

# CUC公開講座2024

## キャンパス防災の取り組みと 学生への啓発の現状

千葉商科大学 防火・防災管理者  
防災士・危機管理士（自然災害）  
72時間サバイバル教育協会公認コーチ

学校法人千葉学園 総務部施設環境課

前田 豊

# アジェンダ

- ①なぜ「防災」の取り組みは必要なのか？
- ②キャンパス防災の取り組み事例
- ③学生への啓発の現状
- ④個人（学生）での「防災」への取り組み  
課題とヒント
- ⑤まとめ

# なぜ「防災」の取り組みが必要なのか？

日本が地震の多い国  
マグニチュード6.0以上の地震回数  
(2004年～2013年)

日本 302回  
(18.5%)



内閣府「日本の災害対策」より

いつ起きてもおかしくない→必ず大規模災害は起きる

## 日本で起きた主な地震

(死者・行方不明者100人以上)

※明治中期以降

| 年 月 日      | 地 震 名           | 死者・行方 不明 |
|------------|-----------------|----------|
| 明治24.10.28 | 濃尾地震 (M7.9)     | 7,273    |
| 明治27.10.22 | 庄内地震 (M7)       | 726      |
| 明治29. 6.15 | 明治三陸地震津波 (M7.1) | 21,959   |

約130年間で20件

|            |                 |       |
|------------|-----------------|-------|
| 昭和 5.11.26 | 北伊豆地震 (M7.3)    | 272   |
| 昭和 8. 3. 3 | 昭和三陸地震津波 (M8.3) | 3,064 |
| 昭和18. 9.10 | 鳥取地震 (M7.2)     | 1,083 |
| 昭和19.12. 7 | 東南海地震 (M7.9)    | 1,223 |

約6.5年に1回

|            |                 |            |
|------------|-----------------|------------|
| 昭和33. 3.23 | 大隅地震津波          | 142        |
| 昭和58. 5.26 | 日本海中部地震 (M7.7)  | 104        |
| 平成 5. 7.12 | 北海道南西沖地震 (M7.8) | 230        |
| 平成 7. 1.17 | 阪神・淡路大震災 (M7.3) | 6,437      |
| 平成23. 3.11 | 東日本大震災 (M9.0)   | (18,000以上) |
| 平成28. 4.14 | 熊本地震 (M7.3)     | 273        |

# 組織としての「防災」（取り組むべき3つの対策）

## 1. 従業員を守るための対策

防災訓練を実施し、従業員向けの災害時の行動マニュアルを作成して配布し、災害時に全社で情報を共有し整備する。また、帰宅困難となった場合の対策として、水、食料、毛布やその他の防災用品の備蓄をしておく必要がある。従業員や顧客を守り、事業を継続させるために必要不可欠。

＜労働契約法 第5条（労働者の安全への配慮）条文＞  
使用者は、労働契約に伴い、労働者がその生命、身体等の安全を確保しつつ労働することができるよう、必要な配慮をするものとする。

## 2. 設備を守るための対策

設備などに対する物的資源への被害を最小に抑えるための対策が必要。設備が地震や風水害に耐えられるかどうかをチェックし、金具による固定、落下防止バーやベルト、ネット、室内免震装置などの設置を行う必要がある。さらに、部品調達先などサプライチェーン上の企業の設備等が被災した場合も想定して、部品調達先を複数にするなどのリスクの分散化も検討が必要。

## 3. データを守るための対策

事業を継続するために必要なデータの保護を行う。具体的にはバックアップデータの遠隔地保管やシステムのクラウドへの移行が候補。その際、堅ろうなデータセンターにデータを格納することも重要だが、同時にデータの復旧がどれだけスピーディーかつスムーズに行えるかという点にも配慮する必要がある。復旧を容易にするためには、復旧ポイントが常に最新状態に保たれているのかも問題。また、停電時にはUPS（無停電電源装置）などによる電力供給の手段が用意されていることも不可欠。

# 教育機関としての「防災」（教育活動）

## 1.教職員に対しての教育活動

教職員向けの災害時の**行動マニュアル**を作成して配布する。**防災訓練を実施**する。

## 2.学生に対しての教育活動

学校保健安全法に基づく取組について（文部科学省資料抜粋）

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/kenko/anzen/1422067\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/1422067_00001.htm)

### 学校における取組

①学校安全計画の策定・見直し

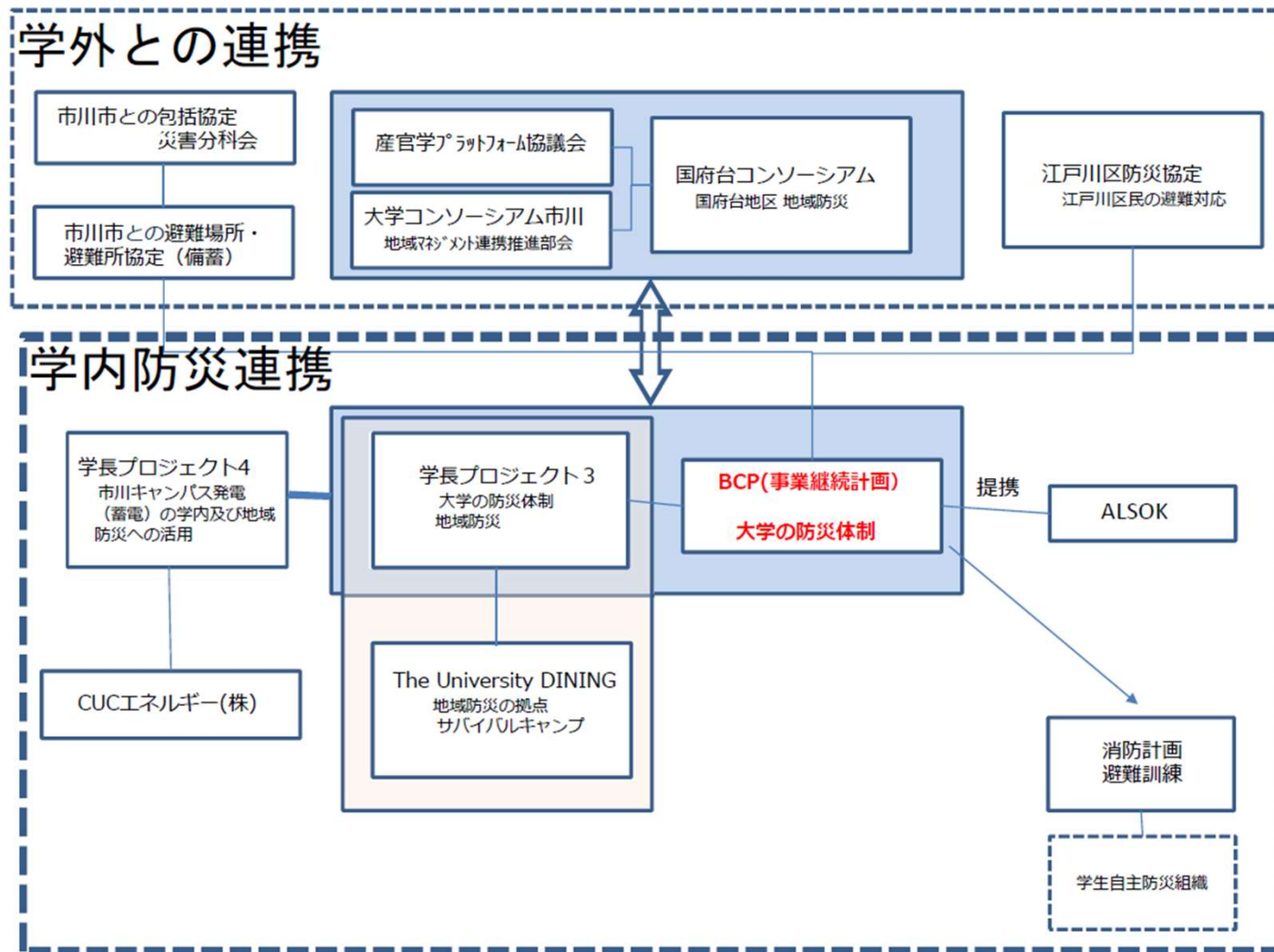
②**実践的な防災教育の実施**

防災を含む安全に関する教育については、児童生徒等が安全に関する資質・能力を教科等横断的な視点で確実に育むことができるよう、自助・共助・公助の視点を適切に取り入れながら、地域の特性や児童生徒等の実情に応じて、各教科等の安全に関する内容のつながりを整理し教育課程を編成することが重要です。その際、学校においては、「カリキュラム・マネジメント」の確立を通じた系統的・体系的な安全教育を推進することが求められます。

また、学校は日常生活において、危険な状況を適切に判断し、回避するために最善を尽くそうとする「**主体的に行動する態度**」を育成するとともに、**危険に際して自らの命を守り抜くための「自助」、自らが進んで安全で安心な社会づくりに参加し、貢献できる力を身に付ける「共助・公助」**の視点から**防災教育を推進することが必要**です。各学校においては、学校安全計画の見直しにおいて、こうした防災教育についても取り入れるよう検討をお願いします。

# 千葉商科大学の「防災」(各組織の連携が課題)

千葉商科大学 防災体制検討関係図





# キャンパス防災の取り組み事例① BCP策定「千葉商科大学BCP（事業継続計画）」 概要

大きな災害が発生した際にも学生・教職員の安全を確保すると共に、教育機関としての責務を果たすために業務の維持・早期復旧を目的とする。  
また、避難所として避難住民を受入れる際の運営方法をあらかじめ明確にし備える。

## 【想定災害：市川市内で震度5強以上を観測する大地震】

### 1 BCP（事業継続計画）の構成

発災時からの対応に合わせて「初動対応編」「復旧編」「避難所受入れ編」「資料編」の4部構成となっている。

#### 1 初動対応編

地震発生直後から6時間程度の行動

大地震発生時から災害対策本部の活動開始までの初動期を中心に、各自が実施すべき業務を整理し、職員一人ひとりが、迅速かつ適正に対策を実施できるよう、大地震発生時の配備体制や職員の参集のあり方を具体的に示すことを目的としている。

#### 2 復旧編

復旧活動を開始する際の行動

大地震発生から3日程度経過し、大学としての業務を早期復旧、再開するための活動を具体的に示すことを目的としている。本マニュアルでは、**発災日を「1月20日」と想定し、「3月1日」に大学としての業務を開始するための部署毎の具体的な活動内容**を検討し、記載している。

#### 3 避難所開設編

発災後3日間程度、避難所として住民受入れる際の行動

市川市と締結した協定に基づき、大災害発生時に発生することが予想される避難者を「避難所」として一時的に受入れる際の運営方法を記載している。

■避難所として開放する予定施設：「合宿所」「HUB(The University HUB)」の2施設

#### 4 資料編

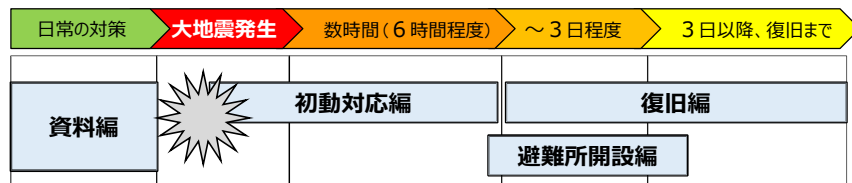
日頃から確認すべき防災情報

周辺の避難所／避難場所、災害発生時の設備、災害情報の収集手段、当キャンパスの備蓄品の配備状態など、日頃から知っておくべき情報を記載している。

### 2 発災からの経過時間と対応するマニュアル内の各編

大地震発生時からの経過時間に対応するマニュアルは、以下のとおり。

発生直後は、人命の安全を確保・避難・二次災害防止・負傷者対応・安否確認など「初動対応編」に従い活動を行い、初動対応が一段落ついた後、「復旧編」に従い大学としての業務を継続する。



### 3 初動対応編の特徴

#### 大地震発生直後の具体的な行動を記載

「勤務時間内」、「イベント開催時」、「勤務時間外」のケースに分け、災害対策本部、教員、職員で構成する自衛防災隊など、役割別にどのような行動をとるべきかを記載している。

#### 「災害対策本部」と「自衛防災隊」

市川キャンパス全体の情報収集と対応を決定する「災害対策本部」と、各建物毎に組織される「自衛防災隊（避難救護班）」の構成と任務、活動を記載している。

■自衛防災隊の主な任務：「初期消火」、「避難誘導」、「救護」

### 4 復旧編の特徴

一般的な事業継続計画では、災害の発生日を特定することは無い。ただし大学は、時期により業務の内容や量が大きく変動する特徴がある。そこで、業務が最も多忙である「1月20日」に大地震が発生したと想定し、「3月1日」に大学としての業務を開始することを目標としてマニュアルを記載した。

各部署毎に「初動対応」、「復旧に向けた活動」、「災害発生後のみ特別に発生する業務」を洗い出すと共に、業務再開のために「目標時間までに必ず復旧が必要」な業務、「目標時期までの復旧が望ましい」業務を明確にして、必要なリソース・活動の終了条件を記載している。

### 5 自家発電設備等の活用

災害対策本部を設置する予定の「本館 3-1会議室」、「本館 1-1会議室」は自家発電機により、避難所として受入れ予定の「合宿所」「HUB」は蓄電池設備により、停電時にも給電が可能となっている。

【災害対策本部設置予定箇所】

- 3-1会議室：自家発電機により、照明及びコンセントが39時間使用可能
- 1-1会議室：自家発電機により、照明が39時間使用可能

【避難住民受入れ予定施設】

- 合宿所：（1階～3階が給電対象）
  - 全照明設備を点灯させる場合、約5時間利用可能
- HUB（1階～3階が給電対象）
  - 平時と同程度に照明・コンセントを利用する場合、約3時間利用可能
  - スマートフォンの充電のみに用いる場合、約3,700台を充電可能（太陽光発電設備による充電も可能）

# キャンパス防災の取り組み事例② CUC防災ガイドの作成、配布

## CUC防災ガイド（初動対応と避難場所の周知）

First **もしも 大きな揺れを感じたら**

**1** まずは自分の身を守ろう

窓から離れ、机の下に隠れるか、上層やカバンなどで落下物から身を守ります。余裕があればドア付近にいる人はドアを開け、出口を確認します。

**2** 図書館では書架から離れよう

たとえ棚が固定してあっても本が落ちてきて危険です。すぐに書架から離れてください。

**3** 落ち着いて行動しよう

あわてて逃げ出したりするとケガのもととなり、パニックにもつながります。周囲の人と声を掛け合い、落ち着いて行動しましょう。

**すみやかに安全な場所へ!**

安全な場所とは?

物が  
「倒れてこない」  
「移動してこない」  
「落ちてこない」  
場所

まわりの様子を見ながら安全な場所に移動し、自分の命を最優先に行動しましょう。

### 千葉商科大学の避難場所はここだ!

一時避難場所

メインストリート

予備避難場所

グラウンド

テニスコート

研究館 図書館 2号館 7号館 体育館 5号館 3・4号館 学生会館 本館 合宿所 新館

The University HUB 守衛所

……AED設置場所

Second **揺れが落ちついたら**

**1** あわてて建物の外に出ない

火災などの二次災害がなく、安全な場所にいる場合はその場で待機。負傷者がいる場合は安全な範囲で応急手当をし、最寄りの事務室に連絡します。

**2** 火災を見たら知らせる

火事だ! 周囲に声掛け  
119番通報  
初期消火

出火があれば、①周囲に声掛け(「火事だ!」と叫ぶ)②119番に通報、③可能なら初期消火を行います。  
※不可能な場合は、周りに声をかけながら退避

**3** 指示に応じて一時避難場所へ

構内放送や、教職員からの指示、または少しでも危険を感じたら一時避難場所へ避難してください。

**4** エレベーターは使用しない

避難する際は、エレベーターは使用しないでください。揺れによる故障や火災などで閉じ込められる恐れがあります。



## キャンパス防災の取り組み事例④ クルマの活用（自助力、高台を活かす）

2021年6月13日（日）

第一回「車（シャ）バイバル」開講

於:千葉商科大学

※2024年10月3日（木）実施予定

＜開講のきっかけ＞

近年大規模水害（台風）は関東でも頻繁に発生している。  
国府台という高台（海拔20M以上）を利用した避難を  
考えた際、「車」は非常に有効なツールとなる。

避難者として、また、避難受入側として何が出来るのか  
を習得することが今回の目的。

規模感を把握するため今回は提案日程に参加可能な機関  
のみご参加いただいた。

参加機関：和洋女子大学、東京医科歯科大学、千葉商科大学

## 学生への啓発の現状②

国府台コンソーシアム「防災の日」 2024年10月3日（木）@千葉商科大学 （今年で3年目）

みんなで考える! みんなの防災!

参加費  
無料!

# 国府台コンソーシアム 防災の日

災害が起きてもサバイバル出来ますか?  
国府台地域で防災を考えよう!

## 2024.10.3(木) 10:00-16:00

場所 千葉商科大学構内 企画 防災に関する講演、防災に関する体験企画、防災品展示など  
(詳細は裏面参照)



お気軽にご来校ください。参加方法は各機関防災分科会員にお尋ねください。

主催: 国府台コンソーシアム防災分科会 後援: 市川市  
協力: 市川警察署・あいおいニッセイ同和損害保険株式会社・株式会社三和商事  
千葉日産自動車株式会社・一般社団法人72時間サバイバル教育協会ほか

### 睡眠と防災

災害時の不眠は多数報告されており、様々な健康被害にも繋がります。本講座では、避難所での睡眠の現状、災害時の睡眠を改善する方法について学びます。  
※講座開始前に10時から国府台コンソーシアム会長、和洋女子大学学長より「防災の日」開会式挨拶を予定しています。



会場 1101教室  
時間 10:15~11:30  
協力 和洋女子大学服飾造形学科 水野一枝准教授

### 最新の防災対策

地震や水害に関するリアルタイム被害予測を提供する無料アプリ「Cmap」概要や、被災地でのドローン活用事例紹介。今年1月に発生した能登半島地震の対応事例をご紹介します。本講座終了後、ドローン実演とドローン操作体験を体育館アリーナで実施します。



会場 1101教室  
時間 12:30~13:30  
協力 あいおいニッセイ同和損害保険株式会社

### 防災体験ブース/避難所設備ブース

地震の大きさを体験できる「起震車体験」、水消火器を使用した「消火体験」、テント内に人形への影響のない暖を充満させ、そのなかを避難する疑似体験ができる「煙中脱出訓練」が体験できます。また、1号館1階では、実際に避難所で使用する防災用品や段ボールベッド、組み立て式トイレなど普段見る機会が少ない防災用品を展示します。



会場 1号館1階/緑地エリアほか  
時間 展示10:00~16:00  
体験10:30~12:00  
協力 市川市消防局、株式会社三和商事

### 普通救命講習会

緊急時に適切な応急手当てを行うための知識と技術を身につけます。具体的には心肺蘇生法、AEDの使用法、止血法、気道異物除去を学びます。これらのスキルを身につけることで、緊急時に迅速かつ適切な対応ができるようになり、救命の可能性を高めることができます。



会場 1102教室  
時間 ①10:15~11:45 ②12:00~13:30  
※事前に約60分オンライン講習受講が必要  
協力 市川市消防局

### ドローン実演/ドローン操作体験(1・2・3)

実際に被災地で使用する仕様のドローン機を体育館アリーナで飛行実演します。被災地でドローンがどのように活用されているかを学び、また、ドローンの操作体験も実施します。



会場 体育館2階アリーナ  
時間 ①14:00~②14:30~  
協力 あいおいニッセイ同和損害保険株式会社、株式会社三和商事

### サバイバルキャンプin市川

行政等の組織的救出・支援(公助)が始まるまでに自力で生き抜く(自助)、力を身につけることを目的としたサバイバル教育を実施します。自助力を身につけ、更に被災した地域住民を助ける(共助)力に繋がっていきます。(参加:各機関学生・教職員)



会場 1号館前緑地エリア  
時間 10:00~15:30  
協力 一般社団法人72時間サバイバル教育協会

### 学生活動発表ブース

千葉商科大学、和洋女子大学学生有志による防災の研究や活動の資料を展示しながら発表します。(予定)学生意識アンケート、防災マップ、ほか、ポスター展示や活動の動画紹介など。



会場 1号館ラウンジ  
時間 展示10:00~16:00  
協力 和洋女子大学学生、千葉商科大学学生

### 車(チャ)バイバル

被災時に避難生活を快適に過ごすため、クルマを使用した避難対策を体験します。前半は座車でクルマの活用事例の紹介や知識の修得。後半は実際にクルマを使用した避難生活疑似体験を予定しています。(参加:各機関教職員ほか)

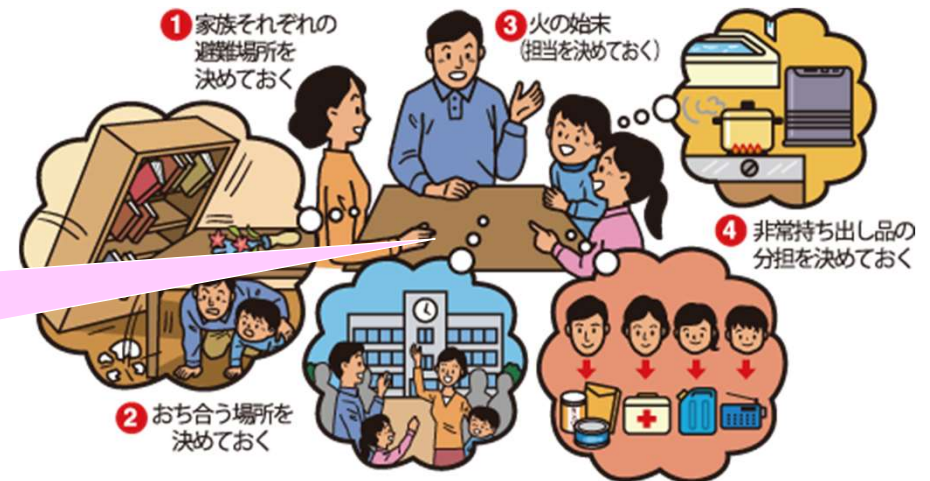


会場 1104教室/メインストリート付近  
時間 12:00~15:00  
協力 一般社団法人72時間サバイバル教育協会、千葉日産自動車株式会社

## 個人での「防災」への取り組み 課題とヒント

### 個人での防災対策は出来ていますか？

通信機器が  
使えなくても  
慌てずに  
行動準備を  
する



一例

①夫「勤務先（大学）」妻「最寄り公民館」長女「通学先（大学）」次女「通学先（高校）」

※この情報を家族全員が共有（記憶）しておくことが重要※

②おち合う場所は「最寄り公民館、もしくは隣の公園」

③妻、夫、長女、次女の順。ガスの元栓の操作方法是全員共有済み。

④非常時持ち出し品は下駄箱の一区画にまとめて収納。分担は無し。

※普段使いの物品で避難グッズになるものを共有※（一例：ポータブル充電器、汗拭きシート）

※車が移動手段となり、避難場所になり、電気を使える場所になることも家族で共有※

→ガソリンは半分以下にはしない、給油をマメに実施

勤務先滞在時間は $8.5H \times 242日 = 2,057H$

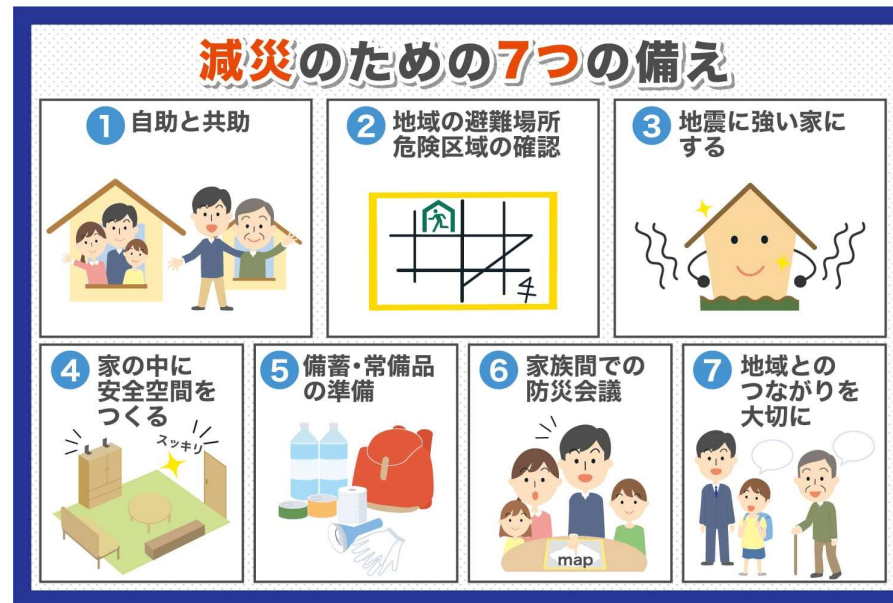
1年間 $24H \times 365日 = 8,760H$ のうち約23%

→通学先（勤務先）以外で災害が起きる可能性は約77%★

個人単位では、どこまで準備できていますか？



# 防災を「自分ごと化」する



個人の防災対策が出来ると組織（大学）の防災対策に興味が出るようになる

個人で発災時にどこに逃げますか？家族はどこにいますか？どこに行きますか？

→組織（大学）で発災時、避難場所はどこですか？発災時の環境で違う？（平日or土日）

個人で避難グッズに何が必要ですか？どこに準備していますか？いくつありますか？

→組織（大学）には何がありますか？どこにありますか？いくつありますか？

「誰かが助けてくれる」ではなく「自分が自分を助け、その次に誰か（家族や仲間等）を助ける」  
防災を「自分ごと化」することが最も重要



ご清聴  
ありがとう  
ございました

