

東京湾を中心とした企業に対する震災時の損害想定および BCP に対する現状調査

The damage assumption in case of the earthquake disaster to the company on Tokyo Bay centering, and the current situation survey to BCP

川崎凌¹, 川又卓弘¹, 近藤健雄², 山本和清²

○Ryo Kawasaki¹, ○Takahiro Kawamata¹, Takeo Kondo², Kazukiyo Yamamoto²

Abstract: Many companies suffered serious damage from the Great East Japan Earthquake of 3.11. Those companies suffered direct damage and went bankrupt. Or when the customer suffered destructive damage, it was indirectly driven into bankruptcy. Then, BCP becomes important as a disaster-measures plan. It is the purpose of this research to carry out a questionnaire to the port BCP of the company in Chiba Prefecture in a viewpoint iris diaphragm and a company, to grasp the present condition of BCP, and shore protection and a quay, and to clarify a problem.

1. 研究背景

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災によって多くの企業が貴重な人材・設備等を失い深刻な被害を受けた。東日本大震災は阪神大震災と比較して、被災地が広域、また巨大津波の影響もあり、甚大な被害となった。(Tbl.1 参照)震災の影響で多くの企業が倒産に追い込まれた。その理由は主に 2 つあり、①自社が崩壊するなどし、直接的な被害で倒産に追い込まれた企業②得意先・取引先が壊滅的な被害を受けたことによって間接的に倒産に追い込まれた企業というものがある。今日において、多くの企業は自給自足的に事業を営むことはできない。そのため様々な企業とのサプライチェーンを構築し、多くのステークホルダー（利害関係者）と関係を結んでいる。そこで、災害が発生した際、社内だけではなく、外部とのつながりや依存関係を重視しなければならない。

災害が発生した際の防災対策計画として「防災計画」と「BCP (Business Continuity Plan, 事業継続計画)」の比較を Tbl.2 に示した。首都直下型地震が今後 30 年以内で 70%と推測されている現状の中で、企業にとって BCP の策定がどれだけ重要か見て取れる。このようなことから、BCP に対する企業の考え方・対策状況を調査し、実態を明らかにすることが必要である。

Table1. Transition comparison of a bankruptcy case and total liabilities

東日本大震災			阪神大震災		
期間	件数	負債総額 (百万円)	期間	件数	負債総額 (百万円)
2011年3月 ~2012年2月	650	897,111	1995年1月 ~1995年12月	194	60,074
2012年3月 ~2013年2月	489	415,094	1996年1月 ~1996年12月	142	33,947
2013年3月 ~2014年2月	-	-	1997年1月 ~1997年12月	58	18,609
合計	1,139	1,312,205	合計	394	112,630

Table2. Comparison of disaster prevention planning and BCP

防災計画	BCP
・防災計画は災害を予防するための「事前対応策」	・予防策を講じたにもかかわらず被災してしまつたときにどのように合理的に対処するかを取り決めた「事後対応策」
・社内に向けた対策が中心	・社内だけではなく、外部とのつながりや依存関係を重視した計画

2. 研究目的

既往研究では、BCP の重要性に関する研究がされている。しかし、東日本大震災を受けて BCP が十分機能した企業は約 11%と低い値であった。残りの企業は問題をかかえており、見直しが必要とされていることが明らかとなった。(Figure1 参照)

また、災害時には企業が保有している護岸・岸壁も非常に大きな役割を担っている。その理由としては、海岸沿いの企業にとって港湾は経済活動の拠点とされていることがあげられ、災害で護岸・岸壁が崩壊するようなことがあれば、自社への影響はもちろん日本の経済にとって甚大な被害をもたらすことになりかねない。

そこで本研究では、「BCP の策定状況」、「企業護岸・岸壁の現状」を調査していき、それぞれの問題点を把握し、明確にすることにより、さらに災害時に強い BCP を計画するための新たな知見を得ることを目的とする。

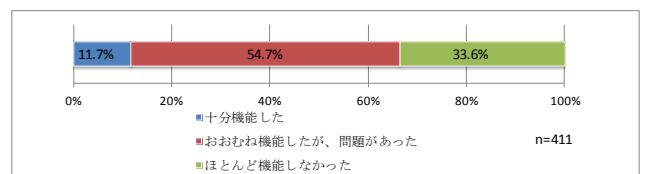


Figure1. The functional situation of BCP

1 : 日大理工・学部・海建 2 : 日大理工・教員・海建

3. 研究方法

3. 1 調査対象 (Figure2&Figure3 参照)

一般的に港湾は公共港湾なのに対し、千葉県は民間港湾となっている。そこで調査対象地を千葉県の中でも、企業が密集している(千葉市~君津市)東京湾沿いの企業で、自社で護岸・岸壁を保有している 43 社を対象とする。

3. 2 アンケート調査

上記の企業に郵送で「BCP 策定の有無」、「東日本大震災時 BCP にどのような問題があったか」、「護岸・岸壁の現状」についてアンケートを送り、回答してもらう。

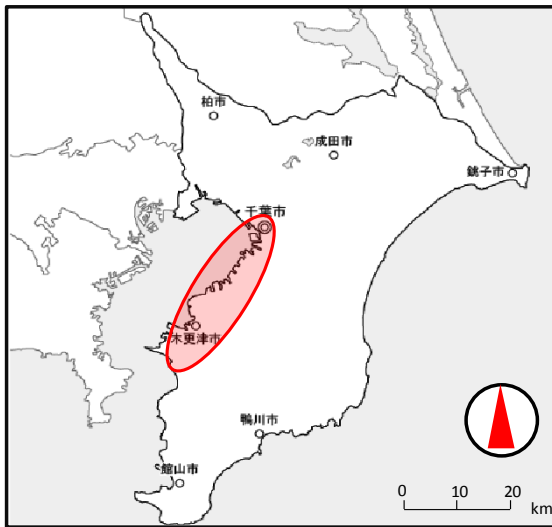


Figure2. Universe range

1	JFEスチール(株)東日本製鉄所	23	千葉共同サイロ(株)
2	旭硝子(株)千葉工場	24	J-オイルミルズ(株)千葉工場
3	出光興産(株)千葉工場	25	シーアイウッド(株)袖ヶ浦事業所
4	出光興産(株)千葉製油所	26	協和発酵ケミカル(株)千葉工場
5	富士石油(株)袖ヶ浦製油所	27	新東日本製糖(株)
6	三井化学(株)市原工場	28	日本サイロ(株)
7	東京ガス(株)袖ヶ浦工場	29	王子物流(株)千葉支店
8	丸紅エネックス(株)千葉ターミナル	30	(株)八幡 八幡埠頭事業所
9	コスモ石油(株)千葉製油所	31	ティー・エム・ターミナル(株)市原事業所
10	極東石油工業(株)千葉製油所	32	JFE鋼管建材(株)
11	住友化学工業(株)千葉工場	33	丸一鋼管(株)東京第2工場
12	千葉港運倉庫(株)	34	日本板硝子(株)千葉工場
13	エヌアイケミカル(株)千葉事業所	35	(株)日新
14	袖ヶ浦港運(株)	36	富士港運(株)千葉営業所
15	日本タンカーミナル(株)	37	電気化学工業(株)千葉工場
16	日本通運(株)千葉海運支店	38	(株)日吉回漕店
17	東洋合成工業(株)高浜油槽所	39	ニューボート産業(株)
18	阪和流通センター東京(株)	40	千葉ベグオイルタンクターミナル(株)
19	京葉シーバース(株)	41	中国木材(株)東京事業所
20	丸善石油化学(株)千葉工場	42	住友化学工業(株)千葉工場
21	吉野石膏(株)千葉第三工場	43	新日鉄
22	出光バルクターミナル(株)		

Figure3. Company list

4. まとめ

現在アンケート回答待ちのため、現状での考察を行う。

従来の日本の防災対策は、事件や事故未然に防ぐことを目的としたハード面の被害防止策を重視してきたと言える。しかし自然災害がいつ襲ってくるのかも分からない中で、被害の発生をゼロにすることはできな

い。万一の被災等を想定し、港湾にとって最低限必要な機能を維持するために、早期復旧策の準備や、地方自治体との連携など、関係者との合意といったソフト面の対策が必要である。このように危機管理やBCPの実践には、組織の経営者・役員および従業員のひとりひとりが同じ目標を共有し必要な手順と能力を身につけるといったことが重要になってくる。

また、MM 総研^{*1}が全国の企業 1055 社に東日本大震災前後でのBCPへの取り組みについてアンケートを行った結果、震災前からBCPを導入済みの企業は、41.1%だったのに対し、震災後の導入企業は 53.2%に増加した。(Figure4 参照)この結果から今では半分以上もの企業がBCPを導入しており、今回のアンケートでは多くの企業からBCPについての回答が得られると考える。

今後の進展としては、アンケートを企業から回収し、集計し業種別にまとめ、それぞれのBCPの特徴・特性、問題点、護岸・岸壁の現状を明らかにしていき、それらの改善策について考察をしていくものとする。

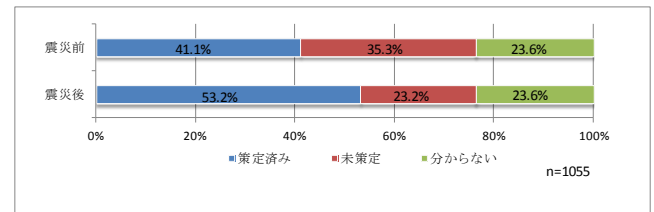


Figure4. The introductory situation of BCP

【参考文献】

- [1] 株式会社帝国データバンク：「東日本大震災関連倒産、阪神大震災時の3.4倍—倒産企業の従業員数合計は1万7971人—」, 2013年3月
- [2] 川上義明：「事業継続計画 (BCP) に関する基礎的考察 (I) —中小企業の事業継続マネジメント (BCM) における位置付け、意義、役割—」
- [3] 「日本企業のBCP対策に5つの課題：5つの調査レポートで明らかに」 URL:www.sbbi.jp/article/cont1/24629
- [4] 東京都産業労働局 (財) 東京都中小企業振興公社：「災害・事故・感染症対策 (BCP) に関するアンケート調査報告書」
- [5] 竹内朗：「東日本大震災とBCP・サプライチェーンをめぐる問題」
- [6] 川村雅彦：「東日本大震災からみたBCP (事業継続計画) —「想定外の連鎖」と「災害の影響」に着目したBCPへの転換—」

【補注】

※1 MM 総研とは日本のリサーチ会社