

**電力・ガス取引監視等委員会**  
**料金審査専門会合（第28回）**  
**議事概要**

1. 日時：平成30年1月25日（木）13:00～16:10
2. 場所：経済産業省本館 地下2階 講堂
3. 出席者：  
山内座長、圓尾委員、箕輪委員、秋池委員、梶川委員、辰巳委員、東條委員、松村委員、南委員

（オブザーバー）

河野 康子 全国消費者団体連絡会 前事務局長  
市川 晶久 日本商工会議所 産業政策第二部 主席調査役  
沖 隆 株式会社 F-Power 副社長  
澤井 景子 消費者庁 消費者調査課長  
小川 要 資源エネルギー庁電力・ガス事業部政策課 電力産業・市場室長

（説明者）

北海道電力株式会社 藤井 代表取締役 副社長執行役員  
東北電力株式会社 田苗 取締役副社長  
東京電力パワーグリッド株式会社 金子 代表取締役社長  
中部電力株式会社 松浦 代表取締役 副社長執行役員・電力ネットワークカンパニー社長  
北陸電力株式会社 矢野 代表取締役副社長 副社長執行役員

**【事後評価の進め方について】**

- 公開の場で託送料金を議論して頂くことは、消費者としてありがたい。専門家の意見を聞き、出来るならば少しでも料金低廉化のための取組をお願いする。
- これから事後評価で各社の効率化の取組を1件1件聞いていくが、プレゼンに際しては、全体把握できるよう会社として長期的、また、短期的にこう考えているという、各社の取組や方針を大まかに言葉で説明してほしい。
- 効率化のノウハウ共有等は重要。送配電部門は地域独占であり、料金低廉化のために出来ることはなんでも取り組む姿勢であってほしい。仕組みとして横展開出来るようなプラットフォーム作りをお願いしたい。今回、電事連か監視委なのか広域機関になるのか分からないが、電力料金の低廉化と質の高い電力供給のためにうまく制度化出来たらいい。その際には地盤産業の活性化や地域に雇用を作る観点も忘れないでほしい。
- より効果的なインセンティブの議論については、各社の意向をよく踏まえた上でやり方を検討してほしい。

**A. 想定と実績の増減要因**

- 送配電部門の費用は固定費のかたまり。kWh減少により費用回収ができず、苦しくなる状況であることは重々承知だが、他方、全てが固定費ではない。kWh減によるコスト減もあり、それは効率化による減少ではない。想定原価と実績を比較する際には、その点を丁寧に見るべき。

- 人件費は単価と人数で整理すべき。単価については、料金審査時に比べ、日本全体で上がっているのだから上がると思う。しかし一方、人数については、本当は減らせるはずなのに抱えこんでいるのだとすると、それは社会的に見ても、コストという観点からみても問題がある可能性がある。電源線建設等のノウハウは旧一般電気事業者に在籍して修得しないとかなかなか難しいところ、そうした電力のプロや色んな知見を持っている人が旧一般電気事業者の外にでてくることは、社会全体にとってもありがたいことだと思う。人件費だけをみて多すぎる、少なすぎるを判断するのではなく、本当に効率的な人員配置になっているか、ということ私たちは気にしなくてはいけないのではないかな。今回出てきた取組で明らかに余剰な人員を抱え、もっとスリム化を類推させるものが出てきたわけではないのが、その点に関しては長期的には見ていくべきだと思う。

## B. 効率化に資する取組

- P42 効率化の取組で、削減率大と展開性大の取組が評価されるとなると、逆に効果が小さい方が後回しに受け止められがちになることを懸念する。基本、他社展開できるものは全部やる、効果が大きいものは直ちにやるとして、効果が大きい小さいではなく、他社に先駆けて行っているものを議論することが大事ではないか。また、他社に劣後してやっていない会社があるならばその取組を行うよう促していくべき。
- 効率的な取組の横展開は、手間がかかり成果が小さいものであれば、後回しにしてもよいのではないかな。
- 考えるべきはどこまで横展開を行うか。規制部門ではあるものの、事業者、研究者としては競争している面もある点に留意すべき。横展開は、他社から教えてもらえるので自分ではやらない、というインセンティブにもなり得る。

## D-2. 高経年化対策

- P44 高経年化について、以前の料金審査では色々なカテゴリー、一定水準に分け、説明があったと思う。今回の事後評価においても、今後、原則3年ごとにこれを繰り返して行き、高経年化対応を見ていく。今回というよりは、数年後にプレゼン頂く時に高経年化対応の基準が進化していることを見せて頂きたい。例えば、現状では取替・更新期間が平均50年であるところ、次回の事後評価では工夫を重ねることで52年になった等、取組の進化が後で見える形になるような説明をお願いしたい。
- 設備投資や高経年化については、もともとの計画どおりなのか、踏み込んだ効率化をしたのか、といった実績を評価の視点としてみたい。具体的な数値とともに効率化の施策を事業者は教えてほしい。

## D-3. 研究開発

- 効率的取組に係る評価の視点に「展開性」が入っているが、研究開発にも各社との共同取組が評価の視点にあってもよいのではないかな。積極的な連携は社会インフラコストの低減にはよい。託送サービスは市場競争分野ではない。
- 託送料金の低廉化と質の維持の両立が重要。質の維持に対して、使うべきものを削りすぎているか見ることが大事。他の産業においても研究開発費は効率化の中で削られがち。
- 研究開発費は売上高比でどのくらいか。また、それが想定原価とどれくらい乖離しているのか。

## その他

- この委員会のミッションではないことは重々承知しているが、超過利潤や欠損は送配電部門について見ていくことになるどころ、他の委員会でも指摘されているように、本来は旧一般電気事業者の小売部門が負

担すべきコスト或いは送配電部門の利益になるものが付け替えられているのではないか、という懸念がある。会計操作ではなく、制度上の問題。会計上の結果だけ見て問題ないと言ってしまっただけで本当に良いのか懸念している。具体的にいうと、「ゼロ点補正」が必要なほど巨額なプラスインバランスが出ており、それが旧一般電気事業者が大量に余剰を出した影響かは不明だが、仮にここで巨額な利益の移転、すなわち、送配電部門は見かけ上赤字になっているが、同一資本の下では小売部門に付け替えられただけ、ということが起こっているのではないか、という問題意識は持っておく必要があるのではないか。

- これも問題になっているが、系統規模に見合わない巨大な発電機を持っている結果として、系統コストがかかっているものを託送料金に乗せるのは難しいのではないか、ということが過去の料金審査で議論され、実際にその時にそのように整理されたはず。しかし、実績値の整理の中でも、その部分は小売の負担という格好できちんと出てきておらず、系統の負担という格好になっているという事は、実質的には費用が移し替えられているのではないかと考えられる。同じ資本の下である訳だから、(小売と託送で) 行って来いとなるので、悪い事をしている訳ではないが、託送収支だけで、赤字・黒字を判断するというのは、相当に問題があるのではないか。今回対応するのは難しいとしても、将来的には、いつまでたっても適切な資料が出てこないのであれば、こちらが主導権を取って、一定のやり方をもって、ちゃんとしたことを考えてくれというようなことを投げかけるべきなのではないかと思う。

## 【事業者からの説明について】

### A. 想定と実績の増減要因

- 人件費を下げることは難しいこともあるし、東北の震災で頑張った社員のモチベーションを大事にしたというのも共感出来る。ただし、東北では同様に被災されている方々がおり、それが託送の料金に入ることには配慮してほしい。
- 北海道電力の当期超過欠損額の▲42 億円でインバランスは入っていないで良いか。
  - 入っていない。算定式の最後の「その他調整項」のところでマイナスになっており、そこで差し引いている。(北海道電力)
  - 利益の出し方がわかるように整理した資料を次回、説明して頂きたい。(山内座長)
- 東北電力の資料 P5 の想定原価と実績費用の増減額において、費用合計は 120 億円増。内訳として人件費 143 億円増と設備関連費 97 億円増を合わせて 240 億円増となり、費用合計との差▲120 億円がその他費用となる。他社と比べて、その他費用の差異が大きい理由を教えてください。
- 東京電力 PG から、委託費が 324 億円増となったのは分社化の影響とあったが、分社化が無かった場合、給料手当は増えていたという理解でよいか。
- 北海道電力の資料 P2 の営業費用が 1,941 億円である一方、P4 の費用は 1,887 億円である。この差 54 億円は何によって生じるものなのか。
  - 営業外費用に該当すると思うが、確認する。(北海道電力)

### B. 効率化に資する取組

- 東京電力 PG の資料 P8 で、2025 年までに世界水準の託送原価を達成、とあるがどういった意味か。
  - 東電改革委員会の中で、更なる合理化の議論があり、それが P8 の 2025 年度原価低減目標 1,500 億円の根拠。日本は電気料金が低いと言われており、我々のベンチマークは海外水準。将来的には、東京エリアの送配電事業者ではなく、海外にも出ていかななくてはならない。三菱総研の調査では、料金単価 4.00 円/kWh が一つのベンチマークだった。改革当時、東京電力 PG の料金単価は 4.55 円/kWh であ

ったため、差分の 0.55 円/kWh に需要量を掛けて、足元のコストより▲1,500 億円が目標となった。

(東京電力 PG)

- 各社より様々な効率化に資する取組が出されているが、そのマグニチュードとスピードが知りたい。事後的でよいので、いつ取組み、何億円の効果があったのかを各社の資料に記載してほしい。
- 東北電力の効率化に資する取組で、柱上変圧器のリユースがあったが、他社の取組はどのような状況か教えてほしい。またリユースマーケットがあるのか教えてほしい。
- 東京電力 PG の効率化に資する取組で、鉄筋コンクリート柱取替評価基準の見直しの取組があったが、当然の取組なのか、独自の取組なのか、教えてほしい。
- 北陸電力で共同発注の取組があった。スマートメーターが対象であったので他社も行っているとは思いますが、他社の取組状況について教えてほしい。
- 北陸電力の共同調達とは他部門との調達なのか、他社との調達なのか、教えてほしい。
  - 北陸電力単独ではスケールメリットに欠けたため、他社と共同調達することによりボリュームをとった。(北陸電力)
- 北陸電力の効率化に資する取組の中に、位置を変えての鉄塔建替えがあったが、位置を変えることは難しい。好事例として出した理由があればコメントがほしい。
- 全ての電力会社の効率化の取組の中に、系統運用や需給運用を改善したという取組が一つも見られない。託送の運用に関するコスト削減という発想がないのか。金額が小さいのかもしれないが、事例として出していきたい。
- 効率化に資する取組の評価の視点には、効率化のための体制も入っているが、各社とも体制自体の説明のみ。その体制がワークフローでどう効率化につながっているか説明してほしい。
- 北陸電力は調達に関する委員会がない。どのようにコストダウンを行っているのか。
- 北陸電力の資料 P10 で効率化に資する取組として年収水準の低減がある。結果的な年収水準の低減なのか、何か取組を行ったのか、教えてほしい。
- 今後、人件費と新技術はトレードオフの関係になると思う。各社が今努力している取組は今までのインフラに対する取組み。今後、労働力不足の中で、や技術の伝承問題も生じるが、一方で、人が行うことが合理的か、という問題もある。トレードオフになる、ならないという視点で、将来を見据え、今後どう取組んでいくかを教えてほしい。
  - 人件費と新技術のトレードオフの考えは、出来るだけ IoT 等による効率化を、人間と補完する形で考えていく。(北海道電力)
  - 東京電力 PG と同じ考え。加えて、東北では人口減少が著しく早いという危機感がある。若手の就職希望者も少ない。AI の活用が、効率化に結び付くことは大事。トレードオフではなく両立。(東北電力)
  - 人件費、委託費の取組において、一人一人の給料の観点と総額の観点があるが、総額だと思っている。少子高齢化の中で、新入社員を抱えるのは難しい。いかに少人数でも対応できるか。1 つにはロボットに置き換え出来るもの置き換え、人数を減らしていく。2 つめはトヨタ式改善で一つの工程を効率化し、生産性を上げていく。人数を効率化する対応に加え、生産性向上による給料増による社員のモチベーションアップで、好循環を生む取組みを行っていききたい。(東京電力 PG)
  - 我々としてメリットがあるか見定め、IoT、AI を導入している。(中部電力)
  - 作業部分の開発進め、モノによるサポート、ロボットでの置き換え、柱上作業を一人で行う等、作業能率を上げている。また、高経年化対策のための作業員も確保している。(北陸電力)

## D-2. 高経年化対策

- 事務局資料 P57、58 の代表的設備の高経年化対策の法定耐用年数を超過した設備量を平均工事量で割ると、中部電力の数値は他社と比べて倍程度の年数となる。例えば鉄塔で他社が 100 年のところ、中部電力は 200 年となる。架空送電線でも同じことが言える。これについてどのように考えているのか教えてほしい。

## D-3. 研究開発

- 研究開発費の対象範囲は各社で同じなのか。北海道電力は金額的に小さいが、数名で行っている程度なのか。人件費含めて確認してほしい。
  - 事務局で確認しつつ、各社からデータ等で説明してほしい。（山内座長）
- 研究開発を各社で共有するインセンティブはどこまであるのか。研究開始の段階から共同して行うのは一つのやり方である。現在そのような仕組みがあるのか教えてほしい。
  - 共同研究を一緒に行うこともありだと思いが、今時点はない。（東北電力）
  - 電事連と電中研でやれることはすでにやっている。（中部電力）
- 研究開発は各社独自もあれば電中研で実施するときには他社と一緒に研究もあると認識している。研究開発費が本当に適切か否かも気にしている。例えばどこかにお金を落とすことだけが目的のものもあるのではないか。料金査定では、全部を 1 件 1 件個別に見たが、今回の事後評価では 1 件 1 件まで個別に見るべきとは思わない。しかし、これだけを見て本当に必要な研究費であることを確認したわけではないことを、我々は認識すべき。値上げ申請があった場合にはちゃんと見るべき。

## D-4. 情報セキュリティ

- 研究開発において、全社とも情報セキュリティは入っているのか。情報セキュリティは共同で行っているのか、各社で行っているのか、教えてほしい。
  - ガイドラインが設けられ、電力 ISAC という組織を作り進めている。（中部電力）

## E. 調達状況

- 競争発注比率が 30～80%程度とばらついていて、この理由がサプライチェーンの状況によるものか、調達対象の物品仕様によるものか、事務局で確認してほしい。
- 競争発注比率について、数値目標の根拠を教えてください。
- 特命発注しないと調達が難しいと説明があったが、競争入札しても応札が 1 社だけということか。
  - 競争発注をして 1 社のみ場合はカウントしていない。資料 3 の P66 送配電部門の競争発注比率のグラフで、北海道電力の H24 の比率が低いのは、地域の施工力が少ないため。地域の施工力の維持をしながら、競争をある程度取り入れながら、少しずつ比率を上げている。（北海道電力）
  - 東北では、工事会社が 1 社のみという場合もあり、そういうところでどう競争が成り立つかは我々も悩み。（東北電力）
  - 北陸電力と関西電力との共同調達を考えている。隣接エリアで同じ設備を持っており、どこかで一緒に共同出来ないかと考えている。共同発注比率が 1 社のみは含んでいないと思うが、確認する。（中部電力）

- 競争発注の数值は、結果が1社のみ numeric 値も入っている。声はかけているが、施工力や納期により辞退されたものを含む。東北電力と同様の状況。むやみやたらと競争発注を行うことも問題だと思っており、入札に馴染むもの、出来るものは競争している。（北陸電力）
- 競争入札のところで、北陸電力の競争発注が1社のみという話があった。これは物品ではなく、工事やメンテナンスに関する競争発注だと思う。物品や工事毎に分けた numeric 値を出したほうがわかりやすいのではないか。
- システム開発も、色々なメーカーが電力システムや業務用システムを作っている。しかし、重電メーカー系の単価は、他社と比べて2倍高い。システム開発においても聖域無きコストダウンをしているとは思いますが、まずは単価が違う、という発想でお願いしたい。
- 競争発注比率が一者応札のみも含んだ numeric 値であることには驚いた。入札を行ったものはすべからず全て集計されているのか、自主的に1社のみは集計しなかったのか、定義を揃えてほしい。
- もし競争発注比率の状況を調べて応募がないとか、1社のみというものがあれば、そもそもとして入札の範囲が狭すぎるのではないか。そうであれば電力会社は反省すべき。

## その他

- 地域によって再エネの導入に関して濃淡があると思う。今まで大きな発電所から需要地に送られていた電力が、分散化により大きな発電所を止め、鉄塔設備が不要になる等の事例があれば教えてほしい。
  - 風力発電のための系統設備はしないとイケない。今は系統用蓄電池を使用している。将来の分散化の可能性は、再エネの研究テーマとして進めている。（北海道電力）
  - 系統設備が不要になることもあり得る。しかし現状は、再エネが増えることで系統設備を増やさないとイケない状況。（東北電力）
  - 再エネが低圧系や高圧系に入ってくることで、従来とは異なる潮流が生じている。今までの系統設備の在り方とは発想を変えることが必要。先の見通しなどを考慮した上で対応を行っていく。（中部電力）