



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、  
かがくれきしと  
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。

## もりみず 森と水のつながり 仕組みを知ろう

度重なる大雨の被害。毎  
年どこかの国や地域で起こ  
っている、水不足のニュー  
ス。そんな時、森の力を  
見直そうという話を耳に  
することがあります。その  
ほかにも「おいしい水をた  
くさん蓄えてくれる」「二  
酸化炭素を吸収してくれ  
るかもしれない」というよ  
うに、わたしたちは森にい  
ろいろな力を期待している  
ような気がします。

このような森の力を表  
すのに、「緑のダム」とい  
う言葉を使うことがよくあ  
ります。これは具体的に「洪  
水を抑える働き」「地下水  
を蓄える働き」「水をきれ  
いにする働き」をさすとい  
われています。ところで、  
これらの力はどのようにに

發揮されているのでしょうか。  
いつでもどこでも、期  
待できるのでしょうか？

### 手入れが必要

森を歩いていて、腐葉土  
の下にあるふかふかの黒い  
土を見たことはありません  
か。この土は、腐葉土が分  
解された有機物と粘土と  
が、適度なすき間を作りな  
がら団子のようにくっつい  
てできています。このすき  
間があるために、土は降つ  
た雨水をスポンジのように  
しみ込ませることができ  
るのです。

ふかふかの土がある所  
では、ほ装した地面や、水  
がしみ込みにくい地面に比  
べて、降った雨がゆっくり  
川に流れ出るといことが  
分かっています。自然の森  
に比べて、人工的に木を植  
えられた森がいつも水がし  
み込みにくいということは  
ありませんが、例えば、材  
木として有名なヒノキは、  
葉に油が多いために分解  
しづらく、手入れが行き届  
かないと地面も硬くなって  
しまうので、注意が必要  
だと言つ人もいます。

### 川が栄養運ぶ

それなら、木を植えると  
それだけ森の川や地下水の  
量が増えるということな  
のでしょか。植物は水を  
根から吸い上げて成長し  
ているので、その分の水を  
大気へ蒸発させています。

森から川を伝って栄養が  
流れ、いろんな生物を養  
います

— 甲府市の御岳昇仙峡



つまり、森に蓄えられる水  
の量は、しみ込む水と蒸発  
する水の量の関係で決まる  
ので、森が長い間に水を  
どれだけ蓄えられるか、す  
ぐに答えることはできず、  
状況に応じて詳しく調べ  
る必要があります。

森の土は多くの物質を含  
んでいて、植物は水と一緒に  
土の中の栄養を吸収しま  
す。土への吸着や生物の  
分解で取り除かれる物質も  
あります。しかし、これら  
の作用で除かれずに、  
逆に水に溶け出してくる  
ものもあります。森から川  
を伝って栄養が流れ、海の  
生物を養っているという  
話がありますね。森は水の  
成分すべてをきれいに取り  
除いているわけではないの  
です。このように、森の力  
に頼るだけでなく、その仕  
組みを知ることが大切な  
です。(山梨大学大学院工学  
学総合研究部・国際流域環  
境研究センター 西田継)

平成の名水百選である北杜市瑞牆山源流は、  
水源かん養保安林に指定されています