

BCP—Business Continuity Plan

株式会社NTTファシリティーズ総合研究所
EHS&S研究センター 研究アドバイザー
高草木明

空気調和・衛生工学会の「災害時のBCP検証手法ガイドライン—空調・衛生設備を中心に」がようやく完成した。今回は、このガイドラインをとりあげ、委員会活動を通じて考えたBCPの方法について話題としたい。これから学会の委員会に参加する若手研究者・技術者には、委員会活動プロセスの具体例としても参考になるかもしれない。

ビジネス

BCPの他に、ビジネスの頭文字の“B”を使った最近流行りの頭文字語では、BIはBusiness Intelligence、BAはBusiness Analysis、昨今、誰でも知っているらしい。私は今日、知った。BIとBAの“ビジネス”は商売のビジネスだろうが、BCPの“ビジネス”は、広義で、「事業目的を実現するための非営利も含む活動の総体」ととらえるべきだろう。しかし、我々の委員会では期限等の制約から、とりあえず狭義で捉え、「ビジネス拠点たる都市部の事務所ビル」を対象とした。

アクロニム — PとM

BCPは3文字…“ビジネス”から“3文字”に移そう。

アルファベット（ラテン文字26文字）3文字の組み合わせは17,576（ 26^3 ）あるわけだが、そのうち頭文字略語（acronym）として使われているものの一つがBCPで、世間の認知度が比較的高いのではなかろうか。

それにしても3箇頭文字アクロニムは身近に多い。仕事がらみで思いつくものをあげると、

BAS, BPR, CPD, COP, GBC, LCC, LCM, LCA, TQC, TQM, IAQ, ICT, ISO, SLA, KPI, PMV, PAL, PFI, …

一時的に流行ってすぐ時代遅れになるものも少なくない。BCPの今後やいかに？

ところで、アクロニムという言葉は、昔、NTTインターナショナル（1985年～99年）の人から教えてもらった。爾来、私は、頭文字語はアクロニムと長いこと思い込んでいた。しかし、それ以前から知っていたアブリビエーション（abbreviation）でもよいらしい。調べてみると、こちらは、TV（television）とか、Apr.（April）とかの省略形だけでなく頭文字語にも使える。アクロニムなんて言葉を覚える必要はなかったのだろうか。でも流行のダイ語（DAIGOの）は、アブリビエーションより頭文字でなければならないというアクロニムがしっくりくるような気がする。

TQC が TQM になったように、“M” (Management) に変わると、意味合いが深まったような印象を与える。BCP も BCM になって ISO に取り入れられている (ISO 22301:2012 Societal security – Business continuity management systems – Requirements)。

M に変わると、意味が漠然としてきて、多面的・抽象的な議論が許されやすくなる。そういえば FM も “M” だ。「今は TQM なんだよ。TQC は古い」なんて昔、聞いた記憶がある。今は BCM か?…しかし、我々委員会メンバーの目指すところは、あくまでも BCP なのであった。

脅威

ビジネス継続について脅威になるのは、自然災害だけではない。重要な情報の漏洩などもこれを阻害する。そもそも BCP は、1999 年に英国規格協会が発行した情報セキュリティマネジメントシステム (これは BS と ISO に取り入れられている) に始まるといわれる (ISO/IEC 27001:2005 (formerly BS 7799-2:2002) Information Security Management System)。空気調和・衛生工学会「災害時の BCP 検証手法ガイドライン」が、「災害時の」と、ことわりを入れている所以である。

BCP 基礎知識

わが国では、専ら災害対応として 2005 年に内閣府から「事業継続ガイドライン第 1 版」、続いて 2006 年に中小企業庁から「中小企業 BCP 策定運用指針第 1 版」がそれぞれ発表され、国内企業向けの BCP (事業継続計画) 作成推進の啓発が始まった。

内閣府のサイト (防災情報のページ>普及啓発>企業防災>事業継続>初めての方へ) では、横軸が時間、縦軸が操業度 (製品供給量など) として、現状予想復旧曲線 (BCP 無しの場合) と BCP 実践後の復旧曲線によって BCP の概念が説明されている。

また、BCP は継続的改善が必要であり、(1) 事業継続の方針を経営者が立て、(2) 計画を策定し、(3) 計画に沿って実施・運用し、(4) 従業員の教育訓練を行い、(5) 対応状況について点検・是正措置を行い、(6) 経営層による見直しを行うサイクルを繰り返すことによって、少しずつ事業継続に強い会社になることが求められるとしている。まさしく TQC の PDCA サイクルに倣ったものといえよう。

空気調和・衛生工学会で作成した BCP の検証手法ガイドラインの位置づけは、上記の (1) の方針が明確であることを前提に (2) の計画を支援することにある。

大規模な自然災害

2006 年 6 月、国土交通大臣からの日本学術会議会長への諮問により、2007 年 5 月に答申「地球規模の自然災害の増大に対する安全・安心社会の構築」が出された。

この答申は、答申Ⅰ：災害要因となる自然現象の解明と予測、答申Ⅱ：国土構造と社会構造の脆弱性の評価及び今後の自然災害とその影響、答申Ⅲ：自然災害軽減に向けての

国土構造と社会構造のあり方と対策、からなる。また、国土交通省がとるべき政策・施策に関し、11項目の提言が添えられた。

大規模な自然災害の発生が予見され、これへの対応策検討が、上記の学会会議の答申などのように本格化した矢先、2011年3月に東日本大震災が発生した。

大規模災害発生に対する危機感の高まりと広まりに伴い、企業活動のロジスティクス（兵站）の一環といった位置づけにより、様々な方面でBCPへの関心が高まってきた。

災害時のBCP検証法の標準化委員会の発足は、このような背景によるといえよう。

災害時のBCP検証法の標準化委員会

「災害時のBCP検証法の標準化委員会」は、空気調和・衛生工学会の21世紀ビジョン（2012年）に基づき2013年5月に空気調和・衛生工学会会長直轄、副会長が委員として参加する特別研究委員会として発足、私が委員長に就いた。

同月17日に第1回委員会を開催し、以降、毎月1回会合をもち検討を重ねてきた。

途中、2014年9月5日には、空気調和・衛生工学会大会（秋田）において中間報告を兼ねてワークショップを行い、出席会員から多くのご意見をいただきその後の検討に反映させた。空気調和・衛生工学会の委員会では最終報告の前にこのようなワークショップやシンポジウムにより会員の意見を聴取することが多い。

委員会の開催回数は22回であった。この委員会の他に、空調設備WG、衛生設備WG、建築・電気WGを設置、別途資料作成にあたった。以上のような経緯を経て2015年3月に最終報告を提出するに至った。

本委員会では「BCP検証法」について、「建築設備に関してBCPの観点から、新築建物の計画・設計案あるいは現有建物の性能を評価すること」と捉えている。

対象は、災害については大地震（これに伴う津波、原発事故を除く）、BCPについてはビジネス拠点たる都市部の事務所ビルの空調設備、衛生設備、および関連する建築・電気設備に限定した。また、災害発生後の長期にわたる影響への対策は考えない。災害種類や、建物用途等について対象を拡げてゆくことは、今後の課題である。

BCP設計において、事業継続日数、飲料水の確保量、維持すべき環境性能などを決める必要がある。しかし、我々の委員会では、学会として、設計者等に、これらの平均的数値を規準値あるいは推奨値として提示することは妥当とはいえないと考えた。BCPは企業毎のソリューションが求められるという認識による。すなわち、これらは、個々の設計案件において建物所有企業等の意図を汲んで都度決めるべきものであろうということ。もし、“ビジネス”を広義に捉えたら、この原則も危うくなるだろう。

このような施主等との合議を支援する資料提供、更にこれに基づき、建築設備の計画・設計案や既存現況をBCPについての網羅的評価観点から総合評価する手法の提供が委員会の基本的な目的であった。

特別研究委員会「災害時のBCP検証法の標準化委員会」の報告書では、BCPの検証方法を示し、それに実施例、技術資料を添え、即、実践に有用な資料提供を目指した。提供する手法については、ガイドライン化を視野に標準化を意識し、幅広い設備技術者のBCP関連業務に資するよう配意した。作成した資料は下記である。

- 1) 施主等とのBCP与条件についての合議を支援する資料（ヒアリングシート）
- 2) 災害時必要容量・台数等を算出する資料（災害時必要容量等算出シート）
- 3) BCP水準の評価を行う資料（BCP評価シート）
- 4) 検証実施例
- 5) BCPに関わる技術資料

ガイドライン作成小委員会

特別研究委員会「災害時のBCP検証法の標準化委員会」の成果報告（2015年3月）に基づき「災害時のBCP検証手法ガイドライン作成小委員会」の設置を計画し、標準化委員会（ガイドライン・マニュアル(G/M)担当）に設置申請を提出（2015年6月11日）、同委員会および学会企画委員会の審議を経て、7月22日に設置確認承認され同成果報告に基づきガイドラインを作成することとなった。主査には、特別研究委員会に引き続き私が就いた。

企画委員会における「特別委員会の成果を早期に活用できるよう2015年度内にガイドライン化をはかる」という方針に応じ、年内の原案提出を目指した。

ガイドライン作成小委員会は、標準化委員会（G・M担当）の設置確認承認に先立ち、7月2日に準備会として意識合わせを行い、実質的に活動を開始した。7月22日の設置確認承認以降、5回の小委員会開催と随時のWGの作業を経て、11月27日の標準化委員会（G/M担当）に原案提出した。同委員会による「原案確認」（査読のこと）を経て、2016年2月25日の標準化委員会（G/M担当）で了承され、刊行原案を出版委員会へ送付、予定通りガイドラインの年度内刊行に至った。

ガイドライン化のために、

- 1) 資料の構成・体裁のレビュー
- 2) 引用についての総点検
- 3) ヒアリングシート・災害時必要容量等算出シート・BCP評価シート・検証実施例のリファイン、
- 4) 技術資料の追加充実
- 5) 文章表現の総点検

以上、5項目を衛生WG、空調WG、建築・電気WGごとに進めつつ小委員会で総括した。委員は特別委員会のメンバーがそのまま継続するとともに、ガイドラインやスタンダードの作成経験者2名を新たにアドバイザーとして加え体制の充実をはかった。

今後の課題

災害時の BCP 検証手法ガイドラインは、検討期間の制約もあり、ビジネス拠点たる事務所ビルを対象を絞っている。特別委員会およびガイドライン作成小委員会としては、建築設備の BCP 手法の基本的骨格は得られたと思うが、対象の絞り込みのために、あれこれと不足感は否めないだろう。

BCP の対象とすべき災害は自然災害だけでも多々考えられ、更には、テロなども対象となり得る。また、建物用途によっても BCP は全く異なるものとなるだろう。

病院施設では、平時の医療活動の継続の他に、災害による負傷者への対応なども考慮する必要がある。例えば上水の供給の重要性は、事務所ビルの場合と大きく評価が異なると思われる。また、DC（データセンター）や公共通信サービスを担う建物においては、冷房機能の信頼性の検討などが加わる。

大津波被害の可能性のある地域については、別の BCP 要素があろうし、住宅に限らず避難所となる施設においては、長期的な居住者の生活を考慮する必要がある。

今後、様々な災害に対して、また、多様な施設に対象を拡大し、BCP の手法の援用により、大規模な災害に備えることは、建築設備分野の技術の重要な課題といえるだろう。

参考文献

- ・官庁施設の総合耐震計画基準および同解説 平成8年版（社団法人 公共建築協会）
- ・事業計画ガイドライン（内閣府）
- ・国土交通省業務継続計画（国土交通省）
- ・防衛省業務継続計画（防衛省）
- ・病院設備設計ガイドライン（BCP編）（一般社団法人日本医療福祉設備協会）

空気調和・衛生工学会誌には次のような特集と講座がある。

- 1) 特集／給排水設備の災害時対応 空気調和・衛生工学 Vol.89 No.9 2015年9月
 - ・事業継続（Business Continuity）の取組みと建築・都市のレジリエンス／増田幸宏
 - ・災害時における水確保と排水対策／岡田誠之
 - ・災害時のトイレ／前田信治
 - ・設備システムの耐震対策／一方井孝治・荒井安行
 - ・建築設備の地震被害から見た防止対応の留意点／赤井仁志
- 2) 講座／建築設備と BCP 空気調和・衛生工学 第88巻 第1号～第6号、2014年1月～6月
 - （1）BCP の概要／奥野智久
 - （2）データセンターの BCP／遠藤利秀
 - （3）医療施設の BCP／鈴木明文
 - （4）研究実験施設における建築設備の BCP 対応／倉田雅史

- (5) 空港施設のBCP／押久保正則
- (6) 都市・建築のスマート化とBCP／橘雅哉

(2016年4月13日 高草木明)

※掲載された論文・コラムなどの著作権は株式会社NTTファシリティーズ総合研究所にあります。これらの情報を無断で複製・転載することを禁止いたします。また、論文・コラムなどの内容を根拠として、自社事業や研究・実験等へ適用・展開を行った場合の結果・影響に対しては、いかなる責任を負うものでもありません。

ご利用になりたい場合は、当社ホームページの「お問い合わせ」ページよりご連絡・ご相談ください。