

大学キャンパスにおける災害対応初動訓練の取り組みと今後の課題

徳島大学環境防災研究センター 正会員 ○湯浅恭史
 徳島大学環境防災研究センター 正会員 中野 晋
 徳島大学総務部 非会員 粕淵義郎

1. はじめに

徳島大学では、平成23年に東南海・南海地震対策委員会を設置し、最大級の地震・津波に被災した場合でも、大学機能の維持、教職員・学生の安全確保を保ち、早期に復旧するために大学としてBCP（事業継続計画）への取り組みを進めている。今後の30年以内に70～80%の確率で発生すると言われる南海トラフ巨大地震が懸念される中、地域の中核研究・教育機関として地震への対策を喫緊の課題として捉え、全学体制で対策を検討してきた。この取り組みの一環として、平成28年度に常三島キャンパスでの机上訓練を実施した際に、自衛消防組織の初動時の情報収集や怪我人対応等の訓練実施が課題として挙がっていた。

そこで本稿では、本学キャンパスの自衛消防組織を対象とした初動実働訓練の取り組みを通して、大学キャンパスでの初動対応における実働訓練の取り組み方法を検討し、今後の課題や改善方法についても併せて検討を行う。

2. 大学キャンパスにおける災害対応初動訓練の取り組み

今回実施した災害対応初動訓練の流れを紹介することで、大学キャンパスにおける災害対応初動訓練の取り組み方法を示す。

(1) 訓練想定と目的の設定

今回の災害対応初動訓練では、南海トラフ巨大地震発生時を想定し、各自衛消防組織の初動対応を実働で行った。徳島県が公表している想定では徳島市マリニピア東端（本学常三島キャンパスから東へ約4.5km）への津波最大波到達時間が53分であることを鑑み、30分以内に被害確認、負傷者対応、安全確保等を実施すること、または、その時間内に実施することを妨げる要素を明確にすることを目的に設定した。

(2) 初動対応行動の明確化とアクションカードの作成

地震発生時には、停電・断水、建物の損傷、書棚や機器などの転倒、負傷者の発生、火災の発生、エレベーターの緊急停止など、様々な被害が予想されることから、限られた時間で適切な対応を実施する必要がある。

キャンパス内の主要な部局ごとには自衛消防組織があり、それぞれ救護班、消火班、避難誘導班、調査班、防護措置班、情報連絡班等が編成されている。そこで、まず各班の実施すべきミッションを定め、30分以内の対応行動について検討を行い、その結果を1枚のアクションカードに取りまとめることとした。訓練時には作成されたアクションカードに基づいて対応行動を行うため、できるだけシンプルな記載とし、訓練実施後にわかりにくいところや追加が必要な事項を抽出し、修正を行った。

(3) 被害確認様式の作成

30分以内という限られた時間で適切な被害確認を行うためには、事前にチェックするポイントと内容を記載した様式を作成しておくことが有用である。そこで、被害確認を行う各班が調査するための様式とそれらを各部局で取りまとめるための様式の作成を行った。各部局では、これらの情報を基に他の建物への避難の要否判断やキャンパスの災害対策本部への報告を行うものとする。

(4) 災害対応初動訓練の実施

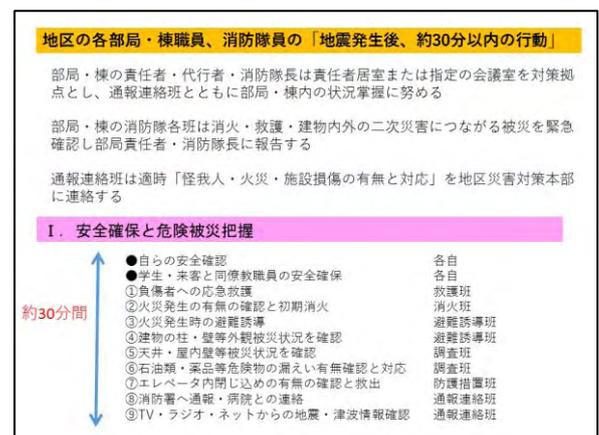


図-1 地震発生後30分以内の行動

災害対応初動訓練は、自衛消防組織ごとに約 1 時間半をかけて実施している。まず、前半では自衛消防組織の役割、アクションカードの内容、訓練手順等について説明を行い、後半で実働の訓練と振りかえりを実施する構成となっている。訓練運営者は事前に、「天井が落下している」「エレベーターで閉じ込めが発生」など被害情報が記載された紙や怪我人の代わりとして訓練用人形などを建物内外に配置しており、訓練参加者は、自らの身の安全を守る行動を取った後、各班にわかれてアクションカードを基に対応行動を行い、被害情報の確認と怪我人の対応を行うものとした。その結果は自衛消防組織の本部で集約し、30 分が経過した時点で訓練は終了し、振りかえりを行った。

実際に行動してみるにより、被害確認のポイントや怪我人の搬送手段等について確認や意見交換を実施し、改善につなげることができた。例えば、建物内に非常用担架が備えられていることは周知されていたが、どこに保管されているのかが明確ではなく、担架を探すのに時間を要した。また、組み立て式の担架であり、組み立てるのにも時間が必要となった。今後は、保管物と保管場所の一覧表を作成し、定期的に組み立て等を実施することとなった。

3. 今後の課題

今回は、各自衛消防組織単独での訓練を実施したが、大規模災害時には、キャンパス内全ての自衛消防組織が対応行動を行い、それぞれが災害対策本部への報告等を行う必要がある。災害対策本部では被害情報を取りまとめ、今後の方針を定め、指示を出していく必要がある。

今後は、キャンパス全体での総合防災訓練により、各自衛消防組織と災害対策本部が相互に適切な対応行動をすることができるかについて確認するための訓練の実施が課題となる。

4. まとめ

大学キャンパス内での初動対応体制をより実効性のあるものするため、自衛消防組織に対し、実践的な災害対応初動訓練を実施した。このような自衛消防組織の訓練だけではなくキャンパスの災害対策本部での訓練、連携したキャンパス全体での総合的な訓練を行っていくことにより、部分最適ではなく、全体最適となるような初動対応体制の構築と、継続的な改善ができる仕組みづくり目指していきたい。

【参考文献】

徳島県：徳島県津波浸水想定, 2012

湯浅恭史, 中野晋, 粕淵義郎：大学キャンパスにおける災害対応机上訓練の取り組みと今後の課題, 土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, Vol.23, 2017

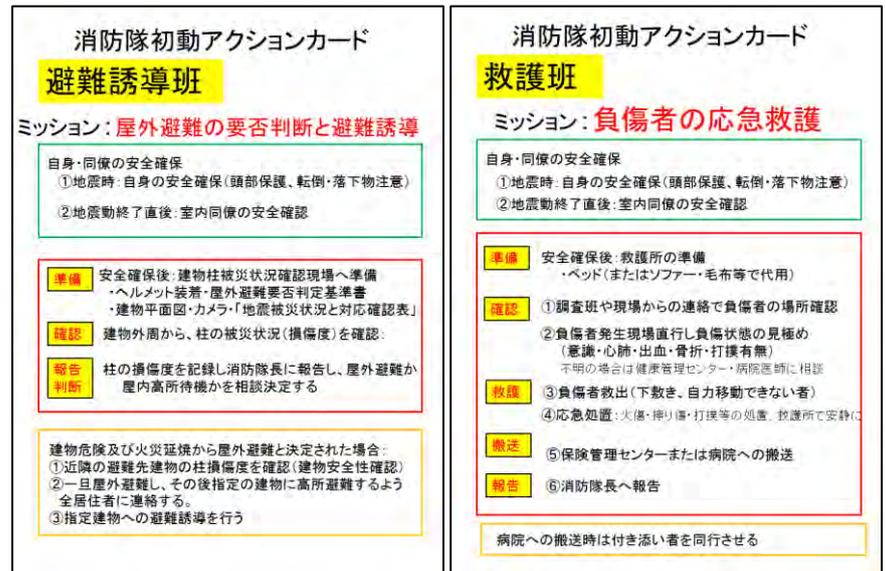


図-2 班別アクションカードの例



写真-1 災害対応初動訓練の様子