

小学校教師による、小5 社会科“森林資源”の教材研究—1 枚の写真を通して

「ブナは緑のダム」とは

作成：鈴木 真（すずき まこと／練馬区立中村西小学校 主任教諭）

寸評：山下宏文（やました ひろぶみ／京都教育大学 教授）*

語り：「ブナの木に聴診器を当てて、音を聞いたとしたら……。聞こえてくる音はブナが水を吸い上げる音なのでしょうか。残念ながらそれは違うようです。ブナに限らず、いろいろな樹木に聴診器を当てるといろいろな音が聞こえます。1本1本違います。水を吸い上げる音のようにも聞こえますが、これは、木の幹や枝などに風が当たる音や地面を伝わって来る周りの音なのだそうです。聞こえてきた音は、木の周りの環境が出している音、言い換えれば、「ブナが聞いている音」と言えそうです。



▲ブナ林（日林協撮影）

さて、ブナが「緑のダム」と言われるのは、どういう意味でしょう。ブナの根や幹や枝葉の中に貯えられた水が、乾燥したときに根から流れ出すように思う人がいるかもしれませんが、しかしそうではありません。樹木も他の植物と同じように、根から吸い上げた水を使って生きています。吸い上げた水は葉から空気中に出ていきます。水を貯えているのは、森林の土なのです。森林の土は、落ち葉や枯れ枝などが

積もって、それを虫や微生物などが腐らせて、ふわふわのスポンジのようになっています。この土が水を貯えるのです。雨水が一気に流れ落ちないように貯え、雨の降らないときにも少しずつ水を流すのです。また、雨が直接地面の土に当たると、土を削り取ったり、水がしみ込みにくい固い土になったりしてしまいます。森林は雨が直接地面に当たるのを防ぎます。実はブナに限らず「森林は緑のダム」なのです。

森林とは、樹木だけを指す言葉ではありません。土や森林に暮らす他の生き物も含めた森林全体がダムの働きをし

ているのです。ブナが特別に扱われるのは、雪がたくさん積もり春から夏にかけて雪解け水がたくさん流れ出す日本海側の山に多く生えているからだと思います。また、世界遺産に登録されている「白神山地のブナ林」のように、ブナ林には豊かな自然が残っているので、他の木を代表して「ブナは緑のダム」と言われているのではないのでしょうか。」

意図（鈴木）：小学校第5学年の社会科では、「国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止」について学習する。水源かん養機能は森林の重要な働きだが、その仕組みは理解されていないことがある。「ブナが水を吸い上げる音が聞こえる」「ブナの木が水を貯えている」などは、水源かん養機能について誤解を与えかねない表現である。樹木だけではなく、森林全体が作り出す生態系が大切であること、ブナは一種のシンボルとして扱われていることを踏まえた学習が行われることを望んで作成した。

寸評（山下）：小学校第5学年の社会科において「森林資源」が取り上げられるようになって20年以上が経過する。しかし、まだ、森林や林業に関する誤解も残っているようである。そこで、こうした誤解のされやすい内容について、語ってもらった。こうした正しい森林の見方を徹底していく必要がある。

*山下…〒612-8522 京都市伏見区深草藤森町1 Tel 075-644-8219（直通）