

特集

都市自治体と 業務継続計画 (BCP)

東日本大震災を契機に、注目が集まっているBCP(事業継続計画: Business Continuity Plan)。大災害などが発生した場合、主要な業務を継続させ、また早期に復旧させることを目的に、さまざまな観点から対策を講じるBCPに関して、企業だけでなく自治体でも策定への取り組みが開始されています。

そこで今回の特集では、都市自治体におけるBCPの策定や運用のポイント、さらに既にBCPを策定している都市事例も織りまぜて紹介します。

寄稿 1

「都市自治体と業務継続計画 (BCP)」 災害・事故に直面したときに市長が取るべき行動

三菱総合研究所科学・安全政策研究本部社会イノベーショングループ主席研究員 木根原良樹

寄稿 2

「災害に強い電子自治体に関する研究会」 中間報告について

総務省自治行政局 地域情報政策室長 濱島秀夫

寄稿 3

情報システム部門に係る業務継続計画の取り組み ～いつ・どこで・何が起こるかわからない～

伊那市長 白鳥 孝

寄稿 4

業務継続計画の必要性とその策定について

立川市長 清水庄平

寄稿 5

藤沢市のBCPへの取り組みについて

藤沢市長 鈴木恒夫

「都市自治体と業務継続計画(BCP)」 災害・事故に直面したときに市長が取るべき行動

三菱総合研究所科学・安全政策研究本部社会イノベーショングループ主席研究員

木根原良樹



災害・事故から住民の生命と財産を守ることは、第一には市町村の責務である。災害・事故が発生したからといって、公共サービスが長期間中断し、住民生活や企業活動に支障を与えることはあってはならない。首長(市長)は、災害や事故から市民生活と産業を守るため、最前線に立って行動することが求められる。

事業継続計画(BCP)とは

昨年の東日本大震災を契機に、BCP(Business Continuity Plan、事業継続計画)に注目が集まっている。BCPとは、大災害や事故などが発生した場合、主要な業務を継続させ、また早期に復旧させることを目的に、さまざまな観点から対策を講じる計画であり、民間企業のみならず、市町村などの行政機関でもその策定が進められている。

市町村はじめ行政機関のBCPは、業務継続計画と呼ばれるが、その考え方は民間企業のBCPと共通である。内閣府では、地方公共団体向けに業務継続の手引きを作成・公表

している。BCPの狙いは、①発災直後の業務レベルを向上させること、②発災後の業務立ち上げ時間を短縮することである。そのために、災害時の時間経過ごとに優先して実施する業務を洗い出しておくとともに、そのために必要な業務資源(職員・設備・情報・資金)を確保しておく、災害時には優先継続業務に資源を注入することがポイントとなる。

東日本大震災の教訓

東日本大震災では、死亡・行方不明者は約2万人、直接被被害額が20兆円前後に上るなど、未曾有の被害をもたらした。

東日本大震災は市町村にとっても想定外の災害であった。岩手県や宮城県の沿岸域では、首長が行方不明となったり、庁舎が津波

で流されたりした市町村があった。福島県浜通り地区では原子力発電所事故の影響で、避難指示が出ており、今も庁舎に戻れなかったり、子どもを持つ世帯を中心に人口が半減したりしている市町村もある。

こうした市町村においても、地震発生後から応急対策が講じられ、徐々に復旧・復興を果たしつつある。首長は復旧に向けた姿勢と見通しを示し、職員と元気な住民が被災者のために尽力した。あらかじめ協定を結んでいた市町村から応援要員が駆け付け、多くの企業やボランティアからの支援もあり、ようやく住民や地元企業も復興に向けて動き出した。いかなる災害・事故においても、市町村の機能を止めることはできない。市町村にとってBCPは不可欠である。

市長はあらかじめいけな

都市自治体の場合、災害事故対応において、市長のリーダーシップが不可欠である。災害・事故で傷ついた市を必ず復旧・復興させるとの強い意思を持ち、住民や職員、関係者に宣

言することは、市長の重要な役割である。

その前提として、市長自身の安全と健康が確保されていることが不可欠となる。市長は、災害時に自らが被災しないよう、安全な場所での頑強な家屋に住むべきであるし、応急対策や復旧・復興を指揮している際に体調を崩さないよう、市幹部との役割分担を決め、計画的に休息をとるべきである。

住民・職員の安全を守る

災害・事故時、市民の生命と財産を守るこ

とは市の責務である。警察や消防などと連携して応急対策を講じつつ、公共サービスを継続するためには、市職員の存在が不可欠である。その市職員の安全を災害や事故から守ることも市長の使命である。

津波来襲などの恐れがある地域では、あらかじめ避難方法を定め、訓練により検証しておく。建物の耐震性を確保したり、重量物が転倒・落下したりしないよう固定することが重要である。

住民・社会からの信頼を守る

市行政は市民からの信頼関係で成り立っている。災害・事故時に市民との信頼関係を維持することは重要課題である。

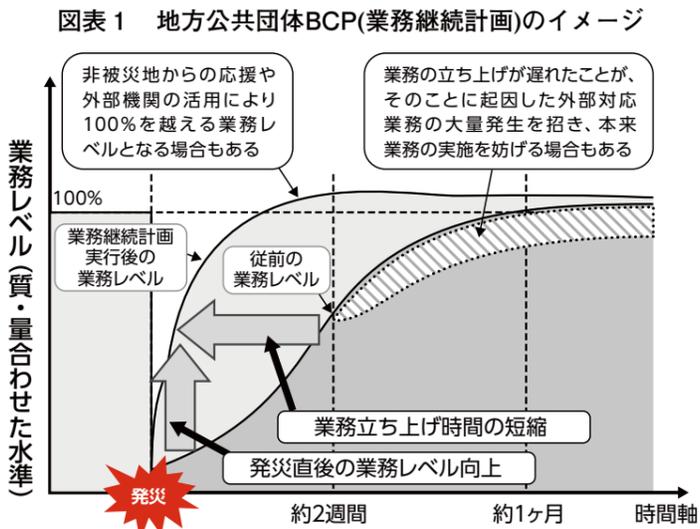
災害・事故発生後、できるだけ早く市民に市長の姿勢を示す必要がある。市長が避難所などに自ら出向いて状況を説明したり、ホームページで被害状況や復旧見通しを適宜、掲載したりすることが有効である。

市長の発言は、ブレてはならないし、同時に失言に対して細心の注意を払うべきである。被災市であっても不用意な発言が全国報道されれば、市長個人だけでなく市に対する社会の信頼が失墜する。

復旧目標と戦略を持つ

BCPのポイントとして、災害・事故時に優先して継続すべき業務をあらかじめ選定しておくこと、その業務開始目標時間を定め

ておくことを図表に挙げた。実際に災害・事故が発生した際、市長は、市庁舎や市職員、市民、地元企業の被災状況などを鑑み、



図表1 地方公共団体BCP(業務継続計画)のイメージ

図表2 地方公共団体における災害時の業務開始目標時間の一例

業務開始目標時間	該当する業務の考え方
① 3時間以内	<ul style="list-style-type: none"> ● 初動体制の確立 ● 被災状況の把握 ● 救助・救急の開始 ● 避難所の開設
② 1日以内	<ul style="list-style-type: none"> ● 応急活動(救助・救急以外)の開始 ● 避難生活支援の開始 ● 重大な行事の手続き
③ 3日以内	<ul style="list-style-type: none"> ● 被災者への支援の開始 ● 他の業務の前提となる行政機能の回復
④ 2週間以内	<ul style="list-style-type: none"> ● 復旧・復興に係る業務の本格化 ● 窓口行政機能の回復
⑤ 1ヶ月以内	<ul style="list-style-type: none"> ● その他の行政機能の回復

図表2 地方公共団体における災害時の業務開始目標時間の一例

「災害に強い電子自治体に関する研究会」中間報告について

はじめに

昨年発生した東日本大震災においては、災害対策の中心的役割を果たす地方公共団体自身も被災し、保有する大切な情報資産が津波に流されたケースも多く見られた。

地方公共団体の保有する情報は、住民情報や要援護者情報など災害発生時に、被災者支援業務や応急業務を行うに当たり重要な情報であることは言うまでもなく、そのデータが喪失し、また喪失しないまでもデータを活用する機器が使用できない状態になると当該業務を遂行するに当たり、大きな支障をきたすことになる。

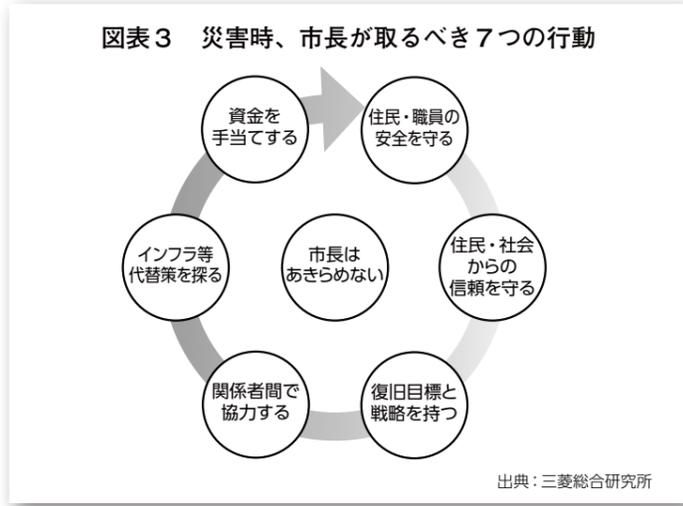
したがって大規模災害時における地域住民の安全確保と被害拡大の抑制、早急な復旧復興のためには、地方公共団体の重要情報を保全したうえで業務継続を確保するとともに、地域住民に対して適切かつ迅速な情報やサービスの提供が行われることが大変重要であり、そのためのツールとして情

現実的な復旧目標を持ち、そこに至る戦略を立案する。

市庁舎をはじめとした施設の被害が大きい場合は、既往施設での復旧を目指すか、あるいはほかの代替場所での復旧を目指すか、また施設復旧のためにどれだけの資金を投入するかが大きな選択肢となる。

関係者間で協力する

今回の東日本大震災では、被災地の市町村に全国自治体から応援職員が派遣されたほか、多数のボランティアも全国から駆け付け



た。市において、あらかじめ姉妹都市など日ごろから相互関係を構築しておくほか、ボランティアの受け入れ体制を確保しておくことが有効である。

災害・事故後、地元の生産者や企業が復旧しても、消費地で商品が敬遠されたり、観光客の足が遠のいたりするなど、市場の戻りが遅い場合がある。市が中心となり、都道府県や関係団体とともに、復興キャンペーンや風評被害対策に取り組み、地域全体で復興の動きをつくり出すことが重要である。

インフラなど代替策を探る

災害・事故時には電気や上水道、下水道、都市ガス、通信といったライフラインの供給が停止する。今回の東日本大震災ではガソリンなどの燃料も不足した。自動車や鉄道による陸運、海運、空運などの交通機関も大きく混乱する。

市役所もライフラインや交通機関の停止・混乱によって、大きな影響を受ける。自家発電機や井戸水、貯水タンク、アマチュア無線、衛星電話などを可能であれば準備しておくほか、災害・事故時にライフライン・交通事業者からの確に情報入手できるよう、問い合わせ窓口を確保しておく。

資金を手当てる

復旧・復興には多大な財源が必要となる。

その手当てにおいては、国や都道府県、市議会との調整のほか、地元金融機関との連携などが重要となる。

BCPの策定・運用に向けて

市はじめ地方公共団体にとってBCPの策定は、専門家もいないため難しいとの声が聞かれる。確かにBCPの計画書作成には相当の労力を要するが、BCPの本質を検討しておくことは市長と市職員だけで十分実施可能である。

BCPの本質は、市長ほかすべての市職員が、災害時にどう行動するかをあらかじめ決めておき、相互に共有しておくこと、また災害時に業務や資源提供を依頼できるほかの市町村や団体、事業者などを確保しておくことである。

貴市におけるBCP取り組みの第一歩として、市長自らが災害時にどう行動するかを考え、その結果を市職員に公表することから始めていただければと思う。

〔地方公共団体BCPに関する参考文献〕

- ・内閣府「地震発生時における地方公共団体の業務継続の手引きとその解説(第1版)」
- ・総務省「地方公共団体におけるICT部門の業務継続計画(BCP)策定に関するガイドライン」
- ・国土交通省「業務継続のための官庁施設の機能確保に関する指針」
- ・業務継続に関連するリンク集(内閣府) <http://www.bousai.go.jp/jishu/gyoumukezoku/link.html>

総務省自治行政局 地域情報政策室長

濱島秀夫



報通信技術(ICT)が迅速かつ確実に利用できる環境を整えておくことが必要であるといえる。

このような観点から、東日本大震災発生時の教訓を踏まえ、地方公共団体における災害発生時のICT利活用に関する検討を行うために、総務省に有識者及び行政実務者による「災害に強い電子自治体に関する研究会」を発足し、平成24年1月から討議を重ねてきたところである。

総務省地域情報政策室は、研究会の事務局として、必要な基礎資料や事例の調査収集を担当するとともに、研究会における討議結果の整理を行ってきた。本稿はこうした立場から研究会における中間報告について紹介するものである。(次頁 図表参照)

研究会の検討経過

当研究会では、東日本大震災の教訓等を踏まえ、平成20年度に策定した「地方公共団体におけるICT部門における業務継続計

画(BCP)策定に関するガイドライン」(以下、「ガイドライン」という。)の改定を目的として、平成24年1月の第1回からほぼ毎月一回のペースで研究会を開催してきたところである。

第4回研究会では、被災地の岩手県宮古市、陸前高田市、福島県双葉町の三団体の例を挙げ、ICT部門における災害発生時及び災害発生後の状況についての分析結果が発表された。

いずれの団体においても、災害発生直後には津波や停電などにより、ICT機器は利用不可能な状態となり、外部との通信手段が絶たれたケースがあった。

そのような団体では避難所に集まった被災者の安否確認のため、名簿を手書きで作成するなど、膨大な時間と作業労力を要したところである。

このことから、災害発生直後であっても確実に住民情報のデータを活用できる必要最低限のICTツールを準備しておくこと

が、人命の安全確保への第一歩であり、特に災害発生後72時間の初期期における対応が、その後の応急復旧対策にも大きな影響を与えるといえることから、今回の中間報告に向けて、災害発生後の初動対応に焦点を絞り、討議を行ってきたところである。

上記の経緯を踏まえ、これまで7回にわたり構成員による討議を重ねた結果として、平成24年7月に中間報告を次のとおり取りまとめたところである。

中間報告のとりまとめ

東日本大震災の教訓と現状認識

地震及び津波とそれに伴う停電などによって、多くの地方公共団体において、住民情報システム等の基幹システムをはじめ、インターネット・固定電話・携帯電話・パソコン等の通常の情報通信手段が、利用不可能な状態となった。

このため、震災直後における避難者の名簿作成に加え、名簿と住民情報の突合・確認に困難を極めたほか、安否情報等の提供にも支障が生じた。さらには、住民情報システム等の停止は、各種証明書を利用して日常生活を取り戻そうとする住民のニーズに迅速に対応することを困難にした。このことが、被災者支援のスピードを鈍化させたとの指摘もある。

したがって、地方公共団体は、そのリソースに甚大な被害が生じた場合を想定しつつ、震災直後において、住民の安否確認や情報提供、各種証明書発行業務などを遂行するため、必要な情報システムを稼働できる、あるいはそのデータを利用できるようにしておく必要がある。

そのため、震災直後のこれらの業務の遂行を、ICT面から支援するための計画として、ICT部門の業務継続計画を策定することが重要である。そして、机上の計画策定にとどまらず、平常時の訓練と検証を積み重ね、更なる見直しを行うことにより、震災時の対応をより現実なものとしていくべきである。

一方、市区町村における策定率は、6.5% (平成23年4月現在)にとどまっている。

ICT部門の業務継続計画の策定、普及が進まない理由としては様々なことが考えられる。まず、多くの市区町村においてICT部門に従事する人員が少ないことがその一因とみられる。また、現行の「地方公共団体におけるICT部門の業務継続計画(BCP)策定に関するガイドライン」(平成20年8月総務省)は、小規模団体でも段階的に取り組みやすいような構成に配慮しているものの、30部ストップの総合的かつ大型のガイドラインであり、最終的なゴールにたどりつくまでの時間や業務量を考えると、小規模団体にとっては着手に躊躇せざるを得ない、敷居が高い印象

図表 災害に強い電子自治体に関する研究会

- ▶ 東日本大震災や大規模なサイバー攻撃のような大災害が発生した場合、地方公共団体の業務継続を確保するとともに、地域住民に対して適切かつ迅速なサービスの提供が行われることが重要
- ▶ このため、有識者及び行政実務者による研究会を開催し、東日本大震災発生時等の教訓を踏まえ、業務継続及びサービス提供の観点から地域における災害発生時のICT利活用に関する検討を行う

	H24年1~3月	H24年4~12月	H25年1~3月
研究会	1/31 3/26	7/23	★
ICT利活用WG	1/31 2/21 3/26	4/23 5/28 6/25 7/23	★
BCP WG		9/27	★

最終とりまとめ結果公表

研究会 (事務局:総務省地域情報政策室)

- 全体のとりまとめ、成果の普及
- 須藤 修 東京大学大学院情報学理長
 - 伊藤 毅 NPO法人事業継続推進機構副理事長
 - 佐々木良一 東京電機大学未来科学部教授
 - 田村 圭子 新潟大学危機管理室災害復興科学センター教授
 - 國領 二郎 慶應義塾大学総合政策学部教授
 - 久住 晴男 新潟県見附市長
 - 中貝 宗治 兵庫県豊岡市長

災害発生時のICT利活用WG

1. 現状分析(主要な情報提供手段)
 2. 教訓(基幹業務の継続に関する情報システムやネットワークの稼働状況の実際、ICTによる情報提供システム及び民間事業者との連携の実際)
 3. 利活用のあり方(平常時の備え、災害発生時のICT利活用の選択肢)
- 須藤 修 東京大学大学院情報学理長
 - 川島 宏一 佐賀県特別顧問
 - 白木 貞二郎 京都市行財政局防災危機管理室防災課長
 - 今井 建彦 山形市総務企画局情報政策部長
 - 高橋 祐司 日本マイロフト(株)公共営業本部長
 - 高橋 勇 東日本電信電話(株)理事
 - 前田 みゆき ビジネス&オフィス事業推進本部公共営業部長
 - (株)日立製作所 自治体クラウド推進センターセンター長

ICT部門の業務継続・セキュリティWG

1. 現状分析 (ICT-BCPの作成状況、ICT-BCPIに基づく訓練等の実施状況)
 2. 教訓(現行ICT-BCPの有効性の検証と問題点の抽出等)
 3. 情報セキュリティの対策
 4. ICT-BCP・情報セキュリティポリシーガイドラインの見直し
- 伊藤 毅 NPO法人事業継続推進機構副理事長
 - 佐々木 良一 東京電機大学未来科学部教授
 - 林 繁幸 防災・危機管理アドバイザー(元松江市消防長)
 - 大高 利夫 藤沢市総務部参事兼IT推進課長
 - 浅見 良雄 埼玉県小幡野町総合政策課副課長
 - 小堀 晋吉 トレントマイクロ(株)戦略企画室総合政策担当部長
 - 佐々木 忍 日本電気(株)サービス事業本部グローバルサービス事業部シニアエキスパート
 - 今井 建彦 山形市総務企画局情報政策部長

平成24年9月 現在

を与えている可能性もあると考えられる。さらには、地方公共団体の内部で、ICT部門の業務継続計画は通常業務の継続のみを意図したものであると受け止められ、防災対策としての重要性が必ずしも十分に認識されていないことなども考えられる。

したがって、今後はガイドラインにおいて、東日本大震災の教訓を踏まえつつ、当面、地方公共団体を取り組むべき必要最小限の事項を絞り込み、明確にすることが重要であると考えられる。さらに、ある程度シンプルなものとする一方で、小規模団体であっても一定期間の取組みによって、取り組むべき事項が整理できるはずである。また、震災時に特に優先される業務に絞り込むことにより、首長をはじめとする関係者の理解を促し、ICT部門の業務継続計画の策定、普及に寄与するものと考えられる。

ICT部門の業務継続計画(ICT-BCP)ガイドラインの改定の方向性について

以上の点から、現行のガイドラインとの整合性を図りつつ、今回のガイドライン改定は、以下の方向で行う。

①当面、地方公共団体が最小限定しておくべき事項を、現行のガイドラインから切り出して明確化する。具体的には、発災後概ね72時間を念頭に置いた初動時対応に焦点をあて「初動を可能とするためのアクション」(事前

対策)を含む)をシンプルに切り出し、具体化の事例をあわせて提示する。

②ICT部門の業務継続計画の実効性を高めるため、地域防災計画への適切な反映を検討するとともに、特に「初動を可能とするためのアクション(事前対策を含む)」の訓練を平常時から繰り返し行い、それを検証することで、更なる改善を積み重ねることを想定する。

③その他の部分については、小規模団体が取り組みやすいことに配慮しつつ、研究会における議論、中央防災会議等における検討結果などを踏まえ、ガイドラインの見直しを行う。なお、地方公共団体が最小限定しておくべき事項として初動に焦点をあてるのは、以下の理由から、迅速な初動対応が特に優先されると考えられるためである。

●初動期の情報通信の利用の可否が、人命を左右する可能性があること。

●初動期は、平常時とは全く異なる環境下で業務を強いられた状況が発生すること。逆にそれ以降の時間は状況が回復し、業務環境が改善する可能性があること。

●初動期の情報通信の利用が不能となること
が業務のスピードを遅らせ、ひいては、復興のスピードを遅らせる恐れがあること。

今後の進め方

上記①については、災害時の初動期対応として考えられる各種業務(住民の安否確

認、情報提供、外部との連絡手段の確保など)に対応して、必要なシステムやそれが利用できないときの代替手段等を整理する必要がある。今後の検討においてさらに明らかにしていく。

おわりに

ICT部門は、災害時等における業務継続を支える情報システムを管理する立場として、また、事前準備がなければ業務継続が大変難しい部門である特性からして、一刻も早く業務継続の取り組みが望まれるものである。

今年度改定予定のガイドラインにより、1団体でも多くの地方公共団体がICT-BCPの計画策定に取り組み、今後、東日本大震災のような大災害が発生した場合でも、地域住民の生命身体の安全確保、被災者支援、企業活動復旧のために、災害応急業務、復旧業務及び平常時の重要業務の継続が行えること、また一時中断した場合でも、可能な限り早急に復旧できるよう準備を整えていただくことが期待される。

※編集部注 総務省「災害に強い電子自治体に関する研究会」の最終報告が公表されましたら、本誌であらためてご紹介させていただきます。

情報システム部門に係る 業務継続計画の取り組み 「いつ・どこで・何が起ころかわからない」

伊那市長 白鳥 孝



長野県伊那市は、県南部に位置し、南アルプスと中央アルプスの2つのアルプスに抱かれ、市の中央部を天竜川と三峰川が流れる豊かな自然と歴史・文化がはぐくまれた人口7万人の自然共生都市である。

市内を南北に中央自動車道がはしり、東京・名古屋のほぼ中間にあるなど幹線道路も整備されている。

計画の必要性と策定の経過

地方公共団体は、ICTを活用した高度な行政サービスと行政の簡素化、効率化が求められており、電子行政の実現に向け電子自治体の推進が図られている。

本市においても、ほとんどすべてといつてよいほどの日常業務が情報システムやネットワークに依存しており、住民記録など基幹となるシステムのサーバを上伊那情報センター(伊那市を含む周辺8市町村で構成する上伊那広域連合内の組織であり、昭和52年より大型コンピュータ(汎用機)の共同利用を開始し、

住民サービスの向上と市町村の業務の効率化、省力化を推進している)が運用管理し、市民などへ情報発信するホームページなどのサーバを庁内で運用管理している。そして、それらと結ぶネットワークは地元放送事業者の回線などを利用している。こうした日々の業務に欠くことのできない市民と密接に関係するこれらの、大規模な災害により停止すると市民生活に重大な影響を及ぼすこととなる。

また、本市は東海地震の地震防災対策強化地域であることや、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震の後、岩手・宮城内陸地震など震度6を超える地震が各地で起こっていたことも不安要因となっていた。

平成20年8月に総務省の「地方自治体におけるICT部門の業務継続計画(BCP)策定に関するガイドライン」が公表され、にわかに関心が高まるとともに、本市においてもいづれかの時点で策定しなければならないものと感じはじめた。

翌年、総務省のICT・BCPの策定試



サーバ室内部

を所管する部署、出先機関など庁内の連携を密接にするため、それぞれの担当者を選出し、オペレーターに基幹システムを運用管理する上伊那情報センターの担当者を加えてBCP策定作業チームを立ち上げた。

まずとりかかったのが庁舎などの施設と設備に関する調査と情報システムの現状調査である。

施設、設備については施設が耐え得る災害の規模、非常時に必要な設備の有無などを調査した。情報システムについては、サーバの設置場所や状態、再セットアップやバックアップ、保守契約の内容、所管部署が考えるシステムの重要度など、ガイドラインのサンプルに見合う項目に独自の項目を加えた20項目で調査を作成して調査を行った。

施設や設備、情報システムの現状をまとめ、脆弱性も明らかにし、後述する事前対策計画に盛り込む課題の整理につながっている。

BCP策定作業チームでは、調査結果をもとに想定被害、運用体制、復旧優先順位を検討するとともに、システムの継続や復旧に必要な対策や代替、復旧行動計画の立案などを、アドバイザーからアドバイスを受けるながら7回のチーム会議を重ね、より見やすく分かりやすいBCPの作成に努め、平成22年2月に「情報システムに係る業務継続計画(いつ・どこで・何が起

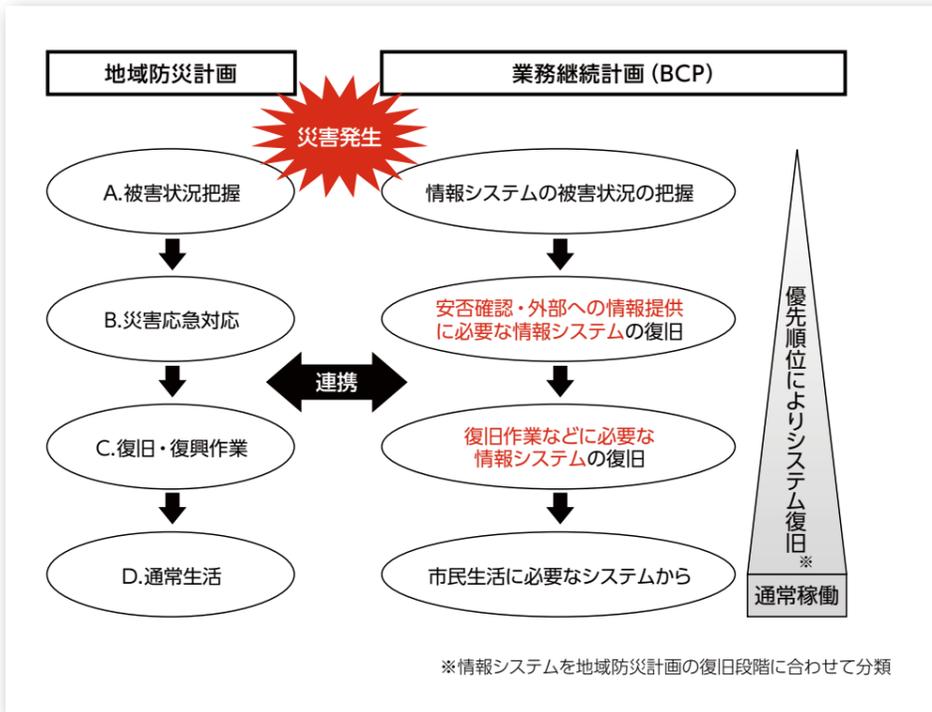
ろかわからない」を策定した。

計画の内容

ICT・BCPが、市民の生命、身体および財産を災害から保護することを目的に定められている「伊那市地域防災計画」と異なるものであつては機能しない。そのため、防災計画に定めた災害対策本部の企画情報班および情報システムを所管する各班の事務分掌の中から情報システムに関わる部分の詳細な計画と位置付けている。また、防災計画の復旧段階に連携させ、その時必要なシステムを継続または早期に復旧することを基本方針としている。このことから、優先順位は単に所管部署が考えるシステムの重要度ではなく、防災計画の災害応急対応をするため、ネットワークの復旧と安否確認、被害状況確認、情報発信に必要なシステムの復旧が最優先である。このように各システムをAからDの優先順位で分類しているが、情報システムを所管する各課と災害時の必要性の共通認識についてのすり合せも重要である。

事前対策計画では施設や設備、情報システムの調査で明らかになった課題を、対策の必要性、実現の可能性、優先度により評価した結果で取捨選択し、すぐに対策すべきものと、莫大な費用を要するなどの理由から計画的に実施するものに分けた。

次に対象事象を想定し、その時どうなるのか、どうすべきかについて検討し、具体的に



※情報システムを地域防災計画の復旧段階に合わせて分類

業務継続計画の 必要性とその策定について

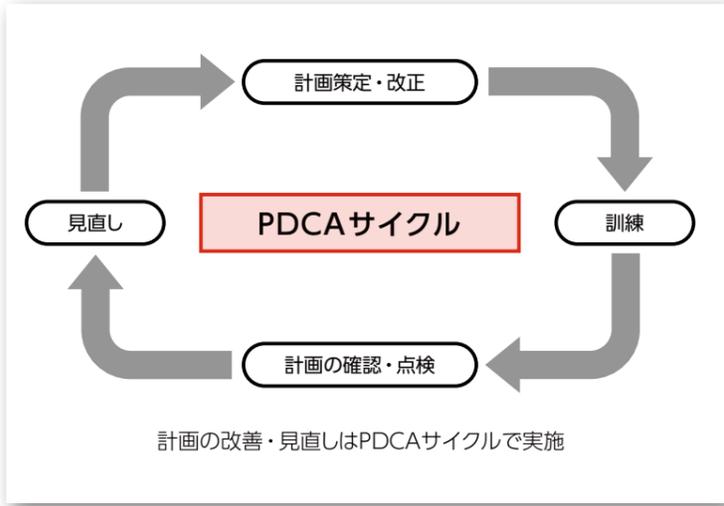
はじめに

立川市は、東京都のほぼ中央、やや西よりに位置し、市域の南側には多摩川が東西に流れ、北側には武蔵野台地開墾の源となった玉川上水の清流が流れる平坦な地形のまちである。面積は24・38km²、人口は平成24年4月1日現在17万8280人、昭和15年に市制施行し、戦後は米軍の「基地の町」として歩み、その後昭和52年に立川基地が全面返還され、基地跡地を利用したまちづくりに取り組んでいる。

市内にはJR中央線、青梅線、南武線や西武線、多摩モノレールが通っており、多摩地域の交通の要衝となっている。また、国から首都圏の「業務核都市」に位置付けられており、商業や業務などの集積が図られているとともに、文化、研究、防災などの広域的な都市機能が整備され、拠点形成が進められている。一日の乗降客が31万人を越えている立川駅周辺には歩行者専用のペDESTリアンデッキが整備され、有名デパートや大型スーパーなど数多

明記した。
想定は「活断層による直下型地震または東海地震」が1月の早朝(業務時間外)に発生。震度は6強。庁舎や設備の被害状況、ライフライン(上下水道、電話、電気)の状況、サーバ・パソコンの被害状況、ネットワークの状態を想定するほか、家屋の倒壊や土砂の崩落による道路の寸断などにより、参集可能な職員(5時間以内)に参集できる職員は50%を想定している。

想定した状況の中で、1. 体制と役割、2.



要員と参集ルール、3. 対応計画(対応手順)、4. 情報システムの代替手段と事前対応、5. ネットワーク対応などすべきことを示している。

最後に計画の運用体制やチェック(点検)方法、訓練計画などが定められており、PDCAサイクルによる改善により常に最新の状態で維持できるようにしている。

定期的な点検と訓練

現在の計画は総務省のガイドライン第2部「簡易なBCP」まで策定した。策定後もシステムや機器の更新、ネットワーク環境の変更、課題の解消などで状況が変化するほか、埋もれていた課題が表面化することもある。このため、定期的な点検や訓練を規定している。訓練は各自の行動を確認するための机上訓練、緊急連絡や職員の安否確認訓練、停電時を想定した発電機の動作訓練、徒歩、自転車での参集訓練などを計画している。

策定にあたり検証のために行った抜き打ちの安否確認訓練では職員に一斉メールを配信、職員は別ページにアクセスして状況を入力する方法で確認を行った結果、5割の返答があった。また、徒歩などでの参集訓練では小規模参集職員(早期の段階で参集する職員)の内、3km未満の場合30分程度で登庁できることを確認した。どちらも実際の災害時はさらに減少または時間がかかることが予想

できる。
発電機の動作訓練では、稼働中のサーバを安全に停止させ、発電機の電力での稼働状況も確認している。

今後の検討課題

3・11東日本大震災の被害は凄まじいものであった。総務省は東日本大震災のような災害があった場合のICTの利活用について検討しており、「災害に強い電子自治体に関する研究会(中間報告)」を公表した。また、「地方自治体におけるICT部門の業務継続計画(BCP)策定に関するガイドライン」の見直しを検討している。

また、南海トラフ沿いに起こる巨大地震の最大クラスの震度分布で、地域の最大値は6強が想定されている。過日公表された建物や人的被害(第1次報告)に続き、今後ライフラインや交通などの被害(第2次報告)が想定され、地震に対する対策がまとめられる。

これらを注視しながら、地域防災計画との連携を維持しつつ適時の見直しが必要である。また、できる事前対策を実施、点検や訓練を重ねることにより、年次の改善と対応できる職員育成や意識付けが重要である。

「いつ起こるかわからない」が、起きた時には適切な対応が求められる。現段階では平時の業務を安定的に継続しつつ、地道に事前対策や改善などに取り組んでいきたい。

新庁舎の完成

平成22年5月に新たな市民自治の拠点として、新しい庁舎での業務を開始した。新庁舎は国の広域防災基地に隣接し、市のほぼ中央部に位置する。地上3階、地下1階の低層大平面の庁舎は、延べ面積が2万5981m²で太陽光パネルや換気塔など、自然エネルギーを活用した設備や、建物内の空調負荷を軽減させる屋上緑化など、地球環境に配慮している。さらに免震構造や非常用発電機、貯水槽の配備、建物の長寿命化につながるコンクリートの採用などにより、災害に強く、耐久性も高い庁舎となっている。

業務継続計画(BCP)の必要性

多摩直下地震や本市を縦断する立川断層帯

立川市長

清水庄平



での地震などにより災害が発生した場合に、行政自身も被災し、人員や物資、ライフライン、情報、通信が制約を受ける可能性が高く、平時時の人員と執務環境を前提とした業務を行うことが困難となる。しかし、業務



免震構造等災害に強く地球環境にも配慮した新庁舎

評価	評価基準	非常時優先業務数	優先すべき通常業務例 (業務数)	応急復旧業務例 (業務数)
A	発災後直ちに業務に着手しないと、市民の生命・生活及び財産、または都市機能維持に 重大な影響 を及ぼすため、優先的に対策を講ずべき業務	80	●基幹システム構築・運用事業 ●防犯・防災情報メール配信事業 9	●災害対策本部設置・運営 ●情報収集活動 ●医療救護本部、拠点救護所の設置 71
B	遅くとも 発災後3日以内 に業務に着手しないと、市民の生命・生活及び財産、または都市機能維持に 相当の影響 を及ぼすため、早期に対策を講ずべき業務	48	●住民基本台帳事務 ●戸籍事務 9	●被災者総合支援センターの設置 ●ボランティアの受入等連絡調整 39
C	遅くとも 発災後1週間以内 に業務に着手しないと、市民の生命・生活及び財産、または都市機能維持に 影響を及ぼす ため、対策を講ずべき業務	10	●被保険者証 (再) の交付 (国民健康保険) ●子ども関連医療証 (再) の交付 6	●被災者の健康管理 ●災害後の法律相談 4
計		138	24	114

評価	評価基準	その他の業務数	その他の通常業務数	その他の応急復旧業務数
D	発災後 1週間以上 は着手せず、中断が市民の生命・生活及び財産、または都市機能維持に直ちに影響を及ぼさないと見込まれる業務	565	537	28
総業務数		703	561	142

駅前周辺は多くの帰宅困難者が発生。平日の午後、そして本市に甚大な被害が発生しなかったことにより、当日は夜を徹して520人の職員に避難所(一時滞在施設)の設営、物資の運搬、帰宅困難者の誘導にあたるよう指示し、一時滞在施設は公共施設、民間施設を含め11カ所を開設、約2600人の方が利用されることとなった。

その後、計画停電の影響や放射性物質への対応などがあったものの、本市における通常業務はおおむね平常時と変わらぬ状況であった。この度の経験は、より一層、業務継続計画の必要性として1日も早い策定が求められる事を改めて認識させられる事となった。

計画策定段階では多くの課から業務継続に支障となる要素が出されたが、災害時にどれだけの職員が参集できるかということが各課に共通した大きな課題であった。本市の職員は市内や近隣市に在住している者が約7割だが、夜間や休日に災害が発生した場合、それだけの職員が参集できるかが重要となる。そのため、職員の安否や参集可否の状況を確認できる「職員参集システム」を平成24年1月に導入することとした。

また、この計画で定めた非常時優先業務を円滑に実施するためには、市職員が業務継続の重要性や各自の役割を理解するとともに、各課の役割分担に基づいた訓練の実施、計画の継続的な見直しが必要である。

今後も計画を実効性のあるものとするため、教育・訓練などを踏まえ、問題点の洗い出し、課題の検討を行い、災害が発生した際でも非常時優先業務を継続し、市民生活や経済活動などへの支障を最小限にとどめる取り組みを継続していかねばならない。

東日本大震災の発生

計画を最終的に取りまとめている最中、平成23年3月11日に東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)が発生。震源地から遠く離

れた本市においてもこの巨大地震の影響を被ることとなった。人的被害、住宅の倒壊やライフラインへの直接的な被害はなかったものの、地震発生直後から都内全域でJR、私鉄各線が運行を停止したことにより、JR立川

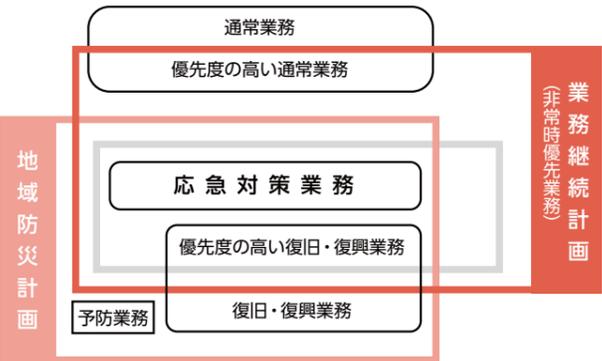
業務継続計画の策定

東日本大震災への対応により、業務継続計画の策定は少し先延ばしとなったが、平成23年9月に計画案を公表し、パブリックコメントを実施した後の平成23年11月に策定に至った。

今後の課題

計画策定段階では多くの課から業務継続に支障となる要素が出されたが、災害時にどれだけの職員が参集できるかということが各課に共通した大きな課題であった。本市の職員は市内や近隣市に在住している者が約7割だが、夜間や休日に災害が発生した場合、それだけの職員が参集できるかが重要となる。そのため、職員の安否や参集可否の状況を確認できる「職員参集システム」を平成24年1月に導入することとした。

地域防災計画と業務継続計画が対象とする業務の関係



が中断すると、住民の生命、生活および社会経済活動に大きな支障が生ずることとなる。従って、行政は迅速かつ的確な応急対策を講じつつ、優先すべき行政機能を確保しなければならぬ。このため、行政には、あらかじめ災害に備え必要な資源の準備や対応方針、手段を定めた「業務継続計画」(以下「計画」)を策定することが求められている。

業務継続計画の策定手順

計画策定への着手は平成22年6月。全業務を洗い出し、災害時に必要不可欠な業

務(「非常時優先業務」)の特定が最初の作業であった。

非常時優先業務の特定については全庁的な調査を実施した。調査にあたっては全課より担当者を集め説明会を開催し、調査シートの記入方法の指示のみならず、特に計画の必要性や市庁舎の災害対策の現状、本市に一番影響が大きいと思われる「多摩直下地震」の被害想定などについて周知を図った。

この調査では、通常業務は事務事業評価を行っている事業を業務単位として、また災害時応急・復旧業務については「地域防災計画」で定める事務分掌による応急活動を業務単位として各担当課での業務の優先度と順位付けを行った。

この非常時優先業務の特定と順位付けにあたっては、単に重要な業務か否かではなく、市民の生命や生活、社会経済活動に及ぼす影響の大きさを評価基準として、災害発生後の限られた人的・物的資源の中にあっても、他の業務に優先して継続、または早期復旧を図らなければならない緊急性の高い業務であることを基準とすることとした。

また、「説明をした被害想定を踏まえ、発災時に置かれる各課の状況をできる限り予想する」「非常時優先業務は実施できる業務ではなく、実施しなければならない業務を選定すること」なども留意するよう特に指示したところである。

ここでの検討結果は、業務への着手時間に

より、A「発災後直ちに着手する業務」、B「遅くとも発災後3日以内に着手する業務」、C「遅くとも発災後1週間以内に着手する業務」、D「発災後1週間は着手しない業務」の4つに分類し、A、B、Cに分類された業務を非常時優先業務と位置付けることとした。

次の段階は、非常時優先業務に選定した業務について、目標レベルと復旧目標時間の検討、業務遂行上の支障となる要素の明確化と対応策の検討である。

ここでいう目標レベルとは、行政サービスの提供に必要なレベルであり、必ずしも100%のサービス提供とは限らず、「〇〇施設の一部利用開始」「〇〇業務について窓口を限定して実施」などを目標としたところである。

当初は、各課の評価結果が優先度の高い業務ばかりとなり、結果として業務の絞り込みができないのではないかということが懸念されたが、被害想定や災害時にすべての業務を行うことが困難であることなどとして周知を図った結果、9割以上の通常業務を「発災後1週間は着手しない業務」として評価することとなった。

各課から提出された業務の優先度などについては、各部内での調整や防災担当課と各主管課における個別相談等も行うとともに、計画策定のために組織した「立川市業務継続計画(地震編)策定調整会議」において調整を図った。

藤沢市のBCPへの取り組みについて

藤沢市長 鈴木恒夫



藤沢市では、BCPを確実に機能させるためのBCM(事業継続マネジメント)、さらに、その取り組みの有効性の評価までを含めた、BCMS(事業継続マネジメントシステム)が重要であると考え、平成23年3月にBS25777の認証を取得し、平成24年3月には、国際規格ISO27031(事業継続マネジメントシステム)に基づく認証を取得した。

地方自治体の場合、扱っている業務が、災害対策、住民基本台帳や税、国民健康保険、介護等の窓口サービスだけでなく、道路、下水、病院、産業、観光など多様なことから、組織全体の事業継続計画(BCP)の作成には時間がかかるため、各業務を支えているICT部門のBCPを策定することが非常に有効であるといわれている。

自治体は、住民や地域社会にとって不可欠の業務を多く抱えており、仮に情報システムの障害等が発生した場合は、住民生活や地域経済活動に大きな影響を与えてしまうことになる。

定検討ワーキンググループ」の立ち上げの承認等を行いつつ進めた。
BCP策定検討ワーキンググループの構成は、防災部門や住民情報や税等、主に基幹系業務の担当課で構成した。

BCP策定経過

策定の手順については、まず最初に現状の調査や分析で、リスク分析や業務に対する影響度分析を行い、この中では、業務担当課への説明会やアンケート調査、ヒアリングなどを行っている。

また、新潟県中越沖地震を経験された長岡



訓練風景

システム障害の発生原因にはさまざまなものがあるが、昨年の東日本大震災の前に起こった新潟県中越沖地震の際に、今後も大規模災害が発生する確率は大変高いと考え、本市の場合、「地域防災計画」で想定されている「震度6強の地震」を想定したICTIBCPCの策定に取り組み、平成20年5月に策定した。

セキュリティからBCPAへ

本市の特徴は、情報政策としてセキュリティに積極的に取り組み、その中から緊急時対応計画を策定し、BCPへと発展してきたものである。

本市では、平成14年に「情報セキュリティポリシー」の策定や「情報セキュリティ委員会」を組織し、平成15年からは、職員によるセキュリティの「内部監査」、平成16年からは、専門家による「外部監査」を導入してきた。

そして、eラーニング研修や、入退出管理、シンクライアントや指紋認証、暗号化の導入など、物理的、人的、技術的な対策を導入してきた。

市さんや、阪神淡路大震災を経験された西宮市さんへ伺い、大変貴重なお話を伺った。

さらに管理・方針等の策定として、発動基準や復旧体制などを検討し、既存の緊急時対応計画やマニュアル、地域防災計画との整合性などの検討をしている。

それから、ICTIBCPCの策定として、必要な最小資源の検討や復旧行動計画の策定、残った課題の整理などを行い、文書としてまとめた。

しかし、この段階で、BCPの専門家に意見を聞いたところ、被害想定や要員確保の想定、復旧フローの甘さ等、たくさん不備の指摘を受けてしまった。そこで、もう一度最初から見直しを行った。

このように、当初は約6カ月程度で終了予定だったが、実際は9カ月でも、まだ色々な課題が解決できず、残課題として計画的に解決していく事にした。

BCPにおける被害の想定では、地震で震度6強までは決まっても、地震の2次災害で想定される津波や火災はどうか、電気や水はどうか、あるいは、建物やシステム、ネットワークはどこまで被害を受けるのか、そして、これらをどこで調べればよいのか、不明であった。

結局、市や県の災害対策課や建設部門、コンピュータベンダーやインフラ事業者に問い合わせたり、国や県、事業者のホームページを確認し、推定した。

め、平成18年3月に「情報セキュリティポリシー」をISMSに対応し全面改定を行い、8月に国際規格ISO27001(ISMS)の認証を取得した。

また、このポリシーの全面改訂時に、システム障害や災害時に対応する、「情報セキュリティ緊急時対応計画」と、具体的な行動計画を定めた「緊急時対応マニュアル」を策定し、これに基づく訓練も実施してきた。

しかし、大災害時の対応の不足、例えば、システムやネットワークはどこまで本当に生きているのか、人は本当に参集できるか、どの建物は倒壊しないか、電気はどうか、連絡手段はどうか等々、もう少し詳細な状況分析とマニュアル作りが必要だということになり、平成19年度の重点事業の1つに「業務継続強化」を掲げ、情報システムの業務継続計画策定に取り組んできた。

ICTIBCPCの策定体制については、平成19年5月に市長を本部長とした、「IT推進本部」でBCP策定の決定を行い、「情報セキュリティ委員会」で、策定組織、「BCP策

また、地域防災計画の理解や整合をどう図るのかも問題となった。

例えば、システムの復旧に不可欠な要員が、災害時の災害拠点等の従事職員に指名されていたりするのだが、この点については、従事職員から外すよう調整を行った。

この要員の確保では、職員や派遣職員等は実際にどこまで参集できるのか、参集基準は自動参集となっているが、安否確認をどうするか、等で、携帯のメールアドレスや徒歩で参集する場合の時間の把握、住まいの構造などを調査して想定した。

それから、支援事業者、コンピュータベンダについても、可能な範囲で、個人の携帯電話なども調査し、把握している。

重要業務の選定

BCPの策定において重要業務の選定と目標復旧時間の設定を行うが、どれが重要業務であるかの選定は、中央省庁業務継続ガイドラインなどを参考にした。

第1次復旧システムとして、災害時に、直ちに必要となるシステムとして主にインターネット等の情報伝達手段の確保。第2次復旧システムとして、市民生活を支えるために必要な重要業務システム。そして、それ以外のシステムを第3次復旧システムとして、3つに分けた。

次に、選定した重要業務システムの、目標復旧時間の設定を行った。

まず、IT推進課がシステムの重要度や庁舎、設備、什器等の被害想定等を基に、目標復旧見込み時間を算出した。

そして、それを基に、業務主管課へのアンケート調査や、業務主管課の希望復旧時間との差をヒアリングなどを通して調整し、業務主管課の最大許容停止時間を目標復旧時間としている。

また、システムやネットワーク機器がどこにあり、機器等がある建物がどんな建物で、どのような通信回線を経由していて、機器はどの程度守られているかによる、中断の発生確率分析等のリスクアセスメントを実施することにより、リスク軽減の検討や、残留リスクの洗い出しをしている。

これらの調査、評価に当たっては、ISMSの活動で行っている「情報資産目録」や「リスクアセスメント」のデータが生かされた。

必要最小資源は、災害時に継続すべき重要システムの継続を確保するために、または、優先的に復旧すべき重要システムを早期に復旧するために最低限必要となる資源である。

例えば、復旧要員や庁舎、設備、備品、それから、電力等のインフラを把握し、最小限必要となる資源を確保できるようにしておくことになる。それらを必要最小限リストとしてまとめた。

具体的には、システム機器や備品類、代替機器や予備のケーブル、インフラとしての非

常電源設備、通信手段としての非常電話や衛星電話、トランシーバ、また、空調が停止した場合の扇風機の準備等々である。

復旧行動計画は、実際に災害が発生した場合の行動計画だが、誰が、いつ、何に基づいて、どのように行動するのかを、できるだけ具体的に、代替手段も含めて記述することになる。

まず、ICT-BCPの発動基準だが、具体的には、復旧チームがどんな時に、どのような手順で活動を開始するのか、ということである。本市の場合、地域防災計画で、震度5強以上の場合は、自動参集することになっており、この場合は自動的にICT-BCPも発動され、IT復旧チームも活動を開始することになる。

しかし、震度が5弱以下の場合のICT-BCPの発動基準は、最高情報統括責任者等の判断に基づいて発動することになっている。

次に、復旧体制とチームやメンバー等の役割については、災害対策本部の下に、各部の指揮本部があり、IT復旧チームは本部事務局として活動することになる。

IT復旧チームは、チームリーダーの基に、システム別の復旧グループに分かれていて、復旧作業にあたるが、それぞれのグループは複数の人数で構成され、必ず代理する者がいる体制を構築している。しかしながら、災害発生時に各復旧グループがすべてそろうこと

は考えられないわけで、平常時から代替要員の教育が必要となる。

想定外への対応と危機管理能力の向上

BCPの基本である事前の予防対策や、復興対策等の重要業務を少しでも早く復旧するという2つの側面で、まずできることから始めることが重要と考える。そして、初めから完璧なものをつくるよりも、順次改善していくことの方が現実的である。

そもそも、業務の継続には、情報システムが不可欠となっているので、情報部門が先行してBCPに取り組むことは、意義あることであると思われる。

本市では現在、地域防災計画の見直しを進めている。この作業の中で、全庁における各課のBCPを策定することにより、事業継続計画と地域防災計画の2つの計画が、整合性のとれたものとなるように考えている。

今後、BCPは策定して終わりではなく、想定外への対応と危機管理能力の向上を図るため、訓練を通じて見直しを行い、いざというときに役に立つ計画として、BCPに記載されている対策だけでなく、常に想定外の事態を職員全員が考え、検討したことが事業継続に役立つと信じ、BCPの活動を定着させていく事が住民の安全安心を守る自治体の使命と考えている。