

**カフラマンマラシュ（トルコ南東部）地震関連
国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）
終了報告書 概要**

1. 研究課題名：「カフラマンマラシュ地震の学校・子どもへの影響および防災教育状況の調査」
2. 研究期間：2023年8月～2024年7月
3. 主な参加研究者名：

日本側

	氏名	役職	所属	研究分担
研究代表者	福島 洋	准教授	東北大学	統括、現地調査
共同研究者	小田 隆史	准教授	東京大学	現地調査、分析
共同研究者	桜井 愛子	教授	神戸大学	現地調査、分析
共同研究者	佐藤 健	教授	東北大学	計画・手法検討
共同研究者	齋藤 玲	助教	東北大学	現地調査、分析
共同研究者	北村 美和子	特任研究員	東北大学	現地調査、分析
研究期間中の全参加研究者数			6 名	

相手側

	氏名	役職	所属	研究分担
研究代表者	Canay Doğulu	Associate Professor	TED University	統括
共同研究者	Nuray Karancı	Professor	TOBB University of Economics and Technology	計画・手法助言
共同研究者	Serap Emil	Associate Professor	Middle East Technical University	計画・手法検討
共同研究者	Emin Özdamar	Vice Chairman	Turkish Japanese Foundation	コーディネーター
研究期間中の全参加研究者数			4 名	

4. 共同研究調査の目的

地震発生時や応急復旧期に起こったことや対応などの災害記録は、文章等で残されない場合も多く、後世への教訓となる希少・貴重なデータを収集・整理するためには、発災後間もない時期に調査を行うことが重要である。

そこで、将来の防災教育での活用を念頭に、2023年2月6日に発生したカフラマンマラシュ地震の被災地の学校におけるによる被害状況・対応状況、被災経験や心身的影響、防災教育の成功事例、トルコにおける学校防災（災害）教育の実施状況等について把握することを目的とした調査・分析を行った。同時に、日本とトルコの研究者で共同実施することにより、トルコ側研究者や学校行政機関等との連携基盤を構築・強化することも目的とした。

5. 共同研究調査の成果

5-1 共同研究調査の成果、今後の展開見込、社会への波及効果

今回の地震が学校・学校教育に与えた影響や学校防災教育の課題について、被災地の教育行政や現地教員等の当事者による経験内容や意見が抽出された。学校防災教育に関しては、発災から半年後の時点では東日本大震災と同様に震災や災害を教育で扱うことに躊躇する様子が観察されたが、1年を経てからは、今回の経験を踏まえた防災教育の強化を多くの現地教員が望むようになったことがわかった。また、ワークショップ等の実施により、今回の災害を経験した現地教員は、今後の防災教育内容として、体系的なコンテンツ、動画や模型等を用いた実践的な教育方法、より多くの対話と参加型のプログラムなどを重視する傾向があることが明らかとなった。今回の調査研究実施の過程で、被災地の教育行政関係者、教員、子どもに対して本課題の参画メンバーの東日本大震災後の取り組みから得られた知見を還元することができた。本研究により得られた知見は、今後、教職課程に所属する大学生（未来の学校教員）や現職教員を対象とした防災研修プログラムの開発に反映させていく予定である。

5-2 国際連携の成果

今回の被災地における調査やワークショップは、日本側メンバーの東日本大震災被災地での実績と、トルコ側チームの社会調査研究実績や長年の防災教育実践による被災地との信頼関係により実施することができた。また、連携によって東日本大震災とカフラマンマラシュ地震の震災の比較をすることにより、学校教育現場の復興過程や教員の意識における共通性や差異を抽出することができた。本プロジェクトは、参画した若手研究者が本格的に国際連携をする機会となり、防災教育分野の研究者間の長期的な友好関係の礎を築くことができた。

6. 本研究調査に関連したワークショップ等の開催、主な口頭発表・論文発表・その他成果物（例：提言書、マニュアル、プログラム、特許）、受賞等（5件まで）

発表/論文/成果物等	・主催したワークショップ、セミナーなど：名称、開催日 ・口頭発表：発表者名、タイトル、会議名 ・論文：著者名、タイトル、掲載誌名、巻、号、ページ、発行年 ・その他成果物（例：提言書、マニュアル、プログラム、特許）、 ・メディア
ワークショップ	Türkiye and Japan Disaster Education Workshop, 2024年3月10日, 東北大学災害科学国際研究所およびオンライン
口頭発表	小田隆史・桜井愛子・佐藤健・齋藤 玲・北村美和子・Doğulu Canay・福島洋, トルコ・カフラマンマラシュ地震被災地の教育復興と学校防災—J-RAPID緊急合同調査より, 日本安全教育学会第25回横浜大会, 横浜市（2024年9月8日）
ポスター発表	Fukushima, Y., Doğulu, C., Oda, T., Özdamar, E., Sakurai, A., Saito, R., Kitamura, M., and Sato, T., Survey on the impact of the 2023 Kahramanmaraş earthquakes on schools and reflections of local teachers on improving disaster education, 日本地震学会秋季大会, 新潟市（2024年10月21日予定）

**International Urgent Collaborative Projects
Regarding the 2023 Southeastern Türkiye Earthquakes within the J-RAPID
Program**

- 1 . Title of the Project : “Survey on the impact of the 2023 Kahramanmaraş earthquake on schools and the situation of disaster education”
- 2 . Research/Investigation Period : 2023.8 ~ 2024.7
- 3 . Main Investigators :

Japanese Team (up to 6 people including Principal Investigator)

	Name	Title	Affiliation	Project role
Principal Investigator	Yo Fukushima	Associate Professor	Tohoku University	Supervision, Field survey
Collaborator	Takashi Oda	Associate Professor	University of Tokyo	Field survey, Analysis
Collaborator	Aiko Sakurai	Professor	Kobe University	Field survey, Analysis
Collaborator	Takeshi Sato	Professor	Tohoku University	Plan and Methodology
Collaborator	Ryo Saito	Assistant Professor	Tohoku University	Field survey, Analysis
Collaborator	Miwako Kitamura	Researcher (Specially appointed)	Tohoku University	Field survey, Analysis
Total Number of participating researchers in the project: 6				

Counterpart Team (up to 6 people including Principal Investigator)

	Name	Title	Affiliation	Project role
Principal Investigator	Canay Doğulu	Associate Professor	TED University	Supervision
Collaborator	Nuray Karancı	Professor	TOBB University of Economics and Technology	Consultation
Collaborator	Serap Emil	Associate Professor	Middle East Technical University	Plan and Methodology
Collaborator	Emin Özdamar	Vice Chairman	Turkish Japanese Foundation	Coordination
Total Number of participating researchers in the project: 4				

4 . Objectives and Challenges

The records of disasters after an earthquake are often not documented. To collect and organize rare and valuable data that can serve as lessons for future generations, it is important to conduct surveys soon after the disaster occurs. With this in mind, we conducted a survey and analysis aimed at understanding the damage and response in

schools and children in the areas affected by the 2023 Kahramanmaraş earthquake. The survey especially aimed to gather information on the experiences and physical and mental impacts on those affected, successful examples of disaster education, and the implementation status of disaster education in schools in Turkey, with a view to utilizing the findings in future education that aims at disaster risk reduction.

5 . Results of the research/survey activities

5 -1. Results of joint research. Expected future development, ripple effect on society

We successfully gathered the experiences and opinions of the local education authorities and teachers in the disaster-affected areas regarding the impact of the earthquake on schools and school education, as well as the challenges of disaster education in schools. Similar to the situation after the 2011 Great East Japan Earthquake, six months after the disaster, there was hesitation in addressing the earthquake and disaster in education. However, after a year since the earthquake, many local teachers expressed a desire to strengthen disaster education based on their experiences from this earthquake.

Through an online survey and a workshop, we also revealed that local teachers who experienced this disaster tend to prioritize systematic content, practical educational methods using videos and gadgets, and interactive and participatory programs for future disaster education. During the course of this research, we were able to share the outcomes of the project members' efforts following the 2011 Great East Japan Earthquake with the education authorities, teachers, and children in the affected areas.

The knowledge gained from this study will be applied to the development of disaster training programs for pre-service and in-service teachers.

5 -2. Added Value from International collaborative work

The surveys and workshops conducted in the affected areas were made possible by gathering the skills and experiences of the teams of the both countries: Japanese team had experiences from the 2011 Great East Japan Earthquake and the Turkish team had expertise on conducting surveys and workshops as well as good connections with the disaster-affected areas through previous activities on disaster education. In terms of the recovery process of school education and the strengthening of future disaster education, we were able to identify commonalities and differences by comparing the cases of the 2011 Great East Japan Earthquake with the 2023 Kahramanmaraş Earthquake.

Regarding human resource development and the future development of collaborative relationships, the project provided an opportunity for young researchers involved to engage in international collaboration in a full-fledged manner. This helped lay the foundation for long-term friendly relationships among researchers in the field of disaster education.

6 . Organized workshops/seminars, presentations, papers and other deliverables

	• Organized workshop/seminar: Title, date • Presentation: Presenters, title, conference • Papers : Authors, title, journals、 vol, page, publish year • Other deliverables: • Media
Works hop	Türkiye and Japan Disaster Education Workshop, 10 March 2024, International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University, and online.
Oral Presen tation	Education recovery and school disaste risk reduction in the disaster-affected areas of the Kahramanmaraş earthquakes in Türkiye – Results from a J-RAPID International Urgent Collaborative Project, the 25th Meeting of the Japan Association of Safety Education, Yokohama, Japan, 8 Sep. 2024.
Poster Sessio n	Fukushima, Y., Doğulu, C., Oda, T., Özdamar, E., Sakurai, A., Saito, R., Kitamura, M., and Sato, T., Survey on the impact of the 2023 Kahramanmaraş earthquakes on schools and reflections of local teachers on improving disaster education, Fall Meeting of the Seismological Society of Japan, Niitagata, Japan, 21 Oct. 2024.