経営戦略としての事業継続マネジメントの必要性

Need for BCP（Business Continuity Management）as Corporate Strategy

松尾 由香里

要 約 事業を継続するためには，キャッシュフロー対策の重要性を認識しなければならない．事故及び自然災害が発生すると，まず復旧対策を実施することを考えるため，事前対策として復旧費用に偏って検討しがちであるが，過去の事例から，直接的な財産の損失額より，事業中断による売上の損失額やキャッシュフローの不足の方が遙かに大きいことは明らかである．しかし，日本の企業は事業継続マネジメントに関する考慮が不足しているため，企業全体のリスクマネジメントの観点から徹底して取り組んでいる企業はまだ少ないのが現状であろう．本稿では，現在の事業継続マネジメントに関する動向やマネジメントシステムの構築方法を紹介するとともに，経営戦略として取り組む必要性と有効性について述べる．

Abstract The importance for CFM （Cash Flow Management） should be recognized to manage the business continuity. We tend to prepare for the recovery cost management since it is essential once some accidents or natural disaster take place, however, the sales revenue damage by the opportunity loss or the shortage of cash flow are much more critical than the direct property loss, which has been learnt from the previous cases. IT might be the actual situation in many of the Japanese firms that small numbers of the companies have established the enterprise-wide risk management because most of them do not pay enough attention to BCM. This paper discusses the need and effectiveness of BCM as corporate strategy, introducing the trends of BCM and the way how to construct the management system for the BC （Business Continuity） in the enterprise.

1. はじめに

日本は地震や津波，台風，火山の噴火など様々な自然災害が発生しやすい国であり，最近は新潟・福井豪雨や新潟県中越地震，福岡県西方沖地震など風水害や地震の被害が多発している．火災・爆発などの事故，大規模なシステム障害なども相次いでおり，基幹事業の停止に追い込まれるケースも見られる．この場合，建物や設備等への直接的被害だけでなく，営業停止による機会損失や顧客離れによるブランド力の低下に陥りかねない．また，最近は事業活動の変化により，その影響は自企業だけでなく取引先や顧客をはじめとするステークホルダー（利害関係者）に及ぶため，企業には社会的責任の一端としても危機に直面した時の事業継続力が問われる．しかし，事業継続を脅かすリスクが絶対に発現しない仕組みを構築することは，いかなる企業においても不可能である．経営者は，自企業の事業形態や特性を考慮した上でリスクを認識し，有事においても事業を継続させるための行動計画である BCP （Business Continuity Plan＝事業継続計画）の策定と，その実施（Do）・監視（Check）・改善（Action）の PDCA サイクルを繰り返すマネジメントシステム全体である BCM （Business Continuity Management＝事業継続管理）を構築することが望まれる．

2. BCM の概要

2.1 BCM の考え方

企業経営における BCM の位置づけを簡単にまとめると図 1 のとおりとなる.

BCM とは，企業が社会的責任を果たすため，法令遵守のもと，事業における様々なリスクをマネジメントすることであり，その一部としてリスクマネジメントシステムと情報セキュリティマネジメントシステムが含まれる.

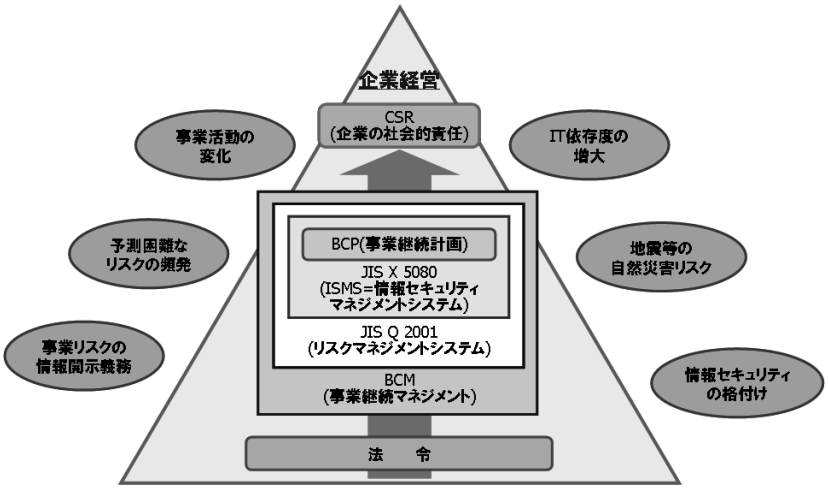


図 1　企業経営における BCM の位置づけ

標準化されていない現時点においては，BCM に関連する様々な定義が唱えられているが，英国規格協会（BSI＝British Standard Institution）が策定した PAS 56「事業継続管理のための指針（Guide to Business Continuity Management）」[1]では図 2 のように定義されている.

BCM	組織を脅かす潜在的なインパクトを認識し、利害関係者の利益、名声、ブランド及び価値創造活動を守るため、復旧力及び対応力を構築するために有効な対応を行うフレームワーク、包括的なマネジメントプロセス。
BCP	潜在的損失によるインパクトの認識を行い実行可能な継続戦略の策定と実施、事故発生時の事業継続を確実にする継続計画。事故発生時に備えて開発、編成、維持されている手順及び情報を文書化した事業継続の成果物。

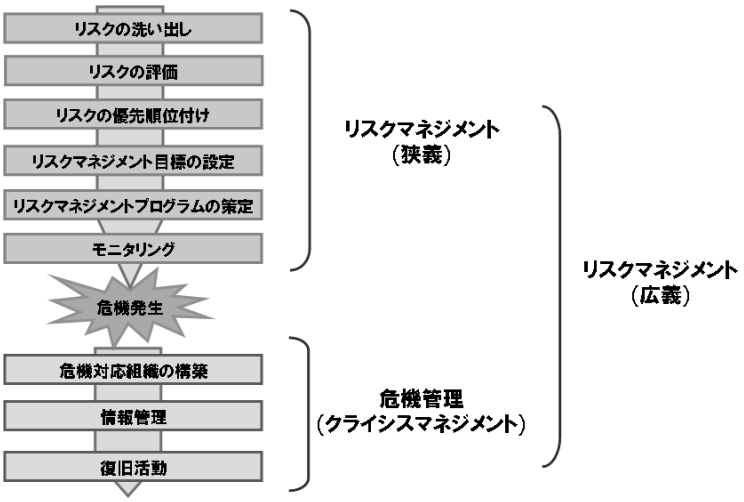
図 2　PAS 56[1]による BCM・BCP の定義

これに従い，本稿では，以下のように簡潔に定義して論ずる.

- BCM とは，事業中断リスクに対する PDCA を継続する包括的な事業継続のマネジメントプロセスのこと.
- BCP とは，BCM の PDCA の P（計画）の段階で策定した事業継続計画の文書全般のこと.

リスクマネジメントシステムと情報セキュリティマネジメントシステムは BCM の一部であるが，図 3 のとおり，リスクマネジメントを広義にとらえると，リスクが発現しないようにするために実施する管理（狭義のリスクマネジメント）と重大なリスクが発現した場合の損失を抑えるための危機管理（クライシスマネジメント）の二つの側面から成り立っている．情報セ

キュリティにもこの枠組みは当てはまり，例えば日々の運用に関わってくるアクセス管理などは狭義のリスクマネジメントに当たり，災害発生時などにおける事業継続計画（BCP）などは危機管理に該当する．危機管理はリスクが発現しないようにするために実施する事前対策ではなく，危機（発現したリスク．例えば地震や社会インフラ停止など）に対して事業を継続するためにどう対応すればいいか，という事後対策として捉えるのが適切である．このようなことから，危機管理と狭義のリスクマネジメントは分けて検討されるべきではあるが，これら二つが不整合を起こさないように検討し，両方の管理が統合的になされるように広義のリスクマネジメントとして BCM を構築する必要がある[2]．



（出典：先進企業から学ぶ事業リスクマネジメント実践テキスト[2]，経済産業省）

図 3　リスクマネジメントと危機管理

図 4 のように企業経営には多様な事業リスクが存在する．BCM を簡潔に表現するならば，事業活動における様々なリスクが発現することによって事業が中断するリスクを管理することであるとも言える．

また，BCM は，策定する企業及び組織の目的や対象範囲などによって，その内容が異なってくる．コンピュータ・システム障害時の対処及び復旧を目的とした局所的な障害復旧計画（書），災害発生時の復旧活動に焦点を当てた災害復旧計画（書），緊急事態発生時にどのように行動するかという事に焦点を当てた緊急時対応計画（書）は広義では BCM を構成する一部と言える（図 5）．

情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の国際規格である ISO/IEC 17799 ： 2000（Information technology-Code of practice for information security management：情報技術-情報セキュリティマネジメントの実践のための規範）[3]では，技術的な対策だけでなく，物理的な対策，コンプライアンスの確保など経営管理上のあらゆる側面における情報セキュリティ対策が網羅的に示されている．この中で BCM について詳細管理策として「11.1.1　事業継続管理手続」，「11.1.2　事業継続及び影響分析」，「11.1.3　継続計画の作成及び実施」，「11.1.4　事業継続計画作成のための枠組み」，「11.1.5　事業継続計画の試験，維持及び再評価」が記されており，ISMS 構築においても BCP の策定とそのマネジメントプロセスである BCM が重要

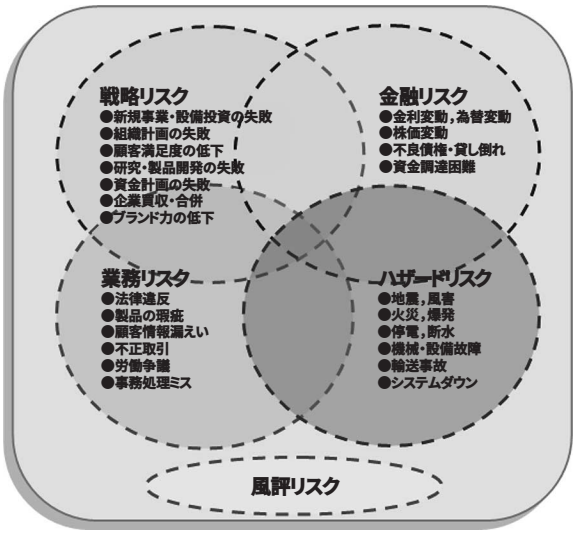


図 4　企業経営におけるリスク（事業リスク）の例

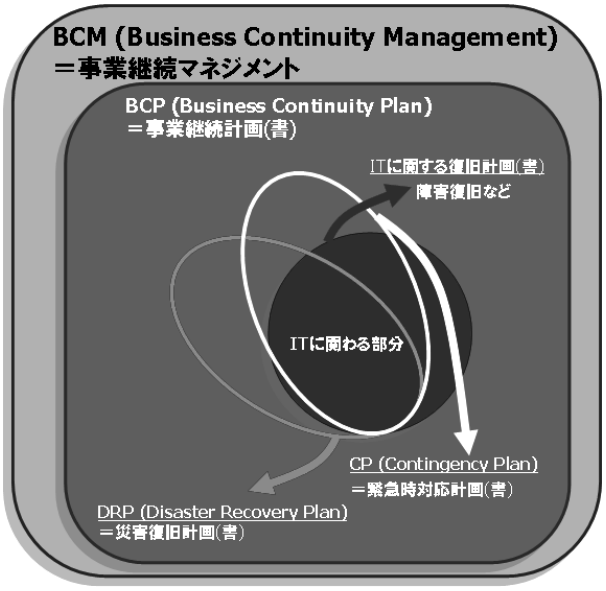


図 5　BCM の考え方

な要素となっている．

まとめると，BCM は事業を継続するための計画（Plan）・実施（Do）・監視（Check）・改善（Action）の PDCA サイクルを繰り返すマネジメントシステム全体であり，BCP は「どのように事業を継続させるか」もしくは「どのように目標設定した時間内に事業を再開させるか」について様々な観点から対策を講じるための計画書自体である．従って BCP を策定するだけでなく，BCP を教育や訓練を通して企業内に浸透させ，取引先や監督当局にアピールするなど他企業との差別化の一つとして，BCM を戦略的に活用していくことが重要になってくる．

2.2 BCM が求められる背景

最近，特に BCM が求められるようになった背景は以下のとおりである．

1） 事業活動の変化

企業が効率化やコスト削減を意図して生産・物流拠点や取引先等を集約する傾向にあるため，どこか一拠点で災害や障害が発生した場合に，そこがボトルネックとなり，取引先までも巻き込んだ基幹事業の停止に陥るケースが増えている．新潟県中越地震で日本精機が被災し，部品供給が停止したためにホンダやヤマハ発動機などの二輪車メーカが 2 日程度の生産休止を余儀なくされた．このように，製造業ではサプライチェーンを構成する一企業の事業中断が他の企業の事業中断へと波及することになるため，自企業だけで BCM を構築するのではなく，サプライチェーンを構成する全企業での BCM 構築の必要性が指摘されている．

2） 情報システムへの依存

重要インフラである金融サービスや通信サービスを提供する企業はもちろん，在庫管理や受発注管理，顧客管理等，ほとんどすべての企業において，事業は情報システムやネットワークの稼働を前提に構築されている．情報システムに障害が発生したり，ネットワークが中断した場合，BCP が策定されていない企業は，工場を稼働させることも，顧客にサービスを提供することも不可能な状況に追い込まれる可能性がある[4]．2004 年夏に日本企業を対象に実施された調査「ビジネス継続マネジメント（BCM）サーベイ」[5]においては，過去 1 年間に経験した事業中断の原因として最も多かったのは「ソフトウェア障害」で 20.9%，次いで「機器故障」と「通信の故障」がそれぞれ 19.8%，「人的ミス」が 15.4%，「ウィルス感染や不正アクセス行為」が 11% だった．この結果から情報システムに対するノンストップ稼働への期待はますます高まっていると言える．

3） 予測困難なリスクの頻発

2001 年 9 月 11 日に発生した米国同時多発テロは世界中に衝撃を与えたが，それ以降も 2004 年 3 月のマドリード列車爆発テロ，2005 年 7 月ロンドン同時爆破テロと頻発しており，日本におけるテロの発生も否定できない状況にある．

米国同時多発テロ時は，世界貿易センター地域に所在していたメリル・リンチ社が日頃の訓練どおりに従業員を行動させ，計画を適切に実行したことにより，事件発生の 45 分後には社員全員がマンハッタン島の対岸に避難しており，翌日にはその拠点にあった事業の一部を他の場所で再開できた．このことは，BCM が実施されていたことによる効果が現れた成功事例の一つである．

4） 地震等の自然災害リスク

日本は他国に比べて自然災害が多い国である．新潟県中越地震では，都市直下型地震であった阪神・淡路大震災と比べ，企業の本社や重要な拠点の直接的な被災は少なかったものの，事業活動に影響が生じた企業もあった[4]．特に新潟三洋電子の半導体製造工場の被災による生産ラインの長期停止は，親会社の三洋電機を 2005 年 3 月期に過去最大の連結最終赤字に陥らせており，BCM を構築する必要性が改めて認識された．

政府の地震調査研究推進本部によると，30 年以内にマグニチュード 7 クラスの首都直下地震が発生する可能性は 70%，マグニチュード 8 クラスの東南海地震は 60%，南海地震は 50%，東海地震においては 84% と高い数値が発表されている．海外の取引先にとっ

て日本の企業がサプライチェーン上の重要な要素となっている場合には，今後ますます地震リスクに対する BCM が求められることが想定される[4].

また，不動産そのものの財産価値と賃料等の収益を受け取る権利を対象として，投資家から投資を募る仕組みである不動産証券化の動きが進んでいる. 不動産を証券化する際に，その不動産のもつ価値を，法規制や不動産市場動向，土壌汚染等の環境的側面，建物の耐震性や地盤・地質等を含む総合的な観点から適正に評価（デューデリジェンス）しなければならない．デューデリジェンスを行った結果は，格付け機関や投資家に提示され格付けの判断材料ひいては投資の判断材料となる．建物の耐震化等の防災対策を行うことが，不動産価値の適切な評価を通じて物件の価値向上につながるのである[6].

5) 情報開示の義務

2003 年 3 月に「企業内容等の開示に関する内閣府令」等が改正され，有価証券報告書において「事業等のリスクに関する情報」の記載が義務付けられた．単にリスクを開示するのみならず，BCM の取り組みについて触れる報告書も多く，この流れは今後加速することが予想される[4].

6) 情報セキュリティの格付け

2003 年 10 月に経済産業省が発表した情報セキュリティ総合戦略[7]の中で，3 年以内に着手し実行する項目として「情報セキュリティ格付けの仕組み立ち上げ」があげられている．これは，情報セキュリティ監査制度の普及促進を図るとともに，情報セキュリティ監査の実施状況を IR （Investor Relations）情報として，投資家や格付け機関に積極的に開示するような環境整備を促進するというものである[7]．このようなことから，企業は 2006 年までに情報セキュリティの観点からも BCM を構築しておくことで企業価値を高めることができる.

7) 社会的責任（CSR）

事業を継続していく上では，人的資源も重要な要素である．特に広域災害が発生した場合は，復旧作業等のために人員確保の必要性が高く，割り当てる従業員のスキルとモチベーションを平常時から維持及び向上させることが必要である．併せて，支援物資や宿泊場所などの福利厚生の確保も人員を確保するための重要な要素と言える.

また，被災等によって事業が継続できなくなると，大量の失業者が出るなど従業員の雇用問題にまで発展することがあり，地域社会への影響は甚大である[4]．防災意識が高まるなか，企業の CSR という観点から，防災活動や災害発生時の地域社会復興への協力，被災地支援など様々な形で行政や地域住民と積極的に連携することも BCM への取り組みとして重要な要素である.

2.3 BCM の規格化の動向

英国では 1994 年に BCI（事業継続協会）という会員制組織が設立され，BCM のガイドライン策定やその専門家の支援を行っている． 現在では世界 45 か国に約 1,750 人の会員を持ち，欧米各国に加え，アジアでも香港，シンガポール，タイ，日本に拠点がある．BCI が作成した実践的ガイドラインは，この分野のコンセプトや具体的な手法が統一されていない中，事実上，世界で初めて BCM の包括的概念を提示したもので，英国規格協会の PAS 56「事業継続管理のための指針（Guide to Business Continuity Management)」の策定につながった[8].

米国では米国防火協会が作った BCP の規格（NFPA 1600）が米国規格協会や国土安全保障省から承認を得ている．BCP は 1960 年代に情報関連設備を有事の際にいかに回復させるかという DRP（災害復旧計画）の観点から始まったが，1988 年にロサンゼルスで起きたファーストインターステート銀行のビル火災時，同行の事業継続力が高く評価されたことをきっかけに DRP の限界と BCP の必要性が理解されるようになった．またこの頃，事業継続管理者の認定を行う団体（DRII）が設立され，現在までに約 3,000 人が認定された．その資格は，国際標準に近づきつつある[8]．

また，英国の PAS 56 と米国の NFPA 1600 をベースに国際標準化機構（ISO）で標準化の議論が始まっており，日本からも有識者が議論に参加している．その行方は日本企業に大きな影響を与えるであろうが，現在の予定では 2005 年秋頃までに英・米・カナダのコアメンバーによる標準化案の策定と ISO 文書化を終え，2〜3 年かけて各国で協議，その後 ISO 化の見込みとなっている．ISO 化には約 5 年はかかるとも言われており，2008〜10 年頃になると予想される（図 6）．

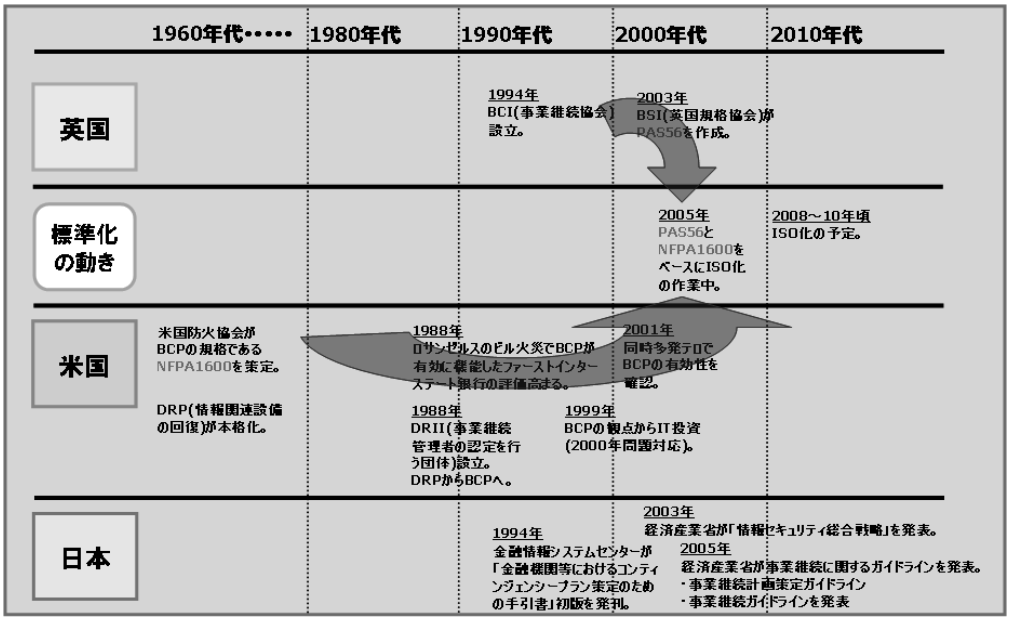
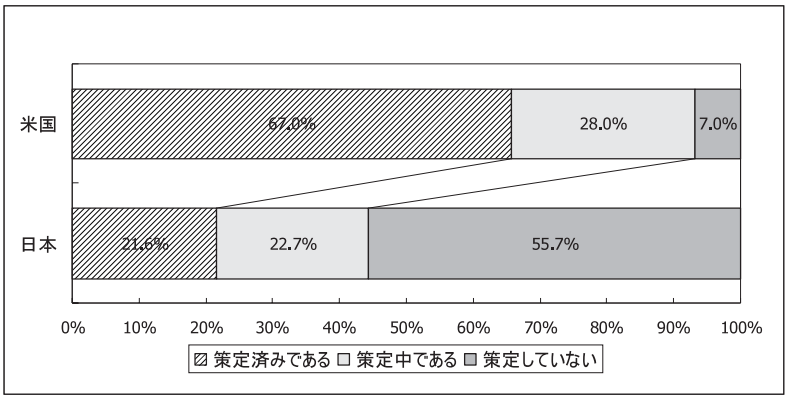


図 6　BCM の規格化動向の遷移図

2.4　BCM の取り組み状況

欧米では前述のとおり，規格化が進んでいる上に，様々な原因による業務中断が多発していることもあってか，BCM に積極的に取り組んでいる企業が多い．図 7 のとおり，2003 年に米国で実施された調査「ビジネス継続マネジメント（BCM）サーベイ」[5]によると，米国における BCP の策定状況は，策定中を含むと 9 割以上になっており，日本の 2 倍程度まで達している．

このように，海外と比べると日本は BCM に対する意識が低いが，経済産業省の「企業における情報セキュリティガバナンスのあり方に関する研究会」と内閣府中央防災会議「民間と市場の力を活かした防災力向上に関する専門調査会」の「企業評価・業務継続ワーキンググルー

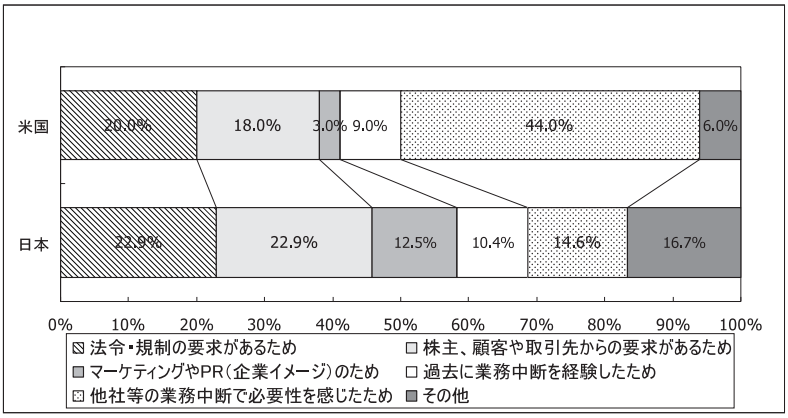


（出典：BCM サーベイ 2004[5]，KPMG ビジネスアシュアランス）

図 7　BCP の策定状況

プ」において BCM の普及に向けたガイドラインの整備が進められている．

また，金融機関においては，金融検査マニュアルに危機管理態勢の重要性が指摘されているため BCP や CP（コンティンジェンシープラン）の策定が進んでいるが，他の業界での対応はこれからといったところである．



（出典：BCM サーベイ 2004[5]，KPMG ビジネスアシュアランス）

図 8　BCP の策定理由

また，図 8 のとおり，BCP を策定済みの企業における策定理由は，米国では「他社等の業務中断で必要性を感じたため」が 44% であるのに対し，日本では 14.6% と少ない．これは，日本ではサプライチェーン上の企業の事業中断による被害をまだ米国ほどは受けていないためであろう．逆に日本では「マーケティングや PR（企業イメージ）のため」が 12.5% と米国の 4 倍以上もあり，マネジメントシステムに対してブランド志向から始める日本的文化を象徴しているようであるが，「法令・規制の要求があるため」「株主・顧客や取引先からの要求があるため」が共に 22.9% となっており，やはり法規制やステークホルダーからの要求もきっかけになっているようである．

2.5　BCM の必要性

従来，日本における“事業継続”に対する姿勢は，「有事の際にどう行動するか」という自組織のための単なる危機管理として対症療法的，制度的対応として行われる傾向にあり，消極的であった．しかし前述のとおり，事業形態の変化，災害の頻発，規格化の動きなど企業を取り巻く環境の変化によって，社会的責任のため，他社との差別化のためなど積極的な取り組みへと変化してきている．また，組織面やシステム面だけでなく，財務面に関するリスク評価と対策を講ずるなど，総合的に BCM に取り組む企業も増えてきている．このようなことから，今後，企業には，経営戦略の一部として BCM に取り組む姿勢が求められてくるであろう．

3.　BCM フレームワーク構築前の準備

BCM フレームワークを構築するにあたって，事前にあるいは途中で検討しなければならないポイントとして以下の項目があげられる．

3.1　適用範囲の決定

BCP は，組織において事故や災害などが発生した場合に，「いかに事業を継続させるか」あるいは「設定した時間（目標復旧時間）内にいかに事業を再開させるか」について，様々な観点から対策を講じることが目的であるので，対象範囲は原則として，全ての事業及び業務，施設，人員になる．しかし，被災時には全面的に事業を継続するためには多大なコストが必要となるため，経営者は，企業の社会的責任の観点から事業継続の基本方針を決定し，人員の安全確保や基幹業務を優先して段階的に適用範囲を検討する必要がある[4]．

3.2　組織体制の決定

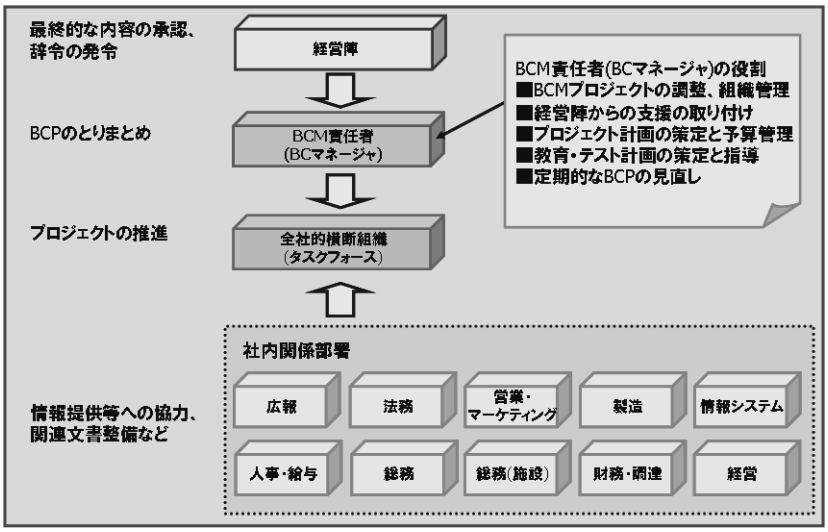
BCP には多数の組織や要員が関与するが，最終的には BCM 責任者がその取りまとめについて責任を負う必要がある．BCM 責任者は BC マネージャとも呼ばれ，図 9 のような役割を担う．

BCM では，事業継続に係る組織内の様々な問題を取り扱うことから，原則すべての部署等の関係者がこれに関わることが必要となる．したがって，全社的横断組織（タスクフォース）を設けて対応することが有効である．中心的な構成メンバとしては，人事・給与，総務(総務・施設関連)，財務・調達，経営，広報，法務，営業・マーケティング，製造，情報システムなどの関係者を含むことが考えられる．

なお，BCM には，経営陣の関与と承認が必須であるため，タスクフォースのメンバの中に経営陣を含めることもできるが，上位組織として経営陣等で構成する組織（例えば，リスク管理委員会，BCM 委員会等）を設ける場合もある．これにより，組織全体による支援が約束されることとなる[4]．

3.3　安否確認方法の決定

地震など緊急事態発生時，企業にとって極めて重要なのが従業員や家族の安否確認である．安否状況から災害復旧対策などの一連の対応策も始まる．災害の発生時には，その地域だけでなく各地から，安否確認のために一斉に固定電話や携帯電話が使われるが，通信事業者による通信規制が実施されることから電話がつながりにくい状態が続きやすい．このことから，災害



(出典：事業継続計画策定ガイドライン[4]，経済産業省)

図 9　BCM プロジェクト組織体制の例

など有事に備えて，携帯電話の電子メールや優先固定電話など多様なチャネルを組み合わせた安否確認サービスの提供が進みつつある．

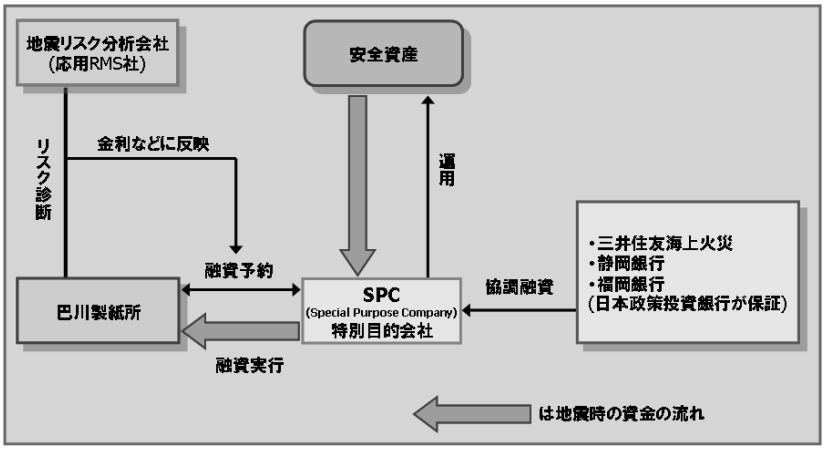
3.4　地域との連携

災害が発生した際には，地域住民，行政，取引先企業などと連携し，地域の一日も早い復旧が求められるため，地域貢献のための援助金，敷地の提供，物資の提供，技術者の派遣，ボランティア活動など企業の特色を活かしたサポートが望まれる．平常時から取引先や地方自治体，行政機関や地域コミュニティ等との連携を密にしておくことも必要である．

3.5　リスクファイナンス

企業が被災した場合には，施設・設備の破損消失などによる物的資産の損失や復旧のための当座の資金が必要になる．1990 年代以降，高額の保証を必要とする災害が多発したため，保険会社や再保険会社の破綻が相次ぎ，保険料も上昇した．このため，災害リスクを保険市場よりも格段に大きい金融市場で分散させるために，災害保険の証券化などの代替的方法が検討されるようになった．このように，リスクが具現化して損害が生じてしまう場合に必要な資金繰りをあらかじめ計画し準備する，金融市場を利用したリスクのヘッジをリスクファイナンスと言い，金融工学の発達や自然災害などのリスク評価技術の向上を背景に，成長分野になると言われている．災害の発生によって企業では，財務的には資産価値の下落，休業損失，資金繰りの悪化など直接的な損失に加え，株価の下落，格付けの低下による資金調達条件の悪化などの間接的な影響も出てくる．こうした財務的なリスクに対しては地震保険，現預金の積み増し，リスクファイナンスなどの手段を組み合わせて対応することが必要となる．東海地震や首都直下地震の発生を恐れて，保険会社は地震保険の引き受けに慎重になっている．また，地震保険で建屋の倒壊など物的損害のすべてを補填することは難しい．加えて操業停止時の減収による損失が発生するため，資金繰りの悪化への対応も必要となる．こうした事態に備えるために考えられたのが災害時発動型融資予約契約という仕組みである．企業の信用力が震災による打撃

の定量的評価を加味しても十分であれば，復旧などに必要な資金の一部を震災後機動的に借り入れられる．この仕組みを利用すれば，震災リスクへの対応を十分とっている企業だという姿勢をアピールすることもできる．2004 年秋に三井住友海上火災保険，静岡銀行，日本政策投資銀行が共同主幹事として静岡県に主力工場を持つ巴川製紙所に対し，協調して震災時融資を実行する予約契約を結んでいる（図 10）．これを見本として今後 BCM の一環として検討する企業が増えてくると予想される[6]．また，災害発生後に自治体が提供する災害時ローンなどについて予め適用可能かどうか検討しておくことも有効である．



（出典：日経金融新聞[9]，2004 年 11 月 19 日）

図 10　地震対応の協調融資予約の仕組み

3.6　キャッシュフロー対策

事業を継続するためにはキャッシュフロー対策が重要である．自然災害時の例として，新潟県中越地震での新潟三洋電子の被災による親会社の三洋電機の影響をあげると表 1 のとおりとなる．

表 1　新潟県中越地震による三洋電機への影響

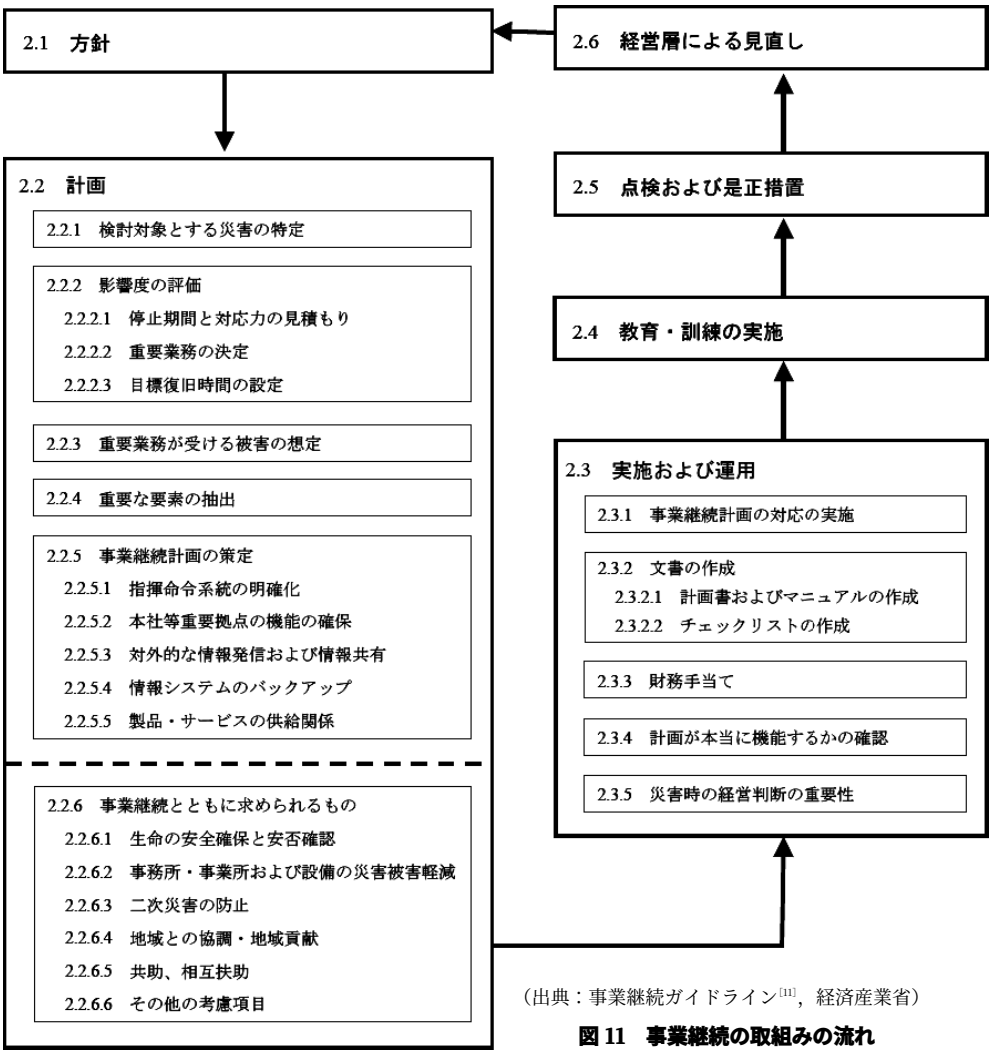
内容	金額
①新潟三洋電子の工場・機械が受けた直接的な被害額	184億円
②在庫被害	46億円
③復旧費用	270億円
④復旧のための新たな設備投資	3億円
⑤被害額合計(①+②+③+④)	503億円
⑥地震被害に起因した販売機会の損失	370億円
⑦連結損益に与える影響(⑤+⑥)	873億円

財産の被害額は工場・機械・在庫合計 230 億円であるのに対し，販売の機会損失は 370 億円と直接被害の 1.6 倍である．キャッシュフローの悪化は復旧費用，設備投資，販売の機会損失の合計（③＋④＋⑥）で 643 億円となる．新潟三洋電子は地震保険には未加入であったため，今回の地震による被害及びキャッシュフローの悪化はすべて自企業の負担となる．

事故発生の確率は企業の努力によって低減できるが，自然災害は発生自体を防止することはできないため，発生時の被害を極力低減するよう努力することしかできない．このようなことから企業は事故及び自然災害が発生した場合，財産の被害とその後の事業中断及び売上減少の被害の金額，その結果生じるキャッシュフローの悪化を予測し，自企業のキャッシュフローの現状が予測事態に耐えられるかどうかを平素から検討しておく必要がある．予測されたキャッシュフローの悪化に対しどうするのか．どこまで保険等でカバーできるのか．保険でカバーできたとしても，保険金支払いまでの期間，キャッシュフローは改善されないため，手許現金預金に加え，当座の換金可能資産金額や金融機関からの緊急時借入枠（前述の災害時発動型融資予約契約など）で対応できるかがポイントとなる．また，手許現金預金に関しては，月商分くらいは保有しているべきであろう[10]．

4. BCM フレームワークの構築

BCM フレームワーク構築の流れは，経済産業省の事業継続ガイドラインによると，図 11 のように定義されている．以下ではそのポイントについて述べる．



（出典：事業継続ガイドライン[11]，経済産業省）

図 11　事業継続の取組みの流れ

1） シナリオの検討（リスク評価）〈図 11 : 2.2.1　検討対象とする災害の特定〉

被害のシナリオを作成し，どのような被害があった時にどのような影響を受けるのか，あらかじめ想定しておく必要がある．

・想定する事象を選び，その事象が起こった場合の脅威と脆弱性を洗い出す．
　例：震度 6 以上の直下型地震が起きた時の脅威は 1 次災害による建物の損壊と公共インフラの破壊，脆弱性はデータバックアップルールの未整備．
・その脅威と脆弱性が組み合わさった時にどのような損失と影響が生ずるか（最悪のシナリオ）を予測する．
・想定したシナリオに損失影響が多い順位をつける．
　例：①長時間の操業停止，②財務上の莫大な損失，③組織の信頼性の喪失

2） ビジネス影響度分析（BIA）〈図 11 : 2.2.2　影響度の評価〉

BIA （Business Impact Analysis）の目的は，基幹業務を継続できない場合の影響度と基幹業務及び基幹業務への依存度の高い業務等が，機能的で業務的なレベルに復旧するまでに必要となる許容できる時間を認識することである．

想定したシナリオに沿って，基幹業務あるいは基幹業務への依存度の高い業務等の損失・中断または混乱による組織への影響度を，以下の 3 点を達成するために定量的あるいは定性的に分析する．

・基幹業務の目標復旧時間（RTO＝Recovery Time Objective）
・基幹業務の目標復旧ポイント（RPO＝Recovery Point Objective）
・事業継続レベル（LBC＝Level Business Continuity）．経営目標を達成するために必要な業務の最低許容サービスレベルである．

3） リスク対策の確立〈図 11 : 2.2.3　重要業務が受ける被害の想定，2.2.4　重要な要素の抽出〉

リスク評価と BIA の結果をもとに，リスクに対する取り組みを検討する．

・目標復旧時間内で LBC を提供するための必要最低限の資源を認識する．
・リスクを低減するための対策の確立
　例：対象システムのバックアップ方法の検討（ミラーサイト，ホットサイト，ウォームサイト，コールドサイト，他社との相互援助協定，バックアップテープの遠隔地保管，など）
・リスクの移転，リスク対応を実施するコスト及び関連するコストに見合う資金供給のための対策の確立

最後にリスク対策の費用対効果の分析を行う．

BIA とリスク分析の流れは図 12 のとおりとなる．

4） 事業継続戦略及び計画書の策定〈図 11 : 2.2.5　事業継続計画の策定〉

BIA，リスク分析，リスク対策の結果をもとに，具体的な行動計画を検討する．

ポイントは以下のとおりである．

① 緊急時対策組織について

・対策組織を立ち上げる基準を明確にする
　例：震度 6 以上の首都直下地震が発生した場合，など．
・経営層を長とし，不測の事態を考慮して権限委譲や代行順位を明確にした全社横断的

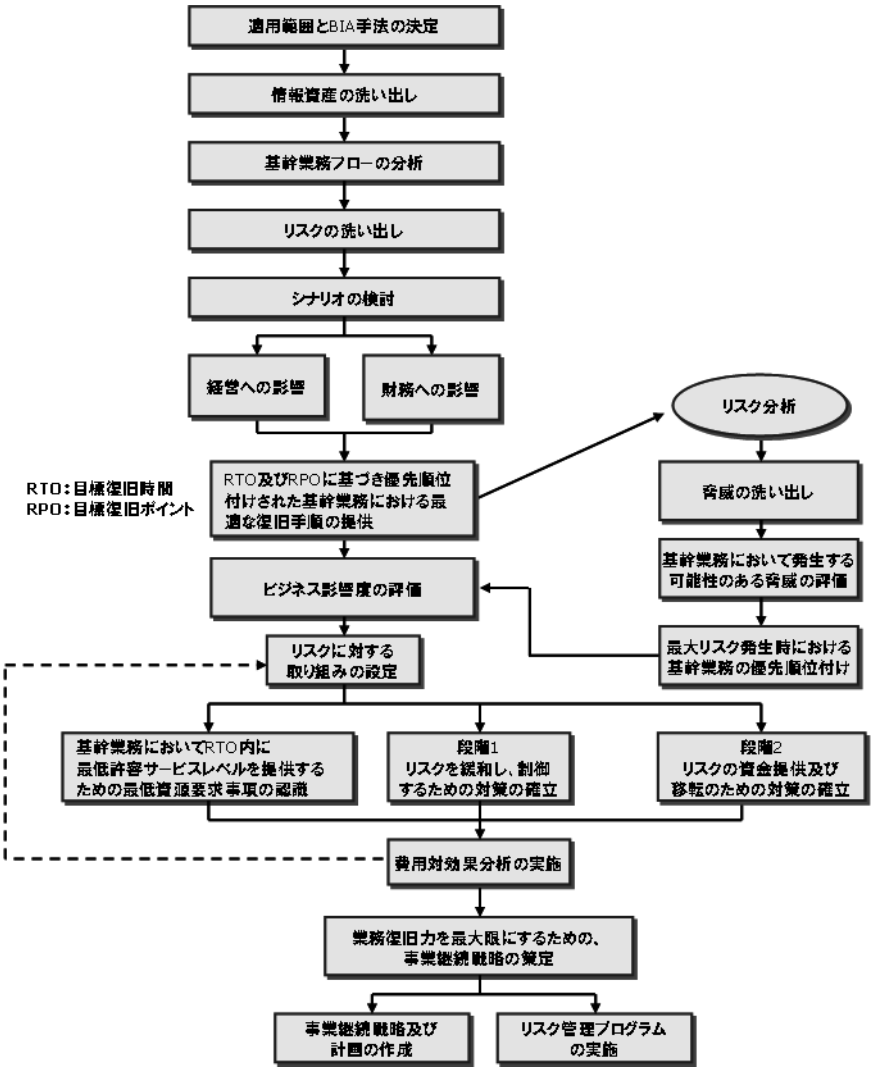


図 12　BIA とリスク分析のプロセス（PAS 56[1]より作成）

な対策組織とする．

・要員の招集基準や緊急連絡先を明確にし，各自が行動判断できるようにする．

② 重要拠点の機能の確保

・対策組織の設置場所及び従業員の集合場所

・被災した重要施設の代替施設

・要員とその移動手段

③ リスクコミュニケーション

・情報収集及び伝達，広報体制の確立

・関係当局，周辺住民，取引先等の関係者との連絡体制の構築

・通信及び情報手段の確保

④ 情報システムの対策

・守るべき重要業務と情報システムの関係の明確化

・選択したバックアップ環境の暫定稼働及び切替計画，本格復旧計画の策定
・自家発電装置，電源や回線など各種設備の二重化対策の実施

また，BCP 文書の作成においては，特に以下のポイントに注意するとよい．

・組織の役割や責任及び権限が明記されているか
・対象範囲が明確であるか
・無理なくわかりやすく書かれているか
・手作業も含めた業務マニュアルが作成されているか
・対策組織や代替施設の事務用品の準備について書かれているか
・バックアップ環境の稼働及び機器手配等に必要な重要資産の台帳が整備されているか

5） 教育と訓練〈図 11 : 2.4　教育・訓練の実施〉

BCP 文書の作成後はまず，関係者全員に BCP 文書を周知徹底し，確実に実行できるようにすることが重要である．対象者別に，少なくとも年に 1 回は教育を実施することが必要であろう．

また，BCP の有効性を検証するためにも，訓練やテストを行うことが有効である．方法は机上訓練と実地訓練の大きく二つに分けることができ，内容は検証項目によっていくつかの種類に分けることができる（表 2）．

表 2　BCP の訓練・テスト検証項目

検証項目	内容	実施方法
対策組織体制の立ち上げ	BCP 訓練計画の一つとして実施	机上訓練
緊急連絡網・安否確認	BCP 訓練計画の一つとして実施	実地訓練
消防・避難訓練	防災訓練として実施	実地訓練
IT システム障害復旧訓練	BCP 訓練計画の一つとして実施，個別の IT システムの障害復旧訓練として実施	実地訓練(机上の場合もある)
総合訓練(ウォークスルー)	上記項目をシナリオに基づいて組み合わせた総合訓練	実地訓練(机上＋実地の場合もある)

教育・訓練の結果は，「教育・訓練実施記録」として，テストの結果は，「テスト結果報告書」として記録し保存する．これらは BCP の有効性を測るための情報となり，見直しに必要な情報となる．

6） 維持と改善〈図 11 : 2.5　点検および是正措置，2.6　経営層による見直し〉

① BCP 文書の管理方法

最新版のものを関係者だけがいつでも閲覧できるように保管する．特に対策組織メンバの幹部は自宅などにも保管した方がよい．

② BCP の見直し及び改訂

BCP は，主に以下のタイミングで見直し及び変更をする．最終的には経営陣の承認を得て改訂する．

・定期的（年に最低 1 回）
・訓練やテスト結果
・人事異動や組織の大幅な変更
・新たな脅威の発生（リスク環境の変化）

・監査の指摘事項
・準拠すべき法令等の改正

③　BCP の監査

BCP は時々の事業環境に適応させ，常に見直しをする必要がある．必要な変更が適切に行われているか確認するため，最新性および実効性の観点から BCP の監査を実施することが重要である．

④　変更・承認手順

BCP の内容に変更もしくは改定が必要であると判断した場合には，BCM 責任者の指示に従って改訂案を作成する必要がある．改訂案は，全社横断組織において検討された後，最終的には経営陣の承認を得て発効する．

5. BCM の有効性

1)　財務的観点

ビジネス影響度分析の際，財物損害，費用損害，営業休止などが財務諸表上どのような影響を及ぼすのかをシミュレーションする財務インパクト分析を実施する．具体的には被災した場合の予想貸借対照表と予想損益計算書を作成し，被災しなかった場合のものと比べることで資金繰りと復旧のための資金調達などの計画を検証しつつ自企業で負担できる金額の目安を立てることができる[12]．これにより，合理的な自家保有額を分析し設定することで，コストを削減しつつ本当に必要な内容に絞り込んだリスクファイナンスが可能となる．

2)　組織的観点

大地震などの有事の際の安否確認方法や集合場所などの行動規範を予め定めておくと，いざという時に従業員等が混乱することなく，人命の安全を第一に考え，自分に与えられた役割に応じて自主的に行動することができる．例えば，首都直下型の大地震が発生した場合，自分（首都圏にいる人に限らない）がどのように行動すればいいかを把握していることが重要である．

3)　マネジメントの観点

事業を継続するためには，経営者及び管理者は BCP というルールを定めるだけではなく，その有効性を評価しつづけなければならない．その評価に最適なのが訓練やテストである．リスクに応じてシナリオを策定し，訓練及びテストを実施し，策定した BCP に漏れや重複がないか，計画どおりに行動できるのか，目標値や対策は妥当か，などをチェックし改善していくこと，つまり PDCA を回していくことにより，より実効性の高い計画とすることができる．しかし，このように BCM を実施していくには，訓練の実施や見直しのための人件費，システム対策費用などのランニングコストがかかる．企業はこのような費用を，費用対効果を前提とした固定費として認識しておく必要がある．

6. お わ り に

数年前までの日本における事業継続計画は，金融機関においては金融情報システムセンター（FISC）が策定のための手引書を出しているコンティンジェンシープランや ISMS であれば JIS X　5080 など ISMS 適合性評価制度の管理基準の一部であった．しかし，2003 年 10 月に経済

産業省が“世界最高水準の「高信頼性社会」の構築”を基本目標とし，官民が協調しながら国として総合的な戦略の下に対策を講じていくという情報セキュリティ総合戦略[7]を発表した頃から，BCM に本格的に取り組む企業が増え，BCM・BCP という言葉が頻繁に使われるようになった．情報セキュリティ総合戦略では，三つある戦略の中の一つ目で「しなやかな“事故前提社会システム”の構築」を掲げている．その施策の中に事故対応策カテゴリとして「サービス継続・復旧計画の策定ガイドラインの整備」という項目があり，さらに 3 年以内の実現項目として「国・自治体・重要インフラ向け“サービス継続・復旧計画策定ガイドライン”策定」となっている．そしてその施策は予定どおり進められ，2005 年に入ってから段階的に政府・自治体をはじめとする全ての組織体（大企業，中堅・中小企業も含む）を対象とした事業継続計画策定（BCP）ガイドライン[4]と事業継続ガイドライン[11]が経済産業省から発表され，普及が進んでいる．

しかし，以下のとおり，現状での課題も多い．

- 標準化の遅れによる影響．各社各様に BCM が構築されることによる実装レベルの差
- サプライチェーン及び業界全体での BCM を考えた場合における企業規模や体力の違いによる実装レベルの差
- トータルリスク管理及び情報セキュリティ管理との融合
- BCM 計画段階で BCM の費用対効果についていかにして経営者を説得するか
- BCM 構築後の有効性評価の指標をどうするのか
- BCM に携わる要員の育成
- BCM 運用にかかるランニングコスト，例えばバックアップセンターの稼働にかかるコスト，施設及び機器使用料，人件費など

このような課題はあるものの，特に今後 30 年間の地震発生確率の高さが叫ばれていることから，防災の観点から BCM に取り組む企業が増えてくるであろう．今までは災害という見えない恐怖に対抗するため，IT システムを停止させないよう闇雲に対策を講じて過剰なシステム投資をしたり，施設や設備の損壊に備えて必要以上に多額の地震保険に入ったり，復旧対策費用として株主への配当金とのバランスが悪くなる現預金を蓄えたりしていた企業も今後は，自企業にとっての重要な業務や資産が何であるか，守るべき優先順位は何かなどを認識し，どの勘定科目にどういう対策のためにどれだけ投資するのか，このような考え方で取り組めるかどうかが事業の継続の鍵となってくるであろう．

参考文献
［1］ BCI （The Business Continuity Institute）， PAS 56 （Guide to Business Continuity Management），2003 年 3 月
［2］ 経済産業省，事業リスク評価・管理人材育成システム事業　先進企業から学ぶ事業リスクマネジメント実践テキスト，2005 年 3 月
［3］ 日本規格協会，JISX 5080（情報技術―情報セキュリティマネジメントの実践のための規範）（2002 年），2002 年
［4］ 経済産業省，事業継続計画策定ガイドライン（企業における情報セキュリティガバナンスのあり方に関する研究会報告書・参考資料），2005 年 3 月
［5］ KPMG ビジネスアシュアランス，ビジネス継続マネジメント（BCM）サーベイ，2005 年
［6］ 日本政策投資銀行, 調査　第 80 号　防災マネジメントによる企業価値向上に向けて–防災 SRI（社会的責任投融資）の可能性，2005 年 3 月

［7］ 経済産業省，情報セキュリティ総合戦略，2003 年 10 月
http：//www.meti.go.jp/policy/netsecurity/strategy.htm
［8］ 日本経済新聞　朝刊，ゼミナール「防災と企業価値」，2005 年 5 月 17〜20 日，23〜27 日，30〜31 日，6 月 1〜3 日，6〜10 日，13〜16 日
［9］ 日経金融新聞，地震ファイナンス始動，2004 年 11 月 19 日
［10］ 真崎達二郎（シュプリンガー・フエアラーク東京(株)）著，キャッシュフローの視点から見た事業継続の問題点（危機管理システム研究学会），2005 年 5 月
［11］ 経済産業省，事業継続ガイドライン（4 次案）―わが国企業の減災と災害対応の向上のために―，2005 年 6 月
［12］ 津森信也，大石正明著，経営のためのトータルリスク管理，中央経済社，2005 年
［13］ 日本規格協会，JISQ 2001（リスクマネジメントシステム構築のための指針），2001 年
［14］ （財）金融情報システムセンター（FISC），金融機関等におけるコンティンジェンシープラン策定のための手引書，2001 年 10 月

執筆者紹介　松 尾　由 香 里（Yukari Matsuo）
1990 年関西学院大学社会学部卒業．同年日本ユニシス(株)入社．金融システム部門でシステム開発及び利用技術支援業務に従事．94 年よりマーケティング部門でオープンプロダクトの販売推進，セキュリティビジネスのマーケティング及び企画担当としてサービスモデルの作成及び関連プロダクトの商品企画などセキュリティビジネス推進業務を経て，2002 年よりセキュリティコンサルティング業務に従事，ISMS 構築，BCM 構築などを手掛ける．現在，エンタープライズソリューション事業部コンサルティング部に所属．公認情報セキュリティ監査人．