

平成 29(2017)年度 一般送配電事業者の収支状況等の事後評価 確認結果

2019年3月28日
電力・ガス取引監視等委員会

今回の事後評価に際しては、全 10 社の状況を把握した上で、東北電力、東京電力 PG、四国電力、九州電力の 4 社からヒアリングをしたところ、その結果をまとめると以下のとおり。

(1) 託送収支の状況¹

① 収支全体について

平成 29(2017)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担金を踏まえて厳格な値下げ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。

収入面においては、節電・省エネ等により電力需要が減少したため、6 社において実績収入が想定原価を下回った。

費用面においては、東京、関西、九州の 3 社については、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り、他の 7 社については、主に人件費・委託費等の増加により、実績費用は想定原価を上回った。

この結果、平成 29(2017)年度の託送収支においては、中部、九州を除く 8 社で当期超過利潤がマイナス(当期欠損)となった。

② 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 29(2017)年度は、東京を除く 9 社で実績費用が想定原価を上回り、このうち、東北、関西、中国、四国、九州、沖縄の 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。

¹ 2019年3月28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がある。

③ 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 29(2017)年度は、前年度と同様、東北、沖縄を除く 8 社で実績費用が想定原価を下回り、このうち、東京、九州については、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。これらの中には、グループ全体の収支あるいは託送収支の状況等を考慮して修繕や設備更新等を一時的に繰り延べている事業者もいた。

2020 年の法的分離の趣旨を踏まえると、グループ全体の収支に関わらず設備投資等の適切性を確保していくことが求められる。各社においては、送配電事業の公共性も踏まえ、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、安定供給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) 効率化に向けた取組状況

① 経営効率化の実施状況

平成 30(2018)年 11 月末に各社がホームページ上で公表した経営効率化の取組状況の内容を確認したところ、各社とも、前回の事後評価で紹介された他社の優れた取組について検討を進め、可能なものは自社に取り込んでいた。また、沖縄を除く各社からは経営効率化に向けた新たな取組が紹介されていた。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。

加えて、東京電力 PG からは、中部電力との定期的な情報共有の場を新たに設けることで、他社の優れた取組の取り入れのみならず、他社の知見を活用しながら自社の作業段取りの見直しにつなげているとの説明があった。こうした協力関係の構築は、東京電力 PG からも報告があったように、効率化に向けた取組を加速・深化させるものとして効果的である。

各社においては、今回新たに紹介された他社の取組事例も参考に、各社で取り入れられる取組は積極的に取り入れるとともに、自社の効率化プロセスに他社の知見や経験を最大限に活かす枠組みを設けるなど、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ことを期待する。

なお、今回の事後評価では、各社が経営効率化を着実に進めていることを確認した一方で、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東京電力 PG 以外の各社の説明が必ずしも具体的・定量的ではないこと等が課題として指摘された。ヒアリング対象事業者からは将来の収支見通しが不確実な中で具体的な目標を掲げるのは困難との説明もあったが、東京電力 PG のように、中長期的なコスト削減目標を掲げて自社の対応や取組を説明していくことは、公共性のある財・サービスの提供を独占的に担う送配電事業においては極めて重要である。また、目標を掲げるからこそ効率化等の取組が加速される側面もある。

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。各社においては、系統利用者や最終的な費用負担者である需要家にわかりやすいかたちで、効率化に向けた様々な努力やその全体像を具体的かつ定量的に説明していくことが期待される。

② 調達合理化に向けた取組状況

(a) 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、例えばコンクリート柱などの配電機材に関する仕様統一化に向けた検討の場として全 10 社からなる作業会を立ち上げるなど、新たな動きもみられた。また、架空送電線、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予定である。

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、調達コストの削減に向けて、JIS 規格の採用といった取組だけではなく、付属品や個別の要求仕様の事業者間の差の実態を把握してその必要性を精査し、国際調達を可能にすることも含め、可能な限り仕様の標準化・共通化を進めるよう取り組むべきである。

(b) 競争発注比率/発注方法の工夫・改善

各社の送配電部門の競争発注比率は上昇基調にあり、直近では 70%超のグループと 30~50%程度のグループに大別される。競争発注比率が相対的に低い北海道、中部、中国、四国、九州においては、特に配電工事にかかる比率が低くなっていたが、まずはそれらの比率を高めていくことが求められる。

また、今回の事後評価では、調達に際して実質的な競争を働かせることが重要であるとの問題意識の下、比較的取組が進んでいる東京電力 PG の取組状況を確認したところ、取引先へのヒアリング結果を踏まえて発注区分の細分化、入札要件の緩和、発注図面の標準化等に取り組むことで地元の中小・中堅企業による受注範囲の拡大を図るとともに、入札への参入を要請することで他エリアや通信系の工事会社などに新規取引先を拡大していた。また、競争により決定した取引先と協働して仕様を含む発注方法や製造工程を見直し、コスト削減による利益を共有するといった Win-Win の関係構築に努めていた。

取引先の拡大は、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の観点からも重要である。また、地域の中小・中堅企業を取引先に加えていくことは、それらの企業の育成につながり、中長期的なコスト削減にも資するとの指摘もあった。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、今回紹介された取組事例も参考に、発注方法の更なる工夫・改善に向けて継続的に取り組むべきである。

③ 調達単価・工事費負担金の状況

(a) 調達単価（単位当たりコスト）の比較分析

調達コスト削減に当たっては、調達価格を比較可能な形で公表し、多様な視点から評価されることが有効である。このため、今回の事後評価では、各社に更なる情報提供を求め、物品費と工事費を含めた単位当たりコストを比較可能な形で公表・分析した。

送電設備(鉄塔、架空送電線、地中ケーブル)の単位当たりコストについては、立地場所や設備のスペックなど事業者側では制御困難な工事の個別性を考慮して比較したところ、中部(鉄塔)、東北・沖縄(架空送電線)は他社よりも割高な単価となっている可能性が示唆された。また配電設備(鉄筋コンクリート柱)については、全社ともに単位当たりコストが上昇傾向にあり、中でも中部は割高な単価となっている可能性が示唆された。

さらに、公表データの分析により、各国間で法規制等様々な要因が異なることから単純比較は困難であるものの、日本の送電線及び鉄塔の単位当たりコストは海外よりも高い可能性も示唆された。

ヒアリング対象事業者から表明があったように、各社においては、引き続き、今回公表された調達単価水準の分析等も参考にしながら、調達コストのたゆまぬ削減に向けて取り組んでいくべきである。

(b) 系統連系する際の工事費負担金の比較分析

今回の事後評価においては、新たに発電設備を設置しようとする者が系統連系する際に負担する工事費負担金工事に係る費用のうち電源線の敷設費用についても、物品費と工事費を含めた単位当たりコストを分析した。その結果、エリアごとの差はあるものの、10社平均で見ると、鉄塔については工事費負担金工事の方がそれ以外の系統拡充・更新工事よりも安く、架空送電線については工事費負担金工事の方が高い傾向にあったが、その主な要因としては工事費負担金工事の場合は1回線鉄塔の割合や送電線のkm当たりコストに占める固定費の割合が高いこと等が考えられ、必ずしも工事費負担金工事かどうかで顕著な差は生じていない可能性が示唆された。

新規電源の連系工事とそれ以外の系統拡充・更新工事は発注・施工管理としては共通する部分も多い。再生可能エネルギーの更なる導入拡大等を図るためにも、各社においては、引き続き、工事費負担金工事についても調達コストの削減に向けて取り組んでいくことが求められる。

なお、発電設備設置者自らが自営線を整備することで工期を短縮する等により、経済的メ

リットを享受する事例もあった。系統連系に当たっては、用地交渉等の困難性を考慮しつつも、工事費負担金工事に要する工期等についてより正確な見積もりを提示していくことが期待される。また、系統利用者である発電側に多様な選択肢を提供する観点から、一般送配電事業者が工事を行う工事費負担金工事以外の選択肢があることは適切に説明されるべきである。

(3) 中長期的な安定供給等適切なサービスレベルの確保に向けた取組状況

① 計画的かつ効率的な高経年化対策の推進

平成 29(2017)年度の設備更新計画と実績を確認したところ、概ね計画どおりに実施されていた。また、前回の事後評価で各社が掲げた設備更新計画の見直し状況を確認したところ、計画変更がある場合は、設備の劣化状況を再精査の上、更新時期・数量を見直し、工事量を平準化させる方向で変更されていた。さらに、アセットマネジメントシステムの導入など、IoT や AI 等を活用することで、より計画的かつ効率的に高経年化対策を進めていこうとする動きもみられた。

一方で、グループ全体の収支・財務状況等を考慮して修繕等を一時的に繰延べた事業者もいた。また、系統連系工事の増加に伴う施工力上の問題や託送収支の悪化を理由に、高経年化に係る足元の設備更新計画の見直しを行っている事業者もいた。

高度経済成長期に整備された設備が今後設備更新の時期を迎える。こうした中、一般送配電事業者が求められるサービスレベルを将来にわたりできる限り効率的に維持し、将来の託送料金を最大限抑制するためには、劣化更新時期の延伸化措置や工事の平準化に向けた検討等を継続的に行って計画を随時見直しつつ、着実に高経年化対策を進めていくべきである。また、対策を進めるにあたっては、新規・拡充工事を含む設備投資計画全体との整合性も求められる。

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、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。またその取組状況を適切に説明していくことが求められる。

② 一般送配電事業者が提供するサービスレベルの確認・評価

今回の事後評価においては、一般送配電事業者が提供するサービスレベル(成果・アウトプット)について多角的に評価すべく、停電等の状況に加え、新規に系統連系する際の対応や計量結果の通知状況について確認を行った。電力小売全面自由化後も地域独占が残る送配電事業において、安定供給や市場競争の基盤となるサービスの質を適切に確保していくべきである。

(a) 安定供給の状況

各社の一需要家当たりの停電回数、停電時間を確認したところ、いずれも大規模災害を除き低水準で安定していた。また、各ヒアリング対象事業者においては、自治体を含む関係者による訓練など、災害時等に備えた取組が進められていた。

(b) 新規に系統連系する際の対応

系統への接続検討の申込に対する回答が標準処理期間を超過した割合を確認したところ、平成 29(2017)年度においては、10%未満と低水準の事業者がいる一方で、東京、東北、北海道、九州の 4 社については、全 10 社平均(23%)を上回っていた。遅延要因として再生可能エネルギー電源を中心とした接続申込の集中や検討内容の複雑化が挙げられたが、そうした中で、業務平準化等の対策を講じることで遅延割合を低減させた東北の取組は参考となる。

(c) 計量に係る対応状況

一般送配電事業者が新電力に対して通知する託送量(電力量)について確認したところ、平成 29(2017)年度においては、通知遅延割合、誤通知割合ともに 0.02%であった。また一般送配電事業者が新電力に対して請求する託送料金についてみると、請求遅延割合は 2.74%、誤請求割合は 0.05%であった(いずれの数値も全 10 社平均)。要因としてはシステムトラブルや人手による処理誤り等が挙げられ、各社ともにシステム改修等による改善策を講じていた。誤請求等を生じさせない対応が求められる。

(4) ヒアリング対象事業者の収支状況等の個別評価

① 東北電力

【託送収支の状況】

平成 29(2017)年度の当期超過利潤額は▲165 億円と前年度(▲162 億円)よりもマイナス幅が拡大している。従業員のモチベーションや採用への影響などを勘案し、賞与水準を引き上げた影響等による給料手当の増加や配電設備に係る取替工事の増加等による固定資産除却費の増加等の影響により、実績費用が想定原価を上回っていることが主な要因として挙げられる。当期純利益は黒字ではあるが、今後の需要の伸び悩みや再生可能エネルギー電源の増加や高経年化対応に伴う費用増も踏まえると、より一層の取組が求められる。

【効率化に向けた取組状況】

調達コスト低減や災害復旧時の迅速対応といった観点から、アルミ電線を導入する方向で検討していることに加え、2019年度から標準仕様の高圧計器を導入するなど、他社の効率化施策を取り入れつつ、調達の合理化に取り組んでいた。また、配電工事の競争化等により、平成29(2017)年度の競争発注比率は52%と前年度(31%)から大きく向上していた。これらの取組による効率化効果を明らかにしつつ、コスト削減に向けて更に取組を進めていくことを期待する。

【高経年化対応の状況】

5年程度の更新計画を作成し、高経年化対策に取り組んでいた。ただし、再生可能エネルギー電源の連系工事の増加に伴い、設備実態を把握した上で延命化対策等を講じつつも、足元の設備更新計画を後年度に実施する動きがみられた。系統利用者のニーズ等への対応が求められる中であっても、安定供給に必要な投資は計画的かつ着実に進めていくことが求められる。

② 東京電力 PG

【託送収支の状況】

平成29(2017)年度の当期超過利潤額は▲19億円と、需要減に伴う収入減少分をコスト削減で概ねカバーしている状況にある。同社においては、制度変更を受け、その合理化分を廃炉等負担金として計上しているところ、廃炉費用捻出と託送料金抑制の両立に向けて、他社にもましての合理化努力が引き続き求められる。

【効率化に向けた取組状況】

世界水準の託送原価を目指し、2018年度「託送原価 2016年度比▲500億円」、2025年度「託送原価 2016年度比▲1500億円」を経営指標として掲げ、効率化に向けて様々な取組を展開していた。調達面に関しては、取引先間の競争を促進すべく、取引先等へのきめ細やかなヒアリングを通じて発注方法の改善に努めるとともに、競争により選定された取引先と協働して調達価格の低減を目指していた。また、平成30(2018)年7月からは中部電力と定期的な情報共有の場を新たに設け、実際に作業工数を75%短縮するなど、作業効率の大幅改善につなげていた。これらの取組は他社の参考にもなるものであり、一層の推進を期待する。

【高経年化対応の状況】

長期的な工事量の見通しを踏まえつつ 10 年程度の更新計画を作成し、高経年化対策に取り組んでおり、前年度に比べて工事量の更なる平準化を図っていた。今後の対応の方向性として、主要設備の劣化予測の精緻化等により長期的な更新計画の精度を向上させることで工事量の平準化を追求していくとともに、メーカーと協働した調達改革等により単価抑制に努めるとしている。こうした対応は、コストを抑制しつつ安定供給に必要となる投資を確保していく観点から他社の参考にもなるものであり、一層の推進を期待する。

③ 四国電力

【託送収支の状況】

平成 29(2017)年度の当期超過利潤額は▲16 億円と前年度(▲143 億円)に続きマイナスとなっている。その要因は需要減に伴う収入減少であり、実績費用は想定原価と同水準であった。当期純利益は黒字ではあるが、今後の需要の伸び悩みや高経年化対応に伴う費用増も踏まえ、より一層の取組が求められる。

【効率化に向けた取組状況】

前回の事後評価で紹介された他社の効率化施策を積極的に採用するなど、コスト削減に向けて取り組んでいた。また、平成 29(2017)年度の競争発注比率は 33%と他社に比べて低い水準となっているが、金額規模の大きい配電工事を中心に試行的に工事施工を依頼することで技術力等の審査を行うなど、新規取引先の拡大に向けて取り組んだ結果、今年度の競争発注比率は 50%程度まで上昇する見込みとの報告があった。これらの取組による効率化効果を明らかにしつつ、コスト削減に向けて更に取組を進めていくことを期待する。

【高経年化対応の状況】

3 年程度の更新計画を作成し、高経年化対策に取り組んでいた。また、前年度に比べて当該計画に特段大きな変更は見られなかった。長期的には高経年化対応に係る費用増加が見込まれるところ、他社の取組事例も参考にしつつ、コスト抑制と安定供給に必要な投資確保の両立に向けて更に取組を進めていくことを期待する。

④ 九州電力

【託送収支の状況】

平成 29(2017)年度の当期超過利潤額は 58 億円と前年度(124 億円)に続きプラスとなっている。その要因としては、需要の増加等による収入増に加え、グループ全体の収支・財務状況等を考慮して修繕等を一時的に繰り延べたことが挙げられるが、九州電力からは、

前回の事後評価の結果も踏まえ、送配電部門として適切に修繕を行う方針との説明があった。グループ全体の収支に関わらず、安定供給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ことが求められる。

【効率化に向けた取組状況】

平成 30(2018)年 7 月に送配電カンパニー独自の効率化推進委員会を新たに設置するといった体制面での整備に加え、発注方法の工夫や共同調達の商品目拡大等によりコスト削減に取り組んでいた。また、調達コスト削減のためには取引先の理解・協力が必要との考えの下、平成 29(2017)年 4 月に多様な発注方式に関するガイドラインを作成し、周知を図っていた。平成 29(2017)年度の競争発注比率は 37%と他社に比べて低い水準となっているが、配電工事の競争拡大等に向けた取組を進めており、「来年度(2019 年度)に 60%以上」とする目標は達成可能な見込みとの報告があった。これらの取組による効率化効果を明らかにしつつ、コスト削減に向けて更に取組を進めていくことを期待する。

【高経年化対応の状況】

10 年程度を見据えた必要工事量の見通しを踏まえつつ、5 年程度の更新計画を作成し、高経年化対策に取り組んでいた。また、設備更新時期の最適化や点検サイクルの延伸化を図るべく、AI 等を活用したシステムを開発中との報告があった。コスト抑制と安定供給に必要な投資確保の両立に向けて更に取組を進めていくことを期待する。

(5) その他（送電ロスの状況）

送電ロスの削減は、電力に係る全体コストの抑制につながる重要な取組である一方で、現行制度上、発電・小売・一般送配電事業者それぞれにおいて送電ロスを削減するインセンティブが働きにくい仕組みとなっている。このため、まずは送電ロスの透明性を図るべく、電圧別に送電ロス率の直近 2 年分の実績値を確認したところ、大部分のエリア・電圧において、約款上のロス率を下回っていた。他方、より長期でみたトレンドを確認するため、過去 10 年分の総ロス率(送配電全体のロス率)の実績値の推移をみると、おおむね低下傾向にあるものの、年度によって大きく上下する動きもみられた。

以上