



市民が拓く自然エネルギーの未来

声明

あらゆる再生可能エネルギーを対象に本格的な買取制度の導入を求める ～経済産業省の「買取制度」の発表について～

2009年3月 自然エネルギー市民の会

去る2月24日、経済産業省は太陽光発電の余剰電力を電気料金の約2倍程度の価格で、電力事業者が10年程度買い取る日本独自の体系による「買取制度」の導入を発表した。なお、買取財源は電気料金を一般家庭で最大100円程度アップすることでまかなうとしている。この買取制度と復活させた太陽光発電導入補助制度との併用によって、設置者の負担を軽減し、太陽光発電の大幅導入を図り、世界一を奪還する目標も掲げている。

しかし、今回の買取制度は、国際的に急速な再生可能エネルギー普及が進むなかで日本の立遅れが明白になり、国内でも批判が強まり、関連産業にも影響が開始したために、何らかの対応を採らざるを得なくなった結果である。

私たちが以前から再生可能エネルギー電力買取補償制度の導入を求めてきたが、それは、地球温暖化防止、再生可能エネルギー関連産業の発展と雇用の拡大、エネルギー自給率の向上、地方の活性化など、持続可能な低炭素社会を構築していくための必要不可欠な手段であるからである。

ところが、今回の「買取制度」では、太陽光発電の普及に一定の効果をもたらすものと考えられるが、上記の効果を十分に発揮することはできない。ドイツをはじめ、世界の多数の国に広がりつつある再生可能エネルギー電力買取補償制度は、あらゆる再生可能エネルギーを対象に、より高い買取価格でより長期間の買取を実施し、上記の目標を達成しようとしている。

私たちは、今回、発表された「買取制度」を以下の

点で修正し、地球温暖化の防止と持続可能な低炭素社会の発展に寄与する本格的な買取補償制度の導入を要求する。

- 1 制度導入の目的を、地球温暖化防止、再生可能エネルギー関連産業の発展と雇用の拡大、エネルギー自給率の向上、地方の活性化など、持続可能な低炭素社会の構築のためと明確にすべきである。
- 2 対象を太陽光発電だけに限定せず、太陽熱、風力、バイオマスを含むあらゆる再生可能エネルギーを対象にするべきである。とくに、大幅なCO2削減が求められている中で、太陽熱利用、風力やバイオマスなどのほうが、太陽光発電よりも低い買取価格で、大容量の普及が可能であり、費用対効果ははるかに高い。
- 3 買取対象を余剰電力に限定せず、既存の電力系への関係の有無や設備の既設・新設にかかわらず、発電電力全量を補償の対象とすべきである。また、設備の初期投資額と維持管理費が補償される買取価格と買取期間にすべきである。さらに、金融機関等から融資を受けても返済可能な買取条件を整え、誰もが設置できるようにすべきである。
- 4 財源を電気料金に組み込むことは有り得る手法と考えるが、電源開発促進税などの既存の電力料金体系の見直し、国民の負担と受益を明らかにし、透明かつ公正な制度にするなど、国民の十分な理解を得た上で実施すべきである。

以上

Contents

- ・経産省の「買取制度」についてPAREが声明 1
- ・一寸法師山環境影響調査報告 2~4
- ・たんご市民風車フォーラム報告 5
- ・世界の風力発電の最新動向 6
- ・寄稿「廃食油のSVO利活用について」 7
- ・会員より「高島市からの便り」 8

発行 自然エネルギー市民の会 (PARE)

発行責任者 事務局長 早川光俊

連絡先 〒540-0026 大阪市中央区内本町 2-1-19-470
CASA 内

TEL: 06-6910-6301 Fax: 06-6910-6302

Email: wind@parep.org

URL: http://www.parep.org/

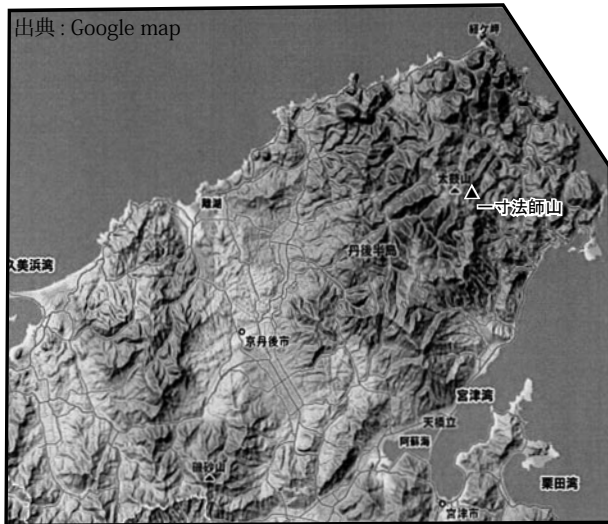
市民風車の参加型環境影響調査の実践

… 一寸法師山でのとりくみの報告 …

大崎義治（事務局次長）

1. 風況精査で6m/sを確認

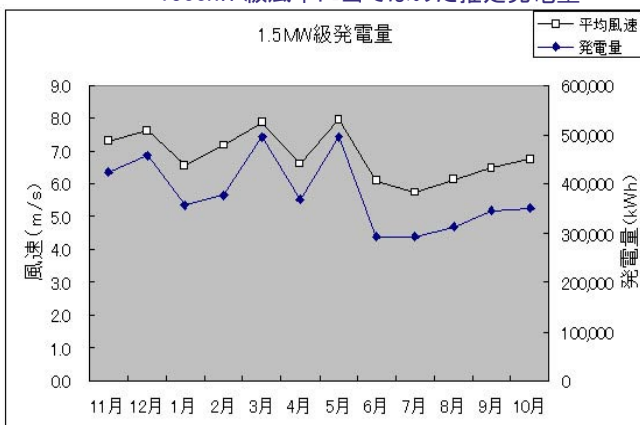
自然エネルギー市民の会が行っている風力発電の候補地探しの過程で、本調査の対象となっている通称「一寸法師山」が候補地として浮上しました。同地は、京都府の太鼓山風力発電所や京丹後市の「風のがっこう京都」



の近隣であり、予備的な調査によって風力発電の可能性があることが分かりました。同地の所有者である筒川財産区の同意および宮津地方森林組合の協力を得て、2006年11月から、京都府地球温暖化防止活動推進センター、気候ネットワークと共同で風況精査を実施しました。その結果、年平均風速6m/s程度、一定の事業性が見込めることが分かり〔図1〕、以下の点を具体的に検討することになりました。

- 1) 地元の市民、団体の主体的参加の実現
- 2) 風車設置にともなう環境への影響調査
- 3) 落雷対策の調査検討を踏まえた機種選定
- 4) 冬季（有雪期）における管理方法の調査検討

〔図1〕一寸法師山での月平均風速（2006.11～2007.10）と1500kW級風車に当てはめた推定発電量



2. 環境影響調査を住民参加の場に

しかし、地元の方々はどう考えておられるのでしょうか。

丹後半島にはブナの自然林やサンショウウオ、クマタカなどの希少生物をはじめ豊かな自然が残されています。

また、太鼓山風力発電所への落雷被害も伝えられる中で風力発電への不安が存在していることが考えられました。さらに、地場産業や農業の衰退で地域の暮らしと経済が落ち込んでいる現状があり、風力をはじめとする丹後の豊かな自然エネルギーを活用して、地域や暮らしをどのように立て直してゆくかというテーマもあります。

近年風力発電が環境に与える影響を巡って、地方自治体や住民から様々な意見が出されるようになりました。騒音、景観、バードストライクなどの問題で風力発電が建設中止や計画変更を迫られる事例も生まれています。

今後永い目で風力発電の普及を図るためには、住民の主体的な参加によって、それぞれの地域固有の考え方に基づいて開発をすすめることが求められます。風力発電設置が地域の環境や暮らしに与える影響や効果を、住民自身が調べ、その対策を考え、合意してゆくプロセスが、地球環境の保全と地域社会の活性化を調和的にすすめる有効な方法ではないでしょうか。

ご存知のように、風力発電は環境影響評価法の対象となっていないため、NEDOの「風力発電のための環境影響評価マニュアル」をガイドラインとして実施されていることが多いのですが、事業計画の詳細を決定してのちに実施されているため、住民意見を反映しにくい構造となっており、このことが風力発電計画への抵抗を高める結果ともなっています。

これに対して参加型環境影響調査では、事業の計画化に入る前の初期の段階で住民参加の環境影響調査を実施し、詳細計画を住民の意見によって作成することをめざしています。

この手法は、市民風車の実現プロセスであるとともに、わが国の風力発電の普及においても今後重視すべき問題提起を含んでいます。こうした点も評価され、地球環境基金（独立行政法人環境再生保全機構）の助成を受けて実施されました。

3. 100人以上の人がかかわって

具体的な活動の内容は〔表1〕の通りです。約9ヶ月間にわたる活動期間を通して、100人以上の地元市民・京阪神の市民がかかわっています。地元の環境NPOや森林組合などの諸団体、宮津、京丹後、伊根3自治体の関係者はじめ、多くの個人・組織のご協力を得て、はじめて可

能となった活動です。とくに一寸法師山環境アセスメント委員に、郷土の歴史・文化・自然を研究されている方々、地域との関わりで仕事をされてきた方々にご就任いただいたことが、大きな力となりました。

〔表1〕

6月	京・丹後市民風車わーくしょっぷ
7月	資料調査、ヒアリング
8月	環境アセスメント委員会
9月	植物・動物調査
10月	鳥類・景観調査、歴史・文化調査
12月	騒音・景観調査、環境アセスメント委員会
1月	環境アセスメント委員愛
2月	たんど市民風車フォーラム

4. 計画段階から意見を反映

6月に活動のキックオフとなるイベントとして「京・丹後市民風車わーくしょっぷ」を開催し、①市民風車に期待すること、②市民風車への不安、③環境影響調査で調べる必要のあることを話し合いました。ここでは、京都府の太鼓山風力発電所への落雷事故などが報道されていることから、風力発電へのマイナスイメージが存在しているのではないかと、丹後半島に残されている豊かな自然環境への影響がないのかといった指摘が出されました。

これらの意見は、環境アセスメント委員会での調査計画の作成に反映されました。

京・丹後市民風車わーくしょっぷ	
I部「丹後地域と市民風車」	
・現地視察／一寸法師山周辺	
・報告1 丹後半島のくらしと産業（中山康成さん）	
・報告2 風力発電の役割と課題（豊田陽介さん）	
・グループワークと発表	
II部「風車建設と環境アセスメント」	
・報告3 参加型環境アセスメント（上田敏幸さん）	
・報告4 丹後半島の植物（東山芳行さん）	
・報告5 何をどのように調べるか（大崎義治さん）	
・グループワークと発表	
全体まとめ	

京丹後市民風車わーくしょっぷ



〔表2〕 ※複数選択可

I 風力発電について	
環境に良い	75.3%
地球温暖化防止に役立つ	48.2%
未来のエネルギー	33.5%
使ってもなくならない	19.4%
風車のある景観は美しい	34.7%
日本は外国に比べて立ち遅れている	22.4%
音がうるさい	8.2%
風まかせで不安定	12.9%
発電コストが高くてつく	12.9%
II 太鼓山の風力発電について	
地球環境を守るのに役立つ	40.6%
落雷など事故で止まることもある	18.2%
京都府が設置した風力発電である	20.0%
行って見たことがある	43.5%
知らない	27.1%
III 市民風車について	
風力エネルギーは地域の共有財産なので、住民所有にふさわしい	26.5%
エネルギーを自ら生産することは素晴らしい	74.1%
住民が手を出さず、企業・電力会社にまかせるべき	2.4%
環境や生活を阻害しないよう、住民の意見を反映させるべき	17.6%

の報道の影響もあり、落雷などへの不安も読み取れますが、風力発電への評価は概ね積極的で、とくに市民風車については、好感をもって受け止められている事が分かりました。

6. 家族連れで植物調査



調査ラインに沿って植物を調査

撮影した写真をみながら種の同定

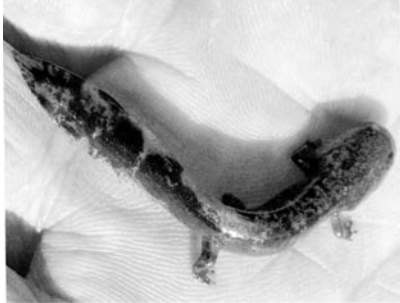
9月の13～22日にかけて、地元の方々に京阪神からの応援も含めた市民60人以上が協力して、植物調査を行いました。調査エリア（面積約62,500㎡）に5本の調査ライン（総延長759m）を設定し、このラインにそって幅4mの帯状のエリアを調査対象としました。

デジタルカメラで撮影し、現地本部に持ち帰ってパソコンに取り込みました。これを撮影した人と専門家とがチームを作って種の同定をしてゆきます。時には図鑑を

繰り返しながらの作業で、めったにない体験を通じて生き物と自然にふれる良い機会となりました。

調査の結果、54科129種の植物の分布を確認し、その中には、京都府レッドデータブックに掲載されている4種類の植物がふくまれていることが分かりました。

動物については、植物調査やその他の調査の際に、目視記録や撮影を行って確認しました。昆虫が15科21種、クモが3科5種確認されましたが、京都府レッドデータブックで絶滅危惧レベルとされるものは含まれていませんでした。



ヒダサンショウウオ幼生

一寸法師山付近に源頭部を持つ宇

川、筒川、犀川の水域一帯には、カジカガエル、ヒダサンショウウオなどの両生類が生息していると考えられています。今回の調査では、10月の成谷での水質調査の際に、ヒダサンショウウオの幼生が確認されました。

バードストライク問題で注目を集めていることもあり、鳥類は独自に調査を行いました。視認・撮影だけでなくデジタル録音機を使って鳴声録音を行い、専門家に判別をお願いして種同定を行いました。その結果13科17種の鳥類を確認しました。この中には、レッドデータブックに掲載されている種が2種含まれています。鳥類は移動性が高いので過去の調査資料等も参照したところ、丹後半島に35科88種の鳥類が確認されており、クマタカなどの猛禽類も生息していることが報告されています。

7. 景観・騒音調査も実施

一寸法師山は人里離れた山間部にあり、景観・騒音等で問題を発することはまず皆無と思われたましたが、念のため調査を実施しました。

景観については、一寸法師山を見通せる宮津市の一ヶ所が、距離はあるものの(約2km)生活圏が接近しているため、地元の方々の意見をヒアリングする必要がある



風のがっこう京都からの景観シミュレーション写真(○印風車建設予定位置)

と判断されたため、この地点も含めて数ヶ所からの景観シミュレーション写真を作成しました。

騒音については、一寸法師山に最も近接した人為的施

暗騒音測定

騒音測定器(データロガー)



設である風のがっこう京都での騒音測定を行い、風車設置時の合成騒音のレベルを推定しました。

8. 水質調査

一寸法師山周辺は丹後半島の代表的な3河川の上流部に当たり、工事による濁水の流入が水生生物や飲料水源に影響が出る場合に備えて、それぞれの水質を簡易透視度計によって測定しました。調査の過程で一寸法師山の



簡易透視度計(平井久夫氏製作)

南東部に地元地区に給水する簡易上水道の水源があることが判明し、影響の有無を引き続き調査しています。

9. 調査結果を踏まえて

環境アセスメント委員会は、6ヶ月の調査を踏まえて「中間報告書」をまとめ、2月に開催した「たんど市民風車フォーラム」(詳報5ページに掲載)で発表しました。

- ①京都府レッドデータブックに掲載の4種について、再調査を行い、分布状況を確認して対策を検討。
- ②春の繁殖期に鳥類に対する追加調査を、猛禽類に注目して行う。渡り鳥の渡行ルートに関する調査の継続。
- ③簡易上水道の水源への影響について引き続き調査。
- ④電波障害について影響を評価。

以上の内容を含め、また中間報告書への意見を踏まえて2009年7月までに最終報告書を取りまとめることになっています。

- 「一寸法師山・市民風車の設置に関わる環境影響調査中間報告書」は、当会のHPに公開しています。
- 「市民風車の参加型環境影響調査の手引き」は希望者に無料で配布しています。事務局までお問合せ下さい。

みんなの風車はできんかえ？

串 晃伸（運営委員）

140名の参加で盛り上がったフォーラム

2月11日（水・祝日）現在進めている京丹後での市民風車プロジェクトの紹介や市民風車野設置候補地である一寸法師山の環境アセスメントの中間報告を地域の方々に行くとともに、市民風車のあり方や市民風車を地域活性化にどう活かしていくのか、といったことを一緒に考えていこうという趣旨のもとフォーラムは開催された。

当会が主催し、エコネット丹後、宮津市エコネットワークが共催、京都府地球温暖化防止活動推進センターが後援、当日は140名の参加があり、会場を含めた活発な議論が行われた。

第1部 基調報告

「市民風車と地域活性化」

和田武（会代表）

地球温暖化防止、エネルギー自給率の向上といった観点から、化石燃料中心のエネルギー社会から自然エネルギー中心のエネルギー社会への転換が必要である。自然エネルギーは市民の所有に適しており、ドイツやデンマークでは、市民共同発電所を雇用・産業の創出などの地域活性化につなげている。

市民や地域が主導する自然エネルギー普及をやれば、地球温暖化防止と地域社会発展を同時に行うことが出来る。市民が積極的に自然エネルギー普及に取り組むために、固定価格買取制度のような市民が損をしない仕組みが必要である。

第2部 パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、まず大崎義治（会事務局長）から、一寸法師山風力発電事業の経過と概要の報告があり、続いて東山芳行氏（一寸法師山アセスメント委員長）と平井久夫氏（同委員）から、それぞれ植物と動物についての環境アセスメント調査の結果報告が行われた。

続いて、パネリストに三浦到氏（京丹後市生活環境部長）、野木武氏（エコネット丹後理事長）、和田武、東山芳行氏を、コーディネーターに木原浩貴氏（京都府地球温暖化防止活動推進センター）を迎え、「風車が地域を元気にする」、「市民風車事業による環境への影響」といったテーマを中心にディスカッションが行われた。

【三浦到氏】

京丹後市は全域にわたって豊かな自然に囲まれている。自然環境の保全と並んで、環境循環都市を掲げており、自然エネルギーの普及・導入に力を入れてきたが、まだまだこれからというところ。地域の衰退を発展に変えていく、という視点でも、自然エネルギーをそのきっかけにしていけるのでは。そのためには、市民風車のように市民が誰でも参加できるという仕組みが大切であり、こういった活動を発信していくことが重要だ。

【野木武氏】

今回のような自然環境の中に建物を造るという場合、壊した自然をどう選んでいくかということが重要であり、そういった視点が含まれているアセスメントを出したということは素晴らしいことだ。

経済が後退している中、次世代のためにも経済的な要素を入れていくことが大切である。市民風車を観光資源に活用することや、循環型の農業に取り組むなど、京丹後の資源を活かした地域づくりをしていかなければならない。そのためには、行政、市民が一緒になって進めていくことが必要だ。

【和田武】

地球環境を守る上で資源を有効活用していくことは、地域と地球両方に良い効果がある。日本も地域の資源をうまく活かし、地方が活性化するような方向に向かっていかないといけない。

今回のアセスメントでいくつか希少種が見つかったが、工事に入るときにそういうものを保全できるかを丁寧に追いかけていきたい。

風車を設置するプロセスも大事にし、保全できない場合には事業自体を中止するという事も考えている。自然環境、文化・歴史まで含めてアセスメントを進めていきたい。

【東山芳行氏】

風車が環境にいいのはわかっているが、建てるには大規模な工事が必要であり、また、渡り鳥の問題などもある。風車をむやみに

何本も建てるのではなく、今ある山林資源なども利用していければ。京丹後は山林資源が豊富にあり、バイオマスが無尽蔵に利用出来るのではと考えている。山林の整備をきちんとし、バイオマス資源を風車と併用できれば、雇用も生み出すことができ、充分やっていると感じている。

【木原浩貴氏】

地域のことは地域の皆さんが一番よく知っていることであるので、地域の資源をどう活かしていけるのかということと一緒に考えて進めていくことが重要である。



終了後の交流会にも50名ほどの方が残っていただき、こちらも想定外の人数で会場の和室は満杯。会場のあちこちで名刺交換や活動交流の輪が広がりました。

また、ロビーや展示室を使って、環境調査パネル展示、工作教室、風車写真・模型展示が行われ、子供達も楽しみながら環境のことを学んでくれました。

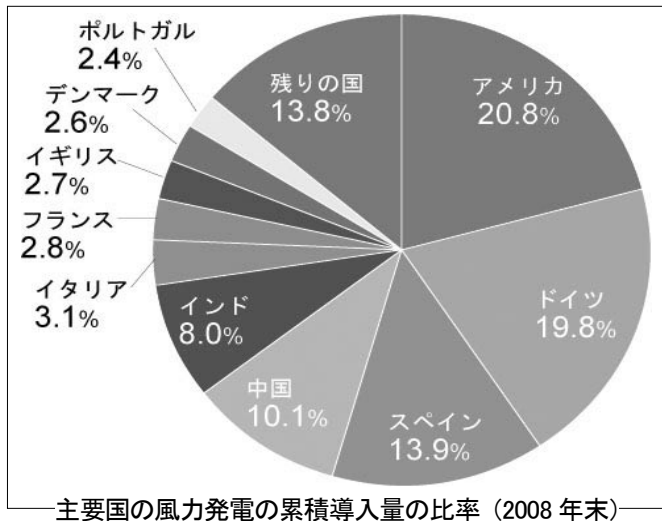


～世界の風力発電の最新動向～

急速に伸びるアメリカ、中国、伸びない日本

豊田陽介（運営委員）

には中国はイギリスや日本の市場にも進出し、また早々にアメリカ市場への進出を目論んでいる。



主要国の風力発電の累積導入量の比率 (2008 年末)

○世界の全体的な状況

2008 年の単年度導入量は 27,000MW 以上となり、ヨーロッパ、北米そしてアジアがその大半を占めることになった。ヨーロッパと北アメリカの 2008 年の新規導入量にはほとんど差が無く、それぞれおよそ 8.9GW になり、アジアが 8.6GW でそれを追う形だ。

2008 年末までに世界全体の累積導入量は 120.8GW 以上に達し、世界全体での成長率は昨年に比べて 28.8% 増となり、過去 10 年間の平均をも上回った結果だ。これによって 120GW の風力発電から 260TWh の電力が生み出され、年間 15,800 万トンの CO2 が削減されることになる。

○アメリカが、累積導入実績でも世界一位に！

ついにアメリカがドイツを抜き、風力発電世界一に躍り出た。アメリカの 2008 年の単年度導入量は 50% 増となる 8,358MW、累積導入量は 25,170MW となり、累積導入量でも公式にドイツ (23,902MW) を追い抜き世界一になった。2008 年に新規に導入された風力プロジェクトは、昨年アメリカで追加された新規生産能力の約 42% を占め、これによって 35,000 の新たな仕事を生み、合計で 85,000 の雇用を国内で生んでいる。

しかしながら、年の終わりには、金融危機がアメリカの風力発電業界を直撃し始め、新しいプロジェクトや発電機や機器の開発への投資が鈍り始めていることが危惧されている。

今後は、オバマ新大統領と新しいアメリカ連邦議会の政策が産業の活性化を回復させ、そしてオバマ大統領の 3 年以内に自然エネルギーを倍増させるという目標の達成に期待が集まっている。

○中国、4 年間連続となる導入量の倍増を達成！

中国は 2008 年 6.3GW を導入して、4 年間連続の倍増となる 12.2GW に達した。このペースで行けば、2009 年には世界第 3 位以上に、2010 年には中国がドイツやスペインを追い抜き、累積導入実績で世界第 2 位になると見られている。そうなれば、中国は 2020 年の目標である 30GW を予想よりも 10 年早く達成することになる。

また、中国の風力発電市場の成長は、風力発電機や関連製品の国内生産にも好調をもたらし、それによって供給プロセスを拡大しつつある。今後は国内需要だけでなく、とりわけ機器などは国際的なニーズにも応えて行くことを視野に入れ、2009 年

○安定した成長を続けるヨーロッパ市場

ヨーロッパでは、すでに 8.9GW 相当の新たな風力発電が導入され、累積導入実績では 66GW 近くにもなる。これまでのヨーロッパの成長は、主にドイツ市場や、スペイン、デンマークなどでの実績によるものであったが、2008 年からはフランスやイギリス、イタリアなどで伸びが見られ、これによってヨーロッパ市場は今後も継続的な拡大が見込まれている。

○取り残される日本

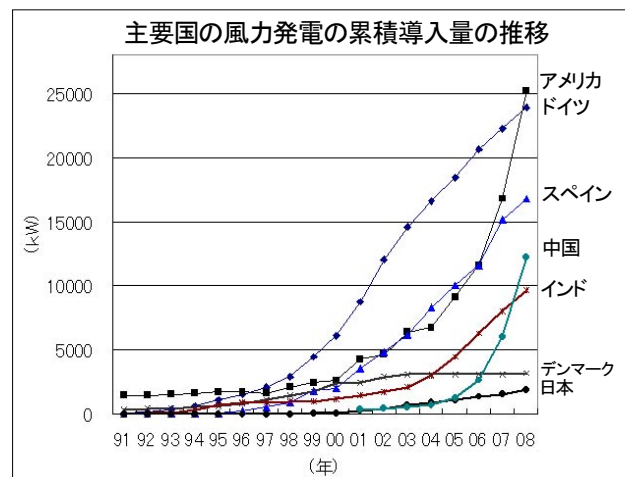
こうした海外での爆発的な導入が進む一方、日本の 2008 年の風力発電導入量は、342MW と低調な伸びを示すに止まっている。RPS 法による目標値の低さから来る、競争入札や連系保護を名目とする買取制限がその大きな理由である。それに加えて、近年の原油価格の乱下高によって風力発電の本体価格や輸送費が大きく値上がりしていることや、建築基準法の風力発電への適用によって手続きが煩雑化し、工期の延長や費用が膨らむことで、日本での風力発電事業の採算性が釣り合わなくなりつつあるためだ。

○おわりに

海外の事例から見ても、風力発電をはじめとする自然エネルギーへの投資は、これまでのように海外からの輸入に依存した化石燃料に支払ってきた費用を国内に転移させることであり、それは国内の風力発電産業の発展や技術開発の促進、温暖化防止、エネルギー転換、内発的発展による地域経済の活性化と雇用の創出など、事業者のみならず私たち市民にとっても、大きな意味を持っている。

グリーン・ニューディール、グリーンジョブに象徴されるように、もはや自然エネルギー政策は温暖化エネルギー政策に止まらず、経済政策、雇用政策としての一面を持つようになってきている。こういった観点からも、日本政府には太陽光発電に限定されない固定価格買取補償制度の実施が望まれていることを再度認識してもらいたい。

(GWEC より一部抜粋筆者翻訳 <http://www.gwec.net/>)



環境にやさしく 廃食油の 100% 利活用をめざして SVO 利活用に向けた活動と展望

NPO 法人自然環境会議八尾 副理事長 宮川 晃



日本では、食料確保と競合しないバイオマス燃料として休耕田を活用しての菜の花プロジェクト活動が広く各地で行われています。また、廃食油の利用方法の一つとして、BDF (Bio Diesel Fuel: 動植物由来の資源の廃食用油や未使用油から作られる軽油代替燃料) 化が各地で実践されており、諸問題を解決しながら成果を上げ、それなりの地位を築いて来ていると思います。その一方で、廃食油の新たな活用方法として SVO (Straight Vegetable Oil: バイオ燃料の一つで、動植物由来の資源を加工せずにそのまま使用したり、廃食油等は濾過しただけで使用する燃料) が話題に上がるようになってきました。

そこで、今回、菜の花プロジェクトと廃食油の SVO 利活用の両方に取り組んでおられる NPO 自然環境会議八尾の宮川副理事長に、その活動の一端をご披露いただくことにしました。

〇はじめに

現在、地球温暖化などの環境破壊と資源使い捨て社会、大量生産・大量消費の経済で、地下資源は枯渇しつつあり、環境破壊と合わせて地域社会も衰退しています。こうした社会情勢の中で、環境にやさしい地域資源循環型社会の構築、地域の再生が必要な情勢です。

NPO 法人自然環境会議八尾は、「地域環境を守り改善をめざし、持続可能な循環型社会の建設への貢献事業をめざす」目的達成のため、「まちづくりの推進を図る活動」「環境保全を図る活動」「子どもの健全育成を図る活動」「科学技術の振興を図る活動」「経済活動の活性化を図る活動」を目的として活動しています。

また、こうした活動を地域で発展させる原動力として、菜の花プロジェクトに参加し、循環型サイクルの構築をめざしています。

〇都市の中での「菜の花プロジェクトの活動」

「菜の花プロジェクト」は、なたねの栽培から収穫・搾油して油を生産し、食用後の廃食油を石けん作りや BDF に変換・精製して地域で活用するという、住民参加型の資源循環の仕組みを構築することで、地球温暖化防止等の問題解決をめざすとともに、農業・農村の再生を図ろうとする運動です。

当 NPO では、菜の花から搾油した菜種油は食用に、搾油の時にした「油かす」は肥料に、茎はエコ粉砕機(独自に開発)で粉砕して、そのまま田んぼや畑にまき肥料に、養蜂した日本ミツバチから蜂蜜づくりなど、自然の営みを活用した、肥料や製品作りを進めています。こうした活動を

市民、中小業者、農家、小学校、大学、科学者らが連携して都市の中で進めています。

〇廃食油の SVO 利活用の活動

従来の BDF 化 (アルカリ触媒方式) は、廃食油の持つエネルギーの約 50% を失う (下表参照) ほか廃水の処理などの問題もあります。

一方、廃食油をそのまま利用する SVO 方式では 100% の利活用できる利点があると共に、排水処理などの必要はありません。そこで、当 NPO は廃食油の 100% 利活用をめざす SVO 利活用の推進を進めています。

現在、回収した廃食油を 2 回のろ過して浄化したものを使ってロータリーバーナーの燃焼テストをおこなっています。

廃食油 100% を使った燃焼テスト



車への SVO の使用については、自国で作れる燃料を使うことも目指してディーゼル車用のエンジンや部品を作っているドイツと異なり、日本の車は化石燃料専用で作られており、SVO を利用した場合、部品などの腐食が多く、まだ改良が必要と思われます。

そこで、当面 SVO の活用は「公的施設・病院・旅館、食堂・レストランから回収した廃食油」を自社のボイラなどの燃料にして熱源利用したり、ビニールハウスなどでの利用や農機具や社内運搬具などへの使用など、地域に密着した輸送コストのかからない、地産地消・自家消費的な使用をめざします。

八尾は全国有数の中小企業のまちです。小規模熱源利用のボイラなどの普及を目指して、地元の中小企業のものづくりと連携して進め、「環境改善と地域の経済振興」、一

次産業と二次産業・三次産業の「農・工・商連携」で、環境にやさしく地域資源を活用した循環サイクルの構築をめざす活動にも役立つのではないかと考えて進めています。

表. 油脂メチル化でのエネルギー損失 (佐野ら: 日エネ学会関西 13(2008)による)

項目	エネルギー損失率	備考
グリセリン損失	約 5%	有効炭素率比例で計算
メチルエステル化反応	約 10%	反応率 < 90% (一段法を仮定) として
反応プロセス損失	> 15%	攪拌動力、水洗、加熱、メーターノール蒸留回収
廃水処理エネルギー	> 10%	水質要求により異なる
LCA 負担分	10 ~ 20%	(設備、薬品、消耗品) のエネ償却
(総計)	約 50%	

理想は食料もエネルギーも自給自足の生活ですが (前)

テレビで「退職後に都会を離れて田舎暮らし。晴耕雨読の生活は快適、野菜は自給、その成功の秘訣は・・・」と流れると「うらやましいな！やれるものならやってみたい」との思いをした人は何人もおられるのではないかと。その実践者が身近におられる。しかも、食料もエネルギーも自給自足を目指していると聞けば「一体どのようにして実現するの？」と思うのは私だけだろうか。そこで、その実践者、当会会員の福井富久子さんに2回にわたってご報告いただきます。

デンマーク旅行が大きな刺激

環境問題への関心から、深刻な地球温暖化を知り、2003年にデンマークに行き、カルチャーショックを受け、私たちもできることをがんばろうと、市民共同発電所をつくる運動に参加してきました。また、滋賀県立大学での公開市民講座「菜園家族レボリューション」「森と海を結ぶ菜園家族—21世紀の未来社会論—」の小貫雅雄先生と出会い、足元から生活も見直そう、できるなら大地に根ざした暮らしをと夢を持ちました。田舎で暮らすことの大変さをあちこち



で聞いていましたが、「怖いもの知らず」で、土を触ったこともない、植木を枯らしてばかりの私たちが、「田舎暮らしをしよう！」と思い始めました。

「とかいなか」の高島市

そして、ようやく2007年3月に、大津市からさらに琵琶湖の北にある高島市に引越をしました。田舎暮らしを始めると早や2年です。

高島市は平成17年にマキノ町、今津町、朽木村、安曇川町、高島町、新旭町が合併して誕生しました。人口5万4千人、面積は滋賀県一広い面積です。とても不便な田舎だと思っていたのですが、図書館、市民プール、買い物に平和堂、JAも自転車で30分以内で行くことができるし、病院もいろいろあって「とかいなか」(都会+田舎)です。

地理的には、山林が57%、ついで、田んぼ25%、そして宅地6%となっています。山林と田んぼ、畑で85%を占めています。私たちのように都会から越してくる人も結構いらっしゃるようです。年齢階層別に見ますと、65歳以上が25%で増加傾向で、15歳以下は14%で減少傾向にあります。

地域も見守ってくれる私達の田舎暮らし

田舎暮らしには、3つの方法があります。ひとつは、田舎の別荘地、ふたつは、新しい住宅地、3つめは、従来

編集後記 2007年9月の市民共同発電所全国フォーラムで訴えた「自然エネルギー電力買取補償制度の創設」に頑なに閉ざされていた「天の岩戸」、今回、動かさざるを得なかったのは、市民の声と世界の流れは最早押し止めることができないことを示している。しかし、経産省が「一人の百歩よりも万人の一步が大事」と打ち出した買取制度は、我々が求めているものとは大きく懸け離れてお

福井 富久子 (運営委員)

からある集落に入って暮らすという方法です。私たちは、気に入った家が、たまたま集落の中の築50年の家だったということもあって、村の一員として「総寄り」「人足」「お葬式」やら「村」のしきたりを教えてもらいながら暮らすことになりました。引っ越してすぐに「組み入れ」として確か2万円お支払いしました。この間、シャンソン歌手KUSUYOさんを招いてのコンサート開催、特に夫は、ビオトープづくり、関連した森林の整備、琵琶湖畔の清掃活動などの活動を行う「環境を守るいまづの会」の事務局、犬の多頭飼育のアーケエンジェルス反対期成同盟への協力など地元の活動に参加してきました。私たちが知らない人も、新参者の私たちを知っているという有名人になりました。また私たちの、無農薬にこだわる田んぼ、畑も暖かく見守っていただき、程良い関係で快適な毎日を過ごしています。

去年は、お隣から田んぼを1反お借りして、自力で田植えし、手刈りに天日干しのお米を収穫しました。ただ、手刈りする当日は雨が近づいていることもあって、ご近所の農家の方が手伝いに来てくださり、一大イベントになりました。感謝感激の収穫になりました。会社時代の友人が家族で来ていたので、ファミリーで手伝ってくれ、私も、とても貴重な体験をすることができました。大量ではないので、大事に手で刈って収穫できる量なので、ぜひ今年も続けたいと思いました。

自給率、お米は100%、野菜の100%は目前?

農家の方は、本当に働き者で、毎日畑に出て何かしていらっしゃいますが、我が家は、家の前の60坪ほどの小さな畑なので、ほどほど楽しんでます。雑草との戦いですが、雑草もいっしょに育てているような畑です。それでも野菜は旬の物を中心に食べているので3/4以上、お米は、息子、娘ファミリーも含めて100%自給できました。田んぼはもう少し増やしたいなと思っていたのですが、農家のご好意であと2反貸していただけることになり、感謝し大感激しているところです。心を引き締めてがんばろうと思っています。いよいよ農家に仲間入りしそうです。(次号に続く)



り、「万人の一步」を引き出せるのだろうか。日本の太陽光発電、風力発電の導入が低迷している原因がわかっているのだろうか。それだけに、たんご市民風車の実現のために踏み出した市民の熱き思いは貴重である。一日も早い実現を願う。既に具体的に活動している八尾の宮川さんや福井会員の挑戦を、応援方々、是非見学させてもらおうではないか、未来世代のために。