

企業と地域の災害レジリエンス強化に向けて

～熊本地震における防災・事業継続に関する実態調査～

2017年2月

 **株式会社日本政策投資銀行**

九州支店 熊本地震復興支援室

要 旨

平成28年熊本地震において実際に被災した企業を主な対象としたアンケートおよびヒアリング調査により、企業の防災対策、企業の事業継続マネジメント(BCM)について、①事前対策の有効性に関する実例(活かされた教訓)および②地震発生後において顕在化した課題と改善の方向性(新たな教訓)を収集・要約する。その結果をもとに、熊本地震を経験したことにより得られたこれらの知見を、企業および地域経済のレジリエンス強化へ向けた今後の取り組みに活かすため有用と思われる考え方をまとめる。

アンケートおよびヒアリング調査の主な結果は以下のとおり。

- 事前の対策レベルをみると、調査対象企業のうち、BCP策定率は3割弱。大企業は全国並み水準だが、中堅企業以下では策定率向上が望まれる。
- また、訓練の実施や施設整備等を通じBCPの改善まで実施している企業は1割にとどまっていた。
- 調達先や供給先の被災によるマイナス影響をあげる企業も多く、サプライチェーン対策の必要性が改めて浮き彫りとなった。
- 自助の面では、社員の安全確保・安否確認、社内の情報伝達などに関する対策は有効に機能したとする割合が高い。一方、機械設備への地震対策は不十分な点があった。
- 共助の面では、取引先など他社との連携・コミュニケーション、支援の受入態勢について事前準備や訓練等の経験値の有無が現場対応力の差になっている。

熊本地震の経験から得られたこうした知見を、企業および地域経済のレジリエンス強化に活かしてゆくためには、以下のような考え方が有用である。

- 企業が事業継続力を高める取り組みを長期利益へとつなげる将来への投資の一つとして位置付け、継続的に浸透・改善を進めること
- 浸透・改善のためには、自社のBCMの考え方を体得できるような実践的な訓練や演習、災害経験者との協働などの経験値の蓄積が効果的なこと
- BCMは単一企業内で完結しないため、取引の緊密度や依存度に応じた連携・協定に関するコミュニケーションを企業間および業界内において深めること
- 以上のような観点を地域全体へ広げ、企業BCMの進展が地域経済全体のレジリエンス強化につながるような整合的視点を持つこと

【謝辞】本レポートを作成するにあたり、アンケートにご回答くださった企業の皆様、ヒアリング調査にご協力くださった企業および自治体の皆様に感謝いたします。また、国立大学法人名古屋工業大学大学院の渡辺研司教授からはレポートの企画段階より貴重な助言をいただきました。皆様より貴重な情報をご提供いただいたことに厚く御礼申し上げます。

平成 28 年熊本地震により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。

目 次

はじめに	3
第一節 熊本地震による企業への影響と地域経済における課題	5
1. 熊本地震による企業への影響	5
2. 大手企業のBCM高度化と地域経済における課題	6
第二節 熊本地震における企業の事業継続に関するアンケート調査	7
1. アンケート調査の概要	7
2. アンケート調査の結果	8
第三節 熊本地震における企業の事業継続に関するヒアリング調査	13
1. ヒアリング調査の概要	13
2. ヒアリング調査の結果	14
第四節 企業と地域の災害レジリエンス強化へ向けて	18
1. 企業の事業継続力の強化	18
2. 地域の事業継続力を支える仕組みづくり	21
[寄稿]国立大学法人名古屋工業大学大学院 渡辺研司教授	23
[参考資料1]熊本地震における企業の事業継続に関するアンケート調査票	24
[参考資料2]ヒアリング調査の結果(項目別詳細)	28

はじめに

1. レポート主旨

平成 28 年熊本地震の発生により、震源地域を中心に、ライフラインや交通インフラを始め、企業の生産・販売等設備が被害を受け、企業活動の縮小・停滞が発生した。その影響は企業のサプライチェーンを通じ、熊本・九州を超えた範囲にまで及ぶケースもあった。一方で、過去の大震災の経験を踏まえ、九州域内を始め全国各地から復旧のための支援物資や応援人員が集まり、関係者の尽力により早期の復旧が実現したとも言われる。

本レポートでは、熊本地震において実際に被災した企業を主な対象として、企業の**事業継続マネジメント(BCM: Business Continuity Management)**につき、

- ① 事前対策の有効性に関する実例(活かされた教訓)
- ② 地震発生後において顕在化した課題と改善の方向性(新たな教訓)

を収集・要約する。熊本地震を経験したことにより生まれたこれらの知見が、今後の事業継続マネジメントの改善および実践現場での有効活用に資することを企図し、

- ③ 企業ひいては地域経済の**災害レジリエンス強化**へ向けた考え方をまとめる。

2. レポート構成

レポートは全部で 4 節からなる。

第一節では、熊本地震による企業への影響を振り返り、地域経済における課題を要約する。

第二節では、九州企業へのアンケート調査を実施し、事業継続対策として有効に機能した項目や改善が必要な項目の回答多寡を定量的に示す。

第三節では、アンケート調査の結果を受け、(事業継続態勢については様々な水準にある)熊本地震の被災企業に対し、具体的にどのような点において、事前対策が機能したのか、あるいは機能しにくかったのか、に関する定性的な要因を情報収集し、今後の改善取組についてもヒアリング調査をした。

最後に第四節では、上記調査から得られた内容にもとづき、個別企業のみならずサプライチェーンでつながった企業グループ、中核企業や地場企業が共存する地域経済全体の災害レジリエンス強化のために有効となりうる考え方を提示する。

第一節:熊本地震による企業と地域への影響

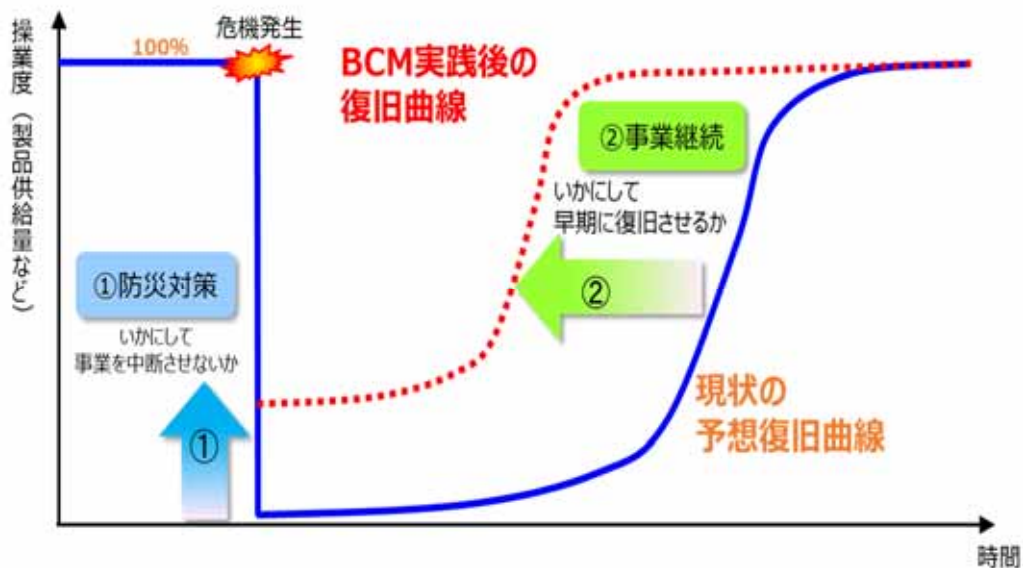
第二節:アンケート調査 + 第三節:ヒアリング調査

第四節:企業・地域の災害レジリエンス強化に向けて

[用語解説] 災害等発生時における事業継続の取組～ BCMとBCP ～

- BCM(事業継続マネジメント)とは、企業が、大震災等の自然災害、テロ等の事件、大規模火災等の事故等に突発的に直面したとしても、
 - ①重要な事業を中断させないようにする、および、
 - ②中断したとしても可能な限り早期に復旧させようとする
 ための方針、組織、手順等をBCP(事業継続計画)として策定し、訓練や実践を通じて、その運用を継続的に改善する全社的な仕組みを言う。
- 従来の防災計画が、各事業拠点における人命の安全確保、建物・機械設備の損壊軽減に重きを置いているのに対し、BCPでは左記観点に加え、
 1. 重要業務の優先継続と許容時間内における早期復旧
 2. 経営者、事業部門、コーポレート部門による全社横断的な取組
 3. 調達・供給先等に対するサプライチェーン対策(代替拠点、在庫積増等)
 等の自社の経営方針の観点や取引先等他社との連携の視点を含み、企業が顧客・従業員・地域・株主等のステイクホルダーからの期待に応えるという社会的責任を果たしていくための取組であることに特徴がある。

図表1 BCM実践による①操業損失の軽減と②復旧時間の短縮(イメージ)



(備考)内閣府『事業継続ガイドライン第三版』を参考に DBJ 作成

第一節 熊本地震による企業への影響と地域経済における課題

1. 熊本地震による企業への影響

- 熊本地震発生に伴い、県内の自動車・半導体産業の製造拠点を始め、多くの企業が施設の損壊等による稼働停止を余儀なくされた。その影響は被災地に留まらず、サプライチェーン(調達・生産・販売の物流)を介して被災地域外の企業へも波及した。【図表2、3】

図表2 被災した熊本県内の製造拠点(例)

企業名	主要製造品目	対応	復旧
ルネサスセミコンダクタ マニファクチャリング	自動車用半導体	BCP 見直し・耐震化が奏功 クリーンルーム等点検後、復旧	4/21 段階的に生産を再開 5/22 震災前生産能力を回復
富士フイルム	偏光板部材	前震で全ライン停止 本社の応援等を受け現地復旧	4/19 在庫品で出荷再開 5/22 生産再開
三菱電機	パワー半導体	クリーンルーム等が被災し、一時生産停止	5 月末ウェハー工場復旧 6/27 液晶ディスプレイ工場復旧
本田技研工業	自動二輪車 (完成車)	一部部品を鈴鹿製作所へ移管生産	5/6 一部再開 9/13 全ライン生産能力回復
ソニーセミコンダクタ マニファクチャリング	画像センサー向け半導体	グループ内代替生産や外部委託 ルネサスから復旧へ助言あり	7/28 生産再開 9 月末震災前のお荷水準へ
アイシン九州	自動車ドア部品	グループ企業工場等で代替生産 その間に自社工場修復作業	8/22 同社工場でフル生産再開 9/27 震災前の生産能力回復
サントリー	ビール・飲料水	工場が被災し他地域で増産 商品を絞り込んで供給	11/8 一部生産再開 2017 春以降全面再開予定
HOYA	半導体部材	韓国・台湾の拠点で代替生産	熊本工場閉鎖、2017/3 より研究開発拠点として再稼働

図表3 サプライチェーンを介した波及(例:完成車メーカー)

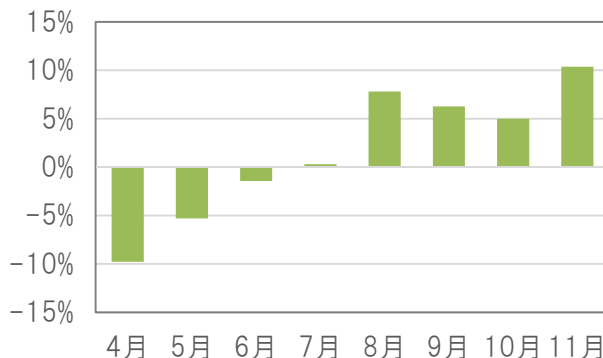
企業名	影響	復旧
トヨタ自動車	4 月 18 日から段階的に国内全工場の生産ラインを停止	4 月 25 日から順次工場の稼働再開 5 月 6 日に国内全工場の稼働再開
ダイハツ工業	4 月 18 日から京都工場及び子会社のダイハツ九州(大分・福岡)が稼働を停止	4 月 22 日から順次稼働(部品供給状況に応じて判断)、6 月 6 日以降は通常どおり稼働
日産自動車	4 月 16 日から 17 日にかけて、子会社の日産自動車九州(福岡)が稼働を停止	4 月 18 日から再開 部品在庫のある車種を優先

備考)図表 2、3 とともに新聞情報および各社 HP よりDBJ作成

2. 大手企業のBCM高度化と地域経済における課題

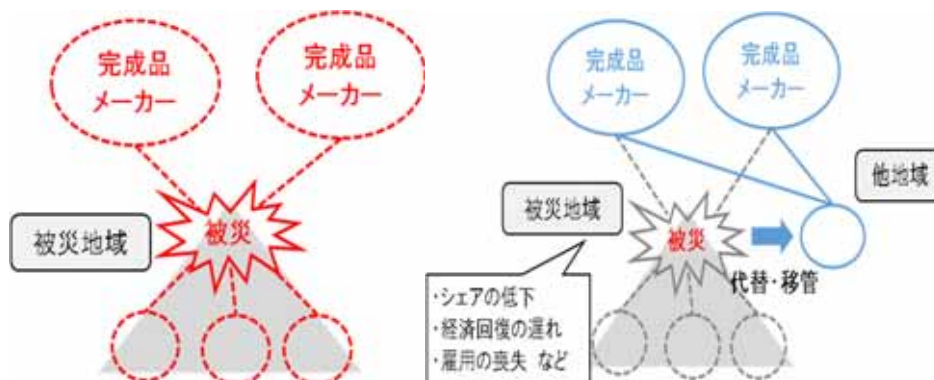
- 九州域内の企業活動の停滞状況は、4～5月の鉱工業生産指数が前年比 5～10%程度低下したことに現れている。6～7月には、大手企業を中心に製造拠点での復旧作業が進んだ結果、前年度水準へ回復した。8月以降は、主として自動車・半導体産業での挽回生産や需要増による生産増が確認できる【図表4】。
- 日本全国あるいはグローバルに拠点を有するような大手企業は、早期復旧に向けて他地域拠点での生産設備の移管や代替生産を実施した。過去の災害から得た教訓を実践に活かした成果と言えよう。
- こうした大手企業の移管・代替戦略の進展は、企業グループや経済システム全体の復旧早期化に繋がる一方、地場企業との取引再開が長期間遅延したり、回復目途が立たなかったりする場合、地場企業のシェア低下や雇用の喪失に繋がる懸念がある。
- 大災害は広域的に経済ダメージをもたらす可能性が高いため、BCMIは個社企業の対応で完結するものではなく、サプライチェーンで繋がる企業同士、行政機関も含めた地域全体の災害レジリエンス強化が重要な課題である。【図表5】

図表4 九州鉱工業生産指数の前年同月比増減率（2016/2015）



備考)九州経済産業局統計よりDBJ作成

図表5 移管・代替生産の長期化による地域経済への懸念



備考)DBJ作成

第二節 熊本地震における企業の事業継続に関するアンケート調査

本節では、熊本地震において実際に被災した企業を主な対象として、企業の事業継続マネジメント(BCM)につき、①有効性が発揮された事前対策の項目(活かされた教訓)や②地震発生後において顕在化した課題(新たな教訓)に関するアンケート調査結果を報告する。

アンケート対象業種としては、熊本を始め九州域内において企業集積があり、かつサプライチェーンも構成している自動車・半導体関連企業を選択した。

主なアンケート項目は、現状の対策レベルと被災状況、経営資源(ヒト・モノ・カネ・情報)別にみた事前対策の有効性評価、熊本地震発生時におけるBCPの内容や運用に関する評価である。調査に利用した実際のアンケート票は[参考資料1]を参照のこと。

1. アンケート調査の概要

i. 調査対象	九州7県に事業所を置く自動車・半導体関連事業者
ii. 調査方法	調査用紙の郵送・回収により実施
iii. 調査期間	2016年9月5日～2016年9月27日
iv. 回答企業数	343社(回収率22%)
v. 協力実査会社	公益財団法人九州経済調査協会

図表6 回答企業の属性

所在地	社数	比率
福岡県	144	42%
佐賀県	21	6%
長崎県	10	3%
熊本県	54	16%
大分県	63	18%
宮崎県	21	6%
鹿児島県	29	8%
無回答	1	0%
合計	343	100

金額		資本金		売上高	
1 億円未満	254	74%	39	11%	
1～10 億円未満	45	13%	132	38%	
10～100 億円未満	21	6%	108	31%	
100 億円以上	16	5%	52	15%	
無回答	7	2%	12	3%	
合計	343	100	343	100	

人数		従業員数	
50 人以下	153	45%	
51 人～100 人	60	17%	
101 人～1000 人	98	29%	
1001 人以上	26	8%	
無回答	6	2%	
合計	343	100	

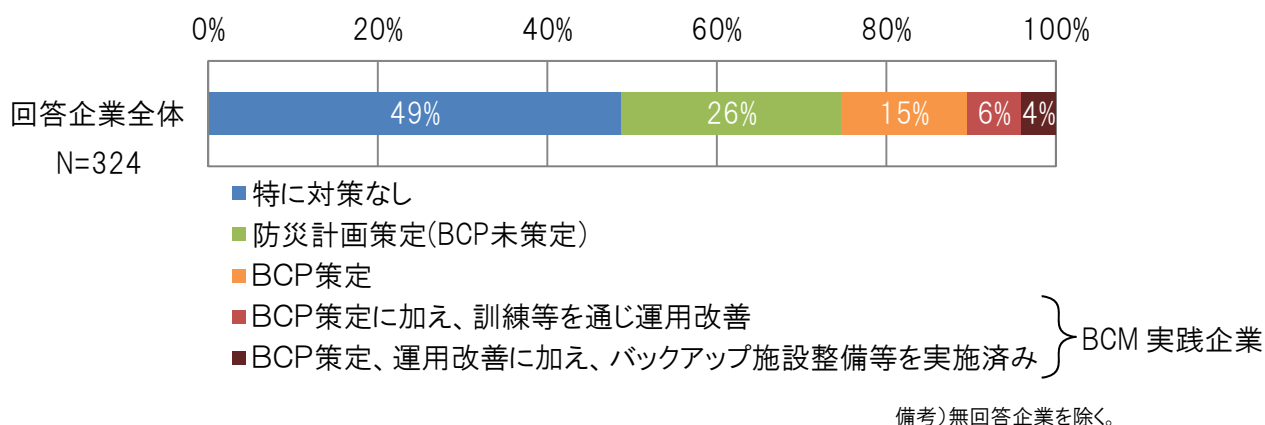
2. アンケート調査の結果

(1) 事前の対策レベル

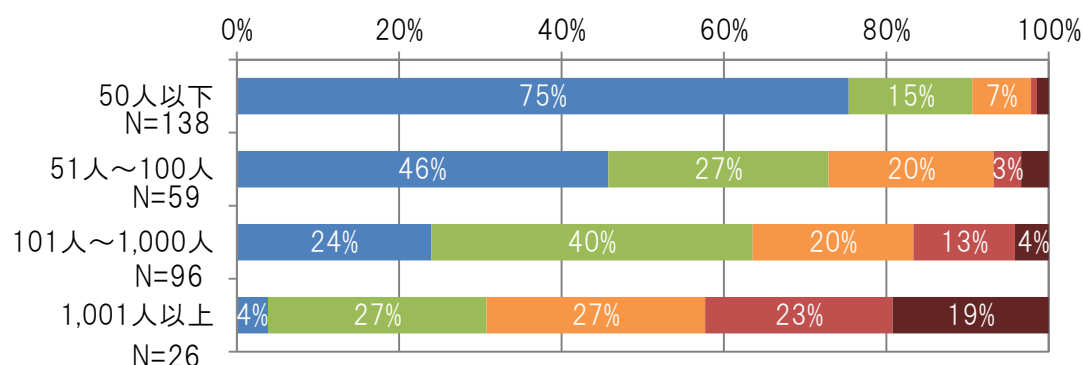
◆BCP策定割合は3割弱²。大企業ほど対策が進んでいる。

- **BCP策定企業は3割弱**に過ぎず、訓練を通じた内容改善やバックアップ施設の整備まで実施している**BCM実践企業は1割**。一方、回答企業のうち5割、被災企業のうち4割が、防災計画・BCPを策定しておらず、BCP策定企業の割合を上回る。
【図表7】
- 従業員数別にみると、50人以下の企業の策定率は1割だが、1000人超の企業では7割に上昇する。**企業規模が拡大するに応じて対策レベルが向上する**傾向にある。【図表8】

図表7 事前の対策レベルについて【単数回答】



図表8 事前の対策レベルについて【従業員数別・単数回答】



²【参考】DBJ(2013年2月)のアンケート調査では、九州地区企業のBCP策定率は18%、うち製造業は22%であった。帝国データバンク(2016年8月)のアンケート調査によれば、九州・沖縄地区企業のBCP策定率は13%、製造業は16%。「九州企業では事業継続計画の策定が進んでいない」と指摘している。また、内閣府(2016年3月)の実態調査における全国のBCP策定率は、企業規模別では大企業60%、中堅企業30%、業種別では製造業48%である。なお、調査内容によって調査対象や用語定義が異なるため、必ずしも数値の単純比較ができない。

http://www.dbj.jp/pdf/investigate/area/kyusyu/pdf_all/kyusyu1302_01.pdf

http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/s160802_80.pdf,

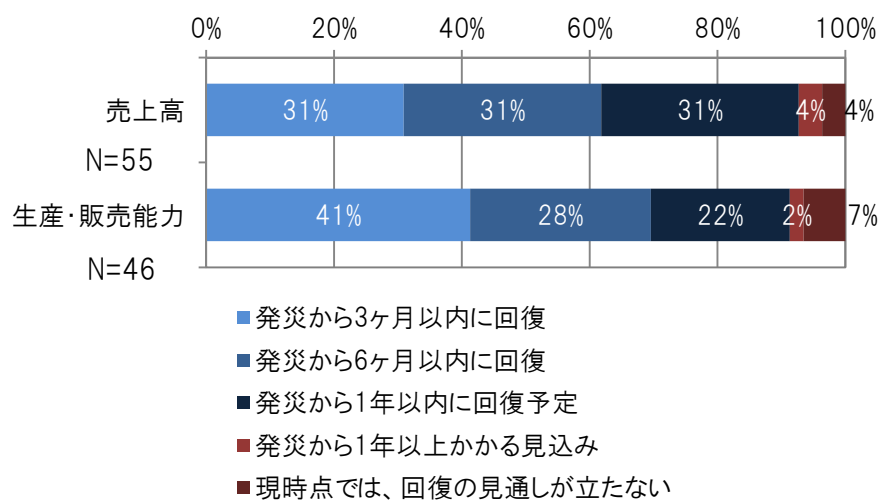
http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/h27_bcp_report.pdf

(2)被害状況

◆サプライチェーン関連による被害の影響度は高い

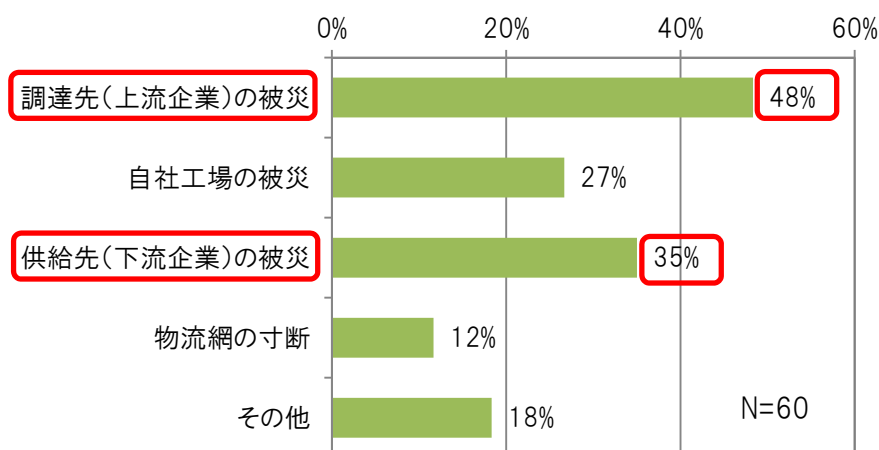
- 熊本地震によるマイナス影響からの回復時期を見ると、売上高、生産・販売能力ともに**6割から7割が半年以内に回復**と回答しており、先の鉱工業生産指数の回復傾向とも概ね一致している。【図表9】
- 自社の事業にマイナス影響を与えた要因では、調達・供給先の被災を挙げる割合も高く、**サプライチェーンリスクが改めて浮き彫り**となった。【図表10】

図表9 地震被害からの回復状況について【単数回答】



備考) 売上高、生産・販売能力について、震災前の水準に回復した時期を尋ねたもの。

図表10 マイナス影響の要因について【複数回答】

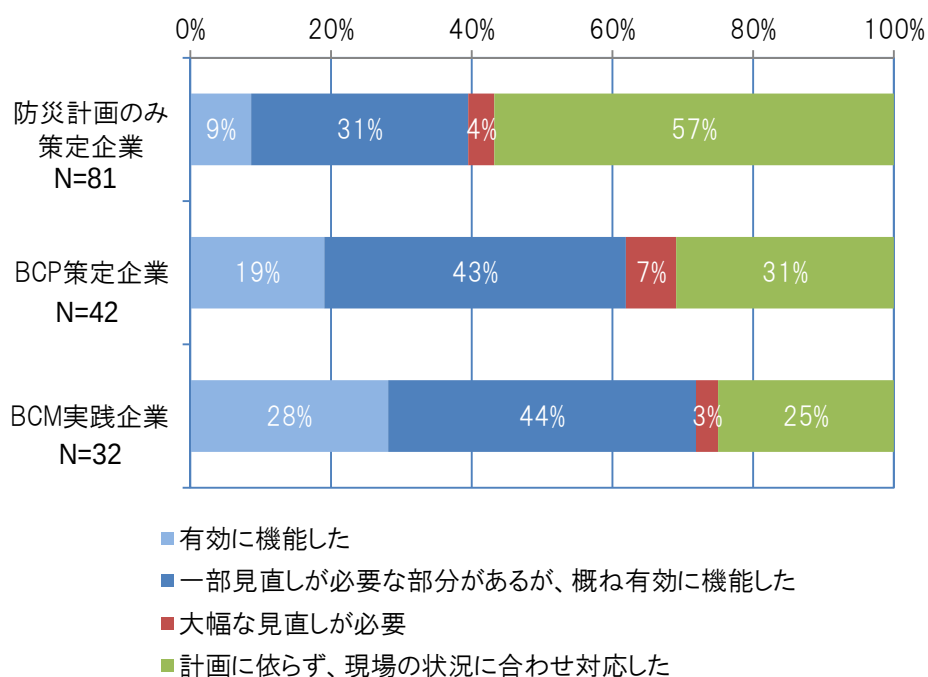


(3)BCM・BCPへの全体評価

◆BCPを実践活用している企業ほどその有効性を評価する傾向あり

- 熊本地震対応における自社計画の全体評価を尋ねたところ、計画が有効または概ね有効に機能したと評価する割合は、防災計画のみ策定企業では4割だが、BCP策定・実践企業では6～7割へ上昇する。非常事態対応におけるBCP策定と実践の有効性が表れているといえよう。【図表 11】
- また、災害が不測の事態である以上、あらゆる事態を想定した計画を作成することは不可能で、想定外の事象に対しては、現場の状況に合わせて対応する必要がある。そのような場合であっても、自社のBCPに示されている考え方を援用することで、臨機応変に具体策をスピーディに考案・実行できるようになることがBCP策定・実践のメリットの一つであろう。

図表 11 熊本地震における自社BCPへの全体評価【単数回答】



注)「BCM 実践企業」＝「BCP 運用改善実施」＋「バックアップ施設整備」

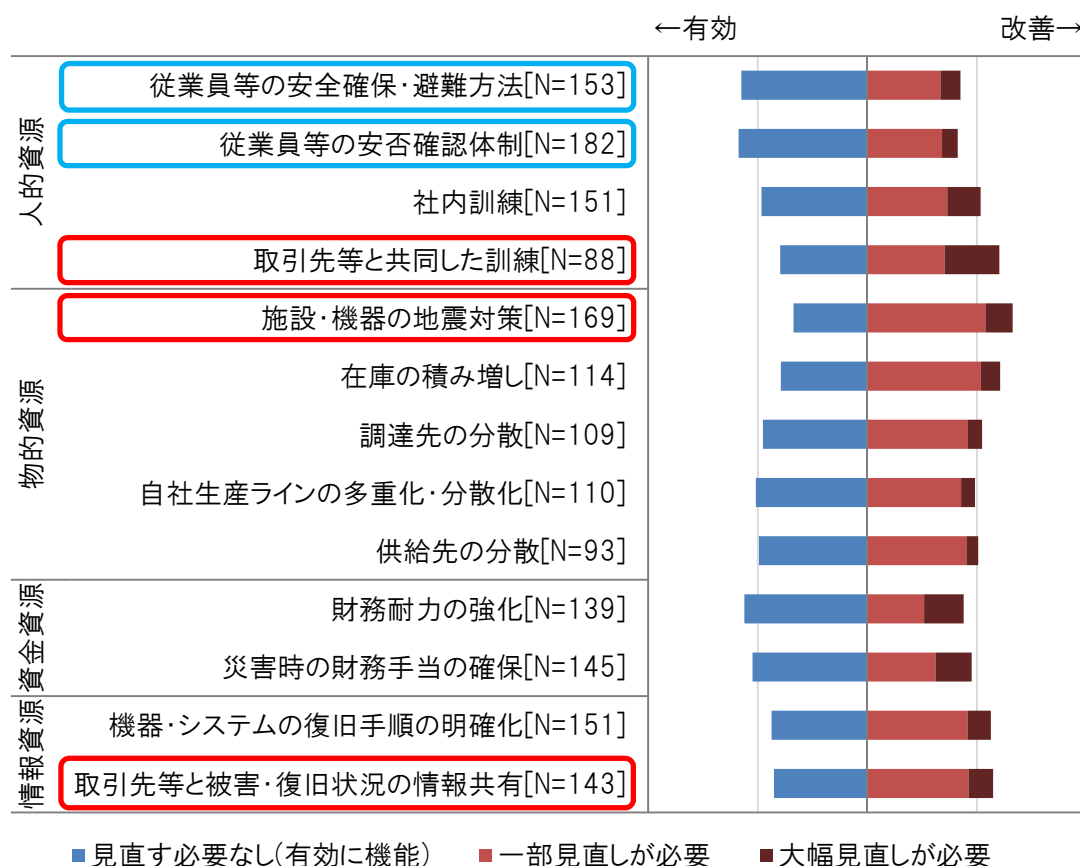
(4)有効に機能した対策および今後改善の必要な対策

◆地震対策に加え、取引先等外部との訓練・情報共有が課題に

【経営資源の確保・復旧】【図表 12】

- 有効に機能した事前対策としては、「従業員等の安全確保や安否確認」など人的資源の確保の面である。過去に発生した風水害等を教訓（人命第一）に対策が進められていたのであろう。
- 今後改善の必要な対策としては、「施設・機器の地震対策」を挙げる割合が最も高かった。近年、大地震が少ない地域だったことから対策の遅れが生じていたものと推察される。
- また、取引先など外部との合同訓練や情報共有のあり方について見直しを検討する割合も高くなっている。サプライチェーンリスクの顕在化を被害要因に上げたことへの対応策として意識されているものと推察される。

図表 12 熊本地震における有効に機能した対策、今後改善が必要な対策【経営資源別】（単数回答）



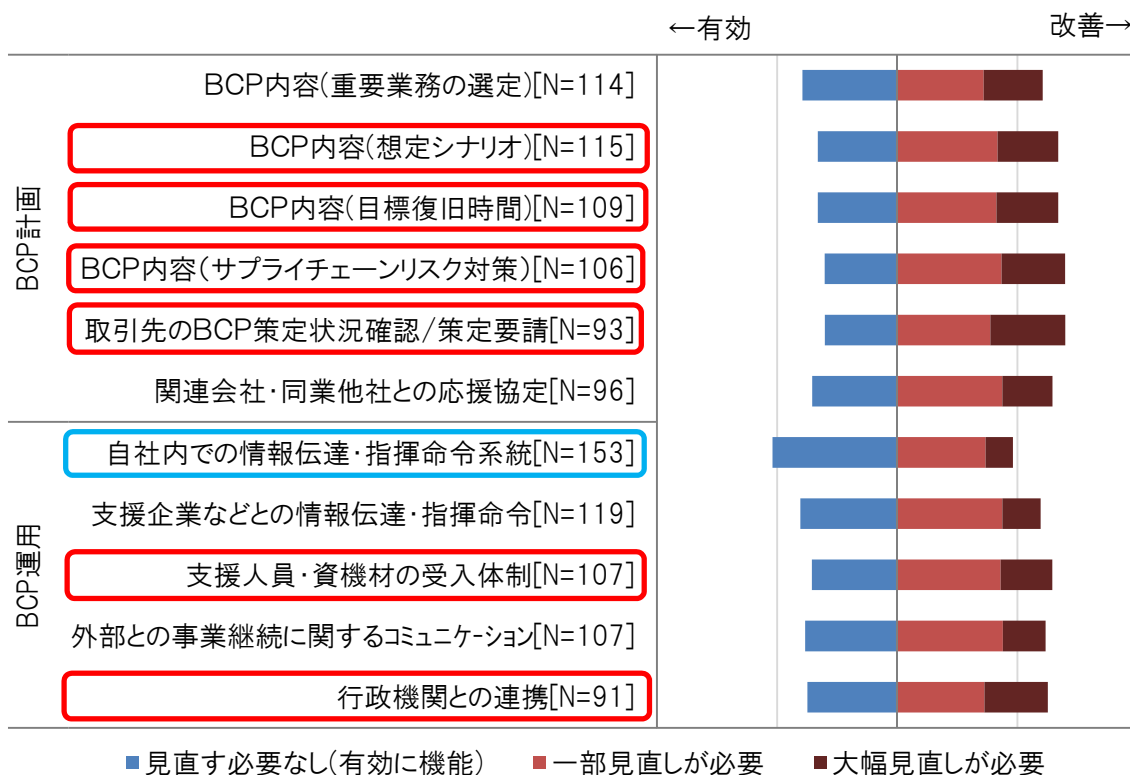
備考)回答企業 = 防災計画策定 + BCP 策定・実践企業。無回答箇所もあるため、各設問における回答企業数は一致しない。

◆ サプライチェーンリスク対策、業界共助、受援体制などへの改善意識が高い

【BCP計画・運用面】【図表 13】

- 有効に機能した事前対策としては、「自社内の情報伝達・指揮命令系統」が挙げられる。過去の災害等を教訓に対策が進められていたものと見られる。
- 一方、上記以外は全般的に見直しを要すると回答した割合が高く、特に「大幅な見直しが必要」の割合が高かったのは、「地震を踏まえた想定シナリオ見直し」「サプライチェーンリスク対策」「関係先のBCP策定確認」「行政連携」となった。
- 多くの企業にとって、今回の熊本地震が想定を超える規模であったため、実際に経験してこそ必要性を実感できる事項が多数存在したものと推察される。

図表 13 熊本地震における有効に機能した対策、今後改善が必要な対策
【BCP計画・運用】(単数回答)



備考)回答企業 = 防災計画策定 + BCP 策定・実践企業。無回答箇所もあるため、各設問における回答企業数は一致しない。

第三節 熊本地震における企業の事業継続に関するヒアリング調査

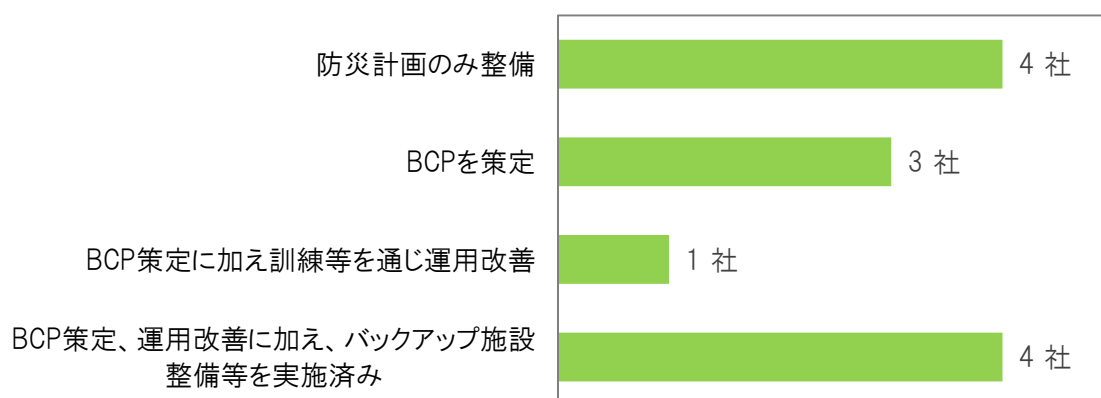
本節では、先のアンケート調査にて浮かび上がった①有効性が発揮された事前対策の項目（活かされた教訓）および②地震発生後において顕在化した課題（新たな教訓）に関し、熊本地震の被害を受けた企業へ往訪し、災害時の実際の対応や今後の改善取組などを具体的に把握すべくヒアリング調査を実施した。

調査には前節のアンケート調査票を用い、熊本地震での現地対応責任者あるいは本社のリスク管理責任者に応答いただいた。

以下に示すとおり、ヒアリング調査では、自動車・半導体に限らず多様な業種を対象とし、BCM取組レベルも多様な企業へ往訪した。なお、本節には含まれていないが、有用な知見と考えられる詳細内容を参考資料2において掲載している。

1. ヒアリング調査の概要

- | | | |
|------|-------------------|-----------------------|
| i. | 調査対象 | 熊本地震により影響を受けた熊本県内外の企業 |
| ii. | 回答企業数 | 12社 |
| | 製造業 | 6社（うち自動車・半導体関連 4社） |
| | 非製造業 | 6社（うちインフラ関連 4社） |
| iii. | 調査期間 | 2016年9月～11月 |
| iv. | ヒアリング対象企業の事前対策レベル | |



2. ヒアリング調査の結果

(1) 熊本地震において有効に機能した対応策

自助：自社における対策

訓練の実施	- 定期的なシミュレーション訓練の成果により、発災後、各部門が素早く自発的に行動を開始。 - 本社の被災を想定し、別事業所で災害対策本部の立ち上げ訓練を実施。今回、別事業所で対策本部を立ち上げ、円滑に事後対応に移ることができた。 - 安否確認システムを用いた年二回の連絡訓練の効果により、従業員の安否情報を素早く把握できた。
物的資源の確保	- 東日本大震災で上層階ほど揺れが大きくなることを経験したことから、下層階と上層階における揺れの違いをシミュレートし、耐震化を実施していた。 - 過去の災害でリース品の欠品を経験しており、すぐに準備手配できるよう対策を強化していた。今回の地震では欠品なく復旧できた。 - 価格交渉の面から購買先の複数化を進めており、素早く調達先を切り替えられた。 - 目標復旧時間分の製品在庫を確保しており、保管庫も耐震化できていたため、被災後も対応できた。 - 国内他拠点で代替生産を実施。平常時から熊本拠点の能力逼迫時には補充生産を行っていたため、移行はスムーズにできた。
情報開示	- 迅速な被害情報の開示により、顧客から納期延期など協力が得られた。 - 取引先等外部からの問い合わせは本社災対本部の窓口に一本化。現場の負担が軽減された。 - 曖昧な回答をせず「いつまでなら出荷できる(できない)」を明確に発信したことが奏功した。取引先との信頼関係向上に繋がった。
SC ³ 対策	- 調達先との取引には事業継続の取組を要件化。定期的にサプライヤーのモニタリングを実施している。 - 東日本大震災以降、サプライヤーにリスク対応力強化を求めている。熊本地震では、サプライヤーも早期に復旧できている。
指揮命令	- テレビ会議システムを用いて対策本部と現場で情報を伝達・共有。指示をホワイトボードに書き記して、内容の齟齬を防いだ。 - 大部屋での進捗管理・情報共有を実施。部門横断で一元的な情報管理ができ、スムーズな対応が可能となった。

³ SC=サプライチェーン

共助：他社との連携による対策

物的資源の確保	• 非常時における燃料調達に関して、<u>供給事業者と契約</u>しており、復旧作業中の燃料を十分確保できた。 • 同業他社と非常時の応援協定を締結し、訓練等を通じて<u>代替生産の具体的手順を確認</u>していた。代替生産の準備をスムーズに進められた。 • 復旧に要する機材を<u>中国・東北の事業者から借用</u>した。 • (過去の災害の教訓や他の取引先からの要望を背景に)<u>サプライヤー自身がBCMを強化</u>。調達が滞ることはなかった。
支援の受入	• <u>東日本大震災で支援した東北の事業者から人員派遣</u>を受けた。復旧期における事業計画の立て方などでアドバイスを受けていた。 • 多数の応援人員が派遣されるため、<u>工場保安員、セキュリティ要員を増員</u>し、交通整理など受援体制を整備した。 • 宿泊・食料・トイレなど最低限は<u>応援側が確保</u>していた。
情報伝達	• 復旧を指揮する(外部)センターに社員を常駐派遣。<u>現場と司令部の意見調整</u>などを図り、円滑な作業進捗に寄与、取引先からも高い評価を受けた。 • <u>行政機関にリエゾンを派遣</u>したことで、情報共有の円滑化や優先復旧順位の決定に役立った。
平常時の対話	• 月に一度、関連会社とは安全懇談会を実施。<u>災害に限らず、非常事態への対応について幅広く議論</u>しており、そうした土台が円滑な連携を可能にした。

(2)熊本地震において課題となった点およびその改善策

自助：自社における対策

訓練の充実	- 訓練は日中の晴天時に実施されることが多いため、<u>夜間や荒天時も想定した訓練を実施する必要がある。</u> - より実効性を高めるべく、<u>ブラインド型訓練⁴の必要性</u>を感じている。
安全確保	- 防災対策用品を工場内に保管していたため、工場被災によって取りに入れず、工場内の確認作業に遅れが生じた。<u>工場外にも設置の必要があった。</u> <u>非正規雇用者</u>へは安否確認システムが導入されていなかったため、今後導入を検討する。 <u>従業員のメンタルヘルスケアの必要性</u>を感じた。
物的資源の確保	- 建物の耐震化はできていたが、<u>製造装置などの固定・免震化が遅れていた。</u>段階的に対策を進めていく予定。 <u>サプライチェーンの可視化</u>を進め、今後はサプライヤーにもリスク対応力の強化を求める予定。 - 東日本大震災以降でも在庫を持たないようにしていたが、<u>今後は2ヶ月分程度の製品在庫を持つ予定。</u> - 欠品部品の確認に時間を要した。<u>部品管理方法の見直し</u>を検討する。
BCPの見直し	- 製造部門のBCPは機能したが、サービス部門では、支援会社との連絡や人員確保などに課題。<u>部門横断的な訓練を実施し、全社のBCP改善を図る。</u> - 近年、主力製品転換があったが、BCPを見直していなかった。<u>重要業務などを見直す必要がある。</u> - BCPでは想定していない災害であり、<u>現地へのサポートのあり方や、リエゾン派遣の必要性検討などの不測の課題が浮上した。</u>
情報発信	被害の軽重から、出荷できる製品とできない製品が生じる。出荷できない製品の顧客からの不信感回避のため、<u>平常時から理解を得ておく必要あり。</u>
指揮命令	- 従業員の安否確認に労力を割かれ、同時対応すべき作業に遅れが生じた。<u>優先順位を決断・指示するリーダーシップが重要。</u>経験値の蓄積が必要。 - 本社からの状況確認連絡が過密となり、現場担当者が疲弊。リエゾンの派遣や現場で陣頭指揮がとれる災害対応のプロ人材が必要。

⁴ ブラインド型訓練とは、実施者に事前に訓練の進行やシナリオを与えず、想定のみ与える実践的な訓練をいう。

共助：他社との連携による対策

S C 対 策	• 特殊性の高いサプライヤーには<u>在庫の積み増しを求めたい</u>が、どこまで対応してもらえるか不透明。 • 顧客から製品在庫の積み増し要請があるが、費用対効果の面から容易に踏み切れない。<u>顧客にも買取補償や在庫持ち合いなどリスクシェアを求めたい。</u> • サプライヤーのBCP策定が課題だが、<u>小規模のサプライヤーに求めるのは困難</u>だと感じている。
協 力 体 制	• 代替生産の応援協定に基づき準備していたが、製品の受け渡し場所が決められていなかった。その後、<u>直ちに協定を見直し改善した。</u> • 改善策に苦慮しているが、応援部隊の<u>宿泊先と移動手段の確保が課題。</u> • 業界共助の仕組みがあり、要請後すぐに他社の応援が受けられたが、応援に要した費用については、<u>業界団体の基金を柔軟に活用できればと思う。</u>
情 報 共 有	• 業界団体の月一回の会合で防災について話し合うことはあるが、取引先とは<u>ない。今後は取引先とのコミュニケーションも重視したい。</u> • 業界団体の会合において、熊本地震における自社の取組を発表。有効だった点と課題を広く共有し、<u>業界全体で対応力を強化する。</u> • 調達先との連絡が一時不通に。<u>非常事態の連絡体制を調達先と確認しておく必要がある。</u>

第四節 企業と地域の災害レジリエンス強化へ向けて

本節では、前節までのアンケートおよびヒアリング調査によって得られた各種の知見を、企業の災害レジリエンス強化に向けて活用していくために有用だと思われる考え方を下記の3点に絞ってまとめる。

- BCMコンセプトの浸透
- BCMの有効性を高めるための訓練
- サプライチェーンを含めた他者との連携

続いて、企業BCMの進展、特に生産拠点の移管・代替は、それが早期の現地復帰を実現するという前提がない場合、被災地域の経済復旧には結びつかない。地域の災害レジリエンス強化に向けては、BCMの考え方を地域経済全体に応用していく「地域BCM」⁵の視点が必要であり、新潟県および京都府の実践事例を紹介する。

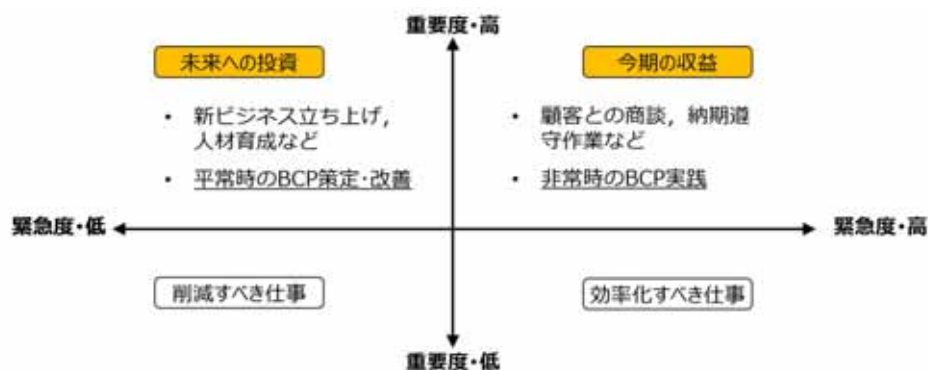
1. 企業の事業継続力の強化

(1) 未来投資としてのBCM: 普及と浸透のために

一部の大企業を除き九州地区のBCP策定率は全般的に高いとはいえないようである。図表 14 に示すように、仕事の第一優先は、短期的な収益に直結する重要度も緊急度も高い業務である（「今期の収益」領域）。平常時のBCP策定・改善業務は、大規模災害等が頻繁に発生するものではないため、劣後の業務となりがちである。

企業が多様なステークホルダーから長期に渡って期待に応え続けるためには、足もと緊急度は低いが高重要度の高い業務にも継続的に取り組まなくてはならない（「未来への投資」領域）。

図表 14 重要度×緊急度マトリクスにおけるBCMの位置づけ



備考)DBJ 作成

⁵ BCMになぞらえ、造語でDCM(District Continuity Management)と称される場合がある。

BCMへの取組が進んでいる企業に対し、その背景を尋ねたところ、利害関係者からの要請に加え、製品供給に対する強い責任感が感じられた。また、短時間における事業停止が直ちに多くの利害関係者に影響を与える業種(インフラ業種等)では、組織全体として事業継続の意識が浸透している様子で、全社的な素早い対応ができていた。

こうした事業特性や企業風土は容易に変化しにくい、BCMIにどこまで取り組むかは企業の経営方針次第である。「持続可能な長期利益」を追求する観点から、BCMを将来への投資と位置づけることが社内各層における普及・浸透のためのカギの一つである。

(2) 訓練から「演習」へ：本番に強くなるために

実際の災害現場では、BCP文書に対応手順が書いてない様々な事態が同時並行的に起こるため、事態を収拾するためのリーダーシップや、現場の対応力の高さが重要になる。従って、自社のBCPや災害協定に対する考え方、実際の運用手順について、平常時から理解し体得しておく必要がある。

ヒアリングでは、BCPにもとづき、平常時からシミュレーション訓練を行っている企業や、現場の事業継続意識が高い企業などでは、素早く復旧に向けた体制が取られ、実行に移されていた。

事前に訓練シナリオが周知されて淡々とその手順を実行するようなパターンから、習熟度が高まるにあわせて、難易度を順次引きあげ、シナリオが特定されないようなブラインド型の訓練を実施するのが実践効果が高い。ここでは、後者のような訓練を前者と区別して「演習」と呼ぶ。

リーダーは不測の事態に対して、限られた時間内において、臨機応変に自社のBCPの理念に即した決断をせねばならず、演習はリーダーシップの育成にも役立つ。

図表 15 BCP訓練と演習の主な違い

	訓練	演習
シナリオ	事前連絡 BCP想定内ケース	当日連絡 BCP想定外ケース
行動	手順確認	意思決定
スキル	マネジメント	リーダーシップ

備考)DBJ 作成

また、発災後の対応がスムーズに行えた背景として、過去の大震災の経験者からのアドバイスを受けたという企業も多くあった。訓練、演習、実体験等の様々な経験値の蓄積が災害レジリエンスを高めることは間違いない。

(3)「顔の見える関係」づくり: 実効性のある連携のために

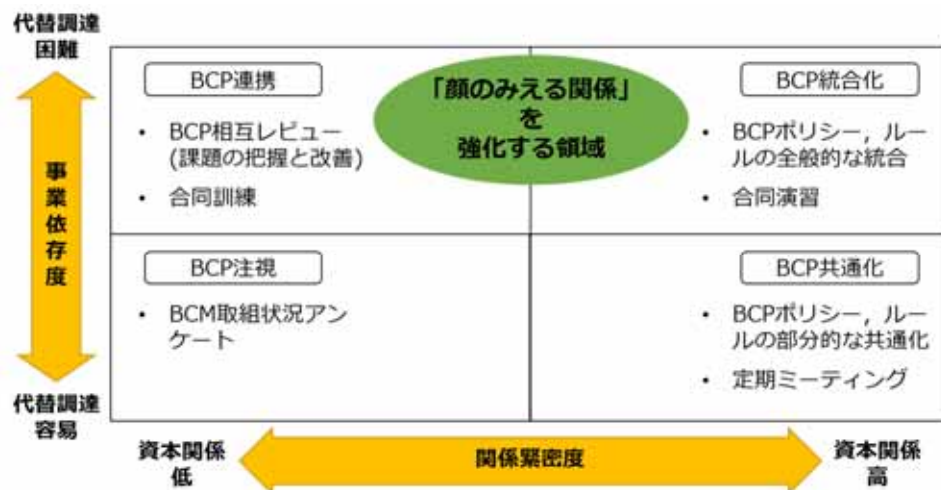
企業の事業活動は、多様な利害関係者との繋がりのもと成り立っている。サプライチェーン途絶に見られるように、他社との繋がりは自社の事業継続上のリスクであるが、他社と繋がるリスクをマネジメントすることを通じて災害レジリエンスを高めることも可能となる。

すでに熊本地震を契機として、複数企業間あるいは業界レベルで、非常時における事業継続のための連携や協力体制の見直し・拡充の動きが出てきている。

ヒアリングでは、定期的な会合等で関連会社などと情報交換を行っているインフラ事業者や、応援協定の内容を訓練を通じて確認している事業者など、「顔の見える関係」ができていない事業者では、地震発災後スピーディに円滑な連携・協力が行えていることが確認できた。

非常事態に直面し、他社の協力・支援が必要になった際、「顔の見える関係」があれば、必要な経営資源の確保や正確な情報収集・管理、迅速な対策立案・実行の一助となる。

図表 16 「顔の見える関係」づくり(例: サプライヤーとの関係)



備考) KPMG ビジネスアドバイザー『経営戦略としての事業継続マネジメント』(東洋経済新報社)を参考に DBJ 作成

例えば、サプライヤーとの関係では、図表 16 に示すような評価軸で、自社が「誰と、どのように繋がっているか」、「どのような影響を受け、与えるか」を見える化し、具体的にどのサプライヤーとの関係を強化すべきかを把握しておくことが、スピード感のある行動に役立つであろう。

2. 地域の事業継続力を支える仕組みづくり

BCMに関し、官民の連携・協力が進むことで、それぞれが個々に取り組むよりも、地域に共通の課題への優先取組や地域全体視点からの各種施策の整合性を確保することを通じて、早期に地域経済を立て直すことに寄与するものとする。

(1)新潟県：地域中核企業への優先支援

大規模災害時において、行政が地域中核企業に対し優先的に支援することは、地域の雇用保全や経済の早期回復に効果が大きいと考えられる。公平性の観点からハードルは高いかもしれないが、検討する価値はあろう。

なお、実施にあたっては、対象企業のサプライチェーン上の位置づけや雇用状況等について十分な情報整理が重要となる。

■ 新潟県による地域中核企業への優先支援

- 2007 年の新潟県中越沖地震において、自動車のエンジン部品製造で高いシェアを持つ企業の拠点工場が被災。サプライチェーンを介して自動車メーカーの生産ラインが一時停止する事態に発展。
- 新潟県では、中越沖地震の発災から3日後、知事が当社に対するガス供給の優先支援を表明。1週間でガスの供給が再開し、当社の早期操業復旧に寄与するとともに、シェアの低下や地元雇用の喪失を回避することができた。
- 当該支援の背景には、2004 年の新潟県中越地震において、地元の半導体工場が被災、復旧期間中に顧客を喪失するなど、地元雇用に大きな影響が出たという経験がある。
- また、知事の迅速な決断の裏には、中越地震の経験を踏まえ、発災後直ちに県関係部署による企業等の被災状況収集・整理が行われていたことがあった。
- 行政が特定企業を支援することの正当性については住民等から異論があったものの、県からは、地元雇用の保全や地域経済の早期回復といった説明付けがなされている。

備考)新潟県へのヒアリング、受領資料に基づき整理。

(2) 京都府：官民連携による地域全体のBCP構築

今回のヒアリング調査では、行政からの早期情報開示を望む声や、行政へリエゾン（情報連絡員）を派遣していたことで、復旧がスムーズとなった事例が確認された。

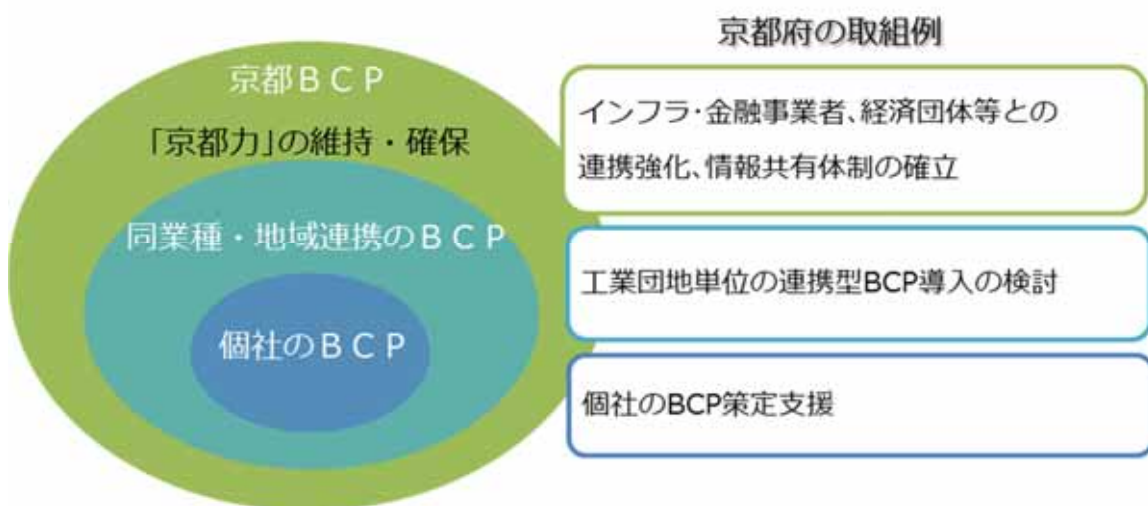
官民連携で地域の事業継続を目指す体制として、「京都府BCP」は一つの理想型といえよう⁶。

■ 官民連携による「京都BCP」実現へ向けた取組

- 京都府は、京都経済同友会からの提言をきっかけに、産官学の検討体制のもと、非常時における京都の経済活力維持を目的とした「京都BCP行動指針」を策定。
- 当該指針は、BCPの考え方を京都全体に適用し、地域全体の連携により京都の活力を維持・向上させることを目的としている。
- 非常時に行政－企業間で円滑な情報共有が行われるよう、経済団体からのリエゾン派遣などが定められており、官民連携で図上訓練や検証会議を実施。
- 他にも、地元金融機関やライフライン事業者とは、協議会の設置、連携内容の取り決め、図上訓練の実施等により、非常時の体制強化が進められている。
- また、BCPの考え方を地域に広げるため、工業団地で検討委員会を設置し、連携型BCP導入検討も行っている。

備考）京都府へのヒアリング、受領資料に基づき整理。

図表 17 京都BCP概念図



備考）「京都BCP 行動指針」及びヒアリング調査を基に DBJ 作成。

⁶ 京都府の他には、香川県や三重県四日市市の震コンビナートなどで地域全体のBCP構築へ向けた取組が見られる。香川県では香川大学が、震コンビナートでは事業者が中心となって進めている点に特徴がある。

[寄稿]国立大学法人名古屋工業大学大学院 渡辺研司教授

今回の調査対象となった2016年4月の熊本地震は、1995年の阪神淡路大震災、2004年の新潟県中越地震、2007年の新潟県中越沖地震、2011年の東日本大震災で認識された、我が国基幹産業のサプライチェーン途絶による被害連鎖とその対応を通じて得られた知見とその後の備えを持ってしても、想定外の事態への対応に苦戦せざるを得ない局面が散見された。このことは、過去の災害対応で得られた知見や教訓に基づく備えや計画は、新たな被災地の状況には適さない部分があったり、段取りや手順として硬直化してしまっていた面もあったのではないかと考えられる。

このことから、今後の災害対応における地域全体の事業継続には、地域内の利害関係組織間(官民間わず)による情報共有と相互調整を踏まえた意思決定の枠組みを準備し、大規模災害時の全体状況把握、初動後の各組織復旧活動タイミングの調整と、地域内の復旧資源配分の優先順位決定を自治体災害対策本部を中心に協議・決定・行動するような柔軟性の高い運用体制を訓練・演習などを通じて構築・強化する必要がある。

このような体制を地域内の利害関係組織間で連携して構築することは、地域の災害レジリエンスを高めることにつながり、その体制は大規模災害以外の事件・事故への対応能力の向上や抑止効果も期待され、更には通常時の地域内の社会・経済活動の活性化にもつながるはずである。今回の調査結果でも、改善点として他社とのコミュニケーションや連携、更には行政連携があげられており、その問題意識を今後の復興の過程において、どのように具体的に実装できるかが、今回の被災地域の次なる災害への備えの実効性確保の鍵を握っている。

また、今回のような形態の調査は災害が発生する毎に様々な組織が現地を対象に展開するが、ただでさえ復旧・復興で忙しい中、受ける側にとっては重複感を否めなかったことは今回も例外ではない。日本政策投資銀行は過去の大規模震災では都度、詳細な調査をされ、その成果を通じ全国の産業防災やBCP・BCMの取り組みに大きく貢献されてきたことを考えれば、今後の震災の調査の標準様式の制定や、調査結果を関係機関で共有し、調査を受ける側の負担を軽減すると同時に、単発の個別調査群では共有できなかったような知見や教訓が共有できるような仕組みを関係機関と創設するような役割を担っていただきたいと考える。また、企業の大規模災害対応の取り組みにおける金融機関の役割も、まだ発展途上であると認識しているが、「災い転じて福となす」を実現させるような地域内連携に基づく災害レジリエンスの向上にどのように貢献し得るのかについて、中長期的な経営戦略のレベルで考案されることを期待したい。

最後に、熊本地震で被災された人々や各組織が今回の震災の被害から新たな連携を生み出し、被災前よりもより強い歩みで未来に向かわれることを切に祈念します。

[参考資料1]熊本地震における企業の事業継続に関するアンケート調査票

* 貴社の概要についてお答え下さい。

貴社・事業所名		所在地	県	市町村
主要製造品目				

* アンケート結果をご希望の方は、下記をご記入ください。E-mailにてお送りさせていただきます。

所属・役職			
ご芳名		E-mail	

■ 質問項目

Q1. 企業規模等

貴社について、該当する番号にそれぞれ1つ○をつけて下さい。

(1)資本金	1. 1 億円未満	2. 1 億円～10 億円未満	3. 10 億円～100 億円未満	4. 100 億円以上
(2)年間売上高	1. 1 億円未満	2. 1 億円～10 億円未満	3. 10 億円～100 億円未満	4. 100 億円以上
(3)従業員数	1. 50 人以下	2. 51 人～100 人	3. 101 人～1,000 人	4. 1,001 人以上

Q2-1. 被害の状況

熊本地震発生の直前月(2016 年 3 月)と比べて、2016 年 8 月時点での、(1)売上高、(2)生産販売能力について該当する番号に○をつけてください(月間ベース)。

(1)売上高	1. 営業停止中	2. ▲50%以上	3. ▲50%未満	4. 影響なし	5. 増加
(2)生産・販売能力	1. 営業停止中	2. ▲50%以上	3. ▲50%未満	4. 影響なし	5. 増加

Q2-2. 被害の要因

Q2-1 で「営業停止中」または「マイナスの影響あり」と回答された場合(選択肢 1. ～3. を選択した場合)のみお答え下さい。

貴社の事業活動に被害または影響を与えた要因について、該当するもの全てに○をつけて下さい。

1. 調達先(上流企業)の被災
2. 自社工場の被災
3. 供給先(下流企業)の被災
4. 物流網の寸断
5. その他()

Q2-3. 復旧の見通し

Q2-1 で「営業停止中」または「マイナスの影響あり」と回答された場合（選択肢 1. ～3. を選択した場合）のみお答え下さい。

貴社の事業活動が概ね震災以前の水準に回復したのは、地震が発生した 4 月から数えていつ頃ですか。それぞれ1つ○をつけて下さい。復旧中の場合は、予定時期を選んで下さい。

(1)売上高 の回復時期	1. 3ヶ月以内 (H28.7 月迄)	2. 6ヶ月以内 (H28.10 月迄)	3. 1年以内 (H29.4 月迄)	4. 1年超 (H29.5 月以降)	5. 現時点では、回復の 見通しが立たない
(2)生産・販売能力 の回復時期	1. 3ヶ月以内 (H28.7 月迄)	2. 6ヶ月以内 (H28.10 月迄)	3. 1年以内 (H29.4 月迄)	4. 1年超 (H29.5 月以降)	5. 現時点では、回復の 見通しが立たない

Q3. 事前の対策レベル

貴社の事業継続に関する事前の対策について該当するものに1つ○をつけて下さい。

1. 特に対策をしていない。
2. 防災計画を策定している(BCPは策定していない)。
3. BCPを策定している。
4. BCPの策定に加え、定期的な訓練・演習等を通じて運用改善を図っている。
5. BCPの策定、その運用改善に加え、バックアップ施設の整備等のハード面の対策を実施している。

＊BCP(Business Continuity Plan)とは、「大規模な災害・事故等の発生により、自社の事業活動に大きな被害や影響が発生した場合でも、自社の重要業務を継続ないし速やかに復旧させるため、事前にその手順や復旧時間などを文書化した取り決め」のことを指します。

Q4-1. 災害時の対応(全体評価)

熊本地震における、貴社の事業継続計画に対する全体評価を 1 つだけ選んで○をつけて下さい。

1. 有効に機能した。
2. 一部見直しが必要な部分があるが、概ね有効に機能した。
3. 大幅な見直しが必要。
4. 計画に依らず、現場の状況に合わせ対応した。

(次頁へ続く)

Q4-2.災害時の対応(個別評価)

熊本地震における貴社の事業継続態勢について、該当するものを、それぞれ1つだけ選んで○をつけて下さい。

経営資源	事業継続対策	①既存対策が有効に機能	②一部見直しが必要	③大幅見直しが必要	④現場状況に合わせ対応
人的資源	(1)従業員等の安全確保・避難方法				
	(2)従業員等の安否確認体制				
	(3)社内での防災訓練(BCP共有・定着)				
	(4)取引先等と共同した防災訓練・BCP演習				
物的資源	(5)施設・機器の地震対策(耐震・不燃化等)				
	(6)在庫の積み増し				
	(7)調達先の分散(国内/海外)				
	(8)自社内での生産ラインの多重化・分散化				
	(9)供給先の分散(国内/海外)				
資金資源	(10)財務耐力の強化(現預金積み増し等)				
	(11)災害時の財務手当の確保(保険、融資)				
情報資源	(12)機器・システムの復旧手順の明確化				
	(13)取引先等と被害・復旧状況の情報共有				
BCP計画	(14)BCP内容(重要業務の選定)				
	(15)BCP内容(想定シナリオ)				
	(16)BCP内容(目標復旧時間)				
	(17)BCP内容(サプライチェーンリスク対策)				
	(18)取引先のBCP策定状況確認/策定要請				
	(19)関連会社・同業他社との応援協定				
BCP運用	(20)自社内での情報伝達・指揮命令系統				
	(21)支援企業など外部機関との情報伝達・指揮命令				
	(22)支援人員・資機材の受入体制				
	(23)取引先など外部機関との防災/事業継続に関するコミュニケーションの実施				
	(24)行政機関との連携				

(次頁へ続く)

Q5. その他の対策

前問で挙げられていた項目以外で、貴社がサプライチェーン寸断から早期に回復するために実施している対策についてご記入ください。（自由記述）

調 達	
生 産	
供 給	
そ の 他	

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

[参考資料2]ヒアリング調査の結果(項目別詳細)

	項 目	有効に機能した事前対策	課題と改善の方向性
人的資源	安全確保	- 作業員に配布していたポケットマニュアルが有効に機能し、余震時にも安全に復旧作業を進めることができた。 - 非常食等は福岡の拠点が手配、発災からすぐに届けられた。近隣のスーパー等は営業停止か品切れ状態であったため助かった。 - 余震への不安から夜間に帰宅できない従業員が発生。エコノミー症候群対策でワンボックスカーを手配した。	- 余震が続くことを想定していなかった。A4一枚の安全マニュアルを作成し、余震の規模に応じて作業中断などを規定した。建屋内の避難経路も従業員に周知した。 - 防災対策用品を工場内に保管していたため、工場被災によって取り入れず、工場内の確認作業に遅れが生じた。工場外にも設置の必要があった。 - 従業員のメンタルヘルスケアの必要性を感じた。
	安否確認	- 独自の安否確認システムを構築・導入しており、従業員に加えその家族の安否や被災状況も把握できている。 - 安否確認システムが十分に機能。災害対応の責任者クラスには災害専用電話も持たせている。	- 非正規雇用者へは安否確認システムが導入されていなかったため、今後導入を検討する。 - 安否確認システムよりも、ショートメールや顔見知り同士のSNSによる確認の方が早かった。
	防災/BCP 訓練 (社内・グループ)	- 月に一度の社内防災訓練に加え、年に二度は外部客も含めた避難訓練を実施。従業員に避難誘導手順が身についている。 - 安否確認システムを用いた年二回の連絡訓練が効果を発揮した。 - 平常時のシミュレーション訓練の成果により各部門が自発的に情報収集し、災害対策本部からの指示より前に適切な行動をとった。 - 今回は本社以外の事業所で災害対策本部を立ち上げた。平常時に実施していた立ち上げ訓練が役立った。	- 訓練は日中の晴天時に実施されることが多いため、夜間や荒天時も想定した訓練を実施する必要がある。 - より実効性を高めるべく、ブラインド訓練充実の必要性を感じている。 - 製造部門のBCPは有効に機能したが、サービス部門では、支援会社との連絡や人員確保などで課題が見つかった。現場の作業員も含めたシミュレーション訓練を実施し、サービス部門のBCP見直しを図る予定である。
	防災/BCP 訓練 (外部と共同)	- 応援協定に基づく代替生産について、締結相手と年一回合同訓練を実施し、手順を確認。発災初期にスムーズに準備が進められた。 - 遠隔地の他社とバックアップ訓練を実施している。	取引先まで含めた訓練は実施してこなかったため、今後、実施を検討する。

	項 目	有効に機能した事前対策	課題と改善の方向性
物的資源	施設・設備の地震対策	- 東日本大震災を教訓に、下層階・上層階の揺れの違いをシミュレートして耐震化を実施。今回の地震では建屋及び内部に大きな損傷はなく、十分に効果を発揮した。 10年以上かけ全館を耐震化。その効果で建屋に大きな被害なし。 - 工場・導管の耐震化効果により地震の被害を軽減できた。 - サーバールームの耐震化によりシステムダウンを防止できた。	- 建物は耐震化によりほぼ無傷であったが、内部の装置等が損傷。費用はかかるが、段階的に装置の耐震化を実施予定。 - 地震により半製品在庫が多く被災。減らす方向で検討している。 - 全棟の耐震検査を終え、今後、順次耐震化を実施する。しかし、高額機器は固定などの対策が困難で予定立たず。
	在庫の積み増し	目標復旧時間分の製品在庫を確保していた。保管場所も耐震化済みで、復旧期間中も供給責任を果たせた。	- 顧客から在庫の積み増し要請があるが、コスト面から即決はできない。顧客にも買取補償や在庫持ち合いを求めたい。 - 東日本大震災以降も在庫を持たないようにしていたが、今後は2ヶ月分の製品在庫を持つ予定。 - 修理などサービスの観点から生産終了後の製品も一定程度補完しておく必要があるが、適正水準の検討に苦慮。
	調達	- 価格交渉力の観点で複数購買化。すぐに調達先を切り替えられた。 - 過去の災害でリース品欠品を経験。以降、すぐに手配できるようリース会社と調整しており今回役立った。 - オイルショックで資材不足を経験しており、多めに確保していたため、資材不足に陥ることはなかった。 - サプライヤー自身が過去の災害を教訓(または他の供給先の要請を背景)に事業継続対策を強化。調達において問題は生じなかった。 - 復旧に要する機材を中国・東北の事業者から借用した。	特殊性の高いサプライヤーに対しては在庫の積み増しを求めたいが、コスト面からどこまで応じてもらえるか不透明。
	生産	国内他拠点で代替生産を実施。平常時から熊本拠点の能力逼迫時には補完生産を行っていたため、移行はスムーズにできた。	効率化のため製造ラインの一本化を検討していたが、今回の地震を踏まえ、二重化すべきか再検討する。

	項 目	有効に機能した事前対策	課題と改善の方向性
情報資源	システム・設備の復旧手順の明確化	設備復旧の簡易マニュアルを備えており、訓練も行っていたため、従業員に復旧手順が身についていた。	A4 一枚の復旧手順書はあったが、地震による被災を想定していなかった。また、欠品している部品の確認に手間取った。
	取引先等外部との情報共有	- 取引先等外部からの問い合わせは本社災対本部の窓口に一本化。現場の負担が軽減された。 - 曖昧な回答をせず「いつまでなら出荷できる(できない)」を明確に発信したことが奏功した。取引先との信頼関係向上に繋がった。 - 迅速な被害情報の開示により、顧客から納期延期など協力が得られた。	- 顧客は「生産復旧＝出荷再開」だと認識。出荷までのリードタイムについて顧客と共有するべきだった。 - 余震による被害の状況発信不足。実際には 8 月の余震で再度停止していたが、取引先などからは「完全復旧したのでは」との問い合わせがあった。
BCP計画	BCP内容 ・重要業務の選定 ・想定シナリオ ・目標復旧時間	被害自体はBCPの想定シナリオを上回っていたものの、外部から多数の応援があり、結果的に目標時間内での復旧が実現できた。	- 近年、主力製品転換があったが、BCPを見直していなかった。重要業務などを見直す必要がある。 - 現地へのサポートのあり方や、リエゾン派遣の必要性検討など、BCPシナリオとは異なる課題が浮上した。訓練を通じて見直す予定としている。
	調達先等へのBCP策定状況の確認・要請	- 調達先との取引には事業継続の取組を要件化。定期的にサプライヤーのモニタリングも実施している。 - 東日本大震災以降、サプライヤーにリスク対応力強化を求めている。熊本地震では、サプライヤーも早期に復旧できている。	- 今後さらにサプライチェーン可視化、リスク特定を進める。サプライヤーには対応力強化を求める。 - サプライヤーのBCP策定が課題だが、小規模のサプライヤーに求めるのは困難に感じている。
	関連会社・同業他社等との応援協定	- 応援協定によって非常時の代替生産を規定。 - 設備のメンテナンス会社とは、当社から 30 分以内に事業所があることを契約要件としている。熊本地震の際にも素早い対応に繋がり、早期に復旧している。 - 近隣スーパーとの契約により、非常食等の優先提供が受けられる。	代替生産の準備まではスムーズに行えたが、製品の受け渡し場所が決まっていなかった。復旧後すぐに受け渡し場所を決定した。

	項 目	有効に機能した事前対策	課題と改善の方向性
B C P 運 用	情報伝達・指揮命令 (社内)	- 大部屋方式を採用し、進捗管理・情報共有を徹底。部門を越えての一元管理が可能となった。 - テレビ会議システムを用いて対策本部と現場の情報を伝達・共有。ホワイトボードに指示を書くことで、情報伝達の齟齬を防ぎ、正確な内容理解に役立った。	- 本社からの状況確認連絡が過密となり、現場担当者が疲弊。リエゾンの派遣や現場で陣頭指揮がとれる災害対応のプロ人材が必要。 - 安否確認に相当な人的資源を割いたことから、他の対応が後手に回った。限られた時間内で同時多角的に決断・指示するリーダーシップが重要。
	情報伝達・指揮命令 (社外)	復旧箇所を指揮するセンターへ当社から一名を常駐させ、現場と司令部の意見調整などを図った。円滑な作業進行に寄与し、取引先からも高い評価を受けた。	調達先との連絡が一時不通に。非常事態の連絡体制を調達先と確認しておく必要がある。
	外部との防災・事業継続に関するコミュニケーション	- 業界団体主導で災害対応のノウハウ共有を実施。他社とも定期的にコミュニケーションを図っており、業界共助体制を確立。 - 月に一度、関連会社とは安全懇談会を実施。災害に限らず、非常事態への対応について幅広く議論しており、そうした土台が円滑な連携を可能にした。	- 業界団体の月一回の会合で防災について話し合うことはあるが、取引先とはない。今後は取引先とのコミュニケーションも重視したい。 - 被害の軽重から、ある顧客は出荷可能、ある顧客は出荷中止という事態が生じる。そういった事態が起こりうることを顧客へ説明し、平常時から理解を得ておく必要がある。
	支援の受入	- 宿泊・食料・トイレなど最低限は応援側が確保していた。 - 東日本大震災で他社を支援した経験から、受入側が何をすべきかある程度想定できていた。 - 多数の応援人員が派遣されるため、工場保安員、セキュリティ要員を増員し、交通整理など受援体制を整備。	- 応援人員の宿泊先、交通手段確保が大きな課題。 - 業界共助の仕組みができており、要請後すぐに他社の応援が受けられたが、応援に要した費用負担について、業界団体の基金の柔軟な活用が課題。
	行政連携	- 行政機関にリエゾンを派遣したことで、情報共有の円滑化や優先復旧順位の決定に役立った。 - 復旧作業にあたり、国交省から、作業箇所までの迂回路の確認・先導・情報提供などの協力があつた。	- 緊急車両通行許可を得ていたが、現場での情報不徹底から一部で車輛通行がストップされた。 - 行政にはより迅速な情報発信をお願いしたい。



©Development Bank of Japan Inc.2017

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引等を勧誘するものではありません。
本資料は当行が信頼に足ると判断した情報に基づいて作成されていますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しましては、ご自身のご判断でなされますようお願い致します。

本資料は著作物であり、著作権法に基づき保護されています。

本資料の全文または一部を転載・複製する際は、著作権者の許諾が必要ですので、当行までご連絡下さい。著作権法の定めに従い引用・転載・複製する際には、必ず、『出所：日本政策投資銀行』と明記して下さい。

(お問い合わせ先)

株式会社日本政策投資銀行 九州支店

〒810-0001 福岡市中央区天神 1-12-1 (天神ビル)

Tel. 092-741-7734