

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11回）

日時：令和2年6月16日（火）18:00～20:25

場所：オンライン会議

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長 それでは、定刻を少し過ぎましたがけれども、ただいまから、総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会と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の第11回電力レジリエンスワーキンググループを開催いたします。

委員及びオブザーバーの皆様方におかれましては、御多忙のところを御出席いただきまして、ありがとうございます。

本日の委員会は、新型コロナウイルス感染防止対策の観点から、原則オンラインでの開催としております。

座長にも遠隔で御参加いただいておりますけれども、以降の議事進行は大山座長にお願いしたいと存じます。よろしくお願いいたします。

○大山座長 大山でございます。よろしくお願いいたします。

今回は、事務局から、本ワーキンググループでの取りまとめを踏まえた対策の進捗状況の報告、それから今後の災害に向けた備えなどについて説明いただいて、東京電力からは、これまでの本ワーキンググループにおける議論や、社内検証の結果を受けた対策の進捗状況の報告、電気事業連合会から、災害時連携計画（案）の検討状況、電力総連から、災害時連携計画（案）への意見、広域機関から、災害時連携計画の確認における考慮事項（案）と確認結果についての報告といったことを報告いただいて、御議論いただければと思います。

遠隔にいるので、プレスの方がいるかどうか分かりませんが、プレスの方ももしいらっしゃれば、撮影はここまでとさせていただきます。

では、続いて、事務局より本日の資料の確認をお願いいたします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長 お手元、配布資料一覧と資料でございますけれども、議事次第、委員等名簿、資料3が事務局からの説明資料で、対策のフォローア

ップと今後の災害に向けた備えについて、資料4が東京電力ホールディングス及び東京電力パワーグリッドからの説明資料、資料5が電気事業連合会からの説明資料、資料6が電力総連からの説明資料、資料7が広域機関の説明資料でございます。

○大山座長 ありがとうございます。

それでは審議に入りたいと思います。説明者におかれましては、最初に一言名乗っていただくとともに、S k y p e参加の場合、ビデオ機能をオンにさせていただきますようお願いいたします。

では、まず、事務局より説明をお願いいたします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長 資源エネルギー庁の曳野でございます。資料3を用いて説明をさせていただければと思います。かなり大部の説明資料でございますので、ポイントを絞って御説明をさせていただきます。

4ページを御覧ください。まずは、今までのこのワーキンググループでの議論などを踏まえたフォローアップということになります。大きく分けると、今年の台風を踏まえた検証のフォローアップ、それから、それ以前の北海道でのブラックアウト等を踏まえた検証作業での、2018年11月の取りまとめを踏まえたフォローアップ、この2つでございます。こちらについての対応状況の御報告をまずさせていただきます。

5ページ、6ページが今年の台風15号を受けた検証結果の取りまとめ、7ページが、これを受けた政府内閣防災を中心とした検証チームの取りまとめのうち、電力パートについての抜粋でございます。これを受けた個別の対策としては、8ページを御覧ください。1から5と書いてございますが、これはおおむね5ページ、6ページでございます。今年のワーキンググループでの検証結果の番号に対応いたしております。このほかに、電力会社の取組については、後刻、電気事業連合会、それから東京電力から御説明をいただく予定でございます。

時間の関係もございますので、ここの一つ一つの説明は割愛させていただきますけれども、例えば情報の発信、連携の強化、ネットワークの強靱化、燃料の供給確保、そして地域間連系線の増強だったり分散化、こういった大きな枠組みに基づいて、今回の通常国会で電気事業法等の改正、エネルギー供給強靱化法を政府として提出いたしまして、6月上旬に法案が成立したという状況でございます。このほか、昨年度の補正予算、あるいは今年度の当初予算での対応、そして政府、あるいは各電気事業者における運用の改善が行われているところでございます。

その詳細一つ一つについての取組状況については、9ページから18ページまでを御覧いただければと思います。詳細な個別の説明は割愛させていただきます。

19ページがその前、2018年の暮れの取りまとめの結果でございます、これを受けた進捗が20ページから25ページまでに取りまとまっております。この際には、主にネットワーク上の北海道におけるブラックアウトを踏まえた再発防止策、それから防災対策、そして情報発信の在り方といったものを中心に当時は議論いただいておりますので、これらについての進捗状況の一つ一つ25ページまでで記載しているところでございます。

次に26ページ以下でございます。今後の災害に向けた備えというパートになります。

27ページを御覧ください。冒頭申し上げたとおり、6月5日に改正の電気事業法が成立したことを受けまして、この夏以降の台風シーズンに備えて災害時連携計画、これは新しい改正された電気事業法に基づく仕組みでございますけれども、これに基づいて各事業者において災害の事前の備え、あるいは災害が実際に起きたときの対応について、事前に事業者間で相互の協力内容を定めておくといったようなことが制度上義務づけられているところでございます。

この制度については、今年の7月1日に施行予定としたいと考えておまして、後ほど電気事業連合会からその内容について御報告いただき、御審議いただければと考えております。

この制度については、本日の議論も踏まえて、必要に応じて修正を行った上で、制度上、電力広域機関経由で国に届け出が行われるということを想定しております。

また、これは今現状、関係者の中で議論、それから確認といった作業をまさに行っているところでございますけれども、現時点でベストのものをつくるということは当然として、災害に対する対策は常に新たな知見、あるいは新たな経験を踏まえて継続的に検討を加えていくことで、実効性の向上確保につなげていくということにできればと考えております。

28ページは、その災害時連携計画の記載内容についての一覧の参考でございます。

次に、29ページを御覧ください。今、新型コロナウイルス感染症対策を受けた災害時連携対応をどうしていくかということについても、1つ大きな課題でございます。当然停電したときには非常に影響が大きいということで、安定供給の確保に万全を期すことが必要でございます。仮に大規模災害が起きて大規模な停電が起きた場合には、早期復旧に向けて、広域的な応援派遣をすることは同様に重要と考えております。これは停電以外の、例

例えば自衛隊の広域的な派遣というようなことも含めて、全体の災害対策の中で位置づけられるものでございますけれども、その中でもマスク、3密防止といったような感染拡大防止対策、あるいは現場の作業員の皆様の安全確保に必要な対策を最大限講じるのは当然必要なことだと考えられます。

そうした中で、地方自治体との密接なコミュニケーションの下で、例えば電力会社は事前に被災した地方自治体に意向を確認して、どういう対策を行うかといったようなことの調整、意思疎通は円滑に行うことが必要と考えられます。国といたしましては、災害対策基本法といった制度の枠組みがある中で、関係者間の意思疎通の円滑化のに向けた支援、早期復旧に向けた災害時連携を最大限支えていくことで役割を果たしていくということがございます。

次は32ページを御覧ください。これはこれまでの議論の中で積み残しになっておりました相互扶助制度の詳細設計に関する議論でございます。こちらにつきましては、改正電気事業法に基づいて、32ページの3つ目のポツでございますけれども、広域機関の業務として、災害復旧に係る費用の一部を交付する相互扶助制度が盛り込まれ、成立いたしております。本日は、32ページ下の部分ですが、どのような災害が対象になるのか、費用がどの範囲なのか、どのような事業者が対象となるのか、具体的な拠出額としてはどれぐらいのものが考えられるのか、開始時期、こういった議論について、これまで御議論いただいた中身もでございますけれども、残された論点について御議論いただければと考えております。

35ページを御覧ください。まず相互扶助制度の対象となる災害の基準でございますけれども、災害の早期復旧を第一に考えた場合、相互扶助が意味のある場合にこの制度を適用するということが制度の趣旨であると考えております。この趣旨から見ると、本復旧と仮復旧を比較して、全体の復旧速度に大きな差異が生じない、あるいは実際に応援に行っている間に停電が解消するような短時間の災害に対して、この制度を適用するということは必ずしも妥当ではないと考えられます。

これにつきましては、事前の基準を設けることに加えて、基準に適合しない場合でも、事後検証を実施することで、制度の適用可否を判断する仕組みを構築することが妥当と、これまで議論いただいているところでございます。

これにつきまして、また災害の大きさであるとか費用の額、それから事業者が実際に応援されるということが前提として、例えば国や電力広域機関からの要請があったかどうかというところを、外形的、客観的な基準としてある程度つukれないかということで、事務

局として検討いたしました。

それに基づいた対象となる災害の基準についての案が36ページでございます。発災前、発災直後、事後と、タイミングに応じて3つのカテゴリーで分けております。

まず発災前でしたら、例えば台風であれば、非常に強い、または猛烈な台風があつて、48時間先までの進路に電気供給エリアが入る、あるいは特別警報が発令されている、または国や広域機関からの要請があつた場合、こういったケースが考えられます。

発災の直後であれば、例えば停電軒数が10万戸以上であるとか、最大風速、これは10分間の平均ですが、40メートル以上であるとか、1時間の降水量が80ミリ、最大震度が6弱以上の地震、こういったものが考えられます。

また、事後につきましては、これは後で数字が出てまいりますけれども、相互補助の対象費用が5億円以上の被害である、あるいは、沖縄のような場合には規模が比較的小さいので、年間想定需要から見てキロワットアワー当たり単価1銭以上の被害である場合、こういったものが考えられます。

バスケットクローズとして、上記の災害要件に該当しない場合でも、事後検証の結果、認められた場合には対象となるのではないかとということでございます。

37ページで、まず停電戸数について少し分析した結果を載せております。他地域から応援が来て、立ち上げをするということになりますと、あまり短い停電ですと関係がないということになりますので、停電復旧まで例えば48時間を超える災害であればかなり応援が有効であろうと仮説を立てまして、過去の主な災害事例を分析したところ、10万戸以上停電が発生した場合には、約8割は復旧に48時間、99%解消の場合に48時間以上必要でありましたけれども、10万戸未満であれば約3割であったということでございます。したがって、まず10万件を適用要件の基準としてはどうかということでございます。当然、たくさん停電があれば、それだけ停電を直すのに時間がかかるという前提にも立っております。

一方で、10万件以下の災害でありましても、例えば一昨年西日本豪雨がこれに該当しますけれども、非常に大規模で、例えば浸水被害なども局地的に発生した場合には、停電時間が48時間を超えるケースもございます。その場合には、例えば雨量が物すごく出ているとか、風が物すごく強くて局地的に被害が大きいとか、そういうケースがございますので、先ほど申し上げた例えば風速であるとか雨量の基準を、こうした大規模な災害は満たしていたということを確認済みでございます。

実際には37ページの下半分でありますとか、38ページのところで、主な災害について、先ほど申し上げた基準に当てはまるかということで見てまいりますと、これが当てはまったということでございます。

39ページに、全部一覧にしているのでやや見にくくて恐縮なのですが、これは、一定規模以上の災害について全部展開いたしますと、停電時間と停電戸数がそれ以外のものも含めてありますが、大体ここで切ると、必ず100%当たるというわけではないのですが、おおむねこうした基準で切ると、大規模な停電、それなりに長期にわたる停電のケースはあらかじめ見通せるのではないかとということでございます。

逆に言うと、私ども災害を対応させていただいている政府の一立場からすると、こういう大きな災害が起きると、結構停電時間が長くなってしまって、災害対応をきちんとやる必要がある、相当大きな災害になるな、停電になるなというところの基準というのは、結果的にここに書いてある36ページの基準になっているのではないかと解釈をさせていただきます。

次に40ページでございます。相互扶助制度の対象となる費用の範囲でございますが、これについてはこれまで御議論いただいたように、他電力からの応援に係る費用と仮復旧の費用を原則としてございます。ただ、仮復旧の費用について、どこまでが仮復旧の作業をして、どこから本復旧にするかということが必ずしもはっきりしない部分がございます。例えば労務費になります。これを現場で全て一々記録をつけていくというと相当大変になりますので、若干決めの問題でございますが、停電発生のピーク時から99%停電復旧時までには仮復旧とみなしてはどうかという御提案でございます。これは後で電気事業連合会から御説明があるかと思いますが、大規模災害のときには基本的には仮復旧で統一的に復旧作業を行うということとセットで、このような形を提案してございます。

次に42ページでございますが、相互扶助の対象となる事業者につきましては、例えばオープンアクセスの義務の有無、それから、実際に相互応援が想定されるのかといったもの、事業が一定の規模があるかどうかといった観点からの検討を行いました。

具体的な当てはめは43ページを御覧ください。ネットワーク系で事業者を言えば、一般送配電事業者のほか、送電事業者、配電事業者、そして特定送配電事業者が対象となり得るわけですが、オープンアクセス義務があるのは今申し上げた4事業者のうち特定送配以外の事業者でございます。配電事業者につきましては、今後の議論次第でございますが、オープンアクセス義務があると。それから相互の応援も配電線についてはあるだ

ろうということで、この3事業者連携を対象としてはどうかということでございます。

特定送配につきましては、オープンアクセスがなくて、実際今まで相互応援の実績もなく、個別にお話をさせていただくと、必ずしもニーズがないといったお話もございます。面的な供給ではなく、地点供給だというケースが大部分でございます。したがって、今回交付の対象から外してはどうかということで御提案しておりますが、今後の状況に応じて見直しを行うべきではないかという整理でございます。

次に44ページでございます。具体的な拠出額でございますが、基本的には、託送料で需要規模キロワットアワーに応じて公平に拠出を求める観点から、一般送配と配電事業者を対象としてはどうかというのが1つ目のポツでございます。

その上で、広域機関に積立てを行う場合の額については、年間数十億と書いてございますが、数十億円を限度として積み立てるということでございます。災害が起きなかった場合には、これを超えて積み立てる必要はないと考えてございます。逆に、積立残高を超える交付が発生した場合には、広域機関において資金借入れを行うことよりも、むしろ翌年度以降に徴収する拠出金をもって交付を行うということで整理したらどうかということでございます。

具体的に額として、45ページを御覧いただければと思います。これは2018年以降の主要な災害における相互扶助の対象費用としての位置づけを書いているものでございますけれども、45ページの一番右側の欄が、各社が公表しておりますネットワーク部門の災害の損失額になります。これは実際の仮復旧費用に限らず、本復旧、全体の設備の復旧費用が入っておりますので、これについてはかなり大きな額になりますけれども、このうち仮復旧と電源車等の対象費用ということで概算いたしますと、一番左の欄でございます、一番大きいのが2019年台風15号における東京電力の86.7億ということでありまして、これに0.9を掛けますと78.1億ということになります。

すみません、1点、ここの説明を飛ばしましたので、40ページに戻っていただきますと、40ページの3つ目のポツでございますけれども、これまでの議論で、モラルハザードの防止をする観点から、一定の自己負担費用があったほうがいいのかという御議論をさせていただいておりますけれども、この制度が相互応援を促進するというのもありますので、自己負担の額、自身の率は最低限にすることが望ましいのではないかという観点で、例えば中小企業金融における責任共有制度、あるいは貿易保険の中での過去も含めた例を調べたところ、最低額で1割ぐらいにしている例がございましたので、ここでは1割

を自己負担率にしているということでございまして、45ページの真ん中のところは0.9を掛けた額ということで、台風15号級のものを一回でカバーするには78億といったような積立額が必要額なのではないかという試算でございます。

46ページでございます。こちらは相互扶助の開始時期ということでございしますが、今回、法律上は、システムを組んで、ルール上の関係規定の整備なども行う観点から、2021年度にこの関係の法令は施行されるということを予定しております。ただ、実際の適用対象を前倒すことは制度上可能でございます。したがって、この夏といいますか、公布日は6月12日でもう既に終わっておりますけれども、今後発生するこうした大規模災害については適用の対象にするということがここでの御提案でございます。

詳細の託送料金制度と関わるような費用の拠出の具体的な在り方については、引き続きの検討ということで、また御議論いただければという趣旨でございます。

47ページ以降は参考資料になりますので、説明は割愛させていただきます。

以上でございます。

○大山座長　　ありがとうございました。

では、続きまして、東京電力から前回の議論以降の具体的な対応の進捗の報告をお願いいたします。

○金子東京電力パワーグリッド社長　　東京電力パワーグリッドの金子でございます。私の音声、届いてございますでしょうか。

○大山座長　　はい、聞こえています。

○金子東京電力パワーグリッド社長　　それでは、右肩、資料4、今夏までに検討すべき課題の対応状況ということで説明いたします。

まず2ページ目を御覧ください。これは本ワーキンググループの昨年の資料の抜粋でございますが、ここにございますとおり、停電に16日間、さらには、初期の対応が悪かったことで、広報対応が二転、三転したということで、電気をお使いのお客様並びに社会に御迷惑をかけたという反省に基づきまして、初期対応から復旧までということでの事実関係を基にした課題を抽出しました。事前の体制整備構築の問題、さらには設備の全容把握の問題、さらには多数応援いただいた工事力の有効活用の課題というところで整理いたしました。

3ページ目、4ページにわたりまして、昨年のワーキンググループでお約束いたしました、足下で東京オリンピック・パラリンピックを迎えること、さらには台風のピークシー

ズンを迎える前までに対策を講じるという内容を一覧でまとめてございます。

本日のサマリーはこれが全てでございまして、表にございますとおり、真ん中の対応状況を御覧いただきますと、全ての項目にマルがついてございまして、お約束した内容につきましては既に完了していると。幾つか※等ついてございます。

災害時の意思決定の迅速化に資するような現場のオペレーションの状況をリアルタイムでシステムに反映するという部分につきましては、今夏までに非常に難しいかと思っておりましたが、既存のシステムの改良を含めまして前倒しで実現してございます。

さらには、※がついてございますのは、現在の新型コロナウイルス感染症が流行している中で、この対策がいかにか有効に効率的に対応できるかというところが新たな課題として生じてございますので、※をつけてございます。

本日は、この3ページ、4ページの一番右に書いてございます、事前の体制整備、青で示したところ、さらには緑でございます設備の被害の状況の把握、赤で示してございます停電の復旧、さらには黄色で示してございます復旧見通しを外に公表していく、この4つの項目に個別の説明を以降させていただきたいと思っております。

5ページ目を御覧ください。ここからは3点ほど、事前の体制整備のお話です。

まず1点目は、自衛隊様との連携強化のところでございます。リードにございますとおり、自衛隊様との連携に関する運用手引、下に表がございまして、非常時並びに平常時に関して、ここに示してございます連携事項を取り決めてございます。

まずは、スタートのときに自衛隊さんへの応援、どういう形で派遣の要請をするかというところを戸惑ったことから、初期の段階で自衛隊さんの力を活用できなかったという反省に基づきまして、応援を要する際の基準みたいなものを整理してございます。

さらには、それぞれの役割分担の整理をしていますとともに、平時においても窓口の連携、さらにはお互いの復旧活動に関する勉強会並びに合同訓練を進めるということを取りまとめてございます。

ページをおめくりください。6ページ目でございます。自治体様との連携強化でございまして、災害対策基本法に基づく防災基本計画を前提とした、電力並びに自治体様との相互の役割、応援の内容を具体化してございます。私どもの受け持ちエリアの1都8県のうち、東京都と山梨県につきましては、本日現在、防災協定を締結してございますが、残りの7県につきましても6月末を目途に鋭意協議を進めてございます。

具体的な連携の項目は、その下に書いてある項目で整理してございます。

右下に書いてございますとおり、1都8県以外の市区町村等地方自治体様とも協議を継続してまいりましてございます。

おめくりください。3項目でございますが、これは東京電力の中の初期の応援要員をどういった形で配備するか、パターン化をいたしました。巡視、さらに復旧工事、電話応対というところにつきまして、グループ大で事前にリソースをしっかりと配分するというところを固めてございます。

特筆すべきところは巡視、設備並びに保安巡視に関わる要員が不足したということで、現在までに1,600班の巡視班を組成してございます。参考でございますが、台風15号時には約590班、19号時には1,000班だったところを、現在1,600班までに拡充してございます。この1,600班の巡視班を有効に活用して、初期の段階で設備の被害の全容を把握することに最大限取り組むというところでございます。

また、復旧工事におきましては、電線を工事する電工班、さらには電柱を建てる建柱班、さらに樹木等の伐採をする伐採班というのが工事班にはございますが、これを1つのパッケージにして、要するに配電線単位でこのパッケージで機能的に復旧に当たってくるといような、パッケージを標準的な考え方として整理してございます。

続きまして、8スライド目以降は、設備の被害状況をリアルタイムで把握するためのシステムの開発状況を整理してございます。

現場で起きていることを直ちにリアルタイムにデータ化すること、それをシステムに反映することによって現場のオペレーションが、要するに事務所であるとか災害全体を取り仕切る災害復旧の対策本部が一元化できることによりまして、応援のリソースの有効活用並びに社外に対して停電の状況、復旧の状況を進めるような支援ツール、配電復旧支援ツール、発電車の管理の支援ツール、停電管理支援ツールを前倒しで整理いたしまして、私ども社内の中で設備の復旧状況をリアルタイムに進められるような基盤整備をいたしました。

9スライド目を御覧ください。そのシステムの具体的なイメージでございます。図にございますとおり、地図上に配電設備、送電設備の復旧のステータスを色分けで反映するとともに、さらには設備の復旧並びにお客様への供給ということで、発電車がどういう形で稼働しているのか、出向中の状況、さらには実際に稼働してオペレーションしている状況、この辺を一元的に見える化するというところで、災害対策室の事務所であるとか現場も含めて全容が見える化するようなツールを整備してございます。

10スライド目からは、具体的な停電復旧の方法について整理をさせていただきます。

台風15号におきましては、全電力様から多数の応援をいただきましたが、ふだん使っている工具であるとか向き合っている設備の違いということで、最大限活用できなかったという反省を踏まえまして、これは電気事業連合会様を中心といたしまして、電力各社間で仮復旧の工事を前提といたしたときに、何が障害になるかと詰めたところ、具体的には、ここに書いてございますとおり、電線の剥ぎ取り工具というものが致命的である。逆に言うと、この部分が共通化できれば、仮復旧を前提とした場合に、各電力様の工事力の応援を最大限活用できるという結論に至りまして、右にございますとおり、工具の統一をしたこと。さらには、具体的に仮復旧というのはどういう形でやるかという手引を制定してございます。

おめくりください。電源車の活用でございます。発電車の活用につきましては、設備の復旧のサポートとしての発電車の活用、さらにはお客様からの要請に基づいての発電車の活用、それがニーズの入るところ、さらにはその発電車を一体的にオペレーションするところが混乱したものですから、今回はそれぞれのニーズの収集、さらにはその活用できる発電機車並びにそのオペレーターを含めたリソースをしっかりと派遣運用するものを一元化できるということを目的といたしまして、発電車支援班というものを被害状況を基に組成いたします。

具体的なタイムスケジュールを御覧いただきますと、東京電力が対応すること、自治体さんが対応すること、発災からおおむね72時間ぐらいを1つの目安として、この目安は人命救助の観点から自衛措置を取られているということが前提でございますので、その自衛措置の稼働状況と、さらには災害の状況によって、要するに優先的に供給しなければいけないところを自治体様と事前に確認するとともに、発災以降、その状況を踏まえまして、発電機車を投入するところを、これは自治体様との協定の中でも確認しながら進めていくという観点でございます。

さらには、スマートメーターデータの活用でございます。高圧配電線が復旧いたしましても、低圧の需要家さんについては全て復旧しているわけではないということでございまして、左にございますとおり、お客様から電気がついていないぞといろいろな要請をいただきます。要請をいただいた順に、私どもの技術員が現場に出向するわけですが、以降、高圧配電線の復旧に伴って低圧側が同時に復旧するケース等、現場に行ってみたら、実は電気がついてたという形で、現場の復旧作業員が効果的に活用できない、逆に言うと、

不必要な出向をしたという反省に立ちまして、スマートメーターの疎通状況、スマートメーターがホストに対してしっかりデータを送っているか送っていないかというところを、停電の状況と併せまして、右に書いてございますとおり、先ほどお話ししました見える化システムの上にスマートメーター、いわゆる停電で止まっているであろうスマートメーターをプロットすることで、現場出向の効率化並びに不要な出向を回避するような見える化の活用を進めてございます。

ただ、これもまだまだシステムの完全な連携ができてございませんので、以降、スマートメーターデータをこの見える化システムにどういった形で連携していくかということにつきましては、引き続きブラッシュアップを進めてまいりたいと考えてございます。

13スライド目以降は、復旧の見通しの公表でございます。表にございますとおり、上から、上陸前、上陸中、さらに24時間、48時間という1つのマイルストーンの中で、上陸前から注意喚起、発災直後の被害状況、さらには24時間、48時間ということにおきまして、公表手段といたしましてはホームページ、ツイッター、さらにはプレス並びに会見といった段取りで公表内容、重点とする公表情報を取りまとめました。

これはあくまで48時間という形で1つのマイルストーンを考えてございますが、48時間は何らかの見通しをしっかりと社として公表すべきというところでございます。被害の状況に応じては、24時間とかその前の段階で復旧の状況並びにその見通しが判明することがございますので、部分的な公表も視野に入れてまいりたいと考えてございます。

続きまして、14スライド目を御覧ください。一方で、お客様への停電情報をどういった形でホームページ等で公表していくかという内容でございます。左側は、従前からお知らせしております停電情報公開システムというものでございますが、まずこの停電情報公開システムにつきましては、いわゆるデータを公開する粒度、100軒単位でお知らせしていたものを、10軒というように粒度を少し細分化いたしました。

さらには、私どもが復旧の見込みを判断している現場の復旧のステータスというものも同時にお知らせしていこうということで、右半分でございますとおり、市区町村並びに町域単位で、設備の確認中から工事中、復旧完了と、それぞれの設備の復旧状況を見える化して、お客様が御覧いただけるようなシステムを作成してございます。

おめくりください。以上が私どもが今夏までに完了させるべき内容の大まかな主要のポイントを御説明いたしました。説明の中でも申し上げましたとおり、まだまだ引き続きこの練度を高めていく必要があると思っております。自治体様、他業種・他インフラ

様、電気事業連合会様をはじめとする電力大での連携、さらにはシステムの部分についてはデジタルを活用した練度を上げるとともに、設備の被害、災害というものはこれから強化してまいりますので、現時点にとどまることなくレベルアップしていくという取組を引き続き指向してまいります。

最後になりますけれども、16スライド目を御覧ください。新型コロナウイルス感染症が流行している中で、冒頭申し上げましたとおり、今回、対策を練ってきたアクションが効率的に有効に機能するためには、コロナの感染症対策の確立が必要だと考えてございます。コロナの発生状況においても、電力間の連携は従前どおり、被災会社からの要請に基づき応援をいただくというところは確認できてございますが、具体的に作業に当たられている方々の罹患リスクを減らすために、御本人の感染リスクを減らすこと、さらには本部並びに現場の拠点でクラスターにならないということに対しての対策をしっかりやっていくというのが社内対応でございます。

一方で、自治体様におかれましては、防災協定に向けた協議は進めつつも、県をまたぐ移動が制約される中で、他電力、もしくは他県エリアからの応援の移動というものに対して御理解を賜る必要があると考えてございまして、自治体様との協定の中でも協議を進めているところでございます。

さらには、他電力から応援に来ていただいた方々、それぞれの他電力において感染対策をいただきつつも、宿舎であるとか衛生品の確保等が非常に必要だと思っております、ホテルの確保であるとか衛生品の確保は他電力様の分も含めて確保に努めてございますが、この部分については一電力会社の努力では限界がございますので、ぜひ国からも各自治体様であるとか、ホテル事業者様への協力の要請等、働きかけをお願いしたいと考えてございます。

私からの説明は以上でございますが、ここまで短時間の中でお約束した対策が実施できましたのも、経済産業省様、さらには電気事業連合会様、もしくは行政様等々の御協力と御理解の下、進めてこられたと考えています。本格的な台風シーズンを迎えるに当たりまして、以降、取り決めました内容の現場一人一人までの周知徹底と、個別の訓練を通じた練度の向上に努めながら、安定供給に努めてまいる覚悟でございます。

私からの説明は以上でございます。

○大山座長 ありがとうございました。

次に、電気事業連合会から、電力業界の取組状況と災害時連携計画（案）の検討状況に

ついて説明をお願いいたします。

○大森電気事業連合会理事・事務局長 電気事業連合会の大森でございます。音声のほう、よろしいでしょうか。

○大山座長 はい、聞こえています。お願いします。

○大森電気事業連合会理事・事務局長 早速ですけれども、2スライド目の「はじめに」を御覧ください。

本年1月の電力レジリエンスワーキンググループ等での課題、あるいは御指摘を踏まえて、災害時連携計画の案を作成いたしましたので、本日はその内容を御説明いたします。

連携計画の策定に当たっては、従前の電力各社間の災害時連携の枠組みを再点検しまして、より迅速な復旧に向けて改善を図ることといたしました。

今後も一般送配電事業者及び電気事業連合会は、平時の備えをより充実するとともに、一送間の連携のみならず、地方自治体等の関係機関とのさらなる連携を図りまして、災害時の迅速な復旧に向けた取組を強化してまいります。国におかれましても、引き続きその取組への御支援をいただけますと幸いです。

3スライド目を御覧いただきます。一送各社は大規模災害時の相互応援体制を従前より構築してきておりまして、例えばプッシュ型応援の導入など、災害対応実績を踏まえて改善を図り、各種連携を強化してまいりましたけれども、昨年の災害対応を通じて新たな課題が明らかになりました。

このため、台風15号、19号などにおきます停電長期化について、下に示しますとおり、電力レジリエンスワーキンググループにおける①から⑦の検証の取りまとめ結果を受けまして、非常災害時の復旧応援に関する一送間の連携、非常災害時及び平時の一送と地方自治体、自衛隊など関係機関との連携、さらには非常災害時に備えた一送各社共通の取組を連携計画案に反映しております。

4スライド目に移ります。ここでは、連携計画の構成をまとめております。

連携計画は、本文と別添の2つで構成しております。本文には、表左側のとおり、基本的な考え方や取組の方向性を規定しております。その別添としまして、表右側のとおり、8つの別添資料を作成しておりまして、具体的な運用ですとか手順、各種リスト等を整理してございます。

5スライド目に移ります。この連携計画案の取りまとめに当たっては、主要な取組とし

て、(1)から(7)の7項目について御説明をさせていただきます。

まずは(1)復旧方法の統一について、6スライド目を御覧ください。

復旧に当たりましては、作業に時間を要しますが、恒久的な改修を行う本復旧と、迅速に一時的な改修を行う仮復旧がございます。台風15号の復旧活動においては、仮復旧工法を原則とすることの認識統一ができておりませんでした。また、仮復旧を行うに当たっても、仮復旧工法の作業手順が統一されていなかったことから、判断に迷いですとか各現場での復旧作業指示の混乱、ふくそうが生じてしまいました。この課題を踏まえまして、非常災害時の応援に当たっては、応急送電の迅速化を主眼に仮復旧とする方針を統一いたしました。

その展開に至っては、例えば表の一番上に記載しておりますが、電柱が折損した場合に、補強材を用いて仮復旧する方法、あるいは電線が断線した場合に、汎用品の締めつけ型コネクタと呼ばれます資材を用いて接続する方法について、マニュアルを作成いたしました。また、表の上から3行目に記載しておりますが、電線の被覆の剥ぎ取りができなかった事例がありましたことから、先ほど東電の金子さんからお話がありました共通工具を導入することといたしました。この詳細につきましては、次のスライドを御覧ください。

右下の写真ですけれども、間接活線と呼ぶ工法で、高圧充電している電線に直接接触することなく様々な作業を可能としております。しかし、台風15号の復旧活動のとき、東京電力パワーグリッドのエリアの電線被覆について、電線の径の違いから、他社の間接活線工具では剥ぎ取りが困難なケースがございました。このため、全国の電線径に対応した電線被覆剥ぎ取り工具、マルチホットハグラールと呼んでおりますけれども、これを作成しまして、各社が今年の夏までに配備いたします。

また、一相間で相互に電源車を操作できるように、各社の電源車の操作マニュアルを整備するとともに、新規購入の電源車につきましては、10社仕様統一に向けた検討を開始しております。

その他、仮復旧工法に使用する工具、資機材の仕様差異もつぶさに精査いたしまして、仕様差異による不適合はないことを確認してございます。

次に、8スライド目を御覧ください。こちらでは、システム化の対応について御説明いたします。

これまでは、現地での巡視結果を、作業員が事業所に帰社した後に個別集計の上で本社に報告しておりました。このため、情報収集に時間を要したことが、設備被害状況把握が

遅れる要因となっておりました。

そこで、迅速に被害情報や復旧進捗等の情報を収集するために、右下の写真のとおり、現地でモバイル端末を用いてシステム入力することなどによりまして、逐次反映するシステムを開発することとしました。既に一部会社では導入済みであり、来年の夏までには一送全社で対応完了する予定です。

次に、9スライド目を御覧ください。電源車の位置や稼働状況につきましては、モバイル端末のGPS情報などを活用して、リアルタイムで把握することにより、効率的に情報収集、共有するシステムを開発することとしました。こちらにつきましても一部会社では導入済みでありまして、来年の夏までには一送全社で対応完了する予定でございます。

次に、10スライド目を御覧ください。ここでは、電源車の燃料確保についてでございます。

台風15号での燃料等の使用実績を基にしまして、電源車を応援融通する事態を想定して、軽油100キロリットル、ドラム缶500本、ローリー車20台と必要量を設定しまして、確保することとしました。

その燃料調達手段の一つとして、地域のガソリンスタンドなどの石油販売事業者との協定の締結を行っておりまして、現時点では全国で5,000か所以上のガソリンスタンドと非常災害時に優先的に燃料供給いただける協定を締結しております。

次に、11スライドを御覧ください。さらに、地方公共団体、自衛隊、通信事業者、施工者、すみません、この11スライドの一番上の行、最後に「通信事業者」とありますけれども、前のほうにも通信事業者と表記されておりますので、これはダブリです。申し訳ありませんが、ここは削除でございます。こういった関係者、関係機関との連携も進めておりまして、その事例について、一送間の共有を図るために連携事例集として整理しました。

表では代表的な例としまして、地方自治体と連絡体制の確立、道路上の支障物除去に係る連携につきまして、また、自衛隊との資機材、あるいは人員の輸送手段の調整などについての連携事例を記載してございます。

今後も継続して、各一送において関係機関との連携強化を図りまして、本事例集に反映していくとともに、電気事業連合会などにおいて定期的に会議を開催し、事例展開を図っていくこととしております。

次に、12スライドを御覧ください。ここでは、参考としまして、都道府県との連携状況を取りまとめております。

倒木処理、あるいは道路復旧などの役割分担や、そこでの連携方法について、既に全都道府県と改めて協議しまして、相互確認済みであります。今後は、確認事項の協定化協議も含め、自治体との連携をさらに強化してまいります。

13スライド目を御覧ください。最後に訓練について御説明いたします。

これまで御説明させていただいた取組内容については、一送の共同訓練や関係機関との連携訓練を行うことで、実効性確認や仮復旧工法などの練度向上を図ってまいります。

なお、共同訓練は少なくとも毎年1回開催することとしておりまして、今年度の訓練は、右下の表に示すとおり、台風シーズンに入る前の7月に机上訓練、全国規模の実動訓練を11月に開催することとしてございます。

なお、14スライド以降につきましては、参考としまして、連携計画案の詳細内容、あるいは電力レジリエンスワーキンググループの検証結果取りまとめについての反映状況をまとめております。

終わりになりますが、今後また災害が発生しました場合には、停電復旧を迅速かつ柔軟に行うために、今回策定しました連携計画に基づいて、一送間、関係機関との連携を図りつつ、しっかりと対応してまいります。

私からは以上となります。

○大山座長 どうもありがとうございました。

次に、電力総連から、災害時連携計画（案）への御意見について説明をお願いいたします。

○岡崎全国電力関連産業労働組合総連合会長代理 御紹介いただきました電力総連の岡崎です。音声は大丈夫でしょうか。

○大山座長 はい、聞こえております。

○岡崎全国電力関連産業労働組合総連合会長代理 ありがとうございます。本日は貴重なワーキンググループのお時間をいただきまして、このような形で御意見申し上げる機会をいただきました。大山座長をはじめ各委員の先生方、事務局の皆様方に心より感謝申し上げます。

それでは、資料6に基づきまして御意見を申し上げたいと思います。

まず1ページ目でございますが、1. 原案（災害時連携計画（案））についてであります。今ほど電気事業連合会様から御説明ありました資料5に対する基本的な私どもとしての受け止めでございます。(1)でございます。

資料5で御説明いただきました原案につきましては、当ワーキンググループにおけるこれまでの御議論で、電気事業者を実施主体として計画に規定すべきと整理された事項等は、おおむね盛り込まれているものと受け止めております。

一方、冒頭に事務局様から御報告がありましたが、エネルギー供給強靱化法案が可決成立したことを受け今現在、災害時連携計画について御議論されていると理解しておりますが、この法案に対する野党合意の下で採択された附帯決議には、公衆安全並びに作業現場における労働安全衛生の確保を大前提とした上で、真に災害復旧の迅速化、円滑化に資するものとなるよう、現場の実態や関係者の意見等を踏まえながら検討を進めること、となっております。

また、この計画は一般送配電事業者が共同して作成するという位置づけになってございますが、昨年12月の当ワーキンググループに参加させていただいた際も申し上げましたが、このような災害対応、有事対応におきましては、私ども電気事業者の取組だけでなく、むしろ国や地方自治体様の果たしていただくべき役割が極めて重要だと考えております。私ども現場作業員が、本日御議論いただいている災害時連携計画に基づいて実際の災害現場で、全力で復旧作業に従事できる環境整備に向け、御議論いただきたいの思いで御意見申し上げます。

次に(2)の関係機関との連携であります。①の重要施設における自衛措置の強化等々でございますが、医療機関をはじめ、社会的な重要施設におけます自家発電設備等の設置や、必要な燃料確保等の自衛措置の強化は極めて重要ということであります。この点につきまして、各一般送配電事業者が各地方自治体に対して自衛措置の推奨に努める、あるいは社会的な重要施設のリスト整備に協力する、このようにございますが、これら自衛措置の強化、あるいは重要施設のリストアップ等は、当該自治体の一義的責任の下で対応いただくべきと、このように考えております。2ページ目に移ってございます。

しかしながら、現在のコロナ禍への対応を踏まえますと、各自治体の皆様はコロナ禍への対応で大変御苦労されているのではないかと推察しております。その意味では、政府、関係機関におかれましては、既に産業保安監督部の皆様を中心に、様々な御対応をいただいていると認識しておりますが、台風シーズンを前にもう一段、各自治体様への働きかけ等を行っていただく必要もあるのではないかと考えております。

同様の考え方に基きまして、先ほど来、御説明、御報告がありますとおり、大変重要な倒木処理の迅速化へ向けた対応につきましても、今現在、一般送配電事業者と各自治体

との間で協議、確認が鋭意進められております。これも台風シーズンを前に、先ほどの社会的重要施設のリスト作成と同様、政府、関係機関の皆様方のもう一段の自治体との調整、あるいは関係府省庁との調整等々、働きかけに御尽力いただければありがたいと考えております。

以上が①であります。

2 ページの②、新規参入者を含めた全ての電気事業者との連携についてであります。お示しいただいている原案におきましては、電気事業者との連携ということで、停電が長期化するエリアの自治体の皆様から強い要請があった場合、一般送配電事業者がポータブル発電機の貸出し等を行う、このように記載されておりますが、当ワーキンググループの1月の検証結果の取りまとめにおきましては、一般送配電事業者のみならず、全ての事業者が一体となって協調しながら災害対応に当たっていく。それを促すために一定の規律が必要だと、このような御指摘もあったかと思えます。

大規模自然災害など緊急時における早期復旧は、電力システム改革の実施以降も、電気事業に求められる公益的使命ではなからうかと考えております。一般送配電事業者に限らず、新規参入者の皆様を含めました全ての事業者が協調して、各々が応分の責任を果たしていくことが重要ではないかと考えております。

3 ページ目の(3)、応急復旧工法や設備仕様の共通化についてでございます。これも先ほど電気事業連合会様から御報告がありましたが、災害時連携計画には、迅速な復旧に資する電気工作物の仕様、あるいは復旧工法の共通化に関する事項を記載するとありまして、このうち復旧工法につきましては、原則として停電作業での仮復旧工法と整理をいただいております。迅速な復旧に資するものではないかと考えております。

他方、設備仕様の共通化につきましては、昨年12月にこのワーキンググループに出席させていただいた際も現場の実情等を御紹介した上で、真に作業の安全の向上、復旧迅速化に資するものになるように御検討いただきたい、このように申し上げました。この点につきまして、エネルギー供給強靱化法案の国会審議の場において、政府から、地域特性や現場実情を踏まえ、現場の混乱や作業安全の低下につながらないように十分配慮しながら丁寧な検討をしていく、このような御答弁をいただいておりますし、3 ページ下の四角枠内に記載のとおり、同趣旨の附帯決議も採択されているということでございます。

こうした国会審議経過等をしっかりと踏まえていただきながら、現場の実情に配慮いただき、今後の設備仕様の共通化に向けた御検討を丁寧に進めていただくようお願いしたい、

このように考えております。

続きまして、4ページ目に移っていただきたいと思います。以上が本日議題の災害時連携計画（案）に対する私どもの考え方でございます。現在のコロナ禍における我が国の置かれた現状を踏まえまして、今後の非常災害対応に当たって国、あるいは自治体の皆様方に御検討、御留意いただきたい現場の課題につきまして何点か申し上げたいと思います。

御案内のとおり、全ての都道府県で緊急事態宣言が解除されたということではありますが、現在、我が国の社会は、ワクチン、あるいは治療薬が開発、定着するまでの間は、長期戦を覚悟しながら、ウイルスと共存を図っていく中で、大変難しいかじ取りではございますけれども、社会経済活動を段階的に進めていく、このような状況にあると理解しております。

このような中で、今後の非常災害への対応について考えた際、やはり感染リスクの存在を所与の前提として、例えば、今般の新型コロナウイルスのような感染症が流行している中で大規模自然災害が発生するといった複合的な発災も視野に入れておくことが肝要ではないかと思っております。そうした際、強く求められるのは、国や自治体の皆様の機能、役割ではないかと考えているところでございます。

先ほど事務局から29ページ目で御説明がありましたとおり、電気は国民生活、経済活動を支える基盤でありますし、感染症が拡大している中でも安定供給の確保に万全を期す、これは当然ながら重要でありますし、今回のコロナ感染症対策の基本的対処方針でも、4ページ下の四角枠内に記載のとおり、電気事業に対しましては、電力の安定供給を通じて、国民生活、国民経済の安定を確保するための事業継続が求められている、このように理解をしております。

当然、私どもとしましても必要な予防対策、あるいは安全対策を講じていくことは申すまでもありません。しかしながら、現場で災害復旧に当たっている者につきましては、一人一人の作業員、生身の人間でございます。このことも御理解をいただいた上で、意見を聞いていただけたらと思っておりますし、基本的対処方針にもありますとおり、政府におかれましては、こうした公益的事業の継続に支障が生じることのないよう、必要な支援を行っていただきたいと、このような趣旨で御意見申し上げたいと考えております。

5ページ目であります。(1)、3密回避の必要性などコロナ禍に伴う現場作業環境の変化ということで、コロナ前とコロナ後では現場の作業環境が大きく変化しているということについて申し上げたいと思います。

現在、私どもの職場におきましては、BCP、あるいは基本的対処方針に基づくガイドライン等に沿った業務運営を行っておりますが、このうち災害復旧の際に活躍いただく電気工事業の現場第一線では、マスク着用はもちろんのことでございます。熱中症対策という意味では、今後、高温多湿な環境におきましては、マスクも着用できないというような状況にもなつてこようかと思っておりますが、マスク着用はもちろんのこと、作業エリアにおける区画の設定、作業員間のソーシャルディスタンスの確保、作業当たりの人数制限や複数班化、車両移動時の同乗、相乗りの回避、作業間の休息、休憩と十分なスペースを確保する必要性など、こういった3密回避のための各種対策を講じながら日常業務に当たっているということです。平時の作業環境におきましても、必要な対応とはいえ、様々な制約の中で業務遂行を行っているという現状にあります。

このような中で、先ほど申しましたような感染症流行下で、仮に昨年台風15号のような災害が発生し、広域的な応援が必要になった場合、被災エリア外から作業員が集結し、被災エリア内で復旧作業に当たります。これに伴いまして、作業員が現場間を移動いたします。復旧作業の過程で関係機関の皆様、あるいは住民の皆様とも接触する機会が生じますでしょうし、一定期間の宿泊も伴います。こうした機会を通じまして、被災地住民の皆様、あるいは私ども作業員双方の感染リスクが高まる恐れがあるのではないのかということ懸念しております。

復旧現場という平時とは比べものにならない環境下で、さらに3密に陥るような多くのリスクを抱える中で感染防止に努め、作業安全に配慮しながら復旧作業を行うには、相応の困難が伴うということにつきまして、ぜひとも御理解をいただきたいと思っております。

続きまして、5ページ目の(2)、応援派遣に当たって考慮、確認いただきたい事項につきましてであります。主に自治体様との関係であります。

①、派遣元・派遣先自治体との協議であります。先ほど東京電力様からも御報告がありましたが、例えば感染症流行下で、様々な移動自粛要請等がなされている中、広域的な応援派遣を実施しようとする場合、応援事業者、被災事業者はそれぞれ、派遣元、あるいは派遣先の自治体との間で、復旧作業員の派遣あるいは受け入れることについての可否、被災地域の感染状況を踏まえた感染予防対策をどうするのか、応援派遣された者は帰還した後、一定期間の自宅待機等も要請される可能性があります。そういった派遣終了後の措置をどうするのかといったことの協議を行う必要があります。

6ページ目の上であります。そういった際、地域住民の皆様や作業員の安全、健康の

確保につきまして考慮した応援派遣の在り方について確認していく必要がありますし、応援事業者側におきましては、先ほど申しました応援帰還後の待機措置を想定し、現場業務運営への影響を考慮した適切な応援規模を判断することになるかと思っております。

このように感染リスクの存在を前提とした今後の応援派遣という場合は、派遣元、派遣先双方における住民の皆様をはじめとした公衆、並びに作業員の安全、健康確保の観点から、災害が発生した時点でどの地域でどのような感染状況にあるのか、そのことを踏まえた当該自治体の御意向はどうか、派遣終了後の待機措置等の影響はどうかといった多くの要素を考慮せざるを得ないということでもあります。例えばプッシュ型派遣といったものにつきましても、先ほど申しましたコロナ前とは大きく異なる数々の要素をクリアしなければならないということを御理解いただきたいと思っております。

②です。例えば、自治体の首長様や地域住民の皆様から、応援派遣を拒まれるようなケース、あるいは応援地域から被災地域への移動過程で、移動経路上にある自治体の首長様や地域住民の皆様から受入れ、や通過を拒まれるような事態も想定されるのではないかとと思っております。

こうした場合、感染拡大の防止と被災地の停電復旧、どちらを優先するのかといったことにつきましては、当該自治体の御判断と考えておりますし、私ども現場作業員としましては、そういった御判断に従うほかないと考えております。

したがいまして、やはり停電復旧をしなければならないのだ、そういった急迫な必要性があるか否かの御判断は、国にしっかりと行っていただきたいという強い思いがありますし、そういう御判断をいただいた上で、当該自治体に対して要請や指示等を行っていただくということにつきましても、全て国の権限と責任の下で行っていただきたいと考えているところでございます。

7ページ目でございます。③、災害現場における3密回避のための御支援のお願いということでございます。

高温多湿な酷暑期の風水害や厳寒期の大規模災害等、災害復旧現場という平時とは異なる厳しい環境の下で、感染症影響も考慮しながら、住民の皆様はじめ作業員各位の安全衛生を確保しつつ効率的な復旧作業を進めていく上では、3密を回避するための十分なスペースを有する休憩所や宿泊所を確保することは極めて重要と考えております。

原案では、宿泊場所の手配等は応援事業者が準備することが基本となっておりますがこうした感染症流行下におきまして、一定規模の民間宿泊施設を確保することは決して容易

ではないと思っております。つきましては、国や地方自治体の皆様からの格段のお力添えをお願いできたらと考えております。

最後に2点ございます。今回のコロナウイルス感染症の関係でも、例えば医療従事者、あるいはその御家族に対するハラスメントといったものが散見されたことは皆さん御案内のとおりでございます。仮に災害復旧で現地に行った作業員が、期せずして感染して罹患してしまうという場合も当然考えられます。そういった場合、本人の医療機関の受診や濃厚接触者の自宅待機等の措置が講じられなければなりません、その際には、当該作業員、あるいはその家族も含めた人権や尊厳への御配慮、個人情報保護への御配慮をぜひともお願いしたいと思っております。

私ども電力労働者のみならず、ほかの指定公共機関で働く皆様方同様でございますが、今後とも私どもは電力の安全、安定供給を通じてしっかりと社会機能維持に努め、その責任を全うできるよう、政府全体の取り組みとして、PCR検査等をはじめ各種検査体制の充実に向けても引き続き取り組んでいただきたいと思いますと考えております。

私からは以上です。ありがとうございました。

○大山座長　ありがとうございます。

では、次に、広域機関より災害時連携計画に関する考慮事項（案）及び確認結果について御説明をお願いいたします。

○都築電力広域的運営推進機関理事・事務局長　電力広域機関の都築でございます。音声、大丈夫でございますでしょうか。

○大山座長　はい、聞こえております。

○都築電力広域的運営推進機関理事・事務局長　それでは、御説明をさせていただきます。

ただいま、電力総連の岡崎さんからもかなり網羅的なコメントもいただいている中で、大変恐縮なのですけれども、私ども制度との関係もありますので、私どもとしてこれまでのところに対応してきている部分を中心に御説明をさせていただければと思っております。

では、スライドの2をおめくりいただければと思います。「はじめに」ということでございますけれども、今般の電気事業法改正を受けまして、一般送配電事業者が計画を策定した後、私どもにおいてその作成された計画を検討し、経産大臣に届け出るという、先ほど曳野課長からもそうしたフローについての御説明があったところでございます。

私どもでございますが、その提出された計画は、改正法に規定される災害発生時の円滑

な連携を行うために、事前に措置すべきことが十分に網羅されているか、また、実際の災害発生時に実行可能な計画となっているかといった点を確認するという位置づけであると認識しております。

本資料で考慮事項というように言っていますが、考慮事項とは、私どもの機関が計画の内容の確認に際して考慮すべき事項というもので、これを基に検討を行うということとしております。

本来であれば、私どもの主催する有識者会議でもんでいただくプロセスを経て、こうした場にお持ちするのが適切だと思っておりますが、今回は改正法の成立から時間的な問題もありますので、次回、例えば改定する機会とかもまたあると思っておりますので、そういったところからこうしたプロセスについては考えていきたいと思っております。

本日につきましては、この案に基づいて、連携計画全体として様々な災害や想定外事象が発生した場合にも機能し得るものとなっているかという観点から、省令の内容も踏まえて、充足性を確認したというものでございます。

また、この考慮事項ですけれども、次回以降、改定とかそういうタイミングにおいても、やはり考慮すべき事項ということだと思っておりますので、そうした観点からもぜひ御意見を賜ればと思っております。

次のスライド3を御覧いただければと思っております。ここでは、経産省令の記載事項と、本ワーキンググループでの議論内容との関係について記してございます。ワーキンググループでいただいた内容が省令案に反映されているということが御理解いただけるのではないかとと思っております。

スライド4に参りたいと思います。これが、冒頭に申し上げた考慮事項について一覧性を持たせた形で記載したものでございます。左側の(1)から、省令の9項目が1から9に対応しております。(0)というのがその上にありますが、こうした計画全体を貫く哲学というか、基本的な考え方がどうしても必要になるだろうということで、これを書き加えております。

表の右側でございますが、左側各項目に対応する主な考慮事項をまとめさせていただいております。こうした計画は5W1Hがきちっと整っているかという点が重要だと思っております。こうした視点を意識して、私どもとしても確認作業を実施したところでございます。

以降、各論は後ろで個別に取り上げてまいりたいと思っております。

スライド5です。これは目次的なものなので省略いたします。

スライド6に移りたいと思います。ここでは、全般に係る共通事項ということでございます。先ほども申し上げましたように、本計画における基本哲学、基本的な考え方、作成意図、基本動作、参照箇所の明確化といったところを見ていくという形にしております。また、連携の計画なので、関係機関との連携についてきちっと向かい合っていかなければいけないわけなのですが、もちろん関係者は多くに及ぶことになるので、その中には、相手がある話なので、時間を要するものも含まれることは容易に想像できます。したがって、今後に向けた方向性も含めて十分性というものを考えていくべきではないかと考えております。

スライド7に参りたいと思います。以降、各論の話でございます。もう1時間以上、会も進んでおりますので、ちょっと飛ばして、ピックアップしながら申し上げたいと思います。

スライド7、基本的なフォーマットなので、この資料は説明したいと思いますが、ここでは、一般送配電事業者相互の連絡に関する事項、被災事業者の対応方針に関するものを記載しております。

左側にグレーのところでは記しておりますが、本年1月の本ワーキンググループでの取りまとめの該当部分において、具体的には太字になっておりますけれども、平時より一般送配電事業者間等の緊密な連絡体制を保つことが必要であるとか、また、1行下のところですが、支援を円滑に受け入れる体制を日頃から構築していくことが重要という文言があるところでございます。

また、その下に、3月の内閣府の検証の取りまとめにおいても、この太字にありますような内容が記載されているところでございます。

こうしたことを受けまして、私どもとしては、右側の部分で考慮事項ということで、具体的なところを記させていただいております。

まず1つ目で、連絡体制の構築というところでございますが、被災時における連絡体制、それから被災時の受入れまでの連絡フロー、プッシュ型応援時の連絡体制をとということです。

2つ目、応援要請の考え方としては、要請の判断基準、受け入れるまでの連絡体制、プッシュ型の判断基準など。

それから、被害状況の把握等につきましては、被災側、応援側ともに迅速に被害状況を

把握し連携するための体制や、巡視要員の配置に関する考え方を私どもとしては見てまいったということでございます。

では、ちょっと飛ばさせていただきまして、スライド16まで行っていただいてよろしいでしょうか。これまでの各皆様方のプレゼンの中であまり強調されなかった点かなと思ひまして、あえて御説明をと思ひました。

電力の需給及び電力系統の運用の実施状況ということでございます。御案内のように、台風だけの話ではなくて、一昨年 of 北海道の話とかも含めまして、私ども、いろいろな検証をしたりとかそういうことはいろいろなプロセスとしてやってきたわけなのですけれども、私ども、広域的な需給管理というところで一定の役割を担っている組織ということだとすると、どうしてもこういうところについてはきちっと見ていかなければならないと思ひております。広域的な電力系統の運用が制度的にも順次進んでおります。こうした中で、この連携計画でも人や物の調達配備といった論点だけではなくて、電力需給や系統の運用に関するものも重要なコンポーネントだと考えております。このため、このスライドにおいても、需給改善方策、それから大規模電源脱落時の周波数低下対策、大規模停電時の復旧方策の手順、特にエリアをまたいだところへの復旧の話が出てくると思ひますので、こうしたところについても確認を行っているということを申し添えさせていただきます。

それで、またさらに飛ばさせていただきまして、スライドの最後のところ、22まで飛ばさせていただきます。私どもの機関としては、災害時連携計画が政府の審議会でも方向性がまとまり、法案として盛り込まれ、法案審議が進みつつある段階から、法案審議の動向も注目しつつ、事業者との意見交換を進めてきたところでございます。その際、原案についても非公式にお見せいただいたりとかする中で、いろいろな意見交換の中で気になる点も申し上げるなどの調整を行ってまいりました。法律として制度化されて施行までの時間が短いこと、先ほども申しましたように、関係者も多いということもありますので、また今後に向けたレベルアップをしていくために、議論を深めていく必要がある部分もあるのではないかなと思ひておりますが、少なくとも、本日間に合う部分につきましては、私どもとしてもいろいろな意見を申し上げさせていただきましたが、それは反映されていると認識しております。

資料の最後のところに3点ほど記載をさせていただきます。これらについては、さらなる検討を深めることで、より具体化できて、より実効ある、レベルアップしていくことができるのではないかと考えている点でございます。

1つ目ですが、沖縄の取扱いについて書かせていただいております。沖縄は、本土とは異なり、電力系統がほかのエリアとつながっていないため、各種の応援に際しても輸送に時間がかかるとか、いろいろな課題があります。このため、燃料調達などの独自の方策も含めて、停電影響を最小限にとどめるための措置を講じていただいているところだと認識しております。

連携計画としては措置ができなくても、こうした独自の取組と組み合わせることによって、同等の対策となっているのかといったところは、私どもとしても確認をしていくことも必要だし、そういったものが求められるのではないかと考えております。なので、今回具体化できていない事項についても、対処可能な措置が講じられているかというところについては、引き続き確認が必要ではないかと考えております。

それから、2点目でございます。大規模停電時の系統復旧方策、先ほどもスライド16をピックアップして少し申し上げたところでございますが、過去の経験なども踏まえまして、技術的知見を深めていくことで、いざというときの対応の確実性を高め、また復旧の迅速化にもつながるものと考えております。特に運用の広域化が進展している昨今の流れを踏まえますと、まさにエリア間の連携が重要となってまいります。広域的に供給支障が生じたときの各エリアの対応とエリア間をつなぐための手順など、もう既に事業者側でもいろいろな検討が進められているということは、私どもとしても認識、評価しているところでございますが、よりレベルアップし、運用者のスキルを定着させていくことが重要だと思っております。こうした点もどんどん反映させていくべき事項かなと考えております。

最後、3点目でございますが、先ほどもちょっと御説明があったかと思いますが、電源車の位置情報システムの構築など、具体的な実施時期を示した事項で進捗を確認していくことが必要であると思っております。また、自治体やほかの事業者との連携、相手がある話で、時期的なめどは示しにくいものもあると思っておりますので、定期的に進捗管理というか、確認というのを行っていくことも重要ではないかなと思っております。

資料としての説明は以上でございますが、先ほどの皆さんの御説明を聞いていて、ちょっと思ったところでございますけれども、コロナ掛ける自然災害といった複合事象というのは、別にコロナに限定する話ではないのですが、こうした複合事象というのは、こうした計画の中でもきちっと向かい合っていくべき点だと思っております。どうしてもいろいろなケースが想定されるので、中途半端に書き込んでいくと血が通ったものにならないということもあるのですけれども、いずれにしても、どんどん議論は深めていくべき点だろ

うなと思っております。そうした点については、私どもとしても問題意識を持って本件に取り組んでいければいいなと思っております。

私からの説明は以上でございます。ありがとうございました。

○大山座長　　ありがとうございました。長い時間、いろいろな視点から御説明いただきましたけれども、ただいまの説明に関しまして、委員の皆様から御質問、御意見をお願いしたいと思います。御発言される方は、S k y p e のチャット機能で御発言を希望される旨をお送りいただき、御発言の冒頭で名乗っていただきますようお願いいたします。いかがでしょうか。

それでは、崎田委員、発言をお願いいたします。

○崎田委員　　ありがとうございます。崎田です。よろしいでしょうか。

○大山座長　　はい、お願いします。

○崎田委員　　今、いろいろと関係者の皆さんからお話を伺いました。それで、まずは、電力事業者が個別にしっかりと新しい取組の計画をつくり、共にこの災害時連携計画の素案も策定し、そして相互扶助制度まできちんと計画をしているという、非常にここ数か月で迅速に取組を進めていただいたということを、まず私は大変ありがたく、評価させていただきたいと思っています。

この中で、特に相互扶助制度に関して意見を最初にお話がありましたが、今伺っていると、かなり事務局と事業者と話し合いが進んでおりますので、私は、そういう中でよかれと思った内容でまずはこの夏に進めていくということが大事なのではないかと思っております。日本の制度は、完璧に設計してからスタートというのがこれまでは多いわけですが、こういう緊急時の災害対応ですので、まずはスタートして、柔軟に考えながら、よりよくしていくという新しいやり方で進めていただければありがたいと思っております。

簡単にあと2つお話をしたいのですが、1つは、訓練をして実効性のある連携計画にすることが資料にも出てきましたけれども、訓練するだけではなく、訓練の様子をマスコミの方とか自治体の方などにきちんと公表し、一緒に取り組みながら、このやり方を社会がどのように受け入れていくのかということも共に考えながら、取り組んでいただければありがたいなと思います。

その後のことではありますが、私たち電力消費者も、自分たちができることは何かを一緒に考えていけるような、そういう流れで情報発信していただければありがたいなと思います。

最後に、今回のご説明で、エネルギー供給強靱化法の中には、エネルギーの分散活用など、再生可能エネルギーのこともかなり出てきました。そういう中で、災害対応における再生可能エネルギーの分散型の活用のためのマイクログリッドの実証実験も多くの地域で進んでいると伺っていますので、そういう新しい取組も含めて、どういうところが再生可能エネルギーの分散型活用をしているのか、あるいは蓄電池を設置してるところがどういふところにあるのか、自治体が持つておられるだろう情報を常に事業者もしっかりと把握していただきたい。災害対応に生かすのはもちろんですが、できるだけ地域社会全体でエネルギー安定供給に柔軟に取り組んでいただければありがたいなと思っております。

ありがとうございました。

○大山座長　ありがとうございます。ほかに御発言はございますでしょうか。

それでは、東京大学の橋委員、お願いします。

○橋委員　非常に丁寧な御説明ありがとうございました。東電さんのお話を伺っていても、非常に短期間で精力的に御検討いただいて、感謝を申し上げる次第です。ちょっと気づいた点を3点だけ申し上げます。

最初の2点は連携計画に関わる場所なのですが、この連携計画の中で私が重要だと思っているのは、関係機関との連携、計画で言うと8条のところだと思っています。この8条の文言、資料5-2の中でいただいていますけれども、この中で、過去の非常災害時からの学びというところで、3点記載があると思っております、社会的重要施設のリスト化、自衛隊との関係、あと通信事業者というのがあります。この中で最初の2つは、東電さんのお話を聞いても、しっかりやっていると伺えるのですけれども、通信事業者との連携というのが、東電さんもそれほどきちっとされているかどうか見えないところがありますし、実際にこれがうまくいくのかなというのは、計画上書かれていても、ちょっと私にはよく分からないところがあります。東電さんも最後のほうでおっしゃられていますが、もしかすると、国による協力要請みたいなこともあってもいいのかもしれないかなとお話を伺って思っていましたけれども、ぜひ精力的に進めていただければということが1点です。

2点目は、5-1の電事連さんの資料、連携計画に関わる分ですけれども、この連携の主体の中に復旧工事に係る施工者という言葉があって、5-2を見ると、実はこの施工者というのは電気工事業界であると書かれているのではないかと思います。私は復旧工事に係る施工者というのはもう少し広い範囲ではないかなと思っていたのですけれども、その辺りをどうお考えかということ、これは計画の担当の方に伺えればなと思ったのが2

点目です。

3点目は、相互扶助に関わる点で、これも今後しっかり進めていく上で、取りあえずやるということで私もいいと思いますが、私は専門ではないからあれですけども、拠出金の会計上の取扱いとか、拠出金の部分というのはこの託送料金制度改革の中でしっかり手当てをするということをちゃんと示していただく必要が企業さんとしてはあるのかなと思いますので、ぜひそこはしっかりコミットしていただければと思っています。

以上です。

○大山座長 ありがとうございます。東京電力様、電気事業連合会様、何か補足発言はございますか。特によろしいでしょうか。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長 金子社長より御発言をお願いします。

○大山座長 はい、お願いします。

○金子東京電力パワーグリッド社長 東京電力株式会社の金子でございます。私から、通信事業者様との連携状況についてお話をさせていただきます。資料の中にも少し触れてございますが、説明は割愛しましたので、説明します。

まず、通信キャリア様との連携につきましては、2つの側面があると考えてございます。先ほど、私ども現場で起きていることをシステムにモバイルで向き合うというように考えますと、私ども今回立案しました種々の対策というものが、いわゆる通信キャリアさんの通信環境が盤石であると。ここに成り立ってございますので、我々の災害の対策の中には通信キャリアさんと連携することが重要でございます。

具体的には、キャリア様と発災後に携帯電話の不感帯エリアの情報を共有することで、どこであれば私どものモバイルが活用できるのか、もしくはできないところからどういう形で移動すればいいのかという観点での協力は進めてございます。

一方で、この新型コロナ感染症の流行下の中では、従前以上に通信インフラというものが、私どもの電気はさることながら、通信の基盤が整備されていることというのは社会の要請からも必要になってございますので、具体的な基地局、どこの基地局がどういう状況になっていて、どこから復旧するかというところにつきましても、引き続き連携を進めていこうと考えてございます。

その際、課題となりますのは、私どもは行政様と重要設備への供給の優先の考え方、さらには日本全体の中で通信キャリアさんの基盤に対して優先復旧する、この辺の優先の考え方、地方自治体様だけではなく、ここは経済産業省様含めて国が方向性を示していただ

くことから、限られた復旧のリソースをどこに優先的に進めていくのか、これにつきましては引き続き検討を進めてまいる課題だと認識してございます。

私からは以上でございます。

○大山座長 ありがとうございます。では、続きまして、電事連の大森様からお願いいたします。

○大森電気事業連合会理事・事務局長 先ほど大橋先生からありました、施工者の意味合いですけれども、これにつきましては、先生おっしゃるとおり、協力会社といいますか、工事会社、電工会社、こういったところが直接的には復旧工事に関わるというところもありますので、そこを含んでいるというのが1点と、もう一つは、これはゼネコンさんも想定してございます。電柱が倒壊したりして復旧に当たるというときに、ゼネコンさんの力も機動的に非常に大きなものがございますので、そういったところも含めてゼネコンさんとの連携も考えているところでございます。

以上でございます。

○大山座長 ありがとうございます。では、引き続き、小野委員からお願いいたします。

○小野委員 小野です。ありがとうございます。

今回、事務局、東京電力、電気事業連合会から御説明いただいた資料を見ますと、非常に短時間によく対応されたと思います。関係者の御尽力に感謝申し上げます。

もう間もなく今年の台風シーズンに入りますが、引き続き、必要な対応を進めていただくとともに、電力レジリエンス向上に向けた中長期的な課題に対しても検討を行っていただきたいと思います。

今回まとめていただいた取組の成果は、残念ながら、遠からず実地で試される可能性が非常に高いと思います。送配電事業者間や他の組織との連携の強化、仮復旧等の各種取組が有効にワークすることを期待しておりますが、実際に対応してみても新たな課題が生じることも考えられますので、不断の評価・検証を通じて、取組自体のブラッシュアップを図っていく必要があると思います。

事務局資料の31ページ以降に相互扶助制度について記載いただきましたが、事業者全体で非常に多額の費用を集めることとなります。災害からの迅速な復旧が大前提ではありますが、できる限りモラルハザードを回避して、真に必要な費用が制度の対象となるよう、詳細設計を進めていただきたいと思います。

次に、電気事業連合会、東京電力の資料に記載されている災害時連携計画についてです。

記載する具体的な事項として、復旧手法、設備仕様の統一化が挙げられており、今回、電線被覆剥ぎ取り工具の統一についても記載されております。今後、さらに何か統一するものがあるかどうか、こういったものが対象になるのか、御教示願いたいと思います。

一方で、電力総連の資料では、設備仕様の共通化について懸念が示されています。具体的にどういったところに懸念があるのか、あるいは実際の現場感覚としてどのようなところを共通化していけばいいのか、何か具体的な提案があれば、ぜひお聞きしたいと思います。

加えて、コロナの問題についてやはり記載されています。コロナの問題は電力の現場だけではなく、医療現場などはるかにリスクの高い職場もありますし、我々の通常の通勤の際にもリスクがあります。ウィズコロナの世の中で、感染への懸念を極力払拭させるのはもちろんですが、停電が発生した際には、多くの被災者がいる以上、迅速な復旧が必要となります。今後、感染症対策と災害からの復旧をどのように両立していくか、一緒に考えていく必要があると思います。

以上でございます。

○大山座長　ありがとうございます。ただいま幾つか質問があったかと思いますが、委員の発言の後でまとめて回答していただくことにしたいと思いますので、よろしゅうございますでしょうか。

では、続きまして、松村委員、お願いします。

○松村委員　松村です。聞こえますか。

○大山座長　はい、大丈夫です。

○松村委員　まず、事務局の資料に関して申し上げます。提案、全てよく練られたものだと思いますので、全て賛成いたします。

その上で、今回の議題ではないことは十分承知はしているのですが、今までもずっと言ってきた、まだ少し懸念に思っている点があるので申し上げます。今回の相互扶助の中でもコストのかなりの部分は、電源車のコストになっていると思うのですが、この燃料費は電気の供給を受けた人が負担すべきと、私は今でも思っています。実際に自分が災害時にもちゃんと機能する自家発を備えて、自分で動かした結果として、電源車が必要なかった人は、燃料費を自前で負担するのだけれども、災害に脆弱な自家発しか備えておらず、その結果それができなかった人は全部丸抱えで燃料コストを見てもらえるのは、いかにもゆがんだ制度。

その問題に関しては考えられていて、ちゃんとした自家発を重要施設は備えるようにと、この点手当てしてくださっているのは分かるのですが、それでもこの問題は長期的にちゃんと考える価値がある。そもそもネットワーク部門が負担しなければいけないコストが一定程度減り、相互扶助の必要性も一定程度減ることになると思います。この点については引き続き私自身も関心を持って、いろいろ考えていきたいと思っています。

次に拠出金の話と託送料金の話なのですが、託送改革の文脈で今回のルール改定を取り込んでいくのは当然やるべきこと。あらゆるルールで、ルールが変えられれば、当然それに対応して託送料金にも反映していかなければいけない。コストが適切に回収できるようにしていかなければいけないという一般論は当然のこととして、でも、今回の資料を見ると、まして大橋委員の発言を聞くと、誤解する人が出てくるのではないかと心配しています。

拠出金が託送改革に先立って始まるので、それは持ち出しではないか、電力事業者がちゃんとコストを回収できなくなるのではないかという誤解がひょっとしてあるのではないかと懸念している。確かに拠出金を払うのですけれども、取られるばかりではなく、被害に遭ったときにはもらえるわけで、電力セクター全体で見ると、払う金額もあり、もらう金額もありということなので、本来キャンセルするはず。

もちろん、拠出金に比べてもらう金額が多くなるどころ、その逆のところという凸凹があるはずだし、この文脈でもほかの要因が変わった結果コスト構造が変わり、今のままでは回収できなくなる可能性はあると思うのですけれども、この相互扶助自体はそういう意味で電力セクター全体として持ち出しになる類いのものではない。したがって、この費用を回収するための託送改革の緊急性が特段高いものではないはず。託送料金の抜本的な改革はとても重要なことなので、これだけにとらわれず、全体を通じてきちんとしてく。そのときにちゃんと今回の制度変更も取り込んでいくということであって、託送改革はこのために慌ててやるということではないし、あるいはパッチワークのようにここだけ抜き出して託送改革をする必要もないと思います。

次に、電事連のプレゼン、あるいは東京電力のプレゼンでもそうだったのですが、仕様統一について積極的に取り組んでいただいた。今すぐやるべきことはやっただき、さらに長期的にも必要なことは取り組んでいくことを力強く言っていたのだと思います。

例えば電源車に関して、マニュアルを整備し、さらに、これから新規に調達するものに

については仕様を統一する。合理的なやり方が出てきたと思います。もう既に調達しているものも全部スクラップして、統一仕様で新しいものに変えようとする、とてもコストがかかるので、今回提示された対応は合理的。短期的には古いものと新しいものが交じることになると、オペレーションが若干難しくなることがあるかもしれないけれども、でもそんなことを口実にして仕様統一を後退させれば、未来永劫仕様統一できなくなる。そのような安易な道をとらず、積極的に仕様統一に取り組むことを、電源車を例にとって非常に積極的に説明していただいたと思っています。ここで挙げられたものに限らず、これは単に例示であって、柔軟なやり方ではあるのだけれども、合理的なやり方で、仕様統一が着実に進んでいくことをとても期待しています。

仕様統一に関しては、危機的な状況下で必要性がすごく高いということはもちろんありますが、それだけではなく、コストを削減するという別の大きな目的があります。基本的にはネットワーク部門は独占、あるいはほぼ独占という事業形態で、規制料金でお金をもらっていることは決して忘れないように。効率化の努力はずっとしていかなければいけないと思います。

次に、電力総連の資料、プレゼンに関してです。もっともな、真摯な提案というか問題提起を多くいただいたと思います。どれもとても難しい問題で、皆が知恵を絞って取り組まなければいけない、いろいろな難しい問題を出していただいた。難しいが、やらなければいけないことだと思います。

例えばコロナの問題などでも、ここでうまく知恵が出れば、電力業界だけでなく、あらゆる業界、ほかの公益産業ということもあるのかもしれないし、あるいは競争部門でも、うまく使える知恵が出てくれば、大きな社会貢献になると思います。この問題を考えるのはとても重要なことで、このような意見を出していただいたことを感謝します。

その上で、今回コロナと災害との複合災害の懸念というのが出てきたわけですが、それのほうがはるかに重い重要な課題だというのは十分認識していますが、私は別の面でもコロナとの関係で不安に思っていることがあります。それは、例えばコロナの影響の結果として、例えば定期点検のようなものが遅れることがあり、遅れた結果として安定供給に関して綱渡りという状況で災害が起こると、被害がさらに大きくなりかねない。

そういうことを考えると、これからコロナに限らず感染症がいつ起こるか分からない状況下で、例えば定期点検のようなものに関しても、今までの規制が本当に合理的だったのか、IoT技術をフルに使って、リモートの技術をフルに使って、3密を避けながらでき

るような定期点検が、規制の結果できなくなっていないかという観点で、平時の規制を、コロナ問題以前にも重要課題だったわけですが、コロナでこの重要性が格段に増したわけですから、今まで以上にスピード感を持って迅速に抜本的に見直すことも重要だと思います。

この委員会のマターではないことは十分承知していますし、以前から当然に検討されていると思うのですが、経産省の担当の部局においては、感染症対策という価値がさらに加わった点も考えていただければと思います。

それから、電力総連のところで、国会の附帯決議も含めて丁寧な検討が必要であるというのは全くそのとおりで、労災とかの原因にならないように丁寧に行っていくのは必要なことです。しかし一方で、具体的にこのような統一化は、労災を防ぐという観点から見ても望ましくないということに関しては、十分考えてということと変なのですけれども、本当に労災につながりかねないような難しいものを指摘するよう対応していただければと思います。

何が言いたいのかというと、労災を口実にして、実は本命は仕様統一を妨げようとしたなどというように、後から見ると誤解されかねないような奇妙な、説得力の乏しい反対が出てくると、今回の議論も含めて、電力総連の議論の信憑性を全般として失うことだって起こりかねないので、本当に真摯に労災につながりかねない危ないものが強行されようとしたら、それに対して適切に反論するということであって、口実で使うなどと邪推されかねないような行動は取らないように、ぜひお願いします。

例えば、先ほどの電源車の統一とか仕様統一でも、一時的に仕様が混在することになり、それが危ないなどということを安易に言い始めると、それが労災と全く関係ないとは言わないのだけれども、そういうことを言い始めれば、未来永劫、仕様統一ができないことになるわけです。そんな説得力のない、反対のための反対はしないと思いますが、本当に労災に直結しかねない、後の世代の人が見てももったもな議論だったと思えるような、そんな議論を今後も具体的に提供していただきたい。

今日のプレゼンを見れば、そのような建設的な議論になることは十分期待できるわけですが、今後詳細に、具体的な議論をされるときには、ぜひそのようなことを念頭に置きながら、具体的な提言をしていただければと思います。

以上です。

○大山座長 ありがとうございます。では、続きまして、市村委員、お願いします。

○市村委員 ありがとうございます。市村です。聞こえますでしょうか。

○大山座長 はい、大丈夫です。

○市村委員 ありがとうございます。私からは、まず事務局資料のところ、相互扶助についてでございますけれども、ここで挙げていただいている内容全てに異存はないと考えています。

まず制度の対象となる基準というところで、スライド36ページ目でございますけれども、これも台風のケース、地震等、その他災害ということで、適切にケースを分けていただいでいて、より具体的かつ客観的な基準になっていて、かつ必要に応じて準ずるような災害ということで、上記の基準ではカバーしきれないものの適用対象とした方がよい場合については事後でもカバーできるようにしているということですので、非常に丁寧に議論を整理していただいていると思っております。

あとは、実際の実施時期ということで、災害は毎年発生するものですので、私も以前から、なるべくこういった制度は早期に導入していただきたいといったことはお伝えしていたところでございますけれども、とはいっても、制度をむやみやたらと急ぐ必要もないと思いますし、まずは21年度開始とし、今年の夏から対象とするために必要な範囲での議論をして、その上で、今後それ以外のところについても今後丁寧に詰めていくといった方針は、その他、託送制度改革との平仄といったところもあろうかと思っておりますし、非常に合理的と感じております。

まず相互扶助制度については以上です。

次が、資料4の、東電パワーグリッドさんの資料についてです。スライド6ページ目のところですが、自治体との連携強化というところで、これについてはまさに今、6月末をめどに鋭意協議をいただいているところだと思いますが、もし何かあればということではございますけれども、今、まさに様々な自治体さんと防災協定の締結の準備をされていると。一部では締結済みということだと思いますが、そういった中で見えてきた課題というか、そのようなところ、どういったところが交渉のネックになっていくのか、それを円滑化するためにはどういった方策があり得るのか、そのようなところも含めてもし何かございましたら、教えていただければと思っています。

次が、こちら東電パワーグリッドさんの資料でございますけれども、12スライドから14スライド目辺りのところです。ここについては、できる限り隠れ停電というものを減らすといったところで、プッシュ型の対応をされるということで、非常に前向きというか需

要家目線に立っていたただいた形での対応ではないかと思っっているところでございます。

ただ、スライド14ページ目のところですが、停電の情報の公開の軒数を詳細化するということだとしても、基本的にはここは高圧の配電線事故の復旧状況ということになるかと思うので、引き続き、どうしてもプッシュ型で対応したとしても、いわゆる隠れ停電といったような事象はゼロにはならないということだと思っておりますので、そういった想定だとは思いますが、隠れ停電もあり得るということは適切に情報開示をしていただくことが重要ではないかと思っております。

最後、電事連さんの資料5と、資料7に関連してでございます。災害時連携計画ということで、この短期間の中で、かつコロナ禍ということの中で、早期にまとめていただいて、関係者の御尽力には頭が下がる思いでございます。

このところで1点申し上げるとすれば、都築事務局長からもございましたけれども、この災害時連携計画というのは一回つくったから終わりということでは当然なくて、不断に見直しをしていく。これは災害が起きるたびに、どこか見直すべきところはないか、アップデートすべきところはないかといったことでやっていくような話だと思っておりますので、そういったところで一般送配電事業者さん及び広域機関さんを含め、皆さんでどう改善していくかということで継続的な検討をお願いできればと思っております。

あと、共同訓練というスライド13ページ目で、このところは実際訓練を今年度は2回ということで、全10社さん参加されてということだと思っておりますが、必ずしもエリアをまたいだところの中で10社毎年毎回全体集まらなければいけないということではなく、訓練の内容によっては違うと思っておりますので、必要な訓練を必要なタイミングで合理的にできるような形でできるよう、こういったところは柔軟に考えていただければと思っております。

訓練というのは、自社エリアの話だけではなくて、他社エリアのところも情報共有をしながらやっていくというところは非常に重要だと思っておりますので、そういった観点からこの点は重要ではないかと思っております。

私からは以上です。

○大山座長 ありがとうございます。では、山田委員、お願いします。

○山田委員 山田です。聞こえますでしょうか。

○大山座長 はい、聞こえております。

○山田委員 ありがとうございます。東電さんの資料についてなのですが、課題に対して非常に迅速に対応していただいて、心よりお礼申し上げます。

そして、幾つかシステムをつくられたとか、見える化するシステムをつくられたという対応があったのですけれども、このような電子的なシステムというのは、つくる人と使う人の意向が時々違っていたりして、つくったはいいけれども、なかなか現場からは使いにくいとか、使い方がよく分からないということもあるかと思しますので、今年、もし稼働することになったりとか、訓練で使ってみるということがありましたら、ぜひ現場の声を聞いていただいて、何か改善することがあれば、積極的に修正を行っていただきたいなと思います。

一回システムをつくってしまうと、そこに投資して、後からはなかなか変更することが難しいということが往々にしてあるのですけれども、その辺を柔軟に対応していただいて、ぜひ活用できるようなシステムとして使っていけたら非常にいいかなと思いました。

以上です。

○大山座長 ありがとうございます。では、熊田委員、お願いします。

○熊田委員 これから台風シーズももうじき近づいてくるという締切りのあるところで、とても現実的な落としどころになったなと思います。案には特に異論ございません。

数か月前はこんなコロナの問題がまさか出るとは思っていなかったのですけれども、これだけ周りの環境が変わっていく中で、アフターコロナとかウィズコロナの時代の中で、多分こういう対応も、既に入っていますけれども、今後もいろいろ周りの環境の変化に合わせて対応策は変わっていくと思いますので、関係者の皆様はまだまだ大変かと思いますが、継続的に随時見直したり、新たなコロナに対しての案なども練っていただければと思います。

以上でございます。

○大山座長 ありがとうございます。では、曾我委員、お願いします。

○曾我委員 聞こえますでしょうか。

○大山座長 はい、大丈夫です。

○曾我委員 ありがとうございます。私のほうでは、ほかの委員の先生方もおっしゃっておりましたとおり、この短い期間で皆様よくおまとめになられたと思ひまして、特に大きな異論などはございません。

ただ、1点、災害時連携計画につきまして、少し気になる点、留意点があります。また、1つ質問をさせていただければと思います。

事務局の資料3の28ページについてがメインなのですが、この災害時連携計画に

については、訓練や新たな災害が起きたとき、その他、気づきの点がもし出てきた場合には、計画を随時修正していくことにより、最新かつ最良のものを内容として確保すべしと思います。そのため、先ほど市村先生の御発言にもあったとおり、随時見直しなどが必要と思うのですけれども、定期的見直しや臨時の見直しについてのルールがあったほうが良いと思います。

電事法の33条の2は、今回の改正で追加されたところですが、計画の変更手続が規定されていますが、計画が割と細部にわたるところですので、変更届での手続が運用面で重くなり過ぎないようにしないと、計画変更が躊躇されて本末転倒になってしまうおそれもあるように思いました。災害時連携計画というのがどこまでの範囲なのかという定義の話もあるかと思うのですけれども、今後、省令等で定める内容や運用等でどう手当てするかというのは1つ留意点かなと思いました。

これに関連して、計画がどこまでの範囲で公表、開示されるのかという点も、質問させていただきます。関係者との連携のためのものですので、関係者には少なくとも開示される想定と思っていますが、先ほど崎田先生もおっしゃっていた国民からの協力を得るための情報提供という話もあるかと思えます。また、需要家である国民からのチェック機能という観点からも、差し支えない範囲で公表、開示されると思っています。それとの関係で、計画変更したときの変更事項の分かりやすさという点も1つ考慮すべき事項かなと思いましたが次第です。

以上でございます。

○大山座長　ありがとうございます。委員の皆様、ほぼ御発言いただいているのですけれども、それでは、監視委の田中様、発言をお願いいたします。

○田中電力・ガス取引監視等委員会ネットワーク事業監視課長　聞こえますでしょうか。

○大山座長　はい、大丈夫です。

○田中電力・ガス取引監視等委員会ネットワーク事業監視課長　監視委ネットワーク事業監視課の田中でございます。本日は事務局長の佐藤の代理で出席をさせていただいております。

東電PGの資料などにもありました設備仕様の統一化でございますが、電力システム全体の課題として長年指摘されてきた課題と承知をしております。電力・ガス取引監視等委員会におきましても、この問題はレジリエンスの観点にとどまらず、経営効率化の観点からも重要と考えておきまして、2017年度から料金審査専門会合の場でも収支状況の事後評

価を実施しまして、一般送配電事業者が実施する仕様統一化の取組をフォローアップしてきております。

今回の災害時連携計画につきましては、レジリエンスの観点から、長年の懸念であった設備仕様の統一化を後押しする大変重要な取組と考えております。設備仕様の統一化には、現場の混乱、作業の安全の低下といった懸念の声もあることはもちろん理解をしておりますが、中長期的にも重要な取組が遅れることのないように、引き続き設備仕様の統一化に向けた取組を継続していただきたいと思いますと考えております。

以上でございます。

○大山座長　ありがとうございます。ほかに御発言ございませんでしょうか。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長　すみません、エネ庁、曳野です。金子社長、それから大森事務局長から順次発言希望をいただいております。

○大山座長　では、金子様、お願いいたします。

○金子東京電力パワーグリッド社長　パワーグリッドの金子でございます。御指摘いただいている点、何点か順を追って回答いたします。

まず、小野委員並びに松村委員から御指摘いただいております仕様の統一というところでございます。これにつきましては、今回の電気事業連合会様のプレゼンにもありまして、災害という、しかも仮復旧ということでハザードになっている部分の御紹介をいたしました。災害対応だけではなく、先ほど監視等委の田中様からも御指摘にあるとおり、いわゆる託送原価の低減という観点、さらにはもっと長期的に考えれば、物品の購入だけではなく、それを扱う、いわゆる一人一人の技術技能みたいな、要するに働き手の長期的な確保という観点からも、技術技能というハザードが電力間でないというのが理想の形でございます。

一方で、ストックがございますので、いかに実効性が、しかもハザードが小さいものから順を追って電事連大で仕様の統一を進めてございます。昨今からも、配電で申し上げますと、6キロボルトのいわゆる地中のケーブルでありますとか、あとは新しいものとしては、高所作業に必要なフルハーネスという新しく取り組むものにつきましては、最初から同じものを使っていこうではないかという取組を進めてございますので、引き続き、ほかの電柱でありますとか電線等につきましても仕様統一の歩みを進めてまいるという所存でございます。

これは、あくまでも御要求いただいていることに応えていくのではなく、電力事業者に

とつても全く方向性としては一致していることをごさいますので、しっかりと取り組んでまいり所存でございます。

あとは、いわゆる低圧の停電についてのアクションでございます。台風15号のときも非常に苦労したところをごさいますして、私ども最終的に低圧の停電というのは捕捉し切れていないところをごさいますして、お客様の申し出に伴ってアクションしたという実態です。今回、スマートメーターみたいな活用がまだ止まっている、設備は復旧したのだけれども、引き込み線等が断線している等で止まっているお客様をいかに見つけ出して、早く復旧するかということがアクションになりますので、スマートメーターの活用、さらにはホームページ上で、復旧だけではなく引き込み線等の停電が続いているお客様があります。そういう方はお申し出いただきたいということで、お客様からのコールにも期待していきたいということをごさいますして、ここにつきましては自治体様との連携も含め、先ほどのスマートメーターのデータを自治体の方々と共有すること等で、なかなか電気が届いていないというお客様を効率的に発見して、復旧に努めているということを引き続き取り組んでまいりたいと考えてございます。

あとは、システムのお話です。これは新しいものをゼロからつくったというよりは、今般、台風15号の経験を踏まえまして、台風等災害の経験値の高い電力様をスペックも含めて参考にいただきました。逆に申しますと、オペレーションに最適なシステムを現実的に運用されている事業者様の仕様を参考にしながらつくったというところをごさいます。

さらには、これができたから、明日から使ってくれということではなく、スペックの段階、こういう手引をつくりましたよという段階で、事前に私ども関係する当社社員並びに協力いただく会社様、グループ企業にも開示しながら、意見交換を進めながら、具体的な手引並びにシステムの細かなスペックを決めてまいりました。

先ほどのプレゼンの中で申し上げましたとおり、以降、本番を迎える前に、実際に使ってもらい訓練ということを繰り返しながら、練度を高めると同時に、システムを使っていく中で、しかも陳腐化していくところをごさいますので、どんどん一個一個、機能をアップしていく取組は継続的に進めていく所存でございます。

私からの説明は以上でございます。

○大山座長 ありがとうございます。では、続きまして、電気事業連合会の大森様、お願いします。

○大森電気事業連合会理事・事務局長 ありがとうございます。まず、私から2点なの

ですけれども、1点目は、今、東電パワーグリッドの金子さんからもお話あって、若干だけ補足させていただきます。仕様統一の関係、今後の見通しであります。電源車の仕様統一につきましては、プレゼンの中でも申し上げましたとおり、検討の緒に就いたところでございます。これから10社の中で鋭意検討していきたいと思っております。

そのほかにも、先ほどありましたコンクリート柱ですとか、低圧のケーブル、こういったところにつきましては、現在検討に入っているところでございます。それ以外にも、低圧のスマートメーター、こういったものについても今、検討中というステータスでございます。あと、例えば開閉器ですとか高圧のスマートメーター、こういったものも今後随時検討を開始していく予定になってございます。

2点目につきましては、コロナ禍、コロナ感染の中で、停電の復旧スピードを落とさないためにということで、先ほど電力総連の岡崎さんからかなり詳細にお話しありましたので、私どもとしても、事業者の立場としてできる限りの対策を取りながら、安全に配慮しながら、なおかつ復旧のスピードを落とさないということを肝に据えてやっていきたいと思っております。

一方で、ちょっと懸念しているところがやはりありまして、受入れ側の被災自治体につきましては災害対応のさなかにあるという事情があります。あるいは、今年の台風15号では、応援作業員が他エリアから最大3,800名程度が千葉県被災地域に応援に入った、こういう規模感も一方でございます。こういったものを踏まえますと、被災自治体に応援者の受入れの判断を果たして迅速に下していただけるのかというところが、私どもとしても非常に懸念しているところでございます。

ここにつきましては、今、事前に各自治体と電力各社で協議に入って、御説明しているという状況でありますけれども、最終的には、実際に災害が起きてからそういったところの判断が自治体のほうから下されるというところもありますので、できるだけ判断までの時間をロスしないように、下手すると半日から1日程度ロスするのではないかとということにも懸念しておりますので、ここにつきましては国からの支援というのもぜひお願いしたいと思っております。

私からは以上です。

○大山座長 ありがとうございます。では、続きまして、電力総連の岡崎様、お願いします。

○岡崎全国電力関連産業労働組合総連合会長代理 電力総連の岡崎です。小野先生と松

村先生からの御質問等につきましてお答えをさせていただきます。

仕様の共通化についてでございますが、迅速な復旧に資するものかどうか、作業安全の向上に資するものかどうか、これが両立されるものにつきましては、仕様共通化をしっかりと進めていくということではないかなと思っております。本日の資料で御報告があった、例えば電線の被覆の剥ぎ取り工具については、大変分かりやすい例だと思えますし、作業の効率が上がれば迅速な復旧につながり、作業の効率が上がることによって、作業安全が向上するという事かと思えます。

また、新規導入分につきまして、一例として電源車の話がございましたが、今後、新規に導入、購入していくものについて、でき得れば全社で仕様を共通化していくことは、当然ながら、合理性、妥当性のあるものだと思いますので、そういった方向で進めていくことになるのではないかと考えております。

したがって、未来永劫、妨げるといったようなお話もありましたが、私どもとしてそのようなつもりは毛頭ございません。繰り返しになりますけれども、作業安全の向上と迅速な復旧の両立に資するものにつきましては、共通化を目指していくということかと思っております。

何か懸念されるようなものがあるのかといった御質問もありましたので、一例として、現場の者と話していますと挙げられますのが、例えば気象条件を背景にした個別仕様といったものがございます。安定した気象環境の中にある設備なのか、風雪とか塩害とか様々な厳しい気象条件の中にある設備なのかによって、当然スペックが違ってまいりますし、例えば海岸沿いといっても日本海と太平洋側では風の強さ、あるいは塩分濃度も違いますので、碍子の構造や被覆のカバーには当然違いがあるといったことが考えられます。

申し上げたいことは、どの地域のどの資機材をベースにして共通化を図っていくのかといったことでありまして、そういった気象条件の違いを背景にした設備強度という合理的な理由があって個別仕様が採用されている場合、ある電力の仕様にほかの電力が全て合わせていくということで、特定の電力のエリアのある地域の設備の強度が低下する、それが電力の安定供給に支障が生じる恐れがないかといったところを懸念する声が、現場の従業員との対話の中で出てくる懸念でございます。

今後、個別具体的にどのような資機材が共通化の対象になってくるのかといったところを拝見させていただく中で、それが迅速な復旧、作業安全の向上、それからもちろん規制料金である託送料金で回収させていただくというものでございますので、効率化という不

断の努力をしていくという考え方に基づきまして、私どもとして考え方を整理させていただけたらと考えてございます。

もう一点、松村先生から、平時における電力の安定供給に関わる不安についてのお話がありました。これも世間でも言われていることでございますし、私どもとしても今回のコロナ禍でデジタル化がより一層加速していくことになるのだろうと思っています。電力の保安に関するデジタル化、スマート化につきましては、既に経済産業省の電力安全小委員会等の場で御議論いただいているところでありますし、火力発電所の定期検査などにつきましてもI o T技術、A Iなどを導入しながら、火力の定期検査の延伸などともセットにしなが、安全性の向上とコスト効率化の両立を図っていくという取組が進められていると思います。今後とも火力発電所のみならず電力の安定供給をめぐる職場環境におきまして、A I、I o Tの導入を通じたデジタル化、スマート化を目指していくという方向性は変わらない、むしろそれが加速していくことになることを認識しております。

また、そういった遠隔な監視、あるいは点検頻度の低減というものがデジタル技術を活用して可能となりますれば、労災リスクの低減につながり、感染リスクの低減にもつながることであると考えておりますので、人がしっかりと見なければいけないところは見ていく。しかし、デジタル技術を活用できるところは、しっかり活用していくということで、スマート保安の取組にも我々として前向きに対応してまいりたいと考えております。

以上であります。

○大山座長 ありがとうございます。では、電力安全課の田上様、お願いします。

○田上産業保安グループ電力安全課長 産業保安グループの電力安全課長の田上でございます。

まず、電力総連からプレゼンのありました、社会的重要施設のリストアップ、倒木処理等に関して自治体との連携でございます。自治体との調整につきましては、我々本省だけではなくて、地方支部局、産業保安監督部においても、自治体への働きかけや協定の締結の支援、そして適切にフォローアップを行ってまいりたいと考えております。

また、大橋先生からありました、通信事業者との連携につきましてでございます。昨年、台風15号の際に、電力と通信との連携があまりうまくいかなかった反省がございましたので、国としても、総務省、経産省との間で電力と通信、災害時にどういった協力事項を行っていくのかについて、協力事項を具体化するガイドラインを策定、整備いたしまして、そのガイドラインに基づいて先般訓練を行ったところでございます。適宜見直しをしながら

ら、しっかりやっていきたいと思っています。

また、松村先生から御指摘をいただきました、IoT、デジタル技術を活用した保安規制について、見直すべきところは見直すべきと考えております。また、電力総連からありましたように、電力安全分野において保安規制の中でデジタル技術をどのように活用していくかについて、しっかり検討していきたいと思っています。火力発電所の遠隔監視や電力保安に関して、点検頻度の見直しを含めてデジタル技術を使ってどのように保安規制を見直ししていくのかについては、引き続きしっかり検討していきたいと思っています。

以上でございます。

○大山座長　ありがとうございます。では、電力基盤整備課の曳野様、お願いします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長　ありがとうございます。私からはまず、大橋委員から御指摘いただきましたも相互扶助制度の会計上の取扱い、あるいは料金上の手当て、これは松村委員からも御指摘いただきましたけれども、現状でも託送料金の中で災害対策ということで入っておりますので、その参入の仕方のところについての見直しは、既にこのワーキンググループで御議論いただいておりますが、これによって相互扶助ができるから料金制度上、何か負担が増えるとかそういうことではございませんけれども、いずれにせよ、詳細設計の中でしっかり詰めてまいりたいと考えております。

それから、曾我委員から御指摘いただいた2点ございましたけれども、1点目が、計画の変更届け出なども考えたときの運用の重さということでございます。御指摘のとおり、災害対策を常に機動性を持ってブラッシュアップしていくということになりますと、この中では細かいマニュアルも含めて規定しておりますけれども、これについて機動性のある程度確保しながら対応していくということになりますと、ある程度大枠について計画の中で定めつつ、詳細な内容についてはある程度機動性を持って対応するということが実態上も望ましいのではないかと私どもも考えております。

例えば御指摘を踏まえまして、この計画の中で言いますと、今回の資料の5—2のところと言いますと、別添に相当する部分につきましては、例えば法的には計画の変更届とは少し切り離して位置づけるということがあり得るのかなと考えております。

その上で、2点目で、どこまで公表するのかということでございますけれども、基本的に、今日、こういう形で事業者からも公開の場で御議論いただいておりますので、全て既に公表されているというように認識しております。今の法的な位置づけにかかわらず、こうしたものについて委員からも御指摘いただきましたようにしっかり公開、公表していく

と。それによって理解を得ていく、ないしは何か改善すべき点があれば、様々な方の目で見えていただいた上で、御指摘いただくということも重要だと思いますので、この内容のものについては基本的に公開、開示されるものだと認識しております。

それから、直接御質問の点ではないのですが、大変重要な御指摘をいただいた点で、1点補足させていただきます。市村委員から御指摘いただいた共同訓練でございますけれども、実は私どもも、最初、10社でやるのが一番いいことだというように若干勘違いをしていたのですが、冷静に考えてみますと、去年の東京電力の件でも、その中での検証結果というもので見ますと、受援体制についての御指摘がございました。そうしますと、10社が集まって年1回やると、全員が受援体制について習熟するまでに10年かかってしまうということがございます。

したがって、例えば隣同士の会社が一回ペアになって受援体制と応援体制をそれぞれやるということになりますと、受援体制の訓練が実は早くできるということもございます。したがって、まさに御指摘いただいたように、10社でやること自身も大規模な応援の受入れという意味では大変有意義だと思いますけれども、受援側の対応についてできるだけ早く習熟していくということで、この辺は現場の方々の感覚も踏まえて、できるだけスムーズにこういう応援体制、共同訓練が進んでいくような形で考えていくことが重要だと考えております。

以上でございます。

○大山座長　ありがとうございます。ほかに御意見、御質問、もしあれば、マイクをオンにして発言いただければと思いますけれども、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。本日議論いただいた災害時連携計画（案）や相互扶助制度（案）については、当面の対策としては特に御異論はなかったかと思えます。ただ、細かい御意見はいろいろいただいていると思いますので、限られた時間ですけれども、今後、事務局や電気事業者において必要に応じた修正を行って、しっかり備えていただきたいと思えます。

あとは、とにかくスタートすることが大事だとか、今後、常にブラッシュアップするといった御意見を皆様からいただいておりますので、中期的な課題等については、適切なタイミングでまたフォローアップ等を行いたいと思えます。

それでは、最後に、今後の日程について、事務局から説明をお願いいたします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長　フォローアップということもございました

けれども、次回以降の日程等につきましては、委員の皆様方と調整の上、追って御連絡させていただくとともに、経済産業省のホームページ上でお知らせさせていただきます。

○大山座長 ありがとうございました。ほかに発言はよろしいでしょうか。

それでは、以上をもちまして、第11回電力レジリエンスワーキンググループを終了いたします。本日はどうもありがとうございました。

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