

山梨県環境影響評価等技術審議会概要

日時 平成27年3月11日(水) 13:30～17:00

会議出席者

< 環境影響評価等技術審議会委員 >

石井委員、工藤委員、後藤委員、小林委員、坂本委員、佐藤委員、高木委員、早見委員、湯本委員

< 事業者 >

大月バイオマス発電株式会社 代表取締役 有坂秀彦

株式会社 環境研究センター 部長 三浦光通、課長 北坂晋、課長 勝間信之、主任 飯村平

株式会社 大林組 副部長 末永賢一、副課長 萩原博人、上級主席技師 浅葉一男

< 事務局 >

森林環境総務課 河西課長補佐、土橋副主幹、渡邊主任

次第

1 開会

2 議事

議題1 会長選任について

議題2 大月バイオマス発電事業 環境影響評価 評価書について

議題3 その他

3 閉会

資料

資料1 事業の概要及び今後の手続きについて

資料2 関係市長意見書

資料3 欠席委員からの意見

資料 記者配布資料

資料 山梨県環境影響評価等技術審議会委員名簿

1 開会

(進行 河西課長補佐)

定刻となりましたので、会議を開催させていただきます。会議に先立ちまして、御連絡させていただきます。

東日本大震災発生から4年目を迎えました。審議会の途中ではございますが、午後2時46分になりましたら、犠牲になられました方々に哀悼の意を表しまして黙とうをささげたいと思います。

また、お手元に用意させていただきましたお茶でございますが、奈良県の大和茶で、リユースビンを利用しております。国が3Rから2Rを重視する方向に転換することもございまして、現在奈良県の自治体で会議の際に提供する飲料として、このリユースビンを利用した使った実証実験を行っております。今回これを取り寄せましたので、是非ご賞味ください。

ただ今より、山梨県環境影響評価等技術審議会を開催させていただきます。

本日の進行を務めます、森林環境総務課 課長補佐の河西でございます。よろしくお願いいたします。

本来であれば、議事に入る前に、前沢森林環境部次長より、ごあいさつ申し上げるところではございますが、現在、県議会の常任委員会に出席しております。委員会が終了次第、出席いたしますので、ご了承ください。それでは議事に移りたいと思います。

2 あいさつ

(進行 河西課長補佐)

本審議会は、山梨県環境影響評価条例により設置された審議会でございます。

本日は、15名の委員のうち、9名の出席をいただいておりますので、条例第47条11項に規定される、2分の1以上の出席が得られましたので本審議会が成立していることをご報告いたします。

昨年の12月14日に任期満了となり、現任期になって初めての審議会でありますので、ここで、委員のみなさまの紹介をさせていただきます。時間の都合上、お手元の席次表の順に紹介させていただきます。

なお、各委員の専門分野につきましては、お手元の資料「山梨県環境影響評価等技術審議会委員名簿」のとおりです。石井信行委員、工藤泰子委員、後藤聡委員、小林富一郎委員、坂本康委員、佐藤文男委員、高木直樹委員、早見正一委員、湯本光子委員です。

また、本日ご欠席の委員も紹介させていただきます。伊東英幸委員、杉山憲子委員、鈴木邦雄委員、田中章委員、平林公男委員、福原博篤委員です。

なお、後藤委員、小林委員、伊東委員は、今回より新たに就任していただいております。

それでは、これより次第に従いまして、議事に入らせていただきます。

議題1 会長選任

(進行 河西課長補佐)

本審議会の議長は、条例第47条10項の規定により、会長があたることとなっておりますが、前任の片谷会長が退任されたため、新たに会長を選任する必要があります。

会長が選任されるまでの間、事務局が進行を執り行わせていただくことをご了承ください。

会長の選任につきましては、条例第47条第7項の規定により委員の互選となっております。

どなたか、ご提案はございませんか。

(湯本委員)

事務局案はございますか。

(進行 河西課長補佐)

ただいま、事務局の案というご提案がありました。いかがでしょうか。

<異議なし>

よろしいでしょうか。それでは事務局から提案をお願いします。

(事務局 土橋)

事務局の土橋です。事務局としては、これまで本審議会の会長代理をお願いしております、坂本委員に会長の職をお願いしたいと考えております。

(進行 河西課長補佐)

ただいま事務局より、坂本委員に会長の職をお願いしたいとの提案がありました。いかがでしょうか。

よろしければ、拍手をもってご賛同をお願いします。

<委員拍手>

ありがとうございます。ご賛同いただけましたので、坂本委員には、会長の職をお願いいたします。坂本会長は会長席に移動をお願いします。

<坂本委員 会長席に移動>

それでは、まずはじめに坂本会長からご挨拶をいただきたいと思っております。

(坂本会長)

ただいま、皆様に選出していただきました坂本でございます。

私は、この審議会の委員を当初のころから務めておりまして、地元の山梨大学ということもございまして、選出していただいたと思っております。

当初この委員会はあまり案件がなかったのですが、ここ2、3年はリニアや太陽光発電、処分場など、年に数回開催されるようになっております。

これからは、地方の時代ということもありまして、この先も案件が多くなると思っておりますが、皆様から専門的な立場からのご意見を頂き、山梨県の環境がよりよいものとなるよう、他県から移り住みたい山梨県、そういった気持ちが醸成されるような環境を残していきたいと思っております。私も、進行役として力

を尽くしていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

(進行 河西課長補佐)

ありがとうございました。

引き続き、会長の職務代理者の選任を行います。職務代理者につきましては、条例第 47 条第 9 項の規定により、あらかじめ会長が指名する委員があたることとなっています。

坂本会長、職務代理者の指名をお願いします。

(坂本会長)

私に次いで長い、石井委員を職務代理者として指名したいと思います。

(進行 河西課長補佐)

ただいま、坂本会長から石井委員を会長の職務代理者として指名がございました。石井委員には、職務代理者の職をお願いいたします。

それではここで、配布資料の確認をおこないます。次第、資料 1、資料 2、資料 3、記者配布資料、名簿になっております。不足等がございましたら、事務局までお願いします。

それでは、条例第 47 条第 10 項に基づき、改めて坂本会長に、議長として議事の進行をよろしくお願いいたします。

(坂本会長)

案件の審査に入る前に、本審議会の運営方法について確認をいたします。

本審議会については、平成 17 年 7 月 8 日の技術審議会においてご議論頂きましたとおり、制度の主旨である『公平性・透明性』を確保するため、審議そのものについても、広く公開する中で行うことが必要であることから、動植物の希少種や個人情報に係る部分を除いて全て公開とする。また、議事録については、発言者名を含む議事録を公開する。という事でご確認をお願いします。

今回は、「希少動植物保護の観点」から、一部の審議については、非公開で行いますのでよろしくお願いいたします。以上、ご協力をお願いします。

それでは、本日の議事進行についてですが、今回の審議は、事業者から事業内容についての説明を受けた後、質疑応答及び審議を行います。その後、希少動植物に係る審議を非公開で行った後、意見交換を進めていきます。

議題2 案件審査（大月バイオマス発電事業 環境影響評価 評価書）

（坂本会長）

それでは、議題の2に入らせていただきます。本案件については、これまでにいくつか手続きが済んでおります。まず、本案件に係るこれまでの経緯について、事務局から説明をお願いいたします。

（事務局 土橋）

資料1をご覧ください。まず事業の概要については、事業者名、大月バイオマス発電株式会社、事業名、大月バイオマス発電事業、対象事業の種類、工場又は事業場の建設事業、事業規模、1時間当たりの燃焼に係る燃料中の炭素量 6,000kg/h 以下であり、環境影響評価条例第2分類事業に該当します。関係地域としましては、事業実施区域のある大月市、隣接する都留市、甲州市となっております。

これまでの手続きについては、平成24年1月に方法書手続きに着手しました。方法書に対する知事の見解は、平成24年5月に提出しております。これをもとに現地調査、予測、評価を行った結果を取りまとめました準備書が縦覧されたのが、平成26年3月でございます。準備書に対する知事意見を提出したのが、平成26年9月16日になります。この手続き中に、詳細な事業計画が示されたこともあり、平成26年11月～12月にかけて変更手続きを行っております。影響が予測結果よりも大きくなるような場合にあっては、手続きを戻るということもございましたが、内容を確認した結果、手戻りは不要という結論となっております。

そして、評価書手続きになりますが、本手続きは事業着手に前に知事が意見を述べる最後の機会になります。評価書の送付が平成27年2月17日、条例の規定では、ここから60日で知事意見提出することになっております。知事意見の提出期限は、平成27年4月17日となっております。その間に審議会を2回、本日11日と24日に予定をしております。以上です。

（坂本会長）

ありがとうございました。ただいま事務局から説明がございましたが、方法書手続きでこういったアセスをやるのかという方法を決めて、審議会から意見を述べた後、環境影響評価を受けて準備書手続きを行い、今回は、評価書手続きとなっております。

先ほどご案内がありました通り、評価書が出されてから60日以内に知事意見を述べるということで、4月17日が期限となっております。本審議会は24日に開催が予定されております。

では、進め方ですが、本案件については事業者から説明を受けた後、関係市からの意見、欠席委員からの意見を説明していただきたいと思っております。

では、評価書の内容について事業者の説明を受けたいと思っております。概ね1時間くらいで、簡潔明瞭に説明をお願いします。

（事業者 有坂氏）

大月バイオマス発電の有坂でございます。よろしくお願いいたします。

評価書第3章により、事業特性の説明。第1章により事業概要の説明。

第5章により準備書に対する知事意見への見解を説明。

(坂本会長)

次に事務局から、関係市の意見、欠席委員からの意見について、説明をお願いします。

(事務局 土橋副主幹)

事務局から関係市である大月市、都留市、甲州市の意見を説明させていただきます。資料2が関係市からの意見でございます。

また、本日欠席の福原委員から、資料3のとおりご意見を頂いております。

(坂本会長)

それでは、ご質問やご意見を伺いたいと思います。この場合は、フリートーク形式で進めたいと思いますので、よろしくお願いします。

(石井委員)

A案からB案へは事業者の都合で変更したものです。評価書では、B案について、複数案による比較検討が行われなければ意味がないのではないのでしょうか。

B案の中で複数案の比較検討を実施する必要があります(予測の再実施)

(工藤委員)

事業者は誠実に対応していただいていると感じています。

大月の計画地は複雑な地形ですが大気の基本データとして、鉛直方向の調査(逆転層に関する調査)が行われていません。

そのため、予測結果には不確実性があり、そのことを念頭に置いて事後のモニタリングを実施していただき、事後に何かあったら対応できるような体制の確保が必要です。

P1-26 排ガス処理計画において、塩化水素の処理方法についてA案では「消石灰を使用する」としていたが、B案では「必要に応じて」が追加されています。

設備の性能が良くなったからなのか、なぜ塩化水素の処理に「必要に応じて」を入れたのか説明が必要です。

P9-1-72の表では塩化水素の将来予測の濃度が高いが、一方で塩化水素は発生しないという説明もされております。B案の場合、この対応で大丈夫ですか。

(事業者 浅葉氏)

A案は吾妻のプラントのデータを基に塩化水素の予測を行いました。今回の燃料は木質のみであり、成分分析したところ、ゼロに近い値であることを確認しました。そのため、塩化水素の処理については「必要に応じて」の文言を入れました。

施設の構造面では、消石灰を噴霧するためのノズル等はあらかじめ設置します。

(工藤委員)

評価書(環境影響評価手続の図書)は住民等とのコミュニケーションツールですので、只今の説明に

あったような内容については記載が必要ですので、追加してください。

(小林委員)

P9-12-60 と 61 の緑地緩衝帯位置図について、61 (B 案) の植生区分で現状維持の部分は A 案と比較して緑地緩衝帯を増加させたという説明でしょうか。

(事業者 勝間氏)

そのとおりです。内訳の詳細は P9-12-57 (表 9-12-22 (1) 及び (2)) に掲載しました。

(小林委員)

その表ではハリエンジュ群落が残す面積が一番多くなっています。ハリエンジュは外来種の要注意外来種であるため、植生に影響を及ぼす可能性があります。今あるものを利用するのは仕方ないが、他の植物に植え替える予定はありますか。

(事業者 勝間氏)

ハリエンジュは外来種であり、おっしゃることは理解していますが、今回の計画は現状維持で、進めたいと考えています。

(小林委員)

P9-12-60 (図 9-12-7 (3) 緑地緩衝帯位置図 (拡大: A 案) において、(計画地中央付近の) の 19 のすぐ隣にある 15 の植生はハリエンジュではなくイヌエンジュの誤りではありませんか。これは、ハリエンジュが増えるのを懸念してイヌエンジュを植えたのでしょうか。その経緯を把握していますか。

(事業者 有坂氏)

詳しい経緯は把握していませんが、地権者との話の中で、販売目的でエンジュを植えたことは確認しています。また、これのエンジュを伐採については同意を得ています。

(後藤委員)

P.1-13 造成計画について、B 案では 11,000m³ 搬出することとなっています。

P.9-7-18 の計画地の推定地層断面図を見ると、当該地は 10m 近く盛土されている場所であり、その土 (図中の BS-g の土) を搬出することになると思いますが、盛土の由来、また、発生土の処分方法について説明してください。

もう一つ、地耐力についてですが、地表面 N 値が 18、BS-層はもっと小さく 10 以下となっています。こういった N 値の小さい地盤にボイラーや煙突等の大きな構造物が立ちますと、地盤沈下や施設の傾斜が懸念されます。地耐力の評価はどのように行っているのでしょうか。

(事業者 有坂氏)

埋め立て土の由来は大月市から、リニア実験線のトンネル工事からの残土 (ズリ) で埋め立てたと聞

いています。

(後藤委員)

自然由来の重金属の可能性があるとということでよいですか。

(事業者 有坂氏)

評価書資 9-1 に計画地内の表層土壌(50cm程度)の溶出・含有試験を行った結果を掲載しております。地下の土壌については、把握していません(ボーリング試料の試験は未実施)

(後藤委員)

搬出土壤は、計画地外でどのように処分するのですか。

(事業者 有坂氏)

詳細は決まっていますが、適正な処分を行う業者に委託する予定です。

(後藤委員)

ボイラー等、重量のある構造物を設置することになると思いますが、計画地の地耐力はどのように確認しているのですか。

(事業者 有坂氏)

表層の粘性盛土 BS-c 層と、その下の礫質盛土 BS-g 層と一部の砂礫土 Ag 層は、50kN/m² 程度であり、支持基盤となる砂礫層 Ag 及び頁岩 Sh は、300～600kN/m² が見込まれました。この結果を、P.9-7-16 に追記します。

地耐力調査はボーリング業者に依頼して調査しています。

(事業者 浅葉氏)

現状では、計画地の地耐力が不足するため、地盤改良を行う予定です。また、建物の基礎はベタ基礎を施工する計画で考えております。搬出される量は、ベタ基礎の容量と地盤改良で余る土量を積算して算出しております。

今後、追加のボーリング調査を行って、杭工法等も含めて経済性を考慮して検討します。

(後藤委員)

盛土ですので、地盤強度がばらつくと思います。追加ボーリング調査の実施と杭基礎も含めて検討することですので、それを評価書に記載していただければと思います。

それから、ボーリング調査を行った際には、その試料の溶出・含有試験等を行ってください。有害物質の有無の確認が必要です。

(石井委員)

P7-2 表 7-1-2 要因要素マトリックス中の「景観・風景」については、「存在による影響」中の「改変後の地形」、「伐採後の状態」に が付けられていませんが必要と考えます。

(事業者)

指摘のとおりであり、○を付けます。

(石井委員)

建造物が電車から見える位置にありますが、列車の窓の高さでの予測をお願いしていましたが反映されていないので、改めて検討して頂きたい。

P9-15-100 のフォトモンタージュは暗くなっていて建物が目立たないようになっている。作成過程でのシェーディング(明暗のコントラストで立体感を与える技法)の効果が大きい目立たなくなっていると考えます。明るくして作成しなおしてください。

P9-15-126 の建物の色で渋墨色や漆喰色を選択していますが、この色を選択した理由について評価書に記入してください。

(事業者 勝間氏)

A 案の茶系のアースカラーについては、コンサルとして、三重県のガイドラインに沿って選択した色だが、B 案は施工業者の大林組の希望で渋墨色や漆喰色にすることにしました。

(石井委員)

作る側の希望で選択するものではありません。

渋墨色や漆喰色は通常古い街並みが続いている場所において選定されるものであり、今回のような場所、建物のスケールからも違和感があります。

(後藤委員)

P4-33 (図 4-1-10 主要な断層及びリニアメント)に関連して、計画地周辺には活断層の疑いが推察されるリニアメントがありますが、耐震設計はこうした地域性を考慮して行われていますか。

(事業者 浅葉氏)

別のエンジニアが担当していますので、次回回答します。施設の設計は、法や指針に沿って行っています。

(坂本委員)

P.9-7-25 ~ 26 (G1,G2 井戸及び笹子川の水質組成分析の結果)において、G2 井戸の水は上流で浸透した笹子川の水と説明していますが、その根拠を示してください。

(事業者 飯村氏)

G2 の井戸は、上流部で頁岩層に浸透した河川水が停滞してたまったものをくみ上げていると考えてい

ます。

別の機関の資料を確認して次回回答します。

(坂本委員)

図 9-7-11 の井戸及び笹子川の水質組成図における水質の差は、見る人によっては変わらないと判断されることもあります。

= = 非公開審議 = =

(坂本委員)

大気汚染の短期高濃度予測に係る知事意見への見解(P.5-23)において、無風時を想定した予測の実施を求めましたが、事業者は「複雑な地形での予測に用いる ERT-PSDM モデルは無風時を予測対象外であるため行なわない。」と述べているように読めるがそれで良いのでしょうか。

予測には、他の手法や考え方もあると思われるのでそうした検討をすべきではないのでしょうか。

(事業者 飯村氏)

見解に示したように ERT-PSDM モデルは複雑な地形での影響を反映するのに適したモデルであり、無風時には適用できません。また、パフモデルでは、複雑な地形を反映できず、計画地にまったく合わない結果になってしまうという事情があり、できないとしました。

(坂本委員)

そうした検討しているのであれば、知事意見や本文に詳細に記載してください。

(工藤委員)

計画地周辺は、接地逆転層の影響が強く出やすい場所であり、そうした場合、無風時にはパフモデルのような広がり方はしないはずです。

今後については、運転後確認された結果に順応的に対応していくこととなると思いますので、モニタリングの実施と順応的な対応が必要です。事業にはそうした心構えであっていただきたい。

(後藤委員)

地形・地質の予測結果(P.9-9-2)において、不安定地形は無い(落石は想定されない)と記載されていますが、生態系の緑地緩衝帯の検討では、落石防止柵を設置することになっています。

緑地緩衝帯に設置する落石防止柵はどのような構造でしょうか。落石防止柵が必要な理由等については十分説明し、分かりやすい資料とするべきと考えます。

(事業者 浅葉氏)

落石は比較的小さいものを想定しており、事業地内の機械類に影響を及ぼさないように設置することを考えています。

落石防止柵の設置位置に関して複数案の検討の結果、敷地内にコンクリート製の高さ 2500mm の落石防止柵を設置することとしました。比較案と、イメージ図は P.9-14-36～37 のとおりです。

(後藤委員)

笹子川の対岸で計画している G2 の井戸について、P.9-7-23 の柱状図から、地下水位が - 4m であり、当該地で揚水を行った場合、周辺を地盤沈下させることが懸念されます。

この井戸の構造から地下水を揚水した場合、表層に近い地下水への影響が懸念されます。

(事業者 飯村氏)

G2 井戸からの取水は、井戸の深い位置に設置しているストレーナーから取水するので影響はないと考えています。次回回答いたします。

(佐藤委員)

A 沢への放流水の温度については、準備書における審議会で、冬季の排水温度を下げるためのさらなる検討を求めたところですが、評価書からは読み取ることができません。冬季の排水温度をさらに下げる検討は行われるのでしょうか。

(事業者 浅葉氏)

現在の設計方針としては、井戸水、空冷と徐々にカスケードで冷却し、最終的にはクーラー電氣的なエネルギーを使って冷やすこともできます。実施に向けて検討する旨記載します。

(小林委員)

計画地北側法面の緑化に使用する「テイカズラ」は「テイカカズラ」の間違いではありませんか。

また、テイカカズラは樹木に巻き付いて成長しますが、テイカカズラとナツツタを植栽した場合に、計画地北側法面の緑化イメージ図 (P.9-14-41、図 9-14-8) のように (壁面の下方) に繁殖するのでしょうか。施行事例等があれば、教えていただきたい。

法面を緑化することは有効だと考えています。

(事業者 勝間氏)

種名は「テイカカズラ」に修正します。

テイカカズラとナツツタを 50 対 50 で混植することとしておりますが、おそらく今までの施行事例はないと思います。イメージ図のように実施できるか分かりません。

(高木委員)

騒音及び低周波について共通することですが、予測自体に問題はありませんが、同じ機械であっても、設置場所や施工方法等によっても実際に発生する騒音や低周波音の大きさは異なりことがあります。

建屋により遮音することとしておりますが、些細な施工ミスでも騒音は大きく変わる危険性があります。そういったことを認識した上で、予測値が問題なくても、実際に設置した後の騒音の発生状況の確

認により予測値と異ならないかの確認が必要です。

(早見委員)

夜間照明の検討を行っていただき、誘蛾灯にはならないだろうと考えます。今後、設置場所や向き等についても山を避ける等を考慮して詳細に検討していただきたいと思います。

本事業とは関係ないということになっておりますが、今回の事業に伴って設置される送電線について、クマタカへの影響が懸念されるので、東京電力さんにクマタカの重要性をお伝えする中で、最大限影響がないようにしていただきたいと思いますというお願いです。

(後藤委員)

防災計画(P.1-25)に非常用電源の記載がありますが、この辺の説明はどこかに記載されているのでしょうか。

BCP(事業継続計画(Business continuity planning))については制定されているのでしょうか。

防災計画の中に非常電源の確保の計画などについても記載しておいてはどうでしょうか。

(事業者 浅葉氏)

発電所ですので、電気事業法に則ったバックアップや安全体制を構築します。

停電時の対応としては、ボイラーに影響がないよう、発電機を設置することを検討しています。

(工藤委員)

二酸化炭素の予測において、P.9-19-3の表9-19-4に排出量を計算してありますが、木質チップを燃料とした場合には、カーボンニュートラルなので排出量はゼロではないでしょうか。そのように計算すれば、削減量はさらに増えると思います。

クリーンなエネルギーということで、事後調査報告書においても、二酸化炭素の削減量実績を記載して、効果をアピールしていただきたいと思います。

(坂本会長)

ではご意見が出尽くしたようなので、以上で、意見交換を終了したいと思います。今後の日程について事務局から説明をお願いします。

(事務局 土橋副主幹)

評価書の審議については、先ほどもご説明させていただきましたとおり、4月17日までに知事意見を取りまとめ、事業者に送付する必要があります。

年度をまたぐ審査となり、人事異動等による体制の変化等もございますので、審議会としての意見(案)については、できる限り短期間でとりまとめができるよう、御協力をお願いいたします。

今後については、委員の皆様には、電子メール等により指摘事項等に関する調整を行わせていただき、次回3月24日の審議会において、審議会案を取りまとめていただきたいと思いますと考えておりますので、非常に短い日程の中での作業となってしまいますが、委員の皆様のお力添えをお願いいたします。

(坂本会長)

それでは、今事務局から説明がございましたが、次回は 24 日となります。これまでの審議を通して、お気づきの点がございましたら、16 日までに事務局にメールや電話等でお知らせください。委員の皆様、また事業者の方も円滑な審議のために御協力をお願いいたします。

議題3 その他

(坂本会長)

その他、何かございますか。ないようですので、以上で議事をおわります。事務局にお返しいたします。

4 閉会

(進行 河西課長補佐)

ありがとうございました。これもちまして、本日の環境影響評価等技術審議会を終了させていただきます。本日は、ありがとうございました。