

再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会
(第2回)

日時 令和4年4月27日(水) 9:30~12:12

場所 オンライン会議

1. 開会

○経産省

事務局でございます。定刻になりましたので、ただ今から、再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会の第2回会合を開催いたします。

本会合は、オンラインでの開催となっております。何かトラブルやご不明な点などがございましたら、事前に事務局からご連絡させていただいてございますメールアドレスや連絡先までお知らせいただければと思います。

それでは、以後の進行につきまして、山地委員長をお願いいたします。よろしくお願いたします。

○山地委員長

委員長の山地でございます。

それでは、まず事務局から本日の資料の確認と議事の運営等についてご説明をお願いいたします。

○経産省

事務局でございます。

インターネット中継でご覧の皆さまは、ホームページに資料をアップロードしてございますので、そちらのファイルをご覧いただければと思います。

ファイル資料一覧にありますとおり、資料につきましては議事次第、委員等名簿、そして資料1といたしまして、山梨県さまの説明資料、資料2といたしまして、環境エネルギー政策研究所さまの説明資料、資料3といたしまして、横浜国立大学、板垣教授の説明資料、資料4といたしまして、一般社団構造耐力評価機構説明資料をご用意してございます。

以上でございます。

2. 説明・自由討議

(1) 再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関するヒアリング

○山地委員長

前回お伝えしたとおり、本日は再エネに取り組んでいる自治体や専門家などからヒアリ

ングを行います。今回、資料の紹介がありましたけれども、4団体からそれぞれ10分程度プレゼンいただいた後に質疑応答を行いたいと思います。

では、まず雨宮委員から、資料1の説明をお願いいたします。

○雨宮委員

山梨県の雨宮でございます。音声等はよろしいでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○雨宮委員

それでは、資料の1に基づきまして、本県の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につきましてご説明を申し上げます。

続きまして、目次でございますけれども、本日、以下4点についてご説明をさせていただきますと思います。

まず、スライド番号の1でございます。

条例制定の背景等でございます。本県におきましては、平成24年7月の固定価格の買取制度の創設以来、日照時間に恵まれた環境にあることから、太陽光発電施設の導入が急速に進んだところでございます。こうした中で、県では、平成27年になりますけれども、ガイドラインを策定し、事業者を指導してきたところでございます。

ガイドラインの指導内容と申しますのは、具体的には事業概要書の提出、さらには立地を避けるべきエリア等を指定して行ってきたところでございまして、一定の成果を上げた一方で、事業概要書の提出がなかったりとか法令逃れの案件が出てくるといったことで、事業者指導にも限界があったところでございまして、地域住民の不安や懸念も増加してきたところでございます。

そうした中で、本来、環境を守るべき再生可能エネルギーが環境破壊につながったり災害発生を引き起こす懸念があるということから、今回、条例を制定することとしたところでございます。

もう少し条例制定に係る背景等をご説明していきたいと思いますので、スライド番号の2ページをお願いします。

具体的な事例といたしまして、2点写真がございますけれども、左側のほうは、開発面積が0.99ヘクタールということで、森林法の林地開発許可を意図的に免れるような事例でございます。近くには民家もあるということもある中で、大変危険な状況というのが見てとれるかと思えます。

右側のほうにつきましては、これは甲府市内の甲斐善光寺の参道を正面から見たところでございますけれども、裏側の山肌にパネルがむき出しになっているというような状況の中で、景観に大変な影響を及ぼしている事例でございます。

3ページですけれども、こういった実態を踏まえまして取り組んだ内容についてご説明をしたいと思います。

まず初めに、太陽光発電事業に関する事業者指導の在り方検討会議ということで、有識者会議を設置して4回検討を行ったところでございます。

メンバーとしては、学識者、民間、行政8名から構成をいたしまして、今回、委員としてご参画いただいております東京農工大学の五味先生にもご参画いただき、検討をいただいたところでございます。

内容としましては、今回の条例の骨子となるような部分がここに書いてございまして、具体的には、設置を規制する区域とそれ以外を明確に分けて、めりはりの効いた形での対応をしていくというようなこと。さらには50kW以下の小規模な施設であっても規制の対象とするということで、これはその当時、未稼働の案件が3,400件ほどございまして、その大部分が50kW未満のものだったということもございまして。さらには森林伐採を伴う等の地域については新規設置を原則禁止、さらに既存施設も含めた施設について維持管理計画を作成し、定期点検を義務付ける、さらに条例の実効性を担保するというようなことが、この検討会議の中で決定されたところでございます。

4ページになりますけれども、県議会においても検討が行われました。県議会の中で議員連盟が設置されまして、最終的に知事に政策提言がなされたところでございます。

提言の内容が以下書いてございますけれども、先ほどの検討会議の決定事項に加えまして、(3)では地域住民との合意形成が確保される仕組みとすること、さらには、2番目としまして、環境アセスメントの規模要件について、これを引き下げて、より小規模な太陽光発電も対象とすることなどが提言としてまとめられたところでございます。

最後に、パブリックコメントの状況ですけれども、5ページになります。

意見のほうは196件ということで、本県のパブコメの実施の中ではかなり多めの意見を頂いたところでございまして、その内容については記載のとおりでございます。意見を反映した23件の中には、国のFIT認定の取り消しにつなげる規定を設けるべき、森林の有する水源涵養(かんよう)の機能を保全するべきなどの意見が出されております。こうした県民の意向を踏まえまして、条例の策定をしていったところでございます。

次の6ページでございますけれども、条例の概要を一覧で記載してございます。ここについては一つ一つ細かな説明は省かせていただきますので、参考にしていただければと思います。

この中で、幾つかポイントをご説明したいと思います。

初めに7ページですけれども、基本理念、第3条でございますが、「太陽光発電事業は、地域に根ざし」「安定的に運営されるものでなければならない」ということを、この条例の基本理念として掲げてございます。

次に8ページですけれども、ポイントの2番目として、設置規制区域ということで、野立での太陽光発電施設については、基本的に新規設置を禁止する区域を設けました。それは、(1)から(3)のとおりでございまして、「森林伐採を伴う区域」「土砂災害が発生している、又は発生するおそれが高い区域」「土砂災害等により、施設が損壊するおそれが高い区

域」につきましては基本的には設置を禁止することとして、知事の許可があった場合については設置が可能という形で対応をすることとしたところでございます。

9 ページですけれども、適正な維持管理ということで、稼働中を含む全施設を対象といたしまして維持管理計画を作成し、県に提出をいただくこととしております。内容については公表し、かつ当該計画に従い太陽光発電施設等の点検を行うということとしております。

次に 10 ページですけれども、実効性の確保ということで、許可の内容等に適合していない事業者等については、指導、助言、報告の徴収、立ち入り調査、勧告、さらには措置命令や事業者の公表をできることとしました。条例に違反した事業者を公表した場合については、国のほうに通知をいたしまして、FITの認定の取り消しを求めるといったところでございます。

11 ページですけれども、施行がこの条例、令和3年の10月1日でございますけれども、それ以降、対象施設を発電出力10kW以上としていたところでございますが、10kW未満の施設につきましても、全国でトラブルとなるようなケースが散見されたということも踏まえまして、今年3月でございますけれども、対象施設をさらに広げまして、10kW未満の野立てについても対象といたしました。これによりまして、全ての野立ての太陽光発電施設はこの条例の対象とすることとしたところでございます。

最後に課題ですけれども、条例制定から約半年程度経っておるわけでございますけれども、1番目としまして、この条例ですが、制定前から今も変わっていないというふうに認識をしておりますけれども、1つ目として、関係法令の対応や連携が不十分な可能性があるのかなというふうに考えております。

と申しますのは、林地開発などの開発行為の完了前に売電事業を開始してしまっている事例が見受けられるということで、本来、林地開発の完了検査を受けた後、FITの認定に基づいて売電事業を開始していただきたいところでございますが、防災工事がまだ終わっていない状況の中で、一刻も早く売電をというような事業者の意向の中で、防災工事も完了しない前に売電をしてしまっているような事例が見受けられます。これは、林地開発の完了検査を踏まえた後に売電が開始されるというようなことは、連携していけば、こういった危険な状況というのは招かないのかなというふうに思います。

さらに、法令違反で指導中の事業者につきましても売電事業が継続されているようなこともありますので、これも同じように、災害防止のための指導等をしていて、法令違反というような状況の中では、いったん売電を止めるというようなこともあってもいいのではないかなというふうに考えております。

2番目ですけれども、太陽光発電事業の金融商品化の問題ということで、発電事業者として責任を持って管理運営をするという意識がどうしても希薄になっているのかなというふうにも感じます。条例も踏まえまして、設置から廃止までトータルで管理運営ができるというようなことを事業者の中にも求めていく必要があるかなというふうに考えております。

3番目は太陽光パネルの廃棄物としての認定ということで、今回の検討の中にも入って

ございますけれども、条例の中では事業廃止届を提出することになっておりまして、それは太陽光発電事業を廃止するときに出すこととされています。

しかしながら、太陽光発電事業の廃止そのものが太陽光パネルの廃棄には直結しないこともございますので、その場合のリサイクル、リユースも含めた適正処理について、仕組み作りを急ぐ必要があるのかなというふうに考えております。

この点につきましては、本県におきましても、パネルの廃棄について雇用の創出や産業化というようなことも踏まえまして、自県内処理ができるのかどうかということについて今後検討していくこととしておりまして、検討組織を立ち上げる予定で、今検討をしているところでございます。

さらに、現実的な問題として、事業者への周知あるいは事業者そのものの把握、そして維持管理計画ができた場合の実際の組織や体制の整備の確認というの、限られた体制の中でやっておりますので、事務処理上の問題としては、県庁の中では今課題となっているということもございます。

以上ですけれども、条例を制定したことで何かが終わったということではなくて、今後、その廃棄まで含めた中で、トータルで太陽光発電施設を管理していかなければならないという立場ですので、今後、国、そして市町村、そして地域住民の皆さまと連携して、この条例が実効性のあるものとなるよう取り組んでまいりたいと思っております。

説明については以上でございます。よろしく申し上げます。

○山地委員長

雨宮委員、どうもご説明ありがとうございました。

続いて、環境エネルギー政策研究所の山下さんから、資料2の説明をお願いいたします。

○山下（環境エネルギー政策研究所）

環境エネルギー政策研究所の山下でございます。本日、発言の機会を頂きましてありがとうございます。聞こえておりますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○山下（環境エネルギー政策研究所）

それでは、私のほうからは、全国的な地域トラブルの状況と調和・規制条例について、そして今後の適正な促進に向けてお話しさせていただきます。

次、お願いいたします。

要旨はこちらにまとめてございます。

1の太陽光発電の増加と地域トラブルについて、2番の規制・調和条例について、この後、資料をお見せしながらお話しします。3番につきましては、次のページをお願いいたします。

こちら、大きく3点上げさせていただきました。目標値と整合したポジティブゾーニングを含めた本来的なゾーニングを、これから中長期かけて段階的に整備していただきたいという点。

B、国と地域が連携した仕組みの検討。今、山梨県さんがおっしゃっていたところになります。

Cとして、地域トラブルの抑制、予防をしていくことはもちろん必要ですが、一方で社会的に受容されるような再エネをいかに増やしていくかという点もご検討いただければと思います。

次、お願いします。

こちら、地方紙を含めて新聞記事データベースで検索して、太陽光発電の地域トラブルが起きているところをまとめたものになります。昨年末までに163件、私のほうで把握しておりまして、長野県、山梨県、静岡県・三重県で報道されているものが多いと。もちろん報道されていないものも多数ございますので、これは比較的中規模、大規模なもので把握できるものということになります。

そのうちトラブル要因が明言されているものとしては、今最も多いのは、やはり自然災害の発生の懸念が多くなっております。以前は景観が多かったと認識しておりますが、法制度上、規制が難しいという点もあり、自然災害のほうに重点が移っているかと思っております。また反射光といった生活環境に関するもの、自然保護、その他、事業者がコミュニケーションをしっかりとっていないような、その他というものもかなりあります。

事業規模につきましては、大きいものだからトラブルが目立つというわけでもなくて、小さいものでも新聞報道されるようなトラブルは起こっております。

次、お願いします。

この辺りは参考で、一橋大学等と全国の自治体にアンケートを取った結果になりまして、やはりトラブルは増えているということです。

次、お願いします。

ただ、その懸念等を聞きますと、やはり景観や雑草の管理、土砂災害といった太陽光と関係が強いと思われるものが2017年の前回調査よりポイントが上がっているということで、やはり高まっていると考えております。

次は8ページまでお願いします。

一方、これに対しまして、自治体のほうで調和・規制に関する条例というのも多数増えていっております。条例のデータベース等を使いまして検索したところ、規制要素が強いものだと145件、オレンジのピンを置いてあるところになります。

一方、届け出をとにかくして、その上で行政指導等を行うような届出条例が30件ございます。都道府県では、先ほどの山梨県さんを含めまして、山形県、兵庫県、和歌山県、岡山県で都道府県の条例を制定しております。

次、お願いします。

こちらも参考でございます。地方の1割程度はこの規制的条例を持っていますけれども、逆に言うと9割は持っていないという状況になりますが、既存の開発条例ですとかまちづくり条例、水源地域保全条例などで一定の規制をかけているところもございます。

次、お願いします。

調和・規制条例の主な中身につきまして、4点まとめております。

抑制・禁止区域を設定する。区域内では不許可であったり首長が同意しないということ条文中に明示しているものが62件。一方、抑制区域と設定していますが、事業者には協力を求めるですとか自粛を求めるといった形で設定したものは60件あります。また、岩手県遠野市や静岡県伊東市では、自治体全域を一定規模以上の太陽光に関しては抑制区域と設定するようなものもあります。

2つ目は、届け出をした上で首長が同意をする、もしくは許可を出すというもので42件ございます。こちらも特別保全区域といった区域を定めた上でこういった規制をかけるものもございます。

3番目は、首長との協定を結ぶ形であったり、最近増えているのは周辺の自治会や住民と協定を結んだり同意を求めるといったものが、まだ少ないですが増えてきております。

その他、先ほどもご紹介ありましたように、適切な維持管理、廃止の届け出の義務も増えています。また、国の制度と一部重複することにはなりますが、廃棄費用を積み立てるといった制度もございますし、滋賀県大津市では事業者と住民の主張を調整するあっせんという制度を設けております。ただ、今言ったように、今年ヒアリングしたところでは、実際には使われていないということで、自治体の負担も大きいので、また後でご紹介するドイツの事例等で、第三者的にこういったものができるかということを考えております。

また、環境省の環境配慮ガイドラインに準拠するように、そういった条例を定めているところも出てきておりまして、やはり自治体でマンパワーも不足しているところですので、そういった形で国のガイドラインとうまく結び付けることは一つ重要かと思っております。

次、お願いいたします。

こちらも参考で、今のところ事例、地域それぞれ規制の対象ですとか、そういうところがバラバラになっております。

次、お願いします。

こちらも参考です。

次、お願いします。

私のほうで先ほど、トラブルが新聞報道等で最初に把握できたものを線グラフで、一方、条例ができてきたものを棒グラフで表しておりまして、やはりトラブルが増えた後に条例が増えてきていると。ただ、これからトラブルもまた、F I Pや非F I Tが増えてきて、なおかつ太陽光が安くなってきたところでまた開発が増えてきたところで、トラブルも増加することがあってはなりませんので、ここの辺りを今後は是非議論いただきたいと思っております。

次、お願いします。

3ページ目に示したものを一括図示化したものがこちらになります。

左側が現状、一番上の顕在化した大規模なトラブルがあり、その下に報道されないような潜在的なトラブルもあり、ただ、その背景には制度的な課題であったり社会的受容性が醸成

されていないといったことがあると思います。ですので、上だけを解決しても仕方がないということで、下のほうから、3ページ目にAに示したような目標値、国の2030、2050目標とも整合したようなポジティブゾーニングを含めた本来的なゾーニングをぜひ整備していただきたいということです。

ドイツでも、目標値の見直しがある度に、ではどういった土地に関してはこれぐらい、何%、風力や太陽光も入れていく、そのために規制を調整していくといったことが行われておりますので、今、日本で縦割りの土地利用で、林地が開発されやすかったり農地は非常に厳しく制限されているといった点を、今後ゼロベースで見直していく好機になると思っております。

また、北海道や東北地域といった形で、ブロックごとの再生可能エネルギーの目標値といったものとゾーニングのレベルを合わせていくようなことも考えられるかと思っております。

中段のほうで、国と自治体で重複しているところですか、やはり国で一括で規制を厳しくしていくべきところもあると思いますので、ここら辺りのルール調整をしていただきたいと思いますということ。また、法令遵守の要件というのをしっかりチェックしてモニタリングした上で、事業者に対して適切な対応をしていただくということも、国と地域で役割分担していくところかと思っております。

3ポツの促進区域というところがゾーニングの端緒になると思っておりますが、今のところ、自治体については不足していると思っておりますので、財政的な支援もそうですが、中央環境審議会の炭素中立型経済社会変革小委員会の中間整理にあったような人材育成のプラットフォームや人材バンクといったところからの支援等も重要になってくるかと思っております。

また、荒廃農地の活用ですとか営農型太陽光発電というのは非常に時間もかかっております。そういったところの許認可の仕組みを簡易化したり……簡易化というと、手続きを楽にするという意味ではなくて、チェックはしっかりしていただくということですね。一方、データベース等を整備して、こういった事業に対してはこういった手続きをすれば早く済むといったことが整備できるかと思っております。

最後に、一番上ですね、トラブルを予防していくためには、前回大塚委員や池田委員、高村委員からもあったように、制度規律をしっかりして、FITを含めて高めていくという点と、これから再エネを買う側ですとか金融機関のほうで、こういったトラブルを起こした再エネは買わないですとか融資をしないといったことを、モニタリングを含めてきっちりやっていく手続きを示すことで、マーケットの力も活用して比率を高めていくことはできるんじゃないかと思っております。

その上で発生するトラブルについては、ADR機能を備えたドイツの第三者組織を紹介したいと思っております。

次、お願いいたします。

こちら、前回、丹生谷委員からもありました、トラブルが起こった場合に話し合う場を設

定できないかということで、ドイツの裁判外紛争調停機関、自然保護とエネルギー転換の専門センターを参考にしたいと思います。元々は適切な情報、分かりやすい科学的な知見を提供する情報部門、それから実際にトラブルが起きているところで間に入ってファシリテーションを行う相談部門、そして制度を調整する対話部門という3つの組織があり、それぞれ成果が出ております。

18 ページをお願いいたします。

そういったところで一定の成果が上がってきましたところで、16 ページです、メディエーターが仲介するところ各州で紛争化の解決をしていくべきということになりまして、そちらの人材プールの役割を今は担っております。ドイツは風力のトラブルが多いですけれども、それに対して科学的な知見を提供したり、こういった仲介を行い、今はコミュニケーションというのが重要になってきますので、コミュニケーション部門を創設しております。

次、お願いいたします。

こちら最近出して、私も執筆した本になりますが、どうすればエネルギー転換はうまくいくのかということで、再エネと社会的受容というのは、示していますように非常に多様な論点があり、事業ごとに異なる固有性もあります。そういったものを踏まえた上で、コミュニケーションを取りながら、「やっかいな問題」といわれるものを検討していく必要があるということです。

次、お願いいたします。

最後、幾つか事例を紹介いたしますが、これはドイツのモースホーフというところの自然保護団体と地域の市民協同組合やシュタットベルケといわれる地域エネルギー事業者が協同してつくったものになります。どうしても開発か自然保護かといった二項対立になりがちなんですけれども、こういった自然共生型というものが一定の型ができれば第3の選択肢にもなると思いますし、地域共生や地域に裨益する点においても多様な考え方を提示していければと思います。

次、お願いいたします。

また、地域と都市部が連携して行う形もありますので、生活クラブという生協による風力発電事業といったものは、設立自体は都市部と生協でございますが、丁寧な合意形成をした上で、地域の農産物や加工品生産者と一緒に新しい商品開発を行って、売り上げ年間3,000万出しているものもありますので、いろんな形のこういった地域に貢献するものをまたここで生み出していければと思いますし、そういったところの支援ができればと思っております。

長くなりましたが以上です。ありがとうございます。

○山地委員長

山下さん、どうもありがとうございました。

では続いて、横浜国立大学の板垣先生から、資料3の説明をお願いいたします。

○板垣（横浜国立大学）

板垣です。この度はこのような機会をありがとうございます。

具体的な太陽光パネルの問題点については、今、雨宮さんと山下さんのほうから非常に詳しいお話がありましたので、私はポイントを絞った法的な観点からのお話をさせていただきます。

まずは、この問題について一番大事なのは、1番に書いたとおり、問題となり得る類型ごとに、現行法の不足点を確認することであると思います。

と申しますのも、太陽光パネル、国の再生エネルギーを政策に基づいて固定価格の買い取り制度——FITの制度も導入されて、この10年ぐらいで太陽光バブルなんて言われるくらい、とにかく日本全国の空き地やら山林の斜面やら家の屋根やらいろんなところに広がってきたというわけなんですけれども、その普及に伴って、周辺住民からの苦情、トラブルも増加してきたということは、先ほどの先生方のお話で十分紹介されてきたとおりにんですが、それぞれ、今、何が問題となっているのかということについて、しっかり問題点を明確化することが大事だと思います。いろいろあるんですが、大きく4類型に分かれると思います。

まず、パネルの設置が良好な景観を損ねる景観侵害のタイプ。先ほど山梨県の甲斐善光寺の風景なんかがありましたけれども、私、10年前にあの辺りに住んでいまして、非常に懐かしく思い出しました。あんなことになっているのかと思いました。

②番、これは機材の破損、飛散、倒壊などが周囲への危険をもたらす機材破損タイプ。これは、例えば浸水被害が起きたときに、太陽光発電のパネルというのは太陽光が当たる限りは発電を自動的に続けてしまいますので、それで周囲に感電するなんていう類型も含まれます。

③番、これは民事間の紛争で一番多い、裁判などは一番なっているタイプですが、かなりこぢんまりとしたタイプですね。野立てパネルにしても屋根の上のパネルにしても、隣の家に反射光が差し込むことによってまぶしくてたまらないという、私は反射光タイプなんて呼び名を付けています。昔、日照権なんていうのが大きな問題だったときに、日が全く当たらなくなることが問題だったわけですが、反射光タイプはその全く逆で、非常に日光が、反射光が当たることが問題だというふうにされる点が特徴です。

④番は、これは最近、熱海の土砂災害などもあってにわかには注目を浴びていますが、森林を伐採して斜面に設置したパネルが土砂災害などを惹起（じゃっき）する、斜面崩落タイプとでも名付けてよいタイプであります。

これらのそれぞれの課題について、まず一つ注意していただきたいのは、現行の法令、国の法律で大体はカバーされているということです。先ほど縦割り行政の問題点という話もありましたが、どうしても法律の規制とかで縦割りのようになってしまうというのはやむを得ないところもございまして、所管官庁ごとに縦割りになっている部分はありません。例えば景観侵害タイプであれば、景観法やそれに基づいて自治体が作成する景観計画などによって対処することは可能です。

機材破損タイプについては、これは建築基準法の工作物の対象外ということになっており、建築基準法がかかってこないんですが、電気事業法でも、これも直接に対象としているのは2,000kW以上の発電設備ということで、許認可の対象とかいうことではないんですが、ただ、後でこの検討会でもご紹介があると思いますけれども、2,000kWについても、自己確認の制度が幅広く設けられていまして、実際上はかなりの部分はカバーはされています。ただ、この部分、電気事業法を改正するなど、規制を強化するということは考えられるかと思えます。

反射光タイプに関しては、これは専ら民事間の紛争でして、本来は、例えば屋根の上のパネルですと、建築確認を行う際に、併せて隣の家にも被害を及ぼさないかということを審査する。さっき日照権の話がありましたけれども、あれと同じでして、建築確認の際に併せて審査するのが大筋であるかと思えます。

特に、今後、住宅の屋根に太陽光パネルの設置を義務付けるなんていう、都道府県などによっては徐々に出てきている話ですけれども、そういう動きが広まるにつれて、建築確認の際に併せて審査する仕組みを取ってはどうかと思えます。野立てパネルについてはどうすればいいのか、よく分からないところではあります。

④番の斜面崩落タイプについては、これは近年、熱海の土砂災害を受けて早急に宅地造成等規制法が改正されて、盛土の法律、より幅広く盛土規制を行う法律に変わったということもありまして、かなりの部分はこの法令改正でカバーできるようになったというふうに見えます。ご承知のとおり、急傾斜地法や地すべり等防止法、森林法などの組み合わせということで対処できる分野ではあります。

ですから自治体の対応というのも、先ほど山下先生のほうからお話がありましたとおり、この現行法令の仕組みというもののどこを活用すればよいかというガイドラインを作ってみたり、あるいは行政指導の指針を作ってみるとというのが、かなり一般的な実際の対応のやり方です。茨城県も作ったガイドラインなんていうのは非常に包括的ですけども、この問題にはこの法令がある、この問題にはこの法令がある、ただ所管はここについては、何平米以上は県とか、何平米以下は市とか、そういったことを明確化するというのがまず一つ大事かと思えます。

条例ではいかんともし難いというような話を今後お話しさせていただくんですが、その前に一つ、少し心にとどめておいていただきたいのは、周囲に危険をもたらす類型については、法令なり条例なりによって、いわゆる公共の福祉との関係での制限ということで何らかの対処は可能なんですけれども、一つ、景観侵害のところで書きましたが、周囲に危険をもたらすほどではない老朽化パネルへの対処というのが、今後問題になってくるかと思えます。

これはどういうことかという、例えば先ほどの山梨県の甲斐善光寺のところの斜面のパネルというのがありました、あれが例えば老朽化して非常にさびついて見るに耐えない状況にあったとしても、直ちに土砂災害をもたらすようなケースになることはまれです。

そして飛散したり倒壊することで周囲に危険をもたらすというのも、これもまたそうそうあるものではないです。ですから、圧倒的に今後、世の中の的に社会問題として取り上げられるようになるのは、そうした周囲に危険をもたらすほどではないけれども、どうも非常にそのような老朽化パネルが放置されているというのは見栄えがしない。こういった状況をどう対処していくかということが今後問題になってくるかと思えます。これは景観法では景観計画によって対処する以外にないので、ちょっと心にとどめておいていただければと思います。

次です。これは山梨県さんなんかも随分気にされていたことなんですけれども、事後法による財産権規制には該当しないということを国のほうではつきりさせることが重要だと思います。

これはどういうことかという、太陽光パネルについて、既に適法なものとして設置されてしまったものを、後から作った法令でいろいろ規制するというのはできないんじゃないかということ、特に自治体の法務担当部局などが随分気にされるということがあるということです。よく考えればそんなことは全くないわけですし、例えば空き家対策特別措置法における特定空き家なんていうものは、建築時は全く適法な建築物であったといっても、その後の維持管理が不十分であったために、倒壊・破損の危険などで周囲に危険を及ぼし得る建築物となったものについて、除却命令や修繕命令などを発し、従わなければ代執行や刑罰をもって臨むという制度ですけれども、これは言うまでもなく事後法による財産権規制には該当しません。

要するに、既に周囲に危険をもたらしているような財産について規制をしたり、何かしら規制への違反に対して制裁を及ぼすということは、別にこれは財産権の規制の問題とは関係ありません。関係ないとも言いきれないんですけれども。だから、いろいろ理屈付けはあります。要は、非常に財産的価値が毀損しているようなものだから、いまさら規制してもそんなに財産権者に対する影響は少ないんだとか、あるいは財産権というものを利活用する以上、それが周囲に及ぼす危険というものはあってはならないんだという、これは内在的制約と呼ばれるものですが、ただ、これは一度理論化しておく必要があるような気はいたします。

次です。ここが一番私が主張しているところなんですけれども、3番、設置者不明の場合にも自治体の判断で除去を可能とする手法を設けることということなんですけれども、FIT認定で固定価格の買い取りが行われている限りにおいて、中小事業者は、中小事業者に限ったことじゃないですが、事業者は太陽光パネルを適正に管理すると思われま。ここも一番懸念されるのは、太陽光バブルに乗じて太陽光パネル事業に新規参入したような中小事業者が、FITの買い取り期間を終えた後、もう適切な維持管理をするインセンティブが全く働かなくなるわけですから、適切な撤去、廃棄を行わず無責任に放置されるという事態です。太陽光パネルが発電を続けてFITの買い取りが続く限りは事業者を捕まえることは可能ですので、山梨県の条例附則で言っているとおり、今のうちに自治体などに届け出義務を課す

などして事業者を捕捉しておく必要は高いと思います。

私、かねてより、これについてだいぶ主張していたのは、撤去・廃棄費用というものをあらかじめF I Tの価格から天引きすることによって積み立てておくべきだと。いわゆるデポジットを課することが重要であるということを随分と言っておったのですが、うれしいことに、これは法改正によって実現したところであります。

ですから、今、日本全国で、例えば管理不全の土地、不動産で、空き家、ごみ屋敷の問題なんていうのが一番典型ですけれども、有名なところでは、例えばバブルの頃いっぱい全国で造られた大きな観音様なんか、建てた人がどこに行ったか分からないということで、淡路島などでは、あれは行政の費用で撤去したということなどがニュースになりましたけれども、ただ観音様などと比べますと、太陽光パネルというのはまだ収益を生み出していますので、その収益を生み出しているお金の中から天引きをして、将来もし撤去の費用がかかることがあれば、それに今のうちに当てておくというデポジットの方式をとることができるという点で、まだ救いがあると思います。

法令でこれは設けておいてもらいたいというのは略式代執行の仕組みです。略式代執行というのは、ご承知のとおり、誰が設置した人であるかというのが不明な場合に、行方不明になってしまった、あるいはどうしても見つからないというような場合に備えて、責任者不明のまま行政が代執行を行うという仕組みですけれども、建築基準法でも、あるいは空き家特措法でも、都市計画法とか宅地造成等規制法とか、各種土砂災害の法令などでも、これは必ず標準装備として設けられています。

実際のほうで困ってしまうのは、これは諸説あるんですけれども、難しい話は置いておいて、条例ではこの略式代執行を規定できないとする見解がかなり有力です。私はできると思っただけでおるんですけれども。だから、これは国のほうで法令で対処しておく必要が非常に大きいというふうに思います。あと、略式代執行の費用についても上記のデポジットから支出できるようにしておく、ここも法整備が求められるところであると考えます。というのも、費用徴収についても、いろいろとこれまた争いがあるところだからです。立法でしっかりしておけば特に問題は生じないかと思えます。

最後です。これもまた強調しておきたいのが、固定価格買取制度——F I Tを存分に活用することということです。先ほど山梨県さんの条例でまさにあった話なんですけれども、違反している事業者、維持管理が不十分で周囲に迷惑を及ぼしている事業者に対しては、F I Tで約束をした価格での買い取りを行わないと。具体的には、例えば40円で買い取ると言っていたものを30円とか20円にするとか、場合によっては、おまへのところはF I T契約解約だというふうに脅しをかける、威嚇するというのが、これが市場原理に基づいて活動する事業者に対しては効果てきめんかと思えます。これは山梨県の条例のほうでも、先ほど出てきたように、F I T認定の取り消しを県知事のほうから経済産業大臣に求めるという注目すべき規定が置かれたわけですが、別に経済産業大臣がそれ、言うことを聞く必要はありませんので、強制力はありませんので、やはりこれは経済産業省資源エネルギー庁のほう

でF I T認定を、おまえ、ちゃんとやらなかったら取り消すぞというふうにするのが、これはやっぱり事業者にとっては一番効くことだと思います。

というのも、事業者はやっぱり経済原理に基づいて活動している。もうかるからこそ太陽光に参入したわけなんですから、それがうまいこと思ったように、計画どおりに買い取りがなされないということになったら、それは死活問題です。だから、経済原理で活動する者に対しては経済原理をもって、市場原理をもって統制するというのが最も望ましい方法です。

手荒な方法を使わなくてもいいとかいう、そういうよさもあります。なんだかんだいって本人にやらせるのが、本人に片付けさせるのが、本人に維持管理させるのが最も望ましいことは言うまでもないからです。あと、これまで比例原則の観点から、あまり手荒な手段を使うというのは少しやり過ぎになってしまう恐れもありますけれども、この点、F I Tの認定を使うというのは、例えば40円で買い取りをしているというのに、軽微な瑕疵（かし）であれば30円にするぞとか、あまりにも重大な瑕疵だったら20円にするぞとか0にするぞというふうに、価格によってグラデーションのついたコントロールが可能になるというのは、これはかなりエレガントな方法として、これからの時代にも適合する方法なのではないかと私は思っております。

元々F I Tの契約の中で、きちんと維持管理をしない、公共の利益、福祉に反するようなそういったような発電事業をしている場合にはF I Tを取り消すという、そういう条項が契約の中に入っておりますので、ですからその条項を用いて違約金を設定するとか、あるいは契約を切る、あるいは契約を切るまでもなく減額をするという対処をすることは、固定価格の買い取りとは言いつつも十分に可能かと思えます。どんな悪質な事業者に対しても、固定価格で約束した買い取りをしなければならぬという道理はありませんので、それでやっていただければと思います。

少しオーバーしてしまいましたけれども、私のほうからは以上です。どうもありがとうございました。

○山地委員長

板垣先生、どうもありがとうございました。

では、最後になりますけれども、構造耐力評価機構、高森さんからですかね、資料4の説明をお願いいたします。

○高森（一般社団法人 構造耐力評価機構）

構造耐力評価機構の高森と申します。よろしく願いいたします。

私のほうからは、特殊な設置形態の太陽光発電設備の設計・施工ガイドラインという、これ、実はNEDOの研究で策定を実施しているところでして、特殊な設置形態というのは、傾斜地であったり水上であったり農地であったりと、最近こういったものが増えてきてはいるんですけれども、実際、自然事象ですね、台風であったり積雪であったり豪雨であったりというところで事故も少なからず発生しております。そういったものをより適切に設置していくためにはどういうふうな設計・施工をしたらいいのかということガイドライン

のほうで作っていきましょうという話ですね。本日は、そのうちの傾斜地の設置型太陽光システムのものをお話ししたいと思っております。今日はこの3つですね。

まずは、NEDO研究でのガイドライン策定ですね。更新だとか、あるいはスケジュール感というところを少しお話しして、2番目のところで傾斜地のガイドラインのお話をさせていただきます。3番目はその他、いわゆる水上だとか農地のガイドラインについても少しだけご説明いたします。次、お願いします。

NEDOのガイドラインですね。NEDO研究で実施しているガイドラインなのですが、実は、過去に地上設置型のガイドラインというのが既にもう作られていまして、これは一般的には平地に設置されるようなものをイメージしているんですけども、その設計ガイドラインというのも過去に作っております。近年増えてきました水上、営農、傾斜地という、そういった設置環境が多くなってきたので、そこに対して設備設計・施工できるようにということで、ガイドラインを追加しようということで、今現在、動いております。

実際、このガイドラインのプロジェクトは3年のプロジェクトなんですけれども、とにかく急いで作らないといけないということで、一応、最初の1年間でこの3つのガイドライン、われわれは暫定的に実は作ったというところもあるんですけども、急いで作ったのが2021年の11月に発行されたということですね。経産省さんの太陽電池発電設備の技術基準の解説のほうにもう既に引用されていますので、こういったものが活用されることを期待しているということです。次、お願いします。

ガイドライン、今この研究プロジェクト、3カ年で動いているというお話なんですけれども、最初の1年目で2021年版のガイドラインが出たところです。これは実は、なかなかそういった特殊環境に設置されるものの特異な問題というのをなかなか解決していくのは非常に難しく、まずは建築・土木、あるいは電気の基規準をうまく利用して、そういったものに適用できないかということを検討して、取りあえず2020年に急いでまとめたものが2021年版です。

今現在、2021年度ぐらいから、いろんな特殊なそういう問題・課題を解決するための実証実験を実施していて、それらの成果をまとめて、最終的には2023年の春にこのガイドラインを更新しようという、そういうプロジェクトで動いているということです。

策定の方針は基本的に、先ほどのお三方にいろいろお話いただいたのは、法令・条例の規制あるいは要求ということ、あるいはそれに対しての問題ということなんですけど、ガイドラインはあくまでも、そういったものに対して、じゃあ具体的にどういう設計をすればいい、どういう施工をすればいい、そういったものをまとめるものがガイドラインですので、そういった観点でまとめていると。あと規制ばかりになってくると、厳しい内容にしていくと、どんどん経済成長が損なわれていきますから、うまく安全性と経済性をバランスさせたようなガイドラインにしていくという、そういう観点でも策定を進めているということでございます。次、お願いします。

傾斜地のガイドラインの概要の説明なんですけど、全15章のガイドラインになっていまし

て、今日はそのうちの特に地盤関連のところを少しお話しできればなと思っています。次、お願いします。

適用範囲です。傾斜地といってもいろんな傾斜地があるんですが、基本的には傾斜地の大きさ、斜面の大きさだとか角度というのもそれほど制限はしておりません。これは法令上、特に制限されていないというところもありまして制限をしていない。ただ、30度以上のいわゆる急な傾斜地、あるいは高さ5メートルなんかになってくると、いろんなことを配慮しないといけないので、特別な配慮をした上で設置してくださいということを要求しております。次、お願いします。

施工の管理のところも傾斜地の場合は非常に重要になってきます。施工している上で、やはり周辺環境への悪影響が発生しないよう施工する、これは非常に重要なことなので、そういったことも要求していますし、施工中において災害の発生防止ですね。よく施工中において土砂が流出したとかいうこともありますので、こういったことの配慮も方針のところに示しております。次、お願いします。

次に、建てる前の調査が非常に重要になってくるんですが、資料調査ということで国土地理院さんがよくまとめられていますようなああいう地形図、土地条件図、ハザードマップ、最近簡単にネットで見られるようになってきましたので、こういったものも積極的に活用してほしいということです。次、お願いします。

現地調査ですね。これもなかなか実は難しく、いろんな現地調査に関する、下の解説にありますような資料がございますが、実は複数のいろんな要因を考えないといけないということで、やっぱり専門家による判断、ここが非常に重要になってくるということで、調査には必ずそういう専門家の協力を得てしてくださいというようなことをここでは書いております。次、お願いします。

次に、造成計画のところですけども、先ほどからご説明いろいろいただいた関連条例とか、あるいは林地開発許可、こういった基準に当然準拠するということになるんですが、条例のところは各地方自治体でばらつきがあるので、細かくは示せませんが、基本的にはその設置される場所の条例を守って欲しいということと、あと造成計画をしていく上でも、やっぱり専門家の協力を得るということを要求しております。次、お願いします。

造成計画、実際のところは自治体でそのごとに違うんですけども、関連条例で要求されている内容に適合するというのと、後は基本的には小段を設けるだとかいう、排水設備を設けるだとか、こういったこともしっかり書いております。次、お願いします。

排水計画、これも非常に重要です。土砂の流出なんかをさせないためにはこういう排水計画はしっかりやってくださいということを書いていまして、実は完成後だけではなく施工時もそういった土砂の流出、濁水の流出なんかが出ないようにということで書いております。自然斜面なんかにも施工される場合も当然あるんですが、造成しないものについてもしっかり排水工を設置してくださいというようなことは書いております。

あと、太陽電池モジュールが付きますとそこから落ちてくる水なんかがございますので、

そういった流下する水というのは集中的に落ちるので、そういったことの配慮もしっかりしてくださいということがここには書いております。次、お願いします。

次はのり面保護、斜面崩壊防止計画ということで、当然、斜面が崩れないようにしないといけないんですが、ここで重要なのは下流域の保全対象がある場合、特に住宅なんかがある場合に、待ち受け工なんかの設置を検討してくださいということです。もし、崩れてしまうと非常に大きな損害になりますので、周りも迷惑がかかるということで、周辺地域の安全性の確保というところは重点的に見てほしいということは書いております。

次、お願いします。環境とか景観の対策、ここも当然配慮しないといけないんですが、実は、まだ、この2020年版のガイドラインの中ではそこまで踏み込んだことは書いていないんですが、下の解説にあります参考図書、条例だとか環境配慮のガイドライン、こういったものをしっかり見ながら進めてくださいということを要求しております。

次、お願いします。次は施工のところですか。これは施工の能力は、結構、施工業者さんは問われるということもよく問題として聞きますが、当然のことながら造成計画があって、その設計の意図するところをしっかりと理解できるような方が当然やっていただかないといけないので、それを理解した上で要求している性能が満足されるような施工をしてくださいということもしっかり書かせていただきました。

解説のところでは気象条件の良い時期に施工してくださいと、リスクの少ない施工なんかの方法をちゃんと選んでくださいということも書いております。

次、お願いします。維持管理のところですけども、地盤とか排水のところですか。これは、実は、維持管理のところまで、設計・施工のガイドラインなので少し踏み込んでいっているのは、設計段階からしっかり考えておかないと、実は後になってから考えるとなかなか対応ができないものもあるので、解説のところでは少し書いていますけれども、設計段階からちゃんと点検診断の方法、こういったものをしっかりと検討しておくということが必要なのと、後は健全度の評価をして必要に応じて維持管理の補修です。維持補修の工事を実施すると、こういったことをしっかり決めておくというのは重要かと思います。次、お願いします。

こういった内容を一旦はまとめたんですが、今現在いろんな実証実験を実施しておりますので、その内容、そこで得られた知見を今後、来年の春に更新するものに盛り込んでいくというのと、あと、まだまだ実際にどういうふうな設計をしたらいいのか、どういうふうな施工をしたらいいのかというところの具体化というところは、まだまだ実は十分でないところもございますので、今その更新作業を一生懸命しているところだということでございます。

あと、排気に関しては今回は触れておりませんが、このガイドラインのそもそも目指すべきところは、FIT期間だけでなく長期安定的に運用していく、こういった設備を造るんだという、そういったところを目標にしておりますので、あえて触れていないということではないんですが、そういったいわゆるずっと続けていただくための施設を造るためにはどういう設計・施工をすればいいのかということを考えながら今作っております。

次、お願いします。最後になりますけれども、その他のガイドラインです。営農型・水上型というののガイドラインを同時に進めておりまして、例えば営農型の場合には、下部農地での営農の安全性をしっかりと考慮しないといけないということ、そういう構造設計、あるいは農作業者に感電させないということも非常に重要ですし、営農とのそのバランスです。作付け期間とか農地なんかをちゃんと保護したような施工をしないといけませんし、営農と発電のいわゆる継続性をしっかりと考えないといけない。その維持管理のところもしっかりしていかなければいけないという、そういったことも盛り込んでいます。

水上型のほうは、今回の対象はため池とか湖沼に限っています。河川とか海上というところは、まだまだ国内事例としてもほとんどございませんし、今後は増えていくんでしょうけれども、出てきた時点ではおそらくまた更新しないといけないと思っています。

あと、過去2019年に千葉県で事故が起きたので、そういったところも少し考慮しながら、荷重の偏り、いわゆるフロートをたくさんつなげてアイランドを構成して、それが流されて溪流しているロープに荷重が偏って事故が起きたということを知っていますので、その辺りについてはそういう偏りを考慮した係留設計もこのところで盛り込んでおります。

あと、周辺の環境に影響を与えないような施工ということ。こういった施工中に発生することに対してもちゃんと影響を考えて下さいということ。あるいは先ほどの事故にも関連しますが、火災時の消火活動を考慮したような緊急時の対応。これはしっかり設計時に配慮しておくべきということで書いております。

私のほうからは以上です。ありがとうございました。

○山地委員長

ご説明どうもありがとうございました。それでは、今から質疑応答の時間と取っていただきます。本日はなるべく議論が双方向になるように、いろんな制度の委員の方からのご質問をいただくタイミングでプレゼンターからそれぞれご回答いただく、これを繰り返すということでやっていきたいと思っております。また、質問、ご回答ともに恐縮ですけれども3分程度としていただきますようご協力お願いします。今までと同じでございますけれども、ご発言をご希望の方はT e e m sのチャットボックス、チャットボックスが使えない場合には挙手機能を使ってご希望をお伝えいただければと思います。

ざっと挙手で大塚委員からご発言ご希望ですので、まず大塚委員、お願いします。

○大塚委員

恐れ入ります。ありがとうございます。まず、山梨県の雨宮さまに対してでございますけれども、すみません、ちょっと時間がかかりそうなので板垣さんのほうから先に、すみません、ちょっと今出てこなかったんで。板垣さんのご説明に関して、すみません、どれもごもつともだと思いました。2つほどお伺いしたいのは、私は過去のいろんな行儀の悪い方も含めて、ちょっと認定し過ぎちゃったことを対応する問題と、これから明確な規制をしていくというようなことを含めた対応と区別しましたけれども、先生は2050年脱炭素化に向けて

これから再エネを促進をしていくことも必要なので、事業者の予測可能性という観点からどういうふうにお考えになったということをちょっとお伺いしたいと思います。具体的に言うと、今は法律のことを特にお話しいただきましたけれども、条例での対応について、ちょっとお伺いしたいです。最後ほうで価格によるグラデーションの話をしていただきましたけれども、これをやるんだったら私は少し別の制度が必要かと思っていますが、行政法学者の中には認定の取り消しの基準に条例の遵守を用いていることに関して、行政指導条例が多いことをどう考えるのだろうかというようなご意見もあるようですけれども、行政法学者にはそういうご意見もあるようですけれども、この辺は板垣先生はどうお考えかということをお伺いしたいということがございます。

○板垣（横浜国立大学）

ありがとうございます。非常に、まず。

○山地委員長

板垣先生、すみません。委員の4名程度まとめてからご回答いただきますので、ちょっとお待ちください。

○大塚委員

時間になりましたので、とりあえずいいです。先生、どうもありがとうございました。

○山地委員長

それでは、この後、興津先生、大関委員、丹生谷委員、若井委員、ここまでこれで5名になるんですけれども、そこまでご発言いただいて、その後、プレゼンターからの回答をいただきたいと思います。よろしく。

まずは興津委員、お願いいたします。

○興津委員

神戸大学の興津でございます。私から板垣先生とそれから山下先生に対してコメントあるいは質問がございます。

まず、板垣先生のプレゼンにつきましては、私もご指摘された点は一々そのとおりだと思って拝聴しておりました。とりわけ重要なご指摘だと思いましたが、現行法で対応できること、それから条例で対応できること、それから国の立法、法改正が必要なこと、それは切り分けるべきだというご指摘。それから実効性確保に関しまして、経済的なインセンティブ、市場原理と絡めるべきだというご指摘、この点はとりわけ極めて重要で私個人的には賛成したところでございます。

ご質問は最後に大塚先生からもご質問がありましたが、FIT制度の買取制度と連結させるという点で、これは新たな立法を想定されていると思うんですけれども、その際にFIT制度の制度趣旨といたしましては、買取価格というのが発電に係る事業のコストとの見合いで設定されるというのがおそらく少なくとも、現行法の制度構造上はそのような建前になっていると思うんですけれども、それと、この事業そのものの法令遵守とか適正性等、それと価格が20円なのか30円なのかというところを結び付けるということに関して、そ

の制度趣旨との観点あるいはもう少し大きな文脈でいうと、財産権のような最初に約束した価格で買い取りをしてもらうという期待権のようなものとの関係、その点に関して何か法的な問題が生じないかということについて、ちょっと板垣先生のご見解をお伺いできれば幸いです。

それから2点目は、山下先生からのプレゼンがありました点で、これはちょっとご報告の中で必ずしも強調されていなかった点なんですけれども、ちょっとご紹介いただいた条例の規定例を見て気になりましたのは、地元の自治会に対して協議をし、かつ同意を求めるところまでの条例で規定しているものがあるということでございました。例えば12ページの一覧表で見ますと、和歌山市の条例とか磐田市の条例でそのような規定が入っているというご紹介でございました。若干、気になりますのは、このように自治会とか地元の住民のような私人の同意を、特に同意の基準なく条例で義務付けるということがその事業者、申請者の権利侵害というふうに評価されないかどうか。条例で定めているから法的根拠があるからいいんだという考え方もあるでしょうが、私の専攻する行政法学の中では、やはりこの私人に対する同意を丸投げしてしまうということについて、ちょっと警戒的な見解もあろうかと思しますので、万が一この条例の適法性が裁判で争われた場合に、これが適法となるかどうかということについて、もし何かご知見があればお伺いできればということでございます。

私からは以上です。

○山地委員長

では、続きまして、大関委員、お願いします。

○大関委員

産総研の大関です。質問はいくつかそれぞれの方にしていきたいと思えます。時間もありませんので、少し絞って質問します。

山梨県の雨宮さまに関しては、いろいろと条例を読まさせていただき、維持管理計画に関して、基本的には体制と計画というところだと思うんですけども、そもそも設計と施工が悪い場合にどうするかというのは結構難しいところだと思うんですが、そういったところをどう考えているかというのが1つ目。

2つ目は、構造とか排水計画の図面をいただいていると思いますが、その辺の妥当性は維持計画というよりは、計画、設計・施工になると思うんですが、その辺の妥当性のチェックをやるのか、どういう扱いにされているかというのが2つ目。

3つ目が今後の基礎情報のDX化とか各省庁の共有化とかが重要だと思うんですが、今後はどういう情報を集めておくといいかという観点について、FIT認定情報以上のところ、今後、電事法でも情報を取るというのもあると思えますので、ちょっと参考にコメントをいただければと思います。

後は条文を読んでいたときに、「関係機関の協力」というのが結構重要になると思うんですが、「一般送配電とか民間企業とか団体に協力を求めることができる」というのを入れた

理由というのが、もし分かれば教えていただけるとお願いできればと思います。

山下さまに関しては、4ページ目にトラブルの件とかがあったと思うんですが、逆にトラブルになっていなくて太陽光がそこそこ入っている市町村というのがあれば、どういうことが起きているかというのが、もし分かれば教えていただければと思います。

2つ目は地域トラブルの解決のメディエーターは非常に重要だと思うんですが、合意形成とかマニュアルとか教育方法とかは、どういうことをされているかというのを具体的に分かれば教えていただければと思います。

板垣さまに関しては、「事後法による財産権規制に該当しない」、これは非常に重要だと思うんですが、今回の空家法のことが事例に出されたと思いますが、こちらは特措法だったんですけれども、基本的には今回はF I T法の中で基礎資料もあるから、そのF I T法の中で読めるようにしたほうがいいんじゃないかというようなご意見なのかというのを少し教えていただければと思います。

最後に高森さまには2件ですけれども、1つはハザードマップのことですが、ハザードマップはどうしても人が存在するところ、そのことがハザードマップとしては一番重要な点だと思うんですが、事故の観点ではハザードマップが有効に働いているかどうかというのが1つ目。

2つ目は、今後、気候変動とかもあると思うんですが、先ほど土砂のところは雨の話がありました、今までの事故のケースで、風、雪とかで壊れているケースは基準が不足しているのか、それともそうではなくて違うことで起きているかというのはコメントいただければと思います。

以上になります。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

では、続きまして、丹生谷委員、お願いいたします。

○丹生谷委員

丹生谷です。よろしく願いいたします。

私からは最初に雨宮委員で、山梨県の条例はいろいろ工夫があつて素晴らしいと思います。ご説明どうもありがとうございます。それで、基本的な背景というか事情なんですけれども、この農林は去年の10月に施工されたというふうに思います。その後、実務として規制区域における許可申請が実際に出ているのかというようなこと。また、事前相談に来ているのかということをお教えいただければと思います。

それから規制区域は山梨県の中の今は実際のところは何パーセントぐらいをこの規制区域にあたるというふうになっているのでしょうかということをお教えいただければと思います。

それから3番目ですけれども、この住民説明会なんですけれども、この住民説明会というのはどういうふうの内容があつて満足がいくようなものになっているかということにする

ためにいろいろ工夫があるかと思うのですけれども、規制区域では住民説明会の開催義務付けがありますけれども、ほかの自治体の条例では行政が住民説明会に立ち会うであるとか、また事業計画について自治体が住民との意見調整をすとか、そういうところまで書いているようなものもないことはないというところで、山梨県のほうはこれは県がどの程度、住民説明会というところに立ち会うとか、なんか関与をされるということを想定されているのかというところを教えていただければと思います。

それから設置規制区域外のところでは、設置届出だけをすればいいと、これはなっているのかと思うのですけれども、ちょっとそれをご確認いただきたいのですけれども、この設置規制区域外のところでは、住民説明会というのは特に義務付けはないかと思うのですけれども、例えば、先ほど板垣委員からお話があったような反射光タイプのようなものというのはどこの区域でも起こり得る話だと思うので、住民説明会というものを義務付けるというようなことも一つ、考え方としてはあったのかと思いますけれども、この辺の議論というのはどういうふうになったのかを教えていただければと思います。

それから次に山下委員なんですけれども、ドイツのKNEの制度をご紹介いただいて、とてもいいというふうに思います。日本でもこういった情報収集をして好事例集とかできて、アクセスできると大変いいと思いますし、それから紛争解決とか相談、対話といったようなものを支援する第三者機関があってもらえると大変いいというふうに思っています。そうしましたら、じゃあ、どこの第三者が入ってこういったことをやるのがいいのかというような話になってくるわけですけれども、先ほどの話でドイツでは、今は各州ADRについては独自の組織を持っているというふうなことでKNEのほうからは外れることになりましたというようなお話があったと思うんです。この辺のもし背景がお分かりになれば教えていただきたいのですけれども、それで実際に自治体がやるところの良さというものも非常にあると思いますし、例えば、その開発の当初の段階から自治体さんは事情を分かっているということも多かったりしますし、それから住民からの信頼感というものも各段に強いと思いますので、自治体が関与するというのは、ADRのときに第三者として関与してくるというのは非常にいいというふうに思うんです。

他方、自治体が許認可権限を持っているというところもあったり、また、もう地元であるということで、ある意味ちょっと関係者に近いようなところもあって、純粋な第三者というふうに言っているのかどうかというのは分からない事例というものはあるかもしれないですよ。そういうようなことを考えたときに、ほかの機関のほうがいいのかというような考え方もあるかと思いますが、その辺はちょっとどういうふうな形がいいのかというようなところのお考えがあればお聞かせいただきたいというふうに思いました。

それから最後ですけれども、板垣委員なんですけれども、これは私のご質問ではないのですけれども、4番のFIT制度の活用のところ、価格を引き下げるなどの活用をご提案いただいている、非常に賛成いたしまして、一般的に20年とかいうような形の長期間にわたる事業、プロジェクトの場合に、事業者をモニタリングしていく方法としては、やはり違反

の程度に応じて、なるべく経済的な手法を通じてペナルティの措置というものをいろいろバラエティーをもって設けておいて、または場合によってはインセンティブを設けておいて事業者を長期にわたって誘導していくということ。何か大きなことが起こってからトラブルを解決するというのではなくて、誘導、誘導というふうにしていくというのが効果的だというふうにされていると思うのです。

海外では、例えばドイツでは再エネ法に従わない場合の制裁として、適用価格のやはり減額といったものを制度を設けているというふう聞いておりました、それからフランスでは規制や許認可要件に違反したような場合というのは制裁金を課するという制度があり、この制裁金というのが前年の売上高の何パーセントというような形での制裁金の課し方をしているという制度があるやに聞いております。

それからまた許可を取り消すであるとか、または一定期間許可を停止するというような形の制度もあるというふう聞いております。ですので、日本もいろいろ制度的な法律的な制約というのはあるかと思うんですけども、こういった海外の例等も参考にしながらいろいろなバラエティーのある仕組みを作っていくといいというふうに思っております。

私からは以上です。ありがとうございます。

○山地委員長

次は若井委員で、若井委員の発言の後に説明者からのご回答をいただきたいと思います。若井委員、お願いします。

○若井委員

若井です。私自身も地盤工学が専門ですけども、最後に高森委員の設計・施工ガイドラインは安全性担保に非常に重要なものだとも思います。造成計画の段階でこういったものを適切に運用すると実効性ある規制が実現すると思いますので、のり面保護とかの安全対策ももちろん大切なんですけども、途中で委員も指摘されていたように、排水対策とか浸食防止工です。とかくにこれらは軽視されることも多いわけですけども、実は住宅金融法では本当にこれらが重要で、途中やはり言及されていましたが、開発区画に隣接する湧水とか流末のケアというのは、ぜひともこうしたガイドライン等であるいは法令で規制してほしいというふうに思います。

特に後半で軽く触れられていた維持管理のことなんですけども、高森先生ご自身がこのガイドラインは計画段階を規制するものだということふうにおっしゃっていましたが、ぜひとも計画段階で施設の供用期間、極めて長期にわたる全期間にわたった維持管理とか点検の適切な義務化について、その計画を許可する前提として明示していくという必要があるかと思えます。特に土地改変は何か起こったときにあるいはなんか異常は確知されたときに初めてそれに対処すると、そういうトラブルシューティング的な思想で片付けられがちですけども、場合によってはその開発者、土地所有者が近くにいないということを前提にさせていただいて、やはり排水施設の性能維持とかを定期的に、これもどの程度の頻度だとかあるいは何を点検するとか、そういったことを明示する形で、今回の結果、整備される

法令においても適切に考慮していただきたいというふうに思います。

維持管理しやすい、もっと単刀直入に言うと、維持管理コストのなるべくかからないような対策工の工種をできるだけ優先して当初計画を策定してもらおうと、こういうことを後押しするようなガイドラインあるいはその法令の建付けにしておくと、星の数ほど出てくるであろう対象案件に生じるリスクを事前にかつ迅速に、必ずしも専門家を逐次対処させることを省いて回避できるということにつながると思いますので、ぜひそういう方向でやっていただきたいと思います。

もう1点だけ、すみません。あと、山下委員が海外の事例、これはドイツでしたかいろいろ聞きながら、国によっては国土全体の土地利用に関して、あらかじめゾーニングとか利用目的ミックスの規制みたいのがあるという話をされていましたが、これはちょっと立地条件規制のいろはのいかもかもしれませんけれども、いろんな先生方の話を伺っていると、個々の規制法の制度法上進めるのは当面必要なことなただけけれども、例えばもう少し時間をかけて、今回の会議じゃないかもしれませんが、もっとその上位にあたる国土利用の基本法的なものを運用することで、省庁横断あるいはもっとハイレベルなところでこういった問題に対処する方向もあるのかというふうに、ちょっと感想を持ちました。

すみません。以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。4名のほう、説明者の方それぞれに質問がございましたので、ご説明いただいた順番でご回答いただきたいと思います。ということで、まずは山梨県の雨宮さま、雨宮さんは委員でもございますがご回答をお願いしたいと思います。よろしく願います。

○雨宮委員

まず、大関委員からご質問いただいた維持管理計画の提出に関連して、設計や施工まで及ぶのかどうかというようなお話がございました。条例の許可案件につきましては、設計・施工の図面を当初からいただくこととなりますので、それに基づいた指導というのは可能だと思いますけれども、稼働中の案件、既存施設について、稼働後にいただく図面等につきましては、あくまでも維持管理上必要なものということですので、私どもが管理するにあたってあるいは確認をするにあたって必要な図面ということとなりますので、基本的には設計の部分までには及ばないというふうに考えておまして、パトロールをする際の確認、保守管理上必要な程度の図面ということで考えております。万が一、例えば維持管理上、不適切な事案を確認したり、あるいは台風等によって被害が確認できたというような場合につきましては、必要な施工あるいは修繕というようなことをお願いしていくというふうに考えております。

次に、基礎情報について、FIT認定情報も踏まえてどんな情報を共有していくべきかというようなお話がございました。ちょっとすぐに思い浮かばないんですが、条例上、設計から維持管理、最終的な廃止というところまで条例の所管にしておりますので、今のところは

F I T 認定情報以外にやっぱり必要となる情報というのが、最後のところのパネルの廃棄等についてどういうふうにしていくかということは今後の課題としてやっぱりあるのかというふうに思っています。

次に関係機関との連携についてですけれども、条例の6条でご指摘のとおり、この条例の目的を達成するために必要があるときは、その他関係団体に対し必要な協力を求めることができるという、できる規定を設けてございます。条文にございますとおりに想定しているのは一般送配電事業者等でございます。太陽光発電事業に関係するような民間企業を想定しておりまして、当面この条文のとおり想定しているところは送配電事業者さんというふうに考えております。

次に、丹生谷委員からご質問いただきました今現在の条例施行後の許認可の状況ですけれども、新たに条例上アセスを義務付けたということもございまして、許可に至っているあるいはその前の許可申請に来ているというような事案は今のところはございません。さらに相談等につきましては、いくつか出先の林務環境事務所を含めまして相談は受け付けていたような状況でございますけれども、条例の中で先ほど申し上げたアセスが義務化されたことなどに伴い、かなり業者さんの反応としては厳しくなったというような話をいただいております。

次に、設置規制区域の県土面積に占める割合等でございますけれども、当初申し上げましたように、本県は森林が78%を占めております。それ以外の土砂災害区域等の区域を設置規制区域として設けてございますけれども、基本的には森林の占める78%、約80%程度が設置規制区域にあたっているというふうに考えていただいて結構だと思います。

次に住民説明会のことについてご質問をいただきました。まず、県が立ち会うかどうかという問題ですけれども、基本的には住民説明会は事業者さんの責務でございますけれども、必要に応じて私ども県職員が立ち会うことも必要かというふうに考えておりますので、ケースによっては条例の施行上必要と認める場合についてはそのときの判断になりますけれども、県職員も立ち会うようなことを考えております。

次に、設置規制区域外の区域の住民説明会の有無についてですけれども、規定上は必要がないというふうに考えていただいて結構ですけれども、ただ、条例の中で事業者の責務として、地元に対する地域住民に十分な情報提供や説明を行うということを第4条に規定してございますので、住民説明会を必ず開かなければいけないことではありませんけれども、同じこととして十分な情報提供等を行う必要がありますので、区域内、区域外に関わらず十分な説明をしていただく必要があるというふうに考えております。

漏れがございませうでしょうか。以上ですけれども。

○山地委員長

もし、ご質問された方でもう一度ご発言をご希望の方は、この今回の回答の後でもう一度ご発言のご希望を出してください。

では、続きまして、環境エネルギー政策研究所の山下さんからお願いいたします。

○山下（環境エネルギー政策研究所）

私に対しては4名の委員からのご質問があったと認識しております。順番に申し上げます。

興津委員からは、条例制定の中で、規定の中で、私人の同意に丸投げしてしまっているのかというところでも、正直申し上げて私も行政法等は明るくないところがありまして、過去のほかの事例等を見ますと、例えば水源確保条例といったような形で、生命、財産に関わるようなものであれば、関係区域や自治体の同意を取るのが増えているという現状がありまして、この辺りのそれぞれの自治体で顧問弁護士等と相談した上でなっているとは思いますが、そもそもこの調和規制条例と呼んでいるもの自体が、国のルール等で漏れているものをカバーしていく中で罰則規定をどれぐらい強くするかですとか、条例でどこまでカバーするかですとか、非常に微妙な論点を含んでいるものと認識しておりますので、こういったところも国と地域の連携したルール、役割分担というところで今後はぜひ整理していければと思っております。大きいもの、太陽光に関してはこういった形で規制するというのが少なくとも15件あると認識しております。

2つ目、大関委員から、1つ目はトラブルにならずに太陽光が多く入っているところがあるかというご質問ですが、私どもで統計的な分析はしておりませんが、逆に分かっているのは、大きなものが入っていてももめていないところのほうが多いということです。そうなりますと、やはり開発のプロセスにおいて事業者がどういうコミュニケーションを取ってきたか、こういった点ではやはり、それまでに開発の大規模開発の経験があるところはかなり丁寧にされているところは多いという印象は持っております。一方で、新規参入をもちろん呼び込むためのFIT制度がございましたが、大規模開発の経験がなく参入したところで、地域とのコミュニケーションを軽視しているのではないかという事例は多かったと認識しております。また、小さい規模のものがたくさん入っていたり、大きいものが入っているところでも違いますけれども、メガソーラー以上ですとか、10kW以上ですとか、数が入っているからトラブルが増えているということは統計分析は都道府県レベルではございませんでした。

2つ目の質問は丹生谷委員とも重なりますが、KNEのほうでのメディエーターの部分です。まず、コミュニケーションですとかマニュアルについてですが、元々ドイツで反対運動と訴訟の間のメディエーション、仲介というものが訴訟のコストが高いことから、メディエーターというのは一般的な職務として存在します。ですので、それに加えて80時間の自然エネルギーやこのトラブルに関するトレーニングを積んだ上で、今現在40名～50名人材をプールしているということです。バックグラウンドはさまざまです、生物の専門家であったり、都市計画の専門家であったり、弁護士であったりさまざまですが、信頼はメディエーター自身がつくるということで、コミュニケーションをそれぞれ関係者と取りながら信頼をつくっていくというプロセスにポイントがあるかと思っております。

また、丹生谷委員からですと、メディエーションを各省が行うようになった背景ですけれ

ども、連邦裁判所の判決の中で、基本的には各州のほうでもエネルギー計画については責任があるわけですが、基準等があいまいであるがゆえにこういったメディエーションが多数必要になっているという現状が州の責務を果たしていないということで、ルールを明確化するとともに、このメディエーションに関しても自治体のほうで担当するようということが背景だと聞いております。

また、自治体が信頼感もありつつも関係者であるという点はおっしゃるとおりでして、自治体から依頼が来ることもよくあるというふうに言っておりました。

若井委員からのほうのご指摘に対してはおっしゃるとおりで、やはり縦割りの上に上位計画のほうでエネルギーというのはやはり社会文化生活を行う上での礎になりますので、上位のほうで定めて広く網をかけつつ、地域の固有性にも配慮した上でのゾーニングにはなると思いますけれども、連携した上で、ぜひそういった形で広く網をかけていただければと思います。以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では、続きまして、横国大の板垣先生、お願いいたします。

○板垣（横浜国立大学）

板垣です。非常に鋭いご指摘、ご質問ありがとうございました。まず、このFITと連携させるということについて、非常に好意的なご反応ありがとうございました。私もこれはFIT法の改正によって行うべき話かと思えます。大塚先生のほうからありました、やっぱり過去の問題と現代の問題というのはある程度切り分けるべきであろうということと、事業者の予測可能性をどう保障するのかという点は全くそのとおりだと思います。ですから、今後のものについては、本当に行政の言うことを指導、指示に従わないとかちゃんとした行政の認定に反するようなことをすると、FIT認定取り消しとかもっと強力な手段を取るということを威嚇として行うのはいいと思うんですが、問題は過去のものについてですね。過去に既に認定を得ていたものについて、これから取り消すとか価格を引き下げるということをどう正当化するかということなんですけれども、これはあまりに悪質なものを、一言で言ってしまうと先ほど言ったとおり、周囲に危険をもたらす、生命身体に危険をもたらすようなものについては、それは既に設置されているパネルについても、そのような対応での利用をしていいなどということは、それは誰も言っていないわけで、これまでのFIT法に基づく契約の中にも、それはもう、それはやっばいはいかんということは織り込み済みだというふうに考えて、FIT価格の引き下げなどを行っていくべきなのではないかと思えます。

興津先生のほうから、これは鋭い話でして、買取価格というのは元々太陽光発電のかかるコストは原価との見合いで決まっているのではないかと、これを守らないということで引き下げていいのだろうかというお話で、これは極めて鋭いご指摘なんですけど、ただ、私として今考えたのは、FITの価格自体、特にたしか初年度が1kWhあたり40円ですかね。次年度、平成24、25年度で36円というふうに、当時の大体市場価格の倍とか、場合によっては倍以上の価格ということで設定されていたはずなんです。今は多分、当時の半分ぐらいに引

き下げられていると思うんですけども、そもそも、そもそも論として、市場価格の倍ぐらいの値段に設定しているということ自体が、再生可能エネルギーという政策を国として普及させるためのインセンティブの趣旨であったと。インセンティブの趣旨が含まれていた。つまり買い取りコスト総括原価以外にインセンティブ、制度を普及させるための政策的なインセンティブという趣旨が含まれていたので、その政策的なインセンティブの部分については減らしてもいいんじゃないかというふうに思います。逆に政策的なインセンティブだったからこそ初年度は40円、次の年は36円、その次は32円とかというふうに年によって変わるわけですし、これがもしも原価を反映させている、コストを反映させている価格だとすれば、そんなに1年や2年で変わるということはありませんということなので、ここはなんか正当化ができるのではないかと思います。

あと、大塚先生のほうからまたありました自治体によって、例えば、行政指導指針などを作っていて、そうした行政指導とかあるいは自治体ごとに異なる基準というものどどこまで連動させるのかということなんですけれども、確かにこれはまちづくりとか都市の分野では割と自治体ごとに異なる基準が立てられていて、その自治体ごとに異なる基準に反すると、価格の引き下げなど何らかの制裁、ペナルティが課せられるというのが行政法学あるいは地方自治法の分野では数多くございます。これをやはり明確性、予測可能性との関係で、各自治体ごとに条例の中で明確化しておくことによって、その自治体の中で活動にこれから入っていく人に対する予測可能性を確保すべきだと、そういうことになっていくのではないかと思います。そのほかにもいろいろと貴重なご指摘をどうもありがとうございました。

私からは以上です。何かご不足等がありましたらご指摘ください。

○山地委員長

山地ですけれども、FITの買取価格ですけれども、FIT法では区分ごとですけれども、法律的な電気供給を行う場合に、通常要する費用に利潤を考慮して決めるということで、当然ですけれども、だから効率的な供給を行った場合のルートのコストというのを、開始当時はなかなか根拠になるデータがなかったんですけれども、その後はデータを集めた上で決めておりますので、40円から始めて機械的に36、32といったわけではないということをご理解いただきたいと思います。

次は、構造耐力評価機構の高森さん、お願いします。

○高森（一般社団法人 構造耐力評価機構）

構造耐力評価機構の高森です。私のほうには、大関委員、若井委員のほうからご質問があったと思います。

まず、大関委員のご質問からですが、ハザードマップの使い方ということなんですけれども、基本的にハザードマップはご指摘のとおり、いわゆる民家があるところいわゆる人が住んでいるところ、そういったところを対象に作られたものなので、そういった住んでいないようなところは実はハザードマップのハザード対象外になっていることがあるということ

なのですが、基本的にハザードマップというのは実は有効に利用はできていると思っていました、これは適地です。発電所としての適地選定をする上では、こういったところに造ってしまうと当然ハザードいわゆるリスクがあるという話として、まず認識ができる。イコールそれだけ建設コストがかかってしまうということです。

あと、それから、ページ数でいうと14ページ辺りに示していたと思うんですが、こういう傾斜地がもし崩れたときには当然下の民家に被害を与える可能性があるんで、ハザードマップ内に建てるということとは待ち受けの、一番下の絵にあるようなこういった工事の必要性があるのかと思いますので、これは当然のことながら建設コストに跳ね返ってくるということでございます。こういうような利用ができると思います。

そのハザードマップ外でも当然事故が起きているわけなんですけれども、そういったものについては残念ながらハザードマップでは確認できないので現地調査です。実際に現地調査に行って、なかなか判断が難しいんですがしっかりと専門家の方のそういう知識を得ながら調査をしていただいて、リスクをちゃんと評価していく、これは非常に重要かと思っています。

次に、気候変動の話なんですけれども、近年は雨なんかがよく降ったり、あるいは風、想定外の風が吹いたとかよく聞くんですが、実際に電気事業法上の設計の基準というのは、例えば風とか雨については再現期間50年、いわゆる50年に1回発生するかどうかというような事象を想定しています。過去に例えば風の場合でしたら50年に1回の吹くかどうかという風速に達してきたような台風というのは、2018年に大阪に襲った台風21号なんですけれども、そのときの風速ぐらいでFITが始まった2012年以降それほど頻繁に実は起きているわけではございませんので、しっかりと50年に一度に起きる事象に対して、そういう荷重があっても実は無損傷という、そういうふうな要求をしていますので、多少の気候の変動があっても、実は十分対応できるぐらいの要求をしているということです。

一方で、雨のほうは最近やはり線状降水帯とかいろいろあって、非常に激しい雨が短期間に降ってしまうというようなこともございまして、これについては少し配慮する必要があるのかと思っています。

18ページのほうをちょっと送っていただけますでしょうか。その真ん中の青字のところなのですが、支持物の再現期間というのは大体50年ということとしているんですが、雨のほうは特に地盤に関係すると思うんですが、林地開発だとかそういう地盤関係のところで見ている排水設備なんかは、10年とか30年という形で再現期間を設定されていると。ここは実はアンバランスになってしまっていて、できれば50年というところを見ながらやっていると地盤の部分と上の架台、基礎の部分とバランスが合ってくるので、この辺のところは本来はやっぱり合わせていくべきかと思っています。そういう意味では、架台は丈夫けれども地盤が崩れてしまうというようなことも十分考えられるということでございますので、この辺は少し問題はあるといふふうに認識しております。

次は、若井委員のほうからのご質問なんですけれども、造成計画の中で、のり面保護とか

排水計画は、これは非常に重要だと思っています。ただ、まだ現段階、2021年版のガイドラインの中では十分にその方法なんかが示せていないので、ここについては、今度、来年の春に改定される場所にもう少し踏み込んだ形で、設計・施工の適切な方法というのはこういうものだというのを示せばいいというふうに、今その改定作業を進めているところでございます。

あともう1点、もう2点ほどありますかね。次の1点が、いわゆる敷地外からの湧水が入ってくるだとか、あるいは敷地から出ていく流出側のケアです。特に入ってくるのはなかなか難しいところはあるのかもしれませんが、流末の処理をどうしていくか、ここは非常に問題だと思っています。法令上の規制の話でいうと、電気事業法上の規制は敷地内ということになって、そこから外に出ていくところというのはなかなか電気事業法の中では規制がしにくいので、こういった開発をしていく中では林地開発いわゆる林開のほうに係るもの、1haを超えるようなものは当然そういった流入、流出のときのケアというのを考えないといけないんですけども、ある意味、林野庁さんと経産省さんのちょっと省庁がまたがる場所の問題で、非常にデリケートというかどうかというふうに進めていったらいいのかというところは難しいところはあるんですが、この辺のところはできれば横ぐしを刺したような、今、多分検討されている国交省さんと林野庁さんの中で盛土規制法みたいなああいうような形で、省庁を超えたような規制がうまくかけられるような制度があればうまくやっていけるのかと思います。これはただ、あくまで規制の側の話でして、ガイドライン側は当然それに対してどういうふうに進めるのが適切なのか、施工するのが適切なのか、そういったことを考えて作っていくということは非常に重要かと思っています。そういう問題は認識しております。

あと、維持管理のお話をいただきました。当然のことながら、地盤関係は特に設置されたときはかなりいい状況なんですけど、長年にわたってずっと運用していると、当然、地盤浸食の話だとかは出てくる話で、それは進めば土砂流出なんかも起きてくるということなんですけど、この辺のところは、当然、全期間にわたって維持管理をできるような設計・施工をしていかないといけないというふうに思っています。

そこで重要なお指摘をいただいたとおり、維持管理のコストがかからないだとか、管理しやすいだとか、そういったところの設計・施工というのは非常に重要かと思っていますので、ただ、そういったところもなかなか、例えば、こういう地盤関係のところをしっかりとしてやっていくというのは非常に重要なんですけど、一方で、やっぱり地盤関係のところをどんどん充実させるとコストアップにつながるんで、コストとその安全性のバランスをどう取っていくかというところは非常に重要だと思っています。この辺のところも考慮して、ぜひ専門家の意見を聞きながらこういったものがいいんじゃないのということをぜひご提案いただけるのであれば、若井先生のほうからもご意見をいただければと思います。

あと、維持管理のところはもう一方でガイドラインでいうと、太陽光発電協会さんが作られている保守点検ガイドラインというのがございます。実はこちらとの関係性もあって、ど

ちらがどう見ていくかという細かい話なんですすみ分けのところは当然ございますので、そことの連携を取りながら、ここまでは今回のガイドライン側だよね、ここから先は保守点検ガイドラインだよねというようなところ、この辺のところをしっかりと議論して進めていくべきではないかというふうに感じました。

あと、維持管理のほうでもう1つ申し上げますと、やはり設計施工で関係するのは建つまでの話のところ、建ったあとはやっぱり発電事業者がそれを維持管理をしていくということが非常に重要です。悪ければ、それに対して対応していかないといけないということなので、F I Tが始まってからいろんな事業者さんが入られました。中には維持管理に対して全然関心を持たない事業者さんもおられて、こういったところは発電事業者の資質だとか、要は資格みたいなものも少し考えていかないといけないのかなというふうに思っています。今現状、そういった発電事業者がこうあるべきだという、そういう資格みたいなものがございませんので、そういったところも非常に重要なのかなというふうに最近は感じております。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございます。チャットボックスを見ますと5名の委員がご発言をご希望ですので、この5名の方のご発言を聞いた上で説明者の方からのご回答をいただきたいと思っております。

順番は、神山委員、柚木委員、高村委員、五味委員、松本委員の順番でまいります。では、神山委員、お願いします。

○神山委員

富山大学の神山でございます。このたびは勉強させていただき、ありがとうございます。また、板垣先生からの問題となり得るところというのを明らかにして不足点を補っていくような、確認をしながら不足点を補っていくことが重要であるというご指摘は、全くもって尤もだなというふうに思っております。

そうした点を踏まえまして、私からは自治体も、あと事業者も安心してお互いにスマートに動けるような仕組みというところを検討したいと思っております。そうしたところから自身の研究の視点と言いますか、関心を含めてご質問を3点ほどさせていただきたいと思っております。

雨宮委員と板垣先生がおっしゃっていたところというふうに思うのですが、課題のところ、雨宮委員の課題のところでございますが、もう既に皆さまご指摘かなというふうに思うんですが、売電事業の開始の売電タイミングのところですか、法令違反での売電事業の継続というところでございます。私も、利益が出たというところを、後ほど過ち料(過料)で徴収するというよりは、速やかに違法性というものを確認できた段階での何らかの対策というのできるというのが、大変望ましいというふうには思っております。

他方、自治体の方にお伺いすると、事業者の方から「損害賠償請求をするぞ」というよう

な脅しとかをされている事例というのでも聞かなくはないんですね。それで及び腰になっている段階で違法状態がうやむやになるというか解消されるというような時間が過ぎるという状態になってしまうということは、伺っております。

そうした観点から、雨宮様にご質問させていただきたいのが、自治体が動きやすい、安心感を持って法執行というか条例執行等ができるという観点で、何かご示唆があればというところをお伺いしたい思います。

2点目でございます、林地開発許可というお話がたびたび出てきております。これは板垣先生から別件でなんですけれども、ソーラーパネルというのがかつて建築基準法上の建築物にも工作物にも該当しないというふうに解釈がなされていて、検討がなされたというふうなご指摘があったと思います。

このように既存の仕組みというのを、そのままソーラーパネルに当てはめると不都合と言いますか、本来の趣旨が全うされないという事態が出てきているところがございます。これが林地開発許可制度のところなんですけれども、許可制度の対象となる開発行為のところで、「土石または樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更する行為」というふうになっています。そうしたところで、規模が1ha以上であっても樹木は伐採しても樹根の採掘をしないままパネルを置くので、林地開発許可制度の対象外なのだというような運用がなされている都道府県というのがあるようです。

こうした場合ですと、既存の仕組みがやはりパネルには合わない。太陽光パネルには合わないのかなというところで、そもそも植生の変更によって蒸散機能が変わったりとか土壌の性質とか排水などの技術的側面とか地盤とか傾斜についての手続き以外の実体的な規制というのは、また別途必要になってくるのではないかというふうには考えている次第です。

3点目でございます。景観のところでもなんですが、これは山下先生からも景観というのは法制度上規制が難しいというご報告もございました。また、板垣先生からも、周囲に危険をもたらすものではないというところが指摘されておまして、実際に文化的景観というものであっても、景観法の中で景観の定義がないということも含めて、また法令の中なんかで季節ごとの優れた景観とか、景観法上も「良好な景観を守る」というような表現になっていて、やはりぼんやりしているところがあるというところは私自身も大変認識をしております。

そうしたところで守りたいという意向があるのであれば、予め法令条例等である程度ルールを使ってつくって、工夫しておいてほしいと思います。

あともう1つ気になっている点としてはなんですが、環境影響評価法における事後調査の項目ですけれども、鳥類を含む「動物」や、運転開始後の「騒音」が多くて、景観に対してはゼロなんですね。なので、事後調査での景観というのは扱われていないという実態がございます。つまり、景観というのはなかなか指標というのがない、何らかの法令で守られているような生態系や文化、景勝地以外のところの景観というのは、なかなか測定自体もしづらいのかなというふうには考えているところでございます。

他方ですが、私が注目しているところでは、島根県さんの県知事意見、アセスで出てきている県知事意見等では、眺望点というのを選定しましょうというようなことが出てきていて、地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所や最寄りの住宅等からの景観というものもというふうに、やっぱりかなり具体的に何気ない日常の景観を守るという視点というのが入ってきております。

こういう点を考えていくと、研究者としての頑張りどころの1つとしてなんですが、このインジケーターというものです。景観指標というものとか、日常的な景観の棚卸しをしてレベル分けをしていくような仕組みというのをつくると、もしかして効果的なのかなというふうには自身では考えていて、それがスコットランドとかアメリカ等で幾分あるというところで、今、シーニック (scenic) アセスメントのようなものを少し検討しているところなのですが。こうしたものというのは、もしも形成できたら使っていただけそうなのかどうかというところも、またご意見をいただければありがたいと思います。よろしく願いいたします。

○山地委員長

では次に、柚木委員、お願いします。

○柚木委員

柚木です。よろしくお願いします。大変貴重なご説明をありがとうございました。私のほうからは3人の方にご質問をさせていただければと思います。

初めに雨宮先生なんですけれども、12 ページの最後のところで、太陽光パネルの廃棄のことについて、これから県のほうでも検討会を設けて具体的な検討に入るというお話だったわけでありましてけれども、今現在で、先生のほうで廃棄の仕組みとして、この点はやはり一番重要ではないかというふうにお考えの点があれば、お話をお聞かせいただければありがたいというふうに思っております。

それからお2人目は、山下先生なんですけれども、資料の10 ページのところで、市町村のほうの条例の中で、廃棄費用の積み立てについて北茨城市とか守谷市とか神戸市では、これを義務化しているというお話があったわけでございますけれども、このF I T法に基づく積み立てとの関係で、F I T法ではやや足らざるところがあって、こういう独自の条例等を制定されているのかどうかという点と、それからこのF I Tで積み立てた具体的な、これからまだいぶ先の話にはなるとは思うんですけれども、実際にこれを廃棄費用として使っていくにあたっての具体的な手続きとか、事業者との関係はどういうふうになるのかといったようなことがちょっと分からないものですから、もしその辺が分かるのであれば、教えていただければありがたいというふうに思います。

それから、あと高森先生のほうでございますけれども、太陽光の関係についての設計・施工、それからまた維持管理についてのガイドラインというのは非常に重要だと思っておりますし、またこのことを、われわれとしても広く現場のほうにも周知をしていかなきゃいけないとは思っています。一方、これらのガイドラインができたのが2019年以降ということ

でございますので、太陽光の設備としてはそれ以前にかなり設置されている件数も多いというふうに思っているんですが、ガイドラインの策定以前に、設置をされたところに、このガイドラインとの適合性と言いますか、そういったようなものを周知をしていく、また適合性の確保を促していくといったような取り組みも、これから大事になってくるんじゃないかというふうに思いますけれども、そういうものを進めていく上での先生としてのお考え等があれば、少し教えていただければありがたいというふうに思います。

高森さんに2点目なんですけれども、先生の最後の資料の中で、水上設置型のガイドラインに火災時の消火活動を考慮ということが入っているんですけれども、これはほかの営農型とか斜面型とかも同様に火災時というのは想定されるんじゃないかというふうに思うんですけれども。この辺の消火活動等について全体的に太陽光についての危険性なり、またそれへの対応というようなことで、もう少しお話を聞かせていただければありがたいと思います。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。では次、高村委員、お願いします。

○高村委員

ありがとうございます。先生方のご報告、どうもありがとうございました。特に太陽光を中心にでありますけれども、改めて問題事例を丁寧に見て議論する必要があるなというふうに思いました。各法の規律も、それを対象としている規模や案件も異なっておりますので、非常に重要なご指摘をいただいていると思います。

私から、雨宮委員を中心に幾つかご質問をさせていただこうと思います。雨宮委員にご質問が3つございまして、1つは山梨県さんの条例は大変バランスの取れた、大変よく考えられた条例をつくってくださっているように思っております。先ほど、委員のどなたかから地域のトラブルなく導入した例があるかといった趣旨のご質問が、山下さんに対してあったかと思っておりますけれども、私が知る限りでも、例えば森林の伐採許可を取りつつも、しっかり地域の再生可能エネルギーとして運用されている事例というのものもあるというふうに思っております。例えば、農山漁村再エネ法の計画制度などが使われているケースがあると思っておりますけれども、その意味で、特定の規制区域をつくって、原則抑制しつつ知事の許可によって抑制禁止を解除するというやり方を取っていらっしゃるというふうに思います。

1点目の質問は、ほかの山下さんのご報告などを見ると、全域を抑制禁止というアプローチを取っている自治体もあるということが分かりますけれども、今回山梨県さんが特定の規制区域をつくって原則抑制禁止とし知事の許可によって解除するって、このやり方をお取りになった理由、このアプローチを取られた選択された理由というのが、もしございましたら教えていただきたいというのが1点目です。

それから2つ目は、スライドの12に関わるところです。大変、自治体の実務に伴って、非常に貴重な問題提起をいただいていると思っていて、1点目だと思いますが、関係法

令の対応連携がどうかという問題提起もいただいていると思います。スライドの2に写真も付けていただいていますけれども、再エネ特措法の認定基準のところでも条例も含む関連法令の遵守というのが定められていますし、事業計画策定ガイドラインの中にも書かれているというふうに思っております。基本的には、ですから認定の段階では法令が遵守されているはずというふうに想定をしているわけではありますが。

しかし、先ほどのご説明、あるいはご紹介の中でいくと、急傾斜地における設置が行われていたり、あるいは林地開発許可の完了前でしょうか。売買電事業が開始されている例があるというご指摘がありました。

これは実際にその許可がしっかり取られていない段階で認定がなされている案件だという理解で良いのかどうかという点についてお尋ねをいたします。

3点目でありますけれども、これもスライドの12で書いていただいているところで、太陽光発電事業の金融商品化の問題というふうにご指摘をいただいています。一定の開発事業者から所有者が変わるといふ、金融商品化自身、私はそれ自身が悪いと思っておりますけれども、ご指摘の点、ご説明を伺うと、やはりしっかりした管理運営体制が特に所有者が変わるに伴って、しっかり担保できていないんじゃないかという問題意識ではないかというふうに伺いました。そういう理解で良いかということでもあるんですが、これも再エネ特措法の施行規則の中でしっかり保守点検や維持管理計画について、それがちゃんと提出を当然されないといけませんし、それに基づいた実施体制というものが構築されているということが要件になっていると思うんですけれども。

雨宮さんの想定をされている問題というのは、認定段階にはしっかり体制が組まれているように書類は出ているけれども、実際に運転開始がしたあとと見ると、体制が実施が伴っていないということをおっしゃっているのか。あるいは事業が、特に開発事業者から第三者に移転されるに伴って、体制そのものがその段階でなされていないのか、あるいは自治体でなかなか把握ができないのか、ここで定義されている管理運営の意識が希薄という、このところの問題実態をご説明をいただけるとありがたいというふうに思っております。

あと簡単に資料の2、山下さんのご報告についてご質問なんですけれども。ドイツの裁判外紛争調停機関の説明がありました。日本でも環境アセスメントの制度、あるいはこれは国法でもそうです、省令でもそうですけれども、一定のこうした機能を果たしようと思っっているんですが、日本、国法でもいいですし省令でもいいですけれども、やはりそれがなかなか十分に機能できていない課題があるのかという点について、もしご意見があればいただきたいと思います。

最後は板垣先生についてで、先ほど黄木先生との議論の中でも法改正が必要なものではないかというご意見をいただいたかと思っております。法令が遵守されていなければ、認定の要件を満たしていないので電気を買わないというのは、法対応は必要だとしても比較的シンプルな制度設計だと思うんですが、先生が示唆されている違反の程度において買い取り価格を変えるというのは、これは比例原則に基づくというご説明はあったんですけれども、具体

的に法令の中にどういう基準に基づいて、比例原則を担保しながら、どういう手続きでその判断を行うのかということについて、もしご説明いただければ大変ありがたく思います。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では次に五味委員、お願いします。

○五味委員

ありがとうございます。本日は大変勉強になりました。それぞれ質問をさせていただければと思います。時間もありますので簡単にさせていただければと思います。

まず雨宮委員のところなんですけれども、先ほど高村先生がお話ししていたところと重なるかと思いますが、それぞれ部署間連携、連携が必要だということで法的なところもそうなんですけれども、県庁内でのこの条例を施行するにあたり、さまざまな部署との連携を進められているかと思うんですけれども。こういった進める中での何か課題というのがありましたら、少し教えていただければと思います。個々にいろんな課題があると思いますけれども、実際に連携を進める上でのボトルネックになっているところはどこなのかというのを、もしありましたらお知らせいただければと思います。

2点目は山下先生のお話のところ、地域のトラブルとか調和条例に関するところで、非常に各県の特徴が出ているかと思うんですけれども。こういった県の特徴で再生可能エネルギーに対して積極的にこういった対応をする、またはトラブルがあるというのは導入件数も多いということだと思えるんですけれども。それに対する対策、また対応を行っていくところのフットワークの軽さというのが、地方自治体によってかなり差が出ているような気がするんですけれども。

そういったところで、先生の調査の中で何か地方自治体における特徴が見られたのか、また、そこはまだちょっとこれからの分析なのかというところを踏まえて教えていただければと思います。

3点目は板垣先生の観点なんですけれども、先生のご説明は非常に私もなるほどと思うところがたくさんございました。その中で、先生のお話の中で、「周囲に危険をもたらす」とか、「周囲に危険を及ぼしうる」というような文言があるんですけれども、この「周囲」というのは、どの範囲までを「周囲」と法的には捉えるのかなというのを、ちょっと教えていただければと思います。

特に太陽光パネルの場合、地域や流域の中で、例えば河川の上流や下流というようなつながりがあるかと思いますが、それを踏まえて危険を及ぼしうる範囲というのが果たしてどの範囲に該当するのかというところ、もし何かありましたらよろしくお願いします。

あと、高森さんからご説明いただいた点なんですけれども、私もこの点は非常に重要なポイントかと思います。既に若井先生がお話しされているところがありますので、私の思ったところなんですけれども。

この開発の、今回のガイドラインの中で一体性というのをどのように捉えるかという

ころは議論されているのかということ、ちょっとお聞きできればと思います。特に個別の事業案件の個々の、例えば土壌の状態、または排水の状態というのは検討されていると思いますが、これが例えばある地域の中でまとまって事業が個別事業者で実施される。または流域の上流域で複数の事業者が同時に、また時間をずらして設置していくというようなことがあり得るかと思いますが。こういった場合におきまして、この設計施工ガイドライン、または大枠の中で何か考えていらっしゃるのかなというところもお聞きできればと思います。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では松本委員、お願いいたします。

○松本委員

4名の先生方にはご説明をいただきまして、ありがとうございました。いろいろ参考になりました。

私からは2名の方にお伺いしたいと思います。最初に、山梨県の雨宮委員に2点お聞きします。私も4年前に山梨県の住民トラブルのある案件を視察をさせていただきました。この太陽光の条例を出されてから、10kW以上の発電事業者からの問い合わせや、計画を変更する、または計画を取りやめるなどの動きがもしあったのであれば、それについてお教えいただきたいと思います。

もう1点の質問ですが、山梨クリーンエネルギービジョンを拝見いたしました。このビジョンでは屋根置き太陽光発電設備の共同購入事業などを推進されるということで、2030年目標も10kW未満のものは8.9万kWから2030年目標として22万kWに大きく伸ばしていくという目標を掲げています。また事業用太陽光発電の適正な導入促進も、クリーンエネルギービジョンに盛り込まれていますが、2030年に向けた目標はやや微増という印象を受けました。やはりこれは、大型の太陽光発電設備の住民トラブル案件が多かったことが背景にあるのでしょうか。教えていただきたいと思います。

続きまして、高森先生にお聞きしたいのですが、資料調査を行われたあとに現地調査をされるということで、大変関心を持って伺っておりました。この現地調査ですが、資料調査をした上で、リスクの高い斜面を抽出されるのではないかと思います。現段階で大体全国的に何カ所ぐらい検討されているのでしょうか。

以上です。ありがとうございました。

○山地委員長

ありがとうございました。私が見落とししたんですよね。大塚委員から手が上がっていたんですね。大塚委員からもご発言いただいて、そのあと説明者の皆さまからご回答いただいたと思います。大塚委員、お願いします。

○大塚委員

申し訳ありません。最初に短くしようと思って焦ったものですから、すみません。

2点だけ申し上げます。ご質問させていただきます。1つは雨宮委員に対してでございま

すけれども、このスライドの6のところの条例ですけれども、非常に網羅的に作っていただいていると思いますが、例えば廃棄物の処理のほうの許可の基準で、事業者の経営的基礎のようなものに関して、適格要件として求めるようなことが、適格要件だけではなくて求めるようなことがございますけれども、そういうことはどこかでお考えになることはなかったのか。それは条例ではなかなか難しいと思われたのかという辺りを、1つお伺いしておきたいと思います。

それから山下様に対してですけれども、11 ページ目のところで先ほども柚木委員からご質問があったところと関連しますけれども、廃棄費用の積み立てに関して条例に対応しているところについて、FIT法との関係でどういうことになるかという、重複しているというのは上乘せをするような形になっているかという、制度下の関係を教えていただければありがたく存じます。

以上です。恐れ入ります。

○山地委員長

ありがとうございました。それでは、説明者の皆さまからの回答に移りたいと思います。順番は先ほどと同じで山梨県雨宮さんからお願いいたします。

○雨宮委員

山梨県雨宮です。それでは順に回答をさせていただきたいと思います。

初めに神山委員から、スマートな仕組みのために自治体が動きやすいようなことについて何かお考えはないのかというお話がございました。基本的には個別法の規定については整備が進んできていて、その部分でももちろん不足はあるのかもしれませんが、個別の中で何かすぐに対応が必要というところは私は考えていないんですけれども。連携が必要というところを再三お話させていただいています。

その中で板垣先生のほうからお話がございましたように、もうかるからこそ参入するという話がありました。市場原理をで入ってきた事業者さんに対しては、やはり市場原理をもって対応をしていくということが必要なと思いますので、そういった部分では先ほど申し上げたとおり、一定の違反行為がある事業者さん等については、売電がストップしてしまうとか影響が生じてしまうというようなことが、事業者にとって一番のデメリットかと思えますので、そういった部分での連携が必要なのかなと思います。それが適切な運用にも結び付いていくのかなというふうにも思います。

次に、柚木先生から、太陽光パネルの廃棄の仕組みについての重要な点はどこなのかという話がございましたけれども、善良な事業者だけではございませんので、これも板垣先生からもご指摘があったように、適切な撤去や廃棄を行わずに放置してしまうというような事例が出てくるのが想定されます。そういった事業者さん、あるいは発電事業は終わったんですけれども、施設はそのままにしておくというような話があったときに、パネルをごみとして扱うのをいつにしたらいいのかというような、ごみとしてのパネルの認定基準みたいなものが必要なのかなというふうにも考えています。

次に、高村先生のほうから、条例について大変バランスの取れたものですが、全域ではなくて規制区域とそれ以外を設けた理由について何かありますかという話です。これは冒頭お話をさせていただいたように、五味先生が検討会に参加いただく中で、検討会としての最終的な決定事項にもなったものでございますが、本県は日照時間が恵まれているという中で、太陽光を規制する一方で推進もしていかなければいけませんので、そういった面では規制する区域とそれ以外を明確に分けて、メリハリを付けた対策を講じることが必要ということが県として考えたところがございますので、そういった面で明確に禁止する区域は規制区域、それ以外の区域についてはバランスの取れた中で太陽光発電を推進していくということにしていきたいというふうに考えたところがございます。

あと、所有者が変わった場合の金融商品化というお話がございました。これは私どもが想定しているのは、まさに設置業者が変わったような場合について、承継を受けた事業者さんが現場に全く行ったこともなくて、現場がどこにあるのかも知らないというようなこともあったりというふうなことを聞いていまして。適切に実施体制なりが組まれた上で始まった事業者さんであったとしても、承継されたことによってその体制等が、全く私どもでは実態が把握できないこともありますので、そういったことについてやはり商品化された中では維持管理というのが設置以降の問題としてあるのかなというふうに考えています。

次に、五味先生から、県庁内での連携について課題、ボトルネックとなっているようなことがあるかという話がありましたけれども、私ども、条例を所管しているのは環境・エネルギー部という部局になります。森林法を所管しているのは林政部という別の部局になります。多くの県土を森林が占めている本県にとっては、林地開発等の、あるいは伐採届、森林法の規定する世界との連携というのが大変重要なことというふうに思っています。

私ども環境・エネルギー部では、林地開発許可等の具体的な技術基準を受け持つ技術者がいませんので、林政部との連携が大変重要になってきてまして。今年度から出先の林務環境事務所は共管、両方の部局での所管としておりますけれども、そういった部局との連携、あるいは県土整備部の砂防指定地等を所管する部局との連携というのが必要なんですけれども。条例制定のときもそうだったんですけれども、それぞれの個別法の世界なり所管している事項についての最適化というのが図られたとしても、全体の中での最適化をどう考えるかという視点が、どうしても私ども職員の中でも不足している部分がございますので。部分最適ではなくて、全体の最適化がどういうふうに図られるかという視点から条例を制定し、あるいは施行していくことが大変重要なことかなというふうに考えています。

最後に、松本先生から、条例施行後 10kW以上の計画等について、計画変更ややめたようなことがあるのかどうかという話をいただきました。明確なデータというのはまだ持っていないんですけれども、出先の林務環境事務所、あるいは私どもの課の相談を受け持つものの相談の中では条例が施行されて大変厳しい状況になってきているのでやめるという話を聞いたという事案もあるというふうに承知しています。

最後にエネルギービジョンの話ですが、その中で大規模な太陽光発電施設の推進

が少し弱まっているのではないか。その辺の因果関係があるのかどうかという話です。FITが始まった以降の認定件数というのは非常に多くなってきていて、当時はすごい勢いで増えたんですけども、認定申請がピークだったときに比べると当然少なくなってきていますので、そういった面では野立ての太陽光、特に大規模のものというのは確かに少なくなってきているのかもしれませんが、それだけではないのかなというふうに思っています。一定の区域の中での太陽光発電施設というの、なかなかガイドラインの施行、そして条例の施行という形になってきている中では、規制というか、なかなか厳しい部分も出てきていますので、そういった部分での数字のかなというふうにも思いますけれども。特に具体的な数字がどうなのかということについては、持ち合わせていないんですけども。

一方で、野立て以外の建物の太陽光発電については、先ほど申し上げたように県全体としてもまだまだ余裕があるというふうに考えていますので、本県の再生可能エネルギーを推進していく立場としても、太陽光発電施設、野立ての部分は規制するところは規制していくんですけども、それ以外の区域や特に建物への太陽光発電というのは、今後も共同購入事業とかゼロ円ソーラーとか、最近の取り組みも踏まえまして今後もさらに推進していきたいというふうに考えています。

すみません、長くなりましたけれども以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では続きまして、環境エネルギー政策研究所の山下さん、お願いします。

○山下（環境エネルギー政策研究所）

ご質問ありがとうございます。まず柚木委員と大塚委員から、廃棄費用を積み立てる条例についてご質問がありました。国として廃棄費用の積み立てを議論する前から独自に立てていたものがありますので、そこは当時は重複はなかったというか、予期できなかったかと思えます。現状は調整して始めているところもありまして、例えば神戸市は自分で積み立てを行うのか、FITで規定されている20年間の後ろ10年での積み立てをするのか、そちらにチェックを入れるような用紙というのもできていますので、これから各自治体でもその辺りは国と重複しないように調整していくことになるかと思えます。

2つ目、高村委員からアセスや国法が機能するかという点ですけれども、アセスについてはご存じのように大きいものだけになりますので限定的かと思えます。トラブルで重要な点は、法令違反をしているからトラブルになっているものももちろんございますが、法令にのっとっていても懸念はやはり起こりますので、そういった点ではどうしても規則を厳しくしたとしてもトラブルは起こりうるという点かと思っております。

この辺りは社会学的な点ですとか社会心理学的な点もございますが、例えば30年前に水害が起こった地域の上流で太陽光を開発することによる影響というのは、なかなか定量的に図ることは難しいですし、30年や50年の雨に対応できる調整機を作ったりしても、近年の気候変動の影響もあって、100年に一度の雨が降ったらどうなるのかといった懸念が消え

るわけではありませぬので。そういったこともありまして、やはり法令はある程度厳しくするとしても、それを守ったから全員が信頼して安心できるわけではないという点に対応するために、こういった第三者機関で相談に乗れるようなことがあっていいんじゃないかなと思っております。

また先ほども話がありましたが、大規模開発ができたF I Tの価格が高かったころと比べて今は安くなってきておりますので、山を開発する太陽光は難しくなっているわけです、金銭的には。ただ、新しい問題が起こったり、まちなかでの開発が進んだり、いろいろなパターンが出てきますので、ある意味では問題の質、トラブルの質が変わってくる可能性もありますので、そういった点でまだ補足しきれていない論点もあるかもしれないと考えております。

五味委員からありました、積極的に対応している自治体や特徴が見えてきたかという点では、私自身も少し関わっておりますが長野県はトラブルも起こっておりますが、一方で脱炭素 2050 年の宣言を早く出したり、こういった望ましい太陽光や望ましい再エネのあり方というものを、トラブルの前から検討しておりましたので、その結果として現在でも太陽光の屋根台帳といったものでマップを自分で調べて検索できるようにしていたり、さまざまな形で生活をよくしたり、ゼロエネルギーハウスといった形で住民にもメリットがあるような再エネと省エネを進めていくという方針をかなり強く打ち出している自治体だと思っております。

今まさに、きのう発表になったような脱炭素先行区域といったものが、これから積極的に進めていくモデルにはなるでしょうし、先ほども出た促進区域というものをいかに設定していき、自治体への支援をしていくか。その辺りが、既にトラブルが起こって再エネの受容性が低かったり信頼性が下がっているところに対して、まずはポジティブなインパクトを与えていくかと思います。

ただ一方、やはりトラブルが起こっているところでは、議会や首長の選挙まで含めて大きな論点になっていて、これから促進区域をつくらうだとか、再エネに対してポジティブな話をする事自体が難しくなっていますので、そちらは時間をかけつつ、先ほど申し上げた国全体や都道府県ブロックレベルでのゾーニングによって、ある程度長い時間をかけて合意形成をしていく必要があるかと思っております。

最後に神山委員からありました景観の守り方の点で、おっしゃっていたように海外で、いわゆるシビックテックというのを使いまして、さまざまな方が例えばSNSに景観について挙げているものを、テクノロジーを使って集めてマップにして、眺望点を決めるというようなことも技術的にはできますけれども、やはり線引きの問題がありますので慎重に検討していく必要があるかと思っております。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございます。今、チャットボックスに高村委員から雨宮さん宛てに質問が書

き込まれていまして、私が読み上げますので、雨宮さんに簡単に答えていただくと。

○雨宮委員

すみません、読みました。

○山地委員長

読めた？ じゃあご回答を。

○雨宮委員

申し訳ございません。先ほど回答が漏れてしまいまして申し訳ございません。本県の事例として、林地開発許可は適切に許可まで至っているんですけども、許可の内容、設計書どおりに施工を行わず、パネルの設置だけ急いで発電事業を開始してしまっているという事例があります。結局のところ調整池や排水路というのは十分に施工されないまま全く機能していない状況のまま、売電事業だけ進んでしまっているという状況がございます。

これについては、林地開発許可上、あるいは今回の条例上、改善勧告や措置命令をする中で、今、改善をしていただいている状況ではあるんですけども、本来売電事業を行う上では、当然のこととして林地開発許可の内容どおり工事を完了した後に事業が開始されるものというふうに思いたいところなんですけれども。そうでない事例があるということも、やっぱり念頭に置いた上での連携というのが必要なというふうに思います。

すみませんでした。

○高村委員

ありがとうございました。

○山地委員長

よろしいですかね。では続きまして、横国大の板垣先生、お願いいたします。

○板垣（横浜国立大学）

手短にお答えいたしたいと思います。まず神山先生のお話なんですけれども、事業者などから損害賠償を請求するぞなどという脅しをかけられて、なかなか自治体として法執行に臨めないということで、安心してどうやって事務執行していくかということなんですけれども。これは本当に実務上の問題なんですけれども、やはり国として法令をしっかりとつくって、経産省なり環境省なり、どこかの省庁からガイドラインなどを出してというのが一番いいと思います。

それは自治体の現場の方がみんな言うことなんですけれども、今の、自分たちのことは自分たちで決めていくという今の地方自治の理念からして、必ずしも望ましいと言えるのかどうかはともかく、国のほうからこういう政策になりました、こういう法令ができました、こういうガイドラインが出てきましたというのが、なんだかんだ言って現場の行政職員にとっては一番勇気づけられることですので、押しつけになってはいけませんけれども、ちょっと周囲に危険などをもたらす太陽光パネルの近隣住民とトラブルがないように、しっかり再生可能エネルギー政策、脱炭素の政策と連携を図って、調和を図って進めていくということは、それは誰しもうれしく一致して納得していただけることかと思っております。それは国の施策と

して進めていくのが一番かと思います。

林地開発許可などについて、樹根の開発というのが伴わないと、林地開発としての制約をかけられないということなんです、これも考えてみると難しい話で。そもそもなんで法により規制がかけられるかと言えば、それは公共の福祉を侵害するからということなんであって、樹根の除去などを伴わないで林地を整地する、これは果たして林地と言えるのかどうかはともかくとして、やはり何かしら周囲に迷惑なり危害なり、危険と先ほど申しましたけれども、そういったものと結び付いてこない、なかなか法規制というのは難しいというのは、最初の振り出しに戻ってしまうんですけれども、出発点に基づいた考え方をしていかなければいけないということでもあります。

そのこととやはり大きく関係してくるのは、景観というのは定義がぼんやりしておいて、明確にこれがよくないというものが、ほかの地滑り防止法とか急傾斜地法とか、建築確認における破損倒壊、そういったような規制と比べますと景観を侵害するというのは非常にぼんやりしております。だから、先ほど山下さんの話でもありましたとおり、国土全体、あるいは県土全体など、全ておおよそ建設禁止だというふうにしてしまえば、それは太陽光パネルなんて許可なく建てちゃ駄目だよという規定をかけることは可能ですけれども、それはこの10年以上進めてまいった脱炭素型社会ということで、私も別に太陽光パネルが一切悪いと言っているわけではなく、それは最近の太陽光パネルはいくらなんでもあちこちに作りすぎではないかという、それがあちらこちらで地域住民との対立を生んでいるのがよくないというだけの話でございまして。それはもう先生方もよくご承知のとおりですので。

さっきの山梨県の甲斐善光寺の裏みたいな、ああいう寺社、ああいう歴史的な景観であるとか、あるいは自然環境で非常に自然環境と調和した素晴らしい景観だという場合は、それは自治体のほうで県なり市町村なりであらかじめ景観計画をつくっておいて、この一帯にはそういう太陽光パネルみたいなものを作んなよということを、あらかじめ規制をかけておく。公法的な規制をかけておくしかないのではないかと思います。大塚先生などを目の前にすると非常に恐れ多いことではありますけれども。

次に高村先生のご指摘ですが、これは非常に重要なご指摘です。具体的には法令遵守でないときは買い取らないとか、あるいは買い取り価格を下げると言ったけれども、違反の程度に応じて買い取らないとか買い取り価格を下げるといったようなことをするとして、その事前手続きをどう考えるのかということです。これについては、これは私は前から思っていることではあるんですけれども、行政処分としてそのような買い取り価格の引き下げとか、停止あるいは取り消しということを行う場合には、行政手続法の不利益処分の規定がかかってきますので、あらかじめ例えば処分基準をつくるとか、あるいは処分の際に理由を提示するとか、あるいは告知と聴聞と言って、なぜそのように買い取り価格を引き下げるのかということを手相に伝えた上で、相手から弁解の機会を保障する、具体的には弁明の機会の付与という手続き、あるいは聴聞という正式な手続き。そういった手続きを取ることが法定されているのですが、今回の買い取り価格の引き下げは、恐らく契約条項、契約に基づく買い

取り価格の引き下げなり買い取りの拒絶、あるいは取り消しということになると思いますが、契約に基づくと途端に国の法制というのは腰が引けてしまっています。これは処分なんですけれども、例えば補助金適正化法などでは、ここでは行政手続法では不利益処分として行われているので、理由の提示とか告知と聴聞がしっかり必要なんです、この辺りの事前手続きの保障が非常にぞんざいになっています。そして、補助金適正化法の中でそうした事前手続きに定めが置かれていないので、実務的にも補助金を取り消して引き上げるとか、あるいは補助金の返還を命ずるといふときに、理由をちゃんと提示しなくてもいいとか、事前手続きをちゃんとやらなくてもいいとか、理由は一応やんなきゃいけないことになっているんですけれども、事前手続きがきちんと保障されていないという、そういった実態がございます。

だから、法改正して、私が先ほど申し上げたような買い取り価格の引き下げとか、あるいは買い取りを拒絶するといったようなことを法制がするとするならば、今申し上げたように、特に弁明の機会の付与と聴聞に該当すること。要は事業者に対して事前に告知をした上で、事業者に対して弁解の機会を与える。書面審理にしても、あるいは口頭審理にしても弁解の機会を与えるような法制にするということが望ましいというか、私は必須のものとして求められると思います。

最後に五味先生のほうから、周囲に危険をもたらすということをおっしゃっているが、それはどの程度のものであるということ。あんまりこれもふわつとしてはいけないので明確に言うと、よく言われるのは倒壊とかでありますと、近隣を隣の家であるとか、あるいは隣を通行する人とか、そういったところに危険をもたらすのがよくないということなんです。これが例えば去年の熱海の土砂災害などでよく言われた話、熱海の土砂災害などのように、ある川上の部分と言いましょ、山の上のほうの部分で崩れると、下までざっと被害が広範囲に及ぶような場合は、その広範囲に被害が及びうる範囲というのが危険をもたらす区域ということになります。

あと太陽光パネルだつたらないことはないのが、突風とか台風みたいなので飛ばされるということですよ。これは割と広範囲に及びうるんですが、飛ばされる範囲というものを合理的な範囲を確定するということとして。災害によって異なるということになります。水没した場合の感電なんていうのも、やっぱりある程度近くにはなるんですけれども、災害によって異なるんですが、そこまで広くはない。近隣というくらいに思っただけだと思います。

ご質問ありがとうございました。私からは以上です。

○山地委員長

では次、構造耐力評価機構の高森さん、お願いします。

○高森（一般社団法人 構造耐力評価機構）

構造耐力評価機構の高森です。時間が超過しているようなので手短にお答えいたします。まず柚木委員からのご質問で、2019年ぐらいからガイドラインが整備されていて、それ

のいわゆる過去のものに対して適合性をどういうふうに確保していけばいいのかというご質問だったと思うんですが、これについてはやはり訴求というのはいけません。これは実は法律も同じなんで、法令上の要求なんかも訴求できないので。どういう具体的な対応があるかという、不具合あるいは事故なんかが出たときに補修・補強をしていく必要があると。そういったときに新しいガイドラインの基準でしっかり補修・補強をしていただく。これしかないと思っています。

次に水上の火災、水上のPVの火災が起きたときの対応ということで少しご質問をいただいたんですが、いわゆる消防の話なんですけれども、2019年の事故のときには、いわゆる構造的なものが弱くて事故が起こって、構造的につぶれてしまって、その影響で電炉が傷ついて火災が発生したというようなことでしたので、まず基本は構造的なものをしっかりしたものを作ると、ここが一番の対応かと思います。

もし起こるとすれば、構造的な以外のところで言うと、当然電気のほうのお話になってくるんですが、電気火災が発生した場合にどういうことを考えないといけないかという、当然のことながら消防車のいわゆる進入路をしっかりと確保するということと、火災の発生する場所がかなり中のほうだと、当然大変な消火活動になるんですが、消防の水が届かないようなところで発生することもあるので、そういった場合のいわゆる活動スペースですね。そこまで侵入していった消火活動できるスペースを確保すると、こういったことが非常に重要かと思います。

2人目、五味委員のほうからのお話なんですが、開発の一体性のお話です。いわゆる個別に実際発電所が建ったときに、それが近いような地域でまとまって開発されたらどうなのと。その辺をどう対応すればいいのかということなんですけれども、実際のところ、今、恐らくですけれども、これは今後大きなテーマになってくると思います。とは言いながら、現状では法令の規制というのは実は実施されていないと思います。以前には、1つの事業者が法令上の規制の逃れをしたがために分割したような、低圧分割というようなそういう案件もありましたが、ここも規制がかかりましたので、今問題になるのは別々の発電事業者が近い場所に建てられるという、そういったものの場合には、今現状で考えられるのは、やはりあとから建てたほうがしっかり環境を保持できるようにしていかないといけない。先に立てているほうは当然あとに建つことというのを想定しづらいところがありますので、あとから建てた人がちゃんと確保している。とは言いながら、なかなか他人の敷地まで対策をしに行くことはなかなか難しいところがあるので、この辺は非常に難しい問題かと思っています。これは実は建築のほうでも同じようなことがあって、市街地の中で高層ビルが建って風が強くなる。これも先に建てるほうはある程度対策はしているんですが、あとから建てたものとの複合的な影響で風が強くなる場所が出てくる。こういったことも、やはりあとから建てた側がちゃんと責任を取っていくという、そういう流れになっておりますので、恐らくそれと同じような考え方で進めるべきかなと思います。

最後に松本委員からのご質問です。現地調査を全国的にどれぐらい実施されているのか

ということなんですけれども、基本、現地調査というのは地盤に関しては発電所が建つ、いわゆる地盤の調査は、これは恐らくかなりの率でやっていると思います。答えから申し上げますと、どれぐらい実施されているのかというのは、われわれは実態を把握していませんし、恐らくどこも把握していないんじゃないかなと思うんですが。平坦地なんかでもやっぱり現地調査をしっかりとやって、その発電所の支持物を建てるときの基礎の設計なんか、地盤の地質だとか、あるいは固さなんかを調べるので、そういったことはやっていると思います。傾斜地になってくると、さらに地盤の崩壊、土砂の流出、そういったところのリスクを考えないといけないと思うんですが、そういったものについては必ずしもそこまで、専門家を入れたような調査というのがしっかりされているかという、ここはちょっと微妙です。1 ha を超えるいわゆる林地開発許可を得ないといけないところについては、それなりに調査されていると思うんですが、そこから以下のところについてはしっかりとした専門家を入れたような調査を、どこまで実施されているかというのは、少し感覚的には、これだけ地盤の事故が起きているということは、ちゃんと調査されていなかったんじゃないかなというふうに思っていて、相当数、そういうちゃんとした調査。何らかの調査はしていると思うんですけれども、しっかりとした調査ができているところというのは、ひょっとすると多くないかもしれないというふうに、そういう感覚でございます。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございます。予定の時間を過ぎていて、そろそろ終了と思っておりますが、よろしいですか。

事務局のほう、きょうの質疑に関して何か発言のご希望はありますか。

○経産省

事務局でございますけれども、ごめんなさい。いろんなFITに関わる制度の取り消しの話ですとかございましたので、本日は時間が限られていますので、次回、共同事務局の中でもFIT法以外でも議論に必要な制度的なファクトに関するもので準備したほうがよろしいものは準備をさせていただいて、次回のときに提供させていただければと思っております。

事務局からは以上でございます。

3. 閉会

○山地委員長

ありがとうございます。それでは本日も前回同様朝早くから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す。地域との合意形成であるとか、あるいは安全面の問題とか、今後検討を進めていくにあたって重要な点がきょう具体的に議論されたと思います。本日いただいた議論を、次回以降の検討につなげて進めていきたいと思っております。

で、引き続きよろしく申し上げます。

次回の開催について事務局からお願いいたします。

○経産省

次回の検討会でございますけれども、今回に続きましてヒアリングを行う予定でございます。具体的には5月の12日ということでゴールデンウィーク明けになりますけれども予定してございますので、どうぞよろしくようお願いいたします。詳細につきましては、また各省のホームページでお知らせさせていただきます。

事務局からは以上でございます。

○山地委員長

ということでございます。それではこれもちまして本日の検討会を閉会といたします。ご参加ありがとうございました。