

令和 5 年 6 月 19 日現在

機関番号：32718

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K02400

研究課題名（和文）災害リスク削減に向けた持続可能な学校防災と外部支援のあり方に関する国際比較研究

研究課題名（英文）International comparative study on sustainable school safety and its external assistance for disaster risk reduction

研究代表者

桜井 愛子（Sakurai, Aiko）

東洋英和女学院大学・国際社会学部・教授

研究者番号：00636003

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、アジア地域の大災害被災地を対象としたフィールド調査と国際防災戦略・政策との比較分析を通して、災害時の被害軽減に向けた持続発展可能な学校防災の実践と外部支援のあり方を明らかにしようとするを試みた。研究期間内に、インドネシア国アチェ州、ベトナム国ダナン市、米国ハワイ州ハワイ島における現地調査を実施した。ASEANを対象にした調査を実施し、ASEAN School Safety Initiativeとの連携を深めた。国際防災戦略仙台防災枠組と包括的学校安全枠組の関係、COVID-19が包括的学校安全に与える影響、東日本大震災被災地の学校防災の展開と教訓等を取りまとめた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究によって、国際防災戦略における学校防災の位置づけが明らかになり、ASEAN地域において教育における防災の主流化に向けた教育計画や防災計画との接合性が示され、学習環境の安全、防災管理、防災教育の3つの柱が学校運営上どのように位置づけられ実践されているのか、その体制が明らかになった。東日本大震災での大川小学校津波事故での教訓をもとに更なる学校防災の拡充に向けた取組みを国際発信することで世界との学び合いに寄与できた。国際協力を通じて学校防災を推進する際の課題も示されたことで、さらなる学校防災の拡充に向けた国際比較研究や実践研究を進めるための基盤を築くことができた。

研究成果の概要（英文）：This research tried to identify a model for sustainable and effective school disaster safety implementation for disaster risk reduction and argued the ideal form of external support extended to schools through field research at disaster-affected areas in Asia. During the research period, field surveys were conducted in Aceh, Indonesia, Da Nang, Vietnam, and Hawaii Island, Hawaii, USA. Furthermore, a collaboration with ASEAN Safe School Initiative was deepened. Research results were published on academic journals and international journals regarding the relationship between the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction and the Comprehensive School Safety Framework, the impact of COVID-19 on comprehensive school safety, and the development and lessons on school safety at the tsunami-affected areas by the 2011 Great East Japan Earthquake.

研究分野：学校防災

キーワード：学校防災 包括的学校安全枠組 セーフスクール 国際協力

## 1. 研究開始当初の背景

世界各国で災害が多発する近年、日本のみならず国際的にも防災教育や学校の災害安全の拡充に対する関心が高まっている。国際防災戦略「仙台防災枠組 2015-2030」や「包括的学校安全枠組」では、学校防災の重要性が強調されている。日本においても東日本大震災の教訓やその後も多発する自然災害からの教訓を踏まえた学校防災の拡充が進められている。しかし、アジアの災害多発地域の学校では多様な社会経済的な環境の中、教育セクターの財政的、人的キャパシティの制約、山積する教育課題等により、学校現場で防災が優先され取組まれることは難しく、災害後の外部支援頼みの状況が多く見られる。こうした中で、災害リスク軽減に向けた持続可能な学校防災とその支援のあり方が問われており、本研究は、以下の学術的「問い」に応えようとするものである。学校運営上、防災がどのように位置づけられているのか？児童生徒の安全確保は誰の責任か？学校防災の実践を支えるための政策的、制度的サポートは、どのように整備されているのか？災害リスク軽減に向けた持続可能な学校防災を実現していくために、学校での実践と教育・防災行政との間のミッシング・リンクはどこにあるのか？災害後の緊急支援から長期的な復興支援の流れの中で、包括的で持続可能な学校防災の実現に向けてどのような支援が求められているのか？

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、アジア地域における学校防災活動に関して、教育計画や政策との接続性、学校運営上の位置付け、学校防災の包括性、教育内容の地域性の観点から検証し、その成功・制約要因を明らかにし、国際枠組みや日本の経験等と比較検証することである。本研究により、災害リスク軽減に向けた持続可能な学校防災とその支援のあり方が提示され、今後の学校防災分野での国際協力の改善や教育開発と学校防災との融合にも資することが可能になる。

## 3. 研究の方法

当初の研究方法は、以下の通りであった。

1) 「教育セクターの防災の主流化」、包括的学校安全枠組に関する法 / 政策、制度の整備状況を政策文書、先行研究の分析、事例地における教育ならびに防災関係部局等へのヒアリング調査から収集し分析する。

2) 各事例地において、学校長・教職員等を対象にセミストラクチャーの質問紙調査による学校調査を行い、学校防災の持続性やリスク軽減策を a) 学校運営体制、b) 包括性、c) 地域との連携、d) 地域材の活用、e) 外部支援団体の関わり方等から評価・分析する。

3) 日本や国際枠組等との比較より被害軽減に向けた持続発展可能な学校防災の拡充に向けた成功・制約要因を抽出する。

研究代表者(桜井)が研究全般、特に学校防災のガバナンスを担い、アジア各国での防災研究を行うショウは特に地域連携、教職大学にて防災人材育成を担う小田は防災教育 / 教員研修、学校施設安全については地震防災専門の佐藤が分担することとしていた。事例地で支援実績を持つ国内の研究協力者や分担者から助言と支援を得て事例地を選定し、研究枠組みの精査と調査規模を決定する。

2019 年度末から COVID-19 の世界的パンデミックによりフィールド訪問が困難となったことから、調査の重点を政策文書や先行研究ならびにオンラインを通じたヒアリング等による現地調査を中心に変更した。最終的に、研究期間中に現地訪問、オンラインでのネットワークが可能となった国・地域はインドネシア、ベトナム、ASEAN、米国ハワイ島、台湾となった。研究期間は 2021 年度末から 1 年間延長され、調査対象地に先進国を加え研究期間が終了した。

## 4. 研究成果

COVID-19 の世界的パンデミックにより、研究方法の見直し、事例地の再検討等を行なった結果、以下に関する主要な成果が取りまとめられた。

### 1) 国際防災枠組における学校防災の位置づけと外部支援のあり方

2021 年に発表した 2 つの論文「仙台防災枠組と学校防災-国際協力を通じた世界からの学び合いを目指して-」「仙台防災枠組と包括的学校安全枠組-学校防災をめぐる国際的政策動向と取組体制-」において、国際防災枠組における学校防災の位置づけと外部支援のあり方について、これまでの研究成果を取りまとめた。『季刊地理学』に発表された前者論文では、自然災害による被害軽減のためには自然ハザードと社会の脆弱性の双方に目を向け、各地域が持つ特質や事情を理解することが重要であるという地理学からの防災へのアプローチをもとに、仙台防災枠組

を分析し、学校防災について学校における自然災害による犠牲者を減らし、災害による教育の中断期間を短縮するためには学校施設の安全性を高め防災管理と防災教育とをあわせて包括的に学校安全を高めしていく包括的アプローチが強調されていることを示した。また地理空間情報を活用した学校レベルでの災害リスクの理解を踏まえた学校防災力の向上は、世界的な課題であることを検討するとともに、日本の国際協力から得られた教訓には海外に限定されることなく日本国内における学校防災力向上を目指す上でも共通した内容が多く見られるため、日本で実践に取組む人材の参加を促進し国際協力の現場での支援を通じた相互の学び合いによる国際協力が重要であることを示した。

『安全教育学研究』に発表された後者論文では、仙台防災枠組の下で学校防災がどのように位置づけられ、世界的に推進されているのかについて、国際的動向、地域、国、学校の各レベルでの取組からその全体像を明らかにすることを試みた。仙台防災枠組の下、学校防災を世界的に推進しその進捗を把握していくために包括的学校安全枠組が位置づけられているが、地域的取組の一例として検討した ASEAN 地域では、ASEAN セーフスクール・イニシアティブを通じて各国での学校防災拡充のために国際機関等と協力しながら加盟国に対して資金的技術的支援を行っていることが明らかになった。中でもフィリピンは、ASEAN の中でも取組の最も進んだ国のひとつであり、教育省の学校防災担当専門部局が 2015 年以降積極的にトップダウンで学校防災拡充を図っていることが示された。

2021 年 3 月、国際 NGO プラン・インターナショナルの主催するオンラインセミナーにて「日本における学校防災の推進」について講演し、同年 4 月には台湾教育部が主催する台日防災教育実務経験フォーラム（オンライン）にて基調講演「持続可能な開発目標（SDGs）視点からの学校防災教育の構築」を行なった。その他、学会発表も複数行なった。

## 2) 新型コロナウイルス感染症の世界的拡大による学校防災の見直しについての検討

2020 年度より COVID-19 の世界的パンデミックにより、フィールド調査が実施不可能な状況が続き、感染症対策の一環としての行動変容を促すためのリスクコミュニケーションが展開された。また学校では、休校期間を経て感染症対策を実施する中学校が再開された。自然災害と感染症の違いはあるが、いずれも危機対応であることが共通している。こうした中、共同研究者の Shaw らと論文“New Realization of Disaster Risk Reduction Education in the Context of a Global Pandemic: Lessons from Japan”を取りまとめ、2021 年国際ジャーナル International Journal of Disaster Risk Science にて発表した。論文では仙台防災枠組の文脈での感染症リスクの位置づけを検討し、次いで教育セクターへの影響を議論した。事例として福岡県大牟田市を取り上げ、Education for Sustainable Development (ESD)を推進してきた同市では、学校と市教育委員会、地域や外部団体との連携の基盤ができており、こうした基盤が感染症対応に貢献したこと等を明らかにした。同論文をもとに、2021 年 10 月、インドネシア国アチエ州 Samudra 大学が開催したオンライン国際会議 1st International Conference of Applied Geography Education において基調講演を行なった。

## 3) 事例国に関する活動と成果

2018 年度、2019 年度と Hanoi University of Natural Resources and Environment 等の研究者らと協力し、ベトナムでのフィールド調査に取組んだ。2020 年には感染症拡大の影響で現地渡航はできなかったものの、2021 年度までの間に現地研究者を中心に School Disaster Resilience Assessment の枠組を用いて、日本の NGO が 10 年前に学校防災プロジェクトを実施した中部ダナン市の全 97 小学校を対象に質問紙調査を実施した。成果は、2020 年 1 月にハノイで開催されたワークショップ、International Conference on Risk management in the context of climate change でポスター発表され、同会議の最優秀ポスター賞に選出された。これらを踏まえた論文が現在、国際ジャーナルに投稿中である。また日越大学気候変動・開発プログラムが開催した国際会議に参加し、基調講演を行うとともに、同プログラムで出版した書籍 *Interlocal Adaptations to Climate Change in East and Southeast Asia; Sharing Lessons of Agriculture, Disaster Risk Reduction and Resource Management* にて学校と地域の連携に関する研究成果を発表した。

インドネシアに関しては、2018 年度アチエで開催された AIWEST-DR2018 に参加し、現地調査の打ち合わせを行なったが、2019 年度末に予定していた現地訪問ができなくなったことにより、インドネシアでの現地調査を実施することができなかった。インドネシアに関する研究成果は、アチエ州のシャークアラ大学の研究パートナーとの研究成果に限られることとなった。

事例対象として ASEAN との交流を深め、情報収集を積極的に行うとともに日本の経験についての情報発信を、2019 年 4 月、ASEAN Regional Conference of School Safety、2020 年、ASEAN High-Level Symposium on Disaster Management にて行なった。

2021 年米国ハワイ州にて、調査を実施した。初回の訪問となり、Pacific Tsunami Museum、University of Hawaii ヒロ校、University of Hawaii の National Disaster Preparedness Training Center、ハワイ州教育省等とのネットワークを構築した。

## 4) 日本における取組と成果の国際発信

日本においても東日本大震災の最大の被災地の一つである石巻市を事例地として研究を進め

た。特に研究期間中の2019年10月、大川小学校津波訴訟に関する仙台高裁の判決が確定したことにより、日本では同判決を受け文科省は全国の学校での防災体制の拡充や防災教育の見直しを求める通知を発出し、日本の学校防災体制の見直しが進められることとなった。本研究では、共同研究者の佐藤や小田らとともに、石巻市の学校防災教育ならびに教員研修プログラムの開発を通じた実践研究を展開し、本研究の目的である学校防災について a) 学校運営体制、b) 包括性、c) 地域との連携、d) 地域材の活用、e) 外部支援団体の関わり方等から評価・分析を進めた。

防災教育については、石巻市の防災教育プログラムとなった「復興・防災マップづくり」については2019年に5年間の取組みを検証し『安全教育学研究』に発表した。さらに教育効果検証のための調査を2018年に実施し、2021年、国際ジャーナル International Journal of Disaster Risk Reduction に成果を発表した。震災から10周年を迎え、3.11の津波記録を活用した学校防災教育プログラムを開発し『防災教育学研究』にて発表した。オンライン教員研修プログラム「学区の地図を活用した災害リスクの理解」を開発し、共同研究者の小田が筆頭となりその成果を『安全教育学研究』に発表した。地域との連携については、共同研究者の佐藤が筆頭となりその成果を『自然災害科学』に発表した。また10周年を迎えた東日本大震災の学校防災場の課題や教訓の国際発信を積極的に展開した。

#### (5) 教科書の作成

2019年度より教職課程において学校安全について必ず修得することとされたことを受け、安全教育の3領域の一つである防災教育を含む学校危機管理に関する教科書が研究期間中、相次いで出版され、これらの中で担当執筆した。共同研究者の小田が取りまとめた『教師のための防災学習帳』（朝倉書店）では、「第6章地球規模課題としての災害と国際的戦略」を担当した。その他にも渡邊正樹編著『学校安全と危機管理（第3版）』では「第7章自然災害と学校防災」、原清治・山内乾史編著『教育社会学』では、「第9章学校危機管理」等を担当した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計13件（うち査読付論文 13件 / うち国際共著 5件 / うちオープンアクセス 7件）

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1. 著者名<br>桜井愛子  | 4. 巻<br>73(2)          |
| 2. 論文標題<br>仙台防災枠組と学校防災 国際協力を通じた世界からの学び合いを目指して               | 5. 発行年<br>2021年        |
| 3. 雑誌名<br>季刊地理学, 東北地理学会                                     | 6. 最初と最後の頁<br>63 - 76  |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.5190/tga.73.2_63             | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)                      | 国際共著<br>-              |
| 1. 著者名<br>村山良之・桜井愛子・佐藤健, 北浦早苗・小田隆史・熊谷誠                      | 4. 巻<br>73(2)          |
| 2. 論文標題<br>地形とハザードマップに関するオンライン教員研修プログラムの開発 - 学校防災の自校化のために - | 5. 発行年<br>2021年        |
| 3. 雑誌名<br>季刊地理学, 東北地理学会                                     | 6. 最初と最後の頁<br>94 - 107 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.5190/tga.73.2_94             | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)                      | 国際共著<br>-              |
| 1. 著者名<br>桜井愛子  | 4. 巻<br>東日本大震災特別号      |
| 2. 論文標題<br>仙台防災枠組と包括的学校安全枠組-学校防災をめぐる国際的政策動向と取組体制-           | 5. 発行年<br>2021年        |
| 3. 雑誌名<br>安全教育学研究   | 6. 最初と最後の頁<br>111-126  |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし                              | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難                      | 国際共著<br>-              |
| 1. 著者名<br>佐藤健・桜井愛子・小田隆史・林田由那・村山良之・矢守克也                      | 4. 巻<br>40(2)          |
| 2. 論文標題<br>コミュニティ・スクールにおける学校防災の推進モデル-横浜市北綱島小学校の事例           | 5. 発行年<br>2021年        |
| 3. 雑誌名<br>自然災害科学  | 6. 最初と最後の頁<br>-        |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.24762/jndsj.40.2_175         | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)                      | 国際共著<br>-              |

|  |                 |
|--|-----------------|
| 1. 著者名<br>Aiko Sakurai, Takashi Oda, Yoshiyuki Murayama, and Takeshi Sato  | 4. 巻<br>-       |
| 2. 論文標題<br>Linking geomorphological features and disaster risk in a school district: The development of an in-service teacher training programme | 5. 発行年<br>2021年 |
| 3. 雑誌名<br>IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 630 012021   | 6. 最初と最後の頁<br>- |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1088/1755-1315/630/1/012021   | 査読の有無<br>有      |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)   | 国際共著<br>該当する    |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Shaw Rajib, Sakurai Aiko, Oikawa Yukihiko   | 4. 巻<br>12              |
| 2. 論文標題<br>New Realization of Disaster Risk Reduction Education in the Context of a Global Pandemic: Lessons from Japan | 5. 発行年<br>2021年         |
| 3. 雑誌名<br>International Journal of Disaster Risk Science  | 6. 最初と最後の頁<br>568 ~ 580 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1007/s13753-021-00337-7  | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)  | 国際共著<br>該当する            |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>小田隆史・桜井愛子・村山良之・佐藤健・北浦早苗・加賀屋蒼                  | 4. 巻<br>20 (1)      |
| 2. 論文標題<br>教員の地図リテラシー育成とハザード理解に向けた学校防災研修 宮城県石巻市における試行から | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>安全教育学研究                                       | 6. 最初と最後の頁<br>27-36 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし                          | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難                  | 国際共著<br>-           |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>桜井愛子・佐藤健・北浦早苗・村山良之・柴山明寛                      | 4. 巻<br>1(1)        |
| 2. 論文標題<br>津波記録を活用した被災地の学校での防災教育—災害伝承と命を守る防災教育の推進に向けて— | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>防災教育学研究                                      | 6. 最初と最後の頁<br>53-66 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし                         | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難                 | 国際共著<br>-           |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>Aiko Sakurai, Takeshi Sato, Yoshiyuki Murayama  | 4. 巻<br>47      |
| 2. 論文標題<br>Impact evaluation of a school-based disaster education program in a city affected by the 2011 great East Japan earthquake and tsunami disaster | 5. 発行年<br>2020年 |
| 3. 雑誌名<br>International Journal of Disaster Risk Reduction  | 6. 最初と最後の頁      |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1016/j.ijdrr.2020.101632   | 査読の有無<br>有      |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)  | 国際共著<br>該当する    |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>桜井 愛子・北浦 早苗・村山 良之・佐藤 健                                      | 4. 巻<br>18 (1)      |
| 2. 論文標題<br>地域に根差した災害復興・防災教育プログラムの開発－石巻市立学校での「復興・防災マップづくり」5年間の実践を踏まえて－ | 5. 発行年<br>2019年     |
| 3. 雑誌名<br>安全教育学研究   | 6. 最初と最後の頁<br>23～36 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし  | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難                                | 国際共著<br>-           |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>佐藤 健・桜井 愛子                               | 4. 巻<br>18 (1)      |
| 2. 論文標題<br>学校と地域との協働に基づいた防災教育教材の創造－大崎市立岩出山小学校の実践事例 | 5. 発行年<br>2019年     |
| 3. 雑誌名<br>安全教育学研究                                  | 6. 最初と最後の頁<br>83～91 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし                     | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難             | 国際共著<br>-           |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Takeshi Sato, Aiko Sakurai, Yuki Sadaike, Hitoshi Konno, Masahiro Horino, Risa Yanagiya, Takahisa Mizoi   | 4. 巻<br>13(7)           |
| 2. 論文標題<br>Sustainable Community Development for Disaster Resilience and Human Resources Development for Disaster Risk Reduction; Katahira-Style Disaster Resilient Community Development | 5. 発行年<br>2018年         |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Disaster Research  | 6. 最初と最後の頁<br>1288-1297 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.20965/jdr.2018.p1288   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)  | 国際共著<br>該当する            |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Alfi Rahman, Shimpei Iwasaki, Stephen Anthony Sutton, Aiko Sakurai and Parmakope  | 4. 巻<br>N.A.          |
| 2. 論文標題<br>Urban Water Management Issues and Challenges After the 2004 Indian Ocean Tsunami Recovery: Lessons Learned from Banda Aceh City, Indonesia | 5. 発行年<br>2018年       |
| 3. 雑誌名<br>Urban Drought Emerging Water Challenges in Asia, Springer   | 6. 最初と最後の頁<br>399-412 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1007/978-981-10-8947-3_23  | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  | 国際共著<br>該当する          |

〔学会発表〕 計20件 (うち招待講演 10件 / うち国際学会 7件)

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>桜井愛子  |
| 2. 発表標題<br>仙台防災枠組と持続可能な開発目標(SDGs)との関連 (SDGs視点からの学校防災教育の構築) |
| 3. 学会等名<br>台日防災教育実務経験交流フォーラム (招待講演) (国際学会)                 |
| 4. 発表年<br>2021年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko  |
| 2. 発表標題<br>New Realization of Disaster Risk Reduction Education in the Context of a Global Pandemic: Lessons from Japan |
| 3. 学会等名<br>1st International Conference of Applied Geography (ICAGE 2021) (招待講演) (国際学会)                                 |
| 4. 発表年<br>2021年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>桜井愛子                               |
| 2. 発表標題<br>東日本大震災、これまでの10年、 これからの10年-伝承・教育の未来 |
| 3. 学会等名<br>防災推進国民大会2021 損保協会セッション (招待講演)      |
| 4. 発表年<br>2021年                               |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>桜井愛子   |
| 2. 発表標題<br>仙台防災枠組と学校防災-国際協力を通じた世界からの 学び合いを目指して-                                   |
| 3. 学会等名<br>ぼうさいこくたい2021第28回岩手大学地域防災フォーラム ジョイント企画 「学校教育現場における防災教育・活動の融合と実質化」(招待講演) |
| 4. 発表年<br>2021年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>桜井愛子                                    |
| 2. 発表標題<br>地図を活用した教員研修教材の開発とその経緯-学校区の災害リスクの理解に向けて- |
| 3. 学会等名<br>防災教育学会第1回大会(オンライン)                      |
| 4. 発表年<br>2020年                                    |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>桜井愛子                     |
| 2. 発表標題<br>文系女子大生を対象とした防災教育についての一考察 |
| 3. 学会等名<br>日本安全教育学会静岡大会             |
| 4. 発表年<br>2020年                     |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko  |
| 2. 発表標題<br>School Disaster Risk Reduction in Eastern Japan  |
| 3. 学会等名<br>School-Centered Disaster Risk Reduction in Japan. Organized by Plan International (招待講演)(国際学会) |
| 4. 発表年<br>2021年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko   |
| 2. 発表標題<br>Lessons learned from Japanese experiences toward enhancing school disaster resilience |
| 3. 学会等名<br>3rd ASEAN Regional Conference of School Safety (招待講演)                                 |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>桜井愛子                              |
| 2. 発表標題<br>災害後の移転先コミュニティにおける学校づくり; フィリピンを事例に |
| 3. 学会等名<br>日本比較教育学会第55回大会                    |
| 4. 発表年<br>2019年                              |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko   |
| 2. 発表標題<br>Expanding an education system in relocation: progress and challenges                    |
| 3. 学会等名<br>Symposium on Yolanda Recovery: Reflections and considerations on the rebuilding process |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>小田隆史, 桜井愛子, 村山良之, 佐藤健, 北浦早苗, 加賀谷碧 |
| 2. 発表標題<br>地図リテラシーとハザード理解 - 教員研修の評価から        |
| 3. 学会等名<br>日本安全教育学会第20回山形大会                  |
| 4. 発表年<br>2019年                              |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>小田隆史, 村山良之, 桜井愛子, 佐藤健, 北浦早苗, 加賀谷碧 |
| 2. 発表標題<br>教職員のハザード理解と防災リテラシー向上のための読図演習      |
| 3. 学会等名<br>東北地理学会・北海道地理学会合同秋季学術大会            |
| 4. 発表年<br>2019年                              |

|                                  |
|----------------------------------|
| 1. 発表者名<br>桜井愛子, 北浦早苗, 佐藤健, 村山良之 |
| 2. 発表標題<br>災害復興教育プログラムの効果検証      |
| 3. 学会等名<br>日本安全教育学会第20回山形大会      |
| 4. 発表年<br>2019年                  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko   |
| 2. 発表標題<br>How could a school be safer to protect children at a disaster?                                  |
| 3. 学会等名<br>2019 CAMPUS Asia Symposium among Kobe University, Fudan University, and Korea University (招待講演) |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko, ODA, Takashi, MURAYAMA, Yoshiyuki, SATO, Takeshi   |
| 2. 発表標題<br>Linking geomorphological features and disaster risk in a school district: The development of an in-service teacher training programme |
| 3. 学会等名<br>12th AIWEST 2019 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko  |
| 2. 発表標題<br>Making schools resilient by enhancing school disaster risk management: Lessons learned from Japan                                |
| 3. 学会等名<br>International Workshop on Natural Resources, Human Resources, and Risk Management in the context of Climate Change (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko  |
| 2. 発表標題<br>Strengthening Community Resilience and Multi-Stakeholders Partnerships |
| 3. 学会等名<br>ASEAN High-Level Symposium on Disaster Management (招待講演)               |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>桜井愛子・北浦早苗・佐藤健・村山良之  |
| 2. 発表標題<br>学校・地域・行政の協働による地域防災力向上のための防災人材育成モデルの開発;宮城県石巻市における「石巻モデル」構築に向けて |
| 3. 学会等名<br>日本安全教育学会  |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko   |
| 2. 発表標題<br>Role of School Education for Learning From the Past Disaster Experiences: A case of Tohoku, Japan |
| 3. 学会等名<br>International STEAM Progress Conference, Tacloban, Phillipines (招待講演) (国際学会)                      |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>SAKURAI, Aiko, MURAYAMA, Yoshiyuki, SATO, Takeshi  |
| 2. 発表標題<br>Seven years' development of disaster education program at public schools in Ishinomaki-city, Miyagi, Japan |
| 3. 学会等名<br>11th Aceh International Workshop and Expo on Sustainable Tsunami Disaster Recovery (AIWEST-DR) 2018 (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2018年   |

〔図書〕 計8件

|  |                 |
|--|-----------------|
| 1. 著者名<br>Ito, T., Tamura, M. Kotera, A, and Ishikawa-Ishiwata, Y.   | 4. 発行年<br>2021年 |
| 2. 出版社<br>Springer Nature  | 5. 総ページ数<br>190 |
| 3. 書名<br>Interlocal Adaptations to Climate Change in East and Southeast Asia; Sharing Lessons of Agriculture, Disaster Risk Reduction and Resource Management. |                 |

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1. 著者名<br>東北大学災害科学国際研究所 | 4. 発行年<br>2021年 |
| 2. 出版社<br>東北大学出版会       | 5. 総ページ数<br>230 |
| 3. 書名<br>東日本大震災からのスタート  |                 |

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1. 著者名<br>小田 隆史      | 4. 発行年<br>2021年 |
| 2. 出版社<br>朝倉書店       | 5. 総ページ数<br>112 |
| 3. 書名<br>教師のための防災学習帳 |                 |

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| 1. 著者名<br>渡邊正樹、伊佐野龍司、久田孝 | 4. 発行年<br>2020年 |
| 2. 出版社<br>大修館書店          | 5. 総ページ数<br>220 |
| 3. 書名<br>学校安全と危機管理 三訂版   |                 |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>Jing, Yijia, Han, Jung-Sun, Ogawa, Keiichi Eds.         | 4. 発行年<br>2020年 |
| 2. 出版社<br>Palgrave  | 5. 総ページ数<br>246 |
| 3. 書名<br>Risk Management in East Asia Systems and Frontier Issues |                 |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>渡邊正樹、伊佐野龍司、久田孝                    | 4. 発行年<br>2020年 |
| 2. 出版社<br>大修館書店                             | 5. 総ページ数<br>272 |
| 3. 書名<br>学校安全と危機管理 三訂版（執筆担当）「第7章 自然災害と学校防災」 |                 |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>原 清治、春日井 敏之、篠原 正典、森田 真樹、山内 乾史 | 4. 発行年<br>2020年 |
| 2. 出版社<br>ミネルヴァ書房                       | 5. 総ページ数<br>236 |
| 3. 書名<br>教育社会学（執筆担当）「第9章 学校危機管理」        |                 |

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 1. 著者名<br>桜井 愛子、平体 由美 | 4. 発行年<br>2022年 |
| 2. 出版社<br>小鳥遊書房       | 5. 総ページ数<br>308 |
| 3. 書名<br>社会科学からみるSDGs |                 |

〔産業財産権〕

〔その他〕

|  |
|--|
| <p>防災教育国際協働センター 「復興・防災マップづくり」(第4版)<br/> <a href="http://drredu-collabo.sakura.ne.jp/mapping">http://drredu-collabo.sakura.ne.jp/mapping</a><br/>         防災教育国際協働センター 「オンライン講座 学区の地図を活用した災害リスクの理解」<br/> <a href="http://drredu-collabo.sakura.ne.jp/online">http://drredu-collabo.sakura.ne.jp/online</a><br/>         Reconstruction and Disaster Risk Reduction Mapping<br/> <a href="http://drredu-collabo.sakura.ne.jp/en/mapping">http://drredu-collabo.sakura.ne.jp/en/mapping</a></p> |
|--|

6. 研究組織

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)                   | 備考 |
|-------|--|---|----|
| 研究分担者 | Shaw Rajib<br>(Shaw Rajib)<br>(30378848) | 慶應義塾大学・政策・メディア研究科(藤沢)・教授<br><br>(32612) |    |
| 研究分担者 | 小田 隆史<br>(ODA Takashi)<br>(60628551)     | 東京大学・大学院総合文化研究科・准教授<br><br>(12601)      |    |
| 研究分担者 | 佐藤 健<br>(Sato Takeshi)<br>(90290692)     | 東北大学・災害科学国際研究所・教授<br><br>(11301)        |    |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関          |                                      |         |  |
|---------|------------------|--------------------------------------|---------|--|
| ベトナム    | 日越大学             | 茨城大学                                 |         |  |
| ベトナム    | Hanoi University | of Natural Resources and Environment | (HUNRE) |  |
| インドネシア  | 国立シャークアラ大学       |                                      |         |  |