

■経営リスク情報■

2014.08.07

事業継続マネジメントにおける実践的な BCP 訓練の実施方法

1. はじめに

2011 年の東日本大震災を契機として、多くの企業で事業継続計画（Business Continuity Plan、以下 BCP という）の重要性が認識されています。2014 年 7 月に内閣府から発表された調査結果によると、大企業では 53.6%が BCP を策定済みであると回答しています。しかし一方で、東日本大震災では、BCP を策定していたにも関わらず BCP が有効に機能せず、教育訓練への取組みに問題があったとの課題も数多く挙げられました。

BCP とは、災害等の緊急事態の際、企業が事業活動を継続できるようにするための計画のことです。大企業を中心に BCP を策定する企業は増えていますが、災害発生時に有効に活用できなくては意味がありません。そのための訓練が、BCP 訓練です。災害等の緊急事態に、適切かつ迅速に対応するためには、平時の実践的な BCP 訓練が必要不可欠です。そこで本レポートでは、特に自然災害発生時の事業継続マネジメントにおける、実践的な BCP 訓練の実施方法について解説します。

2. BCP 訓練とは

（1）BCP 訓練の必要性

BCP 訓練の目的の第一は、特定のシナリオの下で BCP を発動してみて、実際に事業継続が可能か否か確認するとともに、関係者に自らの役割を認識させ組織や担当者の事業継続上の対応能力を向上させることです。目的の第二は、定期的に訓練を実施することによって、内外の環境変化に伴い BCP に不適合が生じていないか点検し、必要に応じて BCP を改善することです。

災害発生時に BCP を実行できず、事業中断を引き起こしてしまった場合、企業は多くの不利益を被ることとなります。事業中断中に本来得られたはずの利益が得られなくなるばかりか、納期対応が不可能となれば取引先や顧客を失う大きな原因となり、ひいては事業からの撤退を余儀なくされることにもなりかねません。

また現代の企業は、収益を上げることだけでなく、社会の一員として社会に責任を果たすことが求められます。大地震等の自然災害発生時にも事業を中断させない備えがあることが、企業の社会的責任（CSR=Corporate Social Responsibility）を果たす上で重要であると考えられています。

企業の財務的観点からも CSR の観点からも、災害等の緊急事態の際に BCP を実行し事業を確実に継続するために、BCP 訓練は欠かすことのできない訓練といえます。

（2）BCP 訓練の種類

BCP 訓練は、その目的類型から次頁の図表 1 のように大別されます。図表 1 に沿って解説します。

①BCP の確実な実行を目的とした訓練

BCP は災害時等の緊急事態における対応を予め定めておくものです。実際には想定外の事態が発生する可能性もありますが、企業の危機対応としては、まずは BCP を確実に実行できるようにすることが

図表 1 BCP 訓練の種類

目的類型	訓練形態	主な訓練事例
BCP の確実な実行	実技・実動訓練	・連絡体制訓練 ・ネットワーク等のインフラの切り替え訓練
	図上訓練	・シナリオ読み合わせ訓練
BCP 対応能力の向上	図上訓練 (実技・実動訓練と組み合わせて実施すること)	・ワークショップ型訓練 (DIG) ・ロールプレイング型訓練

出所：各種資料をもとに当社作成

求められます。

BCP を確実に実行するための訓練として、実技・実動訓練と図上訓練（シナリオ読み合わせ訓練）が挙げられます。

実技・実動訓練は、災害発生時を想定した行動を疑似体験する訓練です。状況報告や従業員の安否確認等を行う連絡体制訓練、ネットワーク等のインフラの切り替え訓練などが例として挙げられます。

図上訓練（シナリオ読み合わせ訓練）とは、事前に作成したシナリオ・セリフを訓練参加者が読み上げる訓練です。具体的には、調達先が罹災したことによる代替調達先の確保状況の報告などのシナリオ・セリフを、担当者が読み上げます。これにより、訓練参加者は災害時にどのような事業中断のリスクが発生し、そして、そのためにどのような行動をとればいいのかという流れを、一通り疑似体験することができます。

実施にあたりノウハウや知見があまり必要でなく外部のコンサルティング企業等に頼ることなく実施可能なため、比較的多くの企業で採用されている訓練です。ただし、訓練参加者は訓練当日与えられたセリフを読み上げるだけという状況になりがちであり、臨機応変の対応を求められる実際の災害発生時の状況とは乖離した内容となり訓練効果としては限界があります。

②BCP 対応能力向上を目的とした訓練

この訓練は、意思決定の訓練です。前記の「①BCP の確実な実行を目的とした訓練」が、予め決められたシナリオのとおりに行進し訓練参加者が何かを判断したり決定したりする必要が無いのに対し、この訓練では訓練参加者が思考したり臨機応変に意思決定したりすることが求められます。こうした訓練は比較的实施する企業が少ない上に、通常は訓練参加者が管理職以上に限られるため、あまり馴染みのないという方も多いと思われます。以下に解説します。

(ア) ワークショップ型訓練 (DIG)

ワークショップ型訓練 (DIG) とは、「Disaster(災害)」、「Imagination(想像力)」、「Game(ゲーム)」の頭文字を取ったもので、訓練参加者が、与えられた状況下でのリスクや対応について討議し、地図に書き込んでいくという訓練です。与えられる状況としては、大地震が発生してから〇日間経過した、津

図表 3 ワークショップ型訓練 (DIG) の様子



出所：松江市 HP

波により流通経路が断絶されて○日後、などが考えられます。複数の視点で様々な事態やその対策を討議することができるため、BCPの策定や見直しに効果があります。

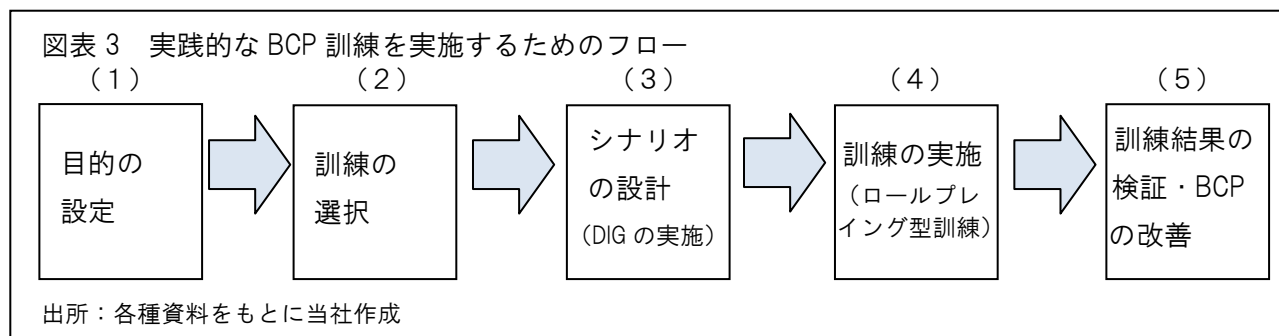
後述するロールプレイング型訓練と比較すると準備が簡単で容易に実施できるため、ロールプレイング型訓練を実施する際の予備的な訓練としての実施も考えられます。

(イ) ロールプレイング型訓練

訓練の進行を管理する「コントローラー」と訓練を受ける「プレイヤー」に分かれ、コントローラーは時々刻々と変化する状況を「状況付与」としてプレイヤーに提供し、プレイヤーは厳しい時間的制約の中で自身の役割に応じて与えられた状況に対応していく訓練です。最も実践的な内容といえますが、シナリオの設計や的確な状況付与のため、事前準備期間やノウハウを必要とします。

3. 実践的なBCP訓練のポイント

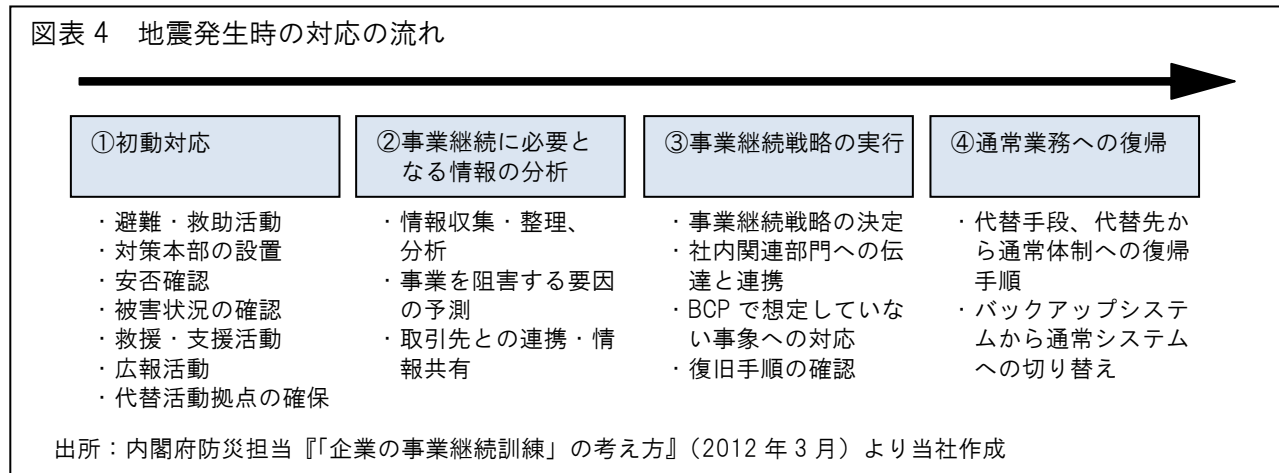
まずは「①BCPの確実な実行を目的とした訓練」を基本とし、ここでは「②BCP対応能力向上を目的とした訓練」を取り入れたより実践的な訓練事例を、図表3に沿って検討します。



(1) 目的の設定

訓練の形骸化を防ぎ、訓練内容をより実のあるものとするために、訓練の目的を明確にします。その際「何を」「誰に」学んでもらうかを特に明確にします。

目的の設定は様々です。まずテーマとする災害は地震、津波、洪水等と多くの災害が想定できます。さらに、例えば地震リスクを対象とした場合、図表4のように、段階によって求められる意思決定・行動は変化していきます。当然、一度の訓練で全ての段階の意思決定・行動を訓練することは不可能ですので、その訓練によってどの段階のどの意思決定・行動を学ぶのか、要するに「何を」学ぶのかを明確に決定する必要があります。



「何を」学ぶかを決定すると、自ずと「誰に」学んでもらうべきかが明確になります。例えば「②事業継続に必要となる情報の分析」の「事業を阻害する要因の予測」を学ぶのであれば、対策本部長、製造対応チーム、調達担当役員などがその対象となるでしょう。ただし、部門間の相互理解を深めるなどの目的の場合には、あえて訓練と関係のない職務者を参加させることもあります。これについては（４）に解説しますのでご参照ください。

（２）訓練の選択

次に、目的に合わせ実施する訓練を選択します。本レポートでは実践的な BCP 訓練として、まず DIG を、シナリオを設計するための予備的な訓練として実施し、そのあとにロールプレイング型訓練を実施する、という手法を検討します。

（３）シナリオの設計（DIG の実施）

シナリオは仮定の想定とはいえ、現実的に起こる可能性が低ければ訓練の意味がありません。意味のない訓練では、参加者のモチベーションが下がるだけでなく、万が一の際に企業の責任を問われることもあります※1。一方でシナリオが複雑すぎると訓練の前提条件が理解できなくなります。現実的でかつシンプルな、適切なシナリオの設定が重要です。

本レポートで解説するロールプレイング型訓練の場合は、シナリオが一本道ではないため、単純なシナリオ読み合わせ訓練よりもシナリオ設計が難しいといえます。そのため、シナリオを設計するために、下記のように予備的な訓練として DIG を実施します。

※1 東日本大震災で石巻市の幼稚園の送迎バスが津波に巻き込まれ、4～6 歳の園児 5 人が亡くなった事故で、園側の対応に安全配慮義務違反があったとして、仙台地裁は園側に約 1 億 7700 万円の賠償を命じる判決を言い渡した。本訴訟において、遺族側は（１）地震後の情報収集を怠り、バスを高台にある園から津波の危険がある海側へ走らせた（２）園職員が停車したバスに追い付いたのに園児を高台に避難させなかったことに加えて、（３）地震時のマニュアルを職員に周知せず、避難訓練もしていないことについても園側の対応の問題点として主張していた。

○シナリオ設計のための DIG の実施

下記の要領で、DIG を実施します

①想定災害等の前提条件の設定

まず、対象とする災害の骨格を決定します。その際、国や地方自治体が公表する被害想定（震度分布図、ハザードマップ等）を参考とします。また、その災害の発生時期（月日、曜日）によっても企業活動への影響度が異なるため、それらも設定します。

②地図の選定及び準備

地理的な特徴や医療機関、消防、警察の重要施設の位置関係を把握するため、次のような地図を用意します。本社以外に生産工場や物流センターなどの拠点を有する場合には、拠点ごとに地図を用意します。

- （ア）地区全体および周辺地区が一部入った地図：周辺との地理的関連、道路ネットワークの関連性をみるための縮尺 5 万分の 1～10 万分の 1 程度の地図
- （イ）重要施設を判別できる地図：縮尺 5 千分の 1～1 万分の 1 程度の地図
- （ウ）地区拡大図・敷地内配置図：訓練対象としている建物の周辺、もしくは敷地内の地図
- （エ）各種交通機関の現況・ネットワーク図

③時間経過ごとの被害想定の実施

②で用意した地図上に、交通機関やライフラインの支障、訓練の対象となる建物の被害状況などを、討議しながら具体的に書き込んでいきます。さらに、時間の経過により余震の発生やライフラインの復旧など、状況は変化していくため、時間経過ごとの被害想定も書き込んでいきます。

地図に直接被害を書き込んでいくことで、「避難経路と想定していた道が老朽化した建物の倒壊により塞がれる可能性がある」とか、「衛星電話はあるが電源の確保ができるか不明である」などの、BCP上の課題が浮かび上がってきます。これが、DIGを実施することによる効果です。複数の視点により被害状況を地図上で可視化することで、より現実的で詳細な被害想定をすることができます。

図表 5 被害想定 の例

項目		細目	
拠点機能	ライフライン	電気	停電、自家発電機稼働（燃料備蓄あり）
		水道	使用不可
		ガス	使用不可
		通信	衛星携帯電話のみ使用可能
	建物、設備状況	・外壁にひび、窓ガラス破損、建物内で火災発生 ・生産ラインの設備は一部ずれ、転倒被害あり ・復旧には1ヶ月以上かかる見通し	
業務リソース	役職員	・社長が出張中で連絡が取れない	
	情報システム	・電子発注システムは停止	

※その他、携帯電話、インターネット等の通信手段、協力会社、在庫等の設定も必要に応じて行います
出所：内閣府防災担当『「企業の事業継続訓練」の考え方』（2012年3月）より当社作成

（4）訓練の実施（ロールプレイング型訓練）

前項で設計したシナリオに基づき、ロールプレイング型訓練を実施します。

ロールプレイング型訓練は、前述のとおり図上訓練の一種で、コントローラーが次々とシナリオに基づく「状況付与」を提示し、プレイヤーが自身の役割に応じて対応していく訓練です（図表6ご参照）。プレイヤーの行動によって「状況付与」の内容が変化する、というのが、ロールプレイング型訓練の最大の特徴です。プレイヤーは、事前にシナリオを一切知りません。コントローラーから提示される「状況付与」に基づき、情報を整理し、意思決定し、行動を起こします。その意思決定・行動をコントローラーは評価・判定し、そしてその評価・判定に基づき、次の「状況付与」をプレイヤーに提示します。

例えば図表6で、「プレイヤーに求められる行動」として、11:00に「各拠点の被害状況の確認」とあります。これをプレイヤーが実施しなかった場合、11:15になっても被害状況は報告されません。この場合、誤った情報に基づき対策を練ることとなってしまいます。

このように、ロールプレイング型訓練は実際の災害発生時と極めて近い状況を疑似体験できる訓練となっており、実技・実動訓練やシナリオ読み合わせ訓練では、訓練することが難しい意思決定能力やコミュニケーション能力を強化することができます。状況付与の方法については、内容が記載されたカードをプレイヤーに提示しても良いですが、コントローラーも何らかの役（支社長、近隣住民、マスコミ記者等）を演じてプレイヤーに状況付与をしていくと、より実践的な訓練となります。

図表 6 ロールプレイング型訓練における「状況付与」の一例

時刻 (経過時間)	コントローラーにより提示される「状況付与」	プレイヤーに求められる行動
11:00 (0分)	・地震発生	・各拠点の被害状況の確認（火災発生・死傷者の有無等） ・役職員に連絡 ・ラジオによるマスコミ情報の収集
11:10 (10分)	・マスコミ情報として震度情報が公表される 社長は出張中で連絡がとれない	・公表された震度がBCPに定められた災害対策本部設置の震度基準を上回っており、社長と連絡がとれないため、代行者である総務部長が災害対策本部を設置 ・BCP上で収集すべき情報、実施すべき行動の確認
11:15 (15分)	・各拠点の被害状況が報告される（1ヶ所で火災発生）	・避難、従業員の安否確認を指示 ・上記が既に完了している場合は、被害状況の確認（何ラインに損害が発生し、生産復旧までどのくらいの時間を要するか等）
11:40 (40分)	・本社2階サーバー室で、情報システム機器等が転倒・落下し、損傷している可能性があるとの報告を受ける ・本社工場生産ラインの1つに大きなズレが発生していて、使用できるか確認が必要との報告を受ける ・本社厨房で重症の従業員が発見されるとの報告を受ける	・各情報を整理し、BCPに従い実施すべき行動に優先順位をつける
12:00 (60分)	・衛星携帯電話で社長と連絡	・災害対策本部の設置が完了 ・整理された情報をもとに、収集すべき情報を収集し、それら情報を整理する
12:10 (70分)	・通常取引しているサプライヤーが甚大な被害を受けたとの情報が入る	・代替調達による事業継続の準備 ・支援可能な内容の検討

出所：各種資料より当社作成

また、実際の職務とは無関係の職務について訓練することも効果的です。その効果をまとめると、図表7のとおりとなります。

図表 7 訓練でのプレイヤーの役割とその効果

訓練で演じる役割	効果
現在の職務をそのまま訓練の役とする	・災害発生時に自分がしなければならないことを学べる
現在の職務より上位の職務を訓練の役とする	・災害発生時に上位者が不在の場合の代行能力が向上できる ・上位者の立場から、自分の取るべき行動とその意味を知ることができる
現在の職務と関係のない職務を訓練の役とする	・組織内の各部門が相互に職務内容を理解し、連携を強化できる

出所：災害危機管理研究会『ロールプレイングマニュアルBOOK』（2001年5月）より当社作成

(5) 訓練結果の検証・BCP の改善

BCP 訓練においても、実施しただけで終わるのではなく検証・フィードバックを行うことが肝要です。

①訓練中の失敗の分析

実技・実動訓練やシナリオ読み合わせ訓練と異なり、ロールプレイング型訓練では与えられた状況の変化に応じて次々と意思決定を求められるため、訓練参加者が誤った意思決定をする場合があります。その理由を検証・分析することによって、訓練方法の改善や、BCP の課題の洗い出しに役立てることができます。例えば、誤りの原因が、

- ・意思決定に必要な情報の不足によるものであれば、情報収集体制の改善が必要です。
- ・判断基準の曖昧さによるものであれば、判断基準の明記が必要です。

このように、ロールプレイング型訓練等の実践的な BCP 訓練の結果を検証・分析することで、BCP の課題を洗い出すことができます。

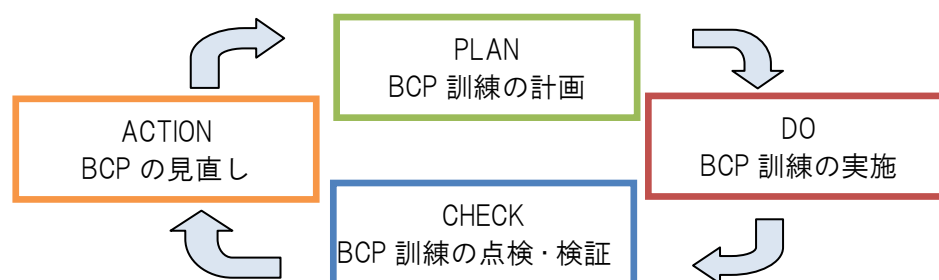
②BCP への反映

前項で洗い出した BCP の課題をもとに、BCP を改善します。しかし、これで BCP の改善が完了するわけではありません。BCP の改善内容を、今度はその次の BCP 訓練に反映させます。具体的には、改善された BCP に基づき、前提となる被災状況を変更したり、あるいは BCP の改善が本当に有効に機能するかどうかを実証するために、改善箇所にしぼって BCP 訓練を実施したりすることが考えられます。そしてその BCP 訓練の結果を検証・分析することで、BCP をさらに改善することができます。

③PDCA サイクルを回す

このように、BCP 訓練の結果を検証しそれを BCP に反映することで、図表 8 のように PDCA サイクルを回すことができます。BCP は、社内外の環境の変化や想定される災害ケースの追加等により、常に見直しが求められます。PDCA サイクルを常に回し BCP を常に改善し続けることが、事業継続マネジメントであるといえます。

図表 8 BCP 訓練における PDCA サイクル



出所：各種資料より当社作成

4. おわりに

本レポートで解説した実践的な BCP 訓練は、実践的であるため実施難易度も高く、いきなり実施することは難しいと思われます。まずは、本文中で述べた「BCP の確実な実行を目的とした訓練」を実施し、徐々に段階を踏んで訓練を高度化していくべきです。

ただし、比較的難易度の低い訓練から実施し少しずつ高度化していった場合、多くの時間や労力がか

かります。従って、より効率的に事業継続マネジメント体制を見直したいということであれば、コンサルティング会社を活用することも有効な選択肢の一つとなります。

大規模な災害では、想定外の事象が起きます。想定外の事象に対応するには、臨機応変に意思決定を下せる判断能力が必要となります。その能力を向上させるためには、本レポートで解説したような「実践的な BCP 訓練」を実施することが必要となります。

来たる 9 月 1 日は防災に日となっており、多くの企業が訓練を実施します。この機会に、本レポートで解説したような BCP 訓練の実施をご検討されることをおすすめします。

保険リスクコンサルティング第一部

帆足 祐毅

【参考文献】

- ・内閣府防災担当「平成 25 年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」（2014 年 7 月）
http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyoku/pdf/h25_bcp_report.pdf
- ・総務省消防庁国民保護・防災部応急対策室
「地方公共団体の地震防災訓練（図上型訓練）実施要領モデルの作成に関する調査研究報告書（平成 18 年度）」
（2007 年 3 月）
http://www.bousaihaku.com/bousai_img/houkokusyo/kunren2/z2all.pdf
- ・経済産業省「シナリオ非提示型危機対応演習 実施概要」（2013 年 6 月）
http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/bcp/pdf/20130622_01.pdf
- ・災害危機管理研究会『ロールプレイングマニュアル BOOK』（2001 年 5 月）毎日新聞社
- ・消防庁応急対策室「実践的な防災訓練の普及に向けた事例調査報告書」（2014 年 3 月）
http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/zisenteki_bousaikunren_hukyu/houkokusyo_20140325.pdf
- ・内閣府防災担当「「企業の事業継続訓練」の考え方」（2012 年 3 月）
<http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyoku/keizoku/pdf/06kunrenkangaekata.pdf>
- ・日本赤十字社「図上シミュレーション訓練 訓練企画マニュアル」（2006 年 3 月）
http://www.irc.or.jp/vcms_lf/saigaikyugo-1.pdf
- ・企業診断編集部「企業診断ニュース」（2012 年 11 月）

◆本レポート及びコンサルティングに関するお問合せ先◆

銀泉リスクソリューションズ株式会社は、銀泉グループのリスクマネジメント・コンサルティング会社です。本レポートに関連した事業継続マネジメントに関する相談や各種コンサルティングを実施しています。

本レポートの内容及び弊社コンサルティングに関するお問い合わせは下記の弊社連絡先、または営業担当者までお気軽にご連絡ください。

銀泉リスクソリューションズ株式会社 リスクマネジメント部

102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14

Tel : 03-5226-2212 Fax : 03-5226-2884 <http://www.ginsen-risk.com/>

* 本レポートは、企業のリスクマネジメントに役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。