

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)

日時 令和2年12月24日(木) 13:00~14:30

場所 経済産業省別館3階 310会議室 オンライン会議

○小川課長

それでは、定刻になりましたので、ただいまから総合資源エネルギー調査会、電力・ガス基本政策小委員会と産業構造審査会、電力安全小委員会の合同の、第12回の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。

本日は、委員及びオブザーバーの皆様方におかれましては、御多忙のところ御出席いただきましてありがとうございます。本日は、大橋、小野両委員から御欠席との御連絡をいただいております。

本日のワーキンググループは、Webでの中継を行っており、傍聴も可能となっております。

では、以降の議事進行は、大山座長にお願いしたいと思います。

大山先生、よろしくお願いたします。

○大山座長

大山でございます。よろしくお願いたします。

皆様、お忙しい中、お集まりいただきましてどうもありがとうございます。

前回から、少し間が空きましたけれども、前回は、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、御報告、それから、電気事業連合会から提案のありました災害時連携計画の案などについて、御議論いただいたかと思っております。

今回は、今年発生しました7月豪雨や台風10号などを踏まえまして、九州電力送配電様より台風10号に伴う停電復旧対応の振り返り、それから電気事業連合会様より災害時連携計画に係る取組状況等について、その後、事務局から令和2年に発生した災害の振り返りと今後の対応について、そして停電対応の強化に向けた取組について、御説明いただきます。

九州電力様と電気事業連合会様が終わった後、それから事務局からの御説明が終わった後で、御議論の時間を取りたいと思っておりますので、委員の皆様で御議論いただければと思います。

それでは、プレスの方々、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。

それでは、審議に入りたいと思っております。

では、まず資料3に基づいて、九州電力送配電より説明をお願いいたします。

○九州電力送配電

九州送配電の芦刈でございます。聞こえておりますでしょうか。

○大山座長

はい、大丈夫です。お願いします。

○九州電力送配電

それでは、早速資料3に基づきまして、台風10号に伴う停電復旧対応の振り返りということで、説明させていただきます。

資料2ページをお願いいたします。画面、映ってますでしょうか。

○大山座長

映っております。お願いします。

○九州電力送配電

まず、2ページの台風の概要でございます。

台風10号は、9月の6日から7日にかけて、非常に強い勢力を維持したまま東シナ海を北上しまして、九州の西側を通過しました。

特別警報級の勢力で接近すると予想されましたが、九州接近前に、幸い急速に勢力が減退しました。

しかしながら、瞬間最大風速は、6日に鹿児島県の中之島で46.5m/s、7日には長崎県の野母崎で59.4m/sとなり、強い台風であったことには変わりはありません。

次は、3ページをお願いします。

停電の状況及び設備被害の状況でございます。

まず、停電の状況でございます。9月6日の1時に、九州の南、奄美で停電が発生しました。その後、北上するに連れ、停電戸数が増えていき、9月7日、月曜日の朝6時に、この時点で、最大停電戸数47万6,000戸となりました。この後、台風は7日の朝にかけて九州を抜けたものですから、順次巡視に入り、その後復旧対応を進めてまいりまして、9月8日の23時に99%復旧し、4,500戸の停電となりました。

その後、9月9日の18時頃にほぼ高圧の復旧が終わりまして、以降、引込線以下の断線等の改修を行い、概ね復旧の目途がついた9月11日の16時に、対策組織を解散しました。

4ページをお願いします。

設備被害の状況でございます。配電設備におきましては、支持物163本、電線が4,705条径間断混線、送電設備におきましては、電線2か所断線、1か所損傷、通信設備におきましては、光

ケーブル5条断線という被害が発生しました。

5ページをお願いします。

事前準備にどのようなことを行ったかを記載しております。まず、対応要員を事前に確保することが最初でございまして、過去の類似台風等の実績等を踏まえまして、九電本体、送配電をはじめとして各種協力会社の皆様に御協力いただきまして、最大で1万1,000人の体制を作りました。

また、配電部門におきましては、広範囲に被害が予想されたから、他部門・協力会社も含めた応援派遣を行いまして約3,000人、1,500班の巡視班を確保しました。

なお、他部門や協力会社には、巡視をする際の車の運転等に御協力いただきました。

また、離島につきましては、フェリー等の交通手段が途絶える前に要員を派遣しまして、下の表にありますとおり241名を派遣しました。

次に、ドローン及び通信手段の確保としまして、土砂崩れ等による巡視困難箇所の発生が予想されますので、ドローンを配置するとともに、通信手段が途絶することに備え、衛星電話などを各エリアに確保しました。

6ページをお願いします。

電力他社様の受入れ拠点の設置でございます。かなり大きな被害が予想されたので、電力他社様からの応援を前提に考え、イオン様とは災害時の連携協定を結ばせていただいておりますので、佐賀、熊本、鹿児島各店舗に御協力いただき、駐車場をお借りして、台風襲来前に拠点基地を開設しました。

7ページをお願いします。

復旧対応に当たりましては、委託会社、請負先会社を含めまして最大で7,300人を動員しました。

先ほど申しましたとおり、台風は朝方に抜けましたものですから、順次巡視を開始して、設備被害を把握しました。

下に記載の絵は、当社の配電部門では、各人がスマホを所持しており、そのスマホを用いて巡視時に被害等を入力する状況を表しています。

これらをトータルで把握し、復旧計画・指示を一元管理するシステムを活用しまして復旧に当たったものです。

8ページをお願いします。

発電機車の対応でございます。今回は、基本的にあまり発電機車を使うことはなかったのですが、九州の東側のほうに雨が強く降ったところがありました。具体的には、宮崎県の椎葉村です

が、土砂崩れが発生しまして、電氣的に孤立する状態となりましたから、熊本の方から発電機車を搬入しまして、スポット送電により停電したエリアに電気を送る対応を行いました。

9ページをお願いします。

電力他社様からの応援受入れ状況でございます。繰り返しになりますが、今回の台風は非常に強いということでしたので、台風の影響が少ないであろう関西電力以東の6社に応援要請を行いまして、発電機車53台、復旧要員362名の応援をいただきました。

想定よりは被害が少なく、復旧が早く進んだ関係で、電力他社様からの発電機車の出動は、今回はありませんでした。

10ページをお願いします。

新型コロナウイルス感染防止対策でございます。今年はコロナの関係に大変気を遣いまして、下の表にありますとおり、マスク、消毒液等は当然のことですし、宿泊箇所等におきましても、できる限り個室になるように手配しました。食事におきましてもできる限り席を離してとり、ミーティング等につきましても、代表者だけで行うというような配慮を行いました。

また、他県からの応援受入れにつきましては、連絡が必要な自治体もございまして、事前に了承を得た上で、対応を行いました。

11ページをお願いします。

社外への情報発信でございます。被害を早く把握できたことから、エリア全体の復旧見込みにつきましても、9月8日の5時、停電のピークから23時間後に出すことができました。

また、これはどの電力会社様も行っているとは思いますが、SNSでの情報発信、コールセンター対応を行いました。

ホームページ、携帯のメールサービス、ラジオのスポット、Twitter、Facebook等を活用しまして、情報を発信しました。

なお、コールセンター等への受付につきましては、12万件程度の受付がございました。その他、自動応答専用ダイヤルへの問合せが3,900件、また、今年の9月から、金沢でチャットを受け付けるセンターができておりますので、そこへの問合せもございまして、7,300件程度でした。

12ページをお願いします。

関係機関等との連携でございます。リエゾンの派遣・受入れに関しましては、迅速な情報収集・連携による早期復旧を行うため、九州全7県と5市村及び経済産業省様へリエゾンを派遣しております。

また、経済産業省様から5名が、本店にお越しいただきまして、復旧に関する打合せを行うなど、早期復旧に向けた情報共有・協議を実施しました。

おかげさまで、私どもは、復旧に専念することができました。改めて御礼申し上げます。

13 ページをお願いします。

県・自衛隊との連携でございます。県につきましては、鹿児島県十島村の中之島に防災ヘリを出していただき、復旧要員・物資を輸送することができました。

また、自衛隊につきましては、同じようにヘリコプターで、こちらは口永良部島ですが、被害状況の調査等に御協力いただきました。

14 ページをお願いします。

これは、毎回対応していますが、NEXCO西日本様と連携しまして、高速道路の通行止めの解除をお願いしました。実際には予定よりも早く解除されましたものですから、通行止め区間の通行実績はありませんでした。

最後に、イオン様との連携ですが、発電機車等の電力他県者様の受入れの拠点という形で御協力いただきました。

以上、関係機関等様々な箇所から御協力いただきまして、早期に復旧できました。改めて御礼申し上げます。

説明は、以上でございます。

○大山座長

どうもありがとうございました。

それでは、次に資料4に基づいて、電気事業連合会、説明をお願いいたします。

○大森オブザーバー

電気事業連合会の大森でございます。音声、大丈夫でしょうか。

○大山座長

はい。聞こえております。

○大森オブザーバー

ありがとうございます。

それでは、災害時連携計画に係る取組状況等について、御説明させていただきます。

まず、2スライド目を御覧ください。2019年の台風15号などによります災害対応を起因として、また本ワーキングあるいは政府検証チームからの課題、御指摘に基づきまして、2020年7月、災害時連携計画を届出しました。本日は、1ポツで、その後の取組の状況、2ポツで今後の取組について、御説明させていただきます。また、今夏、災害時連携計画策定後、初めての対応としまして、台風10号での九州エリアへの応援事例がございました。3ポツ目は、このときの応援派遣時の対応で気づきがあったことから、その検討状況について、御説明させていただきます。

ます。

3スライド目を御覧ください。前回、6月のレジリエンスワーキングの際に、迅速な復旧に向けた主要な取組として7点を御説明させていただきましたが、今回そのうち4点についての状況を御説明させていただきます。まずは、(1)被害状況などの現場情報収集のシステム化についてであります。

4スライド目を御覧ください。下の図では、関西電力送配電が構築しましたシステムの概要を記載しております。左上で事故発生とあります。これを事業所の指揮の下で、現場への出動を手配するという事で、手配しつつ、各現場においてモバイル端末を用いましてシステム入力することで、社内システムやホームページ、あと停電情報アプリの社外システムに逐次反映するシステムとなります。このようなシステムは、これまでに10社全てで導入済みであります。

次、5スライド目を御覧ください。2つ目としましては、電源車の稼働状況などのシステム化についてであります。下の図では、中部電力パワーグリッドが構築しましたシステムの概要を記載してございます。左上では、行政などからの電源車要請をシステムに登録します。左下では、現地から位置情報や稼働状況をシステムに登録しまして、右の図のとおり地図の上で可視化することで、効率的に情報集約・共有するシステムでございます。現在、8社で導入済みで、残る2社についても、次の台風シーズンまでには対応を完了する予定であります。

次に、6スライド目を御覧ください。3つ目としまして、関係機関との連携事例についてであります。下表の上段では、地方自治体との連携、下段では、通信事業者としてNTTドコモ、KDDIとの携帯電話不感エリアの情報などの提供に係る連携事例を紹介しております。このような連携事例を災害時連携計画の別添6に取りまとめておりますが、6月時点では、12事例であったものを26事例まで増やすなど、事例の展開、充実を図ってございます。

次に、7スライド目を御覧ください。こちらは、一般送配電事業者同士の連携事例としまして、先ほど、九州さんのプレゼンのほうにもありましたけれども、金沢にマゼルデジタルコンタクトセンターというセンターを設置しまして、チャットシステムによって、自動受付を行うセンター、これを共同で開設する取組を紹介しております。広域的に停電が発生する場合は、お問合せが集中しますことから、全オペレーターが被災エリアのお問合せ対応を行うことも可能となっております。

8スライド目を御覧ください。4つ目としまして、訓練について記載しております。この11月に一般送配電事業者10社共同での復旧応援訓練を実施しました。当初は、10社が実際に現地に集まって訓練を行うように考えておりましたが、あいにく新型コロナの影響によりまして集合開催ができませんでした。このため、動画ですとかWebを活用するなど工夫しつつ開催するこ

とで、訓練の実効性を確認することができております。

9 スライド目を御覧ください。上に記載しているのが、一般送配電事業者間の机上訓練を台風シーズン前の7月に開催しまして、手続等の流れを確認しました。また、下に写真を掲載しておりますのが、9月に行いました陸上自衛隊と東北電力グループによる道路啓開あるいは配電工事作業の協調などの訓練であります。このような、(1) から (4) などについて、今後も引き続き取り組んでいく必要があると考えておりまして、そのイメージ図を次の 10 スライド目に記載しました。

10 スライド目を御覧ください。ここでは、引き続き災害時の迅速な復旧に向けた取組を継続していくために、3つの視点から災害時連携計画を更新していこうと考えてございます。1つ目は、訓練や通常業務を通じて平時より見直ししていくこと。2つ目は、定期的な見直しタイミングを設定しまして網羅的に見直ししていくこと。3つ目は、実際の対応での気づきを反映していくこと。この3つの視点で取り組んでいくことで、さらなるブラッシュアップ、これを図っていききたいというふうに考えております。また、台風 10 号での対応については、災害時連携計画策定後初めての対応でありまして、この3つ目のところで気づきがあったところでございます。

次に 11 スライド目を御覧ください。台風 10 号対応に当たっては、3ポツ目に書いてあるとおり、接近の1日から2日前に6社から復旧要員、あと電源車の応援派遣を行っていましたが、この対応が災害時連携計画では明確な記載がない対応でありました。

最後に、12 スライド目を御覧ください。このために特別警報が発令されるなど、甚大な被害が想定される場合は、発災前の応援派遣について、具体的な業務運行ですとか、あるいは発動基準、この必要性を認識したところでございます。現在、災害発生前の応援派遣においては、プッシュ型ではなくて、被災が想定されます一般送配電事業者が応援派遣を要請する、いわゆるプル型の方向で整備できないかということで検討を進めております。今後も、引き続きまして、一般送配電事業者 10 社は、次の災害に備えて万全の体制を構築していきたいというふうに考えてございます。

以上となります。ありがとうございました。

○大山座長

どうもありがとうございました。

それでは、これまでの資料と御説明に対しまして、質疑応答及び自由討議の時間とさせていただきます。

御発言される方は、チャット欄に「発言希望」と書いていただけると助かります。よろしくお願いたします。

いかがでしょうか。では、首藤委員、お願いいたします。

○首藤委員

ありがとうございます。社会安全研究所の首藤です。聞こえますでしょうか。

○大山座長

はい、大丈夫です。

○首藤委員

私からは1点、質問と、1点、コメントになります。

まず、1つ目の質問のほうですが、資料3、九州電力さんからの御説明のあった資料のスライドのページでいくと12ページになります。

関係機関等との連携ということで、リエゾンの派遣・受入れについて御紹介があったかと思えます。私ちょっとこのタイミングで私のパソコンがダウンして、一度接続を切ってしまったので、もしかすると既に御説明済みだったら申し訳ないんですが、リエゾンが九電社の各支社に行ったということは、御紹介ありましたけれども、そのリエゾンさんがいらしたことで、どんないい点があったかとか、あるいはもうちょっとこういうところも工夫したら、あるいはこういうことも配慮していたら、もっとよりリエゾンの活躍できる余地があったんじゃないかとか、何かそういうことがありましたら教えてください。これが、1つ目の質問です。

もう一つは、コメントでして、次の資料4ですか。御説明にあった最後のほうですね、台風10号で得られた教訓といいますか、そういったところで、災害時連携計画で、事前の予想された場合の派遣要請のようなものが、まだ十分決まっていなかったなというようなお話があったかと思えます。

これに、今回気づかれて、その点を改善していただくということは、大変いいことだなというふうに思っていて、その際には、多分もう皆様御存じだと思いますけれども、こういった台風などについては、事前にタイムラインという形で、時系列で整理をしておく、非常に有効だというふうに言われてますので、その御活用を検討していただければと思います。

私からは、以上です。

○大山座長

ありがとうございました。

1点、御質問がありましたので、これは九州電力送配電のほうからお答えいただいたほうがよろしいでしょうか。

○九州電力送配電

九州電力送配電です。よろしいですか。

○大山座長

お願いします。

○九州電力送配電

私の説明が悪く申し訳ございません。各支社に、リエゾンの方が見えられたのではなくて、この表の上の方は、私どもから県や市に伺わせていただいたということございまして、その際、私どもが受入れ情報を県の防災会議等で御説明しました。

また、場合によっては、例えば道路が寸断されたときに、この道路を先に復旧して啓開していただければ、私どもの復旧は早くなるとか、そういうやり取りをする位置づけで派遣しました。

本店には、実際に経済産業省様がお見えになり、自ら情報をお取りいただいて、いろいろアドバイスいただき、非常に助かりました。今現在、こういうことをしていただければもっとよかったということは、思い当たるものがございます。

よろしいでしょうか。

○首藤委員

首藤です。ありがとうございました。私もちょっと御説明を誤解していた点があったようで、大変失礼いたしました。

ただ、今の御説明で大変よく分かりました。どうもありがとうございました。

○大山座長

後半のほうのコメントについては、電気事業連合会とか、何かございますか。

○大森オブザーバー

電事連の大森でございます。

○大山座長

お願いします。

○大森オブザーバー

今回、計画のほうに明確な記載がない対応ということになりましたけれども、もともと広域の災害発生あるいはこういった今回のような災害が発生した場合は、各社から、まず被災状況、あるいはその災害の状況を踏まえた上で、いつでも出動ができるようにということで、そういう考え方を持って対応してございますので、そこについては、計画のほうに明確化をするというところで、各社とも迷いが無いような対応が今後できればありがたいというところでございます。以上です。

以上です。

○大山座長

よろしいでしょうか。

○首藤委員

はい。

○大山座長

それでは、続きまして、松村委員、お願いいたします。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○大山座長

はい。聞こえております。

○松村委員

質問はありません。コメントだけです。

今回の災害に関しても、あるいはその事後対応に関しても、迅速で柔軟な対応をしていただいたことをとても感謝します。こういう報告が出てきて公開されると、送配電部門の信頼性をさらに高めることになると思います。今後も、こういう形で示していただければと思いました。

実際に起こったことで気づきがあって改定するのもありがたいことです。しかし、どんなに事前の準備、マニュアル備えていたとしても、必ず想定外のことは起きると思いますから、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いました。

以上です。

○大山座長

ありがとうございました。

では、続けて市村委員、お願いいたします。

○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、聞こえております。

○市村委員

資料3、4、御説明いただきましてありがとうございました。今回台風10号と災害時連携計画の取組状況ということで御報告いただいて、各種の対応が着実に実施されているということが、よく理解できましたし、非常に重要な取組だと思っておりますので、今後も続けていただければというふうに思っています。

正にスライド10ページ目で書いていただいているとおり、やはりいろいろブラッシュアップ

をしていくということは大事だと思いますし、この訓練というところでも、やはりいろいろ、今回なかなかこのコロナの中で難しい部分もあったかと思うんですが、いろいろと訓練していく中でも気づきのところもあるかと思しますので、そういったところで訓練を含めて柔軟に御対応いただければと思っています。

1点だけ、スライド 12 ページ目のところなんですが、事前のところの発動基準等がなかったということで、今後プル型を前提とした上で、発動基準を明確化していくということと理解しました。

基本的には、災害の相互扶助の考え方を基礎としながらやっていただくのかなと思っていますが、他方でもう一つ、これなかなか一定の基準が難しいのかもしれないんですが、どれぐらいの規模で、どれだけの災害であればどれだけの規模で派遣していくかということも、一つのメルクマールというか、過去の事例などを踏まえながら、事例を蓄積していきながらということかもしれないんですが、そういったところも、今後一定の基準化というか、いったところもしていく必要もあるのではないかなというふうに思った次第です。

私からは、以上です。

○大山座長

ありがとうございました。

では、続きまして、曾我委員、お願いします。

○曾我委員

曾我でございます。先ほどはプレゼンをいただきましてありがとうございました。

去年まで、あるいは6月までにいろいろ議論していたことが、実践として生かされたということで、大変喜ばしいことだと、伺っておりました。

電事連さんのプレゼンの資料 12 で、今回は災害の規模がある程度予測されたということで、事前プル型での対応をされたということでした。

一方で、その災害時連携計画には未記載だったということで、今後それを含めていくことについて、御説明があったかと思います。

こ私のほうで理解できているか定かではないのですが、こういった災害時連携計画に書かれていなかった事前のプル型についても、相互扶助制度で、費用がカバーされるという理解でよろしいでしょうか。

いずれにいたしましても、事前に災害の状況が予測される中で、台風に限らず例えば冬であれば雪害とかもあるかと思いますが、こういった事前プル型ですと、被災される一送が、災害の規模や場所とかをある程度一番分かっている方がどういう応援を派遣していただきたいかというこ

とを熟慮された上で、応援要請をされるということですので、コスト最優先というわけではないんですけども、事後プッシュ型に比べると、より効率的な応援派遣ができるという意味では望ましい対応なのかなと思います。それが、例えば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というところが、今後も確保できればいいなと思っております。

あと、後ほど事務局からも御説明あると思うんですけども、この相互扶助制度と災害時連携計画との関係について、どうなっているのかなという点が、私からの質問でございます。

後ほどの御説明の後でも、その際にでも構いませんので、要はその災害時連携計画に記載があるなしというのが、どこまでその相互扶助制度の利用に影響していくのかというところが気になりました。。要は、災害対応というのは、臨機応変に行われていくものだと思いますので、災害時連携計画に書いてないことであっても相互扶助の対象になるのか。

逆に言うと、災害時連携計画に記載があって、それを手順を踏んでやったことについても、相互扶助の対象になっていくという安心感の下での対応ができるのかという、その両者の関係というか整合性という点についても、後ほど教えていただければと存じます。

以上です。

○大山座長

ありがとうございました。

御質問、ありましたけれども、電気事業連合会様か事務局からか、お答え、コメント等ありますでしょうか。

○大森オブザーバー

そうしましたら、まず最初に御質問がありました、今回災害発生前の、いわゆるプル型の応援派遣について、相互扶助制度でカバーされるのかどうかという趣旨かと思っておりますけれども、これにつきましては、災害基準案、災害基準があります。

発災前であれば、台風では、非常に強い、また猛烈な台風で、48 時間先までの予想進路に電力供給エリアが入る場合、あるいは発災後であれば、最大風速 40 メーター以上が観測された場合というような基準がございますので、今回の事象については、この基準には該当するものというふうには考えてございます。けれども、最終的には広域機関さんのほうとも詳細を御相談しながら決定されるものというふうには考えてございます。電事連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。

事務局からは、何かございますか。

○小川課長

事務局、電力基盤課長の小川です。今の点を補足いたしますと、まず計画と相互扶助の関係で、御質問いただきましたのは、その計画にないから、相互扶助の対象にならないということはありません。そういった意味で、相互扶助のほうでの対象になっていれば、その計画外で、今回でいますと事前のプル型というものに関して、計画になかったから対象外ということではないという関係にあります。

また、逆にその計画に従っていたら、全てが相互扶助の対象かというところ、ここもそういう関係にはありませんで、相互扶助のほうは相互扶助のほうで、先ほど電事連さんからもありましたようなその対象のカテゴリーの基準あるいは具体的な費用につきましては、こちらもまた広域機関さんのほうで詳細ルールなどをつくっていくわけですが、どの部分の費用が対象になるか。

例えば計画に沿って、いろいろな準備、応援をしたけれども、それが全て対象になるかどうかというのは、扶助制度の下でのルールに従って判断される。こういう関係になっております。

事務局からは、以上です。

○大山座長

ありがとうございます。

よろしいでしょうか。

○曾我委員

曾我でございます。ありがとうございました。

相互扶助制度の利用に関して、事前にこういったものが対象になるかということが予見できる、ある程度事前に分かるものであれば、連携計画等を実施していく中でも、それを意識しながらということで、特にちゅうちょすることなく動けるということと理解いたしました。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。

ほかの方からは、チャットは上がっていないようですが、いかがでしょうか。

では、よろしければ、先に進めさせていただきたいと思います。

続きまして、資料5及び資料6に基づいて、事務局より説明をお願いいたします。

○田上電力安全課長

資料5、令和2年に発生した災害の振り返りと今後の対応という資料のほうを御覧ください。

電力安全課長をしております田上と申します。

次のページ、お願いします。

今年、令和2年、自然災害が発生した代表的なものとして、7月豪雨、先ほど九州電力さんの

ほうからありました台風10号、そして12月の上旬にありました大雪の説明をさせていただきまして、レジリエンスワーキングのほうで、樹木の事前伐採といった自治体さんとの連携、あと鉄塔の技術基準の見直しの進捗について御報告をさせていただきます。

まず、7月豪雨の停電状況でございます。

こちら、7月の上旬に、停滞した梅雨前線で、線状降水帯が、九州の熊本のほうで数回できまして、球磨川が氾濫して、九州の南部地域で、最大8,800戸の停電が発生いたしました。また、中部電力管内、岐阜でも、約4,000戸の停電が発生しております。

4ページ、御覧ください。

今回の7月豪雨では、河川の氾濫によって道路が完全に崩壊してしまったりとか、あとは道路に冠水してしまった、土砂が崩れてしまって配電設備が相当損傷いたしました。

また、立入り困難区域も数多く発生いたしまして、自衛隊すら入れないエリアが出てきまして、そのため、道路啓開ができずに停電復旧がちょっと長時間にわたったということがございます。

そういった中でも、やはり立入り困難区域、停電復旧が長期化する地域には、病院、介護福祉施設、避難所といった重要施設がございましたので、そういった重要施設に対して、どのように停電復旧をしていくのか。系統復旧を早期に目指すか、電源車の派遣をするのか、またポータブル発電機をお届けするののかといったところについて、毎日、熊本県の災害対策本部で、九州電力さんにも入っていただきながら、国交省さんの地方整備局さん、総務省の情報通信、あと私どもも入りながら、どういった復旧手段がいいのか、どういうふうに優先的に道路啓開をしていくのかといったところを、毎晩議論しながら翌日の作業に当たっていました。

そういった形で、自治体さん、関係機関との連携が、今回の7月豪雨ではかなり進んだというふうに認識しています。

続いて5ページを御覧ください。

検証の取りまとめでも、巡視の重要性が指摘されておまして、カメラつきのドローンの活用というのが指摘をいただいています。5ページでは九州電力さん、6ページでは中部電力さんのほうで、巡視にドローンを最大限に活用いただいたというふうに認識しています。

7ページを御覧ください。

こちら、台風10号による停電でございます。先ほど、九州電力さんと電事連さんのほうから御説明がありましたように、相当速いスピードで復旧いたしました。

8ページのほう、御覧いただければと思います。

今回の災害、台風10号については、やはり九州電力さんのほうで、被害想定を相当厳しく設定をいたしまして、設定していただきまして、巡視の規模を相当用意していただいた結果、初動

が相当早かったということでピークから 29 時間で、約 1 日で、巡視を完了し、23 時間後には復旧見通しを出していただきました。

今後の災害でも、これぐらい早くできるといいんですが、なかなか難しい。これを目指して、各社、取り組んでいただきたいと思います。

続いて 9 ページ、12 月の中旬から発生いたしました大雪の関係です。兵庫県の北部や新潟を中心に断続的に停電が発生しております。兵庫では、最大 9,200 戸の停電が発生してまして、これ断続的に雪が降ったりとか倒木によって立入り困難箇所が相当ありまして、停電の解消まで、かなり時間を要したものになります。

今回の雪害の被害を受けまして、やはり改めて冬期、冬の間、そうした雪害対策にも、各電力会社のほうにしっかり注意をしていただきたいと思いますということで、各社の、各電力会社さんに、冬期における安定供給と作業の安全のほうをお願いをしているところでございます。

また、その下、中部電力さんの岐阜県内の 50 万ボルト送電線が、送電鉄塔、雪の重みで鉄塔の上部が損傷するという事故が発生いたしまして、一番鉄塔の上部にありましたが架空地線、グラウンドワイヤーという線が、垂れ下がってしまうというトラブルも発生しています。

ちょうどその下に、東海道新幹線や東海道本線があったということで、その落線の防止工事を徹夜でやっていただいたことがございます。

こうした事故については、中部電力さんのほうで事故原因の調査をしっかり行っていただいて、速やかにほかの電力会社さんにも共有していきたいというふうに思います。

続いて 10 ページ、検証結果のフォローアップでございます。

まず、重要施設のリスト化と自治体さんとの連携協定の締結状況でございます。

まず、全ての都道府県で各重要施設のリスト化、自治体さんとの連携協定の協議のほうは、全ての電力会社さんのほうで行っていただいています。

まず最初に、電源車を派遣すべき事業施設のリストについては、47 都道府県のうち 32 都府県において、一般送配電事業者さんとの間で共有が行われているところございますが、残りの自治体さんについても、各電力会社さんのほうでは、災害拠点病院などについては、既にピックアップは終わっておりまして、これを今後自治体さんとしっかり、どこを優先的に電源車を送っていくのかということについて、これから協議をしていくんですが、実際、既に準備は終わっていますので、こちらについても迅速に取り組んでいきたいと思えます。

また、自治体さんと電力会社との災害連携協定についても、中身としては、計画的な事前伐採や災害時の倒木処理・道路啓開、あと自治体さんへのリエゾン派遣というものについても、30 の都府県で協議は整っておりまして、こちらについても、残りのところについても、引き続き自

治体さんと電力会社の締結の支援を進めていきたいというふうに思います。

最後、12 ページでございます。

鉄塔・鉄柱の損壊事故を踏まえた対応状況でございます。

昨年台風 10 号による東京電力さんの鉄塔の倒壊事故、約 2,000 本の電柱の損壊事故を受けまして、技術基準の見直しを行いました。

技術基準の見直しについては、鉄塔については、今回の東京電力さんの事故があった類型、特殊地形を考慮していくこと、また、鉄塔の技術基準のベースになっております 40 メートル/s というところが、10 分間平均である。最大風速であるということを明確化いたしました。

また、それに加えまして、今年の 6 月にそれぞれの地域において、どれくらいの風が、過去の台風の風速を踏まえて、どれくらいの風が吹くのかといったところを、風速を、マップを策定いたしまして、それに基づく鉄塔の点検を要請いたしました。

その結果、全国 24 万基、鉄塔がございますが、40 メートルを超える風速が吹くところが 2,800 基、そのうち 70 基が系統への影響とか公衆の保安の観点で、非常に重要度が高いということで、6 月までに必要な改修のほうを行って、残りについても、順次しっかりやっていただくという予定になっています。

私のほうからは、説明は以上になりますが、続けて資料 6 のほうをよろしく願いいたします。

○小川課長

それでは、資料 6、停電対応の強化に向けた取組になります。電力基盤整備課長の小川です。

最初、スライド 2 枚目を御覧いただければと思います。

前回、ちょうど半年前のワーキングで御議論いただいた後、7 月に一般送配電事業者各社の連名で災害時連携計画の届出が行われております。

また、先ほども御質問ありました相互扶助制度についても、その後、審議会において御議論が行われてきております。

そういった点、取組状況について、御報告をしつつ、最後に先ほどありました台風 10 号の対応を踏まえた連携計画の課題と見直しについて、御議論いただければと思っております。

それでは、スライド 4 ページ目を御覧ください。

相互扶助制度ということでありまして、停電からの早期復旧を行う上でのコストを全国大で負担する制度ということで、仕組みにつきましましては、4 ページ目下に、イメージ図を記しております。将来に備えてあらかじめ送配電事業者が、広域機関に資金を拠出しておいて、そして実際に災害が起きた後に、この被災した事業者のほうで資金を申請する。そして最終的にその応援の事業者で費用を支払う。こういう形になっております。

その制度の詳細設計ということで、5 ページ目にまとめております。

特に料金制度との関係、その料金制度といいますのは、2023 年度から託送料金制度が変わるということで、その新しい料金制度の下で、この相互扶助制度の交付金・拠出金の取扱いというのを整理するというので、議論が進められております。

また、この資金の積立て・拠出につきましては、各送配電事業者の拠出総額を毎年一定とするということ、それから定期的にその額を見直していく。それで、その基本的な考え方としましては、毎年発生するような通常規模の災害への対応と、もう一つ数年に一度発生するような大規模な災害にも対応するための積立て分を考慮するという基本的な考え方を整理しております。

④にありますけれども、新しい託送料金制度が始まる前、来年 2021 年度、22 年度における拠出金の取扱いについては、今の託送料金の原価などを踏まえて設定するということが整理されておりまして、詳細につきましては、広域機関のほうで、検討を行って、今後必要な改正を進めていく予定になっております。

スライド、次に7 ページ目を御覧いただければと思います。

料金との関係ということで、ここでお示ししていますのは料金で、言ってみれば必要な部分は料金でしっかり見ていくということではありますけれども、結局各送配電事業者が拠出して、それを災害時に後で応援したところと負担していくということなので、需要家、国民との関係では、過大な負担にならないような料金制度上も費用の重複が生じないような整理がなされているというのが、この7 ページ目になります。

また、拠出のタイミングと見直しのタイミングということで、次のスライド8 ページにありますけれども、毎年、一定額で積み立てていきますが、仮に災害がしばらくなくて毎年の積立てが一定の基準額を超えていたときには、そこで一旦拠出を停止するといったような考え方としてはどうかという整理をしております。

参考までにいいますと、スライド 10 にありますが、これは直近 10 年間ということで、災害時、東日本大震災のときには非常に大きな額になっている一方、2010 年代でいいますと 13、14、15 といったところでは特別損失はなかったという状況です。

一方で、2018 年度、19 年度、台風や地震などによってまた大きな額が発生しているということで、こういった形で、年によって大きく異なる中で必要な額を積み立てているという考え方を取ることにしております。

以上が、相互扶助制度の取組状況の御報告になりまして、この制度自体が、来年度からスタートするということになります。

続きまして、樹木の事前伐採の取組ということで、スライド 13 枚目を御覧いただければと思

います。

昨年の台風 15 号で、特に樹木の倒木が、停電被害を大きくしたということもありまして、自治体と協力をして、この事前伐採をできるだけ進めているということで、各地において取組が進められております。

その具体的な進捗状況ということで、次の 14 スライドに示しておりますけれども、日本地図でいいますと、色の濃いところが事前伐採を既に始めている、あるいははめどが立っているエリアということでありまして、主に中部それから関東エリアで積極的に進んでいるという状況があります。

ただ、ここは、地域によって事前伐採のニーズに差がありまして、そういった意味でこの地図でいうと白のところは、なぜ進んでいないかという、正に事前伐採のニーズは地域によって異なってきているということで、実際の進捗は、自治体あるいは電力会社双方にとってニーズの高いエリアから進んでいるというところがあります。

地域でいうと中部地域、関東地域ということになっております。

次のスライドにあります実際の事前伐採の取組事例、具体的なところで幾つか事例をお示ししております。一番大きな課題というのは、この費用負担のところになりまして、例えば事例①で、表の一番下の費用負担を見ていただきますと、県と市それに電力会社、4分の1、4分の1、2分の1といった負担割合で行っているものになります。

一方で、その隣の事例②になりますと、費用負担は県ということになっておりますし、事例③で見ると、あらかじめその割合を決めるというよりは、伐採した者が負担する、具体的にどうということかといいますと、この事例③でいいますと、伐採の主体ということではありますが、電線付近だと電力会社、そこから離れると市というところで、その分担に従った費用負担という形になっておりまして、こういった費用負担も、正に地域の実情などに応じて、協議によって決められてきているという実態があります。

全国一つに決めたら分かりやすいのではないかという話もあるかと思うんですけども、ここは正に地域の実情に応じて電力会社がそれぞれ相談協議しながら決めて進めているという状況になります。

続きまして、スライド 18 を御覧ください。

連携計画についての広域機関からの意見への対応状況ということになります。

本年 7 月に、災害時連携計画の届出があった際に、広域機関から 3 つ意見が示されております。

沖縄電力における災害時の対応、それから大規模停電時の災害系統復旧方策、さらに 3 つ目として連携というところでありまして、それらを 20 ページにまとめております。「現状の報告」

という形になります。

まず1つ目の、沖縄における対応、特に電源車不足への対応ということでありまして、電源車、現在は4台なんですが、ここは2020年度、21年度、1台ずつ増やして6台にしていくという対応となっております。

また2番目の大規模停電時における系統復旧の方策ということにつきましては、ブラックアウトの復旧訓練というものを2020年11月に北海道において行っております。また、東京電力パワーグリッドにおいて行われた、本年1月の訓練を踏まえまして、この技術的な知見の深化、具体的な方策につきましては、関係機関とも、今検討を行っているところになります。

3つ目の情報システムの構築、関係機関との連携につきましては、既に御報告もありましたけれども、システムの導入、あるいは関係機関との連携が着実に進んでいることを御報告いたします。

続きまして、今度スライド22になります。

こちら、小売電気事業者の停電対応に対する取組になります。既に連携ということできいますと、スライドでいいますと次の23、発送電分離後も、小売電気事業者、行為規制の例外として、災害時の連携といえますか、対応が認められております。

実際にも、先ほど九州電力送配電からも御報告もありましたけれども、災害時におきましては行為規制の例外として協調して、停電の問合せ対応などに当たっているというところがあります。

さらに小売電気事業者が、新電力も含めて連携して対応するという意味で、27ページ目にありますけれども、今般、小売のガイドラインを改正いたしまして、小売電気事業者が余力の範囲内で、自治体が行う物資支給活動に協力することというのが、望ましい行為として位置づけられております。

具体的には、例えばポータブル発電機の貸出しといったようなことが、例として挙げられております。

一方で、小売、特に新電力に対して、どのような協力が求められるかといったところは、引き続き議論のあるところでありまして、今のところは、小売電気事業者に求められている具体的な協力としては27ページのガイドラインに記されたようなものにとどまっております。

一方で、停電への対応ということできいますと、一義的には送配電事業者ということでありまして、送配電事業者においては、例えば30ページにありますような、スマホのアプリなどを使って、プッシュ型での情報発信を行っているということ、さらには、次の31スライドに各社の取組をまとめておりますけれども、スマホのアプリのみならずメール、SNSを使っているとか、それぞれに停電情報の発信の工夫をしているところでありまして、こういった点も送配電事業者

の取組がより進んでいるということが期待されるところであります。

最後、協議事項となっておりますけれども、先ほども出ておりました連携計画の課題と今後の進め方ということで、連携計画の見直し、今回台風 10 号の経験を踏まえた見直しということにつきましては、広域機関においてさらに議論していただければどうかということ。

今回でいいますと、やはり計画ができて最初の大きな災害ということで、途中、委員からもコメントをいただきましたように、ある意味、計画に記載あるなしにかかわらず柔軟な対応をしていただいたということ。

他方、こういった計画は、もうつくって終わりではなくて、それを随時見直していく、実際に災害対応を進めながら見直しも進めていくということで、今回の災害台風 10 号の経験を踏まえた見直しの対応を進めていくことが重要かなというふうに考えております。

事務局のほうからは、資料 5、資料 6 の御説明、以上になります。

○大山座長

ありがとうございました。

それでは、資料 5、資料 6 について、質疑応答及び自由討議の時間とさせていただきます。

また、御発言の方、チャットでお知らせいただければと思います。よろしく申し上げます。

では、市村委員、お願いします。

○市村委員

ありがとうございます。資料について御説明いただきまして、ありがとうございました。

私から、資料 6 に関連して、3 点ほど——1 点、御質問で、2 点ほどコメントさせていただければと思います。

1 点目なのですが、相互扶助制度に関して、これはちょっと念のための確認という趣旨なんです。来年 4 月から拠出金が拠出されるということではあるものの、今年度の災害に、今年の夏の災害ですか、以降については、この制度の対象として拠出金は支払われる対象となる災害、今回で言えば台風 10 号ということかと思いますが、そこについても災害時、この相互扶助制度の対象となっているというふうに理解しているんですが、その点はそういった理解でいいかというところがまず 1 点の確認ということになります。

すみません。2 点目、3 点目は、ちょっとコメントさせていただければと思います。

2 点目なのですが、樹木の事前伐採の取組状況というところで、スライド 15 ページ目でございます。確かかなり取組も大分進んできていく中で、いろんな事例が蓄積されてきたということかなというふうに思っています。

先ほど、小川課長からも御説明いただきましたが、やはりこの費用負担というところが、かな

り事例によって大分違うというところもあって、なかなか協定やっていく中で難しい協議といったところがあるのかなというふうに思っています。

そういった観点から、今回事例として幾つか挙げていただいています、何らかこういったときの協定に関する事例集じゃないんですけども、これはその送配電事業者さんの中で共有、弁護士さんの中で共有していただくのか、どこが取りまとめるかという問題はあろうかと思いますが、そういったところで一定の相場感みたいなものを、当然その地域の実情に応じた上でやっていかなければいけないというところだと思いますが、他方で協議の一定の目安となるような相場感みたいなものも、あわせて今後は蓄積を、事例が蓄積していく中で共有していくということも重要ではないかというふうに思っている次第です。

最後、3点目でございますが、小売事業者の停電対応に対する取組の促進ということに関連してでございます。今回の強靱化法のところでも、やはり電気事業者、小売事業者を含めて、相互に協力するということが明確にうたわれているということもありますし、この自由化が進んでいく中で、新電力も含めた形での小売事業者の災害時における役割というのは、より一層重要性を増してくるのではないかというふうに思っているところでございます。

そういった観点から、小売営業ガイドラインとか、そういったところの改正も進んでいるというところだとは思いますが、もう少し、今後例えばガスのほうでは災害に対する連携のガイドラインということ、ガス小売事業者含めた形でのガイドラインなどがつくられているところかと思えます。

当然、ガスと電気のところでは、保安といった観点で、保安があるかないかというところで、違いがあるというところもあろうかと思うので、それがそのまま参考にできるというわけでは必ずしもないかとは思いますが、他方でそういった形で多くの、新電力を含めて、巻き込んだ形で、災害時をどうやっていくかというところも、やはり今後より一層、こういった視点が重要になってくるかと思うので、そういったところも参考にしながら、今後新電力含めた災害時の連携の在り方というところについては、進めていく必要があるのではないかというふうに考えている次第です。

私からは、以上です。

○大山座長

ありがとうございました。

質問もあったようですので、事務局から何か、ございますでしょうか。

○小川課長

ありがとうございました。市村委員から御質問いただいたうちの1点目、相互扶助、今年度の

も制度の対象ですよという確認、全くそのとおりであります。

積立て自体は来年度からということで触れましたけれども、今年度の台風 10 号につきましても対象という理解であります。

そのほか2点、御質問、御意見いただきました。ありがとうございます。いずれも、非常に大事な点と思っております。事前伐採のところ、なかなか全国统一は難しいんですけども、事例集のような形で蓄積し、これがどのような形でやっているかというのが、見える化されていくこと自体が、さらにまた新しいほかの地域で進めている連携の、ある意味一つ参考になっていきますので、そういった意味でも、おっしゃるような事例集というのをつくっていき、お示していくというのは非常に重要かなと思っております。

それから、小売の停電対応のところです。これも新電力を含めた対応ということで、今後具体的に何が求められるかという点について、送配電事業者にも、いろいろお聞きしながら、小売サイドとしても、新電力も含めて協力を、ネガティブということでは全くない一方で、具体的に何が求められるかという点で、まだ定まっていないところがありますので、そういった点は、事業者と調整しながら、引き続きしっかり検討していきたいと思えます。

以上です。

○大山座長

ありがとうございます。

よろしいでしょうか。

○市村委員

はい。ありがとうございます。

○大山座長

それでは、続けまして、崎田委員、お願いします。

○崎田委員

崎田です。遅くなって申し訳ありません。

最初に、九州電力と電事連さんについて、一言ずつコメントさせていただきたいのですがよろしいでしょうか。

○大山座長

お願いします。

○崎田委員

九州電力は、台風で今回の連携の協定を、早速実践をしてくださったということで、いろいろなことが見えてきたと思えますが、是非PDCAサイクルを回して、よりよくしていただければ

ありがたいと思います。

そして、電事連の御発表は、その流れに沿ったことで、最後に、事前に大規模な災害が予想される場合に早めに駆けつけるというような、そういうこともきちんと織り込みたいというような御提案があったかと思います。今回の最後の資料のほうにも、検討事項に入っておりますが、私もケース・バイ・ケースではありますが、非常に災害が大規模化していることもありますので、どういう予報のときに、事前にどう対応するというようなことを、きちんと織り込んでいただいたほうがよろしいのではないかと、私も賛成いたします。

なお、最後の、事務局からの資料の中の報告事項に関して、3点ほど、コメントさせていただきたいんですけども。

まずやはり樹木のところです。私もほかの項目に関しては、自治体などの多様なステークホルダーとの連携協定など進んでいるのに比べて、樹木の対応のところの連携が時間がかかっているというようなことが、表で分かりました。

これは、いろいろな地元との調整、地主さんとの調整、コスト負担の問題、多様にいろいろあるのは、もう十分承知しておりますので、林野庁さんなどと連携をしながら、できるだけ早めに進めていただければありがたいというふうに願っています。

次が、先ほどの市村委員の御発言にもありましたが、小売事業者とか新電力のこういう対応に関する協力体制というの、今後必要になってくると思いますので、是非そういうことも織り込んでおいていただければと思います。

そして、最後の発言なんですけど、今回の御報告の中で、電力事業者が合同で連携してアプリで災害情報を共有し、一般の方の御質問に答えるような、そういうセンターを設けたという情報がありました。私は、こういう対応を迅速にやっていただいたのはすばらしいと思っています。

せっかく作っていただいたので、もしものときはこういう情報源があるんだということを、的確に速く伝えていただきたいと思いますので、例えば自治体の災害計画とか、そういうパンフレットに、こういう情報を必ず入れていただくとか、効果的な普及啓発方法を考えていただければありがたいと思います。よろしく願いいたします。

○大山座長

ありがとうございました。

コメントをいただいたのかと思いますが、何か事務局等、御発言ございますか。

○小川課長

事務局から、こちらからは特にありません。

○大山座長

では、次にいきたいと思います。

○崎田委員

ありがとうございます。

○大山座長

では、次は首藤委員、お願いします。

○首藤委員

ありがとうございます。首藤です。聞こえますでしょうか。

○大山座長

はい。大丈夫です。

○首藤委員

私から、質問1つとコメント1つと思ったんですけども、コメントのほうは、先ほどの委員とかぶる同じようなことでした。樹木の伐採についての協定です。事例集を是非ということ、私もお願いしたいというふうに考えておりました。

特に、その事例集については、恐らく電力会社さんに向けてというよりは、各自治体さんに向けてというのが、すごく参考になると思います。自治体としては、自分たちのところに負担が生じた場合に、財政上どういうふうにやっていったらいいのかということが、非常に懸念事項でございますので、先ほどの御紹介いただいた例でも、何かいろんな既存の国の制度のような仕組みを使ってやられたということが、情報として入っていましたので、そういうことを自治体さんに向けてお知らせすることが、恐らく有効ではないかというふうに思います。

もう1点は、質問なんですけれども、資料6のスライドの番号でいくとスライドのページで5ページでしたでしょうか。相互扶助の仕組みの御説明の中で、たしか毎年1回……資料6の5ページの③のところに書いてあるんですけども、「拠出金額の基本的な考え方として、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」というようなことが書かれています。

この記載を拝見したときに、ちょっと疑問に思いましたが、毎年発生する程度の、何でしょう、発生確率は高いけれども、それほど大きな被害規模にならないという程度の災害であっても、相互扶助をしていくような必要が本当にあるのかなというのが、ちょっと疑問でして、このクラスについては、それぞれが備えておくという考え方では、なぜ違うのかなというのが、ちょっと疑問に思いました。

それで、改めて実感したんですけども、この「毎年発生する」とか、「数年に一度発生する」という、この書き振りは、日本全国で見ると、その頻度で発生するという意味なのか、それとも1社当たりでその程度発生するという意味なのか、それによっても随分考え方が違っていて、

例えば「日本全国で、毎年1度ぐらいは発生する」であれば、1社にとっては、数年から十数年に一度という程度なので、大分頻度的には違うなと思ひまして、ここの書き振りがどういった意味なのかということ、もう一度教えていただきたいと思ひます。

以上です。

○大山座長

ありがとうございます。

では、事務局からよろしいでしょうか。

○小川課長

御質問、ありがとうございました。ちょっと説明が、ここのところ不十分だったかもしれません。

まづもって、この相互扶助というところの対象は、他電力からの応援費用や仮復旧というところでありまして、基本的にみずからのところの、自社のところの対応のところは、もちろん各社において、対応の費用とかも準備しておくという形になります。

その上で、例えば他社からの応援費用といったときに、「毎年発生するような」ということでいいますと、そんなに大きな規模ではない場合と、そういった「数年に一度」というのになりますと、一気にたくさんの応援が必要になって金額も大きくなるといったこと。

これら両方を合わせての費用を対象にするという考え方でありまして。

そういった意味で、御質問いただきましたように、毎年とか数年とかというのは、個別の会社ごとに見ているというよりは、日本全体で見たときにどれぐらいの費用、先ほどで言いますとスライド10のところでは、どんな被害で、どれぐらいの額が発生していたかということをお示ししましたし、飛ばしてしまいましたけれども、一つ前のスライド9のところでも、そういった日本全体でどれぐらいの対応が発生しているのかということを基に、今回、拠出金の額の考え方というのを整理したところでありまして。

事務局のほうからは、以上です。

○大山座長

よろしいでしょうか。

○首藤委員

はい。よく分かりました。ありがとうございました。

○大山座長

では、次は熊田委員、お願いします。

○熊田委員

資料6の26ページの災害時のコールセンターを、社外コールセンターで統一したということについて、ちょっと御質問なんですけれども。

これ要は、通常時もこの絵で言うと、青森に北海道電力、中部電力、関西電力、中国電力対応の方々を入れておいて、非常時になると、ふだんは料金とか、何かちょっとしたふだんのコールセンターで済んでいたのが、非常時になると、うちの停電どうなってるんだとかいうのを、例えば北海道電力の中での停電の対応にバーツと全員変わるといことなのかなと思ったんですけれども。

それで、この6月にできて、もう運用を開始したということで、質問としては、まず非常時に、ふだんは例えば中国電力を受け持っている人が、北海道での停電で「うちの電気はいつつくんだ」と質問とかがきたときに、スムーズに対応できるもんなんだろうかとというのが1個目の質問で、要は非常時に、これどうまく回ったのかっていうのが1個目と、あと2個目のほうは、平常時も平常時で、この青森に今度はその4電力のが入っているわけですけども、そういう遠隔地に、まあでもふだんから、別に遠隔のところを専門だと思えばちゃんと回るかなという気もするんですけども、ふだんも全然コールセンターがある場所と、見ている地域が全然違うということに関して、特に運営上の何か問題とかは、この半年やっていて、問題は何もなかったんでしょうかというのが質問でございます。

○大山座長

ありがとうございます。

これは、事務局でよろしいですか。

○田上電力安全課長

今の御質問は、多分、電事連さんのほうからお答えいただいたほうが良いと思います。

○大山座長

そうですね。では、電事連さん、お願いできますでしょうか。

○大森オブザーバー

まず最初の御質問に対しては、ここのコールセンターといいますと、この対応センターで一括して、事故の情報については収集ができるようになっておりますので、その情報に基づいてこのセンターのほうで、全国各地、どこで災害が発生しようとも、的確に対応できるという情報の受渡しになってございます。

すみません。2点目について、聞き漏らしまして、質問の内容をもう一度お願いいたします。

○熊田委員

質問は、平常時は平常時で、今度、これまた全然自分の所轄している、対応している地域と、

自分が実際にいるところは、そのコールセンターの人にしてみても全然違うところにいるんですけども、こちらのほうも、別に運用上は、何も問題は起きなかったということでもよろしいでしょうかということになります。

○大森オブザーバー

それについては、定例的な業務対応に関しては、何ら問題なく運行といいますか、運用できているというふうに報告を受けております。

○熊田委員

はい。これはあと、青森拠点以外にも、何かあちこちに、これ拠点はできているんですか。

○大森オブザーバー

電事連の資料でいきますと7スライド目ですね。これ、金沢のほうのマゼルデジタルコンタクトセンターというものがございまして、これについては、災害のときに活躍するコンタクトセンターになりますので、これについては、災害発生の際に稼働するというので、集中化されております。来年には9社で対応できるような状況で、今、途中ですけれども、運用が開始されているという状況になります。

○熊田委員

分かりました。ありがとうございます。

○大山座長

それでは、続きまして、広域機関の都築様、お願いします。

○都築オブザーバー

広域機関の都築でございます。

2点ほどのコメントと、最後1点、ちょっと注文的なことを申し上げたいと思います。

1つ目ですが、計画に関することなんですけれども、計画が金科玉条になってはいけないと思っています。災害の態様について、これは、いろんな顔を持っており、常に応用動作があると思っています。したがって、計画として記載されるものは基本形で、計画に書いてないことをやったというのを、それを事務局は強調されてましたけれども、そういう話ではないんじゃないかなというふうに思っています。そういう意味では、市村委員初め複数の委員が、事例集的なご発言がありました。必ずしも同じ文脈ではなかったと思いますけれども、こうした考え方によって、効果的な発信も含めて、トップランナーとは言わないまでも、優れた取組の横展開が図られていけばいいのではないかと考えています。計画との関係につきましては、そういうのが一定の蓄積が出てきたところで、反映されていくって、そんな話はないかなというふうに感じております。

それから、次ですが、相互扶助に向けた検討の件でございます。

資料でも、我が方で検討を進めるということがありますが、ここについてはきちっと進めていきたいと思っております。どんな制度でも同じなんですけれども、一旦実施にたどり着けたからといって、完璧に仕上がるというふうには思いません。特にこういう災害という、動的にいろんな形で変化が生じ得るものについては、なおさらそういうことだと思っております。もちろん、ベストは尽くしますが、今後起こり得る災害との関係で、いろいろチューンナップをしていく要素が出てくると思いますので、そうした点も含めて、取り組んでまいりたいというふうに思っております。

それから、最後、資源エネルギー庁に対する注文的な話なんですけれども、これ議論の仕方なんですけれども、例えば相互扶助の対象要件など、先ほど御指摘が委員からあったと思えますけれども、これ別の委員会で同じアジェンダで議論していて、一定の議論の相場感形成とかしたりするんですけれども、何か船頭がたくさんいる状態で、それが時差をもって波動的になされると、例えば手戻りが発生したりとか、それから制度を実施する企画をする側からしてみると、どっち向いて仕事をしたらいいのかっていう話にもなるので、いろんな御指摘については、先ほど虚心坦懐に受け止めて対応していくんですけれども、今後に向けても、是非そういう議論の場については交通整理をいただければと思っております。

以上です。

○大山座長

ありがとうございます。

事務局から、何か発言ございますか。

○小川課長

ありがとうございます。ただいまの御指摘、特にその注文の点につきましては、ちょっとこれ、うちの御説明の仕方が不十分だったかもしれませんけれども、別の場で、御指摘のように審議がなされて、そこでもまとまっているもので、その別の場で審議がなされた事項の御報告、もともとはこのレジリエンスワーキングのところで御議論いただいたところについての精度な詳細設計の検討状況の御報告という趣旨で、本日御紹介しましたけれども、その点、ちょっと御説明が不十分だったかなと思っておりますので、補足させていただきます。

以上です。

○大山座長

ありがとうございます。

今のところチャットには上がっていないのですが、ほかの方から御発言、ございますで

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。今回、今年に発生した災害を踏まえまして、関係機関との連携であるとか停電対応の強化に向けた取組、いろいろと有意義な議論をしていただいたというふうに思っております。

それから、災害時連携計画の見直しについては、広域機関で運営委員会を設置して詳細を議論するというようなことも紹介いただいて、こちらについては進めていただければいいかというふうに思います。

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。

○小川課長

次回以降の日程ということですが、来年以降も今回のように、最低年一回は、振り返りということを進めていきたいと思っております。

また、来年、どの時期にということにつきましては、日程調整の上で、ホームページでお知らせしていくこととします。

以上です。

○大山座長

ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、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、産業構造審査会、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12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、貴重な御議論いただきまして、どうもありがとうございました。

お問い合わせ先

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：03-3580-8591

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