

第 166 回 神戸市環境影響評価審査会 会議録

日 時	平成 29 年 11 月 16 日 (木)10:00～11:45
場 所	環境局研修会館
議 題	(仮称)神戸山田太陽光発電所建設事業に係る環境影響評価実施計画書に関する審議 (第 2 回)
出席者 25 名	◇審査会委員：11 名 市川委員，太田委員，沖村委員，川井委員，武田委員，藤川委員 藤原委員，増田委員，宮川委員，山下委員，吉田委員
	◇環境局職員：8 名 斉藤環境保全部長，磯部環境保全指導課長，植木水・土壌環境担当課長 他事務局 5 名
	◇事業者：6 名 BayWa r. e. Japan (株) 事業開発部 多賀谷部長 他 5 名
公開・ 非公開	一部非公開 (傍聴人 0 名)

○開会

- 【議 長】** おはようございます。本日は、先生方にはお忙しいところ、ご出席いただきましてありがとうございます。
- ただいまから、第 166 回神戸市環境影響評価審査会を開催いたします。
- 本日は、(仮称)神戸山田太陽光発電所建設事業に係る環境影響評価実施計画書についての審議を予定しています。
- それでは、事務局よろしく申し上げます。

《提出資料の確認》

- 【議 長】** この後の議事では、審査会意見形成に関する議論を行います。
- この情報につきましては、神戸市情報公開条例第 10 条第 4 号に定める審議・検討等情報として、本審査会運営規程第 5 条第 1 項第 1 号に当たるため、非公開での審議を行いたいと思いますが、ご異議ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

《異議なし》

ありがとうございます。ご異議ございませんようですので、後ほど、

審査会意見形成に関する議論の際には、非公開とする旨の宣言をいたします。

それでは、議事に入りたいと思います。事務局より、事業者のご紹介をお願いいたします。

#### 《事業者の紹介》

【議長】 それでは、事務局より前回の審査会での大気測定局に関する指摘に対する回答をお願いいたします。

【事務局】 資料2の160ページをご覧ください。前回の審査会において、北大気測定局と南五葉大気測定局について、平成28年4月をもって完全に入れ替わっているのか、あるいは並行して測定していた時期があるのかというご質問がありました。

両測定局につきましては、平成28年4月をもって完全に入れ替わりました。なお、移転先の検討にあたっては、平成26年度の夏と冬の2回、現在測定局を設置している南五葉小学校に、大気観測車を持ち込んで大気汚染物質の測定を行いました。その測定結果と同時期の北大気測定局の常時監視結果の間には良好な相関が見られていることを確認しました。

【議長】 それでは、事業者より資料5について、ご説明をお願いいたします。

《事業者より、資料5 前回審査会における委員意見等に対する回答について説明》

【議長】 ただいまの説明に対して、何かご質問、ご意見がありましたらお願いいたします。

【委員】 2点、確認とお願いがあります。1つ目はNo.10の意見に関する事業者回答で、「水生植物等の生育状況を把握する予定」と書いているので、既に含まれているかもしれませんが、藻類や水生動物も同時に調査していただきたいと思います。植物の項目に入っていますので、陸上植物の専門家だけが調査されるとこれらが抜け落ちる可能性がありますので、水辺の生物という観点からも調査をお願いしたいと思います。

もう1点は、No.13のソーラーパネル周辺の微気象変化に関する類似施設の調査ですが、この場所は山地であり、また周辺の植生が非常に豊かな場所ですので、例えば類似施設として海辺の平地に設置してある施設を選定された場合、私たちが気にかけている影響というものが違ってくる可能性があります。

例えば、風が吹くことで暖まった空気が上がっていく、あるいは冷えた空気が下がっていくなど、そういった状況は平地と山地ではかなり違ってくると思いますので、なるべく似たような地形や環境の事例を探してほしいと思います。もしそういった場所で実地調査ができないのであれば、文献を参考にさせていただくなどにより適切に予測していただきたいと思います。

【委員】 水生生物に関しては、特に注意して調査を行っていただくようお願いします。

【委員】 今ご指摘のあったとおり植物に加えて、水生昆虫の幼虫はまさにそうですが、動物は特に水場を利用する時期が生活史のごく一部に限られているものが多く、その時期を外すと生息していても見つかりません。しかし、その動物にとってはその水場が非常に重要な場所になっていて、水場がなくなってしまうとその集団はいなくなってしまうことがありますので、調査時期にも配慮していただきたいと思います。

特に、水生昆虫の幼虫は、5月、6月、7月及び10月前後の秋に結構いますので、そういった時期は漏れないようにお願いします。

また両生類に関しては、こういった調査のときにいつも困るのですが、寒いときは動かないだろうという前提で冬を調査時期から外される場合があります。しかし、2月、3月あたりに両生類が水場を利用していることがありますので、年度末の時期に重なって難しいところがあると思いますが、何とか調査をしていただくようお願いします。

【委員】 種によって行動が活発になる時期が異なるので、調査時期には十分注意していただきたいと思います。

【議長】 ほかに、いかがでしょうか。

【委員】 前回の審査会で、断面図の縮尺を大きくして見やすくしてほしいと申し上げましたが、原図を拡大されただけなので、この図面では勾配や盛土の厚さや切土の深さがどれぐらいになるのか全く分かりません。

また今回、切土斜面と盛土斜面に関する基準に関する資料を提出していただいているのですが、これも縦方向の縮尺をはっきり書いていただければと思います。さらに、資料5の2-1ページや2-4ページの縦断方向の断面図で、開発区域から上流側の縦断が書かれていませんが、開発区域の周辺がどんな地形になっているのかということも非常に重要な情報ですので、もう少し広い範囲を書いていただければと思います。

また、南北方向の断面図がほとんど盛土部分の断面になっていますが、切土部分が分かる断面図も作っていただきたいと思います。

それから、盛土や切土の方法については、最終的には開発許可の担当部局で審査されると思いますので、細かいところはそちらにお任せしま

ですが、どのような重機を使って土を動かすのかという点を教えていただきたいと思います。おそらく、浅いところだけでなく、深いところの工事もあると思いますので、使用する重機によって騒音や粉じん等への影響が変わってくる可能性があるためです。

事業区域の北のほうは、かなり深い切土面が出てくるようになっていきます。そうすると、下のほうのかたい岩が出てくる可能性がありますので、その場合には積極的に盛土の下に使っていただきたいと思います。

次に、5-3ページに、教科書的に縦排水溝をつくることが書かれているのは結構ですが、施工中の防災対策は何に重点を置かれるのでしょうか。特に、かなり広い範囲の地形改変が行われるので、最終的に設置する2カ所の調整池だけでなく、仮設の調整池や沈砂池を設置するという配慮が必要だと思います。

それから、5-4ページでは、盛土法面の早期緑化として、種子吹付けや、林地開発基準の規定に従って木を植えると書かれていますが、どこに植えるのかが分からないので、その点も教えていただきたいと思います。

それから、調整池容量の算定について、時間雨量100ミリということですが、降雨継続時間6時間ぐらいだとそれぐらいになるかもしれませんが、この開発区域の広さからいくと6時間は少し長過ぎると思います。短い時間になると、降雨強度がもっと大きくなるかもしれません。

それから、想定で時間雨量100ミリということですが、近年は120ミリぐらいのかなり強い雨が頻繁に降っている状況ですので、トラベルタイムとの関係で、いわゆる継続時間を短くとると降雨強度が大きくなるという性質のもので、そこもあわせてもう一回、6時間でいいのかということもお考えいただければと思いますし、容量計算では、できれば計算値があると分かりやすいと思います。雨が降ってきて、流量がこれだけになってきて、それを調整池でカットするから、ピーク流量がこれだけ減って、後からそれを放流していくというような計算値があれば、もう少し分かりやすくなると思います。

【環境保全部長】 今のご意見は、実施計画書というよりも、次の評価書案に記載すべき内容という理解でよろしいでしょうか。

【委員】 許可をおろされる開発部局の関係という形でいいと思いますが、ただ、どんな重機を使うのかということは、騒音の影響などにも関連しますので、今の段階で必要ではないでしょうか。

【事業者】 ただいま委員からご指摘のあった、降雨継続時間6時間とトラベルタイムとの比較については少し意味合いが違うと考えております。

降雨継続時間6時間については、雨が降り出してから降り終わるまで

の時間であり、調整池に到達するまでの洪水到達時間ではありません。概算の計算はしておりまして、2基の調整池のうち、南側の調整池につきましては10分程度で、雨量換算で130ミリ程度になります。

北側は少し流域が大きいので、到達時間は大体40分ぐらいになります。こちらのほうは100ミリ程度になります。

【委員】 そういうことが書かれていれば、もう少し理解しやすかったと思います。参考までに、最大切土高さと最大盛土厚さはいくらですか。

【事業者】 現状の計画では、最大の盛土高が20メートル程度、最大の切土高が24メートルです。盛土の斜面、いわゆる法面高ですが、こちらは盛土の最大高が11メートルでございます。切土は現段階で36メートルになっております。

【委員】 36メートルだとすると、15メートル以上になりますので、大段をかなりしっかりつくらないといけませんね。

【事業者】 ただ、林地開発の中では、いわゆる長大斜面の検討というのは、盛土に限られており、切土については、例えばボーリングのデータや、工事中に出てきた表層の状況から再度検討することになっております。盛土に関しては、現状11メートルですので、認可上は特に必要ないということになります。

【委員】 盛土は20メートルではないのですか。

【事業者】 盛土高ではなく、長大法面は法面の高さですので、盛土自体の高さは11メートルが最大です。

【委員】 ということは、途中で窪地があるということですか。

【事業者】 そうではありません。盛土の深さは20メートルですが、当然、盛土の斜面全体で上げていきますので、法面としては11メートルだけ形成されるという意味です。

【委員】 斜面長のことですか。

【事業者】 はい。11メートルですが、この部分は調整池の背面になりますので、兵庫県総合治水条例の重要調整池の検討の中で、法面の安定性については円弧すべり等を検討させていただくということになっております。

【委員】 わかりました。では、そちらのほうで審査してもらえたらと思います。

【委員】 今年の台風の影響と思われる風倒木等の写真をつけていただいて、すごく分かりやすかったです。写真を見ると、葉もついていますので、比較的新しい風倒木と思われるのですが、強い風の影響で倒れたのか、もともと病気や虫に食われていて倒れやすい状況だったのかということまでは分かりません。40m/secの風に対応できる太陽光パネルだと聞いていますが、これだけの木が倒れるのであれば、今回の台風の風速はかなり強かったのだと思います。

風は谷を通りますので、写真に撮っていただいた状況が代表的なものになると思いますが、太陽光パネルを設置されているところでは、風でパネルが飛ばされる事例が結構出ているようです。飛ばされるだけならまだいいのですが、壊れたパネルから有害物質が溶出して周辺の土壌を汚染してしまうこともありますので、そういったことにならないよう十分に配慮して設置してほしいと思います。

【委員】 森を切り開くと、特にその周辺部は風当たりがかなり強くなって、影響がかなり出てくると思います。そのため、パネルの周辺に大きな木があると、折れたときにパネルに当たる影響が出てくる可能性があります。ナラ枯れについては、まだこのあたりに来ていませんが、将来やってくると思いますので、定期的に見回りをしておいたほうがいいかと思えます。

また、今回のような台風があると、枝折れが非常に多く発生しますので、注意が必要だと思います。

【委員】 微気象調査で温度変化を測定される際に、ポータブルの測定器で構いませんので、風速や日射量などの気象条件もあわせて測定しておいていただきたいと思います。

それから、粉じん調査地点の断面図が、資料5の2-3ページに示されているとなっておりますが、まずE3-E3'断面が事業実施区域のどこに位置しているのかが分かりません。また、この図の中で粉じんの調査地点が分かりません。

粉じん調査で知りたかったことは、開発区域と粉じん調査地点の間に高い山があるのかどうかということでした。開発区域の境界の小高い丘と粉じん調査地点に標高差があれば、開発区域で飛散した粉じんがその丘で遮られる可能性もあります。仮にそうであれば、粉じんの飛散防止という観点ではいい方向に働きますが、そういうことが分かる図にしていきたいと思います。

もう一点は、4-1ページの「粉じんの調査地点の設定理由」について、これを読むと、粉じんに対する認識が少し間違っていると思います。前段で粉じん発生源として道路の話を書いています、500メートルも1キロも離れた道路から、降下ばいじんとなるような粉じんがやってくることはほとんどありません。

したがって、ここで書いてある道路からの影響によって事業実施区域の東側と西側のどちらがいいかという記述は説明になっていません。説明として書かれるのであれば、工事箇所の最寄り民家を選んだということ、場所は離れているが風配図を見ると北東の風が多いこと、また調査は1地点しかしないが、予測は東側でも西側でも行う、そういった説明

をしていただいたほうが説得力があると思います。

それからもう一点、配慮書のときにも申し上げましたが、粉じんに対する認識が甘いと思うことがあります。4-1ページの表3.2-9で降下ばいじんの予測結果を記載されており、スパイクタイヤ粉じんの指標値である20 t/km<sup>2</sup>/月を踏まえて、その半分の10 t/km<sup>2</sup>/月をこの事業における目標値として設定されています。あくまでこれはスパイクタイヤで粉じんが舞うような地域の指標値であって、こういう環境のよい場所には本来適用してはいけないものです。予測結果の5、6 t/km<sup>2</sup>/月という値は非常に大きな値であり、10 t/km<sup>2</sup>/月という目標値を下回れば全く影響がないという認識を持たれては困るので、粉じんに対して最大限の注意を払っていただきたいと思います。

調査計画では、1地点で四季調査をすることになっていますが、予測は年間を通じてされると考えてよろしいですか。

【事業者】 予測についても四季で分けて行います。

【委員】 そうではなく、1年間1カ月ごとに予測されないのですか。

【事業者】 3カ月の風速の平均値を用いて1カ月分の粉じんの値を予測します。

【委員】 そうすると、平均化した段階で粉じん量の予測値は1カ月単位の最大値より下がりますので、事前配慮書段階で予測した5～6 t/km<sup>2</sup>/月という値は、月によってはもっと高い値が出ている可能性があるわけですね。

【事業者】 そうなります。

【委員】 それはよくないと思います。降下ばいじんは、月単位でどれくらいになるかが重要ですので、一カ月単位で計算を行って、その最大値を低減すべきだと思います。

これは計算だけの話ですので、事業区域の東西両側の地点で一カ月の最大値を予測していただければと思います。

【事業者】 先ほど申し上げたとおり、予測に関しては3カ月平均で行っています。もちろん最大という考え方もありますが、事業実施区域の東側と西側のどちらに対する影響が大きいかという視点もあるのではないかと思います。

当然、工事中は環境監視を行います。今の想定降下ばいじん量である約5 t/km<sup>2</sup>/月以上の影響が生じていれば、追加対策を行うための監視基準にもなってくると考えています。

【委員】 予測に関して過去形で説明されており、誤解されているのかもしれませんが、これから実施される予測については1カ月単位でされると考えてよろしいですか。

降下ばいじんの目標値は1カ月単位ですので、1年間12カ月で1カ月ごとに予測して、その最大値を算出されたほうが良いと思います。

- 【事業者】 工事の時期が定まっていないので、1年間の月別の最大値でやるよりは、四季別の最大値を算出しておいたほうがよいと考えております。
- 【委員】 しかし、降下ばいじんの目標値は一月単位です。指標としてはよくないと申し上げたスパイクタイヤの指標値も一月当たりの量ですので、予測も一月ごとにしないと整合がとれないのではないですか。
- 【事業者】 予測結果は一月分の数値を出します。
- 【委員】 1年間工事をするとすれば12カ月計算して、その中の最大値を示すということよろしいですか。
- 【事業者】 四季ごとの最大値を使えばよいかと思えます。
- 【委員】 降下ばいじんの目標値  $10 \text{ t/km}^2/\text{月}$  は一月当たりの値ですよ。今の説明では、3カ月平均の最大値を算出していることになります。その3カ月の中には、平均値より高い値も当然入っているはずですよ。それを平均化して低くしているわけです。
- 【事業者】 四季の最大値の平均と思われていないでしょうか。
- 【委員】 12カ月の中の一番高い月の値を出したらどうかと言っているのですが。
- 【事業者】 今の方法でも、12カ月で一番大きな値が出ると思えます。
- 【委員】 例えば  $4 \text{ t/km}^2/\text{月}$ 、 $5 \text{ t/km}^2/\text{月}$ 、 $6 \text{ t/km}^2/\text{月}$  という結果だった場合に、 $6 \text{ t/km}^2/\text{月}$  という結果を出したらどうですかと言っているのですが、今の説明だと3カ月平均の  $5 \text{ t/km}^2/\text{月}$  が最大になりますよね。
- 【事業者】 違います。例えば4月、5月、6月の気象があって、そのときの風速を平均して1カ月換算にして、それをもとに1カ月分の降下ばいじん量を出しております。
- 【委員】 それが3カ月の平均値になると言っているのです。
- 【委員】 風速を平均しているので平均値になりますよね。
- 【委員】 少し長くなりますので、後で議論しても構いません。  
調査地点を2カ所にしてほしいと言われたのは別の委員ですので、その委員のご意見をお聴きしたいと思えます。
- 【委員】 調査地点は1カ所ですか。
- 【事業者】 はい。
- 【委員】 2カ所で調査したほうが良いと思う理由ですが、季節によって卓越風向が違って、例えば冬季の風配図を見ると、西風が強くなっています。そのため、4-2ページの St. 2 の民家付近で調査を行ってほしいと思っています。  
他のアセス手続でも随分議論されてきましたが、実はこの風配図は平均値であり、本当は最大値のほうが影響が大きいと思えます。  
それと、卓越風向だけで見ると本当の影響が分かりにくいことがあつ



て、評価の面では仕方がない部分もありますが、1年間を通して、どんな風の吹き方をするのかは、本当に予想もつきません。

それから、森林を切り開いた後は風向が変わってしまうと思います。風力発電の調査でも、森林があるときと切り開いた後では全く違う風向になってしまいます。ですから、本当は切り開いたときにどのぐらいの風速になるのかということも、その地域で測定してほしいと思うくらいです。

したがって、やはりもう1カ所ぐらいは観測地点がほしいというのが私の希望です。

【事業者】 事前配慮書の段階で使用した三木地域気象観測所の冬季の結果では、北東や北の風向の出現頻度が高くなっていました。確かに現地の風向がどうなっているかということはまだ分かりませんので、当然、現地で気象を調査したときに、そういった風向がもし出てくるのであれば検討させていただきたいと思います。

【委員】 今の説明はおかしいと思います。気象観測と降下ばいじんの観測は並行してやるわけですので、気象観測を見てその後に降下ばいじんを追加するのであれば、さらにもう1年調査されるということですか。

【事業者】 現地の状況がまだ分からないというところが一番大きいです。

【委員】 分からないから観測して、もし西からの風が観測されたら調査地点を追加して観測するというような説明でしたので、そうすると、さらに1年かかることになってしまいます。

【事業者】 その点も含めて検討させてください。

【委員】 森林を切り開くと風向や風速が変わる可能性がありますので、2カ所で調査していただければと思います。

【委員】 切り開いた後は、おそらく吹き上げる風や吹きおろす風が通るようになるので、南北の風が増えると思います。

【議長】 ほかに、いかがでしょうか。

【委員】 騒音について、大気質とも関わりますが、騒音と大気質の調査地点が少し違うので、そのあたりを確認させてください。

資料5の4-2ページに大気質の予測地点が出ていますが、前回審査会の資料2では、大気質や騒音の調査地点もこの地点の近くにあるようにも見えますが、微妙に位置が違うようにも見えますのでその点を教えてください。

また、前回の審査会で、事業実施区域と測定地点の高低差が分からないので、場合によっては南側のほうが騒音レベルが高くなるのではないかとといったご指摘も出ていたかと思います。今回のご回答では、500メートル程度離れている南側の住居地域について書かれていますが、今回

選定していただいている事業実施区域西側の調査地点が、高低差も考慮して一番騒音の影響を受けやすいところだと言えるかどうかというあたりを確認させてください。

【事業者】 1点目の粉じん調査地点と騒音調査地点の位置が少し違うのではないかというご指摘ですが、粉じん調査では測定機材を1カ月間設置します。騒音調査の場合は1日です。そのため、地元の方との交渉の中で同じ場所にできませんでした。

【委員】 それぞれの地点は何メートルぐらい離れているのですか。資料2の186ページと188ページの大気質と騒音の調査位置図を見ると20～30メートルぐらい離れているのではないかと思います。

【事業者】 その程度だと思います。

【委員】 やはりそれぞれの特徴に合わせて調査地点を決めておられるということですね。

高低差を踏まえて、この場所が間違いなく影響が大きそうなところかどうかという点についてはいかがですか。

【事業者】 高低差というのは、改変区域と調査地点の高低差ということでしょうか。

【委員】 騒音の発生源のある場所が相当高い場所にあった場合、もしかしたら、南のほうに騒音が到達しやすいのではないかという指摘が前回の審査会で出ていたと思います。

【事業者】 周辺の住宅としては、今回お示しした調査地点が一番標高の高い場所ですので、改変区域との高低差が最も小さな場所になると考えています。

【委員】 それでは、間違いなくそこが一番影響を受けやすい場所だにご判断されているということですね。

あと、事業区域の東側は西側の影響よりも小さいと判断されたので、調査地点になっていないのでしょうか。

【事業者】 はい。事前配慮書において、複数案ごとに事業実施区域の東側と西側の騒音予測結果をお示しいたしました。現在の最新の事業計画案は、事前配慮書の第3案に最も近いのですが、第3案では東側と西側の騒音予測結果の差が約30デシベル弱ありました。

【委員】 西側のほうが、間違いなく騒音の影響は大きいだろうということですね。分かりました。最後に、事業実施区域と調査地点の高低差が分かる資料があればありがたいと思いました。

【環境保全部長】 今の委員からのご質問に関して、事前配慮書で、騒音の予測地点はちょうど事業区域との境になっていて、断面図でいうと一番高いところにあたると思います。一方、今回の実施計画書の調査地点は事業実施区域から西側に離れたところになっていて、少し標高が低い場所になってい

ます。

そうすると、事前配慮書での予測結果は、第3案の St. 1 が 70.6dB、St. 2 が 43.8dB ですが、St. 1 はちょうど峰の一番高いところで予測しているのが高くなり、St. 2 はそこから離れていますので低くなるというのは当然のことかと思えます。

【事業者】 事前配慮書における予測地点を現地調査地点にすることも検討いたしました。地元交渉で難しいところがありましたので、今回お示しした調査地点に少し後退したという形になっています。

【環境保全部長】 私が申し上げているのは、St. 1 と St. 2 の予測結果を比較して、St. 1 にしたと説明されましたが、St. 1 の位置がずれているのであれば、そこらのご説明がちょっと違ってくるのではないかということです。

【事業者】 そうしましたら、今回お示しした調査地点における騒音予測結果を次回審査会でお示しして、事前配慮書の St. 1 や St. 2 の予測結果と比較させていただきたいと思えます。

【委員】 地図が粗くて、具体的に予測地点や調査地点の状況が分かりにくかったので確認させていただきました。次回、詳細な資料をご提出いただけるようでしたらお願いします。

【環境保全部長】 それでは、縦方向の縮尺が入った断面図、開発区域外の情報が入った断面図、粉じん及び騒音の調査地点と事業実施区域の位置関係が分かる断面図、調査予定地点における騒音の予測結果をお示しいただけるということであればよろしいでしょうか。

【議長】 ほかに、よろしいでしょうか。

【委員】 資料5の5-4ページの「谷筋における留意事項」で、地盤改良や良質土への置きかえなどを積極的に行うと書いていますが、良質土があまりなかった場合はどうされるのでしょうか。

【事業者】 この良質土は、場内でとれる良質土という意味であり、場外からの搬出は基本的に行いません。

【委員】 場外から良質土を搬入することはないのですか。

【事業者】 ありません。場内の良質土を持っていくという意味です。切土部分で発生する良質土がありますので、場外から良質土を新たに購入して搬入するというようなことは現在考えておりません。

【委員】 この量は、土量変化率を掛けていないのですね。

【事業者】 現状は概算で算出していますが、最終計画のときには係数を掛けて算出します。

【委員】 景観について、資料5の9-1ページの景観について、事業実施区域が一番よく見えたのは、地点Aと中景との間の南北の細い道の途中だったと思えます。

- 【委員】 おそらく、空き地のあたりだったと思います。
- 【委員】 そうですね。具体的に覚えていないのですが、南北の細い道が2本あって、そのあたりにちょっとした空き地があって、そこから見ると事業実施区域がよく見えた気がします。
- 【事業者】 再度、現地を確認させていただきます。
- 【議長】 他になければ、事業者の方、ご説明ありがとうございました。退席していただいて結構です。

《事業者 退出》

それでは、これからの審議を非公開といたします。  
資料を配付してください。  
では、骨子案の説明をお願いいたします。

《事務局より、(仮称)神戸山田太陽光発電所建設事業に係る環境影響評価実施計画書に関する意見骨子(案) 1 全般的事項 を説明》

- 【議長】 ただいまの説明に対して、何かご質問、ご意見がありましたらお願いいたします。
- 【委員】 先ほど、災害時のパネルの破損の問題が議論になりましたが、そもそもパネルにどのような有害物質が含まれているのかといったことが書かれていませんので、そのあたりについて具体的に指摘する必要はないでしょうか。仮に有害物質が溶出すると、周辺環境にいろいろな影響が及ぶかと思うのですが。
- 【委員】 一般的には、カドミウムが含まれていると聞いたことがあります。それ以外にも、有害物質があるようです。
- 【委員】 結晶シリコンというところまでしか書いていないので、もしも破損したときに、どんなことが起きるのかということが分からなかったので、そういった点も考慮して、災害等の対策のところを書いておく必要があるのではないかと思います。
- 【事務局】 有害物質の溶出等も懸念されるという観点を書き加えるようにいたします。
- 【委員】 個別的事項でも出てこないなので、全般事項に入れていただきたいこととして、森を切ることによって例えば北風が吹き下ろす、あるいは暑いときには吹き上げるといった気候的变化が起きると思いますので、そういったことをどこかに入れる必要があると思います。  
また、(1)環境影響評価の実施の方針で「自然環境への影響」と書い

ていますが、近くに人家があって、住民への影響も決してないとは言えないので、その観点も入れておいたほうが良いと思います。

【委員】 法面ができると、風は必ずそこを通るので、南北の風が増えると思います。

【委員】 それに加えて、森林は水分があることである程度熱を保っています。それがなくなってしまうと、極端な温度が生じると思います。盆地のような形になってしまっ、特に冬が寒くなるような気がします。

【議長】 ほかに、いかがでしょうか。

【委員】 (1) 環境影響評価の実施の方針と、(4) 設備利用終了後の措置に係ることですが、神戸市の緑地の保全、育成及び市民利用に関する条例がどのような規定になっているか分かりませんが、森林を改変して開発する際に、改変に関係のない区域については植生回復を図ったほうが良いということは、各自治体でいろいろなルールを定めていますが、よく見受けられる残念な例として、外部から適当に街路樹を持ち込んできて植えてしまったり、その地域と全く関係のない雑草を種子吹付に使ったりする事例があります。

緑化や自然再生とって、お金や時間をかけた割に、あまりいい結果にならないことをしてしまうことが結構ありますので、そのあたりについて一言入れられないかなと思います。ここに書かれているような条例で、そういうことが十分周知されているのであれば不要だと思いますが、そうでなければ、例えば「事業終了後は自然植生の回復を中心とした緑化の実施等」ということを一言入れていただくと少し安心できると思います。

【委員】 20年間法面にした後、自然植生ができるでしょうか。

【委員】 放っておいただけでは無理ですので、例えばできるだけその場所の在来植物を植えるなどする必要があります。

特に、樹木の植え付けの定番として使われる樹木は、外から持ち込まれたものが多いです。そこをルールなしでやってしまうと、本当に変な森林になってしまっ、その状態が何十年も続いてしまいます。

【委員】 だから、本当は切ってほしくないですね。

【委員】 おっしゃるとおりです。ですから、本当は主要な木は抜いて、どこかに仮植えておいて、回復するときにもう一回植え戻すといったことがあったほうが良いのですが、時間的、経費的な面から現実的でない部分もあります。なるべくそこにあった樹種を使う、あるいは同じ遺伝集団を使うということを基本にしていただくと安心ですね。

【事務局】 緑地条例の基準等を確認した上で、植生回復に関する基準がない場合は、自然植生の回復という観点の意見を入れさせていただきます。

- 【委員】 全般的事項に入れるか、個別的事項に入れるのがいいか、ちょっと分からないですね。
- 【事務局】 バランスを考慮して検討させていただきます。
- 【議長】 他には、いかがでしょうか。  
なければ、次の個別的事項の説明をお願いいたします。

《事務局より、(仮称)神戸山田太陽光発電所建設事業に係る環境影響評価実施計画書に関する意見骨子(案) 2 個別的事項 を説明》

- 【議長】 ただいまの説明に対して、何かご意見、ご質問がありましたらお願いいたします。
- 【委員】 粉じんの予測評価について、事業者は3カ月平均でやるような説明をしていましたが、基本はやはり1カ月単位だと思います。
- 【環境保全部長】 事業者の説明がよく分かりませんでした。3カ月間の風向・風速を平均化して、その上で毎月の工事状況に応じて最大値を出して、その最大値を書いているという説明だと理解しました。  
委員のご指摘は、例えば1月であれば1月の最大風速・風向をもとに、その工事状況を見てその値を算出し、それを12カ月分算出して、その最大値で予測するべきだということですね。
- 【委員】 工事状況が絡むと分かりにくいかもしれませんが、工事が各月同じであれば、1カ月単位の風向・風速を使って予測した結果を12カ月分算出して、その最大値を取り出してほしいということです。
- 【環境保全部長】 事業者は、風向・風速を四季ごとに平均するような説明をしていました。
- 【委員】 そういう計算をすると、降下ばいじんの予測値は当然下がります。事業者も一月単位で測定しているわけですし、降下ばいじんの評価値も一月あたりの値ですので、やはり一月単位で予測評価してほしいと思います。
- 【環境保全部長】 分かりました。
- 【委員】 事前配慮書の予測結果が5, 6 t/km<sup>2</sup>/月とかなり大きな値になっています。工場地帯であれば別ですが、一般的な地域としては非常に大きな値ですので、やはり予測結果に応じて適切な環境保全措置を検討していただきたいと思います。
- 【委員】 (3)地盤について、「柏尾谷断層が存在していることから」の後を、「切土及び盛土の適切な方法を検討する必要がある」という形に変えていただいたほうが分かりやすいと思います。  
断層があった場合に、切土の場合はその場所の勾配を緩くしたり、盛

土の場合は排水に十分配慮してほしいと思います。

【委員】 (4) 植物・動物で、鳥への影響を反射光についてだけ書いていますが、温度変化の影響も考えられるので、「太陽光パネルの反射光や熱などによる」といった内容を加えてほしいと思います。周辺植生や鳥類というような形で1つの文章にすることもよいですが、その場合は文章が少し長くなるかもしれませんね。

【委員】 ただ、鳥だけじゃなくて、人の生活環境への影響も考えられますよね。

【委員】 少なくとも、パネルそのものによる微気象の変化ということは、植物・動物の項目に入っていないといけないと思います。

【委員】 先ほど、風の話も出ましたので、それもまとめて1項目にしたほうがいいのではないのでしょうか。

【委員】 その部分が全般的事項で抜け落ちている印象はあります。

【環境保全部長】 「その他」の項目を1つ立てるということでよろしいでしょうか。

【委員】 先ほどの緑化の質も、個別的事項に入れてもらったほうが分かりやすいと思います。

【委員】 「微気象」といった項目にしたほうが分かりやすくなるのでしょうか。

【環境保全部長】 微気象に関する事項を作りましょうか。

【委員】 結局、微気象が全てに影響します。1キロ以上の範囲に及ぶので、本当に微気象と言えるかどうかということもあります。

【委員】 特に、鳥は視覚的变化ですぐに居場所を変えてしまいますので、鳥をどこかで特出した表現があったほうがいい気がします。えさの場所などは劇的に影響を受けます。反射光が見えるようになったら、それを気にして、そこで希少種が繁殖していてもすぐになくなる可能性があります。

そのため、鳥を特出した上で、今ご指摘があったように、植物や他のものにつきも、反射光だけではなく、微気象の変化による影響を考慮しないとけないというようにまとめられたらどうかと思います。

【事務局】 事務局で一度案を作らせていただきます。

【委員】 今ご指摘のあった鳥への影響は、モデル式のシミュレーションとは関係なく、直接的に影響が出ることだと思います。反射光による鳥類への影響に配慮する必要があるということはもう1つの文章でいけますし、後半の部分は、どういう影響が出るのかまだ分かりませんので、熱や風について、微気象という形で精度の高い予測を行って、類似事例を調べて影響を予測評価する、あるいは回避する方法を考える必要があるといった文章にするとすっきりするのではないのでしょうか。

【委員】 (1) 大気質・騒音・振動について、「地形や風向等を考慮した複数の調査地点を選定する必要がある」という言葉の前に、「森林改変時の現地

の地形や」といった言葉を入れていただくか、あるいは、地形も風向も変わってくということで「森林改変途中の」という表現でもいいと思いますが、もう少し現地の状況に即して調査していただけるように念を押していただきたいと思います。

【委員】 そういう意味では、「森林改変」だと、木だけを切って山の形は変わらないというイメージがありますので、「地形改変」のほうが分かりやすいかもしれませんね。

【環境保全部長】 騒音の調査地点と当初の予測地点、それから大気の調査地点がずれていることが非常に気になります。ですから、やはり「適切な地点を」という文言をどこかに入れてはどうかと思います。

特に騒音については、事前配慮段階では、住居よりも改変地域に近いほうで予測していますが、実施計画書段階での騒音の調査地点は、住宅よりも遠いところでやっていて、少し違和感があります。

【委員】 降下ばいじんの測定は、測定機材を1カ月間設置するので、住民のご協力を得る必要があると思いますが、騒音は1日でいいですよ。

【環境保全部長】 事業者の説明が少しちぐはぐかなとも思いました。

【委員】 高低差の情報が分からないので、余計に分かりにくかったです。

【環境保全部長】 今の資料を見る限りでは、騒音の調査地点は、かなり標高が下がった場所にあるのではないかと思います。

【委員】 事業者は、その場所が一番騒音が大きくなると思っているとのことでした。

【環境保全部長】 次回、その場所の予測結果を示していただけるとのことですので、それを見てご判断いただきたいと思います。

【委員】 この間、熊本のある場所で、山の中腹から少し下に太陽光発電所が作られている場所を見ましたが、遠方から見ると緑の中に雪が積もっているように真っ白に見えました。何だろうと思ってよく見ると、太陽光パネルの反射光でした。そういう状況を、環境影響評価の中の景観でどう指摘していけばいいのか、どうすることもできないと思ってがっかりしてしまいました。これは余談です。

【委員】 できるだけ反射率の少ないものを使ってもらえないですね、

【委員】 そんなものがあるのでしょうか。

【委員】 分かりません。

【委員】 事業者が提案してきた調査地点の中景よりさらに高いところに2軒ぐらい住居があって、そこから見ると事業実施区域がもっと見えるはずですが。2軒しかないからと言えれば終わってしまいますが。

【委員】 それをどうすればいいのかという手法も持たないのでつらいですね。

【環境保全部長】 確かに、煙突や橋などであれば、形状や色彩などに気を付けることが



できますが、太陽光パネルの場合はそういった選択肢があまりないように思います。

【委員】 住宅側に全部パネル面が向いていますし。

【環境保全部長】 太陽光にも向けないといけません。

【議長】 ほかには、いかがでしょうか。

なければ、本日の会議を終了したいと思います。本日の資料の取り扱いについて説明をお願いいたします。

【環境保全部長】 今回、審査会意見の審議資料としてお配りいたしました骨子案につきましては、神戸市情報公開条例第10条第4号に定める審議・検討等情報に該当いたしますので、一旦非公開とさせていただきます。審査会意見の公表後に公開をさせていただくこととしたいと存じます。

また、次回の審査会では、事業者が前半出席をした後、意見取りまとめの審議を予定しております。意見取りまとめ審議の部分につきまして、今回同様非公開とされる場合は、ご決議をお願いいたします。

【議長】 ただいま提案がありましたように、次回の審査会では、事業者の説明の後、審査会の意見の取りまとめの審議を行うために非公開としてよろしいでしょうか。

《異議なし》

ありがとうございます。それでは、そのようにさせていただきます。今後の予定について、事務局より説明をお願いいたします。

【環境保全部長】 本日、先生方からいただきましたご意見をもとにいたしまして、事務局で審査会意見書（案）を作成いたしまして、次回の審査会におきまして、改めて先生方にご検討いただきたいと思いますと考えてございます。

以上でございます。それでは、本日はお忙しい中、どうもありがとうございました。