

第 84 回 広域系統整備委員会議事録

日時 2024 年 10 月 25 日（金）17:00～18:35

場所 電力広域的運営推進機関 第二事務所 会議室 O（Web 併用）

出席者：

<委員>

加藤 政一	委員長	（東京電機大学 工学部電気電子工学科 教授）
岩船 由美子	委員	（東京大学 生産技術研究所 教授）
大橋 弘	委員	（東京大学大学院 副学長 大学院経済学研究科 教授）
木山 二郎	委員	（森・濱田松本法律事務所 パートナー 弁護士）
坂本 織江	委員	（上智大学 理工学部機能創造理工学科 准教授）
高見 順彦	委員	（株式会社三井住友銀行 執行役員 ストラクチャードファイナンス営業部長）
田中 誠	委員	（政策研究大学院大学 教授）
藤本 祐太郎	委員	（長島・大野・常松法律事務所 パートナー 弁護士）
松村 敏弘	委員	（東京大学 社会科学研究所 教授）

<オブザーバー>

伊佐治 圭介	（送配電網協議会 電力技術部長）
黒田 昇	（大阪ガス株式会社 理事 電力事業部 電力事業推進部長）
鈴木 隆	（株式会社ユーラスエナジーホールディングス 技術ユニット長 補佐）
筑紫 正宏	（資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課長）
中谷 竜二	（中部電力株式会社 執行役員 経営戦略本部 部長）
洞口 明史	（東海旅客鉄道株式会社 執行役員 新幹線鉄道事業本部副本部長・電気部長）
松岡 昭彦	（出光興産株式会社 電力・再生可能エネルギー事業部企画課 担当マネジャー）

配布資料

資料 1	費用便益評価の精緻化等について
資料 2-1	北海道本州間連系設備（日本海ルート）に係る広域系統整備計画 実施案及び事業実施主体の募集に係る公募要綱（案）
資料 2-2	北海道本州間連系設備（日本海ルート）に係る広域系統整備計画における実施案及び事業実施主体の募集に係る公募要綱（案）への意見及び回答（案）
資料 3	中西地域の広域連系系統に係る計画策定プロセス（中国九州間連系設備に係る実施案の提出）について（報告）
資料 4	系統用蓄電池における作業時の充電側制約について（報告）

1. 費用便益評価の精緻化について

- ・事務局から資料1により説明した。
- ・主な議論は以下のとおり。

[主な議論]

(岩 船 委 員) 今回の整理の一体どの部分が精緻化なのだろうと、最初にこの資料を拝見したときに思いましたというのが、最初の意見である。丁寧にご検討していただいたのは理解できるが、例えば最新の値を使うとか、もっと良いリファレンスがあるという話に関しては、それは当然更新していくべきことであり、それは精緻化とは言わないのではないかと思う。安定性の向上や、作業停止問題の緩和などを定量的な価値に落としていくということであれば、それらは精緻化だとは思ふ。したがって、そのような検討をすることには一定の理由はあると思うが、定性的な項目の説明性追加するというのは、正直、これが精緻化なのだろうかというのは、そちらの方に関しても疑問を持った。まず34ページについて、市場分断の緩和によって競争が促進され、需要家の便益が増加するというストーリーがあったかと思う。基本的に、市場分断がある程度緩和されて燃料費が下がり、発電コストが下がる分は、おそらくすでに基本となるB(便益)の方に反映されている。それを上回る価値として競争が促進され、便益が需要家へ還元されるというところまでストーリーを展開していただいたが、基本的に、本当に市場分断が緩和されたことで、発電事業者や小売事業者の行動がどこまで変わるのかというのはとても疑問である。完全に自由な市場であればそうした理屈は成立するかもしれないが、日本は、例えば発電事業者も、余剰電力を限界費用で玉出しすることが義務づけられているわけで、これだけある程度規制的に運営されている日本の市場で、発電事業者や交流事業者が、市場分断が緩和されたからといって、そう大きく行動変容するとは思われない。そのため、私はこの理屈にはあまり賛同できない。もちろん、容量市場の価格は市場分断が緩和されれば下がるのかもしれないが、それはすでにアデカシー価値として織り込み済みではないかと思う。それゆえ、34ページに関しては、私はあまり賛同できない。また、再エネ事業者の出力制御量の削減までは良いと思うが、出力制御の回数や時間が減ることをさらにカウントするという点に関しては、正直これは同じことを違う側面で言っているだけなので、まるで追加的な価値のように言うのはどうかと思った。私は本質的にはやはり社会的便益が一番重要で、定性的な価値は頑張れば追加することはできるかもしれないが、何が本質的かわからなくなるのであまりそこを頑張って説明することには、正直賛同していない。低いB/Cを今回のように正当化するために、無理やり価値をスタックしているようにも見える。それよりはどちらかというと、地域内の蓄電池増強シナリオと連系線のB/Cを比較してみるとか、他のシナリオと比較するとかの方がよほど重要ではないかと思う。もっと根本的なことを言うと、すでに連系線に関しては、B/Cが1を超えるものを事業化するというルール自体にあまり意味がないのではないかと思う。BもCもかなり幅があり、不確実性もある。2ページに示していただいたように将来的な再エネ導入拡大の

見込みや電力のレジデンス強化等の観点で、もう基本として連系線を作るんですということであれば、再エネ拡大のためには系統増強が必要という前提であれば、B/Cが1を超えなくても作っていかなければならないのだというように説明していく方が重要なのではないかと思います。このようなことを考えると、私はこれ以上定性的な部分をもっと精緻化する必要というのを正直感じていない。

(事務局) まず、燃料費の最新想定への反映等は精緻化ではないのではないかとこのご意見について、確かに厳密な意味で精緻化ではないかもしれないが、シミュレーションに用いる諸元等の適切な見直しという意味で、精緻化と合わせて検討を進めたい。次に、発電事業者の行動が変容して本当に発電事業者間の競争が促進するののかという点について、発電事業者に限界費用プラスアルファでの玉出しが義務づけられているのであれば発電事業者間での競争は起こらないのではないかとこのご意見だが、確かに競争が限定的である、或いはそれほど目に見えて競争が進展しないという可能性もあるかと思いつつも、安価な電源の市場に入る量が増えるということは確かであるので、これによって市場で約定させるためにより安価な入札が必要になる可能性はあるのではと考えている。また、定性項目に対するこれ以上の説明性の追加に関するご意見について、おっしゃるように違う側面から見ているだけで同じものを縦に積み上げてしまうといった、ミスリードに繋がるようなことがないように、ダブルカウントにならないように表現や説明の仕方は十分に気をつけて提示して参りたいが、違う側面から見た場合の効果も幅広く、同じところをこういう見方をしているのだということが、誤解なく伝わっているのであれば、いろいろ見方をしたときの評価をお示しすることには一定の意味があるのではないかと考えている。

(事務局) 回答の補足をさせていただく。ご指摘の部分で、特に競争促進効果などについてもご意見いただいたが、我々の理解ではB/Cという1つのやり方として決めているが、これが完璧であり、そのほかに便益というものが何もないということでもないと思っている。あくまでシミュレーションによりB/Cを計算している一方で、こういった視点で考えていくことにより、今までうまく表せていなかった便益が丸々乗るわけではないが、将来的にきちんと数値化するための検討のきっかけになろうかと思う。加えて、今の電力システムという観点で申し上げると、当然今の電力システムということも前提に置きながらも、我々は2050年という将来を見据えてどうしていくかということも合わせて考えていくべきかと思っている。皆さまのご意見をいただきながら、より良いものにして参りたい。

(高見委員) 3点申し上げる。1点目、全般に貨幣価値という形で精緻化していく方向性には賛成なので、いろいろと試行錯誤しながら、間違っているのではないかとこのことも含め、どういう数字が出てくるか検討していただきたい。それ以上に大事だと思うのは、一旦シミュレーションでB/Cをはじいた後に事後的な検証をすることだと思うが、いずれにしても数値の分析は難しいところも含めてトライし続ける、従って、定性項目をできるだけ貨幣価値化していくことにトライするのは賛成である。

2点目、個別項目についてだが、第7次エネルギー基本計画の議論も拝見している

と、やはりエネルギーの需要サイドはかなり幅があるシナリオによって違うというふうに理解しており、特にデータセンター需要等も考えると、B/Cの説明が非常に難しい面はあると思う。1つ大きいのは、CO₂価格のシナリオは全般に上昇基調にあるはずで、実はここに再エネの重要性といった主観が入り込んでいる面もあるかと思うが、逆に言うと先ほどご説明のあった通り、需要サイドの幅を設定して分析をしていくことは必要ではないかと思う。

最後に、防災といった観点からすると、大規模災害が起きたときに系統が整備されていて電力融通できるから損失を回避できるといったシナリオがあり得ると思っている。もしかしたらそれは、例えば燃料でサポートするということで燃料費の中に含まれているかもしれないが、損失を後からリカバーするといったことも含めてダウンサイドのシナリオは実はあり得るかと考えており、これも数値化できるのではないかと思うが、いずれにしても元に戻って、数字を限りなく分析していくのは賛成でして、できればバックテストングをしていただきたいと思う。

(松村委員) まず、事務局はとても合理的な整理をしてくださったと思う。基本的に支持する。まだまだ難しいことがたくさんあることは資料に表現されているし、事務局の説明からも十分伺うことができると思うが、それでもきちんと検討するのことも、とてもありがたく思う。岩船委員より、これは精緻化なのか、アップデートするのは当たり前ではないかとの発言に関して、もしそれがとても気になるのであれば精緻化という言葉の使い方を改めるのは良いのかもしれない。しかし精緻化という言葉を使わなくても、まさに事務局が提案された通りのことをきちんとやることはとても意義があることだと思う。その時に私たちが忘れていけないのは、実際にこのような当たり前のことがされていないと繰り返し繰り返し指摘されているのにも関わらず、当たり前のことがされていない段階のB/Cの数字を取り上げて、それが0.48だったというときに、こんな低い数字では経済的にはペイしないということを、さんざん委員会で発言し、だから再エネを促進するだとか、そのような経済原理と違うところで、政府がそれでも推進すると言ってくれないと作れないというような発言をしていた人が、こんなことは当たり前だなどと言うことは、聞いている人はすごく違和感を覚えるのではないか。そのような当たり前のことが、まだなされていない、元の数字がそのまま入れられていることを繰り返し指摘されていたのにもかかわらず、その数値を重視する発言をする人が多くいたことを私たちは踏まえなければいけないし、仮にそのような人たちの1人が、これは精緻化に値しないとか当たり前だと言うのであればその当たり前のことをきちんと考えない数字をなぜあれほど重視したのかということを考える必要がある。しつこいようだが、元々の炭素化価値はユーロベース或いはドルベース出てきていて、にもかかわらず、足元が円安になったことで資材費が上がったことはそのまま入るのだけれど、そういうところのコストが入っていないことは今回初めて指摘されたことではないということは、私たちはきちんと認識しなければいけないし、そのことをきちんと検討した後でないで、B/Cが低すぎるなどという議論は安易にはいけないと思う。当然のことであると思うが、きちんと検討して下さることを

とても感謝する。その上で二酸化炭素価値は相当なウエイトを占めることになると思うが、これから作る連系線はおそらく2050年でもまだ使っていると思う。そのときに、2050年でネットゼロエミッションを目指すということもある意味でコミットしているわけだが、2050年でネットゼロエミッションにするための帰属価値としての二酸化炭素価格は、本来相当な価格になるはず。にもかかわらず、ここに織り込まれている価格が、それに比べて相当に低い水準になっている。しかしそれは、恣意的に変なことをしたのではないことは十分わかるが、そうなっているということを私たちは認識しなければいけないと思う。そこをアップデートするのは当然のことかもしれないが、今回事務局が言ってくださった通り、きちんと検討すべきだと思う。さらに、これからコスト小委の数字がアップデートされれば、エネ庁はそれを入れるということだが、本来は元々のものがユーロベース或いはドルベースで出てきていたのだとすると、少なくともその調整くらいは、本来はやるべきだったのではないかと思う。さらに、これからコスト小委で議論するということがあったし、そこで二酸化炭素価値を人為的に低く見積もってしまうと、こんなところにも跳ねてしまう。何らかの客観的な数字でないと入れられないというのはまさにその通りで、コスト小委はそういう意味で一番入れやすいものだが、コスト小委で変な値や低すぎる値がもし仮に出してしまったとすると、インフラ投資にもものすごく大きなブレーキになって、いろいろなところに悪影響があることを、私たちは考えなければいけないことを再認識した。もちろん無理やり高くするなどというのは論外だが、ここを本来の合理的な社会的な費用、社会的な限界費用を反映するものに比べて著しく低く取ってしまうと、このような重要なインフラ投資にも悪影響を与えるということ、そちらの委員会では十分認識しなければいけないと思う。次に競争促進効果に関して、先ほどの岩船委員のご発言では限界費用ベースで出すことになっているので、もう十分コンペティティブになっている、そういう理屈なのだろうと思う。本当にそう思っているのか。いろいろ情報にアクセスできない人がそう誤認することはあったとしても、役職柄いろいろな情報に接する機会はいっぱいあるはずである。そうすると連系線の作業停止のときに、市場価格が何か変な動きをしているだとかということは、常に情報として得ているはずである。具体的に限界費用を計るのはどんなに大変なことかということも、日々見ているはずである。電源の差し替えだとかというようなことがあるときにはとても複雑な計算になり、スリーパートが入れられれば少しは改善するかもしれないが、まだそれができてない、少なくとも足元のところでも相当大変なことになっている。限界費用での入札は一定の役割を果たしているのだけれど、本当にもうこれで安心ということまでいっていないということは多くの人の認識かと思っていたが、そうではない認識の人がいたということに、私はとても驚いている。その委員がそう思うということは良いかもしれないが、少なくともコンセンサスではないと思う。完全に自由にやられているときと一緒にしてはいけないのは全くその通りだと思うが、相当に限界がある中で連系線を増強し競争基盤を整備すれば競争の促進効果があり得るということは、私は当然に想定すべきことだと思う。さらにB/Cが低くてもやるのだと言うの

だとすると、Bにきちんと入っていない定性的な効果がいろいろあることは、きちんと示していく必要があると思う。B/Cが低くてもやるのだとすれば、なおさら定性的な性質を、金銭換算できないとしても、このような効果があることに関しては、できるだけ客観的に何らかの形で示していくことはとても重要なことで、今回事務局がやろうとしたことは、十分合理的だと私は受けとめている。

(事務局) まず高見委員のご発言に関して、1点目は需要サイドでデータセンター等の反映は難しいとのことだが、その通りだと認識している。そういったところを含めて、普段のデータの見直しなどを進めて参りたい。2点目のCO₂価格の幅を設定することに関しては、お示しした内容を進めていくことでご賛同いただいた。3点目の防災に関して、損失を後からリカバーするといったところを何らか数値化というところだが、いただいたご意見も参考にしながら検討を深めて参りたい。最後に事後検証に関して、どういったやり方ができるか考えさせていただきたい。

続いて、松村委員からいただいたご意見、ご発言に関して、おっしゃる通りに当たり前のことがやりにくかった、またはできてなかったというところについて、我々としてはできる限りやってきたつもりではあったが、きちんとこういった検討を経て、随時適用できるようにしておくことが今回の検討の意義の1つかと思うので、しっかり検討を進めて参りたい。また、定性的効果に含まれるものをしっかり示していくことは、意味のあることだとおっしゃっていただいたが、事務局としてもしっかりやっていきたいと思うと同時に、岩船委員のご発言に対して申し上げたように、ダブルカウントや誤解、そういったことがないような説明の仕方をしっかり考えながら検討を進めさせていただければと思う。

(田中委員) 20ページについて、CO₂対策コストの1つの項目として、排出権購入費用と表現されている。これまでもこのように表現されてきたかもしれないし、今後も広域機関としてこのように表現するつもりなのかかもしれないが、これは少し狭い意味のとらえ方であるし、また、とらえ方としてもミスリーディングではないかと考える。単なる表現の問題というだけではなくて、広域機関としてCO₂対策コストをどう評価して、どう位置づけるかという、その根本の部分にも関わるかと思う。あえて言うとこれは、排出権価格で評価したCO₂の社会的費用、というような意味合いがあり、狭いとらえ方ではなくてもっと広いとらえ方をすべきところと思う。というのも、排出権購入費用と言ってしまうと、ある企業が排出権を購入して支出があるので費用として位置づけるというように考えられるが、他方で、排出権を売っている企業があり、そうすると排出権を売った販売収入を得ていることになる。日本でも、国内の排出権取引制度はこれからどんどん整備していくという話だと思うので、そうすると国内の排出権の売買をして、収入と支出が出てきて、しかしそれらは結局相殺されてしまい、費用便益の計算上は現れないというようなことにもなってしまうと思う。そのため、狭いとらえ方ではなくて、29ページに発電コストワーキンググループの資料があるが、この資料にあるようなCO₂対策費用の考え方がむしろ自然で妥当なとらえ方と思う。何が言いたいかというと、要はCO₂の環境外部費用、環境負荷の費用というものを、社会的な

費用として位置づけるのだと言っている。ただ、その環境外部費用を計算しようとするのはなかなか難しく、そのため排出権価格のようなCO₂の価格をプロキシとして使って、近似的に社会的費用を計算しましょう、金銭換算しましょうという考え方をここで言っていると思う。むしろこのような広い位置付けで考えるべきであって、排出権取引の購入の費用という狭いとらえ方ではなくて、CO₂の社会的な費用を排出権取引の価格で近似的に金銭換算した、そのような広い概念としてむしろ位置づけるべきである。そう位置づけるとCO₂の社会的コストの見積もりはかなり幅があり得るのだということだと思う。ですので、社会的コストの幅をよく考えた上で、費用便益評価にも反映していくべきなのだというふうに、広域機関としても広いとらえ方をして今後対応すべきだと思う。

(藤本委員) 20ページについて、これまでのB/Cの計算の中で、B/Cが1を大きく下回ってしまったようなケースにおいて、実際のところどれくらい数値としてインパクトがあるという点まではまだわかっていないが、B/Cの計算の中で、コスト部分が建設コストや維持費であるのに対して、ベネフィットが燃料費、CO₂対策コスト、アデカシー及び送電ロスとなっている中で、コスト部分の方が足元の物価や為替の大きな変動による不確実性に敏感に触れやすいのではないかと気がなっている。その中でエネルギーに関しては、例えば関係諸経費及び輸送貯留費用に関しては実勢価格を参照する一方で、排出権購入費用と燃料費は国の想定価格を参照するということで、客観的な指標を使うと言う意味で発電コストWGの数値を使うということは、それも一つ大事なことかと思うが、発電コストWGで出した数値と実際の足元の数値が離れていくと、どうしてもコストの方が大きく出てしまうのではないかと気がなっている。例えば想定価格数字について、足元で大きな物価変動や価格変動みたいなものが見られる場合には、何らか補正をかけるような仕組みなどは考えられないか。加えて定性価値について、これもできるだけアカウンタビリティーの観点からは、数値化していくのが重要であると私も思うが、やはり民間の投資とは異なり、民間事業者がやるプロジェクトではあるが、系統整備というのは国家プロジェクトの側面があるかと思っている。そうすると、コストをかけた部分よりも貨幣価値のベネフィットが上回らないとしても、ただ世の中にはこのような大きな恩恵があるのだから、プロジェクトは進めるべきではないか、というような場面は、国家プロジェクトである限りは十分あり得ると思う。そういった意味では定性価値を無理やり数値化して実態に沿わないような形で算出しても仕方がなく、定性価値は定性価値として示していくのも重要かと思う。

(事務局) まず、田中委員からはCO₂排出権購入費用の考え方について、狭い捉え方をしているではという貴重なご意見をいただいた。参考にして今後の整備計画の検討の中で考えて参りたい。続いて藤本委員からは、足元では便益よりも費用の方が物価変動や為替の影響を受けやすく、便益側が置いてきぼりになるということだと思う。参考資料のため説明を省略したが、23ページにマスタープランにおける燃料価格の設定方法を掲載している。この2022年頃は燃料価格が上がり基調であり、どのような燃料価格の設

定をしていたかと言うと、発電コスト検証WGの価格を参照して現状の燃料価格水準を基準とし、上がり幅は足元の高騰していた半年分の平均とすることで、燃料価格の不確実性に対して可能な範囲で補正をした。ただし、燃料価格は日本円にして幅を持たせていたが、それ以外の部分、例えば排出権購入費用はそのままにしていたり、20ページの青枠のところについてこれていなかったりする部分があった。それらを今回しっかり精緻化もしくは見直すことで対応したいと考えている。

(坂本委員) コメントだが、もう何年か前までの広域系統整備計画の策定の際はB/Cが1を超えるかどうかというのが、掛けたコストが必ず回収できるという公益性の説明として判断がしやすかったのかと思う。個人的には、その判断基準を恣意的に動かしてるように見えてしまわないように、そうではないということがきちんと社会に伝わっていくことが、定性的な評価をこれから検討していく際にすごく重要なのではないかと感じている。社会的に広く納得されるような説明がきちんとつくことが今後の広域系統整備計画の策定で重要なのだろうと思う。B/Cの算定の際に、振れ幅が大きくなってきていて評価に用いるのが難しくなっているということであれば、それを併用しつついろいろな手続きを検討していくことが必要だと思うので、そのような観点で定性的項目の評価も続けていくことが重要ではないかと思う。事務局の提案には基本的に賛成である。また、38ページの項目8、電気料金の安定化効果に関しては、電気料金の変動が社会的に様々な事業でリスクになっていたり、電気料金の高騰が社会問題になったりしてきたこともあるので、そういった観点からも社会に向けて広域系統整備の必要性を説明するときの根拠になり得るのかなと感じた。

(中谷オブザーバー) 2点発言させていただく。まず21ページの最新想定への反映について、将来の系統増強後、約20年から40年の便益を正確に評価するには最新値に更新することは重要だと思う。燃料費やCO₂対策費用について、最新化する事務局の整理には賛同する。検討項目の追加という視点では、第73回の本委員会でも発言させていただいたが、アデカシー便益には約10年前に調査した停電コストが採用されていると認識している。これについても最新化に向けた調査検討をお願いしたい。

続いて40ページの今後の費用便益評価の精緻化等に関わる検討について、第80回の本委員会では、費用便益を幅付きで評価して、過半数のケースで1を超えた場合におおよそ1を超えとする考え方が議論されている。今後の計画策定プロセスにおいても適用されると思っており、評価するケースの選定が重要になってくると思う。評価期間や年経費など標準的な考え方についても検討をお願いしたい。

(事務局) まず坂本委員のコメントに関して、繰り返しになるが、我々としてもどういった効果があるのかということ误解のないよう間違いのないようしっかり伝えていけるような示し方考えて参りたい。B/Cではなくて定性的な評価も合わせて状況を判断することに関しては、まだまだどういった基準で判断すべきなのか、そういうところもございしますが、検討をしっかりと進めていく必要があるかと考えている。

続いて中谷オブザーバーのご発言に関して、停電コストのバロメーターの更新に関しても、どういったことができるか、またはできないかを含めて検討させていただき

たい。また、様々ある評価ケースのうち、どのような方法でB/Cを評価していくのかについて、今回、CO₂に関して幅を設定して評価することを提案したが、このようなことをしていくとどんどんパターンは増えていくということもあるので、評価の方法についても並行して考えていきながら、お示しできるようにしていければと思う。

(木山委員) これまでB/Cで評価するという定量的な評価に加えて、定性的な評価も併せて増強要否を検討していくという枠組み自体は合理的かとは思っている。他方で、そうすると、定量的な要素でB/Cが1を満たさないときに、定性的な評価も加えて増強するというケースが出てくるといことなのだと思うが、結局、定性的な評価がブラックボックス化してしまい、定性的評価をどのように考慮するのかによって、増強の要否が変わってしまうことになってしまう。そのため、定性的な評価については、きちんと説明責任を果たしていくことが重要かと思う。その意味では、事務局説明にあったようにダブルカウントがないという点もそうであると思うし、その他、今回、ご説明いただいたもの以外にも言語化ができていない何らかのメリットやデメリットみたいなものがあるのであれば、そういったものも今後しっかりと検討していくことも必要と思われる。また、委員の方々からもあったとおり、定性的な評価については、できるだけ定量的な評価に盛り込めるところはないかというような視点での検討も必要だと感じている。定性的な評価が加わるとどうしてもアドホックな形になってしまう部分があると思うので、その点は留意しながらこの定性的な評価をどこまで考慮していくかというところは検討していく必要があるように思う。

(伊治オブザーバー) まず、事務局提案の定性項目の精緻化については賛同する。効果の数値化や貨幣価値への換算可否、こういった観点でどういった評価ができるのかということは今後検討していくことは、連系線増強の説明性を向上させるということでもとても重要な取り組みだと考えている。一部の項目については、一般送配電としてもデータの提供や技術検討の面で協力させていただきたいと思う。2点発言したい。まず21ページの燃料費とCO₂対策コストについて、先ほどからもある通り、将来のシナリオによって単価が大きく変動する要素でもあるので、World Energy Outlookの最新知見、またはこれ以外にもあると思うが、こういったものを参照しながら検討していく。その時にシナリオがどのような意味を持つのかというのは大事なところだと思うので、CO₂だけではなく燃料費とセットで検討するのも含めてご検討いただきたいと思いますし、いろいろなパラメータを振っているの、この幅とかシナリオを持った便益の評価のケースが多くなったときに、最終的にどう評価するのも重要だと思う。その点も検討いただきたい。次に35ページの再エネ導入促進について、再エネの出力制御が緩和されることで再エネの投資促進になるということだが、やはり連系線増強されなければ今織り込んでいる再エネのポテンシャル自体も開発が難しくなる可能性もある。そのため今はWithとWithoutで電源側の条件は全く動かしていないが、連系線増強の結果で再エネを開発したいという導入量の増加効果というのも、何らか定量できるのではないかと思うので、こちらも検討してはいかがか。最後にコメントだが、先ほどもありました通り定量効果に加えて定性効果も勘案して増強を判断することについて、第77回の

本委員会ではその費用負担をどのように考えるべきかというのは今後の整理事項であるとの議論があったと認識している。費用便益評価の見直し議論と並行して、この点も引き続き検討をお願いしたいと思う。

(事務局) まず木山委員からいただいたご意見に関して、これまで委員の皆さまにいただいたご意見に対する回答と繰り返しになるが、説明性を高めていくということは定性的効果を深堀することの意味として言っていたと思う。しっかり検討して参りたい。

続いて伊佐治オブザーバーからは、燃料費とCO₂対策コストについてはそれぞれにシナリオがあり、また関連している部分もあるのではないかと、それらを踏まえてどういったシナリオの置き方をするのかということもしっかりと考えるべきではないかということだと受けとめた。ご意見を参考にしながら考えて参りたい。また、評価軸が増えた時にどのシナリオ、もしくはどのパターンを見ていくのかという点について、先ほど中谷オブザーバーからいただいたご意見と同様かと思うので、この点もしっかり考えて参りたい。次に、再エネ導入量の増加効果を何かしら表すことができないかという点だが、おっしゃるように定性的には言えるものだと考えているので、それをkWや円などで定量化できるかどうか含めて事務局で検討して参りたい。最後に費用負担の考え方に関しては、国と連携して対応したいと考えている。

(加藤委員長) 議題1については以上とする。事務局の提案に対したくさんのご意見をいただいた。

これらを踏まえて事務局にて整理、検討した上で、次回以降、再度審議を行うようお願いする。

2. 東地域の広域連系系統に係る計画策定プロセス（実施案及び事業実施主体の募集に係る公募要綱（案））について

- ・事務局から資料 2-1 及び資料 2-2 により説明した。
- ・主な議論は以下のとおり。

[主な議論]

(坂本委員) 資料2-2について質問したい。通し番号の1番から3番の辺り、例えば1番では公募の性質上、プロセスの途中で事業者を公開することは一般的には望ましくないとか、3番で競争環境への影響の話だとか、また3番の後半ではレピュテーションへの影響や入札環境への懸念などが挙げられている。これらに対して、回答案では業務規程第5条に基づいて対応するということだが、第5条は広域機関から業務に関する内容を積極的に発信するといったように、広域機関がどのようなスタンスで情報公開をするかということではないかと思うので、意見・質問等への懸念が払拭できていないのではないかと思う。もう少し説明いただけるようであればお願いしたい。この質問の意図としては、これだけ大規模なプロジェクトなので前から議論のところではあるが、やはり参画していただけるかどうかというのが最初の大きなステップだと思うので、懸念事項はできるだけ解消できていることが望ましいと思う。今ご説明いただくか、も

しくはさらなるQAを受け付けるという方法も別にあるかと思うが、1番から3番について補足いただきたい。

(伊佐治オブザーバー) 公募要綱案に対して寄せられた多くの意見について検討していただき、特に重要と思われる観点について反映いただいたことに感謝申し上げます。本プロジェクトは、プロジェクトファイナンスで資金調達が想定される巨大なプロジェクトであり、その事業者は応募意思表示、それから実施案の提出、そういった各段階において様々な不確定要素や変動要素に対し一定の仮定を置きながら、少しずつ条件を固めて計画を前に進めていくと考えている。よって、こうした状況の変化や一条件の変化に対して、検討体を構築してと前回の本委員会で説明があったが、広域機関、事業者、国、金融機関を初めとする関係者が密に連携をとりながら、1つ1つ課題を丁寧に議論して解決しながらプロジェクトを柔軟に進めていく必要があると思う。実現に向けて着実に進めていただきたいと考えている。最後に1点確認だが資料2-2の通し番号73について、広域系統整備計画策定後のプロジェクトの中止について、業務規程では手続きが特に定められてないと認識している。このようなことがあってはいけないとは思いますが、仮に広域系統整備計画策定後にプロジェクトを中止せざるを得ない状況になった場合に、その中止の判断主体や判断のプロセスについて、どのように考えるべきか教えていただきたい。

(事務局) まず坂本委員から資料2-2の通し番号1番から3番に対する回答の補足についてご意見をいただいた。これは計画策定プロセスにおける情報公表に関するご意見であったが、資料2-2に記載の通り、基本的には本機関における情報公表の手続きについては、これまでの計画策定プロセスにおいても業務規程第5条に基づき情報公表を行っている。かかるに今回の計画策定プロセスにおいても同様の対応を考えている。仮に本機関の業務の適正な遂行に支障がある場合については、適切に配慮し対応して参りたい。

続いて伊佐治オブザーバーからいただいたご意見について、本機関においても今回の計画策定プロセスでは有資格事業者から本機関に対して協議を求めるというプロセスも追加しており、こういったものをご活用いただきながら、本機関と検討体で協議を重ねて進めていくと認識している。また、増強の実現に向けて、本機関は国と連携して必要な検討や対応等を行って参りたいと考えている。また広域系統整備計画策定後の変更について、公募要綱案に記載しているが、広域系統整備計画策定後の実施段階においては、当該整備計画の記載事項の変更が生じた場合、事業実施主体から申し出いただくという手続きを定めている。またその申し出を受けて、本機関が計画の変更を行う場合については、業務規程に基づき本委員会での検討を経るなどの対応を進める。計画の中止を検討せざるを得ない状況となる前段には、記載事項の変更というタイミングが生じると思うので、そのタイミングで申し出を受けて対応することを考えている。

(加藤委員長) 議題2については以上とする。事務局の整理案に対しいくつかのご意見はあったが異論はなかったため、この方向で実施案及び事業実施主体の募集を進めていくようお願いす

る。

3. 中西地域の広域連系系統に係る計画策定プロセス（中国九州間連系設備に係る実施案の提出）について（報告）

- ・事務局から資料3により報告を行った。
- ・特段の意見なし。

4. 系統用蓄電池における作業時の充電側制約について（報告）

- ・事務局から資料4により報告を行った。
- ・特段の意見なし。

（加藤委員長）これにて本日の議事は全て終了した。第84回広域系統整備委員会を閉会する。最後に事務局連絡をお願いします。

（事務局）昨年までの広域系統整備委員会においてご審議いただいていた、ローカルノンファーム導入後の混雑緩和スキームについて、運用手続きなどを定めた資料のパブコメが終了したため、12月上旬を目途に資料を公表し、来年1月から運用開始する予定で進めている。次回の本委員会は公表後の報告となるため、本日、状況をお知らせさせていただきました。