

平成 30(2018)年度 一般送配電事業者の収支状況等の事後評価

とりまとめ

2020 年 2 月 21 日

電力・ガス取引監視等委員会料金審査専門会合

1. はじめに

我が国の電力系統を取り巻く事業環境は、人口減少や省エネルギーの進展等により電力需要が伸び悩む傾向にある一方で、再生可能エネルギーの導入拡大による系統連系ニーズや経済成長に応じて整備されてきた送配電設備の高経年化への対応が増大するなど、大きく変化しつつある。

こうした事業環境の変化に対応しつつ、将来の託送料金を最大限抑制するため、一般送配電事業者においては、経営効率化等の取組によりできるだけ費用を抑制していくとともに、再生可能エネルギーの導入拡大や将来の安定供給等に備えるべく、計画的かつ効率的に設備投資を行っていくことが求められる。

以上のような問題意識の下、電力・ガス取引監視等委員会の料金審査専門会合は、託送料金の低廉化と質の高い電力供給の両立を促すべく、一般送配電事業者の収支状況等の事後評価を実施し、前回に引き続き、以下 2 点について重点的に議論した。

- ① 効率化に資する他社の取組の導入や仕様の統一化等を通じた調達合理化を進めることで、更なるコスト削減を図ること
 - ② 中長期的な観点から、計画的かつ効率的に設備投資や高経年化対策を進めること
- なお、今回の事後評価に際しては、北海道電力、東京電力 PG、中部電力の 3 社からヒアリングを実施した。

2. 平成 30(2018)年度の収支状況等の事後評価の結果概要

(1) 託送収支の状況¹ (全 10 社)

① 法令に基づく事後評価

平成 30(2018)年度の当期超過利潤累積額について、変更認可申請命令(値下げ命令)の発動基準となる一定の水準を超過した事業者はいなかった(ストック管理)。また、想定単価と実績単価の乖離率について、変更認可申請命令の発動基準を超過した事業者はいなかった(フロー管理)。東京電力 PG については、平成 29(2017)年度収支から廃炉等負

¹ 2020 年 1 月 21 日時点で各社が公表していた託送収支計算書等に基づく評価。なお、今後、電気事業監査の指摘等により変更の可能性はある。

担金を踏まえて厳格な基準が適用されることとなったが、当該基準に達していなかった²。

② 収支全体について

収入面については、節電・省エネ等により電力需要が減少したため、北陸電力を除く 9 社において、実績収入が想定原価を下回った。特に、北海道電力、関西電力は 5%以上減少となった。

費用面については、北海道電力、東北電力、北陸電力、中国電力、沖縄電力の 5 社において、主に人件費・委託費等の増加により、実績費用が想定原価を上回った一方で、東京電力 PG、中部電力、関西電力、四国電力、九州電力の 5 社においては、主に設備関連費の減少により、実績費用が想定原価を下回った。

この結果、平成 30(2018)年度の託送収支においては、東京電力 PG、中部電力を除く 8 社で当期超過利潤がマイナス（当期欠損）となった。

なお、実績費用が増加した 5 社中 3 社(北海道電力、北陸電力、中国電力)においても、設備関連費は想定原価を下回っていた。一般送配電事業者の収支全体としては、収入が減少又は横ばいとなる中で、総じて人件費・委託費が維持・増加し、設備関連費が減少しているといえる。

③ 人件費・委託費等について（OPEX:運営的費用）

人件費・委託費等には、給料手当、システム開発に係る委託費等の費目が含まれる。

平成 30(2018)年度は、前年度と同様、東京電力 PG を除く 9 社で実績費用が想定原価を上回り、このうち、東北電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力の 6 社については、主に給料手当の増加により、想定原価から 10%以上上回っていた。

人件費や委託費については、昨今の経済情勢も踏まえると単価の大幅な引き下げは難しいと考えられるが、そうした状況においても引き続き効率的な人員配置を追求していくべきである³。

④ 設備関連費について（CAPEX：資本的支出）

設備関連費には、修繕費、減価償却費等の費目が含まれる。

平成 30(2018)年度は、前年度と同様、東北電力、沖縄電力を除く 8 社で実績費用が想定原価を下回り、このうち、東京電力 PG、関西電力については、主に修繕費の減少により想定原価から 10%以上下回っていた。

² 委員からは、東京電力 PG の廃炉等負担金は制度として決まったものではあるものの、本来値下げ原資に使えたはずのものが使えなかったということでもあるので、託送料金を負担している需要家に丁寧に説明していくことが必要との意見があった。

³ 委員からは、点検業務等の効率化が人件費削減につながったという姿を見せて欲しいとの意見があった。

修繕費については四国電力、沖縄電力を除く 8 社で、減価償却費については東北電力、沖縄電力を除く 8 社で、想定原価を下回っていた。各社においては、調達合理化や延伸化措置等によるコスト削減に取り組みつつも、再生可能エネルギーの導入拡大や高経年化対応、レジリエンス強化等のために必要となる修繕や投資を適切かつ着実にやっていくべきである。

(2) 経営効率化や高経年化対策に向けた取組状況（3 社）

① 経営効率化の実施状況

ヒアリング対象事業者 3 社（北海道電力、東京電力 PG 及び中部電力）における経営効率化の取組状況を確認したところ、例えば北海道電力では、抜本的な効率化に向けた意識改革を全社的に進めるべく、2018 年 12 月から東京電力 PG や中部電力でも取り入れている「カイゼン」に取り組んでいた。また、需要家からの設備障害に関する通報の際、インターネット経由で当該設備写真を送付してもらうことにより設備障害の緊急性、現地出向の必要性等を迅速に判断できる Web ツールを開発するといった東京電力 PG の取組など、IoT を活用しながら効率化を進めていることを確認した。こうした各社の費用削減に向けた取組は一定の評価ができる。各社においては、今回紹介された新たな取組事例も参考に、引き続き、更なる効率化やコスト削減に向けて様々な取組を進めていくべきである。また、各社間で協力しながら、各社による効率化事例を全社共通の取組へと広げていくことを期待する。

なお、前回の事後評価では、送配電部門全体としての効率化の実績・見通し・目標や個別取組に関する各社の説明が必ずしも具体的・定量的ではないこと等を課題として指摘したが、昨年 3 月に各社が自主的に策定・公表した調達改革ロードマップにおいて、全 10 社で統一した仕様に基づく調達について KPI を設定するなど、一定の進展も見られた。ただし、その取組も限られた範囲のものとなっている。

今後、再生可能エネルギー電源等の系統連系ニーズの増加や高経年化への対応など、送配電設備に関する費用上昇が見込まれる。公共性のある財・サービスの提供を独占的に担う各社においては、東京電力 PG が 2025 年度までに「託送料金原価 2016 年度比 ▲1,500 億円」と掲げているように、中長期的なコスト削減目標を掲げて、効率化に向けた自社の対応や取組の全体像を具体的かつ定量的に説明していくことが求められる⁴。

⁴ 委員からは、欧州に比べて調達コストが 4 倍程度高いと疑われている中、単に効率化では費用を賄えないという理由だけでは託送料金の値上げは通らない、効率化に十分取り組んだという丁寧かつ納得感のある説明が必要との意見があった。

② 調達合理化に向けた取組状況

i) 仕様の統一化

仕様の統一化について、前回の事後評価で各社が掲げた今後の取組の進捗状況を確認したところ、超高圧送電線の付属品や 154kV CVC ケーブル、66・77kV 変圧器の付帯品の仕様統一化に向けた検討が継続されていること等が報告された。また、架空送電線

(ASCR/AC)、66・77kV ガス遮断器、6.6kV 地中ケーブルについて、仕様統一化や調達改革に向けた自主的ロードマップを各社が策定し、全 10 社による仕様統一化に向けた調整が完了したこと等も報告された。

付属品や個別の要求仕様(オプション)など、基本仕様に上乗せした各社独自の仕様の存在が調達市場の規模を小さくし、調達コストの上昇につながっている可能性もある。また、設備仕様の共通化は災害時等の復旧作業の円滑化等に資するとも指摘されている。各社においては、調達改革ロードマップの品目拡大や国際調達を可能にすることも含め、調達コストの削減に向けて、更なる仕様の標準化・共通化に取り組むべきである。将来的には、原則各社共通仕様とし、自社仕様を用いる場合はその合理性について説明が求められるといった方向に考え方を転換していくことが期待される⁵。

ii) 競争発注比率、発注方法の工夫・改善

東京電力 PG は競争発注比率が 70%を超える一方、北海道電力及び中部電力は競争発注比率が 40%台となっていた。北海道電力、中部電力においては、特に配電工事にかかる比率が 7%程度と低くなっていたが、両社ともに、発注の競争化に向けて取り組んでいることを確認した。

また、今回の事後評価では、競争発注比率の向上は透明性を高めていく観点から進めていくべきであるものの、新規取引先の拡大など、実質的な競争を働かせる取組を推進していくことが非常に重要との認識が改めて共有された。地元の中小・中堅企業などに取引先を拡大していくことは、競争を通じた調達コストの低減のみならず、災害時等に備えた体制整備などレジリエンス強化の観点からも重要である。その観点から、配電工事に係る机上管理業務と施工を分離発注することで、申請書作成等の事務負担が原因で入札できないという制約を取り除き、地元工事会社などの参入促進を図っているという中部電力の取組は評価に値する。

各社においては、競争発注比率を可能な限り高めていくとともに、今回紹介された中部電力の取組事例や、前回の事後評価で東京電力 PG から紹介された取引先との協働（コスト削減及びそれにより生まれた利益の共有）による Win-Win の関係構築といった取組なども参考に、発注方法の更なる工夫・改善に向けて継続的に取り組んでいくべきである。

⁵ 委員からは、共同調達にあたっては、調達市場における公正競争の確保に十分留意しつつ取り組んでほしいとの意見があった。また、物品調達だけでなく、工事費も含めてトータルでコストを抑制していくことが重要であり、物品仕様の標準化だけで終わりにしないでほしいとの意見があった。

③ 計画的かつ効率的な高経年化対策の推進

高経年化対策の状況を確認したところ、北海道電力及び東京電力 PG からは中長期的にみた更新工事量の見通しが提示されるとともに、東京電力 PG や中部電力からは 10 年程度、北海道電力からは 5 年程度の工事量ベースでの更新計画が提示された。一方で、中部電力が 1 年あたりの更新投資想定額を提示した以外は、中長期的にみた更新投資額の見通しや計画は提示されなかった。このため、安定供給のために必要となる投資金額が十分確保できているか定量的に確認できるよう、投資額に関する計画についても提示してほしいとの意見が多く見られた。

高度成長期に整備された設備が今後更新の時期を迎える。こうした中で、安定供給を確保しつつ、託送料金を抑制するには、設備ごとに、劣化状況等を踏まえて故障確率及び故障した場合の影響の大きさを評価し、修繕・更新等の対策に要する費用を見積もり、これらを踏まえて最適なタイミング・方法で対策を講じるなど、できるだけ効率的に高経年化対策を進めていくことが重要である。またその際、施工力の観点から、工事量をできるだけ平準化して対策を進めることが望ましく、中長期的に計画的に進めることが有効であると考えられる。

東京電力 PG 及び中部電力からは、IoT や AI 等を活用したアセットマネジメントシステムの導入により、点検・故障等のデータをデータベース化して分析・活用し、設備投資・更新の最適化や平準化を進めていく方向で取り組んでいるとの表明があったが、これを各社共通の取組として進めていくことが求められる。このシステムが適切に機能すれば、設備投資や高経年化対策の計画を効率的なものへと深化させていくことが可能になるとともに、系統利用者や最終的な費用負担者である需要家が高経年化に係る工事量や投資額が適切であると判断しやすくなると考えられる⁶。

各社においては、再生可能エネルギーの導入拡大や人口減少といった事業環境の変化も踏まえ、将来の系統がどうあるべきか検討しつつ、アセットマネジメントシステムの導入を通じて、中長期的視点で計画的かつ効率的に設備投資や高経年化対策を進めるべきである。また、設備投資や高経年化対策に係る中長期計画や進捗について、工事量のみならず投資金額も提示するなど、その取組状況を適切に説明していくことが求められる。

④ 安定供給に向けた取組

一需要家当たりの停電回数、停電時間を確認したところ、2018 年度は、地震や台風といった大規模災害の影響によって、北海道電力及び中部電力の一需要家当たりの停電回数・停電時間が大きく増加した。東京電力 PG においても先般の台風の影響による停電等があったが、各社はそれらの経験を踏まえ、アクションプランをとりまとめ、自治体を含む関係者による

⁶ 委員からは、高経年化等に係る中長期的な工事量を開示していくことは、工事業者が事業見通しを立てる上でも有益であり、工事の競争性を高めていくことにもなるとの意見があった。また、施工力についても、各社で協力しながら計画的に確保していくことが重要との意見があった。

訓練に加え、関係機関等との連携強化、災害復旧対応に資するシステム整備(ドローン活用、活動状況のリアルタイム共有等)、需要家への情報発信の強化(他電力とのコンタクトセンターの共同運営、スマホアプリの機能拡充等)など、災害時等に備えた様々な取組を進めていた。

大規模災害時を含め、一般送配電事業者が安定供給面で果たす役割は大きい。効率化等によるコスト削減に取り組みつつも、安定供給に必要となる投資等についてはしっかり確保していくことが重要である。

3. 更なるコスト削減と質の高い電力供給の両立に向けて

再生可能エネルギーの導入拡大や送配電設備の高経年化への対応が増大する一方で、人口減少や省エネ等により電力需要が伸び悩むなど、我が国の電力系統を取り巻く事業環境が大きく変化していく中においては、再生可能エネルギーの拡大や安定供給の確保など、将来に向けた投資をしっかりと確保すると同時に、更なるコスト削減を促していくことが重要となる。一般送配電事業者の収支状況をみると、収入が減少又は横ばいとなる中で、総じて設備関連費が減少しているが、この費用削減が効率化によるものであれば良いものの、本来であれば再生可能エネルギーの拡大や安定供給のために必要であった投資が先送りされたり、実施されなかったりといった結果によるものであってはならない。

現在、資源エネルギー庁において、必要な投資促進と効率化の徹底を両立させる託送料金制度の在り方について検討が進められているが、本専門会合における事後評価で得られた経営効率化や高経年化対策等に関する知見・情報・分析結果等を活かしつつ、電力・ガス取引監視等委員会においても、収支を中心として一般送配電事業者の実態の把握・分析をさらに進め、今後の料金審査や事後評価の在り方など、託送料金制度の詳細検討を進めていくべきである。

以上

(参考)

**電力・ガス取引監視等委員会 料金審査専門会合
開催実績**

第 39 回料金審査専門会合（2020 年 1 月 21 日）

・事務局説明

- ✓ 法令に基づく事後評価
- ✓ 収支状況の分析
- ✓ 全体とりまとめ（素案）

・事業者説明

北海道電力、東京電力 PG、中部電力

(参考) 経緯

2020 年 1 月 10 日

経済産業大臣から電力・ガス取引監視等委員会へ意見聴取

2020 年 1 月 15 日

第 248 回電力・ガス取引監視等委員会

（事後評価の進め方の審議）

2020 年 1 月 21 日

第 39 回料金審査専門会合（上記）

2020 年 2 月 6 日

・第 252 回電力・ガス取引監視等委員会

（法令に基づく事後評価について経済産業大臣への回答の審議）

・電力・ガス取引監視等委員会から経済産業大臣へ回答

2020 年 2 月 21 日

・全体とりまとめ

・第 254 回電力ガス取引監視等委員会

（全体とりまとめ結果について報告）

**電力・ガス取引監視等委員会 料金審査専門会合
委員等名簿**

(座長)

山内 弘隆 一橋大学大学院経営管理研究科 教授

(委員)

北本 佳永子 EY 新日本有限責任監査法人 シニアパートナー 公認会計士
圓尾 雅則 SMBC 日興証券株式会社 マネージング・ディレクター

(専門委員)

男澤 江利子 有限責任監査法人トーマツ パートナー
梶川 融 太陽有限責任監査法人 代表社員 会長
川合 弘造 西村あさひ法律事務所 パートナー 弁護士
辰巳 菊子 公益社団法人 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
 常任顧問
東條 吉純 立教大学法学部 教授
華表 良介 ポストコンサルティンググループ マネージング・ディレクター&パートナー
松村 敏弘 東京大学社会科学研究所 教授

(オブザーバー)

河野 康子 一般社団法人 全国消費者団体連絡会 前事務局長
大内 博 日本商工会議所 産業政策第二部 主席調査役
太田 哲生 消費者庁 消費者調査課長
下村 貴裕 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

(以上敬称略)