

# くらしと水

## ——よもやま話



尾畑 納子

おぼたのりこ

富山国際大学 現代社会学部 教授

**蒸**し暑い梅雨から夏にかけては、カビや細菌などが原因となる悪臭や食中毒などが発生しやすい季節なので、清潔で健康な生活に心がけることが大切である。あの東日本大震災からはや4カ月が経とうとしているが、被災され今も避難生活を余儀なくされた方々の不自由な生活を想うと、環境を衛生的に保つことが望まれ、一日も早く元の普通の生活に戻れるよう心からお祈りしたい。

私たちが清潔で健康に暮らすには、前回述べたように水の浄化力を使うことも大切であるが、やはり今日のような化学物質の溢れた社会では、洗剤や洗浄機械などが清潔を維持するために不可欠なものとなっている。さて、いつからこんなにも清潔用品が世の中に出回るようになり、必需品となってしまったのであろうか。今回は、筆者が専門とする衣類の清潔に欠かせない洗剤の変遷と水との関係から述べてみたい。

### 天然の洗剤『せっけん』と洗濯——和洋比較

**古**代。水が持つ洗浄力を使って衣類やからだをきれいにしていた時代では、汚れた衣類に水を浸み込ませて、踏んだり、叩いたりしながら、力で汚れを落としていた。やがてくらしの中で、汚れを落としやすい植物や煮炊きした後の灰汁など、水よりも除去性の良いものが見つかり、次第に魔法の水として洗いに利用するようになった。

前回、既述したように、紀元前3,000年頃のシュメールの粘土板に残された記録や古代エジプトに見られるせっけんに類似した生成物を使用した時代を経て、ローマ時代初期には「ヤギの脂肪とブナの灰で作ったせっけんが最上である」と書かれた資料が発見され、これがせっけん製造に関する最も古い製法でないかといわれている。以後何百年もの間、ローマ帝国文化圏では

この方法で家庭を中心に作られた。「せっけん」とは、脂肪とアルカリを混合して得られる生成物のことを指すのであるが、8世紀頃には、スペイン、イタリアなどでは地中海沿岸で栽培されたオリーブの油に木灰を混合させて製造するようになる。この成分はカリウム分を多く含んでいるため軟らかなもの（軟せっけん）であった。後にフランス、イギリス、ドイツでも同様な手法で作られるようになり、せっけんは洗剤として欠かせないものとなっていく。この頃から需要が増大し、手工業的ではあるが生産量が増え、深く人々の生活に浸透していく。さらに12世紀に入ると、地中海で採れるひじきのような海藻を焼いた灰をオリーブ油に混ぜる方法が変わるが、海藻が利用されることからアルカリ成分にはナトリウムが多くなっていく。このようにせっけんの成分も時代とともに変化していった。

一方、江戸末期までの日本では、日常生活にせっけんを使うことはなく、むしろ、製造の技術もないので古典的な灰汁、鶯のフン、植物のエキスなどが使用されていた。尤も16世紀頃、せっけんは外国人の宣教師から織田信長や当時の権力者たちへ薬として献上されていた。「羅葡和字典」によれば、「西洋ではせっけんが衣裳などの垢を落とすもの（シャボン）」として紹介もされているが、当時の日本人のくらしに広がることはなかった。江戸時代の後期には蘭方医による西洋医学も紹介されるようになったが、ここでも洗濯を目的としたせっけんの製造が行なわれることはなかったのである。さらに日本人によるせっけん製造への挑戦は宇田川榕庵親子により行われたが、これも薬用としてであった。

19世紀末の開国によって外国人がせっけんを入浴や洗濯に使用することが紹介されてようやく、洗濯とせっけんが結びつくようになる。西洋から著



しく遅れてようやく家庭にせっけんが紹介されていく。このように遅れたのは生活水準の低さというよりも、当時の日本人の生活様式や食習慣は西洋と大きく異なり、汚れ成分には油分が少なかったと推定される。したがって豊富な水や灰汁やむくろじ、さいかちなどの洗浄補助剤によって大半の汚れは除去されるので、あまりせっけんの必要性を感じなかったのであろう。

## 天然から合成、そして更なる“洗い”の進化

日本ではまだ日常生活で廃棄される灰汁が洗剤として用いられていた19世紀初頭、ドイツでは動植物油に硫酸を反応させて得られる生成物が洗浄性を発揮することを発見、長い歴史を持つ「せっけん」から合成品としての洗剤が誕生した。その後、2度にわたる世界戦争で、洗剤の原料である油の不足から天然の油脂を使用しない洗剤の研究が始まり、1917年、ついに石炭や石油を原料とした現在の洗剤に近い成分のものが初めて開発された。以後、水質に恵まれないドイツを中心に化学合成洗剤の開発が進んでいく。

私たちの衣生活では、綿や麻などの植物繊維や毛や絹のような動物繊維など異なった性質の繊維を同時に着用している。これらの手入れにはそれぞれの繊維の性質にあった洗剤で洗濯することが衣類を長持ちさせるコツである。次第に繊維の性質に配慮した一般家庭用の洗剤の開発が進んでいく。日本では、昭和12年に高級アルコール系の絹や羊毛用の洗剤が家庭用として発売された。そして開発は洗剤に留まらない。昭和初期に国産の攪拌式電気洗濯機が発売され、従来の『天然の洗剤と人力』による洗濯作業が『化学洗剤と洗濯機』へと変わっていく大きな転換期を迎える。むろん一般家庭に洗濯機が普及するのは昭和30年代の経済成長期に

入ってからであるが……。

## 便利さの裏にあるもの ——水環境問題の発生

戦後から復興に向かう厳しい時期を経て高度経済成長の時代を迎え、私たちの生活様式は大きく変化していった。戦後の油不足でせっけんが無く洗濯や入浴などで不自由な時期もあったが、その後の復興によってせっけんは増産され市場に出回るようになった。同時に国内で合成洗剤も徐々に普及していった。本来水質に恵まれた日本において、せっけんも合成洗剤も洗浄性ではそれほど差はなく、使い手にとってはどちらでもよかった。しかし昭和37年頃をピークにせっけんの生産量は減少しはじめ、逆に合成洗剤が急速に増加し始めたのである。せっけんを駆逐したのは電気洗濯機であった。

それまでの洗濯作業はすべて手作業のため、女性にとっては時間のかかる重労働であった。この重労働から解放したのが家庭用電気洗濯機であり、折からの経済成長の波に乗って文化的な生活に欠かせない『三種の神器』の一つとして各家庭に普及しはじめた。手作業時代では洗濯板とたらい、固形せっけんの組み合わせであったが、電気洗濯機で洗濯するには固形のせっけんは使いづらく、水に溶けやすい粉末状であることが必要であった。こうして、電気洗濯機・粉末合成洗剤が組み合わせられたことで利便性が向上、粉末の合成洗剤の使用が急増していくのである。

この合成洗剤はこれまでの手洗いせっけんとは違い便利な道具であった

が、使い方も異なり、適正な使用方法も十分理解されないまま便利さが優先した形で急速に普及していった。昭和40年代に入ると東京や大阪などの人口集中地域で家庭洗濯に使用された洗濯排水が一举に河川に流れ込み、洗剤液の泡が河川の表面を覆いつくしたため、魚が窒息死したり水生生物に影響を及ぼしたことが社会問題になった。この要因は様々挙げられる。各家庭の生活スタイルが類似して、洗濯はおおむね午前中に行われていたため、その洗濯排水が午後2時から3時頃に河川に同時に大量に流れ込む状況であったこと、合成洗剤の使い過ぎが、自然浄化の範囲を超えることへの認識不足、当時の下水処理施設も不十分であったなど、新しい科学技術に使い手がまだまだついていけなかったことが伺える。

その後経済発展の代償としての公害問題・環境汚染が社会問題化されるようになり、環境への配慮が大きなテーマとなった。製品を提供する側・消費する側の意識の変化、そして使用されたものを適正に浄化分解して環境へ戻す公共事業側の努力が少しずつ同じ方向に動き出しているように見える。しかし、今後も地球の資源を使い、便利で豊かな生活を送っていくであろう私たちにとって、それぞれの立場で資源の大切さを認識し、環境を守る地道な活動を実践していくことが大切なことである。3.11の大地震以降、日本人の意識は大きく変化している。豊かさ・便利さの追及から節電・節約・省エネの工夫へ。そして生活環境を守る方向へと、大きく舵を切る時がきたのかも知れない。



イラスト：仲野順子