

琉球大学学術リポジトリ

高齢者における睡眠健康と情緒的適応度との関連： 長寿県沖縄の長寿村、大宜味村における睡眠健康調査

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学教育学部 公開日: 2007-08-08 キーワード (Ja): 睡眠健康, 情緒的適応度, 長寿地域沖縄, 横断的研究 キーワード (En): 作成者: 平良, 一彦, 荒川, 雅志, 田中, 秀樹, Taira, Kazuhiko, Arakawa, Masashi, Tanaka, Hideki メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/1327

高齢者における睡眠健康と情緒的適応度との関連 ～ 長寿県沖縄の長寿村、大宜味村における睡眠健康調査 ～

平良 一彦^{1),2)} 荒川 雅志^{2),3)} 田中 秀樹⁴⁾

Relationship between Sleep-Health and Morale of the Elderly ～ Cross-sectional Research on Sleep in Ogimi, a Village of Longevity in Okinawa ～

Kazuhiko TAIRA* Masashi ARAKAWA** Hideki TANAKA***

SUMMARY

We used standardized questionnaire on sleep-health and lifestyle, and conducted a research on sleep of the elderly of Ogimi Village in Okinawa, the Prefecture of Longevity.

We evaluated the total score of five sleep factors, or “sleep-health risk index, ” to ascertain general sleep-health. According to the sleep-health index, we ranked elderly Ogimi villagers who were subject to the research, and grouped them into a “good sleep-health group” and a “poor sleep-health group.” Compared to the poor sleep-health group, Morale Score of the good sleep-health group were significantly higher, showing their higher level of emotional adaptability. Results of our research indicates that their sleep-health greatly affects their Morale, that is, the sleep-health affects the mental health.

Keyword：睡眠健康、情緒的適応度、長寿地域沖縄、横断的研究

1. 緒言

現在、我が国では、5人に1人が睡眠に関する何らかの愁訴を有し、特に高齢者では3人に1人が不眠愁訴を有することが報告されている^{1,2)}。近年では、高齢者における睡眠の不足や障害は心身の健

康や社会的適応を阻害し、生活の質（QOL）の確保において密接に関連していることが指摘されている^{3,4)}。これまで本研究者は、こうした日常的な現象で生命維持に不可欠な睡眠に焦点をあて、長寿県として知られる沖縄の高齢者が大都市東京圏と比べ良好な睡眠の健康を保持し、睡眠に影響

1) 琉球大学教育学部生涯健康基礎学講座

2) 琉球大学長寿科学研究プロジェクト

3) 福岡大学医学部公衆衛生学教室

4) 広島国際大学人間環境学部臨床心理学科

1) Dept. of Life Long Health Promotion, Faculty of Education, University of the Ryukyus

2) Research Project of Longevity Sciences, University of the Ryukyus

3) Dept. of Public Health, School of Medicine, Fukuoka University

4) Dept. of Clinical Psychology, Faculty of Human and Social Environment, Hiroshima International University

を与える生活習慣として、短時間昼寝や夕方の適度な運動が挙げられることを報告してきた^{5,6)}。今回さらに我々は、長寿村とされる沖縄県大宜味村の高齢者を対象に、睡眠健康が高齢期の情緒的適応度 (Morale Scale) に及ぼす影響について探索的に検討したので、その結果を報告する。

II. 研究方法

対象及び調査時期；沖縄県大宜味村在住の65歳以上の高齢者を対象として健康調査を実施した。対象者のうち、回答拒否、睡眠に関して問題となる疾患 (悪性腫瘍、腎機能疾患により透析中、重篤な心臓病、精神科疾患、手術を必要とされる前立腺肥大、激しい痛み、痒みを有する疾患を治療中) に罹患する者、日常的に職業を有する者は分析の対象外とした。この結果、調査実施308名中、287名による解析を行なった (男性92名、女性195名；平均78.0±5.8歳)。調査時期は、気温等の影響が行動に強く現れるため季節に留意し、梅雨時期と真夏、冬を避け、1998年10月から11月にかけて実施した。調査方法については、民生委員、保健推進委員を通じて自宅にて記入要領を十分に説明したうえで調査票を配布し、2週間後に配布場所にて回収した。

調査項目；調査票に関しては、生活習慣と睡眠健康に関する構造化された調査票を用いた^{3,6,7)}。睡眠に直接関係し、その反応が態度尺度と考えられる5因子、14項目を採用し得点化したものである。

以下、1) 睡眠維持障害関連 (中途覚醒、熟眠感、夜間頻尿、早朝覚醒)、2) 睡眠随伴症状関連 (寝ぼけ、金縛り、恐怖性入眠時幻覚、むずむず脚・四肢運動異常)、3) 睡眠時無呼吸関連 (いびき、睡眠時無呼吸)、4) 起床困難関連 (起床困難、床離れ)、5) 入眠障害関連 (睡眠薬、入眠潜時)。得

点の付与の方向は、各質問項目の睡眠内容に問題があると考えられる反応を高得点とし、問題がない場合には0点とした。各因子得点の合計得点を睡眠健康危険度得点とし、総合的な睡眠健康度 (睡眠健康) を判別する指標とした。一方、高齢期の情緒的適応度を測る尺度として、LawtonのPGC Morale Scale⁸⁾を採用し、質問紙を構成した。

データ分析；睡眠健康危険度得点の序列により、得点上位25% (72名) を睡眠健康危険度高群、得点の下位25% (72名) を危険度低群とし、モラル総得点 (Morale Score) 及び各項目ごとに群間比較を行なった。統計的検定では、数量化可能な項目で2変数間の平均値の差にT-test、その他の項目に関してはクロス集計により出現頻度を算出し、 χ^2 検定を行なった。今回、有意水準は5% ($p < 0.05$) を採用した。

III. 結果

睡眠健康危険度得点及びMorale Scoreを性別に検討した結果を表1に示す。睡眠健康危険度得点では、男性で3.1点、女性で2.8点と男性にやや高く、Morale Scoreでは、男性11.9点、女性12.1点と女性にやや得点が高かった。しかし、いずれも有意な性差は認められなかった。一方、睡眠健康危険度の序列による群間比較の結果 (表2)、睡眠健康危険度得点は、危険度低群が1.1点、危険度高群で5.0点と、両群間における有意差を確認した ($p < 0.01$)。両群のMorale Scoreの比較を行った結果、危険度低群12.7点、危険度高群10.3点と、睡眠健康危険度が高い群で、情緒的適応度が有意に低い結果であった ($p < 0.01$)。さらに、Morale Scaleの項目別群間比較を行った結果 (表3)、17項目中15項目で、モラルを高める方向の回答をする割合が睡眠健康危険度低群に多かった。このうち9項目に、両群間における有意差が認められた。

表1. 性別による睡眠健康危険度得点及びMorale Score

	男性 (N=92)	女性 (N=195)	F値	t値	自由度	差の95% 下限	信頼区間 上限	有意率
Sleep-Health Risk Index	3.1(1.6)	2.8(1.5)	1.5	1.6	285.0	-0.1	0.7	0.100
Morale Score	11.9(3.5)	12.1(3.3)	0.6	-0.4	285.0	-1.0	0.6	0.700

; ()はSD、** $P < 0.01$ 、t-test

表 2. 睡眠健康危険度得点及びMorale Scoreの群間比較

	Low Risk群 (N=72)	High Risk群 (N=72)	F値	t値	自由度	差の95% 下限	信頼区間 上限	有意確率
Sleep-Health Risk Index	1.1(0.5)	5.0(1.0)	27.0	-29.1	142.0	-4.2	-3.6	0.000**
Morale Score	12.7(3.2)	10.3(3.4)	0.2	4.4	142.0	1.3	3.5	0.000**

; () はSD、 **P<0.01、 t-test

表 3. Morale Scaleの項目別群間比較

質問項目 (カッコ内は得点付与された選択肢)		睡眠危険度 低群	睡眠危険度 高群	有意確率
Q1. 人生は年をとるにしたがって悪くなる (そうは思わない)	人数 (%)	40 55.6	40 55.6	1.0000
Q2. 去年と同じように元気だ (はい)	人数 (%)	47 65.3	26 36.1	0.0005**
Q3. さびしいと感ずることがある (ない)	人数 (%)	56 77.8	41 56.9	0.0077**
Q4. 小さなことを気にするようになった (いいえ)	人数 (%)	63 87.5	46 63.9	0.0010**
Q5. 家族その他との行き来 (満足)	人数 (%)	58 80.6	54 75.0	0.4227
Q6. 年をとって役に立たなくなった (そうは思わない)	人数 (%)	29 40.3	9 12.5	0.0002**
Q7. 眠れないことがある (ない)	人数 (%)	61 84.7	37 51.4	0.0000**
Q8. 年をとるということは若い時に考えていた よりいいことだ (はい)	人数 (%)	34 47.2	24 33.3	0.0893*
Q9. 生きていても仕方がないと思うことがある (ない)	人数 (%)	68 94.4	63 87.5	0.1460
Q10. 若い時と同じように幸福 (はい)	人数 (%)	44 61.1	44 61.1	1.0000
Q11. 悲しいことがたくさんある (いいえ)	人数 (%)	65 90.3	59 81.9	0.1482
Q12. 心配なことがたくさんある (いいえ)	人数 (%)	64 88.9	52 72.2	0.0115*
Q13. 前より腹を立てる回数が多くなった (いいえ)	人数 (%)	64 88.9	65 90.3	0.7850
Q14. 生きることがはきびしい (いいえ)	人数 (%)	48 66.7	40 55.6	0.1715
Q15. 今の生活に満足 (はい)	人数 (%)	57 79.2	51 70.8	0.2482
Q16. 物ごとをいつも深刻に考える (いいえ)	人数 (%)	56 77.8	44 61.1	0.0299*
Q17. 心配ごとがあるとおそろする (いいえ)	人数 (%)	60 83.3	45 62.5	0.0049**

(%) ; モラールを高める方向へ回答した割合 *P<0.05、 **P<0.01、 *' test

IV. 考 察

地域高齢者の身体的、精神心理的、社会文化的要因、さらに生活様式の地域差の存在がこれまでに明らかにされている^{9),10)}。特に長寿県として知られる沖縄では、日本で唯一亜熱帯気候に属し、年間を通し温暖であるなどの地理的優位性に加え、独特の食文化、伝統的風土の差異が本土と比べ顕著であることが、健康長寿を支える要因として挙げられている^{11),12),13)}。その中で、近年本研究者らは睡眠良否の観点から、長寿県沖縄と大都市東京圏の高齢者との地域間比較で、沖縄の高齢者に睡眠が良好であることを既に報告してきた⁶⁾。本研究ではさらに、同一県下に睡眠健康の観点を移し、地域在宅高齢者の情緒的適応度との関連性について検討した。睡眠の健康度を測定する有効な尺度である睡眠健康危険度得点を用いて検討した結果、危険度得点が高い群でMorale Scoreが有意に低いことが明らかになった。項目間比較でもモラルを高める方向の回答が多いのは17項目中、僅かに1項目のみであった(Q13)。また、性差の検討では、危険度得点やや高い男性で、Morale Scoreがやや低く、両尺度間の関連性が示される傾向がみられた。健康的なライフスタイルの保持に関する、長期の疫学的調査研究では、適正な睡眠習慣が健康維持に寄与する要因に挙げられ、身体障害や疾病の有無、死亡率と有意に関連することが示されている^{14),15)}。これまで就床、起床習慣、睡眠時間などに代表される、睡眠習慣項目からの調査解析は多くなされているが、我々は睡眠に直接関係し、その反応が態度尺度と考えられる5因子14項目を採用し定量化可能な調査票を用い、睡眠健康の概念から検討を重ねてきた。その結果、睡眠健康危険度得点の低い高齢者で、老人クラブへの参加率や社会的接触の量が有意に多く、良好な睡眠が社会活動性を高める方向に寄与すること¹⁶⁾、同様に、危険度得点の低い高齢者では、GHQによる精神的健康度の評価も良好であることを報告している¹⁷⁾。一方、都市化の進展や生活の夜型化による睡眠・覚醒スケジュールの遅延や睡眠不足が、思春期児童、生徒において起床時の気分や朝食欠食、日中の耐え難い眠気を引き起こし、食習慣の乱れや気分の悪化に関与することを指摘してきた^{18),19),20),21)}。これらの

状況は、高齢者においても社会的適応や社会進出を妨害し、ひいてはQuality of Lifeの向上や健康寿命の確保において重大な影響を及ぼす可能性を示している。今回及びこれまでの我々の指摘を総合し、高齢社会に達した我が国の次なる課題と考えられる、高齢期の幸福感や生きがいの創出とした精神面の充実に対して、睡眠健康の確保は必須条件であることが強調されよう。

以上、睡眠健康の悪化は、身体的健康のみならず高齢期のMental Stateや精神的健康にも影響を及ぼすものと本結果から推察が可能である。しかしながら本研究デザインは断面的であり、高齢者の情緒的適応性と睡眠の良否との関連は示唆されるものの、両変数間の因果関係、関連の強さについては言及できない。現在、我々は長期にわたるCohort Studyに着手し観察を継続している段階であり、今後、詳細に報告する予定である。

文 献

- 1) Kim K, Uchiyama M, Okawa M, et al. : An epidemiological study of insomnia among the Japanese general population, *Sleep*, 23 (1) : 41-47 (2000).
- 2) 厚生省精神・神経疾患研究委託費「睡眠障害の診断・治療及び疫学に関する研究班」報告書, (1998).
- 3) 白川修一郎: 高齢者の生活習慣の実態調査とその時間生物学的改善法の開発(1), 厚生省厚生科学研究費長寿科学総合研究平成7年度研究報告, 老年病総論, Vol. 3 : 252-258 (1996).
- 4) 田中秀樹, 城田 愛, 林 光緒ほか: 高齢者の意欲的なライフスタイルと睡眠生活習慣についての検討, 老年精神医学雑誌, 7 : 1345-1350 (1996).
- 5) 田中秀樹, 平良一彦, 上江洲榮子ほか: 高齢者の睡眠健康と生活習慣についての検討～長寿県沖縄の調査結果～, 精神保健研究, 45:63-68 (1999).
- 6) 田中秀樹, 平良一彦, 上江洲榮子ほか: 長寿県沖縄と大都市東京の高齢者の睡眠健康と生活習慣についての地域間比較による検討, 老年精神医学雑誌, 11 : 425-433 (2000).
- 7) 田中秀樹, 白川修一郎, 鍛冶 恵ほか: 生活・睡眠習慣と睡眠健康の加齢変化, 性差, 地域差についての検討, 30歳から 85歳を対象として, 老年精神医学雑誌, 10 : 327-335 (1999).

- 8) Lawton, M. P : The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale: A revision, *J Gerontol*, 30: 85-89 (1975).
- 9) 藤田利治, 大塚俊男, 谷口幸一: 老人の主観的幸福感とその関連要因, *社会老年学*, 29: 75-85 (1989).
- 10) 石東嘉和, 碓氷章, 白石孝一ほか: 山梨県における睡眠障害・生体リズム障害の実態調査, 平成7年度厚生省精神神経疾患研究委託費「睡眠障害の診断・治療及び疫学に関する研究」研究報告書, : 33-41 (1996).
- 11) 平良一彦: 沖縄の長寿要因を探る, 生涯健康への道程～長寿県沖縄からの提言～, 琉球大学編, (1998).
- 12) 平良一彦: 沖縄の長寿を支える諸要因, 沖縄の長寿, 日本栄養食糧学会監修, 学会センター関西学会出版センター, (1999).
- 13) 平良一彦: 風土と村人氣質・生きざま, 沖縄発 爽やか長寿の秘訣, 松崎俊久編著, 学苑社, (1993).
- 14) Belloc N. B, Breslow L : Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Medicine*, 1 : 409-421 (1972).
- 15) Berkman L. F, Breslow L : Health and way of living, Oxford University Press, New York, Oxford (1983).
- 16) Taira K, Arakawa M, Tanaka H, et al : Sleep-Health and Lifestyle of Elderly people in Ogimi, a Village of Longevity. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 56 : (2002 in press).
- 17) Tanaka H, Taira K, Arakawa M, et al : Improvement Effects of intervention by short nap and exercise on Sleep and Mental Health for elderly people. *Psychiatry Clin. Neurosc.*, 56 : (2002 in press).
- 18) 荒川雅志, 田中秀樹, 平良一彦ほか: 中学生の睡眠・生活習慣と夜型化の影響～沖縄県の中学生3,754名における実態調査結果～. *学校保健研究*, 43(5) : 388-398 (2001).
- 19) Arakawa M, Taira K, Tanaka H, et al : A survey of junior high school students sleep habit and lifestyle in Okinawa. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 55 ; 211-212 (2001).
- 20) 田中秀樹, 平良一彦, 荒川雅志ほか: 思春期における心身の健康保全に係わる適正な睡眠確保の為の生活習慣についての検討, *学校メンタルヘルス*, 3 : 57-62 (2000).
- 21) 田中秀樹, 平良一彦, 荒川雅志ほか: 沖縄県の中学生における夏休み中の睡眠習慣 ～生涯健康の観点からの検討～, *精神保健研究*, 46 : 65-71 (2000).