

はじめに

わが国は、年平均降水量おおよそ 1,700 mm と世界の平均の約 2 倍で、水を効率よく利用して生活を営んでいます。そして、全国どこでも水道の蛇口を開くとおいしい水を飲むことができます。水は生活の維持にはなくてはならないものであり、現在、水資源と水環境は世界の関心を集めています。とくに、水環境は森林と深く関わります。

水はどこからくるのでしょうか。それは、山地の森林です。わが国の国土の 67 % は森林で覆われています。とくに、南北に連なる脊梁山脈では雨や雪が多く降り、それが下流へと流れていきます。古くから、「森林は水を育む」といわれています。森林は長い年月をかけて土壌を作ってきました。その土壌は、降った雨を吸い込み隙間に水を貯えます。そのため、雨が降っても川は急激には増水しません。森林は土壌を通じて川の水を調節しています。この森林の働きを水源かん養機能といいます。

この度、森林総合研究所では森林が持つ水源かん養機能について、分かり易くとりまとめました。第1章「森林での水の動き」では、基本的な森林と水の関わりについて、第2章「森林の保水力」では、社会的に関心の高い保水力の調べ方やその大きさについて、第3章「森林の水質」では、森林と雨や溪流水の水質について、第4章「森林と水の流出」では、森林総合研究所が取り組んできた森林流域試験などから森林の変化と水について、解説しました。

この「森林と水の謎を解く」が、森林と水に関心をお持ちの方々のお役に立つことを期待しています。

平成 23 年 1 月

独立行政法人 森林総合研究所