

地域住民の健康づくり推進のための ライフスタイル質問票の開発と応用

Development and application of a lifestyle questionnaire to support the health promotion of community residents

山崎文夫¹⁾、角田憲治²⁾、水津久美子³⁾、佐藤和孝⁴⁾

YAMAZAKI Fumio¹⁾, TSUNODA Kenji²⁾, SUIZU Kumiko³⁾, SATO Kazutaka⁴⁾

- 1) 山口県立大学大学院健康福祉学研究科
- 2) 山口県立大学社会福祉学部社会福祉学科
- 3) 山口県立大学看護栄養学部栄養学科
- 4) 山口県立大学将来構想推進局SPARC推進室

- 1) Yamaguchi Prefectural University, Graduate School of Health and Welfare
- 2) Yamaguchi Prefectural University, Faculty of Social Welfare, Department of Social Welfare
- 3) Yamaguchi Prefectural University, Faculty of Nursing and Human Nutrition, Department of Human Nutrition
- 4) Yamaguchi Prefectural University, Office for the Future Vision Promotion, Division for the Promotion of Yamaguchi-SPARC (Supereminent Program for Activating Regional Collaboration)

要約

地域住民が疾病・生活習慣リスクを知り、自己の生活を改善して健康づくりを推進するためのツールを作成するために、ライフスタイル質問票を開発した。質問票は8つの大項目（1.食事、2.食行動、3.身体活動、4.睡眠、5.社会交流、6.ストレス対処力、7.心理状態、8.健康状態・既往歴・経済状況・教育等）から構成され、質問項目の総数は82であった。質問はタブレット型PCで表示し、選択肢をタップ入力することによって回答できるようにした。回答に要する時間は10-25分であった。質問票の中から、「食行動」、「身体活動」、「睡眠」、「心理状態（こころの健康）」、「社会交流」の5項目に関係したものを選び、それぞれの項目について個人の状況を5段階でレーダーチャートによって示し、「健康バランス度」として可視化した。レーダーチャートは質問票に回答した直後にタブレット型PCに表示させて即座に本人にフィードバックすると共に、後日専用用紙に印刷して本人に返却した。ライフスタイル質問票は健康診断の結果と合わせて分析することにより、生活習慣病の罹患リスクや健康行動の効果を個別に通知し、生活習慣の振り返りを通して健康のための行動変容を促すことができる。

キーワード:健康づくり、行動変容、生活習慣病の予防、ポピュレーションアプローチ

Summary

We developed a lifestyle questionnaire to create a tool for community residents to learn about disease and lifestyle risks, improve their lives, and support health promotion. The questionnaire consists of eight major items (1. diet, 2. eating behavior, 3. physical activity, 4. sleep, 5. social interaction, 6. stress coping ability, 7. psychological condition, 8. health condition, medical history, and economic status), for a total of 82 questionnaire items. The

questions were displayed on a tablet PC and were answered by tapping. The response time ranged from 10 to 25 minutes. Five items related to eating behavior, physical activity, sleep, mental health, and social network were selected from the questionnaire and represented on a 5-point radar chart to visually demonstrate the individual's healthy balance. Immediate feedback was provided to participants by a radar chart that appeared after completing the questionnaire. Later, the chart was printed on a special form and returned to the individual. Analyzing the lifestyle questionnaire alongside health checkup results helps individuals understand their risk of lifestyle-related diseases and the effects of their health behaviors. This process encourages behavioral changes for better health by prompting a review of lifestyle habits.

Key words: Health promotion, Behavioral change, Prevention of lifestyle-related diseases, Population approach

I はじめに

美祢市は山口県の中央部に位置し、人口21,409人、世帯数9,092戸（2023年10月1日現在）である（山口県総合企画部統計分析課, 2023）。人口に占める65歳以上の割合は44.0%（2022年10月1日現在）であり、山口県と国のいずれと比較しても高い状況にある（山口県総合企画部統計分析課, 2022）。平成28年3月に市の健康関連政策として「いきいき健康みね21」の第2次計画を策定し、地域性に応じた課題について「家庭や地域、社会全体で支援する環境づくりの推進」と「地域住民が自分の健康に関心を持ち、主体的に健康づくりに取り組み、一人ひとりの生活の質を高めることができる健康づくり運動の推進」を実施している（美祢市市民福祉部健康増進課, 2016）。行動目標として、食事「楽しく食べよう」、運動「いい汗かこう」、こころ「ゆっくり休もう」、自己管理「しっかり自己管理しよう」の4つを掲げている。また、平成28年5月には「美祢市生涯活躍のまち構想」を策定し、年齢や性別にかかわらず、共に支え合い、健康でアクティブな生活を送ることができるまちづくりを推進し、これらの実践により市民の健康寿命の延伸をめざしてきた。

しかしながら、美祢市は日本の将来推計を上回るスピードで人口減少を伴った高齢化が進行し、生涯を通じた健康づくりの重要性が増大している。健康支援に関わるスタッフの増員が困難な人口減少社会においては、市民全体への総論的な広報活動だけでなく、IT機器を活用して一人ひとりの健康志向の醸成をめざしたテラーメイド型の疾病・介護予防を含むポピュレーションアプローチが必要である。そのため市民の健康寿命阻害要因を健康診断とアンケート調査により把握し、メタボリックシンドローム等の疾病の罹患危険度と食事、運動、睡眠等のライフスタイルに関するデータを個別に可視化して提示し、健康行動を促

す必要があると考えられる。

ライフスタイル質問票の開発は、市民一人ひとりが疾病・生活習慣リスクを知り、自己の生活を改善して健康づくりを推進するためのツールを作成するために行った。開発に当たっては、知りたい事柄を正確に評価できていること（妥当性）、科学的な根拠に基づいていること（信頼性）、実施しやすく継続できるものであること（実行可能性）を考慮した。

II ライフスタイル質問票の構成

本質問票は、8つの大項目（1.食事、2.食行動、3.身体活動、4.睡眠、5.社会交流、6.ストレス対処力、7.心理状態、8.健康状態・既往歴・経済状況・教育等）から構成され、質問項目の総数は82であった（付録1）。質問はタブレット型PCで表示し、選択肢をタップ入力することによって回答できるようにした。知りたい事柄を正確に評価でき、かつ回答時間が20分以内に収まるように項目数の増加を抑えた（付録1）。選択肢が共通の質問については連続して配置し、回答しやすいようにした。15名を対象とした予備調査における質問票の回答時間は、平均で16.1±4.2分（範囲：10分～25分）であった。

1. 食事について

食事調査では、食事摂取頻度調査票(Food Frequency Questionnaires: FFQ)（詳細版と短縮版）が基本的なツールとして用いられている（Yokoyama et al., 2016）。しかしFFQ短縮版であっても食事に関する質問項目数が合計138もあって回答に10分以上の時間を要する。ライフスタイル調査においては、食事以外の生活習慣に関する調査項目を含むため、継続的に実行していくことは困難であると考えてFFQを利用しないことにした。

本質問票における大項目の「食事」は、食習慣（食べ方、塩分摂取、食事の時間帯、間食のタイミング、栄養バランス）、終末糖化産物の摂取、炭水化物と基礎食品類別の摂取頻度および食生活リテラシーに関する合計31の質問項目から構成されている。

問1は、食べ方についての質問である。食べる順序によって血糖値の上昇が異なり、野菜から摂取した日は炭水化物から摂取した日より食後の血糖上昇、血糖変動が抑制される（今井ら, 2010）。野菜に含まれる水溶性食物繊維は糖質の消化吸收を遅らせ、食後の血糖上昇を抑制する（Bornet et al., 2007）。また、主菜のタンパク質を炭水化物の前に摂取することにより、血糖値依存的にインスリン分泌を促進する消化管ホルモンであるインクレチンホルモン（グルコース依存性インスリン分泌刺激ポリペプチド（glucose-dependent insulintropic polypeptide: GIP）とグルカゴン様ペプチド-1（glucagon-like peptide-1: GLP-1）の分泌が促進され、胃内容物の小腸への排出遅延により血糖上昇が抑えられたことが報告されている（Kuwata et al., 2016）。

問2と問3は、炭水化物の摂取に関する質問である。ブドウ糖50gを摂取したときの2時間の血糖上昇曲線下面積を100としたとき、同量の糖質を含む食品を摂取したときの血糖上昇曲線下面積の割合をグリセミックインデックス（GI）という（Jenkins et al., 1981）。GI値が高い食事は、心血管系疾患の罹患や死亡のリスクを高めることが報告されている（Jenkins et al., 2021）。玄米や全粒粉パンはGI値が低く、白米、食パンは高い（関根, 2019）。炭水化物はエネルギーのもとになるが、白米、食パンはGI値が高く、血糖値が急上昇するため、食べ過ぎに気をつける。一方で、後期高齢者ではフレイル予防の観点から、これらの食品からエネルギーを摂取することが重要である。

問4と問5は、塩分の摂取に関する質問である。塩分のとりすぎは高血圧の原因の1つである（Aburto et al., 2013; 厚生労働省, 2019）。摂取した塩分量を直接的に計測しているわけではないが、塩分摂取行動に関連した質問は、尿中のナトリウム排泄量と実際に関係することが報告されている（梶山ら, 2019; Uechi et al., 2017）。

問6-問8と問11は、それぞれ3度の食事をする通常の時間帯と、夜間の食事に関する質問である。朝食の欠食や就寝前の食事は体重増加につながる（安部ら, 2016; 今井と梶山, 2018; 大石, 2021）。夕食時刻が遅くなり空腹状態が持続すると、血中の遊離脂肪酸

が上昇し、インスリン抵抗性が増大する（Morgan et al., 1999）。さらに食事誘発性熱産生（DIT）は昼間と比較すると夜間は50%低下し、同じ栄養量の食事であっても遅い時刻に摂取すると血糖値の上昇が大きい（Morris et al., 2015）。中年男性では就寝前の2時間以内に夕食を摂る習慣によって、肥満、高血糖、脂質異常のリスクが高まり、メタボリックシンドローム発症に至りやすくなることが報告されている（真殿ら, 2020）。

問9は、食生活リテラシーに関する質問である。健康を促進したり維持したりするのに必要な情報にアクセスし、理解、利用していくための、個人の意欲や能力を決定する認知的・社会的スキルはヘルスリテラシーと呼ばれており（Nutbeam, 1986; Sorensen et al., 2012）、社会経済的地位や野菜摂取行動と正の関連がある（中村ら, 2016）。ヘルスリテラシーの概念を食生活に当てはめたものが食生活リテラシーであり、質問の内容は尺度の信頼性と妥当性が検証されているものを一部引用した（高泉ら, 2012）。

問10は、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度に関する質問である。主食・主菜・副菜の揃った食事回数の多い人ほど、エネルギー、たんぱく質、各種ビタミン・ミネラルの摂取量が多く、日本人の食事摂取基準に合致している（黒谷ら, 2018）。また、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日に2回以上の日がほぼ毎日の者は主観的な健康感が良好である（坂本ら, 2021）。朝食摂取頻度や主食としての米飯の摂取頻度が高いこと、外食頻度が低いことが主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度が高いことと関連すると報告されている（中出ら, 2021）。

問12-問14は、間食のタイミングに関する質問である。空腹時間（血糖値が低い状態の時間）が長い（飢餓状態）と、生体の自己修復システム（オートファジー）が働いて、細胞内の変成タンパク（老廃物）を取り除き、老化・病原体増加が抑えられる（久万と水島, 2011; 清水, 2022; 中村ら, 2023）。結果的にアルツハイマー病、がん、心不全、糖尿病、パーキンソン病等の疾患が抑えられるとされている（清水, 2022）。

問15-問17は、終末糖化産物 advanced glycation end-products（AGEs）の摂取に関する質問である。加糖炭酸飲料、スナック菓子、揚げ物や炒め物の料理等を多く摂るとAGEsが産生される（Lustig et al., 2012; Takeuchi et al., 2015）。AGEsは過剰な糖とタンパク質から産生される老化物質である。AGEsは、食品にも含まれるが、加齢や糖尿病状態で促進的に生

成され、なかでも糖代謝中間体のグリセルアルデヒドに由来するAGEs (Glycer-AGEs, 後にtoxic AGEs (TAGE)と命名)がAGEs受容体 (receptor for AGEs, RAGE) を介し、糖尿病血管合併症の発症・進展に強く関わっている (Takeuchi et al., 2015; 竹内ら, 2015)。心血管疾患、非アルコール性脂肪肝炎、がん 不妊症、アルツハイマー病等の多様な疾患にも関与している (Lustig et al., 2012; 竹内ら, 2015)。

問18-問30は、6つの基礎食品のグループ別摂取状況についての質問である。問19-問22が第1類 (魚、肉、卵、大豆、大豆製品)、問23と問28が第2類 (牛乳、乳製品、海藻、小魚類)、問24が第3類 (緑黄色野菜)、問25、問27および問30が第4類 (淡色野菜、果物)、問18と問26が第5類 (穀類、イモ類)、問29が第6類 (油脂類、脂肪の多い食品)に、それぞれ該当する。前述した問2と問3の炭水化物の摂取状況についての質問は、各基礎食品グループの過不足について評価する際には第5類に含めて分析する。各食品のバランスについて評価するとともに、各種疾患と食品摂取状況との関連を分析するために使用することができる。食事パターン (高乳製品・果物・野菜・糖質・低アルコールパターン、高脂肪食パターン、動物食パターン、魚食・和食パターン等)は発がんリスク、糖耐能異常、心血管疾患リスクに影響するとされている (中村, 2019)。また、50歳代以上の約3割が「健康食品」をほぼ毎日利用しており、利用する目的として体調の維持、病気の予防、健康の増進等とされている (内閣府, 2012)。通常の食事の内容や量、食事の組み合わせでは説明できない健康状態への影響因子になり得ることから、問31にサプリメントのような健康食品の摂取状況の質問を加えている。

2. 食行動について

問32-問38の合計7項目は、肥満に関連した食行動についての質問である。肥満症患者には程度の差はあるが食行動の異常を伴うことが多い (日本肥満学会, 2016)。食行動の問題点を具体的に抽出する方法として食行動質問票がある。坂田 (1996) が作成した食行動に関する55の質問項目について、Tayama et al. (2017) は項目反応理論を用いて30項目に減らし、さらに7項目 (リズム異常、満腹感覚、食べ方、体質に関する認識、食事内容、代理摂食、食動機)に限定した質問票を作成した。本質問票ではこの7項目の質問を採用した。この7項目の質問票を用いて、肥満を介した食行動と高血圧の関連 (Xia et al., 2021) や食

行動とメンタルヘルスとの関連 (田山, 2020) が報告されている。肥満患者の食行動異常の治療技法として、グラフ化体重日記によるセルフモニタリング、咀嚼回数を増やして満腹感を得る咀嚼法、患者の認識や感覚のズレを積極的に操作する体験重視の入院減量治療等がある (大隈, 2001)。

3. 身体活動量および座位時間について

問39-問41の合計4項目は、身体活動量に関する質問であり、国内外で利用されている国際標準化身体活動質問票 (International physical activity questionnaire: IPAQ) 短縮版 (Craig et al., 2003; 村瀬ら, 2002; Bauman et al., 2009; Tomioka et al., 2011) の質問項目を採用した。生活習慣病予防および生活機能低下のリスク低減のために推奨される身体活動量は、18-64歳で1380メッツ・分/週、65歳以上で600メッツ・分/週である (厚生労働省, 2013)。日本の5都市においてIPAQ短縮版を用いて行った調査では、45歳以上の男女の身体活動量の中央値は900メッツ・分/週であった (Annear et al., 2020)。近年、日常生活における座りすぎの行動は、身体活動量とは独立して血管系疾患を含む生活習慣病の罹患リスクを高めるとされていることから (Chomistek et al., 2013; World Health Organization, 2020)、問42として睡眠時間以外の1日の座位・臥位時間についての質問を世界標準化身体活動質問票 (Global Physical Activity Questionnaire: GPAQ) (Bull et al., 2009) より抜粋して加えている。

4. 睡眠について

問43-問52の合計10項目は、睡眠に関する質問である。問43から問50までの8項目にはアテネ不眠尺度 (Athens Insomnia Scale: AIS) の質問項目を採用した (Soldatos et al., 2000; Soldatos et al., 2003; Okajima et al., 2013; Okajima et al., 2020)。さらに、睡眠実態や睡眠負債を知るために、過去1ヶ月間の1日の平均睡眠時間 (問51) および1日の理想の睡眠時間 (問52) についての質問を加えた。不眠によってメタボリックシンドローム構成要素の糖尿病、高血圧、肥満等が増悪し、逆に血圧上昇、血糖コントロール不良、肥満の増悪によって不眠が惹起されるという双方向の悪循環が形成される (塩見, 2015)。睡眠障害は睡眠不足や断眠を引き起こして循環器疾患のリスクを高め (大貫ら, 2021)、さらにAISの質問項目に含まれる夜間の中途覚醒に関する回答のスコアは慢性腎臓病の発

症リスクと関連する (Sasaki et al., 2018)。長時間勤務による睡眠不足は、健康上の問題だけでなく業務上のミスや事故を増やし、経済的にも損失をもたらすことが指摘されている (鷹見と角谷, 2018)。

5. 社会交流について

問53-問58の合計6項目は、社会交流に関する質問である。本質問票では高齢者を対象として開発された Lubben Social Network Scale (LSNS-6) を採用した (Lubben et al., 2006)。前半3問が家族や親戚について、後半3問が近くに住んでいる人を含む友人全体について、それぞれの交流人数を問うものである。この尺度の妥当性や信頼性は良好であり、高齢者の社会的孤立のスクリーニングに有用である (栗本ら, 2011; Gray et al., 2016)。高齢者の社会的孤立は、抑うつ (古野ら, 2022)、認知症リスク (Crooks et al., 2020; Okamoto et al., 2019)、低栄養 (新井と榊原)、余暇および家庭内での活動量の減少 (角田ら, 2011)、筋力や身体的パフォーマンスの低下 (Imamura et al., 2020)、社会貢献活動の減少 (竹之下ら, 2013) とそれぞれ関連する。介護予防を目的とした高齢者主体で運営される自主グループへの参加は、ソーシャルサポート・ネットワークの友人を維持することに有効であることが報告されている (後藤ら, 2021)。

6. ストレス対処について

問59-問61の合計3項目は、健康保持・ストレス対処に関する質問である。健康保持・ストレス対処能力の概念である Sense of Coherence (SOC) は、イスラエルの健康社会学者 Antonovsky により提唱されたものである (Antonovsky, 1987)。具体的には、「その人に浸みわたったダイナミックではあるが持続する確信の感覚によって表現される生活世界規模の志向性のことである。それは第1に自分の内外で生じる環境刺激は秩序付けられた予測と説明が可能なものであるという確信、第2にその刺激がもたらす要求に対応するための資源はいつでも得られるという確信、第3にそうした要求は挑戦であり心身を投入しかかわるに値するという確信からなる」 (Antonovsky, 1987)。Antonovsky が作成した29項目版のSOC スケールを元に Togari et al. は3項目版のSOC スケール (SOC 3-UTHS (University of Tokyo Health Sociology version of the SOC3 scale)) を開発した (Togari et al., 2007; 戸ヶ里, 2008; 戸ヶ里, 2011)。本質問票ではSOC 3-UTHS を健康保持・ストレス対処能力を評価す

るために採用した。SOC 3-UTHS ではSOCの3つの下位概念である把握可能感、処理可能感、有意味感について、それぞれ1つずつ質問項目を当てている。個人の健康行動は健康観に促されるものであることに基づき、健康観を高める要因であるSOCの強化を目指すことが有効であり、この方法として、ストレス対処方略やセルフマネジメントに対する介入支援が挙げられる (遠藤ら, 2018)。

7. 心理状態について

問62-問67の合計6項目は、心理状態に関する質問であり、Kessler et al. が開発したストレス・うつ尺度 (Kessler 6: K6) (Kessler et al., 2003; Kessler et al., 2010) の日本語版 (Furukawa et al., 2008) を本アンケートで採用した。K6スコアはアメリカ合衆国と日本の一般的母集団において共通の分布を示し、うつ病のスクリーニング尺度として有用であるとされている (Tomitaka and Furukawa, 2021)。Tanji et al. (2018) は、40歳以上の日本人43,473名をK6スコアで低度 (4以下)、中度 (5-12)、重度 (13以上) に分類し、7.3年間追跡調査を行ったところ、自死に至った人の人口寄与割合は中度グループで26.8%、重度グループで10.9%であり、中度以上の心理的苦痛が自死のリスクを増大させると報告している。

8. その他の健康関連因子

問68-問82の合計15項目は、1-7の大項目以外の健康度に影響する諸因子 (すなわち、喫煙、飲酒、既往歴、服薬、家族の既往歴、車の運転、収入になる仕事、経済状況、教育・最終学歴、世帯構成、介護、自宅の郵便番号) についての質問である。これらの因子は各質問の回答別に要因分析を行うことや重回帰分析における調整変数として用いることが考えられる。また、郵便番号は居住地周辺の環境 (土地傾斜、森林面積、人口密度等) を評価して環境と健康との関連を分析したり、健康度の地域差の分析等に用いることができる。

Ⅲ ライフスタイル質問票の活用 ～結果返却表の作成～

ライフスタイル質問票の中から「食行動」、「身体活動」、「睡眠」、「こころの健康」、「社会交流」の5項目に関係したものを選び、それぞれの項目について個人の状況を5段階でレーダーチャートによって示し、「健康バランス度」として可視化した。レーダーチャートは質問票に回答した直後にタブレットPCに

表1. ライフスタイル5項目における5段階評価基準

項目	段階*				
	1	2	3	4	5
食行動(点)	28~17	16~13	12~11	10~9	8~7
こころ(点)	24~13	12~5	4~3	2~1	0
睡眠(点)	24~10	9~6	5~4	3~2	1~0
身体活動(METs・分/週)	299 以下	300~599	600~1199	1200~1799	1800 以上
社会交流(点)	0~5	6~11	12~17	8~23	24~30

*段階は数字が大きいくほど各項目が良好であることを示す。

表示させて即座に健診受診者本人にフィードバックすると共に、専用紙に印刷して後日健康診断の結果と一しょに返却した。各項目の5段階の評価基準は他の地域で得られたデータを参考にして表1の通りとした。加えて、行動変容を促すために、アンケート結果の返却時には上記の5項目それぞれについての助言やライフスタイルを考える上でのヒントを記載したリーフレット「ライフスタイルの見える化と健幸行動～自分らしく、長生きするために～」を作成し配布した。「健幸バランス度」の可視化の取組は、美祢市が山口県立大学と連携して開発を進めている疾病危険度通知システムの構築に含まれるものである（美祢市市民福祉部, 2023）(図1)。ライフスタイル質問票を基にした「健幸バランス度」の提示は健康診断を受診しなくてもできるため、病院内だけでなく職場や公民館等、様々な場所で実施可能であり、その応用範囲は広いといえる。

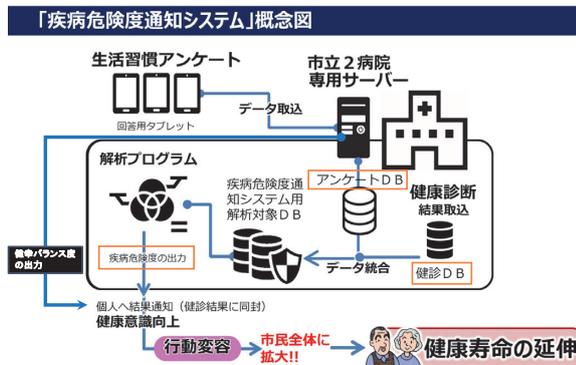


図1. 美祢市における疾病危険度通知システムの概要
このシステムにおいて個人の「健幸バランス度」の出力は「疾病危険度」の出力と独立して稼働するため、健康診断を受診してなくても実行可能である。回答用タブレットは持ち運びが容易であるため、病院に限定されずに様々な場でアンケートの実施と結果の提示ができる。

IV まとめ

地域住民一人ひとりが疾病リスクや生活習慣の重要性を知り、自己の生活を改善して健康づくりを推進するために、科学的に妥当性と信頼性があり、継続的に利用しやすい「ライフスタイル質問票」を開発することができた。今後、この質問票を活用した行動変容の支援効果を明らかにしていくことが必要である。

利益相反

本研究において申告すべき利益相反はない。

参考文献

安部聡子, 原雅文, 大中佳子, 下司映一. 女性健診受診者の年代別朝食欠食とメタボリックシンドローム関連指標による検討. 人間ドック 31, 570-579, 2016.

Aburto NJ, Ziolkovska A, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP, Meerpohl JJ. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses. BMJ 346, f1326, 2013.

Annear M, Kidokoro T, Shimizu Y. Physical activity among urban-living middle-aged and older Japanese during the build-up to the Tokyo olympic and paralympic games: a population study. J Aging Phys Act 29(2), 308-318, 2021.

Antonovsky A. Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1987.

新井清美, 榊原久孝. 都市公営住宅における高齢者の低栄養と社会的孤立状態との関連. 日本公衆衛生雑誌 62(8), 379-389, 2015.

Bauman A, Bull F, Chey T, Craig CL, Ainsworth BE,

- Sallis JF, Bowles HR, Hagstromer M, Sjostrom M, Pratt M, The IPS Group. The international prevalence study on physical activity: results from 20 countries. *Int J Behav Nutr Phys Act* 6, 21, 2009.
- Bornet FR, Jardy-Genetier AE, Jacquet N, Stowell J. Glycaemic response to foods: impact on satiety and long-term weight regulation. *Appetite* 49, 535-553, 2007.
- Bull FC, Maslin TS, Armstrong T. Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study. *J Phys Act Health* 6(6):790-804, 2009.
- Chomistek AK, Manson JE, Stefanick ML, Lu B, Sands-Lincoln M, Going SB, Garcia L, Allison MA, Sims ST, LaMonte MJ, Johnson KC, Eaton CB. The Relationship of Sedentary Behavior and Physical Activity to Incident Cardiovascular Disease: Results from the Women's Health Initiative. *J Am Coll Cardiol* 61(23), 2346-2354, 2013.
- Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund ULF, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 35(8), 1381-1395, 2003.
- Crooks VC, Lubben J, Petitti DB, Little D, Chiu V. Social network, cognitive function, and dementia incidence among elderly women. *Am J Public Health* 98(7), 1221-1227, 2008.
- 遠藤寛子, 中山和久, 鈴木はる江. 首都圏在住中高年者における健康行動を促進する心理社会的要因の研究—共分散構造分析を用いた因果関係モデルの検討—. *心身健康科学* 14 (1), 2-16, 2018.
- Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Naganuma Y, Hata Y, Kobayashi M, Miyake Y, Takeshima T, Kikkawa T. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the world mental health survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res* 17(3), 152-158, 2008.
- 古野貴臣, 藤野成美, 藤本裕二. 飲酒習慣がある独居高齢者の抑うつに関連する要因. *日本在宅看護学会誌* 11 (1), 2-10, 2022.
- 後藤文彦, 渡邊英弘, 中島大貴, 井戸尚則, 岡山直樹, 富山直輝, 木村大介, 長谷川龍一. 介護予防を目的とした高齢者主体で運営される自主グループによるソーシャルサポート・ネットワークの変化. *理学療法科学* 36 (4), 481-489, 2021.
- Gray J, Kim J, Ciesla JR, Yao P. Rasch analysis of the Lubben Social Network Scale-6 (LSNS-6). *J Appl Gerontol* 35(5), 508-528, 2016.
- 今井佐恵子, 梶山静夫. 食べ方と食べる時間が血糖変動に影響を与える. 夕食は2回に分けて食べると糖尿病やメタボリックシンドロームの発症予防が期待できる. *化学と生物* 56(7), 484-489, 2018.
- 今井佐恵子, 松田美久子, 藤本さおり, 宮谷秀一, 長谷川剛二, 福井道明, 森川眞弓, 小笹寧子, 梶山静夫. 糖尿病患者における食品の摂取順序による食後血糖上昇抑制効果. *糖尿病* 53, 112-115, 2010.
- Imamura K, Kamide N, Sakamoto M, Sato H, Shiba Y, Matsunaga A. Association between social network and physical function in community-dwelling older adults in Japan. *Physical Therapy Research* 23(2), 153-159, 2020.
- Jenkins DJ, Wolever TM, Taylor RH, Barker H, Fielden H, Baldwin JM, Bowling AC, Newman HC, Jenkins AL, Goff DV. Glycemic index of foods: a physiological basis for carbohydrate exchange. *Am J Clin Nutr* 34(3), 362-366, 1981.
- Jenkins DJA, Dehghan M, Mente A, Bangdiwala SI, Rangarajan S, Srichaikul K, Mohan V, Avezum A, Díaz R, Rosengren A, Lanas F, Lopez-Jaramillo P, Li W, Oguz A, Khatib R, Poirier P, Mohammadifard N, Pepe A, Alhabib KF, Chifamba J, Yusufali AH, Iqbal R, Yeates K, Yusoff K, Ismail N, Teo K, Swaminathan S, Liu X, Zatońska K, Yusuf R, Yusuf S. Glycemic index, glycemic load, and cardiovascular disease and mortality. *N Engl J Med* 384 (14), 1312-1322, 2021.
- 梶山倫未, 安武健一郎, 森口里利子, 宮崎瞳, 阿部志磨子, 増田隆, 今井克己, 岩本昌子, 津田博子, 大部正代, 河手久弥, 木村安美, 上野宏美, 小野美咲, 川崎遙香, 能口健太, 市川彩絵, 鬼木愛子, 前田翔子, 中野修治. 食物摂取頻度調査法(FFQ中村)で推定された女子大学生のナトリウム、カリウム摂取量

- の妥当性: 24時間尿中排泄量との比較. 中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要 51, 105-111, 2019.
- Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E, Howes MJ, Normand S-LT, Manderscheid RW, Walters EE, Zaslavsky AM. Screening for serious mental illness in the general population. *Arch Gen Psychiatry* 60(2), 184-189, 2003.
- Kessler RC, Green JG, Gruber MJ, Sampson NA, Bromet E, Cuitan M, Furukawa TA, Gureje O, Hinkov H, Hu C-y, Lara C, Lee S, Mneimneh Z, Myer L, Oakley-Browne M, Posada-Villa J, Sagar R, Viana MC, Zaslavsky AM. Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative. *Int J Methods Psychiatr Res* 19 Suppl 1, 4-22, 2010.
- 厚生労働省. 健康づくりのための身体活動基準. 2013. <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xppl-att/2r9852000002xpqt.pdf>
- 厚生労働省. 「日本人の食事摂取基準」(2020年版). 2019. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/eiyuu/syokuji_kijyun.html
- 久万重紀子, 水島昇. 飢餓における細胞応答—オートファジー. *アディポサイエンス* 7(3), 199-205, 2011.
- 栗本鮎美, 栗田主一, 大久保孝義, 坪田(宇津木)恵, 浅山敬, 高橋香子, 末永カツ子, 佐藤 洋, 今井潤. 日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版(LSNS-6)の作成と信頼性および妥当性の検討. *日本老年医学会雑誌* 48(2), 149-157, 2011.
- 黒谷佳代, 中出紀子, 瀧本秀美. 主食、主菜、副菜を組み合わせた食事と健康・栄養状態ならびに食物・栄養素摂取状況との関連 -国内文献データベースに基づくシステマティックレビュー-. *栄養学雑誌* 76 (4) , 77-88, 2018.
- Kuwata H, Iwasaki M, Shimizu S, Minami K, Maeda H, Seino S, Nakada K, Nosaka C, Murotani K, Kurose T, Seino Y, Yabe D. Meal sequence and glucose excursion, gastric emptying and incretin secretion in type 2 diabetes: a randomised, controlled crossover, exploratory trial. *Diabetologia* 59(3), 453-461, 2016.
- Lubben J, Blozik E, Gillmann G, Iliffe S, von Renteln Kruse W, Beck JC, MD, Stuck AE. Performance of an abbreviated version of the Lubben Social Network Scale among three European community-dwelling older adult populations. *Gerontologist* 46(4), 503-513, 2006.
- Lustig RH, Schmidt LA, Brindis CD. The toxic truth about sugar. Added sweeteners pose dangers to health that justify controlling them like alcohol, argue. *Nature* 482, 27-29, 2012.
- 真殿亜季, 由田克士, 栗林徹, 奥田奈賀子, 中村幸志, 渡邊至, 樺山舞, 神出計, 三浦克之, 板井一好, 岡山明. 遅い夕食習慣は中年男性のメタボリックシンドローム発症リスクを増加させる. *日本循環器病予防学会誌* 55 (1), 40-49, 2020.
- 美祢市市民福祉部健康増進課. いきいき健康みね21(第2次美祢市健康増進計画). 2016. <https://www2.city.mine.lg.jp/material/files/group/12/keikaku.pdf>
- 美祢市市民福祉部健康増進課. 「疾病危険度通知システム」とは. 2023. https://www2.city.mine.lg.jp/kenko_fukushi/kenko_iryuu/kenko/8875.html
- Morgan LM, Aspostolakou F, Wright J, Gama R. Diurnal variations in peripheral insulin resistance and plasma non-esterified fatty acid concentrations: a possible link? *Ann Clin Biochem* 36 (Pt 4), 447-450, 1999.
- Morris CJ, Garcia JI, Myers S, Yang JN, Trienekens N, Scheer FAJL. Obesity 23(10), 2053-2058, 2015.
- 村瀬訓生, 勝村俊仁, 上田千穂子. 身体活動量の国際標準化: IPAQ日本語版の信頼性, 妥当性の評価. *厚生学の指標* 49(11), 1-9, 2002.
- 中出麻紀子, 木林悦子, 諸岡歩. 20, 30歳代成人における主食・主菜・副菜の揃った食事と関連する食習慣. *日本栄養・食糧学会誌* 74 (5) , 265-271, 2021.
- 中村彩希, 稲山貴代, 秦希久子, 松下宗洋, 高橋将記, 原田和弘, 荒尾孝. 成人におけるヘルスリテラシーと野菜摂取行動および社会経済的地位との関連. *健康支援* 18 (2) , 27-35, 2016.
- 中村修平, 井本ひとみ, 吉森保. オートファジーと老化. *Geriatric Medicine (老年医学)* 61(1), 45-49, 2023.
- 中村保幸. 栄養・食生活と循環器疾患・危険因子 「食事パターン」. *日循予防誌* 54 (1) , 11-18, 2019.
- 内閣府消費者委員会. 消費者の「健康食品」の利用

- に関する実態調査（アンケート調査）. 2012.
https://www.cao.go.jp/consumer/doc/20120605_chousa_houkoku.pdf
- 日本肥満学会. 食行動質問表. 肥満症診療ガイドライン2016. ライフサイエンス出版 40, 2016.
- Nutbeam D. Health promotion glossary. *Health Promot* 1 (1), 113-127, 1986.
- 大石勝. 生活習慣病の予防や改善を目指した時間栄養学. *オレオサイエンス* 21(4), 121-127, 2021.
- 大隈和喜. 行動修正療法の有用性とその限界. *日本臨床* 59(3), 608-612, 2001.
- Okajima I, Nakajima S, Kobayashi M, Inoue Y. Development and validation of the Japanese version of the Athens Insomnia Scale. *Psychiatry Clin Neurosci* 67(6), 420-425, 2013.
- Okajima I, Miyamoto T, Ubara A, Omichi C, Matsuda A, Sumi Y, Matsuo M, Ito K, Kadotani H. Evaluation of severity levels of the Athens Insomnia Scale based on the criterion of insomnia severity index. *Int J Environ Res Public Health* 17(23), 8789, 2020.
- Okamoto N, Matsuda H, Takao T. Characteristics in the daily life of the elderly that indicate a risk of dementia. *Jpn J Health & Human Ecology* 85(6), 199-206, 2019.
- 大貫慧介, 和田裕雄, 谷川武. 睡眠と循環器疾患. *日本循環器病予防学会誌* 56(3), 199-211, 2021.
- Sasaki S, Yoshioka E, Saijo Y, Bannai A, Kita T, Tamakoshi A, Kishi R. A prospective cohort study of insomnia and chronic kidney disease in Japanese workers. *Sleep Breath* 22(1), 257-265, 2018.
- 坂本達昭, 稲村祐美, 早見直美. 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度と主観的健康感の関連 - 「食育に関する意識調査」データの解析より-. *日本健康教育学会誌* 29(4), 348-354, 2021.
- 坂田利家. 肥満治療マニュアル. 医歯薬出版, 東京, 1996.
- 関根里恵. 糖尿病における栄養食事療法. *心身医学* 59(4), 358-362, 2019.
- 清水重臣. 生物の寿命延長. 老化・長寿命の基盤研究最前線. 南野徹編集. 第7章 オートファジーと老化. エヌ・ティー・エス, 東京, 235-254, 2022.
- 塩見利明. 睡眠障害と循環器疾患. *心臓* 47 (1), 24-28, 2015.
- Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 12, 80, 2012.
- Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res* 48(6), 555-560, 2000.
- Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. The diagnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *J Psychosom Res* 55(3), 263-267, 2003.
- 高泉佳苗, 原田和弘, 柴田愛, 中村好男. 健康的な食生活リテラシー尺度の信頼性および妥当性: インターネット調査による検討. *日本健康教育学会誌* 20(1), 30-40, 2012.
- 鷹見将規, 角谷寛. 日本人における睡眠負債の現状・問題点(解説). *睡眠医療* 12 (3), 305-309, 2018.
- 竹之下信子, 佐藤美由紀, 芳賀博, 池邊敏子. 地域在宅高齢者の社会貢献活動に関連する要因. *千葉科学大学紀要* 6, 119-129, 2013.
- Takeuchi M, Takino J, Furuno S, Shirai H, Kawakami M, Muramatsu M, Kobayashi Y, Yamagishi S. Assessment of the concentrations of various advanced glycation end-products in beverages and foods that are commonly consumed in Japan. *PLoS ONE* 10(3), e0118652, 2015.
- 竹内正義, 瀧野純一, 逆井(坂井)亜紀子, 高田尊信, 上田忠司. 生活習慣病の発症・進展におけるToxic AGEs (TAGE)の関与. -新たな予防戦略-. ~食事性AGEsおよび糖毒性の真実~. *金医大誌* 40, 95-103, 2015.
- Tanji F, Tomata Y, Zhang S, Otsuka T, Tsuji I. Psychological distress and completed suicide in Japan: a comparison of the impact of moderate and severe psychological distress. *Preventive Medicine* 116, 99-103, 2018.
- Tayama J, Ogawa S, Takeoka A, Kobayashi M, Shirabe S. Item response theory-based validation of a short form of the Eating Behavior Scale for Japanese adults. *Medicine* 96, 42, 2017.
- 田山淳. 食認知・食行動に着目したセルフマネジメント. *行動医学研究* 25(2), 119-126, 2020. <https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/331754.pdf>

- 戸ヶ里泰典. 大規模多目的一般住民調査向け東大健康社会学版SOC3項目スケール (University of Tokyo Health Sociology version of the SOC3 scale: SOC3-UTHS)の開発. 東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクトディスカッションペーパーシリーズ 4, 1-11, 2008.
- 戸ヶ里泰典. 大規模多目的一般住民調査向け東大健康社会学版SOC3項目スケールの開発. (University of Tokyo Health Sociology version of the SOC3 scale)の信頼性と妥当性の検討～3 時点のJLPS 若年・壮年データより. 東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクトディスカッションペーパーシリーズ 20, 1-20, 2011.
- Togari T, Yamazaki Y, Nakayama K, Shimizu J. Development of a short version of the sense of coherence scale for population survey. *J Epidemiol Community Health* 61(10), 921-922, 2007.
- Tomitaka S, Furukawa TA. Mathematical pattern of Kessler psychological distress distribution in the general population of the U.S. and Japan. *BMC Psychiatry* 21, 188, 2021.
- Tomioka K, Iwamoto J, Saeki K, Okamoto N. Reliability and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly adults: the Fujiwara-kyo Study. *J Epidemiol* 21(6), 459-465, 2011.
- 角田憲治, 三ツ石泰大, 辻大士, 尹智暎, 村木敏明, 堀田和司, 大藏倫博. 地域在住高齢者の身体活動量は外出形態、抑うつ度、ソーシャルネットワークと関連するか。余暇活動、家庭内活動、仕事関連活動に基づく検討. *日本老年医学会雑誌* 48(5), 516-523, 2011.
- Uechi K, Asakura K, Sasaki Y, Masayasu S, Sasaki S. Simple questions in salt intake behavior assessment: comparison with urinary sodium excretion in Japanese adults. *Asia Pac J Clin Nutr* 26(5), 769-780, 2017.
- World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization. 2020. <https://iris.who.int/handle/10665/336656>. 日本語訳 <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-jpn.pdf?sequence=46&isAllowed=y>
- Xia J, Yang C, Ge S, Feng X, Sun W. Eating behavior and hypertension in Chinese. *Asia Pac J Clin Nutr* 30(3), 504-511, 2021.
- 山口県総合企画部統計分析課. 人口・令和4年山口県人口移動統計調査結果概要. 2022. <https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/uploaded/attachment/150526.pdf>.
- 山口県総合企画部統計分析課. 人口移動統計調査（令和5年10月1日現在）. 2023. <https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/22/151851.html>
- Yokoyama Y, Takachi R, Ishihara J, Ishii Y, Sasazuki S, Sawada N, Shinozawa Y, Tanaka J, Kato E, Kitamura K, Nakamura K, Tsugane S. Validity of short and long self-administered food frequency questionnaires in ranking dietary intake in middle-aged and elderly Japanese in the Japan Public Health Center-based prospective study for the next generation (JPHC-NEXT) protocol area. *J Epidemiol* 26(8), 420-432, 2016.

付録1. ライフスタイルアンケートの項目と回答の選択肢

食事について

- 1) ふだんの食事で**最初に**食べるものは、何ですか
 - ①主食（ごはん、パン、めん類などの料理）から
 - ②主菜（卵類、肉類、魚介類、大豆・大豆製品を主材料とした料理）から
 - ③副菜（野菜やきのこ、海藻などを主材料とした料理）から
 - ④汁物（味噌汁、吸い物、スープなどの料理）から
 - ⑤順番は意識していない
 - 2) 主食としてご飯を食べる場合は、ごはん茶碗（中盛り、約150g）に換算して週平均で、1日何杯ですか
 - ①1日4杯以上
 - ②1日2～3杯
 - ③1日1～2杯
 - ④1日1杯未満
 - ⑤ほとんど食べない
 - 3) 主食としてパンを食べる場合は、6枚切りの食パン（1枚約60g）に換算して週平均で、1日何枚ですか
 - ①1日4枚以上
 - ②1日2～3枚
 - ③1日1～2枚
 - ④1日1枚未満
 - ⑤ほとんど食べない
 - 4) うどん、ラーメンなどの汁は、どのくらいの割合を飲みますか
 - ①ほぼすべて飲む
 - ②7～8割飲む
 - ③半分くらい飲む
 - ④2～3割飲む
 - ⑤ほとんど飲まない
 - 5) 食べるときに、塩分の多い調味料（しょうゆ、塩、たれなど、塩分4g以上/100gのもの）を、どのくらいの頻度でかけますか
 - ①毎食かける
 - ②ほぼ毎食かける
 - ③1日に1回はかける
 - ④2～3日に1回程度はかける
 - ⑤ほとんどかけない
- 食事の通常の時間帯について、**食べ終わる時刻**でお答え下さい
- 6) 朝食時間：
 - ①4時～6時前
 - ②6時～8時前
 - ③8時～10時
 - ④10時以降
 - ⑤食べない
 - 7) 昼食時間：
 - ①10時～12時前
 - ②12時～14時前
 - ③14時～16時前
 - ④16時以降
 - ⑤食べない
 - 8) 夕食時間：
 - ①16時～18時前
 - ②18時～20時前
 - ③20～22時前
 - ④22時以降
 - ⑤食べない
 - 9) もし必要になったら、健康に関連した食情報を自分自身で探したり利用したりすることができると思いますか
 - ①強くそう思う
 - ②まあそう思う
 - ③どちらでもない
 - ④あまりそう思わない
 - ⑤全くそう思わない

問10～31)の回答の選択肢(①～⑤)は同じで、以下の通り。

- ①ほぼ毎日
 - ②週に4～5日
 - ③週に2～3日
 - ④1週間に1日程度
 - ⑤ほとんどない
- 10) 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上食べる頻度は、週に何日ありますか
 - 11) 就寝前の2時間以内に夕食（晩酌含む）をとることは、週に何日ありますか
- 次の3つの時間帯に、間食（3度の食事以外の菓子や甘い飲み物の飲食）をしますか
- 12) 午前中（9～12時）
 - 13) 午後（13～17時）
 - 14) 夕方以降（18時以降）
- 次の食品を、週平均でどのくらいとりますか
- 15) 果汁入り飲料、加糖炭酸飲料、スポーツドリンク、乳酸菌飲料などの飲料
 - 16) スナック菓子
 - 17) 揚げ物や炒め物の料理
 - 18) 玄米、雑穀など未精製の穀類を入れたごはん
 - 19) 肉類（牛・豚・鶏、ハム、ソーセージなど）
 - 20) 魚介類（青魚、白身魚、貝、缶詰、ちくわ、かまぼこなど）
 - 21) 卵（鶏卵、うずら卵など）
 - 22) 豆類・豆製品（大豆、納豆、おから、豆腐、うずら豆、そら豆など）
 - 23) 牛乳、乳製品（牛乳、ヨーグルト、チーズなど）
 - 24) 緑黄色野菜（ブロッコリー、ほうれん草、にんじん、かぼちゃなど色の濃い野菜）
 - 25) その他の野菜（れんこん、ゴボウ、玉ねぎ、キャベツ、レタス、きゅうりなど）
 - 26) いも類（じゃがいも、さつまいも、さといも、ながいもなど）
 - 27) きのこと類（しいたけ、えのき、しめじ、エリンギなど）
 - 28) 海藻（ひじき、わかめ、もずく、めかぶ、海苔、寒天など）
 - 29) ナッツ類（アーモンド、クルミ、カシューナッツなど）
 - 30) 果物（りんご、みかん、いちご、なし、ぶどう、かきなど）
 - 31) サプリメントのような健康食品（健康に良いとされる成分を含む錠剤、カプセル、粉末状、液状に加工された健康食品）

食行動について

最も当てはまるものを1つだけ選んで下さい。
問32～38)の回答の選択肢は同じで、以下の通り。

- ①そんなことはない
 - ②時々そういうことがある
 - ③そういう傾向がある
 - ④全くその通り
- 32) 食事の時間が不規則である
 - 33) お腹いっぱい食べないと満腹感を感じない
 - 34) 早食いだである
 - 35) 他人よりも太りやすい体質だと思う
 - 36) 油っこいものが好きである
 - 37) 他人が食べていると、つられて食べてしまう
 - 38) 食料品を買うときには、必要量より多めに買っておかないと気がすまない

身体活動について

回答時の注意点

- ◆1回につき10分間以上続けて行う身体活動(1回10分未満は除く)についてお答えください
- ◆強い身体活動とは、身体的にきつと感じるような、かなり呼吸が乱れるような活動を意味します
- ◆中等度の身体活動とは、身体的にやや負荷がかり、少し息がはずむような活動を意味します

- 39) 平均的な1週間の強い身体活動(例:重い荷物の運搬、自転車で坂道を上る、ジョギング、テニスのシングルスなど)を行う日は何日ありますか
 ① ない
 ② ある → (週に__日) 1日あたり__時間__分)
- 40) 平均的な1週間の中等度の身体活動(例:軽い荷物の運搬、子供との鬼ごっこ、ゆっくり泳ぐ、テニスのダブルス、カートを使わないゴルフなど)を行う日は何日ありますか(歩行やウォーキングは含めないでお答えください)
 ① ない
 ② ある → (週に__日) 1日あたり__時間__分)
- 41) 平均的な1週間では、10分間以上続けて歩くことは何日ありますか(ここで、歩くとは仕事や日常生活で歩くこと、ある場所からある場所へ移動すること、あるいは趣味や運動としてのウォーキング、散歩など、全てを含みます)
 ① ない
 ② ある → (週に__日) 1日あたり__時間__分)
- 42) 工作中、家にいるとき、移動中、友達といるときなどで、座ったり、横になったりする時間(例:机に向かう、車・バス・電車で座る、読書、テレビを見る)についてお答えください(睡眠時間は含めないでください) 普段の1日では、1日の合計でどのくらいの時間、座ったり、横になったりして過ごしていますか
 (1日あたり__時間__分)

睡眠について

過去1か月間に少なくとも週3回以上経験したものを選んでください

- 43) 寝床についてから実際に寝るまで、時間がかかりましたか
 ① いつも寝つきは良い
 ② いつもより少し時間がかかった
 ③ いつもよりかなり時間がかかった
 ④ いつもより非常に時間がかかった、あるいは全く眠れなかった
- 44) 夜間、睡眠の途中で目が覚めましたか
 ① 問題になるほどのことはなかった
 ② 少し困ることがある
 ③ かなり困っている
 ④ 深刻な状態、あるいは全く眠れなかった
- 45) 希望する起床時間より早く目覚めて、それ以降、眠れないことはありましたか
 ① そのようなことはなかった
 ② 少し早かった
 ③ かなり早かった
 ④ 非常に早かった、または全く眠れなかった
- 46) 夜の眠り・昼寝も合わせ、睡眠時間は足りていましたか

- ① 十分である
- ② 少し足りない
- ③ かなり足りない
- ④ 全く足りない、あるいは全く眠れなかった

- 47) 全体的な睡眠の質について、どう感じていますか
 ① 満足している
 ② 少し不満である
 ③ かなり不満である
 ④ 非常に不満である、あるいは全く眠れなかった
- 48) 日中の気分はいかがでしたか
 ① いつもどおり
 ② 少し減入った
 ③ かなり減入った
 ④ 非常に減入った
- 49) 日中の身体的および精神的な活動の状態はいかがでしたか
 ① いつもどおり
 ② 少し低下した
 ③ かなり低下した
 ④ 非常に低下した
- 50) 日中の眠気はありましたか
 ① 全くなかった
 ② 少しあった
 ③ かなりあった
 ④ 激しかった
- 51) 過去1ヵ月間の1日あたりの平均睡眠時間はどのくらいでしたか(仮眠は含みません)
 1日あたり 約__時間__分
- 52) 理想の睡眠時間は、どのくらいですか(仮眠は含みません)
 1日あたり 約__時間__分

社会交流について

最も当てはまるものを1つだけ選んでください。問53)~58)の回答の選択肢(①~⑤)は同じで、以下の通り。

- ① いない
- ② 1人
- ③ 2人
- ④ 3, 4人
- ⑤ 45~8人
- ⑥ 9人以上

家族 ここでは、家族や親戚などについて考えます

- 53) 少なくとも月に1回、会ったり話をしたりする家族や親戚は何人いますか
 54) あなたが、個人的なことでも話すことができるくらい気楽に感じられる家族や親戚は何人いますか
 55) あなたが、助けを求めることができるくらい親しく感じられる家族や親戚は何人いますか

友人関係 ここでは、近くに住んでいる人を含むあなたの友人全体について考えます

- 56) 少なくとも月に1回、会ったり話をしたりする友人は何人いますか?
 57) あなたが、個人的なことでも話すことができるくらい気楽に感じられる友人は何人いますか
 58) あなたが、助けを求めることができるくらい親しく感じられる友人は何人いますか

ストレス対処力について

あなたの人生に対する感じ方について伺います。次の3つの質問に対して、あなたの感じ方を最もよく表している段階の番号(①～⑦)を1つだけ選んでください。「まったくあてはまらない」を①、「非常によくあてはまる」を⑦とする。

- 59) 私は、日常生じる困難や問題の解決策を見つけることができる
 60) 私は、人生で生じる困難や問題のいくつかは、向き合い、取り組む価値があると思う
 61) 私は、日常生じる困難や問題を理解したり予測したりできる

心理状態について

過去30日の間に、どれくらいの頻度で次のことがありましたか。問62)～67)の回答の選択肢(①～④)は同じで、以下の通り。

- ①全くない ②少しだけ ③ときどき ④たいてい ⑤いつも
- 62) 神経過敏に感じましたか
 63) 絶望的だと感じましたか
 64) そわそわ、落ちつかなく感じましたか
 65) 気分が沈み込んで、何が起ころうとも気が晴れないように感じましたか
 66) 何をやるのも骨折りだと感じましたか
 67) 自分は価値のない人間だと感じましたか

健康状態・既往歴・経済状況・教育等

健康状態

- 68) 現在の健康状態
 ①とてもよい ②まあよい ③あまりよくない ④よくない
- 69) 医師から運動を制限されている
 ①いいえ ①はい

喫煙

- 70) たばこ
 ①以前から吸わない ①やめた(やめて ___年)
 ②現在吸っている

飲酒

- 71) お酒
 ①飲まない(既往歴へ) ①週1日未満 ②週1日以上(週に約 ___日)
- 72) 飲酒日の1日当たりの飲酒量はどのくらいですか
 日本酒1合(180ml)の目安: ビール500ml、焼酎(25度)110ml、ウイスキーダブル1杯(60ml)、ワイン2杯(240ml)
 ①1合未満 ①1合～2合未満 ②2合～3合未満
 ③3合～4合未満 ④4合以上

既往歴

- 73) これまでに次のような病気や障がい治療を受けたことがありますか(あてはまるもの全て選択)
 ①なし ①高血圧 ②脂質異常症(高コレステロール・高中性脂肪) ③糖尿病 ④不整脈 ⑤心臓病(狭心症・心筋梗塞) ⑥脳卒中(脳出血、脳梗塞) ⑦B型、C型肝炎 ⑧肝硬変・慢性肝炎 ⑨慢性腎臓病 ⑩リウマチ・膠原病 ⑪骨粗しょう症 ⑫腰痛 ⑬股関節痛 ⑭膝関節痛 ⑮がん ⑯認知症 ⑰睡眠障害 ⑱精神疾患 ⑲その他

服薬

- 74) 現在、継続して使用(服用)している薬がありますか(あてはまるもの全て選択)
 ①なし ①血圧を下げる薬 ②血糖を下げる薬またはインスリン注射 ③尿酸を下げる薬 ④コレステロールや中性脂肪を下げる薬 ⑤血が止まりにくい、または血液をさらさらにする薬 ⑥抗がん剤 ⑦心の治療薬(向精神薬) ⑧睡眠薬 ⑨その他

家族の既往歴

- 75) 血縁者(両親、兄弟姉妹、祖父母、おじ、おば等3親等以内)で、かかった人がいる病気(あてはまるもの全て選択)
 ①なし ①高血圧 ②脂質異常症(高コレステロール・高中性脂肪) ③糖尿病 ④肝臓病 ⑤腎臓病 ⑥心臓病(狭心症・心筋梗塞) ⑦脳卒中(脳出血、脳梗塞) ⑧リウマチ・膠原病 ⑨がん ⑩認知症 ⑪50歳未満の突然死 ⑫その他

運転

- 76) 「ご自身」で車の運転をしていますか
 ①以前から運転しない ①免許を返納した(___年前) ②運転している

仕事

- 77) 現在、収入になる仕事をしていますか
 ①していない ①フルタイム勤務 ②パート・アルバイト勤務 ③自営 ④その他

経済状況

- 78) あなたの現在の経済的な暮らしの状況を総合的に見て、どう感じていますか
 ①大変苦しい ②やや苦しい ③普通 ④やや余裕がある ⑤大変余裕がある

教育

- 79) 最後に通った学校は、どれに当てはまりますか(中退を含む)
 ①小学校相当 ②中学校相当 ③高等学校相当 ④大学・大学院・短大・専門学校相当 ⑤回答したくない

世帯構成

- 80) 現在、誰かと一緒に住んでいますか(あてはまるもの全て選択)
 ①一人暮らし ①夫・妻 ②息子・娘(義理を含む) ③孫 ④ひ孫 ⑤親(義理を含む) ⑥祖父・祖母(義理を含む) ⑦兄弟・姉妹 ⑧その他

介護

- 81) あなたは、ご家族の誰かを日常的に介護していますか
 ※複数の介護をしている場合は、最も介護に要する時間が長い方を想定してお答えください
 ①していない ①自宅中心で介護している ②自宅と施設利用の半々くらいの割合で介護している ③施設利用中心で介護している

82) ご自宅の郵便番号を教えてください

- ※ ご自宅周辺の環境(土地傾斜、森林面積、人口密度など)を評価し、環境改善の資料として用います。個人宅は特定されませんので、可能な限り回答をお願いいたします。
 ① 〒 _____ ②回答したくない