

(独) 労働者健康安全機構入院病職歴データベースを用いた 働く女性の不安要素の解明

角田 恭子

山陰労災病院診療情報管理室

(2024 年 3 月 28 日受付)

要旨：目的：日本は少子高齢化による人口減少という問題に直面しており，女性の労働力率の向上が社会の持続的な成長と活力の維持に不可欠である．女性の労働力に関する政策は進展しているものの，女性の勤労者が増える一方で，(独)労働者健康安全機構の病職歴データにおいては，女性の入院患者も増加している．医療分野では，働き続けることを望む女性が診療や治療を受けながらも仕事を継続できる環境整備が求められている．

そこで本研究では，病職歴データを用い，疾患や雇用形態，勤務形態などの要素と女性が不安を感じる要素との関連性について，明らかにすることを目的とする．

対象：2016 年から 2019 年の全国労災病院の女性退院患者の病職歴データであり，女性特有の疾患や雇用形態，勤務形態に絞って抽出した．

方法：疾患をはじめ，職場の理解，生活，復帰時期，仕事の実施，通勤方法などの項目で，二項ロジスティック回帰分析を行い，粗オッズ比を算出し，さらにネットワーク分析を行った．

結果：粗オッズ比の結果から，職場への復帰時期や職場の理解，仕事の実施が特に高い不安要素であることが示された．疾患面では，妊娠早期の出血が最も高い粗オッズ比を示した．雇用形態では，正規職員，勤務形態では，時間外・休日労働が不安要素と関連していた．また，ネットワーク図からは，不安要素同士の関連性が可視化され，職場への復帰時期や職場の理解などが中心的な要素として示された．

結論：職場ではフレックスタイム，ジョブシェアリング及びリモートワークなど柔軟な労働制度の導入や特にワーク・ライフ・バランスの概念の普及など社内文化などの改善を図ることにより疾患と仕事の両立に対して不安の軽減が図れると考える．また，女性の職場復帰に関する不安や疾患，雇用形態などが不安要素として重要であることが明らかとなった．今後の政策や企業の取り組みにおいて，これらの要素を考慮することが重要である．

(日職災医誌，72：152—158，2024)

—キーワード—

働く女性，復職に関する不安，ネットワーク分析

緒 言

現在，我が国は少子高齢化による人口減少の時代を迎えている．そのため，現状の様々な社会的インフラを継続するためには，今まで以上に社会の持続可能な成長と活力を維持することが必要であり，国内の女性の労働参加率の向上は喫緊の課題である．総務省の「労働力調査」による女性の年齢階級別労働力率の推移では，平均的に 30 代に労働力率が低くなる M 字型カーブを描く傾向にあり，理由として，育児や介護と仕事の両立，仕事による心身の不調および子供を産むタイミングに悩むなどと

いったことがあげられる．政策では，「男性も女性も仕事と生活が調和する社会へ（ワーク・ライフ・バランスの実現）」が平成 22 年に閣議決定され「目指すべき社会への 4 本柱」の 1 つとして掲げられ，ポジティブ・アクションの一環として男女均等法の厳守に向けた指導の実施，母子健康管理対策の推進などがなされ，女性の労働力率は上昇傾向を見せている¹⁾．しかし，女性勤労者が増加する一方で，(独)労働者健康安全機構(以下，機構とする)が保有する病職歴データでは，女性勤労者の入院患者も増加傾向にあった．また，その女性入院患者の約 3 割が「復職に関する不安の有無」の設問に「有り」と回答して

いた。このことより、法整備により職場環境が以前よりも改善されつつも復職に関する不安を有する（以下、不安有りとする）患者は未だに少なくはない現状があることがわかった²⁾。

働く女性の不安要素の先行研究においては、Smith & Johnson (2020) の研究で、性別による職場ストレスと不安の違いを明らかにすることを目的とし、労働者にストレスと不安に関する質問を行い、職場の人間関係に関連する不安が女性にとって重要な要素であることが示された³⁾。Wang & Chen (2019) の研究では、組織のサポートが女性従業員の仕事と生活のバランスおよび不安に与える影響の調査を目的とし、企業内の女性従業員にアンケートを実施した。その結果、組織のサポートが高いほど、女性従業員は仕事と生活のバランスをとりやすくなり、仕事に対する不安も低下する傾向が見られた⁴⁾。また、Brown & Lee (2018) の研究では、働く女性のキャリアに関連する不安要素を特定することを目的とし、インタビューやフォーカスグループディスカッションを通じて、働く女性に対するキャリアに関連する不安要素を明らかにすることを試みている。その結果、女性は男性よりも昇進の機会やキャリアの不確実性に関する不安をより強く感じる事が示されたほか、仕事と家庭の両立に関するプレッシャーも大きな要因であることが示唆された。これらの研究からは、働く女性の不安要素は多面的であり、職場の人間関係、キャリアの不確実性、組織の体制などが要因であることが示唆されている⁵⁾。

医療分野においては、働き続けることを希望するものが診療および治療を受けながらも就業意欲を失うことなくその能力を伸長・発揮できる環境整備、安心して復職できるよう、より一層の勤労者の治療と仕事の両立支援が求められている。

そこで本研究では、機構の病歴データにおける疾患、雇用形態および勤務形態のデータを対象とし、医療分野における不安要素の解析を目的とする。また、要素間の複雑な相互関係をネットワーク分析し、全体像を把握する試みを行った。

本研究は、(独)労働者健康安全機構 山陰労災病院の倫理委員会にて承認された (2021-12 号)。

方 法

機構の入院病歴データとは、病歴調査により得られた情報を全国労災病院グループのネットワークを活用して収集しデータベース化したものであり、「病歴情報」と「職業歴情報」を併せ持つ大規模データベースである。

病歴データは、労災病院グループに入院した全患者を調査対象として、主治医が記載する入院診療要約書を元とした情報から構成されている。病歴情報のうち、確定診断名については ICD-10 (国際疾病分類) を用い、手術については ICD-9-CM (国際疾病分類) を用いてそれぞれ

コーディングされている。

一方、職業歴データは、労災病院グループに入院した患者のうち 15 歳以上の全ての入院患者を対象として、現在の職業だけでなく、過去に従事していた職業を 3 つまで遡り調査され登録されており、総務省より告示されている「日本標準産業分類」及び「日本標準職業分類」に従ってコーディングされている。調査で得られた情報は、各労災病院の診療情報管理士と職業歴等調査員により病歴データベースへ登録されている⁶⁾。

対象のデータは、2016 年 4 月 1 日から 2019 年 3 月 31 日までの全国労災病院の退院患者の同意を得た病歴データとし、女性であり、15 歳以上かつ雇用形態が登録されているデータ (n=27,149) を抽出した。さらに、一定程度の女性特有の疾患として、新生物、腎尿路生殖器系および妊娠・分娩及び産じょく＜褥＞が確定診断名に登録されているデータとした (n=7,465) (図 1)。

分析対象データの不安有りを目的変数とし、確定診断名、雇用形態 (正規職員、パート、アルバイト、派遣社員、契約社員・嘱託、その他、自営業) および勤務形態 (夜間勤務、交代制勤務、時間外・休日労働の有無)、不安の内容 (職場の理解、職場での生活、仕事の実施、職場への復帰時期、通勤方法) の項目を説明変数とした (表 1)。これらのデータを全て 2 値 (0=無、1=有) のカテゴリカルデータとして次のように加工した。確定診断名は、ICD-10 の 4 桁 (一部 5 桁) 分類ごととし、雇用形態は、該当するものを有りとした。勤務形態においては、夜間勤務は午後 10～午前 5 時に勤務する場合を有りとし、交替制勤務は、2～3 交替制もしくはそれ以外の交替制に該当する場合を有りとした。時間外・休日労働は、どちらかが該当する場合を有りとした。不安の内容については、該当があれば有りとした。分析ソフトツールの R_4.0.5 を用いて全組み合わせでの二項ロジスティック回帰分析により、粗オッズ比を算出した (表 2)。

また、ネットワーク分析にはネットワーク可視化ツールである Cytoscape_3.9.1 を用いて、算出した粗オッズ比のデータからネットワーク図を作成した (図 2)。ネットワーク化する際に、粗オッズ比を不安要素と主要な関係性を明らかにするために 5.0 以上とし、また、信頼区間の下限を 1.0 以上とした。

結 果

表 2 に示した粗オッズ比では不安の内容において、職場への復帰時期が最も高い値となり、職場の理解、仕事の実施の順となった。疾患面では、妊娠早期のその他の出血がオッズ比 (信頼区間 上限～下限) : 18.3 (4.48～89.14) となり最も高い値となった。雇用形態では、正規職員が 13.1 (11.56～14.91) で最も高く、さらに勤務形態では時間外・休日労働が 13.7 (11.68～16.03) という結果となった。

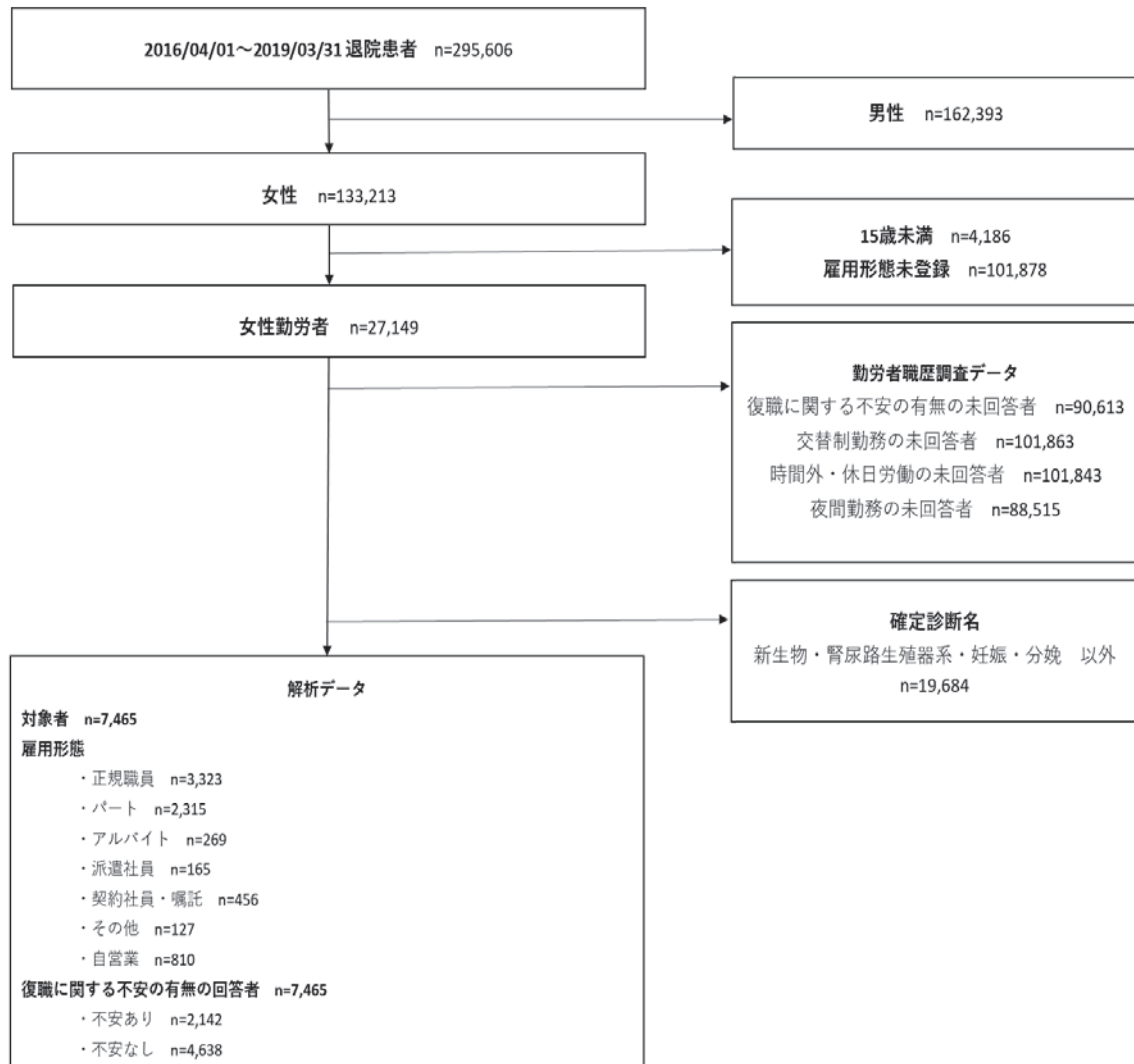


図 1 分析対象データ 抽出フローチャート

表 1 二項ロジスティック回帰分析 項目

調査項目	内容
確定診断名 (ICD-10)	悪性新生物 腎尿路生殖器系 妊娠・分娩及び産じょく〈褥〉
雇用形態	正規職員 パート アルバイト 派遣社員 契約社員・嘱託 その他 自営業
勤務形態	夜間勤務の有無 交代制勤務の有無 時間外・休日労働の有無
不安の内容	職場の理解 職場での生活 仕事の実施 職場への復帰時期 通勤方法

ネットワーク図では、不安有りにおける要素らをクラスター化することができた。職場への復帰時期、職場での生活、職場の理解、仕事の実施、通勤方法が主要なクラスターを形成し、さらに各々の関連性のある要素らを見ることができた。特に強い関連性のある項目は、職場への復帰時期では妊娠・分娩及び産じょく〈褥〉に合併する精神の障害及び神経系の疾患であった。職場の生活、職場の理解及び仕事の実施では、いずれも妊娠早期のその他の出血となった。通勤方法では、その他及び詳細不明の鉗子分娩であった。

考 察

粗オッズ比の結果より、生活の根幹である社会復帰に対する不安が職場への復帰時期の高い値につながったと考える。このことより、円滑な復職のため退院前からの治療と仕事の両立支援の働きかけが大変重要である。機構では、両立支援コーディネーターの育成が進められており、治療就労両立支援チームの一員として、労働者、

表2 不安要素に対する粗オッズ比

説明変数	OR	OR2.5	OR97.5
不安. 職場への復帰時期	840,760,571	(1.39E + 56	~ 9.73E + 55)
不安. 職場の理解	680,615,700	(7.99E + 65	~ 4.51E + 49)
不安. 仕事の実施	652,645,192	(2.74E + 72	~ 3.73E + 48)
不安. 職場での生活	215,715,883	(1.46E + 48	~ 1.1E + 36)
不安. 通勤方法	67,106,235	(189,753.4	~ 1.58E + 34)
妊娠早期のその他の出血	18.3	(4.48	~ 89.14)
時間外. 休日労働	13.7	(11.68	~ 16.03)
正規職員	13.1	(11.56	~ 14.91)
その他の明示された介助単胎分娩	8.5	(4.69	~ 15.26)
夜間勤務	8.0	(6.05	~ 10.43)
派遣社員	6.8	(4.47	~ 10.11)
交代制勤務	6.8	(5.31	~ 8.54)
低位鉗子分娩	6.7	(3.95	~ 11.00)
契約社員. 嘱託	6.4	(4.82	~ 8.51)
パート	5.0	(4.30	~ 5.78)
急性前骨髄球性白血病 [PML]	3.1	(1.04	~ 27.84)
胎児発育不良のための母体ケア	2.9	(1.61	~ 5.03)
緊急帝王切開による分娩	2.9	(1.93	~ 4.30)
中等度子宮頸(部)異形成	2.8	(1.60	~ 4.70)
腸の子宮内膜症	2.7	(1.15	~ 13.71)
子宮内胎児死亡のための母体ケア	2.5	(1.15	~ 4.79)
切迫早産	2.5	(1.52	~ 4.03)
卵巣の子宮内膜症	2.3	(1.63	~ 3.15)
アルバイト	2.2	(1.37	~ 3.46)
自営業	1.8	(1.34	~ 2.40)
自然頭位分娩	1.7	(1.53	~ 1.88)
吸引分娩	1.7	(1.07	~ 2.64)
子宮頸(部)の境界部病巣	1.6	(1.12	~ 2.42)
高度子宮頸(部)の異形成, 他に分類されないもの	1.5	(1.05	~ 2.02)
選択的帝王切開による分娩	1.5	(1.14	~ 1.97)
子宮頸(部). 部位不明	1.2	(1.01	~ 1.38)
乳房下内側 4 分の 1	1.2	(1.05	~ 1.41)
乳房上外側 4 分の 1	1.1	(1.02	~ 1.21)
乳房上内側 4 分の 1	1.1	(1.01	~ 1.19)
子宮体部. 部位不明	1.1	(1.01	~ 1.23)

医療機関, 事業場といった関係者間の仲介・調整のほか, 治療方針, 職場環境, 社会資源等に関する情報の収集・整理等を実施する中心的な役割を担い, 活動を行っている。そして, 退院後も治療が必要な疾患, 疾患の後遺症がある労働者にとって, 職場の理解, 仕事の実施への職場環境でのサポートはメンタルヘルスの面からも不可欠である。その対策には, ワーク・ライフ・バランスといった概念の普及など社内文化の改善や職場ではフレックスタイム, ジョブシェアリング及びリモートワークなど柔軟な労働制度の導入による支援が有用とされており, 心身への負担を軽減できると考える。経済協力開発機構(以下, OECD とする)のデータによると, 2020 年時点で日本の 15 歳から 64 歳までの女性の労働力率は約 69% で, これは OECD 加盟国の中では中程度の水準に位置している。欧米では, ワーク・ライフ・バランスの取り組みが日本に比べ導入が進んでおり, 特にヨーロッパでは, 個人のライフステージに応じた選択できる制度が整備されている。特にオランダの女性の労働力率は非常に高く, OECD のデータによると, 2020 年時点で 15 歳から 64

歳までの女性の労働力率は約 77% となっている⁷⁾。この要因として, オランダでは, 1980 年代に先駆的にワークシェアリング制度を実施しており, 勤務時間の短縮やパートタイム勤務体制が普及していることがある。パートタイム勤務体制が普及したことで, パートタイムでもフルタイムと同じ福利厚生や休暇が受けられるほか, 2000 年には労働時間調整法により, 被雇用者からの要望があれば, フルタイムからパートタイムへ, あるいはパートタイムからフルタイムへの勤務体系の移行転換が認められており, 雇用者側の義務となっている。このように政策として柔軟な勤務体系が以前より推し進められ, ワーク・ライフ・バランスの概念も国内に根付いていると考えられる。これら労働力率が高い諸外国の取り組みのように, 我が国においても, 個人の体調やライフステージに応じて, 柔軟な雇用形態の制度の導入が求められる。疾患面では, 粗オッズ比が妊娠早期のその他の出血に対して最も高く, 18.3 (4.48~89.14) を示した。標準病名では主に絨毛膜下血腫などが該当するが, これは, 胎盤の絨毛膜と脱落膜の間に血腫が形成された状態であり, 血

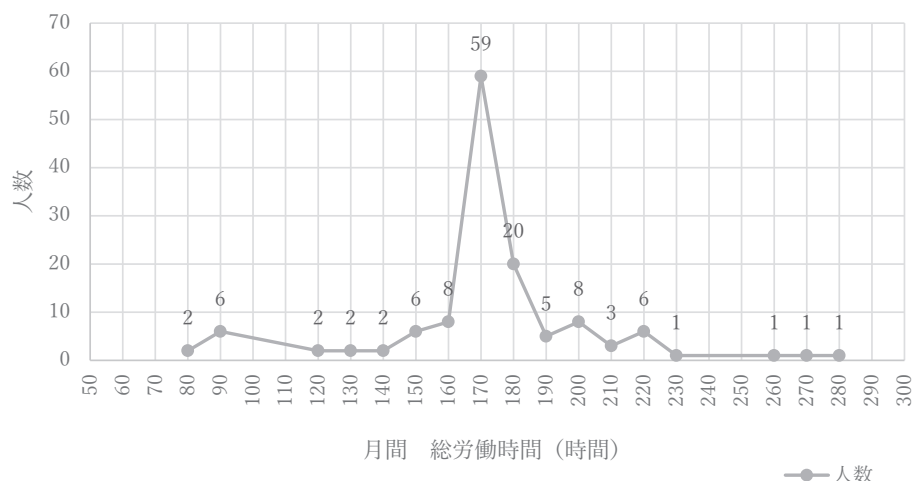


図4 不安内容 職場の生活 (月間) 総労働時間

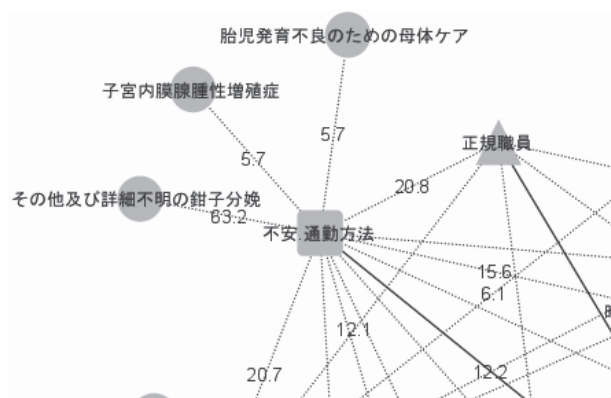


図5 不安の内容：通勤方法

これらのことより、妊婦の勤務体制については、勤務時間や勤務方法など特にきめ細やかな対応が必要であることが示唆された。

結 語

本研究は、女性の労働力を維持する為、医療領域での不安要素を明らかにすることを目的として行われた。結果から、女性の職場復帰に関する不安において特定の疾患、雇用形態などが不安要素として重要な点であることが明らかとなった。また、ネットワーク分析を用いた支援ツールの開発に取り組み、働く女性を取り巻く複雑な不安要素について可視化することで、俯瞰的な分析が可能となった。今後、本研究の成果を治療就労両立支援に役立てたい。

謝辞：本研究は、独立行政法人労働者健康安全機構「病院機能向上のための研究活動支援：令和3年～4年度」によるものであり、論文作成にあたりご指導いただきました川崎医療福祉大学大学院片岡浩巳教授に深く感謝を申し上げます。

〔COI 開示〕 本論文に関して開示すべき COI 状態はない

文 献

- 1) 厚生労働省雇用環境・均等局：令和4年版働く女性の実情。厚生労働省，2024-01-17. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/koyoukintou/josei-jitsujo/22.html>, (参照 2024-2-27).
- 2) 独立行政法人労働者健康安全機構：令和4年度 入院患者病職歴調査基礎解析。独立行政法人労働者健康安全機構，2023-03-27. <https://www.research.johas.go.jp/bs/>, (参照 2023-4-7).
- 3) Smith J, Johnson L: Gender Differences in Work-Related Stress and Anxiety: A Comparative Study. *Journal of Occupational Health Psychology* 25 (3): 215—227, 2020.
- 4) Wang L, Chen Y: The Impact of Organizational Support on Work-Life Balance and Anxiety Among Female Employees. *Journal of Applied Psychology* 105 (4): 483—497, 2019.
- 5) Brown A, Lee C: Exploring the Factors Influencing Career-Related Anxiety Among Working Women. *Journal of Career Development* 45 (2): 150—162, 2018.
- 6) (独) 労働者健康安全機構：病職歴調査. <https://www.research.johas.go.jp/bs/>, (参照 2024-3-15).
- 7) (独) 労働政策研究・研修機構：データブック国際労働比較. 2022-03-31. <https://www.jil.go.jp/kokunai/statistics/databook/2022/index.html>, (参照 2024-3-16).
- 8) 医療情報科学研究所編：病気がみえる 第3版. vol.10 産科. 東京都，メディックメディア，2019, pp 82.
- 9) 三羽良枝, 安井禮子, 有馬牧子：はじめてのワーク・ライフ・バランス, 年代別 女性の働き方 マニュアル ワーク・ライフ・バランスとヘルスケア. 初版. NPO 法人女性の健康とメノポーズ協会編. 水沼英樹監修. 東京, サイカス, 2012, pp 2—10.
- 10) 丸山総一郎編：「はたらく」を支える 女性のメンタルヘルス. 初版. 東京, 南山堂, 2017.

別刷請求先 〒683-8605 鳥取県米子市皆生新田1—8—1
山陰労災病院診療情報管理室
角田 恭子

Reprint request:

Kyoko Kadota

Information Management Office, Sanin Rosai Hospital, 1-8-1,
Kaike Shinden, Yanago City, Tottori Prefecture, 683-8605, Ja-
pan

Clarification of Anxiety Factors among Working Women Using the Inpatient Clinico-Occupational Database of Rosai Hospital Group

Kyoko Kadota

Information Management Office, Sanin Rosai Hospital

Purpose: Japan is facing the problem of a declining population due to an aging society with low birthrates, and increasing the labor force participation rate of women is essential for the sustainable growth and vitality of the society. While policies related to women's labor force are progressing, the number of women in the workforce is increasing, and the number of female hospitalized patients is also increasing according to the Japan Organization for Occupational Health and Safety medical history data. In the medical field, there is a need to create an environment in which women who wish to continue working can continue working while receiving medical care and treatment.

The purpose of this study is to clarify the relationship between factors such as disease, employment status, and work status and women's anxiety using medical history data.

Subjects: The data were collected from the medical history of female patients discharged from a nationwide workers' accident compensation hospital from 2016 to 2019, and were focused on diseases, employment status, and work status specific to women.

Method: Binomial logistic regression analysis was conducted for items including disease, workplace understanding, lifestyle, return to work timing, job implementation, and commuting method, and crude odds ratios were calculated, followed by network analysis.

Results: The crude odds ratio results indicated that timing of return to work, understanding of the workplace, and work implementation were particularly high anxiety factors. In terms of disease, bleeding in early pregnancy had the highest crude odds ratio. In terms of employment status, regular employees, and in terms of work type, overtime and holiday work were associated with anxiety factors. The network diagram visualized the association between anxiety factors, and indicated that the timing of return to work and understanding of the workplace were central factors.

Conclusion: The introduction of flexible work systems such as flexitime, job sharing, and remote work, as well as improvements in the company culture, especially in the spread of the concept of work-life balance, can reduce anxiety about balancing work and illness. In addition, it was found that anxiety about returning to work, illness, and employment status were important factors for women. It is important to consider these factors in future policies and corporate initiatives.

(JJOMT, 72: 152—158, 2024)

—Key words—

working women, anxiety about returning to work, network analysis