

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

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、今後の 30 年以内に 70%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、東南海・南海地震対策委員会を設置し、全学体制で対策を検討してきた。

常三島キャンパスがある常三島地区は、徳島県津波浸水想定によると 2.0～3.0m の津波浸水が想定されている。これまで総合防災訓練として地震発生時の初動対応、避難、安否確認等の部署ごとの訓練を行っていたが、それらを統括する災害対策本部に対する訓練が実施できておらず、課題となっていた。

そこで本稿では、津波浸水が想定されている本学キャンパスを対象とした机上訓練の取り組みを通して、大学キャンパス災害対策本部での初動対応における机上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. 大学キャンパス災害対策本部への机上訓練の取り組み

今回実施した机上訓練の流れを紹介することで、大学キャンパス災害対策本部における机上訓練の取り組み方法を示す。

(1) 目的の設定

今回の机上訓練では、津波浸水への対応を含む南海トラフ巨大地震発生時の初動対応（地震発生後から津波到達する 1 時間程度）について、災害対策本部メンバーに各自の役割を認識してもらい、課題を検討してもらうことを目的に設定した。

(2) シナリオの検討・作成

徳島県が公表している南海トラフ巨大地震被害想定から、キャンパスが直面する可能性のある被害を検討し、東日本大震災で実際に被害のあった大学の対応等を参考に発生しそうな出来事（「怪我人対応」、「地域住民対応」、「建物被害」等）を抽出した。また、災害対策本部メンバーがどのような対応を求められるのか、もし起こったら困るであろうもの（「火災」、「エレベーターでの人の閉じ込め」、「帰宅希望者対策」等）、課題となりうるもの（「トイレ対策」、「通信不通」等）も併せてシナリオを作成することにより、災害対策本部メンバーに検討してもらうこととした。

また通常、災害対策本部メンバーはキャンパス内外で勤務していることから、災害対策本部への参集から開始することになる。そこでシナリオは地震発生後 15 分程度経過し、災害対策本部が立ち上がったところからスタートすることとし、その上で、津波到達が予想される地震発生後 50 分までの間にキャンパス内外からの報告や問い合わせへの対応を検討してもらうこととした。

(3) 参考資料の準備

「キャンパス建物配置図」や「防災マップ」、「災害対策マニュアル」等、災害対策本部メ

 緊急地震速報が発表されました。 非常に大きな揺れの様です。 落ち着いて身の安全を確保してください。	- いくつかのフロアで大きな被害が出ているようでしたが、あなたは急いで災害対策本部があるK棟を目指しました。 - 学生も教職員も地震の被害を目の当たりにして騒然としています。
【職員からの報告】 - 怪我をしている職員が2名、共通講義棟1階にいます。 - 坂東さんは、足の骨が皮膚から出ており、出血しています。山本さんは、上腕部の単純骨折のようでお出血をしています。 - どこか病院へ連れていきませんか？ それともここで治療しましょうか？ 13:21	【電気電子棟からの報告】 - 電気電子棟では、学生・教職員合わせて220名が3階に避難をしています。 - 設備の倒壊などはありませんが、大きな怪我人はいないようです。 - 屋上へ避難したほうが良いでしょうか？ 13:33

図-1 机上訓練シナリオの一部

メンバーの意思決定に必要な情報が掲載されている資料などを取りまとめてファイルにし、参考情報として準備した。このファイルは災害時にキャンパス内で活用できるよう、この机上訓練後に各部署にも配布した。

(4) 机上訓練の実施

災害時に災害対策本部メンバーの全員が集まることは現実的でなく、災害対策本部の議論が活発に行われるようにするため、参加者を1班7名程度の5班に分け、それぞれが災害対策本部として対応を考えることとした。災害対策本部メンバーが集まる機会が少ないため、最初にアイスブレイクとして簡単なワークを実施し、常三島キャンパスにおける被害想定などを説明した後、机上訓練に入った。

地震発生後、津波警報が発表されたとの情報が入る中、怪我人の情報や火災の発生等の情報が次々と災害対策本部に入ってくる。余震もあり、津波到達が迫る中、地域住民の避難や帰宅希望者などの要望が入る状況で何を優先して対応するのかを検討した。

(5) 振りかえり、アンケートの実施

地震発生から津波到達までの約1時間を区切りとして、初動対応について難しかった対応や、何があればより良い対応ができたかについて、各班での意見交換と振りかえりを行った。また、参加者にはアンケートを行った。アンケートには、「停電時にも使用できる学内放送設備が必要」、「各棟、地区の自衛消防組織の実質的な訓練が必要」、「情報のトリアージ訓練が必要」等の改善につながる意見があった。

(6) 広報とキャンパス内での周知

今回の机上訓練については、本学理工学部ホームページにて外部への広報活動を行うとともに、教職員向けにはホームページに資料等も併せて閲覧できるようにし、情報の周知・共有を行った。

3. 今後の課題

今後は、訓練で抽出された課題を優先順位に基づき対応していくことが重要となる。特に、自衛消防組織の訓練は、初動時の情報収集や怪我人対応に大きく影響する部分であることから、内容や頻度を含めて検討し、継続的に実施できる体制づくりが必要となる。

また、大学本部、他キャンパスとの情報のやり取りや連携も今後の課題となる。

4. まとめ

このように、大学キャンパスでの机上訓練により、南海トラフ巨大地震への対応を災害対策本部メンバーで確認し、課題を抽出した。その上で、課題への対策を検討し、改善に向けた取り組みを検討しており、特に自衛消防組織の効率的な訓練を企画・実施し、初動対応体制をより実効性のあるものにしていくことを考えている。これらの活動を通じて継続的な改善ができる仕組みづくりを目指していきたい。

常三島地区災害対策本部机上訓練時参考情報

No	資料名	
1	常三島キャンパス建物配置図	A 3
2	常三島地区被災状況確認チェック表	A 3
3	常三島地区防災MAP【避難経路防火水橋】	A 3
4	常三島地区災害対策マニュアル	A 4
5	常三島各部署の自衛消防組織	A 4
6	教員のアクションMと負傷者対応	A 4
7	傷などを負ったとき止血方法	A 4
8	一次救命処置とAEDの使い方	A 4
9	常三島AED配備場所地図	A 4
10	点呼カードの記入項目	A 4
11	衛星電話・無線機配備状況	A 4
12	常三島災害対策・救助用品一覧	A 4
13	救助工具セットの内容(写真付き)	A 3
14	保健管理・総合相談センター情報	A 3
15	発電機の配備と使用説明	A 4
16	備蓄飲料水・食料一覧(常三島地区)	A 4
17	常三島災害時生活用品備蓄一覧	A 4
18	マイトイレ作成手順書	A 4
19	エレベーター設置場所と鍵管理者	A 4
20	地震時屋外避難判断基準書	A 4
21	津波一時避難協定書(共通講義棟)	A 4
22	津波一時避難協定書(常三島体育館)	A 4
23	津波一時避難協定書(地域創生一国際交流会館)	A 4
24	避難住民対策班アクションマニュアル(共通講義棟)	A 4
25	毒物及び劇物建物棟別保有数量申請件数	A 4
26	毒物劇物保有調査報告例(化学学生物棟515号室)	A 4

図-2 訓練時参考情報一覧

The screenshot shows the homepage of the Faculty of Science and Technology at Teikyo University. A prominent notice titled "常三島地区災害対策本部机上訓練を実施しました。" (The disaster drill for the Sanjima area Disaster Response Headquarters was conducted.) is displayed. The notice includes the date "2016年12月8日" and a detailed description of the drill. Below the text, there are two photographs: one showing a group of people in a meeting room, and another showing a person presenting to a group in a lecture hall.

図-3 学部ホームページによる広報活動