

中央環境審議会 循環型社会部会
太陽光発電設備リサイクル制度小委員会
産業構造審議会 イノベーション・環境分科会
資源循環経済小委員会
太陽光発電設備リサイクルワーキンググループ
合同会議（第2回）

令和6年10月1日（火） 17：30～19：21

オンライン会議

c

環境省 環境再生・資源循環局 総務課 リサイクル推進室
資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課

議 事 次 第

1. 日時：2024年10月1日（火） 17：30～19：21
2. 場所：オンライン会議
3. 議題：
 - （1）太陽光発電設備の廃棄・リサイクル制度の論点について
 - （2）その他

<資料>

資料1 太陽光発電設備の廃棄・リサイクル制度の論点について

参考資料 委員等名簿

午後5時30分 開会

○日暮課長 定刻になりましたので、ただいまから中央環境審議会循環型社会部会太陽光発電設備リサイクル制度小委員会・産業構造審議会イノベーション・環境分科会資源循環経済小委員会太陽光発電設備リサイクルワーキンググループ合同会議（第2回）会合を開催いたします。

私、事務局を務めます、資源エネルギー庁新エネルギー課長、日暮です。

第2回はオンラインでの開催です。委員及びオブザーバーにおかれましては、マイク・ビデオは御発言いただく際のみオン、それ以外はマイクはミュート、ビデオはオフにてお願いいたします。御発言を御希望の際、挙手ボタンでお知らせいただき、指名を受けてから御発言ください。音声聞こえにくい場合などございましたら、チャット機能などでお知らせください。

なお、会議の様子は、環境省及び経済産業省のホームページにてYouTube同時配信により公開しております。

それでは、大和田座長に以後の議事進行をお願いいたします。

○大和田座長 それでは、時間もありませんので、早速議事に入りたいと思います。

今回は、前回、各論点について皆さんから御意見をいただきまして、それを反映して改訂あるいは追加した資料となっております。皆さんには、各検討項目についてより具体化できるような御意見を伺いたいというのが目的と考えております。

それでは、まず事務局から、本日の資料の確認をお願いいたします。

○日暮課長 事務局です。

配付資料一覧のとおり、議事次第、資料1、太陽光発電設備の廃棄リサイクル制度の論点について、参考資料、委員等名簿を用意しております。

資料は事務局にて画面投影いたしますが、必要に応じ、あらかじめお送りしたファイルを御覧ください。

○大和田座長 それでは、資料1について事務局から御説明をいただいた上で議論を続けたいと思います。

では、お願いいたします。

○日暮課長 事務局でございます。

資料1に基づきまして、先ほど大和田座長からございましたとおり、議論につきまして論点を御紹介してまいりたいと考えてございます。

1 ページ目、御覧ください。今日の目次でございます。資料に当たっての視点に加えまして、モノ、費用、情報そしてその他、それぞれ論点を御説明したいと考えてございます。

2 ページ目以降、制度検討に当たっての視点ということで。

3 ページ目、前回、第 1 回で御紹介したとおり、現行法では太陽光モジュール、リサイクルは義務付けられておらず、廃掃法処理に基づいた適正処理、そして循環型社会形成推進基本法に基づいてそれぞれ①から⑤の優先順位に沿った対応が必要となっております。

4 ページ目と 5 ページ目は、前回もお示しをしました、この審議会で御議論いただきたい論点でございます。

4 ページ目の下から 5 番目の矢羽根のとおり、効率的な収集運搬の仕組みを検討するに当たっては、どのような点に留意するべきか、前回の委員からの御指摘に基づきまして、論点についても若干の追加をしております。

早速、6 ページ目以降、モノに関する論点に移りたいと思います。まず、この一つ目として、制度の対象でございます。

7 ページ目に、前回お示しをしたとおり、設置形態、事業形態、様々ございます。屋根置き、地上設置型そしてFIT/FIPの対象、それ以外と、また若干であります、その他の形態もあります。

8 ページ目のとおり、主要なものは95%シリコン系でありますけれども、その他、様々な種類の太陽電池がございます。また、主要なガラス型のシリコン系太陽電池、9 ページ目のとおり、こうした構造となっております。

論点、10ページ目にお示しをしております。矢羽根のとおり、FIT/FIP制度によらず導入される設備についても、今後増加が見込まれますので、制度の対象としてはどうかと。また、既に設置された設備についても、既に多くの設備が既設であることを踏まえれば、制度の対象としてはどうかと。

他方で、その電池の種類、設置形態、リサイクル技術の確立であったり、排出量、放置の懸念など様々考えられます。こうした設置形態や種類等に応じて制度の対象、規律の強度を検討してはどうかという論点を示してございます。

モノに関する二つ目、リサイクルの義務化であります。12ページ御覧ください。

前回お示しをしましたグラフでありますけれども、米印を追加しておりまして、長期利用や再資源化等による排出の平準化、これを進めるべきということは全くそのとおりでありますけれども、今回の試算についてはこの平準化を考慮せずに保守的な設定で推計をしたとしているという点について、留意事項として付記をしております。

14ページ目のとおり、こうした使用済太陽電池モジュール由来の廃棄物を埋立処分する場合

には、管理型最終処分場に相当の負担を課し、逼迫につながり得るという点を記載してごさいます。

15ページ目、この処理能力を記載しておりまして、令和3年度時点では我が国全体では約18万トン/年（注：会議終了後に、「7万トン/年」に資料の修正を行った。）という能力ごさいます。2030年半ばからの大量廃棄を見据えると、この処理能力では不足をする可能性があり、設備の導入促進が必要ではないかという点も記載しております。

16ページ目は第1回の資料のとおりです。

論点、17ページ目に記載をしてごさいます。三つ目の黒丸でありますけれども、この太陽光パネルの大量廃棄に備えて、解体・撤去、収集運搬、再資源化等を行う各事業者間で、一定以上の品質でパネルの流通・再資源化が行われる仕組みを構築することが求められると。このためにリサイクルを義務付ける制度を創設してはどうかと、論点提示してごさいます。

18ページ目、19、20は、少し前回と重複しますので飛ばしまして。

21ページ目を御覧ください。新たな仕組みの構築に向けた基本的な方向性であります。他の個別リサイクル法との比較表を21ページに記載しておりますけれども、家電と自動車については、この回収可能性というところに着目をしますと、この、使われた後に商品が引き取られたりという商慣行がごさいます。

この引き取られる商慣行に乗せながら、再資源化の実施者については、原則、製造事業者等としているのが家電、自動車リサイクルというものでごさいます。容器包装リサイクルにつきましては、このルートが確立していない中で、再資源化の実施者は原則、製造事業者等とされてごさいますが、指定法人、後で触れますが、指定法人によって委託料を支払うことにより、義務を果たしたとみなされるというルートも存在してごさいます。

翻って、太陽光パネル、右側であります、ライフサイクルが20から30年程度と長いと。また資源性が低く、また使用済製品が引き取られる商慣習がない、かつ、下の欄のとおり、この長期間を経て、海外製造事業者のシェアが高く、廃棄時に製造事業者等が不在となるということも想定されるという、こういった実情を考えながら、実施主体やモノの流れについて検討する必要があるのでないかという点、論点提示してごさいます。

参考までに、22、23、24、25と他の個別リサイクル法に関する資料を添付してごさいます。

モノに関する論点、三つ目、放置対策。26ページ目以降でごさいます。

前回触れましたとおり、27ページのとおり、適正な廃棄・リサイクルに対する地域の懸念が高まっているという状況の中で、放置対策の基本的な方向性、28ページ目を御覧ください。

二つ目の四角でありますけれども、発電事業終了後に放置された設備が廃棄物に該当すると判断された場合、これは30ページ目に、物の性状とか通常の見取り形態、取引価値の有無、占有者の意志など、この判断の目安を参考として要素を記載しておりますけれども、この場合には廃掃法に基づき、指導であったり不法投棄の場合の行政代執行が可能になりますが、廃棄物に該当しないと判断される場合の対応が難しいということでもあります。

こうした中で、当然、発電事業者等の責任、管理、処理ということが原則であります。万一事業終了後に放置された場合を想定した制度的対応が必要ではないかという点、論点提示してございます。

29、30は廃掃法上の概要、そして廃棄物該当性の判断要素について資料を添付してございます。

31ページ目以降、費用に関する論点を提示しております。

32ページ目、基本的方向性です。二つの費用の種類がありまして、太陽光発電設備の解体・撤去、運搬、埋立処分等の適正処理を実施するための費用、これを解体等費用としてございます。リサイクルが義務化をされることにより、太陽光パネルを再資源化するための費用、これは狭義の再資源化費用と記載をしております。

それぞれ、この二つの費用について、どの主体に不負担を求めるべきか、費用の性質、他制度の整理も考慮しつつ検討していくこととしてはどうかという点でございます。

他制度につきまして、33ページ目に記載をしております。費用負担という面で見ますと、家電と自動車については使用者が費用負担をするということが法律上定められております。容器包装リサイクル法の場合は、法律上の規定はございません。先ほど申し上げましたとおり、原則となる製造事業者等の再資源化実施者が、指定法人により委託料を支払うことにより義務を果たし得るという点も、容器包装リサイクル法では定められてございます。

太陽光パネルにつきましては、先ほどのとおり、このライフサイクルの長さ、資源回収の慣行が現在ないという点、また海外の製造事業者のシェアが高く、排出時には不存在となる可能性も想定されるという、こうした中で、どういう費用負担の在り方、実効性の担保が必要なのかという点でございます。

34ページ目のとおり、御覧いただければと思いますが、廃棄物等を排出する者が、その適正処理に関する責任を負うべきとの考え方である、排出者責任。生産者が、自ら生産する製品について、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、一定の適正な処理、リサイクルについて責任を負うという、拡大生産者責任。こうした考え方を踏まえながら、この解体

等費用、再資源化費用の負担の在り方を検討していくべきではないかということです。

35ページ目に基本的方向性を記載しております。この二つの費用それぞれについて、費用支払いの実効性を担保するために、このライフサイクルのどの段階に支払い時期を設定することが必要か検討する必要があるのではないかと。また、費用を一括で管理する主体が必要ではないかと、論点提示してございます。

自動車、家電については所有者。タイミングで言えば自動車は新車購入時に一括。家電は所有者が排出時に小売事業者へ支払い。容器包装リサイクル法は、製造事業者が指定法人に支払うというルートがございます。

太陽光パネル、再エネ特措法上の取扱いについて、改めて36ページ目、資料添付しております。

対象設備は10kW以上の事業用太陽光発電設備の廃棄等の積立制度でありまして、再エネ特措法に基づいて20年間の買取期間のうち、後半10年、原則、源泉徴収的な外部積立てを行うということとしているものでございます。

36ページ目の一番下に注意書きを記載しておりますけれども、10kW未満の太陽光発電設備については、家屋解体時に適切に廃棄されるということを想定されて、この積立ての義務の対象外としているところでございます。

先ほど、冒頭申し上げました、設置形態等に応じて規律に一定の差異を設けているという一つの例となっております。

37ページ目にFITの基本的な仕組み、38、39、40、それぞれ個別のリサイクル法における資金管理の仕組みを記載してございます。

41ページ目以降、情報に関する論点でございます。

42ページ目、制度の設計に当たり、どのような情報が必要となるのか仕組みを考える必要があるのではないかと。モノに着目しますと、再資源化のために必要なパネルの含有物質。再資源化の実施状況を確認するために、設備の解体・撤去状況だったり、パネルの処理状況。放置対策に必要な情報を収集するためには、設備の所在や発電事業の廃止状況等。当然、資金管理については支払者や支払額について、それぞれ把握をしていく必要があるということでもあります。

43ページ目であります。現在においてもそれぞれ把握をしているという状況がありますけれども、特に、法令の対象とならない非FIT/FIP設備については、詳細に把握ができていないという状況がございます。

それぞれの制度における情報の把握につきましては、44、45、46、47。以降、個別の事例を

記載しております。

49ページ目以降、その他の論点を記載しております。

50ページ目です。前回の委員会におきましても、排出ピークの平準化に対する取組が重要ではないかと、皆様から御指摘いただきました。我々、事務局としてもそのとおりであると考えておりまして、エネルギーの観点からも、再エネの長期安定電源化ということが極めて重要であるというふうに考えておりまして、資源エネルギー庁の審議会の中でも、政府・事業者・事業者団体・関連プレイヤー等の役割を明確化しながら、長期安定電源と、FIT/FIPが終わったらずぐに排出するというのではなくて、自立電源、安定電源として長期の事業実施、安定的なパネルの利用、保守点検も含めてということについて検討を行っております。

また、住宅用のFIT設備についても、卒FIT後に売電可能な小売電気事業者の情報を掲載するなど、買取期間終了後にも事業が継続できるよう、様々な選択肢の周知・広報を進めているという状況がございます。

また、51ページ目、リユースです。平準化に際しては、リユースの促進も重要であると考えております。リユースパネルの性能診断、情報管理、保証つきパネルの販売等の先進的な取組を横展開するということが重要ではないかと。

適正なリユース促進のために、今の「太陽電池モジュールの適正なリユース促進ガイドライン」のさらなる周知徹底、また不適切な輸出への対策の強化が必要ではないかということがございます。

52ページ目以降、環境省様が実施をするリユース・リサイクルに関する実証事業の状況を参考資料に記載をしております。説明は割愛いたしますが、質疑の中で必要あれば、補足などさせていただきます。

事務局からは以上です。

その上で、本日欠席の酒井委員から事前に御意見をお預かりしておりますので、環境省の岡崎制度企画室長より御紹介させていただきます。よろしくお願いいたします。

○岡崎室長 酒井委員からは、口頭で2点御意見をいただいております。

1点目に、モノに関する論点についての御意見です。

ペロブスカイトに代表される新素材への対応をどのように考えるかということで、今後、新たに導入される太陽光パネルの素材や構造について、将来的な展望も踏まえて検討をしていく必要があるのではないかと御意見です。

2点目として、情報に関する論点についての御意見です。

広範な範囲に及んでいる太陽光パネルを管理していく上で、誰がどのように情報を発出し、誰がアクセスできるようにするか、誰が管理をしていくか、個別のリサイクル法でも情報に容易にアクセスできる仕組みを作ってきていることも参考にしながら、基本的な方向性として考えていくべきではないかといった御意見をいただいております。

以上でございます。

○大和田座長 ありがとうございます。

それでは、これから質疑応答及び自由討議とさせていただきますと思います。

ただいまの御説明について御発言の希望がある方、挙手ボタンを押してお知らせいただければと思います。なお、本日も多数の委員に御参加いただいておりますので、十分な議論の時間を確保するためにも、前回と同様でございますけれど、1人3分以内ということで御発言をお願いしたいと思います。

まずはどなたかな、青木委員ですか。はい、青木委員、ありがとうございます。どうぞ、お願いいたします。

○青木委員 青木でございます。聞こえておりますでしょうか。

○大和田座長 はい、聞こえております。

○青木委員 今回も分かりやすい資料をおまとめいただき、事務局には感謝申し上げます。

太陽光パネルの廃棄・リサイクルについて、モノ、費用、情報に切り分けて考える際、生活者としては気になるのが、まず気になるのが費用企業の点です。現在、事業用士の積立制度がスタートしておりますけれども、10kW以下の、主に家庭用については、まだ廃棄の際の費用制度がない状態になっております。

この撤去・回収費用を巡り、法外な撤去費用を請求するような事業者が出ないように、一般家庭が太陽光パネルを廃棄する際に、一定価格を定めるといったようなルールを作り、家庭用太陽光パネルの廃棄が滞りなく行われるための制度づくりを希望いたします。

これは、今後も一般家庭が太陽光発電を安心して選択できるために、脱炭素化の社会の中で必要な措置と考えます。

また、モノの流れについては、解体・撤去・運搬事業者など、業態によっては脆弱性のある事業者さん、脆弱性があると思われる事業者さんもいらっしゃるのではないかと思います。コンプライアンス意識の醸成など、何らかの支援が必要ではないかと考えます。

モノの流れをスムーズに行うために、太陽光パネルの廃棄に関わる事業者を登録制のような形にして、定期的に研修を行うなど、検討の余地があるのではないかと思います。

また、3ページのリユース・リサイクル埋立処分の全体像ですけれども、各事業者の責任と役割分担、併せて費用の持ち方を明確にしておく必要があると思います。インセンティブとペナルティを含むルール作りが必要と考えます。

なお、設置される太陽光パネルにつきましては、自動車リサイクル法のように、パネル購入時点、設置時点でリサイクル料金を預託するといった形にしてはどうかと思います。そうすることで、廃棄時の資金確保といったものが確実にとなりますし、事業用パネル、家庭用パネル双方に適用するような仕組みはいかがかと言います。

また、情報についてはマニフェストや物の流れに沿って各事業者に確実に引き継がれること、これが大前提でありますけれども、情報の流れ、またお金の流れをチェックするような、監査法人のような組織も必要ではないかと思えます。

また、これはこれから未来に向けたあれですけれども、太陽光パネルを設置するにあたって、山間部の多い我が国においては、パネル設置に適した土地といったようなものを調査し、省庁連携といったような形で適地マップを公表することで、土砂崩れなど災害時の影響を受けた、危険な廃パネルといったものが出てこないようにする、そういう工夫も一案ではないかと思っております。

すみません、雑駁ですが、私からは以上です。

○大和田座長 ありがとうございます。

それでは続いて、室石委員、神山委員、大塚委員の順で御発言をお願いいたします。

まずは室石委員、どうぞ。

○室石委員 はい、室石です。

では、簡潔にというか、まず製造者というか、EPR的な考え方で製造者に再資源化の負担を求めていくということに、まず私は賛成だと申し上げた上で、10ページの、原則全ての太陽光パネルを対象とするという方針に賛成です。

それから、14ページに最終処分場への負荷を減らす方向で考えることは大切だというふうに書いていただいている、そのことに大変賛同いたします。

よって、17ページにある、太陽光パネルのリサイクル義務付けをするという制度を創設していくという方向、大きな方向に賛成したいと思います。

それから、またあの前回、歴史的なタイヤとか建廃とか、いろんな物が不法投棄のそういう事案を積み上げてきたという前例を踏まえて、放置対策を気をつけてやってほしいということを上申したと思うんですけれども、今回は28ページになると思いますけれども、廃棄物に該

当しない場合の制度的対応というのは必要だという点に、全く賛成です。もちろん放置されないようにしっかり管理していくことがまず大事だとは思いますが、それから、そして放置対策の制度を回すためには、ぜひとも発電事業者さんなんかにも必要な負担というか、負担といってもお金というだけではなくて、いろいろな負担の形があると思いますので、そういうプレイヤーさんに入っていただいて、放置対策に参加していただくというのは大事ではないかというふうに思いました。

以上です。ありがとうございます。

○大和田座長 ありがとうございます。では、神山委員お願いします。

○神山委員 はい、神山でございます。

大和田座長、ありがとうございます。発言させていただきます。

まず、事務局御提案の総論的な部分に異存ございません。

私も10ページの原則全ての太陽光パネルを対象とする点、賛同させていただきますし、また17ページの経済合理性ももちろん重要なんですけども、市場原理にだけ任せると、現在の状態では再資源化が進みづらいと存じますので、アメとムチといいますか、規制と支援を使いこなして強力に再資源化を進めるためにも法令等が必須と考えるので、できるだけ早期の制度構築ですね。現在も廃棄・リサイクルが実施されていることを踏まえて、早期の構築というのが求められていると思います。

その上で、3点ほど申し上げます。

まず、21ページ以降にリサイクル法の比較をしていただいております。大和田座長が前回の会議の終わりに、リサイクル法制に統一的な理念というものがあると思われるので、それをくみ取っていく必要があるということをおっしゃっていただきました。重要な御指摘であろうと思います。

あわせて、太陽光パネルにはどのリサイクル法とも異なる点があるということも踏まえて、輸入販売業者を含む製造業者が拡大生産者責任を果たせる仕組みを作って、現在及び将来に向けて運用していくことが重要であろうと思います。

あわせて、再資源化事業等高度化法による判断基準の策定・公表、そして認定制度の構築というのを進める必要があると思います。

また、前回リサイクルの定義というお話がございましたが、例として容り法では分別収集と再商品化それぞれに定義がございます。とかく、定義という話になりますと、日本版〇〇というふうに定義が作られてしまうことがあるのですが、国際社会のそれと乖離しすぎてしまうと

よろしくありませんので、特にOECDのそれと大きく乖離してしまうようなことがないように定義設定をしていただきたいと思います。これが一点目です。

2点目に、お金について、35ページなんですけれども、解体等費用が一部の事業で積み立てられている、こういう現状になっています。再資源化費用の積立てではなくて極めて不十分ということになります。ですので、確実に隙間を埋めるような形で、規律密度を高く保って措置すべきというふうに考えています。

ここに拡大生産者責任の果たし方をきちんと、製造業者からの拠出も含めて、輸入販売業者も含めてですが、物理的な処理まで、輸入販売事業者に物理的な処理までお願いできると思いませんので、物理的な対応責任とですね、費用責任、費用負担の責任を分けての丁寧な検討というのをしていく必要があると思います。

3点目です。必要な情報についてなんですけど、この、今出ている42ページところで、排出の平準化のお話と、50ページのところ等もあると思うんですけど、排出ピークの平準化のために、あらかじめ情報を用いてのモノのロジというものです。排出タイミングですとか排出先の決定というのが重要だと考えています。

「仮置き」というお話が前回出ておまして、仮置き、一応にはなるんでしょうけど、仮置き自体は付加価値を生みませんし、仮置場の出し入れ管理というのが必要になると思うんですけど、最小限に設定する必要があると思っています。ですので、事務局とJPEA様にお願いがあるんですけども、含有物質によって特別な措置が必要になるパネルの割合というものをですね、特定の事業設備でないリサイクル対応ができないパネルというのが、どこにどれぐらいあるかというようなこと、そういうものがなければいいんですけども、これらのロジのシミュレーションというのをする必要はあるというふうに考えておりますので、そうした資料が必要ではないかというふうに申し上げたいと思います。

以上でございます。ありがとうございました。

○大和田座長 ありがとうございます。それでは、大塚委員お願いいたします。

○大塚委員 恐れ入ります。6点ほど申し上げさせていただきたいと思いますが、簡単にいきますので、すみません。

一つは、今、神山さんからも他の法律との関係も気にするよという御指摘ありましたが、それはこの個別リサイクル法とともに海外のことも気にしていच्छゃると思いますし、気にしていただければと思いますけど、2000年にガイダンスマニュアルが出ていて、EPRに関してですけど、あと2017年だと思いましたが、改訂されていますので、そちらも御参照いただく

とありがたいと思います。

もともと、容器法の発想が近いですけど、EPRの生産者の責任は、リサイクル再資源化のところが多い、多いと思いますが、2017年のガイダンスマニュアルを改訂したものでは、廃棄のところでも対象になり得るということにはなっているので、そういう議論があることはあるということをおし上げておきます。

第2に、今まさにおっしゃっていただいたように、EPRには経済的な、金銭的な費用負担の責任と、それから物理的なその義務を果たすという責任と2種類ありますが、輸入が多いので、多分、金銭的な費用負担の責任をお願いすることになるんじゃないかと思ってるんですけど、そこはまさにお考えいただくことだと思います。

それから三つ目ですけど、21ページに出てきているように、先ほど御説明いただいたように、廃棄時に製造業者さんがいなくなる、輸入業者さんも含めてでしょうけど、いなくなることがあるというのは、そのとおりなので、あらかじめ取っておくことは大事だとは思いますが、他方で、自動車リサイクル法は日本の大企業があったのでできたところはある、システムに結構コストがかかることがあります。現在は、自車充当にした上で物すごくきっちりした制度に現在なっていますが、そこまでやるかどうかは御検討いただいたほうがいいかなと思います。

あまりそこをきっちりやりすぎると、そのためのチェックのコストがかかります。1台1台きっちりやるのは、車検制度があるからできるとかという話もあったので、そこは全く同じにはちょっとできないかなというふうに思っています。今のが3点目です。

4点目ですけど、生産者の方にはただ費用負担をしていただくとか、利用者の方に費用負担をしていただくというだけだと何か被害的に思われる可能性もあるのですが、これはまさにリサイクルとか分別とかをしやすくするためにというところがポイントなので、先ほど含有物質の話もありましたけれども、その観点で取る費用を変えとかというModulated feeという発想ですけど、容器包装に関してはフランスかドイツでもやっていますが、そういう考え方は取れたら取ったほうがいいかなと思います。ただ、なかなか大変にはなるので、どこまでおやりになるのかちょっと分かりませんが、そこは目的がそこにあるということは打ち出していただいたほうがいいかなと思います。ただただ費用を取られるとかというふうに思われると、若干被害的に思われてしまう可能性もあるので、いや、そういうことではないんだということは打ち出しておいたほうがいいかなという気がします。

あと、最初のほうの10ページのところで、いろんなことで規律の強度を変えとか、制度の対象を変えるという話が出ていますが、これはやっていただいたほうがいいと思う一方で、あ

まり細かく分けると分かりにくくなるので、やはり制度というのは分かりやすすくないと使いにくいと思いますので、これ、EUとかはとても上手なんですけれども、EUが全部いいと言ってるわけではないんですが、分かりやすくするという発想はどこかで残しておいていただかないと、関係者の人も含めてみんなが困るかなということになるので、お気をつけいただいたほうがいいかなと思いました。

最後、第6点ですけど、廃棄物にならないものに関しては、先ほど御指摘いただいたようなことでいいと思いますが、それはリユースを必要とするものもあるので、直ちに廃棄物みなしをしないほうがいいということです。解体して、取り外した後は廃棄物みなしをしていいということもあると思うので、自動車リサイクル法は廃棄物みなしを、使用済自動車に関してやっていますけれども、そこは二つの場合があるんだということを申し上げておきたいと思います。

以上です。ありがとうございました。

○大和田座長 ありがとうございました。それでは続いて、一ノ瀬、中川、桑原、大関、飯田の各委員の順で御意見をお願いいたします。

○一ノ瀬委員 ありがとうございます。一ノ瀬です。聞こえていますでしょうか。

○大和田座長 聞こえております。どうぞお願いします。

○一ノ瀬委員 全体的な方向性に関しましては、私も異存ございません。

意見として2点ほどあるんですけども、まず1点目は、その費用負担をライフサイクルのどの段階で行うかということのをこれから検討していくと思うんですけども、御説明いただいたとおり、太陽光パネルの寿命が非常に長いということを考えますと、恐らく購入時と廃棄時、排出時で物価がかなり異なるという可能性も考えられますので、そういった物価変動も考えた上で、どのような費用の取り方が望ましいかということのを今後考えていけたらいいのではないかというふうに思います。

同時に、恐らくリサイクル技術というのは30年あれば相当変わると思いますし、リサイクル費用というのも変わってきますので、そういった長期における価格とかコストの変化というものも踏まえつつ、制度の設計というものを考えていければいいのではないかというふうに感じました。

もう一点は情報に関してなんですけれども、先ほどお示しいただいた資料でかなり網羅されているというふうに感じたとともに、恐らくそのリサイクル費用をどこかで取るということになるには、前回の委員会の際にも御意見出たと思うんですけども、リサイクル費用についての情報というものどこかの段階で取っていく必要があるのではないかというふうに感じました。

私からの意見としては以上になります。ありがとうございました。

○大和田座長 ありがとうございます。では、中川委員お願いします。

○中川委員 中川です、聞こえますでしょうか。

○大和田座長 はい、聞こえております。

○中川委員 はい。行政職員の立場から、情報に関することを中心に発言をさせていただければと思います。

規制法令の施行においては、対象の把握ということが重要で、発電事業終了後の使用済パネルの適切な解体・再資源化に向けた指導や万一設備が放置された場合の対応を円滑に進めるためには、発電事業を終了した発電施設の情報というものが必要になってくると思います。

本県では、野立ての太陽光発電施設について、生活環境の保全や災害の発生防止を目的に太陽光発電施設の適正な設置及び維持管理に関する条例を令和3年から施行しておりますけれども、施設情報の把握に労力を要しているところでございます。

また、条例では発電事業を廃止する場合の届出も規定しておりますけれども、その届出がどの程度なされるのかという懸念もございます。

電気事業法などの法令に基づく情報や、それ以外でも、例えばですけれども、事業廃止の情報を有する小売電気事業者等から新たな法制度の運用を行う行政機関に必要な情報が共有される仕組み、そういったものを関係機関が連携して作ることができればよいのかなというふうに考えております。

加えて、先ほど来から話が幾つも出ておりますけれども、廃棄費用の関係で、積立制度の対象とならない非FIT等の太陽光発電事業者に対して、事業実施中に必要な費用を確保させる制度の早期構築ということも、関係機関の連携により期待できるのではないかなというふうに考えております。

例えば、非FITで小売電気事業者に売電している場合、発電事業者に支払われる買取費用から源泉徴収的に積立てするなど、FIT同様の積立制度の創設ということもできないのかなというふうに考えております。積立制度は、設備の放置や不法投棄の防止のみならず、万一、行政代執行が必要となった場合にも有効に寄与すると期待できます。

もう一つ、新たな仕組みの構築に向けては、自動車リサイクル法などの法令と比較・検討されておりますけれども、資料にお示しいただいたとおり、太陽光パネルとはいろいろな点で相違点がございます。

太陽光発電施設の放置問題という観点からの対応は、使用が終わり適切に管理されないけれ

ども、財産であって廃棄物でないという点や、除去すべき支障においても、昨今話題となっている空き家問題との共通点があると思いますので、参考にはいかがかと考えております。

また、放置された設備が廃棄物となった場合、廃棄物処理法での行政代執行も想定されますけれども、発電施設全体を廃棄物として認定できない場合や、そもそも廃棄物認定に時間を要することも想定されますので、放置された発電施設については新たな法制度の下で一括して対応できると効果的ではないかというふうに考えております。

以上です。ありがとうございます。

○大和田座長 ありがとうございます。それでは桑原委員、お願いいたします。

○桑原委員 ありがとうございます。事務局の取りまとめ、ありがとうございます。

基本的に事務局案の方向性に異存ないのですが、2点コメントをさせていただきます。

まず、制度の対象については、10ページの事務局案にあるとおり、既に設置したものも対象にしなければ現状の課題の対応にならないので、既存のものも対象にするという方向性はそのとおりだと思います。

また、32ページにあるように、解体等費用と再資源化費用を区別して、今回その再資源化費用の負担の在り方を検討するというのも合理的だと思います。その際に、既存事業者に再資源化費用の負担を新たに負わせるということになる場合、既存の事業者にとって不意打ち的なもの、その事業性に大きな影響を与えるようなものであるとすれば、慎重な検討が必要になるという面があると思います。ただ、一方で解体等費用、これは当然、発電事業者側で負担すべきものと思いますが、こちらも長期のプロジェクトの中で物価高インフレ等で変動し得るものであり、もともと、一定の事業リスクというものが内在しているという面もございますので、何でも不意打ちだから駄目だ、何か補助が必要だといった話にもならないと思います。

結局、どのような費用負担の在り方が適切かを検討していくには、再資源化費用がどの程度のものになるのか、これを仮に既存事業者に負担させるとすればどういう事業上のインパクトが想定されるのか、経済的などところがある程度見えてこないと議論しにくいように思います。

もともと、リサイクルの技術等の話もこれからという面もあり、精度の高い試算は難しいかもしれないのですが、既存の発電設備のものも含めて、再資源化費用を新たに誰かに負担してもらうという議論をするにあたっては、何らかの経済的などところも前提に置けないのか、事務局には、難しいかもしれませんが、ぜひ御検討いただければと思っております。

それから、制度設計については17ページに御記載いただいたように、新たな義務付けの制度の創設をしないとなかなか問題の解決にいかないだろうと思います。

21ページに他の制度との比較を記載していただいておりますが、御記載いただいた整理、留意点等にある通り、製造業者は海外事業者が多い、そしてライフサイクルが非常に長いといった事情を考えると、例えば指定法人等の仕組みも参考にすることが考えられるものと思います。

いずれにせよ、費用負担のタイミング、積立て等の方策と併せ、それから非FIT、非FIPも合わせてワークさせられるような仕組みを今後議論していければと思います。何か具体的な仕組みが見えているわけじゃなくて、この点は感想めいたことで恐縮ですが、何かうまくワークできるような仕組みを考えられれば、議論できればと思っております。

以上です。

○大和田座長 ありがとうございます。それでは、大関委員、お願いいたします。

○大関委員 産総研の大関です。御説明ありがとうございます。

まだ、詳細な話じゃないかもしれませんが、今後の議論を見据えて、ちょっと論点について少しコメントさせていただければと思います。

まず一つ、17ページ目の新たな仕組みの構築ですけれども、リサイクル可能な中間処理業者に入ることがまず前提なのだと思うのですけれども、その後の再資源化は、ここでいうと再資源化までしか入ってませんけれども、他の法令を見ると再商品化まで書いてあるものがあって、その辺りどこまでやるかというのは話があるかなと思います。できるだけ水平リサイクルが望ましいと思いますけれども、太陽光はPVtoPVは理想としつつ、当面は難しいので、まずはここにある資源化までと思うのですけれども、一方で、その商品を想定しておかないと、中間処理方法が変わってしまうとかありますので、再資源化等高度化法などのインセンティブ設計とも関係しながら、どういうふうなところの再資源の要件化をやっていくかは技術や市場の発展とともに、柔軟に設定とか変更できるような制度設計にさせていただければと思います。

次、28ページ目の放置ですけれども、ストーリーごとに新しい制度は重要だと思いますので、議論するのはまず賛成です。

ここにあるように、事業終了後の対応なのか、それとも事業終了後どういうふう整備するのかということまで含めてなのかというのは議論が必要かなと思いますので、事業終了をどういうふう定義して、その情報をどういったように判断できるかというのは詳細な整理がまずは必要かなと思います。そこがまず難しければ、そこを整備するような必要があるかなと思います。

事業終了ができたという前提で、廃掃法の該当に当たらないかという整理も、例えば30ページの案を、安全性の話であれば廃掃法で本当に拾えないのかというのは、もう一度整理が必要

なのかなと思います。

一方で、費用との関係もあると思いますけれども、例えば代執行、廃掃法での代執行で費用を使いたい場合に、新しい制度の中で廃掃法の代執行時に利用できないとかいう話があれば、そこは新しいほうで対応するとかの整理が必要になるんじゃないかというふうに思いました。

あと32から35、費用についてですけれども、解体費用と再資源化費用に分けることは同意で、欧州でも、住宅、非住宅で先払いとか、撤去・運搬までの処理費、で異なるとか、これは各国によるということもありますけれども、様々ですので日本に合った方法を考える必要があるかなと思います。

日本でも基本的には撤去・運搬は事業負担で、ここが一番大きいと思いますので、まずそこをどう確保するかというのを議論が必要かなと思います。

一方で住宅用とか、それは現状でも積立てを行っていないことを考えたり、あとは運搬場所も一回、回収ポイントを作るような仕組みもあると思いますので、住宅と非住宅の仕組みは多少分けてもいいのかなと思います。

例えば住宅だと、建設リサイクル法の特定資材に入れてもらって最終的なところではプロセスをうまく回るようにしていただいて、回収ポイントをもしつくるのであれば、そこから運搬費用、処理費も再資源化に含むとか、そういった細かい議論が今後必要かなと思います。

42ページ目の情報ですけれども、最低限、発電設備の需要は重要かなと思いますので、ここは送配電事業者の協力もやはり不可欠かなと思いますので、うまく連携していただいて、現状どこまで自家消費の有無関係なく、連携協議上でどのような情報が取れているかというのは整理していただくと、今後の議論をやりやすいかなと思います。

一方で、モジュールについては今、現状、含有物質はどちらかという廃棄の観点ですので、リサイクル再資源化に利用可能な情報をどういうふうにとるかということで、二つあって、既に入っているものは、中間処理業務事業者にまず入ってくると思いますので、それが見える化の観点の中と費用とのやり取りの中で、データベースで協力していただくような仕組みも考えてもいいんじゃないかと思います。

一方で、今後入ってくるものは海外製も多いので、できれば法的に、事前に情報が取れるような、リサイクルに資するような情報をとれるような仕組みにさせていただくのが必要かなと思っています。特に欧州のほうで、エコデザインとか、リサイクラブルインデックスとかDPPの連携も始まっていると、議論が始まっていると聞いていますので、その辺りの仕組みも参考にされるといいのかなと思います。

最後に、50ページ目の事業集約化、地域との関係は非常に重要で、既に大量小委とかでも議論されていると思うのですけれども、一つのならず方法として、今、できるだけ長く使うのは当然重要なのですけれども、今30年であそこピーク来てるので、20年の段階でもうちょっとならしていくという観点も場合によってはあるかなと。その場合に、例えばリサイクル、リパワリングの要件によって、RE100の追加性の要件との関係で、調達期間が終わったタイミングでできるだけオフテイカーを見つけるような行動変容も、場合によってはあるかなと思ってまして、その場合はリサイクル、リパワリングの要件によっては、少し、そののならずというか、みんなが30年で2013年、14年に入ったものが30年に出てこないようなこともあるかなと思いますが、ちょっと長期安定電源化の観点では十分な整理が必要かと思いますが、そういうようなこともあるかなと思いました。

ちょっと長くなりましたけれども、以上になります。

○大和田座長 ありがとうございます。では、飯田委員お願いいたします。

○飯田委員 東大、飯田です。ありがとうございます。

前はちょっと参加できず、失礼いたしました。コメントに対する御検討をいろいろしてくださいまして、ありがとうございます。

今回の提案については、全体的な方向性は結構かなと。賛成します。その前提で幾つかコメントをしたいと思います。

まず、製造者に負担をしてもらうという考え方は、結構かと思うのですけれども、注意が必要なのは、やはり海外製が多い中で適切にちゃんと徴収ができるかとか、環境負荷が低い製品をつくるということ自体も、モチベーションが海外のそういう業者さんたちに適切に行くのかどうかというのは要注意かなと。

そういう意味で言うと、今既設のものとかこれからのも、さらには、ペロブスカイトと国内で頑張っていけそうなものとかもあるので、その辺のちょっと動向も含めて適切に区分しながら議論ができるといいのかなというふうに思っています。

既になくなっていく製造事業者とか、そういうところもある程度あって、それがどの程度回収に見込めるのかとか、そういう余計な負担が最終的になっちゃうことも懸念されるので、現状の比率というか、今この制度を動かし始めて適切に徴収できるのかということも前提で考えておかないといけないかなと思っております。

排出ピークを平滑化するためには、先ほどのリプレースとか、リパワリングとかという話もありと思いますし、長期利用と、そういうものもあると思うのですけれども、やはり最新の太陽

光パネルの効率性がちゃんと上がっているということもあって、適切に、長期利用のほうがいいのか、新しいものを早めにリプレースするという方法ももしかしたらあるかもしれませんが、そういう方法も検討いただけたらなというふうに思います。

リユースにしても、性能がちゃんと適切に維持、または向上していないと結果的にCO₂の削減とか、そちら側でのインパクトも出てしまうと思いますので、どういうやり方が効率的なのかという観点の評価も入れる必要があるんじゃないかなというふうに考えています。

後半のほうで、リユースの促進、横展開みたいな話もありましたけど、今の状況だからこそ成り立っているリユースの活動ということもあるので、先行的に取組をされている企業さんを適切に支援する方法とかもヒアリング等をやっただいて、どういう支援の在り方があるのかということも検討いただいたほうがいいかなと思っています。

あと、長期で太陽光パネル、太陽光発電事業が長期であるということは、やはり管理運用していく期間というのも、やはり長期的に長い目で管理運用できる期間の面倒を見ないといけませんし、お金を先に徴収するのであれば、長期でお金と情報を管理すべきということも必要になってくるので、社会的信用性とか、そういうところの課題もあると思うので、適切なチェック機能を成立するようにしないといけないのではないかなというふうに考えています。その辺の要件もある程度整理が必要かなというふうに考えております。

私からは以上です。ありがとうございます。

○大和田座長 はい、ありがとうございました。

それでは、次ですが、圓尾委員、所委員、村上委員、山本委員、吉田委員の順でお願いします。それと、もし御発言済みの委員は、挙手ボタンをおろしていただければと思います。

よろしいでしょうか。それでは、まず圓尾委員、お願いいたします。

○圓尾委員 圓尾でございます。

まず、範囲ですけれども、前回も申し上げたとおり、これから自家使用の特に工場とかでの非FIT/非FIPのパネルが増えてくるだろうことは、容易に予想されるので、これも制度の対象とする。ただ当然、既に設置された設備も対象の範囲に含めるというのは、このとおり賛成です。

一方で、7ページです。この今の件数とか、kWの状況を見るにつけ、住宅とそれ以外を分けて考えてもいいのではないかともあります。

10ページのところに、放置の懸念が少ないと考えられるもの、とありますが、まさに住宅がそうだと思いますし、それから、行政コストも考えていく必要があると思いますので、場合に

よっては、まずは非住宅の全てを対象にした制度をきちっと組み上げて、うまく進めた上で、追って住宅については考える、という二段構えでもいいのではないかと思います。

それから、費用の対象というか、責任です。ざっくり言うと、やはりリサイクルに関しては製造者で、廃棄に関しては発電事業者という分担にするのがいいと思います。

これから量もかなり増えてくることを思うと、リサイクルコスト、それから廃棄コスト、これらを国全体でいかに抑制していくかを考えていくべきだと思いますが、そのために事業者インセンティブが働く制度にするのがとても大事だと思います。

ですから、リサイクルしやすい、大塚委員は含有物の話をされましたけど、そういうことなのかもしれません。私、専門じゃないので分からないのですが、リサイクルをしやすい、リサイクルのコストを抑えられるようなものをつくっている製造者に対しては、安い費用負担になり、そうじゃないところには高い負担になるというようなメリハリがつくことで、なるべくいいものを、コスト抑制できるものをつくるインセンティブが働く制度にすべきではないかと考えております。

それから、費用回収のタイミングですが、やはり最初一括で徴収するという、それで回収を担保するのが大事と思っています。

30年先の技術ですとか、金利水準とか、物価水準を考えて、30年前に遡ってつくるのは、不可能に近いと思いますし、やはりそれよりは、現段階での技術で、既に使われているものが、どんどんリユースの対象として出てくるわけですから、それに対してお金を充てていかなければいけないので、30年先を考えてというよりは、今必要なコストを今、回収する。私、前回、年金のようにという言い方をしましたけれども、そういう発想も非常に大事だと思います。

一括だと申し上げたのは、分割にすると、行政コストが結構かかってくると思いますので、最初一括という発想が、私は大事だろうと思っています。

以上です。

○大和田座長 はい、ありがとうございました。

それでは、所委員、お願いいたします。

○所委員 私からは1点だけなんですけど、事業の終了をどういうふうにするか、あるいは、放置ということをどういうふうに実際に定義づけるかということは、考えてみると結構難しいんじゃないかというふうに考えています。というのも、これから太陽光モジュールがいろいろな形を変えて新しいものも出ていく中で、必ずしも発電だけが機能ではなく、屋根や壁やいろいろな製品の一部になっていたり、あるいは使い終わった、発電が終わった後も一部を再利用し

ながらリファーマビッシュされていったりとか、いろんなことがこれから考えるのではないかと
いうふうに思っていて、どの時点で事業を終わりとするのか、どの時点でこれは放置され
ているとみなすのかというところは、いろんなシナリオを考えながら整理していく必要がある
のではないかとこのように感じております。

以上です。

○大和田座長 はい、ありがとうございました。

それでは、村上委員、お願いいたします。

○村上委員 はい、どうもありがとうございます。村上です。

今の所委員の話とも若干かぶるといえばかぶるのですが、モノの対象のところですかね、一
番最初の辺でしたけど、7枚目ぐらいのスライドにあったやつですけれども、基本的に全てを
対象とするのでいいと思っっているんですけど、それもその絵である一番右側のちっちゃい独立
型みたいなやつが、例えば外れていくみたいなことはあるんだとすると、何をもって外すかと
いう定義はなかなか難しく、今はそこにも建物一体とあります。所先生おっしゃっていた、
いろんな形態が出てくるとおっしゃっていたような話も含めて、何をもって除外するかは、実
は今後何が出るかまだよく分からない中で難しいですし、でも時間軸的に言うと、今御意見が
あったとおりで、どこで終わったとして、どこから先を捕まえなければいけないという定義を
するのがなかなか難しいかなと思っています。

そのとき、都度都度で制度側の変更等々で対応していくんだろーとは思いますが、大方針と
して何か決められるならば決めてあげたほうが、今後、そういう製品を開発される方としては
やりやすいのかなと。何かそういうちょっとベタな言い方で恥ずかしいですけど、イノベー
ションを阻害するような規制をつくってほしくないなというのが思うところです。

あと、もう一点だけですが、大塚委員もおっしゃっていたところと近いんですが、これから
細かいところの詰めをしていく、すみません。大方針には賛成ですというのを言い忘れまし
た。細かいところを組んでいく中で、具体的に数字を回してどうこうという意味ではなく、頭
の体操という意味で、シミュレーションみたいなことをしていくんだと思っていて、そこ
では割と非常に細やかなことをされるんだろーというふうに思っていますし、期待もして
いるんですけど、他方で最後制度に下りてくるときに、特に戸建てに関しては、普通の
一般市民の方は事業者ではないスタンスから入ってくるので、やはり私もあまり分
かりにくい細かいものをつくられるのはよろしくないんじゃないかと思っています。

ただでも日本は個別リサイクル法が全部違う制度になっていて分かりにくいと、ず
っと叩か

れ続けている中で、また分かりにくい制度をつくるというのには、あまり賛成しかねるので、できるだけ分かりやすい形になるように、細かくシミュレーションした後でうまく集約していただくようなことをお考えいただきたいなと思っている次第です。と言いながら、きっと細かい文句を後からつけるんですけれども、その辺は御容赦いただければと思います。

以上です。

○大和田座長 はい、ありがとうございます。

それでは、山本委員、お願いいたします。

○山本委員 ありがとうございます。聞こえますでしょうか。

○大和田座長 はい、聞こえております。

○山本委員 私も全体の話は、費用とか、守備範囲とか、もう全部賛成です。この方向で今議論されている細かいところを詰められたらいいのかなと思っています。

その上で、一つ、私リユースのところについてコメントをしたいと思って手を挙げたんですけど、その後、大関委員、飯田委員からいろいろとコメントがありまして、なるほどと思って伺っていたところなんですけども、考えていたのは、やはり不法投棄とか、放置ということを守る上で、一生懸命この法律の中で集まってくる、リサイクルに集まってくるためのハードルを下げて、効率的な法制度をつくっていくことをやるんだと思うんですけども、その結果、既存のリサイクル法の中には、まだまだ全然リユースできるようなものが、どんどんリサイクルサイドに吸い込まれていっているというのが、ないわけでもないんじゃないかなというのを思っておりまして、この排出のピークを私は長寿命化でかわしていくという方向ばかり見ていたんですけど、確かに先ほどの大関委員や飯田委員の話を聞いていると、前に倒していくというのものもあるのかとは思うんですけども、やはりその後も考えてみると、リユースできるものが、もちろんもう性能が完全に見劣りしてしまうというような場合はリサイクルなんだと思いますが、どんどんリサイクルに入っていくってしまうということというのは、できれば避けたいなと思っていて、そうなってしまう今の個別リサイクル法の、なんでかなと思ったときに、やっぱりリユースとリサイクルというのは、ものすごく離れているような気がして、そういう観点から、リユースがうまく考慮されるような仕組みができるといいのかなというふうに思っている次第です。

○大和田座長 すみません。20秒ほど前の発言をもう一度お願いできますか。

○山本委員 どこまで行きましたかね。なので、リユースとリサイクルが現状の例えば個別リサイクル法の中でちょっと離れちゃっているものがあると思うんですよね。なので、例えばリ

ユースしようと思っても、どうしていいかわからないから何かリサイクルはすぐできるからリサイクルみたいな部分もなきにしもあらずな気がしていて、こういう点というのは、考慮に値するんじゃないかなと思っておりまして、ちょっと意見をさせていただきました。

○大和田座長 はい。

○山本委員 よろしかったですか、今ので。

○大和田座長 はい、大丈夫です。ありがとうございます。

それでは、吉田委員、お願いいたします。

○吉田委員 聞こえておりますでしょうか。

○大和田座長 はい、聞こえております。

○吉田委員 私も基本的な方向性は賛成でございます。まず、3点ほど申し上げたいことがございます。

一つ目は、リサイクルの費用に関してなんですが、再資源化費用ですけれども、これを考える上では、今回の事務局の資料では、国内の法律との比較があったんですけれども、同時に他国の制度との比較が必要だというふうに思います。特に欧州ですとか、アメリカとか、特にOECD諸国の制度では、基本的には、太陽光パネルの販売価格にリサイクル料金が既に含まれているような形で運用がされていると思いますので、日本においても、できれば同じような方向性で整合性が取れる、そちらのほうがよいのではないかと。他国では無料なのに日本では消費者が負担しなければならないというのは、ちょっと理解がしづらいところがあるかなというのが1点目です。

2点目に関しては、私も住宅と非住宅で分けて考えていくことが必要かなというふうに思いますが、前回、中間集積場みたいな話がありましたけれども、今回費用に関しては、解体撤去費用とリサイクル費用、再資源化費用が出てきたんですが、収集運搬費用の話が出ておりませんで、この収集運搬費用などを考えると、そうですね、収集運搬費用も考える必要があるかもしれないという点が、2点目のところで、例えば中間集積場みたいなところまで事業者が持っていけば、そこでは無料で引き受けていただけたらとか、そういった諸外国と似たような形で運営されると、分かりやすいように個人的には感じております。

3点目に関しては、廃棄物としての対応が難しいという点なんですけれど、基本情報は専門ではないのであれなんです、廃棄物処理法では使用済の家電に関する規制でも非常に難しいところがありまして、これはまだ使えるとか、使えない、使えないけれども廃棄物ではないといったことがずっと言われてきていまして、太陽光のことを考えても、多分同じような話に

なってしまうのではないかと思いますので、太陽光パネルに関しては、例えばですけれども、管理が必要な有害な廃棄物みたいな何かの定義が、太陽光パネル特有の定義が必要ではないかなというふうに思います。

その上で、あまり厳しいのもどうかとは思いますが、例えば家電リサイクル法のような形でマニフェストで管理されていくような仕組みを考えるのはどうかなというふうに感じております。

以上です。

○大和田座長 はい、ありがとうございました。

それでは、池田委員、お願いいたします。

○池田委員 池田でございます。ありがとうございます。

まず、最終処分場の逼迫問題や、資源循環の重要性の観点から、太陽光パネル等のリサイクルを推進することは重要ですが、リサイクルを義務化するに当たりましては、社会的費用やエネルギー使用等を合理的な範囲に収めていく必要があると考えています。

当然のことながら、無尽蔵に、費用やエネルギーをかけてリサイクルを義務化するものではないと考えております。

そのような観点から、第一に、資料10ページの「制度の対象範囲」について申し上げます。FIT/FIP制度の対象か否かにかかわらず、新法施行後に設置される将来分の設備については、原則として全ての太陽光パネルを制度の対象にすることについて賛同したいと思います。そのうえで、将来分については環境配慮設計の推進やリサイクル技術の向上を図ることが重要であると考えます。

他方で、既に設置されている設備については、これまでリサイクルが義務化されていなかったことも踏まえて、リサイクルが技術的・金銭的に難しい種類・機種や設置形態の場合は、リサイクル義務の対象から外すなど、社会的費用適正化の観点から合理的な範囲でリサイクルの対象を定めるべきではないかと考えます。要するに、既設分と将来分とを分けて検討してはどうかと考えております。

第二に、資料28ページ目の放置対策について申し上げます。太陽光発電施設を設置した発電事業者が、事業終了後にその設備を使わずに一定期間放置しているような場合には、実態上の不法投棄とみなして、不法投棄と同様、厳格に措置すべきと考えます。

これはジャストアイデアですが、例えば廃棄やリサイクル処理の時期を平準化する観点から、廃棄やリサイクルを実施する時期まで一定期間の待機をするような場合には、必ずしも中間集

積場に搬入しなくても、行政にしかるべき届出を行い、廃棄ないしリサイクルまでの所要期間はここで保管する旨を明確に表示したうえで、地主もしくは発電事業者の責任と負担の下での保管を認めることは、社会的費用の低減につながるのではないかと考えますが、いかがでしょうか。

第三に、費用について申し上げます。太陽光パネルあるいは太陽光発電設備のリサイクルを義務付ける制度を検討するに当たっては、現在の技術を前提に、どのような処理が可能で、残渣率がどの程度で、リサイクル費用はどの程度かかるのか。さらに、解体・撤去・運搬にかかる費用はどの程度見込まれるのかなど、技術的・金銭的な面からリサイクル処理に係る実態を具体的にお示ししていただきたいと考えます。

加えて、今後、リサイクル技術の向上が見込まれる場合には、例えば、何年後にはこのような処理が可能となり、費用もこの程度の低減が見込まれる、といったことも可能であれば示していただきたいと思います。そのような実態がよく分からないまま、費用負担の議論をしても、費用を負担する側の理解が得られにくいことを懸念いたします。

その上で、前回の繰り返しになりますが、我が国において、ただでさえ高い再エネ料金がますます高くないよう、とりわけ既存の設備については、リサイクルを義務化する機種やケースを限定することも含めて、リサイクルにかかる費用が膨らまないよう合理化した上で、拡大生産者責任の観点も踏まえて、費用負担のあり方を検討していくことが重要と考えます。

最後に、言わずもがなかもしれませんが、共通の理解に基づいて議論ができるように、この太陽光パネルのリサイクル制度において、生産者や排出事業者は誰なのか。生産者はパネル等の製造事業者及び輸入販売業者かとは思いますが、排出事業者は発電事業者なのか、解体事業者なのか、議論の前提として、いま一度概念を確認させていただければと思います。

私からは以上です。よろしく願いいたします。

○大和田座長 はい、ありがとうございました。

これで全委員から御意見をいただきましたけれど、それでは、続いて、オブザーバーの方々、御意見があればいただければと思いますが、いかがでしょうか。

REASPさんは、いかがですか。

○再生可能エネルギー長期安定電源推進協会 REASPの佐藤です。

では、少し3点ほど実務的な観点からコメントをさせていただければと思います。

まず1点目が、10ページ目の対象設備でございます。FIT/FIP制度によらず導入される設備についても対象とするという記載は、制度利用有無によって課題に相違があるわけではござい

ませんので、その点については同じ認識を持っております。

加えて1点、最近のFIP案件につきましては、落札価格が低下し、いわゆるゼロプレミアム水準になっておりますので、これまで想定されていた再エネ交付金から源泉徴収的に積立てを行う方法が、事実上取れないものもあるというふうに思いますので、その点は検討は必要かなというふうに思っております。

2番目です。リサイクルの処理方法、19ページでございますが、いろいろ処理方法について御記載いただいておりますが、我々事業者からすると、破損したパネルというのが、期中にかなり出てきているというふうに理解をしております。

この破損したパネルについては、やはりリサイクル方法も変わるのではないかという理解でございます、その辺りをどういうふうにしていくかという点の議論があらうかなというふうに思っております。

3点目です。委員の皆様から出ていましたが、放置対策、28ページのところですが、こちらについても、我々発電事業者全体のイメージを悪くする原因になりますので、この辺りは財産権の配慮が必要であるものの、きっちり不適切なものが放置されないような対策をぜひ検討していただきたいということと、先ほどもお話が出ていたとおり、事業終了というのをどのように定義するかというのは、住宅建材の一部となっているパネルもございますし、カーポート等のパネルの場合は、屋根としての利用というものもございますので、この点は、どのように定義するかということは議論される必要があるかなというふうに思います。

以上でございます。

○大和田座長 はい、ありがとうございます。

それでは、JPEAさん、いかがでしょうか。

○太陽光発電協会 はい、ありがとうございます。

私のほうからは、大きく分けて2点がございます。

1点目は、リサイクル制度の義務化、法制化に関してですけれども、この法制化を進めるに当たって、一番重要なのが二つあると。一つは、リサイクル、再資源化のコストをどうやって下げていくというコスト低減の話。それから、二つ目が、リサイクル事業者の事業予見性をどうやって確保していくか。要は、リサイクルの国内産業として、ちょっとそういうことになるわけですが、その二つを両輪として進めることが、この法制化を進めるに当たって一番重要なことと思っております。

再資源化コストの低減につきましては、コストが高いまま義務化を急速に進めると、発電

事業者の、恐らく発電事業者の負担が増える。最終的には、エネルギーコストを負担されている消費者の負担が増えるという懸念もございます。

一方、実際に再資源化を促進するには、中間処理事業者様、それから再資源化事業者様の事業予見性が確保されて、投資が進んで、事業として、産業として育成していかなくちゃいけないと、そうしない限りコスト低減も進まないという可能性もあります。両方をどうやって進めていくかということですね。この法制化の中で一番重要であるというふうに思っております。

将来、そういうリサイクル事業者皆さんにおいても産業として成長していただいて、コスト低減が進み、埋立処分と最終処分との価格差がなくなれば、義務化しなくても、そういう経済合理的に進むというのを最終的なゴールとして目指すべきであり、そういったロードマップをぜひ策定いただいて、それに向かって関係者の皆さんが、どうやって一丸となって進めていくかという、そういうことをぜひ御検討いただければというふうに思います。

それから、二つ目が、資料でも記載いただきましたけれども、21ページに、ほかのリサイクル法制度との比較を記載しておりますけれども、この太陽光パネルにつきましては、我々の認識は、20年、30年という物理的に太陽光パネルが20年で壊れた、災害等は別ですけれども、劣化で壊れたというのはほとんどないというふうな認識で、最近我々サイトビジットしたときに、38年たったパネルが現役でしっかり発電を継続しているという例もございます。ですので、30年、40年ぐらいパネル自体の寿命というのは、もつ可能性が高いんだという、そういう前提を考慮する必要がありますので、そう考えると、左側の二つ三つとは、非常に次元が違うことも考えておりますので、そういうことをぜひ配慮いただいて、法制化を進める必要があるかなというふうに考えております。

それから、もう一点追加ですけれども、サーキュラーエコノミーという観点が非常に重要でして、それを一つのきっかけとして、この検討がなされているというふうに認識しておりますけれども、その観点で言いますと、再資源化された素材、製品をどうやって使っていただくか、そこで使っていただかない限りは、再資源化してもなかなか進まないというか、コストも上がることだと思いますので、その観点ですね、ここで議論する話ではないと思いますけれども、再資源化製品を利用する方々にも一定の責務を果たしていただくという、そういうことも必要かなというふうに考えております。

すみません。あと最後にもう一点だけ、ごめんなさい。

あと、やはりこの全体のコストを考えると、この法制化を進めて、これを実際に運用していくに当たってお金を徴収したり、場合によっては、30年、40年積み立てるということも起こり

得るかもしれませんが、運用、社会的コスト、あるいは制度的コストをいかに下げていくかということも大変重要だと思っています。

その点においては、例えば今既に確立しております廃棄費用の積立制度、これは広域機関さんが担当されていますが、そういう既存の制度、既存の仕組みをうまく活用するということが全体的なコストを下げるために重要なことだと思いますので、そういった点も、ぜひ御配慮いただければと思います。

私からは以上、すみません。長くなりましたけど。

○大和田座長 はい、ありがとうございました。

それでは、高村委員長からも御質問、御発言があるようですのでお願いいたします。

○高村委員長 はい、ありがとうございます。

取りまとめというような形よりは、私自身の意見を三つぐらいだと思うんですけども申し上げたいというふうに思います。

一つは、スライドの10にあります、既に設置された設備について制度の対象にすべきかどうかという、これも何人かの委員から御指摘のあった論点だと思います。

私個人の意見として、これ基本的に賛成です。これは多くの委員もおっしゃったように、制度の実効性という観点からもそうだと思いますし、既に設置された設備の多くがFIT買取制度の下にある発電設備であるということもあると思います。

あわせて、再エネ特措法の下で太陽光発電の認定をする際の事業計画ガイドラインの中でも、認定に当たっての遵守事項の中に、既に関係法令を遵守して適切な処分、廃棄・リサイクルを行うことということは定められているというふうに理解をしております。

これは一部、撤去処分に当たって、廃掃法等の関係法令を遵守して、事業終了後、可能な限り速やかに行うといったような再エネ特措法の施行規則の中にも定められているというふうに思っております、その意味で、もちろん具体的にどのような制度措置を取るか、あるいは費用負担の水準範囲という観点から、現状よりも非常に過重な過度なものかどうかといった論点はあり得ると思いますけれども、しかし原則としては、やはり全てを対象として、今申し上げました、既に認定を受けている発電設備も含めて対象とすべきではないかというふうに思います。

その観点から、既に廃掃法の下で一定の既存のものが廃掃法の下で一定の義務を履行しなければいけないというつくりになっているとすると、先ほど何人かの委員からもありましたけれども、廃掃法との関係というのは、一つ見ていく必要があるのではないかというふうに思いま

す。

それから、二つ目の点は、これも複数の委員おっしゃった、大関委員あるいは所委員、ここをおっしゃった事業終了の定義についてです。

これ、ちょっと言い方を変えますと、先ほど申し上げた再エネ特措法の下での施行規則あるいは発電ガイドラインが、いわゆる処分、あるいは廃棄・リサイクルのトリガーをするものとして事業終了というのを条件にしている、事業終了の場合というのをつけているということがあると思います。

ただ、やはり今回改めて今先生方からも指摘があったように、事業終了前に一部の太陽光発電設備が故障ですとか、あるいは災害等も含めてですけれども、実際には廃棄をされる、あるいは廃棄に値するといいたいまいしょうか、状況にあるものも出てき得るというふうに思います。

あわせて、途中で實際上、使えなくなった太陽光発電設備であっても、事業終了をしない限り放置されるという可能性もあるというふうに思っています、したがって、一つ事業終了の定義というふうに立てるのか、あるいは事業終了前であっても排出の可能性があるという実際のケースについても念頭に置いた制度をどういうふうにつくっていくかということが制度検討上必要ではないかなというふうに思ったというのが二つ目です。

それから、3点目は、こちらはもう何人かの先生方が言われた、特に建築物との関係でして、もちろん費用負担の観点もありますけれども、住宅、それから非住宅、これは逆に検討していただきたいんですけども、住宅でない建築物の上に搭載をしているケースも、この間、多くあると思っています、委員の先生からも御指摘がありましたけど、実際に物の処分の仕方が、恐らく建築物類似のものといいたいまいしょうか、建築物一体のものと、そうでない野立ての太陽光発電設備では、物の流れ、実際にはそれを解体して排出をする事業者がひょっとしたら違う可能性がある、あるいは工法なり、リサイクル、再利用の可能性について物の流れを少し考える必要があるのではないかなというふうに思っております。

最後、すみません。もう一点、これ山本委員、大関委員がおっしゃった点ですけれども、やはりできるだけリユースをしていこうとすると、恐らくリサイクルと、實際上、それを判別をして物の流れを区分していくというのが、実際上は必要になってくると思うんですけども、そこは先生方が御指摘になったように、どういう仕組みで、どういうふうにこの制度をつくっていくかという論点としてあるかなというふうに思います。

以上です。

○大和田座長 はい、ありがとうございました。

それでは、皆さんから御意見いただきましたので、環境省、経産省の方々から回答いただけるものがあれば、今、回答いただけるものがあればお願いしたいと思います。

経産省、日暮さんから。

○日暮課長 経済産業省でございます。

様々な御指摘をいただきまして、ありがとうございます。よく踏まえて、以後検討を進めていきたいと思っております。

その中で、幾つか御質問をいただいた点をお答えしたいと思います。

モノに関する論点として、村上委員から何をもちょう外すのかと、また、REASPの皆様からは、破損パネルの取扱いとか、何を対象とするのかということについて御質問いただきました。

規模で考えるのか、また別の設置形態、何か基準があるのかと。よく整理をしながら、事務局としても整理を進め、お示しをしたいと考えてございます。

また、環境配慮設計がインセンティブになるように費用を変えてはどうかというアイデアを大塚委員や圓尾委員からも同様の御指摘をいただきました。制度として複雑にならないようにという配慮をしながら、どういうことが可能か、整理を進めてまいりたいと考えてございます。

また、費用面について、どのタイミング、一ノ瀬委員から、購入時、算出時、製造排出時、物価変動も踏まえてどういう考え方があるのかどうか。圓尾委員から、また、年金的なという仕組みのまたアイデアもいただきました。また、費用の徴収方法について、非FITにも源泉徴収的にできないのかという御指摘をいただきました。

この点、事務局の中でも検討を進めておりますが、特に非FITにつきましては、今の再エネ特措法の仕組みで、一旦、OCCTOと言われる広域推進機関に資金が入った後に、そこからお金が流れていくという、途中で、源泉徴収的に行うというお金の流れが、非FITについては、基本的には小売事業者から発電事業者に流れていくという中で、同様の仕組みを取るのはかなり難しいのではないか、現実的になかなか困難ではないかということで考えてございます。

その上で、特に廃棄の費用について確実な積立てなどを行わないと、それが放置に与える懸念にどう影響するのかということや、また、一括で徴収するにしても、事業者の皆様と与える事業性への影響など多様な論点があるかと思っております。

次回以降、また、どういうオプションがあり得るのか、事務局としても整理をした上で、またお示しをしたいと考えてございます。

吉田委員から再資源化について、他国との比較をという御指摘をいただきました。事務局として少し調査をした上で可能なお示しをしたいと思っております。また、吉田委員から、収集運搬費

用は、解体等費用の中に入っているのかどうかということをお指摘いただきましたが、32ページ目の中に、収集運搬について記載してございます。解体等費用という中にあるというふうに事務局としては考えてございます。

その他情報について様々御指摘いただきまして、ありがとうございます。大関委員からは、送配電事業者とも連携をすべきではないかと。また、中川委員からは、小売やほかの電気事業者の方からの情報提供などが可能なのかなのかということでございます。情報を、特にFIT/FIPにつきましては、事業計画の認定や交付金を定期的にお支払いをしていくという中で、政府が一元的に情報を把握している仕組みがありますけれども、特にFITによらない発電設備につきましては、なかなか情報を把握するということが難しいという実情もございます。

御指摘いただいたような様々な方の御協力をどう得ていくことができるのかという点についても検討を進め、本委員会にまたお示しをしてお諮りをしたいと考えてございます。

全てにお答えできておりませんが、一旦、経産省からの回答は以上です。

○大和田座長 はい、ありがとうございます。

環境省さんからは、いかがですか。

○岡崎室長 続きまして、環境省から。

○大和田座長 お願いします。

○岡崎室長 回答させていただきます。委員の皆様、オブザーバーの方々からの貴重な意見をいただきまして、ありがとうございます。

まず、解体業者の指導とか育成が必要だということで御意見をいただきましたけれども、解体業者につきましては、現行の建設業法で許可の制度がございまして、また建設リサイクル法では登録の仕組みもございます。こうした仕組みと効果的に連携できるような仕組みを考えていきたいと思っております。

また、太陽光パネルを建設リサイクル法の特定建設資材に追加をしてはどうかという御意見もいただきました。この点につきましては、太陽光パネルを建設資材とみなすのは難しいかなというふうに考えているところでありますけれども、いずれにしろ、新たな制度と建設リサイクル法をどのように連携して運用していくかということは、よく検討してまいりたいと思えます。

次に、放置ですとか、事業の廃止の定義ですとか、どの段階で廃棄物とみなせるかということについて、複数の委員の方から御意見をいただきました。先ほど高村先生にも整理をいただいたところでございますけれども、放置されてしまったものが、現在の廃棄物処理法で明らか

に廃棄物だということが判断をされる場合には、廃掃法で対応ができるわけでありますけれども、有価物であって廃棄物と判断しにくいという状況で、安全上、環境保全上、問題があるようなケースにどう対応するかということについては、本日いただいた意見も踏まえて、引き続き検討してまいりたいと思います。

関連して代執行の手続について、廃棄物処理法の手続の活用ですとか、空き家特措法の活用、また、新たな制度が必要ではないかという御意見をいただきました。この点についても、それぞれの既存の制度の特徴なども踏まえて検討してまいりたいと思います。

それから、廃棄物のみなしのタイミングなどにつきましては、自動車と太陽光パネルの違いですとか、太陽光パネルもリユースに回るものもございますので、こういった扱いを踏まえて検討させていただきたいと思っております。

次に、費用についての御意見のうち、再資源化費用につきましては、現状で処理をした場合にどのぐらい費用がかかるかということは今データを整理しておりますので、今後の会議でお示しをしていきたいと思っております。

また、収集運搬費用の扱いについてお尋ねがありましたけれども、こちらは先ほどお示しした二つの費用のうち、解体等費用に含まれるものとして考えてございます。

収集運搬につきましては、中間集積場に係る御指摘なども前回からいただいておりますので、また次回以降、整理をして対応させていただきたいと思っております。

次に、排出事業者は、太陽光パネルの場合、どなたになるのかというお尋ねがございました。現行の廃棄物処理法の整理では、住宅用のFITも含めまして、事業として発電を行っておられる場合には、個人の方も含めて発電事業者に該当をいたしますが、この場合に排出されたパネルは、産業廃棄物として事業者の方に処理の責任を負っていただくこととなりますけれども、具体的には、解体・撤去は解体事業者に委託する場合がありますけれども、この場合は、廃棄物処理法上の排出事業者は解体業者になります。発電事業者自らが解体を行われる場合につきましては、発電事業者が排出事業者になるということでございます。

それから、拡大生産者責任、EPRの考え方についても、前回に引き続き様々御指摘いただきましたので、御指摘を踏まえて整理をしていきたいと思っております。

最後に、リユースの横展開についても御意見をいただきました。リユースの対応として何ができるかということは、事務局としても考えていきたいと思っておりますし、今後の会議の中でヒアリングも関係の事業者からさせていただく予定にしておりますので、その中でも最新の動向などを御報告いただければありがたいと思っております。

以上です。

○大和田座長 はい、ありがとうございます。

ただいまの質疑応答を踏まえてですけど、委員の方のほうから何か御意見があればいただければと思います。

いかがですか。大塚委員ですかね。大塚委員、お願いいたします。

○大塚委員 ちょっと思いついたことだけなので、まだ足りないかもしれませんが、一つは、放置に関して安全上問題だった場合の検討ですが、さっき吉田委員がおっしゃった件ですけど、有害使用済機器というのが、廃掃法の2017年改正のときに入れましたけど、有価の物でもああいう方法はあるので、その考え方をとる可能性があるかどうか、御検討いただいてもいいのかなと思います。今そちらのほうで、事務局のほうでお考えのものが、そういう発想なのかどうかよく分かりませんが、一言申し上げておきたいと思いました。

リユースに関しては、家電リサイクルとかとの関係とか、容器包装リサイクルのところでも確かにリサイクル法ができると、リユースは減っていく傾向があるので、気をつけないといけないところです。家電のほうはリユースガイドラインをそのためにつくったのですが、それがどのぐらい成功したかどうかという辺りをお話しいただいたほうがいいのかもかもしれませんが、なかなか難しいかなというところかと思います。一言申し上げさせていただきました。ありがとうございます。

○大和田座長 はい、どうもありがとうございます。

そのほかは、いかがでしょうか。

○全国解体工事業団体連合会 すみません。全解工連の高橋なんですが、発言よろしいでしょうか。

○大和田座長 はい、どうぞお願いいたします。

○全国解体工事業団体連合会 皆様、お疲れさまです。

本日、会議の中で、撤去、リサイクル費用の話がかなり出ていたんですが、実際我々解体工事業者がパネルを撤去するときが一番大きな問題は、パネルのある所在地、そこからリサイクルするための施設に運ぶための場所の問題がありまして、例えば1,000枚とか、2,000枚とか、パネルの廃棄がある場所が、ある県にありました。一番近い処理施設がどこにあるかによって、かなり費用の差が出てくると。それと、大量のパネルをリサイクル処理施設に持っていっても、そのパネルの処理能力が低ければ、例えば50枚しかできないというのに、メガソーラーで5,000枚ありますよと言えば、日数がそれだけかかるので、当然我々も撤去するのに日数がか

かる、日数の労務費が莫大にかかることになるので、場所と施設と処理能力というのを全部計算に入れないと、撤去・リサイクル費用というのは出ないのが実態ですね。

それと、もう一点、パネルのこの廃棄に関してなんですが、これ実例としてもうあるんですが、4,000枚ぐらいのパネルを設置していた場所がありました。この場所というのはやっぱり借地が多いんですね。その借地を契約更新しようとしたら、もうおたくには貸さないという話がありまして、すぐ撤去してくださいという話が出たということで、ちょっと我々のほうに見積りが来て積算したというケースも出てきていると。いろいろなケースがあるんですが、とにかく廃棄する枚数というのが、多ければ多いほど処理能力が高いリサイクル施設が近くにあればいいんですが、ない場合はかなり遠方まで持っていかないと、そういうことにならないと。決して近いところに必ずあるわけじゃないので、撤去・リサイクル費用の平準化というのは非常に難しいと考えております。

以上です。

○大和田座長 はい、ありがとうございます。

それでは、ただいまお二人からの御意見がありましたけれど、何か回答できるものがあればお願いいたします。

いかがですか。よろしいですか。

今後の課題というところになるかとは思いますが、では、日暮課長お願いします。

○日暮課長 エネルギー庁です。

今、解体工連の方から収集運搬、特に場所によって費用が違うんだという御指摘をいただきました。実態はそういうことなんだろうというふうに考えてございます。

今現在、再エネ特措法に基づく解体等積立制度におきましては、あくまで平均的な解体等費用を見積りをした上で、各発電事業者にあくまでこれ積立てという形で用意していただくものについては、平均的に積み立てていただいていると。その上で、解体等撤去ということは、もともと発電事業を実施するに当たって、発電事業者、パネルの排出される方の御負担の基で行うという前提に立っておりまして、平均的な費用よりも増加の部分につきましては、積み立てていただいた費用を割り戻してお戻しするというのではなくて、あくまで発電事業者の方の御負担の中で解体等をしていただくという整理に現在はなっているということでございます。

その上で、改めて新しい制度をつくっていくに当たって、どういう仕組みなのかどうなのかということについては、また、皆様からも御意見いただきながら検討を深めていけたらいいかなと考えてございます。

現時点でのお答えは以上でございます。

○大和田座長 はい、ありがとうございます。

どうでしょう、環境省さん、よろしいですか。

では、お願いいたします。

○角倉環境再生・資源循環局次長 環境省でございます。

今、全解工連の高橋様から御指摘いただいた点、非常に重要な点であると思っております。実際にリサイクル費用を考えると、リサイクル施設が全国各地にそれぞれの排出場所に近いところにどれだけ整っているのかということは、実務上は非常に重要な問題だろうと思っております。これはリサイクル制度の設計をどうするかという論点と並んで、実際にこのリサイクル制度ができた場合に、それを実行に移すためのリサイクル施設を全国各地でどの程度のボリュームでしっかり整えていくことができるのか、これは別途考えなければいけない重要な論点であると思っております。

私も環境省としては、再資源化事業等高度化法を、先の通常国会で成立させていただいてございまして、それに基づいて太陽光パネルのリサイクル設備が全国各地で整うように最大限支援をしてみたいと考えておりますけれども、なお、それで十分なのかどうかということも含めて、本日いただいた問題提起も踏まえて、制度設計の議論と並んで、実際にそうしたリサイクル設備をこれからどういうふうな形で全国的に展開をし、整備していくのかということは、しっかり考えていきたいと思っております。

以上でございます。

○大和田座長 はい、どうぞ。

○岡崎室長 環境省でございます。

先ほど大塚委員から御指摘のありました、廃掃法の有害使用済機器のお話、それから家電リサイクル法のリユースのガイドラインの関係、申し訳ありません。今答えを持ち合わせておりませんので、確認をさせていただければと思います。

○大和田座長 はい、ありがとうございます。

皆さん、大変熱心な御議論をいただきまして、ありがとうございます。終了時刻も迫っておりますので、本日の説明及び質疑応答はここまでとさせていただきたいと思っております。

高村委員からはよろしいですか。先ほど御意見をいろいろいただきましたが。

それでは私から少し、まとめにはなかなかありませんけれども、コメントをさせていただければというふうに思います。

モノ・費用・情報、この三つについて、いろいろ御意見をいただいたわけですが、モノについては、基本的に広く義務的なリサイクル制度を設計するということは、皆様異論がなかったかと思えます。

ただ、発電事業者の属性に応じてその規律、どこまでの強度にするかということは考えなきゃいけないという一つの課題になったかと思えます。

それと、あとは、リサイクルの定義というものがどうあるべきかというのも非常に重要な視点だというふうに私は考えていまして、それを踏まえて、優良業者というのは一体どんな方々なんだろうかということも議論する必要があるかなというふうに思っております。

続いて、費用についてですが、解体等の費用と再資源化の費用という二つの観点で御議論をいただいて、そういう分け方について御賛同を得たというふうに思っておりますけれど、解体等の費用は設備所有者の負担ということになると、整理するのが自然かなというふうには思えます。

ただ一方で、新たに発生する再資源化費用について、誰が、どう、いつそれを支払うのかということは、まだもう少し議論が必要かと思っております。ただEPRの視点というのは、忘れずにこれから議論をしていきたいと思っております。

それから、また費用の支払い時期もやはり一長一短がございますので、これについても制度の仕組みの共通点と相違点というものを意識した上で検討していきたいと思っております。

最後に、情報についてでございますけれど、これはモノと費用の整理に応じて必要な情報を収集するということは、皆さん異論がなかったというふうに思っておりますので、今後は情報収集の具体的なスキームについても、なるべく具体的に議論を進めていきたいと思っております。

以上、非常に有意義な議論を展開していただいたと思えますけれど、この議論もこれからいろいろ具体化していくに当たっての一つのプロセスでございますので、本日、委員から出た御意見を基にして、このモノと費用と情報という各論点について、より具体的な議論ができるように、ある程度の選択肢も含めて、次回に向けて経産省さん、環境省さん、ぜひ御準備を進めていただければなと思えます。

それでは、本日の議事は以上となりますが、次回の予定について事務局から御説明をお願いいたします。

○日暮課長 事務局です。

次回の合同会議では、本日の御議論も踏まえ、さらに具体的な議論を行っていただくことを

予定しております。日程決まり次第、環境省及び経済産業省のホームページでお知らせいたします。

○大和田座長 よろしいでしょうか。

それでは、予定の時間より若干早いのですが、早いにこしたことはないと思いますので、これもちまして、本日の会合を閉会したいと思います。

本日、皆様の御多用のところ、長時間にわたって熱心に御議論いただき、誠にありがとうございました。

午後7時21分 閉会