

- Geriatric Medicine Society), Sep. 18, 2014, Rotterdam, The Netherlands.
- 4) Yamada M, Arai H, Mail-Based Intervention For Sarcopenia Prevention Increased Skeletal Muscle Mass, Vitamin D And Igf-1 In Community-Dwelling Japanese Older Adults -Ine Study-, 36th ESPEN Congress on Clinical Nutrition & Metabolism (The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) , Sep. 8, 2014, Geneva, Switzerland
- 5) Arai H, Frailty Checklist in Japan; Does it work? (SYMPOSIUM) FRAILTY RESEARCH: EVIDENCE FROM JAPAN, ICFSR 2014(International Conference on Frailty & Sarcopenia Research)Mar. 13, 2014, Barcelona, Spain.
- 6) Arai H, Management of frailty and sarcopenia by multidisciplinary approach in Japan (SYMPOSIUM) SARCOPENIA AND FRAILTY RESEARCH: ASIAN PERSPECTIVES, ICFSR 2014(International Conference on Frailty & Sarcopenia Research), Mar. 13, 2014, Barcelona, Spain.
- 7) Arai H, Family care for frail older in Japan, (Symposium) Role of family in care of older people in Asian countries The 9th Congress of the EUGMS (European Union Geriatric Medicine Society)Oct. 3, 2013, Venice Lido, Italy
- 8) Arai H, (Symposium) Health Promotion and Disease Prevention for older persons: Cardiometabolic health care in older people in Japan, IAGG 2013(The 20th IAGG World Congress Of Gerontology And Geriatrics), Jun.27, 2013, Seoul, Korea.
- 9) Yamada M, Nishiguchi S, Tanigawa T, Kayama H, Yukutake T, Aoyama T, Arai H, Nutritional supplementation during resistance training improved skeletal muscle mass in community-dwelling Japanese frail older adults, IAGG 2013(The 20th IAGG World Congress Of Gerontology And Geriatrics), Jun.25, 2013, Seoul, Korea.
- 10) Arai H, (Symposium) Round table on advances in strategies on fall prevention: prevention of falls by complex course obstacle negotiation exercise in Japanese elderly, IAGG 2013(The 20th IAGG World Congress Of Gerontology And Geriatrics), Jun.24, 2013, Seoul, Korea.
- 11) Arai H, (Symposium) Frailty And Sarcopenia: Reversibility Is The Main And Common Characteristics Of Frailty And Sarcopenia, IAGG 2013(The 20th

IAGG World Congress Of Gerontology And Geriatrics), Jun.24, 2013, Seoul, Korea.

12) Arai H, Disability Prevention of Community-Dwelling Older People in Japan International Conference on Optimal Preventive Services for Older People Oct.18, 2013, Taipei, Taiwan.

13) Arai H Impact of sarcopenia in geriatrics- Evidence in Japan Annual Conference of Taiwan Association of Gerontology and Geriatric Jun.2, 2013, Taipei, Taiwan.

(国内学会)

1) 荻田美穂子, 大倉美佳, 荒井秀典, 健診受診および基本チェックリスト回収が介護認定に及ぼす影響, 第 57 回日本老年医学会学術集会, 2015 年 6 月 12 日~14 日(予定), 横浜.

2) 荒井秀典, サルコペニアの診断・治療に関する最新知見 シンポジウム 5「生活習慣病とサルコペニア」, 脳心血管抗加齢研究会 2014, 2014 年 12 月 7 日, 大阪.

3) 片寄亮, 宮松直美, 荻田美穂子, 大倉美佳, 山本美樹, 沼田朋子, 荒井秀典, 地域在住高齢者におけるペット飼育と認知機能との関連の検討, 第 73 回日本公衆衛生学会, 2014 年 11 月 6 日, 栃木.

4) 大倉 美佳, 荻田美穂子, 山本美樹, 沼田朋子, 荒井秀典, 高齢者の QOL と介護予防地域高齢者における運動機能別にみた社会参加状

況と認知機能およびうつとの関連 (Kami Study). 第 73 回日本公衆衛生学会, 2014 年 11 月 5 日, 栃木県.

5) 荻田美穂子, 大倉美佳, 山本美樹, 沼田朋子, 荒井秀典, 地域高齢者の社会参加状況と運動機能との関連(Kami Study). 第 73 回日本公衆衛生学会, 2014 年 11 月 5 日, 栃木県.

6) 荻田美穂子, 大倉美佳, 山本美樹, 中井寿美, 沼田朋子, 荒井秀典, 地域高齢者の健診受診および基本チェックリスト回収状況とフレイルとの関連 (Kami Study), 第 1 回日本サルコペニア・フレイル研究会, 2014 年 10 月 19 日, 東京.

7) 小村富美子, 荒井秀典, 在宅医療における薬剤師業務に対する医師の重要度認識~京都府医師会所属医師の在宅医療・多職種連携に対する意識調査より~, 第 24 回日本医療薬学会年会, 2014 年 9 月 28 日, 愛知

8) 荒井秀典, 高齢者の終末期医療を考える (シンポジウム), 第 40 回京都医学会, 2014 年 9 月 28 日, 京都.

9) 小村富美子, 荒井秀典, 京都府における医師の在宅医療・多職種連携に対する意識調査, 第 56 回日本老年医学会 学術集会, 2014 年 6 月 13 日, 福岡.

10) 荒井秀典, フレイルの簡便なスクリーニング法の開発 シンポジウム 1『フレイル研究の最前線~診断から介入への展望~』, 第 56 回日本老年医学会 学術集会, 2014 年 6 月 12 日, 福岡.

- 11) 荻田美穂子，山田実，荒井秀典，自治体における未回収者を含めた二次介護予防事業対象者の把握の意義，第56回日本老年医学会学術集会，2014年6月13日，福岡。
- 12) 荒井秀典，生活習慣と認知症『認知症を理解するために必要な老年医学の知識』認知症診療の実践セミナー，第56回日本老年医学会学術集会，2014年6月13日，福岡。
- 13) 大倉美佳，荻田美穂子，山田実，荒井秀典，基本チェックリスト未回収者における二次予防事業対象者の把握，第72回日本公衆衛生学会総会，2013年10月24日，三重。
- 14) 荒井秀典，山田実，青山朋樹，サルコペニアおよびサルコペニア肥満は要介護と関連する，第34回日本肥満学会，2013年10月11日，東京。
- 15) 山田実，武地一，青山朋樹，荒井秀典，軽度の認知機能障害高齢者における身体活動量と1年間の認知機能の変化率との関連，第55回日本老年医学会学術集会，2013年6月4～6日，大阪。
- 16) 山田実，青山朋樹，荒井秀典，運動習慣の獲得が新規要介護認定に及ぼす影響—J MACC study のデータベースを利用した2年間のコホート研究—，第55回日本老年医学会学術集会，2013年6月4～6日，大阪。
- 17) 谷川貴則，武地一，荒井秀典，山田実，西口周，青山朋樹，軽度認知機能障害を有する高齢者の認知機能と身体活動量の関連；身体的虚弱性の影響を考慮した解析，第55回日本老年医学会学術集会，2013年6月4～6日，大阪。
- 18) 荒井秀典，日本老年医学会はハンドブックをどう活用するか：学究的立場から シンポジウム 7：「健康長寿診療ハンドブック」は健康長寿に貢献できるか？，第54回日本老年医学会学術集会，2012年6月29日，東京。
- 19) 小島太郎，秋下雅弘，荒井秀典，神崎恒一，葛谷雅文，江頭正人，荒井啓行，高橋龍太郎，江澤和彦，鳥羽研二，高齢者医療の優先順位に関する意識調査（続報），第54回日本老年医学会学術集会，2012年6月29日，東京。
- 20) 山田実，青山朋樹，荒井秀典，介護予防事業の効果検証—新規介護認定者数と費用対効果の側面から—，第54回日本老年医学会学術集会，2012年6月30日，東京。

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

研究協力者

京都大学医学研究科 大学院生

Malinowska Kasia

京都大学医学研究科 大学院生

Priscila Yukari SEWO SAMPAIO

滋賀医科大学医学系研究科 大学院生

片寄 亮

香美町役場 健康課副課長

沼田 朋子

香美町役場 福祉課副課長

中井 寿美

香美町役場 福祉課地域包括支援係

山本 美樹

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

分担研究年度終了報告書

健康診査および基本チェックリスト把握状況が要介護認定および医療費に及ぼす影響

分担研究者 荻田 美穂子 京都光華女子大学健康科学部看護学科 講師
大倉 美佳 京都大学大学院医学研究科 講師
研究協力者 沼田 朋子 香美町役場 健康課副課長
中井 寿美 香美町役場 福祉課副課長
山本 美樹 香美町役場 福祉課地域包括支援係 理学療法士

研究要旨

2013年4月にB町高齢者コホート調査を立ち上げ、介護認定を受けている者および入院や施設入所している者を除外した5,417名を対象に悉皆調査を実施した（応諾率94%）。ベースラインデータに加えて、その後1年間の追跡データを突合してデータベースを構築し、本報告では健康診査および基本チェックリスト把握状況が要介護認定および医療費に及ぼす影響を検討した。健康診査および基本チェックリスト把握状況は、受診・回収群、受診・未回収群、未受診・回収群、未受診・未回収群の4群に分類し、ベースライン1年後の新規要介護認定者の発生割合および1年間の推定医療費の関連を検討した。分析の結果、健康診査かつ基本チェックリストのいずれのスクリーニング機会にも未把握となる未受診・未回収群は、全体の約2割を占め、そのうちの1割は二次予防事業対象該当者であった。特に後期高齢者においては、未受診・回収群および未受診・未回収群は受診・回収群に比べて1年後新規要介護認定者になる割合が2～4倍高く、医療費においても高額医療となる傾向を認めた。

A. 目的

特定健康診査における未受診者は58.7%（平成24年度全国平均）、後期高齢者健康診査では74%（平成19年度全国平均）を占め、過半数を超えている^{1,2)}。そして、健康診査受診者のうちの二次予防事業対象者に該当するものは26.3%であるのに対し、未受診者では30.4%と高いことが報告されている³⁾。さらに、健康診査に参加しない集団の方が参加する集団よりも高血圧などの疾病の保有、認知機能低下、うつ傾向などの健康問題を多く抱えていることが明らかとなっており^{4,6)}、高齢の未受診者はフレイルとなるハイリスク集団と言える。

また、高齢者に対しては平成18年度より

介護予防事業が開始され、基本チェックリストを用いた二次予防事業対象者の選定が行われている。しかしながら、平成24年度に我々が行った全国自治体を対象とした介護予防に関する調査において、基本チェックリスト未回収率は30.1%（平成23年度全国平均）と必ずしも低くはなく、未回収者の対応として「何もしていない」との回答は8割を超えていた。但し、この調査の回収率は47.0%であり、介護予防事業に関心が高く、事業実施実績がある自治体が回収された選択バイアスの可能性がある（未発表）。

これらのことより、高齢者における健康診査の未受診者および基本チェックリスト

未回収者は、受診者や回収者と同数あるいはそれ以上の二次予防事業対象高齢者が存在すると想定されるにもかかわらず、健康・生活実態が十分に把握されていない点が喫急の課題であると考えられた。さらに、健康・生活実態が、医療費および介護給付費に対してどのような影響を及ぼしているのか費用対効果の観点から検討することは、介護予防活動の評価として重要な側面である。

そこで本研究では、健康診査および基本チェックリスト把握状況がその後の医療・介護に及ぼす影響を検討した。本報告ではB町における1年間の高齢者コホート研究データより以下2点について検討する。

1. B町高齢者において、健康診査受診の有無および基本チェックリスト回収の有無が1年後の新規要介護認定に及ぼす影響について検討する。
2. B町後期高齢者において、健康診査受診の有無および基本チェックリスト回収の有無が1年間の医療費に及ぼす影響について検討する。

B. 方法

1. B町の概況

B町は西日本の中央に位置し、日本海側に面した海と山と川といった多くの自然環境を有しており、面積は約350km²である。松葉ガニやイカなどの海産物、但馬牛などの特産物、水産加工業などの地場産業がある。2013年3月31日現在の住民基本台帳による人口は20,112名、世帯数は6,827世帯、高齢者人口は6,684名(高齢化率33.2%)である。

2. B町高齢者コホート研究の概要

B町高齢者コホート研究は、2013年3月31日時点で介護認定を受けている1199名

および入院や施設入所している68名を除外した5,417名を対象に悉皆調査が実施された。調査は2013年5月に郵送法により行われ、郵送回収者数は3,952名(回収率73.0%)であった。次に2013年7月より郵送調査の未回収者1,449名を対象に看護職者による訪問聞き取り調査を行った。結果、訪問調査協力者は1,142名(回収率78.8%)であった。郵送回収と訪問協力を合わせ、B町高齢者コホート研究参加者は5,094名(応諾率94.1%)となった。

ベースライン調査項目には、④基本チェックリスト25項目、⑤生活実態(住居構造、家族構成、交通の利便性や医療圏・生活圏など)、⑥主観的な健康観や健康に対する受け止め方、⑦未受診の理由や健診に対する考え方等の調査が含まれる。また、健康診査受診の有無および受診者の健康診査データは2012年度データが突合されている。

3. データ収集方法

本研究ではB町高齢者コホート研究のベースラインデータのうち、基本属性・基本チェックリスト25項目・健康診査データを用いた。さらに、ベースライン調査後～2014年3月までの1年間の新規介護認定状況および医療費データを収集し、ベースラインデータに突合した。但し、本解析で取り扱う医療費データは後期高齢者医療保険データに限る。

4. 要因の評価

健康診査は受診と未受診に区分し、基本チェックリスト把握状況については郵送法で返却のあったものを回収、訪問聞き取り調査を行ったものを未回収と定義した。そして、それらを掛け合わせて「受診・回収群」「受診・未回収群」「未受診・回収群」「未受診・未回収群」の4群に分類した。

5. 結果の評価

新規要介護認定については、2013年度に新規に介護認定を受けたものとした。医療費については、2013年度の後期高齢者医療保険データより、1年間の推定総医療費（1年間の総医療費÷年間加入月×12ヶ月）を算定した。なお、医療費が0円であったものもすべて分析に含めた。

6. データ分析方法

まず受診・回収状況を記述し、それら4群別に背景因子を記述した。次に4群別に新規要介護認定者の割合を記述し、その後ロジスティック回帰分析を用いて、受診・回収群を参照水準とした各群の新規要介護認定者オッズ比を年齢、性別の交絡因子を調整して算出した。さらに、推定総医療費については、4群別に分布を記述し、Kruskal-Wallis検定を用いて4群比較を行った。有意差が認められた場合は、Bonferroni補正を行った。

なお、解析はIBM SPSS22.0J for Windowsを用いた。

7. 倫理的配慮

本研究は、京都大学大学院医学研究科・医学部および医学部附属病院医の倫理委員会の承認のもとに実施された（承認番号E-1457）。調査結果は住所・氏名等個人が容易に特定されるデータを除いた匿名化データとして調査協力自治体よりデータ分析担当者に送付された。また、個人情報を含むデータおよび対応表は、調査協力自治体で保管された。

C. 結果

1. 健康診査および基本チェックリスト把握状況

ベースライン調査対象者5094名のうち、

健康診査および基本チェックリスト把握状況別保有割合は、受診・回収群1384名（27.2%）、受診・未回収群259名（5.1%）、未受診・回収群2568名（50.4%）、未受診・未回収群883名（17.3%）であった。4群別の基本属性を表1に示す。年齢階級別では受診・未回収群で65-74歳の者が占める割合が高く、未受診・回収群および未受診・未回収群で75歳以上の占める割合が高かった。調査回答者が本人である割合は受診・回収群で92.3%と最も高く、受診・未回収群、未受診・回収群、未受診・未回収群の順に減少した。独居者の割合は、未受診・回収群で13.2%と最も高く、未受診・未回収群、受診・回収群、受診・未回収群の順に続いた。さらに、現在治療中の病気がある者は未受診・未回収群で76.8%と最も高く、未受診・回収群で51.8%と最も低かった。二次予防事業対象者は未受診・未回収群で11.3%、未受診・回収群で10.8%を占め、一方、受診群での二次予防事業対象者の割合は未受診群の1/5程度であった。

2. 健康診査および基本チェックリスト把握状況が1年後の新規要介護認定に及ぼす影響

1年後の新規要介護認定者は138名（2.7%）で、その内訳は要支援1、52名（1.0%）、要支援2、15名（0.3%）、要介護1、31名（0.6%）、要介護2、17名（0.4%）、要介護3、12名（0.2%）、要介護4、7名（0.1%）、要介護5、4名（0.1%）であった。年齢階級別では、65-74歳で15名（0.7%）、75-84歳で63名（2.9%）、85歳以上で60名（10.9%）を占め、年齢階級が上がるごとに増加した。

健康診査および基本チェックリスト把握状況4群と1年後の新規介護認定者との関連について前期および後期高齢者で層化して検討した結果を図1に示す。前期高齢者

においては、新規要介護認定者の発生割合が4群ともに低く、4群間に有意差を認めなかった ($p=0.102$)。一方、後期高齢者では、受診・回収群で低く、受診・未回収群、未受診・回収群、未受診・未回収群の順で発生割合が高かった ($p<0.001$)。そして、健康診査および基本チェックリスト把握状況4群が1年後の新規介護認定者に及ぼす影響を検討した(図2、3)。後期高齢者で、受診・回収群を参照水準とした新規要介護認定者のオッズ比(95%信頼区間)は未受診・回収群 2.3 (1.1-5.1)、未受診・未回収群 4.0 (1.7-9.1)であった。

3. 健康診査および基本チェックリスト把握状況が1年間の医療費に及ぼす影響

後期高齢者の1年間の推定医療費の分布および把握状況別の推定医療費との関連を表2に示した。後期高齢者における1年間の推定医療費の中央値(四分位範囲)は32,484 (17,682-57,411)円で、1年間に1円も使用しなかったものは93名(3.3%)であった。把握状況別では、4群間で推定医療費に有意差を認め(Kruskal-Wallis検定; $p=0.03$)、受診・回収群に比べて未受診・回収群および未受診・未回収群は有意に推定医療費が高かった。また、その関連は、現在治療中の病気の有無を調整しても同様の傾向を示した。

D. 考察

B 町高齢者の健康診査および基本チェックリストの未把握状況は、健康診査未受診者が約7割、基本チェックリスト未回収者が約3割であった。本結果を全国平均と比べると未受診者は同程度で、未回収者についてはやや低い結果であった^{1,2)}。本研究対象者では未受診者と未回収者の割合は大きく異なり、該当者の特性も異なっていることが予

測された。未受診者は後期高齢者で多く、二次予防対象者の割合が高かった。先行研究においても、健康診査未受診者は身体機能や認知機能が低下していることが報告されており^{4,6)}、本研究においても虚弱で外出をしにくいために健診を受けいけていない可能性が考えられた。

自治体の保健師等がハイリスク集団を把握できる機会が乏しい未受診・未回収群は約2割存在し、それらのうちの約1割が二次予防事業対象者であることが明らかとなった。先行研究では未受診者のうちの二次予防事業対象者の割合は約3割程度であることが報告されている点からは³⁾、本調査結果は低い結果であった。しかしながら、ハイリスク集団であるにもかかわらず把握が難しい集団に対するアプローチは喫緊の課題と考えられ、未受診者の背景に注意を払った対策が求められる。

後期高齢者では、未受診群者は1年後新規要介護認定者の割合が高くなることが明らかとなり、さらに未回収である要因が追加されることでその影響は大きくなることが明らかとなった。未受診・回収群および未受診・未回収群のベースライン時における二次予防事業対象者の割合は他群と比べ約3倍高く、もともと要介護になりやすい予備群が含まれていた可能性は否定できない。今後、追跡期間を長くした中でのベースライン時のフレイル状況別の検討が求められる。

また、1年間の医療費への影響についても未受診・回収群および未受診・未回収群で受診・回収群より高額となることを示し、新規要介護認定と同様の傾向を認めた。未受診者はすでに治療中の病気があり、定期的に外来通院しているため受診しないケースは少ない。しかしながら、現在治療中の病気があるか否かを補正後も同様の傾向を示した点より、医療費抑制対策の面からも未受診者への

対策も必要とされていることが考えられた。

本研究には 4 つの限界がある。第一に、追跡期間が 1 年であり、特に前期高齢者においては、新規要介護認定者の発生割合が極端に少ないことで十分な検討が行えなかった。したがって、今後はさらに追跡した結果を検討していく必要がある。第二に、先行研究によると 65 歳以上の高齢者の医療費の中で最も多いのは高血圧や脳血管疾患などの循環器系の疾患であり、医療費の 30%を占めている⁷⁾。本解析では現病歴を詳しく調査していないため、疾患情報を含めた検討はできていない。しかしながら、少なくとも現在治療中の病気があるか否かにかかわらず、未受診者は高額医療になることが説明できると考える。第三に、死亡前は治療や入院が集中し高額医療になるため、死亡が医療費に大きく影響することが予測される。本研究では、治療中の病気があるか否かで補正はしたものの、死亡直前の医療費については十分な考慮はできていない。第四に、本報告では後期高齢者に限られたデータのため、高齢者の特性を十分に説明はできていない。前期高齢者と後期高齢者では二次予防事業対象者の割合や新規要介護認定者の割合が異なる点からも、医療費に及ぼす傾向は異なることが予測される。今後は高齢者の中でも年齢階級別に層別化した検討が必要である。しかしながら、少なくとも後期高齢者においては、効果的な介護予防や医療費抑制対策を立てる上で、有用な基礎資料となると考える。

E. 結語

B 町の高齢者を対象にした 1 年間のコホート調査の結果、以下 3 点のことが明らかとなった。

1. 健康診査および基本チェックリストのいずれのスクリーニング機会にも未把握となる者は約 2 割を占め、そのうちの

1 割は二次予防事業対象該当者であった。

2. 後期高齢者の未受診・回収群および未受診・未回収群は受診・回収群に比べて 1 年後新規要介護認定者になる割合が 2～4 倍高かった。
3. 後期高齢者の医療費は受診・回収群に比して未受診・回収群および未受診・未回収群で高額医療となる傾向を認めた。

謝辞

本研究にご協力いただいた関係者の方々をはじめ、調査にご協力いただいた皆様に深く感謝いたします。

参考文献

- 1) 厚生労働省. 特定健康診査・特定保健指導の実施状況に関するデータ(平成 24 年度)
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshoh/iryouseido01/info02a-2.html>
(2015 年 3 月 8 日アクセス可能)
- 2) 厚生労働省. 高齢者の健康づくり等について.
http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryohoken/topics/dl/110221-01_35.pdf (2015 年 3 月 8 日アクセス可能)
- 3) 平松誠, 近藤克則, 平井寛: 介護予防施策の対象が検診を受診しない背景要因—社会経済的因子に着目して—. 厚生指標 56(3):1-8, 2009
- 4) Launer LJ1, Wind AW, Deeg DJ. Nonresponse pattern and bias in a community-based cross-sectional study of cognitive functioning among the elderly. *Am J Epidemiol* 15:139(8):803-12, 1994.
- 5) 吉田 祐子, 岩佐 一, 権 珍嬉, 他. 都市部在住高齢者における介護予防健診の不参加者の特徴・介護予防事業推進の

ための基礎資料(「お達者健診」)より.
日本公衆衛生雑誌 55(4):221-227, 2008

- 6) 厚生労働省老健局老人保健課. 平成 23 年度介護予防事業の実施状況に関する調査結果.

http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_kourei_sha/yobou/tyousa/dl/h23_01.pdf (2015 年 3 月 8 日アクセス可能)

- 7) 鈴木智子, 安村誠司, 岡村智教, 他.
前期高齢者における BMI 別医療費と医療費高値群の特性. 日本公衆衛生雑誌 59(7): 466-473, 2012

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 研究発表

- 1) 荻田美穂子, 山田実, 荒井秀典. 自治体における未回収者を含めた二次介護予防事業対象者の把握の意義. 第 56 回日本老年医学会学術集会. 福岡 (2014.6.13 発表)

- 2) 荻田美穂子, 大倉美佳, 山本美樹, 中井寿美, 沼田朋子, 荒井秀典. 地域高齢者の健診受診および基本チェックリスト回収状況とフレイルとの関連 (Kami Study). 第 1 回日本サルコペニア・フレイル研究会. 東京. (2014.10.19 発表)

- 3) 荻田美穂子, 大倉美佳, 荒井秀典. 健診受診および基本チェックリスト回収が介護認定に及ぼす影響. 第 57 回日本老年医学会学術集会. 横浜 (2015.6.12-14 発表予定)

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1. ベースライン調査対象者の健康診査および基本チェックリスト把握状況別基本属性(n=5094)

	受診・回収群 n=1384	受診・未回収群 n=259	未受診・回収群 n=2568	未受診・未回収群 n=883
年齢階級				
65-74歳	785 (56.7)	157 (60.6)	991 (38.6)	348 (39.4)
75-84歳	553 (40.0)	98 (37.8)	1156 (45.0)	398 (45.1)
85歳以上	46 (3.3)	4 (1.6)	421 (16.4)	137 (15.5)
性別				
男性	614 (44.4)	110 (42.5)	1033 (40.2)	367 (41.6)
女性	770 (55.6)	149 (57.5)	1535 (59.8)	516 (58.4)
調査回答者				
本人	1277 (92.3)	223 (86.1)	2188 (85.2)	740 (83.8)
家族	25 (1.8)	17 (6.6)	210 (8.2)	86 (9.7)
その他	0 (0.0)	2 (0.8)	7 (0.3)	0 (0.0)
未回答	82 (5.9)	17 (6.6)	163 (6.3)	57 (6.5)
家族構成				
独居	166 (12.0)	21 (8.1)	338 (13.2)	114 (12.9)
同居	1180 (85.3)	237 (91.5)	2142 (83.4)	764 (86.5)
未回答	38 (2.7)	1 (0.4)	88 (3.4)	5 (0.6)
現在治療中の病気				
有り	978 (70.7)	178 (68.7)	1329 (51.8)	678 (76.8)
無し	316 (22.8)	76 (29.3)	459 (17.9)	195 (22.1)
未回答	90 (6.5)	5 (1.9)	780 (30.4)	10 (1.1)
二次予防事業対象 ^{※1}				
該当 ^{※2}	41 (3.0)	7 (2.7)	277 (10.8)	100 (11.3)
非該当	1103 (79.7)	226 (87.3)	1667 (64.9)	618 (70.0)
未回答	240 (17.3)	26 (10.0)	624 (24.3)	165 (18.7)

※1 基本チェックリスト25項目を完答された者で集計され、不完答者は未回答者に含めた

※2 基本チェックリスト20項目(うつに関する5項目を除く)のうち10項目以上に該当するものを示す

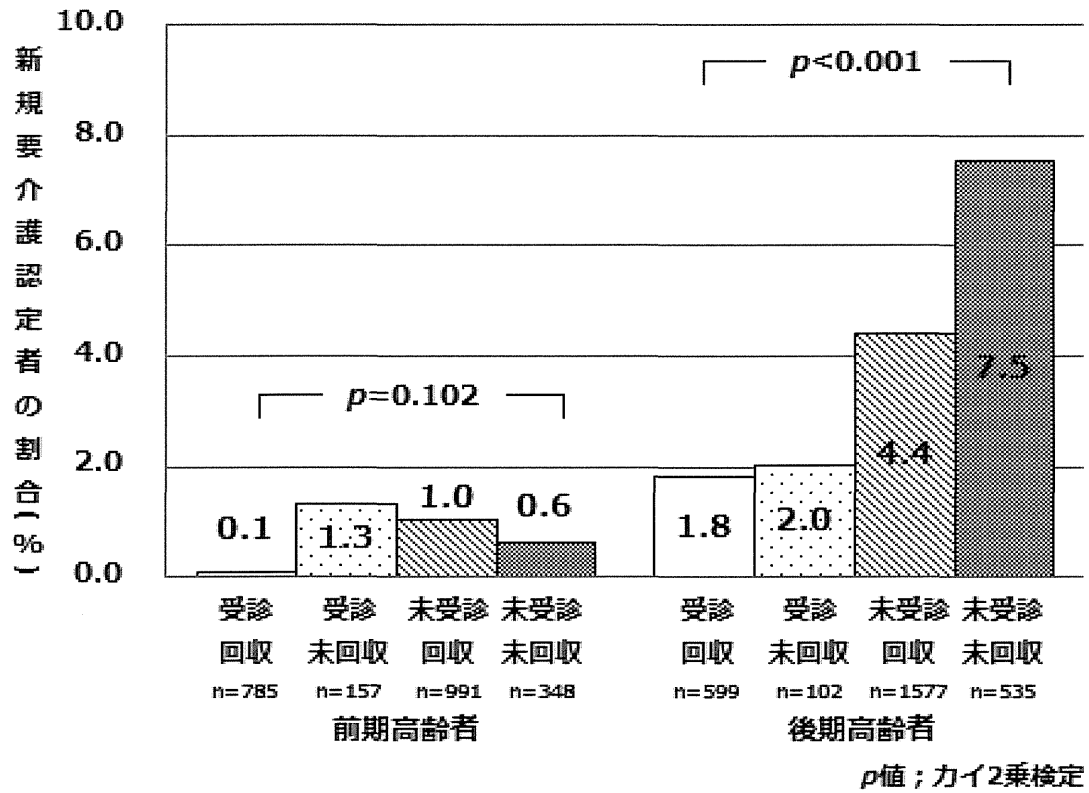
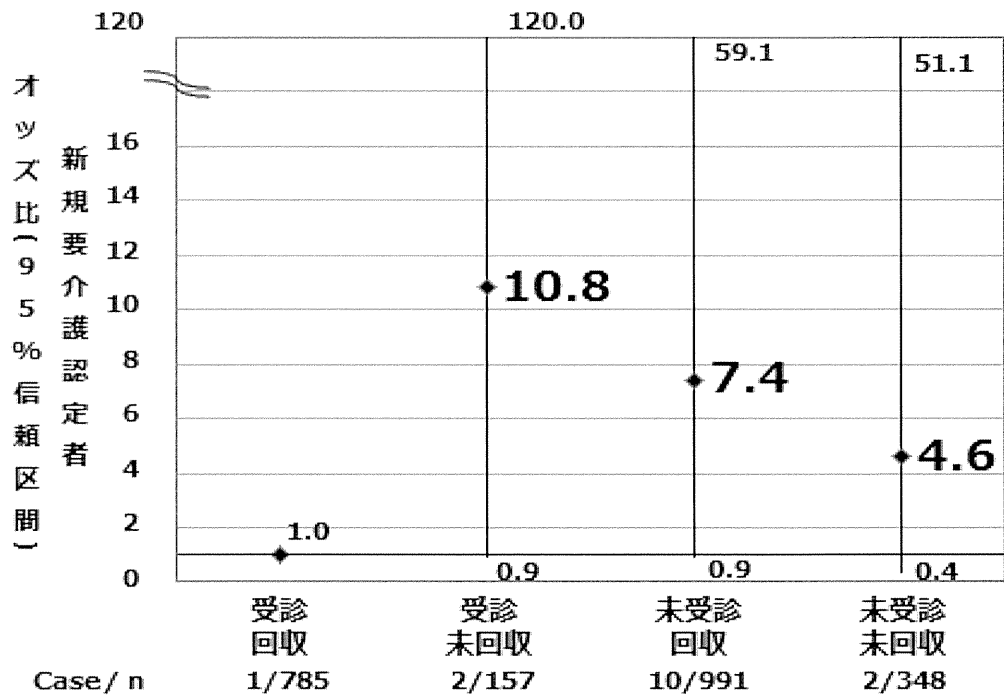
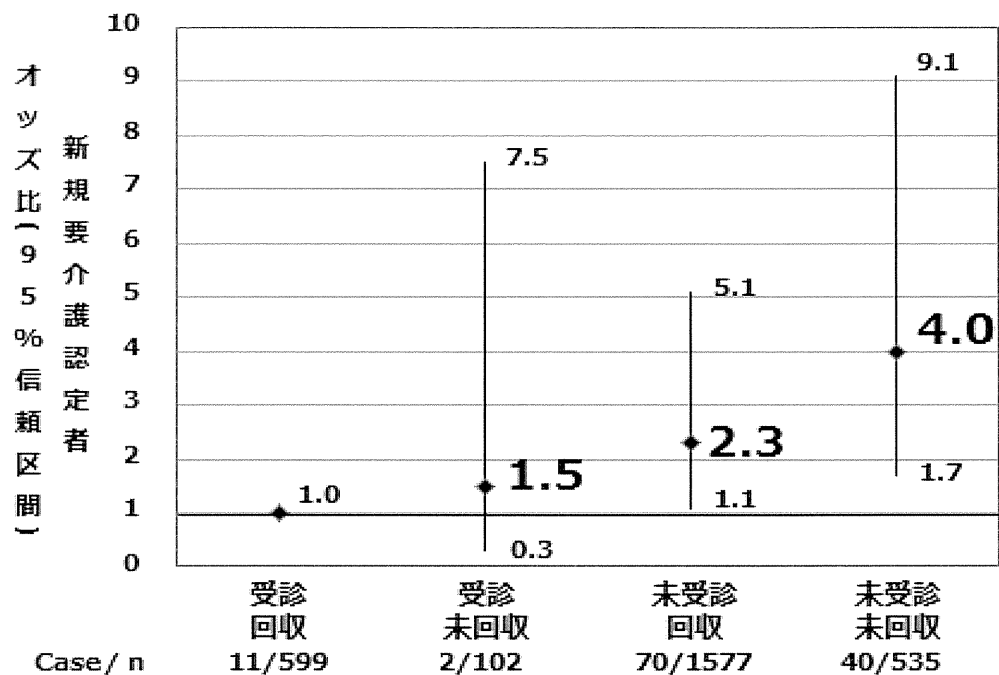


図1. 健康診査および基本チェックリスト把握状況別新規要介護認定者の割合



年齢・性別を補正した多重ロジスティック回帰分析

図2. 【前期高齢者】の健康診査および基本チェックリスト把握状況が1年後の新規要介護認定に及ぼす影響



年齢・性別を補正した多重ロジスティック回帰分析

図3. 【後期高齢者】の健康診査および基本チェックリスト把握状況が1年後の新規要介護認定に及ぼす影響

表2. 後期高齢者の健康診査および基本チェックリスト把握状況別医療費

	n(%) [†]	推定総医療費		推定総医療費(Model1)	推定総医療費(Model2)
		中央値(25%点-75%点)		調整済み平均±標準誤差	調整済み平均±標準誤差
全体 n=2805	93(3.3%)	32484.0 (17681.5-57411.0)			
把握状況別					
受診・回収群 n=599	9(1.5%)	30678.0 (17428.0-54959.0)		46742.9 ± 3655.9	46375.3 ± 3810.2
受診・未回収群 n=102	4(3.9%)	23799.5 (1424.0-50059.3)		44244.3 ± 8683.3	46540.6 ± 8711.1
未受診・回収群 n=1573	53(3.4%)	34027.0 (18788.5-57850.0)		59711.2 ± 2218.7	60116.0 ± 2302.6
未受診・未回収群 n=530	27(5.0%)	31614.5 (16646.3-59558.3)		62155.7 ± 3806.2	61547.2 ± 3793.3

[†]総医療費が0円であった者の人数とその割合を示す。

Model1は年齢・性別を調整した共分散分析の結果を示す。

Model2は年齢・性別・現在治療中の病気有無を調整した共分散分析の結果を示す。

*Bonferroniにより有意差を認めたものを示す。(*p<0.05 **p<0.01)

※Model2は「現在治療中の病気」について回答があったものn=2611(受診・回収:n=545、受診・未回収:n=100、未受診・回収:n=1440、未受診・未回収:n=526)の結果を示す。

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

分担研究年度終了報告書

B町在住高齢者におけるフレイルに関連する生活実態からみた要因

分担研究者 大倉 美佳 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻 講師

萩田 美穂子 京都光華女子大学健康科学部看護学科 講師

研究協力者 Malinowska Kasia 京都大学医学研究科 大学院生

沼田 朋子 香美町役場 健康課副課長

中井 寿美 香美町役場 福祉課副課長

山本 美樹 香美町役場 福祉課地域包括支援係 理学療法士

研究要旨

B町在住高齢者におけるフレイルの該当割合を明らかにするために、基本チェックリストを含む、自作の健康・生活実態調査票を用い、郵送自記式調査を実施し、未回収者に対しては訪問聞き取り調査を行った。郵送回収(73.2%)と訪問協力(78.8%)を合わせた全体の回収者は5,094名(応諾率94.3%)であった。二次予防事業対象者の総数は、調査対象者に占める割合46.4%、高齢者人口に占める割合37.5%であり、全国調査9.6%(平成24年度)に比べて非常に高値であった。ただし、B町は高齢化率が高いこと、全国調査の回収率は約3割のため未把握者が多いことを考慮しなければいけない。

次に、日常生活の実態に焦点を当て、フレイルの影響要因について検討した。基本チェックリスト25点中7点以上を包括的なフレイルの判定基準(従属変数)として用い、多変量ロジスティック回帰分析を行った結果、睡眠については約4~5倍、奥歯で噛む力、地域活動、円背、内服薬5種類以上、重症疾患を有する、調査記載者が本人以外の場合のいずれの要因についても約2~3倍フレイルになる割合が増えた。また、運動器機能、口腔機能、閉じこもり、認知機能、うつの各項目の基準を満たす場合を従属変数とした分析結果も、ほぼ同様の傾向を示した。

A. 研究目的

先進諸国における高齢化の速度について、高齢化率が7%を超えてからその倍の14%に達するまでの所要年数(倍化年数)によって比較すると、フランスが126年、スウェーデンが85年、比較的短いドイツが40年、イギリスが46年であるのに対し、日本は、24年と世界に例をみない速度で進行し、超高齢社会に至っている¹⁾。国際的にみても高齢者が医療サービスを利用する頻度は高い²⁾。さらに、高齢者の要介護者等数は急速に増加しており、特に後期高齢者でその割合が高い²⁾。今後、後期高齢者割合が急増すると想定されているが、拡大した平均寿命と健康寿命の差をいかに縮めることができるかが国家的・社会的課題である。

現在の介護保険制度における要支援高齢者は、

フレイルであり、将来的に要介護となるリスクが高いと考えられている。フレイルとは、加齢に伴う様々な機能変化や予備能力低下によって健康障害に対する脆弱性が増加した状態といわれている。筋肉量の低下に伴う身体機能の低下した状態であるサルコペニアが寄与していると考えられている。そこで、特に体幹の筋肉量を増加・維持するための継続的な体操やウォーキングの効果に関する研究は数多く存在する。それらに加えて、地域在住高齢者にとっては、日常生活の実態に焦点を当て、フレイルに至る影響要因を分析することに意味があるのではないかと考えた。なぜならば、具体的かつ実践的に日常生活に取り入れることのできやすい予防的介入の糸口につながる可能性が高いからである。

そこで本研究の目的は、(1)地域在住高齢者にお

けるフレイルの該当割合を明らかにし、(2)特に日常生活の実態に焦点を当てて、フレイルの影響要因を同定するとともに、各要因を保有する頻度を明らかにする。さらに、(3)各要因がフレイルに与える影響の大きさを検討することとした。

B. 研究方法

B-1) B町の概況

B町は、西日本の中央に位置し、日本海側に面した海と山と川といった多くの自然環境を有しており、面積は約350km²である。松葉ガニやイカなどの海産物、但馬牛などの特産物、水産加工業などの地場産業がある。2013年3月31日現在の住民基本台帳による人口は20,112名、世帯数は6,827世帯、高齢者人口は6,684名(高齢化率33.2%)である。

B-2) 調査対象およびデータ収集方法

調査対象は、介護保険認定者、入院・施設入所を除く、B町在住高齢者5,401名とした。基本チェックリストを含む、自作の健康・生活実態調査票を用い、郵送自記式調査を実施し、B町担当部署宛てに返送を求めた。その後、郵送調査の未回収者に対しては、調査員(B町在住の看護師など)が個別に訪問し、聞き取り調査を行った。不在の場合は、曜日や時間帯を変えて最低3回は訪問した。

本検討に用いた健康・生活実態調査の主な調査項目は、(1)基本属性；性別、年齢、(2)基本チェックリスト25項目、(3)生活実態；①睡眠、②嚙む力、③社会参加、(4)身体状態；①体型・体格、②治療状況、(5)調査記載者とした。

B-3) 分析方法

①フレイルの判定

先行研究³⁾を参照し、基本チェックリスト25点中7点以上を包括的なフレイルの判定基準として用いた。また、厚生労働省が示した二次予防事業該当者の判定を用い、運動器機能フレイル(5項目中3項目以上該当)、口腔機能フレイル(3項目中2項目以上該当)、閉じこもりフレイル(1項目

中1項目以上該当)、認知機能フレイル(3項目中1項目以上該当)、うつフレイル(5項目中2項目以上該当)とした。なお、栄養フレイルに関しては、該当者数が著しく少なかったため、今回の分析には用いなかった。

②睡眠について

「よく眠れたと思う日が多いか」「朝起きた時の目覚めはよいか」という2つの質問に対して、[どちらもよい]、[片方よくない]、[どちらもよくない]の3区分に分類して検討した。

③奥歯で嚙む力について

「自分の歯または入れ歯で左右の奥歯をしつかりとかみしめることができるか[両方できる/片方だけできる/両方できない]」「入れ歯を使用しているか」「歯磨きを毎日しているか」の問いについて検討した。

④社会参加について

「ボランティア活動をしているか」「地域活動(自治会や町内行事、老人クラブ、祭りなど)をしているか」について検討した。

⑤体型・体格について

「背中が丸くなってきたか(円背)」について検討した。

⑥治療状況について

「内服薬の数[5種類未満/以上]」「重症な既往疾患の有無[①運動を含む日常生活の制限、②6ヵ月以内の心臓発作・脳血管疾患、③重症高血圧、④糖尿病腎疾患、⑤1年以内の心電図異常、⑥散歩時のひどい息切れ、⑦3ヵ月以内の1週間以上の入院の7項目のうちいずれも該当しない1項目以上該当する]」について検討した。

⑦調査記載者について

本調査の記載について、[調査対象者本人/家族あるいは調査員による代筆など本人以外]について検討した。

分析方法は、まず、上述①について記述統計を行い、フレイルの該当割合を算出し、性別、年齢区分別に比率の検定を行った。次に②～⑦について各要因の保有割合について記述統計を行った。

その後、①を従属変数とし、②～⑧それぞれを独立変数としたロジスティック回帰分析を行い、フレイルの影響要因を同定する検討を行った。最後に、包括的なフレイルを従属変数とし、同定された要因を独立変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行い、各要因がフレイルに与える影響の大きさを検討した。

統計分析には SPSS 22.0 for windows を用い、5%を有意水準とした。

B-4) 倫理的配慮

本研究調査は、京都大学医学研究科・医学部の医の倫理委員会に申請し、承認された上で実施した(第 E1457 号)。また、B町とは共同研究として契約を交わした。特に、本研究においては、調査員が対象者宅に訪問し、聞き取り調査を行うため、研究参加者のプライバシー、人権を侵害することのないように努めて行うことが大切となる。そのため、事前に十分な打ち合わせを行った後、聞き取り調査を行った。調査結果は、性別・年齢等の個人が特定出来る最小限の情報のみが付加された状態で、データ分析担当者に搬送するとともに、暗号化したデータ保管を行い、研究過程において個人情報漏洩することはないように努めた。

C. 結果

C-1) 回収データ

郵送回収者数は 3,952 名(回収率 73.2%)であった。郵送調査の未回収者 1,449 名を訪問調査の対象者とした聞き取り調査を行った結果、訪問調査協力者は 1,142 名(回収率 78.8%)、3 回以上訪問したが不在であった者は 77 名(5.3%)、調査拒否者は 228 名(15.7%)であった。郵送回収と訪問協力を合わせた全体の回収者は 5,094 名(回収率 94.3%)であった。本分析に用いた質問項目にすべて回答した 2,699 名(有効回答率 53.6%)を有効回答とした。

C-2) 基本属性

男性 1,171 名(43.4%)、女性 1,528 名(56.6%)であった。年齢区分は、65-69 歳 559 名(20.7%)、

70-74 歳 678 名(25.1%)、75-79 歳 661 名(24.5%)、80-84 歳 497 名(18.4%)、85-89 歳 240 名(8.9%)、90 歳以上 64 名(2.4%)であった。

C-3) フレイルの該当割合

包括的なフレイル(基本チェックリスト 25 点中 7 点以上該当)に該当した者の割合は、1,020 名(37.8%)であった。発生数(発生割合=case/n×100)は、男性 424 名(36.2%)、女性 596 名(39.0%)であり、有意差は認められなかった。また、年齢区分別にみると、65-69 歳 121 名(17.8%)、70-74 歳 184 名(27.1%)、75-79 歳 250 名(37.8%)、80-84 歳 264 名(53.1%)、85-89 歳 153 名(63.8%)、90 歳以上 48 名(75.0%)であった(p<0.001)。

各領域のフレイルに該当した者の割合は、運動器機能フレイル 954 名(35.3%)、口腔機能フレイル 539 名(20.0%)、閉じこもりフレイル 330 名(12.2%)、認知機能フレイル 895 名(33.2%)、うつフレイル 668 名(24.7%)であった。性差については、運動器機能フレイル(男性 27.1%、女性 41.7%、p<0.001)、口腔機能フレイル(男性 22.0%、女性 18.4%、p=0.020)、閉じこもりフレイル(男性 9.1%、女性 14.6%、p<0.001)、認知機能フレイル(男性 37.8%、女性 29.6%、p<0.001)、うつフレイル(男性 25.9%、女性 23.9%、p=0.242)であった。一方、いずれの領域のフレイルについても、年齢区分が上がるにつれて該当割合が増えた(各領域 p<0.001)。

ただし、調査応諾者のうち二次予防事業対象者の総数は、2,506 名(調査対象者に占める割合 46.4%、高齢者人口に占める割合 37.5%)であった。

C-4) フレイルに影響すると想定した要因の保有割合

睡眠については、[どちらもよい] 1,739 名(64.4%)、[片方よくない] 534 名(19.8%)、[どちらもよくない] 426 名(15.8%)であり、性差および年齢分による差異は認められなかった(p=0.065、p=0.177)。

奥歯で噛む力については、[両方できる] 2,184

名(80.9%)、[片方だけできる]351名(13.0%)、[両方できない]164名(6.1%)であり、性差は認められなかったが(p=0.538)、65-69歳を除き、70歳以降は年齢が上がるにつれて、[両方できる]割合は減少し、[両方できない]割合は増加した(p<0.001)。入れ歯の使用ありは、1,999名(74.1%)で、性差は認められなかったが(p=0.184)、年齢が上がるにつれて使用割合は増加した(p<0.001)。毎日の歯磨き実施ありは、2,485名(92.1%)で、男性の方が実施割合は低く(男性 87.4%、女性 95.7%、p<0.001)、年齢が上がるにつれて実施割合は減少した(p<0.001)。

円背については、[あり]1036名(38.4%)で、女性の方が割合は高く、(男性 30.1%、女性 44.7%、p<0.001)で、年齢が上がるにつれて増加した(p<0.001)。

社会的活動については、ボランティア活動[なし]は2,146名(79.5%)で、女性の方が高く(男性 76.3%、女性 82.0%、p<0.001)、年齢が上がるにつれて増加した(p<0.001)。一方、地域活動[なし]は899名(33.3%)で、性差はなかったが(p=0.365)、年齢が上がるにつれて増加した(p<0.001)。いずれか1つでも活動しているかどうかを社会的活動として区分したところ、[なし]は1,623名(32.9%)で、性差はなかったが(p=0.282)、年齢が上がるにつれて増加する傾向が見られたが75-79歳の区分は活動ありの割合が前後の区分に比べて多かった(p<0.001)。

内服薬[5種類以上]601名(22.3%)で、男性の方が多く(男性 26.7%、女性 18.8%、p<0.001)、年齢が上がるにつれて増加した(p<0.001)。

重症な既往疾患[7項目のうち1項目以上該当あり]の割合は、715名(26.5%)で、男性の方が多く(男性 32.6%、女性 21.8%、p<0.001)、年齢が上がるにつれて増加した(p=0.025)。

本調査の記載について、[本人以外が記載]した割合は、184名(6.8%)で、性差は認められなかったが(p=0.590)、年齢が上がるにつれて増加した(p<0.001)。

C-5) フレイルに関連する要因およびその影響の大きさ

包括的フレイルを従属変数とする多変量ロジスティック回帰分析の結果について、表1に示す。

睡眠について、特に熟睡感も目覚めも[どちらもよくない]と回答した者は約4倍フレイルになる割合が増え、男性については5倍とさらに著しい結果であった。奥歯で噛む力については、[両方できる]を参照値にしたところ、[片方だけできる]で約2倍、[両方できない]になると約3倍フレイルに関連する要因として同定された。

円背については、約2倍、特に男性については約3倍フレイルの割合が増した。ボランティア活動は約1.5倍、地域活動は約2倍フレイルの割合が増した。内服薬5種類以上、重症疾患7項目中1つ以上該当している者はいずれも約2倍、調査記載者が本人以外の場合は約3倍フレイルの割合が増した。

運動器機能フレイル、口腔機能フレイル、閉じこもりフレイル、認知機能フレイル、うつフレイルの各フレイルを従属変数とした分析結果も、ほぼ同様の傾向を示した。

表 1. 包括的フレイルを従属変数とする多変量ロジスティック回帰分析

	全体(n=2,699)		男性(n=1,171)		女性(n=1,528)	
	OR	(95%CI)	OR	(95%CI)	OR	(95%CI)
睡眠 ^a [いずれかよくない]	2.14	(1.69-2.70)	2.12	(1.46-3.08)	2.12	(1.57-2.87)
睡眠 ^a [どちらもよくない]	4.34	(3.33-5.65)	5.11	(3.40-7.67)	3.98	(2.80-5.66)
奥歯で噛む力 ^b [片方だけできる]	2.02	(1.54-2.64)	2.28	(1.50-3.47)	1.85	(1.30-2.65)
奥歯で噛む力 ^b [両方できない]	2.59	(1.72-3.89)	2.89	(1.57-5.32)	2.37	(1.36-4.13)

入れ歯[使用あり]	1.40 (1.12-2.27)	1.43 (1.01-2.03)	1.40 (1.03-1.90)
毎日の歯磨き[しない]	1.59 (1.12-2.27)	1.79 (1.16-2.76)	1.28 (0.68-2.40)
円背[あり]	2.37 (1.95-2.87)	2.90 (2.14-3.95)	2.04 (1.60-2.62)
ボランティア活動[なし]	1.34 (1.03-1.73)	1.18 (0.81-1.71)	1.52 (1.06-2.18)
地域活動[なし]	2.17 (1.77-2.66)	2.36 (1.21-2.30)	2.04 (1.56-2.67)
内服薬[5種類以上]	1.89 (1.51-2.36)	1.67 (1.21-2.30)	2.14 (1.36-2.47)
重症疾患[1つ以上該当あり]	2.01 (1.63-2.48)	2.20 (1.62-2.98)	1.84 (1.56-2.93)
調査記載者[本人以外]	2.91 (1.94-4.35)	3.39 (1.83-6.28)	2.61 (1.53-4.48)
年齢(1歳刻み)	1.10 (1.08-1.12)	1.09 (1.07-1.12)	1.10 (1.08-1.13)
性別[女性]	1.12 (0.92-1.37)	-	-

^a睡眠[どちらもよい]を参照値とした

^b奥歯で噛む力 [両方できる]を参照値とした

D. 考察

D-1) フレイルの該当割合

平成24年度の介護予防事業に関する全国調査によると、二次予防事業対象者の総数(高齢者人口に占める割合)は、9.6%(前年度9.4%)であった⁴⁾。一方、B町では37.5%とかなり高値を示した。この格差の理由の1点目として、全国調査では基本チェックリスト配布者がそもそも約半数であり、回収率は高齢者人口の約3割にとどまっている点が挙げられる。つまり、未把握者に占める二次予防事業対象者が相当数存在する可能性が考えられる。ただし、B町においても、非応諾者と基本チェックリスト項目の漏れ・無記入者を合わせると、約2割の実態については把握できていない。2点目は、B町の高齢化率が全国に比べて高値であり、年齢が上がるにつれて二次予防事業対象者が増すことを考慮して検討する必要性がある。

D-2) フレイルの関連要因①；睡眠

熟睡感と目覚めの2つの質問項目の組み合わせによる分析によって、うつフレイルに関連していることは既知であるが⁵⁾、他領域のフレイルにも非常に強く関連していたことが明らかになった。今回の結果は、今後非常に簡便かつ非侵襲性のスクリーニングとして活用できる可能性が高い。ただし、今回の調査においては、眠剤の使用の有無、実際の睡眠時間について把握していないため、活動性の低下との検討はできていない。また、性差

に関しては、今後、詳細な実態把握が必要と考える。

D-3) フレイルの関連要因②；奥歯で噛む力

高齢者の噛む力は壮年期の3分の1から10分の1に低下し、特に前歯のない人は噛みきることができなくなり、奥歯のない人は噛み砕けなくなる。健常者に比べ、奥歯1本の減少で噛む力は約65%減少し、総入れ歯の場合は約1~2割に減少すると言われている⁶⁾。また、咀嚼が十分にできないため、次第にやわらかい料理を好むようになり便秘、肥満などの誘因となるだけでなく、低栄養によるフレイルの促進が危惧される。本分析の結果をみると、7割以上が入れ歯を使用しているが、入れ歯を使用している場合、奥歯で噛む力があればフレイルへの影響を抑えることが出来得ることを高齢者に対する歯科保健活動に組み入れていく重要性が示唆された。今後、噛む力だけでなく、下述の円背から生ずる課題と合わせて低栄養という視点から、嚥下機能評価、血清アルブミンの測定⁷⁾などと合わせて検討していく必要があると考える。

D-4) フレイルの関連要因③；円背

円背の好発年齢は65~75歳であり、いったん骨粗鬆症における椎体骨折を生じると、2~3年の間に多発し脊柱が湾曲してくる(円背になる)可能性が高くなると言われている⁸⁾。また、円背であることによって、歩行バランスが悪くなること、

消化器機能の低下につながりやすいこと、体幹の筋肉量が低下することなどフレイルの要因になり得るだけでなく、フレイルを促進する要因である可能性が高い。また、高齢者においては円背や四肢の屈曲拘縮のために身長を正確に計測できない事態が往々にしてみられ、BMI の指標を活用しきれない課題がある。そのため、健診時の簡易に診断可能な wall-occiput distance⁹⁾の導入、3 cm 以上の身長低下の有無¹⁰⁾、血清ビタミン D の測定¹¹⁾、残歯数など客観的な指標を測定し、主観的指標との整合性の検討を行い、より地域で容易に用いることができるスクリーニング指標の検討が必要と考える。

D-5) フレイルの関連要因④；社会的活動

社会的活動は、うつや閉じこもり予防への影響が大きいとされているが、それ以外の領域のフレイルとの関連についても認められた。しかしながら、特に運動器機能や認知機能については因果逆転の可能性も考えられ、追跡調査によって、明らかにしていく必要がある。また、内閣府「高齢者の経済生活に関する意識調査(平成 23 年)」によれば、過去 1 年間に何らかの活動に参加した人の割合は、65～69 歳の高齢者では男性 54.1%、女性 54.8%、70 歳以上では男性 47.6%、女性 36.9%であった¹²⁾。一方、B 町における 65～69 歳では 67.3%(男性 69.7%、女性 65.5%)、70 歳以上では 52.6%(男性 52.1%、女性 52.9%)であり、男女ともに有意に B 町の割合が高かった(男女別、年齢区分ともに、 $p < 0.001$)。高齢男性は人との交流や居場所となる活動拠点を重視し、高齢女性は同世代との交流や友人等と一緒に参加できることを重視するようになる傾向があると言われているが¹³⁾、B 町には全国に比べて、身近な活動拠点と誘い合える関係性のどちらの要素も兼ね合わせた地域性が存在している可能性が高い。

D-6) フレイルの関連要因⑤；治療状況

高齢者医療の中で問題のひとつとして取り上げられる” Polypharmacy (ポリファーマシー)”と呼ばれおり、薬剤を多数のんでいることによっ

て薬の相互作用も予期できないことが多い弊害を指す¹³⁾。特に高齢者については、腎機能の低下も加味し、入院患者においては 6 剤以上を多剤併用の目安とし¹⁴⁾、5 剤程度に止めるのが望ましいとされている¹³⁾。内服薬 5 種類以上の者は、約 2 倍フレイルの割合が増した本分析の結果を踏まえると、多剤併用の有害事象はフレイルにも影響を及ぼしていると考えられる。むろん、年齢が上がるにつれ、慢性疾患を有する数も多くなり、受診機関も複数にわたることが多くなるからこそ、5 種類以上の内服薬につながっていると考えられるため、因果の逆転の可能性は否定できない。いずれにしても服薬する立場から薬剤の価値を考えることによって、薬剤の相対的価値や優先順位を考えようという発想が必要であり¹⁴⁾、『お薬手帳』などを有効に活用していくことで、減薬の実現につなげていくことが重要と考える。

D-7) フレイルの関連要因⑥；調査記載者(本人以外)

調査記載者が本人以外である理由の 1 つは、手指の震えや拘縮など微細運動機能の問題、極度の老眼や視野狭窄など視覚機能の問題、軽度認知障害や識字など理解・認知の問題によって、本人が記載できない・できにくい状態であると想定される。他の理由として、日頃より本人が実施する機会が少なかったり、役割認識が乏しかったりする場合が含まれると考えられる。いずれの場合でも、フレイルの影響要因、あるいはフレイルによる状態と捉えることができる。特に前者の理由については予防的な介入方法につなげることは困難だが、ハイリスク群を把握する因子として活用できるだろうと考える。

E. 結論

B 町在住高齢者におけるフレイルの該当割合は、基本チェックリスト 25 点中 7 点以上を包括的なフレイルの判定基準として用いたところ、37.8%であった。また、フレイルの関連要因は、睡眠、奥歯で噛む力、地域活動、円背、内服薬 5