

電力・ガス取引監視等委員会
料金審査専門会合（第30回）
議事概要

1. 日時：平成30年3月8日（木）13:00～16:00
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、梶川委員、辰巳委員、松村委員、南委員

（オブザーバー）

沖 株式会社 F・Power 副社長
澤井 消費者庁 消費者調査課長
小川 資源エネルギー庁 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 前田 執行役員 電力ネットワークカンパニー副社長
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
関西電力株式会社 白銀 電力流通事業本部 副事業本部長
中国電力株式会社 松岡 取締役 常務執行役員
四国電力株式会社 長井 取締役副社長
九州電力株式会社 山崎 取締役 常務執行役員 送配電カンパニー社長
沖縄電力株式会社 横田 送配電本部長 取締役電力流通部長

(1) 高経年化対策について

- 高経年化対策に係る設備更新計画について、今回、各社の取組の違いも色々出てきて、それも非常によく理解することができた。例えば、向こう10年間の具体的な数値でもって計画を作った上で、更に数十年先の対応の水準感を把握して対応策を考えている会社、コンクリート柱については他の設備に比べて長いレンジで考えるなど、物によって対応を変えている会社、個別の積み上げというより、レベル感でもって高経年化対応に必要な物量を把握している会社など、各社によって色々な違いが見えてきたのも非常に大きな成果だったと思う。
- 今回、こうした質問をしたのは、送配電事業として求められるサービスレベルを将来にわたって可能な限り低コストで維持するためには、中長期的な視点で計画的に高経年化対策を進めることが不可欠と考えたため。また、「高経年化対策が必要なので託送料金を値上げさせてほしい」という申請がいきなり出てこないよう、みんなで情報を共有しておくこと、仮にそういうことが将来起こるとしても、各社が日々努力しているということをきちんと公開の場で共有していくことが重要と考え

ている。当然、今回の発表は十分だと思うが、来期以降も引き続き、各社には費用削減に取り組んでいただき、その結果を踏まえて計画も見直していただいて、その内容を公の場で継続的にフォローアップしていくことが必要。

- 高経年化対策について、今後、何本の電柱を建て替えていくといった点は分かったが、分からないのは工事の費用。今回は設備量の話しか分からなかった。
- 北陸電力では、社員を雇って、その社員が配線工事を実施するとのことだったが、子会社のような会社の社員がやるのか、それとも全く違う他の会社の社員がやるのか。工事をする人も会社を越えて共有化すれば、コスト削減につながられるのではないかと。
 - 説明が足りなく誤解を与えてしまったが、当社で社員を雇っているわけではなく、工事を行うのはあくまでも送配電工事会社の方々。地元の工事会社だけでは新しい社員を確保していくのが難しい状況になっている中、送配電工事の大切さを分かってもらおうということで、当社と送配電工事会社の方々と一緒にパンフレットを作った。(北陸電力)
- 高経年化対策に関しては、塗装や部材交換による延命化と施工力確保の2つが課題とあった。これらの課題により、今後どの程度の困難さが想定されるのか。数字を見る限り、施工力が相当増えないと高経年化対策に要する必要量との辻褄が合わないと思う。今後、どのくらいの努力が国民全体として必要になるのか、どの程度、日本中の施工力を大幅に上げていかなければならないのか、それは自助努力のみで対応できるのか、といった点について具体的に教えてほしい。
 - 当社からのプレゼンでは、特に将来の鉄塔建替の物量に対する懸念を述べさせていただいた。定量的な厳しさについての説明はなかなか困難だが、今後、劣化状況を見極めながら対応していきたいと思う。一斉に更新時期が来ると大変だが、劣化状況を見極めることで、更新時期はバラつくと考えている。こうした点から、目先では170基/年の建替が必要になると物量を示し、工事業者に施工力確保をお願いしている。

また、施工力確保の難しさという点でいうと、発注者としてどこまで情報を出してよいか悩みを抱えながらであるが、工事業者に対しては、技術継承のためにきちんとした手当を払う用意もあるためそれを踏まえた入札価格にしてほしいといったメッセージも出して施工力の確保に努めているところ。ただ、やはり競争発注であることから、発注者側でできることとできないことがあるため、政府と事業者の役割分担は一度考えてほしいテーマである。(関西電力)
- 送電線の工事というのは、非常に専門性の高い技術であるにもかかわらず、景気の影響を大きく受けるという、ある意味、常に経営の難しい過酷な業種であると聞いた。今急に施工力を増やせと言われても、そうした問題を考慮すると大変難しい業界であると感じている。後継者を増やすという取組を、電力会社だけではなく、官民一体でやっていただくことが重要ではないか。
- 電力需要が減少する中、託送料金単価の維持・低廉化は難しいと思う。補修による維持も重要であるが、需要が減っていく中で、今の系統設備が将来的にも正しいものなのか、今の設備をそのまま維持するのではなく、新しい効率的な系統の在り方を常に考えながら、設備を維持してほしい。

(2) 設備投資について

- 設備投資については、高経年化対策含め、各社の3～10年計画の中に織り込まれていることが今回確認できた。現状では適切な設備投資が行われていると判断してよいと思うが、今後、再エネの拡大、電力需要の減少、高経年化対策の物量増加、Utility3.0のような次世代ネットワークの対応が必要になるところ、やはり継続的に、設備投資が計画的かつ効率的に行われているかを確認し続けることが大事である。

(3) 送配電設備の仕様、調達価格、競争発注比率等について

- 各社資料における仕様統一化の取組について、継続的に調達価格低減に取り組むといった当たり前の内容は資料に書かなくてよい。むしろ、これから取り組むべき課題が何かをきちっと文章で残してほしい。事務局とやりとりしてもらったらよいが、今後の取組についてはまとめてほしい。今回のプレゼンで、ある設備の仕様統一化の取組は十分進んでおり、これ以上の対応は不要との発言もあったが、それが正しいとすれば、それはそれでよい。どのような課題が残っているか、それにどう取り組んでいくのか、分かるように整理してほしい。
- 設備仕様について、各社ともに、JIS規格などに合った標準的仕様を使っていると説明していたが、安全性のためには、当然そうあるべきだと思う。しかしコストとの関係はどう考えたらよいか。一般的に考えると、きちんと安全性を確保したものは、例えば海外調達した安くて安全性に欠けるものに比べると高くなるといったこともあるかと思う。
- 規格に関して、JIS規格に準拠したものを使用しているため、標準に従っていると平気で発言されているが、我々としては、JIS規格やそのもととなった国際規格に基づくかどうかを聞いているわけではなく、自分たちの仕様を細分化し、他社と異なる仕様とすることで、市場を小さくし、調達コストを引き上げているのではないかと、といった点を確認したい。すなわち国際調達も可能なような規格・仕様で調達することを求めている。東京電力の説明を聞いていると、その点は理解してくれていると感じたので、是非そういう取組を、東京電力が主導権を握って行っていただけると大きく前進するのではないかと期待している。
- また、仮に仕様を一つにすることで、一番スペックが高いものにそろえてコスト高になってしまっただけでは問題。大事なのは、不必要に仕様を差別化するようなことはせず、できるだけ統一して、場合によっては国際調達できるような仕様にしてほしいということ。JIS規格を採用しているから大丈夫というような発想では困る。
- (各社が調達価格を公表できないと言っている理由は、①メーカーとの守秘義務契約があること、②公開することでメーカー側が他社の価格水準を知り得てしまい、応札価格に影響を与えてしまう点にあるという事務局からの説明に対し) 各社が調達価格を公表できないとした理由について、①の理由は了解したが、②の説明は全く納得できない。かつてスマートメーターの調達価格を公表しない理由として、電力各社は全く同じことを言っていたが、実際に調べた結果はどうだったのか、思い出してほしい。実態としては、きわめて高いコストで調達していたことを隠していたに過ぎなかった。
- また、今回は、公表しないという形で調達単価を確認したが、国内の中でもびっくりするくらい高いコストで調達しているのではないかと思えるものもあった。特殊事情やスペックの違いなどに高く見えるだけという可能性もあるが、それは少数の人間の知見だけでは限界もある。対外的に公表

されれば、それをプロが見て本当に説得力があるかどうか議論できるが、今回のような形で確認するのは、疑問に思った点もそれ以上は追究できない。それから、指数化するという対応で本当によいのか、絶対水準が高すぎるのではないかといった問題について指数化した数値で議論することで本当に解決できるのか、ということももう一回考えていただきたい。

- もし価格を公表することで高い価格を下げていくということが、いろいろな制約で絶対に無理ということであれば、我々は、別の制度的な枠組みを考えなければならないのではないかと。例えば、託送料金にもエルリック（LRIC）という制度を適用することも検討の余地がないか考えていただきたい。当該制度にはいろいろな問題もあるのだが、基本的な価格すら開示できず、それゆえコストを下げるができないことを前提とすれば、当然取り得る選択肢だと思う。もし、調達価格の公表が今後もできないのであれば、別の手段でコストを下げていくようなことを検討しなければならないのではないかと。
 - 今回すぐに対応するのは難しいので、今回のまとめはこういった形にさせていただく。また、今後の取組に向けた課題とインセンティブ規制等いろいろあるが、事務局なのかエネ庁なのか、いずれにしても相談させていただく。（山内座長）
- 今回単価の公表はできないということで、それは商取引の中での数字であればある意味当然。他方、例えば鉄塔を何基建てたとか、電線を何キロ引っ張ったとか、そういった実際のパフォーマンスに関して、全体費用や修繕に伴う工事の情報をもとに、鉄塔一基当たりがいくらだとかいう数字は、簡単に出るはず。すなわち、個別メーカーとは関係なく、その工事に関する単価は色々な形で数字を出すことができると思う。要するに最終的な工事費の金額が分かれば、指数ではなく、絶対的な数字として公表することも可能ではないか。最終的には松村先生の言うようなことが理想だとは思いますが、いろんな方法で過渡期として知恵を出していただきたい。
- 送配電事業者は私たちの目線からすると公共事業に近い仕事。例えば高速道路のようにみなさんが共用する仕事に見えるため、調達価格等はかなりオープンにしていかなければ、値上げの際に消費者の目線が厳しくなるのではないかと。例えば、人件費で効率化されているかというよりも、適正に人員配置をしているかは大事な視点。また、再エネ導入のための投資の必要性は理解するが、適正な価格で資材が調達されているかなどの判断は難しい。私企業といえ公共事業に近いとの意識でもって、情報を開示していただきたい。
- 今回、調達価格や仕様について、色々な仕様があることや調達価格に差があることも理解したが、調達を合理化するためには、全てというわけではないが、仕様の標準化・共通化を可能な限り進めることが必要と考えている。そのため、今後、どのような取組をしたかということをご社には提出していただき、その内容を今後フォローアップしていきたい。その中で各社には是非お願いしたいのは、仕様や調達価格の情報を可能な限り、出していただきたいと思う。情報の取扱いや出し方という点で難しい点があるのは理解するものの、事業者間や海外との比較をして、どのようなコスト削減余地があるのかなどを議論する上では必要となるので、是非、情報提供していただきたい。
- また、今回は、設備の調達が主であったが、次回以降は、工事費についても、情報を出していただき、事業者間または海外との比較をしていければよいと思っている。事務局においても、情報が出てきたら、その後のフォローやデータの分析を進めていただきたい。

- 競争発注比率について、実際どれくらいの競争が実質的に働いていたのかを把握する上でも、その中身を理解して確認していくということが必要である。ジャストアイデアだが、例えば、競争発注比率の高い事業者に、どのような形で調達手続きをしているか、入札や応札、公募の状況などについてプレゼンしてもらい、他社の参考にしてもらおうということも今後できればよいのではないか。
- 電線については限られたメーカーからの調達になっているはず。例えば、我々が発電所を作る時は、ボイラーはフィンランド、タービンはアメリカからと海外調達を考えながらやっている。これからの調達については、海外調達も是非考えていただきたい。そうでないと、託送料金の水準を維持していくことも難しいのではないかと思う。

(4) 効率化に向けた取組について

- 今回、各社で他社の取組を見比べながら自社の取組を調べたことで、自分たちのためになったと感じたのではないかと思いながらプレゼンを聞いていた。他社の取組と自社の取組を比較して○×△で表現しているものは分かりやすいと思う。ただ、他社が取り組んでいて自社も取り組んでいるとして○とした場合に、他社の取組と自社の取組をどのように捉えて一緒だと判断したのかについては疑問が残る。取組の中身には差があるはず。今回のような比較では○×△といった表現しかできないということも理解しているが、そのような点を、今後事務局でまとめるなり、将来の評価項目になるよう違いを出していくといったことを事務局と一緒に検討いただけるとよいと思う。
- 効率化の取組について、各社の取組を共有するのはよいことだと思うので、まだ取り組んでいないものについては、是非、これからの効率化やコスト削減に向けた取組の中に取り入れていただきたい。また、各社においては、例えば他社を参考にこういうことをやっていくということを対外的に公表したり、実施計画を策定したりするとよいのではないか。そうすることで、各社の努力を電気の利用者である国民の目からも見るができるし、今後、事後評価をやっていくうえで我々も参考になるのではないか。したがって、是非、各社の取組計画を出していただき、毎年、何らかの形でフォローアップしていけばよいのではないか。
- 各社が効率化について色々取り組んでくれたことは分かったが、今後、各取組のボリューム感というか、全体の中でどの程度効果があるかといった点を共有できれば、更に深掘りしていくポイントが分かると思う。各社の企業秘密のところもあると思うが、全体のコスト削減計画の中で、各取組がどの程度の割合を占めるか見えてくると、国民から見ても分かりやすく、かつ、各社で共有化していく上でも有益なのではないか。
- 前回会合で関西電力に質問した点（スライドの 26 と 27）について、低風圧アルミ電線の比較は、銅相当の容量の電線に対応してこの太さと言っているだけで、全てアルミ電線と理解した。一般的な低風圧アルミ電線が、エンボス型と多面体型で、そして関西電力が開発したのが溝型とのことだが、これは、溝型というものを関西電力が初めて開発したということなのか。または、少し太いものなら溝型というのがあるのだけれど、新たに細いもので溝型を作ったということなのか。この資料を見ると、明らかにエンボス型、多面体型に対して、新たに溝型を作ったように見えるが本当か。次に、一般的なアルミ電線ということで資料に載せているということは、この太さのもので低風圧アルミ電線は既にあったということになると思う。ここでいうコスト差は、①他社のコストと

比べた差なのか、あるいは②普通に他の人が調達する際のコストとの差のことなのか、それとも③関西電力が調達するとこの程度のコストになるという試算なのか、教えていただきたい。

- ▶ 他社においてはエンボス型や多面体型という低風圧仕様の電線があったが、我々は銅の80mm²相当の容量を流す電線が必要であったため、これをアルミ電線で行うには120 mm²の太さが必要であった。しかし、アルミを用いた120 mm²の低風圧電線では、秒速28mの風速域では十分な風圧低減効果がないと分かったため、我々が特許を持っていた溝型仕様で120 mm²のアルミ電線に適合できるものを新たに開発した。それが26ページ資料記載の溝型の低風圧アルミ電線である。27ページの電線張替コストについては、一般的なアルミ電線の調達価格は分かるため、それを用いて計算している。次に一般的な低風圧アルミ電線は、他社の調達価格となり詳しい数字は分からなかったため、一般的なアルミ電線と我々が購入している低風圧アルミ電線の間の価格であると仮定を置いて計算している。ただ、3.4（億円）と記載している値が仮に一般的なアルミ電線の価格であったとしても、総コストでは我々の方が安くなるだろうという意味でコストミニマムだという表現とした。（関西電力）

(5) その他

- 事務局のとりまとめ資料については、特段の違和感はない。
- 別の委員会で議論しているように再エネの拡大が国としても重要な課題になっており、当然のことながら、太陽光発電等が接続するコストを下げるということも重要な課題となっていると思う。この専門会合で議論している託送収支の範囲外の話ではあるが、接続工事の内容としては共通している部分もあるので、今後、工事費負担金の状況などの情報を集めて分析し、その評価を行っていくと、何かしらお互いに参考になるところもあるのではないかと。事務局でも検討してほしい。
- ネットワーク事業者が必要な投資を適切に行い、コストを下げていくための制度的な工夫を何か更にできないかという観点で言うと、諸外国で実施されているようなサービスレベルを評価するような仕組みを構築できないかと思う。それから、一言で言えばインセンティブということになるが、ネットワーク事業者が効率的な経営をより実績に行えるようなインセンティブ制度を何かしら考えられないかという点も今後検討していく必要があると思う。
- 必要な投資を適切に行っていただくという観点から、前回の会合で修繕費が大きく下がっている理由を訊ねたときに、九州電力がお答えになったことがずっと引っかかっていた。ネットワーク部門以外の収支が悪化したというところに引きずられて、必要な投資を行わないことがあってよいものかという点については、よくよく我々も考えなければいけないことだと思う。要するに発電や小売の事業の状況によって引きずられてしまうという意味では、ネットワーク部門の中立性に影響が及ぶのではないかとということも考えなければいけない。ここは料金審査専門会合で議論することではなく、監視等委員会の親委員会できちんと議論しなければならないと思う。事務局の方でどういふふうに議論を深めていくかということも検討していただきたい。