

えねなび

編集発行：ひた市民環境会議エネルギー部会
事務局：日田市環境課
(TEL)22-8208 / (FAX)22-8241

vol.3 特集「自然エネルギー・シンポジウム」

2007年2月1日 発行

昨年(2006)の10月、日田市でシンポジウム「がんばれ!大分の自然エネルギー」が開催されました。これは、大分市に本拠を置くNPO「九州・自然エネルギー推進ネットワーク」がNEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)の補助金を受けて開催したもので、私共ひた市民環境会議エネルギー部会も協賛団体として運営に加わりました。このシンポジウムの中から、基調講演の内容と、パネリストの一人である大石昭忠日田市長の発言要旨を掲載します。

シンポジウム「がんばれ!大分の自然エネルギー」

日時：10月21日(土) 13:30~17:30

会場：日田市文化センター

基調講演1 「地域再生のカギを握る自然エネルギー」

講師：飯田哲也(NPO環境エネルギー政策研究所 所長)

地球温暖化が急速に進んでいます。産業革命以降2000年までの約100年で地球の平均気温は0.6度上昇しましたが、2001年から2005年までのわずか5年で0.5度も上昇しました。観測史上最も暑かった年は2005年で、それに続く暑かった年の上位の8つまでが最近の10年に集中しており、今世界中で氷河が消えていっています。大気中の炭酸ガス濃度は今370ppmにまで上昇しており、このままでは2100年には700ppmくらいまで上昇してしまいます。先進国が炭酸ガスの排出量を現状より8~9割削減してこの上昇を550ppmくらいにまで押さえないと破滅的なこととなります。



アメリカのゴア前副大統領がつくった「不都合な真実」というドキュメンタリー映画が今度公開されます。これを見ると石油メジャーとそれにつらなる人々がいかにこの深刻な問題を誤魔化してきたかがわかります。中学生以上であれば理解できる内容なので、ぜひ日田市の教育指定映画にして見せるようにしてください。

石油生産はすでにピークを過ぎ、これから後は生産は減少していくばかりで、原油価格も構造的に高騰していくと考えられます。しかし、だからといって石炭と原子力で代替しようというのは問題があり、選択すべきではありません。そうではなく、省エネルギーと自然エネルギーでこの危機を乗り越えることができます。たとえばドイツは、2100年にはエネルギー需要の9割程度は自然エネルギーで賄うことができると考えています。

スウェーデンは2020年までに脱石油国家をめざすとしており、地域暖房システムの導入と、その燃料を重油からバイオマスに転換することで石油の消費量を大幅に削減しました。ここでは特に、木屑によるエネルギー供給量がこの20年で倍増しました。ヨーロッパ連合(EU)は自然エネルギー電力指令を発し、2010年までに電力供給に占める自然エネルギーの比率を22%に高めようとしていますが、2001年ですでに14%に達しています。各国別に見ると、イギリスが2015年までに15%、フランスが2010年までに21%という目標を掲げています。また、アメリカのカ

リフォルニア州で2017年までに20%、ニューヨーク州で2013年までに23%、中国が2010年までに15%という目標設定をしています。ちなみに日本は、既設の水力と地熱ですでに10%ありますが、2010年までにプラスしようとしている目標値はわずかに1.35%です。

自然エネルギー最先進国のドイツは、2010年までに12.5%という目標をすでに達成し、2020年には25%になりそうだという勢いで伸びています。風力発電の導入量は世界一で、2005年末で1843万kwに達し（日本は123万kw）、4000億円の売上げをもたらしています。バイオマスも同程度の市場規模があり、自然エネルギー全体では1兆円産業になっていて、約17万人の雇用を生んでいます。太陽光発電の導入量はずっと日本が世界一だったのですが、2004年に単年度の導入量でドイツに抜かれ、2005年には累積量でもドイツに首位を明け渡しました。日本は風力発電もわずか5年くらい普及が進んだだけでポシャってしまい、ドイツの15分の1程度の導入量にとどまっています。

日本はドイツではなく自然エネルギーの大幅な拡大に失敗したイギリスの制度を手本にしてRPS法（電気事業者に一定割合の自然エネルギー発電の利用を義務付ける法律）を制定しました。しかし先ほど話したとおり目標設定があまりにも低かったために2003年も翌年も実績が目標値を上回ることであり、普及促進効果はほとんどありませんでした。次は2014年までの目標値を議論することになっていますが、国はなかなか当てるできません。ここは地方自治体がんばってもらわなければならない。日本はこれまでも地方自治体が風穴を開けて、それでやっと国が動くということを繰り返してきました。

私は東京都の環境審議会の委員をしていますが、この4月に東京都が公表した「再生可能エネルギー戦略」は非常に画期的なものです。2020年までに自然エネルギー20%導入というEU並みの高い目標値を掲げています。グリーン電力購入システムを活用して都の施設の使用電力のグリーン化を進めています。一例として東京文化会館の電力契約で競争入札を実施し、その結果前年よりも安くなった電力料金の差額を自然エネルギー電力の購入費用に充て、結果として会館の電力の5%が自然エネルギーで賄われることになりました。今年度内に都のすべての施設の電力を5%自然エネルギーに転換する計画です。

スウェーデンのベクショー市は人口約7万人で日田市とほぼ同規模の林業のまちですが、1997年に化石燃料ゼロ宣言を発表し、現在ほぼゼロになりました。地域暖房に最初にバイオマス燃料を活用した所であり、これがスウェーデンの脱石油国家につながっていきました。まさしく地方が国を動かしたのです。デンマークのサムソ島は自然エネルギー100%の島として有名です。ここも最初はたった4%だったのに、市民出資の洋上風力発電や、藁を使った暖房など、市民の工夫と努力で100%を実現しました。「国が動いたら何かできるのに」ではなく「自分たちが今何か一歩進んだことができないか」を考え実践することが大事なのです。上からの押し付けでなく、下からの創意と発案で地域社会が元気が出るようなエネルギー政策につくりかえていきたいと思います。

基調講演2 「木質バイオマスで地域をつくる」

講師：阿部 健（岩手県商工労働観光部長）

木質バイオマスとは、森林の1年間の成長の範囲内でまず森林資源を木材として使い（マテリアル利用）、その使った余りの部分をエネルギー（燃料）として使う（サーマル利用）ことをいいます。エネルギー利用の形としては①薪・木炭②チップ③ブリケット（オガクズを固めたもの）④オガクズを原料とするホワイトペレット（灰1～2%）⑤樹皮を原料とするバークペレット（灰5～10%）⑥製材端材を原料とするペレット があります。ペレット化の対象になるのはピュなものだけで、建設現場から出たものや、塗料や接着剤を含むものは対象外となります。また、木質ペレットは生産した所からせい



ぜい 20~25km の範囲内で、地域内で循環できる量で使うべきで、たとえば千キロも離れた所で使うのは輸送にエネルギーが使われるのでよくありません。

なぜ今岩手県で木質バイオマスなのか。これには動機が3つあります。第一に「これまでの経済は循環を壊しながらやってきたが、これからは循環をつくる経済でなくてはならない」という増田知事の強いリーダーシップによる「環境首都・岩手」の取り組みがあります。この中で、岩手県の二酸化炭素排出量を2010年に1990年水準から8%削減するという目標を掲げています。第二に、岩手県が林野率77%という森林県であることです。第三に、これは葛巻林業という会社ですが、地場の木質ペレット生産工場の存在がありました。オイルショックの直後には全国約30箇所でも木質ペレットの生産が始まりましたが、現在まで生産が続いたのはこの会社だけでした。県内に温水プールや農作物ハウスや公共施設の関係の顧客を持っていたので生産を続けることができたのです。

県内の家庭のエネルギー需要の約2割(8万世帯分)を、県内の未利用木質バイオマス資源(年間21万t)で賄うことができます。

これまでほとんど外国製品だった燃焼器具の面では、ペレットストーブやチップボイラーを県と県内の民間企業で共同開発を行ってきました。いわて型ペレットストーブは業務用と家庭用の2種類を開発しました。業務用は病院の待合室や公民館などで利用してもらうもので、価格は40万円



しますが、市町村が購入する際には20万円を補助する制度を設けて普及促進を図っています。家庭用は20万円余りですが、こちらには5万円の補助金を出しています。また、チップボイラーも県の工業技術センターと小山田製作所が共同で開発し、県営の温水プールに導入しており、全国からも問い合わせが来ています。県内では今ペレットボイラーが14施設に21台、チップボイラーが10施設に11台、ペレットストーブが800箇所余り導入されています。

ペレットの生産をしている所が県内に今4箇所あります。県内全体で年間3,000t以上の生産能力がありますが、2,100~2,200tがボイラーで使われ、600~700tが家庭のストーブで使われています。学校や老人施設などの公共施設が主な取引先になっています。もっと普及させるためにはもっと価格を下げる必要があります。葛巻林業の工場で購入すると、1kgあたり28円くらいです。ところが店で買うと45~55円となり、これに運送費約10円が加わります。石油1ℓの熱量は8,500~8,800kcalで、ペレット2kgで同じカロリーが得られます。今、灯油が1ℓあたり80~85円していますので、ペレットが1kgあたり42~43円であればトントンになります。流通コストはもっと縮小できると思います。

県下で町有林の面積が全国一大きい住田町という林業の町があります。ここの世田米保育園は、全館を木質ペレットボイラーで暖房しています。視察客もたくさん訪れますが、子供が慣れていて客を案内しています。

2004年1月、岩手県で「みどりのエネルギーが世界を変える」をテーマに第1回全国木質バイオマスサミットを開催しました。翌年には「みどりのエネルギーを新しい産業に」をテーマに第2回を開催し、以後も毎年開催することで、全国の取り組み状況の情報交換や、地域での具体化に向けた課題への意見交換などが活発に行われています。

これからの課題としては、①木質燃料の安定需要と安定供給②森林からの搬出コスト、流通コストの縮減③燃焼機器の低価格化、不具合の改良④木質バイオマス活用のバリエーションの拡大⑤ビジネスの視点・地域づくり⑥消費者の理解促進(まずは見ていただくこと)があげられます。

木質バイオマスをはじめとする自然エネルギーの取り組みは、地域において新しい価値をつくることであり、地域のステイタス、地域のプライドをつくることでもあります。

パネルディスカッションでの大石市長の発言要旨

自然エネルギーということであれば、日田市は太陽光、風力、小水力、バイオマス、地熱と、およそ考えられるものはすべてやっている。品揃えはできています。

最近日田市には東京のファーストエスコ社が100%出資した日田ウッドパワーによって、国内最大規模の発電量となる木質バイオマス発電所ができました。日本では木質バイオマス発電は相手から産業廃棄物処理の手数料を取って木質系の廃棄物を燃料として引き取ることでやっと成り立つのですが、理想的なことをいえば製材所などから有償で燃料として買ってほしいのです。ベクショー市ではチップが1 m³あたり 2,500 円で買い取られていました。九州電力は地熱発電などが多く国の定める自然エネルギー発電の義務枠を満たしているのでバイオマス発電の電気は6円くらいでしか買いません。これでは行政が赤字覚悟でやる以外には成り立ちません。ドイツではバイオマス発電の電気は一般消費者が電力会社から電気を買う価格よりもはるかに高い価格で電力会社から買い取らせることができます。だからどんどん増えていて今は2,500箇所にもなっています。日本も国策として自然エネルギーが経済的に成り立つ制度をつくらないと、いくら研究してもできないと思います。コストは電力のユーザーである我々みんなが払う。電気料金を10%上げれば可能になるでしょう。そうして国民全体で負担して自然エネルギーをささえる仕組みをつくらないとダメだと思います。

こんど日田市がつくったバイオマス資源化センターについては、生ゴミの分別を徹底してもらうために市の職員が200箇所もの説明会を開きました。市民の理解を求めることがいちばん大事な作業でした。生ゴミを除いた後の紙やプラスチックのゴミは将来的にはRPF燃料にして新日鉄大分か王子製紙で使ってもらうことを考えています。そうなれば日田市は将来は焼却炉も最終処分場も新たに作る必要はなくなります。今回の施設はそうしたゴミ処理政策の第一ステップとして位置づけています。

最後に、シンポジウムの参加者全員で以下の決議文を採択して閉幕しました。(決議文は経済産業大臣あてに送りました。)



決 議 文

「自然エネルギーが大きく成長し地球温暖化防止の切り札として期待されるような役割を果たすためには、政府による実効性のある公共政策の充実が不可欠ですが、その面での日本のエネルギー政策の現状は、欧州諸国と比較してまだまだ不十分なものがあります。とりわけ、いわゆるRPS法において2010年までの全発電量に占める導入目標値が1.35%ときわめて低く設定されていることは、現実に自然エネルギー発電の参入を阻害する結果となって現れています。

私たちは、2020年の導入目標値を20%へと大幅に引き上げ、その目標の実現に向けて実効性のある自然エネルギーへの支援措置を強力に推進することを求めます。」