

実践的事業継続計画 (BCP) 策定支援を目的とした 既存防災ストックの有効活用方策の提案

A proposal of effective use of existing disaster prevention stocks supporting for
practical development of Business Continuity Plan

磯打千雅子*, 有友春樹**, 白木渡***, 井面仁志****

Chikako ISOUCHI, Haruki ARITOMO, Wataru SHIRAKI, Hitoshi INOMO

* 博士後期課程, 香川大学大学院, 工学研究科 (〒761-0396 香川県高松市林町 2217-20)

**博 (工), 日本ミクニヤ (株) リスクマネジメント室 (〒213-0001 神奈川県川崎市高津区溝口 3-25-10)

***工博, 教授, センター長, 香川大学危機管理研究センター (〒761-0396 香川県高松市林町 2217-20)

****博 (工), 香川大学工学部信頼性情報システム工学科 教授 (〒761-0396 香川県高松市林町 2217-20)

In late years the development of a Business Continuity Plan (BCP) has been promoted, but the promotion rate attains at around 12.4% for medium-sized companies and 18.9% for big-sized companies. On the other hand, it is shown by the result of questionnaire survey for companies in Kagawa Prefecture that the 80% companies already finished development of prevention disaster plans and utilized them, furthermore they have been tried to prepare the BCP. This result shows that we have many disaster prevention stocks such as disaster prevention plan, crisis management manual, disaster prevention education and practice knowhow because of many experiences of big disaster and damage. Such stocks should be used effectively to make and use the BCP. In this study, effective use of existing disaster prevention stocks is proposed for practicing as well as making the BCP. In concrete, it is proposed how to make existing crisis management manuals be active, and how to create ideas and techniques introducing the BCP.

Key Words : *Business Continuity Plan (BCP)* , *Crisis-management manual*,
Disaster measures

キーワード : 事業継続計画 (BCP), 危機管理マニュアル, 防災対策

1. はじめに

脆弱な国土と厳しい自然条件を抱える我が国では、近年、突発的で甚大な豪雨災害や地震災害が多発しており、今後も防災関係投資をはじめ、社会資本の充実は不可欠である。しかし、経済状況の悪化が長期化する中、効率的で効果的な防災対策が求められている。そのためには、従来施設設備等のハード対策に頼ってきた我が国の防災対策の見直しが必要である。具体的には、既存施設・設備の補強や補修等のハード対策と防災教育や訓練等のソフト施策の連携が必要であり、地域の行政・企業・住民が一体となった防災対策、すなわち自助・共助・公助の連携による総合的な地域防災力の向上が強く求められて

いる。

そこで、内閣府の中央防災会議を中心として、防災を平常時の社会システムの一部として定着させていくための取り組みが推進されてきた。地域行政や民間が連携して防災まちづくりを進めるための方策が検討されるとともに、大規模な災害が発生しても行政や企業が主要な業務や事業を継続できるように常時から取り組むべき「事業継続ガイドライン」¹⁾が公表された。

このように、災害時における地域継続のためには、行政や企業の役割が重要視されるようになってきており、地域の企業や行政組織の業務継続は、災害から地域が早期に復興するための重要な要素となる。また、近年、日本各地で地震の発生は勿論、異常気象による豪雨災害等

の大規模な自然災害発生が危惧されており、地域組織として企業が災害時に果たすべき社会的責任として、事業継続計画（Business Continuity Plan：BCP）の策定が強く求められている。

BCPの策定率は、大規模地震に対する地震防災戦略の減災目標として掲げられており、大企業は策定率ほぼ全て、中堅企業は50%以上となっている²⁾。しかし、現状では、大企業ですら18.9%、中堅企業12.4%と、目標達成にはほど遠い状況である³⁾。また、地域や自治体との連携を行っている企業は大企業で54.7%、中堅企業で37.6%に過ぎない³⁾。地域の行政組織に至っては取組んでいるところはほとんど無いのが現状である。

一方、筆者らが2008年に香川県内企業411社に対して行った防災対策・BCPの取り組みに関するアンケート調査結果では、80%の企業で防災計画が策定済み・策定予定であり、この内防災計画を策定しただけでなく、実際に運用している企業は、総じてBCPに対する取り組みが進んでいることがわかった。

この結果は、災害大国であるわが国の大きな財産であり、このような既存防災ストックを有効活用し、BCP策定へつながる道筋をたてることで、わが国全体のBCP普及を促進することが期待できる。

しかし、アンケートではBCP策定上の課題として、策定に必要なノウハウ・スキルが無い、BCPに関する現場の意識が低い等について、策定の費用確保が難しい、策定する人手を確保できない等が上位に上がっている。つまり、BCP策定の「壁」となっている事項として、「知識・ノウハウ」や「人・費用」が挙げられており、BCP策定が企業の負担と認識されていることがわかる。

これらのアンケート結果から、筆者が考えるBCPへの取り組むポイントとして、

- ①既存の防災対策を活かす（新たにBCPに取り組むのではなく、既存の対策にBCPの要素を付加する）、
- ②100%を求めない、
- ③できることを少しずつ、
- ④ドキュメントを揃えることが目的にならないように、
- ⑤「会社を倒産させず、なるべく社会に迷惑をかけないように」

の5項目を考慮すべきと考える。この内、⑤は会社を経営していく上で当然の方針であり、特別なノウハウやスキルは必要ではない。

そこで、本研究では、BCP策定支援を目的として、上記の①～④の4つのポイントを考慮した既存防災ストックの有効活用方策を提案する。具体的には、既存計画・マニュアルに属人性・日常性を付加したアクティブ化を図る手法や、既存計画・マニュアル・情報システム等のソフト対策をBCPへ無理なく移行可能とする手法の提案を行う。

2. 防災計画、BCPの現状と課題

BCPとは、災害や事故等の様々なリスクが発生した場合、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための手段などを取り決めておく計画のことである。BCPが実践された場合は、図-1に示すように災害発生後の効果的な事後対応により、現状の予想復旧曲線（実線）を目標復旧曲線（破線）に近づけることが可能で、被災後も許容限界以上のレベルで事業を継続できることになる¹⁾。

日本におけるBCPは、法的強制力や第三者認証の取得義務等、策定にあたっての外圧が無く、普及促進にあたっては、組織の自助努力とBCP策定を「是」とする市場作用に頼っている。また、BCPで使用する国内共通の用語が定義されていない。記述内容に関する標準的なテキストは、内閣府¹⁾、経済産業省⁵⁾、NPO法人事業継続推進機構⁶⁾等により作成されているが、①実務運用・教育訓練方法は個々の組織の実態により大きく異なる、②BCPの内容は組織内部情報である、③BCP策定ノウハウ＝コンサルティング商品でありコンサルティングを実施する企業の商戦に関わる、等の理由により実践的なノウハウが共有されにくい環境にある。

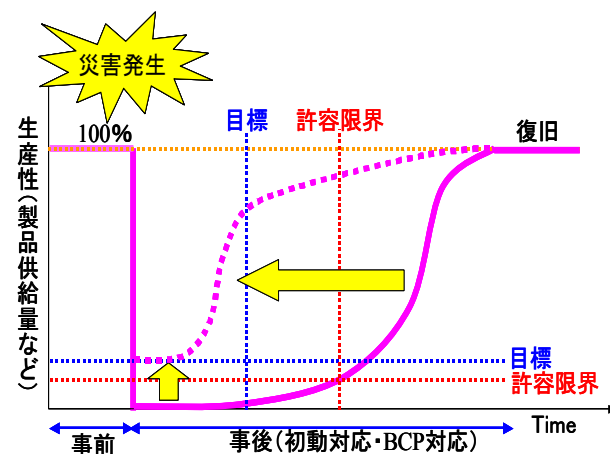


図-1 事業継続の概念¹⁾

一方、防災計画の策定状況は、内閣府が全国の企業を対象に平成20年1月に実施した調査によると、策定中を含めると大企業で76.7%、中堅企業で49.3%となっており³⁾、100%ではないものの消防法による規定の効果か、取り組みが進んでいると言える。

次に、防災計画の運用について記述する。防災計画の運用、見直し、改善を図るには、防災計画に基づく防災訓練等の防災教育実施を通じて、計画の妥当性の検証を行い、対応策の検討と計画の見直しを行う必要がある。しかしながら、従来の我が国における防災訓練は、事前に訓練用に定めた台本どおりに行動を展開していき、行動を繰り返すことによる学習効果を期待した展示型の訓練が多い。このため、訓練を通じて現況の防災計画に関する課題の抽出や、適切な運用のための改善策の検討といった効果は期待できない。また、災害時の時系列的発

生事象や突発的な事項に対応した臨機応変な判断・行動能力の向上といった教育効果が得られるかは疑問である。

兵庫県では、従来、展示型の訓練や土嚢積み等の技能習得訓練を行ってきたが、これらの訓練では、防災計画の検証が全く出来ないことに気づき、1997年には知事にも日時・場所等を一切知らせない完全抜き打ち訓練を実施したという事例もある⁷⁾。

このように、計画策定後の運用や計画の維持管理には、未だ多くの課題がある。

3. 香川県の防災計画、BCPに関するアンケートの実施

筆者らは、香川県における防災対策及びBCPの現状を把握するため、以下の要領でアンケートを行った。

3.1 アンケート概要

- ・対象者：香川県経済同友会会員 411社
- ・期間：2008年9月15日～9月26日
- ・回収率：149件（36%）
- ・設問内容：Ⅰ 防災対策の実施状況について
Ⅱ 事業継続計画の取り組み状況について
全39問

3.2 アンケート結果

本項では、アンケート結果について抜粋して掲載する。

(1) 防災計画策定の現状

図-2は、防災計画策定状況について示したものである。アンケート結果では、「策定済み」及び「策定中」を含めると57%の企業が整備済みであった。対象としているリスクは、「地震」「水害」「火災」であり、消防法に基づく、消防計画の作成と関連があると想定される。

(2) 防災計画・マニュアルの運用状況

図-3は、防災計画・マニュアルの運用状況について示したものである。

アンケート結果では、63%の企業が定期・不定期に見直しを実施しており、計画を策定したら終わりではなく、何らかの運用がなされていると考える。

また、65%の企業が防災訓練を実施しており、消防法に基づく消防計画の訓練等が考えられる。

(3) BCPの策定状況

図-4は、BCPの策定状況について示したものである。アンケート結果では、「策定済み」「策定中」は24%であり、その内「資本金10億円以上」の企業は72%を占めていた。また、「策定予定」を含めると56%の企業に今後整備されると期待される。

一方、BCPを「策定済み」及び「策定中」と回答した企業は、「防災計画策定済み97%」、「マニュアル整備済み94%」、「見直し実施88%」、「訓練実施94%」と回答しており、防災対策への取り組みに積極的であることがわかった。

また、BCP策定済み・策定中の企業属性の内訳は、ライフライン、情報通信業、金融・保険業、建設業にお

ける整備率は高く、全国の企業を対象とした内閣府調査³⁾とほぼ同じ傾向であった（表-1）。

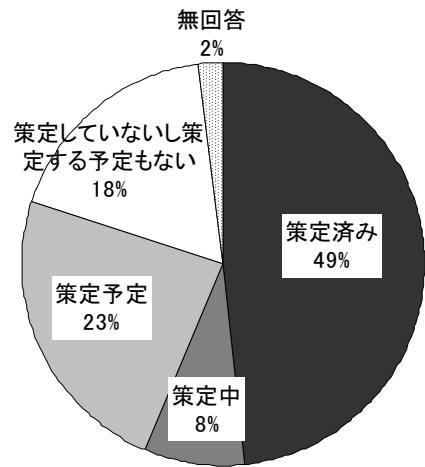


図-2 防災計画策定の現状

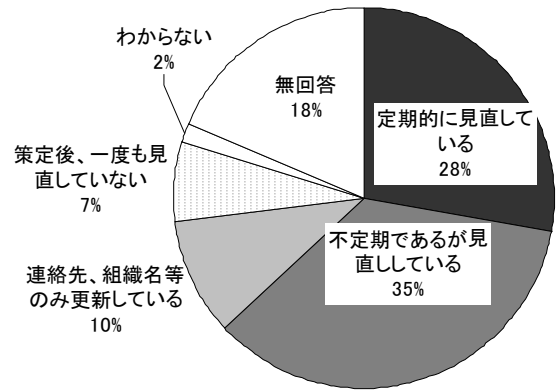


図-3 防災計画・マニュアルの定期的な見直し

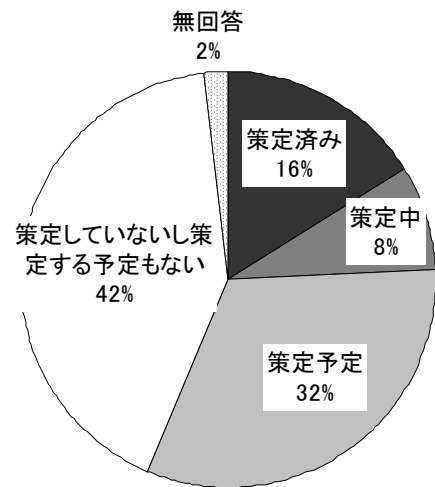


図-4 BCPの策定状況

表-1 BCP 策定済み・策定中の企業属性
(内閣府調査結果³⁾との比較)

業種	全企業数	BCP策定済み 策定中の企業		内閣府 調査
		企業数	割合	
農業・林業・漁業	0	0	-	-
鉱業	1	0	0%	-
建設業	17	7	41%	18.2%
製造業	35	7	20%	18.9%
電気・ガス・熱供給業・水道業	1	1	100%	-
情報通信業	5	5	100%	28.2%
運輸業	5	0	0%	15.6%
卸売業	23	2	9%	15.7%
小売業	10	1	10%	6.0%
金融・保険業	18	10	56%	48.1%
不動産業	4	0	0%	7.6%
飲食店・宿泊業	2	0	0%	2.2%
医療・福祉	0	0	-	-
教育・学習支援業	1	0	0%	-
サービス業	17	0	0%	12.7%
その他業種	8	2	25%	-

3.3 アンケート結果からみる課題

アンケート結果では、BCPを策定している企業は、総じて防災対策の取り組みに積極的であることがわかった。防災計画を運用している企業は、危機管理に対する取り組み意識が高いことが推測され、この結果BCP策定への取り組みが行われているものと考えられる。

一方、防災計画策定が57%(策定予定を含めると80%)の企業で行われていることは、わが国の大きな財産である。わが国は災害大国であり、行政や企業、各種団体、研究機関等により長年にわたり防災計画の策定や各種防災対策の実施など、ハード対策・ソフト対策を問わず対策が進められてきた。これにより、災害による被害は確実に軽減されており、今後においても、これら既存防災ストックを有効活用するべきと考える。

つまり、新たにBCP策定に取り組むのではなく、これまで行ってきた既存防災ストック有効活用し、BCPへスムーズに移行させたいと考えている。BCP策定を負担と感じてしまうといったBCP策定推進の壁となる状況を排除する必要がある。

4. 既存防災ストックの有効活用方策の提案

図-5に示したように、防災計画とBCPは同じリスクを対象としている場合もあり、防災計画で検討した事項は、BCPの中で当然活用可能である。

以降には、既存防災ストックを有効活用し、そのストックに対してBCPの観点で「会社を倒産させず、なるべく社会に迷惑をかけない」を付加し、無理なくBCPの策定を可能とする方策を提案する。

4.1 ハード対策

表-2は、人と防災みらいセンターが2008年11・12月に東証一部上場企業を中心とした主要企業に対して災害対策の状況を、アンケートにより求めたものである⁸⁾。

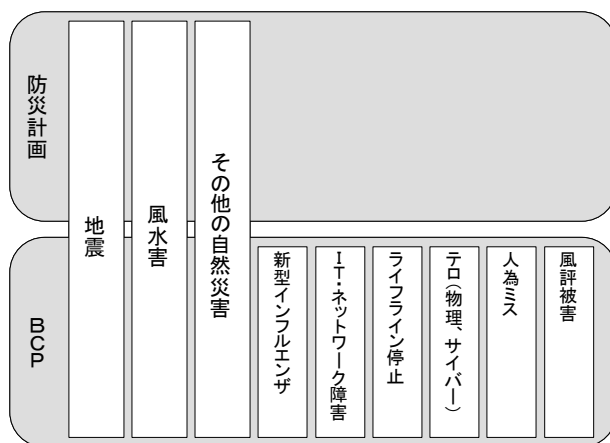


図-5 防災計画とBCPが対象とするリスクの例

アンケート結果では、具体的なハード対策として、①オフィス・工場の耐震化の実施(71.2%)、②設備・機器等の転倒防止対策の実施(64.1%)が挙げられた。耐震性の確認及び耐震化・耐災害化は、防災対策はもちろんのこと、BCPの検討を行う上で重要な前提条件である。対象とする施設は、本社機能を有する社屋や工場等の生産拠点についても同様である。

BCPの検討に際し、施設の耐震化の検討は、人的被害の軽減や社有財産の保全に限らず、発災後の緊急対応活動実施や早期業務復旧に大きな効果が期待できる。その

表-2 企業の災害対策の状況⁸⁾

災害対策項目	対策策定割合
指揮命令系統の明確化、緊急時の対応体制と連絡体制	95.5%
社員の安否確認の手法・体制	87.2%
災害発生時の情報収集・発信・広報体制の確立	85.3%
顧客、外来者、社員の安全確保と緊急避難	83.3%
災害を想定した教育・訓練の定期的な実施	78.8%
非常用生活物資(水、食料、生活用品、非常用トイレなど)の備蓄	76.3%
救助用具など防災用機材・器具の確保	75.0%
基幹情報システムのバックアップや二重化	75.0%
オフィス・工場の耐震化の実施	71.2%
設備・機器類、家具・什器の耐震・転倒防止策の実施	64.1%
機器・システムの復旧手順の明確化	58.3%
経営者による事業継続の基本方針の明確化	58.3%
重要な書類や電子データのコピー作成または二重化と安全対策	57.7%
取引先・納入企業などの緊急連絡先リストの準備	57.1%
負傷した社員・外来者の医療救護体制	53.8%
爆発、延焼、有害物質の流出など二次災害の防止	53.2%
本社オフィスが機能しなくなった場合の代替オフィスの確保	50.6%
復旧までに必要な財務手当て(融資、保険、内部留保など)	41.7%
生産施設・設備の代替性の確保	35.9%
地域の早期復旧や災害救援業務に貢献できるよう、地域との連携を協議	34.0%
被災した取引先・納入企業への支援	24.4%

結果、施設の倒壊による代替拠点の整備といった多大な費用のかかる対策に重点をおく必要がなく、他の有用な対策に予算をあてることが可能になる。

4.2 ソフト対策

表-2 では、具体的なソフト対策として、①指揮命令系統の明確化・緊急時の対応体制と連絡体制 (95.5%)、②社員の安否確認の手法・体制 (87.2%)、③災害発生時の情報収集・発信・広報体制の確立 (85.3%)、④災害を想定した教育・訓練の定期的な実施 (78.8%)、⑤非常用生活物資 (水、食料、生活用品、非常用トイレなど) の備蓄 (76.3%) が上位に挙がっている。

これらの結果をもとに、以下 BCP 策定を推進するための既存防災ストックの有効活用について提案する。

(1) BCP を推進する組織の立ち上げ

BCP の策定、社内への BCP の浸透については、これらを推進する組織が必要となる。表-2 では、緊急時の対応体制と連絡体制 (95.5%) が挙げられているが、BCP の推進も防災対策も同じ組織で担当することが望ましい。また、図-6 に示すように防災対策が経営層を中心とした組織で推進されている場合には、その下部組織として実務者を中心とした BCP 検討委員会を設置することにより、策定に関わる調査・検討結果の経営層への報告と承認がスムーズとなる。

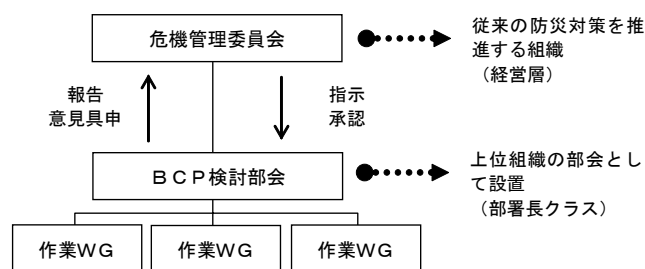


図-6 BCP の検討組織の例

(2) BCP の策定

図-7 に、従来の防災計画の視点・指標と、BCP 策定にあたって追加すべき視点・指標を示した⁶⁾。

視点	指標
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 人命の安全確保 ◆ 物的被害の軽減 ◆ 拠点レベルでの対策・対応 ◆ 主に安全関連部門・施設部門の取組み 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 死傷者数 ◆ 物的損害額 <p>従来の防災</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 重要業務(製品・サービスの供給)の継続・早期復旧 <経営の観点、企業の経営戦略の観点> ◆ サプライチェーンでの対策・対応 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 復旧時間・復旧レベル ◆ 経営ならびにステークホルダーに及ぼす影響 <p>BCへの取組みの特徴</p>

図-7 防災計画と BCP の視点・指標⁶⁾

BCP の策定にあたっては、従来の防災対策に、①継続すべき重要業務の絞り込み、②重要業務ごとに目標復旧時間を設定、③重要な要素・資源 (ボトルネック) の洗い出しと重点的対処、④定期的な更新と経営層による見直し、といった視点を付加することになる。ここで、目標復旧時間の設定や業務分析等に手を奪われ、担当者の負担となってしまえば BCP の策定は進まない。これら事項を順序立てて検討することにこしたことはないが、先に述べた BCP のポイントとして、「会社を倒産させず、なるべく社会に迷惑をかけない」を念頭に検討を進める。

図-7 に示した BCP の取り組みの特徴は、重要業務の継続・復旧、サプライチェーンへの対応、となっておりこれらは言い換えると、「会社を倒産させず、なるべく社会に迷惑をかけない」に対応した取組である。このような視点は、経営者が当然考える事項であり、なんら新たなものではない。しかし、災害時の重要業務は、例えば経営的な判断からすると「会社の主力商品」であり、継続・復旧にあたって、現状の経営資源 (人材、施設・設備) を想定する緊急事態への時系列対応の視点で見直すことになる。

これらの視点で得られた課題で対応策を検討し、できれば時間的概念を付加したアクションプランを作成することが次のステップとして有効な対策となる。

(3) 既存計画・マニュアルの円滑な運用手法の提案

3.2 節に示した香川県内組織のアンケート結果では、防災計画・マニュアルを作成し、運用している企業は BCP の取り組み率も高いことがわかった。しかしながら現状として、41%の企業では、防災計画・マニュアルが活用されていないことになる。

その解決策として、ここではマニュアルのアクティブ化を提案する。マニュアルのアクティブ化とは、紙ベースで提供される分厚いマニュアルをユーザーの立場に立って、災害発生時はもちろん常時の注意喚起や教育・訓練に利用しやすくすることをいう。具体的には、マニュアルに①ユーザーの利用を促すガイド機能、②個人が実施すべき対策を時系列的に把握でき詳細な記載内容へのリンク機能、③想定災害や発災時刻といったシナリオの選択機能、さらに日常性を確保するための機能を付加したものである。

図-8 には、HTML 形式で作成した事例を示す。この事例では、上述したように、所属組織や利用者、利用目的、利用状況を選択できる機能を有し、利用者がマニュアル内で見べきポイントをリンク機能で確認することができる。その結果、マニュアルの実践的な活用が可能になる。例えば、災害時のみではなく、平常時の利用として各組織の防災・危機管理教育や訓練等の目的に合わせて活用可能なように工夫すれば、マニュアルの持続的な活用につながり、組織構成員の危機管理対応能力の更なる向上が図られる。危機意識の高い職場では、BCP への取り組みも無理なく着手できると考える。

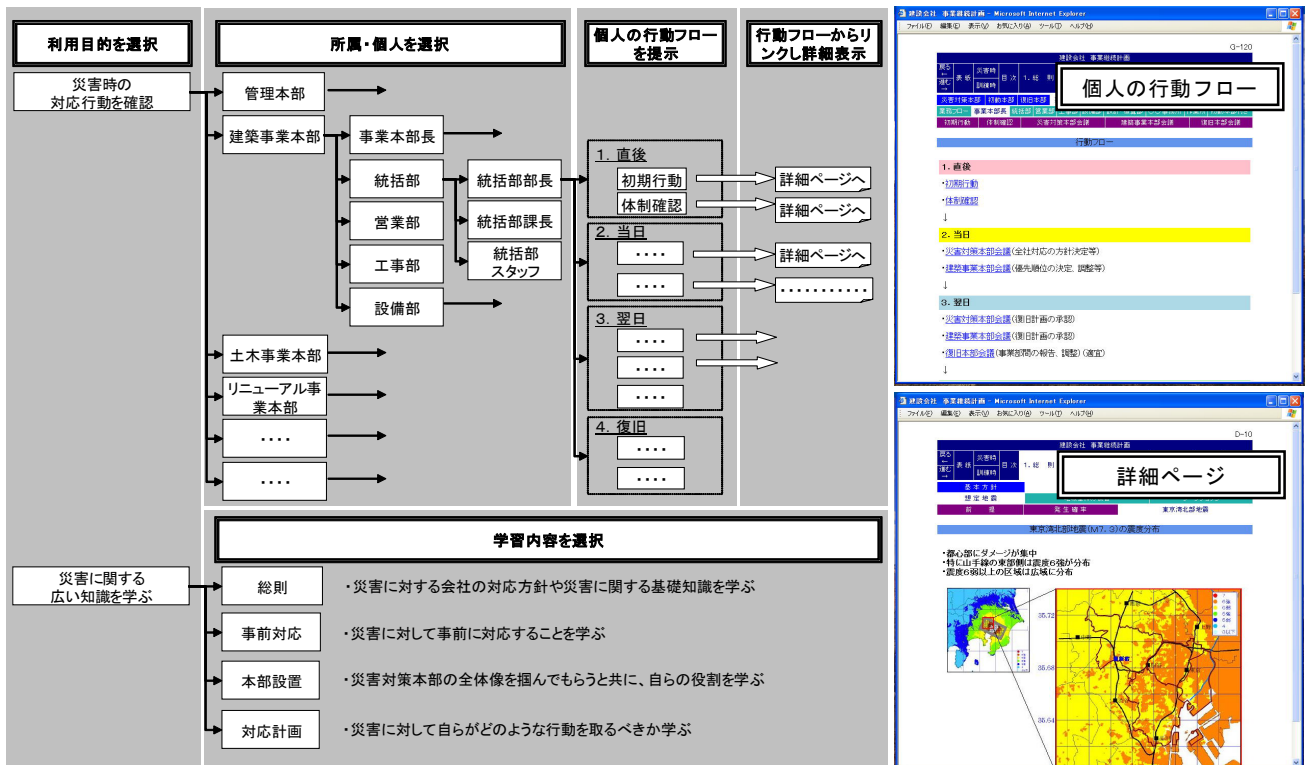


図-8 マニュアルのアクティブ化の事例

また、日常的に利用されていないものが、有事の際に利用され、本来のマニュアルの目的を達成できるとは考えにくい。日常性を確保する手段としては、例えば、一般的に組織内で人材管理・工程管理を目的に、毎日利用されているスケジューラー等のシステムに、電子マニュアルをリンクさせる等も有効な手段であると考えられる。

(4) 情報システム

表-2 では、②社員の安否確認の手法・体制 (87.2%) が挙げられ、3.2 節で示したアンケート結果では、情報システムとして安否確認システムや一斉連絡システムが挙げられた (図-9)。情報システムは、社員や家族の安全を確保する上で有用なツールであることは間違いないが、有事に活用可能とするためには、平時から利用することが必要であり、上述したように日常に使うシステムに災害時に利用するための工夫が必要である。

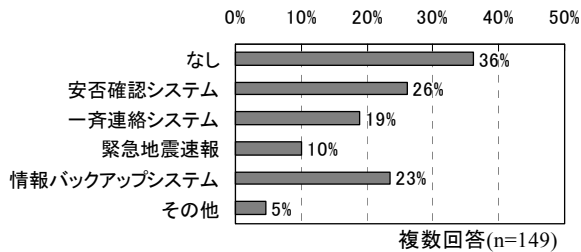


図-9 防災対策で使用している情報システム

5. おわりに

本研究では、新たに BCP 策定に取り組むのではなく、これまで作成し活用してきた防災計画や危機管理マニュアル、それを活用して実施してきた防災教育・訓練等の

既存防災ストックを有効活用し、BCP ヘススムーズに移行させる方策を提案した。

今後の課題は、本研究で提示した方策を BCP 策定支援システムとして展開し、BCP 担当者の負担を軽減に繋げたいと考えている。また、BCP 策定後の業務として、運用、維持管理、定期的な教育訓練が必要になる。これら要素を念頭においた PDCA サイクルの検討、システムの効果的な運用展開を図っていきたいと考えている。

本研究は、平成 20 年度香川大学地域貢献推進経費 (研究代表者 白木渡) の助成を受けて実施した。

参考文献

- 1) 内閣府防災担当：「事業継続計画ガイドライン第 1 版」, 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, 2005 年 8 月。
- 2) 内閣府中央防災会議：首都直下地震の地震防災戦略, 平成 18 年 4 月。
- 3) 内閣府防災担当：企業の事業継続及び防災の取り組みに関する実態調査, 平成 20 年 3 月。
- 4) 磯打千雅子, 白木渡：香川県内企業の防災対策・事業継続計画の現状と課題について, 第 23 回信頼性シンポジウム講演論文集, pp.122-127, 2008 年 12 月。
- 5) 中小企業庁：「中小企業 BCP 策定運用指針」, 中小企業庁ホームページ, <http://www.chusho.meti.go.jp/BCP/>, (入手 2009.5.22)
- 6) NPO 法人事業継続推進機構：「BCAO 標準テキスト第 4 版」, 2009 年 3 月。
- 7) 時事通信社：一実践防災フォーラム—どう変える防災訓練, 2006 年 10 月。
- 8) 人と防災未来センター：企業の防災・事業継続計画・新型インフルエンザ対策に関するアンケート調査報告書, 平成 21 年 2 月

(2009 年 8 月 7 日受付)