

優秀政策（ベストプラクティス）

「域内資源循環の仕組みづくり（木質バイオマスエネルギーの利用推進）」の概要について

岩手県農林水産部林業振興課

一 はじめに

岩手県では、地域の資源である木質資源（木質バイオマス）が地域で循環する仕組みづくりを目指して、平成十年から木質バイオマスエネルギーの利用推進に取り組んできました。

本県は、全国第二位の森林面積を有する森林県であり、林業・木材産業が重要な産業の一つとなっています。そのため、本県での木質バイオマスエネルギー利用に向けた議論の始まりは、林業・木材産業を中心とした「地域産業の振興」と「地域資源の循環利用」という視点からでした。

当時の日本においては、木質バイオマスエネルギーは、一般に馴染みの薄いエネルギーでした。本県では、木質バイオマスエネルギー利用の先進地であるスウェーデン・ヴェクショー市との地域ぐるみの交流を通して、木材として利用できない部分をエネルギーとして有効に活用できる木質バイオマスエネルギー利用を再認識

し、その取り組みを本県でも展開できないかという議論を開始したのがその始まりです。

なお、本県で木質バイオマスエネルギー利用が動き出した基盤として、当時全国に三カ所しかなかったペレット工場の一つが県内にあったことや、木材チップの生産工場が県内に約七十工場あったことなど、木質燃料の生産基盤が整っていたこと、さらに、「岩手・木質バイオマス研究会」が発足し、県と連携した取り組みをはじめたことが、本県で木質バイオマスエネルギー利用を展開する上でアドバンテージになったと考えています。

二 岩手県が目指すもの

この政策が最終的に目指すものは、「環境王国いわて」の実現です。これは、県の長期計画である「いわて県民計画」の七つの主要政策の一つであり、「地球温暖化対策の推進」や「循環型地域社会の形成」などがその具体の取り組み内

容となっています。

「地球温暖化対策の推進」では、本県では、温室効果ガスの排出削減に向けて、平成二十二年度までの二酸化炭素の排出削減目標について、国の目標である六%を上回る八%を掲げ、「環境先進県」を目指した取り組みを進めています。

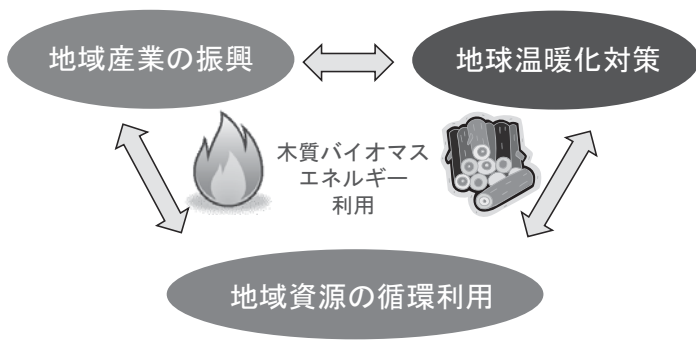
木質バイオマスエネルギーは、本県の豊富な森林資源を活用したカーボン・ニュートラルで環境に優しいエネルギーとして期待されているため、環境政策面からも重要視しています。

このように本県では、木質バイオマスエネルギー

図1

「環境王国いわて」の実現

- ①いわて県民計画の7つの主要政策の1つ
- ②CO₂ダイエット・マイナス8%の目標達成に貢献



ギー利用による「地域資源の循環利用」と「地域産業の振興」、さらには、「地球温暖化防止対策の推進」による「環境王国いわて」の実現に向けた全庁的な取組みとして、木質バイオマスエネルギー利用を推進しています。

三 岩手県での取組み

次にこれまでの具体の取組みを紹介します。

まずはじめに、木質バイオマス利用を推進するための「戦略」を策定しました。具体には、庁内外の実施体制を整備するとともに、戦略のメインとなる「いわて木質バイオマスエネルギー利用拡大プラン」を策定しました。

次に、そのプランに基づく「戦術」として、木質系ストーブ・ボイラーの公共施設への率先導入や、県と県内企業との連携による「いわて型」の燃焼機器の開発に取り組みました。

また、これも戦術の一環として、地域住民や企業に対する理解と普及を進めるため、木質バイオマスエネルギー利用に関する公開講座の開催、ペレットストーブやペレット燃料の購入支援など多岐にわたる取組みを実施しました。

(一) 実施体制の整備

これらの取組みを、もう少し詳しく説明します。

まず戦略面の実施体制整備については、産学

官の会員からなる「岩手・木質バイオマス研究会」が平成十二年に誕生したことが、本県での木質バイオマスエネルギー利用を進める上で大きな出来事でした。この研究会は、林業関係者、燃焼機器メーカー、大学教授、さらに県関

図2

いわて木質バイオマスエネルギー利用拡大プラン

①第1ステージ (H15～H18)

- ・ 公共施設の先導的導入
- ・ 「いわて型」ストーブ・ボイラーの開発と普及
- ・ 普及・啓発活動の展開

②第2ステージ (H19～H22)

- ・ 燃料供給と燃焼機器一体となった整備
⇒ 産業クラスターの形成
- ・ 住民や事業者への助言・支援体制の整備



係者も林業に限らず、幅広い分野から参加し、民間レベルでの活発な普及・啓発活動を展開してきました。

また、この研究会と連携する形で庁内部局を横断した「岩手県木質バイオマスエネルギー利用促進会議」を平成十四年に組織し、本県での官民連携による実施体制が出来上がりました。

(二) 利用拡大プランの策定

利用促進会議では、本県の木質バイオマスエネルギー振興のメインプランである「いわて木質バイオマスエネルギー利用拡大プラン」を平成十五年に策定しました。

このプランは平成十五年度から四年間を第一ステージとし、県民が目にするのがなかったペレットストーブやチップボイラー等を公共施設に率先導入することにより、県民に身近なものとする、さらに、価格面や機器の性能面などの課題を解決するため、「いわて型」の燃焼機器の開発などに取り組みました。

続く第二ステージ(平成十九～二十二年)では、次のステップとして、チップやペレット等燃料の安定供給体制の確立、幅広い分野での燃焼機器の利用による産業クラスターの形成を目指しました。また、住民や事業者のニーズに応える助言・支援体制の整備も実施しました。

(三) 「いわて型」燃焼機器の開発

公共施設への率先導入の例として、本県の公立林業試験研究機関である岩手県林業技術センターへのペレットストーブとチップボイラーの導入があります。この施設では、木質バイオマスエネルギー利用の展示と実証試験とを目的として、外国製のペレットストーブとチップボイラーを、全国に先駆けて、平成十三年度と十五年

当時の木質系ストーブやボイラーは、ほとんどが外国製でしたが、値段が高い、使いにくい、県産ペレットとの相性が悪いといった課題がありました。そこで、岩手県から全国に通用する燃焼機器を作ってみようということになり、県と県内企業とが連携して、平成十四年度に「いわて型ペレットストーブ」を、平成十七年度に「いわて型チップボイラー」をそれぞれ開発し、その導入促進に努めています。その結果、昨年度末のボイラー・ストーブ設置台数は、全国トッ

プレベルとなっています。また、「いわて型」の燃焼機器は県外でも幅広く利用されています。

(四) 地域住民や企業に対する理解と普及の取組

地域住民や企業に対する理解と普及の取組については多岐にわたっており、

- ① ペレットストーブ購入費助成などの経費支援
- ② ストーブ導入手引きなどによる技術面の支援
- ③ 木質バイオマスコーディネーターによる相談体制の整備
- ④ 公開講座やサミット開催などのイベントを通じた普及啓発

などに取り組んできました。

こうした取組みは、岩手・木質バイオマス研究会から提案されたものが数多く含まれており、研究会と県が連携して取り組んだものや、研究会の自主的な活動として自由に実施してもらったものなどがあり、できるだけ民間の知恵と力を生かすよう工夫しています。

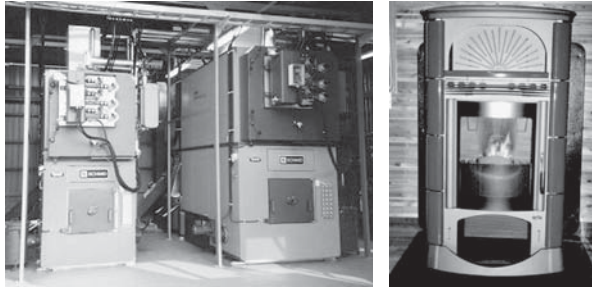
四 おわりに

こうした約十年間の取組みにより、木質バイオマスエネルギーに対する住民の理解は着実に進み、利用実績も伸びてきましたが、課題もまだまだ多くあります。

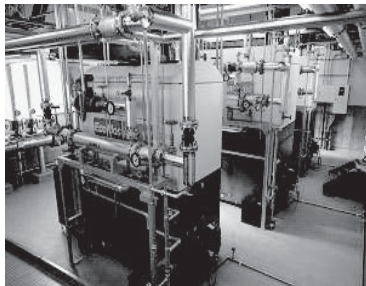
まず、依然として公共施設などでの利用が中心であること、次に、山に残っている木材を燃

図3

木質系ボイラー・ストーブの導入・開発



外国製のチップボイラーとペレットストーブ
(岩手県林業技術センター)



いわて型チップボイラー



いわて型ペレットストーブ



全国トップレベルの実績（～H21年度）

	ペレット	チップ
ボイラー	48台(34施設)	16台(12施設)
ストーブ	1,325台	—

料として有効活用するシステムづくり、また、住民や企業が木質系ストーブ・ボイラーを使うインセンティブをどうするかなどです。

こうした課題を踏まえて、次の三点について取り組んでいます。

第一は、各産業分野でのさらなる利用拡大です。畜産業では、養鶏場の暖房用として、ペレット・ボイラーが導入されました。さらに農業用ハウスなどで薪やチップを利用する大型ストーブを導入した実証試験が進められています。また、間伐材等を利用する大型施設として、石炭との混焼による発電施設が本年十月から稼働を開始しました。

第二に、燃料供給体制の整備です。コスト面から木材として使えず、山に残してしまう細かい木材等を燃料用として使う生産技術の検証を産学官で行っており、一定の成果が表れています。

第三に、新たな環境ビジネスの取組みです。二酸化炭素の排出量取引制度への参加と木質系燃焼機器の導入の組合せによるインセンティブを企業側にPRし、現在まで燃焼機器を導入した六事業者が排出量取引に参画しています。

なお、岩手の強みを生かした岩手型の木質バイオマスエネルギー利用の取組みを進めるため、現在、利用拡大プランの第三ステージを検討しています。

図4

地域住民や企業に対する理解と普及



ペレットストーブの購入費助成 (H16 ~)
ペレット割引クーポンの配布 (H18 ~ H19)

ボイラー導入指針の策定 (H19)
ストーブ導入手引きの作成 (H20)



県民を対象とした公開講座の開催 (H19 ~)
バイオマスコーディネーターの任命 (H21 ~)



木質バイオマスサミットの開催 (H16)