

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 第8回電力・ガス基本政策小委員会
議事要旨

日時：平成30年3月12日（月曜日）9時30分～12時00分

場所：経済産業省本館地下2階講堂

出席者

<委員>

山内小委員長、石村委員、大石委員、大橋委員、大山委員、松村委員、村上委員、村木委員、村松委員、渡辺委員、市川委員

<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、電力広域的運営推進機関 佐藤理事

<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
他

議題

1. 電力・ガス小売全面自由化の進捗状況について
2. エネルギー基本計画関連の検討について
3. 2018年1月～2月における東京エリアの電力需給状況について
4. 効率的かつ安定的な電力需給バランスの確保に向けた制度環境整備について
5. 電気料金の経過措置の撤廃を想定した検討課題について

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 p 7に記載の契約当たり販売量について、具体的に大口と小口の割合は分かるのか。特に小口の件数と販売単価との関係が気になっており、大口と小口とを分けて示してもらえるとありがたい。
→（事務局等）いただいた指摘を踏まえ、次回どのようなものが提示できるか検討したい。
- 資料3-2 p 6のグラフ（販売量に占める新規小売の割合）について、新規参入者の販売量は

p 5のとおり対前月で伸びているが、割合が（合計で0.9%）下がっている点が気になる。電気では（資料3-1 p 6に記載の）料金メニューについて、違約金の有無や違約金が課せられる契約期間が記載されているが、ガスについてはどのようになっているのか。また、比較して見ることは可能か。

→（事務局等）新規小売の販売量割合が下がっている点については、その他用の販売量が落ちていることが考えられる。新規参入者に聞いたところ、その他用は、発電所への供給が大きな割合を占めている。発電所は電気の需要が少ない中間期に、数週間停止して定期点検を行うことが一般的であり、11月は定期点検があったことから、その他用の販売量が落ちている一つの要因と考えている。

違約金等については、どのようなことができるかを検討していきたい。

2. エネルギー基本計画関連の検討について（資料4）

事務局より資料4に沿って説明。

- 日本が災害に非常に弱い点を考慮すると、エネルギーレジリエンスの視点を入れなくてもよいのかと思った。
- 「よりクリーンなガス利用へのシフト」について、既にインフラ投資を行っている都市ガスの利用という観点から、メタネーションは非常に有効。
- 熱のネットワークは、今の規制の枠組みではまだインフラ整備が行いにくい。2050年に向け、都市づくりにおいては、道路下の利活用、占用料などについて考慮される状況になるのではないか。
- エネルギー自給率を高めるために再エネ比率を上げることは、勿論あると思うが、例えばバイオマス等の原料や太陽光パネルを海外から輸入しているのであれば、広い意味で本当に「自給」と言えるのか考える必要があるのではないか。
- 火力発電向けに石炭、石油、天然ガスをどこから調達するかという場合、やはり全世界から分散型で供給できるエネルギー源（注：天然ガスを指すか）を選択する方が、安全保障の観点からは一極集中型にならずある程度のリスク回避ができるのではないか。こうした点もエネ基の中に織込んで貰えるものと期待している。
- まだ海外でのIPP投資は火力発電が中心だが、国内で脱炭素化を進めていく一方で、海外へはCO2を輸出してしまっよいかという話は、当然あると思う。海外の機関投資家の間で日本のエネルギー関連企業の評価を高めるためには、火力発電以外での脱炭素化への貢献も非

常に期待されている。エネ基自体は国内の話だが、そうした観点からの踏み込みもあってもよいのではないか。

- 今後の検討の方向性について、全体的には事務局案しかないと思う。一方、CO₂の問題も重要だが、国全体の競争力を確保するエネルギー政策の方向性も明確にした方がよいのではないか。
- エネルギー安全保障という表記に内包されているかと思うが、原子力について方向性を明確にする必要がある。建設するにしても相当のリードタイムを要するし、原子力抜きで2050年GHG 80%削減が可能か真剣に考える必要がある。海外では非常に進化した安全性の高い発電所も検討されており、日本は相当遅れてしまうのではないか。
- 今まで国民に向けては省エネを中心に訴えてきたが、本当にエネミックスを実現するためには、ネガワット等、より国民が積極的に関与できる情報や話題を提供していく必要があり、省エネだけでは立行かないのではないか。
- 石炭火力は当面は必要だと記載されているが、海外から見ればまだ日本は石炭にしがみついている。RE100を要望する大企業も出現する中、日本の覚悟をきちんと見せたほうがよいのではないか。

3. 2018年1月～2月における東京エリアの電力需給状況について（資料5）

事務局より資料5に沿って説明。

- エリアの需給ひっ迫の定義や、関係事業者への連絡をどのようにすべきかについての検討や、関係者との相談が必要であり、今回の融通のやり方が最適な方法だったかどうかを検証したい。
- 予備率が悪化し、東京電力からは省エネの願いがあったようだが、周囲はあまり危機感がなないように思えた。震災から時がたち、国民の意識が薄れているように思われる。もう少し働きかけがあってもよかったかもしれない。
- 今回のひっ迫で学習すべきポイントはあったと思うので、今後生かしてほしい。その際、ディザスタリカバリの観点を生かしてほしい。
- DRについて、どれくらいのボリューム感があったか、だれが貢献したかを分析してほしい。冬季の予備率が下がる時間は朝や夕方の方のケースが多く、DRは工場や事業者だけでなく、低圧の分野でも必要なケースがあるかもしれない。

- 自然変動電源や、太陽光パネル、老朽火力のリスクを感じた。天候に左右されず、環境負荷のないベースロードに厚みを持たせることが重要。
- DR の連続での発動は、モノづくり企業にとって大変なので、協力を促しやすい制度的工夫をお願いしたい。
- 今回は速報ということで、フォローアップをお願いしたい。
- 積雪で太陽光の発電ができなかったが、今回の経験を踏まえて今後に活かしてほしい。
- 詳細検討するときは、改善できそうな部分とそうでない部分にわけるとよい。
- DR は期待が大きいのので、実際の結果を調べてほしい。
- 一般国民はブラックアウトの危険性をあまり認知していない可能性がある。一瞬の停電で済むと思われがちだが、一旦発生すれば広範囲かつ長時間の発生が予想される。
- 東京エリアは太陽光の比率が少ないにも関わらず、このような影響があった。2050 年に向けて再エネ比率が増えていくと、どのくらい影響があるだろうか。
- 今回の要因は FIT 予測外れや小売、需要増加など複数の要因がある。供給力についても、なぜこんなに火力発電が落ちるのか。実態を確認してほしい。
- FIT 予想についても大きく外れているので、一般送配電の FIT 予測のありかたについて頑張してほしい。
- これまでの制度改革がどうだったか考えるのに適した事象である。
- インバランスや価格データ、融通などの関係がどのようになっているか理解が難しい。制度のありかたまで議論するならばしっかり調べてほしい
- 今回は暫定値のデータのため、事務局におかれては、これからも分析を続けるとともに、本日議論いただいた意見を生かしていただきたい。

4. 効率的かつ安定的な電力需給バランスの確保に向けた制度環境整備について（資料6）

事務局より資料6に沿って説明。

- P5 のインバランス実績について、うがった見方をしてはいけないが、大手の分析も必要かと思う。
- P31,32 のインセンティブについて、見方が分かれると思うが、自分は分けてもいいのではないかと思う。状況見ながら柔軟に料金を改定するなどはあるのではないか。市場を促進する意味でも、設計には工夫してほしい。
- P42 の記載に質問。事業者の実態を丁寧に把握していく、ニーズを聞く、というのはどういうことか？ どうせ小売はペナルティ、インセンティブには嫌としか言わないだろう。
→（事務局等）実態、ケースを踏まえながら、意見を聞いていくという趣旨。意見をどう反映させていくかについてはしっかり議論していく必要がある。
- 監視委の立場から一言。FITについては、小売に努力してもらうということかと思うが、送配電の方も工夫していくべきで、検討の必要があると思う。
- インバランス料金は二つ観点があると考え。一つは、長期的なあるべき姿をイメージしつつ、競争不十分な点を考慮すべき。もう一つは、跨る市場を監視する立場からは、悲しいかな監視も万能ではないので、仕組みとして真っ当に動くことを意識すべき。現行料金は前日スポットを指標しているために、需給と厳密にリンクしていない。また、市場操作の懸念もある。変なインセンティブが発生しないように、調整力の限界費用踏まえた部分を検討してほしい。
- また、基本はマクロの需給一致が大事だと思う。インバランス料金が、時間前、スポットに相関関係を持つようにしてほしい。恣意的に事業者が動かない、真の意味で需給安定を満たすべき。その上で、料金が一本化されるべきかどうかは議論が必要だろう。理想は単一料金だと思うが、足元を見て一定の工夫は必要。また、足元の課題への対応に、大きな制度の移行を待たずに修正を図っていくことも大事。
- FITについて。FITの予測はまとめて行う方が精度は上がるため、送配電が実施している理解。我々新電力は、発電状況も把握できていない。仮にきちんと予測するにしてもそれは本来的にはFIT発電事業者だと思う。小売がやるにしても、きちんとデータがほしい。そのほか実務的な諸条件もしっかり考慮してほしい。激変緩和の終了もセットで議論してほしい。スポット移行するなら、市場で買う方がいい。
- P28 のインバランス料金について。料金が安いこと、事業者間の公平性も考えてほしい。新規

参入者への配慮について考慮して作られてきた経緯がある。

- 今回は論点の頭出しと受け取った。これから議論していくうえで、いずれも大事な論点だが、特に、今後どういう市場が出来てくるかも一緒に考えていくべき。需給調整市場に低速枠②という区分が出来ること、その中で、送配電が買うことの是非。広域化の話など。ばらばらに議論しない工夫をしてほしい。
- FITのインバランスは送配電がまとめるのがいいのか、小売にやらせるのがいいのか、自明ではない。低速枠②の話、送配電の時間前参入とリンクしている。仮に時間前でどうにもできないならば、小売に責任を寄せても意味がなく、結局送配電がやるべきとなるだろう。時間前でどうにかなるなら、小売でも送配電でも可能であり、議論になると思う。
- インバランス料金はベンチマークとして機能してゆくのではないか。各エリアでインバランスが酷ければ限界費用が上がる。限界費用を使えば、社会コストに見合う対価を払うことで、わざわざ組み込まずとも結果的にペナルティになる。DRが高くなるが、それを買うかどうか。マクロだけでは対応できなくなれば、個別インセンティブも必要といった議論になってくる。
- 事業者ニーズを尋ねる際には、ペナルティが嫌かどうかじゃなくて、オフセットで議論を求めべき。「どちらの方が参入障壁か」、「こちらを緩めるならこちらが厳しくなるが、どう考えるか」等、聞き方は注意されたい。
- 需給に関わる内容でもあり、送配電に一括で行わせるべきなのか、小売に分担させるのか。個別に予測はできないんじゃないかと言う点から、送配電が行うことで運用してきたが、他方で、送配電はその位置づけ上、コスト削減、技術革新を推し進めるインセンティブに少し弱い気もしている。個別事業者にペナルティを以て責任を持たせることで、技術革新を促すことができるという見方もある。2050年の再エネ大量導入に向けても重要な点であり、検討時によく考慮しておくべき。

5. 電気料金の経過措置の撤廃を想定した検討課題について（資料7）

事務局より資料5に沿って説明。

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