

令和 5 年 5 月 13 日現在

機関番号：17102

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K21590

研究課題名（和文）地域住民の健康評価プラットフォームの開発と予防的保健医療介護事業の効果検証

研究課題名（英文）Development of a Health Evaluation Platform for Local Residents and Verification of the Effectiveness of Preventive Healthcare and Long-term Care Services

研究代表者

福田 治久（Fukuda, Haruhisa）

九州大学・医学研究院・准教授

研究者番号：30572119

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、地方自治体が保有する医療レセプトデータ・介護レセプトデータ・特定健診データ・予防的保健医療介護事業実施者リスト等を住民単位で連結可能なプラットフォームを開発し、27自治体・250万人の約7年分の約2000億レコードのデータベースを構築した。自治体が保有するデータには共通IDがないことから、データを名寄せするための技術開発とノウハウ蓄積を行った。さらに、解析用データセットを整備し、予防的保健医療介護事業が高齢者の健康寿命と医療費・介護費に及ぼす効果を明らかにした。また、自治体担当者が庁舎内のローカルPC環境下で、ハイリスク者を自動検索し、積極的予防介入を実施可能なシステムを構築した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

自治体DXは国家的課題であり、現在、構築が進んでいるところである。将来的にはマイナンバーによって個人データがリンケージされた国家的データベースが構築されると期待される。データ利活用は、国民の理解と信頼があって初めて成立するが、これまで我が国ではDX化によってどのような社会が実現されるかを国民に提示することができていない。本研究ではこのような国家的データベース構築の予備的検証として、各部門が持つ各種データが突合できること、統合化されたデータベースを用いることで市民にとって有益なエビデンスを創出できること、を明らかにした。本研究成果は将来の国家的データベース構築の礎となると期待される。

研究成果の概要（英文）： This study developed a platform capable of linking, at the individual resident level, various types of data owned by local governments, such as healthcare claims data, long-term care claims data, health examination data, and lists of implementers of preventive healthcare and long-term care services. As a result, we were able to construct a database of approximately 2 trillion records covering 7 years for 2.5 million people across 27 municipalities. Given that the data held by the municipalities lacked a common ID, this research entailed the development of technology and the accumulation of expertise for data consolidation. Additionally, we elucidated the effects of preventive healthcare and long-term care services on the healthy lifespan of the elderly and on healthcare and long-term care costs. We also developed a system that enables municipal staff to automatically search for high-risk individuals and carry out proactive preventive interventions within the local PC environment.

研究分野：データベース医学

キーワード：健康寿命 健康格差 医療レセプトデータ 介護レセプトデータ 特定健診 保健事業 予防医療 データベース医学

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

申請者はこれまで医療レセプトデータと介護レセプトデータをそれぞれ用いて、疾病罹患による追加的医療費の推定や介護自己負担率変化が介護サービス利用に及ぼす効果などについて研究してきた。我が国では全国民のレセプトデータの利用環境が整いつつあることから、今後の医療・病院管理学領域は既に医療・介護が必要な者を対象にした研究が進展していくと期待される。しかし、超高齢社会においては、健康寿命の延伸が最も社会的価値をもつことから、効果的な予防的介入の解明が国家的課題である。地方自治体が行っている予防的保健医療介護事業に関する有効性は明らかではなく、また、これを検証するためのデータ環境も整備されていないため、予防的介入のエビデンスが解明される展望も見いだせない状況にある。このような背景下で、本研究は従来型研究からの飛躍的發展に挑むものである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、地方自治体が保有する各種レセプトデータ等を住民単位で連結可能なプラットフォームを開発し、予防的保健医療介護事業が高齢者の健康寿命と生命寿命に及ぼす効果を明らかにすることである。具体的には、(1)各自治体の医療・介護・生活保護レセプトデータ、特定健診データおよび予防的保健医療介護事業実施者リストを住民別に突合可能なデータプラットフォームを開発すること。(2)当該データを用いて、高齢な生活習慣病患者などを対象に、合併症発生確率や健康寿命を予測する統計モデルを構築すること。(3)当該データを用いて、予防的保健医療介護事業の有効性と費用対効果を解明することである。

3. 研究の方法

(1) レセプト・健診・予防事業実施者リスト等を連結可能なプラットフォーム開発

本研究では、地方自治体が保有する各種レセプトデータ、健診データ、予防事業実施者リストを住民単位で突合させ、個人情報削除し、統計解析に適した解析用データセットテーブルを構築可能な共通プラットフォームを開発する方法を採用する。福岡県内の複数自治体に対しても協力依頼を行い、共同研究契約を締結し、各自治体内の個人情報審議会において、レセプトデータ・健診データ・予防事業実施者リストの利用許諾を得る。当該データは国保連から還元されたレセプトデータの個票であり、役所内に設置した PC にデータ加工プログラムを格納し、個人情報付きの各種データを住民別に突合させた後に個人情報を削除する。レセプトデータの原データは複雑であるため、解析に適したデータセットテーブルを開発し、当該テーブル別にデータを加工する。個人情報が削除された研究データは、解析実施機関のセキュリティ環境を備えた解析用研究室に移管し、研究 2 および研究 3 を行う。

(2) レセプト等データベースを用いた合併症発生や健康寿命の予測モデルの開発

本研究 2 では、研究 1 で開発した解析用データセットテーブルを用いて、生活習慣病患者を対象に、腎疾患や脳血管疾患等の合併症発生確率、健康寿命、生命寿命の予測モデルを構築することを目的とする。具体的には、機械学習などに基づき、解析用データセットテーブルを用いて個人ごとに合併症発生率、健康寿命、生命寿命の予測モデルを構築し、住民別のリスク定量化を行

う。また、新たなデータが毎月蓄積されることから、本研究2年目以降は機械学習を用いて予測モデルの精度を高めるとともに、住民の居住自治体別の予測モデルに改良していく。

(3) 研究3．予防的保健医療介護事業の有効性評価・経済性評価

本研究では、各自治体が実施する予防的保健医療介護事業の有効性評価と費用対効果評価を行う。具体的には、介護予防事業、予防接種事業、生活保護受給者に対する健康管理支援事業において、介入群と非介入群の有効性と費用対効果をレセプトデータと事業実施者リストを用いて評価する。介護予防事業においては、介入群と非介入群における要介護度認定、医療介護費用、生命寿命に及ぼす効果を層別解析によって検証する。予防接種事業においては、接種群と非接種群における市中肺炎罹患率、要介護度認定、医療介護費用、生命寿命に及ぼす効果を年齢コホート間の比較も含めて検証する。生活保護受給者に対する健康管理支援事業においては、受診勧奨後の治療再開群と治療脱落群における健康寿命、生命寿命、医療介護費用に及ぼす効果を検証する。

(4) 研究4．自治体による住民に対する積極的予防介入のためのシステム構築

自治体による積極的な予防介入の実施を支援するために、研究4ではレセプトデータを用いた自動的な健康リスク定量化と高リスク者の自動検出を行うシステムを開発する。研究1で開発したプラットフォームおよび研究2で構築した予測モデルを用いて、解析用PCを自治体に設置し、国保連から毎月フィードバックされるレセプトデータから住民の健康リスクを自動的に定量化し、高リスク者を自動検出する。これにより、自治体担当者は高リスク者に対して受診勧奨を行うことができる。本研究では、このような積極的な予防介入の実施前後で住民の健康改善を検証するためのシステムを構築する。

4. 研究成果

(1) レセプト・健診・予防事業実施者リスト等を連結可能なプラットフォーム開発

本研究では、27自治体・250万人の5~7年分の約2000億レコードのデータを取り扱う大規模データベースを格納したプラットフォームの開発に成功した。各自治体それぞれに対して共同研究契約を締結し、データ利用許諾を得た上で、データ収集を行った。自治体が有する各種健康データには共通IDが存在しないために、名寄せ技術の開発とノウハウの蓄積が、本研究における最も大きな成果である。例えば、医療レセプトデータには、「漢字氏名・カナ氏名(2018年度から任意登録)・生年月日・性別・医療被保険者番号」が、介護レセプトデータには「生年月日・性別・医療被保険者番号・介護被保険者番号」が含まれるが、予防事業実施者リストのうち、各種予防事業リストの大半は「漢字氏名・年齢・性別」のみであることが多い。また、予防接種台帳などの自治体健康管理システムに登録されているデータは「住基台帳番号・漢字氏名・カナ氏名・生年月日・性別」が含まれていることが多い。そのため、本研究では、市民全体に付与されている住基台帳番号を基盤として、各種データを「氏名・年齢・性別」を用いて名寄せを行うこととした。その結果、およそ90~95%程度の名寄せに成功した。また、名寄せ可能なデータを学術機関に持ち帰るために、個人識別情報はハッシュ値に変換している。このようなデータ加工と名寄せを全てプログラム処理にて実行可能にすることで、複数自治体への対応も実施可能な基盤を構築する

ことができた。

また、九州大学に持ち帰ったデータは、解析に適したデータセットテーブルに変換するシステムを開発した。データセットテーブルを LIFE Common Data Model と名付け、全ての自治体データを標準化したテーブルに格納することとした。これにより、元データでは複雑な構造をもつ医療レセプトデータを、リレーショナルデータベースの利用経験者があれば、誰でも使用可能なデータセットを整備することに成功した。

さらに、解析実施機関のセキュリティ環境を備えるために、ISMS 認証を取得し、高度なセキュリティ環境下においてデータベースを扱うシステムを構築した。

(2) レセプト等データベースを用いた合併症発生や健康寿命の予測モデルの開発

本研究2では、研究1で開発した解析用データセットテーブルを用いて、糖尿病の発症予測モデルと健康寿命の自動算出モデルを開発した。糖尿病の発症予測モデルでは、特定健診データの検査値および生活習慣項目から3年後の糖尿病発症確率を予測することが可能となった。また、健康寿命の算出モデルでは、各自治体の生命表データと介護レセプトデータを用いることで、自動的に年齢階級別の健康寿命を算出可能なプログラムを開発した。

(3) 研究3．予防的保健医療介護事業の有効性評価・経済性評価

本研究3では、各自治体が実施する介護予防事業の参加者リストデータを収集し、介護予防事業参加者と非参加者を比較して、教室開催後の介護認定率、医療費、介護費を比較検討した。介護予防教室の有効性評価においては、健康な者ほど教室に参加する傾向にあることから、参加者と非参加者のベースラインの健康状態を適切に補正できなければ、参加者群の予後が良い結果になってしまう問題がある。そのため、本研究では、介護予防教室参加前年度の医療レセプトデータを使用して、参加群と非参加群の健康状態を propensity score を用いて補正した解析を行った。介護予防教室の有効性には自治体によって大きなばらつきがあることが明らかとなった。また、高齢者肺炎球菌ワクチン接種群と非接種群における予後評価を行った。その結果、高齢者肺炎球菌ワクチン接種群においては、その後の医療費抑制効果が大きいことが明らかになった。

(4) 研究4．自治体による住民に対する積極的予防介入のためのシステム構築

本研究4では、自治体庁舎内にて、健康リスクの高い者を自動検出可能なシステムを開発した。ハイリスク・アプローチにおいて求められる、検査結果有所見者、糖尿病発症リスク予測値、治療中断者、多剤投与患者、重複服薬患者、健診結果「受診勧奨レベル」で未受診者、糖尿病性腎症ハイリスク者などを自治体担当者が検索することが可能になった。これにより、自治体保健師が被保険者に対する最新の情報を把握・確認しながら、積極的予防介入を実施するためのデータ基盤が整えられたと期待される。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計20件（うち査読付論文 20件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

| | |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名 Maeda Megumi, Fukuda Haruhisa, Kiyohara Kosuke, Miki Ryusuke, Kitamura Tetsuhisa | 4. 巻 8 |
| 2. 論文標題 Changes in percutaneous coronary intervention practice in Japan during the COVID 19 outbreak: LIFE Study | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 Acute Medicine & Surgery | 6. 最初と最後の頁 e638 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ams2.638 | 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 Ono Rei, Uchida Kazuaki, Nakatsuka Kiyomasa, Megumi Maeda, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 23 |
| 2. 論文標題 Economic Status and Mortality in Patients with Alzheimer's Disease in Japan: The Longevity Improvement and Fair Evidence Study | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Journal of the American Medical Directors Association | 6. 最初と最後の頁 161 ~ 164 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jamda.2021.08.025 | 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 Fukuda Haruhisa, Ono Rei, Maeda Megumi, Murata Fumiko | 4. 巻 84 |
| 2. 論文標題 Medical Care and Long-Term Care Expenditures Attributable to Alzheimer 's Disease Onset: Results from the LIFE Study | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Alzheimer's Disease | 6. 最初と最後の頁 807 ~ 817 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/JAD-201508 | 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 Fukuda Haruhisa, Maeda Megumi, Murata Fumiko, Murata Yutaka | 4. 巻 90 |
| 2. 論文標題 Anti-Dementia Drug Persistence Following Donepezil Initiation Among Alzheimer 's Disease Patients in Japan: LIFE Study | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Alzheimer's Disease | 6. 最初と最後の頁 1177 ~ 1186 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/JAD-220200 | 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 Adomi Motohiko, Maeda Megumi, Murata Fumiko, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 71 |
| 2. 論文標題 Comparative risk of fracture in community dwelling older adults initiating suvorexant versus Z drugs: Results from <scp>LIFE</scp> study | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Journal of the American Geriatrics Society | 6. 最初と最後の頁 109 ~ 120 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jgs.18068 | 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 Tani Naomichi, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 34 |
| 2. 論文標題 Medical visits and health-care expenditures of patients attending orthopedic clinics during the COVID-19 pandemic in Japan: LIFE Study | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 International Journal for Quality in Health Care | 6. 最初と最後の頁 mzac056 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/intqhc/mzac056 | 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 Ishiguro Chieko, Mimura Wataru, Murata Fumiko, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 40 |
| 2. 論文標題 Development and application of a Japanese vaccine database for comparative assessments in the post-authorization phase: The Vaccine Effectiveness, Networking, and Universal Safety (VENUS) study | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Vaccine | 6. 最初と最後の頁 6179 ~ 6186 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2022.08.069 | 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 Murata Fumiko, Maeda Megumi, Ishiguro Chieko, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 35 |
| 2. 論文標題 Acute and delayed psychiatric sequelae among patients hospitalised with COVID-19: a cohort study using LIFE study data | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 General Psychiatry | 6. 最初と最後の頁 e100802 ~ e100802 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/gpsych-2022-100802 | 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 Fukuda Haruhisa, Ishiguro Chieko, Ono Rei, Kiyohara Kosuke | 4. 巻 in press |
| 2. 論文標題 The Longevity Improvement & Fair Evidence (LIFE) Study: Overview of the Study Design and Baseline Participant Profile | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Epidemiology | 6. 最初と最後の頁 in press |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2188/jea.JE20210513 | 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 Shoji Tomokazu, Sato Natsu, Fukuda Haruhisa, Muraki Yuichi, Kawata Keishi, Akazawa Manabu | 4. 巻 11 |
| 2. 論文標題 Clinical Implication of the Relationship between Antimicrobial Resistance and Infection Control Activities in Japanese Hospitals: A Principal Component Analysis-Based Cluster Analysis | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Antibiotics | 6. 最初と最後の頁 229 ~ 229 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/antibiotics11020229 | 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 Fukuda Haruhisa, Onizuka Hiroaki, Nishimura Naoaki, Kiyohara Kosuke | 4. 巻 116 |
| 2. 論文標題 Risk factors for pneumococcal disease in persons with chronic medical conditions: Results from the LIFE Study | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 International Journal of Infectious Diseases | 6. 最初と最後の頁 216 ~ 222 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijid.2021.12.365 | 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 Fukuda H, Onizuka H, Murata F. | 4. 巻 72 |
| 2. 論文標題 Medical expenditures for community-acquired pneumococcal disease in Japan. | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Journal of National Institute of Public Health | 6. 最初と最後の頁 87-91 |
| 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 Nishimura Naoaki, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 12 |
| 2. 論文標題 Risk of cardiovascular events leading to hospitalisation after<i>Streptococcus pneumoniae</i>infection: a retrospective cohort LIFE Study | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 BMJ Open | 6. 最初と最後の頁 e059713 ~ e059713 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/bmjopen-2021-059713 | 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 Moriyama Shohei, Hieda Michinari, Kisanuki Megumi, Kawano Shotaro, Yokoyama Taku, Fukata Mitsuhiro, Kusaba Hitoshi, Maruyama Toru, Baba Eishi, Akashi Koichi, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 in press |
| 2. 論文標題 Both New-Onset and Pre-Existing Hypertension Indicate Favorable Clinical Outcomes in Patients Treated With Anti-Vascular Endothelial Growth Factor Therapy | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Circulation Journal | 6. 最初と最後の頁 in press |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1253/circj.CJ-22-0628 | 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 Moriyama Shohei, Hieda Michinari, Kisanuki Megumi, Kawano Shotaro, Yokoyama Taku, Fukata Mitsuhiro, Kusaba Hitoshi, Maruyama Toru, Baba Eishi, Akashi Koichi, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 9 |
| 2. 論文標題 Effect of renin?angiotensin system inhibitors in patients with cancer treated with anti-VEGF therapy | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Open Heart | 6. 最初と最後の頁 e002135 ~ e002135 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/openhrt-2022-002135 | 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 Fukuda Haruhisa, Murata Fumiko, Azuma Sachie, Fujimoto Masahiro, Kudo Shoma, Kobayashi Yoshiyuki, Saho Kenshi, Nakahara Kazumi, Ono Rei | 4. 巻 18 |
| 2. 論文標題 Development of a data platform for monitoring personal health records in Japan: The Sustaining Health by Integrating Next-generation Ecosystems (SHINE) Study | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 PLOS ONE | 6. 最初と最後の頁 e0281512 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0281512 | 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 Murata Fumiko, Maeda Megumi, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 83 |
| 2. 論文標題 Association between metabolic syndrome and participation in colorectal cancer screening in Japan: A retrospective cohort analysis using LIFE study data | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Cancer Epidemiology | 6. 最初と最後の頁 102335 ~ 102335 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.canep.2023.102335 | 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 Nakatsuka Kiyomasa, Ono Rei, Murata Shunsuke, Akisue Toshihiro, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 in press |
| 2. 論文標題 Claimed-based frailty index in Japanese older adults: a cohort study using LIFE Study | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Epidemiology | 6. 最初と最後の頁 in press |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2188/jea.JE20220310 | 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 Narii Nobuhiro, Kitamura Tetsuhisa, Komukai Sho, Zha Ling, Komatsu Masayo, Murata Fumiko, Maeda Megumi, Kiyohara Kosuke, Sobue Tomotaka, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 41 |
| 2. 論文標題 Association of pneumococcal vaccination with cardiovascular diseases in older adults: The vaccine effectiveness, networking, and universal safety (VENUS) study | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Vaccine | 6. 最初と最後の頁 2307 ~ 2313 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2023.02.077 | 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 Kawabata Jun, Fukuda Haruhisa | 4. 巻 18 |
| 2. 論文標題 Effects of a financial incentive scheme for dementia care on medical and long-term care expenditures: A propensity score?matched analysis using LIFE study data | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 PLOS ONE | 6. 最初と最後の頁 e0282965 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0282965 | 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62件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 17件）

| |
|---|
| 1. 発表者名 藤本翔, 有信洋二郎, 綾野雅宏, 三苫弘喜, 小野伸之, 木本泰孝, 赤司浩一, 堀内孝彦, 新納宏昭, 福田治久, 佐藤俊太郎, 石黒智恵子 |
| 2. 発表標題 レセプトデータベースを用いた関節リウマチ患者における生物学的製剤の継続に関連する因子の解析 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第63回九州リウマチ学会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 小田太史, 勝田友博, 福田治久 |
| 2. 発表標題 高齢者肺炎球菌ワクチン接種と疾病罹患・総医療費の関連性 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 東幸恵, 福田治久 |
| 2. 発表標題 みなし健診受診者を含めた市町村国保の特定健診受診率の検証 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名 川端潤, 福田治久 |
| 2. 発表標題 認知症ケア加算の効果検証 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 村田典子, 福田治久 |
| 2. 発表標題 新型コロナウイルス感染症退院後の新規発症疾患に関する検討 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 前田恵, 村田典子, 福田治久 |
| 2. 発表標題 一般介護予防事業における有効性評価に関する多自治体研究 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 谷直道, 竹内研時, 福田治久 |
| 2. 発表標題 歯科健診における歯周病判定と糖尿病発生の関連性 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 神崎寛志, 福田治久 |
| 2. 発表標題 入院時支援加算取得による在院日数短縮への効果 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 相良空美, 福田治久 |
| 2. 発表標題 特定保健指導の判定基準となる腹囲と心血管リスク評価の有用性 : LIFE Study |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 秋本万里奈, 福田治久 |
| 2. 発表標題 問診による服薬状態の回答状況と医療費および血管疾患発生率 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 臼井裕太, 福田治久 |
| 2. 発表標題 全人工膝関節置換術後患者の急性期リハビリ単位数の違いと健康寿命の関連性 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 鬼塚浩明, 福田治久 |
| 2. 発表標題 所得変化と帯状疱疹発症の関連性 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 福田治久, 石黒智恵子, 村田典子 |
| 2. 発表標題 予防接種台帳と医療レセプトデータの統合データベースの開発 : LIFE-VENUS Study. |
| 3. 学会等名 第25回日本ワクチン学会学術集会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三村亘, 石黒智恵子, 福田治久 |
| 2. 発表標題 後期高齢者における2018/2019シーズンのインフルエンザワクチン有効性評価 : LIFE-VENUS Study. |
| 3. 学会等名 第25回日本ワクチン学会学術集会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 石黒智恵子, 三村亘, 福田治久 |
| 2. 発表標題 承認後ワクチンの定量的な安全性モニタリング評価体制の構築に向けた検討 : LIFE-VENUS Study. |
| 3. 学会等名 第25回日本ワクチン学会学術集会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Fukuda H, Kanzaki H, Ono R |
| 2. 発表標題 Progression of Mild Cognitive Impairment Cases to Alzheimer's Disease: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 ISPOR Europe (国際学会) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Onizuka H, Nishimura N, Kiyohara K, Fukuda H |
| 2. 発表標題 Risk factors for pneumococcal disease in persons with chronic medical conditions: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 ISPOR Europe (国際学会) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Nishimura N, Fukuda H |
| 2. 発表標題 Risk of Cardiovascular Events After Streptococcus pneumoniae Infections: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 ISPOR Europe (国際学会) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 神崎寛志, 小野玲, 福田治久 |
| 2. 発表標題 軽度認知障害症例の医療・介護費: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第40回日本認知症学会学術集会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 小野玲, 中塚清将, 内田一彰, 福田治久 |
| 2. 発表標題 アルツハイマー型認知症とレビー小体型認知症の診断後月別医療費推移: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第40回日本認知症学会学術集会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 中村純也, 中塚清将, 芝辻豪士, 福田治久 |
| 2. 発表標題 レセプトデータを用いた抗血栓療法患者における抜歯後出血の分析: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第66回日本口腔外科学会総会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 中塚清将, 小野玲, 村田峻輔, 福田治久 |
| 2. 発表標題 高齢者におけるがんの発症がフレイルおよび骨折に及ぼす影響: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第4回日本臨床疫学会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 谷直道, 福田治久 |
| 2. 発表標題 臨床疫学会COVID-19流行下における受診行動と医療費の変化に関する記述的分析: LIFE study. |
| 3. 学会等名 第4回日本臨床疫学会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Moriyama S, Hieda M, Fukuda H, Kawano S, Yokoyama T, Fukata M, Kusaba H, Maruyama T, Baba E, Akashi K |
| 2. 発表標題 Impact of Hypertension on Clinical Outcome in Patients treated with Vascular Endothelial Growth Factor Inhibitors. |
| 3. 学会等名 European Society of Cardiology (国際学会) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Moriyama S, Hieda M, Fukuda H, Kawano S, Yokoyama T, Fukata M, Kusaba H, Maruyama T, Baba E, Akashi K |
| 2. 発表標題 Renin-Angiotensin System Inhibitors Can Be A First Choice Drug for Hypertension in Patients Treated with Vascular Endothelial Growth Factor Inhibitors. |
| 3. 学会等名 European Society of Cardiology (国際学会) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Ono R, Nakatsuka K, Uchida K, Fukuda H |
| 2. 発表標題 Healthcare expenditure attributable to dementia with Lewy bodies in Japan: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 Alzheimer's Association International Conference 2021 (国際学会) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 小野玲, 中塚清将, 福田治久 |
| 2. 発表標題 レセプトデータを使用した要介護発生における高齢期がんのインパクト: Longevity Improvement & Fair Evidence (LIFE) Study. |
| 3. 学会等名 第63回日本老年医学会学術集会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 小野玲, 中塚清将, 福田治久 |
| 2. 発表標題 レセプトデータを使用した高齢期のがん腫別要介護発生: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第6回日本がんサポーターティブケア学会学術集会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 森山祥平, 稗田道成, 福田治久, 河野正太郎, 横山拓, 深田光敬, 草場仁志, 馬場英司, 赤司浩一 |
| 2. 発表標題 血管内皮増殖因子シグナル阻害薬使用中の高血圧症(既往 / 新規発症)は良好な臨床指標である. |
| 3. 学会等名 第130回日本循環器学会九州地方会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 田中伸治, 福田治久 |
| 2. 発表標題 Difference-in-Differences推定による認知症患者医療費における二次予防効果の検証. |
| 3. 学会等名 第68回福岡県公衆衛生学会. |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 福田治久, 小野玲. |
| 2. 発表標題 アルツハイマー病発症が医療・介護費用に及ぼす効果: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第39回日本認知症学会学術集会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 前田恵, 福田治久. |
| 2. 発表標題 心不全患者における低所得と発症時重症度との関連: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 川内はるな, 福田治久. |
| 2. 発表標題 COPD新規診断患者における所得状態と急性憎悪および死亡との関連性 : LIFE study. |
| 3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Maeda M, Fukuda H. |
| 2. 発表標題 Association between low-income status and death in Japanese patients with heart failure: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 ISPOR Asia Pacific 2020 (国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Fukuda H, Maeda M, Ono R. |
| 2. 発表標題 Healthcare expenditures attributable to Alzheimer's disease in Japan: LIFE Study |
| 3. 学会等名 Alzheimer's Association International Conference 2020 (国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Ono R, Maeda M, Fukuda H |
| 2. 発表標題 Economic status and mortality in Alzheimer's disease patients in Japan: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 Alzheimer's Association International Conference 2020. (国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Fukuda H, Maeda M, Ono R. |
| 2. 発表標題 Healthcare expenditures attributable to Alzheimer's disease in Japan: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 Alzheimer's Association International Conference 2020 (国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Ono R, Maeda M, Fukuda H. |
| 2. 発表標題 Economic status and mortality in Alzheimer's disease patients in Japan: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 Alzheimer's Association International Conference 2020 (国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Adomi M, Fukuda H. |
| 2. 発表標題 Comparative risk of femur fracture in patients receiving suvorexant versus those receiving z-drugs: an observational cohort study in Japan. |
| 3. 学会等名 ISPE's 14th Asian Conference on Pharmacoepidemiology. (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Fukuda H, Maeda M, Murata F. |
| 2. 発表標題 Continuation rates of newly prescribed donepezil among patients with Alzheimer's disease in Japan: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 Alzheimer's Association International Conference 2022. (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1 . 発表者名 Hieda M, Ono Y, Moriyama S, Kisanuki M, Ishiguro C, Sato S, Fukuda H, Akashi K. |
| 2 . 発表標題 The Impact of Mitral Regurgitation on the Incidence of Stroke in Patients with Atrial fibrillation. |
| 3 . 学会等名 ESC Congress 2022. (国際学会) |
| 4 . 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1 . 発表者名 Murata F, Maeda M, Fukuda H. |
| 2 . 発表標題 Associations between Psychiatric Disorders and COVID-19 in JAPAN: Results from the LIFE Study. |
| 3 . 学会等名 ISPOR 2022. (国際学会) |
| 4 . 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1 . 発表者名 Ono Y, Fukuda H, Shimogawa T, Takegami M, Yoshimoto K, Iihara K. |
| 2 . 発表標題 Associations of Comprehensive Stroke Center Scores with Medical and Long-Term Care Expenditures in Ischemic Stroke Patients after Hospital Discharge: J-ASPECT & LIFE Study. |
| 3 . 学会等名 ISPOR 2022. (国際学会) |
| 4 . 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1 . 発表者名 Tsuzuki S, Murata F, Maeda M, Asai Y, Koizumi R, Ohmagari N, Fukuda H. |
| 2 . 発表標題 The association between seasonal influenza vaccination and antimicrobial consumption in Japan from 2014/15 to 2019/20 season. |
| 3 . 学会等名 33rd ECCMID 2023 (国際学会) |
| 4 . 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 宮岡大純, 堀江悠生, 三村亘, 福田治久, 石黒智恵子. |
| 2. 発表標題 承認後ワクチンのリアルワールドエビデンス創出に向けた自治体基盤データベース構築における品質管理の予備的検討: VENUS Study. |
| 3. 学会等名 第12回レギュラトリーサイエンス学会学術大会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 宮野貴士, 金子諒右, 穴田貴久, 鮎川保則, 加藤幸一郎, 福田治久. |
| 2. 発表標題 日本人高齢者における咬合状態とアルツハイマー病発症との関連: 大規模コホート研究の結果 (LIFE Study). |
| 3. 学会等名 第33回日本疫学会学術総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 三村亘, 石黒智恵子, 前田恵, 村田典子, 福田治久. |
| 2. 発表標題 デルタ株, オミクロン株流行期における新型コロナウイルスワクチンの有効性評価: VENUS Study. |
| 3. 学会等名 第26回日本ワクチン学会学術集会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名 山口征啓, 村田典子, 前田恵, 福田治久. |
| 2. 発表標題 疥癬患者の特徴と有病率: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第33回日本疫学会学術総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 山田直輝, 中塚清将, 小野玲, 福田治久. |
| 2. 発表標題 日本における高齢者肺炎球菌ワクチンの接種率および接種関連要因: LIFE study. |
| 3. 学会等名 第81回日本公衆衛生学会総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 手塚真斗, 小野玲, 中塚清将, 山田直輝, 秋末敏宏, 村田典子, 前田恵, 福田治久. |
| 2. 発表標題 高齢者肺炎球菌ワクチン接種が要介護認定に及ぼす影響: LIFE study. |
| 3. 学会等名 第81回日本公衆衛生学会総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 前田恵, 村田典子, 福田治久. |
| 2. 発表標題 COVID-19による家庭内感染における新型コロナウイルスワクチンの効果検証: VENUS Study. |
| 3. 学会等名 第26回日本ワクチン学会学術集会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 前田恵, 村田典子, 福田治久. |
| 2. 発表標題 コロナウイルスワクチン接種によるCOVID-19の入院医療費・在院日数比較: VENUS Study. |
| 3. 学会等名 第33回日本疫学会学術総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 村田典子, 前田恵, 中塚清将, 小野玲, 福田治久. |
| 2. 発表標題 高齢者のインフルエンザワクチン接種がフレイルに与える効果 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第33回日本疫学会学術総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 村田典子, 前田恵, 福田治久. |
| 2. 発表標題 メタボリックシンドロームと大腸がん検診受診の関連性 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第81回日本公衆衛生学会総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 筑紫智哉, 村田典子, 福田治久. |
| 2. 発表標題 COVID-19流行前後における特定健診結果の変化 : LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第81回日本公衆衛生学会総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 中村純也, 中塚清将, 小野玲, 芝辻豪士, 高橋潤平, 西尾英莉, 足立了平, 福田治久. |
| 2. 発表標題 レセプトデータを用いた抜歯後出血の分析 -LIFE Study-. |
| 3. 学会等名 ISPOR 2022. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 中塚清将, 小野玲, 福田治久. |
| 2. 発表標題 新型コロナウイルス感染拡大による要介護認定の変動: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第64回日本老年医学会学術集会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 東幸恵, 福田治久. |
| 2. 発表標題 生活保護世帯と国保加入世帯の子供の歯科受診の比較: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第81回日本公衆衛生学会総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 福田治久, 石黒智恵子, 前田恵, 村田典子. |
| 2. 発表標題 新型コロナウイルスワクチンの有効性および安全性の評価システムの開発: VENUS Study. |
| 3. 学会等名 第26回日本ワクチン学会学術集会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 福田治久, 前田恵, 村田典子, 下川能史, 有村公一, 飯原弘二. |
| 2. 発表標題 急性期脳梗塞新規発症後の医療費・介護費: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 Stroke2023. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 福田治久, 村田典子, 東幸恵, 藤本雅大, 工藤将馬, 小林吉之, 佐保賢志, 中原和美, 小野玲. |
| 2. 発表標題 地域住民のpersonal health recordのモニタリング・プラットフォームの開発: SHINE Study. |
| 3. 学会等名 第33回日本疫学会学術総会. |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 福田治久. |
| 2. 発表標題 保健・医療・介護・行政データの大規模統合データベース研究基盤の開発とライフコース健康学に向けた展望: LIFE Study. |
| 3. 学会等名 第12回レギュラトリーサイエンス学会学術大会. (招待講演) |
| 4. 発表年 2022年 |

〔図書〕 計0件

〔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 | 岩本 哲哉 (Iwamoto Tetsuya) (40782412) | 国立保健医療科学院・その他部局等・主任研究官 (82602) | |
| 研究分担者 | 松尾 龍 (Matsuo Ryu) (60744589) | 九州大学・医学研究院・准教授 (17102) | |
| 研究分担者 | 鴨打 正浩 (Kamouchi Masahiro) (80346783) | 九州大学・医学研究院・教授 (17102) | |

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 |
|---------|---------|
|---------|---------|