

地域継続計画(DCP)の必要性

一般社団法人レジリエンス協会代表理事
一般財団法人リスクマネジメント協会評議員
黄野吉博

災害や事故・事件から組織の人命と業務を守るBCP(事業継続計画)は、既に多くの方に馴染みのある言葉と思うが、DCP(地域継続計画)は目新しい言葉と思う。DCPは、District Continuity Plans の略称であり、災害や事故・事件に対し「地域の人命・財産の保護と健康な社会生活の維持」を目指している。なお、この「健康な社会生活」には、産業の維持が含まれている。

BCPは、英国と米国において1990年代から徐々に浸透し、2001年9月11日の米国同時多発テロを契機にその有効性が評価され世界各国・各地域の注目を浴びるとともにその普及が始まったもので、2012年11月には ISO-22301『事業継続マネジメントシステム-要求事項』が発行され、考え方や対策の国際標準化も進んでいる。

DCPは、2011年3月11日の東日本大震災を契機に日本で生まれ、ただ今発展途中にある考え方と対策で、地震や津波、大規模洪水など広域災害から前述の目的を達成するための社会機能の維持を考えるものであり、日本と同様に広域災害が多くアジア太平洋経済協力(APEC)諸国・地域から注目されている。なお、APECは既に防災フォーラムを持っている。

先行している香川地域継続協議会

香川地域継続協議会は、香川大学が中心となり2011年12月に発足したもので、その後も年2回の定例会議と、1～2ヵ月毎に勉強会を開催している。協議会のメンバーには、総務省・厚生労働省・経済産業省・国土交通省の四国関係部局と、香川県・高松市・坂出市に加え、社会インフラ提供組織である四国電力(株)、西日本電子電話(株)、西日本高速道路(株)などが参加している。

同協議会は、南海トラフ地震と津波に対する「四国の防災対策、復旧・復興推進拠点として香川DCP」を位置付け、被災時に次の機能を維持することを目指している。

- 物流機能： 陸路(瀬戸中央自動車道・神戸淡路鳴門自動車道)、海路(高松港・坂出港)、空路(高松空港)からの物資一時集積
- 重要拠点機能： 防災対策、復旧・復興の司令塔となる重要拠点
- 応援・受援機能： 全国及び緊急災害現地対策本部、情報集約・発信、復旧の優先順位検討洋岸への応援部隊の派遣オペレーション
- 復旧・復興に関するヘッドクォーター機能： 緊急災害現地対策本部、情報集約・発信、復旧の優先順位検討
- ライフライン機能： 電力供給施設をはじめとするライフライン施設の機能継続・早期復旧

経産省のモデル事業

本年(2013年)6月からスタートした、経産省「事業競争力強化モデル事業」28グループの中でも、次の8グループは、DCPの研究・検討を行っていると思われる。

- 天神明治通り街づくり協議会：福岡天神明治通り地区におけるエネルギー・事業継続マネジメントシステムの構築
- 特定非営利活動法人環境防災総合政策研究機構：大水害を受けたタイ国ロジャナ工業団地等における新たなマネジメントシステムを活用した事業競争力強化モデル事業
- 一般社団法人地域問題研究所：四日市・霞コンビナートにおける効果的な事業継続力の強化事業
- 学校法人早稲田大学：地域防災・災害対応のための医療事業継続マネジメントシステムの構築
- 株式会社コスモプラン：静岡県東部エリアの医療・介護・福祉の連携事業に関するBCMSの確立・導入
- 株式会社百五経済研究所：尾鷲地域を支える中小企業による、地域連携BCMの実現
- 公益社団法人東三河地域研究センター：事業競争力強化を目途とする「三河湾明海地区産業基地」のBCP体制の推進・モデル事業
- 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社：自治体(高知県)主導による地元企業群の事業継続マネジメント強化への取組み

これらの研究・検討の成果は、来年4月以降にならないと知ることが出来ないが、防災大国として日本が世界に発信すべき内容を多く含むことになると思われるとともに、それに付随する防災技術・関係製品の海外移転も見込めるので、関係の皆様には成果を英文化し、広く世界に周知することを是非ともお願いしたい。

集合住宅の防災マニュアル

DCPの一翼をになう集合住宅の防災マニュアルは、東京都の各区でガイドラインの作成が進んでおり、次のようなものがあるが、地震の発災直後における集合住宅の住民の人命・財産の保護と生活の維持に力点がある。なお、これらマニュアルは、インドネシアやタイ、台湾などAPEC諸国でも有用と考えられる。

- 東京都目黒区 「マンション防災マニュアルの手引き」
- 東京都新宿区 「マンション防災はじめての一步」
- 東京都中央区 「震災時活動マニュアル策定の手引き」

DCPの必要性

- 東京都江東区「集合住宅防災ガイドブック」

DCPとは

DCPは、対象とする地域も香川のDCPのように四国全域から、特定の集合住宅と多様であり、目指す社会機能の維持も人命の保護のみから、財産の保護及び生活や産業支援までと各様である。どれを中心に説明しても正論・異論が続出するが、ここでは分かり易くするために次のように大胆に概括することをご容赦願いたい。

1. 守るべき範囲：基礎自治体(市区町村)単位のある部分
2. 対象となるリスク：当該地域のリスクアセスメントによる
3. 守るべきもの：当該地域の人命・財産と健康な社会生活
4. 守るべき機能：当該地域の社会機能
5. 守るべき機能の優先順位：事業影響度分析(BIA)による
6. 守る組織・関係者：住民、行政、医療機関、社会インフラ提供組織
7. 地域の緊急事態対策：人命・財産の保護対策と健康な社会生活の維持対策
8. 地域機能の継続計画
9. 地域機能の復旧計画

(1) 守るべき範囲

まず、「守るべき範囲」はリスクアセスメントと、人口密度や地域の地形、気候に基づき基礎自治体を3~10程度に分ける必要がある。一つの基礎自治体でも、海岸に近い部分と山に近い部分では、津波への対応や土砂災害への対応の必要性が異なるし、人口密度によっても対応が異なるためである。なお、今あるハザードマップも多くの自治体では既に幾つかの地域に分かれている。

(2) 対象となるリスク

当該地域のリスクは、地震、津波、洪水、土砂災害などが選ばれると思うが、当該地域にリスク委員会のようなものを設置し、検討することになる。英国では、イングランド・ウェールズ・スコットランド・北アイルランドにリスクアセスメントを担当する組織としてNRR(ナショナル・リスクレジスター)委員会があり、その下の基礎自治体毎にCRR(コミュニティ・リスクレジスター)委員会があるが、日本では基礎自治体の中でも地域により人口密度・地形・気候が異なるため、前述したとおり幾つかに分割し、既にある地域防災計画のリスクに加え降灰・感染症・集中豪雨・竜巻・落雷などの自然災害について、将来はテロや犯罪についても新たにアセスメントを行うことになる。

(3) 守るべきもの

「守るべきもの」では、人命最優先には異論がないと思うが、財産の保護機能及び生活・産業の支援機能についてはその優先順位を関係者がじっくり検討し、決める必要がある、

まず、人命を守るために必要となる機能では、行政機関(含む消防、警察、保健所)、医療機関(介護施設を含む)、保育園・幼稚園・小中高等学校、通信、道路、電力、上下水道などが掲げられ、財産の保護及び生活・産業の支援機能には、ガス、金融機関、スーパー・コンビニ、ガソリンスタンド、メディア、公営住宅、宗教施設などが掲げられる。検討対象となる機能は、地域防災計画よりも増加するのが普通である。

(4) 守る機能の優先順位

人命を守る機能と生活・産業への支援機能について、それぞれに優先順位を付ける必要がある。人命関係では、行政機関や医療機関と、電力や道路・通信などの代替(継続)と復旧の優先順位を検討することになる。

財産の保護と生活・産業への支援機能は、その地域の生活(年齢や家族構成など)と産業(農業、漁業、工業、商業など)の状況により異なることになるが、機能を維持する優先順位を3~5段階に分け評価し、被災時にはその優先順位に基づき継続・復旧・再開を実施することになる。

(5) 守る組織・関係者

行政機構や消防団、水防団は間違いなく守る側であるが、医師、薬剤師、看護師、介護士、防災士などの資格保有者についてもゆるい協力と連絡網があると被災時は有用になる。また、住民も情報提供者及び救急救命活動、初期消火などの緊急時活動の一翼を担うことになるが、このためには通報・救急救命・初期消火の教育と訓練が必要になる。

社会インフラを提供している組織については、既に社会インフラ提供組織として認知されている組織の関係者に加え、介護施設、保育園・幼稚園、スーパー・コンビニ、宅配、ガソリンスタンド、IT事業者などについて検討する必要がある。

(6) 地域の緊急事態対策

先のリスクアセスメントで選び出した災害などについて、被害予測を検討することになるが、これは既に多くの市区町村が検討済みである地域防災計画に次のような項目を付け加えることになる。

表1 被害予測の項目

地域防災計画の項目をさらに詳細にするもの	追加する災害の種類、地域ごとの災害の程度、 命を守る関係機能の被災レベルとRTO 生活・産業を支援する機能の被災レベルとRTO
新たに加える項目	スーパー・コンビニ、ガソリンスタンドなど新たな社会インフラの被災レベルとRTO

次に被害予測に基づき、既存の地域防災計画に産業への支援活動(図1)を組み込むことになるが、財産の保護と生活支援の次にどの産業から支援を開始するべきかと言う難しい問題を検討する必要がある。1999年9月に発生した台湾の集集地震では、生活支援の次に半導体産業への優先的に電力供給が行われたが、このようなことを平時に検討することになる。

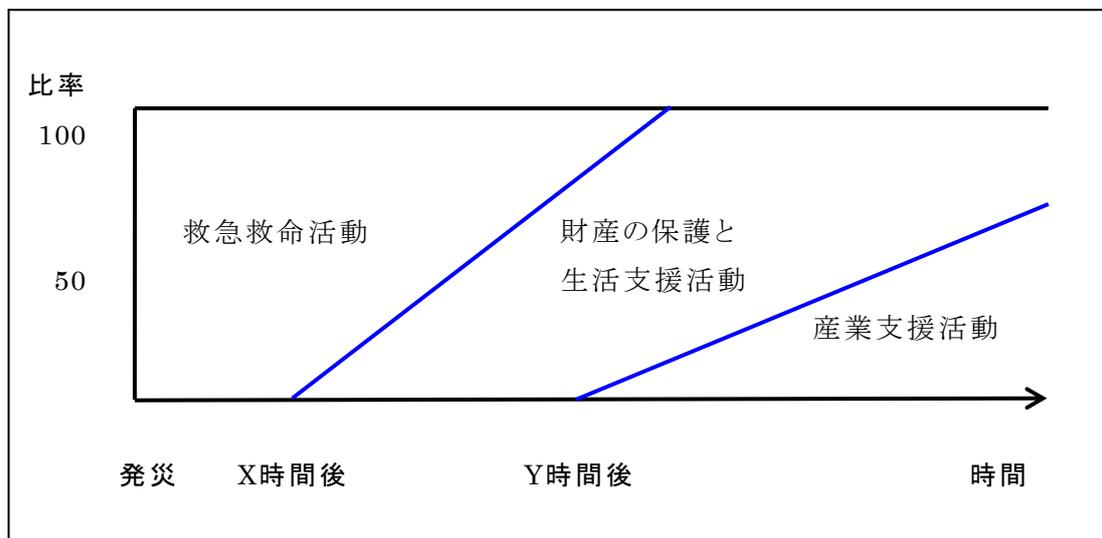


図1 発災後の各活動の始動時刻と比率

(7) 地域機能の継続計画

地域の機能で一番重要と思われるのは、災害時の司令塔となる、市区役所・町村役場およびそれらの支所になる。広域災害時にこの司令塔の機能を維持するためには、役所・役場が使えなくなることを想定した代替場所が必要となる。この場所は、地域によっては学校や病院でも良く、要は非常用発電機または蓄電池を持ち、通信・連絡機能があり、必要な要員が活動出来るスペースが確保できる場所になる。

次に、地域で必要な社会機能を優先順位が高いものから継続対策(代替対策)を検討し、計画を策定することになる。代替道路がない地域には、臨時のペリポートや船着き場を検討することにな

る。

(8) 地域機能の復旧計画

地域機能も復旧計画も、平時に検討した優先順位に則し、実施することになる。これも被害想定に基づき、平時にある程度計画を構築することになる。

組織のBCPでは復旧計画は、整理(更地に戻す)、原状に回復、縮小復旧(工場などの規模を縮小して復旧)、拡大復旧があるが、地域機能の復旧計画にもその選択肢がある。また、地域のインフラのRTOは、その地域の組織がBCPを構築する際の重要な指標となる。現在のBCPには、同じ工場団地内でも想定震度6弱で電力の中断は0時間から数十時間程度、接続道路の中断も0時間から数十時間と統一されていないが、これがある程度統一されるように思慮される。

関係する国際規格

本節では、DCPを検討する際に有用な文書が、ISO/TC223(国際標準化機構第223技術委員会-社会セキュリティ担当)で検討されているので、少しご紹介させて頂く。この中には、JIS(日本工業規格)として来月(2013年9月)にも公表される文書ISO-22320『緊急事態管理-危機対応に関する要求事項』も含まれている。

(1) 組織間連携・協力

DCPには、組織間の連携と協力が必要であるが、この関係はISO-22397『官民連携協力を築き上げるための指針(仮題)』として検討されており、現在は国際規格の二歩手前のDIS(国際規格原案、次がFDIS 国際規格最終原案)にある。当該文書は、以下の項目についてガイダンスを提供することを目指しているが、日本ではJRや私鉄各社、電力会社等が既に自治体と協定・契約を締結しており、この指針は協定等の改訂と新たに締結する際の参考になる。

- 連携の原則： 連携の基礎となる原則の定義
- 連携計画： 領域、目的及び連携相手の明確化
- 連携の進展： 契約文書、諸条件及び関係のルールと基準の定義
- 連携の実現： 契約義務の遂行と管理及び報告システム)
- 連携のレビュー： 継続的活動及び周囲条件のモニタリング、有効性及び継続的改善の保証

(2) 緊急事態対策

DCPには、行政機関を含めた各種組織に対する指揮統制が必要となるが、これはISO-22320

(前述)として検討がされ、2011年11月に国際規格として採択されている。現在はJIS(日本工業規格)化の作業が進められおり、来月にもJISとして発行の予定である。同文書は、マネジメントシステム規格でありPDCAサイクルを活用し、以下についての対応能力を高めることを提案している。

- 組織内指揮統制： 単一組織内の指揮調整、組織構造及び手順、意思決定支援、トレーサビリティ、情報管理、及び相互運用性
- 組織間協力連携： 部門間及び関係組織間の協力連携だけでなく指揮統制のプロセスのあり方
- 被害情報と対応情報の処理： タイムリーに、正確な情報を生み出すための作業プロセス、データ収集及び管理のあり方

なお、被害情報と対応情報処理の技術面での検討文書はISO-22351『緊急事態管理-情報交換のためのメッセージ構造(仮題)』であるが、こちらは国際規格でなく技術報告(ISO-Technical Report)として、本年中に公表になる可能性が大きい。

(3) 緊急の避難

緊急時の避難計画については、ISO-22315『集団避難のためのガイダンス(仮題)』として、検討が進められている。この文書が国際規格になるには、あと2年程度かかると思うが、日本の3.11の際の避難行動が先行事例として、検討がされ、成果が組み込まれる予定である。

(4) 警報・警告システム・カラーコード

気象庁が発する注意報や警報、特別警報は国内的に統一されており、その他の警告システムやカラーコードも統一されることが望ましいが、現在は業界毎、組織毎に統一されており業界間や組織間の調整がされていない部分が多くあり、広域災害が発生した場合は、業界や組織で混乱を招くことが懸念されている。

日本の医療機関は注射針等のカラーコードを数年の検討・準備期間を経て2007年4月1日から、ISOの国際規格へ統一したが、警報・警告システム・カラーコードについてもこれに順次、次の文書に統一することが必要になる。

- ISO-22322 『危機管理 - 警告システム』(現在 FDIS)
- ISO-22324 『カラーコードによる警報』(現在 DIS)

(5) 演習のためのガイドライン

これに対応するISO-22398『演習のためのガイドライン』は、FDISの段階にあり、早ければ本年内

DCPの必要性

にも国際規格として公表される。この文書の概要は次のとおりであり、DCPの訓練を計画、実施、レビューする際に有効と考えている。なお、当該文書は、米国で広く活用されている米国国土安全保障省の演習査定プログラム(HSEEP)の要素を多分に組み込んでいる。

1 演習計画の策定

- 優先順位の設定及び要求事項のバランス
- 利害関係者の特定

2 演習計画の実施

- 役割及び責任の定義付け
- 演習参加者の特定
- シナリオの準備
- 演習中のコミュニケーション
- 演習中のリスク管理
- 演習マネジメント及び物流手配

3 査定とレビュー

- 演習後の報告
- 是正措置
- レビュー

まとめに代えて

DCPは、発展途上であるが、地域のレジリエンス力を高めるために有用な方法であると言える。このDCPを如何に育成するのかは、関係者の検討と実行に依存することになるが、検討成果と実行情報を出来るだけ早く周知して頂き、他の地域に移転できるようにして頂きたい。

南海トラフ巨大地震や首都直下地震はもとより、集中豪雨や富士山噴火に対し少しでも地域の対応力を高めるためにも、このDCPが広く認知されることを願っている。