

再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会  
(第6回)

日時 令和5年11月24日(金) 17:00～18:37

場所 オンライン開催

○近藤リサイクル推進室長

それでは、定刻になりましたので、ただいまより、再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会(第6回)会合を開催いたします。

本日、事務局の進行は、環境省環境再生資源循環局総務課、リサイクル推進室長の近藤が担当させていただきます。

本会合は、オンラインでの開催とさせていただきます。もし何かトラブルやご不明点等ございましたら、事前に事務局より連絡をさせていただいたメールアドレス、あるいは連絡先のほうまでご連絡をいただければと思います。

それでは、今後の進行につきまして、高村委員長にお願いをしたいと思います。

高村委員長、よろしくお願いいたします。

○高村委員長

皆様、どうもご参集いただきありがとうございます。

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。

○近藤リサイクル推進室長

配付資料一覧にありますとおり、議事次第、委員等名簿、資料1として、再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルに向けた課題の整理、この三つをご用意しております。

○高村委員長

ありがとうございます。

それでは、早速、議事に入ってまいります。本日は、これまでの本検討会でのご議論を踏まえて、再エネ発電設備の廃棄・リサイクルに関わる現状、それから、省内の検討の方向性、そして、それを踏まえた論点の案について、資料の1としてまとめております。こちらについて、事務局から説明をいただいた後で、その内容について委員の皆様、そして、場合によってはオブザーバーの皆様からご意見があれば、ご意見をいただきたいと思っております。

では、まず、事務局から、資料の1の説明をお願いしますでしょうか。

○近藤リサイクル推進室長

では、環境省のほうからご説明申し上げます。資料の1をご覧くださいと思います。

まず、2ページ目であります。本日、ご議論いただきたい内容についてということでありまして、これまで数回にわたりまして、様々な論点につきまして事業者へのヒアリング等を実施いたしました。また、様々、委員の先生方からご意見をいただいたというところでご

ざいます。今回は今後のご議論の枠組みの構築に向けまして、将来の検討の方向性及びそれを踏まえた論点についてご議論いただきたいと思います。

4 ページ目へ移っていただければと思います。まず、幾つかベースとなるファクトについての確認をさせていただければと思います。

まず、4 ページ目のほうは、太陽光発電設備の排出ピークについてということでありまして、左のほう、環境省推計値のグラフにありますとおり、寿命 20 年、25 年、30 年で少しずつ違いますが、おおむね 2030 年代の後半から大きく排出量が立ち上がってくる、伸びてくるといったような実態が推計されております。どれぐらいの量が出てくるのかという規模感につきましては、その参考の部分にありますけれども、例えば、自動車リサイクル法であれば、法制定当時、すみません、あとは直近ですね、実績で年間 52 万 t、家電リサイクル法であれば年間 60 万 t、小型家電リサイクル法であれば約 10 万 t ということで、これぐらいの量の廃棄物が出てくるものがリサイクル法の対象になっておりますけれども、太陽光のほうも年間 80 万 t、50 万 t から 80 万 t ということで、これにある程度相当するような量の排出量がピーク時には見込まれるといった実態が想像されております。

5 ページ目に移っていただきますと、発電設備の設置形態、あるいは事業形態の分類でありまして、大きく分けて、地上設置型、屋根置型というふうにございます。

下のほうに設置容量と件数が出ておりますけれども、いずれも F I T / F I P、あるいは非 F I T / 非 F I P が含まれておりますけれども、非住宅用のほうであります、設置容量では 80%、一方で、件数は 20% ということで、1 件当たりの設置容量が多いと、一方で、住宅用のほうは設置容量のほうで 20% 程度である一方で、設置件数は 82% ということで、1 件当たりの設置容量は少ないといったような実態がございます。

6 ページ、7 ページ目をご覧くださいと、事業用太陽光の導入状況ということがあります。実際、どの辺りの年限で、導入量が多いかといったことのまとめの資料になっておりますけれども、その資料が赤くなっている部分が各都道府県のピークになっておりますけれども、F I T 制度が開始してから 1 年後、2013 年から 2015 年に一番多くのピークが立ち上がっています。この部分が一番導入量が多いという、県が多い年限でありまして、その後にはピークが来ているところがありますけれども、おおむね 2013 年から 2015 年の運転開始時期が多いという実態がございます。

それから 8 ページ目に移っていただきますと、太陽光パネルの一方で、中間処理能力が一体どういう状況になるのかといったことをお示ししております。上の欄をご覧くださいと、施設件数、全処理能力、リサイクル設備の処理能力、それからピーク導入量、ピーク年というふうにありますけれども、各県ごとに整理をしておりますけれども、その全処理能力といったところにつきましては、当該のリサイクル施設に破碎をして処分をするというものも含んだ能力でありまして、その右側のリサイクル設備等の処理能力というところは、一定程度以上のリサイクルができる設備の能力となるというふうになっております。いずれもアンケート結果によるものではありませんけれども、多くの地域で、やはり、まだまだピ

ークの導入量に対して設備能力がないといったことがご覧いただけると思います。

9 ページをご覧くださいと、これ以降、各省での今の取組ということでありまして、例えば9 ページ、資源エネルギー庁のほうでは、適切な廃棄、リユース・リサイクルについてパンフレットを作成をして、経産局、あるいは自治体を通じて周知をしていると。

また、10 ページをご覧くださいと、2020 年6月のエネルギー供給強靱化法に基づく改正再エネ特措法におきまして、太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度が設置されたということで、10kW以上すべての太陽光発電について、終了前の10年間にしまして、ある程度、一定の資金を積み立てていくということが決まっております、廃棄処理が確実に見込まれるといった段階で、その取戻しができるといった仕組みになっております。

11 ページに移っていただきますと、太陽光発電設備の解体撤去につきましての仕組みでございます。これは、各接続を切断する電気工事のほうにつきまして、電気工事士法によって資格のある方がちゃんと行っていくという仕組みになっております。で、電気工事士によって適切に接続が切断されたパネルについては、カバーガラスが破損しているとか、あるいはケーブル等が出ているとかといった不適切な取り扱いがないということで、感電のおそれがないといった状態になります。この時点で電事法上の電気工作物ではなくなるといったことになります。

それから、12 ページに移っていただきますと、今度は環境省のほうでございます。太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドラインということで、その安全管理の留意事項として、作業上の留意事項、あるいは、災害時に被災した設備の取扱いについての留意点をまとめて周知をしていると、これは、発電設備の所有者、あるいは解体撤去事業者、収集運搬を行う業者に対しての周知でございます。

このような状況を踏まえまして、じゃあ次、全体としてどのような形で作業を進めていくのかといったことに移ってまいりますけれども、14 ページをご覧くださいと、その全体像のほうをお示ししていただいております。

太陽光パネルの製造、あるいは輸入・販売業者のほうから発電事業者のほうにパネルが移ってくると。で、これを運転して、事業を終了した後で解体・撤去、収集・運搬、中間処理、再資源化、あるいはリユースが行われていくといった流れ、これを、左下にありますが、お金、それから太陽光パネル、それから情報はどういうふうに流れていくべきなのかという理想像というか、こういうようなものを実現をしたいというような姿をまずは描いておりまして、これを実現する上での課題を、どういうものがあり、どういうふうに解決をしていくのかといったことを次のページ以降で整理をしております。

15 ページをご覧くださいと、まず横断的事項ということで、現行制度につきまして、各事業段階ごとにそれぞれ関連法令がありまして、事業の廃止、あるいは廃棄・リサイクルというものを追記をしております。個別に言えば、電気事業法、再エネ特措法、あるいは廃掃法といったことになります。

今、この状況にある中で、将来、先ほどもご説明したとおり、大量の太陽光パネルが排出

される事態が来ますので、それに向けて計画的な対応をしていくということが必要と。これにつきましては、排出量推計を精緻化し、その準備をしていくといったことがあります。また、製造から廃棄・リサイクルが完了するまでのライフサイクル全体を通じてトレーサビリティを確保していくということが必要でありまして、これにつきましては、このような情報共有基盤、デジタル技術等も活用しながら、効率的なものをどういうふうにつくっていくのかということを検討していく必要がございます。また、太陽光パネルの成分、あるいは廃棄に関する正しい情報というものが、各中間処理、リサイクル、リユースといった段階で必要になりますので、事業者が適切にアクセスのできるような環境をつくっていくということが必要になります。

16 ページに移っていただきますと、製造、輸入、販売段階のほうでございます。

再エネ特措法では、太陽光発電事業の認定を取得する際には、型式登録済の太陽光パネルを用いるということが必要とされています。言い換えれば、再エネ特措法の対象外のものにつきましても、この型式登録済のものが、必ずしもマストではないといった動きになります。また、適切に製造物管理を行うという観点から、太陽光パネルメーカーの中では、多くが1枚毎にシリアルナンバーを振っているといった実態もあります。

これにつきましては、今後、リサイクルが容易な製品設計、あるいは再生資源の活用ということを進めていく必要があります。環境配慮設計ということが必要になってきます。また、パネルの含有物質情報については、今、HP等で公開している製造事業者もありますけれども、今回の検討会の中で、再エネ特措法の新規認定申請時等に、含有物質情報の登録された型式の太陽光パネルの使用を求めることということのご結論をいただきまして、これに基づいて、必要な、今、手続を進めており、来年春にも施行の予定ということになっております。

また、リユースパネルについては、保険会社等と連携をして、瑕疵保証付きのパネルを販売しているという事業者もありまして、このような事業者を増やしていくことによってリユースを促進していくといったことも必要になります。

17 ページに移っていただきますと、運転～事業終了段階ということになってまいります。

FIT/FIP制度の対象であるかを問わず、今、10kW以上の事業に対しましては、設備の保安に関する届出を求めているような状態にあります。また、10kW以上のものにつきましましては、廃棄等費用積立制度の対象ということで、事業実施期間の後半10年間で積立の実施が義務付けられているという状況にあります。また、電気事業終了段階においては、専門技術者等によって適切に電氣的切断が必要ということもあります。

この部分につきましては、現状、非FIT/FIP事業について、事業に関する情報の把握が不十分ということがありますほか、今、FIT/FIP事業でありましても、パネルが更新等をされた場合には、そのときに排出をされた旧のパネル、取り替えられたほうのパネルにつきましては、情報の管理ができていないという状況にあります。また、10kW未満を除くものにつきましては、廃棄等費用積立制度が措置されていますけれども、非FIT/F

I P事業につきましては、廃棄等費用積立制度の対象外となっているという状況であります。

また、使用済となった太陽光パネルが放置をされるといった、そういったことになると、適切に発電設備の解体・撤去が実施されないという懸念がありますけれども、使用済となったからといって、すぐにそれが廃棄物に該当することにはなりませんので、場合によっては、廃掃法によっても対応できないことがあるということもあります。

ここにつきましては、発電事業終了後、太陽光発電設備は取り外し、あるいは、解体を経てリユース、リサイクルに行くまでの間、適切に管理がされるということについて、関係法令を整理して、検証、検討していくといったことが必要になります。また、事業規模、あるいは事業形態を問わずに、リサイクル費用がちゃんと負担されるという仕組みをつくっていく必要がございます。また、発電事業が終了した後に、解体撤去事業者の感電等を防いで、安全に解体・撤去ができるような状態を維持していくといったことも必要になってくると思われます。

18 ページをご覧くださいますと、ここは長期の活用、あるいはリユースについてでございますが、現在、F I T／F I P制度においては、事業期間後も使用可能なパネルを長期使用していくということを努力義務として規定をしているということでございます。また、リユースのガイドライン、あるいはパンフレットというのを作成・周知をして、リユースの促進をしているという状態でございます。

実態としては、F I T期間終了後も運転を継続していくということについては、大半がそれを検討していますという結果がありますけれども、一方で、売電の条件によりますというような結果もあるという実態があります。また、使用済のパネルにつきましては、性能等の検査が行われないまま不適正に輸出されている可能性もあるということとか、あるいは、リユースパネルの使用については、メーカー保証等の問題についても意見が出たところであります。

一方で、リユースパネルの性能診断等を行う事業者というものも存在しますが、その標準というのが定まったものがあるということではないという状況であります。ここにつきましては、発電設備の適切なメンテナンス、あるいは更新を促すことで、長期電源化をしていただくことを促すと、あるいは、使用可能なパネルについては、リユース品としての活用を促していくと、また、どのような形にするかというものは様々選択肢がありますけれども、リユースの適合性を診断する事業者によって、活用可能性のあるパネルが、しっかり検査をされて、リユースをしていくといった仕組みをつくっていくということも必要かと思っております。

19 ページをご覧くださいますと、解体・撤去、収集・運搬の段階でございます。

これにつきましては、環境省のほうでガイドラインを作成し、解体・撤去工事における安全管理の留意事項を取りまとめております。

現状では、解体・撤去工事の施工実績が少ないために、解体手順、あるいは注意事項等が

周知をされていないという実態があったり、あるいは、建築物と一体的に解体してしまうというおそれもあるという状況にありますので、リユース、あるいはリサイクルの事業者に引渡し可能な状態を保った解体方法を浸透させていくということを検討する必要があると思います。

また、使用済太陽光パネルの発生というのは、不定期に、様々な場所に出てくるといった実態がありますので、効率的な収集運搬ということを進めていく必要があります、一部の自治体では、これに取り組んでいるところもあるということで、こういう実態を踏まえまして、効率的な収集運搬が実施になるような仕組みを検討していく必要があると思っております。

20 ページに移っていただきますとリサイクルの段階でございます。

リサイクル技術の開発、あるいは、リサイクルされた資源の用途の拡大というための支援を行っておりますし、リサイクルを推進するためのガイドライン、パンフレット等の周知というものを、今、進めているというような状況ではありますが、リサイクルにかかる法規制というものがありませんので、現段階では、コストのみを考慮して処理方法が選択されているというふうな実態、あるいは、リサイクル可能な施設が、地域差がありますので、したくてもできない地域もあるという状況です。また、回収される素材の品質、あるいは回収率、再生資源の用途にばらつきがあるような実態もありますし、素材として回収後、あるいは活用がされていないというものもあるという状況でございます。

検討の方向性としては、やはり排出者からリサイクル事業者へ使用済太陽光パネルの引渡し及び引取りというものが、確実に実施されるような仕組みを検討していく必要がありますし、結果として、最終処分量を減らしていくということも必要になります。また、現状の技術を把握した上で、あるいはコストを把握した上で、素材ごとに回収できる高度なリサイクルの技術の確立、あるいは費用の低減ということを進めていく必要があります。また、リサイクルや最終処分にあたっては、含有物質情報を含め必要となる情報がありますので、それを整理して、関係事業者間でちゃんと共有される仕組みも必要になります。

また、設備の設置を、地域差がないような形で進めていくことによって、太陽光発電設備を導入されている実情に即してリサイクルがされるような環境をつくっていくといったことも必要になります。また、動静脈連携を通じまして、ガラス、あるいはシリコン等の再生資源の用途、あるいは品質を向上させてマーケットをつくっていくということ、あるいは、ガラスの再資源化に影響のあるような成分、物質を除去するような設備、技術の開発といったものが必要になってまいります。

21 ページに移っていただきますと最終処分になります。

発電事業者から最終処分業者へ、含有物質等の情報を提供するというような仕組みを、今、つくりつつあるところでございますし、F I T / F I P 制度におきましては、廃止届を行っていただく際に、マニフェスト等の写しを求めて、それによって廃棄等費用積立金の取戻しを行っていただくような仕組みも現状ございます。

これにつきましては、再エネ特措法の新規認定申請時等に、登録された型式の太陽光パネ

ルの使用を求めるということになっておりますし、先ほど申し上げましたとおり、含有物質情報に関するデータベースにつきましては、来年春に施行をするという予定で、周知を進めていく予定でございます。

今後につきましては、リサイクルによって最終的な廃棄量を削減すると、あるいは、埋め立てせざるを得ないものにつきましては、適正処理ができるように、必要な情報を、ちゃんと事業者がアクセスする状態にしていくといったことが必要でありますし、それ以外に必要なことがあれば、また検討していきたいと思っております。

以上を踏まえまして、次、23 ページになりますが、基本的方向性ということで全体像、今後の検討の方向性の全体像をまとめております。全体としての考え方、あるいはフレームということで、基本的な考え方をまず整理することによって、今後、個別の事項を調整していく中で、何か迷ったところがあったらここに立ち戻って、この考え方から発して議論を進めていくといったことができるような形で、この1 ページをつくっております。

状況としましては、再エネ発電設備の将来の廃棄・リサイクルということに対して、各地域で懸念があるという状況がありますので、これに対して、計画的に、その適正な廃棄・リサイクルを推進するという対応が必要になってくるというのは大前提としてありまして、大きく分けて三つ、整理をしております。

まず、地域と共生した再エネということでありまして、地域からの信頼を獲得し、廃棄・リサイクルに対応した地域と共生した再エネを最大限活用していくというのがベースになるべきではないかと。そのためには、リユース・リサイクルを推進して、最終処分量を削減する。また、事業段階全般にわたって、F I T / F I P を問わず、事業規模を問わず、横串を通すような横断的な仕組みをつくっていくことを目指したいと。また、地域ごとの実情を踏まえて、エリア単位で効率的に廃棄・リサイクルが進むような仕組みの構築をしていきたいということが、まずⅠ番でございます。

Ⅱ番のところは、ライフサイクル全体の各プレイヤーの連携の促進ということでありまして、長期安定的に事業が実施されるということに向かって、社会からの要請に対して、しっかり責任ある事業を実施することができるようにしていくということでありまして、それぞれの製造から、使用、廃棄、リサイクルの段階におきまして、各関連事業者が責任を持って、それぞれの事業をしていけるようなことを求めていくと、それが事業性を持った形でリサイクルがされるような形で進んでいくということが、その持続的な実施には必要になってくると思われます。

Ⅲ番目としまして、効率的・効果的な取組の、あるいは社会コストの最小化ということでありまして、再エネ発電設備の適正な廃棄・リサイクルというものを担保して、持続的に社会に根付かせていくといったためには、効率的・効果的な取組が必要ですし、社会コストを最小化を目指していけるような仕組みが重要ということでありまして、関連事業の予見性を高めるということで事業性を持たせていくといったこと、あるいは、デジタル技術等を効率的に活用して、コスト最小化を生み出していくということが必要になってくるというふ

うに思われます。

全体としまして、全国規模で、各太陽光パネルの製造から廃棄・リサイクルに至るまで、ライフサイクル全体に関係する各プレイヤーが、適切に再エネ発電設備を処理できるよう、あるいは必要な「カネ」、あるいは「情報」というものが流通していくような仕組みをつくっていくことで、適切な廃棄・リサイクルが担保される仕組みとしていきたいというのが全体の方向性でございます。

これを踏まえまして、24 ページにありますとおり、全体として情報、モノ、費用、それぞれにつきまして個別の論点についてご議論いただきたいというふうに思っております。

まず、25 ページをご覧くださいと思います。

まず、情報ということで、設備や発電事業に係る情報の管理ということでございます。

まず、事業終了後の太陽光発電設備の放置等を防ぎ、適正にリユースやリサイクルを実施するというためには、製造段階から廃棄・リサイクルが完了するまでのトレーサビリティの確保ということが重要です。これについては、設置形態あるいは事業形態を問わずに、あるいは非FIT／FIPも含めて、全ての太陽光発電設備を網羅するためにどういうふうな仕組みがあり得るのかということを考えていく必要がございます。

情報把握の方法としては、新たなシステムをつくる、あるいは、既存のシステムの中でそれを拡張していくといったことも考えられますけれども、また、個別の形態ごとにシステムの構築の方向を検討していくということも案としてはあり得ると思われます。

26 ページに移っていただきますと、次は管理・共有する情報の内容ということでありまして、リユース・リサイクルの促進、あるいは適正処理するという観点から、どういう情報を管理すべきかと、あるいは、どういう事業の形で、必要に応じて関係者間で情報を共有できるような仕組みになるかということが検討が必要でございます。

対象の情報の例としましては、①含有物質等のパネルの適正処理に必要な情報、②事業の実施状況、あるいは廃棄費用の確保状況など事業管理に関する情報、あるいは③パネルの使用期間、発電効率、メーカー保証期間等のリユース診断に必要な情報といったことが考えられます。

27 ページに移っていただきますと、適正にリユース・リサイクルをされるための仕組みの構築ということで、今度はモノのほうに移ってまいります。

発電を終了し、電氣的な接続が切断された太陽光発電設備がそのままの状態に放置された場合には、すぐに危険が生じるわけではありませんけれども、ガラスの破損等によって火災や事故等に発展する可能性もありますので、適切な管理をするということが必要でございます。

電事法におきましては、電氣的な設備、接続を切った時点で法律上の電気工作物ではなくなるわけですが、一方で、廃棄物処理法の廃棄物該当性の観点からいきますと、すぐに、電氣的に切断された太陽光パネルが廃棄物に該当するということになるとは限りませんので、どちらの法律によっても適用されないというケースが生じることが想定をされます。



こういった現行制度を踏まえまして、使用済の太陽光発電設備がリユース・リサイクルに回っていくまでの間、適切に管理をされるような方策ということを検討する必要があると考えられます。

また、適切に接続が切断されたパネルというものを撤去するためには、絶縁が保持された状態というものを保つ必要でありますけれども、一部、危険性があるといった状態があることもあり得ますので、絶縁措置に不安があるケースについては、例えば、電事法に基づいて設置者に対して適切な絶縁措置を求めていくと、きちんとした状態でリユース・リサイクルに回っていくような事前措置を求めていくということが考えるのではないかというふうに思います。

28 ページに移っていただきますと、万が一、設備が放置され、発電事業者等が所在不明になってしまった場合等の対応ということでございまして、原則としては発電事業者、あるいは所有者の責任によりまして適正に解体・撤去され、リサイクル等の適正な処理ルートに回っていくということが必要なんですけれども、万が一事業終了後に放置されてしまったような場合に向けた対応につきましても、事業用、あるいは住宅用、FIT／FIP制度の対象であるか否かと様々な場合がありますけれども、その場合ごとに、関係法令等をふまえて整理を進めるべきではないかと考えられます。

29 ページに移っていただきますと、効率的な収集運搬、あるいは適正なリユース、リサイクルといったことの仕組みでございまして、横断的事項としましては、発電の終了後、解体・撤去、収集運搬、リユース・リサイクルと進んでいく中で、関係事業者間で確実に引渡し、引取りが行われるというためには、どのような仕組みが考えられるかと。

特に、収集運搬につきましては、太陽光発電設備の排出形態等を考慮しまして、効率的に収集運搬を実現する必要がありますけれども、例えば、回収拠点等を設けて、一定程度たまるまでパネルを保管して、まとめてリサイクル施設へ持っていくということができれば、効率的な収集運搬ができますし、これについて、廃掃法上の規定について、適切な扱いができるようなことを検討することもできるのではないかということも考えられます。

30 ページに移っていただきますとリユースでございます。

まず、リユース可否の診断が可能な事業者の育成、あるいは、リユースと称して使用できないものを海外へ輸出するといったような不適正なリユースを排除するために、どういう方法が考えられるのか。あるいは、環境省のほうで、リユースの促進ガイドラインといったものをつくっておりますけれども、このようなものに基づいたリユース診断がなされ、適切にリユースが行われるための仕組みというものはどういうものが考えられるのか。あるいは、使用終了後にリユースの可能性を検討せずに廃棄されている事例も多くありますけれども、リユース不可能なものを除いて、ちゃんとリユースのほうに流れていくような仕組みをつくっていくためには、どういうことが考えられるのかといった論点がございます。

31 ページに移っていただきますとリサイクルでございます。

リサイクルにつきましては、現在、複数の手法が確立をされておりますけれども、排出量

は少ないといったことがありますので、施設の稼働率が低いといった状態がありますし、リサイクルの義務があるわけではありませんので、処理方法というのはコスト等を勘案して選択されるという実態がございます。

今後は、排出のピークに備えまして、各地域の状況に応じて設備を導入していくといった事業者の支援と並行いたしまして、優良なリサイクル事業者に使用済の太陽光パネルが安定的に供給されて行くということが必要でありまして、どのような仕組みが考えられるのか。

また、リサイクル事業者を認定する等の制度を設けるといったことで、使用済の太陽光パネルがリサイクル事業者に流れていくということも、例えば考えられるのではないかと。こういう場合には、現行の廃掃法における許可制度との関係も、複数の都道府県において手広く事業をするような事業者さんについては、関係の整理をしていく必要があるかと思っております。

また、リサイクルによって得られる再生資源の品質の向上、あるいは再生資源が製造事業者等において利活用されていくための方策ということについても、検討が必要だと考えられます。

32 ページに移っていただきますと費用の点でございます。

現状では、再エネ特措法に基づきまして廃棄等費用積立制度ということがありますので、10kW以上のFIT/FIP制度の対象事業につきましては、廃棄等費用が外部積立をされております。ただ、この制度の対象になっていない事業、あるいは設備につきましても、将来の廃棄費用が負担される仕組みが必要ではないかと。

また、非FIT/FIPの事業につきましても、リサイクルにかかる費用の確保は必要でありまして、積立制度の構築、あるいはパネルの購入、運転、事業終了時等において費用を回収する仕組みなど、確実な形でリサイクル費用が、あるいは発電事業の中で確保される仕組みといったものが考えられるのではないかとということでございます。

また、このようにして確保された費用が、高度なリサイクルが可能な事業者のほうで処理に使われるということが必要でありまして、リサイクル等の費用が適切な事業者にわたるといったことは重要になってきます。また、ここにつきましては、例えば要件等を設ける、あるいは、リサイクル等の事業者情報を、事業が終了した発電事業者等がより把握しやすくすることによって、適正なリサイクルのほうに流れていくような流れがつかれないかといったことが考えられます。

最後、33 ページでございますが、その他の論点ということで、民間事業者の予見性を確保して、2030 年後半以降のピークに合わせて、事業性をもってリサイクルができる設備を新調していくといったことにつきまして、技術開発も含めて、支援の取組が必要ではないかと。そのほか、どのようなピークに向けても、対策として支援が必要なのかといったことも検討を行うべきということでございます。

その後、34 ページでございますが、例えば、現状におきまして、このような製造事業者

が再資源化の義務を課され、所有者がリサイクル料金を負担し、リサイクルが適正な役割分担で進んでいると、仕組みとして、自動車リサイクル法の例があるということで、一つご紹介の制度になっております。

ただ、自動車リサイクル法につきましても、道路運送車両法における仕組みなども活用しながら、併せて、この仕組み自体を回しているといった実態があるということも申し添えておきます。

続きまして、36 ページでございますが、その他の再生可能エネルギーの発電設備に関する論点の整理でございまして、風力発電設備、それから、その他の再エネ設備についてはこのように論点についてご議論いただければと思っております。

具体的な論点は 37 ページでございまして、まず、風力発電設備につきましては、大型・小形の風車の部品につきましては、課題の整理をした上で、リサイクル技術の開発等、必要な取組を検討していくべきではないかと。

また、風力発電設備が発電事業者によって確実に撤去されるためには、①事業者が所在不明となっている放置風車の撤去方法等について検討を行うべきではないか。また、②小形の風車について積立制度の適用をどうするか、廃棄等費用の積立又は支出を求めることも考えられるのではないかとという論点がございます。

その他の再エネ発電設備につきましては、現状、事業計画策定ガイドラインにおいて計画的な廃棄等費用の確保を求めつつ、事業終了後の速やかな発電設備の撤去、処分を求めていますけれども、引き続き、課題の精査、あるいは業界団体等へのヒアリングを通じて各電源毎の課題について整理をおこなうべきではないかと考えております。

以上、資料 1 のご説明でございます。

○高村委員長

事務局からご説明、どうもありがとうございました。

それではここから、今ご説明いただきました資料の 1 について、現状、将来の検討の方向性、そして、それらを踏まえた論点の案に関して、委員からご発言、ご質問、ご意見などをお伺いしたいと思います。

オブザーバーの方々もご発言いただけますけれども、まずは委員の皆様からご発言をいただき、その後、時間に応じて、オブザーバーの皆様にもご発言いただこうかと思います。

委員の皆様でご発言希望者の皆様は、手挙げ機能かチャットで教えていただければと思っております。

それでは、まず、所委員からご発言をお願いしますでしょうか。その後、村上委員お願いします。

所委員、お願いいたします。

○所委員

はい、所です。

非常によくまとめていただいて、今の課題がほぼ網羅されていると感じました。そして、

私からは1点だけ、トレーサビリティの点についてです。トレーサビリティに関しては、この再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのみならず、今やいろんなものに対して非常に課題になっているといえますか、そのシステムづくりに着手すべき大きな課題になっていると思います。ですので、ご説明の中で、それぞれに応じてというご説明もあった気がするんですけども、もちろん、それぞれの事情に応じたサプライチェーンごとに、どういったものが必要かという話合いは必要ですけども、仕組みはできるだけ汎用的に、多くのこういった廃棄物、使用済みのもののトレーサビリティを確保するためのタコつぼ化しないシステムを意識して検討していただければと思っています。

以上です。

○高村委員長

ありがとうございます。それでは村上委員、ご発言をお願いいたします。その後、大塚委員からご発言をお願いします。

では村上委員、よろしくお願いいたします。

○村上委員

はい、どうもありがとうございます。きれいにおまとめいただいているかなと思いました。全体的に、お書きになっていることに対して特に反対ということは全くございません。補足的なコメントと細かいお伺いを一つだけ。

コメントとしては、すごく粗っぽく全体に向けて言うと、ここまで来たら、次は時間軸的に何をするのかという、何というんでしょうか、本質的な重い、軽いというよりは、取りあえず対策のための時間軸的な優先順位の話がぼつぼつ出てこないとなつらいかなと思ってございます。事務局の方的には当たり前過ぎてお書きになっていないんだろうと思っていますが、例えば、喫緊排出されたい方で、まだ出す先が分からないという人がいるとすれば、多分その対応が最速だろうみたいな意味での、時間軸的な順番を少し整理いただくといいのかなと感じたところです。

で、それに関連してですけども、今、所委員からもお話のあったトレサビの話って非常に大事だと思っていまして、他方で、トレサビの話を完全にやるというのはそんなに最速でできるものではないとも思ってございます。だとすると、例えば、途中で電事法と廃掃法の間に谷間の時間ができるみたいな話があったかと思いますが、そこで物を延ばすのがいけないということなら、その間の瞬間を補足する何かの仕組みは比較的早めに用意しないと、どんどん漏れが続いていくのかなと思ってございます。なので、やはり早めに対応するとか、ある種、その過渡期的に対応して、そのうちトレサビのシステムが完全に出来上がってくれば要らなくなっても構わないので、その辺、重要性和時間軸のタイミングの問題としていろいろ考えながら、先々高度化と、ピーク対応に重要なところを最終的なゴールに構えてやるというお話かなと思っています。

また、そのピークの話ですが、本当にピークになるのかどうかよく分からないと個人的には思っていますが、すごく高い山ができてしまうと、山を乗り越えた後でキャパシティが

余るという話が当然ついてくるはずだと思うので、そのところも、やはり論点に明示的に出すべきかもしれないと思いますので、ご議論いただいたほうがいいのかなと思いました。

あと質問ですが、一つだけ確認をしたかったのは、費用の話が出てきたところがあったかと思うんですが、社会的費用の最小化という話があったと思うんです。で、それ自体は別に全然構わなくて、非常に真っ当だと思うんですが、社会的費用といったときに、リサイクルのところだけの話を、リサイクル・廃棄物処理の話だけをして、その費用をミニマムにするとおっしゃっているのか、それとも、発電設備なので、ある種ライフサイクルコストというか、ライフサイクル・ベネフィット／コストで見たときにその適正になるようにするとおっしゃっているのかというのが分からなかったんで、その辺は少し読みにくいので、後で教えていただければと思います。

以上です。どうもありがとうございます。

○高村委員長

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。その後、飯田委員、青木委員と続いてお願いいたします。

大塚委員、よろしくお願いします。

○大塚委員

2点ほど申し上げたいと思いますけれども、一つは、高度リサイクルの理由としては、非FITについてなど、そのリサイクル費用をどうやって取るかということを考えなくちゃいけないと思うんですけれども、32 ページ辺りに出していただいている話ですが、これについて、再エネ・太陽光発電パネルを入れていくために、結構、住民の方が将来の廃棄について気にしておられるので、できるだけ早く仕組みを考えていく必要があるのではないかということを申し上げておきたいと思います。だから、32 ページにお書きになっているようなことは私は賛成ですので、進めていただければと思います。

関連して、16 ページのところで、下から3行目のところに環境配慮設計の普及と書いてあるんですけども、これのために何をやるかということが書かれていないと思うので、これは考えないといけないことかなと思いますし、今のリサイクルにかかる費用の問題は、これとも関係する話ではないかと思っております。

もう一つは、所委員がお話しになったことと関連しますが、情報伝達システムをつくるときに、細かいことまでは分かるわけじゃないので、ぜひご検討いただきたいと思っているのは、とにかく太陽光パネルの処理を中心にして、含有物質と有害物質だけについての情報伝達システムをつくってしまうと、後から、その再生材として利用のところも含めたデータが必要になってきたときに、手後れになることがあると思いますので、ぜひそういうものも最初から入れた形での検討を進めていただければなと思っています。

これは、どういう形で新法になっていくのか、まだよく分かっていないところもあるんで

すけども、多分、もう一つの大きな流れがあると思いますので、太陽光パネルだけの問題でも必ずしもないような気がしますので、デジタルパスポート的な流れが広がってくると、これができたときに少し遅いものにならないようにしていただけると大変ありがたいと思っています。

以上です。

○高村委員長

ありがとうございます。

それでは、飯田委員、お願いいたします。その後、青木委員、大関委員と続きます。

飯田委員、よろしくお願いします。

○飯田委員

飯田です。そうですね、全体的には問題ないかなというか、オーケーだと思うんですけども、幾つか質問とコメントをさせていただきたいんですが。

18 ページ目くらいのところで長期利用・リユースがあって、先ほど、電事法については触れていただいたと思うんですけど、建てる際に建築基準法、年限の定めのあるような許認可もあるかと思うので、その辺の取扱いが含まれていないと思ったので、その取扱いがどうなっているのかを教えていただければと思っております。

あと、先ほど村上委員からもお話のあった処理業者の予見性も結構大事だなと思っていて、ピークはあるけれども、処理は少しゆっくりやっていくという方法もなきにしもあらずで、ただ、そのときに、単にためておいたときに安全上問題があるとかもあるので、どれくらいが適切に置いておける期間なのかは調査としては必要なんじゃないかなと考えております。そういう観点で、リサイクル市場等々の形成もやはり重要かなと考えております。

あと、30 ページ目のところの仕組みの中で、適切に診断できるようなとか、評価するための認証の仕組みとか、そういうところも恐らく大事になるかと思しますので、適切に進めいただければと思いますということと、あと、小型風車の風車のほうについては、一般的に放置される実態としては、思ったより発電なくて、収益が稼げなかったがゆえに放置されてしまうということが往々にして起きていて、小型風車も自動車等と同じで、稼働する機械装置が多くあるという観点で言うと、適切なタイミングで、車検じゃないですけども、そういうような仕組みもありかなと。ただ、車検をするために、ずっと積み立てられちゃうと、事業性として健全に回るところもなかなか厳しい場合も出てくるので、例えば3年とか5年で1回この車検をクリアできると、ある程度の積立てが返還されるのか、もしくは最後のほうで返還されるのか、適切に、事業費の圧迫にあまりならないようにという点もご留意いただけたらいいんじゃないかなと考えております。

以上です。

○高村委員長

ありがとうございます。

それでは、続きまして青木委員、ご発言をお願いいたします。その後、大関委員、よろし

くお願いします。

青木委員、よろしくお願いします。

○青木委員

はい、ありがとうございます。

全体的に、資料は多岐にわたっておまとめいただいて、いろいろな論点が一堂にあぶり出されたかなと思っております。

そうした中で、大きな流れとして、まず、パネルを廃棄するときに、これはごみなのか有価物なのかというのを、どの段階で、まず判断しなきゃいけないのかなと思います。そうした意味で、一時的に保存する拠点といったものを全国に数か所、まあ何か所設けるのが一番いいのか分かりませんが、ある程度幅広く設けて、本当にこれはごみなのか、リサイクルできるものなのか、あるいはリユースに回せるのかといったような判断を、その一時保管場所で行うと。で、その一時保管に関しても、一応期限を設けて、放置しっ放しと、保管しっ放しにならないように、その期限の中で、これはごみなのか、有価物なのかを判断する、そういった仕組みが効率的なのかなと思いました。

そういった中で、18 ページにもありましたけれども、リユースパネルの性能診断ですね、そういったことができる方、人材育成も必要になってきますし、そしてどういうふうにリユースパネルが、ある程度国が認証する形で、これは新たに再販売してもいい、リユース市場に流してもいいパネルであるというような、信頼性に関する仕組み。また、性能が分からないものが海外に流出することも防げるのかなと思いました。そういった意味で、とにかくいろんなコストを、きちんと見通しを立てないといけないことに関しては、非常に、取り組まなければいけないものなのかなと認識しております。

で、34 ページのほうで自動車リサイクル法、J A R C さんの事例が参考として出てきておりますけれども、基本的に、J A R C さんというのは割と自動車メーカーの方がしっかり管理されていると、割と横断的に、そういったコントロールできる組織と仕組みになっていると私は認識しておりますので、やはり、太陽光パネルに関しても、横断的にコントロールできる組織をつくる必要があるのかなと思った次第です。

私からは以上です。

○高村委員長

ありがとうございます。

この後、大関委員にご発言いただきますが、オブザーバーの太陽光発電協会（J P E A）の増川さんから手を挙げていただいておりますけど、委員を先にご発言いただこうと思います。大関委員の後、桑原委員、吉田委員、神山委員とご発言いただきます。

それでは大関委員、よろしくお願いいたします。

○大関委員

産総研の大関と申します。

資料全体としては、まとめていただいて、大きな抜け、論点等もないと思います。それで、

今後、個別の論点を議論していくと思うんですけども、現状、気がついたところを幾つかコメントさせていただきたいと思います。

まず、25 ページ目の情報管理のところですけども、資料に書いてありますようにF I T / F I Pがなくなって、今後どうしていくかだと思うんですけども、電気事業法でも基礎情報等を集め始めましたけども、例えば住宅用を含まないとか、全体を網羅するツールが今現状なかなかないと思っていてまして、オフグリッドを除けば、唯一、一般送配電事業者が個別にアクセスできるということがあるので、そういったところをうまく活用できるかということの一つ検討の余地があるかなと思っています。

情報としては、発電所情報が要るのか、モジュールの個別の情報が要るのかというのは、どういう仕組みでトレーサビリティ確保するか等の関係があるので、その辺りはどのぐらいまでの情報が重要かは議論が必要かなと思っています。

26 ページ目に書いてあるようなモジュールの情報としては、どちらかというところリサイクルに必要な情報をどのぐらいまで入手するかというのは一つあると思いますので、それは海外メーカーも含めて、どうやって入手できるか、そもそも要るのかというところは、一つ議論としてあるかなと思います。

27、28 ページのところで、適切に処理していくというところは、いろんな法令、電事法、廃掃法が書かれていると思いますけども、基本的に、電氣的に安全であった場合に、放置されることが何の問題なのかというのは、少し思考実験もしておかなきゃいけないかなと思っていてまして、電氣的に安全で放置されるものは、じゃあ全てごみじゃないとしたら、それは放置して何か問題があるかなど。それが問題ある場合に何法で対応するかということだと思いますので、一つとしては、火災の安全、電氣的な火災とか関連がないのであれば、土砂崩れ等の問題があるとしたら、そちら側の法令に対応しなきゃいけないので、今回、環境省、経産省が入っていますけども、場合によっては盛土規制法とか、そういった法令での対応も連携してやる必要があるんじゃないかと思っていますので、その辺りは少しコメントしておきたいと思います。

29 ページ目の運搬の話は、村上委員とか飯田委員のほうからお話もありましたとおり、設備投資の話があるかなと思いますので、それは重複しますので割愛しますけども、一つは、リユースの見通しも、ある程度計算しておかなきゃいけないかなと思っています。最終的には、長期利用する場合は、最終的にリユースというよりはリサイクルのほうが圧倒的に増えてくるので、そういった、今現状、災害時にしか発生しないようなリユースを、どのぐらいまで出てくるかというのは少し見ておいたほうがいいかなと思いました。

あと、29 ページ目、同じような話ですけど、今後どういう仕組みにするかの議論だと思うんですけども、個別のリサイクル法の中でも、ある程度上位でできないのであれば、最終処分場で受け取らないとかで、少しコスト的にアップするようなことも間接的にやれるんじゃないかなと思っています。

30 ページ目は、リユースの輸出は気にはなっているものの、これは太陽光だけではない



のかなと思っていますので、ほかでどういう対応をされているかというのは、整理いただけると参考になるかなと思いました。

31 ページ目のリサイクルなんですけども、これはリサイクルをどこまでやるかという議論が大前提で、やはり欲しいなというところがありまして、廃棄量が最終的に減らせれば何でもいいのかというところでいけるのか、それとも、やっぱりマテリアルとか、カーボンフットプリントとか、そういったビジネスでもあれば、それはそれでいいと思うんですけど、そうじゃなければ、価値の低いところでの状態がリサイクルに流れる、最後の丸々捨てるというのはなくなると思うんですけども、それでいいのかというのは、一つ議論ではあるのかなと思います。それによって、どう撤去するかとかも大分関連するところがあると思いますので、その辺は大前提として議論が必要かと思いました。

費用に関して 32 ページ目以降ですけども、これは情報管理とかなり関連して、どこが管理できるか。そこが関連するところでコスト徴収できるのかみたいな話もあるのかなと思いますので、新しい組織をつくるのか、そうじゃなくで関連のものでいけるのかというのは議論があるかなと思いますが、EPRとかをどこまで考えるかによって、どこから徴収するかもあると思いますし、発電事業者側から取るのであれば、例えば、これはかなり極端な話ですけども、発電側課金とか、そういったもので全員から取れるような話も場合によってはあるのかなと思いました。

あと、前半の資料と後半になかったところで言うと、長期利用の観点が、後ろのほうでは少し薄いかかなと思ってまして、これはここだけじゃなくて、再エネ大量導入小委員会等でもされる議論だと思うんですけども、適切な事業者が増えていって、長期的に利用することは間接的に適切な廃棄につながると思いますので、この場所だけではなくて、ほかの場所でも、長期に利用する、例えばリパワリングとかリバンピングとかを適切に行うような事業者を増やしていくことは、廃棄・リサイクルの観点でも重要ということは、各所で議論いただければと思っています。

あと、全体的に、資料の随所にありますけども、非FIT／FIPをどうするかの話でもありますけども、既に入っているものが相当量あるので、いろんな議論とかシステムを検討する場合に、今どれだけ、どの法令で、どのシステムで対応できているのか、今後それをできないのであれば、追加的に遡及しなきゃいけないとか、そういうようなものは常に整理していただけると議論がやりやすいかなと思います。

長くなりましたけども、以上になります。

○高村委員長

大関委員、ありがとうございました。

それでは、続きまして、桑原委員、お願いいたします。その後、吉田委員、神山委員です。

じゃあ、桑原委員、お願いいたします。

○桑原委員

桑原です。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した。廃棄・リサイクルに関する現状と、検討の方向性について、広い範囲で横断的に整理をしていただいたと思っております。

15 ページから 22 ページの各項目ごとに記載された検討の方向性で議論を進めていくことで異論ございません。

その上で、23 ページのところで、仕組みについて、基本的な方向性ということで記載をいただいております。こちらでも F I T / F I P だけでなく、非 F I T / F I P も含めて、全体をカバーしていくという点を含めて、方向性について異論はないのですが、ただ、実際にこれを法制化していくことを考えると、どこまで、どういう法制でやっていくのか、なかなか難しい、悩ましい問題も出てきそうに思っております。

例えば、太陽光パネルというのが目の前の課題としてあると思いますが、その他の風力のブレードの問題など、どこまで今回対応していくのか。それから、23 ページにも書いてございますように、特に、再エネについては、エリア単位での効率的な廃棄・リサイクルのあり方を考える、これも重要だと思っておりますが、法制化するときに、こういうことをどのように法律の中に盛り込んでいくのか、どういう構成になっていくのかよく見えていないように思っているところでございます。

あと、電事法や再エネ特措法とのすみ分け、あるいは廃掃法とのすみ分け、解体費用とリサイクル費用について、どう峻別して、どの法律で、どう規制をかけていくのかといったことも、丁寧に整理をしていく必要があると思っております。

一方で、スピード感を持った対応が求められているという状況にあると思っておりますので、今後どうバランスを取って、うまく法制をつくっていくのかというところが非常に注目もされているし、重要になってくると思います。そういう意味で、今後の法制化に向けたスケジュール感、あるいは、どういうところを規制の対象にしていくのか、どういうすみ分けを考えていくのかという基本的な方向性については、今書かれているものを、よりしっかり構成して、どういう方針で対応していくのか、早い段階で示し、あわせて、スケジュール感も打ち出していくということで、これに備えなくてはならない事業者側の予見性を担保できるようにしていくことが重要ではないかと思っております。

感想めいたところでございますが、コメントということで申し上げます。

以上です。

○高村委員長

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

環境研の吉田です。

今回の資料、とてもよくまとめていただいているなと思いました。既に何人かの委員からご指摘されているところであるんですが、リユースとリサイクルのところについて、少しコメントをさせていただきたく思います。

まず、18 ページのところで、リユースのその性能診断に関する標準化が行われていないとあるんですが、これに対応して、検討の方向性のところでも、この性能診断の標準化を検討するというような文言があったほうがよいのではないかなと思いました。

20 ページのところですが、リサイクルに関しましても、現状では、そのコストのみを考慮した処理方法が選択されているというのに対応して、適切なリサイクルの基準を設定するというようなことで、書き方はいろいろあるのかなと思うんですが、30 ページのところでも、リサイクルの義務というようなことをおっしゃっていましたので、そういった義務化の方向性なのか、法定のリサイクル率のようなものを定めるのかといった検討についても、この 20 ページの検討の方向性について書かれたほうがよいのではないかなと思いました。

また、コストに関しましても、誰がどのように負担するのか、費用負担のあり方について議論するというようなことを書いてあるほうがよろしいのではないかなと思いました。

以上です。

○高村委員長

ありがとうございます。

それでは神山委員、お願いいたします。この後、オブザーバーでご発言希望の方いらっしゃいましたら、ご発言いただこうと思います。太陽光発電協会（JPEA）の増川さんからご発言いただきます。

では、神山委員、お願いいたします。

○神山委員

はい、ありがとうございます。

事務局におかれましては、適切に、これまでのヒアリングと議論を基にしておまとめいただきまして、ありがとうございます。論点整理に基本的に異存ございません。その上で、2 点ほど申し上げたいと思います。

まず、1 点目ですが、今後、技術の進展が見込める部分と、2030 年代に向けて、市場にあるパネルの廃棄のために進めねばならない部分というのが、つつい混同しがちになりますけれども、それらが 1 ポツ、2 ポツのところ、現状と課題と検討の方向性というのに分けて記述していただいております、大変適切に整理していただけていると思います。改めて、課題の多さと法整備の必要な部分というのが理解できます。

それに関しましてですが、法制化の重要性とともに、各プレイヤーを誘導していくということも重要になると考えておまして、スライド 23 なんですけれども、基本的方向性ということで、広い意味でおまとめいただいているかなと思っているんですが、このⅡの②のところ、各プレイヤーが事業性を持ったリサイクルの実現を目指すということで、各プレイヤーを誘導していくためにも、こうした「事業性」といいますか、「ビジネスとして成立する」という部分も重要になってくると考えております。

また、それを地域で運用できる人材の育成という部分ですね、その辺りも重要になってくると考えております。と申しますのも、このページなんですけれども、「モノ」と「カネ」

と「情報」という分類にまとめていただいております、おそらく、人とか工数というのが、この費用、「カネ」の部分についてくると考えられているのかなと思っているんですけども、そうしたものですよね。それらを全体として回せるようなビジネス業態といいますか、人材の育成も引き続き検討してまいりたいと思っております。こうした点も議論していければと思っております。

以上でございます。

○高村委員長

ありがとうございます。

これまでで全ての委員に一度ご発言をいただいております。

もしオブザーバーの方でご発言ご希望の方がいらっしゃいましたら、手挙げ機能かチャットで教えていただければと思います。関係省庁も含めてです。

それでは、オブザーバーの太陽光発電協会の増川さん、お願いできますでしょうか。

○太陽光発電協会

ありがとうございます。太陽光発電協会の増川でございます。

事務局におかれましては、大変なところを整理いただいて、まとめていただいたことに、まず感謝申し上げます。

今、ちょうど 23 ページを提示いただいておりますけども、この基本的方向性に関して、大体このとおりでよろしい、そうだなと思うんですけども、2 点、ぜひ視点として加えていただきたいものがございます。

一つ目が、リユース・リサイクル、地域との共生のところでも書いております。これは大変重要で、当然それをやっていかなきゃいけないんですけども、その前に、やっぱりリデュース、排出量を減らすということを優先順位の第一目一番地に置いていただきたいなと思っております。そのためには、設置した太陽光パネルを、20 年とかの買取期間で撤去するのではなくて、できるだけ長く、30 年以上使えると我々は思っていますので、それを使い続けていただくことで排出量が減る、あるいは、そのピークが立たなくなりますので、一瞬、1 年、2 年ピークが来て、その後、もう事業がなくなるとかいうのではなくて、継続的に、そのリユース、リサイクル事業者様に事業が継続できるようにピークをなだらかにして、継続的にやっていただくためにも、まずはリデュース、そのためには長期安定稼働を、まず最優先に置くべきではないかと思えます。

で、そのためには、買取期間が終わっても事業として継続することが重要になるわけですが、私どもの認識では、これ、前回も申し上げたと思うんですけども、減価償却が終わった設備であれば、発電のコストは、燃料を使いませんので、キロワットアワー 4 円とか、場合によっては 3 円ぐらいで発電できますので、今のスポット市場の価格を考えても、あるいはカーボンプライスを考えても、事業継続することに経済合理性が十分あると認識しておりますので、もちろん、制度的に、そちらの方向に誘導することも併せてやることで、リデュース、長期安定稼働をまず第一目一番地に置いていただきたいと思えます。

それから、2 番目のライフサイクル全体という話も出ていますけども、ライフサイクルと  
いった場合、太陽電池パネルの設置から廃棄までという見方もありますけれども、私どもと  
しては、その発電所としては、パネルをリプレース、30 年使って、ほぼほぼ性能が落ちた  
ものを新しいものに変えて、リプレースなり、リパワリングをやっていただいて、発電所と  
しては、ずっと 50 年、あるいは 100 年継続してもらおうというのが重要であると思ってお  
ります。

その理由の一つは、ご承知のとおり、既に今 7,000 万 kW、70GW 以上導入されてお  
りま  
すけども、それが 20 年、30 年たって発電所としての役割を終えたから、全部設備を撤去さ  
れて発電を継続しないとすると 7,000 万 kW だと、多分日本の電力需要の 8%、9% がご  
っそりなくなると、しかも、CO<sub>2</sub> 排出のない電気がなくなるということを考えると、それに  
匹敵する量を新設するよりは、その場所でずっと発電事業を継続することが、日本の国にと  
っても、経済合理性を持って、また新しく土地を開発して、電源線をつくって系統に連係さ  
せるよりは安い、コスト競争力があるはずなので、そこで継続させるというのを常識、当  
たり前にしなきゃいけないなと思っております。そういう意味では、当該設備としてのライフ  
サイクルのみならず、発電所として長期、100 年以上も稼働するという、その前提、発想で  
もって、どういう施策をすべきかというふうに考えていただきたいなと思います。

で、それをするに何がいかと申しますと、発電事業を継続されれば、電気事業法で  
ずっと縛りがあるわけですし、その古くなった設備を撤去して、ただ、その発電所は電気事  
業として継続するわけですから、廃掃法と電気事業法のギャップというのは基本的にはな  
くなるかなと。それから、費用に関しましても、発電事業を継続されることによって、そ  
こから収益が上がってきますので、その収益を当てるということで、放置されるとかいうのも  
基本的にはなくなりますし、発電事業者としてやるからには、責任を持ってやってくださ  
いと言われなくても、しっかりやっていくことは当たり前だと思いますので、そういう観点  
が重要だということを、以前、述べさせていただきました。

それから、3 番目の効率的・効果的な取組、社会コストの最小化。まさに、これは非常に  
大事でございまして、特に、やはりその埋立処分するほうが安いよという話もありますけど  
も、そうではなくて、リサイクルに回したほうがコスト的に安くなるような仕組み、制度を  
つくることが重要でありまして、そうすることによって、義務化しなくても、もう既に経済  
合理的にリサイクルに回るとい  
う仕組みをつくるのが最も重要ではないかと思  
います。

特に、ガラスが全体の排出量の重量で 60% ほどございます。それが、もちろん最終的に  
は路盤材とか、いろんなリサイクル方法がありまして、埋立処分しなくても済むことはでき  
るんですけども、旭硝子さん、AGC さんがやるだろうなと思うんですけども、排出された  
ガラスから本当にガラスに再生するというような仕組、ビジネスができれば、聞いたところ  
によりますと、原料から、珪砂からつくるよりは CO<sub>2</sub> も相当削減できるといった話もあり  
ますし、そういうふうなことが一般化して、事業化されることが重要で、そうすることによ  
ってリサイクルが進む。

それから、もう一つは収集・運搬のコスト、これも大変、下げることも重要ですので、そのための仕組みづくりも含めて、いろんな事業者、配送事業者、中間処理事業者、そういうリサイクルの事業者を含めたプラットフォームというか、皆さんが集まって、どういう仕組みをつくるのが一番よいかというような議論をする場を設置していただいて、それを、この検討会もその一つであると思うんですけども、その実務的な観点、技術的な観点も含めて、しっかりご議論いただきながら皆さんの知恵を集めて、そういうプラットフォームをつくっていくことが望ましいかなと思います。

最後に、自動車リサイクルの例が出ていましたけども、これはこれで参考にはなると思うんですけども、やはり違うのは、一つは、34 ページですかね、太陽光発電の場合は、まず、自動車の耐用年数って 10 年か 15 年か分かりませんが、それよりも 20 年、30 年と長いところもございますし、自動車の多くは自家用、一部事業用もあると思うんですけど、太陽光発電設備、モジュールもそうですけれども、これを発電事業に使って、発電事業として継続してやっていくということも考えると、その太陽光発電、太陽電池パネルの特性をしっかりと踏まえて、何らかの制度をつくる場合も、それを踏まえてやる必要があるかなと思います。

ちょっと長くなりましたけど、私からは以上でございます。

○高村委員長

ありがとうございます。

それでは、同じく、オブザーバーのガラス再資源化協会の加藤さん、お願いいたします。

○ガラス再資源化協議会

ありがとうございます。ガラス再資源化協議会の加藤です。

まず今回、本当にきちっと整理いただいて、分かりやすい内容に、課題も明確になってきました。ありがとうございました。

で、私どものほうからなんですが、一番やはり大事なものは、冒頭に所先生の言われましたトレーサビリティのシステムだと思います。今、ガラス再資源化協議会としては、富士通さんなんかとも組んで、あとは板硝子協会さん、こういう協会と組んで、プラットフォームをつくり、それぞれどんなガラスが、どう流れていくかということを今チェックしております。そういう方向で今、進めてきております。

それで、トレーサビリティの重要性と、もう一つは村上先生からもありましたピーク時の対応、その前後、今、増川さんからもありましたが、その経済合理性も含めて、どう対応するかということはかなり重要だと思います。今現在、私どものメンバーが、北海道から九州まで、いろいろに太陽光の受入施設を造って、今日のご報告の 8 ページにも、今回、その中間処理能力をまとめていただいております。これを見てもかなり、まだ偏在をしていると。また、これ、私も今、NEDOのマテリアルリサイクル推進委員をやっている中で、やはり、その 1 個 1 個対応する技術と、大きく災害廃棄が出たときに対応していく技術と、それぞれここに書かれている処理能力の違いみたいなものがあるものですから、また、その辺りも理

解しながら、進めていきたいなと思います。

そして、その経済合理性のためなんですけど、我々メンバーの中で、もう既に何億円もして、かなり大きな施設を入れていただいている会社さんなんですけど、これ、やっぱりかなり大事なんですけど、かなり体力を要する仕事に今回なってくるなと思います。で、もう既に今、まだ 23 年の段階で、7 年先の 2030 年の話をしているわけですけども、現在、それまでどうするかというような話もありますが、取りあえず体力のあるという言い方は失礼かもしれませんが、そういうところに対して、リサイクルの受入れの準備を今してきているというのが、私ども、今の協会の中ではあります。

それで、これ、暫定的に安定するためには、先ほど J A R C の自動車の話がありました。自動車のガラスは、これ、2025 年からプライオリティの高い、そういうガラスが出てきますので、今のシュレディングではなくて、きちっと解体して窓ガラスを外していこうと、そして、外す業者にもきちっとインセンティブなプレミアムな、そういうものを渡していけるという仕組み、これ、なかなかすばらしいなと思っていますので、これ A S R になって、今サーマルにして、路盤材に今行って、自工会さんとそういう流れもやっているんですけども、できれば、路盤材は基本的に我々はノーだと考えております。やはり、マテリアルリサイクルの論点からいけば、路盤材が、じゃあ、もう一度路盤材に戻ってくるのかと、ガラスに戻れるのかというような論点も大事なので、基本は、やはりサーキュラーエコノミーといいますか、マテリアルリサイクルにするという方向で。

で、今、旭硝子さんを含めて、我々、板硝子協会さんと全体の中での C O<sub>2</sub> 削減、2030 年に 30% の C O<sub>2</sub> 削減のための具体的な水平リサイクルでなくて出口を、今、セラミック材にもできるものですから、そちらの方向も一緒に考えてもらおうと進めております。で、2030 年、今、村上先生の予測からいっても、かなり 20 万 t、30 万 t という量が 2030 年代に出てくるわけですけども、その前に、我々、できれば自動車のガラス、これが年間やっぱり 10 万 t 前後出ます。それと、建築のガラスを含めて、太陽光と、この三つが同じソーダ系のガラスで使われているという利点を生かして、混合設計しながらでも、我々、セラミックの材料とかブロックの材料にしていこうと、そんなことで、今、やらせていただいております。できれば、その水平にして、旭硝子さんや、日本板硝子さんや、そういう戻せるようにするのが一番なんですけど、今の内容だと、なかなか窯に戻っていけないということから、A G C さんとも、その酸化系セラミックスの材料に使うということも C O<sub>2</sub> の削減につながるので、そういう方向も考えております。

長くなりましたけど、ガラス再資源化協議会としてはそういう形です。

最後に、ごめんなさい、事務局のほうで、委員等の名簿の最後にガラス再資源化協議会がありますが、先月に一般社団法人になりましたので、ご報告が遅れて申し訳ございませんでした。よろしくお願いいたします。

以上です。ありがとうございました。

○高村委員長

ありがとうございます。

今、ほかに発言ご希望の委員、オブザーバーはいらっしゃらないかと思います。

一度ここで、事務局に、幾つかご質問も委員から出ていたかと思いますので、お答え、あるいはご意見についてのリアクションをいただければと思います。

資源エネ庁さん、あるいは環境省さんのいずれか、どちらかでも結構です。お願いできますでしょうか。

○能村新エネルギー課長

事務局でございます。

まず、資源エネルギー庁、新エネ課の能村でございます。

まず、大きな話として、村上委員と桑原委員から、制度的に、どういう形の優先順位、また、桑原委員からは法制化といった論点での仕分、またスケジュール的な話も含めたご指摘をいただいております。まさに、本日のご議論もそうでございますし、村上委員からあったように、喫緊の、足元の対応と計画的な対応ということで、大量廃棄が実際に、どういう形で平準化していくのかということも含めて、今後の2030年代、2040年を見据えた時間軸の中で、どういう優先順位で考えていくのか。その際に、法制的に新しい枠組みでやっていくのか、あるいは、複数の委員からご指摘いただいたように、関係する法制度をアップデートしていく中での対応なのかなど、まさに桑原委員からも悩ましい論点を御指摘いただきましたが、これから整理、もしくは幾つかの選択肢を仕分けていくのかなと思ってございます。スピード感を持って、事務局内でも、経産省、環境省、また関係する省庁さんともご相談しながら、論点としての大きな整理に向けて、引き続き取組をしていきたいと思ってございます。

また、複数の委員から、トレーサビリティについてのご指摘もいただきました。後で環境省さんからも補足があるかと思いますけれども、現時点で、どういうシステムづくりなのかについては、これからのT o - B eの議論だと思ってございますけれども、汎用可能性、タコつぼ化しないようにといったご指摘はそのとおりかと思ってございます。

一方で、大関委員からも、既に再エネ特措法や電気事業法をはじめとして情報があるということ、また、この情報についても、個別の設備の情報なのか、あるいは電気事業に関する情報なのか、また、設備に関するものも、いわゆる廃棄、リサイクルまで見据えた情報として、どこまで必要なのかといったこと、これらにつきましては、まさに論点でも書かせていただいているとおり、整理しながら、かつ、トレーサビリティとしてどういう形で、既設のものも含めて対応していけるのかについて、実体面でのフィージビリティ、また、これから新しく制度化していく中での実際の対応も含めて、非常に大量の、業界の方からもお話がありましたけれども、70GWのものが既に稼働という形の太陽光パネルでございますので、そういう中で、現実的にどういう対応していくのかをしっかりと、この委員会でもご議論をいただければなと思ってございます。

また、村上委員からは、社会費用の最小化について、23 ページ目についてのご指摘をい



いただきました。ここについては、当然、部分的なところでのいわゆるリサイクルの地域、もしくはエリアにおける社会的な費用の最小化ということも当然追求しつつ、システム全体として、また、ライフサイクルといったご指摘もいただきましたけれども、そういうシステムとしてのベネフィット、効率化も考えてやっていければなと思っていますので、全体とここが、ともに効率的かつ効果的な形になるように、ややトライアンドエラーのところも出てくる可能性もあるんですけれども、よく環境省さんとも議論し、ライフサイクルを見据えながら、ただ一方で、同時に個々のリサイクルについても効率的にできるような形を追求できればなと。

そういう中で、この資料 23 ページの中、I の③にも書かせていただいているように、エリア単位での効率的廃棄・リサイクルも考えながら、全国規模の枠組みで、その両方を追求した形の議論を考えていければなと思っています。

また、大塚委員ほか、費用について複数の委員からご指摘もいただいております。まさに、32 ページなどを中心として、費用に関する資料を記載させていただいております。まさにこの形ですが、確実に、リサイクルなどに必要な費用をどう確保していくのかについて、改めて事務局内でも議論をした上で、またご議論いただければと思っていますけれども、非常に、既に事務局の資料にもあったとおり、廃棄という観点では、再エネ特措法の範疇の中で、10kW 超のところについては、廃棄の積立てをしているということ。

一方で、リサイクルを考えていくときに、どういう設定、枠組みがいいのかについては、簡単ではなくてしっかりと、これは Non-FIT も含めて、どういう形で枠組みを担保していくのかについて、既存の制度が既にある中で、改めて整理をして、また、この論点 32 ページをさらに発展させていければなと思っていますところでございます。

また、環境配慮設計などについては、環境省さんから後で補足あるかもしれませんが、まさにリサイクルしやすい形の設計という形で、3R 法などで記載があるようなところについて、どういう形でやっていくのかといった論点と考えてございます。

また、飯田委員からも御指摘いただきましたが、関係法令として建築基準法もそうですし、そのほか関係する法令はたくさんございます。ここは、改めて、また関係する法令についての役割分担についても整理した上で、次回以降ご議論をいただければなと思っていますけれども、まさに、電気事業をやっている最中と電気事業終了後などにつきまして、様々な法令が、適用される・されないといった論点、また、ほかの先生からもご指摘いただきました制度間の適用の間隙となどもしっかり整理した上で、しっかり改善できるような議論の進め方ができればなと思っています。

また、小型風車についてのご指摘をいただきました。ここについては、まさにご指摘のとおりでございまして、事業性と、一方で小型風車の稼働率なども考えていったときに、どういう制度にしていくのが、実際の各それぞれの局面で現実的なのかということ、廃棄の関係では、現時点では積立制度自体の適用はないわけですが、また同時に、資料のほうにも 37 ページに記載させていただいておりますように、既に稼働が終わり止まってし

まっているもの、もしくは稼働率が低いものについての対応などについても、併せて検討をさらに深めていければなと思ってございます。

飯田委員、青木委員の双方から、リユース、認証についてのご指摘、30 ページに関係するところ、もしくは18 ページに関係するところ、ここについては、環境さんから後で補足があらうかと思えますけれども、1 点だけ経産省からは、こうした一定の基準、認証ということは、効率的な面では必要かと思ってございます。国が認証すべきなのかについては、議論は複数あるのかなと、業界による認証なども、当然いろんな局面ではあったりしますので、信頼性という言葉を青木委員からいただきましたが、それが担保されるやり方は、まだ複数の選択肢を考えながらやっていくことが必要かなと。非常に効率的、効果的なやり方を追求できればなと思っていらっしゃるところでございます。

一時保管の青木委員からのご指摘については、後ほど環境省さんからもご指摘があらうかと思えますけれども、こども、いわゆる効果的な、効率的な制度全体をどう考えていくのかという観点から、また、先ほどのごみか有価物かという判断をどういう視点でやっていくのかなど、関係法令の制度的な適応なども連動してまいりますし、一時的な保存する拠点を考えていくことも一つのアイデアとは考えておりますけれども、この今回の資料の中でも、リサイクルなどのピークをどう考えていくのかという論点とも連動し、まだ幾つかいろんな選択肢を考えながら、かつ関係する法令の適用の関係なども併せて、b a c k－t o－b a c kで考えていく必要あるのかなと思ってございますので、この点も、また次回以降の中でご議論をいただければなと思ってございます。

大関委員からも複数のご指摘をいただいておりますけれども、情報管理については、先ほどのトレーサビリティに関するところでご回答させていただいたところでございます。

あとリサイクル、どこまでやるのかについても、環境省さんから後で補足があらうかと思えますけれども、まさに、今回の31 ページ目、下から二つ目のところでも、リサイクル事業の認定とか、一定のリサイクルをしっかりと念頭に置きながら、効果的な制度を追求していく必要があると考えておりますので、ここについても、どういう方向性をさらに具体化していくのかについては、事務局内でも議論をした上で考えていければなと思ってございます。

併せて、長期利用の観点について、これはJ P E Aの増川オブザーバーからもご指摘いただいたとおりですが、まさに長期利用をしっかりとやっていくと、これを、ある意味で前提として考えたこともありましたので、今回、明示的な論点というよりは大量導入小委員会などでのご議論ということも含めまして当然ありますが、長期利用、再エネ事業者の方々にとって、当然そこをしっかりと念頭に置いてやっていく。また、社会的にF I Tなど国民のご負担で造成したアセット、もしくは発電所を最大限、社会全体で活用していくことが非常に重要だと思ってございますので、そういった議論については、しっかり関係審議会のほうでもご議論いただいた上で、リサイクル、リユースなどとの接続を当然考えていければなと思っていらっしゃるところでございます。N o n－F I T／F I Pについて、しっかり併せて考えていく

ということは大関委員からもご指摘いただきましたけれども、当然、今回の委員会の非常に重要なポイントと考えてございます。

あと、最後になりますけれども神山委員から技術の観点ということで、しっかりとこの検討の方向性も含めて、技術的なイノベーションということ、その中で何をルールにしていくのか、また、何をビジネスとしてやっていくのかなどについて、我々も環境省さんと一緒にR&Dなど様々やってございますけれども、今後のイノベーションの道行きも含めながら、ビジネスで回していけるところは、当然、民間主導の効率的なやり方でやっていくということですし、一方で、やはり外部性が発生するところ、一定のルールを、一定程度設けなきゃいけないところについての仕分、これはまさに桑原委員からおっしゃっていただいた、線引きが非常に難しい論点にもなってきますので、ここについては、さらに事務局内でも議論した上で、また皆様方にご議論いただければなと思っているところでございます。

経産省側から以上でございます。

引き続き、環境省さんのほうから補足をお願いいたします。

○近藤リサイクル推進室長

環境省の近藤でございます。

残りの論点につきましてご回答申し上げたいと思います。

村上委員からご意見いただきました、電事法と廃掃法の谷間に落ちている部分については早めに対応というお話がありました。ここにつきましては、様々な場合分けがございまして、どういうときに、どういった形で、その谷間に落ちるものが出てくるのかということを踏まえて、関連の省庁さんにも照会をしながら、どのような法令で、どのようなカバーができるのかというような整理を、まずは進めていくのかなと思っております。

それから、高い山ができたときに、あるいはそれが過ぎたときに、また、処理能力が余ってしまうと、それを含めて、効率的にピークをなだらかにしていく方法はないのかといったご意見は、ほかの委員からも複数ございましたけれども、この辺については、先ほど増川さんのほうからリデュース、あるいはリユースを進めていくことで、その山をなだらかにすることができるといことも、まさにそのとおりだと思っております、その複数の方法を組み合わせ、どういうふうにピークをなだらかにしていって、事業者さんに事業性を持った形で事業を進めていっていただけるのかということとはよく話し合、て、今後は検討していきたいと思っております。

その中で、保管の関係でも、資料の中にも幾つか書かせていただきましたが、誰が保管をするのか、あるいは、その保管をするにもやっぱり設備が必要でありまして、光が当たってはいけませんので、建屋の中でしっかりと、重ねても割れないような形で保管をするといったことについての技術的な整理も必要になってきますので、そういうことも併せて検討してまいりたいと思っております。

それから、大塚先生のほうから、環境配慮設計について具体的な部分が書かれていないとのご指摘もありました。こういうところはご指摘のとおりでございまして、どのような

形で、どのような技術でリサイクルをすることができるのか、その結果、どのようなものが材に返っていただけるのかといったことと、環境配慮設計が大きく関係をしております。で、やっぱりリサイクルがうまく進むような形の設計にすれば、その分だけリサイクルの費用も下がりますので。あるいは、再生材の価値が高い形で再生ができれば、その分だけリサイクルの費用が下がりますので、そういうことも見据えて、今後しっかり検討してまいりたいと思っております。

また、情報基盤につきましても、含有物質だけだと、当然狭いものになりますので、リユースに使えるような状況等も含めた情報共有基盤ということになってまいりたいと思っておりますし、DPPのほうにつきましても、プラスチックを中心に、今、別の部局で検討が進んでおるといふふうに聞いておりまして、ここ数年以内に具体的姿が見えてくると思っておりますので、そういうものも見据えながら、効率的なものになるように検討していきたいと思っております。

それから、飯田委員と青木委員のほうから、リユースの関係でいろいろとご意見をいただきました。まして、ある程度国が関わるべきではないかというお話がございましたけれども、一方で、今の国のほうではリユースのガイドラインをつくっておりまして、これをベースに認証していただくということを効率的にやっていくにはどうしたらいいかということを考えますと、国で、行政コストで丸抱えをするというのがいいのか、あるいは、民間事業者の方の力を借りながら効率的にやっていくのがいいのかと、よくその辺は業界とも話をしながら考えてまいりたいと思っております。

それから、青木委員のほうからいただきました、横断的にコントロールできる組織があったほうがいいんじゃないかと、それはご指摘のとおりだと思いますけれども、一方で、やはり効率性といったこともありますので、今あるものをうまく使っていくということも必要かと思えます。その辺もしっかり検討させていただきたいと思えます。

それから、大関委員からいただきましたリユースの見通しといったことについては、ちょっと今、手元に情報がございませんので、何ができるか、ちょっと考えてみたいと思っております。なかなか、どれぐらいリユースをする意思があるのかということにも関係してきますので、難しい部分があるかと思いますが、はい、今そんな状況でございます。

それから、吉田委員のほうから、リユース性能診断について標準化という話がございました。先ほど申し上げましたとおり、環境省のほうではリユースの今ガイドラインをつくってございます。こういうものをベースに、どういった形のものを標準化していくのかといったことも含めまして、リユースのあり方を全体どうしていくのか、今、18 ページのほうには、そういう意味で、一番下のところで、リユース品として活用可能となるものが、ちゃんと検査をされて流通をしていくという体制をつくっていくとふわっと書いておりますけれども、その中で、具体化をしてまいりたいと思っております。

それから、費用負担の部分につきましては、17 ページのところに、検討の方向性の二つ目の矢羽根の部分ですけれども、事業規模、事業形態を問わずに、リサイクル費用が負担される仕組みをつくっていききたいということで、ここに記載をしておるところでございます。

リサイクルの義務化あるいは目標設定等につきましては、今、様々なオプションの中で検討していくべき課題でありますので、先ほど能村課長のほうからありましたとおり、今後しっかり検討してまいりたいと思います。

それから、神山委員からいただきました人の話でございます。環境省のほうにおきましても、太陽光パネルを含めまして技術実証、あるいは設備の導入ということで、今ご支援申し上げているところでございますけれども、そういうものの中で人材も育ってくるという部分もあると思います。

また、廃棄物処理業界全体、今、様々な人手不足も今後見込まれる中で、しっかりこういう技術、事業を通して人を育成していくということも必要ですし、育った人が持っている知見をしっかりと蓄えて、次の人材の育成のために知見をまとめていくといったことも必要だと思いますので、そういうことも含めて、今後、検討してまいりたいと思います。

以上でございます。

○高村委員長

ありがとうございます。

今、事務局、資源エネ庁さん、そして環境省さんから、委員、オブザーバーのご発言に対してご回答、あるいはご意見をいただきました。

委員の皆様、改めて追加のご質問、ご意見がございましたら、手挙げ機能あるいはチャットで教えていただけますでしょうか。

発言のご希望はよろしいでしょうか。

はい、ありがとうございます。

先ほど、事務局からも丁寧にご回答いただきましたけれども、いずれの先生方も、基本的な資料1の現状、今後の進め方、論点の基本的な考え方ですね、将来の検討の方向性、そして論点の整理、もう大筋についてはご異論がなかったと思います。他方で、それぞれの論点について、やはり深掘りすべき点、それから、ご発言の中にありましたけれども、とりわけ、やっぱり関連する法律や制度も多々ある中で、どういう形で、こうした太陽光をはじめとした再生可能エネルギーの廃棄・リサイクルの制度をつくっていくかという点について、留意すべき点等ご意見をいただいたと思っております。今日いただきましたご意見を踏まえて、先ほど事務局からもありましたけれども、事務局で、さらに検討をお願いしたいと思っております。

委員のほうから、あるいは関係省庁、オブザーバーから発言のご希望はございますでしょうか、よろしいでしょうか。

はい、ありがとうございました。

もしご発言がないようでしたら、以上で、本日の議論というのをまとめ、ここで一度、事務局のほうにお戻しをして、次回以降の開催について事務局からご説明をいただこうと思っております。

それでは、事務局から、次回以降の開催について、何かございましたらよろしくお願

たします。

○近藤リサイクル推進室長

はい、事務局でございます。

次回の検討会につきましては、日程が決まり次第、経済産業省及び環境省のホームページでお知らせをさせていただければと思います。

以上でございます。

○高村委員長

ありがとうございます。

本日も長時間にわたって大変熱心にご議論いただき、ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして本日の検討会、この会合、第6回の検討会を閉会といたします。本日もどうもありがとうございました。