



原子力に依存しない社会づくりを推進

再生可能エネルギー推進に向けて

福島県は、再生可能エネルギー（太陽光、風力、地熱、水力、バイオマスなど）を推進し、原子力に依存しない、安心・安全で持続的に発展可能な社会づくりを進めます。本県が目指す将来像と、そのための取り組みについてお知らせします。

福島県再生可能エネルギー推進ビジョンについて

基本方針

目指す福島の将来像

環境

「環境への負荷の少ない
低炭素・循環型社会」への転換



復興

「再生可能エネルギーの飛躍的な推進による新たな社会づくり」の実現など

- ・県民が主役となり、県内で資金が循環し、地域に利益が還元される仕組みを構築するとともに、エネルギーの地産地消を推進すること。
- ・浮体式洋上風力発電の実証研究などの世界に先駆けるプロジェクトを契機とした、関連産業の誘致、県内における新規産業の育成や既存産業の再構築、雇用の創出。

そのための重要なポイント

日本と世界をリードする大きな導入目標の設定

目標

- ・県内の1次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合について、2020年は約40%、2030年は約60%を目標値とする。
- ・さらに、**2040年頃**には、県内のエネルギーの需要の**100%以上**に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出せる県になることを目指す。

◆導入推進のステップ

ステップ1

- ・地域への大量導入
- ・研究開発拠点の整備・実証研究
- ・関連産業の誘致・育成・取引支援など

ステップ2

- ・電力を含め、エネルギーを有効利用する社会システム（スマートコミュニティ）の実現
- ・大規模洋上風力発電施設の実現
- ・関連産業の大拠点化

ステップ3

- ・再生可能エネルギー産業などの飛躍的發展

再生可能エネルギーとは？

本来は「絶えず資源が補充されて枯渇することのないエネルギー」「利用する以上の速度で自然に発生するエネルギー」という意味。実際には自然エネルギー、新エネルギーなどと似た意味で使用されることが多い。具体的には太陽光、太陽熱、水力、風力、地熱、波力、温度差、バイオマスなどが挙げられる。

世界の先駆けとなる再生可能エネルギーの推進を

本県は、以前から環境に優しい安全で持続可能な再生可能エネルギーの導入を進めてきました。昨年、東日本大震災が発生し、国内のエネルギーを取り巻く情勢は大きく変化しました。そこで、「環境への負荷の少ない低炭素・循環型社会への転換」というこれまでの施策に加え、「再生可能エネルギーの飛躍的な推進による新たな社会づくり」を復興に向けた主要施策の一つに位置付けました。国内外のエネルギー事情が将来的に厳しい中、本県が再生可能エネルギーを積極的に導入し、目標を達成していくことは、世界の先駆けとなり、先進的な復興モデルともなり得るものです。

再生可能エネルギーには、技術面・費用面での課題や、関係者との調整など時間を要する課題もありますが、県民の皆さん、事業者の皆さんなどと連携協力し、着実な取り組みを進めて、大きな目標に近づいていきたいと考えています。

福島県再生可能エネルギー導入推進連絡会の会長として、「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」策定の中心となった、いわき明星大学教授の東之弘さんに、推進のポイントや課題について伺いました。



ひがし ゆきひろ
東 之弘さん

1 自信をもって、再生可能エネルギーを推進しよう

「2040年ごろには、県内のエネルギー需要の100%以上に相当する量を、再生可能エネルギーで生み出そう」これが福島県のビジョンです。約30年後ですが、夢物語ではなく実現可能な数字です。ただし、この目標に向かっ

て福島県全体が、県民も含めて頑張らなくてはなりません。

以前から再生可能エネルギーは推進されてきました。ただ、これまでは何かきっかけがないと進まない、という面がありました。それが原発の事故があって、もうそこにいくしかない、というのが今の日本なんだと思います。

そのような中で福島県は、実は再生可能エネルギーの導入の先進地ということが出来ます。水力発電や地熱発電など県内の再生可能エネルギーは、すでに県内エネルギー需要の20%に相当する量になっています。全国的には3%台ですから、これは相当な数字です。すでに福島県はこんなに進んでいる、ということに、もっと自信をもっていんじゃないでしょうか。

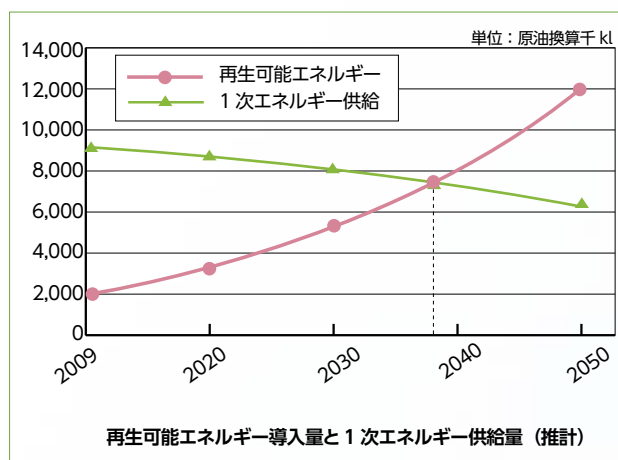
2 目標をしっかりと発信して、前に進むのが大切

まず最初に福島から「30年後に100%」という目標を明確に出して、発信することが必要です。最初にやる、というのが大事なんです。福島がやらないと、おそらく他県はもっとできないでしょう。

今は、洋上風力発電を進めなければなりません。ここの数値をぐっと上げていかなければなりません。そのためには、風車をつくる工場や、その関連産業で形成する工業団地を造れたらいいと思います。それが実現すれば、造った風車を国内だけでなく、海外に輸出したり、また国内の陸上風車の部品調達ができます。国内の風車は部品を海外から取り寄せているので、実は故障して止まっているものも多いんです。もし浜通りがそう

いう国内外の拠点になれば、大きな需要が期待できます。

そうするためにも、まず、福島が「30年後に100%」を目指す、ということを発信しなければなりません。明確な目標を掲げなければ、当然企業も福島に来ません。新しいまちづくりから始めて、全てをやり直して、これだけやりますよ、ということが大事なんです。この目標は、再生可能エネルギーの導入量を増やして、一方で省エネで消費量を減らす。行政や企業が積極的な導入に取り組む、私たち県民は節電を心がける、といった、それぞれの立場での努力があってはじめて達成できる目標です。また、再生可能エネルギーには、広い土地も必要です。そうした土地の確保などへの地元の理解も必要になってくると思います。



出典：福島県再生可能エネルギー推進ビジョン (改訂版)

3 先頭に立って推進すれば、いろんなものが福島に集まってくる

こういう10年単位の長い計画を実際に進めるためには、きちんと継続的な組織をつくって進めることが大事です。福島のために協力したいという研究者も国内外に多いので、そうした人たちや企業、地域を巻き込んで、継続的に進行状況を見ていく。そして、福島が先進的にやっている、という姿を見せ続ける。これによって、さらに国内外の支援も生まれてくると思います。先進地になれば、視察に訪れるなど観光産業にも波及します。エネルギー創出と同時に雇用創出も実現し、福島に最先端の人やモノが集まる仕組みを生み出したいですね。

導入推進に向けた当面の取り組み

● 導入推進に向けて

住宅への太陽光パネル設置を支援

一定の要件の下で1kWあたり5万円を補助します。

福島県住宅用太陽光発電設備設置補助窓口 ☎0800080002644 (通話料無料) ※福島県電気工事工業組合に受付事務などを委託しています。

メガソーラーなどの導入を促進

メガソーラー(大規模な太陽光発電)などの再生可能エネルギー事業の候補地となる土地の情報を公開することで、誘致を進めます。

福島県エネルギー課 ☎024-521-8417

● 関連産業の集積に向けて

関連産業の集積・育成を支援
小型で効率の高いバイオマスガス発電装置の研究開発を支援します。
[次頁に事例を紹介]

関連産業の集積に向けた基盤強化

関連産業に関する情報を、県外企業へ積極的に発信しながら関連機器製造会社と県内企業のマッチングなどを行います。

福島県産業創出課 ☎024-521-8280

CO₂を全く発生させない、バイオマス発電を研究

郡山市のクリーン・エネルギーネットワーク有限責任事業組合では、再生可能エネルギーによる、自然と共生できる環境づくりを目指して、バイオマス発電システムの開発を進めています。

バイオマス燃料は、動植物に由来する燃料の総称ですが、ここで研究しているのは、生ごみを利用した「メタン発酵バイオマス」のシステムづくりです。このシステムは、生ごみからメタンガスを発生させ、そこから濃度の高い水素を取り出して、燃料電池に供給し、発電する仕組みです。

共同で研究を進める日本大学工学部教授の佐藤晴夫さんは「この仕組みを使うと、二酸化炭素（CO₂）を全く発生させません。また、環境に悪影響を全く与えません」と話します。福島県内の生ごみ量は年間約270万ト（2009年福島県調べ）と試算されていて、これを使って、将来的には年間20～30万世帯分程度の生ごみを処理できるような産業に成長させたい、という夢を持っています。

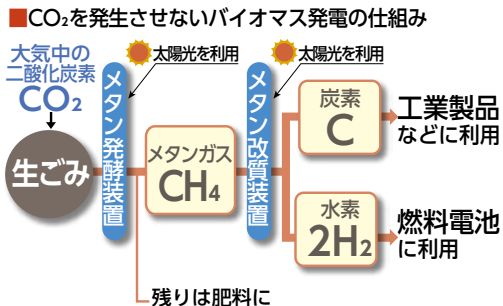
江戸の知恵を借りたエネルギー、暮らしづくりを福島から発信

バイオマス発電の推進会議には、行政、農家、産業廃棄物処理業、製造業など多様な分野の人材が名を連ねています。このシステムを循環させるためには、食品や農業などの生ごみ回収から始まり、独自の配管技術を使った発酵設備など、さまざまな業種の協力が必要だからです。なお、メタンガス発酵に使われた生ごみのかすは乾燥させて固形化すると肥料になり、さらにメタンガスから水素を取り出す過程で発生する炭素は工業用の原料にもなりますので、環境に悪影響は全く与えません。ただ同時に、これを実現するためには、生ごみの回収など地域全体の理解と協力が必要です。そのためには第一歩として「まずは小さくてもいい、バイオマス資源の有効利用とエネルギー循環システムを取り入れた、自然と共存する自立したまちづくりをしたい」と佐藤さんは話します。

また代表理事の増尾一さんはこうも語ります。「実はこのシステムは、食べて出してそれを肥料にして育てて、また食べて……という、江戸時代の知恵を復活させただけで、そこにハイテクの要素を加えただけなんです」そして「このサイクルを社会の中に組み込めば、無駄は出ない。そういう社会づくりを福島から進めて発信したい」と、佐藤さんも増尾さんも口をそろえて夢を語ってくれました。



メタン改質装置。メタンから水素を発生させる



メタン発酵装置の前にて。(左から)増尾一さん、佐藤晴夫さん、プラントを組み立てた地元企業の佐々木伸二さん

生ごみが電気に。
江戸の知恵と先進技術の融合
環境問題を出発点として、バイオマス発電に取り組んでいる
県内の事例を紹介します。

広大で自然豊かな福島県は、古くから只見川の水力発電が日本の高度成長を支えたほか、現在注目されている太陽光や風力発電などの先駆けの地となる大きな可能性を秘めております。このことから、再生可能エネルギーの飛躍的な推進を本県復興の主要施策に掲げ、30年後までに、県内で必要なエネルギー量は再生可能エネルギーでまかなうという目標を設定しました。今後は、技術や費用などの課題解決を進め、家庭や事業所への導入を促進することはもとより、産業振興による地域の発展と環境の共生を両立する新しい社会の実現に向け、最先端の研究拠点整備や関連産業の集積などに全力で取り組みます。



福島県知事 佐藤 雄平

再生可能エネルギー
先駆けの地に