

簡易(導入用)事業継続計画(BCP)シートと初めの一步ワークショップ に関する研究

Development for the 1st-step Business Continuity Plan (BCP) Sheet and
a group-work program for small enterprises.

市古 太郎¹

Taro ICHIIKO¹

¹ 東京都立大学 都市政策科学科

Department of Urban Science and Policy, Tokyo Metropolitan University

The Japan Small and Medium Enterprise Agency published guidelines for developing business continuity plan. They and some prefectural governments are promoting business continuity measures for small and medium-sized enterprises (SMEs) during disasters. Due to the full-fledged BCP requires time and budget costs, the focus of these projects is to promote 1st-step simple measures including cooperation among local offices.

In this study, we embodied the 1st-step BCP simple sheet and a group work methodology. A demonstration experiment was conducted in Arakawa Ward, Tokyo. Finally, based on the demonstration, the methodology and its effects were discussed.

Keywords: *small and medium-sized enterprises, business continuity plan, a table-top drill for the disaster risk, disaster preparedness of companies*

1. 事業継続計画のファーストステップへの期待

2019年3月に「中小企業の事業活動の継続に資するための中小企業等経営強化法等の一部を改正する法律」が成立し、2019年度から「事業継続力強化計画」認定制度が運用されている。この制度創設に先立って、経済産業省中小企業庁¹⁾は2018年3月29日に「中小企業の災害対応の強化に関する研究会中間報告書」を公表している。この報告書では「BCPの策定支援については、BCP策定運用指針やマニュアルの提示が中心で、これらに馴染めない中小企業も多いと考えられる。また、BCP策定運用指針等に基づき策定を行うこととしたとしても、BCPの本質を理解しないまま、様式を埋めていく形で取り組んでいるケースが多々あるのではないかと指摘され、BCPの形式的な取組だけでなく「誰でも気軽に組み立て、かつ機能的に回るような方法で備えることも必要」であり「形式的にまとまったBCP策定までには至っていないが、BCPと類似の取組を行っている事業者の取組を評価していくことも必要である」と述べている。すでに中小企業庁は2006年公表の「中小企業BCP策定運用指針」を2012年に第二版に改定し、2015年には当該運用指針を活用した「事前説明会と3回のワークショップ」実施提案もおこなった²⁾。そして2019年1月に「中小企業・小規模事業者強靱化対策パッケージ」を公表し「事業継続力計画策定に向けたワークショップ」への支援事業を展開している。現場において今日、災害時事業継続計画策定に向けた多様な取組みが実践されている。

中小企業庁報告書が指摘する「気軽に組み立てる」

「BCPと類似の取組」は近年、静岡県や大阪府といった都道府県に加えて、千葉県船橋市、東京都大田区など基礎自治体の中小企業向け施策としても展開している³⁾。本研究は、このような中小企業を対象とした事業継続計画の初めの一步となる方法論について、手法開発と実証考察を行うものである。

2. 関連先行研究と本研究の位置づけ

本研究の主題である中小企業を対象とした事業継続計画の初めの一步の方法論に関する先行研究として、第1に平時における事業継続計画策定および災害時事業回復準備の実態に関する研究が挙げられる。初出に近い研究として、関西企業を対象とした永松ら³⁾の研究(n=707, 2005年)があり、近年では、新型コロナウイルス感染症も対象に宮城県内企業での実態調査した丸谷ら⁴⁾の研究(n=179, 2021年)、広島県内の企業を対象に2時点のパネルデータを作成し分析した堀越⁵⁾の研究(n=67, 2020,21年)、法人組織としてではなく社員個人としての事業継続計画に対する認識実態を調査した藤井ら⁶⁾の研究(2021年)、また全国10,000企業(中小企業7,500社、大企業2,500社)を対象とした野田ら⁷⁾の調査研究(n=2,181, 2018年)がある。ここで野田らは、BCP策定有無と自治体との相談状況のクロス集計から、自治体の関与がBCP普及に効果を発揮していること、「大企業と違い、代替拠点が確保しにくい小規模企業にとって、

BCP の策定に地域とのつながりは重要」であり、「地元企業、自治体、経済団体、地域金融機関などが認識を共有し、適切な評価指標を掲げることによって地域のゴールを設定」することを提起している。つまり本研究でも初めの一步として自治体がリーダーシップを発揮するプログラムを検討するが、基礎自治体が施策展開していく有効性が指摘されていると言える。さらに丸谷⁸⁾は、都道府県による中小企業への支援策について分析し、取組み水準に格差が生じていること、都道府県組織以外の地元経済団体との連携と支援員育成の必要性を指摘している。これらの実態調査研究では、企業の取組み水準は分析されているものの、具体的な事業継続計画書の内容分析や具体的な取組み手法は明らかとされていない。

関連先行研究として第 2 に、事業継続計画の策定手法や平時からの事業継続マネジメントに関する研究がある。中尾ら⁹⁾は社会的ジレンマ理論を用いて BCP 導入の pull と push の構造的方尺を探索的に検討した。心理的方略として企業の BCP 導入をコミュニケーション法で支援することを導出しているが「具体的にどのように行うのかは今後の検討を要する」としている。また姜¹⁰⁾も事業継続対策における地元企業と自治体の平時のリスク・コミュニケーションの重要性を指摘し「中小企業の場合、…、地元で所在している関連機関とのネットワーク体制を充実することが、レジリエンスにつながる」と述べている。湯浅ら¹¹⁾は PDCA サイクルを意識した中小企業の事業継続マネジメント (BCM) 支援策を徳島県を対象に実装し報告している。窓口相談から BCP 認定制度まで、徳島県での支援方策体系が報告されているが、初めの一步に焦点をおいて、プログラム開発とその効果を考察したものではない。加えて中小企業庁も「グループによる BCP 策定ワークショップの手引き」を公表しているが、実施事例分析や効果検証までは行われていない。

以上の先行研究を踏まえて本研究は、基礎自治体による中小企業向け事業継続計画の初めの一步の方法論として、簡易(導入用)BCP シートを先行シート分析を踏まえて新規編集し、シート活用ワークショップ・プログラム構築と実践を通して、その方法論を考究するものである。そして以下本論文では、まず作成編集方針を示すために、先行する簡易(導入用)BCP シートの内容項目比較を行う。その上で、あらかじめ簡易 BCP シートの作成編集経緯を示し、この BCP シートを活用するワークショップ・プログラムの構築と成果を分析し、最後に得られた知見と考察をまとめる。

3. 先行する簡易(導入用)BCP シートとの項目比較

この節では、本研究に先行して公表活用されていた、中小企業向け、簡易(導入用)BCP シートの内容項目を比較分析し、東京都荒川区での編集コンセプトを述べる。

(1) 比較対象とした簡易 BCP シートについて

本研究に着手した 2020 年 4 月時点で公表され、簡易(導入用)シートデザインとして今回、参考としたのは次の 4 事例である¹²⁾。

- a) 経済産業省中小企業庁 (2018) 中小企業 BCP 策定運用指針第 2 版入門編
- b) 静岡県商工振興室 (2009) 事業継続計画(簡略編)
- c) 大阪府 (2019) 超簡易版 BCP 「これだけは！」シート
- d) 東京海上日動火災保険株式会社 (2019) 簡単・早わかり

り BCP 策定シート

静岡県の取組みは 2009 年と早く、中小企業庁、大阪府、東京海上日動は 2018 年以降の公表となっている。また各シート名称にも多様性があり、入門編、簡略編、超簡易版、簡単・早わかり、といった表現が使われている。

(2) 簡易 BCP シートの項目内容比較

表 1 は、既存簡易 BCP シートの内容項目、A4 換算でのシート文量を整理し、合わせて本研究で作成編集した「あらかじめ簡易 BCP シート」の内容項目を示したものである。シート内容項目については、各シートの全項目を抽出した上で分類を行い、I. 事業継続の基本方針(4 項目)、II. 被害・影響の想定(2 項目)、III. 直後と当日(帰宅)の対応(7 項目)、IV. 事業継続戦略(7 項目)、V. BCP の定着と見直し策(1 項目)の 19 項目、5 つのカテゴリーに分類した。

カテゴリー一にあるように、簡易 BCP シートとして、事業継続の内容に特化するのではなく、発災直後対応も対象となっている。中小企業庁入門編と静岡県簡略版は、事前対策の重視、A4×8 ページ構成など共通点が多い。また大阪府と東京海上日動は、BCP 発動時の組織体制について総括責任者だけでなく、情報・予算・顧客といった部門別担当責任者を記入する書式となっており、また A3 表面 1 枚のレイアウトといった点でも共通点を有している。

I. 事業継続の基本方針については、目標復旧時間の有無で差異があった。事業継続の体制については、組織トップの記入に加えて、事業継続の担当責任者の記載欄の有無で相違があった。

II. 被害・影響の想定については、地震、風水害といった対象ハザード記入欄は全シートで設けられ、また静岡県シートでは、東海地震にハザードを絞っている。II-2 企業活動の影響内容、は事業影響度分析 (BIA) に相当する内容であるが、静岡と大阪シートでは省略されており、東京海上日動シートについても自由記述方式に留まっている。

III. 直後と当日(帰宅)の対応については、中小企業庁シートでは、説明欄はあるものの記述欄がほぼないのに対し、他の 3 シートでは、救助方法、帰宅方針などの記入欄が設けられている。加えて静岡県シートでは、発災後の地域での救助活動など、地域貢献活動が項目化されている点は特徴的である。

IV. 事業継続戦略(6 項目)については、III. とは対照的に中小企業庁シートで重視され、大阪府、東京海上日動シートでは限定的である。中小企業庁入門編では、様式 4 緊急時の体制、について「緊急時の総括責任者」の記入欄に留まり、事業継続戦略についても「総括責任者が意思決定及び指揮命令すべき会社の対応の例」が記載され、記入欄は明示的に設けられていない。静岡県簡略版では「復旧に向けた対応」という記入欄に、大阪府シートでも「事業継続目標を踏まえた早期復旧への取り組み」の表があり「まず最初に取り組むこと」「次に取り組むこと」という表現となっている。そして東京海上日動のシートでは、重要事業継続に向けた戦略、ボトルネック、対応手順を比較的自由に記述するスペースがあり、他事例と比べて相対的にみて、事業継続戦略 (BCS) に関する項目が大きく確保されている。

V. BCP の定着と見直し策(1 項目)については、訓練計画の記載など、中小企業庁入門編での重視が特徴的となっている。

表 1 既存の簡易(導入用)BCPシートとあらかわ簡易 BCP シートの内容項目比較

★項目有り, ★★重視されている記載項目, ×項目なし

シート記入内容項目	中小企業 BCP 策定運用指針	静岡県 (簡略編)	大阪府 「これだけは」	東京海上日動 簡易・早わかり	あらかわ 簡易 BCP
初版公表年	2006 年	2009 年	2019 年	2019 年	2021 年
改定年	2012 年	2021 年	2022 年	2019 年	2022 年
I. 業務継続の基本方針					
I-1) 基本方針	★	★	★	★	★
I-2) 重要業務 (商品)	★	★	★	★	▲ ³
I-3) 目標復旧時間	×	×	×	★	★
I-4) 業務継続の体制 (責任者)	★★	★★	★★	★★	★
II. 被害・影響の想定					
II-1) 対象ハザード設定と影響	★	★★	★	★	★★
II-2) 企業活動への影響内容	★ (例示)	×	×	×	★★
III. 直後と当日 (帰宅) の対応					
III-1) 発災時の被害回避行動	▲ ¹	★★	★	★	★
III-2) 救助・負傷者対応	▲ ¹	★★	★	★★	★
III-3) 直後状況確認と職務対応	▲ ²	★	★★	★	★
III-4) 安否確認の方法	★	★	★	★	★
III-5) 職場備蓄 (水・食料品等)	▲ ¹	★	★	★	×
III-6) 帰宅の方針	▲ ¹	★★	★	★★	★★
III-7) 発災時の地域貢献活動	▲ ¹	★★	×	×	★
IV. 業務継続戦略					
IV-1) 出社・勤務方針	★★	★	★	×	★
IV-2) 被害調査の内容と体制	★	★	★★	★★	★
IV-3) 業務継続の戦略と手順	★	★	★	★★	★
IV-4) データや文書の回復	★	★	×	×	×
IV-5) 取引先との情報共有	★	★★	×	×	★
IV-6) 資金調達	★★	×	×	★★	×
IV-7) 代替策とその相談先	★	★★	×	×	★
V. BCP の定着と見直し策					
V-1) 訓練計画・見直し方針	★★	★	★	★	×
計画文書の分量 (A4 換算)	8p	8p	2p	2p	4p

各シート公表最新版を基に作成

▲1: 中小企業 BCP(入門編)では、シート記述欄はないが、項目としては、従業員・お客様の避難、被災した従業員・お客様対応、初期消火といった対応内容が表記されている。

▲2: 記入式ではないが、事業継続担当者の対応内容が記載されている。

▲3: 基本方針の欄に合わせて記入、として表現

以上、カテゴリーごとに分析したが、4つのシートの比較から、初めの一步の取組みとして、事業継続の助走段階とも言える発災直後対応をカバーしつつ、静岡県と大阪府は相対的にみて直後対応を重視し、中小企業庁シートでは、事業継続を重視という傾向が読み取れる。加えて、目標復旧時間、事業影響度分析、代替戦略といった事業継続計画における中心的な語彙を敢えて使わずに作成されたシートもあること、事業継続戦略については、シートという形式上、比較的限られた記入欄であるが、各シートにおいて記入項目になっている。その上で、中小企業を主対象とした本研究では、荒川区や区内事業者との意見交換も踏まえ、発災直後と事業継続の両フェーズをカバーするものとし、中小企業BCP策定運用指針入門編の項目を踏襲しつつ、目標復旧時間、代替戦略といった事業継続計画上の中心的用語を採用した。

4. あらかわ簡易BCPシートの作成編集

先行簡易BCPシートの分析を踏まえ、今回研究対象とした東京都荒川区の産業特性を示した上で、作成編集したあらかわ簡易BCPシートについて述べる。

なお、あらかわ簡易BCPシートの検討は、2020年4月に開始し、荒川区内製造業リーダーとの意見交換も踏まえて、2021年3月に素案作成、素案を区内事業者に試行してもらい、フィードバックを経て、2022年3月初版完成となった。

(1) 対象とした荒川区の地域産業特性

図1は荒川区の産業分類別事業所数比率（2016年経済センサス）である。製造業割合18.9%は、東京都および区部と比べて2倍以上の高い割合となっている。また表2は従業員規模別事業所数である。製造業では67.1%の事業所で4人以下であり、逆に30人以上は2.7%に留まっている。以上の実態も踏まえて本研究では、先行検討業種を製造業とし、シート検討を進めた。

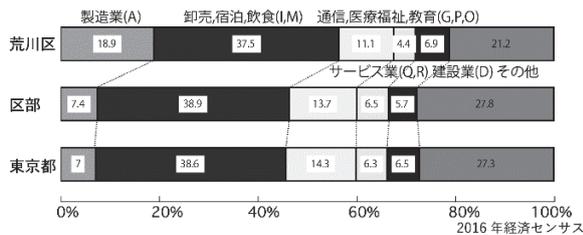


図1 荒川区の産業分類別事業所数比率

	4人以下	5-9人	9-19人	20-29人	30人以上	事業所総数
区内総数	5,717 (63.1%)	1,666 (18.4%)	928 (10.2%)	293 (3.2%)	421 (4.6%)	9,060
製造業	1,148 (67.1%)	315 (18.4%)	165 (9.6%)	35 (2.0%)	47 (2.7%)	1,711

2016年経済センサス

(2) あらかわ簡易BCPシートの作成編集とその特徴

図2は今回作成編集したあらかわ簡易BCPシートについて、基本方針記述欄と災害ハザード説明を除く誌面である。図2上部は発災緊急対応、下部は事業継続対応のシート面である。初めの一步として工夫した点として、次の5点を指摘しておきたい。

第1にA3シートのレイアウト構成である。シートはA3縦三つ折り形式で、表紙に基本方針、内側に緊急対応、外側に事業継続対応を記入する⁽³⁾。A3用紙の表面と裏面を見開きレイアウトすることで、緊急/事業継続フェーズの切り換えを意識できる効果をねらった。

第2に緊急対応フェーズについて、大きな揺れに対する安全確保後の行動手順として、第1に被害確認（だれが、どこを、どのように）の記入欄、次に従業員の安否確認方法と確認担当者、帰宅に関するルールの記入欄を設けた。備蓄については省略した。

第3に事業継続対応について、現況/発災に伴う事業への影響と回復課題/課題解決難易度を、事業継続資本としての従業員、原材料仕入れ/設備機械/取引先対応

4. 災害発生時の対応

緊急対応 地震直後に、自分と社員の命を守る対応を考えておきましょう

(1) 地震の揺れが収まった後の行動
地震発生時は、まず自分の安全を第一とし、本職が収まった後、安全に確認を行います。1分あたり約10センチの二次災害に十分に注意します。

(2) 同僚の安否確認
地震発生時は、まず自分の安全を第一とし、本職が収まった後、安全に確認を行います。1分あたり約10センチの二次災害に十分に注意します。

被害確認 安否確認 被害状況の報告	勤務中		出勤・送社・在宅・外出時	
	確認方法 (場所・状況)	確認方法 (場所・状況)	確認方法 (場所・状況)	確認方法 (場所・状況)
担当 ・確認する人 ・確認される人				
その他				

(3) 帰宅に関するルール
7/24まで中間の復旧から安全への確認が必要会社により、確認に要する条件を厳格に設定してください。

帰宅に関する条件とルール		補足事項
勤務中		
外出中		
その他		

風水害（台風や大雨等）への備え
風水害については、気象情報から注意警報が発せられると、迅速な対応が必要です。自宅や勤務先での備えや、被害発生時の対応についてよく考えておきましょう。
・災害発生時の対応
・自宅への備え
・自宅への避難

事業継続対策 地震、風水害の後に、自社の業務（社屋）や設備・機械等を使って事業継続できる準備をしましょう

(4) 事業継続に向けた課題整理と目標復旧時間
大規模な「震災」に対し、被災後の事業継続を図るための「課題」を整理します。その上で「課題解決の難易度」を把握し、最後に「目標復旧時間」を設定してまいります。

	現況 情報詳細率(%)	災害発生時の 課題	課題解決の 難易度 (1/5)
従業員確保			
原材料仕入れ			
設備・機械			
取引先への対応			
物流			
情報関係 (メール・クラウド)			
自治体との連携 (支援要請)			
その他			

目標復旧時間
目標復旧時間: _____ 日

(5) 社員の参集ルール
参集については、気象情報から注意警報が発せられると、迅速な対応が必要です。自宅や勤務先での備えや、被害発生時の対応についてよく考えておきましょう。

(6) 職場の安定と社員へのケア
職場の安定や社員へのケアについては、気象情報から注意警報が発せられると、迅速な対応が必要です。自宅や勤務先での備えや、被害発生時の対応についてよく考えておきましょう。

社員の不安やストレス	具体的な対応

激甚被害対策
自社の建物（社屋）や設備・機械の復旧が想定されない場合、どのように事業回復を図るかを考えておきましょう

(7) 代替戦略
被災後に事業が再開できない場合、事業継続に向けた代替策として、代替品や代替サービスなどを用意する。代替品やサービスの調達や、代替サービスの提供についてよく考えておきましょう。

(4)で整理した 事業継続のための課題	事業を代替する方法

図2 あらかわ簡易BCPシート

データを下記で公開
https://researchmap.jp/multidatabases/multidatabase_contents/detail/233809/7c0eefbc8f7d43a5117880476edefca

の4項目と、外部資源である物流、自社から外部への情報発信、地域貢献に向けた自治体との連携の3項目を合わせ、7項目について記入する形式とした。

第4に「社員のケア」記入欄である。荒川区内の製造業者との意見交換も踏まえて、中小事業所における重要な事業継続資源として従業員確保があり、発災時に家族に影響があった場合などを想定してどのような配慮を行うか、記入するものとした。

第5に、代替戦略記入欄の確保である。初めの一步、ではあるが、早期完全復旧だけでは対処できない可能性を考えてみる意義を鑑み、代替戦略記入欄を事業継続フェーズの最後に配置した。

5. BCP ワークショップ〈導入編〉の企画実施と結果

(1) BCP ワークショップ〈導入編〉のプログラムについて

表3はあらかじめ簡易BCPシートを使ったBCPワークショップ〈導入編〉のプログラムである。なお参加企業には事前に簡易BCPシート、記入マニュアル、記入例、記入説明動画を配布し、ワークショップ当日は記入したシートを持参してもらうこととした⁽⁴⁾。

表3 BCP ワークショップ〈導入編〉プログラム

I. 全体趣旨説明 (オリエンテーション)	
・荒川区としての事業所BCP推進策の経緯 ・本日のワークショップの目標とすすめ方	【20分】 全体で進行
II. 記入BCPシートの発表と感想トーク	
・事前記入した「我が社のBCPシート」の発表 ・記入してみたの感想を共有	【20分】 グループ進行
III. BIA (業務影響分析), BCS (業務継続戦略), 従業員への配慮についてのトーク	
・BIAとBCSは、参加者が優先事項を指摘した上で意見交換 ・発災時の従業員への配慮について、フリートーク	【60分】 グループ進行
IV. 全体共有とまとめ	
・各テーブルで出された意見や気づきを共有	【20分】 全体で進行

全体で120分、その中心はグループワークであり、記入持参BCPシート説明と感想トーク、および事業影響度分析(BIA)と事業継続戦略(BCS)に関する意見交換の2つのグループトークを実施、最後に全体共有時間を設けた。つまり、グループワーク後半は初めの一步という切り口から、事業継続計画策定を中心とした事業継続準備に取り組む動機付けを企図し、事業継続計画における中心的概念であるBIAとBCSを深掘りしていく内容とした⁽⁵⁾。また中小企業庁運用指針および東京商工会議所BCPガイドライン等を用いて、BIAとBCS等、BCPの基本事項についての説明とWS解説を実施者側から行った。

(2) BCP ワークショップ〈導入編〉参加企業について

表4はワークショップ参加企業概要と参加者である。参加募集は、荒川区の広報紙と区ホームページ掲載により、開催1ヶ月半前から実施した。参加企業は6社で、製造業3社、運送業、建設業、福祉事業者それぞれ1社

表4 参加企業とワークショップ参加者の概要

事業所名	設立年と従業員数	WS参加者	主な事業
A 製作所	1948年 約30名	管理部門 スタッフ 2名	・医療用機械の高性能部品を製造。 九州とベトナムに工場。 ・オーダーメイド製品の発注に対応。高い製造技術を保有。
B 鉄工所	1961年 約10名	社長 1名	・鋳造および金属の高い加工技術を保有。厨房備品の受注も多い、小ロット発注にも対応
C 工業	1948年 約10名	専務 1名	・各種機械部品、自動車部品、付属品への鍍金(メッキ)加工。 ・区内に2つの工場。
D 商事	2015年 約4名	社長と専務 2名	・運輸、配送業
E 工務店	1966年 約20名	専務 1名	・建築業、商業施設、保育・福祉施設も実績多数。区内の公共建築工事も複数受注。
F 福祉法人	1917年 約20名	主任 2名	・社会福祉法人として、保育所7園、高齢者施設4園を運営 ・荒川区区内では母子生活支援施設を運営

づつであった。ワークショップ開催は2022年10月11日である。

(3) BCP ワークショップ〈導入編〉の結果と考察

表5,6はグループワーク成果を各参加企業ごとに編集した結果である。表中の事前記入欄は当日、板書シートに転記した上で、参加者の発言内容を右隣に表記していた⁽⁶⁾。つまり実際にワークショップ会場では、表6,7にあるレイアウトで模造紙を準備し、参加者の発言内容を記録していった。そして後日、個別特定情報を控えるなど表現を整えた。「影響と回復課題についての発言」がBIAを意図して設定した討議項目であり、重要度と回復シナリオはグループトーク後半で、グループ内での対話の中で出されたアイデアである。

表5,6から、BCPワークショップ〈導入編〉の実施成果として、次の6点が指摘できる。

第1に事業継続の重要事項として、参加企業の83%(5/6社)は従業員に関する対応を挙げた。その理由として、製造業ではリモート業務移行は不可能であり、工場への従業員出社が不可避であること。加えてA製作所からは「災害後も社員の生活を守るため、給与を補償し、雇用を確保していく」という意見が出された。BCPの視点からは、重要業務実施に不可欠な経営資源の全てが揃わなければ事業継続ができない可能性も存在するが、参加中小企業の経営資源に対する考え方ともみなせよう。

第2に、業務継続フェーズにつながる緊急対応業務の多様性と直接被害軽減による事業継続フェーズへの迅速な移行という考え方の深まりである。F福祉法人では「利用者が生きていることが最優先であり、生存確保できれば事業継続が可能である」と発言があり、サービスを完全に止めない、ことが緊急対応に求められる姿勢であるのに対し、製造事業所では、機械を安全に完全停止させることが、発災直後に求められ、事業継続フェーズに移行していくための緊急対応業務であるという点が共有された。産業種別によって緊急対応業務は異なるが、事業継続への影響を可能な限り低減することは、事業継続フェーズへのスムーズな移行につながる視点であることが共有された。

表 5 BCP ワークショップ導入編実施結果(1/2)

A 製作所

	事前記入		ワークショップでの発言			
	発災業務影響と回復課題	難易	影響と回復課題についての発言	重要	重要度についての発言	回復シナリオ
従業員	・技術者の確保が難しい	高	・リモートでの業務は不可能。発災後、出社できるか。 ・社員高齢化が進み、日頃から人材確保が困難。作業は手仕事で行うものもあり、育成に何年もかかる。災害後の人材確保はより大変になりそう。 ・最近アプリを導入し、社員の出社等の連絡に活用。以前は電話のみだった。	○	・手作業での製造が多い。技術者確保と育成が重要	・第1にどこに、どんなダメージがあるか確認 ・社員安否、機械の損傷状況の調査 ・第2に、再開できる業務はなるべく早く暫定的に再開。
原材料	・在庫は多めに確保 ・複数業者から調達できるか。 ・金型の確保。 ・購入資金がどうなる	中	・材料仕入次第で製造可否が決まる。3.11でも資材発注が滞ってしまい困った。現在も資材価格高騰で苦難。			・第3に仕入先との情報共有と調整も踏まえて、業務復旧見込みを立てる。
設備機械	・浸水の場合、電気系統はアウト。 ・対応ができるものではないものがある。 ・非常用電源設備はない	高	・浸水した場合、地下にある機械が故障してしまう可能性が高い。			
取引先	・できないことはできないという説明を丁寧に。	中	・材料仕入先は現状でも複数。 ・納品先が全国にある。どこまで理解を得られるか。 ・同業競合他社はなく、他社との競争などの心配はあまりない。			
資金繰り		中		○	・社員生活を守るため災害後も雇用確保。 ・給料支払いを継続。	

B 鉄工所

	事前記入		ワークショップでの発言			
	発災業務影響と回復課題	難易	影響と回復課題についての発言	重要	重要度についての発言	回復シナリオ
従業員	・製造4名、資材1名、配達1名、事務1名。CNC旋盤担当が被災した場合、ほとんどの生産活動が不可能。代替生産方法の準備が必要。	中	・技術職員の確保がむずかしい。	○		・機械は簡単に動かしたり増やしたりができない。そのため、現地復旧が基本方針となる。 ・設備被害状況を速やかに、詳細に把握。
原材料	・鋳材、真鍮材、原材料が揃わないと瀬酸できない。在庫を多めに確保しておきたい。遠方の仕入れ先も確保したい。	中	・部品生産で用いる「型」が破損し使えなくなってしまうと厳しい。型を生産してもらうために時間やコストがかかる(予備を作れば良いが、安価ではない)	○		・再開できるものは暫定的に製造再開。 ・損傷した機械の修理発注対応。
設備機械	・CNC旋盤、NCスライズ、ボール盤、停電・浸水で生産不可。代替生産ルート、非常用電源。事前の破損・浸水対策が重要。	中	・洪水で浸水被害が生じたら代替工場に対応することになるだろう。 ・現状では、代替生産の方法は確保できていない。	◎	・全て機械生産。機械が動かないと何もできない。 ・機械交換にかかる期間は、平時でも3ヶ月から半年。機械の損傷を抑えることがとても重要	・目標復旧時間は2週間。 ・同業他社はあまりないが、取引先との関係性が大きい。 ・災害時の情報共有、情報発信についての事前検討が重要と感じた。
取引先	・取引先も被災した際は納品できず資金繰りが厳しくなる。 ・遠方への販路拡大も必要。	中	・状況説明し、理解いただける取引先との関係性はある。 ・取引先も比較的近くにあり、直接訪問し、相談可能。			
資金繰り			・機械復旧など資金繰りは重要。緊急給付や利子補給など公的支援制度はうまく活用したい。			

第3に産業として「川上」にある企業の事業継続に関する特性についてである。国内でほぼ唯一の光学系部品を製造するA製作所では、自然災害によりしばらく製造停止しても、受注を他社に取られてしまうことは考えにくい、という発言もあった。一方、学習塾企業から教室間の教材運搬業務を主業務とするD商事では、災害で学習塾休校により発注がなくなってしまうが、その間に新規配送業務を開始しても、学習塾再開時に対応できなくなってしまうは、現業をベースとした事業継続計画づくりは難しい、といった認識が示された。

第4に製造事業所における「生産機械」被災影響の甚

大性である。生産機械被災による影響は想起されてはいたものの、B鉄工所のように「機械の交換や修理には、平常時でも3ヶ月から半年要する。機械は簡単には動かしたり、増やしたりはできない」という意見が出され、生産機械の被害軽減と回復策は、製造業の事業継続を考える上で、重い課題であることが主催した行政側とも共有された。この重い課題を解決すべく、戦略を考えていくことがBCPとなるが、今回のワークショップの時間内においては未達となった。

第5に実施側からの「顧客ないし事業を喪失しないためには、どんな行動が考えられるでしょうか」というグ

C 工業

表 6 BCP ワークショップ導入編実施結果(2/2)

事前記入		ワークショップでの発言			
発災業務影響と回復課題	難易	影響と回復課題についての発言	重要	重要度についての発言	回復シナリオ
従業員	中	・自宅が近い従業員が殆ど、従業員の安全確保、 ・従業員5名の安全確保、 ・製造において危険物毒物を扱っている、安全をどう確保するか ・液体がかかるなど事故が生じた場合、病院へ連れて行ける。	◎	・従業員確保がなにより重要	・基本的に従業員の勤務場所は工場である ・発災直後の従業員の安否把握は可能。 ・被災後は工場建屋の外に避難する。 ・工場の上階が自宅、状況により避難も可能
原材料	中	・クロム酸、酸性類、材料の流通状況			・生産機械が壊れたら設備の復旧を待つ必要があるが、この待ち期間中、いかに回復に向けて動けるかが大事、経営者が動かないと始まらないので新規顧客確保のための営業をかけた。 ・自社が稼働できない状況になっても、お客様はよく説明をして理解を促す、協力会社に外注することでの業務継続につながる。ただし売上減となってしまう
設備機械	高	・メッキタック3台、バフ研磨、貯水タンク、停電・破損で生産不可、			
取引先	低	・取引先は10社ほど、普段は電話でやりとり、災害時に電話での情報共有は可能か!?	○	・取引先への信用継続、情報発信が止まっていると仕事が進まないと、速やかにHPで発信していく	
資金繰り	高	・厳しい、銀行が貸してくれるか?			

F 社会福祉法人

事前記入		ワークショップでの発言			
発災業務影響と回復課題	難易	影響と回復課題についての発言	重要	重要度についての発言	回復シナリオ
従業員	低	・夜間は宿直者1名と警備員1名の体制で対応が厳しい、	◎	・スタッフがいないと何もできない、 ・発災直後から全従業員が従事するのではなく、直後から交代できる体制を取ることが大事、	・利用者が生きていることが最優先 ・生存確保できれば事業継続は可能。 ・建物が使用継続可能なら1週間は事業継続できる備蓄あり、
原材料	—	・なし	—		・施設が損傷し、使用継続できない場合、その期間をどうするか? ・法人の関連施設へ利用者の一時転入は考えられる、
設備機械	低	・電話とメール ・電源確保 ・紙印刷されたアドレス帳	○	・安否確認と情報共有のためにスマホが重要、 ・災害時に充電可能か!?	・被災地外での代替施設に一時的にお世話になる可能性もある、
取引先	中	・利用者家族、法人本部、行政担当部署、地域町会と情報共有、ただし対応人員の余裕はない、	○	・利用者、職員の安全確保の次は、関係先との情報共有が大事	
資金繰り		・福祉事業の場合、資金ショートは短期的にはしにくいのではないかと、			

ループトークでの問いに対し、C 工業では「お客様によく説明をして理解を促す。協力会社に外注する」といった対応に加えて、機械修理復旧の期間に「この待ち期間中、いかに事業回復に向けて動けるか、新規顧客確保に向けた営業をかける必要がある」といった発言があった。BCP ワークショップ導入編が、取引先関係の継続回復策を考えると同時に、災害現象が不確実性をもつ以上、その関係が変化・解消せざるを得ない事態を考え、対応策を検討する取組みへの気づきになっていた。

第 6 に取引会社との情報共有に関する認識の広がりがある。後半のディスカッションの中で「取引会社も含め

た事業継続検討ができる」といった発言があった。生産設備等の被害状況や修理に用いる部品、また原材料入手等、自社としての災害情報の収集・分析・判断について事業継続計画に表現すると同時に、取引先との情報共有について投げかけを行っていく意義が認識されていた。

なお、ワークショップ結果を踏まえた、あらかじめ簡易 BCP シートの修正検討点として、①表 6 の F 社会福祉法人の原材料欄のように、区内全業種で統一のシート様式とするのではなく、産業分類別のシート作成の検討、②事業内容がそれほど多岐でないことを踏まえ、重要業務

(商品)を BCP の基本方針欄に記載することを想定していたが、初めの一步としての BCP の本質の理解という点から、重要業務(商品)を前面に打ち出す、といった点が挙げられる。

(4)BCP 導入に関するワークショップ・プログラムの考察

今回のワークショップ成果を踏まえ、グループ演習方式での BCP 導入に関するワークショップの意義として次のように考察できる。

第 1 に前節で述べたように、参加者は事前記入した BCP シートを持参し、BIA と BCS を中心としたグループトークを通して、災害時事業継続について認識を深めていた。比較的想起しやすい直後緊急対応に留まらず、事業継続対応にフォーカスし、深めていくワークショップの成立可能性が、今回の結果からも首肯されたと言える。中尾らが指摘した BCP 導入フェーズにおける「コミュニケーション法」の具体有効性とも言える。

第 2 に異業種の中小企業参加に関して、事業分野の異なる他企業の取組を知ることは無効用ではないという点である。自社の主要事業と災害による影響、事業回復課題を発言し、異業種他社の意見を聞き、意見交換する中で、所属組織の強みや改善点の認識を深めている。ワークショップ後半の全体共有において「同じ区内とは言え、異業種事業者と同じテーブルになり、話が噛み合うか、開始時点では不安も感じていたが、グループワークを通して、逆に自分の会社の防災対策と事業継続対応への気づきにつながった」といった意見が出されていた。またその際、ワークショップ主催側の事業継続計画に関する知識や災害対応事例の紹介など、対話促進の役割も大きいと言える。

第 3 に異業種企業の参加の効果にも関連して、自然災害による受発注や仕入れ関係の遅滞・停止といった事態に対し、顧客や材料仕入れ先を新規確保するなど、その変化に柔軟に対応していくという意味での事業継続戦略の検討可能性が、今回のワークショップでも確認された。

他方で BCP ワークショップ導入編を組み立てるにあたっては、災害に伴う物流や交通通信インフラへの影響と回復見通しといった外的状況付与の方法論を工夫していく必要がある。間接被害を規定するライフライン等の回復過程は、公的な被害想定調査でも記述は現状では限定的であり、ワークショップ主催側は、できる限り蓋然性のある状況付与を工夫すると同時に、不確実性に関するコミュニケーションも求められよう。また初めの一步であり、ワークショップでつかんだ手応えを、事業継続計画につなげていく「まとめの時間」言い換えればデブリフィングの持ち方を工夫する必要があること、さらに今後の研究課題として、ワークショップ後のフォローアップ・プログラムの構築が求められよう。

6. 得られた知見と考察

本研究は、中小企業を対象とした災害時事業継続計画の初めの一步となる方法論について、既存施策をレビューし、その主施策である簡易(導入用)BCP シートに対する内容比較分析を基に「あらかじめ簡易 BCP シート」を作成編集した経緯を報告した。その上で、この簡易 BCP シートを活用した BCP ワークショップ<導入編>のプログラムを構築実施し、その成果分析から簡易(導入用)BCP シート+BCP ワークショップ<導入編>という初めの一步の方法論の実施効果を考察した。得られた知見をまとめると次の3点である。

第 1 に作成された簡易(導入用)BCP シートは、発災緊急対応と事業継続対応の両フェーズをカバーし、目標復旧時間、代替戦略といった事業継続計画における中心的用語を組み込んだものとなった。

第 2 に、BCP ワークショップ<導入編>は、簡易 BCP シート事前記入+当日の事業影響度分析(BIA)と事業継続戦略(BCS)を中心とした対話型プログラムで構成され、BCP の本質の理解につながる成果が得られていた。

第 3 に、今回のワークショップのみでは充分ではない面はあるが、異業種の中小企業が参加するワークショップの意義である。異業種他社の取組を知ることで、所属法人組織の取組への気づきとなり、フィードバックさせる効果が期待できると同時に、災害に伴う事業環境変化とその対応活動に向けた気づきや、地域事業者間の連携可能性を組み立てていく可能性も期待できることがわかった。

そして第 3 の知見からは、地域の複数企業が参加することで、大規模自然災害時、地域事業所連携により、地域のくらしと産業の回復に貢献していく地域産業の回復戦略ワークショップへの展開も考えられよう。それはまた、近年、防災対策体系に位置づけられつつある事前復興対策の産業分野の展開にもつながっていくように思われる。

補注

(1) 主な市区町村自治体の中小企業向け事業継続準備の促進策は次の通り。

- ・船橋市(2021) 船橋版簡易 BCP 策定シート
- ・東京都大田区(2021) 大田区簡易版 BCP シート

(2) 本研究では、研究着手の 2020 年 4 月時点で、文献調査およびインターネット検索で収集した 4 事例を対象とした。全国全ての簡易(導入用)BCP シートを網羅できている訳では必ずしもないと考えられる。BCP の第一歩につながる資料を作成し、BCP 普及に取り組んだ自治体や法人組織もあろう。それらの実態把握調査は今後の課題としたい。

(3) あらかじめ簡易 BCP シート(2022 年版)では、BCP の方法論として重要な位置づけにある「重要業務(商品)」について、独立して欄を設けず基本方針に記述するという方針をとった。ただし、重要業務(商品)の欄について、内閣府「事業継続ガイドライン(2023 年 3 月)」事業影響度分析説明(p.11)では「何らかの危機的な発生事象により自社の施設が大きな被害を受けたり、重要事業のサプライチェーンが途絶したりすれば、平常時に実施している全ての事業・業務を継続することは困難となり、重要な事業に必要な不可欠な業務から優先順位を付けて継続または早期復旧することが求められる。そこで事業影響度分析(BIA)を行うことにより、企業・組織として優先的に継続または早期復旧を必要とする重要業務を慎重に選び、当該業務をいつまでに復旧させるかの目標復旧時間等を検討するとともに、それを実現するために必要な経営資源を特定する必要がある」とある。事業種が多くない中小企業においても、第一歩段階として、重要業務を明確にしておくべき、という考え方はあろう。今後の検討対応課題としたい。

(4) 事前説明動画の中で、主として東京商工会議所の BCP 策定ガ

イドを元に事業継続について説明し、また荒川区内で想定されている風水害および地震ハザードについて情報提供を行った。

- (5)BCP ワークショップ<導入編>プログラム構築にあたっては、中小企業庁「グループによる BCP 策定ワークショップの手引き」²⁾を適宜参照した。
- (6)簡易 BCP 作成において製造業を主要産業と想定した経緯もあり、D 商事と E 工務店について表 5.6 からは省略している。
- (7)荒川区と東京都立大学との中小企業向け BCP 促進策は継続しており、その中で適切な対応が図られる予定である。また本研究は、参考文献 12), 13)で発表してきた荒川区内の中小企業を対象とした BCP 促進に関する研究を踏まえて展開した内容である。

謝辞

本研究は 2020-2022 年度荒川区地域産業活性化研究補助金の助成を受けて実施した。BCP ワークショップ導入編の実施にあたっては、荒川区経営支援課から多大なる協力をいただきました。簡易 BCP シート編集デザインとワークショップの企画運営においては安富啓氏、千葉晋也氏、吉川真珠美氏(石塚計画デザイン事務所)に協力いただきました。記して感謝申し上げます。

また論文編集にあたっては、匿名の査読者から大変に示唆に富む指摘をいただきました。厚く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 中小企業庁 (2018) 中小企業の災害対応の強化に関する研究会 中間報告書
- 2) 中小企業庁 (2015) グループによる BCP 策定ワークショップの手引き～中小企業 BCP 策定運用指針(第 2 版)の活用によ

る BCP 策定～

- 3) 永松伸吾, 丸谷浩明, 野村達雄 (2006) 関西企業の事業継続の取り組み状況と課題, 地域安全学会梗概集, pp.25-28
- 4) 丸谷浩明, 寅屋敷哲也, 伊藤修人 (2021) **地域**企業の新型コロナウイルス感染症に対する事業継続対策の考察～宮城県内企業を中心に～, 地域安全学会論文集 No.39, pp.39-49
- 5) 堀越昌和 (2022) 中小企業と BCP-東日本大震災から Covid-19 パンデミックまで-, 危険と管理 53 巻, pp.11-26
- 6) 藤井中, 大淵正博, 鈴木理恵, 吉澤睦博, 近藤正芳 (2023) 企業の事業継続計画の認識に関するアンケート調査するアンケート調査, 日本建築学会技術報告集, 第 29 巻第 71 号, pp.435-440
- 7) 野田健太郎, 浜口伸明, 家森信善 (2019) 事業継続計画 (BCP)に関する企業意識調査」の結果と考察」産業経済研究所 ポリシー・ディスカッション・ペーパー19-P-007
- 8) 丸谷浩明 (2007) 都道府県等の中小企業 BCP 支援策の現状と地域格差, 地域安全学会論文集 9 (0), pp.37-46
- 9) 中尾聡史, 中野剛志, 藤井聡 (2012) 中小企業における事業継続計画の導入に関する研究」土木学会論集, 68(4), pp.201-208
- 10) 姜徳洙 (2018) レジリエンス向上のためのリスク・コミュニケーションの重要性, 危機と管理 49 巻, pp.1-8
- 11) 湯浅恭史, 中野晋, 粕淵義郎 (2014) 事業継続マネジメント (BCM)のプロセスに 応じた地域中小企業への支援方策について, 土木学会論文集 F6, Vol.70, No.2, I_149-I_154
- 12) 市古太郎 (2021) スモールビジネス向け簡易 BCP 行動計画シートに関する研究-東京都荒川区製造事業所を対象としたアクションリサーチ報告-, 地域安全学会春季大会, pp.101-104
- 13) 市古太郎 (2022) スモールビジネス向け BCP 策定促進プログラムの開発実施報告 -あらかわ簡易 BCP シート改善と活用推進プログラムの企画開発-, 地域安全学会春季大会, pp.185-188

(原稿受付 2023.5.13)

(登載決定 2023.8.26)

