特集

自然を壊さずにエネルギーをつくる

福島第一原子力発電所事故を受け、私たちの社会は、エネルギーの利用と供給のあり方を見直し、新たなエネルギーシステムをつくり出すことが求められています。

日本自然保護協会では、生物多様性保全と持続可能な社会づくりのため

●原子力発電によるエネルギー供給は計画的になくすこと
●省エネルギーを第一に進め、持続可能なエネルギーシステムに転換すること

を柱に、今後の日本の新たなエネルギーシステムをつくっていくべきと考えています。(32ページ参照)

今回の特集は、座談会と先進地の取り組みから、自然を壊さずに持続可能なエネルギーづくりを進めるにはどんな課題があり、どんな突破口があるのかを探ります。

▲山口県下関市の白滝山の風力発電の建設（2009年）。

▲岐阜県徳山ダムの建設（1999年）。

自然保護　No.523　2011年9月・10月

CONTENTS

2 **特集：自然を壊さずにエネルギーをつくる**
生物多様性を損なわずに、地域が再生可能エネルギーを選択するには？／地域資源を活用した再生可能エネルギーへの挑戦／全国に先駆けてつくられた長野県版“影響想定地域マップ”／地域主導で再生可能エネルギーを導入するための組織が誕生

16 **BOOK & PRESENT**

17 **生物多様性はビジネスの礎**
共同印刷／CSR本部コーポレートコミュニケーション部担当課長 坂本洋子・CSR本部マネジメントシステム推進部主任 丸山佳乃

18 **NEWSハイライト**
東日本大震災を受け生態学の視点からは何をすべきか／津波ストレス アサリ貝殻の模様に変化／NPO寄付税制の抜本改正実現！ 認定要件緩和と税額控除が同時に

20 **今日からはじめる自然観察**
鳴く虫の聞き分けは意識のチューニング

22 **塗って送って 伝えよう日本の自然**
東北応援シリーズ①　宮城県・松島

26 **読者の広場**
掲示板／フォト・ライブラリー／お便り／次号予告・新入会員／Nature Navi

32 **活動クローズアップ**
電力エネルギーの展望についての見解／風力発電に対する環境影響評価の方向性が決定／工事再開を控える泡瀬干潟の調査を実施／エコツーリズムで自然保護を進めるための見直し提言がまとまる／長野・兵庫・熊本で自然観察指導員講習会開催／「生きもの情報館」リニューアル／愛知でモニタリング調査講習会開催／チョウの写真＆情報、募集中！

39 **生物多様性の道プロジェクト**
市民参加による地域戦略づくりを支援します！

40 **シリーズ 新・生命の輪** 32　片倉晴雄
マダラテントウ類の種分化

今月の表紙
サワガニ

撮影・解説
池田 邦彦

前夜の降雨により所々に水たまりができた山里の林道を歩いていると、私の足元でサワガニも歩いていた。サワガニは水質の良い渓流に生息する純淡水性のカニ。発見場所からは、渓流は林道脇の崖下3mと離れていたが、サワガニは餌を求めて広範囲を移動していたのだろう。撮影時は、サワガニと同じ目線まで降りて、小型デジカメで接写した。これにより、小さな被写体の生息環境の理解が深まり、その表情までも写し込める。

大熊孝（おおくまたかし）

●新潟大学工学部名誉教授・NACS-J理事。専門は河川工学。新潟県在住。
「日本中の川が死にかけ、魚もすめず、子どもがまったく遊べない川ばかりになってきたことを心配しています。大学でも工学部の私が生きものや自然について教えることがよくあるのは、自然のことを学ぶ機会の少なさの表れでしょう。子どもたちの心と体を育てられる川づくりをするNGO活動もしています」

横山隆一（よこやまりゅういち）

●NACS-J常勤理事。専門は動物生態学。
「自然を台無しにする土地利用に抵抗し、自然保護地域を増やす努力を続けてきました。また、日本人の自然に対する基礎体験の変化に合わせ、理解しやすいよう自然保護の意味や役割を啓発する活動も続けています。エネルギー問題では、行政の検討会の委員やヒアリング対象になりながら、特に環境アセスメントを利用して、風力発電所建設によるバードストライクや大型猛禽類をはじめとする生きものの絶滅を防ぐしくみづくりをしています」

飯田哲也（いいだてつなり）

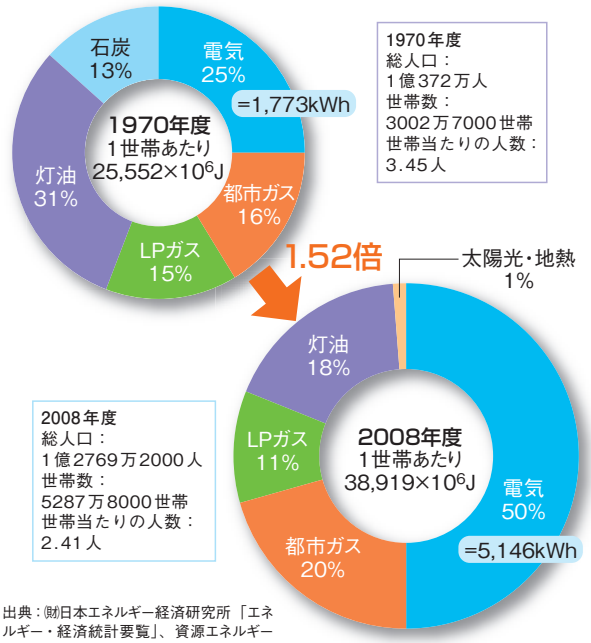
●環境エネルギー政策研究所（ISEP）所長。京都大学で原子核工学を学び、東京大学先端科学技術研究センター博士課程を経て大手鉄鋼メーカー、電力関連研究機関に勤務後退職。現在、複数の非営利研究組織や環境NGOの代表を務めながら、おひさまエネルギーファンド㈱の共同代表など、市民出資のしくみづくりも実践している。
「健全な市場論理が働けば、国内の原発は10年でなくなるでしょう。国民の意思があれば来春にもすべての原発を止めることも可能です」

座談会 生物多様性を損なわずに、地域が再生可能エネルギーを選択するには？

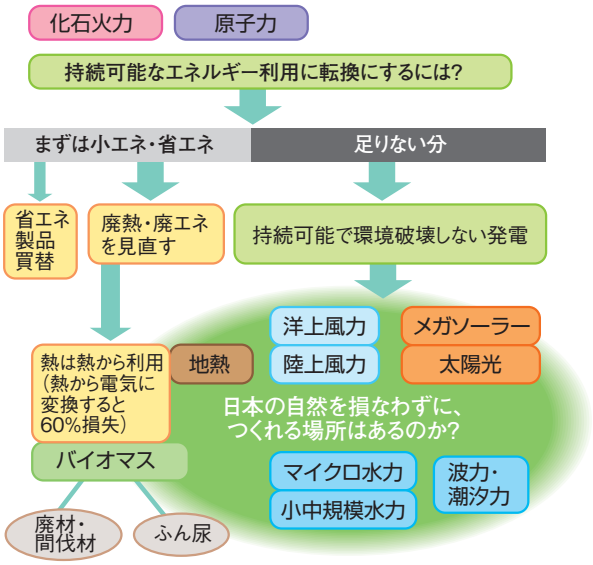
自然エネルギー、持続可能なエネルギー、再生可能エネルギー、どれもが、自然に優しいエネルギー供給をイメージさせる言葉です。これらの言葉はほぼ同義に使われ、実際の発電方法として、風力発電、小中規模な水力発電、地熱発電、バイオマス発電などがCO_2排出の削減効果が高く、枯渇する資源を使わないという利点があると言われています。しかし、実際にこうした再生可能エネルギーの発電場所をどんどん増やすことが、結果的に生物多様性の破壊につながれば、持続可能な社会をつくることはできません。

今回の特集では、エネルギー問題に詳しいゲストを招き、NACS-Jの生物や環境教育、河川環境が専門の理事との座談会を企画しました。地域で自然を守りながら再生可能エネルギーを選択するには、何を考え、どう進めていくべきか、お伺いしました。

家庭で消費されるエネルギー源の推移



出典：㈶日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」をもとに作成。
注：「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法を変更。



日本が再生可能エネルギーに向かうためのステップ

司会　日本の自然環境を守っていくことと、エネルギーの自給を考えることは、これまで少し遠い関係のように感じられてきました。しかし今、エネルギー問題は非常に身近で切迫した問題となりました。今日は、原子力発電をやめて、再生可能エネルギーに置き変えていくために、考えなくてはいけないことをお伺いします。まずは、前提として何を押さえておくべきか、お一人ずつお聞かせください。

大熊　日本のエネルギー利用全体を振り返ってみると、30％の節電をすれば1980年代後半から90年代前半ごろの消費に抑えられるはずですし、**50年後には人口が3分の2になり、エネルギーの需要量も減ってきます。そういう中でエネルギー政策が考えられるべき**でしょう。少し不便を我慢すれば、大規模な自然破壊をせずに、原子力発電はやめて、再生可能エネルギーに転換していくことができるのではないでしょうか？

飯田　これまで日本の電力政策は、電気を生産する供給側の論理や利益が優先され続けてきました。今、これを見直し、電気を使う消費側が必要な電力量を管理・制御するデマンドサイドマネージメントを徹底的に活用すれば、消費側の我慢の手前で、今の利便性や企業活動をまったく損なわずに、短期的にも2～3割は確実に省エネすることが可能です。**CO_2も大気汚染も減らせるので、省エネは最も急ぐべき**です。政治改革が本物になり、原発を死守しようとかたくなになっている経産省を改革できれば、省エネや再生可能エネルギーへの転換にもっと有効な政策がつくれるはずです。これまでの大企業の開発姿勢は、再生可能エネルギーの発電所建設も含めて、開発一辺倒だったので改めていかなければなりません。ただしその前に**再生可能エネルギーと比べると、化石火力と原子力発電は生物多様性を根こそぎなくし、文明の存続すらも危うくするリスクが圧倒的に大きい発電方法**です。その害悪の大きさを、まず共通認識として踏まえることが大切です。

それから熱利用の見直しも大変重要です。**電気を起こすとき60％もの熱を捨てています。熱で利用したいものは熱のままで供給すべき**で、特に暖房や給湯などの低温の熱は、太陽熱やバイオマス燃料から利用すべきだし、それ以前に断熱で相当削減できます。それを今、オール電化などで電気をまた熱に変換することを促進するのは、実はエコロジーの犯罪行為ともいえます。日本はもっと熱利用を政策の柱にするべきです。

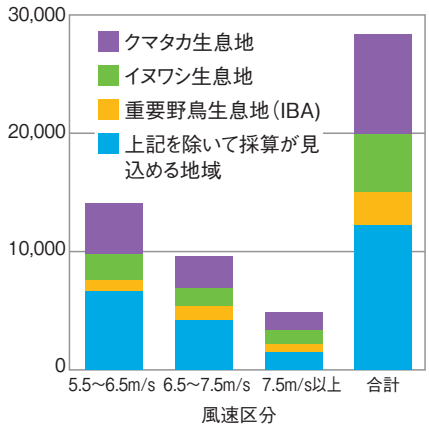
横山　これまでは発電所建設もほかの開発問題と同じく、土地利用の善し悪しが問題となり、その場所ごとに保護活動が起きてきました。ここ数年は特に規模の大きい風力発電所の建設で、取り付け道路の工事なども含め大規模な土地の改変やバードストライクなどが問題となり、業者任せの自主的な環境アセスでは済まされない、法律に基づいた透明性の高い環境影響評価が必要になってきています。今、再生可能エネルギーの発電量を原子力発電に差し替えられるほどの量にしていく、発電する場所も増やしていくためには、**これからは自然環境の状態をまず考えて、つくっても大丈夫なところを地域ごとに選ぶという方向に転換していく必要**があると思います。

司会　再生可能エネルギーでの発電を、自然環境に悪影響を与えずに増やしていくには、どんなステップが必要でしょうか？

飯田　本来、電力も持続的なしくみの上で生産されなければ、安定供給ができるとは言えません。原発は、生活、経済、自然環境すべてに甚大な損害を与えるリスクが巨大であるばかり

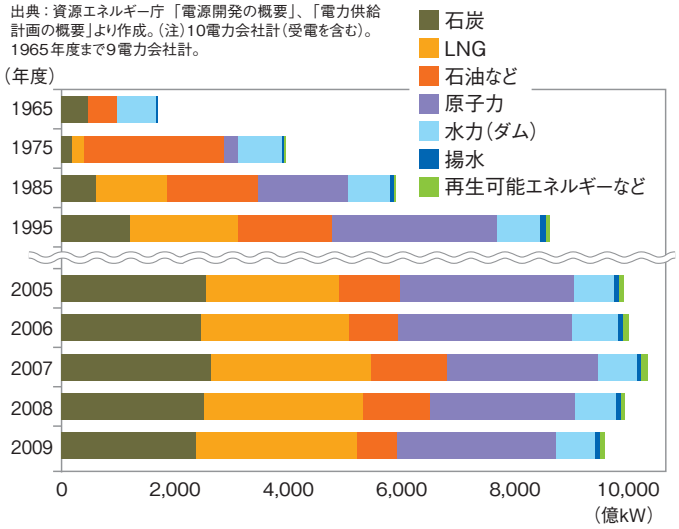
陸上風力発電の採算が見込める地域の中で希少猛禽類の生息地が占める比率

出典：環境省委託事業報告書「平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」より作成。猛禽類の生息分布の解析単位は約10km メッシュ、IBAや導入ポテンシャルは100m メッシュのデータが使われている。



年度別発電電力量（一般電気事業用）

出典：資源エネルギー庁「電源開発の概要」、「電力供給計画の概要」より作成。（注）10電力会社計（受電を含む）。1965年度まで9電力会社計。



か、検査や頻繁な事故でよく止まり、安定供給がウリといいながら実は大変不安定な発電でした。安定したエネルギー生産は、**自立性、持続性の確保が最優先に求められます。これからの再生可能エネルギーづくりは、地域が主体となって小規模分散型で、数がものすごく増えていきます。**だからこそ**各地域でどの場所を発電に使うことができるかの区域を示すゾーニングや、つくってもよい場所を地図で示すポジティブマップを急いでつくる必要**があります。その上で経済市場と新しい技術を、よい意味で徹底的に活用するべきでしょう。

私たちのグループでは今、地域の自然エネルギー事業に大企業も参加できる事業の提案もしています。発電施設の初期の開発部分は事業の成立不成立のリスクが高いので、短期間で高収益を上げることができる開発・建設期間は大企業の大きな資本が行い、施設の完成後、リスクが少なく息の長い持続的な利益を得る段階は、地元資本に引き渡すという構想をしています。

大熊　ダム開発でも、大都市の企業ばかりが利益をあげ、まったく地方には利益や便利さが残らない構造がありました。

飯田　これまで日本では再生可能エネルギーの発電に地元資本が投入されてきませんでした。例えば青森県ではすでに200本の風車がありますが、地元資本は市民風車のたった3本だけ。**これからの再生可能エネルギーの発電施設をつくっていく過程は、常に公開性、透明性が高い形で進められ、地域の住民参加で計画から行い、地元の資本が参加する必要**があります。実は事業者の側も地域に入っていくときは、反対運動が起きやしないかと恐る恐るなんです。

横山　私のところにも大手の電源開発系の企業から「この地名リストの中で絶対つくってはダメという場所はどこか？」といった問い合わせメールがここ数年よく来ます。地域も歓迎、環境団体も反対しないという場所を探している人が、企業の中にも出始めていますね。NGOの側も企業は恐れる相手ではないし、必ずしも相手はすべて敵ではないということを知るべきだと思います。

発電方法別の環境への影響

司会　では実際、発電方法別に注意しなければならないことは何でしょう。まず風力発電から。

横山　風力発電の環境アセスは、自然環境や日照、農業・畜産、人の健康への影響など、評価項目が数多くあります。その中で**自然環境や生物のことだけが、季節や年ごとの変動が大きく、影響を調査する人にも評価する人にもよく分からない**要素や地域がものすごく多くあります。なので、いきなり大規模な風力発電所をつくり始めると、悪影響が出たときに取り返しがつかなくなります。でも1～2本の小規模なものなら影響の恐れが出たら引っ越すなど、順応的に計画変更や管理ができるでしょう。例えば「再生可能エネルギー特別措置法」（＊1）が成立し全量買い取り制が始まれば陸上風力発電の事業採算が見込める地域として算出された面積に、イヌワシやクマタカの10km四方の生息地マップを重ねると、半分の面積が建設に適さなくなりますが（上左グラフ）、ごく小規模な風力発電なら、この中に

＊1「再生可能エネルギー特別措置法」これまでは家庭用の太陽電池を対象に余った電力の買い取りを義務づけていたが、この法案は事業所なども含め再生可能エネルギーの発電全量の買い取りを義務づけるのが特徴。事業採算などの計画が立てやすくなる。8月中旬現在で法案審議中。

＊2　世界ダム委員会（WCD ＝ World Commission on Dam）は、世界中のダム建設に資金提供してきた世界銀行が、1994年に中国の三峡ダム開発から撤退するなど姿勢変更をアピールするため、IUCN（国際自然保護連合）をはじめ、国連の専門機関や各国政府、WWF（世界自然保護基金）、インターナショナルリバーズネットワークなど世界のNGO、民間団体、建設業者、電力会社など、ダムに関する利害関係者などの協力も得て1998年に結成した。

つくれる可能性も出てきます。

飯田　風力発電は周囲への影響が大きいので、今、ゾーニングの作業が一番急がれますね。**全量買い取り制度が決まれば、採算が取れると踏んだ企業が乱開発に走る可能性**があります。ゾーニングはできるかできないかでなく、急いでやらなければならないということでしょう。ゾーニングができれば環境アセスも楽になり、結果として「ここならつくってもよい」というポジティブマップになる。各現場で紛争が起きる前に合意形成するために必要な作業です。

横山　ポジティブマップで望ましい姿をつくれる可能性は高いですが、**最大の壁は、大きな設備を大規模につくって利益を得たい、政官業の既得の利権・秩序を守りたいという鉄壁の社会構造**だと思います。そこをいかに打破するかが、最も研究と知恵が必要なところです。

司会　水力は大型ダムの発電と、小中規模の水力発電がありますが、環境を壊さない水力発電には何が必要でしょうか。

大熊　大型ダムによる水力発電なども、まったく同じ利権構造の歴史でした。上から目線の中央の勢力がこの量まで発電せよ、川の水はここまで使う、と地方を犠牲にし、自然資源を収奪していきました。今も水力発電では、あまりに川から水を奪いすぎ、魚のすめない川もあります。今8％ある水力発電の比率は、むしろ5～6％まで減らし、川に水を返して欲しいと思います。

飯田　小中規模のダムについては、国際的には世界ダム委員会（WCD＊2）で、規模は1万kW以下で、例えば魚道や維持流量など、サスティナビリティー（持続可能性）の配慮項目を定めています。大型ダムは全部ダメ、小水力は全部いいではなく、社会的、自然環境に関して現時点で合意できるものを示しています。日本の再生可能エネルギー関連の現在の施策の中では、小中規模の水力は3万kWまでという定義ですが、大き過ぎますね。**規模だけでなく、環境に配慮した水力発電の定義も早急につくる必要**がありますね。私たちが市民出資の面で応援している立山の小水力発電計画では、新規のダムをつくるのではなく、既存の砂防ダムから取水します。水は最大6割程度まで使わせてもらい、維持水量をしっかり残す運用計画です。また、地区の住民が全員事業に賛成していて、ヤマメなど遊漁業の人たちとも話し合い了解を得るなど、地域の社会的合意形成がしっかりできていますし、ざっと見たところ建設前以上の自然破壊はなさそうだと見ています。

大熊　砂防ダムがある時点で、すでに相当な環境破壊が起きてしまっているんですよね。

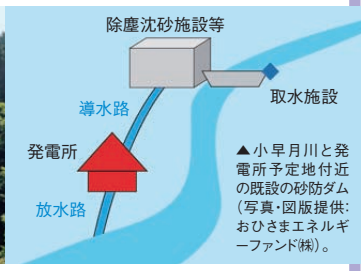
飯田　確かに。その上に新規にダムをつくるなんていう話だったら大問題でした。

大熊　でもそれだけ環境配慮をしていたら、採算性が心配になりますね。小水力は維持管理が大変でしょ。山の中だと1回洪水が出たら復旧作業がとても大変になる。小水力を導入したことで地域に利益が出ないと、維持管理が放置される危険性が高いと思います。既存の農業用水路を使うようなものであればよいのですが、今の大電力会社の都合のよい分だけの買い取り制度などがしっかり変わらないと、事業の継続が難しいですね。

飯田　そうですね。ですから、**小水力発電は、地域の、地域による、地域のための開発でないと成り立たない**と思います。この小水力とは別に、水力発電で悩ましいのは、既存の大型の揚水発電です。揚水発電は風力や

●事業例● 立山アルプス小水力発電事業

富山県の地域の出資者によって設立された㈱アルプス発電が主体の小水力発電事業。小水力発電事業では日本で初めて、おひさまエネルギーファンド㈱が全国から市民出資を募り、売電収入は出資者で毎年分配。



▲小早月川と発電所予定地付近の既設の砂防ダム（写真・図版提供：おひさまエネルギーファンド㈱）。

事業者	株式会社アルプス発電
事業目的	小水力発電による電力の供給
事業実施場所	小早月川発電所 魚津市鉢字鉢造5番220（流量1.20m³/s 最大出力1000kW 稼働率62.4%）
売電契約先	特定規模電気事業者もしくは北陸電力
発生電力量予想	5,464MWh/年（見込み）
売電収入	約6500万円/年（見込み）
総事業費（税抜）	約10.5億円
営業運転開始予定	2012年4月

太陽光などが持つ発電量の不安定さを吸収できる、調整力を持った発電方法としてはとてもよいのです。20～30年後には蓄電池や余った電気を水素に変換して蓄えるなどの技術開発が格段に進み、その不安定さを吸収するようになると思いますが、今の時点でそこを担えるのは、既存のダムの水力発電や揚水発電に期待するところが大きいのです。大型ダムの出力を今後落としていくべきという、大熊さんのご意見と反してしまうのですが。

大熊　すでにある揚水ダムは数も少ないし、これまで揚水ダムはコストが高いといって実はあまり使われてきませんでした。揚水ダムの上側の池は、堆砂の問題も少ないので中期的に活用していくのはよいと思います。

司会　地熱発電では国立公園などにも建設できるよう規制緩和を求める動きがありますが？

飯田　地熱発電はつくるのに時間がかかる施設ですから、そう簡単には増やせないと思います。それでも建設プロジェクトありきの話になると対立は避けられないので、どんな場所につくるべきか、どんなステップを経てつくるか、基本的な考え方の整理は、ほかの発電方法と同じく早く進めないといけないですね。今、自然エネルギーと社会的合意の整理の場をつくろうとしています。地熱学会や温泉学会の人たち、自然保護の立場からもぜひ参加してもらって、地熱発電についての合意形成の場をつくっていきましょう。風力やバイオマスは先行させていますが、小水力を考える場も必要です。せっかくですから、ぜひ大熊先生やNACS-Jの皆さんとも一緒にやりましょう。

普及が進む海外と何が違う

司会　再生可能エネルギーが広く普及している海外では、どんな進め方をしているのでしょう？

横山　オランダでは農産物の残さや家畜のふん尿などからバイオディーゼル生産や熱利用もできる形で6種類くらいのエネルギー源を取り出す、エネルギー生産のコンビナート施設をつくっていました。それを国内のどこにつくれるのかを示すのに、政府がポジティブマップを発表しています。オランダは自然環境の特性が単調でもあるので、生物の生息状況や環境保全上の条件もきちんと踏まえた上で、施設をつくれる可能性がある場所、国として必要な場所、EU指令に反しないという観点から重ね合わせ、すべて満たしたところは、企業と地域が求めれば建設可能としています。この地図に基づいて企業が地域に働きかけ、契約が成立すれば施設がつくれるという手順です。

こうしたポジティブマップは、理屈としては日本全国どこでもつくることは可能です。競争原理が働く企業とこの方式でやろう！という都道府県が現れれば、作成は可能でしょう。

飯田　私が研究で滞在していたデンマークでも土地利用は発電方法ごとにゾーニングをしています。風力では、飛行機の航路や電波障害、景観など、発電に向かない地域もあるので、細かくゾーニングしています。

横山　オランダで印象的だったのはエネルギーコンビナートの利益は、地域の農家の稼ぎとなっていることでした。

飯田　ドイツもデンマークもそうです。これから日本でも田んぼや畑の小さな風力発電やバイオマスは農家の稼ぎになったり、洋上風力は漁礁の機能も持たせ、その地域の漁師さんの稼ぎになるとよいと思います。

司会　日本の場合、こうした土地利用のゾーニングが進んでいないのはなぜでしょう？

横山　日本は自然環境の特徴が多種多様であることに加え、私有地など財産権保護が非常に強いからだと思うんです。オランダでも景観が守られているところは、圧倒的に公有地が多い。日本で最後に自然保護に抵抗してくるのは、権利の所有者の場合が多いんです。公共という概念、すべての人のものという意識を支援するしくみがなさすぎる。反面、私有地が自然保護運動の基盤となる場合もあるのですが、どうしても公共＝お上＝官という概念になってしまう。

飯田　そうそう。天地に開かれたすべての人のもの、公共＝Publicnessという言葉の概念を中国人もヨーロッパ人も理解で

きるのだそうですが、日本人は持っていないそうですね。

大熊　うーん、僕はそれにはちょっと賛同しかねるんですが、例えば原発が柏崎に来るときは「公共」を考えろと言われてきた。それで結局札束でほっぺた叩かれて、建設されることになっちゃった。

飯田　その「公共」と本来の公共＝Publicnessは実は全然違うんです。その「公共」は「官」という私益、プライベート。

大熊　なるほど、分かった！あれはプライベート（笑）。

飯田　溝口雄三先生によれば、日本は家族という「私（わたくし）」に対し、会社が「公」いう具合に「公」と「私」が相対的なのだそうです。会社では、どこかの課が「私」で部が「公」。部長にとっては部が「私」で、取締役会が「公」、社長にとってはわが社が「私」で経団連が「公」、そして最も大きな「公」も朝廷（国）という領域を持った特殊な概念なんです。

横山　政・官・学・業の利権を守ることに、民間人、例えば土地を持っている農家なども含め、ほとんど共犯にされてしまっているんですね。持ちつ持たれつの関係が、ある種の業界や職業集団、農業などの生業も含めて非常に強い秩序を持ち、その集団のための利益が「公共」と言われたりする。

飯田　地域内の支配と国と地方の支配という複雑な二重構造もあります。再生可能エネルギーの地方分散も、地方のこうした構造に引っ張られてしまうと、非常にまずいことになります。

求められる地域の人材

司会　どんな人がかかわっていけば、そうした利権構造に飲まれずに進められるでしょうか？

飯田　何より大事なのは、**地域の中で透明性を持った形で次々に好循環を起こせる「場」と「人」を生み出していくこと**です。これから採算が取れると踏んだ企業が、ドーッと開発計画を持ち込んで来るので、受け止める側の地域がしっかり主導権を持って、計画をマネージメントできるかが鍵になると思います。

大熊　それは、よほど市町村なんかの自治体がしっかりしないと。これは大変なことになるね。

司会　東京は無理でも、ある程度の都市で将来、再生可能エネルギーで自給は可能ですか？

飯田　かなりの地域で自給可能です。自給どころか生産物にすることも、かなり短期的に可能です。風力、太陽光が一番早くて、あと地熱なども時間をかければ。バイオマスと小水力は資源量に限りがあるので、村などの規模で自営的に使っていく方向に進むと思います。

横山　**課題は「技術」やポテンシャルではなく、「やる」という意思が、地方で持てるかどうか**だと思います。地方でも実行できる技術はたくさんある。しかし地方では、「やろう」という人間が不足している。ポテンシャルはとてもあるのに、その現実的な活用を研究する人が少なすぎる。

飯田　例えば長野県では、県内のさまざまな市民団体が協力し合う「自然エネルギー信州ネット」（15ページ参照）が、安部知事や県も参加して立ち上がりました。地域地域に、市民側でキーパーソンを育てる場づくりが始まっています。

横山　若い**起業型ＮＰＯなどは、大都市にとどまらず、もっと地方へ行く方法を編み出すべき**でしょうね。これから「業」を興しにいくために。

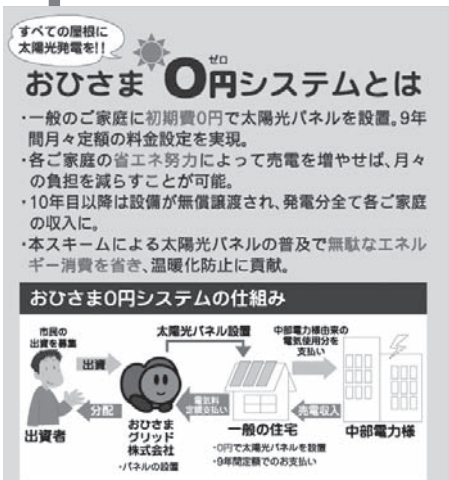
飯田　信州ネットの例では既存のＮＧＯが中心になるところ、これからグループをつくる人いろいろです。日本だけでなく世界的にも、気候変動やエネルギー関係に関心の高い人が、再生可能エネルギーづくりに集まる傾向があり、**まだ長野でも自然保護系の人たちにはあまり知られていない**ように思います。

横山　生きもの好きが中心の自然を守りたい人たちが、再生可能エネルギーづくりの場に参加するには、何か工夫が欲しいんです。自然保護を実行するにも社会性を持たねばならないのですが、いきなり何かを建設することに参加する、というのが感覚的に難しい。

大熊　自然保護の人たちが集まると、「あれダメ、これダメ」と何も進まなくなったりするからね（笑）。たぶん、どこまで高い志を貫けるかが重要で、何かあるとやっぱりお金で転んじゃう、みたいなことが起きかねない。ダムにしろ原発にしろ、

●事業例● 省エネ＋太陽光発電「おひさま進歩」プロジェクトが地域に受け入れられるまで

◀飯田市の介護施設「たまゆら」の太陽光パネル



（写真・図提供：おひさま進歩エネルギー㈱）

飯田　2002年に環境省のある審議官から、私が研究していたデンマーク・サムソ島のエネルギーづくりの拠点施設を視察したいと連絡があり、アレンジを手伝いました。ここでは欧州委員会が3分の1、地域の政府が3分の1を補助し、残り3分の1を自前で負担し、3年間で地域の環境エネルギー事務所を独立させるというプログラムがあり、注目を集めていました。これを日本でもやろうということになり、これが「平成のまほろば事業」という環境省の補助事業になって、04年から2年間で20カ所公募された中に、長野県飯田市が手を挙げました。飯田市には元々市民活動にもよく参加している環境関係の担当者がいて、過去に講演をした縁で市の公募企画づくりを手伝うことになったんです。

飯田市では風力発電もできそうにないし、省エネ普及と組み合わせるのに相性がよく日照条件がよい太陽光発電の普及をすることになりました。北海道の市民出資の風力発電で得た経験から、市民出資のしくみを取り入れた拠点づくりを始めました。しかし、いくら仕組みを説明しても、地域の人にはなかなか理解されずに警戒されるばかりだったので、実際に実行しながら見せていくことにしました。NPO法人から有限会社を立ち上げプロジェクトを始めると、市民出資のお金は地域外から入り、補助金も入ってきました。仕事を奪われると警戒していた市内の太陽光パネルの設置業者も、自分たちの仕事が増える仕組みということが理解されて、「なんだ味方なんだ」と応援してくれるようになりました。地域の金融機関にも、当初は怪しげな業者がファンドを始めた、と警戒されましたが、太陽光パネルの設置業者も、太陽光を設置するお宅も、おひさま進歩の会社も皆、地域の金融機関に口座を持ち、市役所も応援している。顔の見える地域の中でちゃんとお金が回り始めたと喜んでもらえて、去年からは全国で初めて協調融資（＝お金が集まらない時期には、地域の金融機関が融資）してくれるようになりました。目に見えて地域でお金が回り始めると、地域の賛同者も順調に増えていきました。市民出資は、元利均等で2～3％ずつ毎年戻していくので、出資している方にもメリットの実感が湧いているようです。

最初はみな反対してたのが、いつの間にか自分以外は皆賛成、というようなことにずっと巻き込まれてきたから。本当に再生可能エネルギーでやっていくなら、さきほどの公共に対する考え方をはじめ、目先の話でなく、高い志を皆が共有し続けられないと、結局中央や大企業に飲み込まれる心配がある。

飯田　地域社会全体の知恵のあり方を高めていくことが大切で、**自分たちがひとつひとつレンガを積み上げているという自覚**が要ります。たとえば長野県の飯田市で私たちが「おひさま進歩」の太陽光発電事業を最初に始めたときも、最初は「何を売りつけに来たんだ？」という目で地域の方からは見られました（上コラム参照）。市民出資を基本に、地域の信用金庫や市役所も皆巻き込んで、少しずつ地域の中で目に見えてお金が回り始めると地域の中でも応援者がどんどん増えてきました。

エネルギーとお金と情報を地域の中で回す

横山　モノとか施設に対する金融商品だったり、出資するという行為は普通の人には当たり前なんですが、「自然好きの人」には遠いこと。出資金ではなくて寄付金という扱いなら、いろいろなところでありましたが、モノとか施設をつくることが生物多様性保全につながるということがこれまでほとんどないので、自然環境や生きものの生息地を守りたい人が手を出しにくい状況。こういうところにも何か工夫が必要です。絶滅しそうな生きものたちの生息環境丸ごととか、お金では買えないものを何とか守りたいと思ってきた人たちだから。

飯田　確かに失われたものはお金では買えない。別な角度から話をすると、エネルギーとお金と情報は、現代文明の中でよく似ているものだと思うんです。目に見えにくい社会をつないでいる媒介物。それをコントロールする「中心」が権力を持ち、なおかつ腐敗しやすい構造。情報は最も民主主義には重要で、情報公開に始まり、今や国家機密も公開されてしまうという時代。お金も、カジノ資本主義が生んだリーマンショック、ギリシャのソブリン危機で、国家が

●1974年の会報『自然保護』【特集・エネルギー問題】
1973年の第一次石油危機は、日本のエネルギー利用を大量消費型から省エネ型に転換するかに見えた。しかし石油も電気も値上がりだけを残し、使いたい放題の社会に戻りつつあった1974年5月、『自然保護』はエネルギー問題を特集している。
この当時すでに全国で稼働中・計画中合わせ56カ所もの原子力発電所の位置図を示し、放射線や莫大な温排水の放出が招く環境破壊、管理技術の脆弱さを指摘している。また大規模な水力、火力、地熱発電所建設がもたらす環境破壊、廃熱放出の無駄、自然を踏まえた人間としての自覚の欠如など、37年後の現在にそのまま通用してしまう問題点を列挙している。

◀この『自然保護』144号の特集・エネルギー問題をNACS-Jウェブサイトの会員専用ページ＞スタディBOXのコーナーに掲載します。
巻末のIDとパスワードでご覧になれます。

無限の信用を与えられるというのは虚構だと分かった。だから通貨を身近にもっとコントロールにしなければ、と市民出資や地域通過などが注目されるようになってきたんだと思います。エネルギーも国策で原発推進だ！と言っていたら、「原子力ムラ」と呼ばれる原発関連の産学官の利権構造が強固にできていて、でも中身はすっかり腐っていた。だからエネルギーを地域で管理することは大事だ、ということになってきた。こんな風に、**エネルギーと情報とお金は、全部つながっている**んです。

共同研究している秋田県でも、県内の光熱費だけで年間25万円×40万世帯、計1000億円を使っていて、あきたこまちの県内の年間収入に匹敵します。光熱費のお金はほとんど秋田県外に出てしまう。風力発電機を仮に1000基つくると、1000億円の収入になりますが、最初の青森の例のように地域外の大企業がつくったら、お金は全部出て行ってしまう。そのお金をできるだけ閉じて、風力だけでなくバイオマスなど**熱利用も組み合わせていき、光熱費を地域の中で閉じれば、地域のエネルギーとお金と仕事がもっと地域で回る**ようになる。

大熊　エネルギーもお金も見える形で地域内で回れば、変わってくるでしょう。そういう中であれば私も、地域の自然の持つ資源量や立地の条件などで余裕があれば、東京のエネルギーは新潟でも一部つくらなくてはならないということも、理解できる。

横山　つまり、**今までの権力構造でつくってきた人たちでない人たちが、つくる側、考える側に回らないといけないということですね。そのためには「一緒にやろう！」と誰か火をつける人が必要**でしょう。僕らもそういう立場になることからは逃れられない。

飯田　今、信州ネットでキーパーソンになっている人は30～40代の人が多いです。長野は谷を越えると別の国という印象で、特に諏訪、茅野、軽井沢、上田のあたりは、半分東京に住んでいる人が多く、モダンな考え方の人が週末市民運動している感じです。

横山　地域の**自然の情報を持つ人たちと一番初めからコミュニケーションをとり、エネルギーづくりの計画が進められれば、自然環境をダメにしてしまう事業が計画されにくくなる**と思います。今まではそういうことが、まったくできていなかった。自然を守りたい人たちに、発電所建設計画の話をしても「ダメだ」と言われておしまい、と思われてもきた。だからつくる側も、計画がすっかりでき上がり、仲間うちだけで固めてから初めて公開する、といった方法だったので衝突が起きてきた。これからは、生物多様性の価値が分かっている人たちこそ、計画の一番最初からかかわらないといけない。主体が地域の住民・市民であることを間違えないことが大事でしょう。

しかし、そこで注意しなければならないのは、建設ありきの計画の検討委員会の委員などを引き受けないようにすること。委員会全体で決議されたことに、一人だけ抵抗できない、というような状況に立たされないようにしなくてはなりません。そのためにはもっと地域密着の市町村の役場の中で、今までのやり方に疑問を持っているような人たちを応援しないといけない。志をもって村や町の職員となり、希望通り環境保全を考える立場になったのに何もできなくて、フラストレーションをためている人は多くいます。そういう人を探して応援するのは有効でしょう。そうした役場の人にエコロジーに関心を持つ人や起業型NPOに声もかけてもらって、そういう集団の中に生物多様性の価値が分かる人、自然や生きもの好きの人も入っていく形がよいと思います。自然を守る立場はなくさずに、生物多様性を損なわないよう再生可能エネルギーをすすめるために、計画づくりからできる場をつくっていきましょう。

司会　**今こそ地域の自然環境に合わせ、新しいエネルギーづくりを組み合わせて考えていくことが必要ですね。今日はお忙しい中、ありがとうございました。**

司会進行・まとめ：大野正人（NACS-J保護プロジェクト部）／鶴田由美子（『自然保護』編集長）

現場レポート◉岩手県葛巻町

地域資源を活用した再生可能エネルギーへの挑戦

再生可能エネルギーを地域に導入するには、どんな方法があり、どんな課題があるのか。地域おこしのためにも町をあげてエネルギー自給に取り組む岩手県葛巻（くずまき）町を訪ねてきた。

◀葛巻町が取り組んできた再生可能エネルギーの町内マップ。森林保全にも積極的で、町だけで広大な森を守るのは難しいため、町外の企業と協定を結び、企業に森を購入してもらい、管理を町の森林組合が行い森を保全していく、という取り組みも行っている。

〝町にあるもの〟で町おこしに成功

岩手県の盛岡駅から1時間ほど北東に車を走らせると、山間に牧場が点在する小さな町にたどり着く。葛巻町。人口約7500人、酪農と林業が主要産業の小さな町に、今、行政の視察やマスコミ取材が相次いでいる。風力、太陽光、バイオマスなど再生可能エネルギーを積極的に取り入れている町として注目されているからだ。出迎えてくれたのは、町役場環境エネルギー担当の日向信二（ひなたしんじ）さん。

「昔は、町がさびれていて、『葛巻町出身』というのが恥ずかしい、という人が多かったんですよ。何とか町を元気にしたくても、このように交通が不便な場所では企業誘致をしても、どこも来てくれない。ならば、自分たちの力で、地域にあるものを使って町を盛り上げようとしてきました」

町にあるのは、森と牧場。そこから見いだしたのは、自生の山ぶどうを使ったワインと牧場で生産するミルク。1980年ごろからワインとミルクを特産品に町おこしに成功してきた。

「外の力に頼らず、地域資源から町を元気にしていく。この考えが再生可能エネルギーの積極的な導入につながっています」

町の資源をうまく利用しているのが、牧場で出る家畜ふん尿と生ゴミを利用した、バイオマス発熱・発電だ。

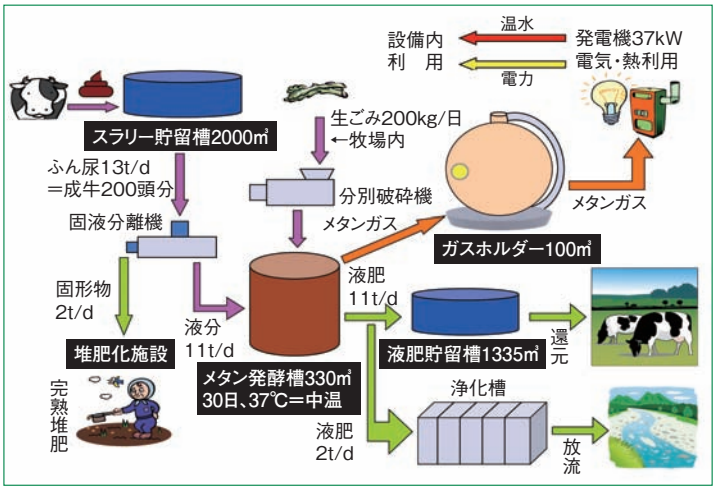
「現在は、第三セクターのくずまき高原牧場だけでの取り組みですが、ゆくゆくは町の酪農家にも取り組んでいってほしいと思っています。生ゴミについても、まずは住民の皆さんにゴミの出し方から協力を始めてもらい、来年度には、町の中心部の家庭の生ゴミを利用していく計画です」

葛巻町ではゴミ処理場が老朽化しているためゴミの削減も必要で、一般家庭の生ゴミを利用することで、ゴミ問題の解決にもつなげる狙いもある。

そして林業にかかわることでは薪（まき）の利用や、間伐材を利用した木材チップの生産、公共施設での木質ペレットの利用など。04年からは、国と企業の共同研究として、葛巻町の間伐材を利用した木質バイオマス発電の実験も行われてきた。ただし、これはランニングコストが高かったため、現在は休止しているという。

「この実験によって、木材をガス化してわざわざ発電させるのは難

写真上：牧場に建設した風車。左下：チャマダラセセリ（写真：工藤誠也、撮影地：岩手県岩泉町）。右下：「今では、葛巻町出身が恥ずかしい、という人はいなくなりました」と日向さん。



蓄ふんと生ゴミを利用したバイオマスシステム。メタンガス化の後に出る液肥は、余れば浄化して放流するが、町内には牧場や畑が多いので、現時点では余らず、牧場や畑で肥料として再利用している。

しいことが分かりました。熱源になるものは、熱源として利用する方が効率がいいので、熱燃料として木質バイオマスを利用することが望ましいと思っています」

そのほか、中学校や介護施設などでは太陽光発電機の設置も行っている。

きっかけは牧場を利用した風力発電事業

葛巻町がこうした再生可能エネルギーを導入するきっかけとなったのは風力発電施設建設だった。葛巻町では、70年代、国策の北上山系開発の一環として大規模牧場開発が行われ、牧場や周辺道路をつくっていた。96年に風力発電事業を行うエコ・パワー㈱から風力発電施設建設計画が持ちかけられた。この計画は、すでにある牧場や道路、送電線を利用して建設するもので、新たな森林の切り開きなどは行わないというもの。

「町の8割は森。林業の盛んな町でもあるので、森はとても重要な財産です。56年前の町長時代から、森は切り開くものではなく守っていくもの、と考えてきました。風力発電施設建設も新規に森を切り開くものではなかったので、町としても受け入れることにしたんです」

そして、エコパワー㈱と共同出資（町は25％出資）した第三セクターが事業主体になり、400kWの風車3基を建設した。

「当初は風車がうまく回らなかったり故障するなどのトラブルもあり赤字となりましたが、現在では年間100万円ほどの収入があります」

98年には、電源開発㈱によって、別の牧場での新たな風力発電施設建設計画が持ち込まれる。

「町は、風力発電の可能性を理解していたため、この計画も受け入れることにしました」

しかし、その地域はイヌワシの行動圏内であったり、絶滅危惧Ⅰ類に指定されているチャマダラセセリというチョウの生息地でもあることが判明し、県内の野鳥の会やナチュラリストなどから反対の声があがった。これを受け、町では、電源開発㈱に詳細調査と対策を求め、結果、バードストライクを避けるため風車の間隔を空ける、送電線の経路を迂回する、チャマダラセセリの生息地にかかっていた風車の設置場所を変更し、繁殖適地の植生を移植する、などの対策が行われ、町もこの対策で了承し、1750kWの風車12基が建設された。

2カ所の風力発電施設によって、町には毎年約3000万円の固定資産税が入り、「クリーンエネルギーの町」というブランド力もつき、年間55万人もの人が訪れるようになった。

現在、葛巻町では、さらに10万kW（2000kW風車50本）の増設も計画している（※）。「地方の小さな町でもエネルギーをたくさん生産できる。地方だからこそ、都市に頼らないで生き抜く大きな自然資源＝力がある、ということを示すためにも新たな風力発電増設を進めたいと考えてるんです」と日向さん。今後風車を増設するとしても、森を切り開くことはせず、すでにある牧場内に建設していく方針は変えない予定だという。

課題残る風力発電施設建設

ただし、こうした増設計画は、自然保護の観点からは課題も多い。前述の計画当時、イヌワシをはじめ鳥類への影響を懸念し計画の中止を求めていた野鳥の会宮古支部の佐々木宏さんに聞くと、「これまでバードストライクは起こっていないようですが、建設前には3日のうち2日はイヌワシの姿を見ることができたのが、建設後に

※東北電力㈱による風力発電募集にかかわる抽選会に当選した場合

町内のNPOや企業も再生可能エネルギーに注目

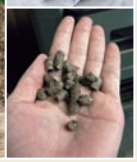
循環型の生活を体験する“がっこう”

NPO法人岩手子ども環境研究所が運営する「森と風のがっこう」は、子どもたちが再生可能エネルギーを取り入れた循環型の生活を楽しみ・学ぶ施設。太陽光・熱パネルや水車、薪などから電気や熱をつくり、敷地内の畑の野菜やニワトリの卵などを使った料理で過ごすサマーキャンプや、森の中で調査や手入れをしたり、遊んだりするイベントなどを開催している。

事務局長の黍原(きびはら) 豊さんは、「ここは、いわゆる“自然学校”とはちょっと違って、“暮らし”を考えてもらう学校なんです。自分たちの暮らしには何がどのくらい必要なのか、それはどこから来てるのか、それをつくるにはどうしたらいいのか、など、“つながり”を考えるきっかけづくりをしているんです。その中でも電気や熱を生み出すエネルギーは、暮らしに欠かせないものなので、エネルギーについて楽しみながらもしっかり考えられるプログラムをつくっています。また、この集落の人たちに自然の中で生きてきた暮らしの知恵を教えてもらったりもしています。自然学校とは違う、と言いましたが、私たちも、自然の中で自然の恵みを利用して遊んだり、生活体験をするんで、やっていることはとても似ていると思います。暮らしと自然が深くつながっているものだからですよね。子どもたちには、昔の暮らしの知恵や技術と現代の知恵と技術を融合させて、自然の恵みを上手に利用した身の丈にあった新しい暮らし方を考えていってほしいと思います」と教えてくれた。

▲校舎は廃校を再利用。月に一度は葛巻町の子どもたち向けのイベントも開催。左下は黍原さん。(TEL&FAX:0195-66-0646)

不要な樹皮をペレットに利用した企業



▲写真左：製紙原料チップ生産工程で出る大量の樹皮からペレット(右下)を生産。右上は楢木さん。

葛巻林業は、紙の原料チップの生産のほか、ペレットの生産も行っている。葛巻町工場長の楢木健一さんは、「ペレットをつくったきっかけは79年の第2次オイルショックです。チップは、樹皮を剥がしてつくるので、大量の樹皮が不要物として出て、それを焼却処分していました。処分には、焼却炉の維持費や燃料代といったコストも手間もかかるんです。オイルショックで世の中が灯油不足になったとき、この樹皮を燃料の代わりできないか、と考えたんです」と話す。

81年にペレット生産を始め、現在、ペレットは、同社の売り上げの3割ほどを占める。主な販売先は、町内の介護施設や町外のスポーツ施設などで、ボイラー用に利用されている。「ペレットはチップ生産から出た樹皮を利用してつくっているので、ペレットだけの大量生産はできないんです。だから、今の取引先の需要量分でほとんどを占めてしまっているんで、一般家庭用の販売まではできていないんです」

また、ペレットを燃やして出る灰は葉タバコ栽培の肥料に使えるため、同社では取引先で出た灰を買い取って、葉タバコ農家に売る、という循環をさせている。

「樹皮をペレットにするのも、取引先で不要になる灰を肥料に回すのも、無駄をなくし再利用する、と当たり前のことをしているだけですよ」

はほとんど姿を見かけなくなったり、この峰を渡りのルートにしていた小鳥がいたのですが、その小鳥たちを見かけなくなったりしています。少なからず鳥類への影響は出ていると思われるので、対策は完全なものではないと今でも思っています」という意見があるのも事実だ。鳥類への対策が十分であったかの検証はできていない。

チャマダラセセリについても心配なことがある。昨年、環境省の請負事業で町内のチャマダラセセリの生息状況を調査した、日本チョウ類保全協会の中村康弘さんによると、「風車近くの生息数はかなり少ない状況でした。建設前から今までの追跡調査がされていないようですので、建設の影響についてはっきり言えませんが、現在の生息地の環境は非常に脆弱で、このまま放置すれば、この場所からはチャマダラセセリがいなくなってしまう可能性が高いと思われます。風力発電施設建設とチョウの生息は必ずしも共存できないわけではないとは思いますが、この事例では、チャマダラセセリの保全のための十分な対策は行われておらず、事後の状況も把握されていないことは問題だと思います。貴重な生物に対する対策は、場当たり的なものではなく、十分に検討し、しっかりした対策を行っていくことが必要です」と話す。

日向さんは、「町としては、増設を積極的に考えていますが、自然環境が壊される計画になるようであれば、環境影響調査をしっかり行った上で更なる対策や、場合によっては中止を求めるつもりです」。事業者の環境影響調査の姿勢や精度が問われると同時に、その結果に対する評価を誰が行えば生息環境を守ることができるのか、課題は大きい。

葛巻町は3月の大震災を受け、災害時の電力を自給するため再生可能エネルギーを活かしたしくみをさらに強化していこうとしている。

「町の人は町の取り組みに賛同してくれてはいますが、そのメリットはまだよく理解されていません。災害時にエネルギーが自給できるようになることによって、なぜ再生可能エネルギーの促進がこの地域で必要なのか、自分たちの暮らしにどのように有効なのか、といったことを実感してもらいたい、と思っています。町の資源を守り利用していく町づくりによって、ここに住みたいという人が増える町にしていきたいと思います」

◎長野県

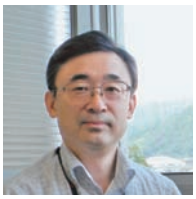
長野県では、風力発電施設建設の影響を考えた地図情報の公開や、各地で再生可能エネルギーを推進するための組織づくりなど、先進的な取り組みをしている。

全国に先駆けてつくられた長野県版“影響想定地域マップ”

災害・景観・自然環境・動植物への影響を考慮

長野県では「中・大型風力発電施設に関する影響想定地域マップ」を公表している。きっかけは、2005年ごろから県内の3カ所で持ち上がった大型風力発電施設建設計画。

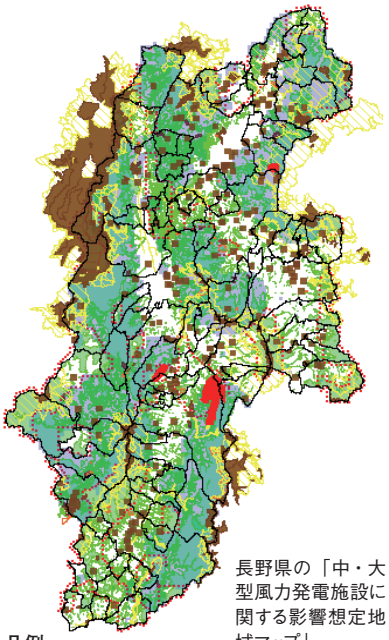
「これらの計画に対し、当時、地元住民の方や自然保護団体などから自然環境や景観への悪影響を心配して反対の声が行政に寄せられました。また、県内の環境保全のための調査を行っている長野県環境保全研究所でも、鳥類への影響を懸念していました。このため、県では、自然環境や景観に影響を与えないようにするために、影響が想定される地域を示した地図が必要と考えました」と、企画部土地対策室長の山崎敏明さん。



マップは、企画局土地・景観室（現在の企画部土地対策室）が中心となり作成することになった。まずは計画がある3地域を優先して06～07年にかけて作成し、08年3月には全県版を公表。もともと長野県では、自然環境や生活環境、観測調査などの情報を統合する地理情報システム（GIS）を導入していた。このGISを活用し、風力発電施設建設による影響を考えなければいけない要素として、左表の4点を設定。この4要素への影響を考慮して、レベルⅠ＝原則として立地から除外すべき地域、レベルⅡ＝立地については慎重に検討するべき地域、を洗い出している。

「さまざまな部署の担当者が集まり、風力発電施設建設による影響を考えるにはどんな要素が必要か、多角的な観点から洗い出し、作成しました。今後、マップを改定する必要が生じた場合には、社会情勢を考慮しながら、最新の科学的知見を取り入れて要素を検討していく必要があると思います」

長野県では、このマップの作成とともに、事業計画を事前に公表し、地域住民の意見を事業計画に反映する手続きを定めたガイドラインも策定した（＊）。



長野県の「中・大型風力発電施設に関する影響想定地域マップ」

凡例

レベルⅠ　要素(1)、(2)

レベルⅡ　要素(1)　要素(2)　要素(3)　要素(4)　要素(1)と(4)の重複

：マップ公表当時の事業計画地

：希少猛禽類の利用の可能性が高い地域のうち、調査データがないか、少ない地域

出典：長野県公式ホームページ

レベルⅠ	原則として立地から除外すべき地域
レベルⅡ	立地については慎重に検討するべき地域
要素（1）	森林機能保全・災害防止
要素（2）	景観・自然景観保全
要素（3）	自然環境・生態系保全
要素（4）	希少野生動植物保護

事業者にも有効な情報源

マップを見ると、長野県内のほとんどの地域がレベルⅠ・Ⅱのどちらかに入っており、真っ白な地域＝影響がほとんどない地域というのは、限られた面積しかないことが分かる。実際に長野県では、前述の3件の計画以外、現在のところ新しい大型風力発電施設建設は計画されていない。マップの存在が、地域のもめ事になるような計画の抑制につながっているのかもしれない。

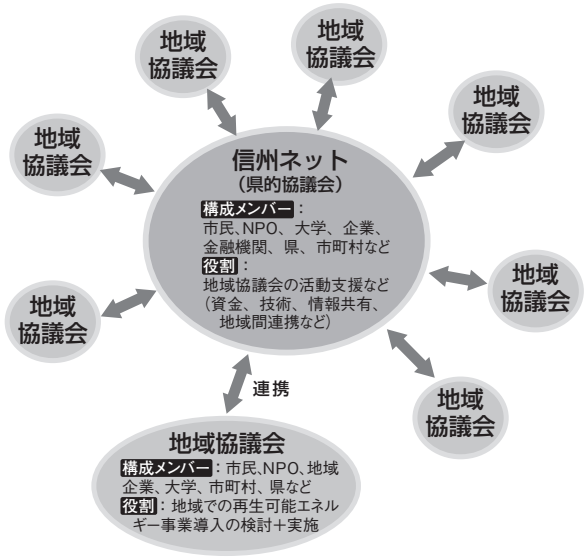
ただし、「05年当時は全国各地で風力発電施設建設ラッシュだったので長野県にも計画が持ち上がったのでしょう。でも、長野県の風況や急峻な山岳地帯はコスト的にも不利な地域が多く、事業者も結果的に具体的な計画まで至らなかったのだと思いますよ」という山崎さんの見解もある。

マップを作成し始めたときは、建設を避けるべき地域を示す地図として〝アボイドマップ〟としていたが、事業の実施にあたり有効な情報のひとつと位置づけて「影響想定地域マップ」として公表している。

「アボイドマップというと、事業者にとってマイナスなもののように聞こえるかもしれませんが、この地図は、事業者にとっても有益な情報だと思います。環境に重大な影響を与えるような場所と知らずに計画を進めてしまえば地元から反対され、計画の見直しが必要になってしまいます。影響が少ない場所がどこか、あらかじめ分かっていれば、最初からそこの風況などを考え、風力発電が可能かどうか計画することができます。地元の理解も得やすく、事業者にとっても負担が小さくなるはずです」

＊長野県は、07年に、出力1万kW以上の風力発電施設の建設を長野県環境影響評価条例の対象事業にした。

地域主導で再生可能エネルギーを導入するための組織が誕生



自然エネルギー信州ネットの活動イメージ

地域が主体で動き、県はサポート役

7月31日、長野県で「自然エネルギー信州ネット（以下、信州ネット）」という組織が誕生した。県内各地でエネルギーの地産地消を推進していくために、地域に適した再生可能エネルギーの普及モデルを検討構築していくための組織だ。長野県や県内の市民団体などが中心となり、2月から組織づくりの準備を進めてきた。

県担当者の温暖化対策課の春日（かすが）一幸（ゆき）さんは、「これまでのエネルギー政策は、原子力や化石燃料に依存した、大規模で中央集権的なシステムでした。これを、県民が身近に利用でき、ある程度コントロールできる、地域の資源を活用した自立・分散型のエネルギーシステムに変えていく必要があります。また、自然が豊かな長野県にはエネルギー資源がたくさんあります。県としても、これらを活用して先進的な再生可能エネルギーのビジネスモデルの構築普及を目指していきたいと考えています」と話す。

この取り組みは、大きく分けて地域協議会と県的協議会の2段階の組織が連携して行う。実際に地域における再生可能エネルギーの普及モデル検討構築を目指すのは、地域住民、市民団体、地域企業や市町村行政などで構成する地域協議会が進めていく。

再生可能エネルギーなどに関する技術・製品開発や普及活動を行うNPO法人CO2バンク推進機構の理事長で、現在、信州ネットの事務局長も務める宮入賢一郎（みやいりけんいちろう）さんは、「地域協議会は、その地域によって構成メンバーも規模も、エネルギーの導入方法も異なるものになると思います。同じ県でも、自然環境も土地柄もまったく異なるので、地域によって推進する再生可能エネルギーの方法もそれぞれになり、また、エネルギー導入の取り組み状況も違うんです。飯田市のように、すでに市民主導で太陽光発電を事業化して進めているところ（＊）もあれば、どういう方法がその地域に向いているかこれから考えていく、という地域もあるのです」と話す。

県全域の協議会である信州ネットは、県や市民団体、大学、地域金融機関、企業などが構成メンバーになり、地域協議会に対して資金や技術支援、連携支援などを行う。春日さんに県の役割を聞いた。

「エネルギーの地産地消を進めていくためには、身近なところで地域住民が一緒になって解決できる取り組みが必要です。県はこうした地域の主体的な取り組みをサポートします。ただし、実際に導入するには資金や技術力など、地域だけでは賄えないこともあります。そうした場合、県は信州ネットを通じて、情報提供や政策的な支援をしていくつもりです」

地域の自然に詳しい人こそ参加してほしい

この夏から秋にかけて各地で地域協議会についての学習会を開いて会員を募集し、順次、設立が進められていく予定。

宮入さんたちは7月に北信地域で、最初の学習会を開いた。

「参加者の多くはエネルギー関連の活動や仕事をしている人がほとんど。でも、私もそうですが、エネルギー関連の活動をしている人間は、どんな自然資源がどんな方法のエネルギー生産に利用できるか、といったことは分かっても、その地域のどこにどんな動植物がいるか、といったことに詳しいとは限りません。再生可能エネルギー利用のために自然環境を壊してしまったら元も子もないので、地域の自然環境を理解し守りながらエネルギー生産をしていくためにも、地域協議会メンバーとして、自然に詳しい人たちにぜひ参加してほしいと思います」

（11～15ページ取材まとめ：渡邊聡子・編集室）

＊9ページ参照