

あさぬま こういち
浅沼 弘一

六甲山の雪

●電機連合・書記長

私が生まれた神戸は、古くからの港として栄え、近代においても貿易港として発展し、異国の雰囲気が残る街並みと、豊かな緑をたたえる六甲山が背後に控える美しい町である。

先日、ある講演会で驚きの発見をした。神戸の美しさのひとつである六甲山が、百年前ぐらいには港から見ると、年間を通して雪を頂いているように見えたそうである。なぜ年間を通して雪を頂いていたのか？実は雪だけでなく、樹木の生えていない禿山であったようだ。講演会で見せられた写真は、土砂崩れを避けるための土留めが張り巡らされ、木が全く生えてない草っ原の六甲山であった。もちろん、かつては森の広がる緑豊かな山であったはずである。しかしながら、江戸時代後期にかけて、森の木々は、主に燃料として利用するために伐採されてしまったようだ。

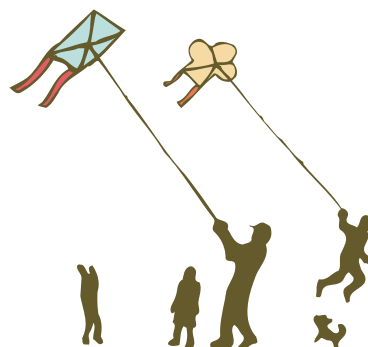
日本の人口は、江戸時代に大きく増え、さらに明治に入ってさらにその勢いに加速がついている。もちろん、現代のように多くのエネルギーを必要とするようなものはなかったのですが、それ程のエネルギー消費量ではないであろうが、最低限、食事の煮炊きや冬の暖房、頻繁ではないにしても風呂を沸かすなど、熱源としてのエネルギーが必要であったであろう。当時このエネルギー源として利用していたのは、薪や炭であった。いずれも原料は里山の木材である。木材ならば何でもよいというわけでもなく、何十年もかけてやっと燃料として使える大きさになるようなものでは消

費に追いつかないし、すぐに燃え尽きるような材質ものでは使い物にならない。代表的に使われていたのは、火持ちがよくて生育にそれほど時間のかからない、クヌギやナラなどの広葉樹であったようである。冬に落葉が堆積して醗酵し、堆肥として利用できるということも、広葉樹を使った理由であったようだ。

里山が豊富にあって、人がそれほど密集しないところであれば、里山の需給バランスはとれていたのであろうが、人が密集する都市周辺では、人々の日々の営みを支えるために大量に伐採するため、里山の需給バランスが崩れ、都市周辺の山々の多くは、禿山となってしまったようである。六甲山の雪はその一つの象徴といえよう。

薪や炭のような植物をエネルギー源とした生活を、道具や方法は変わったとしても、我々は何百年も何千年も変わらず営んで来た。しかし、今から百数十年前、明治初頭からの工業化をはじめとする社会環境の変化によって、大量のエネルギーが必要とされるようになり、その源を、里山の木材から、石炭や石油、ガスなどの化石燃料に譲ることになる。エネルギーの主役を化石燃料に譲ることで、里山もひと安心。六甲山の禿山が広がることもない。事実、このころに六甲山の植林事業が始まり、今の風光明媚な神戸を取り戻して行くのである。

さて、その化石燃料である。燃料に閉じ込められているエネルギーはいったい何に由来



するのか。石炭、石油、ガスなど、形は違えども、蓄えられているエネルギーのおおもとをたどれば、すべて太陽エネルギーに行きつく。太陽エネルギーは、植物の光合成などを介して、大気中の二酸化炭素を炭水化物として固定することによって蓄えられている。さらにその炭水化物が長い時間を経て形を変え、石炭や石油、ガスなどの化石燃料に変化する。結局、この過程を経ることによって、太陽エネルギーが化石燃料に蓄えられていることになるのである。基本的には、薪や炭と化石燃料は、エネルギーの源が太陽であるという点では、変わらないということである。ただ、違うのは、二酸化炭素を取り込んだ時期である。化石燃料は数億年前であり、里山の木材は数十年前である。薪を燃やして二酸化炭素を出すという行為は、さっき取り込んだ二酸化炭素をすぐに大気に放出するということで環境への影響は皆無と言えるであろう。しかし、化石燃料を燃やして二酸化炭素を大気に放出するという行為は、数億年の時間の隔たりを経て、固定した二酸化炭素を大気中に放出するということである。これは、現在の大気に、過去の大気にあった二酸化炭素を持ち込むことであり、現在の大気のバランスを大きく欠く要因となってしまう。大気中の二酸化炭素濃度が今より数倍高い頃に固定化したものを、今の大気にどんどん放出するというのが、現在の地球環境にどういう影響をもたらすのか想像に難くない。もちろん、化石

燃料が有限であることも忘れてはならない。

世の中の注目が別のところにあるので話題になりにくいのだが、化石燃料が環境に与える影響を低減していくことは、国際的な約束事である。それどころではありませんでしたでは済まされないのである。約束を守るためには、まずいわゆる再生可能エネルギーを今よりもより積極的に活用することであろう。太陽エネルギーから直接エネルギーを取り出す太陽光発電、間接的に取り出す水力発電、風力発電、植物を介して取り出すバイオエネルギーなどである。しかし、今の段階では、いずれも化石燃料の代役としては心もとない。ならば、太陽と同じように核融合でエネルギーを作るか。核融合炉も研究が進んでいるようであるが、実用には程遠い。となると、任せるに足る代役が登場するまでは、(核融合ではない) 原子力エネルギーに頼らざるを得ないのではなかろうか。ひとたび重大事故が起これば、緑の山が禿山になる程度では済まないことは、経験で理解できるようになってしまった。技術的な面のみならず、体制や検証方法など、相当な安全対策を講じることが利用の大前提である。廃棄物の問題も解決しないといけない。使わなければいけないとしても、相当な覚悟が必要だ。

新しい年を新しい政権で迎えた。新しい政権はどういう決断を下すのか、しっかりと見守りたい。