

200926021A

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

健康づくりのための休養や睡眠の在り方に関する研究

平成21年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 兼 板 佳 孝

平成22(2010)年3月

目 次

I. 総括研究報告	
健康づくりのための休養や睡眠の在り方に関する研究	-----1
兼板佳孝	
II. 分担研究報告	
1. 休養や睡眠の在り方と主観的健康感との関連性についての全国調査	-----13
兼板佳孝 三島和夫	
2. 不眠症患者の気分状態およびQOLの変化	-----32
内村直尚	
3. 睡眠時無呼吸症候群における内臓脂肪とメタボリック症候群の検討	-----38
赤柴恒人	
4. 睡眠に関する地域住民の縦断研究	-----47
中路重之	
5. 睡眠習慣と不眠に関する研究	-----53
内山真	
6. 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	-----60
兼板佳孝	
7. 入眠障害の自然歴と持続期間、睡眠薬使用に関する実態調査	-----72
兼板佳孝	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----89
IV. 研究成果の刊行物・別刷	-----93

I . 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）

総括研究報告書

健康づくりのための休養や睡眠の在り方に関する研究

研究代表者 兼板 佳孝

日本大学医学部社会医学系公衆衛生学分野 准教授

研究要旨：本研究は、健康づくりのための休養指針や睡眠指針の改定が検討されている状況にあって、休養と睡眠のあり方を疫学研究の立場から検証して、指針の改定に必要な科学的根拠を提供するものである。平成 21 年度は、以下の通り、睡眠や休養と心身の健康との間の密接な関連性を示唆する知見が集積された。【1】休養や睡眠の在り方と主観的健康感との関連性についての全国調査：平成 21 年 11 月に全国から一般住民 2,206 人を無作為抽出し、面接調査を実施した。協力者は 1,224 人、参加率は 55.5%であった。睡眠による休養不足、短い睡眠時間（6 時間未満）、自由時間の活用度が低いこと、趣味活動に使用できる時間数が少ないことが、心の不健康感や体の不健康感と独立した正の関連性を示した。【2】不眠症患者の気分状態および QOL の変化：大学病院精神神経科を受診し ICD-10 の非器質性不眠症の診断を受けた患者 31 名を対象に初診時、治療 1 ヶ月後、治療 3 ヶ月の気分状態および生活の質(QOL)を比較検討した。不眠の治療後、睡眠障害および日中の眠気の得点が改善した。また、不安、緊張、抑うつ、疲労、混乱に関する得点が有意に減少し、身体的 QOL が有意に改善した。【3】睡眠時無呼吸症候群における内臓脂肪とメタボリック症候群の検討：睡眠センターにて診断された閉塞型睡眠時無呼吸症候群 58 人について、CT で測定した内臓脂肪と睡眠時無呼吸症候群の重症度やメタボリック症候群との関連性を検討した。内臓脂肪と平均 SpO₂、最低 SpO₂ と有意な逆相関を示し、睡眠時の低酸素状態が内臓脂肪の増大と関連すると考えられた。また、HDL コレステロール、インスリン値も内臓脂肪と有意に相関した。睡眠中の低酸素の程度が内臓脂肪の蓄積に関連し、MetS の発症に大きな役割を果たしている可能性が考慮された。【4】睡眠に関する地域住民の縦断研究：A 県 I 町の一般住民を対象に身体計測、血液検査、生活習慣調査を行い、成人 1586 名について睡眠と動脈硬化との関係を検討した。睡眠時間と動脈硬化の指標である baPWV (brachial-ankle pulse wave velocity) について、女性において睡眠時間が長いほど baPWV 値が大きい（＝動脈硬化が進行している）ことが明らかになった。【5】睡眠習慣と不眠に関する研究：全国より抽出された 2,559 人の成人に面接聞き取り調査を行い、寝床で過ごした時間（床上時間）と不眠との関連について検討した。その結果、9 時間以上の床上時間の者では、入眠障害、中途覚醒、早朝覚醒を訴える者が多いことが示された。特定の睡眠習慣と不眠の関連が示唆された。【6】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：地方公共団体に勤務する男性 21,693 人を 7 年間追跡した職場健診データを解析した。週休がほぼ取れている者に対して、取れないことが多いと回答した者は、高トリグリセライド血症の新規発症に関する調整オッズ比が 1.13 (95%信頼区間:1.00-1.28, p<0.05) と有意に高い値を示した。【7】入眠障害の自然歴と持続期間、睡眠薬使用に関する実態調査：全国から無作為抽出した成人 2,371 人のうち、1,293 人（男性 593 人、女性 700 人）より面接聞き取りデータが得られた。入眠障害経験者は男性 19.7%、女性は 25.5%、総計 22.9%であった。入眠障害経験者のうち、初発年齢は、51 歳以上の割合が 29.7%と最も高く、入眠障害の持続期間は、1 ヶ月未満が 42.9%と最も高い割合を示していた。入眠障害が一旦は回復したもののその後再発した者は、57.4%、睡眠薬の使用者の割合は 33.9%であった。

研究分担者：赤柴恒人（日本大学医学部内科学系睡眠学分野 教授）、中路重之（弘前大学大学院医学研究科社会医学講座 教授）、内村直尚（久留米大学医学部神経精神医学講座 教授）、内山真（日本大学医学部精神医学系 教授）、三島和夫（国立精神・神経センター精神保健研究所精神生理部部长）

A. 研究目的

厚生労働省は、休養を栄養や運動とともに、健康づくりにおける重要な項目のひとつと捉えて、昭和 63 年よりこれに関する公衆衛生施策を推進してきた。休養に関する代表的な施策としては、第 2 次国民健康づくり対策の一環として策定された健康づくりのための休養指針（平成 6 年）¹が挙げられる。その後、過重労働に伴う精神的あるいは身体的疾患の発症や過労死、更には、過労自殺が社会的問題として認識されるにつれて、休養に関わる公衆衛生施策が益々重要視されている。

睡眠習慣は、主要な休養の取り方として、極めて重要な意味を有する。社会の夜型化や 24 時間型化に伴って、睡眠に関わる問題は重要な公衆衛生的課題として認識されている。そういった社会情勢を背景にして、厚生労働省は、平成 15 年に健康づくりのための睡眠指針²を策定した。

これらの健康づくりにための休養指針や睡眠指針は、その後の国民の生活スタイルや勤労形態の多様化、社会経済情勢の変化などにより、対応できない状況が増えつつある。また、最近の休養や睡眠に関する科学的研究知見が集積されつつある状況や健康日本 21 の中間報告において休養とこころの健康づくりの分野では改善が認められていない状況も相まって³、国民の生活に応じたより実効性のある指針となるようにその改定が検討されている。このような指針の改定に際しては、日本人の休養と睡眠の

現状および休養や睡眠と、うつ病や生活習慣病の発症との関連性を明らかにすることが重要であり、そのための科学的根拠となる疫学研究は必要不可欠である。また、休養・睡眠の自己調節プログラムを構築することは、一次予防活動の推進において、重要な意義を有する。

そこで、本課題では、健康づくりのための休養や睡眠の在り方についての指針の改定や、健康づくりのための休養、睡眠に関する正しい知識の普及啓発に資することを目的として、平成 20 年度より研究活動が開始された。平成 20 年度には、全国規模の面接聞き取り調査を実施して、休養がとれていないほど、また、余暇が充実していないほど主観的健康度が低いことを明らかにした。また、短い睡眠時間が、肥満、高血糖、脂質代謝異常などの生活習慣病の発症を促進することや、睡眠時無呼吸症候群がメタボリックシンドロームと密接に関連することなどを明らかにした。

平成 21 年度には、一般住民や睡眠医療機関受診者を対象に、7 つの疫学研究を実施し、睡眠や休養と心身の健康との間の密接な関連性を示唆する知見が集積された。ここに研究課題全体を総括すると共に結果を報告する。

（倫理面への配慮）

本研究に含まれるすべてのプロジェクトは、文部科学省・厚生労働省の疫学研究に関する倫理指針に基づいて実施されたものである。新たに調査を実施した場合は、対象者のインフォームドコンセントを得た。既存の調査データを利用した場合は、個人情報に含まれないデータベースを使用した。

B. 研究方法

【1】休養や睡眠の在り方と主観的健康感との関連性についての全国調査：調査対象は、全国より層化無作為抽出した 4000 世帯を訪問し、在宅していた 2,206 人であった。データの収集方法については、訓練を受け

た調査員が世帯を訪問し、面接聞き取りを行った。調査時期は平成 21 年 11 月の 1 ヶ月間であった。調査項目は、基本属性、最近 1 ヶ月間の休養状況、最近 1 ヶ月間の労働状況、最近 1 ヶ月間の睡眠状況、ストレス状況、抑うつ症状、心の主観的健康感、体の主観的健康感の 8 項目であった。統計解析としては、心の不健康あるいは体の不健康を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析を行い、休養や睡眠の状況との関連性を検討した。【2】不眠症患者の気分状態および QOL の変化：久留米大学病院精神神経科を受診し ICD-10 の非器質性不眠症の診断を受けた患者 31 名（男性 15 名、女性 16 名、平均年齢 54.4±16.4 歳）を対象に初診時および睡眠薬投与による治療 1 ヶ月後と 3 ヶ月後の PSQI、ESS、Self-rating Depression Scale (SDS)、気分状態 Profile of Mood States (POMS) および WHO Quality of Life 26 (QOL26) を比較検討した。【3】睡眠時無呼吸症候群における内臓脂肪とメタボリック症候群の検討：対象は、著明なイビキや日中の眠気のため日大板橋病院の睡眠センターを受診し、夜間睡眠検査 ((polysomnography: PSG) により閉塞型睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) と確定診断された症例 58 例である。男性 49 例、女性 9 例で、平均年齢は 51.4±13.7 歳であった。PSG は、標準的な方法で行ない、脳波、眼電図、筋電図の他、口・鼻の流速、胸腹部の呼吸運動、心電図、体位、パルスオキシメーターによる酸素飽和度 (SpO₂) を睡眠時に連続的に測定した。これらの結果から、無呼吸低呼吸指数 (apnea-hypopnea index: AHI)、覚醒指数 (arousal index)、平均酸素飽和度 (mean SpO₂)、最低酸素飽和度 (lowest SpO₂) を算出し、AHI>15/時を OSAS と診断した。臍部のレベルで腹部 CT を行い、標準的な方法により、内臓脂肪面積と皮下脂肪面積を測定した。臍部で腹部 CT をとり、内臓脂肪と皮下脂肪を分離して測定し両者の面積を算出した。早朝空腹時に採血を行ない、一

般臨床検査により、総コレステロール値、HDL コレステロール値、中性脂肪値、空腹時血糖値、HbA1c、インスリン値を測定した。同時に血圧を測定し、130/85 mmHg 以上を高血圧ありとした。内臓脂肪 (VFA) と SAS の重症度、および Metabolic syndrome (MetS) との関連を統計学的に検定した。【4】睡眠に関する地域住民の縦断研究：対象者は平成 17~21 年度岩木健康増進プロジェクト成人健診に参加した 1734 名から、抗凝固剤や抗血小板剤を内服している者、睡眠剤を内服している者、統合失調症などの精神疾患を有する者および測定値に欠損がある者の除外した 1586 名（男性 593 名、女性 993 名）である。調査・測定項目は以下の通りである。(1) 自記式アンケート：年齢、性別、生活習慣（飲酒習慣、喫煙習慣、運動習慣）、生活習慣病（高血圧、糖尿病、脂質異常症）の既往歴、服薬歴。(2) 睡眠に関する聞き取り：睡眠時間、睡眠の質（いずれもピッツバーグ睡眠質問票による）。(3) BMI：身長と体重から算出。(4) 上腕-足関節脈波伝播速度 (baPWV)：動脈内腔の血液の流速であり、動脈硬化の進行度の指標として測定した。統計解析において、上腕-足関節脈波伝播速度と睡眠との関連性を検討した。【5】睡眠習慣と不眠に関する研究：平成 21 年 8-9 月に、全国の世帯員を対象とし、電子住宅地図からの層化 3 段無作為抽出法を用いた面接調査を行った。信頼をおける専門の調査社が行う定期調査（オムニバス調査）に含めて今回の調査は行われた。全国の世帯員を対象とし、電子住宅地図からの層化 3 段無作為抽出法を行った。電子住宅地図から無作為に抽出された番地を訪れ、居住の有無を確認し、訓練を受けた専門の調査員が抽出者の自宅に訪問し、調査の趣旨を文書にて提示して口頭にて同意を得た。面接を行い、以下の自記式質問票を含む質問項目について答えてもらった。こうした方法を用いて、全国から無作為抽出した成人一般人口 2559 人からのデータが

得られた。これは実際に調査日に該当番地に居住していた人の54%にあたる。これらのデータから、睡眠習慣と睡眠障害の関連について検討した。【6】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：ある地方公共団体に勤務する男性21,693人を7年間追跡した職場健診データを解析した。データには、基本属性（性別、年齢）、身体測定値（身長、体重、血圧）、血液検査値、自記式質問票（労働時間、週休の取得状況、余暇の活用状況）の回答が含まれた。統計解析として、最初に、労働時間、週休の取得状況、余暇の活用状況のそれぞれの回答を年齢階級ごとに集計した。次に、ベースライン調査時からフォローアップ調査時までの7年間で発症した肥満、高血圧症、高トリグリセライド血症、低HDLコレステロール血症および高血糖の累積罹患率をベースライン調査時の労働時間、週休の取得状況、余暇の活用状況の回答ごとに求めた。統計学的有意性は χ^2 検定を用いて検討した。最後に、 χ^2 検定で有意な結果が得られた項目について、多重ロジスティック回帰分析を行い、生活習慣病の発症と労働時間、週休の取得状況、余暇の活用状況との関連性を検討した。【7】入眠障害の自然歴と持続期間、睡眠薬使用に関する実態調査：調査対象は、全国より層化無作為抽出した4000世帯を訪問し、在宅していた2,371人であった。データの収集方法については、訓練を受けた調査員が世帯を訪問し、面接聞き取りを行った。調査時期は平成20年8月の1ヶ月間であった。

調査票は以下の6つの項目によって構成された。(1)基本属性：性別、年齢、就労状況、居住地都市規模。(2)入眠障害経験の有無。(3)入眠障害の初発年齢。

(4)入眠障害の持続期間。(5)初発の入眠障害の経過(予後)。(6)入眠障害に対する睡眠薬の使用。

統計解析としては、第一に、対象者全体、および属性ごとの入眠障害経験者の割合を

算出した。第二に、入眠障害経験者に対して行った(3)～(6)の質問への回答を集計した。第三に、入眠障害経験者に対して実施した質問の関連について χ^2 検定を用いて検討した。第四に、初発の入眠障害の経過として、慢性化(回復せず)と再発を従属変数とした強制投入法によるロジスティック回帰分析を行い、これらと関連する要因の検討を行った。

C. 研究結果

【1】休養や睡眠の在り方と主観的健康感との関連性についての全国調査：成人1,224人より回答が得られた(回答率55.5%)。解析結果では、睡眠による休養不足、短い睡眠時間(6時間未満)、自由時間の活用度が低いこと、趣味活動に使用できる時間数が少ないことが、心の不健康感や体の不健康感と独立した正の関連性を示した。健康づくりを意図して「娯楽」、「地域活動」、「行楽」を実践していることと心の良好な健康感とが関連することが示された。また、「地域活動」や「行楽・散策」を実践していることは、体の良好な健康感とも関連することが示された。健康づくり運動においては、睡眠など休息を主目的とする消極的(静的)な休養と、趣味活動など自己実現を目的とする積極的(動的)な休養の両方が必要であることが示唆され、前者においては「睡眠」の確保が、後者においては「娯楽」、「地域活動」、「行楽・散策」が重要と考えられた。

【2】不眠症患者の気分状態およびQOLの変化：治療3ヶ月後、PSQIスコアおよびESSスコアともに有意に低下した。POMSでは不安-緊張、抑うつ、活力、疲労、混乱が有意に改善し、QOL26では全ての項目で有意に改善した。また、SDSスコアも治療3ヶ月後に有意に低下した。

【3】睡眠時無呼吸症候群における内臓脂肪とメタボリック症候群の検討：無呼吸

低呼吸指数 (apnea-hypopnea index: AHI) と覚醒指数 (arousal index) は内臓脂肪 (VFA) と有意な相関を認めなかったが、平均 SpO₂ と最低 SpO₂ は VFA と有意の逆相関を示し、低酸素の程度が強い程、VFA は増大すると考えられた。

血圧、中性脂肪、空腹時血糖値は VFA と相関を認めなかったが、HDL コレステロールとインスリン値は有意な相関を認めた。

次に、対象をメタボリック症候群 (MS) と非メタボリック症候群 (非 MS) に分け、SAS の重症度との相関を検討した。AHI、Arousal index、最低 SpO₂ は両者で差を認めなかったが、平均 SpO₂ は、MS 群で非 MS 群に比し有意に低下しており、desaturation の程度が強い程、MS を発症しやすいと考えられた。

【4】睡眠に関する地域住民の縦断研究：睡眠の質と動脈硬化との相関については、男性では有意な結果は得られなかった。しかし、女性では睡眠の質が「非常に悪い」群が他群と比較して動脈硬化が進行していることが明らかとなった。睡眠時間と動脈硬化との相関については、男性では有意な結果は得られなかった。しかし、女性では睡眠時間が長い群が短い群と比較して動脈硬化が進行していることが明らかとなった。

【5】睡眠習慣と不眠に関する研究：不眠の頻度は、入眠困難は 14.8%、中途覚醒は 26.6%、早朝覚醒 11.7% であった。床上時間については、二元配置分散分析で有意な性および年齢の主効果と交互作用が認められた。女性で長く高齢者で長かった。さらに若年成人では女性で長かったが、中年以降では女性で短かった。性および年齢を調整因子として、各不眠亜型に関して多変量ロジスティック回帰分析を行い、95%信頼区間とオッズ比を算出した。入眠困難では、9 時間以上で調整オッズ比が 2.2、6 時間未満で 1.6 と床上時間が長くても短くても有意な正の相関があった。中途覚醒では、9 時間以上でのみ有意な正の相関 (調整オッズ比 2.1) がみられた。早朝覚醒では、9 時間

以上で調整オッズ比が 1.8、6 時間未満で 1.6 と床上時間が長くても短くても有意な正の相関があった。【6】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：ベースライン調査において、労働時間が長いほど、また、週休が取得できていないほど、7 年後の高トリグリセライド血症の累積罹患率は高値を示した。多変量解析においては、週休がほぼ取れている者に対して、取れないことが多いと回答した者は、高トリグリセライド血症の新規発症に関する調整オッズ比が 1.13 (95%信頼区間: 1.00-1.28, $p < 0.05$) と有意に高い値を示した。一方、多変量解析においては、労働時間と高トリグリセライド血症の新規発症との間には、有意な関連性は認められなかった。また、労働時間、休養状況および余暇の活用状況と、肥満、高血圧、高血糖および低 HDL コレステロール血症の新規発症との有意な関連性は認められなかった。以上の結果より、週休を取得できないことは高トリグリセライド血症の発症を促進することが示唆された。また、週休の取得状況を除いたモデルでは長い労働時間も高トリグリセライド血症の発症を促進することが示された。適切に週休を取得して、長時間労働を避けることが、高トリグリセライド血症の予防に重要であると考えられた。

【7】入眠障害の自然歴と持続期間、睡眠薬使用に関する実態調査：調査対象とした成人 2,371 人のうち、1,293 人 (男性 593 人、女性 700 人) より回答が得られた。回答率は 54.5% と計算された。対象者全体のうち、入眠障害経験者は 22.9% であった。このうち男性は 19.7%、女性は 25.5% であり、 χ^2 検定の結果、有意差が認められた ($p < 0.01$)。また、年齢階級と就労状況で入眠障害経験者の割合に有意な差は認められなかったが、居住地では「18 大都市」と「それ以外」の間に有意な差が認められた ($p < 0.01$)。入眠障害の初発年齢は全ての年齢階級で 10% 以上であったが、特に 51 歳以上の割合が 29.7% と最も高かった。入眠障害の持続期間は、1 ケ

月未満が 42.9%と最も高い割合を示していた。初発の入眠障害の経過（予後）については、「回復し、その後、再発したことがある」が 57.4%と最も高い割合を示していた。また、回復せずに現在も入眠障害が続いているものが 15.5%認められた。入眠障害に対する睡眠薬の使用については「使用なし」の割合が 64.9%と半数以上を占めていた。また、睡眠薬の使用者は 33.9%であった。性別、年齢階級別、入眠障害に関する回答の相互の関連性を χ^2 検定にて検討したところ、有意差 ($p<0.01$) が認められたのは、以下の通りであった。初発年齢と入眠障害に対する睡眠薬の使用、入眠障害の持続期間と初発の入眠障害の経過、入眠障害の持続期間と入眠障害に対する睡眠薬の使用、初発の入眠障害の経過と入眠障害に対する睡眠薬の使用。初発年齢と入眠障害に対する睡眠薬の使用の関連については、初発年齢が高い程、睡眠薬を使用する者の割合が高い傾向が認められた。入眠障害の持続期間と初発の入眠障害の経過の関連については、入眠障害の持続期間が長い者（1年以上）は初発の入眠障害が回復しないままである者の割合が高い傾向が認められた。入眠障害の持続期間と入眠障害に対する睡眠薬の使用の関連については、入眠障害の持続期間が長くなる程、睡眠薬を使用する者の割合が高い傾向が認められた。初発の入眠障害の経過と入眠障害に対する睡眠薬の使用の関連については、初発の入眠障害の経過が悪い程（再発、回復せず）、睡眠薬を使用する者の割合が高い傾向が認められた。初発の入眠障害の慢性化（回復せず）を従属変数としたロジスティック回帰分析の結果、睡眠薬の使用に有意なオッズ比が認められ ($p=0.01$)、睡眠薬を使用している者は、オッズ比が高値を示していた。入眠障害の経過の再発を従属変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、有意なオッズ比が得られた要因は認められなかった。

D. 考察

厚生労働省は、平成 6 年に健康づくりのための休養指針を、平成 15 年に健康づくり

のための休養指針をそれぞれ策定した。本研究課題の主目的は、これらの健康づくり指針の将来の改訂に向けて、疫学的知見を集積することによって、科学的な根拠を提供することである。そのため今年度も昨年度と同様に休養や睡眠と、健康や疾病との関連性について疫学研究の立場より検証した。

休養については、従来から提唱されている静的・受動的休養と呼ばれる「休む」ことと、動的・能動的休養と呼ばれる「養う」ことの 2 つの概念が存在することについて^{4,5}、その論拠となる知見が得られた。つまり、睡眠による休養不足や短い睡眠時間といった受動的休養不足と、自由時間の活用度が低いことや趣味活動に使用できる時間数が少ないことなどの能動的休養不足が、それぞれ独立して健康感と関連することが示されたのである。独立して関連するとは、どちらか一方で、他方の代わりにはならないことを示しており、休養の在り方を考える際には、静的・受動的休養と動的・能動的休養の両方の概念が必要不可欠であるといえる。

今年度の特徴として、動的・能動的休養の取り方として具体的な項目と健康感との関連性について検討したことが挙げられる。その結果、「娯楽」、「地域活動」、「行楽・散策」が健康感にとって良い効果をもたらす可能性が示唆された。

しかしながら、これまでに述べた休養と健康感に関する調査は、横断研究デザインのために因果関係が議論できないことや、健康感といった主観的な指標を用いていることが欠点である。そのため、今年度の研究においては、7 年間の縦断調査であり、かつ、血液検査という客観的指標を用いた職域健康診断のデータを分析して、休養と健康の関連性について検討した。その結果、週休を取得できないことが、高トリグリセライド血症の発症リスクを高めることが明らかとなった。これまで、労働状況と疾病

との関連性については精力的に疫学研究が進められてきているが、休養の在り方と疾病との関連性を直接的に検証した研究報告は極めて少ない。そのため、本研究成果は休養の重要性を主張する論拠として重要な意義を有する。

睡眠については、睡眠時間が動脈硬化と関連することや、睡眠時無呼吸症候群が内臓脂肪と関連することなど、睡眠とメタボリックシンドロームとの関連性を裏付ける知見が得られた。メタボリックシンドロームについては、昨今、社会的に広く注目を集めている状況にあるが、メタボリックシンドロームの予防については睡眠の在り方も重要な意味を持つ可能性が示唆される。

また、今年度の研究においては、不眠の病態についても疫学的知見が集積された。床上時間が長いことが不眠症状と関連することや一度発症した不眠症は半数以上の人で再発しやすいことなどが明らかとなった。更に、治療によって不眠症状をコントロールすることが、抑うつ度やQOLの改善に寄与することが明らかとなった。これらの知見は、健康づくりのための睡眠指針の改訂を考察する際に重要である。

E. 結論

休養の在り方が、心身の健康、特に高トリグリセライド血症の発症との密接に関連することが明らかになった。また、睡眠も動脈硬化や抑うつと関連することを示唆する知見が得られた。引き続き、休養や睡眠に関する疫学データを収集しながら、健康づくりのための休養指針や睡眠指針の改訂について検討していく必要がある。

参考文献

1. 厚生省. 健康づくりのための休養指針.
2. 厚生労働省. 健康づくりのための睡眠指針 快適な睡眠のための7箇条.
3. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会「健康日本21」中間評価報告書

http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/ugoki/kaigi/pdf/0704hyouka_tyukan.pdf

4. 原野悟, 野崎貞彦. 適正な休養のあり方. 日大医学雑誌. 1994;53:7-11.
5. 野崎貞彦. 健康づくりのための休養-よりよい自己実現のために. 公衆衛生 1994;58:861-4.

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

G-1. 論文発表

1. Kaneita Y, Yokoyama E, Harano S, Tamaki T, Suzuki H, Munezawa T, Nakajima H, Asai T, Ohida T: Associations Between Sleep Disturbance and Mental Health Status: A Longitudinal Study of Japanese Junior High School Students. Sleep Medicine 10:780-786, 2009.
2. Osaki Y, Tanihata T, Ohida T, Kanda H, Suzuki K, Higuchi S, Kaneita Y, Minowa M, Hayashi K: Decrease in the prevalence of adolescent alcohol use and its possible causes in Japan: Periodical nationwide cross-sectional surveys. Alcoholism-Clinical and Experimental Research 33:247-254, 2009.
3. Ohtsu T, Kaneita Y, Ohida T, Osaki Y, Kanda H, Tamaki T, Shirasawa T, Haseba Y, Kokaze A, Hayashi K: Attitudes of Japanese medical students towards disclosure of a diagnosis of life-threatening illness. Acta Medica Okayama 63:19-24, 2009.
4. Aritake-Okada S, Kaneita Y, Uchiyama M, Mishima K, Ohida T:

- Non-Pharmacological Self-Management of Sleep Among the Japanese General Population. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 5:464-469, 2009.
5. Munezawa T, Kaneita Y, Yokoyama E, Suzuki H, Ohida T: An epidemiological study of nightmare and sleep paralysis among Japanese Adolescents. *Sleep and Biological Rhythms* 7:201-210, 2009.
 6. Ohtsu T, Kokaze A, Osaki Y, Kaneita Y, Shirasawa T, Ito T, Seki H, Kawamoto T, Hashimoto M, Ohida T.: Blue Monday phenomenon among men: Suicide deaths in Japan. *Acta Medica Okayama* 63:231-236, 2009.
 7. Ohtsu T, Kokaze A, Shimada N, Kaneita Y, Shirasawa T, Ochiai H, Ohida T.: Usage of the .9 code of the ICD-10 for Japanese mortality statistics. *Acta Medica Okayama* 63:281-286, 2009.
 8. 兼板佳孝: 睡眠障害の疫学. *睡眠医療* 3:175-182, 2009.
 9. 兼板佳孝: 睡眠障害・疲労とうつの疫学. *睡眠医療* 3:477-483, 2009.
- G-2. 学会発表
7. 兼板佳孝: 不眠の疫学 (特別講演). 第3回近畿睡眠研究会, 京都, 2009. 3
 4. 兼板佳孝: Associations of Usual Sleep Duration with Serum Lipid and Lipoprotein Levels. 日本睡眠学会第34回定期学術集会, 大阪, 2009.10
 - ウ. 兼板佳孝, 大井田隆: 睡眠衛生に関する疫学研究の推進 (シンポジウム: 衛生学における睡眠学研究課題についての提言). 第79回日本衛生学会学術総会, 東京, 2009. 4
 - エ. 兼板佳孝: 中学生・高校生の日中の過剰な眠気と睡眠習慣に関する全国調査 (シンポジウム4: 睡眠疫学研究). 日本睡眠学会第34回定期学術集会, 大阪, 2009.10
 - オ. 兼板佳孝: 不眠に関する疫学研究 (シンポジウム6: 不眠の病態生理). 第39回日本臨床神経生理学会学術大会, 北九州, 2009.11
 - カ. 宗澤岳史, 兼板佳孝, 中島裕美, 玉城哲雄, 横山英世, 中路重之, 大井田隆: 休養と主観的健康観の関連についての疫学調査. 第68回日本公衆衛生学会総会, 奈良, 2009.10
 - キ. 古田光, 榎本みのり, 草薙宏明, 阿部俊一郎, 梶達彦, 肥田昌子, 有竹清夏, 筒井孝子, 大冢賀政昭, 兼板佳孝, 三島和夫: 診療報酬データに基づく日本における睡眠薬・抗うつ薬の処方実態に関する調査. 日本睡眠学会第34回定期学術集会, 大阪, 2009.10
 - ク. 榎本みのり, 古田光, 肥田昌子, 有竹清夏, 北村真吾, 渡邊真紀子, 田村美由紀, 樋口重和, 松浦雅人, 筒井孝子, 大冢賀政昭, 兼板佳孝, 三島和夫: 診療報酬データに基づく睡眠薬の処方実態に関する横断的および縦断的調査. 日本睡眠学会第34回定期学術集会, 大阪, 2009.10
 - ケ. 鈴木博之, 兼板佳孝, 大井田隆: 夢見と精神的健康に関する疫学的研究. 日本睡眠学会第34回定期学術集会, 大阪, 2009.10
 - コ. Munezawa T, Kaneita Y, Osaki Y, Kanda H, Ohtsu T, Minowa M, Suzuki K, Higuchi S, Suzuki H, Ohida T. Nightmare and Sleep Paralysis among Japanese Adolescents: A Nationwide Representative Survey. The 6th Congress of Asian Sleep Research Society, Osaka. 2009.10.
 - サ. Furihata R, Uchiyama M, Takahashi S, Suzuki M, Konno C, Ohsaki K, Kaneita

- Y, Ohida T. Relationship between Depression and Self-help Behaviors to Obtain Enough Sleep: A Japanese Nationwide General Population Survey. The 6th Congress of Asian Sleep Research Society, Osaka. 2009. 10.
7. Munezawa T, Abe A, Yamamoto R, Kaneita Y, Ohida T. Effects of cognitive behavior therapy for insomnia on reduction/discontinuation of hypnotics. The 6th Congress of Asian Sleep Research Society, Osaka. 2009. 10.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
特になし

II. 分担研究報告

休養や睡眠の在り方と主観的健康感との関連性についての全国調査

研究分担者 兼板佳孝¹ 三島和夫²

研究協力者 大津忠弘¹ 有竹清夏² 宗澤岳史¹

1 日本大学医学部社会医学系公衆衛生学分野

2 国立精神・神経センター精神保健研究所精神生理部

研究要旨

本研究課題は、「健康づくりのための休養指針」の改訂に必要となる科学のおよび疫学的根拠を得ることを目的として、平成20年度より開始された。初年度の研究では、疫学調査を実施して、「休む」ことを目的とした消極的な休養と、「養う」ことを目的とした積極的な休養の両方の概念が独立して成人の主観的健康感と関連することを明らかにした。今年度の研究においては、より具体的な休養行動と、主観的健康感との関連性を明らかにすることを目的に、疫学調査を実施した。

平成21年11月に全国から無作為に調査世帯（対象者：2,206人）を選び、休養と睡眠に関する面接聞き取り調査を実施し、成人1,224人より回答が得られた（回答率55.5%）。解析結果では、睡眠による休養不足、短い睡眠時間（6時間未満）、自由時間の活用度が低いこと、趣味活動に使用できる時間数が少ないことが、心の不健康感や体の不健康感と独立した正の関連性を示した。健康づくりを意図して「娯楽」、「地域活動」、「行楽」を実践していることと心の良好な健康感とが関連することが示された。また、「地域活動」や「行楽・散策」を実践していることは、体の良好な健康感とも関連することが示された。健康づくり運動においては、睡眠など休息を主目的とする消極的（静的）な休養と、趣味活動など自己実現を目的とする積極的（動的）な休養の両方が必要であることが示唆され、前者においては「睡眠」の確保が、後者においては「娯楽」、「地域活動」、「行楽・散策」が重要と考えられた。

A. 研究目的

厚生労働省は、昭和63年に第2次健康づくり対策として“アクティブ80ヘルスプラン”を提唱して以来、栄養、運動、休養を健康づくりの3要素として、健康づくり運動においては、欠かすことのできない重要な項目として挙げられてきた。平成6年には、健康を基本にすえた休養の普及を図り、より健康で豊かな活力ある生活の想像に役立てられることを目的として、「健康づくりのための休養指針」が策定された。¹この指針の策定に当たっ

て、休養は、「休む」ことを目的とした消極的な休養と、「養う」ことを目的とした積極的な休養の二つの概念に分けて捉えられ、「休む」こと、すなわち消極的な休養は心身の疲労からの回復を目指したものとして、「養う」こと、すなわち積極的な休養は心の糧となる活動を通して生きがいの創造を行うものとして理解された。²

近年、国民の生活スタイルや国民の勤労形態は多様化し、社会経済情勢も大きく変化した状況にあって、平成6年に策定された「健

康づくりのための休養指針」では現在の国民生活には対応できない点が多いと考えられるようになった。そのため、国民の健康づくり運動の更なる発展のためには、現在の国民生活に応じた、より実行性の高い指針へと改訂することが求められている。

本研究課題は、「健康づくりのための休養指針」の改訂に必要となる科学のおよび疫学的根拠を得ることを目的として、平成20年度より開始された。初年度の研究では、大規模疫学調査を実施して、「休む」ことを目的とした静的・消極的な休養と、「養う」ことを目的とした動的・積極的な休養の両方の概念が独立して成人の主観的健康感と関連することを明らかにした。今年度の研究においては、より具体的な休養行動と、主観的健康感との関連性を明らかにすることを目的に、全国規模の面接聞き取り調査を実施した。

B. 研究対象と方法

調査対象は、全国より層化無作為抽出した4000世帯を訪問し、在宅していた2,206人であった。データの収集方法については、訓練を受けた調査員が世帯を訪問し、面接聞き取りを行った。調査時期は平成21年11月の1ヶ月間であった。

調査票は以下の8つの項目によって構成された。各項目とその質問内容を以下に示す。

(1) 基本属性～性別、年齢、最終学歴、居住地、居住地都市規模。(2) 最近1ヶ月間の休養状況～休息や体を休めるための休養の充足度、睡眠による休養の充足度、自由に使える時間、休息以外で過ごした自由時間、休息すること以外の自由時間の有効活用度、心や体の健康づくりのために自由時間に行ったこと。(3) 最近1ヶ月間の労働状況～労働時間、残業時間、夜勤の有無、休日出勤の日数、休日数。(4) 最近1ヶ月間の睡眠状況～睡眠時間、熟眠感の喪失、睡眠の質の評価、入眠障害の有無、夜間覚醒の有無、早朝覚醒の有無、日中の過剰な眠

気の有無。(5) ストレス状況。(6) 抑うつ症状。(7) 心の主観的健康感。(8) 体の主観的健康感。

過去1ヶ月間に心や体の健康づくりのために自由時間に行ったことについては、次の(i)～(vii)の項目を提示して、該当するものを申告させた。この時に、複数選択することを可とした。(i) 娯楽；ゲーム、カラオケ、パチンコ、競馬、サウナ、マッサージなど、(ii) スポーツ；体操、ジョギング、トレーニング、水泳、各種運動競技など、(iii) 学習活動；稽古事、芸術作品の鑑賞、読書、資格取得のための勉強など、(iv) 地域活動；地域の行事や会合への参加、ボランティア活動、PTAなど、(v) メディア接触；テレビ、ラジオ、新聞、雑誌、マンガ、インターネットなど、(vi) 行楽・散策；ドライブ、旅行、水族館、催し物、散歩、外食、買い物など、(vii) 会話・交際；家族・親戚・友人・知人との会話、電話、電子メールなど。

心の主観的健康感については、「あなたは、この1ヶ月間の、ご自分のこころの健康状態をどのように評価しますか」と質問した。また、体の主観的健康感については、「あなたは、この1ヶ月間の、ご自分の体の健康状態をどのように評価しますか」と質問した。いずれの質問においても「非常によい」、「よい」、「悪い」、「非常に悪い」、「わからない」の5つの回答肢から選択させた。それぞれの質問において「悪い」または「非常に悪い」の選択を心の不健康または体の不健康と定義した。

統計解析としては、第一に、休養状況と睡眠状況に関する回答を男女別に集計した。第二に、心の不健康と体の不健康の有病率を算出した。第三に、心の不健康あるいは体の不健康を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析を行い、休養や睡眠の状況との関連性を検討した。

本研究では以下の倫理的配慮を行った。① 対象者の本研究への協力は、自由意思によるものであり、対象者のインフォームドコンセントを得た。② データの解析者がデータから

個人の情報を知ることができないように、データの収集と統計解析は別々の者が担当した。③収集されたデータは個人の情報がわからないように符号化された上で、厳重に保管された。④調査に当たり、日本大学医学部倫理委員会の承認を得た。

C. 結果

調査対象とした成人 2,206 人のうち、1,224 人（男性 539 人、女性 685 人）より回答が得られた。回答率は 55.5%と計算された。

参加者の基本属性の分布を表 1 に示した。年齢階級では 30 歳代、最終学歴では高校卒業のカテゴリーに該当する参加者が最も多かった。

最近 1 ヶ月間の休養の状況を表 2 に示した。休息や体を休めるための休養の充足度や睡眠による休養の充足度の質問に対して、「あまりとれていない」または「まったくとれていない」と回答した者の割合は、男性に比べて女性に多い傾向が認められた。自由に使える時間や休息以外で過ごした自由時間についても、男性に比べて女性は少ない傾向が認められた。更に、休息すること以外の自由時間の有効活用度は、男性に比べて女性においては、有効活用できなかったと回答した者の割合が高い傾向が認められた。

最近 1 ヶ月の健康づくりを意図した自由時間の過ごし方についての回答を表 3 に示した。男性ではメディア接触のカテゴリーが最も多く選択され、女性では会話・交際のカテゴリーが最も多く選択された。

最近 1 ヶ月間の睡眠の状況を表 4 に示した。睡眠時間 6 時間未満の者は女性に多く、また、女性は男性に比べて、熟眠感を喪失している者や、睡眠の質の評価が悪い者が多い傾向が認められた。入眠障害、夜間覚醒、早朝覚醒、日中の過剰な眠気のすべての不眠関連症状において、女性の方が男性より有訴者の割合が高かった。

参加者のうち、有職者 662 人（男性 372 人、

女性 290 人）だけを抽出して、最近 1 ヶ月間の労働状況を表 5 にまとめた。平均労働時間や残業時間は男性の方が女性に比べて長い傾向にあった。また、夜勤や休日出勤日数も男性の方が多い傾向が認められた。休日数については、男女に大きな違いは認められなかった。

基本属性と心の不健康の有病率または体の不健康の有病率との関連を表 6 に示した。心の不健康の有病率は 11.4%、体の不健康の有病率は 13.7%であった。心の不健康の有病率と体の不健康の有病率の両者とも性別、年齢階級、最終学歴、居住地域規模との関連は認められなかった。

最近 1 ヶ月間の休養状況と心の不健康の有病率または体の不健康の有病率との関連を表 7 に示した。検討したすべての休養に関する項目は、心の不健康の有病率および体の不健康の有病率と有意に関連していた。休養の充足度が低下するほど、自由時間数が少ないほど、自由時間の有効活用度が低いほど、心および体の不健康の有病率が高くなることが示された。

健康づくりを意図した自由時間の過ごし方と心の不健康の有病率または体の不健康の有病率との関連を表 8 に示した。心や体の健康づくりのために「娯楽」、「スポーツ」、「地域活動」または「行楽・散策」を行った者は、心の不健康の有病率が有意に低いことが示された。また、「地域活動」または「行楽・散策」を行った者は、体の不健康の有病率も有意に低いことが示された。

有職者の最近 1 ヶ月間の労働状況と心の不健康の有病率または体の不健康の有病率との関連を表 9 に示した。労働時間が長くなるほど、また、残業時間が長くなるほど、心や体の不健康の有病率は高値を示した。また、休日出勤が多いほど、休日が月当たり 3 日以下であると心や体の不健康の有病率が高くなることが示された。一方、夜勤就労と、心や体の不健康の有病率との間には有意な関連は認められなかった。

最近 1 ヶ月間の睡眠状況と心の不健康の有病率または体の不健康の有病率との関連を表 10 に示した。睡眠に関するすべての項目は、心の不健康の有病率および体の不健康の有病率と有意に関連していた。

睡眠休養充足度と自由時間活用度と心の不健康または体の不健康との関連性を多変量解析にて検討した。その結果を表 11 に示す。目的変数が心の不健康と体の不健康の両方において、共変量の睡眠休養充足度と自由時間活用度が独立して有意な関連を持つことが示された。

次に、睡眠時間と休息以外の自由時間と心の不健康または体の不健康との関連性を多変量解析にて検討した。その結果を表 12 に示す。目的変数が心の不健康と体の不健康の両方において、共変量の睡眠時間と休息以外の自由時間が独立して有意な関連を持つことが示された。

健康づくりを意図した自由時間の過ごし方と心の不健康または体の不健康との関連性を多変量解析にて検討した結果を表 13 に示す。心や体の健康づくりのために「娯楽」、「地域活動」または「行楽・散策」を行ったことは、心の不健康に関する調整オッズ比が有意に低いことが示された。また、「地域活動」または「行楽・散策」を行ったことは、体の不健康に関する調整オッズ比も有意に低いことが示された。

D. 考察

本研究では、健康づくりのための休養指針の改訂に必要となる科学のおよび疫学的根拠を得ることを目的とし、全国規模の面接聞き取り調査を実施して、国民の休養、労働、睡眠の状況を明らかにした上で、それらの状況と心や体の主観的健康感との関連性について検討したものである。これまでのところ、我が国においては、国民の休養の状況に関する疫学研究報告は乏しい。そのため研究結果は、今後の健康づくり運動を進めるうえでの基本

的な資料となるものと考えられる。

先に述べた通り、休養の概念は、「休む」と「養う」ことの二つの機能から構成されると考えられている。こうした考え方は、日本のみならず、ドイツの労働心理学の研究グループからも提唱されている。彼らは vacations が健康に与える影響を passive mechanism と active mechanism の 2 つに大別して捉えており、³ 前者が「休む」こと、後者が「養う」ことに相当する。本研究においては、こうした休養が有する二つの概念について、それぞれに含まれる内容を個々に質問して、健康感との関連性を検討した。具体的には、“睡眠時間”や“休息や体を休めるための休養の充足度”や“睡眠による休養の充足度”は「休む」こと、つまり、静的・消極的休養の概念に含まれるものである。一方、“休息以外で過ごした自由時間”や“休息すること以外の自由時間の有効活用度”は「養う」こと、つまり、動的・積極的休養の概念に含まれるものである。統計解析の結果、これらの静的・消極的休養に含まれるすべての項目と、動的・積極的休養に含まれるすべての項目が心の健康感と体の健康感と有意に関連することが明らかとなった。また、これらの間には、休養不足が強くなるほど、健康感は悪化するといった量-反応関係が存在した。更に、多変量解析においては、同一モデルの中に静的・消極的休養と動的・積極的休養を共変量として投入し、両者が独立して、心の健康感あるいは体の健康感と関連することが明らかとなった。この結果の意味するところは、休養の概念には、静的・消極的休養と動的・積極的休養の両方が必要不可欠であり、どちらか一方で他方を代用できるものではないということである。休養指針の策定など、健康づくりを意図した休養の在り方を考える際には、静的・消極的休養と動的・積極的休養の両方の概念を取り入れていくことが重要である。

本研究では、休養と主観的健康感との関連

性を検討したものであるが、これまでのところ、休養が健康に及ぼす影響について科学的な知見が充分に集積されているとは言えない。これまでに休養に関わる疫学知見が乏しいのは、休養をどのように定義し、どのように評価するかが必ずしも定まっていなかったことによる。そのために、先行研究においては、労働時間などの評価しやすい労働状況の対極として休養を捉え、休養と健康との関連性を間接的に論じることが主体を成している。このような状況にあつて、例外的にバケーションについては、対象者がその取得状況を回答しやすく、情報が収集されやすいために疫学研究知見が徐々に集積されつつある。Gump と Matthews は、バケーションは虚血性心疾患による死亡のリスクを低下させることを報告している。⁴Tarumi と Hagihara は、20-59 歳の 357 人の日本人を対象とした研究から、バケーションの取得回数が少ないことが、うつと有意に関連することを報告している。⁵また、de Bloom らは、バケーションに関する 7 つの研究をレビューしたメタアナリシスを行い、バケーションが健康感に良い効果をもたらすことを報告している。³本研究においても十分な休養状況が心と体の良好な健康感と関連することが示唆され、これらの先行研究報告と一致するものであった。

バケーションのタイプや内容については、Strauss-Blasche らは 16-62 歳の 191 人のオーストリアのホワイトカラー就労者を対象とした調査から、自由時間の裁量があること、温暖地であること、運動を行ったこと、良い睡眠が得られたこと、新しい知識を獲得する活動が、回復感に良い効果をもたらす可能性を述べている。⁶また、彼らはバケーションに関連する健康問題やバケーション地が暮らしている土地との間に大きい時差があることが、バケーションに伴う消耗感と関連することを報告している。Winwood らは、余暇時間の行動を分析して、活発なレジャー活動、運動、

趣味活動、社会活動を行っている者ほど、睡眠や仕事からの回復が良好であり、慢性的な疲労症状が少ないことを報告している。⁷その他、余暇時間に行う運動が心身の健康に良い効果をもたらすことが多くの先行研究によって示されている。⁸⁻¹⁰

本研究では、「娯楽」、「地域活動」または「行楽・散策」を行うことが、良好な心の健康感に、「地域活動」または「行楽・散策」を行うことが、良好な体の健康感に関連性を示した。我々の研究の「地域活動」は、Winwood らの研究の社会活動に相当するものであり、⁷そのため、我々の研究結果の一部は Winwood ら報告に合致するものと考えられる。「地域活動」のなかには、ボランティア活動など、他者に対して何らかのサービスを提供するものも含まれているが、こうした活動は他者に貢献するのみではなく、自分自身の健康にとっても良い効果をもたらしているものと推測される。「行楽・散策」については、ドライブ、旅行などの項目が含まれており、日常の生活の場や仕事の間から距離を置くことが重要な意義を有していると思われる。日常の場を離れて保養地で過ごすといった形式のバケーションが、健康感に対して良好な効果をもたらすといった先行研究結果からも、こうした日常生活の場から距離を置くことの重要性が示唆される。

一方、本研究においては、先行研究によって健康に良いとされている「スポーツ」や「学習活動」については、心身の健康感と有意な関連性が認められなかった。スポーツについては、健康感が乏しいためにスポーツを行っている者もいれば、スポーツを行った結果として健康感が良くなった者も存在すると推測される。こうした状況下では、スポーツを行うことと健康感の関連性は両者によって相殺され、結果として、本研究においては有意な関連性が隠されてしまった可能性も考えられる。今後においては、質問の訊き方の工夫を

行って、より正確な分析が行えるようにしていくことが重要である。また、先行研究結果と本研究結果との相違は、休養の定義や評価方法が異なること、対象集団の違い、あるいは、研究デザインの違いなどが原因となっているのかもしれない。休養の在り方が、健康に及ぼす影響について調べる疫学研究はようやく開始された状況にあるので、今後は、このテーマに関する研究が進み、疫学研究知見が集積される必要がある。

本研究では、幾つかの研究の限界を有する。第一には、横断調査であるため、因果関係の議論に制限があることが挙げられる。第二には、すべてのデータは主観的なものであり、客観的なデータが用いられなかったことが挙げられる。第三には、回収率は55.5%であり、必ずしも高いとは言えないことが挙げられる。今後の研究においては、これらの研究の問題点を克服するような研究デザインが求められる。

我が国では、昭和63年頃より、健康づくりにおける休養の在り方についての検討が行われるようになった。野崎らは休養の概念を理解するために、休養を秒単位の「休息」、分単位の「休憩」、時間単位の「私的時間」、日単位の「週休」、週あるいは月単位の「休暇」の5つに分類してその意義を整理している。¹¹このうち「休暇」については、海外のパケーションに相当するものと考えられ、これについては前に述べた通り、疫学研究知見が集積されつつある。しかしながら、その他の休養のタイプについては十分に検討されていない。今後は、こうした休養の分類とその定義を明確にした上で、休養の健康に及ぼす影響についての疫学研究が進められていく必要がある。

E. 結語

健康づくり運動においては、睡眠など休息を主目的とする消極的（静的）な休養と、趣味活動など自己実現を目的とする積極的（動的）な休養の両方が必要であることが示唆され、前者

においては「睡眠」の確保が、後者においては「娯楽」、「地域活動」、「行楽・散策」が重要と考えられた。

参考文献

1. 厚生省. 健康づくりのための休養指針.
2. 原野悟, 野崎貞彦. 適正な休養のあり方. 日大医学雑誌. 1994;53:7-11.
3. de Bloom J, Kompier M, Geurts S, de Weerth C, Taris T, Sonnentag S. Do we recover from vacation? Meta-analysis of vacation effects on health and well-being. *J Occup Health*. 2009;51:13-25.
4. Gump BB, Matthews KA. Are vacations good for your health? The 9-year mortality experience after the multiple risk factor intervention trial. *Psychosom Med*. 2000;62:608-12.
5. Tarumi K, Hagihara A. An inquiry into the causal relationship among leisure vacation, depression, and absence from work. *J UOEH*. 1999;21:289-307.
6. Strauss-Blasche G, Reithofer B, Schobersberger W, Ekmekcioglu C, Marktl W. Effect of vacation on health: moderating factors of vacation outcome. *J Travel Med*. 2005;12:94-101.
7. Winwood PC, Bakker AB, Winefield AH. An investigation of the role of non-work-time behavior in buffering the effects of work strain. *J Occup Environ Med*. 2007;49:862-71.
8. Morris JN, Chave SP, Adam C, Sirey C, Epstein L, Sheehan DJ. Vigorous

exercise in leisure-time and the incidence of coronary heart-disease.

Lancet. 1973;1(7799):333-9.

9. Morris JN, Everitt MG, Pollard R, Chave SP, Semmence AM. Vigorous exercise in leisure-time: protection against coronary heart disease. Lancet. 1980 ;2(8206):1207-10.
10. Iwasaki Y, Zuzanek J, Mannell RC. The effects of physically active leisure on stress-health relationships. Can J Public Health. 2001;92:214-8.
11. 野崎貞彦. 健康づくりのための休養-よりよい自己実現のために. 公衆衛生 1994;58:861-4.

F. 健康危険情報 特になし

G. 研究発表

G-1. 論文発表

1. Kaneita Y, Yokoyama E, Harano S, Tamaki T, Suzuki H, Munezawa T, Nakajima H, Asai T, Ohida T: Associations Between Sleep Disturbance and Mental Health Status: A Longitudinal Study of Japanese Junior High School Students. Sleep Medicine 10:780-786, 2009.
2. Osaki Y, Tanihata T, Ohida T, Kanda H, Suzuki K, Higuchi S, Kaneita Y, Minowa M, Hayashi K: Decrease in the prevalence of adolescent alcohol use and its possible causes in Japan: Periodical nationwide

cross-sectional surveys.

Alcoholism-Clinical and Experimental Research 33:247-254, 2009.

3. Ohtsu T, Kaneita Y, Ohida T, Osaki Y, Kanda H, Tamaki T, Shirasawa T, Haseba Y, Kokaze A, Hayashi K: Attitudes of Japanese medical students towards disclosure of a diagnosis of life-threatening illness. Acta Medica Okayama 63:19-24, 2009.
 4. Aritake-Okada S, Kaneita Y, Uchiyama M, Mishima K, Ohida T: Non-Pharmacological Self-Management of Sleep Among the Japanese General Population. Journal of Clinical Sleep Medicine 5:464-469, 2009.
 5. Munezawa T, Kaneita Y, Yokoyama E, Suzuki H, Ohida T: An epidemiological study of nightmare and sleep paralysis among Japanese Adolescents. Sleep and Biological Rhythms 7:201-210, 2009.
 6. Ohtsu T, Kokaze A, Osaki Y, Kaneita Y, Shirasawa T, Ito T, Seki H, Kawamoto T, Hashimoto M, Ohida T.: Blue Monday phenomenon among men: Suicide deaths in Japan. Acta Medica Okayama 63:231-236, 2009.
 7. Ohtsu T, Kokaze A, Shimada N, Kaneita Y, Shirasawa T, Ochiai H, Ohida T.: Usage of the .9 code of the ICD-10 for Japanese mortality statistics. Acta Medica Okayama 63:281-286, 2009.
 8. 兼板佳孝: 睡眠障害の疫学. 睡眠医療 3:175-182, 2009.
 9. 兼板佳孝: 睡眠障害・疲労とうつの疫学. 睡眠医療 3:477-483, 2009.
- ##### G-2. 学会発表
7. 兼板佳孝: 不眠の疫学 (特別講演). 第 3 回近畿睡眠研究会, 京都, 2009. 3