

規制改革会議 地域活性化TF

議事概要

1. 日 時：平成20年9月1日(月) 13:00~14:00
2. 場 所：永田町合同庁舎2階 中会議室
3. 議 題：矢崎総業株式会社ヒアリング
「木質バイオマスの利用促進について」
4. 出席者：【規制改革会議】
米田主査、安念委員
【矢崎総業株式会社】
環境エネルギー機器本部 環境システム事業部
木質バイオマス事業推進プロジェクトリーダー 庄子 努(部長格)
大石 和広(課長格)

事務局 では、早速始めていきたいと思っております。本日は、矢崎総業さんにお越しいただきまして、いろいろお話しを伺っていきたく思っております。

矢崎総業さんは、木質ペレットを利用した冷暖房システムの開発・生産・販売と従事されておられまして、本日は新商品並びに木質ペレットを利用した事業推進の課題等のお話しを伺いながら意見交換していきたいと思っております。

時間の方は、20~30分をめぐりまして、前半御説明いただきまして、その後に自由な意見交換という形にさせていただきたいと思っております。

では、よろしく願いいたします。

庄子努(部長格) まずこちらの「梶原町木質バイオマス地域循環利用モデル事業」ということでお話しをさせていただきます。

この背景ということで、まず主なパートナーと載っておりますけれども、もともと高知県の中にパートナーズ協定という仕組みがございます。このパートナーズ協定と言いますのは、県が主体になりまして、今、高知県の中に30企業または団体さんがこのパートナーズ協定を結んでいます。これは何かと言いますと、企業、団体が高知県の中にあります各市町村と提携をして、そこにいろんな資金共有をして、森林の再生を目指そうということでの1つの協定でございます。

矢崎はたまたまこの高知県の梶原というところに四国部品という矢崎の関連会社を持っております。ここと市町村との縁がございまして、梶原という町を選ばさせていただきました。

その中で、この梶原町と言いますのは、もともと森と水と文化構想の実現ということで、地域を挙げてこの事業に取り組んでいるということが1つございます。

森林組合がありますが、ここは森林組合としては日本で最初にFSCの認証を取ったということで、

当然それらの加工しないといけないということで、COCの認証も取って、1つのブランドということで、FSCをブランドにして、直接市場を通さずに工務店さんに直売をするという流れをつくっています。

当社、矢崎総業につきましては、先ほど言いましたように、社是であります、要は環境をこれから大切にしていきたいと思いますということで、昭和47年から既に矢崎の創業者の時代から環境産業を目指すということでございまして、その一部として、自動車部品がメインでございすけれども、ガスで冷房・暖房できるとか、太陽熱を使って、給湯ですとか冷房・暖房ができるですとか、このようなことでエネルギーの分散化ということでハードメーカーとしての役割として過去こんなことを取り組んでまいりましたけれども、時代とともにうちの事業体としましても、やはり山が汚れると保水力が保てなくなって、イコール土砂災害が起きたり川が汚れる。汚れると海も当然汚れるということで、1つの循環のベースは山にあるのではなからうかということで、山の再生ということで、そこにありますような山の中での環境、共生、山里の再生、セラピー効果ということで、これをねらって今、梶原町との提携の中で取り組んでいるところです。

その一環として、間伐材ですとか梶原の森林組合で出ました製材、廃材を使いまして、ペレットをつくってはいかがかということで、実はこのペレット工場をこの4月4日に立ち上げをしてスタートしました。

矢崎はハードメーカーでございすので、当然これらを消費する機械もつくっていかないとけないということで、3月21日から用意をしておりましたペレットによつての冷房・暖房ができるということで、世界初のこういう冷暖房装置を開発したということでございす。

追っかけ、これによって最近ですとハウス用の暖房機、ペレット焚きで燃焼にしたボイラーですとか、このようなことを順次開発をしていきまして、まずは山から出てくる原材料の確保、当然それをペレット化した後のペレットの出口側であります燃焼機器の市場の普及ということで、併せ持ったところがないと、どちらが片手落ちになってもこの循環事業がうまくいきませんので、この循環事業の一環としてこんなことをやらせていただいているということでございす。

併せて、地域活動をしていかないとけないだろうということで、毎年4月29日、昔で言うみどりの日に合わせまして、矢崎のこちらにいる社員100名ぐらい、四国部品という子会社の現地にいます社員が50名ぐらい、現地の市町村とか住民の方々に手伝っていただいて、200名ぐらいで毎年4月29日に森林ボランティアというようなことをやらせていただいたり、またはもともと30年ぐらい続いていますけれども、矢崎の社員の5～6年生の子供たちを、今まで3年前までは富士山のふもとでイベントを行っておりましたけれども、この梶原との取組みから、サマーキャンプということを経験して今年で3期目になりますけれども、この間の7月末から8月の始めにかけて、280名ぐらい1班、2班に分けて、子供たちに実際に山に行つて木を切つたり、または川に行つて川遊びをしたりということで、地元の方のいろんな行事に参加したりということを含めて、高知市内に1泊、梶原町に3泊ということで、2班に分けて子供たちにそういう森林の大事さということをレクチャーしているというところございす。

梶原町の中にも、右側にあります森林セラピー基地ということで、ストレス社会からの解放と新た

なライフスタイルの提案ということで、セラピー基地としての認定ということで、2007年3月にそういったことをやらせていただいたり、林業の効率化ということで、林道整備の団地化。この団地化と言いますのは、森林組合で持っている山と、隣家の方々が持っている山、おのずと高齢化が進んだり間伐をしない人が出てきたりということで、林道ひとつにしてもなかなか道ができない、その隣家の人の同意がないとできないということから、団地化ということを進めようということで、今年からスタートしました。

これはどういうことかと言いますと、林道をつくったり、作業道をつくったりということもありますし、森林組合で持っています高性能の林業の機械を導入するということを目的に、どちらかという隣家の方々の山をお預かりして、維持管理をしていくというというような意味合いでございます。そこで出た製材は製材として売却して、その利益を隣家の方に差し上げる。

端材等の用は未利用材については、先ほど言いましたようにペレットにしたり、またはいろんな他の燃料にして、その分を隣家の方に戻すというようなことで代行的な林業の整備をやっているということが団地化ということの1つの意味合いでございます。こんな事業をやっているということです。

それと合わせて、肝心の材木製材が売れていきませんと、この事業というのは、要は未利用材を出すためにやる事業ではありませんので、やはり肝心の木材が売れないと循環が回らないということで、いかに木材を、大きく言いますと国内材をどれだけ安心・安全を含めてブランド化して売っていくかということで、どちらかという外材に売り負けているというところもあるんですけども、いかにブランド化を高める、または市場の中抜きをして、直売をしていくことよってのコスト競争に勝てるということを含めて、梶原の中にはこういう昨年建てた庁舎もほとんど現地の木、製材でできていますし、橋1つにしてもそうですし、体育館1つにしても全部現地の木材を使って建物を建てている、または橋をかけているということで、とにかく地元産の材木にこだわった施設をつくっているという積極的な町でございます。

あとは、機械の開発については先ほどお話しした状態でございます。機械は後でお手元にお配りしたペレット焚パイオアロエースということで、こんなカタログをお配りさせていただいておりますけれども、難しいことを機械的に話すつもりはありませんが、このペレット焚というのは、基本的にカーボンニュートラルという思いで、森林吸収をしてくれるという循環の燃料で当然これで燃えるペレットの燃焼部分については、結果的にCO₂削減効果ということを見させていただいて、これよっての燃焼によるCO₂削減を私たちは目指していこうということで考えております。

参考までに、この梶原ペレットのカタログというのがあると思います。

もう一つ、今、全国に55か所、マップですとぼやっとしかわからないと思うんですけども、先ほどマップを配らせていただいたんですが、今、全国に6月現在で約55か所のペレット事業者があります。大中小いろいろございます。その中の一応リストということでお話をいただきましたので、この中で供給能力があるところ。手前どもで言うペレット焚パイオアロエース、冷暖房装置につきましては、基本的にホワイトと全木ということで、ホワイトというのは全部木からできている材料のことです。ペレットの種類というところの欄をごらんいただきますと、ホワイトとか全木とかということがありますけれども、基本的にホワイトというのは木からできていまして、全木というのは、皮が

30%以下混じってもいいというものが全木とされています。

パークという言葉になっていますのは、100%皮からできているペレットということで、この3種類のペレットが今、日本の中にございます。現物をごらんいただいた方がいいかということで、また持ってまいりました。

米田主査 どこに書いてあるんですか。

庄子努（部長格） ごめんなさい。ペレットの事業者リストがございませうか。その真ん中辺り、ペレットの種類という欄が右側から5列目のところにあると思うんですが、一番上がホワイトというタイプです。今、3種類日本の中にありまして、お配りしたのが白っぽいのがホワイト、茶色と白の間ぐらいが全木という皮が3割くらい入っているもの、パークというのが皮が100%という内容でございませう。

もう一つは、木質バイオマス事業ということで、私たちが今、法を基準として、このバイオマス事業をやろうとしたときに、法的な規制で届出が必要な部分を一応抜粋をさせていただいたマップというか絵になっています。

当然、林地残材として出てきて、製材ですとかにしたときに、これが有価物かということで、要は逆有償ですとか無償で引き取られると産業廃棄物扱いになるということで、製材端材として扱われるということによって出てくる基準、法律がございませう。

有価物で引き取られれば、廃棄物扱いとはならないということで書いてあるとおりなんですけれども、このことによって、取引の中身によって規制が変わってまいります。当然、右上にあります2 - マル2というのが、産業廃棄物。今日の最初の御質問がそうだったんですけれども、木くずの収集運搬許可ということで、そういう各都道府県から出されている法律があるということで、規制があるということです。

当然、今度はこれをペレット工場に持ってくる時の中身ということで、産業廃棄物処分許可ということが必要になってくるということ。各市町村については、一般廃棄物の処分用の許可ということで、ペレット工場に持ち込むという時の許可が必要になってくるということになります。

ストックヤードということで、当然そこに一定の量を置いていくということがありますがけれども、産業廃棄物の保管数量ということで、1日当たりの処理能力の14日を超えないということで、産業廃棄物処理責任者及び技術管理者の配置が必要になるということで、こういう規制もございませう。当然ながら、消防法の規制も出てまいります。

おが粉ですとか破材ということで、丸太を砕くわけですけれども、当然ながらこのときに合わせて振動ですとか騒音の規制、労働安全衛生の規制ということは一般的に当たり前のことだと思いますけれども、こんな規制があるということです。

工場としては、ばい煙等の発生がないようにということで、大気汚染防止法の規制があるとか、火を使用するということでの届出が必要になる。当然、出てくるペレットの中で、乾燥機がありますので乾燥したものから、構図としては、ペレットをつくるときに、ペレットをつくる過程でどうしてもかすが出てまいります。かすを乾燥機のバーナーに使っています。

そのときに当然そこから灰が出てまいりますので、そのときの灰の処理ということで、これは実際

現場の方の各消費先についているときの灰のところとも同じなんですけれども、要は産廃扱いということで、そういう法律が出てまいります。

今度は、真ん中の辺りにいくと、ペレット消費機器（業務用）というところがありますが、これもやはり同じように保健所ということで、ばい煙の届出が必要になったり、労働安全衛生法ということで、火を使用する設備の設置の届出。所轄の消防署に対しての一応貯槽ということです。ペレットタンクという貯槽しておくための設備を付けますので、そこに対する届出だけなんですけれども、一方的に許可制ではありませんけれども、こういうものが必要になる。

ボイラー、機械の能力によって設置面積に従ってそういう規制があるということです。

下の段にストーブの絵が描いてありますが、家庭用のストーブ、先ほど米田主査からありましたように、家庭用のストーブで燃やしたものについては、一般家庭から出た灰は燃えた後の灰でございますけれども、これは一般の廃棄物ということで、ごみ扱いで処理できるということになります。当然、市町村が一般廃棄物処理計画に基づいて収集・処理するということになっていきますが、業務用については、今度はペレット消費機器の左側に、灰は産業廃棄物と見づらいかもかもしれません、工場の絵の下の方から矢印が出ているのがあるんですが、これが産業廃棄物ということで規制を受けます。

この規制の受け方が1つの基準値、15ppmということによって、15ppm以下の場合は産業廃棄物、15ppm以上になると特管物ということでの処理扱いということになって、工場ですとか施設から持ち出すときに、それらの許可を取って持ち出さないといけない。当然、その前に分析をしないとけないんですが、それらの基準が必要になってくるということです。

産業廃棄物については、そこにありますように、その後肥料ですとか加工するような状態に持って行って、その中でリサイクルということで、いろんなリサイクルの使い方はあると思うんですが、私たちが今イメージしているのは、土壌改良というんでしょうか、農業用として使う。または、林地用の肥料として使うということで、ここへ戻せていければ、最終的に全体の循環事業ということで、インからアウトまでの燃やした後まで使い切るということでイメージをしているということに従った規制の絵でございます。

番号を振っていないくて誠に恐縮なんですけど、もう一つ、4つほどペレットの貯蔵、ペレット灰の処理とペレット原材料の収集、ペレットの製造ということで、ペレット原料収集から消費側、規制緩和の項目ということで、勝手に言葉を入れさせていただいていますけれども、貯槽については、今ありますように、固形燃料という解釈に異なって、1つは消防署に届出が必要になる。これは最低限のことなので、これは余り問題にはならないと思いますが、強いて挙げればこういう問題がある。

木材加工品及び木くずということでの指定数量が10m³という解釈の地域が多いということなんですけれども、この辺の解釈がはっきりしていなくて、再生資源燃料ということになると、そこにありますように、1トン、1,000kgという解釈をされるということで、必ずしも解釈がまちまちなのが現状でして、これには何も絡まないのではないのおたくのペレットはという地域もありますし、なかなかその辺の解釈が統一されていないというか、わかりづらいというのが現状なので、届けておけば間違いはないという感じでございます。

これによって、私たちの事業が大きく何か揺らぐということではないんですけれども、一応そんな

基準があるということです。

ペレットの灰の処理ということで、当然ペレットボイラーですとか冷暖房から排出される灰が産廃ということで、地域の肥料や土壌改良として利用できるということを目指しているんですけども、今の産業廃棄物ということでの規制が、例えばある工場から持ち出そうとしたときに、産業廃棄物扱いになりますので灰の分析をしたり、また当然灰というのは、工場で使う場合は量が少ないようで多いということがありますので、産業廃棄物自身は、1回持ち出して幾らという取引になるんです。ですから、例えば1年分ためておいて1年に1回持ち出す、または毎月持ち出すということでも1回は1回なので、料金は一緒ということで、どちらかというドラム缶か何かのためにためておいて、年に1回とか2回に分けて外へ持ち出すということの内容になっているということです。

ただ、ここで申し上げたいのは、ペレットの規格や灰の成分等の企画によって、肥料や土壌改良として利用できるんですけども、そこがまだ各都道府県の規制が厳しくて、実態としてはここにすんなりとたどり着かないというのが現状でございます。

時間の関係があると思いますので、次に移ります。

木質ペレットの原材料の収集ということで、大半のペレット工場は原材料を有価物として購入しているということでございます。当然、そこで製造をしているということで、規制はここではございません。

そうではなく、先ほど言いましたように、製材、廃材と言われているもの、おが粉ですとか、例えば鉋くずですとか、木くずという言葉が使われているんですけども、このときにいろんな基準があるということで、売買の仕方によって規制が違うということがありますので、この辺が何らかの格好で1つの基準になればいいと思います。もしくは日本のピュアな山で出た製材だけの木くずはこういう部分で緩和していただければという思いが私たち事業者から見るとございます。

木質ペレットの製造ということでございますが、木質ペレットの原料に一般廃棄物とか産廃物の原材料が含まれる場合ということで、中間処理またはということで許可が必要になってくるということで、これは製造上のペレット工場の中での中間処理の許可でございます。右側に処理する場合の問題点の1つが書いてありますけれども、手続が面倒くさいということが現実的にございまして、面倒くさいと同時に、なかなか関係者も全部オールマイティーで御存じの方もいらっしゃらなくて、レクチャーしながらどちらかという法律を守っていくということをやらざるを得ないということで、その辺をどうしたらいいかということでございます。

私たちが感じているところはこんなところで、特にこれから消費機器を普及していく段階で、一番大きな部分から言いますと2番の部分、原材料を収集するということは勿論あるんですけども、これはコストの問題があつたりいろいろしてまいりますので、どちらかという製材、廃材で出たものについてはある程度規制緩和いただきたいという思いがございまして、あとはペレットを燃焼した後の燃焼灰が要は産業廃棄物ということでなったときにどういう規制を受けるかということで、まだ余り表に出ていないのが現状なんです、今の日本の中でつくられているペレット、これは世界のペレットはそうですけれども、山にもともと三価クロムというのが存在しているわけです。そこで成長した木の中に、三価クロムが入っています。それをペレット工場の中でペレット化するとき

に、サスという貴金属と、要は高い熱と一緒に木をそこによって乾燥させたりそのルートの中に入れますと、残念ながら三価クロムが六価クロムに変化します。

当然そこから出てきて、私たちの燃焼機器の中ではその量は増幅いたしませんけれども、結果的に燃焼が終わった灰から六価クロムが出てまいります。その関係で、ここで言う産業廃棄物扱いになるということで、15ppm 超える、超えないという議論をしております。

これを例えばオーストリアなどに行きますと、大体 250ppm ぐらいまでは何の基準もなく捨てられるとか森林・農地に使われているというのが実態でございます、それによって向こうの方は先進的に加速的にこのバイオマス等が普及しているのではないかと勝手に推測しておりますけれども、やはり日本の国道の中でも今のいろんな産業廃棄物という中で一緒にたでは見ずに、日本の中でつくられた例えばピュアな製材でつくられたペレットから出る灰は、何らかの格好で規制緩和いただければ非常にありがたいという思いを込めて、御報告をさせていただきたいと思っております。

ちょうど時間でございますので、こんなところで、あとは補足説明は随時、御質問に従って。

米田主査 どうもありがとうございました。では、これからいろいろと基本的なことも含めて教えていただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

最初に私からでよろしいですか。済みません。まず、すごい基本的なことなんですけれども、木質バイオマス事業関係の法規制は書き上げてみればこのようにたくさんあるわけです。やはりヨーロッパでバイオマス、特に木質ペレットは結構普及していて、電力設備、発電などにも使われているような実績があって、日本も負けず劣らず森の国であるにもかかわらず、木質ペレットはそれほどまだ残念ながら普及していないわけです。

そのヨーロッパと日本における普及度合いの差の中の大きな要因の1つに、こういったさまざまな法規制があるとお考えでしょうか。

庄子努(部長格) はい、考えています。

米田主査 ヨーロッパはこんなに厳しくはないんですか。

庄子努(部長格) ないです。

米田主査 例えば参考までに、ヨーロッパだと木くずを運ぶときは収集の許可が要るとか要らないとか、廃掃法に引っかかるとかそういうことを御存じの範囲で少し教えていただけませんか。

庄子努(部長格) 今日、海外の件までは整理していませんが。

米田主査 ざっくりとした話でいいんです。

庄子努(部長格) 大まかに言いますと、例えば私が隣家の人間で山から木を下ろしてくるときに、いちいち許可が必要かというとなんの必要もなくというのと海外の規制というのは同じぐらい。

それが第三者だったら規制が出て、私が山から下りてくると規制がないというぐらい、そこは余りだれがということに対してこだわりがない。日本の場合は、だれが下ろしてくるかによってそこが法律がかぶさったり、いや自分の山だからいいということで、自分の山から下ろしてくるということについての第三者ということに対する基準は非常に厳しく制限されているような気がします。

米田主査 今のは山から木を切り出すところの話ですね。

庄子努(部長格) はい。

米田主査 持ってくる、要するに林地残材を下ろすときに、残材は山の中で捨てられているので、その段階でごみになるので、第三者が山の中に入って転がっている木を引っ張り出してくると、それはまず廃掃法の収集運搬に引っかかってしまうということですね。

庄子努（部長格） はい。

米田主査 それがヨーロッパではどうなんですか。

庄子努（部長格） ヨーロッパではそのような話は私の知識不足かもしれませんが、ないと思います。これはまた宿題にさせていただきたいと思います。

米田主査 大石さん、何かありますか。

大石和広（課長格） ヨーロッパでは、スウェーデンのものもバイオマス利用ありきで集めていますので、特に日本のような一般廃棄物というような形ではないと思います。

米田主査 つまり、バイオマス系のもの、木くずなどを含めて林地残材に含めて運ぶときに、廃掃法というようなものに引っかかるということはスウェーデンではないので、自由に運んでこれるということですか。普通の材料として運べるということですか。

大石和広（課長格） 山主の財産ではありますので、山主の許可、もう引き取っていいですよというのはあるんですけども、許可を得れば。

米田主査 そのときただで運ぼうがお金を払って運ぼうが、ごみ扱いではなく普通の物を運ぶように運べるということですね。

大石和広（課長格） 資源として運べると聞いています。

庄子努（部長格） 海外のものは、実は日本ペレット協会の会長を今やっていて、前の林野庁ですとか岐阜県立森林文化アカデミーに熊崎さんという方がいて、明日も会うんですけども、外国の著書を日本語版に変えた冊子をつくった方なんです。そこに今、米田先生がお聞きしたようなことが全部一応載っていますので、また改めてもしあれでしたら。

米田主査 ついでと言ってはあれなんですけど、明日お会いになられるのであれば、規制改革会議の方で今そういうことを調べておりますので、参考資料とかで是非いただきたいということをお伝えいただけたらと思います。

庄子努（部長格） 私1冊持っていますので、抜粋してまた。

米田主査 岐阜森林アカデミーでしたね。

庄子努（部長格） はい。

米田主査 個人的なことながら、私、今、岐阜に通っております。

庄子努（部長格） そうですか。

米田主査 そうしたら、廃掃法には引っかからないということですね。

庄子努（部長格） はい。

米田主査 要するに運ぶのもそうだし、加工するときは中間処理の施設とか引っかからないんですね。では、消防法などは結構引っかかるわけですか。

庄子努（部長格） 済みません。消防法までは調べておりません。申しわけありません。

米田主査 そうですね。

庄子努（部長格）でも、これは余り重たい規制というふうには、一般的に炎ですから、これはガスだからいいとかペレットだからいいとかというわけにはいかないと私たちは思いますので。

米田主査では、このたび規制緩和で取り上げられました紙にあります4個、木質ペレット原料収集という紙に書いてあります1～4までの項目については、日本固有の規制だと思ってよろしいでしょうか。

庄子努（部長格）と思っています。

大石和広（課長格）1番については、やはり燃料ということもあるので、まだしっかり調べていない部分もあるんですけども、EUでも若干の規制はあるかもしれませんが、2～4までは特に日本の。

米田主査日本固有の規制であると。1番について復習させていただきたいんですけども、1番については、木質ペレットの貯蔵に関わる規制の指定数量というのが、あるところでは10 m³で、あるところは1,000kgとなっていて統一されていないということなんでしょうか。

庄子努（部長格）この言葉を読んでいただくとこれは法律のそのままの言葉なんですけれども、木材加工品及び木くずという消防署の担当の方がこれでお宅のペレットはこれに入るのではないのという方と、再生資源燃料という方と、どちらなのかということ判断できないというか、正直な話、その人の判断によって10 m³になるか1トンになるかという違いみたいなのがありまして、我々できるだけ手がたい方で届けといた方がいいということでアドバイスはさせていただいています。

米田主査ということは、どちらで届けられるんですか。

庄子努（部長格）どちらともなく、消防署へ届出をしてください。届出の内容は一緒なので、要は数量によって言葉が違っているというだけなんです。

大石和広（課長格）カテゴリーによって。再生資源燃料というのはRDFとか以前いろいろ問題になった燃料。RDFですので、ごみを乾燥させて、このぐらいの大きさの塊のペレット状にしたものの燃料と同等と解釈すると、指定数量が1,000kgになります。それで10 m³というのは、木の加工品などになりますので、例えば製材所のくずみたいなのをボイラーで燃やして熱を利用するかそんな使い方をした場合に、10 m³の扱いになります。

米田主査例えば林業関係というのは、木の方はm³単位で数えることが多いですね。

大石和広（課長格）はい。

安念委員 含水率が合えばね。

庄子努（部長格）難しいんです。

大石和広（課長格）どうしても含水率によって重さが変わりますので、若干乾燥と含水率が高い場合、低い場合で収縮は若干あるにしても、m³で見れば乾いたときの重量が大よそ予想はできませんので。

庄子努（部長格）例えば建築廃材などはどちらに入るんだという、なかなか答えてくれる担当者はいないんです。

米田主査何となく前者かなという感じはありますけれども、その場合、これについては解釈が異なるから統一してほしいという話ですけども、どちら側がより有利なんでしょうか。

大石和広（課長格） 有利としては 10 m³が扱いの方が、大体比重がコンマ5か6ぐらいになりま
すので、10 m³ですと 500 か 600kg です。

安念委員 では、5 倍ぐらいですね。

大石和広（課長格） はい。

米田主査 希望としては、木材加工と言わないので木くずという方に統一した解釈をしてほしいと
いうことですね。

大石和広（課長格） そうです。再生資源燃料がどうして指定数量が低いかと申しますと、含水率
が高くて、三重の方で大きな発酵によるプラントがあったんですけども、発酵してその熱によって
発火するという危険もあるので、1,000kg だから 1 トンとなっています。

米田主査 つかぬことをお願いしますが、木質ペレットというのは自然発火する危険性があ
るんですか。

大石和広（課長格） 木質ペレットの場合は乾燥させた燃料ですので、そこから腐敗などはありま
せん。したがって、長期貯留によって自然発火するようなことはないです。

米田主査 もっとこれを緩めてほしいというような要望にはつながらないわけですか。要は木くず
とかでしたら、下手したら置き場でちゃんと混ぜていなかったりすると、場合によったら自然発火す
る可能性もありますね。

大石和広（課長格） はい。

米田主査 今、その話をされていると思うんですけども、木質ペレットがそれと同じように扱わ
れてよろしいんですか。

大石和広（課長格） そうですね。乾燥させた燃料ということもありますので、量はおいても自然
発火という問題はないと思います。

米田主査 では、そもそもそうしたら少量危険物に入れないでほしいという気持ちはないんですか。

大石和広（課長格） それはありますが、それでもなかなか消防の立場でいくと、例えば火災など
があった場合にどのような防火策をとるかということ、ペレット自体が燃えなくても、隣の建物が燃え
ていたときに火が移るという場合もあります。その場合に消防がどう対処するかということもあって
指定数量が決められているんですけども、その辺をもう一度再検討いただいて、量を増やしても大
丈夫であれば、当然上げていただきたいと思います。

米田主査 例えば 10 m³を 20 m³、30 m³に緩和してほしいということも本音ベースでは持っていら
っしゃるんですね。

大石和広（課長格） はい。それも本音としては持っています。

米田主査 現行の規制ではせめて 10 m³に統一してほしい、できれば 10 m³をもっと安全を見ながら
拡大してほしいという御要望ですね。

庄子努（部長格） そうです。

米田主査 そういうふうに書かれた方が、より一層こちら折衝のしがいがあるというものなんで
す。

庄子努（部長格） そうですね。

米田主査 では、今のはそれで理解しました。

2番目は、要は木質ペレットの灰の処理は、具体的にはこちらの先ほどの絵にもありましたように、灰は林地用の肥料になったり堆肥になったりする有効なものであるにもかかわらず、現行の規定ではそういうことができないので、できれば灰も再利用できるように規制緩和をしてほしいということでしょうか。

大石和広（課長格） 実際に利用されているところもありまして、これの灰の処理が都道府県知事の許可になっています。特にペレットの利用が多い東北などでは、産廃ではなくて近隣の農家の方が必要であれば、それを肥料に使っていいというような形で取り組んでいるところが特に岩手県中心に使える地域があります。

米田主査 それは県の条例で使えるようにされているんですか。

大石和広（課長格） そうです。県の中で廃棄物の判断をしますので、その中でペレットの原料が建築廃棄物とかではなくて、ピュアな木がつけられたものであるという条件もちゃんとあるんですけども、そういうものであれば、その灰もそんな有害なものはないだろうということで、県の方で利用できるような形で。

米田主査 例えばそのときに岩手県内で今までいろいろそういうふうに灰を堆肥だとか肥料に使われていた場合、問題が起こっていないという実績が上がっていけば、では全国的にそれは使っても大丈夫ではないかというような話になりますね。

大石和広（課長格） はい。

庄子努（部長格） 彼、今、言っていることは違うんですけども、この敷地の中で燃焼させて出てくる灰、これを今はこちら側の処理の問題を言っているんですけども、ここから持ち出すときに規制があるんです。

米田主査 それもまずありますね。

安念委員 運搬だからということでしょう。

庄子努（部長格） はい。

安念委員 産業廃棄物であるとするれば、運搬について許可が要るわけですね。

庄子努（部長格） はい。だけれども、もう既に先ほど言ったように、灰は産業廃棄物という工場からの持ち出し、一般家庭だったら問題ないんですけども。

安念委員 一般廃棄物だからね。

庄子努（部長格） はい。ここでまず分析をして、それが分析すれば先ほど言ったように六価クロムが出てくるといった問題が出てきますので、それによって15ppmゾーンによつての産業廃棄物で持ち出すか、もしくは特管物として持ち出すかという持ち出し方が変わる。今、先生がおっしゃったのは、その後の処理をどうするかということも、勿論処理場もある。

米田主査 持ち出すときに、でも要は六価クロムの量によつて扱いが違ってくるわけですね。それはどうやって測定するんですか。

庄子努（部長格） 分析表。分析する業者があつて、そういう専門の、一般的には廃棄物業者がそういう地域の何とか分析センターはございますね。ああいったところへ一定の灰を持ち込んで、水に

溶かして調べるということになります。

大石和広（課長格） 実際、岩手県でも、一時、おととしぐらいに六価クロムの話が出まして、県の林業支援所の方で調査しまして、材料に化学処理とかしていないようなものであれば安全ですという安全宣言は岩手県の方では出されております。

安念委員 その場合、六価クロムが一定の含有量以上であると、それは産業廃棄物としてしかるべき処分の仕方をするのが義務づけられるということになるんですか。

庄子努（部長格） いや、15ppm であれば、通常の産業廃棄物として何らかのリサイクルとして再利用するような。

安念委員 その肥料が 15ppm を超えるか超えないかということと、肥料として利用できるかできないかということとは関係があるんですか。

庄子努（部長格） 関係があります。

安念委員 それは 15ppm を超えると肥料としては使えないという規制があるということですか。

庄子努（部長格） 六価クロムが入っているという規制がある。

安念委員 要するに、もう典型的な土壤汚染の原因ということですね。

庄子努（部長格） ただ、実際には土壤に、正式ではないですけども、私たちの文系で行くと、土壤に六価クロムの灰と土壤を混ぜますと、六価が消えてしまうんです。もともと山から来たものが、サスによって復元して、それをまた山に返すというか土壤に混ぜると、三価に戻るという文系があるんですけども、そこまで私たち正式に入り込んでやっていない、もともとこの基準を取っ払わない限りこんなことをやっても仕方がないものですから、あえてこのこともやっていないのが実態なんです。この基が撤廃されたら、今のそのことの分型に従って分析をして、それが土壤改良とかいろいろなところで使えるような仕組みをつくるべきだとは思っています。

安念委員 現状の規制の下では 15ppm を超えない灰について肥料としての利用が可能になるという理解でよろしいですか。

それとまた 15ppm 問題とは別なんですか。

庄子努（部長格） 可能になるというか、それも市町村の規制だな。

安念委員 では、分析業者がこの灰は 15ppm 以上六価クロムを含んでいますという判定結果を出したとします。そうしたら、それでわかりました、それでもなおかつ肥料として今の法規制の下では使えるんですか。

庄子努（部長格） 使えます。

安念委員 使えるんですか。

大石和広（課長格） 肥料取締法上では、実際に製品になって、例えば六価も三価に戻っていれば問題はありませぬので。

安念委員 だから、六価クロムの含有量が 15ppm であるという判定だったら、分析結果はどうですか。

庄子努（部長格） 土壤改良剤としては使える。肥料としては使えない。

安念委員 そういう用途ね。わかりました。しかし、そのことと産業廃棄物であるかどうかとは法

令的には別問題ですね。

庄子努（部長格） 別なんです。

安念委員 わかった。そうすると、今はどういうことなんですか。今は 15ppm 問題は一応括弧に入れておくとして、その灰を農家の方が欲しいと言ったとします。わかりました、ここはただ積んでおくだけで困るだけなんだから、ただで差上げますとなると、産業廃棄物とみなされる可能性が高いということですか。

庄子努（部長格） そのときに持ち出す人が、例えば社員が畑を持っているから自分のを持ち出す。それを黙認するか黙認しないかという問題がありますけれども、工場側の責任者からいくと、それを外へ場外へ持ち出すということ時点で、それは逆に言うと産業廃棄物を無許可で外へ出したということになりますから。

米田主査 廃掃法の違反になるんだ。

安念委員 だけれども、こんなことはないと思うけれども、この灰は肥料として物すごくいい。これをやるとトマトが物すごく赤々となるというので、金を出してでも買いたいという農家がいるとします。

庄子努（部長格） 今はそうなんです。それをみんな隔離してやっている農家はいる。

安念委員 金を出して買うのだったら、産業廃棄物扱いにはならないのが普通なのではないですか。

大石和広（課長格） ならないです。ちゃんと帳票が残りますので、売ったというので売買の経過を取りますので。

安念委員 私の聞きたいのはわかりました。結局、本当は金を出して買ったかどうかは実は産業廃棄物であるかどうかの定義とは本当は関係ないはずなんです。物そのものの性質による。ただ、ただなものはどうせ捨てるつもりだろうと推定されるという話ですね。その考え方がこの灰についても結局は適用されているんだということを知りたかったんです。私の疑問はわかりました。どうもありがとうございます。

米田主査 今の灰問題で、先ほど一般家庭のペレットストーブから出る灰は同じような灰ができるわけですね。それは一般廃棄物となるわけですね。そうすると、その一般家庭の灰については、同じものだから肥料にしたりしたいと思ったときはどうなるんですか。

庄子努（部長格） 何もありません。

大石和広（課長格） 当然、自分の畑で使う分には何も規制はないです。

米田主査 自分。では友達の家で使うときはどうですか。

大石和広（課長格） 厳密に解釈されると、不法投棄になる可能性もあると思います。私が聞いたのは静岡の。

米田主査 法令でいくと、一応廃棄物ですものね。

大石和広（課長格） はい。

米田主査 市町村はその灰を普通のごみとして出すわけですね。

大石和広（課長格） はい。

庄子努（部長格） ごみとして出したけれども、隣の人が拾っていて使われたと言われると、難し

いです。要は捨てたつもりではないけれども、結果的にという、そこは我々も解釈が難しいです。勝手に拾って持っていったという解釈になるのか、不法投棄だと解釈されてしまうのかということは難しいので。

米田主査 もう一つは、六価クロムが多く含まれる場合と少なく含まれる場合は、元の原料にどういふ差があるんですか。

大石和広（課長格） 森林の土壌によって若干含まれる場合、地域によって異なるものと、もう一つは、ペレット加工時にどうしても木材を出してくるときには地面が傷つきますので、そこに土や泥をかんでいきます。それがペレットを成形するときに混ざることによって、ペレットの中に入り込んでくることがある。

米田主査 そういふことなんですか。それが三価クロムに戻るといふのはどういふことなんですか。

大石和広（課長格） 六価は酸化性が強いので、特に有機物を酸化して六価は三価に還元するよな形になりますので、土に混ぜることによって若干は六価が三価に戻ります。

米田主査 ペレットの種類にホワイトと全木とバークと3種類ありましたが、その3種類のバークによって灰の性質が違うといふことはありますか。何か廃掃法上で引かかるよな。

庄子努（部長格） 因果関係が深くあるかといふと、そこにある地べたの土壌によって、木が当然水を吸っていきますから、とにかくそれによって変わるという。

米田主査 別にホワイトであろうが全木であろうがバークであろうが、特に燃えた灰はその種類によつては差はないといふことですか。

庄子努（部長格） バークの方がそういう意味ではいろんなものが風ですとか。

米田主査 皮ですからね。

庄子努（部長格） 皮ですから挟みやすいです。それによつてそこに不純物がくっついて起きやすいという現象のことはありますが、成長過程では特にないといふことと、大きく依存するのは、やはり機械工程の中にサスが使われていることの面積が大きければ大きいほど。

米田主査 サスといふのは何ですか。

庄子努（部長格） ステンレス。機械装置の中にステンレスなどが使われていると、そこの接触によつて化学反応を起こしやすいといふことが言えるだろうと思ひます。

米田主査 だけれども、基本的にはせつかく灰も有用なものとして資源として利用できるわけですから、その規制を安全の度合いを確認しながら緩めていただいて、ちゃんと農業やら林地やらの肥料に使わせていただきたいといふことですね。

庄子努（部長格） はい。

安念委員 私も素人なんでよくわからないけれども、2番が最大の問題とおっしゃったのは、意外だったんです。これは勿論問題だといふのはよくわかるんですが、最大の問題は一般論として言えば、収集運搬に関して、ただだと産業廃棄物だからごちゃごちゃ難癖付けられるといふ、どうしてこんなばかなことをするんだろうといふのが元からの疑問で、今でもそれが企業側としては一番の御負担なのではないかなと思ひていたんですが、そういう御認識ではないわけですか。

庄子努（部長格） 製材、廃材の方々の議論はそちらだと思ひますけれども、ペレットをつくっ

ている市場の中の方では、どちらかという森林組合とのつながりによって生まれている未利用材です。余りその議論はないんです。多分それは一部の人の声です。

安念委員 そうですか。

庄子努（部長格） どちらかという、製材産廃と言われている製材屋さんがペレットつくろうと言ったときのカテゴリーだそうです。私たちも当然ネットワークを広げていくためには製材の未利用材というの、どんどんそこで簡易設備でペレットをつくれますので、そういうことを広げたいと思っていますので、それも是非求めたいとは思っているんですけども、一番困っているのは。

安念委員 わかりました。あとは森林組合が森林組合の物として運んでくるだけでは別に問題がないということですね。

庄子努（部長格） そうです。

安念委員 しかし、考えると、同じものを運んでいるのに、あるときには規制があってあるときには規制がないというのは、本当は変なんですけれども、その疑問もよくわかりました。ありがとうございます。

大石和広（課長格） ちなみに、製材所でも自分のところでつくればいいんです。隣にA製材所があって、B製材所でペレットをつくりたい場合でAからBに運ぶときには、有価であればいいんです。

安念委員 やっていることは同じなんですから。

米田主査 要するに、事業者が同一敷地内で一緒だったらいいわけですね。ここで製材をしても同じ企業がつくればいいんですけども、A製材社、B製材社、C製材社と一緒に集めてきてつくとごみ扱いということになるんでしょう。それはでもこれから木質バイオマスを発展させていこうという大きな国の施策の中で、その規制が非常に大きな阻害要因になっていることは間違いないですね。

庄子努（部長格） 量をこれから増やしていく中では当然必要。是非お願いしたい。

米田主査 先ほどの灰もそうなんですけれども、灰もお金を払って持っていく分には普通に持っていけるのに、払うのをやめた途端に廃掃法の許可に引っかかるというのもすごい話ですね。

安念委員 外見적으로는全く同じ行為をしているんだから、同じ行為には同じ規制がなければいけないんです。廃掃法というのは、金を払ったかどうかを規制の対象にするわけではないですから、奇妙だよな。

庄子努（部長格） 産業廃棄物というゾーンが広過ぎて、ペレットの灰だとかということではないものですから、その部分でどうしても規制が広くかけられるということだと思うんです。

安念委員 おっしゃるとおりだと思います。

米田主査 では、3番目に書いてあります木質ペレット原材料の収集における規制も、今後、ペレット産業を育てていくための大きな阻害要因になっているということでもよろしいですね。

大石和広（課長格） 勿論そうです。

安念委員 今は、御社も含めて1森林組合と相対でやっていればこの問題は大体クリアできるわけけれども、これから産業として動かならばいろんなところから収集してくるとなれば中間に業者もかんでくるだろうし、この問題はやがては顕在化してくるんでしょう。その点も今日はよくわかりました。本当に啓蒙されました。

大石和広（課長格） もう一つは、ただこれで変な業者の暴走ということもあるので、例えばペレットの規格とかというので、年に1回とか何年かに1回には抜き取りとかそんな形も考えた方がいいのかなと思うところもあります。

安念委員 それは矢崎総業さんが出されれば。

大石和広（課長格） 例えば私どもがやろうとして、ペレット業界とかそちらの方での基準づくりが先だから、今の先生方のあれとはまた違っている。

安念委員 でもそれもわかります。だから、それも民間でなされればいい。矢崎総業さんの信用です。ちゃんと、回って業者であげますとやればいいんです。役人がごちゃごちゃ口出すわけではない。

米田主査 民間主体ですから。

庄子努（部長格） それはそうです。そのために日本ペレット協会という組織をつくったものだから。

安念委員 それはいいことですね。

庄子努（部長格） はい。

米田主査 すみません。産業廃棄物は都道府県、一般廃棄物は市町村の許可ということなんですが、市町村もいっぱいあります。都道府県もいっぱいあって、中には岩手県のように県を挙げてなるべく流通していこうということもあれば、そうでないところもあります。それは逆に言うと、国で1つの基準をつくって、さあみんな守りなさいという世界でもないで、結構大変ですか。それとも、国である程度技術のガイドライン的なものを示していくという。

庄子努（部長格） 都道府県が環境省さんから出ているものを準拠しているだけなんです。

米田主査 だから、環境省のガイドラインをきちんと緩和して、各都道府県に出してくださいと言って、そういう意味でいけば、岩手県さんの先進的な取組みなどが1つの検証機関となって、それを一応検証しながら、特区ではないですけども、先行的に実験しておられるので、それが問題がないことを確認しながらガイドラインを広げていくというやり方も1つの方法としてはあります。

庄子努（部長格） 前、余り名前を言っではいけないんですけども、今の総務大臣さんが知事のころに、相当このバイオマスに力を入れられて、それによって多分変わられた行政の在り方みたいなのが多少そこでは効いているのかなという気がいたします。

米田主査 例えば、宮城県の方が隣の岩手県を見て、岩手県はできるのにと宮城県の方に言っても、岩手県でできることはみんな意見ができないというようなお話しもきております。

庄子努（部長格） 宮城県の中にまだペレットをつくっている工場もない、先ほどのリストの中で、岩手県が東北の中では一番ペレット工場が多いんです。その辺の地域性の特徴があるのかもかもしれません。

米田主査 今度は収集運搬に関わることのみならず、4番目の木質ペレットの製造ということなんですが、これは製造するとき、そもそもまず今の基準からいくと、集めてくる木くずはごみというようなカテゴリーに一応なっているので、ごみを取り扱うので、ごみの中間処理の許可が要るということですね。

庄子努（部長格） そうです。3がなくなると4も要らないということなんです。関連しているん

です。

安念委員 関連している。

米田主査 本当に大変ですね。ごみだとなったとたんにいっぱい許可が要る。

安念委員 廃棄物と言われたら、入り口から出口まで全段階に規制が及ぶ。それは結局定義だけですから、定義されなければその過程は全部なくなる。やっていることは一緒なんでしょう。それまで知らなかったから不思議にも思わなかったんだけど、前からというかここ数か月、本当に不思議なんだ。

米田主査 そうなんでしょうね。だから、要するに木くずがごみでなくなったとたんに3番も4番もみんな解決するんです。

あと、再利用認定制度というのがあるのは御存じですか。広域でしたか。すみません、よく覚えておりませんが。

大石和広(課長格) 県がリサイクル認定という。

米田主査 今のような批判を受けて、環境省がしっかりとリサイクルをすることが確定しているようなものについては、今までのような廃掃法に必ずしも引っかけからなくて済むような形で集められるようにしますということで、たしか再利用認定制度のようなものを設けられたんですが、その中にペレットが入っていないんです。

大石和広(課長格) そうです。今は、びんと缶とペットボトルとかそんなものが入ってしまって、それはどこの県に行っても廃棄物扱いではなくてリサイクル用の資源として扱う。

米田主査 だから、本当でしたら、木材の再利用であれば、先ほど言われた不良不適合な業者と一緒にやると困りますけれども、きちんとしたい業者できちんとプロセスもしっかりしていることが確認できれば、やはりそういった再利用認定品が更に枠をぐっと広げて、木質バイオマス全体をそういう形で扱わせていただけるようにするという方法もありますね。

なかなか木くずをごみでなくしてくれという話になると、やはり木くずの不法投棄の業者の問題も片一方にありますので、それを抜くのはそれほど簡単ではないかもしれないので、1つのやり方としては、しっかりと業者のプロセスが確認できるものについては再利用認定に幅広く前向きに認めてくださいという交渉の仕方はあります。

庄子努(部長格) 脱線しますけれども、ただ、そのときにもう一つは、最近、プラスチックとこの木質ペレットを混ぜて高カロリーペレットということで市場に出てくるときがありまして、これはでかい電力系などのかまで燃やすにはいいんですけれども、普通の私たちがやっているような釜ですと割れてしまうんです。

ですから、非常にそういう意味では、今のプラスチックとこの木質ペレットを1つの形状にしてペレットをつくるということも出始めていまして、その辺も何らかの格好で、言い方によっては木質なんですけれども、一部プラスチックが混じっているみたいなのところも拾い方によっては怖いところもありまして、木質というところの定義をきちっと表していただければ、そんなことは是非そのような格好に進めていただければと思います。

米田主査 木質の林地残材もあれば、製材所の木くずもあれば、あとは建築廃材という住宅用の木

の廃材もあって、その廃材の中には結構いろいろな化学的な処理をした材がありますね。シロアリ、農用も対人もいろいろな。

庄子努（部長格） 接着剤ですとかね。

米田主査 接着剤系ですとか防腐剤系ですとか、そういう化学品を持ったものがありますね。その辺はどういう切り分けをされるといいと思われませんか。

庄子努（部長格） 私たち機械メーカー側からいきますと、非常に厄介なペレットなんです。産業廃棄物でつくられた同じ木のペレットでありながらもです。ですから、それは最近やっているエタノールなどをつくっている会社さんから、やはり今、言われた化学品の付着するところはどうしてもカットしないと使いづらいという問題があるみたいでして、一緒くたにだめということはないんですけども、我々からすると、言い方が合っているかどうかわかりませんが、山から出てきたピュアなペレットとそういう産廃のペレットというのは正直な話分けてほしいという思いはあります。

米田主査 すみません、型枠がありますね。土木とか建築用の型枠も、あの廃材もえらい問題になっているんですけども、型枠からペレットをつくるというのはいかなるものなのでしょうか。

型枠はそれほど化学物質は含んでいないんですか。

庄子努（部長格） コンクリートというか石みたいなコンクリート系のものをどうやって処理するか。

米田主査 いやいや、木の型枠です。

安念委員 その枠としてコンクリートを脱切用に使うわけでしょう。そうすると、やはりこびりついてしまう。

庄子努（部長格） それを先ほど言った、普通の板状のペレットがありますね。パレットでペレットをつくるという人はいます。今の建築廃材と同じような考え方ですけども、余り変なものがかくついていなければ問題ないんです。

大石和広（課長格） コンクリート用ならば問題ないと思うんですけども、つくる方の過程でスクリーンかけたりとかする必要が出てくるので。

安念委員 余り原料の下処理に金がかかるようでは商売としてはおよそ成り立ちませんね。失礼ですけども、そんなに高くどうせ売れるものではない。

庄子努（部長格） 普通のピュアなペレットでも石を落とすとかそういういろんなこと。

安念委員 そうなんでしょうね。フィルターをかけて回すときはいろいろあるんでしょう。

庄子努（部長格） やっています。ですから、そこで分別というか、こびりついたものを分別みたいな作業は必要なのかもしれない。私たちの知識不足でそこまでははっきり答えられません。

米田主査 でも、本当にきちんとした処理をして、きちんとした製品をつくっているという過程で規制緩和してくださいというのは、非常に妥当というか正当な要望だと私自身は思っております。

庄子努（部長格） ペレットとチップというのがありまして、木くずと一緒にだと思ってしまうんですけども、要は圧縮度が違いますから、輸送上密度の濃いものだけでペレットの方は私たちのバーナーからいくと制御しやすいんです。

安念委員 そうなんでしょう。

庄子努（部長格） チップだとかさばって、運ぶのにもかさばりますし、だから、ある程度それなりにかまのてかいたところで燃やしますので、今、米田主査がおっしゃったような、もしそういうセメントの板などがあつたら、どちらかというペレットではなく、チップという考え方の方がかえってよろしいかもしれません。

米田主査 なるほど。集成材などは接着剤が問題になるんですか。

大石和広（課長格） 接着剤が問題になるかどうかは、岡山県などは県で出しているのだと余り問題ないです。接着剤がイソシアネート系ですので、アロンアルファに似たようなものなんです。

庄子努（部長格） 問題になるのは、ここで言うばい煙という問題で、すすが出てきます。それが問題になるということが燃焼機器側からいくと一番大きな問題です。

大石和広（課長格） 接着剤としても、CとHとOがほとんどなので、種類によってはいいもの悪いものが出てくると思います。この前、集成材工場で聞いたのだと、イソシアネート系の接着剤を使っていますということを書いていましたので、使う接着剤の種類によって塩素が入ったりすると、多分塩素が入っていることは大気汚染の原因になったりしますので、接着剤で絞る必要はあるのかなと思います。

米田主査 ヨーロッパなどでは、いわゆる勿論ピュアな林地残材ですとか、ただの製材のきれいな木くずからつくる分は何の問題もないと思うんですが、それが木廃材などもペレットにはなっているんですか。

大石和広（課長格） ヨーロッパですけれども、主には集成材をつくるためにラミナーをとりまして、厚さが5～6センチぐらいで長さは適当なんですけれども、そのラミナーという集成材の原料をつくる時に大量のおがくずが出ます。それを原料にしてペレットをつくっているところが多いということは聞いているんです。

米田主査 余り廃材というのは聞かないですか。きつとくずとして違う使い方をしているんでしょうね。

庄子努（部長格） 余り耳には入ってこないんです。私などは情報をとっていないので、国内でうまくいったらこれから海外展開をやりようと思っています。

米田主査 山口県岩国市にウッドパワーといった電力発電の施設があるんですが、そこで使っているのは何なのか御存じですか。

庄子努（部長格） 多分パークだったと思います。

米田主査 パークですか。

庄子努（部長格） はい。

米田主査 では、まだこういうのにしないで、そのままパークを燃やしているんですね。

庄子努（部長格） 皮のペレットです。

米田主査 ペレットにして燃しているんですか。

庄子努（部長格） はい。だったか、チップだったかどちらかだと思うんです。

大石和広（課長格） 山口はその皮をそのままやっているとします。チップにして皮とか。

米田主査 たまたま昨日見ていたので、いろいろ個人的な興味も含んで聞いてしまったものですか

ら。

庄子努（部長格） 結構です。

米田主査 ありがとうございます。

何か事務局の方からございますか。

岩村企画官 このアロエースということなんですけれども、これは燃料効率というのはそんなに油物をするのと比べて遜色はないんですか。そういう理解でよろしいですか。

庄子努（部長格） はい。言わば廃熱再利用という方法ですので、従来のガスとか油だきとインプットを 100 に対してアウトプット 100 以上でしたか。

大石和広（課長格） 以上で。

庄子努（部長格） 変わりなく、遜色ないです。要は、発熱量の違いだけの問題です。あと灰が出てくるということぐらいが大きく違うだけでして、もともと私たちがつくっているガスとか油で冷房・暖房できる機械の設計を応用したバーナーでやらせていただいているということでございます。私どもバーナー技術の方が大変だと思います。

ただ、着火燃料としてガスとか油は約 3 分間ペレットに着火させるために使っています。

安念委員 たきつけ用として。

大石和広（課長格） そうです。

米田主査 どうもありがとうございました。

安念委員 本当に勉強になりました。ありがとうございました。

庄子努（部長格） どうもありがとうございました。