

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 第4回電力・ガス基本政策小委員会  
議事要旨

日時：平成29年7月7日（金曜日）14時00分～16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、村松委員、四元委員、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、小川電力市場整備室長、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、松尾電力・ガス取引監視等委員会事務局長 他

## 議題

1. 電力小売全面自由化の進捗状況について
2. 電力供給計画の情報公開に係る今後の取扱いについて
3. ガス小売全面自由化の進捗状況について
4. 電力分野のデジタル化について
5. 電力・ガス分野のサイバーセキュリティ対策について
6. 事業環境変化を踏まえた料金改定手続について

## 議事概要（自由討議含む）

### 1. 電力小売全面自由化の進捗状況について（資料3）

事務局より資料3に沿って説明。

- 設備投資の動向に係る資料について、今回、推移を資料にいただいていたのは良いと思う。これをどう解釈するかというところだが、今後も引き続き投資の動向については共有いただきたい。  
→（事務局等）今後は10電力以外の新電力の発電投資等も紹介していきたい。
- 電気料金の推移について資料に掲載されている。再エネで発電した場合、FIT分は明確に分かるようになってはいるが、たとえば太陽光発電のバックアップとして、L

NG由来の電力がバックアップしている、という状況もある。送配電が常時バックアップとして供給している分が電力料金にどうオンされているか、その内訳を把握しているか。また、バックアップのコストは今後増えていくと思われるなかで、それを今後どうウォッチし、公開していけるか。

- 再生可能エネルギーが増えたことにより、調整力のコストが増えているとは思いますが、どこまでそれを把握しているかは現状わからない。予想としてこれだけ増えるという議論は、これまでも様々な委員会等の場で既に行っているところ。ご関心のようなことの詳細は今すぐに明らかになるものではなく、これからまた色々な委員会で、広域機関等のデータもふまえて明らかにしていくことになる。データの把握は可能になり、隠すものでもないので、情報の公開も出来ると思う。  
→（事務局等）再生可能エネルギーが増えれば調整力もより必要になっていく。これらの実態を明らかにできるよう、引き続き取り組んでまいりたい。

## 2. 電力供給計画の情報公開に係る今後の取扱いについて（資料4）

事務局より資料4に沿って説明。

- 対応方法に異論無し。情報公開のプロセスを制限するものではないという理解で良いか。  
→（事務局等）然り。供給計画の非開示の判断の是非は最終的に第三者機関が判断するもの。  
→承知。
- 経営情報に関する情報が公開できないのは承知。行政が収集するデータは貴重なものもあり、アカデミックな利用ができるかどうかという論点は引き続きあるのではないか。引き続き検討いただきたい。  
→（事務局等）情報公開法の開示理由の中にアカデミックな利用という規程はなかったと認識しているが、一般的な論点として、諸外国に比べて日本の電力に関する情報公開のレベルがどうか考える必要がある。どのような電力関係の情報について、国民、事業者、研究者の皆様がアクセスできるような状態にするか、ということについて今後ともしっかりと議論していきたい。  
エネ庁、監視委、広域機関それぞれが公開する情報について、どこにどういう情報があるかわかりにくい、英語でのアクセスをしたいという要望を受けている。全体で統一感を取りながら考えていきたい。

## 3. ガス小売全面自由化の進捗状況について（資料5）

事務局より資料5に沿って説明。

- 現在はあまり問題が起きていないというが、消費者団体として相談を受けている様子を見ると、東京近辺では、消費者問題が減ってはきているものの、相変わらず存

在していると聞いている。認識と対応を教えてください。

- どの会社も料金規定を変えていないので問題が起きていない側面もあるだろうが、これから契約を切り替えるときに対面で説明がないとトラブルが起きることも考えうる。周知をよく進めるのが重要ではないか。

→（事務局等）消費者のトラブルがいくつか生じていることは認識している。個別の案件については、電力・ガス取引監視等委員会で対応を進めているところ。また、4月下旬には委員会と国民消費者生活センターの連名で、トラブル防止に向けた国民への注意喚起を行った。委員会から資源エネルギー庁へは情報が適時共有されている。今後も状況把握に努めたい。

経過措置料金規制が外れた場合の需要家周知の話であるが、まずは不当な値上げがないようにきちんと監視をしていくことが前提としてある。その上で、ガスの契約は定型約款であり、民法に基づけば、変更が契約の目的に反しない、かつ、変更の必要性、変更後の内容の相当性などに照らして合理的である場合には、個別に相手方と合意することなく契約の内容を変更することができる。そのようなことを個別にきちんと見ていく必要があると思っている。

→（事務局等）消費者トラブルが生じていることは認識している。まず早急に注意喚起が重要と認識。国民生活センターと協働で注意喚起を行った。事業者に対しては個別に注意を行った。状況は改善してきていると認識しているが、必要に応じてさらに強い措置も検討したい。

- 導管の状況、機器設備の状況によって、事業者が参入のうまみがないところは、これからは競争はなかなかすすまないのでは。しかしエネルギー間の競争はあり、様々なメニューが出てきているものと認識している。

- 電力事業者の経営計画のアグレッシブさに驚いている。ガスの需要が大幅に伸びるとは聞いていないが、電気事業者が大きな目標を抱えているのを見ると、過剰投資が起きないかと懸念される。

→（事務局等）地域別スイッチング状況であるが、自由化の進捗把握では、地域差に留意し、望ましい競争が活性化するかどうか考えて参りたい。

電気事業者の大口へのガス供給量の拡大は、設備投資が必要である場合もあれば、必ずしも設備投資は必要なく、現状の設備を使って拡大できるという場合もある。

- 指定地域での再周知について。事業者がかなり努力して周知活動をしていることは認識。しかし消費者がそれを読まないで、自由化について知らないままの場合もある。通知等、事業者、消費者、行政の三位一体で取り組んでいく必要がある。

→（事務局等）ぜひ協力して参りたい。

→（事務局等）ガスシステム改革小委員会で決定された「特別な事後監視」を受け、監視等委員会も、四半期に一度、各事業者へ報告徴収を行い、具体的な料金水準

の確認をしている。万が一、そこで問題が発見されれば是正を求めていくことで、仮に消費者が気付かなかったとしても、我々がきちんとその点を注意し、問題の事案が発生しないように活動していきたい。

- ガスの内々価格差がこれからどうなっていくのか、よく見ていく必要がある。都市部の競争に目が行きがちではあるが、それ以外の地域の価格の動きも押さえていく必要がある

→ (事務局) 委員会の方で定期的に報告徴収をしており、販売量、販売額を把握している。一定程度のチェックは可能。現時点では4月分の徴収情報の整理中と聞いている。よく委員会と連携して参りたい。

#### 4. 電力分野のデジタル化について (資料6)

事務局より資料6に沿って説明。

- デジタル化については、破壊的イノベーションをもたらすモノとして、期待大。通信ネットワークの利活用が重要だが、それに際して3点ほどコメントをしたい。
  1. 標準化。一つに決めるのは難しいが、技術のパターンが多様化してしまうと、プラットフォームや事業者参入の指針が立たない。マーケットのターゲット化も難しい。標準化は今段階では難しいが、海外展開も見据え、ぜひやって欲しい。
  2. 信頼性担保。データの管理に際しては、暗号化で厳密な管理が必要だが、一定レベル以上の要件を国で求めてはどうか。
  3. スマートメーター。普及率を上げるのは当然ながら、スマメ自身のアップグレードにも期待したい。

#### 5. 電力・ガス分野のサイバーセキュリティ対策について (資料7-1、2)

事務局より資料7-1に沿って説明、その後電力ISAC事務局より資料7-2を用いて説明。

- サイバーセキュリティについて。電力ISACが出来、海外との連携も始まったという枠組は大いに評価。今後は実効性ある取組をしていくとのこと、Face-to-faceの共有の枠組はいいと思うが、ベストプラクティスよりも、インシデント、課題の共有の方が重要。金融ISACの関係者と話したが、会員のレベルを分けて、コアメンバーのみで生々しい情報を共有する場を設けており、指導官庁の金融庁も入らせないで、密な連携をしていると聞く。エネ庁を締め出せ、とまでは言わないが、そのような密な共有は重要。
- 広域の取組内容を見る限り、ISACの枠組は大規模発電事業者で、小売事業者は広域の下にぶら下がっていると理解。ただ、P11の中身で見ると、小売は受け手だけのように見える。レイヤーは分けて、共有の枠組に入れても良いのかな、と思う。また、今後は小売向けにGLを作って更に、ということだが、内部外部の監査とかも大事。

実効性の担保をお願いしたい。

- サイバーセキュリティについて質問。
  - ①発電所は原発も含め、サイバー対策はあると思う。他方で、スマートメーターのシステムはどうなんだろう。ここに攻撃されると脆いのではないか。例えば負荷遮断等を一気にやられたら停電しうるのは？
  - ②ISAC の演習とは具体的に何をするのか。実際にハッカーに攻撃させて、強固さを調べるのだろうか。
- (電力 I S A C 事務局) 演習は、セキュリティの演習なので、組織体制の構造等がメインだが、ご指摘のような対応について、スマートメーターシステムの質問とも関係するが、ペネトレーションテストを実施しており、その結果等も含め、各社自社の取組へと反映しており、例えば社内演習においてペネトレーションテストの際に行った対応を組み込んでいる会社もいる。レベル差はあるが、対策を進めているところ。
- 今後に向けて重要な課題を提起してもらったと理解。デジタル化は電力会社にとってデータを経営にどう落とし込むか。セキュリティの観点から、デジタル化を一切遮断するのもありえるだろうが、失うものも多い。メンテナンスの事前の状況察知や、ノウハウの維持などに影響は大きい。その意味で AI 等の技術は重要。ただ、これに伴ってデータがベンダー等に渡る。これら使途、行き先が電力会社にマネージできないとなると、ちょっと心配。デジタル化とセキュリティは表裏一体。オープン化が常に真ではない。業界ごとに違うだろうし、自分自身に解はないが、考えていくべき課題と理解。
- セキュリティは、専用線だけで管理していたガラパゴスのシステムが変わっていく大きな潮流と一体である。オープン化の波は絶対あるが、リスクは増大する。また、DR 等の新技術が入ることも、セキュリティの危険を高める要因。他方で、今後に向けて DR 技術を使わない訳にはいかない。真剣に考えていくことが必要。
- また、小さい会社の方がセキュリティは対応が難しいような気がしており、そこに向けたフォローが必要な気がする。ISAC は大規模会員が対象と聞いたが、小規模へのケアもお願いしたい。
  - (電力 I S A C 事務局) 設立当初なので、大規模に声掛けして始めたが、今後、更なる活動の拡大・活発化に向け、小規模事業者も活動に参画してもらえよう努めていきたい。

## 6. 事業環境変化を踏まえた料金改定手続について (資料 8)

事務局より資料 8 に沿って説明。

- 託送料金の仕組みを利用して回収する費用について、原子力損害賠償・廃炉等支援機構法の改正法案の付帯決議には、需要家が回収額等について具体的な情報を得られる

べく、政府及び送配電事業者等が情報提供を行うよう決議されている。今回の資料には、政府の役割が記載されていないが、政府が丁寧に説明することは重要だと考える。

- その上で、小売電気事業者は一般送配電事業者からの情報提供に基づいて消費者に情報提供することになるが、同じく付帯決議に書かれているように、費用回収するに当たって、新電力に対して所要の支援措置等を講じることも求める。  
→（事務局等）政府の役割について、需要家や新電力に対して、託送料金の仕組みを利用した費用回収の枠組等、ホームページ等でわかりやすい情報提供に努めてまいりたい。
- 資料8の5ページ、3段階料金制度について、資料の説明にはオイルショックの経験を踏まえて省エネの観点から制度が導入され、東日本大震災後はナショナルミニマムの観点から、第1段階料金の抑制が図られたとある。この記載について誤りとは言いきれないが、震災後も電力需給逼迫を背景に、制度導入時と同様に省エネの観点から制度が運用されたことに留意されたい。所得分配上の措置から第1段階料金が設定されるという考え方はあるが、この考えには異論もあり、現在においても3段階料金制度は省エネの観点が含まれていることをコメントしておきたい。
- 託送料金の仕組みを利用して費用回収するにあたり、需要想定を柔軟に設定すること、また、他の原価と切り分けることで過回収になっていないか等を確認できる点でも、今回の提案は合理的。
- 本制度の導入にあたっては、対象費用をむやみに拡大しないで欲しい。今回提示された資料では、分子となる費用が決まっているが、分母となる想定需要の設定に柔軟性を持たせた時に分子も変動するとなると、簡単には認められない。費用の性質によっては、改めて公開の場での議論が必要になると認識。

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