厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

脆弱高齢女性における健康問題に関する研究
地域在住ならびに介護施設入所中の女性要介護高齢者のコホート調査

研究分担者　葛谷雅文　名古屋大学大学院医学系研究科（老年科学）

研究要旨　本年度は名古屋市内の 12 の特別養護老人ホーム入所中の要介護高齢者計 657 名（女性 535 名、平均年齢：86.3±7.1 歳）を対象に横断的な解析を行い以下のことを明らかにした。平均入所期間は 46.1 か月、要介護度は 4 が最も多く、29.2%、その次が 5 で 27.3%で重度な要介護状態が多かった。所有している疾患は認知症（59.4%）、高血圧（46.0%）、脳血管障害（46.0%）が多かった。女性の老年症候群の有症率は移動障害（86.3%）、排尿障害（81.4%）、認知機能障害（59.4%）などが高かった。女性の栄養状態は栄養不良と判定されたのは 22.2%、低栄養リスク有と判定されたのは 57.0%であった。男性との比較で女性の有症率が高い老年症候群は移動能力障害ならびに食欲の低下であった。

A．研究目的

日本における高齢化はとどまることを知らず、平成 22 年度には 65 歳以上の高齢者人口は、過去最高の 2，958 万人（前年 2，901 万人）となり、総人口に占める割合（高齢化率）も 23.1%（前年 22.7%）となり、23%を超える結果となった。6 65 歳以上の高齢者人口を男女別にみると、男性は 1,264 万人、女性は 1，693 万人で、性比（女性人口 100 人に対する男性人口）は 74.7 と、女性の占める割合が多い。

一方元気な高齢者の増加もあるが、高齢者の要介護者数も急速に増加しており、特に75歳以上人口で割合が高い。介護保険制度における要介護者又は要支援者と認定された者のうち、65歳以上の者の数についてみると、平成20（2008）年度末で452.4万人となっており、高齢者人口の16.0%を占めている。75歳以上の人口について、要支援、要介護の認定を受けた者のそれぞれの区分における人口に対する割合をみると、75歳以上の人口で要支援の認定を受けた者は7.6%、要介護の認定を受けた者は21.6%となっており、75歳以上人口の30%近くが要介護・支援状態である。介護保険制度のサービスを受給した65歳以上の被保険者は、平成23年1月審査分で約402万人となっており、男女比でみると男性が28.2%、女性が71.8%となっている（平成23年版　高齢社会白書より）。これらより高齢者人口のかな

りの数が要介護高齢者であり、さらにそのうち2/3以上を女性が占めていることがわかる。このように女性で要介護認定を受けて生活をしている高齢者は相当数存在することがわかる。さらに、要介護高齢者の3割は施設介護を受けており、要介護5の高齢者は施設サービスが半数を超えているという実態がある。

そこで今回、高齢女性で要介護認定を受け、在宅で何らかの介護保険サービスを受けて生活している対象者、さらには特別養護老人ホームで生活している要介護高齢者を対象としたコホートを構築し、今後2年間対象者がどのような経緯、頻度で健康障害、身体機能障害の悪化を起こし、さらには死に至るのかなどを明らかにする。

今年度は平成21年に登録を終了した名古屋市内の特別養護老人ホーム入所中の657名（女性：535名）の要介護高齢者を対象に、登録時の横断的調査をもとに要介護女性の背景を主に検討した。

B．研究方法

1．対象

当該研究は特別養護老人ホームに入所中の要介護高齢者の2年間に及ぶ観察研究の内、登録時のデータを使用した。対象は名古屋市内の 12 の特別養護老人ホーム入所中で書面による研究の説明を受け、同意の得られた657名である。なお、認知症などで本人に同意が得られないケースはご家族に説明し同意を得た。

2．方法

上記の対象者に対して、施設スタッフにより a) 患者の属性　b) 社会的背景 c) 老年症候群 d)要介護認定 e) 疾病背景 f) 既往歴 g) 身体機能ならびに精神心理機能（ADL, IADL, 認知症の有無） h) 食事調査 i) 栄養評価（mini-nutritional assessment, MNA または MNA short form: MNA-SF）　j) 併存症の評価 k) 薬剤調査 l) 認知症に伴う周辺症状の有無　m) 老年症候群8項目（視覚障害、聴覚障害、転倒歴、排尿障害、移動障害、認知機能障害、嚥下障害、食欲低下）などを調査した。本研究は登録終了後、イベントなどを2年間前向きに調査し、平成23年8月に終了した。

3．解析

登録時基本調査内容の男性・女性の相違を検討する。使用する解析法は student-t test, カイ二乗検定を使用した。

（倫理面への配慮）

本研究は名古屋大学医学部倫理委員会の了解を得て実施した。十分なインフォムド・コンセントの後、必ず入所者本人、またはご家族の書面による同意書をもって登録とした。匿名化された情報は名古屋大学で厳重に管理し、全て集団的に分析し、個々のデータの提示などは行わず、個人のプライバシー保護に努めた。

C．研究結果

登録時 65 歳以上で要支援または要介護認定を受けていた657名を解析対象とした。

表1に男女別登録された要介護高齢者背景を示す。年齢は女性でより高齢で（女性, 86.3歳、男性、80.2歳, $p<0.001$）、入所期間には性差を認めなかった。また

基本的 ADL や食事摂取状況（経口摂取率）、BMI、血清アルブミン値、MNA スコア（栄養評価指標）、服薬薬剤数に性差を認めなかった。一方、併存症の重症度を表す Charlson comorbidity index は男性で高値（重症を表す）だが、老年症候群の集積数は女性で有意に多かった（表１）。

図１では男女別要介護認定を示すが、昨年の在宅要介護高齢者では要介護 1、要介護２のような比較的かるい要介護状態の対象者が多かったが、それに比較して特別養護老人ホーム入所者は要介護 4 が最も多く、より重度な要介護状態の高齢者が入所していることがわかる。もっとも重度な要介護 5 の対象者は女性が 27.5%、男性が 18.9%と女性が多かったが、要介護４では女性が 29.2%、男性が 41.0%と男性が高い割合であった。

図２では男女別の慢性疾患有病率を示した。性差を認めたのは脳血管障害と悪性腫瘍で男性で有病率が高かった。一方、各種老年症候群の有症率では、女性で視力障害、聴力障害、移動障害、食欲低下の有症率が男性に比較し有意に高かった（図 3）。

MNA-SF による栄養評価では栄養不良、低栄養のリスク有、栄養良好の３群間に性差は認めなかった（図 4）。女性の男性に対する各種老年症候群有症のオッズ比を検討した（表 2）。単変量では視力障害（オッズ比(ＯＲ)：1.55、95%信頼区間(CI)：1.03－2.33)、聴力障害（ＯＲ：1.91.95%Ｃｉ　：1.27－2.86)、移動能力障害（ＯＲ：2.15、95%ＣＩ：1.33－3.46)、食欲低下（ＯＲ：1.65－4.44）であった。年齢で補正すると有意なオッズは移動能力の低下（ＯＲ：2.17、95%ＣＩ：1.31－3.61)、食欲低下（ＯＲ：2.29、95%ＣＩ：1.37－3.81）であった。

Ｄ．考察

特別養護老人ホーム入所者では女性が圧倒的に多数で（535 vs 122)、より高齢であった（86.3 歳 vs 80.2 歳)。また昨年報告した在宅で療養している要介護高齢者と比較し、特別養護老人ホーム入所者では明らかにより重度な要介護状態であった。また昨年の在宅での報告と同様、より高齢であるにも関わらず、女性要介護高齢者では男性要介護高齢者と比較し重度な併存症が少なかった。特に脳血管障害、悪性腫瘍の有病率は女性で有意に少なかった。一方、認知症の有病率は女性で高かったが、有意な性差は認めなかった。

一方、老年症候群の集積は女性で有意に多く、とりわけ視力、聴力障害や移動能力低下、食欲低下は女性で有意に高率に認められた。一つ要因は女性の方がより高齢であることと思われた。食欲低下の高い有症率ではあったが、栄養評価では性差は認めず、また BMI や血清中のアルブミン値も差を認めなかった。

Ｅ．結論

今回 657 名の特別養護老人ホーム入所中の要介護者を対象とした横断調査を実施した。昨年の在宅療養中の要介護高齢者と比較し、より女性の比率も高く、より高齢であり、より重度な要介護状態の対象者が多かった。併存症に関しては在

宅と同様、男性でより重度な併存症を所有していたが、老年症候群に関しては女性の方が多くの症候を集積していた。とりわけ年齢で調整しても女性では移動能力の低下や食欲低下の有症率が高かった。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

1．論文発表

1) 葛谷雅文、榎裕美、井澤幸子、広瀬貴久、長谷川潤．要介護高齢者の経口摂取困難の実態ならびに要因に関する研究　静脈経腸栄養　26 (5) 1265-1270, 2011

2) 広瀬貴久,長谷川潤,井澤幸子,榎裕美,葛谷雅文．鬱の程度は、在宅療養要介護高齢者の死亡、入院の原因となるか　the Nagoya Longitudinal Study of Frail Elderly(NLS-FE)より．日本老年医学会雑誌 48(2) :163-169, 2011.

3) Kuzuya M, Hasegawa J, Hirakawa Y, Enoki H, Izawa S, Hirose T, Iguchi A. Impact of informal care levels on discontinuation of living at home in community-dwelling dependent elderly using various community-based services. Arch Gerontol Geriatr. 2011;52(2):127-32.

4) Kuzuya M, Izawa S, Enoki H, Hasegawa J. Day-care service use is a risk factor for long-term care placement in community-dwelling dependent elderly. Geriatr Gerontol Int. 2012, in press

2．学会発表

1) 井澤幸子,広瀬貴久,長谷川潤,榎裕美,葛谷雅文．介護福祉施設(特別養護老人ホーム)入所高齢者の栄養評価とその要因．第 53 回日本老年医学会学術集会　東京　平成 23 年 6 月

1) 長谷川潤,広瀬貴久,葛谷雅文．特別養護老人ホーム入所者における摂食嚥下障害に関連する因子の検討．第 53 回日本老年医学会学術集会　東京　平成 23 年 6 月

2) 広瀬貴久,長谷川潤,井澤幸子,榎裕美,葛谷雅文．要介護高齢者の栄養状態と老年症候群の集積　施設入所高齢者と在宅高齢者　第 53 回日本老年医学会学術集会　東京　平成 23 年 6 月

3) 榎裕美,長谷川潤,井澤幸子,広瀬貴久,井口昭久,葛谷雅文．要介護高齢者の食事形態と介護負担感との関連について．第 53 回日本老年医学会学術集会　東京　平成 23 年 6 月

H．知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1．特許取得

なし

2．実用新案登録

なし

３．その他

なし

（研究協力者）

長谷川潤

広瀬貴久

井澤幸子

表１．登録時背景の性差

	男性 n=122		女性 n=535		
年齢	80.2	9.0	86.3	7.1	<0.001
入所期間（月, mean ±SD)	46.1	39.8	46.1	39.8	0.304
基本的ADL (range, 0-100)	36.6	29.7	31.8	28.7	0.097
栄養摂取状況（n, %)*					
経口摂取	116	95.1%	490	91.6%	0.193
経管栄養	6	4.9%	45	8.4%	
Charlson comorbidity index (mean ±SD)	2.8	1.7	2.2	1.5	<0.001
BMI (kg/m^2) (mean ±SD)	19.4	3.0	19.8	3.9	0.355
血清アルブミン値(g/dL, mean±SD)	3.6	0.4	3.6	0.4	0.484
MNA (mean ±SD)	9.2	2.4	8.9	2.3	0.252
薬剤総数 (mean ±SD)	4.8	2.5	4.4	2.6	0.110
老年症候群集積数（合計8症候）** (mean ±SD)	3.4	1.7	4.1	1.7	<0.001

* カイ二乗検定。それ以外はstudent-t-test

** 視覚障害、聴覚障害、転倒、排尿障害、移動障害、認知機能障害、嚥下障害、食欲低下

図１　男女別要介護度分布

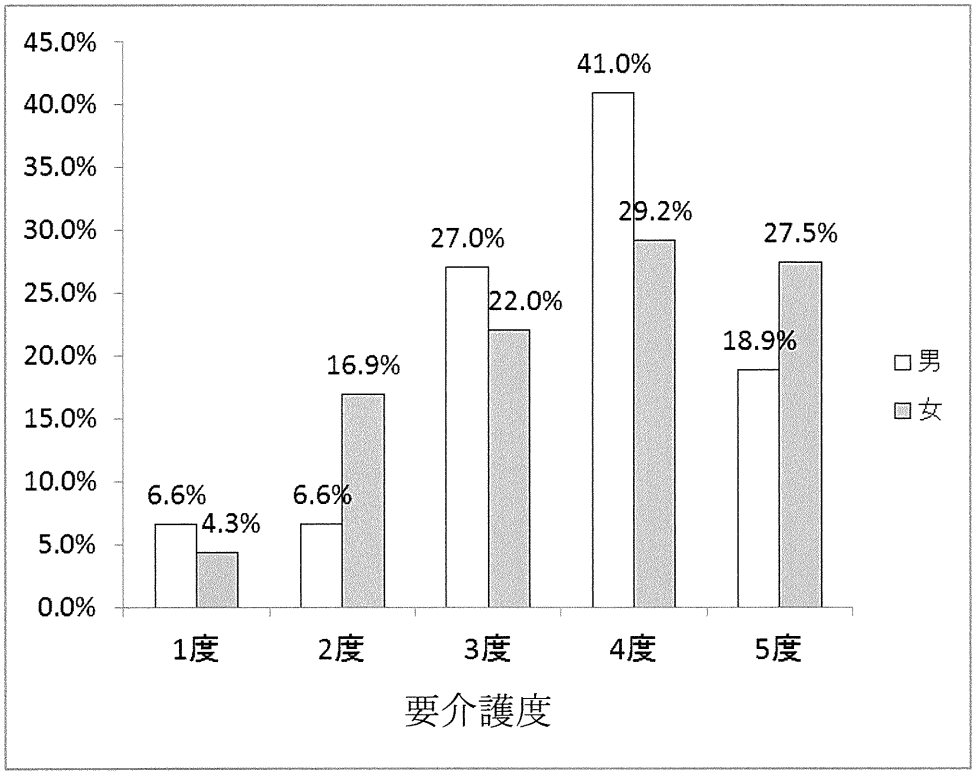

図２．男女別各疾患有病率

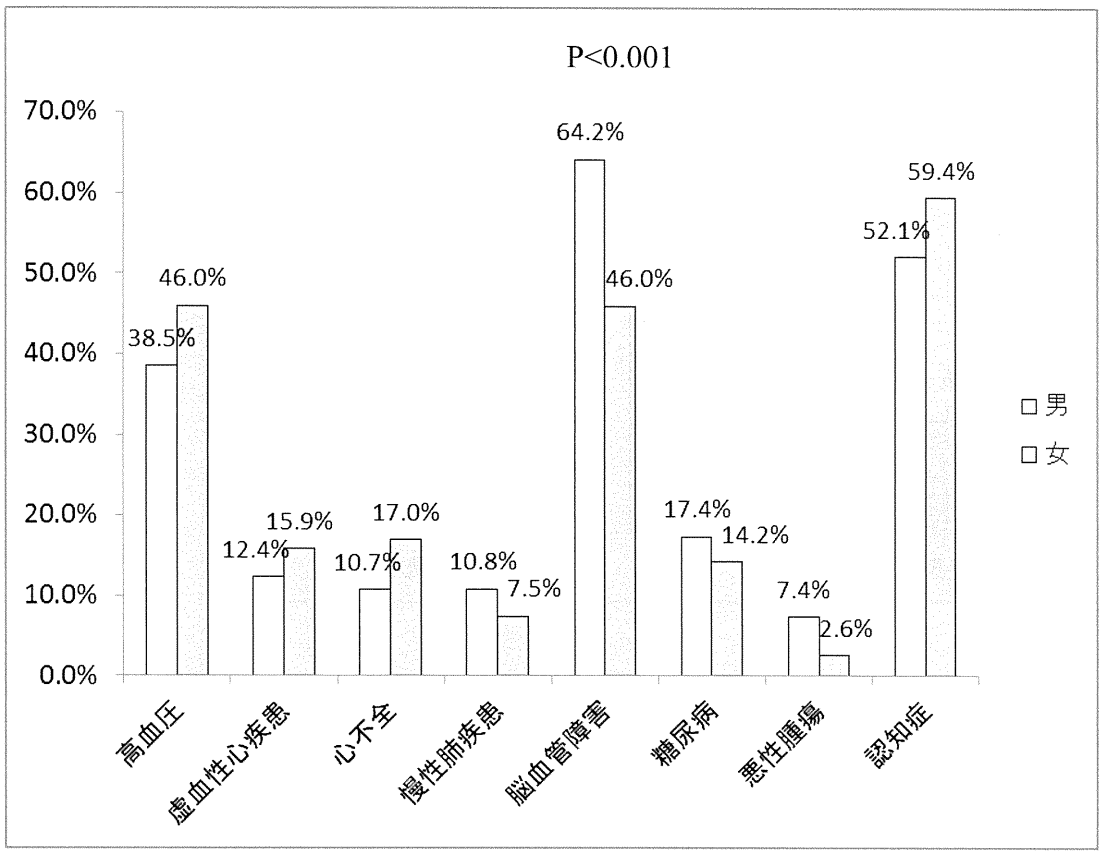

図３．男女別老年症候群有症率

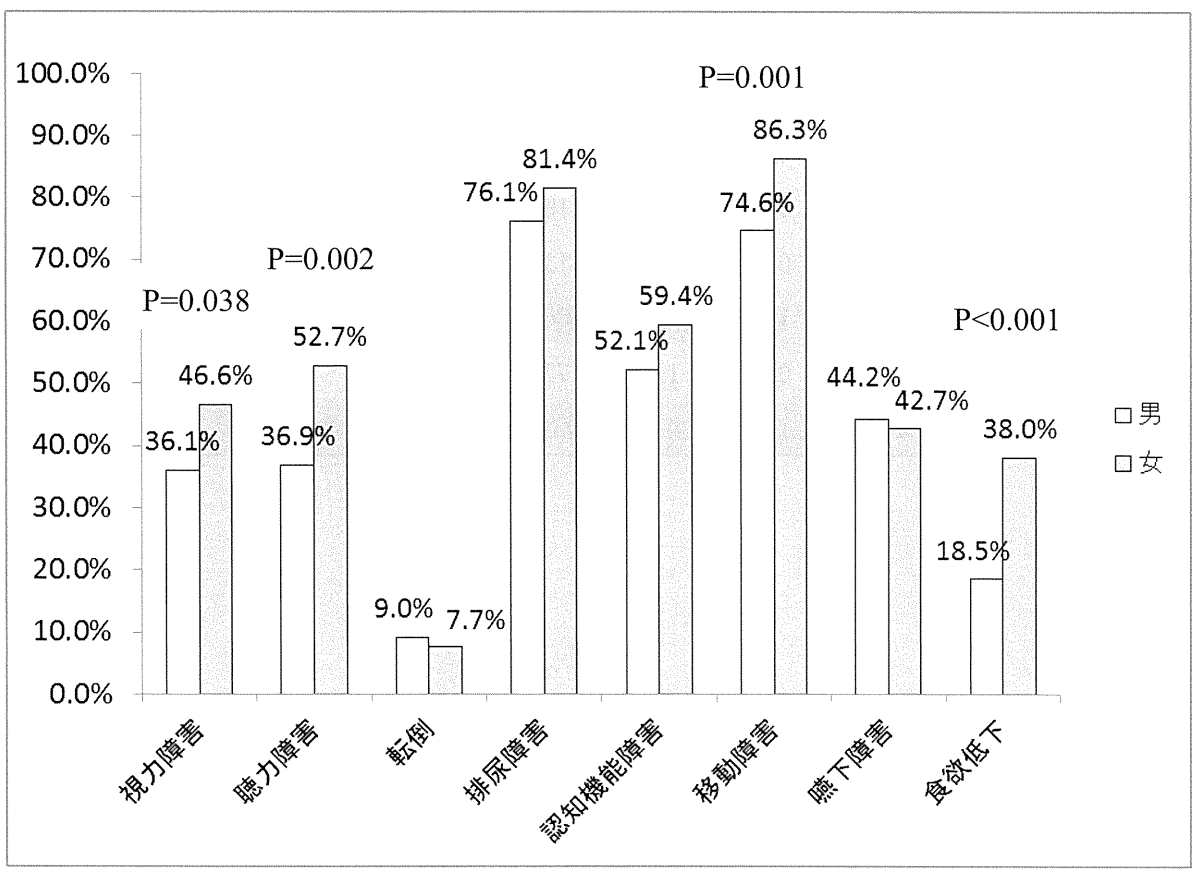

図４．男女別 MNA-SF のカテゴリー

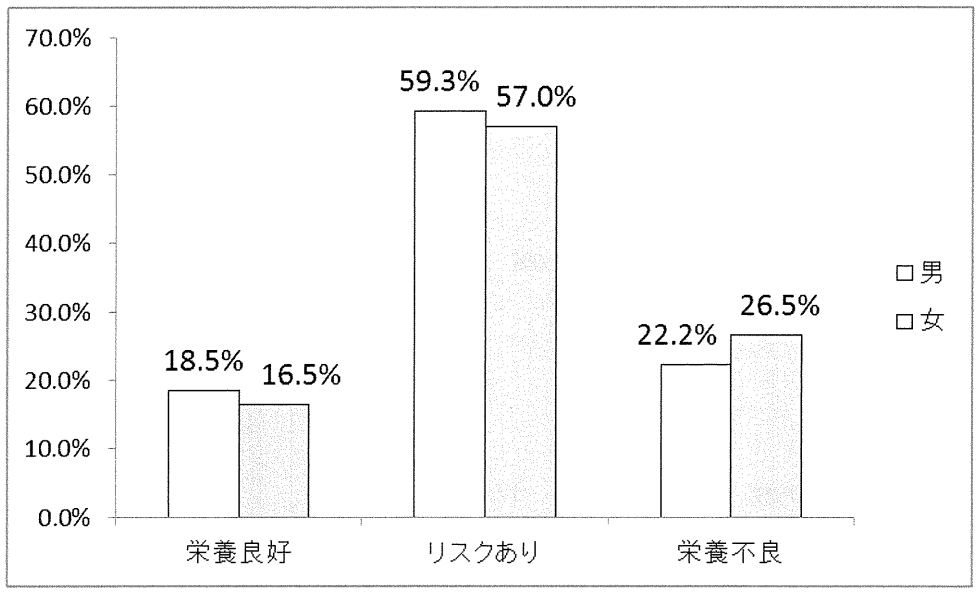

表２．女性の男性に対する各種老年症候群有症のオッズ比

	crude model				adjusted for age			
	OR	95%CI		p	OR	95%CI		p
視力障害	1.55	1.03	- 2.33	0.035	1.40	0.91	- 2.14	0.123
聴力障害	1.91	1.27	- 2.86	0.002	1.34	0.87	- 2.06	0.190
転倒	0.84	0.42	- 1.68	0.618	0.87	0.42	- 1.82	0.718
排尿障害	1.38	0.86	- 2.23	0.186	1.42	0.86	- 2.36	0.173
認知機能障害	1.35	0.91	- 2.01	0.139	1.27	0.84	- 1.92	0.260
移動能力の低下	2.15	1.33	- 3.46	0.002	2.17	1.31	- 3.61	0.003
嚥下機能障害	0.94	0.63	- 1.41	0.773	0.93	0.61	- 1.42	0.744
食欲低下	2.71	1.65	- 4.44	<0.001	2.29	1.37	- 3.81	0.002

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

「ライフステージに応じた女性の健康状態に関する疫学研究
～10代から90代までの女性を対象とした長期縦断研究」
若年女性における健康問題に関する研究

研究協力者　山口孝子　名古屋市立大学看護学部

研究要旨　若い女性において生活習慣の乱れ、やせ志向の増加、無理なダイエット(減量)が報告されている。結婚・妊娠・出産・育児を迎える、あるいは現在そのような時期にある女性たちが、心身共に健康な状態で自己実現を果たしていくには、若年期をいかに健康に過ごすかが重要になる。本研究では女性の生涯を通じた健康づくりへの基礎資料を提供するため、若年女性の健康問題の抽出と健康阻害要因の解明を行うことを目的に、女子大学生および女性看護師を対象に質問紙調査、体格測定を実施した。その結果、睡眠・休養、ストレスなどで好ましい生活習慣を送ることが困難な現状が明らかとなった。また、大学生・専門学校生の頃に短期間にかなりの減量を実施する者が約5人に1人、病気・ストレスによる4kg以上の体重減少や体重増加については約4人に1人みられることが示された。主観的健康度ではほとんどの者が異常はないが、冷え、たちくらみ、腰痛等の自覚症状や、何らかの月経異常が比較的高頻度にみられた。健康状態と各要因との関連では、とくに睡眠・休養、ストレスに関する項目と有意な関連が認められた。体格と各要因との関連では、「やせ群」の健康状態は不良とはいえず、また生活習慣・体重管理との関連においてもどちらかといえば好ましい生活習慣を送っていることが示された。

A. 研究目的

思春期・青年期や性成熟期においては、月経異常、不育症・不妊症、不正性器出血、子宮内膜症などの婦人科疾患、月経に関連したうつや産後うつなどの精神的問題を呈することが報告されている。

また、この年代の女性たちは他の年代に比べ、低体重（やせ）の割合が高いことが示され、現在、減量が必要な体型ではない者においてももっと痩せたいという願望が強くあることが指摘されている。行き過ぎたダイエットは貧血や月経異常をはじめとする性機能障害の他、骨粗鬆症、摂食障害など将来の健康障害や生命の危険を招くことが懸念される。

さらに、大学進学や就職を機に一人暮ら

しを始める者も多いと思われるが、これをきっかけに生活習慣が不規則になることも予測される。

さて、近年、我が国では、女性の高学歴化や社会進出が進む中、1985年に男女雇用機会均等法、また1999年には男女共同参画社会基本法が制定され、女性の生き方はますます多様性を帯びてきている。しかし、女性の中には、就職やキャリア形成を望む一方で、結婚・妊娠・出産・育児などのライフイベントを経験し、いかに仕事と家庭のバランスを保ち、両立していくかという課題を抱えている者も多いと思われる。とくに、女性が多くを占める看護職においては、交替制勤務であり、職場では看護師という役割を果たし、家庭では妻、母、嫁という役割をも同時に果たさなければならない。このような多重役割から生じる身体的・精神的・社会的ストレスは大きいと考えられる。

今後、結婚・妊娠・出産・育児を迎える女性たち、あるいは現在そのような時期にある女性たちが、心身共に健康な状態で生涯にわたり自己実現を果たしていくためには、若年期をいかに健康に過ごすかが重要になると考える。そこで、本研究では女性の生涯を通じた健康づくりへの基礎資料を提供するため、若年女性の健康問題の抽出と健康阻害要因の解明を行うことを目的とした。

B. 研究方法

1．調査対象

1, 2年次の女子大学生85名および20～30歳代の女性看護師563名の合計648名

2．調査期間

平成21年11月(大学生)

平成22年12月(看護師)

3．調査方法と内容

研究協力施設の責任者（担当者）より了解が得られた後、大学生においては、研究者が施設に赴いて調査の説明を行い、同意が得られた者に対し、無記名自記式質問紙を配布した。また、プライバシーが確保される場所において、体格(身長、体重、ウエスト）を測定し、調査票内に測定値を記入後、回収箱を設置して調査票を回収した。看護師においては、各病棟の師長に研究協力者へ無記名自記式質問紙の配布を依頼した。記入された調査票は、返信用封筒を用い各研究協力者で封をし、各病棟に設置した回収箱か郵送にて回収した。

調査内容は、生活習慣（睡眠・休養、身体活動・運動、食生活、排便、飲酒、喫煙)、体型認識・体重管理（ダイエット経験等)、健康状態{主観的健康度、自覚症状、婦人科疾患（貧血、月経異常、不正性器出血、不育症・不妊症等)、精神状態（the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: 以下、CES-Dとする、ワーク・ファミリー・コンフリクト：以下、WFCとする）}、体格（身長、体重)、貧血に関する血液データ、基本属性である。

4．分析方法

各項目の単純集計を求めたのち、生活習慣、体重管理、体格、基本属性のカテゴリー変数は分布および解釈可能な観点より2値とした。また健康状態のうち、主観的健康度は「非常に良い」「良い」(以

下、「良い群」とする）と「普通」「悪い」「非常に悪い」（以下、「良い以外の群」とする）、自覚症状、婦人科疾患は「ある群」と「ない群」の2群とした。これら健康状態と生活習慣、体重管理、体格との関連については、まずχ^2検定（Fisherの直接法）およびt検定を行い、有意となった項目を独立変数としてロジスティック回帰分析（ステップワイズ・変数減少法）を実施した。

同様に体格と生活習慣、体重管理との関連について、BMIを日本肥満学会の基準に基づき18.5未満を「やせ群」、18.5以上を「非やせ群」として検討した。

また、精神状態と生活習慣、体重管理、体格、属性との関連については、CES-DおよびWFCの得点をt検定、Pearsonの相関係数で比較したのち、有意となった項目を独立変数として重回帰分析（ステップワイズ法）を実施した。

ただし、多変量解析において、体重管理のダイエット（年齢、開始時体重、減少体重）の回答数が少ないため、これらの変数は投入しなかった。

分析にはIBM SPSS Statistics19を使用し、$p<0.05$とした。なお、月経周期や日数、貧血に関する血液データより婦人科疾患の罹患状況を確認し、客観的データから異常がみられる者に関しては「貧血の有無」「月経異常の有無」において「あり」の方に修正して分類した。また妊娠中の対象においては、月経に関する質問項目の一部、体重、血液データは非該当とした。

（倫理的配慮）

研究協力施設の責任者（担当者）に本研究の説明と協力依頼を口頭と文書で行い、文書にて同意を得た。研究協力者には、調査の目的と方法、自由意思による参加、拒否しても何ら不利益を被らないこと、個人情報の守秘、調査票への回答をもって同意とみなすことなどを明記した研究依頼書を配布し、文書で説明した。なお、所属の研究倫理委員会および看護師については研究協力施設の倫理委員会の承認を受けて実施した。

C. 研究結果

大学生の質問紙回収数は85部（回収率100%）であったが、白紙1部と年齢未記入2部を外したため、有効回答数82部（有効回答率96.5%）であった。看護師の質問紙回収数は431部（回収率76.6%）であり、40歳以上の2部と年齢未記入8部を外したため、有効回答数421部（有効回答率74.8%）であった。したがって、本研究では合計503名を分析対象とした。

1. 対象の属性

対象の属性を表1に示す。大学生82名（16.3%）、看護師421名（83.7%）であり、平均年齢は26.1±5.1歳であった。婚姻状態は「婚姻歴なし」が最も多く421名（83.7%）、同居家族の有無は「いない」267名（53.1%）、「いる」235名（46.7%）であった。子どもの数は「0人」380名（90.3%）が最も多く、子どもがいる者36名（8.6%）では1～3人であった。妊娠の有無は「ある」10名（2.4%）であった。

2. 生活習慣

生活習慣を表2に示す。平均睡眠時間は6時間13分±58分であり、睡眠の質で

は「昼間に眠くなったり、寝てしまうことがよくある」253名（50.3%）、「よく夢をみる」206名（41.0%）の順に多かった。睡眠で十分休養がとれている者は244名（48.5%）、とれていない者は257名（51.1%）であった。ストレスは「大いにある」「多少ある」を併せて445名（88.4%）であった。

1回30分以上の運動を週2回以上、1年以上実施している者は僅かであったが、歩行または同等の身体活動を1日1時間以上実施している者は247名（49.1%）、実施していない者は255名（50.7%）であった。

朝食を週3回以上抜く者は143名（28.4%）、就寝前2時間以内の夕食が週3回以上ある者は222名（44.1%）、夕食後に間食（3食以外の夜食）をとることが週3回以上ある者は187名（37.2%）であった。

排便の頻度について「毎日」が最も多く191名（38.0%）、2日以上に1回の排便がある者は310名（61.6%）であり、排便を促すために薬を使用する者は162名（32.3%）であった。

飲酒の頻度について「時々」235名（55.8%）、1日あたりの飲酒量は0～1合未満253名（60.1%）が最も多かった（看護師のみ）。

喫煙状況について「以前から吸わない」が最も多く369名（87.6%）、「現在吸っている」は19名（4.5%）であった。受動喫煙は家庭内ではあまりないが、家庭以外では半数以上が「時々ある」「ほとんど毎日」と回答した（看護師のみ）。

3．体型認識・体重管理

体型認識・体重管理を表3に示す。現在の体型認識について、「普通」223名（44.3%）、「太り気味」144名（28.6%）の順に多かった。今までに3ヶ月間で4kg以上のダイエットは「ない」389名（77.3%）、「数回」89名（17.7%）、「何回も」10名（2.0%）であり、最初にダイエットした時の平均年齢は19.2±4.3歳、ダイエット開始時の平均体重は56.5±7.4kg、その時減った平均体重は6.8±3.1kgであった。今までに病気・ストレスで3ヶ月以内に4kg以上の体重減少が数回・何回もある者は121名（24.1%）、4kg以上の体重増加が数回・何回もある者は117名（23.3%）であった。

4．健康状態

健康状態を表4に示す。主観的健康度は「普通」265名（52.7%）、「良い」173名（34.4%）の順に多く、自覚症状では「冷え」210名（41.7%）、「たちくらみ」190名（37.8%）、「むくみ」167名（33.2%）が上位にあげられた。痛みでは「腰痛」181名（36.0%）、「頭痛」129名（25.6%）が上位にあげられた。現在または過去にかかった病気や症状のうち、「貧血」93名（18.5%）、稀発月経など何らかの月経異常が1つでもあった者は265名（52.7%）であった。「不正性器出血」は48名（11.4%）、不育症・不妊症は8名（1.9%）であった（看護師のみ）。

精神状態としてCES-Dを用いて測定したところ平均15.7±9.7点、WFCの仕事→家庭葛藤13.8±4.9点、家庭→仕事葛藤8.5±4.0点、仕事→家庭促進7.5±2.6点、家庭→仕事促進9.0±2.8点であった（看護師のみ）。

5．体格

体格を表5に示す。平均身長158.4±5.4cm、平均体重50.3±6.4kg、BMI20.0±2.4、ウエスト71.1±6.5cm（大学生のみ）であった。

6．血液データ

血液データを表6に示す。赤血球数428.4±31.1（10^4/mm^3）、血色素量12.6±1.1（g/dL）であった（30歳代の看護師のみ）。

7．健康状態（主観的健康度、自覚症状、婦人科疾患）と生活習慣、体重管理、体格との関連（表7）

主観的健康度の「良い以外の群」と有意な関連が認められた要因は、夜中に目が覚めて、眠れなくなることがよくある（オッズ比2.01、95%信頼区間1.04-3.88、p<0.05）、睡眠で十分な休養がとれていない（オッズ比2.58、95%信頼区間1.69-3.94、p<0.01）、ストレスが大いにある（オッズ比1.78、95%信頼区間1.06-2.99、p<0.05）、病気・ストレスによる4kg以上の体重減少が数回・何回もあること（オッズ比1.79、95%信頼区間1.09-2.93、p<0.05）であり、有意ではないが傾向として関連があった要因は、眠りは深い方だと思わない（オッズ比0.64、95%信頼区間0.41-1.01、p<0.1）、朝食を週3回以上抜くこと（オッズ比1.50、95%信頼区間0.94-2.39、p<0.1）であった。冷えの「ある群」では、排便を促すための薬を使用することと（オッズ比2.11、95%信頼区間1.41-3.15、p<0.01）の間に有意な関連が、傾向として夜中に目が覚めて、眠れなくなることがよくあること（オッズ比1.54、95%信頼区間0.94-2.50、p<0.1）との間に関連が認められた。たちくらみの「ある群」では、よく夢をみる（オッズ比1.75、95%信頼区間1.18-2.60、p<0.01）、歩く速度が速くない（オッズ比1.60、95%信頼区間1.08-2.37、p<0.05）、病気・ストレスによる4kg以上の体重減少が数回・何回もあること（オッズ比1.61、95%信頼区間1.03-2.51、p<0.05）との間に有意な関連が、傾向として昼間に眠くなったり、寝てしまうことがよくあること（オッズ比1.42、95%信頼区間0.96-2.10、p<0.1）との間に関連が認められた。むくみの「ある群」では、よく夢をみる（オッズ比1.65、95%信頼区間1.10-2.49、p<0.05）、排便を促すための薬を使用すること（オッズ比2.42、95%信頼区間1.57-3.73、p<0.01）との間に有意な関連が、傾向として睡眠時間が短いこと（オッズ比0.83、95%信頼区間0.67-1.02、p<0.1）との間に関連が認められた。腰痛の「ある群」では、夜中に目が覚めて、眠れなくなることがよくある（オッズ比2.05、95%信頼区間1.13-3.70、p<0.05）、睡眠で十分な休養がとれていないこと（オッズ比1.62、95%信頼区間1.02-2.60、p<0.05）との間に有意な関連が、傾向としてよく夢をみる（オッズ比1.48、95%信頼区間0.93-2.35、p<0.1）、BMIが非やせであること（オッズ比0.60、95%信頼区間0.35-1.03、p<0.1）との間に関連が認められた。頭痛の「ある群」では、夜中に目が覚めて、眠れなくなることがよくある（オッズ比2.12、95%信頼区間1.17-3.82、p<0.05）、睡眠で十分な休養がとれていない（オッズ比1.71、95%信頼区間1.06-2.75、p<0.05）、ストレスが大いにあること（オッズ比1.77、95%信頼区間1.09-2.89、p<0.

05）との間に有意な関連が、傾向として寝入りが悪いことがよくあること（オッズ比1.61、95%信頼区間0.99-2.62、p<0.1）との間に関連が認められた。貧血の「ある群」では、昼間に眠くなったり、寝てしまうことがよくある（オッズ比2.20、95%信頼区間1.34-3.60、p<0.01）、就寝前2時間以内の夕食が週3回以上はない（オッズ比0.41、95%信頼区間0.24-0.69、p<0.01）、夕食後に間食をとることが週3回以上あること（オッズ比2.12、95%信頼区間1.29-3.51、p<0.01）との間に有意な関連が認められた。月経異常の「ある群」では、寝入りが悪いことがよくある（オッズ比1.74、95%信頼区間1.15-2.61、p<0.01）、病気・ストレスによる4kg以上の体重減少が数回・何回もあること（オッズ比1.97、95%信頼区間1.24-3.13、p<0.01）との間に有意な関連が、傾向として3ヶ月間で4kg以上のダイエットが数回・何回もあること（オッズ比1.52、95%信頼区間0.93-2.49、p<0.1）との間に関連が認められた。不正性器出血の「ある群」では、大きないびきをよくかく（オッズ比3.70、95%信頼区間1.03-13.28、p<0.05）、昼間に眠くなったり、寝てしまうことがよくある（オッズ比3.43、95%信頼区間1.67-7.04、p<0.01）、飲酒頻度が毎日・時々ある（オッズ比2.86、95%信頼区間1.30-6.27p<0.01）、病気・ストレスによる4kg以上の体重減少が数回・何回もあること（オッズ比3.12、95%信頼区間1.57-6.20、p<0.01）との間に有意な関連が、傾向として3ヶ月間で4kg以上のダイエットが数回・何回もあること（オッズ比2.09、95%信頼区間0.98-4.47、p<0.1）との間に関連が認められた（看護師のみ）。

8．健康状態（CES-D、WFC）と生活習慣、体重管理、体格、属性との関連（表8）

CES-Dと有意な関連が認められた要因は、ストレスが大いにある（β=0.36、p<0.01）、寝入りが悪いことがよくある（β=0.16、p<0.01）、年齢が低い（β=-0.19、p<0.01）、睡眠で十分な休養がとれていない（β=0.13、p<0.01）、眠りは深い方だと思わない（β=-0.14、p<0.01）、病気・ストレスによる4kg以上の体重減少が数回・何回もある（β=0.12、p<0.01）、就寝前2時間以内の夕食が週3回以上あること（β=0.11、p<0.05）であった。WFCの仕事→家庭葛藤では、睡眠で十分な休養がとれていない（β=0.23、p<0.01）、子どもの数が多い（β=0.17、p<0.01）、超過勤務時間が長い（β=0.29、p<0.01）、現在タバコを吸っていない（β=-0.14、p<0.01）、ストレスが大いにある（β=0.14、p<0.01）、既婚（β=0.15、p<0.01）、就寝前2時間以内の夕食が週3回以上あること（β=0.10、p<0.05）との間に有意な関連が認められた。家庭→仕事葛藤では、子どもの数が多い（β=0.33、p<0.01）、既婚（β=0.28、p<0.01）、睡眠で十分な休養がとれていない（β=0.16、p<0.01）、大きないびきをよくかくこと（β=0.09、p<0.05）との間に有意な関連が認められた。仕事→家庭促進では、既婚（β=0.18、p<0.01）、睡眠に関する訴えが特にない（β=0.14、p<0.01）、現在タバコを吸っていない（β=-0.13、p<0.01）、1回30分以上の運動を週2回以上、

1年以上実施していること（β=-0.12、p<0.01）との間に有意な関連が認められた。家庭→仕事促進では、ストレスが大いにはない（β=-0.25、p<0.01）、同居家族がいる（β=0.17、p<0.01）、4kg以上の体重増加がないこと（β=-0.11、p<0.05）との間に有意な関連が認められた。

９．体格と健康状態および生活習慣、体重管理との関連（表9,10）

体格を「やせ群」と「非やせ群」の2群として健康状態との関連を検討したところ、「やせ群」では腰痛がない者が多く認められた(p<0.05)。また体格と各要因との関連について、「やせ群」と有意な関連が認められた要因は、睡眠時間が長い（オッズ比1.52、95%信頼区間1.14-2.03、p<0.01)、食べる速度が普通・遅い（オッズ比0.51、95%信頼区間0.29-0.89、p<0.05)、3ヶ月間で4kg以上のダイエットがない（オッズ比0.27、95%信頼区間0.09-0.80、p<0.05)、4kg以上の体重増加がないこと（オッズ比0.16、95%信頼区間0.05-0.47、p<0.01）であった。

D. 考察

１．生活習慣について

睡眠時間について、平成 21 年国民健康・栄養調査によると「6 時間以上 7 時間未満」が最も多く、本研究においても同様の結果であったが、睡眠の質では多くの者が昼間に眠気を感じたり、浅めの眠りであることが明らかとなった。睡眠で十分な休養は、とれていない者の方が若干多く、また程度の差はあるがほとんどの者がストレスを感じていることが示された。1 回 30 分以上の運動を週 2 回以上、1 年以上続けているものは少数であり、既報においてもこの年代における運動習慣の低さが報告されているが、今回はそれよりもさらに低かった。朝食を週 3 回以上抜く者は 28.4%であり、とくに看護師の朝食欠食が多い傾向にあった。これは看護師は交替制勤務により、食事時間や睡眠パターンが不規則であるため、朝食の摂取が困難になると推察される。就寝前 2 時間以内の夕食や夕食後の間食についても比較的多くみられ、同様に看護師の勤務形態の影響が考えられる。また大学生においては、サークルやアルバイトにより帰宅が遅く夕食時刻が不規則になったり、夕食量の不足や就寝時刻の遅さが就寝前の間食と関係することがいわれている。喫煙では「現在吸っている」者は 4.5%であり、先行研究と比べ、少なかった。

２．体型認識・体重管理について

現在の体型について、「普通」「太り気味」の順に多く、既報とほぼ同様な結果であった。3 ヶ月間で 4kg 以上のダイエットが数回・何回もある者は約 5 人に 1 人の者に該当し、最初のダイエットは平均大学生・専門学校生の頃で、その際に約 7ｋｇの減量をしており、若年女性において比較的多くの者がかなりの減量を実施していることが明らかとなった。また、今までに病気やストレスによる 4kg 以上の体重減少（3 ヶ月以内）や体重増加についても約 4 人に 1 人の者が経験していることが示された。

３．健康状態について

主観的健康度ではほとんどの者が異常はないが、冷え、たちくらみ、腰痛や月

経異常が比較的高頻度にみられた。

今回、精神状態の指標としたCES-Dは15.7±9.7点であり、看護師の抑うつ状態の高さが伺われた。WFCについては、合計得点を項目数で除した平均得点は仕事→家庭葛藤2.8点、家庭→仕事葛藤1.7点、仕事→家庭促進2.5点、家庭→仕事促進3.0点と、本研究では仕事の要求が家庭における役割達成を阻害することによる葛藤や、家庭の要求が仕事における役割達成を促進するという下位尺度の得点が高く、5件法のほぼ中間「どちらともいえない」であった。家庭からの要求が仕事における達成を阻害することによる葛藤はやや低く「違う」と「どちらかといえば違う」の間にあった。これは、今回、独身者が多いことが一因として考えられる。

4．体格について

本研究における若年女性の体格は、大学生や20,30歳代の成人女性を対象とした調査とほぼ同様の結果であり、また体型認識の結果と併せてみると、体型認識のずれややせ願望があることが伺われた。

5．健康状態と各要因との関連

主観的健康度、自覚症状、婦人科疾患、精神状態のいずれにおいても、睡眠・休養、ストレスに関する項目と関連が認められた。また、主観的健康度、たちくらみ、月経異常、不正性器出血、CES-Dでは病気・ストレスによる4kg以上の体重減少が数回・何回もあることと関連が認められた。

その他、WFCの両葛藤では、家族の要因との関連が認められ、女性は家庭において妻・嫁・母の役割があるが、とくに既婚で子ども数が多い場合には多くの役割を遂行しなければならないため葛藤が高く、より配慮が必要と思われる。また両促進においても、家族の要因と関連が認められたことから、家族の要因は葛藤にもなるが、同時に仕事と家庭間の促進要因にもなることが示唆された。

6．体格と健康状態および各要因との関連

「やせ群」の健康状態は不良とはいえず、また生活習慣・体重管理との関連においても睡眠時間が長い、食べる速度がふつう・遅い、3ヶ月間で4kg以上のダイエットが数回・何回もない、4kg以上の体重増加が数回・何回もないことと、どちらかといえば好ましい生活習慣を送っていることが示された。

E．結論

若年女性の健康問題の抽出と健康阻害要因の解明を行うことを目的に、10～30歳代の女子大学生および女性看護師648名を対象に質問紙調査・体格測定を行い、以下の結果が得られた。

1．生活習慣の中でもとくに睡眠・休養、ストレスにおいて好ましい生活習慣を送ることが困難な現状が明らかとなった。

2．現在のBMIで肥満ではないにも関わらず、体型の認識のずれややせ願望をもつ者がいることが伺われた。

3．大学生・専門学校生の頃に短期間にかなりの減量を実施する者が約5人に1人、病気・ストレスによる4kg以上の体重減少や体重増加については約4人に1人みられることが示さ

れた。

4．主観的健康度ではほとんどの者が異常はないが、冷え、立ちくらみ、腰痛等の自覚症状や、何らかの月経異常が比較的高頻度にみられた。

5．健康状態と各要因との関連では、とくに睡眠・休養、ストレスに関する項目と有意な関連が認められた。

6．体格と各要因との関連では、「やせ群」の健康状態は不良とはいえず、また生活習慣・体重管理との関連においてもどちらかといえば好ましい生活習慣を送っていることが示された。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1．特許取得

なし

2．実用新案登録

なし

3．その他

なし

表1　対象の属性

N=503

項　　目	カテゴリー	分　　布
平均年齢		平均26.1±5.1歳
	18～19歳	73(14.5)
	20～29歳	317(63.0)
	30～39歳	113(22.5)
婚姻状態	婚姻歴なし	421(83.7)
	既婚（内縁関係も含む）	71(14.1)
	別居	0(0.0)
	離婚	8(1.6)
	死別	0(0.0)
	その他	2(0.4)
	無回答	1(0.2)
同居家族	いない	267(53.1)
	いる	235(46.7)
	無回答	1(0.2)
就業形態	*常勤*	*410(97.4)*
	契約	*6(1.4)*
	パート	*4(1.0)*
	再雇用	*0(0.0)*
	無回答	*1(0.2)*
勤務形態	*二交替制*	*56(13.3)*
	三交替制	*338(80.3)*
	昼間のみ	*27(6.4)*
平均夜勤回数（1カ月あたり）（n=417）		*6.9±2.7回*
平均超過勤務時間（1日あたり）（n=348）		*1.3±0.8時間*
子どもの数	*0人*	*380(90.3)*
	1人	*16(3.8)*
	2人	*15(3.6)*
	3人	*5(1.2)*
	無回答	*5(1.2)*
妊娠	ある	*10(2.4)*
	ない	*402(95.5)*
	無回答	*9(2.1)*
平均通学時間（片道）（n=82）		*84.3±47.1分*
アルバイト	*早朝*	*14(17.1)*
	昼間	*45(54.9)*
	夕方	*61(74.4)*
	夜間	*45(54.9)*
	深夜	*8(9.8)*
	行っていない	*9(11.0)*
	無回答	*1(1.2)*

人数（%）

斜体は看護師、もしくは大学生のみ

就業形態、勤務形態、平均夜勤回数、平均超過勤務時間、子どもの数、妊娠は看護師への質問項目

平均通学時間、アルバイトは大学生への質問項目

表2　生活習慣

N=503

	項　　目	カテゴリー	分　布
睡眠・休養	*平均起床時刻(n=82)*		*6時43分±49分*
	平均就寝時刻(n=82)		*0時31分±59分*
	平均睡眠時間(n=498)		6時間13分±58分
	睡眠の質	寝入りが悪い	175(34.8)
		夜中に目覚める	87(17.3)
		大きないびき	18(3.6)
		よく夢をみる	206(41.0)
		眠りは深い	135(26.8)
		昼間に眠気	253(50.3)
		特にない	38(7.6)
		無回答	7(1.4)
	睡眠で十分な休養	とれている	244(48.5)
		とれていない	257(51.1)
		無回答	2(0.4)
	ストレス	大いにある	130(25.8)
		多少ある	315(62.6)
		あまりない	54(10.7)
		まったくない	2(0.4)
		無回答	2(0.4)
身体活動・運動	1回30分以上、週2回以上、1年以上の運動	実施	36(7.2)
		実施していない	466(92.6)
		無回答	1(0.2)
	1日1時間以上の歩行・身体活動	実施	247(49.1)
		実施していない	255(50.7)
		無回答	1(0.2)
	歩く速度	速い	243(48.3)
		速くない	259(51.5)
		無回答	1(0.2)
食生活	朝食週3回以上欠食	ある	143(28.4)
		ない	360(71.6)
	就寝前2時間以内の夕食週3回以上	ある	222(44.1)
		ない	280(55.7)
		無回答	1(0.2)
	夕食後の間食週3回以上	ある	187(37.2)
		ない	314(62.4)
		無回答	2(0.4)
	食べる速度	速い	221(43.9)
		ふつう	194(38.6)
		遅い	88(17.5)

表2の続き

排便	排便頻度	毎日	191(38.0)
		2日に1回	135(26.8)
		2～3日に1回	141(28.0)
		4日以上に1回	34(6.8)
		無回答	2(0.4)
	排便を促すための薬	よく使用	39(7.8)
		ときどき使用	48(9.5)
		あまり使用しない	34(6.8)
		ほとんど使用しない	41(8.2)
		使用しない	338(67.2)
		無回答	3(0.6)
飲酒	*飲酒頻度*	*毎日*	*24(5.7)*
		時々	*235(55.8)*
		ほとんど飲まない(飲めない)	*161(38.2)*
		無回答	*1(0.2)*
	1日あたりの飲酒量	*0～1合未満*	*253(60.1)*
		1～2合	*108(25.7)*
		2～3合	*26(6.2)*
		3合以上	*9(2.1)*
		無回答	*25(5.9)*
喫煙	*喫煙状況*	*以前から吸わない*	*369(87.6)*
		やめた	*31(7.4)*
		現在吸っている	*19(4.5)*
		無回答	*2(0.5)*
	家庭での受動喫煙	*ない*	*340(80.8)*
		時々ある	*52(12.4)*
		ほとんど毎日	*28(6.7)*
		無回答	*1(0.2)*
	家庭以外での受動喫煙	*ほとんどない*	*201(47.7)*
		時々ある	*212(50.4)*
		ほとんど毎日	*5(1.2)*
		無回答	*3(0.7)*
			人数(%)

斜体は看護師、もしくは大学生のみ

平均起床時刻、平均就寝時刻は大学生への質問項目

飲酒、喫煙は看護師への質問項目