

## 【83】日本の川の水はおいしいのです

わが国の河川流水の水質は、欧米や中国など大陸系の地域の河川と比較して、人為的な汚染は別として大きく異なります。大陸系の河川水には溶解性の無機塩類（カルシウム、マグネシウム、炭酸塩等）が多く含まれていて、いわゆる硬水といわれるものですが、わが国の河川水にはそれが少なく、軟水といわれるものです。

硬水は、飲料水には下痢し易いのであまり適当ではないとされ、煮沸すると析出・沈殿した無機塩類が水アカとして鍋やヤカンにこびりつきます。工業用水としても管路が詰まり易く、とくに蒸気を発生させるボイラーにはあらかじめイオン交換樹脂等により無機塩類を除去する必要があります。お茶やコーヒーの味を損なわない、軟水のおいしい水に恵まれている日本はありがたい風土です。

ところで、大陸は硬水、日本は軟水という理由は何でしょう。

降水に基づく河川水に種々の物質が河川の流下する土地から溶け込むためには、河川は長時間をかけて長い距離を流れてくる必要があります。それは勾配が緩く、延長の長い大陸の河川の特徴です。これに対し、わが国は急峻な山国ですから、河川の長さは短く、勾配は急で、降った雨は短時間で海へ流入します。いろいろな物質が河川水に溶け込む時間が短いのです。

また、降水量そのものも、わが国のそれが年間 1700mm もあるのに、大陸は大略 800mm くらいと半分以下ですから、河床勾配を別にしても同じ量の河川水を集めるのにわが国の場合より倍以上の流域面積を要し、それだけ多くの物質をとり込むこととなります。さらに海に達するまでの流下時間が長いことは蒸発で失われる河川水も多く、大陸の河川は日本の河川より蒸発量が多いので、流下するにつれ河川水に含まれる物質の濃度が濃くなっていきます。

というようなわけで、日本の河川の水は、降りたての新鮮な雨水が国土の 7 割を占める森林での浄化作用を通して短時間で流出してきたもので不純物が少なく、軟水として飲用に適しているのです。

（参考） 水の科学、北野 康、NHK books, 1995