

[ 研究奨励賞 ]

# システム監査と事業継続マネジメントシステム (BCMS) ～重大事故事例をレピュテーションリスクの観点から研究～

BCMS: Business Continuity Management System

— Study the Serious Accident Case from the View Point of Reputation Risk

足立 憲昭  
Noriaki Adachi

森宮 康  
Yasushi Morimiya

黒澤 兵夫  
Takeo Kurosawa

リスクマネジメント研究プロジェクト  
Risk Management Research Project

## 概要

当研究プロジェクトは、事業継続マネジメントシステムについて JRMS2010 成熟度モデルを活用して、各レベルにおけるマネジメントスタイルを研究してきた。具体的には、大震災などの重大事故を時間軸(事故発生後の対応スピード)や組織軸(組織の成熟度レベル)から整理し、併せてレピュテーションリスクの観点からも検討した。その結果、サプライチェーンにおいて、許容される復旧時間があり、これを超えると新しいサプライチェーンが生まれて、復旧が遅れた企業に大きなダメージを与えてしまうことが分かった。また、従業員・取引先・地域との日常の関係性が、復旧時間のスピードに大きな影響を及ぼしていることが推測され、「日常訓練の定期的な実施」と「従業員を人財として大切にすること」が復旧につながり、レピュテーションリスクの観点からも重要である。

キーワード：組織の成熟度モデル活用、3軸(時間軸、組織軸、公共機関連携軸)で有効度評価、事業継続マネジメントシステム(BCMS)、事業継続計画(BCP)、レピュテーションリスク・マネジメント(RRM)、リスクマネジメントシステム(RMS)、リスク情報の共有化

## 1. はじめに

この研究プロジェクトの報告は、平成19年から続いており、繰り返し発生している事故・事件の背景や原因を探ることを重点に行なっている。また、資金・人材面で厳しい中小企業で実行可能な「事業継続マネジメントシステム(以下BCMS)構築」を念頭に、検討しているため、「論理的な検証」より「現場の実効性」に重点がおかれている。

### 1-1. 研究目標

重大事故を3軸(時間軸、組織軸、公共機関連携軸)で整理し、さらに、レピュテーションリスク・マネジメント(以下RRM)の観点からも検討し、BCM構築の課題を考察する。

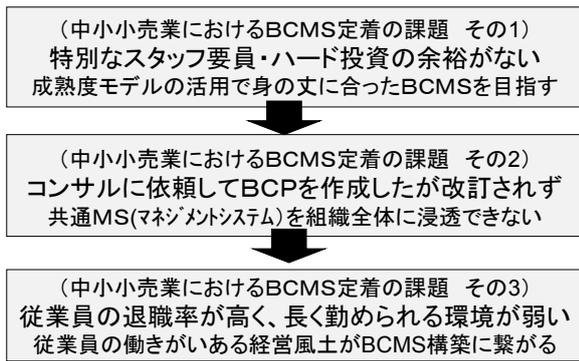
### 1-2. 検討の結果

- ①「許容される復旧時間」があり、これを超えると新しいサプライチェーンが生まれて、復旧が遅れた企業に大きなダメージを与えること。
- ②従業員、取引先、地域との日常の関係性が復旧時間のスピードに大きな影響を及ぼすこと。
- ③従業員を大切にしている企業がRMの観点からも優位にたつこと。

### 1-3. 中小小売業のBCMS定着の課題(図表1)

- ①スタッフ要員・ハード投資の余裕がない。
- ②BCPを作成したが改訂されない。
- ③従業員の退職率が高く、長く勤められる環境が弱い

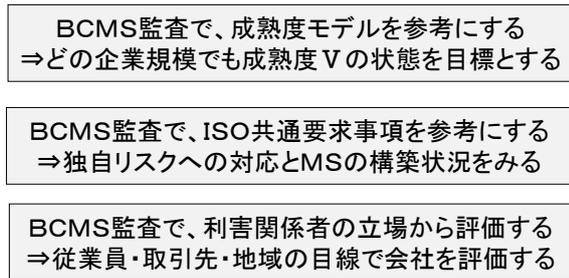
投稿受理日	2017年8月21日
再投稿受理日	2017年12月27日



図表 1 中小小売業の BCMS 定着の課題

1-4. BCMS 構築の課題 (図表 2)

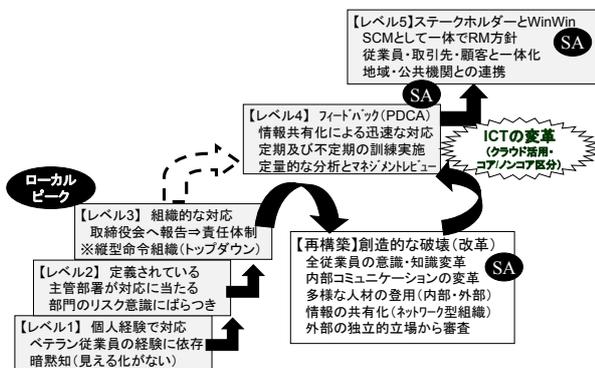
- ①成熟度モデルを活用し成長度に応じて構築する。
- ②組織が他のマネジメントシステムを活用する。
- ③従業員の力量をあげ取引先と協働する。従業員・取引先・地域社会にとり大切な会社になる。



図表 2 BCMS 構築の課題

1-5. 成熟度モデルの活用 (図表 3)

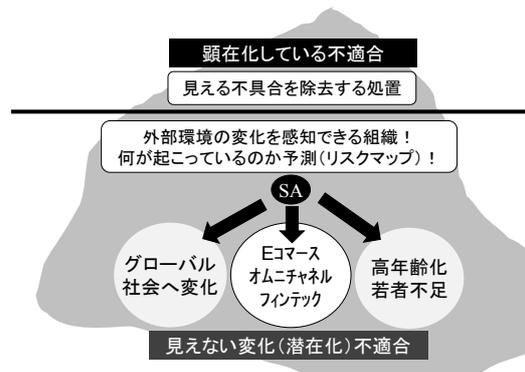
レベル3の段階において、「創造的な破壊」を行うことが重要である。中小企業では、ここが大きな転換点である。大規模災害時は利害関係者(従業員・取引先・地域住民・公共機関等)と連携訓練することが速やかな復旧につながる。



図表 3 成熟度モデルの活用

1-6. 外部環境が変化し続ける (図表 4)

中小企業も「外部環境の変化」が激しく、その変化に適応し続けることが重要である。更なる変化が訪れている。その「見えない変化との不適合」の候補になりそうなものが、「オムニチャネルやフィンテック」である。

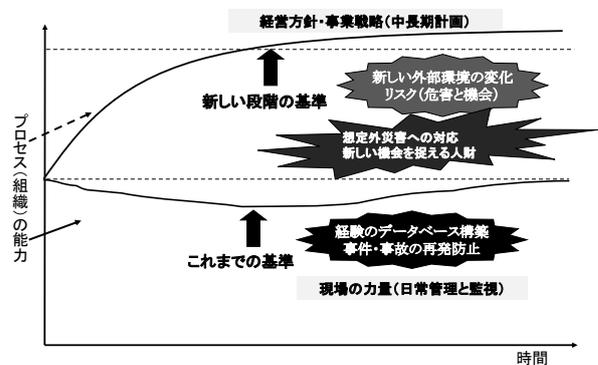


図表 4 外部環境が変化し続ける

2. 新しい環境の変化

2-1. 変化に対応できる組織能力 (図表 5)

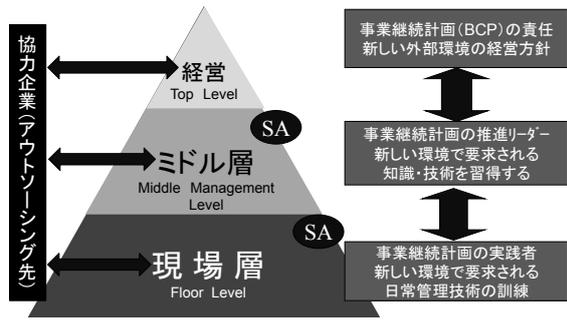
TQMやQCサークルなど、現場改善力が大きな強みであったが、今後、企業戦略・長期戦略を実行計画に落とせるスペシャリストが必要である。



図表 5 変化に対応できる組織能力

2-2. 新しい外部環境と BCMS (図表 6)

BCMSは、経営層、ミドル層、現場層がそれぞれの役割で日常管理することが重要である。協力企業(アウトソーシング先)と組織の経営層、ミドル層・現場層の連携が重要である。

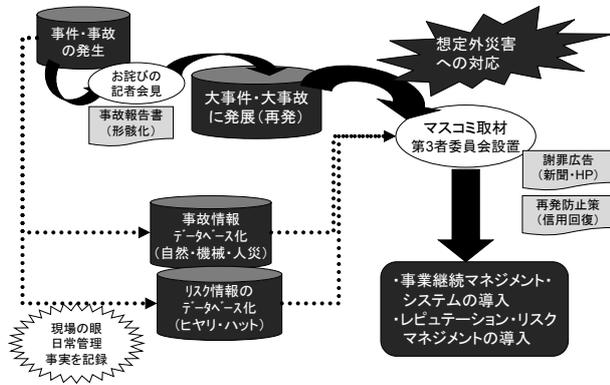


図表6 新しい外部環境とBCMS

### 3. 事件・事故の検討

#### 3-1. 繰り返す事件・事故 (図表7)

事件や事故の教訓が活かされず、繰り返し、同様

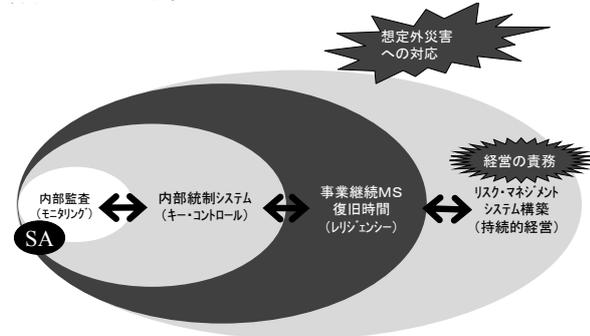


の事件・事故が発生している。

図表7 繰り返す事件・事故

#### 3-2. BCMSの位置づけ (図表8)

BCMSにおいて、復旧時間(レジエンス)が、復旧後の経営に大きな影響を与える。RMSは、認証システムではないが、組織内にこの考え方が定着している企業とそうでない企業の差は、大災害・大事故(パンデミック含む)・不祥事の発生時に出てくる。



図表8 BCMSの位置づけ

#### 3-3. 将来の安全管理の考え方 (図表9)

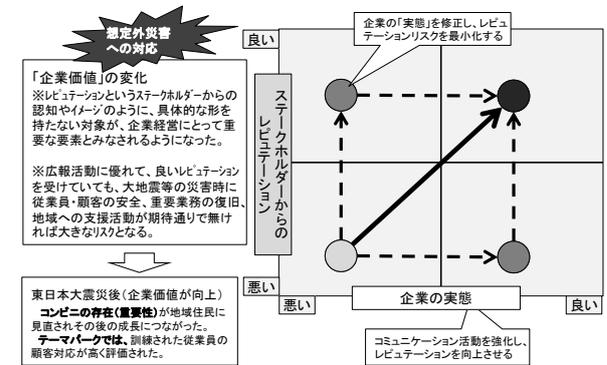
過去は、主原因を人に置き、「技術対策」よりも「人の対策」を優先してきた。これからは、品質保証(管理)・システム・物流・経営管理・総務(法務)などの専門的にナレッジマネジメントが重要となる。技術力の向上と事故は起こることを前提に、減災を重点にする。

過去の考え方	現在・将来の考え方
・災害は努力すれば2度と起こらないようにできる。	・災害は努力しても、技術レベルに応じて必ず起こる。
・災害の主原因は人である。	・災害防止は、技術的問題である。
・技術対策よりも人の対策を優先。	・人の対策よりも技術対策を優先。
・管理体制を作り、人の教育訓練をし、規制を強化すれば安全を確保できる	・人は必ず間違いを犯すものであるから、技術力の向上が無ければ安全を確保できない。
・安全衛生法で、人および設備の安全化を目指し、災害が発生するたびに、規制を強化	・設備の安全化とともに、事故が起こっても重大災害に至らない技術対策
・安全は基本的に、ただである。	・災害のひびき低減化技術の努力。
・安全コストを認めにくい	・安全は、基本的に、コストがかかる。
・目に見える「具体的危険」に対して最低限のコストで対応し、起こらないはずの災害対策に、技術的深掘をしなかった。	・安全にはコストをかける。
・見つけた危険をなくす技術(危険検出型技術)	・危険源を洗い出し、そのリスクを評価し、評価に応じたコストをかけ、起こるはずの災害の低減化努力をし、さまざまな技術、道具が生まれた。
・度数率(発生件数)の重視	・論理的に安全を立証する技術(安全確認型技術)
	・度数率(重大被害)の重視

図表9 将来の安全管理の考え方

#### 3-4. RRM (図表10)

レピュテーションリスク・マネジメントが重要になっている。東日本大震災後、宅配便やコンビニの存在が地域住民にとって大きな役割を果し、その後、復旧時間の重要性から、災害時の物流方法が大きく改善されている。熊本地震発生時の支援物資の配送では、東日本大震災の教訓が活かされ、さらに進化している。テーマパークでは、訓練された従業員が顧客の立場にたって行動し、その後、サービス分野において日常訓練の重要性が見直されている。

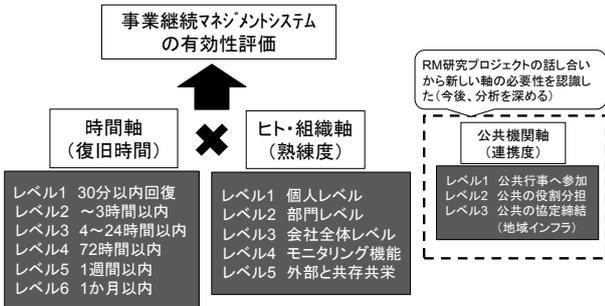


図表10 RRM

### 4. BCMSの有効性

#### 4-1. BCMSの有効度評価(図表11)

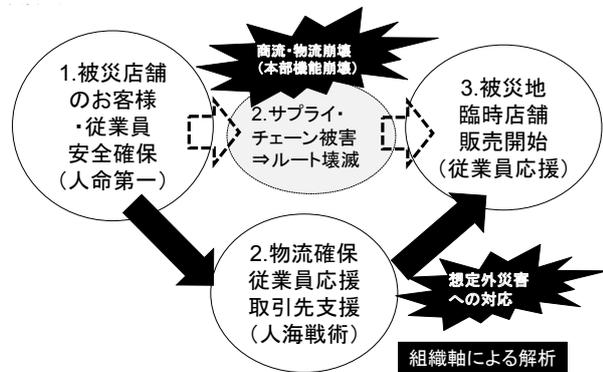
時間軸(復旧時間)、ヒト・組織軸(成熟度)に、新しい軸として公共機関軸のようなものが産まれてきた。今後3軸で、BCMSの有効度を評価する。



図表 11 BCMSの有効度評価

#### 4-2. 東日本大震災で学んだこと(図表12)

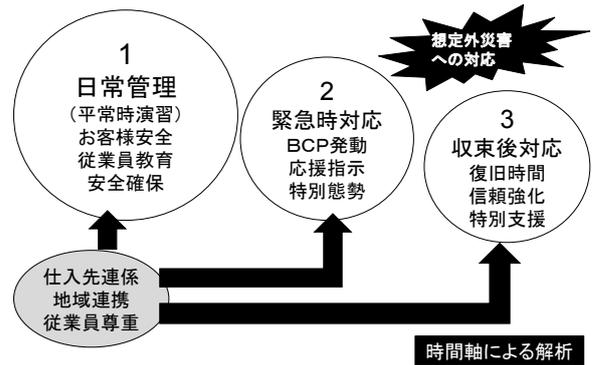
東日本大震災で学んだことは、サプライチェーンが被害を受けて、調達ルートが壊滅したときに、どのように商品提供や物資提供を行うかが、地域における「存在価値」を決めるということである。従業員応援、取引先支援といった人海戦術が重要である。



図表 12 東日本大震災で学んだこと

#### 4-3. 日常管理レベルが、収束後のレピュテーションを変える(図表13)

大震災が起こった後、緊急時対応までは、ほぼ同様に行われるが、収束後の対応で大きく差がつく。仕入先、従業員、地域が「その会社を継続させたい(大切にしたい会社)」と損得を越えて支援するかは、日常のつながり(関係性)にかかってくる。



図表 13 日常管理レベルが、収束後のレピュテーションを変える

#### 4-4. 事業影響度分析(仮説事例)(図表14)

A社の仮説事例は図表14のようになる。評価が変わったことと、「地域への義務」や「公共機関連携」などが加わった。阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本大震災と重要性が増している。

重要業務	業種への影響	顧客への影響	従業員への影響	取引先への影響	地域への影響	公共機関連携度	社会の重要度
商品調達	大	大	大	大	大	大	大
配送センター	大	大	大	大	大	大	大
加工センター	中	中	中	大	中	中	中
店舗荷受け	中	中	中	中	中	中	中
店内片づけ	中	中	中	小	中	中	中
駐車場確保	中	大	大	中	大	中	中
販売(レジ)	大	大	大	大	中	中	大
クレジット処理	大	大	大	大	中	中	大
弁当・惣菜	中	中	小	中	中	中	中
生鮮食品	中	中	小	中	中	中	中
缶詰・水	大	大	大	大	大	大	大
日用品・医薬	大	大	大	大	大	大	大
商品代金支払	中	小	中	大	中	小	中
給与支払	中	小	中	小	中	小	中

社会インフラとして物流機能

電子マネー・ポイントカードの急成長!

社会インフラとして備蓄機能

図表 14 事業影響度分析(仮説事例)

#### 4-5. 深刻な人口減(5年後の市町村)(図表15)

インフラの復旧時間がかかると、新たなサプライチェーンが代替構築され、これまでいた人々の職場が失われ、5年後に深刻な人口減を起こしている。

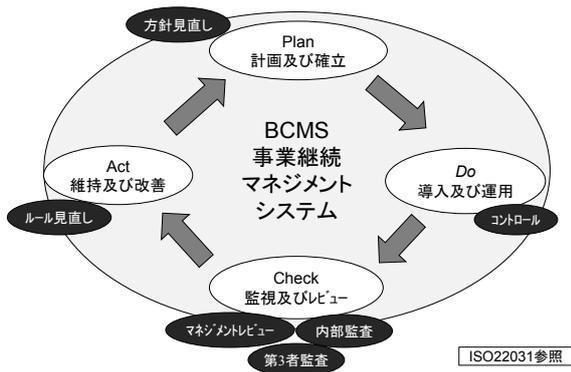


図表 15 深刻な人口減(5年後の市町村)

## 5. 今後の課題

### 5-1. BCMS の標準化：ISO22031 (図表 16)

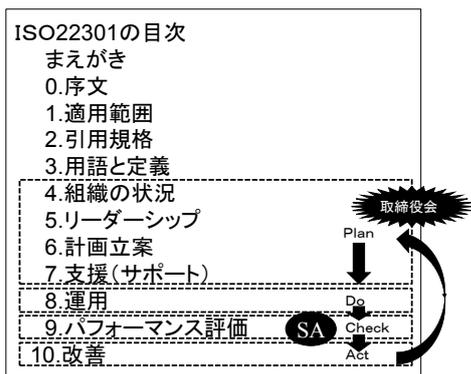
BCMS において難しいことは、Check から Act に向かうところ、運用・監視とマネジメントレビューの実施である。「大きな PDCA サイクル」を確実にするため、経営トップの支援が必要であり、トップマネジメントの重要領域と言える。



図表 16 BCMS の標準化：ISO22031

### 5-2. ISO22031 の目次構成 (図表 17)

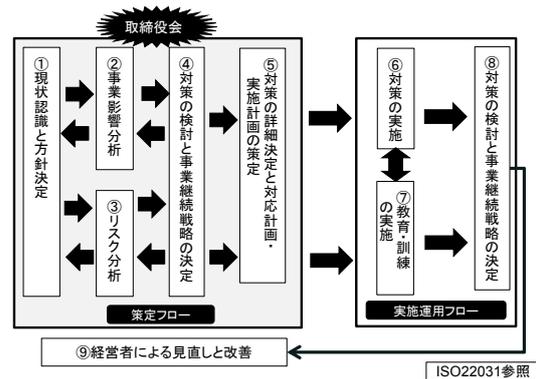
ISO 22301 の重要なポイントは PDCA プロセスを業務の中に取り入れることである。取締役会でしっかりと Plan (計画) をつくり、運用は現場がルールに沿って実践する。この前提として、システム監査が行われ、パフォーマンス評価結果並びに残存リスクの表明がされる。



図表 17 ISO22031 の目次構成

### 5-3. BCP の策定・実施運用フロー図 (図表 18)

中小企業では、トップマネジメントのリーダーシップを前提に、実施運用フローが行われる。このとき、教育・訓練の実施を続けることがポイントであり、次の段階へ全体がスパイラルアップする。



図表 18 BCP の策定・実施運用フロー図

### 5-4. 今後の課題 (図表 19)

当研究プロジェクトでは、実務活用できるものが多く見つかった。RRM が、BCMS の質的向上にとって重要要素であること、不祥事から会社を守り事業継続するためには、パートタイマー等が理解できる教育の追求が必要である。

今後の課題としては、以下の図表 19 が挙げられる。

新版 システム管理基準 (平成 16 年基準策定版)  
 I. 情報戦略 5. 事業継続計画との整合性を検討  
 ⇒ 基準 (対象範囲・組織的体制・従業員訓練) と RM 研究プロジェクトの話し合い内容と比較してみる

熊本地震 (2016.4/14～) の対応状況を今回の軸で考察  
 ⇒ 時間軸 (復旧時間)、ヒト・組織軸、公共機関軸で整理  
 事業継続計画の課題を考察してみる

データ改竄不正 (杭打ちデータ、燃費データの偽装)  
 ⇒ ステークホルダー (従業員、取引先、地域、公共機関) の立場で、独立的・専門的に監査する (SA の重要性)

図表 19 今後の課題

### 参考文献

- ・日本規格協会 ISO22301：2012 事業継続マネジメントシステム 要求事項の解説
- ・日本規格協会 ISO31000：2009 リスクマネジメント 解説と適用ガイド
- ・日本規格協会 ISO/IEC27001：2013 情報セキュリティマネジメントシステム 要求事項の解説
- ・日刊工業新聞社 初心者のためのリスクマネジメント Q&A100 (2011 年版) インターリスク総研
- ・同文館出版 事業継続マネジメントー災害に強い企業をつくるためにー (2008 年版)
- ・オーム社 昆 正和著：「実践 BCP 策定マニュアルー事業継続マネジメントの基礎」(2009 年版)

- ・ オーム社 中村昌允著：技術者倫理とリスクマネジメントー事故はどうして防げなかったのか？ー
- ・ オーム社 防火管理者必携 防火・防災 安全計画 Q&A
- ・ 大阪市防火管理協会 大阪市消防局監修：3訂版 防火・防災管理のススメ（2012年版）
- ・ 講談社 畑村洋太郎著：失敗学のすすめ（2000年版）
- ・ 東洋経済新報社 遠藤 功著：現場力を鍛えるー「強い現場」をつくる7つの条件
- ・ 日経BP社トム・コネラン著：奇跡の成功を生み出した「感動」の企業理念 ディズニー7つの法則
- ・ 三笠書房 稲盛和夫著：働き方「なぜ働くのか」「いかに働くのか」
- ・ 日本経済新聞社 朝永久見雄著：セブン&アイ HLDGS.9 兆円企業の秘密 世界最強オムニチャネル
- ・ 秀和システム (株)日本総合研究所 最新 CSR がよ〜くわかる本（2005年版）
- ・ 日本経済新聞社 小河光生著：ISO26000で経営はこう変わるーCSRが拓く成長戦略ー（2010年版）
- ・ 英知出版 ロバート・キーガン著：なぜ人と組織は変わらないのかー自己変革の理論と実践ー
- ・ 英知出版 ピーター・M・センゲ著：学習する組織ーシステム思考で未来を創造するー
- ・ 日本再興戦略 改訂2013、改訂2014、改訂2015
- ・ (財)日本情報処理開発協会 システム管理基準、システム監査基準