

## 地域住民の睡眠障害と QOL の関連 (第 2 報) : 農山村地域と新興住宅地域の比較検討

佐藤 裕見子\*

明治国際医療大学看護学部

**要 旨** 【目的】 社会的環境が異なる農山村地域と新興住宅地域において、睡眠障害と QOL との関連について明らかにし、ポピュレーションアプローチの資料とする。  
【方法】 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) 5.5 以上を睡眠障害として目的変数にし、QOL 因子 (WHOQOL) を説明変数とする多変量解析を用いて地域別に検討した。  
【結果及び考察】 身体的領域において、医療依存のない者は新興住宅地域に比し農山村地域の方が多かった。環境的領域において、必要な物が買える経済、情報を得る機会、余暇を楽しむ機会、医療福祉サービス、交通の便において新興住宅地域の満足度が高かった。睡眠障害に影響を及ぼす QOL 因子については、身体的領域では、医療依存がないこと、日常生活動作に満足することが両地域において、心理的領域では、自分の容姿に満足することが新興住宅地域において睡眠障害と相関があった。社会的関係では、夫や妻の関係が良いこと、家族や友人の支えに満足していることが農山村地域において、環境的領域では、新興住宅地域男性において生活環境が健康的であることが、女性において必要な物が買える経済があることが睡眠障害と相関があった。  
【結論】 農山村地域と新興住宅地域では、睡眠障害に関与する QOL 因子が異なることが示唆された。

**Key words** 睡眠障害 Sleep disturbance, QOL, 地域比較 regional comparison, ポピュレーションアプローチ population approach

Received May 7, 2015; Accepted October 16, 2015

### 1. はじめに

近年、睡眠の問題がうつ病や生活習慣病など様々な疾病の発症に関与することが明らかになっている。また不眠を改善することで QOL が改善したとの報告がある<sup>1)</sup>。

また、ストレスが睡眠障害のリスクであり、地域活動や娯楽を行うことが良好な健康感やストレス対処と関連することが明らかになっている<sup>2-5)</sup>。睡眠は生活習慣、娯楽や友人と過ごすこと、地域活動を行うなど生活スタイルと関連することがわかっており<sup>6)</sup>、睡眠障害と QOL の関係についても関連性があるのではないかと考えられる。

一方、こうした睡眠障害等の健康問題が、個人レベルの生物学的な要因のみならず、社会経済的因子や地域レベルの社会経済的特徴、社会のありようにも左右されており、これらの解決には、従来の生物・医学モデルに基づく個人への介入ではうまくいかないことが最近の研究により明らかにされている<sup>7)</sup>。筆者が行った研究<sup>8)</sup>において、新興住宅地域に比べて農山村地域の方が良い睡眠の確保ができているという調査結果がある。その背景として、農山村地域は自然環境に恵まれていることや古くから大切にされてきた地域の文化や人間関係が息づいているなど心理・社会的環境の影響により睡眠環境がより充実しているのではないかと推察している。また、睡眠障害に影響を及ぼす要因の分析においては、農山村地域では高血圧や飲酒習慣など生活習慣病因子が睡眠障害に関与するのみでなく、男性において生活

\* 連絡先 : 〒 629-0392 京都府南丹市日吉町野田ヒノ谷 6-1  
明治国際医療大学看護学部  
E-mail: y\_sato@meiji-u.ac.jp

のストレスが睡眠障害のリスク因子であり、就業することが睡眠障害のリスクを軽減していることが明らかになった。一方新興住宅地域では、拡張期血圧が高いこと、一人暮らし、地域が好きでないこと、男性において地域活動をしないこと及び要介護者がいることが睡眠障害のリスク因子であった。

そうした結果から、睡眠障害に影響を及ぼすQOL因子、逆にQOLに影響を及ぼす睡眠障害についても地域差がみられ、地域住民のQOLの向上にとって、地域特性に応じた対策が重要ではないかと考える。しかし、地域差を明らかにした先行研究は少ないのが現状である。

健康日本21(第2次)<sup>9)</sup>は、地域格差の是正による健康寿命の延伸を目標に掲げている。つまり、これからの健康づくりは、個人レベルのハイリスクアプローチのみならず、地域全体に介入するポピュレーションアプローチによる地域格差の是正が重要になると言える<sup>9)</sup>。WHOのオタワ憲章(1986年)は、「すべての人に健康を(Health for All)」を掲げており、健康に影響を及ぼしうる公共政策により健康な町づくりを目指すことを重要視している。

今回、古くから自然環境や地域特有の生活の営みを大切に守りつつ地域のつながりが形成されてきた農山村地域及び新たにコミュニティが形成された新興住宅地域において、睡眠障害に影響を及ぼすQOL因子を地域別に明らかにし、地域課題に応じたヘルスプロモーションを地域ぐるみで推進する資料とすることとしたい。

## II. 研究方法

### 1. 用語の定義

農山村地域とは、食料・農業・農村基本法第三十五条の規定により、その地域内において共通の自然的及び経済的な立地条件の下に農業又は林業が行われており、豊かな自然環境に恵まれた地域であり、山の下刈りや稲刈り、雪かきは近隣で助け合っで行うなど地域のつながりや人間関係のネットワークが形成されてきた地域であると定義する。

新興住宅地域とは、住宅市街地基盤整備事業の規定により、都市近郊の既存コミュニティが存在しない地域に新たに住宅地が開発されコミュニティができた地域のことであり、住宅は密集しており、近くにスーパーや医院があり、買い物や医療機関受診には便利な地域であると定義する。

### 2. 調査対象と期間

京都府A市にあるB町は、隣町とは10km以上

離れた340平方kmの範囲に1800年頃から集落が形成され、代々受け継いだ田畑や山林を活用した農林業を主産業として生活してきた地域であり、典型的な農山村地域である。一方C町は、1980年から2000年頃にかけて、田畑が住宅地として開発され、新たにコミュニティができた新興住宅地域である。今回の研究に当たっては両地域とも妥当性の高い地域であると考えられる。

この両地域に居住する住民のうち、平成24年4月から5月の12日間に特定健診を受診した住民1,091人に対して調査を実施した。

### 3. データ収集方法

特定健診の当日に調査対象者に調査の説明を行い、同意が得られた者に対して自記式調査用紙を配布し記載をしてもらった。視力の関係で記載できない者や記載漏れのある者については、保健師が調査用紙をもとに面接による調査を行った。

### 4. 調査項目

1) 基本属性に関する項目：性別、年齢

2) Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)<sup>10)</sup>

主観的睡眠の質2項目、入眠時間1項目、睡眠時間1項目、睡眠効率1項目、睡眠困難10項目、睡眠剤の使用1項目、日常生活の障害及び睡眠関連呼吸障害及び睡眠時随伴症状2項目の計18項目

3) QOL因子：WHO Quality of Life 26 Scale<sup>11)</sup>

生活満足度、主観的健康感、身体的領域の満足度7項目、心理的領域の満足度6項目、社会的関係3項目、環境領域の満足度8項目の計26項目

### 5. 評価

1) 睡眠障害の評価

睡眠の評価は、Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI 10)を使用した。評価方法はPSQIについては5.5以上を睡眠障害が認められると評価し<sup>10)</sup>、下位項目は1良い、2かなり良い、3かなり悪い、4悪いのうち1,2を睡眠良好、3,4を睡眠不良と評価した。

2) QOL因子の評価

QOLはWHO Quality of Life 26 Scale (WHOQOL)を使用し、評価はWHO Quality of Life 26 Scale (WHO26)手引き<sup>11)</sup>に従い、①まったく悪い、②悪い、③ふつう、④良い、⑤非常に良い、の順に1, 2, 3, 4, 5点を配した。

6. 分析方法

1) 分析対象者

調査対象者 1,091 人のうち、年齢、性別、PSQI 及び WHOQOL について完全な回答が得られた 602 人を分析対象者とした。

2) QOL 因子の分析

(1) QOL 因子の地域別比較

QOL 因子について地域別に t 検定を行った。その際等分散の場合は Student t 検定を、等分散でない場合は Welch t 検定を用いて比較検討を行った。

(2) QOL と睡眠障害 (PSQI) の関連について

QOL 因子と睡眠障害の関連を明らかにするために、WHOQOL の全体項目 (生活の質・自分の健康状態)、身体的領域 7 項目、心理的領域 6 項目、社会的関係 3 項目、環境的領域 8 項目を項目ごとに平均値と標準偏差を算出し、等分散性の検定及び Student t 検定を、等分散でない場合は Welch 検定を用いて比較検討を行った。さらに、睡眠障害 (PSQI) に影響を及ぼす QOL 因子が何かを明らかにするために、睡眠障害を目的変数とする重回帰分析を全体及び地域別・男女別に行った。また、QOL に影響を及ぼす睡眠障害 (PSQI) 及び下位 7 項目を明らかにするために QOL 因子を目的変数とする多変量ロジスティック回帰分析を行い地域別に比較検討した。

統計解析ソフトはエクセル統計を使用し有意水準は 5% (両側) とした。

7. 倫理的配慮

本研究は明治国際医療大学倫理審査委員会の承認を受けて実施した (26-44)。研究協力を依頼する際には、研究の目的、協力の任意性について文書で説明し書面での同意を得た。

III. 結果

1. 地域別・男女別の分布

健診受診者 1,091 人 (農山村地域 520 人、新興住宅地域

571 人) を調査対象者とした。回答に欠損等がある者 24 人を除く有効回答者は表 1 に示すとおり 602 人 (農山村地域 328 人、新興住宅地域 274 人) であり、回答率は 57.2% (農山村地域 64.6%、新興住宅地域 48.7%) であった。平均年齢 (標準偏差) は全体 68.5 (9.6) 歳、農山村地域 68.1 (10.1) 歳、新興住宅地域 68.9 (9.0) 歳であり、地域別・男女別の分布については有意の差はみられなかった (表 1)。

2. QOL 因子の地域別比較

1) QOL 因子の地域別比較

身体的領域のうち“医療依存がない”の満足度が農山村地域の方が有意に高かった (p<0.01)。その他の項目には有意な差はみられなかった。環境的領域のうち“必要な物が買える経済” (p<0.01)、“生活に必要な情報が得られる” (p<0.01)、“余暇を楽しむ機会がある” (p<0.01)、“医療福祉サービスに満足する” (p<0.01)、“交通の便に満足する” (p<0.01) の項目において新興住宅地域の満足度が有意に高かった (表 2)。

2) 睡眠障害に影響を及ぼす QOL 因子における地域別比較

睡眠障害に影響を及ぼす QOL 因子について全体を地域別に比較した結果を表 3-1 に示す。両地域において身体的領域の“医療依存がない (p<0.01)”, “日常生活動作に満足する” (p<0.01) が睡眠障害と相関があった。心理的領域では、新興住宅地域において“自分の容姿に満足する” (p<0.05) と相関があった。農山村地域において“夫や妻の関係に満足する” (p<0.05)、“家族や友人の支えに満足する” (p<0.05) と相関があった。

次に男性を地域別に分析した結果を表 3-2、女性を地域別に分析した結果を表 3-3 に示す。女性全体において“自分の容姿に満足する” (p<0.01) が睡眠障害と相関あった。農山村地域の男性において“生活に意欲がある” (p<0.01) 及び“夫や妻の関係に満足する” (p<0.05) が、女性において“医療依存がない” (p<0.01)、“生活に意欲がある” (p<0.05)。

表 1 対象者の地域別内訳

	全地域 (%)	農山村地域 (%)	新興住宅地域 (%)	p
総数 (有効回答者数)	602 (100)	328 (100)	274 (100)	
性別				
男性	268 (44.5)	152 (46.4)	116 (42.3)	>0.05
女性	334 (55.5)	176 (53.6)	158 (57.7)	
平均年齢 (SD)				
男性	70.3 (± 10.2)	70.3 (± 10.7)	70.3 (± 9.7)	>0.05
女性	68.5 (± 9.60)	68.1 (± 10.1)	68.9 (± 9.0)	

\*<0.05

表2 QOL26項目の地域別比較

		農山村地域 (n = 328)	新興住宅地域 (n = 274)	P
		平均 (SD)	平均 (SD)	
全体項目	生活に満足	3.66 (0.73)	3.68 (0.73)	
	健康に満足	3.34 (0.89)	3.32 (0.86)	
身体的領域	痛みによる制限がない	3.74 (0.92)	3.8 (0.94)	
	医療への依存がない	3.38 (1.33)	3.08 (1.45)	
	生活の意欲がある	3.62 (0.74)	3.64 (0.74)	**
	移動ができる	3.75 (0.97)	3.73 (1)	
	睡眠が満足	3.48 (0.9)	3.48 (0.93)	
	日常生活動作に満足	3.48 (0.8)	3.56 (0.75)	
	仕事する能力に満足	3.42 (0.88)	3.55 (0.84)	
心理的領域	生活が楽しい	3.63 (0.7)	3.67 (0.68)	
	生活に意味がある	3.64 (0.78)	3.59 (0.73)	
	思考力がある	3.69 (0.68)	3.65 (0.66)	
	自分の容姿に満足	2.98 (0.87)	3.01 (0.83)	
	自分の能力に満足	3.3 (0.85)	3.34 (0.84)	
	気分が落ち込まない	3.44 (0.73)	3.49 (0.71)	
社会的関係	人間関係に満足	3.52 (0.79)	3.61 (0.77)	
	夫や妻の関係に満足	3.56 (0.8)	3.56 (0.76)	
	家族や友人の支えに満足	3.76 (0.61)	3.72 (0.69)	
環境的領域	生活の安全に満足	3.59 (0.79)	3.69 (0.8)	
	生活環境が健康的	3.53 (0.81)	3.63 (0.76)	
	必要な物を買える経済	3.19 (0.96)	3.39 (0.9)	**
	生活に必要な情報が得られる	3.59 (0.76)	3.77 (0.66)	**
	余暇を楽しむ機会がある	3.32 (0.99)	3.66 (0.91)	**
	住居が快適	3.56 (0.82)	3.64 (0.8)	
	医療福祉サービスに満足	3.08 (0.86)	3.43 (0.7)	**
	交通の便に満足	2.58 (0.99)	3.16 (0.96)	**

\*\* &lt; 0.01

“日常生活動作に満足する” ( $p < 0.01$ ) が睡眠障害と相関していた。新興住宅地域男性では“医療依存がない” ( $p < 0.01$ )、 “生活環境が健康的” ( $p < 0.05$ )、女性では“生活に満足する” ( $p < 0.01$ )、 “日常生活動作に満足する” ( $p < 0.05$ )、 “必要な物を買える経済” ( $p < 0.05$ ) が睡眠障害と相関していた。

3) QOL 因子に影響を及ぼす睡眠障害 (PSQI 及び下位 7 項目) QOL 因子に影響を及ぼす睡眠障害の要因についてロジスティック

回帰分析を地域別に行った結果を表 4 に示す。PSQI が農山村地域 ( $p < 0.01$ ) 及び新興住宅地域 ( $p < 0.05$ ) において生活満足度を低下させ、また、農山村地域 ( $p < 0.05$ ) 及び新興住宅地域 ( $p < 0.01$ ) において健康満足度を低下させていた。さらに PSQI が両地域において医療依存への満足度を低下

させていた ( $p < 0.01$ )。また PSQI が農山村地域において“家族や友人との関係” ( $p < 0.05$ ) 及び“夫と妻の関係” ( $p < 0.01$ )、 “身体の痛み” ( $p < 0.01$ ) について満足度を低下させていた。また、入眠にかかる時間が長いことも“夫と妻の関係”について満足度を低下させていた ( $p < 0.01$ )。新興住宅地域においては、睡眠の質が健康満足度を低下させ ( $p < 0.05$ )、睡眠薬の使用が“必要な物を買える経済”の満足度を低下させていた ( $p < 0.05$ )。さらに睡眠時間が短いことが医療依存への満足度を低下させていた ( $p < 0.05$ )。

#### IV. 考察

##### 1. QOL 因子の地域別比較

身体的領域のうち医療依存への満足度の高い者が

表 3-1 睡眠障害に影響を及ぼす QOL 因子

変数	全体 n=602	R=0.64872 R2=0.4208		農山村地域 n=328		新興住宅地域 n=274	
		標準	判定	標準	判定	標準	判定
		偏回帰係数	偏相関	偏回帰係数	偏相関	偏回帰係数	偏相関
全体	生活に満足	-0.2918	-0.0662	-0.3852	-0.0844	-0.2574	-0.0703
項目	健康に満足	-0.1565	-0.0328	0.2192	0.0629	-0.5387 *	-0.1303
身体的領域	痛みによる制限がない	0.0085	-0.0267	-0.1070	-0.0595	0.1656	0.0063
	医療依存がない	-0.4175 **	-0.2168	-0.5929 **	-0.2569	-0.2654 *	-0.1894
	生活の意欲がある	-0.0954	-0.0054	-0.5152	-0.0885	0.5592	0.1362
	移動ができる	0.1305	0.0452	0.0701	0.0312	0.0329	0.0266
	日常生活動作に満足	-0.8485 **	-0.1702	-0.7987 **	-0.1634	-1.0329 **	-0.2100
	仕事する能力に満足	0.4081 *	0.0915	0.4896	0.1094	0.3058	0.0575
心理的領域	生活が楽しい	-0.1486	-0.0304	-0.1532	-0.0245	0.0068	-0.0103
	生活に意味がある	0.1147	0.0093	0.4166	0.0834	-0.4607	-0.1265
	思考力がある	0.1854	0.0105	0.4346	0.0534	-0.0985	-0.0491
	自分の容姿に満足	0.5325 **	0.1341	0.2787	0.0775	0.7756 **	0.1619
	自分の能力に満足	0.0050	0.0134	-0.0264	-0.0011	0.2200	0.0858
	気分が落ち込まない	-0.2533	-0.0746	-0.1803	-0.0571	-0.3575	-0.0973
社会的関係	人間関係に満足	-0.2835	-0.0433	-0.1934	-0.0313	-0.2833	-0.0268
	夫や妻の関心に満足	-0.1853	-0.0659	-0.6072 *	-0.1587	0.1715	0.0186
	家族や友人の支えに満足	0.2662	0.0131	0.8724 *	0.1081	-0.1779	-0.0695
環境的領域	生活の安全に満足	0.1448	0.0194	0.3142	0.0550	0.0897	-0.0058
	生活環境が健康的	0.0209	0.0017	-0.0264	-0.0052	-0.1748	-0.0542
	必要な物が買える経済	0.0478	0.0372	0.0670	0.0333	0.1038	0.0856
	生活に必要な情報	0.3272	0.0397	0.3692	0.0584	0.4485	0.0345
	余暇を楽しむ機会がある	-0.0824	-0.0122	-0.1609	-0.0416	0.0028	0.0026
	家のまわりの環境が良い	-0.1195	-0.0326	-0.1178	-0.0347	-0.1861	-0.0367
	医療福祉サービスに満足	-0.0731	-0.0129	-0.0070	0.0100	-0.3772	-0.1102
	交通の便に満足	0.0535	0.0164	-0.0155	-0.0097	0.2227	0.0443

\* < 0.05 \*\* < 0.01

農山村地域に多いことから、新興住宅地域に比べて農山村地域の方が医療にかからない者が多いことが伺える。筆者が行った研究<sup>8)</sup>において、農山村地域では収縮期血圧及び拡張期血圧が高い者が有意に多い調査結果があり、医療にかからない者が多いことが、要医療者が少ないということではないと考えられる。医療機関が少ないことや通院のための交通機関の不備があること、新興住宅地域に比して“必要な物が買える経済”について満足度が低いことが医療機関の受診を妨げているのではないかと考えられる。こうした医療機関を受診しづらい背景が治療放置を引き起こしているのではないかと推察できる。豊川ら<sup>12)</sup>が指摘するように、農山村地域と新興住宅地域では医療アクセスによる不平等があるのかどうかについて、今後の研究の課題といえる。

必要な物が買える経済があることや生活に必要な

情報が得られること、余暇を楽しむ機会があり、医療福祉サービスに満足すること、交通の便に満足することにおいて、農山村地域に比べて新興住宅地域の満足度が高いのは、新興住宅地域には買い物できるスーパーや医療機関が近隣にあることや公共交通が整備されており、余暇を楽しむ環境が農山村地域に比べて整っていることが要因ではないかと考えられる。

## 2. 睡眠障害に影響を及ぼす QOL 因子の地域別・男女別比較

両地域において医療依存がないこと、日常生活動作に満足することが睡眠障害に関与していた。男女別においても同様の結果であった。これは、医療依存がなく日常生活動作に満足していることが睡眠障害のリスクを軽減しているのではないかと考えられる。

表 3-2 睡眠障害に影響を及ぼす QOL 因子 (男)

変数	n=268			農山村地域 (男) n=152			新興住宅地域 (男) n=116		
	R=0.4462		R2=0.1991	R=0.5769		R2=0.3329	R=0.5541		R2=0.3070
	標準 偏回帰係数	判定 偏相関		標準 偏回帰係数	判定 偏相関		標準 偏回帰係数	判定 偏相関	
全体	生活に満足する	0.0447	0.0371	-0.0234	-0.0197		0.1733		0.1488
項目	健康に満足する	-0.0180	-0.0152	0.0225	0.0185		-0.0739		-0.0662
身体的領域	痛みによる制限がない	0.0601	0.0528	-0.1072	-0.0939		0.1579		0.1402
	医療依存がない	-0.2409	**	-0.2146	-0.1374	-0.1286	-0.3462	**	-0.3203
	生活の意欲がある	-0.2616	**	-0.1924	-0.5319	**	-0.3878		0.1395
	移動ができる	0.0415		0.0379	0.0279	0.0272	0.0611		0.0613
	日常生活動作に満足する	-0.1398		-0.1067	0.0363	0.0290	-0.2457		-0.1814
	仕事する能力に満足する	0.1737		0.1268	0.2144	0.1508	0.0889		0.0750
心理的領域	生活が楽しい	0.0004	0.0003	0.0332	0.0258		0.1114		0.0906
	生活に意味がある	0.0512	0.0446	0.1019	0.0956		-0.0936		-0.0763
	思考力がある	0.0628	0.0503	0.1426	0.1138		-0.1127		-0.0942
	自分の容姿に満足する	0.0497	0.0453	-0.0586	-0.0545		0.1778		0.1698
	自分の能力に満足する	0.0290	0.0226	0.0004	0.0003		0.1765		0.1320
	気分が落ち込まない	-0.1182	-0.1027	-0.1453	-0.1355		-0.0152		-0.0130
社会的関係	人間関係に満足する	0.0307	0.0246	0.0587	0.0471		-0.0595		-0.0453
	夫や妻の関係に満足する	-0.1092	-0.1028	-0.2111	*	-0.1956	0.0071		0.0070
	家族や友人の支えに満足する	-0.0474	-0.0413	0.0241	0.0217		-0.1559		-0.1405
環境的領域	生活の安全に満足する	0.0157	0.0127	-0.0752	-0.0572		0.0991		0.0909
	生活環境が健康的	-0.0549	-0.0410	0.1323	0.0932		-0.3154	*	-0.2481
	必要な物が買える経済	-0.0268	-0.0253	0.0402	0.0399		-0.0480		-0.0421
	生活に必要な情報がある	0.0684	0.0588	0.0927	0.0871		0.0297		0.0246
	余暇を楽しむ機会がある	0.0231	0.0201	0.0178	0.0159		-0.0566		-0.0532
	家のまわりの環境がある	-0.0456	-0.0401	-0.0890	-0.0834		-0.0124		-0.0105
	医療福祉サービスに満足する	-0.1324	-0.1107	-0.1471	-0.1349		-0.2144		-0.1903
	交通の便に満足する	0.0604	0.0524	0.0403	0.0399		0.1366		0.1266

\* < 0.05 \*\* < 0.01

農山村地域においては、夫や妻の関係に満足すること、家族や友人の支えに満足することが睡眠障害に関与していた。これは、友人や家族との人間関係や地域のソーシャルキャピタルが高いほど健康度が高い<sup>14,15)</sup>という近藤らの指摘どおり、農山村地域では地域のつながりや絆が強く、年中行事など地域ぐるみの取り組みや近所付き合いも活発であることから、夫婦関係が良いことや地域の人間関係が生活の中で大きな影響を及ぼすと考えられ、こうした人間関係が睡眠障害にも関与することが推察される。男女別では、新興住宅地域男性において生活環境が健康的であること、女性において必要なものが買える経済であること及び生活に満足することが睡眠障害のリスクを軽減していた。これらは、先行研究<sup>16,17)</sup>

において、うつ病と経済的負担、生活の不安が関与しており、経済的困窮や主観的幸福感が睡眠障害のリスク因子であることが明らかになっていることとも合致する。

また、新興住宅地域及び女性全体において、自分の容姿に満足することが睡眠障害と関与していた。つまり新興住宅地域女性において、自分の容姿に満足することが睡眠障害に関与していると推察できる。

### 3. QOL 因子に影響を及ぼす睡眠障害 (PSQI 及び下位 7 項目)

QOL が睡眠障害に関与するだけでなく、睡眠障害が QOL に関与することが考えられ、先行研究と同様の結果であった<sup>6,13)</sup>。また、睡眠障害に関与す



表4 QOL 因子に影響を及ぼす睡眠障害 (PSQI 及び下位7項目)

目的変数: WHOQOL 因子 説明変数: PSQI, 下位項目		全体 n=602 オッズ比 (95%信頼区間)	判定	農山村地域 n=328 オッズ比 (95%信頼区間)	判定	新興住宅地域 n=274 オッズ比 (95%信頼区間)	判定
生活に満足しない	PSQI	2.90 (1.55-5.43)	**	3.44 (1.48-7.99)	**	2.68 (1.07-6.76)	*
健康に満足しない	PSQI 睡眠の質	2.25 (1.49-3.40)	**	1.90 (1.09-3.29)	*	2.81 (1.48-5.35) 0.15 (0.03-0.67)	** *
家族や友人の関係に満足しない	PSQI	2.64 (1.57-4.42)	**	2.11 (1.08-4.10)	*		
夫と妻の関係に満足しない	PSQI 入眠時間	1.89 (1.10-3.24)	*	3.06 (1.47-6.38) 3.43 (1.36-8.67)	** **		
必要な物が買える経済	睡眠薬					2.51 (1.07-5.90)	*
痛みによる制限がある	PSQI 睡眠効率	2.78 (1.48-5.23) 0.30 (0.10-0.97)	** *	3.38 (1.43-7.98)	**	2.13 (0.84-5.40)	
医療への依存がある	PSQI 睡眠時間	3.32 (2.24-4.92)	**	3.26 (1.85-5.73)	**	3.56 (2.04-6.21) 1.83 (1.01-3.31)	** *

\* &lt; 0.05 \*\* &lt; 0.01

1. 両地域において医療依存がないこと、日常生活動作に満足することが睡眠障害に関与していた。
2. 農山村地域では、夫や妻の関係など人間関係に関連する QOL 因子が睡眠障害に関与していた。
3. 新興住宅地域では、自分の容姿に満足すること、また、男性において生活環境が健康的であること、女性において必要なものが買える経済であること及び生活に満足することが睡眠障害に関与していた。
4. 農山村地域と新興住宅地域では QOL に関与する因子が異なること、また、QOL 因子に関与する PSQI 及び下位7項目についても地域別に異なることが示唆された。

今後、地域特性に応じたポピュレーションアプローチが求められる。

今回の研究は横断研究であり、これらの因子が睡眠障害に影響を及ぼすことの因果関係を証明したわけではないことから、今後、詳細な検証が必要となる。

謝辞：本研究を実施するにあたりご協力いただいた A 市特定健診受診者の住民の皆様、フィールドを提供していただき、調査にご協力いただいた A 市の保健医療課の皆様にご感謝申し上げます。

ご指導いただきました滋賀医科大学医学部公衆衛生看護学講座 安田斎先生、元睡眠学講座 大川匡子先生に深謝申し上げます。

## 文献

1. 内村直尚：不眠症患者の気分状態および QOL の変化. 厚生労働省科学研究報告書, 28-33, 2011.
2. 兼坂佳孝, 三島和夫：休養や睡眠の在り方と主観的健康観との関性についての全国調査. 厚生労働省科学研究報告書, 117-134, 2011.
3. 兼坂佳孝, 赤柴垣人, 中路重之ら：休養指針案に必要な休養と主観的健康感の関連についての疫学調査. 厚生労働省科学研究報告書, 16-27, 2011.
4. 兼坂佳孝, 三島和夫：日本人のストレス対処行動及び余暇の過ごし方についての疫学. 厚生労働省科学研究報告書, 165-178, 2011.
5. 井谷修, 大井田隆, 横山英世ら：労働時間, 休養, 余暇と生活習慣病との関連性についての縦断研究. 厚生労働省科学研究報告書, 135-145, 2011.
6. 内村直尚：睡眠不足症候群と QOL. 医学のあゆみ, 236(1): 93-97, 2011.
7. 近藤克則：健康格差社会 何が心と健康を蝕むのか. 医学書院, 東京, 1-190, 2005.
8. 佐藤裕見子：地域住民の睡眠障害と生活習慣病因子及び生活環境因子の関連：農山村地域と新興住宅地域の比較検討 (第1報). 明治国際医療大学誌. 12号, 1-10, 2015.
9. 厚生労働省健康局. 健康日本 21 (第2次) の推進に関する参考資料, 2012. [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon\\_21\\_02.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon_21_02.pdf)
10. 土井由利子, 箕輪真澄, 内山真ら：ピッツバー

- グ睡眠質問票日本語版の作成. 精神科治療学, 13: 755-763, 1998.
11. 田崎美弥子, 中根允文: WHOQOL26 手引き 改訂版 NO. 862, 2011.
  12. 豊川智之, 村上慶子, 兼任知恵ら: 医療サービスへのアクセスと水平的公平性. 医療と社会 Vol. 22 No. 1, 2012.
  13. 白岩佳代子, 村田伸, 堀江淳ら: 地域在住高齢者の睡眠状況と Quality of Life: Japanese Journal of Health Promotion and Physical Vol. 3: 103-107, 2013.
  14. 近藤克則, 斉藤嘉孝, 吉井清子ら: 日本の高齢者一介護予防に向けた社会疫学的大規模調査. 高齢者の健康とソーシャルサポート—受領サポートと提供サポート. 公衆衛生, 69: 661-665, 2005.
  15. Baum FE, Bush RA, Modra CC, et al.: Epidemiology of participation; an Australian community study. J Epidemiol Community Health, 54: 414-423, 2000.
  16. 藤瀬昇, 福永竜太, 阿部恭久ら: 日本精神医学会雑誌, 22(3): 301-309, 2013.
  17. Fukunaga Ryuta, Abe Yasuhisa, Nakagawa Youichi, et al.: Psychogeriatrics (1346-3500), 12(3): 179-185, 2012.
  18. 岡 檀: 生き心地の良い町. 講談社, 1-214, 2013.

# Relationships between sleep disturbance experienced by community residents and their QOL (The Second Report): A comparison of new residential and agricultural/mountainous areas

Yumiko Sato

*Meiji University of Integrative Medicine, School of Nursing Science*

## Abstract

**Introduction:** The present study was conducted to examine the relationship between sleep disturbance experienced by people living in rural/mountainous and new residential areas, two different social environments, and their QOL in order to provide knowledge required for population approaches.

**Method:** Multivariate analyses involving residents living in the above-mentioned areas were conducted with PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) scores of 5.5 or higher (definition of sleep disturbance in the study) as an objective variable, and QOL factors (WHOQOL) as explanatory variables.

**Results and Discussion:** The number of residents requiring no physical care was higher in the rural/mountainous areas. On the other hand, a higher number of subjects living in the new residential areas were satisfied with their living environment and economic situation because they had more opportunities to purchase necessary products, obtain information, enjoy leisure activities, and receive health and welfare care services, as well as easy access to transportation. The following QOL factors: “requiring no health care” and “satisfaction with their activities of daily living”, were correlated with sleep disturbance related to physical aspects in both rural-and- new-residential-area groups. “Satisfaction with their own appearance”, a QOL factor, was also correlated with sleep disturbance related to the psychological aspects in the new-residential-area group. “Favorable relationships with spouses” and “satisfaction with the support of family members and friends” influenced sleep disturbance as QOL factors related to social aspects in the rural/mountainous area. “Healthy living environments” and “a strong regional economy allowing the residents to purchase necessary products” were correlated with sleep disturbance as environment-related QOL factors among males and females in the new residential area, respectively.

**Conclusion:** There were differences in QOL factors influencing sleep disturbance between residents living in the rural/mountainous areas and those in new residential areas.