

Disaster prevention measures of SUAC after the Great East Japan Earthquake

佐々木 哲也

事務局 教務・学生室

Tetsuya SASAKI

Educational and Student Affairs Section

静岡文化芸術大学（以下、本学と略記）は、開学以来、主に地震に重きを置いた防災対策に取り組み、東日本大震災以降は内容を拡充して継続している。この防災対策のうち、2018年に作成した教職員用の防災マニュアルは「いざという時、しっかりと役に立つこと」を目標とし、WEBでの公開も含めた情報共有の強化、災害発生時の閲覧のしやすさへの配慮、学内の防災訓練との一体的な運用等の特徴をもつものとなっている。

本稿は、本学及び同様の境遇をもった他大学の防災対策の発展の一助となることを目的として、本学の防災対策を実務的な観点から整理して報告するものである。加えて、防災対策の現状を踏まえ、今後の本学の防災対策の課題として「防災の取り組み体制の全学化」と「他大学との広域的な連携」の2点を提示する。

At Shizuoka University of Art and Culture (hereinafter called SUAC), we have taken disaster prevention measures since its founding. We regard earthquake countermeasures as the most important. We increased countermeasures after the Great East Japan Earthquake. In particular, We made a disaster prevention manual for faculty and staff members in FY 2018 with the concept *to provide clear guidance when in emergency*. This manual strengthens information sharing via disclosures on the web, consideration for ease of viewing in an emergency and linking with disaster prevention practices.

In this paper, I will report about disaster prevention measures at SUAC from a practical point of view to contribute to SUAC and similar universities. In addition, based on the current situation, I will indicate two tasks of future disaster prevention measures of SUAC *overall measures and wide area cooperation with other universities*.

1 はじめに

1-1 大学の防災対策

災害発生後、大学はどのように振舞うべきだろうか。まずは学生や教職員等の安全確保が最優先であることは法的にも道義的にも疑う余地はないだろう。しかし、大学が果たすべき役割はそれだけに留まらない。授業や入試等の大学の機能を早期に復旧させ、学生の進路を保障することも大切な役割である。また、大学の機能が復旧した後は、地域の復旧・復興に寄与する教育や研究の活動も求められていく。平たく言えば「やることだらけ」になるわけであり、限られたマンパワーで高いパフォーマンスを発揮するためには、災害が起こる前にリスクを想定し、そのリスクを回避・軽減する施策を講じるとともに、災害発生後に行うべき業務の優先順位を定め、組織的に対応することが必要となる。

近年では、過去の震災を教訓として、各大学が事業継続計画や各種マニュアルの策定等、防災対策を拡充している。しかしながら、取り組みの度合いは全国の大学が一樣というわけではない。例えば、事業継続計画の策定状況は国立大学16%、公立大学0%、私立大学1%、危機管理マニュアルの策定状況は国立大学77%、公立大学32%、私立大学21%という調査結果がある（2018年2月現在）¹⁾。この調査結果は防災対策全てを表すものではないが、1つの傾向として、公立大学や私立大学が国立大学に遅れをとっている状況が見てとれる。

1-2 本稿の位置づけ

大学の防災対策に関して、その全体像や各大学の具体的な取り組みを扱った文献や研究は多いとはいえない。統計

的な調査としては、防災マニュアル及び事業継続計画の策定状況を調査した阿部の研究¹⁾、公立大学の防災マニュアルや備蓄状況を調査した廣内らの研究²⁾がある。また、大学毎の具体的事例に関する報告としては、名古屋大学³⁾、静岡大学⁴⁾等の報告がある他、事業継続計画や防災教育といった個別のテーマに関する報告を見ることができる⁵⁾。しかしながら、国立大学や規模の大きい私立大学における取り組みの報告が大半で、規模の小さい公立大学や私立大学における防災対策のあり方を考える上で有用な情報は限られており、こうした情報不足の状況も防災対策の遅れの一因と考えられる。大学は、一人暮らしの学生や留学生等、災害弱者になり易い立場の者を含めて多数の人命を預かる公的機関であり、平常時は競合関係にある大学間においても、各大学は情報を開示・共有し、国全体として大学の防災対策を向上させていくことが望まれる。

本学は、開学以来、防災を専門とする部局をもたないものの、大学事務局が中心となり、学生や教員と連携しながら、防災対策に取り組んできた。特に、教職員用の防災マニュアルは、防災対策の中核として、2018年より防災訓練と連動させた運用を開始している。本稿では、本学の概要（第2章）を概説した後、本学の防災対策の概要（第3章）、教職員用の防災マニュアル（第4章）、今後の課題（第5章）を述べる。

なお、著者は、2013年4月から2018年8月にかけて事務局財務室にて防災対策の担当職員として従事した。2018年9月からは同教務・学生室に異動している。本稿に掲載する情報は特記がない場合には2018年10月末日時点のものであり、本稿上の見解は著者個人の立場で述べるものとして理解されたい。

2 本学の状況

2-1 本学と本学の立地

本学は、2000年に開学し、2つの学部と大学院をもつ、学生数約1,500人、教職員数約150人の公立大学である。キャンパスは1箇所に集約されており、新幹線と在来線が停車するJR浜松駅から北東に約1kmの位置にあり、周囲を官公庁、小学校、公園、住宅地に囲まれている。防災上で留意すべき特徴として、大学のキャンパスが浜松駅まで徒歩圏内という立地から公共交通機関を使用して通学する学生が約4割、また静岡県外から通勤する専任教員が約3割を占めること、学生の男女比が2:8と女性の学生が多いことが挙げられる。

静岡県は南海トラフ地震の発生が懸念されている地域であり、今後マグニチュード8～9クラスの南海トラフ地震が30年以内に発生する確率は70～80%（算定基準日：2018年1月1日）と想定されている⁶。南海トラフ地震が発生した場合、キャンパスの所在地（浜松市中区中央一丁目）は最大震度7の揺れに襲われ、域内の建物やライフライン等の甚大な被害が想定されている⁷。

2-2 防災対策の取組体制

平常時の防災対策は、例年、春季の大学運営会議（議長：学長、月1回開催）において当年度の防災対策の内容を協議し、夏季の大学運営会議と役員会（議長：理事長、月1回開催）において、当年度の防災訓練の報告を行っている。防災対策の事務は、大学事務局のうち財務室施設係が所掌している。

災害発生後は、本学の消防規程及び消防計画に基づき、災害対策本部を設置し（図2）、本部長（理事長）の指揮のもと、教職員を中心に構成された自衛消防組織が避難救命活動にあたり、避難救命活動が完了した後は徐々に通常の組織体制に戻り、大学の復旧にあたることを想定している（図3）。

3 防災対策の概要

本学は、開学以来、災害の中でも甚大な人的被害が予想される「地震」に重きを置いた防災対策に取り組んできた。東日本大震災以降は、将来予想される南海トラフ地震を念頭におき、防災対策を拡充し、現在に至っている。



図1 静岡文化芸術大学

本学で取り組んでいる防災対策の一覧は表1のとおりである。本学の防災対策は、学内の学生・教職員・来訪者の人命を確実に守るための取り組み（①人を守る防災）、大学の教育・研究活動を早期に復旧させるための取り組み（②大学を守る防災）、地域の防災力を向上させ、災害発生後には地域の復旧・復興に貢献するための取り組み（③地域を守る防災）の3項目に大分される。以下、本学の防災対策の概要を項目毎に述べる。

3-1 人を守る防災

大学のキャンパスには、学生、教職員のほか、業者、学内施設の利用者、訪問者等、不特定多数が同居しており、災害発生後はそれぞれの安全の確保が必要となる。また、平常時においても、大学は学生に身の安全を守るよう指導する教育機関としての責任がある。このことから、本学では、防災マニュアルや防災訓練により、学生、教職員の意識啓発と技能習熟を図り、防災物品の備蓄や施設の耐震化を進め、関係者の安全の確保に努めている。

（1）防災マニュアルの整備

本学では、防災に関連したマニュアルを3点運用している（表2）。

防災マニュアル（ポケット版）は、災害の備えや災害発生時の各個人の対応をまとめたもので、入学・入職時に学生と教職員に配付している。この防災マニュアルはどこにいても閲覧できるよう財布やカードケースに収納可能なカードサイズの形態とし、水に濡れても破れにくいストーンペーパーを使用している。これに加えて、この防災マニュアルが手元にない場合に備えて、大学の公式サイトからも閲覧できるようにしている。

危機管理対応マニュアルは、本学の学生や教職員のほか、非常勤講師、社会人聴講生、学外の施設利用者等も含めた施設利用者の安全確保を目的として、非常時（地震、火災、不審者、けが）の対応を簡潔にまとめた内容とし、学内の講義室や演習室等に掲示し、常時閲覧可能な状態にしている。

教職員用の防災マニュアルは、災害発生時の教職員個人としての対応や大学としての対応、関係する資料一式を取りまとめた防災マニュアルである（詳細については第4章にて後述）。

（2）防災物品の備蓄

2018年10月現在、学内で備蓄している防災物品は図7のとおりである。これらの物品は、使用予定場所や物品の特性に応じて学内各所に分散して保管しているが、地震発生直後の避難・救命活動に必要な物品は、すぐ持ち出せるよう、自衛消防隊の班毎の非常持出袋に入れ、大学事務局内に設けたキャビネット（事務局防災棚）にて保管している。各教員にはヘルメット、役員及び職員にはヘルメットと防災ベストを貸与している（図8）。また、地震発生後に学内で活動する学生に貸出するためのヘルメットを50個備蓄している。学生全員分を用意することが理想的ではあるが、管理と予算の面で現実的ではないこと、頭部の保護には既に備蓄している毛布でも代用可能であることから、上記の数に留めている。

帰宅困難者への対策としては、非常食、簡易トイレ、毛布、マット等を備蓄している。非常食の数量は6,300食

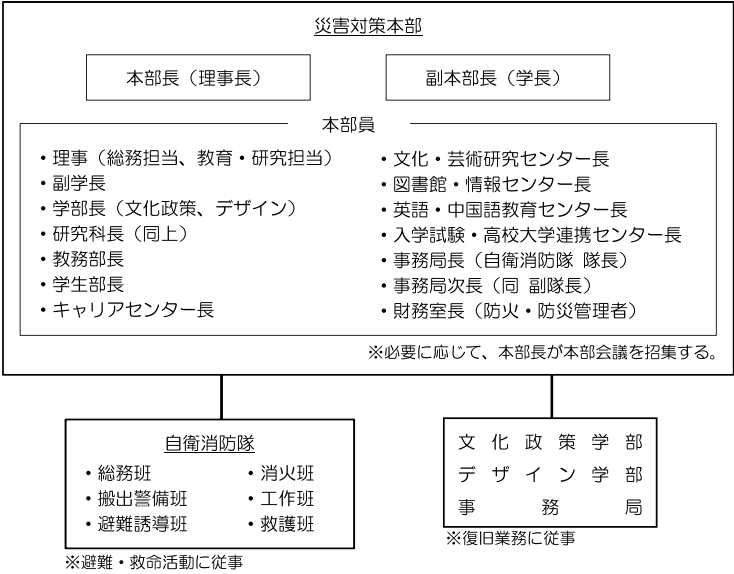


図2 災害発生後の大学の体制

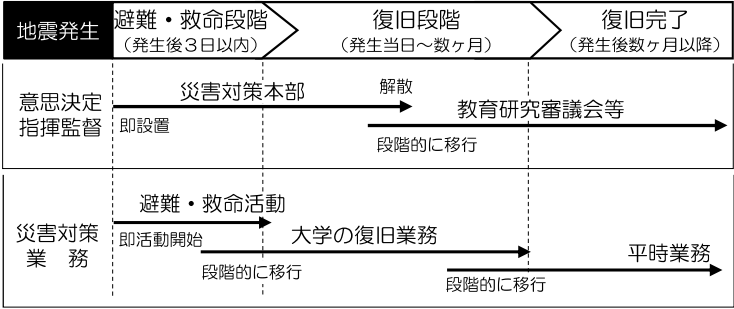


図3 災害発生後の大学の体制の移行イメージ

表1 本学の主要な防災対策

人を守る （人命の確保）	防災マニュアル	防災に関するマニュアル3点を配付もしくは学内に掲示
	防災物品	非常食（6,300食）、簡易トイレ、資機材等（詳細は図7を参照）
	防災訓練	避難誘導訓練、消火設備操作説明会、自衛消防隊の活動訓練、救急救命講習を定期的に実施
	施設の耐震化	講堂、学生食堂、ホール、体育館の天井の落下防止対策
大学を守る （大学の早期復旧）	安否確認	安否確認及び情報伝達のためのシステムの運用
	ライフラインの多重化	電気（発電機・蓄電器の配備）、ガス（カセットガスの備蓄）、上下水道（飲用水の確保、簡易トイレの備蓄）、通信環境（無線機・衛星電話・特設公衆電話の配備）
	事業継続計画	事業継続計画（通称：BCP）の策定にむけた調査・検討
地域を守る （復旧・復興支援）	防災協定	学内の施設を避難場所として提供する旨の覚書の締結
	教育・研究活動	防災に関する公開講座・授業の実施、防災に関する研究等

表2 本学で運用している防災関係のマニュアル

マニュアルの名称	対象者・周知方法	内 容	運用時期
防災マニュアル (ポケット版)	学生、教職員に配付 大学公式サイトでの公開	災害の備えや災害発生時の各個人の対応	2014年～
危機管理対応 マニュアル	各講義室・演習室等に掲示	非常時（地震、火災、不審者、けが）における各個人の対応	2017年～
防災マニュアル (教職員用)	教職員に配付 大学公式サイトでの公開	災害発生時の各個人の対応、大学としての対応	2018年～



図4 防災マニュアル（ポケット版）



図5 危機管理対応マニュアル

図6 教職員用の防災マニュアル(左が学内保管版、右が自宅保管版)

	地震発生後の初動対応で必要となる物品	左記以外の物品
資料・書類	各種マニュアル、災害に関する協定等（写）、教職員緊急連絡先一覧、学生名簿、学内平面図、構内パトロール表 等	建築図面 等
資 材	筆記用具、白紙、受信簿、安否報告シート、受傷者状況記録用紙、看板、養生テープ、軍手 等	工具（バール、スコップ等）、車イス、救護用品、担架、ヘルメット（貸与用）等
電気・通信機器	無線機、衛星電話、拡声器、懐中電灯、ラジオ 等	衛星電話、発電機、蓄電池 等
食 料・水		非常食、飲料水、調理器具、燃料 等
生活用品		毛布、エアマット（敷布団）、簡易トイレ 等

自衛消防隊各班の非常持出袋に収納し、
大学事務局内のキャビネットに保管

 使用予定場所や物品の特性に応じて、
学内各所に保管

図7 本学の防災物品



図8 役員・職員に配付しているヘルメット・防災ベスト



①飲料水、②ビスケット類、③コップ、④ライト、⑤携帯用トイレ、⑥トイレットペーパー、⑦消臭剤、⑧除菌シート、⑨アルミシート（保温兼目隠し用）

図9 エレベータ内の防災セット

（+補食2,100食）としているが、これは備蓄を開始した2013年度当時、授業の履修者が日平均約700人であったことから、この人数が3日間学内に滞在できるように設定したものである（700人×3食×3日=6,300食）。発災後3日間程度は応急対策活動期（救助・救急活動を優先させる必要がある時期）であり、2018年10月現在、東京都・大阪市をはじめとする都市部の自治体では、条例やガイドライン等により事業者が3日分の食料の備蓄を努力義務として課している状況から妥当であると考えられる⁹。ただし、アレルギーや信教に配慮した非常食、女性用品の備蓄等はまだ対応できていない。

また、これらとは別に、地震の揺れや停電によりエレベータ内に人が閉じ込められた場合の対策として、学内全てのエレベータ（計8台）内に防災キャビネットを設置し、簡易トイレ、照明、飲料水、食品等を備蓄している（図9）。エレベータ内の備蓄は法令で義務づけられたものではない。しかし、南海トラフ巨大地震では、多くのエレベータが停止し、最大約 2万3千人が閉じ込められ、閉じ込め者の救出に少なくとも半日以上を要すると想定がされており、特に夏季等においては熱中症等で死亡する人が発生する恐れが指摘されている⁹。本学は高層階の建築物を有し、エレベータの使用頻度も高いことから防災キャビネットを設置

した。

（3）防災訓練

本学では、表3中の4つの防災訓練を実施している。

このうち、最も力を入れて取り組んでいるのが全学一斉で行う避難誘導訓練である（図10）。新入生や新規採用の教職員の意識啓発をいち早く行うため、実施日は年度の早い時期でスケジュール上も無理が生じない6月上旬の平日とし、様々な状況に対応できるよう、毎年異なる曜日としている。当日の訓練では、2限の授業を中断し、地震発生の後、教職員の誘導のもと、学生等を大学指定の避難場所（大学南側の小学校のグラウンド）に避難させる。避難と並行して、災害対策本部の設置、未避難者の確認、火災の消火、ケガ人の救助等の一連の対応をシミュレーションする。実際の災害発生時には臨機応変な対応が必要となるため、訓練においても火災の発生場所やケガ人の状況は事前に伝えず、また突発的な通行不能箇所を設ける等の工夫を施している。

この他には、人命の救助のために必要な訓練として、消火栓等の使用方法を実習する消火設備操作説明会、自衛消防隊の活動訓練、心肺蘇生法等を実習する救急救命講習を毎年実施し、教職員の防災技能の向上を図っている。これらは、いずれも教職員向けの訓練ではあるが、2018年度

表3 本学の防災訓練

訓練項目	頻度・時期	内 容
避難誘導訓練	6月 (年1回)	教職員の誘導のもと、学生等を大学の指定する避難場所（大学南側の小学校のグラウンド）に避難させる訓練を実施。
情報伝達訓練	6月 (年1回)	学生・教職員全員を対象として安否確認システムを用いた情報伝達と安否報告の訓練を実施。
自衛消防隊訓練	5～6月 (年1回)	職員・希望者を対象として防災マニュアルの読み合わせ、学内の防災設備や備蓄を見て回る防災ツアーを実施。
救命救急講習	9月 (年1～2回)	新規採用職員・前回の受講から3年以上経過したプロパー職員、希望者を対象として心肺蘇生法やAEDの使用方法等を実習する救急救命講習を実施。
消火設備操作説明会	6月 (年1回)	新規採用職員・自衛消防隊消火班の職員・希望者を対象として消火栓等の消火設備の操作に関する説明会を実施。

の救急救命講習には学生も参加した（図11）。これは、例年教職員を対象に行っている救急救命講習を、防災をテーマとした演習科目「防災力向上講座」の開講日（詳細は3-3にて後述）に合わせ、この演習科目の履修学生と教職員との合同で行ったものである。実際の災害発生時には異なる立場の者同士が協働しなければならない。訓練中には学生と教職員が意見を交換し相互理解が深まる等、合同で行うことで効果が高まることが実感できるものであった。

（4）建築物の安全確認

本学では、地震発生後の対応として、教職員の誘導のもと、学生等を隣接の小学校のグラウンドに避難させ、避難が完了した後は解散とし、帰宅を求めることとしている。しかし、住居が遠距離で帰宅が困難な学生や、災害の対応にあたる教職員は学内の建築物に戻らなければならない。避難完了後はこうした者を受け入れるための建築物の安全確認を早急に行わなければならない。

被災した建築物の安全性を確認する手段として、日本では応急危険度判定が制度化されている。これは、判定士の資格を持つ技術者が建築物の被害状況を調査し、当面の建築物の安全性を判定する制度である。地震発生後、被災地域内外から応急危険度判定士が派遣されて各所で判定が行われるが、指定避難場所や行政機関の建築物の判定が優先されるため、大学の建築物の早期の判定は期待できない。このため、本学では、独自に判定作業が行えるよう、

2017年に施設管理担当の職員2名が応急危険度判定の講習を受講し、判定士の資格を取得した。安全確認の迅速化への一歩であるが、応急危険度判定は建築物に関する広範な知識と経験が必要とする専門技能である分、的確な判定を行うためには資格取得に留まることなく、今後、判定技術の研鑽を続けていくことが必要である。

3-2 大学を守る防災

本学では、災害発生後の大学の復旧に関する知見を得るため、関西、東北、熊本と過去に震災を経験した大学や地域の視察を行った。そこで得られた知見から、大学の早期の復旧には、大学関係者の安否の確認及びライフラインの多重化が特に重要であると考え、この2点を中心とした対策に取り組んでいる。

（1）システムを用いた安否確認体制

災害発生時、教育研究活動の再開の判断や各所からの被災状況の照会への対応のため、大学は学生や教職員の安否確認を迅速に行うことが求められる。過去の震災では、その確認作業に多くの人手を要し、その他の復旧作業の着手が遅延する等の影響があった様であり、安否の確認作業は省力化が肝要といえる¹⁰。

本学では、災害発生時の安否の報告の手段を、電話、メール、はがき、安否確認システムいずれかとしているが、確認作業を省力化するため、安否確認システムでの報告を



図10 避難誘導訓練の様子



図11 学生・教職員合同で行った救急救命講習

推奨している。本学の安否確認システムは、学内にサーバーをもたないクラウド型である。利用者は事前にメールアドレスを登録するか、スマートフォンのアプリをインストールすることでシステムの利用が可能となり、災害発生時はメールもしくはアプリにより安否を報告する仕組みとなっている。例年、防災訓練当日に安否確認システムにより安否を報告する訓練を行っているが、回答率は約41%に留まっており（2018年度防災訓練の実績値）、回答率の向上が課題となっている。2017年度にシステムのアップデートによりスマートフォンアプリでの利用が可能となったことで、従前よりも登録率が4.5ポイント上昇する等改善がみられたが、十分とはいえない。当面はガイダンスや防災訓練の場での周知の継続が必要であるが、根本的な問題の解消のためにはシステムへの登録方法やシステムそのものの見直しが必要と考えられる。

（2）ライフラインの多重化

地震が発生した場合、電気、都市ガス、上下水道、通信といったライフラインの被害が想定されている¹¹。エネルギーの消費量が多く、高度で複合的なシステムを多数保有する大学においては、ライフラインの寸断が機能停止に直結する。このため、本学では、外部からのライフラインの供給が途絶えた状況においても、大学としての必要最低限の機能を維持できるよう、ライフラインの多重化を進めている。

電気については、学内で停電となった場合、非常用発電機（最大出力750VA）が自動で起動し、学内の消火設備・衛生設備・空調設備・非常用コンセント等に給電を開始する仕組みとなっている。ただし、不測の事態により非常用発電機が作動しない場合に備え、また非常用発電機の給電対象以外の場所にも電力を供給できるよう、小型の蓄電池と発電機を備蓄している。また、避難場所として想定している体育館等には太陽光発電装置（最大出力23.4kW）と蓄電池を備え、非常用照明等への電力供給を可能としている。

ガスについては、カセットガスを300本程度備蓄している。カセットガスは出力こそ小さいものの、石油系の燃料のように保有数量に規制がなく、保管性や携帯性に優れている。備蓄しているカセットガスは、災害発生時に調理や発電のための燃料として使用することを想定している。

上水については、地下の受水槽に水道水を50m³、雑用水300m³を常時貯留している。停電が発生した場合、非常用発電機からの給電により学内各所にポンプで圧送することが可能であるが、万が一、配管の損傷等で圧送ができ

ない場合に備えて、毎年、水道水の汲み出し訓練を実施している。この他、自動販売機の事業者とは災害発生時の飲料提供に関する覚書を締結している。この覚書により、災害発生時には自動販売機3台分（900～1,200本）の飲料を無償で提供可能である¹²。キャンパス人口がおよそ1,600人の本学において、この数は十分とは言えないものの、災害発生後の混乱の中でもスピーディーに飲料の提供が可能という利点があり、有用な手段の1つと考えている。

雑用水及び汚水排水については、何らかのトラブルによってトイレが使用できない状況に備えて、使い捨ての簡易トイレを備蓄している。備蓄数量は非常食と同じく700人の3日分としている。

通信設備については、通常の電話回線に加えて、衛星電話と特設公衆電話を配備している。双方とも電話回線が輻輳しやすい災害発生時においても繋がりやすいことが過去

地震において実証されている。衛星電話は、大学の主要な電話回線が不通となった時、衛星電話の回線に自動的に転送される仕組みとなっている。特設公衆電話は、災害発生時に無料で提供可能な公衆電話である。災害発生時に学内に残留する帰宅困難者に提供することを想定し、電話会社と地元自治体の協力のもと、学内3箇所に計10台分を用意している。

3-3 地域を守るために

大学の教育研究の蓄積や学生がもつ若い力は地域の復旧・復興の大きな原動力となりうる。加えて、収容能力が高い大学キャンパスは避難場所やボランティアセンター等の復旧の拠点としても期待される。大学は自身がもつ人的資源・物的資源を自覚し、災害が発生する以前から備えておくことで、災害発生時により大きな力を発揮することができる。

（1）被災地域の復旧支援

本学のキャンパスは、災害対策基本法第49条に基づく避難場所に指定されてはいない。しかしながら、中心市街地に近い立地から、災害発生時には大学周辺で多数の帰宅困難者の発生が予測されており、災害発生時に一時避難が可能な施設を提供する旨の協定を浜松市と締結し、災害発生時の帰宅困難者の支援に備えている（表4）。過去の震災においては、指定避難場所以外の施設に住民が避難し、自治体による支援が行き届かない問題が発生した¹³。帰宅困難者を収容するためには避難場所を確保するだけでなく、食事やトイレ等の避難者の便益を整え、避難場所の管理運

表4 避難所提供に関する協定の概要

趣 旨	災害時、浜松市から要請があった場合、学校用地の用途又は目的を妨げない限度において施設を提供
想定する避難者	浜松駅周辺の帰宅困難者（500人程度）
提供予定施設	体育館、ギャラリー、西エントランス
施設の提供期間	提供開始から7日以内
その他	<ul style="list-style-type: none"> 貸与期間中の施設の運営は浜松市が実施 浜松市所有の備蓄品（非常食、飲料水、特設公衆電話）を学内に保管 年1回連絡先の確認を実施

営を行わなければならない。本学と浜松市の場合は、協定締結後、両者の費用負担や避難場所の運営の役割分担を協議し、それらを明示した確認書の取り交わしを行った。その上で、大学側の役割として、浜松市が避難者に提供する非常食の一部の保管、非常時に被災者が無償で通話できる特設公衆電話（学内3箇所、計10台分）の敷設、非常用照明の設置を行う等の備えを整えている。

（2）地域の防災力向上に貢献する教育研究活動

地域の防災力向上に貢献する教育研究活動として、これまで本学では、教員による東日本大震災の復興や事業継続計画を扱った研究、防災をテーマとした公開講座の提供等を行ってきた。2018年度からは、本学の文化政策学科の河村洋子准教授の指導のもと、地域連携実践演習の1科目として「防災力向上演習」が開講した。この講座は、地域の防災リーダーを担う若者の育成を目的とし、前半で救急救命や避難所運営等の防災技能を学び、後半で児童向けの講座を企画・提供するものである。初年度の前期では7名の学生が履修し、出前講座を受講した小学校からは好評を頂いた。小学生と大学生という2つの世代に防災教育を行う先進的な取り組みとして新聞記事に掲載され、他の小学校からも講座の提供の依頼を頂いている。

また、本学には防災減災をテーマに活動するサークル「さいのこ」が存在する。「さいのこ」は「ゆるく楽しく防災を」というコンセプトのもと、非常食の炊出訓練や非常持出袋の詰め込み体験等のイベントを学内外で行っており、その際に大学は防災物品の貸出や助言等で活動を支援している。また、大学が主催する防災訓練や公開講座への参画、防災ゲームの共同開発、被災地の視察の共同実施等、相互に協力する関係を築いている。若い学生にとって防災は敬遠されがちなものであるが、「さいのこ」が参画してくれることで防災の魅力や発信力の向上に繋がっており、非常に心強い存在である。「さいのこ」のメンバーの一部は既に卒業しているが、社会においても大学時代に培った防災の知識や経験を活かして活躍していると信じている。

4 教職員用の防災マニュアル

本学では、開学以来、消防法第36条に基づき、防災管理を含めた消防計画を定めている。消防計画には、火災・地震に備えて、平常時・災害発生時それぞれの対応方針を示しているが、個別の具体的な手順や必要な情報までは掲載されていない。また、この消防計画は、学内ネットワーク上で教職員に公開しているものの、認知度は低く、また法定の文書のため、構成が形式的で図表が少なく、閲覧しづらいものであった。このことから、2018年、教職員用の防災マニュアルを新たに作成し、運用を開始することとした。本章では、防災マニュアル作成の要旨を概説する。

（1）対象とする災害

防災マニュアルの中で取り扱う災害は、発生した場合に甚大な被害が予想される「地震」とした。近年では、水害等の自然災害や原子力事故やテロ等の人為的災害等、幅広い対応が求められているところではあるが、その場合、防災マニュアルの作成に先だって上位計画である消防計画の

見直しが必要となり、作成までに時間を要する。このため、当初は喫緊の課題である地震時の対応のみを取り扱い、その他の災害については今後段階的に取り扱うこととした。

（2）作成の方法

作成にあたり、2017年12月の時点でWEB上に公開されていた全国の国公立大学の防災マニュアル12点と事業継続計画7点をレビューするとともに、過年度に行った被災経験のある大学への視察とヒアリングの内容を参考にした。また、最新の防災情報を反映させるため、防災マニュアルの作成段階において、静岡県地震防災センターの専門員の協力を得て、内容を精査して頂いた。

（3）目標と作成方針

目標を「いざという時、しっかりと役に立つ防災マニュアル」とし、この目標を達成するため、以下の3点の方針のもと作成を進めた。

<p>目 標：いざという時に、しっかりと役に立つ防災マニュアル 方針1：必要な時にすぐに参照できること 方針2：見やすく、分かりやすいこと 方針3：防災訓練と連動して、進化していくこと</p>

①方針1：必要な時にすぐに参照できること

災害はいつ発生するか分からず、また大学の教職員は勤務体制が複雑なことから、防災マニュアルはどのような状況下においても閲覧できる形態であることが重要である。

このため、防災マニュアルは全ての情報をまとめた「学内保管版（完全版）」と学外で地震に遭遇した場合の対応のみをまとめた「自宅保管版（抜粋版）」を作成した（図12）。この2編とともに、3-1にて前述したポケットサイズの防災マニュアルと併せて教職員に配付することで、あらゆる場面で必要な情報をすぐに閲覧できることを目指した。

また、防災マニュアルが手元にない状況に備えて、学内の複数箇所（事務局、倉庫、守衛室、中央監視室）に防災マニュアルを配架した。加えて、防災マニュアルを大学の公式サイト上に全頁掲載した。このため、防災マニュアル上には、機密性の高い情報等は記載せず、この情報を得る方法（資料の保管場所等）を記載する等の配慮を行った。

②方針2：見やすく、分かりやすいこと

災害発生時に必要な情報を防災マニュアルから即座に調べられるよう、情報の見やすさや分かりやすさに配慮した。

情報を見やすくする工夫として、まず章立てを簡潔なものとした。図12に示すように、防災マニュアルは「行うべき対応」を本編、「その対応のために必要な情報」を資料集にまとめ、本編中には関連する資料集の頁数を示した。本編の章・節・項はいずれも2～6項目と視覚的に把握しやすい項目数とし、本編の1頁目にフローチャートを掲載した。このフローチャートと目次を辿ることで、閲覧すべき頁が即座に分かるようになっている。また、防災マニュアル全体を通して、視覚的に理解しやすい図表を多用し、長文を避け、可能な限り箇条書きとした。

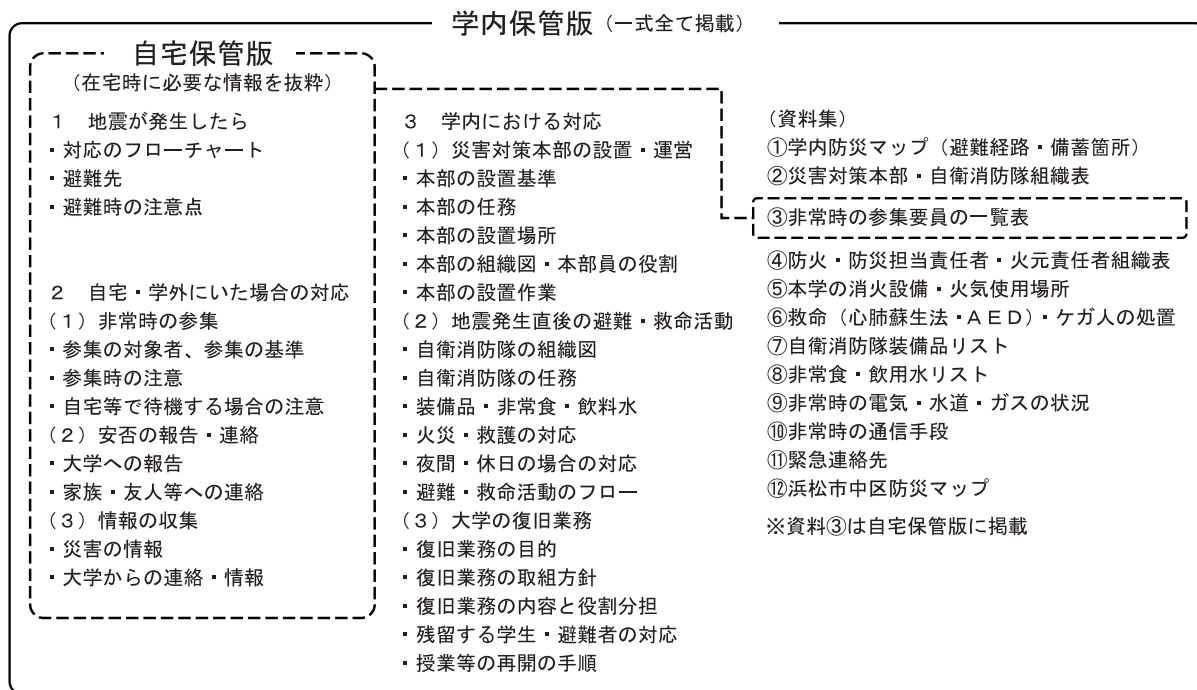


図12 教職員用防災マニュアルの構成

③方針3：防災訓練と連動して進化していくこと

国や自治体の防災行政や学内の組織体制等、防災対策の前提事項は時々刻々と変化しており、防災マニュアルはこうした変化に追従したものでなくてはならない。また、防災訓練における改善点をもとに防災マニュアルを更新し、更新した防災マニュアルを基に来年度の防災訓練を行うという、一連のサイクルによって防災対策全体を改善していくことも重要である。これらの理由から防災マニュアルは毎年の更新を前提とした。

防災マニュアルを毎年更新していくためには、今後の人事異動を見据え、原稿の編集が容易であること、また更新にかかるコストが小さいことが望ましい。原稿の編集を容易なものとするため、原稿全体を汎用の文書作成ソフトと表計算ソフトのみで作成し、今後も編集しやすい原稿とした。また、既存の図表のうち、今後も加除修正が見込まれる図については、イラストレータ等の専門的なソフトで描かれていたものを文書作成ソフトで書き直した。コストの低減のため、全頁をA4、モノクロ印刷とし、図表についてはこの印刷条件であっても見づらくないよう表現に配慮した。

5 本学の防災対策の課題

以上、本学の防災対策の概要を述べた。東日本大震災以降、本学では「人を守る防災」に重点的に取り組んできた一方、「大学を守る防災」や「地域を守る防災」についてはまだまだ取り組みの余地を多分に残している。こうした状況から、本学の防災対策を更に充実させるための課題として次の2点を提示したい。

1つ目の課題は、防災の取り組み体制の全学化である。

「人を守る防災」は防災担当の部局が単独で扱うことができる事業が多かったものの、「大学を守る防災」の施策検討においては、教学部門や総務部門の他、幅広い各部署・部局の知見が不可欠である。一方、「地域を守る防災」を進化させるためには、地域の防災のニーズを大学が汲み取り、教員の教育・研究活動に結びつけていく戦略的な対応が必要となる。本学では、2017年度から事業継続計画の調査を開始しており、今後、同計画の策定を進めていくこととしている。この策定においては、大学法人及び大学がイニシアティブを発揮し、部局の垣根を越えて計画をまとめ、各部局の業務に防災を内部目的化させることが望まれる。

もう1点の課題は、広域的な大学間連携である。災害発生後の大学は、通常の業務に加えて、復旧に係る膨大な業務に追われることとなる。特に、予算の確保、施設の復旧、学生支援等の業務はノウハウとマンパワーが必要となり、他大学の支援、とりわけ被災経験のある大学からの支援は大きな力となる¹⁴。国立大学間では広域大学間連携の協定が締結されているものの、多くの公立大学や私立大学ではこうした協定の締結はなされていない。人的支援（職員の派遣）は被災した大学の救済のみならず、支援する側の大学の防災対応能力の向上にも繋がり、物資の支援は各大学の備蓄を共有化することで全体のコスト縮減に繋がっていく。本学は、2018年より過去に私立大学から公立大学に移行した大学間で結成された「（仮称）災害時広域大学間連携担当者会」の一員となり、連携を模索しつつあるところである。この大学間、あるいは、公立大学協会といったより大きな母体を中心とした連携体制の構築に向けて働きかけていくことも必要と思われる。

6 総括

防災対策は、根拠となる情報を得にくく、災害が発生してみないと効果の検証が難しいものが多い。本稿では、防災対策の根拠や効果を提示するように極力心掛けたものの、十分でないものも多々ある。今後、より多くの大学が情報を公開・共有し、多様な議論がなされ、防災対策の質を高め、めあう土壌が育まれていくことを期待する。

- ¹ 阿部聖 2018「インターネット検索による大学危機管理マニュアル・大学BCPの作成・公開状況」愛知大学特別重点研究 南海トラフ大地震を見すえた自然大災害と地域連携を踏まえた大学BCPの総合的研究 38-62p。事業継続計画及び危機管理マニュアルの設置者別の策定率は調査結果をもとに著者が独自に集計した。
- ² 廣内智子ら 2012「日本の公立大学における災害対策の現状」日本公衆衛生雑誌第59巻183-188p
- ³ 飛田潤 2015「大学における大規模災害への備え」環境と安全vol6 No.3 157-164p
- ⁴ 里村幹夫 1999「静岡大学の地震対策」防災情報研究所年報（通号 4）16-20p
- ⁵ 粕淵義郎ら 2012「国立大学法人における事業継続のあり方」土木学会論文集F6 Vol68, No.2, 1-58-165pや吉田倬郎ら「工科系大学における事業継続計画の策定に関する考察」工学院大学研究報告（115）, 79-84p ほか。
- ⁶ 政府地震調査研究推進本部地震調査委員会 2018「活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」28p
- ⁷ 静岡県 2013「第四次地震被害想定（第一次報告）報告書Ⅱ」17-36p及び静岡県2013「第四次地震被害想定（第二次報告）報告書」25-96p
- ⁸ 東京都は帰宅困難者対策条例第7条第2項、大阪府は「事業所における一斉帰宅の抑制対策 ガイドライン」8p。
- ⁹ 中央防災会議 防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討WG「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）～ 施設等の被害 ～【被害の様相】」71 p
- ¹⁰ 熊本地震で被災した大学の職員へのヒアリングにおいて、地震発生後に最も対応に苦慮した業務の1つとして「安否確認」との回答を得た。
- ¹¹ 静岡県 2013「第四次地震被害想定（第二次報告）報告書」25-96p
- ¹² 飲料の本数は飲料販売会社提示資料に示された概数。
- ¹³ 荒木裕子ら 2017「指定避難所以外に避難者が発生した場合の対応に関する研究：—2016年熊本地震における益城町を事例として—」地域安全学会論文集31 167-175p
- ¹⁴ 熊本地震で被災した大学の職員へのヒアリングにおいて、2017年に本学が行った大学間の連携は東日本大震災や熊本地震の震災において国立大学において行われ、有効に機能したとの証言を得ている。