

働く女性の更年期症状に影響を及ぼす因子の解明に向けて ：インターネットパネルに基づく分析

出口恭子，牛込陽菜，野村恭子

June 2025



内閣府経済社会総合研究所
Economic and Social Research Institute
Cabinet Office
Tokyo, Japan

論文は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません（問い合わせ先：<https://form.cao.go.jp/esri/opinion-0002.html>）。

ESRI ディスカッション・ペーパー・シリーズは、内閣府経済社会総合研究所の研究者および外部研究者によって行われた研究成果をとりまとめたものです。学界、研究機関等の関係する方々から幅広くコメントを頂き、今後の研究に役立てることを意図して発表しております。

論文は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません。

働く女性の更年期症状に影響を及ぼす因子の解明に向けて ：インターネットパネルに基づく分析*

出口恭子^a, 牛込陽菜^b, 野村恭子^c

要旨

日本では 45～54 歳の女性の就業率が 80%を超え、職場における健康課題として更年期対策が必要になっているが、働く女性の更年期症状の改善や予防に役立つエビデンスの蓄積は少ない。そこで、本研究は、インターネットパネルを分析し、働く女性の更年期症状に有意に関連する因子などについて検討した。

2021 年 9 月、民間インターネット調査会社にパネルとして登録している 45～56 歳の働く女性を対象に、更年期に関連する症状について自記式で調査し、更年期症状の程度は簡略更年期指数（SMI：Simplified Menopausal Index）で評価した。3,645 名の有効回答から、週の有償労働 20 時間未満の者と薬剤性無月経者を除外し 2,731 名を分析対象とした。SMI が 26 点以上の中等症～重症の者は 1,093 名（40.0%）であった。また、更年期症状の緩和や予防のため、市販薬を含む医薬品等を使用する者は 530 名（19.4%）であり、更年期症状に対する医薬品等を使用しながら働く女性は少なくなかった。

SMI が 25 点以下の症状なし～軽症群をレファレンスとして、SMI が 26 点以上の中等症～重症群の更年期症状有訴リスク比を多重ロジスティック回帰分析により算出すると、SMI 26 点以上の更年期症状有訴リスク増加に対して、肥満度レベルが過体重～肥満（BMI ≧ 25）、婦人科疾患の既往歴を有すること、更年期（閉経移行期、閉経期）にあること、5kg 以上の重量物の持ち上げが 1 日 1 回以上ある労働環境、月 1 回以上の深夜勤務といった 5 因子との有意な関連が認められた。45～56 歳の就労女性の更年期症状の有訴リスクに対し、肥満度や婦人科疾患の既往歴などの個人の身体状況のほか、重量物の持ち上げや深夜勤務といった労働環境が有意に関連していたことは、セルフケアの取組みや労働環境の改善が就労女性の更年期症状の緩和につながる可能性を示唆するものである。

キーワード：更年期、労働環境、ウィメンズヘルス、セルフケア

JEL classification: I10, J01, J81

* 本稿の執筆にあたっては、飯田美穂氏（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室）から有益なご意見やご示唆を多数頂き、また、第 95 回日本衛生学会学術総会や第 98 回日本産業衛生学会の出席者からも有益なご意見等を頂いた。深く感謝申し上げたい。ただし、ありうるべき誤りは筆者の責に帰するものである。

^a 内閣府経済社会総合研究所

^b 秋田大学大学院医学系研究科衛生学公衆衛生学講座

^c 秋田大学大学院医学系研究科衛生学公衆衛生学講座、内閣府経済社会総合研究所

Understanding the Factors Influencing Menopausal Symptoms in Working Women: Analysis Based on Internet Panel Data

Kyoko Deguchi, Haruna Ushigome, Kyoko Nomura

Abstract

In Japan, over 80% of women aged 45 to 54 are now employed, making menopause management an increasingly important workplace health issue. However, there is still limited evidence regarding effective strategies for improving and preventing menopausal symptoms among working women. Against this background, this study analyzes internet panel data to examine factors significantly associated with menopausal symptoms in working women.

In September 2021, working women aged 45 to 56 registered with a private internet survey company were surveyed in a self-administered questionnaire about menopause-related symptoms. The severity of symptoms was assessed using the Simplified Menopausal Index (SMI). Of the 3,645 valid responses, those who worked less than 20 hours of paid work per week and those with drug-induced amenorrhea were excluded, leaving 2,731 responses used in the analysis. Of these, 1,093 women (40.0%) had an SMI score of 26 or higher and moderate to severe symptoms. Additionally, 530 women (19.4%) reported using medications, including over-the-counter drugs, to alleviate or prevent menopausal symptoms, indicating that a substantial proportion of women work while using medication for menopausal symptoms.

Using multiple logistic regression, the study found that five factors were associated with an increased risk of reporting moderate to severe menopausal symptoms ($SMI \geq 26$). These factors include: being overweight or obese (BMI of 25 or higher), having a history of gynecological disorders, being in the menopausal transition or postmenopausal stage, working in an environment that requires lifting objects weighing 5 kg or more at least once a day, and working night shifts at least once a month. These findings suggest that, for women aged 45–56, both individual physical factors (such as a high BMI and gynecological history) and workplace conditions (such as heavy lifting and night shifts) are significantly related to the risk of experiencing menopausal symptoms. This implies that promoting self-care and improving workplace environments may help alleviate menopausal symptoms among working women.

1. 背景

40 歳代、50 歳代は、これまで高めてきた能力やスキルを経済社会で十分に発揮することが期待される時期であるが、女性にとっては更年期¹による不調が数年、時には 10 年ほど続く時期[1, 2]と重なる²。更年期症状³は、顔のほてり・のぼせ（ホットフラッシュ）・発汗などの血管運動神経症状、易疲労感・めまい・動機・頭痛・肩こり・腰痛・関節痛・足腰の冷えなどの身体症状、不眠・イライラ・不安感・抑うつ気分などの精神症状といった多様な症状から構成される[3]。大多数の女性が更年期症状を経験するものの、現れる症状の種類や組合せ、症状の強さは個人差が大きく、どのような症状がいつ現れるかを予測することが難しく、症状がほとんど現れない人もいれば、日常生活に支障をきたすような重い症状をいくつも抱える人もいる[4, 5, 6]。更年期症状は仕事にも影響がある。英国における縦断調査に基づく研究によれば、50 歳時点において症状が重い女性は軽い女性に比べて、離職もしくは就業時間を減少させて就業を継続している確率が高かった[7]。また、40 歳～60 歳の英国における就労女性 2000 名超を対象に実施された調査によれば、78%が更年期症状を経験し、そのうち、半数以上が症状のため出勤がづらいと感じる日がこれまでにあったと回答し、また、6 人に 1 人は勤務先における更年期対策が不足していることを理由に離職を考えたことがあり、実際に勤務先の対応に不満等があり離職した経験を持つ者は 6 %であった[8]。更年期による不調そのものが仕事に支障をきたすだけでなく、職場環境が更年期症状に影響を与えることもある[9]。更年期症状によるアブゼンティズムやプレゼンティズムの要因を明らかにしようとする実証研究では、更年期症状の重症度を含む個人の身体や社会生活に係る因子と、労働環境や直属上司の性別・年齢といった仕事に関連する因子の両方が影響を及ぼしていた[10]。更年期症状と仕事との関係は、更年期症状から仕事への一方向ではなく双方向で捉える必要がある[11]。

日本では 45～54 歳の女性の就業率は 80%を超え、団塊ジュニア世代が 50 歳代に入り

¹ 更年期は、日本では閉経の前後 5 年間の合計 10 年とされる（日本産科婦人科学会：産婦人科用語集・用語解説集 改訂第 4 版）。

² 男性にも女性と似た更年期症状が起こりうる。ただし、発症は 40 歳代いつでも起こる可能性があり、発症時期については女性以上に個人差が大きい（日本内分泌学会）。

³ 更年期症状・障害について、更年期に現れる多種多様な症状の中で、器質的变化に起因しない症状を更年期症状とよび、これらの症状の中で日常生活に支障を来す病態を更年期障害と定義される（日本産科婦人科学会：産婦人科用語集・用語解説集 改訂第 4 版）。本稿では、更年期症状と更年期障害とをまとめて更年期症状とし、正確性等のため更年期障害を更年期症状と区別して述べるのが望ましい箇所では更年期障害としている。

はじめたことも加わって、男性を含めた就業者総数の 10 人に 1 人が 45～54 歳の女性であり、50 歳以上の女性が就業者総数の 20% 近くに達している⁴。就業者総数に占める 50 歳以上の女性の割合の急速な増加は、日本だけでなく、多くの先進諸国でも観察され、長寿化と出生率が低水準で推移するなかで、50 歳以上の女性の労働力の重要性が増している[12, 13, 14]。中高年の女性就業者の大幅な増加は、女性のライフサイクルにおいて更年期を就労期間の中で経験することが一般的になっていることを意味する。人的資本経営では、社員の健康状況を把握し、継続的に改善する取組みは、個人と組織のパフォーマンスの向上に向けた重要な投資とされる[15]。更年期の従業員向けの施策は、公平性の視点からの健康課題としてではなく、従業員の健康負荷を減らしパフォーマンスを向上させるために取り組むべきマネジメントの課題として位置づけられ、また、マクロ経済にとっても、雇用拡大や経済成長につながる課題として捉えられるようになってきた[12, 13, 16]。

先進各国における更年期にあたる労働者への施策をみると、とりわけ英国の取組みが注目される。英国政府は、更年期症状が単なる健康課題ではなく、女性の継続就労や就職、昇進を左右することもあり、女性のキャリア、特にキャリアの後半における稼得所得に影響し、将来の年金給付額や老後の貧困などにも関わるため、重要な公共政策課題と位置づけ、経営者団体等と連携し、企業による施策の設計や実装をバックアップしている[13, 17]。欧米においても、職場に残るタブーの中で更年期を巡るタブーは根強い[18, 19, 20]。英国政府が経営者団体等と連携して更年期女性への施策を進めるのは、事業主が率先して更年期をタブーとする企業文化を改め、オープンに議論できる環境を整えなければ、更年期を巡る課題を明らかにできず抜本的な解決が図れないという認識がベースにある[13, 17]。重い症状を抱えていても、女性が職場で上司に支援制度の利用や職場環境の改善を相談しないでいる背景には、恥ずかしさや、侮蔑や嫌がらせを恐れているだけでなく、多くの女性が職場でジェンダーの違いを取り上げて議論するという行為自体が（人事面で）不利に働くと考えていることがある[21]。また、優れたリーダーは体調管理ができて当然という企業文化が、ミッド・キャリア以上の女性が上司に更年期症状を隠そうとする原因にもなっている[22, 23, 24]。

“更年期”を持ち出すことがタブーであったことは、更年期が職場の健康課題として顕在

⁴ 総務省「労働力調査」（2024 年）に基づき筆者が算出。

化することを遅らせることになり、更年期と就労との関係性についての実証研究は国際的にも少ない[20, 25]。経済学分野では、女性の就業率の上昇に伴い、近年、出産や育児、介護に着目した研究が急速に発展し、男女間賃金・昇進の格差の要因を解明しようとする研究もあるが、これまでのところ、更年期のような生物的性差が労働市場や男女の経済格差にどのような影響を及ぼしているのかについての研究はほとんどない[14, 20]。経営学分野では、更年期は人間関係や組織研究の観点から、近年、注目を集めるテーマになっているものの、これまでのところ、発表論文は極めて少ない[14, 26]。生物医学分野における就労女性の健康に関する原著論文のスコーピング・レビューにおいても、論文数が多い領域が英語では第一位が「メンタル・ヘルス」、第二位が「労働関連疾病」、日本語では第一位が「ワークライフ・バランス」、第二位が「メンタル・ヘルス」であり、英語、日本語ともに「月経、更年期、生殖器疾患」に分類される論文は非常に少なかった[27]。更年期を就労との関係から取り扱った研究は少ないものの、生物医学分野では、更年期症状と業務パフォーマンスやモチベーションとの間に負の相関関係を示す研究はある[28]。しかし、その多くはサンプル数が少なく、また特定の病院の患者や医療従事者、もしくは特定の企業や大学の職員を対象とした調査に基づく研究である。また、更年期症状によって仕事に悪影響がある者の割合についての研究結果を比較すると、研究間で結果にかなりの違いがあるのも事実である[29, 30, 31]。

更年期と就労との関係について、一層の研究が必要であるが、ここでは更年期症状が個人の業務パフォーマンスに与える影響に関する先行研究の問題点を指摘しておきたい。先行研究では更年期症状によるプレゼンティーズムを定量的に評価するため、女性本人による主観的な自己評価が使用されることが一般的である。更年期がタブーであることは、回答者の女性自身にも上司や同僚にも、更年期に対するネガティブな認識を無意識のうちに形成させ、こうしたネガティブな思い込みによって更年期症状による業務への悪影響を過大に評価してしまう可能性がある[20]。さらに、女性は男性に比べ、自己肯定感が低いことが実証されている[32]。これらが合わさって、女性本人が更年期症状による業務への影響を自己評価するときには、マイナス方向に過大評価している傾向があり、こうした自己評価に基づいて算出される更年期症状による経済損失額は過大に推計されている可能性が高い。

先行研究の問題点ではないが、「統計的差別」への留意も必要である。経済学では、日本における男女間の賃金や昇進の格差を説明するための要因として「統計的差別」が指

摘されてきた[33, 34, 35]。更年期症状が重いほど業務パフォーマンスを低下させるという研究成果は伝え方を誤ると、中年女性は更年期症状によって業務のパフォーマンスが低下する確率が高いという「統計的差別」により、集団の評価が個人にもあてはめられ、結果として女性の登用や昇進の機会を奪うおそれがある。すべての女性が重い症状を抱えているわけではなく、また、更年期障害があっても従業員が働きやすいように、職場向けのガイドラインが欧州更年期学会から発表されている[9]。「統計的差別」を助長させないためにも、更年期についての正しい理解が必要となる。

2. 目的

我が国では、東京証券取引所と経済産業省が共同で選定を行う「健康経営銘柄」の要件に、「女性の健康保持・増進に向けた取り組み」が2019年に追加された。同時に、大規模法人部門の健康経営優良法人の認定要件にも追加され[36]、今では中小法人部門の健康経営優良法人の認定要件にも「女性の健康保持・増進に向けた取り組み」が入るようになった[37]。近年では、管理職向けに女性特有の健康課題に関する知識を得るためのセミナーが開催されることも珍しくない[38]。更年期の女性従業員の働きやすさの改善に取り組む企業も増えつつあるが、就労女性の更年期症状の改善や予防といった実践的な支援に役立てられるエビデンスの蓄積が依然少ない。

2022年に厚生労働省が政府として初めてとなる更年期症状についての大規模調査を国内の20～64歳の男女5000名を対象に実施したが、更年期と就労との関係についての設問は含まれていない[39]。2024年に内閣府が実施した健康に関する意識調査によれば、働く上で更年期症状が気になったと回答した女性が50歳代で21.1%、40歳代で10.3%であった[40]。この調査結果から更年期症状による仕事への影響が示唆されるものの、更年期だけでなく他の健康問題と併せて調査していることや、調査結果が40～49歳、50～59歳といった10歳刻みの年齢区分で示されていることもあり、40歳代後半から50歳代半ばがターゲットゾーンとなる更年期世代の健康状況を詳しく把握することは難しい。また、そもそも更年期障害は、現代の医学においてさえ、不明なことが多い疾患とされている。更年期障害は多様な身体精神症状のうち、明らかな身体疾患の存在を特定できないものすべてを包含する疾患概念であり[41]、また、身体的因子・心理的因子・社会的因子が複雑に関与して発症することもあり[42]、症状が重くなる背景にどのような因子が関係

しているのかについてほとんど知られていない。また、先行研究では、更年期症状が人種や文化的背景の違いによって、発現する症状や頻度に違いあり[6, 43]、アジア諸国の中でさえ違うことが示されている[44]。

本研究の目的として以下3点がある。1点目は、特定の組織の職員や特定の病院の患者といった限られた集団ではない、更年期症状の発現確率が高い年齢帯である45～56歳の日本の就労女性を対象として、更年期症状の強度（レベル）の分布を定量的に示すことである。2点目は、更年期症状の緩和や予防のために市販薬を含め薬剤を使用している者の実態を調査し、薬剤の使用という一面からではあるが、就労女性の更年期に対するセルフケアの実態を示すことである。3点目は、この3点のうち最も重要でもあるが、就労女性の更年期症状が重くなる因子を解明するため、個人レベルの身体状況や社会生活に関連する因子だけでなく労働環境に関連する因子も含めて検討し、今後の対策に活かすため、疫学手法を用いてリスク因子を検出することである。

3. 調査方法

（1）対象者

本研究は、科学研究費助成事業「就労女性の月経随伴症状と労働生産性に関する研究（21H03192）」⁵（以下「科研費研究」という。）の一環として実施したインターネット調査の二次利用である。同インターネット調査は、民間リサーチ株式会社が2021年9月27日～30日に更年期世代の就労女性を対象に実施した。なお、本調査の実施計画書は、秋田大学医学部倫理委員会の承認を得ている（第2712号、承認日2021年7月7日）。

対象者は、民間リサーチ株式会社が保有する登録モニターのうち、日本国内に居住する45～56歳の女性就業者とした。本調査条件に同意した調査対象者15,279名に調査票を配布し、調査への参加意思を示した3,951名のうち、実際に自記式アンケート調査に回答した有効回答数は3,645名であった。さらに薬剤性無月経者（薬剤により無月経にある者）と週の有償労働が20時間未満の者を除外し、2,731名を分析対象とした。調査対象を45～56歳の女性としたのは、日本人女性の平均閉経年齢は約50歳で、閉経前の5年間と閉

⁵ 同事業の主な研究成果に以下がある。Nomura, Kyoko, K. Shimizu *et al.* (2024) “Scale development and validation of perimenopausal women disability index in the workplace,” *Environmental Health and Preventive Medicine*, Vol. 29, pp 4-.

経後の5年間で併せた10年間で「更年期」といわれることによる[42]。薬剤性無月経者を除外したのは、医原性閉経による更年期症状は自然閉経よりも程度が重く、自然閉経と異なる経路をたどる可能性が高いためである[45]。さらに、就労による影響を検討するため、週の有償労働が20時間未満の短時間労働者を分析対象から除外した。

（２）調査項目

①更年期症状

本研究では、更年期症状の評価尺度として簡略更年期指数（Simplified Menopausal Index：SMI）[46]を使用した。科研費研究におけるアンケート調査票では、更年期によくみられる症状を76項目から調査している。この76項目にはSMIで評価される症状を含むことから、76項目の中から該当する項目を抽出しSMIを算出した。科研費研究におけるアンケート調査から得られた回答をSMIの算出に活用するため、以下2点の要領に基づきデータを作成した。

1点目は各症状についての回答に関するものである。SMIは、10項目の症状をそれぞれ4段階スケールで判定し、各項目の点数を合計し得られる（付表1）。SMIと科研費研究の調査票とを比較すると同じ質問もあるが、科研費研究の調査票は総じて症状をより分化して尋ねている。例えば、SMIの調査項目のひとつに「頭痛、めまい、吐き気がよくある」があるが、科研費研究ではこれに対応する設問が「頭がいたい、重い、頭痛」、「めまいがする」、「はきけがする、嘔吐する」と3つの設問にまたがることから、これら3問の回答の平均点を該当するSMIの回答として採用した。このように、SMIの各設問に対応する科研費研究の回答が複数にまたがるときには、これら複数の回答の平均点を算出し該当するSMIの回答とした。

2点目は回答のスケールに関するものである。科研費研究における調査項目の回答様式は8段階のリッカートスケールで0（全くない）、1（ほとんどない）、2（月に1回以下）、3（月に2回以上）、4（週に1回程度）、5（週に2～3回）、6（週に4～6回）、7（毎日）となっている。このため、科研費調査における8段階スケールの回答をSMIの4段階スケールに変換するときには、科研費調査における「0（全くない）」と「1（ほとんどない）」をSMIの「無」に、「2（月に1回以下）」と「3（月に2回以上）」をSMIの「弱」に、「4（週に1回程度）」と「5（週に2～3回）」をSMIの「中」に、「6（週に4～6回）」

と「7（毎日）」を SMI の「強」とした。

SMI の合計点数については、症状の軽いほうから、I（0～25 点）、II（26～50 点）、III（51～65 点）、IV（66～80 点）、V（81～100 点）の 5 段階で評価し、その分布状況を確認した。SMI には重症度基準がないため、本研究では 0～25 点を「症状なし～軽症」、25～50 点を「中等症」、51 点以上⁶を「重症」とした。

②基本情報

調査した項目には、年齢、身長、体重、最近 1 年間における月経の有無、月経周期の乱れの有無（乱れていても 7 日以内であるときには、乱れないとみなす[5]）、更年期障害に対する医薬品等（含む市販薬）の使用の有無、婦人科疾患（子宮筋腫・子宮内膜症・卵巣嚢腫等）の既往歴の有無のほか、社会生活に関連する情報として、婚姻状況（独身（含む離婚・死別）、既婚（含む事実婚））、子供の有無、世帯収入（200～400 万円未満、400～600 万円未満、600～800 万円未満、800 万円以上）、世帯収入の主たる稼ぎ手（回答者自身、パートナー、パートナーと回答者（自分）が同程度、それ以外の人）、学歴（大学・大学院、短期大学、高校・中学・小学校）を含んだ。さらに、労働環境に関する情報として、雇用形態（正社員、契約社員（有期雇用契約）・嘱託社員・派遣社員・パート・アルバイト、自営・SOHO⁷）、日本標準産業分類による職種、業種を調査した⁸。加えて、労働特性をみるため、前週 1 週間の平均的な 1 日の総労働時間（含む残業・夜勤）、前週 1 週間の総労働時間（含む残業・夜勤）、就業日における立ち時間、就業日における 5kg 以上の重量物の持ち上げの回数、前月における深夜勤務の回数についても尋ねた。

（3）分析方法

全サンプルを SMI が 25 点以下の症状なし～軽症と、26 点以上の中等症～重症の 2 群に分け、年齢や身長・体重をはじめとする基本情報を説明変数、更年期症状の 2 群を目的変数とし、SMI が 25 点以下の群をレファレンスとして、SMI が 26 点以上の群に与え

⁶ SMI が 51 点～65 点であれば、医師の診察を受け、生活指導、カウンセリング、薬物療法を受けたほうがよいとされ、66 点以上であれば長期的（半年以上）な治療計画等が必要とされる。

⁷ Small Office Home Office の略。小さなオフィスや自宅で委託業務を行う働き方。

⁸ 職種は日本標準産業分類（第 5 回改定）（2009 年 12 月改定）の大分類に基づき調査。業種は、日本標準産業分類（第 13 回改定）（2013 年 10 月改定）の大分類に基づき調査。

る各因子の更年期症状有訴リスク比 (odds ratio: OR) と 95% 信頼区間 (95% confidence interval: 95% CI) を多重ロジスティック回帰分析により算出した。説明因子には、身体的因子として、年齢、Body Mass Index (BMI) に基づく肥満度レベルについての 3 区分 (低体重、標準体重、過体重～肥満)、月経状況についての 3 区分 (月経周期に乱れがない状態、月経周期に乱れがある状態、1 年以上月経がない (閉経) 状態)、婦人科疾患の既往歴の有無、社会生活因子として、婚姻状況、こどもの有無、世帯年収、世帯の主たる稼ぎ手、学歴、労働環境因子として、雇用形態 (正社員、契約社員 (有期雇用契約)・嘱託社員・派遣社員・パート・アルバイト、自営・SOHO)、産業 (第 1・2 次産業、第 3 次産業)、週の労働時間 (37 時間未満、37 時間以上 44 時間未満、44 時間以上)、就業日における立ち時間 (5 時間未満、5 時間以上)、5kg 以上の重量物の持ち上げが就業日に 1 回以上の有無、月 1 回以上の深夜勤務の有無を採用した。

すべての統計解析は両側検定にて、有意水準 5% とした。統計ソフトには SAS (version 9.4) を使用した。

4. 結果

更年期症状の症状がない～軽症に分類される SMI が 25 点以下の者は 2,731 名中 1,638 名 (60.0%) であったのに対し、中等症～重症とされる SMI 26 点以上は 1,093 名 (40.0%) であり、SMI の中央値は 19 点であった (**第 1 図**)。重症にあたる SMI 51 点以上 は 347 名 (12.7%) であった。

<第 1 図>

第 1 表に、調査対象とした 45～56 歳の週の有償労働が 20 時間以上である女性 2,731 名についての基本属性及び SMI 25 点以下と 26 点以上の 2 群の要約統計、ロジスティック回帰分析の結果を示す。全サンプル (n=2,731) について、年齢が 45～50 歳は 1,622 名 (59.4%)、51～56 歳は 1,109 名 (40.6%)、肥満度レベル 3 区分のうち、普通 ($18.5 \leq \text{BMI} < 25$) が 1,878 名 (68.9%)、痩せ ($\text{BMI} < 18.5$) が 494 名 (18.1%)、過体重～肥満 ($\text{BMI} \geq 25$) が 355 名 (13.0%)、月経状態については、月経周期に乱れない状態が 1,021 名 (37.4%)、月経周期に乱れのある閉経移行期の状態が 792 名 (29.0%)、閉経後状態が 918 名 (33.6%) であり、婦人科疾患の既往歴については、既往歴なしが 2,002 名 (73.3%)、

既往歴ありが 729 名 (26.7%) であった。社会生活に関しては、婚姻状況について既婚が 1,117 名 (40.9%)、独身が 1,614 名 (59.1%)、こどもの有無について、こどものいる者が 1,124 名 (41.2%)、いない者が 1,607 名 (58.8%)、世帯年収について、600 万円未満が 1,562 名 (57.2%)、600 万円以上が 1,169 名 (42.8%)、世帯収入の主たる稼ぎ手について、回答者自身が 1,524 名 (55.8%)、回答者（自身）以外が 1,207 名 (44.2%)、最終学歴については、大学・大学院が 931 名 (34.1%)、短期大学が 1,018 名 (37.3%)、高校・中学・小学校が 782 名 (28.6%) であった。労働関係については、雇用形態別に正社員が 1,870 名 (68.5%)、契約社員等が 603 名 (22.1%)、自営等が 258 名 (9.5%) であり、従事する産業について、第 1・2 次産業が 638 名 (23.4%)、第 3 次産業が 2,093 名 (76.6%) であった。週の労働時間について 37 時間未満は 643 名 (23.5%)、37 時間以上 44 時間未満は 1,316 名 (48.2%)、44 時間以上は 772 名 (28.3%)、1 日の立ち時間について 5 時間未満は 1,940 名 (71.0%)、5 時間以上は 791 名 (29.0%)、1 日に 5kg 以上の重量物の持ち上げの有無について、ない者が 1,957 名 (71.7%)、ある者が 774 名 (28.3%)、月 1 回以上の深夜勤務の有無について、ない者が 2,469 名 (90.4%)、ある者が 262 名 (9.6%) であった。

SMI が 26 点以上の中等症～重症群のリスク比増加に関連が認められた因子は、BMI が 25 以上で肥満度レベルが過体重～肥満であること (OR 1.440, 95%CI: 1.137-1.823)、月経について周期に乱れがある状態 (OR 1.583, 95%CI: 1.294-1.937) あるいは月経がない (閉経) 状態 (OR 1.596, 95%CI: 1.266-2.010)、婦人科疾患の既往歴を有すること (OR 1.709, 95%CI: 1.429-2.043)、5kg 以上の重量物の持ち上げが 1 日 1 回以上ある労働環境 (OR 1.716, 95%CI: 1.423-2.070)、月 1 回以上の深夜勤務 (OR 1.457, 95%CI: 1.103-1.925) であった。

<第 1 表>

市販薬を含む更年期症状に対する医薬品等を使用する者は 2,731 名中 530 名 (19.4%) であった。医薬品等の使用群 (n=530) と不使用群 (n=2,201) で SMI の分布を比較すると、26 点以上の中等症～重症の者が医薬品等の使用群では 530 名中 274 名 (51.7%)、不使用群では 2,201 名中 819 名 (37.2%) であった。使用群の方が中等症～重症の者の割合が大きく、中央値についても使用群が 27 点、不使用群が 17 点であった (**第 2 表**)。使用群が不使用群に比べ相対的に SMI が高く症状が重い傾向にあった。

<第2表>

5. 考察

(1) 結果の概要と本研究の特徴

本研究では、就労女性の中等度から重度の更年期症状に影響を及ぼすリスク因子を解明するため、個人の身体状況に関連する因子だけでなく、社会生活や労働環境に関連する因子も含めて検討した。個人の身体状況に関連する因子には、年齢や身長、体重のほか、月経の状況や婦人科疾患の既往歴といった女性特有の健康に関する因子を含め、社会生活に関連する因子には、婚姻状況、子供の有無、世帯年収、世帯の主たる稼ぎ手、学歴、労働環境に関する因子には、雇用形態（正規、非正規、自営等）や業種に、労働時間や立ち時間、重量物の持ち上げ、深夜勤務などの労働負荷を示す因子を含む幅広い因子から検討した。また、本研究では、更年期症状を就労との関係から捉えるには、就労による心身への負荷が日常的に一定以上ある就業者を分析対象とするのが適当であると考え、被用者保険の加入要件のひとつが週の所定労働時間が20時間以上であることを参考に便宜的に週の有償労働が20時間以上の女性を分析対象とした。

更年期症状の特徴として個人差が大きいことが以前から指摘されているが[4, 42]、こうした個人差の目安となる情報がこれまで非医療関係者にはほとんど示されてこなかった。本研究では、更年期症状をSMIによって包括的に評価し、その症状の強度の分布を定量的に示した。民間リサーチ会社の登録パネルではあるものの、特定の集団に限定しない、日本の就労女性を対象とした更年期症状についての調査を分析したものであるが、こうした調査自体が日本では希少であり[47]、また、更年期にある可能性が高い年齢帯の45～56歳に限定して調査を実施したことは本研究の強みである。

(2) 45～56歳就労女性における更年期症状

更年期症状の評価尺度には、SMIのほか、クッパーマン更年期障害指数（Kupperman Index）[48]や更年期障害評価尺度（MRS：Menopause Rating Scale）[49]などがある。近年、日本では更年期のセルフチェックが推奨され[50]、セルフチェックのためにSMIが紹介され[51]、非医療関係者にも活用されることが増えている。こうした一般の間で認

知度のある評価尺度を用いて研究結果を示したほうが、事業主や人事担当者のほか、就労女性自身にとっても理解しやすく、更年期の改善や予防に役立て易いと考え、本研究では更年期障害の尺度として SMI を用いた。

45～56 歳の週 20 時間以上労働の女性の更年期症状について SMI を使用し、症状のひとつひとつではなく包括的に評価したところ、更年期症状は症状の強度（レベル）にばらつきが大きいことが定量的に確認できた。症状の強度（レベル）の分布について詳しくみると、過半の者に症状がない、もしくは症状があっても軽症であり、更年期症状による業務への影響がほとんどないとみなすことができた。他方、4 割程度の者は中等症～重症に分類でき、更年期症状が業務に何らかの支障を及ぼし、特に 1 割程度の重症者にとっては、更年期症状によって日常生活や仕事に支障がかなり生じていることが推察される。

（３）更年期症状の緩和・予防のための医薬品等の使用

本研究での更年期医薬品等とは、回答者が更年期症状の治療や緩和、予防のため使用している薬剤等を指し、ホルモン剤や漢方薬、鎮痛剤などの幅広い薬剤のほか、健康食品やサプリメントを含み、また処方薬だけでなく市販薬を含む。調査対象とする全サンプルのうち、こうした更年期症状の緩和・予防のために医薬品等を使用する者は 19.4%であった。14 の健康保険組合のレセプトデータを用いて、日本における女性の更年期障害の診療実態を初めて示した研究によれば、女性の更年期障害の受診者割合は、50～54 歳が 6.6%で最も高く、45～49 歳で 4.0%、55～59 歳で 4.9%であった[52]。中高年女性における更年期症状の有訴率に比して、受診者割合が低いことについて、医療機関を受診しない集団の分析がほとんど存在しないため、その全体像がこれまで不明であった[52]。本研究の結果に基づき、更年期症状の緩和や予防のため、医薬品等を使用していた 45～56 歳の就労女性の割合が 20%程度とすれば、先行研究[52]のレセプトデータから得られた 45～59 歳女性の更年期障害の受診者割合が 4～6 %台であったことから、医療機関を受診しないものの、市販薬等の使用によってセルフケアに取り組む女性が少なくないことが推察される。更年期症状の緩和には、生活習慣の改善や心理療法のほか、薬物療法がある[42]。医薬品等の使用はセルフケアの一部であるが、本研究によって、45～56 歳の就労女性の 5 人に 1 人が、医薬品等を使用しセルフケアに取り組んでいることがわかった。

（４）中等度から重度の更年期症状に影響を及ぼすリスク因子

SMI が 26 点以上となる中等度から重度の更年期症状リスク増加に有意な関連を認められた因子として、BMI が 25 以上で肥満度レベルが過体重～肥満であること、月経について周期に乱れのある閉経移行期の状態あるいは月経がない（閉経）状態、婦人科疾患の既往歴を有すること、5kg 以上の重量物の持ち上げが 1 日 1 回以上ある労働環境、月 1 回以上の深夜勤務といった 5 因子を検出した。これら 5 因子のうち、3 因子は個人の身体状況に関連し、残り 2 因子は労働環境に関連する。社会生活に関連する因子の中でリスク増加に有意な因子は検出されなかった。

個人の身体状況に関連する因子のうち、肥満度レベルについては、BMI に基づく低体重、標準体重、過体重～肥満の 3 区分のうち、肥満度レベルが過体重～肥満のみ、有意なリスク増加が認められた。肥満と更年期症状との関係についてのレビューによれば、ほとんどの研究において、BMI 等の肥満度指数が大きいほど、更年期症状の重症度が高いことが示されている[53]。

月経状況については 3 区分で分析したが、3 区分のうち、月経周期に 7 日以上の変動がある状態は閉経移行期（perimenopausal state）、月経がない（閉経）状態は閉経期（postmenopausal state）であり、この 2 区分は「更年期」にあたり、月経周期に変動がない状態は「更年期」に入る前の状態（premenopausal state）とみなすことができる[3,5]。これら 3 区分のうち、閉経移行期と閉経期の 2 区分において、更年期症状の重症化に有意なリスク増加がみられことは、更年期の者は更年期に入る前の者に比べ、更年期症状が重くなっていることが確認でき、このことは日本の女性を対象とした先行研究でも示されている[54]。

婦人科疾患の既往歴と更年期症状との関係については、婦人科疾患の既往歴があるときに有意な中等度から重度のリスク増加がみとめられた。本研究では回答者の婦人科疾患（子宮筋腫、子宮内膜症、卵巣嚢腫等）の既往歴の有無はわかるが、既往歴があるとき、いつ、どのような治療を受けたのかについてはわからない。婦人科疾患の既往歴がある者の中には卵巣摘出などによって人工的な閉経となり、更年期症状が現れている者が含まれている可能性がある。婦人科疾患の既往歴があるときに症状が重くなっている要因を明らかにするためには、治療の時期・内容についての情報が必要となり、本研究の限界点である。

労働環境に関連する因子については、有意な中等度から重度のリスク増加に関連がみられたものとして、5kg 以上の重量物の持ち上げが1日1回以上ある労働環境と、月1回以上の深夜勤務があった。労働特性に関する4因子のうち、週の労働時間が44時間以上であることや1日の立ち時間が5時間以上であることはいずれも有意なリスク増加は認められなかった。

深夜勤務については、月1回以上の深夜勤務があることが重症化のリスクを有意に増加させていた。大手製造業1社の日本国内での35歳以上の女性社員685名を対象とした実証研究では、週1～3日の深夜勤務が更年期症状の重症化に有意なリスク増加となっていた一方、週4日以上深夜勤務については有意なリスク増加がみとめられないというやや矛盾する結果となっている[55]。この理由として、週1～3日の深夜労働の者が58名(8.5%)に対し、週4日以上深夜勤務の者が3名(0.4%)と極めて少ないことのほか、サンプルに35～39歳や60歳以上が含まれ、週4日以上深夜勤務を「更年期」ではない者が行っている可能性がある。こうしたサンプルの問題があるものの、同研究[55]は、深夜勤務に更年期症状を重症化させるリスクがあるという本研究の分析結果を支持するものである。

(5) 女性の更年期症状に対する職域における取組への示唆

本研究では、中等度から重度の更年期症状のリスク因子について、個人に身体状況に関連するものとして、肥満度レベルが過体重～肥満であること、更年期(閉経移行期・閉経期)にあること、婦人科疾患の既往歴を有することの3因子を検出した。この3因子はいずれも従業員のプライバシーに関わる。職域における女性の健康支援では、従業員のプライバシー保護への留意が必要である[56]。本研究の結果を職域における更年期症状の予防や緩和に役立てるには、まずは、女性自身に幅広く情報が届けられることによって、一人ひとりがセルフケアに取り組み、医療機関の受診や服薬行動がとられることで、日常生活や仕事への影響を少なくすることが期待される。ほとんどの女性にとって、更年期症状は不意に現れる[57]だけでなく、更年期症状の特徴は症状が多彩であるため[42]、どのような症状が自らに現われるかを事前に予測することは難しい。英国での調査では、更年期症状を自覚するまで、更年期のことをほとんど知らなかった女性がほぼ半数にのぼり、職位が高い女性の方がその割合は高く、自らの心身の変化がなぜ起きているのかわからない

まま悩んでいたと回答する割合も高かった[57]。女性自身が予め更年期症状のことを知っていれば、実際に更年期症状と思われる心身の変化が生じたときにも落ち着いて判断でき、医療関係者とのコミュニケーションもとりやすくなる [58]。更年期障害には診断基準としてコンセンサスが得られているものはなく[41]、医療従事者にとっても診断が難しい疾患である。このため、患者自身が更年期についての基礎知識を持っておくことで、医師とのコミュニケーションが取りやすくなり、効果的な治療が受けやすくなるものと考ええる。

労働環境に関連する因子のうち、リスク因子として検出された重量物の持ち上げと深夜勤務の2因子は、個々の従業員の業務内容に関わり、通常、職場の上司・部下や同僚の間で共有されている情報である。このため、プライバシーに関わる身体的因子とは違って、雇用主の積極的な介入によって、更年期症状有訴リスクが軽減されることが期待できる。5kg以上の重量物の持ち上げが1日1回以上ある労働環境については、更年期症状の予防や緩和のためとしてだけでなく、職場の安全性確保のため既存の法令による制限からの点検も重要である。労働基準法⁹は、人力によって運搬する重量物の重さの制限を男女別・年齢別に定めている。満18歳以上について男性には制限がない¹⁰一方、女性には、断続作業には30kg、継続作業には20kgの制限がある¹¹。ただし、一般に女性の持ち上げ能力は男性の60%位とされている¹²。このため、法令の制限内であったとしても、従業員の年齢や作業内容に応じて重量物の取り扱い業務内容を産業保健スタッフ等と連携しながら見直すことが労務担当者や職場の監督者に求められる。

調査対象とした45～56歳の週の20時間以上労働の女性のうち、5kg以上の重量物の持ち上げが1日1回以上ある者は3割と少なくなく、また、10人に1人が月1回以上の深夜勤務を行っていた。ただし、これはあくまでも全産業の平均値であり、平均値を大きく上回る職場があることが否めない。重量物の持ち上げや深夜勤務による負担を軽減するため、事業主が従業員と積極的に対話などを行い、機器の導入やDXの活用等によって労働環境が改善されることが望まれる。実際に更年期の就労女性が働きやすくするため

⁹ 『女性労働基準規則』第2条『年少者労働基準規則』第7条

¹⁰ 満18歳以上の男性は、法令上、明確な制限がないものの、厚生労働省「職場における腰痛予防対策指針」では、「体重のおおむね40%以下」に努めることとされている。

¹¹ 満16歳未満の女性は、断続作業12kg、継続作業8kg、満16歳以上満18歳未満の女性は断続作業25kg、継続作業15kgの制限がある。また、女性は妊娠中及び産後1年の重量物運搬は禁止されている。

¹² 厚生労働省「職場における腰痛予防対策指針」

の労働環境として、室温が制御できるようにすることや、ユニフォームが軽量で通気性のよいものにすること、フレックスタイムの導入がこれまでの研究から推奨されている[9]。

本研究の結果、個人の身体的因子と労働因子が更年期症状のリスク因子として同定できたことは就労女性自身のセルフケアや、職場の労務担当者や産業保健スタッフによる対策に重要な知見を与えるものである。

(6) 今後の研究課題

本研究では、更年期症状の症状が重くなる因子を明らかにするため、幅広い因子について検討し、特に労働環境については、労働特性を捉えるものとして、週の労働時間、立ち時間、重量物の持ち上げの有無、深夜勤務の有無といった因子を含めて検討した。これらは、労働環境を物理的側面からとらえたものである。労働環境については、物理的側面だけでなく、上司や同僚とのコミュニケーションのとり方や頻度、上司や同僚の性別や年齢、顧客との対話の有無や頻度など、心理面に影響する要素にも着目する必要がある。労働環境と更年期症状との関係や更年期対策の効果検証についての先行研究は国際的にも少ないが、少ない中でも発表されている実証研究のほとんどは欧州の就労女性を対象としたものである。心理面に影響を与えるソフト面の対策は、各国の社会規範やビジネス慣行とも深く関わるものである。このため、日本における更年期対策を設計するためには、日本における社会規範や働き方等を踏まえたエビデンスが必要になるものと考える。

6. 結論

本研究は、日本の45～56歳の女性のうち、週の就業時間が20時間以上の者を対象に更年期症状について分析し、症状なし～軽症の者が6割程度であるのに対し、中等症以上の者が4割程度であったことを示し、更年期症状の強度にはばらつきが大きいこと、また、重症の者が1割程度存在することを確認した。これらは職域において女性の更年期症状に対する施策を設計、実装する上でポイントになる疾患の特徴であると考えられる。また、更年期症状の緩和や予防のため市販薬を含めた医薬品等を利用する者が5人に1人であり、医薬品等を使用し更年期のセルフケアをしながら働く女性が少なくない実態が示された。

更年期症状の重症化に有意に関連する因子については、肥満度レベルが過体重～肥満

であること、婦人科疾患の既往歴を有すること、更年期（閉経移行期もしくは閉経期）にあること、5kg 以上の重量物を1日1回以上持ち上げる労働環境、月1回以上の深夜労働の5つを検出した。更年期症状の有訴リスクに対し、肥満度レベルや婦人科既往歴などの個人の身体状況だけでなく、重量物の持ち上げや深夜勤務といった労働環境が関連していることが確認できたことは、セルフケアの取組や労働環境の改善によって更年期症状の緩和につながる可能性を示唆するものである。

参考文献

- [1] Takahashi, Traci A. and Kay M. Johnson (2015) “Menopause,” *Medical Clinics of North America*, Vol. 99, Issue 3, pp. 521-534.
- [2] Avis, Nancy E *et al.* (2018) “Vasomotor Symptoms Across the Menopause Transition: Differences Among Women,” *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, Vol.45, Issue 4, pp.629-640.
- [3] 日本産科婦人科学会(2023) 『産婦人科診療ガイドライン婦人科外来編 2023』
[2025 Feb 8 引用].
https://www.jsog.or.jp/activity/pdf/gl_fujinka_2023.pdf
- [4] World Health Organization (2024) Menopause (as of 16 October 2024) [cited 2025 Feb 2].
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/menopause>
- [5] Nelson, Heidi D (2008) “Menopause,” *Lancet*, 371, pp.760-770.
- [6] Talaulikar, Vikram (2022) “Menopause transition: Physiology and symptoms,” *Best practice & research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 81, pp.3-7.
- [7] Evandrou, Maria *et al.* (2021) “Menopausal transition and change in employment: Evidence from the National Child Development Study,” *Maturitas*, Vol. 143, pp. 96-104.
- [8] The Chartered Institute of Personnel and Development, UK (2023) “Menopause in the workplace, the workplace, Employee experiences in 2023”. [cited 2025 Feb 19].
<https://www.cipd.org/uk/knowledge/reports/menopause-workplace-experiences/>
- [9] Rees, Margaret. *et al.* (2021) “Global consensus recommendations on menopause in the workplace: A European Menopause and Andropause Society (EMAS) position statement,” *Maturitas*, Vol. 151, pp. 55-62.
- [10] Griffiths, A., C. Hardy, S. MacLennan, S. and M. Hunter (2017) “Are individual or work-related factors associated with work outcomes in menopausal women?” *Maturitas*, 100, p.193.
- [11] Atkinson, C., V. Beck, J. Brewis, A. Davies, and J. Duberley (2021) “Menopause and the workplace: New directions in HRM research and HR practice,” *Human Resource Management Journal*, 31(1), pp.49-64.
- [12] Schurman, Bradkey and Tamsen Fadal (2024) “How Companies Can Support Employees Experiencing Menopause,” *Harvard Business Review Online*. [cited 2025 Feb 19].
<https://hbr.org/2024/01/how-companies-can-support-employees-experiencing-menopause>
- [13] Department for Work and Pension, UK (2024) “Shattering the Silence about Menopause:

- 12-Month Progress Report” [cited 2025 Feb 19].
<https://www.gov.uk/government/publications/shattering-the-silence-about-menopause-12-month-progress-report/shattering-the-silence-about-menopause-12-month-progress-report>
- [14] Conti, Gabriella, Rita Ginja *et al.* (2024) “The Menopause “Penalty”, *Working Paper* 24/05, Institute for Fiscal Studies, London, UK. [cited 2025 Feb 10].
<https://ifs.org.uk/publications/menopause-penalty>
- [15] 経済産業省 (2022) 『人的資本経営の実現に向けた検討会 報告書 ～人材版伊藤レポート 2.0～ 』 [2025 Feb 8 引用].
https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinteki_shihon/pdf/report2.0.pdf
- [16] World Economic Forum (2024) “Closing the Women’s Health Gap: A \$1 Trillion Opportunity to Improve Lives and Economics.” [cited 2025 Jan10].
<https://www.weforum.org/publications/closing-the-women-s-health-gap-a-1-trillion-opportunity-to-improve-lives-and-economies/>
- [17] Department for Work and Pension, UK (2022) “Menopause and the Workplace: How to enable fulfilling working lives: government response” [cited 2025 Jan10].
<https://www.gov.uk/government/publications/menopause-and-the-workplace-how-to-enable-fulfilling-working-lives-government-response/menopause-and-the-workplace-how-to-enable-fulfilling-working-lives-government-response>
- [18] Reitz, Megan, Marina Bolton, and Kira Emslie (2020) “Is Menopause a Taboo in Your Organization?” *Harvard Business Review Online*. [cited 2025 Feb 8]
<https://hbr.org/2020/02/is-menopause-a-taboo-in-your-organization>
- [19] Conboye, J. Janina (2021) “Breaking the Silence Around the Menopause,” *Financial Times*, 4th February 2021. [cited 2025 Feb 8]
<https://www.ft.com/content/da9132dd-530d-44bd-88a6-d309e8c6d228?sharetype=blocked>
- [20] Grandey, Alicia A. *et al.* (2020) “Tackling Taboo Topics: A Review of the Three *Ms* in Working Women’s Lives,” *Journal of Management*, Vol.46, No.1, pp.7-35.
- [21] High, Robert and P. Marcellino (1994) “Menopausal women and the work environment,” *Social Behavior and Personality: an international journal*, Vol.22, No. 4, pp. 347-353.
- [22] Bulster, Clare (2019) “Managing the Menopause through ‘Abjection Work’: When Boobs Can Become Embarrassingly Useful, Again,” *Work, Employment and Society*, Vol. 34, Issue 4, pp. 696-712.
- [23] Truxillo, Donald M., David Cadiz, and Leslie B. Hammer (2015) “Supporting the Aging

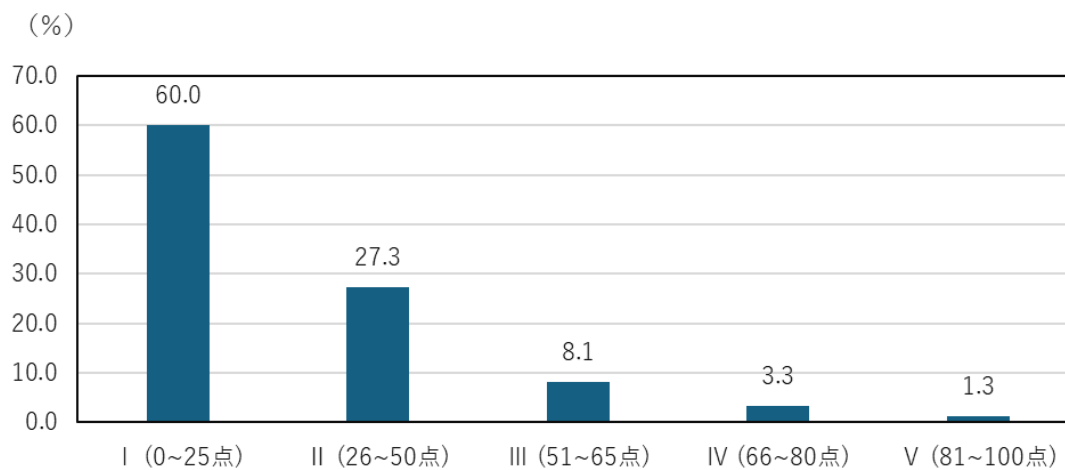
- Workforce: A Review and Recommendations for Workplace Intervention Research,” *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, Vol. 2, pp.351-381.
- [24] Putnam, Linda and Jaime Bochantin (2009) “Gendered Bodies: Negotiating Normalcy and Support,” *Negotiation and Conflict Management Research*, Vol. 2, Issue 1, pp. 57-73.
- [25] Verdonk, Petra, E. Bendien, and Y. Appelman (2022) “Menopause and work: A narrative literature review about menopause, work and health,” *Work: Journal of Prevention, Assessment& Rehabilitation*, Vol. 72, Issue 2, pp.483-496.
- [26] Steffan, Belinda, and Kristina Potocnik (2024) “Thinking outside Pandora’s box: Revealing differential effects of coping with physical and psychological menopause symptoms at work,” *Human Relations*, Vol. 76, Issue 8, pp.1191-1225.
- [27] Nomura, Kyoko et al. (2023) “The quantity and quality of scientific evidence about the health of working women in occupational health of Japan: A scoping review,” *Journal of Occupational Health*, 65(1), pp. e12427-.
- [28] Theis, S, S. J. Baumgartner, H. Janka *et.al* (2023) “Quality of life in menopausal women in the workplace - a systematic review,” *Climacteric*, 26(2), pp. 80-87.
- [29] Kopenhagen, T and F. Guidozzi (2015) “Working women and the menopause,” *limacteric*, Vol. 18, Issue 3, pp. 372-375.
- [30] D’Angelo, Stefania, G. Bevilacqua et al. (2022) “Impact of Menopausal Symptoms on Work: Findings from Women in the Health and Employment after Fifty (HEAF) Study,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), pp. 295-.
- [31] Faubio, Stephanie et al. (2023) “Impact of Menopause Symptoms on Women in the Workplace,” *Mayo Clinic Proceedings*, Vol. 98, Issue 6, pp. 833-845.
- [32] Bleidan, Wiebke et al. (2016) “Age and gender differences in self-esteem-A cross-cultural window,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(3), pp. 396-410.
- [33] Phelps, E.S. (1972) “The Statistical Theory of Racism and Sexism,” *American Economic Review*, Vol. 62, No. 4, pp. 659-661.
- [34] 山口一男 (2008) 「男女の賃金格差解消への道筋 統計的差別の経済不合理の理論的・実証的根拠」『日本労働研究機構』No. 574, pp. 40-68.
- [35] Lazear, E.P. and Rosen, S. (1990) “Male-female Wage Differentials in Job Ladders,” *Journal of Labor Economics*, Vol. 8, No. 1, Part 2, pp. 106-123.
- [36] 経済産業省 (2018) 『平成 30 年度 健康経営度調査 (従業員の健康に関する取組についての調査)』(調査票) [2025 Jan 10 引用]

- https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/downloadfiles/2018chosahyo_sample.pdf
- [37] 経済産業省（2024）『令和6年度 健康経営度調査（従業員の健康に関する取組についての調査）』（調査票）[2025 Jan 10 引用]
https://kenko-keiei.jp/wp-content/themes/kenko_keiei_cms/files/kk2025sample_dai.pdf
- [38] 経済産業省(2019)『働く女性の健康増進に関する実態調査報告書』[2025 Jan 10 引用]
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/downloadfiles/H29kenkoujumyou-report-houkokusho-josei.pdf
- [39] 厚生労働省(2022)『更年期症状・障害に関する意識調査』[2025 Jan 10 引用]
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/undou/index_00009.html
- [40] 内閣府（2024）『令和5年度 男女の健康意識に関する調査報告書』[2025 Jan 10 引用]
https://www.gender.go.jp/research/kenkyu/kenkou_r05s.html
- [41] 寺内公一（2014）「心身症・身体表現性障害としての更年期症候群」『心身医学』Vol. 54, No. 7, pp. 673-678.
- [42] 日本産科婦人科学会『更年期症状』（更新日時：2018年6月16日）
日本産科婦人科学会ホームページ [2025 Jan 10 引用]
<https://www.jsog.or.jp/citizen/5717/>
- [43] Baber, R. J. (2014) “East is east and West is west: perspectives on the menopause in Asia and The West,” *Climacteric*, Volume 17, Issue 1, pp. 23-28.
- [44] Haines, C.J. et al. (2005) “Prevalence of menopausal symptoms in different ethnic groups of Asian women and responsiveness to therapy with three doses of conjugated estrogens/medroxyprogesterone acetate: the Pan-Asia Menopause (PAM) study,” *Maturitas*, Vol. 52, Issues 3-4, pp. 264-272.
- [45] Singh, Piksi and M.K. Oehler (2010) “Hormone replacement after gynaecological cancer,” *Maturitas*, Volume 65, Issue 3, pp. 190-197.
- [46] 小山嵩夫・麻生武志（1992）「更年期婦人における漢方治療：簡略化した更年期指数による評価」『産婦人科 漢方研究のあゆみ』第9巻 pp.30-34.
- [47] Ishimaru, T., M. Okawara, S. Tateishi, T. Yasui, S. Horie and Y. Fujino (2023), “Impact of menopausal symptoms on presenteeism in Japanese women,” *Occupational Medicine*, 73, pp. 404-409.
- [48] Kupperman, Herbert S., Meyer H. G. Blatt *et al.* (1953) “Comparative clinical evaluation of estrogenic preparations by the menopausal and amenorrheal indices,” *The Journal of*

Clinical Endocrinology & Metabolism, Vol. 3, Issue 6, pp.688–703.

- [49] Heinemann, Klaas, A. Ruebig, P. Potthoff *et al.* (2004) “The Menopause Rating Scale (MRS): a methodological review,” *Health Quality of Life Outcomes*, 2: 45.
- [50] 内閣府 (2024) 『女性活躍・男女共同参画の重点方針 2024』 [2025.2.10 引用]
https://www.gender.go.jp/policy/sokushin/pdf/sokushin/jyuten2024_honbun.pdf
- [51] 女性の健康推進室ヘルスケアラボ(2025)「更年期障害チェック」(「厚生労働省事業」東京大学産婦人科学講座監修) [2025.2.10 引用]
https://w-health.jp/self_check/self_check_02/
- [52] 大河原眞ほか (2024)「健康保険組合のレセプトデータを用いた女性更年期障害の受診状況に関する研究」『日本医師会雑誌』 152(11), pp. 1293-1297.
- [53] Cao, Vivian, Alishia Clark and Brooke Aggarwal (2023) “Obesity and Severity of Menopausal Symptoms: a Contemporary Review,” *Current Diabetes Reports*, Vol. 23, pp.361-370.
- [54] Sato, T and K. Ohashi (2005) “Quality-of-life assessment in community-dwelling, middle-aged, healthy women in Japan,” *Climacteric*, Vol. 8, Issue 2, pp. 146-153.
- [55] Sawamoto, Naoya, M. Okawara, T. Ishimura, S. Tateishi, S. Horie, T. Yasui, Y. Fujino (2024) “Association Between Menopausal symptoms and Work-Related Factors Among Female Workers in Japan,” *Journal of Occupational Medicine*, 66(9), pp. e413-417.
- [56] 厚生労働省 (2024) 労働政策審議会建議「女性活躍の更なる推進及び職場におけるハラスメント防止対策の強化について」(令和6年12月26日) [2025.1.10 引用]
<https://www.mhlw.go.jp/content/001365967.pdf>
- [57] Gen M (2020) “Invisibility Report 2020” [cited 2025 Feb 8]
<https://gen-m.com/wp-content/uploads/2024/09/GEN80070-GenM-Invisibility-Report-01.233.pdf>
- [58] Hickey, Martha, Andrea Z LaCroix, Jennifer Doust *et al.* (2024) “An empowerment model for managing menopause,” *The Lancet*, Volume 403, pp.947-957.

第1図 更年期症状の強度の分布
SMI の各カテゴリ（Ⅰ～Ⅴ）の割合



第1表 SMI 高値に対する各因子のオッズ比

	基本属性		SMIスコア				Crude OR	Adjusted		
			0-25 (n=1638)		≥26 (n=1093)			95%CI		
	n	%	n	%	n	%		OR	Lower	Upper
年齢										
45-50歳	1622	59.4	987	60.3	635	58.1	1	1		
51-56歳	1109	40.6	651	39.7	458	41.9	1.094	0.873	0.717	1.063
BMI, kg/m ²										
18.5以上25未満	1878	68.9	1144	70.0	734	67.2	1	1		
18.5未満	494	18.1	311	19.0	183	16.8	0.917	0.940	0.760	1.162
25以上	355	13.0	180	11.0	175	16.0	1.515	1.440	1.137	1.823
月経状態										
あり・周期の乱れなし	1021	37.4	687	41.9	334	30.6	1	1		
あり・周期の乱れあり	792	29.0	437	26.7	355	32.5	1.671	1.583	1.294	1.937
月経なし	918	33.6	514	31.4	404	37.0	1.617	1.596	1.266	2.010
婦人科疾患既往歴										
なし	2002	73.3	1281	78.2	721	66.0	1	1		
あり	729	26.7	357	21.8	372	34.0	1.851	1.709	1.429	2.043
婚姻状況										
既婚	1117	40.9	696	42.5	421	38.5	1	1		
独身	1614	59.1	942	57.5	672	61.5	1.179	0.957	0.752	1.219
こどもの有無										
いる	1124	41.2	685	41.8	439	40.2	1	1		
いない	1607	58.8	953	58.2	654	59.8	1.071	1.024	0.854	1.229
世帯年収										
600万以上	1169	42.8	742	45.3	427	39.1	1	1		
600万未満	1562	57.2	896	54.7	666	60.9	1.292	0.832	0.687	1.008
世帯収入の主たる稼ぎ手										
自身以外	1207	44.2	765	46.7	442	40.4	1	1		
自身	1524	55.8	873	53.3	651	59.6	1.291	1.247	0.993	1.567
学歴										
大学・大学院	931	34.1	571	34.9	360	32.9	1	1		
短期大学	1018	37.3	601	36.7	417	38.2	1.101	1.010	0.834	1.224
高校、中学校、小学校	782	28.6	466	28.5	316	28.9	1.076	0.938	0.760	1.158
雇用形態										
正社員	1870	68.5	1126	68.7	744	68.1	1	1		
契約社員等	603	22.1	366	22.3	237	21.7	0.980	0.977	0.797	1.196
自営・SOHO	258	9.5	146	8.9	112	10.3	1.161	1.169	0.877	1.558
産業分類										
第1次、2次産業	638	23.4	406	24.8	232	21.2	1	1		
第3次産業	2093	76.6	1232	75.2	861	78.8	1.223	1.128	0.929	1.369
週の労働時間										
37時間未満	643	23.5	392	23.9	251	23.0	1	1		
37～44時間未満	1316	48.2	822	50.2	494	45.2	0.939	0.951	0.772	1.171
44時間以上	772	28.3	424	25.9	348	31.8	1.282	1.179	0.936	1.484
1日の立ち時間										
5時間未満	1940	71.0	1196	73.0	744	68.1	1	1		
5時間以上	791	29.0	442	27.0	349	31.9	1.269	0.945	0.783	1.142
1日に5kg以上の重量物の持上げ										
なし	1957	71.7	1258	76.8	699	64.0	1	1		
あり	774	28.3	380	23.2	394	36.1	1.866	1.716	1.423	2.070
月1回以上の深夜勤務										
なし	2469	90.4	1516	92.6	953	87.2	1	1		
あり	262	9.6	122	7.5	140	12.8	1.825	1.457	1.103	1.925

第2表 SMIに基づく更年期症状の強度の分布
－更年期症状に対する医薬品等の使用の有無を含めた比較－

	I (0~25点)		II (26~50点)		III (51~65点)		IV (66~80点)		V (81~100点)		中央値
全サンプル (n=2,731)	1,638	(60.0)	746	(27.3)	220	(8.1)	91	(3.3)	36	(1.3)	19
医薬品等使用群 (n=530)	256	(48.3)	176	(33.2)	58	(10.9)	30	(5.7)	10	(1.9)	27
医薬品等不使用群 (n=2,201)	1,382	(62.8)	570	(25.9)	162	(7.4)	61	(2.8)	26	(1.2)	17

注：括弧内は割合を示す。

付表1 簡略更年期指数（Simplified Menopausal Index）の調査票

10項目の症状について、それぞれ、強・中・弱・無で得点を付け（項目によって配点は異なる）、その合計点により自己評価する。

◆調査票

症状の程度に応じ、自分で○印をつけてから点数を入れ、その合計点をもとにチェックをします。どれか1つの症状でも強く出ていれば、強に○をして下さい。

	症状	強	中	弱	無
①	顔がほてる	10	6	3	0
②	汗をかきやすい	10	6	3	0
③	腰や手足が冷えやすい	14	9	5	0
④	息切れ、動悸がする	12	8	4	0
⑤	寝つきが悪い、または眠りが浅い	14	9	5	0
⑥	怒りやすく、すぐイライラする	12	8	4	0
⑦	くよくよしたり、憂うつになることがある	7	5	3	0
⑧	頭痛、めまい、吐き気がよくある	7	5	3	0
⑨	疲れやすい	7	4	2	0
⑩	肩こり、腰痛、手足の痛みがある	7	5	3	0