

# レジリエントな歴史文化都市づくりへ向けた未来への歴史資産の継承・保全政策とそのコスト負担という財政と住民生活の経済発展とコミュニティ継承のトリレンマに関する国際比較による調査研究 都市レジリエンス国際比較研究プロジェクト

プロジェクト代表者：政策科学部・教授 鐘ヶ江 秀彦

共同研究者：桜井 政成、豊田 祐輔、小野 聡、崔 明姫、酒井 宏平、清水 泰有、Zulfadrim、  
KARTIKA Puspita Sari、RONI Armis、留野 僚也

## 【研究目的・成果の概要】

「レジリエントな歴史文化都市づくりへ向けた未来への歴史資産の継承・保全政策とそのコスト負担という財政と住民生活の経済発展とコミュニティ継承のトリレンマに関する国際比較による調査研究プロジェクト（都市レジリエンス国際比較研究）」では2018年度において、レジリエントな歴史文化都市づくりへ向けた未来への1) 歴史資産の継承・保全政策とその2) コスト負担という財政と3) 住民生活の経済発展とコミュニティ継承のトリレンマに関する日本と海外の都市の国際比較により、都市継承の事例面から歴史都市継承のトリレンマの解決を目的とした。このため、フィールド調査・ヒアリング調査とともに、資料などによる文献調査により調査研究を実施した。

## 【研究成果の詳細】

2018年度において「レジリエントな歴史文化都市づくりへ向けた未来への歴史資産の継承・保全政策とそのコスト負担という財政と住民生活の経済発展とコミュニティ継承のトリレンマに関する国際比較による調査研究プロジェクト（都市レジリエンス国際比較研究）」では、日本の研究対象の都市事例では京都市、大阪市、茨木市、高島市、姫路市、熊本市の調査を行なった。次いで、海外の研究対象の都市事例としては、米州：西海岸（サンアンドレアス断層）ポートランド市；欧州：ラクイラ市（イタリア）、東南アジア諸国：バンコク（タイ）、ジャカルタ（インドネシア）；ゴア（インド）の訪問調査（表2）を実施した。

表2 フィールド調査・調査研究報告活動など一覧

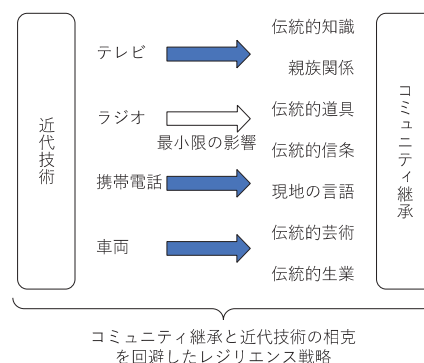
年 月	於 (国名)	調査研究活動内容
2018年05月	ゴア市 (インド)	大学院生メンバーとともにインドにおける国際地域学会において研究成果を報告
2018年05月	ゴア市 (インド)	世界遺産ゴア (インド) における歴史都市のレジリエンス政策に関する調査を実施
2018年06月～ 2019年02月	大阪市・茨木市・高島市・ 姫路市・熊本市 (日本)	大学院生メンバーとともに国内調査を繰り返し実施
2018年07月	バンコク市 (タイ)	大学院生メンバーとともに国際シミュレーション&ゲーミング学会において研究成果の報告
2018年07月	バンコク市 (タイ)	大学院生メンバーとともに東南アジアにおける歴史都市のレジリエンス政策に関する調査を実施

年 月	於（国名）	調査研究活動内容
2018年08月～ 2018年09月	ラクイラ市（イタリア）、 ポートランド市（アメリカ合衆国）、 バンコク市（タイ）	大学院生メンバーとともに海外都市のレジリエンス政策に関する調査を実施
2018年09月	福岡市（日本）	大学院生メンバーとともに日本計画行政学会（福岡大学）にて調査研究成果を報告
2018年10月	札幌市（日本）	大学院生メンバーとともに日本地域学会（北海学園大学）において研究成果を報告
2018年11月	熊本市（日本）	大学院生メンバーとともに熊本地震被災地の都市のレジリエンス政策に関する継続調査を実施
2018年11月	熊本市（日本）	大学院生メンバーとともに日本シミュレーション&ゲーミング学会（熊本）にて研究成果を報告
2018年12月	茨木市（日本）	大学院生メンバーとともにチュラロンコン大学などタイからの大学院生による都市のレジリエンス政策に関するワークショップをOICにて開催
2019年01月～ 2019年03月	バンコク市（タイ）	海外都市のレジリエンス政策に関する調査を実施
2019年02月	ジャカルタ市（インドネシア）	海外都市のレジリエンス政策に関する調査を実施
2019年03月	須崎市（日本）	大学院生メンバーとともに協定校のラクイラ大学（イタリア）とともに、都市のレジリエンスをたかめ南海地震への減災政策国際ワークショップ（高知県須崎市）を実施
2019年03月	熊本市（日本）	大学院生メンバーとともに熊本地震被災地の都市のレジリエンス政策に関する継続調査を実施
2019年03月	ラクイラ市（イタリア）	大学院生メンバーとともに海外都市のレジリエンス政策に関する調査を実施

### 1) 海外研究の成果事例

インドネシアにおいて、過年度に伝統的知識の同定と科学的知識との親和性を調査した先住民が居住する津波多発地域であるメンタウエイ諸島を対象に、近代的技術による伝統的文化への影響を定量分析により明らかにした。本調査の結果として、テレビ、ラジオ、携帯電話、車両の中で、最も影響が小さい技術として災害情報の伝達にも利用可能なラジオであることが明らかになった。伝統的知識である住民間の情報伝達手段（木製の機器で遠くにいる住民に音で情報を伝達）との組み合わせにより、伝統的文化への影響を最小限にとどめるというコミュニティ継承と、近代技術による効果的な情報提供というレジリエンスの相克が回避可能な方策を提言した。

今後は具体的なレジリエンス戦略の減災効果を明らかにするとともに、歴史都市継承のトリレンマ解決へ向けた他事例へ応用可能なモデルを開発することが必要である。



図：インドネシア事例におけるレジリエンス戦略

## 2) 国内研究の事例

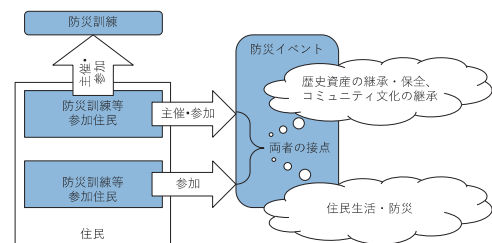
### 2-1) 都市における研究

6月には大阪府北部を震源とする大阪北部地震を受けて、学生ボランティアを組織し地域住民へのチラシ（ボランティアセンター広報）配布活動、ならびに茨木市社会福祉協議会災害ボランティアセンターのスタッフとして従事するなど、1週間程度の参与観察・アクションリサーチ研究を行なった。また、その大阪北部地震におけるボランティアコーディネート、NPO等支援団体の連携について、茨木市社会福祉協議会、大阪ボランティア協会、関西大学 菅磨志保准教授他と、検証調査研究を行なっている。

引き続き大阪北部地震でのボランティアコーディネート、NPO等支援団体の連携について、検証調査研究を進めていく。茨木市における社会福祉協議会とNPO等との連携についてはシンポジウムを2018年8月に行なったが、その記録を雑誌媒体に掲載する予定である。また、茨木市社会福祉協議会との共同研究により、茨木市社会福祉協議会災害ボランティアセンターの活動成果について現在検証調査を進めており、今後は国内外で報告を行なっていく予定である。さらに、大阪ボランティア協会、関西大学 菅磨志保准教授等との共同研究により、大阪北部地震での連携会議参加者への質問紙調査をすでに行なっており、その結果を分析していく。加えて今後、西日本豪雨災害については、ボランティア参加者の聞き取り調査を進め、その成果を検証していく予定である。

さらに、茨木市の事例においては、コミュニティ継承手段としての多世代参加を目指した防災ゲームの評価を行った。実際に立命館大学大阪いばらきキャンパスにおける地域交流イベントにおいて防災ゲーム企画を実施することで、対象とする子どもの防災知識が向上したことに加えて、一緒に参加した親について、地域の防災訓練に参加しない住民へもアプローチできたこと、そして防災訓練への参加頻度にかかわらず防災訓練よりも防災ゲームへの参加の方が好まれることを明らかにした。本研究を歴史文化都市におけるコミュニティ活動に応用すると、地域の文化遺産などが関わるイベントを開催することで、普段防災訓練に参加しない住民に対してアプローチすることができ、地域に位置する歴史資産の継承・保全やコミュニティ文化の継承、そして住民生活・防災におけるジレンマ克服へのきっかけとなることが期待される。

今後は、上記のジレンマ克服へ向けた具体的方策の提案と効果検証を行うことが必要である。



図：歴史資産の継承・保全、コミュニティ文化の継承、住民生活・防災におけるジレンマ克服へ向けた展望

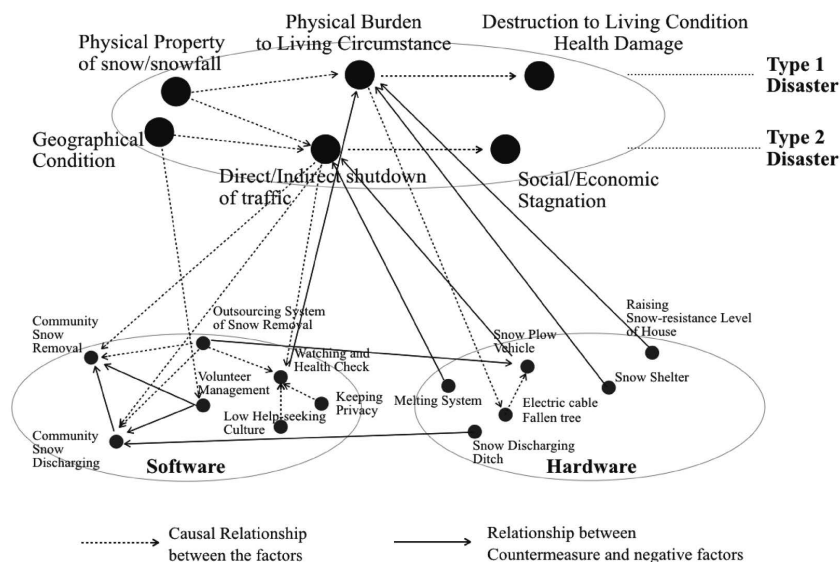
### 2-2) 中山間地域における研究

気象災害に対するレジリエンス、住民生活の経済発展、およびコミュニティ継承のトリレンマに関する研究として、共同研究者兼出資者の小野は、滋賀県における雪害と共助に着目したフィールドワークを挙行した。

研究は2つのテーマをもって進められた。第一は、雪害にともなって発生する「地域諸課題の定式化」である。降雪は固体かつ低温の特性によって、降雨とは異なる影響を人体や社会に及ぼす。これらのような影響に対して、降雪地域のコミュニティでは特有の自助、共助、公助の体系を築いてきた。一方で人口減少を始めとする社会経済的条件の変化に伴って、防災の体

系の中に維持が難しい部分が生じていると考えられる。

テーマの第二は、雪害の共助の体系としての「民生委員の役割と課題」に関する研究である。降雪の条件下において、人々の健康維持は重要な課題となる。エネルギー供給インフラの充実した現代においても、停電などの事故や交通遮断による医療からの隔絶による問題は見られる。このような課題の担い手として、民生委員の取り組みに着目して降雪状況での活動についてアンケート調査を行った。



図：雪害問題の定式化

上記のように、人口減少の条件下におけるレジリエントな豪雪地帯のコミュニティづくりに関する研究を進めてきた。第一のテーマでは、設備などのハードウェアと情報などのソフトウェアにどのような影響が及ぼされることによって、降雪による各種被害が生じるのかについて、因果モデルを作成した（上図）。第二のテーマでは、属性や日常の活動によって民生委員を類別化することで活動状況の傾向を把握した。今後の研究としては、上記の因果モデルや民生委員アンケートの成果を用いて、将来的な社会状況における雪害への共助の実施度合いを予測するシミュレーション実験を行うことを課題として考えている。

### 【今後の研究計画・展開】

来年度も引き続き日本と海外の都市の国際比較を通じて、歴史都市継承の事例面から歴史都市継承のトリレンマの解決を目的としたレジリエントな歴史文化都市づくりへ向けた未来への1) 歴史資産の継承・保全政策、およびその2) コスト負担という財政政策の評価、そして3) 住民生活の経済発展とコミュニティ継承から調査研究を実施する予定である。

### 【その他特記事項】

#### ①若手研究者育成のための取組

##### 国際学会

- ・2018年7月、Hiroari Shimizu, Ryoya Tomeno, Quirino Crosta, Micaela。49<sup>th</sup> ISAGA Conferenceにて口頭発表。タイトル「Study of Effects on Quality of Life by “Disaster

Information Mismatch” among Residents and Public Sector after Big Earthquake in Historical Cities Using Scenario Experiment -Construction of Gaming with Scenario-]

- ・2018年7月、Kohei SAKAI, Hiroari SHIMIZU, Yusuke TOYODA, Hidehiko KANEGAE、49<sup>th</sup> ISAGA Conferenceにて口頭発表。タイトル「A Study on Participatory Evacuation Planning in Tourist Areas Using Agent Simulation」
- ・2018年5月、Hiroari Shimizu, Quirino Crosta, Micaela Merucuri, Ryoya Tomeno, Satoru Ono, Hidehiko Kanegae, Paola Rizzi、5月に12th World Congress of the RSAIにて発表。「A STUDY ON EFFECT ON QUALITY OF LIFE BY “INFORMATION MISMATCH” AMONG RESIDENTS AND PUBLIC SECTOR AFTER AN EARTHQUAKE IN HISTORIC CITIES - CASE STUDY IN L'AQUILA ITALY」

#### 国内学会

- ・2018年12月、政策科学研究科 M1 佐村河内力（指導教員 桜井政成）、近畿地域福祉学会平成30年度大会にて口頭報告（単独）。タイトル「茨木市社会福祉協議会災害ボランティアセンターの活動報告について - 地域福祉の視点から -」。
- ・2018年10月、Roni ARMIS, Hidehiko KANEGAE. 日本地域学会にて口頭発表。タイトル「The Attractiveness of a Post-mining City as a Tourist Destination from the Perspective of Visitors」。
- ・2018年10月、Puspita Sari KARTIKA, Hidehiko KANEGAE. 日本地域学会にて口頭発表。タイトル「A Study on Spatial Distribution of Disaster-related Geospatial Information Availability on Local Government Websites in Indonesia」

#### 論文

- ・2018年7月、Kartika, Puspita Sari、A Spatial Study on Risk Analysis of Disasters caused by Natural Hazards to Cultural Heritage in Indonesia、歴史都市防災論文集、2018-07、12巻、185-192

#### その他

- ・2018年12月、政策科学部4回生 原昂司（指導教員 桜井政成）が卒業論文「災害ボランティアセンターのアウトリーチの分析-茨木社会福祉協議会災害ボランティアセンターを事例として-」を執筆。
- ・2018年7月、Kohei SAKAI, Hiroari SHIMIZU, Yusuke TOYODA, Hidehiko KANEGAE、49<sup>th</sup> ISAGA Conferenceにて The Best Paper Award of the 49th Conference of the International Simulation and Gaming Association を受賞。

#### ②新聞・テレビ等報道実績等

日曜討論「前半：ニッポンの夏に何が… 後半：ボランティアを考える」出演	NHK	2018年8月26日
「大阪北部地震 報告会」（茨木市）	茨木市社会福祉協議会主催 茨木市福祉文化会館 文化ホール	2018年9月18日
「災害に特化 NPO 誕生」（インタビュー記事）	毎日新聞（全国版 2面）	2019年1月10日