

東京都太陽光発電設備高度循環利用推進協議会

第4回

会議録

令和5年8月30日

東京都環境局資源循環推進部

(午後 3時00分 開会)

○山田課長 それでは、定刻となりましたので、ただいまから東京都太陽光発電設備高度循環利用推進協議会の第4回を開催させていただきます。

私は本日司会をいたします、環境局資源循環推進部資源循環調整担当課長の山田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

早速ですが、協議会の開催に当たりまして、何点か注意事項を申し上げます。

まず、本検討会はWEBにて公開で行います。都庁の通信環境の状況によっては、映像や音声途切れる場合がございますので、あらかじめ御了承ください。

委員は都庁会議室及びオンラインにて御参加いただいております。オンラインで御発言の際には、ZOOMの挙手機能、またはチャット機能を使って発言したい旨をお伝えください。都庁会議室で御発言の際は、この状態で、もう、御発言していただければと思います。オンライン、都庁会議室、どちらの場合でも、まず、御発言の際にはお名前を言ってから御発言をお願いいたします。

最後になりますが、傍聴の方には、本検討会の録画、録音等は慎んでいただきますようお願い申し上げます。

議事に先立ちまして、資料の確認をお願いします。

委員の皆様には、協議会資料としまして資料を事前送付させていただいております。本日、お手元に資料を入り口のところに置かせていただきました。資料は三つあります。一つ目が「第4回東京都太陽光発電設備高度循環利用推進協議会」と書いてあるものになります。二つ目が「一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会について」。三つ目が「国の動き」になります。資料の不足等がありましたら、事務局へ御連絡ください。

次に、本日の委員の皆様の出席状況です。資料の3ページを御覧ください。こちらに、協議会委員の一覧を記載しております。本日は10名全員に御参加をいただいております。

なお、今回の協議会から川崎市様がオブザーバーとして参加していただいております。本日はオンラインでの御参加をいただいております。東京都と川崎市、太陽光発電協会は、脱炭素社会の実現に向け、今年の6月に「太陽光発電の普及拡大に関する3者連携協定」を締結しております。

最後になりますが、改めて本検討会の公開・非公開について確認させていただきます。

本検討会は、設置要綱第7条の規定に基づき、WEB上ではありますが公開とし、議事録及び配付資料についても公表いたしますので、よろしくお願いいたします。

それでは、資料2ページ目を御覧ください。本日は、次第のとおりの内容で進めさせていただきます。

最初に、本協議会の会長である環境局資源循環計画担当部長から、開会の挨拶をさせていただきます。

○中島部長 委員の皆様、本日は御多忙の中、御参加いただきまして、誠にありがとうございます。環境局資源循環計画担当部長の中島でございます。本協議会の会長職を、前任の村上から引き継いでございます。どうぞよろしくお願いいたします。

都では昨年9月に住宅用太陽光発電設備の高度循環利用を推進するために、本協議会

を立ち上げました。昨年度は委員の皆様の御協力をいただきまして、事業者向けに太陽光パネルの取り外し、収集運搬マニュアルを。また、住民の方に向けては維持管理マニュアルを作成しまして、本年5月に公表をいたしました。

マニュアルにつきましては、NHK首都圏ニュースをはじめとして、多くのマスコミに取り上げていただき、非常に反響がございました。この場を借りまして、皆様に御礼を申し上げます。

また、都では、住宅用パネルのリサイクルの流れを確実なものにしていくために、リサイクルに要する費用の一部を補助する事業を6月から開始しております。こちらにつきましては本日の議題にもなっておりますので、後ほど事務局から御説明させていただきます。

また、先ほども案内がありましたけれども、今年度の協議会から川崎市様にもオブザーバーとして御参加をいただいております。太陽光発電の普及拡大に向けて、川崎市様、それから太陽光発電協会様、そして東京都の三者で連携協定を6月に締結いたしました。パネルの高度循環利用といった分野でも連携をしてみたいと考えております。

パネルのリサイクルにつきましては、国においても検討会が発足するなど、引き続き注目されております。都は、引き続き本協議会の委員の皆様とともに、住宅用太陽光パネルの効率的なリサイクルルートを構築してみたいと考えております。

本日の協議会におきましても、委員の皆様の専門的な見地からの意見や助言をいただけると幸いです。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

○山田課長 続きまして、協議会の委員の御紹介をさせていただきます。

本年度、協議会は初めてということもあります。また、委員の方の異動もありましたので、改めて委員の自己紹介を皆様をお願いしたいと思います。

申し訳ございませんが、こちら、こういう時計回りで自己紹介をお願いいたします。自己紹介に当たりましては、お名前と御所属の団体、企業名等をいただければと思います。

それでは最初に、日本太陽光メンテナンス協会様、お願いいたします。

○増田氏（一般社団法人日本太陽光メンテナンス協会） 御紹介いただきました一般社団法人日本太陽光メンテナンス協会、幹事を務めております増田幹弘と申します。

所属企業は建設関係をやっております野原グループという会社で、再生可能エネルギーの利用の担当責任者でございます。

以上でございます。

○山田課長 ありがとうございます。

続きまして、一般社団法人新エネルギーO&M協議会様、お願いいたします。

○大門氏（一般社団法人新エネルギーO&M協議会） 一般社団法人新エネルギーO&M協議会の大門と申します。よろしく申し上げます。

○山田課長 ありがとうございます。

続きまして、一般社団法人東京建物解体協会様、お願いいたします。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） 一般社団法人東京建物解体協会の副会長を務めております高橋です。よろしく申し上げます。

○山田課長 ありがとうございます。

続きまして、一般社団法人東京都産業資源循環協会から二者、浜田様とリーテム様、参加していただきますが、まず浜田様、お願いいたします。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 一般社団法人東京都産業資源循環協会から出ている浪越と申します。

所属は、株式会社浜田というところになっていまして、太陽光のリユース・リサイクルのほうを主に行っております。よろしく申し上げます。

○山田課長 ありがとうございます。

続きまして、リーテム様、お願いいたします。

○山崎氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 同じく、一般社団法人東産協から参りました、株式会社リーテムの山崎と申します。よろしく申し上げます。

当社も同様に、太陽光パネルのリサイクル処理、割砕を中心としたリサイクル処理、資源回収のほうを行っております。よろしく申し上げます。

○山田課長 続きまして、リユース業者といたしまして、株式会社エヌ・ピー・シー様、お願いいたします。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） 株式会社エヌ・ピー・シー環境営業部、宇田と申します。よろしく申し上げます。

○山田課長 ありがとうございます。

続きまして、丸紅様、お願いいたします。

○新井氏（丸紅株式会社） 丸紅株式会社の新井と申します。よろしく申し上げます。

○山田課長 続きまして、一般社団法人住宅生産団体連合会様、お願いいたします。

○村井氏（一般社団法人住宅生産団体連合会） 一般社団法人住宅生産団体連合会で環境委員を務めております、積水ハウス株式会社の村井と申します。よろしく申し上げます。

○山田課長 よろしく申し上げます。

続きまして、本日オンラインで参加いただいておりますが、一般社団法人太陽光発電協会様、お願いいたします。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） 聞こえますでしょうか。

○山田課長 聞こえます。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） 今、紹介いただきました J P E A の適正処理・リサイクル研究会リーダーを務めます西堀と申します。所属はシャープエネルギーソリューションになります。

今回、国でも適切なリサイクルについて、かなり議論が進んでいますので、そちらについても勉強させていただきます。よろしく申し上げます。

○山田課長 ありがとうございます。

続きまして、一般社団法人日本 P V プランナー協会様、お願いいたします。

○大槻氏（一般社団法人日本 P V プランナー協会） 一般社団法人日本 P V プランナー協会の常務理事、大槻と申します。

私ども、太陽光発電の施工店、販売店の団体でございまして、現場の一番近いところにおりますので、そういったお話ができればよろしいかなと思っております。よろしく申し上げます。

○山田課長 よろしく申し上げます。

本日から、オブザーバーということで、川崎市様にも御参加いただいています。川崎市様のほうは、本日、オンラインでの参加となっております。川崎市様、恐れ入りますが自己紹介のほど、お願いいたします。

○山田氏（川崎市環境局） 川崎市環境局廃棄物政策担当課長の山田です。

私の部署は、廃棄物関係の全般の企画をやる部署になっておりまして、オブザーバーということで参加、ありがとうございます。よろしくをお願いいたします。

○山田課長 川崎市様、お一人で御紹介、あともう一人、別の部署の方の御紹介、お願いいたします。

○菅原氏（川崎市環境局） 川崎市脱炭素担当戦略推進室担当課長の菅原と申します。よろしくをお願いいたします。

私たちが行っている部署なんですけど、ちょうど今、太陽光の義務化の規則改正をしております。2,000平米以上の建築する事業者、あとは2,000平米以下のハウスメーカーさんに義務を課す制度を今、検討しているところでございまして、来年4月から施行する予定になっているところでございます。

あと、公共施設の太陽光の設置とか、LED化とか、その辺のほうをやっているところでございます。

本日は、どうぞよろしくをお願いいたします。

○山田課長 ありがとうございます。

続きまして、次第の二つ目に移らせていただきます。リサイクル補助事業に移ります。

こちら、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局 それでは、リサイクル補助事業の説明を、事務局のほうからさせていただきます。

まず、リサイクル補助事業については、経緯から説明したいかと思えます。

日本における太陽光発電設備というのは、2009年の余剰電力買取り制度、それから2012年の固定価格買取り制度、FITと呼ばれているものを契機として急速に拡大してまいりました。

都内においては土地の制約上、事業用の大規模な発電設備というのは比較的少ないのですが、住宅用を中心に普及拡大が進んできました。その結果、全国では発電事業用が8割を占める一方で、都内では住宅用が7割を占めるといった特徴がございます。

パネルの寿命は一般的に20～30年と言われております。現状では、住宅用太陽光パネルの廃棄の実績はほとんどない状況ですが、2030年代半ば以降、廃棄が本格化することが推定されています。

住宅用太陽光パネルについては、事業用パネルに比べて一度の排出量が少ないという特徴があり、リサイクルルート等が確立しづらいという課題がありました。住宅用の太陽光パネルのリサイクルルートの構築に向け、今申しましたような背景や課題を踏まえて、住宅用太陽光パネルの廃棄量が少ない今のうちから、パネルの処分時にパネルをリサイクルへ誘導することを目的として、本補助制度を立ち上げました。

本補助制度は、東京都において5月25日にプレス発表を行い、6月1日から受付を開始しました。また、同日に、今日ここにお集まりいただいている協議会の委員の皆様にも、プレス発表のお知らせをしたのと同時に、関係者への周知をお願いしたところで

ございます。

補助事業については、補助対象なんですけど、発電出力10キロワット未満のもの、当然都内の住宅から排出される使用済の住宅用太陽光パネルなんですけど、これを発電出力10キロワット未満のものをリサイクルするために、都が指定する産業廃棄物処理施設に令和5年4月1日以降に処理を委託したものが対象となっています。

よって、受付開始以前に処分したものの処理の委託が4月1日以降であれば、補助の対象となっております。また、パネルを屋根から取り外したのが4月1日以前のものであっても、処理の委託が4月1日以降であれば補助対象とするような制度にしてあります。

補助金額についてですが、1キロワット当たり25,000円としています。通常4キロワットも住宅用ですと太陽光パネルは乗っていないと思うんですけど、4キロワット乗っていると想定すると25,000×4キロワットで10万円の補助が出るという補助制度になっています。

この補助制度の補助期間ですが、令和5年から令和9年度までの5年間を今、想定しております。申請の窓口は、公益財団法人東京都環境公社東京都地球温暖化防止活動推進センター、通称クール・ネット東京と呼ばれているところが窓口となっております。

4ページの下図が、申請の流れを示したものになっています。この流れを見るように、工事現場から運搬、処分される場合を、この流れでは示していますが、実際の補助申請では解体撤去業者さんといった排出事業者さんが、自社の集積場所で一時保管して、ほかの工事現場の太陽光パネルと一緒に運搬処分を行う場合も想定されていますので、それに対応した補助制度となっております。

詳しいところは申請窓口のクール・ネット東京のホームページを御覧いただければ、マニュアルとか手引きも載っていますので、そちらを御覧いただければと思います。

補助制度について以上、今のが概要です。

次、5ページを御覧ください。

先ほど説明しましたが、リサイクル費用の補助対象は、都が指定する産業廃棄物中間処理施設にリサイクルされたものとなっています。そこで都は、リサイクル補助事業の申請の受け付けに先立ち、太陽光パネルを適正にリサイクルするための要件を定めて、その要件を満たす産業廃棄物中間処理業者さんの公募を行っております。

この公募については、令和5年、今年3月30日にプレスを行い、公募期間は4月1日から4月10日までの10日間を公募期間として公募しています。

公募の要件ですが、首都圏に所在する施設において、シリコン系の太陽光パネルをアルミ、ガラス、セル、バックシートなどにそれぞれ分離し、重量ベースですが80%以上のリサイクル率を達成している施設としました。

ここで言う首都圏というのは、東京をはじめ千葉県、神奈川県、埼玉県、茨城県、群馬県、山梨県の1都6県となっております。

太陽光パネルなんですけど、太陽光パネルはガラスとアルミフレームで重量ベースで約8割弱を占めております。この部分はしっかりと再生利用していただき、それ以外の部分であるセル、封止材、バックシートも有用金属の再生利用など、可能な限りリサイクルをしていただきたいと思います。リサイクル率を80%以上としております。

さらに令和2年4月から令和5年3月31日までの期間において、首都圏で使用済太陽光パネルの中間処理を1年以上行った実績を公募の要件としました。

応募先は、先ほどと同じように、応募先と調査期間は先ほどと同じように、東京都の環境公社となっています。

5ページの説明は以上になります。

次、6ページを御覧ください。調査方法は、都が委託した調査機関である東京都環境公社が、応募書類の書面審査と中間処理施設の現地調査を行い調査を行っております。

東京都は、調査機関である東京都環境公社が作成した調査報告書に基づき、太陽光パネルのリサイクルを行う産業廃棄物中間処理業者として5月25日に指定し、同じく公表しております。

公表した6社というのが、6ページにある表のとおりでありまして、これは、あいうえお順なのですが、株式会社ウム・ヴェルト・ジャパンさん、環境通信輸送株式会社さん、東京パワーテクノロジー株式会社さん、株式会社浜田さん、水海道産業株式会社さん、株式会社リーテムさんの6社になっております。

施設所在地を見ていただくと分かる通り、都内に1施設、茨城県に3施設、埼玉県に1施設、神奈川県に1施設という構成になっております。

指定した後に、6月に6施設に我々も伺わせていただきました。どの施設も事業用のパネルの処理も含めて、処理の実績がないというようなことを伺いました。

また、処理後物については、まず、アルミとガラスに、その他、セル、バックシートなどに分離しリサイクルを行っていることは確認しました。ガラスを取り除いた後のセル、バックシート等は、破砕してからリサイクル、その後のリサイクル施設に回す施設、業者さんと、そのままシートのままりサイクルに回す施設が両方ありました。

なお、今年度公募の上、6施設を都が指定してまいりましたが、令和6年度も新たなリサイクル施設を公募予定ですが、時期等はまだ未定ですので、応募の際は都のホームページなどで、また、改めてお知らせするようにいたします。

6ページの説明は以上になります。

続きまして、7ページを御覧ください。こちらがリサイクル補助金の申請書類となっております。昨年、委員の皆様から、申請書類が煩雑となると申請しにくいと、申請をためらう事業者もいるとの意見、それからアドバイスをいただいておりますので、申請書類はできるだけ簡素なものとしてあります。

申請に当たって必要となる書類は、今画面にあります申請書、これは2枚になっています。これが補助金の申請書兼請求書となっております。それと、添付書類として誓約書、産業廃棄物管理票、こちらはD票ですね。あとは使用済みの住宅用太陽光パネルの発電出力が分かる資料となっています。

誓約書については、クール・ネット東京さんへ申請するほかの補助事業なんかでもついているようなもので、この補助事業で特別についているというものでもありません。

あと、最後に振込口座が確認できる資料を添付書類としております。

申請書の記載に当たってのポイントについて説明させていただきます。

まず、ポイントと1としては、先ほどの説明の繰り返しにもなりますが、処理委託が令和5年4月1日以降となっています。これであれば申請は可能であります。ポイント

の二つ目ですが、この申請については申請が工事後1回となるため、万が一書類の不備があった場合には修正依頼をお願いすることがあるので、確実に連絡の取れる連絡先を記載していただくようお願いしています。

通常の申請ですと、申請して交付決定を受けて、確定の実績報告をして補助金が下りるとい形なのですが、今回の補助申請に関しては、額もそんなに大きくない、手間も多くなるのはよくないということで、事後申請の1回としております。

ポイント3ですが、ポイント3はちょっと重要なところがあるんですが、添付書類として発電出力が分かる資料の添付を求めています。今回、発電出力が1キロワット当たり25,000円と補助金の額を示す、補助金の額の算定が1キロワット当たり25,000円となっているので、発電出力の確認が重要となっています。発電出力が分かる資料については、やはり申請窓口のクール・ネット東京さんのホームページに申請の手引きがあり、そこに具体的に記載がありますので、確認というか見ていただければと思います。

ポイント4なのですが、四つ目のポイントとしてはマニフェストの排出事業場が住宅住所と異なる場合、先ほどの撤去した事業者さん、排出事業者さんの事業所に1回運搬して、そこで何件か分を集めて排出するといった場合のケースなのですが、こういう住宅住所と異なる場合は、住民の方との工事請負契約書等を添付することをお願いしています。

これは解体撤去業者といった排出事業者が、先ほど申しました自社の集積所で一時保管し、まとめて運搬、処分のほうを行えるように添付書類はお願いしています。申請書も、それに対応するように作ってあります。

ポイントの五つ目ですが、今のような場合、解体撤去業者さんといった排出事業者が、自社の集積所で一時保管しまとめて運搬処分する場合は、1枚のマニフェストに複数の工事現場の太陽光パネルを処理することになるので、その内訳を記載していただくようにしています。

ちょっと字が小さくて申し訳ないのですが、この例のところに挙げているのは、まず、東京都の新宿区と立川市と、あとは埼玉県の案件が混在している場合を想定しています。これについては、3事業所、3工事現場から出たパネルの枚数をそれぞれ書いていただく。それに対して東京都と、東京都の新宿区と立川市の2件に関しては補助対象となるので、それぞれの工事現場ごとに申請をしていただくというような形の申請になっています。

この例の場合だと申請書は2通作るといふようになります。

7ページの説明は以上になります。

最後、8ページを御覧ください。こちらが補助金の申請の流れになっています。まず、マニフェストの工事を実施して、パネルの処理の委託をして、中間処理業者さんからD票が戻る。D票が戻ってくれば恐らく申請書の添付書類はそろいますので、そこから申請書兼請求書の作成、提出をクール・ネットさんのほうにさせていただき、それをクール・ネットさんのほうで受け付け、審査を行い、条件を満足していれば交付決定をされて、交付決定兼、補助金の確定通知書が申請者のほうへ通知される。その後、申請者の口座に補助金が振り込まれるという流れになっています。

以上で、使用済住宅用太陽光パネルの補助事業の説明を終わります。

○山田課長 ただいまの事務局からのリサイクル補助事業の説明につきまして、委員の皆様から何か御質問や御意見などありましたら、お願いいたします。

すみません。高橋様、お願いいたします。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） 東京建物解体協会の高橋です。

先ほどからおっしゃっている解体工事の事業所から、複数の箇所から出たものを一時仮置きというのは、それは積替え保管がある場所のことですか。

さっきからのお話だと、何か、自社の集積場みたいな話があったんですけど。

○山田課長 これは、どういうパターンかといいますと、大体、今回のやつで言うと、住宅で取り外しをした、例えば電気工事業者さんの例で言いますと、電気工事業者さんがどこかのお宅のパネルを取り外したと。そのパネルを自分たちの車、どこに委託するわけでもなくて自分たちのトラック、それに入れて一回自分たちの会社に持ち帰ってためていて。それが複数案件あった場合でも、この申請ができますよといった内容になっています。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） それって、資源循環協会さんに教えていただきたいんですけど、今の話って。

○山崎氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 元請け業者であれば、そこができるようになるので。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） 元請けだけですよね。

○山崎氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） はい。というところで、解体業者さんが元請けの可能性があるので、多分、今。

○山田課長 そうです。すみません。私の説明がちょっと足らなかったです。

基本的には、排出事業者さんは、今の私の説明、元請けの前提をやっています。基本的にパネルを取り外したときは、元請け業者さんが、その排出事業者に当たります。

この排出事業者さんが、自社の車を使って運搬する分には一応認められていますので、それで元請け事業者さんが自分の会社に持ち帰った場合、それで複数案件をためた場合というのを、先ほどの例として言っています。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） そのパターンだけですよね。今のお話にありますのはね。

○山田課長 そうです。基本的には。はい。

なので、下請の方が、これをやるのはできないです、基本的には。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） そうですよ。

○山田課長 持ち帰るということはできません。

ほかに、何か御質問とか御意見とかありましたら。

○大槻氏（一般社団法人日本P Vプランナー協会） よろしいですか。

○山田課長 お願いいたします。

○大槻氏（一般社団法人日本P Vプランナー協会） 日本P Vプランナー協会の大槻です。

冒頭の話の中で、2030年半ばぐらいから大量廃棄が始まるということ。その東京都における住宅のリサイクルを推進するために、向こう5年間ですか、この事業を行うということになっているわけなんですけど、要は、大量に出てくる前にこの事業は終わっ

てしまうんですけれども、ルートをつくるという意味では間違っていないと思うんですが、これはその後、また何か検討されていくというものなのか、もう、ここで終わってしまう話なのか、一応、もし、そのような決まりがあれば教えてほしいなと思っております。

○山田課長 今回の補助事業については、まず5年という期間でやっています。それ以降については、まだ、計画については端的に言うと未定となっています。

これから、まだ、今現状は廃棄量が少ないということもあって、費用としても、やはり処理費用が割高になっている部分というのはあると思いますので、こういうのが今後増えていくとなっていくと、当然、その価格といっても下がってくることも考えられますので、そういったところは、我々も今後、注視しながら、また、この5年間やったタイミングで、そういったところの部分についても、引き続き検討というか、そういった形になると思います。

なので、まだ、5年後の先は未定というのが状況になっています。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） 少なくとも2030年後半の大量廃棄を見据えながら動いていらっしゃるということは間違いないということで、よろしいでしょうか。

○山田課長 はい。今回の補助事業については、もう、廃棄量が少ない現状でも、しっかりとリサイクルの流れをつくるという考えの下、こういった事業を立ち上げたといったことになっています。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） ありがとうございます。

○新井氏（丸紅株式会社） 丸紅の新井ですけれども。

○山田課長 お願いいたします。

○新井氏（丸紅株式会社） 単純な質問なんですけれども、この25,000円の根拠というのは、何かあるのでしょうか。一定の何か仮定があると思うんですけれども。

○山田課長 一応、これ、我々のほうで、埋立てに仮に、混載してパネルをほかの物と一緒に、建物の解体と併せて考えているんですけれども、一緒に混載で埋立てに運んだ場合と、パネル単体で、それをリサイクル施設に持ち込んだ場合というところで試算した上で、この金額については設定しております。

○新井氏（丸紅株式会社） 分かりました。じゃあ、そのパネルの取り外すという行為は、もう、解体と一緒にだから、そこはもう、あまり見ていなくて。

○山田課長 そこは変わらないという考えになります。

○新井氏（丸紅株式会社） ありがとうございます。

○山田課長 ほかに御質問等、ありますか。

（なし）

○山田課長 ないようでしたら、次の次第に移らせていただきます。

続きまして、次第の3になりますが、太陽光パネル廃棄実態に移ります。

ここでは、首都圏リサイクル施設の受入れ実態と、都内中間処理業者の受入れ実態の二つについて御説明させていただきます。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局 それでは、太陽光パネル廃棄実態、首都圏リサイクル施設の受入れ実態の説明

をさせていただきます。

9 ページの資料ですが、こちらは令和 4 年度に行った調査でございます。

調査対象は、首都圏の、先ほどもお話ししましたが茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京、神奈川県、山梨県に所在する太陽光電池モジュールの適正処理（リサイクル）が可能な産業廃棄物中間処理業者さん 6 社に対して、調査を行っています。

調査方法は、調査対象 6 社に対して対面によるヒアリング調査を実施しております。また、使用済太陽光パネルの排出実態として、直近 5 年間の件数、廃棄量、廃棄事由、廃棄物処理フロー等。処理状況として、太陽光パネルの処理実態、それから施設の稼働率、リサイクル方法、受入れ可能な太陽光パネルの種類及び状態などに関する情報を収集して整理しております。

冒頭に申しましたが、調査期間は昨年度、令和 4 年度の 8 月頃に行っております。

次、10 ページを御覧ください。こちらが調査結果となっております。

施設名については伏せておりますが、各事業者の事業聴取情報に当たる部分もあるので、こういった対応をさせていただきます。

処理実態としては御覧のとおり、現状、どの施設も事業用パネルを含め稼働率は非常に低いということが分かってまいりました。また、住宅用パネルは数は少ないものの、施設によっては 3～8 と、年間 3～8 の処理をしていることが分かりました。

ただ、この量については都内から発生したものか、都外のものが入っているのかというものまではちょっと分からない状況です。

1 件当たり 400 キログラムとすると、住宅用のパネルの廃棄件数は、この括弧書きのところですが、1 年間で 8～20 件あるのではないかとこのところになっております。

また、C 社については、括弧内の稼働率ですが 30% になっておりますが、これはちょっとほかの会社さんと計算の仕方がちょっと異なっているようで、他社さんと同じような計算をして稼働率を求めると、やはり、他社さんと同じように 1% 未満程度の稼働率になっております。

10 ページは以上です。

11 ページを御覧ください。こちらは先ほどお示した、各施設において分離されたアルミ枠、それからガラス、セル・封止材・バックシートが分別した後、どのように再利用されているかを示すものでございます。

どの施設も、アルミは金属原料として売却されております。また、ガラスも建設資材としてリサイクルされておりますが、売却が多いのですが一部の事業者さんは、さらに処理委託となっております。ただ、最終的には建設資材でリサイクルされているというところは、調査で分かりました。

セル・封止材・バックシートもガラス同様に、売却の場合と処理の委託の両方のパターンがございました。

また、受入れ条件も一番右に記載しております。パネルの大きさが受入れの制限になっているところ、それから薄膜のシリコン系と化合物系は不可という会社さんがございます。

施設に設置された太陽光パネルのリサイクル装置によっては、著しく敗れたもの、もしくは破損したパネルの処理が不可の施設もございます。

以上が太陽光パネルの廃棄実態、首都圏リサイクル施設の受入れ実態の御報告になります。

○山田課長 ただいまの事務局からの説明につきまして、委員の皆様から何か御質問、御意見がありましたらお願いいたします。

○村井氏（一般社団法人住宅生産団体連合会） 住団連の村井です。

今、お示しいただきましたデータというのは、いわゆるリサイクル施設であったり中間処理施設のデータということですが、一方、先ほど大槻様の御発言があったように、2030年から増えていくという話がある中で、排出状況、受入れ状況ではなくて排出状況というのが、現状では私たち業界のほうでも、ほぼ、ないよという言い方を常にしている状態なんです。

例えば、ほぼないというのが毎年毎年の体感なので、実際のところ、増えているかどうかというのが、振り返って見たらやっぱり増加していたというようなことになるということもあると思うんですけども、そういったことを踏まえて排出という部分での増加を追跡するなど、そういったことの検討などというのはあるのでしょうか。

例えば、排出事業者である私たちから言うと、自ら仕事を増やすようなことを言っているようなものなんですけど、例えば建設リサイクル法の届出に対して、届出書のフォーマットというのはアレンジができるわけですので、例えば太陽光パネルの有無について記載をするとか、産業用パネルの廃棄について何かスキームが構築できるのかとか、そういったところによって都内の、少なくとも増加傾向というのを追跡するというのが、受入れ施設だけだとちょっとその実態が見えないんで、その辺り、何かしらの手があるんじゃないかなとは思いますが、この辺りは、いかがですか。

○山田課長 村井様、ありがとうございます。

我々も、実はこれをやるに当たって、いろいろそういった、何か排出実態のところを把握できないかというのは、いろいろ考えました。ただ、工事業者様というと、かなり都内も含めて数が多くて、ここを全部把握するというのは非常に難しいなというところがあります。

今回、実はこの後に説明する部分が、先ほどのものはリサイクル施設の説明、受入れ状況の説明になっています。この後説明するのが、都内の中間処理業者さんでパネルが持ち込まれている可能性があり得るというような事業者さんになっています。

ここにアンケートを取って、パネルを取り扱ったことがありますかというのを確認することによって、リサイクル施設じゃないほうに流れている案件というのが、ある程度把握できるのではないかなということで、実は昨年度、こういった調査をしました。

今、我々としては、こういった方法でのリサイクル施設以外に行っている物を捉えて、それが排出状況という形で捉えるのが、今、我々のほうで考えているところとはなっています。

でも、先ほど村井様が言ったような建設リサイクル法とかというの、我々もちょっと実は考えたときもあります。ただ、やはり、あれは80平米以上という制約もあって、全てを捉え切れないなという部分もあって、ちょっと、まだ、そういったところの部分で言うと十分捉え切れてはいるのかとは思いますが、次にあるような、こういった中間処理施設というところを継続していくような形で、何とか排出実態というのを捉

えられればというふうに今、考えている状況です。

○村井氏（一般社団法人住宅生産団体連合会） 分かりました。

マニフェストの書き方というのが、業者によって様々ということもあったりするんですけども、例えば私たちが使っている建設系のマニフェストですと、例えば太陽光パネルのときに単純に複合なので、混合廃棄物という欄にチェックを入れたりするんですけど、例えば受入れ業者さんによっては、そういったときに、あえて備考欄に太陽光パネルと書かせたりとか、そういったケースもあったりするんですよ。

書かせるというのは紙マニフェストになっちゃいますけど、例えば電子マニフェストでそういった実態があるのかどうかとか、そういった詳細な調査というか検討か、それをするによって物件の実態というのが、全体像としては難しいかもしれませんが、例えばそういう受入れ状態の中から読み取れるものがないのかとか、多分、今の業者さんの感覚というのは、受け入れたときの物を見ての回答ではないかなというふうに推察されるので、ちょっとその辺り、帳簿とか、そういった観点についても検討ができるかなと、ちょっと。私は産廃業者さんではないですけど、ちょっと思ったりもしました。

以上です。

○山田課長 分かりました。ありがとうございます。

マニフェストの備考に書くというのは、ちょっと我々のほうでも見て、参考にさせていただければと思います。

たしか国のガイドラインでは、備考の欄に太陽光のというのを書くようにというように、ガイドラインでは記載があるので、そういったところを実態としてどれだけ書いて、今のところ書いていただいているかというのが分からない部分はありますけれども、ただ、御参考にさせていただきます。ありがとうございます。

ほかに、御質問とか御意見がありましたらお願いいたします。お願いいたします。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） 日本PVプランナー協会の大槻です。

懸念材料としてちょっとお話をしておきたいんですが、今現在、太陽光パネルのうち質的には多分7割近くがガラスだと思うんですね。現状、排ビンのリサイクルが行われておりまして、先ほどから、この11ページにも土木資材とか建設資材といっぱい書いてあるんですけども、簡単に言うとガラスを何段階かに細かくしまして、触っても傷つかないというレベルまで落として、それを建材として使うということで、皆さんのよく知っているところと言うと、点字ブロック、こういったものに40%、50%混ぜているというのが最終工程であるんですね。

ところが、経済からいきますと、需要と供給なんです。すなわち材料が出てきます。増えてきます。使うところがなければ使われないんですね。そうしますと、これらはどこに行くのかということは念頭に置いておいたほうがいいかなと思うんですね。

その今の補助金の中の5年間では、そういうことはないと思いますし、また、今回の要望要綱でも8割ですか、ちゃんと処分をしていると出ているんですけども、要は、その後ですね。この辺については、例えば環境省さんの実証事業で、人が触っても問題ないということにして、海砂、山砂に使うという研究もされております。

日本の河川、どんどん護岸が進んでいまして、実は砂浜の砂はできにくくなっている

ということで、ともすると海外から購入されているんですね。そういったところに活用できたらいいんじゃないかなとは思いますが、こういったことは多分、あちらこちらで今、研究されていますから、広く東京都さんも、そういった情報を集めていただくことによって、将来的な大量導入前夜、廃棄前夜に、少しお考えいただければと思っています。

同じことを環境省さん、地球温暖化対策課と、それからリサイクル室さんともお話ししたんですが、やはりその件、危惧は抱かれておりました。最終的に、この辺の処理をどうしたらいいのかと。下手をすると処理業者が扱って、売れないよということで、そのガラスの何割かが最終処分場に行くようでは困るなど、我々は思っております。

ただ、まだ、大量に始まらないので本格的にどこも動いていないんですけれども、今現在、ビンの回収をやっているところは、ぎりぎりだと言っていました。採算が、この段階で。すなわち、安過ぎるんだそうです。

そうすると供給過多になって需要がなければ、もっと下がるんですね、これ。そういうことも少し、経済的なことも視野に置いておいていただけたらありがたいなど、一言添えました。以上です。

- 山田課長 活用先ですね。やっぱり国でも前々から、やはり、大部分を占めるガラスの部分の活用先というのは言われているなと思います。

この前の国の検討会のほうでも、新たにそういった活用先というところの検討が進んでいるというような御紹介もあったなというふうに記憶しています。やはり、これから増えていったときに、そういった活用先がしっかりあるということは重要だと思いますので、いただいた意見を踏まえまして、我々も将来的にそういったところを考えていきたいとは思っています。どうもありがとうございます。

ほかに、御質問、御意見等がありましたらお願いします。

(なし)

- 山田課長 ないようでしたら、次に移らせていただきます。

次が、都内の中間処理業者の受入れ実態についてです。事務局から説明をお願いいたします。

- 事務局 続きまして、太陽光パネル廃棄実態のうち、都内の中間処理業者の受入れ実態の説明をさせていただきます。

こちら、資料のほうは12ページになります。こちらの令和4年度に行った調査で、東京都内の産業廃棄物中間処理業者さん、約100社を対象として実施いたしました。

調査対象としては、太陽光パネルの処理ができる中間処理業の許可を有している廃棄物処理業者さんで、許可の種類としてはガラスくず、金属くず、廃プラスチック類、こちらは太陽光パネルを構成する三つの要素かと思っておりますので、こちらの破碎の許可を持つ処分業者さんに調査を行っております。

調査方法は、まずアンケート調査を実施し、アンケート調査で使用済太陽光パネルを処理していると回答した廃棄物処理業者さんに対し、二次、追加の調査として電話ヒアリングを行っております。そのヒアリングの中で処理の詳細等を確認しています。

こちら調査時期は、昨年8月頃になっております。

次のページ、13ページを御覧ください。こちらが調査結果、アンケート調査結果と

調査結果の整理したグラフになっております。

調査対象は101社の事業者さんで、86社さんから回答を得ております。過去に使用済太陽光パネルの処理実績がある事業者さん、あると答えた事業者さんは、ここでは11%、約1割おりました。また、処理を断っている事業者さんは約3割強、34%いることが分かりました。太陽光パネルの廃棄についての何らかの相談を受けている処理業者さんは、この11%と34%の処理業者さんでは、半数弱であることが分かっています。

なお、依頼がなく実績もなしの業者さんに対しては、今後依頼があったときの対応を確認しております。そちらについては約2割の会社さんが処理を受ける、4割の方が断るという回答でありました。

また、回答のあった全86事業者について、今後の対応について確認をしたところ、積極的に受入れは約1割、対応可能な範囲で受け入れるが3割となっております。

14ページを御覧ください。こちらは、先ほど過去に使用済太陽光パネルの処理実績があると回答した事業者に対して、電話ヒアリングをした結果となっております。

表の見方としてはC社が分かりやすいかなと思いますが、C社のところを御覧ください。混合搬入が6件、パネル単体搬入が1件となっております。パネルが単体で搬入された場合は処理量も把握できておりますが、混合搬入の場合は、パネル以外の廃棄物も一緒に運搬され持ち込まれるので、全てが重量に含まれているので、パネルだけの処理量というのは把握はできませんでした。

各社の処理としては、破碎、分別等の処理を行った後、アルミ等の金属類は売却しているとのことでした。

記載の表ですが、各事業者が受注件数等を記載したものです。また、2021年の住宅用受注件数と処理量は非常に少ない結果となっております。H社とJ社において、住宅用のパネルが処理された実績はありましたが、御覧のとおり、件数及び処理量は共に少ない結果でございました。

また、A社さん、B社さんやE社さんのように、多くの処理を実施したことのある事業者さんもいらっしゃいましたが、こちらは都内の処理業者ではなく、事業者さんとしては都内なんです、施設は都内でない業者さんが主ですね。都内事業所の結果ではないという結果が出ています。

また、この内容についても、災害で破損したものの受入れやメーカー不良で大量に搬入されたものの処理であることが分かっています。

以上が、都内中間処理業者さんの受入れ実態の説明になります。

○山田課長 ただいまの説明につきまして、委員の皆様から何か御質問、御意見がありましたらお願いいたします。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 東産協の浪越です。

書かれているのが、アルミ等の金属類は売却ということで書かれているんですけども、それ以外の物に関しては、どういう流れになっているのかというのは把握できているのでしょうか。

○山田課長 こちらですけども、二次ヒアリングという形で取ったんですけども、答えていただけたところと、いただけていないところが、実態としてはあるといったとこ

ろになります。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 分かりました。ありがとうございます。

○山田課長 すみません。西堀様、お願いいたします。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） ありがとうございます。聞こえますでしょうか。

○山田課長 聞こえております。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） 大丈夫ですか。声は入っていますでしょうか。

○山田課長 はい、聞こえています。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） ありがとうございます。

13ページにあります結果のところなんですけれども、これを見ると、処理をしているという方が11%という感じになっていまして、この中で処理というのは中間処理、いわゆるリサイクルをされているのか、それとも、その後、埋立てをされたかというのが分かるかどうかというのが一つと、それから、処理を断っているという2番の方ですけれども、どういう理由で断られているのか。そういう処分ができないのか、受けたくないのか、それはいろいろあると思うんですが、それはその下にある、今後依頼があったときの対応というところも同じかなと思っていまして、こういうところについて、もし何か聞かれているのであれば、教えていただきたいというのが二つ目です。

それから、次のページですけれども、パネルの廃棄実態が出ていまして、まだやっぱり混合というところが多いかと思うんですけれども、A社は、将来、やはり多いので、プラントを造っていきたいという意向を持っておられると。

Cさんも、すみません。Dですね。Dさんも、ここはもう単体搬入が結構多くて、これは多分60tもあるので、多分災害等ということもあって、将来増えるだろうということも含めておっしゃっているのかなと思うところですので、今後、これを見ると、住宅用も含めて引き受けていこうというところ、多分これはやったことがあるということより聞かれていると思うんですけれども、ある程度の事業者さんは、そういう請負をしようというように感じているところ。

これは、三つ目は感想です。最初の1番、2番について、教えていただければありがたいです。

○山田課長 西堀様、ありがとうございます。

すみません。1点目の質問なんですけど、もう一度確認させていただきたいんですが、処理していると答えたところで、もう一度御質問だけ言ってもらってもいいですか。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） 処理しているという中に、いわゆるリサイクルをするか。それから、最終処分に持っていつているかというのがあると思うんですが、その辺りはいかがかなと思ったんですが。

○山田課長 今回、このアンケートを取ったところは全て中間処理業者になっています。取ったところで、御回答いただけているところと、御回答いただけないところもあったので、回答いただいたところでいいますと、その施設、中間処理施設に持ち込んだ上で、ガラスの部分については専用の機械というわけではないですけれども、ばらして、分けて、それぞれガラス、あと、それ以外のフレーム等に分けた上で、その後、それぞ

れの施設に持ち込んでいるというふうはこちらについては聞いています。ただ、一部の会社では、そこについては御回答いただけていないところもあります。

あと、二つ目の質問で、処理を断っていると回答したところの対応なんですけれども、すみません。断っている会社については、特にその後のヒアリング等を実施していないので、こちらについてはすみません。我々としては、これ以上の情報がないといった状況になります。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） ありがとうございます。

○山崎氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） すみません。

○山田課長 お願いいたします。

○山崎氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 東産協の山崎です。

1点、もし分かれば回答いただきたいんですけれども、中間処理業者へのアンケート調査で、中間処理業者といってもいろんな業種、金属系なのか、クラッシュ系なのかとか、建廃系なのか、混廃系なのか、いろいろあると思うんですけれども、どういった業種の方が回答者として多かったのかなというのが1点と、あと、今、西堀様の御質問の中で、処理を断っているというところの理由というところで、ちょっと情報共有だけなんですけれども、私どもは金属系の中間処理をやっているんですけれども、我々の同僚なんかの話を知ると、やはり太陽光パネルを処理のラインに入れてしまうと、金属をメインで処理、回収するとか、廃プラスチックをメインで回収するというプラントさんからすると、その回収率を下げってしまう。金属の回収率をやっぱり落としてしまう。不純物が多くなっていうところで、処理をなかなか受けづらいんだよねというお話を聞いたりしています。

以上です。

○山田課長 ありがとうございます。まず、中間処理の業種、1点目の御質問なんですけれども、12ページ目のところに、今回、100社、中間処理業者さんをしたんですけれども、この三つのところの許可を持っているところというところで、これは、国のガイドラインでも太陽光パネルとして、業者としてはこういったところに該当するだろうというのを示されている部分がありますので、まず、この業種を持っているところにアンケートを取ったといった内容となっています。

先ほど、感想、意見としてアドバイスしていただいた、太陽光をプラントに入れるときに回収率が下がってしまうというところなんですけれども、一部のやはり事業所様という、いわゆる手ばらしとまでは行かないんですけれども、ユンボで解体するとか、そういったような御回答がありました。専用の機械というよりも、そういったもので、ハンマーでたたくというわけではないですけど、そういったものでやるというようなお話もあったと、回答としてはあったといった状況でございます。

恐らくそういう会社さんは、多分先ほど言われたようなので、回収率が下がるということもやはり気にされているのか、やはりラインには入れなかったということで処理されたのではないかと。

○山崎氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） そうですね。破碎とか、そういったラインに入れてしまうと、やっぱり下がるので、一点個別処理をされて、そうすると手間がかかっちゃうのでやりたくないというのものもあるかもしれない。

○山田課長 ほかに御質問、御意見がありましたらお願いします。

お願いします。

○村井氏（一般社団法人住宅生産団体連合会） 今の続きなんですけど、私も排出事業者として全国を見ている立場から言うと、都内に限った話ではないんですけども、パネルそのものが得体の知れない物という捉え方をしている業者がやはり結構いて、いわゆるシートのところですよ。これがあるがために、もういろいろ検討するのが面倒だから、もう断っちゃうというのは、太陽光パネルに限らず、最近、規制がいろいろ強化されていて、アスベストもそうなんですけれども、いわゆるややこしい廃棄物が増えていて、業者さんからしてみると、もう面倒なことは避けたほうがいいんじゃないかということと比較的態度で示されるケースはよくあって、多分解体業者さんは困っていらっしゃると思うんですけど、排出事業者としても非常にそこは困っているところではあります。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） すみません。よろしいですか。

○山田課長 お願いします。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） この今のお話なんですけど、先ほど重機でやってしまうというようなお話もあったんですけど、専門の太陽光パネルのリサイクル施設を見学させていただくと、やはり専用の機械というのがあって、きれいにアルミを外して、ガラスとバックシートの部分を分けて、それぞれのリサイクルに回すという工程をできる機械を持たれているんですけど、重機だった場合、アルミは外れても、結局ガラスとバックシートはもうぐちゃぐちゃに土みたいになって、丸くなるぐらいしかできないんだらうから、それを最終の管理型処分場に持っていったら、かなりの割増し料金というか、コスト的に物すごいお金が出てしまうんじゃないかと思うので、これはそれをよしとするという流れは断ち切りたいなというふうにちょっと感じました。

以上です。

○山田課長 ありがとうございます。

我々も、今回リサイクル補助事業を立ち上げたというところもあって、当然やはりしっかりとリサイクルされるように、ガラス、それ以外のフレーム、そういったのをちゃんと分別される機械に、ラインに、もしくはそれと同等な選別ができるような、ラインに乗せていただくというのはやはり目指すべき姿だと思っていますので、やはり今回、アンケートではそういった結果も一部でありましたけれども、我々としては当然目指すべきところは、そういったリサイクルを推進していくというところなので、東京都としても、そこを皆さんにどんどん知っていただくというところでやっていきたいというふうには思っています。

ほかに意見等、御質問はないでしょうか。

○増田氏（一般社団法人日本太陽光メンテナンス協会） よろしいでしょうか。

○山田課長 お願いいたします。

○増田氏（一般社団法人日本太陽光メンテナンス協会） 日本太陽光メンテナンス協会の増田でございます。

高橋さんが発言されたので、僕もちょっと。

今年の3月、実証実験として、実際にボウタンに乗って一緒に行って、高橋さんにもい

ろいろとさせていただいて、やはり外し方が分からないという問題だったんですね。もともとこういうふうに扱えばいいということは、多分誰も知らないなので、余計に入りづらいので、できればそういった排出、中間処理業者に向けた勉強会、研究会だったり、そういった学ぶ機会だったり、その辺りの機会をやはりすべきかなと思います。

そうすると、得体の知れないものじゃないこういうことなんだとか、こういうことができるんじゃないか、やはりこれはもう全く受け入れないという方が半分以上には目指すようにですね、そういうことを、こういう協議会ができましたので、次にそういうステップもありかなと思いました。

以上でございます。

○山田課長 ありがとうございます。排出事業者への指導。

○増田氏（一般社団法人日本太陽光メンテナンス協会） 勉強会ですね。指導っていても大したことない。

○山田課長 そういうわけではなくて、皆さんに知っていただくという、そういった。

○増田氏（一般社団法人日本太陽光メンテナンス協会） そうです。そういうふうに東京都してやっているんだということをやっぱりして、参入していける企業様をもうちょっと増やしていくというのも大切かなと思いますので、その辺もぜひ検討していただければありがたいかなと思います。

○山田課長 御意見をありがとうございます。

ほかに御意見、御質問は。

お願いいたします。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） 株式会社エヌ・ピー・シーの宇田です。

すみません。根本的なお話になるかもしれないんですけど、あと、ちょっと今後のことなんですけど、これの実態調査をされていらっしゃるんですけど、今のお話でも出たかもしれないんですけど、これのそもそもの目的だとか、ちょっとそういうのもお聞かせいただきたいなと。

あと、こういったヒアリングというのは今後もまた継続されていかれるのかとか、今後についてもお聞かせいただけたらなと思っています。

○山田課長 まず、目的の部分なんですけど、先ほどの村井様からの質問の回答にかぶってしまうところもあるかもしれないんですけど、我々は、パネルの都内での廃棄実態がやはり知りたいと考えたときに、リサイクル施設だけに持ち込まれている量だけを把握すると、当然持ち込まれていない部分が分からないというところがあって、じゃあ、それ以外を何とか取りこぼしなく把握するためということで、パネルを持ち込まれている可能性がある業種の間処理業者さんにアンケートを今回取ったといったところになります。

また、先ほども、本当は工事業者さん等から把握できればいいんですけども、ただ、実態としては工事業者さんは、電気工事業者さん、解体工事業者さん、ほかにもかなり多数いる中で、どなたが、いろんなパターンで外されている実態があるだろうということで、なかなかこれを全て拾うということは難しいなというところもあって、今回、こういった形で廃棄実態を把握していこうというふうに考えた次第です。

今後についてなんですけれども、ちょっとまだ我々のほうも予算というところもある

ので、どうかというのはっきりは分からない部分もあるんですけども、こういった形、何かしら、我々としては実態把握というのは続けていきたいというふうに思っております。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） 分かりました。ありがとうございます。

○山田課長 ほかに御質問、御意見等はないでしょうか。

ないようでしたら、次の次第に移らせていただきます。

続きまして、次第4の太陽光発電設備廃棄量推計に移ります。事務局から説明をお願いいたします。

○事務局 それでは、太陽光発電設備廃棄量推計の説明をさせていただきます。

まず、今回、2030年の太陽光発電設備の累積導入目標を130万kWから200万kWに引き上げたので、この引上げに伴って、改めて廃棄量推計を実施しました。今回の推計結果から、従前の推計結果と同様に、2030年代半ば以降から廃棄が本格化する。それから、今回の導入目標の引上げに伴い、2030年代半ばに約2,300tであった廃棄量が、2040年代半ばに約4,600t排出される推計結果となっています。

今回の推計における主な変更点、変わった点の一つとしては、2020年代半ばの廃棄量が減少し、2035年以降の廃棄量が増加しているところです。

これは前にも御説明させていただいた実態調査で分かったことなんですけど、直近のパネルの廃棄がほとんどないことを踏まえて、以前は考慮していたFIT終了等で廃棄するケースなど、太陽光パネルの耐用年数にかかわらず、住民の方が早期廃棄するケースを考慮していたんですが、今回はここから除外しています。

また、二つ目の変更点ですが、2040年代半ば以降の廃棄量が倍増しています。これは、太陽光パネルの導入目標が130万キロワットから200万キロワットに引き上げられたこと、また、直近の廃棄実態を踏まえ、直近で廃棄量が少ないところを踏まえて、廃棄量を後ろ倒しにしたことに起因しています。

廃棄量の推計については以上です。

○山田課長 ただいまの説明につきまして、委員の皆様から何か御質問、御意見がありましたらお願いいたします。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） よろしいですか。

○山田課長 お願いいたします。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） 日本PVプランナー協会の大槻です。

今現在、太陽光パネルはほぼほぼ海外製で、これから増えていくものも海外から入ってくるということは、見方としては廃棄という考え方もあるんですが、都市鉱山、すなわち金属や、いろんなものを資源として活用することができれば、黙って入ってくる資源を活用できるという見方もあろうかと思うんですね。多分大量廃棄を見据えて動いている会社さんは、そのようなお考えを持たれていると思います。

このところでちょっと、やはり住民の方からすると、廃棄、廃棄という言葉が先行してしまっていて、ごみのようなイメージがありますので、やはりどうこれを生かしていくのかというような考え方も一つ取り入れたほうがいいんじゃないかなとは思っています。

私どもは施工店の団体ではありますけれども、つくった以上、最終的にリサイクルま

でできるということを考えていかなきゃならないと思っておりますので、やはりこういった、どんどん膨れていく太陽光パネルをうまく活用するという方向性をお考えいただくといいかたと考えております。

以上です。

○山田課長 ありがとうございます。確かにそうですね。ちょっと使い方を慎重に。

○増田氏（一般社団法人日本太陽光メンテナンス協会） よろしいでしょうか。

○山田課長 お願いいたします。

○増田氏（一般社団法人日本太陽光メンテナンス協会） 日本太陽光メンテナンス協会の増田です。

廃棄量というとせつかくリサイクル協議会をやっていますので、廃棄量と再資源化量みたいなものですね。それをきちんと分けられたほうが、統計的にですね。

やっぱり今年でも、実際にできても、逆に元年ですので、そこからスタートされて、やはり何%の割合が行くんだということは、今からちょっとデータベース化しておいて、ある程度見えてきたら、それを割合を何%にしましょうだとか、実際に達成率だったり、KPIだったり、いろいろ設けることができますので、一生懸命廃棄物にしてしまうと、これはデータ上は多分使えなくなってしまうので、ぜひその辺は検討しながら、こういう資料をつくられるのを期待しております。

以上でございます。

○山田課長 ありがとうございます。本当はどのタイミングでパネルが出るかというのを表したかった部分ではありますけれども、ちょっと言葉とかも気をつけないといけないなど、そういうふうに。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） すみません。よろしいでしょうか。

○山田課長 お願いいたします。西堀様。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） 今推計の値を見ていましたけれども、これは住宅、国とか、いろいろなところで出ているような推計とは違って、山ができていない、いわゆるリニアな形に上がっていっていると思うんですけども、これは住宅用が中心ということでそうになっていると思うんですが、大体ライフサイクルといいますか、何年くらいを見ていらっしゃるという理解なんですかね、これは。

○山田課長 こちらのライフサイクルは、これはかなりいろいろな複雑な要素を入れて計算しています。なので、単純にパネルが何年になったら廃棄するというような形ではないような考え方に基づいてやっています。

ただ、全体としてならずと、大まかに言うと、おおむね30年ぐらいというふうになっております。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） ということは、割と一般的に言われているところよりも長く、最近、JPEA等も30年ということを申していますけれども、その年数を大体入れられているという、そういう理解でよろしいですか。

○山田課長 はい。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） はい。分かりました。長期使用ということのを促していくということに賛成しますので、よろしく申し上げます。

○山田課長 東京都としては、パソコンも1回交換していただいて、長く、末永くパネル

を使っていただく。そして、なるべく我々としては長く使っていただいて、それが取り外されるといふところを遅くしていきたいといふところがありますので。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） はい。よろしく申し上げます。

○山田課長 ほかに御質問、御意見はありますか。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 御質問、よろしいですか。

○山田課長 はい。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 東産協の浪越です。

このグラフといふのは、首都圏といふイメージなのか、東京都内だけの発生といふ、これはどちらでしょうか。

○山田課長 都内になります。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 都内だけということですね。

○山田課長 はい。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 承知しました。

○山田課長 ほかに御意見、御質問がなければ次に移らせていただきます。

続きまして、次第5の情報提供になります。今回、四つ情報共有をさせていただきます。

一つ目がマニュアル、補助制度の周知活動です。

二つ目が一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会についてです。

三つ目が川崎市様の動きについてです。

四つ目が国の動きとして、再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルの在り方に関する検討会についてです。

それでは、一つ目のマニュアル、補助制度の周知活動報告について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局 それでは、ページの16を御覧ください。

まず、東京都では、広報東京都の7月号に太陽光パネルのリサイクル補助事業について掲載をいたしました。

また、各団体、事業者様へ周知活動も行っています。

右側にあるその他の広報先といふのが団体、事業者様への広報活動の簡単な表になっています。

太陽光パネルを撤去する場合、住宅の電気設備を扱うので、電気工事業者様に依頼することが多いと考えて、東京都電気工事工業組合さんに伺って、組合員様へ周知をお願いしました。

その結果、右側の下のようなリーフレットを組合の機関紙「月刊電気工事業」の7月号に掲載していただいております。

さらに首都圏の太陽光パネルリサイクル施設、先ほどの6施設と同じですが、施設に伺った際に、補助金とマニュアルの説明を排出事業者さんへの案内をお願いしております。

JPEAさんについては、JPEAさんのホームページで紹介されている使用済住宅用太陽電池モジュールの取り外し及び適正処理が可能な太陽光発電システム施工業者一覧に掲載の都内の施工業者さんに同じように補助制度とマニュアルの紹介を行っております。

ます。

そのほか、ハウスメーカーさんにも周知を行っています。ハウスメーカーさんへの周知に関しては、関係局のほかの部署になりますが、気候変動対策部の協力を得ながら、周知を行っております。

ハウスメーカーについては、太陽光パネルの撤去についての過去の実績を聞いているんですが、実績がないという回答が多いです。

そのほか、都内の自治体、特別区清掃リサイクル主管課長会、また、東京都市町村清掃担当課長会などへも御案内をしています。

最後になりますが、先ほど申しましたが、この協議会の参加団体様へはメールでありましたが、5月25日に周知のお願いをしております。皆様、御協力をありがとうございます。

広報活動についての御説明は以上になります。

○山田課長 ただいまの事務局からの説明につきまして、委員の皆様から何か御質問、御意見がありましたら、お願いいたします。

ないようでしたら、続きまして、一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会、本日、田部様にお越しいただきましたので、田部様から御説明をお願いいたします。

○田部氏（一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会） ありがとうございます。一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会の田部と申します。今日は、貴重な機会をいただきまして、ありがとうございます。

早速ですが、資料に基づいて御説明を進めさせていただきます。

まず最初に、私の簡単な御紹介と、その後に法人の概要、そして、設立趣旨及び今後の活動について御説明させていただきます。

次のページをお願いします。

まず、私自身ですけれども、所属はエコスタッフジャパン株式会社という会社の代表を務めております。簡単な御紹介ですが、この会社はどんな会社かといいますと、全国の廃棄物処理事業者さん、リサイクル事業者さんの優良ネットワークをつくっていこうという会社でございます。横の連携ですね。ついては、審査ですとか、教育ですとかにひもづいた形の事務局業務などを主に行っております。

その流れもございまして、去年設立しましたこの協会の理事を与ることとなっております。

次、お願いします。

名称は先ほど申し上げました一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会と申しますけれども、略称はSP2Rと呼んでおります。この頭文字を取りまして。場所は日本橋茅場町にございます。

団体としては、去年の11月に設立いたしまして、まず箱をつくりまして、今年の5月末に第1回総会を開催いたしました。3か月ほど前でございます。

現時点での会員数は23社となります。

理事は現在3名おまして、代表理事は株式会社浜田の濱田様が務められております。

次、お願いします。

当協会の顧問としては、細田衛士先生にお務めいただいております。環境経済学の第

一人者かと思えます。略歴は御覧のとおりでございます。

次、お願いします。

あわせて、招聘客員として、東京大学の村上先生及び早稲田大学の所先生、それから、立命館大学の峯元先生に御就任いただいております。

設立の背景でございますけれども、その歴史ですとか、試算ですとかは割愛させていただいて、現状認識ですが、リサイクルが難しい有害物質なども含まれていることですか、埋立最終処分場に行っている現状ですとか、ガイドラインを遵守しない不適正な実態があることなどを現状として認識しております。

次、お願いします。

課題として捉えておりますのが、今後、法整備ですとか、規制によって適正処理が促進されていくべきであろうということと、新たなリユースですとか、リサイクル技術の研究・開発が課題であろうと。加えて、三つ目、リサイクル資源の、何をもってリサイクル品とするのかというところの基準づくりですとか、さらにその付加価値向上、リサイクル全般に言えるかと思えますけれども、付加価値向上をするための研究開発もひつようであろうと。さらには4番目、太陽光発電に係るあらゆるステークホルダーさんの連携が必要ではないかと。ひいては全ての普及啓発が必要と考えております。

次のページですけれども、我々の設立の趣旨としては、太陽光発電のサプライチェーンは多くあるかと思えますけれども、あらゆるステークホルダーの皆様と連携して活動してまいりたいと考えております。それはリユース・リサイクルの事業者様もあれば、発電事業者様もでございますし、パネルメーカーさん、装置メーカーさん、ガラスのメーカーさん、ひいてはアカデミックの大学の研究者の皆様、多々いらっしゃるかと思えます。

次のページが大事かと思えますが、現時点での参加企業様は23社ですが、事業者さんが半分程度占めておまして、御覧のような全国に広がった形での事業者さんに御加盟いただいております。それ以外ではメーカーさん、メンテナンス業者さん、発電事業者さん、ガラスメーカーさん。まだまだ始まったばかりでございますけれども、現時点での参加企業様の御案内でございます。

続いて、我々が目指す役割でございますけれども、国の関係省庁及び地方自治体のカウンターパートとして、その役割を担うために、現場の持つ課題感ですとか、意見の集約を行って、その課題解決に向けたハブとして連携してまいりたいと考えております。

6月の環境省、両省ですかね第3回検討会にもお招きいただいて、発表の機会を頂戴いたしました。

次、お願いします。

改めてでございますけれども、設立の目的としては、適正なリサイクルの促進と国内において健全なリユース市場を創出してまいりたいということが目的でございます。

今後の活動は、まだまだできたばかりでございますけれども、体制を拡充してまいりたいと考えております。理事、各部長を専任し、各部会を立ち上げて、見学会ですとか、学ぶ機会、研修会ですとか、ディスカッションの場所を設けて行ってまいりたいと考えております。

対外的には、調査を行って御報告を差し上げたり、現場の情報を伝えてまいりたいと

考えております。そのためにも省庁と継続的に連携して、意見交換して、情報発信をしてまいりたいと考えております。

簡単ではございますが、以上でございます。ありがとうございます。

○山田課長 太陽光パネルリユース・リサイクル協会様、御説明ありがとうございます。
ただいまの説明につきまして、委員の皆様から何か御質問、御意見などがありましたら、お願いいたします。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） よろしいでしょうか。

○山田課長 お願いいたします。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） 株式会社エヌ・ピー・シー、宇田といいます。
こういういろんな仕組みづくりとかを今後検討されていかれるのかなと思うんですけど、今後、試算とかと書いてあるとおりに、いろいろやっぱり廃棄とかというのは今後大量に出てきますよというのは言われていて、いつ頃の段階でこういうことをやっていきたいとか、こういう仕組みをつくっていききたいみたいなビジョンみたいなものとかって、もし今の段階におありでしたら、お聞かせいただきたいなと思います。

○田部氏（一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会） 時間軸に応じたアウトプットといいますか、そういったことかと思いますが、現時点では、まだそこまでクリアなものではなくて、あくまで形をまずはつくらねばならないというところの気持ちからできたような形になっていまして、おっしゃるように、推計もNEDOは20万トンですけど、環境省はまた違いますし、いろんなデータもありますので、まだまだ未確定なことも多いかと思っておりますので、まずはスタートラインに立ったというところでございます。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） 分かりました。ありがとうございます。

○山田課長 ほかに御質問等がありましたらお願いいたします。

じゃあ、私のほうからすみません。事務局で。

今回のこの協会を見て、私はすごいなと思ったのが、何ととっても、ページで言うと、協会参加企業様のところを見させていただくと、全国のリサイクル業者さん、それも装置の違う様々な業者さんが入っているのが、ここは非常に珍しいなと思ひまして、こういったところで、何かこういった企業様を集めて、皆様を集めるのに何かやられたこととかというのはあるのですか。

○田部氏（一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会） ありがとうございます。

おっしゃるように、そこが最大の特徴かなと私自身も思ひていまして、私が今所属して、代表をしています会社もそうなんですけれども、実は既にネットワークというものはある程度あって、その後に協会ができたような形かなと思ひていまして、先に協会があつて集めたというよりは、みんなでやろうよというネットワークがあらかじめあつたというふうに認識していまして、おっしゃるように、いろんな装置がある中で、事業者さんがもともとお知り合ひで、そういう組織って必要だよねという議論が最初にあつたと認識していまして、そのような立ち上げの経緯でできております。そのように私は認識しております。

○山田課長 分かりました。かなり今、太陽光パネルのリサイクル機器というところで、

主立ったところを入れられている会社様はほとんど入っているなどというので思ったところです。

○田部氏（一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会） はい。課題感は皆さん一緒なのかなというふうに捉えております。

○山田課長 ほかに皆様の方から御質問、御意見等がある方はお願いいたします。

ないようでしたら、田部様、ありがとうございます。

続きまして、川崎市の動きについて、川崎市様から御説明をお願いいたします。

○飛田氏（川崎市環境局脱炭素戦略推進室） 川崎市の飛田と申します。

私のほうから、昨年度改正いたしました条例の内容等を簡単に御紹介させていただきます。

川崎市なんですけれども、昨年度末、令和5年3月に条例を改正いたしまして、建築物太陽光発電設備等総合促進事業というものを位置づけております。こちらは項目を見ていただきますと、左にありますとおり、制度1から制度4までございまして、制度1から3までが義務的な制度でございます。

1番が大規模な建物に対しての太陽光の設置義務。

2番目が、2,000メートル²未満の建築物に対しての設置義務ということで、こちらに関しましては、東京都様は省エネも含めてやっていくような制度でございますけれども、川崎市に関しては、太陽光発電設備に特化するような形で制度を位置づけておりまして、細かい制度対象者等の考え方についてはほぼほぼ同じような考え方で進めているところでございます。

制度の3番につきましては、国で行っている建築物省エネ法の説明義務、そういったものを少し参考にしながら、市内でも太陽光発電設備の説明義務を建築士さんのほうにお願いするものでございます。

4番目に関しましては、こちらは義務的な制度ではないんですけれども、太陽光発電設備普及のために、枠組み、ポータルサイトというところで情報発信ですとか、あとは、事業者さん、太陽光発電設備等の取組事業者さんと枠組みなんかも今後つくっていきたいということで考えているところでございます。

こちらは令和7年度、義務的な制度1番、2番を始めるに当たって、段階的に進めるというところでございまして、制度の4番を今年度秋頃にスタートしまして、制度3番は令和6年度、最後に制度1、2番は令和7年度に進めるというところで考えているところでございます。

こちらは現在規則等、細かい制度の詳細について検討しているところでございまして、引き続きこういったところの取組も進めていくというところでございます。

説明については以上でございます。

○山田課長 川崎市様、御説明ありがとうございます。

ただいまの川崎市様の説明につきまして、委員の皆様から何か御質問、御意見がありましたらお願いいたします。

特に御意見、御質問等はないようで。

川崎市様と我々の東京都はこの前、あと、JPEA様を含めまして、この前、三者の連携協定というのを結ばせていただきました。東京都は引き続き、三者連携も結びまし

たので、パネルの設置の部分だけではなく、こういったリサイクルの部分についても協力していきたいと思います。

皆様のほうから御質問、御意見等がないようでしたら、続きまして、国の動きとしまして、再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルの在り方に関する検討会について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局 それでは、太陽光パネルの含有物質の情報提供に関する方向性の検討について説明します。

左上に経済産業省と書いてある資料が該当しています。

まず、環境省と経済産業省なんですが、共同で今年の4月に有識者による検討会を発足させ、再生可能エネルギー発電設備の廃棄、リサイクルに関する対応の強化に向け、検討を始めました。

今までは月1回のペースで開催されており、8月までには計5回開催されています。2回目から4回までは業界団体などへのヒアリングを実施しておりました。

1回目の経済産業省の資料では、1番、含有物質の情報提供について。二つ目が、不適切な管理・放置への対策について。三つ目がリサイクルについての三つの課題が挙げられています。

各団体事業者さんから、太陽光パネルのリユース・リサイクル、廃棄について、現状、課題、取組状況、太陽光パネルの素材ごとの課題、また、海外の取組事例なども紹介されています。

この検討会の中では、太陽光パネルだけではなく、再生可能エネルギー発電設備、風力発電とか水力発電についても議論されてきておりますが、今まで開催されてきた内容を見ると、太陽光パネルが主な検討対象になっているようには感じております。

次に、第5回の検討会では、三つある課題のうち、含有物質の情報提供に向けた取組の検討の方向性が示されました。右下のページで10ページの資料が該当しております。

このページの振り方なんですけど、国の検討会の資料の抜粋なので、ページが飛んでいることは御了承ください。

そして、①の共通事項ですね。情報提供に関する共通事項なんですが、こちらはリサイクル業者さん、それから、最終処分業者さん、共通の情報として取り上げられているもので、メーカー名、製造期間、鉛、カドミウムなどの含有物質の情報が挙げられています。

二つ目、②が最終処分業者に対しては、①の情報のほかに、さらに含有物質の溶出試験結果が必要というふうに報告されています。

検討会では、データベース化に当たってのコスト負担や、データベースのアクセス権などを整理する課題がある等の意見がございました。

また、この二つ目のポチなんですけど、共有する情報の収集、提供方法についても、どのように取り組んでいくかという課題が挙げられています。

国の動向については、今のところこういう状況でございます。

説明のほうは以上です。

○山田課長 ただいまの事務局からの説明につきまして、委員の皆様から何か御質問、御意見、もしくは国の検討会に参加されている方もいると思いますので、補足等がありま

したら、ぜひともお願いいたします。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） よろしいですか。

○山田課長 お願いします。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） 株式会社エヌ・ピー・シーの宇田です。

すみません。興味本位な部分もちょっとあって恐縮なんですけど、さっきの、そちらの今のページで、②の最終処分業者の含有物質の溶出試験結果とあると思うんですけど、特に廃棄に携わっていらっしゃる業者さんのほうがお詳しいと思うんですけど、あまりその試験結果が出てくるケースってないような気がしているんですけど、今ってどうですか。結構あたりします、こういうのって。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） 東産協の浪越です。

多分これは今後必要だなという情報のことかなと思うので、やはり埋立てであったり、最終処分の埋立のところはこういうところを気にされているので、こういう情報開示が必要だよという資料になっているとは思いますが。今現状はないので、こういうのが必要だよという資料。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） 今後つくられるものとか。

○浪越氏（一般社団法人東京都産業資源循環協会） いや、今後こういう情報を共有して、埋めても問題ないものだよというのを共有していただきたいという多分意見だと思うんです。

○宇田氏（株式会社エヌ・ピー・シー） なるほど。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） よろしいでしょうか。

○山田課長 お願いします。西堀さん。

○西堀氏（一般社団法人太陽光発電協会） 今の話ですけれども、このページだけではなかなか分かりづらいかと思しますので、本来この後についているものを説明いただかないとちょっと分かりづらいと思うんですけれども、確かにこの①から④について、今回方向性が出されました。

①番については、メーカー名、製造期間、鉛、カドミウム、ヒ素、セレンの4物質含有情報については、今、例えばJPAC等で登録している、そういうものについては情報開示をしてくださいと。それについてはデータベースをつくっていきましょうということ。

それから、あと、発電事業者については、申請をするときに、このメーカー名、製造期間、鉛、カドミウム、ヒ素、セレンの4物質の含有量がついたものを選ぶというような形で、簡単に言うと、そういう形になったというのが一つ目になります。

②番、③番、④番につきましては、特に②番は、最終埋立する場合は、溶出試験が必要だという意見があったということになっていて、これについては経産省なのか、環境省さんなのか分かりませんが、最終処分事業者に対して、この試験が必要だということ、要は周知するというふうになりました。

③番目については、アンチモンについては、例えば色がつくとかといろいろあったので、これについては、要は情報が出せる場合は、データベースをつくるときに、そのデータを推奨するというふうになっていて、マストではないというところが三つ目。

四つ目は、有用金属というのは銀とか銅ですけれども、これについてもなかなか含有量というのが把握しづらいということもありまして、これについてもデータベースをつ

くるときに推奨というような方向になったというふうに確認しています。

ということで、①番は基本的にデータをつくる、データを登録する事業者ですね。パネルをつくるのか、輸入している事業者というのはデータベースというのが登録が必須。

あとは、発電事業者については、そのデータがついたものを使っていくというのが必須と。

②番、③番、④番は推奨、並びに周知という形になったと、そういう理解です。

以上です。

○山田課長 西堀様、御説明ありがとうございます。

すみません。我々のほうが補足すべきところを補足していただきまして、ありがとうございます。

確かにこの前の国の第5回検討会のところではこの後に資料がついていまして、それぞれが国のほうから方向性ということで、先ほど西堀様のほうから御説明のあったような方向性が進められています。

先ほど言われたとおり、①以外の②、③、④については推奨という形で方向性が示されたかなというふうに、我々としても認識しております。

ほかに皆様のほうで、こちらの内容について御質問等がありましたら、詳しいのは西堀様をはじめ、皆様のほうが詳しい部分も多いとは思いますが。

今回、国の第5回で、こちらの含有物質の情報提供についてというところで、データベースの方向性というところが示されたといったところになりますが、恐らく今後、2ページ目にあります不適切な管理・放置への対策について、あと、リサイクルについて、こういったところについても何らかの方向性というのが示されるのではないかなというふうに考えています。

我々東京としても、こういったところ、方向性はこういったものが示されるかというのを注視しながら、我々の協議会というところも進めていきたいというふうに思っております。

皆様のほうから、こちらについて何か御質問、御意見等がもうないようでしたら、次というところになりますが、今回、事務局が用意させていただいた議題につきましては以上となります。

今回、次第のところは6でその他というところはありますけれども、事務局では特段何か資料等は準備しておりません。こちらについては、最後、委員の皆様から何か言い残したこと、御質問等がありましたらというところで設けさせていただきました。もし何か御発言等がありましたら、お願いいたします。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） よろしいですか。

○山田課長 お願いいたします。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） 日本PVプランナー協会の大槻です。

今回、東京都さんと川崎市さん、あと、JPEAさんと提携、連携されたということで、それにはこういった廃棄もありますし、あと、多分人権侵害問題とかも多々あるかと思うんですね。

ほかの自治体さんとの情報共有というのはどうなんでしょうか、今後。例えば首都圏であるとか。特に太陽光パネルが置いてある場所というのは地方ですよ。

実際に私どもの会員は全国におりまして、豊田市さんに実は東京都さんの資料をお持ちいただいているんですよ。環境政策部さんとかですね。やっぱりまだ全然そういうことを考えていないというお話が出てきまして、たしか三重県さんかな。義務化が始まるとかという動きもあるとも聞いていますし、群馬県さんも検討されているのかな。やっぱりこういった東京都さん、川崎市さんが始めることによって、大きい都市から始まっていくのかなという気はしているんです。

やはり太陽光が特にたくさんついているところほど、本来はこういう検討を進めていかなきゃいけないんじゃないかなと、日本全体で考えたときにですね。東京都というのはどっちかという、日本の、どういけばいいんでしょう、中心というか、主導を握っている都市だと思いますので、やはり自治体さん同士のコミュニケーションというのを広げていただけないかなと思っています。あるいはこういった情報提供をしていただだけでもいいと思うんです。

現実私どもの団体では、自治体と連携している会員さんについては、協会のホームページにも東京都さんの、例えば解体新書とか、そういうものを載せさせていただいてまして、川崎市さんの資料も載せさせていただいているんですが、こういったものをどんどん持って行ってほしいと。やはり見ていらっしやらないです。東京都さんが何をやっているかとか、東京と地方は違うよということがあるんですね、やはり。向こうは住宅じゃないかと。こちらは産業用だということもありますので。

ただ、見ていますと、解体新書を見させていただいたんですが、非常に有益な資料だと思っていますし、ぜひとも連携を、もしまだそういうことをお考えでないのであれば、御検討いただけないかなと思います。

○山田課長 我々の部で、リサイクルというか、そういった部隊のところ、現状としてはまだ川崎市様以外でそういったところというのは取組をしていないというのが実態にはなります。

太陽光を設置するということになると、また別の部隊がいて、そちらについては、すみません。私のほうも十分把握していないところもあって、お答えはできないんですが、先ほどいただいた自治体へのつながりというのは、しっかりとそちらの部隊のほうにも共有させていただきたいとは思っています。

ありがとうございます、御意見をいただきまして。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） すみません。

○山田課長 お願いいたします。

○高橋氏（一般社団法人東京建物解体協会） 解体協会の高橋です。

今のお話の補足的な話なんですけれども、日本全国でやっぱりメガソーラーが造られている県と、全くそういうものがない県というものの地域温度差というのはかなりありまして、やはり東京都は、じゃあ、メガソーラーがどれほどあるのかといたら、それはほとんどないだろうという話と、長野とか岐阜みたいに非常に土地の価格的なところもあって設置しやすい県というのはやはり存在して、逆に、広いけど北海道にはほとんどないとか、そういったこともあるので、やはり非常に多い、都道府県の中で多いところ、少ないところというのをしっかりと把握して、連携を取っていくというのは、今のお話は非常に重要じゃないかと我々の協会のほうでも考えております。

以上です。

○山田課長 ありがとうございます。高橋様、御意見をいただきましてありがとうございます。

確かに太陽光パネルは、事業系は1か所に物すごい量をやはり設置するというのもあって、東京都というと、数としては、確かに他県に比べると、そんなに大きくはないというのは確かに実態です。関東周辺のほかの県のほうがたくさん太陽光パネルを既に設置しているというところは多いというのは我々としても認識しています。

こういったところと、我々も何らかの横のつながりというのを、今後やはり検討するというようなのは必要なのかなということは考えますので、我々のほうでもちょっと何かしらできないかというところで、設置する部隊も含めまして、そういった情報を共有させていただいて、御意見として活用させていただければと思います。ありがとうございます。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） もう一つ補足をいいですか。

○山田課長 はい。

○大槻氏（一般社団法人日本PVプランナー協会） PPA、第三者保有というのは御存じかと思いますが、例えば今年の4月から改正省エネ法で、特定事業者、エネルギー消費の大きい会社、上位1万2,000社が、2030年に向けて非化石エネルギー導入という目標が立っているわけですね。

当然東京にある会社がやはりその導入をしなければならないわけです。そのときに、都内にあるとは限らないんですね。電力管内であればいいので、例えば群馬県や栃木にあるような太陽光発電所、よく非FITといわれるんですけど、周りの電気を持ってきて使うという話があるわけなんです。

都内でも既にマンションとかで低圧太陽光を5基使って、脱炭素をしているという事例もありますし、あと、テナントとして、うちのテナントの電気はもう脱炭素をしていますということをやっているところがあるんですね。

そうしますと、都内に建っているだけではなく、東京都の事業者は、他県の電気、太陽光発電所の電気を使っているということがこれからどんどん増えてまいります。

例えば自動車産業であると、2030年の目標がたしか59%、非化石エネルギー、非化石電気導入となっているんですね。そういった特定事業者一覧表が毎年7月に更新されていきますので、そう考えていきますと、東京都様の役目としては、確かに住宅の上とかあるんですけども、そこにいらしている事業者さんが他県の発電所から電気を買っているということも少し御理解いただいたほうがいいんじゃないかなと思います。

以上です。

○山田課長 ありがとうございます、御意見をいただきまして。

分かりました。我々のほうも、設置の部隊についてもこういった情報をしっかりと共有させていただきます。

ほかに皆様のほうから御意見等がないようでしたら、ないでしょうか。

皆様、本日はお忙しい中、第4回の協議会に御参加いただきまして、ありがとうございます。

次回の第5回につきましては、皆様と日程をまた御相談させていただいた上で、年内

に開催させていただきたく存じます。

これにて、第4回協議会は閉会させていただきます。皆様、どうもありがとうございました。

(午後4時50分 閉会)