

よなかふしぎわ  
世の中には不思議で分かりづら  
いことがたくさんあります。自然、  
科学、歴史など、詳しい先生に解き  
明かしてもらいましょう。

し  
知りたい好奇心



©原ゆたか/ポプラ社

# の 飲み水に潜む寄生虫 と じょうこく し いん 途上国では死因にも

皆さんの中で、海外旅行に行かれた経験のある人もいるかと思えます。特にアジアやアフリカなどの開発途上国に行った人は、「現地では生水を飲まないように!」と注意されたかもしれません。どうしてでしょうか?

## 強い感染力

飲み水は、川の水や地下水からつくられているので、どうしても微生物が混入してしまします。微生物の中には、口から体内に侵入して下痢や嘔吐などの病気を引き起こす悪いものがあります。飲み水が塩素で消毒されていれば、大部分の微生物は死にますが、中には塩素が効かないものもあります。その代表的なものが「原虫」と呼ばれる寄生虫です。

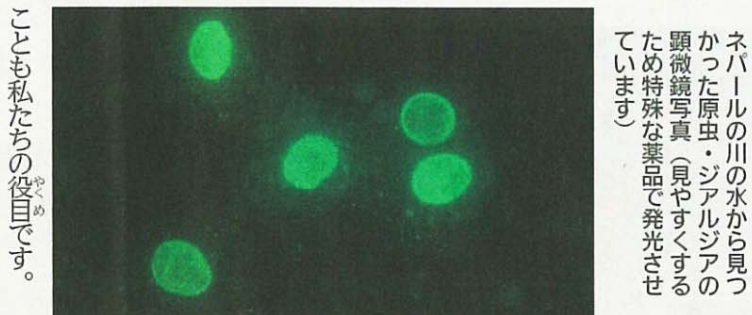
原虫は、「虫」とついているいますが、目や足などはなく、約0・01ミリの卵形をしています。感染力がとても強く、数個飲み込むだけで激しい下痢を発症します。衛生状態の悪い開発途上国では半数近

くの人が原虫に感染しているといわれ、毎年多くの子供たちが亡くなっています。先進国での感染率は数パーセントですから、いかに開発途上国で流行しているかが分かります。

私たちの研究グループでは現在、アジアの最貧国であるネパールを対象に、安全な飲み水の供給に関する国際プロジェクトを実施しています。その中で、現地の川や井戸水から原虫の一種・シアルジアを多く検出してきました。この水を飲むことはもちろんのこと、水と接触する入浴や洗濯などの行為も、原虫に感染する危険性を高めることにつながっていると考えられます。

## 必要不可欠

感染を避けるためには、うがいや歯磨きの際も水道水ではなく、ペットボトルの水を使う必要があります。どのような対策をとれば感染の危険性を抑えることができるのか、現地の人たちに提案する



ネパールの川の水から見つかった原虫・シアルジアの顕微鏡写真(見やすくするため特殊な薬品で発光させています)

ことも私たちの役目です。

ところで、この原虫による飲み水の汚染は開発途上国だけの問題なのでしょうか。実は日本でも、1996年に埼玉県の町で、町の人口の7割の人が水道水を飲んでクリプトスポリジウムという原虫に感染するショックな事件がありました。クリプトスポリジウムを多く含んだ下水が、川の上流域から浄水場の取水地点に流れこんできた上に、一時的に浄水場の処理能力が低下していたため、処理で取り切れずに水道水に含まれてしまったのです。

水は私たち人間が生きていく上で必要不可欠なものです。その水が微生物に汚染されては健康を暮らすは成り立ちません。一刻も早く世界中の人たちに安全な水が行き渡るようなシステムができれば良いですね。

(山梨大学大学院総合研究部付属国際流域環境研究センター 准教授 原本英司)



ネパールでの原虫の測定実験の様子