

# 能登半島地震に学ぶ これからの地域防災



神戸大学名誉教授・兵庫県立大学名誉教授 室崎 益輝

## はじめに

今年の1月に発生した能登半島地震が、わが国の地震対策や防災計画に投げかけた課題は、極めて大きい。国や自治体の防災の取り組みもさることながら、地域コミュニティの防災の取り組みについても、そのあり方が徹しく問われました。そこでここでは、地域コミュニティの防災に焦点を絞って、能登半島地震の教訓をどう生かすかを考えてみます。

## 1 能登半島地震の実態と特徴

まず、地震とその被害の特徴を整理しておきます。その特徴は一言で、前例のない地震が前例のない被害をもたらした、ということになります。

### 前例のない地震

今回の地震は、能登半島先端部の深さ16kmを震源として発生しました。今回の地震のマグニチュードは7.6です。阪神・淡路大震災や熊本地震の7.3を上回るもので、その何倍ものエネルギーが放出されました。これにより動いた断層の長さは150kmと、阪神・淡路大震災の50kmを遙かに超えています。

今回の地震の特徴として、地表面の激し

い揺れが30秒から1分と長く続いたこと、最大4～5mの激しい地盤の隆起を伴ったこと、震度5以上の地震が数年前から繰り返されていたこと、津波や山腹崩壊との複合が見られたこと、4つを指摘することができます。長時間の揺れの継続は、共振による家屋の倒壊や砂層の液状化につながっています。高低差の大きな地盤の隆起は、道路や水道管などのライフラインの甚大な被害につながっています。

地盤の隆起やライフラインの被害は、救助や消火といった初動対応の遅れや生活回復や復興事業といった復旧対応の遅れをもたらしました。さらには、輪島の朝市の大火にも深く関係しています。地盤隆起の影響で川の水が干上がり消火に使えなくなって、大火を許す結果となりました。

### 前例のない被害

能登半島地震の被害を、奥能登地域を中心に見ておきます。奥能登の珠洲、輪島、七尾、能登、穴水、志賀の3市3町では、6月18日現在で死者・行方不明が292人、住家被害が約53,000棟となっています。なお、全壊が約7,800棟、半壊が約14,000棟です。能登半島地震の被災の特徴は、激甚性、多様性、連鎖性、長期性という4つのキーワードに要約できます。

激甚性というのは、被災地の被害密度や被災強度が限りなく大きいこと、被災者一人ひとりの苦しみや悲しみが限りなく大きいことをいいます。3市3町の世帯数当たりの被災率を見ると約7割と高く、輪島と珠洲の被災住戸当たりの全半壊率を見ると約6割と高くなっています。

多様性というのは、地面の揺れ、津波の襲来、地盤の隆起、山腹の崩壊、岩石の落下、河道の閉塞、市街地の火災、さらには液状化などありとあらゆる加害事象が発生し、生命、生活、生業、生態のあらゆる面で被害が発生していることをいいます。自然や文化の破壊、景観や産業の破壊も深刻です。

連鎖性というのは、多様な被害が相互に絡み合い複合化して拡大してゆくことをいい、長期性というのは、被災者の苦しみが何時まで経っても解消されないことをいいます。

## 2 災害の進化に向き合う コミュニティ

能登半島地震はその被害を通して、私たちが災害の時代にいること、その災害の時代に相応しい減災コミュニティがいることを教えてくれました。

### 災害の進化の洗礼

自然の強暴化と社会の脆弱化が、災害の激甚化を招いています。地球の温暖化や地殻の活性化が、大規模災害の頻発化をもたらしているのです。日本では、この10年間に震度6弱以上の地震が23回、激甚災害に指定される豪雨が28回も起きています。そ

の代表例が、1月の能登半島地震です。海外でも、気象災害、地震災害、林野火災が急増しています。例えば、この20年間に林野火災による被害は、温暖化の影響を受けて倍増しています。

社会の脆弱化では、少子高齢化や過疎過密化の進展、経済力の減退やコミュニティの衰退、さらには防災態勢や防災意識の衰退があつて、自然の破壊力が同じであっても被害が何倍も大きくなる傾向がみられます。能登半島地震では、高齢化率が5割を超える地域で大きな被害が生じています。過疎化の中で行政の組織力や社会の対応力が弱まっていることも問われています。

災害ボランティアの減少も、支援文化の形骸化という社会の脆弱性に規定されています。

### 減災の社会の構築

災害が進化すれば、防災も進化しなければなりません。防災に関わる科学技術が進化しなければならぬし、国や自治体の危機管理も進化しなければなりません。地域社会や企業組織の減災力も進化しなければなりません。この防災の進化は、コミュニティにも求められます。いままでの町内会を軸とした伝統的な防災では、迫りくる巨大災害には太刀打ちできないのです。今までの行政依存型、応急対応型、精神主義型の防災からの脱皮が求められています。

災害の巨大化は、対策の足し算としての総合化や協働化を求めています。ハードだけでなくソフトを、公助や自助だけでなく共助を、事後だけでなく事前を重視することを求めています。災害の多様化は、地域

社会の公衆衛生的な体質改善を求めています。家具の転倒防止や感震ブレーカーの設置といった形で個別に備えるだけでは、災害の多様化に対応できません。健康な体をつくるように、健康な地域をつくるのが欠かせません。人と人のつながりとかライフスタイルを見直さなければならないのです。

### 3 能登半島地震での地域コミュニティ

今回の能登半島地震では、地方都市の行政の弱さから公助に多くを期待できない中、また道路などが寸断され遠助に多くを期待できない中、コミュニティによる近助が災害対応の中心にならざるを得なかったのです。この能登半島地震でのコミュニティの防災活動から教訓を引き出す必要があります。

#### コミュニティの陰の部分

能登半島地震後のコミュニティ防災では、陰の部分と光の部分があります。失敗事例としての陰の部分は、避難所の開設運営やコミュニティでの支え合いなどが、必ずしも上手くいかなかった点です。今回の地震では、家屋の全壊率が100%近くのところもあり、ほとんどの被災者が大きなダメージを受けました。その結果、自らの被災対応に追われたこともあり、被災地外への避難を余儀なくされたこともあり、計画通りにコミュニティでの避難所運営や地域の見守り活動に参画できていません。いくら計画をつくり訓練をしても、建物が倒壊してしまうとコミュニティ防災が機能

しません。コミュニティ防災の前提条件として、耐震化を位置づけなければならないのです。

#### コミュニティの光の部分

成功事例としての光の部分は、応急時の避難救助と復興時の計画策定に見ることができます。津波避難では、隣近所の声かけ合いが功を奏しています。大きな津波が比較的早い時間に押し寄せたにもかかわらず、犠牲者は僅か2人でした。地震発生後にコミュニティを単位とした避難誘導が展開されたことが、高台への速やかな避難を可能としたのです。救助活動でも、隣近所の助け合いが功を奏しています。阪神・淡路大震災に比べて全半壊率はその何倍も高かったにもかかわらず、全半壊棟数当たりの死者数は極めて少なかった。それは、コミュニティの迅速な救助活動が有効に機能したからです。

光の部分は、集落の自主避難生活や復興まちづくりでも見られます。広域避難でコミュニティが分断されたコミュニティでは、避難生活や集落再建が暗礁に乗り上げました。その一方で、日頃からの結束力の高いコミュニティや集落に残って集団居住を維持したコミュニティでは、自主避難生活や復興まちづくりをボトムアップ型で展開できています。その中から、従前のコミュニティの再生を素早くはかった地区、被災者の協議により復興ビジョンを取りまとめた地区などが、生まれています。

## 4 これからの 地域コミュニティ防災

能登半島地震は、コミュニティ防災の必要性と可能性を教えてくださいました。そこからの教訓として、ブリッジ型のコミュニティ防災と地区継続型のコミュニティ防災を、今後のあり方として提起しておきます。

### ブリッジ型のコミュニティ防災

大規模な災害では、高齢化や過疎化が進んでいることもあり、そこに居住する人の力だけでは対応しきれません。大災害時には、公助にも自助にも限界があるが互助にも限界があるのです。

その限界を乗り越えるためには、その地域に関わりを持つ多様な人の連携が欠かせません。土地に糊付けされた居住者だけのボンド型コミュニティから、その地区に関わりを持つ多様な人々のネットワークを生かしたブリッジ型のコミュニティに替わらなければなりません。

コミュニティ活動に、居住者だけでなく、企業や学校が参加する、ボランティアや市民団体が参加する、建築士や看護師あるいは防災士といった専門家も参加することが、期待されています。交流人口や関係人口を巻き込んだコミュニティ形成が求められるのです。多様な人が参加するコミュニティプラットホームを日常からつくっておかなければなりません。

### 地区継続型のコミュニティ防災

行政の事後対応計画や事業所の事業継続計画と同様に、コミュニティにおいても事

後対応計画や地区継続計画が必要です。そのためコミュニティにおいても、被災情報共有計画、自給自立補填計画、事前復興再生計画、地域交流支援計画の4つを、事前につくっておくことが求められます。

被災情報共有では、被災直後からコミュニティの構成員相互で連絡を取り合えるように、ラインなどによる連絡体制をつくっておくことが欠かせません。自給自立補填では、公助や外部支援の限界を見据えたうえで、長期の孤立に堪えられるよう備蓄をはかることや自給力を高めておくことが欠かせません。事前復興再生では、災害後の避難所や仮設住宅をどこに設置するか、災害後の教育や経済の復興をいかにはかるかなど、復興の準備を事前に諮っておくことが欠かせません。地域交流支援では、外部の自治会や集落との日常的な交流をはかって、災害時に外から進んで支援に来てくれる関係性を構築しておくことが欠かせません。