

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

【02】電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

01. 地震発生直後から、関西電力の中央給電指令所では、急きょ揚水発電所の運転を行って電力需給バランスを保つ一方、停止中の火力発電所の立ち上げ、送電系統切替を実施して、停電箇所の復旧につとめた。

【教訓情報詳述】

01) 電力需要の急低下により周波数の上昇が起こり、急きょ揚水発電所の運転を行って電力需給バランスを保つ措置がとられた。

【参考文献】

〔引用〕地震発生直後、発電機については、原子力発電所及び水力発電所では地震による停止はなかった。火力発電所については、地震による蒸気タービン軸振動大等により運転中の8ユニット、起動中の4ユニットが自動停止し、176万kWの発電支障が生じた。しかし、電力需要も震災により1270万kWから940万kWに330万kW降下したこともあり、電力需要が逼迫する事態には至らなかった。〔阪神・淡路大震災調査報告編集委員会『阪神・淡路大震災調査報告 ライフライン施設の被害と復旧』土木学会・地盤工学学会・日本機械学会・日本建築学会・日本地震学会(1997/9),p.369〕

>

〔参考〕中央給電指令所における対応については、〔阪神・淡路大震災調査報告編集委員会『阪神・淡路大震災調査報告 ライフライン施設の被害と復旧』土木学会・地盤工学学会・日本機械学会・日本建築学会・日本地震学会(1997/9),p.371-372〕参照。これによると、広範囲の停電により電力供給が過剰となり周波数の上昇(60.45Hz)が起ったため、揚水式発電所の発電機を起動させて需給バランスを保ったとされる。

>

〔参考〕大阪中之島の関西電力中央給電指令所における震災時の状況については、〔神戸新聞社『大震災 その時、わが街は』神戸新聞総合出版センター(1995/9),p.168〕にも触れられている。

>

〔引用〕電力会社は24時間電力設備を監視制御して発電所・変電所・送電線の接続、発電機の出力調整を行っている。この給電運用は緊急性を必要とする面が多いため、中央給電指令所を頂点にオンライン業務を行っている。地震が発生する前週には、2345万kWと従来の冬の記録(平成6年2月15日2338万kW)を更新し、いよいよ冬ピークの到来が伺われる状況であった。中央給電指令所では前日の気象情報等から需要予想を最大電力2350万kWとし、各発電所に供給力を確保するための指令を出していた。地震発生直後、原子力発電所及び水力発電所での地震による停止はなかったが、火力発電所では運転中の8ユニット、起動中の4ユニットが自動停止し176万kWの発電支障が生じた。一方、電力需要は1270万kWから940万kWに330万kW降下した。発電支障が生じたものの電力需要の低下及び供給力の余力により電力需要が逼迫する事態には至らなかった。送変電設備については、変電所861カ所のうち50カ所、架空送電線路1065線路のうち23線路が被害を受け送電が停止した。この結果明石市から京都府南西部にかけての広範囲な地域において283.6万kW(260万軒)の供給支障が発生した。〔『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.268〕

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

【02】電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

01. 地震発生直後から、関西電力の中央給電指令所では、急きょ揚水発電所の運転を行って電力需給バランスを保つ一方、停止中の火力発電所の立ち上げ、送電系統切替を実施して、停電箇所の復旧につとめた。

【教訓情報詳述】

02) 送変電設備及び配電設備の被害により約260万軒の停電が発生したが、系統の切替送電を行うことにより、午前7時30分には主に神戸市、西宮市などの約100万軒にまで減少した。

【参考文献】

〔引用〕地震発生時、送変電設備及び配電設備の被害により283.6万kWの電力供給支障(停電変電所189箇所、停電配電線649回線)が生じ、兵庫県南東部、大阪府北部、淡路島を中心に約260万軒の停電が発生した。直ちに系統の切替送電を行い、午前7時30分には停電変電所は80箇所、停電配電線は572回線に減少し、供給支障電力は124.5万kWとなり、停電軒数は主に神戸市、西宮市などの約100万軒にまで減少した。給電所と制御所・変電所の間では周辺系統の復旧状況に基づいた復旧手順の指令と復旧操作を繰り返した。

返し、12時には停電変電所は13箇所、停電配電線は476回線に減少して、電力供給支障は48.7万kWとなった。[阪神・淡路大震災調査報告編集委員会『阪神・淡路大震災調査報告 ライフライン施設の被害と復旧』(社)土木学会(1997/9),p.374]

> [引用] 地震発生時には交替勤務者および宿直者合わせて全社で811名が勤務していた。各給電所では中央給電指令所を中心に地震発生とそれに伴う大規模な停電発生を系統監視盤等により把握し、各所の機器の操作指令を出した。この指令を受け発電所では出力変更を、変電所では電力機器を操作して健全系統への切り替えが行われた。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.268]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

【02】電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

01. 地震発生直後から、関西電力の中央給電指令所では、急きょ揚水発電所の運転を行って電力需給バランスを保つ一方、停止中の火力発電所の立ち上げ、送電系統切替を実施して、停電箇所の復旧につとめた。

【教訓情報詳述】

03) 18日午前8時には、全ての発電所が電力供給可能となった。さらにその後の応急復旧作業により、72時間後には停電軒数は11万戸に減少した。

【参考文献】

[引用] 復旧操作と並行して設備の復旧に努めた結果、翌日1月18日午前8時には、全ての発電所において電力供給が可能な体制を取ることができた。その後も応急復旧作業により停電戸数は順調に減少し、72時間後には11万戸に減少した。[第10回(大学と科学)公開シンポジウム組織委員会編『都市震災と防災システム 阪神・淡路大震災からえた教訓』(1996/8),p.44-45]

> [引用] 変電設備に被害を受け、供給支障が発生した変電所は18変電所で、その大半は負荷を隣接変圧器または他系統へ切替えることにより処置したが、処置が困難であった重合変電所等一部の発電所については、移動式変圧器を設置して応急復旧を行い、1月18日午前8時には全ての発電所において電気の供給が可能となった。[阪神・淡路大震災調査報告編集委員会『阪神・淡路大震災調査報告 ライフライン施設の被害と復旧』(社)土木学会(1997/9),p.378]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

【02】電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

01. 地震発生直後から、関西電力の中央給電指令所では、急きょ揚水発電所の運転を行って電力需給バランスを保つ一方、停止中の火力発電所の立ち上げ、送電系統切替を実施して、停電箇所の復旧につとめた。

【教訓情報詳述】

04) 関西電力が保有する電力保安通信設備や事業所間通信設備は正常に機能し、事業所間の情報連絡にほぼ支障はなかった。しかし、協力会社では停電、液状化による水没などで通信手段がなく、混乱したところもある。

【参考文献】

[引用] 地震発生直後からNTT等の一般電話回線が輻輳し始め、約1時間後には被災地域内を中心に電話が殆どかからない状態になった。一方、関西電力が保有する電力保安通信設備や事業所間通信設備は、一部で被害を受けたものの正常に機能したため、給電指令業務をはじめ被害情報の収集や復旧活動のための、事業所間の情報連絡に支障はなかった。[阪神・淡路大震災調査報告編集委員会『阪神・淡路大震災調査報告 ライフライン施設の被害と復旧』土木学会・地盤工学学会・日本機械学会・日本建築学会・日本地震学会(1997/9),p.373]

> [参考] 関西電力における通信システムの被害と復旧状況については、[関西電力株式会社『阪神・淡路大震災における被災・復旧状況と今後の課題・対策について』『非常通信 会報第28号』近畿地方非常通信協議会(1996/1),p.108-109]参照。これによると、主に本店・支店間を結ぶ基幹系の通信システムに被害がな

く、給電運用・電力系統保護・事業所間電話連絡等への影響はなかったが、制御所・変電所間、支店・営業所間などのローカル系が被災し、5カ所の無人変電所等の遠方監視制御ができなくなったとされる。

>

[参考] 関西電力の協力会社において、停電、液状化による水没などで通信手段がなく、相互連絡が困難だった例が[神戸新聞社『大震災 その時、わが街は』神戸新聞総合出版センター(1995/9),p.199]に触れられている。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

01. 地震発生直後から、関西電力の中央給電指令所では、急きょ揚水発電所の運転を行って電力需給バランスを保つ一方、停止中の火力発電所の立ち上げ、送電系統切替を実施して、停電箇所の復旧につとめた。

【教訓情報詳述】

05) 新規に携帯型移動無線機の増設、基地局仮設なども行い、現場と営業所間の通信確保がなされた。

【参考文献】

[参考] 関西電力における無線の増設等については、[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.194]参照。これによると、無線機の増設、他電力からの応援に伴う移動無線利用については、電気通信管理局に口頭了解を得た上で実施し、事後に申請処理を行ったとされる。

>

[引用] 現場と営業所間あるいは現場間での情報連絡を円滑・迅速に実施するため多数の無線車両が投入された。無線通信が輻輳したため臨時の無線基地局を設置しマイクロ割を行い使用周波数帯を変えることにより輻輳を緩和した。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.287]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

02. 非常災害対策本部が設置され、「5日以内に重要負荷・生活用電力への応急送電を完了」という目標がたてられた。

【教訓情報詳述】

01) 本店では7時半、神戸支店では7時に非常災害対策本部が設置され、同日午後には両対策本部がテレビ電話で結ばれた。

【参考文献】

[引用] 地震発生に伴い1月17日(火)午前7時に神戸支店、7時30分に本店、その後、京都支店、大阪北支店において順次、非常対策本部を設置した。本店の非常災害対策本部は、副社長を本部長として技術各部門からなる設備復旧班をはじめ、総務、広報、労務、経理、資材および燃料の各班で構成し、設備の被害状況の把握、復旧対策の樹立、全社的な応援体制の確立、物資の調達ならびに官公庁、報道機関への報告および連絡にあたった。[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.115]

>

[引用] その日午後には本店と神戸支店の対策本部がテレビ電話で結ばれた。[震災復興調査研究委員会『阪神・淡路大震災復興誌【第1巻】』(財)21世紀ひょうご創造協会(1997/3),p.583]

>

[参考] 本部を設置してもスタッフが常駐しているわけではなく、都度集まって会議を持ち、それまでに各部門が対策を立てるということであったため、会議の間近まで各部門が資料の作成に追われ、部門間の調整が十分でなかった。そのため、本部長がその場で初めて聞く事項もあって、議論がかみ合わない面もあった。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.49]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

02. 非常災害対策本部が設置され、「5日以内に重要負荷・生活用電力への応急送電を完了」という目標がたてられた。

【教訓情報詳述】

02) 神戸支店では、9時までの出勤率は37%、当日中の出勤率は69%。通常のルートで出勤できたのは10%で、多くはマイカー・バイク・自転車・徒歩を利用した。

【参考文献】

[参考] 関西電力における職員参集状況は、『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.117-119]参照。これによると、神戸支店において午前9時までに出勤した人数は出勤予定人員2,389名に対し886名(37%)であった。また当日中の出勤人員は1652名(69%)となった。

>

[引用] 当日は平日であり、従業員は出勤するべく自宅を出発したが鉄道が寸断されたうえ被害のなかった地域も含めて運行が見合わせられたため京阪神地域では通常ルートの出勤は困難となり、他の交通機関を迂回したり、徒歩、自転車、バイク、乗用車などの手段を講じて本務事業所へ出勤した。...(中略)...どうしても本務事業所へ出勤できない者が本店あるいは神戸支店では約半数にのぼり、これらの者は関西電力(株)の制度により予め各自が選択し登録した指定事業所等へ出勤した。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.269]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

02. 非常災害対策本部が設置され、「5日以内に重要負荷・生活用電力への応急送電を完了」という目標がたてられた。

【教訓情報詳述】

03) 居住地近くの指定事業所への出勤は安否確認には有効だったが、復旧体制としてうまく機能したかという点では問題を残した。

【参考文献】

[参考] 職員参集については、どうしても自己の勤務場所に出勤できない者は、居住地に近い指定事業所に出勤することとされており、地震当日トータルの出勤率は高かった。しかし、指定事業所への出勤は安否確認には有効だったが、復旧体制としてうまく機能したかという点では問題を残したとされる。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.48-49]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

02. 非常災害対策本部が設置され、「5日以内に重要負荷・生活用電力への応急送電を完了」という目標がたてられた。

【教訓情報詳述】

04) 神戸支店のビルは大きな被害を受け、午後に地下の食堂に対策本部を移転。同ビル内の営業所は隣接する駐車場に仮事務所を設け業務が続けられた。

【参考文献】

[参考] 神戸支店では非常災害対策本部を午前7時には設置。支店の建物が損壊したため、支店の機能を地下1階食堂に設置し、フロアの中央に対策本部各班の代表者が常駐できるスペースを作り、指示伝達お

よび各班相互の連携が円滑に行えるよう配慮した。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.48]

>

[参考] 神戸支店における被害とその対応については、[神戸新聞社『大震災 その時、わが街は』神戸新聞総合出版センター(1995/9),p.197]にもある。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

02. 非常災害対策本部が設置され、「5日以内に重要負荷・生活用電力への応急送電を完了」という目標がたてられた。

【教訓情報詳述】

05) 「5日以内に被災地全域の重要施設及び生活用電力への応急送電を完了する」という目標が立てられた。

【参考文献】

[引用] 5日以内に全域で応急送電を完了させることが目標として、応急送電の方針が次のとおり定められた。

・ライフラインの使命である重要負荷(病院、避難所、役所など)への緊急送電と被災者の生活用電力への応急送電を最優先する。

・応急送電に必要な工事量を最小限とし、最大限の要員・車両(工事力)を投入し復旧する。

・設備安全・作業安全・電気安全を徹底し、二次災害を防止する。

上記方針を受け、重点作戦が展開された。

[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.270]

>

[参考] 関西電力における応急送電目標の決定経緯については[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.170-171]参照。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

02. 非常災害対策本部が設置され、「5日以内に重要負荷・生活用電力への応急送電を完了」という目標がたてられた。

【教訓情報詳述】

06) 被災エリアをブロック化し、それぞれに独立した現地指揮命令系統を確立しブロック毎に責任復旧する体制が導入された。

【参考文献】

[引用] 被害甚大な営業所では多数の復旧要員を投入する必要があるが、そうした多人数の作業員に対する作業手配ならびに現場末端への指揮命令の徹底は通常の指揮命令系統では困難であることから、被災エリアを適正管理・統括できる規模にまでブロック化し、それぞれに独立した現地指揮命令系統を確立しブロック毎に責任復旧する体制が導入された。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.287]

>

[参考] ブロック制の導入については、[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.182-183]参照。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

03. 被害の少なかった電柱や架空配線、発電機車の配置などを工夫し、応急送電が行われた。

【教訓情報詳述】

01) 災害時活動の拠点となる官公庁施設、病院、避難所等への発電機車による送電も行われた。しかし、被災地では軽油や特殊オイルが不足し、発電機車のための燃料調達は、当初数日間の大きな課題だった。工業用水の途絶によって発電機を停止する事態もあった。

【参考文献】

[参考] 発電機車用の経由、特殊オイルの調達については、[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.277]参照。

>

[参考] 災害時活動の拠点となる官公庁施設、病院、避難所等への発電機車による送電も行われた。しかし、被災地では軽油や特殊オイルが不足し、発電機車のための燃料調達は、当初数日間の大きな課題だった。神戸支店管内の17変電所のうち16を制御する装置の電源として出動していた発電機車の燃料が尽きかけ、あわや全制御回線ダウン寸前に補給されるという一幕もあった。[1.17神戸の教訓を伝える会『阪神・淡路大震災 被災地“神戸”の記録』ぎょうせい(1996/5),p.60-61]

>

[参考] 尼崎東発電所では、工業用水の途絶によって発電機を停止せざるをえなかった。[神戸新聞社『大震災 その時、わが街は』神戸新聞総合出版センター(1995/9),p.199]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

03. 被害の少なかった電柱や架空配線、発電機車の配置などを工夫し、応急送電が行われた。

【教訓情報詳述】

02) 応急送電では、壊れている部分は修理せずにバイパスして、先の使えるところを次から次へつながれた。折れた電柱は、応急措置として添木で支え、倒壊した家が寄り掛かっている電柱は、取り除くと家が倒れてしまうので、電線だけはすすといった作業が、各地で一斉に進められた。

【参考文献】

[参考] 応急送電の工法については[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.173-174]にある。

>

[参考] 応急送電では、壊れている部分は修理せずにバイパスして、先の使えるところを次から次へつながれた。折れた電柱は、応急措置として添木で支え、倒壊した家が寄り掛かっている電柱は、取り除くと家が倒れてしまうので、電線だけはすすといった作業が、各地で一斉に進められた。[1.17神戸の教訓を伝える会『阪神・淡路大震災 被災地“神戸”の記録』ぎょうせい(1996/5),p.60]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

04. 関西電力および協力会社の作業員が多数投入され、応急送電作業が行われた。宿泊場所確保のため、お座敷船、観光バス、テントなどが利用された。

【教訓情報詳述】

01) 復旧については全社的な応援体制をとり、地震当日から神戸支店管内事業所に復旧要員を送り込んだ。また他電力会社や、協力会社からも多大な支援を得て、技術系復旧要員は、1日最大6,000人以上にのぼった。

【参考文献】

[引用] 復旧については全社的な応援体制をとり、地震当日から神戸支店管内事業所に復旧要員を送り込んだ。また他電力会社や、協力会社からも多大な支援を得て、技術系復旧要員は、1日最大6,000人以上にのぼった。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.462]

>

[参考] 応急送電段階での動員数、復旧人員の内訳については[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.181]参照。

>

[引用] 地震発生直後から復旧要員の被災営業所への全社総動員体制によって、現地の調査進捗に合わせた復旧作業内容に対応して工事力が投入された。復旧要員とともに支持物被害に対応して高所作業車や穴掘建柱車が多数投入された。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.270]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

04. 関西電力および協力会社の作業員が多数投入され、応急送電作業が行われた。宿泊場所確保のため、お座敷船、観光バス、テントなどが利用された。

【教訓情報詳述】

02) 全国の電力会社より人員および資機材などの協力があつたが、周波数の違いにより利用できない発電機車もあつた。

【参考文献】

[参考] 他電力会社からの応援状況については、[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.302]参照。

>

[引用] 全電力より応援の申し出を受け、表4.4.6のように60Hz用発電機車を所有する電力各社から発電機車とその設置・運転に必要な人員の応援を受けた。それらは、被害の最も大きかった三宮、兵庫、西宮の各営業所で防災拠点である警察署・消防署・病院・避難所等の重要負荷への送電に利用された。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.270]

>

[参考] 震災直後から東北・中部・九州・北陸・中国の5電力会社の応援部隊が高圧発電機車等による応援に向かった一方で、東京電力は周波数が50Hzのため発電機車による応援が不可能だったという指摘が、[読売新聞大阪本社『阪神大震災』読売新聞社(1995/10),p.88]にある。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

04. 関西電力および協力会社の作業員が多数投入され、応急送電作業が行われた。宿泊場所確保のため、お座敷船、観光バス、テントなどが利用された。

【教訓情報詳述】

03) 作業者のための水・食事・トイレ・宿泊場所の確保と健康管理は、安全かつ迅速に応急送電を実施するための最重要課題だった。

【参考文献】

[引用] 交通手段途絶のため、復旧作業者は日帰りによる復旧作業が困難であり宿泊場所確保が必要であつた。各協力会社では利用可能な宿泊設備を手配したが、復旧要員すべて宿泊できる数が準備できなかった。そこで、宿泊設備のほかに、お座敷船やトイレ付の長距離観光バス、宿泊用テント等を準備し宿泊場所とした。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.270]

>

[引用] 応急送電の作業に携わった人員は、ピーク時で4,700人にのぼる。作業者のための水・食事・トイレ・宿泊場所の確保と健康管理は、安全かつ迅速に応急送電を実施するための最重要課題で、苦労も多か

った。[1.17神戸の教訓を伝える会『阪神・淡路大震災 被災地“神戸”の記録』ぎょうせい(1996/5),p.61]

>

[参考] 電力復旧要員への対応については[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.186]にある。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

05. 被災地全域への応急送電は6日後の23日午後3時に完了した。復旧にあたっては各戸別の安全確認なども行われたが、電力の復旧に伴って電気機器が原因と見られる火災(電気火災)も発生し、問題視された。

【教訓情報詳述】

01) 道路事情の悪化、家屋の倒壊、不在家屋の状況確認等のために配電線の復旧には困難を極め、応急送電の完了は、地震発生後6日後の1月23日15時となった。

【参考文献】

[引用] さらに配電線の復旧に当たっては、道路事情の悪化、家屋の倒壊あるいは不在家屋の状況確認等のため復旧作業は困難を極めたが、1月23日15時には全域で、送電可能なお客さまへの応急送電を完了した。[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.36]

>

[引用] 配電線の復旧には困難を極め、道路事情の悪化、家屋の倒壊、不在家屋の状況確認等のために時間を要し、全戸への応急送電の完了は、地震発生後6日後の1月23日15時となった。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.461]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-09. ライフライン関係の緊急対応

[02] 電力事業者の緊急対応

【教訓情報】

05. 被災地全域への応急送電は6日後の23日午後3時に完了した。復旧にあたっては各戸別の安全確認なども行われたが、電力の復旧に伴って電気機器が原因と見られる火災(電気火災)も発生し、問題視された。

【教訓情報詳述】

02) 被災地域では戸別訪問を行ったり、家屋の被害の著しいエリアや安全が確認できない家屋については適宜送電を保留するなどの注意が払われたが、送電回復に伴って「電気火災」が起こるという問題も発生した。

【参考文献】

[参考] 従来はあまり認識されていなかった復電(通電)による火災が発生した。地震による建物の被害や屋内の収容物散乱、スイッチの切り忘れの電化製品や屋内配線の損傷、漏洩していたガスなどを原因としている。[1.17神戸の教訓を伝える会『阪神・淡路大震災 被災地“神戸”の記録』ぎょうせい(1996/5),p.24]

>

[引用] 二次災害防止のため設備安全・作業安全、電気安全を徹底して応急送電を実施した。まず、関西電力設備や需要家設備の被害状況を把握して故障修理や保安措置を講じたうえで絶縁抵抗測定により個別に安全を確認し応急送電を行った。また、家屋の被害の著しいエリアや安全が確認できない家屋については適宜送電が保留された。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会(1997/6),p.286]

>

[参考] 復旧作業における保安措置については、[『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社(1995/6),p.177-178]にも詳しい。

>

[引用] 同社(関西電力)は「ぼやがあっても、大規模火災と電気は無関係」とも主張する。神戸市消防局は、電気火災四十四件としているが、同社の調査では、うち十四件が火災発生時は未送電で、発生時間が正しければ電気が原因ではないという。[神戸新聞記事「通電着火防止 意見分かれ手付かず状態」『震災10年 備えは その時どうする 大規模火災』(2004/4/4),p.-]

