

二国間交流事業 共同研究報告書

令和5年9月29日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

[日本側代表者所属機関・部局]
帝京平成大学・人文社会学部
[職・氏名]
教授・狩野朋子
[課題番号]
JPJSBP 120219402

1. 事業名 相手国: トルコ (振興会対応機関: TUBITAK) との共同研究

2. 研究課題名

(和文) イスタンブール歴史地区の防災強化に向けた共助体制構築とITツールの効果的活用実証

(英文) Establishment of Local Community Engagement Based Mutual-Help System For Disaster Risk Reduction in Istanbul Historical District Via Effective Use of IT Tools and Disaster Imagination Game Technique

3. 共同研究実施期間 2021年9月1日 ～ 2023年8月31日 (2年0ヶ月)【延長前】 年 月 日 ～ 年 月 日 (年 月)

4. 相手国側代表者(所属機関名・職名・氏名【全て英文】)

Mita Corporation Co., Ltd., Director General, Telat AYDIN

5. 委託費総額(返還額を除く)

本事業により執行した委託費総額		4,801,828 円
内訳	1年度目執行経費	1,707,928 円
	2年度目執行経費	1,787,900 円
	3年度目執行経費	1,306,000 円

6. 共同研究実施期間を通じた参加者数(代表者を含む)

日本側参加者等	7 名
相手国側参加者等	19 名

* 参加者リスト(様式 B1(1))に表示される合計数を転記してください(途中で不参加となった方も含め、全ての期間で参加した通算の参加者数となります)。

7. 派遣・受入実績

	派遣		受入
	相手国	第三国	
1年度目	0	0	0()
2年度目	9	0	3(0)
3年度目	4	0	0()

* 派遣・受入実績(様式 B1(3))に表示される合計数を転記してください。

派遣:委託費を使用した日本側参加者等の相手国及び相手国以外への渡航実績(延べ人数)。
受入:相手国側参加者等の来日実績(延べ人数)。カッコ内は委託費で滞在費等を負担した内数。

8. 研究交流の概要・成果等

(1)研究交流概要(全期間を通じた研究交流の目的・実施状況)

本共同研究は、トルコ・イスタンブールの中心地に位置する歴史地区「ベイオウル区」において、住民の安全と歴史遺産の保護の両立を念頭に、地震や火災に対するより効果的な防災体制を構築することを目的として実施した。特に、「公助と連携した共助」に焦点を当て、行政とも連携しながら対象地に適した「共助」体制の構築を図ることを目的とした。

上記を果たすために、2022年3月に日本側参加者が京都に参集し、立命館大学の防災プロジェクトの視察と地域コミュニティ・リーダーの方の講和を通して、歴史地区における地域防災の事例を共有した。さらに、トルコ側が実施した現地調査と地域住民等に対するヒアリング調査結果を二国間オンライン会議(コロナ禍で渡航制限があったため)で共有し、研究連携をはかった。

2022年8月には日本から5名の研究者が渡土し、各種防災関係者の専門家会議を実施して情報共有をはかった。また地域住民等を対象としたまちあるきとDIGワークショップを立命館大学・大窪と金が主導し、東京大学・久保田が制作した模型も用いて、対象地のリスクと課題を二国間で把握した。

2022年10月には、トルコ側から研究者3名を迎え、京都と東京都文京区における防災の取り組みを視察し、交流セミナーを実施した。こうした交流を通して、ITを活用した防災教育を検討し、文京学院大学・川村の助言を得ながらゲーム的要素を取り入れたアプリケーション(β版)の開発を東京大学・久保田が推進した。2023年3月には、日本から4名が渡土して小学校における防災ワークショップを実施し、防災教育アプリの実証実験も行った。これらは、行政と現地関係者の全面的な協力を得ることで、トルコ・シリア地震(2023年2月6日)が発生した1か月後に実現できた。

2023年8月には、日本から4名が渡土し、ベイオウル区にて二国間のシンポジウムを開催した。ここでは、両国の行政関係者、専門家、大学研究者のみならず地域住民とも研究結果が共有された。さらにメディアでの大々的な紹介もあり、トルコ国内で「共助」の重要性を周知する機会となった。また、本研究機関中に「共助ボランティア委員会」を立ち上げたため、立命館大学・伊藤を中心に専門家と住民が活動内容を議論する機会をつくった。トルコ・シリア地震の被災地(カフラマンマラシュ等)調査も行うことで、両国で継続的な研究を行う必要性が確認された。

(2)学術的価値(本研究交流により得られた新たな知見や概念の展開等、学術的成果)

本研究では、大窪と金によるネパール・ゴルカ地震(2015年)の経験や、同国の世界遺産において代表者・狩野が取り組んでいる防災計画、さらにこれまでの既往研究の成果を応用して住民主体の防災を検討し、防災計画を理念だけではなく、地域社会での実現に結び付けていく実践的な研究を行った。同時に、期間内の研究成果の一部は、狩野と久保田ならびにトルコ側代表者が中心となって、二国間の研究者による共著論文としてとりまとめ、立命館大学で開催された歴史都市防災研究所シンポジウムで発表して学術的な観点での議論をすすめた。

1)狩野朋子, Telat Aydın, 金度源, 大窪健之, Meltem Vatan, Ebru Omay Polat, 久保田愛, Zeynep Gül Ünal, 伊藤真恵, 川村順一(2023)Simulating the Disaster Imagination Game (DIG) and Developing the Application in the Firuzağa Neighborhood, Istanbul – A Workshop with Local Volunteers, 歴史都市防災論文集 Vol.17, pp.61-68, 査読有.

2)久保田愛, 狩野朋子, Telat Aydın 金度源, 大窪健之, 川村順一, Meltem Vatan, Ebru Omay Polat, 伊藤

真恵(2023)Designing a Mobile Application to Raise Children's Awareness of Disaster Management, 歴史都市防災論文集 Vol.17, pp.185-188.

(3)相手国との交流(両国の研究者が協力して学術交流することによって得られた成果)

研究期間中にもトルコ・シリア地震を経験し、トルコ政府や学術関係者が重要項目として防災対策を掲げるのみならず、地域住民の防災に対する意識も高まっていた。しかし、歴史遺産エリアでは大規模再開発等の抜本的な防災対策が困難で、現実に応じた防災対策を模索している状況にあった。そこで、両国の専門家と地域住民が本共同研究を通して、地震との共存を前提にしながら、地震被害を最小限に抑えるための「共助」も含めた予防措置や防災教育を検討できた点は、相手国との交流における大きな成果といえる。本研究を通じて課題を共有し、さらに発展させていくことは、日本の今後の防災対策を考える上で、一つの視座として有効に活用されるものと考えられる。

(4)社会的貢献(社会の基盤となる文化の継承と発展、社会生活の質の改善、現代的諸問題の克服と解決に資する等の社会的貢献はどのようにあったか)

ベイオウル区の全面的な協力のもとトルコ側が主導して、対象地における「共助ボランティア委員会」がつくられた。今後「公助と連携した共助」に向けてさらなる連携強化ができれば、歴史地区の防災の推進に寄与することができる。

また、トルコ・シリア地震から1か月後に実施した、小学校での防災ワークショップや防災教育アプリの実証実験、二国間シンポジウムは、各種メディアを通して広く公開され、トルコにおける具体的な共助体制強化の重要性を告知することができた点も、社会的な貢献といえる。

[メディア掲載の例]



出典：トルコの日刊紙 Hürriyet
(発行部数 46 万部、トルコ最有力誌の一つ)

<https://www.hurriyet.com.tr/yerel-haberler/istanbul/beyoglunda-turkiye-ve-japonya-is-birliginde-af-42242807> (2023.9.29 アクセス)



出典：トルコ通信社 İHLAS HABER AJANSI

<https://www.ih.com.tr/istanbul-haberleri/turkiye-japonya-ortak-sempozyumu-basladi-24436597> (2023.9.29 アクセス)

(5)若手研究者養成への貢献(若手研究者養成への取組、成果)

日本側は、金と久保田(建築家)が若手研究者として携わったが、既に国際プロジェクトの豊富な経験を持っていたため、金は現地でのワークショップを主導し、久保田は大学院生(東京理科大学・修士課程2名)とともに対象地の模型を制作した。大学院生は現地訪問もして住民達とのまちあるきに参加し、また DIG ワークショップのサポートも行い、国際共同研究をローカルなレベルから経験する機会を得た。またトルコ側では、助手や大学院生が積極的に本プロジェクトに携わった。行政や住民とのかわりの中で得られた経験は、若手研究者の具体的な研究推進をはかると同時に、対象地における防災

を継続する上でも貴重な成果となることが期待される。

(6)将来発展可能性(本事業を実施したことにより、今後どのような発展の可能性が認められるか)

防災教育アプリとして、ゲームを活用した防災の推進は、当初、なかなか現地になじまない点が懸念されたが、実証実験を通して、参加者の多くの理解を得ることができた。そうした防災のIT活用に関しては、トルコにおける新たな取り組みの一つの事例となり、今後の展開の可能性を有している。

災害に強い街づくりを行っていくためには、今後のさらなる国際共同研究における研究協力と産官学の連携が不可欠である。本二国間共同研究期間内に発災したトルコ・シリア地震の経験を踏まえ、災害時に役立つ持続的な体制の構築と防災教育のあり方を、今後も継続的に両国で検討していくことが重要だと思う。

(7)その他(上記(2)～(6)以外に得られた成果があれば記載してください)

例:大学間協定の締結、他事業への展開、受賞など

今後、本研究の継続ならびに発展にむけて、新たな事業への展開を目指す。