

活動レポート

日本技術士会北海道本部

防災委員会 都市部会

文責：防災委員会 都市部会 会員 佐藤 慶太

「2つの発生メカニズムによる巨大地震」に備える徳島を訪ねて

～海溝型地震(南海トラフ)と直下型地震(中央構造線活断層)に対する取り組み～

1. はじめに

徳島県には、県北部を流れる吉野川沿いに日本最大の活断層である中央構造線が通貫しており(図-1(a))、直下型地震による甚大な被害が想定されています。また今後 30 年の発生確率が 70 ～ 80% の南海トラフ巨大地震(同図(b))では、海溝型地震後の大津波が被害を深刻化させると言われています。

令和 6 年 8 月には、日向灘を震源とする M7.1 の地震が発生し、気象庁から初の「南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)」が発表され、南海トラフ巨大地震に対する警戒感が強まりました。

このような中、防災委員会都市部会では、2 種類の異なる発生メカニズムに起因する巨大地震の危機に備える徳島県の対策や課題等について勉強するべく「防災研修会」を開催しましたので報告します。

2. 防災研修会の実施概要

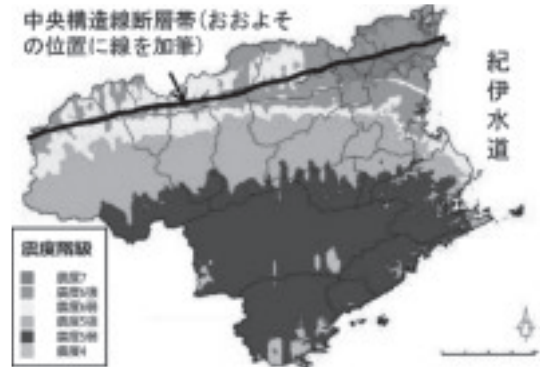
- ・開催日：2024 年(令和 6 年) 11/14(木)～ 15(金)
- ・都市部会・水工部会メンバー合わせて 15 名
- ・視察先：徳島大学環境防災研究センター
徳島県立防災センター

徳島大学環境防災研究センターでは、環境防災研究センターの取り組み(センター長；蔣景彩教授)や南海トラフ巨大地震に対する対策(副センター長；上月康則教授)、徳島県内における BCP への取組事例(湯浅恭史講師)のご講演を頂きました。

徳島県立防災センターでは、防災出前講座担当の危機管理部 防災人材育成センター長江係長から、住民に対する啓発活動を中心にお話を頂きました。

講義状況等については本誌冒頭のグラビアに掲載していますので合わせてご覧下さい。

(1) 徳島大学環境防災研究センター



(a) 直下型地震時の想定(中央構造線断層帯に起因)



(b) 海溝型地震時の想定(南海トラフ巨大地震)

図-1 直下型・海溝型地震による震度分布の違い
(徳島県ホームページより引用、一部加筆)

①環境防災研究センターの取り組み(蔣教授)

同センターは平成 16 年 4 月に設置され、防災や危機管理、環境、災害医療に及ぶ幅広い研究部門を有しており、特に防災分野では、人材育成・啓発活動を活発に行っています。大学生や県職員向けの防災士養成講座や、市民向けに四国 4 県に伝わる過去の災害や教訓を地図にまとめ、「四国防災八十八話マップ(県毎)」の発行、防災をテーマとしたラジオ番組の配信(毎週 1 回程度)等、他県には無い取り組みを精力的に行っていることが非常に印象的でした。さらに、社会人や大学院生を対象に「行政・企業

防災・危機管理マネージャー」養成コースを開設して防災リーダーの育成にも注力し、四国国立5大学や行政機関との連携・台湾科技大学との国際交流等も積極的に行っています。

②南海トラフ巨大地震への対策(上月教授)

冒頭、令和6年1月1日に発生した能登半島地震には非常に衝撃を受けたというお話がありました。交通網の寸断に伴うライフライン途絶の長期化・支援者不足が、能登半島全体の復興の遅れや人口流出につながっており、地理的条件が能登半島に類似した徳島県でも同様のことが考えられる、とのこと。ただ、徳島県は県知事主導の下、能登半島地震を教訓として最悪の事態にならないよう、既存の防災関連3計画を統合し、施策の洗い出しやKPI(重要業績評価指標)の設定を行い、PDCAで改善を図る「徳島県県土強靱化・レジリエンス推進計画」を早々(令和6年8月)に策定しています。事前復興計画も検討しており、復興準備の進捗度としては徳島県が全国1位とのこと。しかし、施設老朽化や高齢化・過疎のスピード等を考えると、ライフラインの長期途絶や孤立の発生を避けるのは困難で、自立・分散型のエネルギー施策の拡大や支援不足とならないよう災害中間支援組織の拡充が重要である、とのことをお話を頂きました。

③BCP(事業継続計画)の支援事例(湯浅講師)

企業活動(売上・利益拡大等)の中に、BCPをうまく取り入れた事例を2つ、ご紹介頂きました。

1つめは、医療現場で必要な輸液製造のトップシェアを誇る大手製薬会社の例で、発災時の安定供給に向け、工場を守る防潮堤等のハード整備、物流手段や在庫の確保に取り組んでいます。加えて従業員やその家族等の命を守るため、自社を避難先とした地域住民向けの避難訓練も行っており、企業BCPの実現と地域貢献の両立に寄与する事例でした。

もう1つは、徳島県で異例の降雪があり、慣れない除雪作業と平常業務との両立が1社では難しいと感じた地元の建設会社の経験がきっかけとなったものです。商圈の異なる業者間で、万が一の災害時にも互いの平常業務もカバーできるよう女性技術者が中心となって互いの現場をパトロールし合う等、顔が見える関係を構築する中で技術的な交流も行わ

れているとのことでした。災害時のための連携を人材育成にも活用した事例としてご紹介頂きました。

(2) 徳島県立防災センター

①施設紹介

徳島県立防災センターは、体験型の防災啓発施設と消防学校が併設され、非常時には災害対策拠点として利用されます。視察当日は、複数の小学校の体験視察が組まれており、子どもに対する防災教育にも力を入れていることが実感できました。

②2種類(直下型・海溝型)の地震の啓発(長江係長)

年間300回以上行っている住民向けの防災出前講座では、南海トラフ巨大地震(海溝型)と中央構造線断層帯に起因する直下型地震の啓発が行われています。特に、後者の発生確率は今後30年で1%未満とされていますが、同等の確率でも発生した熊本県や未知の断層による鳥取県中部の大地震(いずれも平成28年)を踏まえ、備えを怠らないよう注意喚起しているとのこと。

さらに、能登半島地震の支援を行ったご自身の経験から、ブロック塀の倒壊等の発災時の身近な危険や山水を飲料以外の用途に利用するといったライフライン途絶時の知恵等のお話は、被災時の住民目線から見て非常に有用性の高いものだと感じました。また、少子高齢化が進む中、自治防災組織等の維持や、南海トラフ巨大地震の影響を強く受ける沿岸域と内陸に住む住民の防災意識の差を埋めていくこと等が今後の課題であるとお話頂きました。

3. おわりに

今回の研修では、まず、能登半島地震を教訓にして即座に地震災害対策の見直したという、徳島県の防災に対する意識の高さとその実行力に驚かされました。また、企業BCPへの支援や住民に対する精力的な啓発活動等も継続的に行われている中、徳島県の地理的条件や少子高齢化等とも関連した今後の課題にも向き合い、改善に取り組んでいることにも大変刺激を受けました。

ご講演頂いた徳島大学環境防災研究センター蔣教授、上月教授、湯浅講師、徳島県長江係長の皆様には、各種取り組みについて分かりやすく丁寧にご説明頂きました。参加者一同、心より感謝申し上げます。