

環境審査顧問会火力部会（オンライン会議）

議事録

1. 日 時：令和8年4月10日（金） 14時30分～16時9分

2. 出席者

【顧問】

島部会長、阿部顧問、岩田顧問、兼保顧問、小島顧問、佐々木顧問、佐藤顧問、鈴木靖顧問、平口顧問、道岡顧問

【経済産業省】

小西課長補佐、木全課長補佐、山崎係長、松本環境影響評価担当

3. 議 題：環境影響評価方法書の審査について

日本製鉄株式会社（仮称）日本製鉄（株）九州製鉄所八幡地区構内天然ガス
焚き発電所建設計画

4. 議事概要

（1）開会の辞

（2）環境影響評価方法書の審査について

日本製鉄株式会社「（仮称）日本製鉄（株）九州製鉄所八幡地区構内天然ガス
焚き発電所建設計画」

方法書について概要を説明。

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、北九州市長意見についての
質疑応答。

（3）閉会の辞

5. 質疑応答

日本製鉄株式会社「（仮称）日本製鉄（株）九州製鉄所八幡地区構内天然ガス焼き発電所建設計画」

○顧問 本日も先生方にお集まりいただきまして、ありがとうございます。円滑な進行に御協力くださいますようお願いいたします。

それでは、議事次第に沿って審査を進めてまいりたいと思います。まず、事業者さんの方から方法書の概要について御説明をお願いいたします。

○事業者 方法書の概要から御説明させていただきます。先ほど御紹介いただきましたとおり（仮称）日本製鉄（株）九州製鉄所八幡地区構内天然ガス焼き発電所建設計画、環境影響評価方法書の概要について御報告させていただきます。

それでは、1ページめくらせていただきます。本日は事業計画の概要、それから環境影響評価の選定項目、調査・予測及び評価の手法について御説明させていただきます。

まず、1つ目の事業計画の概要について御報告させていただきます。

まず、1つ目の事業の目的というところについて御説明させていただきます。弊社は「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」の推進を進めております。その中で当社生産活動におけるCO₂排出量の削減を目指しているところでございます。一方で電力の観点からいたしますと、電源供給元として現在稼働しております戸畑共同発電所。こちらにつきましては老朽化、旧式化をしているということで、これを高効率な自家発電に更新することを考えております。

真ん中のところに発電施設からの更新計画ということで記載をしております。上段が戸畑共同発電所、既設の発電機を示しております。下段の方が本事業計画ということで、老朽化、それから旧式化した戸畑共同発電所を下段の方の高効率な発電所に置き換えるということで、計画をさせていただいております。

新しくこちらの方から出ました電気につきましては、右の方に追加で出していますとおり製鉄所の主要電源、それから電力会社等への供給ということでの推進を考えておりまして、既設の発電設備につきましては順次高効率な発電に置き換えることによって、事業の脱炭素へ貢献することを考えてございます。

次のページ、行かせていただきます。発電所の出力及び原動力の種類を記載させていただいております。現状は上段のとおり既設の2、3、4、5、6号機という形での発電機を使っておりまして、中段のところでは、発電用燃料につきましては、石炭・副生ガス、

天然ガス・副生ガスという形で運用してございます。

これを今回将来ということで下の方に移っていただきまして、本事業ということで7、8、9、10号機の建設計画をしてございます。発電出力につきましては、一番下に記載しておりますとおりに合計で約2,000MWの発電を出力するということで、計画をさせていただいております。

次のページ、行かせていただきます。続いて、対象事業実施区域について御報告させていただきます。

左の方に弊社が設置しておりますエリアの地図をつけさせていただいております。弊社の事業区域は戸畑区にございまして、左の方の絵は弊社九州製鉄所の八幡地区構内の地図を記載させていただいております。スライドの赤枠で囲った部分です。ちょっと小さいですけれども、こちらが対象事業区域となっております、直近最寄りの場所と弊社構内のところと距離がありますので、およそ1.6kmの離隔の距離を取られているものとなっております。

右の方に実際の事業区域を抜き出した航空写真をつけさせていただいております。現在の実施区域につきましては弊社の石炭ヤードとして使用している場所で、足元は建物、それからプラント等についてはない場所に設置するということで計画をさせていただいております。

次のページ、行かせていただきます。次のスライドが発電設備等の配置の概要について記載させていただいております。

左の方に同じように、また漫画絵でレイアウトを記載させていただいております。燃料につきましては天然ガスを利用する計画にございまして、最寄りにLNG供給基地がございますので、ここから供給するということが計画をしております。

スライドの右の方に平面図という形で記載しておりまして、先ほどの7、8、9、10号機を並列して設置するということが計画をしております。

下の方には発電設備の立面図を記載させていただいております。煙突の高さにつきましては右に記載があるとおりに、80mの高さで計画をさせていただいております。

それからちょっと飛ばしてしまいましたけれども、左の方にあります黄色の網かけをしている場所です。こちらにつきましては工事用の資材置場として活用することを計画をしております。

次のページです。対象事業区域の現況の写真を示させていただいております。ほぼ全域

の写真を見ていただくとおり、全て貯炭場として使用している場所を使う計画としてございます。現在は石炭を山に積むのと運び出すのを繰り返し行っているような状況となっております。

次のページ、行かせていただきます。こちらは発電設備の概要となっております。真ん中のところにガスタービンがございますけれども、このガスタービンと蒸気タービンを組み合わせたコンバインドサイクル発電方式を今回採用する予定にしております、これによりまして効率よく発電する仕組みが実現することを考えてございます。

次のページ、行かせていただきます。こちらの方に主要な機器の種類を示しております。右の方に7、8、9、10号機と記載しておりますけれども、いずれも同じ規模、それから性能のものを設置するという事で計画をさせていただいております。

続きまして、ばい煙に関する事項について御説明させていただきます。前のスライドで御説明させていただきましたとおり、各号機ごとに地上高さ80mの煙突とするということで計画をしております。

下のところにコメントを入れさせていただいておりますけれども、窒素酸化物については発生いたしますが、最新鋭の低NO_x燃焼器、それから排煙脱硝装置を導入することで、窒素酸化物の発生抑制に努めることにしております。それから天然ガスを燃料とするため、硫黄酸化物及びばいじんについては発生しない計画とさせていただいております。

次のページ、復水器の冷却水に関する事項を記載させていただいております。同じように右の方に7、8、9、10号機という形で記載をしております。冷却水の冷却方式につきましては、冷却塔を用いた空冷式を今回採用させていただきます。冷却水につきましては、水源については自社水源からの淡水、それから北九州市からの工業用水を使用することで計画をさせていただいております。

次、行かせていただきます。こちらの方に排水口の概要について記載をさせていただいております。まだちょっと検討中の状況でありますけれども、冷却水につきましては、こちらの絵にありますように矢印の方向から、日明浄化センターの方から排水される工業用水を部分的に用いるということで計画をさせていただいております。発電所の実際の水量につきましては、1日当たり最大5万3,000m³を計画させていただいております。現状の戸畑共同発電所の発電設備と比べると、おおよそ80分の1程度に抑制することができると考えてございます。

それから発電設備から生じた排水につきましては、排水処理設備により適切な処理を行

った後に新設する排水口です。右の方に排水口のイメージ図を記載させていただいておりますけれども、排水口から海水に出す計画とさせていただいております。

排水口につきましては、対象事業区域のちょっと北側のところですが、赤の矢印で書いている根元のところから出す計画にさせていただいて、実際の排水口につきましては水面下となるような計画とさせていただいております。

次のページ、行かせていただきます。工事の工程表になっております。工事期間につきましては2027年からスタートさせていただきまして、2041年までの予定として記載をさせていただいております。その間、発電設備につきましては全部で4機設置させていただく予定としてございますので、1機ずつ数年かけて順番に工事を進めるということで計画しております。

右の方に主要な交通ルートを記載させていただいております。工事車両につきましては現状でも大型車の多い国道199号線、紫色で線を引いておりますルートを使って進入いただくことで計画をしてございます。

次、行かせていただきます。その他の事項ですけれども、この場で全ての説明につきましては割愛させていただきたいと思っておりますけれども、埋立ての残土で生じた建設発生土につきましては発電所の計画地の盛土として使わせていただく計画としてございますので、残土の場外搬出については行わないことで予定させていただいております。

事業の内容につきましては以上となります。そのまま環境影響評価の方に移らせていただきます。

○事業者　　続きまして、コンサルの方から環境影響評価の選定項目について御説明させていただきます。スライドに選定結果をお示ししております。

まず、大気環境、水環境、その他の環境についてお示ししています。表の中の「○」印が本事業で環境影響評価を行うこととした項目です。さらに表中の網かけは発電所の手引において標準的に選ぶべきとされている項目、「※」は本事業地の近くで九州電力様が現在計画されている新小倉発電所6号機との累積的な影響を検討する項目です。選定、非選定の詳しい理由は方法書に記載してございます。

続きまして、動物、植物、景観などについての選定結果をお示しします。排水に対する動物、植物については陸域と海域の両方を選定しております。そのほかに景観、人触れ、産業廃棄物及び二酸化炭素を選定しております。次のスライドで非選定とした項目のうちの一部について、その理由を御説明させていただきます。

まず表の①施設の稼働における排ガスの硫黄酸化物、ばいじんについては、本発電所はLNGを燃料とするため選定しておりません。それから②と③、施設の稼働時の騒音、振動については、発電所から住居地までの住居系地域との離隔距離が十分にあるため非選定としております。④の温排水の水温につきましては、本事業では冷却塔方式を採用し、温排水の量が少ないため非選定としております。

続きまして、非選定の2枚目です。表の①海域生物に対する温排水についても、今申し上げましたとおり水温の変化はごく小さいと考えられるため非選定としております。②生態系につきましては、現地には多様な種で構成される生態系はほぼないと見られるため非選定としております。③人と自然との触れ合いの活動の場につきましては、対象事業実施区域内とその近傍には人触れの場は存在しないため、地形改変や施設の存在の観点では非選定としております。工事用車両の走行については選定しております。④残土ですけれども、本事業では残土は全て事業地内で再利用し、場外搬出は行わないことを理由に非選定としております。

続きまして、環境影響評価の対象とする各項目につきまして調査内容、予測・評価方法を御説明します。

初めに、大気質から御説明いたします。工事用資材及び発電所稼働時の資材等の搬出入に伴う窒素酸化物、浮遊粒子状物質、粉じん等による影響を数値計算により予測いたします。調査及び予測地点の配置は右側の図のとおりでございます。関係車両の主要な走行経路の沿道に「○」で示した点になりますが、地点を配置しております。これらの地点に対して数値計算による予測を行いまして、評価としましては実行可能な範囲内で環境影響が回避・低減されているか、また環境基準との整合性の観点の評価を行います。

続きまして、発電所の稼働に伴う窒素酸化物についてでございます。窒素酸化物につきましても数値計算により長期及び短期の濃度を予測し、その結果をもって評価を行います。現地調査における地上気象、高層気象の観測地点を右側の図にお示ししております。対象事業実施区域内のほかに、北九州市内の市街地に「○」でお示した地点を内陸地点として配置することにしております。

続きまして、騒音と振動についてです。工事用資材等及び発電所稼働時の資材等の搬出入に伴って発生する騒音・振動について、数値計算により予測いたします。調査・予測地点は右側の図のとおりで、関係車両の主たる走行経路の沿道に配置しております。

続きまして、その他の項目です。施設、発電所の稼働による冷却塔からの白煙について

申し上げます。白煙の予測については気象の調査結果を用いまして、冷却塔白煙の発生頻度等を数値計算で求めることにより予測します。予測結果に対して影響が実行可能な範囲内で回避・低減されているか、その点から評価を行います。

続きまして、水質を御説明いたします。まずは建設機械の稼働に伴う水の濁りについてです。次のスライドで御説明する発電所稼働時に対する検討のことも考慮しまして、調査地点としましては右側の図にお示しする各地点を設定しております。排水口の位置を基準に排水口の前面にあります宅地内だけではなく、画面右側になりますが、関門海峡に出た側にも複数点の調査・予測地点を設定しております。調査結果などを踏まえて排水による海域への影響につきまして予測を行います。評価につきましては、影響が実行可能な範囲内で回避・低減されているかという観点で評価を行います。

次に、発電所の稼働に伴う水質への影響についてです。項目としては水の汚れ及び富栄養化について検討いたします。現地調査は右側にお示した先ほどと同じ地点になりますが、図の各地点で四季調査を行います。これらの現調査地点をそのまま予測地点としまして、将来の濃度などを数値計算により予測計算いたします。予測結果を用いまして環境影響が実行可能な範囲内で回避・低減されているか、並びに環境基準等との整合の観点から評価を行います。

続きまして、陸上動物についてです。事業地付近には小規模ですが緑地がありまして、さらに事業地が立地する関門海峡付近というのは渡り鳥の往来が盛んな場所でもありますため、影響を検討することとしております。まず現地調査を行って現況を把握した後に、重要な種及び注目すべき生息地への影響を類似事例の解析により予測いたします。詳しい調査方法、調査範囲は次のスライドでお示しします。最後、評価につきましては、影響の回避・低減の観点からの評価を行います。

調査方法と調査範囲をお示ししております。まず調査方法につきましては左側の表にまとめてありますが、動物の種類ごと、分類群ごとに適切な方法を用いて調査を行います。右側が調査範囲や地点になりますけれども、主に既存の緑地を対象として調査範囲、調査地点を設定しております。ただし、鳥類につきましては必要に応じて緑地以外の場所でも任意観察などをしております。

続きまして、陸上植物についてです。陸上植物につきましても重要な種及び重要な群落を対象として、動物と同じような考えで調査・予測及び評価を行ってまいります。

こちらが陸上植物の調査方法及び調査範囲になります。植物相、植生図等について調査

を行います。調査範囲は既存の緑地を対象としております。

続きまして、海生動物について御説明します。海生動物につきましては、排水口の周辺における魚等の遊泳動物、潮間帯生物、底生生物などを対象としまして調査・予測を行います。調査方法及び調査地点は次のスライドで行います。

現況の予測と評価ですが、現況の調査結果に基づきまして類似事例の引用又は解析により本事業の影響を予測し、評価については環境影響の回避・低減の観点から評価を行います。

海生動物の調査方法と調査地点をお示ししております。左側の表が調査方法、それぞれ区分に応じた適切な方法によって調査を行ってまいります。いずれも四季調査を計画しております。右側が調査地点になります。先ほど御説明いたしました水質の調査地点と同じ場所に加えまして、潮間帯生物を把握するため緑色の四角でお示しした護岸にも調査地点を設定しております。

続きまして、海生植物について御説明します。植物プランクトンを含む海生植物につきましても、今の海生動物と同様の考え方で調査・予測・評価を行ってまいります。

こちらが海生植物の調査方法と調査地点になります。調査項目としては潮間帯植物、付着藻類、植物プランクトンといたしまして、それぞれに適した方法で意識調査を行います。調査地点は動物と同様でございます。

続きまして、景観について御説明いたします。右側にお示しした図の緑色の点が調査・予測の対象とする主要な眺望点になります。これは将来煙突を見たときの垂直視角がおおむね1度以上となる範囲から選定しております。予測としましては、これらの眺望点からの将来景観のフォトモンタージュ画像を作成しまして、将来の眺望景観の変化の程度を予測いたします。評価は影響の回避・低減、並びに自治体の定める条例等との整合性の観点から行います。

続きまして、人と自然との触れ合いの活動の場でございます。調査・予測地点には事業に関係する車両の主要な走行経路に面する公園2か所を選定しております。図の黄色でお示しした「○」が公園の場所になります。それら公園の前面道路の交通量の変化も把握した上で事業を行った場合の利用特性の変化、利用環境の変化等を予測してまいります。評価は影響の回避・低減の観点から行ってまいります。

続きまして、廃棄物と温室効果ガスになります。まず上の廃棄物等につきましては、本事業によって生じる廃棄物が抑制できているかの観点から産業廃棄物の排出量など事業計

画から予測し、評価を行います。実行可能な範囲内で回避・低減されているか、関係法令等との整合性の観点からの評価を行います。温室効果ガスにつきましては、発電所の稼働によって発生する二酸化炭素の排出量及び排出原単位、燃料使用量や燃料成分等につきまして予測いたします。評価につきましては、実行可能な範囲内で回避・低減されているか、関係法令等との整合性の観点から行ってまいります。

以上で事業者からの御説明を終わります。マイクをお返しします。

○顧問 御説明くださりまして、ありがとうございました。

それでは、只今から事前に各顧問からいただいたコメントに対する補足説明資料について確認してまいりたいと思います。よろしく願いいたします。

では、補足説明資料について順次見ていきたいと思います。コメントいただいた顧問の先生にご確認いただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

まず、1番目のコメントについてです。日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050について、これは大気質関係の先生からのコメントですが、いかがでしょうか。

○顧問 日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050をホームページで拝見したところ、日本製鉄のGXの取組というのもあり、両者の関係をお聞きしまして回答をいただいた内容で了解いたしました。

これに関してちょっとお聞きしたいのですが、GXの取組の中に将来的には高炉を電気炉に転換するということがあります。そうすると電気の需要が非常に増えると思われれます。それを賄うための発電電力を今回更新する発電所で作ると思うのですが、そのあたり、電炉がどれくらい容量を増やすのか、また、それを賄う電力としては、今回更新する発電所で全て賄えるという見込みの下で計画されているのか、少し事業者さんの方で補足願えませんでしょうか。

○事業者 ありがとうございます。事業者の方から回答させていただきます。

まず、先ほどの2050カーボンニュートラルビジョンのところですが、弊社としては全て電気に置き換えるということではなくて、高炉への水素還元製鉄という形で、今の高炉を改良した形でのカーボンニュートラルを達成するような鉄源工程、それから電炉を組み合わせた弊社八幡でやっているような、こういう工程の組合せによってカーボンニュートラルを達成しようと思っております。

その上で電気炉に関しては、先ほど御指摘いただきましたとおり電気の負荷が増えてくる形になりますけれども、どの工程までを電気炉にしていくかというのは継続検討課題に

なっておりますので、こちらに関しては計画が見え次第、電力の使用についても反映していければということで考えております。

○顧問 ありがとうございます。分かりました。そうすると具体的にどの程度電力が所内で使われて、余剰した電力をどれぐらい外部に販売できるかも今後の検討次第ということになるわけですね。

○事業者 はい、その理解です。

○顧問 ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございました。

それでは、次のコメントに移りたいと思います。2番目は戸畑共同発電所の撤去工事工程について、水質関係の先生からですが、本日御欠席とお伺いしておりますけれども、特に追加のコメントなどはいただいている様子ですね。

○経済産業省 事務局でございます。先生からは追加のコメントなどはいただいていることを御報告申し上げます。

○顧問 分かりました。私から事業者さんの回答について確認をさせていただきたいのですが、具体的な廃止時期については資料に書いていただいているのですが、エネルギー施策の動向や電力需要の見通し等を踏まえて決定するというので、場合によっては廃止しないで引き続き使用するようなお考えもあるのでしょうか。

○事業者 日本製鉄です。事業者の方から回答させていただきます。先ほどのとおり我が国のエネルギー施策の動向、それから電力の需要が大幅に、例えば増えるような計画があれば、今回発電設置させていただくもので賄えないような事態になれば、そのようなことも継続検討していければと思いますが、現状で言えば大幅な電力需要の増というところは見越しておりませんので、設備の老朽化を踏まえて順次廃止を検討できればと思っております。

○顧問 分かりました。そのあたりは順次御検討していただければと思います。

ほかに顧問の先生方から、この件で追加の御意見等はございますか。

特にないようですので次に移りたいと思います。ありがとうございました。

それでは、3番目です。自家発電の所内利用率について、これも大気質関係の先生から二次質問もいただいておりますので、併せて先生の方からコメントいただけますでしょうか。

○顧問 御回答いただき、ありがとうございます。先ほどのNo.1の質問に対する回答で

もお聞きしたとおり、所内利用に関しては具体的に検討されていくということですので、この回答で了解いたしました。

○顧問 ありがとうございます。

それでは、4番目です。盛土について、これも先生ですが、いかがでしょうか。

○顧問 これは盛土を具体的にどの範囲に行くか不明だったのでお聞きしました。回答によると、実際には発電所を建てる計画地のみで、左の方に資材を置くところは盛土しないということでした。

あと1つ、ちょっと回答の中でお聞きしたいことがあります。2段落目の中ほどで法に準拠する必要性の有無については認識しているけれども、「現時点では調査未実施であり」とあるのですが、この調査というのは、石炭ヤードを廃止した後に何らかの土壌汚染の調査をするということの調査なのでしょうか。

○事業者 日本製鉄です。先ほどお話しいただいたとおり、現状は石炭ヤードが載っていますので、これを動かした後に土壌調査については対応していきたいと思っております。

○顧問 分かりました。すると調査結果によっては、法に準拠したいろいろな対処措置が必要になる可能性があるということでしょうか。

○事業者 はい、その認識で結構です。

○顧問 分かりました。了解いたしました。

○顧問 ありがとうございます。

それでは、5番目は私からの質問ですが、今の先生からのコメントと関連する部分もごさいますけれども、石炭ヤードの廃止と工事工程の関係についてお尋ねをしました。具体的な工事工程等をお示しいただいたので、これで結構かと思えます。よろしく願います。

次は6番目です。排水口の工事について水質関係の先生からのコメントですが、いかがでしょうか。

○顧問 御回答にあるように、排水口を含めて海底の浚渫は行わないということでした。また、排水口自身の工事については止水矢板で囲ってドライワークで作業をするというように理解いたしました。実際に準備書等では排水口での工事に伴う濁りというのも評価していただけるということだと思いますので、止水矢板で囲う範囲の面積とか、濁水防止フェンスの有無とか、そういう工法も含めて濁りの評価をしていただければなと思えますが、このあたりはいかがでしょうか。

○事業者 はい、承知いたしました。

○顧問 よろしく願いいたします。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 では、よろしく願いいたします。ありがとうございました。

次は7番目です。LNG導管について、大気質関係の先生ですが、いかがですか。

○顧問 12ページの図と25ページの記載がちよっと矛盾しているのではないかと指摘したので、それに関しては準備書の方で敷設範囲を明示して正確に記載されるということで、対応をお願いいたします。

○顧問 では、事業者さん、準備書の方で御対応くださいますようお願いいたします。

○事業者 はい、承知いたしました。

○顧問 次は8番目です。建物のダウンウォッシュについて大気質関係の先生からのコメントですが、いかがでしょうか。

○顧問 基本的には建物ダウンウォッシュが起きないように検討されるということで、もし起きる場合には予測・評価していただけるということで承知しました。

○顧問 ありがとうございました。

次は9番目です。集合煙突について、これは大気質関係の先生です。お願いします。

○顧問 7号機から10号機をまとめて一気に造るわけではなく、次々造るので、一つ一つ単独煙突するというで状況を理解いたしました。これで結構でございます。

○顧問 10番目は大気質関係の先生からで、今のコメントと関連しますが、集合煙突と相互影響について、先生いかがでしょうか。

○顧問 4本の煙突からの各排ガスが干渉していく可能性について、一応ご検討していただけるということなので、これで結構です。

○顧問 では、御検討の方をお願いいたします。

次は11番です。冷却塔からの排熱影響について、水質関係の先生からのコメントです。先生は本日御欠席なのですが、冷却塔からの排熱の影響を御検討いただけるということで、よろしく願いいたします。37番とも関連しているようです。ありがとうございました。それで結構かと思います。

次は12番目です。年間の総排出量について、大気質関係の先生からのコメントですが、いかがですか。

○顧問 こちらのよう記載いただけるということで結構です。特にほぼ倍になってい

るNO_xが大分減っているということで、非常によいことだと思うのですが、先ほ
どちょっとお話にあったように古い方の2号から6号機を必ずしも廃止しないという形が
あるとすると、数字が置き換わるというよりもプラスされてくる可能性もありますので、
若干の懸念点になるのかなと思っています。ですので、古い方は廃止して置き換わるとい
う前提で読んでおりますけれども、そのことをどこかでちゃんと書いておいていただきた
い。古い方を廃止すればこうなると。廃止しなかった場合、これがプラスされていくとい
うことが分かるように書いていただきたいと思います。

○事業者 はい、承知いたしました。

○顧問 では、事業者さんの方で、準備書で御対応くださいますようお願いします。

次は13番目です。戸畑共同発電所の冷却方式について、水質関係の先生からの御質問で
すが、これは御回答いただいたとおりで問題ないと思いますので、ありがとうございます
た。

次の14番も先生からですが、排水方法について、これも御質問に対して御回答いただ
いています。42番目のコメントにも御回答いただいて、そちらに記載していただいていると
いうことですので、これも後ほど検討したいと思います。

では、次に移りたいと思います。15番も先生からです。これも戸畑共同発電所からの排
水について、一般排水だけか、温排水も含むのかという御質問に対して、温排水も含んで
いるという御回答です。これは質問に対して御回答いただいたということで、よろしいか
と思います。

では、続きまして16番に移ります。海域への排水について、魚類関係の先生からのコメ
ントですが、いかがですか。

○顧問 ちょっと私の理解不足もあっていろいろお伺いしているのですが、発電
所に係る環境影響評価の手引の第1章の5の方法書の作成等の復水器の冷却水に関する事
項のところ、基本的には海水取水をベースにしていると思うのですが、括弧書き
で冷却塔方式での冷却排水と海水との温度差を含むということが書かれております。

さらに第4章の参考項目の設定根拠のところ、冷却塔方式を採用する場合であって、
冷却塔排水を公共用水域に排水することにより明らかに環境への影響が予想される場合を
除いて、施設の稼働について参考項目には該当しないという書き方がされています。

したがって、復水器の冷却水に関する事項のところでは、排水の温度に関する記述が必
要ではないのかということです。

それでQ42の質問かと思いますが、ここで答えられているような内容を明記することによって、参考項目に該当しないということをはっきりさせておく。それから先ほどの海水への排水温度のことについても記述するというので、(4)では水温についてのことを中心に書いていった方がよいのかと、一方、現状の方法書では(4)のところにも水質に関することが書かれているのですけれども、水質に関しては、一般排水に関する事項のところを書くべき内容なのかと思います。

それから少し蛇足かもしれませんが、1つ前の質問で、排水量が随分少なくなるということですが、海水取水方式と、それから空冷式とでは当然使っている水の量が違うので、温排水という言い方をしてしまうと、もしかしたら一緒の扱いになってしまう可能性があります。そのあたりは、もう少し用語を意識して、明確に区別して使っていただかないと分かりにくいと考えます。

○顧問 御意見ありがとうございました。事業者さんの方で今の先生のコメントに対していかがですか。

○事業者 日本製鉄です。御指摘いただいた項目につきましては準備書の方で反映させていただければと思います。

○顧問 どうぞよろしく申し上げます。

○顧問 では、準備書の方で御対応くださいますようお願いいたします。ありがとうございました。

では、続きまして17番目です。長期にわたる工事期間への対応について、大気質関係の先生からのコメントです。二次質問も含めてお願いします。

○顧問 これは工程表を拝見したところ工期が15年間もあって大変長いなと思い、その間に周りの環境、あるいは社会環境なども変わったときに今回の環境影響の評価書がどのように活かされるか、本来はやり直すべきなのかとか考えて質問しました。回答の中にあるとおり、工事をしている間の環境監視をしっかりと行っていただいて、その内容いかんによっては環境影響低減に結びつけるための施策を考え直すというように理解いたしました。二次質問でそれについて、どのような監視を行って、どのように次の環境影響評価、環境影響低減に結びつけるか、PDCAを記載してくださいと漠然とお願いしました。ちょっと依頼の仕方が漠然とし過ぎて分かりにくいと思うのですが、このあたり、事業者さんの方で何とか記載できそうな見込みはあるのでしょうか。

○顧問 事業者さん、いかがでしょうか。

○事業者 先ほど御所見いただいたとおり非常に長期にわたる計画であるということから、P D C Aの回し方については引き続き検討させていただければと思います。

○顧問 私も質問しておいてなかなか難しいのではないかと思いながら書いておりました。少し私からの提案としては、環境影響評価をまとめるに当たっていろいろな資料整理をやっていますけれども、全ての項目を網羅的にずっと今後もやり続ける必要は全くなくて、そのうち特に外部影響、社会へ影響がありそうな項目。周りに住居が突然できるということはないかもしれませんが、騒音の影響、あるいは交通量の影響、特に資料として注目しなければいけない項目が幾つか、優先順位が高いものがあると思うのです。その辺を取り出しながら、うまくP D C Aを少しまとめていただければと思います。

○顧問 ありがとうございます。難しい問題もあろうかと思いますが、事業者さんの方で御検討いただいて可能な範囲で準備書に記載していただければと思いますが、よろしいでしょうか。

○事業者 はい、承知いたしました。

○顧問 お願いいたします。

続きまして18番目、緑化計画について、魚類関係の先生からのコメントです。先生、お願いします。

○顧問 緑化計画ですけれども、航空写真を見ますと対象事業実施区域内にはほとんど緑地がないように見えましたので、恐らく緑地の整備は製鉄所全体で整備していくのかと思ってお聞きしました。北九州市の準則条例では緑地面積率が15%以上必要なのですが、この場所は特例対象区域になるのでしょうか。実際に適用される緑地面積率と環境施設面積率を教えてください。

○顧問 事業者さん、お答えできますか。

○事業者 日本製鉄です。先ほど御指摘いただいた数字については手元に情報がないので確認いたします。

○顧問 分かりました。準備書で結構なのですけれども、恐らく製鉄所構内で整備される緑地になると思いますので、その点、製鉄所全体の緑地面積等も含めて、緑化計画の全容が分かるように図面等で記載していただければと思います。よろしくお願いします。

○事業者 はい、承知いたしました。

○顧問 では、事業者さんの方で御対応をお願いいたします。

では、続きまして19番目です。雨水処理方法及び既存設備の解体について、水質関係の

先生からのコメントです。いかがでしょうか。

○顧問　　まず、石炭ヤードの附属設備に対する解体工事は本事業に含まれるということ
で理解いたしました。

もう一つ、石炭ヤードの雨水排水対策についてお聞きました。これに関しては非常に細
かい丁寧な御回答をいただきました。すなわち石炭ヤードの現状での雨水処理、それから
工事中の雨水処理及び工事後の盛土の処理という形で非常にうまくまとめていただいたな
と思っています。できればこういう形のものを図書の中に記載しておいていただけると、
全体が分かりやすいなと感じました。これについてはどこかに書いておいていただけると
有り難いと思いますが、いかがでしょうか。

○顧問　　事業者さん、いかがでしょうか。

○事業者　　ありがとうございます。準備書に記載をするように準備いたします。

○顧問　　よろしく願いいたします。

○顧問　　ありがとうございます。では、準備書に記載するようにお願いいたします。

では、次のコメントに移ります。20番、若松ひびき局について、大気質関係の先生から
のコメントです。

○顧問　　ここにありますように風速計の高さを明記していただくということで、この回
答で結構でございます。

○顧問　　ありがとうございます。

では、続きまして21番、アンモニアについて、大気質関係の先生、お願いします。

○顧問　　アンモニアの測定の方をしっかりと行っていただくということですので、そのよ
うにお願いいたします。こちらで結構です。

○顧問　　ありがとうございます。これでお願いいたします。

では、続きまして22番目です。私からの指摘で大気質の環境基準について、最初のコメ
ントの仕方が漠然としていて分かりにくかったようですが、次のページに二次質問がござ
いますけれども、二酸化窒素の環境基準が1日平均値0.04から0.06ppmまでのゾーン内、
又は、それ以下であるということを、上限値だけではなく、範囲で示してくださいと指摘
させていただきました。そのように御対応いただけるということですので、よろしくお願
いいたします。ありがとうございます。

では、続きまして23番です。水質の状況に関する記述について、魚類関係の先生からの
コメントです。いかがでしょうか。

○顧問 細かいことで恐縮ですが、これでもよろしく願います。

○顧問 準備書で修正していただけるということですので、よろしく願います。

次も表記の訂正についてのコメントですが、24番、重要な種の表について、これも先生ですが、よろしいでしょうか。

○顧問 はい、これで結構です。

○顧問 ありがとうございます。では、準備書の方で修正をお願いいたします。

では、続いて25番です。植生図の引用について、植物関係の先生からのコメントです。本日、先生は御欠席とお伺いしておりますが、このコメントに対して二次質問の際はコメントがなかったようですけれども、三次質問として追加の御質問をいただき、それに対して事業者さんから御回答をいただいております。指摘のとおり名称を示すようにしていただけるということで、それでよろしいかと思いますが、ほかに顧問の先生から何かコメントがあればお伺いしますけれども、いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。それでは、このように御対応をお願いいたします。

次は、26番目です。食物連鎖の模式図について、魚類関係の先生からのコメントですが、先生、これはいかがでしょうか。

○顧問 一応確認ですけれども、現状書いていただいている食物連鎖模式図に、海域部分を加筆していただくという理解でよろしいでしょうか。

○顧問 事業者さん、いかがでしょうか。

○事業者 そのように対応させていただきます。

○顧問 ちょっとついでで恐縮なのですが、今回海生生物の調査も予定していただいている、例えば魚等の遊泳動物等を考えたときに刺し網で現地調査をされるということなのですが、刺し網で取れた魚だけで議論をされると生態系、食物連鎖図から見たときにおかしなことになってしまうこともありますので魚類相とか生物相に関しては、ちょっとプランクトンは悩ましい部分があるかもしれませんが、既存の資料等も十分参考にされて、現地調査の結果だけを偏重されずに動物相なりを見ていただきたいと思います。

○事業者 ありがとうございます。いただいた御助言を踏まえて検討していきます。

○顧問 よろしく願います。

○顧問 ありがとうございます。それでは、準備書の方で御検討くださいますようお願いいたします。

では、続きまして27番です。保全対象施設までの距離について、騒音関係の先生からのコメントです。先生は本日御欠席とお伺いしておりますが、施設までの距離をお示しいただくということで、しっかりと細かく示していただいています。事業者さん、御対応くださいまして、ありがとうございました。数ページにわたって細かく書いていただいて、地図もお示しいただいていますので、それによろしいかと思えます。

次が28番です。これも少し関連する私からの質問なのですが、最寄りの住宅が事業実施想定区域の南側1.6kmにあると本文中にあったのですが、地図がなかったのでお示くださいというお願いをしました。

次の29番で騒音関係の先生からも同様の御質問があったようですので、その次のページに地図を示していただいています。一番近い住居がそこにあるということですので、確認させていただきました。なお、住居地域までは1.6kmですが、一番近い住居は1.2kmのところには1軒だけあるということなのでしょうか。

○事業者 コンサルのいであよりお答えします。1.2kmのところは住居1軒のみではなく、たしか5、6軒が小さな団地状になって連なっている場所でございます。

○顧問 分かりました。ありがとうございます。そういう形でお示しいただいていますので、よろしいかと思えます。

それでは、次に移ります。30番目です。水質の総量規制について、魚類関係の先生からのコメントです。先生も本日御欠席とお伺いしておりますが、総量規制が適用されるか、その場合はどのような数値になるかという御質問で、それに対してお答えをいただいていますので、そのとおりによろしいかと思えます。ありがとうございます。

次が31番です。形質変更時要届出区域について、大気質関係の先生からのコメントですが、いかがでしょうか。

○顧問 これは方法書の本文中に文章だけで書かれていたので、実際の図面で状況をお示ししていただきたいということでお願いいたしました。次のページに図面として出されていますので、ここでの回答としては了解いたしました。先ほどのNo.4の質問との関係でお聞きしたいのですが、今後調査するということは、この図面上、石炭ヤード内は緑色のところはないのですけれども、そういう可能性もあるということなのでしょうか。

○顧問 事業者さん、いかがでしょうか。

○事業者 日本製鉄です。このエリアは、従来から石炭ヤードとなっていますので、土壌調査いたしますが、このような緑色のエリアにはならないと思っております。

○顧問 分かりました。では、現段階で緑色で塗られているところは、石炭ヤードを調査していない状況での図ということなののでしょうか。

○事業者 はい、そのとおりです。

○顧問 了解いたしました。ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございます。

それでは、次に移りたいと思います。32番です。これは魚類関係の先生からの御指摘ですが、県の計画の動きについて、「平成令和」となっているのを令和6年に修正していただくということですので、修正していただければ問題ないかと思います。

次に移ります。33番です。集合煙突化について、大気質関係の先生からのコメントです。お願いいたします。

○顧問 先ほどのNo.9とNo.10と同じ質問ということで、そちらの方で答えていただいておりますので結構です。

○顧問 ありがとうございます。先ほどと共通する質問ということで理解いたしました。

それでは、34番も先生からです。累積的影響の評価についてということをお願いいたします。

○顧問 累積的影響の予測・評価をしていただくということになっておりますので、こちらで結構です。

あともう一つ、追加で質問に入れていなかったことがあるのですが、この場所、計画地域の周囲なのですが、南側、あと西側は、比較的近い距離に山がありますし、南東側もやや離れてはいますが足立山というかなり高い山があつて、平地部分が結構狭い場所になります。この場所でブルーム・パフモデルでの平均濃度を計算しますと、地形的な影響は考慮できないような形になりますので、準備書の方に向けての予測・評価の中では、三元での移流拡散の計算も同時に行っていただきたいと思います。いかがでしょうか。

○顧問 事業者さん、いかがでしょうか。

○事業者 いであります。地形影響については、電中研モデルで何方向か風下方向を設定しての検討を予定しております。

○顧問 承知しました。では、そのようをお願いいたします。

○事業者 はい、承知しました。

○顧問 では、先生のコメントを踏まえて御対応くださいますようお願いいたします。

それでは、次に移ります。35番です。CO₂排出削減量の2030年目標値について、魚類

関係の先生からのコメントですが、いかがでしょうか。

○顧問 1番のお答えと一緒に思いますので、準備書に記載していただければと思います。よろしくお願いします。

○顧問 ありがとうございます。では、準備書で御対応くださいますようお願いいたします。

次、36番です。累積的影響についてということで、先ほどの御質問とも関係するかもしれませんが、大気質関係の先生、いかがでしょうか。

○顧問 先ほどの34番の質問とも関連して、近隣のほかの事業者さんとは既に情報交換する体制を構築されているという回答ですが、そういう理解でよろしいでしょうか。

○顧問 事業者さん、いかがですか。

○事業者 日本製鉄です。御助言いただいたとおり進めていく予定にしています。

○顧問 分かりました。今後も情報交換を密にしてよろしくお願いします。

○事業者 はい、承知しました。

○顧問 あと二次質問では他事業との累積的影響でなくて自社の7号機を先に設置した後、運用開始した後に8号機、9号機の工事を行っている間、重複する期間があった場合どうされるのでしょうかということを御質問しました。もし工事期間が重なる状況で問題が出そうな場合には予測を検討されるということですので、これも御検討よろしくお願いいたします。

○顧問 ありがとうございます。では、事業者さんの方で累積的な影響についても御検討をお願いいたします。

では、続きまして37番です。冷却塔の排熱について、水質関係の先生からのコメントです。先生は本日御欠席ですけれども、御回答に対して二次質問もしていただいて、その結果事業者さんの方で検討していただけるということですので、そういう御対応をお願いしたいと思います。ありがとうございます。

では、続きまして38番に移ります。植栽の位置について、生態系関係の先生からのコメントです。先生、お願いします。

○顧問 図面をお示しいただき、ありがとうございます。伐採範囲は未定ということで、準備書の方で示していただければと思います。よろしくお願いいたします。

○顧問 ありがとうございます。では、準備書でお示しくくださいますようお願いいたします。

次は39番です。粉じん等の発生を選定しない理由について、大気質関係の先生からのコメントです。いかがでしょうか。

○顧問　こちら距離が1.6kmでちょっと微妙かと思ったのですが、いただいた手引においては大丈夫ということと、あと水をまいていただくということですので、しっかり水をまいて工事をやっていただくようお願いしたいと思います。こちらで結構です。

○顧問　ありがとうございます。では、事業者さんの方で散水等の環境保全措置をしっかりと行っていただくようお願いしたいと思います。

次は40番です。騒音影響の低減について、騒音関係の先生からの御指摘です。先生は、本日御欠席ですが、事業者さんの御回答に対して二次質問もしていただいて、それに対して事業者さんの方では準備書に追記していただけるということですので、そのような御対応をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

次は41番に移ります。土壌汚染について、大気質関係の先生からのコメントです。お願いします。

○顧問　土壌汚染というのが、アセスの手引のその他の環境のところに区分として記載されています。それを実際に選定したというこれまでの事例はほとんどないので、非選定という理由もあえて書かれなかったのかもしれませんが、今回は土壌汚染は少し気にして書かれた方がいいと思いましたが、非選定とする理由をしっかりと書いて図書に残した方がいいのではないかと考えて、質問しました。それに関して準備書には非選定の理由を書かれるということですので、その辺しっかりと分かるようにしていただくのが大事だと思いますので、事業者さんの方の対応よろしく願いいたします。

○顧問　御意見ありがとうございました。事業者さん、今の先生のコメントに対していかがでしょうか。

○事業者　承知いたしました。対応するようにいたします。

○顧問　では、準備書で御対応ください。よろしく願いいたします。

次は42番です。水質関係の先生からのコメントで、水温を非選定とした内容についてということで、予備的な計算について教えてくださいというコメントでした。それについて詳しく御説明いただいています。さらに51ページでは先生から二次質問もしていただいて、それに対しても事業者さんの方で御回答いただいています。さらに三次質問もしていただいています。それに対しても詳しく御回答いただいております。その後、先生から特に追加のコメントはいただいていると思いますので、このように事業者さんの方で丁寧に御回答をいただいているので問題ないかと思います。顧問の先生方でこのあたりの事情を踏まえて追加の御意見があればお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

○顧問 よろしいでしょうか。

○顧問 水質関係の先生、お願いします。

○顧問 御回答ありがとうございました。53ページの一番最後の御回答のところ、計算内容を再検討して、丁寧な計算など必要に応じて見直しを図ってまいりますということなので、是非このあたりは御検討をいただいた方がいいかなと思っております。

ちょっと背景的なところも含めてコメントいたしますと、御案内のとおりかもしれません。最近海水温の上昇というのが全国的に非常に問題になっていて、現状自然状態ですら水温が高過ぎて、特に海藻藻場などには大きな影響があることが言われている中で、水温をさらに少しではあったとしても上げるという話になりますので、そのあたりは丁寧にされた方がいいだろうと、そういう趣旨で少し申し上げたいと思います。

このケースというのは淡水、塩分がゼロですよね。それがかなり表層をはうような形で流れていくという可能性があって、これは水質関係の顧問が書かれているとおりですけれども、この種の数値計算は非常に難しいところがありまして、表層をはってずっと広がっていった高水温の状態が維持される可能性。あるいは定常的な解が得られるまでにかかなり時間スケールが長い可能性とかいろいろ難しい問題があるので、ここで示されている計算内容をもってして大丈夫だというのは、なかなかちょっと納得しにくいところがあるかなと思います。そのあたり丁寧にということでのコメントでございます。

1点ちょっと気になったのは、53ページの回答の②番のところ、水平拡散係数が観測と計算で比較されているのですが、ここで言っている水平拡散係数というのは渦動拡散係数のことだと思いますが、渦動拡散係数の大きさというのは結局移流と拡散を分けるときに、どこまでを移流と考えるかによって全く変わってしまいます。そういうものなので、そもそも計算と観測を比べることが簡単ではない。多分観測というのは1潮汐平均の、要は潮汐を解像しないとした場合の拡散係数になっているのではないかなと。一方で計算の方はスマゴリンスキーモデルを使っていますから、格子のサイズで解像できない移流を拡散として考えているというやり方なので、その辺りも整理をされて回答が物理的にとれますか、数値計算というか、合理的な回答になるように整理いただきたいと思いました。

○顧問 貴重な御意見をいただきまして、ありがとうございました。事業者さん、今の先生のコメントを受けていかがでしょうか。

○事業者 いであ株式会社です。丁寧な計算に関しましては御指摘いただいたとおりで

すので、もう少し細かな計算などを行って海水温については検討していきたいと思っております。拡散係数については御指摘のとおりでございます。こちらについて観測とスマゴンリンスキーの方と、そもそも違うところがございますので、比較できるような形で整理するようにいたします。

○顧問 ありがとうございます。先生、いかがでしょうか。

○顧問 御理解いただけただということだと思いますので、大丈夫だと思います。

○顧問 では、事業者さんの方で今の先生のコメント、それから42番の先生からのコメントを踏まえて御検討を進めていただければと思いますので、よろしくお願ひします。

次の43番です。これは私からの質問ですが、大型機器や重量物は海上輸送で陸揚げすることですので、海上輸送による大気質への影響についても予測・評価をしていただけないでしょうかというコメントです。予測することを御検討いただけるということですので、そのようにお願ひしたいと思ひます。ありがとうございます。

続きまして44番でございます。地上・上層・高層気象観測点の周辺状況について、大気質関係の先生からのコメントですが、いかがですか。

○顧問 これは最近、火力発電所の現地をなかなか見に行けていないので、気象観測地点の周りの状況はいつも写真で御説明いただくことにしております。写真を拝見したところ、もともと石炭ヤードの広々としたところで観測されるということで、周りの状況も問題ないことが確認できました。

あと内陸地点のところは多少建物があるかもしれませんが、上空のデータを適切に整理していただければよいかと思ひます。

あとドップラーライダーについて幾つか質問させていただきまして、今回12個の高さで観測を行うということで、割と丁寧に細かく観測されるようです。二次質問でお願ひしたのは、ドップラーライダーの観測高度別のデータ測得率を整理して補足説明資料などでお示しくださいとコメントさせていただき、ご対応いただくということですので、よろしくお願ひいたします。

これの背景を申しますと、ドップラーライダーのデータ測得率、欠測率について、結構日本全国の地域によって割と違っています。特に関東であれば冬場の欠測率が大きくなるとか、あるいは近畿に行くと冬場それほど欠測は大きくなるならないということもあって、欠測率のデータを整理していくことが今後のライダーによる上層観測の貴重なデータとなりますので、事業者さんの方でも対応をよろしくお願ひいたします。

○顧問 御意見いただきまして、ありがとうございました。事業者さん、今の先生のコメントに対して何かございますか。

○事業者 ありがとうございます。承知いたしました。

○顧問 では、御検討くださいますようお願いしたいと思います。ありがとうございます。

次、45番です。これは私からのコメントで、特殊気象条件下等では二酸化窒素の1時間値を予測することになっています。評価の方法として、環境基準との整合性について図られているかということが書かれていたのですが、1時間値を予測しますから環境基準だけではなくて、大気ばく露の1時間値の指針値との整合性についても評価してくださいとお願いをしたものです。そのように御対応いただけるということですので、よろしくお願ひします。

続きまして46番です。冷却塔白煙の予測手法について、大気質関係の先生からのコメントです。お願ひします。

○顧問 図書に電中研報告が引用されており、この報告にはCFDを使って白煙予測をすることが記載されているので、これを引用されていたのでCFDでやるのかというのを聞かせていただいたのですけれども、記載が間違っているとのことで、ブルームベースで予測されているということで承知しました。

○顧問 これは記載が間違っていたということですので、修正をお願いいたします。ありがとうございます。

では、続きまして47番。こちら先生からの御指摘で、冷却塔白煙予測の予測地点について、続けてお願ひします。

○顧問 陸側が1.6km、対象地域から離れているということだったのですけれども、曇りの日などは白煙が結構長く数キロまで伸びますので、陸側も予測された方がよろしいのではないかという質問だったのですけれども、評価するというので、よろしくお願ひします。

○顧問 では、お願ひいたします。

次の48番は大気質関係の先生からのコメントで、今の47番と同じ内容かと思いますが、先生、追加のコメントはありますか。

○顧問 今の御質問に対する回答の部分は了解いたしました。

あと景観についても聞きまして、現時点では景観に関して白煙の影響は特に考えていな

いというように理解いたしました、それでよろしいでしょうか。

○事業者 お答えします。現時点では計画の予測・評価の白煙を考慮することは考えておりません。

○顧問 そうすると回答にある大きいことが想定された場合というのは、何をもって大きいことを確認するのでしょうか。

○事業者 予測の結果、白煙の飛来範囲が眺望点から見て煙突方向の視野に大きく重なってくる場合には、影響が大きいと判断することとしております。

○顧問 そうすると白煙がどれぐらいの長さにわたってたなびくかというようなことを、実際のフォトモンタージュ上に何か白煙が想定されるラインとか入れて確認してみるということなののでしょうか。そこはまだ具体的に決まっていないのでしょうか。

○事業者 具体的な詳細までは、すみません、詰めておりませんが、まずは計算の結果の数字を見て判断して、第1段階で考えたいと思っております。

○顧問 分かりました。では、結果を見てから検討していただくようよろしくお願いいたします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 コメントいただきまして、ありがとうございます。では、事業者さんの方では、今の先生のコメントも踏まえて検討を進めていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

では次、49番です。観測水深について、水質関係の先生からのコメントですが、こちらは測定した水深を教えてくださいということで御回答いただいておりますので、それでよろしいかと思えます。

次が50番です。水の濁りの予測について、こちらも先生から、水の濁りについて数値計算による予測は必要ないでしょうかというコメントでした。これに対して海域に濁りが排出されると予測された場合は数値計算による予測・評価を実施するということですので、こちらも濁りの排出の予測と併せて進めていただければと思います。よろしくお願いいたします。

では、続きまして51番に移ります。水質調査図について、水質関係の先生からのコメントです。先生、お願いします。

○顧問 51番の質問では、2番目の水質の現地調査地点の水深に関しては準備書に記載していただけるということで、それでよろしくお願いいたします。

1 番目の図に記された調査位置の英字記号の意味については、図が2つございます。1 つ目の図は公共用水域のデータということで、データの出典に合わせた記号が使われるということでしたので、それは了解しました。ただし、データの出典を明記してほしいというお願いに対して、対応していただけるということで了解いたしました。

2 つ目の図面としては本調査報告書で測定される調査地点なのですが、その場合にA、B、Vという記号が付いています。これはどういう意味なのか、私には、読めなかったためお聞きしたところ、泊地内の地点と泊地外の地点と場所を表すような形でA、B、Vという記号を付けておられるということでした。ほかに海生動植物の調査地点等でも何回も用いられる記号なので、記号の意味を明確にした方がよろしいかと思いますので、対応していただくようにいたしました。

これについては、どこかに書かれていたでしょうか。全部は読んでいないので、ひょっとしたら私が見落としがあったのかもしれませんが。A、B、Vという記号の意味がどこかに書いていたかということですが。

○事業者 事業者からお答えします。方法書の中では記載はございませんでした。準備書ではお示しするようにいたします。

○顧問 分かりました。書いておいていただけると分かりやすいかと思います。読むときにも、どういう地点のデータかということがすぐに頭に入るという意味で、分かりやすいかと思いますので、よろしくお願ひします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 御意見いただきまして、ありがとうございました。では、事業者さんの方で記号の意味について、今お示しいただいているところに青字で書かれていますが、準備書の方ではしっかりと記載していただくようお願いいたします。ありがとうございます。

では、続いて52番。表のタイトルについて、これは魚類関係の先生からの御指摘ですが、修正していただけるということで、先生、いかがでしょうか。

○顧問 52、53とも同じ趣旨のコメントで、陸域と海域の動物、植物にもかかわらず表のタイトルが同じになっているということについて、修正いただけるということですのでよろしくお願ひいたします。

○顧問 ありがとうございます。では、よろしくお願ひいたします。52、53は今の先生のコメントどおりでお願ひします。

続きまして54番目です。植生調査について、植物関係の先生からのコメントです。最初

の御回答に対して二次質問ではなかったのですが、三次質問ということで追加の質問をしていただきまして、それに対して事業者さんから御回答をいただいています。植生、植物調査の手法について記載していただけるということですので、そのように御対応をお願いしたいと思います。ありがとうございます。

では、続きまして55番目に移ります。動物調査範囲と緑地について、生態系関係の先生からのコメントです。先生、お願いします。

○顧問 人工的な場所でも営巣するようなケースがあるということで、二次質問をさせていただきました。この場所は貯炭場として利用されているということですので、恐らくいないのではないかと思われますが、任意観察調査、あるいは遠くから眺めるということでも構いませんので、ここは確認していただいて何もいなかったのであれば、何もいなかったということを示していただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

○顧問 コメントいただきまして、ありがとうございます。では、事業者さんの方で御対応ください。よろしく願いいたします。

次の56番も先生からのコメントです。植生図の表現方法についてです。

○顧問 こちらは御回答の内容で結構です。

○顧問 ありがとうございます。

次の57番も先生からです。よろしいでしょうか。

○顧問 こちらも御回答いただいた内容で結構です。

○顧問 ありがとうございます。地図も示していただいています。

その次が最後になります。58番です。これは私からのコメントで、既設発電所の撤去に伴う廃棄物についてということで先ほどのコメントとも共通しますが、既設の2号機から6号機の撤去に伴う問題をお尋ねしました。廃棄物の発生は今回のアセスの対象には含まれていないと確認しました。撤去の予定についても、先ほども御説明いただいたとおり今後検討されるということですので、そのように御検討をお願いしたいと思います。ありがとうございます。

以上で事前に顧問の先生方からいただいたコメント、質問に対する補足説明資料について確認をさせていただきました。かなり多岐にわたりましたので少し予定した時間をオーバーしていますが、事前のコメント以外に本日の資料として知事意見や環境大臣意見、それから一般からの意見の概要と事業者の見解等示されていますけれども、それらも踏まえて顧問の先生方から追加の御意見、コメントがありましたら是非お願いしたいと思います。

が、いかがでしょうか。大気質関係の先生、お願いします。

○顧問 予測・説明資料の最後から2番目の57番です。眺望点の地図がありますけれども、こちら1度ぐらいの範囲から選定したという御説明をいただいていますけれども、ほとんどぎりぎりというところなのかもしれませんが、西側の高塔山公園です。こちらはこのあたりの地域では有名な眺望ポイントという形になっていますし、比較的近い場所でもありますので、こちらを含めた方がよいのではないかなと思うのですが、いかがでしょうか。

○顧問 事業者さん、いかがですか。

○事業者 いであ株式会社です。御指摘のとおり高塔山というのは確かに地元では有名な眺望スポットでございまして、こちらについても影響を検討することをこれから考えてまいります。

○顧問 よろしくお願いします。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 では、御検討をよろしくお願いいたします。

そのほかにはいかがでしょうか。どんなことでも結構ですので、追加のコメントがあればお願いいたします。特に追加の御意見ございませんでしょうか。

ありがとうございます。では、特に追加の御意見はないというように承りました。

以上で本日の審査は終了とさせていただきたいと思いますので、議事の進行は事務局の方にお返ししたいと思います。よろしくお願いいたします。

○経済産業省 事務局でございます。

先生、議事の進行ありがとうございました。また顧問の先生方におかれましても、いろいろと議論いただきまして、ありがとうございました。

本日も方法書について、様々なコメントをいただきまして、水温の非選定の理由などについても丁寧な説明をいただき、また累積的な影響については事業者様の方で項目選定をいただいているところがございますが、本日のコメントを踏まえてしっかりと評価に進んでいただくようよろしくお願いいたします。ほかにも様々、排水の温度に関して、緑地面積について、雨水処理設備について、食物連鎖モードなど、準備書に記載した方がよい内容をコメントいただいておりますので、本日いただきましたご意見を踏まえ、御検討いただきまして、事業者におかれましては次の準備書に向けて調査・予測などを進めていただければと思います。また、今回の議論のほかにも市長意見であったり、これから経産省の勸

告の方も出ますけれども、それらも踏まえてご対応のほどよろしく願いいたします。このような形で進めていただければと思いますが、このようなまとめ方でいかがでしょうか。

○顧問　まとめいただきまして、ありがとうございます。そのように進めていただければと思いますが、顧問の先生方から何かコメントがあればお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

特に追加のコメントはないようですから、今事務局でおまとめいただいたような内容で進めていただけますでしょうか。

○経済産業省　事業者におかれましては、どうぞよろしくお願いいたします。

○事業者　よろしく願いいたします。

○経済産業省　それでは、本日の議事につきましてはこれで終了とさせていただきます。本日もありがとうございました。これにて閉会といたします。