

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会
電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会（第41回）

日時 令和2年7月31日（金）13：00～14：35

場所 S k y p e 開催

○森本電力供給室長

定刻になりましたので、総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会第41回の制度検討作業部会を始めさせていただきたいと思ひます。

委員の皆様方におかれましては、御多忙のところ御出席をいただきまして、ありがとうございます。

本日も、これまでに引き続きまして、ウェブでの開催とさせていただきたいと思ひます。

また、本日、安藤委員、それから都築オブザーバーは御欠席との連絡をいただいております。

それでは、早速ではございますけれども、議事に入りたいと思ひますので、以降の議事進行につきましては、横山座長をお願いをいたしたいと思ひます。

○横山座長

それでは、皆さん、本日はお忙しいところ、またウェブ会議になりましたけれども、御参加いただきまして、ありがとうございます。本日もどうぞよろしくお願ひいたします。

本日は、議事次第にございますように、第三次取りまとめに関するパブリックコメントについてと非化石価値取引市場について、それから非効率石炭のフェードアウトに向けた検討について、この3つについて御議論をいただきたいというふうに思ひます。

それでは、まず議題の1つ目でございますが、第三次取りまとめに関するパブリックコメントについて、事務局から御報告をお願ひいたします。

○森本電力供給室長

資料3-1、それから資料3-2の説明になります。

プレスの撮影、こちらまでということをお願ひをいたします。

資料3-1でございます。第三次中間取りまとめに関するパブリックコメントについて御報告でございます。

昨年来、このタスクフォースで御議論をいただいております。前回、それまで1年間の内容を取りまとめさせていただきまして、第三次中間取りまとめという形でまとめをさせていただいてございました。その後、6月上旬からパブリックコメント、一月の間、付させていただいて

きたところでございます。

いただきました意見15件、同一の主体から複数意見をいただいております、計140件ほど御意見をいただいていたところでございます。

事務局の考え方を、整理させていただきまして、昨日7月30日に御報告、公表させていただいているところでございます。

一部、修辞上の修正等、コメント等いただいていたところございますので、それらを修正させていただきまして、本日の参考資料という形で第三次中間取りまとめを添付させていただいております。

以上、御報告でございます。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、資料のほうをお読みいただいているかというふうに思いますが、ただいまの御報告に関しまして、特段の御発言がありましたらお願いしたいと思います。

発言を希望される方は、いつものようにチャット機能のコメント欄にお名前と発言希望の旨を御記入いただくようお願いしたいと思います。

それでは、何かございましたらお願いしたいと思います、いかがでしょうか。

特にございませんでしょうか。

もし御発言の希望の方は、チャット欄に打ち込んでいただければと思いますが、いかがでしょうか。特によろしいでしょうか。

それでは、特に御発言がないようでございますので、続けて、次の議題に移らせていただきたいというふうに思います。

それでは、次は、非化石価値取引市場についてということで、事務局から資料4の御説明をよろしく願いいたします。

○森本電力供給室長

引き続きまして、資料4に移らせていただきたいと思っております。

エネルギー供給高度化法の中間評価の基準となる目標値についてという内容でございます。

ページ番号、1ページ目でございます。

第36回、第37回、昨年秋から冬にかけて、非化石価値やエネルギー供給高度化法の御議論、このタスクフォースで相当密にやっていたところでございます。その中で、高度化法の中間評価の基準となる目標値、また化石電源グランドファザリングの具体的な数値の算出方法、こういったあたりを断続的に御議論をいただきまして、決めてきていただいたという流れでござ

います。

その決定を受けまして、本年4月、2020年度から初年度の中間目標の年度は始まってございますけれども、この4月には各事業者の中間目標値、こちらの通知を各対象事業者に事務局のほうから行わせていただいております。

また、この2020年度の目標値でございますけれども、平成30年度、2018年度の非化石電源比率の実績値、こちらを基に決まっておりますけれども、そちらを決めたときから大幅な事情の変更、こういったものが見込まれる場合は精査をすると、こういうような報告もこれまで取りまとめているところでございましたので、そういった事情をどれぐらいあるのかといったところも併せて、調査をさせていただいてきたところでございます。

本日、その調査の内容を踏まえまして、それらに対する今後の対応ぶりを、御議論いただきたいと、こういうような内容でございます。

2ページ目、それから3ページ目にお移りいただければと思います。

過去の議論の整理という形で、2ページ目、それから3ページ目に記載をさせていただいております。第二次中間取りまとめの内容でございます。

2ページ目、米印のところでございます。

対象事業者の化石電源グランドファザリング（特例措置）の算定において、大幅な事情の変更が見込まれる場合、この場合は精査を行っていくという形でまとめていただいております。

また、3ページ目でございます。こちらも第二次中間取りまとめの記載でございます。

既存契約の解除等によって非化石価値を調達できなかった場合については、非化石電源の調達環境が悪化していると考えられるため、事業者からの申請を踏まえて、グランドファザリングの設定時の基準から、当該契約に基づき調達していた電力量分を控除することとするという形で取りまとめをいただいていたところでございます。

4ページ目、5ページ目に移っていただきたいと思います。

先ほどの2ページ目のところの記載でございます大幅な事情の変更、紙上は大幅な事情と書いてございますけれども、具体的にこれがどういったものかといったところの確認でございます。実際に、対象事業者に対しまして大幅な事情の変更、こういったものがあるケース、どういったものがあるのかといったところを確認させていただいたのが4ページ目、5ページ目の内容でございます。具体的には、計8事業者のほうから事務局のほうに報告があったという内容でございます。

5ページ目にお移りをいただきまして、8事業者の具体的な報告があった内容の概要でございます。特に具体的な事業者名は伏せてございますけれども、1つ目の事業者、2つ目の事業者

につきましては、当初の2018年度の実績、そちらから当該年度、今2020年度でございますけれども、その見込み、大幅に、割合としまして10%以上非化石電源比率が下がりそうだと、このような見込みをいただいているところでございます。

理由といたしましては、公営水力等の既存契約解除に伴うものでございますとか、保有する非化石電源の稼働停止に伴うものと、こういうふうな理由をいただいているところでございます。

ページを移らせていただきまして、6ページ目でございます。

先ほど、ちょっと繰り返しになりますけれども、このような、これまでどのようなケースが、ここの記載のございます大幅な事情の変更に該当するのかと、こういったところ、さらには精査をした結果としてどのように対応するのかとといったところ、明確な取決めがこれまでされずにきていたところでございます。実際に、今年度から既に中間目標値の年度始まってございます。大幅な事情の変更による個社の中間目標の見直し、こういったものは相当に限定的かつ慎重に行うべきものというふうに考えてございます。

一方で、この大幅な事情の変更を一定程度斟酌するべきではないかといった形で、以下のような基準を設けて見直しをするということにしてはどうかというのが、事務局の案でございます。

具体的には、1ポツでございます基準年でございます。2018年度の非化石電源比率において、これまで化石電源グランドファザリングの設定対象外であった小売電気事業者、こちらが既存契約の満了などの理由で、2020年度の実績見込み比率において、グランドファザリング設定対象基準に至るまで非化石電源比率が大きく低下したようなケース。さらには、大幅な低下率といたしまして、第1フェーズに設定をさせていただきました、昨年末に御議論をいただきました激変緩和量相当分(8.6%)、こちらを超えるような大幅な低下率となるようなケース。このようなケースに限定して、大幅な事情の変更というふうに解釈をし、ひいては中間目標の見直しということを行えばどうかという案でございます。

7ページ目でございます。

仮にこういった要件とした場合は、先ほどのページ、5ページ目の番号でございますと、ナンバー1、それからナンバー2の事業者が該当するという形になります。

なお、この変更に伴う化石電源グランドファザリングの再設定、仮にこれまでの運用ルールでまいりますと、再設定に伴い、その分をほかの事業者のグランドファザリングの数値に影響を与えるという形になりますけれども、今回、既に中間目標の年度は始まってございますので、そちらについては影響を与えないものとし、対象事業者個社目標のみ再設定を行うという形にしてはどうかという形でまとめさせていただいてございます。

もちろん申請内容、今後も精査の上、判断を行っていくということとし、本要件は第1フェー

ズのみ対象にしていくという形で、また、第2フェーズ以降については、改めて目標設定も含めて議論を行っていくという形で整理をさせていただいてございます。

続きまして、8ページ目、9ページ目の内容でございます。

電源開発や公営水力等の既存契約の解除等に対する扱いについてということで、3ページに主に書いてある内容の扱いでございます。

こちら第二次中間取りまとめに、既存契約の解除等によって非化石電源の調達環境が悪化しているようなケース、この場合はグランドファザリングの設定時の基準から、当該契約に基づき調達していた電力量分を控除するというように記載いただいていたけれども、こちら明確な取決めがこれまでされていなかったという内容でございます。

こちら既に中間目標値が開始されてございますので、できるだけ適用については限定的かつ慎重に行うべきものという原理原則は立てさせていただいてございます。

ただ、一方で、当該控除の対象、これまでの議論を踏まえまして、以下のような整理をすることはどうかという内容でございます。具体的には、既存の電気の契約が維持される場合については含めず、既存契約が解除となった場合のみとしてはどうかという内容でございます。具体的には、電気の契約そのものが解除になったケースに限り控除の対象にすることとしてはどうかといったふうに整理をさせていただいてございます。

これまでの議論を踏まえということで、10ページのところで、以前の第31回のこちらのタスクフォースでの議論、こちらでの内容を踏まえまして、このように整理をさせていただいたものでございます。

なお、既存契約における非化石証書の移転等については、これまでの議論の中で、非化石価値取引市場に関する既存契約見直し指針、こちらも定めていただいております。また、定めていただいたこちらの指針に基づいて、契約当事者間で現在協議が行われているものと承知をしております。

具体的な非化石価値の移転か否、移転させる場合の電気の条件の変更、解約等々、当事者間で真摯に協議を行うことが望ましいというふうに整理をいただいているところでございます。

最後、9ページ目でございます。

具体的な申請の方法、こちらについても明確な取決めがされていなかったというところがございます。こちらについては手続論でございますけれども、具体的には2ポツでございますけれども、既存契約の解除に伴う控除量、こちらにつきましては、年度末明けたところで、例えば2020年度、今年度でございましたら、2021年度当初に結果の御報告を各事業者からいただくという形になってございます。

その際の目標値の達成状況の報告の際に、既存契約の解除に伴う控除量、こちらも併せて御報告をいただくという形にしてはどうかと。その結果をもって事務局のほうで精査をして、最終的に決めるという形にさせていただきたいというふうに考えてございます。

私からの説明は以上でございます。よろしく願いいたします。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明の内容につきまして、御議論いただきたいと思います。

発言される方は、先ほどと同様にチャットのコメント欄にお名前と発言希望の旨を記入していただくようお願いしたいと思います。

それでは、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、小宮山委員からお願いいたします。

○小宮山委員

小宮山でございます。御説明ありがとうございました。

事務局案に賛同させていただきたいと思います。

特に、初めの大幅な事情の変更にしましてでございますけれども、やはり制度の意義が揺らがないことが大変重要であると思っておりますので、グランドファザリング非対象からグランドファザリング対象へのポジションの変化、並びに1割程度の激変緩和相当分の大幅低下の双方を条件として、見直し対象を限定する事務局案に賛同させていただきたいと思います。

ただし、次年度以降の状況も注視しながら、柔軟な対応をお願いさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、続きまして、J-POWERの菅野さん、お願いいたします。

○菅野オブザーバー

J-POWER、菅野です。少しコメントさせていただきます。

現在、私ども電源開発と旧一般電気事業者との間で、当社水力の既存契約の見直しについて協議を進めております。なかなかこれは難航しているところもあるのですが、一部には電気と非化石証書の価値を分けて、電気については既存契約を残したままで、非化石証書についてはマーケットにJ-POWERから出させていただくということについて合意できるような見通しを得られている相手方もいらっしゃいます。しかしながら、本日の8ページ、9ページにある方針で決

定されるとなると、非化石証書だけを渡しても控除対象にならないという方針になり、旧一般電気事業者には既存契約を維持し、電気も非化石証書も分けないという方向にインセンティブが働いてしまう。そうなるとう協議がかなり戻ってしまいまして、なかなか11月の非FIT非化石証書の第1回オークションまでに既存契約の見直しについての協議が進まないのではないかとこのうに危惧いたしております。

一生懸命これからも真摯に協議させていただきますが、このう逆のインセンティブが働くのは事実だと思いますので、その場合に、どうしても決着できない場合には、監視等委員会に対して仲裁裁定をお願いせざるを得ないこともあろうかと思ひます。

非常に恐縮でございますが、現時点でこのう認識にならざるを得ないので、コメントさせていただきます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、イーレックスの上手さん、御発言お願いいたします。

○上手オブザーバー

御説明ありがとうございました。

5ページの8事業者の表に関して、1つコメントさせていただきたいと思ひます。

実際の非化石比率が大幅に乖離する場合の緩和措置について、私も賛同させていただきます。ただ、こちらに書かれている20年の数字はあくまで見込み値でございますが、実績値とは異なるのかなこのうに思ひています。

したがひまして、もしこの数字を使うとすれば、実績を踏まえた事後的な精算、このようなのが必要になってくるのではないかと考えております。

その上で、結局、変更前を使ひても変更後を使ひても、事後的に差分を調整するこのう取組が必要になると思ひますので、従来案どおりで進めて、2020年の実績が出たところで事後的に精算するこのうのも、一つ処理をかませないこのう意味では案ではないかと思ひますので、その点も御検討いただければと存じます。

以上です。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、ほかにかがでしょうか。

それでは、エネットの竹廣さん、御発言お願いいたします。

○竹廣オブザーバー

エネットの竹廣です。ありがとうございます。

5ページのところの、中間目標の変更が認められます大幅な事情の中身のところで申し上げたいと思います。

5ページにつきましては比率で記載されていますので、量については分かりかねるのですが、公営水力の既存契約の解除ですと、契約先が変わるだけですので、国全体としての非化石電源の供給量に影響はないというふうに理解しておりますが、非化石電源、ナンバー2あたりは非化石電源と表現されていますけれども、これが原子力発電所だというふうに想定しますと、この稼働停止は国全体の非化石電源の供給量自体の減少につながりますので、しかも原発は出力が大変大きいということですので、この稼働停止が仮に増えるとしたら、全体の非化石電源比率への影響も無視できないというふうに考えています。

非FIT非化石証書の流通量が減少することで、場合によっては証書の需給にも影響が出るかもしれませんが、今回、この中間目標値の変更は認められる運びのようではございますけれども、状況によっては、全体の目標量も調整することがあるべき姿だというふうに考えていますので、御検討をお願いしたいというふうに考えます。

以上です。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして、大橋委員、よろしく申し上げます。

○大橋委員

先ほどの竹廣委員と、ちょっと真っ向から別の意見になっちゃうかもしれないのですが、そもそも今回の高度化法において目指すべき全体像というのがあったはずで、その全体像を崩すような大幅な事情変更を認めるべきではないのではないかというふうに思います。

もちろん、これは個々の事業者の中で達成してもらおうという制度ですので、あまりに無理難題なり、あるいは事情の大きな変化の中で、無理を押しつけるわけにはいかないもので、そのあたりというのはきちっと勘案すべきというふうなことは考えるべきで、今回、事務局の御提案というのは、そういう意味で限定的に条件を決めていただいたということで、私は、これの方向性でよろしいのではないかとこのように思います。

また、菅野委員からあった点は、悩ましい点だなとは思いますが、今回、高度化法は、個々の事業者で達成していただくというふうな形の枠組みである以上、若干、市場の流動性の話とバッティングするところというのは出てきちゃうのかなというのが、私の今の第一の直感であります。

ありがとうございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、ほかにかがでしょうか。

途中ですけれども、皆さん発言をお考えの間に、事務局のほうから、ただいままでの委員の皆さんの御発言に対しまして何かコメントがありましたら。

それでは、事務局のほうからちょっとお願いできますか。

○森本電力供給室長

幾つかコメント、ありがとうございました。

まさにこの非化石の議論、昨年来いろいろ御議論をいただきまして、ようやく年末におまとめをいただいて、ここに今、至っているところでございます。

制度全体の趣旨としましては、個々の事業者、それぞれ一步一步頑張っていって、非化石電源比率を着実に上げていき、ひいては非化石全体の投資拡大につなげていくと。この全体の大きな目標を引き続き見失わないように、前に進めていきたいなというふうに考えてございます。

一方で、確かにそういった観点で、できるだけ目標、一回決めた目標自体は、全体としてできるだけ維持をしていくといったところは、資料にも書かせていただきましたけれども、そこは堅持をしていきたいなというところでございます。

竹廣オブザーバーからも御指摘をいただきましたけれども、その中で、全体の非化石価値の供給量、このあたりも注視をしていかないといけないといったところは、これまでの意見の中でいただけてきたところでございます。

今回の見直しでは、そこまで大きな影響がないものというふうに事務局では考えてございまして、そういった点も加味した上で、今の整理にさせていただいているというような内容でございます。

また、次年度以降も状況注視をすべしと、小宮山委員から御指摘いただきましたけれども、これは全くおっしゃるとおりかなと思ってございまして、制度運用に当たって想定されること、さらには今も想定し難いこと、また来年度起こり得る可能性もあるかなとございますので、引き続き、来年度以降についてはまた注視をしっかりとしていきたいというふうに考えてございます。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、引き続き委員の皆さんから御発言をいただきたいと思います。

それでは、松村委員、発言をお願いいたします。

○松村委員

松村です。

まず、今回の事務局の提案、支持します。この整理でいっていただければと思います。支持の理由は、既にはかの委員が御指摘になったとおりです。

しかし、私、ちょっと気になっていることはあります。例えば、保有する非化石電源の稼働停止に伴うものに関しては、最初の要件に合っていたとしても、本当にあらゆるものを無条件に認めてもいいのかは若干心配になっています。例えば、極端なことを言うと、水力発電を自社ですべて保有していたのだけれども、廃止すればもちろん稼働も停止するわけですが、それで達成できなくなったのは調整してもいいのかは、問題になると思います。

そもそもこの制度では、安易に、例えば水力発電だとかを畳まないで維持してほしいという目的もあったはず。事業者が自らの意思で決められるものについての停止だとすると、相当に問題があると思います。今回のものにはそれは含まれていないことを事前に教えていただきましたので、今回の整理でいいと思うのですが、保有する非化石電源の稼働停止を無条件にあらゆる局面で今後も認められると言う整理ではないはず。もし微妙な案件が今後出てきたら精査する必要があると思います。

次に、事情の大きな変更について、複数の委員から発言がありましたが、私は、この点については、既に以前から発言しているつもりです。

事務局からもそのように回答いただいたと思っているのですが、この制度、一つ間違えると、非化石の価格はどこまで上がるか分からない。FITの下限価格が決まっていて、その価値は使うことができる。今のところ、下限価格に張りついている、つまり、売れ残りが発生しているという状態で、売れ残りが生じている限り、この下限価格が非化石証書価格の上限となる。今後も売れ残りが発生することを頭に入れた上で制度設計がされていることは、既に確認されているはず。

その下限価格を超えて非化石価格が大幅に上がるような状況がもし現れたとすれば、それは、要するに供給量が少ないということですが、そんな状況になったとすれば、それはまさに事情の大きな変更のはず。全体の枠組みを見直すことを既に言っていたと思います、その点を再度確認させていただきます。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

また、後ほど、事務局のほうからコメントをいただきたいと思います。

それでは、続きまして、秋元委員、御発言をお願いいたします。

○秋元委員

ありがとうございます。

基本的に今回の事務局の案に賛成したいと思います。

ただ、ちょっと若干だけ、基本的に賛成なんですけど、ちょっと少し気になったのが、1つ目の大幅な事情の変更に関する要件の中で、グランドファザリングの設定対象外であった小売事業者が、グランドファザリング設定対象基準に至るまで低下するという条件がついていますが、中身をこうすると、結局、5ページ目で見ると、増減で8.6%を超えているのは上一、二社だけなので、同じことなんですけれども、例えば、たしかグランドファザリングの設定、6ページ目にありますね、22.8%になっていて、もしこれが23%の事業者と22%の事業者がいたときに、両社とも8.6%相当量以上が低下した場合に、片方は救済されて、片方は救済されないということになると思うので、そのあたりがフェアなのかなという感じは持ちました。

結論としては、今回、そういう事例ではないので、今回の案で基本的に了解しますが、今後議論する場合に、場合によって、それに近いような事例が生じた場合にどうするのかというようなことも考えると、もう少しこの基準というものをちょっと慎重に考えてもいいのかなという気はしました。

ただ、繰り返しですが、今回の案には賛成したいと思います。

2件目に関しても、菅野オブザーバーがおっしゃられたような課題はあるにせよ、今回の案で仕方がないのかなという感じを持ちました。

どうもありがとうございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、エネットの竹廣さんから追加のコメントがあるようですので、よろしくをお願いします。

○竹廣オブザーバー

ありがとうございます。すみません、竹廣です。

先ほど大橋先生のほうからコメントをいただきましたので、もう事務局のほうからも少しフォローをいただきましたけれども、今回につきまして、直ちに全体の目標値を調整ということまでは考えておりませんが、極端な話、我々が議論の中で想定していたよりもまさに大幅に、この非化石電源が停止に至ったり、倒れたりというような事情が発生した場合には、まさにグランドファザリングも含めまして、前提が大きく変わるということになりますので、コメントさせていただきます。

以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、國松さんのほうから御発言をお願いします。

○國松オブザーバー

ありがとうございます。國松です。

私、9ページの点なんですけれども、全体として、電源開発様や公営水力様から調達していた、2018年度に調達していて、その契約が切れるから、実績としてその部分は考慮せずに目標値を設定するという点について、そのやり方は正しいと思うんですけれども、9ページの1%分を実績値に足しているというのが、これ、実績としては10%は別な人に多分行っているんだと思うんですね。だから、ダブルカウントが生じるような気はしているんですけれども、そこを気をつけて集計しないと、実際にこの会社さんと、後で、これが公営水力だとしたら、公営水力様、売られたら別会社さんのほうにこの1%はついているはずなので、実績としてですね。

素直なやり方としては、この個社の中間目標値を少し下げたあげるということをするだけのほうがすっきりするのではないかなと思いますし、また来年度のときにも同じようにパーセントで足していくのかとかというのは、変な議論になるのではないかなとちょっと危惧したんですけれども。

以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、ほかに皆さん、いかがでしょうか。

それでは、ちょっとここまでで事務局のほうからコメントがありましたら、よろしくお願ひしたいと思いますが、いかがでしょうか、森本さん。

○森本電力供給室長

幾つかコメント、ありがとうございました。

最後の國松オブザーバーからいただきました御指摘は、全くおっしゃるとおりでございまして、すみません、資料の説明が非常に悪くて、大変恐縮なんですけれども、各個社の目標達成を確認するときに、実績値としてそこに1%分を積むという説明をしているにすぎなくて、何かダブルカウントをしたいとか、非化石価値の流通量としてダブルカウントをしたいと、そういう趣旨で書いているわけではなくて、実質、國松さんがおっしゃったような、あくまでも目標値が実質的に下がっているというふうな解釈で結構でございますので、ここは資料の書き方が悪くて、大変申し訳ございません。

それからあと、これも御議論いただいた内容でございますけれども、松村先生から御指摘をいただきました全体の非化石証書流通量の注視、これはまさに非化石のタスクフォースの議論の中で、繰り返し御指摘をいただいているところかなと思っております。

こちらは引き続き事務局のほうでしっかり注視をしながら、まさに竹廣オブザーバーからも御指摘をいただきましたけれども、まさに大幅な事情の変更みたいなことが起こらないかどうか、これは引き続き注視をしていきたいなと思っておりますので、その点は我々も留意をしたいと思っております。

私からは以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、ほかの委員の皆様、オブザーバーの皆さん、何か御意見がありましたら、またよろしくお願いいいたします。

いかがでしょうか。特にございませんでしょうか。

それでは、皆様のほうから発言の御希望がないようですので、たくさん御意見をいただきまして、ありがとうございました。

事務局の案に特段の異論はないようでございますので、事務局から御説明のありましたとおり、この大幅な事情の変更に伴います非化石電源比率の中間目標値の変更等につきまして、事務局の案で進めていただきたいというふうに思います。

どうもありがとうございました。

それでは、続けて次の議題、非効率石炭のフェードアウトに向けた検討についてということで、事務局より資料5の説明をよろしくお願いいいたします。

○森本電力供給室長

続きまして、資料5のほうに移りたいと思います。

非効率石炭のフェードアウトに向けた検討の方向性についてという資料でございます。

資料番号1ページ目でございます。

非効率石炭のフェードアウトに向けてということで、この7月3日の日に、当省大臣、梶山大臣のほうから検討の御指示をいただいているところでございます。

その御指示を踏まえまして、このタスクフォースの親委員会でございます電力・ガス基本政策小委員会、7月13日に開催してございますけれども、そちらのほうで非効率な石炭火力の2030年度までのフェードアウトに向けた検討の方向性・論点、こういったところを御議論いただき、方向性・論点をお示しさせていただいたところでございます。

その中で、非効率石炭の休止を促しつつ、安定供給を確保する仕組み、こちらは容量メカニズムと類似性を有することから、本タスクフォースで議論をするというふうに整理をいただいているところでございます。

この内容を踏まえまして、本作業部会において、今後議論を進めていきたいと、こういう内容でございます。本日、そちらのキックオフという会議でございます。

2ページ目でございます。先ほど触れさせていただきました、梶山大臣による検討の指示の内容でございます。

資源の乏しい我が国におきまして、エネルギー供給に万全を期しながら、脱炭素社会の実現、こちらが大きな目標になっているところでございます。既に、現行の第5次エネルギー基本計画に明記してございます非効率な石炭火力のフェードアウト、それから再エネの主力電源化、こうした目標を達成していく上で、より実効性のある新たな仕組みの導入、こういったものを行うべく、検討を開始すべしと、このような御指示をいただいているところでございます。

具体的には大きな柱、3つに分かれてございます。

2030年の非効率石炭火力のフェードアウト、こちらをより確かなものにしていくための新たな規制的措置の導入の検討。

2つ目でございます。安定供給に必要な供給力を確保しつつ、非効率石炭火力の早期退出を誘導するための仕組みの創設。

それから、3つ目が既存の非効率な火力電源を抑制しながら、再エネ導入を加速化する基幹送電線の利用ルールの見直し、こういったものについて、地域の実態なども踏まえながら検討を進めていくべしと、こういうような御指示をいただいているところでございます。

なお、3ページ目でございます。議論の大前提となります、今、足下の非効率石炭火力、石炭火力をめぐる現状を、3ページのところでまとめさせていただいております。

足下、石炭火力の全発電量に占める割合、約32%ということになってございます。そのうち、非効率石炭火力発電所からの発電量、約16%という形になってございます。約半分ほどが、いわゆる非効率石炭火力と言われる石炭火力発電所からの発電になってございます。

具体的に、非効率な石炭火力という定義につきましては、エネルギー基本計画の中で、超臨界以下という形に書かれてございまして、そちらの整理に沿った分類でございます。

また、政府で定めてございますエネルギーミックス、2030年のあるべき姿ということで、2030年度の石炭火力発電の比率として26%という目標を置いてございます。

そういった目標にできるだけ近づけていくという中で、また、建設中の高効率の最新鋭の石炭火力の発電所の運転開始、こういったものも見込まれる中で、エネルギーミックスの達成に当た

って、非効率石炭火力による発電、こちらをできるだけゼロに近づけていく必要があるという
ことでの整理でございます。

なお、本日の参考資料といたしまして、2020年6月末時点で発電用に供している石炭火力発電
所、今150基ございます。そちらの一覧表を、改めて参考資料としてつけさせていただいてござ
います。こちら議論の参考というところで、添付をさせていただきます。

すみません、委員の皆様方に御説明の際に間に合えばよかったんですけども、申し訳ござい
ません。本日の配付資料という形になってしまいましたが、つけさせていただいてございます。

4ページ目でございます。

今後の検討スケジュールということで、こちら、7月13日の基本政策小委員会のほうでおまと
めを、御確認をいただいた内容でございます。

先ほどの繰り返しでございますけれども、3つの柱それぞれにつきまして、それぞれの場を設
定して御議論をいただきたいと、こういうような内容でございます。

1つ目の柱、2030年の非効率石炭火力のフェードアウトに向けた規制的措施。

こちらの内容につきましては、本親委員会でございます電力・ガス基本政策小委員会、それか
ら、省エネ法に基づく発電効率基準を議論してございます省エネ小委員会、こちらの下の合同ワ
ーキングで議論を開始したいというふうに考えてございます。

また、基幹送電線の利用ルールの本見直し、3つ目の内容でございますけれども、こちらに
つきましては、これまで、再エネの大量導入に向けた施策を議論していただいております再エ
ネ大量導入・ネットワーク小委員会、こちらのほうで議論を既に開始をしているところでござ
います。

本タスクフォースにおきましては、真ん中でございます。

安定供給の確保、それから早期フェードアウトの誘導、こういった観点から、特に、これまで
このタスクフォースで御議論をいただいております容量市場等の市場メカニズム、こういった
ものを念頭に置きながら議論を進めてまいりたいというふうに考えている次第でございます。

5ページ目、それから6ページ目、7月13日の電力・ガス基本政策小委員会における主な御意
見をまとめさせていただいたものでございます。

簡単に御紹介をいたしますと、退出の誘導という観点から、規制的手法で無理に休廃止をし
ていくのではなく、自然にフェードアウトするような政策が重要ではないかという内容。

また、より早く閉じた事業者にインセンティブを何か与えるなど、そういった工夫が可能では
ないかというふうなコメント。

さらには、各発電所が持つ機能といたしまして、例えば雇用問題、こういったものも当然考え

ていけないといけない課題でしょうという御指摘をいただいております。

また、事業の予見性の担保、投資判断の基礎として、予見可能性というものが大事ですよねというようなコメント。

さらには、会計面の配慮、さらには投資予見性と若干関連しますけれども、2030年まで残り10年という観点、これは時間としては長いかもしれませんが、事業者にとっては非常に短いというような観点もございますので、そういった観点も念頭に置いてというような内容でございます。

また、安定供給という観点からは、大前提といたしまして、原子力、こちらが計画どおり戻らないときの安定供給の確保も重要になってくるというような内容でございます。

また、2つ目のポツですけれども、稀頻度リスク、こういったものを考えたときに、大容量の電源が失われると、これまで容量市場では考慮されてきていない点、こういったものをインセンティブとして検討していくといったところもあり得るのではないかというふうな御指摘もいただいております。

ページ、次に進みますけれども、6ページ目でございます。

欧米との比較という観点からは、日本における災害リスク、こういったものをどう捉えていくのかというような内容でございます。

特に、自然災害が頻発してくる中で、現行の容量市場のみでワークをしていくのかといったところ。

さらには、特別調達電源というスキームもある中で、そういったものとの関係性をどう整理をしていくのか。

さらには、容量市場の中で、災害リスク、それから稀頻度リスク、こういったものの評価、このあたりの課題もあるというところでございます。

以上のような前提を踏まえつつ、7ページ目でございます。

規制的措置の検討、それから誘導措置の検討、こちらはそれぞれ場で、今後検討を深めていくということになりますけれども、お互いの検討を相互に整合させながら、検討を進めていきたいということでございます。

規制的措置の検討につきましては、別の場での検討を今予定してございますけれども、そちらの内容も、適宜、このタスクフォースのほうで御紹介、フィードバックをさせながら、議論を深めてまいりたいというふうに考えてございます。

8ページ目、飛ばさせていただきます、9ページ目でございます。

非効率石炭のフェードアウトを誘導するための検討事項ということで、本日御議論をいただき

たい主な内容を目出しをさせていただいております。

まず、大前提といたしまして、石炭、温室効果ガスの排出量が大きいという問題、こちらは皆さん御理解いただいている内容でございます。一方で、地政学的リスク、化石燃料の中では最も低い、また熱量当たりの単価も最も安いと、こういうような中で、安定供給性、経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料であるといったところは評価するべきところだということでございます。そういった大前提を踏まえながら、今後、議論を深めていきたいということでございます。

そういった石炭の、特に非効率石炭のフェードアウト、こちらを誘導するに当たって、当然、様々な課題があるところでございます。下に幾つか例示をさせていただいております。

例えば、地域経済に与える影響ということで、発電所が持つ雇用といった効果、さらには地方自治体に与える税収効果、こういったものもでございます。

また、発電所を経営する会社という観点から見ると、例えば契約そのもの、長期の契約、そういったものをどう考えるのか、また従業員の雇用問題、さらには会計上の資産処理の扱い、こういったものも、議論にはなっていないかなと思ってございます。

一方で、本タスクフォースにつきまして、これまで、容量市場も含めました市場制度をいろいろ議論をいただいてきたところでございます。そういった作業部会の役割を踏まえながら、今後は議論を深めていきたいなと思っているところでございます。赤枠で囲わせていただいている内容でございます。

同種の内容、10ページのところで、お示しをさせていただいております。

本日は大きな方向性を御議論いただくべく、論点を出させていただいております。

これまで御議論をいただきまして、容量メカニズム、ようやくスタートをしたところでございます。この7月には、オークションを開始してございますけれども、安定供給を確保する仕組みとして、容量メカニズムを取り入れさせていただきました。これまでにない安定供給の仕組みというところが、まさに動き出しているところでございます。

こういった仕組みが動き出している中で、非効率石炭のフェードアウト、ある意味アクセルとブレーキという関係になってまいりますけれども、そういったものをどういうふうに両立をさせていくのかという観点、その中で容量メカニズムをどのように活用していくのかといったところは大きな論点かなというふうに考えてございます。

また、非効率石炭をフェードアウトさせていくわけでございますけれども、規制的措置によるフェードアウトに伴い、一定程度、供給力を有した状態で休止、廃止という形になってまいりますけれども、そういった供給能力としての価値、例えば予備力という形で何かしら活用すること

も可能ではないかというふうに考えているところでございますけれども、そういったものの価値についてどのように評価をしていくのかといったところの論点が2つ目でございます。

また、最後のポツで、例えばといったところで、東日本大震災、それから北海道の地震、こういったものも過去ございました。このあたりは、このタスクフォースも含めまして、幾つかの場で御議論をいただきまして、一定の対応を既に取ってきているところでございます。ただ、一方で、さらに近年の災害の激甚化、さらにはそのほかの大規模災害のリスク、こういったものも年々声が高まってきているという次第でございます。

こういった中で、安定供給をどうやって維持をしていくのかというところは大きな課題かなと思っているところございまして、こういった背景を踏まえながら、こういった制度設計、さらには市場メカニズムを活用した設計ということができるところが大きな議論だというふうに理解をしております。

本日はこのあたりを中心に御議論をいただきたいというふうに考えてございます。

11ページ目以降は参考資料という形でつけさせていただいてございます。

11ページ目は、先ほどちらっと触れさせていただきました災害リスクの高まりと安定供給の確保ということで、幾つか言われてございます災害リスクの高まりの例示をさせていただいております。

それから、12ページ目でございます。

東日本大震災における電源の確保ということで、東日本大震災のときの東電エリアの需給の状況をプロットした図でございます。特に、震災後の需給の回復に向けて、長期停止の火力というのが一定程度、役割を果たしてきたと。そういうような内容でございます。

それから、13ページ目でございます。

これは、タスクフォースに皆さん御参加いただいている方々には、もう全然目新しい資料ではございませんけれども、まさに容量市場の創設という形で御議論をいただいていた内容そのものでございます。

最後、14ページ目でございます。

海外の容量メカニズムということで、こちら容量メカニズム、御議論をいただいた中で御紹介をさせていただいてきた内容でございます。一方で、これまで、PJM、イギリス、フランスと、このあたり、容量市場を導入してきてございます。

一方で、ドイツは容量市場を導入しない形で安定供給を図ってきてございます。特に、石炭火力という観点では、戦略的予備力という仕組みも導入して、安定供給を確保してきていると、こういうような背景もございます。こちら御参考までにつけさせていただいてございます。

私からは以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

本議題は今日が最初の議論の開始ということで、キックオフでございますので、委員の皆さんから自由に、いろいろ忌憚のない御意見をいただければというふうに思いますので、どうぞよろしくお願いたします。時間のほうも結構たっぷりあるようでございますので、どうぞよろしくお願いたします。

それでは、どうぞ皆さんのほうから、チャット欄に発言の希望の旨を書き込んでいただければと思います。よろしくお願いたします。

それでは、小宮山委員、よろしくお願いたします。

○小宮山委員

御説明、誠にありがとうございました。小宮山でございます。

本日、私の意見でございますけれども、非効率石炭火力のフェードアウトに当たりまして、やはり供給能力としての価値の活用を検討を進めることは、御説明にもございましたとおり、災害等による大規模な供給支障リスクに備える上で、私も大変重要であると考え、お考えに賛同させていただきたいと思っております。

その際、今回、議論の対象となる非効率石炭火力のみならず、ほかの電源、例えば石油火力やLNG汽力等も含めて、それらの供給能力の価値を活用する観点から体系的に考えることが、災害時等での安定供給を最大限図る上で大変重要なのではないかとこのように考えております。

その際、容量市場の中で検討する場合は、御案内のとおり、調達量とともに、恐らくリクワイアメント等も適合し得るかどうか、必要に応じて確認することも必要になるのではないかとこのように思っております。

また、容量市場は既に制度自体が固まって動き出しているわけではございますが、適切ではないかもしれませんが、容量市場とともに、広い意味で容量メカニズムを支える、例えばスライド14にございます戦略的予備力のような、災害時、緊急時等での対応のための容量メカニズムを検討することも、非効率石炭火力の休止を促しつつ安定供給を確保する仕組みの1オプションとして考えられるのではないかとこのようにも思っております。

いずれにしても、非効率石炭火力フェードアウトの中で、室長より御説明がございました大規模電源故障等の稀頻度リスク、災害対応としての予備力確保の在り方を、広く容量メカニズムの中で検討することは大変有意義である、私も思う次第でございますので、供給力低下による災害時等での安定供給に支障を来すことがないように検討を進めることが重要であるのではない

かと思っております。

しかしながら、一方で、やはり過度な予備力確保は電力システムのコスト上昇を引き起こす可能性もございますので、電力コスト等への影響も踏まえながら検討することが大事だというふうを考えております。

以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

では、ほかの皆さん、いかがでしょうか。

それでは、J-POWERの菅野さん、御発言をお願いいたします。

○菅野オブザーバー

J-POWERの菅野です。

本件は石炭火力を有する事業者として、非常に重たい問題だなと思っております。

もとよりエネルギー基本計画にも記載がありまして、事業者として非効率石炭火力、老朽化した火力に関しては、より効率の高いもの、またより脱炭素の道筋に乗ったものに新陳代謝していくことが基本的な取組と認識しているところではございますが、今回の非効率石炭火力のフェードアウトに関する梶山大臣のアナウンスメントがあった後、当社株価への影響ですとか、発電所の立地する地元地域社会の動揺とか、非常に大きな影響がありました。今後、本件の検討が行われるに当たっては、ぜひとも規制的措施と誘導的措施についてパッケージで、整合のとれた形でお示し頂きたい。それを踏まえながら、事業者として判断していくということになろうかと思っています。

まず、お願いとして1点目、2030年に向けてとなっておりますが、先ほどの森本室長からのご説明にもありましたが、仮に新陳代謝を検討すると考えるとやはり10年というのは非常に短い時間でございまして、開発計画を立て、環境アセスメントをやって、建設というふうにと考えると、なかなか10年では届かないかなと考えております。また、供給力の観点では、エリアごとに非常に事情が異なると思います。例えば、九州エリアに関して言えば、全体の供給力、エリア内の供給力は大体1,800万キロワットぐらいだと思いますけれども、これに対して今回の非効率石炭火力の定義に該当する電源が九州電力とJ-POWER弊社、それとその他の事業者さんで、合わせて460万キロワットぐらいはあるかと思えます。それらが2030年に向けて一斉にフェードアウトしていくということになると、連系線の活用にも限界があることを考えると、非常に大きな影響があるわけございまして、そうしたエリアごとの状況に応じて考えていただきたい。特に九州エリアなどは、今、太陽光が大量に入っており、太陽光の発電出力が上がり下がりする中で、

石炭火力も含めて追従して全体の供給力を保っているという事実があるわけでございます。

それから、あともう一点は、非効率石炭火力のフェードアウトの目的は、大臣の御発言にありますとおり、まずは脱炭素社会を目指すということかと思っておりますので、ぜひとも一部に偏らない公平な取扱いをお願いしたいと思います。自家発電源、それから、いわゆる専門の電気事業者でない方のIPP電源で、それぞれに諸々の事情はあろうかと思っておりますけれども、ぜひとも公平な取扱いをお願いしたいと思います。

以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

続きまして、イーレックスの上手さん、よろしく願いいたします。

○上手オブザーバー

ありがとうございます。上手でございます。

弊社も再エネの開発を推進している会社として、非常に今回の議論は重たいテーマだと思っておりますけれども、非効率な石炭をフェードアウトさせる全体的なこの方向性というのには賛同させていただきます。

しかし、一方で、特に自家発の石炭発電所に関しては、新電力が厳しい競争環境下で安定的な供給力、そして、もとより価格競争力、これを両方確保していきながら戦っていくということに関しては、非常に重要、貴重な電源であるということについては御理解をいただければというふうに思っております。

したがって、今回、規制措置と誘導措置の関係というのも御説明もございましたけれども、市場原理を超えた形で、やはり規制的な形でフェードアウトを促すということであれば、同時に、これによって影響を受ける事業者のサポート、それから補償などについても、並行して御検討いただければと思っております。

また、これに関しては、ぜひ石炭の自家発を保有する業界ともよく御意見を聞いた上で、方向性を取りまとめていただきたいというふうに思っております。併せてお願い申し上げます。

以上です。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、大橋委員、どうぞよろしく願いいたします。

○大橋委員

ありがとうございます。

まず、この非効率の石炭火力のフェードアウトの中で、電源のポートフォリオとか、あるいは供給力の在り方をどうするのかということというのは、実に様々な視点があるのだと思います。

視点の中には、多分この検討会の域を超えるものも恐らくあるのだと思います。視点には、多分この検討会では環境とか経済効率の観点から主に議論されていると思いますけれども、それを超える視点というのは多分あると思っていて、その最大のものは、安定供給とありますが、その中で、やはりエネルギー安全保障の問題、日本を取り巻く地政学的なリスクが大きく流動化する中で、エネルギーに対する国家としての戦略は何かということも、大きな中では考えていただかないといけなくて、その中での一部分について、ここで検討しているのかなという感じをしています。

それを前提とした下で、今回、大規模リスク、激甚化する自然災害の中で、エネルギーの供給力というものを確保する必要があるのじゃないかというのは、石炭火力に必ずしもとどまる論点ではないと思いますけれども、重要な論点だと思います。

これまで確率的リスク評価ということで、必要予備力の考え方を整理したところではありますけれども、改めて確定的な観点をもう一度持ち込むことで、こうしたものに対して、その供給力を上積みするんだという考え方の整理というのは、一定程度これから求められるんだと思いますけれども、そうしたことも考え方としては、方向性としてはよろしいんじゃないかなというふうな感じをしております。

以上です。ありがとうございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、出光の渡辺さん、御発言お願いいたします。

○渡辺オブザーバー

御説明ありがとうございました。

当社も、世界的な気候変動問題への対応として、低効率の石炭火力発電所のフェードアウトということに対しましては、やはり特にエネルギー資源の乏しい日本というところで、先ほどからもありましたが、国のエネルギーセキュリティー全体を踏まえた上で、安定供給上、供給力確保というものが、エネルギーミックスの観点からも含めてきちんと担保されていくべきだというふうに考えています。

先ほど、事務局から御説明いただいたとおり、今後、仕組み等々について議論、検討がなされていくというふうに考えていますが、安定供給上の供給力確保という観点でいきますと、この部会でも議論してきた容量市場、これがまさに1回目の入札プロセスにあるという現状も鑑みて、

やはり容量市場と整合性の取れた仕組みできっちりと議論、検討していくべきではないかなというふうに考えています。

将来の供給力を確保していくというための容量市場が創設されたばかりという状況の上に、あまり整合性の取れていないものが、新たな供給力確保策みたいな形で策が講じられていくということになると、市場が非常に複雑になってしまうという可能性を大変危惧しているところでございます。

それから、2点目でございますが、フェードアウト促進の経済的インセンティブを含めたコストというところで、本件のフェードアウトにつきましては、気候変動問題の対応策ということでの特定の電源への対応と、加えて、エネルギー資源の少ない日本におけるエネルギーセキュリティの確保という、これを同時に実現しようという、非常に大きな社会的大義を実現していくためのものだというふうに認識しております。

8ページにも、受益と負担の公平性の観点とありますが、やはりこの大義を実現するために発生するコストは、特定の事業者ですとか特定の業界など、社会の限られた一部で何か努力をして負担するとか、あるいは努力をして回収してくるというようなものであるべきかどうかということを非常に感じる次第でございます。

つきましては、ぜひ今後仕組みを検討するに当たっては、この負担の在り方の基本的な考え方、こういったものもしっかりと併せて議論されていくべきではないかなというふうに考えております。

3点目、最後でございますが、検討のスケジュール感でございまして、事業者の観点でいえば、本件の経営環境に与える影響というのは、非常に大きゅうございます。特に電力事業というのは、先ほどもございましたが、非常に足の長い事業というこの特性を考えますと、やはり予見性は非常に重要だというふうに考えておりますので、この検討を踏まえた全体像のスケジュール感というものをやはり早期に打ち出していくべきではないかと考えています。

以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、松村委員からよろしく願いいたします。

○松村委員

松村です。それでは、発言します。

まず、この委員会でのつけからそんなことを言うと議論をぶち壊すような気がするのですが、老朽化した低効率の石炭フェードアウトの議論をするに際して、このタスクフォースが主役かと

いうと、そうじゃないと認識しています。いろんなところで議論するわけですが、ほかのところの議論を聞かないと、ここでの議論がとても難しいという側面も相当あると思います。

あらゆる委員会が、ほかの委員会の議論が進んでからでないと議論できないと言い出すと、どの委員会の議論も進まなくなるので、そういうことはあまり言うてはいけないとは思いますが、この委員会での議論は、やはりほかの委員会での議論をある程度見定めた後でないと難しいと思っています。その意味では、早急に決められることではなく、それなりに時間がかかると認識しています。

次に、先ほどからフェードアウトに関して、新陳代謝という言葉が出てきています。これはとてもありがたい言葉ですが、新陳代謝ならリプレースでないとおかしい。本当にリプレースを考えているのか、単純な廃止を考えているのかによって、全く意味が変わってくる。フェードアウトというときにどっちを考えているのかと、どういう割合でいきそうなのかということはきちんと考えながら整理しないと、議論が変な方向にいくと懸念しています。

安定供給という観点からすると、基本的にリプレースだとすれば、その問題はあまりないはずで、安定供給が本当に大きな論点になるとするならば、それは単純な廃止ということが考えられているから。事業者が発言するときにも、できれば、それはリプレースを考えているのか、廃止を考えているのかも含めて発言していただきたい。もちろんどの機かに依存して、一括では言えないと思いますが、そういう類いのこともぜひ併せて、発言するときには言っていただければと思います。

その上で、フェードアウトを考えるとときには、台数を減らすことが当然のこのように、長期的に台数を順番に減らしていくということが考えられているようですが、台数を減らすだけでなく、稼働率を下げっていくことも当然あり得る選択だと思います。事業者は恐らくそういう選択を自主的にはなかなかしてくれないと思いますが、安定供給を考えれば、今80%の稼働率があるものを60、50、40と減らしていくということも、1つの選択肢としてあり得ると思います。

その意味で、先ほど事業者からの発言で、例えば太陽光の予測外しなどの状況に応じて、調整力としても石炭が活躍しているという指摘はあったのですが、それは事実ですし、それは事業者の責任でないことは十分分かっていますが、それって恥ずかしいことではないか。つまり、春とか秋とかで、したがって、調整力は相当必要だというときに、私たちは石炭に頼らなければ調整ができないという状況になっているのか。ガスでは本当に対応できない状況なのかも含めて、全体のことも考えていく必要があるかと思っています。

稼働率を下げるというのは、極端なケースでは、石炭火力発電所は春とか秋とかは止めることも考える必要が、将来出てくると思います。そのときに、容量市場の要件を満たさなくなるとか

の弊害があるとすれば、むしろ容量市場の要件を再検討する必要があると思います。

次に、この委員会で具体的な議論として、戦略的予備力の話が出てきたのですが、これは石炭のフェードアウトの話と関連はしていることは分かるのですが、その関連性は必ずしも強くないと思っています。

先ほどのような大規模な災害に対応する備えの必要性が本当にあるとすれば、それは石炭火力が廃止される、廃止されないと無関係に、備える必要があれば備えなければいけないと思います。

さらに言うと、石炭火力はリプレースではなくて廃止されるということになったとすると、容量市場への供給量が減ることになるので、結果的には容量市場の価格が高騰することが予想される。安定供給は、容量価格が高騰することである程度緩和される。安定供給上の必要な容量はDRなど、ほかのものでいろいろ確保することになる。石炭火力廃止されて、容量市場の価格も高騰し、なおかつ戦略的予備力というまた新しい市場をつくり、その新しい市場の負担をまた小売業者に押しつける。その結果として消費者価格が跳ね上がるということになったとすれば、まさに消費者にとっては踏んだり蹴ったりという状況にもなりかねないわけです。

戦略的予備力で、大規模災害対策を一定程度代替することになったとすれば、それは容量市場の需要曲線を再検討することとセットでないと、一方的に負担を増やすことになる。もちろん、戦略的予備力の調達量が1あったら、需要曲線での調達量を1減らすなんていう乱暴なことは不可能だということは十分分かってはいるのですが、需要曲線を調整する議論とセットにする必要があると思います。

以上です。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、次はエネットの竹廣さん、お願いいたします。

○竹廣オブザーバー

ありがとうございます。

この非効率石炭のフェードアウトに向けたという今回のテーマですが、9ページにもおまとめいただいておりますとおり、非常に幅広い観点で検討しないといけないことだというふうに理解しました。

かつ、この部会においては、この9ページで赤囲いになっている安定供給といったところに特にフォーカスをして議論するというのであればということで、現時点で申し上げたいと思うんですけども、大規模災害を想定して、安定供給への備えをより深く検討するということが大変重要なテーマだというふうに考えています。

今、松村先生からもございましたとおり、これは石炭のフェードアウトだけではなく、観点が漏れているのであれば、しっかり検討しないといけないテーマだというふうに考えています。

その上で、こうした検討を行うには、やはりどの程度の供給力が必要なのかといったようなことを定量的に見極めていくことが重要だというふうに考えます。定量的な数字の規模感やインパクトを共有した上で御議論を進めていただきたいというふうに考えますし、特に今、これまで議論してきました容量市場がスタートしたところで、この関係においては、目標調達量における稀頻度リスクとの重複を確認する必要があるというふうに考えています。

何がこれまで見込まれていて、何が見込んでいないのかといったようなところを十分明らかにして、ございましたとおり、必要に応じては、こちらのほうの需要曲線を引き下げるですとか、重複がゼロないように、今の関係制度との整合を図っていただきたいというふうに考えます。

また、先般の電力・ガス基本政策小委で、広域機関の都築事務局長から、現行の特別調達電源スキームについても言及がございましたので、こうした既存の仕組みの活用も含めて、この課題は整理する必要があるというふうに考えております。ぜひ御検討のほうをよろしくお願ひしたいと思ひます。

以上です。

○横山座長

どうもありがとうございました。

続きまして、秋元委員、よろしくお願ひします。

○秋元委員

よろしくお願ひします。

今回、議論のキックオフということなので、特に細かい話に関しては、今後の議論を見てお話ししたいと思ひますし、全体像に関しては電力・ガス基本政策小委員会等でもお話ししているので、あまり多くのことは申し上げませんが、基本的には、規制とインセンティブの両輪をパッケージとして考えていくということが非常に重要だというふうに思ひます。それ以外の論点に関しては、松村委員が御指摘になったことに非常に私も共感するところで、同じような感触を持っています。

何か、ここで少し、後のほうで戦略的予備力とか、いろいろ書かれてはいますが、今回の非効率石炭火力のフェードアウトと本当に直接的に関係するところが多いのかと言われると、そうでもない気がするのですが、要は、もう少し全体像を見た上で、何のためにそういう検討が必要なのかということをよく考えた上で検討を進めていかなければいけないと、非効率石炭のフェードアウトによっていろんな影響が出てくることに対して、手を打たないといけないということは、私、

全く賛成するわけではございますけれども、どういった全体システムとして成立させていくのかということ、ぜひほかの委員会の議論も含めて考えながら、この問題に関して議論を進めていきたいというふうに思います。

以上でございます。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、東京ガスの菅沢さん、お願いいたします。

○菅沢オブザーバー

東京ガス、菅沢でございます。

御丁寧な説明をいただき、どうもありがとうございました。

スライド10に御記載いただいておりますとおり、本作業部会では、安定供給の観点から、容量メカニズムの活用や、供給能力としての価値の活用といった検討を進めていくと整理をいただいております。

こちらの検討に当たりましては、前段で、スライド9の観点から、まず、2点について整理が必要と考えています。

まず1点目は、現状、容量市場で決まっている必要とされている供給力に対して、非効率石炭のフェードアウトが具体的にどの程度の影響を与えるものなのかを、定量的に確認することが、第1だと思っております。

2点目に、もし休止中の石炭火力ということであると、実際物理的には、立ち上げに係るリードタイム等もあるのではないかと考えてございますので、例えば大規模災害発生時における休止石炭の供給力の価値を明確にする必要があると思っております。

その上で、スライド6に御記載いただいている、稀頻度リスクや災害対応をどう評価し、容量市場の中でどう分配するかといった御意見のとおり、これまでに検討されてきた必要供給力との関係を明確にした上で、例えば、先ほどもありましたけれども、容量市場の稀頻度リスクとの関係性、こういったものを含めて、全体として効率的な措置が取られるように、既存の供給力確保と一体的かつ整合的に御検討をお願いできればと考えてございます。

以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

続きまして、廣瀬委員、御発言をお願いいたします。

○廣瀬委員

廣瀬です。よろしくお願いいたします。

御説明ありがとうございました。

非効率石炭のフェードアウトを誘導するための検討事項として、この資料5のスライドの9ページにまとめられているように、安定供給の観点から、必要な措置をこの作業部会で検討するという整理の仕方については、これで結構かと思えます。

具体的な案につきましては、次回以降に検討されるのだというふうに理解しております。

その上で、電源の設備資金への投融資を検討する投資家の観点から、1つ申し上げます。

今回、石炭火力電源のうち、相対的に非効率なものに関しては、これを2030年に向けてフェードアウトしていくという政府の方針が示されました。これは、2018年のエネルギー基本計画に既書かれてあったものを改めて明確に示したもののなのですが、投資家の中には、従来は、フェードアウトというのは、非効率石炭には新たには取り組まないという意味であって、寿命を迎えた石炭火力から自然減に任せるという意味だと捉えていた例もあるようです。そのような投資家にとっては、今回の政府の2030年に向けて非効率石炭をフェードアウトしていくという方針は、やや驚きを持って受け止められたようです。

そうしますと、今度は、非効率石炭以外のほかの電源に関してこれからどう扱われるのかが、投資家にとって重要になってまいります。

石炭火力電源の中でも、効率のよいものへの投資は従来どおり続けてよいのか、LNG火力、原子力、各種の再エネといった、他の種類の電源に関して、今後も長い期間にわたる投資をしていってよいのか、投資家が判断できるようにするためには、このような他の電源についても、明確な方針が政府から示されることが大切だと思われます。そのような長期にわたる政府の方針に照らして、投資家は、個々の投資案件に関して、資金提供の是非を判断していくということになります。

今申し上げた点は、この制度検討作業部会における論点からは外れていますが、ぜひお願いしたいと考えています。

以上でございます。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、続きまして、又吉委員から御発言をお願いいたします。

○又吉委員

みずほ証券の又吉です。よろしくお願いいたします。

本部会にタスクアウトされた安定供給の観点から必要な措置検討に当たり、方向性を整理いた

だきまして、ありがとうございます。

今日キックオフということなので、特段の意見はございません。固定費の重たい電源の投資回収を含む事業予見性をどのように担保していくかという点を踏まえ、今後、検討に参加できたらと考えております。

また、今後の検討に当たり考慮いただきたい点につきまして、本作業部会での検討スコープを超える部分への言及にもなってしまいますが、2点ほどコメントさせていただきたいと思います。

1点目は、今回、非効率石炭火力のフェードアウトと再エネ導入加速の議論が並行的に行われる形になっているかと思えます。しかし、脱炭素化に向けてミックスを変動させる制度措置を議論するのであれば、他の電源種もスコープに入れた全体像を整理することが重要かと思えます。特に、2030年のミックス達成に向けて最もショートしている原子力が蚊帳の外に置かれているという点について、違和感を感じている次第です。ぜひ政策小委などの場で、全体を俯瞰した議論をお願いできたらというふうと考えております。

2点目は、今後、複数の会議体で同時並行的に、今回の非効率石炭のフェードアウト議論が進められるスケジュールになっているかと思えます。規制的措置と誘導措置の合わせ技が、結果として今後の供給能力にどのような影響を与えるのか、非常に読みにくくて、整合性を担保した議論というのは決して容易ではないのかというふうにも懸念しております。丁寧な御説明と慎重な議論をお願いできればと考えております。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

続きまして、武田委員、御発言をお願いします。

○武田委員

もう既に複数の先生から意見として出ているところでありますけれども、私が今感じていますのは、走り出した容量市場で本当に問題が解決できないのかという点です。解決できないのであれば、何が解決できないのかということを明確にした上で、どうしても代替制度ないし補完制度が必要という場合には、不透明性の増大であるとかコストの増大など、特に新電力や消費者への影響をよく考えていただきたいと思えますし、考えていかなければいけないと思っています。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

続きまして、花井さんから、よろしく願いいたします。

○花井オブザーバー

中部電力、花井でございます。よろしくお願いいたします。

今回は、事務局より、非効率石炭フェードアウトの誘導に際して、安定供給の観点から必要な措置の検討を求める旨の御説明をいただきました。

本日はキックオフということでもありますが、安定供給確保の仕組みは非常に重要ですので、検討の方向性について賛同します。

これは電源の新陳代謝が行われていく中で、非効率石炭をバランスよくフェードアウトさせていく施策を考えるものと認識しております。先ほど松村委員のほうからリプレースと廃止の話がございました。安定供給上は、同じ容量のものがリプレースされていけば問題ないわけですが、電源が稼働し始めるタイミング等も考慮する必要がありますので、そこをいかにバランスよく組み合わせ、かつCO₂を効率的に落としていくということが重要だと考えております。

また、非効率石炭は、基本的に発電機能を残したままフェードアウトしていくこととなりますので、その埋没していく供給能力の活用を考えていくという事務局からのご提案も、ある意味合理的だと思います。

今回、供給能力の活用につきましては、首都直下型地震や南海トラフ巨大地震といった大規模災害への備えとして、さらなるリスクへの対応を考えることが非常に重要であるということも賛同します。

先ほども話が出ておりましたが、一定のリスクを確率論的に考慮した供給力の確保の仕組みとして、容量市場が創設されてまいります。容量市場で賄い切れない大規模な災害をターゲットとして必要な供給力を確保するというのであれば、容量市場と役割分担をしっかりと考えながら、新たなものを考慮していくということも必要ではないかと思えます。

いずれにしても、どういった事態を想定し、誰がどれだけの量を確保していくかということが重要になりますので、既存の制度との関係性も整理しつつ、他の市場との相互性も考えながら検討してまいりますものだと思います。

最後に1点、確認になりますが、先ほども話が出ておりましたが、本作業部会で担当します安定供給確保の観点からの論点を含めて、他の省エネ小委の下部の合同ワーキング、再エネ大量導入・ネットワーク小委でも検討していくということが書かれております。それぞれが整合の取れた結果として、非効率石炭2030年フェードアウトの実現に向けた仕組みを検討していく必要があると考えておりますので、どういったスケジュール感で検討を進めていって、いつ頃まとめていくかというところは早期に打ち出す必要があるかと思えます。もし現時点で事務局のほうで何かお考えがあればお聞かせいただきたいと思えますので、よろしくお願いいたします。

○横山座長

ありがとうございました。

続きまして、阿部さんからお願いいたします。

○阿部オブザーバー

東北電力ネットワークの阿部でございます。

それでは、一般送配電事業者の立場から、2点ほど御発言させていただきます。

1点目は、委員の皆さんからの御意見と重複するところがあるんですけども、石炭火力のフェードアウトというのは、やはり供給力の減少につながる面もあるということで、火力のフェードアウトに合わせて電源の新陳代謝ということで、リプレースなり新たな電源の進出ということかもしれませんけれども、適切に行われる必要があると思いますので、確実な供給力の確保ということと石炭フェードアウトのスピード感のバランスということが重要になってくるんじゃないかなというふうに考えてございます。

一方で、再エネの主力電源化と非効率火力の石炭のフェードアウトを同時に進めていくという、その方向性自体に異存はないんですけども、再エネ電源というのはどうしても出力が変動するということと、稼働率が低いという特徴もありますので、単に導入を拡大していただくだけでは、やはりベース電源である大規模な石炭火力にすぐに置き換えるというのは、現実的に厳しい面もあるように考えてございます。このため、やはり拙速な対応で長期的な供給力不足が懸念されることのないよう、慎重な制度設計をお願いしたいというのが1点目でございます。

あと2点目については、系統運用への影響ということでございますけれども、電力系統は歴史的に需要と電源の配置を踏まえて、効率的な設備形成を実施してきたというような歴史経緯もございまして。このために、地理的、あと系統的な制約から、特定の火力に頼らざるを得ないような地域もあるということも考えられますので、石炭火力のフェードアウトの検討を進めるに当たっては、そのような特殊事情もあることも考慮に入れて議論を進めていただければと思います。

以上です。

○横山座長

よろしゅうございますでしょうか。

ありがとうございました。

それでは、ほかに御意見ある方いらっしゃいますでしょうか。

それでは、貴重な御意見、大所高所からたくさんの御意見をいただきましてありがとうございました。

事務局のほうから、ここまでまとめてコメントをいただければというふうに思いますが、い

かがでしょうか。

○森本電力供給室長

本日はたくさんの御意見どうもありがとうございました。

1回目ということもあって、大所高所の御議論をいただきまして、事務局のほうで幾つか整理をして、次回以降、御説明等させていただければというふうに思います。

本日、特に大きなコメントをもらった中で、他の委員会との連携といったところは多くの委員からも御指摘をいただいたかなというふうに承知をしてございます。この点は、既にスライドも入れさせていただきましたが、次回以降、さらに他委員会での検討状況もしっかり御報告をしながら検討を深めてまいりたいと、相互に連携を取って議論を深めていけるような形にできるよう、努力をしてみたいというふうに考えてございます。

また、もう一点、何人が御指摘をいただきましたスケジュール感のところでございます。こちらにつきましては、現時点ではできるだけお尻を決めないで、必要な議論をしっかり進めていくという形にしたいなというふうに考えてございます。

一方で、議論をずっと長い間続けるということにも多分いかなかなというところもございまして、例えば、年内である程度何かめどをつけるとか、年度内で何かめどをつけると、こういったことも当然必要になってくるかなと思いますので、本タスクフォースを引き続き秋以降も恐らく断続的に、月1回これまでやってきてございますけれども、それぐらいのペースで今後やっていくことに多分なろうかと、今思っておりますので、その中でできるだけしっかりした議論をしつつ、速やかにできることはしっかりまとめていくという形で進めていきたいなというふうに考えてございます。

私から以上でございます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

では、ほかに意見、いかがでしょうか。委員の皆さん、よろしゅうございますでしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。

先ほど事務局からもありましたけれども、本日の議論では大所高所から御意見いただきました、この御意見を踏まえまして、次回以降、本タスクフォースでさらなる検討が進みますように御準備をいただければというふうに思います。どうぞよろしく願いいたします。

それでは、ちょうど予定した時間でございますが、以上をもちまして、本日の議題は終了いたしました。

その他、御意見がないようでしたら、本日の議論はここまでとさせていただきたいと思っております。

が、よろしゅうございますでしょうか。

それでは、どうも本日はスムーズな議事運営に御協力いただきましてありがとうございました。

それでは、事務局から次回の開催等につきまして、何かありますでしょうか。

○森本電力供給室長

また、次回の開催につきましては、日程等、詳細が決まり次第、御連絡等させていただければというふうに思います。

○横山座長

それでは、どうも皆さんありがとうございました。

これをもちまして、この第41回の制度検討作業部会を終わりにしたいと思います。

本日はお忙しいところ、どうもありがとうございました。

—了—

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課

電話：03-3501-1749

F A X：03-3580-8485