

中年期の生活・睡眠習慣と睡眠健康

白川 修一郎・鍛冶 恵・高瀬 美紀
国立精神・神経センター精神保健研究所老人精神保健部

要旨: 高齢者における睡眠健康の良否を左右すると考えられる生活習慣には、中年期の生活習慣や睡眠習慣が密接に関連する。本研究では、高齢者用の構造化された「睡眠健康及び生活・睡眠習慣調査票」の一部を改定し、東京圏、名古屋圏、大阪圏に勤務する 30 歳～60 歳までの男女勤務者とその配偶者 472 名を対象に生活・睡眠習慣と睡眠健康についての実態調査を行った。また、睡眠問題質問項目に関して、高齢者を含めて因子分析を行い、6 因子を抽出し、因子別得点を算出した。今回の調査結果より、社会的負担が女性の睡眠習慣を阻害している可能性の高いことが判明した。睡眠習慣には地域特異性に関係していることも今回の調査で判明した。就床・起床時刻とも東京圏が最も遅く、睡眠時間も東京圏が最も短い。また、睡眠負債も東京圏が際だって多かった。さらに、睡眠問題の得点は、パラソムニア関連因子、睡眠位相後退関連因子、起床困難関連因子において東京圏の問題得点が有意に高く、入眠障害関連因子においても高い傾向が東京圏で認められた。これらの結果より、東京圏勤務者や配偶者の睡眠は、他地域の居住者に比べ障害されており、その原因として睡眠習慣を含む生活スタイルが関与している可能性が高かった。さらに、健康に対する関心度が高い者ほど、睡眠環境の整備志向と睡眠習慣の改善志向が高いことが判明した。

高齢者では、様々な睡眠の問題が増加してくることはよく知られている。睡眠の障害は、覚醒の障害を引き起こし、高齢者の生活に大きな問題をもたらすことも多い。白川ら (1997) は、40 歳以上の一般住民男女 1,099 名の睡眠健康について調査し、一ヶ月以上持続する長期不眠が 55 歳を過ぎた頃から上昇することを報告している。さらに、長期不眠を呈する対象者の 20%以上が日中の耐え難い眠気を訴えており、非愁訴者と際だって差のみられた点を指摘し、長期不眠が社会生活に大きな支障をもたらしていることを強調している。高齢者で増加する睡眠問題の遠因には、中年期からの生活・睡眠習慣や睡眠環境を含むライフスタイルが関連していることが疑われている。厚生省は平成 9 年版厚生白書のなかで、「健康」と「生活の質」の向上のために、「生活習慣病」の概念を新しく提案した。健康増進や疾病予防という、一次予防の観点からの提案である。上記「生活習慣病」を予防するための重要な柱のなかには、「適正な睡眠時間」や「朝食を毎日食べる」などの睡眠習慣と密接に関連した項目があげられている。

高齢者における睡眠健康の良否を左右すると考えられる生活習慣には、中年期の生活習慣や睡眠習慣が密接に関連する。また、中年期以降には若年期には観察しがたい様々な睡眠問題が発生してくることも知られている (Monjan ら, 1994)。したがって、睡眠健康と生活習慣との関連を解析するためには、中年期は重要なターゲットとなる。しかし、中年期は働き盛りであり協力を得ることが困難なことから、これまで発達の観点で中年期の睡眠習慣や睡眠環境の実態を調査した報告は、本邦ではほとんど見あたらない。そこで本研究では、筆者らの研究の一環である後述する高齢者の睡眠問題と生活・睡眠習慣と共通の質問項目により構成され、構造化された調査票を用い、都市部に勤務する青年期から中年期の男女とその妻あるいは夫の生活・睡眠習慣と睡眠健康について実態調査を行った。睡眠健康については、後述の高齢者を対象とした調査の節で、発達の観点からの解析を行っており、この節では年齢階級別の検討は割愛する。

方 法

1. 睡眠問題因子別得点

睡眠健康度について地域別、男女別に検討するため、次節の 60 歳以上の対象者とあわせ集計した。対象者の年齢階級別の分布を表 1 上段に、居住地域別の分布を下段に示す。対象者総数は 30 歳から 85 歳の 955 名で、男性 500 名、女性 455 名である。居住地域別では、東京圏が最も多く 631 名であり、名古屋圏が 102 名、大阪圏が 222 名である。

睡眠問題因子別得点を計算するために採用した質問項目は、睡眠に直接関係し、その反応が態度尺度と考えられる 16 項目である。以下にそれぞれの質問項目内容と、各項目の選択枝に対する得点付与の方法を述べる。本来は、各質問項目の選択枝に対する反応頻度の分布より尺度化することが望ましいが、十分な標本数に不足すると考えられる年齢階級が存在するため、各質問項目ごとに外的基準を設定し、得点を一時的に付与して解析を行った。睡眠問題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、問題が全くない場合には、得点は 0 点とした。また、選択枝間の心理的距離はできるだけ等間隔となるように設定した。

表 1 睡眠問題因子得点集計用対象者分布

	女性	男性	合計
年齢階級別			
30～34歳	55	43	98
35～39歳	39	35	74
40～44歳	33	27	60
45～49歳	44	30	74
50～54歳	58	36	94
55～59歳	30	42	72
60～64歳	101	98	199
65～69歳	67	123	190
70歳以上	28	66	94
合計	455	500	955
地域別			
東京圏	301	330	631
名古屋圏	48	54	102
大阪圏	106	116	222
合計	455	500	955

質問項目(1) 中途覚醒

夜中(睡眠中)に、だいたい何回くらい目が覚めますか？

(1)目が覚めない

(2)1 晩あたり、だいたい _____ 回くらい目が覚める

得点は、中途覚醒がない場合は0点とし、中途覚醒の回数1回につき1点を加え、4回以上は4点とした。集計された得点に3/4を乗じ、他の項目得点との整合性をとった。最高点は3点である。

質問項目(2) 熟眠感

ふだんの眠りの深さはいかがですか？

- (1) 熟睡できる (2) だいたい熟睡できる (3) どちらでもない
(4) だいたい浅い (5) 浅い

「熟睡できる」に反応した場合は0点とし、「浅い」と反応した場合は4点とした。集計された得点に3/4を乗じ、他の項目得点との整合性をとった。

質問項目(3) 夜間頻尿

夜中に何回くらいトイレに行きますか？

- (1) 行かない
(2) 一晩に_____回くらい行く

中途覚醒と同様に、0回の場合は0点とし、4回以上トイレに行く場合は4点とした。集計された得点に3/4を乗じ、他の項目得点との整合性をとった。

質問項目(4) 早朝覚醒

朝、早く目を覚ましすぎることがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

「いいえ」と答えた場合は0点とし、「しょっちゅう」と答えた場合は3点を与えた。最高得点は3点となる。以下、質問項目(5)～(14)までは、同様の方法で得点を付与した。

質問項目(5) 寝ばけ

夜中に寝ばけるといわれたことがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(6) 金縛り

夜眠っているときなどに「かなしばり」にあうことがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(7) 恐怖性入眠時幻覚

夜寝入りばなにありありとした恐い夢を見ることがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(8) むずむず脚、四肢運動異常

夜中に足をびくびくさせたり蹴っていると人から言われたり、あるいは眠くなると足がムズムズして不快になることがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(9) 睡眠薬

寝つけなくて、睡眠薬や安定剤を飲むことがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(10) 寝酒

寝つけなくて、睡眠薬の代わりに寝酒を飲むことがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(11) いびき

あなたはいびきをかきますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(12) 睡眠時無呼吸

眠っている時に息が止まることがあると人から言われたことがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(13) 就床時刻後退

床につく時間がだんだん遅くなることがありますか？

- (1) しょっちゅう (2) ときどき (3) たまに (4) いいえ

質問項目(14) 起床困難

起きなくてはならない時刻に起きることが出来ますか？

- (1) 容易に起きられる (2) 少しがんばれば起きられる
(3) かなりがんばらなくては起きられない (4) いくらがんばっても起きられない

質問項目(15) 入眠潜時

ふだん、寝床（ベッド・ふとん）に入ってから寝つくまで、だいたい、どのくらいかかりますか？

だいたい_____分くらい

入眠潜時が10分以下の場合は0点、10分を越え20分以下の場合は1点、20分を越え30分以下の場合は2点、30分を越えた場合は3点とした。

質問項目(16) 床離れ

朝、目覚めて、寝床から起き出すのに、だいたいどのくらいかかりますか？

だいたい_____分くらい

離床時間が10分以下の場合は0点、10分を越え20分以下の場合は1点、20分を越え30分以下の場合は2点、30分を越えた場合は3点とした。

各対象者について、質問項目(1)～(16)に得点を付与し、因子分析を主成分分析、バリマックス回転で行い、有意な6因子を抽出した。各因子の得点は、被験者により反応していない項目も存在するため、未記入項目は除外して平均値を計算し得点とした。表2に、第1因子から第6因子までの、ラベル名と構成項目および平均値と標準偏差を示す。また、質問項目(1)～(16)に得点を付与した後、総得点を各対象者ごとに集計し、得点の上位25%をpoor sleeper集団、得点の下部25%をgood sleeper集団とし、16質問項目および6因子についてG-P分析を行った。16質問項目および6因子に全てにおいて、poor sleeper集団とgood sleeper集団間で統計的な有意差が認められ、全ての項目、因子に弁別力のあることが保証された。

2. 青年期・中年期の生活・睡眠習慣と睡眠健康調査対象者

上記の睡眠問題因子得点集計用対象者の30歳から59歳の男女について生活・睡眠習慣と睡眠健康についての検討を行った。対象者は、東京圏、名古屋圏、大阪圏に勤務する男女とその妻あるいは夫で、180組の夫婦を含むが、今回は夫婦間の睡眠習慣の関係についての解析は行っていない。対象者の地域分布を表3に示す。居住地域別のサンプル数は、年齢階級では有意差は認められないが、性別では女性のサンプル数が東京圏で有意に多かった。年齢階級における性差は認められなかった。

表 2 各因子の構成項目と因子得点の記述統計

第1因子	睡眠維持障害関連	(1)中途覚醒、(2)熟眠感、(3)夜間頻尿、(4)早朝覚醒
第2因子	パラソムニア関連	(5)寝ぼけ、(6)金縛り、(7)恐怖性入眠時幻覚 (8)むずむず脚・四肢運動異常
第3因子	睡眠位相後退関連	(10)寝酒、(13)就床時刻後退
第4因子	睡眠時無呼吸関連	(11)いびき、(12)睡眠時無呼吸
第5因子	起床困難関連	(14)起床困難、(16)床離れ
第6因子	入眠障害関連	(9)睡眠薬、(15)入眠潜時

	例数	最小値	最大値	平均	標準偏差	歪度	尖度	中央値
第1因子	955	0	2.75	0.72	0.513	0.792	0.575	0.625
第2因子	941	0	2.00	0.17	0.308	2.659	8.975	0
第3因子	940	0	3.00	0.37	0.554	1.786	3.402	0
第4因子	939	0	3.00	0.7	0.655	1.064	1.200	0.500
第5因子	953	0	2.50	0.42	0.535	1.173	0.560	0
第6因子	951	0	3.00	0.52	0.663	1.376	1.749	0.500

表 3 青年・中年期対象者（地域別）

	女性	男性	合計
東京圏	119	69	188
名古屋圏	46	46	92
大阪圏	94	98	192
合計	259	213	472

3. 中年期・高齢者用の睡眠・生活習慣と睡眠健康に関する調査票の質問項目構成

睡眠習慣に関しては小児から高齢者まで共用の質問項目を用い、生活習慣および睡眠健康に関する部分は、中年期・高齢期特有の睡眠問題や社会適応度や意欲にも考慮し、中年者・高齢者専用の質問項目を作成した。また、中年期女性用調査票には、月経関連問題に関する項目、介護問題に関する項目も追加した。さらに、中年期用の調査票には、寝室全体、寝具全体、入浴に関する意識調査用質問項目も追加し、地域差の検討も行った。アメリカの多くの研究で、睡眠障害が中年者・高齢者の QOL を障害しているとの指摘があり、本邦でも同様の傾向があるか否かを検討するため、総理府青少年対策本部国際比較調査項目の一部を用いた社会的自信度（谷口ら、1982）と Lawton（1975）の PGC モラール・スケールによる情緒的社会適応度についても質問項目を追加した。これらの項目に関する検討は、高齢者の節で行った。

数量化可能な項目あるいは因子に関しては分散分析を用い統計的検定を行い、その他の項目に関してはクロス集計により検討した。また、睡眠環境に関する検討は分割表によるカイ二乗検定を行ったが、対象者全体に占める夫婦の組み合わせのサンプリングに地域による統計的に有意な差が見られたため、地域差

に関しては、個人の独立した態度尺度とみなされる項目に関してのみ、分割表によるカイ二乗検定を行った。また同様に、性差に関しても、個人の独立した態度尺度とみなされる項目に関してのみ、分割表によるカイ二乗検定を行った。

結 果

1. 睡眠習慣

表 4 に普段の就床・起床時刻及び睡眠時間の年齢階級別と居住地域別の平均と標準偏差を示した。また、性別、年齢階級、地域を主効果と一元配置の分散分析を行い、普段の就床・起床時刻及び睡眠時間の p 値を表 5 にまとめた。

就床時刻には、年齢階級と地域で有意な差が認められ、40～44 歳が最も遅く、男女とも平均就床時刻が深夜を過ぎており、45 歳以降は加齢とともに前進していた。居住地域では東京圏が最も遅く、名古屋圏が最も早いという地域特異性が認められた。起床時刻には、男女間で有意差が認められ、女性の方が早く起床していた。年齢階級にも有意差が認められ、45 歳以降で起床時刻が早くなっていた。居住地域にも有意差が認められ、東京圏の起床時刻が最も遅く、名古屋圏が最も早く、東京圏の中年居住者は、睡眠相が他の地域と比べ夜型化していることが判明した。睡眠時間に関しては、年齢階級間と地域間に有意差が認められ、35～39 歳が最も長く、40～44 歳で一過性に短縮していた。居住地域では、東京圏の睡眠時

表 4 普段の就床・起床時刻と睡眠時間

	就床時刻（時）		起床時刻（時）		睡眠時間（時間）	
	女性	男性	女性	男性	女性	男性
年齢階級別						
30～34歳	23.96±0.96	0.05±0.99	7.05±0.65	7.08±0.61	6.96±0.97	6.89±0.99
35～39歳	23.41±0.99	23.50±0.85	6.52±0.55	6.79±0.86	7.02±0.84	7.11±0.92
40～44歳	0.02±1.00	0.19±1.44	6.62±0.88	6.93±0.72	6.41±0.93	6.61±1.20
45～49歳	23.49±0.81	23.32±0.95	6.51±0.82	6.74±0.79	6.72±0.78	7.06±0.74
50～54歳	23.35±0.81	23.32±1.45	6.45±0.74	6.74±1.46	6.77±0.98	6.78±1.15
55～59歳	23.21±1.04	23.27±1.15	6.29±0.80	6.46±0.80	6.68±0.70	6.78±0.93
地域別						
名古屋圏	22.93±1.07	23.13±1.00	6.38±0.72	6.59±0.64	7.28±0.89	7.17±1.02
大阪圏	23.48±0.77	23.46±1.03	6.45±0.62	6.85±1.01	6.76±0.85	7.06±0.84
東京圏	23.92±0.92	0.10±1.34	6.81±0.85	6.83±0.96	6.61±0.88	6.41±1.03

表 5 性別、年齢階級、居住地域による睡眠習慣の差

	性別	年齢階級	地域
就床時刻	0.8655	<0.0001	<0.0001
起床時刻	0.0194	<0.0001	0.007
睡眠時間	0.3085	0.0161	<0.0001
睡眠負債	0.0716	0.7074	0.0022

性別、年齢階級、居住地域を主効果とした一元配置分散分析の p 値。睡眠負債は、休日と普段の睡眠時間の差により示した。

間が最も短く、名古屋圏が最も長かった。また、普段の日と休日の睡眠時間の差を睡眠負債と定義し検討したところ、女性では1.59±1.14時間と男性の1.38±1.40時間に比べてやや多く、平日の睡眠時間が不足している傾向が認められた。居住地域では、東京圏1.75±1.30時間、大阪圏1.36±1.20時間、名古屋圏1.26±1.26時間と東京圏での負債時間が際だって多く、統計的に有意であった。

2. 睡眠健康

睡眠健康に関して、睡眠問題6因子の得点の平均と標準偏差を性別、年齢階級別、居住地域別に表6に示す。次に、性別、年齢階級、居住地域を主効果として睡眠問題6因子について、一元配置の分散分析を行い、表7にそのp値を示す。

性別では睡眠時無呼吸に関連した第4因子で男性に問題が多く、入眠障害に関連した第6因子で、女性の問題得点がやや高い傾向を示していた。年齢階級では、睡眠維持障害に関連した第1因子が男女とも加齢と共に問題が多くなり、パラソムニアに関連した第2因子と起床困難性に関連した第5因子は30～40歳で問題得点が高く、入眠障害に関連した第6因子では、女性で55～59歳で、男性で50～54歳で問題が

表6 睡眠問題因子得点の性差、年齢階級差、地域差

	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子
年齢階級：女性						
30～34歳	0.48±0.37	0.28±0.39	0.42±0.62	0.33±0.43	0.70±0.55	0.42±0.48
35～39歳	0.57±0.46	0.22±0.40	0.51±0.57	0.42±0.53	0.56±0.52	0.44±0.52
40～44歳	0.50±0.45	0.23±0.32	0.55±0.58	0.49±0.42	0.61±0.50	0.36±0.55
45～49歳	0.64±0.54	0.15±0.25	0.49±0.63	0.49±0.51	0.49±0.49	0.48±0.51
50～54歳	0.64±0.51	0.12±0.19	0.36±0.42	0.52±0.55	0.43±0.57	0.42±0.54
55～59歳	0.70±0.38	0.13±0.23	0.53±0.52	0.43±0.47	0.45±0.51	0.53±0.64
年齢階級：男性						
30～34歳	0.48±0.49	0.29±0.49	0.71±0.69	0.85±0.82	0.59±0.43	0.22±0.40
35～39歳	0.45±0.49	0.10±0.19	0.16±0.29	0.89±0.60	0.64±0.70	0.34±0.48
40～44歳	0.42±0.56	0.12±0.18	0.46±0.71	0.70±0.75	0.43±0.49	0.07±0.27
45～49歳	0.52±0.50	0.13±0.31	0.37±0.49	0.87±0.73	0.42±0.49	0.33±0.58
50～54歳	0.73±0.47	0.20±0.40	0.41±0.59	0.87±0.65	0.33±0.51	0.61±0.72
55～59歳	0.68±0.43	0.10±0.21	0.38±0.54	1.02±0.74	0.36±0.53	0.43±0.66
性別						
女性	0.59±0.46	0.19±0.31	0.46±0.56	0.44±0.49	0.54±0.53	0.44±0.53
男性	0.56±0.50	0.16±0.33	0.43±0.59	0.88±0.72	0.47±0.54	0.35±0.56
居住地域：女性						
名古屋圏	0.57±0.51	0.09±0.15	0.30±0.50	0.42±0.46	0.60±0.56	0.49±0.49
大阪圏	0.53±0.43	0.16±0.30	0.34±0.44	0.41±0.42	0.41±0.43	0.32±0.43
東京圏	0.64±0.46	0.25±0.35	0.62±0.62	0.48±0.55	0.63±0.58	0.51±0.60
居住地域：男性						
名古屋圏	0.57±0.51	0.13±0.25	0.51±0.61	0.82±0.67	0.59±0.63	0.41±0.60
大阪圏	0.57±0.49	0.18±0.36	0.40±0.55	0.84±0.73	0.41±0.48	0.34±0.58
東京圏	0.53±0.49	0.15±0.33	0.41±0.63	0.97±0.74	0.46±0.54	0.30±0.52

表7 性別、年齢階級、居住地域による睡眠問題の差

	性別	年齢階級	地域
第1因子	0.4705	0.005	0.5407
第2因子	0.2957	0.0072	0.03
第3因子	0.4861	0.2029	0.011
第4因子	0.0001	0.3585	0.8799
第5因子	0.1178	0.0034	0.0038
第6因子	0.0651	0.0449	0.0953

性別、年齢階級、居住地域を主効果とした一元配置分散分析のp値。

第1因子：睡眠維持障害関連、第2因子：パラソムニア関連、第3因子：睡眠位相後退関連、第4因子：睡眠時無呼吸関連、第5因子：起床困難関連、第6因子：入眠障害関連

多くなっていた。居住地域特性では、地域間に有意差の認められた第2因子、第3因子、第5因子および傾向の見られた第6因子の全てにおいて東京圏の得点が最も高く、東京圏居住者の睡眠に問題の多いことが判明した。

3. 健康と睡眠環境に対する意識の地域差

健康状態、睡眠問題愁訴、健康及び睡眠環境に関する評価や意識についての調査も行った。以下、居住地域により差の認められた項目について記述する。

a) 健康状態と生活習慣に関する意識

表8に治療中の病気の有無、食事の内容に気を使っているか否かの設問および入眠前の入浴の湯温度に関する質問に対する、東京圏、名古屋圏、大阪圏の対象者の反応の差異についてまとめた。すべて統計的に有意な地域差が認められている。治療中の病気を持つ対象者は、名古屋圏で少ないが、東京圏と大阪圏との間には差は認められなかった。食事の内容に気を使っている対象者は、各地域とも60%を越えており、健康維持に関する意識は高く、特に東京圏では80%に近く、他の地域と比べ顕著に高かった。入眠準備の入浴行動に関する質問では、床に入る前に身体を暖めたり、リラックスさせるために、だいたいいつも入浴すると回答したものは、女性の70%、男性の60%を占め、女性で高く高齢層で高い傾向が見られた。入浴の湯温度に関する質問で、熱めの湯に入るものは大阪圏で多く、東京圏で有意に少なかった。性差は認められなかったが、高齢層ほど熱めの湯に入る者は減少していた。

表8 健康状態と生活習慣に関する意識

	治療中の病気の有無 (%)		食事の内容に注意 (%)		熱い湯で入浴 (%)	
	無	有	気を使っている	気にしない	はい	いいえ
名古屋圏	66.3	26.1	66.3	33.7	33.7	50.0
大阪圏	77.6	13.5	63.5	35.4	36.5	42.7
東京圏	65.4	27.7	79.8	19.7	22.3	53.7

b) 睡眠問題に関する意識

表 9 に睡眠問題因子の構成項目以外の睡眠問題に関する質問のうち、カイ二乗検定で有意差の見られた項目の中から、「過去に睡眠で困ったことがあるかどうか」、「現在睡眠で困っているかどうか」、「日中に耐え難い眠気を感じているかどうか」という質問を選び、居住地域別に出現頻度を集計し示した。「過去に睡眠で困ったことがある」と答えた者は、東京圏が最も多く、最も少ない大阪圏の 2 倍以上であった。

「現在睡眠で困っている」者も東京圏で最も多く、程度や内容に差はあるが、4 人に 1 人が調査時点で睡眠で困っており、その出現頻度は大阪圏の 2.6 倍以上であった。夜間の睡眠が不足したり問題が生じた場合、日中の脳の機能が障害され、眠気として感じる。睡眠時間の大幅な不足や重得な睡眠問題が存在すると「日中に耐え難い眠気を感じる」が、この質問に東京圏の対象者の 5.9% が反応しており、名古屋圏の無反応と比べ、際だって多いという結果であった。

表 9 睡眠問題に関する愁訴

	過去の睡眠問題 (%)		現在の睡眠問題 (%)		日中の耐え難い眠気 (%)		
	無	有	無	有	無	やや有	有
名古屋圏	73.9	26.1	83.7	13.0	25.0	75.0	0.0
大阪圏	75.5	21.4	85.4	9.9	20.8	77.1	1.6
東京圏	54.3	43.6	72.3	26.6	13.8	78.2	5.9

c) 睡眠環境に対する意識

寝具全体に対する総合評価は、性差、地域差は認められず、10%程度が不満と回答していた。また、年齢層が低いほど不満度は高かった。使用する枕の高さや形状に気を使うと回答した者は、東京圏で 58.5%、大阪圏では 36.5% と東京圏居住者が 20% 以上有意に高く、寝具等の睡眠環境整備に対する構えが東京圏と他地域で大きく異なっていることが明らかとなった。一方、寝室のスペースが 4 畳半以下の者が東京圏で 12.8% おり、名古屋圏の 4.3% と際だって対照的であった。また、8 畳以上の寝室を確保している者は、名古屋圏で 53.3%、大阪圏で 35.4% であるのに対し、東京圏では 27.1% と有意に少なく、居住地域により寝室環境が大きく異なっていることが判明した。

表 10 寝室・寝具への評価と寝室の実態

	寝室の評価 (%)			枕の形状 (%)	
	満足	不満足	普通	気をつかう	気にしない
名古屋圏	41.3	10.9	46.7	39.1	48.9
大阪圏	39.6	12.0	46.9	36.5	59.9
東京圏	31.4	20.7	46.8	58.5	35.6
	寝室のスペース (%)				
	4畳半以下	6畳	8畳	10畳以上	
名古屋圏	4.3	40.2	33.7	19.6	
大阪圏	8.9	54.7	25.0	10.4	
東京圏	12.8	59.6	18.6	8.5	

考 察

睡眠習慣の実態調査に関する報告では、50 歳以降で加齢による睡眠時間帯の前進が報告されている (白川ら, 1996)。今回の実態調査でも同様に 45 歳代から睡眠相の前進傾向が認められている。また、女性の起床時刻が男性より有意に早く、その差は中高校性の子供を抱えていると考えられる 40 歳代で最も大きく、この睡眠習慣の差が本邦での白川ら(1996)や米国での Czeisler ら (1992)の報告している深部体温リズム位相の男女差に関係している可能性も考えられる。睡眠時間には性差は認められないが、40~44 歳の女性で最も短く、この年代の就床時刻も女性の年齢階級では唯一深夜を過ぎており、平日と休日の睡眠時間の差として現れる睡眠負債の量も、有意差は認められないが女性で多い傾向が認められた。これらの結果は、社会的負担が女性の睡眠習慣を阻害している可能性が高いとの多方面からの指摘を支持する結果であった。閉経期以降、女性の長期不眠の発症率が上昇し、男性の発症率を上回することは、これまでの研究でよく知られている (Monjan ら, 1994)。この女性における不眠の発症に、40 歳代の睡眠習慣の妨害が関係しているか否かの検討が、女性の睡眠健康を守るためにも、今後の重要な課題の一つであることが、今回の調査より明らかとなった。また、睡眠習慣には地域特異性が関係していることも今回の調査で判明した。就床・起床時刻とも東京圏が最も遅く、睡眠時間も東京圏が最も短い。また、睡眠負債も東京圏が際だって多かった。さらに、睡眠問題の得点は、パラソムニア関連因子、睡眠位相後退関連因子、起床困難関連因子において東京圏の問題得点が有意に高く、入眠障害関連因子においても高い傾向が東京圏で認められた。パラソムニアは日中の高い精神的ストレスと関連していることが、これまでの臨床研究で判明しており (Diagnostic Classification Steering Committee, 1990)、この因子の得点の高いことから、東京圏の住民の睡眠は精神的な高ストレスにさらされて障害されていることが推定される。また、睡眠位相後退関連因子の得点が高いことから、大都市型の生活スタイルにより睡眠の位相の後退が生じており、概日リズムの同調性が障害されている可能性の高いことが指摘できる。起床困難関連因子の東京圏での悪化に関しては、東京型の生活スタイルが睡眠の質的低下や睡眠不足を引き起こし、それが起床困難をもたらしている可能性が疑われる。これらの結果を考案すれば、中年者の睡眠の障害の多くが生活スタイルや睡眠衛生により引き起こされている可能性が指摘でき、生活スタイルの改善により睡眠の障害をある程度予防できることを示している。40 歳以降の中年期男性に多い睡眠時無呼吸は、睡眠時無呼吸症候群関連因子の得点として表現され、今回の調査でも第 4 因子の得点が男性で高かった。睡眠時無呼吸症候群関連因子得点には、地域特異性は認められず、中年期個々人の生活スタイルの問題であることが指摘できる。

睡眠環境に関する今回の調査は、その項目の多くを自己の睡眠環境に対する態度尺度として設計した。寝室環境に対する満足度は、中年低年齢層で低く、自己の健康に対する意識の上昇や経済的余裕の生じる中年高年齢層では上昇していた。また、持ち家率が低く住居スペースが狭いと考えられる東京圏での満足度が最も低く、寝室環境に関しては経済的要因が強く関与している可能性が考えられた。この点は、寝室のスペースに対する質問項目で、東京圏では 4 畳半以下が 12.8% と他の地域に比べ顕著に多く、8 畳以上の寝室スペースの確保が東京圏では困難であるという調査結果からも支持されるものであった。寝室環境の整備・改善に関しては、寝室の機能性の問題とともに経済的観点からの検討も今後必要である。寝具に関しては、寝室と同様に年齢層が低いほど不満度が高かったが、枕に対する意識の観点から調査した項目では、高年齢層の女性ほど関心が高く、睡眠問題を多く抱えている東京圏が最も関心が高かった。これは、入浴の湯温度に関する健康意識は東京圏が最も高く、熱い湯温度の風呂に入るものが他地域と比べ少ない

という結果とも一致している。さらに、食事内容に対する注意意識も東京圏が高く、健康に関する関心度が高いという結果であった。即ち、健康に対する関心度が高いほど、寝室環境の整備や寝具に対する意識が高いことを示しており、睡眠と健康とを関連づけて考えているものほど、自己の睡眠環境の整備をはかっていることを示唆していた。

今回行った中年期都市部勤務者とその妻あるいは夫に対する睡眠習慣と睡眠環境および睡眠健康の実態調査は、あくまでもパイロットスタディであり、その調査対象者のサンプリングに偏りのある点は、大きな弱点である。しかし、今回の調査から東京圏勤務者や家族の睡眠が最も障害されており、その原因として睡眠習慣を含む生活スタイルが関与している疑いが、強く指摘できると考えられる。このことは、石束ら(1996)が報告した山梨県市部・農村部の睡眠問題愁訴に差が見られる点と類似しており、今回の調査は中年者や高齢者が良質な睡眠を得るための適切な生活スタイルや睡眠環境の特徴を抽出する上で、今後の調査ストラテジに関して有効な情報を含んでいると考えている。

引用文献

- Czeisler, C. A., Dumont, M., Duffy, J. F., et al. 1992 Association of sleep-wake habits in older people with changes in output of circadian pacemaker. *Lancet*, 340: 933-936.
- Diagnostic Classification Steering Committee; Thorpy, M. J. Chairman 1990 *International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual*. Rochester, Minnesota : American Sleep Disorders Association.
- 石束嘉和・碓氷 章・白石幸一ら 1996 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 (主任研究者:大川匡子)」研究報告書, Pp.33-41.
- Lawton, M. P. 1975 The Philadelphia Geriatric Center Moeale Scale: A revision. *J Gerontol*, 30: 85-89.
- Monjan, A. A., Bliwise, D., Ancoli-Israel, S., et al. 1994 Sleep and aging. In: *Wake Up America: A National Sleep Alert Vol.2* (Dement, W.C. Chairman). Report of the National Commission on Sleep Disorders Research, Pp.182-204.
- 白川修一郎 (印刷中) 高齢者の眠りの調節. 鳥居鎮夫 (編) 睡眠環境の科学. 朝倉書店, 東京. 1997.
- 白川修一郎 (印刷中) 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 (2). 厚生省厚生科学研究費長寿科学総合研究平成8年度研究報告, 老年病総論. 1997.
- 白川修一郎・石束嘉和・大川匡子 1996 老年者のサーカディアンリズム. 日本薬剤師会雑誌 48: 341-350.
- 白川修一郎・石郷岡純・石束嘉和ら 1996 全国総合病院外来における睡眠障害と睡眠習慣の実態調査. 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 (主任研究者: 大川匡子)」研究報告書, Pp.7-23.
- 谷口幸一・大塚俊男・丸山晋ら 1982 高齢者のパーソナリティに及ぼすライフ・イベントの影響. 老年社会科学, 4: 111-128.

高齢者の睡眠・生活習慣および睡眠健康

白川修一郎¹・大塚祐司²・中島常夫³・亀井雄一³

¹国立精神・神経センター精神保健研究所老人精神保健部

²国立精神・神経センター精神保健研究所精神生理部・³国立精神・神経センター国府台病院精神科

要旨: 高齢者では、様々な身体疾患の罹患率の増加とともに睡眠障害の発症も増えてくることはよく知られている。本研究は、高齢者の生活習慣と睡眠習慣および睡眠健康を適切に把握するための標準的な調査票を開発するとともに、睡眠問題を予防しうような生活習慣を、探索的に検討するための基礎資料となる、睡眠に関連した行動や問題症状の加齢変化を検討することを目的とした。高齢者用に開発した「睡眠健康及び生活・睡眠習慣調査票」を用いて、高齢者に対比するために 30 歳～59 歳の男女 472 名を対象に調査を行い、同様に 60 歳以上の男女 483 名を対象として調査を行った。睡眠問題関連因子のなかでも睡眠維持障害関連因子と入眠障害関連因子の因子得点が 50 歳以降急激に上昇しており、睡眠機構や生体リズム機構の加齢変化が高齢者の長期不眠や入眠障害に強く影響していることが判明した。また、睡眠に問題がある対象者では、社会的な適応や意欲が大きく障害され、睡眠健康は高齢者にとって社会的問題でもあることが明らかとなった。さらに、今回の調査において、女性の 18.5%、男性の 11.2%が何らかの睡眠問題で現在困っており、睡眠問題は心理学領域においても、今日的な解決課題であることが明らかであった。

高齢者では、様々な身体疾患の罹患率の増加とともに睡眠障害の発症も増えてくることはよく知られている。高齢者においては睡眠機能の能力低下とともに、快適な睡眠確保に必須のサーカディアンリズムの機能も低下することが、近年の研究で明らかとなってきた (白川ら, 1996)。即ち、睡眠の開始の調節に強い影響を及ぼす体温などを支配するタイプ 1 の発振機構と NREM 睡眠の支配に関連したタイプ 2 の発振機構とのカップリング機能の低下、時差ボケなどで観察される種々の生体リズムの内的脱同調の増加に関連した同調機能の低下などが、高齢者の睡眠の質的低下に大きく影響していることは明らかである。これまでの筆者らの研究から、高齢者の実生活においては、(イ)体温リズムの振幅低下がみられること、(ロ)睡眠・覚醒リズムの位相前進が加齢による影響で生じている可能性が高いこと、(ハ)サーカディアンリズムの調節系の機能低下が示唆されること、(ニ)夜間の睡眠の機能低下が生理的加齢の影響として見られること、(ホ)日中の覚醒系の機能維持の長時間持続が困難なことなどが明らかとなった。これらの問題が、高齢者の日中の健康で快適な活動を阻害し、夜間の睡眠の状態をさらに悪化させる要因となっていることが推定されている。高齢者の健全な生活を阻害している要因には、生活習慣や睡眠習慣が大きく関係している可能性が高い。また、高齢者では睡眠薬等の薬物による睡眠改善は異常反応や事故の増加などのリスクが高い。高齢者の睡眠障害が長期化しやすいことから、睡眠薬の服用は常用量依存を引き起こしやすく、生活スタイルの改善等の非薬物的治療が望ましいと考えられている。すなわち、高齢者の生活スタイルが加齢による睡眠の変化にどのような影響を及ぼしているか検討し、適切な生活スタイルの改善法を開発することは、今日的重要課題であると考えられる。本研究は、高齢者の生活習慣と睡眠習慣および睡眠健康を適切に把握するための標準的な調査票を開発するとともに、睡眠問題を予防しうような生活習慣を、探索的に検討するための基礎資料となる、睡眠に関連した行動や問題症状の加齢変化を集計することも目的の一つとしている。そこで、睡眠健康については、本研究者の中年期の睡眠・生活習慣および睡眠健康の節で示したように、睡眠問題をその症状により適切に把握するために、睡眠問題に関する質問項目

の構造化をはかり、6 因子を抽出し得点化し、生活習慣との関連を探索的に検討することを試み、同時に睡眠問題の一部の質問項目に対する問題反応の年齢階級ごとの変化を示した。

方 法

1. 調査対象者

対象者は、前節の「中年期の睡眠・生活習慣および睡眠健康」で用いた者と同一集団である。年齢階級による区分は、30～59 歳までについては睡眠習慣に関する共通データは 5 歳ごとの集計を行い、それ以外が高齢者の例数との整合性を計るため 10 歳ごとの集計とした。60 歳以上は加齢による変化が大きいため全て 5 歳ごとの年齢階級とし、70 歳以上は例数が少ないため、とりまとめて集計した。対象者の居住地は、東京圏、名古屋圏、大阪圏である。調査時期は、高齢者ではその行動に気温等の影響が強く現れるので季節に留意し 60 歳以上の対象者については 1996 年 5 月と 9 月下旬～ 10 月中旬に行った。60 歳以上の調査対象者は生涯大学に通学し、通常の家生活を送っている者である。重大な疾患に罹患している者は除外した。30～59 歳の年齢範囲の対象者は、勤務者およびその家族で、重大な疾患を持たない、通常の家生活を送っているものである。調査対象者の年齢分布を表 1 に示す。

表 1 調査対象者の年齢分布

	男性	女性	男女
30-39歳	78	94	172
40-49歳	57	77	134
50-59歳	78	88	166
60-64歳	98	101	199
65-69歳	123	67	190
70歳以上	66	28	94
全体	500	455	955

2. 中年期・高齢者用の睡眠・生活習慣と睡眠健康に関する調査票の質問項目構成

睡眠習慣に関しては小児から高齢者まで共用の質問項目を用い、生活習慣および睡眠健康に関する部分は、中年期・高齢期特有の睡眠問題や社会適応度や意欲にも考慮し、中年者・高齢者専用の質問項目を作成した。米国の多くの研究で、睡眠障害が中年者・高齢者の QOL を障害しているとの指摘があり、本邦でも同様の傾向があるか否かを検討するため、総理府青少年対策本部国際比較調査項目の一部を用いた社会的自信度 (谷口ら, 1982) と Lawton (1975) の PGC モラール・スケールによる情緒的社会適応度についても質問項目を追加した。

3. 睡眠問題因子得点

前節の「中年期の睡眠・生活習慣および睡眠健康」で示したように、睡眠問題因子別得点を計算するために採用した質問項目は、睡眠に直接関係し、その反応が態度尺度と考えられる 16 項目である。睡眠問題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、問題が全くない場合には、得点は 0 点とした。また、選択枝間の心理的距離はできるだけ等間隔となるように設定し

た。各質問項目の内容と因子得点の対象者全体の記述統計については、前節を参照されたい。表 2 に各因子のラベル名と構成項目を参考までに示す。

表 2 各因子の構成項目と因子得点の記述統計

第 1 因子	睡眠維持障害関連	(1) 中途覚醒、(2) 熟眠感、(3) 夜間頻尿、(4) 早朝覚醒
第 2 因子	パラソムニア関連	(5) 寝ぼけ、(6) 金縛り、(7) 恐怖性入眠時幻覚 (8) むずむず脚・四肢運動異常
第 3 因子	睡眠位相後退関連	(10) 寝酒、(13) 就床時刻後退
第 4 因子	睡眠時無呼吸関連	(11) いびき、(12) 睡眠時無呼吸
第 5 因子	起床困難関連	(14) 起床困難、(16) 床離れ
第 6 因子	入眠障害関連	(9) 睡眠薬、(15) 入眠潜時

4. 統計検定

数量化可能な項目あるいは因子に関しては分散分析を用い統計的検定を行い、その他の項目に関してはクロス集計により検討した。年齢階級のサンプル数には男女とも有意差は認められなかったため、分割表によるカイ二乗検定を行った。

結 果

1. 中年期から高齢期における普段の睡眠習慣の変化

図 1 に、普段の就床時刻と起床時刻の加齢変化を 5 歳ごとの年齢階級で示した。就床時刻には性差は認められず、年齢階級には $p < 0.0001$ で統計的な有意差が認められた。就業を離れる 60 歳以上では、男女とも急激に就床時刻が前進し、就床時刻には社会的規制が強く影響していることが明らかとなった。また、わずがではあるが 45 歳を過ぎる頃より前進傾向が認められ、それは社会的規制の少ない女性で大きかった。普段の起床時刻にも、性差は認められず、年齢階級には $p < 0.0001$ で有意差が認められた。起床時刻にも 60 歳代で前進がやや大きくなり社会的規制の影響は見られるが、55 歳以上からの加齢による前進の方が強く認められた。

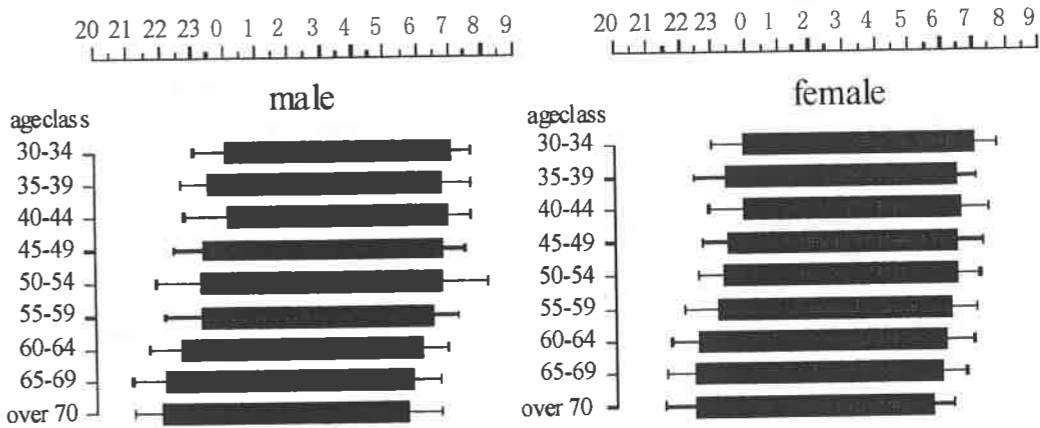


図 1 就床時刻と起床時刻の年齢階級別推移

普段の睡眠時間の年齢階級による変化を図 2 に示す。睡眠時間には性差、年齢階級差が認められ、女性の睡眠時間が有意に短く、この傾向はどの年齢階級でも明らかであった。年齢階級による変化は、40～59 歳の働き盛りの時期の睡眠時間が短く、特に 40～44 歳の年齢で顕著であった。60 歳以上の対象者の睡眠時間は 30 歳代と差は認められず、睡眠時間の長さには加齢の影響は少なく、社会的規制の影響が強いことが判明した。

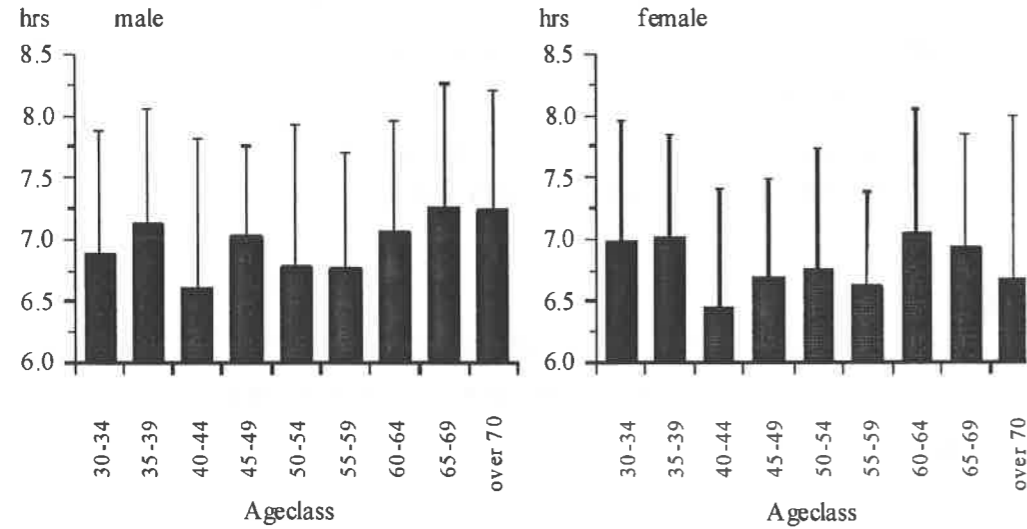


図2 睡眠時間の年齢階級別推移

2. 睡眠問題の加齢変化

調査票より抽出された 16 項目の睡眠問題関連質問項目を 6 因子に集約し、その年齢階級ごとの得点変化を表 3 と図 3 に示す。

第 1 因子の睡眠維持障害関連、第 3 因子の睡眠位相後退関連、第 4 因子の睡眠時無呼吸関連、第 5 因子の起床困難関連、第 6 因子の入眠障害関連には、全て $p < 0.001$ で年齢階級を主効果とした一元配置の分散分析で有意差がみられ、第 2 因子のパラソムニア関連には $p = 0.0557$ で傾向が認められた。性差は、第 4 因子の睡眠時無呼吸関連で $p < 0.001$ で有意差が認められ、男性の方が高かった。第 6 因子の入眠障害関連では、 $p = 0.0013$ で有意差が認められ、女性の得点が男性と比べ高かった。また、第 5 因子の起床困難関連では、 $p = 0.0833$ と女性の方の得点が高い傾向が認められた。

図 3 で観察されるように、男女とも第 1 因子の睡眠維持障害関連問題得点は 50 歳以降急激に上昇し、65 歳以上では 30 歳代と比べ 5 割以上上昇していた。第 3 因子得点は加齢と共に減少し、睡眠位相の後退は、中年期でも低年齢相の問題であることが明らかである。また、第 5 因子の起床困難因子の得点も、30 歳代、40 歳代で高く、加齢と共に明らかに低下していた。この加齢とともに減少する起床困難関連因子の得点変化は、女性で特に顕著であった。第 4 因子の睡眠時無呼吸関連の得点は、男性で明らかに高く、50 歳代から 60 歳代にかけて上昇し、70 歳代では低下していた。第 6 因子の入眠障害関連因子の得点は、男性では 50 歳代から上昇し、女性では 60 歳代から上昇していた。全般的に女性の得点が高く、特に 60～64 歳の範囲で一過性に上昇していた。パラソムニア関連因子の第 3 因子には、全体的に得点が低く年齢階級による有意差は認められなかったが、30 歳代の女性でやや高い傾向が認められた。

表 3 睡眠問題因子得点の年齢階級による推移

	女性		男性		女性		男性	
	平均值	標準偏差	平均值	標準偏差	平均值	標準偏差	平均值	標準偏差
第 1 因子					第 2 因子			
30～39歳	0.51	0.41	0.47	0.49	0.26	0.39	0.20	0.39
40～49歳	0.56	0.50	0.49	0.53	0.18	0.28	0.13	0.25
50～59歳	0.68	0.48	0.69	0.44	0.13	0.23	0.14	0.31
60～64歳	0.84	0.54	0.75	0.49	0.21	0.37	0.12	0.23
65～69歳	0.80	0.49	0.94	0.49	0.10	0.22	0.17	0.32
70歳以上	0.82	0.49	0.95	0.53	0.13	0.24	0.17	0.30
第 3 因子					第 4 因子			
30～39歳	0.45	0.60	0.46	0.61	0.36	0.47	0.86	0.72
40～49歳	0.49	0.60	0.41	0.59	0.48	0.46	0.79	0.73
50～59歳	0.41	0.45	0.39	0.55	0.49	0.53	0.96	0.69
60～64歳	0.46	0.73	0.30	0.47	0.58	0.58	1.01	0.73
65～69歳	0.32	0.45	0.23	0.44	0.55	0.61	0.93	0.68
70歳以上	0.23	0.44	0.23	0.44	0.37	0.48	0.69	0.56
第 5 因子					第 6 因子			
30～39歳	0.65	0.54	0.61	0.56	0.43	0.49	0.29	0.45
40～49歳	0.55	0.52	0.41	0.49	0.43	0.53	0.21	0.47
50～59歳	0.40	0.54	0.34	0.51	0.44	0.56	0.50	0.68
60～64歳	0.42	0.55	0.28	0.46	0.94	0.87	0.58	0.71
65～69歳	0.40	0.60	0.33	0.50	0.69	0.71	0.46	0.56
70歳以上	0.21	0.45	0.31	0.52	0.61	0.71	0.66	0.81

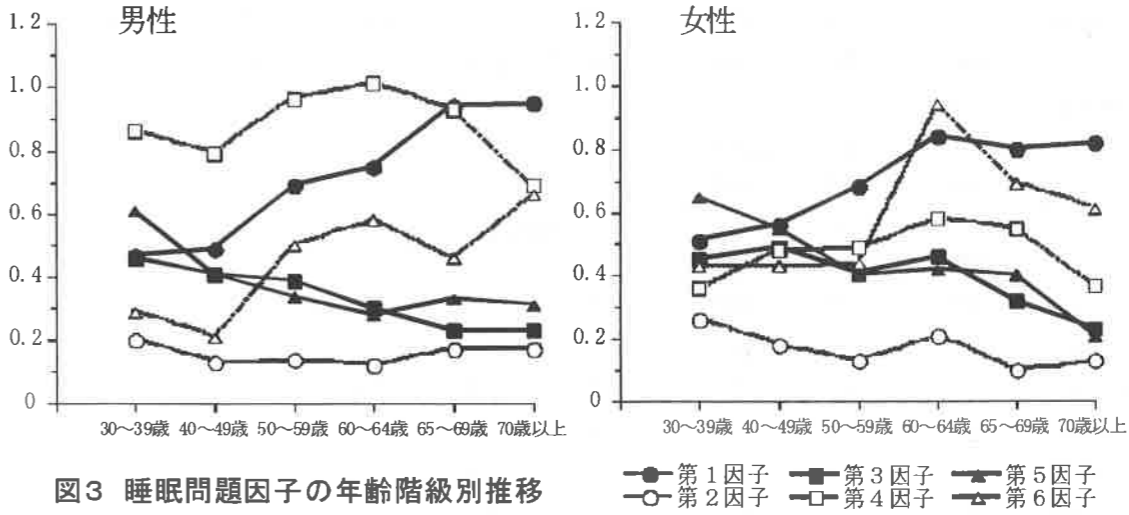


図3 睡眠問題因子の年齢階級別推移

3. 睡眠問題関連症状と行動の加齢変化

睡眠問題に関連した質問項目について、問題反応の年齢階級別出現率を表 4 に示す。眠りが浅いと感じている者は、65～69 歳でやや減少しているが、加齢による一定の変化は認められず、男性の 9.4%、女性の 12.7%が熟睡できていないことが判明した。

表4 睡眠問題に関連した症状と行動の加齢変化

	眠りの深さ (浅い、だいたい浅い)%			早朝覚醒 (しょっちゅう、ときどき)%			夜間の寝ぼけ (しょっちゅう、ときどき)%		
	男性	女性	男女	男性	女性	男女	男性	女性	男女
30-39歳	6.2	16.8	11.9	13.6	4.2	8.5	2.5	3.2	2.8
40-49歳	10.2	16.0	13.6	15.3	7.4	10.7	3.4	1.2	2.1
50-59歳	15.0	11.3	13.0	16.3	13.4	14.7	2.5	1.0	1.7
60-64歳	7.4	13.4	10.3	18.2	14.3	16.3	0.0	1.8	0.9
65-69歳	6.8	5.0	6.1	22.3	20.0	21.5	1.0	0.0	0.6
70歳以上	13.6	7.1	11.7	22.7	14.3	20.2	1.5	0.0	1.1
全体	9.4	12.7	11.0	18.2	11.6	15.1	1.6	1.5	1.5

	金縛り (しょっちゅう、ときどき)%			恐怖性入眠時幻覚 (しょっちゅう、ときどき)%			入眠時・睡眠時の感覚系・ 運動系の異常 (しょっちゅう、ときどき)%		
	男性	女性	男女	男性	女性	男女	男性	女性	男女
30-39歳	1.2	1.1	1.1	3.7	5.3	4.5	8.6	4.2	6.3
40-49歳	1.7	0.0	0.7	1.7	6.2	4.3	0.0	3.7	2.1
50-59歳	1.3	2.1	1.7	3.8	0.0	1.7	1.3	1.0	1.1
60-64歳	0.0	1.8	0.9	1.7	3.6	2.6	5.8	7.1	6.4
65-69歳	1.9	0.0	1.2	1.0	0.0	0.6	3.9	1.7	3.1
70歳以上	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.1	6.1	3.6	5.3
全体	1.0	1.1	1.0	2.2	3.0	2.5	4.5	3.8	4.2

	就床時刻の後退 (しょっちゅう、ときどき)%			いびき (しょっちゅう) %			睡眠時無呼吸 (しょっちゅう、ときどき)%		
	男性	女性	男女	男性	女性	男女	男性	女性	男女
30-39歳	13.6	14.7	14.2	24.7	4.2	13.6	6.2	1.1	3.4
40-49歳	13.6	18.5	16.4	25.4	3.7	12.9	3.4	1.2	2.1
50-59歳	11.3	13.4	12.4	27.5	10.3	18.1	5.0	1.0	2.8
60-64歳	6.6	13.4	9.9	25.6	11.6	18.9	5.8	2.7	4.3
65-69歳	4.9	6.7	5.5	23.3	5.0	16.6	6.8	1.7	4.9
70歳以上	6.1	3.6	5.3	12.1	3.6	9.6	1.5	0.0	1.1
全体	8.8	13.1	10.9	23.5	7.2	15.7	5.1	1.5	3.4

	起床 (非常に困難、かなり困難)%			睡眠薬服用 (しょっちゅう、ときどき) %		
	男性	女性	男女	男性	女性	男女
30-39歳	7.4	12.6	10.2	0.0	0.0	0.0
40-49歳	3.4	4.9	4.3	1.7	2.5	2.1
50-59歳	2.5	3.1	2.8	3.8	1.0	2.3
60-64歳	2.5	0.9	1.7	3.3	8.0	5.6
65-69歳	1.0	0.0	0.6	2.9	8.3	4.9
70歳以上	0.0	3.6	1.1	9.1	3.6	7.4
全体	2.7	4.4	3.6	3.3	3.8	3.6

しばしば早朝覚醒を経験する者は、加齢と共に増加し、65 歳以上では 5 人に 1 人がしばしば経験していた。早朝覚醒には性差が認められ、男性の方が多かった。夜間のねぼけをしばしば経験する者は、30 歳代の男女、40 歳代と 50 歳代の男性に多く、およそ 3%の者がしばしば経験すると回答していた。

金縛りの経験は少なく、全体の 1%であり、性差や年齢階級差は見られなかった。恐怖性入眠時幻覚は、30 歳代と 40 歳代の女性に多く、5%以上の者がしばしば経験していた。むずむず脚症候群や睡眠時四肢運動以上が疑われる入眠時・睡眠時の感覚系や運動系の以上をしばしば経験している者は、全体で 4%を越え、30 歳代の男性では 8.6%、女性では 4.2%、60 歳の男性では 5.8%、女性では 7.1%、70 歳以上の男性では 6%と高い出現率を示していた。

就床時刻の後退は、低年齢相に多く、女性の方がやや高い傾向を示し、60 歳以降では急激に減少しており、社会的規制の影響により 30 歳代、40 歳代の睡眠習慣が不規則化していることが判明した。

常習的にいびきをかいている者は、男性に多く 25%近くであり、女性の 3 倍に達していた。男女とも 50 歳代がやや多く、70 歳以上では減少していた。睡眠中に息がしょっちゅうあるいはしばしば止まると回答した者は、男性の 5.1%、女性の 1.5%であり、30 代男性、65～69 歳男性では 6%を越えていた。

起床困難性を訴える者は、30 歳代が顕著に多く、女性の愁訴者は男性に比べ 7 割近く多く、12.6%の出現率であった。1 カ月以内に睡眠薬を服用したと回答した者は、男性で 6.9%、女性で 11.6%にのぼっていた。ほぼ常用的に睡眠薬を服用している者は、60 歳代の女性で 8%を越えており、かなり高い出現率であった。

4. 睡眠問題の社会適応性や意欲に及ぼす影響

睡眠問題が高齢者の社会生活上の心理的内省に影響を及ぼし、QOL の障害を引き起こしている可能性について検討した。社会的自信度、情緒的社会適応度とも年齢階級により差が認められ、有意な性差は情緒的社会適応度に認められ、男性の得点の方が高かった。社会的自信度には、女性でやや低い傾向が認められた。表 5 に男女の年齢階級ごとの社会的自信度、情緒的社会適応度を示す。今回の調査対象者では、社会的自信度では女性の高齢者が低年齢相者と比べ得点が高く、情緒的社会適応度は男女とも高齢者の方が高いという結果であった。睡眠で現在困っている者と問題を抱えていない者との群間で検定を行ったところ、社会的自信度には差は見られなかったが、情緒的社会適応度は睡眠問題で困っている者の方が有意に得点が低かった。より顕著に差の見られた症状は、日中の眠気で、眠気を強く感じている者ほど社会的自信度、情緒的社会適応度の得点が有意に低かった。また、散歩を習慣的に行っている者は、社会的自信度、情緒的社会適応度とも有意に得点が高かった。

表 5 社会的自信度、情緒的社会適応度の年齢階級による差異

年齢階級	社会的自信度				情緒的社会適応度			
	男性		女性		男性		女性	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
30～39歳	4.3	2.8	4.4	2.4	11.6	2.8	11.3	3.2
40～49歳	5.5	2.5	4.1	2.3	11.9	3.0	11.1	3.3
50～59歳	5.2	2.7	4.8	2.6	11.8	3.4	11.6	3.5
60～64歳	4.9	2.6	5.0	2.5	13.0	2.5	12.4	3.0
65～69歳	5.3	2.5	5.5	2.4	12.8	2.8	12.8	2.9
70歳以上	5.5	2.3	5.5	2.5	13.5	2.8	13.6	2.4

考 察

高齢者では睡眠障害の訴えが増加することはよく知られている。前田ら(1987)は、調査対象者の42%が週に1回以上の不眠を自覚していると報告している。さらに、そのうちの95%が中途覚醒を自覚し、72%が早朝覚醒を自覚している。白川ら(1996)の報告においても、一般住民を対象とした調査で、現在睡眠に関する問題を抱えて困っている者は、20歳～59歳では9.5%、60歳以上では11.8%と2%以上増加しており、さらに1カ月以上持続する長期不眠は60歳以上で8.7%の対象者に認められている。このことは、高齢者において、日中のQOLや健康な生活状態の確保のためには、夜間の睡眠の問題を考慮する必要があることを示している。また、本研究においても、睡眠に問題があり日中に強い眠気を感じている者は、社会的適応が悪く、社会への進出が阻害されていることが判明した。この社会適応度や意欲に睡眠問題が強く影響しているという事実は、中年期を含め、健全な生活を国民が確保するためには、適正で健康な睡眠を確保する必要があることを示している。

高齢者の睡眠問題の原因は、生体リズム機構や睡眠機構の老化による機能低下に起因すると考えられるが、本研究でも睡眠問題関連因子のなかでも睡眠維持障害関連因子と入眠障害関連因子の因子得点が50歳以降急激に上昇しており、睡眠機構や生体リズム機構の加齢変化が高齢者の長期不眠や入眠障害に強く影響していることが推定された。また、入眠障害による不眠と誤診されやすいむずむず脚症候群や睡眠維持障害による不眠と誤診されやすい睡眠時四肢運動異常に関連すると思われる、入眠時・睡眠時の感覚系・運動系の異常に関する質問に、「しょっちゅう」あるいは「ときどき」と回答した者が、60歳以降で対象者の5%近くにのぼっており、我が国の高齢者の不眠患者のかかなりの割合が、睡眠薬の適応外のむずむず脚症候群や睡眠時四肢運動異常である可能性が、本調査より明らかとなり、具体的な対応を早急に計る必要があることが判明した。

一方では、起床困難性に関連した因子得点が30歳代で高く、特に女性において顕著なことは、我が国の社会体制の不備がこの年代の女性の睡眠を障害している可能性が高いことを指摘でき、睡眠に関する社会教育の充実をはかる必要性の高いことが判明した。

睡眠健康に関する今回の調査での最も重要な点は、睡眠に問題がある対象者では、社会的な適応や意欲が大きく障害されていることである。日中に強い眠気を感じている者は、生活スタイルや社会的圧力により大幅に睡眠が不足しているか、夜間睡眠が障害されているかのどちらかである。睡眠問題が社会に問題に直結していることが、今回の調査から判明したことは、国民の健全な社会生活と適切なQOLの確保のためには、睡眠問題をまず解決することが重要であることが明らかとなった。今回の調査においても、女性の18.5%、男性の11.2%が何らかの睡眠問題で現在困っており、睡眠問題は心理学領域においても、今日的な解決課題であると考えられる。

引用文献

- Lawton, M. P. 1975 The Philadelphia Geriatric Center Moeale Scale: A revision. *J Gerontol*, 30: 85-89.
前田義樹・古田寿一・山口成良ら 1987 高齢者の睡眠障害について. アンケート調査から. いしかわ精神衛生, 28: 30-35.
白川修一郎 1996 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, Vol.3.老年病総論, Pp. 252-258.

白川修一郎・石東嘉和・大川匡子 1996 老年者のサーカディアンリズム. 日本薬剤師会雑誌, 48: 341-350.
谷口幸一・大塚俊男・丸山晋ら 1982 高齢者のパーソナリティに及ぼすライフ・イベントの影響. 老年社会科学, 4: 111-128.

睡眠習慣の実態調査と睡眠問題の発達の検討

課題番号 07301013

平成7年度～平成9年度文部省科学研究費補助金（基盤研究(A)）研究成果報告書

平成10年3月

研究代表者 堀 忠雄

(広島大学総合科学部)