

# 国立大学リスクマネジメント情報

2020(令和2)年7月号

https://www.janu-s.co.jp/

# 特集テーマ

# 豪雨災害への対応

今年の7月は、日本列島に停滞する梅雨前線に流れ込む大量の雨雲により各地で記録的な豪雨となり、河川の氾濫、土砂崩れ等甚大な災害が発生し、今なお今後の気象に注意を要する、異常な事態となっています。

台風や豪雨災害については、本誌でもたびたび取り上げていますが、本号では、 気象情報提供や予測技術、そしてコロナ禍における避難といった最新の情報をご 紹介します。

### 1. 令和2年7月豪雨

7月3日以降、西日本、東海地方に記録的な雨が降り注ぎ、河川の氾濫による浸水や土砂崩れにより甚大な被害が発生しました。

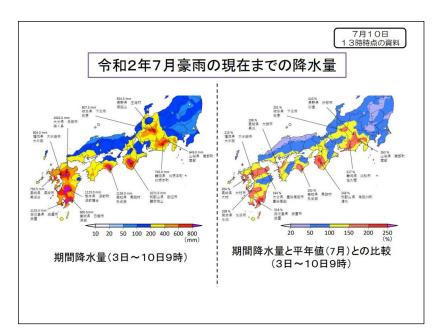
気象庁では、7月9日、継続中の自然現象に対して初めて名称を付け、「令和2年7月豪雨」と名付けました。どれほど異常かつ重大な事態が発生したかを物語っています。

その後も、中国地方、関東甲信、東北と豪雨が発生し各地で被害が発生しています。

このように長い時間にわたって日本各地で豪雨が発生する原因としては、梅雨前線の停滞があげられ、このように長期間の梅雨前線の停滞は記憶にない、と気象庁の職員が発言しています。

<令和2年7月豪雨による被害状況> 7月28日現在

死者	82人	家屋全壊	608棟
行方不明者	4人	家屋半壊	318棟
重傷者	6人	床上浸水	7,910棟
軽傷者	19人	床下浸水	7.442棟





#### 2. 防災気象情報提供の改善

平成30年7月豪雨時では、各種防災情報が提供されましたが、多様でわかりにくいため住民の 避難行動につながらなかったという反省がありました。この反省を踏まえ2019(平成31)年3 月に内閣府の「避難勧告等に関するガイドライン」が改定され、情報の意味を直感的に理解できる 5段階の警戒レベルで防災情報を提供するよう改定されました。

しかし、その後の実際の避難において混乱が生じたり、問題点が指摘され、気象庁では、防災気象情報の伝え方について随時見直しを行っており、令和2年度からも改善の取組みを行っています。

- ① 大雨特別警報の「解除」を、警報や注意報への「切替」と表現を変更。警報への「切替」に合わせて、最高水位の見込みや最高水位となる時間帯等の今後の洪水の見込みを発表。
- ② 「土砂災害」や「浸水害」といった新たな基準値を設定し、大雨特別警報の精度を改善。
- ③ 警戒レベル5相当の特別警報を待ってから避難するのでは命に関わる事態となる「手遅れ感」 が伝わるよう表現の改善。
- ④ 台風を要因とする大雨特別警報を廃止し、警戒レベル3相当の大雨・洪水警報に統一。
- ⑤ 土砂災害。浸水害や洪水害の発生の危険度を地図に分布する「危険度分布」の情報提供において、本川の増水に起因する内水氾濫の危険度も確認できるように改善。

<参考> 気象庁「「自らの命は自らが守る」社会を支える取組について~防災気象情報の伝え方改善~」

https://www.jma.go.jp/jma/press/2005/28a/20200528\_tsutaekata\_torikumi2.html

気象庁 e ラーニング教材「大雨のときにどう逃げる?」

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/jma-el/dounigeru.html

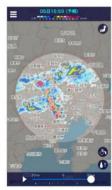
#### 3. リアルタイムな情報提供

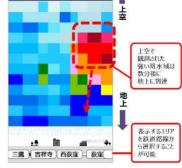
気象庁が発する情報のほか、最近ではリアルタイムで豪雨災害等の自然災害に関する情報を提供 するウェブサイトやスマートフォンアプリが開発されています。

#### 1) tenki.jp Tokyo 雨雲レーダー

一般社団法人日本気象協会は、埼玉大学の屋上に設置された「マルチパラメータ・フェーズドアレイ気象レーダ(MP-PAWR)」のデータを活用したスマートフォン向けアプリを公開しています。MP-PAWR は 30 秒から 1 分で雨雲の高速三次元観測と雨量を高精度で計測可能な2つのレーダ機能を合わせもつ世界初の気象レーダで、上空の強い降水域をいち早く、正確に観測でき、数分後に地上に到達する強い雨を事前に察知できることができます。

本アプリでは、急速に発達する雨雲の予測を最短1分ごとの更新で表示し、10分後と20分先までの情報を見ることができます。なお、情報の範囲は、埼玉大学から半径60km以内となっています。





アプリ画面イメージ

開発中のコンテンツ(雨雲の断面図)

<参考> 日本気象協会、スマートフォンアプリ「tenki.jp Tokyo 雨雲レーダー」を公開 ~世界初の気象レーダ(MP-PAWR)を活用した初のアプリ〜」

https://www.jwa.or.jp/news/2020/07/10403/



#### 2) リアルタイム被害予測ウェブサイト「cmap.dev(シーマップ)」

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社、国立大学法人横浜国立大学とエーオンベンフィールドジャパン株式会社の3社の共同研究成果として、自然災害発生時の被災建物予測棟数を市区町村ごとにリアルタイムで提供するウェブサイト「cmap.dev」を公開しています。過去の主な台風・地震を用いたシミュレーションや世界中の気象情報を確認することができます。また、台風上陸前からの建物被害の予測、警戒レベル4・5相当地域の表示、洪水ハザードマップの表示も可能です。



<参考> あいおいニッセイ同和損害保険株式会社 「リアルタイム被害予測ウェブサイト「cmap.dev (シーマップ)」の新機能について」

https://www.aioinissaydowa.co.jp/corporate/about/news/pdf/2020/news\_2020060400688.pdf

#### 3) そんぽ防災 Web

一般社団法人日本損害保険協会は防災情報のまとめサイトとして「そんぽ防災 Web」を公開しています。関係省庁の災害データと損保の支払保険金に関するデータをマッチングさせたデータベースや地震、噴火、風水害等に備えるためのわかりやすいコンテンツといった損害保険協会ならではの特徴があります。トップページには、内閣府、首相官邸の twitter 情報が一覧化されています。また、被災したときに受けられる保険金以外のお金に関連する制度や災害時の損害保険の手続きや減免措置といったコンテンツも提供されています。

https://sonpo-bosai.jp/



#### 4. ハザードマップとタイムライン

今回の豪雨では、アマゾン川2本分の水量が降り注いだとも言われています。今までに経験したことのない河川の増水により河川の氾濫が発生しました。

しかし、そのほとんどの被害は、公開されているハザードマップが示す浸水地域であったと言われています。今までに紹介したツールにより防災情報を入手しても、自分の住む地域の危険度がどの程度であるのかを把握していなければ生かすことができません。各自治体等が発表しているハザードマップにより、常日頃から居住する地域や通う大学の所在地の危険度を把握しておくことが重要です。

また、雨量や台風の接近予測、発せられる防災情報により、どのタイミングでどのような行動をとるのか、学生・教職員にどのような指示を出すのかを定めておくタイムライン防災計画を策定しておくことも重要です。

詳細については、以下の本誌バックナンバーをご参照ください。

2019 (令和元) 年6月号「5段階警戒レベルによる防災情報」 http://www.janu-s.co.jp/mail\_magazine/backnumber\_201906.html

2016 (平成28) 年6月号「台風、豪雨へのタイムライン対応」 http://www.janu-s.co.jp/mail\_magazine/backnumber\_201606.html



#### 5. 新型コロナウイルス感染症禍での災害対応

災害が発生してしまった場合には、避難所の開設が緊急の課題となります。豪雨による河川の氾濫や土砂崩れといった災害では、大学の施設が避難所となることは想定されませんが、阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震等では、大学施設に住民が避難して来ました。コロナウイルス感染症の早期の収束が見通せない状況において、感染症予防措置を講じながらの避難所の開設、運営が求められています。

なお、日本の避難所については海外と比較して劣悪な環境であるとの指摘もありますのでご参照ください。

新潟大学大学院先進血管病・塞栓症治療・予防講座特任教授 避難所・避難生活学会理事長 榛沢 和彦 「消防「避難所のあり方、海外との比較」『消防防災の科学』No.135 一般社団法人消防防災科学センター

https://www.isad.or.jp/information\_provision/information\_provision/no135/

#### 1) 避難について

新型コロナウイルスの感染を防ぐためには、いわゆる3密(密閉。密集。密接。)を避けて行動することが大事です。しかし、災害時には避難所等に人が密集し、感染リスクが高まることが予想されます。

そのため、避難所以外への退避(分散退避)を選択肢とし、ホテル、親戚や知人宅へ避難することは3空回避のためにも有効です。

また、避難所へ避難する際には、感染を防ぐためのマスク、アルコール消毒液、体温計を持参 したり、避難所では手洗い消毒の徹底や、できる限り背を向けて座るといった感染リスクを下げ る行動が必要です。

日本災害情報学会「避難に関する提言 新型コロナウイルス感染リスクのある今、あらためて災害時の『避難』を考えましょう」

http://www.jasdis.gr.jp/

NHK「新型コロナと災害 避難はどうする?」

https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/disaster/

#### 2)避難所運営について

新型コロナウイルス感染症の流行を受け、避難所運営にあたっても感染対策が重要とされています。

内閣府は新型コロナウイルス感染症対策に配慮した避難所運営のポイントについて、HP 上に動画教材を公開しています。

内閣府「新型コロナウイルス感染症対策に配慮した避難所運営のポイント」 http://www.bousai.go.jp/coronam.html

災害時の避難所運営については、一般的には市町村等の地方自治体が責任を負うものですが、 学校も避難所として使用される場合が多くあり、文部科学省から各教育委員会・学校等に対して 新型コロナウイルス感染症への対応への協力について依頼が発出されています。依頼の中では、 学校が避難所となった場合の、マスクや消毒液等の衛生用品や、避難した人々の間での感染を防 ぐためのパーティション等の備蓄品の確保を求められています。

> 内閣府「避難所における新型コロナウイルス感染症への対応について」 http://www.bousai.go.jp/pdf/0625\_corona.pdf

また、一般社団法人避難所・避難生活学会では、新型コロナウイルス感染症下での、避難所運営について、主に自治体関係者宛の提言を発出しています。

- 般社団法人避難所・避難生活学会「COVID-19 禍での水害時避難所設置について」 http://dsrl.jp/wpcontent/uploads/2020/04/e71a82466613b9099214ec979b766135.pdf



#### 6. 台風、集中豪雨による災害と保険

#### 1) 財産損害に対する保険適用

台風、集中豪雨による被害では、風による被害と雨による被害が発生しますが、損害保険では、風災を補償する保険と水災を補償する保険は別です。

国大協保険では、風災は、メニュー1財産保険(基本補償)で補償され、水災はメニュー1オールリスク特約で補償されます。ただし、オールリスク特約に加入していても、桟橋、護岸、その他の土木構造物の水災による被害は免責となり補償されません。また、同時に起こることが多い落雷による被害は、直撃雷や誘導雷による被害は財産保険(基本補償)で補償されますが、電力会社の送電線等への落雷により発生した停電による被害は、オールリスク特約の突発的事故による破損・汚損で補償されます。

財産保険(基本補償)は必須加入となっていますが、オールリスク特約はオプション加入です。加入していない大学では、台風、集中豪雨による被害でも、水災に該当する損害は補償されません。オールリスク特約に未加入の大学では、加入を検討することをお奨めします。

自動車やヨット、モーターボートが被害にあった場合には、一般の自動車保険(車両保険)や 国大協保険メニュー4ヨット・モーターボート総合保険(船体条項)が適用されます。

原 因	被害	適用される保険
風災	* 窓ガラス破損 * プレハブ倒壊 * 屋上防水シート 破損	メニュー1財産保険(基本補償)<風災>
	* 車両損壊	自動車保険(車両保険)
	* ヨット・モーターボート損壊	メニュー4ヨット・モータポート総合保険
	*建物浸水*建物倒壊	メニュー1オールリスク特約<水災>
水災(高潮、洪水、土砂崩れ)	* 桟橋、護岸、 その他の土木 構造物崩壊	メニュー1オールリスク特約<免責>
	* 車両損壊	自動車保険(車両保険)
	* ヨット・モーターボート損壊	メニュー4ヨット・モータボート総合保険
落雷	* 火災発生	メニュー1財産保険(基本補償)<火災>
	* 直撃雷、誘導雷による機器損傷	メニュー1財産保険(基本補償) <落雷>
	* 瞬時電圧低下 停電による機器損傷	メニュー1オールリスク特約<破損汚損> ※試験測定機器、産業機器、医療機器に分類 される動産は明記物件4として復活担保をし ていなければ補償外。

#### 2) 賠償事故と保険

台風、集中豪雨のため、木が倒れたり雨水や土砂が流出し、隣接する家屋や施設に損害を与えてしまった場合、一般的には不可抗力として賠償責任が発生しないと考えられます。

しかし、危険が予見されるのに対策を講じていなかったり、防止措置を適切にとらなかった、などの過失がある場合には賠償責任が問われることも考えられ、その場合には国大協保険メニュー1総合賠償責任保険により対応することになります。その判断は、風速何メートル以上、雨量何ミリ以上であれば不可抗力となるというように数字では決められないため、個別に状況を判断することになります。



2020.6月

# 大学リスクマネジメント News PickUp

<Web から大学(国立以外含む)関連ニュースを検索>

#### <大学の管理・経営>

- 6. 1 ○大学病院は、医療スタッフら10人の新型コロナウイルスのクラスター(感染者集団)が確認されたため、救 急や新規の外来の受け入れを停止。
- 6. 29 文部科学大臣は、総長選考会議からパワーハラスメントによる解任の申し出があった〇大学総長を解任。 28件の不適切行為を確認したという。2004年の国立大学の法人化後、学長の解任は初めて。解任を受けた総長はパワハラを否定し、処分取り消しを求めて訴訟を提起する意向。
- 6. 29 ○大学は、運営法人を批判する記者会見に同席した他、内部情報をインターネット上に流出させたなどを 理由に同大学の教授を懲戒解雇。記者会見は、留学生受け入れ時の日本語能力をめぐり運営法人の対応 を批判した前学長が開いたもの。同教授は、大学の健全化を求めた言動で承服できないとし、地位保全の 仮処分を求めるという。

#### <事件・事故>

- 6. 2 ○大学病院で、2018年5月、心臓カテーテルの挿入手術中に医師が処置を誤り、当時70歳の患者(2019年に肺炎で死亡)が重度の認知症になったとして、遺族側弁護士が手術に関わった医師4人に対する業務上 過失傷害容疑の告訴状を提出。
- 6. 4 ○大学病院で脳腫瘍の治療を受けていた患者が死亡したのは、多量の薬を投与されたのが原因だと遺族が訴えていた裁判で、地裁は、薬の添付文書には徐々に量を増やすと定められているのにこれを守らなかった過失があり、重い副作用に関する説明義務違反があったとして病院に1550万円の賠償を命じた。
- 6. 4 ○大学病院で入院患者の呼吸の異常を知らせるアラームがオフになっていたため植物状態となり、その後 死亡した患者の遺族が訴えた裁判で、地裁は、急変までの5日間、設定がオフになっていることに誰も気づ かなかったと指摘し、病院側の過失を認め6000万円余りの賠償を命じた。
- 6. 16 ○大学付属中学校の理科室から出火し教員2名が病院に搬送。全校生徒470人は校庭に避難してけが人はなし。新型コロナウイルス感染症で10時開始となっており、出火当時、理科室では教員2人が授業の準備をしていた。
- 6. 17 ○大学で研究室の袋に入ったゴミから出火。化学物質が保管されていたため放水できず、消防が消火器を使って消火。消火する際に職員3人が煙を吸って病院に搬送されたが軽傷。
- 6.23 ○大学で、馬の厩舎(きゅうしゃ)が燃える火事があり全焼。馬術部が飼育していた馬4頭が逃げ遅れた。
- 6. 24 ○大学は、電気設備の定期点検のためキャンパスの計画停電を実施したが、電気を回復した後に大規模なネットワーク障害が発生。遠隔授業などに使う学修支援システムが不安定になるなどのトラブルが発生。遠隔授業によるシステム負荷や外部からのサイバー攻撃等が原因とは考えにくいとしている。
- 6.30 ○大学病院で出産時の手術の不手際によりひどい苦痛を受けたとして、患者らが大学に対して約410万円の賠償を求める訴訟を提起し、第1回口頭弁論が開催。病院側は手術の予定時間は延びたが医療ミスには当たらないとの見解を示し、請求の棄却を求めて争う。

#### <情報セキュリティ>

- 6. 11 ○大学病院は、同大の卒業生69人の携帯電話番号が流出したと発表。以前病院に勤務していた実在の医師を名乗る男から病院事務局に「治療のことで連絡をしなければならないので、電子カルテを見て携帯電話の番号を教えてほしい」と電話が複数回あり、対応した4人の職員が話を信じ、同病院に通院歴がある卒業生69人の携帯電話番号を伝えた。うち8人のところには、不動産投資の勧誘の電話がかかっている。
- 6. 12 ○大学病院で、医師を名乗る男が8つの診療科に、「患者の緊急連絡先を教えてほしい」などと電話をかけ、職員がこのうち2つの診療科で電子カルテに記録されていた8人の患者の電話番号を伝えた。

#### **<ハラスメント>**

- 6. 17 〇大学は、複数の学生に対してハラスメント行為を行ったとして教授を懲戒解雇処分。容姿や恋愛経験に触れるなどの不快な発言、複数回にわたる重大な身体的な接触などのわいせつ行為を行ったとして、学生から大学に相談があり、調査して発覚。
- 6. 19 〇大学は、学生や教員に対して不適切な言動や指導をしたとして教員を出勤停止14日の懲戒処分。強い口調の叱責や差別的な扱いを繰り返すなどしたという。教員は適切な言動、指導と主張。

#### <不正行為>

- 6. 19 ○大学は、学生数十人の名字の印鑑を購入して請求書を偽造し交通費約50万円を着服し、学生との研修 旅行を複数の出張と偽り約20万円を不正に受け取った教員を諭旨解雇処分。教員は、処分と同日に退職 し、全額返済したため、刑事告訴はしない方針。会計担当職員が不正に気づいた。
- 6.26 ○大学は、教授ら4人が研究所の施設をめぐり架空の取引等で研究費約5億円を不正に支出したとする調査結果を発表。関連施設の工事で、納品の実態がない架空取引、業者の損失を穴埋めする過大支出、架空取引、入札妨害、機器の目的外使用の34件を認定した。
- 6.30 ○大学工業高等専門学校サッカー部の監督を務める同校講師が、部費の一部94万円余を不正流用したとして諭旨解雇処分。無償ボランティアとして部活動に協力した知人に約69万円を渡した他、自費で海外遠征に参加した部員2人の旅費の補助に充て、私的流用はなかった。



# 海外ミニ情報

※ WEB上の海外ニュースから海外の大学の動向をピックアップ

#### <中国の「高考」>

中国の「高考」(ガオカオ) (大学統一入学試験)が例年より1か月遅れの7月7日から2~4日間実施されました。受験生は1,000万人以上、全国7,000か所以上の会場で実施され、新型コロナウィルス対策のためマスクの着用、体温検査などが義務付けられました。今年はさらに中央部では記録的な豪雨・洪水があり、浸水した地域からフェリーで試験会場に送迎するケースもあったとのことです。例年ならこの試験が終わると受験生はホッとするのですが、今年は北京では6月にウィルス感染拡大が再発するなど、いつ通常の授業が開始されるか不透明な状況が続いています。

https://news.cgtn.com/news/2020-07-07/Gaokao-candidates-fight-for-their-future-amid-coronavirus-

RVTHxCd5W8/index.html

https://news.cgtn.com/news/2020-07-10/Gaokao-2020-ends-with-over-10-million-taking-apart-

SOYtldcvio/index.html

#### <アメリカの大学の対面授業再開の動向>

前号でアメリカでは大半の大学が秋学期には対面授業の再開を予定しているとお伝えしましたが、新型コロナウィルスの感染拡大が続いている中で、最近ではカリフォルニア大学バークレー校をはじめ予定を変更してオンラインを続けると発表する大学が増えています。5月後半の調査では約2/3の大学が対面授業を再開予定としていましたが、最新の詳細な調査では、全て又は主に対面授業が24%、ハイブリッドが16%、全て又は主にオンライン授業が28%となっています。一方で、ジョージタウン大学やプリンストン大学など、オンライン授業を受ける学生の授業料を通常より10%ディスカウントする大学も出てきています。

 $\underline{\text{https://www.chronicle.com/article/colleges-hoped-for-an-in-person-fall-now-the-dream-is-crumbling}}$ 

https://www.chronicle.com/article/heres-a-list-of-colleges-plans-for-reopening-in-the-fall/

https://www.insidehighered.com/news/2020/07/24/some-colleges-discount-tuition-prices-online-fall

#### <カナダ・オーストラリアの留学ビザ政策>

既に新聞等で報道されている通り、アメリカ政府は、オンライン授業のみを受講する留学生には ビザを発給しないとの方針を発表し、大学関係者の反発を受けて、既に滞在する留学生の退去処分 の可能性は撤回したものの、新たに入国する留学生についてはこの方針を維持するとしています。

これに対し、カナダ政府は、留学生が母国でオンライン授業を受けることになったとしても卒業までに全体の50%の授業をカナダで受講すれば、卒業後のカナダでの就労資格を認めると発表し、アメリカとの対比が際立っています。

オーストラリア政府も、留学生が元のビザの有効期間内に卒業できなかった場合に無料でビザの更新を認めることや国外でのオンライン授業の受講を卒業後の就労ビザ取得のための学修要件に用いてよいことなどを発表しています。

 $\frac{\text{https://thepienews.com/news/ircc-announces-major-changes-to-help-international-students-pursue-education-in-canada/}$ 

https://thepienews.com/news/aus-to-resume-student-visa-processing-among-measures-to-boost-sector/

#### <日本政府の外国人の再入国禁止措置に関する海外の報道>

タイムズ・ハイヤー・エデュケーションは、日本が日本人の再入国は認めるのに在留外国人の再入国を禁止しているのは差別的であるなどの批判があること、国大協が外国人留学生や研究者についての制限緩和を要望したこと、安倍総理・茂木外務大臣が今後徐々に緩和していくと発言していることなどを伝えています。

 $\underline{\text{https://www.timeshighereducation.com/news/he-leaders-question-japans-ban-returning-foreigners}}$ 

#### 配信について

本誌は、各国立大学・大学共同利用機関の国大協保険ご担当者、国大協連絡登録先、ご登録いただいた方にメールで配信させていただいております。(無料) 配信登録、解除は弊社ホームページからお願いします。⇒ https://www.janu-s.co.jp/

#### 情報提供のお願い

各大学等でのリスクマネジメントに関する取組み、事故・事件 への対応のご経験、ご感想、ご要望等をお寄せください。

⇒ info@janu-s. co. jp

#### バックナンバー

20. 6月 ハラスメント防止対策の強化

20. 5月 民法改正の概要

20. 4月 オンライン教育と著作権

20. 3月 新型コロナウイルス感染症(2)

20. 2月 新型コロナウイルス感染症

20. 1月 受託物と保険

19.12月 外国人留学生の安全教育

19.11月 水災被害と保険

※弊社ホームページからダウンロードできます。

## 発 行 有限会社 国大協サービス 東京都千代田区神田錦町3-23

協 力 三井住友海上火災保険株式会社