

この「研究レターHem21オピニオン」は当機構の幹部、シニアフェロー、政策研究プロジェクトリーダー、上級研究員等が研究活動や最近の社会の課題について語るコラム集です。

(「Hem21」は、ひょうご震災記念21世紀研究機構の英語表記である Hyogo Earthquake Memorial 21st Century Research Institute の略称です。)

発行：(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 研究戦略センター ☎078-262-5713 〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2(人と防災未来センター)



## 災害時の混乱とメンタルモデル

(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構研究戦略センター研究統括 大西 裕

今年も自然災害の多い年である。とりわけ、台風第15号、台風第19号がもたらした被害は甚大であった。台風第15号による千葉県での停電の長期化は、インフラ管理の難しさを改めて認識させ、台風第19号は、従来の災害対策では太刀打ちできないほど自然の驚異が増していることを示した。これら大規模災害の被害を受けた方には心よりのお見舞いを申し上げ、早期の復旧を祈念する。

他方で、大規模災害がある度に海外で報道されるのは、日本では海外でよく見られる混乱が見られないことである。地震や大水害が起こると、海外では騒乱、略奪騒ぎが発生しやすい。とりわけ食料や飲料水の奪い合いが生じ、店舗が被害に遭った跡など、報道されることがしばしばである。ところが、日本ではそうした混乱がほとんど見られない。人々はひもじくても、列を作って救援物資の配給を待つ。食料を分け合うことも珍しくない。多くの報道では、こうした行動を驚きをもって伝えている。中には日本人の美德などいい、賞賛することも珍しくない。確かに困難な状況にあっても独りよがりな行動をとらない人々は立派である。しかし、道徳とは切り離して、我々がなぜ抑制的な行動をとり得るのか、科学的に考えてみる必要があるように思える。今でこそ災害時も秩序を守る日本人だが、昔からそうであったわけではない。朝鮮人虐殺を生んだ関東大震災時はそうではなかったし、終戦後も手前勝手な人々の行動はままた見られた。

災害発生時の混乱を考える際に参考になるのは、D. ノース等による認知構造に関する研究である。ノースはもともと初期の制度派経済学者だが、後年認知構造研究に足を踏み込み、制度の重要性を位置づけ直している。彼の議論を、近年の人類学、生物学の知見を加味してみると、次のようになる。

議論の焦点は、認知構造における学習の持つ意味である。日頃から我々は生きていく上で常に何らかの選択を行っている。昼食に何を食べるかに始まり、どの大学、どんな職業に就くかまで、人生は選択の連続である。ただし、選択の結果は予測通りとなるとは限らない。とりわけ、初めて問題解決が迫られる場合がそうであり、我々是不確実な状況下、ランダムな試行錯誤をしながら適切な選択をしていくしかない。その過程が学習である。学習そのものは人間だけではなく、多くの野生動物もしている。ただし、彼らの学習は、ほとんどの場合、どう捕食するか、どのようにして身を守るか、どのようにして異性に求愛するかといった、その場の対応に限られる。人間は、さらに、なぜ捕食しなければならないのか、天敵はこの世界でどういう存在なのか、異性は何に魅力を感じるのかに思いを馳せることができる。その方が応用範囲が広くなり、少

数の知識で様々な事態に対応可能となる。つまり、世界の成り立ちなど、一定の認知枠組み(メンタルモデル)を獲得することで不確実性を減らせるのが、高次の知能を持つ人間の特徴である。

しかし、個人によるメンタルモデルの獲得は高コストで不確実である。例えば、どのキノコを食べてよいか。経験で確認していくと死ぬ可能性が高い。それゆえ、他人が形成したメンタルモデルを学び、間接的に学習した方が不確実性を減らし、効率的に適切な意思決定を行うことが可能になる。

ノース等は、制度の役割をここに求める。制度は、メンタルモデルの伝達コストを大幅に低下させ、人々の認知構造を近づける。例えば、握手が好意の表象であることを学習すると、そこで示された好意を前提に様々な共同作業をすることもできる。また、貨幣制度の存在は、売りたい人が考えているものの価値を誤解なく買い手に伝えることができる。我々が生活する現代文明は、こうした制度に取り囲まれており、安心して生活できるようになっている。

さて、災害発生時の混乱に話を進めよう。以上の議論から解釈すれば、災害は制度の破壊であり、不確実性の上昇により人々が選択の結果を見通せなくなる状況が生みだされる。そうなれば、店舗の襲撃などの、暴力的な自力救済は不思議とはいえない。なにしろ、既存のメンタルモデルが機能しないのである。

この対偶をとれば、秩序だって行動する日本の状況も説明できそうである。日本でも災害発生は甚大な被害をもたらすが、制度の破壊を意味するのではない。人々が暴力的な自力救済に乗り出さなくても、救援物資は期待できる。行政は支援し、国、自衛隊、他の地方自治体、ボランティアも期待できる。また、その程度の予測可能性があり、人々が秩序を維持する限り、外部からの支援は容易になる。容易になればなおのこと、自力救済は不要になる。

災害時の秩序正しさは、こうした正のスパイラルに支えられていると考えられる。とすれば、何かの拍子にどこかの要素が逆転すれば、この循環は逆転し、暴動・略奪を生むことになる。それがなんであるのか、今のうちに考えておく必要があるだろう。

### 大西 裕氏

### Profile

1965年生まれ。

京都大学大学院法学研究科博士後期課程退学

博士(法学、京都大学)

神戸大学大学院法学研究科・教授

(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 研究戦略センター研究統括

# 30年後の被災地で誰ひとり 取りのこさない社会を実現するには



(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター上級研究員  
同志社大学 教授

立木 茂雄

## 2015年の和歌山県が100人のムラだったら

今後30年以内の南海トラフ地震の発生確率は80%になると見積もられている。そのとき、被災地はどのような社会になっているのだろうか。それを読み解くひとつの手がかりは人口の将来推計から得られる。国立社会保障・人口問題研究所の『日本の地域別将来推計人口(2018年推計)』では、2015年の国勢調査の結果をもとに2045年までの各地の人口構造を予測している。2015年の和歌山県が仮に100人のムラだったら、2020年から2045年までの5年おきの人口構成がどのように変わっていくのを見たと<sup>(i)</sup>、30年後の2045年には71人のムラになっている。そのうち生産年齢人口と呼ばれる15歳から64歳までのグループの減りようが著しい。2015年には57名もいたこの年齢の人たちは、30年後には35名と22名分も減ってしまう。生産年齢、つまり税金の担い手層が2015年から22名も減る、ということは、税金を使って公共事務を営むムラの行政は、30年後には現行より歳出を22名分、つまり4割弱カットする必要に迫られることを意味する。

## ムラの公共事務の担い手としてのプレミアム世代

和歌山県に限らず、南海トラフ地震による津波に襲われる高知県や徳島県といった西日本の自治体では、これからの30年間で人口減少が確実に進む。このため現行より4割弱も防災・減災対策に割ける公金や人手を減らさざるを得ない。ところが、そのような人口減少は農山村の過疎地社会ですすでに始まっている。このような地域を長年にわたりフィールド調査してきた村落社会学者の徳野貞雄熊本大学名誉教授は、「限界集落」とまで呼ばれた地区が、これまでのところ消滅するどころか持続していることを指摘した。これは60歳代から70歳代の時間とゆとりがあり、しかも体力的にも元気な層が、自発的な公共の担い手として活躍してきたからであるとし、この層を「プレミアム世代」と命名した。

2015年が100人のムラだった和歌山県には、プレミアム世代に相当する65歳から74歳までの層は15名いた。この層は30年後には11名と4名の減に踏みとどまっている。この層の人たちの活躍が、南海トラフ地震津波災害にそなえ、そしてこれを乗り越えていく時の大きな切り札になりうる、という視点に注目する必要がある。

## 誰ひとり取りのこさない地域となるために

今、私たちができることは、60代から70代のプレミアム世代がより積極的に地域の活動にかかわってもらえるような「よび水」になる取り組みを、今から積極的に進めることである。安全・安心を住民みずからが率先して実現していく防災の活動も、そのような呼び水になる。

それでは、その地域でのとりくみが「誰ひとり取りのこさない」防災活動となるためには、何が大事になるのだろうか。神戸市消防局で長年にわたり自主防災組織の取り組みに関わってきた

松山雅洋氏との最新の研究成果をもちいて、重要なポイントを紹介しよう。

神戸市の自主防災組織は、防災福祉コミュニティ(俗に防コミ)と呼ばれている。神戸市内には187の地域住民によって組織化された防コミが存在するが、松山氏はその全てについて、災害時の要配慮者の情報を地区で共有化しているか、あるいはそれをもとに一人ひとりの個別支援計画の策定ができていくかについて調査した。その結果、2017年1月の時点で、個別計画の策定までできている防コミは34地区にのぼることがわかった。そこで、このような「誰ひとり取りのこさない」取り組みのある地区とそうでない地区の違いは、どのような要因と関係するのかについて検討した。

その結果、市や区の自立支援協議会(自立支援協)と交流があり、自立支援協が主催する障がい者の防災を考えるワークショップへの防コミ役員の参加があるほど、またそのようなことをきっかけにして当事者が防災訓練にも参加しているほど、さらには障がいのある人だけでなく、地域コミュニティの活動にできるだけ多様な人たちが参加しているところほど、名簿の共有や個別計画の策定が進んでいることを発見した。

人と人とのつながりには、結束型、橋渡し型そして連結型という少なくとも3つの種類がある。障がいのある・ないも含めて多様な人たちが参加する、つまり橋渡し型のつながりのある地域コミュニティほど、誰ひとり取りのこさない防災と親和性が高かった。一方、地域内での内輪の共通の興味や関心を高めるような活動に熱心な、すなわち結束型の強い地域コミュニティでは、障がいのある人も含めた防災には消極的になる傾向が見られた。そしてなにより、誰ひとり取りのこさない防災の肝は、自立支援協のような障がいのある人たちのコミュニティと、自主防災組織という地域コミュニティを連結させることにある。そのためには、それぞれのコミュニティ内で多様性を尊重する橋渡し型のつながりが生まれていると同時に、このふたつを意図的に連結させる働きかけが大事になる。実は、神戸市の各区の障害福祉課の職員が、その連結の労をとっていたことも松山氏との研究は明らかにしている。

(i) ある地域の人口を100人のムラにたとえ将来の人口予測データを「見える化」するアイデアは、人と組織と地球のための国際研究所代表の川北秀人氏からご教示頂いたものである。

## 立木 茂雄氏

## Profile

1955年生まれ。

関西学院大学社会学研究科修士課程修了後、トロント大学大学院博士課程修了。

同志社大学社会学部社会学科教授

(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構

阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター上級研究員