

徳島文理大学の防災対策

～巨大地震・津波からいのちを守る～

○ 南海トラフ巨大地震とは

南海トラフ地震は、駿河湾から日向灘沖にかけてのプレート境界を震源域として概ね 100～150 年間隔で繰り返し発生してきた大規模地震です。前回の南海トラフ地震（昭和東南海地震（1944 年）及び昭和南海地震（1946 年））が発生してから 70 年以上が経過した現在では、次の南海トラフ巨大地震発生の切迫性が高まっています。

なお、昭和南海トラフ地震では、マグネチュード約 8.0、早い場所では 10 分後に 4～6m（海部郡浅川では 4.88m）に及ぶ大津波が押し寄せ、多くの家屋が倒壊し、死者・行方不明 1130 名（徳島県 211 名）に及ぶ甚大な被害が出ております。

○ 地震・津波被害の想定

徳島県では、近い将来に予想される南海トラフ地震について、想定震度は最大ケースで M9.0、建物の倒壊は約 11 万 6 千棟以上（地震 60,900 棟、津波 42,300 棟、火災 12,300 棟、他）死者約 3 万 1 千人（地震 3,900 人、津波 26,900 人、他）と昭和南海地震を大きく上回る想定をしています。

想定では、大地震の揺れがおさまった 53 分後、大津波の第 1 波が徳島市マリソピアへ到達します。その第 1 波の最大波は 5.0m もの高さになり、徳島市の沿岸部は浸水と液状化被害に見舞われることとなります。徳島キャンパスは標高 1.4m～1.8m の山城町西浜にありますので、5メートルの波が押し寄せたとしたら、約 3メートル程度の浸水と液状化被害により、授業中の発生ならば学生、教職員は構内で地震・津波対応をすることとなります。

香川県の想定では、地震によって地盤沈降が発生し、津波が来襲する前に海面変動が生じます。地震発生後約 1 時間で第 1 波が鳴門海峡を通過し、東かがわ市に到達します。最高津波水位は志度湾で 3.8m、6 時間を過ぎても断続的に来襲し、海面変動は半日経過しても続きます。地震・津波による被害想定は、最大で死者数が 6,200 人（さぬき市 1,100 人）、建物の全壊・焼失数が 35,000 棟などと推計されています。

○ 徳島文理大学キャンパスの建物について

1995年に発生したM7.2最大震度7の「阪神・淡路大震災」は、死者約6,400人、負傷者約44,000人、火災による全焼6965棟に及ぶ大惨事となりました。そして、死者の約80%は、建物倒壊による圧死でした。このことを受け、同年、建物の耐震強化を促進するための法律「耐震改修促進法」が制定されました。

徳島文理大学では、「安全」「安心」な教育環境作りに取り組んできましたが、こうした状況の下、学生の命を守ることを最優先するため、いち早く建物の耐震改修計画を立て、予算を組み、計画に従って順次建て替え・改修・補強工事を行ってきました。そして、2020年には、キャンパス全ての建物の建て替え、耐震改修化または補強工事を実施完了させました。約27年間かけて完成した大工事でありました。

そして、例えば、「非構造部材」であるガラス窓にも防火ガラスやワイヤー入りガラスを使用する等も地震対応仕様になっておりますし、全号棟の室内の備品、物品は転倒防止上、金具等で固定されております。もちろん、徳島文理大学の全ての建物の「構造部材」もすべて耐震基準を満たすものとなっています。従って、大規模地震・津波に襲われても徳島文理大学の建物の4階以上に避難しておれば一応「安全」というわけです。

○ 災害時備蓄品

地震・津波の襲来により、キャンパス内の安全な建物の4階以上の教室に留まらざるを得なくなった状況を想定して、本学では災害時備蓄品を建物ごとの備蓄庫等に分散配備しています。

【徳島キャンパス】



【香川キャンパス】



備蓄庫には学生・教職員の短期避難生活(3日間)を支援するための必需品である飲料水、非常食、救助キット、ブランケット、簡易トイレ等が収納されています。なお、消費期限が近づいている飲料、食料類は、SDGs推進の趣旨により食品ロスを避けるため、毎年、学生に無料配付をしています。(備蓄庫写真)

また、徳島キャンパス 25号館 1階の「ファミリーマート」、香川キャンパス 4号館 1階の「Yショップ」の協力により、地震・津波等により建物内避難を余儀なくされた場合、食料品等応急生活物資の供給支援が受けられるようになっています。



○ 災害対応のために

1 組織的対応

本学では被害を最小限にとどめるため、各種の組織があります。

教職員組織として消防法に基づく「防火防災管理委員会」、「自衛消防隊」があります。自衛消防隊は火災発生の初期に対応すると同時に、地震津波で学内に避難した学生の安全にも関わるものであります。これまで非常時を想定して何度か火災や地震対応の研修会や机上訓練を行っています。



また、本学徳島キャンパスには、県内大学唯一の学生全員加入の「学生自主防災クラブ」があります。クラブの役員は毎年、自衛消防隊員、防火管理委員と合同研修会を実施し、徳島県立防災センターで行われる防災研修への参加を通し防火防災意識の向上と災害時対応力の養成を図っています。

さらに、本学徳島キャンパスには、同好会に「地域防災研究会」があります。高齢化した地域社会では被災後の復興支援のための、学生によるボランティア活動が期待されておりますが、この同好会は、自立協同の建学精神のもと、被災者への支援・援護力等を養うこと目的に自主的に組織し活動しています。

2 災害対応マニュアル

被害を最小限に抑えるためには、一人一人が自主的に適切な行動をとることが必要です。そこで、災害等発生前、発生後取るべき行動をマニュアル化し教職員、学生に配布しております。

① 教職員用・・・「危機管理マニュアル」を作成、配付

- ・自衛消防隊の任務
- ・災害発生時の避難判断基準
- ・夜間休日の地震に伴う初期対応
- ・もし地震が起きたら、など14事項について



② 学生用・・・「大地震・津波対応等ポケットマニュアル」を毎年配付

- ・臨時用パーソナルメモ
- ・日常の備え
- ・大地震が発生したら
- ・安否連絡についてなど

3 災害対策訓練

災害は避けられません。しかし適切な訓練により、被害を最小限することは可能です。訓練以上のことは非常事態時にはできないと言われておりますので、徳島キャンパスでは毎年消防署の協力を得て、「防火訓練」と「地震津波避難訓練」を隔年で実施しています。香川キャンパスでは、香川県シェイクアウト（県民いっせ地震防災行動訓練）と連携し、地震発生を想定した「防災訓練」を実施しています。

① 防火避難訓練

授業中に構内で火災が発生した場合

火災発生を伝える放送により授業担当者の指示により指定された避難場所に避難行動を避難経路に従って開始。自衛消防隊本部隊は、地区別隊を編成して火災に対応。

避難場所では安全確認と、人員点呼を行い、避難誘導者は地区隊に報告。地区隊は避難状況を本部隊に報告。学生教職員は待機場所で、安否確認メールを送信。消火栓による放水訓練の後、消火を確認した放送を行い、全体講評があり訓練を終了する。こうした訓練は、「参加者の防災意識の向上を図ること」、「火災発生時の2時被害の防止、避難経路の確認、すばやく落ち着いて行動すること」、「自衛消防隊の役割と分担と機能的行動を行うこと」を目標として真剣に取り組んでいます。



② 地震津波避難訓練

授業中に巨大地震が発生した場合

(1) シェイクアウトと避難行動

大地震発生後ただちにシェイクアウト行動（①頭部を守り。②机の下に身を伏せる。③揺れが収まるまで動かない。）をとり、大きな揺れが収まったら付近の安全を確認して、担当科目教員の指示に従い、まず建物から危難をします。これは建築基準法にいう建物の安全性「地震により直ちに建物が倒壊・崩壊しない」ということに依拠するものです。

そして、一時避難場所で人員点呼を行い、状況確認、自衛消防隊本部隊への報告後、改めて、4階以上の安全な教室に避難します。

(2) 安否確認メールの送信

徳島文理大学では学生、教職員の安全を確認するために、安否確認メールを発信することになっています。安全な場所に移動が完了したら、「大地震・津波対応等ポケットマニュアル」に記載の URL または、QR コードにより安全確認報告を行います。この安否メールは大学が受信しますので、



家族からの問い合わせにも対応することができます。したがって、巨大地震が発生した時、大学構内にいなくても、本学学生は必ず安否確認メールを発信することを忘れないでください。