

# 地域防災力の向上策を考える

## —防災・減災PJの取り組み—

佐藤 和彦

<sup>1</sup>大正大学 地域構想研究所 研究員 (防災・減災プロジェクト)

(要旨) 筆者が所属している大正大学地域構想研究所の防災・減災プロジェクト(地域防災ネットワークチーム)では、防災を巡る課題解決に向けた地域間・地域内のネットワークを形成し、防災対策の全国的な標準化及び向上を図ることを目的として活動を展開してきた。

昨年度に取り組んだ被災者生活再建支援業務の標準化促進に加え、今年度は、本学が立地する豊島区や東京都の防災対策への貢献を意図して新たな活動を開始した。

本稿では、その活動を振り返り、この間の成果と今後の課題、取り組みの方向性について考察する。

キーワード: 被災者生活再建支援業務、大学のBCP、地域防災、首都直下地震、風水害

### 1. はじめに

防災・減災プロジェクトは、いくつかのチームで構成されている。筆者が属している地域防災ネットワークチームでは、主に地方自治体の防災行政を巡る課題解決や業務の標準化を目指している。ほかに、水質災害防止や避難所の感染予防に取り組むチーム、環境面から防災対策や災害復興を研究しているチームがある。環境チームには熊本県の球磨川流域での流域治水に取り組むメンバーに加え、都内や近県の大規模水害について熱心に取材している研究者が所属している。令和3年度末から4年度にかけて実施してきたチーム間の情報交換やディスカッションを通じて、新たな活動が芽吹いてきた。

本稿では、昨年来、筆者が研究テーマとしている被災者生活再建支援業務の全国的標準化の促進について報告するとともに、新たな活動として地域貢献を視野に入れた大正大学BCP(Business Continuity Plan:事業継続計画)の策定について

報告し、これまでの成果と今後の課題、取り組みの方向性について考察する。

### 2. 被災者生活再建支援業務の全国的標準化の促進

#### (1) 第2回防災セミナー

筆者は、令和4年5月9日、風水害発生時の被災者生活再建支援業務について考える第2回防災セミナーを開催した。

これは、前年の10月に開催した第1回防災セミナーの際に、次回のテーマとして風水害を期待する声が多かったことを受けて企画したものである。時期的には、人事異動が落ち着き、梅雨や台風による出水期を迎える前に開催することが効果的だと考え、大型連休明けに設定した。

因みに、被災者生活再建支援業務とは、「避難生活の解消から生活復興を実現するまでの道のりを直接的・間接的に支える業務」<sup>1)</sup>のことであり、「住家被害認定調査」「罹災証明書発行」「被災者台

帳の整備」から被災者台帳を活用して生活再建がなされるまでの間、継続的に実施する支援業務の全般を指す。

これらの業務は主として基礎自治体である市区町村が担うことになるが、平常時にはまず経験することがない業務であるため、意識的に教育・訓練などに取り組むことが求められている。

第2回防災セミナーは、こうした市区町村の取り組みを促進する一助として開催した。

## (2) 第2回防災セミナーの概要

第2回防災セミナーは令和4年5月9日、Zoomによる完全オンライン方式で実施した。

テーマや講師については、図-1のチラシをご参照いただきたい。

図-1 第2回防災セミナーチラシ

当日は、大正大学連携自治体6団体（11アカウント）、その他4自治体（7アカウント）、その他の参加者21アカウント、合計39アカウントの参加を得た。1アカウントで複数人が視聴したケースを含めると延べ参加者は50人程度であろうと推計している。

セミナーは、令和4年4月に就任した片山善博地域構想研究所所長の挨拶、内閣府の大臣官房審議官(防災担当)内田欣也様の挨拶で幕を開けた。

## a) 基調講義

基調講義1では、人事異動で着任したて職員の受講を想定し、国の最新動向について情報提供をお願いした。

まず、内閣府参事官補佐(被災者生活再建担当)の辻野満氏に、内閣府から全国の自治体向に向けて発出された「令和4年度における被災者支援の適切な実施について」(府政防第788号、令和4年4月22日)の要点解説をお願いした。

併せて、4月から運用が開始された「クラウド型被災者支援システム」について、内閣府参事官補佐(防災デジタル・物資支援担当)の坂崎有理氏からご紹介いただいた。

基調講義2では、今回のメインテーマである風水害について解説していただいた。

「災害をもたらす集中豪雨と線状降水帯の発生メカニズム」と題し、気象庁気象研究所台風・災害気象研究部主任研究官の廣川康隆氏にご講義いただいた。

廣川氏は、風水害を引き起こす集中豪雨や線状降水帯について、最新の研究成果を解説して下さった。

また、令和4年度から気象庁が発表する気象情報に線状降水帯発生の可能性について言及する取り組みが開始されることが紹介された。

## b) 事例紹介・講義

今回のセミナーでは、大正大学の連携自治体から被災事例をご紹介いただいた。

まず、宮崎県延岡市の竜巻災害について、当時の延岡市長であり、現在は地域構想研究所副所長である首藤正治教授からご報告いただいた。

平成18(2006)年台風第13号が接近する中、延岡市では藤田スケールF2クラスの竜巻が発生(藤田スケールについては表-1参照)し、住家被害は、全壊121棟、大規模半壊86棟、半壊283棟、一部損壊1,142棟、計1,632棟に上った。

そうした中であって、前年度から開始した事前登録制の災害ボランティアネットワークと民間事業所との災害時応援協定が有効に機能して、迅速な復旧・復興に向けた活動が開始されたことが報告された。

表－1 藤田スケール（気象庁HPから）

F0	17～32m/s (約15秒間の平均)	テレビのアンテナなどの弱い構造物が倒れる。小枝が折れ、根の浅い木が揺くことがある。非住家が壊れるかもしれない。
F1	33～49m/s (約10秒間の平均)	屋根瓦が飛び、ガラス窓が割れる。ビニールハウスの被害甚大。根の弱い木は倒れ、強い木は幹が折れたりする。走っている自動車が横風を受けると、道から吹き落とされる。
F2	50～69m/s (約7秒間の平均)	住家の屋根がはざとられ、弱い非住家は倒壊する。大木が倒れたり、ねじ切られる。自動車が道から吹き飛ばされ、汽車が脱線することがある。
F3	70～92m/s (約5秒間の平均)	壁が押し倒され住家が倒壊する。非住家はバラバラになって飛散し、鉄骨づくりでもつぶれる。汽車は転覆し、自動車はもち上げられて飛ばされる。森林の大木でも、大半折れるか倒れるかし、引き抜かれることもある。
F4	93～116m/s (約4秒間の平均)	住家がバラバラになって辺りに飛散し、弱い非住家は跡形なく吹き飛ばされてしまう。鉄骨づくりでもベシヤンコ。列車が吹き飛ばされ、自動車は何十メートルも空中飛行する。1トン以上ある物体が落ちてきて、危険この上もない。
F5	117～142m/s (約3秒間の平均)	住家は跡形もなく吹き飛ばされるし、立木の皮がはざとられてしまったりする。自動車、列車などがもち上げられて飛行し、とんでもないところまで飛ばされる。数トンもある物体がどこからともなく落ちてくる。

次いで、令和元年東日本台風災害について長野県須坂市の山小忠久危機管理担当課長から当時の状況をご報告いただいた。

検証結果として、“被害にあうとは思わなかった”“これまで被害にあったことがなかった”という理由で避難しなかった人が多くいたこと、適切な避難を促すためには複数の情報入手方法が必要であることなどが報告された。

また、地域ごとに災害時の防災行動や避難開始のタイミングなどを定めるコミュニティ・タイムラインの取り組みを進めていることなどが紹介された。

最後の講義では、数多くの被災地で住家被害認定調査を指導してこられたMS&ADインターリスク総研㈱の堀江啓氏から、風水害での住家被害認定調査について解説していただいた。

はじめに被災者生活再建支援業務の特性として柔軟性と公平性の両立が求められることが説明された。そして、罹災証明書の基礎となる住家被害認定調査は、国が定めた「災害に係る住家の被害認定基準の運用指針」等に基づいて自治体が行う調査であることなどの基礎知識が説明された。

また、モバイル端末を活用した効率的な調査方法、全壊一括認定、ドローンを活用した屋根被害調査など、被災地で実践された被害認定調査の最新事例が紹介された。

### c) アンケート結果・今後の課題

受講者アンケートでは、全体として高い評価をいただくことができた。中でも延岡市と須坂市の

事例報告は特に満足度が高く、事例報告へのニーズの高さを再認識する結果となった。

また、今後期待するテーマではデジタル技術の活用(DX)に関する要望が多く寄せられたため、今後は防災DXについても取り上げていく予定である。

これまで講義中心のスタイルで2回のセミナーを実施してきたが、率直に言ってこのセミナーが市区町村の取り組みを促す効果を発揮しているかどうかは不明瞭である。この点が今後に向けた大きな課題であると考えている。

この点については、講義中心のスタイルから討議を重視するワークショップ形式にシフトすることで、課題解決のヒントをつかめるのではないかと考えている。セミナーのアンケートで防災ワークショップの参加意向をたずねたところ、概ね半数の回答者が興味を示しており、一定のニーズがあると受け止めている。

来年度は、参加者の所属自治体での業務マニュアル作成、システム導入検討、職員研修の実施などに着手する動機づけを図り、被災者生活再建支援業務への平常時からの取り組みを促進できるようなワークショップを企画、実施していくべく努力していきたい。

## 3. 大正大学BCP策定について

### (1) 地域防災と大学BCP

冒頭でも述べたが、防災・減災プロジェクトでは、メンバー間の情報交換や全員ミーティングを開催してきた。

そうした中で、社会における大学に対する期待感は、教育・研究の拠点ということにとどまらず災害発生時の地域防災の拠点としての期待感も広がってきていることが認識されるようになった。

例えば、災害時における近隣住民の予備的な避難所として、あるいは近隣地域の災害復旧・復興の拠点になることへの期待感である。加えて、二次災害や混乱を予防するための学生・教職員の帰宅抑制に取り組むことも求められている。

もう少し地域を拡大して東京都の地域防災について言えば、いわゆる江東5区において大規模水害が発生した場合、高台に位置している本学は、広

域避難先の一つとして期待されることになる。

以上のような社会的期待に、果たして本学は応えうる状況にあるのだろうか。

大正大学BCP策定に着手しようと考えた出発点は、以上のような問題意識にある。

調べてみると、本学は「大正大学危機管理規程」及び「危機管理ハンドブック」「大正大学消防計画」を備えており、一定程度の対策が進んでいることが確認できた。

ただし、危機管理ハンドブック、消防計画は初動対応が中心であり、火災対応の色合いが強い計画であって、首都直下地震や大規模水害への対応に関しては不十分であることがわかった。

さらに、これらの計画ではリスク発生時に実施すべき任務と役割分担は整理されているが、実施可能かどうかの検証は未実施であること。策定後の組織改正等に対応していないため危機管理ハンドブックの改定が必要、といった課題があることも確認できた。

そこで、令和3年度の末ごろから、防災・減災プロジェクトとして、大学当局にBCPの策定を提案していくことになった。

## (2) 大学BCP策定の流れ

本学における危機管理担当組織は総務部（令和4年度当時）である。BCP策定の必要性は総務部内でも認識されていたことから、事務レベルでの調整は円滑に進んだ。以後、本学のBCP策定は防災・減災プロジェクトと連携しながら、総務部が中心となって進めてきた。

BCPは大災害などの重大なリスクに直面し、組織の存立が危うくなる場合に備えて、対応策を準備しておく計画である。そのため、経営陣のリーダーシップの下で組織を挙げて取り組むことが重要である<sup>2)</sup>とされている。

本学におけるBCPの策定は経営陣の意思決定を得ることから着手した。

総務部では、令和4年度の事業計画にBCPの策定を位置づけ、5月に常務理事会、総合政策会議での意思決定を経て、6月にプロジェクトチームを

編成して検討を進めた。概ね10月ごろにはプロジェクトメンバーによる各部局、各学部の災害時優先業務の選定と目標復旧時間の設定作業が終わり、以後はコアメンバー（総務部職員、防災・減災プロジェクト）による計画案の詰めを行ってきた。

計画案を詰めるに際しては、初動対応の見直しと事業継続・早期復旧に関する基本方針の決定にポイントを絞って検討を進めてきた。

以下、BCPへの盛り込みを予定している主なポイントを紹介する。

1点目の初動対応の見直しでは、公表されている他大学のBCPを参照しながら、①従前の火災対策中心から地震対策中心に改め、むやみな徒歩帰宅の抑制に協力すること、②危機管理規程の定めに従って重要方針の決定は危機対策本会議で行うことを明記することとした。

具体的には、従来は火災対策を前提として、建物内から屋外（中庭）への一斉避難が想定されていたが、これを改めることとした。

本学の建物は耐震性が確保されていることを踏まえて、むやみな移動を抑制する方向に変更した。地震発生後には、まずその場で身を守る行動をとるシェイクアウト<sup>1)</sup>を導入し、揺れが収まった後は火災や天井材の落下などの危険が生じない限り、教室や事務室内で待機する方針に変更した。その後、交通機関の状況などを踏まえながら危機対策本部で学生を引き続き待機させるか帰宅させるかを決定することとしている。

2点目の事業継続・早期復旧に関する基本方針については、①学生等の安全確保及び二次被害の防止、②教育・研究機能の継続・早期復旧（授業再開など）、③学生支援Ⅰ（入試・入学）、④学生支援Ⅱ（進級・卒業）、⑤地域貢献（避難者・帰宅困難者の保護）の5つの業務を最優先業務として位置付けることとした。

また、各業務の目標復旧時間は、①については発災後直ちに安否確認に着手し、1週間以内に把握を終えることとする。②～④については遅くとも発災後2週間以内に対応方針を定め周知・公表することとし、⑤については発災後、直ちに着手

<sup>1</sup> 地震の揺れから身を守る安全行動 1-2-3(まず低く、頭を

守り、動かない)をいっせいに実施する訓練のこと

することを定める予定である。

以上の内容については、12月～1月にかけて執行部に対して中間報告を行い、了承を得た。

併せて、初動対応の流れについて検証するために総合防災訓練を実施することについても執行部の了解を得た。

### (3) 総合防災訓練

令和5年2月6日(月)の11時～12時、策定中のBCPの初動対応の流れを検証することを目的として、全職員参加による総合防災訓練を実施した。授業がない期間ということもあり、学生・教員の参加は安否確認訓練に限定した。

午前11時に豊島区内で最大震度6弱を観測する大地震が発生したという想定の下で実施した。

訓練で目指したことは、その場で身を守り、むやみに移動しない(中庭への移動はしない)ことの周知、身を守った後の自衛消防組織の運用、危機対策本部の運用について検証することである。

訓練内容は以下のとおり。

#### ① シェイクアウト

11時に訓練開始のアナウンス(緊急地震速報が発令された旨の全館放送)。

同時に、全職員は各職場などで30秒間のシェイクアウト訓練を実施。



図-2 シェイクアウトの動作

出典：日本シェイクアウト提唱会議

(<http://www.shakeout.jp/>)

#### ② 危機対策本部の立ち上げ

震度6弱以上の地震発生を確認後、BCPに基づいて危機対策本部の設置を宣言、本部会議の開催を周知(本部員は11:25に中会議室に集合)

#### ③ 安否確認訓練

安否確認システム(T-po)による安否確認メールの配信。受信した学生・教職員は各自の安否をシステム入力して報告。

#### ④ 自衛消防組織の活動開始

自衛消防計画に定める本部隊、各号館地区隊の活動開始。

本部隊は、危機対策本部会議の準備を開始し、地区隊は各号館の消火器本数の調査及び無線による本部への報告。

#### ⑤ 危機対策本部会議の開催

11:25から、中会議室にて危機対策本部の模擬会議を開催。

本部長(事務局長)の進行で、情報係(総合政策部長)から地震情報及び公共交通機関運休の報告、運用係(総務部長)から安否確認の経過報告と各号館地区隊の報告内容の共有を行った。

以上の報告に基づいて、当面の対応方針を確認して模擬会議は終了した。

その後、防災・減災プロジェクトからの補足説明などを行った。

なお、模擬会議の様子は、危機対策本部の役割の周知を目的としてZoomで配信し、職員に視聴してもらった。

訓練後のアンケート結果は以下のとおりであった。(n=81)

#### Q1 地震発生時の初動対応の理解度

理解できた	理解できなかった	その他
74(91%)	1(1%)	6(7%)

#### Q2 シェイクアウトの動作ができたか

できた	できなかった
73(90%)	8(10%)

#### Q3 安否確認(T-Po)への回答

できた	できなかった
64(79%)	17(21%)

#### Q4 危機対策本部の役割の理解度

理解できた	わからないことがあった
79(98%)	2(2%)

※Q5は不明点の内容。ここでは省略する。

#### Q6 BCPによる震災時の優先業務の理解度

理解できた	まだわかっていない
73(90%)	8(10%)

防災訓練の目標のうち、その場で身を守ることの周知やシェイクアウトの実施については、肯定的

な回答が90%を超え、事前説明会や訓練を経験した成果が上がったものと考え。

また、危機対策本部の役割や優先業務についても相当程度、理解が進んだと受け止めている。

ただ、組織全体の動きは理解できても、自分自身がどの時点でどのような行動をとるべきか迷ったという声が聞かれるなど、細部については改善の余地があり、来年度以降の課題としたい。

訓練の目的としていた震災時の初動対応の流れの検証としては、特段大きな支障がないことが確認できたと考えている。

また、本学ではこれまで部長級の本部員が一堂に会する危機対策本部の訓練を実施したことはなかったと聞いている。台本作成済みではあったが、初めての本部会議訓練を実施できたことも重要な成果であった。今後は、各部署が優先業務に関する検討を深め、台本無しでのより実戦的な本部会議訓練を目指していきたいと考えている。

#### (4) 大正大学BCPの特徴

本学で初めてとなるBCPの策定作業を進めるにあたっては、特に以下の点に配意して進めてきた。これらは、本学BCPの特徴的な点であると考えている。

##### ① 全学体制での検討

BCP策定プロジェクトメンバーは、すべての課から職員を選出し、すべての学部から教員を選出すること。

そして、昨年度から本格稼働している地域構想研究所の防災・減災プロジェクトメンバーが大学のBCP策定を全面的に支援すること。

##### ② 地域貢献

地域主義を標榜する大学として、地域貢献の視点を明確に盛り込むこと。

その際には、本学の近隣地域（巣鴨・西巣鴨、滝野川）への貢献のみならず、東京都の地域課題（大規模水害等）への対応も視野に入れて検討すること。

##### ③ BCMの取り組み

一足飛びに完成形を目指すのではなく、段階的にバージョンアップしていくこと。

今年度策定するVer1.0では、地震・水害に焦点

を当て、初動対応の見直し、大学経営の生命線である5大業務に絞った事業継続・早期復旧の検討を行うにとどまる見込みである。

そもそもBCPは、一度作ればそれで終わりという計画ではなく、BCPで定めた事項の実践や訓練を繰り返しながら完成度を高めて行く性格の計画である。このようにマネジメントしていくことをBCM（Business Continuity Management：事業継続マネジメント）と呼ぶが、本学でも、BCMの手法を導入し、想定リスク、適用エリア、優先業務、ボトルネックの解消などについて継続的に検証を行い、段階的に対応能力を向上させていくこととしている。

#### (5) 大正大学BCP(Ver1.0)

大正大学BCP(Ver1.0)は、本年3月までに策定を終える予定である。

策定に向けた最後の詰めの作業として、今後、5大優先業務に関する関係部局や学部との調整を行うことを予定している。

各部署・学部からいったん提出された優先業務や復旧時間の設定は、大学全体の方針を定める前に作業してもらったため、5大優先業務の着手時期や目標復旧時間との整合に欠けているケースがある。また、安否確認など複数の部署から提案されている業務もあり、部署間の調整が必要である。

2月には、BCPの重要な当事者である学生へのヒアリングを行った。教員の協力を得たおかげで授業を通じて防災イベントを実施している学生4人に話を聞くことができた。

学生たちは、その場で身を守り、むやみに移動しない（中庭への移動はしない）ことなど、初動対応の見直しについては大きな抵抗感はない様子であった。

ただ、大学の防災の取り組みについてこれまで知る機会が無かったという声や消火栓・消火器の配置場所がわからないなど戸惑いの声も聞かれた。高校時代には避難訓練に参加していたので校内の様子を把握していたが、大学ではそうした機会が無いため避難経路などがわからない、という率直な声も寄せられた。

少人数ではあったが、防災に関心を寄せている

学生たちの生の声を聴けたことは、貴重な気づきの機会となった。学生に対する大学の防災対策についての周知、学生・教員が参加する訓練の実施など、学生の当事者意識や防災リテラシーの向上を図ることが、重要な課題であることが確認できた。

こうした点をBCP(Ver1.0)に反映させていきたいと考えている。

また、BCP(Ver1.0)には、想定される災害の解説やボトルネックの解消策の提案などについて、防災・減災PJメンバーの知見を反映させていこうと考えている。

そして、東京都から要請を受けている大規模水害時の広域避難への協力についても盛り込んでいくつもりである。

これらを反映した本学のBCPは、大学として地域防災へ貢献する姿勢を示すものとなるだろう。

今後、地元の豊島区や大規模水害の関係区などとの協議を進め、地域防災ネットワークの形成、地域防災力の向上に向けた具体策を構築していきたい。

今年度、大学BCPの策定をリードしてきたことは、防災・減災プロジェクトにとっては貴重な経験になり、重要な成果になったと考えている。

#### 4. おわりに

地域構想研究所では、昨年10月に従来の連携自治体とのネットワーク「広域地域自治体連携コンソーシアム」を発展的に改組して、地域創生を志す事業者、大学、個人にも門戸を広げた「地域共創コンソーシアム」を発足させた。

#### 参考文献

- 1) 東京都被災者生活再建支援システム利用協議会： 災害発生時における被災者生活再建支援業務の実施体制整備に関するガイドライン、pp3-5, 2017
- 2) 内閣府：事業継続ガイドライン—あらゆる危機事象を乗り越えるために—、pp1-9, 2021

令和5年度からは、地域共創コンソーシアムの事業として、地域課題解決に向けた討議や実装モデルの構築等を目指す「地域共創ワークショップ」、地域創生や地域課題解決に向けた知見を提供する講義形式の「地域創生アカデミープログラム」を開催していくことを予定している。

防災・減災プロジェクトの地域防災ネットワークチームは、地域共創ワークショップに参画していこうと考えている。

今年度は、被災者生活再建支援業務の標準化促進への貢献という昨年度からのアプローチに加えて、近隣地域や東京都内の地域防災に貢献する大学BCPの策定に取り組み、活動の幅を広げることができた。

令和5年度には、地元自治体である豊島区と災害時避難行動要支援者の個別避難計画策定について共同研究を開始することも予定している。

こうした活動の成果を地域共創ワークショップの企画に生かし、市区町村にとって具体的なアクションにつながる効果的な防災ワークショップを展開していきたいと考えている。

最後になるが、第2回防災セミナーにご登壇いただいた皆様、ご参加いただいた皆様に心から感謝申し上げます。

また、大学BCPの策定に参画し、忙しい中優先業務の選定作業等に取り組んでくださったBCP策定プロジェクトチームメンバーの皆さんに、心から敬意を表したい。

そして誰よりも、BCP策定を後押しし、快く協力してくれた防災・減災プロジェクトメンバーの皆さんに深甚なる感謝を申し上げて、本稿を終わらせていただく。