

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 68 回制度検討作業部会

日時 令和 4 年 7 月 14 日（木） 13：03～15：20

場所 オンライン開催

## 1. 開会

### ○事務局

準備が整いましたので、ただ今から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 68 回制度検討作業部会を開催します。

委員、オブザーバーの皆さま方におかれましては、ご多忙のところご出席いただき、ありがとうございます。なお、松村委員におかれましては 13 時 45 分からのご参加、秋元委員におかれましては 14 時からご参加とのご連絡をいただいております。また、小宮山委員におかれましては 14 時 45 分のご退出、武田委員におかれましては 15 時にご退出とのご連絡をいただいております。

また、オブザーバーの交代がございましたので、ご紹介させていただきます。東北電力ネットワーク株式会社の菊池さま、イーレックスの佐々木さま、電力・ガス取引監視等委員会事務局長の新川さま、出光興産株式会社の小林さまが新たにオブザーバーとなりました。

本日も前回に引き続きウェブでの開催とさせていただきます。

それでは、早速ですが議事に入りたいと思いますので、以降の議事進行は大橋座長にお願いいたします。

## 2. 説明・自由討議

### (1) 電源投資の確保について

### ○大橋座長

ありがとうございます。皆さん、こんにちは。大変お忙しいところ、本日もご参集いただきましてありがとうございます。

本日もすけれども、議題が複数ございます。電源投資の確保について、非化石価値取引について、需給調整市場について、容量市場について、そして最後に、第七次中間とりまとめに関するパブリックコメントについてということで、本日も盛りだくさんですけれども、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、プレスの方の撮影はここまでとさせていただきますので、そちらのほうもよろしく願いいたします。

それでは早速ですが、お手元の議事に沿って行いたいと思います。

まず、5つの議題のうちの最初、電源投資の確保についてということで、資料の3-1と3-2、ご用意していただいていますので、事務局より、まずご説明お願いできればと思います。

#### ○事務局

制度企画調整官の市村でございます。私のほうから資料3-1、3-2についてご説明をさせていただければと思います。

まず、スライド1ページ目をお願いいたします。本日もご議論いただきたい事項ということで、前回特に議論になった点について、少し改めて整理をさせていただきましたので、その点をご議論いただければと思っているところでございます。

まず、スライドの3ページ目をご覧ください。バイオマスの取り扱いということでございますが、前回、既設火力のバイオマス混焼にするための改修案件ということに関しましては、燃料の供給量が専焼実現のボトルネックになり得るのではないかといったご意見をいただいていたところでございます。

こういった点に関しまして、改めて事務局のほうでも検討をいたしました。まず、基本的には、脱炭素化された電源の拡大を図るといった観点、また、本来専焼が可能であれば専焼化することが望ましいということ、設備を専焼化することについての技術的な課題はないということもございまして、少なくとも発電設備については専焼化を求めることとしてはどうかということでございます。

一方で、燃料の課題といったところについてはご指摘をいただいているところでございますので、当初は混焼を認めた上で、2050年までに専焼化するロードマップの提出を求める、こういったことを条件としながら混焼を認めてはどうかということのご提案でございます。

一方で、割合については、例えばということで、7～8割以上の混焼比率ということ、やはり脱炭素化された供給力の拡大を図るといった観点からすれば、ある程度高い比率にする必要があるといったこともございまして、7～8割以上の混焼比率といったものを念頭に置きながら、燃料を取り巻く状況を勘案しながら、今後、引き続き詳細については検討していくこととしてはどうかということでございます。

続きまして、最低入札容量、8スライド目をご覧ください。こちらでは、原則的な新設・リプレースに関する10万kWに関するところと、既設火力のアンモニア・水素混焼の5万kWと、こういったところ2つについて取り上げさせていただきます。

前者に関しましては、前回のご意見の中では、例えばということで、1万kWに統一したらどうかといったようなご意見もいただいていたところでございますが、こちらに関しましては、本制度措置が容量市場の特別オークションといった特別な支援制度といったことも踏まえていきますと、巨額の初期投資を伴うといった観点と、また、需給上の影響が大きいといった視点から、一定規模以上の案件に限定するということが適切ではないかと考え

ているところでございます。

こういった観点から考えていきますと、一つは、全電源種で100億円を超えるといった水準というのが10万kWということでございますし、併せまして需給上の影響ということで申し上げますと、電源の休廃止の事前届出制ということで、本年5月に成立した電気事業法の改正により、そういった事前届出制が導入されるということでございますが、その中でも需給上の影響が大きい10万kWワット以上ということに関しましては、事前に、急廃止予定日の9カ月前に届け出る、それ以外については10日前といった形もございます。

こういった点も踏まえていきますと、前回ご提案させていただいたとおり、基本的には10万kWワットということで、一方で、同一場所の発電所における複数プラントで1つの入札を行うといったことも可能であるといった形で整理をできないかと考えているところでございます。

一方で、水素・アンモニア混焼といったところに関しましては、5万kWに関しては、東と西、周波数の違いによって求められる混焼率に違いが生じるので、適切に補正すべきと、こういったご意見もいただいていたところでございますので、これにつきましては、実態を踏まえながら引き続き検討していければと考えているところでございます。

最後、拠出金の負担者ということでございます。スライド14ページ目をお願いいたします。こちらに関しましては、前回、拠出金の負担者・負担割合については、基本的には容量市場の一部であるといったことで、現行容量市場と同様としてはどうかといった方向性を示させていただきましたが、脱炭素の価値といったものも強化する必要があるのではないかと、こういったご意見もいただいていたところでございますので、改めて事務局のほうでも考え方を整理しております。

16 スライド目をご覧くださいければと思います。まず、こちらは現行容量市場の考え方ということでございます。現行容量市場に関しましては、下の図でございますけれども、固定費から、他市場収益、それを引いた金額というのがkW価値に対する対価ということで、現行容量市場による収入ということになっているところでございます。この対価の負担割合というのが、それぞれ小売り、一般送配電事業社、配電事業社といった形で分けられているということでございます。

こういったような考え方を前提として、本制度措置がどうかというのが19スライド目でございます。こちらに関しましては、下の図をご覧くださいければと思いますが、本制度措置に関して支払われる金額と、容量拠出金として支払われるものという点で申しますと、落札価格から実際の他市場収益を引いたもの、①引く②ということ、これがまさにkW価値に対する対価として支払うということでございます。

一方で、非化石の価値というのは、これは発電したことによってkWhで生じるようなところでございますので、非化石市場からの収入ということで、他市場収益で評価されると、こういったような関係性にあるということと考えております。

こういった観点からしますと、現行容量市場と基本的な費用の負担する性質というのは

kWに対する価値、支払いだということで変わらないと考えているところがございますので、その負担者・負担割合についても、これは現行容量市場と同様としてはどうかということで、改めて整理をさせていただいているところがございます。

続きまして、資料3-2についてご説明をさせていただきます。まず、1ページ目の目次をご覧くださいければと思います。こちらに関しましては、メインの中身というのが2ポツの市場整備の方向性ということでございますが、制度措置の基本的方向性、位置付け、名称、運営主体ということをまず最初に整理をさせていただいた上で、検討を深めるべき論点ということで、これまでご議論いただいたところを改めて整理、取りまとめているところがございます。

まず、スライド3ページ目、4ページ目をご覧くださいければと思いますが、こちらに関しましては、基本的な方向性について、これまで整理をさせていただいた内容を取りまとめております。

4ページ目をお願いいたします。下のほう、本制度措置の位置付けといったところがございますが、一番下でございますが、この制度措置に関しましては、容量市場の中でも、事前に決まっていない政策的な対応を行う場合の特別オークションといった位置付けでございます。名称に関しましては「長期脱炭素電源オークション」ということとさせていただいております。また、運営主体に関しましては、広域機関が容量市場の一部として運営をするといったことを整理させていただいているところがございます。

続きまして、個別の論点ということで、ポイントを絞ってご説明できればと思いますが、まず、6スライド目をご覧くださいければと思います。6ページ目でございます。まず、対象ということでございますが、対象につきましては、発電・供給時にCO<sub>2</sub>を排出しない電源への新規投資ということで、CO<sub>2</sub>の排出防止対策が講じられていない火力発電所を除く、あらゆる発電所・蓄電池の新設案件やリプレース案件への新規投資、これが想定されるところでございます。その中でも、各論点、アンモニア・水素混焼等、こういったところの論点について、次のスライド以降で整理しているところがございます。

7ページ目をお願いいたします。まず、アンモニア・水素混焼のための新規投資ということでございますが、こちらに関しましては、CO<sub>2</sub>排出量の多い石炭火力の新設案件となるようなアンモニア・水素混焼を前提とした石炭火力の新設案件、(a)-1というところがございますが、こちらについては対象としない。それ以外の、アンモニア・水素混焼を前提としたLNG火力の新設、または既設の改修、石炭またはLNG火力をアンモニア・水素混焼にするための改修、こういったところについては認めることとしてはどうかというふうに整理させていただいているところがございます。

8ページ目をお願いいたします。こちらの8ページ目の上の3行目以下のところがございますけれども、既設火力の改修案件ということに関しましては、上から7行目のところでございますが、短期的な供給力の増加には寄与しないものの、中長期的に見て、供給力の確保につながる投資と言えるといった観点から、本制度措置の対象とすることとしていると

ところでございます。一方で、短期的な供給力の増加には寄与しないといった観点から、募集量の上限を設けるといったことで整理をさせていただいているところでございます。

続きまして、混焼率要件ということでございます。こちらに関しましては、3行目、4行目のところでございますが、熱量ベースでアンモニアは20%、水素は10%以上の混焼を求めていくことでまずはスタートしてはどうかということで整理させていただいているところでございます。

続きまして、専焼化への道筋というところが9ページ目でございます。こちらに関しましては、3段落目のところでございますが、専焼化への道筋に関しましては、原則としてはリプレースを含めたそのプラントでの専焼化を求める。一方で、同一発電所構内ですとか、近隣発電所での新設・リプレースによる専焼化など、そのプラントでの専焼化以外で、他のプラントでの専焼化を図ることに合理的な理由がある場合については、専焼化への道筋としてこれを認めることとしてはどうかということで、認めるということで整理させていただいているところでございます。

具体的な道筋を求める方法としては、その下でございますが、入札業者に対して2050年に向けた専焼化へのロードマップの提出を求めて、それを確認する。併せて落札後から一定期間後に公表する。適時にアップデートをしていただく、こういったことを想定しているところでございます。

続きまして、対象とするkWに関してでございます。新設に関しましては、10ページ目の上のところで、参考図の6のところの案①ということで、全体を対象とする。一方で、既設の改修に関しましては、新たに生じる混焼割合のkWを対象とする。併せて、既設の残存簿価のうち、混焼割合分に限っては、入札価格に織り込むことを認めるということで整理させていただいているところでございます。

続きまして、11スライド目をご覧くださいと思います。論点②ということで、グレーアンモニア・水素に関してでございますが、高度化法の整理も踏まえて、当面はグレーアンモニア・水素を混焼させる発電設備の新規投資、これを対象とすることとしております。

論点③につきましては、先ほどご説明したところですので割愛させていただきます。

論点④、12ページ目でございますが、今冬の需給逼迫（ひっばく）を踏まえた対象電源の検討についてということで、比較的短期的に供給力に貢献できるといった観点、またはCO<sub>2</sub>排出量、こういった観点を踏まえまして、3段落目の「このため」というところでございますが、一つは運転開始期限を短く設定する、これは6年ということとしておりますが、これを短く設定して、かつ、LNG火力のみを対象とするということで、短期的に、時限的に、火力発電所も一定量対象としていくこととしていただいております。

続きまして、最低入札容量でございます。最低入札容量につきましては先ほどご説明させていただきましたので、基本的には割愛させていただければと思いますが、蓄電池につきましては、その他1万kWということとしていただいております。

続きまして、論点⑥というところでございます。入札対象と建設プロセスとの関係でござ

います。15 ページ目、ご覧いただければと思います。こちらに関しましては、運転開始前の案件を対象とするところがございます。

続きまして、募集量、②番、16 ページ目でございますが、こちらについては、基本的にはスモールスタートといったことを前提として、具体的な募集量は今後検討するといった基本的な方向性を整理しているところがございます。なお、蓄電池に関しましては、供給力としての価値が限定的だといった観点もございまして、募集量に上限を設けるということも併せて整理をしているところがございます。

続きまして、17 ページ目をご覧いただければと思います。17 ページ以降が入札価格の在り方ということでございますが、まず17 ページ目の一番下、まずは織り込むことが適切なコストということで整理をさせていただいておりますが、具体的には建設費、系統接続費、廃棄費用等について17 ページ目以降、18 ページ目では運転維持費について、19 ページ目では事業報酬等々、整理をさせていただいているところがございます。

まず、建設費、系統接続費、廃棄費用等につきましては、一定の予備費、18 ページ目の上のところでございますが、コスト増リスクへの一定の対応ということで、予備費を織り込むといったことを認めることとしてはどうかということの整理をさせていただいているところがございます。

また、19 ページ目、事業報酬の下のD) というところがございますが、水素・アンモニアにおける固定的な性質の費用の扱いということで、こういったところについては、サプライチェーンの構築のための投資ですとか、固定的な燃料調達契約が必要であると、こちらについては別の審議会において検討されているということでございますので、そういった整理も踏まえていくということでございます。

続きまして、他市場収益ということでございます。他市場収益をどのように取り扱っていくかということで、20 ページ目でございますけれども、上のところで、他市場収益を電源種ごとに一定に設定するというのと、他市場収益を全電源種一律に0に設定する方法ということでご議論いただきましたが、結論としましては、22 ページ目の上のところでございますが、シンプルな設計とする観点から、全電源種一律に0と設定するというところがございます。

他市場収益、入札時点では0と設定していただくということでございますが、実際の還付に関しましては実績ベースでやっていくということが、22 ページ目、23 ページ目で整理をさせていただいているところがございます。

また、23 ページ目の下ですが、他市場収益が発生した場合の還付の割合ということでございますが、23 ページ目から24 ページ目にかけてでございますけれども、基本的には還付割合というのは90%を還付をしていただく、残り10%は留保していただくということでございますが、より市場価格が高い時に運転を行ったり、より安い価格で燃料調達を行うと、こういったような合理的なオペレーションを促すといった観点から、還付率に段差を設けるなど、今後具体的にインセンティブの働くような方向について検討していきたいという

ことで整理をさせていただいているところでございます。

次は24ページ目、調整係数ということで、一番下のところでございますが、入札時点から9年後の調整係数を全期間において適用するとしているところでございます。

25ページ目でございます。入札価格の算定方法というところでございますが、基本的には入札価格からNet CONE、調整係数を掛けた後の以下の価格で入札をしていただくということでございますが、Net CONEと書いてありますが、Gross CONE引く、入札時の他市場収益は0ということでございますので、Net CONEイコールGross CONEになるということでございます。

上限価格に関しましては、基本的なコスト検証ベースの金額、それに1.5倍を掛けたものということを前提としているところでございます。全電源種ごとにばらつきがあるということでございますので、26ページ目の5行目ですが、電源種ごとに上限価格を設定することとした上で、過度な国民負担の発生を防止するといった観点から、上限価格に閾値（しきいち）を設けるということで、上限を、電源種ごとであります。10万円を超えるものについては、10万円というものを一つの目安とするということで整理をさせていただいているところでございます。

続きまして、27ページ目でございます。入札価格の監視ということでございますが、こちらに関しましては、3行目でございますが、発電コスト検証の数値などとの比較を行った上で、必要に応じて入札事業者にヒアリングを行うということでございます。そういった監視を通じて、過去の実績等に比べて合理的な理由なく高額な水準であると判明した場合については、一定の入札価格の引き下げを行う、引き下げ後の金額を約定価格とすると、こういった形で整理をさせていただいているところでございます。

続きまして、調達方式ということで、29ページ目でございますが、基本的には事業の実施能力、事業実施の継続性を確認するといった観点から、入札の資格要件ですとか保証金の設定、こういったものを行っていくことを前提として、まずは価格競争からスタートしてはどうかということでございます。

続きまして、30ページ目、オークション方式に関しましては、マルチプライス・オークションということで整理をさせていただいているところでございます。

制度適用期間、30ページ目以降でございますが、こちらに関しましては32ページ目の真ん中ぐらいのちょっと上のところでございますが、新設・リプレースの制度適用期間については、全電源共通で20年を基本としながら、20年以上を希望するといった事業者が存在する場合については認める。一方で、それより短期は認めないこととしてはどうかということで、こちらに関しましては、同じような趣旨で、既設電源の改修の場合についても同様に20年としてはどうかということで整理をしているところでございます。

拠出金の負担者につきましては、先ほどご説明をさせていただきましたので割愛をさせていただければと思います。

最後、リクワイアメント・ペナルティに関して、これが34ページ目以降で整理をさせて

いただいております。1つは供給力提供開始期限に係るリクワイアメントということで、建設リードタイムに配慮した設計ということで、具体的な供給力の提供期間というのは、図の35でまとめさせていただいている電源種ごとに設定をしてはどうかということで整理をしているところでございます。

一方で、供給力提供開始期限を超過した場合のペナルティーということで、35ページ目のところでまとめさせていただいておりますが、基本的には超過した後もそこから20年間の供給力の提供を求める。一方で、超過した期間分の、後ろの超過した年数に応じては、その時の容量市場の落札価格の収入となるということで、こういった形で設定をしてはどうかということで整理をさせていただいているところでございます。

35ページ目、著しく立地条件が悪い案件を排除するといった観点から、変動電源についての最低限満たすべき年間設備利用率の達成をリクワイアメントとして課してはどうかということで、35、36ページ目で整理させていただいております。

最後、不可抗力発生時の扱いということで、事業者に帰責性がない不可抗力による場合ということに関しましては、個別に確認した上で、一定のペナルティーといったものは適用しないことということで整理をさせていただいているところでございます。

事務局からのご説明は以上となります。

○大橋座長

ありがとうございました。資料の3-1では、長期脱炭素電源市場における、前回ご議論いただいた3つの論点について、改めて再掲を、ご議論させていただいて、それらを取りまとめて、資料3-2で、今回中間報告ということでまとめていただいたものになります。

それでは、委員、オブザーバーの方々から、ぜひご意見、コメントなどいただければと思います。複数手が挙がっている場合は委員の方優先にしますけれども、オブザーバーの方もぜひ今の時点で手を挙げていただければと思います。それでは、チャット欄にてお願いできれば幸いです。お願いいたします。

それでは小宮山委員、お願いいたします。

○小宮山委員

小宮山でございます。ご説明のほう、誠にありがとうございました。まず、資料の3-1の右下8ページ目のスライドの、最低入札容量に関しまして、事務局側のご説明は合理的かと存じますので、10万kWベースとして複数プラントで1つの入札を行う場合で、合計で10万kWを超える場合も可とのことで、まずはルール化することで、基本的に賛同させていただきます。

それで、最低入札容量の中で、既設のアンモニア・水素混焼火力の改修案件の最低入札容量を5万kWとする件に関しましても、引き続き検討するという事務局案に賛同いたします。

懸念しておりますのは、多少の容量の違いにより、本制度の適格要件から外れるといったことで、アンモニア・水素混焼火力への投資や維持、ひいては電力系統の安定性に影響を与えないように配慮することが大事かと認識しております。アンモニア・水素混焼火力の場合、

電源自体の脱炭素化に加えまして、電力系統への慣性力の提供、ならびに系統の同期火力の維持強化、また調整力の提供などを通じて電力系統の安定性への貢献も想定されると認識しております。

電力全体の脱炭素可に際しまして、アンモニア・水素混焼火力は電力系統の安定化にも貢献し得る電源ですので、電力の脱炭素可と電力系統の安定性維持の観点から、電力システム全体を見ながら、引き続き検討することが重要と認識しております。

また、次に、バイオマスの扱いに関しましては、バイオマス資源の有効利用に向けた投資の障害にならないように、燃料調達ならびに技術を踏まえた検討が重要かと思っておりますので、発電設備といった専焼化を求めて、燃料については当初は混焼とする事務局案に賛同させていただきたいと思っております。また、当初の混焼割合のほかに、専焼化に向けたロードマップの具体的なフォーマットなどに関しても、今後検討を進めるものと認識しております。

最後に、長期脱炭素電源オークションの拠出金の負担者・負担割合に関しまして、現行容量市場と同様とすることに、ご提案の方向に賛同させていただきたいと思っております。私からは以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。他の委員、オブザーバーの方、いかがでしょうか。辻委員、お願いいたします。

○辻委員

辻です。聞えますでしょうか。

○大橋座長

はい。

○辻委員

ご説明ありがとうございました。最低入札容量について1点だけコメントです。今、小宮山先生からも10万kWでよいのではないかということでコメントいただきましたけれども、私としても、10万kWでもよいかと思っております。

前回ちょっと申し上げたんですが、実際のところ、投資の規模ということもありますけれども、案件が非常に増え過ぎると、今後の道筋の確認など、いろいろ管理が大変になるという要素もあるかと思って、数の管理という観点から、難しくなれば、もう少し間口を広げる意味で下げておいてもいいのかなという気持ちもございました。

ただ、一応全体として、多少、スモールスタートでいくという全体の方針もあったと思いますので、そういった点も含めて、10万kWからいくというのは、それでもよいかなと思います。一応、応札の状況等を見ながら、今後、もし必要が見えてくれば、また柔軟に検討するということが必要かと思っております。

あと、改修案件のほうの5万kWについても引き続き検討ということで、こちらも、できることならもう少し引き下げたほうがやはりいいのかなという思いがございます。私から、

以上です。

○大橋座長

それでは、加藤オブザーバー、お願いします。

○加藤オブザーバー

J-POWER、加藤でございます。ありがとうございます。聞こえていますでしょうか。

○大橋座長

大丈夫です。

○加藤オブザーバー

3スライドでバイオマスについて整理をしていただいております。ありがとうございます。発電設備として専焼化を求めることとしてはどうかということにつきましては、私どもとしても賛同をさせていただきたいと思っております。とはいえ、ここで当初の混焼比率について、例えば7～8割以上を念頭に置きつつ、燃料を取り巻く状況を勘案しながら、詳細について引き続き検討と、こういうふうにあを提示していただいておりますけれども、私どもも考えてございますけれども、バイオマスを燃焼するに当たりましては、やはりそれなりにkWの規模と、それから効率、この両立を目指していく必要があると思っております。

そういたしますと、循環流動床ボイラーというよりも微粉炭ボイラーでの燃焼、これを進めていくのが望ましいのではないかなと考えてございますが、一方で、微粉炭ボイラーでバイオマスをそれなりに高い比率で混ぜていくというのは、なかなか世界でも例が少のうございまして、一定の技術的な確認をしていくプロセスがどうしても必要になるかなと思っております。

もう少し詳しく申し上げますと、微粉炭火力で高混焼率でバイオマスを混ぜていきますと、排ガスや排水、それから燃焼後の灰などの性状が、石炭だけを燃やしているときと比べてどういうふうに変っていくのかといったところは、少しずつ混焼率を高めていきながらパラメーターの挙動を確認していく作業がどうしても不可欠になります。

なんとなれば、発電所それぞれ、自治体さんと環境保全協定を取り交わしてございますので、この協定を超過することは当然許されませんので、知見がなかなかない中で、当初から高混焼率でバイオマスを混ぜて運転するというのは、ちょっと現実的ではないのではないかなと考えております。こちらの知見を得ていくといったところは、1カ月とか2カ月という単位ではなくて、ある程度、もう少し長い時間をかけて確認をしていく必要があるのかなと思っております。

ただ、とはいえなんですけれども、長期間、ほぼほぼ石炭ばかりで、バイオマスの混焼はちょっとしかないという状態が継続するということは、非常に問題があるかなと思っております。そういう意味では、資料にも専焼に向けたロードマップの提出を求めるというの等ございますけれども、まさに、いきなり7～8割という混焼は難しゅうございますけれども、2030年にはCO<sub>2</sub>排出削減46%という目標もございまして、そういう目標と整合的になるような目標も含めて、最終的には2050年にはバイオ100%の専焼に持っていくんだ

と、こんなロードマップを求めていくと、こういうようなこともご検討をいただければなど思っております。私からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございました。佐々木オブザーバー、お願いします。

○佐々木オブザーバー

佐々木でございます。聞こえていますでしょうか。

○大橋座長

はい。

○佐々木オブザーバー

今回からイーレックスのほうから出席します佐々木と申します。皆さまよろしく申し上げます。私のほうからはバイオマスの扱いについて1点コメントさせていただきます。

既設バイオマスの扱いについて、今般の社会情勢等を踏まえますと、燃料供給量が専焼へのボトルネックとなる可能性というのはこれまでより若干上がっていると考えております。事務局がご提示いただいた一定の混焼比率まで許容するという方向性に賛同いたします。

他方で、未利用とか、未開発バイオマスを今後活用していくなど、バイオマスの産業としての発展というのは今後も期待されると考えております。そのため、現時点で固定的な比率を決めてしまうよりも、中間とりまとめ以降において、事業者へのヒアリングなども踏まえて詳細検討いただくのがよろしいかなと考えております。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。冒頭ご紹介するのを失念しておりました。今後ともどうぞよろしく願います。

○佐々木オブザーバー

よろしく申し上げます。

○大橋座長

続きまして、小林オブザーバー、お願いします。

○小林オブザーバー

出光興産の小林でございます。お世話になります。今回から参加させていただくことになりましたので、どうぞよろしく願います。私のほうからは2点ほど、ちょっとお話をさせていただきたいと思っております。

1つは、まずバイオマスの新規投資という観点です。これは他のオブザーバーの方もお話されていたように、本制度におきましては、老朽石炭火力の延命という形ではなくて、安定供給確保ということで石炭火力を活用しながら、かつ、カーボンニュートラルに着実にランジションということであると、そういう趣旨であると認識しております。

そのような観点からいきますと、やはり石炭火力へのバイオマス混焼の可能性というか、いわゆる木質系に限らない、草本系ですとか農業残渣（ごんさ）、こういったものを組み合わせたバイオマス燃料の多様化ということ、また、カーボンキャプチャーという観点もやは

り重要になってまいりますので、こういった燃料の多様化とオフセットということも加味して考えていく必要があるのかなと思っております。

今回記載いただいた内容に関しましては、その可能性を排除するというものではないということで理解しておりますので、今後の中間とりまとめ以後の議論を進めていただければ大変ありがたいかなと思っております。

もう一点、最低入札容量についてちょっとお話をさせていただきたいんですが、最低入札容量についてでございますが、大型電源投資の意思決定を促すという趣旨および中長期的に管理コストの抑制という観点、また、通常の容量市場と比べて高いレベルの最低入札容量を設けるということでございますけれども、これは賛同いたします。

一方で、容量を今日の時点で10万kWという形で整理するということがいいのかどうかということは、もう少し議論を深めていく必要はあろうかなと思います。前回、当社の渡辺からコメントさせていただきましたけれども、例えば当社の製油所の今後のトランジション、こうしたことを進めていく上で、10万kWという形が本当にいいのかどうか、基本的には大型化というのは譲れない部分だとは思いますが、この数字でいいのかどうかということも含めて考えまないと、中長期的にリプレースが必要になった段階で、このような供給力を提供できる発電設備が、カーボンニュートラル化ではなくて排出のほうに向かってしまうという危険性もあるのではないかなと思っております。そのような観点から、もう少し今後の議論を深めていただければ大変ありがたいかなと思っております。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。今回からご参加ということで、どうぞよろしく願いいたします。

○小林オブザーバー

よろしく申し上げます。

○大橋座長

ありがとうございます。続きまして、花井オブザーバー、お願いします。

○花井オブザーバー

花井でございます。聞こえていますでしょうか。

○大橋座長

はい。

○花井オブザーバー

ありがとうございます。まず、第8次中間とりまとめにつきまして、事務局のほうで取りまとめいただきましてありがとうございます。制度の大枠が決まってきましたので、これはわが国のエネルギー政策上も非常に意義があると思っておりますので、この後、実務に向けて、より詳細な検討を進めていく必要があると思います。

今回、資料3-1ですけれども、前回議論となりました点について改めて整理いただいております。この点につきまして、ちょっと2点コメントさせていただきます。

1点目はバイオマスの扱いについて。ご提案は、燃料供給量の実態等を踏まえ、混焼を一部可能とするよう変更するものでありますので、2050年カーボンニュートラルに向けて専焼化を目指すことに変わりはないので、この整理には賛同いたします。

2点目は、抛出金の負担者についてでございます。16ページにあるとおり、現行容量市場は、落札電源のkW価値に対価を支払うことで落札電源の供給力、kWを確保する仕組みとなっております。また、前回非化石価値の扱いについて議論がありましたけれども、19ページにあるとおり、非化石価値は発電しないと価値が出てこないため、可変費側という整理は適切と考えられます。

本制度は脱炭素電源に限定したものではありませんが、供給力確保の目的は同じであると考えれば、現行の容量市場と同様の負担者・負担割合とすることが現実的な整理と考えてございます。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。続きまして、今回からオブザーバーとしてご参加していただいている新川局長、お願いします。

○新川オブザーバー

新川でございます。佐藤悦緒の後任として7月に着任いたしました。存じ上げている方も初めての方もいらっしゃいますが、よろしく願いいたします。

今回の、電源投資の必要性和第8次中間とりまとめについてでございますが、バイオマスの扱い、最低入札容量につきましては、事務局のご提案に違和感はないと思っております。長期電源市場は容量市場の特別オークションの一類型として位置付けられて、特別な支援制度である以上、対象は一定程度限定される必要があると考えております。

現在の電力システムでは、託送料金と容量抛出金というのが、自由化の中で、電力システム全体として負担をするような仕組みとして機能していると理解しております。

この場に消費者代表の方がいらっしゃらない中での議論というのは、ちょっと違和感がございますけれども、長期脱炭素電源については、2050年カーボンニュートラルの要請の中で必要なものと理解をしております、これも容量抛出金の一部とするということも理解できますが、全体の負担を軽減するために、約9割の還付とされているところが非常に重要なことであると理解をしております。

電取委は入札価格に関して監視を行うこととされておまして、この役割をしっかり果たしていきたいと思っておりますが、将来の話ではございますけれども、この約9割がしっかり還付されているかどうかの確認が重要であると思っておりますし、長期電源市場で支援を受けた電源を持つ発電部門から小売部門への補填(ほてん)がなされていないということの担保も重要と考えております。

後者については管理会計が導入されると認識されておりますので、その効果についても見極めていきたいと考えております。以上でございます。ありがとうございます。

○大橋座長

ありがとうございます。今後ともよろしくお願ひいたします。中立者の方もいらっしゃる  
ので、そこの辺り、消費者の視点もしっかり踏まえて議論してまいりたいと思ひますので、  
引き続きよろしくお願ひいたします。

それでは石坂オブザーバー、お願ひします。

○石坂オブザーバー

東京ガス石坂でございます。ご説明ありがとうございます。最終ページ、19 ページの  
拠出金の負担者について1点コメントさせていただきたいと思ひます。前回の議論を踏まえ  
まして、私も前回ここについて発言させていただきましたが、改めて整理いただきありが  
とうございます。

脱炭素としての価値を、kWhの非化石価値として、それを他市場収益としてカウントし  
ていくという考え方は理解いたしました。現状、こういう整理になるのだろうなというこ  
とは理解しております。

ただ、一方で、実際に脱炭素のためにかかるコストと非化石価値とが本当にバランスする  
のかどうかというのは、今後脱炭素電源がどれだけのコストがかかるか見通せない中で、こ  
こがマッチするかどうかというのは相変わらず不安は残っておりまして、あまりにも差が  
できるような状況が顕在化するような場合ですと、法制度の改正以降も実態を確認して、今  
後負担者・負担割合というのがこのままでいいのかどうかというのは引き続き検討が必要  
なのではないかという気もしておりますので、コメントさせていただきます。ありがとうご  
ざいます。

○大橋座長

ありがとうございます。続いては小川オブザーバー、お願ひします。

○小川オブザーバー

関西電力の小川でございます。私からは2点発言したいと思ひます。

まず1つ、資料の3-1の最低入札容量でございますけれども、前回の会合で、最低入札  
容量のところ、8ページ一番下の丸に記載いただいたとおり、運用に当たりまして、東日本  
地域、西日本地域におけますそれぞれの火力プラントの容量実態の差異を適正に補正する  
など、求められる混焼率が同様になるよう工夫をお願いしたい旨発言をさせていただきました。

今回、本課題について継続検討されることが示されております。今後の検討においては、  
実態を精査しながら検討していくと記載いただいておりますが、ぜひ事業者に対するヒア  
リングを実施していただくなど、火力プラントの設備実態をご確認いただきながら、適切  
な容量設定となるよう詳細検討を進めていただければと思ひます。

それから、もう一点ですが、第8次中間とりまとめについて一言コメントさせていただきます。  
第8次中間とりまとめは的確に取りまとめいただいているものと思ひます。事務局に  
おかれましては、これまでの取りまとめに感謝を申し上げます。

本作業部会5回の議論を経て、制度の大枠が固まってきましたことは、これはわが国のエ

エネルギー政策上も非常に大きな意義を有していると考えております。これまでの会合でも申し上げてまいりましたが、発電事業者としては、電力の市場化が進む中で長期の収入を見通すということが大変難しいという、収入面の課題に直面しています。また、カーボンニュートラルに向けたエネルギー転換ということで、従来の既存の脱炭素技術に加えて、新しい脱炭素技術にも取り組んでいく必要があると認識しています。これまでにない技術面での高度な課題を乗り越えていきながら、いかに脱炭素電源を新設していくか、発電事業者としては大きな課題だと考えております。

このような課題に直面している発電事業者の電源投資を促すためには、本制度で、やはり事業者の電源投資を促すための予見性が確保されているということが最も重要だと考えております。今後詳細検討に進みますが、民間の発電事業者が脱炭素電源への投資を意思決定できる制度設計となっているかどうかという視点で、引き続き議論を深めていただければと思います。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。お手が挙がっている方には皆さんご発言いただいたと思いますが、以上で大丈夫でしょうか。

さまざまなご指摘ありがとうございます。それでは、もし、以上のご意見、コメントで事務局から何かリプライ、レスポンスがあれば、いただければと思います。

○事務局

さまざまなご意見いただきましてありがとうございます。事務局からは特段ございませんが、引き続き、いったん今回取りまとめた後に関しましても、詳細の検討を進めていければと思いますので、引き続きお力添えいただければと思います。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。さまざま、委員、オブザーバーの方からご指摘いただきまして、ありがとうございます。取りあえず、第8次の今回中間とりまとめの案をご提示させていただいたわけですが、委員、オブザーバーの方々から、今後の課題については幾つか確かにいただいて、容量の、最低入札容量、入札量ですか、とか、いただいておりますが、おおむね大きな方向性についてはご異論なかったのかなと受け止めています。事務局には今後中間とりまとめの加筆・修文作業はしていただきつつ、内容についてですけれども、これを踏まえて、そうした修正作業については、もし皆さん、委員の方々のご了承を得られれば、座長一任という形にさせていただきたいと思うんですけれども、そちらでよろしいでしょうか。もしご異論あればいただければと思いますが、いかがでしょうか。委員の方々、大丈夫ですか。

それでは、この件は座長のほうで確認させていただいた上で中間とりまとめ、先のまとめと同様にパブリックコメントにかけさせていただきたいと思っておりますので、引き続きどうぞよろしく願いいたします。ありがとうございます。

## (2) 非化石価値取引について

### ○大橋座長

それでは議題の1番目はここまでとさせていただきます、続いて議題の2番目、非化石価値取引についてということで、資料4を事務局にご用意いただいておりますので、ご説明いただければと思います。

### ○事務局

それでは資料4、高度化法の間目標についてであります。電力基盤課長の小川です。

まず、初めにということで、1ページ目をご覧くださいと思います。本日のご議論の内容になります。前回の本作業部会におきましては、2023年度以降、第二フェーズの高度化法の間目標の在り方の議論に向けて、主な論点、検討の視点などをお示しして、ご議論をいただいております。

具体的な論点としまして、3ページ、4ページ、幅広く対象の範囲、対象の証書、あるいは目標値の設定方法などなどをお示したところでありますけれども、これらの中でも4ページが一番最後のところ、証書購入費用と料金の在り方というところにつきまして、特にご意見を多くいただいております。

具体的には、次の5スライド目に抜粋を載せております。今後第二フェーズの制度の在り方を議論する上では、まず証書購入費用と料金の在り方というのをしっかり検討してからの方がいい、そちらを先にと、優先的に検討を深めていただきたいというところ、特に証書購入費用、高度化法の義務で小売りが購入する費用が増える中で、これをどのように需要家に転嫁していくかと、転嫁できるかという仕組みがまずもって見えてこない、その他の論点、価格水準というのも含めて、なかなか検討が難しいといったご意見をいただいております。こうした前回のご議論を踏まえて、本日は特に料金との関係についてご議論をいただければと考えております。

まず、これまでのご議論ということで7ページにまとめております。高度化法の市場ということで、当初の制度設計の議論の際にも、小売りが義務付けられている証書の購入費用について、どのように扱うかということについてご議論がなされております。

これについては、2つ目のポツにありますけれども、小売りの競争環境をゆがめないためにも、電気料金に一律転嫁ができる適切な制度が必要というご意見があった一方で、市場メカニズムを利用して消費者負担の軽減を図るという電力市場改革の趣旨に反するところがある。消費者に、言ってみれば一律に転嫁することを、制度上認めるのは難しいのではないかというご意見もあったところであります。

こうした中でということで、小売事業者の証書購入費用に関しての機動的な料金改定手続、既に自由化がなされておりますので、ここで言う料金というのは規制料金というのを念頭に置いておりますけれども、そういった機動的な料金改定というのは引き続き検討と、特に新規参入者を含む小売事業者への事業環境への影響を確認しつつ、引き続き検討とされた

ところであります。

そうした中で、昨年は、高度化法の非化石の市場そのものを、いわば抜本的に見直しまして、市場自体を2つに分けるという改革、見直しを行っております。再エネの価値の取引を行うところと、高度化法の義務を達成する市場というところでの、市場の見直しを行ったところでありまして、そうした中で、高度化法の義務に基づくところの証書購入費用について、どこまで需要家に転嫁できているのかというところにつきましては、後ほどアンケートの結果などもお示ししておりますけれども、いまだ限定的であるというところであります。

また、市場を2つに分けたという中で、最低価格というのに差があることも、需要家からの回収といった点では難しさを残しております、これらを踏まえて今後どうしていくかというのが今回のご議論になります。

ページ飛びますけれども、11ページが2021年度の非FIT証書の調達状況というところで、昨年の本作業部会にお示したところであります。枠囲いの中に、1つ目のところに書いてありますけれども、非FIT証書、購入した非化石証書を電力メニューとして需要家に訴求している割合ということではいいますと、20%以下というのが9割以上となっております。

2つ目のところでは、一方でというところでは、事業者数ベースで見ますと80%以上、そういった意味で需要家に訴求できているという事業者、恐らくどちらかというところの小規模の事業者だとは思いますが、そういった事業者も1割ほど見られるという状況であります。

こうした中で、今後どのように考えていくかというところで、市場の、2つに分けてというところについては、1つ手前の14スライドをご覧くださいと思いますけれども、この2つの市場のうち、今回ご議論いただくのは右の高度化法義務の達成の市場でありまして、こちらは最低価格は0.6円という形になっております。

一方で、左の再エネの価値の取引につきましては、最低価格を引き下げて0.3円/kWhとなっております、この2つの市場の間に価格差が生じているというのが足元の状況であります。

こうした中で、今後検討を行うに当たってということで、現行の料金制度の在り方に深く関わってくるところであります。15スライドにありますけれども、非化石証書の取引ということではいいますと、市場での取引、完全に自由ということではなくて、例えば最低価格、あるいは最高価格というのがある中ではありますけれども、市場外での取引も当然にありまして、最近の傾向としては、市場外の取引が増えているというところであります。そうした中で、取引の価格、市場外では最低・最高価格の規律は及びませんので、そういった意味での価格設定は自由になっているというところであります。

こうした中で、小売事業者が、やりようによって調達費用というのを抑えたり、量は義務で決まってくるけれども、単価というのは個々の事業者の取り組みによって変わってくるというところでありまして、こうした状況を踏まえて、特に規制料金の自由化に対して、証書購入費用の一律の負担を求めることというのをどう考えるかというところであります。

これについては、現行の料金の仕組みを踏まえると、需要家に対して機動的な料金改定手続きを通じて一律に費用負担を求めるということは、少なくとも今の高度化法義務の市場を前提にする限り、制度的にはなかなか難しいのではないかとこのところでもあります。

一律の転嫁というものの考え方にもよるわけですが、下から2つ目のポツにありますような、外形的に明確になっている、単価も明確になっているものについては、これらが小売りの料金にそのまま反映されていくというのは当然にあり得る形ではありますけれども、少なくとも今の証書の取引というのはそういう形にはなっていないということがあります。

ただ、一方で、一番下のポツでありますけれども、証書の購入費用の負担が増えていて、それでいて、回収がなかなか難しいというのもある中で、こういった点を、制度的になのか、事業環境としてであるか、当初より、ここについては議論があったわけですが、どのような対応が考えられるかというところでもあります。

一番最後、例えばという形でお示ししておりますけれども、例えばということであると、規制料金の原価に反映されている——今も非化石証書というのは規制料金の原価に反映することは制度的にできる、現実にはまだなされておられませんけれども——原価に反映されたものについて、その後、費用の増減について一般的な認可手続によらずに簡易に料金に反映することができれば、それはメリットが大きいといった声もあります。

こういったときには、想定されるのは、現行の料金の仕組みでいいますと、先ほど申し上げた「外生的に」というのは、19 ページにあるような税でありますとかF I Tの賦課金といったような形でありまして、これと証書の購入費用というのは性質が異なるというところでもあります。

一方で、次の20 ページにあるような燃料費調整と呼ばれるものは、いったん認可されたものが、そのもの燃料水準の変化というものを反映していく一種のフォーミュラに基づいて仕組みがあるというところでありまして、こういったような今の料金、これまでの料金制度を踏まえたときに、なかなか証書については、毎年の量は中間目標として定まっていくわけですが、価格というのは上下する、その時々で変わるといった点を踏まえて、どこまでが小売りの事業者の努力の及ばないところと考えていくかという議論があると考えております。

これが料金との関係ですが、これに関連して、現行の高度化法の対象範囲というところについて、次に22 スライドをご覧くださいと思います。これは前回、論点のうちの一つとしてお示したものでありますけれども、今は電気の供給量、前の事業年度における供給量が5億kWh以上の事業者が対象となっております。

これらの事業者の数、あるいはシェアの推移ということでは、次の23 スライドにありますけれども、小売りの全面自由化、2016年以降、事業者数、当初35社から直近では74社、およそ倍に増えております。一方で、国内販売電力量に占めるシェアということでは、一番右でありまして、若干下がっているという状況であります。それでも足

元約97%をカバーしているというところでもあります。

1枚戻りますと、そういった中で、こういった対象範囲というのをどのように考えていくのかということ、これは従来よりご議論のあるところでありまして、今後この仕組みをどういうふうに、第二フェーズ以降、どのような形にしていくのかといったときにも、まず議論になる点かなと考えているところでもあります。

なお、ということで、具体的な会社名などを24ページ、あるいは25ページにお示ししております。昨今の小売電気事業者を取り巻く大きな環境変化を踏まえて、この中にはその後、事業撤退を決めている事業者も含まれているところです。

最後、高度化法の義務達成の市場とは直接に関係しないんですけども、前回お示した論点の続きということで、27スライドをご覧くださいと思います。FIP電源に係る非化石証書の需要家との間の直接取引についてであります。

これにつきましては、発電事業者と需要家が直接取引をしていくということ、特に再エネの証書についてこうしたニーズが高い中で、本年2月の本作業部会においては、新設の非FIT電源、そして卒FITの電源に関する非化石証書については、ある意味小売事業者を介さない、発電事業者と需要家の直接取引というのを新たに認めることとしました。一方で、FIP電源については、今後の需要家ニーズなどを踏まえて、必要に応じて検討とされたところでもあります。

本年2月といいますと、FIPの制度が4月に始まる直前といったところでもありまして、今後の検討課題としていたわけですが、その後、FIPについても新設の非FITあるいは卒FITと同様な、需要家との直接取引というのを求める事業者からのご意見が多く寄せられているところでもあります。

FIP電源についても、ある意味新設の非FITなどと同様な位置付けというところがありまして、こういった需要家との直接取引を認めることが、環境価値の取引の多様化につながると考えられるところでもあります。

そういった意味で、2月にはいったん保留としたところではありますけれども、足元の状況を踏まえまして、新設のFIP電源、またはFIPに移行してきた場合も含むわけですが、こういったFIP電源に関する非化石証書につきましては、需要家との直接取引を認めてはどうかと考えているところでもあります。

ただし、この場合には、新設非FITも同様ではありますけれども、小売事業者の目標との関係をしっかり整理しておく必要があるということでありまして、基本的には目標量から需要家が直接持ってってしまう部分については控除した上で目標設定をしなければ、小売事業者にとって入手可能な証書量というのに影響がありますので、こういった仕組みのところは具体的な目標設定に際してしっかり考慮しなければならないと考えております。

高度化法の中間目標についての事務局からのご説明は以上です。

○大橋座長

ご説明ありがとうございました。それでは、ただ今ご紹介いただきました資料4について、

ご意見あるいはコメント等、委員、オブザーバーの方からいただければと思います。先ほどと同様の手順でお願いできればと思います。いかがでしょうか。

それでは辻委員、お願いいたします。

#### ○辻委員

辻です。ご説明ありがとうございました。今回、小売事業者さまの努力で回収が難しいというところ、一律に回収するということがもしできればよいのかなと思っておりましたがけれども、課題も非常に多いということをご説明いただいてよく分かりました。

一律に回収に関わる課題については、何かいい意見があるわけではないんですが、一方で、2つの市場の間の値差の話については、改めてちゃんと検討する必要があるのかなという思いもございます。

当時、2つに市場が分かれた時に、高度化法義務達成市場のほうの、最低の0.6というのを決めた時は、まだもう片方の0.3というのが見えていない中で、当時の市場の状況を見て、時限的な考え方として0.6円にしたという経緯があったと承知しております。

この0.6というのが発電側の収入の予見性の確保という観点もありますし、その一方で、2021年のアンケート結果は今日の資料にはなかったと思うんですけども、非FITの証書に関しては、市場外の取引が非常に多くて、価格も0.6円未満で相対での取引が結構あるという、そういうデータもあったと思います。

そういった意味で、この0.6円をもう少し引き下げて市場を活性化するという観点もあるかと思っておりまして、そういった中で、もし、問題になっている値差という部分がもう少し自然に少なくなってくるというところがあれば、この議論の問題というのもまたもう少し変わってくる部分があると思いますので、この議論の整理としては、まず転嫁ができるのかどうかというところを先に議論しましょうといった流れの中ではあるんですが、最低価格の妥当性というところも、それはそれでまた改めてしっかり議論する必要があるかなと思いました。ちょっと確かな意見を言っているわけではなくて申し訳ありませんけれども、以上です。

#### ○大橋座長

ありがとうございます。河辺委員、お願いします。

#### ○河辺委員

ありがとうございます。私からも、ただ今辻委員からご発言がありましたスライド15に関してコメントさせていただきたいと思います。こちらのスライドで示されておりますように、需要家に対して一律の費用負担を求めるということが、現行制度を根本から見直さない限り制度的に両立が困難であるということが今回の事務局の整理かと思っておりますので、ここでは現行の制度の下で小売電気事業者の方々に過大な負担が生じないような環境整備をどうするかという、そういった観点でコメントさせていただきたいと思います。

現行の制度の下での課題といたしまして、FIT証書と非FIT証書の最低価格の差というのが前回までの本作業部会におきまして挙げられておりまして、その価格差によって

需要家さんに非F I T証書の価格転嫁を行うことが難しい状況が生まれていると認識しております。また、併せて、以前に本作業部会で示されたアンケート結果におきましては、非F I T証書の相対取引における価格の約8割が最低価格を下回る価格で取引されているということが示されていたかと思えます。

これらを踏まえますと、最低価格の見直しというのも一つ対応として考えられるのではないかと考えておきまして、非化石価値を求める需要家が非F I T証書を買求めるインセンティブを高めるような、そういった環境を整備する必要があるかと思いました。

ただし、非F I T証書の販売収益は、言うまでもなく非化石電源の維持拡大に資するものであるため、その意義が損なわれることのないように、慎重な検討を進めていただければと思います。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。他のご意見、コメントなど、いかがでしょうか。委員、オブザーバーの方々、どうでしょうか。

武田委員、お願いします。

○武田委員

武田ですけれども、聞こえますでしょうか。

○大橋座長

はい。

○武田委員

ありがとうございます。私からは、今表示していただいています15ページについて発言させていただきます。

今回、問題を明確化していただいたと思います。すなわち、一律の転嫁について、規制料金の需要家に限ってそれが転嫁できるかどうかということを考えるということで、これまでの議論を明確化していただいたと思います。

それを前提に、今回のご提案というか、提示を前提にしますと、まず、高度化義務達成市場に限るということで、税負担に似たものとして転嫁というものもあり得る方向に考えられるんじゃないか。また、今回、規制料金に限るということであれば、市場メカニズムが規定された範囲で転嫁を考えるということで、これはまた、転嫁についてそれを認める方向になりそうではあります。

しかし、他方、同時に私が思いますのは、今回のように規制料金の需要家に限るとしても、それではなぜ通常の料金改定で不十分で、起動的なということが書かれていますけれども、機動的な料金改定が必要なのかということについて、より知りたいと思えますし、また、適切に、事務局からご説明いただいたように下流で一律転嫁をしながら、上流においては取引所取引、また相対取引ということで自由競争を認めているという場面で、下流での転嫁というものが上流への競争にどういふふうに影響があるのかということについても、なお知りたいと思いました。

さらに、今回、規制料金の需要家に限ってという話になっていますけれども、しかし、これはおのずと自由料金の需要家に対しても影響があり得るものであって、そうすると、今回問題を限ったとはいえ、やはり一般消費者への影響というものは看過できないと、見逃すことはできないと思いますので、やはり、なお慎重な検討が必要ではないかというのが現段階での私の意見です。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。秋元委員、お願いします。

○秋元委員

ご説明をいただきましてありがとうございます。私も、まず、この15ページ目ですけれども、今武田委員がおっしゃっていただいたように、私もちょっと議論が混乱すると困るので、ここでは規制料金の需要家に対する問題意識だということを規定していただいたというのは重要な点だと思います。ただ、今もお話ありましたように、そこを変えることによって、本来の自由料金にも話が及び、そこは経済メカニズムの中で適切な転嫁がなされることが重要だと思っています。

根本的に、やはりこの問題、26%減の目標の時から生まれたわけで、今は46%減ということでございますが、いずれにしてもCO<sub>2</sub>削減をどう進めていくのかという議論の下でこの制度ができていて、CO<sub>2</sub>削減という部分でいくと、需要家全体がそれに対して費用を負担し、CO<sub>2</sub>削減を進めていくということが重要で、その転嫁が進まないと、なかなかCO<sub>2</sub>削減の進展が進んでいかないんじゃないかと思っています。

今の状況でいくと、それがなかなかやっぱり規制料金の簡易的な転嫁ができないので、非常に難しい。今は負担が事業者に寄ってしまっている。ただ、事業者に寄っていったら、このままCO<sub>2</sub>削減の目標、この高度化法の目標自体の引き上げも難しくなってくるということでございますので、私は、やっぱりしっかり、ここのCO<sub>2</sub>削減問題という中で、需要家に価格の負担の必要性ということをしつかり理解していただいて、価格転嫁が進むようにしていかないといけないと思っています。

先ほどから議論で最低価格の引き下げという話もありましたが、それも一つでございますけれども、ただ、その場合はCO<sub>2</sub>削減の深掘りを諦めるということでもあるわけで、そこが緩くなってしまうと、結局なかなか非化石が入ってこないということになりますので、どちらを優先するのかということでもあると思いますので、あまり最低価格の引き下げということは安易に議論すべきではないような気がします。もちろん、非常に電力料金の負担が大きくて、それを緩くするということはあるかもしれませんが、結果論としてはCO<sub>2</sub>削減が進まないということでございますので、そこは慎重に議論すべきだと思います。

私は、正攻法としては、やはりCO<sub>2</sub>の削減の負担をしていかないといけなくて、削減を進めていかないといけませんので、それをしっかり需要家に説明し、価格転嫁を進めていくということが大原則だと思っています。

ただ、今の状況の中ではなかなか難しいというのが事務局のご説明ではあると思うんで

すけど、例えば、前から申し上げているかもしれませんが、最低価格だけでも簡易的に規制料金に転嫁できる仕組みなど、何か方策は取れないのかということは、もうちょっと頭をひねる必要があって、そうしないと、繰り返してございますが、CO<sub>2</sub>を削減する手段がそがれていってしまうということだと思っておりますので、ぜひ、もうちょっとできる手段がないかということ、頭をひねっていただきたいと思っております。これは1点目の点でございます。

もう一点目は、一番最後のF I Pの件で、需要家直接取引という点でございますが、前回唐突に出てきたので、ちょっとその場で賛成はできませんということをお願いいたしますが、今回もう一度整理をいただいて、特に一番最後の点に関してクリアになったと思っておりますが、高度化法の目標からその分は差し引くということでございますので、これをしないと負担が寄っていく可能性もございますので、ここは大事な点だと思っております。

あとは、その上の部分に関してもやっぱり重要で、新設の追加分に関してのみということだと思っておりますが、そこに関してしっかり対応していくということだと思っておりますので、その前提の下では今回賛成したいと思っております。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。小鶴オブザーバー、お願いします。

○小鶴オブザーバー

エネットの小鶴でございます。ご説明ありがとうございました。冒頭、辻先生、それから河辺先生からもご発言ございましたけれども、前回の資料で、F I T非化石証書の取引について、市場での取引量が減少し、相対で取引される割合が増えているという記載がございましたが、私どもとしても相対での取引価格が市場での取引価格、あの0.6円/kWhを下回っているということを示しているものと考えております。

一方でなんですけれども、需要家さまの非化石価値に対するニーズは日々高まっておりまして、特に追加性のある再エネ、こちらを求める声というのが強まっていると認識しております。

このような取引価格の実態でありましたり、それから需要家ニーズを踏まえますと、現在0.6円に設定されております高度化法義務達成市場の最低価格につきましては、やはり総括原価の時に建設されました原子力とか、大型水力といった、いわゆる追加性の全くないといえますか、追加性のない証書につきましては、特に最低価格の引き下げについてご検討いただくようお願いしたいと思います。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。続きまして、石坂オブザーバー、お願いします。

○石坂オブザーバー

ありがとうございます。今、いろんな委員の方がおっしゃっている15スライドのここなんですけれども、いろいろ委員の方と同じことを結局申し上げることになるんですけれども、需要家への価格転嫁を一律に制度上行うというのが難しいというのは理解いたしました。

事の本質は、小売事業者の創意工夫ではどうして価格転嫁ができない部分が残ってしまうということ、足元では2つの市場に分かれて、2つの市場の最低価格に差があるので、ここで差が生まれやすい状況にあるということなので、この差を埋めるためにはどうすればいいのかとか、いろいろやり方はあると思いますので、引き続き議論をお願いしたいと思います。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。佐々木オブザーバー、お願いします。

○佐々木オブザーバー

佐々木でございます。私のほうからは、本件、2点コメントさせていただきます。

1点目は転嫁についてですけれども、こちらは小売価格にどう反映されるかというのも課題である上に、今般利用が増えている最終保障供給との関係も課題であると考えております。高度化法コストは最終保障料金には反映されないため、仮に今後小売りのほうでマーケットベースの価格というのが浸透した場合においても、最終保障料金が最安のメニューとなってくる恐れがあるかと思っております。これは健全な競争環境の観点から問題であり、何らか検討が先々必要になってくるのではないかと思います。

2点目は、証書の直接取引についてです。事務局ご提示の直接取引の方向性について賛同いたします。他方で、直接取引による市場への影響というのを踏まえた慎重な検討が求められると考えております。

例えば、追加性を意識する需要家が、発電事業者から直接購入をした上で、さらなるオフセットの効果を狙って非FIT証書を市場から買いたいと、こういったニーズも考えられると思うんですけれども、こちらは可能なのでしょうか。もし可能となる場合は、需要家が必要とする価値、これは非FIT証書の価値全体から高度化法コストを考慮した価格に相当すると思うんですけれども、こちらは最低価格 0.6 円より相当程度安いものと考えられまして、付帯する価格でそういう調達はできない。こういった点も踏まえて、直接取引が及ぼす影響というのは、FIT証書の場合と非FIT証書の場合で若干異なるという点を考慮して検討いただくことが重要かと思われました。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。ご質問の件は、後ほどまたご回答させていただければと思います。続いて、又吉委員、お願いします。

○又吉委員

ご説明ありがとうございます。私も資料の15ページ目についてコメントさせていただければと思っております。先ほどご発言もありましたが、私も、需要家全体で非化石証書購入費用を負担し、非化石電源の再投資に回るというシステムを回すことというのが、制度目的に資する重要な設計であると思っております。

現状では、結局、費用未転嫁が前提となる一種の規制料金がベンチマークとなってしまつて、自由料金側でもなかなか価格転嫁が進まないというような状況になっているかなと思

っております。この現状を放置してしまうことも大きな課題かなと考えている次第です。

他方で、規制料金に機動的に転嫁されるべき費用の水準感の見極めが非常に難しいというのもまた事実かと思っております。年々増加する費用の回収が困難な状況を踏まえまして、小売事業者に過大な負担が生じないような制度環境の在り方について、もう少し、ちょっと議論を深めていただければなと思う次第です。以上です。ありがとうございました。

○大橋座長

ありがとうございます。続きまして、小林オブザーバー、お願いします。

○小林オブザーバー

小林でございます。ちょっと皆さんのお話との、コメントとの繰り返しになってしまう部分もあると思うんですけども、証書購入費用、小売自身が一律転嫁で回収する仕組み自身、導入が非常に難しいということですね。難しいといえますか、課題が多いということは非常に理解をいたしました。

一方で、資料でも記載いただいているように、小売電気事業者に対して過大な負担が生じないような制度設計、環境整備というのは非常に必要だと思っております。その中でも、とりわけFIT証書と非FIT証書の価格差、これはもう従前からもお話をさせていただいておりますけれども、やはり需要家が直接取引できるということになったということも踏まえて、やはり早急にここの部分、価格差のところに関して議論いただければと思っております。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。花井オブザーバー、お願いします。

○花井オブザーバー

ありがとうございます。中部電力、花井でございます。多くの委員、オブザーバーの方も言われておりますが、私も15ページに関してコメントさせていただきます。

今回、証書購入費用の回収の在り方として、規制料金の自由化に対し、証書購入費用について一律の負担を求めることに関して、論点をご提示いただいたと思います。その中で、3ポツ目でございます、証書の取引を事業者間の自由な取引に委ねつつ、需要家に対して機動的な料金改定手続を通じて一律の費用負担を求めることは、市場メカニズムを活用した証書取引を見直さない限り、制度的に両立困難ではないかという記載がございます。

先ほどちょっとご説明の中でありましたが、ここの文言のところにもありますけれども、事業者間の自由な取引に委ねつつとありますが、高度化法義務達成市場においては、法令で一定量の証書購入を小売事業者に義務付けておりますし、最低価格も設定されておるといふところなんです。このように、必ずしも完全に自由とはいえない証書取引の実態を踏まえまして、小売事業者にとっては証書購入費用は外生的に発生する費用に近いものと言えるのではないのでしょうか。

この点、19ページでございます外生的費用の料金反映手続きとして、電促税や石石税等について、届け出による料金改定が認められた例が記載されておりますが、証書購入費用に

についても同様に、簡易かつ機動的に料金反映する対応が考えられるのではないかと思います。このため、引き続き慎重な議論をお願いいたします。私からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。新川オブザーバー、お願いします。

○新川オブザーバー

ありがとうございます。新川でございます。本件は、高度化法の義務達成のための非化石証書の購入費用の小売料金上の取り扱いに関するものでございますけれども、電気事業に関しては、さまざまな法律により、さまざまな義務が課せられているところ、これをどのように消費者に転嫁するかということについては、自由料金のほうにつきましては、小売事業者のさまざまな創意工夫が求められているものと理解をしております、しかも、現行の高度化法を前提に考えますと、一律の価格転嫁メカニズムを導入するという事は慎重であるべきではないかと考えております。

他方、規制料金に関しましては、非化石証書購入費用を可変費に含めることの解釈を明確化するという検討については理解できなくもないと思っておりますけれども、規制料金における簡便な転嫁の方法につきましては創意工夫の活用余地があるというものであると考えますと、電促税やFIT賦課金とは扱いとしては異なってくるのではないかと考えております。ただ、今後の取引動向を見極めながら、どのようにすべきかということについて慎重に検討を行っていくということではないかと考えております。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。小川オブザーバー、お願いします。

○小川オブザーバー

関西電力小川でございます。よろしく申し上げます。私も今の15ページの議論を少しコメントしたいと思います。

今もありましたけれども、証書購入費用の回収の在り方ですが、自由料金の部分、こちらについては当然私どもも各小売事業者の創意工夫で費用を回収すべきだと考えておりました、それが基本的な考え方だと思っております。

しかるに経過措置料金が今規制料金として残っておりますが、この規制料金の需要家、お客さまの皆さまにどういうふうな形で高度化法の証書費用をご負担いただくかということが大きな課題になってくると思っております。今の経過措置料金に機動的に、毎年証書購入費用というのは変動いたしますので、こういったものをどう経過措置料金のお客さまのほうにご負担いただくようにするかということは、非常に難しい、われわれの創意工夫ではできない部分だと思っております。

ただ、自由料金のお客さまにはご負担いただき、経過措置料金のお客さまにはご負担いただけないという整理では、やっぱりよろしくないと思っております。今回、15ページのところに、1つ規制料金反映の手法を例示いただいていると思っておりますが、これも含めまして、さまざまな実務上の課題も料金制度上の課題もあると思っておりますが、何とか他の手法

も含めて、引き続き具体策についてご検討をいただければと思っているところでございます。

それから、もう一点コメントいたしたいと思います。高度化法義務の対象事業者の件でございます。実は、高度化法の義務達成につきましては証書調達を行う、要は対象となる事業者は証書を調達する義務を負っておりますので、証書調達を行った事業者が小売競争において不利になるといった競争上のひずみが現実化しないことが重要だと思っております、やはり高度化法の枠組みを適切に機能させるためにも、小売競争環境の公平性の確保ということが重要だと思っております。従来、5億kWhという閾値で高度化法対象事業者を決めてきたわけですが、こういった数値、事業者数の非常に多うございますが、やはり公平な競争環境という観点では、引き下げる方向で検討してもよいのではないかと考えております。

なお、電取委さんのほうにお願いするようなことなのかもしれませんが、小売りの競争環境の公平性という意味におきましては、やはり、今後ストレステスト等もご検討されていると聞いておりますけれども、非化石価値取引市場からの証書調達に関する、どのようなスタンスであるかといったようなことについて、ヒアリング項目として加味していただくなど、高度化法義務達成に向けて、小売事業者の競争環境がより整備される方向で工夫をいただければと思います。どうぞよろしくお願いたします。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。手をお挙げいただいた委員、オブザーバーには、ご発言の機会、全て渡ったと思います。さまざまご意見ありがとうございました。

それでは、まず事務局から、もしコメント等ありましたらいただけますでしょうか。

○事務局

さまざまご意見、コメント、ありがとうございました。今後考える上でも、まずは、今日も委員の方からもご意見いただいております、もう少し実態のところを踏まえてということと、若干制度のところでも本日十分にご説明ができていない、例えば外生的の意味が、事業者から見ての外生的という意味と、制度的な外生的、税とか賦課金とか、どういう形式で、どういうふうにつかまっているのがここで言う外生的かといったところは、もう少し丁寧にご説明する必要があるかなと思われましたので、そういった点、本日いただいたご意見も踏まえて、引き続きご議論いただければと思います。

それから、ご質問という形なのか、ちょっと私自身がイーレックスさんからいただいた話を正確に理解できているか分からないんですけども、FIPの点につきまして、FIP電源、需要家が直接その証書を購入した上で、さらにプラスアルファ、小売経由でFITの価値、非化石の価値を購入することできるかというご質問だとすると、それは別に限定はないので、それ自体は可能ということだと考えております。

今回の、FIPの需要家に直接といったところ、需要家がこういったルートを通じて購入するかといったところについて、少し選択肢を増やすといったところが一つ、それによって、

通常で言いますと、こういう場合は高くプレミアムを払いながら、ある意味、まさに追加性のあるものとして、需要家が直接そういった電源を支えていくという仕組みと考えております。事務局からは以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。多分、佐々木オブザーバーのことにもご回答いただいていると思います。再エネ価値取引市場自体の制度に別に変わりがあるわけではないということではないかと思っています。

本日、さまざまご意見ありがとうございます。これから第二フェーズということで、検討を進めてまいっているわけですが、引き続き、証書の購入費用、あるいはその料金の考え方について、事務局におかれてはさらなる具体的な検討をしていただければと思っていますので、こちらのほう、どうぞよろしく願いいたします。

### (3) 需給調整市場について

○大橋座長

それでは続いてですが、議題の3になります。需給調整市場についてということで、資料の5がございますので、事務局よりご説明のほうをお願いいたします。

○事務局

それでは、燃料供給室長の迫田でございます。資料5に基づきましてご説明させていただきます。

まず1ページ目ですが、初めにということで、本日ご議論いただく内容のまとめでございますけれども、需給調整市場でございますが、三次調整力②が2021年4月から、三次調整力①が2022年4月から開始されているところでございます。

現在、需給調整市場につきましては、過渡期ということもございまして、調整力公募と併存しているような状況でございます。そういう中でございますけれども、三次調整力②ですけれども、こちら後ほどご説明させていただきますが、調達量との関係で、使用率が高くなくとも過剰な調達になっているとは言えないというふうに、広域機関の需給調整市場検討小委員会では評価されているところではございますが、時間前市場への供出といった論点についてもご指摘があるところでございます。

また、三次調整力①でございますけれども、この4月から開始されているところではありますけれども、開始直後より調達不足が発生しているということがございまして、調整力の不足であるとか、市場としての競争性が課題となっているところでございます。

こうした中、本日でございますけれども、三次調整力①、②に係る課題につきましてご議論いただきたいと考えているところでございます。

3ページ、お願いします。現在の需給調整市場でございますけれども、2016年に一般送配電事業者が調整力公募を始めていたところ、2021年4月から、エリアを超えた広域的な

調整力の調達・運用ということ、それに加えて、市場原理による競争の活性化・透明化による調整力コスト低減を目的とし、需給調整市場での取引を開始したところでございます。

6 ページ、お願いします。需給調整市場で取り扱う商品区分でございますけれども、応動時間、継続時間に応じまして5つということになっているところでございます。現在は、三次調整力②、①の取引が開始されているところでありまして、2024 年以降、一時調整力から二次調整力が出そうという状況になっているところでございます。

7 ページ、お願いします。冒頭でもご説明をさせていただきましたが、この2024 年度までの過渡期の段階では、現在、調整力公募電源との併存ということになっているところでございますけれども、2024 年度以降、調整力が不足する場合がありますけれども、容量市場でのリクワイアメントなどによる余力活用契約によって調整力を利用するということになっているところがございます。

続きまして、三次調整力②について、取引状況についてご説明させていただきます。次のページ、その次のページをお願いします。三次調整力②の募集量でございますけれども、調達量 233.55 億  $\Delta$  kW・h ということになっておりますけれども、募集量 264 億  $\Delta$  kW・h ということになっておりまして、応札量が募集量に満たない日が多い状況ということになっております。

次のページをご覧ください。2021 年度三次調整力②の調達単価と調達費用でございます。足元の燃料価格高騰を背景とし、調達単価は昨年度、月を追うごとに上がっているという状況でございます。

続きまして、13 ページをお願いします。現在、調達費用の軽減ということでございますけれども、広域調達をすることに伴う費用低減効果につきましては、30%というふうに試算をされているところがございます。

14 ページをお願いします。広域調達の状況ということでございますけれども、エリアごとに調達単価の差があるところがございます。こちらの背景でございますけれども、自エリアを優先しまして調達をすることがございますので、その調達単価がエリアに存在する電源によって影響するということが要因として考えられるところがございます。

15 ページをお願いします。こうした平均費用の単価の違いにつきましては、再エネ大量小委のほうからも指摘をされているところございまして、約定方法について検討する必要があるのではないかという指摘があるところがございます。

16 ページをお願いします。今年度の三次調整力②の調達でございます。2022 年度の取引ですけれども、減少しているエリアもあるところございまして、募集量削減に向けた取り組みの効果が表れているということもございます。一方で、単価でございますが、燃料価格の高騰ということもございまして、上昇しているエリアもあるということで、結果としまして調達費用については増加しているエリアも見られるということでございます。

17 ページ、18 ページですけれども、一般送配電事業者による予測誤差の取り組みである

とか、共同調達によって必要量削減に向けた取り組みの紹介ということですので、詳細な説明は割愛をさせていただきます。

それでは、21 ページをお願いします。三次調整力①についてでございます。2022 年度の三次①の取引実績でございますけれども、多くのエリアで調達不足ということになっておりまして、ほとんどのブロックで約定量が応札量となっているという状況でございます。従いまして、市場としての競争性が乏しい状況ということになっているところ です。

その理由ですけれども、使用料に対しまして応札量が不足していることであるとか、また、三次調整力①向けの連係線確保量に上限があるということで、広域調達ができていないといったことが原因として考えられるところでございます。

23 ページをお願いします。こちらは、先ほど申し上げました三次調整力①の連係線容量の確保状況ということでございますけれども、連系線の確保につきましては、三次①を広域調達することに伴う経済的なメリットと、むしろ三次調整力①に向けることによって卸市場向けの連係線容量が減ってしまうということのデメリットを考慮した上で、社会コストが最少となるように、一定の条件を設定するというところになっています。23 ページの下の方にオレンジで塗ってあるところが、使えないところになっているところでございます。

25 ページですけれども、参考ということですが、同じように、三次調整力②につきましても、連系線容量が抑えられているところがございますけれども、三次調整力②につきましては、配分の見直しが行われておりまして、分断率の低下ということが確認をされているところでございます。

26 ページ以降ですけれども、こちら、すみません、今ご説明したものと多少毛色が変わっている話でございますが、実務上の課題としまして、4月に三次調整力①の募集量の誤算定といったことについてご報告をさせていただいたところでございます。

こちらにつきまして、26 ページ、27 ページ、28 ページで足元の状況をご説明させていただいておりますけれども、4月の状況を踏まえて各一般送配電事業者に再点検を行ったところ、それ以外にも誤算定につながる事象が2点確認されたというところがございます、こちらご報告ということで掲載させていただきました。

続きまして、30 ページをお願いします。三次調整力①のアンケート結果でございます。需給調整市場に、取引所に属します取引会員向けましてアンケート調査を実施した結果についてでございますけれども、三次調整力①の応札量が少ないことの理由としましては、燃料在庫の低下時期、そういったところと重なっていたということや、週間調達であるということと需要の予測精度が低いといったこと、また、実需給までの需給変動リスクがあるといったようなことが理由として挙げられていたところでございます。

32 ページをお願いします。また、実際に取引実績がない会員に対してもアンケートを行ったところ、応札ができていない理由としましては、実際のアセスメントや事前審査が厳しい、参入リソースが限られているということ、そして、kWh 収入が不透明であって、収益

予測がしづらいたといったようなことが原因として挙げられておりました。

それでは、37 ページをお願いします。以上を踏まえまして、論点でございますが、まずは三次調整力②についてでございます。三次調整力②につきましても、試算によりますと、調達量のうち 20%程度が再エネ予測誤差に対応していたと考えられるところでございまして、広域機関におきましても、使用率が 20%であっても過剰な調達ではないと評価をされているところでございます。

一方で、使用率の向上に向けた対応であるとか、再エネ予測誤差の削減に向けた取り組み、こちらについては不断に取り組んでいかなければならないということ、そして資源を有効に活用していくという観点から、不必要なものについてはしっかりと、三次調整力②で確保したものについては時間前市場に供出していくということになれば、調整力として、使用率が低いことに伴う弊害といったものを軽減できるのではないかとご指摘もあるところでございます。

こうした中、三次調整力②の余剰分を時間前市場に供出していくといったことを、広域機関の需給調整市場検討小委のほうで議論がスタートしているところではありますけれども、その際に、入札主体を誰が担うのかといったことが論点ということになってございました。

38 ページをご覧ください。入札主体ですけれども、広域機関の需給調整市場検討小委員会では2つ示されておきまして、一般送配電事業者が時間前市場へ供出するという案、それと、BGが時間前市場に供出するという案、この2つが議論されていたところでございます。

39 ページをお願いします。一方で、入札主体でございますけれども、基本的には三次調整力②ですけれども、一般送配電事業者が調達をしているということに鑑みますと、時間前市場への応札につきましても一般送配電事業者が入札主体となるということが自然であるのではないかとご指摘でございます。

一方で、そもそも一般送配電事業者でございますが、託送供給や、電力量の調整供給、最終保障供給であるとか、こういったことを行う主体であるということになっておりますので、時間前市場に入札するという行為が送配電事業との関係でどうなのかといったことについては、検討する必要があると考えているところでございます。

また、実際に取引を行うに当たっては、JEPXにおけるステータスについても整理をすることが必要になるということでございます。また、実際に一般送配電事業者が入札するに当たってどのような実務があるのかといったことを、きちんと整理しておく必要があると考えているところでございます。

その上で、仮に一般送配電事業者が実務上対応するのに時間を要するといったようなことがあるのであれば、広域機関のほうでお示しされていたような、BGによる入札といったことも、案としては検討するということはあり得るのではないかと考えているところでございます。

一方で、まずは原則どおり一般送配電事業者が入札主体ということで考えていきたいと思っております。次回以降、実務との関係も含めて、しっかりと論点を整理をさせていた

だきたいと考えているところでございます。

続きまして、飛びまして、49 ページをお願いします。49 ページは、三次調整力①の調達不足についてでございます。三次調整力①の調達不足の背景でございますけれども、週間調達であるということに伴った入札行動であるとか、連系線の制約で広域調達に上限があるといったことが理由と考えられるところではありますけれども、連系線制約につきましては、現在、供出量が募集量の4割にも満たない現状ということを踏まえまして、まずは発電事業者の応札行動に与える構造的背景に焦点を当てた議論をしていくということが必要ではないかと考えているところでございます。

現在ですけれども、調整力公募がまだ併存しているという状況でございますので、三次調整力①が調達不足であっても、調整力自体が不足するという事態には至っていないというところでございます。また、50 ページにも掲載させていただいておりますけれども、kW と ΔkW の同時約定市場、こういったようなものが成立していくということになれば、こうした問題というのは解決されると考えられるところでございますけれども、こうした議論というのは、まさに始まって、現在継続しているという段階でもございまして、そういう中で、今どういう対策が求められるのかと、2024 年度に円滑に市場取引に移行するために、調整力公募と需給調整市場の関係性であるとか、発電事業者の利潤最大化、調達コストの抑制などの観点も踏まえまして、調達時期やリクワイアメント、受け渡し時期の観点から検討していくこととしてはどうかとさせていただいているところでございます。

資料5の説明は以上でございます。ご審議のほどよろしく願いいたします。

○大橋座長

ありがとうございます。今回、需給調整市場について、三次の①、②についてご説明いただきつつ、論点2つについて、いただいたところであります。

以上の点について、改めてまたコメント、ご意見いただければと思います。委員、オブザーバーの方問いませんので、チャット欄にていただければと思います。よろしく願いします。

河辺委員、お願いします。

○河辺委員

ご説明ありがとうございました。まず、本日お示しいただいた論点1、論点2、2つの論点ともに、今後事務局提案の方向で進めていくということに賛同させていただきたいと思っております。その上で、私からは三次②の余剰分について1点だけコメントさせていただきたいと思っております。

本日の資料におきましては、この三次②の余剰分を時間前市場に供出するということが電源の有効活用の観点で重要であると整理されておまして、それはそのとおりであると考えております。一方で、やはり国民負担を抑えるという観点も忘れてはいけないところかと思っております。その意味で、前日段階における三次②の調達量、追加調達の仕組み、費用精算の方法など、中長期的には見直しが必要な部分もあるのではないかと感じました。

将来の姿につきましては、今後別の場所で議論が進んでいくことと存じますが、これと整合を図る形で、足元の市場設計もより良いものになるよう、今後検討を進めていただければと思います。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。続きまして、菊池オブザーバー、今回初めてですかね。菊池オブザーバー、それではよろしく願いいたします。

○菊池オブザーバー

東北電力ネットワークの菊池でございます。今回より参加させていただきますので、よろしく願いいたします。大丈夫でしょうか。聞こえていますでしょうか。

○大橋座長

はい、どうぞ。

○菊池オブザーバー

一般送配電事業者としてコメントを申し上げさせていただきます。今回、受給調整市場の運用実態を踏まえまして、事務局さまには論点整理いただいたことに関しまして感謝申し上げます。

三次②の余剰分を時間前市場に供出することについて検討するという、この方向性については異論は特にございませぬ。その中で、仮に一般送配電事業者が入札主体となる場合には、一定の配慮をお願いしたいと思っております。1つ目は、計画提出の在り方や、システム改修に必要となる期間を精査した上で市場への供出開始時期を設定していただくこと、それとともに、実務がワークするような、できればシンプルな制度設計としていただきたいということ、ここが重要だと考えています。

また、スライド44にも記載がありますが、領域bと領域cというところがございませぬが、供出量や供出のタイミング整理に当たりましては、ぜひ1つ目、再エネ出力の予測誤差、これについては上振れ、下振れございませぬけれども、そのリスクの評価、それから、スライド17に記載いただいておりますが、一般送配電事業者における再エネ予測誤差、この削減の取り組み、それから、スライド18に記載いただいておりますような共同調達、こういったところを踏まえて検討する必要があると考えてございませぬので、一般送配電事業者としても検討に協力させていただきたいと考えているところでございませぬ。私からは以上です。よろしく願いいたします。

○大橋座長

ありがとうございます。今後どもどうぞよろしく願いいたします。

それでは、続きまして辻委員、お願いいたします。

○辻委員

辻です。ご説明ありがとうございます。論点1の、三次②の余剰分の時間前市場の話で1点だけコメントですけれども、ご提案のとおり、余剰分を有効活用するというところで、方針に関しては賛同いたします。

それで、1点コメントなのは、時間前市場、現状、ザラ場の市場で、そこに、今、シングルプライスオークションを併設しようという話が並行してあると思うんですが、そうした中で、どのタイミングで時間前市場に供出するのかという、タイミングの話というのが非常に、どのように決めるのが一番効率的かということが大きな課題の一つになるかなと感じております。

そうした中で、時間前市場側の制度設計として、シングルプライスオークション、もし併設するとしたら、それがどのタイミングがゲートクローズで、そのタイミングによっては余剰分の供出というのがそこで活用できるのか、あるいは、だいぶ早い時点でゲートクローズになるので、シングルプライスオークションとは関わりのない話になるのか、その辺の整理というのをしっかり進めていくことが重要かと思いました。以上です。

○大橋座長

ありがとうございました。続いて、花井オブザーバー、お願いします。

○花井オブザーバー

中部電力花井でございます。ご指名ありがとうございます。私から、論点のところについてちょっとコメントさせていただきます。

まず、三次②調達、調整力ですね、三次②調達量のうち、余剰分を時間前市場へ売り入札するという今回のご提案、こちらにつきましては賛成したいと思っています。38 ページ、39 ページの論点1のところ、入札主体についてご検討いただいているというところがございますが、三次②調整力は再エネ予測誤差を手当てするものでありますので、44 ページにありますとおり、領域bや領域cも時間前市場への売り入札の対象となる可能性を考えますと、時間前市場への供出量はなるべく実需給近くまで引き付けたほうが精緻にできると考えられていますので、一般送配電事業者によってやる方法、それが現実的なのではないのかなと考えてございます。ただ、解決すべき実務上の課題というのはまだあると思いますので、そういった点を踏まえて、ここは引き続き検討をお願いしたいというところがございます。

また、50 ページというか、最後のページにございますが、将来的な姿としてkWhとΔkWの同時約定市場について記載されております。より効率的な調達と運用を実現していくためには、一般送配電事業者が適切なタイミングで電源の出力増減や起動停止を行い、調整力も含めた電源のメリットオーダーを実現させる中で、BGが計画値同時同量をどう順守していくかということかと思えます。

この中にありますが、今後は作業部会を設置し、検討していくとありますが、まずは足元でも何らかできる対応はあるかと思えますので、足元でも他にどのような施策が可能か深掘り検討をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。他の委員、オブザーバーからのご意見はございませんでしょうか。よろしゅうございますか。ありがとうございます。

もし、事務局から何かしらコメントなどあれば、いただけますでしょうか。

○事務局

委員、オブザーバーの皆さまにおかれましては貴重なご意見ありがとうございました。本日皆さまからいただいたご意見の中で、やはり実務的な課題をどう見ていくのかということ、そして中長期的な市場、 $\Delta kW$ と $kWh$ の話もございますけれども、こうした中長期的な在り方との、その整合、今できることが何かといったような視点、こういったところも踏まえながら、今後論点をしっかりと整理をしていきたいと思っておりますので、引き続きよろしく願いいたします。以上でございます。

○大橋座長

ありがとうございます。今まさに事務局からご回答ありましたが、今、今回三次調整力についてご議論いただきましたけれども、実務上の課題というものもちょっと洗い出さなければならぬと、あと、今後の市場の姿も変わっていくということであれば、そうしたこともしっかり視野に入れて議論はすべきだということだったんだと思います。事務局におかれては引き続き具体的な検討に向けて整理を進めていただければと思います。ありがとうございます。

(4) 容量市場について

(5) 第七次中間とりまとめに関するパブリックコメントについて

○大橋座長

それでは、4番目の議題として、容量市場についてということで、資料の6をご用意いただいています。また、議題の5は、第七次の中間とりまとめに関するパブリックコメントについてということも、資料7-1と7-2でございますので、まとめて事務局からご紹介いただいて、その後討議ができればと思います。よろしく願いします。

○事務局

それでは、資料6についてご説明をさせていただきます。容量市場でございますけれども、本年度のオークションに向けた議論というのは、これまでの審議会を取りまとめさせていただいたところでございます。本日は、今年度行うメインオークションの需要曲線でございます。こちらにつきましては、広域機関の容量市場検討会において原案を策定をしたところでございます。本日は、こちらの策定された需要曲線についてご確認をいただきたいと考えているところでございます。

2ページ目をご覧ください。目標調達量でございますけれども、目標調達量は1億7,830万 $kW$ ということになりました。

3ページですけれども、目標調達量に係る諸元ということでございまして、目標調達量は先ほど申し上げたとおりでございますが、H3需要につきましては、2022年度の供給計画の26年度断面を取っているところでございまして、こちら21年度のメインオークション

よりも増加しております、1億5,903万kWということになっております。

4ページはNet CONEということで、こちらも本審議会のほうでご議論いただきましたけれども、変わらずということで9,557円ということにさせていただいているところでございます。

6ページ、7ページにつきましては、需要曲線のグラフということでございますので、詳細説明は割愛をさせていただきます。

8ページですけれども、今後のスケジュールでございまして、本日原案のご審議をいただきますけれども、その後、広域機関におきまして需要曲線の公開、その後、応札を経まして、最終的には2023年1月ごろに今年度のオークションの結果について公表を予定をしているところでございます。

資料6につきましては以上でございます。

続きまして、資料の7でございます。第七次中間とりまとめに関するパブリックコメントということでございまして、第七次中間とりまとめにつきましては、6月8日～7月8日にパブリックコメントにかけさせていただいたところでございます。

意見募集の結果ですけれども、16件の提出があったところでございます。詳細につきましては資料の7-2でございます。こちらのほう、合計で19となっておりますけれども、同一の方から複数出しているものもございまして、それを合わせますと合計19ということになっております。

内訳は、非化石市場に関するものが12件、ベースロードに関するものが1件、容量市場に関するものが4件、その他が2件ということになっております。いずれにつきましても報告書の原案を修正するものということではございませんでしたけれども、いただいたご意見も含めて、今後の議論を深めていきたいと考えているところでございます。

資料6、資料7の説明につきましては以上でございます。

#### ○大橋座長

ありがとうございます。容量市場につきましては、2022年度のメインオークションにおける需要曲線についてを含んでご紹介いただいたということでもあります。あと、パブリックコメントに関しては、第七次の中間とりまとめという、既に皆さんにご了承いただいたものについて、パブリックコメントの内容について、今回こうした形で公開をさせていただいたということでもあります。

委員、オブザーバーの方々から、議題の4と5についてご意見、あるいはコメントなどあれば、ぜひいただければと思います。いかがでしょうか。

ありがとうございます。小川オブザーバー、お願いできますでしょうか。

#### ○小川オブザーバー

ありがとうございます。私からは、容量市場について、目標調達量に係る諸元について少し発言をさせていただきます。

前回の6月22日の本作業部会におきまして、今般の電力需給逼迫の検証を踏まえた供給信頼度評価に関する課題が提起されました。これを受けて、現在、広域機関の調整力等委員会におきまして、補修点検料の考慮が十分かどうか、あるいは厳気象対応、稀頻度リスク対応の考え方等について早速検討が開始されているものと認識しております。

今回、3ページの表中にあります目標調達量の諸元といたしましては、新しい、調整力等委員会で進められています検討の内容が、まだ反映されていない状況となっていると承知をしております。実需給年度が2026年の話でございますので、供給力確保の観点からは、この検討が終わった後に募集をしていただくのが当然望ましいと思うわけですが、当然、オークションのスケジュールの関係で、今回の募集の段階ではそういった検討結果の反映が間に合わないということかと思えますけれども、仮にそうであれば、今後広域機関にて必要供給予備力の基準等を見直す場合には、2027年度以降のメインオークションに反映ということではなく、それ以前にも2024年度、25年度、26年度あるわけですが、1年前の追加オークションの段階で、開催判断において、そういった見直しの検討の状況を反映いただければと思います。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。後ほどまとめて事務局からご回答なりコメントいただくようにします。他に委員、オブザーバーの方から、いかがでしょうか。失礼いたしました。花井オブザーバー、お願いします。

○花井オブザーバー

花井でございます。ありがとうございます。私からも、容量市場についてコメントというか、お願いをさせていただきます。6ページで、需要曲線を今回ご提示いただいておりますが、従来の手法に基づいて算定しますと、今年度実施する26年度向けの容量市場メインオークションの需要曲線はこうなるということかと思えます。

一方で、供給信頼度の見直しの必要性につきましては、前回の本作業部会の議論を受けて、早速、広域機関の「調整力及び需給バランス評価等に関する委員会」で議論が開始されたと聞いておりますので、ありがとうございます。

前回、少々細かかったかもしれませんが、私から、事務局にご提示いただき、広域機関で検討が開始された論点以外にも、信頼度評価におけます諸課題や需要曲線の見直しについて発言させていただいております。これらが見直されますと、容量市場の目標調達量とか価格が変わってくるということも考えられますが、安定供給の観点から重要なポイントであると考えておりますので、ぜひ広域機関で議論を進め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。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。その他はございませんか。ありがとうございます。

もし、事務局から現時点で何かご回答できることがあれば、いただけますでしょうか。

○事務局

今、オブザーバーからもご指摘いただきました供給力評価でございますけれども、まさに今、広域機関のほうで検討が開始されたところでありまして、広域機関でご議論いただいている途中段階のものも、この審議会でもまたご報告をしながら議論を深めていきたいと考えております。こちらにつきましては、一定期間議論を要するところでありましてけれども、順次取りまとめたものから、容量市場に限らず、供給計画を含めて反映をしていきたいと考えているところでございます。以上です。

○大橋座長

ありがとうございます。2022年度のメインオークションに関しては、今回、ご提示させていただいた原案について、特段ご異論がないようですので、この決定に向けて広域機関にて手続きを進めていただくということになるんだと思います。

他方で、オブザーバーの方々からご指摘がありました、現在広域機関で検討が始められつつある点については、広域機関で結論を得次第、遅滞なく反映に向けて検討を進めるということではないかと思っています。さまざまご意見いただきましてありがとうございます。

### 3. 閉会

○大橋座長

それでは、以上、盛りだくさんだったんですが、一応議題は全てカバーしたことになります。全体を通じて、もし委員、オブザーバーの方々から何かご指摘あれば、いただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして本日の議題を終了させていただきます。それでは、本日も大変活発にご議論いただきまして、また、2時間を超えるご議論いただきまして、ありがとうございます。引き続きどうぞよろしくお願いいたします。