

第3回静岡市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検討部会 議事録

【日 時】 令和8年3月10日（火）15:00～15:48

【場 所】 静岡市役所新館 17階 171・172会議室（葵区追手町5番1号）

【出席者】 <静岡市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検討部会委員>
浅見委員、木村委員、小杉山委員、太田良委員

<関係者>

北村氏、大東氏

<静岡市>（事務局：GX推進課）

大村環境局長、佐藤環境局次長、織部環境政策監

（環境共生課）興津課長、高松係長、山田副主幹、海老原主査、若林主任主事

（GX推進課）柴課長、廣田課長補佐兼政策係長、兼高主査、西角主任主事

（森林経営管理課）加藤主幹、岩崎副主幹

（廃棄物対策課）中村主任主事

（環境保全課）佐藤参与兼課長、佐野主任薬剤師

【議 題】（1）「（仮称）静岡市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」
骨子案に対するパブリックコメントの結果について（資料1）

（2）検討事項（資料2、資料3、資料4）

【内 容】

木村部会長：次第にしたがい進めさせていただきます。円滑な議事進行にご協力をよろしくお願いいたします。議題の1は、「（仮称）静岡市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」骨子案に対するパブリックコメントの結果についてです。それから議題の2は、「検討事項」として、「設置規制区域内における設置許可基準等」、「廃棄等費用の確保（保証金制度）」、「実効性の確保」ということになります。

それでは事務局からパブリックコメントの結果について説明をお願いします。説明の後、委員の皆様からご意見をいただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

事務局：資料1-1をご覧ください。パブリックコメントの結果です。1月28日から先月27日までの約1か月、パブリックコメントを行いまして、24名の方から53件の意見をもらったところでございます。また、詳細の個票も資料1-2でつけていますので、そちらの方も確認しておいていただきたいと思います。

主な意見ですが、1つには、対象施設に関する意見がございます。これについては、営農型太陽光発電施設も条例の対象とすべきだというご意見と、近隣に複数事業が存在する場合、一体として条例の対象とする配慮が必要ではないかという意見を複数の方から頂いているところです。営農型太陽光発電施設につきましては、前回の検討部会で、農地の一時転用であることから、災害

や環境への影響は限定的ではないかということで、対象施設から除いたところです。しかし、農地の担当課や農協にも確認したところ、やはり施設の増加に伴って、景観等への影響や特に廃止後の処分について、農地の担当課では、農地への影響がないかどうかは確認していますが、適正に廃棄処分されているかどうかまでは確認ができていないということでした。そのため、できればこの条例の中で対象施設として、廃止後の処分などについてきちんと確認する必要があるということで、対象施設に入れていく方向で検討したいと思います。この点、またご意見を伺いたいと思っております。複数事業の一体性の判断につきましては、設置に関する基準等の中で規定することを検討しておりまして、これは後ほど検討事項の中で皆さんからご意見を伺いたいと思っております。

区域の設定に関する意見ですが、設置規制区域内は設置禁止としてほしいとか、区域外でも景観に影響を及ぼす場合は、規制区域内と同等に扱うこととしてほしいというご意見をいただいているところです。この条例は、適正な太陽光発電施設の設置及び維持管理等を図ることを目的としておりますので、基準を満たす事業については許可するものであり、設置を禁止するものではありません。この条例の趣旨をご理解いただいて、できれば制度として、許可制によってリスクの高い立地への設置を抑制していきたいと考えております。設置規制区域外の景観への影響につきましては、景観法その他の関係法令に基づく手続きや届出制度の中で、事業者に対して適正に指導していきたいと考えております。

設置基準に関する意見ですが、1番下のポツにあるとおり、事業に関わる自然公園、風致地区、景観重点地区などにおける土地利用に係る許可基準は、法規制より厳しい基準としてほしいというご意見ですとか、特に生態系への影響について、影響調査の義務を追加してほしいとか、反射光に関する制度設計を正しく行ってほしいというご意見をいただいております。許可基準につきましては、後ほどの検討事項の中でご議論いただきたいと思いますが、関係法令の基準に準じて設定はしますが、上乘せ基準を設ける場合は、その根拠を明確にしたいということと、反射光への対応につきましては、低反射材のパネルの使用などを技術基準の中で規定したいと考えています。それから調査の関係です。アセスの対象となる事業については、調査を実施して、その結果を踏まえ、適切な保全措置の実施を指導しますが、一律に全ての施設について、詳細な影響調査を義務付けるということは今のところ考えておりません。

2ページです。適正な維持管理と廃止後の処分に関する意見としては、特に損害賠償責任保険に関するご意見や、保証金の関係のご意見をいただいております。こちらは市民の方や事業者の方からそれぞれでいただいているところです。損害賠償責任保険につきましては、事業規模や想定されるリスクの程度、事業者の負担を踏まえて、1MW 以上の大規模な太陽光発電事業者のみに義務付けているところがございます。これについては設置規制区域だけに限らず、届出区域についても義務付けたいと考えております。保証金については、後ほどの検討事項の中で詳しくご説明しますが、国の FIT 制度における廃棄等費用積立制度や他の自治体では神戸市等で導入されています。そういった事例を踏まえて、制度の実効性が確保されるように設定したいと考えています。

実効性の確保に関するご意見は、多く寄せられています。罰金額を骨子案で示す金額より高くしてほしいというご意見を複数いただいております。これについては、金額を上げるだけでは抑止力が比例して高まるわけではないですし、兵庫県等ほかの自治体でも罰金制度を導入していますが、その条例や静岡市においても市の屋外広告物条例や風致地区条例で罰金制を導入しています。その罰金額との整合性を踏まえて、今はこの金額が適正であると考えております。

既存施設に関する意見としては、事業者の方から頂いているご意見と思われませんが、ガイドラインで事業概要書を届出いただいておりますが、その場合、再提出を不要としてほしいというご意見をいただいております。この条例の施行に伴って、ガイドラインは廃止する予定ですので、既存施設についても、ガイドラインの対象であった場合、改めて許可の手続きは不要ですが、条例の附則に基づく概要書の提出などは行っていただきたいと考えています。ただ、概要書をいただいている施設については、こういった手続きが必要になります、ということはきちんと通知をしたいと考えております。

その他に関する意見といたしましては、地域全体の問題として扱ってほしいとか、特に太陽光発電そのものに対して、だいぶ厳しい意見をもらっているところです。有害物質が漏洩するようなリスクがあるのではないかとといった意見がかなり寄せられています。この条例の目的が太陽光発電を禁止するのではなくて、防災・環境保全・景観等に配慮して、地域との調和が図られた太陽光発電事業を実施するという目的と、カーボンニュートラルの実現に向けた太陽光発電の必要性について理解を得たいと思っております。地域に受け入れられた施設とするために、計画策定の初期の段階から地域住民に十分な情報提供及び説明を行って、太陽光発電事業の実施について理解を求めて、地域住民と良好な関係を築くということを事業者の責務としておりますので、そういったところをご理解いただきたいと思いますと考えております。詳細については資料 1-2 のとおりですので、またご確認をしていただければと思います。説明は以上です。

木村部会長：どうもありがとうございました。ただいま事務局からパブリックコメントの結果についてご説明いただきました。これに対して、ご意見や質疑がございましたら委員の先生方よろしくをお願いします。

大東委員：1 ページ目の下段の「対応の方向性」に、低反射材のパネルの使用を技術基準で規定すると記載されていますが、低反射材のパネル使用の技術基準は数値化されているものがあるかどうか教えてください。

事務局：技術基準はこれから作りますが、今は兵庫県の技術基準を参考に考えています。その中では数値的な基準は出ていません。低反射材を使用してくださいという基準の示し方になると思います。

大東委員：おそらく低反射材といっても角度によっては山の斜面がピカピカ光って景観的

にも影響があるので、景観の基準で引っかかるのかもしれませんが、数値化できると安心であり、指導がしやすいと感じました。

それからその次の行に、環境アセスメントの対象となる事業について記載されています。アセスの対象となる事業は大規模な事業なので、当然しっかり詳細に調査等を行うこととなりますが、アセスに該当しない少し規模の小さい事業については、この文章だと制度的には実施しなくてよいと読みとれてしまいます。私も大学で環境アセスメントの授業をやっている中で、簡易アセスの考え方がこれから大事だと考えます。フルスペックではなくて、重点的にこの分野だけはきちんとやってくださいという簡易アセス制度として、今の反射光の話やリサイクルの話などに限定したアセスを試行する制度があってもよいと思いますがいかがでしょうか。

事務局：当然、環境アセスメントにかかる部分はやっていただくこととなります。例えば、区域によって鳥獣保護区や自然公園など生態系が豊富なところについては、義務付けたいと考えています。一律に全部の区域で義務付けるのではなく、区域によっては、大東委員が言われたような簡易アセスを使いながら、調査は行っていただきたいと考えています。そこも技術基準の中で明記したいと思います。

大東委員：資料 1-1 の最後のところで、色々な人から太陽光発電そのものに対する不信感が意見として寄せられています。この条例は太陽光発電を禁止するものではなく、上手に使っていきましょうという条例なので、むしろ太陽光パネルで発電した電力が皆さんのためにどのように使われています、あるいは地域の産業のために使われていますということを明示できるような、そういうアピールをするということも一言入れておくと、太陽光パネルにはすべて反対という意見は少し緩和できる気がします。

事務局：確かにどう使われているのかというところは大事だと思いますが、現状はおそらくFIT等で売電するだけになってしまっている例が多いので、地域住民にとっては、自分たちの地域で使われていると実感が無いのかもしれませんが。そのあたりがカーボンニュートラルにどう貢献しているのかを分かるようにしたいと思っています。

木村委員：どのように発電した電力が使用されているのかということに加えて、火力発電所と比べてどの程度CO₂の排出が削減されるのかなどを記載しておく、もう少し住民の理解が得られるのかもしれませんが。

事務局：運搬から廃棄に至る中で、トータル的にどういう形でカーボンニュートラルに貢献するのかを分かるような形でお示しできればと思います。

小杉山委員：今回が最後の検討部会ということですが、重要な部分はまだこれからという印象が非常に強いので、その辺りの議論をもう少し見たいと思います。

特に技術的な基準や、森林を伐採する場合に、森林が持っている価値とソーラーパネルをすることによって生まれる価値をどう比較するのかという話は、全国的にも比較の方法ができていないと思います。大東委員のご意見にあったように、太陽光発電に切り替えることによって利点があるから、我々はカーボンニュートラルのために再生可能エネルギーにしたいと思っているわけですが、その価値がなかなか今の段階では出せないです。例えば、世界的に電力がさらに必要となるような現在において、カーボンニュートラルを実現するためには、再生可能エネルギーを使った分だけ化石燃料の消費が削減されるみたいなことが念頭にあってのカーボンニュートラルです。それは現実的には起こり得ないような話なわけです。再生可能エネルギーによって得られる電力が、将来的には化石燃料の削減につながるかもしれないということをもう少し打ち出すような話が将来的には必要になってくるということも考えています。今回の条例が出来た先の話をもう少し早い段階でしなければ、条例にはとりあえず異論はありませんという話になったとしても、具体的ところがまだ明確に見えてない中で、条例は動かしましょうと言っていいのかどうか、その辺りの躊躇が若干あるというのが正直なところです。

事務局：小杉山委員がおっしゃられたとおりだと思います。この条例は適正な設置や維持管理等を目的としていますので、異論がなければこの条例でいきたいと思います。将来のあり方については、別途、条例の公布に合わせて技術基準や手引きを作ることになりますので、そこで将来見込みなども示せればと思っています。どのような形で示すのかについては、委員の皆さまからご意見をいただきながら示していきたいと考えています。

事務局：営農型太陽光発電施設は条例の対象とするということでもよろしいでしょうか。

木村部会長：営農型太陽光発電施設が増加傾向にあるということでしたが、例えばどんな作物を作っているところを太陽光発電施設に変えているのか情報はございますか。

事務局：茶畑、レモンなどの柑橘類等の上に営農型太陽光発電施設を設置しているものが12件ほどあります。

木村部会長：わかりました。それでは、営農型太陽光を対象とすることに関しては問題ないということでもよろしいですね。

—異議なし—

ありがとうございました。ご意見が出尽くしたと思いますので次に移りたいと思います。続きまして、議題の2番になります。検討事項です。設置規制区域における設置許可基準等、廃棄等費用の確保（保証金制度）、実効性の確保について、事務局から説明をお願いします。

事務局：資料2、3、4を続けてご説明したいと思います。まず初めに資料2の設置規制区域内における設置許可基準等です。1ページでめくっていただきまして、許可基準の考え方です。今回この条例は、許可制を採用しているところですので、基準どおり適合すると認められた時に限り許可するものとしています。施行規則の規定のほか、技術基準を設け、許可する場合の基準を明確にしたいと思います。それから、森林法ですとか、盛土規制法、景観法など関係する法令があります。これら関係する法令に基づく手続きを必要とする場合は、当該手続きが行われているということが必要となってきます。先ほどのパブリックコメントにあった一体性の判断ですが、異なる事業であっても、実施主体や実施時期、実施箇所のいずれにも一体性が認められるものについては、原則として1つの事業区域として取り扱いたいと考えております。ただ、複数の太陽光発電施設が近接して設置された場合については、累積的な影響を考慮した技術基準を設定したいと考えております。また、先ほど言いましたが、関係法令との整合性です。関係法令と整合性を図る必要がございますので、技術基準につきましては、関係法令の基準に準じて設定します。ただし、地域の実情に応じて、上乘せして基準を設けるとか法令にない新たな基準を設ける必要性が出てくるかと思いません。そういった場合については、その根拠を明確にしたいと思います。また、他の自治体でも技術基準や国においてガイドラインなどが定められておりますので、それをベースに作成したいと思います。その他は、許可の基準として、適切に廃棄等費用を確保しているということを保証するため、保証金が預入されて、市との質権設定契約が締結されていることが必要となります。これについては、後ほどご説明したいと思います。条例の規則第6条で基準等を定めています。第1項は「市長が次に定める事項を定め告示する基準に適合していること」になっています。告示については、条例の公布日に合わせてこの基準を公布したいと考えております。（1）から（7）まで掲げるところですが、詳細については3ページのところで骨子案という形で示しております。これについてもまた委員会の委員の方をはじめ専門家にもご確認いただいた上で、この基準を設定したいと思います。前回の時に（5）と（6）のところで「維持管理及び廃止後の措置」として2つを一緒にしていましたが、小杉山委員からそこは明確に分けた方が良いということでしたので、維持管理と廃止後の措置は

分けております。設置許可基準等は以上でございます。

次に資料3の廃棄等費用の確保です。保証金制度についてご説明したいと思いません。保証金制度については前回の部会で、導入について案として入れたところがございます。この保証金制度については、太陽発電施設の適正な撤去及び処分の実施体制を確保するため、適切に廃棄等費用を確保していることを証する保証金制度を導入することでございます。ここでいう廃棄等費用につきましては、太陽光発電施設の解体及び撤去並びにこれに伴い発生する廃棄物の処理をするために必要な費用のことを指します。概要について、下の図で示してある流れと合わせてご説明したいと思いません。設置規制区域内に10kW以上の太陽光発電施設を設置しようとする者は、あらかじめ事業に要する廃棄等費用に係る現金(保証金)を金融機関に預入するということです。これが下の流れで言うと、①と②が該当することになります。保証金を預入した者は、設置許可を受けるときまでに、保証金に係る預金債権について、市を質権者とする質権を設定するため、市と質権設定契約を締結するとともに、質権設定について、質権の存在を第三者に主張するため、市に対抗要件を備えさせなければならないこととなります。設置許可を受けた者が措置命令を受けたにもかかわらず、命令に係る措置を履行しなかったことにより、災害の発生防止又は自然環境若しくは生活環境の保全、良好な景観形成に著しい支障が生じると認める場合は、保証金を廃棄等費用に充てることができるということになります。太陽光発電施設の廃止に関する事業を完了した時は、質権設定契約を解除することになります。最後に、設置許可を受けた者が保証金を使用する時は、預入した保証金の減額を市に申し入れることができますが、市は保証金を減額したとしても、適切に廃棄等費用が確保されていると認める場合については、申入れを受け入れて減額することになります。

2ページをご覧ください。FIT/FIP制度においても、廃棄等費用を積立制度がございます。FIT/FIP制度の対象施設についても条例の保証金制度は適用したいと考えています。その理由ですが、1つには、条例の対象施設になっても、必ずしもFIT/FIPの認定を受けない事業がございます。そういった場合について、廃棄等費用の確保のための担保措置ができませんので、保証金制度を適用したいということです。もう1つは、FIT/FIP制度における廃棄等費用については、計画的な費用の積立及び事業廃止時における費用の確保を目的としていますので、積立開始時期が事業終了前10年に設定されています。例えば、事業終了前10年より前に、災害等によって撤去せざるを得ないような理由が生じると、FIT/FIP制度で費用が確保されていませんので、確実な撤去ができないのではないかということで、FIT/FIP制度における対象施設についても、この条例の保証金制度を適用したいと考えております。

3ページは金額です。FIT/FIP制度では調達価格等算定委員会というのがございます。そこで定められた認定制度における廃棄等費用の想定額は、2026年度だとキロワットあたり1万円になるかと思いません。その金額か、事業に係る廃棄等費用の見積

額のうちいずれか高い方を保証金として預入していただくこととなります。この考え方は、国において示された廃棄等費用の水準を基礎とするものであり、全国的な実績や算定根拠を踏まえた合理的な金額であるため採用しております。これは設置時に見積もることとなりますので、実際には保証金の額が撤去に要する費用より少ない場合が出てくるかと思えます。そういった場合については、差額はきちんと事業者負担させることとしたいと思えます。そういったところも条例の中で規定したいと考えております。

最後に実効性の確保です。資料4をご覧ください。前回の部会で、今回の罰則には罰金性を導入したいという案で示させていただきました。これについては前回お示したとおりですが、特に流れをよく分かるように2ページにフローでお示しさせていただきました。これについては、パブリックコメントの時に作成したのですが、基本的には、不適切な維持管理による土砂流出があった場合、条例で定められた定期報告をしない場合等においては、指導及び助言を行い、必要であれば報告の徴収や立入検査をした上で、勧告を行って、措置命令となります。そして、それについて公表し、措置命令に違反した場合については、刑事告発して罰金という流れになります。ただ、緊急性を要する場合があるかと思えます。災害の発生を防止するために緊急の必要があるときは、指導・助言や勧告無しにいきなり措置命令の上、それに違反すれば罰金という流れについて、今回フローの中で明示しております。無許可や虚偽申請等により行われているものについては、基本的にはこれも勧告や措置命令を出して、きちんと許可を取らせることもあるかと思えますが、これも緊急性が高い場合においては、虚偽申請等に基づき設置許可を受けている場合については、許可の取消もあり得るということです。条文上は3ページ、4ページに示してあるとおりです。実効性の確保を図るそれぞれの規定ですが、基本的には新規だけではなく、既存事業も含まれています。そういったところも踏まえて、既存事業についても適正な管理が行われていない場合については、実効性の確保の措置にしたがって、きちんと適正な維持管理ができるようにしていきたいと考えております。私からの説明は以上です。

【資料2～4】

木村部会長：ただいま事務局から、設置許可基準、保証金制度、実効性の確保についてご説明いただきました。ありがとうございます。これらの事項は検討事項となっておりますが、委員の皆さまからご意見やご質問がありましたらよろしく願います。

大東委員：保証金制度について、他の自治体を参考にして作られていると思いますが、保証金制度や実効性の確保の前提として、事業者が不適切な行為により太陽光パネルを設置したときに発生した災害についてどうするかというのが前提になっています。先ほど行政代執行する際の措置に保証金を充当するという説明もありました。それ

はそれで良いのですが、昨今の異常気象により通常は想定できないような災害が発生し、それによって太陽光パネルが被害を受けた場合、このときの措置の仕方というのはどう考えられるのか。そのときも当然パネルを撤去しなければいけないですが、その時は行政が行うのか、あるいは行政が何等かの形で担保するのか、その辺はいかがでしょう。

事務局：基本的には、新規設置であれば保証金を預入しているはずなので、設置した事業者が保証金を使ってきちんと廃棄等の処分をしていただくことになります。

大東委員：事業者にそれだけの資金があれば問題ないですが、それができないときのために環境損害賠償保険があります。通常の事業をやっていながら自然災害等で被害があったときに、それを保険で賄いましょうというのが環境損害賠償保険ですが、保険会社の審査は厳しいので、審査を通ったうえで災害によって被災してしまったときに保険が必要です。ですので、そういう時は保険できちんと撤去処分してくださいというスキームを明記していただくと良いと思いました。

事務局：委員がおっしゃられたとおりだと思います。問題があるのは既存の施設です。許可の条件としているので、これから設置する施設には保証金制度を導入できますが、既に設置しているところは、改めて保証金を預け入れるということは義務付けられません。FIT 制度で積み立てていけば良いですが、終了まで 10 年間の期間に入っていない場合に既存施設で災害が発生すると、そこが措置されていないと問題が生じる可能性があると思います。保険に入っていてそれで対応できれば良いですが、既存施設で心配なところはあると思います。

大東委員：FIT 制度の 10 年間の積立制度は、事業が終わった後にパネル等を撤去するという前提の制度であり、途中で自然災害が発生した場合は原則として想定外です。ですから、既存の太陽光発電施設の事業者については、環境損害賠償保険で備えないと、自然災害が起きたときに場合によっては倒産してしまうようなことを注意喚起するのが良いと思います。

木村部会長：ありがとうございます。非常に重要なご指摘だったと思います。

浅見委員：資料 2 の一体性の判断について、実施主体や実施時期、実施箇所に一体性が認められないものについても、累積的な基準を設けたいと説明があったので、それはぜひとも実施していただきたいと思います。歴史的に振り返ると、ゴルフ場開発の時に、気が付けば市街地の大半がゴルフ場になってしまっていて、禁止にしたときにはす

でに遅かったという事例も多々あります。ぜひ基準を設けていただきたいと思います。

事務局：そのような視点を取り入れて基準を設定したいと思います。ただ、具体的に見た場合、災害面では色々なところで開発がされて、土砂流出等が累積されるということはイメージできますが、例えば生態系の場合だと累積的にどのように評価するべきかについては、国においてもまだ明確な基準が定められていません。現在、環境省でも検討が進んでいるようなので、そういったものを参考にして、先生方のご意見を伺った上で、累積的な影響について考慮した許可基準を設定したいと考えています。

木村部会長：保証金制度は金融機関（第三者債務者）が重要な役割になってくると思います。具体的には銀行等が考えられると思いますが、具体的に手を挙げてくれそうな企業はあるのでしょうか。

事務局：どの金融機関にするというのは市が指定できるわけではないため、金融機関の選択は事業者にお問い合わせすることになります。どのように設定や契約すればよいか等については、事務的に銀行と打合せをしているところです。

木村部会長：基本的には事業者の方が金融機関を選んで預け入れるという形になるということですね。ありがとうございます。他にご意見がなければ、「(3) その他」にいきたいと思います。全体としてご質問等はございますか。よろしいでしょうか。

それでは、本部会で皆さまからいただいたご意見等を踏まえて、静岡市環境審議会への報告ということになると思いますが、こちらにつきましては、部会長である私から報告するというので、御一任いただくということでよろしいでしょうか。ご承認いただけますか。

—異議なし—

ありがとうございます。それでは皆さまから沢山ご意見をいただいたことにお礼を申し上げて、進行を事務局にお返しします。どうもありがとうございました。