

長寿医療研究開発費 2020年度 総括研究報告  
社会的処方箋としての一般介護予防事業等の効果評価法の開発（20-19）

主任研究者 近藤 克則 国立長寿医療研究センター老年学評価研究部（部長）

**【研究要旨】**

社会参加や社会関係を処方する社会的処方への関心が高まっている。しかし、その評価方法が確立しておらず効果的な処方は確立していない。そこで、本研究では、厚生労働省「一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会」（2019）において必要性が指摘された一般介護予防事業等のプロセス・アウトカム指標などを用いた評価デザインや方法を開発することを目的とする。本研究の特色・独創的な点は、実装研究であること、大規模な縦断追跡データを用いることなどである。

**【研究組織体制】**

- 主任研究者  
近藤 克則 国立長寿医療研究センター 老年学評価研究部（部長）
- 分担研究者  
斎藤 民 国立長寿医療研究センター 老年社会科学研究部（部長）  
小嶋 雅代 国立長寿医療研究センター フレイル研究部（部長）  
林 尊弘 星城大学リハビリテーション学部（講師）

---

**A. 研究目的**

社会参加や社会関係を処方する社会的処方への関心が高まっている。しかし、その評価方法が確立しておらず効果的な処方は確立していない。そこで、本研究では、厚生労働省「一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会」（2019）において必要性が指摘された一般介護予防事業等のプロセス・アウトカム指標などを用いた評価デザインや方法を開発することを目的とする。本研究の特色・独創的な点は、実装研究であること、大規模な縦断追跡データを用いることなどである。

## B. 研究方法

### 1) 全体計画

図1に「3年間の流れ図」を示す。評価に用いる「データベース構築」を進め、「評価ロジックモデル（図2）の検討」を行い、「多数の評価方法の開発」「評価方法間の比較検討」をする。「保険者との共同研究」によって、介護保険者職員にとってのわかりやすさや実現可能性なども検討する。

なお、2020年に追跡調査を実施しているが、本報告にはデータクリーニングが間に合った2019年までのデータを使用している。

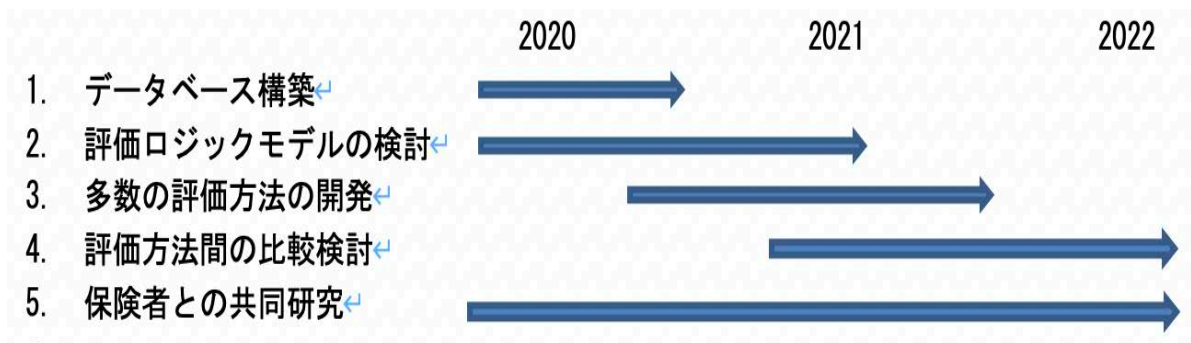


図1 3年間の流れ図

### 2) データベース構築（分担研究者：林尊弘）

JAGES（Japan Gerontological Evaluation Study，日本老年学的評価研究）の2013、2016、2019年調査データを用いる。約30～60市町村の要介護認定を受けていない高齢者14-25万人に行政や社会福祉協議会が関わるサロンへの参加の有無を尋ねてある。この大規模データに、3～6年後の追跡（要介護認定、認知症自立度ランクⅡ以上、死亡）データを結合しデータベースを構築する。追跡データは、歩行時間・外出頻度・うつ、社会的サポート・ネットワーク、総合指標であるフレイル発症など個人レベルの指標に加え、地域レベルのソーシャル・キャピタル指標も用いて、地域づくりへの波及効果も検証したい。

### 3) 評価ロジックモデルの検討（分担研究者：斎藤民・小嶋雅代）

評価ロジックモデル（図2）を共同研究者と研究協力者（JAGESに参加する研究者）と共に「評価ロジックモデル」の検討を進める（斎藤担当）。これらのうち中核となるフレイルに関わる評価手法の開発を小嶋が担当する。

### 4) 多数の評価方法の開発（分担研究者：林尊弘）

用いるデータの収集方法・集計レベルだけでも、前向きか後ろ向きか、個人レベルかどの地域〔市区町村単位か小地域単位か〕レベルかプログラム単位か、参加者名簿の有無や

ニーズ調査によるデータ収集、用いる介護保険データの種類など、多様な評価研究デザインがありうる。用いるプロセス指標としては、住民主体の「通いの場」とそれ以外のスポーツや趣味の会などへの参加状況（どのような種類の何種類のプログラムに、どれくらいの頻度で、何年前から参加しているか）など収集済みの情報がある。評価ロジックモデル（図2）を元に、参加状況（プロセス指標）と追跡期間の長さによって最適と思われる（初期・中間・最終）アウトカム、インパクト指標を作成する。ベースラインの機能状態の違いによる交絡の調整方法（層別化、限定、多変量解析による調整、傾向スコアなど）を用いる。これら各種デザインを用い、プロセス指標とアウトカム指標との関連を検証することで、効果が大きい参加内容や頻度を明らかにする。

#### 5) 評価方法間の比較検討（分担研究者：林尊弘）

用いるデータの収集方法・集計レベルなどの評価研究デザイン×プロセス指標×追跡年数×（初期・中間・最終）アウトカム指標・インパクト指標群を組み合わせると数百の評価方法が考案できる。これらの中から各種の妥当性や信頼性、データ入手可能性、わかりやすさなど多面的な視点から比較検討し、全国の市町村で評価に用いる上で有用と思われる評価方法を絞り込む。

#### 6) 保険者との共同研究

介護保険者職員との共同研究会を行い、現場のニーズやデータ入手可能性の把握、職員からみた、わかりやすさなどの視点から検討する場とする。

#### 7) 倫理面への配慮

国立長寿医療研究センターの研究倫理審査で承認を受けて収集した日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）の調査データと市町村の判断で個人情報審査会などの承認を得て提供を受ける介護保険データを、調査時に本人から同意を得られた高齢者を対象に結合して評価研究に用いる。国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学センター 老年学評価研究部の HP でも、研究計画などを公開し、オプトアウトの機会を提供する。研究成果を、プレス発表などを通じて社会に対し公表することで、倫理面など研究方法に問題がないことを社会に問い評価を受ける。

### C. 研究結果〈2020（令和2）年度〉

2020年度は、2013、2016、2019年調査データと3～6年間追跡したデータを結合してクリーニング・二次変数などを作成し、評価のためのデータベースの構築を主に進めた。

#### 1) JAGES2013-2019 コホートデータの構築（分担研究者：林尊弘）

JAGES2013年調査データに「要介護認定データ」と「介護保険賦課データ」を結合し

た。調査回答者のうち、13 保険者 56,190 名が追跡可能となった。追跡期間は保険者によって異なるが、追跡日数については調査開始日と 13-19 コホートデータ内の認定日から算出可能となっている。

## 2) JAGES2016-2019 コホートデータの構築 (分担研究者：林尊弘)

JAGES2016 年調査データに「要介護認定データ」と「介護保険賦課データ」を結合した。調査回答者のうち、18 保険者 90,896 名が追跡可能となった。追跡期間は保険者によって異なるが、追跡日数については調査開始日と 16-19 コホートデータ内の認定日から算出可能となっている。

## 3) 評価ロジックモデル (分担研究者：斎藤民・小嶋雅代)

社会的処方のための「評価ロジックモデル」を検討を着手した。計画段階では、図 2 を想定していたが、JAGES が実証してきたリスク要因等も鑑みての検討が必要であった。そのため、図 3 のような関連要因を検討し、評価ロジックモデルにおいても評価レベルの考え方として必要となる地域レベルおよび個人レベルで健康関連指標と関連図について整理した。(図 3 関連要因については非公開)

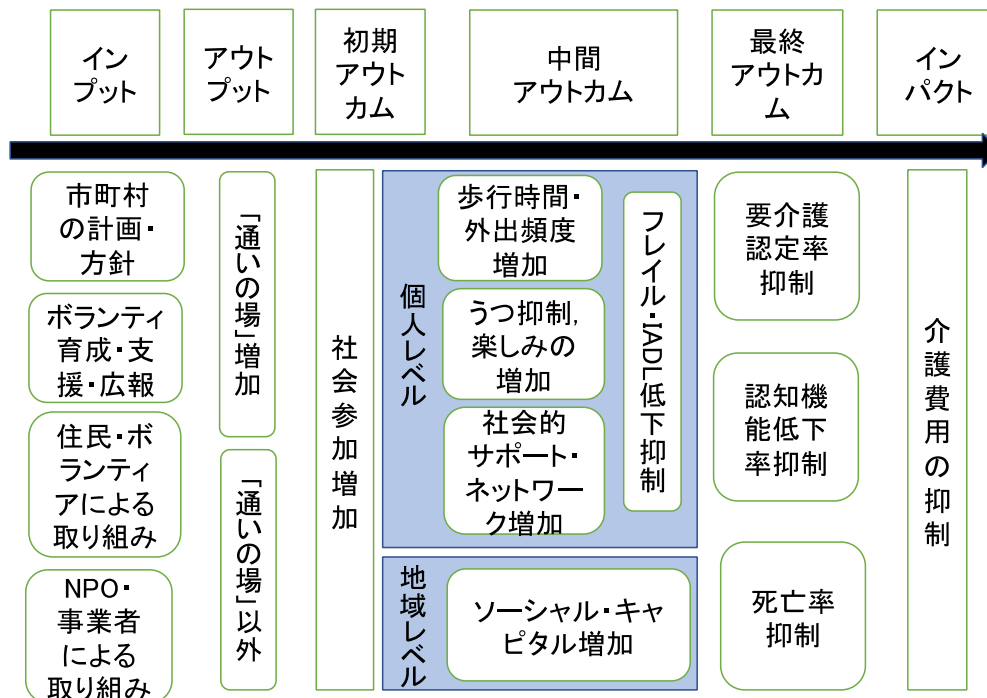


図 2 評価ロジックモデル

## D. 考察と結論

2020年は、主にデータベースの構築を進めてきた。2013年調査を起点とした JAGES2013-2019 コホートデータ（6年追跡）、2016年調査を起点とした JAGES2016-2019 コホートデータ（3年追跡）が整備できた。

また、評価ロジックモデルの検討のために、JAGESが実証してきたリスク要因の整理を行い図3のようにまとめた。身体的要因では、口腔機能、残歯数、IADL

(Instrumental Activity of Daily Living)、認知症、運動機能・転倒の項目が関連があった。心理的要因では、閉じこもり、主観的健康感、うつ、笑いとの関連がみられた。社会的要因では、ソーシャル・キャピタル、社会参加、リエイブルメント、生鮮食料品店へのアクセス、外出頻度、入浴頻度、地域介入プログラム、身体活動、スポーツの会参加、同居家族、社会的つながり、震災被害（住居喪失など）との関連がみられた。社会階層では、SES (Social Economic Status)、相対的剥奪との関連がみられた。ライフコースでは、免許剥奪、幼少期の逆境体験、幼少期の不利益 (SES、体重、教育歴) との関連がみられた。地域要因では、地域レベルのソーシャル・キャピタル、地域介入プログラム、スポーツの会参加、との関連がみられた。

2021年度については、構築できたコホートデータの分析を進め、評価ロジックモデルの具体的検討も行っていく予定である。

本研究の期待されることとして、「評価方法の標準化」という直接得られる研究成果だけでなく、「一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会」が取りまとめ（概要）

(2019)において必要性を指摘した「通いの場等の取組に関する効果検証」による「エビデンスの構築」「アウトカム指標やプロセス指標」の提示、より効果的・効率的に行うためのPDCAサイクルを回すことに寄与することで、期待される社会的成果（行政及び社会への貢献、国民の保健・医療・福祉の向上等）に寄与できると期待される。これらは中長期計画における「(1) 国への政策提言に関する事項政策をより強固な科学的根拠に基づき」「現場の実態に即したものにするため、科学的見地から専門的提言を行う」の具体例として「一般介護予防評価事業の見直し等に向けた提言」に寄与できる。「③地方自治体との協力。全国の都道府県、市町村等の要請に基づき、保健医療関係の人材育成、専門的知見の提供等を通じて、各地における地域包括ケアシステムの推進に協力する」の具体化でもある。引き続き研究を推進していく。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Arafa A, Eshak ES, Shirai K, Iso H, Kondo K: Engaging in musical activities and the risk of dementia in older adults: A longitudinal study from the Japan gerontological evaluation study. *Geriatr Gerontol Int* 2021.

- 2) Hirosaki M, Ohira T, Shirai K, Kondo N, Aida J, Yamamoto T, Takeuchi K, Kondo K: Association between frequency of laughter and oral health among community-dwelling older adults: a population-based cross-sectional study in Japan. *Qual Life Res* 2021.
- 3) Ikeda T, Aida J, Kawachi I, Kondo K, Osaka K: Causal effect of deteriorating socioeconomic circumstances on new-onset arthritis and the moderating role of access to medical care: A natural experiment from the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. *Soc Sci Med* 2020, 264:113385.
- 4) Iwai-Saito K, Shobugawa Y, Aida J, Kondo K: Frailty is associated with susceptibility and severity of pneumonia in older adults (A JAGES multilevel cross-sectional study). *Sci Rep* 2021, 11(1):7966.
- 5) Kimura M, Ojima T, Ide K, Kondo K: Allaying Post-COVID 19 Negative Health Impacts Among Older People: The "Need To Do Something With Others"-Lessons From the Japan Gerontological Evaluation Study. *Asia Pac J Public Health* 2020, 32(8):479-484.
- 6) Kiuchi S, Kusama T, Sugiyama K, Yamamoto T, Cooray U, Yamamoto T, Kondo K, Osaka K, Aida J: Longitudinal association between oral status and cognitive decline by fixed-effects analysis. *J Epidemiol* 2021.
- 7) Moriki Y, Haseda M, Kondo N, Ojima T, Kondo K, Fukui S: Factors Associated With Discussions Regarding Place of Death Preferences Among Older Japanese: A JAGES Cross-Sectional Study. *Am J Hosp Palliat Care* 2020, 38(1):54-61.
- 8) Nakagomi A, Shiba K, Kondo K, Kawachi I: Can social capital moderate the impact of widowhood on depressive symptoms? A fixed-effects longitudinal analysis. *Aging Ment Health* 2020:1-10.
- 9) Nishida M, Hanazato M, Koga C, Kondo K: Association between Proximity of the Elementary School and Depression in Japanese Older Adults: A Cross-Sectional Study from the JAGES 2016 Survey. *Int J Environ Res Public Health* 2021, 18(2):500.
- 10) Tamada Y, Takeuchi K, Yamaguchi C, Saito M, Ohira T, Shirai K, Kondo K: Does laughter predict onset of functional disability and mortality among older Japanese adults? the JAGES prospective cohort study. *J Epidemiol* 2020, 31(5):301-307.
- 11) Tsuji T, Kanamori S, Watanabe R, Yokoyama M, Miyaguni Y, Saito M, Kondo K: Watching sports and depressive symptoms among older adults: a cross-sectional study from the JAGES 2019 survey. *Sci Rep* 2021, 11(1):10612.
- 12) Ukawa S, Tamakoshi A, Okada Y, Ito YM, Taniguchi R, Tani Y, Sasaki Y, Saito J,

Haseda M, Kondo N et al: Social participation patterns and the incidence of functional disability: The Japan Gerontological Evaluation Study. *Geriatr Gerontol Int* 2020, 20(8):765-772.

- 13) 佐藤正司, 近藤克則: 新型コロナウイルス感染下でも「人とのつながり」は必要. *くらしと協同* 2020(34):18-24.
- 14) 木村美也子, 尾島俊之, 近藤克則: 新型コロナウイルス感染症流行下での高齢者の生活への示唆: JAGES 研究の知見から. *Implications for older people' s lifestyle during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic: The Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES)*. *日本健康開発雑誌* 2020, 41:3-13.
- 15) 渡邊良太, 辻大士, 井手一茂, 林尊弘, 斎藤民, 尾島俊之, 近藤克則: 地域在住高齢者における社会参加割合変化—JAGES6年間の繰り返し横断研究—. *厚生指標* 2021, 68(3):2-9.
- 16) 藤原聡子, 辻大士, 近藤克則: ウォーキングによる健康ポイント事業が高齢者の歩行時間, 運動機能, うつに及ぼす効果: 傾向スコアを用いた逆確率重み付け法による検証. *日本公衆衛生雑誌* 2020, 67(10):734-744;767(711):828.
- 17) 飯塚玄明, 岡部大地, 近藤克則: まちづくり ～フレイル予防のエビデンスから実践まで～. *Gノート* 羊土社 2020, 7(6):128-137.

## 2. 学会発表

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし