

令和元年度第3回景観審議会デザイン協議部会 会議要旨

1. 審議会（部会）の日時、場所、出席者、議事

(1) 開催日時 令和元年（2019年）12月27日（金） 午後2時00分～同4時00分

(2) 開催場所 宝塚市立男女共同参画センター 学習交流室 4

(3) 出席者

・ 景観審議会デザイン協議部会委員

徳尾野部会長、中嶋委員、三谷委員、赤澤委員、高松委員

・ 事務局（都市整備部 都市整備室 都市計画課）

増田部長、福田室長、谷口課長、志村係長、濱崎職員、岡本職員

・ 事業者

議事① 事業者 株式会社太陽設備

設計者 株式会社阪南コーポレーション

(4) 議 事

議事① 太陽設備宝塚発電所 開発計画

(5) 傍聴者

議事① 4名

2. 会議の要旨

事務局： 景観審議会運営規程第3条第1項の規定に基づき、本日の議事は全て公開となっています。本日は4名の傍聴希望の方がございましたので、会議の冒頭から入室していただいています。また、本日は、委員5名の出席がありましたので、宝塚市景観審議会規則第6条第2項の規定により成立していますことを報告いたします。

では、事務局より議事について説明させていただきます。

事務局： まず、事前に郵送させていただきました資料について説明させていただきます。

1. 今回の計画は、開発行為等を行う土地の面積が 3,000 m²を超えており、宅地造成等規制法第 8 条による許可が必要となる規模の造成工事を行うため、特定大規模の行為に該当するので、デザイン協議部会に諮り意見をお聴きするものです。
2. 宝塚市都市景観条例及び宝塚市景観計画において、太陽光発電設備の設置に関する規定や制限はありませんが、「宝塚市再生可能エネルギーの利用の推進に関する条例第 11 条」に基づき、「太陽光発電等の事業実施における地域環境との調和・調整に関する協議書」により、景観に関する内容については、事業者と事前（令和元年（2019 年）11 月 20 日）に協議を行い、下記のとおり景観に関する配慮事項について回答を得ています。

（ア） 緑化について

- 敷地内は可能な限り、植栽・捕植を行うこと。植樹は既存の植生に配慮した樹種とすること。

【配慮状況】外周部には残置森林、造成部には種子を吹付ます。

（イ） 位置及意匠について

- 太陽光パネル等の配置については、整然と配置し、周辺環境に溶け込むよう配慮すること。
- 設置する位置及び規模は、平野部からの見上げ景観や山麓部からの見下ろし景観に配慮したものにする。
- 太陽光パネル等の周囲及び下部は、修景的な配慮（遮蔽柵、修景植栽等）を行うこと。

【配慮状況】残置森林を設置し配慮しています。

（ウ） 色彩等について

- 太陽光パネル等及び付属設備は、低彩度、低明度、低反射とし、周辺環境と調和した色彩とすること。

【配慮状況】反射シミュレーションを実施し、影響がないこと確認しています。

3. 事務局から特にご意見をいただきたいと考えていることについて

（ア） 今回の計画は、開発地周辺部分は既存樹木を残すため、近景、中景では太陽光パネルは見えないと思われます。ただし、パネルを設置する地盤を造成されますので、遠景（川西市側）では一部パネルが見えることも予想されます。反射

光についてはシュミレーション済みですし、パネル自体は3つのエリアに分けて整然と配置されていますので、遠景についての景観上の配慮は一定検討されているように思いますが、遠景に対する配慮について、ご意見があれば伺いたいと思います。

(イ) 隣接している「きずきの森」では、里山の自然林の保全活動が活発ですので、今回の計画が及ぼす環境上の問題を懸念されている方（きずきの森の保全活動団体等）が多くいらっしゃると思います。既存樹木の管理や、新たに植樹される樹種などについてご意見を伺いたいと思います。

(ウ) 里山の保存活動が活発な一方、近隣にお住まいの方々（主に川西市の住民）は、パネル設置地盤の大規模な造成に伴う、災害の誘発等について懸念されています。基本的には管理用通路以外の部分には、植樹か種子吹付による対策をとられますが、これらの樹種については、環境保護の観点と防災的な観点とで、適した樹種が異なるかと思しますので、ご意見を伺いたいと思います。

事務局： ここからは計画の概略について説明させていただきます。

- 計画地は切畑字長尾山です。長尾台や花屋敷つつじガ丘の北側に位置し、川西市との市境界付近での開発計画です。周辺には宝塚医療大学や北雲雀きずきの森、川西明峰高校があります。計画地は市街化調整区域です。事業区域へは宝塚医療大学のグラウンドの西側から通路を通りパネルエリアへ進入される計画です。
- 2ページ以降が現況の写真です。周辺道路から撮影した写真が①～⑤です。①の写真は、事業区域への進入路です。宝塚医療大学のグラウンドの西側に、既存の門扉があり、門は現況のまま使用される予定です。写真の赤丸のあたりにパネル設置エリアが造成されます。周辺の残地森林や、高低差の関係で、進入路付近からはパネルは見えないと設計者は判断されています。②③⑤は進入路付近の道路から撮影したものです。この道路からもパネルはほとんど見えないと設計者は判断されています。④は少し離れた道路から撮影したものです。医療大学のグラウンドの奥に、法面やパネルが見える可能性があるとのこと。

7ページが事業区域内の写真の撮影方向です。事業区域内は雑木があり、手入れされている里山ではないと聞いています。

10ページがグーグルの鳥観図を利用したイメージ図です。実際にはこ

のように事業区域全体やパネルが見えるような場所はないと思われます。設計者としては、周辺は森林ですので、近景、中景ではパネルはほとんど見えませんが、川西市方面の遠景からは、一部パネルや造成法面が見える可能性がありますので、計画地周辺の既存樹木はできるだけ残すことと、造成森林を配置することで景観には一定配慮する計画とされています。

- 12ページが造成計画図で、13ページ以降が造成断面図です。黄色が切土、緑が盛土です。尾根筋を切り、谷を盛土し、残土が出ないよう造成し、パネルを設置するエリアを整備されます。

- 19ページが土地利用計画図です。資材置き場周囲、パネルエリア周囲にはフェンスを設置されますが、事業区域の周囲にはフェンスは設置されません。

また、資材置き場は、基本的には工事用の資材置き場として利用し、完了後は他の部分と同じように種子吹付を行うと予定です。

計画区域の外周部は基本的には既存の森林を残す計画です。また、造成による法面には種子吹付、その他パネルの下部や、資材置き場なども種子吹付をされます。また、南西の切土法面上部は、住宅地側から一部見える可能性があるので、低木の広葉樹を植え、法面が目立たなくなるよう配慮されているとのこと。

- 28ページは使用予定のメッシュフェンスのカタログです。フェンスは景観に配慮して茶系のものを使用される予定です。
 - 29ページ以降は参考図です。これまでに施工された場所の写真を参考に添付していただきました。
- 以上で説明を終わります。

会 長： では令和元年度第3回景観審議会デザイン協議部会を始めたいと思います。皆様におかれましてはご多忙の折お集まりいただきましてありがとうございます。本日の署名委員は、三谷委員と赤澤委員です。

先ほどの事務局の説明に対して質問やコメント等がある方はお願いします。

委 員： 資料の写真にパネルや造成部分が、「概ね見えない」や、「見えることが予想される」と記載されていますが、曖昧な表現で具体性がありません。本来ならどのように見えるかというシミュレーションをしていただく必要がある

と思います。その資料がない状況で、「概ね見えない」と言われても説得力がありません。景観について協議する場において、これらの資料が整っていないと、協議ができません。

会 長： 資料については、事務局とどのような協議をされたのですか。

事務局： 今回は計画地を撮影できる位置が限られていますので、写真としてはこれ以上用意できなかったというのがあります。

委 員： 写真はやむを得ないと思いますが、地盤面がどの高さにくるかは断面などで表現できます。その地盤に木が生えるとどうなるかなど、わからない部分もありますが、地盤面や道路の高さはわかるので図面として表現できるはずです。これらがわからなければ景観についてのシミュレーションにならないと思います。

事務局： 開発区域の断面図は13ページ以降にあります。

委 員： 開発区域の付近だけの断面図ではなく、住宅地を含んで、住宅地から今回の開発区域、その奥の山までを含んだ断面図が必要です。その断面図があれば、パネルや造成法面が見えるのか見えないのか、どれくらいの高さの木があればパネルが見えなくなるのかなどが一目瞭然です。住宅地を含めた断面があれば各視点からどのように見えるのか、とてもよくわかります。ただし、川西側の住宅地の地盤が開発区域より高いのであれば、パネルや造成法面が見えるのは防ぎようがありません。

委 員： 造成図面を資料として提出されても、パネルが見えるのか、見えないのか、どのくらいの高さの樹木があれば防げるのかなどわかりませんので、景観上はあまり意味がありません。

会 長： 例えば、17ページのえーえ、おーお、かーか断面は、もう少し先まで断面が書いてあれば、実際にパネルが見えるのか見えないのかわかると思います。

委 員： 見上げの景観ばかり検討されていますが、上から見下げて見えるようなポイントはないのですか。

事務局： 当日資料として配布しました鳥観図をご覧ください。住宅地は北東に向か

って低くなる造成です。太陽光パネルを設置する地盤は南東方向に造成されますが、川西市側は緩い北東流れの地形ですので、開発区域から離れるほど住宅地の地盤の方が低くなります。隣にある明峰高校だけが、地盤が高い位置にあると思われます。

委 員： 住宅地側からは比較的に見えにくいと思いますが、山の上、尾根からは全く見えないのですか。

事務局： 尾根の方向には住宅地がありません。ハイカーなど尾根上を歩かれる方からは見えるかもしれません。

委 員： ゴルフ場からは見えませんか。

事務局： 愛宕原ゴルフ場は、ゴルフコースが開発計画地よりも少し下がっていると、計画地の反対側の斜面になると思いますので見えないと思われます。

委 員： それらも確認するために、広範囲の断面図をいくつか作成していただきたいと思います。今回の計画地は幸いなことに南面に太陽光パネルを向けて設置する計画です。先ほどの説明にもありましたが、南東に下がる造成計画ですので、比較的近隣の人からはパネルがそのまま見える角度にはならないのではないかと考えています。

委 員： 造成工事のタイムスケジュールを確認したいのですが、着工はいつですか。

事務局： 手続きが終わり次第と聞いております。宅地造成規制法の許可はまだのようです。また、来年4月に施行される環境評価に関する条例の対象事業へ太陽光発電所が追加された件は、今回の計画は施行日以前の届出なので、改正条例の適用除外になると聞いております。その他「太陽光発電施設等と地球環境の調和に関する条例」については手続き中と聞いております。

委 員： 開発審査会にはかかるのですか。

事務局： 宅地造成だけですので、開発審査会にはかかりません。

委 員： 一番心配なのは造成を開始してから工事が途中で止まってしまうケースです。完成すればいいのですが、経済事情など様々な理由で造成工事を開始し

た後に中途半端な状態で放置されることが一番心配です。

委員： 提出されている資料だけでは判断できないことが多く、住宅地からは見えないかもしれませんが、ハイカーも多くいらっしゃる場所ですので、家が建っていなければパネルが見えてもいいというものではないと思います。宝塚市は、このような山沿いを住宅地として開発し、景観を形成してきていますから、パネルが見えてくるのはどこになるのかきちんと確認したうえで景観に関する協議を行うべきだと思います。また、資材置場は本当に種子吹付をしていただけるのか心配です。図面にきちんと記載されていないのが気になります。長尾地区周辺の農園では、見上げ景観に資材置場が丸見えというような事例もありますので、それも心配です。最終的にきちんと緑化され、森に戻すところは戻すという約束をきちんと確認できる図面がないと心配です。

事務局： 資材置場の部分は種子吹付だけでは対応として足りないということですか。

委員： 種子吹付の予定ですと言われても予定が変わりましたと言われたら、景観に大きく関わってきます。継続的に資材置場として利用されるのか、緑化される場所なのかをはっきりさせておく必要があります。

事務局： 事業者からは、今回の開発工事中は資材置場として利用するが、工事完成後は種子吹付を行い、資材置き場として利用する予定はないと聞いております。

委員： そのように決まっているのであれば、図面では「資材置場」と表示するのではなく、「緑地」と記載するべきだと思います。造成許可申請用の図面なのでこのような記載になっているのでしょうか。

会長： 「緑地（一時資材置場）」と記載されていれば安心できるのですが、「資材置場」と記載されると、今回の工事とは関係なく、ずっと資材置場として使用されるように思います。

委員： 事実、業者によっては故意に資材置場として残しておく方々もたくさんいらっしゃいますので、完成後は緑地にするのであればそれをきちんと約束していただきたいと思います。

委員： 太陽光発電についてはあまり詳しくないのですが、人間が作ったものはい

つか壊れ、機能を失って廃棄することになります。一番困るのは、太陽光パネルはそのまま発電し続けているのに事業はやめてしまうことです。最終的に事業をやめた時にはどうなるのかというところまで約束してもらえるのが心配です。

会 長： 工事完了以降のスケジュールも含めて確認したいですね。

委 員： 完成後に電力のキロ当たりの単価も落ちていくと思いますし、メンテナンスと収支の兼ね合いでいつかは事業をやめる時期が来ると思いますので、その時にほったらかしにされるというケースが心配です。パネルは発電を続けているのにメンテナンスがなくなり、ショートして火災が起きるような二次災害の可能性が心配です。事業のスタートから終わりまでのアウトラインも確認させていただきたいです。

会 長： では、事業の短期的なスケジュールと長期的なスケジュール、一番心配などのような造成地盤面になって住宅地からは見えるのか見えないのか具体的に示す断面図を作成していただかないと景観についての具体的な協議はできないということ、また、新たに植える樹種などについても協議が必要になりますね。

委 員： 改良森林と記載がありますがこれは具体的にどのようなものですか。

事務局： 改良森林は、既存樹の枝払いをする程度だと聞いております。

委 員： 新たに植える樹種など具体的には記載されていないですね。

事務局： そうです。

委 員： 提出されている資料は開発申請用の資料であって、景観の協議を行うための資料ではないので、その辺が問題だと思います。また、完成後のパネルの管理やメンテナンスなどについてこの場で確認し、議事録に残すということが大事だと思います。

委 員： 厳しい意見かもしれませんが、資材置場の件など判断できないことが多すぎる場合は今回の協議で結論を出さずに、継続協議とし、2回目の協議を行うことが必要だと思います。

委 員： 今回の資料では資料が足りないので、資料を揃えていただき再度協議するほうが良いと思います。また、パネル下部はどのようなになるのですか。

事務局： パネルの下部は全体的に種子吹付をすると聞いております。

委 員： 資材置場のところは具体的にどうなるのですか。

事務局： 図面に種子吹付と記載されています。

委 員： 資材置場に樹木を植えていただけないですか。住宅地側の一番手前にある空地ですので重要です。現状の種子吹付では森林には戻りませんので、資材置場に樹木を植え、最終的に森林に戻すことができればとても良いと思います。

委 員： 緑化法面と記載がありますが、これも種子吹付ですか。

委 員： 図面の左上にケンタッキーブルーグラス・クリーピングレッドフェスク・バミューダグラスの3種混合種子吹付と記載があります。長い芝生のようなものです。

委 員： 現状の森林に戻すために一番良い方法は、表土をきちんと保全しておき、その表土を吹付するのがベストです。

委 員： 資材置場の部分はパネルを設置する北側なので、樹木をうえても発電には影響がないと思います。

会 長： では、事業者にも、スケジュールの件、資料の不足でわからないことが多い件、尾根側から見下ろすとどのようにみえるのか、このことに対してどう考えているかについてお聞きしたいと思います。

☆☆☆☆ 太陽設備宝塚発電所 開発計画 ☆☆☆☆

事業者、設計者入室

会 長： 今回の計画で景観上特に配慮されたことについて説明してください。

設計者： 設計説明書に記載させていただいていますが、既存樹木の伐採は必要最小限にしたいと考えております。周囲の景観と可能な限り調和するよう敷地外周は森林を残す計画とし、植生に関しては、宝塚市の動植物ブラックリストに記載されていない植物の種子を使用します。また、外周部の一部で樹木を伐採する部分がありますので、その部分には広葉樹を植える計画とし、周囲の森と馴染むよう計画しています。さらに、フェンスや門扉については、ブラウン色を使用し、景観に配慮します。パネルの並べ方については、前面道路の高い位置からは一部造成盤の半分より高い部分が見え、パネルが見えますので、整然と並べることで景観に配慮いたします。説明は以上です。

会 長： 当日資料として配布された反射シミュレーションについても説明してください。

施工者： 南野坂の自治会から反射光がどのように影響がでるのかシミュレーションし、内容を教えて欲しいとの要望がありました。具体的には、高低差の関係から住宅地内に影響が出ないのは分かるが、いくらかの反射光が下方向に出てきて、ちょうどその対面方向に位置する明峰高校の校舎に当たるのではないかというご質問があり、調査を行いました。今回は予算の都合上 2 種類のソフトを使いました。まず、1 つ目のソフトは、調査位置の外的要因である山や木などは一切無視した状態で、その地区においての太陽光のパネルに対する入射角と反射角を算出するものです。

会 長： 黄色い線が入射角、赤い線が反射角ですか。

施工者： そうです。時間ごとに調べています。外的要因を一切考慮しないで状態ですと、資料 2 ページ目の 5 列目の反射光測位にありますように一定の時間帯だけですが、一か所だけ下方向に反射光があります。ソフト上では微弱な太陽光が下方向に反射するということがわかりました。また、校舎には反射光は当たらないということがわかりました。下方向への反射の高さは 125m でした。もう一つのシミュレーションは、Q セルズジャパンのソフトです。先ほどのソフトでは、入射角と反射角と高さを検討しましたが、Q セルズジャパンのソフトでは、パネル周りの残地森林の前面に遮られ、反射光が外に漏れることはないという資料です。

会 長： 表の 125m の高さはどこからの高さですか。

施工者： こちらは標高です。パネル設置部分の高さが 146.6m ですので 20mほど下向きに反射光が出ていきます。ただし、反射光の向きは住宅街ではなく山の方向です。

会 長： シミュレーションの結果、反射光は問題ないということですね。

施工者： そうです。

会 長： では景観についての話に戻ります。質問があればお願いします。

委 員： 反射光のシミュレーションソフトのご説明がありましたが、年々改良されているものだと思いますが、このソフトで計算上は反射光がなかったのに、現実には反射光が問題になるようなケースはないのですか。

施工者： 先ほど説明させていただいたのは、あくまでもシミュレーションソフト上の検討です。地元の説明会では現地で鏡を使用して反射光がどの方向を向いているのかを測った写真を添付して説明させていただいていましたが、きちんとしたソフトで検討し、説明して欲しいとの要望がありましたので、ソフトによりシミュレーションを行いました。Q セルズジャパンのソフトは恐らくどこのパネルメーカーも使用されていると思います。また、入射角反射角のソフトは数学的根拠を用いていますので、どこのメーカーのソフトを利用しても結果は変わらないと思います。今回は株式会社クリーンエネルギーのソフトを使わせて頂きました。

会 長： 反射光は直接景観とは関係ないのですが、太陽光パネルを設置した後、もし反射光が問題になればパネルの角度を調整していただけるのですか。

施工者： まず反射光が問題になることはないと思いますが、対応します。

会 長： では協議に戻ります。

委 員： 提出されている資料の 2 ページ目以降なのですが、実際どのような地盤面になるのかが不明です。景観についてシミュレーションをする場合には造成地盤がどの位置で、残地森林がどのくらいの高さなのか、また、新しく植栽される樹木などはどのくらいの高さになるのかが、この資料ではわかりません。

景観上の影響がわかりにくい資料ですので、住宅地や尾根も含めた断面図を作成していただけないと景観の協議はできません。

会 長： この会議は景観について協議する場ですが、提出されている資料は開発工事用の資料ですので不明な点が多くあります。住宅地からどう見えるかが重要になります。17 ページの造成断面図も、もう少しのばして住宅地まで記入し、更にパネルの断面図も記載していただかないと景観の協議ができません。

事業主： 必要な資料についてもう少し具体的に教えてください。

会 長： 例えば、17 ページの断面を住宅地が入るまでもう少し先まで記載してください。また、斜面に太陽光パネルの断面を追記していただき、既存樹木の高さも示していただくと、住宅地から見上げた時にどのくらいの樹木がパネルエリアの周囲に木があればパネルが下から見えないかということがわかります。

事業主： 樹木の高さは既存のまま残す樹木の高さも測って記載するのですか。一番高い樹木の高さを記載するのですか。

会 長： 既存のまま残す樹木の高さと、将来植える樹木がどのくらいの高さまで育つかも含めて検討が必要です。

設計者： 12 ページの平面図に記載の、「おーお断面」などを住宅地の方まで延長して断面図を記載すればいいのですか。道路の高さが約 101m に対してパネルを並べる地盤が 1 番低いところで約 145m ですので、約 45m の高低差があるということはこの資料からも一目瞭然で読み取れると思うのですが。

委 員： 「おーお断面」だけでなく、「うーう断面」、「えーえ断面」、「かーか断面」も住宅地の方まで延長した断面図を作成し、住宅地側から見上げた時に景観上必要となる配慮事項が検討できるような資料にしていきたいと思います。

会 長： 近隣住民の方々も、恐らくパネルや造成地盤が見えるのか、また、見える場合にはどのくらいの範囲でどのように見えるのかを心配されているのだと思います。これらの心配事もきちんと断面を書いていただくことにより解決すると思います。

事業主： 川西側の住宅地の方向を延長した断面図を作成するのですね。

委員： 先程尾根があるので尾根方向の反射光については問題ないとの説明がありましたので、開発事業区域ギリギリではなく、尾根の辺りまで記載してください。

設計者： 現在の資料でも尾根は越えた辺りまで断面図は記載しています。

委員： 尾根筋には公的に整備されている散策路のようなものはないのですか。住宅地だけでなく散策される方への配慮も必要だと思います。

事務局： 尾根筋に散策路やハイキングコースがあるという話は聞いたことはありません。

設計者： 宝塚市の住民の方が尾根の方から降りて計画敷地内を通行しているということはお聴きしていますが、尾根筋に道があるかは把握していません。

委員： 資料の 12 ページの左下の辺りに道のようなものがありますがこれは散策路ではありませんか。

設計者： これは単純に尾根筋を結んだ線です。

事業主： 道がないという前提で土地を購入しています。現状、道があるかどうかは把握しておりません。

委員： タイムスケジュールを確認したいのですが、工事はいつから着手されるのですか。

設計者： 開発の許可が下り次第着手します。

委員： 工事期間はどのくらいですか。

事業主： 工事期間は 1 年～1 年半を予定しています。

委員： パネルもいつか寿命が来ると思いますし、電力の買い取り単価も変動する

のではないかとと思いますが、発電事業としてはいつまでを予定されているのですか。

事業主： 電力の買取価格は2年前に法律で決まった価格となっていますので、10年後も20年後も同じです。価格が変動するのであれば事業として成り立ちません。今回の計画は3年くらい前から進めています。計画当初は調整池が1つの予定でしたが、2つ必要になり、予算も変わってきています。

委員： 池というのは何ですか。

事業主： 調整池です。当初は1つ計画していましたが、造成や雨量の関係で2つの調整池が必要となりました。

委員： 造成の途中で工事が中断してしまうような心配はありませんか。

事業主： それはありません。例えば10年後買取価格が下がったとしても、弊社はエネルギーの事業を行っていますので、30年、40年事業を進めていく中で発電しなくなれば撤去します。太陽光はそうに見られてしまうことが多いですが、業としてエネルギー事業を進めていく中で誤解が多くあるように感じます。やり逃げなどによく言われることがありますが、そのようなものであれば莫大な資金を使って投資もしないですし、開発行為も行いません。住民の方からも、設備の寿命がきたら、そのまま放置されるのではないかと撤去時のことについて心配されていますが、事業が終わればきちんと撤去します。それは国のルールでも今後きちんと決まっていくと思います。売電しながら撤去費用を積み立てるという案もずっと出ています。できない業者もあるかもしれませんが、弊社は自信をもって事業を行っていますので、法律で積み立てが必要となれば、きちんと従います。仮に全国で各太陽光発電を20年でやめてしまうのであれば、また原子力が必要になると思います。

会長： 太陽光パネルには寿命はあるのですか。

事業主： 保証は25年あります。35年40年と続いている例はあります。商品自体はどんどん改良されていますので、最低30年、きちんと管理すれば35年から40年は使用できると思います。

委員： パネルは中国製のものが一番多いのですか。

事業主： 中国が一番です。弊社は韓国製のパネルを使用しています。

会 長： 景観的には事業が終わったあとパネルを放置されることが一番問題です。
事業がスタートした時、事業中の景観も大切ですが、事業が終了した時の景観も重要です。事業から撤退される際にはパネルはきちんと撤去するという
ことですね。

事業主： 撤去します。この件は地元の方も当初の話し合いの際からご心配されている
ことですし、パネルが飛んだ場合には責任なども問題になりますので、き
ちんと撤去させていただきます。

委 員： メンテナンスはどのくらいの頻度で行われるのですか。また、常駐される
方はいますか。

事業主： 常駐はありません。法令で決められたメンテナンスを行います。

委 員： 法令によるメンテナンスはどのくらいの頻度ですか。

事業主： 一か月に一回程度です。メンテナンスは保安協会に任せています。また自
社でもメンテナンスを行っています。監視カメラも設置しておりますし、万
が一パネルに異常あった場合には、コンピュータ上でエラーが確認できます。
そのような際には現地を確認します。

委 員： 繰り返しになりますが、広域での断面図を記載していただきたいとお願い
しているのは、4、5ページなどに「目線からは見えない」や、「切土法面が
見えることが予想される」と記載されている内容を断面図できちんと検証し
ていただきたいということです。もし見える場合には、どのような対応を検
討されているのかも教えていただきたいです。見える場合には住宅地に近い
資材置場に樹木を植えるなどでいくらか対応が可能ではないかと思います。

設計者： 資材置場は手前の樹木で見えないと思います。

委 員： パネルや法面が見える場合には、資材置場を森林として復旧することも有
効な手立てになるのではないかと思います。種子吹付をするだけではなく、
もう少し慎重に検討いただきたいと思います。

設計者： わかりました。断面図で表現します。

委員： 資材置場は工事中だけ使用するのですか。完成後はどのように利用される予定ですか。

事業主： 資材置場として使用するのは工事中だけです。まだ計画はないですが、有効活用できるのであれば利用したい思いはあります。ただ法令上の制限がありますので、活用するのは難しいと思っています。

会長： 例えば、資材置場の部分を種子吹付ではなく、立派な樹木を植えて森に返すという計画はいかがですか。

事業主： 今のところは考えてないです。

会長： 森に返しますが一時的に資材置場として使用されるということにはできませんか。

事業主： 当初は桜を植えたりして宝塚桜坂のようなものを造れないか、公園にできないかなどと考えていました。地元との協議の中で、色々のご意見をいただく中で、少し感情的になっている部分もあり、今は、とにかく発電設備だけを造り、残地はそのまま置いておく計画としています。

会長： 仮設の資材置場がいつの間にか常設の資材置場になっているという事例は結構多くありますので懸念しています。

事業主： 今回は常設の資材置場ではなく工事用の資材置場です。弊社は他にも資材置場を所有していますので、わざわざこの場所に資材置場を造る必要ありません。

会長： 信用しない訳ではないのですが、そのような悪い事例もたくさんありますので心配をしています。

事業主： いつも後々付き合いをして良かったと思われる会社を目指して仕事をしています。地元の方も傍聴されていますが、何とか協力したい思いはありますし、景観もなんとかしないといけないとは思っていますが、今はこれ以上で

きません。

設計者： 本日は資料として断面図が用意できていませんが、間違いなく道路からはパネルは見えません。

委員： 写真には「見えることが予想される」と記載されている場所もありますが。

設計者： それはパネルではなく造成法面が見えます。

委員： 先ほど資材置場を上手に利用して欲しいとお願いしたのは、パネルを見えないよう配慮するためには植栽が必要になりますので、計画地を住宅地側から見上げた時に、資材置場に樹木を植えることでパネルをいくらか隠すことができるように思うからです。

設計者： 資材置場自体は残置する森林の陰になり、公道からは基本的に見えません。

委員： 見えなければ見えない方が良いですが、資料には見えると書いてあります。

設計者： 医療大学側の方から見た場合には、造成法面が一部見えると思います。

委員： 敷地の断面をもう少し詳しく記載して検討していただければ、パネルや法面が見える恐れのある場所が把握できますし、それをできるだけ見えないよう配慮するためには、どれだけの高さの樹木がどの位置にあればよいかを検討できると思います。

設計者： わかりました。断面図を作成し検討します。

委員： 色彩の件ですが、フェンスなどは白い色は目立ちますのでブラウンを含めて黒っぽい色のほうが絶対に良いです。

事業主： ブラウンよりも黒のフェンスにしたらよいのですか。

委員： フェンスと門扉はブラウンと記載されていますが、気になるのはパネルを支える架台の色彩です。見る方角によっては架台が見えると思います。

事業主： パネルは黒っぽいですが、架台はアルミ製なのでステン色で、着色するこ

とは難しいです。

委 員： パネルが黒いので架台がますます浮いて見えると思います。焼き付け塗装をすれば着色できますがお金がかかると思います。

事業主： 全てが予算ありきの計画ですので、架台を着色するのは難しいです。

委 員： 何とか折り合いをつけて良い形に治めていただきたいと思います。志のある事業者さんですので、良い計画になるようもう一步踏み出していただきたいと思います。

委 員： 調整池が2つありますが、高めの牧草系を植えた場合、昨今の豪雨ですと地面に吸収されることなく草の上を雨が流れて、想定外の災害が起きる可能性が高くなります。出来るだけ現在の状態に馴染むものを選択した方が良いです。例えば、お金はかかりますが表土吹付の方法があります。現在の森の状態に戻すことを基本に考えていただくと、資材置場に何本か木を植えるだけでも周囲と馴染むと思います。

事業主： 市として何か協力していただけることはありませんか。

委 員： こちらの勝手な思いですが、兵庫県では県民緑化の補助申請というものがあります。事業者からの申請ではなく地元からの申請が必要なので、地元の方とコラボしないといけませんが、施工費を含めて県から 300～500 万円、100%補助があり、植樹などができます。公共性が高いものであれば補助も期待出ますので、これらのことも含めて検討いただきたいと思います。例えば芝生の駐車場を整備するような場合も補助対象です。法面の一部を自然再生型の方法で緑化するなどの計画ができれば補助対象として期待できるように思います。申請が通るかはわかりませんが、県の施策で他にも色々な方法があると思いますので一度検討してみてください。

事業主： 方法は検討していますが、計画では予算オーバーしていますし、他にも色々問題があります。計画敷地を広げたり、調整池を追加したり当初想定していなかったことがあり、予算オーバーしていますが、事業としてはもう止められません。周辺住民の方にもできる範囲のことはやらせて頂きますと伝えていきますし、実際やれることはやっていきたい思いです。ただし、景観に関しては、パネルが見えることは計画を変えようがなく、何らかの方法で隠そ

うとすると影の影響が出てくるので、そのあたりが難しい状況です。

委員： 樹木を植えることは、パネルの南側はやむを得ないと思いますが、資材置場は北側ですので植えてもあまり影響がないと思います。メリハリをつければ良いと思います。出来れば、法面の保護は低木を植えるよりも、表土吹付で自然に森に回復するような方法が適していますし、予算も抑えられると思います。

事業主： 資材置場は工事中は使いますが、完成後は資材置場として利用しません。それは絶対しません。ただし、有効に使える空地ですので、自然なまま利用できるのであれば法律に基づいて何かしら利用したい思いもあります。

会長： 景観の協議において難しい点は、景観はルールだけでは議論できません。話し合いをして折り合いをつけていくことが必要ですし、予算がネックになることも承知しています。

事業主： 緑化については、植えられところは植えたいという思いがありますが、知識がありませんので教えていただきたいと思います。

委員： 表土吹付は、簡単に言うと既存の山の土を集めて置いておき、また撒くということです。そうすると土の中に既存樹木などの種が入っていますので、元の森にまた戻ります。外来種で環境を変えてしまうと、元の森に戻るのは難しくなります。

事業主： ご意見は理解できるのですが、業として考えると難しいところです。

設計者： 当初から地元より外来種の使用に関する意見はいただいています。しかし、環境面も大事ですが、このような大規模な事業を計画する上では、防災面も重要です。例えば現地の表土を吹付けた場合、実際にきちんと防災機能を満たす保証があるのかは正直難しいと思います。法面の浸食を 100%防止できるような植生がしっかりと育つのか保証がない状態で、仮に災害等が発生した場合には、説明が付きません。事業費の問題もありますが、設計者の立場としては防災面もウエイトが大きく、なかなか難しい問題です。

委員： 中長期的に考えた場合には、表土吹付の方が絶対に良いと思います。例えば長野オリンピックの際、道路建設において道路法面を牧草系で緑化したの

ですが、大雨で全部倒れてしまい、法面の水が一気に川に流れ込みイワナが絶滅しました。今回の計画もため池を経由して川に流れます。このあたりにはカスミサンショウウオなど希少種がありますが、容易に想像できることではつきりと申しあげておきますが、この計画ですと多分絶滅すると思われます。そのような懸念もありますので、それを踏まえた上で現状の森からの変更事項をどれだけ緩やかにできるのかを検討していただきたいです。防災面が重要なのもわかります。短期的には牧草系は安定しますが、表土吹付の場合は、1、2年目は脆いのも事実です。そこは一長一短です。どちらかが100%という訳ではないので難しいところですが、3年目以降は逆転します。最近では毎年大雨が降るので悩ましいところではありますが、私としては防災面も含めて3年目以降の全体の性能をアップするという方法をできれば採用して欲しいと思います。

設計者： 表土吹付ですと、直後にどうしても泥水で流されてしまうと思います。

委員： 特に最初の1、2年目の盛土は流されやすいです。

事業主： ため池を経由しない計画も色々と検討しましたが、予算も含めて検討した結果現在の計画となりました。

委員： 法面の表土吹付は景観面、防災面共に効果がありますので、トータルで考え、事業性も加味したうえで判断をお願いします。また、一度樹木を切りますが、同じ位置で新たに植栽する部分がある場合には、切り株をそのまま残しておく、そこからまた樹木が大きくなり、自然に元の森に戻ります。

設計者： 切り株を残すことで造成森林として認められるのか、適法になるのかわかりませんので今すぐには答えられません。

会長： 造成森林と残地森林の位置が資料で分かりにくいのですが、造成森林はどこになりますか。

設計者： 造成森林は西側の切土法面の上2段と南側の2箇所だけです。その他の部分は現状の森林をそのまま残す残地森林です。改良森林は枝払い程度です。外周部は法面以外の部分は既存の樹木を残す計画です。

委員： 造成森林は法律で植える高さが決まっています。

設計者：　そうです。切り株だけを残した場合、造成森林として認められるのかなども含めて検討が必要です。

委員：　相当な本数の樹木を新たに植えることになりますが、出来れば新たな樹木は必要最低限に留めておき、周辺から飛んでくる種でまた森に戻るくらいの計画が一番良いと思います。

設計者：　基本的には外周は既存樹木を残すという考えです。

委員：　それは非常に良いと思います。

設計者：　資材置場について少し補足しますが、計画地内の土を外部に持ち出したくないので、計画地内で土量バランスをとることで、たまたま資材置場の部分に地盤ができました。将来を見越して計画した造成地盤ではなく、土を外部に運び出すことを避けたかったので、このような盤ができています。

委員：　切土と盛土のバランスは、ほぼゼロですか。

設計者：　場内でバランスがとれるよう計画しています。資材置場の部分は、地形図を見ていただくとわかりますが、元々コンタが緩く、樹木が密集しているような場所ではありません。大々的に木を切って地盤を造成するのではなく、外部に持ち出したくない土を敷きならすという考えです。

事業主：　資材置場は平らな空地になりますので、桜坂や公園などが出来ないかという思いはあります。

委員：　資材置場は工事中の途中経過であって完成形ではなく、最終的には緑化されるのが完成であれば、図面の表現を見直していただけませんか。「資材置場」ではなく「緑地」と書けませんか。

委員：　「資材置場」と書かれた図面が残るのは心配です。

事業主：　完成後も資材置場として使用するには、ここまで来るのも大変ですし経費もかかりますので、資材置場として利用することは絶対にありません。

委 員： それであれば図面を訂正し、「緑地」と書き直していただきたいです。

設計者： 他の申請にもこの図面を提出しています。同様に、工事中の資材置場で、最終的には緑地に戻すということをご理解いただいています。

委 員： 話を戻しますが、先程の表土吹付は法面で施工する場合には、定着させるための材料を混ぜる必要があり、手間やお金もかかるのですが、資材置場を表土吹付とする場合は、平場なのでそれほどお金はかからないように思いますのでご検討いただく余地はあると思います。法面と平場を分けて考えてもいいのではないかと思います。

会 長： では、断面図を作成していただき、もう一度協議させていただきたいと思います。

事業主： もう一度協議するのであれば、できるだけ早い時期にさせていただけると助かります。断面図を作成し、しっかり説明させていただきます。

事務局： では、日程調整はまた改めてさせていただきます。

会 長： 本日欠席の委員から意見がありますので事務局から読み上げていただきます。

事務局： 色彩の件ですが、受電設備の色彩はどのようになりますか。というご意見があります。

事業者： 色彩がわかる資料を用意します。

事務局： パネルによる温度上昇についてですが、熱による周囲の植栽、特に残地森林などの枯れ込みは起こりませんか。残地森林から造成地への端部に低木を入れて、緩やかに開いた土地になるようにしてはどうかと思います。景観的にも、枯れ込み防止にも良いと思われます。との意見があります。

施工者： 温度上昇については標高から考えてもそこまで極端に温度が上がるということは考えておりません。もう一点、今回のパネルに関しては通常皆さんが見られているような低い位置での架台ではなく、足長の形状です。パネルの下部が1 m30 cm以上空いていますので、風通しはかなり良いと思います。温

度上昇については影響ないと考えています。また、パネルエリアの周囲の緑化は計画しておりません。

事務局： 通路上の緑化は計画されていないのですか。

施工者： 通路以外は種子吹付を行い、通路部分は舗装はなく砂利敷きです。

事務局： パネルの配置は、原案よりもさらに分割して細かい区割りにしたほうが、見た目の圧迫感等が軽減されると思われます。との意見もあります。

事業主： パネルの配置は変更できません。申し訳ありません。

事務局： 災害対策についてですが、火災対策は検討されていますか、また、地すべりが起きた時は大丈夫ですか。との意見があります。

施工者： 大丈夫です。土砂災害に関しては第三者機関の審査を受け、審査書も既にいただいております。

事務局： 景観とは少し離れるのですが、このあたりイノシシが出るようですがこのフェンスで侵入対策は大丈夫でしょうか。との意見があります。

事業主： もし進入があればその時対処します。現況は、このままの仕様いきます。

施工者： 先程の受電設備のマンセル値の件ですが、キュービクルのカラーも確認するということですか。

事務局： メーカーに問い合わせいただくとマンセル値わかんと思いますので、数値を教えていただければ結構です。

施工者： わかりました。

委員： イノシシの件ですが、電線をかじったりした場合どうなりますか。

事業主： 全てエラーとして報告されます。監視システムセンターで、エラーが出たパネルを特定することができます。

会 長： では本日の協議内容をまとめますが、スケジュールについては短期ではなく長期的にきちんと考えていただき、事業を撤退する場合はパネルをきちんと撤去すること。景観の協議用の資料として住宅地まで記載した断面図を新たに作成していただき、再度協議させていただきたいと思います。色々意見は出ましたが、緑は出来るだけ既存のものは残していただきたいと思います。また、法面については、表土吹付は難しいかもしれませんが、平場の資材置場だけでもの表土吹付を検討していただきたいと思います。フェンスは一番濃いブラウンをお願いします。

施工者： こちらの思いだけでは決めることができないところもありますが、表土吹付については検討させていただきます。

会 長： 本日はどうもありがとうございました。