

第1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7年11月6日（木）13:15～14:45

【場 所】 静岡市役所新館9階 特別会議室（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（WEB）、木村委員、小杉山委員、太田良委員、海野委員

<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

【議 題】 「（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」
の骨子案について（資料1）

【内 容】

環境局長：午前中に環境審議会を開催させていただいて、この検討部会で太陽光発電施設の条例について、内容を検討していただけるということになりましたので、是非ともよろしく願います。

審議会時の挨拶でも申し上げたとおり、再生可能エネルギーの導入はとても重要なことですが、昨今の色々な課題を踏まえて、今回条例を制定し、適切な導入を図っていくことを目指しております。皆さんの専門的なところから忌憚のないご意見をいただければと思いますので、どうぞよろしく願います。

事務局：ありがとうございます。さて、本日設立した検討部会ですが、部会長が選出されておりません。部会長が選出されるまでの間、議事進行を事務局が行わせていただきたいと思います。

それでは、初めに部会長の選出を行いたいと思います。部会長の選出は、静岡市環境審議会会則第5条第3項の規定に基づき、1名を互選で選出することとなっております。また、同会則第5条第5項の規定に基づき、部会長が欠けた場合において、あらかじめその職務を代理する委員を指名することができます。

事務局といたしましては、委員の皆様からこの場で推薦という形を取らせていただきたいところですが、なかなか難しいとも思いますので、よろしければ事務局案提示という形を取らせていただいてもよろしいでしょうか。

—異議なし—

ありがとうございます。ご異議がないようですので、事務局から案を出させていただきます。事務局案でございますが、部会長には審議会と同じく、静岡大学グリーン科学技術研究所の木村委員を、部会長代理には常葉大学の小杉山委員を推薦いたします。いかがでしょうか。

—異議なし—

ありがとうございます。特に反対のご意見ございませんでしたので、部会長に木村委員、部会長代理に小杉山委員で決定いたします。

それでは木村部会長から一言ご挨拶いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

木村部会長：ただいま、部会長に就任いたしました静岡大学の木村です。午前中に静岡市の環境審議会が開催されまして、条例制定に向けた審議を付託されました。本日が議論のスタートということで、皆様におかれましては、活発な意見交換をお願いしたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

事務局：ありがとうございました。さて、議事に入ります前に、本日の資料の確認をさせていただきます。配布資料は事前にお配りした次第の下部に記載のとおりとなります。浅見委員、申し訳ございませんが、12時過ぎ頃にこちらの方から差し替えの資料をメールで送らせていただきましたので、そちらをご確認いただければと思います。よろしくお願いいたします。説明資料について、一部差し替えがございましたので、紙でお配りさせていただきました。皆様、配布資料に不足はございませんでしょうか。それでは、ここからの進行は部会長にお願いいたします。木村部会長、どうぞよろしくお願いいたします。

木村部会長：それでは役目柄、議事進行を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。本日は条例の骨子案について議論していただきたいと思います。14時45分を目途に終了したいと思います。大体1時間30分弱くらいになります。円滑な議事の進行にご協力をよろしくお願いいたします。

それでは審議に入ります。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の骨子案について、織部環境政策監からご説明をお願いします。ご説明の後に、委員の皆様から質疑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(織部環境政策監)：環境政策監の織部でございます。よろしくお願いいたします。お配りした骨子案をもとに説明をします。

まず、1 ページ目の太陽光発電施設に対する基本認識でございます。2050 年カーボンニュートラルの実現に向けまして、太陽光発電を始めとする再生可能エネルギー由来の電力に転換していく必要がございます。しかし、特に地上設置型の太陽光発電施設につきましては、災害、環境、景観等への影響、さらには廃棄も含めた適切な維持管理が実施されないおそれなどの問題が全国各地で顕在化しております。静岡市においても、同様の問題が一部で発生しております。今後大きな問題となることが懸念されています。特に、森林伐採を伴う太陽光発電施設の設置については、森林はCO₂を吸収する機能がございしますが、森林を伐採することにより、その機能がなくなってしまうので、太陽光発電施設設置に伴うCO₂削減量と差し引きすると、CO₂の削減効果が低くなってしまいます。このため、太陽光発電については、地域社会として、設備導入前に、地域住民の理解はもとより、適切に防災、環境保全、景観等への配慮が講じられ、地域との調和が図られた事業であること、及び将来にわたり適正に維持管理されるように誘導していくことが重要であると認識しております。そのためにも、太陽光発電の適正な設置及び維持管理について規定した条例が必要であると考えております。

2 ページ目の目的です。太陽光発電施設の適正な設置、維持管理、廃棄等の手続について必要な事項を定めることにより、防災・環境保全・景観等に配慮がなされ、地域との調和が図られた太陽光発電事業が適切に実施されることを目的とします。

次に、責務でございます。初めに静岡市の責務です。上記の目的を達成するために、必要な措置を適切かつ円滑に講ずること。

次に、太陽光発電事業者の責務です。これは大きく3つございます。初めに、太陽光発電事業を円滑かつ確実にを行うために必要な関係法令の規定を遵守するとともに、防災・環境保全・景観等への配慮にあたり、必要な措置を講ずること。2つ目に、地域住民に十分な情報提供及び説明を行い、太陽光発電事業の実施について理解を求め、地域住民と良好な関係を築くこと。3つ目に、計画的な資金を積み立てることその他の方法により、維持管理に要する費用や廃止に要する費用を確保しなければならないこと。

最後に、土地所有者等の責務でございます。災害発生を助長し、又は自然環境や生活環境を損なうおそれのある事業者に対して、当該土地を使用させることのないように努めること。この3者について責務を規定したいと考えております。

3 ページ目の条例の対象とする施設です。静岡市に設置される太陽光発電施設のうち、出力 10kW 以上のものです。ただし、建築物に設置されるものを除きたいと考えております。面積基準ではなく、基準を明確にするため、対象を客観的に確認できる出力である kW 基準に1本化したいと考えております。

その根拠ですが、大きく2つございます。まず、電気事業法では、出力 10kW 以上の太陽光発電設備を事業用電気工作物として、基礎情報の届出や技術基準の義務などの保安規律を課しています。再エネ特措法に基づく事業計画認定制度でも、10kW 以上を事業用の認定対象としています。2つ目に、10kW 以上の太陽光発電施設となると、大体 kW あたり 10 m²

から 15 m²必要だと言われていています。10kW だと 100 m²~150 m²ぐらいの敷地を要することになりますので、例えば山間地や急傾斜地において設置するとなると、造成や排水計画を要するケースが多いので、土砂流出や景観等の外部影響が顕在化しやすくなります。大きくこの2つの理由から、10kW 以上の太陽光発電施設を対象施設にしたいと考えています。附属施設は、太陽光発電事業に関連して設置する蓄電池等の設備を指しております。

4 ページ目の規制をかけたい区域の設定でございます。土砂災害や環境、景観等に大きな影響を及ぼすことが懸念される 10 の区域を設置規制区域として設定したいと考えております。

その根拠は5 ページ目となります。1 番目は保安林・地域森林計画対象民有林の区域です。保安林に設置することにより、土砂災害のリスクを増大するおそれがあります。また、水源の涵養等の公益的機能を減少させるおそれがあります。地域森林計画対象民有林につきましては、森林の持つ公益的機能が損なわれるおそれがあります。

次に、2 番目から4 番目として、砂防三法と言われる、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域、砂防指定地です。これらの区域内に太陽光発電施設を設置した場合、設置そのものが土砂災害等のリスクを増大させるおそれがあります。

5 番目に土砂災害特別警戒区域についてです。区域内で土砂災害が発生した場合、太陽光発電施設が破損、崩落、流出等することで、周辺や下流域の住民に著しい危険を及ぼすおそれがあります。

6 番目は鳥獣保護区特別保護地区、7 番目は鳥獣保護区のうち市街化区域を除く区域です。この区域に太陽光発電施設を設置することにより、樹木の伐採や水面の埋立て等による採餌場の消失や営巣地点の消失など、希少動植物の保全を図ることが困難になるおそれがあります。

8 番目の景観法に基づく重点地区への影響ですが、設置により周辺景観への影響を与え、独自の良好な景観を損なうおそれがあります。

9 番目の自然公園法の特別地域等への影響ですが、この区域に設置することにより、自然環境や景観等への影響を与えるおそれがあります。

最後に、国指定の名勝への影響ですが、この区域への設置により、名勝地の持つ本来の風致景観と調和せず、著しい景観阻害の要因となるおそれがあります。

これらの区域を設置規制区域に指定したいと考えております。

6 ページ目の必要な手続きです。少しでも設置規制区域内にかかった設置をする場合は、市の許可が必要となります。

区域外に太陽光発電施設のすべてを設置する場合は、市への事業計画の届出が必要となります。

許可の基本的な考え方をご説明したいと思います。許可とは、本来、私人に備わっている自由を、申請することによりそれを契機として取り戻す行為であり、通称一般禁止の特定解除と言われております。元々私有地であれば、太陽光発電施設を設置することは自由だと思

いますが、無制限に設置されてしまうと、災害面や環境面で大きな影響を与えることとなります。そこで、行政の権限で一般的に地域を定めて、そこに設置することを禁止しておき、要件を満たすもののみ禁止を解除するという考え方を取り入れ、設置規制区域内に設置する場合は市の許可が必要となる制度にしたいと思います。また、分散して事業計画を立てる場合があると思いますので、その場合も実施主体、実施時期、実施箇所の一体性を見て、そのいずれかが認められた場合については、原則の1つの事業区域として考えたいと思います。関係法令がある場合は、関係法令による許認可等を受けている必要があるほか、許可する場合は必要な限度において条件を付することができると思います。軽微な変更を除き、設置許可を受けた事項を変更する場合は、改めて変更の許可が必要となります。

7ページ目の地域住民等への説明です。地域住民等への説明につきましては、許可申請や届出を出す者には、地域住民等へ事業計画の内容を説明することを義務付けたいと思います。対象となる地域住民等は、設置する区域に居住する住民だけでなく、町内会以外にも環境や景観、反射光といった影響を受ける地域も周辺にありますので、影響を受けるおそれのある地域の住民も含まれると思います。個別案件によって異なるため、個別に判断したいと思います。また、早い段階から内容を説明していただき、住民の理解を得るように努めることと、住民から意見があった場合は、計画を見直す等の必要な措置を講ずるよう努めることとしたいと思います。

8ページ目の実効性の確保です。条例が遵守されない場合は、まず市から指導及び助言、報告の徴収及び立入検査、勧告、措置命令等の手続きを経て、許可の取消や違反した事業者の名簿等の公表、罰則が適用される場合があると思います。ここでポイントとなるのは、罰則だと思いますが、罰則には大きく2つあります。1つ目は行政罰である過料で、2つ目は刑事罰である罰金です。その点は、どのような方法にすれば違反者が出ないのか等、抑止力の観点から検討を進めていきたいと考えております。

9ページ目の適正な維持管理です。太陽光発電施設は設置したら終わりではないので、その後も適正に維持管理をしていただく必要があると思います。適正な維持管理につきましては、大きく3つあると思います。1つ目は、常時安全かつ良好な状態が維持されていること。これは平時のことです。2つ目に、災害発生時の支障防止のための必要な措置である、非常時の事前対応がきちんと行われていること。3つ目に、支障が生じた場合の対応として、必要な措置が取られていること。これは非常時の対応となります。この3つの点が適正に行われる必要がございますので、設置後に維持管理計画を作成、公表し、その計画に従って維持管理を行うことを義務付けたいと考えております。特に大きな出力であるメガワットと言われている出力1,000 kW以上の大規模発電事業者につきましては、損壊等により影響を及ぼすことになると、復旧や補償に多大な経費がかかりますので、1,000kW以上の発電事業者につきましては、損害賠償責任保険や火災保険、地震保険等、必要な保険への加入を義務付けたいと考えております。また、設置後に事業譲渡を行うケースが多々あるかと思っております。そういったケースにつきましては、事業の全部を譲渡し、又は設置許可を受けた者について、

相続、合併、分割等があった時は、地位承継届を提出することを義務付けたいと思います。

10 ページ目の廃止後の処分です。廃止する時は廃止届を提出することを義務付けますが、まずは廃止時に廃棄物にならないようにすることが大事であり、そのまま利用したり再利用したりすることを優先したいと考えております。再利用できない場合は、最終処分量を削減する観点から再資源化（リサイクル）の実施に努めることとしたいと思います。リサイクルの点については、今、国で色々と検討が進められているところですが、その制度の根幹となるリサイクル費用の負担の考え方については、現状結論を得てないところですので、その動向を踏まえて、この記載は検討したいと考えております。やむを得ず撤去する場合は、元の状態に戻していただく必要がございますので、緑化等の修景や防災上必要な措置を行い、周辺地域の安全性を確保することが必要です。最後に記載がございますが、廃棄等の費用に係る保証金を金融機関に預け入れしなければならないということも義務付けたいと思っています。現在、再エネ特措法において 10kW 以上の事業用太陽光発電施設の廃棄等については、費用の積立制度があります。しかし、撤去や廃棄がきちんとされない場合もあるでしょうから、独自に保証金を事前に金融機関に預けることを義務付けたいと考えております。神戸市でもこうしたことを規定しており、神戸市の場合は、市を質権者として質権設定契約を締結し、例えば太陽光パネル等が適正に撤去・廃棄されない場合等において、市が事業者が変わって廃棄等を行う場合の費用に保証金を当てるということを制度化しておりますので、その点を参考に規定したいと考えております。

11 ページの既存施設です。既存施設は、条例施行前に設置工事に着手した事業であり、この規定については、附則で定めることになると思います。法律には、法の不遡及という原則があるため、遡って適用することはできません。そのため、区域内に設置してある既存施設については改めて許可を受ける必要はありませんし、区域外の施設についても、改めて届出する必要はありません。ただし、既存施設であっても、出力等を変更する場合については、改めて変更許可申請が必要となります。区域外でも出力等を変更する場合については、変更届が必要となると考えております。ただし、設置後も維持管理を適正に行うことや廃止した場合の処分を適正に行うといった責務は事業者にあると思います。そういった点で、維持管理計画の提出・公表や事業者の廃止届の提出義務化につきましては、規定したいと考えております。全体的な私からの説明は以上でございます。

木村部会長：はい、どうもありがとうございました。それではこれから質疑に入りたいと思います。

大東委員：この太陽光発電は、全国で環境的に問題を起こしているということで、国では主にメガソーラーについての検討が始まっています。今回の静岡市の条例は、メガソーラーというよりも、もう少し規模が小さいものであるが、防災や生態系に影響が及ぼすような施設を規制する条例ということです。全国でも作り始められている

ところもありますが、静岡市は割と早い時期の条例ではないかと思っています。メガソーラーに対しては、大規模開発を対象としているアセス条例がありますが、静岡市の環境影響評価条例と今回の条例との関連を説明していただけないでしょうか。

事務局：アセス条例と太陽光条例の比較の資料を画面に出させていただきます。まず右側が、現在あるアセス条例になります。規模は、区域が①、②、③とあり、一番厳しいところで、敷地面積5ha以上を対象としています。手続きとしては、各段階で、事前に配慮書を出したり、方法書を出したり、準備書を出したりと、図書を出していただいて、それに対し市から意見を出すという手続きになります。住民への説明会もありますが、今回制定しようとしている太陽光条例と違うところは、まず、維持管理や廃棄について、アセス条例には規定がありません。工事を着工して、始まる場所までの部分について、アセス条例で規定されていて、その後の維持管理、廃棄については規定がありません。それと既存施設についてはもうすでに着工してしまっているのも、これも環境影響評価を行うことがないということで、既に設置されたものについて、何かできるということがありません。そのため、太陽光条例を作ることによって、規模が小さいものや、例えば先ほど、市長意見を述べるとありましたが、その後の指導、勧告などのように、あまり強く言えるものではないため、そのような部分について、太陽光条例でカバーしていきたいと考えております。

大東委員：ありがとうございます。元々アセスというのは大規模開発に対して「環境への影響をできるだけ軽減する。それを配慮して工事してください。」というために作られたものですので、今回のように小さい規模であってもそれを規制することがアセス条例ではできません。ですから、今回の条例制定の意義があるということだと思っておきます。目的は、小規模であっても規制区域をきちんと定めておくということで、この規制区域自体は、現在の保安林や森林法、砂防法等、いろいろな条件がありますが、これから線引をされていくのか、すでにある程度枠が固まっていて条例ができたらすぐに対象区域を指定できるのか、それについてはいかがですか。

事務局：4ページの「区域の設定」に記載してあるものについては、全て区域が明確に決まっていますので、区域を設定したところで、はっきりとここが範囲ですと言うことができます。

大東委員：そうすると、即効性がある状態であるということですね。ありがとうございます。

北村委員：ご説明ありがとうございます。1 ページ目の「基本的認識」の上から5 行目で「静岡市でも同様の問題が一部で発生しており…」と書かれています。今回条例を施行することにより、すでに出ている問題についても、遡って問題を解決するのではなく再発防止になることを意識してこの条例作っていると思います。差し支えなければ、具体的にどのような問題が発生しているのかをお聞きしたいのですが、いかがでしょうか。

事務局：山間部の方で設置されたもので、一部土砂流出があり、下流の方で影響が出ているというような事例があります。

北村委員：それは太陽光発電施設を設置するために斜面の森林等を切るなどして、それにより土壌がむき出しの状態になっているところに、雨水などにより下流に流れ出たというようなイメージですか。

小杉山委員：6 ページの〈必要な手続きの考え方〉のところで、2 番目に一体性の議論があります。例えばアセスメントに関係するような開発事業でも、狭い地域に複数の事業が重なった場合の累積影響については、常に考えなければいけない部分であると思います。2 番では、「実施主体の一体性」「実施時期の一体性」「実施箇所一体性」のいずれもが認められたものについて一つの事業区域とするとなっていますが、どれか一つだけでも、影響が出る場合があります。例えば、全く別の事業者が、この場所は非常に日当たりが良いということで、全く違う時期に全く事業主体の違う人たちが、同じところに小規模のソーラーパネルを置くようなことがあった場合には、この手続きにあてはめることができないという考え方になりますか。

事務局：基本的にはこの3 つが揃わないと、違う業者がやっていた場合、時期が一緒であるとか地域が一緒であるということで、それを一括して申請するという事は難しいのではないかと考えています。

北村委員：ただ、累積的な影響を見なければいけないという部分については、是非留意していただきたいと思います。

浅見委員：まず二点教えていただけますか。一つは、他市で制定された条例と比較した資料があれば見せていただきたいです。それからもう一つは、静岡市では2020 年に太陽光発電設備適正導入ガイドラインを作っていると思いますが、今回の条例はこれを強化するという目的で作られるのかどうか、あるいはガイドラインとの関係性について教えていただきたいと思います。

事務局：他市の事例ですが、今回条例を作る上でベースとしているのは仙台市の条例になります。仙台市が令和5年に制定した条例を参考に今回の骨子案を作成しています。なぜ仙台市かということですが、仙台市も既存施設について附則で定め、適正な維持管理を義務付けているということです。また、仙台市も規制区域を設けて許可制にしているということで、仙台市の条例をベースにしています。

二つ目のガイドラインについてですが、これまでガイドラインに基づいて指導してきましたが、ガイドラインですと強制力がないため指導しかできなく、指導する上でも何を根拠に指導しているのかと言われるとなかなか厳しいということもあります。やはり入口のところで規制区域を定め、許可制にして、それに違反した場合の実効性を確保する手段を持ちたいということで、今回の条例の制定に至りました。仙台市の条例については資料等を委員の皆様にも提供させていただきたいと思えます。

浅見委員：ありがとうございます。特に2点目の実行性を担保するためということがよくわかりました。その上で、区域の設定のところでガイドラインと比べますとだいぶ抜け落ちているものがあると思います。例えば文化財では国指定の名勝のうち、これとこれだけにするであるとか、あるいは風致地区やユネスコエコパークが入っていないなどいろいろありますが、ガイドラインよりも緩くなっている理由は何であるのかということが、「区域の設定」で気になった点です。

それともう一点、「必要な手続き」に関して、例えば富士宮市の事例では、かなり強制力というか厳しい抑止地域を設けていると思います。それから手続きとしても、設置に同意する、しないというかなり強力なものを設けていますが、そのあたりの兼ね合いで、静岡市ではだいぶ緩くしたということについてご説明いただけるとありがたいです。

事務局：緩くしているという意識はありませんが、今回、規制をかけて、一定のところのみを認めるという形になりますので、そこは限定されるべきだと思います。ただし、ガイドラインはなくなるわけではありませんので、そこから外れた区域についても、従前、ガイドラインで指導していた部分については、引き続きガイドラインに基づいて指導していきたいと考えております。考え方として、規制をかける上において、やはり根拠となるものが明確ではなければいけないということで、決して緩くしているという意識はありません。

浅見委員：はい。ありがとうございます。ご説明については理解しました。

大東委員：「実行性の確保」その他のところになりますが、このような規制の条例というのは罰則が必ず伴います。これまでの環境保全関係の条例の罰則というのは、非常に緩いといったらなんですが、罰金の額としてはそれほど高くなく、払ってしまえばもうそれで終わるといようなことになりがちです。ただ、一度環境が破壊されてしまうと、なかなか元に戻すこともできないですし、やはり抑止力という意味での罰則、罰金を少し工夫しないといけないと思います。いろいろな環境保全のやり方として、8ページに書いてあるように、勧告したり、命令を出したり、事業者名を公表したりとこのような規制のやり方もありますし、もっと根本的に経済的な抑止方法というのもあります。その一つが、先日、日経新聞に出ていた税金です。特別に税金を課して、不適切なソーラーパネルを設置しようとした事業者は事業採算が取れなくなるというような方法です。経済的原理で採算が取れなければ事業はやめますので、そのような方法で、実行性を担保することもあります。もちろん罰金をものすごく高くするという方法もあり、どちらがいいのかというのは分かりませんが、いずれにしても経済的に、例えば住民との合意ができてないまま無理やり設置した場合は税金がそれなりにかかり、これでは採算が取れないが、しっかり住民との意見交換、合意形成をして設置すれば税金はそれほど高くないとなるような仕組みの検討が必要であるということが一つです。

もう一つはやはり既存施設についてです。すでに設置してしまったものに対してどのようにこれを適切に管理していくかということです。現状でも、不適合施設があるかもしれません。それも合わせて環境への影響がないようにするために維持管理計画を立てて、それを実行していることを担保し、報告をしてもらうことや、もちろん廃棄する時にもきちんと廃棄してもらうというのは既存施設でもできることなので、そのような計画にはなっていますが、その点について詳細を詰めていただきたいと思います。

事務局：大東委員がおっしゃられたとおりだと思います。他の条例を見てみると罰金を規定しているところはありません。ほとんど過料であり、5万円程度ですので、それで抑止力になるのかということは考えています。最近制定された釧路市の条例も、やはり過料では抑止力を持たせられないということで、罰則自体の規定がありません。そのようなことも鑑みて、大東委員がおっしゃられた税について、法定外税になりますので、総務省や関係者との協議などが必要になりますが、抑止力になるのであれば良いかと思います。一番効果があるのは、やはりFIT認定の取り消しであると思います。これはかなり影響力が大きいと考えますので、国と

連携して働きかけていきたいと考えております。既存施設については頭を悩ませているところがありまして、最初に説明した通り、法の不遡及がありますので、すでに設置してある施設について改めて許可を取るようには言えません。適正に維持管理されていないところは、何らかの縛りはかけていきたいので、維持管理計画の提出や公表など、適正な維持管理が進むようこれから進めていきたいと考えています。

大東委員：既存施設について、新規に罰則規定を設けることはできませんが、既存施設についても維持管理計画の提出を義務付ける、あるいは計画が提出されなかった場合や、不適切なものしか出てこなかった場合にどのようにするかということは一工夫必要だと思います。

事務局：そこから何らかの指導を行い、それでも改善されなければ検査に入り、どこまで進められるのかということについて検討したいと思います。

海野委員：地域住民等への説明について確認事項ですが、この条例で考えられているのはあくまでも「住民へ説明をすること」を求めているのであって、「同意を求めているわけではない」ということでよろしいですか。計画の変更とかいろいろするように書いてありますが、最終的に同意が得られなくても一応良いということでは捉えてよろしいですか。

事務局：そこは「努力義務」ということで書かせていただいております。同意まで求めると、町内会長等に負担になる部分があると思います。地域で意見が割れてしまうと町内会長に負担になる場合もあります。なるべく理解を得るように努めてはいきたいということで、そこは努力義務と規定したいと考えています。

木村部会長：9ページ目に、適正な維持管理について、考え方がいくつか書かれていますが、その中で保険へ加入しなければならないという記載があります。ただ適切な保険が実際に存在するかどうか、いかがでしょうか。

事務局：全部調べたわけではありませんが、最近、気候変動が激しくて、そのような災害に対する損害賠償保険については随分掛け金上がり、要件も厳しくなっている状況であることは認識していますが、保険があることは間違いありません。

小杉山委員：このような条例ができて、適切な事業者が適切な事業を行うために、必要なものの一つとしては、最後まで責任を持てるかどうかというのをどのように担保するのかという部分があるかと思えます。参入する段階で、事業者が、廃棄後まできちんと責任を持てる事業者かどうかということのをどのように確保するのか、

例えば保証金の預け入れであるとか、それから FIT でもあるような積み立てをす
るとか、いろいろな方法が考えられていますが、それをひとつのハードルにし
て、きちんと最後まで責任持てる事業者でなければ参入できないということが、
入口に対する抑止力にもなると思います。運用した後をどうするのかという部分
の制度や手続きをきちんとやっていただきたいと思います。

事務局：最初に説明した責務の中で、3つ目に、「計画的に資金を積み立てることその他
の方法により、維持管理に要する費用や廃止に要する費用を確保しなければなら
ない。」ということの規定させていただきました。それを保証するために、設置
許可を得た後に、維持管理計画の提出と公表を義務付けていまして、その中に資
金をきちんと確保していますということも記載の条件にしたいと思います。計画
の中できちんと資金が確保されていることと、FIT できちんと積み立てがされてい
ても、それでも実行できない場合があるかもしれませんので、そのような場合
は、先ほどの神戸市の事例のように、実行されなかった場合は保証金で対応する
など、いろいろな手段を考えて、廃棄も含めた維持管理がなされるようにしてい
きたいと考えています。

小杉山委員：どうもありがとうございます。太陽光発電を作るものと、いわゆる単なる廃
棄物とは全然問題が違うと思いますが、我々は産廃処理や建設残土処理などで、
事業者が捨てるだけ捨てていなくなったとか、倒産したとか、いろいろな事例を
過去に見てきています。今回も発電事業が終わった後に、原状復帰までは必要な
いかもしれませんが、最後まで適切に処理されて、禍根を残さないような、その
ような責任をとれるかどうかということ十分に確かめたうえで参入、許可でき
るという仕組みが必要ではないかと思います。

太田良委員：10 ページの上から二行目に「廃棄物とならないよう再利用（リユース）する
ことを優先する。」と書いてありますが、どのようにリユースできるのか教えて
いただきたいと思います。

事務局：今、スタートアップの中には太陽光再生ビジネスを展開しているところがありま
す。パネルの部分は結構長持ちするので、そのままであれば30年以上持つと言
われています。ただ、パワコンの部分は10年持つか持たないかということがあ
り、そのような一部の部品を変えて、発電できるようにする再生ビジネスが進め
ば、再利用が促進され、廃棄物にならないという状態ができると思います。その
ようなビジネスの促進も図っていききたいと考えています。

太田良委員：よく建物などで全部の色を統一しているような地域がありますが、こういったものも色は考えて設置しているのでしょうか。

事務局：大体太陽光設備は黒か灰色のように統一されているので、なかなか他の色には転換はできないかと思います。景観のところでは問題になるかと思うので、なるべく地域の景観に溶け込んだ形の太陽光にできればと思いますが、そこはなかなか難しいところであるとは思いますが。

浅見委員：若干、罰則などが多くて、事業者のメリットや、あるいは設置される地域のメリットが少し薄れているという気がしています。この条例そのものを書くかどうかは別として、条例を考えるにあたり、先の見通しを少し持っていた方がいいかと思います。このような繋がり、横に展開していくつもりで、このような条例を制定したということ、その思惑も含めてその心を公表していくということも重要ではないかと思います。その意味で、例えば「カーボンニュートラルを促進していかなければいけない。そのためにも太陽光発電施設は必要である。それがサーキュラーエコノミーに繋がり、ひいてはネイチャーポジティブにも繋がり、気候変動対策になり、人類の…」というように、より積極的で前向きなスパイラルに絡めていくことが必要であると考えています。その時に、横展開をするにあたり、例えば、景観について考えるというのは、観光客に来ていただいた時により良い眺望を与えるというメリットがあり、観光客増にも繋がります。さらに、そのようなことが生物多様性の保全にも繋がります。また、林縁の部分、森の縁のところや放棄畑に太陽光施設を設置することも多いと思います。そういう場合ですと最近話題になっている熊対策、藪などを刈り取ったことによる熊対策にもつながります。それから太陽光発電施設を設置した場所には柵が設置されますので、集落の周りに置くことによってシカ対策、獣害対策にも繋がっていくかもしれません。設置する場所によっては洪水の災害対策などと兼ねることも可能かもしれないということで、静岡市で取り組んでいる様々な施策と絡めていくことによって地域住民にとってもメリットになります。そこで電気を作るだけでなく、その土地を利用して生物の多様性が保全されるとか、熊対策にもなるということにより、地域や事業者のメリットも繋がっていきます。そのようなことを見通した上で、この条例を考えていくと、また少し文章の書き方なども変わってくるかと考えます。

その意味で思い返しますと、前半に戻ってしまっていますが、例えばユネスコエコパークのところ、自然公園法の特別地域しか入っていませんが、その部分とユネスコエコパークの部分というのは重複している部分が本当にごくわずかで、自然公園法の特別地域は南アルプスの尾根部だけになります。やはりもう少し広めに設定して

もいいのではないかと思います。また、静岡市の景観計画でいろいろ述べていらっしゃるのに重点地区だけではもったいなくて、やはり眺望点を守ることが、観光客にとってもあるいは住んでいる地域の住民の方にとっても日々の景観風景を守るうえで役に立つと考えます。そのため、規制を強化するというのではなく、より良い景観を守ることにより地域にもメリットがあり、そして事業者も理解を得てメリットを得るような構造に持っていきたいと思います。そのためにも、横展開を考えた上での条例策定に向けて取り組んでいただきたいと思います。

事務局：貴重なご意見ありがとうございます。まさに今委員がおっしゃられた通りかと思えます。基本的認識の中に赤字で書かせていただきましたが、やはり地域との調和が図られた事業であることとありますので、そういった面でも地域としてのメリットはあると思います。規制するということが前面に出すぎてしまっていますが、この条例を機会に、今委員がおっしゃられたような形で良い横展開ができるようにしていきたいと考えています。

木村部会長：規制地域を文章で並べていただいているのですが、静岡市の地図に範囲が示されているとわかりやすいと思います。次回、そのような資料があると非常に議論がしやすいと思いますので、よろしくお願いします。

北村委員：景観の話も出ましたが、太陽光発電なので、これは当然色は黒くしないと太陽光の吸収率が上がらないので、これは黒限定です。反射については、反射が全くない状態の「黒体」というものがありますが、それはまだ人類が手に入れていません。反射するということはそれだけ光が出ていってしまうので、それも吸収すれば100%のエネルギー効率になりますが、そこまでいってないため反射は起こるものです。それから太陽光の発電パネル自体はある一定の角度で、年間を通じて太陽光が垂直にあたる角度に設定してあります。固定してあるので、必ず反射するところはほとんど同じのところになるというものであるということを、まず景観のところでは、基本的な知識として持っておくことが必要であると思います。

それから私自身は、熱海の伊豆山地区の盛土の崩壊が起きた時から、盛土の崩壊についていろいろと調査をしています。皆さんもお気づきだと思いますが、この条例の内容そのものが盛土の崩壊のいろいろなトラブルのことを見えています。例えば、前の土地の所有者が今の土地の所有者に移してしまったとか、それから盛土のところに熱海市の水道管があって、そのところで熱海市がなかなか説得をしきれなかったとかということがあります。もちろんその時は条例がほとんどなかったもので、そのような問題があり、教訓として今回このように条例を作るということは大変良いことだと思います。その反面、当然条例が制定されても、事業

者の認可を取り消しというところまでいけばいいのですが、なかなか静岡市だけでやることではないので、難しいところがあるということを感じました。

最後に、私は防災総合センターの立場として、こちらの委員会に呼ばれています。当然のことながら、静岡県の場合には南海トラフ巨大地震が発生する可能性があります。9月の終わりに、30年以内の発生確率の数字が変わりましたが、いずれにせよカーボンニュートラルの目標年月というのは確か2050年です。そうすると25年後ですので、その時は南海トラフ巨大地震の30年以内の発生確率は100%になっていてもおかしくありません。「適正な維持管理」で「災害」と書いていますが、災害というのをどのレベルに焦点を合わせていくのか、あるいは段階に応じて、南海トラフ巨大地震が起きたとして、太陽光パネルのところぐちゃぐちゃになったとしても、それは規模が甚大すぎて機能そのものが立ち行かなくなるレベルと、それからそこまではいかないような、震度6強くらいのものだとどうなるのかというところで、静岡市は、災害の幅を幅広に作らなければいけないので、それについてこの条例でどのように盛り込むのかというところを考えていただければと思います。愛知県では、地震があった後、速やかに必ず現場を確認して報告を出すという規定があります。地震といっても、南海トラフ巨大地震ではないと思いますが、それぞれのスケール感に応じての、手厚い条例を作っていただければと思います。

事務局：ありがとうございます。今、北村先生がおっしゃったとおりだと思います。災害のリスクをどのレベルに捉えるのかというのは大変重要な点かと思います。本当は最悪を想定しないといけないとは思いますが、リスク管理のあり方についても、今後進める中で、北村委員にもご相談しながら決めていきたいと考えています。

大東委員：私はもともと地盤工学の専門なので、少し気になったところは、今回条例を作ることにより事業者に対して、きちんと計画を立てるよということですが、アセスの場合は大規模なので盛土、切土、締固めなどの構造的なものもかなりチェックされるはずですが、今回は規模が少し小さいですが、当然造成工事を伴うようなソーラーパネルの設置もあるかもしれません。その時に、造成工事の安全性、健全性の担保についてもチェックできる仕組みがあった方が、結果的に先ほどの地震が起きた時に斜面は持ちこたえられますとか、何かあったときにはきちんと点検をして変位がないかということを報告してもらうなど、そのようなことができますので、構造的なものについてもどこかに組み入れられたら良いと思います。

もう一点は、対象としているのは、平らなソーラーパネルを設置したのですが、最近、曲がる太陽光発電のペロブスカイトが日本初の技術で着目されています。このようなものが実用化していくと、発電容量が10kWぐらいでもそれほど面積をとることはなくて、例えば携帯電話の基地局の発電用にポールにペロブスカイトを巻き付けて電源を賄うとか、そのようなことも実用化され始めているようなので、ある程度の出力があっても、それほど面積を取らずにしかも周りの景観にも圧迫感を与えないものが将来できるかもしれません。その時には、また条例の改正など検討をしていただければ良いと思いますが、せっかく新しい技術が出始めていますので、その支障とならないような形のものにいただければと思います。

事務局：一つ目のチェックできる体制については、関係法令に基準があると思いますので、それに準じて行うとすれば、やはり環境局だけではできないものですから、市の体制も全庁的にチェックできるような仕組みにしていきたいと考えています。

二つ目の曲がる太陽光、ペロブスカイトについては、今は建物の壁や窓につけることを想定しています。技術の進展で屋外型というのも出てくればそれも対象になるかもしれません。あまり規模が大きくなければ基準の考え方を検討しなければいけないと思います。そこは技術の進展に伴い、常に改正が必要になる部分であると考えています。

浅見委員：6ページの必要な手続きのところですが、先ほど申し上げた富士宮市の場合では、市長の同意を設けているようで、市長が抑制地域の設置には原則同意しない、しかし、こういった場合は同意できるということを設けています。許可制度では、どうしても法的に十分な書類が整ってしまいますと許可せざるを得ないという部分があります。例えば森林法の林地開発などがそのような仕組みです。同意というのは一つの手法として検討に値すると思っています。それから同じような意味で協定というのも、地域を巻き込んでいく、あるいは横に展開していくにあたり非常に有効な手段になるのではないかと考えています。そのようなものを設けることにより、先ほど申し上げた、もう少し区域を広げることも可能になるのではないかと考えています。

事務局：今、お話のあった同意ですが、富士宮市は「届出」のため「同意」という形になっています。今回は「許可制」にしていますので、申請に対して許可ということで、許可するには市としての判断が求められますので、この形のほうが市としての判断が出しやすいということで、今回は許可制としています。

区域の設定については、浅見委員とも確認しながら、拡大を検討していきたいと考えています。

木村部会長：今回、建物に設置するものを除くということですが、建物に設置する場合は、もちろん森林の伐採や土砂災害というのはほとんど関係ないと思いますが、ただ最後の方に出てくる、太陽光パネルの維持管理と廃止後の処分については全く同じことではないかと考えられます。例えば建物の上に設置されたものの再利用や再資源化、リサイクルなど、それについての規制は今回は考えないということですが、今後はどのように進めていくこと考えていますか。

事務局：建物に設置しているものについては建築物の撤去に伴って処分されるということで対象にしません。

木村部会長：例えば事業者が屋根を借りて設置したが、経営上良くなり、何か問題が起こったなどというのは、特に考えなくても大丈夫でしょうか。少しそこが心配でもありますがいかがですか。

事務局：PPAで設置する場合、設置者の負担なしで設置できますが、その場合、期限が来たら建物の所有者のものになりますので、その人がきちんと管理していく形になります。そのところは、事業者が責任を持って建物と一緒に管理していくことができるかと思います。

木村部会長：そのほかよろしいでしょうか。それでは、今日の議事はすべて終わりましたので、終了とさせていただきます。