

要介護認定者の介護悪化率に関する基礎的分析 ～小松市の国民健康保険データベース（KDB）を用いて～

金沢大学	自然科学研究科環境デザイン学専攻	学生会員	○佐野 静香
金沢大学	理工研究域地球社会基盤学系	フェロー	高山 純一
金沢大学	理工研究域地球社会基盤学系	正会員	藤生 慎
金沢大学	医薬保健研究域保健学系	非会員	柳原 清子
金沢大学	理工研究域地球社会基盤学系	正会員	西野 辰哉
金沢大学	人間社会研究域経済学経営学系	非会員	寒河江雅彦
金沢大学	先端科学・イノベーション推進機構	非会員	平子 紘平

1. 研究の背景と目的

我が国の平均寿命は年々伸び続け高齢化率は27.3%と、日本はすでに超高齢化社会へと突入している¹⁾。高齢化に伴い要支援・要介護認定者数が急激に増加し、このような状況を受け問題となっているのが2025年問題である。約800万人いるとされる1947～1949年に生まれた団塊の世代が後期高齢者となる2025年以降、医療・介護において様々な問題がさらに深刻化するとされており、これらの問題へ対応することが喫緊の課題となっている。

2025年問題に対し医療・介護制度の見直しだけでは対応しきれないため厚生労働省では、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を推進している²⁾。高齢化の進展状況は大都市部・町村部等の地域によって差が大きいため、地域の特性に応じて構築していくことが必要である。そこで、本研究では医療ビッグデータである国民健康保険データベースデータとアンケート結果よりクラスター分析を用いて、25の地域を特性が似ている6つのグループに分類する。そして介護レベルが上がりやすい地域・介護レベルが上がりにくい地域での生活環境を明らかにする。

2. 国民健康保険データベース(KDB)の概要

国保データベースシステムは、国民健康保険団体連合会が保険者の委託を受けて管理する「特定健診・特定保健指導」「医療（後期高齢者医療含む）」「介護保険」等に関わる情報を利活用し、統計情報

等を保険者向けに提供することで、保険者の効率的かつ効果的な保健事業の実施をサポートすることを目的として構築されたものである³⁾。

3. アンケートの概要

調査対象地域は石川県小松市であり、調査期間は8月、小松市の一般世帯に対して2,500枚配布し958枚回収(回収率38.3%)。また小松市高齢者総合相談センター協力のもと、10箇所の施設で565枚の回答が得られた。計1,523のサンプルを対象に分析を行う。アンケートの基礎分析結果を図-1に示す。アンケートの年齢別回答者割合を示した図-1より、回答者の半分以上が高齢者である。したがってアンケート結果より、小松市の高齢者の生活状況を把握することができる。

4. 分析方法

小松市の25の小学校区について、介護悪化率と生活環境を示す17項目を変数として階層型クラスター分析（凝集法）を行い6つのグループに分類する。介護悪化率については、国民健康保険データベ

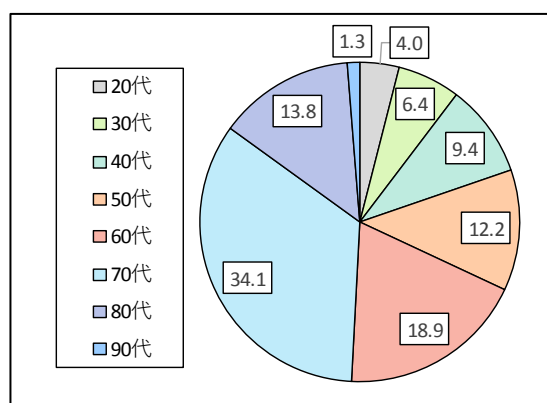


図-1 年齢別回答者割合

ースデータを用いて小学校区ごとに算出する。最も軽度の要支援 1・要支援 2 認定者 796 人を分析対象とする。本研究では介護悪化率を以下のように定義する。

$$\text{介護悪化率} = \frac{\text{平成 27 年 9 月に要介護 1～要介護 5 へ悪化した数}}{\text{平成 24 年 9 月時の要支援 1・要支援 2 認定者数}}$$

生活環境を示す 17 項目については、アンケートの質問のうち「居住環境の充実度」「普段の外出状況」「地域住民のつながり」「健康意識」を示す項目への回答割合を変数とする。

5. 分析結果

クラスター分析に用いた 18 の変数それぞれの平均値、不偏分散、標準偏差を表-1 に示す。表-1 より、標準偏差の大きい「喫煙した経験がない」「商業・サービス施設が充実している」「週 5 日以上外出する」の変数が分類結果に大きく影響していることがわかる。また表-2 へ、6 つのクラスター別に各変数の平均値を示す。これより介護悪化率が最も高いクラスター 3 の特性は、居住環境の充実度が低く、普段の外出は不便であり、地域のつながりは親密、健康意識が高い。次に介護悪化率が高いクラスター 6 は、普段の外出が非常に不便で、毎年健康診査を受けている人が少ない地域である。最も介護悪化率が低いクラスター 4 は、普段の外出が非常に便利で外出頻度が高い地域である。介護悪化率の低いクラスター 5 の特性は、居住環境の充実度が高く、地域のつながりは希薄である。

6. まとめと今後の課題

小松市の小学校区 25 を地域特性によって、6 つのクラスターに分類した。その結果、介護状態が悪化しやすい地域・悪化しにくい地域で共通していた特

性は、普段の外出に対する利便性である。普段の外出が不便な地域ほど介護状態は悪化しやすく、逆に便利な地域は状態が悪化しにくいことが明らかとなった。また介護状態が悪化しやすい地域は住民のつながりが親密であり、悪化しにくい地域は希薄な傾向にある。

今後は地域特性を表す各変数が介護状態悪化及び介護認定率にどのように影響しているかを明らかにする。

参考文献

- 1) 内閣府 平成 29 年版高齢社会白書（全体版）：第 1 節 高齢化の状況 http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/zenbun/29pdf_index.html
- 2) 厚生労働省 地域包括ケアシステム, http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kai/go/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/
- 3) 国民健康保健中央会：国保データベース(KDB)システム活用マニュアル Ver.1.1, https://www.kokuho.or.jp/hoken/public/lib/kdb_manual_ver.1.1.pdf

表-1 クラスター分析に用いた変数の平均値・不偏分散・標準偏差

変 数	平 均	不偏分散	標準偏差
介護悪化率	42.65	97.07	9.85
商業・サービス施設が充実している	26.45	164.49	12.83
医療環境・福祉施設が充実している	26.97	91.15	9.55
公共施設が充実している	17.02	53.33	7.30
公共交通機関が充実している	14.22	55.71	7.46
就業場所となる産業が充実している	10.78	43.19	6.57
街路樹などの緑化が整備されている	24.28	61.83	7.86
歩道が安全に整備されている	32.86	119.99	10.95
週5日以上外出する	64.10	158.78	12.60
買い物・お出かけに不便を感じる	20.16	116.19	10.78
通院に不便を感じる	20.48	108.92	10.44
ご近所とともに親しく付き合っている	11.05	64.38	8.02
町内活動に自主的に参加している	20.96	138.73	11.78
週5日以上体を動かしている	18.66	52.92	7.27
栄養バランスのとれた食事をいつも心がけている	40.33	128.26	11.33
規則正しい生活をいつも心がけている	48.13	125.72	11.21
喫煙した経験がない	63.69	226.79	15.06
毎年健康診査を受診している	84.35	50.07	7.08

表-2 クラスター別にみた各変数の平均値

No.	介護悪化率	商業・サービス施設が充実している	医療環境・福祉施設が充実している	公共施設が充実している	公共交通機関が充実している	就業場所となる産業が充実している	街路樹などの緑化が整備されている	歩道が安全に整備されている	週5日以上外出する	買い物・お出かけに不便を感じる	通院に不便を感じる	ご近所とともに親しく付き合っている	町内活動に自主的に参加している	週5日以上体を動かしている	栄養バランスのとれた食事をいつも心がけている	規則正しい生活をいつも心がけている	喫煙した経験がない	毎年健康診査を受診している
1	43.73	41.21	40.52	29.00	22.61	17.18	33.99	42.36	67.55	14.01	15.24	7.70	16.63	17.22	38.44	46.53	51.10	81.17
2	45.32	22.55	23.31	14.56	12.89	8.62	17.98	27.79	68.78	17.81	21.15	7.66	20.11	14.82	42.03	49.32	63.30	87.39
3	46.96	11.13	18.64	9.85	6.21	4.64	29.27	48.02	48.30	26.36	25.93	25.80	40.95	29.26	52.12	56.74	89.72	83.71
4	32.18	31.49	29.93	16.50	14.39	12.69	25.32	24.55	76.32	13.10	11.53	8.52	15.91	17.53	38.47	50.82	53.05	81.60
5	43.08	45.14	35.42	17.36	25.00	21.53	27.78	21.53	55.93	21.00	21.38	2.08	8.33	11.00	20.00	22.00	55.00	92.86
6	46.88	11.86	15.26	18.18	7.54	3.33	13.95	35.98	47.72	46.20	38.81	17.07	18.29	26.21	38.75	48.81	73.61	78.24