

## 事例2 自ら考える力を養う、地域に根ざしたエネルギー教育

文：地球環境パートナーシッププラザ 尾山 優子

### エネルギー問題と自分たちの生活を知る

日本では省エネルギーという概念は広く普及し、家電の省電力化が進むなど、身近にできる環境活動のように考えられてきた。しかし、東日本大震災の後、電力不足という状況のなかで、実は本質的な省エネルギーは私たちの生活に根付いていなかったことを目の当たりにした。これからエネルギーを選択していく時代を迎えるにあたり、必要なエネルギー教育はなされてきたのだろうか。

そこに危機感を抱いたのが群馬県桐生市にあるチャウス自然体験学校代表の加藤正幸氏だ。近隣で簡易型太陽光発電の普及啓発をしていたNPO法人エコロジーオンラインと「未来を見据えたエネルギー教育がしたい」と意見交換をしていたこともあり、2013年にある事業で子どもたちに環境教育プログラムを作成することになり「身近でかつ常にふりそそぐ太陽光を元にして、エネルギーの消費や使い方を考えるプログラムをつくりたい」と考えた。太陽由来のエネルギーに着目したのは、災害時でも利用できることや里山が身近である地域性によるものだ。

### 地域の力を合わせた環境教育プログラム

プログラム作成にあたり、加藤氏はエコロジーオンラインやソーラークッカーの研究をしていた近隣の大学（足利工業大学）、エネルギーについての授業を小学校に提供していた行政にも声をかけた。「最初はソーラークッカーとソーラーパネルを使って、身近なエネルギーで調理ができることを示すという構想だった。でも議論していく中で、この地方に豊富にある薪も太陽エネルギーを蓄積したものだから使おうという意見がでたり、器具の改良といったアイデアもでてきて、我々大人たちもとても楽しんだ」と加



プログラムの準備をする大人たち。  
大人もワクワクすることで子供にもよい影響が。

藤氏。このプログラムを作成した後も、お互いのイベントに協力しあうなど新たな活動を生み出しているそうだ。

群馬県立東毛青少年自然の家指導主事である山口智義氏も、「最近、私たちの生活が自然によって成立していることが実感しにくくなっている。食べ物だけではなくエネルギーも自然から得ているものだということを、太陽エネルギーを利用するプログラムで実感してもらいたい。協働でプログラムを作成する過程がよい経験にもなり、プログラムが発展している実感がある」と話す。中学校で理科を教えていた経験がある同氏は、子どもたちの中に着実に残る体験が生活につながり、行動に結びつくと考えていた。

### 地域の特性を活かしたエネルギー教育

これらの協働作業を経て、群馬県北部の小学校校庭で今年1月、太陽エネルギーを使って調理をするプログラムを授業の一環で実施した。子どもたちは、薪、ソーラーパネル、ソーラークッカーの3種のエネルギーを利用してパウンドケーキなどを調理。エネルギーが生活に必要な不可欠であること、太陽というエネルギー源が身近にあることを学習する。

その後、毎日どのくらいのエネルギーを使って生活しているのか、また、地球温暖化とエネルギー使用との関係性を学習し、自分たちに何ができるか考えさせる。子どもたちに答えを提示するのではなく、生活体験のなかにエネルギーの使用を埋込むことと、小学校の理科授業でのエネルギー学習を結びつけるに留めている。どのような課題意識を持つか、どう行動するかは子ども個人に任せるのだ。

群馬県は荒廃した里山の利活用という課題も抱えており、このプログラムではその薪を利用した。地域それぞれの自然環境でエネルギー源はさまざま考えられるだろう。また今回のケースに見られるように、プログラムづくりを通して地域の人材がお互いの知識や経験を持ち寄り、つながることで独自のプログラムが生まれ、次のアイデアにつながっていく可能性を秘めている。学校の授業と地域のもつ環境教育プログラムが連携することによって学習と生活力、環境保全に対する知識が総合的に高まり、子供たちの行動や選択に資することだけではなく、大人たちも活力を得て地域のエネルギーについて考える。このような足元からの活動が低炭素社会をつくっていくのかもしれない。