

人員配置に着目した業務継続計画策定に関する一考察

パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 ○阿部康紀
パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 高西春二

パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 桑原正人
パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 森下 祐

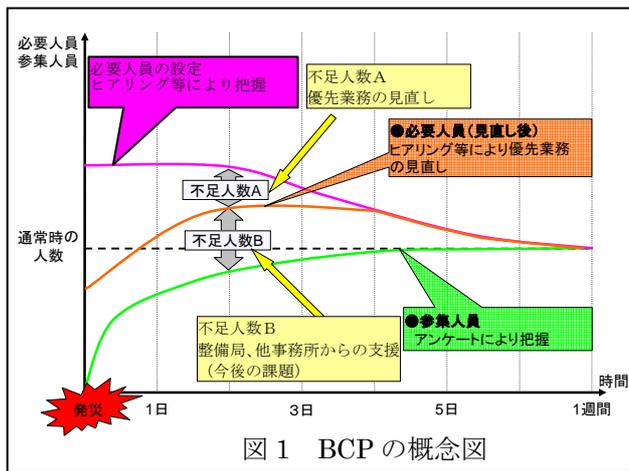
1. はじめに

本論文は、国土交通省の事務所レベルの業務継続計画(以降、BCPと称す)を策定するにあたり、災害時において最も重要な資源である人員に着目し、災害時における対応を円滑に実施するための対策について検討を行ったものである。具体的には、業務を継続するにあたり必要な人員数と参集できる人員を整理し、不足人数を明らかにした上で、災害復旧業務の優先順位付け、CCTVによる情報収集の実施、一般業務の目標復旧時期の見直しを行った。また今後の課題として、人員の支援方策について整理した。

2. BCPの意義

BCPは、災害時において、自らも被災し、資源(人、モノ、情報、ライフライン)に限られる条件下において、災害時対応を円滑に行うために、平常時から資源の確保に努めるとともに、業務に優先順位をつけて限られた資源を有効に配分することで、効率的に実施することを目的としている。BCPを策定することで、限られた資源を有効に活用し、災害時対応を職員が過度に疲弊することなく円滑に実施できるようになることが期待される。

3. 前提条件の整理



3-1 直下型地震

対象とする地震は、事務所庁舎が最も被害が大きくなる直下型地震を想定した。事務所庁舎で震度6強、所管する出張所建屋でも震度6程度発生すると仮定する。ただし、事務所庁舎並びに出張所建屋は、震災後も倒壊せず、必要な執務環境を有していると仮定する。

3-2 被害状況

発災後のライフライン(水道、電気、ガス、交通機関)の想定被害状況を表1に示す。

表1 想定被害状況

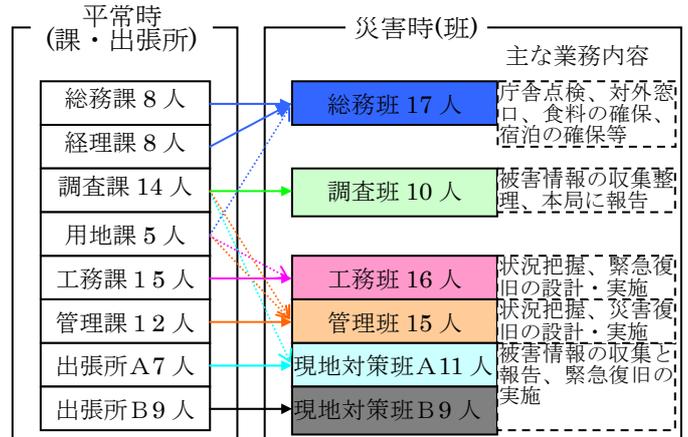
項目	復旧までの時間
水道	事務所周辺が復旧するまでに3日要する
電気	事務所周辺が復旧するまでに3日要する
ガス	復旧までに1週間以上要する
交通機関	発災後全て停止。復旧までに3日要する

3-3 一般業務と災害対策業務

- 一般業務とは、平常時において課・出張所単位で実施している業務である。
- 災害対策業務とは災害後に新規に発生する業務である。災害対策部運営計画に示される業務である。

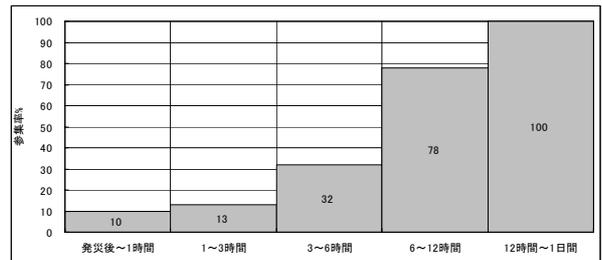
3-4 平常時と災害時の組織体制

以下に、平常時と災害時の組織編成と災害時における班の主な業務内容を示す。



3-5 参集人員数の整理

公共交通機関が全て停止し、徒歩により参集するものと仮定した。参集時間は、職員の住所と勤務先の直線距離を移動速度3m/sで割って求めた。



キーワード 業務継続計画、目標復旧時間、災害時対応、防災計画、人員配置

連絡先 広島県広島市中区大手町2丁目1番1号広島商中日生ビル8F、TEL:082-504-1039、FAX:082-504-1043

4. 目標復旧時間と必要人員の整理

4-1 整理の方法

一般業務と災害対策業務の目標復旧時間と業務を継続・開始するために必要な人員を職員へのアンケートにより把握した。目標復旧時間とは、業務を再開しなければ、国民生活に支障を及ぼす時期であり、これまでに業務を復旧しなければならない。なお、災害対策業務は、発災後直後から実施し、一般業務は2日目から再開する。

また、必要な人員は、以下の表のように分類して与えた。

表2 人員の経験の分類

人員の分類	内容
職務経験有り	自らの判断で業務を進めることができる者として係長クラス以上と定義した
事務所・職務経験有り	職務経験に加えて、1年以上、事務所に在籍した経験がある者。
経験無し	係長クラスの下で指示を仰ぎながら業務に携わる者。

表3 目標復旧時間と必要人員 (例：用地課、一般業務)

出典所(名)	職名	所掌業務	発災からの目標復旧時間						
			2~3日	4~7日	8~14日	15~30日	1ヶ月以上		
用地課	課長	各課調整、業務統括等	0	0	0	0	0	0	0
	課長補佐	部分地区の取組関係全般、裁判関係	0	0	0	0	0	0	0
	主任	関係者の安全確認	0	0	0	0	0	0	0
	係長	対象地の状況確認	0	0	0	0	0	0	0
	係長	代執行に係る市との調整・協議	0	0	0	0	0	0	0
	係長	代執行工事の新築、裁判関係等	0	0	0	0	0	0	0
	係長	境界確定、用地交渉	0	0	0	0	0	0	0
	係長	調査、報告の取りまとめ(予算関係係)	0	0	0	0	0	0	0
	係長	部分地区における種別金の支払い、供託	0	0	0	0	0	0	0
	係長	用地交渉等	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	0

目標復旧時間と必要人員の整理

4-2 必要人員と人員の整理

事務所全体と管理班と工務班の必要人員と参集人員を示す。

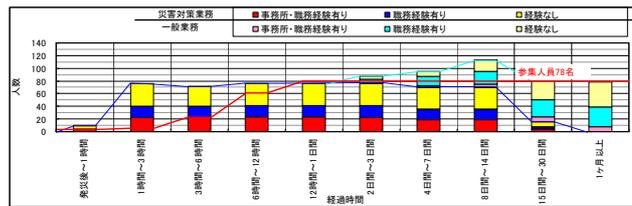


図4-1 必要人員と参集人員の経時変化 (例：事務所全体)

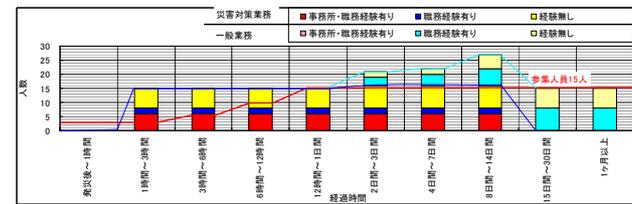


図4-2 必要人員と参集人員の経時変化 (例：管理班)

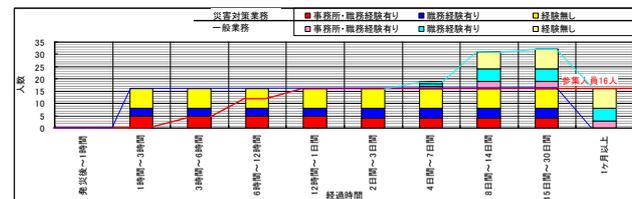


図4-3 必要人員と参集人員の経時変化 (例：工務班)

5. 結論

業務継続に必要な人員を積み上げて不足人員を明らかにするとともに、人員が少ない中(発災後~6時間)での災害時対応と一般業務の目標復旧時間を見直した。

- ① 災害対策業務に優先順位を付けて実施する(表4)。
- ② 6時間目から、限られた人員で情報収集を始めるために、CCTVを利用して概略の情報収集を行う。詳細な現地状況の把握は人員が集まってから実施する。
- ③ 一般業務の目標復旧時間を先送りする。この際、職員とのヒアリングを通して職員自ら判断させた。

表4 発災後の活動内容

経過時間	項目
1時間	参集人員の把握(安否確認を含む)
	要員配置
	庁舎等の安全点検
3時間	電源・情報処理・通信施設等の点検
6時間	予備発動機の動作確認
6時間	情報収集開始(CCTVによる概略把握)

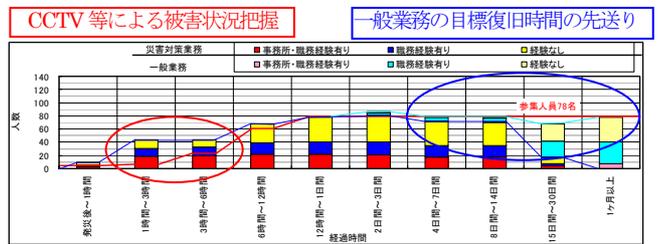


図5-1 必要人員と参集人員の経時変化 (例：事務所全体)

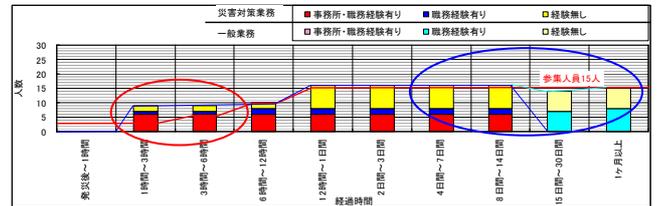


図5-2 必要人員と参集人員の経時変化 (例：管理班)

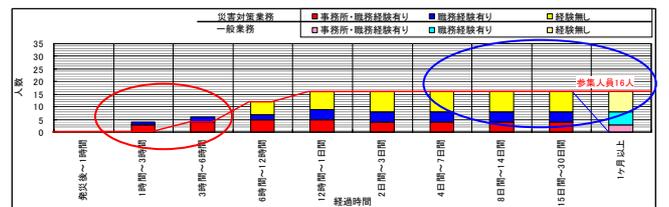


図5-3 必要人員と参集人員の経時変化 (例：工務班)

6. 今後の課題

- 人員確保の方策として、本局及び被害の少ない事務所、TEC-FORCE等からの支援、協定先との連携等について検討する必要がある。
- 必要人員は、1日目の勤務時間を24時間、2日目以降を9:00~24:00と想定している。2日目以降も班によっては徹夜が連続することが予想される。そこで、必要人員は、交代を考慮して2倍程度みておく必要がある。
- 人員補充は、単に人員数を確保するだけでなく、災害対策業務内容に応じて、職務経験の有無や事務所経験の有無を勘案して、データベース化しておく必要がある。