

# 水 質 調 査

担 当 者

調査普及課長 山 形 実  
技 師 齊 藤 重 男  
" 足 助 光 久

## I 目 的

この調査は養魚場、孵化場及び鉱山排水等の水質を化学分析によつて明らかにし、用水としての使用の可否または水質汚濁の状況を明らかにするものである。

## II 調査内容

1. 養魚関係の水質調査は五所川原市の一養魚者から依頼があり、9月9日調査指導した。
2. 鉱山排水については岩木川上流の一支流湯の沢川につき、尾太鉱山からの銅イオンの流出状況を11月30日～12月3日および3月14・15日の2回にわたりしらべた。

## III 調査概要及び結果

養魚関係では五所川原市、鶴谷幸次郎所有の養魚池（地下80mから自噴する水）につきしらべたが、この水で飼育したコイはつきつきに気泡病により斃死するため同氏より調査依頼あつたものであるが、化学分析するまでもなく、その臭いにより有害な硫化水素を多量に含んでいることに気付いたので同自噴水の使用を停止し、水道水により養魚するか、もし自噴水を利用する場合は曝気して毒性を少なくして使用し、なるべく止水式で養殖するよう指導した。同氏は後者の方法を採用したが、以後コイの成育は順調であるということである。なお、同自噴水は周年20℃以上であるということであるので、冬期間の池水の温度保持に役立てるよう指導した。

3. 尾太鉱山からの銅イオン流出状況調査は、岩木川水系の水質汚濁監視事業に伴なり基礎調査の一つとして行なつたものである。

銅イオン含有量は湯の沢川中流の尾太橋付近で0.202PPm下流の尾太鉱業所上流で0.0834PPm尾太鉱業所からの選鉱排水で2532PPm尾太鉱業所下流では0.138PPmで湯の沢川は尾太鉱山の坑内水の流入するところから下流は特殊なものを除き、生物の棲みやすい環境となつている。また、銅の含有量は岩木川本流でも大分多く、岩木川第一発電所からの放流水で0.032PPm、目屋橋で0.028PPm、吉川橋で0.027PPm総合頭首工で0.020PPm、富士見橋で0.017PPm、平川合流点下流の飯田量水標付近で0.009PPmと、かなり下流まで含有量が多くなつている。

なお、平川では0.006PPmで普通の河川と変りない。

注 水産用水基準は銅については0.01PPmである。

## IV 考 察

1. 尾富鉱山よりの坑内排水及び選鉱排水が湯の沢川を経て美山湖に入るのであるが、湖に入る直前で銅イオンが0.138PPmもあり、水産用水基準をはるかに上廻つている。銅イオンによる影響を防ぐためにも排水処理を完全に実施することが望ましい。
2. 鉱山排水に含まれる有害成分の排出状況を長期にわたつて測定し、美山湖、岩木川本流における魚類の棲息状況との関係を調査する必要がある。