

# 高齢者の生活習慣と健康に関する疫学研究

医学部 運動科学 岡野五郎

空知郡南幌町の40歳以上全住民を対象とした「生活習慣と健康」に関する疫学調査を通じて、身体的、精神的健康の向上に貢献する生活内容および医療費と生活習慣の関係を解析し、EBMに基づき、健康づくりの方策を提案している。現在は主に高齢者のADL維持に貢献する具体的な生活内容を探索し、この成果を生かし、住民データベースの構築と保健師による高齢住民の健康指導に役立てている。

## 高齢者の日常生活動作能調査



札幌大運動科学教室

岡野 五郎准教授

### はじめに

わが国の65歳以上高齢者は、人口の20%を超えた。要介護者への対応だけでなく、介護予防対策が重要となる。高齢になっても生活機能を維持するためには身体機能の程度が深く関係する。

空知管内南幌町の協力を得て地域高齢者の身体機能レベルを明らかにし、加齢に伴う変化や男女差の検討、さらに動作能に制限を持つ地域高齢者数を調査した。

### 調査結果

同町の65～79歳人口1,332人（男性619人、女性713人）に調査票を郵送、8割強にあたる1,115人（男性535人、女性580人）が回答した。結果の一部をグラフに示す。

【男性高齢者の日常生活動作能の加齢変化】65～69歳代で制限率が高い動作は、「休まないで走る」(22%)、「休まないで歩く」(10%)、「手を使わず上体を起こす」(17%)だった。加齢とともに制限率が高くなった動作は、「休まないで走る」「シャツのボタンの掛け外し」「手を使わず上体を起こす」

下は比較的小さい。

【女性高齢者の日常生活動作能の加齢変化】65～69歳時において、制限率が高い動作は「休まないで走る」(24%)、「休まないで歩く」(14%)、「階段を昇る」(12%)、「溝を飛び越える」(10%)といった移動系だった。平衡系の「片足で立つ」(10%)や「バス・電車の中で立位を保持」(10%)、姿勢変換系の「手を使わず上体を起こす」制限率も45%と高値だった。

多くの動作で制限率は、加齢とともに大きく増加した。75～79歳時における制限率は、移動系では「走る」68%、「階段昇り」47%、「溝とび」43%、「歩く」42%、平衡系では「片足で立つ」41%、「バス・電車内での立位保持」40%、姿勢変換系は「シャツのボタンの掛け外し」(43%)、「姿勢変換系」(手を使わず上体を起こす) (60%)がそれぞれ高値を示した。なお「布団の上げ下ろし」「座りからの起立」は、加齢による低下が小さかった。

【男女比較】加齢とともに男女差が拡大したのは、移動系と平衡系での動作だった。75～79歳時における制限率を比較すると、移動系の「休まないで走る」が男性19%、女性68%、「休まないで歩く」が男性19%、女性42%、「階段を昇る」では男性19%、女性48%、「溝を飛び越える」では男性9%、女性43%とそれぞれ女性の割合が男性に比べ著しく高かった。

平衡系では「片足で立つ」(男性14%、女性41%)、「バス・電車の中で立位を保持」(男性11%、女性30%)で男女差がみられた。

一方、操作系、姿勢変換系の制限率の加齢変化は「シャツのボタンの掛け外し」と「手を使わず上体を起こす」の2動作で大きいのが、これを含めて他の2動作（布団の上げ下ろし、座りからの起立）でも、加齢により男女差が拡大する様子は見られなかった。

【日常生活動作に制限を有する高齢者数の推定】表に4動作領域12動作において制限を有する高齢者の推定数を示した。最も多いのは、「走る」「手を使わず仰向け姿勢から上体を起こす」の動作だった。「歩く」「階段昇り」「車中での立位保持」は行動範囲の決定という点から、特にQOL維持に關する動作。この動作いずれかに制限がある高齢者は女性300人、男性160人で、同町の1332人中460人存在すると推定された。

### 考察

足を使わずの移動は、下肢の筋力が大きく関与する。しかし、加齢により筋力は低下し、60～70歳代では女性が男性よりも有意に低い。脚伸筋力や膝伸筋力、平衡機能も加齢とともに低下し、女性の低下が大きい。足を使わずの移動、体幹の筋肉を使用する姿勢変換、車中での立位保持において、制限率を高めた主因と考えられる。なお、女性の移動能低下に関しては、変形性膝関節症の有病率が男性よりも高いことも関係していると思われる。

移動が困難になると、移動範囲の縮小、公共交通機関の利用制限につながり、自宅に閉じこもるなど、QOL低下をもたらす点が危惧される。今回の調査の結果、地域社会において日常生活動作に制限を持つ高齢者がどの程度存在するか、性別、年代別におおよその人数が明らかになった。

例えば、QOL維持と関連が深い「歩行」「階段昇り」「車中での立位保持」の動作で制限を持つ高齢者は、南幌町では男性の場合、70～74歳でそれぞれ17%、14%、15%、75～79歳で19%、19%、11%、女性は70～74歳で24%、33%、18%、75～79歳で42%、48%、30%と推定された。

介護予防が必要な住民を掘り起こし、適切に指導する体制が望まれる。

## 地域在宅高齢者の移動能に関連する10年前の生活習慣因子

### 【結言】

高齢者において、移動能は最も重要な身体的能力である。その低下は活動範囲を狭め、QOLの低下、閉じこもり、生命予後の悪化に繋がる。本研究の目的は、移動能低下に関係する中年後期、高齢初期の健康関連要因を探索し、有効な対策の手がかりを得ることにある。

### 【方法】

#### A. 対象

北海道空知郡南幌町在住の65-79歳男女全員(1332名:男性619名、女性713名)。郵送により調査票を配布。

#### B. 調査内容

移動能: ①休まないで歩ける時間が5～10分、②手すりがないと階段を昇れないーの内、いずれか或いは両方が該当する場合を、「移動機能制限あり」とした。

10年前の生活習慣等: 喫煙、飲酒、身体活動(労働、余暇時間の運動・スポーツ)、慢性疾患、身体状況を把握

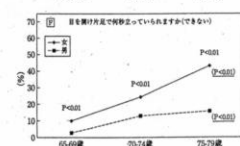
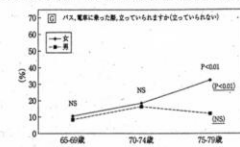
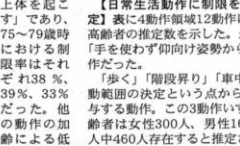
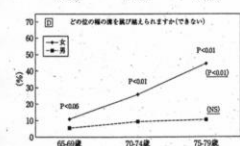
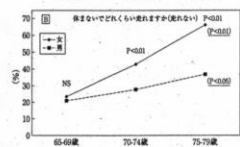
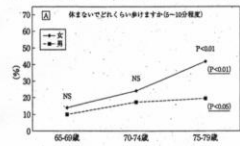
#### C. 解析

分析数: 非応答者、回答不備な者、健康上の問題から運動・スポーツが不可能(10年前)な者を除いた705名。

統計: 多変量ロジスティック回帰分析

モデル1「移動機能制限あり」と飲酒、喫煙、身体活動、慢性疾患、年齢の関係を検討。

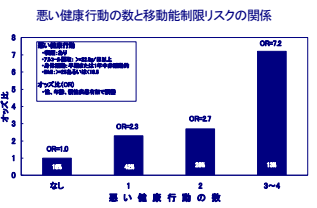
モデル2一悪い健康行動(喫煙あり、アルコール摂取22.8g/日以上、痩せまたは過体重)の数と移動機能制限リスクの関係を検討。



	男性	女性	全体
移動系			
A. 休まないで歩く(5-10分)	169	90	259
B. 休まないで走る(できるだけ)	294	174	468
C. 階段を昇る(腰、手すりにかかっても)	196	76	272
D. 溝を飛び越える(できるだけ)	163	45	208
E. 重い物を運ぶ(できるだけ)	81	24	105
平衡系			
F. 片足で立ち(できるだけ)	154	54	208
G. 車中での立位保持(両手につかまっても立てられない)	123	67	190
H. 立位で歩行(両手につかまっても立てられない)	71	35	106
操作系			
I. シャツのボタンを掛け外し(両手でゆっくり)	164	125	289
J. 布団の上げ下ろし(できるだけ)	52	24	76
姿勢変換系			
K. 座り姿勢からの起立(手を使ってもできない)	84	38	122
L. 仰向け姿勢から、手を使わず上体を起こす(できるだけ)	364	155	519
M. 3動作(A, C, G)のいずれかに制限あり	296	164	460

※ 回答データから得られた制限率に高齢者(65-79歳)人口(女:713名、男:619名)の値

項目	カテゴリ	分母(N)	オッズ比	95%信頼区間
性別	男性	628	1.00	(ref)
	女性	474	0.89	(0.49-1.63)
BMI	18.5-24.9未満	648	1.00	(ref)
	25.0-29.9未満	368	1.58	(0.91-2.68)
飲酒	22g/日以上	778	1.00	(ref)
	22g/日未満	221	1.39	(0.82-2.10)
喫煙	なし	667	1.00	(ref)
	あり	393	2.21	(1.10-4.62)
身体活動	1年未満で定期的	628	1.00	(ref)
	1年未満で定期的 頻度、本朝の一方が定期的	211	1.88	(1.01-3.71)
慢性疾患	なし	680	1.00	(ref)
	あり	370	1.88	(1.14-2.98)



### 【結語】

高齢者の移動能の維持に、中年後期から高齢初期に良い生活習慣を持つこと、女性での対策がより重要であること、などが示唆された。本研究は①取得情報を思い出しに依っている、②分析対象が53%とやや低い、③死亡者での評価が欠けている、などの課題も残る。今後、前向きコホート研究での結果確認を予定している。