原著：

農村住民の健康習慣とうつ状態に関する研究

桂 敏 樹*, 野 尻 雅 美^{2*}, 中 野 正 孝^{2*}

精神的健康を増進し老年期うつ病を予防するために千葉県A町の中老年住民を対象に健康習慣とうつ状態の関連を検討した。

分析では単変量解析に加えて他の健康習慣および交絡因子（性，年齢）の影響を取り除いて各習慣とうつ状態との関連の強さを比較検討するため多変量解析も行った。

単変量解析による結果，オッズ比が1よりも有意に大きい習慣は睡眠時間の不足（6時間以下），朝食を摂らないこと，栄養の偏りであった。

性別に分析した結果，男でオッズ比が1よりも有意に大きい習慣は栄養の偏り，睡眠時間の不足，朝食を摂らないことであった。一方，女でオッズ比が1よりも有意に大きい習慣は睡眠時間の不足，栄養の偏りであった。

多変量解析による結果，相対危険が1よりも有意に大きい習慣は睡眠時間の不足，栄養の偏りであった。

性別に分析した結果，男で相対危険が1よりも有意に大きい習慣は栄養の偏りであった。一方，女で相対危険が1よりも有意に大きい習慣は睡眠時間の不足，栄養の偏りであった。

①健康習慣 ②うつ状態 ③精神保健 ④精神的健康 ⑤農村住民

I. 緒 言

平均寿命の伸長に伴い，急速に高齢化社会を迎えている¹⁾我が国では活動性を維持しながら健やかに老いることが高齢者の生活の質を維持することになる。そのため，平均余命よりも活動性余命の伸長が公衆衛生活動の目標になる²⁾ので，近年2次予防だけでなく1次予防や3次予防が重要になっている^{1,3)}。

我々は地域において長年に亘り循環器疾患を中心とした成人病予防に関与してきた⁴⁻⁷⁾。成人病予防ではライフスタイルの改善が重要な目標になる^{1,8)}ので，実践的な活動方法についても検討を重ねてきた⁹⁾。しかしながら，健やかに老いるためには身体的健康だけでなく，精神的健康を保持することも不可欠な課題である。特に老年期ではうつ病が高齢者の生活の質を低下させる重要な精神疾患の一つと考えられている¹⁰⁾。そのため，精神保健の観点から住民のうつ状態に関与するライフスタイルを明らかにし，心身の健康障害の1次予

防に寄与したいと考える。

そこで，今回は老年期への過渡期及び準備期にあたる地域住民を対象に健康習慣とうつ状態との関連を検討し，精神的健康の保持増進に関与するライフスタイルについて若干の知見を得たので報告する。

II. 対象および方法

調査対象は千葉県房総半島の太平洋岸に位置する農村A町の40歳から69歳までの中老年住民である。調査は地区組織を用い配布留め置き調査法によって実施した。

調査項目は基本属性の他に健康習慣，うつ状態などである。健康習慣はBreslow¹¹⁻¹³⁾，森本ら¹⁴⁾の項目に追加した九つの習慣を用いた。各習慣は表1に示す評価基準を用い望ましい習慣と望ましくない習慣に区分した。うつ状態の有無はZung's Self-rating Depression Scale^{15,16)}（以下SDSと略す。）を指標として測定した。精神的健康度としてうつ状態を用いた理由は予防的な観点からするとうつ状態が老年期うつ病などの症状として重要である¹⁰⁾と考えられるからで，SDSは臨床的にも広く用いられているうつ状態を判定する指標である¹⁶⁾。なお，うつ状態の判定基準はSDS粗点48

* 広島大学医学部保健学科

^{2*} 千葉大学看護学部地域看護学講座

（受付：1994年10月6日）

点をカットオフポイントとした。この基準は Zung の判定では「中等度以上の抑うつ状態」¹⁵⁾にあたり、高齢者を含めた対象のうつ状態を判定するのに適している¹⁷⁾。

本研究では健康習慣とうつ状態との関連性を横断的に検討したが、健康習慣には性差が認められるので性別の検討も行なった。分析では Mantel-Heanszel 法を用い単変量解析を行ないオッズ比を求め相対危険を推定した¹⁸⁾。更に、他の健康習慣および交絡因子(年齢、性)の影響を取り除いて各習慣とうつ状態との関連の強さを比較検討するため多重ロジスティック回帰分析¹⁸⁾を用い多変量解析も行ない補正オッズ比を求め相対危険を推定した。解析には SAS (Statistical Analysis System)¹⁸⁾を用いた。なお、今回分析に用いた対

象は1,651人で、40歳から69歳までの全住民の71.1%である。

III. 結 果

1. 単変量解析による結果

1) 全体で分析した結果

表2は健康習慣別にオッズ比を示したものである。

オッズ比が有意に大きい習慣は睡眠時間1.98、栄養のバランス1.88、朝食1.57であった。

2) 性別に分析した結果

表3、4は性別に各健康習慣からみたオッズ比を示したものである。

男でオッズ比が有意に大きい習慣は栄養のバランス2.11、睡眠時間1.66であった(表3)。

表1. 健康習慣評価基準

健康習慣	望ましい習慣	望ましくない習慣
睡眠時間	約7時間以上	約6時間以下
労働時間	約9時間以下	約10時間以上
朝食	ほぼ毎日食べる	時々・ほとんど食べない
栄養のバランス	良い	少しは良い・偏食
間食	ほとんど食べない	時々・ほとんど毎日
塩分	控えている	時々控える・控えていない
飲酒	飲まない・時々飲む	ほぼ毎日飲む
喫煙	すわない・やめた	すう
運動	する	しない

注) 望ましい習慣をコード0、望ましくない習慣をコード1とした。

表2. 健康習慣とうつ状態との関連に関する単変量解析の結果

健康習慣	うつ状態 ^{a)}		オッズ比 ^{b)}	95%信頼区間
	あり	なし		
睡眠時間	6時間以下	64	1.98***	1.41-2.77
	7時間以上	136		
労働時間	10時間以上	52	1.21	0.85-1.73
	9時間以下	142		
朝食	毎日食べない	30	1.57*	1.00-2.44
	ほぼ毎日食べる	177		
間食	食べる	126	1.10	0.81-1.51
	ほとんど食べない	80		
塩分	あまり控えていない	126	1.04	0.77-1.42
	控えている	82		
喫煙	すう	55	0.81	0.58-1.15
	すわない・やめた	144		
飲酒	ほぼ毎日飲む	32	0.94	0.62-1.44
	飲まない・時々飲む	166		
栄養のバランス	少しは良い・偏食	168	1.88***	1.30-2.73
	良い	42		
運動	しない	169	1.21	0.83-1.77
	する	41		

a) うつ状態(なし; 20 ≤ SDS 粗点 ≤ 47 あり; 48 ≤ SDS 粗点 ≤ 80)

b) Mantel-Heanszel 法による。 + p < 0.1 * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

一方、女でオッズ比が有意に大きい習慣は睡眠時間2.25, 朝食1.85, 栄養のバランス1.70であった。朝食もうつ状態との関連が強い傾向を示した(表4)。

2. 多変量解析による結果

1) 全体で分析した結果

表5は健康習慣別に相対危険を示したものである。

相対危険が有意に大きい習慣は栄養のバランス

2.35, 睡眠時間1.57であった。

2) 性別に分析した結果

表3. 健康習慣とうつ状態との関連に関する単変量解析の結果(男)

健康習慣	うつ状態 ^{a)}		オッズ比 ^{b)}	95%信頼区間
	あり	なし		
睡眠時間 6時間以下	25	150	1.66 ⁺	0.98-2.80
7時間以上	63	628		
労働時間 10時間以上	23	196	1.06	0.62-1.81
9時間以下	64	580		
朝食 毎日食べない	16	96	1.53	0.82-2.83
ほぼ毎日食べる	75	690		
間食 食べる	41	383	0.94	0.59-1.49
ほとんど食べない	46	402		
塩分 あまり控えていない	59	522	0.97	0.60-1.57
控えている	31	265		
喫煙 すう	50	438	0.98	0.62-1.56
すわない・やめた	40	344		
飲酒 ほぼ毎日飲む	30	237	1.17	0.72-1.92
飲まない・時々飲む	57	529		
栄養の 少しは良い・偏食	74	525	2.11 ^{**}	1.19-3.80
バランス 良い	17	255		
運動 しない	71	573	1.28	0.75-2.21
する	21	217		

a) うつ状態(なし; 20 ≤ SDS 粗点 ≤ 47 あり; 48 ≤ SDS 粗点 ≤ 80)

b) Mantel-Heanszel 法による。 + p < 0.1 * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

表4. 健康習慣とうつ状態との関連に関する単変量解析の結果(女)

健康習慣	うつ状態 ^{a)}		オッズ比 ^{b)}	95%信頼区間
	あり	なし		
睡眠時間 6時間以下	39	129	2.25 ^{***}	1.43-3.55
7時間以上	73	544		
労働時間 10時間以上	29	138	1.42	0.87-2.31
9時間以下	78	526		
朝食 毎日食べない	14	47	1.85 ⁺	0.94-3.62
ほぼ毎日食べる	102	634		
間食 食べる	85	480	1.06	0.67-1.66
ほとんど食べない	34	203		
塩分 あまり控えていない	67	356	1.22	0.81-1.84
控えている	51	330		
喫煙 すう	5	25	1.22	0.81-1.84
すわない・やめた	104	642		
飲酒 ほぼ毎日飲む	2	2	5.88	0.59-58.99
飲まない・時々飲む	109	641		
栄養の 少しは良い・偏食	94	472	1.70 [*]	1.04-2.81
バランス 良い	25	214		
運動 しない	98	568	1.03	0.59-1.79
する	20	119		

a) うつ状態(なし; 20 ≤ SDS 粗点 ≤ 47 あり; 48 ≤ SDS 粗点 ≤ 80)

b) Mantel-Heanszel 法による。 + p < 0.1 * p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

表6, 7は性別に各健康習慣からみた相対危険を示したものである。

男で相対危険が有意に大きい習慣は栄養のバランス4.23であった(表6)。

一方, 女で相対危険が有意に大きい習慣は睡眠時間1.74, 栄養のバランス1.66であった(表7)。

IV. 考 察

単変量解析の結果, うつ状態と関連が認められた習慣は睡眠時間, 朝食, 栄養のバランスであった。また, 多変量解析の結果でも睡眠時間及び栄養のバランスはうつ状態と関連することが明らかになった。

表5. 健康習慣とうつ状態^{a)}との関連に関する多変量解析の結果

健康習慣	相対危険 ^{b)}	95%信頼区間
睡眠時間	1.57*	1.08—2.30
労働時間	1.16	0.79—1.70
朝食	1.42	0.86—2.34
間食	0.89	0.63—1.27
塩分	0.93	0.65—1.34
喫煙	0.91	0.57—1.44
飲酒	1.14	0.67—1.92
栄養のバランス	2.35***	1.50—3.69
運動	1.12	0.73—1.70

注) 性・年齢を補正した。

注) 無回答者は除く。

a) うつ状態(なし; $20 \leq \text{SDS 粗点} \leq 47$ あり; $48 \leq \text{SDS 粗点} \leq 80$) + $p < 0.1$ * $p < 0.05$

** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

b) 多重ロジスティック回帰分析による。

表6. 健康習慣とうつ状態^{a)}との関連に関する多変量解析の結果(男)

健康習慣	相対危険 ^{b)}	95%信頼区間
睡眠時間	1.40	0.79—2.48
労働時間	0.87	0.50—1.52
朝食	1.22	0.60—2.40
間食	0.85	0.52—1.41
塩分	0.83	0.47—1.46
喫煙	0.78	0.47—1.31
飲酒	1.26	0.73—2.16
栄養のバランス	4.23***	1.88—9.49
運動	1.11	0.64—1.94

注) 年齢を補正した。

注) 無回答者は除く。

a) うつ状態(なし; $20 \leq \text{SDS 粗点} \leq 47$ あり; $48 \leq \text{SDS 粗点} \leq 80$) + $p < 0.1$ * $p < 0.05$

** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

b) 多重ロジスティック回帰分析による。

健康習慣のうち睡眠時間が7時間以上の者は6時間以下の者に比べてうつ状態の出現率が有意に低く, 今回の結果はこれまでの横断的研究^{8,12,13,19)}を支持するものであった。睡眠時間が少ないことがうつ状態の出現に関連することは企業従業員を対象にした縦断的研究²⁰⁾でも指摘されている。斉藤ら²¹⁾によれば, 7時間以上の睡眠は熟眠感があり身体的疲労感を回復させる効果があるので, 日常生活で生じるストレスを緩和し心の安寧をもたらす。適度な睡眠は精神的健康の保持増進に欠かせない習慣であり, 7時間の睡眠時間を確保することが健康管理上重要であることを示唆している。

しかし, 睡眠時間とうつ状態との関連性を性別に比較すると, 女では有意な関連が認められたにもかかわらず男では関連が弱かった。大都市勤務者を用いた調査²⁰⁾では男女とも睡眠時間はうつ状態と有意な関連が認められた。今回の調査地域は兼業農家が多い農村²²⁾で, 都市とは生活環境が異なる。農村で実施された調査²³⁾によれば男女で生活時間構造に相違があることが指摘されている。都市住民と異なる点として男では通勤時間が短いため必ずしも睡眠時間が短いとは言えない。ところが, 女ではパートや農作業に従事する時間に家事時間が加わり睡眠時間が短くなったり不規則になるため心身の不調を訴える傾向が認められる。農村の女では農作業や家事などによって十分な睡眠や熟眠感が得られないため睡眠時間の不足がうつ状態と関連したと推測される。

朝食も単変量解析の結果ではうつ状態と有意な関連が認められた。毎日朝食を摂取することは日常生活が

表7. 健康習慣とうつ状態^{a)}との関連に関する多変量解析の結果(女)

健康習慣	相対危険 ^{b)}	95%信頼区間
睡眠時間	1.74*	1.03—2.92
労働時間	1.46	0.86—2.47
朝食	1.49	0.69—3.19
間食	0.96	0.58—1.60
塩分	1.01	0.63—1.63
喫煙	1.18	0.38—3.67
飲酒	∞	
栄養のバランス	1.63+	0.93—2.85
運動	1.17	0.61—2.27

注) 年齢を補正した。

注) 無回答者は除く。

a) うつ状態(なし; $20 \leq \text{SDS 粗点} \leq 47$ あり; $48 \leq \text{SDS 粗点} \leq 80$) + $p < 0.1$ * $p < 0.05$

** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

b) 多重ロジスティック回帰分析による。

規則的であることを示唆しているだけでなく、時間的なゆとりとも関連している²⁴⁾。規則的な生活や時間的なゆとりは日常生活でストレスと遭遇することを未然に防ぐ効果がある²⁴⁾ために朝食もうつ状態と有意な関連が認められたと考えられる。

生活のリズムに関連する習慣以外では栄養のバランスがうつ状態と関連した。性別にみても栄養のバランスはうつ状態と関連し、特に男でその傾向が強い。栄養のバランスが良いことは朝食を摂取し^{24,25)}規則的な食習慣を維持している²⁴⁾ことを示しているだけでなく、家庭で食事をしていることとも関連している²⁴⁾。うつ状態の出現率は食事における家族との交流やこれに伴う家庭生活の満足感によって低下する²⁶⁾と指摘されているので、栄養のバランスはうつ状態の出現率と関連したと推測される。

次に、飲酒とうつ状態との関連性についてみるとオッズ比は1よりも小さいものの有意な関連は認められなかった。横断的研究²⁷⁾だけでなく縦断的研究²⁰⁾でも飲酒者は非飲酒者に比べてうつ状態の出現率が低いと指摘されている。また、1回当たりの飲酒量がうつ状態と関連するという報告²⁹⁾や大量に飲酒する習慣のある者では抑うつ症状が認められるとの指摘³⁰⁾もある。本研究では飲酒習慣を飲酒頻度を用いて判定したためこれまでの研究と必ずしも一致した結果ではなかった。飲酒習慣とうつ状態との関連性については飲酒習慣の判定基準を再検討し今後縦断的に評価すべき課題であると考えられる。

また、運動及び喫煙とうつ状態との関連も認められなかった。これまでの横断的研究には両者とうつ状態との関連を指摘する報告³¹⁻³³⁾もある。しかしながら、本研究では運動習慣を種類や強度ではなく頻度を用いて判定しているために結果が異なったことも考えられる。今後評定基準を統一した検討が必要であると考えられる。一方、喫煙についてはこれまでのところうつ状態との関連を指摘する縦断的研究はない²⁶⁾。また、喫煙がストレスによるうつ状態の発生を緩和するという結果も得られていない³⁴⁾ので、心身の健康保持増進のために禁煙指導を積極的に推進すべきであろう。

今回我々は老年期への過渡期及び準備期にあたる中高年の健康習慣とうつ状態の関連性を検討した。本研究は横断的研究のためうつ状態になった結果望ましくない習慣になっていることも考えられる。しかしながら、今回の成果は睡眠習慣の変化、食習慣の変化、個人的習慣の変更が強いストレスと関連しているとの指摘^{35,36)}とはほぼ一致するものであった。中高年では不規則な生活を送る者や不健全な食習慣を持つ者にうつ状

態の出現率が高いことが明らかになり、日常生活の規則性が精神的健康の保持増進に関与していることが示唆された。うつ状態を予防し心身ともに健やかに老いるためにはライフスタイルを改善し規則的な日常生活を送ることが重要であると考えられる。

IV. 結 語

老年期うつ病を予防する観点から農村の中老年住民を対象に健康習慣、うつ症状などを調査し、健康習慣とうつ状態の関連を検討した。

多変量解析による結果、相対危険が1よりも有意に大きい習慣は睡眠時間の不足、栄養の偏りであった。

性別に分析した結果、男で相対危険が1よりも有意に大きい習慣は栄養の偏りであった。一方、女で相対危険が1よりも有意に大きい習慣は睡眠時間の不足、栄養の偏りであった。

うつ状態と関連する習慣は不規則な生活及び不健全な食習慣に関するものであった。

文 献

- 1) 厚生統計協会編：国民衛生の動向（臨時増刊），厚生指針，39(9)，1992.
- 2) Katz, S. et al.: Active life expectancy, N. Engl. J. Med., 309: 1218-1224, 1983.
- 3) 郡司篤晃：WHOの「ヘルスプロモーション」に関する憲章，公衆衛生，51: 797-802, 1987.
- 4) 野尻雅美，中野正孝，桂 敏樹：循環器所見発生率の推移に関する研究—賀茂村コホート研究より—，日本公衛誌，36(11)，799-804, 1989.
- 5) 野尻雅美，中野正孝，桂 敏樹：循環器所見の推移に関する研究—賀茂村コホート研究より—，日本公衛誌，37(11)，935-939, 1990.
- 6) 中野正孝，野尻雅美，桂 敏樹：静岡県漁村における中高年の死亡に関する研究—Coxの比例ハザードモデルによる生存時間解析—，千大看紀要，12，1-10, 1990.
- 7) 桂 敏樹，他：脳血管疾患死亡及び心疾患死亡のリスク要因に関する研究—検診所見の変化を中心としたNested Case-control Study with Matching，日農医誌，41(3)，364-365, 1990.
- 8) 日野原重明，他：循環器疾患予防のための生活習慣に関する研究（第1報），日本公衛誌，29，309-319, 1982.
- 9) 桂 敏樹，他：ライフスタイルに関与する要因分析，千大看紀要，14，35-42, 1992.
- 10) 柴田 博編：老人保健活動の展開，医学書院，東京，113-124, 1992.
- 11) N. B. Belloc, et al.: Measurement of physical health in a general population survey, Am. J. Epidemiol., 93, 328-336, 1971.
- 12) N. B. Belloc, et al.: Relationship of physical health status and health practices, Preventive Med., 1, 409-421, 1972.
- 13) N. B. Belloc, et al.: Relationship of health practices and

- mortality, Preventive Med., 2, 67—81, 1973
- 14) 森本兼義：ライフスタイルと健康習慣—身体的健康と精神的健康度, 公衆衛生, 51(2), 135—143, 1987
 - 15) Zung, W. W. K.: A Self-rating Depression Scale, Arch. Gen. Psychiat., 12, 63—70, 1965
 - 16) 福田一彦, 他：自己評価式抑うつ性尺度の研究, 精神経誌, 75: 673—679, 1973
 - 17) 新野直明：老人を対象とした場合の自己評価式抑うつ尺度の信頼性と妥当性, 日本公衛誌, 201—203, 1988
 - 18) 竹内 啓, 他：SASによるデータ解析入門, 東京大学出版会, 東京, 1987
 - 19) Berkman, L. F. et al.: Health and ways of living-the Arameda Country Study, Oxford Univ. Press, New York, 1983
 - 20) 川上憲人, 他：企業従業員における健康習慣と抑うつ症状の関連性, 産業医学, 29, 54—62, 1987
 - 21) 斉藤 一：疲労の対策, 新労働衛生ハンドブック, 労働科学研究所, 東京, 690, 1974
 - 22) 千葉県衛生本部編：千葉県衛生統計年報(平成2年), 大蔵省印刷局(東京), 1990
 - 23) 内田昭夫, 他：農村における食生活・労働の実態と健康との関連に関する研究, 日農医誌, 39(4), 948—950, 1990
 - 24) 川上憲人, 他：企業従業員におけるライフスタイルと抑うつ症状—1年間の追跡調査—, ライフスタイルと健康—健康理論と実証研究—, 医学書院, 東京, 188—196, 1989
 - 25) 桂 敏樹, 他：健康なライフスタイルを確立するための方法論に関する基礎的研究—集団指導・健康教育における対象選定方法としての健康行動タイプ—, 千大看紀要, 89—98, 1993
 - 26) LaRocco, J. M. et al.: Social support, occupational stress, and health, J Health Social Behavior, 21, 202—218, 1980
 - 27) Neff, J. A. et al.: Life events, drinking patterns and depressive symptomatology, J. Studies Alcohol. 43, 301—318, 1982
 - 28) Aneshensel, C. S. et al.: Depression, alcohol use, and smoking over one year, a four-wave longitudinal causal model., J. Abnormal Psychology, 92, 134—150, 1983
 - 29) Parker, D. A.: Alcohol use and depression symptoms among employed men and women, Am. J. Public Health, 77, 704—707, 1987
 - 30) Woodruff, R. A. et al.: Alcoholism and depression, Arch Gen Psychiatry, 28, 97—100, 1973
 - 31) Mayfield, D. et al.: Alcohol and affect—a pharmacological study. Am. J. Psychiatry, 123, 1346—1351, 1967
 - 32) Haines, A. P. et al.: Psychoneurotic profiles of smokers and nonsmokers, Br. Med. J. 280, 1422, 1980
 - 33) 鳥井 俊, 他：ジョギング愛好者のライフスタイルと身体的・精神的健康度, 臨床スポーツ医学, 5: 143—148, 1988
 - 34) Billings, A. G. et al.: Social environmental factors among light and heavy cigarette smokers, Addictive Behavior, 8, 381—391, 1983
 - 35) 山本和郎：生活ストレス—心理的諸理論と研究法, 生活ストレスとは何か, 垣内出版, 東京, 88—127, 1985
 - 36) 本明 寛：ストレスと対処行動—ラザルス説について, ストレスと人間科学, 1: 34—41, 1986

A Study on Personal Lifestyles and Depression State of Residents in a Farming Village

Toshiki KATSURA*, Masami NOJIRI²*, Masataka NAKANO²*

To elucidate the correlation between personal behavior patterns (PBPs) and depression, we made a survey of middle-ages and elderly residents in a certain town for mental health promotion and prevention of depression. We performed not only a univariate analysis but also a multivariate analysis to compare the strength of correlation between PBPs and depression by controlling the confounding factors of age and gender.

1) Univariate analysis

Univariate analysis revealed that the PBPs that were positively related to depression (i. e., in which odds ratio was significantly greater than 1) were sleeping insufficient hours (≤ 6 hours), taking poorly balanced diet, and skipping breakfast.

In males, the PBPs positively related to depression were having poorly balanced diet and sleeping insufficient hours, while in females they were insufficient sleeping hours, poorly balanced diet, and no breakfast.

2) Multivariate analysis

Multivariate analysis, used to control confounding factors, revealed that the PBPs positively related to depression (for which relative risk was significantly greater than 1) were insufficient sleeping hours and poorly balanced diet.

In males, poorly balanced diet was positively related to depression, while in females both insufficient sleeping hours and poorly balanced diet were related to depression.

* *Institute of Health Sciences, School of Medicine, Hiroshima University*

²* *Division of Community Health Nursing, School of Nursing, Chiba University*