

高層キャンパスの地震防災対策に関する研究その 3

D3-03025 柴沼 亮太

地震防災 BCP 緊急対応組織

1.はじめに

近年、東海地震や首都直下型地震の発生の可能性が高まっている。1995 年の阪神淡路大震災を例に大都市で地震が発生すると、電気やガス、上下水道、電話などのライフラインがマヒ状態に陥り、混乱が起り地震の影響は想像以上にひどくなってしまいます。しかし、その中で BCP を導入していた企業では、中枢業務を早期復旧させて地震での被害を軽減できた。こうした状況の中、本学は新宿という都心に位置することから、起こりうる首都直下型地震に対しての防災対策を立案する必要がある。さらに東海地震により首都圏を襲うと考えられる長周期地震動による超高層ビルの被害なども考慮した防災対策も視野に入れていかねばならない。そこで本研究は以下のものについて行う。

- ・ リスクマネジメント
- ・ BCP
- ・ 緊急時対策チーム
- ・ 防災訓練

2.地震リスクマネジメント

2.1 リスクマネジメント

リスクを組織的にマネジメントし、危害、損失などを回避もしくは、それらの低減をはかるプロセス。脆弱な組織は、様々な脅威に侵入されやすく、組織の資産、安全、信用、ブランドなどの基本的価値が著しく侵害されるリスクが高い。このため、予想される被害額と照らしあわせて、リスクを防止し、被害を局限させる費用をどの程度負担するのかを決定しなければならない。

(危機管理マネジメントより抜粋)

2.2 地震リスクマネジメント基本方針

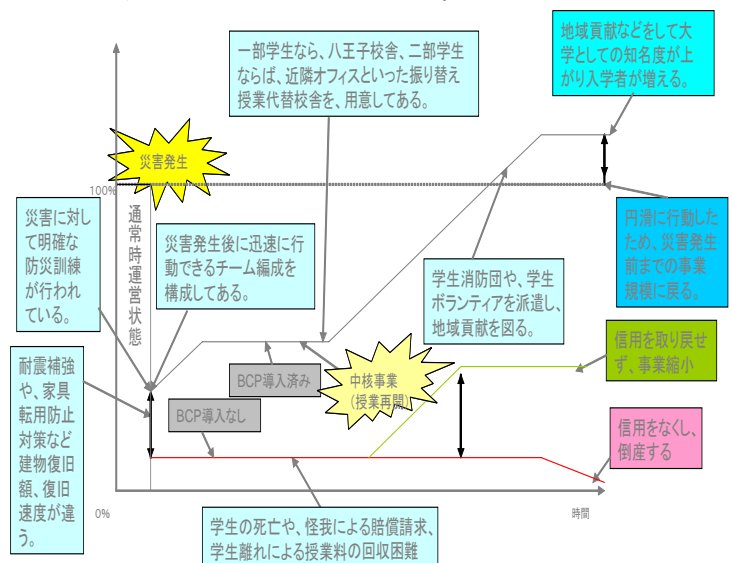
【工学院大学における例】

- ・ 計画を作成し学生、職員、地域住民の人命を最優先に守り、本学の資産、信頼損失を回避し、理念の達成能力の著しい低下を避ける。
- ・ 教職員、学生の防災に関する知識の向上をめざすための訓練を行う。
- ・ 「計画 (Plan)」「実行 (Do)」「チェック (Check)」「振り返り (Action)」を繰り返し、今年より来年、来年よりは再来年と継続的に改善運動を行う。

(危機管理マネジメント参考)

2.3BCP (事業継続計画)

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方法、手段などを取り決めておく計画。BCP を取り入れることにより事業が拡大する可能性もある。



BCP復旧線(中央企業BCP策定運用指針参考)

3.ブレインストーミング

まず本学における地震災害時に起こる問題点の把握と改善点を立案するために、地震が発生したことを想定し、地震発生から対策本部設置まで3つのフェーズ(状況把握、人命救助、対応活動)を考え、問題点を浮き彫りにするためブレインストーミングを行った。本研究において、ブレインストーミングで挙げられた対策本部に関しての現状、対応方法に関して述べる

問題点 <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時対策本部の招集方法が不明 ・ 大学の地震防災対策本部に関して指揮系統がまったくない
対応方法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 最終決断は理事長が判断する ・ 防災のスペシャリストを常時1名配置する ・ 明確な指揮系統の策定、対応マニュアルの作成

4.緊急時対策チームの編成

災害発生直後に復旧に円滑に進めるためにまず緊急時の対策チームを組織しておくことが重要である、ブレインストーミングで挙げられた意見を参考に組織案を以下

に示す。

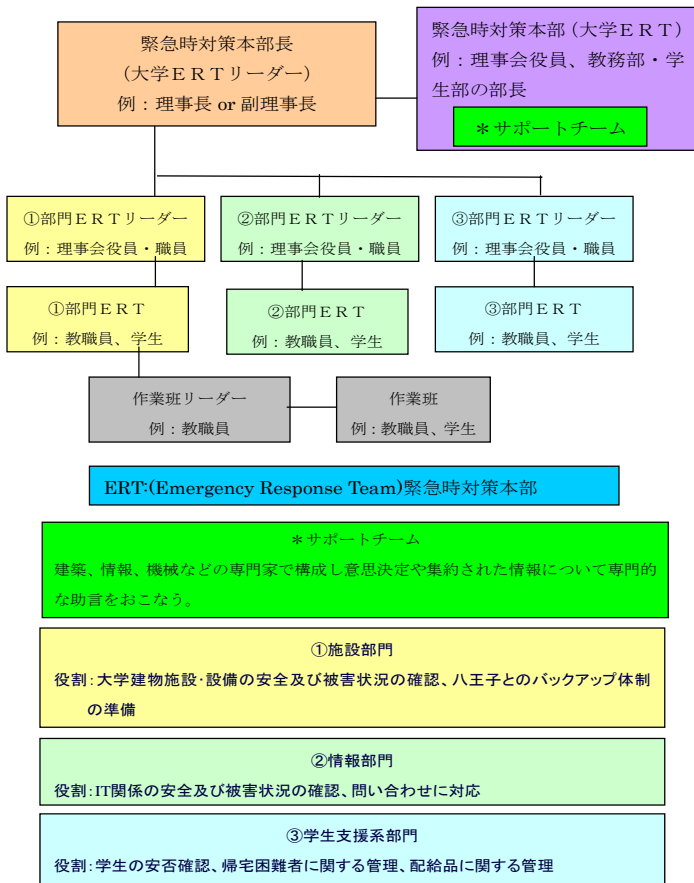


図 2 緊急時対策チーム例

5. BCP の文書化

BCP 作成において、必要となる情報を整理するため文書化させる必要がある。さらに文書化させることにより PDCA サイクルの C (チェック) を行う上で古くなった情報を更新することにも役立つ。以下の図表は、本学に沿った BCP 計画書を作成した。(事業継続マネジメント入門参考)

BCP名	部門ERTの構成表	BCPコード
部門名		作成日
部門の担当者		BCMTの担当者
改定日	改定内容	改定者
ERTの役職	責任	担当者
		代行者1
		代行者2
リーダー	ERTの活動をすべて管理する。大学内ERTおよびBCMTと継続的に連絡を取る。状況を判断し、サブチームを組織し、適切な指示をすする。	
サブリーダー	サブチーム、プロセス、会議の役割を計画書にあわせて進行させさせる。	
サブリーダー	大学内の他部門およびエステックビル、行政機関、メディアなど大学外への連絡を担当する。	
サブリーダー	主要な出来事、意思決定、緊急事態の状況と対策を把握し、記録する。	
連絡班長	部門内の連絡を担当する。	
地域班長	地域住民、近隣の会社、地域の行政機関との連絡を担当する。	
消化班長	あらかじめ決められていた間隔でERTに最新情報を提供する。	
避難班長	あらかじめ決められていた間隔でERTに最新情報を提供する。	

部門 ERT 構成表 (事業継続マネジメント入門参考)

6. 防災訓練

本学の防災訓練は年 2 回実施されている。防災訓練の流れとしては、地震が発生したと過程し館内放送を行いエレベータを停止し各階からエステック街区の中庭に避難し消化器による消化訓練を行う程度のものである。実

際に地震災害が発生した場合、参加者の人数や内容からして機能できるレベルとは言いがたい。今回調査した名古屋大学の防災訓練と比べると大きな違いが見えてくる。やはり震災を実際に経験したということもあり、名古屋市千種消防署と協力し起震車によるゆれの体験と、救命訓練のデモンストレーションといった充実ぶりを見せている。これも防災に関して組織が確立されているため防災訓練に力を入れることができるためである。本学に防災訓練において、理事会クラスの責任者といった学内の意思決定者にも参加を促し実際に緊急時対策チームを設置することチームが機能するか確認するうえで、地震災害に関して意識向上を図れるようなリアリティーを追求した防災訓練を行う必要がある。さらに防災訓練の感想アンケートを参加者全員に行い、防災訓練の反省点などを見直し次回につなげるといった PDCA サイクルの Action(振り返り)を行い、ただ防災訓練を実施するのではなく、さらに高次の防災訓練を追及していく必要がある。

7. 企業の BCP から学ぶこと

多くの企業が BCP を導入している。その中でも本学と同じく都心に位置し、地震対策に力が入っている大手ゼネコンの BCP に関して調査を行い、本学として取り入れていける BCP の参考とし、今後の BCP 作成の過程とする。ゼネコン特有の地震災害対策以下に示す。

大成建設：RC 造耐震補強、大成リアルタイム地震防災システム

清水建設：構造ヘルスマニタリング、緊急地震速報活用システム、震災対応地図システム

*工学院大学でも緊急地震速報を取り入れているが、まだ地震発生時の活用方法が明確ではない。

8. まとめ

本学において、地震災害時の緊急対応組織体制を中心に調査した。その結果、本学においては、緊急対応組織が確立されていないため、実際に首都圏直下型地震が発生した場合、緊急対応を行うことが出来ないと考えられます。そこで、PDCA サイクルを行い首都圏直下型地震にたいした組織作りしていくことが重要である。

参考文献

- 1) 中央防災会議 (防災白書)
- 2) 内閣府「事業継続ガイドライン」
- 3) 危機マネジメント
- 4) 事業継続マネジメント入門
- 5) 2005 年度中村卒論
- 6) 清水建設ホームページ
- 7) 大成建設ホームページ