

# 東日本大震災の被災企業調査も踏まえた熊本での BCP策定支援（2年目）

Support Activities to Formulate BCPs in Kumamoto based on the Research on  
the Companies Damaged by the Great East Japan Earthquake; Second Year

○丸谷 浩明<sup>1</sup>, 寅屋敷 哲也<sup>2</sup>, 佐々木 宏之<sup>1</sup>, 藤見 俊夫<sup>3</sup>  
Hiroaki MARUYA<sup>1</sup>, Tetsuya TORAYASHIKI<sup>1</sup> and Toshio FUJIMI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 東北大学災害科学国際研究所

International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University

<sup>2</sup> 人と防災未来センター

Disaster Reduction and Human Renovation Institution

<sup>3</sup> 熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター

Center for Water Cycle, Marine Environment and Disaster Mitigation, Kumamoto University

Based on the surveys on the enterprises damaged by the 2011 Great East Japan Earthquake and the 2016 Kumamoto Earthquake, the authors held the BCP formulation and improvement seminar (altogether 3 days) in FY2017. Continuously the authors held the BCP workshop for medical and welfare institutions (altogether 2 days) in FY2018. 31 persons from 23 organizations attended the workshop, in which BCP Introduction Guide produced by the first author was used. In the workshop, the points such as 1) necessary resources for critical business, 2) securing substitute resources and 3) expansion of the type of hazard and level of damage, were emphasized. The attendants seemed to be able to understand these important points.

**Keywords:** Great East Japan Earthquake, Kumamoto Earthquake, Business Continuity Plans (BCP), workshop

## 1. 熊本でのBCP支援の背景・経緯

本論文は、丸谷等(2018)で報告した著者ら（第3著者を除く）が熊本市で行った事業継続計画（BCP）の講習会によるBCP策定・改善の支援活動に引き続き、2018年度に著者らが行った熊本市での2年目の支援活動を報告するものである。まず、同論文でも報告したが、熊本市でのBCP支援活動の背景・経緯を簡潔に説明する。

### (1) 東日本大震災及び熊本地震の被災企業調査

筆頭著者は、東日本大震災を教訓とした事業継続マネジメント（BCM）の改善策を発生後から論じ（Maruya (2013)）、さらに、2014年8月からほぼ1年間、共著者の寅屋敷とともに、早期復旧を果たした東日本大震災の被災中小企業13社及び参考の大企業3社に対して企業の早期復旧を実現する事業継続の必要要素の把握などを目的にヒアリング調査を行った（丸谷・寅屋敷(2016)）。

2016年熊本地震の発生後、著者の丸谷及び寅屋敷は被災企業の発表資料等を継続的に収集して被災から復旧までの動向を把握した。さらに、2016年後半から2017年春にかけて、被災企業に対する訪問調査を行い、これらの結果を論文発表した（Maruya and Torayashiki (2017)）。

なお、筆頭著者は、東日本大震災及び熊本地震の被災企業調査の結果を踏まえて「中小企業BCP導入ガイド～BCP策定を目的意識、戦略の差異を踏まえて実効性重視で解説～」<sup>1</sup>を策定し、2017年3月から研究室HPから公表した。

### (2) 熊本でのBCP策定・改善支援（初年度）

熊本地震の発生後、熊本県の「平成28年熊本地震復

旧・復興プラン」には、企業の事業継続計画（BCP）策定や耐震化を支援し、戦略的な企業誘致に取り組み趣旨が記載されている<sup>2</sup>。これに協力することもめざして、東北大学及び熊本大学の連携による企業BCPの策定・改善支援のプロジェクトを2018年6月より開始した。具体的には、共著者の藤見を研究者代表、丸谷及び寅屋敷を共同研究者として、平成29年度東北大学災害科学国際研究所共同研究に「熊本地震被災地の企業の事業継続計画（BCP）の推進人材の育成」をテーマに応募し、採択された。そして、この共同研究の一環として、「企業の事業継続計画（BCP）策定・改善講習会」を実施した。

その第1回は、2017年9月7日（木）に熊本市の肥後銀行熊本駅前支店で開催し、熊本の企業・組織17団体から22名の参加を得た。第2回講習会は、2017年11月9日（木）に同会場で開催し、14団体から19名の参加を得た。さらに、これら講習会の参加企業の希望者に対して、個別面談を行い、7社が参加した。

この連続講習会及び相談会で、熊本の企業のBCPの策定・改善の支援として一定の成果があがったものと考えている。

## 2. 2年目の熊本でのBCP策定・改善支援

前章の熊本市での企業へのBCP策定・改善支援の活動では、参加企業の理解をある程度得られた一方で、限られた数の企業支援にとどまったことから、著者らは継続的に活動を行いたいと考えた。前章の活動で広報の協力を得た熊本県庁にも相談し、熊本県内では、医療機関をはじめとする公的組織のBCP策定・改善支援のニーズも存在することが分かった。この医療機関のBCP策定のニ

ーズが高まった背景には、災害拠点病院指定要件の一部改正で、2019年3月までに業務継続計画を整備することが災害拠点病院に求められたこと<sup>3</sup>もある。

そこで、共著者の藤見を研究者代表、他の3名の著者を共同研究者として、平成30年度東北大学災害科学国際研究所共同研究に「熊本地震被災地の公的組織の業務継続力の向上のための実践的研究」をテーマに応募し、採択された。そして、この共同研究の一環として、次章で説明する医療機関等向けのBCPワークショップを2回にわたり実施した。

### 3. 第1回ワークショップ

#### (1) 実施概要

第1回の「医療機関および社会福祉施設の事業継続計画（BCP）ワークショップ」は、2018年10月25日（木）9時から16時まで、東北大学災害科学国際研究所丸谷研究室と熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター藤見研究室の共同主催、公益財団法人地方経済総合研究所の協力により実施した。会場は、熊本市の地方経済総合研究所2階会議室である。熊本の病院や社会福祉施設23団体から31名の参加を得た。なお、参加者募集には熊本県庁の協力を得た。

講師は、著者の丸谷、佐々木及び寅屋敷のほか、熊本地震の被災病院調査も実施している熊本大学大学院生命科学研究部の前田ひとみ教授にも依頼した。なお、講師を務めた共著者の佐々木は、東日本大震災において被災地の医療機関での対応経験があり、また、東北大学病院のBCPの担当者でもあるので、筆頭著者からこの共同研究及びワークショップへの参加を要請した。

講義内容（担当講師は括弧内）は次のとおりである。

9:00-9:15	趣旨説明（丸谷、寅屋敷）
9:15-10:05	医療・福祉施設のBCP策定の基礎（丸谷）
10:15-11:00	病院の防災・事業継続の備えの実態と課題（前田）
11:00-12:00	班別討議（自己紹介と取組の状況の情報交換）（丸谷、寅屋敷）
13:00-13:45	東北大学病院におけるBCP策定と改訂（佐々木）
13:45-14:15	無理なく事業継続を高める方策（丸谷）
14:25-15:50	班別討議と発表：自組織での取組計画など（丸谷、寅屋敷）



図1 丸谷の講演の様子



図2 佐々木の講演の様子

午前の班別討議では、5班に分かれて自組織の防災や事業継続の取組状況などについて発言してもらい情報交換を行った。午後の班別討議では、事業継続に必要なポイントについて、参加者の熊本地震での経験も踏まえてグループ討議を行ってもらった。

なお、前述の筆頭著者が作成した「中小企業BCP導入ガイド」も教材として使用した。



図3 会場の様子

ワークショップの最後に、次回までの宿題として、各自の組織におけるBCP簡易様式の一部の作成を求めた。具体的には、「中小企業BCP導入ガイド」の様式のうち、当日の講義や意見交換を踏まえて、自組織がBCPにおいてまず先に策定すべきと考えた部分の作成とした。すなわち、具体的な部分の選定は参加者の判断に委ねたが、被災直後の連絡先リストの網羅的な作成、重要な事業の継続に不可欠なリソースの確保状況などは、早く作成に着手することを推奨した。また、既にBCPを持つ組織は、このガイドの様式集を参考に自らのBCPの弱い部分を探して、その改善に取り組むことを勧めた。

#### (2) 参加者アンケートの結果概要

第1回ワークショップの参加者に記入を求めたアンケートの集計結果の概要は次のとおりである。有効回答数は参加者数と同じ31であった。

参加者の年齢構成は35%が40歳代で最も多く、30歳代が29%、50歳代が26%であった（図4）。

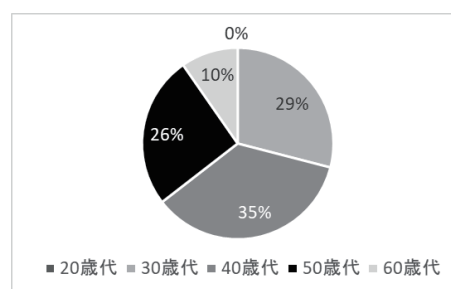


図4 参加者の年齢構成 (N=31)

防災や事業継続を担当してきた実務経験の年数は、0年が7%、3年以内が52%、4~5年が3%、6~10年が19%で、3年以内が過半を占めた（図5）。

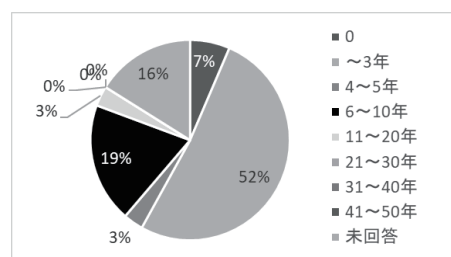


図5 参加者の防災や事業継続の経験年数 (N=31)

ワークショップ全般に関する感想については、「満足」が42%、「ほぼ満足」52%で、講習への満足度は良好であったとみられる（図6）。

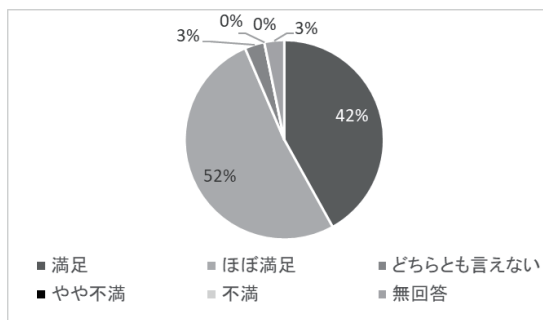


図6 ワークショップ全般に関する感想 (N=31)

ワークショップ全体の理解度は、「理解できた」が45%、「どちらかといえば理解できた」が49%であり、概ね良好であった(図7)。

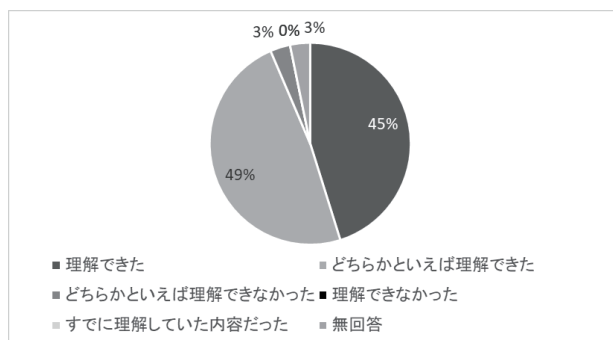


図7 ワークショップの内容全般の理解度 (N=21)

#### 4. 第2回ワークショップ

##### (1) 実施概要

第2回のワークショップは、第1回の3ヵ月半後の、2019年2月8日(金)の9時30分から16時まで、熊本市の肥後銀行熊本駅前支店2階セミナールームで開催した。熊本の病院や福祉施設の11団体から16名、さらに、熊本学園大学を事務局とする「BCPくまもと勉強会」から1名の合計17名の参加があった。病院・福祉施設からの参加者が半減したが、これら団体は日程の都合がつかないことを欠席理由にあげた団体が数カ所あり、多忙で人練りも厳しい様子が伺われた。なお、第1回ワークショップの宿題を第2回の事前に提出するようお願いしたが、第2回は欠席するものの宿題は提出したところも3団体あったので、これら団体に対しては、要請に応じて、筆頭著者から助言のコメントを返信した。

講師は、著者の丸谷、藤見、寅屋敷及び熊本大学の前田ひとみ教授が担当した。講義内容(担当講師は括弧内)は次のとおりである。

9:00~9:10	第2回ワークショップの説明(丸谷、寅屋敷)
9:10-12:00, 13:00-13:50	参加者による宿題(各組織のBCPの一部)の簡易な発表と質疑応答(コメント:各講師)
13:50-14:20	医療・福祉施設のBCP策定の策定・改善の方法(丸谷)
14:30-15:50	BCPの簡易訓練(演習)(丸谷、寅屋敷)
15:45-16:55	1月3日に発生した熊本の地震に関する情報提供(寅屋敷)

午前から午後にかけて、第1回ワークショップの宿題

とした「中小企業BCP導入ガイド」の一部の様式の作成について、参加各団体から状況を発表してもらった。発表のポイントは、①連絡先リストに記載した事業者の種類・数など、②重要業務の継続に不可欠なリソースをどう確保するか、③BCP策定や見直しに関して心配な点・難しかった点とし、発表に対して講師が質問や助言を行った。これは、2017年度の講座でも参考になったという評価が高かったので、予定を延長し午後まで続けた。

続いて、丸谷が参加者の宿題の発表を踏まえての助言の総括と、無理なく事業継続力を高める方策について講義を行った。その後、4班に分かれて「BCPの簡易訓練(演習)」として、①事業継続のために連絡すべき重要な関係先、②支援要請が必要な場合はどのような状況か、についてグループで意見交換を行った。最後に、2019年1月3日に熊本で発生した地震に関する情報提供を行った。

参加者からは、熊本で病院等のBCPの策定を進めるためには、継続的な地域での取組が必要であると指摘する声もあった。



図8 参加企業のBCPの一部の発表の様子



図9 参加者の発表へのコメントの様子

##### (2) 参加者アンケートの結果概要

第2回ワークショップ参加者に記入を求めたアンケートの集計結果の概要は次のとおりである。有効回答数は参加者と同じ18であった。

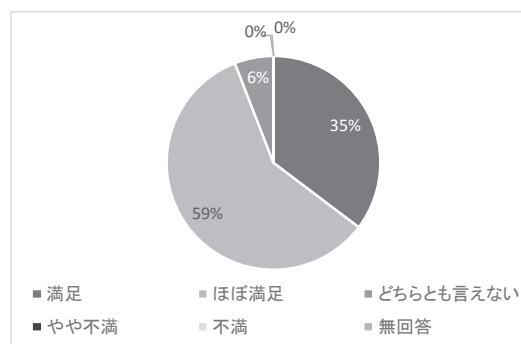


図10 ワークショップ全般に関する感想 (N=18)

ワークショップ全般に関する感想は「満足」が35%、「ほぼ満足」が59%であり、良好であった(図10)。

また、ワークショップの内容全般の理解度は、「理解できた」が53%、「どちらかといえば理解できた」が47%で、第1回より理解できたがやや高まった(図11)。

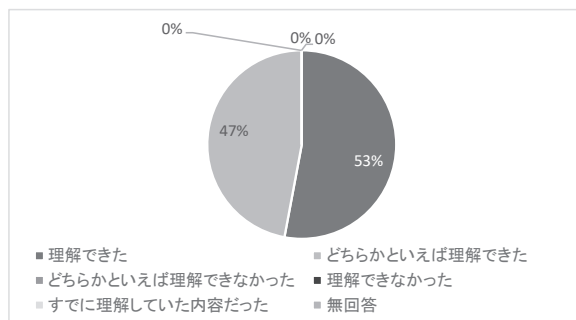


図11 ワークショップの内容全般の理解度 (N=18)

今後の業務の参考になった講義・演習については、「宿題(各組織のBCPの一部)の発表と質疑応答」をあげた参加者が17名中16名となり、個々の団体の疑問点や難しかった点に答え足り、助言することが参加者のニーズに合致したことが推察される(図12)。

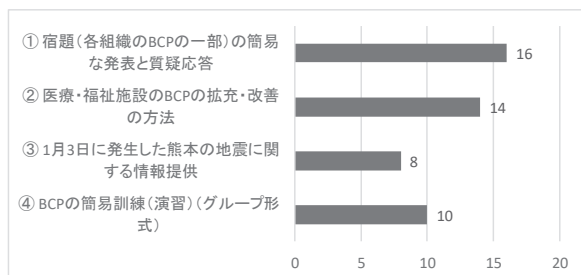


図12 今後の業務の参考になった講義・演習 (N=18)

また、午後の講義の「医療・福祉施設のBCP策定の策定・改善の方法」では、キーワードとして①復旧時間の認識、②不可欠なリソース、③時系列のチェックリスト、④代替の確保、⑤BCPの劣化を防ぐの5項目を示して再整理を行った。中でも、東日本大震災や熊本地震で被災した医療機関の教訓が講師から説明され、重要な事業に不可欠なリソースをいかに確保するかがポイントであることが再確認されたため、特に強調した。さらに、BCPにおいて対応する危機事象の種類や被害の度合を段階的に拡充していくことの必要性とその方法も説明した。図12をみると18名中14名がこれらを扱った②が参考になったと回答している。

## 5. むすび

2年目の熊本でのBCP支援活動として2018年10月及び2019年2月に熊本市内で実施した医療機関及び社会福祉施設のBCPワークショップは、アンケートの結果を見ると、医療機関等のBCPのポイントや改善方法について一定の理解を得ることができたとみられ、開催目的はある程度果たされたと考えている。しかし、参加を得られた医療機関等が第1回は23であったところ第2回は11に減少したことは、医療機関の多忙さという理由もあったようだが、残念な結果であり、欠席団体のBCPの策定・改善の進捗が懸念される。このような状況は、熊本のような被災地であっても、個々の組織のBCPの策定・改善は、組織側の多忙さを含む様々な事情によりなかなか

か順調には進まないことが再認識され、課題となった。

なお、筆頭著者は、熊本において2年連続で実施したBCP支援の経験を活用して、今度は、東日本大震災の被災地に戻ってBCPの策定・改善の支援活動を行うこととした。東北大学災害科学国際研究所に事業継続マネジメント連携研究センター(事務局は丸谷研究室)を研究者や共同研究先の企業と立上げ、同センター主催で「BCP月次オープン講座」を仙台において2019年6月より開始した。今後、毎月(8月を除く)1回、6回連続で段階的にBCPの策定・改善の方法を講義し、BCP策定・見直しの宿題を進めてもらうプログラムである。6月の第1回には81名の参加を得られた。毎月段階を踏んでBCPの策定・改善を進めてもらう支援手法の有効性も検証したいと考えている。

## 謝辞

本研究は、東北大学災害科学国際研究所の共同研究助成を活用して実施したものである。また、講義内容については、JSPS 科研費18K04650の助成を受けた研究成果も活用した。

講習に参加いただいた各団体の皆様、講師を務めて頂いた熊本大学の前田教授、協力をいただいた公益社団法人地域経済総合研究所をはじめとする各団体、広報に協力いただいた熊本県庁の皆様に、感謝を申し上げます。

## 補注

1. 「中小企業BCP導入ガイド」は、次の筆頭著者のウェブサイトから公開している。<http://maruya-laboratory.jp/bcm-bcp> (2019年6月28日閲覧)
2. 熊本県(2016)の40頁及び46頁に記載されている。
3. 厚生労働省(2017)において、災害拠点病院の指定要件として、災害拠点病院の運営体制について、①被災後、早期に診療機能を回復できるように、業務継続計画の整備を行っていること。②整備された業務継続計画に基づき、被災した状況を想定した研修及び訓練を実施すること。等が追加された。

## 参考文献

- 1) 熊本県「平成28年熊本地震からの復旧・復興プラン」(平成28年12月改定), 2016 [http://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c\\_id=3&id=16643&sub\\_id=8&flid=92019](http://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=16643&sub_id=8&flid=92019) (2019年6月28日閲覧)
- 2) 厚生労働省「災害拠点病院指定要件の一部改正について」(平成29年3月31日, 医政発0331第33号, 各都道府県知事あて厚生労働省医政局長通知), 2017 (2019年6月28日閲覧)
- 3) Maruya, Hiroaki "Proposal for Improvement of Business Continuity Management (BCM) Based on Lessons from the Great East Japan Earthquake," Journal of JSCE Vol. 1(2013) No. 1, pp.12-21, Japan Society of Civil Engineers, 2013
- 4) 丸谷浩明, 寅屋敷哲也「東日本大震災の被災中小企業ヒアリングで把握された事業継続の必要要素と復興制度の事業継続面での課題」, 地域安全学会論文集, No.28, pp.69-80, 2016
- 5) Maruya, Hiroaki and Torayashiki, Tetsuya, "Damage of Enterprises and Their Business Continuity in the 2016 Kumamoto Earthquake," Journal of Disaster Research, Vol.12 No. sp, pp.688-695, 2017
- 6) 丸谷浩明, 寅屋敷哲也, 藤見俊夫「東日本大震災の被災企業調査も踏まえた熊本でのBCP策定支援」, 地域安全学会東日本大震災特別論文集 No.7, pp.77-80, 2018