

平成30年7月豪雨災害対応の課題と対策

中国電力株式会社 送配電カンパニー

1 はじめに

「平成30年7月豪雨」は、広島県、岡山県を中心として、河川の氾濫や土砂崩れを引き起こし、人的被害のほか建物の浸水、道路・鉄道の寸断等、中国地方に甚大な被害を及ぼしました(図1)。



図1 広島県三原市の浸水被害

当社電気設備においても、配電設備の損壊、変電所の浸水、鉄塔敷地の崩落等、多数の被害が発生し、大規模な復旧対応を行いました。

この復旧対応を踏まえたうえで、近年全国各地で頻発している地震・台風・集中豪雨等の大規模な自然災害や、電力インフラのレジリエンス強化への社会的要請に対し、より一層強固な災害対応体制を構築する必要性から、2018年9月から11月にかけて「平成30年7月豪雨災害対応等検証委員会」を設置し課題と対策を検討しました。

2 平成30年7月豪雨の被害状況

台風第7号等の影響によって7月6日の午後から降り続いた記録的な大雨に伴う土砂崩れ等により、電柱の流出や折損等の被害は約850本

にのぼり、最大約5万8,700戸、延べ約19万3,000戸の停電が当社サービスエリアで発生しました。

また、復旧活動を行うにあたって、広島県三原市本郷地区や岡山県倉敷市真備地区では、河川の氾濫や堤防の決壊により、広範囲に浸水があったため、作業にとりかかるには水が引くの待たざるを得ませんでした。さらに、広島県南部では、5,000か所以上に及ぶ土砂崩れにより、立ち入り困難な箇所が多数発生したうえに、交通網が広範囲に麻痺したことから、被害状況の把握および復旧の初動対応に想定以上の時間を要することとなりました(図2)。加えて、災害発生後に記録的な猛暑となったため、通常より過酷な環境での作業となりました。



図2 土砂崩れによる被害(広島県呉市蒲刈地区)

こうした状況の中、当社は、本社に災害対策総本部を設置し、全社を挙げての復旧活動を展開するとともに、他電力会社からの高圧発電機車の応援派遣を受けるなどにより早期停電解消に全力を尽くし、災害発生後7日目にあたる7月13日に仮復旧を完了させました。

この復旧対応の経験から、今後の大規模災害発生時に、より迅速かつ適切な対応を行えるよう、平成30年7月豪雨災害対応等検証委員会では、主要な3つの課題として「停電の早期復旧に向けた取組」、「迅速かつ正確な情報発信」、「設備への対策」について検討し、その対策を次のように取りまとめました。

3 停電の早期復旧に向けた取組

(1) 被害・復旧状況を迅速に情報収集する 仕組みの構築

これまで、被害・復旧状況の写真や地図等は、現場へ赴いた作業者が帰社後に整理しており、関係箇所との情報共有に時間を要していました。

このため、現場で撮影した写真情報を自動収集し、事務所側で地図上に表示することで、撮影場所と現場状況を関係箇所が情報共有できる新たな IT ツールを導入しました。

また、更なる情報収集の迅速化に向けて、今後復旧作業の状況等もタイムリーに共有できるようにシステムの改良を進めています。

(2) 道路情報の収集や災害時の高速道路利用のため、道路管理者との連携強化

このたびの豪雨災害では、土砂崩れ等により交通網が各地で寸断され、要員の派遣や資材の手配が困難となりました。このことから、道路情報の収集や災害時の高速道路利用による復旧活動の迅速化を図るため、緊急開口部の活用、緊急車両・災害対応車両の通行およびサービスエリア等スペースの利用や、道路状況の相互情報提供等について、2018年12月にNEXCO西

日本さまと協定を締結しました（図3）。

(3) 発電機車の燃料調達等、復旧支援体制の強化

発電機車への給油手配については、大量の燃料調達とその配置が必要であるため、既存の燃料調達協定先との間で、供給能力・施設・車両等に関する最新の情報を確認するとともに、協定先の拡大を行いました。

また、復旧対応の長期化に備え、2018年12月には株式会社ローソンさまとの協定締結により、水、食料および日用品等の調達ルートを確認しました。

(4) 自治体との更なる連携強化

当社は、これまでサービス区域内の自治体と災害に関する協定を締結し、停電に関する情報提供や道路の被災・復旧状況の情報連携等、防災に関する自治体との連携充実にに向けた取組を実施してきました。

今回、当社連絡要員の派遣基準、24時間連絡可能な連絡先等について、自治体と再確認するとともに、復旧拠点として利用可能な公共施設のリストアップ等、災害発生時の連携事項を再整理し、必要に応じて協定の見直しを実施することとしました。



図3 NEXCO西日本さまとの連携強化

4 迅速かつ正確な情報発信

(1) ホームページやSNS等を活用した、より積極的な情報発信

当社は、災害発生時において、お客さま等の安心・安全に繋がる情報を、確実にかつ迅速にお届けするため、ホームページ、フェイスブックに加えて、2018年9月からツイッターの利用を開始し、多様なツールを活用した情報発信に取り組んでいます。

本年2月から運用を開始したスマートフォンアプリでは、お客さまが停電情報を知りたいエリアを事前に設定することにより、そのエリアで停電が発生した場合に、プッシュ通知で停電情報を提供するため、ホームページ等にアクセスすることなく、登録エリアの「停電（復旧日時）」および「停電発生地域」をタイムリーに自動受信することが可能となりました（図4）。

また、当社ホームページの停電情報をより分かりやすく詳細に発信するため、現状の文字による停電情報だけではなく、地図等を活用した画面を追加しました。

(2) お客さまからのお問い合わせ受付体制の充実

当社は、本年2月に送配電会社の法的分離に対応するため、停電や電柱・電線等の送配電設備に関するお問い合わせを受け付ける「ネットワークサービスセンター」を新たに設置しました。ネットワークサービスセンターにおいては、電話等による停電に関するお問い合わせ受付の体制強化を図るとともに、迅速かつ正確なお客さま対応に取り組んでいます。

停電発生時においては、コールセンターへの電話がつながりにくい状況となることから、オペレーターにつながらないお客さまに対してショートメールを送信し、ホームページの停電情報サイトへ誘導する仕組みを構築しました。

また、停電問い合わせに関する受付方法の多様化を図るため、ホームページ上へ災害時専用の故障受付フォームを開設し、本年8月に発生した台風第10号による停電受付時には、実際にこの受付フォームも活用されました（図5）。

さらに、当社および北海道電力、中部電力、関西電力の4社共同で「青森カダル[※]コンタクトセンター」を開設することとし、本年8月に青



図4 アプリによる停電情報の発信

森県および青森市と事業所開設に係る基本協定を締結しました。青森カダルコンタクトセンターは、台風や雷等の“災害リスク”が小さい地域である青森市において、自社サービスエリアが被災した場合等に各社で相互応援を行うことにより、災害時でも「つながる」安心をお届けできるよう、2020 年から順次運用を開始する予定としています。

※「カダル」＝津軽弁で「仲間になる」を意味する。

5 設備への対策

移動用機器の配備等、既存浸水対策の充実

当社は、これまで変電所機能が喪失した場合に備え、移動用機器を配備してきましたが、より迅速な復旧対応のため、機器をコンパクトかつパッケージ化し、道路を通行する際の許可申請が不要な移動用機器を新規配備することとしました。既存の機器についても、汎用性を高めた仕様へ変更するとともに、台数および配置箇所を最適化することで、復旧時間の短縮に取り

組んでいきます。

また、今回、浸水被害を受けた沼田西変電所の機器嵩上げ等の変電機器対策を行うこととしています。

6 おわりに

本委員会でとりまとめた検討結果については、速やかに事業運営に反映させているところであり、必要な対策を早期に完了することで災害対応体制の一層の強化に役立ててまいります。

当社は来年 4 月に送配電部門の法的分離を控えており、現在、発電事業および小売電気事業等を運営する事業持株会社の下に送配電事業を営む 100%子会社の設置を進めています。分社後も、災害時の復旧をはじめ、電気を安定してお届けするため、両社が連携し、今後も地域の皆さまの安心につながるよう、引き続き安定供給に全社をあげて取り組んでまいります。



図 5 ホームページ上への災害時専用故障受付フォームの開設