

第2回 高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会

日時：平成22年9月27日(月)14:00~16:00

場所：工業技術センター 5階 第3研修室

会 次 第

1 開 会

2 出席者紹介

3 協 議

- (1) 両部会検討結果について
- (2) グリーン熱証書発行事業の進捗について
- (3) 23年度県予算等について
- (4) その他
 - ・岩手県の木質バイオマス施設視察について
 - ・協議会の運営について

4 閉 会



第2回 木質バイオマスエネルギー利用促進協議会

資 料

平成22年9月27日(月)
14:00~16:00

◆
工業技術センター 5F
第3研修室



- I, 進行資料
- II, 第2回供給部会(H22/8/30)議事録
第2回利用部会(H22/8/31)議事録
- III, 木質ペレットの利用推進についての考え方
- IV, グリーン熱証書発行事業について
- V, 岩手県の木質バイオマス関連施設の視察について
- VI, 木質バイオマスエネルギー利用促進協議会の運営について



I. 進行資料

(1) 両部会検討結果について

- ・ 第 2 回 供給部会 (H22/8/30)
- ・ 第 2 回 利用部会 (H22/8/31)
- ・ 木質ペレットの利用推進についての考え方

(2) グリーン熱証書発行事業の進捗状況

- ・ バイオマス 温水熱の基準 → 12 月に策定予定
- ・ 東京都排出量取引制度 対象として検討
- ・ 資源エネルギー庁 グリーン熱について委員会設置

(3) 平成 23 年度予算等について

- ・ 平成 23 年度高知県木材加工流通施設整備事業 要望調査 (2 次)
- ・ 燃焼灰の再生利用に向けての調査、試験等
- ・ その他

(4) その他

- ・ 岩手県の木質バイオマス施設視察について → 資料
- ・ 協議会の運営について
- ・ その他意見交換

第2回 高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会 供給部会 質疑取りまとめ

日時:平成22年8月30日(月)14:00~16:00

場所:森林技術センター (香美市土佐山田町)

出席者:40名

会次第:別紙のとおり

進行:森林技術センター

(木質バイオマスエネルギー利用に関するアンケート結果について)

事務局:アンケート結果を説明(別紙資料)

参加者:アンケートではペレットの供給元を聞いていないが、今後は供給元をおさえる必要がある。ペレット産業はグローバル化しており、海外の安いペレットの流入が考えられる。森林整備加速化基金を使っているので、供給元をおさえておく必要がある、

参加者:(回答の中で)660tのホワイトペレットが利用されている。県が補助をしているボイラーで、県外のペレットが利用されているところがあるか。

事務局:森林整備加速化基金事業で実施しているボイラー導入支援は、導入者にペレット供給者と協定を結んでもらい、地域材を利用することが補助の条件になっている。また、地域グリーンニューディール基金事業は、二酸化炭素排出削減が事業の成果となっており、要件としては燃料の産地は問わないが、事業を実施するにあたって特別な事情がない限りは県内産の燃料を使っていたらよいお願いしている。

参加者:林野庁の事業なので、制限としては国産材まで、外材を使うことは問題がある。

参加者:(アンケート回答の)燃料価格と利用者のコスト意識の相関を、回答のまましめしては、

事務局:価格については回答数が少なく、相関を表すことができない。30円半ば~40円が多く、その価格帯の回答者は「経費削減になった」と回答している。

参加者:実際の状況では、県内のペレットの供給価格は50円/kgを超え、利用者にとって経費削減になるとは思えない。地域の木材を地域で利用するということに対する手立てを県はどう考えているのか。

事務局:このアンケートの実施目的は、県内のバイオマス燃料利用者の意識を把握して供給者側に反映すること。利用者側が利用コストとして許容できる範囲(80円/重油1)は、供給側の供給コストの目標になるのでは。また、品質については、後に森林技術センターから説明があるが、県外産ペレットと県内産のものを比較することにより、利用者が考えているような差異が実際についてはどうなのかを知ることができるのでは。そのようなコストや品質を分析することによって、県内で供給側と需要側を結びつけていくことが必要ではないか。

参加者:気になる点は利用者が県外銘建ペレットと同等の品質・価格を県内産に求めていること。問題になっているのは供給側。仁淀川町では今年度からNPO法人土佐の森救援隊が原料供給から生産まで受託して行っているが、課題が多く採算が合わない。一方、中部電力等電力会社では、国外産のペレット利用が始まっており、カナダ産ペレットは17.5円/kg、最近では東南アジアでも生産の動きが始まっている。銘建ペレットの原価は12円/kgと聞いている。県内のペレットボイラー利用機器導入支援を行い、補助事業の制約のある法定耐用年数を過ぎたあとには、地域外の安価なペレットに需要を奪われ、山側にとって大きな打撃になるのでは。県はこのような状況への対処をどう考えているのか。

事務局:ペレットだけではなくチップでも薪でも、県内産のものを利用していくことは、より安価なものと競合して厳しいことには変わりはない。コスト面だけではない地域へのメリットも考えて、課題をひとつずつクリアしていくために地域で一緒になって協議していくことが必要なのではないか。

参加者:銘建ペレットに対して県産ペレットは品質・コストで勝てないので、そこになんらかの支援を実施する必要がある。

事務局:品質において大差は無いと思われる。

参加者：単発的な補助事業を実施するのではなく、全体として持続的に回っていくための研究や開発に支援を行うべき。県外産のものより安くする必要はないのではないか。

参加者：1000 t 程度のペレット工場では採算が合わないことが多いのではないかと。この場で県としての結論を出すことはできないだろう。次の協議会までに県産のペレットを普及するシナリオを県が準備することにはどうか。

事務局：この協議会は供給から利用までの県内事業者が一緒になって、地域産のエネルギーを地域で使っていくためにはどうしたらよいかということ協定することを目的に設置された。今後どのように実現していくかについても、それは県がつくるものではなく、みなさんと一緒になって考えていくものと考えている。

事務局：バイオマスに関する事業を進める上で、燃焼灰の処理等様々な課題を協定するために遅ればせながらこの協議会を設置した。実際に事業を行う皆さんの提案を受けながら、県の支援や施策を考えていきたいと考えている。

参加者：県がペレットばかりを推進してきたのででてきた課題ではないか。薪の利用を提案したときに否定された。

事務局：県としては県内のバイオマスの利用を推進しており、ペレットのみではなくチップや薪といった形態も対象である。まず既設の4ペレット工場の稼働を考えた場合の野需要先開拓という課題があり、一方利用機器への要望があったために支援を行っている。ペレットだけに限定しているわけではなく、チップや薪についても事業化への要望があれば支援の対象になる。

参加者：(回答では) 2000 t ほどの需要しかないが、これでは6ペレット工場の稼働率が上がらないのではないかと。

事務局：6工場がフル稼働した場合の生産量は6500 t 程度が見込まれている。利用機器導入支援についても、その量に見合うようにバランスをみて行っている。

参加者：仁淀川町ではペレット事業の採算性やその他の問題について情報をオープンにしている。間伐材からのペレット事業は採算が合わず問題が多い。県はそのような情報を後続事業や施策に反映させることが必要だ。

参加者：昔はペレットの原料の主流は廃材であった。現在は廃材は利用されつくされ、おが屑も不足しているので、間伐材を原料とする工場が増えてきて、採算を合わせるのが難しくなっている。そこで現在開発に取り組んでいるのは粉体ボイラー。粉体だと利用者は重油と同じような使い勝手で利用できる。また、ペレットと比較する造粒するコストが不要になる。反面、配送費は大きくなる。

(ペレットの品質の分析について)

事務局：(資料説明)

ペレット品質基準原案に従って分析を行っている。

熱量は外材由来ペレットと県産を比較してもあまり差が無い。

全木ペレットの灰分はホワイトペレットの2倍程度。

事務局：今回の協議内容については、両部会の検討状況を受けての次回協議会で協議する。

第2回 高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会 利用部会 質疑取りまとめ

日時:平成22年8月31日(火)14:00~16:00

場所:工業技術センター 第1研修室

出席者:60名

会次第:別紙のとおり

進行:木材産業課

(事業活動から排出される燃焼灰の法的な規制について)

環境対策課:内容説明(別紙資料)

事業活動に伴い生ずる燃え殻は産業廃棄物にあたるというのが法的な位置づけ。

「有価物」として認められるのは、社会通念上、購入による利用が明らかな場合。製品としての価格より配送費が高いなど、逆有償は認められない。不法投棄には罰則。

処理は2通り。現在、管理型処分場(埋立処分)は県内に無いが、平成23年秋に日高村に開設される予定。中間処理としては須崎市の住友大阪セメントでセメント原料化に受け入れている。いずれの場合も金属類の成分検査が必要。検査費用がかかるため、少量の灰は、農協などが協力してできるだけとりまとめることが費用低減化につながる。

利用については、案件ごとに状況に応じて「再生利用指定」を行う場合もある。指定の範囲の中で排出元や利用先が明確で安全性が担保されると判断される場合に指定される。

環境農業推進課:内容説明(別紙資料)

再生利用に向けて2つの利用を検討。1つは特殊肥料の草木灰としての利用、もう1つは堆肥生産時に一定の効果のある材料として添加する材料としての利用。

草木灰として利用するにあたっては有価物として取り扱うため造粒化する試験を(株)垣内さんの協力で行った。製造費の分析や、石灰質資材の代替としての利用について今後検討を行う必要がある。肥料として利用する場合は肥料登録が必要。特殊肥料の場合は県への届出になる。

堆肥に添加する効果のある材料としては発酵促進剤としての灰の利用を検討。これについてはJA四万十で試験を行う予定であるがすぐに結論がでるとは考えられないため、複数年かけて状況を判断する予定。

(株)垣内:18~20%の含水率で造粒化できる。ただ、造粒した後に放置すると残留物が固まってとれなくなるので、利用したあとは米ぬかなどを通しておくことが必要。

(株)相愛:安芸地域の緑の分権改革推進事業の調査を受けて実施中。中で燃焼灰の利用についても検討する。具体的には、ペレット化した燃焼灰の需要調査、販売テスト等を予定している。

参加者:JA四万十の堆肥はどのようなものか。

事務局:牛糞、豚糞、おが屑の堆肥。

参加者:「草木灰」として利用するというのであれば、そもそも廃掃法の対象になるのか。

事務局:草木灰と呼ばれて流通しているものは、草木灰を作るために作られたもの。ボイラーの灰は燃え殻であり廃掃法と肥料取締法の両方の対象になる。

参加者:「再生利用指定」を受けると金属類の成分調査の扱いはどうなるか。

事務局:利用にあたっては、安全性の担保をどうとるか、チェックをどのように行うかなど、検査の規定等ルールづくりはまだ今後の検討が必要。個々の事例をみて判断していく。

参加者:燃焼灰の利用に関する「特区」は認められないか。

事務局:ペレットの燃焼灰が特別管理型の廃棄物基準を超えることはまず無いと考えている。しかし、以前、県内の市町村が燃焼灰の利用に関する「特区」を検討した際、環境省は“燃え殻”が廃棄物であることは基本的なことであるので、除外することは難しいと判断したと聞いている。

参加者：高知県は森林関係の取り組みにおいて先進県であると考えている。外材由来のペレットの利用に関して県が制限をかけることが必要。

(木質バイオマスエネルギー利用に関するアンケート結果について)

事務局：内容説明（別紙資料）

参加者：全回答件数の内チップボイラーの件数は。

事務局：1件。

参加者：利用限度額は80円/lが多いという結果であるが、農家の本音は60円程度では。

(ものづくりの地産地消について)

工業振興課：内容説明（別紙資料）

(成長分野育成支援事業(環境研究会)について)

新産業推進課：内容説明（別紙資料）

Ⅲ. 木質ペレットの利用推進についての考え方

利用されずに林内に放置されている林地残材、工場で発生する端材や樹皮など未利用の木質資源を有効に使用しようというのが、木質バイオマス利用の趣旨です。

こうすることで、資源の有効利用を図るとともに、林業や木材産業の経営を助けることや、廃棄物の減量、化石燃料の消費抑制による地球温暖化の防止など多面的な効果を引き出すことができます。

とはいえ、木質バイオマスの利用には様々な障害があって、スムーズに進んできたとはいえません。

そうした中、昨年、発動された国の経済対策の中に、利用できるメニューがあり、これらが利用者にとって有利なものでしたので、この機会を利用して、木質バイオマス利用を前進させる取り組みを始めたところです。

その際、いくつか考えられる木質バイオマスの形態の中で、ペレット形態のものについては、ペレット製造者、ボイラー機器メーカー、利用者、それぞれ揃って具体的な提案がなされたところから、現在、木質ペレットでの事業活用が大きく進展している状況です。

現在は試行的段階でもあり、どちらかという利用者側の意向が強く反映される事情もあって、ハンドリングの良さからペレットが選ばれたものと理解しています。

木質バイオマスの利用については、原材料である未利用資源の集荷、燃料製造コスト、利用機器の機能や安定性、安全性、燃焼灰の処理方法など様々な課題がありますが、これらを、木質バイオマスの利用を具体的に進める中で、並行して検討する、言わば走りながら考えているというのが現状です。

木質バイオマスエネルギー利用促進協議会は、関係者が結集して、そうした課題の解決策の検討や、知識・見識の共有化などを図る目的で立ち上げたものです。

木質バイオマス燃料の利用は、まだ緒についたばかりで、現在進んでいる取り組みが、最終的、あるいは唯一のものだと思っているわけではありません。

ましてや、県内のバイオマスへの転換が可能なエネルギー需要に対して、現在進めている取り組みは、ごく限られたものにしか過ぎず、今後、化石エネルギー代替を実現するためには、どういう方法がベターなのか、答えはこれからです。

今は、様々な課題の解決を進める中で、効率的な利用方法を見出していく試行錯誤の段階にありますので、今後、ペレット以外のバイオマス燃料の利用も検討されることと思います。

そうした研究が多角的、かつ活発に行われることで、木質バイオマスの利用が広がっていくことを期待しています。

ペレットの価格の問題もそのひとつだと考えています。

外部環境の変化もあり、また燃焼機器の改良などにより、これまで一般的に利用されてきた重油の代替で、まずまず競争力を持てるところまできたと考えていますが、同じ木質ペレットの外国製品も、今後の競合相手として認識する必要があるのかも知れません。

今回の補助事業では、初期投資に支援することと引き換えに、使用燃料に縛りをかけ、時間を稼いでいます。

数年間の縛りのなかで、民間ベースのコスト削減に向けた取り組みも進むと思いますし、地球温暖化防止の環境面からは、政策的な状況変化も考えられます。

どういふ変化が起こるかを予測するのは難しいのですが、環境政策、あるいはそれに関わる制度面で大きな変化もあり得ると考えています。

欧州での例をみても、新たなエネルギーの利用促進にあたっては、税制や助成制度など様々な支援が行われており、これは環境負荷を軽減するにはそれなりにコストがかかるけれど、社会全体でそこを支えていこうという意思が表われています。

我が国においてもそうした考え方が広く普及することを今後に期待したいと思いますし、地方からそうした動きを触発することも私たちの取り組みの趣旨です。

民業レベルでやれることは何か、社会としてどのような支援がどの程度必要なのか研究すること、そういうことに関係者が知恵を出し合い、やれるだけのことを精一杯やる、そのための木質バイオマスエネルギー利用促進協議会だと考えていますので、ご参加の皆さんにも、そういう視点からご支援をお願いします。

VI. 木質バイオマスエネルギー利用促進協議会の運営について

協議会を立ち上げた際にご説明しましたように、この協議会は関係者が集まって様々な課題の整理、解決手法の検討などを行い、得られた方向性なり情報なりは広く関係者にお知らせするという組織・仕組みです。

県は、この協議会の発起人の立場から運営をお世話していますが、参加者の皆様と同列の1メンバーですので、会合の中で、県が説明をし関係者が質疑を行うというような運営方式を想定しているものではありません。

例えば、ペレットについてその採算性を問われるご意見が出されていますが、県も意見を申し上げますが、参加者の皆様も意見を上げていただいで共に議論ができればと思っています。

木質バイオマスの利用に関しては、既に確立された方針なりが存在して、その具体化や普及を図っているという段階にまで至ってはいませんので、冒頭から申し上げますように、この協議会では、参加者の皆様が同じ立場で協議する、相談をする場としたいというのが県の考え方です。

そうした考え方をご理解の上、会の運営にご協力をお願いします。