

## 宮城県自然環境保全審議会自然環境部会会議録

日時：平成24年9月12日（水）

午後1時30分から午後3時30分まで

場所：宮城県庁9階 第一会議室

### 【次 第】

1 開 会

2 あいさつ

3 議 事

(1) 南三陸金華山国定公園内における工作物（大規模太陽光発電施設）の新築  
について

(2) 蔵王国定公園内における公園事業（宿舎事業）の決定について

4 そ の 他

5 閉 会

### 【資 料】

次第（本紙）

出席者名簿（裏面が席次表）

諮問書（写）

議事（1）関係

・大規模太陽光発電設備の設置に係る自然公園法の手続きについて **【資料1】**

・事業計画書 **【資料2】**

・事業計画追加資料 **【資料3】**

・環境影響評価書 **【資料4】**

・環境影響評価書の訂正箇所 **【資料5】**

議事（2）関係

・蔵王国定公園内における公園事業（宿舎事業）について（案） **【資料6】**

【出席者名簿】

1 委員（10人中10人出席）

（1）委員

氏名	職名	備考
伊澤 紘生	宮城のサル調査会会長	部会長
佐々木 富男	社団法人宮城県猟友会会長	
佐藤 幸子	公益財団法人日本野鳥の会宮城県支部幹事	
高階 道子	公益財団法人日本花の会 桜の名所づくりアドバイザー	
平吹 喜彦	東北学院大学教養学部教授	部会長代理

（2）専門委員

氏名	職名	備考
伊藤 絹子	東北大学大学院農学研究科助教	
日下 晃	特定非営利活動法人宮城県森林インストラクター協会会長	
小浜 暁子	東北工業大学工学部環境情報工学科准教授	
嶋田 哲郎	財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団主任研究員	
鈴木 孝男	東北大学大学院生命科学研究科助教	

2 県関係（12名）

氏名	職名	備考
三坂 達也	環境生活部自然保護課課長	
平間 一男	〃 緑化推進専門監	
清川 雄司	〃 技術補佐（総括担当）	司会
村山 寿一	〃 自然保護班課長補佐	
猪内 太郎	〃 〃 技術主幹	
折橋 正樹	〃 〃 主任主査	
鈴木 康介	〃 〃 主事	
我妻 信也	〃 野生生物保護班主幹	
佐藤 国弘	〃 みどり保全班技術補佐	
田畑 規理子	経済商工観光部観光課課長	
石倉 昭義	〃 観光企画班主幹（班長）	
狩野 真弓	〃 〃 主幹	

## 【会議録】

### 1 開会

- ・事務局による開会宣言

### 2 あいさつ（三坂自然保護課長）

### 3 議事

- ・定足数の報告（10名中10名が出席しており、当会議は有効に成立）
- ・事務局より当議事内容が、自然環境部会の専決事項になっていることを報告
- ・当日の配布資料の確認
- ・今回の審議案件については、特に非公開とすべき内容がなく、公開して行う旨、事務局から各委員へ確認

以降、規定により伊澤部会長が議長となる。

伊澤部会長： それでは、私が議長を務めさせていただく。まず、議事（1）「南三陸金華山国定公園内における工作物の新築について」を審議する。当該行為については、行為者が民間事業者（株式会社サン・エナジー石巻）である。本件に係る自然公園法の手続き及び概要説明を許可権者である自然保護課から説明し、事業計画、環境影響調査詳細については、事業者から説明を願いたい、本部会への事業者等の出席について御了承いただきたい。よろしいか。

各 委 員：（異議なし）

伊澤部会長： それでは、事務局から議事（1）について説明願う。

村山課長補佐：（【資料1】に基づき説明）

三坂課長： 議事（1）の概要について説明する。

本件は、甚大な被害を受けた石巻市牡鹿半島においてメガソーラー事業を実施するために、泊浜地区の休耕田約20haにソーラーパネルを設置するとともに、隣接する山林に鉄塔7基を新設するものである。本事業は石巻市の復興整備計画にも位置付けられており、休耕田の有効活用、雇用の拡大はもとより、災害時の地域への電力の提供等、復興に資する事業として、地元においても大変期待されている。

なお、農地転用許可については、東日本大震災特別区域法に基づく、特例の

適用を受けている。自然公園法の手続きについては、事業用地が南三陸金華山国定公園の第2、3種特別地域内であることから、工作物の新築に係る許可申請書が提出されている。パネルの設置箇所が現在は休耕田及びその跡地であり、かつ、鉄塔の新設箇所においては、地形の改変がほとんど無いが、森林の伐採が生じることから、事前に調整し、事業者にも簡易な環境調査を実施してもらった。

これから、事業計画書及び環境影響調査報告書を基に説明する。動植物への影響、景観との調和・不調和に関して審議いただきたい。

事業者：(事業計画について【資料2】及び【資料3】に基づき説明)

事業者：(環境影響評価書について【資料4】及び【資料5】に基づき説明)  
(途中、気象協会の説明に対して、要点を絞って説明するように要望があった)

伊澤部会長： 只今の説明に対して、何か意見や質問はあるか。

日下委員： まず、パネルの配置に関して、景観の予測結果を見ると、この地域にびっしりと配置されるように見える。しかし、先程の説明を聞くと、適当な間隔を空けて設置するとのことだった。実際はどうなのか。また、パネルの下の空間についてはどうなるのか。

二つ目として、環境影響評価書には「土砂流出防止策を講じる」とあるが、具体的にはどう考えているのか。土地が乾燥していき、そこに大量の雨が降り、表土が流れ出てしまうことが心配である。

三つ目として、周辺への放熱の影響はどうか。

四つ目として、「照明の抑制」とあるが、具体的にはどう考えているのか。

五つ目として、休耕田ということで、雑草等が茂っていると思うが、パネルが植物の花粉等で汚れて、発電能力が低下するようなことはないのか。

事業者： パネルの配置に関してだが、パネルは1.5メートル×1メートルであり、それを7列4段又は7列6段のパネルの塊を配置していくことになる。その塊と塊の間は3～4メートルの間隔があくことになる。そのため、全く日が当たらない場所ばかりになるということはない。写真ではパネルが敷きつめられているように見えるが、面積の約半分は日照があるような土地になっている。

日下委員： その場所は、植物のある草地になるのか。

事業者： そのとおりである。メンテナンス用の作業道は全く日陰にはならない。

日下委員： パネルの下はどうなるのか。土だけになるのか。

事業者： 日照は少なくなるが、太陽が東から西に動くことで、時間帯によって日が差し込むため、全く日が差さない場所というのはほとんどない。

高階委員： 私も日当たりについて気になる。環境影響評価書の82ページを見ると、下の写真はパネルがぎっしり並んでいるが、上の写真は隙間があるので、朝日や夕日が入るように思える。

事業者： そのとおりである。パネルは10度の角度をつけて配置するため、全く日照が無い場所はほとんどない。

高階委員： 1. 5メートル×1メートルのパネルを7列4段又は7列6段という説明だったが、個々のパネルの間はほとんど隙間が無いものなのか。

事業者： 個々のパネルの間は10ミリメートル程度しか隙間は無い。

伊澤部会長： ここは、自然保護部会であるので、パネルの隙間がいくらなのかは問題ではない。パネルを配置した時に、自然にどのような影響があるのかについて議論して欲しい。パネル等の構造の話ではなく、植物等へ与える影響を議論する必要がある。

パネルがこのような角度のため植物に与える影響はこうだ、とか、パネルをぎっしり敷きつめて光が当たらなくなったらどうなのか、という評価を聞きたい。その辺はどうか。

事業者： パネル同士で影を作ると効率が悪い。パネルを敷き詰めるという議論は無く、パネルに角度を付けて太陽光を受けるところから計画を進めてきた。

伊藤委員： 環境影響評価書の82ページの写真は上下でずいぶん異なるが、どちらの方が計画に近いものなのか。

事業者： 写真を撮る位置とパネルの角度の問題で、敷き詰められているように見えるが、真横から見た場合には、架台と架台の間は空いている。

日下委員： 表土の流出についてはどうか。

事業者： 工事中は H 鋼の杭を打つ。斜面や、木の生えている場所はなるべく木の根を残し、架台の杭が当たる部分だけ抜根する。斜面等で水が流れると予想される場所については、林地開発の指導を受け、素掘り側溝や沈砂池を設置する。

平吹委員： 今の説明を聞き、拙速ではないかとの印象を受けた。資料や説明が不足している。具体的にどのような工事がされ、どのような施設ができるのかが見えない。

他にも場所はあると思うが、どうして国定公園であるこの場所でなければいけないのか。その理由とそれに至った経緯を教えて欲しい。

事業者： まず、経緯についてだが、震災前は石巻で風力発電ができる場所を探していた。その際、この地区の地権者から「ここで何かできないか」との相談を受けていた。震災後にも、地権者の方から「地域が元気になるようなことができないか」との話を受け、この事業を計画するに至った。

この場所を実施する理由としては、前述した経緯を踏まえ、地権者の期待と、我々ができることを考えた結果、この土地での事業計画を立てた。

平吹委員： 地元の方が切望されている事業であることはよく分かった。そうであるならば私も応援したいと思う。

しかし、休耕田は宮城県の他の地域にもたくさんある。そこがどんどん太陽光発電所になったら大変であり、自然公園の中となれば尚更である。部会長のあいさつにもあったように、10年、20年後に「あれは良かった」と評価されるような、自然環境にも優しく、地元の方の要望にも応えられるような事業にして欲しい。そのためには、丁寧な手続きや理由づけが必要だと感じる。

次に、景観のアセスメントであるが、4地点から写真を撮影しただけでは不十分ではないか。風光明媚であることから自然公園に指定されている地域である。景観との調和・不調和を5枚の写真だけで判断するのは難しい。

事業者： 景観についてだが、いろいろな道路を通り、事業予定地がどこから見えるかを確認した。しかし、一般道から視認できる場所がなかなか無かった。見えるポイントが報告書に記載した場所だけであった。

平吹委員： 海からはどうか。

村山課長補佐： 海側に航路があった場合は、そこからの評価も必要だと考えたが、ここには航路が無かった。

平吹委員： 送電線の鉄塔も含めてか。

事業者： そうである。

三坂課長： 議論の初めに日下委員から質問のあった、周囲への熱、照明、雑草等によるパネルの汚れの三点について回答がなされていない。

事業者： 熱の関係だが、太陽光が当たっているパネルに触れても、熱は感じないため、周囲への放熱は抑えられている。

夜間の照明についてだが、発電施設入口の街灯は点けるが、それ以外に予定はない。

雑草関係だが、パネルに雑草が被ると効率が悪くなる。そのため、メイン道路を含めて、雑草の下刈り等を行う予定である。また、花粉等によるパネル表面の汚れだが、パネルの傾斜を利用し、雨によって洗い流すという方向で考えている。下部の溝に溜った汚れは、保守メンテナンスの一環として、手作業で取り除く予定である。

嶋田委員： 今回の環境影響評価書にはイヌワシについての表記がないが、牡鹿半島のコバルトライン沿いにはイヌワシが生息しているということが分かっている。石巻の大規模な開発に係る環境調査で、イヌワシについて書かれていないことについて不安を感じる。今回の現地調査で発見されなかったとしても、例えば、南三陸ワシタカ研究会にヒアリングを行い、状況を把握して評価書に反映させるなどした方がいい。

鈴木委員： 評価書 86 ページの動物に関する「事後調査の必要性の有無及び調査内容」に「必要な措置を講じていくこととする」とあるが、その具体的内容が全く分からない。例えば、イヌワシやハヤブサ等の営巣が発見された場合にするのか。

フェンスの設置計画が分からない。人が立ち入らないようにフェンスを設置するため動物も入らないとのことだが、牡鹿半島はニホンジカが増殖している場所であるため、隙間があればいくらでも侵入してくる。フェンスを設置することによる動物への影響、動物がパネルやフェンスに与える影響はどうか。鳥獣関係の兼ね合いでしっかりと計画されるべきだと思うがどうか。

佐々木委員： 今の質問に関連して発言する。確かにこの地区はニホンジカが多い。パネルにかからないように雑草を刈るとのことだが、シカは刈った後に生える若い芽を好む。そのため、フェンスの管理をしっかりとしないとシカが入り、大変なことになると思う。

事業者： 雑草は地元の方を雇用して刈り取る計画である。その際、除草剤等は環境に良くないことから使用の予定は無い。

フェンスについては、シカがなるべく入らないように、ネットフェンス及び木柵を使い、発電設備全体を囲む予定である。

高階委員： 三陸地域は植物の北限地になっているため、植物にとって貴重な場所である。レッドデータブックに記載されているネズミノオ等については、消失が心配されるために、移植・保存されるとのことだが、どの程度の株をどこに移植するのかを具体的に分かる範囲で教えて欲しい。

事業者： 注目すべき種の中で発見されたものについては、適した場所を見つけ、すべて移植する予定でいる。

高階委員： 追跡調査もするのか。

事業者： 移植後の経過観察も行う予定である。移植については、専門の気象協会に確認した上で実施していく。

小浜委員： 耐用年数があると思うが、この発電所は恒久施設と考えてよいのか。何年間の計画なのか。

事業者： この事業は7月から開始された全量買取制度を受けて実施するものである。この制度は20年という期間があるため、20年経過したら撤去する計画である。

佐藤委員： 先程、震災前に風力発電を検討していたとの話が出た。今回の事業は地元の方の相談を受けて実施するに至ったとのことだが、風力発電に関してもそういった話はあるのか。牡鹿半島はタカ等の猛禽類やその他野鳥の渡りのルートになっている地域であり、風力発電によるバードストライク等の問題が不安である。

事業者： 今回の事業地での風力発電の計画はない。

鈴木委員： 太陽光パネルの設置場所について、南側の方はアカマツ林を伐採して設置する計画になっている。自生したアカマツ林を伐採してまで実施しなければいけない理由はあるのか。必要ないのであれば、そこを外して計画することはできないのか。

事業者： 地権者の方の要望と、採算性を考えたうえで、アカマツ林の部分にも設置する計画にしている。

鈴木委員： 国定公園であるので、自然環境の保全という立場で考えた時、こういった林群を破壊する場合には、それなりの理由が必要であると思うのだが、全く述べられていない。

平吹委員： 年間どの位発電されて、どの位利益が出て、どの位地元に還元されるのかなど、20年の計画の中で、コストとベネフィットなどの収支も示すとよいのではないか。

事業者： 20年間で借地費用や撤去費用も含めて基本的な収支計画は作成している。また、今回の事業を復興整備計画に載せるに当たり、付近の港に電力を寄付するとか、電気自動車を走らせて地域をパトロールするなどの計画案を石巻市と話し合っており、そのような形で地元に還元していきたい。

伊澤部会長： 先程から話がずれている。電気自動車を走らせるためにアカマツ林を切るのであれば、電気自動車を走らせないでアカマツ林を切らない方がいい。議論が逸れがちだが、時間が限られているため、もうひとつだけ質問があれば受け付ける。

日下委員： 私自身、昭和40年代にこの地域に住んでいた。安定しない漁業を背景に、農業構造改善等により水田ができてきた。しかし、わかめの養殖業を中心に昭和40年代頃から盛り返し、慣れない農業の方にはあまり手が入らず、自然と休耕田になっていったのだと思う。

今回の津波を経て、地域の方の願いや想いが色々あると思う。今回の議論で指摘された点を慎重に検討して、自然への十分な配慮を念頭に、地域が元気になるような事業にしていって欲しい。

伊澤部会長： どのようにまとめたらよいか、事務局の意見を聞きたい。

三坂課長： この場所は私も直接確認してきた。パネル設置箇所のうち、北側は水田として整備され、休耕田の状態に残っている場所である。おそらく、現時点でシカがかなり侵入していて、大きな木は育たないような場所である。南側は、北側との少しの時間差によって、シカの食害を受けずに林に戻ったと想定される場所である。

復興整備計画に位置付けられ、地元とともに石巻市においても非常に要望の強い事業である。以前の半農半漁の形態から、新たにこのような事業で、地域の復興を果たしていきたいという思いなのだと感じている。

一度開発されて、自然に戻る途上の地域であり、大幅に土地の形状を変更するものではないという点を評価してもらい、判断いただきたい。

村山課長補佐： 議論の中で指摘された、南三陸ワシタカ研究会へのヒアリングや環境保全措置の具体的内容についてなど、環境影響評価書に加筆修正する。それを確認してもらい、認めていただければと思う。

伊澤部会長： 時間的な問題もある。今回の議論の中で指摘された事項について、早急に加筆訂正し、報告してもらいたい。

この場では、部会長預かりとし、私が最終的に責任を持って点検し、判断するというこうとで御了承いただきたいが、いかがか。

各委員：(異議なし)

伊澤部会長： それでは、次に二つ目の議題である、「蔵王国定公園内における公園事業の決定について」を審議する。

まず、事業の認可権者である観光課から内容の説明してもらおう。

田畑観光課長：(【資料6】に基づき説明)

伊澤部会長： 只今の説明に対して、何か意見や質問はあるか。

平吹委員： ずいぶん古い建物だが、排水をセンター的なものに変えるとか、もう少し壁を綺麗にするとか、積極的に整備することはできないのか。

石倉主幹： 事業者からは、傷んだ部分の修繕等、最小限で対応するものと聞いている。

事業者は、相当安価な金額で施設を購入しており、できるだけ現状のまま事業を実施する計画である。排水の関係は浄化槽で対応している。これは変わらないと思われる。

佐藤委員： およそ何人が宿泊できる施設なのか。

田畑観光課長： 資料5ページの間取り図を見てもらうと分かるように、部屋は細かく分かれておらず、畳がL字型に敷いてある状態である。畳二枚に1人として、定員は7人程度で考えているようだ。

鈴木委員： 汚水の処理などの面をしっかりとやってほしい。バイオトイレなど自然環境に配慮した方法などを事業者提案できないか。環境への人的な負荷を考えなくてはならない。

冬期の積雪に耐えられる建物なのか。老朽化している施設ということだが、一般の人を宿泊させる施設である以上、安全面の配慮も必要である。

石倉主幹： 汚水処理は、現有の浄化槽を以前使用されていた時と同じように使用する予定である。

建物の耐用については把握していないが、この点は事業者を確認し、配慮してもらうこととしたい。

鈴木委員： 想定する利用日数などから、どれだけの排出があるのかなどを考えなければいけない。以前使用されていた時との比較のデータが示されていない。「以前使用されていた時と同じ」だけではいけない。

石倉主幹： 事業規模の想定はしていなかったが、事業者の意向としては、小規模な運営でスタートすると伺っている。

佐藤委員： 毎年、野鳥の会のイベントの際にすみかわゲレンデに行っているが、私自身、100メートル先を歩くクマを見かけたことがある。今年の7月も目撃された。そういった面での安全性にも配慮して欲しい。

伊澤部会長： 建物と利用者の安全性を確保すること、建物が周囲景観に馴染むような意匠にすること、汚水等が環境へ与える影響に配慮すること、を条件に原案を了承することとしてよろしいか。

各 委 員：(異議なし)

伊澤部会長： 以上をもって本日の議事を終了とする。

清川技術補佐： 議事（１）については、本日出された意見を踏まえ、事務局と事業者で調整した上で、後日、部会長に説明させていただく。

#### 4 その他

- ・事務局及び各委員から特になし

#### 5 閉会

- ・事務局による閉会宣言