

第3回木質資源安定供給検討会議事録

開催日時：令和4年12月2日（金） 14：30～16：30

場 所：タワーホール船堀 2階 瑞雲

出席者：マテリアル関係（日本繊維板工業会、ボード会社6社）9名

サーマル関係（製紙会社3社、セメント会社1社、発電会社3社）11名

プラント関係 1社1名

国関係 環 境 省：廃棄物規制課 課長補佐 田中 敏明

経済産業省：資源エネルギー庁 新エネルギー課

課長補佐 菊野 泉

農林水産省：林野庁 木材利用課 課長補佐 日比野佑亮

農林水産省：林野庁 木材産業課 課長補佐 伊豫田 望

国土交通省：公共事業企画調整課 課長補佐 本村信一郎

国土交通省：住宅生産課 企画専門官 堀崎 真一

国土交通省：海洋・環境課 課長補佐 釘田 裕樹

連合会関係

全国木材資源リサイクル協会連合会理事長 藤枝 慎治

北日本木材資源リサイクル協会代表理事 鈴木 隆

東海木材資源リサイクル協会会長 山口 昭彦

近畿木材資源リサイクル協会会長代理 富岡 誠司

中四国木材資源リサイクル協会会長 片岡 重治

九州木材資源リサイクル協会会長 上田 恭久

ほか各地域協会役員、賛助会員、事務局員等 36名

報道 2名

合計 66名（敬称略）

テーマ：木質バイオマスの需給動向について

I あいさつ

1 主催者挨拶 全国木材資源リサイクル協会連合会 藤枝理事長

本日はお忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございます。また、国からは、我々を所轄していただいております4省庁の方々、大変公務の忙しい中、お集まりいただきまして、本当にありがとうございます。

年に1回、木質資源を生み出すチップメーカー、それを使っているユーザーとともに、こうした集まりをやらせていただいている。会の名前も木質資源安定供給検討会という新たな名前に替わった。替わった途端にコロナ禍になり、なかなかお集まりいただける機会がなくなっていたが、久しぶりに皆さんと対面でお集まりいただくことになった。

本日は我々が木質資源のリサイクルを円滑に動かせるために、いろいろ国に対して御要望をさせていただいている内容の御回答をいただいたり、我々の業界の現状がどうなっているのかとか、また、施策についても皆様からアドバイスをいただいたりと、多様な検討会になる。長丁場にはなるが、しっかり情報交換をしながら、また、議論を交わしながら進めていきたい。

一方で、我々の業界は、今、資源の取り合いと申しますか、木質資源の発生が非常に鈍くなっている。これは全国的な問題になっており、なかなかユーザーが御要望されているニーズに、チップメーカー側がお応えができない状況にもなっている。経済の動向にどうしても影響を受けやすい業界ではあるが、そうした中でもみんなで創意工夫をしながら、木質資源の循環について一生懸命頑張っていきたいと思っている。

本日は有意義な会にしたいと思っているので、よろしく願いしたい。

II 出席者紹介

紹介者 原 専務理事

4省庁を紹介の後、手元の名簿・座席表により紹介に代えた。

III 議事

座長 藤枝理事長

座 長

それでは、議事を進めさせていただきます。

まずは、国への要望に対する御回答ということで、環境省、資源エネルギー庁、林野庁、国土交通省の順番でお願いしたい。

1 要望書に対する見解及び国からの施策、計画、法律の改正・運用等の説明

(1) 環境省：廃棄物規制課 課長補佐 田中 敏明

「1 木質チップの有価物としての取扱い」

木質チップに対する条件がそろえば有価物として判断できるよう決定願いたいということだが、廃棄物の該当性については権限を有する各自治体において判断されるものではある。しかし、令和4年3月に、バイオマス発電燃料等に関する廃棄物該当性の判断事例集を更新しており、その精神は自治体が判断する際に参考になる情報を提供することを目的にして行った。

なお、廃棄物処理法の趣旨や目的に反して、同法に定められた規制を超える要項等による運用については必要な見直しを行い適切に対応されたい旨を関係自治体に要請している。簡単に言えば、法を逸脱した要項などで締め付けるなり、規制するというのは駄目ということ、通知等で発出しているところである。

「2 廃棄物処理業における適正処理と脱炭素経営の推進 (1) 廃棄物処理業の施設更新手続の円滑化」

廃棄物処理業における適正処理と脱炭素経営の推進の(1) 廃棄物処理業の施設更新手続の円滑化である。これについては廃棄物処理法において過去に出された許可に係る施設の設置場所・種類・処理について産業廃棄物の種類、処理能力、設置に関する計画書及び維持管理に関する計画書が同一の場合、環境影響評価、いわゆる環境アセスの添付を省略することができる旨、規定している。令和3年4月に発出した通知において明確化し、本通知の趣旨については部会等で周知を図っており、制度の周知について引き続き努めてまいりたい。

この通知の取扱いについては、新しい通知なので、自治体とのやり取りなどで過渡期の感じがある。事業者にはお手をかけるが、自治体にこういう施設を入れたいということを説明しながら、自治体が施設更新する趣旨に合致するか否かを判断していくことになる。

「同（２）排出事業者責任の徹底について」

排出事業者責任については、事業者がその事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。これは産廃処理の一丁目一番地の規定であり、排出者の責任の下で処理する。できないのなら許可を持っている業者に委託契約をして適正に処理してくださいということになる。

平成29年3月には排出事業者責任とその重要性及び規制権限の及ばない第三者のあっせん等による適正処理のおそれについて、通知で発出している。また、6月には排出事業者が課すべき責任をチェックリストでまとめ、各都道府県や政令市へ、排出事業者を対象とした業種別の研修会の開催など、より周知徹底を図るようお願いする通知を出している。

環境省のウェブサイト上にも、排出事業者責任の徹底を図る特設ページを開設して、周知に努めているところで、今後も引き続き排出事業者責任の徹底を図ってまいりたい。

「同（３）小規模処理施設による不適正処理の排除について」

廃棄物処理法においては産業廃棄物処理業の許可を取り消された者、または無許可で業を行う者に対する廃棄物処理基準に適合しない廃棄物の処理が行われていると認めるときは、都道府県知事等が廃棄物処理基準に従って廃棄物の保管をすること、その他必要な措置を講ずることを命ずることができるとされている。これは法律の19条の10第2号、19条の5で規定されており、廃棄物の目的については、かねてから環境省としても、その他の省庁としても都道府県に対して監視等適正な対処をお願いしているところであり、引き続き、不適正処理の防止に努めてまいりたい。

「同（４）木くずの破砕施設の生活環境影響調査について」

木くずの破砕施設の生活環境影響調査については、廃棄物処理法に規定している廃棄物処理施設以外の施設は法に基づく規制対象外になっていることを、御理解いただきたい。

「同（５）優良産業廃棄物処理業者認定制度における優遇措置の拡充」

優良産業廃棄物処理業者の認定制度については、平成30年度に優良産業処理業者認定制度の見直し等に関する検討会を開始して認定要件の見直し、強化及び優良認定を受けた処理業者に対する優遇措置について詳細に検討し、令和元年5月29日の中央環境審議会循環型社会部会において、対応方針を報告したところである。また、同年9月4日には優良産業廃棄物処理業者を対象に、廃プラ保管上限を2倍に引き上げる改正省令を公布、施行したところである。今後も、引き続き、対応方針の具体化について進めていくこととしている。

「3 災害被災木の有効活用のために (1) 連合会の活用」

連合会の活用については、令和元年度、環境省災害廃棄物対策室の業務で貴連合会と意見交換を行い、災害に発生する木くずの再生利用について調査、検討を行っているところである。今後、連合会と連携して、災害時に発生する木くずの再生利用の推進について検討してまいりたい、協力していきたいというところである。

「同 (2) 災害廃棄物の区分の新設」

災害により壊れた家屋、家財等に含まれる木質系の災害廃棄物については一般的に一般廃棄物として市区町村が処理責任を負うことで、平常時の一般廃棄物処理体制を活用し、円滑に処理を行う仕組みとしている。一方で、平成28年の熊本地震、令和元年の東日本台風クラスの災害の場合には、どうしても市区町村だけでは処理が円滑に行えないため、都道府県への事務委託、産業廃棄物処理施設の活用、国による現地支援やチーム派遣、広域処理の調整により円滑に処理を行う仕組みがある。また、東日本大震災クラスの災害については、国による処理方針や廃棄物処理の処理特例基準を使って円滑に大規模処理を行う仕組みが設けられている。災害の規模に応じて産業廃棄物処理施設等を活用して、広域的に処理する仕組みは既に整えられており、リサイクルを含む災害廃棄物をさらに円滑に進めるためには、災害廃棄物処理計画の策定や民間事業者との協定の締結など、事前に備えていることが重要と考えている。

「同 (3) 災害廃棄物処理計画の策定と保管場所の確保」

廃棄物処理法の第5条の2第2項の規定で、基本方針に加え、災害対策基本法に基づく防災基本計画や国土強靱化基本法に基づく国土強靱化基本計画等に基づき、災害廃棄物の仮置場の確保等を盛り込んだ災害廃棄物処理計画の策定を推進することとなっている。

令和3年度末の市区町村別策定率は72%となったが、環境省としては引き続き自治体による仮置場の候補地の選定が進むよう、防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策予算を活用して、処理計画が未策定の自治体に対してモデル事業を実施するなど、促進してまいりたい。

「同（4）柱・はりの保管場所の長期間使用」

環境省で作成する災害廃棄物対策指針において、災害廃棄物の仮置場の利用法として、災害廃棄物の一時的な保管、仮置きや中間処理のみならず、ほかの用地として活用を想定しているところである。仮置場に関しては、各自治体において災害廃棄物の発生状況等を踏まえて、適切に運営されるよう支援を続けてまいりたい。

「同（5）船輸送のための岸壁の確保」

船輸送による岸壁の確保ということで、南海トラフ地震などの大規模な災害時においては、被災県内単独での災害廃棄物の処理を行う場合、処理が長期化することが想定されており、早期の復興のために広域処理が極めて重要である。災害時の迅速かつ適切な処理の実現に向けて、引き続き関係する省庁や地方自治体、民間団体との連携を行いつつ、広域処理体制づくりに取り組んでまいりたい。

「4 業種の認定と外国人研修生の受け入れ（1）連合会の活用」

業種の認定と外国人研修生の受け入れ（1）連合会の活用については、廃棄物処理業の認知度向上のため、産業廃棄物処理業の振興方策を進める一方、業界の努力も不可欠であり、不適正処理事案や労働災害による死傷者数の増加といった不祥事が起きないような努力が必要になる。今後も引き続き、政府内、全産連を含む関係団体と意見交換等を通じて、実態を把握し、検討を深めてまいりたい。

なお、外国人技能実習生の受け入れに関しては、それぞれの実習制度ごとに受

入先を決めているものと考えているが、産業廃棄物処理業への外国人技能実習の導入については全産連において実現に向けた検討を行っているところであり、環境省としても協力していく考えがあるので、必要があれば具体的に相談していただきたい。

「同（２）安全衛生のノウハウ取得に支援を」

廃棄物処理業において、機械や施設の運用上、どうしても事故などと隣り合わせになっている作業であることから、環境省としてもそのノウハウの取得に努める仕組みを検討してまいりたい。

「５ 脱炭素化社会の実現に向けて（１）連合会の活用」

連合会の活用についてである。脱炭素化社会の実現に向けての政策は、あらゆるところで進められている。2050年までに脱炭素化に向けて、昨年8月に廃棄物循環資源分野における2050年温室効果ガス排出実現ゼロに向けて、中長期シナリオの案を公表した。

また、今年9月には2050年を見据えて目指すべき循環経済の方向性と、2030年に向けた施策の方向性を示す循環経済の工程表を取りまとめた。現在、有機性廃棄物最終処分量のうち、木くずの占める割合が大きく、これに起因するメタンの排出削減が課題と認識している。

また、バイオマス由来である木質資源のマテリアルリサイクル、エネルギー回収により、他分野での排出削減に貢献することも期待されている。2050年の温室効果ガス実質排出ゼロに向けて、引き続き御協力をいただきたい。

「同（２）カーボンニュートラルWGに参加を」

カーボンニュートラルワーキングについては、オブザーバーとして参加させていただいており、その際、必要な情報や知見を共有してまいりたい。

「同（３）感染症対策とDXの実現に支援を」

環境省では、平成30年に閣議決定された第4次循環型社会形成推進基本計画において、電子マニフェストの普及率を2022年度までに70%に拡大することを目標

に掲げ、平成30年10月に、電子マニフェスト普及拡大に向けたロードマップを策定、令和2年12月4日には産業廃棄物のマニフェスト制度におけるオンライン利用率引上げの基本計画を公表して、普及拡大に努めている。具体的な取組としては、JWセンターと協力して電子マニフェスト未加入の排出事業者、処理業者、建設業者を対象とした導入実務説明会及び操作体験セミナーを開催しており、令和2年度から3年度にかけ、合計50回を開催した。

また、昨今の新型コロナウイルス感染症の経験により、政府や社会におけるさらなる基本的なデジタル化が求められていることなどを受け、産業廃棄物許可等の電子申請システムの構築を目指して検討しているところである。電子マニフェストの加入や電子申請システムの構築については、企業の規模にかかわらず、非対面・非接触による事業活動の推進が期待できることから、これらの取組については継続して検討しているところである。

座 長

なお、質問等については、本日の検討会の進捗状況を確認しながら、時間を設けたい。もし持てない場合は事務局が一括して質問を受けるという流れにしたいと思うので、御承知いただきたい。

続いて、資源エネルギー庁にお願いする。

(2) 経済産業省：資源エネルギー庁 新エネルギー課 課長補佐 菊野 泉

「1 再生可能エネルギーの固定価格買取制度（1）既存事業者への影響について」

既存事業者への影響に関しては、現状、FIT制度で申しますと、まず燃料の計画について、FITの申請に当たり、事前に未利用材とか一般木材であれば、都道府県の林政部局と調整するとか、建築資材廃棄物では木材資源リサイクル協会と事前調整をした上でFIT申請をすることにしており、既存の事業者に影響が出ない形の計画をつくっていただきたいということを事業者をお願いしているところである。

「同（2）運用の厳格化について」

運用の厳格化に関しては、F I T制度でも何らかの認定基準の違反があることが分かったら、指導や改善命令を行うし、その中でも改善がなされないということであれば、必要に応じて認定を取り消すということを行ってきているところである。他方で再生可能エネルギー、特にバイオマスよりは太陽光が中心だとは思いますが、地域とのトラブルのようなことも、最近、問題視されることも多く、資源エネルギー庁としても事業規律の強化とか、地域との共生をどうしていくべきかというところは課題としているところである。今年度で申し上げますと、再エネ発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会を、夏ぐらいいまで関係省庁とともに開催し、報告書を取りまとめているとともに、現在も再エネの長期電源化・地域共生ワーキンググループという審議会で、そういった事業規律、地域共生という部分について議論を行っているところである。今回のバイオマスの燃料に関しても、こうした場で、必要に応じてしっかりと考慮して、検討を進めていきたい。

「2 カーボンニュートラルWGに参加を」

カーボンニュートラルワーキングの参加に関して、カーボンニュートラル、ライフサイクルGHGというところで申し上げますと、F I T制度でも、現在、まさにバイオマス持続可能性ワーキンググループで検討を行っているところである。

現状、決まっていることとして、F I T制度において、今年度の認定案件からは、ライフサイクルGHGの排出基準を設けるということを入れており、具体的には2030年までは使う燃料について、火力発電と比較してGHGの量を50%以上削減すること、2030年以降は燃料を70%以上火力発電と比べて削減すること、そうした燃料でないとF I Tでは使えないというような基準を設けているところである。その中で、今年度、ワーキンググループでは、実際、燃料のGHGの確認方法について検討を行っているところであり、どちらかというGHGが多く排出されるという意味では、輸入の燃料というところにはなってくると思う。今回の建築資材廃棄物はもともと廃棄物であり、GHGの量は少ないということかもしれないが、そういうことを含めて現状、検討を行っているところである。

こうした点についてもカーボンニュートラルワーキングにオブザーバー参加させていただいており、必要に応じて当方の検討の状況なども御提供していきたい

と考えている。

座 長

次に、林野庁に願います。

(3) 農林水産省：林野庁木材利用課 課長補佐 日比野佑亮

「1 再生可能エネルギーの固定価格買取制度（1）ガイドライン基本原則の遵守について」

ガイドライン基本原則の遵守については、従来の製紙やボード原料などの既存利用事業者への影響がないようにという御要望であるが、木質バイオマス発電向けの燃料材については、近年、需要が高まっているところである。林野庁においては、国内の森林に由来する燃料材を使う発電案件、新規認定案件、主な変更認定案件もそうだが、申請があれば燃料材の安定調達確保、あとは既存の事業者への影響等がないかという観点から、都道府県とも連携して確認をしているところである。こうした取組をさらに強化をしているところである。

また、当然、需要が増加し、供給を増やしていかなければいけないということで、そこにも取り組んでおり、特に、まだ利用率が低い林地残材、まだ森林内に残っている林地残材を、しっかり活用していけるように、効率的な収集、運搬の機材とか、そうしたところへの支援に、今、取り組んでいるところである。こうした取組で、木質バイオマスの供給量の強化に努めてまいりたい。

「同（2）運用の厳格化について」

木質バイオマスの由来証明の厳格化の御要望である。木質バイオマスの由来証明については、当然、これは発電された後の電気の調達価格に関わるもので、適切に運用される必要がある。

これについては、信頼性を確保するために認定団体による審査・認定とか、立入検査というような仕組みもあるし、また、加えて、林野庁においても資源エネルギー庁と連携して、毎年度現地調査を行い、由来証明が適切に実施されているかの確認を行っている。制度の趣旨に反した事案が起きないように、引き続き取り組んでまいりたい。

「同（３）合板型枠の由来証明の確認について」

合板型枠の由来証明に関して、新しい監視方法の確立とか評価方法の確立という御要望である。新しい仕組みをつくるのはなかなか大変なところではあるが、これについても実態などもよくお聞きしながら、どういう在り方が望ましいのか、あるいはあり得るのかということについては、一緒に研究させていただきたい。

「２ 木質資源の地産地消の促進」

林野庁においては、地域の森林資源を基本的には熱利用とか、熱電併給という形で、地域で利用するという地域内エコシステムと呼んでおりますが、その取組を進めているところである。具体的にはモデル地域をつくったり、構築を支援したり、ボイラーの改良やチップの乾燥などの技術開発、これらが横展開されるような仕組みづくりを支援しているところである。これらを進め、地域内エコシステムが全国に普及することを目指している。これが実現していけば、木質バイオマス全体の地域利用、地産地消が進んでいくことになると思ひ、取り組んでまいりたい。

「２ カーボンニュートラルWGに参加を」

ワーキンググループに第１回からオブザーバーとして参加をさせていただいている。当方としても大変勉強になるところであり、今後も参加させていただければと考えている。

座 長

次に、国土交通省にお願いする。

（４）国土交通省：公共事業企画調整課 課長補佐 本村信一郎

公共事業企画調整課からは、１番と４番について回答させていただく。

「１ 再生可能エネルギーの固定価格買取制度の影響」

バイオマス発電の建設発生木材の利用による既存産業の取組については、現状、再生可能エネルギー発電設備の申請において、国土交通省に協議があった段階で、

申請者が需給について調整を図っているかどうか、各地域の木材資源リサイクル協会に、都度、確認をしているところである。今後、全国木材資源リサイクル協会連合会から情報提供もいただきながら、引き続き連携させていただきたい。

「4 カーボンニュートラルWGに参加を」

ワーキングにオブザーバーとして参加をさせていただいている。引き続き、情報共有や、意見交換等をさせていただければと思っている。

（4）国土交通省：住宅生産課 企画専門官 堀崎 真一

「2 分別可能な建設資材の開発等」

住宅局は、ハウスメーカーや工務店の窓口としての役割を果たしているものの、具体的な製品や新商品を開発する場合の指導権限はないので、住宅業界に対して必要な情報提供をしてまいりたい。これまで、具体的に分別困難な建材や工法の具体的事例などの情報をお寄せいただければ、業界団体に情報共有したいとお伝えをしており、そうしたものを引き続き情報共有いただき、関係団体に問題提起などしていきたい。

また、住宅政策の観点で言うと、カーボンニュートラルの観点から、建物の運用時点だけではなく、建設から解体までを含めたライフサイクル全体でのカーボンマイナスを目指すことが非常に重要だと考えており、LCCMを満たす住宅に対して住宅局として支援している。LCCMの考え方を普及することによって、解体時のCO₂削減にもつながるため、これを推進することでリサイクルの取組を促してまいりたい。

（4）国土交通省：海洋・環境課 課長補佐 釘田 裕樹

「3 災害廃棄物を船輸送するための岸壁の確保」

港湾局では海上輸送を活用することにより、港湾を核とした静脈物流の拠点化や、循環資源の広域流動を促進している。静脈物流の拠点となる港湾を、リサイクルポートとして、これまでに全国で22港を指定している。

また、リサイクルポートに指定されている港湾管理者や地方自治体、民間団体や民間事業者等から構成されるリサイクルポート推進協議会と連携をし、リサイ

クルポート施策の積極的な推進を図っている。

御要望にある災害廃棄物を船舶輸送するための岸壁を速やかに使用できるような体制の構築については、港湾局としても重要な課題であると認識している。リサイクルポート推進協議会とも連携し、これまでの災害時における事例の収集や、その周知を行っている。引き続き災害廃棄物の円滑な海上輸送が促進されるよう、官民一体となって、しっかりと取り組んでまいりたい。

(4) 国土交通省：住宅生産課 企画専門官 堀崎 真一

【情報提供：空き家対策の取り組み】

事務局から空き家対策について紹介してほしいということで、資料をお配りしており、簡単に御説明をさせていただく。

本日、お集まりの皆様としては、空き家が除却され、資材が分別されることを推進すべきということだと思うが、なかなか現状ではそこまでできていない。まずは、使える空き家はきちんと使い、使えないものは除却することを推進している。

取組としては、空家対策特別措置法に基づく取組、予算による仕組み、税制優遇という3点の取組を行っている。

それぞれ、簡単に御紹介をさせていただく。空家対策の推進に関する特別措置法は、平成27年に施行され、国が基本指針を定め、それに基づいて市町村が空家対策に関する計画をつくることなどを定めている。また、特定空家として、非常に危険な周辺に迷惑をかけるような空き家について、除却や適正な管理をするよう、市町村が所有者に対して助言、指導、勧告、命令したり、必要に応じて代執行ができる手続などを定めている。

法律の施行状況としては、空家対策等計画は、既に8割の市町村が策定済みであり、法定協議会もかなり設置されている。特に危険な空き家に係る指導・助言や勧告、命令、代執行などの実績も、年々件数が増えている。この法律に基づかないものも含め、取組はかなり進捗しつつある。

空き家発生の各段階に応じて、発生を防止するための税制措置や空き家にさせないための利活用や解体のための補助制度など、税制や予算制度などのインセンティブにより推進している。

例えば、空き家対策総合支援事業では、空き家の活用や除却、実態把握などに対して、国と地方公共団体で連携して支援している。

また、相続してそのまま放置された結果、空き家になってしまうため、その前に手を打っていただくべく、税制措置として、相続された空き家について、耐震改修か除却をして譲渡する場合には、その譲渡所得を一定額控除する仕組みを設けている。特例の期限が切れるので、これを延長するとともに、譲渡をした後で耐震改修や除去した場合も特例の対象となるよう要求している。

最後に、今年の10月から、国交省の社会資本整備審議会の下に空き家対策小委員会を設置し、空き家対策のあり方について検討を始めたところである。検討の方向性として大きく4つの論点があり、いかに発生抑制や活用をするか、適正な管理をするか、除却を促進するかなどについて、検討を始めているところである。年明け1月頃の取りまとめを目指しており、その頃までに施策や方向性などを検討することとしている。

質疑・応答

座 長

ただいま、我々からの要望に対する各省庁の御回答と、国土交通省からは空き家対策についての情報が提供された。今、御回答、また情報提供について、御質問がある方は受け付けたいと思う。ないようであれば、私から3点ほど、お伺いさせていただきたい。

昨今、我々、必ず資源循環と脱炭素がセットで必ずついて回るが、各省庁において、このカーボンニュートラルに関連した検討中のプロジェクトとか、そのプロジェクトの中身について御開示できるものがあれば、ぜひ教えていただけないかと思う。何点か、今、要望の御回答の中にも御紹介いただいたことも重複すると思うが、ぜひよろしくお願ひしたい。

林野庁から、順番に願ひする。

農林水産省：林野庁木材利用課 課長補佐 日比野佑亮

林野庁においては、先ほどの説明と重複するが、林地残材をなるべく活用できるように、簡単に言うと山にチップを持っていき枝葉とかを山でチップ化できるような機材とか、そういうものを運ぶ機材とか、そうしたものを支援するとか、

また地域での熱利用、熱電併給を普及するためのソフト事業を実施中であり、また、来年度に向けても予算を要求している。

経済産業省：資源エネルギー庁 新エネルギー課 課長補佐 菊野 泉

資源エネルギー庁では、先ほども申し上げたとおり、バイオマス持続可能性ワーキンググループの中で、FIT制度の中でライフサイクルGHGという概念を入れて、バイオマス発電は再生可能エネルギーということにはなっているが、その燃料をつくるとか、運んでくる際のGHGをできる限り減らしていこうということで、検討を行っている。今後の認定の中でそういうものを採用していくという方向で、今、進めているところである。

環境省：廃棄物規制課 課長補佐 田中 敏明

環境省では脱炭素なり、カーボンニュートラルに関して様々な特区を旗振りをしており、各種いろいろなプロジェクトがある。どれにどう該当するかは、環境省の脱炭素ポータルというホームページなどがあるので、皆様の事業とこのプロジェクトなら合致する、該当するというのを確認しながら見ていただくと幸いである。

国土交通省：公共事業企画調整課 課長補佐 本村信一郎

カーボンニュートラルに向けた取組について、国土交通省においては、昨年12月に国土交通省環境行動計画を改定をしており、2050年カーボンニュートラル脱炭素社会の実現に向けた地球温暖化緩和策の推進ということで、省エネの加速や、再エネ・水素等次世代エネルギーの導入・利活用拡大、こうしたことに向けた様々な取組を進めようとしている。

国土交通省の各局で様々な取組をしており、詳細については国土交通省のホームページに掲載しているので、御覧いただければと思う。

座 長

4省庁以外でも、このカーボンニュートラルについていろいろな取組があるとお聞きしている。どんな取組を進めているか、我々がさらに分かりやすくなるよ

うな情報の提供も併せてお願いしたいし、我々の事務局とも連携していただき、連合会の利活用のところも含めて、いろいろな検討に参画させていただけるようなことも併せてお願いしたい。

次に、今日はチップメーカーとチップユーザーもおられるが、チップメーカー側でいうと、廃棄物処理施設の脱炭素化が非常に大きな今後の課題になるかと思う。今日は環境省もおられるので、焼却施設が多いとは思いますが、既に環境省にCO₂の削減に向けた取組で、御回答をいただいているようないい取組がもしあれば、ぜひ、御案内いただくとありがたい。

環境省：廃棄物規制課 課長補佐 田中 敏明

廃棄物規制課は、CO₂削減の直接のところではないが、熱回収とか、そういう事例をうまく使ってCO₂も削減しつつ、エネルギーとして活用していくという事例が焼却炉にあり、質問いただいて、チップ化、いわゆる破碎で何かないかなというのを考えていたが、なかなか、いいアイデアですというのが浮かばない。当然、機械も年々新しくなったり、省エネも進み、ハード面でいろいろと変わったりはするが、抜本的にCO₂が削減されるものと言われると、今時点では、記憶していない。

座 長

昨今、我々のチップメーカーのお客様である解体業とか、建設業のお客様も、ハウスメーカーやゼネコンから各現場ごとの排出量を計測するよという要求も新たに出てくるようになってきた。そうした面では、既に御案内のとおり、排出量の計算または削減計画、SBTの登録であったり、工場のRE100についても検討が進んでいるが、これを促進するために、我々チップメーカーも、例えば工場の電力をRE100に変えるといったときに、非常にコストアップにつながることもあって、経済性が伴わないところもある。ただ、そうは言いながらもお客様のニーズがそこにあって、そういうところを助成する、または補助をするような今後のメニューとかも、各省庁でぜひ御検討をお願いしたい。また、令和6年度に向けた要望の中にも、こうした新しい要望を盛り込ませていただきたいと思います。

最後に、木質資源の今後の活用の展望も含めて、連合会に、こういうことをや

ってくれたらありがたいとか、連合会でこういうことを調べていただけないかとか、検討してもらいたいとか、こうした御意見があったら、ぜひお声を聞きたいと思う。これも林野庁からよろしいでしょうか。

農林水産省：林野庁木材利用課 課長補佐 日比野佑亮

今、これを調べてほしいとかのアイデアはないが、ただ、木質資源を利用していく上ではいろいろと重要なポイントがあろうかと思う。

一つはやはり熱利用をしていくこと、もちろん発電も重要だが、ある資源をなるべく有効活用するという意味では熱利用、あるいは熱電併給という形で、変換効率が高い形で使っていくというところが大事だと思う。あとはカスケード利用ということでなるべくマテリアルで利用して、最後に燃料として利用するというところも大事かと思う。

今、マテリアル利用という意味では、セルロースナノファイバーとか、改質リグニンとか、いろいろ取組を進めており、またそれ以外のケミカルなプロセスを経て、いろいろな用途に木質資源を使おうという動きがあるので、そうしたところは日頃から皆様もフォローされるといいのではないかと思っている。また、我々としてもいい情報があれば、共有いただけるとありがたい。

経済産業省：資源エネルギー庁 新エネルギー課 課長補佐 菊野 泉。

資源エネルギー庁は、燃料用途ということで、木材でいえば、最近「エネルギーの森」ということで、燃料向けの森林を育てようという事業を行っていたり、そうしたところで木材の活用について新しい手法があるのではないかということ考えている。

その一環として、燃料向けのチップ、ペレットの品質規格の策定も行っており、そういうところで市場の活性化ができたらいいなというふうに考えている。

既に木材資源リサイクル協会は、品質規格の策定の検討会に委員として御参加いただいている。実際に、もし使うとなればどうなのか等、何か御意見があれば、ぜひ、いただき、よりよいものをつくって普及させていければいいと考えている。

環境省：廃棄物規制課 課長補佐 田中 敏明

環境省としては、木材資源リサイクル協会から、廃棄物の処理をはじめいろいろ

ろお話があるが、廃棄物処理法は基本的に都道府県の事務になっており、実は現場との距離がワンクッションもツークッションも置かれてしまうので、新鮮な情報、現場感と言われるものがもしかしたら、少し疎くなっているのかなというのがある。その辺の部分とかは、ぜひ、連合会から知見をいただけたらと思っている。

個人としては、すごく難しいが、環境省としての立場、連合会としての立場、皆様の会社の立場ではなくて、気軽に気兼ねなく話せる場があれば発展しやすくなってくるのかな、こういう要望があるな、国はこういうことを考えているんだという情報も集めやすいかなとは思う。

国土交通省：公共事業企画調整課 課長補佐 本村信一郎

木材活用については、国土交通省では建設リサイクル推進計画2020を一昨年策定しており、その中の取り組むべき施策の一つに、建設発生木材のカスケード利用の促進がある。

こうした取組を進めていく上で、木材資源リサイクル協会から、もしこうしたカスケード利用の仕方があるとか、事例や何か情報などをお持ちであれば、ぜひ国土交通省に情報提供等をしていただければ幸いである。

座 長

大きな期待も含めて我々も受け止めて、今後の事業活動に役立たせていきたいと思っている。

最後に、これは御回答いただかなくても結構だが、我々が日頃から少し不安に思っているところが昨今幾つかある。ひとつは、新しい木材利用の道筋、はっきり言うとケミカルリサイクルだが、木質資源に関係する新たな取組が今後大きく動いてくるというふうに予測している。既存の我々のお客様、製紙会社であったり、セメントであったり、電力であったり、パーティクルボードであったり、いろいろなお客様も既にここにおられるが、これに加えて大変に大きく、かつ高技術、高コストである。ケミカルリサイクルが、プラスチックと同様で、我々木質資源にも関係してくるということになると、今後、どのような取組を我々は用意しなくてはいけないのかということを考えなくてはいけない。

もうひとつは、バイオマス発電について、これは資源エネルギー庁がいろいろ御協力されていると思うが、今後のバイオマス発電のゆくえについて、どうも風力とか太陽光とかに比べると普及予測が大分低いような気もしている。今後、バイオマス発電がどの道をたどっていくのか、やはり方向性も聞いてみたい。

我々は、今、チップメーカーのほうは廃棄物処理業ということになるが、最近、カーボンニュートラルと脱炭素の波がどんどん押し寄せている。大手商社とか、また大手メーカーが自ら我々の領域に参入されてくるというケースが非常に多くなっている。これはもちろん、大手の参入が困るということではなくて、そこでの協業をどうやっていくとか、我々のノウハウを含めて、もっともっと成長していかないと御一緒できないということもあると思うので、そういうところに対する道筋をどうやって検討したらいいのかというのも、業界としては考えなければいけないと思っている。

また、ここにチップユーザーもおられるが、今後、どんな形で化石燃料を減らしていくか、また新たなリサイクルの取組を共同して進められるのか。こういうことも国といろいろ話をしながら方向性を決めていかないと、それぞれがばらばらでやっても、いいこともまとまらないということもあり、ぜひそういうところも一緒になって検討ができればと思う。

要望だけではなくて、先ほど環境省からもアイデアがあったが、こうしたざっくばらんにいろいろな話ができるような場を皆さんと設けて、進めていきたいと思っているので、よろしくお願ひしたい。

IV 木質バイオマスの需給動向について

1 各地域協会の実情について

座 長

御出席いただいている国の方々の中で、御公務で、ここで御退席される方がおられる。本日はありがとうございました。それでは、最近の木質資源の需給動向に関して、各地域協会から発表していただきたい。

(1) 北日本木材資源リサイクル協会

北日本協会の地域は、東北6県、それと新潟を含めた7県ということになる。

まず初めに、廃木材の確保状況と処理価格の動向については、地域によって多少違いはあるが、前年に比べて処理価格の変動はほとんど見られない状況である。確保状況についても、単月のにはいろいろ出っ張り、引っ込みはあるが、価格同様大きな変化は見られない。

ここに来てカーボンニュートラルの影響か、自社工場の電力を自前で賄うための施設建設の話の聞いたり、もう既にその建設が始まっているところもある。F I Tボイラーでない場合は、事前に地域協会との協議もほとんど必要ないため、今後の動きが、大きな工場に関しては非常に気になる場所である。それによつては廃木材の確保状況が大きく変わってくる可能性が大分あるのかなと思われる。

次に、木質チップの材料向け供給状況と販売価格の動向についてである。ここでの販売価格の動向については、材料もサーマルも価格についてはほとんど変化は見られない。これはメーカーが一生懸命努力している状況で、価格を変えらなかなかなか使ってもらえない状況になっているようである。しかしながら、電気代の高騰とか、燃料の高騰によつて、製造原価が大分上がっており、既に限界に達している、もしくは限界を超えているという状況が見られる。

確保状況と供給状況だが、材料向けに関しては、東京オリンピック前のような勢いがボード業界にはあまり感じられないし、製紙業界においてもそれほどの期待感もなく、全体に少なめに推移している。冬場に関しては、雪国特有で、廃木材が非常に少なくなってくるので、その現状でここに来て抱え込みが大分見られている状況である。

また、サーマル向けの供給状況と販売価格である。販売価格については先ほどお話ししたが、原油価格の高騰、円安の影響からか、P K S、石炭価格が大分上がっており、その代替燃料という形での建設廃材、木質チップの需要が徐々に高まっている感が大分ある。それとともに、雪国特有の品薄状態になるために、抱え込みが続いているというところである。

材料、サーマルどちらにも関連するが、全くと言っていいほどその販売価格に反映されていない。需給と供給のバランスはまずまず取れているが、販売価格のほうがいま少し上がっていないという状況である。

F I Tのバイオマス証明事業者の認定状況については、昨年度末に2事業所、2022年度に3事業所の新規認定、2022年度に更新事業所11か所中1か所だけが取

下げ、その他、更新して、10月1日現在で23事業所を認定している。なお、先ほど話があった被災木、今回北日本地域では大分豪雨災害があり、地域によってはそちらを円滑に進めていくということになった。取扱いを誰でもできるわけではなく、ここへ来て、F I Tの事業者認定を受けて、認定事業所が増える傾向にある。現在、この10月1日以降、2事業所ほど認定した。さらにまた、1事業所を認定の予定で進んでいる。

(2) 関東木材資源リサイクル協会

最初に、廃木材等の確保状況と処理価格の動向である。廃木材等の入荷状況全体として、前年度比微減となっている。その結果、コロナ禍による落ち込みを取り戻すことができていない状況である。3つの地区別では、南関東、北関東は微減、中関東は微増になっている。処理価格は総じて前年並みだが、一部に下がり気味の状況も出ている。

木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向について、供給状況は木質チップは総じて確保されており、生産に支障を来すような状況にはなっていないが、保有しているチップの在庫は減少傾向にある。加えて、新たなパーティクルボード工場が稼働することから、今後大きく不足する可能性もある。また、円安による輸入チップの高騰から、製紙・ボードともに国内チップの集荷を強化しているところであり、その需要には追いついていない。販売価格は大きな変化はなく、前年並みだが、一部、じり高の兆しも出てきている。チップ輸送費改定のための価格交渉の動きが出ており、今後、高くなっていく傾向が見込まれる。

木質チップのサーマル向けの供給状況と販売価格の動向である。全体として供給できているが、一部に母材の受入れが不足しているところが出始めてきている。ただ、全体予定数量との対比では、割合はまだ少ない状況である。販売価格については、マテリアル向けと同様である。

F I Tのバイオマス証明事業者認定状況は、10月1日現在41事業所であり、令和4年度はこれまで1事業所を新たに認定し、6事業所を継続認定した。

(3) 東海木材資源リサイクル協会

まず、廃木材などの確保状況と処理価格の動向だが、上期4月～9月の入荷量

としては前年比でプラス1%強とほぼ横ばい。しかし、非常に厳しい状況の一昨年に対してのプラス5%であった前年に対してということを見ると、まだまだコロナ禍の影響も残っており、市況も非常に厳しい状況に変わりはない。

10月以降の見通しは、コロナによる大々的な制限など解除されている状況ではあるが、現状の住宅着工数などを考えると、現状が大きく好転する見込みも今のところはない。この状況が続けば、現状、11月を終えて、この処理価格というところで業界に属さない業者が下げに走っていたりとか、また、先ほど北日本の事務局からも話があったが、自前で賄うための施設建設のような話も、当協会でも聞こえてきており、非常に厳しい状況かなとは思っている。

処理価格に関しては、大きな変動なしとなっているが、現状、そういったところで下げに走っている同業が出てきている状況である。

続いて、木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向についてである。こちら上期のマテリアル出荷に関しては、前年比プラス2.5%と、前年同時期に比べると7%ほど上げ幅が少ないが、増加となっている。製紙用・ボード用ともユーザーは解体材由来の古材チップの減少、FITボイラーの影響により、国内の原木・バージンチップの集荷に苦戦している状況である。FITボイラーの同地区立ち上げもあり、原木チップの不足はさらに進む見通しとなっている。こちら来年度、2か所、新規で立ち上がるという予定もあり、非常に不足傾向にあるのかなと見ている。販売価格は500円～1,000円/B D tの上昇というところで、多少交渉をしている状況で、変更は少し出てきている状況である。

続いて、木質チップのサーマル向け供給状況と販売価格の動向である。供給状況は上半期は前年比プラス4%と増加、この理由としては6月に当協会内で新設工場の稼働が開始されたためということになる。燃料資源高、円安、輸入での船代高騰を受け、各ユーザーが国内燃料チップの調達に方向転換する動きもあり、供給不足が出始めてきている。ユーザーの稼働停止などでバランスを保持していた部分もあるが、現状は、ユーザー側に少しお願いしているような状況も聞こえてきており、来月以降も非常に見通しとしては厳しいのかなという状況である。販売価格に関しては、こちらは200円～1,000円の上昇というところで、少し改善の兆しがある。

FITに関しては、前年度と変わらず、13会員のうち5会員、7拠点を取得を

している。

(4) 近畿木材資源リサイクル協会

廃木材等の確保状況と処理価格の動向についてである。まず、確保状況については廃材の入荷状況は、2020年以降減少が続いている。2022年は1月～9月までの実績で、対前年比97%と減少している。原因は原材料費の高騰、それから各種部材の供給遅れにより、解体や新築工事の見合せ、あるいは延期等により廃材の発生が減少したものと考えられる。7、8、9の直近3か月でも対前年比94%と減少しており、減少に歯止めがかかる兆しは見えていない。それから、処理価格の動向は、廃材の発生が減少しており、処理価格は下がり基調である。

続いて、木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向についてである。まず、供給状況については、廃材の入荷が減少しているが、現状、供給に支障を来すところまでには至っていない。今後も入荷状況の減少が続くようだと、安定供給に支障が出てくる事態も考えられる。それから、販売価格の動向は、チップ価格は製紙用・ボード用ともにほぼ前年並みの価格で推移しているが、原油価格の高騰の影響で運送費の見直しの動きが出ている。

サーマル向けの供給状況と販売状況の動向についてである。これもマテリアル同様、現状は供給に支障を来すまでには至っていないが、これから寒くなってくるので、サーマル向けの需要が増える中、今後も入荷状況の減少が続くようだと、安定供給に支障が出てくる事態が考えられる。それから、販売価格の動向は、燃料チップの価格、これも前年並みで推移しているが、マテリアル向けと同様に原油価格高騰で、運送費の見直しの動きが出ている。

FITのバイオマス証明事業者認定状況については、2022年10月1日現在の認定事業者数は10社、延べ14件である。ここ3年間のうちで、新たに増えた認定事業者はない。それから、既存の認定事業者については、現状、全先が期限更新をしている。

(5) 中四国木材資源リサイクル協会

廃木材の確保状況と、処理価格の動向であるが、山陽側は前年に比べて入荷量は各県とも減少の傾向にある。円安による原油価格高騰の余波は、製造業者、輸

送・製造コストの価格見直しを検討する業者が多いと思われる。山陰側は前年よりも入荷量は減少傾向である。一般的な物価高騰を踏まえて、処理単価値上げ交渉をしていく予定のところもある。四国側も前年より、入荷量は減少傾向、こちらは特に処理単価に変更はない。

マテリアル向け供給状況と販売価格である。山陽側は円安による物価上昇の中、解体工事の単価の低迷によって発生量も減少している。販売価格の低迷でさらに減少している。四国側からの買取価格上乘せというところもあるようである。山陰側、四国側ともに円安、解体工事の減少で、製紙用・ボード用ともに供給が逼迫している。しかし、数量を保証すれば、単価交渉ができるところもあるようである。

サーマル向けは、山陽側はサーマル向け建廃チップの供給は安定していて、価格は横ばいである。しかし、冬に向けての供給が減少するとの情報もある。FIT制度で、輸入の一般木材の価格の高騰で、デメリットが露呈する施設もあるようである。

山陰側、四国側ともに供給が逼迫しており、FITのデメリット、売電価格が上げられないというところがあり、燃料の集荷ができない中小規模の発電所は稼働を続けることがなかなか難しいという声も聞かれる。今後、大型の発電施設、ボイラーの稼働が予定されており、やはり中小のボイラーは燃料調達は今よりもより一層厳しいという見込みがあるようである。

FITの証明事業者認定は、徳島県で1社、岡山県で1社の合計2社である。

(6) 九州木材資源リサイクル協会

廃木材等の確保状況と処理価格の動向についてである。廃木材の確保状況については、基本的に横ばいか減少している。地域によっては微増のところもあるが、これは災害復旧の復興工事による生木の発生量の微増という理由で起きているものと思われる。処理価格についてはほぼ変動はない。ただ、一部の地域については値下げ、または有価買取をしているという情報が入っているところであるが、詳細についてまだ確認等が取れていない情報である。

木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向については、九州のマテリアル向けの状況は、九州のユーザーのトラブル、復興・復旧の遅れにより、

供給量は減少している。ただし、先月10月再開したので、平常に戻る見込みである。販売価格に関しては値上がりした。

木質チップのサーマル向け供給状況と販売価格の動向については、サーマル向け供給状況は既存のユーザーが使用量を増やす方向であったり、新規チップ使用を計画するユーザーだったり増加傾向である。一方で廃木材の発生は減少しているため、かなりタイトな状況になってきている。今後、ますますこの状況は拡大していくものと思われる。販売価格に関しては値上げ傾向であり、一部では値上げが行われるところもある。

F I Tの証明事業者認定については、現在、12社23事業所となっている。

2.令和4年度木質バイオマスに係る調査結果及びF I T認定事業者について 座 長

次は、令和4年度木質バイオマス調査結果とF I T認定事業者について、連合会事務局から報告をお願いしたい。

事務局

(1) 令和4年度木質バイオマス需要調査結果

令和4年度木質バイオマス需要調査は、令和4年7月末現在で、ユーザーの皆様にご回答いただいているが、237か所中、回答154か所、回答率65%である。

それぞれの設問のうち、主なものだけ紹介させていただく。まず、設問1は利用について、設問2が事業所の年間予定数量とその割合である。総量で1,176万トン、そのうち、未利用チップ、一般木質チップが増加を見ている。

確保状況であるが、「不足している」と回答した事業者で月にどのくらい不足しているかということであるが、6か月平均で1万9,050トン、6年ぶりに不足量がこの調査で表れている。かなり発生量の減少が影響しているなということを見てとれる。ただ、率でいえば、1,176万トンのうちの2%ほどではあるが、やはり大きい量かなと思う。

それから、設問5の品質規格であるが、ここの中で「条件を満たしていないものがある」がまだ34%ある。ただ、品質規格を策定した平成22年頃の調査では55%ぐらいが条件を満たしていないものがあるということであり、徐々に改善は

しているかなと思っている。

その中で、「満たしていない」の項目で金属等の異物混入が多い。それからサイズ、含水率となっている。

設問7は木質チップとチップ以外の価格の動きである。木質チップも、「市場によりやや変動」というのが今回37%であるが、前回の24%から変動が少し増えたかなという感覚を持っている。

それから確保状況と、木質チップの価格の動きについて地域別に表したものであるが、後ほどお時間があつたときに見ていただければと思う。

また、それぞれ供給者への御意見と連合会への御意見についてである。

まず、供給者、いわゆるチップ生産者への意見で、異物混入を防止してほしいという意見が多い。金属、砂、あるいは石材、大型異物とあるが、そうしたものの除去を徹底してほしいということである。それから異物状況だけではなく、含水率、サイズということもしっかりと守ってほしいということである。また、安定供給の要望もいただいている。

次に、連合会への意見では、それぞれ品質管理と安定供給について、いわゆる先ほどの供給者への意見に対して、連合会としてもしっかりと取り組んでほしいということである。なお、F I T事業の関連とか、あるいはいろいろな形で情報提供してほしいということをお願いしており、しっかりと取り組んでまいりたい。

(2) 令和4年度木質チップ等生産会員実態調査結果

生産会員実態調査では、年間取扱量が総計457万トンである。令和2年度は429万トン、令和元年12月にコロナが発生したが、令和2年はその翌年であり、かなりやはり落ち込んでいる。そこから、やや回復の傾向が見られているということである。

それから廃木材の品目別の取扱いの割合、いわゆる建設系廃木材、生木、パレットなどの取扱いについて、生木が昨年比べて1%増、建廃が1%減であり、ほぼ変わらない。

次に、需要先の生産割合、いわゆるマテリアル、サーマルの割合であるが、令和3年度を見ると、マテリアル24%、サーマル68%と、令和2年度とほぼ変わらない。サーマル利用がマテリアル利用の約3倍ほどになるということである。これはF I T制度開始の平成24年あたりと比べると、マテリアルがその当時は27%、

サーマル63%であり、サーマルがやや増えている。

F I T制度のいわゆる売電系発電への販売状況でF I T以外とF I T事業所の割合を示しているが、F I T事業所が72%であるが、平成28年度調査を見るとF I T事業所が逆に35%だった。平成31年度ぐらいで、F I TとF I T以外が半々ぐらいになっており、徐々にF I T事業所への供給が増えている。F I T事業所への間伐材、一般木質の内訳である。この一般木質は必ずしも証明材ではなく、むしろ生木とか剪定枝だという捉え方もしており、いわゆるF I Tの証明材と若干定義が違っている可能性はある。

それからユーザーへの要望である。例え、生産会員から荷降ろしの待機時間の解消をお願いしたいということもある。

連合会への要望では、いわゆる空き家数量などの情報、特に地域別が欲しいなど、情報の要望もいただいている。

(3) FIT認定事業者取扱実績報告及び認定事業者一覧

令和3年度のF I T認定事業者の取扱実績報告の取りまとめをしている。平成25年から歴年の実績を掲載しているが、当然、認定事業者数が違うために量は違ってくるが、やや取扱実績が増えてきたと思う。

先ほどの地域協会の報告でF I T認定事業所の件が触れられていたが、その一覧があり、後ほどホームページにも掲載する。

2. カーボンニュートラルWGの中間報告

座 長

それでは、次にカーボンニュートラルワーキンググループの中間報告を事務局からお願いしたい。

事務局

4省庁の皆様もオブザーバーとして御参加をいただき、貴重な意見をいただいている。むしろ、我々の会員にどんな動きかという報告をしていないため、この機会に報告をさせていただきたい。

まず、カーボンニュートラルワーキンググループの目的である。2050年のカーボンニュートラルに向けて、リサイクル連合会は建廃のリサイクルを通して燃料

供給に関わっている。今、欧州でかなり厳しいサーマルリサイクルに対する見方がある。そこで、改めて、燃料供給に取り組む団体として、サーマル利用の根拠となるCO₂削減効果の論理的な根拠を明確化して、環境貢献の道筋を明らかにしたいということで始まらせていただいた。

検討期間は8月から来年の3月である。

検討委員は、国立環境研究所室長の藤井先生を座長にいただき、それぞれ製紙、セメント、発電、それからチップ生産者を委員として、4省庁の方と日本繊維板工業会にオブザーバーとして参加をしていただいている。また、コンサルタントでカーボンフリーコンサルタントが、私の後ろに控えていただいているが、コンサルタントで参加していただいている。

検討スケジュールでは、まず第1回を本年の8月25日に開いた。バイオマスのサーマル利用に関する欧州の議論、木材利用の効率化、CO₂削減など、ごく一般的な様々な状況を確認させていただいた。意見交換では、国の政策との整合性が課題であるとか、企業としてカーボンマイナスを目標としているが、それに役立つ議論をしてほしいとか、そうした意見をいただいたところである。

第2回が10月18日で、それぞれ第1回に建廃のサーマル利用の評価の方法を事務局から示させていただいた。それから藤井座長のほうから、CO₂収支に影響するファクターを示していただいた。森林保全、枯渇性資源の代替、製品の質の確保とか、そうしたファクターも考えていく必要がある。まとめとして、それぞれ適度なペースで木材を利用することが重要だということも示唆いただいたところである。

これに対して、意見の中で、プライマリーの木質バイオマス利用は全て否定で、セカンダリーの利用なら全て肯定だといった単純化した議論にはならないよう留意してほしいという御意見をいただいたところである。こうした意見を反映しながら、第3回を令和5年1月17日に行いたい。これに対して、今、それぞれ提言の概要のような原案を作成している。

V ユーザーにおける実情と課題について

座 長

大変重要な議論であり、引き続きよろしくお願ひしたい。

次に、ユーザーの実情と課題について、各産業から順にお願いしたい。最初にボードメーカーから、日本繊維板工業会にお願いする。

日本繊維板工業会

ボードメーカーを代表し、日本繊維板工業会から実情と課題について御報告させていただきます。

ボードメーカー全体では、北は北海道から南は九州まであり、個別の事情に関しては非常に多岐にわたる状態になり、具体的な数値を挙げてよりは、漠たる話とならざるを得ないところは御容赦いただき、お聞きいただきたい。

まず、改めて、木質ボードはどのように生産していくのか。どのように事業化されたのかというのを少しだけお話をさせていただきます。

木質ボードは、24時間、生産ラインをずっと回して、フル生産がベースになる装置産業であり、一定量ずっと生産し続けてようやく事業が成り立つ。当然、世の中的には、繁忙期、非需要期があるので、繁忙期に備えて非需要期のときに2倍つくって在庫をため、それを繁忙期のときに出して、年間における生産量と販売量の時期的な差違に対応している。

仮に材料の供給が途絶えてしまうと、この事業母体が根本から揺らいでしまう状態になる。それだったら、残業とか、休日出勤すればという話になるかもしれないが、もともと24時間回しているのだから、こちらが途切れて止めてしまうと、その分のリカバリーができない、できづらい。そういう少し取り回しが不十分な業界であるということで、主に主原料としての建築解体材の木材チップの供給量がボードメーカー事業者の経営環境に非常に大きな影響を及ぼすことを、改めて申し上げたい。

そのような環境の中、これは皆様に多大な量を供給いただいていることは、十分認識しているが、ストックはできる限り積み増ししたりとか、海外調達しないといけないかなというようなことで、何とかかんとか、年間を通して見ると、近年は帳尻が合っているというような状況ではある。そのため、具体的な問題として顕在化していることがあるかと言うと、業界全体としてはそんなにはないといえられない。当然、効率の話が出てくるが、ただ、肌感覚の話で申し上げると、何とか帳尻がついているという状況は、大きく見て2つの理由によると感じている。

その一つは、建廃材の燃料を使う大型発電プラントが、なぜだか定期的に事故などで一定期間稼働が止まっている。そして、もう一つは、非常に悲しいことではあるが、台風などの災害が最近多く、被災木材が一定量発生してしまっている。こうしたことで取りあえず何とかなっているのかなと思っている。こうした極めて不安定で不確実性が高い状況にある。

こうした肌感覚の状況の中で、冒頭に各4省庁にお願いした要望書の中で、木質ボードを製造する業界団体として非常に注視している項目を出したが、環境省においては木材を資源化して有効活用するための環境整備は、これはもう、強くお願いしたい。ほかの省庁にもお願いしているが、既存利用に影響を与えないという原則に沿った取組の強化は、強く、強く、お願いしたい。

特に最近、円安とか、先ほど各地域協会のお話にもあったが、使用燃料の変更の動きに関しては非常にナーバスに思っているところである。使用燃料の変更申請に関しては、その使用割合の変更は考えてもらっているが、これによって移行する使用量については勘案されていない制度設計になっているので、発電施設の規模によって大きく、ここは同じ、ここは変えるというだけで、実量は非常に変わるの、その辺りは御配慮いただけたら非常にありがたい。

先ほどの、カーボンニュートラルワーキンググループの話でもあるが、特に欧米でのサーマル利用に対する懐疑的な見解があり、我が国において、FITという国費を使って支援している事業がCO₂削減をさらに長期化できるマテリアル利用に悪影響をもたらすような印象を与えるので、非常に得策ではないと思う。このことは、せっかくオブザーバーとして参加しているが、カーボンニュートラルワーキングでの議論を大きく揺るがしかねないような不評が出かねない懸念事項であり、そういう偏見を与えないという取組については各省庁からも強くお願いしたいところである。

座 長

次に、セメント業界のほうから、住友大阪セメントにお願いする。

住友大阪セメント(株)

簡単にセメント業界の概況について御説明させていただく。

まず、日本国内のセメント、国内需要についてお話しさせていただく。日本国内のセメント需要で、2018年度には4,217万トン、2020年度には3,923万トン、そして2022年度は3,800万トンという状況になっている。ここ数年右肩下がりの国内需要となっており、特に直近のピークの2013年は4,700万トンの内需があったので、この10年間で約20%、セメントの国内需要が減っている。今年の3,800万トンがどれくらいの水準かと申し上げると、何と1966年、56年ぶりの低水準ということで、1990年に8,600万トンでピークだった頃からは、もう半減以下という状況になっている。セメント需要の減少の要因としては、工事現場での工期の短縮ということで、プレキャストコンクリートの利用といった一工事当たりのセメントの使用量が減っていることや、公共工事の減少などが挙げられる。

そうしたセメント業界であるが、主な木質チップの使い道としては、自家発電設備による発電熱量としての使用と、セメントの焼成時における石炭代替としての熱、サーマル利用、その2点が主に挙げられる。

セメント業界は石炭を大量に消費する業界であり、セメントを10トン製造するのに、石炭を1トン使用する。日本のセメントメーカーは輸出も含めて、年間約5,000万トン近くセメントを製造しているので、国内のセメントメーカーだけでも年間500万トン近くの石炭を使用している。自家発電設備を含めると、少し石炭については使用が増えるかと思う。

今年、ロシアとウクライナの問題で石炭価格がかなり高騰しており、2020年8月には約60ドルだった石炭が、今年の9月には400ドルを超えたというところで、石炭の価格上昇によるコストアップがかなり見込まれる。特にセメント業界は、使用の6割をロシア産出の石炭を使用していたので、こちらを、今、他国産の石炭にシフトするといったところで、物流費の増加や、円安進行による輸入コストの増加等のコスト悪化もある。

このようにエネルギー費が増加しているので、木質チップや廃プラスチックといった石炭の代替熱量の需要が大きくなっている。これについては製紙メーカーや焼却業者を合わせて、熱量系の石炭代替物の取り合いという状況となっている。

特に、廃プラスチックについては、産業廃棄物から有価品に扱いが変わったり、足元では建廃の発生減という状況やバイオマス発電所の増加による需要拡大といったことで、かなり苦労した1年間であった。

弊社の場合、先月、決算発表があったが、2022年の4月～9月、連結決算、上期の純損失で29億円の赤字の転落になっている。セメント業界首位の太平洋セメントにおいても、2022年の通期決算は、対前年比マイナス19%の純利益380億円になるという見通しが発表されている。セメントの販売価格の値上げも行っているが、コスト悪化を吸収し切れていないという状況になっている。

足元はコスト悪化の削減を目的に、木質チップや廃プラスチックの使用を増やしているが、セメント業界は石炭や石灰石の脱炭素化によるCO₂の排出の課題も抱えており、今後、木質チップをはじめとした石炭代替熱量の重要性はますます増していくものと考えられる。

座 長

次に、製紙業界であるが、日本製紙木材、王子木材緑化、レンゴーペーパービジネスの順番に願います。

日本製紙木材(株)

日本製紙木材は、グループ会社である日本製紙の主に発電用ボイラーの営業、調達をしている会社である。製紙業界も、セメント業界のように、主に洋紙のほうは非常に需要が下がっており、我々日本製紙は主に洋紙がメインの会社であり、非常に苦戦をしているところである。

とはいえ、ボイラー燃料、発電用、あとは蒸気、紙を使う上で必要なエネルギーをつくっているのは、まだまだ石炭に頼っているものが大きくて、北から8工場でバイオマス燃料、主に木質燃料を使わせていただいている。

市況に関しては、やはり石炭や化石燃料の高騰によって、非常に需要も増えているということで、価格面、あとは供給面において、我々は非常に苦戦をしている。一方で、建廃材の発生減少もあり、使用量も下げながら、調整しながら、何とか操業しているというような状況である。

木質燃料の不足分に関しては、固形燃料や廃タイヤ、そうしたものの新たな燃料の掘り起こしをしながら、不足分を石炭に安易に置き換えないように、化石燃料のCO₂削減に取り組んでいるところである。

最後になるが、先ほど、需要動向でも御報告があったように、サプライヤーか

ら調達する調達単価、あとは輸送面、2024年問題もあるので、そういった御要望に答えられるように、我々、取り組んでいこうと思っている。

王子木材緑化㈱

日本製紙木材からもあったとおり、製紙業界は今年1年振り返ってもかなり苦戦の年だったと思う。製紙業なので、やはり木質チップとは切っても切り離せない。マテリアルとしても使っているし、当然、燃料としても使っている。製紙業に関して言うと、ロシアとウクライナの問題によって、ロシア産の木質チップが納入凍結というか、輸入の規制対象にもなったりして、その燃料価格と、各地に中国系のパルプ工場も海外でどんどん立ち上がっているところで、調達競争がかなり厳しくなっている。それに合わせて、燃料価格も上がっている。製紙のほうの木質チップ価格も上がっている。加えて円安がというところであった。

加えて、国内材のチップの確保というところもあり、当然、古紙不足というところでの製紙用チップの確保にも奔走してきた。

加えて、我々ボイラー、F I Tもあるし、当然、各工場での熱源として、電源としてのボイラーもあり、その確保というところでもかなり苦戦をしており、皆様、御報告があったとおり、やはり調達競争の中で価格の上昇というところもある。来年も引き続きこの傾向が続くのかなと思っているが、引き続き原料確保と早急な安定というところを目指してまいりたい。

将来的には、我々も石炭ボイラーを各工場に保有しており、CO₂削減の問題、代替燃料の問題を検討していかなければならないということもあり、足元の燃料確保と、将来的な燃料代替という、この2つのテーマで検討していきたいと思っている。

レンゴーペーパービジネス㈱

私どもでは、関東エリアでは、製紙工場で主に木質バイオマスボイラーを稼働させており、既存の埼玉・八潮工場がメインで、この9月末に茨城県坂東市にある利根川製紙工場で、新たにバイオマスボイラーを稼働させたという状況である。

当初からいくと、まだフル稼働というところには至ってはいないが、やはりこの関東圏、非常に建廃チップの発生が悪いというお話をよく聞く中で、果たして

稼働は大丈夫だろうかという心配はあったが、まだまだフルでは回っていないような状況もあり、何とか年内はめどが立つというような状況である。

各製紙会社からも説明があったが、我々もやはりCO₂削減ということで、石炭ボイラーが非常に悩ましい問題を抱えている。2030年までの間に、この石炭ボイラーを代替に替えるという話が出てはいるが、まだ具体的などころは出ていないので、後々、また発表していくことになるかと思っている。

来年にかけて、このエネルギーの調達というのは非常に厳しい局面になるかと思っているが、引き続き業務に邁進してまいりたいと思っている。

座 長

最後に、サーマル発電関係で住友林業フォレストサービスにお願いする。

住友林業フォレストサービス(株)

バイオマスボイラーの全国の状況だが、今年も大小のバイオマスボイラーが新設されたり、既存のボイラーの大部分が順調に稼働をしており、燃料需要は引き続き多くなっている状況である。

燃料に関しては、特に建設廃材に関しては解体の人手不足であったり、費用高騰による解体費用の見直し、延期など通年より建設廃材の発生が悪い状況が続いている。しかし、燃料不足によるボイラー発電を停止した先があるとは聞いていない。

地域ごとには、北海道、東北地域に関して、こちら各ボイラーは大部分は順調に稼働をしている。新設としては、今年、北海道に10メガ、福島に2メガと新たなボイラーが稼働をしている。この地域は未利用材、一般木質の多い地域ではあるが、需給バランスとしては比較的安定している地域である。

反面、関東地域は、こちら新設のボイラーもあり、需要が増えてきた1年であった。先ほども言ったように建廃の発生が悪くて、入荷が大きく落ち込んでいくという声が聞かれた。反面、一般木質が比較的順調に発生している地域であり、建廃の不足分を一般木質などで補っているボイラーもある状況である。

関西、中部地域に関して、こちらのほうは新設のFITボイラーも多く、愛知2件、和歌山2件、三重1件などなど、FIT制度のボイラーが多く稼働してい

る。来年度、岐阜3件などと今後も需要が増えてくる地域となっている。

最後に、九州、四国地域に関しては、こちらにも新設のFITボイラーが、福岡2件、熊本3件などなど、多く稼働をしている地域である。これまで九州などは木材の発生が多い地域であり、これまで他地域への木材の販売などをしていたが、九州で需要が高まるため、他地域への販売が少なくなっているという状況である。

バイオマスボイラーの課題としては、どれだけ安定稼働させるかということである。これまでも同じように異物の混入、品質、あと安定供給に取り組んでいるところである。

座 長

ただいま、ユーザーの実情と課題について御発表いただいた。

本日の検討会で用意した議題は以上であるが、何か全体を通じて御発言のある方はよろしくお願ひしたい。

あまり、今日は本当にハッピーな話題は全くなかったなというふうには思う。我々、よくチップに関しては、ちょっと余るぐらいがちょうどいいと昔から言っているが、全く足りない状況になってきているということも本当に予測されているし、来年はさらに厳しい状況になるので、業界全体が力を合わせて、アイデアを絞りながら、安定供給に向けてさらに頑張っていきたいと思っている。

また、それについても国のほうから、いろいろ御指導を引き続きお願ひしたい。

事務局

本日は、お忙しい年末に御参加いただき、ありがとうございます。また、いろいろと盛りだくさんの話題があり、なかなか消化不足のところもあると思うが、また、改めて事務局でも、国の方々、皆さんといろいろな連絡を取りながらやっていきたいと思うので、どうぞよろしくお願ひしたい。

(文責 原)