

活動度指標ではそのような外的基準はない。そこで、12の質問項目に対して、「している」の回答には1を、「していない」には0を与え、これら12項目の0-1回答のバラツキの中から指標を探す主成分分析を適用した。

3. 活動度指標の妥当性

指標の有効性を示すには、その指標の再現性と共に、何らかの日常生活状態と相関を持っているのかどうかの妥当性、および日常生活状態の変化を検出する鋭敏性があるのかどうかという3つの観点からの評価が必要であるが、本報告では、活動度質問のアンケート調査時に把握された他の質問項目との関連性を横断的に観察し、作成された指標が妥当かどうかを検討した。

(倫理面への配慮)

本研究におけるアンケート調査は、高齢者の福祉充実を図ることを目的としており、目的外使用の禁止および個人情報の保護について対象者の同意を得て行われたものである。また本報告においても個々人のデータとしてではなく集団として数値を算出し個人のプライバシーの保護に配慮した。

C. 研究結果

1. 主成分分析からみた活動度指標の構成

12項目の0-1回答データに主成分分析を男女別に適用した。表2に第1、第2主成分の因子負荷量を示している。男性の第1主成分は、①から⑫全ての項目でプラスの同じ方向の因子負荷量である。従って、第1主成分は実施している項目が多ければ多い程スコアが高くなるという全体的としての活動度を測る指標となっている。第2主成分では、①から⑥の項目はプラスであり、⑦から⑫の項目ではマイナスである。この事は、

①から⑥の項目の実施と⑦から⑫の項目の実施とでは意味合いが異なることを示している。これは男女とも共通してみられる現象である。①から⑥の項目はどちらかといえば、個人的な身の回りの活動(個人的活動度指標)を意味するものであり、⑦から⑫の項目は外に向けての活動(社会的活動度指標)を意味していると理解することができる。このように、高齢者の活動度は、2つの面から捉えられることを主成分分析は教えている。

2. 個人的活動度指標及び社会的活動度指標スコアの算出

実際には、2つの指標のスコアは因子負荷量のウエイトを考慮して求められるが、簡便化のために、各ウエイトを1とした。そうすれば、「している」と回答した質問項目数がスコアとなり、従って、①から⑥の個人的活動度指標、⑦から⑫の社会的活動度指標とも、0のinactiveから6のactiveまでのスコアを持っている。図1は、個人的活動度指標および社会的活動度指標のスコアの性・年齢別分布を示している。図が示すように、個人的活動度指標および社会的活動度指標のスコア分布の形状が全く異なり、個人的活動度はスコアが高い方に右肩上がり、社会的活動度のスコアは65-74歳では中央に山を持ち、75歳以上では低い方へ左肩上がりとなっている。そのことが、高齢者における活動度は2つの指標で考えられることに対応している。

3. 個人的活動度指標及び社会的活動度指標の妥当性

このようにして作成された個人的活動度および社会的活動度指標に妥当性があるのかどうかを調べた。アンケート調査には対象者の日常生活状態についても回答を求めているので、それらの質問項目と指標との横断的関連性について性・年齢調整で検討した。

(1) 基本的 ADL との関連

食事・排泄・着替え・入浴・歩行などの基本的 ADL と両指標との間には有意な関連がある。図 2 は、個人的活動度および社会的活動度指標スコアの 1 ポイント上昇に対する各基本的 ADL 項目の「一人でできる」オッズ比を示している。両指標ともスコアが高いほど、ADL は良いことを示している。一般的に、スコアの 1 ポイント上昇毎のオッズ比は、個人的活動度指標の方が社会的活動度指標より大きい。

(2) 老人クラブへの加入との関連

「老人クラブの加入」のオッズ比は、両指標とも有意に関連しているが、特に社会的活動度指標との関連が大きかった（図 3）。

(3) 趣味の有無との関連

趣味の保有は、両指標とも有意に関連しているが、老人クラブへの加入と同じように社会的活動度指標との関連が大きい（図 3）。

(4) 健康に気をつける

両指標のスコアとも高いほど、運動に心がけ食事や規則的な生活に気をつけている。1 ポイント上昇毎のオッズ比でみると、両指標とも同じである。健康的な生活習慣は個人的活動度および社会的活動度ともに同程度に関連していた（図 3）。

D. 考察

高齢者を対象とする日常生活に関する簡便な質問票に基づいて、個人的な身の回りの活動を示す個人的活動度指標と外に向けての活動を示す社会的活動度指標とを作成した。個人的活動度指標は、近所づきあい、近所での買い物、友人・知人への訪問など 6 項目のうち「している」項目数がスコアとなり、社会的活動度指標は、国内旅行、レクリエーション活動、町内会などの催しものへの参加などの 6 項目のうち「している」項目

数がスコアである。スコアが高いほど活動的とみなされ、両指標とも、高齢者が容易に答えうる日常生活活動に関する質問項目から構成されており、活動度指標を作成する上で要求された「多数の高齢者が労力なく誰でも回答しうる簡便な質問票に基づくこと」の要件は満たされている。

対象者の日常生活習慣との横断的関連性を通して、個人的活動度指標と社会的活動度指標のもつ意義を検討したところ、個人的活動度指標は基本的 ADL との関連が強く、社会的活動度指標は老人クラブへの加入や趣味の有無との関連が強いことが示された。当然の結果ともいえるが、両指標とも高齢者の生活活動の物差しとなりうるある程度の妥当性を示唆していると思われる。

E. 結論

一地域の 65 歳以上の高齢者を対象とした簡便な質問票に基づいて、個人的活動度指標および社会的活動度指標を構成し、両指標の意義を日常生活状態との関連性を通して検討した。食事・排泄・着替え・入浴・歩行などの基本的 ADL や社会的結びつきとの有意な関連から、両指標とも高齢者の生活活動度をはかる上で、ある程度の妥当性を持っていることが示唆された。

F. 研究発表

なし

表1. 解析対象者の性・年齢分布

	65-69	70-74	75-79	80-84	85-	計
男性	318	261	139	67	39	824
女性	360	327	187	126	112	1112

表2. 主成分分析による第1及び第2主成分の因子負荷量

	男性		女性	
	第1 主成分	第2 主成分	第1 主成分	第2 主成分
①近所づきあい	0.25	0.35	0.19	0.54
②近所での買い物（生活用品や食料の買い物）	0.26	0.40	0.26	0.35
③大型店やデパートでの買い物	0.28	0.35	0.32	0.01
④近くの友人、知人、親戚への訪問	0.31	0.38	0.26	0.50
⑤遠くの友人、知人、親戚への訪問	0.34	0.06	0.32	0.05
⑥神社、お寺、仏閣へのお参り	0.26	0.04	0.26	0.12
⑦国内旅行	0.33	-0.10	0.35	-0.07
⑧レクリエーション活動（かたやが-リングなど）	0.22	-0.30	0.26	-0.29
⑨地域の行事（お祭り、盆踊りなど）への参加	0.35	-0.31	0.30	-0.27
⑩町内会などの催しものへの参加	0.32	-0.17	0.34	-0.19
⑪趣味の会など仲間うちの活動	0.27	-0.29	0.32	-0.24
⑫奉仕活動	0.24	-0.37	0.22	-0.24

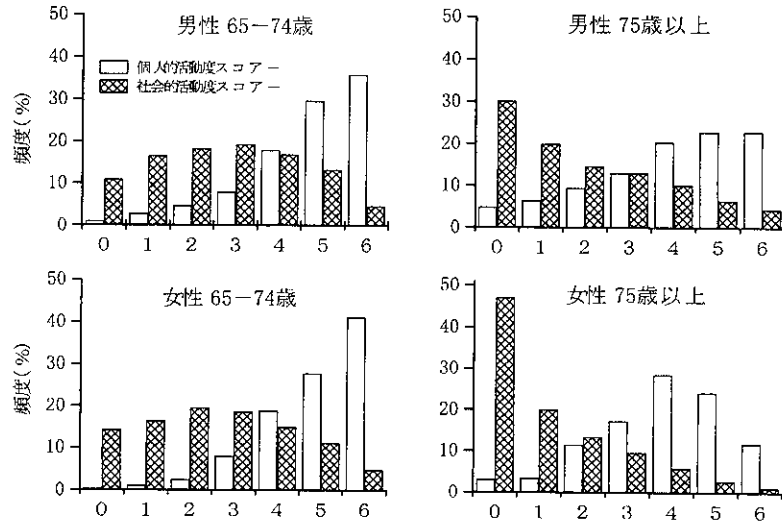


図1. 日常的及び社会的活動度スコアの性・年齢別分布

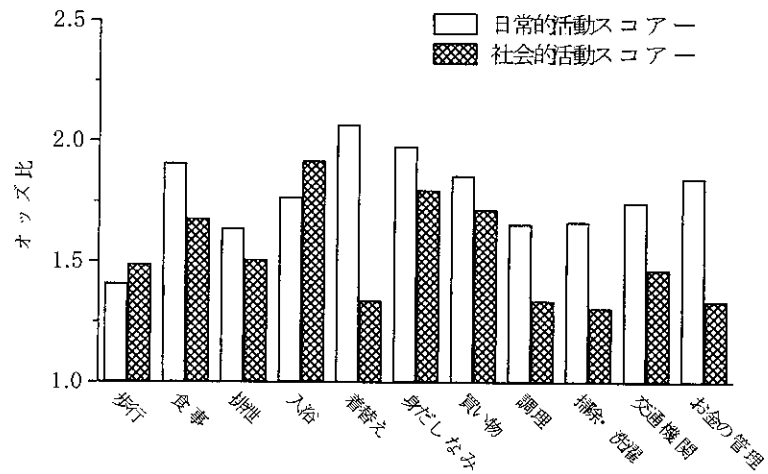


図2. 活動度スコアの1ポイント上昇毎の基本的ADL自立度のオッズ比

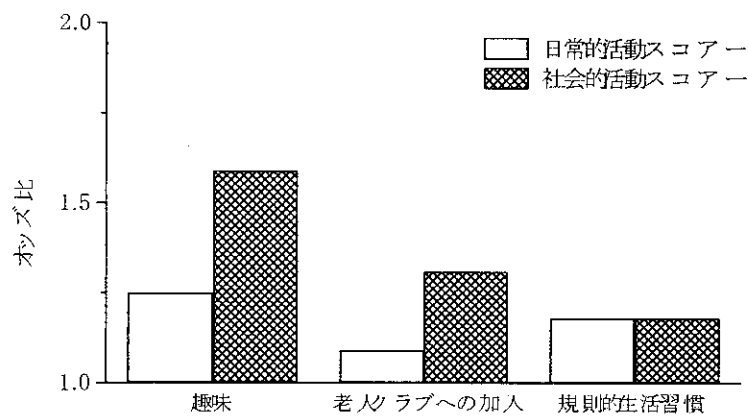


図3. 活動スコアの1ポイント上昇毎の各項目の有無のオッズ比

発行者 健康増進を目的とした実践的生活改善プログラムの開発および疫学的評価に関する研究班
主任研究者 児玉 和紀
平成 12 年 3 月 31 日発行

研究班事務局

〒734-8551 広島県広島市南区霞 1-2-3

広島大学医学部 保健学科

連絡担当者 野宗 万喜

TEL: 082-257-5345 FAX: 082-257-5349