

この「防災総研 NewsLetter」は当研究所の教員、職員、研究員などの関係者が研究活動や最近の防災総研の動きなどについて語るもので

2021
vol. 5

春 号

発行：国士館大学 防災・救急救助総合研究所 TEL/FAX: 042-339-7191 〒206-8515 東京都多摩市永山7-3-1

防災教育で伝えたいこと（2）

国士館大学防災・救急救助総合研究所 嘴託研究委員（元気象庁予報課長）

横山 博



気象災害について防災教育の中で伝えたいことについて、前回に続いて2回目は「伝えたいこと」と「正しく怖がる」ことについてです。

○伝えたいこと

気象災害から「身を守る」には、個々の方が「自分にも起こりうることだ、いつか巻き込まれるかもしれない」ということを自覚してもらうことが第一歩になります。防災教育としては、実際に大雨の際の大気警報などの情報体系を解説し、その意味を理解してもらうことは必須で大学での防災の授業でも必ず触れられていると思います。

これに加えて、これから防災教育の機会でぜひ伝えたいことは、地球温暖化の進展が現実となって大雨や猛暑の頻度が増し、誰にも避けられないテーマであり、これまで本人や周囲での経験が無くても身近で発生する可能性が高くなっていることです。地球温暖化が話題になりかけた20世紀には、「21世紀末にはとんでもないことに、」と言わせていても、なにがしか、遠い世界の話題であり自分には関係ないと思われていました。だが、今講義で向き合う20歳前後の若者は、平均余命を全うするならば確実に21世紀末を生き抜くことになります。地球温暖化については、現在何が起きているか、今後何が起きるかについて様々なレポートが報告されています。ここ数年の災害から、いよいよ何かが変わってきたと感じられる方多くなっていると思います。

「地球温暖化」という言葉からは「暖かくなる」という柔らかなイメージがありますが、「気温」が高くなることで様々な災害の可能性が上がります。例えば、大雨に限らず「雨」は空気中を漂う水分=水蒸気が、大気の流れの変化で集中し湿度100%を超える、気体である「水蒸気」が液体である「雨」となって落下してくるものです。湿度100%になる水分の量は、気温20°Cの場合に比べて30°Cの場合は1.5倍程度になります。地球温暖化で気温が上がると空中に含みうる水分が増加して、いったん雨になると大変な大雨につながります。図1には今世紀末には日雨量200ミリを超える日数が倍程度になる地域もあることが示されています。ちなみに2019年の台風第19号の際の世田谷の1日の降水量は253.5ミリだったので、この将来予測の厳しさが理解できるものだと思います。

さらに、今世紀末には猛暑も一層厳しくなるといわれており、熱中症のリスクが高くなる猛暑日も、関東など東日本では20日以上増加するなど全国に及ぶ（図-2）という予測結果が公表されています。東京ではこの3年真夏の暑さは厳しかったですが、それでも猛暑日はそれぞれ12日でした。図2の予測が現実になれば、この数字が倍になります。地球温暖化予測は最先端のシミュレーション結果ですが、誤差があり得て、さらに厳しい状況となるかもしれません。

このような資料で、学生の皆さんに自分にとっての話題であることを理解してもらい、最近起きていた災害を紹介することで、今そこにあるリスク、将来遭遇しうるリスクに気付いてもらえるようにできればと願っています。

○「正しく怖がる」ために

防災教育で扱うテーマや奨励される行動は、一見「ネガティブ」であり、できれば、避けたい情報もあります。そのような情報をうまく使いこなすには、その情報の背景や特徴をよく知ることが大事です。一般的に、気象の予測は、予測する時間が長くなるについて精度が低下します。明日が晴れか雨かはかなり良く当たりますが、一週間先の天気になると外れることも多くなります。同様に、数時間先であっても出現頻度の低い、まれな現象を正確に予測することは現時点でも難しい場合があります。毎年、梅雨期の大気のたびに注目される「線状降水帯」についても、数時間前に出現場所や大雨の程度を正確に予測することは困難です。一方で、台風が日本のどこかに近づくかどうかは5日前から高い確度で知ることができます。このように、災害をもたらす気象状況について、それに対する予測情報の特徴を防災教育の中で伝えることで、災害に対して知識を持って「正しく怖がること」ができる人材を一人でも多く育てることがもっとも重要な使命だと思います。災害に対して、何にでもおびえる必要は無く、また、何でも無視してもいいわけではありません。「防災教育」の学びを通じて、個々人の置かれた状況に応じてリスクを見積もり、回避することができるようになることを期待しています。

横山 博……1954年富山県生まれ、1978年気象大学卒、気象庁で予報、地球環境、広報等を担当。予報課長、防災担当参事官を最後に2015年3月で退職。その後、気象業務支援センターで熱中症関連の測定・解析等を担当している。併せて、2017年4月から国士館大学防災・救急救助総合研究所嘱託研究員として、防災リーダー養成論で気象災害を担当している。

してる？ 防災
知ってる？

『災害ボランティア』

「災害ボランティア」という言葉は聞いたことがあるけど、何をしているのかは知らないという人が多いのではないでしょうか？「災害ボランティア」は被災地で復旧や復興を助ける活動を無償とするボランティアのことです。阪神・淡路大震災から広く認識されるようになりました。“泥かき”や“シート張り”のような体力が必要な活動から“傾聴”といって被災者の話を聞く活動もあり、若い世代から高齢者まで幅広い年代の人が男女問わず誰でも参加できる活動です。行政等による支援の「漏れ・抜け・落ち・ムラ」を埋める役割として極めて重要で防災対策には欠かせなくなっています。皆さん一度参加してみませんか？



防災・救急救助総合研究所
助教

浅倉 大地



冬季活動報告

2021年度の防災総研

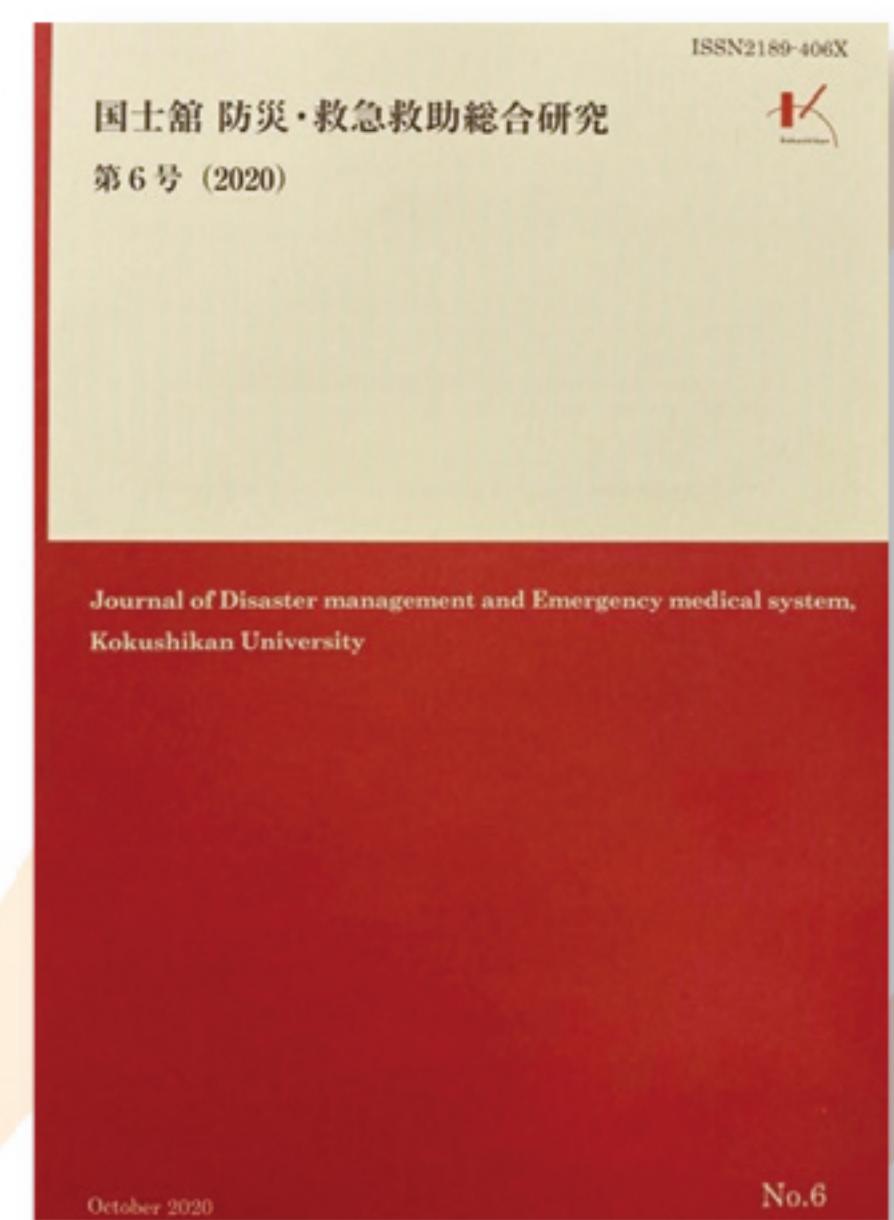
コロナ禍が収束しない中、今回は、当研究所が毎年刊行している研究紀要について紹介します。紀要発行の前段として、平成24年11月に、東日本大震災における国初動対応、本学の支援活動、学校対応の在り方等の勉強会を開催し、その内容を掲載した「リサーチシリーズNO1」を刊行しました。

その後、学内の教学機関等から紀要発行の要望があり、研究紀要にするため、国立国会図書館にISSN(International Standard Serial Number)登録申請を行い「ISSN2189-406X」が承認され、当研究所の「國土館防災・救急救助総合研究」(Journal of Disaster management and Emergency medical system,Kokushikan University)が誕生しました。

平成25年の創刊号に始まり、今年は第7号を発刊予定しています。この研究紀要には、防災・救急救助に関する原著論文、論説、研究ノート、資料等に加え、当研究所主催の防災シンポジウムの基調講演、発表、パネルディスカッション、資料等を掲載しています。

投稿要領は、当研究所のホームページでもご覧いただけますが、学内外の多くの防災・救急救助の研究に携われている関係各位から、投稿できやすくするため、広く門戸を開放し受付けをしています。

完成した紀要は、「国立国会図書館」「医学中央雑誌刊行会」「全国私有物件災害共済会」等々へ送付し、各機関において公開されています。



総務

知ってほしい 國土館の防災対策

第5回

—非常用可搬型蓄電池—

今回は、大地震等による停電発生時の電気機器のバックアップについての話です。

大地震等による停電発生時に電力が復旧されるまでの間、テレビ、パソコン、携帯電話等の様々な電気機器が使用できるよう、國土館の各キャンパスに導入設置している非常用可搬型蓄電池及び非常用発動発電機についてのお話をします。

停電時の様々な電気機器等のバックアップは、下記の非常用可搬型蓄電池及び可搬型発動発電機を活用します。

1 非常用可搬型蓄電池

(パワーワーク・スリー) (型式: PPS-30)

蓄電容量は、2.5kWh、出力は1.5kVA / 1.4kWで、停電発生時、電力が供給されるまでの間、テレビ、パソコン、スマホ、携帯電話等の通信機器及び照明機器等、様々な電気設備機器にケーブルで接続して電力を供給し、各機器が使用できるようバックアップするものです。

なお、各キャンパスの配置場所は、下記のとおりです。

可搬型蓄電池(パワーワーク・スリー)



| キャンパス名 | 配置場所 |
|----------|----------------------|
| 世田谷キャンパス | ・1号館2階 事務室総務課 |
| 町田キャンパス | ・鶴川メイプルホール1階 町田校舎事務課 |
| 多摩キャンパス | ・教室・実習棟1階 多摩校舎事務課 |

※充電例：スマートフォン1台あたり10Wで充電した場合、約500台充電可能

2 非常用発動発電機

(ガソリン式、ディーゼル式、カセットガスボンベ式等)

この発動発電機を使用し、投光器などの照明機器、ノートパソコン、スマホ、煮炊き用燃料の動力等に活用します。

可搬型発動発電機

(メーカー名:ヤンマー・ディーゼル、ヤマハ、ホンダ)

| 軽油式 ヤンマー・ディーゼル | ガソリン式ヤマハ | カセットボンベ式 エ・ネ・ボ | ガソリン式 ホンダ |
|-------------------|------------------------------|---|--------------|
| キャンパス名 | 備蓄場所 | 発電機名等 | |
| 世田谷キャンパス | ・34号館防災倉庫 ・南口警備室裏防災キャビネット | ヤンマー・ディーゼル発電機×2 ガソリン式発電機×7 カセットガスボンベ式発電機×10 | |
| 町田キャンパス | ・中央広場横防災倉庫 | ガソリン式発電機×6 カセットガスボンベ式発電機×8 | |
| 多摩キャンパス | ・憩いの森防災倉庫 | ガソリン式発電機×5 カセットガスボンベ式発電機×8 | |

防災コラム

被災地に行く者の礼儀



NHKで防災担当の解説委員をしていました頃から、災害の被災地に発生直後に行くことが多かった。1995年の阪神・淡路大震災の時も直後に神戸市を取材した。ある私立高校の体育館に行くと遺体安置所になっていた。運ばれてくる遺体の中に小学生くらいの子どもがいた。何日か経って同じ体育館に行くと、棺の近くで両親や祖母と思われる人が涙をぬぐっていた。その光景を見てわかったことがあった。阪神・淡路大震災の死者は6434人と記録されるが、犠牲者をマスとしての数字でとらえてはいけないということだ。家族がいて、仲間や友達がいる一人一人の死が6434も積み重なったのだと痛感した。その後どこの被災地に行っても、犠牲者を数字だけではとらえないようにしてきたつもりだ。一人一人の犠牲者に寄り添って被害の原因を探り、それを教訓にしていく必要があるからだ。それが被災者を取材したり、被災地を研究したりする者の礼儀だという気がしている。

防災・救急救助総合研究所
教授

山崎 登

地理学の視点から防災を考える

国土館大学 文学部史学地理学科 地理・環境コース 准教授 佐々木 明彦



地理学的な防災の視点

地理学の一分野である地形学とは、雨、風、流水、雪、氷河、波などの作用や、地震や火山活動などの地殻変動、重力の作用などによって、地表付近の物質が流動し「地形」がつくられる現象をとらえるものである。地形をつくる作用は、時代によってその強弱はあるにせよ、地球表面で太古の昔からずっと続いてきた。人間は地形がつくられる場所で生活を営んできたわけであるから、そこで地形をつくる作用が生じれば、自ずと人命や財産が損なわれてしまう。これが自然災害である。したがって、地形をつくる作用が、どこで、どのような質で、どのくらいの強度で働くかを推察し、そのような機会に遭遇しないようにすれば、災害を防ぐことができる。

過去は未来を解く鍵

「現在は過去を解く鍵である」という著名な地質学者の言葉があるが、過去に起きたことは未来にも起こりうるという考え方たもできる。たとえば、かつて斜面が崩れ、大規模な土砂移動が生じた場所では、将来にも同様の規模の土砂移動が生じる可能性がある。図1は筆者が指導した学生が卒業論文の研究で作成した「地形学図」である。この地域では、現在とは異なる気候のもとで形成され、 10^4 年オーダーで安定を保っている河成段丘面が分布するが、住宅や公共施設がみられる谷底の地形は、 $10^1 \sim 10^2$ 年オーダーで発生する洪水時に水に浸かり土砂が堆積する氾濫原となっている。また、多くの住宅がみられる緩斜面は、大雨の際に背後の谷中の斜面が崩れ、崩れた土砂と流水が一緒に流下して谷の出口に土砂を堆積させた地形である。これらの土砂移動の痕跡を示す地形は、そこが過去に繰り返し土砂移動が生じてきた場所であることを示すため、そもそも宅地にすべきではないと言えるし、もしも宅地開発するならば相応の対策を施す必要がある。また、そのような場所にすでに居住していることが解った場合は、住民は自然の猛威に備えることを日頃から強く意識すべきであるし、国や自治体はハード・ソフト両面の対策をとるべきである。

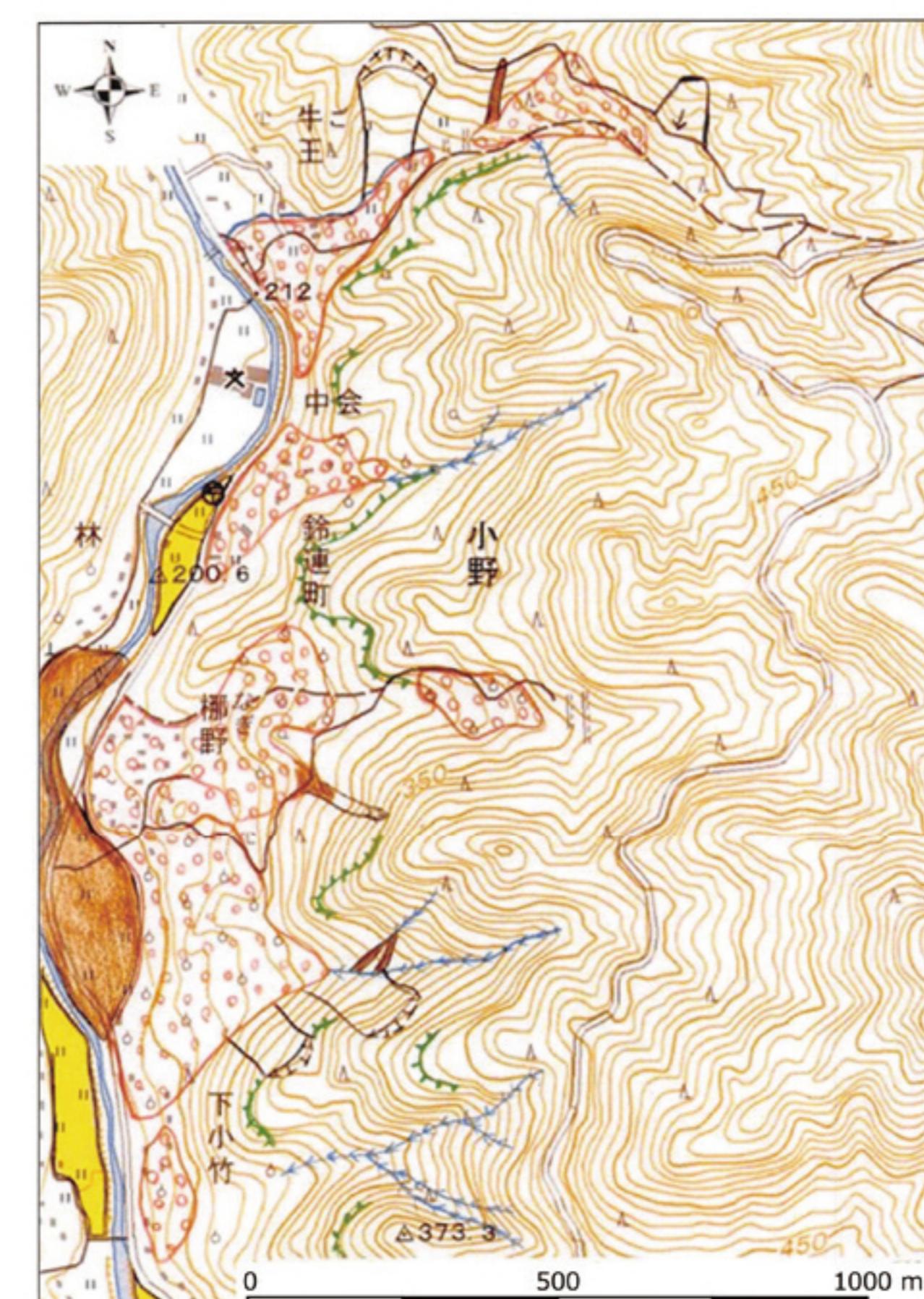


図1 大分県日田市小野地区の地形学図
(中島健斗 原図)

社会の変容と災害

都市では産業の集積によって人口が集中し、中心地から郊外への宅地開発が進んだ結果、都市周縁部において大規模に人工地形がつくられるようになった。そのような場所では、造成前に生じていた地形をつくる作用が宅地造成後も生じる（図2）。例えば、1982年7月の長崎大水害では、域内での時間雨量187mmを記録し、山麓の谷の出口に造成された宅地において土石流被害が顕著であった。また、2014年8月に発生した広島土砂災害では、花崗岩山地の谷の出口に造成された宅地を土石流が流れ、甚大な被害となった。

丘陵地を造成した宅地では地震による被害も発生している。1978年の宮城県沖地震は、高度経済成長を経た大都市が被災した初めての地震となった。このとき仙台市では、河成段丘面上の古くからの市街地では被害は少なかったが、その周囲の丘陵地にある大小の造成地において大きな被害が生じた。造成地の盛土部の沈下や、盛土の地すべりによって住居が全半壊したのである。そして、造成地の切土部と盛土部の境目、いわゆる切盛境界（図2）では、切土と盛土で不等沈下が起きるため、家屋や構造物の被災が顕著であった。その後、1995年の兵庫県南部地震の際の神戸市や、2004年の中越地震の際の長岡市など、丘陵地を造成した宅地において、地震動による盛土由来の災害が続いている。盛土は大きな地震の際の懸念材料と考えられるようになった。大規模盛土造成地などのように、高度経済成長期以前はほとんど存在しなかった場所が

人間の手によってつくり出されてきた東京都市圏を例にあげると、大正の関東地震の際には火災の被害が顕著であったが（木密が解消されていない都心部では依然として地震時の火災が懸念されるが）、次に起こりうる関東地震の際には造成地の被災が顕著になる可能性がある。

このように、人間生活の場が拡大することによって、人間は自然の猛威が生じる場所に近づき、あるいは入り込み、以前よりも自然の猛威の影響を受けやすくなっている。自然の猛威を所与のものと考えるならば、人間の社会的な条件の変化が災害の質や強度を変えていると言えるのではないだろうか。

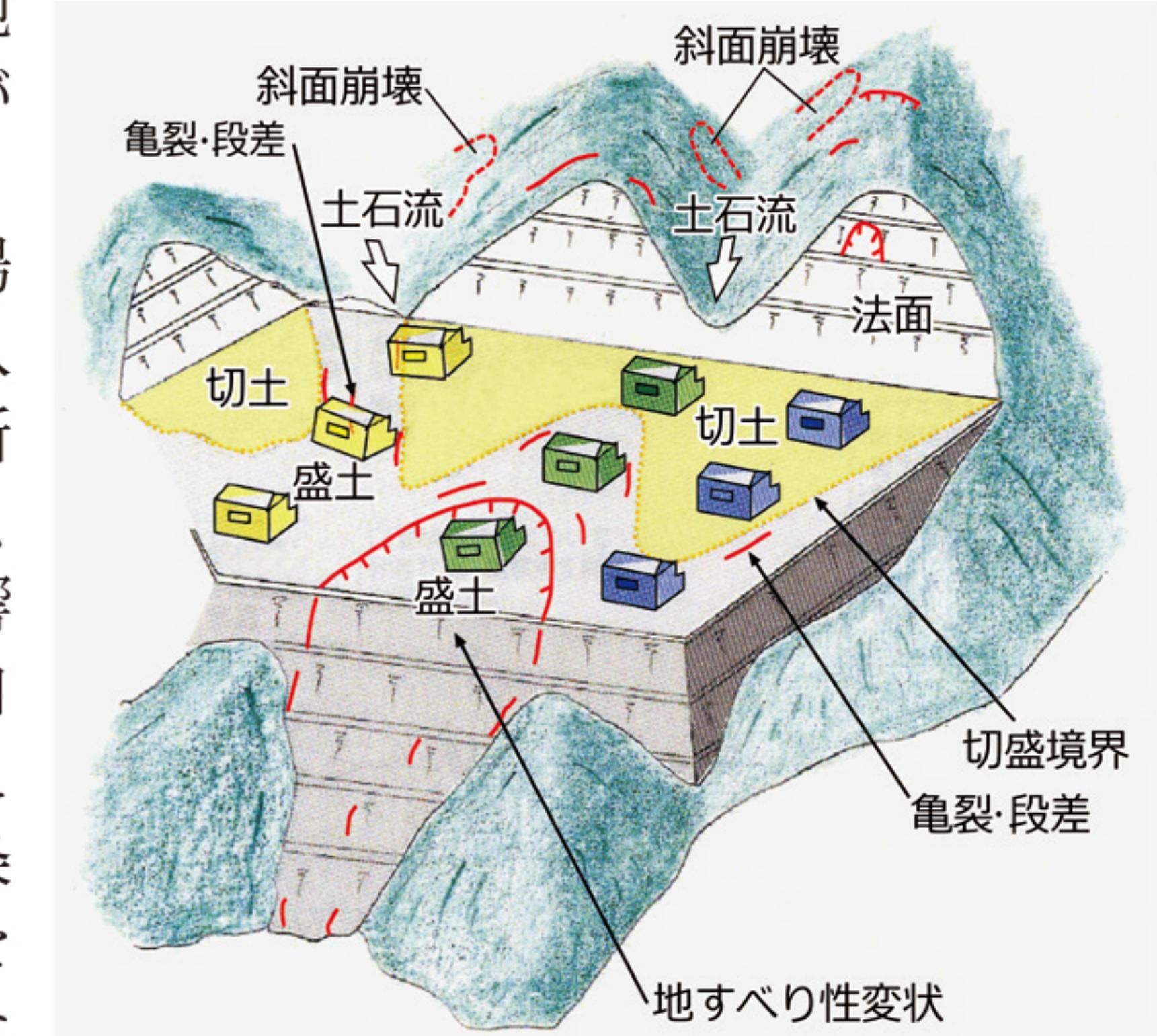


図2 谷埋め盛土の造成地で認められる変状

ハザードマップによる災害リスクの軽減

「地形学図」の作成技術は、大学で地理学の勉強をするなかで一定の訓練をすれば誰でも修得できる。そうした技術の応用で、例えば造成地に家を購入する際には、盛土や切盛境界にかかる場所を選定することもできる。このように、地理学を勉強することで災害に遭いにくい生活が可能になるかもしれない。

一方、日本では甚大な自然災害が生じるたびに災害対策などに関する法律を制定・改正し、土地の利用などに制限をかけることによって、災害発生の可能性を減少させるという手法がとられてきた。

たとえば、2006年の宅地造成等規制法等の一部改正により技術基準が強化されてつくられた造成地では、2011年3月の東北太平洋沖地震の際に被害が発生していない。これをふまえて、谷や沢、傾斜地を埋め立てた 3000 m^2 以上の大規模盛土造成地については、盛土が地すべりを起こさないように対策工事を実施することになった（宅地耐震化推進事業等）。このため各自治体による大規模盛土造成地の範囲の調査が義務化され、令和2年3月には全国の大規模盛土造成地マップが完成した¹⁾。この結果、国土交通省のホームページから全国の区市町村単位の地図にアクセスすることで、誰でも盛土の範囲を確認できるようになった²⁾。もちろんこれが直ちに危険性のある盛土造成地を示すということではないが、この情報が防災を考えるうえで有用であることは間違いない。さらに、各都市圏においては、国土地理院が1/25000「土地条件図」を作成しており、これを閲覧すれば、より詳しい情報を得ることができる。

また、令和2年8月28日施行の宅地建物取引業法施行規則の一部改正により、水防法の規定に基づき自治体が作成した水害ハザードマップを宅地建物取引の際の重要事項として客先に提示・説明することが義務化された。これにより、宅地建物の売買・交換・貸借の際に、おもに水害に限定されるものの、そこがどのような場所であるかを買主・借主が主体的に考える機会が確実に得られることとなった。

このように、一般の人が理解しやすい形で土地の災害リスク情報に触れる環境は整備されつつあり、防災意識の高まりを促していくと期待される。

1) 国土交通省 宅地防災。最終閲覧日：2021年3月2日。

https://www.mlit.go.jp/toshi/web/toshi_tobou_tk_000025.html

2) 多摩市の大規模盛土造成地マップ。最終閲覧日：2021年3月2日。

<https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/bosai/takuzou/pdf/map40.pdf>

佐々木 明彦 —プロフィール—

秋田県にかほ市出身。國立館大学文学部史学地理学科卒業。東北大学大学院理学研究科地学専攻修了、博士（理学）。信州大学山岳科学総合研究所研究員などを経て、2018年4月に國立館大学文学部史学地理学科地理・環境コースに着任。同年11月より当所研究員。専門は自然地理学、地形学。

研究 Note 9

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行を踏まえた 防災総合基礎教育の取り組み

防災・救急救助総合研究所 准教授 月ヶ瀬 恭子／教授 山崎 登



1. はじめに

2020年4月7日に政府が緊急事態宣言を発出することとなった「新型コロナウイルス感染症」(COVID-19)の流行を踏まえ、国士館大学では全新入生を対象としたe-learning(オンデマンド型)を用いた防災総合基礎教育を実施した。本項ではe-learningの内容を検証し、学生の理解度と過去の防災教育の受講状況での比較を行った。

2. e-learningを用いた防災総合基礎教育

(1) 防災総合基礎教育とは

防災総合基礎教育は、災害に備えた防災行動を身につけること、災害時に自身の身を守った上で、助けを求めている隣人へ応急手当や初期消火、搬送等が実践できる力を育成することを目的に、2013年からオリエンテーション期間に全新入生へ実施している。

(2) プログラムについて

2019年度までの防災総合基礎教育は、e-learningと対面教育の大きく2つに分けられていた。e-learningは災害時の避難行動に関する動画視聴と、総務省消防庁が公開している応急手当Web講習の受講、知識確認の小テストで構成されていた。対面教育は30分の基礎講義と実技では心肺蘇生法を30分、初期消火、応急手当、搬送法を各20分とする計2時間で構成されていた。

本学は2020年度春期の対面教育の実施を見送ることになった。そこで、防災総合基礎教育は、全ての教育内容をe-learningの新プログラムとして再構成し、実施することとなった。

e-learningは、①事前の防災教育に関するアンケート、②基礎講義、③心肺蘇生法、④応急手当、⑤感染予防、⑥初期消火、⑦搬送法、⑧大学が作成している災害対応マニュアルの説明の8コンテンツで構成され(図1)、①はGoogle Forms、②～⑧についてはKahoot!というアプリケーションを使用した。どちらのアプリケーションも無料で、Kahoot!については動画やスライドと選択問題や並び替え問題を自由に組み合わせることができ、実施後のデータをMicrosoft®Excel®で取得することが可能という理由から採用した。

②～⑧の各コンテンツ内は、5分から8分の講義動画と動画に関わる選択問題を繰り返す形式で構成した。

3. e-learningでの教育効果の検証

(1) 目的

e-learningで行われた防災基礎教育の学生の理解度及び知識の定着度を検証し、入学前の防災教育の受講歴がe-learningの理解度に影響を与えていているかどうかを検証すること。

(2) 対象・方法

対象はe-learning防災総合基礎教育を2020年4月18日～5月11日に全受講し、かつ約3ヶ月後となる8月5日～31日にwebによる知識確認を全受講した1,132人を対象とした。

方法は学生の理解度として、4月および8月の基礎講義を除く7コンテンツの正答率を評価、さらに正答率を4月と8月で比較することで知識の定着度を評価した。また、入学前の防災教育受講歴で正答率の比較を行った。

統計学的解析は受講学生の正答率の平均値を算出し、群間比較についてはWilcoxonの符号付順位和検定を用いてp<0.01を有意差ありとした。本研究を実施するにあたり、本学倫理委員会において承認を得た。

(3) 検証の結果

対象1,132人のうち、本学入学前に926人(81.3%)の学生が防災教育を受講しており、そのうち710人(76.7%)は3回以上(小学校、中学校、高等学校等)繰り返し教育を受けていた。

4月の各コンテンツの受講生の平均正答率については、基礎講義が74.0%、心肺蘇生法が88.8%、応急手当が78.4%、感染予防が82.0%、初期消火が85.7%、搬送法は84.1%、災害対応マニュアルについては84.1%であった(表1)。



図1 防災総合教育e-learning構成表1

| コンテンツ | 4月 | 8月 |
|-----------|-------|-------|
| 基礎講義 | 74.0% | - |
| BLS | 88.8% | 80.5% |
| 応急手当 | 78.4% | 68.1% |
| 感染予防 | 82.0% | 83.1% |
| 初期消火 | 85.7% | 55.0% |
| 搬送法 | 84.1% | 47.8% |
| 災害対応マニュアル | 84.1% | 67.5% |

表1 各コンテンツ正答率の比較

| コンテンツ | 受講あり | 受講なし | p値 |
|-----------|-------|-------|---------|
| 基礎講義 | 74.0% | 73.9% | n.s. |
| BLS | 90.0% | 85.2% | <0.0001 |
| 応急手当 | 80.0% | 72.1% | <0.0001 |
| 感染予防 | 83.0% | 77.5% | <0.0001 |
| 初期消火 | 86.7% | 81.3% | 0.0097 |
| 搬送法 | 85.1% | 79.1% | <0.0001 |
| 災害対応マニュアル | 84.9% | 80.2% | 0.0015 |

表2 入学前受講有無での正答率比較(4月時)

| コンテンツ | 受講あり | 受講なし | p値 |
|-----------|-------|-------|---------|
| BLS | 81.3% | 77.2% | 0.0065 |
| 応急手当 | 69.7% | 60.8% | 0.0001 |
| 感染予防 | 83.8% | 79.6% | 0.0017 |
| 初期消火 | 54.7% | 52.4% | n.s. |
| 搬送法 | 49.0% | 42.6% | 0.0016 |
| 災害対応マニュアル | 69.2% | 59.8% | <0.0001 |

表3 入学前受講有無での正答率比較(8月時)

基礎講義、心肺蘇生法、初期消火、搬送法、災害対応マニュアルでは全ての設問において正答率が60%を超えていた。一方、最も正答率が低かった設問は応急手当の直接圧迫止血法の手順の並び替えで、30.9%であった。

8月に実施した知識の確認におけるコンテンツ毎の平均正答率は心肺蘇生法が80.5%、応急手当が68.1%、感染予防が83.1%、初期消火が55.0%、搬送法は47.8%、災害対応マニュアルについては67.5%であった(表1)。感染予防のコンテンツのみ、4月時に比べ平均点が上昇していた。

また、入学前の防災教育受講有無で4月時(表2)および8月時(表3)の平均点を群間比較した結果を示す。4月時は基礎講義を除く全てのコンテンツにおいて、8月時は初期消火を除く心肺蘇生法、応急手当、感染予防、搬送法、災害対応マニュアルにおいて、入学前に防災教育の受講歴がある学生の方が平均点は優位に高かった。

4. 考察

4月時の結果から見て、e-learningで実施した防災総合基礎教育の平均点が全コンテンツにおいて60%を超えていたことから、知識の理解は得られていたと判断できる。コロナの感染拡大の中で実施されたe-learningには、当初様々な懸念が指摘されたが、本研究でe-learningでも十分な知識が得られることがわかった。

一方、平均点の著しく低かった直接圧迫止血法の手順の並び替えについては、解説動画の内容の改善が必要と判断し、2021年度へ反映していく予定である。

また、知識の定着度という点で、3ヶ月経てば知識はある程度低下することが予想されていたのに反し、感染予防においてのみ平均点が上昇した。この結果から、COVID-19の流行を受け、学生が自ら日常的に感染予防に取り組んでいたことが影響していると推察される。防災にとって極めて重要な自助の取り組みの効果を、防災教育の面でも確認できた。

さらに、入学前の防災教育受講の有無による群間比較の結果から、大学入学前に防災教育を受講し、大学でも教育を受けることによって防災に関する知識が定着することがうかがえ、繰り返し何度も防災教育を行うことの重要性が示唆される。

今後はe-learningで学習した内容をどれだけ実践できるのかを対面教育の場で検証していきたい。

月ヶ瀬 恭子氏 一プロフィール

救急救命士として、小中高等学校における「命の教育」としての救急・防災・減災教育に取り組むとともに、本学学生を対象とした防災リーダーの育成に力を注いでいる。