

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12回)

議事要旨

日時：令和2年12月24日(木) 13:00～14:30

場所：オンライン会議

出席者：

<委員>

大山委員、市村委員、熊田委員、崎田委員、首藤委員、曾我委員、松村委員

<オブザーバー>

電気事業連合会 大森理事・事務局長

電力広域的運営推進機関 都築理事・事務局長

電力・ガス取引監視等委員会 総務課 恒藤課長

<経済産業省>

小川電力基盤整備課長、田上電力安全課長

<説明者>

九州電力送配電株式会社 芦刈執行役員 配電本部長

議題：

- (1) 台風10号に伴う停電復旧対応の振り返り  
災害時連携計画に係る取組状況等について
- (2) 令和2年に発生した災害の振り返りと今後の対応について  
停電対応の強化に向けた取組

議事概要(自由討議含む)：

- 九州電力送配電株式会社から資料3に基づき説明
- 電気事業連合会から資料4に基づき説明
- 事務局から資料5及び資料6に基づき説明
- その他、委員からの主な意見

議題(1) 台風 10 号に伴う停電復旧対応の振り返り  
災害時連携計画に係る取組状況等について  
(資料 3 及び資料 4 について)

- 資料 3 のスライド 12 で関係機関との連携ということでリエゾンの派遣・受け入れについて紹介があった。リエゾンが九州電力送配電の各支社に向かったことで、どのような良い点があったのか。このような工夫・配慮をすることでリエゾンが活躍できる余地があったのかどうか、何かしらそのようなことがあれば教えていただきたい。
- 資料 4 の台風 10 号で得られた教訓ということで、災害時連携計画で事前に災害が予想された場合の派遣要請が十分に決まっていなかったのも、今回気づかれてその点を改善されるのは良いこと。その際には、台風などについては事前にタイムラインという形で、時系列で整理しておくとも非常に有効だといわれているので、その活用の検討をお願いしたい。

→ (九州電力送配電株式会社)

- 各支社にリエゾンが見えられたのではなく、私どもが県や市に伺い、受け入れ情報を防災会議場で説明した。場合によっては、道路が寸断された際に、この道路を先に復旧・啓開すると停電復旧がはやくなるなどのやりとりをする位置づけでリエゾンを派遣している。本店には経済産業省の方が来られ、自主的に情報を取得することで、どういったものが必要になるのかアドバイスを受けた。この点に関しては非常に良かったが、この方がもっと良かったという点は思い付かない。

→ (電気事業連合会)

- 災害時連携計画に明確な記載がない形での対応となったが、もともと広域の災害発生あるいは今回のような災害が発生した場合は、被災状況あるいは災害状況を踏まえた上で、各一般送配電事業者がいつでも出動ができるという考え方をもって対応している。災害時連携計画に明確化することで、各一般送配電事業者社に迷いがない対応ができればありがたい。
- 今回の災害に関しても、事後対応に関しても柔軟に迅速な対応をしていただき感謝している。報告が公開されることで、送配電部門の信頼性を更に高めると思うので、今後もこのような形で示していただきたい。実際発生したことの気づきをもとに、災害時連携計画を改定するのはありがたいことだが、どんなに事前の準備、マニュアルを備えていたとしても、必ず想定外のことが起こるので、今回のように柔軟な対応を今後もしていただければと思う。

- 台風10号と災害時連携計画の取組状況を報告いただき、各種対応が着実に実施されているということがよく理解できた。重要な取組だと思うので、今後も続けていただきたい。資料4のスライド10に記載があるとおり、色々ブラッシュアップすることは大事である。訓練については、コロナの状況で難しい部分もあったかと思うが、訓練において気づかれる部分もあると思うので、柔軟に対応していただければと思う。
- 資料4のスライド12について、事前の発動基準がなかったため、今後プル型を前提とした上で、発動基準を明確化することと理解した。基本的には災害の相互扶助の考え方を基礎として対応するものと思う。なかなか一定の基準が難しいが、どのくらいの災害の規模であれば、どのくらいの規模で派遣するかについても、ひとつのメルクマークというか、過去の事例などを踏まえながら、事例を蓄積しながら、今後一定の基準化をする必要がある。
- 去年まで、あるいは6月まで議論していたことが実践として生かされたことは喜ばしいこと。電気事業連合会の資料4のスライド12について、今回は災害の規模がある程度予測されたということで、事前プル型の対応をされたが、災害時連携計画には未記載だったので、今後その対応を含めることについて説明があった。災害時連携計画に未記載の事前プル型についても、相互扶助制度で費用がカバーされるという理解でよいか。
- 台風に限らず、例えば雪害など事前に災害の状況が予測される場合、事前プル型は、災害の規模や場所をある程度一番わかっている被災一般送配電事業者が、どういう応援派遣が必要かを熟慮された上で、応援要請されることになる。コスト最優先ではないが、コストの観点から、事後プッシュ型と比べるとより効率的な応援派遣ができるという意味で望ましい対応と思う。相互扶助制度でいずれもカバーされて柔軟に対応できることが今後も確保できればと良いと思っている。
- 相互扶助制度と災害時連携計画の関係について、災害時連携計画への記載の有無で、どこまで相互扶助制度の利用に影響するのか。災害対応は、臨機応変に行われるので、災害時連携計画に記載がないことでも、相互扶助制度の対象となるのか。逆に、災害時連携計画に記載があり、その手順を踏んだ場合についても、相互扶助制度の対象になるという安心感のもとでの対応ができるのか、両者の関係・整合性について教えていただきたい。

#### → (電気事業連合会)

- 災害が発生する前のプル型の応援派遣は、相互扶助制度でカバーされるのかについては、発災前であれば非常に強い台風で48時間先までの予想進路に電力供給エリアが入る場合、発災直後で台風・豪雨であれば、最大風速40m/s以上が観測された場合という災害基準がある。今回の事象については

この基準に該当するものと考えているが、最終的には電力広域機関とも詳細を相談しながら決定するものと考えている。

→ (事務局)

- 災害時連携計画と相互扶助の関係だが、災害時連携計画に明記されていないため相互扶助制度の対象にならないということはない。今回の場合、事前プル型に関して、災害時連携計画に明記されていないので対象外ということにはならない。逆に災害時連携計画に従っていた場合は、全てが相互扶助の対象になるかという点、そういう関係ではない。相互扶助制度の対象となるカテゴリーの基準や具体的な費用については、電力広域機関で詳細ルールを作成する。どの部分の費用が対象となるか、例えば災害時連携計画に沿って準備・応援をしたが、全て費用の対象となるのかは、相互扶助制度のルールにしたがって判断されるという関係となる。
- 相互扶助制度の利用に関して、事前にどのような要件が対象になるか予見できるのであれば、災害時連携計画を実施するなかで、特に躊躇することなく動けるものと理解した。

## 議題（２）令和２年に発生した災害の振り返りと今後の対応について

### 停電対応の強化に向けた取組

#### （資料５及び資料６について）

- 資料６に関して、相互扶助制度について来年４月から拠出金が拠出されるが、今年の夏以降の災害についても相互扶助制度の対象となり拠出金が支払われると理解しているが、それで良いか。
- 樹木の事前伐採の取組状況というスライド15について、取組が進むなかで、事例が蓄積されている。事例によって費用負担が異なるということもあり、協定の協議において難しい面もあると思う。事例として複数あがっているが、一般送配電事業者の中で共有するのか、どこが取りまとめるのかという問題や地域の実情に応じた上で進める必要があるが、協議の一定の目安となる相場観がわかるよう、例えば、協定に関する事例集を共有することも重要ではないかと考えている。
- 「小売電気事業者の停電対応に対する取組の推進」に関連して、エネルギー供給強化法において、電気事業者、小売電気事業者含め相互に協力することが明確にうたわれている。自由化が進むなかで新電力も含めた形で、小売電気事業者の災害時における役割はより一層重要性を増してくる。そういった観点から「小売営業に関するガイドライン」の改善が進んでいるが、例えばガス事業については、ガス小売事業者も含めた災害に関する連携のガイドラインが作成されている。当然ガスと電気では保安の有無の観点で違いがあり、そのまま参考にはできないわけではないが、多数の新電力を巻き込んだ形で災害時の対応をどうするのか、今後より一層重要となる。新電力も含めて災害時の連携の在り方について検討する必要がある。

#### →（事務局）

- 相互扶助制度については、今年度の災害も制度の対象となる。積立ては来年度からとなるが、今年度の台風10号についても対象となる。
  - 事前伐採について全国統一は難しいが事例集のような形で蓄積し、見える化されることが、他の地域で進める連携のある意味参考になる。そのため、事例集をお示しすることは重要となる。
  - 新電力を含めた小売電気事業者の停電対応について、今後具体的に何が求められるかは、送配電事業者にも聞きながら検討する。また、小売電気事業者は協力についてネガティブではないが、具体的に何が求められるのかという点が定まっていないところがあるため、事業者と調整しながら、引き続き検討していきたい。
- 
- 九州電力送配電において、台風10号において連携協定を実践することで見えてきた事もあると思うので、PDCAサイクル回してよりよくしていただければありがたい。

電気事業連合会の発表は、事前に大規模災害が予想される場合に、早めに駆け付けることを災害時連携計画に織り込みたいという提案があった。ケースバイケースとなるが、災害が大規模化していることもあるので、どういう予報の時に、事前にしっかり対応するかを明確化することについて賛成する。

- 地方自治体との多様なステークホルダーとの連携協定が進んでいるのに比べて、樹木の事前伐採の連携で時間がかかっていることが表でわかった。これは地元との調整、地主との調整、コスト負担など多様な課題があるので、林野庁と連携しながらできるだけ早めに進めていただければありがたい。
- 新電力を含めた小売電気事業者に関する協力体制が今後必要となる。
- 一般送配電事業者合同のアプリを活用し、災害情報について一般の方の質問に応えるセンターを設けたという情報があった。迅速にこのような取組を進めていただいたことは素晴らしいこと。地方自治体の災害計画のパンフレットなどに、もしもの時このような情報源があることを入れていただくなど、効果的な普及啓発方法を考えていただきたい。
- 樹木の事前伐採の協定について、事例集を是非お願いしたい。事例集については、一般送配電事業者に向けてというより各地方自治体に向けて作成する方が参考になる。地方自治体としては費用負担が生じた場合に、財政上の措置が懸念事項となるため、国の制度や仕組みを活用できることを、地方自治体に向けて知らせることが有効と考える。
- 資料6 スライド5の相互扶助制度の拠出金の基本的な考え方について、「毎年発生する蓋然性が高い通常規模の災害への対応分に加え」と書かれている。毎年発生する確率が高いがそれ程大きな規模の被害にならない災害についても、相互扶助を必要とするかは疑問。このクラスについては、各社が備えるという考え方となぜ違うのか。「毎年発生する」や「数年に1度発生する」という書きぶりは、日本全国でみた場合、その頻度で発生するという意味か、それとも1社当たりでその程度発生する意味か。それにより考え方が異なる。日本全国で毎年1度発生する場合は、1社に置き換えると数年か数十年に1度程度となるため、ここの書きぶりがどういう意味なのか教えていただきたい。

#### → (事務局)

- 相互扶助制度の対象は他の一般送配電事業者からの応援費用や仮復旧となり、自社の対応は各社で費用を準備する形となる。他社からの応援費用は、「毎年発生する」場合には、それ程大きな規模ではないが、「数年に1度」となると多くの応援が必要となり、金額規模も大きくなる。相互扶助制度は、両方をあわせた形での費用を対象とする考え方となる。毎年や数年というのは、個別の会社というより、スライド9にあるとおり、日本全体でどれ

くらの災害対応が発生しているのかをもとに拠出金額の考え方を整理している。

- 資料6のスライド26、災害時の社外コールセンターで統一したということについて、通常時も青森に北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、関西電力送配電、中国電力ネットワークの対応要員がおり、普段は料金相談などの対応をしていたが、非常時になると、「停電がいつ復旧するのか」と質問が出る。例えば、普段は中国エリアを受け持っている方が、北海道エリアが停電した場合、北海道エリアの停電問合せにスムーズに対応できるものなのか。運営上の問題は半年やっけて問題は発生していないのか。
- 青森拠点以外でも同様のコールセンター拠点が存在するか。

#### → (電気事業連合会)

- このセンターで一括して事故の情報について収集できるようになっている。全国各地どこで災害が発生しようとも的確に対応でき、定例的な業務対応に関しては、何ら問題なく運用されていると報告を受けている。
- 青森拠点以外には、金沢に災害時に活躍する金沢マゼルデジタルコンタクトセンターがあり、災害発生時に稼働することで集中化されている。来年には9社で対応できるよう運用が開始される状況となる。

#### (オブザーバー)

- 災害時連携計画は金科玉条になってはならない。災害は様々な顔を持っているため、常に応用動作が必要である。災害時連携計画に明記されていなかったことを実施したと強調されていたが、そういう話ではない。事例集については、効果的な発信も含めてトップランナーとはいわないまでも、優れた取組の横展開が図られると良い。
- 相互扶助制度については本機関で検討を進めていきたい。どんな制度でも同じだが、一旦実施にこぎ着けたからといって、完璧に仕上がることはない。ベストは尽くすが、今後起こりうることとの関係でチューンナップする要素が出てくるので、その点も含めて取り組んでいきたい。
- 相互扶助の対象要件は、別の委員会で同じアジェンダで議論をしており、一定の議論の相場観が形成されている。船頭が多くいる状態で、時差を持って波状的に議論されると、手戻りが発生し、制度を実施する企画側としては、どっちを向いて仕事をすればよいのかという話となる。様々な御指摘は虚心坦懐に受け止めるが、議論の場を含めて交通整理をお願いしたい。

#### → (事務局)

- 相互扶助制度については、もともと本ワーキンググループで議論していたが、詳細設計の検討状況は別の委員会で審議されたものとなる。今回は別の審議会

で取りまとめられた事項の報告となる。

**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