The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	中国の集団移転コミュニティの防災から見る災害レジリエンスの構築 : 四川省における2 つの事例を通して
Author(s)	陳, 逸璇; 大谷, 順子
Citation	大阪大学大学院人間科学研究科紀要. 2021, 47, p. 225-244
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/79077
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

中国の集団移転コミュニティの防災から見る災害レジリエンスの構築

―四川省における２つの事例を通して―

陳　逸璇・大谷　順子

目　次

１．はじめに
２．災害レジリエンスとコミュニティ防災
３．現地調査の概要
４．分析
５．おわりに

中国の集団移転コミュニティの防災から見る災害レジリエンスの構築
―四川省における２つの事例を通して―

陳　逸璇・大谷　順子

１．はじめに

四川省は中国の南西部に位置し、人口の都市化がよく進んでいる地域である一方、災害が多発する地域でもある。2008 年の M8.0 の四川大地震をはじめ、ここ 12 年間、M6.0 以上の地震が 4 回発生した。また、2020 年 2 月 3 日に、COVID-19 感染拡大防止のための外出控えモードの最中、成都市内には震度 5.1 の地震が起きた。この地震で、幸い人的被害はなかったが、感染症拡大中の災害発生は想定外のことであり、外に出て避難すべきかどうかという戸惑いが市民の中に生じた。四川省は地震だけでなく、洪水や土石流などの自然災害も頻繁に起こる。2020 月 8 月中旬、四川盆地に記録的な大雨が降り続け、複数の地域は洪水や土砂災害に見舞われた。災害によく襲われるため、全国において四川省は防災に取り組む代表的な地域である。

2008 年以降、四川大地震の被災地だけでなく中国全国においてより多くの市民を巻き込んだ防災が重要視されるようになった。中には災害に対するレジリエンスの構築にコミュニティ防災の推進がひとつの主なアプローチとして用いられるようになった。

中国には都市化が著しく進んでおり、人の移動や産業の変化によって、新しい社会関係が生まれ、従来のコミュニティの形態も概念も変容している。一つの現象として都市開発より多くの人口が集中する大規模のコミュニティが相次いで誕生した。戦争や災害、そして大規模なインフラや開発プロジェクトなどにより、多くの人が移転を余儀なくされる可能性がある。Build Back Better（より良い復興）の理念を掲げる震災復興コミュニティにも、都市化過程に形成された移転コミュニティにも元の状態を超える新たなコミュニティづくりへの期待が寄せられている。

本稿は質的アプローチを用い、震災の発生から 12 年が経過した現在、震災復興による集団移転コミュニティ「エルマ」と、開発目的の土地区画整理による集団移転コミュニティ「新峯」における防災取り組みの実態を明らかにすることによって、公共空間の増設、防災のキーパーソンと見落とされた人、NGO の参加拡大、防災経験の活用等の視点から中国におけるコミュニティ防災を通して災害レジリエンスの構築を考察した。そして、中国のコミュニティ防災の特徴を３つ提示した。

2．災害レジリエンスとコミュニティ防災

2-1. 災害分野のレジリエンス

レジリエンス (Resilience) は元々工学、特に材料工学に使われた言葉であり、橋や建物などの構造物が損傷を受けたあとでベースラインまで回復する性能を意味する (Zolli & Healy，2013)。1970 年代に、Holling(1973) がこの概念を生態学へ導入したことで、大きな注目を浴びた。1980 年代頃から人文・社会科学にも使われるようになり、2000 年代に入り社会的レジリエンスの提唱が盛んになった。災害分野におけるレジリエンスも他の分野のレジリエンスの概念を参考にしながら大きく発展してきた。レジリエンスという言葉は「兵庫行動枠組 2005-2015」のテーマ、災害に強い国・地域の構築 (Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters) にキーワードとして使用されたことを機に、災害分野で普及するようになった。

日本語でレジリエンスは「回復力」、「強靭化」と言い換えられる。平成 25 年の防災白書によると、災害レジリエンスは災害をもたらす外力からの「防護」、及び国や地域の経済社会に関わる分野を幅広く対象にした。経済社会のシステム全体の「抵抗力」、「回復力」を意味する。「回復」という言葉が使われているが、塩崎ら (2015) は元の状態に戻るわけではなく、生態システムにおけるレジリエンスのように、変化の程度によっては社会システムの性質、特徴、機能が変化する可能性があることを前提に、システムを望ましい状態に管理するための概念枠組みとしてレジリエンスが用いられると強調した。

中国語でレジリエンスは「韌性」と訳されている。張ら (2018) は災害時のレジリエンスを定義するとき、緊急対応、復興と変化への適応という 3 つの機能を強調した。韓ら (2014) は、ビッグデータと人工知能を用い、災害に関する情報発信の多様化と要配慮者への支援などがよりよく実現することによってコミュニティレジリエンスの構築とリスク管理の可能性を検討した。楊ら (2019) は外国の諸先行研究が行ったレジリエンスのメカニズムを比較し、コミュニティのレジリエンスの構築を通して社会全体の防災力を向上させる現実性を示した。孫ら (2020) はコミュニティのレジリエンスを阻害する地域の脆弱性の要素を分析し、空間利用の影響力が強いことを明らかにし、そして緊急対応空間の確保、空間の開放性と人員体制の改善を提案した。今中国におけるレジリエンスに関する論文は概念と理論の紹介、政策の議論と技術面の展望に留まり、実証研究はまだ少ない。

レジリエンスが災害分野に導入された当初、「復興」、すなわち被災後の回復の側面が主に論じられた。例えば、McCreight(2010) はレジリエンスを評価する 5 つの基準を以下のようにを述べた : ①個人と家族の社会心理的健康、②組織と制度の再稼働、③経済的・商業的なサービスと生産の再開、④インフラシステムの完全回復、⑤公共安全と政府機能の秩序化。しかし、災害分野に実践が積み重ねられていくにつれ、「復興」だけでなく、「予防」の力の重要性も認識されるようになった。林 (2016) は 1995 年の阪神・淡

路大震災後の復興過程を長期的に分析し、「災害に強い社会」の実現に向けてレジリエンスを構築する際に、災害に対する「予防力」と「回復力」の統合が欠かせないと指摘したうえで、災害レジリエンス (R) に影響を与える変数はハザード (Hazard)、災害への暴露量 (Exposure)、構造物の脆弱性 (Vulnerability)、人間活動 (Human Activity)、時間 (Time) であり、そのうち H,E,V は予防力の変数、A と T は回復力の変数だと説明した。以下のように、レジリエンスモデルを示している。

$$R = f\ (\underbrace{H,\ E,\ V}_{\text{予防力}},\ \underbrace{A,\ T}_{\text{回復力}})$$

出典：林春男 (2016),「災害レジリエンスと防災科学技術」,
『京都大学防災研究所年報』, 第 59A 号, 36 頁

2-2. 中国のコミュニティとコミュニティ防災の推進

（1）中国においてコミュニティとは

日本では、コミュニティといえば、「共同体」や「地域社会」と言い換えられ、一定の地理的範域に居住し、共属感情をもつ人々の集合体を指す。コミュニティという概念は、1917 年にアメリカの社会学者 R.M. マッキーヴァーが association と対比させながらはじめて作り出した。コミュニティの概念がはじめて中国に持ち込まれたのは 1930 年代であり、その時からずっと「社区」と訳されている。当時、中国社会にコミュニティ研究を提唱し始めた呉 (2010) により、コミュニティの三要素は人、居住地と生活の有様あるいは文化とされた。

中国のコミュニティの実践は概念の導入より先だったが、しかし、今の中国では「社区」というと、自然に形成した共属感情をもつ人々の共同体より、行政の末端組織に近いイメージである。今の中国の「社区」は一つの「住民委員会」が所轄する一定範囲のエリアを指す。今の中国の「社区」のイメージが当初と大きく変わった理由について、李 (2013) は「80 年代末期から始まった経済改革により、計画経済体制時の政府や職場が果たした機能の一部がコミュニティに移行したからだ」と述べている。住民委員会は住民の自治組織であるはずが、実質上に、地域の公益活動以外、居住証明書の発行や特別支援対象の認可など公共サービスを提供する役割も果たしているため、行政との線引きは曖昧である。現在、社区の公共機能の多様化に伴い、「社区住民委員会」の看板を「社区サービスセンター」と変えたところもある。

1950 年代から始まった「戸籍制度」により、中国社会の都市と農村はそれぞれ別の制度の下にあった。1990 年代まで、都市部の住民の居住地は働く場所にあたる国営・公営の「単位」に供給されるのが主流だった。市場経済の発展につれ、都市部の人の居住地が職場からの配分制度から商品化へ大きく変わったことを背景にし、数多くの住宅が集

まり、自然に形成してきたエリアは「社区」として誕生した。2010 年代まで、「社区」と言えば、イコール都市部のコミュニティというイメージがあったが、それに対して農村部のコミュニティは主に「村」、住民自治体は「村民委員会」と呼ばれていた。加速した都市化や都市と農村の格差を縮小するための農村振興の中、近年、「社区」と呼ばれる農村コミュニティも増えている（小嶋 2014；南 2011；李 2013）。

本稿に使われている中国の「コミュニティ」は「社区」と同じ概念として定めており、すなわち一つの住民委員会が所轄する一定範囲のエリアを指している。

（２）震災後、コミュニティ防災をめぐる行政の動き

2005 年国連防災世界会議に採択された「兵庫行動枠組み 2005-2015」はコミュニティレベルの防災体制の整備と能力の向上を一つの戦略目標として定めた。萩原ら (2006) はより安全・安心な社会を築くために、コミュニティ防災は地域の脆弱性を軽減させる手段としての重要性を持っていると述べている。2008 年の四川大地震をきっかけに、中国では防災減災の重要性が認識され、災害分野における研究や政策の策定が積極的に進められるようになった。それを背景にし、行政による国、省、市レベルのコミュニティ防災プロジェクトの計画が相次いで発表された。その中に、代表となったのは 2009 年民政部（日本の厚生労働省に相当する部署）によって発足した「全国総合減災示範コミュニティ」である。そして、2011 年に発表された『国家総合減災十一五規画』は過去の災害対応を振り返って、「基層レベル」の防災力の脆弱を問題点としてあげ、社区コミュニティレベルの防災減災能力の向上を主要目標の一つとして明言した。2018 年までに中国には統括的な災害リスク管理部門がなかったため、早期において、国レベルの防災示範コミュニティの認定は部署によってバラバラであったが、2018 年に消防、民政、気象、林業、農業、国土、地震などの行政機関における安全と関わる部署は一丸となり、「中華人民共和国応急管理部」として設立された。それから、「全国総合減災示範コミュニティ」の認定も応急管理、地震、気象と民政、4 つの行政部門が連携して行われることになった。

（３）「防災コミュニティ」作りから「コミュニティ防災」の推進へ

国、省、市レベルのコミュニティ防災プロジェクトが相次いで始まる中、四川省の中心都市である成都市が行っているのは「成都市コミュティ総合減災標準化プロジェクト」である。これは成都市に発足したプロジェクトであるが、次第に四川省の他の地域にも推進されるようになり、四川省において代表的なコミュニティ防災減災プロジェクトとなっている。

ここ 2、3 年で、成都市の中心部から郊外、偏僻な村まで、避難標識の設置が増えた。また、「総合減災標準化コミュニティ」の看板も多くのコミュニティで目の当たりにした。コミュニティ防災の時間的変容と具体的な取り組みを読み解くには、「公助」に関する研

究も重要な一環であるため、2019 年 3 月、筆者が「総合減災標準化コミュニティ」の企画と基準設定に深く関わった成都市標準化研究院にて、総合減災標準化プロジェクトの担当者 Q さんを対象に、プロジェクトの情報、建設の詳細、影響などをめぐってインタビューを行った。調査を通して「防災コミュニティ」の建設によって「コミュニティ防災」を推進させるという行政の考え方が分かるようになった。以下は「成都市コミュニティ総合減災標準化プロジェクト」の推移過程、具体的な標準、財源と建設に関する詳細である。

第 1 に、プロジェクト設立の背景と推進過程である。2008 年四川大地震発生直後、避難及び救援活動の無秩序化の問題が上がり、政府の応急管理処（2018 年に市応急管理局に変わった）はそれを改善するために「総合減災標準化コミュニティ」プロジェクトを発足させた。2013 年成都市中心部の 10 つのコミュニティから試行が行われ、2018 年に 823 コミュニティまで増加した。そして 2020 年に 1,000 まで、2025 年まで 3,000 という目標が掲げられている。また、このような防災コミュニティの作成は短期間にできるわけではないため、どこから始まるかについては、3 つのポイントがある。①はやりやすいところから難しいところへ。すなわち、災害時に避難ルートと避難場所として使える既存の通路や空間がすでにあるコミュニティや、防災に積極的な態度を持つところということである。②は成都市で起こる可能性があるすべての災害が包括されるということである。③は 21 個所轄する区市県の都市部と農村部がすべて含まれることである。第 2 に、プロジェクト名のキーワード「標準」とは何であるか。「総合減災標準化コミュニティ」の標準とは建設の標準であり、防災ロゴ、コミュニティの平面図、人員体制チーム作り、避難経路の標識、避難所の標識、リスク標識、災害時の本部の場所、物資備蓄の場所、日常的な宣伝欄という 9 つの基準である。第 3 に、財源と建設、成都市の財政が各コミュニティに 10 万元（約 150 万円）ずつを出し、区の財政も現地の状況にあわせて余裕があれば出資するということである。原則として、避難経路や場所の設計は、地元の人に参加してもらい、消防や民政局と建設会社がサポートするというやり方をとるが、実際にすべての作業を建設会社の人がやってしまうというケースは少なくないことが分かった。

このような標準化プロジェクトも作った時点では、作っていなかった場合に比べて防災の効果があるが、可視化された「標準」以外、ソフトなガイドやトレーニングは欠如している。また、建設時の住民参加と建設後のメンテナンスが不足するため、リスク対応のハード・アプローチ中核から総合的リスクマネジメントの「持続性」をどのように保証するかについてはコミュニティ防災の関与者が考えるべき課題であると思われる。

3．現地調査の概要

2017 年から 2019 年の間、四川省綿陽市北川県に位置する震災後の復興移転コミュニティ「エルマ」と、成都市郊外にある土地区画整理による移転コミュニティ「新峯」に

て現地調査を実施した。

中には2019年の3月と9月に、「エルマ」には住民委員会のリーダーやスタッフ、住民たち、ボランティア、外部からの非被災移住者などを対象にインタビューを行った。「エルマ」近くの震災記念館にも通訳ガイドとして参与観察を行った。また、2017年から2019年9月に「新峯」に、住民、住民委員会のリーダー、コミュニティセンターのスタッフなどを対象に調査を計5回実施した。内容はコミュニティの概要、コミュニティ活動、移転後の生活と心境、防災（時間的変化、内容、特徴、参加者、社会的連携、モデルコミュニティ）などに関するものである。

対象地の選択理由について、まず類似性から見れば①「エルマ」は「全国総合防災減災モデルコミュニティ」の一つであり、「新峯」は成都市の「防災減災標準化コミュニティ」であり、両者とも防災がよく進んでいる代表的なコミュニティにあたる。②両者は自然形成ではなく、行政の計画より短期間に形成された移転住宅であり、コミュニティの形態が似ている。また、相違性は被災経験の有無と周囲の産業構造の違いである。

3-1. 震災復興による集団移転コミュニティ「エルマ」

「エルマ」は成都市内と150㎞離れる綿陽市北川県永昌鎮（町）に位置しており、震災後の移転復興コミュニティの一つである。北川県はチャンという少数民族が集まる地域であり、「エルマ」はチャン族語で「空の子、繁盛の地」を意味する。

2008年四川大地震で、北川県は甚大な被害を被った地域の一つであった。特に北川県の中心地は断層の上に位置しており、さらに建物の耐震性も弱くて、震災後に町がほぼ全壊し、犠牲者は7千人にのぼった。地理的条件から見れば、災害リスクが高く、しかも町の被害状況も現地復興にふさわしくないため、震災復興において、北川県は唯一の町全体が「異地再建」となった被災地である。被災した町は震災遺構として保留され、住民の間にそれを「旧北川」、30㎞離れた平地に作られた復興の町は「新北川」と呼ばれている。写真1は被災した旧北川と写真2は震災復興後の新北川の様子である。

写真1　被災した旧北川

写真2　新北川
出典：Googleフォート
（2020年8月15日にアクセス）

新北川県の建設は2009年3月から2010年10月にかけて行われ、被災者が新しい復興住宅に入居するのは2011年の秋であった。震災前の北川県の中心地に位置した２つのコミュニティと周辺の2つの村が震災後、新北川県永昌鎮の３つのコミュニティに変わった。

中には、「エルマ」の規模が一番大きく、復興住宅は計130棟、9つの団地のような住宅群に建てられた。道路側の一階は住宅ではなく、店舗である。住民委員会リーダーLさんにより、2011年の末まで、2884世帯、7122人が復興住宅に移住した。そして、2018年5月まで、人口は1.2万人まで増えた。内訳をみると「エルマ」で戸籍を持つ定住者は約9千人、他の3千人がだいたい商売で流入してきた人である。また、チャン族は総人口の53%を占めており、その他、漢族、回族、チベット族なども暮らしている。

3-2. 土地区画整理による移転コミュニティ「新峯」

「新峯」は成都市都心から35km離れる北部に位置している。2005年6月まで、このエリアは農家の家が散在した集落であった。当時約1680世帯、3680人が暮らしていた。都市化と産業調整を背景とした区の土地区画整理により、このあたりの土地は工業区、ヨーロッパまでつながる鉄道の大規模な物流センターと集団移転住宅が作られるため、2006年9月から、近辺のいくつかの村は搬出と解体工事が始まり、住民たちは補償金と賃貸手当をもらって約5年間の賃貸生活を過ごした。このエリアの指定集団移転住宅コミュニティは3つがあり、それぞれの建設完成時期も違い、本人希望と抽選で入居地を決めるやり方であった。「新峯」は３つの集団移転住宅コミュニティの中でも一番新しくそのうえ多いほうである。2016年から第1期の入居者を迎え、2018年秋に第3期の入居者が決まった。

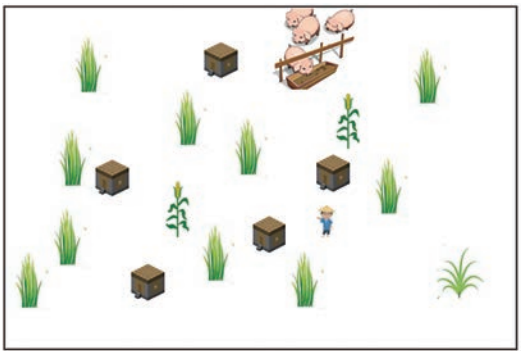

図１　2005年前の「新峯」のイメージ

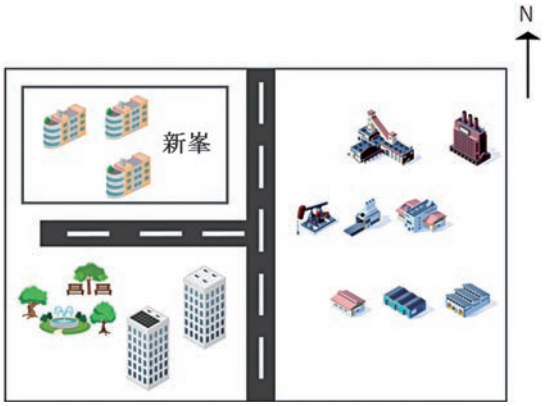

図２　2016年以降「新峯」のイメージ

筆者作成

3-3.「エルマ」と「新峯」における防災取り組み

（1）共通の取り組み

2つのコミュニティの防災関係者が見せてくれた防災取り組みの詳細は以下である。表1が示すように「エルマ」の防災取り組みは主に8つの部分からなる。そして、「新峯」には組織体制、管理制度と措置、救援チーム、防災計画、防災物資、防災訓練や教育、情報発信システム、避難場の設置、標識の設置という9つの項目がある。「エルマ」は国レベルの「防災減災示範コミュニティ」であり、「新峯」は市の「防災減災標準化」コミュニティであるが、両者の防災体制はやはり似ている。少し違うのは防災訓練を実施するとき、被災経験のある「エルマ」は関連組織だけでなく住民を多く巻き込むのに対して、「新峯」の参加は主にコミュニティの警備員や住民委員会の人に留まっている。

表1　エルマの防災取り組み

1. 減災の組織体制	役割分担、行動要領、行動内容、災害情報の伝達
2. リスク測定	住民参加式、要配慮住民の名簿作りと手伝う人の確認、ハザードマップ
3. 緊急事態対応計画と防災訓練	災害別のプラン、防災訓練の実施と評価
4. 減災啓発活動	セミナー、非難訓練、防災の日イベント、コミュニティ内多アクター連携
5. 住民の自助意識と技能	防災グッズ、災害時の行動、防災活動の参加
6. 避難所と物資	避難場所とルーとの確保、防災教育場所、物資の保存と配布プラン
7. マネージメントとメンテナンス	責任者に対する定期評価、リスクの定期点検、設備や施設のメンテナンス
8. 資料保存	紙資料、電子資料

エルマの「全国総合減災示範コミュニティ」2013年の申請資料から抜粋

写真3から写真6はコミュニティ防災を実施している様子である。写真3は「エルマ」の防災訓練、写真4は「エルマ」が開催する住民向けの防災講座、中高年層が多いことが分かる。写真5は「新峯」の文化センターでNGOにより行われた子供向けの安全講座、写真6は「新峯」の手書き防災マップである。

写真3　防災訓練

写真4　防災講座

写真5　安全講座

写真6　防災マップ

筆者撮影（2019年3月と9月）

また、2つのコミュニティにも日常の生活環境に潜むリスクの管理と災害時の状況把握・緊急対応を円滑に行うために、コミュニティを複数のエリアに細分化し、それぞれのエリアに連絡係を設けている。連絡係は住民と住民委員会、エリアとコミュニティ全体の架け橋の役割を果たし、主な役割はエリア内のリスクを定期的にチェックすること、災害時要配慮者を把握して手伝う方法を確認すること、防災情報を伝達することである。そして、それぞれでは30ほどの災害救援ボランティアチームが結成された。チームメンバーは住民、そこに駐在するソーシャルワーカー、警備員からなる。ボランティアたちは職業経験と身体状況によって、救出、医療、物資サポート、情報伝達の役割を分担する。ボランティアチームは災害分野のNGOや消防局から定期的に研修を受けている。

（２）復興コミュニティ独特な防災取り組み

「新峯」と比べ、被災した経験がある「エルマ」の防災は大変多様で積極性がある。復興コミュニティ「エルマ」独特な防災取り組みを2つ紹介する。

第1は活動参加者へコミュニティ内で流通できる少額奨励金券の配布である。災害を経験し、防災文化のある地域にとっても、防災活動が毎年恒例になると住民の防災活動への参加意欲が低減するのは課題であることがインタビューで分かった。防災活動への興味を喚起するために、コミュニティ活動企画グループのメンバー（住民委員会の人とボランティアたち）が、活動の参加者にコミュニティの売店で使える少額金券を配布する仕組みを考案した。下の写真7は澤古の様子である。金額は1澤古、2澤古、5澤古、10澤古（澤古はチャン族語のお金の呼び方であり、1澤古は1元の人民元に相当する）に分かれて、ただの参加者に1澤古か2澤古を、活動を手伝う者なら5澤古か10澤古を渡すという配分方法である。金券の財源は行政からもらったコミュニティづくり活動金の一部である。財源からみれば、活動参加者にオリジナル金券の配布は「公助」がないと成り立たないが、活動の効果をあげるために資金の使い方を模索するのは地域の知恵が欠かせないと考えられる。

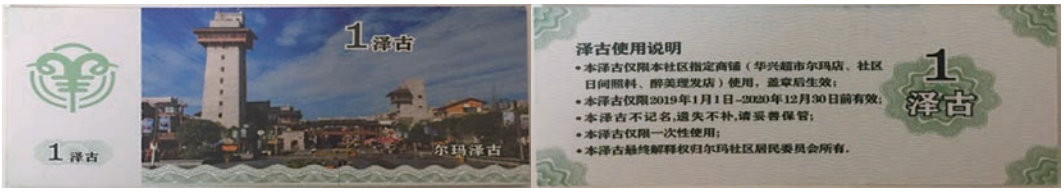

写真7　オリジナル金券「澤古」の表と裏

筆者撮影（2020年7月14日）

第2は防災産業の推進を通して外部との防災分野における交流の活発化を図ることである。震災後、旧北川県の震災遺構の出入口に震災の教訓を伝承する「5・12汶川特大地震記念館」が建てられ、その記念館の隣に、応急管理専門的な研修センターも作られた。このセンターは災害研究と教育・研修の場となった。北川県はこれから防災を一つの産

業として発展させるつもりがある。復興事例となった「エルマ」に毎年多くの見学者が訪れ、コミュニティと外の研究機関、NGO、他の地域との交流も盛んになった。

4．分析

4–1．公共空間の増設と防災

設計と建設時に、土地区画整理による集団移転住宅「新峯」には住宅のほか住民活動センターや文化センター、公園、運動場、広場などの公共空間も設けられた。2016 年入居開始後、多様なコミュニティ活動が始まったが、「防災」をテーマにし本格的に始めたのは 2018 年区応急管理局の要求を受けたからである。コミュニティが主体的に防災を始めたわけではなかったが、9 つの方面から防災をうまく推進することができ「防災減災標準化コミュニティ」に認可されたのには公共空間が防災時に活用されたことが役立った。

「エルマ」の住民委員会のスタッフからもらった防災活動の記録によると、そこで防災活動が本格的に始まったのは 2013 年であった。2013 年までの防災取組は住民向けの防災知識の宣伝に限られたが、2013 年から毎年の 5 月にコミュニティ内で行政、消防、医療、住民を巻き込む総合的な避難訓練が年に 1 回行われるようになった。また、平時には、住民向けの防災知識講座、パンフレットの配布などもあり、災害に対応する組織体制と物資の備蓄も次第にできるようになった。防災活動は多様化と定期化への変化時期は公共空間の増設時期と重なったことがインタビューから明らかとなった。

隈 (2012) が歴史上の災害がもたらした住宅復興と都市計画の変化を整理し、悲劇が建築を転換すると指摘した。復興住宅である「エルマ」にも住宅環境改善と災害時の避難利用のため、旧北川県の時より住宅棟の間に小さな広場と休憩所、住宅群の周りに大きな公園、広場と緑道が多く設けられた。一方、公共サービスを提供する場合は復興当時あまりデザイン案に考えられなかった。搬入当初の 2011 年から 2013 年まで、コミュニティ内部の公共事務を果たす狭いオフィスのみであった。そして、2013 年から住民委員会は行政からもらった運営資金で道路側の店を三軒借りて公共事務オフィス、会議室と住民活動ルームを設けた。住民活動ルームの名であるが、事実上はイベントや活動の開催の空間ではなく、次第に麻雀ルームになってしまったことがインタビューで分かった。現地でオフィスを使った子供支援や災害対応などに携わる NGO も複数あったが、それぞれの空間を借りてコミュニティに分散していた。住む家だけではなく、コミュニティづくりという背景に、2018 年に「エルマ」には総合的なコミュニティセンターが誕生した。そこに、公共事務オフィス、総合支援室、警察ステーション、婦人と子供活動室、書道室、市民教室、老人看護室が揃い、チャン族風の屋外舞台も作られた。以下の表 2 に表移転後「エルマ」内における公共空間の変化をまとめた。

震災復興コミュニティが移転からの 10 年間に見られた公共空間の増設は BBB のため

だけでなく、言い換えれば、公共空間の増設は復興コミュニティ独特のトレンドではなく、中国全土における「コミュニティづくり」の推進が大きな社会背景である。集団移転住宅の急増は中国の都市化の一つの現象と言えるだろう。このような社会の「新しい」ところにおいて防災が含まれる「安全」はコミュニティづくりの一つの重要な課題となり、空間利用のアプローチとレジリエンス構築の関係が確認できた。

表 2　移転後「エルマ」内における公共空間の変化

公共空間＼存在時期	2011-2013	2013-2018	2018- 現在	防災利用
広場、公園、緑道				防災訓練、顔合わせ、防災情報看板
公共サービスオフィス				防災情報の収集と作成
会議室				防災講座
住民活動室				防災資料
総合コミュニティセンター				防災訓練、情報発信
屋外舞台				

インタビュー結果に基づき筆者作成

4-2. 防災のキーパーソン

（1）2 つのコミュニティにおけるジェンダー差

前文 3-3 防災取り組みのところで、2 つのコミュニティにも災害時要配慮者の把握や情報伝達などの役割を果たす連絡係チームの存在を紹介した。しかし、連絡係たちの性別を見ると、「エルマ」の男女比が 3:7 であるが、それに対して「新峯」は 8:2 であることが調査で分かった。

なぜ「エルマ」と「新峯」の連絡係の性別構成が逆になっているのだろうか。理由は異なる連絡係の募集方法にあると考えられる。「エルマ」はポスターや SNS を利用して募集情報を最初から全住民に公開していた。その結果、現地でコミュニティ活動に熱心で時間的にも余裕がある女性からの応募が多かった。それに対して、「新峯」はコミュニティ委員会がある人が連絡係に適切だと思ったら、まず呼びかけるという募集方法を用いた。声をかけられた人は主に元軍人や共産党員、移転前の村で人望が厚い人であり、そういう人たちに男性が多い。つまり、直接募集型と呼びかけ型の募集方法の間に性別の差が生じたことが明らかになった。土地区画整理によって形成された「新峯」近くに工業エリアと物流センターが作られ、住民たちは男女を問わず比較的安定した仕事を獲得するチャンスを得やすい。一方、震災後復興コミュニティ「エルマ」の主要産業は観光業である。観光業には季節性があり、多くの家庭内安定した仕事に就くのは男性である。

連絡係になれば、毎月 650 元（約 1 万円）の手当ももらえるうえ、他人との交流もできるため、時間の余裕がある女性にとって魅力的なことである。

実は「エルマ」のように、男性より女性が積極的に地域活動に参加する現象は日本の団地にも現れた。それについて、西城・角 (2006) は男性が企業社会に組み込まれていく一方で、専業主婦層を中心とする大量の女性が郊外社会へと囲い込まれていったと述べている。その結果、女性は、生活協同組合や各種の住民運動・市民活動などへの参加を通じて、地域社会を形成する重要な担い手となるチャンスを獲得していくと論じた。女性が防災のテーマも含まれた諸コミュニティ活動での活躍は確認される一方、防災のキーパーソンとしてはなかなか認識されていない。筆者が 2019 年 2 月、認定特定非営利活動法人「日本防災士機構」が大阪市内で主催した「防災士」研修に参加した時、周りを見ると 100 人あまりの会場に女性が十数人しかいなかった。調べると、同 NPO が発表した防災士認証者登録者の統計により、2003 年防災士認定が発足した頃、女性の割合はわずか 5%であり、それ以降女性の数も割合も上昇しているが、2020 年まで 20 万人弱の防災士のうち女性の割合は 16.5%しかない。研修時、会場の他の参加者と交流した中、筆者のように個人の意欲で参加を申し込んだのではなく、ほとんどの参加者は地域や会社などの組織の防災責任者であるため研修に派遣されたことが分かった。言い換えれば、組織現場の防災リーダーの間に女性の割合が低い。

（２）積極的な中高年層

また、世代から見れば、救援チームや連絡係チームの人は中年層（30-50 代）に集中しているが、防災活動に主体的に参加する人の高齢化が調査で見えるようになった。行政組織と NPO にとっても、高齢者は要配慮の対象であるため、資金や人的資源、活動企画、公共空間デザインなど側面でコミュニティから豊かな支援がある。そして、防災のテーマにとどまらず、子供と高齢者向けの取り組みは多く打ちだされている。また、多くの高齢者には余暇の時間がたくさんあり、余暇活動を通じて、人との交流が増えることに伴い、より多くのコミュニティ情報が得られる。他の世代より、コミュニティとの関わりが密接なのではないだろうか。

4-3. 見落とされた人々

コミュニティ防災活動の参加者には若者の姿があまり見られないことについて、職場や学校で防災教育をすでに受けた人がほとんどだからだとコミュニティ防災の主催者が教えてくれた。また、住民へのインタビューで分かったのはコミュティで商売をする人、特に外からの自営業者は自分が暮らしているコミュニティの防災活動を知らない、あるいは見たことと聞いたことに限られるパターンが多い。

中国で、組織ベースの防災が主流である。コミュニティ内部では、子供、高齢者、障害者などは行動上の災害弱者に配慮がいき届き、防災活動に巻き込まれている。しかし「防

災行動の弱者」と「情報アクセスの弱者」とは違い、どの組織にも所属していない人こそ、今後のコミュニティ防災に巻き込むべき対象ではないだろうかと思われる。

2015 年 9 月、国連サミットで「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択された。17 つの持続可能な開発目標 (SDGs) は「誰ひとり取り残さない (*Noone left behind*)」を基本理念として社会、経済、環境の 3 つの側面から具体的なゴールを決めた。中には、防災も大切な取り組みの一つである。「誰ひとり取り残さない防災」を実現するために「公助」が主導する組織ベースの防災以外、一人ひとりが暮らすコミュニティの「共助」の改善と「自助」能力の向上が求められている。

4-4. NGO による参加の拡大

防災に限らず、2 つのコミュニティにおいて健康、文化、安全、女性支援、子供ケア、家庭内雰囲気などにわたる多様なテーマのコミュニティ活動が開催されている。これらの活動はたくさん開催されるようになって、仕事の負担は重くなったのかという質問について、コミュニティ委員会のスタッフが以下のように話した。

「そんなに増えていないよ。我々はサポート役、実は社会組織が実施しているの..... 近年、行政はコミュニティづくりを大きく発展させたいと思っている。それに合わせる資金は政府からもらって、このお金を使って、必ず専門的な知識を持つ第三者に実施してもらわなければならない.....」

「第三者」ということばが現れてきたが、これはコミュニティ住民と政府以外の非営利社会団体 NPO・NGO のことを指している。復興コミュニティ「エルマ」が作り上げられた当初から災害関連、心理ケアなどの NGO が長期に駐在し、今、コミュニティ内の総合活動センターにも子供ケア専門のものがある。そして、2019 年まで、「新峯」にも 3 つの NPO がある。まずは「老人協会」と呼ばれ、30 年以上の歴史を持ち、移転前からすでに存在する住民自発的な団体である。高齢者向けの文化、生活用知識、スポーツ特に貧困な独身高齢者の生活を支援することである。また「春雷」は、コミュニティの向こう側に工業エリアにある建設材料市場で働く人からなったボランティア団体である。ボランティアたちは職業のスキルを活かし、定期的に無料で住民の水道、電気、家具の修理や鍵の取り替えなど生活上のサポートを提供している。そして「春風」2019 年初に立ち上がったばかりの新しい団体であり、主にコミュニティの環境維持と治安に携わっている。

集団移転住宅において住民委員会は立場を「管理」から「公共サービスの提供者」と「コミュニティのサポーター」に変換しているという自己認識がある。コミュニティ自治と共助の一環として、専門性のある NGO によるコミュニティづくりへの参加が拡大している。

4-5. 防災経験から COVID19 対応へ

災害と公衆衛生は異なる課題であるが、日常生活を脅かすリスクとして共通性がある。2008 年後、中国でのコミュニティ防災は単なる災害への対応より、防災から発足して総合的なリスクマネジメントとしてのレベルアップが期待されている。2020 年の新型コロナウイルス対応のコミュニティの現場には、防災で積み重ねてきた経験が以下のように活用されていた。①非常事態に対応する人の組織体制、すなわちチームづくりができたこと。2 つのコミュニティとともに防災のため、エリアごとの連絡係チームが作られた。また、平時の防災計画策定と防災訓練実施の中、地域における各ステークホルダーが連携している。今回のコロナ対応において、連絡係は宣伝や出入り時の温度測定に活躍した。また、「エルマ」地元の病院と連携し、住民たちに予防用の漢方薬を配布した。②コミュニティ出入り規制時の管理ルーツとして「彩色健康カード」を用いたこと。大規模な災害現場に医療チームが入る時に、限られた人的・物的資源で多くの負傷者を救うために、負傷度により赤、黄、緑、黒 4 色のタッグを救出された人の手首や足首につけて、治療の優先順位を決める方法がある。今回の中国のコミュニティレベルのコロナ対応現場において、それと類似する「彩色健康カード」は出入り規制時の管理ルーツとして使われた。2020 年 2 月中旬に入り、コミュティ A に「彩色健康カード」が導入された。3 月に入って、出入り規制が緩和されたが、社会活動が復帰して人の大規模な移動による感染の再発防止のため、初期の紙カードは後で他の地域で通用できる電子カードへ変わった。

5．おわりに

中国の集団移転コミュニティにおける災害レジリエンスを構築する中、「公助・共助・自助」の関係性の実態は以下である。防災システム作りにおいて行政が牽引する姿がコミュニティ防災の推移プロセスに見えた。トップダウンで計画を策定することは回避されるべきだが、行政は初期段階では「防災」をコミュニティの 1 つの課題として住民の意識を喚起するには大きな役割を果たしたと言えるだろう。つまり、「公助」は財源の確保と住民の意識喚起には欠かせない。また、活動実施段階における「共助」の重要性が確認された。「誰がどのようにやるか」という問題に直面するコミュニティにおいて、NGO の姿は現れた。長い歴史を持つ団体もあれば、新しい住宅ができたため形成された団体もある。自発的に動き出す団体もあれば、行政のサポートを受けて成り立つ団体もいる。2 つ後者の存在はまさに行政支援、NGO 実施、住民参加の協働によってできたものである。様々なインタラクションの中に意識喚起、実施、反省という期間のサイクルが生じた。そして、「自助」として家族内の防災情報の共有が確認できた一方、「防災より防犯」など住民の心の中におけるリスクの順位がわかった。ささやかな防災の潜在力を重視し、および地域の特徴に対する配慮を込めた防災はより受けられやすいではないだろうか。

中国社会は四川大地震をきっかけに、災害への対応を重要な社会課題として認識するようになった。レジリエンスを向上させるために、被災後の復興だけでなく、日常の防災力も伸ばすべき分野である。日本と中国は社会制度や社会規模、発展レベル、文化などいろいろ異なるが、アジアにおいて両者とも災害によく見舞われる国である。災害は国境を超える人間社会共通の課題であるため、災害と直面する時、協力の姿勢と知恵の共有が不可欠である。中国は震災復興と防災システムを構築する過程において災害大国にあたる日本の経験を多く取り入れた。四川大地震が発生してから 10 年が経ち、中国が災害対応の道を模索しつづけている。以下で中国のコミュニティ防災の特徴を 3 点挙げる。

1 点目は、点から面への考え方である。防災は中国にとって、2008 年以降本格的に推進しはじめた新しいテーマであり、短期間で広範囲に行うのは難しい。災害レジリエンスを構築する際に、物資、財政、空間、人員体制などを整えるコミュニティには、やはり行政主導のケースが多い。防災コミュニティづくりの特徴は、まず優れた「モデル」を作り、モデルの力で地域の他のところに影響を与えるという考え方及び実践がある。モデル作りはトップダウン型の発想であり、「下」の参加意欲は活力が必ずしも高いわけではないが、モデルづくりに向かって、国・省・市各レベルから政策の作成と資金の支援があり、「防災」を大きなテーマにして意識喚起と注目を集める役割を果たせる。しかし、優れたモデルから周囲に防災をどのように普及させるのかはまだ深く議論されていない。

2 点目は、切り口を見つければ進むことである。中国で防災の社会的参加には「やりやすいところから始まる」と「組織ベースの防災」2 つの特徴があると思われる。立地条件や被災経験により災害文化が生じた地域は能動的防災に取り組むことができるが、「災害」を非日常的なこととして扱って後回しにする地域で防災の切り口を見つけて、そして試行錯誤しながら逐次に防災を推進させるのが普通のパターンである。防災コミュニティ作りの最初の段階のターゲットの選択や、防災の社会的参加を拡大する手段として学校や会社などの組織から防災をスタートさせること、切り口を見つけて行動するという考え方がある。

3 点目は、女性、子供、高齢者は防災のキーパーソンとして期待できる。子供と高齢者を災害弱者として扱う研究が数多くある。しかし、避難時の行動弱者イコール防災時の情報弱者ではない。本研究は女性、子供と高齢者は災害時の要配慮者だが、中国の防災の実践においてこの三者はむしろ防災のキーパーソンの役割を果たしていることを明らかにした。女性、子供、高齢者が災害発生時における弱い立場にあることだけを強調するのではなく、防災のキーパーソンとする潜在力を発揮させるような環境づくりと意識変化がこれからのコミュニティ防災の一つの課題である。

参考文献

〈日本語文献〉

相川康子 (2006),「災害とその復興における女性問題の構造 : 阪神・淡路大震災の事例か

ら < テーマ > 災害復興とジェンダー」,『国立女性教育会館研究ジャーナル』, 第 10 号 ,5-14 頁
渥美公秀 (2019),「助かる社会に向けた災害ボランティア : 遊動化のドライブの活性化」,『災害と共生』第 3 巻，第 1 号 , 49-55 頁
糸長浩司 (2012),「移住･環住による農村コミュニティのレジリエンス」,『農村計画学会誌』, 第 30 巻 , 第 4 号 ,563-566 頁
大谷順子 (2014),「四川大地震における中国社会の復興対策の特徴と課題」,『海外社会保障研究』, 第 187 号 ,4-19 頁
隈研吾 (2012),『場所原論－建築はいかにして場所と接続するか』, 市ヶ谷出版社
塩崎由人・加藤孝明・菅田寛 (2015),「自然災害に対する都市システムのレジリエンスに関する概念整理」,『土木学会論文集 D3（土木計画学）』, 第 71 巻第 3 号 ,127-140 頁
菅志磨保 (2001),「災害弱者と災害支援―阪神・淡路大震災以降の概念の広がりと対応の変化を中心に― 」,『日本都市学会年報 2000/ 都市ガバナンス』, 第 34 号 ,3-8 頁
陳逸璇 (2020),「中国四川省の小中学校における防災教育 : 学校と外部組織の連携から見る」,『日中社会学研究』，第 27 号 ,32-46 頁
辻中豊・李景鵬・小嶋華津子 (2014),『現代中国の市民社会・利益団体 : 比較の中の中国』, 木鐸社，268 － 276 頁
西岡英子 (2016),「ジェンダーの視点でのコミュニティ防災・復興 :「仙台防災枠組 2015-2030」を踏まえて」,『都市防災研究論文集』, 第 3 号 ,43-48 頁
西城戸誠・角一典 (2006),「転換期における生活クラブ生協運動の現状と課題ー生活クラブ生協北海道を事例として」,『現代社会学研究』, 第 19 号 ,21-40 頁
萩原良巳・岡田憲夫・多々納裕 (2006),『総合防災学への道』, 京都大学学術出版社
畠山愼二・坂田朗夫・川本篤志・伊藤則夫・白木渡 (2013),「コミュニティ・レジリエンスの考え方に基づくコミュニティ継続計画 (CCP) 策定手法の提案」,『土木学会論文集 F6（安全問題）』, 第 69 巻 , 第 2 号 ,37-42 頁
南裕子 (2011),「中国の都市と農村における「社区建設」: 中国におけるコミュニティ形成の文脈」『法学研究 : 法律・政治・社会』, 第 84 巻 , 第 6 号 ,413-439 頁
ゾッリ , アンドリュー ., ヒーリー , アン・マリー (2013) 須川綾子（訳）,『レジリエンス復活力』, ダイヤモンド社（原著 : Andrew Zolli, Ann Marie Healy(2013), *Resilience: Why Things Bounce Back*, Simon & Schuster）
マッキーヴァ―, R.M.(2009), 中久郎・松本通晴（監訳）『コミュニティ : 社会学的研究 : 社会生活の性質と基本法則に関する一試論』，ミネルヴァ書房（原著 : MacIver, Robert M. (1917)*Community: A Sociological Study*. Ayer Co Pub. MacIver, Robert M. (2012) *Community, a Sociological Study: Being an Attempt to Set Out the Nature and Fundamental Laws of Social Life* (Classic Reprint)，Forgotten Books.）

〈中国語文献〉
崔鵬・李德智・陈红霞・崔庆斌 (2018),〈社区韧性研究述评与展望：概念 , 维度和评价〉,《现代城市研究》, 第 11 号 , 21 頁
韩东松・曾坚・曹湛 (2014),〈基于智慧技术的弹性社区构建方法与实现路径研究〉,《建筑与文化》, 第 7 号 , 76-78 頁
李东泉 (2013),〈中国社区发展历程的回顾与展望〉,《中国行政管理》, 第 5 号 , 77-81 頁
吴文藻 (2010),《论社会学中国化》, 商务印书馆, 470-472 頁
杨丽娇・蒋新宇・张继权 (2019),〈自然灾害情景下社区韧性研究评述〉,《灾害学》, 第 4 号 , 27 頁
孙立・展越 (2020),〈面向应急管理的社区公共空间韧性评价指标体系研究〉,《北京规划建设》, 第 2 号 , 23 － 26 頁
张惠・张韦 (2018),〈灾害背景下社区弹性的研究现状与展望――以 SSCI 数据库为样本〉,《风险灾害危机研究》, 第 1 号 , 10 頁
周其仁 (2017),《城乡中国》, 中信出版社
〈英語文献〉
Cutter, S. L., Boruff, B. J., and Shirley, W. L. (2003), Social vulnerability to environmental hazards. *Social science quarterly*, Vol.84-No.2, pp.242-261. doi:10.1111/1540-6237.8402002
Holling, C. S. (1973), Resilience and stability of ecological systems. *Annual review of ecology and systematics*, Vol.4-No.1, pp.1-23. doi:10.1146/annurev.es.04.110173.000245
McCreight, R. (2010), Resilience as a goal and standard in emergency management. *Journal of homeland Security and emergency management*, Vol.7 -No.1, pp.1-7. doi:10.2202/1547-7355.1700
Paton, D., & Johnston, D. (2017) ,*Disaster resilience: an integrated approach*. Charles C Thomas Publisher.
〈政府刊行物やホームページなど〉
内閣府 (2013),「内閣府平成 25 年防災白書第 1 部第 3 章 4 国土強靭化の推進について」, http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h25/honbun/1b_3s_04_00.htm（アクセス日 2020/9/25）
日本防災士機構 (2020),「防災士認証者登録者の推移」, https://bousaisi.jp/aboutus/（アクセス日 2020/9/25）
UN ISDR (2005), Hyogo Framework for Action 2005-2015: building the resilience of nations and communities to disasters. https://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Hyogo-framework-for-action-english.pdf（アクセス日 2020/9/24）

Building disaster resilience from the perspective of disaster prevention in the mass relocation communitier in Sichuan, China

Yixuan CHEN and Junko OTANI

Sichuan Province, located in Southwest China, is frequently affected by natural disasters. Earthquakes above magnitude 6.0 struck Sichuan four times between years 2008 and 2020. After the 2008 Sichuan earthquake, China began promoting community disaster risk reduction (DRR) projects at the national, provincial and municipal levels. This study examines the role of community DRR in building resilience to disasters by employing a qualitative approach. The methodology includes a literature review and semi-structured interviews with local residents, community officers, and volunteers. The fieldwork was conducted in two typical disaster prevention model communities: Erma, a relocation recovery community built on the concept of Build Back Better (BBB) after the 2008 Sichuan earthquake in a disaster-affected area, and Xinfeng, a relocation community resulting from urban planning in Chengdu City. The results of this study can be summarized as follows: First, due to the expansion of public space, DRR activities have been diversified. Second, women and the elderly are becoming key stakeholders in the DRR community. However, it is difficult for people who do not belong to any organization to access disaster prevention information. Third, an increasing number of non-governmental organizations (NGOs) are participating in community efforts. Fourth, the disaster prevention experience was also used in the COVID-19 pandemic response. Finally, this paper explains the relationship between self-help, mutual-help, and public help in community DRR.