

2018年9月25日

頻発する自然災害、県内企業への影響

- 今夏、列島を襲った地震や風水害（大阪府北部地震、西日本豪雨、台風12号）の被害状況について、県内企業にアンケート調査を実施した。直接的な被害は台風12号が大きかったものの、西日本豪雨では2割の企業が間接損害を受けるなど、遠隔地を襲う災害であっても県内経済に一定の影響を及ぼした。

	被害なし	被害あり	被害ありの内訳	
			直接被害	間接被害
大阪府北部地震 (6月18日)	91.0%	9.0%	0.8%	8.7%
西日本豪雨 (6月下旬～7月上旬)	79.5%	20.5%	0.8%	20.5%
台風12号 (7月下旬)	81.2%	18.8%	12.4%	7.0%

注) 直接・間接被害は複数回答

アンケート調査の概要 □調査対象：静岡県に本社・事業所を置く946社
□有効回答数：356社（有効回答率37.6%）
□調査時期：2018年8月（郵送にて実施）

9月に発生した台風21号および北海道胆振東部地震の影響について、県内企業に緊急ヒアリング調査を実施。物流の混乱や取引先の設備被害、大規模停電による現地拠点の事業停止や取引先被災に伴う材料調達難など、影響は多業種に及んだ。

- 県内企業でBCPの有無を尋ねたところ、29.7%が「策定済み」、25.1%が「策定中」と回答。今夏の災害を踏まえ、策定済み・策定中の企業の6割以上が、計画見直しや新計画策定に着手する意向。反面、いまだ3割の企業は策定に動いておらず、対応は二極化している。BCPは平常時の経営能力を高める上でも有効である。相次いだ災害がBCP策定や見直しの契機となることが望まれる。

担当：主席研究員 川島 康明
研究員 高林 和徳

平常時の経営能力を高めるBCP

- 各地で自然災害が多発している。今夏、列島を襲った地震や風水害では、静岡県内でも直接・間接の被害が生じた。一連の災害を受けて、BCP（事業継続計画）を策定済み・策定中の県内企業の6割以上が、計画見直しや新計画策定に着手する意向を示している。半面、いまだ3割の企業はBCP策定に動いておらず、対応は二極化している。
- 災害対策に先進的に取り組む企業の中には、平常時にもBCPを活用し、取引先との信頼醸成や遠隔地の企業との連携などに役立てている事例がある。
- 経営課題を洗い出し、重要業務を見極めた上でリスクへの対策を講じるBCPの考え方は、平常時の経営能力の向上につながる。相次いだ災害をBCPの策定や見直しの契機としたい。

多発する自然災害の脅威 県内企業にも被害や影響

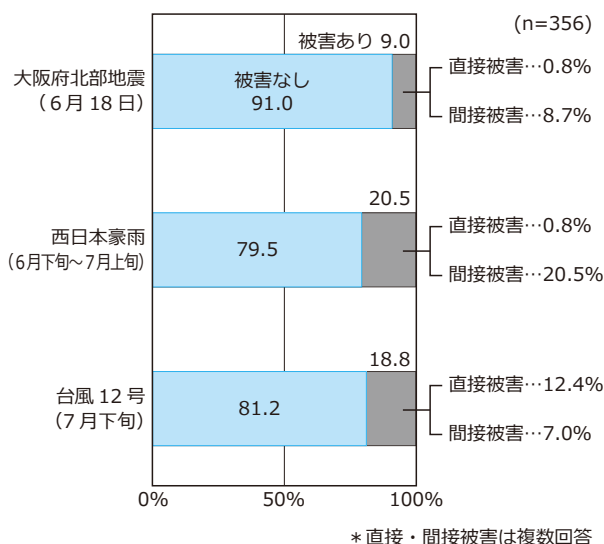
最近、大規模な自然災害が各地で多発している。6月18日には、大阪府北部を震源とする最大震度6弱の地震が発生した。6月下旬～7月上旬の西日本豪雨では、広域で河川の氾濫や土砂災害が起こり、豪雨災害としては平成最悪の被害をもたらした。静岡県内に目を向けると、7月下旬に異例の西進コースをたどって県内に最接近した台風12号が、各地に爪痕を残した。

当所では、今夏に列島を襲った災害を受けて、県内企業を対象にアンケート調査を実施した。それによると、基幹インフラに甚大な被害をもたらした西日本豪雨で、2割程度の企業が何らかの損害を受けるなど、遠隔地の災害であっても県内経済に悪影響を及ぼすことが、あらためて浮き彫りになった（図表1）。

実際、西日本豪雨では、県内企業から「委託商品が水に浸かり損害が発生した」（繊維卸）、「顧客への納車が遅れた」（自動車販売）などの声が聞かれ、取引先の被災や輸送経路の寸断で事業に影響が生じた様子が見ええる。直接被害に限ると、

台風12号の影響が最多で、風雨による建物や設備の破損が目立った。飲食業やサービス業などからは、「予約のキャンセルで売上が減少した」といった回答も寄せられた。

図表1 今夏の災害による被害の有無



【アンケート調査の概要】

- 調査対象：静岡県に本社・事業所を置く 946 社
- 有効回答数：356 社 (有効回答率 37.6%)
- 調査時期：2018 年 8 月 (郵送にて実施)

防災意識高まる契機となり 広がる計画見直しの動き

こうした災害発生時、経営上のリスクを回避する有効策として広く認知されているのが、自社存続の根幹となる重要業務を絞り込み、早期の復旧を目指すBCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）の策定と運用である。大阪府北部地震などでも、計画策定済みの企業の中にはBCPに基づいて非常事態を敷き、対応に当たったケースが見られた。今回の一連の災害は、被害のなかった県内企業にとっても、あらためて防災への関心を高める機会になった。

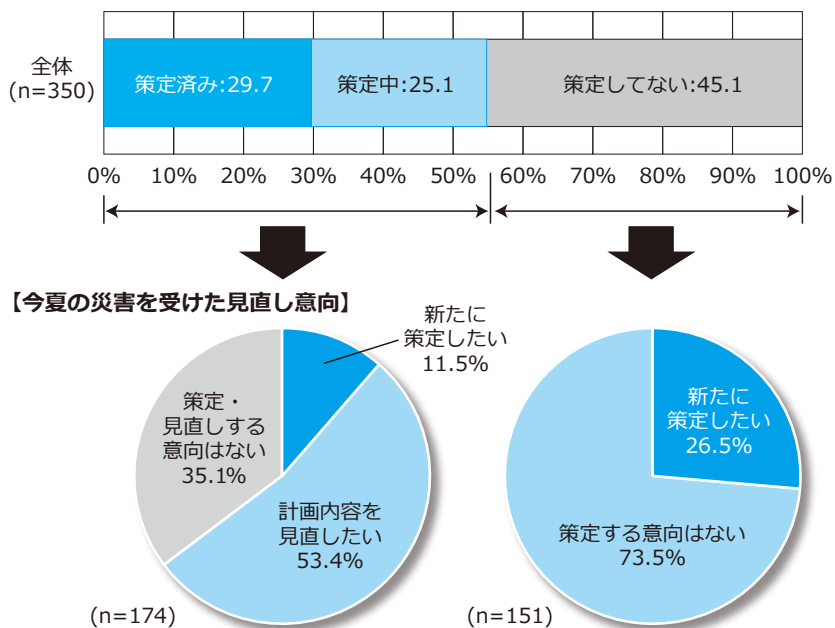
現状、県内企業のBCP策定状況は、「策定済み」が29.7%、「策定中」が25.1%となっているが、今夏の災害を踏まえ、こうした企業の6割強が新計画の策定や既存計画の内容見直しに着手する意向を持っている（図表2）。対照的に、「策定していない」企業（45.1%）の73.5%（全体の31.7%）は、今後も策定しない意向を示しており、県内企業の対応意識は二極化している。

BCPは災害対応以外にも効果 理解進めば普及に弾みも

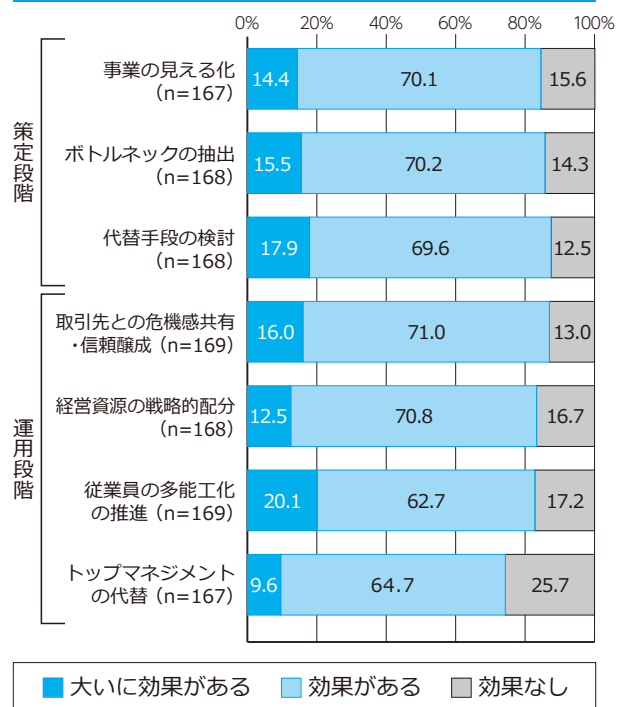
未だ3割の企業がBCP策定に動かない背景には、防災のためだけに費用や人手を振り向けられないという“懐事情”があると思われる。人手不足や働き方改革への対応など目の前の経営課題が山積する中、とりわけ中小企業にとっては、災害対応に特化した計画への資源の投入は難しいだろう。

一方で、策定済み・策定中の企業には、BCPに防災以外の価値を見い出そうとする意識が広がっている。アンケートでは、策定・運用を進める中で経営課題の解決に向けたヒントを得ようとする姿勢が浮かび上がった。たとえば、策定段階で実施する「事業の見える化」は、無駄な業務工程の洗い出しにつながる。また、「従業員の多能工化の推進」は、業務全体の生産性の向上を可能に

図表2 県内企業のBCP策定状況



図表3 BCP策定・運用から実感する経営課題解決への効果



する。こうした点について、おおむね8割以上の企業が「大いに効果がある」「効果がある」と回答している（図表3）。

以下では、BCPを弾力的に活用し、取引先への意識啓発や販売機会の拡大などにも役立っている具体的な事例を紹介する。

＝ 事例 1 ＝

協力メーカーにBCM訓練を公開し、事業継続意識を高揚

ジヤトコ株式会社（自動車部品メーカー）

自動車のC V T（無段変速機）で世界トップシェアを誇るジヤトコ㈱（富士市）が、従来の災害対策を発展させ、B C Pに基づくB C M（Business Continuity Management：事業継続管理）体制の構築を本格化させた。その背景には、2007年7月16日の新潟県中越沖地震がある。現地の自動車部品メーカーが被災して部品の供給が停止したことで、国内すべての完成車メーカーの生産が滞り、同社も生産休止を余儀なくされた。さらに、東日本大震災の発生から4日後の11年3月15日に足元で発生した最大震度6強の静岡県東部地震では、自社の富士宮工場が大打撃を負った。現在、同社が積極的に推進するB C Mは、これまでに直面したさまざまな災害の経験に裏打ちされている。

■実践的な訓練で対応力を磨く

平常時の災害対策の柱となっているのは、08年にスタートしたB C Mシミュレーション訓練だ。シナリオは、南海トラフ地震と津波の発生に加え、富士山噴火が連動した複合災害など多岐にわたる。マニュアルの検証と同時に、対応力を磨く実践的な訓練となっている。たとえば、生産に必要な機械が100台故障したとの想定に基づき、3日間で復旧できるプランを考案して報告するよう本部から指示が出る。現場は、付与された条件の分析に加え、自身で情報を取りにいく姿勢が試される。

訓練の様子をサプライヤーに公開しているのも大きな特徴だ。災害対策のP Rだけでなく、取引先企業に防災意識の高揚を促す狙いがある。厳しいトレーニングを目の当たりにして、あぜんとし、自社に戻る見学者もいるという。

■関係先企業にじわり浸透

訓練の様子や実際の被災地支援の活動はすべて、全協力会社が毎日閲覧するポータルサイトで発信



▲大規模災害の発生を想定したB C Mシミュレーション訓練

し、共有する。同社の問題意識に共鳴し、独自にB C M体制の構築を進める取引先も出てきた。なかには、企業秘密に当たる重要情報の開示も厭わずにアドバイスを求めてくる企業もあるという。

部品調達が1社に限られる主要なサプライヤーに対しては、とりわけ積極的にB C M構築を支援。事業継続の観点から功績のあった協力会社には「B C P貢献賞」を贈る顕彰活動も実施している。

■浮上した課題をB C Mに反映

ジヤトコのB C Mは、新たな課題や知見が浮上するたびに改善が施されてきた。直近のB C M発動は西日本豪雨。対策本部は、京都府にある自社工場の生産体制確保と岡山県内のサプライヤー支援に関して、並行して指揮を執った。

同社の危機管理を主導している田原睦浩工務部長は、相次いだ一連の災害で「安否確認」の重要性を再認識したという。静岡県東部地震の発生時に富士宮工場長だった際、社員と家族計700人の安否確認に長時間を要した苦い経験がある。災害復旧に関しては現行の仕組みで対応可能とみる一方で、「自社だけでなく、社員の家族や近隣の安全確保も視野に入れた訓練の必要性を感じている」と話す。不明者が続出した豪雨災害に自身の体験を重ね、改善策を練る。

＝ 事例 2 ＝

BCP協定先との連携を事業拡大につなげる

西光エンジニアリング株式会社 (食品加工機器設計・開発)

マイクロ波乾燥機や焙煎装置などを製造・販売する西光エンジニアリング(株) (藤枝市) が策定したBCPは、他社との連携を基軸にした代替戦略に特徴がある。一方が被災した際に代替生産拠点として機能するだけでなく、遠隔地での売上機会の拡大を視野に、日々の事業活動でも協力する。BCP協定の締結から5年を迎え、相互の関係は一段と深まっている。

■平常時には代理販売や共同開発も

同社が(株)エフ・イー (北海道旭川市) と協定を結んだのは2013年11月。札幌市で開かれた展示会で両社のトップが出会い、意気投合したことがきっかけだった。代理販売を主軸とした業務提携から始まった協業のテーマは、災害時に助け合う相互応援を盛り込んだBCP協定に発展した。

エフ・イーは、北海道を拠点に根菜洗浄機などの製造・販売を手掛けている。相手の製品の生産や保守・補修を代行するには、企業にとって生命線とも言える設計図や製造ノウハウなどの重要情報を開示し、共有化することが不可欠となる。それぞれの主要顧客から理解を得る必要もあった。

さまざまな課題を乗り越えて策定したBCPは、平常時の業務提携契約を含んでいる。具体的には、営業先や展示会で連携相手の製品をPRして販路

開拓を後押しするほか、装置の保守・補修でも補完し合う。西光エンジニアリングの岡村邦康社長は、「災害対策だけに絞って資金を投入する余裕はない。ビジネス面で成り立つ関係を築き、日常の活動にリスク管理の要素を織り込む必要があった」と強調。現在は、野菜の大きさから重量を計算する画像処理技術など互いの強みを活かした共同研究も進んでいる。

■非常時の対応力向上で顧客の信頼度も高まる

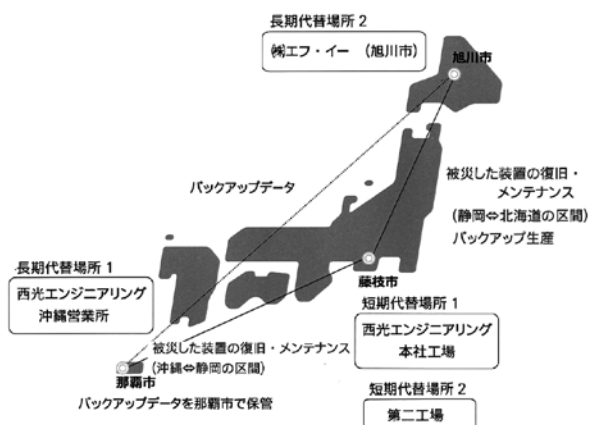
BCP策定以前から、同社は設計図や制御ソフトなどのバックアップデータを沖縄営業所 (沖縄県那覇市) で保管し、隔月更新するなどのリスク管理に取り組んできたが、顧客の不安を完全に払拭するには至っていなかった。とりわけ、南海トラフ地震の被害想定に対する大手顧客の関心は高く、「想定震源域内に立地すること自体がリスクになっていた」(岡村社長) という。

BCP協定の締結で、同社の本社工場が壊滅的な被害を受けた場合は、沖縄県～静岡県の間は沖縄営業所が、静岡県～北海道の間はエフ・イーがそれぞれ、各地で稼働する機械装置の復旧を受け持つ。14年からは静岡県信用保証協会による特別保証の制度も活用。非常時の態勢と資金調達の両面で顧客からの信頼度が飛躍的に高まった。

■事業継続推進機構の特別賞受賞

遠隔地の企業がつながり、日常から協力し合う同社の取組みは17年5月、NPO法人事業継続推進機構 (BCAO、東京都) が主催する「BCAOアワード2016」の特別賞・優秀実践賞に輝いた。

BCP策定・運用の過程で、職務代理者に選定した次期幹部候補者の意欲向上や社員の多能工化も進んだ。現在も、事業を取り巻く環境の変化に応じて毎年、BCPの改訂に取り組んでいる。



平常時の経営課題の解決にBCPを活用

BCPを未だ策定していない企業は、日々の事業活動に奔走し、災害の危険性を認識しながらも着手を後回しにしているケースが多い。このような現状を踏まえ、中小企業庁は、今春まとめた支援機関向けガイドブックに「BCPと経営改善は同意義で、本来、一体的に取り組めるものである」と明記し、策定を促す方針を示している。

事例でみたように、BCPは取引先との関係強化や外部連携による売上拡大を図るための足掛かりになる。加えて、BCPの要素を日々の経営に取り入れることは、平常時の経営課題を解決する手段にもなりうる。たとえば、災害時の資金繰りをイメージした対策は、平常時の財務体質の強化に結び付く。災害時の職務代理者を決めて育成す

る取組みは、対象となる次世代リーダーの自覚を促し、円滑な事業承継にもつながるだろう。いわばBCPには、平常時の経営能力を高める効果がある（コラム参照）。BCPの策定・運用過程で浮かぶ経営課題や自社の弱みを直視した上で、日常の経営改善に反映させていく姿勢が求められる。

一方、BCPの普及には、行政の後押しも欠かせない。県は従業員49人以下の事業所のBCP策定率を26%（17年度調査時）から35%に引き上げる目標を設定し、初めて総合計画（18～21年度）に盛り込んだ。未策定企業の当事者意識を喚起する啓発活動に加え、外部連携の機会創出など新たな施策展開が望まれる。

相次いだ災害をBCPの策定や見直しの契機とし、地域産業全体が環境変化への対応力を高めることを期待したい。

コラム

環境変化への「適応力」「回復力」が重要

常葉大学教授 静岡県BCP研究会会長 池田 浩敬 氏

人手不足や貿易摩擦など経営を取り巻く環境が大きく変化する中、急激な環境変化に対する企業の適応力や回復力が注目されています。BCPの策定は、発生が危惧される自然災害の状況を予測した上で被害防止や防災・減災を図り、企業活動を維持することが主な目的と受け止められてきました。ただし近年では、災害にとどまらず、あらゆる経営リスクへの対応策としてBCPを見直す考え方が広がっています。

企業によっては、考えられる経営リスクの中で、災害対応は最優先事項ではないのかもしれませんが。いつ起こるかわからない災害への対策に資金や人材を振り向けることは難しい面があります。そこで、防災のためではなく、経営全般への投資という大きな視点で考える必要があるでしょう。「施設や設備が壊れた」「社員が出勤できなくなった」といった日常でも起こりうる結果事象が計画のベースにあれば、日々の経営改善にもつながります。

大きな経営環境の変化でダメージを受けた時、速やかに対応して自力で回復する力をどう磨くのか。鍵は“システム”と“人材”です。硬直したシステムは効率的でもある半面、急な変化に対応できません。人材面では、たとえば、技術者が持つ発想やコア技術をほかの業務にも柔軟に活かしていくといった仕組みづくりが大切です。突き詰めると、BCPの策定と定期的な点検は、防災対応というよりも、むしろ経営能力を高めるための取組みと言えるでしょう。



9月には台風21号が関西を直撃、北海道では最大震度7の地震も

今回のアンケート調査を行って以降、9月に入ってから大規模災害が続発したため、その影響について、県内企業に緊急ヒアリング調査を実施した。

■台風21号の影響■

非常に強い勢力を保ったまま9月4日に上陸した台風21号は、関西地方を中心に甚大な被害をもたらした。関西国際空港は高潮による滑走路の水没や、タンカー衝突に伴う連絡橋の損壊を受けて一時閉鎖に追い込まれた。ヒアリング調査によると、物流の混乱や取引先の設備被害による悪影響を危惧する声が目立つ。「関連会社で被害があった」（製茶）、「物流センターが水没して商品がぬれた」（食品）といった直接的な被害があったほか、交通網が乱れたことによる納期の遅れや宿泊予約のキャンセルなど、影響は多業種に及んだ。

■北海道胆振東部地震の影響■

最大震度7を観測した北海道胆振東部地震（6日未明発生）では、火力発電所の緊急停止を発端に道内全域が停電、トヨタ自動車では部品が調達できず、国内すべての完成車工場が生産の一時休止を余儀なくされるなど、サプライチェーンを通じて影響が全国に拡大している。ヒアリング調査では、自動車部品メーカーが顧客工場の生産調整に合わせて出荷を見合わせたり、物流の停滞による影響を受けている実態が浮かび上がった。現地に事業所を構える企業は大規模停電に直面し、「2日間停電になり、事業が停止した」（運輸）などの声が寄せられた。大規模停電の影響の大きさから「国は火力発電所の偏重を是正するよう検討すべき」（製紙）との要望も聞かれた。



復旧の長期化により、今後の需要や投資に対する悪影響を懸念する声が多い。さまざまな災害が多発する中、それに伴う事業活動への影響を十分に考慮したBCPの策定・運用が求められる。

図表 県内企業が受けた被害・影響

台風21号（9月4日 四国・関西方面上陸）

製茶	愛媛県の関連会社で一部、被害があった。
食品	物流センターが水没し、商品が濡れたため返品になった。
製紙	顧客から、状況を見極めるため出荷を待つよう要請があった。
一般機械	販売先工場の破損で操業が止まる可能性がある。 取引先の自動車メーカーの操業が停止した。 業界全般への影響が懸念される。
建設	エアコンなどの仕入先が被災した可能性あり。
運輸	船に遅れが出て代理店への搬入が遅れた。
宿泊	宴会や宿泊のキャンセルが出た。 公共交通が止まったことによる予約のキャンセルがあった。
観光	観光用ハウスのビニールがはがれた。今後の食料の欠品・高騰が心配。

北海道胆振東部地震（9月6日午前3時頃本震発生）

食品	生クリームが調達しにくくなっている。
製紙	取引先が設備投資に慎重になる懸念がある。
一般機械	取引先で火災が発生した。 現地の製鉄所などに大型機械を納入しているため、影響が心配。 組み立て中の工作機械の位置ずれによる遅延が発生した。
輸送機械	輸送便がなくなって出荷が一時、滞った。 生産調整に入った顧客メーカーの指示に従い、出荷を制限している。
運輸	現地整備施設のガラス破損。2日間停電になり、事業停止した。
倉庫	荷主からの注文が滞っている可能性がある。

資料：当所ヒアリング調査をもとに作成

各地の台風災害および西日本豪雨、大阪府北部地震、北海道胆振東部地震により被害を受けられた皆さまに、心からお見舞い申し上げます。