

東日本大震災の被災企業ヒアリングを踏まえた事業継続の必要要素

Required Factors of Business Continuity Based on the Hearing Survey
on Companies Affected by the Great East Japan Earthquake丸谷 浩明¹, 寅屋敷 哲也¹Hiroaki MARUYA¹, Tetsuya TORAYASHIKI¹¹東北大学災害科学国際研究所

International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University

The Great East Japan Earthquake was the opportunity to clarify the problems of existing business continuity plans (BCP) of companies. The authors performed hearing surveys in affected companies which achieved early restoration. As a result, regardless of whether a company had BCP or not, it was required that top management recognized the allowable time of costumers and image of alternative site and, then take quick actions. In addition, the employees were expected to understand which resources are required for business continuity and act voluntarily for recovery. On the other hand, BCP documents was effective only if the employees mastered them well, and the documents itself seemed to be simpler was better.

Keywords: Business Continuity Plan (BCP), the Great East Japan Earthquake, Recovery

1. はじめに

東日本大震災は、被災企業が有していた事業継続計画（BCP）が、想定を大きく上回る被害を受けた場合には有効ではなかったという課題を突きつけた。一方、BCPを持たないものの、早期復旧を果たした被災企業もかなり存在する。これらの事実は、BCPの文書を作成していることが有効なのではなく、事業継続の必要な要素が備わっていたかどうか、実施されたかどうかが重要であることを推察させる。

2013年の内閣府の「事業継続ガイドライン」の第3版への改定でも、BCP文書を持つことが重要なのではなく、事業継続戦略や経営者や社員のBCPの理解が重要であることが指摘された。

著者らは、被災地内を拠点とする研究者として、主に中小企業を念頭に、このような課題・指摘について、大震災の実際の対応状況を丁寧に把握することが、BCPの具体的な改善のために重要であると考えた。そこで、1年間にわたり被災企業16社への現地ヒアリング調査を行い、そこから得られた結果をまとめたのが本稿である。

2. 調査の背景

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、企業も甚大な被害を受け、企業数の減少も相当数に上った。

表1は、被災3県の大震災前の2009年と大震災後の2012年の事業所数の変化である。沿岸市町村をみると3県合計で18.3%減少し、岩手県では24.5%も減少した。このように、東日本大震災の被害、特に津波による沿岸部の被害は、企業の事業継続の大きな阻害要因となった。

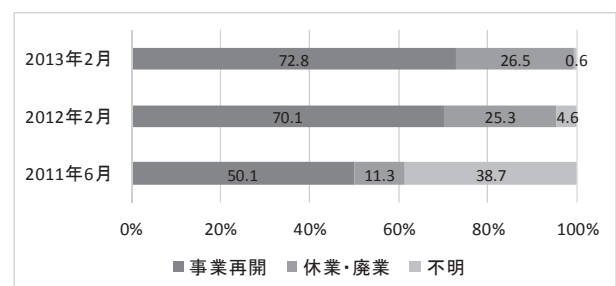
また、大震災後の被害甚大地域（定義は注2を参照）における企業の事業再開と休業・廃業の数の推移を示したのが図1である。被災3ヶ月後の2011年6月には再開企業は半数で、状況が不明であった企業が多いが、11ヶ月後の2012年2月には7割の企業が再開し、一方で4分の1を

上回る企業が廃業・休業している。さらに2013年2月には、前年に比べ再開企業は2.7%ポイントしか増えていない。

表1 被災地域の事業所数の推移

| | 2009年 | 2012年 | 増減率 |
|-------|-----------|-----------|--------|
| 全国 | 6,199,222 | 5,804,223 | ▲ 6.4 |
| 3県合計 | 278,755 | 249,118 | ▲ 10.6 |
| 沿岸市町村 | 81,738 | 66,810 | ▲ 18.3 |
| 岩手県 | 66,009 | 59,984 | ▲ 9.1 |
| 沿岸市町村 | 14,889 | 11,241 | ▲ 24.5 |
| 宮城県 | 111,343 | 99,052 | ▲ 11.0 |
| 沿岸市町村 | 48,324 | 38,330 | ▲ 20.7 |
| 福島県 | 101,403 | 90,082 | ▲ 11.2 |
| 沿岸市町村 | 18,525 | 17,239 | ▲ 6.9 |

出典：2013年中小企業白書 資料：総務省・経済産業省「平成24年経済センサスー活動調査」(速報)¹



出典：2013年中小企業白書

資料：(株)帝国データバンク「東北3県・沿岸部「被害甚大地域」5000社の再追跡調査」²

図1 東北3県の被害甚大地域の事業再開状況の推移
(調査対象企業数5,004社)

これらから、近い将来発生が懸念される南海トラフ地

震や首都直下地震などへの備えとして、甚大な被害が発生しても事業継続ができる企業を増やすことが重要であることが伺える。

3. 調査の方法

企業の事業継続の状況の調査研究は、統計やアンケート調査で把握するだけでは限界がある。その理由は、一つの企業でも全業務、全事業所が一時期に復旧するわけではないことや、復旧の支障となった要因が多種多様で、相互に関係しあっていることなどがある。さらに、当該企業がどんな条件に恵まれ、かつ、何に努力したからその復旧時間を達成できたかを把握することも重要である。

そこで、著者らは、東日本大震災の被災企業に対して個別の現地ヒアリング調査を実施することとし、被災前の状況、被災直後の対応、復旧後の企業としての防災、事業継続の改善の取組などについて質問した。その調査実施状況の概要を示したのが表2である。

調査対象企業は、宮城県、岩手県、山形県、福島県、茨城県の5県にわたる16社である。中小企業を中心としたが、本社が別地域にあり被災地に工場がある従業員千人以上の企業も3社含まれる。これはBCP策定済みの企業の数確保するためでもあった。調査の実施期間は2014年8月から2015年8月までのほぼ1年間で、表の番号順が調査実施の順序である（ただし、被災後3年以上経過しているので、順序はあまり影響ないとみられる）。

調査先企業の選定は、地方公共団体や民間研究機関などの報告レポートを参考に、被災企業でBCPを策定して

いること、代替拠点を活用したこと、復旧が比較的早かったことなどの事項に当てはまる企業にヒアリング調査を申し込み、了解が得られた企業を対象とした。そこで、質問への回答数の多寡から分析を進めるには限界がある調査手法であることには留意が必要となる。

4. 調査結果から判明・推察される事項

(1) BCPの策定状況

東日本大震災の発生時点で、中小企業へのBCPの普及率は一般に低く、また、東北地方はBCPの普及が進んでいる地域とはいえなかった。そこで、被災企業でBCPを策定していた企業は限られた。代替拠点の活用、復旧の早さ等の他の要素を加えて選定した調査先の中で、大震災時にBCPが策定済みだった企業は4社、策定中が1社である。うち2社は従業員が千人以上の大企業である。

また、調査時点でBCPを持つ企業の意見として、BCP文書は従業員の理解できてこそ役立つもので、膨大な文書になることは避け、簡潔で見やすく従業員が読み、覚えるのを嫌わない程度のものにしていると説明する企業が多かった。

(2) 早期復旧のため必要要素

① 代替拠点の確保

平常時の事業拠点が使用不能となり、代替拠点を必要とした調査対象企業には、BCPを持つ企業はなく、BCP以外の計画も含め、事前に代替拠点を定めていた例もなかった。しかし、早期に代替拠点を確保できた企業の共通点として、経営者が被災直後から代替拠点を探す努力

表2 被災企業へのヒアリング調査の概要

| | 業種 | 従業員数 | 所在市町村 | BCPの有無 | 被害 | 復旧の場所 | 事業再開時点 | 特記事項 |
|----|------|------|---------|--------|----------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| 1 | 製造 | 百人以下 | 宮城県南三陸町 | なし | 拠点が津波で壊滅 | 代替拠点を確保し再開 | 1ヶ月後 | 1週間後に代替拠点を確保 |
| 2 | 製造 | 百人以下 | 宮城県南三陸町 | なし | 拠点が津波で壊滅。 | 代替拠点で再開 | 一部拠点は2ヶ月以内。半年で本格再開 | 2日で代替拠点を確保 |
| 3 | 製造 | 百～千人 | 宮城県大崎市 | 策定中 | 地震で一部設備の被害 | 現地復旧 | 出荷は2週間後、製造は1ヶ月後 | 震災後にBCPを改善 |
| 4 | 非製造業 | 百人以下 | 宮城県仙台市 | あり | 一部拠点が津波で壊滅。一部拠点は設備損傷 | 一部は現地復旧、代替供給も実施 | 一部拠点は1週間以内。 | 震災後にBCPを改善 |
| 5 | 製造 | 百人以下 | 宮城県気仙沼市 | なし | 拠点が津波で損傷 | 現地復旧 | 3ヶ月以内 | 受注を受けて早期再開 |
| 6 | 製造 | 百～千人 | 宮城県気仙沼市 | なし | 一部拠点は損傷、他のは津波で壊滅 | 一部現地復旧、他は代替拠点で復旧 | 一部拠点は2ヶ月以内、続いて半年以内 | 復興の土地利用規制が復興に影響 |
| 7 | 製造 | 千人以上 | 宮城県白石市 | あり | 設備に損傷 | 現地復旧 | 2週間以内 | 震災後にBCPを改善 |
| 8 | 非製造業 | 百～千人 | 山形県山形市 | あり | 直接被害なし。物資不足に直面。 | 現地復旧 | 中断なし | BCPの重要供給先を優先した |
| 9 | 製造 | 百～千人 | 岩手県北上市 | なし | ライフライン中断、物流支障 | 現地復旧 | 数日以内 | 震災後にBCPを策定 |
| 10 | 製造 | 千人以上 | 宮城県角田市 | あり | 設備に損傷 | 現地復旧 | 2週間以内 | 震災後にBCPを改善 |
| 11 | 製造 | 千人以上 | 宮城県仙台市 | なし | 一部施設の損傷 | 一部別拠点から供給、他は現地復旧 | 中断なし(一部代替生産) | 震災後にBCPを策定 |
| 12 | 製造 | 百～千人 | 宮城県気仙沼市 | なし | 津波で設備損傷 | 現地復旧 | 4ヶ月以内 | 依存先の復旧により復旧可能に |
| 13 | 非製造業 | 百人以下 | 福島県南相馬市 | なし | 一部設備が損傷 | 現地復旧 | 中断なし | 人手不足に直面 |
| 14 | 製造 | 百～千人 | 福島県相馬市 | なし | 一部設備が損傷 | 現地復旧 | 2週間以内 | 供給先と連携した復旧 |
| 15 | 製造 | 百～千人 | 茨城県いわき市 | なし | 一部設備が損傷 | 一部別拠点から供給、代替拠点も確保 | 中断なし。一部拠点は1ヶ月以内 | 震災後にBCPを策定 |
| 16 | 非製造業 | 百～千人 | 茨城県つくば市 | なし | 一部拠点が損傷 | 現地復旧、一部別拠点から供給 | 中断なし。一部拠点は1ヶ月以内 | 震災後にBCPを策定 |

をしており、被災前から津波を想定して代替拠点が必要という意識があった例もあった。また、代替拠点の候補は、平常時からの人的ネットワークを活用していた。

② 取引先との連携

早期に販売先に被災状況や復旧のめどを知らせることは、早期に復旧した企業に共通的に行われていた。また、販売先からの支援を早期から受けることができた例も多かった。また、原料の確保が事業継続の必須の要件である業種では、例えば被災地内の調達が可能となったため、被災地外の取引先から早期確保を行った工夫もみられた。

③ 従業員の認識

BCPを持つ企業から、従業員が復旧に必要なリソースを認識し、例えば、停電していたら非常用発電機を調達する提案をするなど、経営者の指示を待たずに考え始められたことが有益だと指摘もあった。

(3) 燃料、ライフライン、インフラの支障

① 燃料

燃料の確保難が事業継続の支障要因となったことはほぼ共通していた。対応策としては、自社内の努力や緊密取引先にて世話になり独自ルートで確保した例も多かった。

② 電力

企業の立地によって電力の途絶期間はかなり異なったが、途絶期間中は事業継続の大きな支障要因となった。協定先企業から発電機を運んでもらった企業、可搬型の発電機をすぐに確保した企業の例もあったが、基本的に、電力が復旧するのを待つ対応が多かった。重要依存先の復旧に電力が不可欠なため、同業者や地元行政と連携して電力会社に復旧を働きかけた例もあった。

③ 電話・通信

固定電話、携帯電話とも、被災直後、通話できない状況が続いた企業が多かった。固定電話が通じる場所まで移動して重要な用務の通話をした例もあった。一部には、専用回線を持ち、それを使用した例もあった。

④ 交通インフラ

道路等の交通インフラも、共通して復旧に重要な要素であった。特に福島県では、原発事故の影響で県外の運転手は県内にまで入らない状況が続く、県境まで自社又は依頼した県内運送業者が取りに行かざるを得ない状況となり、復旧の大きな支障になった例があった。

(4) 避難生活と営業の再開

経営者や社員が津波被害等で住宅を失い、避難所に入るような地域での企業の事業継続については、他の多くの企業は営業再開の目的がなく、失職状態の避難者が多い中で、事業継続に取り組む経営者は、自分の事業再開活動が目立たないように気遣ったという例があった。

また、事業再開する企業は、避難所から通勤する従業員も少なくないことから、避難所からの交通手段の確保に、燃料不足の中で、乗り合いの自動車を運行した等の工夫した例があった。

(5) 被災の経験を活かす意識と取組

調査対象企業は、総じて被災の経験を活かす必要性を認識していたが、取組が既に行われているか否かは対応が分かれた。

BCPを策定していた企業の多くはBCPの大幅な見直しを行っている。大震災後にBCPの策定に着手した企業も4社あった。ただし、現状の改善で十分だと考えている企業はなく、更なる見直しや有効な訓練実施が課題とする企業もあった。

一方で、BCPの策定や防災対応の改善に手がついてい

ない企業も少なかった。7社は、BCPを現在でも策定していないが、その理由には、まだ復興途上で防災力の向上にまで手が回らないという回答が多かった。また、人材の確保難がその要因になっている場合もあり、特に原発事故の影響を強く受けている地域では人手不足が厳しい状況であった。

(6) 地域の復興の遅れ

ヒアリングでは、地域の復興が遅れの影響も話題となった。事業の復旧には、サプライチェーンを形成する他企業も復旧が必要だが、それがうまく進まない問題が指摘された。企業の早期復旧が、地域の土地の嵩上げ事業のために着手できない場合があるとの指摘もあった。

さらに、復旧してきた水産加工業は従業員の確保難に直面しているが、復旧・復興事業の求人や復興に関わる人向けの商業・サービス業の求人が多いうえに、被災した従業員の転居・引退などの要因もあるとされ、今後の大災害でも同様に発生すると思われ教訓であろう。

5. 企業の被災地外での代替の可能性と評価

(1) 被災地外での代替の可否

東日本大震災の教訓として、企業が甚大な被害を受けて、当分の間、現地復旧が困難となった場合には、その企業がBCPを策定していても、現地復旧戦略しかないならあまり役に立たず、代替拠点の確保の戦略を持つことが重要であることが明確になった。

事業の継続には重要な販売先・顧客を失わないことがポイントである。販売先・顧客が別の供給企業から調達を開始すると、事業再開ができた後でも取引は簡単には元に戻らない。供給の中断が許される時間的な限界は、製造業では1週間～2ヶ月程度までが多いと思われる。

また、代替拠点を確保すれば、引越してできる従業員はそこで雇用が継続できる。同業他社に代替供給を依頼する場合も、一部の従業員はそこで働ける可能性がある。

そこで、著者らは、本研究において代替拠点で事業を継続した企業から話を聞く努力をした。しかし、ヒアリングを続ける中で、被災外に拠点を移す事業継続は、行にくいという企業の声をかなり聞くこととなった。そこで、表3にこの点を整理して示した。

(2) 被災地外に出ることが困難な要因と対応

被災地外での事業継続が困難な業種の具体例として認識できたのは、その土地の「名所」、「湧き水」など特定の資源が大事な業種（観光ホテル、酒造業など）や地域顧客に深く根ざした店舗などである。また、行政やインフラ、ライフライン企業は、緊急的な拠点移動は別として、地元の業務地域外に出るは存在意義を失うことは明らかである。

ただし、現地復旧を待つしかない、あるいは、待たざるを得ない企業は、収入が途絶える中で賃金を払い続けると財務的に行き詰ることから、一度は解雇し、現地復旧の環境が整うまで企業活動を休止せざるを得ないことが多いであろう。このため、地元の行政・経済界は、現地復旧を目指す企業の支援に努力することが今後とも必要であり、雇用継続のための補助金、事業再開資金の融資等が引き続き求められるであろう。

なお、被災地外に出ることが困難な企業・組織は、地域外の同業他社とは競合関係が薄い傾向があると推察できる。そこで、これら被災地外の同業他社から不足資源の支援を得て、早期再開を図る方法が有効になる可能性があると思われる。

表3 企業代替拠点への移動と企業・地元地域の対応

| 被災度 | 代替拠点移動が可能で、準備している企業の立場 | 現地復旧しか考えられない・できない企業の立場 | 地元地域の行政、経済界の反応 |
|--------------|-------------------------------------|--|---|
| 現時復旧が可能な被災 | 現地復旧に注力 BCPは、代替拠点の戦略でなく現地復旧戦略を発動 | 現地復旧に注力 BCPは、現地復旧なので有効に機能 | 人命対応が優先だが、その後、企業の現地復旧を応援 |
| 当面現地復旧が困難な被災 | BCPの戦略 | 代替拠点に移る戦略を選択して発動 | 現地復旧のBCPでは事業継続が困難 |
| | 拠点の選択 | 代替拠点が移動可能なら、移動する | 現地復旧ができるまで待機 |
| | 被災地の雇用 | 一部は代替拠点にて雇用継続の可能性。他の雇用継続は厳しい | 雇用の継続は困難 復旧後に再雇用の約束をして解雇など |
| | 財務 | 収入確保の可能性あり 代替拠点の整備投資が必要な分は負担とはなる | 収入が途絶え、解雇などをして休眠状態にならないと財務が行き詰る |
| | 取引先との関係 | 代替拠点から供給ができれば、取引先との関係は維持できる | 1週間～数ヶ月を超えると取引先を一度喪失、復旧後に再獲得となる |
| | 地元社会貢献 | 地元の貢献に組織の一部を残すことも可能 | 貢献が可能だが休眠状態になれば不可能に |
| | 現地での営業再開 | 代替拠点で事業継続ができれば、いずれ現地に戻ることも期待できる（市場環境などにもよるが） | 倒産を免れれば再開となるが、販売先の再確保は容易ではない。また、雇用確保が難しい場合も |

(3) 被災地外の代替拠点に出ることへの地元の評価

さらに、企業が被災地外の代替拠点での操業を行うことについて、重要な要因となるのは、地元の地方公共団体や経済界から、「ここで再建をがんばって欲しい」、「被災地を見捨てるのか」といった声があがることであろう。東日本大震災でも、被災企業に対して、代替の事業所のスペースを用意したとの申し出が各地からなされたが、利用例は多くはない。中には、利用した企業が公表しないしてほしいと要望した例もあったと聞いている。

地元企業が被災地から出て行くのは、心情的に、被災地の復興の先行きを不安にさせるのは理解できる。しかし、企業が被災地外の代替地で事業継続ができ、企業体力が温存できてこそ、被災地内のその企業の事業所の再開にも道が開けると考えることができ、地元の行政や経済界に理解を求めていくことが必要だと思われる。さらに、全国的な視点では、災害の間接的経済被害は事業継続の実現で軽減され、我が国の大災害による財政破綻の懸念も軽減される。

一方、企業に対して、地元の災害対応に社会貢献してほしいとの期待も高い。そこで、被災地外に出る代替戦略を発動する企業であっても、被災地の地域貢献を行う人員を地元に残すことを検討することが望まれよう。人材活用などの観点から地元に戻って本格復旧する可能性はどの企業にもあるはずで、中長期的な視点で地元を大切に対応も考える必要があるだろう。

6. おわりに

本稿では、東日本大震災の被災企業へのヒアリングから、具体的な対応の実態や、今後の大災害への対応に向けた留意点を抽出して整理した。BCPを持つか否かにかかわらず、経営層が代替拠点のイメージや取引先の許容時間を認識し、被災後に迅速な行動をとることが必要な要素と推察され、従業員には、事業継続にどのような資

源が必要かを認識し、自発的に動けることが求められる。一方、BCP文書は、従業員が習熟できてこそ意味があり、文書自体は簡潔なものがよいと考えられた。

また、事業継続において被災地外の代替拠点の活用は重要だが、被災地外での事業継続が行いにくい業種も存在し、その対応も重要であることの認識も必要である。

本研究は、企業へのヒアリング調査の手法を採用しているため、企業の全般的な傾向を把握するには調査対象企業数が十分とはいえない。今後とも、企業に協力を得られる限り、調査を継続して行っていきたい。

謝辞：本稿の執筆に当たり、ヒアリング調査に応じていただいた被災地の企業の方々に、改めて厚く御礼申し上げる。

参考文献

- 1) 内閣府防災担当 (2013) 「事業継続ガイドライン第3版」 http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/guideline03_ex.pdf を参照 (2015年8月30日閲覧)
- 2) MS&MD インシュアランスグループ (2014) 「被災企業から学ぶBCMのポイント～被災体験から導かれる本場に役に立つこと～」 http://www.irric.co.jp/news/press/2014/apr/pdf/0414_booklet.pdf (2015年8月30日閲覧)

補注

- 1 沿岸市町村とは、内閣府「平成23年版防災白書」p.94からP.96に上げられている市町村。ただし、仙台市は行政区ごとに集計。調査実施日の2011年2月1日時点で、市町村の一部又は全部が警戒区域又は計画的避難区域に該当した市町村は除く。
- 2 東北3県とは、岩手県、宮城県、福島県。被害甚大地域とは、津波被害が特に大きかった地域と福島第一原発事故に夜計画区域・計画的避難区域をいう。