「責任と競争に関する経営評価」(2016評価)

平成29年5月11日 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 運営委員会決定

1. 責任と競争に関する経営評価について

- 「新・総合特別事業計画」(以下、「新・総特」)を踏まえ、機構は、東電の経営 目標に対する進捗状況をモニタリングし、2016 年度末に「責任と競争に関する経 営評価」(以下、「2016 評価」)を行うこととなっている。
- これまで、上記に関して、2014年度及び2015年度の二度、中間レビューを行い、 公表しているが、今般、機構は、新・総特に基づき、国・社外取締役と協議の上、 2016評価を行った。
- 評価項目及び基準として、グループ全体の大きな目標からなる「東電グループ・コミットメント」及びそれらの目標を具体化するための実務的目標からなる「部門別コミットメント」が策定・公表されている。2016 評価にあたり機構では、これらのコミットメントに係る数値目標や具体的アクションの進捗を可能な限り透明かつ客観的に審査した。
- 一方、新・総特の期間中、東電を取り巻く状況は、大きく変化した。2016 年 12 月に「原子力災害からの福島復興の加速のための基本指針」が閣議決定されると共に、2016 年 9 月に発足した「東京電力改革・1 F 問題委員会」で示された試算では、福島の貢献のために確保すべき資金規模が11 兆円から21.5 兆円となるなど、増大した。さらに、電力市場では、東電管内における電力需要が2016 年度までに新・総特策定時から3%以上減少するとともに、全面自由化を経て、約11%の顧客が新電力との電力供給契約に切り替えた。
- 機構としては、こうした状況変化と新・総特に基づく評価項目及び基準に照らした審査とを総合的に勘案した上で、2016 評価を判断した。評価にあたっては、外部の専門的な知見も反映する必要があったことから、機構内に外部有識者からなる賠償・復興、廃炉・原子力安全、競争・連携の3つの分科会を設置し、外部有識者の意見を聴取した。

1 「賠償の円滑かつ早期の貫徹」、「福島復興の加速化」、「着実な廃炉の推進」、「原子力安全の徹底」、「安定的な電力供給」、「事業競争力の強化」、「地域・業種を超えた事業拡大」、「自律的な資金調達」、「経営の透明性・客観性の確保」の9つの目標

1

2. 2016 評価結果

- 新・総特の期間である 2014~2016 年度の三年間で、東電経営改革は、以下の取組について、一定の成果を挙げたと認められる。
- ▶ 賠償の円滑かつ早期の貫徹
 - ・避難をされた個人の方への賠償の進捗
 - ・商工業者の営業損害・風評被害に対する賠償や、農業者の避難指示・出荷制限に 係る営業損害に対する賠償の一定の進捗
- ▶ 福島復興の加速化
 - ・社員による帰還に向けた家屋清掃・除草等の復興推進活動への積極的参加
 - ・福島相双復興官民合同チームへの人的・資金的貢献
- ▶ 着実な廃炉の推進
 - ・汚染水対策における海側遮水壁の閉合
 - R 〇濃縮塩水の全量処理の完了
 - 陸側遮水壁の凍結作業の進展
 - ・4号機における使用済燃料取出しの完了
 - ・3号機における使用済燃料取出し準備作業の進捗
 - ・1,2 号機格納容器の内部調査に着手
- ▶ 事業競争力強化
 - ・現場を中心とした生産性倍増活動を通じた、新・総特の計画以上のコスト削減
 - ・値上げに依存することのない純利益の黒字化
 - ・国内トップの低廉な託送原価の実現に向けた計画の策定
- ▶ 地域・業種を超えた事業拡大
 - IERAの設立、既存火力の統合に係る基本合意の締結
 - ・域外での電力販売の増加
 - LPガスや携帯キャリア等との戦略提携
- ▶ 自律的な資金調達
 - 自己資本比率の改善
 - 有利子負債の削減
 - ・社債の発行
- ▶ 経営の透明性・客観性の確保
 - ・HDカンパニー制への移行
 - ・後継者計画の策定に着手
 - ・次世代リーダー選抜・若手登用等による人事刷新

- 他方で、以下の取組については、進捗が十分でなかったと認められる。
- ▶ 賠償の円滑かつ早期の貫徹
 - ・2018年以降の農林業の風評賠償の在り方の検討に課題
 - ・公共賠償の適切な対応のあり方に係る検討の加速が必要
- ➤ 福島復興の加速化
 - ・イノベーション・コースト構想実現に向けた貢献に課題(技術者研修拠点の具体的 検討に遅れ)
 - ・廃炉等に関連した真に地元に裨益する更なる取組の推進が必要
- 着実な廃炉の推進
 - ・プロジェクト管理機能やエンジニアリング能力の強化に向けた現場を含む運営体制 全体の見直しが不十分
 - ・職員・作業員一人ひとりの意識改革など社内風土と組織文化の抜本的改革に課題
 - ・2 号機格納容器の内部調査時の情報発信や雑固体廃棄物焼却設備の不具合などの 課題が多く社会的信頼が不十分
- ▶ 原子力安全の徹底
 - ・メルトダウンや免震重要棟に係る事案等を踏まえた安全意識の浸透が不十分
 - ・柏崎刈羽原子力発電所の不適切なケーブル敷設等を踏まえた根本原因の解明と再発 防止策の徹底が必要
 - ・地域・社会からの信頼回復に向けて情報発信のあり方を全社的に検討し適切に対話 を積み重ねていくことが必要
- ▶ 安定的な電力供給
 - ・送配電部門における経年劣化対策等の設備投資計画及び資金調達計画が不十分
- ▶ 事業競争力の強化
 - ・生産性倍増の取組の全社への展開に課題
 - 株式価値目標に対する収支水準が不十分
 - ・送配電部門における通知遅延等を踏まえた恒久的かつ安定的な運用基盤の整備に 遅れ
- 地域・業種を超えた事業拡大
 - ・小売分野における調達価格情報の販売戦略への反映が不十分
 - ・小売分野における新サービス創出に課題
 - ・小売分野における多様かつ機動的なメニュー立案に課題
- ▶ 自律的な資金調達
 - ・東電の信用力の資本市場からの信頼獲得が不十分
 - ・発電資産・燃料資産(含む核燃料)への減損会計の適用に課題

- 経営の透明性・客観性の確保
 - ・メルトダウンに係る不適切な公表・電力使用量の通知遅延などへの実務面での対応 及び実質的な組織体質・ガバナンスの向上が不十分
 - ✓ 全社最適を前提とした適切なリソース配置やリスクマネジメントが不十分
 - ✓ 安定供給を支えるITシステムの構築に遅れ
 - ✓ 明確な責任分担が未確立で、組織間の縦割りの排除が不十分
 - ✓ 国民やお客さまの立場に立った事業運営によるトップ以下一丸となった信頼 回復及び企業文化の革新が必要
 - HDの人的生産性向上・透明性向上が不足
- 新・総特の期間中、東電グループ・コミットメントの9つの目標それぞれについて、東電の取組は一定の成果を挙げたと認められる。2016 年度の東電の経常利益が2,200億円を上回る黒字となったことなどは、改革の進捗を象徴している。他方で、9つの目標それぞれについて、更なる取組が必要と認められる。例えば、「着実な廃炉の推進」、「原子力安全の徹底」、「安定的な電力供給」や「経営の透明性・客観性の確保」については、東電が事業主体として、国民から十分な信頼を得るに至っているとは、なお認めがたい。加えて、「事業競争力の強化」、「自律的な資金調達」については、福島に持続的に貢献していくため、更なる企業価値向上施策等を通じ、より一層の収益力の改善や財務体質の強化が必要と認められる。
- また、同じ期間中に、福島への貢献のために確保すべき資金規模の拡大や電力市場を巡る環境変化が明らかになった。特に、廃炉事業は、長期間、相当な規模の資金を投入して行う国家的事業であると認められる。
- したがって、これらを踏まえ、機構は、上記評価や環境変化を勘案し、<u>東電経営への国の継続的関与が必要であると判断した。これに伴い、機構は、2分の1超の東電ホールディングス議決権の保有及び機構役職員の派遣の双方について、現行の通り継続することとする。</u>
- 機構は、本経営評価を踏まえつつ、東電が今般策定する新々・総合特別事業計画 を実現するため、新体制の下で、福島事故責任の貫徹とこれを下支えする企業価値 の増大に最大限取り組むことを期待する。

賠償・復興

■総評

- 「賠償の円滑かつ早期の賃徹」: 避難を余儀なくされた方への賠償支払いに一定の進捗が 認められる一方で、農林業の風評被害への賠償の在り方の検討等が課題として残されている。
- 「福島復興の加速化」: 国の自立支援施策への協力等を通じた復興貢献の取組に一定の進 捗が見られることは評価できる。2016 年 12 月の閣議決定を踏まえ、従来の復興推進の取 組の充実とともに、復興拠点整備への人的貢献など、復興のステージに応じた取組を続け ていく必要がある。

1)被災者賠償

賠償の円滑かつ早期の貫徹という考えのもと、以下を部門別コミットメントの柱に掲げてきた。

- ① 避難を余儀なくされた方への賠償を貫徹
 - ▶ 「最後の1人まで賠償賃撤」に向けた取り組み継続
 - > 中間指針第四次追補関連賠償への迅速な対応・早期のお支払開始
 - ▶ 生活再建につながる賠償の実現

<評価 (課題) >

- 「最後の一人まで賠償貫徹」に向けた取組については、避難をされた個人の方からの賠償 請求率が99.4%に達するなど一定の進捗が認められる。引き続き、請求進展に向けて最大 限取り組む必要がある。
- 「中間指針第四次追補関連賠償への対応」については、2015 年 6 月の閣議決定等を踏まえ 精神的損害に係る賠償等の賠償内容を追加することとなったため、賠償請求率が 92.0% (移住を余儀なくされたことによる精神的損害への賠償は 95.1%)となっている。引き続き、請求に向けた取組を継続する必要がある。
- 「生活再建につながる賠償の実現」については、商工業者の営業損害・風評被害に対する 賠償や、農業者の避難指示・出荷制限に係る営業損害に対する賠償について、一定額を早 期に支払うなど、一定の進捗が認められる。

一方で、2018年以降の農林業の風評賠償の在り方について、農林業者の意見も踏まえた上で検討を進める必要がある。また、原子力損害の早期解消という観点から、国による事業再開支援や農林水産品の風評払拭に向けた取組等に対して適切に協力していく必要がある。さらに、今まで被災者の生活等に直接関わる賠償に優先的に対応していた結果、必ずしも十分な検討がなされていなかった公共賠償については、適切な対応の在り方についての検討を加速する必要がある。

2)除染・帰還

福島復興の加速化(一日も早い生活・産業基盤再建)という考えのもと、以下を部門別コミットメントの柱に掲げてきた。

- ② 除染の加速化、生活環境の再生に3ヵ年延べ40万人投入し、国・自治体からのご要 請に100%対応
 - ▶ 除染・復興に係る国・自治体等からの要請に対応
 - ▶ 除染の実施・その後のフォローにおける人的・技術的貢献
 - ▶ 帰還に向けた清掃・片付けや農業・商業再開など福島県内における人的貢献

<評価(課題)>

- 「国・自治体等からの要請への対応」については、除染・復興(家屋や公共施設の清掃等)に係る要請には、概ね対応できているものと評価できる。引き続き、積極的に対応する必要がある。
- 「除染の実施・その後のフォロー」については、除染前後での線量モニタリングの実施、迅速かつ効果的な除染に向けた技術支援、ホットスポットの追加的な線量低減策の提案、仮置場の原状回復に係る放射能分析支援等を行うなど、人的・技術的貢献を着実に実施しており(累計16.9万人日)、進捗が認められる。今後とも、国や自治体によるフォローアップ除染や帰還困難区域復興拠点における除染、仮置場の撤去、中間貯蔵施設の用地取得、除去土壌等の輸送などの効率的・効果的実施に貢献していく必要がある。
- 「帰還に向けた清掃・片付け等」については、草の根的な復興推進活動(家屋清掃・進入路除草等)に社員が積極的に参加している(累計 26.2 万人日)ほか、自主防犯パトロール、工場・田畑周辺の除草を行うなどの人的貢献を着実に実施しており、進捗が認められる。今後は、復興の進展を踏まえたニーズの吸い上げを行いながら活動の充実を図っていく必要がある。

3)福島復興

福島復興の加速化(一日も早い生活・産業基盤再建)という考えのもと、以下を部門別コミットメントの柱に掲げてきた。

- ③ 国・自治体の復興計画と整合した、生活基盤・産業基盤の創出
 - ▶ 国・自治体等との連携体制の整備
 - ▶ 国の復興策(イノベーション・コースト横想)の実現への貢献
 - ▶ 廃止措置と一体的な福島浜通り地域の将来像の提示・実現
 - ▶ 東京電力グループ等による雇用創出や商圏回復への貢献実施
 - ▶ 復興に向けた取組の内容や効果についての第三者評価・反映

<評価と課題>

- 「国・自治体等との連携体制」については、福島専任管理職の配置などの体制整備を進めるとともに、福島相双復興官民合同チームへの人的・資金的貢献を行うなど、進捗が認められる。引き続き、復興の進展状況を踏まえつつ、国・自治体等との連携を更に強化していく必要がある。
- 「国の復興策(イノベーション・コースト構想)の実現への貢献」については、東電が浜通り地域に設置を検討する廃炉関係拠点について、一部進捗は見られるものの、「技術者研修拠点」については具体的検討が遅れている。浜通り全体の復興に寄与する取組とすべく、国や自治体等とも連携し、検討を進展させていくに当たり、福島復興本社と福島第一廃炉推進カンパニーの連携を強化する必要がある。
- 「廃炉と一体的な福島浜通り地域の将来像」については、福島 12 市町村の将来像に関する有識者検討会提言といった広域ビジョンが示される中、官民合同チームによる事業者や農業者に対する訪問・支援のみならず、風評被害対策への支援、住民帰還後の生活支援、まちづくり等への貢献も期待される。東電としても、引き続き、国の自立支援施策や生活支援施策の展開等に対して、人員・資金等で最大限協力していく必要がある。
- 「東京電力グループ等による雇用創出や商圏回復」については、最新鋭石炭火力発電所の 建設や中小経年水力発電所の改修の着工準備が進捗している。引き続き、廃炉等に関連し た真に地元に裨益する更なる取組を推進していくに当たり、福島復興本社と福島第一廃炉 推進力ンパニーの連携を強化する必要がある。
- 「第三者評価・反映」については、住民アンケート調査では、復興推進活動について、個人住宅の片付け等を中心に東電の多くの活動の意義が認識され、その継続の意向も高いことから一定の評価を受けていることが伺える。引き続き、活動の充実を通じて、住民からの評価の向上を図っていく必要がある。

廃炉・原子力安全

■総評

● 「着実な廃炉の推進」: 凍土方式の陸側遮水壁の凍結進展、4 号機使用済燃料取り出しの完 了などの一定の進捗があったものの、2 号機格納容器の内部調査に係る丁寧さを欠いた情 報発信や雑固体廃棄物焼却設備における不具合などの改善すべき課題も多く、廃炉の主体 として十分な社会的信頼が得られていない。引き続き、汚染水対策等の足下の取組に万全 を期すとともに、燃料デブリの取り出しをはじめとする、これまでに比べて大規模かつ長 期的なプロジェクトを進めていく観点から、プロジェクト管理機能とエンジニアリング能 力の強化に向けて、現場を含む運営体制全体を見直していく必要がある。

また、現場のガバナンスを確立し十分な安全を確保していく観点から、多段階の下請構造の課題や実態を踏まえ、元請以下協力企業と緊密に連携しつつ、就労形態の適正化等に取り組むことが重要である。

加えて、廃炉という困難なプロジェクトの達成に向け、職員・作業員一人ひとりの意識 改革を行うなど、縦割り組織の弊害をなくし、組織と個人の関係を再構築できるように、 社内風土と組織文化の抜本的改革を行う必要がある。

● 「原子力安全の徹底」:「技術力」、「安全意識」の向上には一定の進捗が見られるものの、「対話力」の向上については課題が多く、原子力の担い手として未だ社会からの信頼を十分に得るには至っていない。引き続き「原子力安全改革プラン」を徹底するとともに、特に情報発信においては、一つひとつのコミュニケーションが大きな安全上・経営上のリスクに直結していること、また、正確さと透明さが信頼に向けた最も重要な課題であることを十分に踏まえた上で、風評を招かないように配慮しつつ、事実が分かりやすく伝わるように対話力を向上していくことが必要である。

1)廃炉

長期にわたる廃炉事業を適正かつ着実に実施していくという考えのもと、以下を部門コミットメントの柱に掲げてきた。

- ① 汚染水対策の確実な実施
- ② 国内外の英知を結集した廃炉の着実な推進
- ③ 40 年廃炉作業に向けた土台づくり

<評価 (課題) >

① 汚染水対策の確実な実施

- 「海洋への汚染水流出防止」については、海側遮水壁の閉合、海水配管トレンチの閉塞といった進捗が認められる。
- 「貯留タンク汚染水に係るリスクの低減」については、RO濃縮塩水の全量処理を 2015 年5月に一旦は完了した。引き続き、これまでに貯留したストロンチウム処理水、日々発

生する汚染水の処理を着実に進めていくとともに、溶接型タンクへのリプレース等による容量の確保や、使用を継続しているフランジ型タンクの信頼性向上等に取り組む必要がある。また、タンクに大量貯蔵している多核種除去設備等処理水の取扱いについては、現在、政府の委員会において、社会的な観点等も含めた総合的な検討が行われており、当該議論の内容を踏まえて適切に対応していく必要がある。

● 「地下水流入防止対策の実施」については、サブドレンの稼働、敷地の舗装などについて 進捗が認められる。また、凍土方式の陸側遮水壁については、海側の凍結を完了し、日量 400m3 程度あった護岸エリアにおける地下水汲上げ量が 3 分の 1 程度まで減少し、山側の 凍結も進展するなど、一定の進捗が認められる。引き続き、サブドレンの強化など、予防 的かつ重層的に取り組んでいく必要がある。

② 国内外の英知を結集した廃炉の着実な推進

- 「使用済燃料プールからの燃料の全号機取出し」については、4号機において使用済燃料取出し作業が完了、3号機において、プール内ガレキ撤去・遮蔽体設置工事を完了し、燃料取り出し用装置の設置作業を開始するなど、一定の進捗が認められるものの、工程が遅延したことを踏まえればプロジェクト管理機能の向上が求められる。今後、4号機や3号機で得られた知見等を踏まえつつ、1~2号機の燃料取り出しに向けた方策を柔軟かつ効果的に講じていく必要がある。
- 「燃料デブリの取出し」については、ミュオン調査や事故進展解析を行うとともに、1,2号機格納容器の内部調査を実施し、1号機の格納容器底部の状況や、2号機の圧力容器に近い場所の状況等を直接確認し、画像や温度、線量など多くの情報を収集するなど、一定の進捗が見られる。引き続き、3号機への遠隔操作ロボットの投入等により情報収集を行い、「デブリ取り出し方針の決定」等に向けた検討を本格化させていくべきである。

その際には、「中長期ロードマップ」及び「技術戦略プラン」を踏まえつつ、迅速さの みを追い求めるのではなく、リスク低減を最重視した考え方の下、引き続き取り組むべき である。

また、調査結果の公表に当たって、受け止め方を十分考慮した丁寧な情報発信が行われず、新たな風評が生じるなどの結果を招いたことを踏まえ、今後、国際的な知見も活用しつつ、より適切に情報発信がなされるよう、抜本的な改善が必要である。

● また、国、原子力損害賠償・廃炉等支援機構、IRID、JAEA等の関係者との協力が進んでいると認められる。福島第一原子力発電所の廃炉のために各者が進めている研究開発に係る取組が効果的に実施されるよう、現場適用性や現場の課題解決のためのニーズをより積極的に発信する必要がある。

こうした取組を通じて、他の電気事業者、メーカー、研究機関や大学等とも連携協力を 深めるとともに、廃炉の知識・経験を有する海外との連携を積極的に進めることにより、 国内外の英知を結集した体制を構築していくべきである。

③ 40 年廃炉作業に向けた土台づくり

● 「設備の恒久化対策による設備信頼性向上」については、免震重要棟内監視室の拡張による冷

却設備・水処理設備の集中監視・操作など一定の進捗が認められるものの、エンジニアリング 能力を持ち、それを拡充していくことが重要である。他方、循環ループ縮小工事や雑固体廃 棄物焼却設備で不具合が生じた事例などを踏まえれば、事前に設計の妥当性を十分に検証する など、自らが行うべきエンジニアリングの取組を適切に実行していくことが求められる。

今後、設計段階における稼働性の評価を含めてエンジニアリング能力を向上させるとともに、 人為的なミスによる重要機能の停止を防止する措置を講じるなど、円滑な設備稼働と安全確保 に万全を期す必要がある。

- 「現場の声を踏まえた労働環境の改善」については、大型体憩所や給食センター、新事務本館の運用開始、一般作業服着用可能エリアの拡大、作業員の健康管理のための仕組みの構築など、一定の進捗が見られる。また、作業許可に際して公的文書による雇用確認を行い、外国人作業員の在留資格を確認するなど、就業形態の適正化に向けた取組を進めている。引き続き、元請以下協力企業と緊密に連携し、多段階の下請構造の実態を踏まえながら、更なる改善を図るべきである。加えて、長期間にわたる廃炉を着実に実施するためには、職員・作業員の被ばく管理が重要となる。職員・作業員の健康管理・被ばく管理について見直しを重ねていく必要がある。
- 「組織運営体制の強化」については、廃炉プロジェクト全体の運営状況の改善に向けた課題の抽出、ライン横断的な責任・管理体制の構築、技術的取組を支える基盤活動の整理など、一定の進捗が認められるものの、その体制が十分に整備されたとは言いがたい。

複雑かつ重層的な大規模プロジェクトを数十年にわたって安定的に遂行していくためには、安全意識を末端まで徹底する現場ガバナンス、廃炉に係る幅広い技術的専門性、地域・社会と向き合うコミュニケーション能力、プロジェクトを常に見直していく組織運営力等を包括的に具備し、調達の在り方の見直し等によりリスク・リソース・時間の3つの要素を最適化していくよう、廃炉プロジェクトを総合的に管理する機能を充実・強化することが必要である。今後、エンジニアリング能力の高い人材の確保や、プロジェクト管理機能の一層の強化に向けて、外部の知見も活用しつつ、現場を含む運営体制全体を見直していく必要がある。

特に、これまで以上に大規模かつ長期的なプロジェクトを着実に進めるという視点に立てば、地域・社会からの信頼を十分に得るには至っていない。一つひとつのコミュニケーションが大きな安全上・経営上のリスクに直結していること、また、正確さと透明さが信頼に向けた最も重要な課題であることを、現場から経営に至る各段階で十分に踏まえた上で、風評を招かないよう配慮しつつ、適切な情報発信に取り組んでいくことが重要である。このため、廃炉を進める廃炉部門と地域・社会に向き合うコミュニケーション部門との間で、共通理解の醸成と一体的運用が必要となる。

加えて、職員・作業員一人ひとりの意識改革を行うなど、縦割り組織の弊害をなくし、組織と個人の関係を再構築できるように、プロジェクト管理の推進を通じて、社内風土と組織文化を抜本的に改革する必要がある。

● 「廃炉を支える人材の現場力育成強化と人材確保」については、コア技術の抽出による教育プログラムの整備と、それに基づく研修の実施、関係企業との人材確保に向けた調整等の取組を行っており、一定の評価をすることができる。

今後、長期間にわたる廃炉作業を着実に進めるためには、現場力とエンジニアリング能力の高い人材の継続的な育成・確保が不可欠となる。作業経験の積重ねを通じて現場を熟知した技術者を育成するとともに、そうした知見を展開するために原子力人財育成センターを活用するなど、更なる取組を進めるべきである。

2)原子力安全

原子力安全の徹底という方針のもと、以下を部門コミットメントの柱に掲げてきた。

- ① 世界トップレベルの安全意識、技術力、対話力の実現
- ② 原子力事業の信頼回復

<評価(課題)>

① 世界トップレベルの安全意識、技術力、対話力の実現

● 「安全意識の向上」については、第三者機関からの評価を活用しつつ、リーダー層からの現場 への問いかけ・対話を積極的に行うとともに、海外からの知見の取込み、研修、振返り活動等 が実施されている。

こうした進展が見られる一方で、「炉心溶融」に係る社内マニュアルが存在したにもかかわらず誤った説明が行われていた事例や、柏崎刈羽原子力発電所について免震重要棟の耐震解析の有効性に関して不適切な説明が行われた事例が発生している。謙虚な自省の下、異なる価値観に耳を傾けることが重要であり、職員・作業員一人ひとりに安全文化が浸透するよう、更に「原子力安全改革プラン」の実行を徹底していくことが求められる。

引き続き、その実行を徹底し、世界トップレベルの安全意識を追究し続けるとともに、現場に対する東京電力のガバナンスを確立し、安全意識を職員・作業員全体に浸透、徹底させる必要がある。

● 「技術力の向上」については、中長期的計画に基づく訓練の実施を通じた緊急時技術力の強化、原子力人財育成センターの設置、体系的な教育プログラムの見直しによる平常時技術力の強化、分野毎の専門能力を有する人材の選定等の取組が着実に進められている。これらの取組に加え、作業経験の積重ねを通じて現場を熟知した技術者を管理職も含めて育成し、獲得した経験やノウハウを組織として蓄積・継承するとともに、検討から漏れている重大なリスクはないか常に見直していくなど、絶え間ない技術の向上を図ることが必要である。

特に、発電設備の運転・保全において、自社が技術的に責任を持つべきコア技術については、サプライチェーンの各関係者との連携のもと、自らのエンジニアリング能力を高めていく取組が必要である。

また、福島第一原子力発電所の循環ループ縮小工事や雑固体廃棄物焼却設備における不 具合、福島第二原子力発電所の警報装置の停止、柏崎刈羽原子力発電所における不適切な ケーブル敷設といった事例については、直接の原因ばかりでなく、根本原因や構造的要因 に溯って再発の防止を徹底することが必要である。 ● 「対話力の向上」については、福島第一原子力発電所における放射線データの全数公開、柏崎刈羽における地域説明会・戸別訪問の実施など一定の評価できるものの、福島第一原子力発電所2号機内部調査に際して、十分な説明もなく格納容器内の放射線量の推定値を公表した際、かえって混乱や誤解を招くこととなるなど、社会と適切な対話ができているとは言いがたい。一つひとつのコミュニケーションが大きな安全上・経営上のリスクに直結していること、また、正確さと透明さが信頼に向けた最も重要な課題であることを、現場から経営に至る各段階で十分に踏まえた上で、継続的な取組を通じて社会からの信頼回復を果たすことが求められる。

このため、社会科学的な知見を踏まえつつ、適切な情報発信の在り方について、全社的に検討していくことが必要である。そして、社会の声に耳を澄まし、風評を招かないよう配慮しつつ、事実が分かりやすく伝わるように、適切に対話を重ねていくことが必要である。

● 「安全性向上対策の実施」については、新たな知見や取組に応じて、また、追加的な規制要求にも迅速に対応出来るようリソースの確保、サプライチェーンの強化などの対策を進めるとともに、自主的な更なる安全性の向上に向けて、原子力改革監視委員会、国際機関の評価、専門的知見等を踏まえつつ、引き続き取組を進める必要がある。

② 原子力事業の信頼回復

● 「廃炉と原子力安全向上に向けた取組」については、全体としては、汚染水対策をはじめ 一定の進捗が認められるものの、地域・社会からの十分な信頼を得るには至っていない。 今後、中長期的な廃炉に向けた取組を本格化すること、安全意識と技術力の向上に向けた 「原子力安全改革プラン」を徹底することが不可欠である。原子力事業の信頼回復に向け て、これまでの取組を加速するとともに、地域・社会との対話の在り方を謙虚に見直すこ とが必要である。

競争・連携

■総評

- 「安定的な電力供給」: 送配電を中心に、安定供給を維持しつつ、コストダウンによる競争力強化を進める取組には一定の進捗があった。他方、設備の経年劣化対策については将来のリスクへの対応が十分でなく、実態を計画に反映していく必要がある。また、使用量通知遅延問題についても、抜本的対策が遅れており、自由化を支える強固な基盤を早急に再構築することが必要である。十分なリスクマネジメント機能を有する、安定的なインフラとして、国民の信頼を回復しなければならない。
- 「事業競争力の強化」: 収益力は改善傾向にあるが、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働に向けた取組には遅れが出ている。現状の 2,000 億円程度の収益では、新・総特における 5 兆円の株式価値目標の達成には十分な水準とはなっていない。今後、福島に持続的に貢献していくためには、徹底的なコスト削減に加え、各社の更なる企業価値向上施策を通じ、より一層収益力を改善していくことが不可欠である。
- 「地域・業種を超えた事業拡大」: 燃料・火力におけるJERAの取組の進展・海外事業、 小売における全国販売・ガス等に係るアライアンスの活用など、域内電力事業以外への進 出が図られている。今後、安定的な収益創出につなげていくことが課題である。
- 「自律的な資金調達」: 自己資本比率の改善、公募社債市場への復帰などの取組は進んでいる。他方で、市場では国の支援姿勢が重視されていることから、財務健全性や自律的な事業運営の確保に向けて、更なる努力が必要である。
- 「経営の透明性・客観性の確保」:電力システム改革に先行したHDカンパニー制導入を2016年4月1日に完了した。他方で、メルトダウンに係る不適切な公表による隠ぺいや電力使用量の通知遅延など国民生活に大きな影響を与えた事案への対応が十分とは言えない。国民やお客さまの立場に立った事業運営に改善し、信頼を回復していかねばならない。

1) ホールディングス(HD)

HDは、東京電力グループ全体のガバナンスを確保しつつ、最適な資源配分と管理を行うことにより、福島原子力事故の責任を貫徹するに十分な収益力や財務体質を確保していく役割を担っており、以下を部門コミットメントの柱に掲げてきた。

- ① 福島原子力事故の責任を貫徹するための経営基盤の強化
- ② コマーシャルベースの資金調達への復帰およびグローバルレベルのユーティリティ を意識した財務の改善
- ③ 全社リソースの最適配分とリスクマネジメントを可能とするガバナンスを有する透明かつ合理的な事業運営体制の構築

<評価(課題)>

- ① 東電は、「生産性倍増委員会」のもと、外部の専門家の実務レベルでの知見を活用した調達構造改革や「トヨタ方式」の導入、ITシステム改革を図るなど生産性倍増を通じたコスト削減に、現場が中心となって取り組んできた。この結果、新・総特の計画を大きく上回るコスト削減が進展し、値上げに依存せず純利益の黒字化を実現した。他方、明確な責任分担のもとトップ以下一丸となって東電の信頼回復を図ることができなかったこともあり、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働は予定通りに進捗していない。また、燃料費調整制度など他律的要因を除いた実力は、新・総特策定時における5兆円という株式価値目標に対して十分な水準に至っていない。加えて、収益水準に対して、各社ごとの寄与度や変化要因の分析が不十分である。事業環境の変化を十分に勘案しつつ、福島に十分に貢献し、責任を果たすためには、HDの効率化を含め、生産性倍増の全社への展開に取り組むとともに、コスト削減で培った競争力を成長に繋げる必要がある。合わせて、再編・統合を含むこれまでの延長線上にない非連続の経営改革やこれによる明確な責任分担の確立や組織間の縦割りの排除等による企業文化の革新が不可欠である。
- ② 自己資本比率が改善しており、また、公募社債市場への復帰が実現した。ただし、市場では国の支援姿勢が重視されており、東電の競争部門の信用力が市場から全幅の信頼を寄せられている状態とは認められない。東電グループとして、財務戦略の策定や発電資産・燃料資産(含む核燃料)への減損会計の適用をはじめ、財務健全性や自律的な事業運営の確保に向けて、更なる努力が必要である。
- ③ 国の電力システム改革を先取りした、HDカンパニー制への移行が完了した。他方、メルトダウンに係る不適切な公表による隠ぺいや電力使用量の通知遅延、柏崎刈羽原子力発電所における免震重要棟の役割に係る説明などについて、実務面での対応が十分機能しているとは言えない。全社最適を前提としたリソースの適正配置やITシステム構築、危機管理などができておらず、また、これらに対する実質的なガバナンスが十分に発揮されていない。これらの事案を踏まえ、組織全体としても、組織体質・ガバナンスの向上を図る観点から、その本質的な改善を進めていくことが必要。トップ以下一丸となってこれらを早急に整備していく必要がある。

2) フュエル&パワー(FP)

FPは、世界のエネルギーマーケットから、低廉かつ安定的な燃料の確保を行う重要な事業子会社であるとの考えのもと、以下を部門コミットメントの柱に掲げてきた。

- ① 包括的アライアンス事業体の設立と活用
- ② 燃料費の戦略的削減と収益力の向上による競争力原資の創出
- ③ エネルギーサプライチェーン周辺事業領域の拡大による利益の拡大

<評価 (課題) >

- ① 中部電力株式会社とJERAを設立し、JERAへ燃料調達事業や海外IPP事業等を 統合し、既存火力発電所等の統合に係る基本合意に至るなど、新・総特で予定した通りの 進捗が概ね認められる。
- ② ガスタービンの高効率化の前倒し等により、燃料費削減に着実に取り組んでいる。また、燃料調達ポートフォリオの分析が進められており、分析の深化や経営への活用が期待される。今後、燃料調達以外の電源や上流権益などにも対象を拡大し、油価変動などの国際燃料市場の変動に対する複数シナリオ分析やリスク管理手法を確立し、新設・リプレースなどの電源ポートフォリオ管理や燃料上流ポートフォリオ管理に活用していくことが課題である。
- ③ JERAにトレーディング子会社を設立し、さらにEDFトレーディング社(以下、「EDFT」)と石炭トレーディング事業を統合することで合意し、グローバル展開に向けた体制を整備した。さらに、EDFTと主力燃料であるLNGトレーディングのグローバル展開に係る検討が開始された。他方で、エネルギーサプライチェーン全体に係る海外展開や国内ガス卸事業について、案件調査には着手しているものの、具体化に向けては課題があり、事業領域拡大に向けた取組は緒に就いたばかりである。また、その実施に向けては、各種リスクを考慮したうえで、効果を試算していく必要がある。

3) パワーグリッド(PG)

PGは、グループ最大の資産を持つとともに総括原価の下、電力の安定供給の責務を担う 重要な事業子会社であるとの考えのもと、以下を部門コミットメントの柱に掲げてきた。

- ① 託送原価低減と安定供給の両立
- ② ネットワーク利用環境の高度化
- ③ 技術力を活かした事業領域の拡大

<評価 (課題) >

- ① 国内トップの低廉な託送原価の実現に向けた計画の具体化が進展した。2025 年に世界トップクラスの水準を実現するためには、組織・バリューチェーン・調達などの改革施策を深掘りし、具体的に計画へ反映することが必要である。他方で、同時に安定供給を維持するため、洞道火災の反省も踏まえ、経年劣化対策をはじめとする設備投資計画の必要性を評価し、長期的に設備の信頼度を維持していく努力が必要である。しかしながら、現時点における設備投資計画とそれに紐づく資金調達計画は、将来のリスクへの対応が十分でなく、実態を反映していく必要がある。これらを反映した資金計画を早急に立案すべきである。
- ② スマートメーターの設置計画は、自由化初期の設置遅延を解消し、順調に進捗している。他方、電力使用量の確定通知遅延は解消しつつあるものの、一部の料金計算はいまだ停滞している。また特に、お客さまの立場に立って、消費者や小売事業者に与える影響ができるだけ小さくなるよう、柔軟に対策を講じるという点で課題が大きく、早急に抜本的対策を策定し、社会からの信頼を回復しなければならない。このため、再発防止策を講じるとともに、恒久的かつ安定的に運用できるよう、システム・体制を徹底的に見直し、お客さまの目線を意識して、自由化を支える強固な基盤を早急に再構築する必要がある。
- ③ 国内託送外事業及び海外事業は今後の成長領域であり、電力制御システムの海外事業展開に向けた関連企業とのアライアンスが組成されたことについて、今後の展開が期待される。他方、共同検針については、事業モデルの検討が不足しており、グループ外販事業は順調であるものの、これまでの延長線上に留まっている。また、PG本体を含めIT分野など新事業への領域拡大への道筋については具体化が遅れている。今後、世界市場で伍していくためには、自社の世界市場での競争力を向上させていくとともに、先進的なグローバル企業と提携し、知見を吸収することも検討すべきである。
- ④ なお、需要減、設備の高経年化、廃炉積立金制度の創設などの事業環境変化を踏まえれば、新・総特の当初と比較して、PGの収益環境は厳しくなっていくと見込まれる。 こうした中で、国内託送事業では、これまで以上にコストダウン、安定供給のための設

備投資等に取り組む必要がある。また、合わせて、託送外・海外事業への積極的な事業展開の実施等により、企業価値を高めることが必要である。

4) エナジーパートナー(EP)

EPは、直接顧客接点を有し、自由化の影響を最も受ける事業子会社であり、HDの企業価値向上には、EPが競争に勝ち抜くための大胆な変革が不可欠であるという考えのもと、以下を部門コミットメントの柱に掲げてきた。

- ① アライアンスを活用した市場参入による全国エネルギー市場の競争活性化
- ② オープンなプラットフォーム等を通じた暮らし・ビジネスのお役に立つ新サービス提供
- ③ スマートメーター・DRによるみらい型料金ラインナップの展開

<評価(課題)>

- ① 域外での販売実績が増加し、LPガス小売や携帯キャリアなどとの電気・ガス販売アライアンスの組成が進展した。今後、全国大で競争が激化する中でも、企業価値向上を目指して収益基盤の拡大を図るため、成長領域を特定し、更なる異業種連携も含め、強化・補完すべき機能を明確にして、柔軟性のあるアライアンス戦略を構築する必要がある。
- ② 新サービスの開発・検討体制が構築され、産業・業務部門では、日々の使用状況を見える化し顧客管理に活用するための取組が進んでいる。他方、カスタマーセンターの応答率が安定しない状況なども踏まえれば、低圧も含めたお客さまとの接点のあり方の整理、多様なサービスの提供を可能とするプラットフォームの整備、具体的な新サービスを創出するPDCAサイクルの確立などに課題がある。ビジネスモデルのアイディアを具体化し、周辺機器・設備を活用した新たな電力の利用モデルを築くことが求められており、アライアンス先との協業・役割分担を含め、中長期も睨んだ成長領域を特定し、資源配分のプライオリティ付けを行うことが重要である。
- ③ 全国販売を念頭に置いた電源調達や契約見直しなどによる調達価格低減の取組が一定程度行われていることに加え、販売や調達に係る実績データの収集・分析に改善傾向が見られる。他方、調達と販売はそれぞれ別々に管理されており、変化する調達価格の情報を販売戦略に反映する仕組みができておらず、早急に対応する必要がある。また、自由化環境に対応し競争市場に勝ち抜くため、多様な料金メニューを機動的に導入するなどの対策が十分に講じられていない。