

中学校教師による技術・理科・「総合的な学習の時間」の教材研究—1枚の写真を通して

間伐材を活用した教室の薪ストーブ暖房

作成：茶木 正（ちゃき ただし／京都市立雲ヶ畑中学校 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：「これは、京都市の山間部にある中学校で、薪ストーブに間伐材の薪を補給しているところです。この学校では、地域や森林ボランティアの皆さんに協力していただいて、自分たちの教室の暖房を、地域の山に放置されていた間伐材だけで行っています。

この学校の生徒たちは、平成16年度から地域の自然環境を生かした環境学習に取り組んでいます。森林バイオマス学習として、倒木を薪に加工して暖房に利用できないかと1台の薪ストーブを学校に導入し、倒木を集め、薪作りを行い、給食室の暖房に利用しました。お昼ごろになると学校から白い煙が上がり、薪ストーブを導入したことを地域の方々に知らせることとなり、自然に間伐材提供の申し入れが学校に来るようになりました。

平成17年度は、1年生教室の暖房をすべて薪ストーブに切り替え、雪害で折れた杉の提供を受け、それを薪に加工し、山間部の厳しい冬を「薪ストーブ」だけで乗り越える活動に挑戦しました。春を迎えるころには、生徒たちは自信を持って活動し、林業や世界の自然環境にも目を向けるようになっていました。学習活動を重ねるごとに、薪ストーブの使用法も上達し、薪ストーブの台数も増えました。現在では、3台の教室暖房用と1台の餅つきなどの行事用の計4台を利用するまでになっています。

意図（茶木）：学習活動には、林業地域であるふるさとの自然エネルギーの豊かさを生徒に認識してもらえればとの思いがあった。それが、活動を続けていくと、内容が地域に根差していたため大きく広がり、地域の長老、山仕事サークルの皆さんの協力が得られるようになり、生徒は、地域が持つ自然と人の豊かさを知り地域に誇りを持つようになった。山仕事サークルの皆さんは、自分たちの活動の役立つことが、すぐに実感できる活動だと言って快く協力してくれている。地域の長老は、生徒や山仕事サークルの皆さんに林業について生き活きと語り、指導してくれている。こうした取組みが、みんなが元気になる活動として多くの林業地域に広がっていくことを期待している。

*山仕事サークル「すぎよしたろう」 <http://www.geocities.co.jp/CollegeLife-Labo/2980/>

寸評（山下）：地球温暖化防止と森林整備、森林整備と間伐材利用、化石エネルギーとバイオマス等々、「薪ストーブ」の教材を通して様々な課題が見えてくる。山間部の学校におけるこうした実践は、森林の問題だけでなく、エネルギーの問題にも向き合える優れた取組みであると言える。



◀教室の薪ストーブ

平成18年度からは、山仕事サークル「すぎよしたろう」の皆さんに薪作りを手伝っていただけるようになっていました。5月と10月の休日に、地域と「すぎよしたろう」と学校の関係者で、山に放置された間伐材から2万本ほどの薪を作ります。薪をよく乾燥させるほうがよいため、保管場所の確保などから5月に作った薪を校舎南側の軒下で4ヶ月の乾燥後、10月に教室前廊下に積み上げて冬支度がOKとなります。空いた校舎南側の軒下には、続けて10月の薪が乾燥されながら2月ごろの出番を待つこととなります。この薪ストーブの利用で、暖房用灯油の使用量が約1,500リットル削減され、温室効果ガス排出削減にもなっていることを生徒たちは身をもって体験しています。」

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