

令和 6 年 6 月 24 日現在

機関番号：13301

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K18454

研究課題名（和文）予防型地域政策のための統合データベースの開発と共創的域学連携プロセスの研究

研究課題名（英文）Development of an integrated database for preventive regional policy and study on co-creative collaboration process between communities and universities

研究代表者

佐無田 光（Samuta, Hikaru）

金沢大学・融合科学系・教授

研究者番号：80345652

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、自治体が地域特性をデータで的確にとらえて、予防効果を発揮できるような地域政策を立案し、エビデンスに基づいて効果を検証しながら政策を進めていくための支援ツールを開発するものである。羽咋市と金沢大学とで実証実験・社会実装体制を構築しスキームの一般化に取り組んだ。2021年度に導入した DYNATREKシステムをベースに、統合されたデータベースを自治体・大学双方で活用する基盤を構築し、住民の生活行動データと庁内統合データと組み合わせて、健康予防政策や地域計画の立案に活用した。これらの研究成果を総括する形で、各部署が保有するデータの横断的連結モデルに関する論文を取りまとめた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究課題の成果は、産学官民の連携する地域プロジェクトによって、自治体データを連結する仕組みを構築し、その統合データを利活用した諸施策の提案・展開につなげたことである。従来は各部署の保有するデータが横断的に連結できる構造になかったため、統合データの活用は進まなかったが、「氏名カナ生年月日キー」を作ってハッシュ化した上で、各データベースに格納されたデータを仮想的に連結することで、更新可能で容量の大きくないデータセットを構築した。この手法の優れている点は、自治体の課題に応じて、職員自身の手でデータセットを更新したり、分析の仕方を工夫したりできるところにあり、他地域にも応用展開可能である。

研究成果の概要（英文）：This research is to develop a support tool to help local governments accurately grasp regional characteristics with data, formulate regional policies that can have preventive effects, and proceed with the policies while verifying their effects based on evidence. Based on the DYNATREK system introduced in FY2021, we built a foundation for both the municipality and the university to utilize an integrated database, and combined it with data on the lifestyle behavior of residents and integrated data within the agency to create a health The data was utilized in the formulation of preventive policies and regional planning. As a summary of these research results, we compiled a paper on a cross-sectional linkage model of data held by each department.

研究分野：地域経済学、地域政策論

キーワード：地域統合データベース 域学連携 地域政策 EBPM 健康まちづくり

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

本研究は、地域の多様性を鑑み、自治体が地域特性をデータで的確にとらえて、予防効果を発揮できるような地域政策を立案し、エビデンスに基づいて効果を検証しながら政策を進めていくための支援ツールを開発する。いわゆる EBPM(Evidenced Based Policy Making)を実現するための鍵は、地方自治体にある。地方自治体では様々な住民データを保有しているが、それらは縦割りで分断されており、個人情報管理のリスクからそれらを統合して積極的に政策に活用するような判断は必ずしもできていない。本研究課題においては、地方自治体が地方大学と連携することによって、統合データベースを構築し、それを解析して EBPM の社会実装及び政策立案に結び付けていく道筋ができるのではないかと仮説に基づいて、「共創的域学連携のプロセス」を明らかにする。

2. 研究の目的

本研究においては、地方自治体と大学研究機関が連携することで、技術的・理論的問題をクリアし、統合データベースの構築、データの解析、EBPM の社会実装及び政策立案が進展し、共同学習を通じて地域の課題解決につながっていくかどうかを検証する。具体的には、異分野融合の研究チームによって、(1)健康の地域特性データの「見える化」システムの開発と地域福祉政策への利用、(2)高齢者データのまちづくりへの展開、の2つの領域を対象に、「共創的域学連携のプロセス」を実証的に検証する。

3. 研究の方法

研究プロセスは、大きく2段階に分かれる。1つ目は地域政策を進める基盤となる統合データベースの構築である。国民健康保険データベース（健康診断、医療保険、介護福祉）と後期高齢者データベースを統合し、住民票や国勢調査、税務データなどを組み合わせて、地区単位のデータ群に置き換え、地理情報システム（GIS）を使って高齢者福祉の地域特性を解析するためのツールを開発する。さらに、県警の保有する自動車運転免許証データや、購買行動・移動行動・ETCなど人の行動と関わる民間データを組み合わせることによって、データ分析をまちづくりに展開させることができる。

研究の2つ目の段階は、当該地域の現場的課題をフィードバックして研究と実践を行き来する社会実装的な開発過程の検証である。地域の総合的な課題解決のための異分野融合研究推進において重要なのは、「研究課題設置」「研究チーム編成」「研究成果還元」に関わるコーディネーターの存在である。自治体の行政現場と大学の研究者とでは、元々課題認識が異なり、意思疎通もスムーズにはいかない実態がある。そこで、両者の言語をつなぎ、適切な研究デザインに落とし込むコーディネーターの役割と機能を明確にしなければならない。両者の信頼関係が成り立って初めて上記の統合データベースの活用が可能になる。

4. 研究成果

当該研究期間を通じて、羽咋市と金沢大学とで実証実験・社会実装体制を構築しスキームの一般化に取り組んだ。2021年度に導入した「DYNATREK」システムを活用して、統合されたデータベースを自治体・大学双方で活用する基盤を構築するとともに、自治体の側で本件プロジェクトを含むDX担当の人員を確保し、政策立案への活用に取り組んだ。産学官連携体制の下、個人同意を得て住民の生活行動データをとり、これを庁内統合データと組み合わせて、健康予防政策や地域計画（防災・防犯、施設配置計画等）の立案に活用した。これらの研究成果を総括する形で、自治体における各部署が保有するデータの横断的連結モデルを構築するプロセスと課題を一般化する論文を取りまとめた。

大学と自治体が連携するこの一連の共同研究プロジェクトを「羽咋市プロジェクト」と呼んでいる。ここで取り組んできたことは、第1に、自治体データを連結する仕組みの構築、第2に、その統合データを利活用した諸施策の提案・展開、第3に、産学官民の連携する地域プロジェクトの創発である。

まず第1のテーマであるが、自治体データの連結のためには大きく2つの課題があった。1つは、各部署の保有するデータが横断的に連結できる構造にないことである。例えば国民健康保険データセットの場合、国民健康保険データの被保険者番号と介護・後期の同番号が異なるため、そのままではデータは連結しない。2つ目に、これらは個人情報データなので、自治体としてもその利活用を慎重にしなければならないことである。完全に個人情報への紐付けを解除して分析に供する必要がある。

これらの問題に対処するため、「氏名カナ」と「生年月日」をつなげた「氏名カナ生年月日キー」を作ってハッシュ化（不規則な文字列に置換する処理）した上で、「DYNATREK」というソフトウェアを用いて、各データベースに格納されたデータを仮想的に連結することで、更新可能で容量の大きくないデータセットを構築した。民間企業にデータ連結基盤と分析ツールの開発を

依頼した場合は、更新のたびにその業者に費用を支払わなければならなかったり、他のシステムと接続していないので追加で統合できなかつたり、分析ツールが限定されていたりするが、金沢大学の開発した手法の優れている点は、自治体の課題に応じて、職員自身の手でデータセットを更新したり、分析の仕方を工夫したりできるところにある。

これまでに、国民健康保険と後期高齢者保険の被保険者管理台帳、レセプトデータ、介護保険データの統合をはじめ、住民基本台帳等の人口データ、高齢者全住民対象のアンケート調査のデータなどを結合して利用できるようになっている。これは、国内では最も連結度の高い優良な統合住民データセットだと言っている。

2つ目の統合データの利活用に関しては、行政部局内での利用と部局を超える利用とに分かれるが、テーマごとにケアエリア研の個別の研究グループと共同研究を実施している。その研究成果及び施策の効果については、年1回の報告会で庁内・市議会メンバーで共有しつつ、現場の課題を踏まえてフィードバックするというサイクルで行っている。

これまでの共同研究成果は多岐に渡るが、代表的なものを挙げると、①地区ごとの健康状態の見える化を行い、重点的な保健指導地区等を確認、②糖尿病重症度と将来の認知機能の相関関係を明らかにして、保健指導に活用、③ソーシャルキャピタル（社会活動の参加）と主観的健康感の関連を示し、コミュニティ政策と健康政策の統合を推進、④高齢者買い物弱者の分布を分析し、移動販売車の最適ルートを設定・導入、⑤災害時要配慮者数を地区ごとに詳細に把握し、防災計画に反映、などの取り組みがある。いずれも、地域の現状を数値で見える化、あるいは将来の予測推計を行い、対策をとった場合の改善効果を再び数値で確認して、地域住民と共に政策を進めていくプログラムになっている。施策は徐々に多部局に渡るようになってきたが、研究的な課題関心と政策ニーズの間にはまだ開きがあり、双方が相手の文化を理解し擦り合わせる学習過程が引き続き重要である。

第3のテーマである産学官民連携プロジェクトに関しては、当該プロジェクトは社会実装に重きがあるため、個別プロジェクトごとに県内外の企業を組み込んで事業を実施している。例えば、初期のデータセット構築に関しては、羽咋市・金沢大学・NECの3者連携の協定を組んで実施していた（2017～19年度）。その後、前述したDYNATREKのシステムに移行している。他にも、住民行動データを、GPSタグなどを使ってセンサリングして、見守り、交通安全、健康改善等に活用しようというプロジェクトが動いており、当該分野のベンチャー企業や地元の情報システム企業が関わっている。

このモデルでは、大学と地域の間に入るコーディネーターの役割が決定的に重要である。羽咋プロジェクトのケースでは、金沢大学のURA（University Research Administrator）が域学連携コーディネーターの役割を担ってきた。コーディネーターは大学側でも自治体側でも、あるいは第三者的な仲介機関が担っても良いが、各業界固有の言語や文化を翻訳して理解を擦り合わせる能力が必要とされる。

羽咋市プロジェクトの今後の課題の1つは、住民参加と学習の裾野を広げることである。データの加工・分析・活用に関しては、自治体の側でもスマートシティ担当の外部人材を採用して、庁内で順次勉強会を企画するなどしている。住民の参加・学習については、羽咋市では、地域のNPOが中心となって、まちづくり講座や地区レベルの全住民アンケートを実施して、データに基づく課題把握、ニーズ分析、共同活動等を展開している。ただし、住民自身がビッグデータを分析・活用するところまでは行っていないので、今後研究プロジェクトとの連携をより密にしておくことが課題である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計27件（うち査読付論文 18件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 14件）

1. 著者名 Yuta Moriwaki, Yuma Morisaki, Shigehiro Karashima and Makoto Fujiu	4. 巻 11
2. 論文標題 Analysis of Pharmaceutical Demand in the Region for Chronic Medicine Users Using National Health Insurance Data: Examination for Disaster Preparedness in Hakui City, Ishikawa Prefecture	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 healthcare	6. 最初と最後の頁 3029
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/healthcare11233029	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 -
1. 著者名 Yuma Morisaki, Makoto Fujiu*, Junichi Takayama, Masahiko Sagae and Kohei Hirako	4. 巻 15(21)
2. 論文標題 Quantitative Assessments about the Difficulty in Making Hospital Visits Experienced by Elderly Patients Living in Depopulated Areas	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 15272
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su15211_5272	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 -
1. 著者名 Hiroki Ohnishi, Makoto Fujiu*, Yuma Morisaki and Junichi Takayama	4. 巻 15(19)
2. 論文標題 Fundamental analysis of the ages of children and road structures involved in traffic accidents	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 14572
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/s_u151914572	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 -
1. 著者名 Hiroki Onishi, Makoto Fujiu, Yuma Morisaki and Junichi Takayama	4. 巻 14
2. 論文標題 Analysis of the Relationship between Age and Violation of Traffic Laws and Ordinances in Traffic Accidents on Children	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 12778
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su141912778	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 -

1. 著者名 藤生慎, 森崎裕磨, 高山純一, 西野辰哉	4. 巻 Vol.3
2. 論文標題 要介護認定者が暮らす地域環境に関する分析 国民健康保険データベースを用いて	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 AI・データサイエンス論文集	6. 最初と最後の頁 1075-1081
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 佐々木碧, 森崎裕磨, 藤生慎, 諏訪太紀	4. 巻 Vol.3
2. 論文標題 空き家の利活用時を想定した適切な立地選定に関する分析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 AI・データサイエンス論文集	6. 最初と最後の頁 962-969
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 山村啓一, 片岸 将広, 藤生慎, 森崎裕磨	4. 巻 Vol.3
2. 論文標題 金沢市公共シェアサイクル「まちなり」利用データ・GPSデータを用いた移動行動の可視化分析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 AI・データサイエンス論文集	6. 最初と最後の頁 675-681
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 森脇佑太, 藤生慎, 森崎裕磨, 唐島成由	4. 巻 Vol.3
2. 論文標題 慢性的な医薬品使用者を対象とした避難所内における医薬品ニーズに関する分析 国民健康保険データを用いた検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 AI・データサイエンス論文集	6. 最初と最後の頁 970-976
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 藤生慎, 森崎裕磨, 高山純一	4. 巻 Vol.3
2. 論文標題 地震災害後の住家被害に対する調査の整合性に関する分析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 AI・データサイエンス論文集	6. 最初と最後の頁 1082-1091
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 森崎裕磨, 藤生慎, 高山純一	4. 巻 Vol.3
2. 論文標題 災害時要配慮者を対象とした発災後ニーズ把握ツール・LANDEDの実装に向けた基礎的検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 AI・データサイエンス論文集	6. 最初と最後の頁 1059-1067
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 Hisao Nakai, Tomoya Itatani, Ryo Horiike	4. 巻 19
2. 論文標題 Application Software That Can Prepare for Disasters Based on Patient-Participatory Evidence: K-DiPS: A Verification Report	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 9694-9694
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph19159694	査読の有無 無
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 -

1. 著者名 Reiko Nihonyanagi, Keiko Tsukasaki, Tomoya Itatani, Hisao Nakai, Daisuke Toda	4. 巻 101
2. 論文標題 Factors related to preparedness for emergency hemodialysis in the event of a natural disaster	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Medicine	6. 最初と最後の頁 e29288-e29288
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kuniko Ishii, Keiko Tsukasaki, Kaoru Kyota, Tomoya Itatani, Daisuke Toda, Hisao Naka	4. 巻 45
2. 論文標題 Factors affecting the care management of behavioral and psychological symptoms of dementia among care managers in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of wellness and health care	6. 最初と最後の頁 47-57
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 -

1. 著者名 平子紘平・板谷智也・原田魁成・佐無田光	4. 巻 18
2. 論文標題 行政・地域データの横断的連結モデルによる多角的分析とEBPMへの活用 ~石川県羽咋市での健康増進分野を事例に~	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 地域活性研究	6. 最初と最後の頁 6
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 板谷 智也, 池内 里美, 戸上 央, 柳原 清子	4. 巻 25 (1)
2. 論文標題 住民と専門職の一体的活動による健やかな看取り環境創造モデル : 石川県羽咋市での取り組み	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 68-71
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 石井 久仁子, 塚崎 恵子, 京田 薫, 板谷 智也, 遠田 大輔, 中井 寿雄	4. 巻 45 (2)
2. 論文標題 Factors affecting the care management of behavioral and psychological symptoms of dementia among care managers in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of wellness and health care	6. 最初と最後の頁 47-57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24517/00065213	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 -

1. 著者名 板谷 智也, 戸上 央, 佐無田 光, 柳原 清子, 中井 寿雄, 加藤 穰	4. 巻 24 (2)
2. 論文標題 高齢化が進む石川県羽咋市における「看取り」の意識に関する研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 57-59
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 森崎裕磨, 藤生慎, 古田竜一, 高山純一	4. 巻 76(5)
2. 論文標題 大規模地震災害発生直後における要配慮者の存在位置・ニーズ把握ツールの開発	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 土木学会論文集D3 (土木計画学)	6. 最初と最後の頁 I_259- I_266
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejipm.76.5_I_259	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 -

1. 著者名 森崎裕磨, 藤生慎, 古田竜一, 高山純一	4. 巻 77(4)
2. 論文標題 大規模地震災害発生直後を想定した要配慮者の存在位置・ニーズ把握ツールの有効性に関する基礎的検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 土木学会論文集A1 (構造・地震工学)	6. 最初と最後の頁 I_649- I_658
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejsee.77.4_I_649	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 -

1. 著者名 Yuma MORISAKI, Makoto FUJIIU, Ryoichi FURUTA, Junichi TAKAYAMA	4. 巻 13(10)
2. 論文標題 Development of a Radar Reflector Kit for Older Adults to Use to Signal Their Location and Needs in a Large-Scale Earthquake Disaster	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Remote Sensing	6. 最初と最後の頁 online
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/rs13101883	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 -

1. 著者名 森崎裕磨, 藤生慎, 高山純一, 柳原清子, 西野辰哉, 寒河江雅彦, 平子紘平	4. 巻 21(1)
2. 論文標題 地震災害時に避難に困難を伴う整形外科系疾患患者の地域分布に関する分析 石川県羽咋市の医療ビッグデータをを用いた検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本地震工学会論文集	6. 最初と最後の頁 I_123- I_134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5610/jaee.21.1_123	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 -

1. 著者名 森崎裕磨, 藤生慎, 諏訪太紀, 古田竜一, 高山純一	4. 巻 2(J2)
2. 論文標題 大規模地震災害発生直後に要配慮者が設置する存在位置・ニーズ把握キットの自動検出 YOLOv5と時系列SAR画像を用いた検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 AI・データサイエンスシンポジウム論文集	6. 最初と最後の頁 314-323
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11532/jsceiii.2.J2_314	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 -

1. 著者名 森崎裕磨, 藤生慎, 高山純一, 平子紘平	4. 巻 2(J2)
2. 論文標題 地域に存在する災害時要配慮者把握のための情報検索システムの提案 国民健康保険データに基づいた検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 AI・データサイエンスシンポジウム論文集	6. 最初と最後の頁 232-240
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11532/jsceiii.2.J2_232	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 -

1. 著者名 板谷 智也, 戸上 央, 佐無田 光, 柳原 清子, 中井 寿雄, 加藤 穰	4. 巻 24 (2)
2. 論文標題 高齢化が進む石川県羽咋市における「看取り」の意識に関する研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 57-59
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 板谷 智也, 平子 紘平, 佐無田 光	4. 巻 23 (12)
2. 論文標題 仮想データ統合ツール「DYNATREK」を用いた健康診断と医療費データ結合による記述疫学研究	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 92-94
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 板谷 智也, 平子 紘平, 佐無田 光	4. 巻 23 (7)
2. 論文標題 石川県羽咋市における全住民基礎調査と「地域ニーズと資源のマッチングシステム」の開発	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 72-75
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 佐無田光	4. 巻 298
2. 論文標題 一極集中システムの延命か脱却か - 地方創生に込められた2つの可能性	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 生活経済政策	6. 最初と最後の頁 9-13
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 -

〔学会発表〕 計10件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 Sota Motozu, Makoto Fujiu, Yuma Morisaki
2. 発表標題 Possibility of Using Traffic Accident Hazard Maps to Understand the Actual Conditions of Traffic Accidents in Tourist Area
3. 学会等名 International Conference on Tourism Sciences 2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 佐無田光
2. 発表標題 プラットフォーム型経済に対する地域の適応可能性
3. 学会等名 日本地域経済学会 第34回金沢大会 共通論題
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐無田光
2. 発表標題 人口減少下の「選択される地域」：「企業の地域学」の展開をめぐる
3. 学会等名 日本学術会議地域研究委員会・地域学分科会 公開シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 森崎裕磨, 藤生慎, 古田竜一, 高山純一
2. 発表標題 要配慮者の存在位置・ニーズ把握キットの物体検出に関する分析 大規模地震災害時を想定した検討
3. 学会等名 第63回土木計画学研究発表会・春大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森崎裕磨, 藤生慎, 古田竜一, 高山純一
2. 発表標題 災害時要配慮者の存在位置・ニーズ把握システムの開発 大規模地震災害時を想定した検討
3. 学会等名 令和3年度土木学会全国大会 第76回年次学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森崎裕磨, 藤生慎, 古田竜一, 高山純一
2. 発表標題 大規模地震災害発生直後における要配慮者の存在位置・ニーズ把握システムの構築 SAR画像および医療ビッグデータを用いた検討
3. 学会等名 第40回日本自然災害学会学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森崎裕磨, 藤生慎, 古田竜一, 高山純一
2. 発表標題 災害時要配慮者の存在位置・ニーズ把握システムの提案 通信環境が途絶した大規模地震災害発生後を想定した検討
3. 学会等名 第64回土木計画学研究発表会・秋大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森崎裕磨, 藤生慎, 古田竜一, 高山純一
2. 発表標題 被災者の存在位置・ニーズ把握ツールの適用可能地域に関する分析 大規模地震災害時を想定した検討
3. 学会等名 日本地震工学会・大会 2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐無田光
2. 発表標題 プラットフォーム型経済と地域のプラットフォームに関する政策論的考察
3. 学会等名 日本地域経済学会2021年度西日本支部研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐無田光
2. 発表標題 一極集中システムの延命か脱却か：地方創生の二面性
3. 学会等名 財政学研究会2021年度冬シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

地域包括ケアとエリアマネジメント研究会 http://care-area.w3.kanazawa-u.ac.jp
--

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	板谷 智也 (Itatani Tomoy) (10765192)	金沢大学・保健学系・助教 (13301)	
研究分担者	藤生 慎 (Fujii Makoto) (90708124)	金沢大学・融合科学系・准教授 (13301)	
研究分担者	平子 紘平 (Hirako Kohei) (10562621)	金沢大学・先端科学・社会共創推進機構・特任助教 (13301)	

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
---------	---------