

厚生労働科学研究費補助金
女性の健康の包括的支援政策研究事業

健康寿命延伸に備えた女性の心身の健康支援のため
の普及啓発に向けた研究

(令和) 5 年度～ 7 年度 総合研究報告書

研究代表者 野村恭子 (秋田大学大学院医学系研究科)

(令和) 8 (2026) 年 5 月

目 次

I. 総合研究報告

健康寿命延伸に備えた女性の心身の健康支援のための普及啓発に向けた研究 ----- 1

野村恭子

II. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 9

健康寿命延伸に備えた女性の心身の健康支援のための普及啓発に向けた研究

研究代表者 野村恭子 秋田大学大学院医学系研究科衛生学公衆衛生学講座・教授

研究要旨

本研究は、更年期から老年期に至る女性の健康問題について、身体的・精神的・社会的要因を統合的に把握し、包括的支援に資するエビデンスを構築することを目的として実施された。近年、女性の就労拡大と高齢化の進展に伴い、更年期以降の健康問題は個人のQOLのみならず、労働生産性や医療需要にも影響を及ぼす重要な課題となっている。

まず、文献レビューおよび基礎データ解析により、職域における女性の健康に関する研究は、月経・更年期関連領域においてエビデンスが乏しく、横断研究に偏在していることを明らかにした。さらに、更年期女性3,645名のデータを用いて、心理・身体・睡眠・人間関係の4因子からなる尺度を開発し、その信頼性・妥当性および欠勤予測能を確認した。

次に、疫学研究および大規模データ解析により、中高年女性の健康問題の実態と関連因子を明らかにした。ロコモティブシンドローム(29.1%)および尿失禁(42.7%)は一定の割合で認められ、肥満、低体重、介護、低収入、うつ症状などがリスク因子として同定された。また、働く女性における更年期症状の解析では、中等症以上の割合が約40%であり、肥満、婦人科疾患歴、深夜勤務、重量物作業などの身体的・労働関連要因が有意に関連していた。さらに、全国規模の医療データ解析により、更年期障害および月経関連疾患の受療率は近年増加しており、医療需要の高まりが示された。一方で、治療内容は漢方薬が約40%、ホルモン補充療法が約30%であった。

加えて、JMDCデータを用いた研究では、ホルモン補充療法の長期使用が乳がんリスクの上昇と関連することを確認した。また、骨粗鬆症性骨折の予測モデルでは良好な識別能が示された。さらに、大迫研究のコホートデータを用いた解析では、分娩回数などの生殖因子と脳虚血性変化との関連が認められ、ライフコースにおける生殖歴が脳血管病変リスクに影響を及ぼす可能性が示唆された。脳容積との関連についても検討され、生殖因子と脳構造との関連が一部で認められた。

以上より、中高年女性の健康は身体的・精神的・社会的要因に加え、生殖歴を含むライフコース要因が複雑に相互作用する多層的構造を有することが明らかとなった。本研究は、職域研究、大規模医療データ、地域コホートを統合した包括的エビデンスを提示した点に意義があり、今後はビッグデータを活用した個別化予測および縦断研究の深化を通じて、実装可能な予防・支援戦略の確立が期待される。

・研究分担者

羽瀧友則 秋田大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座 教授、医学部長

宮腰尚久 秋田大学大学院医学系研究科整形外科科学講座 教授

大久保孝義 帝京大学医学部 衛生学公衆衛生学講座 主任教授

寺内公一 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科・茨城県地域産科婦人科学講座 寄附講座教授

谷原真一 久留米大学医学部 衛生学公衆衛生学講座 教授

小宮ひろみ 福島県立医科大学 性差医療センター 教授

長島健悟 慶應義塾大学医学部 特任准教授

竹内武昭 東邦大学医学部 心療内科学講座 准教授

・研究協力者

鄭松伊 秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座 助教

岩倉正浩 秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座 助教

多田菊代 秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座 大学院生

齊藤文菜 秋田大学大学院医学系研究科脳神経外科学講座

中尾元幸 久留米大学医学部 公衆衛生学講座・准教授

寺田かおり 秋田大学大学院医学系研究科胸部外科学講座 講師

和田優貴 秋田大学大学院医学系研究科放射線医学講座 講師

成田伸太郎 秋田大学大学院医学系研究科腎泌尿器科学講座 准教授

出口恭子 内閣府経済社会総合研究所 上席主任研究官

A. 研究目的

本研究の目的は、更年期から老年期に至る女性の健康問題について、身体的・精神的・社会的要因に加え、生殖歴を含むライフコース要因を統合的に把握し、包括的支援に資するエビデンスを構築することである。特に、女性の就労拡大および高齢化の進展を背景として、更年期以降の健康問題が労働生産性や医療需要に及ぼす影響を明らかにし、職域を含めた実装可能な支援方策の基盤構築を主眼とした。

我が国においては、職域における女性の健康問題に関する研究は依然として限定的であり、特に更年期症状と労働環境との関連に関するエビデンスは不足している。また、更年期障害の概念の不明確さ、受療行動の実態、社会的背景（就労、介護、経済状況）との関連、さらには生殖歴と長期的健康アウトカムとの関連についても十分に解明されていない。

そこで本研究では、①文献レビューによる研究課題を整理し、②疫学調査により、更年期症状（更年期障害）、ロコモティブシンドローム、尿失禁およびうつ症状と、社会的・労働環境因子との関連を解明する。さらに、③大規模医療データを用いて、受療実態を把握するとともに、ホルモン補充療法と乳がんリスク、骨脆弱性骨折の発生リスク、および労働生産性（離職）への影響を評価する。加えて、④地域コホート研究である大迫研究により、生殖因子と脳虚血性変化および脳構造との関連を検討することで、中高年女性の健康問題の多層的構造を統合的に明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

本研究は、文献レビュー、疫学調査、大規模医療データ解析、および地域コホート研究を組み合わせ、以下の5つのアプローチにより実施した。

(1) 文献レビューおよび尺度開発

我が国における就労女性の健康に関する研究の現状を把握するため、PubMedおよび医学中央雑誌を用いたスコーピングレビューを実施し、研究領域および研究デザインの分布を整理した。

また、更年期女性を対象としたインターネット調査（n=3,645）を実施し、更年期症状に関する項目について探索的因子分析および確証的因子分析を行い、信頼性および妥当性を評価することで尺度開発した。

さらに、尿失禁に関するスコーピングレビューを実施し、尿失禁のタイプ別有病率および関連因子を体系的に整理した。

(2) 疫学調査（社会因子・労働環境因子）

中年期女性を対象としたインターネット調査により、更年期症状およびうつ症状に関連する社会的要因（就労状況、介護、経済状況、社会的支援等）を評価し、ロジスティック回帰分析により関連因子を検討した。

加えて、働く女性を対象とした横断研究において、簡略更年期指数（SMI）を用いて更年期症状を評価し、肥満（BMI $\geq$ 25）、婦人科疾患の既往、深夜勤務、重量物作業などの労働環境要因および身体的要因との関連をロジスティック回帰分析により検討した。

(3) 症状疫学（ロコモティブシンドローム・尿失禁）

中高年女性を対象とした横断研究を実施し、ロコモティブシンドロームについてはロコモ25を、尿失禁については国際失禁会議質問票短縮版を用いて有訴率を評価した。

生活習慣、既往歴、労働状況、社会経済的要因、社会的支援などを説明変数とし、修正ポアソン回帰分析により関連因子を検討した。

(4) 大規模医療データ解析

複数の大規模医療データベースを用いて、女性の健康問題に関する疫学解析を実施した。

まず、JMDCデータベースを用いて、ホルモン補充療法（HRT）と乳がん発生との関連についてケース

コントロール研究を実施し、層別ロジスティック回帰分析によりリスクを評価した。

また、特定健診データを用いて骨粗鬆症性骨折の発生予測モデルを構築し、Cox比例ハザードモデル等によりモデル性能を評価した。

さらに、全国健康保険協会（協会けんぽ）データベースを用いて、月経関連疾患および更年期障害の受療率、併存疾患、医薬品処方の方次推移を解析した。

加えて、ナショナルデータベース（NDB）を用いて、ホルモン補充療法の処方状況および年次推移を解析し、我が国における治療実態を把握した。

さらに、更年期障害と労働生産性との関連を検討するため、協会けんぽデータを用いたコホート研究を実施し、傾向スコアマッチングにより群間比較を行い、離職リスクを評価した。

(5) 地域コホート研究（大迫研究）

地域住民コホートである大迫研究に参加した女性を対象に、生殖因子（初潮年齢、閉経年齢、生殖期間、分娩回数）と脳血管病変および認知機能との関連を検討した。

脳虚血性変化については画像診断に基づき評価し、生殖因子との関連を統計学的に検討した。

さらに、頭部MRI画像からVoxel-based Morphometry法により脳容積を算出し、一元配置分散分析および共分散分析を用いて、生殖因子との関連を評価した。

インターネット調査による疫学研究においては、対象者に対して、研究の目的、方法、個人情報の取り扱い、参加の任意性および不利益が生じないことを明示し、同意を得た上で実施した。匿名加工情報を用い、特定の個人を識別できない形で、プライバシー保護に十分配慮した。

大規模医療データベース（JMDC、全国健康保険協会データベース、ナショナルデータベース（NDB）等）を用いた研究においては、匿名加工情報の二次利用データを使用し、特定の個人を識別できない形で解析を行った。また、各データベースの利用規約

および関連法令を遵守した。

地域コホート研究（大迫研究）においては、秋田大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：2271）。研究参加者から文書によるインフォームド・コンセントを取得し、収集されたデータおよび画像情報については、匿名加工情報を用いて解析を行った。

本研究は、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に基づき実施した。研究の実施にあたっては、秋田大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：3016）。また、共同研究を含む各研究についても、必要に応じて各機関の倫理審査を受けた。

なお、本研究に関連して開示すべき利益相反はなく、研究の公正性および透明性の確保に十分配慮した。また、個人情報保護法および関連法令を遵守し、データの管理・保管を厳格に行った。

C. 研究結果

本研究では、文献レビュー、疫学調査、大規模医療データ解析、および地域コホート研究を通じて、更年期から老年期に至る女性の健康問題に関する多面的な知見を得た。

(1) 文献レビューおよび尺度開発

我が国における就労女性の健康に関するスコアリングレビューでは、PubMedおよび医学中央雑誌において抽出された文献を対象に検討を行った。その結果、月経関連症状、妊娠・出産、不妊など女性特有の健康課題に関する研究は数・質ともに十分とは言えず、特に職域における研究は横断研究が中心であり、介入研究や縦断研究が著しく不足していることが明らかとなった。

また、更年期女性を対象としたインターネット調査により、心理・身体・睡眠・人間関係の4因子から構成される21項目の尺度を開発した。本尺度は、探索的因子分析および確証的因子分析により構造妥当性が確認され、高い内的一貫性を示した。また、労働生産性指標との関連も認められ、職域における

更年期評価尺度としての有用性が示唆された。

さらに、尿失禁に関するスコアリングレビューでは、腹圧性尿失禁（SUI）の有病率中央値は22.9%、切迫性尿失禁（UII）は10.4%、混合性尿失禁（MUI）は8.8%であり、腹圧性尿失禁が最も頻度が高かった。タイプ別に関連因子の構造は異なり、SUIではBMI、出産特性、骨盤底機能に関する要因が、UIIでは年齢、全身状態、心理的ストレスが関与していることが示された。

(2) 疫学調査（社会因子・労働環境因子）

中年期女性を対象とした疫学調査では、更年期症状およびうつ症状が、就労状況、介護の有無、世帯収入、社会的支援などの社会経済的要因と有意に関連していた。特に、介護負担や低収入は症状の悪化と関連した。一方、友人や家族からの社会的支援は症状軽減に関連する保護因子として機能していた。

また、働く女性を対象とした解析では、簡略更年期指数（SMI）を用いた評価において、中等症以上（SMI $\geq$ 26）の更年期症状を有する者は約40%であった。ロジスティック回帰分析の結果、肥満（BMI $\geq$ 25）、婦人科疾患の既往、更年期状態（閉経周辺期・閉経期）、重量物作業（1日1回以上）、月1回以上の深夜勤務が有意な関連因子として同定された。これらの結果は、労働環境が更年期症状に影響を及ぼす重要な要因であることを示唆している。

(3) 症状疫学（ロコモティブシンドローム・尿失禁）

中高年女性を対象とした横断研究では、ロコモティブシンドロームの有訴率は29.1%であり、肥満、介護経験、低収入、整形外科的疾患、うつ症状、過活動膀胱などが有意な関連因子であった。一方、身体活動や社会的支援はロコモティブシンドロームの有訴率低下と関連していた。

尿失禁の有訴率は42.7%であり、肥満（過体重）および低体重、介護、整形外科的疾患、喫煙、飲酒、うつ症状、ロコモティブシンドロームなどが関連因子として同定された。特に低体重がリスク因子として示された点は新たな知見であり、尿失禁を単なる加齢現象として扱うのではなく、生活背景を含めて包括的に理解する必要性が示された。

(4) 大規模医療データ解析

JMDCデータベースを用いた解析では、ホルモン補充療法（HRT）と乳がん発生との関連を検討した。その結果、HRT使用者において乳がん発生リスクの上昇が認められ、特に3年以上の長期使用でリスクの増加が認められた。

また、特定健診データを用いた骨粗鬆症性骨折の予測モデルでは、40～60歳女性を対象とした解析において、追跡期間中央値35か月で5,296件の骨折が確認され、構築されたモデルのAUCは0.76と良好な識別能を示した。

全国健康保険協会データベースを用いた解析では、2015年度から2022年度にかけて更年期障害の受療率は増加傾向を示し、医療需要の高まりが確認された。また、更年期障害と診断された女性の約75%が何らかの医薬品を使用しており、その内訳は漢方薬が約40%、ホルモン補充療法が約30%であった。

さらに、ナショナルデータベース（NDB）の解析により、ホルモン補充療法の処方状況は年次的な変化が認められ、我が国における治療実態の一端が明らかとなった。

加えて、更年期障害と労働生産性の関連を検討した結果、更年期障害あり群の離職率は16.6%、なし群は22.6%であり、更年期障害あり群で逆説的に低い結果が得られた。この結果については、診断に至る集団の選択バイアス、特にhealthy worker survivor bias（健康な人だけが職場に残ることで、曝露の悪影響を過小評価する現象）の影響が示唆され、解釈には慎重を要する。

(5) 地域コホート研究（大迫研究）

大迫研究の解析では、55歳以上の女性を対象に、生殖因子（初潮年齢、閉経年齢、生殖期間、分娩回数）と脳構造との関連を検討した。

分娩回数などの生殖歴は脳虚血性変化と関連しており⁷⁾、生殖要因が脳血管病変のリスクに影響を及ぼす可能性が示唆された。

また、頭部MRI画像を用いた解析では、一部の脳領域において生殖因子との関連が認められたもの

の、明確な線形関係は確認されず、ホルモンやライフイベントが脳構造に及ぼす影響については、より長期的かつ多面的な検討が必要であると考えられた。

D. 考察

本研究では、文献レビュー、疫学調査、大規模医療データ解析、および地域コホート研究を通じて、更年期から老年期に至る女性の健康問題が、身体的・精神的・社会的要因に加え、生殖歴を含むライフコース要因により規定される多層的な構造を有することが明らかとなった。

まず、文献レビューにより、我が国における就労女性の健康研究は、依然として量的・質的に不十分であり、特に更年期や月経関連領域においては横断研究に偏在し、介入研究や縦断研究が不足していることが示された。このことは、女性の健康問題に対するエビデンス基盤が十分に整備されていない現状を示しており、今後の研究推進の必要性を強く示唆するものである。

疫学調査の結果からは、更年期症状やうつ症状は単なる生理的変化ではなく、就労環境、介護負担、経済状況、社会的支援といった社会的要因と密接に関連していることが明らかとなった。特に、働く女性において中等症以上の更年期症状を有する者が約40%に達していたこと、さらに深夜勤務や重量物作業といった労働環境要因が有意に関連していたことは、職域における健康支援の必要性を強く示す結果である。これらの知見は、更年期障害を個人の問題としてではなく、労働環境を含めた社会的課題として捉える必要性を示している。

また、中高年女性ではロコモティブシンドロームを抱える人や尿失禁を訴える人が一定の割合で認められ、肥満や低体重、うつ症状、社会的支援など複数の因子と関連していたことから、中高年女性の健康問題は単一の疾患ではなく、生活背景を含めた包括的な健康課題として理解する必要がある。特に社会的支援が保護因子として機能していた点は、地域や職域における支援体制の重要性を示すもので

ある。

大規模医療データ解析では、更年期障害の受療率は増加傾向を示しており、医療需要の高まりが確認された。また、ホルモン補充療法と乳がんリスクの関連や、骨粗鬆症性骨折の予測モデルの有用性は、個別化医療の観点から重要な知見である。さらに、更年期障害と離職との関連において逆説的な結果が得られたことは、健康な労働者が選択的に残存する **healthy worker survivor bias** の影響を示唆しており、大規模データ解析における解釈上の限界にも留意する必要がある。

地域コホート研究（大迫研究）では、生殖因子と脳虚血性変化および脳構造との関連が示され⁷⁾、女性のライフコースにおける生殖歴が長期的な脳血管リスクに影響を及ぼす可能性が示唆された。これらの知見は、女性の健康を生涯にわたる視点から捉える必要性を支持するものである。

本研究の強みは、職域調査、大規模医療データ、地域コホートという異なるデータソースを統合することにより、中高年女性の健康問題を多面的に把握した点にある。一方で、本研究の多くは横断研究であり、因果関係の推定には限界があること、自己記入式調査による情報バイアスの可能性、大規模データ解析における未測定交絡や選択バイアスの影響などが限界として挙げられる。

以上の結果を統合すると、中高年女性の健康問題は、単一の疾患や要因で説明されるものではなく、身体的・精神的・社会的要因に加え、ライフコース要因が複雑に相互作用する多層的構造を有していることが明らかとなった。このことは、医療機関における治療のみならず、職域、地域社会、政策レベルを含めた包括的な支援体制の構築が不可欠であることを示している。

さらに、本研究で得られた大規模医療データおよび疫学調査の知見は、個別化予測モデルの構築と実装に向けた基盤となる。特に、骨粗鬆症性骨折予測モデルの開発は、健診データを活用したハイリスク者の早期同定と予防的介入につながる可能性がある。また、更年期症状、尿失禁、ロコモティブシン

ドローーム、うつ症状、離職リスクなどについても、身体的・精神的要因、就労、介護、社会的支援などの社会的要因を組み合わせることで、個人のリスクに応じた支援につなげることが期待される。今後は、これらの予測モデルを職域健診、保険者データ、産業保健活動、地域保健事業と連携させ、女性の健康課題を早期に把握し、医療・職域・地域が連携して支援する実装モデルを構築するとともに、その有効性を検証する縦断研究および介入研究を展開することが今後の課題である。

E. 結論および提言

本研究により、更年期から老年期に至る女性の健康問題は、身体的要因（肥満・低体重・疾患）、精神的要因（うつ・ストレス）、社会的要因（就労、介護、経済状況、社会的支援）に加え、生殖歴を含むライフコース要因が複雑に相互作用する多層的構造を有することが明らかとなった。特に、働く女性の約40%が中等症以上の更年期症状を有し、深夜勤務や重量物作業といった労働環境要因が関連していたことは、女性の健康問題が個人の問題にとどまらず、職域環境と密接に関連する社会的課題であることを示している。

また、中高年女性ではロコモティブシンドロームを抱える人や尿失禁を訴える方もおり、複数の生活環境因子および精神的要因と関連していた。さらに、大規模医療データ解析により、更年期障害の受療率は増加傾向であり、医療需要の高まりが確認された。加えて、更年期障害と離職の関連においては、**healthy worker survivor bias** の影響が示唆され、大規模データ解析の解釈する上での重要な視点が提示された。

さらに、地域コホート研究により、生殖因子と脳虚血性変化および脳構造との関連が示され⁷⁾、女性の健康を生涯にわたる視点で捉える必要性が明らかとなった。

以上の結果を踏まえ、以下の点を提言する。

第一に、更年期症状を含む女性の健康問題について、医療機関のみならず職域における対応を強化し、労働環境の改善や柔軟な働き方の導入など、就労と

健康の両立を支援する施策を推進する必要がある。

第二に、ロコモティブシンドローム、尿失禁、うつ症状など多様な健康課題に対し、身体的・精神的・社会的側面を統合した包括的支援体制を構築し、特に社会的支援を強化することが重要である。

第三に、大規模医療データを活用し、更年期障害の受療実態および治療状況のモニタリングを継続するとともに、適切な治療選択を支援するための情報提供および普及啓発を推進する必要がある。

第四に、生殖歴を含むライフコース要因を考慮した健康支援の重要性を踏まえ、長期的視点に基づく予防戦略を構築することが求められる。

第五に、本研究で得られた知見を基に、骨粗鬆症性骨折、更年期症状、離職リスクなどに関する個別化予測モデルの構築を進め、職域健診、保険者データ、産業保健および地域保健と連携した実装を推進するとともに、その効果検証を通じて持続可能な支援モデルを確立する必要がある。

以上より、本研究の成果は、中高年女性の健康課題を早期に把握し、個別化された予防・支援へとつなげるための基盤的エビデンスである。さらに、今後の女性の健康支援政策、産業保健および地域保健における実装可能な支援モデルの構築に資するとともに、女性の健康政策および産業保健施策の科学的基盤として発展することが期待される。

F. 研究発表

(原著論文・英語)

- 1) Saito A, Nomura K, Satoh M, Yamaguchi S, Hara A, Griffith-Quintyne M, Shimizu H, Nakayama S, Tsubota-Utsugi M, Murakami T, Tatsumi Y, Hirose T, Totsune T, Mori N, Asayama K, Kikuya M, Metoki H, Hozawa A, Ohkubo T. Reproductive Factors and Brain Volume in Community-Dwelling Individuals.: The Ohasama Study. EHPM accepted.
- 2) Shimizu K, Nagashima K, Iwakura M, Ushigome H, Nakao M, Tanihara S, Okawara M, Fujino Y, Yamazaki T, Jung S, Kimura T, Terauchi M, Nomura K. Point prevalence, comorbidity, and prescriptions of menopausal disorders among working women in Japan. *Maturitas*. 2026 Apr 29;209:108955. doi: 10.1016/j.maturitas.2026.108955. Online ahead of print.
- 3) Nomura K, Kitagawa K, Tsuji M, Iida M, Aoki M, Miyauchi K, Hirayama J, Nagashima K, Takebayashi T, Tsutsumi A. The quantity and quality of scientific evidence about the health of working women in occupational health of Japan: A scoping review. *J Occup Health*. 2023;65(1):e12427.
- 4) Nomura K, Shimizu K, Taka F, Griffith-Quintyne M, Iida M. Scale development and validation of perimenopausal women disability index in the workplace. *Environ Health Prev Med*. 2024;29:4.
- 5) Ozeki C, Jung S, Takeuchi T, Yoshida-Komiya H, Terauchi M, Nomura K. Socioenvironmental factors associated with the severity of menopausal symptoms in perimenopausal Japanese women. *Menopause*. 2026 Mar 10. doi:10.1097/GME.0000000000002771.
- 6) Nakao M, Kuwaki K, Yamauchi K, Nomura K, Tanihara S. Trends in the estimated proportion of outpatients with menstrual disorders and the number of prescribed low-dose estrogen/progestin drugs in Japan: A descriptive study. *PLoS One*. 2025 Jul 18;20(7):e0327774.
- 7) Sato W, Nomura K, Satoh M, Hara A, Tsubota-Utsugi M, Murakami T, Asayama K, Tatsumi Y, Kobayashi Y, Hirose T, Inoue R, Totsune T, Kikuya M, Hozawa A, Metoki H, Imai Y, Watanabe H, Ohkubo T. Female Reproductive Events and Subclinical Atherosclerosis of the Brain and Carotid Arteriopathy: the Ohasama Study. *J Atheroscler Thromb*. 2023 Aug 1;30(8):956-978.
- 8) Yamazaki T, Nomura K, Satoh M, Hara A, Tsubota-Utsugi M, Murakami T, Asayama K, Tatsumi Y, Kobayashi Y, Hirose T, Inoue R, Totsune T, Kikuya M, Metoki H, Hozawa A, Imai Y, Ohkubo T. Association between the Number of Deliveries and Cognitive Impairment Considering the Presence of Subclinical Cerebrovascular Diseases: the Ohasama Study. *Tohoku J Exp Med*. 2024.
- 9) Siregar MF, Terauchi M, Lumbantobing JT, Pasaribu HP, Prabudi MO, Ardiansyah E, Effendi IH, Tobing ID, Azmeila S, Nabila N. Role of serum estradiol and C-telopeptide on musculoskeletal pain in menopausal women. *Narra J*. 2024;4(2):e747.
- 10) Siregar MF, Terauchi M, Sari RA, Adella CA, Prabudi MO, Barus MN, Rivany R, Tobing ID, Azmeila S. Comparison of leptin and estrone levels between normal body mass index and obese menopausal women. *Narra J*. 2024;4(2):e745.
- 11) Yoshimi K, Inoue F, Odai T, Shirato N, Watanabe Z, Otsubo T, Terauchi M, Takeda T. Practical diagnosis and treatment of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder by psychiatrists and obstetricians/gynecologists in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci Rep*. 2024;3:e234.
- 12) Terauchi M, Ideno Y, Hayashi K. Effect of shift work on excessive daytime sleepiness in female nurses: results from the Japan nurses' health study. *Ind Health*. 2024;62(4):252-258.

- 13) Ohtsuka M, Yamaguchi T, Oishi S, Misawa K, Suzuki A, Hibi M, Terauchi M. Supplementation with cassis polyphenol has no effect on menopausal symptoms in healthy middle-aged women: A randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled trial. *Nutr Res.* 2024;126:14-22.
 - 14) Jung S, Takeuchi T, Iwakura M, Nomura K. Socio-environmental factors associated with depressive symptoms among peri- and post-menopausal women in Japan. 現在投稿中
 - 15) Jung S, Iwakura M, Tada K, Koike M, Narita S, Habuchi T, Miyakoshi N, Nomura K. Urinary Incontinence in Midlife Women: A Scoping Review of Observational Studies. 投稿準備中
- (総説・解説)
- 1) 寺内公一. 臨床検査技師が知っておきたい更年期障害の知識. *Medical Technology.* 2025;53(1):81-86
 - 2) 寺内公一. 更年期障害. *臨床婦人科産科.* 2025;79(1):25-31
 - 3) 寺内公一. 閉経期ホルモン療法における黄体ホルモン製剤と子宮内膜. *産科と婦人科.* 2024;91(12):1379-1381
 - 4) 寺内公一. 萎縮性膣炎. *産婦人科の実際.* 2024;73(11):1461-1465
 - 5) 寺内公一. 動悸・不安感で救急受診した更年期症例. *臨床婦人科産科.* 2024;78(4):72-74
 - 6) 小宮ひろみ. 性差とライフステージを意識した女性の健康促進. *医学のあゆみ.* 2024;290:898
 - 7) 小宮ひろみ. 「女性の健康司令塔」における性差. *医学・医療の役割.* *medicina.* 2025;62:340
2. 学会発表
- 1) 茶谷有紀, 飯田美穂, 三橋祐子, 島本さと子, 辻真弓, 野村恭子. わが国の働く女性の健康に関する研究のシステマティックレビュー. 第80回日本公衆衛生学会. 東京. 2021.12.23
 - 2) Griffith-Quintyne M, Shimizu K, Nomura K. Development and Validation of Perimenopausal Women Disability Index in the workplace. 第82回日本公衆衛生学会. つくば. 2023.10.31
 - 3) 中尾元幸, 谷原真一, 野村恭子 他. 月経関連疾患の受療率と低用量エストロゲン・プロゲスチン配合剤処方数の推移. 第82回日本公衆衛生学会総会. つくば市. 2023.10.31
 - 4) 大関千潤, 鄭松伊, 竹内武昭, 小宮ひろみ, 谷原真一, 寺内公一, 野村恭子. 更年期障害の有訴率に影響を与える社会因子. 第19回秋田県公衆衛生学術大会. 秋田市. 2023.11.10
 - 5) 大関千潤, 鄭松伊, 竹内武昭, 小宮ひろみ, 谷原真一, 寺内公一, 野村恭子. うつ症状に与える生活環境因子、社会支援の影響. 第94回日本衛生学会. 鹿児島. 2024.3.7-9
 - 6) 山崎貞一郎, 野村恭子, 佐藤倫広 他. 出産回数と認知機能との関連. 第82回日本公衆衛生学会総会. 2023
 - 7) 清水紀翔, 長島健悟, 岩倉正浩, 木村匠, 野村恭子. 協会けんぽレセプトデータを用いた就労女性の月経関連症状と生殖器がんの受療率推定. 第83回日本公衆衛生学会総会. 札幌. 2024.10.29-31
 - 8) 清水紀翔, 長島健悟, 岩倉正浩, 木村匠, 野村恭子. 就労女性における更年期障害の医薬品処方の年次推移: 大規模データベースによる検証. 第95回日本衛生学会学術総会. 大宮. 2025.3.19-21
 - 9) 野村恭子, 齋藤文菜, 佐藤倫広, 山口哲史, 原梓, 中山晋吾, 坪田恵, 村上任尚, 辰巳友佳子, 廣瀬卓男, 浅山敬, 菊谷昌浩, 目時弘仁, 寶澤篤, 大久保孝義. 女性の生殖因子と脳容積: 大迫研究. 第96回日本衛生学会. 栃木. 2026.03.19-21
 - 10) 野村恭子, 青木瑞樹, 宮内詩清音, 茶谷有紀, 堤明純, 武林亨, 北川恭子, 辻真弓, 飯田美穂. 我が国の働く女性の健康に関するスコーピングレビュー. 第96回日本産業衛生学会. 宇都宮. 2023.05.10-12
 - 11) 鄭松伊, 山崎貞一郎, 岩倉正浩, 宮腰尚久, 成田伸太郎, 羽渕友則, 野村恭子. 中高年女性におけるロコモティブシンドロームと生活環境因子及び社会的支援との関連. 第98回日本産業衛生学会. 仙台. 2025.05.14-17.
 - 12) 鄭松伊, 岩倉正浩, 山崎貞一郎, 成田伸太郎, 宮腰尚久, 羽渕友則, 野村恭子. 更年期から老年期の女性における尿失禁と生活環境因子および社会的支援との関連. 第95回日本衛生学会学術総会. 大宮. 2025.03.19-21.

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
寺内公一	更年期障害		今日の治療指針2026年版	医学書院		2026	
寺内公一	更年期の食と栄養・代謝		臨床栄養別冊 女性の食と栄養・代謝ガイドブック	医歯薬出版		2026	
寺内公一	第10章 加齢と疾患; 第15章 ホルモン療法 C.更年期障害に対するホルモン補充療法		標準産科婦人科学 第6版.	医学書院		2026	
江川真希子、 <u>寺内公一</u>	閉経後女性のホルモン補充療法は脂質異常症や動脈硬化にどのように影響しますか？		【新装改訂版】見直し！脂質異常症評価・処方of"いま"を押さえる	日本医事新報社		2026	
寺内公一	不眠に対しHRTは有効か？		ホルモン補充療法ガイドライン2025年度版	金原出版		2025	
寺内公一	CQ76 閉経後の糖尿病の予防にホルモン補充療法(HRT)は有効か?; CQ77 Alzheimer病(AD)の予防にホルモン補充療法(HRT)は有効か?; CQ78 尿失禁(UI)にホルモン補充療法(HRT)は有効か?; CQ79 閉経関連尿路性器症候群(GSM)の治療は?		女性内分泌クリニカルレビュー100 改訂第2版	診断と治療社		2025	
寺内公一	更年期障害（閉経期ホルモン療法）		オールラウンド外来診療ガイドブック	中山書店		2025	

雑誌

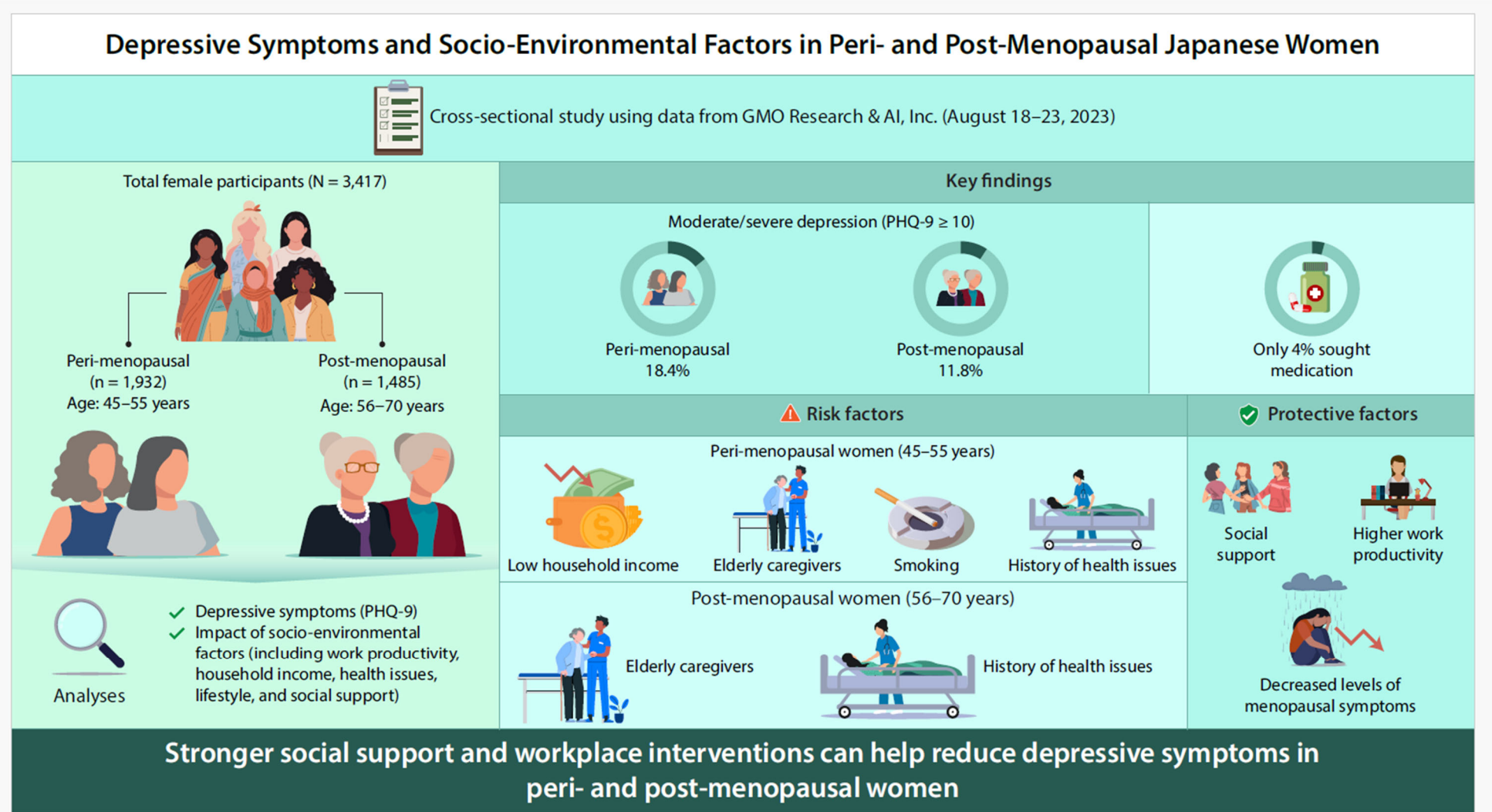
発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Saito A, Nomura K , Satoh M, et al.	Reproductive Factors and Brain Volume in Community-Dwelling Individuals: The Ohasama Study	<i>Environment al Health and Preventive Medicine</i>			2026
Shimizu K, Nagashima K, Iwakura M, et al.	Point prevalence, comorbidity, and prescriptions of menopausal disorders among working women in Japan	<i>Maturitas</i>	209	108955	2026
Odai T, Terauchi M , Enokuchi Y, et al.	Oxidative Balance Score Is Associated with Social Involvement and Weight-Adjusted Appendicular Skeletal Muscle Mass in Middle-Aged and Older Japanese Women	<i>Nutrients</i>	18 (4)	688	2026
Tamura Y, Ogawa W, Ishii K, et al.	on behalf of the Working Group on Female Underweight/Undernutrition Syndrome, The Japan Society for the Study of Obesity. Female Underweight/Undernutrition Syndrome (FUS): An Emerging Health Concept in Premenopausal Women	<i>J Obstet Gynaecol</i>			2026
Masakazu Terauchi	Sleep Disturbances during Menopause: Mechanisms and Management Approaches	<i>Journal of Menopausal Medicine</i>	32	1-6	2026
Ozeki C, Jung S, Takeuchi T, et al.	Socioenvironmental factors associated with the severity of menopausal symptoms in perimenopausal Japanese women.	<i>Menopause</i>	33 (10):	1-9	2026
Morisaki N, Ito S, Piedvache A, et al.	Associations and adolescent mental health: findings from a National Japanese Cohort.	<i>Menopause</i>	Volume 33	DOI : 10.1097/GME.0000000000002722	2026
森崎 菜穂 小宮 ひろみ	女性の健康に関する政策概説－その健康施策の現状と動向	公衆衛生	89	579-587	2026
Muroya T, Sato H M, et al.	Association between urinary sodium-to-potassium ratio and BNP in a general population without antihypertensive treatment and cardiovascular diseases: the Ohasama study.	<i>Hypertension research</i>	48(9)	2292-2302	2025

Yamazaki T, Nomura K, Satoh M, et al.	Association Between the Number of Deliveries and Cognitive Impairment Considering the Presence of Subclinical Cerebrovascular Diseases: The Ohasama Study.	<i>Tohoku J Exp Med</i>	266(1)	69-79	2025
Seng Bin Ang, Stella Rizalina Sasha Sugianto, Felicia Clara Jun Hui Tan, et al.	Asia-Pacific Menopause Federation Consensus Statement on the Management of Menopause 2024	<i>Journal of Menopausal Medicine</i>	31	3-11	2025
Seng Bin Ang, Felicia Clara Jun Hui Tan, Stella Rizalina Sasha Sugianto, et al.	Practices and challenges in the management of the menopause in the Asia-Pacific Menopause Federation	<i>Climacteric</i>			2025
Terauchi M, Kato M, Lee T, et al.	Treatment, perceptions and burden of vasomotor symptoms among midlife women in Japan	<i>Climacteric</i>		1-12	2025
Ogawa M, Hirose A, Soeda W, et al.	Menopause Education Programs for Healthcare Professionals based on the Japanese Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology	<i>Journal of Menopausal Medicine</i>	31	1-10	2025
寺内 公一	臨床検査技師が知っておきたい更年期障害の知識	<i>Medical Technology</i>	53(1)	81-86	2025
寺内 公一	更年期障害	臨床婦人科産科	79(1)	25-31	2025
小宮 ひろみ	「女性の健康司令塔」において性差医学・医療の果たす役割	<i>medicina</i>	62	340	2025
Kawase K, Adachi T, Nagoshi S, et al.	Factors affecting marriage and pregnancy/childbirth among women physicians in Japan.	<i>World J Surg</i>	48(12)	2950-2963	2024
Ozeki C, Maeda E, Hiraike O, et al.	Changes in menstrual symptoms and work productivity after checklist-based education for premenstrual syndrome: an 8-month follow-up of a single-arm study in Japan.	<i>BMC Women's Health</i>	24(1)	242	2024

Muhammad FG, Siregar, <u>Terauchi M</u> , et al.	Role of serum estradiol and C-telopeptide on musculoskeletal pain in menopausal women	<i>Narra J.</i>	4(2)	e747	2024
Yoshimi K, Inoue F, Odai T, et al.	Practical diagnosis and treatment of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder by psychiatrists and obstetricians/gynecologists in Japan	<i>Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports.</i>	3	e234	2024
<u>Terauchi M</u> , Ide no Y, Hayashi K	Effect of shift work on excessive daytime sleepiness in female nurses: results from the Japan nurses' health study.	<i>Ind Health.</i>	62(4)	252-258	2024
Ohtsuka M, Yamaguchi T, Oishi S, et al.	Supplementation with cassia polyphenol has no effect on menopausal symptoms in healthy middle-aged women: A randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled trial	<i>Nutrition Research</i>	306; 126	14-22	2024
Muhammad FG, Siregar, <u>Terauchi M</u> , et al.	Comparison of leptin and estrone levels between normal body mass index and obese menopausal women	<i>Narra J.</i>	4(2)	e745	2024
<u>Nomura K</u> , Shimizu K, Takaf F, et al.	Scale development and validation of perimenopausal women disability index in the workplace.	<i>Environ Health Prev Med</i>	29	4	2024
飯田美穂, 三橋祐子, <u>野村恭子</u> , 辻真弓	就労女性における月経随伴症状の管理ならびに母乳育児と仕事の両立に向けたデジタルデバイスの使用に関する文献紹介.	産業医学ジャーナル	47(1)	29-33	2024
寺内 公一	閉経期ホルモン療法における黄体ホルモン製剤と子宮内膜	産科と婦人科	91(12)	1379-1381	2024
寺内 公一	萎縮性膣炎	産婦人科の実際	73 (11)	1461-1465	2024
寺内 公一	産婦人科医のための緊急対応サバイバルブック「動悸・不安感で救急を受診したが、更年期障害が疑われる？」	臨床婦人科産科	78 (4)	72-74	2024
小宮 ひろみ	性差とライフステージを意識した女性の健康促進に向けて	医学のあゆみ	290	898	2024
Tsubota-Utsugi M, <u>Nomura K</u> , <u>Ohkubo T</u> , et al.	Association between an Antioxidant-Rich Japanese Diet and Chronic Kidney Disease: The Ohasama Study	<i>J Atheroscler Thromb</i>			2023

Ohata C, Nomura K, Ohkubo T , et al.	Self-measured home blood pressure highlights cardiovascular risk in women: the HOMED-BP study.	<i>Hypertens Res</i>	46(10)	2400-2408	2023
Yamaguchi S, Nomura K, Ohkubo T , et al.	Associations of Dental Health With the Progression of Hippocampal Atrophy in Community-Dwelling Individuals: The Ohasama Study.	<i>Neurology</i>	101(10)	e1056-e1068	2023
Ohkubo T , Sato H M	Prognostic Significance of Home and Ambulatory Blood Pressure: Summary of Longitudinal Evidence from the Ohasama Study.	<i>Tohoku J Exp Med</i>	260(4)	273-282	2023
Sato W, Nomura K, Ohkubo T , et al.	Female Reproductive Events and Subclinical Atherosclerosis of the Brain and Carotid Arteriopathy: the Ohasama Study.	<i>J Atheroscler Thromb</i>	30(8)	956-978	2023
Sato H M, Nomura K, Ohkubo T , et al.	The long-term reproducibility of the white-coat effect on blood pressure as a continuous variable from the Ohasama Study.	<i>Sci Rep</i>	13(1)	4985	2023
Nakayama S, Sato H M, Ohkubo T , et al.	Association Between Ambulatory Blood Pressure and Risk of Home Hypertension in a Normotensive Population: The Ohasama Study.	<i>Am J Hypertens</i>	36(3)	151-158	2023
Terauchi M , Higuchi T	Women's Health Care Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology: Annual report-2023.	<i>J Obstet Gynaecol Res</i>	49(11)	2602-2619	2023
Takeda T, Yoshimi K, Terauchi M , et al.	Gender Differences in Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder Diagnosis and Treatment among Japanese Obstetricians and Gynecologists: A Cross-Sectional Study.	<i>Tohoku J Exp Med</i>	261(2)	95-101	2023
Murakami R, Naitsume M, Terauchi M , et al.	Effect of Flavanol-Rich Cacao Extract on the Profile of Mood State in Healthy Middle-Aged Japanese Women: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled	<i>Nutrients</i>	15(17)		2023
Terauchi M , Cheng JY, Yardley J, et al.	Efficacy and safety of lemborexant in midlife women with insomnia disorder.	<i>Menopause</i>	30(8)	839-848	2023

Yoshimi K, Inoue F, <u>Terauchi M</u> , et al.	Current status and problems in the diagnosis and treatment of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder from the perspective of obstetricians and gynecologists in Japan.	<i>J Obstet Gynaecol Res</i>	49(5)	1375-1382	2023
Kazama M, <u>Terauchi M</u> , Odai T, et al.	Associations of fat mass index with hot flashes and lean mass index with insomnia in middle-aged women.	<i>Climacteric</i>	26(2)	161-166	2023
<u>Nomura K</u> , Kitagawa K, <u>Nagashima K</u> , et al.	The quantity and quality of scientific evidence about the health of working women in occupational health of Japan: A scoping review.	<i>J Occup Health</i>	65(1)	e12427	2023



2. Shimizu K, Nagashima K, Iwakura M, Ushigome H, Nakao M, Tanihara S, Okawara M, Fujino Y, Yamazaki T, Jung S, Kimura T, Terauchi M, Nomura K. Point prevalence, comorbidity, and prescriptions of menopausal disorders among working women in Japan. *Maturitas*. 2026 Apr 29;209:108955. doi: 10.1016/j.maturitas.2026.108955.





4. Yamazaki T, Nomura K, Satoh M, Hara A, Tsubota-Utsugi M, Murakami T, Asayama K, Tatsumi Y, Kobayashi Y, Hirose T, Inoue R, Totsune T, Kikuya M, Metoki H, Hozawa A, Imai Y, Ohkubo T. Association between the Number of Deliveries and Cognitive Impairment Considering the Presence of Subclinical Cerebrovascular Diseases: the Ohasama Study. *Tohoku J Exp Med*. 2024 Nov 28. doi: 10.1620/tjem.2024.J139.

無症候性脳血管疾患併存を考慮した分娩回数と認知機能障害との関連: 大迫研究

大迫研究における横断研究

日本人女性 (N = 627; 平均年齢: 73歳)

分娩回数

0-1

2

参照

3

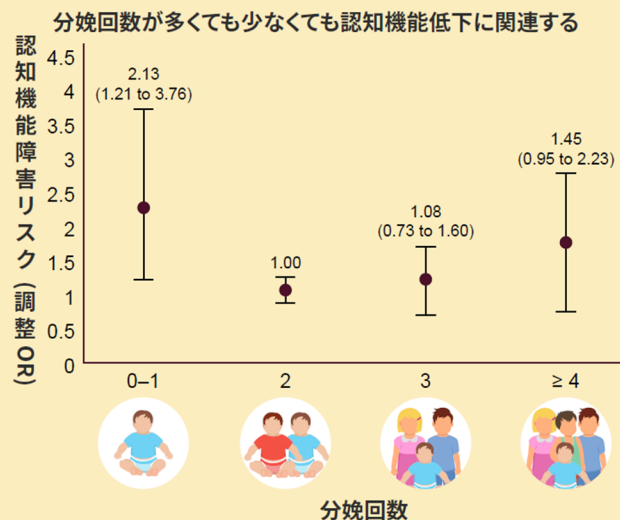
≥ 4



認知機能
(MMSE)



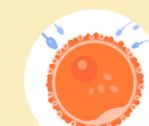
無症候性脳血管
疾患 (MRIおよび
超音波検査)



無症候性脳血管疾患を考慮しても同様の関連あり

背景にあると考えられる要因

分娩回数0~1回



生殖機能異常



心理的ストレス

分娩回数4回以上



エストロゲン
曝露期間の低下



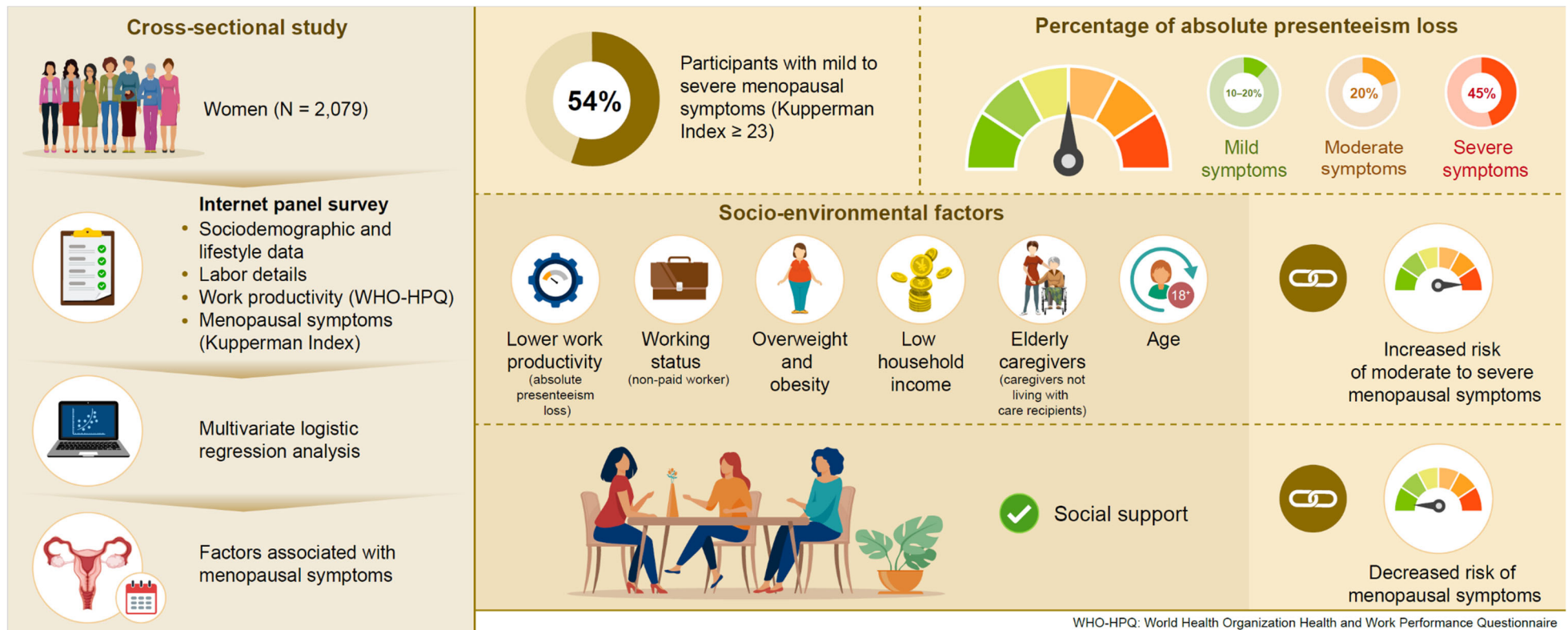
育児ストレス



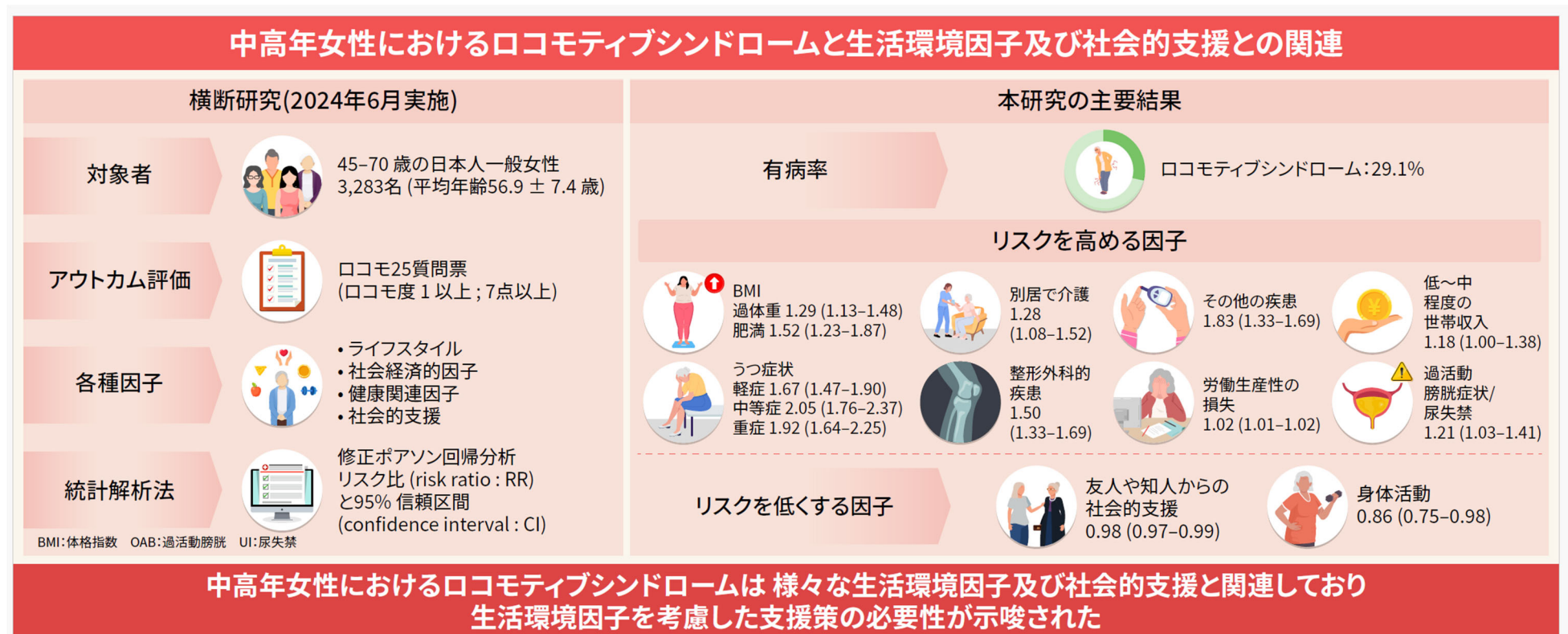
社会経済的状況
の低下

MMSE: ミニメンタルステート検査; SCDs: 無症候性脳血管疾患;
MRI: 磁気共鳴画像法; OR: オッズ比

5. Ozeki C, Jung S, Takeuchi T, Yoshida-Komiya H, Terauchi M, Nomura K. Socioenvironmental factors associated with the severity of menopausal symptoms in perimenopausal Japanese women. *Menopause* ():10.1097/GME.0000000000002771, March 10, 2026. | DOI: 10.1097/GME.0000000000002771



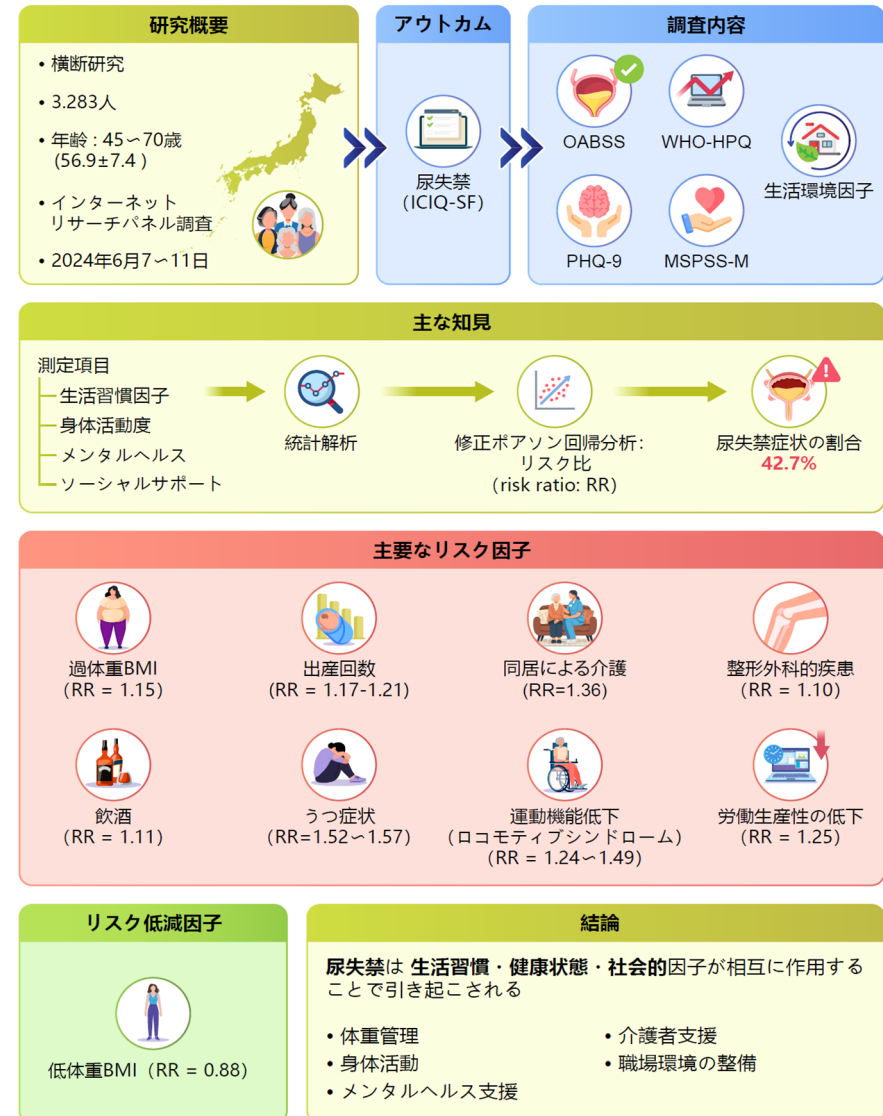
6. 鄭松伊, 山崎貞一郎, 岩倉正浩, 宮腰尚久, 成田伸太郎, 羽渕友則, 野村恭子. 中高年女性におけるロコモティブシンドロームと生活環境因子及び社会的支援との関連. 第 98 回 日本産業衛生学会. 仙台 2025.05.14-17.



7. 鄭松伊, 岩倉正浩, 山崎貞一郎, 成田伸太郎, 宮腰尚久, 羽瀧友則, 野村恭子.

更年期から老年期の女性における尿失禁と生活環境因子および社会的支援との関連. 第 95 回 日本衛生学会学術総会. 大宮 2025.03.19-21.

中高年女性における尿失禁と生活環境因子及び社会的支援との関連



ICIQ-SF: 国際尿失禁会議尿失禁質問票短縮版; OABSS: 過活動膀胱症状質問票; PHQ-9: 患者健康質問票9項目版; MSPSS: ソーシャルサポート尺度; BMI: 体格指数;