

# 製造業における事業継続マネジメント

## Business Continuity Management in Manufacturing Industries

### あらまし

不測の事態に直面した際にも重要事業を継続するための経営管理手法である事業継続マネジメント（BCM：Business Continuity Management）は、昨今の相次ぐ地震や災害、事故によりますます注目を集めている。BCMへの取組みが企業間の取引条件として求められつつある中、2009年初頭にはISO化も予定されている。グローバルにビジネス展開を行う製造業においては、自社のみならずサプライチェーンを含めた事業継続性強化に向けた取組みが新たな課題となっている。

富士通総研では、富士通社内における事業継続計画策定および運用の実践と、製造業をはじめとする様々な業種におけるBCP策定コンサルティング経験から、BCMの策定運用手法を標準化している。本稿では製造業に主眼をおいて、BCP（Business Continuity Plan）策定から運用までの実践的な手法、サプライチェーンの継続性強化、経営課題としてのBCMの推進について紹介する。

### Abstract

Business Continuity Management (BCM) is a management approach for continuing a company's critical business in the event of unexpected incidents such as earthquakes, pandemic flu, and accidents. BCM arrangements are frequently included these days as important terms and conditions of business, and a new ISO standard relating to BCM is expected in 2009. Companies now have the new business challenge of making BCM arrangements, not only for themselves but also for their supply chains. This is especially true in manufacturing industries, which have global suppliers and clients. Fujitsu Research Institute has developed a BCM methodology acquired from internal Fujitsu projects covering Business Continuity Plan (BCP) development and BCM operation and also external projects of various industries. In this paper, we introduce our practical BCM methodology and an approach to enhancing the resilience of supply chain networks. We also discuss approaches for effective promotion of BCM.



浅野裕美（あさの ゆみ）

（株）富士通総研 BCM事業部 所属  
現在、製造業を中心としたBCMコンサルティングの企画・開発に従事。



吉田哲也（よしだ てつや）

（株）富士通総研 BCM事業部 所属  
現在、BCMコンサルティングおよびサプライチェーンの事業継続性強化サービスの企画・設計に従事。



奥田智瑞（おくだ ともみ）

（株）富士通総研 BCM事業部 所属  
現在、BCM構築コンサルティングに従事。

## ま え が き

大規模地震や水害、火災など企業を取り巻くリスクが日々増大する中、事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）は、不測の事態における企業内の対応計画のみならず、企業間取引の条件として求められつつある。2009年初頭にはISO化も予定されており、とりわけグローバルにビジネスを展開する大手製造業においては、自らの組織におけるBCP策定の段階から、サプライチェーンを含めた形で事業継続マネジメント（BCM：Business Continuity Management）に取り組むことが急務となっている。

本稿ではこの背景を踏まえ、富士通総研（FRI）における富士通社内でのBCP策定および運用の実践について説明し、さらに製造業をはじめとする様々な業種におけるBCP策定コンサルティング経験から、BCMの実践的な策定運用手法、ならびにこれからの経営に求められるBCMのあり方と課題について紹介する。

## BCMの定義

大規模災害などの不測の事態が発生した場合においても、重要な事業の継続を可能とすることを目的とし、経営環境・事業構造・リスク環境などの分析を踏まえ決定した事業継続目標（重要事業の目標復旧時間）を実現するために必要な対策戦略や行動計画を定め、文書化したものがBCPである。また、BCP策定において定められた対策を実施し、計画の実効性を教育・訓練により評価し、BCPを継続的に改善・維持管理するための管理プロセスを、事業継続マネジメントBCMと定義している。

BCMにおいては、BCP策定に始まるPDCAサイクルを継続的かつ効率的に運用していくことが重要である。

## BCMの動向と新たな課題

企業を取り巻くリスクは日々変化し続けている。巨大地震の危険性に加え、年々増加する水害の脅威、また近年懸念されている新型インフルエンザの大流行（パンデミック）など、日々新たな脅威が出現し、これらが発生した場合のビジネス被害も拡大する傾向にあると言える。これらの状況を踏まえ、事業継

続マネジメントの国際標準化（ISO：2009年初頭予定）や、英国規格BS25999（2007年末より認証開始）などの規格化も着実に進展している。国内においては、2005年の内閣府「事業継続ガイドライン」<sup>(1)</sup>公布以降、各業界単位でのガイドライン策定も拡大しており、大企業のみならず、中小企業向けにも様々なガイドライン<sup>(2)</sup>、ノウハウ本が出回っている。行政機関においても中央官庁の業務継続計画策定<sup>(3)</sup>を皮切りに、2008年度からは地方公共団体におけるBCP策定の本格的な拡大が予定されており、全国的な規模でBCP策定の機運が高まっている。

さらに、このような環境下において、企業、とくに製造業にとって最も重大な課題となっているのは、BCP策定が半ば取引条件化しつつある現状である。グローバル化の進展およびサプライチェーンの複雑化により、企業間取引においてサプライヤへの事業継続能力向上を要求する企業が確実に増大している。BCP策定の有無および訓練、評価改善を含めたBCMへの取組みが環境やコンプライアンス、品質と同様な取引先評価基準として、サプライヤに問われている。

大規模地震の脅威にさらされている日本の製造業企業は、欧米企業にとって極めて重要かつ高いリスクを抱えた危険要素と認識されており、ビジネスを継続するための入口の取引条件として、BCP策定済みか否かを問われるケースが多い。

日本国内においてBCPを策定済の企業がまだまだ全体の1割以下（2007年度日本政策投資銀行調査結果）<sup>(4)</sup>という現状の中で、いかに効率的にBCPを策定し、現場の作業負担を極小化した運用を実施できるかが、企業経営者にとって重要な課題であると言える。

さらに、評価される立場としてのみではなく、自社のビジネスが依存しているサプライヤを評価することも重要になっている。調達先のみならず、アウトソーシングやBPOの進展により、ビジネスの外部への依存度はここ数年で飛躍的に増加している。自らの組織を継続するだけのプランを策定していても、調達先や委託先の被災によりビジネスの停止に追い込まれるケースは枚挙にいとまがない。今後はサプライチェーンの継続の視点から事業継続マネジメントに取り組むことが必要となる。

## 実践に基づくBCP策定手法

FRIでは、富士通のBCP策定および運用の実施主体として2005年より活動している。その実践に基づく現場感のあるBCP策定および運用手法を開発している。手法は、計画から実際の運用フェーズまでを含めて、図-1に示すマネジメントプロセスにより標準化されている。このモデルに沿ってBCP策定および運用管理を行うことで、作業の可視化と標準化を実現している<sup>5)</sup>

以下にいくつかの主要プロセスにおけるポイントを述べる。

### (1) ビジネス影響度分析 (BIA : Business Impact Analysis)

BIAは、事業継続の目標を定めるというBCP策定において最も重要なフェーズである。対象事業を取り巻く経営環境を明確化した上で、重要な業務と目標復旧時間の設定を行う。重要なことは、自らがお客様に提供している価値の単位（最終製品やサービス）で、その供給が停止した場合の影響度を、お客様を頂点としたステークホルダ全体に与える影響の視点で評価することである。

### (2) リスク分析

事業を取り巻くリスク環境の分析を行い、想定すべきリスク要因および発生時の状況を想定する。リスク分析では、広域かつ壊滅モデルである大規模地震を対象リスクに想定するケースが多いが、地震のみではなく、発生し得る状況を幅広く検討すること

が重要である。例えば鳥インフルエンザの大流行により発生する状況は、建物設備には全く被害がなくとも、人員の40%が稼働しないなど、地震の場合とは明らかに異なるため、対策方法も必然的に違ってくる。ただし、対象リスクの範囲を広げ過ぎると、分析作業に多大な時間を要してしまうため、作業の効率化を図る上でモデルケースとしてまずは大規模地震から取り組むことも、アプローチとして重要である。

上記リスク分析を踏まえた被害想定（リソースの被害予測）を行い、想定シナリオごとのリソースの被害状況予測から、現在の事業がどれほどのダメージ（現状復旧時間）を招くかを明らかにする。さらに、停止時間に重大な影響を与えるリソース（クリティカルリソース）を特定することにより、重点的に対策を実施すべきリソースを明確化することができる。

### (3) 事業継続戦略の策定

リスク分析により明確化した現状復旧時間と、BIAの結果で決定した目標復旧時間の間のギャップを埋めるための対策をクリティカルリソースを中心に検討し、事業を継続するための方法を決定する。事業を継続するために必要な費用と対策効果はほとんどの場合、反比例の関係にある。極論すれば事業継続の対策は代替手段の確保である。しかし、重要な生産拠点が地震被害で使用できなくなるケースに対応するためだけに、同等の生産能力を持つ工場を別拠点にいくつも作ることは、現実的に不可能であ

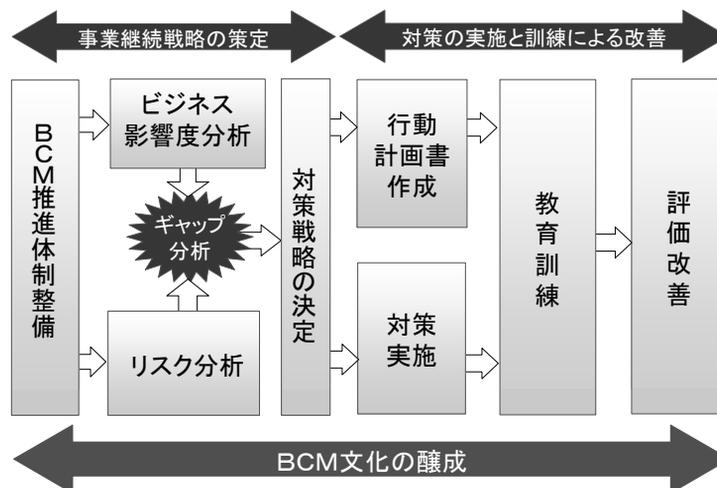


図-1 事業継続マネジメントプロセス

Fig.1-Overview of Business Continuity Management processes.

る。事業継続性強化に向けた実施対策の費用対効果をまずは明確化し、最終的に経営層がその必要性を判断することが必要となる。図-2は、費用対効果をマトリクス化した例である。少ない投資でより効果の高いものは早期に着手し、効果が大きい投資も巨額になる対策（第2工場の建設、情報システムセンタの二重化など）については、経営層の判断に基づき、中長期の経営課題として経営戦略（事業計画）と連携して取り組む必要がある。

重要なことは、経営者が経営環境を取り巻くリスク環境、リスクが発生した際の事業への影響度、それに対する対策方法、残存リスクを理解し、管理しているか否かである。企業の財務状況によっては経営戦略としてあえて対策を実施しない判断もあり得る。決して莫大なコストをかけて対策を実施していることが評価されるわけではなく、戦略策定に基づく分析を踏まえた経営判断と経営者の理解・承認が成されていることこそが、重要なポイントである。

(4) 行動計画書作成

被災した際、改めて分厚いBCPを参照して対策を行うわけにはいかない。実際には、事業継続にかかわる担当者が使用するための手順書をあらかじめ作成しておく必要がある。事業継続戦略の決定を踏まえ、具体的な行動計画書を作成する。行動計画書は、不測の事態が発生した場合に、重要な業務を復

旧するための具体的な手順書（マニュアル）およびチェックリストにより構成される。その内容は担当者それぞれの役割分担を明確にし、作業フローに従い迅速かつ確実に実行できるために最適化される必要がある。実効性を考慮すると、あくまで各担当者が自らの手順を分かりやすく理解し実行することを目的に、必要な内容のみの記載にとどめておくことが望ましい。

上記のいくつかのポイントを踏まえて作成したBCPは、教育訓練により利用者が習熟度を増すとともに、改善点が抽出され、年々更新されることにより最適化されていく。策定当初から100%を目指すのではなく、完成度が50%でも、更新改善により3年後には100%を目指すくらいの間隔で取り組むことが、継続的な取組みを支えるポイントである。

サプライチェーン継続性強化への取組み

2007年7月の新潟県中越沖地震において、極めてシェアの高い重要な自動車部品のメーカ1社の被災により、自動車メーカのほぼ全社が一時生産停止に至るといった事態が発生した。自社のみならずサプライチェーンを含めて不測の事態にどう備えるかを各社が課題として強く実感する契機となった出来事であった。富士通においてもサプライチェーンの継続性強化は重要課題であり、FRIでは富士通購買部

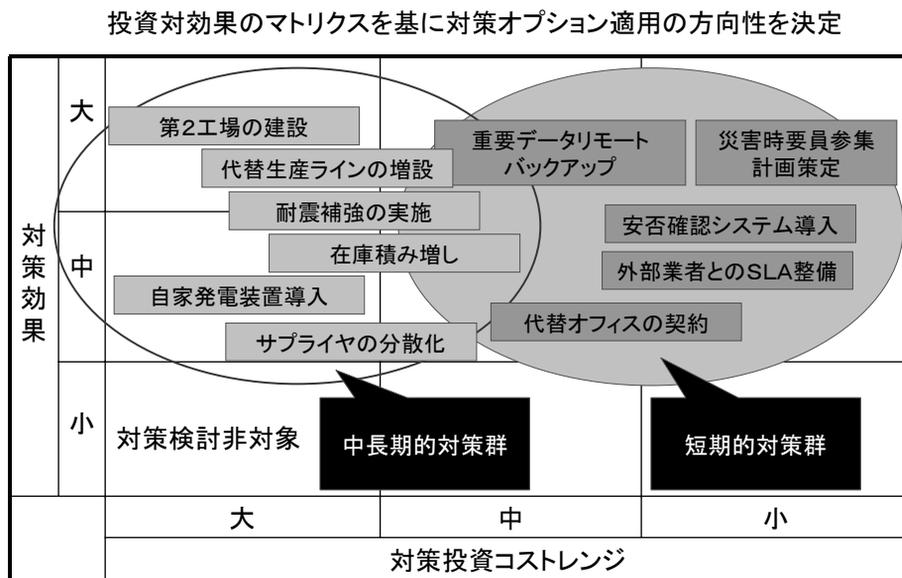


図-2 対策実施の考え方  
Fig.2-Cost performance involved in taking controls.

門と連携し、2007年5月からサプライチェーンの継続能力強化に向けて本格的な取組みを開始した。本取組みは以下のフェーズにより行われている。

(1) 自社の事業継続のために必要となるキーサプライヤの明確化 (図-3)

そもそも自社事業の依存度が高いサプライヤが不明確な場合も多い。対象となるのは、部品や部材、原材料などの調達量が多く、かつ自社向けにカスタマイズされたものの供給を受けているサプライヤ(依存度が高く代替性の低いサプライヤ)である。すべてのサプライヤを対象にするのではなく、自社の継続における重要性の観点で、サプライヤを分類することが第一段階である。

(2) キーサプライヤの事業継続能力の評価 (図-4)

サプライヤの評価には二つの視点が必要である。

一つは、BCMとして経営者が継続能力の向上を意識し、継続的な改善を図る仕組みを組織内に持っているかの評価である。これ抜きにしては、例え現時点では継続能力が高いレベルだったとしても、今後それが維持される保証はない。もう一つは供給を受けている製品やサービスそのものの継続性の評価、すなわち製造ラインの代替有無や、在庫の分散保管、情報システムのバックアップ状況などの主に物理的なリソースへの対策状況の評価である。これにより、現在被害が発生した場合にどの程度の対応が可能かを明らかにできる。

この二つの視点を踏まえた総合的な評価が必要である。

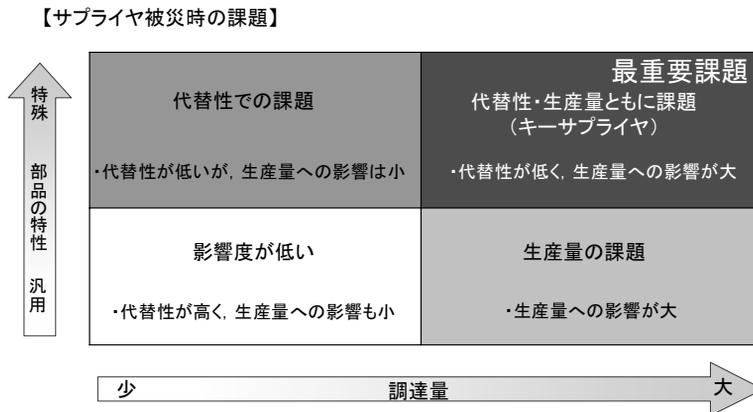


図-3 キーサプライヤ選定の考え方  
Fig.3-Factors for key supplier selection.

【BCM能力】			【部品BC能力】			点 ランク
項	評価項目	配点	項	評価項目	配点	
1	マネジメント	12	1	生産能力	12	100 SA
2	緊急時対応	12	2	生産設備	12	
○ マネジメント力			○ 対応能力			85 A
9	教育訓練	8	9	部材特殊性	8	
10	地域連携	7	10	他社連携	7	70 B
合計			合計			50 C
合計			合計			35 D
合計			合計			0

図-4 お取引先評価項目例  
Fig.4-Assessment items for supplier selection.

(3) 評価結果を踏まえた対策推進のお願いと支援の実施

自社の依存度の高いサプライヤの評価結果が極端に悪ければ、自らの組織のサプライチェーンの継続能力に重大な問題を抱えることとなる。この改善のためには、相手先にBCMの必要性の理解を得ることを前提に、積極的な取組みを促す必要がある。しかし、単にお願いや要望を出すだけでは解決しない場合が多く、平時におけるサプライヤ全体の事業継続性底上げを目指した支援（研修、ノウハウ提供）から、緊急時における人的支援などの検討が対策として考えられる。評価の結果によっては、取引見直しなどの厳しい対応が必要となる場合もあり得る。ただし、サプライチェーンの継続性は単独の企業のみで成り立つものではないことをしっかりと認識し、ノウハウの提供や、能力が向上した場合の取引量の増大などの褒章も合わせた支援を行いながら、ともに成長する枠組みを構築することが何よりも重要となる。今後は様々な業界において、業界全体、あるいは業界横断的にサプライチェーンの継続性強化の取組みが拡大すると思われる。

これからの経営に求められるBCMと課題

BCMは経営者自らが承認し企業として取り組み、経営戦略と連動して定着させていくべきものである。今後のBCMへの取組み強化に向けては、以下の点を加味して検討する必要がある。

(1) 活動成果の可視化

BCP策定および継続的改善作業は、被災した際に真価を発揮する類のものであり、とかくコストととらえられやすい。そのために継続的な対策および改善活動を運用していくことが難しい。そのため、あらかじめ自社の事業継続能力を測る基準（成熟度モデル）を確立し、活動状況と連動させることにより、活動成果の評価基準とすることが必要である。成熟度モデルを作成する際には、先進企業、同一業種などの取組み状況をベンチマークすることも有効である。

また、2008年から国内認証が開始されたBS25999を、自社におけるBCMの達成状況を図る指標として、活用する方法も有効である。

(2) 運用管理負担の軽減

BCPは担当変更や内容更新を随時行い、最低で

も年に1回は見直しによる更新を行う必要がある。そのため取組みが各部門に拡大するほど、現場の運用（作業）負担が高くなる。BCP策定段階から、現場でのメンテナンス性を考慮した構成で手順書を作成し、更新方法を定義しておくことが重要である。また、メンテナンス性を向上するための共通テンプレートやワークシートの充実を図り更新作業を効率化し、運用管理にかかる負担の軽減を極力最小化する必要がある。

(3) 経営課題としての取組み

従来の企業の評価指標である財務の安定、高い技術力や品質・生産性の確保、低価格の実現といった製品・サービスへの評価は今後も継続して追求していく必要がある。そのためには、経営基盤を支える内部統制、セキュリティ、環境、BCMへの投資もバランス良く行う必要がある。全社的にBCMに取り組む担当部門は経営企画部門やリスク管理、CSR部門であり、これらのテーマを一律に推進しなければならず、悩みを抱えているケースも多い。現時点では独立した取組みとして展開せざるを得ないが、今後はこれらのテーマの対象範囲の広がりに合わせて、事業継続マネジメント活動との一体化を図り、企業全体のリスク管理フレームワーク（ERM：Enterprise Risk Management）として管理していく手法の提供が望まれる。

む す び

BCMへの取組みは、自社が社会の中でどのような位置付けにあり、社会やお客様からは何を求められているのか、そしてそれに対して何をどこまで提供し得るのかという自社のアイデンティティや価値観そのものを問い直す作業にほかならない。

製造業が抱えるリスクは大規模災害のみならず、事故や風評被害などにも及び、また一度起きてしまえばその被害と損失はサプライチェーンに拡大し計り知れない。

日本の製造業がものづくり日本のDNAを守り続けながらグローバル市場で躍進し続けていくためには、事業継続性を高め経営基盤の強化を継続的に改善する手法としてのBCMを導入することが重要である。また、サプライチェーンの先の企業や中堅・中小企業にとっても、課題は同様かつコストとしての負担は重圧である。

FRIとして、これらの企業が事業継続マネジメントをより効率的に運用し、成熟度を向上させていくためのモデルの更なる開発・改善を押し進めていくことで、事業継続マネジメントの普及・啓発にも貢献していく。

### 参考文献

- (1) 内閣府：事業継続ガイドライン第一版. 平成17年8月.  
<http://www.bousai.go.jp/MinkanToShijyou/guideline01.pdf>
- (2) 中小企業庁：中小企業BCP策定運用指針. 平成18年2月.  
<http://www.chusho.meti.go.jp/bcp/>
- (3) 内閣府 防災担当：中央省庁業務継続ガイドライン. 平成19年6月.  
<http://www.bousai.go.jp/jishin/gyomukeizoku/index.html>
- (4) 日本政策投資銀行：企業の防災への取り組みに関する特別調査. 平成19年9月.  
<http://www.dbj.go.jp/japanese/release/rel2007/0903.html>
- (5) 伊藤 毅ほか：富士通におけるBCP（事業継続計画）策定. *FUJITSU*, Vol.57, No.5, p.474-481 (2006).