

健診情報および予後情報を突合した地域在住後期高齢者データセットの構築

研究分担者 鈴木隆雄 (桜美林大学 老年学総合研究所)

研究協力者 斎藤 民 (国立長寿医療研究センター)

研究要旨

後期高齢者の質問項目の予測的妥当性検証は必ずしも十分に実施されているとはいえない。本研究では全 15 の質問項目のうち一部ではあるが共通項目を含有する日本老年学的評価研究 (JAGES) 2010 調査データに健診情報および予後情報を突合する 6,722 名からなるデータセットを構築した。2022 年度には予測的妥当性検証をはじめとする諸解析を実施し、ポピュレーションアプローチおよびハイリスクアプローチへの提言に寄与することを目指している。

A. 研究目的

今後の後期高齢者の保健事業の実施に向けた包括的アセスメントとして、15 項目からなる質問票が作成された。今後、後期高齢者に対する健康診査（以下：健診）の場、あるいは診療や通いの場等において活用することにより、簡便かつ適時に後期高齢者の特性を踏まえた健康状態の把握が可能となる。さらに、これらの回答を KDB システムから抽出した健診・医療・介護情報と併用することで、高齢者を必要な保健事業や医療機関受診につなげることや、事業評価を推進することが期待される。

ただし上記質問紙項目の予測的妥当性の検証については、現状必ずしも十分とはいえない。そこで 2021 年度は、地域在住高齢者への大規模疫学調査プロジェクトである日本老年学的評価研究 (JAGES) データにおいて、アンケート調査データにその後の死亡や要介護認定情報、また健診データを突合するデータセットを作成し、予測的妥当

性検証をはじめとする諸解析のための準備を実施した。

B. 方法

研究デザインは前向きコホート研究である。JAGES2010 データは、2010 年 8 月～2012 年 1 月、全国 31 市町に在住の 65 歳以上の要介護認定非該当男女 169,215 名を対象に実施され、有効回収 112,123 名 (66.3%) を得た。本研究ではこのうち、愛知県知多地域の 6 市町に居住する 75 歳以上男女 6,722 名のデータについて、健診受診有無、加えて健診受診有りの者には健診データを突合するとともに、2021 年 3 月までの新規要介護認定発生および死亡等賦課情報も突合するデータセットを構築した。2022 年 2 月現在、データクリーニングを実施中である。

なおベースラインとなる 2010 年当時はまだ後期高齢者の質問票 15 項目は開発されていない。そこで後期高齢者の質問票と JAGES における測定項目との対応について表 1 に

示した。全 15 項目中、基本チェックリストに基づく 4 項目は同じ文言で測定しており、6 項目については、多少文言や選択肢が若干異なるが同じ概念を測定しているとみなした。一方、食習慣 (3 食きちんと食べていますか)、運動・転倒の 1 項目 (ウォーキング等の運動を週に 1 回以上していますか)、ソーシャルサポート (体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか) については、JAGES でも類似項目を測定しているが、同等とはいいがたく、運動・転倒の 1 項目 (以前に比べて歩く速度が遅くなってきていますか)、社会参加の 1 項目 (ふだんから家族や友人と付き合いがありますか) については測定されていなかった。

本研究実施に先立ち、日本福祉大学人を対象とする研究に関する倫理審査委員会 (No:10-05) および千葉大学倫理審査委員会 (No: 1777) の承認を得た。

C. 結果と考察

以下の結果はデータクリーニング中の速報値であり、最終的な数値は今後変わる可能性がある。全 6,722 名のうち、男性が 3,041 名 (45.2%) であった。男女別の基本属性を表 2、3 に示す。男性では 75-84 歳の割合が 87.4%、健診データありの割合が 40.9% であった。女性では 75-84 歳の割合が 84.5%、健診データありの割合が 43.4% であった。さらに性・年齢階級別にみると、男女ともに 75-84 歳グループの方が健診受診率が高かった (男性 75-84 歳, 42.1%; 男性 85 歳以上, 32.6%; 女性 75-84 歳, 45.0%; 女性 85 歳以上, 34.7%)。

D. 結論と来年の予定

2021 年度は、JAGES 2010 年調査データのうち、愛知県知多地域における 6 自治体在住の 75 歳以上要介護認定非該当男女 6,722 名について、健診受診有無および健診受診

有りケースについてはその健診データを、さらに最長 2021 年までの要介護認定情報および死亡等賦課情報を突合した。2022 年 2 月現在はデータクリーニング作業実施中である。2022 年度には構築したデータセットを用いて下記の分析を行う計画である。

- 1) 高齢者の質問票項目のうち、JAGES においても検証可能な 10 項目について、約 10 年間の死亡や新規要介護認定発生との関連を示す。これにより中長期的な予測的妥当性を検討する。
- 2) 健診受診者については、さらに健診項目も加え、各項目の該当状況と死亡や新規要介護認定発生との関連を示す。
- 3) 健診項目と調査票項目の組み合わせから、保健と介護予防 (フレイル) リスクの重複状況を確認し、典型的ないくつかのセグメントについて死亡や要介護認定リスクとの関連を示す。

これらの解析を利用して、人口寄与危険割合を算出し、どのセグメントへのアプローチが地域の健康レベル改善に向けて相対的にインパクトが大きい可能性があるのか、特にポピュレーションアプローチの観点から考察する。

また研究代表者や他の研究分担者との協議により、上記にない分析についても検討を進める可能性がある。これらの分析を通じて、地域におけるポピュレーションアプローチ、ハイリスクアプローチのあり方についての提言に寄与することを目指す。

E. 研究発表

1. 論文 (国際学術誌 主要なもの)

- 1) Jeong S, Inoue Y, Suzuki T, et al. What Should Be Considered When Evaluating the Quality of Home Care? : A Survey of Expert Opinions on the Evaluation of the Quality of Home Care in Japan. Int J Environ Res Public Health.19,2022.

- 2) Suzuki T, Nishita Y, Jeong S, Shimada H, Otsuka R, Kondo K, Kim H, Fujiwara Y, Awata S, Kitamura A, Obuchi S, Iijima K, Yoshimura N, Watanabe S, Yamada M, Toba K, Makizako H. Are Japanese Older Adults Rejuvenating? Changes in Health-Related Measures Among Older Community Dwellers in the Last Decade. *Rejuvenation Res*, 24(1): 37-48, 2021.
- 3) Makizako H, shimada H, Tsutsumimoto K, Suzuki T, et al. Physical Frailty and Future Costs of Long- Term Care Older Adults: Results from the NCGG-SGS. *Clinical Section: Research Article. Gerontology* 2021; 67-695-704. doi: 10.1159/000514679. Epub 2021 Mar 29.
- 4) Nakakubo S, Doi T, Tsutsumimoto K, Kurita S, Ishii H, Suzuki T, Shimada H. The Association of Sleep Habits and Advancing Age in Japanese Older Adults: Results from the National Center for Geriatrics and Gerontology Study of Geriatric Syndromes. *Gerontology*, 2021. [Epub ahead of print]
- 5) Makisako H, Nishita Y, Jeong S, Suzuki T, et al. Trends in the prevalence of frailty in Japan: pooled analyses from the ILSA-J. *J Frailty & Aging*. 2021; 10:211-218.
- 6) Fuji Y, Sakaniwa R, Shirai K, Saito T, Ukawa S, Iso H, Kondo K. The number of leisure-time activities and risk of functional limitations among older population: the JAGES cohort. *Preventive Medicine Reports*, accepted.
- 7) Noguchi T, Nakagawa T, Komatsu A, Ishihara M, Shindo Y, Otani , Saito T. Social functions and adverse outcome onset in older adults with mild long-term care needs: A two-year longitudinal study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, ePub ahead of print. doi: 10.1016/j.archger.2022.104631.
- 8) Nakagawa T, Noguchi T, Komatsu K, Ishihara M, Saito T. Aging-in-place preferences and institutionalization among Japanese older adults: a 7-year longitudinal study. *BMC Geriatrics*, 2022 Jan 21;22(1):66. doi: 10.1186/s12877-022-02766-5.
- 9) Noguchi T, Murata C, Hayashi T, Watanabe R, Saito M, Kojima M, Kondo K, Saito T. Association between community-level social capital and frailty onset among older adults: a multilevel longitudinal study from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES). *Journal of Epidemiology & Community Health*, 2022 Feb;76(2):182-189. doi: 10.1136/jech-2021-217211.
- 10) Saito T, Nishita Y, Tange C, Nakagawa T, Tomida M, Otsuka R, Fujiko Ando F, Hiroshi Shimokata H, Hidenori Arai H. Association between intra-individual changes in social network diversity and global cognition in older adults: Does closeness to network members make a difference? *J Psychosomatic Research*, ePub. doi: 10.1016/j.jpsychores.2021.11065

2. 学会発表(主要なもの)

- 1) 鈴木隆雄. 大規模住民統合型コホート研究の取り組みーILSA-J 研究ー. 日本サルコペニア・フレイル学会大会, 2021年11月7日, 大阪.
- 2) 鈴木隆雄. 健康長寿延伸における療法士の役割と期待. 日本老年療法学会, 2021年9月18日, 愛知県.
- 3) 鈴木隆雄. フレイル・サルコペニアの予防対策ー栄養学的視点からー. 地域包括ケア病棟学会, 2021年7月3日 大阪.
- 4) 鈴木隆雄. 乳・乳製品摂取と認知機能について. 日本認知症予防学会学術集会, 2021年6月24日, 横浜.
- 5) 鈴木隆雄. 日本における高齢者コホート研究の成果. 日本老年医学会, 2021年6月

11日 名古屋.

- 6) 鈴木隆雄. 超高齢社会におけるフレイルと認知症－難聴の視点から－ オーディオ国際シンポジウム, 2021年6月15日 川崎.
- 7) 斎藤 民, 杉本大貴, 小野 玲, 中川 威, 野口泰司, 小松亜弥音, 内田一彰, 黒田佑次郎, 荒井秀典, 櫻井 孝. 家族の介護負担感と認知症者の死亡リスク:もの忘れ外来患者コホート(NCGG-STORIES). 第32回日本疫学会学術総会, 千葉市, 2022年1月26-28日(オンライン発表)
- 8) 斎藤 民, 中川 威, 野口泰司, 小松亜弥音, 石原眞澄, 小野 玲. 認知症者の社会参加と死亡リスク:もの忘れ外来患者コホート(NCGG-STORIES). 第80回日本公衆衛生学会総会, 東京, 2021年12月21-23日(オンライン発表)
- 9) Saito T, Arai H, Seike A, Kondo I, Osawa A, Sakutai T, Kinoshita F. Group-based dyadic support programs for persons with mild cognitive impairment or dementia and their family caregivers. The National Academy of Medicine (NAM)'s inaugural Healthy Longevity Global Innovator Summit. Sep 13,14,22, 2021 (online).
- 10) 斎藤 民. 独居高齢者の健康と生活像: 社会老年学における知見から. 第32回日本老年学会総会 合同シンポジウム, 2021年6月12-27日, 名古屋市およびWEB開催.

表 1 後期高齢者の質問票と日本老年学的評価研究 (JAGES) 2010 測定項目との対応

概念	後期高齢者の質問票測定項目	選択肢	JAGES2010 測定項目	選択肢	対応 ^{注)}
健康状態	あなたの現在の健康状態はいかがですか	①よい ②まあよい ③ふつう ④あまりよくない ⑤悪い	現在のあなたの健康状態はいかがですか	1. とてもよい 2. まあよい 3. あまりよくない 4. よくない	○
心の健康状態	毎日の生活に満足していますか	①満足 ②やや満足 ③やや不満 ④不満	今の生活に満足していますか	1. はい 2. いいえ	○
食習慣	1 日3 食きちんと食べていますか	①はい ②いいえ	1 日何回食事をしていますか	1. 1回 2. 2回 3. 3回 4. 4回以上	△
口腔機能	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	①はい ②いいえ	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	1. はい 2. いいえ	◎
	お茶や汁物等でむせることがありますか	①はい ②いいえ	お茶や汁物などでむせることがありますか	1. はい 2. いいえ	◎
体重低下	6 カ月間で 2~3kg 以上の体重減少がありましたか	①はい ②いいえ	この半年間に体重が 2~3 kg 以上減少しましたか	1. はい 2. いいえ	○
運動・転倒	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いませんか	①はい ②いいえ	該当項目なし		
	この 1 年間に転んだことがありますか	①はい ②いいえ	過去 1 年間に転んだ経験がありますか	1. 何度もある 2. 1度ある 3. ない	○
	ウォーキング等の運動を週に 1 回以上していますか	①はい ②いいえ	以下の活動と同程度のきつさの「中程度の活動」を行いますか。例) ウォーキング (早足で歩く)、ダンス、体操、ゴルフ、農作業や庭仕事、洗車など	1. ほとんどない 2. 月 1~3 回 3. 週 1 回程度 4. 週 2 回以上	△ 20%サ ンブル
認知機能	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると 言われていますか	①はい ②いいえ	周りの人から「いつも同じ事を聞く」など物忘れがあると いわれますか	1. はい 2. いいえ	◎
喫煙	今日が何月何日かわかりますか	①はい ②いいえ	今日が何月何日かわからない時がありますか	1. はい 2. いいえ	◎
	あなたはたばこを吸いますか	①はい ②吸っていない ③やめた	タバコは吸いますか	1. 全く吸っていない 2. 5年以上前をやめて今吸わない 3. 4年以内にやめて今は吸わない 4. 現在も喫煙している	○
社会参加	週に 1 回以上は外出していますか	①はい ②いいえ	あなたが外出する頻度はどのくらいですか	1. ほぼ毎日 2. 週 2~3 日 3. 週 1 回程度 4. 月 1~2 回 5. 年に数回 6. していません	○
社会的支援	ふだんから家族や友人と付き合いがありますか	①はい ②いいえ	該当項目なし		
	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか	①はい ②いいえ	あなたが病気で数日間寝込んだときに、看病や世話をしてくれる人	1. 配偶者 2. 同居の子 3. 別居の子や親戚 4. 近隣 5. 友人 6. その他 7. いない	△

注) ◎：合致；○：文言や選択肢に多少の差異はあるが概念的にほぼ同様とみなせる；△：類似概念だが同じとはみなせない；網掛け：測定なし

表2 対象者特性 (男性)

	全 (n = 3041)	75-84 歳 (n = 2658)	85 歳以上 (n = 383)
年齢 (75-84 歳, %) , n = 3041	87.4	—	—
教育年数 (9 年以下, %) , n = 2988	55.9	54.9	63.0
世帯構成 (独居, %) , n = 2971	8.1	7.6	11.4
健診受診 (あり, %) , n = 3041	40.9	42.1	32.6

表3 対象者特性 (女性)

	全 (n = 3681)	75-84 歳 (n = 3110)	85 歳以上 (n = 571)
75-84 歳 (%) , n = 3681	84.5	—	—
教育年数 (9 年以下, %) , n = 3534	60.6	59.7	65.2
世帯構成 (独居, %) , n = 3601	20.2	20.2	19.7
健診受診 (あり, %) , n = 3681	43.4	45.0	34.7