

[辻 一郎]

- 1) 尾形美樹子, 栗山進一, 寶澤 篤, 大森 芳, 松井敏史, 海老原 覚, 荒井啓行, 佐々木英忠, 辻 一郎.
高齢者におけるビタミンサプリメント摂取者の生活習慣に関する研究—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—.
第 46 回日本老年医学会学術総会, 2004, 千葉.
- 2) 栗山進一, 小泉弥生, 大森 芳, 寶澤 篤, 栗田主一, 荒井啓行, 佐々木英忠, 辻 一郎.
高齢者における肥満とうつ状態に関する横断研究—鶴ヶ谷緑茶摂取と認知機能に関する横断研究—鶴ヶ谷寝たきり予防健診.
第 46 回日本老年医学会学術総会, 2004, 千葉.
- 3) 大森 芳, 鈴木寿則, 小泉弥生, 寶澤 篤, 栗山進一, 栗田主一, 荒井啓行, 佐々木英忠, 辻 一郎.
地域高齢者の抑うつと医療費—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—.
第 46 回日本老年医学会学術総会, 2004, 千葉.
- 4) 尾形美樹子, 栗山進一, 寶澤 篤, 大森 芳, 佐藤ゆき, 辻 一郎.
高齢者における食事以外からのビタミンE摂取が栄養素摂取量評価に与える影響—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—.
第 15 回日本疫学会総会, 2005, 大津.
- 5) 栗山進一, 寶澤 篤, 大森 芳, 島津太一, 松井敏史, 海老原 覚, 栗田主一, 永富良一, 荒井啓行, 辻 一郎.
緑茶摂取と認知機能に関する横断研究—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—.
第 47 回日本老年医学会総会, 2005, 東京.
- 6) 大森 芳, 山口拓洋, 島津太一, 菊地信孝, 栗山進一, 辻 一郎.
肥満と健康寿命：仙台市健康寿命調査.
第 16 回日本疫学会総会, 2006, 名古屋.

[権藤恭之]

- 1) 権藤恭之, 増井幸恵, 岩佐 一.
超高齢者に対する談話ボランティアの試み.
2004 年度東京都老年学会, 2004, 東京.
- 2) Gondo Y, Inagaki H, Masui Y, Kojima T, Hirose N.
Could we successfully age in extremely old? : Findings from Tokyo Centenarian Study.
Sunchang International Centenarian Symposium, 2004, Sunchang, Korea.

- 3) 権藤恭之, 増井幸恵, 稲垣宏樹.
超高齢者の認知機能評定尺度の作成—項目反応理論を用いて—.
日本心理学会第 68 回大会, 2004, 吹田.
- 4) 増井幸恵, 権藤恭之, 稲垣宏樹, 北川公路.
他者評定を用いた百寿者の性格特性の検討.
日本心理学会第 68 回大会, 2004, 吹田.
- 5) 稲垣宏樹, 権藤恭之, 増井幸恵, 岩佐 一.
痴呆スクリーニング検査を利用した超高齢者の認知機能評価—PAS における再生課題と再認課題実施の違い—.
日本心理学会第 68 回大会, 2004, 吹田.
- 6) 岩佐 一, 鈴木隆雄.
大都市在宅中高年者における 7 年間の生命予後に及ぼす心理学的因子の影響.
第 63 回日本公衆衛生学会, 2004, 松江.
- 7) 増井幸恵, 権藤恭之, 稲垣宏樹, 岩佐 一.
高齢期における Erikson の「統合性」の発達.
日本心理学会第 69 回大会, 2005, 東京.

[芳賀 博]

- 1) 荒山直子, 植木章三, 河西敏幸, 高戸仁郎, 本田春彦, 伊藤常久, 島貫秀樹, 芳賀 博.
転倒予防活動におけるリーダーとしての活動と転倒.
第 64 回日本公衆衛生学会, 2005, 札幌.
- 2) 梅津梢恵, 伊藤常久, 本田春彦, 植木章三, 島貫秀樹, 芳賀 博.
生きがい活動支援通所事業が地域在宅高齢者の心身の健康に与える影響.
第 64 回日本公衆衛生学会, 2005, 札幌.

[高田和子]

- 1) Ishikawa-Takada K, et al.
Good appetite and exercise: Key factors for predicting functional independence among community-dwelling elderly.
52th Annual Meeting of American College of Sports Medicine, 2005, Nashville, USA.

[粟田主一]

- 1) 粟田主一. (抄録なし)
自殺予防を目標とする地域介入プログラムの開発.
第 32 回日本精神科病院協会精神医学会 (ランチョンセミナー), 2004, 神戸.
- 2) 粟田主一. (抄録なし)
うつ病の早期診断・早期治療と自殺予防.
第 4 回神戸感情障害研究会 (特別講演), 2004, 神戸.
- 3) 粟田主一. (抄録なし)
うつ病と自殺防止をめぐって.
第 43 回宮城県精神保健福祉学会 (シンポジウム), 2004, 仙台.
- 4) Awata S, Seki T, Koizumi Y, Hozawa A, Omori K, Kuriyama S, Tsuji I, Matsuoka H.
Factors associated with suicidal ideation in elderly community residents: A one-year prospective cohort study.
XVII World Congress of World Association for Social Psychiatry, 2004, Kobe.
- 5) 粟田主一, 関 徹, 小泉弥生, 松岡洋夫, 佐藤宗一郎, 大森 芳, 栗山進一, 寶澤 篤, 辻 一郎.
都市の大規模住宅地域に在住する 70 歳以上高齢者の自殺念慮と関連要因: 1 年間のコホート研究.
第 19 回日本老年精神医学会, 2004, 松本.
- 6) 小泉弥生, 粟田主一, 関 徹, 松岡洋夫, 大森 芳, 栗山進一, 寶澤 篤, 辻 一郎.
都市に在住する 70 歳以上高齢者のソーシャル・サポートと抑うつ症状との関連性: 一年間の前向きコホート研究の結果について.
第 19 回日本老年精神医学会, 2004, 松本.
- 7) 関 徹, 粟田主一, 小泉弥生, 松岡洋夫, 木之村重男, 後藤了以, 井上健太郎, 瀧 靖之, 福田 博, 寶澤 篤, 大森 芳, 栗山進一, 辻 一郎.
地域在住の高齢者における頭部 MRI 上の脳血管性病変と抑うつ症状との関連: 横断的研究.
第 19 回日本老年精神医学会, 2004, 松本.
- 8) Awata S, Seki T, Koizumi Y, Matsuoka H, Arai H, Nagatomi R, Hozawa A, Omori K, Kuriyama S, Tsuji I. (抄録なし)
Effect of a Comprehensive community intervention model to reduce late-life depression and suicidal ideation in an urban residential district.
12th Congress International Psychogeriatric Association, 2005, Stockholm.

- 9) 栗田主一, 小泉弥生, 関 徹, 佐藤宗一郎, 寶澤 篤, 大森 芳, 栗山進一, 辻 一郎, 松岡洋夫.
都市に在住する抑うつ状態高齢者のための包括的な地域介入プログラムの効果.
第 20 回日本老年精神医学会, 2005, 東京.
- 10) 小泉弥生, 栗田主一, 関 徹, 大森 芳, 栗山進一, 寶澤 篤, 松岡洋夫, 辻 一郎.
都市部高齢者の抑うつに対するソーシャル・サポートの効果. 痛みによる影響について.
第 20 回日本老年精神医学会, 2005, 東京.
- 11) 関 徹, 栗田主一, 小泉弥生, 寶澤 篤, 大森 芳, 栗山進一, 荒井啓行, 松岡洋夫, 辻 一郎.
地域在住高齢者の脳血管障害危険因子と抑うつ症状との関連: 前向きコホート研究.
第 20 回日本老年精神医学会, 2005, 東京.
- 12) 栗田主一.
自殺予防の精神医学: 高齢者の自殺とその予防.
第 101 回日本精神神経学会 (シンポジウム), 2005, 東京.

33 高齢者におけるビタミンサプリメント摂取者の生活習慣に関する研究—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—

東北大学大学院公衆衛生学分野¹⁾，東北大学大学院老年呼吸器病態学分野²⁾，東北大学大学院先進漢方治療医学寄附講座³⁾

尾形美樹子¹⁾，栗山進一¹⁾，寶澤 篤¹⁾，大森 芳¹⁾，松井敏史²⁾，海老原覚²⁾，荒井啓行³⁾，佐々木英忠²⁾，辻 一郎¹⁾

【目的】本研究の目的は，日本人高齢者におけるビタミンサプリメント摂取者と非摂取者の生活習慣の違いを検討することである。ビタミンサプリメント（以下 VS）とは，処方薬以外のビタミン類（ビタミン A，B 群，C，D，E，プロビタミン A，マルチビタミン）—市販薬，健康食品—とした。

【方法】2002 年 7 月から 8 月にかけて仙台市宮城野区鶴ヶ谷地区において 70 歳から 96 歳の高齢者に対し Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) を行い，研究に関する同意を得た 1,179 人を対象とした。健診参加者には服薬中の処方薬・市販薬，使用中の健康食品を健診会場に持参してもらい，薬剤師が全てこれらを記録した。これをもとに VS 摂取状況を分類し，VS 摂取者の喫煙，飲酒，散歩習慣，食物摂取頻度を非摂取者と比較した。

【結果】VS 摂取者は 1,179 人中 131 人 (11.1%) で，うち男 45 人 (9.2%) ，女 86 人 (12.5%) であった。男性では VS 摂取者は非摂取者に比べ，生涯非飲酒者が多く (33.3% 対 18.7% ; $P=0.02$) ，散歩をする人の割合が低く (48.9% 対 68.4% ; $P=0.009$) ，緑色野菜を週 2—3 回以上摂取する頻度が高かった (91.1% 対 78.0% ; $P=0.04$) 。喫煙状態，他の食物摂取頻度では非摂取者と比べ有意な差はみられなかった。女性では VS 摂取者は非摂取者に比べ，生涯非喫煙者が多く (92.9% 対 84.6% ; $P=0.04$) ，海藻を毎日 1 回以上食べる頻度が高く (48.8% 対 34.6% ; $P=0.01$) ，飲酒状態，散歩，他の食物摂取頻度では有意な差はみられなかった。

【結論】VS 摂取と健康行動が相互に関連していることが示された。本研究結果は，ビタミン摂取と疾病との関連を検討する際，生活習慣の影響を十分に考慮することが重要であることを示唆している。

109 高齢者における肥満とうつ状態に関する横断研究—鶴ヶ谷 寝たきり予防健診—

東北大学大学院公衆衛生学分野¹⁾, 東北大学大学院精神神経学分野²⁾,
東北大学大学院先進漢方治療医学寄附講座³⁾, 東北大学大学院老年
呼吸器病態学分野⁴⁾

栗山進一¹⁾, 小泉弥生¹⁾, 大森 芳¹⁾, 寶澤 篤¹⁾, 栗田主一²⁾, 荒井啓行³⁾,
佐々木英忠⁴⁾, 辻 一郎¹⁾

【目的】肥満とうつ状態の関連が欧米から報告されているが、一致した結論は得られていない。また、アジア地域からは中国から1つの報告があるのみで、日本からの報告はない。本研究の目的は、日本人高齢者における肥満とうつ状態との関連を横断研究デザインにより検討することである。

【方法】2002年7月から8月にかけて仙台市鶴ヶ谷地区において70歳から96歳の高齢者に対し Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) を実施した。受診者のうち研究の同意を得た1179人中、抗うつ薬を内服していない1160人を対象とした。体格の評価は実測身長・体重から Body mass index (BMI) を算出し、これを18.5未満, 18.5—20.9, 21.0—22.9, 23.0—24.9, 25.0—29.9, 30.0以上に分類した。うつ状態は GDS (Geriatric Depression Scale) により評価した。年齢, 喫煙, 飲酒, 疾患既往歴, ソーシャルサポートの有無を共変量とした共分散分析により, BMI カテゴリー毎の GDS 調整済み平均値を算出した。

【結果】BMIとうつ状態との関連は男女で異なっていた。男性ではBMIとGDSはU字型の曲線を示し、肥満およびやせでGDSの平均値が高い傾向があった(うつ状態強)。一方、女性ではGDS平均値はBMIと負の直線的関係があり、やせの者ほどうつ状態が強くなり、肥満になるに従いうつ状態は弱くなっていた (P for trend = 0.004)。

【結論】年齢, 喫煙, 飲酒, 疾患既往歴, ソーシャルサポートの有無を調整しても、肥満およびやせとうつ状態には関連があり、この関連には男女差があった。男性では肥満, やせともにより強いうつ状態と関連する傾向があり、女性ではやせほどうつ状態が強かった。

171 地域高齢者の抑うつと医療費—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—

東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学¹⁾, 同 精神神経学²⁾, 同
先進漢方治療医学³⁾, 同 老年呼吸器病病態学⁴⁾

大森 芳¹⁾, 鈴木寿則¹⁾, 小泉弥生²⁾, 寶澤 篤¹⁾, 栗山進一¹⁾, 栗田主一²⁾,
荒井啓行³⁾, 佐々木英忠⁴⁾, 辻 一郎¹⁾

【目的】高齢者における抑うつの有病率は10—20%と高く, また抑うつは様々な疾患や要介護状態のリスク要因でもある. しかし, 抑うつと医療費との関連について検討した研究は少ない. 本研究では地域高齢者における抑うつの程度と1年間の医療費との関係について検討する.

【方法】仙台市宮城野区鶴ヶ谷地区に居住する70歳以上の住民2730名に対し, 2002年7月~8月に「鶴ヶ谷寝たきり予防健診」(総合機能評価)を実施した. 上記健診の受診者1198名のうち, Geriatric Depression Scale (GDS) 30項目に回答し, 医療費調査に同意した国民健康保険加入者963名を対象に解析を行った. 対象者のうち男性は43.2%, 平均年齢は75.7±4.8歳, GDSの平均は10.0±6.3であった. 対象者をGDS9点以下(正常群), 10—13点(軽度~中等度抑うつ群), 14点以上(重度抑うつ群)の3群に分け, 性, 年齢, がん・脳卒中・虚血性心疾患の既往歴の有無で補正した共分散分析を用いて2002年8月~2003年7月の医療費との関連を検討した.

【結果】1年間の1人あたり平均総医療費は, GDS9点以下(N=516)では49.7万円, 10—13点(N=201)では61.0万円, 14点以上(N=246)では62.4万円であり, GDSとともに上昇する傾向が認められた(P=0.03). 入院, 外来別の平均医療費は, GDS9点以下では入院11.0万円・外来38.6万円, 10—13点では入院24.0万円・外来37.4万円, 14点以上では入院21.0万円・外来41.3万円であり, 入院医療費は抑うつ群で高い一方で外来医療費には有意差が認められなかった.

【結論】正常群に比し抑うつ群で一人あたり総医療費は高かった. 外来医療費に有意差はなく, 総医療費の違いは入院医療費の違いによるものと考えられた.

高齢者における食事以外からのビタミンE摂取が 栄養素摂取量評価に与える影響—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—

尾形美樹子、寶澤 篤、大森 芳、佐藤 ゆき、栗山進一、辻 一郎

東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野

【目的】

本研究の目的は食事以外からのビタミンE摂取が栄養素摂取量評価に与える影響を検討し、誤分類の程度を明らかにすることである。

【対象と方法】

対象は宮城県仙台市宮城野区鶴ヶ谷地区に居住する70歳以上で2002年「寝たきり予防健診」を受診した1,168人である。受診者には現在服用している全ての処方薬、市販薬、摂取している栄養補助食品を健診会場に持参して貰い、そこからビタミンEの食事以外からの摂取量を評価した。FFQ(食物摂取頻度調査票)を用いて評価した食事からの摂取量と食事以外からの評価摂取量を合計した摂取量について対象者を4分位に分類した。同様にFFQのみの評価によるビタミンE摂取量についても対象者を4分位に分類した。FFQと食事以外からの評価とFFQ評価との一致度は κ 値を用いて検討した。

【結果】

FFQと食事以外からの評価で1群(最大)と分類された人のうち、FFQ評価では36人

が2群に、37人が3群に、28人が4群にそれぞれ分類されていた。FFQと食事以外からの評価で2群に分類されていた人のうち、FFQ評価では101人が1群に分類されており、FFQと食事以外からの評価で3群に分類された人のうち、FFQ評価では65人が2群に分類されていた。FFQと食事以外からの評価で4群に分類された人のうち、FFQのみの評価では28人が3群に分類されていた(表1)。FFQと食事以外からの評価で誤分類の割合は、1群では34.6%、2群は34.6%、3群は22.3%、4群は9.6%であった。FFQと食事以外からの評価とFFQ評価との一致度 κ 値は0.783であった。

【結論】

ビタミンE摂取量を評価する際には食事からの摂取量のみではなく、食事以外からの摂取量をも考慮しなければ、栄養素摂取量評価において多大な誤分類を生じることが明らかになった。FFQを用いて栄養と疾病との関連を検討する際には食事以外からの栄養素摂取量を考慮することが必要であることが示唆された。

表1 FFQと食事以外からの評価とFFQ評価によるビタミンE摂取量の比較(人)*

FFQ評価	摂取量(mg)	FFQと食事以外からの評価				合計
		1群(最大) 7.504 \leq	2群 6.006-7.502	3群 4.690-6.005	4群(最小) <4.690	
1群 (最大)	6.918 \leq	191	101	0	0	292
2群	5.752 - 6.917	36	191	65	0	292
3群	4.582 - 5.751	37	0	227	28	292
4群 (最小)	<4.582	28	0	0	264	292
合計		292	292	292	292	1,168

*FFQ: 食物摂取頻度調査票

緑茶摂取と認知機能に関する横断研究

－鶴ヶ谷寝たきり予防健診－

栗山進一¹、寶澤 篤¹、大森 芳¹、島津太一¹、松井敏史²、
海老原覚²、粟田主一³、永富良一⁴、荒井啓行⁵、辻 一郎¹

東北大学大学院公衆衛生学分野¹、東北大学大学院老年呼吸器病態学
分野²、東北大学大学院精神神経学分野³、東北大学大学院運動学分野⁴、
東北大学大学院先進漢方治療医学寄附講座⁵

【目的】多くの基礎研究が緑茶に含まれる(-)-epigallocatechin-
3-gallate (EGCG) の抗神経細胞変性作用を示しており、緑茶摂取の痴
呆（認知症）予防・改善効果が期待されている。しかしながらわれわ
れの知る限りヒトを対象とした研究はない。本研究の目的は、緑茶摂
取が認知機能に与える影響を横断研究デザインで検討することである。

【方法】2002年鶴ヶ谷寝たきり予防健診を受診した者のうち、緑茶摂
取頻度調査・認知機能評価を受け、これらの結果を研究に使用するこ
とに同意した70歳から96歳までの男女1003名を対象とした。認知機能
の評価は、Mini-Mental State Examination (MMSE) によった。ロジス
ティック回帰分析により、緑茶摂取カテゴリーごとの認知機能障害に
関するオッズ比を算出した。

【結果】緑茶摂取頻度が増すほど、認知機能障害の割合は低下してい
た。Cut-off point <26/30で、潜在的な交絡因子を補正した認知機能
障害のオッズ比は、緑茶摂取3杯以下/週で1.00 (referent)、4-6杯/
週または1杯/日で0.63 (95%信頼区間0.33-1.21)、2杯以上/日で0.46
(95%信頼区間0.30-0.71) (傾向性のP値=0.0005)であった。紅茶また
はウーロン茶、コーヒー摂取では有意な関連はみられなかった。
Cut-off pointとして <24/30、<28/30を採用しても、結果に大きな変
化はなかった。

【結論】緑茶を摂取するほど、認知機能障害の割合が低かった。本研
究は、痴呆（認知症）の予防・治療に対する新たな可能性を示唆する
ものである。

肥満と健康寿命：仙台市健康寿命調査

大森 芳¹, 山口 拓洋², 島津 太一¹, 菊地 信孝¹, 栗山 進一¹, 辻 一郎¹

1. 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野
2. 東京大学大学院医学系研究科生物統計学/疫学・予防保健学分野

【目的】

肥満は死亡や要介護発生の危険因子であるが、健康寿命(ADL (Activities of Daily Living)自立期間)との関連について検討した研究は数少ない。そこで高齢者のBMI (Body Mass Index)とADL自立期間との関連を検討した。

【方法】

2002年6-7月に仙台市住民基本台帳から65歳以上の住民を5%の割合で無作為抽出した7,000人を対象に、ADL遂行能力および生活習慣に関する第1回調査を実施し、6,506人(95%)が有効回答した。第1回調査回答者を対象に、2004年6-7月に第2回調査を実施した。第2回調査までに352人が死亡、68人が転居しており、仙台市在住の対象者のうち5,871人(97%)が有効回答した。

食事、更衣、排泄、入浴のいずれかの項目に手助けが必要な状態を要介護と定義し、全ての項目において自立している状態を自立と定義した。BMI(18.5未満、18.5-24.9、25以上)で層別化し、ベースラインのADL(自立・要介護)別に年齢別死亡率・ADL変化率(要介護発生率・回復率)を計算した。死亡率・ADL変化率を対数変換した上で年齢との回帰係数をもとめ、ここから年齢別の死亡率・ADL変化率を推計し、生命表法を用いて平均余命・ADL自立期間・要介護期間を評価した。

【結果と考察】

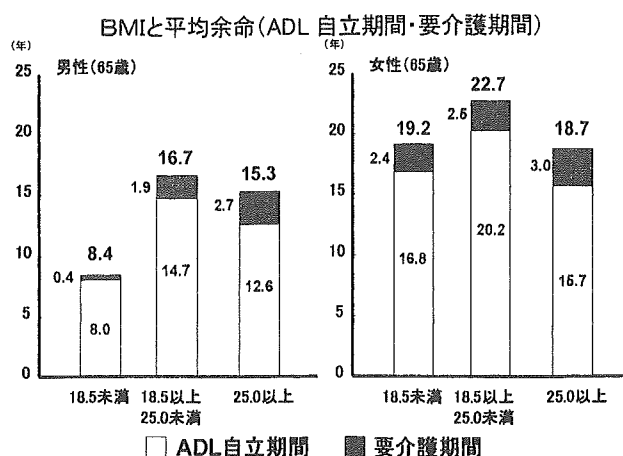
男女とも、平均余命およびADL自立期間はBMI18.5-24.9で最も長く、要介護期間はBMIの増加と共に延長した。男性では、BMI18.5-25の平均余命16.7年に対し、18.5未満では約半分の8.4年であった。女性では、BMI18.5未満よりもむしろ25以上で平均余命が短かった。

男女ともADL自立期間はBMI18.5-25で最も長かった(男性14.7年(平均余命の88%)、女性20.2年(89%))。男性では、BMI18.5未満のADL自立期間は最も短いですが平均余命に占める割合は最も高く(95%)、BMI25以上のADL自立期間はBMI18.5-25よりやや短い程度だが平均余命に占める割合は最も低かった(82%)。女性ではBMI18.5未満よりも25以上でADL自立期間は短かった。女性の平均余命に占めるADL自立期間の割合はBMI18.5-25で最も高く(89%)、次いで18.5未満(88%)、25以上で最も低かった(82%)。

男女とも、BMI18.5-25に比べBMI18.5未満では要介護期間が短いですがADL自立期間・平均余命も短く、BMI25以上では平均余命・ADL自立期間ともに短く要介護期間は長いこと平均余命に占めるADL自立期間の割合は低下していた。

【結論】

BMI25以上の肥満者では平均余命およびADL自立期間が短い一方で要介護期間が長い。肥満は平均余命の短縮のみならず、ADL自立期間の短縮および要介護期間の延長にも関与している可能性が示唆された。



超高齢者に対する談話ボランティアの試み

老人総合研究所 病巣介入研究グループ
 榎藤恭之
 老人総合研究所 疫学・福祉・政策研究グループ
 (財)長寿科学振興財団特別プロジェクト
 岩佐 一

老人総合研究所 特別プロジェクト 客員研究員
 増井幸恵

【目的】高齢化の進展に伴い、今後わが国では85歳以上の超高齢者と呼ばれる年齢層の人口増加が問題になると予想される。超高齢者の特徴としては、身体機能や認知機能の低下が挙げられる。我々は、2002年に板橋区下で在宅の超高齢者の実態調査を行った。その結果、MMSEの得点で評価した認知機能の低下、バーセル指標で評価した身体的自立の低下が見られた。約5割で聴覚に障害があり、普通に会話をすることが困難であることが示された。介護を必要としている者の割合は男性で約3割、女性で約5割にもなることが明らかになった(榎藤ら, 印刷中, 印刷中)。このように、超高齢者は身体機能や認知機能の面から見て、必ずしもサクセスフルなエイジングが達成できているとはいえない。しかし、諸機能の低下や自立の低下にもかかわらず、超高齢者では主観的幸福感が比較的維持されていることも同時に観察された(榎藤ら, 印刷中, 榎藤, 2000)。これらの結果は、超高齢者では、認知的、身体的にサクセスフルエイジングを迎えることが困難でも、心理的にサクセスフルエイジングを達成できる可能性を示唆するものであった。また、MMSEが低下していても、行動的に満足ではない対象者も多数存在することから、認知的な刺激を受けることによって、認知機能の改善が可能なのではないかと考えられた。我々は、同年代の友人や配偶者と死別し、他者との交流が低下しがちな超高齢者では、対人交流を増やすことが、認知機能の低下を防ぎ、心理的なサクセスフルエイジングを促進するのではないかと考えた。さらに高齢者の社会的な役割を考えると、人生経験を語り、彼らの知識、英知といったものを次世代の担い手である青年に伝えることは、重要な役割である。従ってそういう場を設けることは、自分自身もより介護提供者(家族)にとっても、社会的役割や価値を再認識する可能性があると考えた(図1)。そこで、2003年に調査参加者の中で希望者に対して、認知機能や感情状態の維持を目的とした大学生による談話ボランティアを実施した。【方法】2002年秋に板橋区において実施した超高齢者の実態調査の対象者235名に対して、2003年6月に談話ボランティア事業、通称「自

図1. 談話ボランティアの枠組み

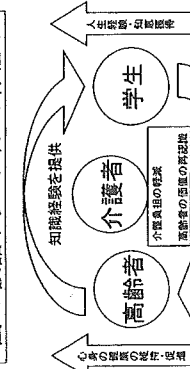
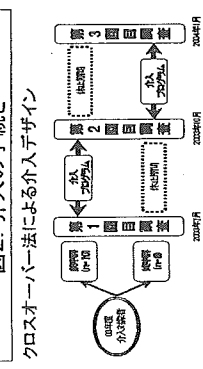


図2. 介入の手続き



※2名が体調不良のため第2回目調査までに参加した。

分史くらぶ」への参加を呼びかけた。その結果20名(男性7名, 女性13名)が参加した。平均年齢は89.7歳であった。談話ボランティアのプログラムは、2名～3名の大学生が約3ヶ月間約12回にわたり、参加者の自宅へ訪問し、参加者の過去から現在までの人生を振り返ってもらい、学生がその内容を自分史としてまとめるといった形をとった。セッションの前後で認知機能, 感情状態, 幸福感等の検査や若者に対するイメージ調査を実施し, ボランティアの効果を測定した。図2に介入の手続き, 表1に参加者の属性を示す。「自分史くらぶ」参加者と、2002年の超高齢者調査の参加者の間で、認知機能(MMSE得点)と身体機能(バーセル指標)が高い傾向が認められた。【結果】2名が身体的理由により、調査対象外となったために、18名に関して事前事後の比較を行った。統計的に有意な改善が見られた項目は、握力, 肩当量と若者に対するイメージであった。【結論】3ヶ月間の自分史作成プログラムによって介入を実施した結果, 握力および若者に対するイメージに改善が見られた。また, その他の尺度に関しては, 統計的には有意ではなかったものの, 介入時と非介入時の変化は, 予測どおり介入時に改善, 非介入時に悪化が認められた。握力の改善は, 身体機能改善というよりも, 感情状態の改善が影響していた可能性がある。今回の介入は, 3ヶ月という短い期間であったこと, 参加人数が少なかったこと, コントロール群の設定ができなかった。現在, 悉皆調査参加者に対して継続調査を行っており, その結果から介入の効果を検証する。また, 来年度は介入期間を長く設定し談話ボランティアの効果を検証する予定である。

2002年度(表1)「長寿訪問調査」に参加した超高齢者に対し、「自分史くらぶ」への動員を行ったところ、20名(男性13名, 女性7名)が参加した。

表1. 参加者の属性

項目	人数(人)	割合(%)
年齢(歳)	89.7±3.6	2
性別	男7名, 女13名	5
居住形態	単身1名, 夫婦11名, 一人暮らし8名	1
婚姻状況	既婚11名, 未婚8名	12
MMSE(点)	26.9±2.1	14
身体機能	15	1
認知機能	5	5

2002年度(表1)「長寿訪問調査」に参加した超高齢者に対し、「自分史くらぶ」への動員を行ったところ、20名(男性13名, 女性7名)が参加した。

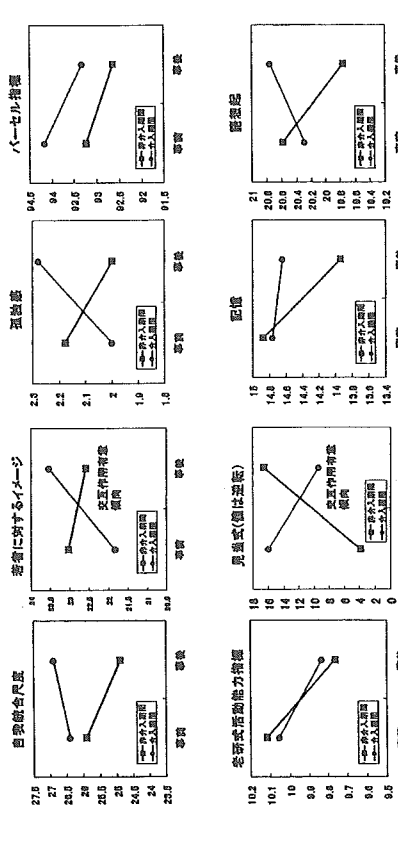


図2. 結果(介入期間 非介入期間の事前 事後の得点比較)

榎藤恭之ら 都市部在宅超高齢者の心身機能の実態：～板橋区超高齢者実態調査の
 結果から【第1報】～日本老年医学会雑誌42 (印刷中)
 岩佐 一ら 身体的に自立した都市部在宅超高齢者における認知機能の特徴：～板橋区
 超高齢者悉皆訪問調査から【第2報】～日本老年医学会雑誌42 (印刷中)
 榎藤恭之 長生きはあわせか—東京百寿者調査からの知見—行動科学41:35-44,2002

Could we successfully age in extremely old? : findings from Tokyo Centenarian Study.

Yasuyuki Gondo ^{a*}, Hiroki Inagaki^a, Yukie Masui^a, Toshio Kojima^b, and Nobuyoshi Hirose^c

^a Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Tokyo, Japan,

^b, Genomic Sciences Center, RIKEN, Yokohama, Japan,

^c Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan,

* Presenting author.

Abstract

The main purpose of Tokyo centenarian study is to investigate medical, genetic factors, and psycho-social factors influence on the longevity and influence on the individual differences in physical, cognitive and emotional (psychological well-being) state among centenarians. We investigated inhabitants in Tokyo 23 wards who were older than 100 years during September 2000 to march 2002. Five hundred thirteen (men 98; women 415) participated in the mail survey and out of this, 304 (men 66; women 238) participated in the visit survey.

One hundred seventy two (34%) and 113 (22%) participants have "No problem" for vision and hearing function respectively. One hundred five (20%) were independent, by the criteria of Barthel index. Prevalence of dementia was evaluated by CDR (Clinical Dementia Rating) for visit survey participants, and estimated for mail survey participants based on the visit survey. One hundred seventy six (34%) were "No dementia" or "Probably no dementia".

We classified centenarians into 4 categories according to the functional status. Only 9 (2%) centenarians were classified as "Super normal", who maintained all function intact. Eighty-two (16%) were "Normal", who have some impairment in sensory function but maintain fine cognitive and physical function. Two hundred forty two were "Frail", who have impairment either cognitive or physical function. Rest of 180 (35%) were "fragile", whose physical and cognitive function were deteriorated.

Relationship between this category and other variables were confirmed. Both serum albumin concentration, one of the strongest biochemical markers of

health status of elderly, and one-year survival after participation of survey, were positively related with functional level. Life styles also had relationship. No smoker was included in the "Supernormal", while this group showed higher drinking ratio.

Relationship between this functional level, biochemical marker, mortality, and life style variables indicate that this classification system are available to describe the functional status of extremely old as much make use of this system to compare centenarians in different countries.

超高齢者の認知機能評定尺度の作成

— 項目反応理論を用いて —

○権藤恭之 増井幸恵 稲垣宏樹
(東京都老人総合研究所)

key words: 百寿者, 認知機能, 項目反応理論

はじめに

近年の先進諸国で見られる平均寿命の伸びは、将来的に 85 歳以上の超高齢者の増加を招くと考えられる。我々は、百寿者を対象に加齢の極限状態における人の認知機能、身体的機能の状態を調査してきた。認知機能に関しては、簡易痴呆スクリーニングテストである MMSE や観察者評定法である NM スケールや CDR を併用して評価を行ってきた。しかし、百寿者では MMSE では視聴覚の障害や虚弱から調査の実施が困難なもの、MMSE では 0 点になるために、認知機能のレベルを評価できないものが存在する。また、従来の観察者評定法は、高齢期痴呆の進行に合わせて項目が想定されており、身体的虚弱と認知機能の低下の分離が難しい百寿者では評定が困難である。そこで、今回新たに超高齢者の認知機能のレベルを観察者評定で評価する尺度の開発を行った。認知機能のレベルの評定には、「正常」と「痴呆」という質的に異なる分類や、認知機能の複数の構成因子を考慮することが理想的である。しかし、超高齢者では認知機能の因子が明確に分化しなくなることや、超高齢者の痴呆の様態も一般高齢者と異なることが報告されていることから、特に超高齢者の認知機能評価には複雑な構成次元を設定することは合理的ではない判断した。そこで、本研究では認知機能を「高度に保たれている」から「まったく知的活動がない」という 1 次元で捉えることにし、尺度の開発を行った。

方法

対象者: 東京百寿者研究 (広瀬ら, 2002) に参加し、その後のフォローアップ調査に協力が得られた対象である。東京百寿者研究は東京都 23 区に在住の百寿者を対象に行った。2000 年 9 月現在で 100 歳以上の者、および 2000 年 9 月から、2002 年 3 月までの期間中に 100 歳に到達した者を対象とした。今回の調査対象者は東京百寿者研究の参加者 514 名の中

で第 1 回目の調査より 1 年以降に行われた生存や健康状態の変化の把握を目的としたフォローアップ調査の参加者 233 人 (男性 36 人, 女性 197 人) が調査対象となった。平均年齢は 102.19 歳 (SD=1.59 範囲: 100-108) であった。

手順: 東京百寿者研究に参加した心理学者 3 名で、百寿者の認知機能を評定するための項目を作成した。3 人はいずれも 100 人以上に面接調査を行った経験を持っていた。項目は、MMSE, NM スケール, CDR, GDS などの主に高齢者を対象とした認知機能を測定する尺度の項目や判定基準を参考にし、かつ、百寿者の日常生活の中で観察可能であると考えられる日常的な知的活動について問うものとした。項目作成においては、対象者の学歴や職歴など知的経験の

影響が少なくなること、現在の ADL の影響を受けないことを考慮した。また、百寿者における寝たきりや痴呆の有病率の高さを考慮し、非常に単純な知的活動(何らかの方法でこちらから働きかければ反応することができる) からごく一部の高度に認知機能が保たれた百寿者の知的活動 (日常的に行っている仕事や家事がある) までの幅広い水準をカバーするように 120 個の予備項目を作成した。次に、3 人の心理学者が各々の予備項目の百寿者における通過率を予想し配点を行い通過率の高さが偏らないように 21 項目を選択した(表)。

調査の手続きおよび分析方法: 上記の手続きで作成された尺度に対して郵送で百寿者の現在の状況をよく知っている者に評定を求めた。評定者は百寿者の家族および百寿者の在住施設の職員であった。回答は「はい」か「いいえ」で求め、項目反応理論を用いて分析を行った。

結果

分析の結果双列相関係数が低かった 2 項目を尺度から除き、19 項目を最終版とした。最終版は訪問調査時に実施した MMSE と相関係数が尺度得点で .84、特性値で .81 と高く MMSE との併存的妥当性が確認できた。次に MMSE が 0 点であった者の得点分布を確認したところ、認知尺度得点は 1 点から 4 点に 75% が収まり MMSE では評定できない対象者の認知機能レベルの評価が可能であった。次に 10 項目を抽出し短縮版とした。短縮版は精度が若干低下するが 19 項目版との相関係数は .98 と高く、MMSE との相関は 19 項目版と同程度であった。今回作成した認知機能尺度は、項目が少なく評定が容易であるので、認知機能テストが何らかの理由で実施できない対象者や、郵送や電話調査で認知機能の評価する場面で有効であると考えられる。

(GONDO Yasuyuki, INAGAKI Hiroki, MASUI Yukie) この研究は、ユニバーサル財団、文部科学省科学研究費若手 B(15730346) の研究助成を受けた。

表 郵送調査を実施した項目と最終的に残った項目の識別力, 困難度および予想通過率

項目	識別力	困難度	予想通過率
あいさつされると、あいさつを返すことができる。	2.08	-1.36	95
<u>喜怒哀楽といった感情の表出がある。</u>	<u>1.22</u>	<u>-1.05</u>	70
<u>他人に感謝やねぎらいの言葉をかけることができる。</u>	<u>1.54</u>	<u>-1.05</u>	70
自分の年齢がだいたい正しくわかっている。	2.41	-0.35	50
過去の楽しかった思い出話ができる。	1.55	-0.23	30
<u>自分の生年月日が正しくわかる。</u>	<u>1.82</u>	<u>-0.22</u>	90
<u>過去のつらい思い出話ができる。</u>	<u>1.53</u>	<u>-0.08</u>	80
人前では身なりに気を使うことができる。	1.79	-0.07	30
<u>今の季節がわかっている。</u>	<u>2.47</u>	<u>-0.04</u>	55
自分のおもな身内の現在の年齢や住んでいる場所がだいたい正しくわかっている。	2.93	0.10	60
テレビやラジオのニュースの内容がだいたい理解できる。	2.06	0.14	30
人の相談にのったり、自分の意見をいうことができる。	2.35	0.27	10
テレビやラジオのスイッチやチャンネルを自分で操作する。	1.68	0.28	15
<u>自分のものを自分なりに整理整頓している。</u>	<u>2.12</u>	<u>0.30</u>	55
<u>数日前の出来事をだいたい憶えている。</u>	<u>1.84</u>	<u>0.37</u>	10
本や雑誌などを読んで、内容を理解できる。	2.26	0.37	10
<u>簡単なつり銭の計算といったお金の計算ができる。</u>	<u>1.82</u>	<u>0.39</u>	20
安心して、留守番をまかせることができる。	1.59	1.07	20
<u>日常的に行っている仕事や家事がある。</u>	<u>1.97</u>	<u>1.26</u>	7
何らかの方法でこちらから働きかければ反応することができる。	2.00	1.26	97
<u>異性を意識したようなふるまいをすることがある。</u>	<u>1.53</u>	<u>1.26</u>	80

注: 下2項目は分析の結果省いた項目, 下線斜体は、短縮版に採用した項目である。

他者評定を用いた百寿者の性格特性の検討

-東京百寿者調査より-

○増井幸恵¹, 権藤恭之¹, 稲垣宏樹¹, 北川公路²
(¹東京都老人総合研究所, ²群馬パース学園短期大学)

key words: 百寿者, 性格, NEO-FFI

はじめに

性格は長寿関連要因の一つとして指摘されており, 長寿のモデルとされる100歳以上高齢者(以下, 百寿者と称する)の性格特性を検討する研究がこれまでいくつか行われてきた。しかし, 百寿者の多くは身体的にも認知的にも低下しており, 自己評定による質問紙法の性格検査を行うことには限界がある。なおかつ, 自己評定を用いた場合にはサンプルとなる百寿者が百寿者の中でも高度に認知機能が保たれた者のみになるという偏りが生じる。これらの理由により, 百寿者を対象とした性格研究では研究計画上の問題が生じやすい。このため東京百寿者調査(広瀬ら, 2002)では認知機能が低下した百寿者にも適用可能な方法として, 百寿者の子どもに対象者の性格を評定させるという他者評定法を用いた。しかし, 他者評定を用いることにより, 百寿者のADLや痴呆の有無などが性格評定に影響する可能性がある。今回の報告では, 子どもが評定した百寿者の性格特性に対してADLや痴呆の有無が影響するかをまず検討し, その後, 同じく子どもにより評定された60歳代, 80歳代高齢者の性格特性と比較することにより, 百寿者の性格の特徴を検討する。

研究1: 子どもによる百寿者の性格評定におよぼすADLと痴呆の影響の検討

方法

対象者は東京在住の百寿者264人(男52人, 女212人) 平均年齢100.8歳, SD=1.39)であった。これらは東京百寿者調査の郵送調査参加者で, 対象者の子どもにより性格評定が行われた者である。Barthel指標で評価した対象者のADLの状態は寝たきり(0-19)105人, 準寝たきり(20-39)38人, 介助必要(40-59)36人, 少し介助必要(60-79)34人, 自立(80-100)51人であった。また, 対象者のうち, 151人(男29人, 女122人)は訪問調査に参加し, 心理学者3人によりCDRを用いた痴呆の判定が行われた。その結果, 痴呆でない(CDR=0~0.5)と判定された者は63人, 痴呆(CDR=1~5)と判定された者は88人であった。百寿者の子どもである性格の評定者は男97人, 女167人, 平均年齢69.3歳(SD=6.82)であった。性格の評定はNEO-FFIの他者評定版を用いた。

結果と考察

Barthel指標の得点に基づいて上記の5区分に対象者をグルーピングし, NEO-FFIの5つの性格特性ごとの平均点を求めた。分散分析の結果, すべての性格特性においてBarthel指標の高さの主効果は有意でなかった。次に, CDRにより判断された非痴呆群と痴呆群の各性格特性の平均点を求めた。t検定の結果, すべての性格特性において, 痴呆群と非痴呆群の間に有意差は認められなかった。以上の結果から, 百寿者の性格をその子どもが評定する際には, 百寿者の現在のADLや痴呆の有無は影響しないことが示唆された。そこで次の研究において, 百寿者より若い高齢者を比較する際に, ADLや痴呆の有無で群分せず, 百寿者を一群として扱うこととした。

研究2: 他者評定を用いた百寿者の性格特性の検討

方法

百寿者群: 研究1と同じであった。**対照群:** 60歳群67人(男35人, 女32人, 年齢範囲60-69), 80歳群94人(男30人, 女64人, 年齢範囲80-89)。対象者の子どもである評定者の平均年齢は60歳群37.7歳(SD=10.56), 80歳群51.9歳(SD=6.09)であった。評定者は専門学校生, 大学生, 介護講習会の参加者, 高齢者に関する講演会の参加者から募られた。百寿者群と同様に性格の評定にはNEO-FFIの他者評定版が用られた。

結果

性格特性ごとに男女・各年齢群別の平均値を求め, 性別と年齢群(60歳群, 80歳群, 百寿者群)を要因とする分散分析を行った。その結果, 神経症傾向においては男性では年齢群間の有意差はなかったが, 女性では百寿者群は60歳群, 80歳群より有意に得点が低いことが示された(年齢群×性の交互作用 $F(2, 418)=3.27$ $p<.05$)。外向性においては年齢群に関する有意な主効果や交互作用はなかった。開放性においては百寿者群が60歳群よりも有意に得点が低いことが示された(年齢群の主効果 $F(2, 417)=4.39$ $p<.05$)。調和性においては男性では百寿者群が60歳群よりも有意に得点が高いが, 女性では年齢群間に有意差がみられなかった(年齢群×性の交互作用 $F(2, 420)=6.39$ $p<.01$)。誠実性においては, 百寿者群は80歳群よりも得点が高い傾向がみられた(年齢群の主効果 $F(2, 420)=2.65$ $p<.10$)。

考察

子どもにより評定されたNEO-FFIの性格特性を用いて百寿者の性格の特徴を検討した結果, 百寿者はより若い高齢者よりも男性においては開放性が低く調和性と誠実性が高いことが, 女性においては神経症傾向と開放性が低く誠実性が高いことが示された。百寿者自身の自己評定を用いた研究(増井ら, 投稿中)でも, 開放性が低く誠実性が高いという点については一致していた。異なる評定方法を用いても百寿者に共通する性格特徴が示されたことはこれらの結果の安定性を強調するものである。一方, 自己評定を用いた研究では, 女性では神経症傾向が高く調和性が低いという今回の結果と異なる傾向が示された。この2つの研究では百寿者群のサンプリングや対照群の代表性について違いあり, 両者の結果の違いの原因についてはさらに検討が必要である。しかし, 性格の他者評定は, 百寿者の現在の状態に影響されることなく自己評定が不可能な対象者についても実施できること, 自己評定と同様の結果が得られる性格特性があること, という2点において百寿者も含めた超高齢者の性格評定に有効な方法であることが示唆された。

(MASUI Yukie, GONDO Yasuyuki, INAGAKI Hiroki, KITAGAWA Koji) この研究は, ユニバーサル財団, 文部科学省科学研究費若手B(15730346)の研究助成を受けた。

痴呆スクリーニング検査を利用した超高齢者の認知機能評価

-PASにおける再生課題と再認課題実施の違い-

○稲垣宏樹¹、権藤恭之¹、増井幸恵¹、岩佐一^{2,1}

(¹東京都老人総合研究所、²(財)長寿科学振興財団)

key words: 超高齢者, 認知機能評価, 痴呆スクリーニング

問題と目的 今後 85 歳以上の超高齢者人口の増加が予想され、彼らの生活実態や機能の把握は急務である。しかしこれまでこの年齢層を対象にした調査研究はあまり行われていない。特に認知機能に関して 85 歳以上の年齢層では痴呆の有病率が急増することが報告されており、今後、超高齢者に使用するのに適した認知機能評価尺度の作成する必要性が一層高まると思われる。求められる尺度の条件としては、超高齢者の幅広い個人差をカバーし低い水準から高い水準まで評価できる尺度であること、また超高齢者では心身機能が衰えているため簡便に実施可能であることが挙げられる。この問題に関連して我々は「板橋超高齢者調査」(権藤ら、投稿中)を実施し、その中で既存の尺度による認知機能評価を目的として MMSE(Mini-mental State Examination)と PAS (Psychogeriatric Assessment Scales)を施行した。MMSE は痴呆により低下する多側面の認知機能を簡便に評価することが可能である。しかし難易度が低く天井効果が出てしまい比較的認知水準の高い対象者を評価することが難しい。このため実施が簡便ながら、より難易度の高い痴呆スクリーニング検査である PAS をあわせて実施した。しかし、PAS は記憶課題の項目数が多く、若年高齢者に比べ記憶機能が低下する超高齢者には難易度が高すぎる可能性がある。そこで、本調査ではもともとの PAS では遅延再生による回答のみであった記憶課題について、再認を追加して実施した。本稿では、再生課題と再認課題を実施した場合それぞれの得点分布の比較、MMSE カットオフ値との比較から、超高齢者を対象とした場合 PAS で超高齢者の認知機能の個人差を評価できるかどうか、痴呆スクリーニングに利用可能かどうかを検討した。

方法 対象：東京都板橋区 I 地区の在宅 85 歳以上高齢者で MMSE の全項目を実施し、かつ PAS 認知障害スケール全項目中 80%以上(17 項目以上)に回答した 148 名(88.4±2.82 歳)。

尺度：MMSE：11 項目からなる痴呆の簡易スクリーニング検査。30 点満点。得点が高いほど認知機能は高い。Folstein ら(1975)ではカットオフ値は 20/21 点とされ、20 点以下で痴呆のリスクありとされる。本分析対象者の MMSE 平均得点は 24.6 点(SD4.71, 範囲 2-30 点)だった。**PAS**：認知障害(低下)、脳卒中、うつに関する 3 つのスケールから構成され、それぞれについて対象者本人の聴取(対象者インタビュー)と対象者をよく知る者の聴取(情報提供者インタビュー)を行う。本稿では、対象者インタビューの中の認知障害スケール(以下の PAS は認知障害スケールを指す)に関して分析した。21 点満点で、得点が高いほど認知障害が大きい。Jorms ら(1995)では 5 点以上で痴呆のリスクありとされる。本調査では PAS の記憶課題で使用される「3 単語の遅延再生」および「架空の住所氏名の遅延再生」に加えて、再生ができなかった対象者に対して再認法による回答を求めた。「3 単語」では提示した単語が事前に覚えた単語かどうか、同数の非記憶語を共に提示し Yes/No 形式で回答を求めた。「架空の住所氏名」では、地名、番地、姓などのそれぞれについて選択肢を口頭提示し、その中から事前に覚えた単語の選択を求めた。

結果 PAS の平均得点と分布(Figure)：まず得点の分布から検討した。PAS の平均得点は 6.83 点(SD3.62, 範囲 0-17 点)、分布の偏り具合を示す歪度は 0.199 だった。MMSE の分布(歪

度・1.582)に比べ PAS がより正規分布に近いことが示された。次に、PAS の再生課題の得点を再認課題の得点で置き換えて合計得点を再計算した。再認課題を行っていない 10 名を除いた 138 名のデータを分析した。その結果、平均得点は 3.95 点(SD3.08, 範囲 0-14 点)で、平均得点で約 3 点低く修正された。分布は得点が低い方向に偏っていた(歪度 0.989)。このことから認知機能評価に用いる場合、再認より再生による得点を用いたほうが、幅広く超高齢者の個人差を測定するのに適していると考えられた。

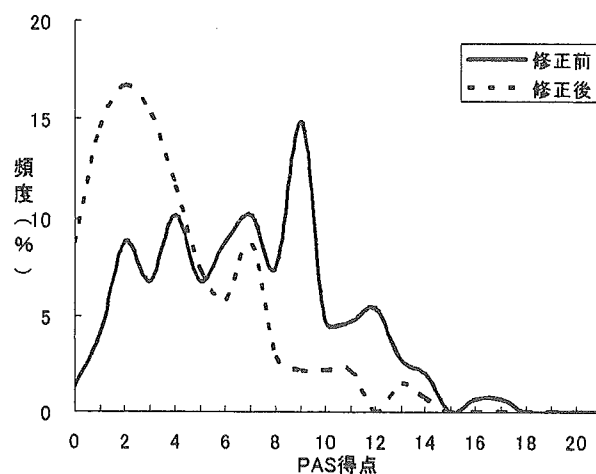


Figure PAS 得点の分布

PAS のカットオフ値：次に MMSE カットオフ値との関連から PAS の利用可能性を検討した。MMSE でリスクあり(20 点以下)は 10 名(6.8%)、一方 PAS でリスクあり(5 点以上)は 102 名(68.9%)だった。このとき両検査で分類が一致しているのは 37.9%に過ぎなかった。また再認課題による修正後のリスクありは 46 名(33.3%)だった。このとき 71.0%で両検査の分類が一致していた。このように PAS は MMSE に比べ難易度が高く、超高齢者のスクリーニングに用いる場合、修正をしないままでは MMSE で痴呆のリスクのないと判断された対象者までリスクありとして分類してしまうことになる。一方、再認課題で得点を修正した場合、分類の一致度は格段に高くなり、ある程度の是正が可能になったと考えられた。

考察 超高齢者の認知機能評価における PAS の利用可能性を検討した。得点分布とカットオフ値の比較から、PAS は MMSE より正規分布に近く、難易度が高いことが確認された。このことは PAS が、MMSE では評価できない、より認知水準の高い個人の能力評価に有効であることを示している。また、再認法を用いるより再生法のまま用いたほうが認知機能評価には適していると考えられた。しかしその一方で、超高齢者でスクリーニングに使用する場合、その難易度の高さから、加齢による記憶機能の衰え等を考慮して、項目変更や追加を行う必要性が示唆された。現在、痴呆性高齢者を対象に、年齢別の PAS カットオフ値推定のためデータ収集を行っている。

※ 本研究は、ユニバーサル財団の研究助成を受けた。

(INAGAKI Hiroki, GONDO Yasuyuki, MASUI Yukie, IWASAHajime)

「大都市在宅中高年者における7年間の生命予後に及ぼす心理学的因子の影響」

岩佐 一 ((財) 長寿科学振興財団/東京都老人総合研究所)

鈴木隆雄 (東京都老人総合研究所)

【目的】 本研究は、大都市に在宅する中高年者(52歳~77歳)を対象として、7年間の観察期間中における生死と心理学的因子(主観的幸福感、ソーシャルサポート、自尊感情、性格特性(神経症傾向、外向性))間の関連について検討した。

【対象および方法】 10年間にわたり大都市在宅中高年者を対象として実施した長期縦断研究(TMIG-LISA心理班)参加コホートのうち、3回目調査(1993年)参加者2487名(男性1055名、女性1432名)を分析対象とした。1993年時点の年齢で対象者を二分し、65歳未満1521名を中年群(男性647名、女性874名)、65歳以上966名を高齢者群(男性408名、女性558名)とした。郵送による問い合わせと住民台帳確認によって2000年時点における生存状況の確認を行ったところ、生存2035名(中年群1296名、高齢者群739名)、死亡189名(中年群68名、高齢者群121名)、生死不明263名(中年群157名、高齢者群106名)であった。1993年から2000年までの7年間の観察期間内における生存時間(単位:年)を目的変数とした。3回目調査(1993年)で聴取した、主観的幸福感(PGCモラールスケール)、ソーシャルサポート(Zimet, 1988)、自尊感情(Rosenberg, 1965)、神経症傾向および外向性(Eysenck Personality Inventory)を説明変数に用いた。人口学的変数として、性別、年齢、教育年数を、健康度指標として、1年以内の入院の有無、健康度自己評価、老研式活動能力指標における手段的自立得点をそれぞれ調整変数として分析に用いた。

【結果および考察】 生存時間と心理学的因子間の関連について、Cox比例ハザードモデルを用いて各心理学的因子別に分析を行った。まず、人口学的変数で値を調整したところ、中年群においては、主観的幸福感(低)、ソーシャルサポート(低)、自尊感情(低)、神経症傾向(高)が、高齢者群においては、主観的幸福感(低)がそれぞれ有意な関連を示し、生命予後を不良とした。さらに人口学的変数および健康度指標で値を調整したところ、中年群においては、主観的幸福感(低)、ソーシャルサポート(低)、自尊感情(低)が有意な関連を示し、生命予後を不良としたが、高齢者群においてはいずれの因子も有意な関連を認めなかった。上記より、中年後期では、主観的幸福感の低い者、享受するソーシャルサポート量が少ない者、自尊感情が低い者は、死亡リスクが高いことが示唆された。一方で、高齢期では、生命予後と心理学的因子間に明瞭な関係は見出されなかった。

高齢期における Erikson の「統合性」の発達

○増井幸恵¹、榎藤恭之¹、稲垣宏樹¹、岩佐 一^{1,2}

(¹東京都老人総合研究所、²日本学術振興会)

key words : 統合性、人格、高齢期

【目的】

エリクソンの第 8 段階の発達課題である「統合性」は高齢期に獲得されると言われている。日本でも、坪井ら (1999) はエリクソン社会的段階目録検査 (EPSI) の統合性尺度を用いて、40 歳代よりも 60 歳代、70 歳代の統合性が高いことを示している。本研究では、85 歳以上の超高齢期において統合性の更なる発達がみられるかを検討する。加えて、統合性の高さが主観的幸福感やうつ傾向などの心理的適応状態と関連するのについても検討する。統合性の獲得は高齢期全体を通じて行われると考えられるため、年齢の高い群ほど統合性も高くなると考えられる。心理的適応尺度との関連については、統合性が高いほど心理的適応はよいと予想されるが、両者の関連の強さは統合性の発達が完了する超高齢群では弱く、発達途上である前期高齢群で強いと考えられる。

【方法】

1) 対象者

前期高齢者群: 高齢者向け講演会に参加の 74 歳以下の高齢者 75 名 (男性 52 名、女性 23 名; 平均年齢 69.5 歳、SD=2.8)。
後期高齢者群: 前期高齢者群と同じ高齢者向け講演会に参加の 75 歳以上 84 歳以下の高齢者 50 名 (男性 27 名、女性 23 名; 平均年齢 77.8 歳、SD=2.5)。
超高齢者群: 板橋区 I 地区に在住の 85 歳以上の超高齢者 74 名 (男性 26 名、女性 48 名; 年齢範囲 86-103、平均年齢 90.5 歳、SD=3.4)。超高齢者群の対象者は 2004 年度の板橋超高齢者調査のフォローアップ調査の参加者であった。

2) 調査項目

エリクソン社会的段階目録検査 (EPSI) の統合性尺度: 7 項目から構成されている。評定は 5 段階で行った。**PGC モラルスケール**: 高齢者の主観的幸福感の測定を行う。項目数は 17。2 件法で評定。**PAS (Psychogeriatric Assessment Scale) のうつスケール**: PAS は、Jorm らによって開発された痴呆のスクリーニング尺度であり、認知機能検査、うつ状態の評価、脳卒中の病歴のスクリーニング項目、日常生活の変化に関する評価から構成される。本研究では、このうち 13 項目のうつスケールを用いた。2 件法で評定。

3) 手続き

前期高齢者群と後期高齢者群の対象者は高齢者向け講演会の参加者であった。講演会の終了時に調査票を配布し、自己

式で回答を行うよう求めた。調査票の回収は郵送で行った。超高齢者群の対象者には、調査員が対象者の自宅に訪問し、面接法により回答を得た。

【結果】

1) 統合性の年齢差

図 1 は年齢群ごとの EPSI の統合性得点の平均値である。年齢が高い群ほど統合性も高くなっている。性と年齢群を要因とする分散分析を行ったところ、年齢群の主効果のみが有意であり ($F(2,184)=15.5$ $p<.01$)、性の主効果および交互作用は有意ではなかった。下位検定の結果、すべての年齢群間に有意差があった。

2) 統合性と幸福感、うつ傾向との関係

年齢群ごとに、EPSI の統合性得点と PGC モラルスケールの総得点と 3 つの下位尺度「老いに対する態度」、「孤独感」、「不安・動揺」および PAS のうつスケールとの相関係数を算出した (表 1)。前期高齢者群では、PGC の総得点と 3 つの下位尺度すべてとの間に有意な正の相関が見られた。後期高齢者群では「老いに対する態度」および「孤独感」のみで有意な正の相関がみられた。超高齢者群では、PGC 総得点および「不安・動揺」で有意な正の相関が、PAS うつスケールとは有意な負の相関がみられた。また、年齢群ごとに、PGC 総得点を従属変数とし、統合性得点、性、年齢を独立変数とする回帰分析を行ったところ、統合性得点の標準回帰係数は前期高齢者群では $\beta = .46$ ($p<.01$)、後期高齢者群では $\beta = .26$ ($p<.1$)、超高齢者群では $\beta = .27$ ($p<.05$) であった。

【考察】

高い年齢群ほど統合性が高く、本研究の超高齢期における統合性の得点は先行研究 (坪井ら、1999) における 70 歳代群の得点よりも高いことから、エリクソンの統合性は超高齢期においても発達し続けることが示唆された。

次に、統合性と主観的幸福感やうつ傾向と関連については、主観的幸福感に対しては高齢期全体を通して影響を及ぼすが、その影響力は後期高齢期、超高齢期よりも前期高齢期で強いことが示された。このことは、後期高齢期以降の幸福感には別の要因の影響を考慮する必要性を示唆するものと考えられる。エリクソンは虚弱の進行する超高齢期での発達段階として第 9 段階に関する仮説を提唱している。後期高齢期意向には、統合性を越えた心理的発達が必要であることを今回のデータも示唆していると考えられる。

表 1 統合性と心理的適応尺度との関連

	前期高 齢者群	後期高 齢者群	超高齢 者群
PASうつスケール	-.20	-.04	-.27*
PGC総得点	.46**	.19	.27*
PGC老いに対する態度	.46**	.31*	.17
PGC孤独感	.36**	.29*	.13
PGC不安・動揺	.29**	-.11	.29*

*: 5%水準で有意
** : 1%水準で有意

(Yukie Masui, Yasuyuki Gondo, Hiroki Inagaki, Hajime Iwasa)

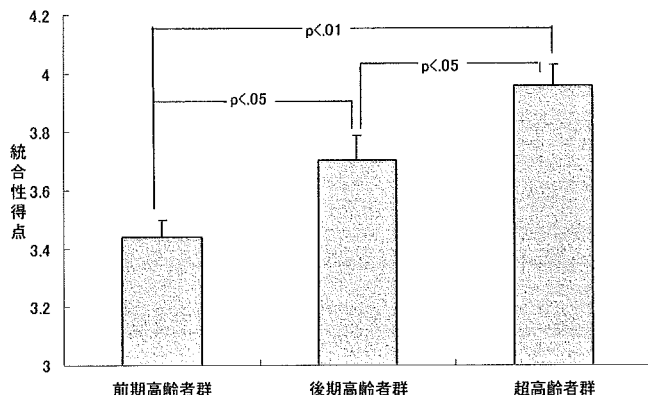


図 1 年齢群ごとの統合性得点

P10-161

転倒予防活動におけるリーダーとしての活動と健康との関連

○荒山 直子¹⁾、植木 章三²⁾、河西 敏幸²⁾、高戸 仁郎²⁾、本田 春彦²⁾、伊藤 常久³⁾、島貫 秀樹⁴⁾、芳賀 博²⁾

特別養護老人ホーム 茂庭苑¹⁾、東北文化学園大学 医療福祉学部²⁾、東北生活文化大学 短期大学部³⁾、東北大学大学院⁴⁾

【目的】本研究では、転倒予防活動におけるリーダーの健康の変化を縦断的に分析し、リーダーとしての活動と健康との関連について短期活動参加による効果と、長期活動参加による効果に分け、明らかにした。

【方法】宮城県三本木町において転倒予防活動にリーダーとして参加している56~74歳の在宅高齢者71名を対象とした。リーダー活動が健康度の変化に及ぼす影響をみるために、1年程度の短期活動参加(2000年11月-2001年8月、2002年1月-9月)による効果と、3年程度の長期活動参加(2000年11月-2003年9月、2002年1月-2004年8月)による効果とに分けて調査を実施した(短期完了者56名、長期完了者36名)。調査は、会場にて体力測定及び、質問紙による聞き取り調査を実施した。調査項目は、身体的健康を測る指標として握力(筋力)、開眼片足立ち(身体バランス)、長座位体前屈(柔軟性)、10m最大歩行時間(移動能力)、生活体力(Motor Fitness Scale)を、心理的健康を測る指標として日常生活満足度(視覚アナログ尺度)、健康度自己評価を、生活習慣を測る指標としては、生活習慣に関する8項目を取り上げた。

【結果】身体的健康においては、短期活動参加では「握力」、「開眼片足立ち」、「生活体力」に増加傾向が認められた。一方、長期活動参加では「握力」、「開眼片足立ち」、「生活体力」、「10m最大歩行時間」に低下傾向が認められた。心理的健康(日常生活満足度、健康度自己評価)においては、短期・長期に関わらずリーダーとしての活動参加がその後の心理・主観的な健康度に好影響を及ぼすことが認められた。また、生活習慣においても、短期・長期に関わらず、リーダーとしての活動参加がその後の生活習慣全般に好影響を及ぼすことも示された。中でも、「定期的に体操」をする及び「運動やスポーツ」をするの生活習慣の実施率は、有意な増加を示していた。

【結論】身体的健康への効果は、短期活動参加では、一時的に向上する事が示されたが、長期活動参加では、むしろ老化による影響の方が強く、この程度の活動では身体機能の低下を緩やかにすることはあっても身体機能の向上に及ぼす影響はないことが示唆された。しかし、リーダーとしての活動は、短期・長期に関わらず、心理的健康および健康的な生活習慣の形成においては好影響をもたらすことが示唆された。

【謝辞】研究の実施に多大なご協力を頂きました宮城県三本木町健康福祉課に深謝致します。

P10-142

生きがい活動支援通所事業が地域在宅高齢者の心身の健康に与える影響

○梅津 梢恵¹⁾、伊藤 常久²⁾、本田 春彦³⁾、植木 章三³⁾、島貫 秀樹⁴⁾、芳賀 博³⁾

山形厚生病院¹⁾、東北生活文化大学 短期大学部²⁾、東北文化学園大学 医療福祉学部³⁾、東北大学大学院 医学系研究科⁴⁾

【目的】生きがい活動支援通所事業への継続参加者と不参加者の健康指標得点の変化のパターンを検証することで、生きがい活動支援通所事業が地域在宅高齢者の心身の健康に与える影響について実証的に検討することを目的とした。

【方法】宮城県三本木町に在住する75歳以上の地域在宅高齢者で、介護保険の要支援及び要介護認定者を除外した551名に初回調査(2000年)を実施したところ、調査完了者は503名であった。このうち、2000~2003年度(4年間)の生きがい活動支援通所事業に、各年度少なくとも5回参加した98名と、各年度1回も参加しなかった301名に対し追跡調査(2003年)を実施したところ、調査完了者はそれぞれ、「90名(以下、継続参加者)」と「183名(以下、不参加者)」であり、この2群を対象とした。調査項目は、生きがい活動支援通所事業参加状況、基本属性(性、年齢、日常の移動能力)、健康指標(健康度自己評価、日常生活満足度、手段的自立、知的能動性、社会的役割、Motor Fitness Scale、動作に対する自己効力感、社会的生活習慣)である。

【結果と考察】対象者の特性として、継続参加者は、女性が多く($p < .001$)、85歳以上の者が多かった($p < .001$)。初回調査時では、継続参加者の日常生活満足度($p < .001$)、手段的自立($p < .01$)、社会的役割($p < .001$)、社会的生活習慣($p < .001$)の得点が有意に高く、健康度自己評価($p < .1$)の得点が高い傾向がみられた。健康指標得点の変化に対する継続参加の影響をみる目的で二元配置共分散分析(性、年齢、健康指標初回値を調整)を行ったところ、変化のパターンは次の三つに分けられた。第一に、継続参加者が増加し、不参加者が低下する有意差又は傾向がみられたのは、動作に対する自己効力感($p < .01$)、健康度自己評価($p < .1$)であった。第二に、継続参加者が維持し、不参加者が低下する有意差又は傾向がみられたのは、社会的役割($p < .05$)、社会的生活習慣($p < .05$)、日常生活満足度($p = .101$)であった。第三に、継続参加者、不参加者は共に低下するという意味で有意差が認められなかったのは、手段的自立、知的能動性、Motor Fitness Scaleであった。このことから、生きがい活動支援通所事業への継続参加は地域在宅高齢者の「心理的側面」及び「社会的側面」に好影響を与えることが考えられた。

【謝辞】調査にご協力頂いた三本木町健康福祉課、三本木町社会福祉協議会の皆様に感謝致します。

Good Appetite and Exercise: Key Factors for Predicting Functional Independence among Community-Dwelling Elderly

Kazuko Ishikawa-Takata, Toshiki Ohta, Noriko Watanabe, Makoto Fujita, Ryoji Takeda, and Hirofumi Tanaka (FACSM)

National Institute of Health and Nutrition, Tokyo, National Center for Geriatrics and Gerontology, Shizuoka Health Institute, University of Wisconsin-Madison, Madison, WI

Age-associated changes in muscle function impinge on the functional capacity required for independent living and contribute to frailty and bedridden life. As the elderly population increases rapidly, this problem is expected to become a more serious problem in the future.

Purpose: To identify factors predicting functional independence among community-dwelling elderly Japanese. **Method:** Community-dwelling men and women aged 65 to 84 years old were recruited from 74 cities in one prefecture of Japan (n=10,999). They were prospectively followed from 1999 to 2002, and their functional independency, health status, lifestyle, and social factors were examined. Functional independency was assessed using the 6 categories ranging from "completely independent" (ability to go out alone) to "totally dependent" (bedridden). The relative risks of a declining level of independence after 3 years were analyzed by Cox-proportional hazard analyses. **Results:** In 1999, 5,005 men and 4,354 women were "completely independent," and 309 men and 822 women were "almost independent" (independent at home, but unable to go out alone). Risk factors for declining functional independence were calculated by sex and the baseline level of independency. Physical activity more than 30 minutes a day and more than 3 times a week were associated with the maintenance of independent levels. Fast walking speed was related to the reduced risks of losing independence, whereas slow walking speed increased such risks. Subjects who ate vegetables more than twice a day and who had a good appetite decreased their risk of losing independency. Stroke at baseline was a significant risk factor for men, and diabetes mellitus, arthritis, and osteoporosis were significant factors for women. Newly occurring stroke and fracture decreased the levels of independence regardless of sex and baseline independent levels. **Conclusion:** Staying physically active and having a good appetite were associated with the maintenance of functional independence among a community-dwelling elderly population.

PST07-5

Factors Associated with Suicidal Ideation in Elderly Community Residents: A One-Year Prospective Cohort Study

Shuichi Awata¹, Toru Seki¹, Yoyoi Koizumi¹,
Atsushi Hozawa², Kaori Omori²,
Shinichi Kuriyama², Ichiro Tsuji²,
Hiroo Matsuoka¹

¹Department of Psychiatry, Tohoku University Graduate School of Medicine, ²Department of Public Health and Forensic Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine, Japan

Background: Suicidal ideation strongly predicts completed suicide. Investigation of the risk factors for suicidal ideation provides useful information for health policy making. Although elderly suicide is a major public health problem in most industrialized countries, there have been very few prospective cohort studies on suicidal ideation in the elderly general population. **Objectives:** To identify factors associated with suicidal ideation on a one-year prospective cohort study in elderly community residents. **Methods:** Between 2002 and 2003, elderly residents of an urban residential district of Sendai City, Japan, aged 70 years or more, underwent comprehensive geriatric assessment (CGA): 1178 subjects responded to the call for participation in the study at the first CGA (baseline) and 634 of 1093 without suicidal ideation at baseline participated in the second CGA (outcome). Various demographic and health-related variables, including motor function (physical function subscale of the Medical Outcome Survey 36-item Short Form Survey, MOS), alcohol problem (the CAGE questionnaire), and depression (the Geriatric Depression Scale, GDS) were evaluated at baseline, and factors associated with suicidal ideation as a one-year outcome were examined using multiple logistic regression analysis. **Results:** Low motor function (MOS < 5 vs. MOS = 5: OR = 7.3, 95%CI = 1.1-46.9, P for trend = 0.025), alcohol-related problems (CAGE = 3-4 vs. CAGE = 0: OR = 41.5, 95%CI = 4.9-399.4; P for trend = 0.004), and depression (GDS = 11-13 vs. GDS < 11: OR = 8.7, 95%CI = 1.2-61.1; GDS = 14+ vs. GDS < 11: OR = 11.8, 95%CI = 1.4-101.6; P for trend = 0.023) were found to be independently associated with suicidal ideation. **Conclusion:** Community intervention targeted at low motor function, alcohol-related problems, and depression might be important considerations in the prevention of suicide among the elderly.