

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 7 日現在

機関番号：32517

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2022

課題番号：20K02068

研究課題名(和文) ソーシャル・キャピタルによる要支援者の正常性バイアスの解明とその避難行動への応用

研究課題名(英文) Elucidation of the Normality Bias of Vulnerable People by Social Capital and its application to Evacuation Behavior

研究代表者

北川 慶子 (kitagawa, keiko)

聖徳大学・心理・福祉学部・教授

研究者番号：00128977

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)：自然災害の複雑化、大規模化、広域化、頻発化が進む日本では、障害者もその程度により自立避難が可能なことを認識すべきである。だが災害対応の経験が、正常性バイアスとなり、過疎地にいる障害者の避難は大きな課題となっている。その解決には、早期避難情報を入手できれば障害者は自立して避難することができるというのが本調査研究の結論である。早期避難が進めば犠牲者を最小に化することができる。今後過疎地域では高齢化が進み避難支援者が少なくなる。障がい者は自力避難能力があるということを地域住民が理解し、障害者には避難支援者が必要であるという正常性のバイアスを払拭することで、避難支援者の減少課題も解決できる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、障害者や要介護高齢者に対する「避難時要支援者」意識が未だ変化していない現実を直視し、それを正常性のバイアスと捉え、その転換を図る必要性をテーマとした。本課題調査から障害者・高齢者は障害やその程度により自力避難ができることが明確化した。今後、地域の災害時ソーシャルキャピタルである地域住民が高齢化し、避難時要支援者が増加する。従って自力避難の可否の覚知が支援者不足の解決の糸口になる。

研究成果の概要(英文)：In Japan, where natural disasters are becoming increasingly complex, large-scale, widespread, and frequent, it should be recognized that independent evacuation is possible, depending on the degree of disability. However, experiences in disaster response have led to a normalcy bias, and evacuation of disabilities and the elderly requiring care in depopulated areas has become a major challenge. To solve this problem, this research has shown that with early evacuation information, independent evacuation can be available to the degree and type of disability and the level of care required. If early evacuation is facilitated, the number of victims can be minimized. In the future, as the population ages in depopulated areas, there will be fewer people to help with evacuation. Awakening local residents eliminate the normalcy bias that "people with disabilities = need help to evacuate" will help to solve the problem of reducing the number of victims.

研究分野：社会福祉学・危機管理学

 キーワード：正常性のバイアス 災害時ソーシャルキャピタル 災害時避難要支援者 自立避難 中山間地・過疎地
 域 人口高齢化率

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

阪神・淡路大震災以来、さらに東日本大震災時の障害者の死亡率が健常者の2倍であったことなどから、避難時要支援者・避難時要配慮者（以下、要支援者）の早期避難とその支援策は、行政・民間により確実に進展してきた。早期避難には必須となる地形・地盤・氾濫解析の知見を基盤として、ソーシャルキャピタルとしての地域住民による支援の評価に加え、地域住民の支援力を活用することによって、地域高齢者や障害者等特別のニーズを有する人々の早期避難が実現すれば、災害への脆弱性を要支援者の強靱化へと転換することができると考えられる。

我々は、2009年より、災害時要援護者（当時の表記）研究を継続してきている。避難と避難生活のルールブックとしての「防災かるた」や「避難所マナーかるた」を作成し、災害への関心の喚起と災害時要援護者プロモーションを図ってきた。2022年に至ってもまだこれらの防災かるた・避難所マナーかるたは増刷され、使用されている。しかし「要支援者」としての高齢者や障害者は、常に避難支援が必要であるという定性的な見方である「正常性のバイアス」は払しょくされていない。健康度や残存能力度を認識・力の評価がなされないままハザードマップは作られ、避難訓練・防災訓練、災害対応講座が実施されている。この正常性のバイアスをどのように克服するかは、さまざまな自力避難ができる高齢者や障害者を覚知するところから始まる。

地域に隣人として、いろいろな力を発揮できる人たちである高齢者・障害者としての捉えなおしが必要であり、これらの人々の日常生活に接することで、正常性のバイアスは克服されるのではないかと考えられる。

要介護高齢者や障害者と接点が少ない若年健康者が正常性のバイアスとして、このような人々は自力避難が困難であり、災害に対する脆弱者だと固定的にとらえている傾向を打破しなければならない。日本は今後急速に超高齢社会が進行して中で大規模災害の発生は増大化していくものを予測されているからである。そうしなければ、日本の防災力・災害対応力・復興力は向上せず、社会の強靱化は実現しないのではないかとというのが本研究の問いである。

地形・地盤・河川氾濫等自然科学領域の研究と共に高齢者・障害者の日常生活・生活意識調査を実施することにより防災・災害対応ソーシャルキャピタルとして、いかにまたどのように地域住民が支援を行うことができるかということを経験バイアスを介して評価・解明することが急務である。

2. 研究の目的

災害時に被災する人々・犠牲者の多くは災害時要支援者（要配慮者）であることが東日本大震災以来詳細に報告されてきている。確かに、自然災害が複合化・大規模化・広域化とその様態が変化してきている中で、自力避難できない人々の被災は深刻である。しかし、要支援者・配慮者にも様々な健康度・障害の種類を有する人たちがいることを忘れてはいけない。若年健康者と同程度の身体的能力・健康度があるわけではないが、十分に自立して生活している人たちは80~90%なのである。また、介助が必要な障害者の9割近くは地域に居住しているのである。にもかかわらず、これまでの高齢者・障害者が多く犠牲になっているという過去のデータにより「災害脆弱者」という正常性のバイアスが残存しているため、その打破が必要である。早期の災害避難情報を入手できれば早期自力避難が可能なたちが多くいるはずである。今後、人口の高齢化が進行し、要支援者層（高齢者、障害者）の増加に比して、救護者・避難支援者（若年層）との人口バランスが不均衡となる社会が予想される。生命を守るための行動である「早期避難」は必須であり、早期避難ができれば、支援者は必要としないし、犠牲者の最小化にもなるということを知覚しなければならない。また避難時に「経験からしてまだ大丈夫・避難の必要はない」という正常性バイアスの克服も必要である。ソーシャルキャピタルの尺度により、要支援者を評価することも必要である。それを都市部及び地方の低平地において早期避難、避難路の適切性、避難訓練の有用性も含め実証実験を実施し、防災キャピタルとして地域の高齢化がそれを脆弱化していく場合の要支援者の避難と地域のレジリエンスを検討する。

3. 研究の方法

2020年度：本研究の構成員は人社系・理工系の総合知・異分野融合型であるために、前半期は、ソーシャルキャピタル（SC）理論の文献研究の深化と本調査対象地である大都市と地方都市の地形・地盤、氾濫研究を国土交通省及び国土地理院の諸データにより、災害危険度及び避難方法について検討する。研究合意のために研究代表者の所属する大学において公開研究会を開催する（地域住民・行政にも公開する）。障害者基本調査、高齢者福祉施設調査のデータを基に調査首都圏2地域とS県の低平地を踏査し、避難経路・避難リスク把握の適切性を明らかにする。すでにこれまでに連携している避難実証実験に協力する障害者団体（一般社団法人）への協力により面接調査および避難路の実証実験を共同で実施する。

2021年度：本研究の後半期においては、避難実証実験を要支援者の3分類（健康自立高齢者・

フレイル高齢者、自立生活障害者・要介護障害者)により実施し、2回の避難実験を通して、SCの解析と避難支援レベルの妥当性を検討する。

早期避難には、①高齢者・障害者は避難要配慮者、②経験からしてまだ非難はしなくても大丈夫、は正常性バイアスであり、その克服が必要である。

Google Earth Proにより地域データを収集(電子版)し、作成した対象地域の地形・地盤および浸水リスク情報マップを基盤として「避難」を検討する。研究者全員と研究補助者により、第3回目の避難実証実験を行い、質的調査を重ねていく。避難経路は避難判断基準マトリックス(2011に作成済み)を利用し複数(2経路もしくは3経路)避難路の適切性を評価する。

2022年度:2年間に実施した実証実験・質的調査の適合性を見極め、さらに必要となれば、避難の実証実験(特に車いす利用者の避難実験等)となる調査を適宜実施する。本研究により災害時要支援者(要配慮者)が正常性のバイアスの払拭により自力避難が可能であることを立証し、「避難の遅れ・犠牲となる」ことを最小化できる糸口を指摘する。地域の健常者・若年者の避難に対する「正常性のバイアス」を払拭することがいかに必要かを調査データに基づき研究発表を行うことにより、超高齢社会において災害時要支援者・避難時要配慮者への支援者不足社会の課題解決に寄与したい。

4. 研究成果

2020年度:避難時要配慮者の早期避難により、災害時の目標である「誰一人も取り残さない」よう被災地のすべての人々の生命を守ることが命題である本研究において、初年度の成果としてまず、高齢者・障害者に対する支援者を削減することが可能になる。

まず、必要なデータとして、調査地域の災害と地形・地勢を知る必要があるため、C県について作成した。(図1)

文献研究により、要支援者・要配慮者に対する災害時の「避難の正常性バイアス」をソーシャルキャピタルの3指標(組織とネットワーク、規範・価値観、信頼)の分析・評価するため、社会福祉施設を2地域に選定した。しかし、令和2年度の研究計画として調査研究の進行をコロナの感染拡大によって、中止を余儀なくされた。理論的研究と最小限のフィールドワーク、インタビュー調査および障害者施設の立地調査が可能な施設を再検討し、調査地域を変更して実施した。その結果、K地域の対面調査22障害者施設毎の早期避難については、BCPの作成如何であることが明確化された。早期避難は、施設の立地条件調査により立地と避難に関する情報の入手状況に規定されることがあることも実証された。特に避難に際しては、徐々に社会的覚知が進んできた障害別避難のみならず、障害程度別の避難情報が必要であることが最も重要であることが施設職員のヒアリングにより明確化した。これまで障害程度別が指摘されてこなかったことは、障害者に対する「正常性のバイアス」に起因することであるという、既存の調査にはない新たな課題を抽出することができた。

避難には、避難そのものに対する「正常性のバイアス」の払拭が前提であり、職員・地域住民相互の信頼・規範・ネットワークの3指標の最低限のソーシャルキャピタルがいかにバランスよく築かれているかを捉えることの重要性が明らかになった。

2021年度:近年、自然災害の複合化・大規模化・広域化の様態の変化で、中山間地域には顕著にその影響が表れるようになってきている。「これまでは災害が少なく安全な地域である」という「正常性のバイアス」は依然としてあることが、2021年度におけるK地域の障害者支援施設の職員調査(インタビュー調査)により明らかになった。すべての社会福祉施設に課され、作成されているBCPがあるにもかかわらず、防災責任者の6割が内容を明確に把握していなかった。

本研究課題の中心となる障害者の程度別早期避難の実現には、職員は積極的であり、①障害別にかかわらず軽度であれば自主避難が可能であること、ただし②複数人での自力避難であってもその中に最低1人は職員が同行する必要があること、③中には初動が機敏ではない人もいるため、早めの避難準備で動揺がないような配慮をすること、これらを重視して自力避難ができれば被災・犠牲者の最小化を図ることができることが明らかにされた。

生命を守るための「早期避難」には、日常的な強い信頼関係のある職員および地域との交流(ネットワーク)があれば、障害者に対する支援者は最低限で可能となる。それによって地域からの支援者・職員は中重度の人たちの避難支援に当たることができ、中山間地域の高齢化で支援者が少なくなっている現状ではこの方法が機能することが多くなっていくであろう。

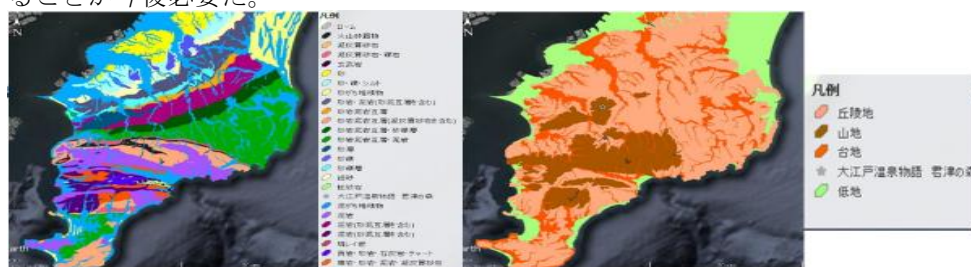
災害時の「避難の正常性バイアス」をソーシャルキャピタルの3指標により分析・評価では、インタビュー調査のみであるために限定的ではあるが、信頼>ネットワーク>規範・価値観が見られた。障害者の高齢化・障害の重度化、地域の支援者の高齢化が進行する課題が浮き彫りになるのが中山間地域であり、地域を防災・災害時のソーシャルキャピタルが徐々に難しくなっていることも現実である。

コロナ感染パンデミックの中での調査は、調査対象の障害者支援施設、高齢者介護施設でのコロナ感染者クラスター発生、また本研究者自身が濃厚接触者になるなどにより調査は難航した。本研究成果の一部を基に、アメリカ国務省アメリカ大使館主催による講演会「米国連邦緊急事態管理庁(FEMA)障害者への緊急時対応と情報共有の重要性」の司会を研究代表者が務め、研究の重要性の認知度を高めることができた。

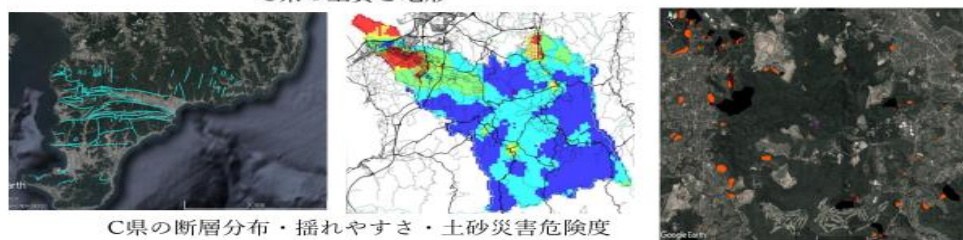
2022年度：2009年からの継続研究で、災害時に特別なニーズのある人々で高齢者介護施設に入所中、障害者施設に入所中で要介護者とその家族に対する大規模調査結果およびインタビュー調査との比較から見えてきたことは、社会福祉施設の防災計画及び避難計画、そしてBCPの必須化により職員の災害に対する意識と備えが大きく進展してきたことである。2009年から2011年までの高齢者介護施設および障害者支援施設の災害準備（備蓄）は停電時の準備と消防避難訓練の徹底から避難路の確保はできているもののその他の備蓄品は乏しい状況であり、職員の災害対応意識は低調であった。また、障害者施設の6割は地域の障害者の避難を受け入れることは難しいという傾向がみられた。インタビュー調査の結果では、回答者の100%が施設は、避難所としても避難者の受け入れスペースがあり、また生活施設でもあるために、地域の障害者の受け入れは可能であると回答した。災害意識の向上が進んできていることは明らかである。

さらに注目すべき調査結果は、①職員が評価する障害者の避難時の能力の高さである、一方で、②地域住民の障害者の避難能力の高さへの意識は高くはない、また③障害者に対する関心も高くなく、②、③が「避難時の障害者に対する正常性のバイアス」に影響していると考えられる。本研究の課題でもあった、災害時ソーシャルキャピタルとして重視されている地域住民の高齢化と要介護高齢者および障害者の高齢化は我が国全体の大きな課題として残っている。

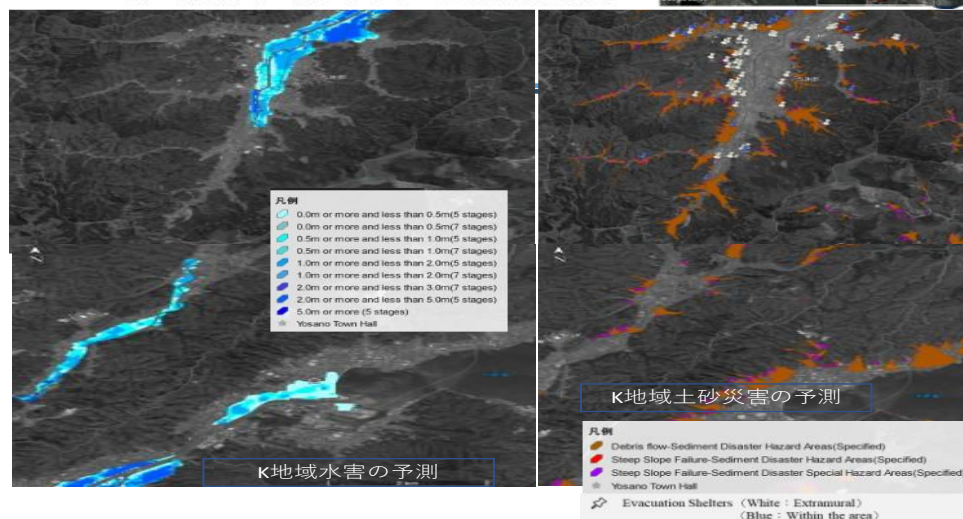
今後、要支援者・要配慮者の急増の可能性が高いことから、災害時に特別なニーズのある人たちの避難には、早めの情報さえあればその障害程度に応じて自立避難が可能であることの認識を有することが今後必要だ。



C市の土質と地形



C市の断層分布・揺れやすさ・土砂災害危険度



K地域水害の予測

K地域土砂災害の予測

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 3件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Bat-ErdenGanchimeg, Jae Eun Lee, keiko kitagawa,	4. 巻 vo.12-02
2. 論文標題 Comparative Analysis of Covid-19 Pandemic Response: Korea, USA, Japan, Germany and France	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Safety and Crisis Management	6. 最初と最後の頁 31-46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 該当する

1. 著者名 Keiko Kitagawa, Jae-Eun Lee, Chen Ann	4. 巻 2022
2. 論文標題 Using Social Capital Theory to Overcome Normality Bias and Examine Risk/Crisis Management for Mega and Complex Disasters	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Asian Association for Crisisonomy (proceedings book)	6. 最初と最後の頁 38-42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 該当する

1. 著者名 大串浩一郎	4. 巻 1
2. 論文標題 嘉瀬川流域の伝統的治水技術	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Symposium on History of Indigenous Knowledge (Proceedings)	6. 最初と最後の頁 117-122
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 -

1. 著者名 大串浩一郎	4. 巻 1
2. 論文標題 第6章 筑後川中流域 (久留米市・鳥栖市) における内水氾濫について	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 令和2年7月九州豪雨災害調査団報告書	6. 最初と最後の頁 197-204
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス 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 -

1. 著者名 大串浩一郎:	4. 巻 1
2. 論文標題 第6章 佐賀県鹿島市における豪雨災害について	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 令和2年7月九州豪雨災害調査団報告書	6. 最初と最後の頁 251-258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス 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 -

1. 著者名 大串浩一郎・早川暢浩	4. 巻 No.30
2. 論文標題 浜川・石木津川流域を対象とした流出解析並びに氾濫解析に基づく治水対策の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 低平地研究	6. 最初と最後の頁 22-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 -

1. 著者名 溝上哲平・大串浩一郎	4. 巻 No.30
2. 論文標題 六角川流域におけるため池の治水効果に関する検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 低平地研究	6. 最初と最後の頁 28-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 -

1. 著者名 郡司嶋達也, 江本和生, 日野剛徳, 北川慶子, 柴綿春	4. 巻 CD-ROM(第 部門)022 .
2. 論文標題 令和3年8月の豪雨における佐賀県内の土砂災害のアーカイブとその特徴に関する検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 土木学会西部支部研究発表会講演概要集	6. 最初と最後の頁 305-306
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 -

1. 著者名 北川慶子	4. 巻 土木学会水工学委員会 vol.1
2. 論文標題 令和元年8月佐賀豪雨災害における行政の対応と被災者支援	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 令和元年佐賀豪雨災害調査報告書	6. 最初と最後の頁 187-200
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス 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 -

1. 著者名 Keiko Kitagawa	4. 巻 vol.1-1
2. 論文標題 Selter Environment of Avoiding the Infectious Diseases in the Event of Complex Disasters	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Asian Association of CrisionomyJournal	6. 最初と最後の頁 1 - 8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 該当する

1. 著者名 Keiko Kitagawa	4. 巻 vol.1-1
2. 論文標題 Rethink the School Facilities as Evacuation Shelter	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JSWLS(Journal of Welfare Learning Support Science)	6. 最初と最後の頁 ,9-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 -

〔学会発表〕 計12件 (うち招待講演 10件 / うち国際学会 6件)

1. 発表者名 Keiko Kitagawa, Jae Eun Lee, An Chen, Hwang-Woo Noh
2. 発表標題 A Research on the Evacuation for People with Disabilities to Minimize the Damage by Urban Mega Disasters: The Case of Japan.
3. 学会等名 Asian Association for Crisionomy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北川慶子
2. 発表標題 障害者の災害時避難と避難所での対応の改善と正常性バイアス
3. 学会等名 避難所・避難生活学会2021 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Jae Eun Lee,Keiko Kitagawa
2. 発表標題 Response to the COVID-19 Pandemic: Comparative Study among Korea,The United States, Japan Germany and France.
3. 学会等名 International Conference of Crisis and Disaster management,Seoul (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 北川慶子
2. 発表標題 江戸時代の藩政における災害対策
3. 学会等名 震災・災害シンポジウム2021 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Keiko Kitagawa
2. 発表標題 Improving the Lives of People Affected at Hazards by Overcoming Normalcy Bias
3. 学会等名 International Crisisonomy Annual Symposium, University of Texas (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Keiko Kitagawa
2. 発表標題 A Research Concepts on the Evacuation for People with Disabilities to Minimize the Damage by Urban Mega Disasters in Asia
3. 学会等名 Asian Association of Crisisonomy Annual Meeting 2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大串浩一郎
2. 発表標題 嘉瀬川流域の伝統的治水技術
3. 学会等名 第10回在来知歴史学国際シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大串浩一郎
2. 発表標題 R3年六角川氾濫の状況とこれからの流域対策
3. 学会等名 第9回流域管理と地域計画の連携方策に関するワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Su Wai Thin・K.Ohgushi
2. 発表標題 Hydrological Modeling of Effect by the Impacts of Land Use and Land Cover Changes in Bago River Basin, Myanmar
3. 学会等名 令和3年度土木学会西部支部研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 郡司嶋達也, 江本和生, 日野剛徳, 北川慶子, 柴綿春
2. 発表標題 令和3年8月の豪雨における佐賀県内の土砂災害のアーカイブとその特徴に関する検討
3. 学会等名 土木学会西部支部研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Keiko Kitagawa
2. 発表標題 Shelter Environment of Avoiding the Infectious Diseases in the Event of Complex Disasters
3. 学会等名 The 21 Asian Crisisonomy Annual meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Keiko Kitagawa
2. 発表標題 Consider the Resilience and Vulnerability of Society in the Disaster -Prone Region in Asia
3. 学会等名 International Conference on Contents and Conversion (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 田畑洋一、北川慶子他	4. 発行年 2022年
2. 出版社 学文社	5. 総ページ数 350
3. 書名 21世紀の現代社会福祉用語辞典 第3版	

1. 著者名 北川慶子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 第一法規出版	5. 総ページ数 200
3. 書名 地域保健 海外の避難所コロナ対策	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大串 浩一郎 (Ohgushi Koichiro) (00185232)	佐賀大学・理工学部・教授 (17201)	
研究分担者	日野 剛徳 (Hino Takenori) (20295033)	佐賀大学・理工学部・教授 (17201)	
研究分担者	田原 美香 (Tahara Mika) (30638268)	杏林大学・保健学部・教授 (32610)	

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			
韓国	Chungbuk university 国家危機 管理研究所	Hanbat University	東北アジア災害救助連盟	
中国	中国科学院	東北大学 防災デザイン学部		