

令和 元年 6 月 19 日現在

機関番号：33918

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K13443

研究課題名(和文) 社会福祉領域における実践・行政・調査ビッグデータの構築とプログラム評価

研究課題名(英文) Construction and program evaluation of practice, administration and survey big data in social welfare field

研究代表者

斉藤 雅茂 (SAITO, Masashige)

日本福祉大学・社会福祉学部・准教授

研究者番号：70548768

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：「エビデンスに基づく実践」が提唱されて以降、社会福祉実践・研究においてもデータに基づくプログラム評価の必要性は様々に指摘されている。本研究により、(1)行政が保有する要介護認定・賦課・給付情報、(2)実践現場に蓄積されている参加者名簿等の情報、(3)高齢者の社会関係や心身の健康状態、社会生活の状況を把握した調査データを統合した社会福祉領域におけるビッグデータを構築することにより、これまでにない新しい知見が産出されることが確認された。たとえば、趣味の会に週1回以上参加している群は、全く参加していない群と比べ、その後11年間の介護費用累計額は35万円程度/人低い傾向にあるという結果が得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究を通じて18編の雑誌論文(うち査読あり論文が15編)、12編の学会報告、2編の図書を発表することができた。「プログラム評価」という課題自体は新しいものではないが、本研究では、行政・実践・調査を通じたデータを統合することによって、対照群を設けた効果評価を行うことが可能となった。とりわけ、自治体が保有する多時点・長期にわたる要介護給付データを個人単位で加工することにより、市町村職員にとって非常に関心の高い介護費用への効果評価を行う方法論を確立したことの学術的・実践的な意義は大きいと思われる。

研究成果の概要(英文)：It was often mentioned that accumulation of evaluation study is needed in social work practice and research, for promotion of the evidence based practice. This project attempted composition of the social work big-data which integrated following dataset in individual-level at one municipality: (1) certification of long-term care level and health conditions, and the cost of public long-term care insurance (LTCI) services from government database, (2) participant list which was derived by community social work, and (3) questionnaire data which measured social relationship, physical and mental health, and other social conditions among older adults. Our study suggested that this dataset would contribute new knowledge creation in this field. For instance, the IPW model showed that in respondents who participated in hobby activities once a week or more, the cumulative cost of LTCI services for 11 years was lower, approximately US\$3500 per person, in comparison to non-participants.

研究分野：社会福祉学

キーワード：高齢者福祉 社会福祉領域 ビッグデータ プログラム評価 実践・行政データ

1. 研究開始当初の背景

「エビデンスに基づく実践」が提唱されて以降、社会福祉実践・研究においても先進事例の紹介や専門家の見解だけでなく、データに基づくプログラム評価の必要性は様々に指摘されている。しかし、行政機関を含む社会福祉実践の現場は、未だにニーズ把握や効果評価に対する理解が不十分であり、社会福祉（学）におけるプログラム評価に対する取り組みの遅れが目立っている。

公的介護保険に関しては、認定・給付データなどタイムリーな記録が日々蓄積されているが、データ解析にかかる人材不足や方法論の発展途上もあり、多時点データの強みを活かした分析・評価研究は非常に限られていた。加えて、社会福祉実践の中で蓄積される業務データや内容の充実した調査データと、介護保険データを統合した社会福祉実践のプログラム評価研究はほとんど蓄積されていなかった。とりわけ、行政データや実践データには使用可能な変数が限られることを考慮すると、より頑健で包括的な評価・知見を得るためには複数のデータを統合したビッグデータが必要である。しかしながら、社会福祉実践・研究においても先進事例の紹介や専門家の見解だけでなく、データに基づくプログラム評価の必要性は様々に指摘され、プログラム評価に関する制度化が進展していることと相反し、行政・実践・調査データを統合した社会福祉領域におけるビッグデータの構築は進んでいない状況であった。

2. 研究の目的

本研究では、要介護認定・賦課・給付データと生活支援などの社会福祉実践データ、高齢者を対象にした大規模な縦断調査データを統合したプログラム評価に資する実践・行政・調査ビッグデータの構築を試みた。そのうえで、①行政（介護保険）データを中心にしたプログラム評価、②社会福祉実践データを中心にしたプログラム評価、③大規模縦断調査データを中心にしたプログラム評価を試みた。

3. 研究の方法

行政（介護保険）データを中心にしたプログラム評価に関しては、愛知県常滑市との間で「介護保険の政策評価及び社会疫学研究に関する研究協定」を締結し、多時点・長期間の要介護認定・賦課・給付データを収集した。具体的には、2006年4月から2016年11月までの11年間43時点の介護給付（レセプト）データを収集・整備した。2006年に行われた要介護認定を受けていない高齢者を対象にした質問紙調査とも個票単位で結合したデータセット（n=5,377）を構築した。

社会福祉実践データを中心にしたプログラム評価に関しては、社会福祉協議会が進めている高齢者を対象にしたポイント制の社会参加促進プログラム（スマイルポイント事業、2016年10月時点で約2,000名が登録）に着目した。2016年10～11月にかけて要介護認定を受けていない高齢者を対象にした悉皆調査（健康とくらしの調査）に回答した約12,000名から本事業に参加者／非参加者をそれぞれ750名ずつ無作為抽出し、本事業開始約1年後にあたる2017年11～12月に追跡調査を実施した。並行して、他自治体での実践として、兵庫県芦屋市における24時間対応型生活援助員（L S A）による生活支援の実践記録のデータベース化を試み、そのプロセス評価を試みた。

大規模縦断調査データを中心にしたプログラム評価に関しては、2016年度にJAGESプロジェクトと連携して実施した大規模高齢者調査データと過去の調査データを結合し、2010年・2013

年・2016年の3時点パネルデータを構築できた。縦断データに基づいて、社会経済的地位による健康格差や、高齢者の社会参加促進による健康影響の可能性についてのデータ解析を進めた。

4. 研究成果

行政が保有する介護保険制度における要介護認定・賦課・給付情報、実践現場に蓄積されている参加者名簿等の情報、高齢者の社会関係や心身の健康状態、社会生活の状況を把握した調査データを統合した社会福祉領域におけるビックデータを構築することにより、これまでになく新しい知見が産出されることが確認された。本研究期間に18編の雑誌論文（うち査読あり論文が15編）、12編の学会報告、2編の図書が発表された。

第1に、行政（介護保険）データを中心としたプログラム評価に関しては、たとえば、趣味の会・スポーツの会・ボランティアの会のいずれも全く参加していなかった人と比べ、一定以上参加していた人々では調査後11年間の要介護期間が短く、その結果として、累積介護費用が有意に低くなること（Saito M. et al. 2018）などが確認された。当該論文では、ベースライン時点での諸特性を統計学的に考慮したうえでも、趣味の会に週1回以上参加している群は、全く参加していない群と比べ、11年間の介護費用累計額は35万円程度/人低いという結果が得られた。同様に、スポーツの会についても週1回以上参加している群では61万円程度/人低いという結果であった。ボランティアの会への参加については週1回以上の参加ではなく、年数回程度の参加の方がその後の介護費用が低い傾向にあった。本結果はいくつかの推計モデルによっても大きな違いは確認されなかった。対象地域（高齢者人口が約1万人の自治体）において、それぞれの会に週1回以上参加する人を10%増やすことができた場合、11年間で8,000万円程度の介護費用を削減できる可能性が示唆された。

第2に、社会福祉実践データを中心にしたプログラム評価に関しては、ポイント制の社会参加促進プログラムに参加している高齢者は1年後にうつ傾向や閉じこもりに至りにくく、笑いの頻度が増加する傾向にあるなどで概ね期待した成果につながっていることが示唆された。とりわけ当該事業に参加することでさらに社会参加が促されている点、本地域ではすでに高齢者の2割以上をカバーできている点は地域福祉活動の波及効果として重要な意義をもつものと考えられた。また、24時間対応型生活援助員（LSA）の取りくみに関しては、単発利用型が6割を占め、毎日利用型は4%程度であること、他方で、独居および要介護1以上の高齢者ほど高頻度利用および夜間・深夜帯利用に至りやすく、介護保険や地域住民の「見守り」ではカバーしきれない生活支援を担っている可能性があること、などが確認された（黒川ら2018）。愛知県A市における独居高齢者への見守り活動に関しては、社会的孤立のリスクの高い高齢者ほど当該サービスを利用していない傾向にあることが示唆された（斉藤ら2017；斉藤2018）。

第3に、大規模縦断調査データに基づく分析に関しては、地域環境要因の指標として、地域単位のソーシャル・キャピタル指標の開発を試み（Saito M. et al. 2017；斉藤2019）、当該変数と高齢者の社会的孤立や精神的健康、市区町村の要介護認定率との関連について検討した（Koyama et al. 2016；Honjo et al. 2018；斉藤2018；伊藤ら2019）。並行して、高齢者個人の社会関係（ソーシャル・ネットワークおよびソーシャル・サポート）や社会参加による要介護認定リスク、認知症を伴う要介護認定リスクについてのエビデンスを発信することができた（竹田ら2016；Hayashi et al. 2018；Saito T. et al. 2018；Saito J. et al. 2018；Murata et al. 2019）。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計18件）

- 1) Saito Masashige, Aida Jun, Kondo Naoki, Saito Junko, Kato Hirotaka, Ota Yasuhiro, Amemiya Airi, Kondo Katsunori (2019) Reduced long-term care cost by social participation among older Japanese adult: A eleven-year follow-up study in JAGES. *BMJ Open*. 9:e024439. (IF2017=2.413)
- 2) Murata Chiyoe, Saito Tami, Saito Masashige, Kondo Katsunori (2019) The Association between Social Support and Incident Dementia: A 10-Year Follow-Up Study in Japan. *The International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16, 239; doi.org/10.3390/ijerph16020239
- 3) 伊藤 大介・近藤 克則・斉藤 雅茂・宮國 康弘 (2019) 「市区町村単位の地域組織参加率と要介護認定率の関連；地域組織の種類・都市度別の分析：JAGES プロジェクト」『厚生指標』
- 4) Hayashi Takahiro, Kondo Katsunori, Kanamori Satoru, Tsuji Taishi, Saito Masashige, Ochi Akira, Ota Susumu (2018) Differences in falls between older adult participants in sports groups and those who exercise alone: a cross-sectional study using Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES) data. *the International Journal of Environmental Research and Public Health*. (in press) <https://doi.org/10.3390/ijerph15071413>.
- 5) Saito Tami, Murata Chiyoe, Saito Masashige, Takeda Tokunori, Kondo Katsunori (2018) Influence of social relationship domains and their combinations on incident dementia: a prospective cohort study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 72: 7–12.
- 6) Honjo Kaori, Tani Yukako, Saito Masashige, Sasaki Yuri, Kondo Katsunori, Kawachi Ichiro, Kondo Naoki (2018) Living alone or with others and depressive symptoms, and effect modification by residential social cohesion. *Journal of Epidemiology*. 28(7): 315-322.
- 7) Saito Junko, Kondo Naoki, Saito Masashige, Takagi Daisuke, Tabuchi Takahiro, Kondo Katsunori, Haseda Maho, Tani Yukako (2018) Exploring 2.5-year trajectories of functional decline in older adults by applying a growth mixture model and the frequency of outings as a predictor: 2010–2013 JAGES longitudinal study. *Journal of Epidemiology*. doi: 10.2188/jea.JE20170230
- 8) 黒川 文子・斉藤 雅茂・永田 祐・藤田 欽也 (2018) 「24時間対応型生活援助員 (L S A) の支援内容と利用者の諸特性；業務管理データベースに基づく1年間の業務実績より」『社会福祉学』59(3): 83-94
- 9) 斉藤 雅茂 (2018) 〔特集：高齢者の健康格差〕健康格差生成のプロセス；JAGES 縦断研究の結果から「*Aging & Health* (公益財団法人 長寿科学振興財団)」86：10-13.
- 10) Saito Masashige, Kondo Naoki, Aida Jun, Kawachi Ichiro, Koyama Shihoko, Ojima Toshiyuki, Kondo Katsunori. (2017) Development of an Instrument for Community-Level Health Related Social Capital among Japanese Older People: The JAGES project. *Journal of Epidemiology*. 27(5): 221–227.
- 11) Yamamoto Tatsuo, Aida Jun, Kondo Katsunori, Fuchida Shinya, Tani Yukako, Saito Masashige, Sasaki Yuri (2017) Oral Health and Incident Depressive Symptoms: Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES) Project Longitudinal Study in Older Japanese. *Journal of the American Geriatrics Society*. 65(5):1079-1084.
- 12) 斉藤 雅茂 (2017) 〔特集：高齢者の孤立を考える〕高齢者の社会的孤立予防・軽減にむけた地域診断の意義と可能性「*Aging & Health* (公益財団法人 長寿科学振興財団)」82：18-21

- 13) 齊藤 雅茂・宮國 康弘・齋藤 民・尾島 俊之・近藤 克則 (2017) 近隣住民による独居高齢者への見守り活動のプロセスと未充足ニーズの評価；見守り活動は支援すべき人々をカバーできているのか。「社会福祉研究 (鉄道弘済会)」129: 85-92.
- 14) Aida Jun, Kondo Katsunori, Yamamoto Tatsuo, Saito Masashige, Ito Kanade, Suzuki Kayo, Osaka Ken, Kawachi Ichiro (2016) Is social network diversity associated with tooth loss among older Japanese adults? PLoS ONE. 11(7): e0159970.
- 15) Koyama Shihoko, Aida Jun, Saito Masashige, Kondo Naoki., Sato Y., Matsuyama Y., Tani Y., Sasaki Y., Kondo K., Ojima T., Yamamoto T., Tsuboya T., Osaka K. (2016) Community social capital and oral health in Japanese older people: longitudinal cohort study. BMJ Open. 6:51.
- 16) Koyama Shihoko, Aida Jun, Kondo Katsunori, Yamamoto Tatsuo, Saito Masashige, Ohtsuka Rika, Nakade Miyo, Osaka Ken (2016) Does poor dental health predict becoming homebound among older Japanese? BMC Oral Health. 16:51
- 17) 齊藤 雅茂 (2016) [特集：実践研究の進め方] 地域福祉実践の「見える化」にむけたデータ活用の課題。「地域福祉実践研究」. 7：10-14.
- 18) 竹田 徳則・近藤 克則・平井 寛・尾島 俊之・村田 千代栄・鈴木 佳代・齊藤 雅茂・三澤 仁平 (2016) 認知症を伴う要介護認定発生のリスクスコアの開発；AGESプロジェクト5年間のコホート研究。「日本認知症予防学会誌」4(1)：25-35.

〔学会発表〕(計12件)

- 1) 齊藤 雅茂・宮國 康弘・近藤 克則 (2018) ポイント制の社会参加促進プログラムが高齢者の社会関係にもたらす効果；1年後のフォローアップ調査より 『日本社会福祉学会第66回秋季大会』
- 2) 近藤 克則・尾島 俊之・相田 潤・近藤 尚己・齊藤 雅茂 (2018) 「日本老年学的評価研究 (JAGES) の概要と7つの重要要素」, 『日本公衆衛生学会総会抄録集』77：116
- 3) 尾島 俊之・堀井 聡子・横山 由香里・相田 潤・平井 寛・齊藤 雅茂・近藤 克則 (2018) 「認知症サポーター養成講座と高齢者の社会的包摂の関連」『日本公衆衛生学会総会抄録集』77：427
- 4) 齊藤 雅茂・近藤 尚己・尾島 俊之・相田 潤・近藤 克則 (2018) 地域単位の健康関連ソーシャル・キャピタル指標の外的妥当性；二時点の大規模調査データより 『第28回日本疫学会学術総会』
- 5) 近藤 克則・尾島 俊之・近藤 尚己 (齊藤雅茂ほか) (2018) 「日本老年学的評価研究 (JAGES) 2010-2016 コホートプロファイル」『第28回日本疫学会学術総会』尾島 俊之・中村 恒穂・鄭 丞媛 (齊藤 雅茂ほか) (2018) 「地域単位でみた受援力、近所づきあい等と自殺死亡率の関連」『第28回日本疫学会学術総会』
- 6) 雨宮 愛理・近藤 尚己・齊藤 雅茂ほか (2018) 「地域の Social Capital と要介護度改善の関連は Social capital の種類及び個人の社会特性により異なる」『第28回日本疫学会学術総会』
- 7) Abbas Hazem, Aida Jun, Saito Masashige, Kondo Katsunori, Tsakos Georgios, Watt G Richard, Osaka Ken (2018) Social Inequalities in Dental Implant Use Among Older Japanese. *International association for dental research*.
- 8) Ojima Toshiyuki, Hosokawa Rikuya, Horii Satoko, Yokoyama Yukari, Aida Jun, Saito Masashige, Kondo Naoki, Kondo Katsunori (2018) Life Expectancy without

Institutionalization as an Operational Measurement of Age and Dementia Friendly Communities. *REVES@30 Past, Present, and Future Trends in Population Health*.

- 9) T. Saito-Kokusho, T. Takeda, T. Ojima, M. Saito, C. Murata, H. Hirai. (2017) Sports group participation reduces the onset of dementia among high-risk older adults. *The 21st IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics*.
- 10) 齊藤 雅茂 (2017) 地域住民による独居高齢者への見守り活動の意義と課題 (大独居時代の地域支援) 『第 59 回日本老年社会学会』. (招聘あり)
- 11) 齋藤 順子・齊藤 雅茂・谷 友香子・長谷田 真帆・田淵 貴大・近藤 克則・近藤 尚己：高齢者における要介護状態の変化パターンと閉じこもりとの関連：JAGES コホート研究, 『第 27 回日本疫学会』

〔図書〕 (計 2 件)

- 1) 齊藤 雅茂 (2019) 「地域単位の健康関連ソーシャル・キャピタル指標開発の試み」近藤克則編『ソーシャル・キャピタルと健康・福祉 (叢書ソーシャル・キャピタル 6)』ミネルヴァ書房, 第 1 章, 印刷中 (入稿済み)
- 2) 齊藤 雅茂 (2018) 『高齢期の社会的孤立と地域福祉：計量的アプローチによる測定・評価・予防策』明石書店

〔産業財産権〕

- 出願状況 (計 0 件)
- 取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

6. 研究組織

(1) 研究分担者

(2) 研究協力者

※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、研究者個人に帰属されます。