

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会  
産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会  
合同 電力レジリエンスワーキンググループ（第3回）

#### 議事要旨

日時：平成30年11月5日（月）17：00～20：00

場所：経済産業省本館地下2階講堂

#### 出席者

##### <委員>

大山委員長、市村委員、大橋委員、小野委員、金子委員、熊田委員、崎田委員、首藤委員、曾我委員、山田委員

##### <オブザーバー>

電力・ガス取引監視等委員会 都築総務課長、電気事業連合会 廣江副会長、電気事業連合会 三谷電力技術部長、電気事業連合会 稲月工務部長、電気事業連合会 竹内広報部長、電力広域的運営推進機関 佐藤理事、沖縄電力株式会社 横田取締役、関西電力株式会社 高市理事、九州電力株式会社 和仁部長、四国電力株式会社 佐相部長、中部電力株式会社 市川執行役、東京電力株式会社 今井常務、北海道電力株式会社 藤井副社長

##### <経済産業省>

村瀬電力・ガス事業部長、米田産業保安グループ審議官、曳野電力基盤整備課長、覚道電力安全課長、後藤保安課長、鍋島電力供給室長 他

#### 議題：

- (1) 電力レジリエンス総点検の進め方について
- (2) 電力レジリエンス総点検結果に対する評価・今後の対応の方向性（案）
- (3) 国民への情報発信と停電の早期復旧に向けた取り組み

#### 議事概要（自由討議含む）

1. 電力レジリエンス総点検の進め方（資料3～8）
  2. 電力レジリエンス総点検結果に対する評価・今後の対応の方向性（案）（資料9、10）
- 短期間でN-4と最大サイト脱落の検証を行い、問題ないという結果が出たことは安心である。しかし、北海道胆振東部地震で起きた事案と同様の検証を行うのであれば、

最大サイト脱落についてだけでなく、同時に複数の電力系統に障害が発生した場合も考える必要があるのではないかと。東日本大震災の際にブラックアウトが発生しなかったのは、供給力だけでなく需要も低下するのでバランスがそれほど乱れなかったということなのだと思うが、一般の方がわかりやすい表現をすべき。

- 各送配電設備について、浸水のリスクだけではなく、土砂災害などのリスクについても検討するべきではないか。
- 今回の点検に関しては、沖縄電力で見直しが必要という結果が出たこともあり、有効に機能したという認識。今後も継続的に検証するために、制度・システムの中に入れていただきたい。
- 北海道の地震は、再エネの分散型電源のポテンシャルが示されたが、自然変動電源ということもあり、需給バランス維持の観点から非常時には解列せざるを得ない場面、解列によるエリア内の供給力不足が生ずる場面というのも今後想定される。災害時に再エネには調整力のある仕組みをつけ、主力電源としての力をつけることが重要。
- レジリエンスを高めるため、リスクとコストのバランスを考えながら検討することが必要。停電に対する国民のコストは上がっている可能性があり、電気料金が上がっても停電を少なくしてほしいという考え方が広がっている可能性がある。停電コストがどうなっているかも含めて、国民負担とのバランスを考えていきたい。また、最大サイトが長時間脱落した場合にどれだけ予備力を確保すべきか、その負担をどうするかを考えた際に、費用対効果を踏まえながら供給力確保の方法を議論するべきである。
- 耐震基準は一律5程度で対応しているが、より大きな地震動も少なからず発生する。その中でレジリエンスを高める議論をしているところ、一律5程度で合理的なのかどうかは検討が必要。耐震性について統一的な技術基準を作ることも重要であり、個別の対策は次の論点になるのではないかと。
- レジリエンスをさらに高めるための対策として FCB（ファーストカットバック）の仕組みの導入を検討してほしい。
- 耐震性の根っこにあるのは公衆安全であり、供給面のために強い強度を求めることは簡単ではない。法律の安全基準は最低限であり、それ以上は法律で義務化するのではなく、付加価値を与えたり、公表したりすることで電力側が選択できる選択肢の一つにすることもありえる。

### 3. 国民への情報発信と停電の早期復旧に向けた取り組み（資料11～14）

- 災害が起きてしまったことを受け止めて話し合いをしているということは心強い。その中で、消費者自身にどういう対応をしてもらおうとありがたいのか、という話も入れてほしい。北海道地震の場合、地震が起こった時に無事を確認したら電気をつけずに懐中電灯等でしのげばブラックアウトは防げたという話もある。どう動くことが被害を少なくし、復旧を早められるかということにも言及するべき。
- 停電が起こった時の情報収集システムが大事。停電している場合には電柱の破損状況を写真に撮って社会で共有する等、社会を巻き込んだシステム対策も大切である。災害時は電気だけではなく、道路、水などの問題もある。各省庁の情報発信が1つのマップで見られるような体制構築も大切。
- 電力自由化の中で、電力間で連携する仕組みを考えるべき。NTTが電源車を持っていることなど、旧一電以外にも協力できる新電力はいるはず。従来の閉ざされた連携ではなく、新電力の関わり方を検討し新しい体系を構築するためにも、金銭面の手当などを考える必要がある。
- 停電が発生した際に、電力会社のHPのサーバーが落ちないように、落ちてから対応を考えるのではなく、通常時から連携することが大切。
- 2020年に法的分離がなされ、送配電業者が規制されるだろうが、中立性の確保は重要。災害時であったとしても合理的な理由なく自社を優先させることは許されないが、規制によって迅速な連携ができない、ということは生じてはならない。親会社の関与・情報連携の在り方は中立性に配慮しながら平常時と災害時を区別して議論することが重要。
- 仕様の統一化がなされていなかったことで災害対応が遅れることがあったのかを議論すべきである。イノベーションの観点も踏まえ、メリットデメリットの議論を踏まえたうえで対応するべきである。設備が異なることを前提とした訓練も重要ではないか。
- 非常時の価格体系をどうするかは検討する必要がある。非常時に電力価格が上がるのであれば、DRは進むが、そのままであれば持続性はない可能性がある。中長期的には危機時にもコストが見合った活動ができるような価格体系の検討をおねがしたい。
- 災害時に仕様の違いが必ずしも大きな問題になってないと認識しているが、コスト低減等の意味でも重要と考えられるので継続的に進める。

- 災害に係る費用は、託送料金にはほとんど入っていない。自然災害が大規模化する中で、この費用は増加している。そこを考慮した運用の改善、適切な評価がなされる議論が必要である。

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課

電話：03-3501-1749

FAX：03-3580-8485

経済産業省 産業保安グループ 電力安全課

電話：03-3501-1742

FAX：03-3580-8486