

※ 防災・減災につなげる報道 ※

# 社会の力を結集して災害克服

——「防災の日常化」進める報道を

名古屋大学減災連携研究センター

教授・センター長

福和伸夫

あとひと月で新たな元号になる。かつては災異改元といって、京都付近の地震、南海トラフ地震、関東に幕府があったときの相模トラフ地震など大きな災害起きると改元されてきた。

過去の例で言うと、1596年9月に続発した慶長伊予地震、豊後地震、伏見地震の後に、文禄から慶長に改元された。その後、慶長の役、関ヶ原の戦い、江戸幕府開府と続き、1605年に慶長地震が起きた。

1703年元禄関東地震の後には元禄から宝永に改元され、1707年に有史以来最大の南海トラフ地震である宝永地震や富士山の宝永噴火があった。また、1854年安政東海地震・南海地震の後に嘉永から安政に改元したが、1855年には安政江戸地震が発生した。改元後

にも地震が続発する様子が分かる。

南海トラフ地震や首都直下地震が起きれば、改元せざるを得ない状況になり、必ず歴史の転換期に重なっている。

本年は亥年でもある。亥年は災害の年と言われる。過去には、2007年に能登半島地震と新潟県中越沖地震が、1995年に兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）が、83年に日本海中部地震と三宅島噴火が、59年に災害基本法制定のきっかけになった伊勢湾台風が、47年には東京の低地が水没したカスリーン台風が、23年には過去最悪の自然災害となった関東地震（関東大震災）が起きている。さらに遡ると、1707年には先述した宝永地震、宝永噴火があった。1611年には会津地震や慶長三陸地震も発生している。このように亥年には過去最悪の災

害が各地で起きており、気を引き締めた

い。歴史は未来へのメッセージでもある。防災対策を促す報道には、過去の教訓を活かし将来の災害を未然に防ぐという態度が必要である。多くの人が興味を持つよう、歴史や身近な話題を入り口に、災害を実感させるような切り口の報道で、「防災の日常化」を進めたい。

## 平成と昭和の災害の差

平成の30年間はその前の30年間に比べ、被害地震の発生数も、死者数もはるかに多い。伊勢湾台風翌年の1960年から89年までの30年間で100人以上が犠牲になった地震は、83年日本海中部地震（M7.7、死者104人）だけだが、

平成の30年間には、93年北海道南西沖地震（M7・8、死者・行方不明者230人）、95年兵庫県南部地震（M7・3、死者・行方不明者6437人）、2011年東北地方太平洋沖地震（M9・0、死者（震災関連死を含む）・行方不明者約2万2千人）、16年熊本地震（M7・3、死者（震災関連死を含む）258人）と四つも発生している。

平成の初期は、1993年釧路沖地震を皮切りに北海道周辺での地震が続き、兵庫県南部地震以降は西日本の内陸での地震が続いた。その後、東北で地震が続き、東北地方太平洋沖地震が発生して、誘発地震が続発した。そして、熊本地震が起きた。昨年には、鳥根県西部や大阪府北部、北海道胆振東部地震が発生した。南海トラフ沿いでの巨大地震が発生する30～40年前から地震の活動期を迎える



ふくわ・のぶお=1957年生まれ。10年間の民間建設会社勤務の後、名大院環境学研究所教授などを経て、2012年から現職。建築耐震工学・地震工学などの教育・研究に従事する傍ら防災・減災活動を実践。文部科学大臣表彰科学技術賞など受賞多数。

と言われる。平成の30年間に被害地震が多かったのは、南海トラフ地震発生準備過程とも言える。

## 2018年の災害の教訓

「今年の漢字」が「災」となった昨年の災害から学ぶことは多い。年初の1月23日に草津白根山が突然噴火、2月上旬に福井など北陸地方の豪雪、3月6日には霧島連山の新燃岳が再噴火した。さらに、4月9日と6月18日に鳥根県西部の地震、大阪府北部の地震が発生した。いずれもM6・1の地震だったが、鳥根では死者0だったのに対し、大阪では死者6人、家屋被害数は鳥根の百倍にもなった。その後、7月6～9日には西日本を中心とした豪雨、7月から8月の記録的猛暑、7月29日に逆走台風の台風12号上陸、9月4日には台風21号による関西国際空港孤立などがあった。直後の9月6日には、M6・7の北海道胆振東部地震が発生し、関連死を含めて42人の死者が出た。しかし、家屋被害数は大阪の5分の1だった。そして、9月30日に台風24号が上陸した。

まさに「災」の1年だった。これらの

災害で感じるのは、現代社会のきやしさである。人や物が集中すれば効率的で便利だが、大規模災害時には被害が深刻化する。鳥根と大阪の差は歴然である。

報道の仕方にも課題がある。大阪の最大震度は6弱だったが、24年前の阪神・淡路大震災での大阪の最大震度は4、死者は31人だった。震度が2大きいのに死者も家屋被害も減少したとも見え、耐震化の成果だとの解説もあった。しかし、24年前の大阪府内の震度計は上町台地上の一つだけ、今は88もある。同一の観測点では、今回の揺れは3分の1程度だった。一昔前であれば、「震度3か4程度の揺れで思わぬ被害」と言われただろう。この地震による地震保険支払金額は、阪神・淡路大震災の783億円を大きく上回り、15万件弱に1033億円を支払った。多くは一部損の軽微な被害である。大阪の地震保険加入率は30%強なので、一部損相当の被害が50万弱あったと判断され、行政が把握した被害棟数と大きな乖離がある。一部損での行政支援が無いためと推察される。一方で、震度7だった北海道胆振東部地震の地震保険支払金額は338億円とはるかに少ない。

万一、南海トラフ地震が発生し最悪の

被害が生じた場合、地震保険請求額は数十兆円に上る。現在の積立金は1兆8千億円、支払限度額は1兆3千億円、大手損害保険会社4社の総資産は25兆円程度である。地震保険にも限界がある。

大阪府北部の地震で緊急停止したエレベーターは6万6千基に上り、閉じ込めは339基で発生した。大阪府内の保守対象エレベーター数は7万6千基である。この程度の地震で、これだけの数のエレベーターが停止したことに驚く。16万基を超えるエレベーターに頼る首都・東京は心配である。首都直下地震の被害予測では、エレベーターの緊急停止は3万基、閉じ込め被害は1万7千人とされている。過小な印象がある。救出に膨大な日数を要するため、エレベーター内での死者発生が懸念される。

大規模停電も頻発した。とくに、北海道電力のブラックアウト（全道停電）は衝撃的だった。台風での配電網の復旧にも時間を要した。電力自由化による経費削減の影響も考えられる。北海道では、比較的新しい石炭火力発電所への過度な依存や、北海道と本州を結ぶ直流の北本連系線が課題になった。ダウンしたデータセンターもある。電気やICTに頼る

現代社会の脆弱さが露呈した。南北に細長い日本では、電力系統が串団子状になっており、多重化が不十分である。とくに、東西の周波数が異なるため、東京電力と中部電力・関西電力の電力融通には限りがある。

都道府県による需給のバランスにも課題がある。発電所の多くは湾岸にあるため、内陸の県や東京都は他県に供給を依存している。南海トラフ地震が発生した場合、電力復旧は発電所に近い場所から進む。このため、沿岸部の被災地よりも、被災が小さい内陸地域の復旧が遅れると思われる。意外な落とし穴である。

電気、燃料、水は三すくみの関係にある。どれかが途絶えると全て止まる。とくに水は上水・工水・農水があり、ダムから需要家まで多数の組織が関わり、相互に依存する。万一、工水が湾岸の埋立地に供給されないと、社会を支える発電所、製油所、ガス工場などが機能不全に陥る。徹底的な強靱化が望まれる。

交通網の弱さによる孤立の問題もある。西日本豪雨では呉市が、大阪府北部の地震では関西国際空港が、北海道胆振東部地震では北海道が孤立した。他地域と結節する道路・鉄路・海路・空路が途

絶すると孤立する。とくに、日本は、海と空でしか他国とは結ばれていない。海路や、港湾・空港は日本の生命線でもある。

北海道の地震では、厚真町を中心に大規模な土砂崩壊があった。支笏カルデラ噴火や樽前山の噴火などで噴出した軽石が堆積した場所だった。火山堆積物が覆っている場所は全国各地にある。

近年の地震だけでも、熊本地震での阿蘇大橋周辺の土砂崩れ、2008年岩手・宮城内陸地震での栗駒山周辺の土砂崩れ、1984年長野県西部地震での御嶽山の山体崩壊など、いずれも火山堆積物が崩れた。96年前の関東地震では、土砂崩れでせき止め湖の震生湖（神奈川県秦野市）ができた。神奈川県周辺は富士山や箱根の火山噴出物が厚く堆積している。今、その場所には多くの住宅が建ち、東西を結ぶ高速道路や鉄道が通っている。地震で斜面が崩壊すれば東西の物流は途絶する。

昨年の災害から多くのことを学べる。

### 目を背けずに災害軽減を

1100兆円もの債務を抱え、人口減少を迎える中、インフラやライフライン

の維持も困難になりつつある。他の先進諸国に比べ、公務員の数も少なく、財政難で公の力には限界がある。

そんな中、発生が確実視され、甚大な被害が予想される南海トラフ地震に対して、一昨年、確度の高い発生予測は困難との見解が国から示された。一方、観測網の整備によりさまざまな異常が検出されやすくなった。このため、震源域で異常な現象が観測された場合、警戒宣言に代わって「南海トラフ地震に関連する情報(臨時)」を気象庁が発することになった。

そして、昭和の地震(1944年・46年)や安政の地震(1854年)のように東側で地震が起き、その後西側で地震が起きる「半割れケース」、東北地方太平洋沖地震の2日前にM7.3の前震が起きたような「一部割れケース」、東海地震で想定していたように震源域で通常とは異なるひずみが検出されるような「ゆっくり滑りケース」のときに、特別な対応をすることになった。

この臨時情報は、不確実な情報ではあるが、冷静に受け止めれば、災害被害軽減に生かせる情報でもある。現代の地震学では確実なことが言えないということ、さまざまな学者が諸説を主張するこ

とにつながる。一部の情報のみをあおって報道すれば、日本社会は動揺し、経済も委縮する。それを見た海外投資家は日本への投資を控え、外国船主はタンカーの入港を抑制するかもしれない。そうすれば、地震が起きる前に、為替相場や株価が変動し、燃料が枯渇して、窮地に陥る。

一方で、この臨時情報を活用することで、本当に危険な人の命を守り、社会の安全レベルを上げ、社会機能を維持しつつ被害軽減を図ることもできる。この正解のない難題に対し、論理的な思考の理科の答えに変え、曖昧かつ多様な社会科学の答えを導く必要がある。異常が観測されても地震はいつ起きるか分からない。命を守ることを最優先しつつも、社会機能を維持する必要がある。万一、震源域の半分で地震が起きた場合には、被災地支援に全力を挙げつつ、残りの地域は日本社会を支え後発地震に備えることになる。ただし、公の力には限界があり、組織や個人で対策状況が異なるので一律な対応も難しい。命と生業、理科と社会科、支援と準備、公と私、統一性と多様性、いずれも合意形成には丁寧な議論が望まれる。しかし、地震の切迫性を考えると速やかな方向づけが必要である。中央防

災会議の作業部会の検討を経て、基本方針が年末に定まり、今、国によってガイドラインがまとめられつつある。

今後、国↓県↓市町村↓企業・住民とボールが投げられる。個々が、当事者意識を持って考えれば、突発災害への備えは自助が基本であることが分かる。自助では無理なことは共助で、共助で困難なことは公助でと、市町村↓県↓国へと投げ返せばよい。このキャッチボールにより、社会合意が進み対策が深まる。不確実な震災に対して社会合意を民主的に進めれば、日本社会も成熟する。

### 次世代にツケを回さない

次世代に迷惑をかけることが我々の責務である。多大な債務と地震被害というツケを彼らに回すわけにはいかない。あらゆる力を結集し、「彼を知り己を知れば百戦あやうからず」で災害を克服し、「災い転じて福となす」社会を実現したい。国民的運動への報道の役割は大きい。名古屋では「NSL(マスメディア・行政と大学研究者による地震防災懇話会)」という勉強会を通して産官学と報道の協働を進めている。