

## 加古 まゆみ Kako Mayumi

広島大学 大学院医系科学研究科 准教授  
2023年～24年 J-RAPID 研究代表者

災害時には、健康上の問題が起きやすい。この問題に対応する公衆衛生保健システムのレジリエンス(回復力)を評価し、その向上を図る目的で開発されたのが「スコアカード」だ。広島大学大学院医系科学研究科の加古まゆみ准教授は発災後、このスコアカードを基にレジリエンスを評価した。「より良い復興」に向けたレジリエンス・アクションプランの策定につなげていくことを目指している。

特集  
OVERVIEW

# 公衆衛生保健システムの「回復力」を評価

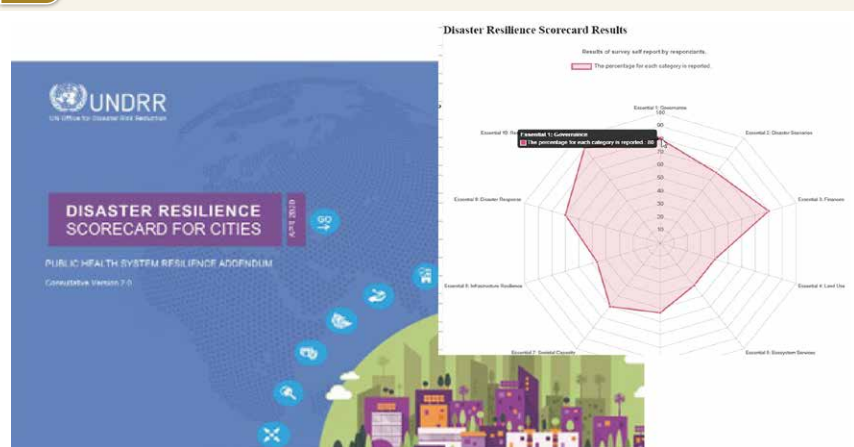
## 阪神淡路大震災の経験に学ぶ 地域でケアする重要性を痛感

地震災害では、家具の転倒に巻きこまれて外傷を負ったり、長引く避難所生活によって、メンタルヘルスが悪化したりする。医療サービスの中断を余儀なくされれば、慢性疾患に悩む人は困惑してしまう。これらの問題に、誰がどう対応するのか。平時なら、地域に構築された公衆衛生保健システムが機能し、これらの問題に手を打てる。ところが災害時にも、システムが正常に機能するのか、そのレジリエンスが問われている。

広島大学大学院医系科学研究科の加古まゆみ准教授は、カフラマンマラシュ地震発災後に、カフラマンマラシュとハタイの2地域で公衆衛生保健システムのレジリエンスを評価した。加古さんの問題意識の原点には、阪神淡路大震災時の経験がある。1995年当時、加古さんは新任の看護師として神戸市内の病院に勤務していた。発災後は、勤務先で後方支援にあたる傍ら、仮設住宅で暮らす被災者に訪問入浴サービスを提供するボランティア活動にも従事。看護ケアを地域で提供する重要性を痛感した。

加古さんは病院を辞めて留学先のオーストラリアで博士号を取得し、災害看護を研究してきた。その中で出合ったのが「都市のための災害レジリエンス・スコアカード」だ。これは国連防災機関が世界保健機構と関係大学との協働で開発したもの

図1 スコアカードの例



「都市のための災害レジリエンス・スコアカード」の補遺版(左)を基に公衆衛生保健システムのレジリエンスを評価した。結果はレーダーチャートで示される(右)。

で、2020年4月には、WHO健康開発総合研究センターなどの支援を受け、公衆衛生の視点を強調した補遺版を公表した。加古さんは、公衆衛生保健システムのレジリエンス評価でこのスコアカードを用いた。これを使用することで、災害発生に備えてどのくらいの準備ができているかなどを客観的に把握することができる。

評価事項は、病院の施設を評価するなどの10の必須事項で構成されており、公衆衛生を軸にガバナンスや災害シナリオなどとの関係性を大きなテーマに据えている。それをさらに23の評価領域で区分し、0～5までの6段階で点数化。その結果をレーダーチャートで表現し、地域間で比較した(図1)。このスコアカードとの出会い

が、トルコとの縁を生み、J-RAPIDへの応募にもつながった。

## ポスドク介してトルコと連携 ワークショップに70人招集

加古さんとトルコとの縁は、スコアカードを用いた公衆衛生保健シス

図2 ワークショップの様子



カフラマンマラシュでのワークショップには、地元の公衆衛生保健システムの関係者が参加した。少人数のグループでスコアカードを基に協議・検討を進めた。

図3 各評価領域の評点

	評価領域	回答数	平均±標準偏差
A1.1	災害リスク管理のためのガバナンスメカニズムは、公衆衛生に関する検討事項をどの程度まで統合しているか?	41	3.17 ± 1.09
A2.1	疾病の発生を含む緊急事態や災害は、災害リスク計画にどの程度含まれているか?	41	3.22 ± 0.94
A2.2	他の災害リスクに対する都市のシナリオ計画において、公衆衛生への影響がどの程度含まれているか?	41	3.05 ± 1.05
A2.3	災害が、慢性的な健康問題を悪化させたり回復を妨げる可能性のあるシナリオには、既存の慢性的な健康問題がどの程度含まれているか?	41	2.66 ± 1.04
A3.1	災害による公衆衛生上のリスクや影響に対処するための資金がどの程度確保されているか、利用可能であるか?	41	2.73 ± 1.05
A4.1	基幹保健施設は、災害後も継続使用できることをどの程度考慮され、配置・建設されているか?	41	2.15 ± 1.15
A5.1	公衆衛生上の利益をもたらす「生態系サービス」はどの程度特定され、保護されているか?	41	2.54 ± 1.27
A6.1	災害レジリエンスのある公衆衛生システムやサービスを計画・維持するために必要な労働力、能力、スキルが、その都市にはどの程度確保されているか?	41	2.66 ± 1.24
A6.2	健康上の脆弱性や能力、またアウトブレイクのリスクや早期警告に関する公衆衛生データは、それを必要とする他のステークホルダーとどの程度共有されているか?	41	2.73 ± 1.5
A6.2.1	他の重要なシステムによるデータは、それを必要とする公衆衛生システムのステークホルダーとどの程度共有されているか?	41	2.88 ± 1.29
A6.2.2	個人の健康記録(健康状態、処方記録)は、災害時にどの程度まで保護され、災害後もアクセスできるのか?	41	3.17 ± 1.00
A7.1	災害前、災害時、災害後の公衆衛生と社会福祉のレベルを維持するために、コミュニティはどの程度までその役割を理解し、果たすことができるか?	41	2 ± 1.14
A7.1.2	コミュニティが公衆衛生情報をどの程度受け取り、尊重し、行動に移そうとしているか?	41	2.68 ± 0.96
A7.2	コミュニティのメンタルヘルスへのニーズに対し、どの程度対応しているか?	41	2.27 ± 1.12
A8.1	公衆衛生インフラ(病院を除く)において、どの程度レジリエンスがあるか?	41	2.1 ± 1.16
A8.2	病院や救急医療センターは、突然の患者受け入れどの程度管理できるか?	40	2.08 ± 1.21
A8.3	すでに疾患のある人や他者の支援を必要とする人に対して、どの程度までケアを維持できるか?	41	2.37 ± 1.26
A9.1	健康に影響を及ぼす可能性のある、差し迫った緊急事態に対する早期警告システムはどの程度あるか?	41	2.61 ± 1.24
A9.2	公衆衛生部門や専門家は、緊急事態管理チームとどの程度統合されているか?	41	3.00 ± 1.67
A9.3	基礎疾患や障害、身体機能低下により追加のサポートを必要とする市民など、リスクの高い集団のニーズがどの程度考慮されているか?	40	2.5 ± 1.24
A9.4	災害時や災害後に公衆衛生を維持するために必要な品目や機器を、都市はどの程度供給できるか?	41	2.37 ± 1.22
A10.1	災害後の包括的な公衆衛生計画についてどの程度まで整備されているか?	41	2.56 ± 1.07
A10.2	災害前、災害時、災害後の公衆衛生システムが、どれほど機能したかを学ぶために、様式化したメカニズムがどの程度存在するか?	40	2.53 ± 1.22

各評価領域の評点。公衆衛生のコミュニティでの役割に対する理解や実行を問う「A7.1」、病院を除く公衆衛生インフラのレジリエンス性を問う「A8.1」、突発的な患者の受け入れの病院や救急医療センターの拡張性を問う「A8.2」の3項目で、評点が際立って低かった。

テムのレジリエンス評価を、国際共同研究としてトルコを含む8カ国で手掛けた時に生まれた。研究期間は2020年から22年までで、研究チームの一員であるトルコの研究者のペリハン・シムセック氏は、共同研究終了後に博士研究員(ポスドク)として来日し、加古研究室の一員に加わった。カフラマンマラシュ地震はペリハンさんの在籍期間中に起きた。

「ペリハンさんの知人に、J-RAPIDの要件でもあるトルコ側の研究助成を受けて現地で研究に乗り出そうとするイスタンブール健康科学大学の研究者がいました。そこで、この研究者らと共同研究チームを組んだのです」と加古さんは経緯を明かす。J-RAPIDで提案した研究課題は、スコアカードを用いた公衆衛生保健システムの評価結果を「より良い復興」に向けたレジリエンス・アクションプラン策定に結びつけること。課題設定への思いを、加古さんはこう打ち明ける。

「前回の共同研究では、レジリエンスの評価を通じて公衆衛生保健システムの課題を明らかにしただけで終わってしまいました。そこでJ-

RAPIDでは、レジリエンス・アクションプランの策定にまで生かそう、と新展開に挑みました」。発災8カ月後の2023年10月には、スコアカードを基に協議・検討を進める場としてワークショップを開催した。カフラマンマラシュとハタイに設営した会場には、公衆衛生保健システムの関係者計70人を招集した(図2)。

### 広域の調整役不足が明らかに啓蒙促す仕組みの確立を目指す

参加者は少人数のグループに分かれ、スコアカードの評価領域ごとに定められた問いを基に、3時間ほどかけて協議・検討を進める。ただ、参加者たちは初対面なので、ワークショップの趣旨を理解していないと話が弾みにくい。「さらに、参加者は普段セクショナリズムに陥りがちな環境にいます。そこで、横の連携を図り、地域でまとまることで生まれた成果を政策提案にまで結びつけていきましょう、と呼び掛けました」と加古さんは工夫した点を説明する。

関係者が一堂に会した成果とし

て、公衆衛生保健システムの課題が浮き彫りになった(図3)。1つは「広域ネットワークを統括するコーディネーター(調整役)の不足」である。甚大な被害を受けた地域には広域ネットワークを利用して必要な資源を投入する必要がある。「各地域での医療システムはできていますが、地域内外のネットワークを強化するための点と点をつなぐ役割を担う人が必要です」と加古さんは指摘する。

もう1つ、被災地支援のボランティアや非政府組織(NGO)のコーディネーターにも課題が見られた。「ボランティアやNGOは、コーディネーターが不在のまま被災地に向かうため、誰の指示も受けられません。コーディネーター機能が働いていないのです」と述べる。今後は、研究成果をレジリエンス・アクションプランの策定につなげていく一方で、メンタルヘルスケアに関する訓練システムを確立したいと加古さんは考えている。「医療者が適切なケアを提供できるように、訓練を積んだり啓蒙を促したりする仕組みを確立していきたいですね」。