

平成 29 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

女性の健康の社会経済学的影響に関する研究

平成29年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 飯島 佐知子

平成 30 ( 2018 ) 年 3 月

## 目 次

I . 総括研究報告		
女性の健康の社会経済学的影響に関する研究	-----	2
飯島佐知子		
II . 分担研究報告		
1 . 自治体や職場における女性の健康増進に関わる取組みの調査	-----	7
西岡 笑子		
2 . 女性の疾患による医療費および生産性損失の推計	-----	13
飯島佐知子		
3 . 女性の罹患・出産・介護による離職の生産性の損失の推計	-----	25
飯島佐知子		
(資料) 資料名		
4 . 職場における女性の健康支援の実施状況と費用便益の予備的調査	-----	32
飯島佐知子		
(資料) 人事担当者用質問紙		
従業員女性用質問紙		
III . 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	49

## 女性の健康の社会経済学的影響に関する研究

研究代表者 飯島佐知子 順天堂大学大学院医療看護学研究科 教授

### 研究要旨

目的:1)月経困難症や骨粗鬆症など女性特有の疾患や、女性の生活習慣病が、女性の各ライフステージにおいてどの程度社会的損失を生み出しているかについて、労働力の観点、医療費の観点、介護費の観点などから検討し、女性の健康の社会経済学的影響について明らかにすることである。また、2)職場や地域における女性の健康増進に係る取組の好事例の収集し、3)それらの取組による健康増進の社会経済学的インパクトの評価することである。

方法:1)女性の罹病による医療費および生産性損失の計算:2014年の社会医療診療行為別調査、患者調査、賃金構造基本統計調査、労働力調査の公開データを用いて計算した。

2)疾患・出産・育児・介護による離職の労働力損失の計算:総務庁統計局の2017年の労働力調査、厚生労働省:2016年賃金構造基本統計調査の概況を用いて、算定した。

3)働く女性に対するweb調査:全国で働く20~65歳未満の女性2000名に対し平成30年1月にweb調査を実施した。

4)自治体調査:対象は都道府県の女性の健康支援担当部署、女性健康支援センター、市民健康課 全国市町村に質問紙調査を行った。

5)企業調査:全国の「えるぼし」や「くるみん」認定企業を対象に、女性支援事業の内容、事業費、効果として、女性の休職率・離職率を調査し、費用便益を検討した。

結果:1)女性の罹病による社会的損失の合計は28.7兆円であり、GDPの5%に相当した。損失の大きい女性の疾患は、消化器系疾患(4.7兆円)循環器系疾患(4.6兆円)新生物(2.7兆円)筋骨格・結合組織の疾患(2.4兆円)であった。女性の生活習慣病の社会的損失は9.2兆円であり、女性特有の疾患の社会的損失は2.3兆円であった。

2)健康上の理由、出産・育児・介護のために離職して就職を希望しているが仕事につけない女性の労働生産性の損失は、3.7兆円であり、GDPの0.7%に該当した。

3)月経関連の不快感のある者のうち、産婦人科の受診者は19.0%、産業医・保健師に相談した者は1.8%であった。子宮頸がん・乳がん検診は、50~60%が未受診であった。受けない理由は、時間がない、場所が遠い、費用が高いと回答した者が80~90%であった。職場の女性の健康問題の相談窓口について、92%の者がない・わからないと回答した。87.9%の女性が健康情報をインターネットから得ていると回答した。

4)自治体の健康講座は、命の教育、思春期の心と身体、乳がん、子宮頸がん検診、更年期の心と身体、妊娠・出産・育児中の女性向けの講座が多かった。パンフレットやHPによる情報提供の内容は、乳がん、子宮頸がん検診が多かった。女性に特化した健康づくり事業はほとんど存在せず、複数の部署が分散して実施していた。

5)14企業から回答を得た。検診実施率は乳がん超音波検査6割、子宮頸がん細胞7割であったが、マンモグラフィ、月経随伴症状の聴取、骨密度測定の実施率は4割以下であった。女性の健康の相談窓口を設置している企業は、2社に過ぎず、女性の罹患状況が把握されず、医療機関への紹介はされていなかった。1次から3次の予防対策の実施率は25%以下であった。予防対策の費用に対して便益が低い企業があった。

結論:女性の罹病による社会的損失は28.7兆円となり、GDPの5%に相当した。今後、女性の健康にかかわる予防から治療、就労継続までの包括的な支援のために、インターネットによる女性の健康情報の提供、自治体や企業において、女性の健康づくりについて学習して日常生活を見直す機会の提供、乳がん・子宮がんの検診受診のための時間の提供、職場や地域等の相談窓口、医療施設との連携を構築していく必要がある。

## 研究分担者

横山 和仁 順天堂大学医学研究科疫学・環境医学分野 教授  
福田 敬 国立保健科学院医療・福祉サービス研究部 部長  
西岡 笑子 防衛医科大学校母性看護学 教授  
古谷 健一 防衛医科大学校産婦人科学 病院副院長・教授  
齊藤 光江 順天堂大学医学部乳腺・内分泌外科 教授  
五十嵐 中 東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学 特任准教授  
遠藤 源樹 順天堂大学公衆衛生学准教授  
坂本 めぐみ 防衛医科大学校母性看護学 准教授  
三上 由美子 防衛医科大学校母性看護学 准教授  
大西 麻未 順天堂大学大学院医療看護学研究科 准教授

## A. 研究目的

我が国では 1990 年代から新健康フロンティア戦略等に基づき、妊娠・出産時や疾病予防等個別の健康施策が行われてきたが、生涯にわたる女性の健康や出産・育児と仕事の両立という視点からの包括的支援については十分とは言えない状況である。特に全国 57 か所で実施されている女性健康支援センター事業の年間相談件数は 21,396 件 (2013 年)、平均相談件数は 1 施設あたり 400 件<sup>1)</sup>と十分に活用されているとは言い難く、女性患(乳がん、子宮頸がん、子宮内膜症、月経困難症、骨粗鬆症、メンタルヘルス不調等)の治療や予防の費用や費用対効果、女性の疾病・出産・介護による就業中断の労働力損失、生産性低下、企業による女性の健康増進、就業・復職支援サービスの種類、費用。自治体の女性支援にかかる事業費など効果。

調査 2) 女性の特有の疾患の医療費および生産性損失の計算：使用データは、2014 年の「社会医

が相談しやすい環境づくりが課題となっている。研究分担者(五十嵐)は月経随伴症状、乳がん、子宮頸がん、子宮内膜の婦人科系疾患を抱える働く女性の年間の医療費支出 1.42 兆円と生産性損失 4.95 兆円を合計すると、6.37 兆円と推計した<sup>2)</sup>。一方、女性や子供の健康への投資がどのように高い経済便益をもたらすかについて、2035 年まで年 1 人 5 ドル健康支出を増やすことで最高でその 9 倍社会経済的便益をもらすことが報告された<sup>3)</sup>。しかしながら、女性の各ライフステージにおける女性の健康の社会経済学的影響や包括的支援事業の費用便益は十分に明らかになっていないのでそのような研究が必要である。

そこで、本研究の目的は、1) 月経困難症や骨粗鬆症など女性特有の疾患や、女性の生活習慣病が、女性の各ライフステージにおいてどの程度社会的損失を生み出しているかについて、労働力の観点、医療費の観点、介護費の観点などから検討し、女性の健康の社会経済学的影響について明らかにすることとした。また、2) 職場や地域における女性の健康増進に係る取組の好事例の収集し、3) それらの取組による健康増進の社会経済学的インパクトの評価することとした。

## B. 研究方法

以下の 6 つの調査を実施した。

調査 1) 女性の健康問題が社会経済的側面に及ぼす影響に関する系統的レビュー (西岡・坂本・三上) コクラン、Pub-Med、ProQuest、医学中央雑誌等を用いて以下のテーマの文献をレビューした。女性特有の疾病診療行為別調査、患者調査、賃金構造基本統計調査、および「労働力調査」の公開データを用いた。推計式は、疾患分類別年間医療費 = 1 日診療単価 × 年間受療日数 = 1 日診療単価 × 推計患者数 × 診療日数、罹病による生産性損失 = 1 日あたり所得 × (総患者日数 - 受療日数) × 就業率 × 就業率低下 × 生産力係数とした。

調査 3) 疾患・出産・育児・介護による離職の労働力損失の計算：総務庁統計局の 2017 年の労働

力調査および、厚生労働省の 2016 年賃金構造基本統計調査の概況を用いて、以下の式で算定した。  
年間合計賃金 = 月額賃金 × 12 ヶ月 × 女性人数

調査 4)働く女性に対する web 調査：全国で働く 20～65 歳未満の女性 2000 名に対し平成 30 年 1 月に web 調査を実施した。

調査 5)自治体調査：自治体による女性の健康支援の内容、産業医、医療機関との連携の費用および効果を明らかにする。対象は都道府県の女性の健康支援担当部署、女性健康支援センター、市民健康課 全国市町村に質問紙調査を行う。調査項目は、女性の健康相談事業の有無、相談件数（電話、面接）、女性の健康講座の有無、内容、対象者、実施回数、女性の健康に関する冊子、パンフレット、リーフレットの作成等の実施状況と費用を記載してもらった。

調査 6)企業調査：全国の「えるぼし」や「くるみん」認定企業をを対象に、女性支援事業の内容、事業費、および効果として、女性の就業継続率・休職率・離職率を調査し、費用便益を検討した。

C. 研究結果および D. 考察

調査 1) 文献レビュー：本邦における女性の健康プログラムは、介護予防運動、メンタルヘルス、子宮頸がん検診、運動、月経、乳がん検診、更年期健康教室開催であった。高齢女性を対象とした介護予防運動プログラムが多い傾向にあり、その他は疾病予防等に関するプログラムであった。諸外国の地域における女性の健康増進プログラムについては、運動、HIV、性感染症予防、乳がん・子宮頸がんスクリーニング、栄養改善、母乳育児推進であった。諸外国の職場における女性の健康支援プログラムは、乳がん、婦人科がん患者の職場復帰、女性医療者に対する体重減少、産後休暇中の女性への管理者による電話介入がそれぞれ 1 件であった。男女を介入対象とした研究は 5 件であり、全てが肥満対策の研究であった。地域および職場の健康プログラムについては Pub Med を用いて文献レビューを行ったが、対象となった論文は全て海外で実施されたものであり、日本で実施された研究はなかった。

調査 2) 女性の特有の疾患の医療費および生産性損失の計算：女性の罹病による医療費の総計は 18.2 兆円、生産性費用の総計は 10.5 兆円で合計 28.7 兆円となり、2017 年の実質 GDP の 5%に相当した。損失の大きい女性の疾患は、消化器系疾患（4.7 兆円）循環器系疾患（4.6 兆円）、新生物（2.7 兆円）、筋骨格・結合組織の疾患（2.4 兆円）であった。また、内分泌、栄養代謝疾患（2.0 兆円）をあわせた生活習慣病の医療費と生産性費用の合計は 9.2 兆円であった。女性特有の疾患の医療費と生産性費用は、乳房悪性新生物が 4283 億円、子宮悪性新生物 1287 億円、月経障害及び閉経周辺期障害 1342 億円、乳房・女性生殖器の疾患 5554 億円、妊娠、分娩・産褥 3689 億円、骨の密度・構造の障害 1342 億円であった。合計 2.3 兆円で女性の罹病に要する医療費と生産性費用の 8%を占めていた。

調査 3)疾患・出産・育児・介護による離職の労働力損失の計算：疾患・出産・育児・介護による離職の労働力損失の計算：2017 年に健康上の理由、出産・育児・介護のために離職して就職を希望しているが仕事につけない女性 108 万人の労働生産性の損失は、3 兆 7334 億円であった。就業できない女性の労働生産性の損失の 48.6%を占め、名目 GDP の 546 兆円の 0.7%に該当した。

調査 4)働く女性に対する web 調査：月経痛・月経前の症状を感じない者は少なく、多くの女性が月経痛・月経前の症状を感じながら働いていた。月経前、月経中の症状や更年期症状等不快な症状があった時の対応では、産婦人科を受診した者は 19.0%のみであり、産業医・保健師に相談した者は 1.8%のみであった。女性特有の症状について学習する機会を設ける、日常生活を見直すきっかけづくりを行うことや、職場や地域等で気軽に相談できる体制を構築していく必要がある。子宮頸がん検診、乳がん検診は、50～60%が受けていない（受ける予定はない）と回答した。子宮頸がん検診、乳がん検診の費用は、職場から費用の一部または全額補助を受けた者は 30%程度であった。検診を受けない理由として、時間がない、場所が

遠い、費用が高い、機会がないと回答したものは80～90%であった。時間、費用、機会を提供することができれば受検率が上昇し、早期発見、治療に繋げることが期待できる。職場での女性の健康問題についての相談窓口は、92%の者がないまたはわからないと回答していた。健康情報については、87.9%の者がインターネットから情報を得ていると回答していたことから、正しい知識をインターネット上で提供できることが重要であるといえる

調査 5)自治体調査：回収率は都道府県健康増進課 57.4%、男女共同参画センター66%、市町村 29.5%であった。女性の健康相談事業については、ほとんどの自治体が女性に限定せず、広く住民に対し健康相談として実施していた。健康講座については、命の教育、赤ちゃんふれあい体験、思春期の心と身体、乳がん、子宮頸がん検診、更年期の心と身体、妊娠・出産・育児中の女性向けの講座、DV、デートDV、女性の健康が多かった。パンフレット類の配布については、乳がん、子宮頸がん検診についてのもが多かった。母子衛生研究会が作成し市販されている「女性のための健康」を相談者、健康講座参加者に配布している自治体もあった。女性の健康に関するHP上の情報提供では、乳がん・子宮頸がん検診受診促進や、女性の健康週間についての周知を行っている自治体が多かった。調査回答者からは、女性に特化した健康づくりという事業の組み立てはほとんどないため、複数の課へのアンケート記載依頼等回答に苦慮したとの意見があり、女性の健康について、同じ自治体であってもすべてを網羅的に把握している部署はなく、それぞれの部署がそれぞれ実施している現状が明らかとなった。

調査 6)企業調査：14社から回答を得た。業種はサービス業 29%、派遣 22%、銀行 14%、情報通信 14%、製造業 7%、医療福祉 7%で、従業員数は20-3750人であった。検診実施率は乳がん超音波検査 6割、子宮頸がん細胞 7割であったが、マンモグラフィ、月経随伴症状の聴取、骨密度測定の実施率は4割以下であった。婦人科関連の相談窓

口を設置している企業は、14社中2社に過ぎず、婦人科疾患の罹患状況が把握されず、医療機関への紹介がされていなかった。1次から3次の予防対策の実施率は25%以下であった。予防対策の実施状況とそれに要した費用は関連がなく、資源が適切に使用されていない可能性が示唆された。また、予防対策の費用に対して便益が低い企業があった。

## E. 結論

女性の罹病による社会的損失は28.7兆円となり、2017年の実質GDPの5%に相当した。損失の大きい女性の疾患は、消化器系疾患、循環器系疾患、新生物、筋骨格・結合組織の疾患であった。また、生活習慣病による損失は9.2兆円、女性特有の疾患損失は2.3兆円であった。

今後、社会的損失の大きい疾患、女性の生活習慣病や女性特有の疾患について、予防から治療、職場復帰、就労継続までの包括的な支援の必要性が示された。そのためには、インターネットによる女性の健康情報の提供、自治体や企業において、女性の健康づくりについて学習して日常生活を見直す機会の提供、乳がん・子宮がんの検診受診のための時間の提供、職場や地域等の相談窓口の設置、医療施設との連携を構築していく必要がある。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### G-1. 論文発表

1. 西岡笑子 女性の就労と妊娠・出産・育児 女性のライフコースの変化と妊娠・出産・育児 保健の科学 59巻第10号, P652-658, 2017.
2. 西岡笑子 わが国の性教育の歴史的変遷とリプロダクティブヘルス/ライツ 日本衛生学会誌, 73, 178-184, 2018.
3. 西岡笑子 思春期性教育と妊孕性認識の研究 動向と性と生殖の健康教育にもとづいたライフ

プランニングの可能性 日本衛生学会誌,  
73,185-192, 2018.

4. 飯島佐知子 女性の就業継続による経済学的分析 保健の科学 59巻第10号, p.676-679, 2017.

#### G-2. 学会発表

1. 西岡笑子, 坂本めぐみ, 三上由美子, 今野友美, 古谷健一. 本邦における女性の健康プログラムについての研究動向. 母性衛生, 58,266,2017.

2. 西岡笑子, 飯島佐知子, 坂本めぐみ, 三上由美子. 職場における女性の健康支援プログラムについての文献レビュー. 日本健康学会誌,83,174-175,2017.

3. 飯島佐知子 日本における女性の就業継続による経済的効果の分析 看護経済政策研究学会 横浜市立大学、2017年10月28日

4. Emiko Nishioka, Sachiko Iijima, Yumiko Mikami, Megumi Sakamoto, Kazuhito Yokoyama, Kenichi Furuya, Trends in research on women's health promotion and costs to the community: A literature review. 21st East Asian Forum of Nursing Scholars & 11th International Nursing Conferences.2018.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

な





## 自治体や職場における女性の健康増進に関わる取組みの調査

分担研究者 西岡 笑子<sup>1)</sup> 坂本 めぐみ<sup>1)</sup> 三上 由美子<sup>1)</sup> 古谷 健一<sup>2)</sup>

1) 防衛医科大学校医学教育部看護学科母性看護学講座

2) 防衛医科大学校医学教育部医学科産科婦人科学講座

### 研究要旨

**1. 文献レビュー**：過去 10 年間に国内外で発表された女性の健康プログラム、地域における女性の健康増進プログラム、職場における女性の健康支援プログラムについて明らかにする。医中誌 webVer.5 および Pub Med を用い、過去 10 年の論文を対象としてデータベース検索を行った。本邦における女性の健康プログラムは、介護予防運動、メンタルヘルス、子宮頸がん検診、運動、月経、乳がん検診、更年期健康教室開催であった。高齢女性を対象とした介護予防運動プログラムが多い傾向にあり、その他は疾病予防等に関するプログラムであった。諸外国の地域における女性の健康増進プログラムについては、運動、HIV、性感染症予防、乳がん・子宮頸がんスクリーニング、栄養改善、母乳育児推進であった。諸外国の職場における女性の健康支援プログラムは、乳がん、婦人科がん患者の職場復帰、女性医療者に対する体重減少、産後休暇中の女性への管理者による電話介入がそれぞれ 1 件であった。男女を介入対象とした研究は 5 件であり、全てが肥満対策の研究であった。地域および職場の健康プログラムについては Pub Med を用いて文献レビューを行ったが、対象となった論文は全て海外で実施されたものであり、日本で実施された研究はなかった。

**2. 働く女性に対する web 調査**：全国で働く 20～65 歳未満の女性 2000 名に対し平成 30 年 1 月に web 調査を実施した。月経痛・月経前の症状を感じない者は少なく、多くの女性が月経痛・月経前の症状を感じながら働いていた。月経前、月経中の症状や更年期症状等不快な症状があった時の対応では、産婦人科を受診した者は 19.0%のみであり、産業医・保健師に相談した者は 1.8%のみであった。女性特有の症状について学習する機会を設ける、日常生活を見直すきっかけづくりを行うことや、職場や地域等で気軽に相談できる体制を構築していく必要がある。子宮頸がん検診、乳がん検診は、50～60%が受けていない（受ける予定はない）と回答した。子宮頸がん検診、乳がん検診の費用は、職場から費用の一部または全額補助を受けた者は 30%程度であった。検診を受けない理由として、時間がない、場所が遠い、費用が高い、機会がないと回答したものは 80～90%であった。時間、費用、機会を提供することができれば受検率が上昇し、早期発見、治療に繋げることが期待できる。職場での女性の健康問題についての相談窓口は、92%の者がないまたはわからないと回答していた。健康情報については、87.9%の者がインターネットから情報を得ていると回答していたことから、正しい知識をインターネット上で提供できることが重要であるといえる。

**3. 自治体における女性の健康増進に関わる取組みの調査**：都道府県健康増進課、男女共同参画センター、市町村に対し平成 28 年度に実施した事業について調査を実施した。回収率は都道府県健康増進課 57.4%、男女共同参画センター 66%、市町村 29.5%であった。女性の健康相談事業については、ほとんどの自治体が女性に限定せず、広く住民に対し健康相談として実施していた。健康講座については、命の教育、赤ちゃんふれあい体験、思春期の心と身体、乳がん、子宮頸がん検診、更年期の心と身体、妊娠・出産・育児中の女性向けの講座、DV、デートDV、女性の健康が多かった。パンフレット類の配布については、乳がん、子宮頸がん検診についてのものが多かった。母子衛生研究会が作成し市販されている「女性のための健康」を相談者、健康講座参加者に配布している自治体もあった。女性の健康に関する HP 上の情報提供では、乳がん・子宮頸がん検診受診促進や、女性の健康週間についての周知を行っている自治体が多かった。調査回答者からは、女性に特化した健康づくりという事業の組み立てはほとんどないため、複数の課へのアンケート記載依頼等回答に苦慮したとの意見があり、女性の健康について、同じ自治体であってもすべてを網羅的に把握している部署はなく、それぞれの部署がそれぞれ実施している現状が明らかとなった。

## A 研究目的

女性の健康は、身体面、心理面の状態および女性ホルモン動態が各ライフステージに応じて大きく変化する。近年、女性の高学歴化および就業率の上昇に伴う晩婚・晩産化など社会環境の急激な変化の影響を受け、女性の健康問題が多様・複雑化している。

女性の健康問題については、これまでライフステージ毎に議論され対応が行われてきた。我が国では1990年代から新健康フロンティア戦略等による女性の健康施策が展開されてきた。これらの施策は妊娠・出産や疾病等、個々に対策が講じられてきたが、生涯にわたる女性の健康という視点からの包括的支援については十分とはいえない状況である。

現在、政府は女性の活躍推進を成長戦略のひとつとして掲げており、産業界も女性の採用・管理職登用の行動計画を策定し、数値目標を設定する等動きを活性化させている。しかし、こうした社会的機運が高まっている一方で女性が働き続けるための健康面への配慮は必ずしも十分ではない。月経随伴症状はQOLおよび労働損失時間と概ね有意な関連が見られ、婦人科系疾患を抱えて働く女性の年間医療費支出と生産性損失の合計が、少なくとも6.37兆円（医療費1.42兆円、生産性損失4.95兆円）にのぼる（日本医療政策機構,2016）ことから、女性の健康問題として見過ごすことはできない。これらの婦人科疾患は、不快な症状がありながらも、羞恥心や誰に相談して良いのかわからず治療を受ける機会を逃し、仕事や学校・家庭生活を送る上で障害となっている。今後、女性が気軽に健康に関する相談ができる体制ならびに必要な時には適切な医療に繋ぐシステムの構築が必要である。

社会の中で女性がその能力を最大限に発揮するためには、現代女性の心身の特徴を捉え、女性のニーズに合わせた支援を行うことが不可欠であると考えられる。

本研究の目的は以下の3点である。

（研究1：文献レビュー）

過去10年間に国内外で発表された女性の健康プログラム、地域における女性の健康増進プログラム、職場における女性の健康支援プログラムについて明らかにする。

（研究2：働く女性に対するweb調査）

職場における女性の健康問題と健康支援にかかる社会的負担（コスト）を総合的に明らかにし、女性が健康で働くことの社会経済学的な便益を見積もる。

（研究3：自治体における女性の健康増進に関する取組みの調査）

自治体における女性の健康支援事業の取組みについて明らかにする。

## B. 研究方法 C. 研究結果および D. 考察

（研究1：文献レビュー）

### 1) 本邦における女性の健康プログラムについての研究動向

医中誌 webVer.5 を用い2007-2017年の論文を対象としてデータベース検索を行った。「女性の健康/TH or ウィメンズヘルス/AL」,「プログラム」をキーワードとした。表題、抄録および本文の精読の結果、20件の論文を文献検討の対象とした。

研究デザインはRCTが6件、不等対照群デザイン7件、時系列デザインが4件、横断調査が2件、評価研究が1件であった。研究対象者は、成人女性を対象とした研究が7件、中高年女性を対象とした研究が5件、高齢女性を対象とした研究が7件、助産師を対象とした研究が1件であった。プログラムの内容は、介護予防運動が7件、メンタルヘルス、子宮頸がん検診がそれぞれ3件、運動、月経、乳がん検診がそれぞれ2件、更年期健康教室開催が1件であった。高齢女性を対象とした介護予防運動プログラムが多い傾向にあり、そのほかは疾病予防等に関するプログラムであった。対象となった論文には、生涯にわたる女性の健康支援のプログラムはなかった。近年、女性の高学歴化、就業率の上昇に伴い晩婚化・晩産化な

ど社会環境の急激な変化の影響を受け、女性の健康問題が多様化・複雑化している。今後は、女性自身が各ライフステージにおいて直面する様々な健康問題に対処できるような情報提供のシステムの構築や健康増進のための保健行動が獲得できるためのプログラム開発が必要である。

## 2) 地域における女性の健康支援プログラムについての文献レビュー

Pub Medを用い2007～2017年の論文を対象としてデータベース検索を行うとともにハンドサーチを行った。キーワードは、「community」かつ「health promotion」かつ「Costs and Cost Analysis」かつ「Women」とした。研究プロトコル、ベースライン調査および疾患患者に対しての健康増進介入研究は除外した。表題及び抄録および本文の精読の結果、14件の論文を文献検討の対象とした。

介入研究の内訳は、身体活動、エクササイズプログラムが3件、HIV、性感染症予防プログラムが2件、親密なパートナーの暴力、HIVを減らすための介入が2件、乳がんと子宮頸がんスクリーニングが2件、乳がんスクリーニングが1件、子宮頸がんスクリーニングが1件、肥満予防のための栄養プログラムが1件、母乳育児推進が1件、分娩時の新生児ケアが1件であった。そのうち、コストについて記述のある研究は4件のみであった。対象となった論文には、生涯にわたる女性の健康支援のプログラムはなかった。

レビューの対象となった論文のほとんどは、疾病予防の介入プログラムであった。女性は生涯を通じて女性ホルモンの動態に影響を受けながら生活している。女性ホルモンの影響による健康リスクを軽減させ、さらに健康を増進することは、女性の自己実現につながる。今後は、女性自身が各ライフステージにおいて直面する様々な健康問題に対処できるような情報提供のシステムの構築や健康増進のための保健行動が獲得できるためのプログラム開発が必要である。

## 3) 職場における女性の健康支援プログラムについての文献レビュー

Pub Medを用い2007～2017年の論文を対象としてデータベース検索を行うとともにハンドサーチを行った。キーワードは、「work」かつ「health promotion」かつ「cost」かつ「women」とした。研究プロトコル、ベースライン調査および疾患患者に対しての健康増進介入研究は除外した。表題及び抄録および本文の精読の結果、8件の論文を文献検討の対象とした。

女性のみを介入対象とした研究は3件であった。乳がん、婦人科がん患者の病院ベースのワークサポート研究、女性医療者に対する職場における体重減少プログラム、産後休暇中の女性への管理者の電話介入プログラムがそれぞれ1件であった。コストについて記載のある研究は、そのうち2件であった。男女を介入対象とした研究は5件であり、全てが肥満対策の研究であった。3件が減量プログラム、腹囲測定を行い糖尿病のスクリーニングを行うプログラム、社内食堂において、小サイズの食事を選択するプログラムがそれぞれ1件であった。そのうち、コストについて記述のある研究は1件であった。

対象となった論文には、職場における乳がん、子宮頸がん検診など女性特有がんのスクリーニング、月経困難症や子宮内膜症等の女性特有の疾患に対する啓発や女性の健康増進に向けての研究はなかった。また、研究は全て海外で実施されたものであり、日本で実施された研究はなかった。

レビューの対象となった論文の多くは、肥満対策の介入プログラムであった。職場における乳がん、子宮頸がん検診など女性特有がんの検診に関する研究および女性特有の疾患である月経困難症や子宮内膜症の研究も見当たらなかった。乳がんおよび子宮頸がん検診の受診率の向上は死亡率の低下と関連しており、また費用効果が高いことが報告されている。2015年OECD(経済協力開発機構)のヘルスデータによると乳がん、子宮頸がん検診の受診率は英国および米国においては70～80%であるのに対し、我が国は乳がん、

子宮頸がんともに 40%台と極めて低い。その理由として、現行法では職員検診に子宮頸がん、乳がんの検診は義務づけられていないためである。子宮内膜症は、他の月経周期と関連のない婦人科疾患やその他の疾患よりも、痛みを伴い、精神的機能や社会的機能を損なうが、薬物治療や手術によって QOL が改善できることが報告されている。しかし、子宮内膜症の女性は症状がありながら診断を受ける迄の平均期間は 8.1 年と遅れており、治療を受けないで痛みを耐えながら生活している女性が多い。これに対して、我が国の女性労働者の調査では、婦人科疾患に関して、「相談できる場所や病院がどこにあるのかわからない」「婦人科検診を受けるきっかけがない」等の希望が寄せられている。一方、産業医、保健師からは「女性特有の疾患・症状に対して適切な助言ができない」、「適切な医療機関への紹介ができない」など対応への困難が報告された。これらのことから、職場での女性の各ライフステージにおける女性の健康の包括的支援事業の現状や費用対効果については十分明らかになっていないことがいえる。

### （研究 2：働く女性に対する web 調査）

調査はプライバシーマークを保有する WEB 調査会社に委託し実施した。全国で働く 20～65 歳未満の女性 2000 名に対し平成 30 年 1 月に web 調査を実施した。回答者の平均年齢は 42.09 歳、既婚者は 48.7%であった。就業形態は、正社員のフルタイム勤務が 41.9%、パートタイム勤務が 32.4%であり、平均在職年数は 7.5 年であった。業種は、卸売・小売業（16.7%）、保健医療福祉（16.0%）、製造業（12.2%）、その他（16.7%）であった。職位は一般クラス（75.8%）、主任・係長（7.1%）であった。現病歴・既往歴は、乳がん、子宮頸がん、子宮筋腫、子宮内膜症、月経困難症、更年期障害等の女性特有疾患に罹患している者は 29.6%、症状は有しているが未受診の者が 65.4%であった。月経痛について、月経痛は感じない者は 22.4%、月経痛

はあるが我慢できる程度の者が 49.2%、薬を内服すれば仕事はできる者は 23.4%、薬を内服しても仕事を休む者は 4.0%であり、月経痛を感じない者は少なく、多くの女性が月経痛を感じながら働いていた。月経前症状について、症状はない者は 29.3%、寝つきが悪い、怒りやすくイライラするものが 44.9%、頭痛、めまい、吐き気があったり、疲れやすい者が 41.7%、くよくよしたり、憂鬱になる者が 23.6%（症状がある者は複数回答あり）であり、多くの女性が月経前も症状を感じながら働いていた。更年期症状は 30.6%の者がいると回答していた。

月経前、月経中の症状や更年期症状等不快な症状があった時の対応では、産婦人科を受診した者は 19.0%のみであり、産業医・保健師に相談した者は 1.8%のみであった。産婦人科を受診した者も症状を自覚してから受診に至るまで平均 2.18 年を要していた。一方、何も対応していない者は 43.9%、我慢している者が 16.8%、どうしたらよいかかわからない者が 6.9%であった。女性特有の症状について学習する機会を設ける、日常生活を見直すきっかけづくりを行うこと、職場や地域等で気軽に相談できる体制を構築していく必要がある。

子宮頸がん検診は、52.3%が受けていない（受ける予定はない）、マンモグラフィーは、63.2%が受けていない（受ける予定はない）、乳房超音波検査は、68.7%が受けていない（受ける予定はない）と回答した。子宮頸がん検診の費用は、職場から費用の一部または全額補助を受けた者は 30.6%、マンモグラフィーは 30.3%、乳房超音波検査は 29.1%であった。検診を受けない理由として、時間がない、場所が遠い、費用が高い、機会がないと回答したものは子宮頸がん検診 87.2%、マンモグラフィー 87.5%、乳房超音波検査 92.4%であった。時間、費用、機会を提供することができれば受検率が上昇し、早期発見、治療に繋げることが期待できる。

職場での女性の健康問題についての相談窓口は、92%の者がいないまたはわからないと回答してい

た。健康情報については、87.9%の者がインターネットから情報を得ていると回答していたことから、正しい知識をインターネット上で提供できることが重要であるといえる。一方、インターネット上で公開されている厚生労働省のHPによる健康情報については、情報提供していることを知らなかった者が39.1%、全く利用していない者が27.8%、ほとんど利用していない者が22.4%と、活用されていない実態が明らかとなった。

### （研究3：自治体における女性の健康増進に関する取組みの調査）

全国47都道府県健康増進課および男女共同参画センター、1741市町村健康増進課担当者に対し質問紙調査を実施した。平成28年度に実施した事業について回答を求めた。回収率は都道府県健康増進課57.4%、男女共同参画センター66%、市町村29.5%であった。女性の健康相談事業については、ほとんどの自治体が女性に限定せず、広く住民に対し健康相談として実施していた。相談は、電話および面接相談を主に平日の日中に実施していた。相談内容としては、男女別、項目別に集計していない自治体が多かったが、集計報告のあった自治体では、メンタルヘルス、若年妊娠・出産、DV、乳がん・子宮頸がん検診、虐待が多かった。女性の健康講座については、いのちの教育、赤ちゃんふれあい体験、思春期の心と身体、乳がん、子宮頸がん検診、更年期の心と身体、妊娠・出産・育児中の女性向けの講座、DV、デートDVが多かった。乳がん、子宮頸がんに特化せず、女性の健康についての講座を実施している自治体もあった。女性の健康に関するパンフレット・リーフレット配布については、自治体では、乳がん、子宮頸がん検診についてのものが多かった。母子衛生研究会が作成し作成し、市販されている冊子「女性のための健康ガイド」を相談者、健康講座参加者、検診受検者に配布している自治体もあった。中には、この冊子を成人式に新成人に配布している自治体もみられた。女性の健康に関するHP上の情報提供では、乳がん・子宮頸が

ん検診受検促進や、女性の健康週間についての周知を行っている自治体が多かった。作成、配布しているパンフレット類をPDFで掲載している自治体もあった。

都道府県男女共同参画センターでは、DVの相談、DVおよびデートDV予防についての講座、パンフレット、リーフレットの作成、配布等DVおよびデートDV予防に特化して事業を実施していた。女性健康支援事業に従事している担当職員の女性支援業務に携わる時間割合や、女性の健康支援にかかわる必要経費については、非公表であったり無回答であることが多く、集計結果が全国を反映しているとはいえない。

調査回答者からは、女性に特化した健康づくりという事業の組み立てはほとんどないため、複数の課へのアンケート記載依頼等回答に苦慮したとの意見が多くあり、女性の健康について、同じ自治体であってもすべてを網羅的に把握している部署はなく、それぞれの部署がそれぞれ実施している現状が明らかとなった。

### （倫理面への配慮）

本研究は、研究代表者 飯島佐知子の所属機関である順天堂大学医療看護学研究科研究等倫理審査承認後に実施した（順看倫第29-36号）。

## E. 結論

### （研究1：文献レビュー）

本邦における女性の健康プログラムは、介護予防運動、メンタルヘルス、子宮頸がん検診、運動、月経、乳がん検診、更年期健康教室開催であった。高齢女性を対象とした介護予防運動プログラムが多い傾向にあり、その他は疾病予防等に関するプログラムであった。諸外国の地域における女性の健康増進プログラムについては、運動、HIV、性感染症予防、乳がん・子宮頸がんスクリーニング、栄養改善、母乳育児推進であった。諸外国の職場における女性の健康支援プログラムは、乳がん、婦人科がん患者の職場復帰、女性医療者に対する体重減少、産後休暇中の女性への管理者によ

る電話介入がそれぞれ1件であった。男女を介入対象とした研究は5件であり、全てが肥満対策の研究であった。地域および職場の健康プログラムについてはPub Medを用いて文献レビューを行ったが、対象となった論文は全て海外で実施されたものであり、日本で実施された研究はなかった。

#### (研究2:働く女性に対するweb調査)

月経痛・月経前の症状を感じない者は少なく、多くの女性が月経痛・月経前の症状を感じながら働いていた。月経前、月経中の症状や更年期症状等不快な症状があった時の対応では、産婦人科を受診した者は少なかったことから、女性特有の症状について学習する機会を設ける、日常生活を見直すきっかけづくりを行うことや、職場や地域等で気軽に相談できる体制を構築していく必要がある。子宮頸がん検診、乳がん検診は、50~60%が受けていない(受ける予定はない)と回答した。検診を受けない理由として、時間がない、場所が遠い、費用が高い、機会がないと回答したものは80~90%であった。時間、費用、機会を提供することができれば受検率が上昇し、早期発見、治療に繋げることが期待できる。健康情報については、87.9%の者がインターネットから情報を得ていると回答していたことから、正しい知識をインターネット上で提供できること、女性のヘルスリテラシーを上昇させることが重要である。

#### (研究3:自治体における女性の健康増進に関する取組みの調査)

女性に特化した健康づくりという事業の組み立てはほとんどの自治体で行われていないことが明らかとなった。

今後は、女性自身が各ライフステージにおいて直面する様々な健康問題に対処できるような情報提供のシステムの構築や健康増進のための保健行動が獲得できるためのプログラム開発が必要である。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### G-1. 論文発表

1. 西岡笑子 女性の就労と妊娠・出産・育児 女性のライフコースの変化と妊娠・出産・育児 保健の科学 59巻第10号, P652-658, 2017.
2. 西岡笑子 わが国の性教育の歴史的変遷とリプロダクティブヘルス/ライツ 日本衛生学会誌, 73, 178-184, 2018.
3. 西岡笑子 思春期性教育と妊孕性認識の研究動向と性と生殖の健康教育にもとづいたライフプランニングの可能性 日本衛生学会誌, 73,185-192, 2018.

### G-2. 学会発表

- 1)西岡笑子, 坂本めぐみ, 三上由美子, 今野友美, 古谷健一. 本邦における女性の健康プログラムについての研究動向. 母性衛生, 58,266,2017.
- 2)西岡笑子, 飯島佐知子, 坂本めぐみ, 三上由美子. 職場における女性の健康支援プログラムについての文献レビュー. 日本健康学会誌,83,174-175,2017.
- 3) Emiko Nishioka, Sachiko Iijima, Yumiko Mikami, Megumi Sakamoto, Kazuhito Yokoyama, Kenichi Furuya, Trends in research on women's health promotion and costs to the community: A literature review. 21st East Asian Forum of Nursing Scholars & 11th International Nursing Conferences.2018.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

## 女性の疾患による医療費および生産性損失の推計

分担研究者 飯島佐知子 順天堂大学・大学院医療看護学研究科 教授

目的：月経困難症や骨粗相症など女性特有の疾患や、女性の生活習慣病に女性の各ライフステージにおいて罹患することによる医療費及び労働生産性の損失を推計すること。

方法：使用データは、厚生労働省の 2014 年（平成 26 年）の「社会医療診療行為別調査」、「患者調査」、「賃金構造基本統計調査」を用いた。推計式は、疾患分類別年間医療費 = (1 日診療単価) × (年間受療日数) = (1 日診療単価) × (推計患者数) × (診療日数)、罹病による生産性損失 = (1 日あたり所得) × (総患者日数 - 受療日数) × (就業率) × (就業率低下) × (生産力係数)

結果：女性の罹病による医療費の総計は 18.2 兆円、生産性費用の総計は 10.5 兆円で合計 28.7 兆円となり、2017 年の実質 GDP の 5% に相当した。損失の大きい女性の疾患は、消化器系疾患（4.7 兆円）循環器系疾患（4.6 兆円）新生物（2.7 兆円）筋骨格・結合組織の疾患（2.4 兆円）であった。生活習慣病の医療費と生産性費用の合計は 9.2 兆円であった。女性特有の疾患の医療費と生産性費用は、合計 2.3 兆円で女性の罹病に要する医療費と生産性費用の 8% を占めていた。今後これらの疾患に重点を置いた健康増進を推進の必要性が示唆された。

### 研究分担者

横山 和仁 順天堂大学医学研究科疫学・環境医学分野 教授

福田 敬 国立保健科学院医療・福祉サービス研究部 部長

齊藤 光江 順天堂大学医学部乳腺・内分泌外科 教授

五十嵐 中 東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学 特任准教授

遠藤 源樹 順天堂大学公衆衛生学准教授

大西 麻未 順天堂大学大学院医療看護学研究科 准教授

報告されている<sup>1)</sup>。2009 年の米国の女性の疾病の社会的負担は、喫煙 461 億ドル、肥満 571 億ドル、心疾患 1620 億ドル、うつ 202 億ドル、メンタル不調 847 億ドル、糖尿病 582 億ドル、骨折 139 億ドル、乳がん 91 億ドル、子宮がん 3.4-4.5 億ドル、COPD は 96 億ドル、性感染症 6000 万ドルと推計した<sup>2)</sup>。一方、我が国の乳がん医療費は、2007 年には 2200 億円<sup>3)</sup>、2008 年は 6514 億円<sup>4)</sup>と推計されており、2014 年の調査では、子宮頸癌、乳がん、子宮内膜症の医療費の総額は、1 人あたり年間 33.5 万円あり、女性の 15 歳以上 65 歳以下の就業者人口 2474 万人に月経周辺症状の有病率 17% を乗じて 1.42 兆円と推計した<sup>5)</sup>。

一方、乳がんによって働く事ができなくなることによって生じる生産性の損失は、2008 年に世界全体で 55 億ドルと推計された<sup>6)</sup>。2009 年の韓国では 5.3 億ドルと推計している<sup>6)</sup>。婦人科疾患による慢性的な痛みによる生産性の損失は、147 億ドル（1 兆 6,650 億円）の損失と推計されてい

### A. 研究目的

女性の疾患がもたらす社会経済的負担について、2009 年の 125 カ国の乳がんの医療費の調査では、1 件あたり最も高い米国で 67,000 ドル（752 万円）最も低いエチオピアは 110 ドル（12,343 円）であり平均では、5,000 ドル（56 万円）と

る<sup>7)</sup>。一方、我が国では、子宮頸癌、乳がん、子宮内膜症を有する就労者の労働生産性の損失は32.1%であり、女性の平均給与を364.1万円とした場合に総額4.95兆円と推計した<sup>5)</sup>。しかしながら、我が国では、女性特有の疾患の医療費の推計は計算方法によって大きく異なっており、労働生産性の損失については、罹患率の高い、月経困難症や更年期障害、骨粗鬆症などの女性特有の疾患がどの程度、社会的負担をもたらしているのかついて包括的な視点から十分に検討されていない。

本研究の目的は、月経困難症や骨粗鬆症など女性特有の疾患や、女性の生活習慣病に女性の各ライフステージにおいて罹患することによる医療費及び労働生産性の損失を推計し、女性の健康の社会経済学的影響について明らかにすることである

#### A. 研究方法

本研究の推計方法は、国内の統計データを持ちて推計した福田らの計算方法に従った<sup>7)</sup>。

##### 1. 診療に要する費用（薬剤費、検査、備品、人件費等）の推計

日本の疾患中分類を用いて、男女別の年間医療費を推計した。使用データは、厚生労働省の2014年（平成26年）の「社会医療診療行為別調査」と2014年（平成26年）の「患者調査」を用いた。「社会医療診療行為別調査」は、組合健保、協会けんぽ、国民健康保険、後期高齢者医療制度の毎年5月に診療分の診療報酬請求明細書から抽出して集計される。患者調査は、全国の病院、診療所から抽出された医療機関を対象に3年に1回実施される。調査日である10月の1日に入院あるいは外来で診察を受けた患者について、患者の性別・年齢・疾患等の情報を収集した。

疾患分類は厚生労働省の疾患中分類を用いた。その理由は、「社会医療診療行為別調査」で用いられた最も詳細な分類は疾患中分類であったため、これとあわせるためであった。また、女性特有の疾患のみに限定しなかった理由は、女性が罹患することの医療費全体への影響を明らかにすることと、疾患中分類では、女性特有

の疾患が他の疾患の分類に含まれている場合もあり、女性特有の疾患名に該当する分類だけを推計対象にすると医療費全体への影響を過小に見積もるからである。

医療費は年齢により違いがあるが、「社会医療診療行為別調査」では、年齢別の集計はなく、一般診療と後期高齢者医療制度区分されているため、「患者調査」における、75歳未満と75歳以上の受療日数を用いて、以下に示した推計式で推計した（福田、2011）。

疾患分類別年間医療費 = (1日診療単価) × (年間受療日数) = (1日診療単価) × (推計患者数) × (診療日数)

(1) 1日診療単価：

「社会医療診療行為別調査」から疾患中分類別に総点数、診療実日数を抽出し、1日あたり診療単価を算出する。

(2) 推計患者数：

「患者調査」から推計患者数（調査日1日に病院、一般診療所で受診した患者の推計数）について、入院・外来別/男女別/年齢階級別（75歳未満、75歳以上）

(3) 診療日数：

入院については、「患者調査」の調査時点での入院患者数が年間を通じて入院しているものと仮定し、診療日数を365日とした。但し、この仮定は同一患者が1年中入院していることではなく、退院する患者および新たに入院する患者が発生したとしても、毎日の患者数は変化がなしという仮定である。外来も、毎日ほぼ同数の外来患者が受診していると仮定したが、医療機関の休診日の影響を考慮するため、患者調査における総患者数の推計の際に用いられている調整係数を用い、313日（=365×6/7）とした。

##### 2 生産性費用の推計

疾病に罹患し治療を受けている場合には医療費だけでなく、休職したり、受診したり、勤務中の仕事の能率が下がるなどの労働生産性を低下させる影響が予想される。罹病による生産性損失



を受診のための時間により労働期間を失うことと、受診日以外で生産性が低下すること（以下、「生産性低下」と記す）について推計した。使用データは、厚生労働省の2014年（平成26年）の「社会医療診療行為別調査」と総務庁の2014年（平成26年）の「労働力調査」を用いた。対象年齢は生産活動に参加する年齢である20-69歳までとして、以下に示した推計式で推計した。

罹病による生産性損失 = (1日あたり所得) × (総患者日数 - 受療日数) × (就業率) × (就業率低下) × (生産力係数)

(1) 1日あたり所得:

厚生労働省による「賃金構造基本統計調査」から、性別、年齢階級別の1日あたり平均賃金を把握した。

(2) 総患者日数:

「患者調査」では、調査当日の受診の有無を問わない入院と外来をあわせた総患者数が疾患分類別に推計されている。この総患者数が毎日存在すると仮定して、これに365日をかけて年間の総患者数を推計した。

(3) 受療日数

「患者調査」から推計患者数（(調査日1日に病院、一般診療所で受診した患者の推計数)を転記した。入院は365日、患者調査における総患者数の推計の際に用いられている調整係数を用い、313日 (= 365 × 6/7) を掛けて年間の延べ受診日数とした。

(4) 就業率:

「労働力調査」から2014年（平成26年）の性・年齢階級別平均就業率を用いた。

(5) 就業率低下・生産力係数

アブゼンティズム(absenteeism)は、欠勤や休職、あるいは遅刻早退など、職場にいたることができず、業務に就けない状態を意味する。プレゼンティズム(presenteeism)は出勤しているにも関わらず、心身の健康上の問題により、十分に生産性が上がらない状態を意味する。疾患に罹患しているものは、健康な労働者に比べて就業率が半分(0.5)に低下するものと仮定する。一方就業していても生産力が半分

(0.5)に低下すると仮定して係数を掛けた。

また、同様に受診により労働の機会を失う場合についての損失を推計した。入院日、入院外受診日ともにその日は労働に参加できないと仮定して推計した。

受診日による損失 = (1日あたり所得) × (延受療日数) × (就業率)

1) 1日あたり所得:

「労働力調査」から2014年（平成26年）の性・年齢階級別平均就業率を用いた。

2) 受療日数:

「患者調査」から調査日1日に病院診療所で受療した患者の推計数であるある「推計患者数を転記し、入院は365日、外来は患者調査における総患者数の推計の際に用いられる調整係数である313日(365日 × 6/7)を掛けて年間の延受療日数とした。

### 3 倫理面への配慮

本研究は、研究代表者 飯島佐知子の所属機関である順天堂大学医療看護学研究科研究等倫理審査承認後に実施した(順看倫第29-36号)。

## C. 研究結果

### 1. 医療費の推計

疾患中分類に算定した女性の罹病の診療に要した医療費の総計は、18兆2372億円で、男女合わせた医療費の総額34兆1264億円の53%を占めていた。入院医療費をみると、75歳未満では男性が4兆9689億円であり女性の3兆9873億円よりも多かったが、75歳以上では男性2兆7765億円より女性4兆4484億円の方が多かった。入院外医療費では、75歳未満と75歳以上のいずれも女性の方が男性より多かった(表1)。

次に、女性の医療費が1兆円を越えており、かつ男性よりも女性の医療費が多く、50%を越えている疾患分類を以下のとおりであった。「循環器系の疾患」の女性医療費は3兆2433億円で女性医療費が男女の合計医療費に占める割合は52%であった。続いて、「XI 消化器系の疾患」(2

兆 6162 億円、54%)、「筋骨格系及び結合組織の疾患」(1兆 5509 億円、63%) 損傷、中毒及びその他の外因の影響」(1兆 3962 億円、58%) 精神及び行動の障害(1兆 0051 億円、52%) 内分泌、栄養及び代謝疾患(1兆 0276 億円、56%) 高血圧性疾患(1兆 0095 億円、59%)であった。

## 2 生産性費用の推計

疾患大分類に算定した女性の罹病による生産性費用の総計は 10 兆 5050 億円であり、男女合わせた生産性費用の総額 24 兆 4476 億円の 43%を占めていた。女性の罹病による生産性費用の内訳は、罹病による生産性の損失は 7 兆 1380 億円、受診による生産性の損失は 3 兆 3669 億円であった(表 2)。

次に、女性の生産性費用が 1 兆円を越えていた疾患分類は、XI 消化器系の疾患であり 2 兆 957 億円であった。つづいて 循環器系の疾患 1兆 3430 億円、高血圧性疾患(再掲)1兆 1139 億円であった。男女の生産性費用に占める女性の生産費用の占める割合が高かった疾患は、骨の密度及び構造の障害(再掲)が 91%(645 億円) 甲状腺障害(再掲)76%(1511 億円) 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害 67%(6139 億円)であった。

## 3. 医療費と生産性費用の合計の大きい疾患

医療費と生産性費用をあわせた損失の大きい女性の疾患は、「XI 消化器系の疾患」(4兆 7120 億円)、「循環器系の疾患」(4兆 5864 億円)、「新生物」(2兆 6535 億円)、「筋骨格系及び結合組織の疾患」(2兆 4194 億円)であった。(表 3)。

## 3. 女性の生活習慣病の医療費と生産性費用の推計

女性の悪性新生物、糖尿病、高血圧などの生活習慣病の医療費は、6兆 4693 億円で女性の疾患全の医療費の 35%を占めていた。また、罹病による労働生産性の損失の合計が 3兆 3669 億円であり、

女性の疾患全の罹病による労働生産性の損失の 20%を占めており、労働に従事する女性への生産性損失への影響が大きいことが示された(表 4)。

## 4. 女性特有の疾患の医療費と生産性費用

疾患中分類別における女性特有の疾患の医療費は、乳房及びその他の女性生殖器の疾患 3514 億円、乳房の悪性新生物が 3349 億円、子宮の悪性新生物 984 億円、分娩及び産じょく 2815 億円、月経障害及び閉経周辺期障害 179 億円、骨の密度及び構造の障害 1187 億円、妊娠、周産期に発生した病態 840 億円であった。但し、これらの分類に全ての女性特有の疾病が含まれるわけではなく子宮などの良性腫瘍は、新生物の一部として含まれる。これらの分類を合わせた女性特有の疾患の罹病に要する医療費は、1兆 5627 億円で女性の罹病に要する医療費の 7%を占めていた。

疾患中分類別における女性特有の疾患の生産性費用は、乳房の悪性新生物が 933 億円、子宮の悪性新生物 303 億円、月経障害及び閉経周辺期障害 1157 億円、乳房及びその他の女性生殖器の疾患 2039 億円、妊娠、分娩及び産じょく 873 億円であった。女性特有の疾患の罹病に要する生産性費用は 6745 億円で女性の罹病に要する生産性費用の 6.4%を占めていた(表 5)。

## D. 考察

我が国の女性の医療費で最も負担の大きかった疾患は「循環器系の疾患」であり、3兆 2433 億円で女性医療費が男女の合計医療費に占める割合は 52%であった。2014 年の欧州の男女を合わせた循環器疾患のヘルスケアコストは 30.6 億ユーロ(2018 年 5 月 28 日のレートで 1 ユーロ=127.0 円で換算すると、3.886 億円) スウェーデン 37 億ユーロ(4699 億円) ス페인 59 億ユーロ(7493 億円) フランス 129 億ユーロ(1兆 6383 億円) イタリアと UK は 140 億ユーロ(1兆 7780 億円)であり、我が国の女性のみ循環器系の疾患の医療費の負担は欧州の国よりも多かった。2009 年の米国の調査では女性の心疾患 1620

億ドル(2018年5月28日のレートで1ドル=109.2円で換算すると、17兆6904億円)よりも少なかったものの、女性の疾患の中でもっとも医療費の負担が大きいことでは米国と同様であった。また、75歳上の入院での負担が大きいことから、米国では、30歳から65歳までの女性を対照に3年毎に循環器疾患のスクリーニングとコンサルテーションサービスの提供を提案している。また、全ての年齢を対照に禁煙のコンサルテーションを提案している。

医療費と生産性費用をあわせた損失の大きい女性の疾患は、「XI 消化器系の疾患」であったが、内訳は「う蝕」9899億円「歯肉炎及び歯周疾患」1兆4563円が多く、男女比をみても男女比をみてもほぼ同じ割合であった。それゆえ、今後も男女に8020運動などを継続して推進する必要がある。

「新生物」の内訳では、大腸がんは女性の方が男性よりも医療費と生産性費用をあわせた損失が大きい。また、乳がん(3652億円)、子宮がんなども(1917億円)も含まれている。米国の調査では乳がん91億ドル(9937億円)、子宮がん3.4-4.5億ドル(491億円)と推計されていた。乳がんによって働く事ができなくなることによって生じる生産性の損失は、2008年に世界全体で55億ドル(6006億円)と推計された<sup>6)</sup>。2009年の韓国では5.3億ドル(579億円)と推計している<sup>6)</sup>。本研究の生産性の損失の値について今回は、男性医療費や疾患全体の中での婦人科疾患の相対的な大きさを検討するため、アブセンティーズム0.5、プレゼンティーズム0.5、として推計を行った。しかし、同時並行でおこなってweb調査の結果では、婦人科疾患のアブセンティーズムの平均値は0.11、プレゼンティーズム0.41と算出されており、この数値を用いた場合には、生産性の損失値は今回の数値の20%程度の値に相当する。

「筋骨格系及び結合組織の疾患」(2兆4194億円)であり、女性が占める割合が78%であるため女性に重点を置いた施策が必要である。米国では60歳以上の女性を対象とした骨の

健康に関するスクリーニングが推進されている<sup>2)</sup>。

女性の生活習慣病の医療費と生産性費用の合計は9兆2513億円であり、女性の罹患の合計の32%を占めていた。米国ではthe Affordable Care Actに基づき2013年より女性の健康増進対策として心疾患、がん、糖尿病、骨粗鬆症、アルツハイマー、うつに重点を置いている。

女性特有の疾患の医療費と生産性費用の推計は2兆3833億円であり女性の罹病に要する生産性費用の8%を占めていた。今回の推計方法では、受療者の人数に影響を受ける部分が大きいため、医療費全体の占める割合として小さく、また、生産性費用も負担も相対的に小さく見積もられている。しかし、妊娠・出産に関わる疾患の損失については、単に労働参加できないこと以外に、少子化社会にとって、子どもという次世代の労働力の再生産やQOLに対する影響を追加した評価が今後必要である<sup>8)</sup>。

## E. 結論

女性の罹病による医療費の総計は、18兆2372億円、女性の罹病による生産性費用の総計は10兆5050億円であり、合わせて28兆7423億円であった。女性について医療費と生産性費用をあわせた損失の大きい疾患は、循環器系の疾患(4兆5864億円)、新生物(2兆6535億円)、筋骨格系及び結合組織の疾患(2兆4194億円)であった。また、女性の生活習慣病の医療費と生産性費用の合計は9兆2513億円であり、女性の罹患の合計の32%を占めていた。女性特有の疾患の医療費と生産性費用の推計は2兆3833億円であり女性の罹病に要する生産性費用の8%を占めていた。今後これらの疾患に重点を置いた健康増進を推進の必要性が示唆された。

## 引用文献

- 1) Beaulieu N, Bloom D, Bloom R, Stein R, Breakaway: The global burden of cancer - challenges and opportunities. The Economist Intelligence Unit. 2009.
- 2) Wood SF, Gee RE, Harms A, Mauery DR,

- Rosenbaum S, Tan JDE: WOMEN ' S HEALTH AND HEALTH CARE REFORM- The Economic Burden of Disease in Women, The Jacobs Institute of Women ' s Health and Department of Health.[http://hsrc.himmelfarb.gwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1269&context=spahs\\_policy\\_facpubs](http://hsrc.himmelfarb.gwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1269&context=spahs_policy_facpubs)( 2017年7月2日アクセス)
- 3) 濃沼信夫：がん対策と経済学 がん医療の経済的評価公衆衛生 71(2) 108-112,2007.
- 4) 松本邦愛, 芳賀香代子, 花岡晋平, 北澤健文, 長谷川友紀: 部位別がんの疾病費用, 日本医療マネジメント学会、13(1), 2012, 3-6
- 5) 五十嵐中, 小山田万里子, 窪田和己, 宮田俊男: 働く女性の健康増進に関する調査、日本医療政策機構, 2016
- 6) Kim SY, Park JH, Kang KH, Hwang I, Yang HK, Won YJ, Seo HG, Lee D, Yoon SJ. The economic burden of cancer in Korea in 2009. *Asian Pac J Cancer Prev* 2015; **16**: 1295- 301.
- 7) 学校法人順天堂：平成 22 年障がい者総合福祉推進事業（精神疾患の社会的コストの推計）報告書、2011
- 8) Onarheim K, Iversen J, Bloom Kolu D.: Economic Benefits of Investing in Women ' s Health: A Systematic Review. *PLoS ONE* 11(3): <https://doi.org/10.1371/journal.pone.015012>

- 0
- F. 健康危険情報  
特になし
- G. 研究発表  
G-1. 論文発表  
なし  
G-2. 学会発表  
なし
- H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む)
1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

表1 疾患別男女別医療費の推計

(百万円)

疾患大分類	女性				合計	男性				合計	女性医療費の割合
	入院		入院外			入院		入院外			
	75歳未満	75歳以上	75歳未満	75歳以上		75歳未満	75歳以上	75歳未満	75歳以上		
No 総計	3,987,396	4,448,406	6,954,573	2,846,899	18,237,274	4,968,986	2,776,583	6,054,607	2,088,976	15,889,152	53.4
26 循環器系の疾患	571,950	1,252,544	654,228	764,662	3,243,384	1,085,808	735,711	726,911	465,835	3,014,265	51.8
37Ⅺ 消化器系の疾患	227,733	224,318	1,760,159	404,077	2,616,287	365,083	171,936	1,430,990	294,541	2,262,550	53.6
7 新生物	875,798	428,026	698,822	195,671	2,198,317	1,134,731	516,005	599,600	295,996	2,546,332	46.3
63 損傷,中毒及びその他の外因の影響	720,019	231,937	86,266	1,038,222	2,076,444	247,507	267,604	45,614	560,725	1,121,450	64.9
30 脳血管疾患(再掲)	387,980	1,012,524	106,256	174,658	1,681,418	654,527	521,522	160,603	129,412	1,466,064	53.4
10 結核の悪性新生物	673,577	266,476	549,768	128,473	1,618,295	720,440	302,232	360,022	197,583	1,580,277	50.6
44 筋骨格系及び結合組織の疾患	313,980	337,545	521,027	378,364	1,550,916	248,084	122,912	350,761	182,634	904,391	63.2
64 骨折	611,089	72,270	54,667	738,026	1,476,052	149,219	72,270	16,198	237,687	475,374	75.6
8 (悪性新生物)(再掲)	504,089	228,295	398,262	104,098	1,234,745	604,880	270,414	313,494	180,855	1,369,643	47.4
32 急性上気道感染症(再掲)	126,112	339,318	640,765	105,000	1,211,194	236,191	340,340	558,850	100,928	1,236,309	49.5
31 呼吸器系の疾患	129,099	339,483	544,494	98,848	1,111,924	233,055	338,574	483,379	112,384	1,167,392	48.8
49 泌尿生殖器系の疾患	178,578	167,985	577,283	158,076	1,081,922	164,226	127,272	592,908	234,857	1,119,263	49.2
15 内分泌,栄養及び代謝疾患	68,276	106,592	594,559	258,200	1,027,627	91,913	53,470	509,482	166,966	821,831	55.6
16 甲状腺障害	67,316	109,403	593,745	253,876	1,024,340	91,690	53,019	474,171	153,942	772,822	57.0
27 高血圧性疾患	2,781	29,323	465,806	511,599	1,009,509	4,635	8,183	445,004	257,700	715,522	58.5
29 虚血性心疾患	2,781	29,323	465,806	511,599	1,009,509	4,635	8,183	445,004	257,700	715,522	58.5
18 精神及び行動の障害	462,010	230,234	252,295	60,590	1,005,129	550,596	111,932	255,214	24,768	942,510	51.6
22 神経系の疾患	220,508	313,986	149,221	142,716	826,431	260,491	157,395	136,617	63,884	618,387	57.2
39 歯肉炎及び歯周疾患	873	0	579,995	130,486	711,354	873	0	434,447	80,364	515,684	58.0
28 その他の心疾患	137,458	336,924	60,831	91,766	626,979	239,670	161,384	87,391	67,246	555,691	53.0
38 う蝕	0	0	486,025	80,994	567,019	0	0	384,899	75,835	460,734	55.2
46 関節症	128,326	115,414	103,576	103,487	450,803	33,188	21,132	37,374	34,782	126,476	78.1
2 感染症及び寄生虫	57,725	76,542	216,558	61,480	412,305	77,191	55,759	201,222	46,564	380,736	52.0
23 眼及び付属器の疾患	55,233	60,014	147,083	91,635	353,965	37,905	38,409	82,250	49,967	208,531	62.9
53 乳房及びその他の女性生殖器の疾患	85,757	3,369	250,984	11,352	351,462	0	0	485	247	732	99.8
12 乳房の悪性新生物	94,867	22,431	192,424	25,236	334,958	2,432	0	943	0	3,375	99.0
47 脊椎障害(脊椎症を含む)	52,818	79,780	96,957	104,519	334,074	92,432	50,011	90,724	75,169	308,336	52.0
43Ⅻ 皮膚及び皮下組織の疾患	19,159	36,855	198,459	43,067	297,540	30,718	17,145	161,577	36,765	246,205	54.7
54 妊娠,分娩及び産後	255,526	0	26,024	0	281,550	0	0	0	0	0	100.0
24 白内障	54,150	60,014	78,563	80,445	273,172	37,905	38,409	46,332	45,037	167,683	62.0
41 胃炎及び十二指腸炎	43,699	54,045	110,955	45,089	253,788	67,148	37,912	87,544	29,745	222,349	53.3
57 その他の妊娠,分娩及び産後	225,075	0	21,022	0	246,097	0	0	0	0	0	100.0
神経症性障害,ストレス関連障害及び身体表現性障害	66,809	40,972	82,638	15,701	206,121	48,753	10,110	64,318	5,832	129,013	61.5
11 気管,気管支及び肺の悪性新生物	70,565	43,280	57,081	22,891	193,817	161,884	74,194	94,635	35,291	366,004	34.6
34 急性気管支炎及び急性細気管支炎	33,779	144,899	9,471	4,476	192,625	63,505	133,674	8,249	4,883	210,311	47.8
45 炎症性多発性関節障害	24,519	25,153	76,476	29,707	155,855	10,727	4,024	59,606	14,508	88,865	63.7
17 糖尿病	5,008	3,331	103,999	17,978	130,316	1,252	833	19,079	3,525	24,689	84.1
33 肺炎	2,608	758	116,740	8,964	129,071	5,216	0	90,798	6,586	102,600	55.7
9 胃の悪性新生物	42,373	40,672	25,401	15,544	123,990	103,814	66,701	50,802	27,872	249,189	33.2
20 気分[感情]障害(躁うつ病を含む)	9,879	86,426	1,778	23,980	122,063	15,807	39,612	2,134	8,393	65,945	64.9
14 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	21,427	27,668	58,059	11,683	118,837	22,591	17,737	23,170	7,058	70,556	62.7
48 骨の密度及び構造の障害	4,029	11,787	39,392	63,527	118,735	5,372	2,143	2,667	5,423	15,605	88.4
25 耳及び乳様突起の疾患	17,099	4,134	73,602	22,091	116,926	14,380	2,403	56,989	14,488	88,260	57.0
35 気管支炎及び慢性閉塞性肺疾患(再掲)	8,949	6,591	90,691	8,798	115,029	11,345	3,296	79,262	6,420	100,323	53.4
13 子宮の悪性新生物	58,446	9,509	26,432	4,037	98,424	0	0	0	0	0	100.0
58 周産期に発生した病態	80,558	0	3,507	0	84,065	80,558	0	1,877	0	82,435	50.5
50 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患	20,277	32,319	15,954	5,038	73,588	23,173	14,005	15,564	4,122	56,864	56.4
40 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	9,256	15,885	31,517	13,710	70,368	21,596	11,347	31,517	10,073	74,533	48.6
3 腸管感染症	11,264	14,534	27,960	3,693	57,452	15,488	6,783	28,765	1,704	52,740	52.1
62 症状,徴候等で他に分類されないもの	35,965	0	20,035	1,213	57,214	47,954	0	18,032	910	66,895	46.1
5 皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス疾患	3,682	4,950	40,785	7,125	56,541	3,682	1,980	30,380	5,298	41,340	57.8
59 妊娠及び胎児発育に関連する障害	49,427	0	1,630	0	51,057	49,427	0	0	0	49,427	50.8
36 喘息	3,196	19,784	10,572	16,536	50,088	11,719	32,446	20,484	38,293	102,941	32.7
6 真菌症	3,320	5,737	29,757	8,550	47,365	5,533	5,737	20,504	7,235	39,009	54.8
42 肝硬変(アルコール性のものを除く)	6,914	11,442	8,525	6,889	33,770	8,066	3,814	8,525	3,827	24,232	58.2
60 その他の周産期に発生した病態	31,131	0	1,877	0	33,008	31,131	0	1,877	0	33,008	50.0
61 先天奇形,変形及び染色体異常	31,131	0	1,877	0	33,008	31,131	0	1,877	0	33,008	50.0
55 流産	20,866	0	4,770	0	25,636	0	0	0	0	0	100.0
4 結核	4,609	9,495	3,712	2,451	20,267	7,374	10,358	3,712	2,451	23,895	45.9
52 月経障害及び閉経周辺期障害	0	0	17,763	181	17,944	0	0	0	0	0	100.0
統合失調症,統合失調症型障害及び妄想性障害	8,722	996	4,389	0	14,107	5,567	9,464	15,117	1,460	83,608	14.4
56 妊娠高血圧症候群	9,585	0	232	0	9,817	0	0	0	0	0	100.0
51 前立腺肥大(症)	0	0	0	0	0	9,994	9,248	43,055	47,176	109,473	0.0

表1 疾患別男女別医療費の推計

(百万円)

疾患大分類	女性				合計	男性				合計	女性医療費の割合
	入院		入院外			入院		入院外			
	75歳未満	75歳以上	75歳未満	75歳以上		75歳未満	75歳以上	75歳未満	75歳以上		
No 総計	3,987,396	4,448,406	6,954,573	2,846,899	18,237,274	4,968,986	2,776,583	6,054,607	2,088,976	15,889,152	53.4
26 循環器系の疾患	571,950	1,252,544	654,228	764,662	3,243,384	1,085,808	735,711	726,911	465,835	3,014,265	51.8
37 XI 消化器系の疾患	227,733	224,318	1,760,159	404,077	2,616,287	365,083	171,936	1,430,990	294,541	2,262,550	53.6
7 新生物	875,798	428,026	698,822	195,671	2,198,317	1,134,731	516,005	599,600	295,996	2,546,332	46.3
63 損傷, 中毒及びその他の外因の影響	720,019	231,937	86,266	1,038,222	2,076,444	247,507	267,604	45,614	560,725	1,214,450	64.9
30 脳血管疾患(再掲)	387,980	1,012,524	106,256	174,658	1,681,418	654,527	521,522	160,603	129,412	1,466,064	53.4
10 結腸の悪性新生物	673,577	266,476	549,768	128,473	1,618,295	720,440	302,232	360,022	197,583	1,580,277	50.6
44 筋骨格系及び結合組織の疾患	313,980	337,545	521,027	378,364	1,550,916	248,084	122,912	350,761	182,634	904,391	63.2
64 骨折	611,089	72,270	54,667	738,026	1,476,052	149,219	72,270	16,198	237,687	475,374	75.6
8 (悪性新生物)(再掲)	504,089	228,295	398,262	104,098	1,234,745	604,880	270,414	313,494	180,855	1,369,643	47.4
32 急性上気道感染症(再掲)	126,112	339,318	640,765	105,000	1,211,194	236,191	340,340	558,850	100,928	1,236,309	49.5
31 呼吸器系の疾患	129,099	339,483	544,494	98,848	1,111,924	233,055	338,574	483,379	112,384	1,167,392	48.8
49 腎尿路生殖器系の疾患	178,578	167,985	577,283	158,076	1,081,922	164,226	127,272	592,908	234,857	1,119,263	49.2
15 内分泌, 栄養及び代謝疾患	68,276	106,592	594,559	258,200	1,027,627	91,913	53,470	509,482	166,966	821,831	55.6
16 甲状腺障害	67,316	109,403	593,745	253,876	1,024,340	91,690	53,019	474,171	153,942	772,822	57.0
27 高血圧性疾患	2,781	29,323	465,806	511,599	1,009,509	4,635	8,183	445,004	257,700	715,522	58.5
29 虚血性心疾患	2,781	29,323	465,806	511,599	1,009,509	4,635	8,183	445,004	257,700	715,522	58.5
18 精神及び行動の障害	462,010	230,234	252,295	60,590	1,005,129	550,596	111,932	255,214	24,768	942,510	51.6
22 神経系の疾患	220,508	313,986	149,221	142,716	826,431	260,491	157,395	136,617	63,884	618,387	57.2
39 歯肉炎及び歯周疾患	873	0	579,995	130,486	711,354	873	0	434,447	80,364	515,684	58.0
28 その他の心疾患	137,458	336,924	60,831	91,766	626,979	239,670	161,384	87,391	67,246	555,691	53.0
38 う蝕	0	0	486,025	80,994	567,019	0	0	384,899	75,835	460,734	55.2
46 関節症	128,326	115,414	103,576	103,487	450,803	33,188	21,132	37,374	34,782	126,476	78.1
2 感染症及び寄生虫症	57,725	76,542	216,558	61,480	412,305	77,191	55,759	201,222	46,564	380,736	52.0
23 眼及び付属器の疾患	55,233	60,014	147,083	91,635	353,965	37,905	38,409	82,250	49,967	208,531	62.9
53 乳房及びその他の女性生殖器系の疾患	85,757	3,369	250,984	11,352	351,462	0	0	485	247	732	99.8
12 乳房の悪性新生物	94,867	22,431	192,424	25,236	334,958	2,432	0	943	0	3,375	99.0
47 脊椎障害(脊椎症を含む)	52,818	79,780	96,957	104,519	334,074	92,432	50,011	90,724	75,169	308,336	52.0
43 XII 皮膚及び皮下組織の疾患	19,159	36,855	198,459	43,067	297,540	30,718	17,145	161,577	36,765	246,205	54.7
54 妊娠, 分娩及び産後	255,526	0	26,024	0	281,550	0	0	0	0	0	100.0
24 白内障	54,150	60,014	78,563	80,445	273,172	37,905	38,409	46,332	45,037	167,683	62.0
41 胃炎及び十二指腸炎	43,699	54,045	110,955	45,089	253,788	67,148	37,912	87,544	29,745	222,349	53.3
57 その他の妊娠, 分娩及び産後	225,075	0	21,022	0	246,097	0	0	0	0	0	100.0
21 神経症性障害, ストレス関連障害及び身体表現	66,809	40,972	82,638	15,701	206,121	48,753	10,110	64,318	5,832	129,013	61.5
11 気管, 気管支及び肺の悪性新生物	70,565	43,280	57,081	22,891	193,817	161,884	74,194	94,635	35,291	366,004	34.6
34 急性気管支炎及び急性細気管支炎	33,779	144,899	9,471	4,476	192,625	63,505	133,674	8,249	4,883	210,311	47.8
45 炎症性多発性関節障害	24,519	25,153	76,476	29,707	155,855	10,727	4,024	59,606	14,508	88,865	63.7
17 糖尿病	5,008	3,331	103,999	17,978	130,316	1,252	833	19,079	3,525	24,689	84.1
33 肺炎	2,608	758	116,740	8,964	129,071	5,216	0	90,798	6,586	102,600	55.7
9 胃の悪性新生物	42,373	40,672	25,401	15,544	123,990	103,814	66,701	50,802	27,872	249,189	33.2
20 気分[感情]障害(躁うつ病を含む)	9,879	86,426	1,778	23,980	122,063	15,807	39,612	2,134	8,393	65,945	64.9
14 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	21,427	27,668	58,059	11,683	118,837	22,591	17,737	23,170	7,058	70,556	62.7
48 骨の密度及び構造の障害	4,029	11,787	39,392	63,527	118,735	5,372	2,143	2,667	5,423	15,605	88.4
25 耳及び乳突突起の疾患	17,099	4,134	73,602	22,091	116,926	14,380	2,403	56,989	14,488	88,260	57.0
35 気管支炎及び慢性閉塞性肺疾患(再掲)	8,949	6,591	90,691	8,798	115,029	11,345	3,296	79,262	6,420	100,323	53.4
13 子宮の悪性新生物	58,446	9,509	26,432	4,037	98,424	0	0	0	0	0	100.0
58 周産期に発生した病態	80,558	0	3,507	0	84,065	80,558	0	1,877	0	82,435	50.5
50 糸球体疾患及び腎尿管間質性疾患	20,277	32,319	15,954	5,038	73,588	23,173	14,005	15,564	4,122	56,864	56.4
40 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	9,256	15,885	31,517	13,710	70,368	21,596	11,347	31,517	10,073	74,533	48.6
3 腸管感染症	11,264	14,534	27,960	3,693	57,452	15,488	6,783	28,765	1,704	52,740	52.1
62 症状, 徴候等で他に分類されないもの	35,965	0	20,035	1,213	57,214	47,954	0	18,032	910	66,895	46.1
5 皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス疾患	3,682	4,950	40,785	7,125	56,541	3,682	1,980	30,380	5,298	41,340	57.8
59 妊娠及び胎児発育に関連する障害	49,427	0	1,630	0	51,057	49,427	0	0	0	49,427	50.8
36 喘息	3,196	19,784	10,572	16,536	50,088	11,719	32,446	20,484	38,293	102,941	32.7
6 真菌症	3,320	5,737	29,757	8,550	47,365	5,533	5,737	20,504	7,235	39,009	54.8
42 肝硬変(アルコール性のものを除く)	6,914	11,442	8,525	6,889	33,770	8,066	3,814	8,525	3,827	24,232	58.2
60 その他の周産期に発生した病態	31,131	0	1,877	0	33,008	31,131	0	1,877	0	33,008	50.0
61 先天奇形, 変形及び染色体異常	31,131	0	1,877	0	33,008	31,131	0	1,877	0	33,008	50.0
55 流産	20,866	0	4,770	0	25,636	0	0	0	0	0	100.0
4 結核	4,609	9,495	3,712	2,451	20,267	7,374	10,358	3,712	2,451	23,895	45.9
52 月経障害及び閉経周辺期障害	0	0	17,763	181	17,944	0	0	0	0	0	100.0
19 統合失調症, 統合失調症型障害及び妄想性障害	8,722	996	4,389	0	14,107	57,567	9,464	15,117	1,460	83,608	14.4
56 妊娠高血圧症候群	9,585	0	232	0	9,817	0	0	0	0	0	100.0
51 前立腺肥大(症)	0	0	0	0	0	9,994	9,248	43,055	47,176	109,473	0.0

表2 男女別生産性低下による損失の推計

(百万円)

No	疾患大分類	女性			男性			女性の割合
		罹病による	受診による	計	罹病による	受診による	計	%
	総数	7,138,056	3,366,993	10,505,048	8,928,934	5,013,714	13,942,647	43.0
34 XI	消化器系の疾患	1,352,509	743,256	2,095,765	1,823,797	1,089,374	2,913,172	41.8
23 IX	循環器系の疾患	1,059,514	283,527	1,343,041	2,234,018	629,648	2,863,667	31.9
24	高血圧性疾患(再掲)	914,721	199,236	1,113,957	1,779,206	372,722	2,151,928	34.1
12 IV	内分泌、栄養及び代謝疾患	771,049	212,673	983,722	1,200,398	322,307	1,522,705	39.2
41 X III	筋骨格系及び結合組織の疾患	525,111	343,401	868,513	544,024	435,763	979,787	47.0
15 V	精神及び行動の障害	518,553	287,863	806,416	691,387	568,313	1,259,701	39.0
36	歯肉炎及び歯周疾患(再掲)	482,660	262,319	744,979	660,126	350,658	1,010,783	42.4
28 X	呼吸器系の疾患	363,070	263,059	626,129	391,924	315,504	707,428	47.0
20 VII	眼及び付属器の疾患	386,618	155,860	542,477	396,419	164,436	560,855	49.2
46 X IV	腎尿路生殖系系の疾患	274,983	182,391	457,374	217,399	221,730	439,128	51.0
6 II	新生物	274,457	180,779	455,236	262,098	239,237	501,335	47.6
40 XII	皮膚及び皮下組織の疾患	307,330	144,067	451,397	409,677	194,585	604,262	42.8
35	う蝕(再掲)	268,819	153,152	421,971	328,086	214,846	542,931	43.7
44	脊柱障害(再掲)	212,137	158,727	370,864	291,661	264,054	555,716	40.0
49	乳房及び女性生殖器の疾患(再掲)	230,234	117,930	348,165	0	0	0	100.0
14	糖尿病(再掲)	269,380	72,855	342,235	763,477	203,426	966,904	26.1
17	気分[感情]障害(躁うつ病を含む)(再掲)	220,862	73,647	294,509	266,488	108,554	375,041	44.0
7	(悪性新生物)(再掲)	162,565	115,416	277,981	214,367	203,910	418,277	39.9
19 VI	神経系の疾患	187,184	89,418	276,603	329,715	161,747	491,462	36.0
16	統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害(再掲)	115,012	143,943	258,955	184,221	314,513	498,734	34.2
55	X IX 損傷、中毒及びその他の外因の影響	104,456	152,716	257,172	196,323	332,650	528,973	32.7
1 I	感染症及び寄生虫	133,447	83,214	216,661	182,878	113,599	296,477	42.2
18	神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害(再掲)	152,109	43,877	195,986	159,309	48,170	207,479	48.6
43	関節症(再掲)	119,065	75,697	194,761	76,497	50,025	126,521	60.6
33	喘息(再掲)	143,705	49,616	193,321	132,821	47,648	180,470	51.7
29	急性上気道感染症(再掲)	71,286	103,270	174,556	62,705	111,845	174,550	50.0
38	胃炎及び十二指腸炎(再掲)	114,382	42,392	156,774	115,092	45,366	160,458	49.4
13	甲状腺障害(再掲)	113,175	37,929	151,104	37,073	11,413	48,486	75.7
54	X VIII 症状、徴候等で他に分類されないもの	69,388	42,098	111,487	60,099	49,072	109,171	50.5
50 X V	妊娠、分娩及び産後(心疾患(高血圧性のものを除く))(再掲)	49,206	55,923	105,129	0	0	0	100.0
42	炎症性多発性関節障害(再掲)	75,934	28,923	104,857	272,609	104,033	376,642	21.8
22 VIII	耳及び乳様突起の疾患	69,675	26,082	95,758	96,010	35,189	131,199	42.2
56	骨折(再掲)	56,180	37,318	93,498	56,332	44,176	100,508	48.2
57	骨折(再掲)	37,397	47,405	84,802	66,989	91,382	158,371	34.9
27	脳血管疾患(再掲)	43,499	37,866	81,365	126,215	117,328	243,543	25.0
21	白内障(再掲)	53,216	21,301	74,517	51,320	24,299	75,618	49.6
4	皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス疾患(再掲)	47,274	26,481	73,756	50,333	28,247	78,579	48.4
5	真菌症(再掲)	49,060	21,196	70,256	62,490	22,873	85,362	45.1
45	骨の密度及び構造の障害(再掲)	49,094	15,485	64,579	4,492	1,997	6,489	90.9
47	糸球体疾患、腎尿管間質性疾患及び腎不全(再掲)	20,478	42,602	63,080	58,331	139,322	197,654	24.2
11	Ⅲ血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	40,864	20,531	61,395	20,010	9,795	29,805	67.3
31	急性気管支炎及び急性細気管支炎(再掲)	24,687	35,061	59,748	28,039	44,225	72,263	45.3
37	胃潰瘍及び十二指腸潰瘍(再掲)	35,973	14,077	50,050	65,531	27,341	92,873	35.0
26	虚血性心疾患(再掲)	31,918	11,713	43,630	139,382	51,351	190,733	18.6
39	肝疾患(再掲)	22,672	13,386	36,058	56,452	37,040	93,493	27.8
9	結腸及び直腸の悪性新生物(再掲)	18,391	13,783	32,174	45,414	34,612	80,026	28.7
32	気管支炎及び慢性閉塞性肺疾患(再掲)	13,108	7,039	20,146	29,789	13,932	43,721	31.5
2	腸管感染症(再掲)	6,663	12,377	19,040	10,051	19,686	29,737	39.0
10	気管、気管支及び肺の悪性新生物(再掲)	8,157	8,259	16,415	21,115	28,667	49,781	24.8
8	胃の悪性新生物(再掲)	9,000	6,745	15,745	28,090	24,057	52,147	23.2
53 X VII	先天奇形、変形及び染色体異常	7,871	5,683	13,555	13,760	8,178	21,937	38.2
30	肺炎(再掲)	2,090	4,647	6,738	2,970	11,409	14,379	31.9
3	結核(再掲)	1,732	505	2,237	2,305	4,088	6,393	25.9
51	妊娠高血圧症候群(再掲)	617	1,248	1,865	0	0	0	100.0
48	前立腺肥大(症)(再掲)	0	0	0	104,436	28,104	132,539	0.0
52 X VI	周産期に発生した病態	0	0	0	0	0	0	0.0

表3 男女別医療費および生産性低下の推計

疾患大分類	女性			男性			女性の割合 %
	医療費	生産性低下	計	医療費	生産性低下	計	
総数	18,237,274	10,505,048	28,742,322	15,889,152	13,942,647	15,889,152	0.64
34XI 消化器系の疾患	2,616,287	2,095,765	4,712,052	2,262,550	2,913,172	2,262,550	0.68
23IX 循環器系の疾患	3,243,384	1,343,041	4,586,425	3,014,265	2,863,667	3,014,265	0.60
6II 新生物	2,198,317	455,236	2,653,553	2,546,332	501,335	2,546,332	0.51
41XIII 筋骨格系及び結合組織の疾患	1,550,916	868,513	2,419,429	904,391	979,787	904,391	0.73
24 高血圧性疾患(再掲)	1,009,509	1,113,957	2,123,466	715,522	2,151,928	715,522	0.75
12IV 内分泌、栄養及び代謝疾患	1,027,627	983,722	2,011,349	821,831	1,522,705	821,831	0.71
15V 精神及び行動の障害	1,005,129	806,416	1,811,545	942,510	1,259,701	942,510	0.66
28X 呼吸器系の疾患	1,111,924	626,129	1,738,053	1,167,392	707,428	1,167,392	0.60
55XIX 損傷、中毒及びその他の外因の影響	1,396,261	257,172	1,653,433	1,018,158	528,973	1,018,158	0.62
46XXIV 泌尿路生殖器系の疾患	1,081,922	457,374	1,539,296	1,119,263	439,128	1,119,263	0.58
7 (悪性新生物)(再掲)	1,234,746	277,981	1,512,727	1,369,644	418,277	1,369,644	0.52
36 歯肉炎及び歯周疾患(再掲)	711,354	744,979	1,456,333	515,684	1,010,783	515,684	0.74
27 脳血管疾患(再掲)	1,152,620	81,365	1,233,985	1,010,726	243,543	1,010,726	0.55
19VI 神経系の疾患	826,431	276,603	1,103,034	618,387	491,462	618,387	0.64
56 骨折(再掲)	949,658	84,802	1,034,460	447,763	158,371	447,763	0.70
35 う蝕(再掲)	567,019	421,971	988,990	460,734	542,931	460,734	0.68
44 脊柱障害(再掲)	554,956	370,864	925,820	487,686	555,716	487,686	0.65
20VII 眼及び付属器の疾患	353,965	542,477	896,442	208,531	560,855	208,531	0.81
14 糖尿病(再掲)	501,273	342,235	843,508	585,478	966,904	585,478	0.59
40XII 皮膚及び皮下組織の疾患	297,540	451,397	748,937	246,205	604,262	246,205	0.75
統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害(再掲)	483,229	258,955	742,184	501,079	498,734	501,079	0.60
25 (心疾患(高血圧性のものを除く))(再掲)	626,979	104,857	731,836	555,691	376,642	555,691	0.57
49 乳房及び女性生殖器の疾患(再掲)	351,462	348,165	699,627	732	0	732	1.00
49 乳房及び女性生殖器の疾患(再掲)	351,462	348,165	699,627	732	0	732	1.00
43 関節症(再掲)	450,803	194,761	645,564	126,476	126,521	126,476	0.84
糸球体疾患、腎尿管間質性疾患及び腎不全(再掲)	579,917	63,080	642,997	883,443	197,654	883,443	0.42
1I 感染症及び寄生虫症	412,305	216,661	628,966	380,736	296,477	380,736	0.62
17 気分[感情]障害(躁うつ病を含む)(再掲)	206,120	294,509	500,629	129,013	375,041	129,013	0.80
38 胃炎及び十二指腸炎(再掲)	253,788	156,774	410,562	222,349	160,458	222,349	0.65
29 急性上気道感染症(再掲)	223,654	174,556	398,210	187,079	174,550	187,079	0.68
50XV 妊娠、分娩及び産じょく	281,550	105,129	386,679	0	0	0	1.00
33 喘息(再掲)	164,423	193,321	357,744	135,009	180,470	135,009	0.73
21 白内障(再掲)	273,172	74,517	347,689	167,683	75,618	167,683	0.67
54XVIII 症状、徴候等で他に分類されないもの	214,425	111,487	325,912	149,295	109,171	149,295	0.69
53XVII 先天奇形、変形及び染色体異常	299,463	13,555	313,018	248,055	21,937	248,055	0.56
26 虚血性心疾患(再掲)	266,853	43,630	310,483	492,633	190,733	492,633	0.39
9 結腸及び直腸の悪性新生物(再掲)	262,214	32,174	294,388	350,861	80,026	350,861	0.46
神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表 18現性障害(再掲)	90,851	195,986	286,837	48,824	207,479	48,824	0.85
13 甲状腺障害(再掲)	130,316	151,104	281,420	24,689	48,486	24,689	0.92
42 炎症性多発性関節障害(再掲)	155,855	95,758	251,613	88,865	131,199	88,865	0.74
22VIII 耳及び乳様突起の疾患	116,926	93,498	210,424	88,260	100,508	88,260	0.70
10 気管、気管支及び肺の悪性新生物(再掲)	193,817	16,415	210,232	366,004	49,781	366,004	0.36
30 肺炎(再掲)	192,625	6,738	199,363	210,311	14,379	210,311	0.49
45 骨の密度及び構造の障害(再掲)	118,735	64,579	183,314	15,605	6,489	15,605	0.92
III 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障 11害	118,837	61,395	180,232	70,556	29,805	70,556	0.72
31 急性気管支炎及び急性細気管支炎(再掲)	103,367	59,748	163,115	90,488	72,263	90,488	0.64
8 胃の悪性新生物(再掲)	123,990	15,745	139,735	249,189	52,147	249,189	0.36
皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス疾患(再 4掲)	56,542	73,756	130,298	41,340	78,579	41,340	0.76
39 肝疾患(再掲)	87,791	36,058	123,849	97,337	93,493	97,337	0.56
37 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍(再掲)	70,368	50,050	120,418	74,533	92,873	74,533	0.62
5 真菌症(再掲)	47,364	70,256	117,620	39,009	85,362	39,009	0.75
52XVI 周産期に発生した病態	84,065	0	84,065	82,435	0	82,435	0.00
32 気管支炎及び慢性閉塞性肺疾患(再掲)	61,750	20,146	81,896	112,775	43,721	112,775	0.42
2 腸管感染症(再掲)	57,451	19,040	76,491	52,740	29,737	52,740	0.59
3 結核(再掲)	20,267	2,237	22,504	23,895	6,393	23,895	0.49
51 妊娠高血圧症候群(再掲)	9,817	1,865	11,682	0	0	0	1.00
51 妊娠高血圧症候群(再掲)	9,817	1,865	11,682	0	0	0	1.00
48 前立腺肥大(病)(再掲)	0	0	0	109,473	132,539	109,473	0.00



表4 女性の生活習慣病の医療費と生産性費用の推計

(百万円)

疾患大分類	医療費	罹病による	受診による	計
新生物	2,198,317	274,457	180,779	2,653,553
(悪性新生物)(再掲)	1,234,746	162,565	115,416	1,512,727
胃の悪性新生物(再掲)	123,990	9,000	6,745	139,735
結腸及び直腸の悪性新生物(再掲)	262,214	18,391	13,783	294,388
気管,気管支及び肺の悪性新生物(再掲)	193,817	8,157	8,259	210,232
内分泌、栄養及び代謝疾患	1,027,627	771,049	212,673	2,011,349
甲状腺障害(再掲)	130,316	113,175	37,929	281,420
糖尿病(再掲)	501,273	269,380	72,855	843,508
循環器系の疾患	3,243,384	1,059,514	283,527	4,586,425
高血圧性疾患(再掲)	1,009,509	914,721	199,236	2,123,466
(心疾患(高血圧性のものを除く))(再掲)	626,979	75,934	28,923	731,836
虚血性心疾患(再掲)	266,853	31,918	11,713	310,483
脳血管疾患(再掲)	1,152,620	43,499	37,866	1,233,985
計	6,469,328	2,105,020	676,978	9,251,326
総数	18,237,274	7,138,056	3,366,993	28,742,322
	35%	29%	20%	32%

表5 女性特有の疾患の医療費と生産性費用の推計

(百万円)

疾患大分類	女性				計
	医療費	罹病による	受診による	生産性低下	
子宮の悪性新生物	98,424	59,321	34,049	93,369	191,793
乳房の悪性新生物	334,958	18,391	11,924	30,315	365,273
月経障害及び閉経周辺期障害	17,944	105,170	36,495	141,665	159,609
骨の密度及び構造の障害(再掲)	118,735	49,094	15,485	64,579	183,314
乳房及び女性生殖器の疾患(再掲)	351,462	230,234	117,930	348,165	699,627
妊娠,分娩及び産じょく	281,550	49,206	55,923	105,129	386,679
妊娠高血圧症候群(再掲)	9,817	617	1,248	1,865	11,682
妊娠及び胎児発育に関連する障害	51,057	—	—	0	51,057
流産	25,636	4,493	4,329	8,822	34,458
周産期に発生した病態	84,065	0	0	0	84,065
先天奇形,変形及び染色体異常	299,463	7,871	5,683	13,555	313,018
計	1,586,601	519,288	277,489	796,778	2,383,379
総数	18,237,274	7,138,056	3,366,993	10,505,048	28,742,322
%	9%	7%	8%	8%	8%

## 女性の罹患・出産・介護による離職の生産性の損失の推計

研究代表者 飯島佐知子 順天堂大学大学院医療看護学研究科 教授

### 研究要旨

目的:我が国の女性の就業の経済的影響については、労働力率の上昇のみを用い、女性の労働生産性について考慮していないため、実質経済成長率に比較して、女性の総付加価値が過剰に見積もられていた。そこで、本研究では、健康上の理由、出産・育児・介護のために離職している女性がもたらす経済的損失を実際の女性の労働生産性に基いて生産性の損失を推計した。

方法:総務庁統計局の2017年の労働力調査および、厚生労働省:平成28年賃金構造基本統計調査の概況を用いて、以下の式で算定した。年間合計賃金 = 月額賃金 × 12ヶ月 × 女性人数

結果:2017年に健康上の理由、出産・育児・介護のために離職して就職を希望しているが仕事につけない女性108万人の労働生産性の損失は、3兆7334億円であった。就業できない女性の労働生産性の損失の48.6%を占め、名目GDPの546兆円の0.7%に該当した。

### 研究分担者

横山 和仁 順天堂大学医学研究科疫学・環境医学分野 教授  
福田 敬 国立保健科学院医療・福祉サービス研究部 部長  
齊藤 光江 順天堂大学医学部乳腺・内分泌外科 教授  
五十嵐 中 東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学 特任准教授  
遠藤 源樹 順天堂大学公衆衛生学准教授  
大西 麻未 順天堂大学大学院医療看護学研究科 准教授

### A. 研究目的

日本の15から64歳の生産年齢人口は、2015年の7728万人(人口の60.8%)から2025年には7170万人(58.0%)に減少し、2035年には64,94万人(55.6%)まで減少すると推計され、経済成長への影響が危惧されている<sup>1)</sup>。2014年の女性の労働力率は、25から29歳で79.3%に、30から34歳で71.0%に、35から39歳で70.8%に上昇しているが、他の先進国と比較するとイギリス、フランス、ドイツ、スウェーデ

ンなどの水準を下回っている<sup>2)</sup>。そのため、さらなる出産・育児期の女性や女性全体の就業者数を増やすために様々な政策が実施されている。

ゴールドマン・サックス(2007)は日本の女性の雇用が男性と同レベルまで上昇すれば、日本のGDPは16%上昇すると推計した。2012年には、日本における女性の労働参加の増加による便益の評価が複数実施された。Aguirre(2012)らは、女性の雇用が男性と同レベルまで上昇すれば、日本のGDPは9%上昇すると推計した<sup>3)</sup>。また、SteinbergとNakane(2012)は、日本の女性の労働力率が2010年の60%から欧米の先進国並みの70%に上昇するならば、1人当たりのGDPは4%上昇し、さらに北欧の水準まで引き上げられれば、GDPは8%上昇するであろうと推計した<sup>4)</sup>。

一方、男女共同参画会議基本問題・影響調査専門調査会報告書では、就職を希望する女性が全員就職したと仮定した場合、GDPの約1.5%の上昇が見込まれていた<sup>5)</sup>。この値の推計方法は

以下のとおりである。2008年のOECDデータによる女性就労者の賃金総額は男性就業者の約37%であり、これを日本の雇用者報酬総額250兆円に乗ずることで女性の寄与分は70兆円となる。一方、平成23年の女性の非労働力人口のうち、現在就業しておらず求職活動をしていないものの就業を希望する女性は342万人（全労働力人口の5%）であった。これは女性就労者2641万人の13%に当たり、仮に全員が就職したとすれば、70兆円の女性就労者の付加価値の約1割に相当し、雇用者報酬総額は約7兆円に達すると推計した。これらの推計では、労働力率の上昇のみを用い、現実の女性の労働生産性について考慮していないため、現在の実質経済成長率に比較して、女性の総付加価値が過剰に見積もられている。

一方で、2017年の労働力調査によると女性の完全失業者は54万人である<sup>6)</sup>。この内訳は、前職を離職した理由が出産・育児のためと回答した者が3万人(6%)、介護が2万人(4%)、病気や家事、通学と回答した者は8万人(15%)、より良い条件の仕事を探すため回答した者は10万人(19%)であった(図1)。また、就職を希望して働いていない女性275万人が仕事に付けない理由は、出産・育児のため87万人(32%)、介護のため16万人(6%)、健康上の理由のため37万人(13%)、適当な仕事がない76万人(28%)であった(図2)。すなわち、働くことを希望していても就職できない女性の数は、329万人となり、女性の就労者数の12%に該当する。

そこで、本研究の目的は、健康上の理由、出産・育児・介護のために離職している女性がもたらす経済的損失を実際の女性の労働生産性に基づいてついて明らかにすることとした。

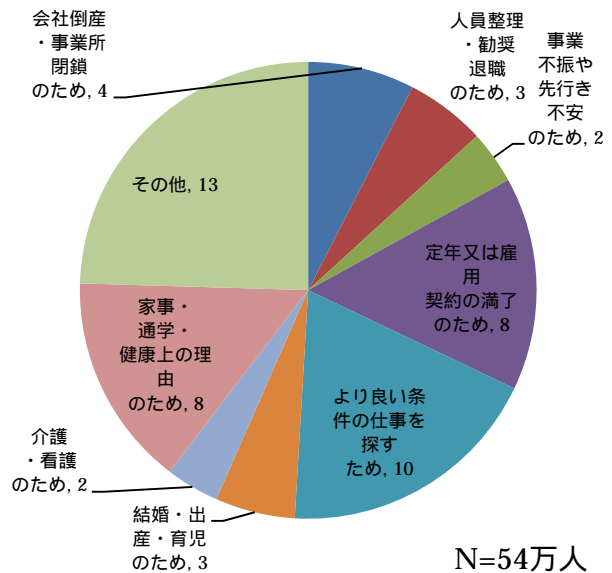


図1 女性の完全失業者の前職の離職理由

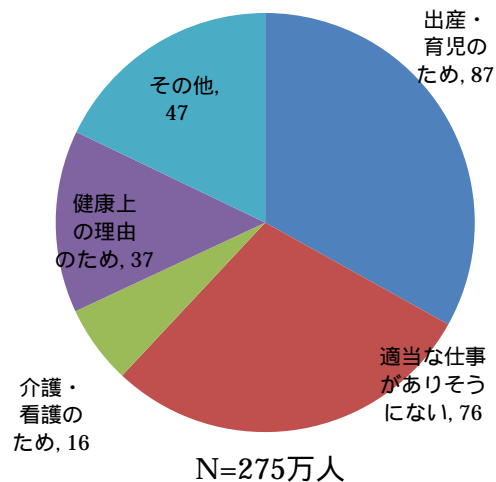


図2 就職希望者の仕事に付けない理由

## B. 研究方法

### 1. 生産性の損失

就職を希望している女性が就業できないことによる生産性の損失を以下のように推計した。2017年の労働力人口は、男性3808万人、女性2859人であり、全人口に対する労働力人口の割合は、男性71%、女性51%となっている<sup>7)</sup>。2017年の「賃金構造基本統計調査」によると一般労働者の平均賃金は男女の平均で304.0千円、男性が335.2千円、女性は244.6千円で

あり女性の賃金は過去最高であった<sup>8)</sup>。そして、男性を100とした場合の男女間賃金格差は過去最小の73.0であった。しかしながら、女性就業者のうち48.8%はパートやアルバイトなど非正規職員であった<sup>9)</sup>。パートタイムの女性の平均時給は、1054円で平均月勤務時間の139.0時間で勤務したとすると賃金は144.3千円となる<sup>9,10)</sup>。正規と非正規職員の賃金を平均すると194.4千円となる。年間合計賃金はこれらの賃金で12ヶ月間働いた場合の年間賃金に就職者数を乗じて計算した。

### 3 倫理面への配慮

本研究は、研究代表者 飯島佐知子の所属機関である順天堂大学医療看護学研究科研究等倫理審査承認後に実施した(順看倫第29-36号)。

## C. 研究結果

表 女性の罹病・出産・育児・介護による離職の損失の推計

	賃金(月額 円)	女性就労率 (%)	就職女性数 (万人)	年間合計賃金 (億円)	名目GDP割 合
健康上その他 理由による離 職	194,447	53	52	12,133	0.2
出産・育児に よる離職	194,447	54	90	21,000	0.4
介護による離 職	194,447	52	18	4,200	0.1
その他理由に よる離職	194,447	52	169	39,434	0.7
合計			329	76,768	1.2

健康上の理由およびその他の理由で離職した女性35万人が平均的な賃金194.4千円出会ったと仮定して、失われた生産性の損失は1兆2133億円であり、これは名目GDPの0.2%に該当した(表)。同様に、出産・育児のために離職した女性90万人の失われた生産性の損失は2兆1000億円であり、これは名目GDPの0.4%に該当した。介護をするために離職した女性18万人の生産性の損失は4200億円であり、これは名目GDPの0.1%と推計された。これらを合計すると、3兆7334億円の生産性の損失と推計された。これは2016年の名目GDPの546兆円の0.7%に相当した。就職希望していて就業

できない女性の329万人の生産性の損失は、7兆6768億円であり、名目GDPの1.2%に相当した。健康上の理由、出産・育児・介護のために離職した女性108万人の労働生産性の損失は、就業できない女性の全体の48.6%を占めていた。

## D. 考察

2017年に健康上の理由、出産・育児・介護のために離職して就職を希望しているが仕事につけない女性108万人の労働生産性の損失は、3兆7334億円であった。就業できない女性の労働生産性の損失の48.6%を占め、名目GDPの546兆円の0.7%に該当した。

ポーランドの先行研究では、病気による休職と離職の生産低下のGDPとの割合は、男女を合わせて、4.15、妊娠・出産のGDP比は3.58、育児のGDP比は0.15、介護のGDP比は0.03であった。本研究の結果では、健康上その他の理由による離職による生産性の損失のGDP比はポーランドよりも低かったが、出産・育児・介護はポーランドと同じ値であった。また、介護による離職による生産性の低下の負担はポーランドよりも大きかった。

ヨーロッパ5カ国の中では、病気に関わる離職は、男性よりも女性の方が高いことが報告されている。男女差の理由として、例えば、女性が妊娠することや、仕事と家事の二重負担をしていることなどの生物学的違いと社会的な違いがあるためとしている。ポーランドは、ヨーロッパ5カ国の中でも、妊婦に対する職場での配慮が十分に整備されていない国である。このため、身体的負担の少ない部署への移動の必要な妊婦が移動されていなかったと報告されている。出産・育児・介護による離職による生産性の損失を減らすためには、女性の身体的負担や社会的負担を減らす仕組みを職場で整備する必要がある。

Eurofoundの2012年のthe fifth European Working Conditions Surveyによると、病気に

よる離職に関連する可能性のある 10 要因を以下のように上げている。1 労働時間の自律性、2 現在の状況と比較して好ましい仕事時間、3 他の職員の仕事への責任、4 差別、5 いじめ・言葉によるいじめ・脅し・身体的暴力・セクシャルハラスメントの有無、6 家族構成、7 1 週間の家事時間、8 主観的な健康、9 メンタルヘルス、10 収入である。1 から 5 の職場環境の要因と 6 から 10 労働者の個人要因の関連が示唆されている。

女性の自己実現や労働市場への参加を支援するためには、出産・育児・介護による離職を防ぎ、健康維持のために職場においても医療機関と連携して包括的に支援を行うなど就業継続支援の仕組みを職場に取り入れ、離職者数を減らすことは必須である。

それゆえ、より包括的に対応するために、政府は、2017 年 6 月に「女性活躍加速のための重点方針 2017」を施行した<sup>18)</sup>。具体例は、男女の出産・育児休暇の取得促進、病気の治療と仕事の両立、転職の見直し、復職・再就職支援、経営者・管理職の意識改革の推進、非正規雇用労働者の正社員転換や同一労働同一賃金、長時間労働の是正、ワークライフバランス、男性の家事・育児への参加などが盛り込まれている。

出産・育児による離職は、理由として最多である。これを防ぐために、多くの国で産後・育児休暇と所得保障を主要な政策として取り入れている。日本において産休は、産前 6 週間、産後 8 週間に加えて子供が 1 歳になるまでの 1 年間（48 週間）計 62 週間である。出産手当金は標準日額の 67% が給付され、出産手当金は 42 万円が給付される。育児休業給付金は産後 8 週から 180 日までが 67%、181 日から子が 1 歳までが 50% となっている<sup>11)</sup>。さらに 2017 年 10 月 1 日から「改正育児・介護休業法」が施行される<sup>11)</sup>。新しく導入される、「パパ休暇」は父親が出産後 8 週間以内に取得した場合に 2 回にわけて育児休暇がとれる制度である。また、「パパ・ママ育休プラス」は、両親ともに育児休業

を取得する場合、父親分を 2 ヶ月追加し、子どもが 1 歳 2 ヶ月まで休業できる。

米国では 12 週間の産後休暇で無報酬である。スウェーデンは、出産・育児休暇が合わせて 70 週間までで、10 週間は 80%、60 週間は 64% である<sup>12)</sup>。ノルウェーは、97 週間の雇用保護があり、9 週間は 100%、88 週間は 88% の所得保障がある。デンマークは 18 週間の出産休暇と 32 週間の育児休暇があり 53% の給与が保障される<sup>12)</sup>。

このように産休の期間と所得保障金額は国によって様々であるため、これらの制度がもたらす復職率と復職後の賃金への影響を評価した研究が複数報告されている。これによると、日本、米国、英国は、産休があることは女性の就業継続の可能性を高める。また、より賃金の高い女性の方がそうでない人よりも産休を利用する傾向にある<sup>13)</sup>。1998 年に Ruhm は 9 つの欧州の国について分析したところ、産後・育児休暇は女性の就業率を高めるが、40 週間の長期間の有給休暇を取得した後には、時給が 2.7% 逡減したことを報告した<sup>14)</sup>。スウェーデンでは長期の産休を取得した後には、賃金の低下が観察されており、男性においてその影響は大きかった<sup>15)</sup>。一方、米国に 1992 年に導入された 6～12 週間の無休の休暇の場合は、休業期間や復職後の雇用や賃金に影響を与えなかった<sup>16)</sup>。2014 年の LaLive の研究でも、休暇中により長い期間に現金の保障があると、復職がかなり遅れることが観察されている<sup>17)</sup>。出産後の就業継続支援のみでは、復職者数の増加や労働生産性の向上への効果はあまり期待できない。

個人属性が異なり、仕事と家庭、短時間労働と長時間労働などについて価値観も多様である就業者が共に働く職場では、それに応じて多様な働き方を選択できることは望ましい。しかしながら、出産・育児休暇、短時間勤務など制度が導入されていても、人員の補充を行わずに同じ部門の社員が少しずつ分担を増やして対応したり、特定の個人の負担が増える職場では、

休暇や短時間勤務を利用しにくい<sup>19)</sup>。就業継続支援や教育訓練の機会、昇進の機会は個人の属性によらず公正に活用できるようにコンセンサスを得る必要がある。そして、仕事の成果について共通理解が得られる評価がなされるならば、生産性を高める可能性があると思われる。

## E. 結論

2017年に健康上の理由、出産・育児・介護のために離職して就職を希望しているが仕事につけない女性108万人の労働生産性の損失は、2兆5200億円であった。就業できない女性の労働生産性の損失の48.6%を占め、名目GDPの546兆円の0.7%に該当した。

## 文献

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所:日本の将来推計人口(平成29年推計), 2017.
- 2) 労働政策研究・研修機構:データブック国際労働比較2016「年齢階級別女性労働力率2014年, p53, 2017.
- 3) 労働政策研究・研修機構:平成27年労働力需給の推計, 9, 2015.
- 4) Aguirre, DeAnne, Leila Hoteit, Christine Rupp, and Karim Sabbagh,:Empowering the Third Billion.Women and the World of Work Booz and Company, 2012.
- 5) Steinberg Cand Masato Nakane: Can Women Save Japan?, IMF Working Paper, 2012.
- 6) 男女共同参画会議 基本問題・影響調査専門調査会報告書, p22, 2012.
- 4) 総務庁統計局:労働力調査(基本集計)「第2-5表 前職の離職理由別離職した完全失業者数」, 2017.
- 5) 総務庁統計局:労働力調査(基本集計)「第11表年齢階級別労働力人口」, 2017.
- 6) 厚生労働省:平成28年賃金構造基本統計調査の概況, 2017.
- 7) 総務庁統計局:労働力調査(基本集計)第19表 従業上の地位・雇用形態,月間就業

時間別就業者数及び平均月間就業時間・日数, 2017.

- 8) 厚生労働省:改正育児・介護休業法(平成29年10月1日施行), 2017.
- 9) Low H. and Sanchez-Marcos V: Female labour market outcomes and the impact of maternity leave policies, IZA Journal of Labor Economics 4:14, 2015. DOI 10.1186/s40172-015-0029-1
- 10) Waldfogel J: The family gap for young women in the United States and Britain: can maternity leave make a difference? J Labor Econ, 16(3), 505-545, 1998.
- 14) Ruhm CJ: The economic consequences of parental leave mandates: lessons from Europe. Q J Econ 112(1), 285-317, 1998.
- 15) Albrecht J W Edin, P-A, Sundström M, Vroman SB: Career interruptions and subsequent earnings. J Hum Resour, 34(1), 294-311, 1999.
- 16) Waldfogel J, Higuchi Y, Abe M: Family leave policies and women's retention after childbirth: evidence from the United States, Britain, and Japan. J Popul Econ 12, 523-545, 1999.
- 17) Lalive R, Schlosser A, Steinhauer A, Zweimüller J: Parental leave and mothers' careers: the relative importance of job protection and cash benefits, Rev Econ Stud, 81(1), 219-265, 2014.
- 18) すべての女性が輝く社会づくり本部:女性活躍加速のための重点方針2017, 2017.
- 19) 高村静:雇用の多様化と分配的公正・手続き公正, Pension Review, 2007.

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### G-1. 論文発表

1. 飯島佐知子 女性の就業継続による経済学的分析 保健の科学 59巻第10号, p.676-679, 2017.

### G-2. 学会発表

1) 飯島佐知子 日本における女性の就業継続による経済的効果の分析 看護経済政策研究学会 横浜市立大学、2017年10月28日

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)





## 職場における女性の健康支援の実施状況と費用便益の予備的調査

分担研究者 飯島佐知子 順天堂大学・大学院医療看護学研究科 教授

### 研究要旨

目的：厚生労働省は、基準を満たした子育てサポート企業を「くるみん企業」、女性のワーク・ライフ・バランスを推進する企業を「えるぼし企業」として認定している。しかし、企業が実施している支援事業の実施状況と女性の健康や労働生産性との関連は明らかになっていない。それゆえ、企業による女性支援の内容と費用便益を明らかにすることは限られた資源で対策を実施するために意義がある。以上のことから、本研究の目的は、職場における女性の健康および就業継続支援の事例を収集し、その費用と便益を検討した。

方法：「くるみん」または「えるぼし」認定企業のうち研究協力の得られた企業の人事労務担当者に 2018 年 1 月 22 日から 2 月 28 日に質問紙を配布回収した。調査項目は、妊娠、出産、育児、介護、罹患に対する就業継続支援 36 項目、疾患の予防対策 1 次予防 9 項目、2 次予防 7 項目、3 次予防 18 項目の計 54 項目、および実施費用、疾患による休職日数とした。

結果：14 社から回答を得た。業種はサービス業 29%、派遣 22%、銀行 14%、情報通信 14%、製造業 7%、医療福祉 7% で、従業員数は 20-3750 人であった。検診実施率は乳がん超音波検査 6 割、子宮頸がん細胞 7 割であったが、マンモグラフィ、月経随伴症状の聴取、骨密度測定の実施率は 4 割以下であった。婦人科関連の相談窓口を設置している企業は、14 社中 2 社に過ぎず、婦人科疾患の罹患状況が把握されず、医療機関への紹介がされていなかった。1 次から 3 次の予防対策の実施率は 25% 以下であった。予防対策の実施状況とそれに要した費用は関連がなく、資源が適切に使用されていない可能性が示唆された。また、予防対策の費用に対して便益が低い企業があった。今後、各種対策を積極的に実施している企業を対象とし、対象数を増やしてさらに検討する必要がある。

### 研究分担者

横山 和仁 順天堂大学医学研究科疫学・環境医学分野 教授  
福田 敬 国立保健科学院医療・福祉サービス研究部 部長  
齊藤 光江 順天堂大学医学部乳腺・内分泌外科 教授  
五十嵐 中 東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学 特任准教授  
遠藤 源樹 順天堂大学公衆衛生学准教授  
大西 麻未 順天堂大学大学院医療看護学研究科 准教授

### A. 研究目的

女性の健康支援対策のうち、一次予防の健康増進について、更年期障害の女性を対象として運動の効果が評価されている。1 回 50 分週 4 回の運動を 6 ヶ月間行った群と通常の活動群を比較した無作為比較試験によって、1 QALY あたりのコストは運動群で 46 ユーロであり、運動は更年期障害の女性の QOL を高めることを報告している<sup>1)</sup>。

二次予防の疾病の早期発見として子宮頸がん<sup>2)</sup> および乳がん検診の受診率の向上は死亡率の低下と関連していることが無作為比較試験等で報告されており、我が国でも推奨されている<sup>3)</sup>。また、子宮頸がん<sup>4)</sup> および乳がん検診はその費用効

果が高い事が報告されている<sup>2)5)</sup>。しかしながら、2015年のOrganisation for Economic Co-operation and Development (OECD: 経済協力開発機構)のヘルスデータによると子宮頸がん検診の受診率は英国では約78.1%、米国では84.8%であり、乳がん検診の受診率は英国では約75.9%、米国では80.8%であった<sup>6)</sup>。これに対して、我が国は子宮頸がん42.1%、乳がん41.0%極めて低い<sup>7)</sup>。その理由は、健康増進法に基づいて自治体を実施している検診は、未受診者への再勧奨を実施している自治体が少ない<sup>7)</sup>。また、住民の半数は職域検診の対象となっているが、現行法では職員検診に子宮頸がん、乳がんの検診は義務づけられていないためである。職員検診での調査では、351社のうち何らかの形で子宮頸がん、乳がん検診を実施しているのは57.8%であった<sup>8)</sup>。

三次予防として職場復帰がある。乳がん患者の休職期間は平均35日であり、休職による追加費用は6157ドルと推計された<sup>9)</sup>。Tamminga(2013)は病院における乳がん患者の復職支援の無作為比較試験を実施した<sup>10)</sup>。復職支援の内容は、1)退院に向けた患者教育、2)主治医と産業医のコミュニケーションの向上、3)がん患者と産業医と雇用者が一緒に具体的で段階的な職場復帰計画を作成することであったが、復職までの期間や仕事時間や、能力に有意差はみられなかった<sup>10)</sup>。

婦人科関連の手術後の職場復帰までの期間は、子宮附属器の小手術では14日、腹腔鏡下の子宮筋腫や子宮摘出などの中手術では60日、子宮筋腫や子宮摘出などの大手術では69日を要していた。この職場復帰までの期間には、手術の種類以外に、雇用されており、直に職場復帰できると患者自身が予想している場合やメンタル不調が無い場合に職場復帰期間の短さと関連していた<sup>11)</sup>。早期の復職のため、e-Learningによる術後患者の教育プログラムや職場復帰のためのガイドラインを作成した<sup>12)</sup>。そして、現在その効果が評価されている<sup>13)</sup>。

子宮内膜症は、他の月経周期と関連のない婦人科疾患やその他の疾患よりも、痛みを伴い、精神

的機能や社会的機能を損なうが、薬剤や手術によって精神的機能、社会的機能、活動水準や痛みを改善できることが報告されている<sup>14)</sup>。しかし、子宮内膜症の女性は2から40年間も症状がありながら診断を受ける迄の平均期間は8.1年と遅れており、治療を受けずに痛みを耐えながら生活している女性が多い<sup>15)</sup>。

これに対して、我が国の女性労働者の調査では、婦人科疾患に関して、「相談できる場所や病院がどこにあるのか解らない」「婦人科検診を受けるきっかけがない」「平日遅くまでやっている病院や女医が増えて欲しい」などの希望が寄せられている。また、全国57か所で開催されている女性健康支援センター事業の年間相談件数は21,396件(2013年)、平均相談件数は1施設あたり400件と十分に活用されているとは言い難く、女性が相談しやすい環境づくりが課題となっている。一方、産業医、保健師からは「女性特有の疾患・症状に対して適切な助言ができない」、「適切な医療機関への紹介ができない」など対応への困難が報告された<sup>8)</sup>。しかしながら、自治体や企業で女性の各ライフステージにおける女性の健康の包括的支援事業をどのように実施しているかについての状況やそれに要する費用負担および便益は十分に明らかになっていないのでそのような研究が必要である。

現在、厚生労働省は、子育てサポート企業を「くるみん企業」、女性のワーク・ライフ・バランスを推進する企業を「えるぼし企業」として認定している。企業での女性の支援事業の実施状況を明らかに、その費用便益を評価を評価することにより、地域や職場における女性支援の有効性についての科学的知見を得られ、どのような対策が進められるべきかが明らかになることは住民、企業、行政にとって意義あるものと考えられる。

そこで、本研究の目的は職場における女性の健康および就業継続支援の事例を収集し、その費用と便益を検討した。

## B. 研究方法

1. 調査対象: 全国の「くるみん」または「えるぼし」認定企業 350 社のうち研究協力の同意の得られた企業 14 の人事労務担当者に 2018 年 1 月 22 日から 2 月 25 日に自記式質問紙の郵送による横断調査を実施した。

2. 調査項目:

1) 企業属性: 業種、職員数、女性職員数

2) 健康支援の内容: 乳がん・子宮がん実施状況、婦人科疾患の相談窓口の設置、相談件数、一次予防(発生の防止)12 項目、二次予防(早期発見・治療)6 項目、三次予防(休職していない社員への症状の悪化の防止)12 項目、三次予防(休職者への悪化の防止と復職支援)の休職中 4 項目、復職前 10 項目、復職後 7 項目、特殊な場合の対応 3 項目の合計 54 項目の 1 年間の実施数。外部委託の内容

3) 健康支援の費用: 委託費用、検診・健康関連の費用、健康関連の職員数

4) アウトカム: 2016 年度の貴事業所の男女別の有病者数やのべ欠勤日数とした。

3. 分析方法: 便益の分析は事業所の視点で行った。女性の健康対策の実施状況は、一次予防、二次予防、三次予防の項目別に対策の実施数を合計し、分類ごとの質問項目数で除して実施率(%)を計算する。担当者の労務費は、年間給与×女性職員の割合で計算する<sup>16)</sup>。

便益の分析は事業所の視点で行った。Pauly らの労働市場の理論によると、企業の労働日の損失は、1 日当たり勤務日の福利厚生を含む賃金と等しい<sup>17)</sup>。このため、休業による損失は、労働時間損失や労働日の損失で計算される。便益のうち absenteeism は、休業者の出勤によって節約できた休業補償金を求めた。Leon を参考に(平均月収/月勤務日数)×休業補償給付の割合×出勤日数×休職者数によって計算した<sup>18)</sup>。年収は 2012 年「賃金構造基本統計調査」から大企業女性の平均賃金を用いる<sup>19)</sup>休業給付の割合は健康保険法に従い、賃金の 3 分の 2 と設定した。勤務日数は、2011 年厚生労働省就労条件総合調査より日本の年間休日日数 113.0 日と年次休暇利用状況 8.6 日

を用いて  $365-113.0-8.6=243.0$  日と算定する<sup>20)</sup>。休業者の出勤日数は、243.4 日から各事業所の 1 人あたり休職日数を引いて求めた。休職者数は各事業所の休職者数を用いた。休職していないメンタル不調者の出勤による便益は Friction cost method を参考に二次予防・三次予防実施者数×1 日あたり所得×(243.0 日-受診日数)×生産力係数で計算した<sup>21)</sup>。日あたり所得は大企業女性の平均賃金/(20.6 日)とした。受診日数は平成 27 年患者調査の病院の再来患者の平均診療間隔を用い、 $365/13.6=26.8$  日とした<sup>22)</sup>。生産力係数は Hutubessy,らと Uegaki らの研究に基づき健康な状態での生産性を 1 とした場合に女性特有の疾患罹患者の出勤時の生産性を女性個人を対象とした調査から求める。純便益は 1 人あたりメンタルヘルス対策の費用から 1 人あたり便益を減じて求めた。そして、費用に対する便益の比 return on investment :ROI を計算した<sup>23)</sup>。尚、分析には IBM SPSS STATISTICS Ver.20 を用いた。

3. 倫理面への配慮

本研究は、研究代表者 飯島佐知子の所属機関である順天堂大学医療看護学研究科研究等倫理審査承認後に実施した(順看倫第 29-36 号)。

C. 研究結果

1. 対象企業の属性

調査協力の得られた 14 社の業種はサービス業 29%、派遣 22%、銀行 14%、情報通信 14%、製造業 7%、医療福祉 7%であった(図 1)。平均従業員数は 807 人であり、最小 20 から最大 3750 人であった(表 1)。女性職員の割合は平均 22.8%であり、最小 3.8%から最大 58.3%であった

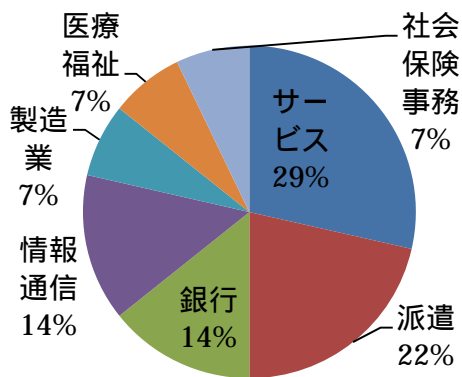


図1 回答企業の業種

表1 回答企業の就業者数

企業	就業者数	女性職員割合
A	3,730	17.5
B	1,713	43.8
C	1,500	-
D	1,230	-
E	745	38.0
F	719	58.3
G	637	14.9
H	447	3.8
I	315	10.2
J	96	19.8
K	94	12.8
L	35	37.1
M	23	17.4
N	20	0.0
平均	807	22.8

## 2. 企業内での検診の実施状況

企業内での検診実施率について、会社の費用負担で便潜血は50%、胃X線検査は40%以上の企業で実施されており、未実施は30%以下であった。一方、婦人科関連の疾患の検診を会社の負担で実施している割合は、30%以下であった。乳がん超音波検査6割、子宮頸がん細胞7割であったが、マンモグラフィ、月経随伴症状の聴取、骨密度測定の実施率は4割以下であった(図2)。

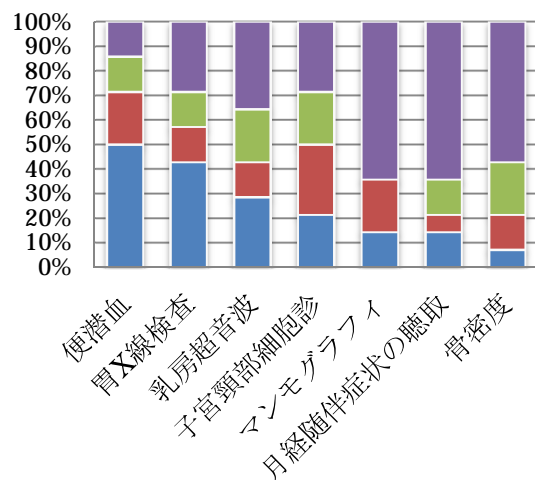


図2 企業内での検診の実施状況 (N=14)

## 3. 婦人科疾患関連の相談窓口の設置

企業内での婦人科疾患関連の相談窓口を設置している企業は2件であり実施率は低かった。窓口の有無にかかわらず、婦人科疾患の相談を受けた件数は年間1-20件あったが、そのうち医療機関への紹介を行った件数は1件のみであった(表2)。

表2 婦人科疾患関連の相談窓口の設置

	企業数	%
相談窓口あり	2	14.3
相談あり	5	35.7
医療機関紹介件数	1	7.1
受診件数	1	7.1
相談件数	1-20	

## 4. 予防対策の実施状況

1次予防から3次予防対策の1年間の実施項目数は、全ての分類14社平均1項目であった。このため、実施率は一次予防(発生の防止)12項目中1項目の実施で実施率8%、同様に二次予防(早期発見・治療)6項目中1項目の実施で実施率16%、三次予防(休職していない社員への症状の悪化の防止)12項目中1項目の実施で実施率8%、三次予防(休職者への悪化の防止と復職支援)の休職中4項目中1項目の実施で実

実施率 25%、復職前 10 項目中 1 項目の実施で実施率 10%、復職後 7 項目中 1 項目の実施で実施率 14%であった (図 3)。

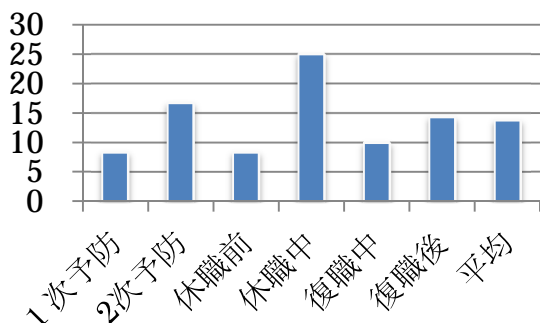


図 3 1~3 次予防対策の実施率 (14 社平均)

### 5. 予防対策実施率と予防費用の関連

予防対策の実施率の各企業の従業員 1 人あたりの予防対策実施に要する費用との関連を検討したところ、予防対策の費用と実施状況は関連がなかった (図 4)。

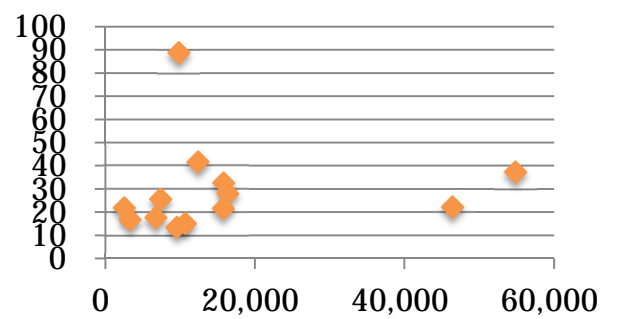


図 4 予防対策実施率と予防費用の関連

### 6. 予防対策の費用と便益

女性欠勤社数、欠勤日数、予防費用の記載の欠損のない 4 社を分析の対象とした。

表 3 予防対策の費用と便益

企業	女性欠勤者数	女性欠勤日数	支払った休業補償金 (円)	1人あたり便益 (円)	1人あたり費用 (円)	純便益 (円)	ROI
A	1	120	977,520	82,607	16,289	66,317	4.1
B	2	74	602,804	104,212	54,779	49,434	0.9
C	4	89	724,994	25,266	15,729	9,537	0.6
D	4	178	1,449,988	15,335	10,624	4,711	0.4

従業員 1 人あたりの疾患の予防に要する費用は 10,624 円から 54,779 円と企業によってばらつきが見られた。純便益は 4711 円から 66,317 円でマイナスとなる企業は無かったが、ROI が 1 を越えた企業は 1 社のみであり、他 3 社は疾患の予防の

費用に見合った便益は得られていなかった。

### D. 考察

企業の健康増進対策ではメンタルヘルス対策などを基盤として既に、1 次予防から 3 次予防対策までの仕組みが整えられて運用してされている企業が増えている。女性の健康についても、メンタルヘルスや生活習慣病については従来の対策で対応可能と思われる。しかし、ながら女性特有の疾患に対する検診や相談窓口の設置は十分でないことから、今後そのような取り組みを推進することが必要と考えられた。

### E. 結論

14 社を対象に企業内での婦人科関連疾患の検診や予防対策の実施状況と費用について調査した。婦人科疾患の相談窓口のない企業が多く、罹患状況が把握されず、医療機関への紹介がされていない企業があった。予防対策の費用に見合った便益は得られていない企業があった。今後、各種対策を積極的に実施している企業を対象とし、対象数を増やしてさらに検討する必要がある。

### 引用文献

- 1) Kolu P, Raitanen J, Nygård CH, Tomás E, Luoto R.: Cost-effectiveness of physical activity among women with menopause symptoms: findings from a randomised controlled trial. PLoS One. Aug 10;10(8) e0135099. doi: 10.1371/journal.pone.0135099. 2015
- 2) Chuck. Cost-effectiveness of 21 alternatives cervical cancer screening strategies. Value in Health 2010; 13(2): 169-179.
- 3) 独立行政法人国立がん研究センター：有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン 2013 年度版, 2014
- 4) Sasieni P, Adams J. Effect of screening on cervical cancer mortality in England and Wales: analysis of trends with an age period cohort model. BMJ 318:1244-1245, 1999.
- 5) Ohnuki et al. Cost-effectiveness analysis of screening modalities for breast cancer in

- Japan with special reference to women aged 40-49 years. *Cancer Science*, 97(11), 1242-1247, 2006.
- 6) OECD: OECD Health Data 2015, <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm> (2017年7月2日アクセス)
- 7) 斎藤博、他：がん死亡率低減に資するためのがん検診の課題と対策-特に精度管理について、*公衆衛生*, 81(3), 221-227, 2017.
- 8) 財団法人女性労働協会：働く女性の健康に関する実態調査結果 女性特有の健康問題について (平成15年度)、2003
- 9) Alex Z. Fu<sup>author</sup>Lei ChenSean D. SullivanNeal P. Christiansen: Absenteeism and short-term disability associated with breast cancer, *Breast Cancer Research and Treatment*, November 2011, Volume 130, pp 235-242
- 10) Tamminga SJ, Verbeek JH, Bos MM, Fons G, Kitzen JJ, Plaisier PW, Frings-Dresen MH, de Boer AG. Effectiveness of a hospital-based work support intervention for female cancer patients - a multi-centre randomised controlled trial. *PLoS One*. 2013; 8(5): e63271. doi: 10.1371/journal.pone.0063271.
- 11) Vonk Noordegraaf A, Anema JR, Louwerse MD, Heymans MW, van Mechelen W, Brölmann HA, Huirne JA.: Prediction of time to return to work after gynaecological surgery: a prospective cohort study in the Netherlands. *BJOG* 121 (4)487-97, 2013.
- 12) Vonk Noordegraaf A, van Veen SC, Anema JR, Huirne JA, Broerse JE, Pittens CA, The involvement of gynaecological patients in the development of a clinical guideline for resumption of (work) activities in the Netherlands. *Health Expect*. 2015 Oct; 18(5): 1397-412.
- 13) Vonk Noordegraaf A, Huirne JA, Pittens CA, van Mechelen W, Broerse JE, Brölmann HA, Anema JR.: eHealth program to empower patients in returning to normal activities and work after gynecological surgery: intervention mapping as a useful method for development. *J Med Internet Res*. 2012 Oct 19; 14(5): e124. doi: 10.2196/jmir.1915.
- 14) Gao X, Yeh YC, Outley J, Simon J, Botteman M, Spalding J.: Health-related quality of life burden of women with endometriosis: a literature review. *Curr Med Res Opin*. 2006 Sep; 22(9): 1787-97. Review.
- 15) Moradi M, Parker M, Sneddon A, Lopez V, Ellwood D.: Impact of endometriosis on women's lives: a qualitative study. *BMC Womens Health*. 2014 Oct 4; 14: 123.
- 17) IJIMA S, YOKOYAMA K, KITAMURA F, FUKUDA T, INABA R : A Cost-Benefit Analysis of Comprehensive Mental Health Prevention Programs in Japanese Workplaces : A Pilot Study, *Industrial Health*, 51(6), 627-633, 2013,
- 17) Pauly MV, Nicholson S, Xu J, Polsky D, Danzon PM, Murray JF, Berger ML.: A general model of the impact of absenteeism on employers and employees. *Health Econ*. 11(3): 221-31. 2002 .
- 18) Leon AC, Walkup JT, Portera L.: Assessment and treatment of depression in disability claimants: a cost-benefit simulation study. *J Nerv Ment Dis*. 190(1), 3-9, 2002 .
- 19) 大臣官房統計情報部 賃金福祉統計課：平成24年賃金構造基本統計調査(全国)結果の概況(4)企業規模別にみた賃金、7頁、2012
- 20) 大臣官房統計情報部賃金福祉統計課：平成24年就労条件総合調査結果の概況、5、2014 .
- 21) Hutubessy RC, van Tulder MW, Vondeling H, Bouter LM: Indirect costs of back pain in the Netherlands: a comparison of the human capital method with the friction cost method. *Pain*. 80(1-2): 201-7, 1999
- 22) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成27年患者調査、2015 .
- 23) Goetzel RZ, Ozminkowski RJ, Villagra VG, Duffy J: Return on investment in disease management: a review. *Health Care Financ Rev*. ; 26(4): 1-19. 2005.
- 24) 池田俊也, 白岩健, 五十嵐中, 能登真一, 福田敬, 齋藤信也, 下妻晃二郎. 日本語版 EQ-5D-5L におけるスコアリング法の開発. *保健医療科学* 2015 Vol.64 No.1 p.47-55
- 25) EuroQol Group ホームページ. <http://www.euroqol.org/>
- 26) Reilly MC, Zbrozek AS, Dukes EM (1993). The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument. *Pharmacoeconomics*. 4: 353-65.

特になし

2) 飯島佐知子 出産と女性の労働参加 少子化  
対策シンポジウム 88 回日本衛生学会学術総会  
東京 工学院大学 2018 年 3 月 2 日

G. 研究発表

G-1. 論文発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

G-2. 学会発表

1) 飯島佐知子、中山純果、大西麻未、横山和仁、  
西岡笑子、福田敬 職場における女性の健康およ  
び就業継続支援の事例収集と費用の予備的調査  
.医療看護研究会, 順天堂大学浦安キャンパス、  
2018 年 3 月 2 日

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし



## 企業における女性の健康増進に関わる取組みと費用の調査

### ご協力のお願い（人事労務担当者様用）

#### 調査の趣旨、目的

- ◆ 私どもの研究班では、平成 29 年度 厚生労働科学研究費補助金による女性の健康の包括的支援政策研究事業として、「女性の健康の社会経済学的影響に関する研究（研究代表者 飯島佐知子）」を行っております。本研究の目的は、女性の健康問題による社会的負担を費用に換算することで、女性が健康で働くことの社会経済学的な利益を総合的に明らかにすることです。これにより、職場における女性の健康支援の有効性についての科学的知見を得られ、今後どのような対策が進められるべきかが明らかにすることが期待されます。こうした成果は、誰もが健康で生き生きと働き続けられることができる社会づくりに役立てられます。皆様におかれましてはご多忙中大変恐縮ですが、本研究の趣旨をご理解の上、調査にご協力いただきますようお願いいたします。
- ◆ 本調査の回答は、人事労務担当者、産業医、看護師、保健師などの職場の健康管理や勤怠管理を担当されている方に記載をお願いいたします。
- ◆ 調査票は主に人事・労務担当者の方にご回答頂くようお願いいたします。複数の担当者の方と分担して回答されても結構です。
- ◆ 守秘義務として回答できない項目に関しては、回答していただく必要はございません。
- ◆ 回答終了後にご担当者様は返信用封筒に封入して 2018 年 2 月 28 日までご返信ください。データの入力や解析に際して御社名等と切り離された状態でデータのみを処理します。
- ◆ 本調査の結果は、個人や企業を特定されない様に、統計的に処理した後で、厚生労働省に提供し、学術団体の総会や学術雑誌などで発表することがあります。しかし、いずれの場合も、得た情報は御社名、個人名を特定できない状態にして扱い、御社や個人のプライバシーに関する情報を保護することをお約束いたします。得られたデータは当該研究以外の目的には使用いたしません。また、返信された回答用紙は、順天堂大学で機密書類として取り扱い保管します
- ◆ 調査票の返送をもって、調査への同意意思の確認とさせていただきます。
- ◆ 「人事労務担当者様用質問紙」に回答いただいた方には公的研究費規定に基づき 1000 円の薄謝を進呈いたします。薄謝を受け取られる方は、同封の「謝金振込依頼書」に口座番号等を記載の上、「人事労務担当者様用質問紙」と一緒に返信用封筒で返信してください。
- ◆ 本調査に関してご不明な点や質問がある場合は、下記の問い合わせ先にご連絡ください。

#### ◆ 研究班

順天堂大学大学院医療看護学研究科 飯島佐知子・大西麻未

順天堂大学大学院医学研究科 横山 和仁・齊藤 光江・遠藤 源樹・

防衛医科大学校 古谷 健・西岡 笑子・坂本 めぐみ・三上 由美子

東京大学大学院薬学系研究科 五十嵐 中

#### 問い合わせ先

順天堂大学大学院医療看護学研究科 飯 島 佐 知 子

E-mail: [sijima@juntendo.ac.jp](mailto:sijima@juntendo.ac.jp)

〒279-0023 千葉県浦安市高洲 2-5- 1

TEL : 047-350-4026

F A X: 047-350-0654



7. 貴事業所では介護休業制度により最大どれくらいの休業期間を取得することができますか。

- 1) 93日まで 2) 94日以上

8. 事業者が自主的に設ける法定外の休暇として貴事業所が取り入れているものにつけてください。

(複数回答可)

- 1) 介護休暇 2) 育児休暇 3) 子の看護休暇 4) 傷病休暇・病気休暇 5) 生理休暇

9. 貴事業所では、職員が病気等で休業が続いた場合の職員としての身分保障期間は何日ですか。

在職年数	年未満の場合	休業	ヶ月	日間
在職年数	年未満の場合	休業	ヶ月	日間
在職年数	年未満の場合	休業	ヶ月	日間

10. 貴事業所には下記の勤務制度はありますか。該当する番号につけてください。

- 1) 失効年休積立制度(年休を翌年以降に繰り越して利用できる制度)
- 2) 時間単位の年次有給休暇
- 3) フレックスタイム制(企業は1ヶ月以内の清算期間と、同期間における総労働時間を定め、労働者は始業及び終業時刻を決める)
- 4) 時差勤務制度(企業が1日の実働時間と標準の勤務時間帯を決めてその枠内で、出勤・退社の時間を働く人が決める)
- 5) 短時間勤務制度
- 6) 在宅勤務制度
- 7) 復職者に対する試し出勤制度
- 8) 裁量労働制(労働時間の計算を実労働時間ではなくみなし時間によって行い、業務時間は労働者の裁量に委ねられる)

11. 貴事業所では、下記の制度のうち、がん、育児、介護、疾患の治療のために利用できる制度はありますか。該当するものにつけてください。

	育児	介護	がん	婦人科疾患
1) 失効年休積立制度	利用可	利用可	利用可	利用可
2) 時間単位の年次有給休暇	利用可	利用可	利用可	利用可
3) 時差勤務制度	利用可	利用可	利用可	利用可
4) 短時間勤務制度	利用可	利用可	利用可	利用可
5) 在宅勤務制度	利用可	利用可	利用可	利用可
6) 復職者に対する試し出勤制度	利用可	利用可	利用可	利用可

12.健康や育児、介護等について同じような問題を抱える職員同士で話あえる集まりがありますか。貴事業所にあるものに をつけてください。

- 1) 妊娠・育児中の職員の集まり 2) 介護中の職員の集まり 3) 病気のある職員の集まり  
4) 女性特有の病気のある職員の集まり 5) その他

13. 貴事業所での定期検診で実施している項目に をつけてください。

	子宮頸部 細胞診	マンモ グラフィ	乳房超音 波検査	便潜血 検査	胃X線 検査	月経随 伴症状 の聴取	骨密度 測定
会社の費用負担で希望者全員に実施している							
健康保険組合の費用負担で希望者全員に実施している							
個人の負担であるが出勤扱いで実施している							
実施していない							

14. 貴事業所の女性労働者のうち、子宮がん検診を受診しているのおおよその人数割合を記入してください。

%
---

15. 貴事業所の女性労働者のうち、乳がん検診を受診しているのおおよその人数割合を記入してください。

%
---

16. あなたは2016年度に女性労働者から子宮がん、月経痛・月経困難症、子宮筋腫等の女性特有の疾患・症状について相談を受けたことがありますか該当するものに をつけてください。

- 1) 相談を受けた事がある 2) 相談を受けたことがない

17. あなたが職員の健康について相談を受けた女性特有の疾患・症状に該当するものに該当する番号に をつけてください(複数回答可)

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1) 子宮・頸部がん       | 14) クラミジア           |
| 2) 卵巣がん          | 15) トリコモナス          |
| 3) 乳がん           | 16) エイズ             |
| 4) 月経痛・月経困難症     | 17) その他の性感染症        |
| 5) 月経不順          | 18) ほてり・発汗・憂鬱・イライラ等 |
| 6) 不正性器出血        | 更年期障害               |
| 7) 月経前症候群・月経前緊張症 | 19) 不妊症             |

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 8) 子宮筋腫            | 20) 避妊希望           |
| 9) 子宮内膜症           | 21) 不妊症            |
| 10) 子宮腔部びらん        | 22) おりものが多い、色が黄色い  |
| 11) 卵巣のう腫          | 23) 乳がん以外の乳房に関すること |
| 12) 付属器炎(卵巣・卵管の炎症) | 24) 貧血             |
| 13) 外陰炎・膣炎         | 25) その他( )         |

18. 17のような女性特有の疾患について2016年のおおよその相談件数は何件ですか

件
---

19. 女性特有の疾患について医療施設を紹介したおおよその件数は何件ですか

件
---

20. 医療施設に紹介して実際に受診したおおよその件数は何件ですか

件
---

21. 御社で2016年度に実施した対策の番号に      をつけてください。

**一次予防(発生の防止)**

- 1) 職場に運動を行う場所や時間がある
- 2) 衛生委員会活動で職員の健康と仕事との両立について調査や審議
- 3) 職員の健康と仕事との両立に関する新入社員研修、健康講話
- 4) 職員の健康と仕事との両立に配慮する必要性についての管理職への研修を実施
- 5) 女性の健康に関するリーフレット、冊子を配布した
- 6) 女性の健康問題や支援を必要としている場合の相談窓口を設置した
- 7) 職場診断(生産性本部によるJMIなど)
- 8) 管理職や人事担当者による面談が受けられる体制の整備
- 9) 職場の同僚がお互いに支援できるよう人間関係を良好にする
- 10) 仕事の時間や努力や質に見合った評価が受けられるように職場風土を改善する
- 11) 仕事の方針ややり方に職員の意見を反映できるように職場風土を改善する
- 12) 過度な長時間労働、過重な身体的・精神的負担のないように仕事量を調整する

**二次予防(早期発見・治療)**

- 13) 過重労働者に対する面談
- 14) 産業医による検診後の面談
- 15) 保健師(看護師)による検診後の面談
- 16) 医療機関への紹介
- 17) 管理職による面談
- 18) 両立支援を求める労務者が支援に必要な情報を収集して事業者に提出

**三次予防(休職していない社員への症状の悪化の防止)**

- 19) 産業医による社員との定期的な面談、
- 20) 産業医と主治医との情報交換
- 21) 就業継続の可否、就業上の措置及び治療に対する配慮に関する産業医等の意見聴取

- 22) 事業者が、主治医及び産業医等の意見を勘案し、就業継続の可否を判断
- 23) 保健師（看護師）による社員との定期的な面談、保健師（看護師）と主治医との情報交換
- 24) 就業制限（職務軽減、時間外制限、時短勤務）の実施
- 25) 管理者による面談と勤怠管理の実施
- 26) 労務担当者による管理職への支援
- 27) 労務担当者による配置転換時の調整
- 28) 「両立支援プラン」の策定
- 29) 「両立支援プラン」等に基づく取組の実施とフォローアップ
- 30) 同僚や上司等には可能な限り情報を開示し、理解を得るとともに過度の負担がかからないようにすること

### **三次予防（休職者への悪化の防止と復職支援）**

#### **【休職中】**

- 31) 産業医による社員との定期的な面談、産業医と主治医との情報交換  
保健師（看護師）による社員との定期的な面談、保健師（看護師）と主治医との情報交換
- 32) 換
- 33) 管理職による定期的な連絡と面談
- 34) 労務担当者による管理職への支援

#### **【復職前】**

- 35) 産業医と主治医との情報交換
- 36) 保健師（看護師）と主治医との情報交換
- 37) 産業医による休職者との面談、復職可否判定
- 38) 保健師（看護師）による休職者との面談、復職可否判定
- 39) 管理職による休職者との面談、受け入れ態勢の整備（人、仕事などの用意）
- 40) 管理職と主治医との面談
- 41) 労務担当者による管理職への支援
- 42) 労務担当者による面談、主治医との面談、復職可否協議
- 43) 「職場復帰支援プラン」の策定
- 44) 産業医による病状確認と職務継続可否判定

#### **【復職後】**

- 45) 産業医による社員との定期的な面談、産業医と主治医との情報交換  
保健師（看護師）による社員との定期的な面談、保健師（看護師）と主治医との情報交換
- 46) 換
- 47) 就業制限（職務軽減、時間外制限、時短勤務）の実施
- 48) 管理職による勤怠状況管理
- 49) 労務担当者による職務継続可否協議、人事・労務管理
- 50) 「職場復帰支援プラン」等に基づく取組の実施とフォローアップ
- 51) 同僚や上司等には可能な限り情報を開示し理解を得るとともに過度の負担がかからないようにすること

**【特殊な場合の対応】**

- 52) 治療後の経過が悪い場合の対応
- 53) 障害が残る場合の対応
- 54) 疾病が再発した場合の対応

22. 御社で 2016 年度に外部委託した対策の番号に をつけてください。

**一次予防(発生の防止)**

- 1) 新入社員研修、管理職研修、健康講話
- 2) 職場診断(生産性本部による JMI など)

**二次予防(早期発見・治療)**

- 3) 定期健康診断
- 4) 過重労働者に対する面談
- 5) 社員を対象としたストレスチェックの実施
- 6) ストレスチェック後の面談

**三次予防(休職していない社員への症状の悪化の防止)**

- 7) 社員との定期的な面談、主治医との情報交換

**三次予防(休職者への悪化の防止と復職支援)**

**【休職中】**

- 8) 休職者との定期的な面談、主治医との情報交換

**【復職前】**

- 9) 主治医との情報交換
- 10) 休職者との面談、復職可否判定
- 11) 管理職への支援

**【復職後】**

- 12) 病状確認と職務継続可否判定
- 13) 社員との定期的な面談
- 14) 主治医との情報交換
- 15) 管理職への支援

23. 2016 年の検診や職場の健康に関連した外部委託した事業の費用の合計金額(産業医、保健師等の保健スタッフを直接に嘱託、非常勤や常勤で雇用している費用は除く)を記入してください。

外部委託費用総額 \_\_\_\_\_ 円

24. 職場の健康関連の 2016 年度の費用はおおよその総額いくらでしたか(但し、職員の人件費と外部委託費用は除きます)。

2016 年度の検診・健康関連の費用総額 \_\_\_\_\_ 円

内訳の項目の例は下記を参考に記載してください



疾病予防の関連のパンフレット、チラシの費用	円
講演・研修	円
職場診断	円
ストレスチェック	円
その他（	円

25．貴事業所全体の2016年度の労務費、材料費（消耗品）、経費、減価償却費のおおよその割合を記載してください。

費用合計	労務費	材料費	経費	減価償却費
100%	%	%	%	%

26．職場の健康関連業務に従事している担当職員の人数、2016年度の月平均勤務日数、1日あたりの平均勤務時間、年間給与を記載してください

	人数	一人あたり 平均月勤務日数	1日あたり 勤務時間	年間給与 (福利厚生含む)
産業医（常勤）	人	日	時間	万円
産業医（非常勤）	人	日	時間	万円
保健師・看護師（常勤）	人	日	時間	万円
保健師・看護師（非常勤）	人	日	時間	万円
その他専門職（常勤）	人	日	時間	万円
その他専門職（非常勤）	人	日	時間	万円
人事労務職員（常勤）	人	日	時間	万円
人事労務職員（非常勤）	人	日	時間	万円

27．2016年度の貴事業所の男女別の有病者数や、のべ欠勤日数を記載してください。

\* 合計欠勤日数には、2016年度の休業者の休業日数に、休業していない者が通院等のために欠勤した日数や病気休暇等で欠勤した日数を合計した数値を記載してください。

【女性】	該当者	退職者	休業者数	* 合計欠勤 日数	復職者数
乳がん・子宮がん やその他のがん疾患	人	人	人	日	人
月経困難、子宮筋腫、	人	人	人	日	人

更年期障害、子宮内 膜症等、婦人科疾患					
婦人科以外のその他 疾患（メンタル等）	人	人	人	日	人
妊娠・出産・育児	人	人	人	日	人
介護	人	人	人	日	人

【男性】	該当者	退職者	休職者数	* 合計欠勤 日数	復職者数
疾患	人	人	人	日	人
育児	人	人	人	日	人
介護	人	人	人	日	人

28. その他、御社で職員の健康増進や病気の予防や病気からの復職支援のために実施していることが  
ありましたら記載してください。

29. 女性職員の健康増進や病気の予防や病気からの復職支援を実施する上で困っていることがあ  
りましたら記載してください。

以上で質問は終わりです。煩雑な調査にご協力いただき、心よりお礼申し上げます。

研究成果の刊行に関する一覧表

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
西岡笑子	女性の就労と妊娠・出産・育児 女性のライフコースの変化と妊娠・出産・育児	保健の科学	59巻第10号	652-658	2017
西岡笑子	わが国の性教育の歴史的変遷とリプロダクティブヘルス/ライツ	日本衛生学会誌	73	178-184	2018.
西岡笑子	思春期性教育と妊孕性認識の研究動向と性と生殖の健康教育にもとづいたライフプランニングの可能性	日本衛生学会誌	73	185-192	2018
飯島佐知子	女性の就業継続による経済学的分析	保健の科学	59巻第10号	676-679	2017

