

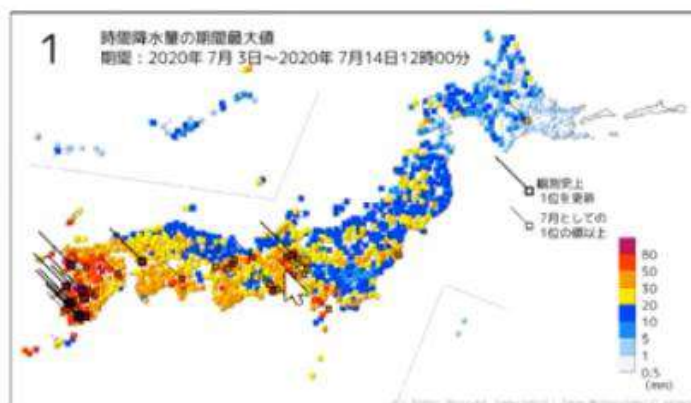
「大陸からの流入水蒸気と梅雨前線停滞が原因 7月豪雨で学会連合組織が緊急集会」

九州、岐阜県、長野県などに深刻な被害をもたらしている「令和2年豪雨」は、中国大陸、東シナ海からの大量の水蒸気を含む線状降水帯が流入したことに加え、梅雨前線の長期にわたる停滞が重なって記録的な雨量をもたらしたことが、15日開かれた「防災学術連携体」主催の緊急集会「九州等の豪雨について」で詳しく報告された。特に九州は流域の地形が東西方向に延びている一級河川が多く、線状降水帯の方向と重なりやすいため、今後も同じような豪雨が起きる恐れが高いことも指摘された。

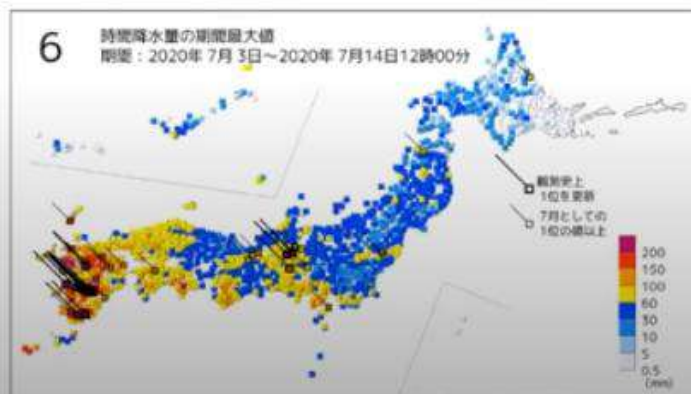
緊急集会はテレビ会議システムを利用して行われた。全国各地から防災学術連携体に加わるさまざまな学会などを代表し、研究者たちが最新の状況を報告した。集会のもようは公開され、1,000人を超える人々がネットを介して視聴した。緊急集会では、今回の豪雨のすさまじさが気象庁の自動気象データ収集システム「アメダス」のデータを基に、竹見哲也京都大学防災研究所准教授によって詳しく説明された。

2020年7月3日～14日の降水の状況

1時間降水量の 期間最大値



6時間降水量の 期間最大値



観測史上最大の降雨量、2020年7月14日12時現在、気象庁資料から

(竹見哲也京都大学防災研究所准教授発表資料=YouTube動画サイトから)

竹見准教授によると、今回の豪雨で雨量の記録を更新した地域は九州各県から、岐阜県、長野県、静岡県など広い範囲に広がる。短時間の雨量だけでなく、3日間という長い時間の雨量でも観測史上、最高を記録した地点が多いことも今回の特徴だ。1時間当たりの雨量が最高だった観測地点は11地点、3時間当たりでは14地点、6時間で15地点、12時間で18地点と時間が長くなるにつれ広がっている。24時間では25地点、48時間では34地点、72時間では37地点とさらに増え、何日も続けて大量の雨にたたられた地域が多いことが分かる。

竹田准教授は、数時間続く線状降水帯と梅雨前線の長時間にわたる停滞が重なったことが、今回の豪雨をたらしめた原因と説明した。さらにそれは中国大陸から東シナ海にかけて大量の水蒸気を取り込んだ低圧の気団が梅雨前線部に形成され、強風帯によって東に運ばれたため、としている。水蒸気量は2年前の6月末から7月初めにかけて西日本を中心に北海道や中部地方に集中豪雨をもたらした「平成30年7月豪雨」に匹敵するという。

今回の豪雨について気象庁は15日、全国964のアメダス地点で7月上旬(1日～10日)に観測された降水量が、総量として20万8,308ミリメートル(208メートル)、1地点で平均すると211.6ミリメートルと、これまで最も多かった「平成30年7月豪雨」(2018年7月上旬)の記録を超えた、と発表している。また1時間の降水量が50ミリメートル以上という非常に激しい雨が発生した回数で比較しても、7月上旬は82回に上り、これまで最も多かった「令和元年東日本台風」(2019年10月中旬)の記録を超えた、としている。

東西方向に流れる一級河川多いことも被害拡大に

一方、小松利光九州大学名誉教授は、今回の豪雨は一級河川の流域と線状降水帯の雨域が重なることによって起きた大型水害で、従来とは様相を異にする、との見方を示した。九州は大きな被害を出した熊本県の球磨川をはじめ、中央部から西あるいは東に向かって流れる一級河川が多い。これが線状降水帯の伸びる方向と同じだったため、降雨の影響がまともに河川の流水量増をもたらした。このように述べたうえで、線状降水帯が大型化・広域化している可能性を含め、今後、線状降水帯の特性がどう変化するか注意する必要がある、と小松名誉教授は指摘している。さらに短時間・小領域の集中豪雨と異なる対応が必要になるとの注意喚起もしている。流域全体が豪雨に見舞われ、洪水が起きる今回のようなケースに対しては、ピークとなる河川流量に加え、総流量に対する対応が必要であることを強調した。

今回、最も大きな被害が出た球磨川流域では、球磨川の支川である川辺川が合流する地点の下流で支川からの流入の影響を大きく受ける時間が早まっている。こうした現象が水位観測結果から明らかになったとして小松名誉教授は、支川の治水対策も重視する必要を

指摘した。具体的には、水位上昇を抑えるあるいは遅らせる効果のあるダムを最初から排除せず、検討対象に加えて最適解を考えるべきだ、と提言している。

東あるいは西方向に流れる一級河川が多いうえに、日本列島の西端に位置する。小松名誉教授はこうした九州の地形的、地理的特徴も指摘し、「線状降水帯に真っ先に遭遇する九州は今後も大型水害が発生する確率が高い」との見方も示した。

急がれる感染症への備え含めた避難対策

緊急集会を主催した防災学術連携体は、「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」が母体。2011年に福島第一原発事故をはじめ甚大な被害をもたらした東日本大震災は、科学者にも大きな衝撃を与えた。「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」は、日本学術会議の土木工学・建築学委員会が幹事役となり、30の学会が集まって発足した。防災対策は、専門分野の枠を越え、理工系だけでなく社会経済や医療も含めて総合的かつ持続的に取り組む必要がある、との思いからだ。東日本大震災直後から、数多くのシンポジウムを開催するなど活発な活動を続け、現在は参加学会も58に増えている。今年2月には「日本学術会議の協力学術研究団体」に指定された。新型コロナウイルス感染をきっかけに、自然災害に対する避難対策に感染症に対する備えが必要との考えから、5月1日には市民への緊急メッセージ「感染症と自然災害の複合災害に備えて下さい」を発信している。





日本災害看護学会先遣隊の活動状況 (酒井明子福井大学医学部看護学科教授発表資料)
 =YouTube 動画サイトから

今回の緊急集会でも酒井明子福井大学医学部看護学科教授が、日本災害看護学会を代表して被災地での活動を詳しく報告した。同学会には、災害時にいち早く被災地に入り、被災者の健康問題や看護ニーズに対する情報収集にあたる先遣隊という組織がつくられている。今回の豪雨でも災害看護の専門家たちから成る先遣隊が熊本県と福岡県の被災地に入り、9カ所の避難場所を含む対策現場で活動中だ。酒井教授は、現地での活動状況を詳しく紹介した上で、保健師をはじめとするマンパワーの不足や感染症疾患のスクリーニング (選別) と食中毒への対策の遅れなど、さまざまな課題が浮き彫りになっている現状を明らかにした。

災害時の健康管理など地域に届く情報提供や、高齢者、障害者、妊婦、子ども、内部に障害を抱える人など異なる相手の状況、年代に配慮した対応が必要。さらにマンパワー不足への対応やボランティア支援対策なども急がれるとし、対策はコミュニティの自立、生活の再建を最優先する必要を酒井教授は強調した。

防災学術連携体運営幹事 (前代表幹事) の和田章東京工業大学名誉教授は閉会のあいさつで「水害発生からまだ10日だが、皆さんの報告を聞き、自分の専門分野だけでは何も解決できないことがあらためてよく分かった」と感想を述べた。今後の対策として、危険性

の高いところには住まないよう社会に訴えていくことが重要、との考えも示した。



緊急集会「九州等の豪雨について」の主催者を代表して閉会のあいさつをする和田章防災学術連携体運営幹事・東京工業大学名誉教授（YouTube 動画サイトから）

内閣府によると「令和 2 年豪雨」による死者は、15 日 6 時 30 分時点で、九州を中心に 8 県で 75 人。このほか心肺停止 1 人、行方不明が 10 人となっている。避難生活を送っている人たちも、九州 4 県と長野、岐阜、大阪、兵庫、島根の計 9 都府県 225 カ所の避難所で 2,480 人に上る。さらに熊本県で 73 世帯、長野県で 34 世帯がいまなお孤立状態となっている。

政府は 14 日、「令和 2 年豪雨」を特定非常災害に指定することを閣議決定した。安倍晋三首相は前日の 13 日に武田良太防災担当相と被災地の熊本県を訪れ、球磨川の氾濫による浸水のため 14 人の入園者が亡くなった特別養護老人ホーム千寿園（球磨郡球磨村）など被災現場を視察した。視察後、視災害復旧の予算と予備費を合わせ、4 千億円を上回る予算を活用して対策に取り組む考えを表明している。



特別養護老人ホーム千寿園前で犠牲者に黙とうする安倍晋三首相（右から 3 人目）と武田良太防災担当相（右隣）＝首相官邸ホームページから

日文 小岩井忠道（JST 客観日本編集部）

関連サイト

防災学術連携体ホームページ

<https://janet-dr.com/index.html>

YouTube 防災学術連携体の緊急集会「九州等の豪雨について」動画

<https://www.youtube.com/watch?v=-LprgR9I5Fc>

気象庁「『令和 2 年 7 月豪雨』の観測記録について～降水量の総和と 50 mm 以上の発生回数の記録を更新しました～」

https://www.jma.go.jp/jma/press/2007/15a/heavyrain_20200715.html

内閣府「令和 2 年 7 月豪雨による被害状況等について」

http://www.bousai.go.jp/updates/r2_07ooame/pdf/r20703_ooame_18.pdf

国土交通省「令和 2 年 7 月豪雨災害について」

https://www.mlit.go.jp/saigai/saigai_200704.html

関連記事

2020年04月28日「【新型肺炎】日本看护协会会长呼吁社会正视护士面临的偏见与歧视」

https://www.keguanjp.com/kgjp_keji/kgjp_kj_smkx/pt20200428000005.html

2019年10月28日「第19号台风或受全球变暖影响, IPCC 特别报告发布纪念研讨会上热议」

https://www.keguanjp.com/kgjp_keji/kgjp_kj_hj/pt20191028000002.html

2017年11月02日「专访日本学术会议分科会委员长和田章：大城市的地震预防对策刻不容缓」

https://www.keguanjp.com/kgjp_keji/kgjp_kangzai/pt201