

令和 4~6 年度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）  
総括研究報告書

性差にもとづく更年期障害の解明と両立支援開発の研究

研究代表者 安井 敏之 徳島大学 教授

（研究要旨）男性更年期障害についてはペーシャントジャーニー調査のためのウェブシステムを開発することにより、タブレット端末を用いた自己回答式問診による実態調査を行った。女性更年期障害については、ネットアンケート調査による医療施設受診に至るジャーニーに関する横断調査を行うとともに、医療施設受診後の治療に伴う症状と労働機能障害の関係に関する縦断研究も行った。就労者疫学調査については、レセプト調査、ネットアンケート調査、事業所調査を行い、男女における更年期障害と労働機能障害との関係について有意義な結果を得ることができ、メディアや事業所からも注目されている。さらに、類似の症状を来す精神疾患との鑑別に関しても検討を進め、両立支援に向けた普及活動を行うための資料についてもウェブ上で公開できるようにした。

A. 研究目的

周閉経期に見られる様々な更年期症状の原因として、女性では性ホルモンの変動、家庭環境、個人の性格とともに仕事も関係する。男性も中高年になると性ホルモンがストレスなどにより減少し、LOH 症候群（late onset hypogonadism）が注目されている。このような更年期症状は働く男女にとって就労に影響し、仕事の継続が困難になるケースも存在し、QOL を損なう可能性がある。日本において更年期症状と就労との関係について調査された研究は少なく、認識も低い。

そこで、本研究では、性ホルモンの変化に伴う男女の更年期症状に関して、性差の観点から国内外のエビデンスを収集・整理し、日本における症状と就労との関係、症状

が見られてから病院やクリニックへの受診に至る経緯、医療施設受診後に治療を受けることで労働機能障害がどのように変化するかを明らかにする。これらの経緯や関係は、男女によって異なる可能性もあり、性差に着目した両立支援として検討することを目指す。また様々な調査を通して、日本における就労男女の更年期症状の実態を明らかにし、更年期症状とプレゼンティーズムの実態を明らかにする。これらの研究成果をもとに、両立支援に向けた普及活動や支援・介入を行うための資料を作成する。

具体的には、①更年期障害を有する就労女性の医療施設受診までのジャーニーを明確にし、医療施設受診後の治療による女性更年期障害と労働機能障害との関係を明確にすること、②更年期障害を有する就労男

性のペーシャントジャーニーを明らかにするための WEB システムを開発し、男性更年期障害と労働機能障害との関係を明確にすること、③レセプト調査、ネットアンケート調査、事業所調査によって、更年期症状とプレゼンティーズムとの関係や更年期障害に影響する職業関連因子を明らかにするとともに NDB 調査も行うこと、④両立支援についての普及活動や支援・介入のための資料の作成を行うことを目的とする。

## B. 研究方法

本研究事業では、各分担者においてそれぞれの研究を実施した。Web による班会議によって研究内容を確認し、2～3 月の研究報告会では、それぞれの研究の進捗状況について情報共有を行なった。研究全体の総括は安井が行なった。

### ①女性更年期障害と労働機能障害

1) 横断調査 安井、岩佐を中心に、40～59 歳の更年期障害を有する有職女性を対象としたネットアンケート調査による横断研究を行った。症状や対処行動とともに、クリニックや病院を受診するまでにどのような経路を辿ってきたかについてのジャーニーや満足度、仕事への影響や求める支援策についても調査した。解析は有職者だけではなく、有職者と無職者の間、管理職と非管理職の間でも行った。本研究は日本産科婦人科学会女性ヘルスケア委員会と共同で行なった。

2) 縦断調査 安井、岩佐、甲賀を中心に検討を行った。外来調査の質問紙について倫理審査委員会での承認を受け、医療施設を受診した女性に関して、更年期障害について Menopause Rating Scale (MRS)、更年

期障害による労働機能障害の程度を Work Functioning Impairment Scale (Wfun) を用いて評価し、MRS と Wfun の関連が治療によってどのように変化するかを前向き研究として行った。さらに、これらの関係について職位、就業形態、就業内容による違いも検討した。

### ② 男性更年期障害と労働機能障害

堀江、井手を中心に、男性更年期外来のペーシャントジャーニー調査のためのシステム開発を行い、そのシステムを用いて、男性更年期症状を主訴に来院された患者に対して、タブレット端末を用いて自己回答式問診を実施した。男性更年期障害の症状評価として AMS(Aging Male Symptom)スコア、プレゼンティーズムの評価として労働機能障害評価尺度(Wfun)、さらに受診のきっかけ、精神症状、QOL、尿路系の症状、ED についても質問し、治療内容や改善状況についての質問を行った。

### ③ 就労者疫学調査

藤野、立石、村松が中心となって、下記 1) 2) 3) 4) について調査した。

#### 1) レセプトによる受診調査

産業医科大学が保有する健保データから女性更年期障害および治療実態、男性更年期障害および治療実態を調査し、受診者数、治療者数、治療内容、併存疾患、受診者割合・治療割合・新規受診率を推計した。

#### 2) ネットアンケート調査

働く女性の更年期障害の種類とプレゼンティーズムとの関連性に関する横断研究について、40-59 歳の女性 40000 人を対象に調査を行った。

#### 3) 事業所調査

職業関連因子と中等度以上の更年期症状との関連に関する横断調査について、女性社員 685 例を対象に解析を行なった。

#### 4) NDB データベースを用いた調査

村松が中心となって NDB データベースのための申請を行った。

### ③ 両立支援について、普及資料や支援資料の作成

これまでの結果から男性更年期障害、女性更年期障害と労働機能障害との関係が明らかになった。さらに、熊野が中心となって類似の症状を来す精神疾患との鑑別や、更年期症状に対する心身両面からの理解と対策を進めることができるようにした。両立支援における課題を明らかにし、立石らが中心となり、男女の更年期症状とその頻度や就労への影響、および治療法に関わる内容について、更年期についての普及資料を作成し、ウェブ上で公開できるように進めている。

## C. 研究結果

### 1 女性更年期障害と労働機能障害

#### 1) 横断調査

#### (a) 更年期症状を有する有職女性の治療に至るジャーニー

更年期症状が極めて強い割合は 16.8%であるが、重度の精神神経症状の割合は 30.9%と高めであった。症状があっても何も対処しない割合は 45.5%であるが、最初に病院受診した割合は 18.6%であった。最初に婦人科医を受診する率が最も高かった。

#### (b) 有職者と無職者における更年期症状や対処行動の違い

無職者は有職者に比較して更年期症状が強い割合が高かった。更年期症状に対処し

ない割合は有職者に高い傾向であった。対処行動として、薬局で相談する割合は有職者で高く、病院で治療を受ける割合は無職者が有意に高かった。有職者も無職者も最初に婦人科医を受診しており、精神科医や心療内科医の受診割合は無職者が高い。

#### (c) 職位や職種による更年期症状、仕事や家事への影響の違い

更年期症状（特に身体症状）が強い割合は非管理職が高く、泌尿生殖器系症状が強い割合は管理職が高い。管理職で更年期症状が強い割合が高いのは金融・IT 業であった。Sedentary type 別では、manual work で更年期症状が強い割合が高い。仕事を減らしている/仕事を休んでいる割合は、非管理職よりも管理職で高い。家事を減らしている割合も管理職で高い。職場での要求は、時間休暇や年休などの休暇制度、更年期症状、対処行動、治療についての情報提供経済支援の順に高かった。

2) 縦断調査 協力施設の間で更年期症状を有する外来患者を対象に 2024 年 2 月に前向き調査を開始し、68 例の症例の登録が行われた。受診時、軽度労働機能障害を示す割合は 39.0%、中等度労働機能障害と高度労働機能障害を合わせた割合は 24.9%、問題がない割合は 32.8%であった。3 ヶ月後、6 ヶ月後において、更年期障害の治療によって労働機能障害に問題がない割合は増えていた。

#### ②男性更年期障害と労働機能障害

労働機能障害について、軽度 22%、中等度、23%、高度 19%と一般集団に比較して労働機能障害を有する割合が高かった。AMS スコアと Wfun との間に有意な正の相関関係

を認めた。ガイドラインの基準値をもとにすると総テストステロン値の低下が 15%、遊離テストステロン値の低下が 74%見られた。何らかの治療介入を受けた患者は 71%で、81%がテストステロン補充療法を受け、通院期間の中央値は約 4 か月であった。

### ③ 就労者疫学調査

#### 1) レセプトによる受診調査

女性更年期障害については、受診者割合は 5.8%、新規受診率は 1.8%/年であった（日本医師会雑誌掲載, 2023）。また、男性更年期障害については、受診者割合は 0.2%で、新規受診率は 0.07%/年であった（産業医科大学雑誌掲載, 2024）。

#### 2) ネットアンケート調査

(1) 40-59 歳の有職女性 4,000 人において、更年期障害とプレゼンティーズムとの間の有意な関連を認め、特に精神症状において強く認められた(Occupational Medicine 掲載, 2023)

(2) 40-59 歳の就労男性 3,795 名において、男性更年期症状 (AMS) スコアが高いほど労働機能障害のリスクは高かった。AMS 正常群に比べて、AMS 重度群では、労働機能障害のオッズ比は 12 倍であった (Journal of Occupational and Environmental Medicine 2024 掲載)。

(3) 女性就労者 1,465 人において、更年期障害に関連する就労要因として、会社からのサポート、夜勤の回数、通勤時間との関連を認めた (Journal of Occupational and Environmental Medicine 2023 掲載)

#### 3) 事業所調査

(1) 某企業に勤務する 40 代以上の男性社員 561 名を対象に、AMS と WFun との関連

について筋力低下や集中力低下が生産性に影響を及ぼしていた (Industrial Health 2024 掲載)。

(2) 某企業において、40-59 歳の男性社員 24 名において、9 名(38%)は毛髪の遊離テストステロン(T) 濃度が重度の低下を示し、5 名(21%)は AMS スコアが中等度以上かつ T 値が基準下限未満を示した。毛髪による T 濃度測定と AMS の組み合わせは、LOH 症候群のスクリーニングとして有用な可能性がある (論文執筆中)。

(3) 某企業の 40~60 歳の女性社員 881 名において、更年期症状 (MRS) スコアが高いほど労働機能障害のリスクが高いことを確認し、MRS 正常群に比べて、MRS 重度群では労働機能障害のオッズ比は 15 倍であった。更年期症状に関して会社から支援を受けられていると回答した群の労働機能障害のオッズ比は 2.6、支援を受けていないと回答した群のオッズ比は 3.8 倍であった (論文投稿中)。

(4) 某企業の女性労働者 553 名を対象に MRS と WFun との関連を調べ、更年期症状とプレゼンティーズムとの間に有意な関連を認めた。精神症状が最も強い関連を示し、身体的症状重症群は OR 3.80 (95% CI: 1.04-13.88)、泌尿生殖器症状重症群は OR 4.48 (95% CI: 1.64-12.25)であった。更年期症状が強い女性従業員ほどプレゼンティーズムを経験したと報告する傾向が強かった (論文投稿中)。

#### 4) NDB データベースを用いた調査

村松が中心となって NDB データベースの申請を行い、受理されたため調査を開始している。

#### ④ 両立支援について、普及資料や支援資料の作成

これまでの結果から、両立支援対策の課題が明確になってきた。また、性差に着目した普及活動や支援・介入を行うための資料の作成を開始した。さらに類似の症状を来す精神疾患との鑑別や、更年期症状に対する心身両面からの理解と対策を進めることができるようにした。両立支援における課題を明らかにし、男女の更年期症状とその頻度や就労への影響、および治療法に関わる内容について、更年期についての普及資料を作成し、ウェブ上で公開できるように進めている。

#### D. 考察

##### ① 女性更年期障害と労働機能障害

###### 1) 横断調査

##### (1) 更年期症状を有する有職女性の治療に至るジャーニー

(a) 更年期症状が極めて強い割合は他の国に比較して低く、重度の精神神経症状の割合は高めであった。更年期障害のうち精神症状の割合が多いことはこれまでの研究結果と一致していた。

(b) 症状に何も対処しない割合は欧米とよく似ていた。一方、病院受診率(18.6%)は欧米と比較して低い。症状が強くても病院受診せず様々な経路を辿っており、症状の強い女性に病院受診を含め適切な対処行動の推奨が必要と考える。なお、最初に婦人科医を受診する率が最も高い(63.7%)。医療施設受診までのジャーニーについて、薬局での相談、クリニック・病院受診、インターネットで調べるといった割合が中心であるが、医療施設を受診科として産婦人科を受診し

ている割合が高いことは注目すべきことである。

##### (2) 有職者と無職者における更年期症状や対処行動の違い

(a) 無職者は有職者に比較して更年期症状が強い割合が高く、有職者の方が周囲から知識を得ているのかもしれない。

(b) 更年期症状に対処しない割合は有職者に高い傾向であり、薬局で相談する割合は有職者が高く、病院で治療を受ける割合は無職者が有意に高い。時間的な要素が関係しているのかもしれない。

(c) 有職者も無職者も最初は婦人科医を受診。精神科医や心療内科医の受診割合は無職者が高い。

##### (3) 職位や職種による更年期症状、仕事や家事への影響の違い

更年期症状(特に身体症状)が強い割合は非管理職が高く、対処行動など知識に差があるためかもしれない。管理職で更年期症状が強い割合が高いのは金融・IT業であるのは仕事の性格上かもしれない。仕事を減らしている/仕事を休んでいる割合は、管理職で高く、管理職の方が我慢せずに休んだりしているのかもしれない。職場での要求として、時間休暇や年休などの休暇制度 更年期症状や対処行動、治療についての情報提供 経済支援といったことを考えるべきである。

2) 縦断調査 多施設共同研究のため施設での倫理審査委員会の承認に時間がかかったが、研究開始後は症例の登録も増え順調に研究を進めることができた。治療を受けることで労働機能障害が改善されることが明らかとなり、中等度並びに重度の労働機能障害を有する就労女性は適切な治療を受

けることが必要であることが明らかとなった。

## ②男性更年期障害と労働機能障害

タブレット端末を利用した自己回答式問診はペイシャントジャーニーを簡便に把握できるツールであることが明らかになった。総テストステロン値はうつ症状を有意に反映させるバイオマーカーであることも示された。男性更年期障害はプレゼンティイズムと強く関連していることも明らかになった。

## ③ 就労者疫学調査

### 1) レセプトによる受診調査

女性更年期障害の受診者割合に比較して、男性更年期障害の受診者割合は極めて低く、女性更年期障害とともに男性更年期障害についても周知が必要である。

### 2) ネットアンケート調査

女性においては、精神症状を中心とした更年期障害とプレゼンティイズムとの間に有意な関連がみられ、更年期障害への対応の必要性について職場に周知が必要である。また、男性においても更年期障害とプレゼンティイズムとの間の有意な関連がみられたが、女性よりも認知度が低く、男性更年期障害について社会への周知が必要である。

### 3) 事業所調査

ネットアンケート調査の結果と同様に、男女とも更年期障害と労働機能障害との間に関係がみられ、労働生産性に影響を及ぼしていた。また、男性においては、毛髪による T 濃度測定と AMS の組み合わせは LOH 症候群のスクリーニングとして有用な可能性がある。

### 4) NDB 調査

2年目から村松が研究に加わり NDB 調

査を行うこととなった。申請手続きに時間を要したが、NDB データベースを用いた調査を開始している。

就労者疫学調査で得られた結果は論文かも進み、関連学会でも速やかに公表し、メディアからの反響もある。したがって、これらの結果が少しずつ社会に浸透し始めている。

## ④ 両立支援について、普及資料の作成

これまでの検討で明らかになってきた男性更年期障害、女性更年期障害と労働機能障害との関係から、両立支援としての課題が明確になった。なお、男女の更年期症状とうつ病や不安症状との重なり合いの違いを前提として作成することが必要である。性差に着目した普及活動や支援・介入を行うための資料作成を行った。

本研究によって、両立支援のあり方を検討するための多くのデータを示すことができ、結果を関連学会に発表、論文にまとめ、社会への周知をはかることもできた。さらに、両立支援として、性差を踏まえて普及活動や支援・介入を行うための資料を作成し、Web での公開も進めている。

## E. 結論

令和 4～6 年度に行われた本研究によって、多くの研究成果をだすことができ、これらの成果を少しずつ社会に公表することができた。また、性差をもとにした両立支援のあり方を検討し、普及資料の作成を行い Web での公開も進めている。これらによって職場で更年期障害が認識され、適切な対応がとられれば、職場にとっても働く人にとってもより良い環境となり、生産性も向上し、プレゼンティイズムやアブセンティ

ーズムが減ることが期待できる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表 投稿論文については別添した通りである。
2. 学会発表等 順次学術講演会での発表を進めている

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得 該当無し
2. 実用新案登録 該当無し
3. その他 該当無し