



Energia



鳥取県西部地震 復旧記録

平成 13 年 3 月

中国電力株式会社 鳥取支店



鳥取県西部地震の復旧活動を振り返って

副社長 喜多 弘
(災害対策総本部長)

昨年10月6日、鳥取市内で所定の用件を済ませ広島に帰るべく、12時31分発の「いなば4号」に乗り込んだ。「佐用駅」に到着すると、地震のため発車見込みも立たないとのことで、タクシーを乗り継ぎ岡山からの新幹線運転再開を待って、本店非常災害対策本部に到着したのが、夜の7時過ぎであった。「地震はいつ起きるか判らない」ということを、私に痛烈に感じさせる一日であった。

今回の地震は、兵庫県南部地震を超える大きさの地震であったが、死者が無かったのが幸いであった。しかし、日野郡を中心として道路、家屋などの損壊の被害が発生し、現在も不便な生活を余儀なくされている方々に対し、早く元どおりの生活に帰られるよう願っている。

地震発生後、最大約80万kWの需要減、約1万7千戸のお客さまの停電が発生したが、約2時間ですべてのお客さまに送電回復ができた。これは、皆さんの日頃の非常災害訓練、仕事に対する努力の結果であり、事故の発生に際し、お客さまセンター、営業、配電、送変電、給電、土木など各部門が一丸となって対処したことが結果となって現れたもので、敬意を表したい。

また、日野変電所主要変圧器の破損、北松江幹線の一回線停止など系統の信頼度が極端に低下したこと、また、余震対策を考えて、各営業所の全発電機車を現場に集結し万一に備えたが、この出動について各営業所の協力に感謝する次第である。

一応の仮復旧は終了したが、黒坂発電所、50万Vを含めた送電鉄塔、日野変電所の変圧器の本格復旧は残っておりこれからである。

調査・検討など万全な準備のもとに、確実な復旧を進めて行きたいと思っているので、今後とも皆さんのご協力をお願い致したい。

当社は平成3年台風19号のかつて例を見ない甚大な災害を経験し、この苦い経験をもとに復旧対策等の見直しをし、設備、装備をととのえ、日頃から訓練に励み対応能力の向上に努めてきた。

しかし、このたびの災害は台風災害と異なり、予測のできない地震災害であり、当社始まって以来の最大規模のものであった。そのため、復旧やお客さま対応にあたって、台風災害と異なった側面、ご苦勞もあったのではないかと思っている。そういう意味合いからも、この記録が今後地震対策の有効な指針となるよう願うとともに、日頃の備え、心構えを培っておくことをお願いする次第である。



鳥取県西部地震を体験して

鳥取支店 支店長 沖 純次
(鳥取支店災害対策本部長)

今回の地震が発生したのは、10月6日の金曜日13時30分頃、晴れた週末の昼間でした。支店所在地の鳥取市は県東部にありますが、かなり大きな揺れを感じ、瞬時に社員達の眼はテレビに集中しました。

間もなく鳥取支店給電所に「県西部が停電している」との一報が入り、テレビが速報を流しはじめると、職場の空気は一変し、直ちに非常体制を組んで情報収集に入りました。震源地一帯には日野変電所・50万V送電線のほか俣野川発電所等の主要設備があり、それらの被害の程度が特に気にかかり、現地からの連絡を待ち受けました。

停電は2時間ほどで解消できましたが、時の経過とともに各所の被害が判明し、系統の信頼度もかなり低下した状況下で、緊迫した対応が続きました。現地では余震も頻発し、二次被害も懸念される中で、早急な点検と修復を進めることができたのは、全社的支援と協力企業など多くの方々のご尽力の賜物です。

発生から1週間、応急対策もほぼ終了し、支店の対策本部は13日17時をもって解散しました。その報告のため県の災害対策本部に向かったとき、私の胸中を巡ったものは、復旧に従事した人達の使命感と熱意への感謝であり、また人災もなく作業が終わった安堵感でした。ご協力いただいた皆様にあらためて敬意を表する次第です。

現在ほぼ平常心のなかで種々の感慨を覚えますが、最大規模の地震経験を共有化し、将来に生かすことの重要性を特に感じます。そのためにも各職場での対応や相互の連携・装備や工法の有効性などについて、多面的に再検討し教訓を見出すべきだと思っております。

私が今回感じたことで、非常事態において特に考慮すべき基本的視点は、「総合的体制」、「当事者主導体制」、「現地主導体制」の3点です。以下今後の課題として要点を記し、考えていきたいと思えます。

「総合的体制」とは、緊急時には当然ながら、日常体制が機能しない状況に直面するため、多角的な連携が必要だということです。支店など支援機関は各方面の状況を把握して現地に協力し、さらに被災社員や地域支援など側面的な助力も提供する姿勢が必要です。

次に「当事者主導体制」とは、支援側は現地の要請に基づき迅速的確に行動し、要員派遣や機材の調達などで現地に労力をかけさせない配慮が必要であろうということです。現地も指示に従うのではなく、積極的な判断と行動が求められます。

3点目の「現地主導体制」とは現地の状況をもとに、現地の感覚・判断で対処することです。被災地とそれ以外では緊迫感に差があるのは普通で、今回も多くの関係者が感じたことであり、私自身も現地で体感しました。したがって、復旧の指令本部は可能な限り被災地に近い方が、円滑な業務遂行が行えると思えます。また、自治体等と連携をとりながら、地域に密着した有益な情報交換に努め、お客さまへの広報活動や復旧手順などを検討することも必要です。

いずれも極めて平凡な事柄ですが、実際の場面では平素の準備や自主的判断が、臨機の行動を促すこととなり、訓練も必要となります。

今回の地震は勤務時間中であつたため、迅速に体制が組めるなど好運も味方した面がありましたが、これに甘んじることなく今後に備え、地域を支える使命の一端を任えるよう努力したいと考えております。

被災地では今なお不便な生活のまま、寒い冬を過ごして居られる方々があり、心が痛みます。地域の復興を願うとともに、私達も本格復旧に向けて、新たな力を出し、全員で取り組んでいく決意です。



鳥取県西部地震復旧活動に思う

米子営業所 所長 鈴木 栄治
(米子営業所災害対策本部長)

地震発生から3カ月が経過したが、いまだに余震が続いている。

被災地は、被害を受けた家屋が青いビニールシートに覆われ、その上に雪が積もって大変厳しい状況下にあるのが実態である。

当社配電設備の復旧状況について触れておくと、傾斜・沈下電柱等の約7割程度の本復旧が終了し、3月末迄に完全復旧するよう進めている。

災害対策本部長としての感想を述べる前に、被害に遭われた皆さんにお見舞いを申し上げますとともに、一日も早い復興をお祈りいたします。

また地震後の復旧活動にあたり、使命感に燃え献身的に作業をしてくださった協力会社の皆さんをはじめ、当社各事業所から応援に駆けつけてくれた社員の皆さん、自宅の被災にもかかわらず復旧にあたってくれた所員の皆さんに心からのお礼を申し上げます。

地震発生時刻が昼間であったこと等、好運な面もありましたが、停電が2時間以内で済んだことは、日頃、設備体質改善に努めていた成果のほか、危機管理体制の確立と災害のシミュレーションを以前から行っていたことが、今回の災害発生に際し役立ったことは勿論ですが、停電箇所の早期送電に全社員で取り組むとともに、余震で「ひょっとしたら危ない」という箇所も「電気をとめてはいけない」という社員の使命感により、停電をしない為の工法等、知恵と技術を結集した成果であると考えている。

私はこのような社員を誇りに思うとともに、復旧作業にあたり一人のけがもなく復旧できたことに感謝しております。

当時を振り返って、災害対策本部長として二つのことを頭において指揮をとっていたように思う。

一つは停電をしないこと。被災地の夜を暗くしてはならないということである。電気がとまると生活に支障が起こることはもとより、生命の危険にも及ぶ恐れがある。

いま一つは、復旧作業にあたって二次災害の発生があってはならないということである。余震の続く夜間での復旧作業において、所員等の健康管理に気を配りながら公衆電気災害を含めた二次災害の防止対策は重要なことと考える。

私自身、今までに何回か水害、台風、地震の復旧活動を体験してきたが、今回の災害復旧の対応にあたり、色々な局面での判断に自らの体験が役立っていたように思う。

定期的に想定訓練の実施、危険箇所のチェック等の防災対策をとることは大事なことと考える。今回の反省を含めて一番大事なことと感じたことは「正確な情報の伝達」である。

情報班、広報班に伝えられてくる情報に混乱があり、災害対策本部長として判断に困ることが多々あった。異常時においてこそ正確な情報を一刻も早く伝えることが大事と考える。

細かいことを言えば責任者からの発信、時系列な整理等、多くの反省材料を残したが、的確な判断により、的確な指示をする為に「正確な情報」が一番である。



復旧活動を振り返って

倉吉電力所 所長 大本 惇司
(倉吉電力所災害対策本部長)

今回の地震に伴う復旧にあたり、それぞれが適宜適切な判断で果敢に行動し、早期に復旧できたことはなによりで、平素の業務への取り組み姿勢や熱意がこうした結果をもたらしたものと頼もしく思っています。翌日の10月7日に米子、日野方面に行きましたが、復旧に向けて全員が目の色を変えて頑張っている様子を見てその感を一層強くしました。

発生直後は「どこが震源」で「どの程度揺れた」のかなど分からず、これだけの揺れですから電力設備に被害がないことはないと不安に思いながら、大事に至らないよう祈りながら情報を待っていました。

ただちに災害対策本部をたちあげ情報を得ることにしたわけですが、西部地区で停電があること、そして日野変電所、俣野川発電所がトリップしたことなどが次々に入ってきました。

特に500kV変電所の設備被害は少なくとも想像していなかったことで、むしろ配電用変電所がダメージを受け、停電復旧を精力的に進めることが第一と考えていました。

そのうちに日野変電所のNo.2主要変圧器のブッシング破損、配電用変電所の停電等の状況が入るとともに、配電線の逆送による送電が着実に進んでいるとの情報も入ってきました。

こうしたなか、各所とも状況の的確な把握、健全設備での安定運転に努力するとともに対策本部の復旧班や支援班が移動用機器の配置計画、復旧資材の調達などそれぞれの役割を的確に遂行していきました。

特に日野変電所は、超高圧機器であり復旧資材の調達からして大変なうえ、10月8日の深夜の緊急復旧作業は、大規模な系統変更を実施してのことで時間的にも厳しい中、本・支店の支援も受けながら時間内に緊急復旧でき、緊迫した中にも一瞬の安堵感を得たものでした。

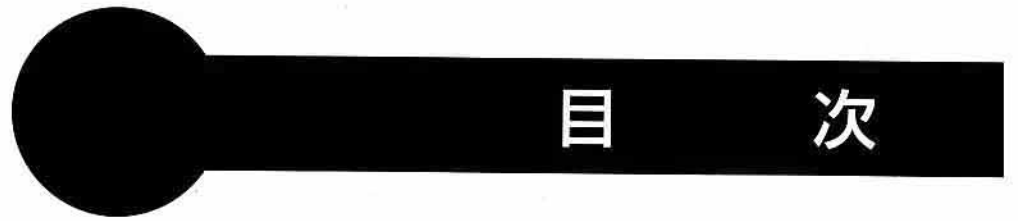
一方、送電線についてもヘリコプター巡視や各基別の目視点検を他支店からの応援も得ながら進め、敷地の地崩れ・地割れ箇所について補強・防水対策などを精力的に進めました。

こうした復旧は、余震の続く中での作業でしたが、安全にできたことは、各人が安全に十分に配慮して進めた結果と思っています。

また、災害対策本部では、直ちに電力所全部の被害状況を把握するため各所を巡視するよう指示しておりました。幸い、東・中部に被害がないことが確認できたことから、米子・日野へ人員を派遣して電力所全体で対応するとともに、迅速な情報伝達と迅速な復旧を進めるため災害対策本部を米子電力センターに移して対応しました。

こうした緊急状況を十分認識し、速やかに行動できるという個々の意識の高さは誇れることであり、大事に受け継いでいく必要があると考えています。一方、危機管理という面から日常の設備点検・迅速な情報伝達等、我々にできること、すべきことをきちんと認識して業務に取り組んでいく必要があるのではと改めて感じています。

最後に、一人のけがもなく復旧できたことは、それぞれが力をあわせ努力した結果であることを誇りに、まだ続く恒久対策工事や日常業務に前向きに取り組んでいきたいと思っています。



目 次

目次

復旧活動を振り返って

1

第1編

鳥取県西部地震の概要

第1章 地震・地震動の概要	11
第2章 被害の特徴	16
第3章 被害の概要	20

第2編

給電状況

第1章 地震前の状況	25
第2章 地震発生直後の状況	25
第3章 停電戸数	28

第3編

電力設備の被害状況

第1章 概要	31
第2章 水力発電所	34
第3章 送電線路	41
第4章 変電所	45
第5章 配電設備	53
第6章 通信設備	60
第7章 給電所・制御所	63
第8章 建物	64

第4編

復旧活動および復旧状況

第1章 概要	69
第2章 系統復旧状況	73

第3章 設備復旧状況	76
第1節 水力発電所	76
第2節 送電線路	81
第3節 変電所	85
第4節 配電設備	98
第5節 通信設備	108
第6節 建物	109

第5編

復旧支援状況

第1章 総務関係	113
第2章 広報関係	115
第3章 お客さまサービス関係	118
第4章 被災従業員支援関係	121
第5章 資材関係	123
第6章 用地関係	129
第7章 地域支援関係	131

第6編

体験談集

133

第7編

震災から学んだこと

153

資料	157
----	-----

第
1
編

鳥取県西部地震の概要

第1章 地震・地震動の概要

第2章 被害の特徴

第3章 被害の概要

第1章 地震・地震動の概要

平成12年10月6日13時30分に、鳥取県西部でマグニチュード7.3（暫定値）、深さ11kmの地震が発生した。

この地震により鳥取県日野町と境港市で最大震度6強を観測したほか、関東地方から九州地方の広い範囲で有感となった。気象庁はこの地震を「平成12年（2000年）鳥取県西部地震」と命名した。

1. 震度分布

この地震による各地の震度を図1-1に示す。

各地の震度（震度4以上）は以下のとおりである。

震度6強：日野，境港

震度6弱：西伯，溝口，会見，岸本，淀江，日吉津

震度5強：米子，美甘，新見，落合他

震度5弱：大栄，松江，府中他

震度4：鳥取，出雲，広島，岡山他

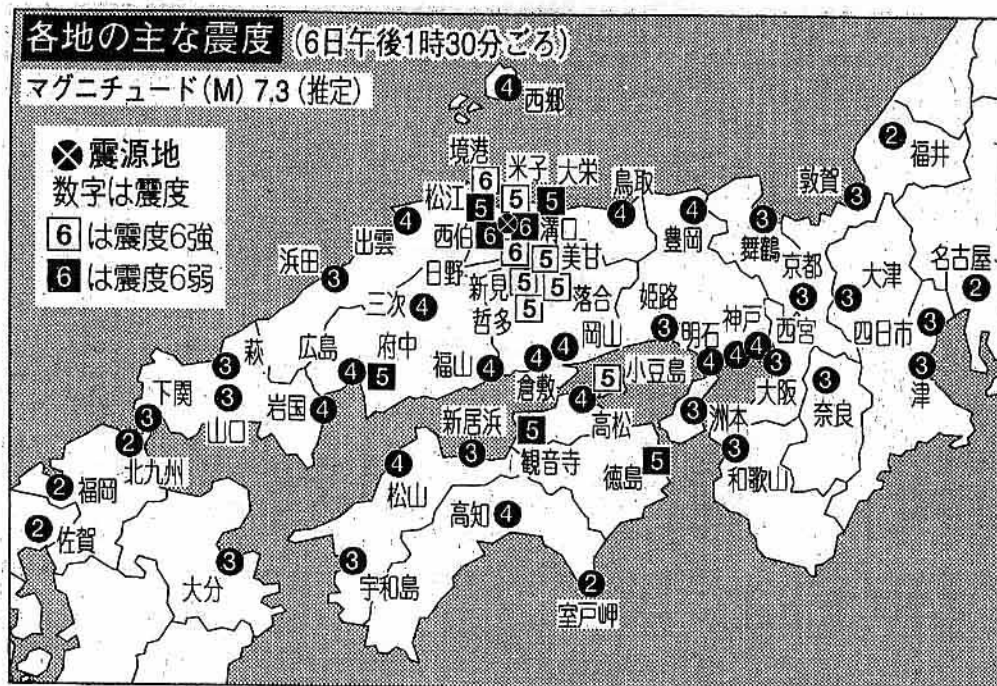


図1-1 各地の主な震度（提供 新日本海新聞社 10月7日）

2. 余震分布

6日13時30分に発生した平成12年鳥取県西部地震（M7.3）による余震分布を図1-2に示す。島根県東部を震源とする最大余震（M5.0）で震度5弱を鳥取県西伯町で観測したほか、余震回数は12月3日現在、有感地震で1,016回、地震の総数は5,054回以上に達した。

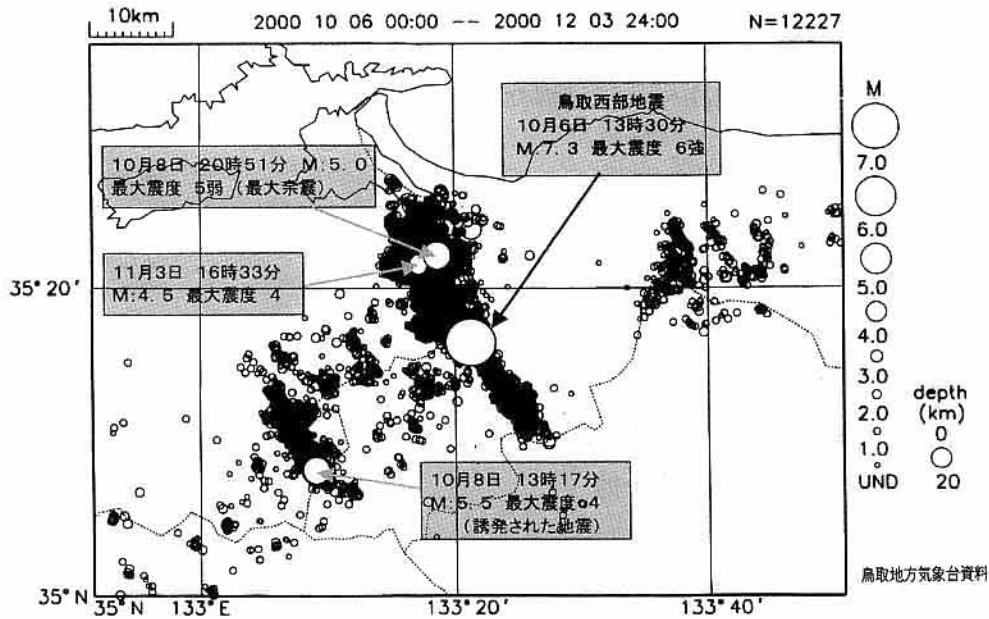


図1-2 地震の活動概要（提供 鳥取地方気象台）

3. 過去の被害地震分布

図1-3に中国地方・近畿地方北西部の過去の被害地震分布を示す。

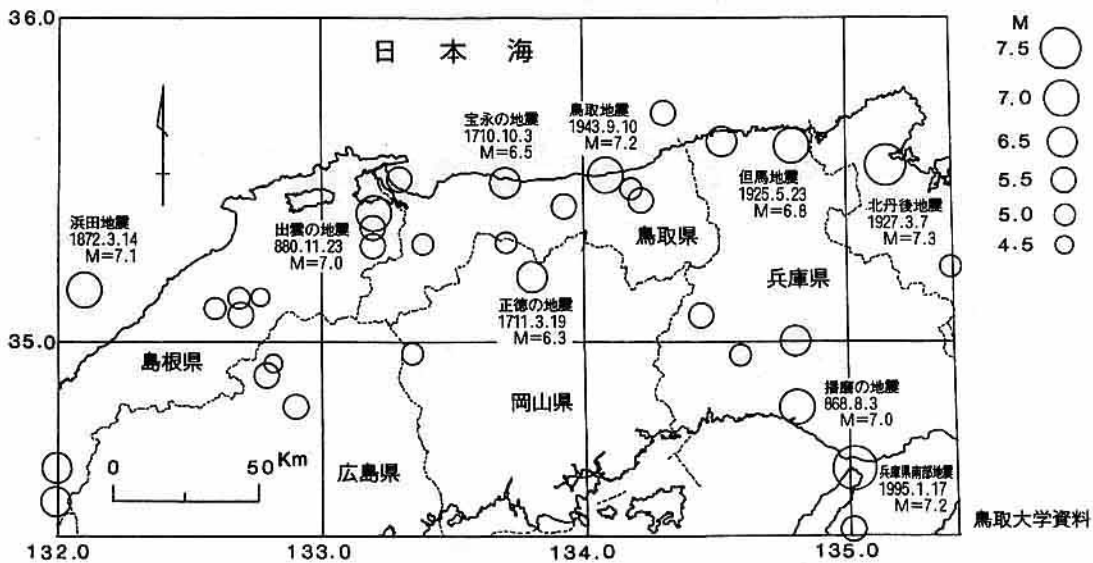


図1-3 中国地方・近畿地方北西部の被害地震分布（提供 鳥取大学）

4. 強震動観測記録

今回の地震により震源域を中心に広い地域で地震動記録が得られた。

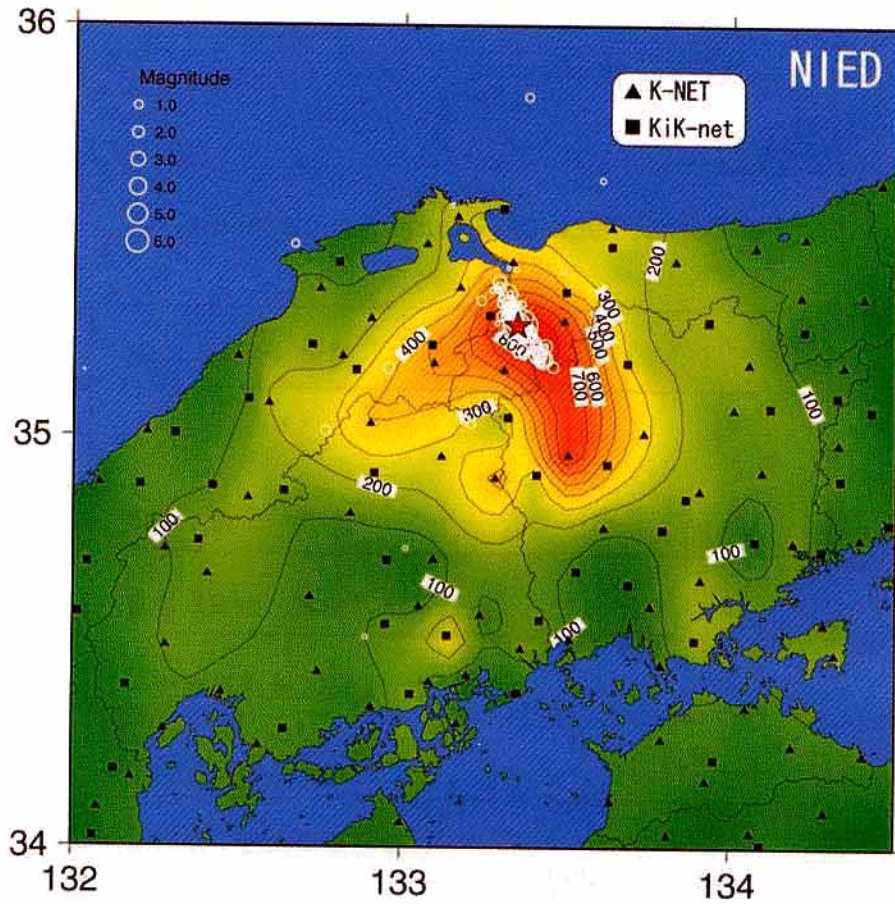


図1-4 地表における最大加速分布

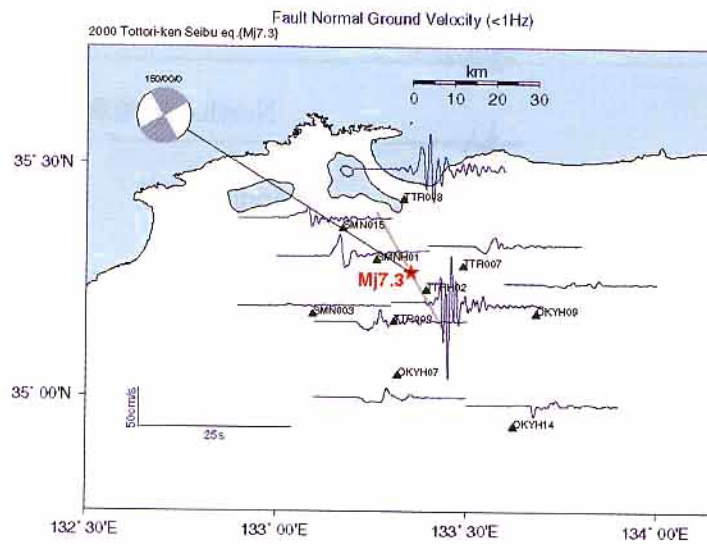


図1-5 断層直交成分地動速度

5. 最近の大地震との比較

図1-6, 図1-7に鳥取県西部地震と最近の震源近傍強震動記録の比較を示す。図1-7に示す加速度応答スペクトルとは、ある地震がいろいろな固有周期の構造物に対してどんな力を及ぼすかを一見してわかりやすいように描いた図形である。

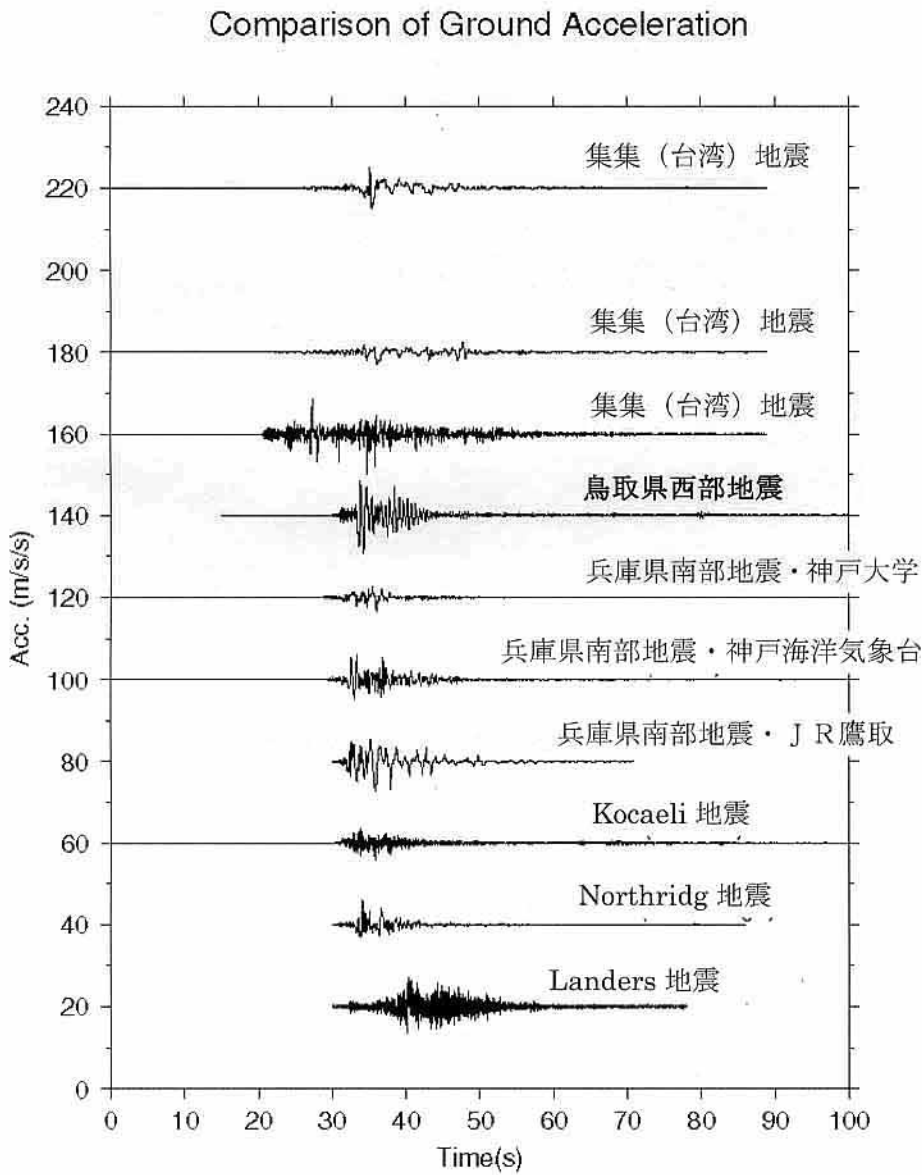


図1-6 加速度波形の比較

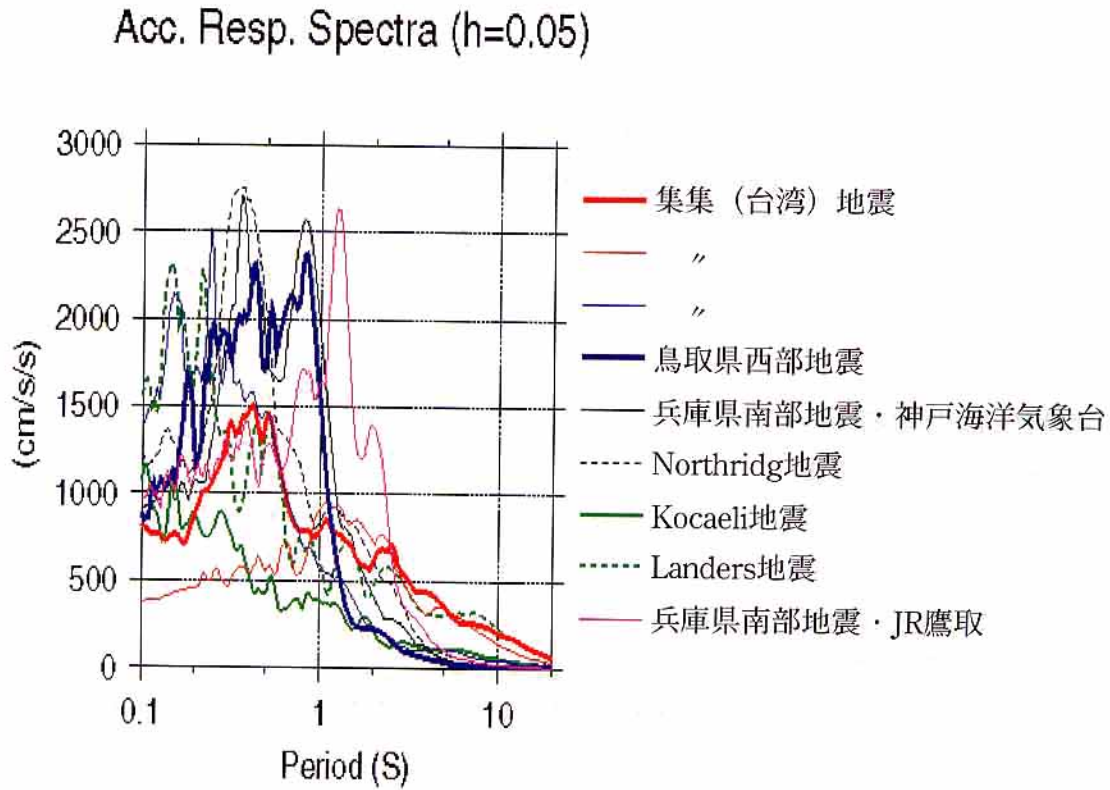


図1-7 加速度応答スペクトルの比較

参照 URL

- 1) 図1-4 科学技術庁防災科学研究所, 強震観測網 (K-NET) ホームページより
<http://www.bosai.go.jp>
- 2) 図1-5, 6, 7 京都大学, 地震災害研究部門強震動地震学研究分野ホームページより
<http://sms.dpri.kyoto-u.ac.jp/Welcome.html>

第2章 被害の特徴

1. 建物の被害

今回の地震は規模が大きかったのかかわらず、この地震による死者はゼロであったが、中国5県で129名の負傷者がでた。

また、家屋被害は鳥取県日野町、鳥取県西伯町、米子市、境港市や島根県伯太町、安来市を中心とする地区で見られ、この地域では震災後屋根にブルーシートをかけた民家が多く見られ、家屋の損壊は一部損壊を含め中国地方で約18,800棟に達した。

公共土木施設の被害は、米子市、境港市、鳥取県西伯郡、鳥取県日野郡、島根県能義郡などで発生した。

2. 道路建物の被害

(1) 斜面崩壊・土砂災害

鳥取県日野町では、下黒坂の国道180号など計17箇所が土砂崩れで通行止めになった。

また、JR西日本では、鳥取県日野町内で国道180号線と平行しているJR伯備線の線路が土砂崩壊によって寸断された。

(2) 道路・橋梁被害

橋梁については構造物そのものの被害は少なく、落橋が生じたのは鳥取県西伯町内1箇所であり、その他はほとんどが橋台付近での地盤の変状による段差の発生であった。山間部では地震動による土砂災害が発生し、鳥取県管理の一般国道180号、181号およびその他の県道において法面崩壊、落石等の被害が見られた。

ただし、これらの箇所については被害発見後通行が制限されたものの、幹線道路については短時間である程度の通行機能が確保された。

写真2-1は鳥取県西部の建物、鉄道等の被害写真である。

3. 液状化被害

液状化発生の著しい地域は、埋立地または干拓地とほぼ一致し、特に境港市では竹内工業団地や昭和町の埋立地、中海の弓浜干拓地並びに米子市では、崎津や旗ヶ崎、米子港付近、錦海団地などの埋立地及び彦名干拓地などが大きな被害を受けた。

中海の南岸～西岸では、ところどころで噴砂や道路の亀裂がみられるものの、広範囲には液状化は起きていないと思われ、西に行くほどその痕跡は少なかった。

米子市から境港市に伸びる砂州上では、ほとんど液状化の痕跡は確認できなかった。米子空港ターミナルの西付近とJR中浜駅西付近にまとまって見られるのみである。

図2-1液状化被害の発生箇所を示す。



波打ち大きく崩れた境港カニかご岸壁＝境港市

岸壁の亀裂



倒壊した民家＝米子市



損壊した道路＝日野町



写真2-1 鳥取県西部の建物、鉄道等の被害写真
(提供 鳥取県住宅供給公社)

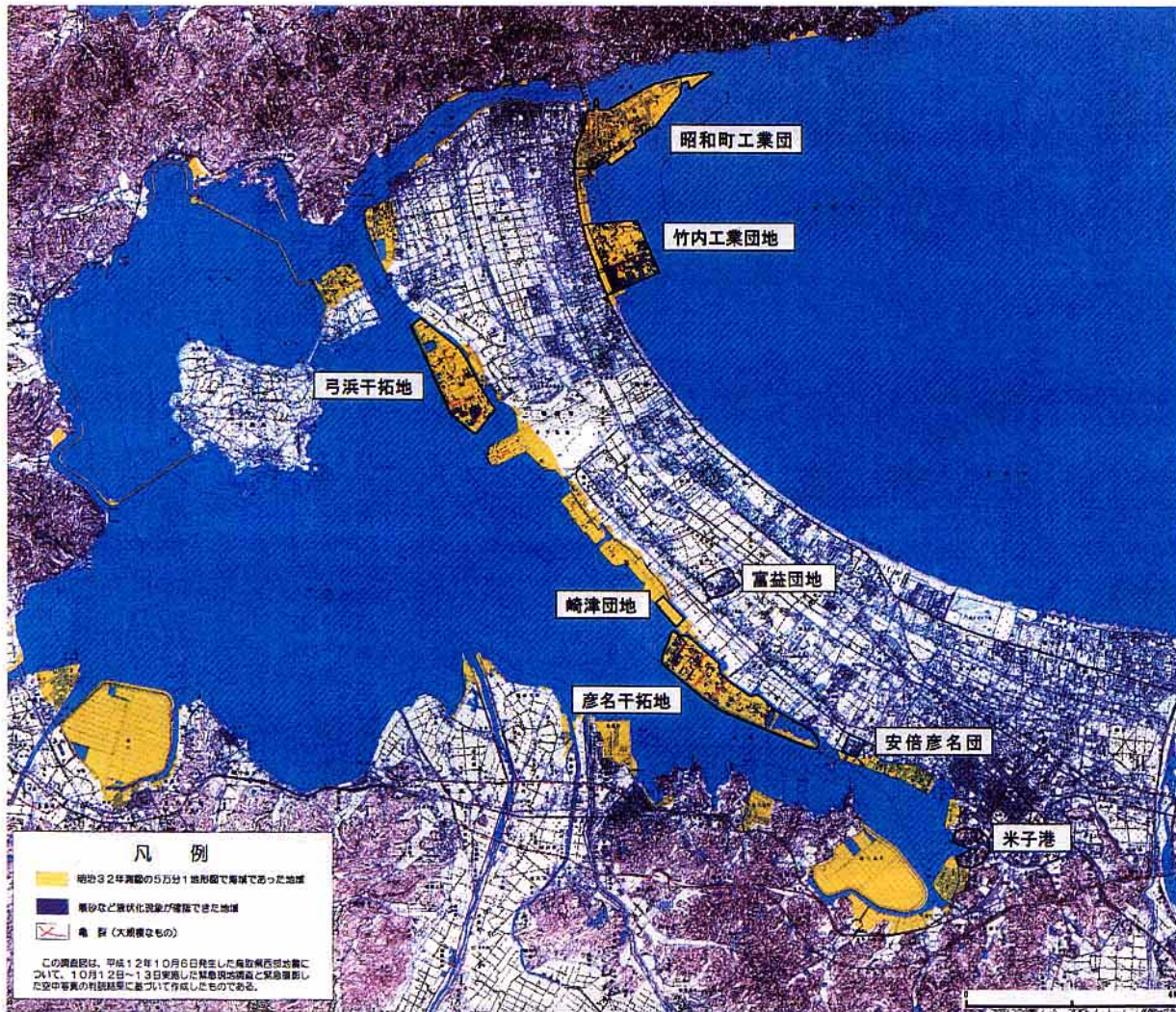


図2-1 液状化被害発生箇所（提供 国土地理院，鳥取県）

4. ライフライン

(1) 電気

地震によって電力の供給が停止したのは、鳥取県、島根県、岡山県における17,402戸である。これらの停電は、地震発生から2時間以内の10月6日15時24分の時点において復旧した。なお、鳥取県西部地区の停電9,277戸は10月6日15時22分に復旧した。

(2) 上水道

震央に近い米子市水道局では、米子市、境港市等18万人に給水しているが、地震による配水管の被害は325件が報告されている。また、隣接する安来市では112件、松江市では、32件の被害が生じた。

今回の地震では、境港市の東海岸に位置する竹内工業団地において液状化が見られ、水道管も団地内の多くで破損した。

(3) 下水道

米子市安倍の内浜下水処理場では、最初沈殿池、生物反応槽、最終沈殿池内の配管から漏水によって浸水する被害が生じた。

(4) ガス、電話

米子市の市街地では都市ガスが約14,000戸に供給されている。米子市安倍の内浜下水処理場近くにあるガス供給施設内でも噴砂が確認されたが製造設備および3基の貯蔵タンクに被害はなかった。一方、ガス本管の被害として米子市永江における3件の被害が報告されているが、いずれも道路変状によって生じたものである。また、米子市永江、安倍、彦名地区においては多くの世帯でガス漏れが発生したが、応急措置によって10月7日未明までには供給が再開された。

電話は、鳥取県内の一部で、通信ケーブルが切れ鳥取県日野町内で71回線、鳥取県溝口町内で68回線が不通になった。

(第2章の参考文献 地盤工学会・鳥取県西部地震災害緊急調査団発刊「平成12年鳥取県西部地震災害緊急調査速報」)

第3章 被害の概要

鳥取県西部地震により重軽傷者は境港市を中心に97名、全・半壊等の住宅の建物被害は鳥取県日野町、米子市、境港市等を中心に約14,000棟。また、鳥取県では日野町や西伯町、米子市等で、計2,703人が避難生活を余儀なくされた。

島根県内では鳥取県との県境付近の安来市や島根県伯太町を中心に、家屋損壊が約4,100棟となった。表3-1に中国地方の被害状況を示す。

また、交通機関では、米子空港で滑走路の亀裂で5日間運航停止、JR伯備線の土砂崩れなど断続的に不通となった。

特に日野郡内、西伯郡内においては、国道等が一時寸断し復旧活動等に影響があった。

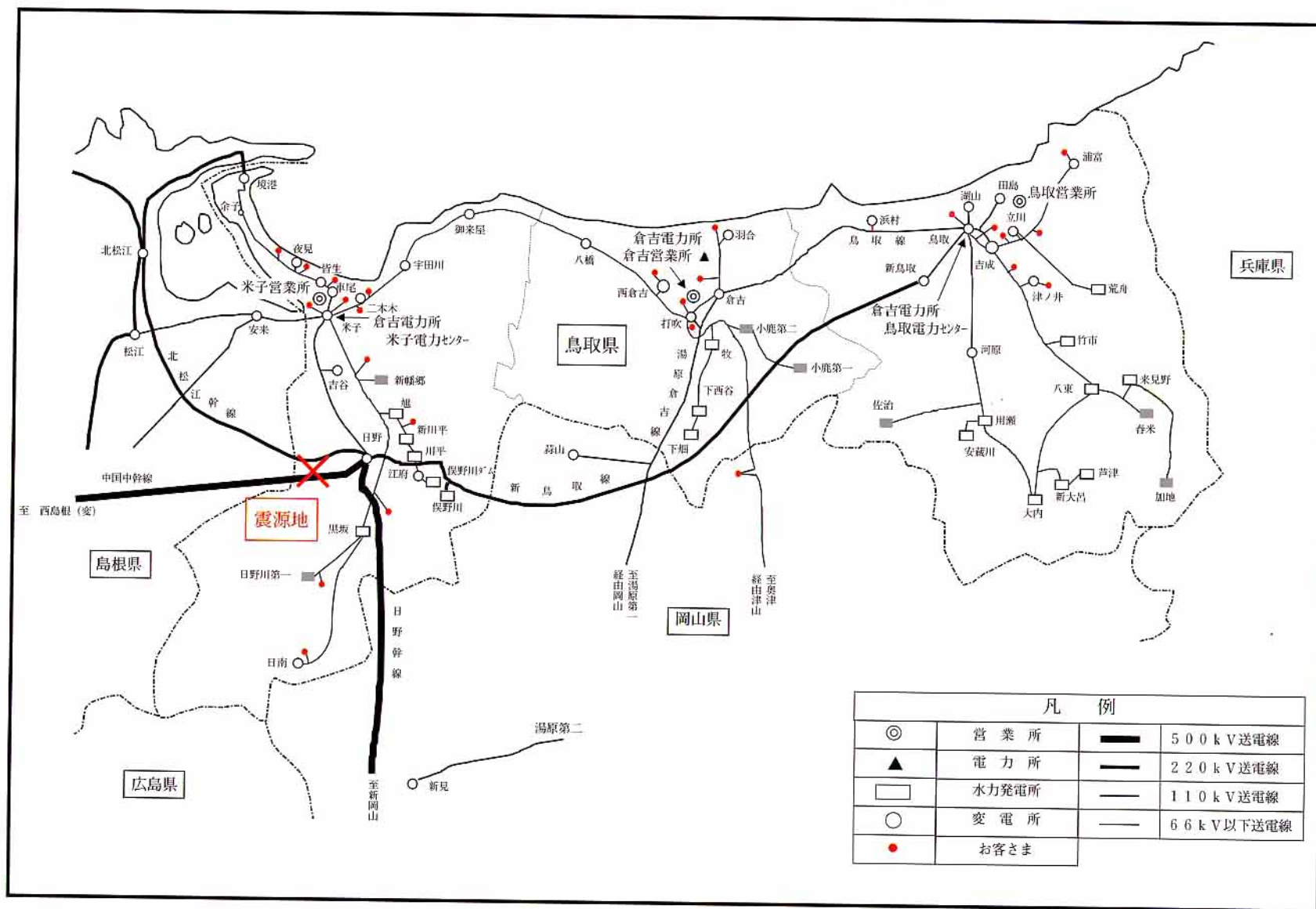
なお、鳥取県、島根県東部地区における当社設備の位置と営業所のサービス区域を図3-1に示す。

表3-1 中国地方の被害状況（1月23日現在）

	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
死者 人	0	0	0	0	0
負傷者 人	97	11	18	3	0
住宅全壊 戸	360	34	7	0	0
住宅半壊 戸	2,185	556	31	0	0
住宅一部損壊 戸	11,390	3,464	768	2	0

（被害状況は中国5県県庁発表）

図3-1 当社の設備の位置と営業所サービス区域



第
2
編

給電状況

第1章 地震前の状況

第2章 地震発生直後の状況

第3章 停電戸数

第1章 地震前の状況

10月6日、小春日和の中、各地の作業は天候にも恵まれ順調に進んでいた。震源地にほど近い日野変電所では、500kV中国東幹線母線側LSの端子修理作業のため、500kV乙母線が停電中であった。

周辺地域の主な作業として松江変電所では、遠方監視制御装置取替作業のため、220kV片母線停電中、また島根原子力発電所は1・2号とも定期検査のため停止中であった。

第2章 地震発生直後の状況

中央給電指令所では、地震発生直後、約70～80万kWの需要が低下し、周波数が60.2Hz程度まで上昇したが、火力発電機の出力抑制により周波数を60Hz付近に安定した。需要も徐々に回復していった。

鳥取支店給電所では13時30分頃、系統監視盤およびCRTの警報が鳴動した直後、強い揺れ（震度4）を感じた。

直ちに系統監視盤とCRTおよび各制御所との連絡により情報の収集に努めた。

地震直後、黒坂発電所と旭発電所の配電用変圧器が停止し、供給支障が継続しているとの情報が倉吉制御所から入った。また、66kV黒坂線および吉谷変電所は、地震直後一時的に停電したが1分程度で復旧した。

日野変電所では、220kV乙母線事故により、北松江幹線2号、俣野川線2号、2・6号主変圧器が^{*}トリップした。また、2号主変圧器は重故障を表示していた。220kV母線、500/220kV主変圧器がそれぞれ1台ずつしかトリップしなかったことで、辛うじて送電を維持した。15分ほど経過して、日野制御所から「500/220kV2号主変圧器の碍子破損、220kV北松江幹線乙LSほか碍子の破損、各主変圧器ブッシングからの漏油」などの情報があったため、早期の復旧はできないと判断して、電力供給の信頼度を上げる方策の検討に入った。

^{*} 電気事故などにより自動的に電気の回路を停止すること

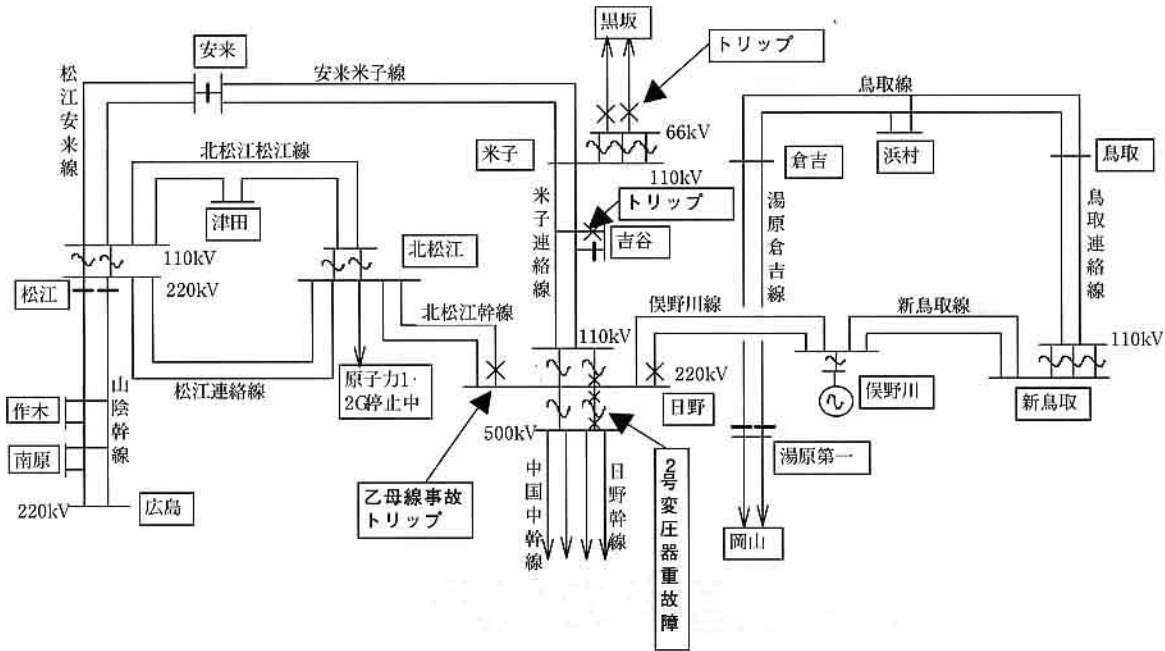


図 2-1 地震直後の系統

表 2-1 地震によるトリップ箇所一覧表 (鳥取支店)

所線名	件名	内容	備考
日野変電所	220kV乙母線事故 500/220kV2号主変圧器重故障	北松江幹線2号トリップ 俣野川線2号トリップ 主変圧器2号1次2次側トリップ 主変圧器6号1次側トリップ 220kV母線連絡トリップ	乙母線に接続の遮断器がすべてトリップした。
黒坂線	黒坂線1・2号停電事故	米子(変), 旭(発), 黒坂(発), 米子富士通(変)の各遮断器トリップ 1分後に試充電して復旧	米子(変)以南の電気所が全停電となったが, 1分後に復電した。
黒坂発電所	主変圧器停電事故	主変圧器重故障トリップ 配電用変圧器重故障トリップ 2号発電機重故障停止(7MW)	いずれも重故障でトリップし, 供給支障が継続した。
旭発電所	配電用変圧器停電事故	配電用変圧器重故障トリップ	重故障でトリップし, 供給支障が継続した。
吉谷変電所	受電用遮断器トリップ	2分後に試充電して復旧	
俣野川発電所	主変圧器1・2号停電事故	主変圧器1・2号重故障トリップ	主変圧器停止により, 発電・揚水とも不可となった。

鳥取県全域・島根県東部地区へ供給している500/220kV系統の主変圧器が2台から1台、鳥取・倉吉地区の受電ルートである俣野川線が1回線、米子安来地区へ供給している220/110kV主変圧器が2台から1台となったことから、復旧系統の検討および操作票作成のため、日勤1名、当直者3名を呼び出し応援に当たった。

中央給電指令所関係

- 13:30 地震発生直後から中国地方の需要は一時的に約800万kWから約720万kWとなって、約80万kWの需要が低下するとともに、周波数が60Hzから約60.2Hzに上昇した。
- 14:31 自社火力の玉島3号機ボイラー配管蒸気漏れが発生し、手動停止した。また、他社火力では、福山共同火力4号機がトリップした。

島根支店給電所関係

- 13:30 強い揺れ（震度5弱）を感じた。

揺れの終わる頃に日野変電所の状態により、系統監視盤およびCRTの警報が鳴動した。松江制御所では地震発生直後に揖屋変電所2号変圧器がトリップしたが、6kV母線連絡を投入して直ちに復旧した。特別高圧のお客さまで負荷の一部が脱落した。

表2-2 地震によるトリップ一覧表（島根給電所関係）

所線名	件名	内容	備考
揖屋変電所	2号Tr事故	1,2,3次CBトリップ	お客さまへは直ちに送電した。
北松江変電所	110kVパイプ母線破損	甲・乙母線のアルミパイプが一部脱落	お客さま停電は発生しなかった。

岡山支店給電所関係

地震発生直後 西江原変電所の1号主変圧器が重故障トリップした。

第3章 停電戸数

鳥取支店区域内は、地震発生直後に、旭発電所および黒坂発電所の配電用変圧器故障により、約9千3百戸のお客さまが停電したが、隣接変電所の配電線からの送電により、約2時間ですべての停電を解消した。

全社の状況については表3-2のとおりである。

表3-1 鳥取支店の状況

所名	供給支障区域	供給支障電力 (MW)	供給支障時間 (最長)	復旧時刻
黒坂発電所	日野郡日野町, 日南町の各々一部	3.7	38分	10月6日 14時08分
旭発電所	日野郡溝口町, 江府町, 西伯郡岸本町の各々一部	3.4	1時間52分	10月6日 15時22分

表3-2 全社の状況

停電戸数	鳥取	島根	岡山	広島	山口	合計
延停電戸数 (千戸)	9.3	5.1	3.0	—	—	17.4
復旧時刻	6日 15:22	6日 14:30	6日 15:24			

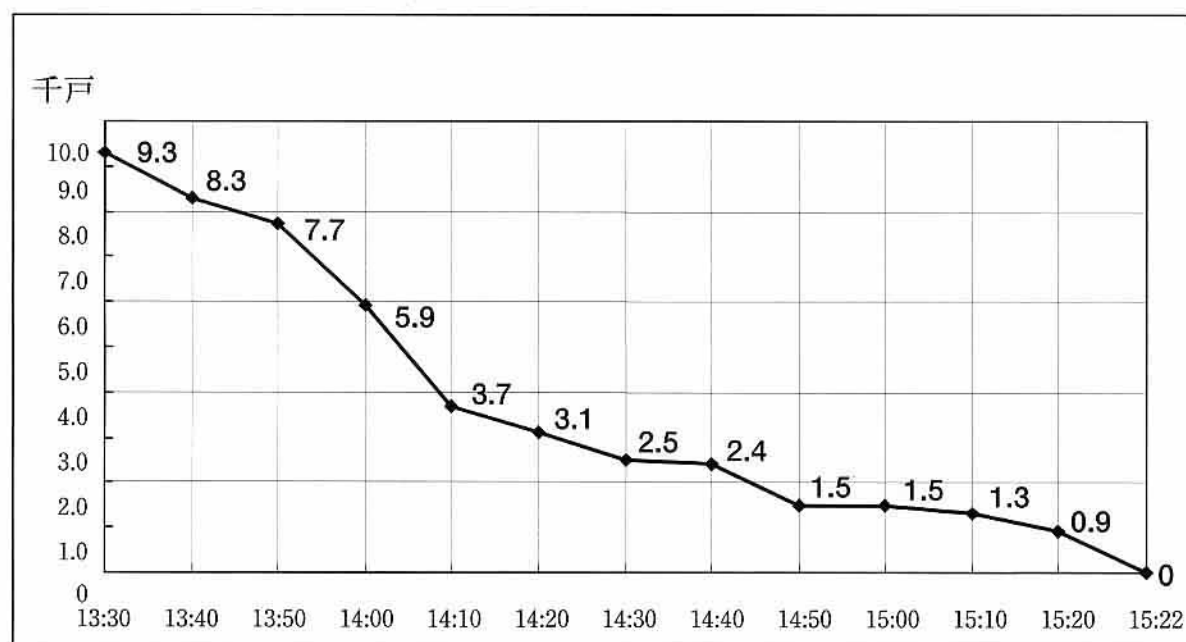


図3-1 鳥取支店におけるお客さまの停電戸数の推移