

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25回）

日時 平成30年10月22日（月）10：00～11：24

場所 経済産業省本館 地下2階講堂

出席者

<委員>

横山座長、秋元委員、安藤委員、大山委員、小宮山委員、曾我委員、廣瀬委員、又吉委員、松村委員

<オブザーバー>

菅野 等 電源開発株式会社 常務執行役員  
國松 亮一 一般社団法人日本卸電力取引所 企画業務部長  
竹股 邦治 イーレックス株式会社 常務取締役  
佐藤 悦緒 電力広域的運営推進機関 理事  
都築 直史 電力・ガス取引監視等委員会事務局総務課長  
竹廣 尚之 株式会社エネット 経営企画部長  
中村 肇 東京ガス株式会社 電力トレーディング部長  
内藤 直樹 関西電力株式会社 執行役員・総合エネルギー企画室長  
鍋田 和宏 中部電力株式会社 執行役員 コーポレート本部 部長  
柳生田 稔 昭和シェル石油株式会社 電力事業部門担当執行役員  
（代理出席：昭和シェル石油株式会社電力需給部長 海宝 滋）  
山田 利之 東北電力株式会社 送配電カンパニー 電力システム部  
技術担当部長

議題：

- (1) 非化石価値取引市場について
- (2) その他

<連絡先>

経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課  
TEL：03-3501-1511（内線4761） FAX：03-3501-3675  
〒100-8931 東京都千代田区霞が関1-3-1

○鍋島電力供給室長

定刻となりましたので、ただいま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25回制度検討作業部会を開催いたします。

委員の皆様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。

本日、大橋委員はご欠席、また、昭和シェル、柳生田オブザーバーの代理として海宝様に、また、電力広域的運営推進機関、佐藤オブザーバーの代理として進士様に出席いただいております。

また、今回からイーレックス株式会社より阪本オブザーバーにかわり竹股様に、また、東京ガス株式会社より棚澤オブザーバーにかわり中村様にご参加いただきます。竹股様、中村様、どうぞよろしくお願ひいたします。

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

○横山座長

皆様、おはようございます。本日も活発なご議論をよろしくお願ひいたします。

本日は、非化石価値取引市場についてご議論をいただき、その他としまして間接オークションについてご報告いただく予定でございます。

それでは、お手元の議事次第に従いまして進めさせていただきたいと思ひます。

まず、資料3-1、非FIT非化石証書の取引に係る制度設計についてということで、鍋島さんのほうからご説明をお願いします。

○鍋島電力供給室長

それでは、資料3-1をごらんください。

ページをめくっていただきまして、2ページ目をごらんいただければと思ひます。

非化石証書につきましては、FIT電源から発電された電気に対応する証書が本年5月から既に取引が開始されております。FIT電源以外の非化石電源、これにはFITの支援を受けていない再エネ、卒FIT電源、大型水力、また原子力が含まれますけれども、こうした非FIT非化石証書の制度設計につきましては、第11回基本政策小委において、達成計画の提出とあわせて寄せられた事業者からの意見を踏まえながら、制度検討作業部会にて非FIT非化石証書の取引に係る制度設計について検討を開始するとされたところでございます。

また、後で紹介いたしますけれども、貫徹小委におきましても2019年度の電気から取引開始するという議論がなされていたことも踏まえまして、本制度検討作業部会においてこれから検討を進めてまいりたいと考えております。

3ページ目をごらんいただければと思ひます。

7月末に高度化法の達成計画というものの提出を事業者をお願いいたしました。46社に対してこの計画の提出をお願いしまして、同時に2030年目標達成に向けた課題ということで意見提出を求めました。それに対しまして、33社から意見が提出されたところでございます。

少し丁寧にご説明したいと思います。

下の字のところですが、1点目のご意見、調達価格が高騰すれば、小売競争上大きな劣後要因となることから、小売競争環境が大きくゆがむことのないよう、特に非FIT非化石電源の扱いについて検討及び対策が必要。

2点目ですが、原子力や大型水力の非化石価値については、非化石価値取引市場へ全量をプールする必要がある。

3点目ですが、旧一電小売に非化石証書の販売収益を移転することで、小売市場の競争環境をゆがめることがないよう、「公平な競争条件」が確保されるような措置の検討が必要。

4点目ですが、非化石電源が非化石価値取引市場等で適切に取引されるような制度的措置を希望する。

5番目ですが、ベースロード市場への非化石電源からの供出価格については、電気と非化石価値が分離して取引されることになるため、非化石価値の収入も計算に入れて算出すべき。

6点目ですが、電子力発電の非化石価値は、廃炉費用未積み立て分の託送料負担が終了するまで託送料負担の軽減に充てるべき、こういったご意見が提出されているところでございます。

続きまして、4ページ目をごらんいただければと思います。貫徹小委の中間とりまとめにおける非FIT化石証書に係る記載でございます。

貫徹小委におきましては、まず認証主体については、今後速やかに検討を進めるべきとされております。

市場の担い手につきましては、証書の売り手について、非FIT非化石電源は発電事業者とすると、こうした議論がされております。

留意事項につきましては、一部の事業者が自社で多くの非化石電源を保有していることで、業者間の非化石価値へのアクセス環境に差が生じ、小売競争に与える影響等に留意する必要がある。また、非化石価値が非FIT再エネ電源等を新設・維持するインセンティブを高めることについてもエネルギー政策上の観点等から留意する必要がある。

取引開始時期につきましては、先ほども申し上げましたが、非FIT電源についても、住宅用太陽光のFIT買い取り期間が初めて終了する2019年度の電気から市場取引対象とすることをめどとしつつも、できるだけ早い時期に取引を開始できるよう努めることとすると、こうした議論

が既に行われているところでございます。

5 ページ目をごらんいただければと思います。

昨年の本作業部会におきまして、これはF I T非化石証書についての議論を行ったものでございますが、非F I T非化石証書の制度設計についても議論が及びました。そのときにあった意見をここにまとめております。

市場への供出ということでございますと、先ほどもありましたけれども、非F I T電源由来の非化石証書も全量市場にプールすべきである。これはオブザーバーからの意見でございました。

販売収入の帰属という点では、この売上げの使途は電源の帰属とは別途に考える必要があるのではないかと。これもオブザーバー意見でございました。

非化石電源が一定量あってこそその非化石価値の取引が可能になる。これもオブザーバーからの意見でございます。

小売価格への影響という点で、委員からは、下から3行目ですけれども、内外の差別が担保されない状態で自社の小売部門だけに供給することに対する懸念と、仮に内外の差別でも、その卸価格、証書の価格ということだと思っておりますけれども——が高過ぎれば消費者の利益にならないという懸念、そういう2つのレベルの違う議論がまざっているような気がする。こうしたご意見をいただいていたところでございます。

6 ページ目をごらんいただければと思います。高度化法の非化石電源比率の現状についてでございます。

この7月末に高度化法の目標達成計画を提出いただいた際に、こうした現在の非化石電源比率についても提出いただいておりますが、左上のところの2017年の非化石電源比率加重平均、これは報告事業者の加重平均でございますが、18%となっております。

この内訳ですけれども、右に吹き出しのようになっておまして、水力8%、原子力3%、新エネルギー等1%、それから、余剰非化石電気相当量の分配6%となっております。この余剰非化石電気相当量と申すものは、今回F I T電源を全て非化石証書として売り出したわけでございますが、これの売れ残りにつきましては、また小売事業者に環境価値を配分することになっておまして、その配分相当量が6%となっております。

左下の事業者の分布を見ていただきますと、この18%を超える20%以上の事業者が10社ございます。20%以下の事業者が36社という内訳になっておまして、5%から10%の非化石電源比率の事業者が30社ございます。この5%から10%のうち、6%につきましては、余剰非化石電気相当量が自動的に分配されていますので、この5%から10%の分布にいる30社につきましては、自社で調達する非化石電源が4%以下となっております。こういう事業者の分布となっております。

続いて7ページ目でございますけれども、非化石価値取引市場についての従来の説明でございます。

従来から非化石電気価値取引市場につきましては、1ポツ目ですけれども、非化石価値を顕在化し、取引を可能とすることで、小売電気事業者の非化石電源調達目標の達成を後押しする。それから、②ですけれども、特にF I T証書につきまして、需要家にとっての選択肢を拡大しつつ、固定価格買取制度による国民負担の軽減に資すると、こういう目的を掲げております。この目的のために、新たな市場である非化石価値取引市場を創設するという説明を行ってきているところでございます。

それで、8ページ目をごらんいただければと思います。

今回から非F I T非化石証書の取引に係る制度設計を進めてまいりますけれども、事務局で論点を大きく整理しております。

1点目の論点は、非F I T非化石証書に係る認定行為について、これは今回議論をいたします。

次回以降ですけれども、2ポツで非F I T非化石証書の取引市場形態ということで、(1)で非F I T非化石証書の市場供出について。これは、フル的に証書を供出するかどうかという点でございますけれども、こちらが論点になると思っております。そのほか、オークションスケジュール、価格決定システム、未約定分の取り扱いといった論点の塊があると考えております。

それから、3ポツ目としまして、非F I T非化石証書の収入についてということで、非F I T非化石証書の販売収入、これは非化石電源の維持・投資インセンティブ、小売競争の関係等々を踏まえて検討することになると思っておりますけれども、こうした論点がございます。また、ベースロード市場との関係についてということで、ベースロード市場は来年以降開始されますけれども、石炭、水力、原子力の電気を取引する市場でありますので、その入札上限価格との関係等々についてどのように考えるかという論点があると考えております。

最後に、その他、非F I T非化石証書の活用方法等についてということで、環境価値の整理などの論点を見直す必要があると考えております。

こうした取引スキームの一連の議論を踏まえまして、また基本政策小委で中間目標に係る議論も行っていくということになるかという進め方ではないかと考えているところでございます。

以上が背景説明でございます。

次の9ページ以下で、具体的な本日の論点についてご説明していきたいと考えております。

10ページ目をごらんいただければと思います。非F I T非化石電源に係る認定スキームでございます。

認定スキームにつきましては、取引される非F I T非化石証書の信頼性を担保するため、当該

証書が非F I T非化石電源に由来することについて、第三者機関による認定が必要と考えております。この認定につきましては、2つの角度からの認定が必要と考えておまして、1点目は設備認定、2点目は電力量の認定という2つの認定が必要と考えております。

設備認定につきましては、発電事業者が保有する発電設備が確かに非F I T非化石電源であることを認定するという行為が必要ですし、電力量の認定ということでは、非F I T非化石発電事業者から報告を受けた電力量が正確な値であることを認定するという行為が必要となります。

次の11ページで設備認定について触れております。

非F I T発電事業者の設備認定でございますけれども、F I T電源の設備認定と同じように、非F I T非化石電源について、新たに高度化法上の設備認定を行う必要があると考えております。

卒F I T電源については、F I T制度の情報も活用の上、認定作業を行いまして、大型水力等の非F I T発電事業者については、国に提出している発電事業者届け出等をもとに別途認定を行うこととしたいと考えております。

12ページ、13ページは電力量の認定スキームでございます。

12ページに書いてある図は、F I T電源に係る非化石証書に関する電力量の認定スキームでございます。非F I T電源について、どのように電力量の認定を行うかということが論点かと考えております。

13ページに、非F I T電源の電力量の認定スキームについて書いております。

この電力量のデータにつきましては、一般送配電事業者が保有している電力量のデータを活用することが妥当と考えておりますけれども、一般送配電事業者は、託送供給等業務で得た電力量等の情報を目的外に利用する、または提供することが電事法上禁止されております。このため、発電事業者が一般送配電事業者から一旦、託送供給等業務の一環で通知された電力量を送配電事業者から受け取りまして、それを第三者認定機関に通知し認定を受けるようなスキームとしてはどうかと考えております。実務面の詳細方法については継続検討したいと思っております。

続きまして、14ページ以下は、卒F I T電源等の小規模な非F I T電源の取り扱いについての論点でございます。

15ページをごらんください。卒F I T電源等の小規模な非F I T電源に係る非化石証書の発行についてでございます。少し読み上げます。

F I T制度に基づく固定価格買取期間が終了した電源が2019年に約53万件生じる見込みでございます。こうした非化石電源についても非化石証書の発行を可能とする必要がございます。

貫徹小委におきましては、非F I T非化石電源の非化石証書は発電電気事業者が売り手となると、これが原則とされているところでございます。他方で、卒F I T電源等の小規模非F I T非

化石電源の保有者の多くは、電気事業法上の発電事業者としての資格を有さないということが想定されます。

小規模の非F I T非化石電源の保有者が直接証書を発行した場合、まず当該保有者にとっても手続きが煩雑である。この結果、証書化されないということがありますと、この価値が埋没するというおそれがございます。また、多数の卒F I T電源等保有者が証書を発行するに当たっては、第三者認定機関における事務作業が膨大になるということも予想されます。また、発電事業者ではない保有者につきましては、経済産業大臣の電気事業向上の監督が及ばないので、証書取引の健全性に支障を来すおそれもあると考えております。

したがって、この発電事業者でない者が保有する卒F I T電源につきまして、これは電気につきまして小売電気事業者がアグリゲートしているということが通常だと思いますので、この電気をアグリゲートしている電気事業者が、この第三者認定機関による認定を受けた上で証書化をするということを容認してはどうかと考えております。ただ、この卒F I T電源といいましても、発電事業者が卒F I T電源を保有する場合は、直接第三者認定機関のほうに持って行って証書化するということが適当と考えております。

16ページでございます。

この電力量の認定でございますけれども、このアグリゲーターが証書化するというにしました場合でございますが、今でも住宅用太陽光等のF I T電源の電力量は、一般送配電事業者が発電者ごとの電気量の集計値を託送契約を締結している発電契約者に伝えております。このため、卒F I T電源の電力量についても同様に、基本的には一般送配電事業者が発電者ごとの電力量の集計値を託送契約を締結している発電契約者、これがアグリゲーターになると考えますけれども、アグリゲーターに伝え、当該発電契約者とその電力量を第三者認定機関に通知し、電力量の認定を行うという仕組みにしてはどうかと考えております。実務面の詳細方法については継続検討をしたいと考えております。

続きまして17ページ、ややまとめになりますが、非F I T非化石証書の認定スキームの全体像についてです。

18ページに図を書いておりますけれども、まず第三者が設備認定、電力量の認定を行います。その上で、そうして認定した電力量のデータを、一番下のJ E P Xに通知する、こういう形で証書を発行するというにしたいと考えております。

19ページ以降は、最後、認定機関の選定についてという論点でございます。

20ページをごらんいただければと思います。

非F I T非化石証書の認定主体についてでございますが、非F I T非化石証書に係る認定に当

たつては、卒F I T電源の設備認定の情報と、非F I T非化石証書の認定に係る情報とのダブルカウントが発生しないように留意する必要があると考えております。そうした調整を行うという意味で、全く新たな団体、独立した団体が認定を行うというのではなくて、この認定機関につきましては、国が第三者機関に委託するということが妥当ではないかと考えております。また、高度化法の執行を行うという意味でも、国で行うということが自然ではないかと考えているところでございます。

以上、資料3-1の説明になります。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、ただいまご説明いただきました内容につきまして、ご意見、ご質問がありましたらお願いしたいと思います。

いつものようにネームプレートを立てていただければご指名いたしますので、よろしく願いいたします。それでは、よろしく願いいたします。

それでは、廣瀬委員からお願いいたします。

○廣瀬委員

ありがとうございます。ご説明ありがとうございました。

資料3-1の15ページに関して1点だけ申し上げます。

来年、2019年に生じる卒F I T電源が約53万件という多数であって、その保有者が直接証書を発行すると煩雑になる。しかし、その煩雑さを嫌って、結果的に証書化が行われず非化石価値が埋没してしまうとなると、これは望ましくないということで、そのために発電事業者でない者が保有する卒F I T電源等の電気を小売電気事業者等の電気事業者がアグリゲートしている場合に限っては、その電気事業者が第三者認定による認定を受けた上で証書化することを容認するという事務局の案につきましては、これに賛成いたします。

ただし、気になるのは、卒F I T電源をお持ちの電気事業者でない人のうち、非化石証書の発行を希望される人の全てがアグリゲーターを見つけることができるかという点でございます。小売電気事業者等の電気事業者がアグリゲーターとなるということですが、事業として行うわけですから、コストとの兼ね合い等々で、全ての電源所有者の要望に応じない、応じられないということもあろうかと思えます。

他方で、アグリゲーターを見つけられない電源保有者が非化石価値を埋没させてしまう、ひいては卒F I T電源を維持しなくなってしまうとなると、これは本末転倒ということになって望ましくないと考えます。ここはぜひ、非化石証書を販売したいと思う電源保有者全員のご希望に沿

うことを目指して、十分な配慮をしていただきたいと思います。

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。

それでは、小宮山委員、お願いいたします。

○小宮山委員

ご説明ありがとうございました。

私といたしましては、大方の内容に違和感のあるところはございません。

1点だけ、15枚目のスライドでございますけれども、右の赤い枠で囲ってある図に関して、発電事業者の資格のある卒FIT電源、先ほど室長からもご説明がございましたとおり、基本的には事業者資格のある卒FIT電源は第三者認定機関にて直接非化石価値の認定を受けるというご説明がございましたけれども、この図ですと、一応事業者資格のある卒FIT電源も小売電気事業者、アグリゲーター等を通じて第三者認定機関で非化石価値を認定され得るというふうに解釈される、そういうふうに理解しておりますので、恐らく可能性はかなり低いとは思いますが、その際、非化石価値がダブルカウントがなされないように配慮いただければと思います。

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。

それでは、曾我委員、お願いします。

○曾我委員

1点だけコメントなんですけれども、非化石証書というのは、電気の非化石価値を顕在化して、それについて国の補助を認めて売買取引の対象とする制度と理解をしております。売買の対象としての財貨としての法的な性質がどういうものかというものを、例えば、原資的な取得者が誰であって、処分行為の範囲がどれぐらい可能なのか、あとは、それについて必要な意思表示とは何なのかという点については、特に今後、次回以降、取引の形態ですとか、あと収入の帰属についての整理、さらには会計税務上の取り扱いを議論するに当たっては整理が必要なのではないかと思います。

既にFIT非化石化証書の取引について先行して実施されていまして、これとの整合性も含めての整理だと思うんですけれども、すみません、ちょっと私のほうで、非化石価値って何だろうという、そもそものところがまだちょっとしっくり腑に落ちていないところもあって、こういう発言をさせていただいているんですけれども、制度のこうあるべきという結論が優先してしまっ

て、ロジックのところの整備が十分なされないと、説得力を十分に持たない制度となってしまうおそれもあるように思いましたので、念のため、その点だけ申し添えます。

○横山座長

どうもありがとうございました。

では、ほかに。

又吉委員、お願いいたします。

○又吉委員

ありがとうございます。

本日の議論の対象となっている設備電力認定のあり方、認定機関の選定について、事務局案に特段の異論はございません。

1点、ちょっと次回以降の議論に際してのお願いを述べさせていただきたいと存じます。

今回の資料の8ページに論点が整理され、各回でそれぞれのパーツについて個別に議論する方向性が示されております。本質的な議論展開という点で論点を分割していただくというのは非常に重要かと思うんですが、しかし、次回以降の論点の詳細や全体像が見えにくいままパーツごとの議論を進めると、最終的な市場設計の整合性が担保されなくなってしまうリスクもあるのではないかと感じる次第です。

例えば、今回の議論に際しても、非F I T非化石価値証書の取引開始後、取引量がどのぐらいに膨らむのかという視点が実は重要なのではないかと考えています。一方、その取引量を大きく左右するであろう論点というのは次回以降になっており、現時点では詳細が見えにくいといった感想を持っております。

その意味でも、将来的な論点に係る事務局案等について前広に概要を示していただく、もしくは、各パーツの議論を整理した上で、全体像にそごがないかを最終的に再検証していただくといったような工夫も重要ではないのかと思った次第です。

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、松村委員、お願いします。

○松村委員

まず、卒F I Tの家庭用の太陽光に関しては、基本的には買ったほうが、非化石価値も含めて、環境価値も含めて全部取得できることを前提として対価を払うというか、買い取りの価格を決める事態を前提として制度が設計されているのだと理解しています。

したがって、家庭用のものも環境価値も含めたそれなりの値段で売れるので、売らない、あるいは適切なインセンティブを与えられなくてメンテナンスが足りないということは基本的に考えにくいという整理だろうと思います。

ただ、ご懸念のようなことが起こり得ないわけではないので、注視する必要はあると思いますが、基本的には市場メカニズムがうまく働けば、その価値まで反映した値段で売られるので、埋没するようなことは、環境価値が非常に低ければ別ですけれども、ないと思います。

次に、環境価値がどうなるのか、この証書の価格はどうなるのかは、この後出てくる論点に依存することになると思います。どんな厳しい規制が課されるのかに依存してくると思いますので、そちらのほうがより重要な議論。これからより重要な議論が控えていることを私たちは認識しなければいけない。この点、又吉委員がおっしゃったことは全くごもっともだと思います。

その上で、一つ制度設計を間違えると、本当に新規参入者が壊滅しかねない、とても重要な問題をこれから扱うのだということを私たちは自覚しなければいけない。

これも次回以降議論することですが、これで発電側が新しい証書を得られるようになり、規制が物すごく厳しくなると、この証書の価格が物すごく高くなることになる。これを総括原価と地域特性に守られていた時代に圧倒的な競争優位を築いた事業者は、この点で圧倒的優位になったあげく、その発電側の優位を梃子にして、小売市場までも独占化してしまうことがあれば、本当に壊滅してしまうということになります。

この点について十分考えてほしいことというのは、例えば、この作業部会のミッションではありませんが、法的分離をするときに、とても透明なやり方、持ち株会社の下に発電子会社と小売子会社と送配電事業者をぶら下げる透明なやり方は選択肢の一つとしてある。一方で、発電会社と小売会社を同じ会社にした上で、その下に子会社として送配電会社をぶら下げる。法律的には許されているけれど極めて透明性の低いやり方があり、あえて選択肢があるのにもかかわらず、後者の選択をする事業者がたくさんいる状況になったとすれば、それは発電側との競争優位を梃子に、小売側も独占化するのではないかという懸念はさらに高くなるということ。そういう動きが出てきているということがもしあったとすれば、それを踏まえた上で慎重な議論を今後していただきたい。

以上です。

○横山座長

どうもありがとうございました。

秋元委員、お願いします。

○秋元委員

どうもありがとうございます。

次回以降の議論との関係性ということから1点だけ申し上げておきたいと思うんですけども、15、16ページのアグリゲートするという話は全く異論はないし、これでいいと思うんですが、何となく15ページ目、16ページ目を見ると、小売電気事業者が卒FIT電源を集めてきて買った場合に、この価値も全部この市場に出さないといけないのか、供出しないといけないような感じの絵にも見えかねないんですけども、そこがちょっとどういう形で今後扱うのか。これは次回以降の課題だとは思いますが、それが前提だとすると、何となく小売事業者が卒FITを集めてきて、電力量自身を買いながら非化石価値を高めて自分のカウントにしたいと思って集めてきたものを、一回市場に出して、もう一回買い直さないといけないということなのか、そうじゃなくて、集めてきたものはそのまま自分のカウントにできるのか。ちょっとそのあたりが、この絵だと少し、何となく全部一回出せというような感じにも見えかねないので、このあたりも含めて、扱いが次回以降になるとは思うんですけども、ちょっと懸念を持ちます。

もちろん、発電事業者のほうの扱いと、また小売の扱いとちょっと違うかもしれないし、そのあたりが少しははっきりしないんですけども、ここの絵がちょっと若干懸念を持ちましたので、少しコメントさせていただきました。

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、竹廣さん。

○竹廣オブザーバー

ありがとうございます。

今回の設備認定、あるいは電力量の認定の方法を含めまして、事務局のご提案には基本的に異論はございません。

その上で、本日の議題となっていないことは承知しておりますけれども、8ページのところに主要議題が書かれています。これを拝見いたしますと、大型水力ですとか原子力の非化石価値といったものを、証書として、まず市場へ供出するといったことが前提のようにも見受けられました。

しかし、証書は高度化目標達成の重要な手段の一つであることや、少し古い引用なんですけれども、平成21年1月に総合エネルギー調査会総合部会でまとめられました「エネルギー供給構造の高度化を目指して」といった報告書がございます。これにおかれましては、すみません、少し読み上げますと、「エネルギー供給事業者のこれまでの取組は多種多様のものとなっております、制

度導入に際しては、こうした点についても配慮する必要がある」と。具体的には、個別の技術や設備の立地地点の状況など、これまでの産業内の各企業の取り組みにおいて異なるものがあり、このような実態に十分配慮した制度とすべきであるといったようなことも整理としてまとめられております。また、高度化法も民間の創意工夫ややる気を生かす制度であることが重要と整理されておられますので、旧一般電気事業者と新電力の双方にとって公平な目標であることが、この創意工夫ですとかやる気を生かす上で重要だというふうにと考えるとところでございます。

その意味では、例えば非化石の価値を市場で売買するのではなくて、そもそも高度化法の目標の内訳に大型水力ですとか原子力の非化石価値をあらかじめ織り込んでおくといったような方法も一案だと考えておまして、現時点ではいろいろな方法を排除することなく議論をスタートしていただければというふうに考えます。

その上で、仮に大型水力とか原子力の非化石価値が市場へ供出されるということであれば、過去も申し上げてまいりましたけれども、その販売の用途は、小売競争に影響を与えることのないように、またその非化石の普及拡大に資するような用途にご活用いただくように要望したいと思います。

もう一点だけ、15ページで卒FITの仕組みについて記載がございます。この仕組みについて異論はございませんけれども、対象の多くが一般のご家庭でございます。この仕組みの周知にはかなり工夫が必要だというふうに考えています。

これはおほかの審議会でも申し上げておりますけれども、仮に現在の買い取り者が周知するような形ですと、大半が一般電気事業者からの周知となりますので、新規参入者が非化石価値の買い手となるための情報で、劣後する可能性も否定できないのではないかと考えています。電力量の認定方法ですとか、今回のこの議論に関する件で周知をされるのであれば、売り手であるご家庭から見て、現行の買い取り者がデファクトとして伝わらないように、公平かつ中立的な周知方法の検討をお願いしたいと思います。

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、海宝さん、お願いいたします。

○海宝代理（柳生田オブザーバー）

昭和シェル石油の海宝と申します。きょうは柳生田が不在のため、代理でコメントを述べさせていただきます。

非化石証書の扱いにつきましては、競争上、不公平なことが生じないような制度設計にするこ

とが非常に重要であると考えております。

今回、資料の15ページでございますが、卒FITに係る非化石証書の発行についてという論点  
が書かれてございます。住宅用の太陽光などの卒FIT電気については、ここはアグリゲーター  
である小売事業者等が非化石証書の売り手となるというようなことが想定されます。小売全面自  
由化前の制度設計に起因するということもありますけれども、現時点でお客様と契約があつてア  
クセスが容易な大手の電力会社さんが卒FIT電気の相当量を買占めるようなことがひよつと  
してあるかなと思っております。新電力サイドは、どのお客様がFIT満了になる対象者か、な  
かなかわかりづらいといったことが考えられるわけですが、こういった状況の電気に対して非化  
石価値というのがついてきて、結果的に大手電力さんの小売部門の競争力の源泉となるなんてい  
うことがありますと、競争上、大きな問題があるのではないかとということを懸念しております。

先ほども話題に出ておりますけれども、大型水力、原子力といった総括原価方式で元々は建設  
された非FIT電気についても同様の競争上の懸念に関する認識を持っております。

よって、高度化法上の目標値に対する考え方ですとか、今申し上げたような電源における非化  
石価値の扱いも含めて、小売競争が公平に促進されるような制度設計としていただければと考  
えております。その上で、この非化石価値につきましては、最終的に国民負担の軽減ですとか、再  
生可能エネルギーの導入促進につながる形で使用されることが望ましいというふうに考えてお  
ります。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、武田委員、お願いいたします。

○武田委員

ありがとうございます。20ページの認定主体について一言申し上げます。

ここでありますように、国が第三者機関に委託するということが書かれてはいますが、そ  
の委託に当たっては、公平中立な機関を選定して、また、その監督が必要ではないかというふう  
に思います。

同じ問題は、容量市場の管理運営でしょうか、これはモットーだと思いますけれども、そこ  
にもあると思っております、組織論とか機関論というものをどこかで一度しっかり議論されるこ  
とを希望しています。

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、中村さん、お願いいたします。

○中村オブザーバー

今回より出席させていただきます、東京ガスの中村と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

資料のご説明、ありがとうございました。私のほうからは、資料3の3ページに関連いたしまして、非化石証書の取り組み、制度設計に関しての意見を述べさせていただきたいと思っております。

ほかの委員の方のご意見の繰り返しになるところもございしますが、やはり非F I T非化石電源の一部、特に原子力、大型水力については、一部の事業者が大半を保有しているという状況に鑑み、事業者間の競争力に影響が生じないような公平な制度設計になることを強く望んでおります。例えば、事業者に割り当てられた目標値の考え方そのものの見直しということも議論させていただきたいと思っております。

また、本制度は、非化石電源の普及拡大ということが最終的な目的として、新たに非化石価値を顕在化させ取引をしていくものと理解しております。このため、非化石価値については、例えば再エネ電源由来のものについては、系統増強等の公共的な用途に有効利用していき、再エネの普及拡大に係る課題を払拭することで非化石電源の普及拡大につなげる等といった観点も重要と考えております。ぜひこのような観点も含めて検討をお願いしたいと思っております。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

じゃ、菅野さんからお願いいたします。

○菅野オブザーバー

オブザーバーの方々から今後の論点についてのご意見がありましたので、発電事業者としても少し意見を言わせていただければと思います。

当社は大規模水力や卒F I Tを間近に控えた風力を所有しております。風力はR P SからF I Tに途中で乗りかえておりますので、F I T期間が非常に短く、もうすぐ多くの風力が卒F I Tになります。原子力はまだ建設中でございます。

非化石価値、あるいは環境価値を維持、拡大していこうとすれば、少なくとも今の設備について、どうメンテナンスして、設備更新していくかということが非常に重要なポイントになります。そ

ういう観点も、きちんと考慮していただきたい。

例えば、水力発電について言えば、常時たまっていく砂への対策のため、毎年のように大量な堆砂処理費を支出して水力の価値を維持しております。風力発電所について言えば、F I T期間が終わった後、かなり収入が下がるのは当然でございますが、非化石の価値について発電事業者との関係がきちんと整理されないと、電源維持のインセンティブに影響が出てきます。競争の公平性ももちろんですが、非化石価値、再生エネルギーの維持・拡大という観点からもご検討いただければと思います。

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、竹股さん、お願いします。

○竹股オブザーバー

ありがとうございます。竹股でございます。初めて参加するんですけども、ちょっと皆さんの意見を聞きながら思ったところを述べさせていただければと思います。

やはり発電側の非F I T、あるいはF I Tでもいいんですけども、再エネ、原子力、非化石をどうやってふやしていくかという観点と、小売側の競争に著しい影響を与えないという形のもの、この両立をぜひ考えていただきたいと思っていますし、そういう意味では、先ほど松村先生が言われた意見にちょっと近いんですけども、それぞれにやっぱり収益の移転がなくて、発電は発電、小売は小売で競争できるような形の制度、それが全量プールなのかどうか、ちょっとまだ考えあぐねますけれども、この辺をぜひこの中で議論して、そういう制度にさせていただきたいというふうに思います。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

ほかにありますか。

それでは、内藤さん、お願いします。

○内藤オブザーバー

ありがとうございます。

本日から非F I Tの非化石価値取引市場の検討が再開されるということでございますが、非化石価値取引市場というのは、小売電気事業者のエネルギー供給構造高度化法の目標達成、ひいてはエネルギーミックスの実現を後押しするための重要な施策だというふうに認識しております、

このような政策目的を達成する観点からも、この市場がしっかり機能するように、私どもも検討に協力してまいりたいと考えてございます。

また、この非化石電源の維持ないし開発のためには、先ほど菅野さんからもお話がございましたように、今後も引き続き追加的な投資が必要だと考えておるところでございます。

本日の資料の4ページにも記載していただいておりますけれども、貫徹小委の中間とりまとめにおきましても、発電事業者の非化石電源の開発・維持インセンティブを高める必要性について留意すべきということを整理していただいております、この点にもご配慮いただきながら今後の議論を深めさせていただけたらと思います。

以上でございます。

○横山座長

ありがとうございました。

他にはいかがでしょうか。

山田オブザーバー、お願いします。

○山田オブザーバー

ありがとうございます。私のほうからも、一般送配電といたしまして一言だけ申し上げさせていただきます。

13ページ目のほうですかね、第三者認定機関が非FIT発電事業者から通知された電力量をもとに認定を行うということで、こちらのほうに、一般送配電事業者のほうに保有いたします電力量のデータが必要となるということでございますので、私ども一般送配電といたしましては、適切にデータの提供はまず行ってまいりたいというふうに考えてございます。

一方で、我々一般送配電のほうから発電契約者のほうに、そのような電力量を通知するという際の運用の方法は、具体的に今後検討ということになってございますけれども、卒FIT電源を含みますFIT、非化石電源の検査は非常に膨大というふうになってございますので、累積で次第に増加していくということになりますと、一般送配側の負担というものも考えられます。

したがって、16ページ等にもアグリゲーター等の記載もございますけれども、具体的な通知法の検討の際には、この辺の業務量の負担みたいなところもご配慮いただければというふうに考えてございます。

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、鍋田さんのほうからお願いいたします。

○鍋田オブザーバー

ありがとうございます。

私のほうから1点だけお話しさせていただきたいと思いますが、電源を立地して開発していく、それから、それをしっかりと維持していくということは、これは地元の皆様と協調しながら、発電事業者としては非常な労力をかけながらやらせていただいています。

それから、今後、高度化法の目標を達成していくには、今ある設備をしっかりと維持していくということと、それから、やっぱり開発していくということが大事かと思っています。ですので、先ほどから意見が出てございますけれども、非化石電源の開発、それから維持のインセンティブを図ることが貫徹小委のほうでもまとめられておりますので、その整理を踏まえた制度設計をぜひお願いをしたいと思っています。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

ほかはいかがでしょう。よろしゅうございましょうか。

以後の議論も含めて、きょうも含めました全体的な議論をするというのは当然のことだというふうに思いますけれども、これまでのご意見を踏まえまして、鍋島さんのほうから何かありましたらお願いしたいと思いますが。

○鍋島電力供給室長

小宮山先生から、15ページですか、図についてご指摘いただきましたけれども、確かに紛らわしいので、これは今後の議論の際にちょっと修正するかどうかも考えていきたいと思っています。

それから、秋元委員からご指摘いただきましたけれども、アグリゲーターが全て市場に売るかどうかという点については、今後の取引のスキームの検討の際に議論していくことになると思います。

一つ論点としてありますのは、この売るものと売らないもののダブルカウントみたいなものをどういうふうに防いでいくかというところが一つ論点になるかと思いますが、これは取引スキームといいますか、高度化法の施行全体との関係で、どういうふうに整理していくかを次回以降議論してまいりたいと考えております。

○横山座長

どうもありがとうございました。

それでは、次の議題に移らせていただきます。

次の議題は、資料の3-2でございます。非化石価値取引市場の利用価値向上に向けた検討の

方向性ということで、事務局からご説明をお願いします。

○鍋島電力供給室長

それでは、資料3-2をごらんいただければと思います。非化石価値取引市場の利用価値向上に向けた検討の方向性ということで、事務局で資料をまとめました。

1 ページ目をごらんください。検討の背景ということでまとめております。

2 ポツ目でございます。貫徹小委におきましては、非化石証書、このうちの再エネ指定証書でございますけれども、電源種ごとに細分化するなどの商品設計については、事業者のニーズも踏まえ、市場開設後も継続的に検討していくこととされております。この電源種や発電所所在地情報、属性情報を明らかにすることに関して、どのような事業者ニーズが存在するかを把握するとともに、属性情報の管理・追跡のためにどのような情報基盤や仕組みが必要なのかについて検討を進めた上で、試行的に実施していくこととしたいと考えております。このトラッキングスキームの実施について、本日ご議論いただければと考えております。こうした取り組みの成果として、非化石価値取引市場の利用価値が高められていくことを期待するものでございます。

2 ページ目でございます。

本作業部会におけるこれまでの議論状況ということですが、3月に本作業部会におきまして非化石証書のトラッキングについて議論がございました。まとめておりますが、これまでのご議論内容ということで、左側が賛成の意見、右側が慎重意見でございます。

左側の賛成意見については、CDPの高瀬さんが本作業部会でプレゼンテーションされて、その中で発言された内容が中心になっております。

属性情報の付与という点では、発電所レベルで属性情報を特定することで、再エネの中でもより環境負荷が小さい方法で発電しているか確認をしたいというニーズがあるというお話がありました。

トラッキングスキームですが、属性情報をダブルカウントなく証明する統一的な基盤情報システムを導入することで、安価・簡易に属性情報を証明できるのだと、こういうお話もございました。

これに対して委員から、右側ですけれども、例えば属性情報の関係では、個別の発電方法の環境負荷に対する評価はFIT制度下で確認するのが妥当ではないか。細分化によって市場の流動性が低下するおそれもあり、細分化を行わないという現在の形式をとっているんだと、こういう指摘もございました。

それから、トラッキングスキームに関しまして、CO<sub>2</sub>を削減するという目的においては、トラッキングシステムがなくても基本的な要求は満たされているのではないかと。費用対効果の検証

も必要といった意見がございました。

全体的に、委員からは慎重な意見が多かったと認識しております。

一方で、次のページでございますけれども、パブリックコメントにおきましては、例えば属性情報の付与に関しては、電源ごとの細分化を速やかに実施していただきたいであるとか、2つ目のポツですが、希望するタイプの再生エネルギープロジェクトの証書調達を可能にすることが求められるんだという意見はございました。

それから、トラッキングスキームに関しましても、証書に十分なトレーサビリティを確保することで、再生可能エネルギー購入のグローバルでの説明責任を果たせるようにすることが求められるとか、2つ目のポツですが、欧米では電力の消費者が購入対象の電源を特定して、電力を調達できるように制度がつくられていると、こういった意見があったところでございます。

それで、ちょっと資料に書いていないことでございますけれども、RE100という団体でございますが、その関係についても一言申し上げます。

FITの非化石証書につきましては、高度化法の中間目標が導入されていない現時点におきましては、環境意識の高い需要家に訴求するために、小売事業者がFIT証書を購入して、CO<sub>2</sub>フリー電気ないし実質再エネ電気として販売することが想定されております。国内制度におきましては、温対法の排出係数及び小売営業ガイドラインにおきまして、そうした訴求が可能であることを制度上も明確化しているところでございます。

他方で、企業活動が国際化する中で、需要家の企業におきましては、海外に対しても環境経営を訴求したいというニーズがございまして、そうした観点からも非化石証書が活用可能になることが求められているところでございます。基本政策小委でも、そうした議論がございました。

事務局におきましては、これまでグローバルな企業の環境経営を評価する取り組みを行っているCDPという団体と調整いたしまして、非化石証書がCDPの温暖化ガス排出報告に反映可能であるということは、もう既に確認済みでございます。一方で、企業が使用する電気を再エネ100%にするという運動を行っているRE100、これは、CDPという団体とクライメイトグループというイギリスの団体が行っている共同の取り組みでございますけれども、RE100との調整については引き続き継続的に行ってきたところでございます。それで、今般、RE100から、FIT非化石証書におけるトラッキングスキームの導入につきまして要望をいただいております。そうした要望を受けて、直接RE100側と調整を行ってきているところでございます。

4ページをごらんいただきますと、RE100などの要望も踏まえまして、トラッキングについて、どういう情報をどうトラッキングするかというところについて案を書いております。現状では、例えば以下のような情報を管理することを考えておりまして、電源種、発電所名、発電所所

在住所、発電量、証書発行日、発電時期等を情報として管理したいと考えております。

5ページ目でございます。トラッキングスキームの概要でございます。

このフローの概要を見ていただきますと、電気、非化石価値、追加的な属性証明とありまして、電気、非化石価値の取引スキームについては従前どおり、何も変えないということを考えております。

追加的な属性証明という点でございますけれども、これは既にG I Oが正確な情報を、このF I T制度運営のもとで保有しております。そういう意味で、トラッキングに必要な情報は持っていますし、私たちの理解ではトラッキングをしているというふうにも考えておりますし、RE 100側にもそのように伝えておりますが、一方で、また、オークションで証書を販売するという仕組み上も、個別の証書に属性情報を割り振っていないという事情もあるということは説明しておりますが、一方で、今般、それでは、需要家、あるいは小売事業者がどのような属性情報を得られるのか明らかにならないということを、RE 100側からも指摘されているところでございます。

そこで、このG I Oに情報基盤システムを設置いたしまして、上の青い囲むところに戻りますが、小売事業者が特定の属性情報の帰属を宣言したい場合には、あらかじめ属性情報をG I Oに予約しておいて、非化石証書の購入後に、この購入した非化石証書をもってG I Oに証明を求める、こういったスキームを検討しているところでございます。

6ページ目でございますけれども、今後の検証項目です。事業者ヒアリングや、こういうトラッキングスキームの試行を通じて、下に書いてありますような証書の細分化について、どのような種類の商品において、どのような粒度での商品の細分化を求めているか。それから、こうしたトラッキングスキームを導入して、非化石市場の利用状況にどの程度のインパクトがあるか。それから、トラッキングスキームについてどのような要件を満たすように制度設計していくか。それから、ルールや情報基盤システムについてどのようなものが必要かと、こういうものについて検討を行ってまいりたいと思います。

それで、7ページ目でございますけれども、これを実証実験のような形で、まずは進めていきたいと考えておりまして、近日中にも委託事業者を募集して、こういう実証実験を開始したいと考えております。時期としましては、2019年2月に実施されるF I T非化石証書のオークションに合わせて、こういうトラッキングスキームを整えたいと考えております。

それから、この実証実験に関しては、発電・小売事業者から参加希望者を募りたいと考えております。需要家については、直接証書を購入できませんので、小売事業者を通じて参加可能をしていただくという形になると考えております。地理的範囲については、特段限定を設けず、全国

どのエリアの属性情報も得られるようにしたいと考えております。

5月以降のオークションでの扱いにつきましては、実証実験の結果を評価した上で、引き続き行うかどうかを検討していきたい、あるいは改善の上、継続していきたいと考えております。

3つ目のポツのなお書きですけれども、本トラッキングスキームにつきましては、非化石証書に対応する電源種や発電所所在地等属性情報を明らかにするものでございまして、非化石証書そのものの位置づけ、販売方法等を変更するものではございません。小売事業者による需要家への訴求方法につきましては、今までどおり小売ガイドラインに従うものとするものということにしたいと考えてございまして、例えば、このトラッキングつき証書を購入した小売事業者におきましては、例えばでございますが、「当社が販売するFIT電気は、再エネ指定の非化石証書の使用により、実質的に再生可能エネルギーによる電気としての価値を有します」と、こういう訴求が可能ということだと理解しております。その際に、需要家に電源構成について誤認を与えない方法で非化石証書のトラッキング情報を別途開示することは認める。ですから、実質再エネの電気だという訴求をしていただいて、それで、別途この非化石証書のトラッキング情報を開示する、こういう方法での訴求の仕方をしていただきたいと考えております。

RE100からは、追って正式な文書での回答をいただくやに聞いておりますけれども、トラッキングの導入によって非化石証書がRE100の基準を満たすという点については、CDPジャパンの高瀬さんに伺いますと、現在確認中であるが、その方向で調整すると聞いております。

あわせて、RE100側からは、需要家側が再エネ電気を調達する方法について整理してほしいとの要望を受けておりますので、その点につきましては産業局が別途研究会を立ち上げる予定ですので、そちらとも連携していきたいと考えております。若干のそうしたRE100側との調整はございますけれども、こうしたトラッキングスキームを、今般実証実験の形で開始したいという点につきまして、本日ご議論いただければと考えております。

説明は以上となります。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、ただいまのご説明の内容につきまして、ご意見、ご質問がありましたらお願いしたいと思います。

大山委員、お願いします。

○大山委員

どうもありがとうございます。

このトラッキングすること自体、別に悪いことはないのかなと思うんですけれども、ちょっと

気になっているのは、予約をして、それから後でという話があったと思うんですが、予約をするときに、いかに公平に情報がしっかり開示されるかというあたりを気をつけていただければというふうに思いました。

とりあえず以上でございます。

○横山座長

秋元委員、お願いします。

○秋元委員

今の大山委員のコメントと基本的に同じですけれども、予約のスキームがやっぱり、今のよう非常に購入者が少ないうちはいいですけれども、多くなってきたときにコンフリクトが生じて、どれを取りに行くのかというコンフリクトが生じたときの決め方というものは非常に難しい。市場取引の非化石市場の価格は一緒になっているのに、先のところの予約の仕組みが違っているということは、本来は価格が違うというのが市場的に正しい方向なのに、市場は一つの価格帯制になっているのに、そこがコンフリクトを生じたときにどうするのかというのは、ちょっと量がふえてきたときに難しいんじゃないかなという気がするので、そのあたりを慎重にこれから詰めていただければというふうに思います。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

松村委員、お願いいたします。

○松村委員

まず、終わった話を言って申しわけないのですが、この直前にあった非F I Tのものについても、ひょっとしてトラッキングのニーズが将来出てくるかもしれない。その中の水力が欲しいとかということもあるかもしれない。それはニーズがないうちにあらかじめ準備しておく必要はないと思いますが、同じ仕組みでやれると思いますから、もし買い手のニーズがあれば、そちらも同じ発想を導入することを検討してください。

次に、先ほどお二人の方がご指摘になった予約です。これは現況を念頭に置いたのだと思います。つまり、現状、大量に売れ残っている状況で、バッティングする心配は必要ない状況だから、これでも大丈夫ということだろうと思います。しかし、それ自体は必ずしも望ましい状況ではない。そうすると、例えばもし足元から、この下限価格を下げるとかという議論がもし将来あるとすれば、そのときには当然このやり方でいいのかを再考していただきたいし、あるいは、価格がもっと高くなってきて売れ残りが減ってくる、あるいは生じなくなるという状況ではどうい

り方がいいのかを、今後考えてください。

この市場では、自分がつけた価格で買う格好になっているので、一つの自然なやり方としては、高い価格をつけた人から順番にとっていく制度。

商品の細分化に関しては、確かにニーズがあればそうしていくのは非常に自然な姿ではあるのですが、若干悩ましいのは、例えば太陽光とそれ以外を分けるだとか、バイオの特定の燃料のものとそれ以外に分けるとか、そういうことだと対応できるのかもしれませんが、福島県の太陽光が欲しいとかと言い出したとすると、すごい数の商品になってしまう。一方で、太陽光だったらどこでもいいとか、特定のバイオでないものなら何でもいいという人だとか、細分化した市場だと、ある種の条件つきで入札せざるを得ないとかという、とても複雑な問題が出てきます。やり方は何がいいのかは全く自明でない。相当に難しい問題だと思います。そういう状況になったときには、いろんなことを考えながら慎重に制度設計をお願いします。

以上です。

○横山座長

どうもありがとうございました。

安藤委員、お願いいたします。

○安藤委員

ありがとうございます。

既にこれまでの議論内容にも出ている話なのですが、6ページ目のところで、今後、事業者ヒアリングやトラッキングスキームの試行を行っていくという点に関して、やはり利用価値を高めるという視点はとても大事なのですが、これまでも出てきているように、商品細分化のニーズというのは、取引のボリュームとのトレードオフというのが常に存在すると思います。マーケットの厚さであったり流動性、また価格のボラティリティー、こういうことを考えたときに、細分化が可能であるか、またニーズがあるかを調べるということはぜひやるべきだと思います。しかし、細分化が可能であり、かつニーズがあったとしても、だったら常にやるべきとも限らない。それによって、ただでさえ売れ残っているものなわけで、これがどう細分化すると、どのように取引ができるのか。もっと取引が円滑に進むようになってから事後的に細分化をするということも可能なので、くどいようですが、細分化が可能かどうか、ニーズがあるかのチェックと、それをやるかどうかというのは、ワンステップ違う問題だということをご確認いただきたいと思います。

もう一点、7ページ目の実証実験についてなんですが、このトラッキングスキームに関しての実証実験をやるということはいいことだと思います。ちょっと、今さらの話で申しわけないのですが、そもそもFITの非化石証書オークションそのものについて、また、このトラッキ

ングスキームの実験についても同じことが起こると思うのですが、私の現状の理解では、ここに「7～9月発電分」と書いてあるとおり、FIT非化石証書オークションというのは、四半期ごとの価値を順番に取引していくというふうに承知しております。この買った証書をいつ使えるのかという点について、現状で私の理解は、年度でやっているのでしょうか。ある時点で買ったものは、その年度内では使える。その次の3カ月分のやつは、その年度内で使える。こういう形であると何が問題になるかという、ちょっと時期がずれているかもしれませんが、例えば4、5、6月分を買ったものは、全体で1年間、つまりその後の3期間、使うタイミングが残っています。これに対して、最後の3カ月に買ったものというのは、その時期にしか使えない。こういう形であったとすると、それぞれの時期に買ったものの価値が違うわけです。

このような場合、例えば早い段階だったら、今買うと後でも使えるというような形での追加的な価値が発生している、オプションバリューみたいなものがある一方、クローズドに近い時期だと、その時期しか使えないという限定された価値になります。このあたりのことを考えると、每期毎期の価格というのは簡単に比較可能ではないですし、また、ある期に買うかどうかというのは、その後の時期の市場でどういう取引が行われるのかについても予想しないといけないという点があるので、この仕組み自体について、そもそも今のままでいいのかという懸念を持つようになりました。

例えば、どの時期でも権利を買ったら、証書を買ったら、そこから4期間は使えるであるとか、何か比較可能性が高いようにしたほうが每期毎期の価格のボラティリティーなどが高くないのではないか、こんなことも考えていましたので、もし可能であったらご検討いただければと思います。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

ほかにはいかがでしょうか。よろしゅうございましょうか。

國松さん、お願いします。

○國松オブザーバー

ありがとうございます。非化石証書の取引、非化石価値取引市場を運営して、これまでも2回ほど取引をしてきたところでございます。

電源種別の細分化に関しては、あるところのニーズ、これをしていかなければならないということは感じているところでございます。太陽光が欲しい、水力が欲しい、バイオマスの中でも海外由来じゃない、国内由来か、そうでないとか、そういったところが出てくるのかなど。

ただ、トラッキングに関しては、いまひとつ理解ができていないところございまして、トラッキング、何が必要かという点、恐らく海外では、発行の部分でダブルカウントが生じている等々があれば、どこの発電所を、誰か2社が同じ主張をしていたら怪しいんじゃないかとか見る、そういったことも考えられる。ただ、本邦において発行主体がしっかりしている、G I O様のほうでやられている中では、二重の価値というのは存在し得ない。

資料の中の3ページの下のほうに、建設時、運転時の環境負荷、これを確認するためにトラッキングというか、発電所の特定が必要と書いてある、このポイントでしかないのかなと思います。ただ、つくってしまった後の非化石で発電するものの価値が、つくったときにどれだけのエネルギーを使ったのか、左右されるのか、どうなのかというところもあって、トラッキングスキームに入れろという形で言われている中の交渉をしていただいているのは理解はするんですが、何でこれを入れろというのを言うてくるのが全くもって理解できなくて、ポイントなのは、発電時にかかわらず、建設時にこだわりますか否かというのが、RE100の方にやっぱり確認すべきのかなという気がします。もうゼロはゼロだから、なぜそれがだめなのか理解できなくて——という中で試行されるというものに関しましては、私どももできる範囲で協力していきたいと考えてございます。

以上です。

○横山座長

どうもありがとうございました。

ほかにご意見はよろしゅうございましょうか。

それでは、どうもありがとうございました。

事務局の方から、何かありましたらお願いいたします。

○鍋島電力供給室長

先ほど國松オブザーバーから、RE100がなぜこれを求めるのかという点についてご意見、ご指摘がありましたけれども、一旦RE100からは、7月の段階で非化石証書をRE100に用いることは基本的に問題ないという意見表明はありましたけれども、その後、ユーザー企業、RE100に加盟している企業の側から、こうしたトラッキングスキームを整備してほしいという要望があった。ですから、需要家のお考えでこういうものを整備してほしいということございまして、これをRE100が受けとめて、私たちのほうにも、ぜひこのたびトラッキングスキームをつくってほしいということを書いてきたところでございます。

日本の需要家の人たちも含めて、どういうニーズがあるのかというところについては、まさにこのいろんな声を聞いてみないとわからないところもありますので、そういうところも丁寧に聞

きながら、細分化がいいのか、トラッキングスキームがいいのかというところも含めて、今後検討していきたいと考えております。

安藤委員からご指摘いただいた点につきまして、1点、技術関係というか制度面で申し上げますと、基本的に安藤委員のご理解のとおりではございますが、まず、高度化法に用いることができるものにつきましては、高度化法は大体6月末に証票を国のほうに提出していただくんですけども、その際に提出いただく証書は、大体5月のオークションまでで取引した証書を提出していただくことになっております。その際の発電分ということで申し上げますと、その前の年の9月から12月、前の年に発電したものについて証書化し、そして、その翌年度の高度化法の申告時に使うということになっております。その際は、どの四半期で発電したのものも、1年間の分のものであったらどれでも使えるということになっております。

あと、若干申し上げますと、排出係数のところも同じような整理になっておりまして、年度ごとに提出するということになっておりますけれども、もう一点、環境訴求価値といえますか、需要家に対して説明をしていくという上では、私どもとしては、きちんと1期買っていただいで、原則論としては1期買っていただいで、それで需要家に訴求していただくということが望ましいのではないかと考えております。ただ、この環境訴求価値のところについては、高度化法のような厳密なルールはございませんので、私たちとしてはそういうことが望ましいと言っているだけになりますけれども、そういう整理にしております。

以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

このトラッキングスキーム、実証につきましては、皆さん、特にご判断はなかったというふう  
に思いますので、よろしくお進めいただければと思います。ありがとうございました。

それでは、最後の議題でございます。資料4の間接オークションの開始についてということで、事務局より説明をお願いします。

○鍋島電力供給室長

資料4、間接オークションの開始ということで、簡単にご説明いたします。

1ページをあけていただきまして、間接オークションの開始ということで、地域間連系線の利用に関しまして、2018年10月1日より原則として連系線の利用は全て、スポット市場を通じて割り当てるルール（間接オークション）となっております。

2ページ目でございます。

間接オークションの開始に伴う、スポット市場約定量の変化についてということでございます

けれども、間接オークションの開始後、スポット市場の約定量は、間接オークションの開始前に比べて1.5倍に増加しております。また、10月4日には、それまでの過去最高となる約定量を記録しております。増加分につきましては、その間接オークションの影響が極めて大きいと考えているところです。

次の3ページ目でございます。

市場分断の状況についても確認をいたしました。現時点では、間接オークションの開始前後において、スポット市場での分断率について特筆すべき変化は見られませんけれども、引き続き、データを蓄積した上で分析を行ってまいりたいと考えております。

説明は以上です。

○横山座長

ありがとうございました。

それでは、委員の皆様にご意見をいただく前に、広域機関の信士さんより、この間接オークションの開始についてご発言いただけることがありますので、進士さん、よろしく願いいたします。

○進士代理（佐藤オブザーバー）

ありがとうございます。

本来のオブザーバーであります佐藤が出張中でありまして、私、企画部長の進士より発言させていただきます。

地域間連系線の管理は、電気事業法に基づきます広域機関の最重要業務でありまして、地域間連系線利用ルールの見直しである間接オークションの導入につきましては、広域機関がこれまで中核となって検討及び実施を行ってまいりました。その観点から、間接オークションの開始につきまして3点申し上げさせていただきたいと思っております。

まず1点目は、関係の各社の方々に対するお礼でございます。

間接オークションの開始におきましては、広域機関は関連ルールの整備、それから関係事業者への説明、それから広域間システムの開発に万全を尽くしてまいりました。間接オークションが無事開始できまして、広域機関としましては、関係各社の方々にご迷惑をおかけすることなく責務を果たすことができたと考えております。

さかのぼること2年半前の2016年の4月に、JEPX様と共同事務局となる形で電気協会を立ち上げまして連系線ルールの見直しの議論を開始して以来、今日に至るまで、タスクフォースの委員の方々、オブザーバーの方々、関係の各社の方々のご理解、ご協力に対して御礼申し上げます。

2つ目でございますが、間接オークションの導入と申しますのは、この競争環境下の送電線の利用と広域メリットオーダーの達成を促して、さらなる競争活性化に通じた電気料金の最大限の抑制、事業者の事業機会の拡大に資するものであります。事務局のご説明にありましたように、間接オークションの開始に伴うスポット約定量が開始前に比べまして1.5倍に広がったというご説明がございましたが、それにつきましてコメント申し上げます。

まず、この約定量1.5倍というんですが、1.5倍という比率だけでなく、その絶対量、すなわち約定量の総需要に対する割合にご注目いただきたいと思えます。開始前、すなわちことしの4月から5月は、総需要量の15%から20%であったのに比べて、開始後は約25%から30%、この1.5倍というだけではなくて、20から30という値に広がったという、最大でほぼ30%という形になっております。

2点目、それと関連するんでございますが、過去の約定量との比較を振り返っていただければなというふうに思えます。

スポット市場が2005年4月に創設されて以来、一般電気事業者の自主的取り組みが行われる2013年4月まで、スポット市場の約定量の総需要に占める割合は、約1%にも満たないような極めて小さい状況でございました。それが、スポットの約定量がどんどんふえまして、2017年6月にその割合が5%ということになりまして、その後も2年間で大きく増加いたしまして、一気に今回6億キロワットアワーを超え、比率としまして30%という形で、顕著にこの小売市場の活性化が進んでいるというふうに認識しております。

最後になりますが、間接オークションとはちょっと外れますが、広域機関としましては、国とも緊密に連携しつつ、タスクフォースでご議論いただいた容量市場、需給調整市場、それからコネクタンドマネージといった、さまざまな制度の詳細設計に取り組んでおります。加えて、広域機関は現在、経済産業大臣の指示を受けまして第三者専門家による検証委員会を設置し、横山座長に委員長をお務めいただいて、北海道胆振東部地震に伴う大規模停電の発生原因や再発防止などについて検証を行っております。10月中旬をめどに中間報告をとりまとめる予定でございます。これらを含め、広域機関は、効率的かつ安定的な電力供給確保に向けて一層精力的に取り組んでまいります。

タスクフォースの委員の方々、オブザーバーの方々、関係各社の方々、今後相変わらぬご理解、ご協力をいただければと思えます。

長くなりまして申しわけありません、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、委員の皆さんからご意見、ご質問があり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。

それでは、どうもありがとうございました。

それでは、本日の議論はここまでとさせていただきたいと思います。長時間にわたりまして活発にご議論いただきまして、ありがとうございました。

それでは、事務局のほうからお願いします。

○鍋島電力供給室長

今回の開催につきましては、日程等、詳細が決まり次第、ホームページ等でお知らせいたします。

○横山座長

それでは、本日はこれで閉会といたします。

どうもありがとうございました。

—了—