

東南海・南海地震を想定した
企業の自主防災と社会貢献のあり方

- 産・官連携による協働検討レポート -

平成18年2月

社団法人岡山経済同友会
岡山県備前県民局

- 備えあれば憂いなし -

岡山県は相対的に地震の少ない県だと言われている。事実、近隣諸県にある大規模活断層（兵庫県：山崎断層帯、広島県：五日市断層帯、四国北部：中央構造線断層帯）に比べて、県北の一部地域を除けば、著名な活断層の存在は報告されていない。このために県民や企業の大多数には「断層型・直下型地震に比較的安心な県」との意識が強いように思われる。さらに、近年その発生が懸念されている東南海・南海地震（海溝型大規模地震）に対しても地震発生域からの距離感から、切迫した危機感が薄いように見受けられる。

しかし、昭和21年の南海トラフを地震源とする昭和南海地震では、他県に比べて被害が少ないとは言え、県内で死者52名、建物全壊1,200棟を記録した。今日、このことが忘れ去られているのは憂慮に堪えない。

また、昭和南海地震後の60年間で、都市の稠密化、工場の集積が飛躍的に進み、特に県南部河川沖積層が広がる広大な平野部では、支持杭や地盤改良の施されていない建造物が多いことから、液状化現象による被害の危険性が、往時と比べて格段に高まっている。これに加えて、標高の低い平坦な平野部は、津波災害に対して危険な状態にある。

更に一番の問題点として認識しなければならないことは、「比較的安全だ。」との思い込みによる危機感の欠落であろう。この意識が事前の準備・対応を鈍らせ、震災直後の混乱からいち早く脱却する知恵の発想を阻害している。

このような状況から、(社)岡山経済同友会と岡山県備前県民局とは、産・官連携事業の一環として、「東南海・南海地震を想定した企業の自主防災と社会貢献のあり方」について協働研究し、啓発の願いを込めて、企業が講ずる対策上の課題、視点、留意点を抽出整理し、レポートに取りまとめた。なお、本レポートはその精神において、平成17年8月に公表された内閣府：中央防災会議による「事業継続ガイドライン第一版」を参考にしたが、本県の地域特性を勘案して、内容の独自性を確保している。

ともあれ、大規模地震災害の予防と事後対策に関して、関係行政機関の責務はいささかも免責されるものではないが、企業においても「自らの地域の生命・財産・経済活動は、自ら守り、維持する。」との気概が必要である。人命救助に向けた臨機応変な活動と自助努力、企業市民としての地域貢献と共助の役割、被災後の事業継続努力による社会・経済システムの安定と早期回復は、社会的使命として自らに課されていると自覚しなければならない。

本レポートが上記事柄について、啓発と取組への第一歩になれば幸甚である。

社団法人岡山経済同友会

代表幹事 永島 旭

代表幹事 吉川 昌宏

政策委員長 大森 實

岡山県備前県民局

局長 板野 忠司

次長 樋口 義男

地域防災監 土井 秀吉

- 目 次 -

	ページ
東南海・南海地震について	1
凡例：本レポートの編集について	5
東南海・南海地震に対する企業の防災対策の必要性	6
企業の自主防災と社会貢献のあり方	8
1．地震知識の収集と被害想定	8
2．自主防災対策の推進	11
（1）自主防災体制の整備	11
（2）自主防災対策の重要事項	13
危機状態及び危険物等への影響の認識	13
地震発生時の初動対策	14
施設設備の耐震対策	15
緊急物資の備蓄	16
教育・訓練	17
3．地域貢献の方策	18
（1）地域貢献の必要性	18
（2）地域貢献の種別	18
（3）行政機関との連携	20
4．事業継続による社会貢献	21
（1）事業継続の必要性	21
（2）事業継続計画策定の進め	22
（参考）事業継続ガイドライン（第一版）の紹介	23
（参考）建築物等の地震対策に関する法令の概要	24
（付属資料）社団法人 岡山経済同友会政策委員会名簿	25

東南海・南海地震について

1. 地震の概要

西日本の愛知県から四国にわたる太平洋沿岸部に、巨大地震を発生させる地震源域があり、マグニチュードM8以上の巨大地震を周期的に発生させることが判明している。それが海溝型地震としての「東南海・南海地震」である。

地震には活断層型と海溝型がある。活断層型（例：阪神・淡路地震）は最大でもM7クラスで被害範囲は狭い。それに対し海溝型はM8以上と巨大で被害範囲が非常に広域である。

東南海・南海地震の地震域は、愛知県から紀伊半島沖の東南海と紀伊半島沖から四国沖の南海に分かれているが、ほぼ同時に連動して起きる可能性が強いとされている。

このため、我が国で最大級の地震規模が想定される。

東南海・南海地震については、国の中央防災会議（会長：内閣総理大臣）が中心となって調査・研究を実施している。その概要は次のとおり。

（東南海・南海地震同時発生時の想定概要）

地震規模 = マグニチュード M8.6

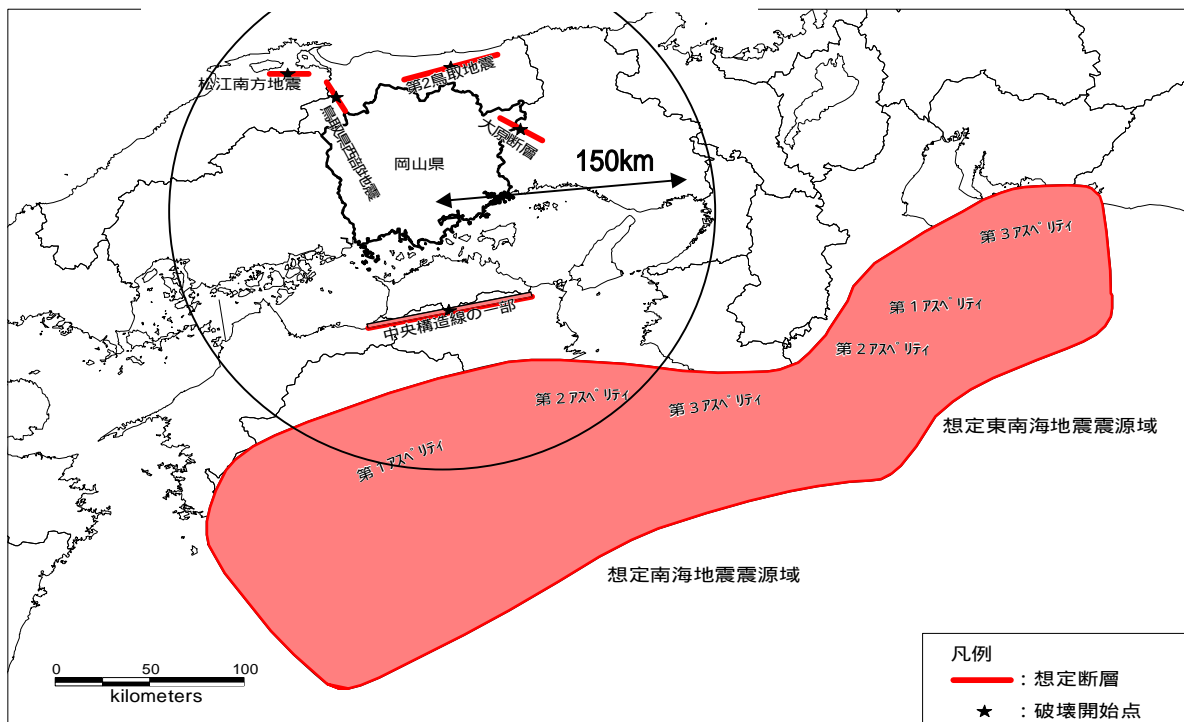
マグニチュードは、0.2上がると2倍になる。M7とM8の間は3.2倍

M8.6は、阪神・淡路地震(活断層型地震) M7.3の約100倍の大きさとなる。

30年以内の発生確率 = 50～60%

被害想定 = 21都府県におよび、経済的損失は5.7兆円

経済的損失 = 東南海地震：3.7兆円、阪神・淡路地震：1.0兆円



出典 = 岡山県：南海地震に係る被害想定及び液状化想定の見直し・研究事業報告書

2. 東南海・南海地震が岡山県に及ぼす影響

(1) 東南海・南海地震の歴史

東南海・南海地震は周期をもって発生しており、直近では昭和21年の昭和南海地震発生時に岡山県南部で大きな被害をもたらしている。

発生年	規模	(岡山県の状況)
1707年 宝永地震	M8.6	震度5 津波有り 被害状況不明
1854年 安政地震	M8.4	震度5～6 津波有り 被害状況不明
1946年 昭和地震 (昭和21年)	M8.0	震度4～6 津波小 死者=52人 全壊=1,200棟、半壊2,346棟
20XX年(想定)	M8.6	震度5強～6弱 津波最高3メートル

(2) 岡山県の地質と地形

岡山県南部は広域的に軟弱な沖積層が分布し、また、地下水位が浅いため液状化の危険性が極めて高い。

液状化：地震動により上昇する水の圧力で土砂と水が混ざった状態となり、地盤が構造物の支持力を失った状態となる現象

岡山県南部は海拔2m以下の地域が広大で、津波被害を受けやすい。

(3) 東南海・南海地震発生時の被害想定

地震動と液状化現象が重なり、甚大な建物被害に加え、道路・堤防・ライフラインへの大きな被害が予測される。

市街地に木造家屋が多く火災発生が予測される。

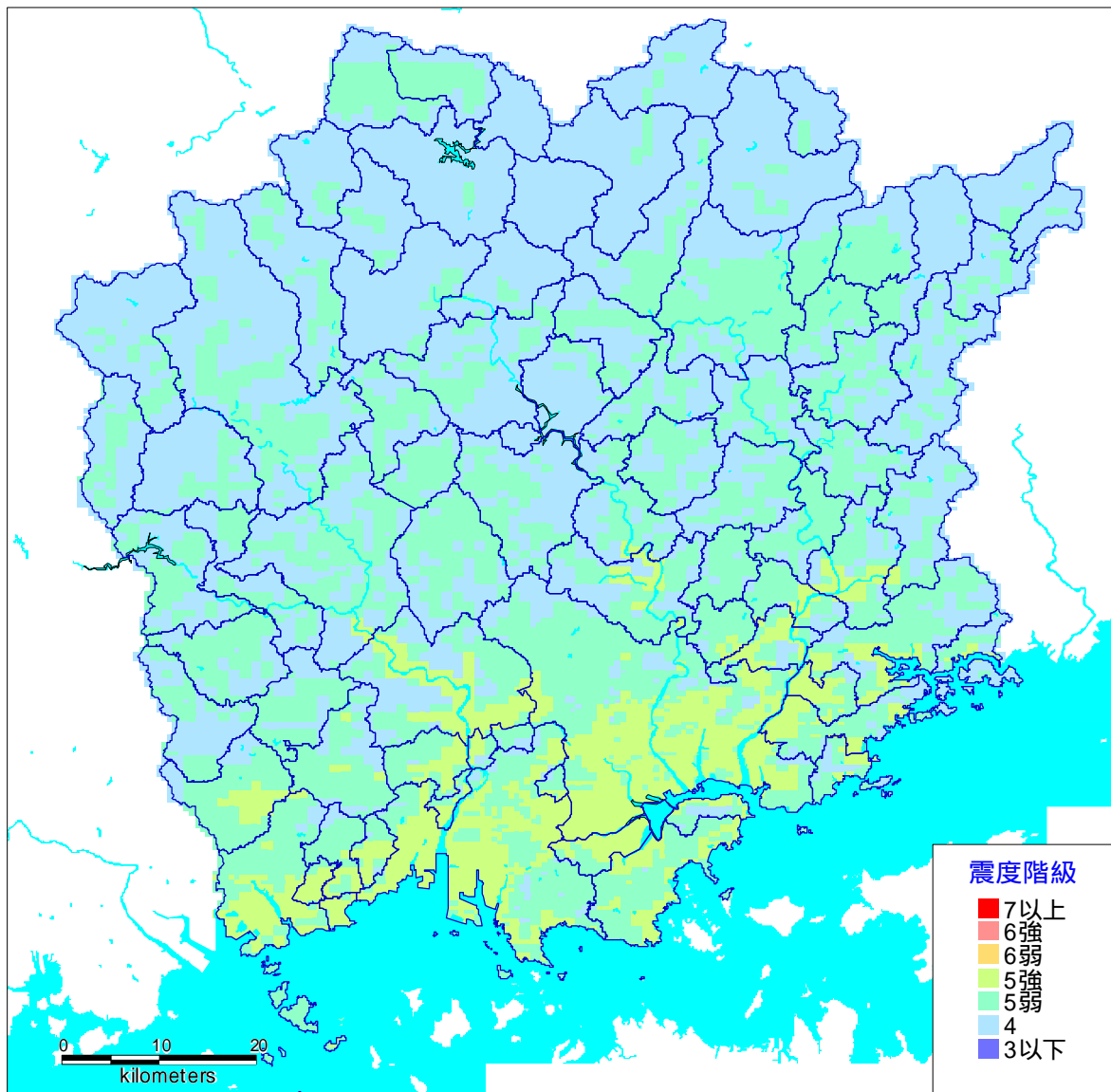
海岸堤防が破壊されることにより、津波被害の深刻化が予測される。

【参考：岡山県の建物被害（大破・全焼棟数）想定】

振動・液状化被害	火災被害	津波被害	斜面被害
8,819棟	86,668棟	800棟	500棟

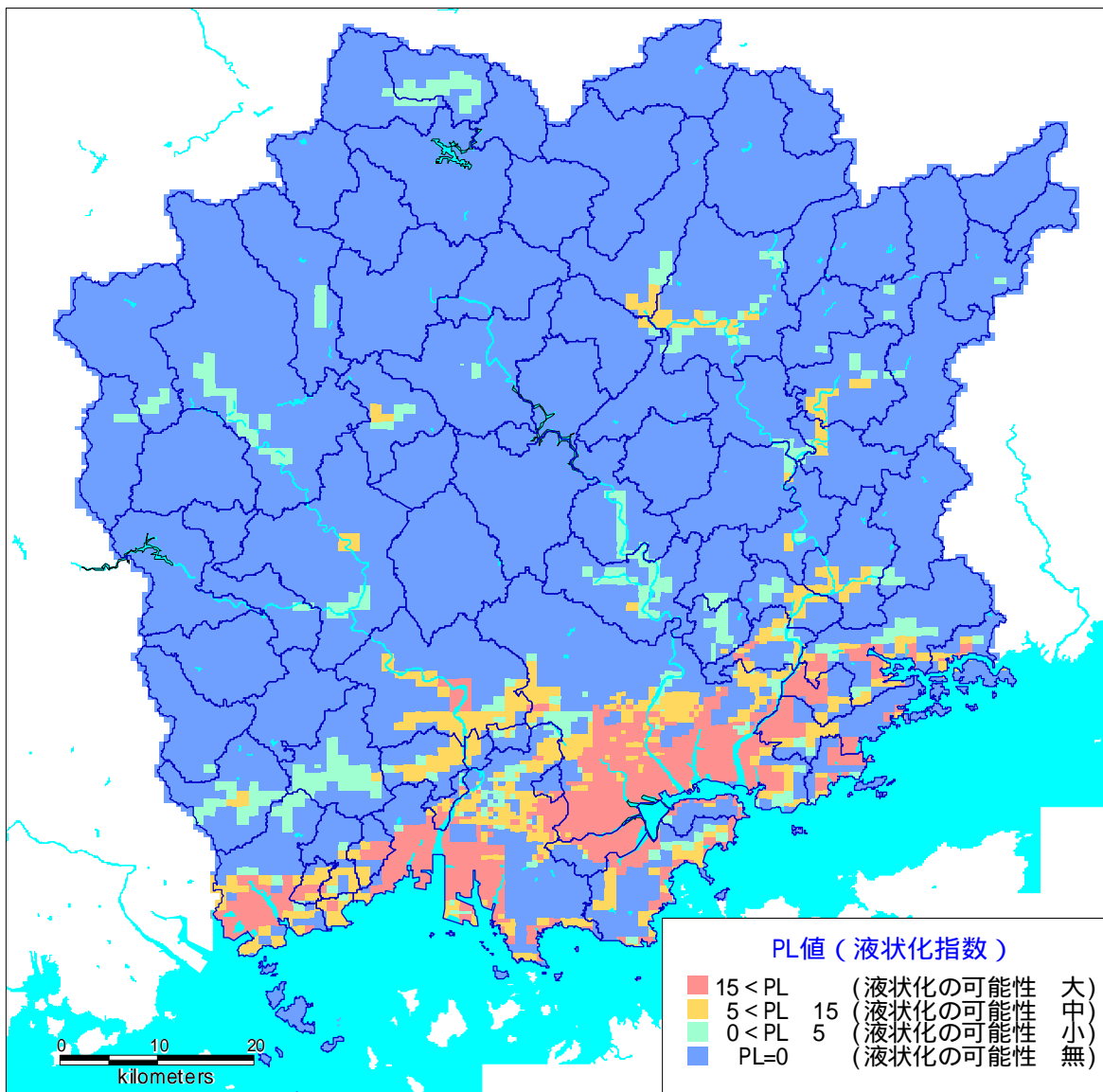
- ・上記大破・全焼棟数について、振動・液状化被害、火災被害は岡山県調査数
津波被害、斜面被害については中央防災会議調査数を使用
- ・火災被害については、冬の17時から18時に平均風速8m/秒で想定

(参考) 東南海・南海地震に係る震度分布図



出典=岡山県：南海地震に係る被害想定及び液状化想定の新評価・研究事業報告書

(参考) 東南海・南海地震に係る液状化危険度分布図



出典=岡山市：南海地震に係る被害想定及び液状化想定の新評価・研究事業報告書

(注) PL値 = その時点での液状化の危険度を表す数値

PLは、Potential of Liquefactionの略。

(危険性) (液状化)

経験則によりPL15以上が液状化の可能性が高いとされている。

凡例：本レポートの編集について

次ページ以降を下記の様式で編集している。

各項目の主要な論点を二重線で囲っている。

の文章

上記の論点に対して検討を行い結果を（企業としての認識と対応）として纏めた。
主に検討結果の要旨を記述したのが の文章部分である。

参考として

点線の囲いの中に専門家の意見や資料の抜粋を記述した。
この参考部分が検討結果の要旨に対する具体的な補足説明である。
また、この参考が検討結果を導いた根拠でもある。

各項目の末尾に

飾り線の囲いの中に、インターネットで見ることができる資料名を掲示した。
各項目に関する詳しい参考資料が必要であれば、インターネットの検索で取り出せる
ように紹介している。

東南海・南海地震に対する企業の防災対策の必要性

岡山県内企業の事業継続を脅かす自然脅威として、東南海・南海地震を採り上げる。

企業経営者は、地震発生をリスクマネジメントの一環として、適切な危機管理体制と地域貢献の方法をあらかじめ構築する必要がある。

(企業としての認識と対応)

東南海・南海地震は、30年以内に50～60%の高い確率で発生する。

この発生確率は、我が国で発生するマグニチュード8クラスの巨大地震では、「いつ発生してもおかしくない」とされている東海地震に次ぐ高い確率である。

東海地震発生確率 = 30年以内に86% (中央防災会議の想定値)

参考：早期対応の必要性

昭和21年に昭和南海地震が発生し、県南部の建物・道路・堤防に大きな被害が発生している。現在までの約60年間、県南部は、いわゆる地震の静穏期にあったが、この間に地震による液状化現象の起きやすい地域に企業・住宅が進出し、道路やライフラインが整備されるなど地域が著しく都市化しており、東南海・南海地震が発生すれば甚大な被害をもたらす。

東南海・南海地震は将来確実に発生するので、早期に対策に着手する必要がある。

平成15年に「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」が施行され、同年、同法に基づく防災対策の推進地域が決定された。

岡山県でも県南6市・2町が指定されており、当該地域での防災対策の推進が急務であり、企業としても防災対策が肝心である。

参考：県内の防災対策推進地域

指定市町：岡山市・倉敷市・玉野市・笠岡市・備前市・瀬戸内市・早島町・寄島町

指定基準：震度6弱以上、または、津波の高さ3m以上の地域を指定

企業のリスクマネジメントは、費用対効果の予測が困難であるという視点から、経営者としては、いつ発生するかも分からない地震対策に人・物・資金等の経営資源を投入することが困難な現状にあるのも事実である。

しかし、企業の事業規模を問わずリスクマネジメントは経営者の責務であり、東南海・南海地震の発生が予測されている以上、自社のリスク管理の一環として地震対策を加える必要がある。

更に、企業の社会的責任として、また、地域社会の一員として、地域社会からの信頼と期待に応えることは、企業活動継続の重要な課題である。

地震対策の面においても、平時から地域共生の観点で各企業が実施可能な地域貢献の方法を考え、地域の信用と信頼を得るように努める必要がある。

これらの趣旨から、経営者が地震リスクを自覚したときを、地震対策の第一歩とし、企業の防災対策の着実な取組が望まれる。

参考：すべての企業が地震対策の取組を

地震災害に備える企業の対策は、事業内容や企業規模に応じた取組でよく、多額の出費を伴わずとも一定の対応は可能なことから、すべての企業に相応した取組が望まれる。

内閣府：事業継続ガイドライン（第一版）より抜粋

参考：地震対策において経営者自らが考える主要ポイント

地震の発生が地域と自社施設に及ぼす影響を可能な限り具体的に把握する。

地震に対して、人・施設・信用・事業等の何を守るべきか、対策の目的を明確にする。

上記を踏まえて、守るべきものの被害の程度を予測し、被害を軽減するための具体的な対策を優先順位をつけて実施する。

以上を、継続的にフォローアップしていく。

（この項のインターネット上の主要参考資料：中央防災会議資料）

東南海・南海地震の全容 = （検索）東南海・南海地震等に関する専門調査会報告

企業防災の必要性 = （検索）今後の地震対策のあり方に関する専門調査会資料

地震の発生確率 = （検索）海溝型地震の長期評価の概要

企業の自主防災と社会貢献のあり方

1. 地震知識の収集と被害想定

企業の地震対策は、災害と被害の程度を具体的に想定することが不可欠である。

そのためには、地震の規模を知り、危険度を理解する必要がある。

(企業としての認識と対応)

東南海・南海地震の対策を講じる前提として、可能な限り地震の知識・危険度等を収集し、被害の規模を具体的に想定することが非常に重要である。

地震に関する知識等を次のとおり分類する。

地震の概要と被害の想定（全国的な危険度）

発生が地域に及ぼす被害の想定（地域の危険度）

発生が自社に及ぼす被害の想定(自社の危険度)

地震の概要と被害の想定（全国的な危険度）について

最近、東南海・南海地震の研究が急速に進んでおり、その成果は、インターネットで公開されている。

特に、内閣府中央防災会議では、平成13年10月に「東南海・南海地震等に関する専門調査会」を設立し、平成17年8月まで19回の会議を開催し、その都度資料を公表している。この資料により東南海・南海地震の相当量の情報が把握できる。

参考：「東南海・南海地震等に関する専門調査会」について

内閣府中央防災会議の中に設置され、東南海・南海地震の規模・被害を学術的に想定し、事前の予防対策と事後の応急対策を総合的に検討する調査会

発生が地域に及ぼす被害の想定（地域の危険度）について

各都府県で、東南海・南海地震の調査が進んでおり、岡山県においても平成15年に「被害想定」、平成17年に「津波浸水予測」が公表されている。

この資料によれば、県南の平野部のほぼ全域が危険度が高いとされていることに留意する必要がある。

また、市町村は、詳細なハザードマップを作成する予定であるので、市町村に問い合わせるのも一つの方法である。

(岡山県の公表資料)

- ・被害想定 = 建物の被害予測数及び震度予測・液状化危険度等のハザードマップ
- ・津波浸水予測図 = 東南海・南海地震に限定した津波のハザードマップ

更に、企業活動への重大な阻害要因となるライフラインへの被害と復旧に長期間を要する点も認識する必要がある。

参考：阪神淡路大震災におけるライフライン被害と復旧の状況

- ・上水道 = 神戸市の9割が断水し、復旧完了まで2ヶ月半
- ・電力 = 阪神全域で260万戸が停電し、復旧完了まで6日間
- ・ガス = 阪神全域の15%が供給停止、復旧完了まで3ヶ月間

発生が自社に及ぼす被害の想定(自社の危険度)について

自社の地震リスクの想定を中心となるのは、地震動と液状化による社有地・社屋の被害想定である。

地震リスクの軽減のためには精密な調査の実施が望ましいが、専門会社による調査には時間とコストを要する。

このため、当面の手段として簡易な調査を実施し、目安を得ることも対策の一つと考える。

参考：簡易調査の手法

1. 建築物の簡易診断の手順

- ・行政機関のハザードマップにより、建築物が存在する地域の震度を想定する。
- ・当該建築物が、昭和56年に施行された新耐震設計基準により設計された建築物か否かを調べる。

昭和56年の新耐震設計基準により設計・施工された建築物の耐震性は阪神・淡路地震で実証されている

- ・新耐震設計基準によらない建築物の場合は、行政機関発行の資料もしくはホームページで「非木造建築物の超簡易診断」を入手し、自ら行う。

2. 土地の液状化診断の手順

- ・岡山県の「液状化危険度分布図 = 本冊子P. 4」により、社有地の危険度を類推する。
- ・当該土地が江戸時代以降の埋立地もしくは太古からの河川の流入による沖積層の上にあるか否かを調査する。

液状化現象は、地質が柔らかく、地下水位の高い箇所で発生する。

- ・昭和21年の昭和南海地震の発生時の地域の建物被害の状況を調査する。
- ・社屋の基礎形式(基礎ぐい)を調べる。

行政資料では、鉄筋コンクリート造、鉄骨造の液状化による建物危険度については、支持ぐいは無被害、摩擦ぐいは中破、直接基礎は大破の可能性が大きいとしている。

3. 火災被害

周辺の木造建物の密集度により推測する。

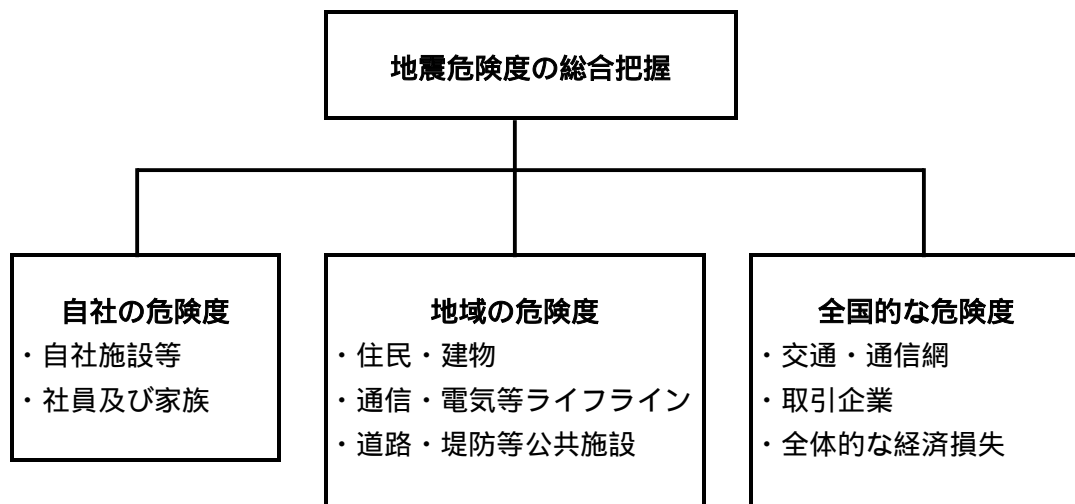
社屋等自社施設の被害とともに発生時の社員・家族への被害、更には信用・財産等の事業継続を阻む有形無形の諸々の被害を想定する必要がある。

また、これらの想定を行う上で是非とも心がける点は、具体的でシビアな想定を行うことである。具体的な想定があつてこそ確実な被害軽減対策につながるからである。

（総合的な危険度の想定）

地震対策は、社屋・社員の危険度に目を向けがちであるが、企業活動は地域に立脚し、顧客・取引先を全国・世界にもおいている。

このため、震災後も企業活動の継続を図るためには、自社と地域そして自社に關係する取引先や交通・通信・コンピュータネットワークシステムとバックアップシステム等の全国的な危険度を想定するなど総合的な把握を行うことが肝心である。



（この項のインターネット上の主要参考資料）

東南海・南海地震の全容 = (検索) 東南海・南海地震に関する専門調査会報告

岡山県の震度予測・液状化危険度等のハザードマップ

= (検索) おかやま防災ナビ 被害想定

岡山県の津波危険度のハザードマップ = (検索) 岡山県津波浸水予測図

非木造建築物の超簡易診断表

= (検索) 岡山県建築指導課HP 建築防災 非木造建築物の超簡易診断

2. 自主防災対策の推進

災害対策の基本は、自らの生命は自ら守ることにある。
企業においても、社員・施設・信用等の経営資源への地震被害を極力軽減する自主防災による対策が必要である。

そのためには、経営者自らが先頭に立って防災体制の構築に努めるとともに緊急物資の備蓄、建物の耐震化、設備の転倒防止策等のハード面の整備に取り組むことが望ましい。

(企業としての認識と対応)

企業の自主防災の目的は、企業の機能の維持存続を図ることにあり、取り組む対象は、人・施設等の経営資源に対する減災対策であるが、企業の形態は種々多様であり、防災対策も企業実態に即し具体化したい。

従って、本レポートでは統一した防災計画やマニュアル等の雛形をあえて呈示せず、大規模地震による災害の特性に焦点を当て、各企業が対応する際に共通する考え方や留意点を中心に次の項目により記述する。

(自主防災対策の推進)

(1) 自主防災体制の整備

(2) 自主防災対策の重要事項

危機状態及び危険物等への影響の認識

地震発生時の初動対策

ア 人命に関する事項

イ 緊急連絡体制

ウ 初動対応マニュアルの策定

施設・設備の耐震対策

緊急物資の備蓄

教育・訓練

(1) 自主防災体制の整備

地震発生による危機的状況を乗り切るには、経営者と社員が一つの目的に向かって迅速に対応する必要があり、その基本となるのが防災体制である。

大規模地震を想定した場合、是非とも考慮しなければならない事項は、企業としてまず何を最優先に行うかを徹底的に絞り込み、災害時の緊急業務を明確にすることにある。

参考：優先順位

（優先順位）

大規模災害の発生時には、全ては守れない。

企業の防災対策の根幹は、何を守るべきかを優先順位をつけて、そこに全ての力を結集する必要がある。優先順位の例 = 人命・信用・財産・地域社会等

（時間的な優先順位）

優先順位には時間的な優先順位もある。

被災後の24時間は、全社員を挙げて人命救助と火災を含む2次災害の防止の2点のみを徹底的に実施し、次の24時間は、施設関係の復旧調査と取引先との連絡に重点を置く方法も考えられる。

更に、体制構築の際に、大規模被災が突然発生するその特性から留意すべきポイントがある。そのポイントは、防災体制の立ち上げ時期の基準を明確にし、被災時に組織的な活動ができる体制をつくることにある。

参考：大規模地震を想定した防災体制のポイント

1. 防災組織は命令系統を明確にするとともに、トップ及び各部門責任者の被災等の事態に備え、権限代位者をあらかじめ決定のこと。
2. 経営層の被災に備え現場単独の意思決定ができるよう、現場への権限委譲を極力図ること。
3. 防災対策本部設置基準を震度により明確にすること。（例：震度5強で自動的に設置）
4. 対策本部設置場所は、事業所に限らず他の自社施設を2次的な代替場所とすること。
5. 休日・夜間の発生の場合の非常参集人員を決定し、役割等をマニュアルで明示しておくこと。
6. 市町村防災対策本部との連携を図ること。

防災体制の整備に当たっては、社内で検討委員会を設け、現場や技術者等広く社員の英知を結集する。

これにより、企業や地域の特性、社員の状況等の実態に即した具体的な体制と対策が立案できるとともに、策定過程の中で社員への周知が図れるメリットがある。

また緊急対応組織は特別の組織を設ける必要はなく、通常の組織を活用し、そこに緊急業務を行う防災機能を付加するほうが実際の運用がスムーズにいくとも考えられる。

なお、災害対応組織は、企業の形態・規模に即して設けるべきであるが、対応組織と役割の例は次のとおりである。

参考：製造業 A 社（本社・工場併設）の場合の緊急対応組織例

社 副 長 — 社 長	総括班 = 災害対策本部の設置、組織運営、食料・資金・資材等管理
	情報連絡班 = 社員・家族の安否確認、行政との連絡調整と情報収集
	広報班 = マスコミ・行政との連絡、顧客等社外への連絡
	避難誘導 = 避難地への安全避難、人員確認
	救出救護班 = 医薬品・救護資材搬出、救出・応急措置、病院等への搬送
	消火班 = 初期消火・火災防御
	工作班 = 2 次災害防止全般、復旧調査

参考：小さな組織であれば、社員一人一人が班を担う

本来の組織が小さく、班編制ができない場合もある。

そのような場合は無理をして班をつくる必要がなく、社員一人一人が班の役目をしてはどうか。

あるいは数人で複数の班を担うことも考えられる。

- 大阪市：事業者の災害対策マニュアルより抜粋 -

（2）自主防災対策の重要事項

危険状態及び危険物等への影響の認識

地震発生により、自社と近隣地域にどのような危険状態が発生するか。また、危険物がどのような状況になるのか。これらをあらかじめ想定し対策を立てておくことは、二次災害や余震被害を軽減する上で大切なことである。

参考：危険状態と危険物等への影響例

1．危険状態の認識

津波の到達時間と破壊力

液状化に伴う地盤の支持力の喪失

構造物の破壊と倒壊（建物、プラント等）

公共施設の破壊等

河川施設：堤防、ダム、水門の破損及び斜面崩壊等による河道閉塞

道路施設：道路陥没、橋梁破損、トンネル閉塞、法面崩落

海岸・港湾施設：堤防、護岸、水門、樋門及び港湾施設の損傷

危険区域：急傾斜地・地滑り危険区域の崩壊、砂防施設の損傷等

停電回復直後の漏電火災と感電

都市ガス・可燃物取扱施設の破壊、プロパンガスボンベの破損に伴う発火・爆発

密集地での火災の急速な拡大の可能性

情報途絶によるデマと社会的なパニックの発生

2．危険物の認識

プラントや貯蔵庫の損傷による危険物（液体・気体）の漏洩・拡散・爆発

曝気・加水反応によって形成される危険物の漏洩・拡散・爆発

毒物の漏洩、放射性物質の拡散
(留意事項)

上記に係る危険物の存在と日常の保管・管理状況について、普段から企業、官公庁、
大学等研究機関の社会的責任として公表し、周知を図ることが必要と考える。

地震発生時の初動対策

ア：人命に関する事項

防災対策で重視しなければならない事は、発生時の初動対応であり、特に、人命に関する事項は最優先しなければならない。

なお、この人命に関する事項には社員・顧客ばかりでなく、近隣住民や社員の家族を含んでいる。

大規模地震発生直後の、消防等行政機関の活動には限界があり、個々の県民や企業のニーズに
応えることは困難である。

このため、人命に関する事項は、可能な限り自社完結型で対策を講じることが必要である。

参考：阪神・淡路大震災時の生き埋め者等の救助活動状況（％）

・自力で = 35％ ・家族に = 32％ ・友人隣人通行人に = 29％ ・救助隊に = 2％
・その他 = 1％

イ：緊急連絡体制

地震は勤務中に発生するとは限らず、夜間・休日に発生する場合もある。

その場合の、非常呼集及び社員・家族の安否確認並びに全社的な対応事項の指示を明確に伝える
緊急連絡のシステムづくりは、不可欠である。

(緊急連絡システムの検討事項)

- ・地震発生時の企業から社員へ社員から会社への双方の連絡ルートの確立
- ・通常回線が混雑時の連絡方法

参考：大規模地震発生時の緊急連絡方法

大規模地震発生時には、通常回線・携帯電話ともに非常に架かりにくい状況に直面するが、
次のような連絡手法もある。

社員・家族から = NTT災害用電話ダイヤル171を利用し安否等を録音

企業対策本部から = ・情報通信会社系の音声蓄積サービスを利用し社員宛の指示等を録音
・携帯型衛星電話を導入し社外との緊急連絡

なお、運用面で必要なのは、この活用方法を全ての社員と家族に徹底することである。

ウ：初動対応マニュアルの策定

地震発生直後の著しい混乱の中で、個々の社員が何をすべきかの行動の責任と手順を明確にするには、指針となる「初動対応マニュアル」の策定が不可欠である。

また、「初動対応マニュアル」は、具体的で実践的な内容とし、その策定に当たっては、事業所毎に十分な検討を行う必要がある。

参考：初動対応マニュアルの策定の前にアクションリストの検討を

企業の初動対応マニュアルには、単なる防災項目の列挙にすぎない総花的なマニュアルが見受けられる。マニュアルは行動を示すものであるから、策定の前に「地震当日に実行する行動のリスト（アクションリスト）」を検討し、各事業所毎に優先順位の高いものから実行するマニュアルが実践的である。

（アクションリスト例）

被災者の救援救護

- ・安否確認と被害状況の把握 ・人命救助 ・救護所の設置運営 ・応急手当
- ・負傷者の搬送 ・捜索隊の編成と捜査

2次災害の防止

- ・出火防止 ・初期消火 工場等緊急停止の実行、保安措置、防災機関への緊急通報

社員等への対応

- ・避難誘導 ・社外にいる社員の安否確認 ・家族の安否確認
- ・社員家族からの照会と対応 ・社員の帰宅と出社や自宅待機の指示
- ・地震情報の把握（交通、火災等の情報を含む）

復旧へ向けての活動

- ・建造物の被害確認 ・近隣地域の被害状況の確認 ・緊急通信手段の確保
- ・緊急点検と応急修理 ・重要な記録等の保全 ・取引先の被害状況調査と対応
- ・警備防犯活動 ・危険物管理 ・要員の確保

初動対応マニュアルは、突発的な危機に際して全ての社員の行動指針となるもので策定に当たっては、次の点に留意する。

- ・事業所全体のマニュアルと個々の社員が取るべき行動との2種類の策定が望ましい。
- ・マニュアルは可能な限り簡素な内容が望ましい。細部にわたる規定はかえって現場対応に混乱をもたらす可能性がある。
- ・マニュアルを機能的なものとするには、訓練等の結果や事業内容の変化に併せて適宜見直すことが必要である。

施設・設備の耐震対策

地震による被害の軽減を図るためには、建物の耐震化をはじめとする施設・設備などの安全対策が不可欠であるが、施設・設備の耐震改修には多額の費用を要する。

しかし、企業が地震対策を進める上で避けては通れない重要事項である。
このことから、ハード・ソフト両面にわたる対策を進める上で、対策に要する費用・時間・人的資源と効果を勘案しながら計画的に進める必要がある。

参考：設備・備品等の地震対策

事業所の安全対策には、建物の耐震化、設備・備品等の耐震対策があるが、設備・備品の耐震対策には多くの経費を必要としないことから、人的被害の軽減等のために、まず、この対策から着手することも一つの方法である。

（設備・備品等の耐震対策例）

- ・設備の固定
- ・大型機器と装置の転倒防止
- ・看板、備品、什器の落下防止
- ・ガラスの飛散防止
- ・コンピューターのバックアップ

参考：耐震改修促進法に基づく建築物の耐震改修の融資制度

昭和56年以前の建築確認当時適法であったが現時点では新耐震基準に適合しない建物の耐震改修計画を地方公共団体が認定した場合に、その改修に当たって住宅金融公庫や地方公共団体資金の融資や斡旋等を講じられる制度がある。

緊急物資の備蓄

大規模地震による広域的な被害発生の際には、緊急物資の調達は非常に困難であり、社員の応急対応のために緊急物資の備蓄は是非とも必要である。

緊急物資は、とかく食料・飲料等に目を向けがちであるが、地震の緊急物資には次の種別がある。

（地震対応の緊急物資）

- ・防災資機材 = 消火用具、防水シート、土嚢等
- ・救助救護資機材 = 医薬品、担架、工具（ジャッキ、バール）、ロープ等
- ・保護用具 = ヘルメット、軍手、長靴等
- ・飲料水、食料 = 乾パン、缶詰、カップ麺、保存水等
- ・その他 = バイク、自転車、テント、寝具、発電機等

備蓄の際に、留意することは、ライフラインが復旧するまでの間、応急対応要員の食料の必要数量を確実に確保し、その目安は3日分とされる。

教育・訓練

応急対策を真に実効性のあるものにするためには、マニュアルに沿った社員への教育と訓練の実施が不可欠である。また、実地訓練を通じてマニュアルの見直しにより自社のマニュアルがより実践的なものとなる副次的な効果もある。

このため、企業は、教育・訓練を通常業務の一環として定期的に取り組むべきである。

また、大規模地震を想定した教育・訓練に必要なことは、社員に死傷者が出ることを前提として、人命に対する応急措置の知識を習得することにある。

参考：応急措置の講習

消防機関は、企業の防災訓練へ消防職員の派遣要請があれば参画する。

特に人命救護は最重要事項であるが一定の専門技術の習得を必要とするので、訓練支援の一環として、心肺蘇生等応急処置の救護知識をもった消防職員を派遣し、講習を実施する。

(この項のインターネット上の主要参考資料)

初動対応マニュアル策定=(検索)大阪市 事業者の災害対策マニュアル

緊急物資の備蓄=(検索)大阪市 事業者の災害対策マニュアル 防災用品と備蓄品

3 . 地域貢献の方策

地震発生時に、企業は、人材や物的資源を活かし、地域防災のために積極的に取り組むことが期待されている。

そのためには、地震発生を前提とした地域貢献対策を検討し、発生時には直ちに実践できるよう準備しておくことが必要である。

(企業としての認識と対応)

(1) 地域貢献の必要性

企業が地域に立脚し、地域の中で企業活動を行っている企業市民として、地域が大きな災害に直面した際に、企業が自らの資源を活用して自発的に地域貢献を行うことは、企業の社会貢献の一環として非常に重要なことと考える。

しかし、地域貢献の責務は全ての企業に強制されるものではなく、各企業にあっては、企業形態・規模等に応じた「貢献できる範囲の取組」の自主的な検討と実施を推奨するものである。

「貢献できる範囲の取組」について、留意する点が2つある。

その1 = 「貢献できる範囲の取組」は災害発生時に確実に実施できること

その2 = 「貢献できる範囲の取組」を地域と行政に公表すること

各企業の個々具体的な取組は、地域の総合的な防災力向上の助けとなり、地域の信頼と賛同を得る。しかし、不履行の場合の失望は大きい。

参考：企業の地域貢献への期待

阪神・淡路大震災以降、行政の震災対策は大きく変化した。

端的に言えば、行政の対応を主軸としていたものを、行政と住民・企業が連携し地域の総合力の形で、被害軽減と早期復旧を図ろうとするものである。つまりは、地域ベースでの防災活動の点から面への広がりである。

この中で、企業の地域貢献への期待は大きく、国は次の提言を行っている。

平成15年4月 = 「企業と防災－今後の課題と方向性－」

平成16年10月 = 「民間と市場の力を活かした防災戦略の基本的提言」

(2) 地域貢献の種別

地震を想定した企業の地域貢献を、 人員 施設 物資・資金 情報の4種に分けて、その例を次に紹介する。

人的貢献

- ・近隣住民の救助及び救護
- ・自社消防隊による近隣消火
- ・近隣住民の避難誘導
- ・応急復旧活動への専門知識を有する社員の参加
- ・社員の災害ボランティア制度の確立

参考：社員の災害ボランティア

震災後に、企業に被災がなくても地域のライフラインが寸断されると、操業停止を余儀なくされる。この間、社員の一部を居住地または近隣のボランティアに派遣することも一つの方法である。

施設を活用した貢献

- ・社屋を津波や火災発生時の一時的な避難所に提供
- ・社屋、社有地を負傷者の救護所に提供、または自社救護所へ近隣負傷者の受入
- ・駐車場や広場を避難車両の一時的な駐車場に提供
- ・広域な社有地を公共機関の救援隊等の一時的な集結場所に提供

参考：企業の施設等提供への期待

(避難所)

避難所については、一般的には体育館等の公共施設が想定されているが、地震の場合にはこれらの公共施設は被災者の長期収容を予定している。地震による津波や火災を想定すると一時的な避難所は近隣に多ければ多いほど良く、民間施設の活用を是非とも必要としている。

(避難車両の駐車場)

平成16・17年の瀬戸内海沿岸の高潮被害の際に住民は高台へ車両を避難させた。このことから、地震発生時に津波情報を聞いた住民は車両による避難を試みることが確実に予想され、大量の駐車場所を必要とするので、企業が敷地を開放することが望まれている。

物的・資金的貢献

- ・備蓄食飲料等の近隣住民への無償配布
- ・救助救護用品の近隣住民への貸出
- ・自社製品（飲料水・食料・衣料等）の緊急提供
- ・応急復旧用重機と従事者の派遣
- ・電気、ガス、水、燃料、通信手段等の提供
- ・義捐金の拠出

参考：消防機関の要望

企業は燃料・水等を大量に使用する事業が多い。一方、震災直後の応急活動時には、これらを大量に必要とするが枯渇するケースが多いので企業の備蓄は非常に役立つ。例えば、工業用の井戸があればその水を、車両用燃料の備蓄があればその燃料を提供することも有益である。

情報等による貢献

- ・行政等の地震情報の収集と近隣への提供
- ・安否情報のキーステーション化

参考：企業による情報提供

電気・通信等のライフラインが寸断すると、地域に情報が途絶しデマが発生する。この場合でも、企業は専用電話・衛星通信等で正確な情報を入手できる手段がある。収集した正確な情報を近隣に提供すれば、デマは防ぎやすい。

また、企業の壁面等で近隣住民の尋ね人等の安否情報を掲示する場所を提供するような方法も簡単であるが効果のある貢献方法である。

(3) 行政機関との連携

大規模災害の発生時に、国・県・市町村は企業の多様な機能を活用した支援を必要としており、行政機関との連携した活動は企業の地域貢献の重要な一環である。

行政機関との連携した活動は、国・県・市町村の災害対策本部からの緊急要請に基づく支援
県・市町村と企業・業種別団体との協定に基づく支援の2種類があるが、いずれの場合にも行政機関からの要請を受けた企業は積極的に対応しなければならない。

更に、県・市町村の災害対策本部設置時には特定企業からの災害情報の提供も非常に重要であるので、行政と企業間の情報連絡システムの構築が望まれる。

参考：県・市町災害対策本部への特定企業からの情報提供と効果例

- ・ライフライン企業からの施設被害情報による被災地域の特定
- ・タクシー企業からの情報による道路被害の把握
- ・バス、鉄道等公共交通機関からの情報による広域的な被災状況の把握

(この項のインターネット上の主要参考資料)

企業の地域貢献の国の提言 = (検索) 企業と防災今後の課題と方向性

(検索) 民間と市場の力を活かした防災戦略の基本的提言

4 . 事業継続による社会貢献

企業が震災後も事業を継続することが、社会の安定、雇用の確保、サプライチェーンの混乱防止はもとより、長期的には社会経済の安定や早期復興につながる。

このため、企業は震災後も事業活動を維持するための具体的な取組を事前に準備しておくことが重要である。

(企業としての認識と対応)

(1) 事業継続の必要性

企業防災の究極の目的は、震災後の事業継続を図り、企業に課せられた社会的責任を可能な限り継続して実行することにあると考える。

このため、震災後の困難な中での様々な企業活動を「企業の社会的責任(CSR: Corporate Social Responsibility)」達成の一環として位置づけ、事業継続へ向けた取組を推奨するものである。

大規模地震の発生後においては、企業施設への直接被害ばかりでなく、ライフラインの途絶等の間接的な影響により事業中断を余儀なくされる事態が起こり得る。

しかし、その場合でも可能な限り中核となる事業・業務を中断させずにまた、中断があったとしても可能な限り短期間で通常業務が復旧できるような具体的な対策に取り組む必要がある。

震災後における企業の事業継続の努力は、社会の安定や経済力の維持に寄与するばかりでなく、震災直後に各企業がその得意分野の事業を継続することにより地域の社会生活の維持に貢献するものと言える。

なお、震災直後の大混乱の中で、事業継続による社会貢献を決断し実行することは生やさしいことではない。法令や諸制度との整合性が障害になる場合が想定されるからである。

しかし、超異常事態においては、人命救助・社会の安定・経済崩壊防止等のために、これらの障害を時として超えていく英断も必要である。

参考：阪神・淡路大震災時の事業継続の例

(日銀神戸支店の事業継続)

日銀神戸支店は、震災直後の大混乱の中にあって、通貨の円滑な供給と金融システムの安定のために主要業務の継続に努めた。

1月17日(火) 5時46分地震発生

17日発生当日：9時定時に中央銀行業務を開始

神戸財務事務所と共同で「地震被害に伴う金融特別措置」を発動

20日(金)：被災した市中金融機関13行に対し、日銀神戸支店内に銀行業務が行えるスペースを提供し銀行業務再開を支援

24日(火)：神戸手形交換所を再開

(流通業の事業継続)

発生日の午後から、スーパーやコンビニは被災した店舗から食料・日用品を運び出し、戸板に並べて販売を開始して、市民生活の安定確保のきっかけをつくった。

- 遠藤勝祐：当時日銀神戸支店長著「阪神大震災・日銀神戸支店長の行動日記」
及び「阪神淡路大震災が残したもの」より -

(2) 事業継続計画(BCP: Business Continuity Plan) 策定の進め

企業の事業継続を図るためには、事業継続計画の策定が重要であるが、現在の企業経営の状況下においては、いつ発生するかもしれない東南海・南海地震に備えての事業継続計画の策定は、費用対効果の面で無駄な行為と感じやすい。

しかし、企業が顧客や取引企業、更には社会全般からの信頼と信用の基に事業活動を行っている以上、信頼を損なう最大要因である事業中断を可能な限り回避する取組が是非とも必要である。

国は、大規模地震を想定した事業継続計画の策定について、平成17年8月に事業継続ガイドラインを示し、今後この取組を推進しようとしている。

このガイドラインは、事業形態や事業規模を問わず全ての企業を対象とし、また「備えの充実には多大なコストが不可欠とする立場を取らず、できることから具体的な検討を進めてみること、既存の資源を活かすこと、知恵を出すこと」を特徴としていることから、全ての企業における今後の着実な取組を期待するものである。

国が示す事業継続計画BCPについての概要と特徴を次ページに紹介するが、詳細については下記のインターネット検索により一読をお進めする。

(この項のインターネット上の主要参考資料)

国が示す事業継続計画策定のガイドライン

= (検索) 事業継続ガイドライン 第一版

(参考)

事業継続ガイドライン（第一版）の紹介

1. 本ガイドラインが示す事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）とは

企業は、災害や事故で被害を受けても、取引先等の利害関係者から、重要業務が中断しないこと、中断しても可能な限り短期間で再開することが望まれている。

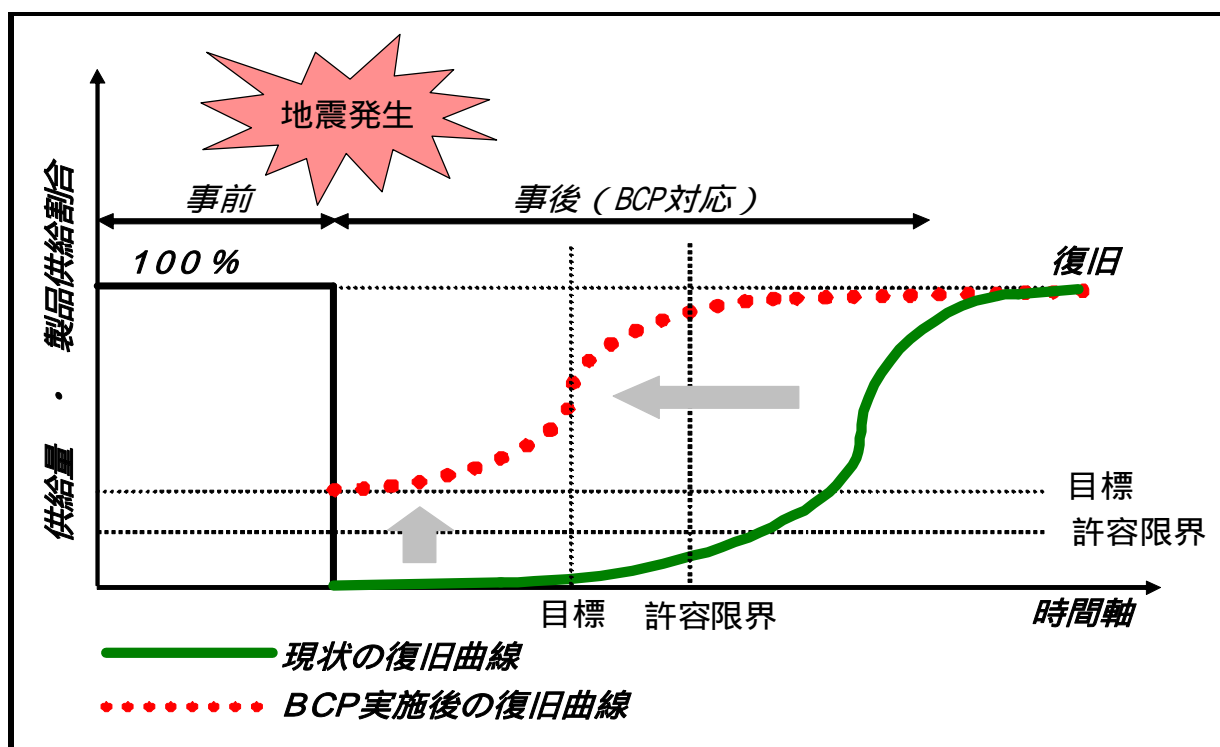
また、企業自らにとっても重要業務中断に伴う顧客の他社への流出、マーケットシェアの低下、企業評価の低下などから企業を守る経営レベルの戦略が必要である。

この事業継続を追求する計画を事業継続計画（BCP）と呼ぶ。

2. 本ガイドラインが示す事業継続の取組の特徴について

- ・大規模地震による被災のみを想定した計画策定を推奨する。
- ・災害後に活用できる資源は限りがあると認識し、継続すべき重要業務を絞り込む。
- ・復旧の制約となりかねない重要な要素を洗い出し、重点的に対処する。
- ・重要業務の目標復旧期間を設定し、その達成に向けて知恵を結集する。
- ・緊急時の指揮命令系統の維持、情報の発信・共有、災害時の経営判断の重要性など、危機管理や緊急時対応の要素を含んでいる。

(事業継続計画BCPの概念図)



(参考)

建築物等の地震対策に関する法令の概要

H18.1.30現在

法律 主な用途区分		東南海・南海地震に係る地震対策の推進に関する特別措置法 H15.7.25施行	建築基準法 S25.11.23施行 S56.6.1改正により新耐震基準適用	耐震改修促進法 H7.12.25施行 (旧耐震基準で建築された建築物の改修の促進)	耐震改修促進法の一部改正の内容 H18.1.26
1	病院 劇場 百貨店 旅館その他の施設	法に規定する「推進地域」内において、政令で定める施設又は事業を管理し、又は運営する者(法に規定する「基本計画」で津波に係る地震防災対策を講ずべき者として定める者に限る。)は、地震防災対策計画を作成し、知事に届け出なければならない。ただし、消防法による消防計画の予防規程に「津波からの円滑な避難の確保」について定めた場合は、これを当該計画とみなす。	建築物の構造設計に当たっては、その用途、規模、構造の種別、土地の状況に応じて、柱、梁、床、壁などを有効に配置して、建築物全体が自重(固定加重)、積載荷重、積雪、風圧、土圧、水圧、地震などの震動や衝撃に対して一様に構造耐力上安全であるようにすべきと規定されている。(法第20条、令第36条の2) そのために、構造方法に関して、政令(令第36条~第80条の3)で定める技術的基準(仕様規定)に適合させなければならない。 法に定める一定規模以上の建築物()は、政令(令第81条~第99条)の性能規定による構造計算によって安全性を確かめなければならない。 構造計算は、許容応力度等計算又は限界耐力計算のいずれかによる。	法第2条及び政令で定める多数の者が利用する用途の建築物で、階数が3以上かつ延べ床面積が1000㎡以上の建築物であって、現行の対震関係規定に適合しない建築物(法において「特定建築物」という。)の所有者は、耐震診断を行い、必要に応じ、耐震改修を行うよう努めなければならない。 所管行政庁は、の所有者に対し必要な指導及び助言をすることができる。	不特定かつ多数の者が利用する特定建築物のうち、法第4条第2項及び政令で定める用途で、階数が3以上かつ延べ床面積2000㎡以上の建築物について、必要な耐震診断又は耐震改修が行われていないと認める場合は、所管行政庁は、その所有者に対して必要な指示をすることができる。
	学校 専修学校 各種学校 保育所 各種福祉施設	1と同じ。			倒壊した場合において道路の通行を妨げ、多数の者の避難を困難とするおそれがあるものとして政令で定める建築物で、その敷地が都道府県耐震改修促進計画に記載された道路に接するものを特定建築物に追加する。 所管行政庁の指示に従わない場合は、その旨を公表することができる。
2	工場	勤務者1000人以上のものは1と同じ。			1のと同じ。
3	事務所				1のと同じ。
4	住宅			賃貸住宅(共同住宅に限る)は3・4と同じ。	1のと同じ。
5	石油類、火薬類、高圧ガスその他の製造、貯蔵、処理又は取扱いを行う施設	1と同じ。(火薬類取締法・高圧ガス取締法による危険予防規程、ガス事業法・電気事業法による保安規程等について、一定の場合、地震防災対策計画とみなすことができる。)	建築物が以上の規定に適合しているかどうかは、特定行政庁・指定確認検査機関が建築確認により審査する。		火薬類、石油類その他政令で定める危険物であって、政令で定める数量以上のものの貯蔵場又は処理場の用途の建築物を特定建築物に追加する。
6	鉄道事業その他一般旅客運送事業	1と同じ。(鉄道営業法による「技術上の基準の実施基準」等について、一定の場合、地震防災対策計画とみなすことができる。)	の建築物 木造で階数が3以上の建築物または延べ面積が500㎡を超える建築物 木造で高さが13m又は軒の高さが9mを超える建築物 木造以外で階数が2以上の建築物又は延べ面積が200㎡を超える建築物 高さが60mを超える建築物	車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場を構成する建築物で旅客の乗降又は待合の用に供するものは、1・2と同じ。	
7	石油コンビナート(特定事業所)	1と同じ。(石油コンビナート等災害防止法による防災規程について、一定の場合、地震防災対策計画とみなすことができる。)			

(参考) 建築物等の敷地の地震対策については、宅地造成等規制法により、都道府県などが指定した宅地造成工事規制区域内の新規の宅地造成工事について、盛り土などの技術的基準を設け、開発を許可制としている。国土交通省は、これとは別に、「既存宅地の耐震化促進のため、地震に伴い地滑り等の大きな被害が出る恐れがある地域を『造成宅地防災区域』(仮称)に指定し、都道府県知事などが勧告や改善命令を出せるようにする。」内容の宅地造成等規制法の改正案を平成18年1月の通常国会に提出する予定。(平成17年12月26日付け官庁速報抜粋)

上記表の1~8の用途の建築物等の敷地は、宅地造成等規制法における「宅地」に含まれる。

(付属資料)

社団法人岡山経済同友会政策委員会名簿

代表幹事	永島 旭 吉川 昌宏	中国銀行 大本組	頭 取 副 社 長
委員長	大森 實	昭和被服	副 社 長
副委員長	大塚 祥文 大月 隆行 鴨井 恒夫	ライフオス ランデス カモ井食品工業	社 長 社 長 社 長
委 員	石指 和樹 浮田 佐平 大塚 民一 笠原 英俊 金代健次郎 城口 隆 窪田 新治 小松原元之 近藤弦之介 清水 男 高田 正彦 高谷 昌宏 昼田 哲士 松岡 徹	タカヤモーター 浮田建設 タカヤ商事 笠原特許商標事務所 ベネッセコーポレーション 城 口 両備運輸 両備システムズ 太陽綜合法律事務所 三 松 高田洋紙店 サンヨープレジャー 曙ブレーキ山陽製造 旭電業	代表取締役 代表取締役 社 長 所 長 取 締 役 社 長 常 務 副 社 長 代表弁護士 社 長 社 長 社 長 会 長 社 長
オブザーバー	甲元 孝朋 吉栖 伸輔	岡山経済研究所 大本組	総務部部長
事務局長	小山 敬雄	岡山経済同友会	

お問い合わせ先

社団法人 岡山経済同友会

〒700 - 0985 岡山市厚生町3丁目1 - 15

岡山商工会議所ビル5階

TEL 086 - 222 - 0051 FAX 086 - 222 - 3920

岡山県備前県民局

〒700 - 8604 岡山市弓之町6 - 1

TEL 086 - 233 - 9880 FAX 086 - 233 - 9888