宮中取水ダム(中里地区)を経て、川口町にある魚野川との合流点まで約63.5kmの区間が、川の水量が極端に少ない減水状態となっていて、大河信濃川としての景観不良、動植物の生態系及び滞留部における藻類の異常繁殖による水質の悪化といった問題が起きています。

「水が減って住めない魚たち」は、第4回 信濃川中流域水環境改善検討協議会資料に基づき、2000年に作成されたものです。



信濃川中流部の水力発電のしくみ



信濃川の環境を良くする取り組み(清流の回復に向けて)

国土交通省では、信濃川中流部における水環境及び水利用の現状をより正確に知るとともに、その調和のための方法を検討するため、平成11年に「信濃川中流域水環境改善検討協議会」を設置しました。

また、協議会での議論を受けて、発電事業者の協力のもと、平成13年7月から試験放流を実施して、信濃川の水環境の改善に取り組んでいます。この試験放流は雪解けや梅雨などの「水量の多い時期に発電取水量を増やす」代わりに、その分を「夏場の水温上昇期やアユ・サケのために流量が多く必要な時期に増加放流する」ものです。ダムからの放流量が増えることにより、水質・水温の改善が期待されています。水質・水温調査のほか、サケなどの魚類・底生生物などの生態状況や川底の岩石に付着する藻類などさまざまな調査を行い、水環境の改善と水利用の多様化に努めています。



底生生物調査



藻類付着板



タモ網による流下藻類調査



宮中取水ダム魚道トラップ



つかまえられたサケ

●川の水質と水生生物との関係



川の中にはたくさんの生物がすんでいます。川の中にすむ生物の種類は、水の中に溶けている酸素の量（溶存酸素）と深い関係にあります。酸素の量が少なくなると、きれいな水にすむ生物はすめなくなり、汚れた水にもすめる生物が多く見られるようになります。このように、水の中に溶けている酸素の量とそこにすむ生物の関係から、その地点にすむ生物を調べることで、水質など川の環境の状態が分かります。これらの川の環境の状態を私たちに教えてくれる生物を「指標生物」といいます。

「水のきれいさの程度」は、

- きれいな水【水質階級Ⅰ】、
 - 少しきたない水【水質階級Ⅱ】、
 - きたない水【水質階級Ⅲ】、
 - 大変きたない水【水質階級Ⅳ】
- の4階級に分けられています。



工業排水



家庭排水

●水辺の楽校で見られる指標生物たち

きれいな水【水質階級Ⅰ】



ブユ

その他として

- ナミウズムシ
- ヒラタカゲロウのなかま
- カワゲラのなかま
- ヘビトンボなど

少しきたない水【水質階級Ⅱ】



ヒラタドロムシ

その他として

- コガタシマトビケラなど

きたない水【水質階級Ⅲ】



シマイシビル

その他として

- ミズムシなど

大変きたない水【水質階級Ⅳ】



サカマキガイ