

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 第6回電力・ガス基本政策小委員会
議事要旨

日時：平成29年12月20日（水曜日）15時00分～17時00分

場所：経済産業省本館17階国際会議室

出席者

<委員>

山内小委員長、秋元委員、石村委員、大石委員、大山委員、柏木委員、松村委員、村上委員、村松委員、横山委員、渡辺委員

<オブザーバー>

株式会社エネット 武田代表取締役社長、電気事業連合会 廣江副会長、一般社団法人日本ガス協会 幡場副会長・専務理事

<経済産業省>

村瀬電力・ガス事業部長、畠山電力ガス・事業部政策課長、小川電力産業・市場室長、曳野電力基盤整備課長、鍋島電力供給室長、柴山ガス市場整備室長、岸電力・ガス取引監視等委員会事務局長

議題

1. 電力・ガス小売全面自由化の進捗状況について
2. 託送収支の新たな判断基準について
3. 電力・ガス産業のグローバル展開について
4. 非化石価値取引市場について
5. 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会の立ち上げについて

議事概要（自由討議含む）

1. 電力・ガス小売全面自由化の進捗状況について（資料3-1、3-2）

事務局より資料3-1、3-2に沿って説明。

- 資料3-2のp2に、スイッチングの申し込みの状況について、件数で出しているが、割合を数字で出していただきたい。
→（事務局等）口頭でお伝えすると、関東地域では約0.96%、中部・北陸地域では約3.6%、近畿では4.6%、九州・沖縄では約3.2%、全国平均で見ますと2.1%程度という状況。この数字は、分母に選択約款の件数を含めた場合で、分母から選択約款の数字を除くと、全国でのスイッチング率というのは約2.7%程度。

2. 託送収支の新たな判断基準について（資料4）

事務局より資料4に沿って説明。

- 2016年末に1Fの廃炉費用見込みが提示されたが、それから燃料デブリの状況等がわかってきて、廃炉を取り巻く状況は変わってきているのではないかと。変わっているとすれば、廃炉費用見込みも増えている可能性があり、この基準策定の前提も変わるのではないかと。
→（事務局等）現時点では2016年末から費用見込みは変わっていない。廃炉作業が進展すれば変わることはあると思う。他方、今回お示しした基準は、必ずしも費用見込みによって直接的に考え方が変わるものではない。
- 廃炉費用の見込みが増えた場合は誰が負担することになるのか。
→（事務局等）東京電力が負担していく。今回お示しした基準の一つには、送配電部門の負担が過度に偏らないかを廃炉等積立金の変動に応じて確認する方法もご提案している。
- 東電グループ内の比較をする際に有形固定資産比率を用いることについて、収益性だけでは判断が難しいということだが、このほかの指標について検討した経緯を教えてください。
→（事務局等）貫徹小委員会では、「例えば収益性や資産状況を参考に」比較するとされており、これを踏まえて検討したもの。「従業員数」なども検討したが、基準とする際の一定の安定性を重視し、有形固定資産という案をご提示した。
- 東電EPと東電FPが占める有形固定資産比率はどの程度か。
→（事務局等）お示ししている東電PGの数値は東電HDも含めた値。この前提で東電FPは2割弱、東電EPはわずか。残り2割程度が東電HDという状況。
- 東電EPが資産をもっていないということは、東電EPが廃炉負担をしないということか。
→（事務局等）この基準は、賠償や除染を含む1F事故対応の負担が生じている状況で、廃炉の負担が東電PGに過度に偏っていないかを確認するものであり、東電EPや東電FPの負担額の適正性を判断するものではない。
- 1F事故対応は、東電グループが総力をあげて取り組むという原則がある。東電PG以外のグループ他社が利益を上げているときに東電PG負担が減るのはよいが、グループ他社の経営が厳しくなったときに東電PGに負担を寄せないために、有形固定資産比率を上限とする考えもあるのではないかと。
→（事務局等）東電グループ全体で取り組むという原則がある中で、グループ他社が合理化努力をせずに利益を上げない場合があるとすれば、事業計画の履行を確保する観点からチェックが働くこととなるだろう。他方、グループ他社が合理化を図っていても自由競争の中で利益の確保を見通すことが困難な場合に、送配電部門の負担を6割程度に設定することが、廃炉を円

滑に進めることの障害にならないかという点に留意する必要がある。

- (→小委員長) 大きな異論はなかったので、事務局は本日の議論を踏まえて制度設計を進めていただきたい。

3. 電力・ガス産業のグローバル展開について (資料5)

事務局より資料5に沿って説明。

- 大規模にグローバル展開をしている海外の電力会社は、多くの国際人材を抱えており、日本は産学官が連携して人材育成に取り組んでいく必要がある。特に官の役割については、よく議論する必要があるのではないかと。
- 中国企業の日本への出資意欲は高まっており、電力会社の買収に対して法的整備等をシミュレーションしておくことは官の重要な役割ではないかと。
- 機関投資家は ESG (Environment・Social・Governance) を投資の重要な判断軸としている。石炭火力事業の積極的な海外展開は投資家の判断軸に触れ、株価への影響というリスクもあることを認識しておく必要がある。
- 世界はデジタル化の流れ。グローバルなエネルギー企業は、下流分野におけるビッグデータの活用、イノベーションに注力し始めている。日本の電力会社は保守的で、この分野ではすでに出遅れている。技術的にキャッチアップしていくことも重要だが、世界の最先端のプレーヤーとアライアンスを組むことも考えるべきで、そのためのプラットフォーム構築等は官の役割といえるのではないかと。
- 日本の電力会社は、長年培ってきた O&M (オペレーション&メンテナンス) 能力が強みであり、これをセットで売り込むべきである。ただし、国・地域ごとに規制・規格は異なり、そもそもそういった制度が整備されていない途上国もある。そういった国において、制度輸出等のルール整備を行い、日本の電力会社が進出しやすい土壌を作ることも官の役割ではないかと。
- 「エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI 2050)」の策定 WG で議論されたように、日本の有する CCU (Carbon Capture & Usage) 技術を活用してプラスチック製造工場を併設するなど、日本のオリジナリティを出して他の先進国と差別化することを検討すべきではないかと。
- 案件を獲得するためには、プロジェクトの初期段階からの G to G のアライアンスを構築し、相手国における日本のプレゼンスを高めておくことが肝要。

4. 非化石価値取引市場について（資料6）

事務局より資料6に沿って説明。

- 売れ残り証書に関する取り扱いが整理されているが、需要家に対する環境価値のアピールとして非化石証書を使う事業者よりも、まずは様子見する事業者が多いのではないかと。
- 事業者がなぜ様子見になってしまうのかというところを推察するに、中間評価においてどの程度の水準が求められるのか、また達成しなかった場合のペナルティの内容、例えば、キャッシュで支払うだけでなく、名前の公表等も考えられるが、現時点明らかになっていない。
- 中間評価の水準、ペナルティのコストがどの程度なのかによって小売事業者自身の今後の事業計画へ与える影響も大きいので、早めに御議論頂きたい。
- 中間評価のあり方について、高度化法の目標である44%の達成については、事業者単独ではなくグループによる達成も可能といった議論もあったかと思うので、それも含めて中間評価のあり方について御議論頂ければ。
- オークションにおける入札価格について、非化石証書を調達した事業者が、需要家の電気料金にコストを転嫁するのかどうかは事業者の判断によるが、前提によっては議論が全く異ってくる。コスト転嫁することが前提ということであれば、あまり最低価格が低いとコスト転嫁しにくいということになる。他方で、コスト転嫁しないということが前提であれば、事業者の負担が大きくなり過ぎないためにもキャップとして上限価格があった方が良く、ということになる。
- 事業者の一方的なコスト増ということになると、新電力や体力が十分でないような事業者にとっては撤退に繋がってしまうのではないかと、という懸念があると思う。
- この市場の目的の一つは、証書の収入をユーザーから取った課徴金に充てることで課徴金を抑えること。簡単な試算をしてみると、例えば、課徴金を0.01円下げるためには、証書の価格が最低価格の1.3円/kWhとした場合、大体81億kWhくらい売れる必要がある。
- どの程度売れるのか想像が困難だが、やはりキャップをはめないことには、事業者としてもどれだけの数量を購入するのかなか半判断つかないところ。キャップの決め方について、もし政府として何か考えがあるのであれば、可能な範囲でお聞かせいただきたい。
→（事務局等）今回取引開始するのがFIT電源にかかる非化石証書のみで、量としては非FIT分の証書の扱いが重要になってくるという認識。非FIT分の取引スキームの検討に合わせて、中間評価についても検討していくことになる。

- 非 FIT 分の取り扱いについて、証書の収入は発電事業者にペイバックするという理解で良いのか。
→ (事務局等) 非 FIT 分については 2019 年度に発電したのから取引可能としているので、非 FIT の取引スキームや収入の扱いについては、それまでの間にきちんと議論していく必要があると考えている。
- CO2 フリーの電気を使いたいという消費者のニーズから、非化石証書を買いたいという事業者も出てくるものと理解している。非化石証書の最低価格の 1.3 円/kWh をカーボン価格に直すと 2,000 円くらいという理解でよいのか。2.64 円/kWh が今の FIT 賦課金ということだが、なぜ証書の最高価格が 4 円/kWh になるのかわからないので、その点を教えて頂きたい。CO2 フリーの電気のニーズが高まってきた場合に、非 FIT 分だけでは足りなくなるのは明白。その時は原子力も含めて CO2 フリーの価値を証書として扱っていかうという構想なのか。
→ (事務局等) 非化石証書の 1.3 円/kWh を一定の仮定を置いて CO2 価格に換算すると 2,500 円/t 程度の水準になる。4 円の上限価格については、現在の FIT 電気の買取価格のうち、最も安いものが 12 円/kWh、回避可能費用が 8 円/kWh ということで、実質的に FIT 電気に対して 4 円程度のプレミアムが付いていると考えられることから算定したもの。この価格の水準については、今後のオークションの結果を踏まえて、必要に応じて見直しを行っていくことになるという認識。非 FIT 分について、ご指摘の通り、量という観点では非 FIT 分の取り扱いが重要になってくる。非 FIT 分については、2019 年度発電分から取引可能となるよう検討を進めて参りたい。
- 非化石証書が、国際ルールと整合のとれた制度となるよう検討をお願いしたい。非 FIT について、小売の競争の中で、旧一般電気事業者の中には大型水力といった電源の環境価値を販売しているという実態が既に御座るので、早急に FIT 電源以外の非化石証書の取り扱いについても検討して頂きたい。今回 FIT 電源分の証書の売却収入は賦課金の原資に充てるということだが、非 FIT 分についても基本的には賦課金に充てるという方向で検討をお願いしたい。
→ (事務局等) グローバルなルールとの整合性について、海外の NGO などが企業の環境情報開示として一定のルールに基づき CO2 排出量を算定しそれを開示する取組を促しているものと認識している。そのような算定ルール上、非化石証書の利用が認められるのかということについては、今後 NGO や団体ともコミュニケーションをとりながら検討を進めたい。非 FIT 分の取り扱いについては、今後検討してまいりたい。
- 入札最低価格と最高価格に関して、固定価格買取制度の国民負担を出来るだけ軽減するという一方で、証書の高騰を抑えて小売事業者の予見性を高める、といった意義があり合理性がある。その水準の考え方についても、現時点においては一つの案として妥当なものだと考えている。

中間評価の基準について検討する際に、改めて議論させて頂ければ。中間評価の基準そのものについて、その中間評価の基準の設定の仕方によっては、小売事業者の事業運営上、非常に大きな影響を与える可能性があるため、是非慎重な検討をお願いしたい。非FITの扱いについては、色々な考え方があるかと思うが、非化石電源を作っていこうというインセンティブが削がれることがないようにして頂きたい。

5. 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会の立ち上げについて（資料7-1、7-2）

事務局より資料7-1、7-2に沿って報告。

以上

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力産業・市場室

電話：03-3501-1748

FAX：03-3580-8485

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

FAX：03-3580-8485

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 ガス市場整備室

電話：03-3501-2963

FAX：03-3580-8541