

# よこはまの水

発行 財団法人 横浜市水道会館  
 横浜市保土ヶ谷区宮田町1-5-7  
 TEL (341) 6861  
 責任者 石井 栄一

# 水はみんなの財産だ

## 「水基本法」制定をめざして

私たちは、水道事業に携わるものとして、大切な資源である「水」の問題を、最近関心が高まっている「環境問題」として考え、合成洗剤からせっけんに切り替える運動や、水源林の保全、植林活動、水源に影響が予想される産業廃棄物処理場反対の運動など様々な取り組みを行なってまいりました。

しかしながら、環境に対する負荷は悪化を続けており、個々の取り組みのみならず、総合的に環境行政に私たちの意見を反映させるべく、「水憲章」としての「水基本法」の制定を目指しています。

その基本となる考え方は、「水問題の重要性の喚起」を促し、代替性のない「水の資源としての公共性」を法定化して、「水」は、国民の共有財産という理念を定着させることです。

私たちは、「水基本法」の早期実現に向け努力をしています。

### 水基本法とは

水は、代替できないライフラインです。私たちは、「水」は、国民共有の財産であり、きわめて公共性の強い性格を持った有限の資源であること

を認識し、これを後世に引き継いでいくという考えに立って、理念法といふべき「水基本法」の早期制定実現に向けて努力をしています。

近年、河川や地下水、伏流水、湖沼水などの汚濁、大規模開発などに伴う環境に与える影響など、環境問題に対して関心が高まるなか、汚染物質による人体や生態に与える影響が憂慮されています。

皆様に「良質」な水を供給するためには、「良質」な原水を取水の段階で多く取り入れることが大切なことですが、水環境が悪化をすれば直ちに水道水の品質の低下をまねき、水供給の経済性悪化へとつながる問題となってしまうます。



撮影 青本 節男

### 安全できれいな水を

水環境は、大気汚染や生活廃水、農業、化学肥料、産業廃棄物処理施設など人間の様々な活動によって悪化を続けています。水環境の悪化を食い止め、水環境の回復と保全を行わないとすれば、やがては、魚等も住めない河川となり、水道に適さない水源となりかねません。

私たちは、水環境を回復し、保全をしていくことが何よりも大切と考え、そのことを通して『安全でおいしい水』より自然に近い水を将来にわたって安定して供給することを目指しています。

また、これ以上の開発を抑制する為にも、水資源の節約、節水型の社会作りが必要と考えます。

### 水道の政策として

水道水としての水の質と量、排水される水の質と量、排水による水環境、生態系への影響、そして水道水の原水を育む環境は深刻な状況です。水道行政はもはや、環境問題とは、切り離せないレベルにきています。

水に関係する法律は、各府庁ごと、地域ごとに



紙面カット：星 弘

### 水環境を守るため

マスコミなどにも水と水環境に関するアンケート等が取り上げられるようになり、「水」に対して市民の皆様の関心が高まっています。

将来にわたり『公共用水域の水質の保全』と『良好な水環境』をいかに維持をして行けるかが課題となっています。

海、大気、陸と、水は様々な形を姿を変えて私たちの周りを循環しています。こうした水のサイクル(水循環)をより自然に近い形で確立していくことが大切であると考えます。

水道、下水道事業及び、水環境をめぐる法律は、先ほども触れましたが、分立的な状態になっています。環境の影響を直ちに反映してしまつた「水」を良好な状態に維持するために、私たちは、水関係の法律の一元化、その指針となる『水基本法』の早期制定実現に向けての取り組みの努力を続けています。

# 地震に備えて 循環式地下貯水槽の設置



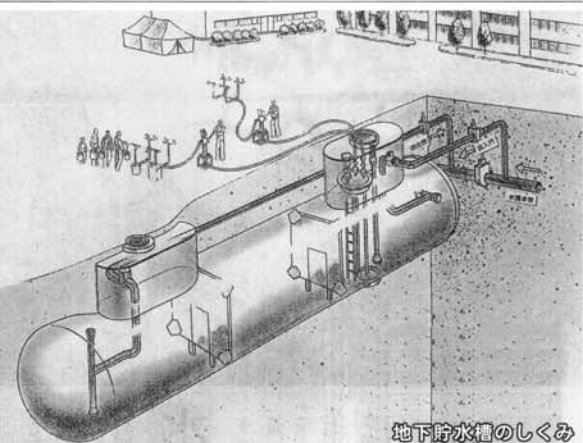
水道の現場から

地震は、電気、ガス、水道などのライフラインに大きな被害を引き起こします。阪神・淡路大震災や北海道南西沖地震でも水道水の確保は大きな問題となりました。しかし、大地震による水道管の被害は防ぎようのない問題です。このため、水道局では地震に対して被害を最小限にするために、耐震継手を使用し

た水道管の布設や配水管路設備を行うほか、給水拠点の整備、応急給水及び復旧用器具機材の備蓄、応援受け入れ施設の整備や職員の訓練を行っています。

この中で特に二〇〇〇プラ事業にも掲載されている給水拠点の整備の一環としての循環式地下貯水槽の設置に携わっているのが建設部北部分

設課と南部分設課です。循環式地下貯水槽とは、普段は配水管の一部として機能し、新鮮な水道水が流れています。万が一地震などで配水管が破裂した場合、緊急遮断弁が管内の圧力低下を感知して自動で遮断操作を行い、新鮮な水道水を貯水槽内に充満した状態で確保する仕組みになっています。災害発生時には、この水道水は備え付けのポンプで汲み出し応急給水活動を実施するわけです。貯水槽の容量は六〇㎡(内径二・六m×長さ二二・五m)で、生命維持に必要な量を一日一人三リットルとすると約二〇、〇〇〇人の市民に急給水することができ、設置場所については、配水池から離れた「おおむね配水池より一km以内」運搬給水が困難になる地域の市民を対象とした地域防災拠点と位置づけられている市立小・中学校として



地下貯水槽のしくみ

います。平成二年度現在一〇三基が設置され、最終的には平成一五年度までに市内全域で三四基の設置を予定しています。

災害時における市民の水道

水の確保につながることを、市民のライフラインの確保にすることを励みにしながら担当課職員は設計・工事監督を今日も頑張っています。

## 植林作業を通して



大きなおれ!

桂川・相模川流域協議会が主催する「植林作業体験」が二〇〇一年五月二日に山梨県忍野村で開催されました。

この日は、桂川・相模川流域協議会が年に二回ほど開催している上下流交流の事業の一環で、今回は桂川の水源林にあたる山に植林し、川の環境や水源を守る大切さを確認するという趣旨で行われました。

当日は、早朝7時に横浜駅に集合し、バスで現地に向かいました。一時ぐらいにバスを降りてからさわやかな青空のもと、約三分間山道を歩き、植林会場に到着しました。一時三十分より開会式が行われ、主催者代表より「川の環境や水源を守るために、この植林作業体験をぜひ成功させたい」と挨拶をいただきました。そして一時三十分から植林作業が開始され、おおよそ一時間三十分の間に植林しました。作業を終えた後ともよい天気だったので山の自然の中で昼食を取り下山しました。

最後に水環境の大切さを作業を通して知るとともに、今後このような事業を積極的に広めていかなければならないと再確認する確しでした。



みんなで汗を流して

# 緊急レポート せっけんと合成洗剤

せっけんと合成洗剤とどちらがよいのか。またこんな議論がくりかえされている。かつては、おもに生物への毒性という観点からせっけんのほうが安全である。という結論であった。毒性の低い合成洗剤が多くなったことを背景に、最近議論されているのは、環境への影響、分解性のよい合成洗剤が多く使われる

ようになり、せっけんのほうが有機物の量が多い、いかにすれば、より環境を汚染する。また、せっけんを作るには多量の油を必要とし、より資源を必要とする点でも、環境に負担をかけている。だから、せっけんのみの使用を主張する根拠はない、としている。そのとおりなのだろうか。

まず有機物の量の問題を考えてみよう。有機物が多いほど微生物が増え、また酸素もたくさん消費する。湖沼をきれいに保つには、有機物は少ないほうがよい。有機物やリンが増え、藻類が異常繁殖してカビ臭などの問題が起きる。過去に琵琶湖や霞ヶ浦で大きな問題になり、横浜市

の水源である相模湖でも問題

になっている。せっけんのほうが合成洗剤と比べて有機物量が多いというのには正しい。洗浄力のちがいが、同じ洗濯にせっけんのほうが合成洗剤より量を使うからだ。これは原料の製造から流通等も含めて、環境をどれだけ汚染しているか、また資源を消費しているかということ。現在使われている合成洗剤をすべてせっけんに代えるとする

と、原料としてとんでもない量の油が必要になる。とてもリサイクルで間に合う量ではなく、その油を作るためにはやはり膨大な耕地を必要とし、その開発は環境を悪化さ

せてしまっ。しかし、合成洗剤もおもに有限の石油を資源とし、ヤシ油を原料とするものもある。環境への負担という点では、大差ないし、使用量を減らすことで改善できる点も同じ。環境問題の観点からは、洗濯のしかたをもっと考える必要があるわけだ。洗剤の使用量を減らす工夫はい

ろいろある。食器等の油よごれはまず紙、布等でふき取る。衣類はよごれのないものは水洗いだけ。洗剤を入れず

「二」までの議論は「量」の問題である。では「質」はどうか。生物を使った毒性試験では合成洗剤はやはりせっけんよりも毒性が高い。分解速度も合成洗剤のほうがせっけんより遅いことを考えれば、環境中で生物への影響は当然合成洗剤のほうが悪いわけだ。環境への評価というときにこの毒性の問題を考



えに入れないのはどうしてだろうか。さらに、毒性試験は「急性毒性」つまり即座に生物にダメージを与える性質についてのみに行われている。もうひとつの「慢性毒性」、長い年月の間に生物を病気にする、あるいは死期を早める性質についてはほとんどデータがない。その点、せっけんは数千年にわたって使われてきており、基本的に天然の物質であることから「慢性毒性」の心配がない。それに対して合成洗剤は天然には存在しな

かった物質で、長期にわたる生物への影響は未知なのだ。すでにアルキルフェニルエーテル系合成洗剤の原料でもあり、また分解物でもあるオクチルフェニルエーテルやニルフェニルは内分泌攪乱物質とい

ゆる環境ホルモンとして知られている。日常的に使うものだけに毒性がわかってから使用をやめる、というのでは遅い。強い毒性を持つPCBだとして、その毒性が知られるようになったのは数十年前のことだ。たあのことだ。これを忘れてはいけない。



### せっけんと合成洗剤の見分け方のポイントは...

品名	洗濯用合成洗剤
用途	洗・洗・合成繊維用
成分	界面活性剤(17% 直鎖アルキルベンゼン系・直鎖アルキル硫酸ナトリウム、直鎖アルキル硫酸ナトリウム、直鎖アルキル硫酸ナトリウム、直鎖アルキル硫酸ナトリウム)
成分	界面活性剤(アルミニウム・塩化アルミニウム) (界面活性剤、1% 界面活性剤)

品名	洗濯用石けん
用途	洗・洗・合成繊維用
成分	純石けん分(80% 脂肪酸ナトリウム)
成分	アルカリ剤(炭酸塩)

品名の欄にはっきりと書いてあります