

自然エネルギー信州ネットの活動紹介

—官民協働による自然エネルギー普及をめざして—

自然エネルギー信州ネット 宮入 賢一郎

1. はじめに

東日本大震災と原子力発電所の事故を契機に、安全で安心して使えるエネルギーや省エネルギーへの関心が高まっている。特に、再生可能な自然エネルギー（以下、単に自然エネルギーと表記する。）は、地域の天然資源を活用した地産地消型で持続可能なエネルギーとして注目されている。これまでも自然エネルギーの技術開発や実用化が進められてきたが、さまざまな要因によりその普及が思うように進まなかった課題がある。地域住民が主体的に参加しながらこのような諸課題を解決し、自然エネルギーを普及させていく取組を行うために自然エネルギー信州ネットが発足した。

2. 自然エネルギー導入の意義

化石燃料に依存しない自然エネルギーは、地球温暖化を防止するという環境保全の目的から導入が進められてきた。例えば森林資源は、樹木の成長過程における光合成による二酸化炭素の吸収量と、樹木をエネルギーとして焼却した場合における二酸化炭素の排出量が相殺されることから、実際に大気中の二酸化炭素の増減に影響を与えないことが考えられる。これをカーボン・ニュートラルという。また、森林資源は、木材生産の過程で発生した枝条・末木、製材端材などの未利用資源をエネルギー化することで、資源の有効利用と雇用創出などといった効果が得られる。

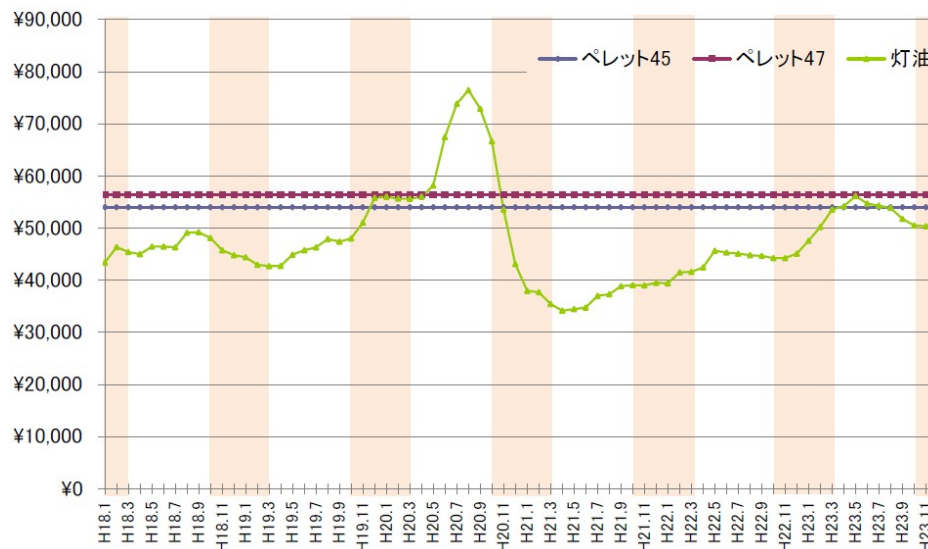
長野県内における化石燃料輸入相当額は年間3,700億円程度と推定（図-1）され、県内の建設業総生産とほぼ同等程度、農林水産業の約2倍に相当する。このように、化石燃料に費やされる大きな金額の一部でも地域資源を活用した自然エネルギーへと転換することで、地域における経済効果に結び付ける期待が考えられる。



図-1 長野県における化石燃料使用量（長野県温暖化対策課提供）

また、化石燃料輸入額も増大している傾向から、我が国は化石燃料依存から未だに脱却できていないことがわかる。これまでのオイルショックやガソリンスタンドでの給油待ちなどの経験からも明らかのように、化石燃料は安定して供給され続けるエネルギーとは言い難い面がある。さらに金額

の変動も大きい。その点において、例えば木質ペレット燃料は地域での生産・流通であることから価格も比較的安定している（図-2）。時期によっては、ペレット燃料のほうが石油よりも安価になる場合もあり、今後、ペレット燃料がさらにコストダウンすることにより、価格面でもメリットになることも考えられる。



一般的な住宅の年間所用熱量(5,160,000kcal)を、石油ストーブおよびペレットストーブで、1日10時間・燃焼強さ「中」で使用した場合(11月～3月の5か月間)

※ペレット45=45円/kg、ペレット47=47円/kgとした暖房コスト

※長野県消費生活情報／石油価格情報(長野県消費生活室)による毎月調査結果

図-2 化石燃料とペレット燃料の暖房コスト

3. 官民協働による自然エネルギーの普及

自然エネルギーを利用した機器はこれまでも実用化されてきているが、普及が大きく伸びなかったのはいくつかの要因が考えられる。地域における活用可能なエネルギーの把握から、機器の選定・設置、そのための資金調達など、自然エネルギーのプロセスごとに普及を阻害する課題が存在するのが実状である。

このような諸課題を解決するために、平成23年7月に『自然エネルギー信州ネット』が発足し産学官民の連携体制が構築された。この組織では、太陽光、小水力、バイオマス、グリーン熱といったエネルギー種別ごとの部会やファイナンス、マネジメント、政策調査といった普及啓発に共通な部会を設け、それぞれが阻害要因の解決と普及啓発に取り組んでいる。

長野県では立地的な特性から、各地域ごとに自然エネルギーの普及に取り組むことが望ましい。その地域に暮らす住民が、自らの地域の資源を把握し、それをエネルギーとして活用、地産地消型エネルギーの需要と供給を担う、そんな新しいビジネスモデルの実現が地域経済にとっても重要であり、持続性も担保されることになる。そのために、自然エネルギー信州ネットは、“新しい公共”の担い手をめざすとともに、地域住民の主体的な取組を支援する活動を進めている。

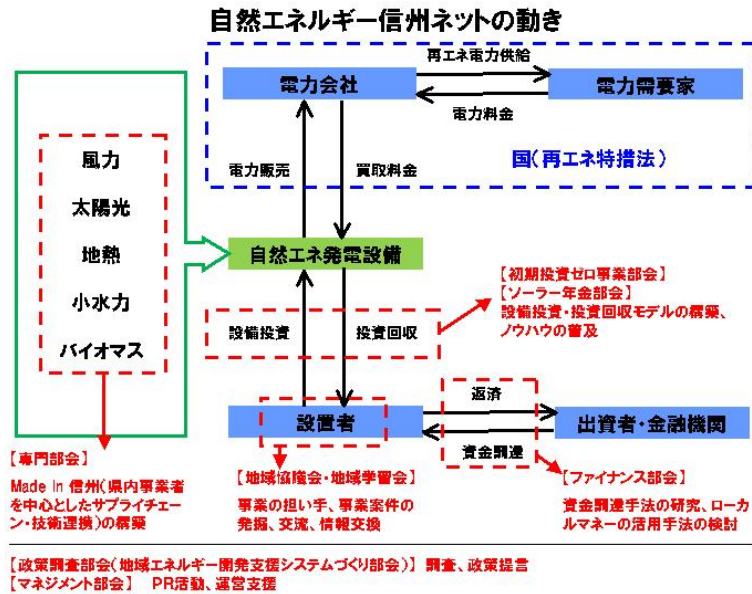


図-3 地域の課題と自然エネルギー信州ネットの活動

地域でも多様な主体により、自主的な活動を実践するために地域協議会を設立し、活動している。地域では、自然エネルギーに関心のあるものの知識が少なく知りたいという住民から、すでに自然エネルギー設備を扱っていたり事業化をめざしている人々や企業、市民団体まで参加の幅は広い。こうした人々のネットワークづくりをめざすネットワーク型、そして自然エネルギーをビジネス化しようとする特定事業型の二つに大別している。

自然エネルギー信州ネットは、各地の地域協議会と連携しながら、地域協議会への情報提供と、地域協議会間の交流などを支援するプラットフォームをめざしている。

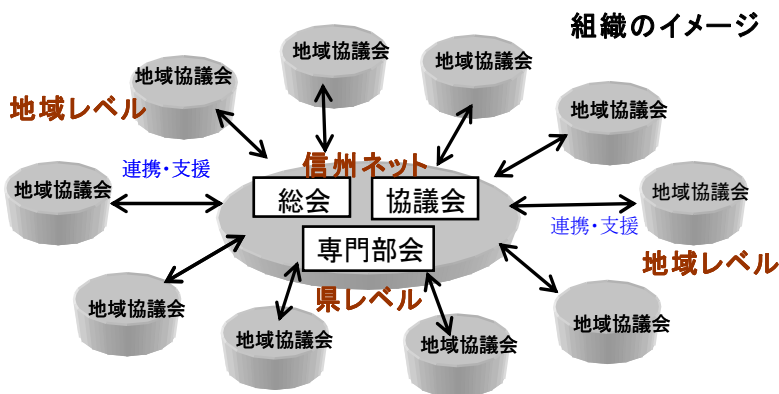


図-4 自然エネルギー信州ネット運営体制

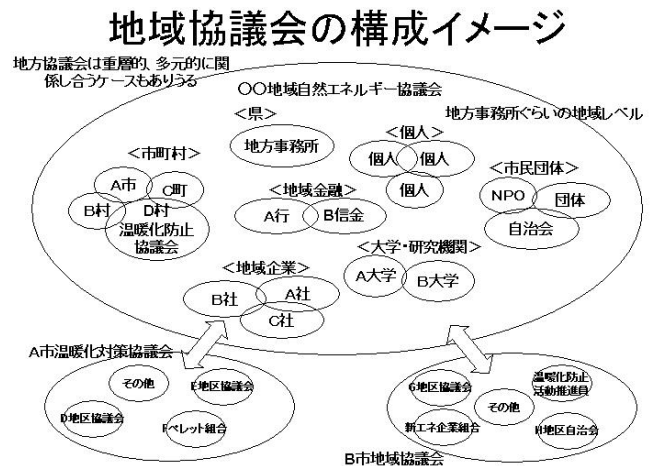


図-5 地域協議会の構成イメージ

4. 地産地消型の自然エネルギービジネスモデル

自然エネルギー設備は、未だに初期投資コストが高価であり、導入に躊躇する市民も多いのが実状である。ある程度のコストを受容して導入することができる市民層がトップランナー的な役割を果たすものの、次の需要を喚起して利用者の裾野を広げるためには初期コストを下げる工夫が効果的である。

各種の補助金を利用することも対応策のひとつであるが、最近注目されているのが市民出資による資金調達である。設備費用を市民出資でまかなうと、利用者は場所を提供してエネルギーを購入するだけとなり、初期コストの負担がなくなる。この場合の利用者は、個人や民間事業者ばかりでなく、行政機関でも可能である。土地や家屋などの遊休資産を活用することも可能であり、新しい収入源となることも想定できる。

さらに観光産業や地場産業と結びつけることで、付加価値の高いサービス提供をめざすようなビジネス展開も可能であり、環境保全活動と経済活動の両得となるようなアイデアも考えられる。

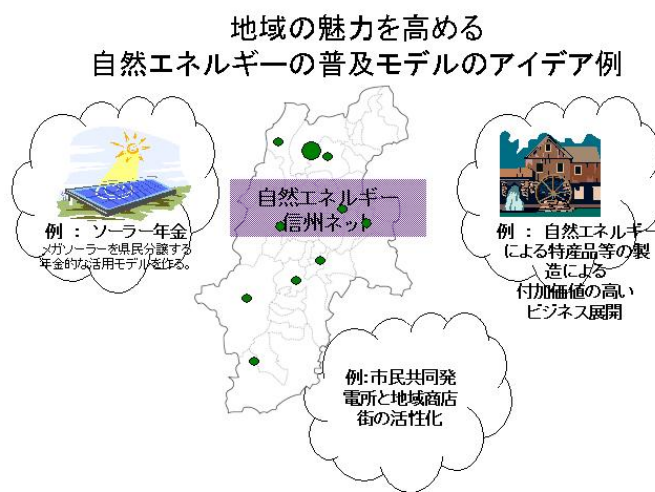


図-6 自然エネルギー普及モデルイメージ

5. おわりに

自然エネルギーを地域で活用することは、環境保全のみならず地域経済、雇用創出などの効果をもたらし、安全で安定したエネルギーを持続的に供給できることにつながる。特に、森林資源においてはカスケード利用による資源の有効利用にエネルギー化の視点が欠かせない。さらに、このエネルギーをハウス栽培の特産品など利用できれば、地域の観光産業にも付加価値をもたせることも考えられる。林業の分野でも、例えば木材乾燥に木質ペレットやチップを用いるといったような導入方法が考えられ、未利用資源の有効利用やエネルギーの自給自足、そして環境保全に貢献できる。

また、分散型でエネルギーを自給自足できる仕組みが構築されれば、地域ごとにその地域に根ざしたエネルギーの生産・流通体制が確立できるので、災害時などにも強みを発揮することができる。

産学官民協働による自然エネルギー信州ネット及び地域協議会の活動により、本県における自然エネルギーが普及・発展し、さらには新しい公共モデルとして全国へとこの取組が波及することを期待している。