

# 大災害時代の防災対策 ～明日への備え

室崎 益輝（神戸大学名誉教授）

## はじめに

次々と大規模な災害が襲いかかる「大災害の時代」を迎えている。自然の強暴化と社会の脆弱化の中で、災害がもたらす苦しみと悲しみは年々深刻なものになっている。災害が急速に進化しているといっていよい。その災害の進化は、それに応えるだけの防災の進化を求めている。防災力を量的にも質的にも強化しなければ、私たちの社会が取り返しのつかない致命的な打撃を受けることになる。2024年の1月に発生した能登半島地震の被害が、まさにそのことを教えてくれている。それだけに、覚悟と勇気をもって、防災の大転換をはからなければならない。その大転換の方向を、能登半島地震の経験に触れつつ、考えてみたい。

## 1. 災害の動向・正しく恐れる

災害が巨大化し、頻発化し、多様化し、複合化し、不測化する傾向にある。

巨大化ということでは、災害の規模が拡大している。20世紀末から21世紀にかけて、大災害が続発している。2020年以降をみると、海外では、トルコ・シリアの地震やリビアの洪水さらにはハワイ・マウイ島の林野火災、カムチャッカ半島の地震などが発生している。2023年9月に起きたリビアの洪水では少なくとも6千人、2025年3月に起きたミャンマーの地震では少なくとも4千人の犠牲者がでたと推定されている。国内では、能登半島の地震、大船渡の林野火災、八丈島の台風などが発生している。加えて、30万人もの犠牲が予想される南海トラフ巨大地震の発生が懸念されている。

頻発化ということでは、地震災害や豪雨災害の発生頻度が高くなっている。日本でのこの10年間をみると、震度6弱以上の地震が27回、激甚災害に指定された豪雨が35回と、それまでに比べ倍近く増えている。土砂災害も、この10年間の発生件数の平均値を見た時、その前の10年間に比べて2割増えている。なお、洪水発生の目安になる雨量を見ると、1時間降水量が80mmや1日降水量が300mmを超える頻度は、この半世紀で倍になっている。

多様化ということでは、自然災害だけでなく人為災害も深刻化している。人為災害では、世界全体では、国際紛争や経済危機などが看過できない状態にある。日本の国内を見ても、乳幼児の誤飲事故や高齢者の溺死事故などが増えている。韓国のソウルの梨泰院のような群集事故も起きている。一方、自然災害では、先に見た地震、豪雨、土砂災害はもとより、熱波や大雪による災害も減らない。加えて、感染症の蔓延もあるし太陽フレアの影響もある。

複合化ということでは、異なる災害が重合あるいは連続するケースが増えている。球磨川水害がコロナ禍の最中に起きたように重なり合う、また、奥能登豪雨が能登半島地震の被災地を見舞ったように連続することが、珍しくなくなっている。2025年のミャンマー・タイの地震に見られるように、経済危機や政治危機が災害に覆いかぶさることもある。複合した分、被害が相乗し深刻になる。

最後の不測化ということでは、想定外の事象に見舞われ裏をかかれることになる。元旦の祝い事の最中に地震が起きるなど、前例のない不測の事態が起きてしまう。

## 2. 激甚化の背景・正しく向き合う

こうした災害の激化は、自然の強暴化と社会の脆弱化の同時進行によりもたらされている。自然の強暴化をみると、地球の温暖化により豪雨災害や山火事さらには感染症のリスクが増大し、地殻の活動化により大地震や火山噴火のリスクが増大している。社会の脆弱化をみると、国際緊張の拡大により国際紛争や金融ストレスが拡大し、高齢化や過疎化の進行により減災力や互助力の低下を招いている。

ところで、自然の強暴化については、私たちの手が直ぐには及ばない。といっても、その中の地球温暖化については、環境や経済に与える影響が大きいだけに、行政レベルでも家庭レベルでもあきらめずにその抑制に努めなければならないが。その一方で社会の脆弱化は、私たちの手で制御できる事象であり、私たちの手で抑制すべき事象である。それゆえ、減災のターゲットの中心におかなければならない。そこで、克服すべきその内容について、もう少し詳しく触れておきたい。

個人のレベル、家庭のレベル、コミュニティのレベル、行政のレベルで、脆弱化が進んでいる。個人のレベルでは、防災意識の欠落が正常化の偏見を生むとともに自助努力の形骸化を生んでいる。家庭のレベルでは、一人暮らしの増加が家庭内の孤立無援を生んでいる。家庭内の転倒事故や溺死事故の増大は、一人暮らしの増加に密接に関係している。コミュニティのレベルでは、人口の減少や地域連帯の希薄化が、地域防災力の低下を生んでいる。

行政のレベルでは、面積当たりあるいは人口当たりの職員数が減少した結果、防災対応におけるマンパワー不足を生み、行政の組織的対応力の低下につながっている。この職員減少は、住民との接触密度の低下につながり、住民との顔の見える関係の減退にもつながっている。それに加えて、縦割行政が行き過ぎた結果、防災面での総合的で協働的な動きが取りにくくなっている。また、防災の外部委託事務が行き過ぎた結果、職員自身の防災能力の低下を招いている。

## 3. 新たな防災の方向性・正しく備える

以上の動向を踏まえて、新たな防災の方向を見ておきたい。ここでは、最悪想定、連携協働、多元防御、公衆衛生、個別対応が、新たな防災に関わるキーワードになる。これらのキーワードに即して行政やコミュニティは、災害対応の内容の改善をはからなければならない。

巨大化は、未経験あるいは想定外の巨大な外圧に向き合うことを求める。それに対しては、最悪想定ということで、最悪の事態が起きた時のギリギリの対処法を決めておかなければならない。対応の術を失ったとしても命だけは守りうる道筋を描いておかなければならない。また、連携協働ということで、多様な担い手が力を合わせて大きな敵に立ち向かう体制をつくっておかなければならない。さらには、多元防御ということで、多種多様な手段を有機的に組み合わせ補完しあう体系をつくっておかなければならない。巨大化は、人間の足し算や手段の足し算としての減災を求めている。

頻発化や多様化は、あらゆる災害に通じる抵抗力としての基礎体力の醸成を求めている。社会体質や地域構造の強化を求めている。それに対しては、公衆衛生ということで、被害を緩和する社会的土壌としての文化を育ておかなければならない。耐震補強や消火バケツといった対症療法的な対策ではなく、コミュニティネットワークやライフスタイルといった基盤強化的な対策に力を入れなければならない。国連が提唱するSDGsの推進は、この社会体質の強化や公衆衛生の促進に通じる。

この多様化には、加害の多様化だけでなく被災の多様化もある。被災の多様化は、被災者や被災地の特性に応じたオーダーメイドの対策を求めている。それに対しては、個別対応ということで、それぞれのニーズに即した解決策を見出さなければならない。一例をあげると、避難所の画一的な献立を改め、外国人やアレルギー体質の子供に応じて献立を考えることが欠かせない。私たちが進めようとしている、生活再建支援におけるケースマネジメント、避難行動支援における個別避難計画などは、その個別対応の事例と見なすことが

できる。ここでは、多文化共生の防災やダイバーシティの防災が推奨される。

#### 4. 能登半島地震の教訓・正しく学ぶ

上述の災害の背景と減災の課題を踏まえて、能登半島地震に触れておこう。今回の能登半島地震では、以下の2つの大きな課題が投げかけられた。

第1は、自然の破壊力の強暴化にどう向き合うかである。20秒を超える長時間の振動と4m以上に及ぶ地盤の隆起は、自然の大きな力を見せつけた。災害の時代にあっては、過去の経験則では推し量れない強大な破壊事象が起こりうるということである。大きな自然に小さな人間がどう立ち向かうかが問われた、悲観的に想定して楽観的に準備することが問われた、といってよい。

第2は、社会の防御力の脆弱化にどう向き合うかである。過疎化や貧困化の渦中にある、地方都市や中山間地の弱さや脆さが露呈した。経済優先の国土開発の中で、半島部などの僻地や経済力のない地方が危険な状態のまま放置されている実態が明らかになった。地理的制約や経済的制約を抱える地方にどう手を差し伸べるかが問われたといつてよい。

以下、教訓に学ぶということで、能登半島地震で問われた大切な課題を列挙しておこう。

##### (1) 被害想定甘さ

能登半島地震が起きる前の石川県の被害想定の内容は、マグニチュード7.0、震度6、死者7名、全壊120棟というもので、今回の地震の結果とはあまりにもかけ離れていた。その甘い想定が、油断と無防備につながり、今回の被害につながったといえる。日々、地震科学が進化し社会情勢も変化している。その進化や変化を踏まえて、恒常的に被害見直しをはからなければならない。

地震科学の進化や地震学者の進言を受けて、逐次的に被害見直しをはからなければならないが、それができずに27年前の想定のまま放置されていた。国からの断層モデルの提示を待ってからという受動的な姿勢が災いした。住民のために必要であれば、率先して自力でも想定を見直そうとする姿勢が必要であった。

ところで、地震科学の限界もあって、被害想定には誤差がつきものである。その誤差を前提に、既往の地震や既知の断層にこだわることなく、可能性のある最大クラスの断層を取り上げなければならないし、どこでも直下で震度7クラスの地震が起きると考えて被害の想定をしなければならない。最悪想定原則を確認しておきたい。

それ以上に、社会的条件の変化の組み込みがいる。PDCAサイクルを回すことに通じるが、耐震化などの対策がどこまで進んだのかを、想定に反映しなければならない。高齢化や過疎化が進んだこと、耐震化が遅れていること、地域の防災力が減退していることなどを、想定に組み込まなければならなかった。高齢化率が15%の時の30年前の経験知を、高齢化率50%の奥能登地域に押し付けてはならない。社会の脆弱化を想定に組み込むシークエンスがいる。

##### (2) 初動対応のミスマッチ

被災地への救助隊の配備などの初動対応が遅れた。初期の死亡原因をみると低体温症や凍死が多い。72時間以内に救助隊が来ず、寒冷の中に放置された結果である。初動の遅れた背景に、被災地へのアクセスが妨げられたことと被災状況の速やかな把握ができなかったことがある。

マグニチュード7.6と聞いた瞬間に、阪神・淡路大震災や熊本地震を何倍も上回る高密度の被害が出ていると判断し、甚大な道路の寸断や家屋の倒壊さらには多数の要救助者の発生を予見すべきであった。その予見に基づき、道路啓開や空路支援の態勢を速やかにつくるべきだったが、それが出来ていない。迂回路の整備やヘリポートの整備など、緊急アクセス路の確保に全力投球しなければならない。

ヘリコプターやドローンなどを活用して空から被災状況をつかまなければならないが、それも出来ていない。今回は、1カ月たっても全壊棟数が分からないなど現地の被災状況把握が著しく遅れた。人海戦術に依存した旧態依然の状況把握では、どうしても遅れてしまう。最新技術を駆使した状況把握や被害認定のシステム導入が急がれよう。



### (3) 劣悪な避難生活環境

地震直後には、指定避難所が400カ所以上設置され、4万人以上が避難している。この他、指定避難所以外の自主避難所や壊れた自宅で避難生活を送った人が、少なくとも2～3万人はいる。ここでは、指定避難所の環境の劣悪さを指摘しておきたい。指定避難所は、被災地内の1次避難所と被災地外の旅館等を活用した2次避難所に分けられる。2次避難所は、被災地内での避難生活が困難と判断し、被災地外への広域避難の受け皿として設置されている。

1次避難所では、物資や支援者の不足さらには運営マニュアルの不備が原因で、避難者は極めて不健康な環境におかれた。初期の段階では、土足での立ち入り、床の上のごろ寝状態、トイレの不足状態に悩まされた。ボランティアや保健師などの配置も十分でなく、健康管理や心理ケアなどの問題が出ている。2次避難所では、ベッドなどの提供で物理環境面での改善ははかられたが、救助法で定められた食事の提供がないところも、心の支えになる被災者相互の交流がないところも、少なからず存在した。避難所の環境が劣悪なため、避難所に行かない人や避難所から戻ってきた人も少なくない。

被災者の人権を軽んじる避難所の設営や運営が何時まで経っても改善されない。日本では難民キャンプなどに適用されるスフィア基準すら守られていない。ここでは、栄養価のある温かい食事や快適でプライバシーのある個室が提供されている、イタリアや台湾の避難環境に学ぶ必要がある。

### (4) 災害ボランティアの少なさ

道路状況が悪かったこともあって、被災地へのボランティアの立ち入り禁止のキャンペーンが、初動時に国や県などの機関から成された。その結果、災害ボランティアの自粛が広がってしまった。震災4ヶ月で、延べボランティア総数が7～8万人と極めて少ない。災害後の1か月で延べ50万人のボランティアが集まった、9月の台湾の花蓮水害に比べようもない。

重機関係などの専門ボランティアや宗教関係な

どの組織ボランティアは駆けつけているが、被災者に寄り添う一般ボランティアは極めて少なかった。そのために、家屋からの貴重品などの取り出しが進まない、避難所や仮設住宅での生活支援が十分できない、子供の遊びや学習支援が足りていない、といった状況にある。

一般ボランティアが少ないのは、立ち入り禁止のキャンペーンもあるが、県が直轄管理する硬直的な受け入れシステムによるところが大きい。県に登録しなければボランティアに参加できないし、バス定員の制約で登録しても被災地に入れなかった。そもそも、ボランティアは自主的なもので、行政が管理するものではない。行政はボランティアの自発性を引き出し、その背中を押すようにしなければならない。

その一方で、ボランティアに行こうとする若者が減っていることも事実で、ボランティアのスピリッツとリテラシーとスキルの醸成に、社会全体として取り組むことを忘れてならない。イギリスのチャリティーズ・エイズ財団が行った調査で、ボランティアや寄付への参画意思から求めた「助け合い指数」で、日本が世界で114位にあるという悲しい現実を目を背けてはいけない。

### (5) 住宅再建の遅れ

被災地での建物解体や廃棄物の処理が進まないこと、仮設住宅や復興住宅の建設が遅れていることなどのために、被災者の住宅再建の超長期化は避けられない。仮設住宅建設の完了に1年、公費解体の完了に2年かかっている。公営住宅建設の完了までには4年を待たなければならないという。このテンポで行くと、住宅再建と地域再建が終わるまでに何年もかかってしまう。その再建を待ちきれずに、寿命を終える人も少なくないし、被災地から離れてしまう人も少なくない。

この住宅再建の遅れに関して、第1に住宅再建のタイムラインを遵守すること、第2に住宅再建のリレーに腐心すること、第3に住宅再建の省力化をはかることを提唱したい。タイムラインでは、人権擁護の立場から、仮設住宅や公営住宅の供給を早期にはかる建設計画の策定と遵守に心掛けなければならない。リレー方式では、避難所から仮

住まいさらには恒久居住へのシームレスな連続性を保障しなければならない。仮設住宅と恒久住宅の一体化をはかること、部分から全体への段階復興をはかることを提唱したい。省力化では、全面解体ではなく部分解体や修復再生を主流にした

### 3. 防災の主要施策の見直し

以上の考察を踏まえて、これからの自治体やコミュニティの防災に求められる、事前防備の課題を提起してこう。

#### (1) コミュニティ防災と地区防災計画

新たな防災の方向としての連携協働や公衆衛生などは、コミュニティのあり方に密接に関わっている。災害の進化は防災の進化を求め、防災の進化はコミュニティの進化を求めている。自治体は、そのコミュニティの刷新と進化の背中を押さなければならない。

とはいえ、高齢化や空洞化が進んだ現状のコミュニティでは、災害動向が求める進化の要請に応えられない。その要請に応えるには、コミュニティそのものが変わらなければならない。コミュニティが変わるということでは、ボンド型からブリッジ型への転換が求められる。ボンド型というのは、糊で土地や地域に縛り付けられたような関係性をいう。居住者の生活パターンが多様化し、地域との結びつきが脆弱化し、少子高齢化が加速化した状況にあって、運命共同体的なボンド型の仕組みではコミュニティの経営が成り立たない。

ブリッジ型というのは、居住していなくともコミュニティに関わりを持つものが、手をつないでコミュニティの経営をはかる関係性をいう。商店街の経営者も福祉施設のスタッフも学校の先生も参加して、居住者と一緒になって地域課題に取り組むことが求められる。防災面でも、ボンド型の自主防災組織から、ブリッジ型の防災協働組織に転換することが求められている。

ということで、自主防災組織の連携関係や活動内容の見直しが迫られている。地域の企業や団体と積極的に連携するようにしなければならない。消防団との連携が必要なことは言うまでもない。

学校と地域の連携や福祉施設と地域の連携も大切である。加えて、活動内容の見直しも大切で、バケツリレーや炊き出しに代表される応急対応に特化するのではなく、子供たち向けの防災教育や高齢者の生活支援など日常的な活動や予防的な活動に、より力を入れる必要がある。

コミュニティ防災の進化に関わって、地区防災計画の取り組みを強化しなければならない。このコミュニティ防災では、住民の自発性を引き出すということで、トップダウン型からボトムアップ型への転換が求められている。その具体化として、住民の思いや知恵を積極的に汲み上げて、地域の事情に即した防災を進めるものとして、地区防災計画が推奨されている。避難所の献立を自分たちで考えるという創意性、コンビニや郵便局などと一緒にするという連携性、近しい民間施設を避難所にするという即地性などが、地区防災計画では期待される。

#### (2) 防災教育と人材育成

災害で被害を受けるのも人間、災害から生活を守るのも人間、災害から復興をはかるのも人間である。それゆえ、人間が災害に強くならなければならない。その災害に強い人間をつくるための、防災教育による人材育成が欠かせない。

この防災教育では、「何を育むか、いかに育むか、誰を育むか」が問われる。何を育むかでは、心・技・体を育むことが要件となる。心は心理、技は技能、体は体制である。心では、防災につながる知識や認識さらには意識の醸成が求められる。技では、救命や看護の技能に加えて、支援や協調の技能が求められる。体では、パートナーシップやコーディネーションが求められる。

いかに育むかでは、伝承と継承の交流、座学と実学の融合、学校と地域との接続が求められる。伝承と継承では、過去の経験を学ぶとともに伝えること、座学と実学では、聴取だけでなく実践を通じて学ぶこと、学校と地域では、学校教育と共に地域教育を重視しなければならない。地域は実学に通じる。

ところで、防災教育の目標は人材育成にある。防災を、ヒマワリの種をまいて花を咲かせるプロ

セスに置き換えると、土の人、水の人、風の人、陽の人がいる。土の人は地域の構成員で住民自身である。風の人とは外からの種としての知恵を運んでくる支援者である。水の人とは内にいる支援者で芽に水をかけるように構成員に寄り添う。防災士、コミュニティナース、消防団といった水の人の果たす役割はとても大きい。陽の人は行政である。明るい太陽の光を差しこんで、土と水と風の営みを後方から支えるのが、行政である。

陽の人としての職員の資質向上が問われている。最近の災害対応では、首長を始めとする職員の経験不足や知識不足が仇となって混乱が生じている。危機管理の職員だけでなく全職員を対象にした細やかで持続的な教育、加えて首長を含むトップリーダーを対象にした密度の高い教育に心がけなければならない。教育が最も遅れているのが、自治体職員であることを自覚して欲しい。

### (3) 事前復興と体質改善

事前復興では、復興の「事前準備」と「事前実施」の両方を進めることが求められる。事前準備は、災害後の復興を円滑に行うための環境や態勢を事前に整備しておくことをいう。事前実施は、災害後に行う復興の事業を災害の前に実施しておくことをいう。

復興の事前準備では、復興の最終目標としての社会像をあらかじめ明らかにしておくこと、復興を迅速に進めるための法制度をあらかじめ整備しておくこと、復興に必要な用地や資源などをあらかじめ確保しておくことなど、復興基盤や復興環境の事前整備がある。復興体制の事前整備も必要で、民間団体や民間企業の協力をあらかじめ取り付けておくことも欠かせない。

復興の目標像があらかじめ設定されておれば、復興の合意形成がスムーズにはかれる。地球環境問題の解決、過疎過密問題の解決、人口減少問題の解決などの方向性を、将来ビジョンとしてあらかじめ定めておくのである。

復興の法制度をあらかじめ見直し、現代の災害と社会の実態にあったものにすることも、この復興準備の過程では欠かせない。大規模な災害に備えるためには、多様な選択肢を持った住宅再建の

システムにしておくこと、生活だけでなく生業を公的に支援できるシステムにしておくこと、多様な主体による広域的な応援を可能にするシステムにしておくことが欠かせないが、そのためには災害関連法制度の思い切った改訂が事前に必要となる。

ところで、この事前準備だけを強調しすぎると、「悪しき災害待望論」に陥ってしまう。事前準備ということで、災害後の理想的な復興計画像を描くのだが、災害後のまちづくりや夢づくりに目を奪われて、今のリスクを先送りにつながりかねない。災害後に安全を目指すべきことは言うまでもないが、災害前に安全を目指すことを忘れてはならない。耐震補強やまちづくりなどの復興の事前実施に努めて、被害の軽減をはかることを怠ってはならない。

事前準備の復興ビジョン策定にも関わるのだが、変革すべき社会の矛盾を事後ではなく事前に見出して、事前事業の中で社会変革を先取りすることも欠かせない。高齢化社会や地球環境時代にふさわしい社会を築くという、「地域創生や社会改革への挑戦」を、災害を待つことなく推進することは、究極の事前復興である。

### (4) 受援計画と災害ボランティア

ボランティアの受け入れでは、意識の変革、環境の整備、態勢の構築の3つが欠かせない。なかでも大切なのが、積極的にボランティアを受け入れようとする意識を持つことである。被災者の苦しみを少しでも和らげようとすることは、被災地の自治体に課せられた責務である。その苦しみを和らげるうえで、被災者に寄り添うボランティア、支援の隙間を埋めるボランティアの存在はとても大きい。行政や民間事業者ではできない支援をボランティアは成しうる。そのボランティアを応援する「受援計画」がある。

避難所が開設されれば、避難者の支援をするボランティアがいる。物資拠点が開設されれば、その仕分けをするボランティアがいる。さらには、すべての被災者に物資を届ける毛細血管としてのボランティアがいる。ボランティアは物だけでなく心も届けることができる。しかも、シーズを届



けるだけでなくニーズを引き出すこともできる。被災者の声を聴き被災者の実態を把握して、それを行政に届ける重要な役割も担っている。実効性のある被災者カルテをつくるうえでもボランティアは欠かせない。それだけに、ボランティアをパートナーとして正しく位置付けなければならない。

ボランティアは自発的な存在で、行政から言われなくても活動する存在である。自治体が統括する存在ではない。その一方で、災害の時代あるいは共助の時代にあって、自治体とボランティアの連携は欠かせない。国は自治体に、災害対策基本法の改正で平成7年に「ボランティアの環境整備」に努めることを、25年に「ボランティアとの連携協働」に努めることを求めている。行政、社協、NPOの三者連携も強調されている。

環境整備でも態勢構築でも、民間やNPOの力を遠慮なく借りなければならない。民間に思い切って任せる勇気が求められる。そのためには、情報共有に努めなければならない。災害支援は分野横断の総合的なものなので、行政と民間、専門と一般といった枠を取り除き、コミュニケーション、コーオペレーション、コラボレーションに努

めることが必要である。熊本地震や千曲川水害で見られた情報共有会議はそのために必須である。

災害時にボランティアを効果的に受け入れるには、日常時にボランティア文化の醸成に取り組んでおかなければならない。支援を受けるのは被災者の権利であり、それに応えるのは市民の責務であるという理念を含め、支援と受援のリテラシーや技能を育むのである。ボランティアがリテラシーを持ち信頼できる存在になってこそ、被災地は外からのボランティアを安心して受け入れることができる。

## おわりに

能登半島地震では、被災者も自治体職員も極めて厳しい状況に追い込まれた。そこでの苦しみを二度と繰り返さないよう、危機管理や防災体制の抜本的な改善が求められている。そのために、内外の勝れた事例に積極的に学んで、今こそ災害国に相応しい防災態勢を築いていかなければならない。

(むろさき よしてる)