



山岳地域からみた低炭素化社会の実現

森 武昭（日本山岳文化学会理事）

わが国は、地球温暖化防止のための排出ガス（大部分は二酸化炭素）を 2012 年までに 1990 年度実績の 6 % 減を国際公約しています。また、最近では鳩山首相が 2020 年度までに 25% 削減を国際的にアピールしました。しかしながら、現実には 2007 年度実績で、逆に 9.9% 増となっています。国の方針としては、原子力発電の稼働率アップで 5 %、森林の二酸化炭素吸収効果で 3.8%、計算方式の見直しなどで 1.6% を見込んでいます。したがって、国際公約を果たすためには、さらに 4.6% 削減が必須条件となっています。このための方策としては、① 自然エネルギーの普及、② 省エネルギー・節電、③ 緑化・非ガソリン化があげられます。

自然エネルギーでは、この 11 月から太陽光発電に関して新しい固定買取制度の導入（1kWh あたり 48 円で従来のほぼ倍の値段で電力会社が買い取る制度）が実施されることになり飛躍的な普及が期待されています。省エネに関しては自動車や家電製品を中心としたトップランナー方式の導入により、技術開発が進み、機器によっては相当の効果を発揮しています。この省エネ機器の導入は使用者の節電に対する意識を高める効果も発揮しています。非ガソリン化に関しては、いきなり電気自動車の普及には無理があり、当面はハイブリッドカーの普及が期待されています。最近では補助金の導入もあり乗用車クラスでは 200 万円強で購入できるまでになっています。燃費はガソリン車の 1/2~1/4 と言われています。これらの個々の施策はエネルギー消費量からすれば微々たるものですが、地味でもこれらの積み重ねが必要不可欠となっています。

ところで、私は四半世紀前から穂高岳山荘で太陽光発電に取り組んで以来、山小屋で環境に優しい自然エネルギーの導入を推進するために技術的支援を続けてきました。また、勤務先の大学では、家電製品を中心として環境問題や省エネ技術などを教えています。低炭素化社会の実現へ向けて上記の 3 項目が提唱されていますが、私の認識では、山小屋など山岳地域では四半世紀前からこれらの問題に積極的に取り組んでいます。

太陽光発電は、全国の多くの山小屋で採用されています。システム設計はそれぞれの山域に適した方式が検討されています。また、小水力（適地が限られているが）や小型風力（技術的には難しいが）も一部で採用されています。一方、限られた電力を使用するためには省エネ機器の導入や山小屋従業員の節電に関する意識は極めて高く、無駄なエネルギー消費を少しでも減らす努力が日頃から行われています。非ガソリン化では、例えば上高地に入る公共交通機関の殆どはハイブリッドカーを使用しています。この動きは山岳環境保全の観点からも意義あることであり、多くの山域での導入が望まれます。

このように、山小屋や山岳関係者は以前から環境保全を意識していろいろな行動を実践してきており、これからは同じ取り組みが平地の一般家庭でも行ってい

くことが強く望まれています。

しかしながら、自然エネルギーであれば何でもOKというわけではありません。山岳地域での大型風力発電は設置工事に伴う自然破壊が危惧される上に、バードストライクや音など多くの問題が指摘されています。最近では、反対運動などにより、計画を断念する事例も多くなってきています。山家にとって、自然環境保全はもとより、低炭素化社会の実現に向けてこれからも率先して取り組んで行く必要があると思います。



(北アルプス蝶ヶ岳ヒュッテの太陽光発電と小型風力発電)

【コラム】

都市文明による二酸化炭素排出が、ヒマラヤ氷河湖を肥大化させる一つの要因とも言われています。氷河湖ダムの持つ位置エネルギーの活用（小形水力発電等）はアクティブ思考。だがその前に、決壊を止めねばなりません！ <ネパールヒマラヤ ツラギ氷河湖 2009：第7回大会発表資料> 田中文夫



推 計 デ ー タ

面 積	: A	≒ 0.964	[km ²]
周囲の長さ	: ΣL	≒ 6.033	[km]
直線の長さ	: La	≒ 2.460	[km]
最大の幅員	: Lb	≒ 470	[m]
平均の幅員	: Lb	≒ 392	[m]
深 さ	: 不明	(想定≒100m)	
推定断面積	: D	≒ 29,200	[m ³]
推定保水量	: ΣW	≒ 71,832	[Mt]
湖面の標高	: H	≒ 4,06	[m]
麓の部落の標高	: h	≒ 2,200	[m]

