

就労が女性特有の疾患の手術時期におよぼす影響 (労働者健康安全機構が有する病職歴データから)

宮内 文久¹⁾, 大角 尚子¹⁾, 香川 秀之²⁾, 星野 寛美²⁾
 松江 陽一³⁾, 中山 昌樹⁴⁾, 藤原 多子⁵⁾, 志岐 保彦⁶⁾
 伊藤 公彦⁷⁾, 辰田 仁美⁸⁾, 東矢 俊光⁹⁾

¹⁾愛媛労災病院

²⁾関東労災病院

³⁾東京労災病院

⁴⁾横浜労災病院

⁵⁾中部労災病院

⁶⁾大阪労災病院

⁷⁾関西労災病院

⁸⁾和歌山労災病院

⁹⁾熊本労災病院

(平成 28 年 8 月 3 日受付・特急掲載)

要旨:【目的】労働者健康安全機構が保有する病職歴データを活用して、就労女性と専業主婦の手術を受けた年齢や退院時の不安などを比較検討し、女性の健康と就労との関係を明らかにすることとした。

【対象】平成 7 年 1 月 1 日から平成 26 年 12 月 31 日までの 20 年間に労災病院に入院し、子宮筋腫や子宮内膜症、子宮頸癌に対して手術を受けた女性 27,535 名を対象とした。

【方法】就労の有無と子宮筋腫や子宮内膜症の手術を受けた年齢や、手術後の問題点などを調査し、結果を t 検定あるいは χ^2 検定を用いて統計処理した。なお、就労の影響を明らかにするため、より詳細な検討は 25 歳から 50 歳までの年齢層を対象にして行った。

【結果】就労女性は専業主婦に比較して、卵巣の子宮内膜症では早く手術を受けるものの、子宮筋腫・子宮内膜症ではほぼ同じ時期に手術を受け、子宮頸癌では遅く手術を受ける傾向があることが明らかとなった。この傾向は 20 年間で同様であった。子宮筋腫と卵巣の子宮内膜症では月間の労働時間が長くなれば手術を早く受ける傾向にあった。また、専業主婦に比較して就労女性は有意に退院後の不安を有していた。

【結論】月経時だけに過多月経や下腹部痛・腰痛などの症状が出現する子宮筋腫や子宮内膜症を有している就労女性に対して、また月経時に限定することなく下腹部痛が持続する卵巣の子宮内膜症を有している就労女性に対しても、受診しやすい職場環境を形成することで対応可能と考える。一方、ほとんど症状が出現しない子宮頸癌を有している就労女性に対しては、特別な対策が必要と考える。つまり、(1) 子宮頸癌は血液検査では発見されないことを啓蒙し、(2) 子宮頸癌検診を現在の本人の自由意思に委ねている選択制から必須項目に変更し、(3) 治療と就労の両立支援プログラムを癌の予防・早期発見にまで発展させ、(4) 手術後は復職を温かく迎える職場環境を整えることが重要と考える。

(日職災医誌, 64 : 349—357, 2016)

—キーワード—
子宮，職業，手術

はじめに

子宮筋腫は子宮筋層を構成する平滑筋に発生する良性の腫瘍で，婦人科腫瘍性疾患の中で最も高頻度に発生するものであり，30歳以上の女性の20～40%^{1)~3)}，顕微鏡的な大きさの子宮筋腫も含めると約75%にみられるとされている⁴⁾。また，子宮内膜症は生殖年齢女性のおよそ10%に発生する疾患で，月経痛や不妊症の原因となる⁵⁾⁶⁾。このように女性にとって一般的な疾患であるにも関わらず，特徴的な症状が労働に及ぼす影響や，逆に就

労状況が疾患に及ぼす影響などは未だ明らかにされていない。そこで今回は，労働者健康安全機構が保有する病職歴データを活用して，就労の有無と子宮筋腫や子宮内膜症の手術を受けた年齢や，手術後の問題点を比較して，女性の健康と就労との関係を検討することとした。

方法と対象

全国の労災病院では患者が入院すると，これまでの就労状況や健康状況を病職歴調査士が聞き取り，記録にとどめている。また，退院時には診療情報管理士が病名はICD10で，手術術式はICD9-CMでコーディングし，退院時要約とともに保存している。これらの病職歴データと退院時の詳細データは労働者健康安全機構で患者情報として統一され保存されている。今回は，平成7年1月1日から平成26年12月31日までの20年間に労災病院に入院し，子宮筋腫(D25, 17,711名)(図1)と子宮内膜症(ただし卵巣の子宮内膜症を除く)(N80.0, 2,915名)(図2)，卵巣の子宮内膜症(N80.1, 1,396名)(図3)および子宮頸部上皮内腫瘍CIN3(上皮内癌：旧分類)(D06, 2,417名)，子宮頸癌浸潤癌(進行期1～4期)(C53, 3,096名)(図4～6)の手術を受けた女性27,535名を対象に，就労の有無と手術時の年齢とを比較検討した。今回の研究では，(A)全年齢(就労女性：19歳～85歳，専業主婦：19歳～93歳)を対象，(B)20歳から60歳までの年齢層を対象，(C)25歳から55歳までの年齢層を対象，(D)25歳から50歳までの年齢層を対象にした場合で，それぞれ就労女性と専業主婦の成績を比較検討した。なお，一般

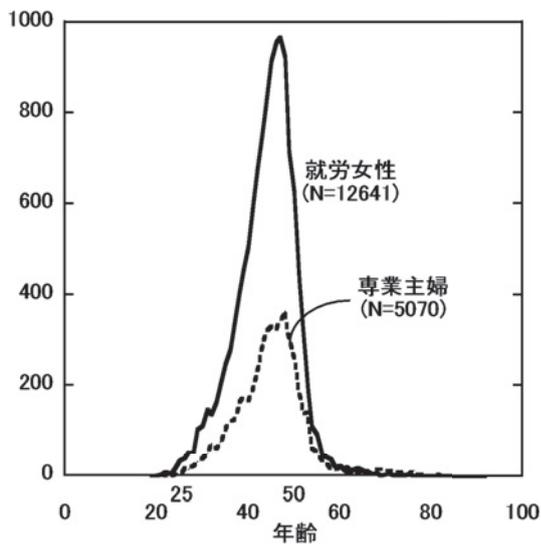


図1 子宮筋腫症例の年齢分布

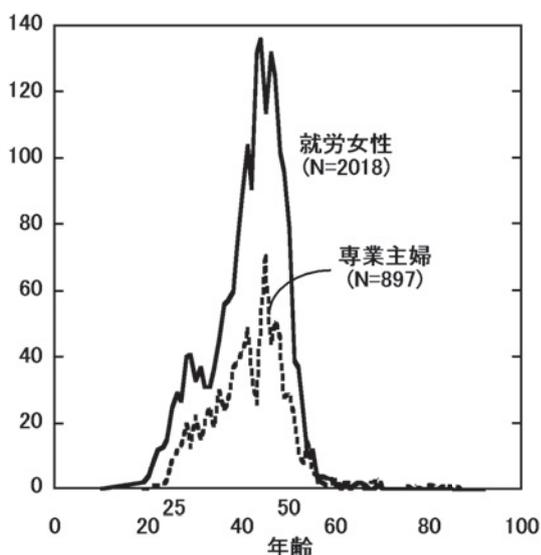


図2 子宮内膜症(卵巣の子宮内膜症を除く)症例の年齢分布

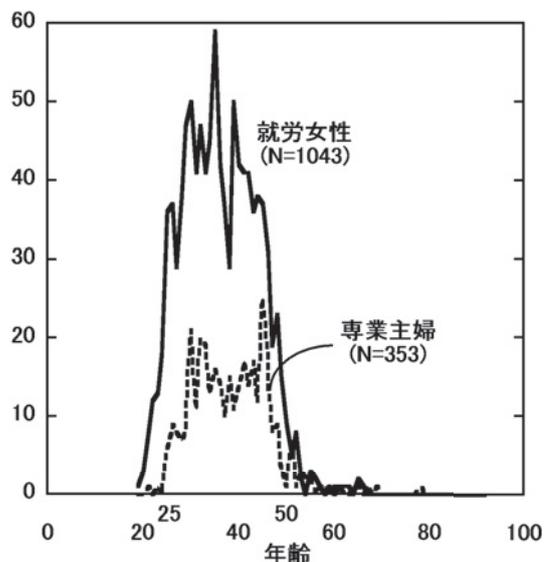


図3 卵巣の子宮内膜症症例の年齢分布

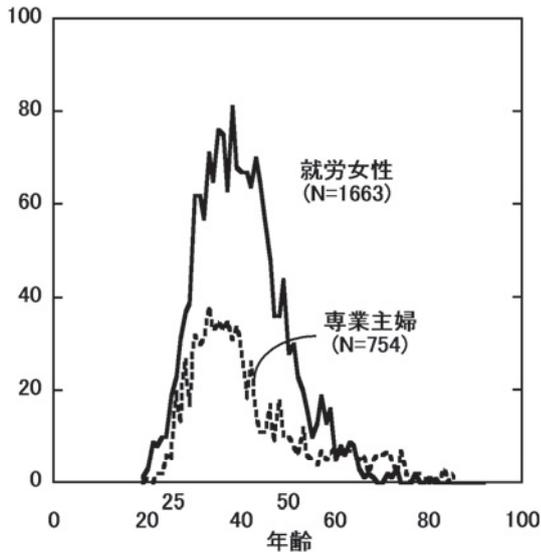


図4 子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3 (旧分類：子宮頸癌 0期) 症例の年齢分布

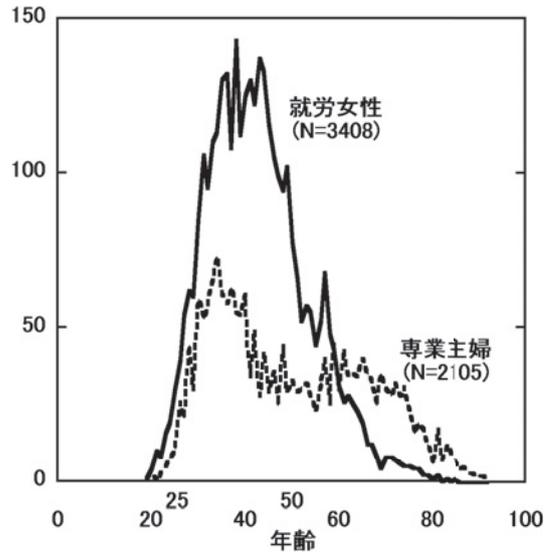


図6 子宮頸癌全症例の年齢分布

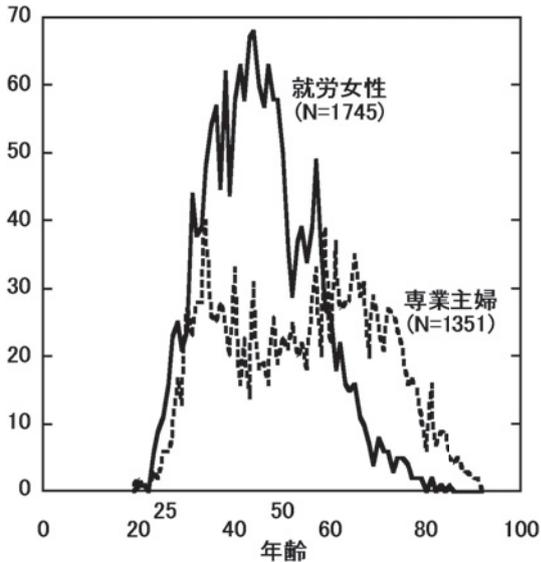


図5 子宮頸癌浸潤癌 (進行期1～4期) 症例の年齢分布

結果

(1) 就労女性と専業主婦とで手術を受けた年齢の差

手術を受けた年齢を就労女性と専業主婦とで比較し、就労の影響を検討した(表1)。子宮筋腫で手術を受けた就労女性の平均年齢と専業主婦の平均年齢を比較すると、A(全年齢)群(就労女性：20歳～84歳，専業主婦：21歳～85歳)およびB群，C群ではそれぞれ有意差を観察した。しかし，D群では就労女性は 42.73 ± 0.05 歳(平均値 \pm 標準誤差)($N=11,212$)であり，専業主婦は 42.80 ± 0.08 歳($N=4,200$)と両者間に有意差を認めなかった。

子宮内膜症(卵巣の子宮内膜症を除く)で手術を受けた就労女性の平均年齢と専業主婦の平均年齢を比較すると，A(全年齢)群(就労女性：19歳～69歳，専業主婦：21歳～86歳)およびB群，C群，D群で，ともに就労女性と専業主婦との間に有意差を認めなかった。なお，D群(25歳から50歳までの年齢群)における就労女性の平均値は 40.94 ± 0.15 歳($N=1,823$)であり，専業主婦の平均値は 40.22 ± 0.23 歳($N=798$)であった。

一方，卵巣の子宮内膜症($N80.1$)で手術を受けた就労女性の平均年齢と専業主婦の平均年齢を比較すると，A(全年齢)群(就労女性：19歳～66歳，専業主婦：21歳～78歳)およびB群，C群，D群では，ともに就労女性と専業主婦との間に有意差を認め，就労女性は専業主婦よりも早く手術を受けていた。詳述するとD群(25歳から50歳までの年齢群)における就労女性の平均値は 36.25 ± 0.22 歳($N=960$)，専業主婦の平均値は 37.41 ± 0.36 歳($N=327$)であり，就労女性は専業主婦より1.2歳早く手術を受けていた。

子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3 (旧分類：子宮頸癌 0期) で手術を受けた就労女性の平均年齢と専業主婦の平均年齢

的に定年は業種あるいは職種により異なり，また平成7年と平成26年では同じ業種でも定年が延長されている可能性があると考えられることから，より詳細な検討は25歳から50歳までの年齢層を対象にして行うこととした。

統計処理はt検定および χ^2 検定を用いて行い， $p < 0.05$ を有意差有りとして判断した。

本研究は，疫学研究に関する倫理指針(平成27年文部科学省・厚生労働省告示第2号)に則り，愛媛労災病院倫理委員会の承認(平成27年第60号)を得て実施した。今回の研究に際しては個人情報の保護を尊重し，匿名化された情報だけを用いて行った。

表 1 就労女性と専業主婦の手術を受ける年齢の差

	対象		就労女性			専業主婦			有意差 p<0.05
	年齢群	症例数	平均	標準誤差	症例数	平均	標準誤差	症例数	
子宮筋腫	(A) 全年齢群	17,711	43.88	0.06	12,641	45.08	0.11	5,070	Sig.
	(B) 20～60歳群	17,449	43.75	0.05	12,562	44.22	0.09	4,887	Sig.
	(C) 25～55歳群	17,142	43.62	0.05	12,364	43.96	0.09	4,778	Sig.
	(D) 25～50歳群	15,412	42.73	0.05	11,212	42.80	0.08	4,200	N.S.
子宮内膜症 (卵巣の子宮内膜症を除く)	(A) 全年齢群	2,915	41.30	0.17	2,018	41.87	0.29	897	N.S.
	(B) 20～60歳群	2,885	41.24	0.17	2,009	41.18	0.25	876	N.S.
	(C) 25～55歳群	2,802	41.64	0.16	1,943	41.09	0.24	859	N.S.
	(D) 25～50歳群	2,621	40.94	0.15	1,823	40.22	0.23	798	N.S.
卵巣の子宮内膜症	(A) 全年齢群	1,396	36.05	0.24	1,043	38.64	0.44	353	Sig.
	(B) 20～60歳群	1,383	35.90	0.24	1,036	38.15	0.40	347	Sig.
	(C) 25～55歳群	1,320	36.55	0.22	978	38.06	0.38	342	Sig.
	(D) 25～50歳群	1,287	36.25	0.22	960	37.41	0.36	327	Sig.
子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3 (旧分類：子宮頸癌0期)	(A) 全年齢群	2,417	39.89	0.23	1,663	41.74	0.47	754	Sig.
	(B) 20～60歳群	2,279	39.16	0.21	1,615	38.04	0.33	664	N.S.
	(C) 25～55歳群	2,132	38.80	0.18	1,509	37.34	0.29	623	N.S.
	(D) 25～50歳群	1,996	37.83	0.17	1,410	36.36	0.26	586	Sig.
子宮頸癌浸潤癌 (進行期1～4期)	(A) 全年齢群	3,096	45.26	1.18	1,745	54.27	0.44	1,351	Sig.
	(B) 20～60歳群	2,392	43.05	0.23	1,579	43.43	0.36	813	N.S.
	(C) 25～55歳群	2,049	41.43	0.20	1,386	40.57	0.32	663	N.S.
	(D) 25～50歳群	1,768	39.75	0.19	1,211	38.22	0.28	557	Sig.
全子宮頸癌	(A) 全年齢群	5,513	42.67	0.18	3,408	49.78	0.35	2,105	Sig.
	(B) 20～60歳群	4,671	41.09	0.16	3,194	41.01	0.25	1,477	N.S.
	(C) 25～55歳群	4,181	40.06	0.14	2,895	39.00	0.22	1,286	N.S.
	(D) 25～50歳群	3,764	38.72	0.13	2,621	37.27	0.19	1,143	Sig.

を比較すると、A (全年齢) 群 (就労女性：19歳～80歳，専業主婦：20歳～85歳) および D 群では，就労女性と専業主婦との間に有意差を認めた。A 群では，就労女性は 39.89 ± 0.23 歳 (N=1,663) であり，専業主婦の 41.74 ± 0.47 歳 (N=754) より約 1.9 歳早く手術を受けていた。一方，D 群では就労女性は 37.83 ± 0.17 歳 (N=1,410) であり，専業主婦の 36.36 ± 0.26 歳 (N=586) より約 1.5 歳遅く手術を受けていた。なお，B 群，C 群ではともに就労女性と専業主婦との間に有意差を認めなかった。

子宮頸癌浸潤癌 (進行期 1～4 期) で手術を受けた就労女性の平均年齢と専業主婦の平均年齢を比較すると，A (全年齢) 群 (就労女性：20歳～85歳，専業主婦：19歳～93歳) および D 群では，就労女性と専業主婦との間に有意差を認めた。つまり，A 群における就労女性の平均値は 45.26 ± 1.18 歳 (N=1,745)，専業主婦の平均値は 54.27 ± 0.44 歳 (N=1,351) であり，就労女性は専業主婦より約 9.0 歳早く手術を受けていた。一方，D 群における就労女性の平均値は 39.75 ± 0.19 歳 (N=1,211)，専業主婦の平均値は 38.22 ± 0.28 歳 (N=557) であり，就労女性は専業主婦より約 1.5 歳遅く手術を受けていた。なお，B 群および C 群では，就労女性と専業主婦との間に有意差を認めなかった。

子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3 (旧分類：子宮頸癌 0 期) と子宮頸癌浸潤癌 (進行期 1～4 期) とを合わせた全子宮頸癌でも，A (全年齢) 群 (就労女性：19歳～85歳，専業主婦：19歳～93歳) および D 群では，就労女性と専業主婦との間に有意差を認めた。A 群では就労女性の平均値は 42.67 ± 0.18 歳 (N=3,408)，専業主婦の平均値は 49.78 ± 0.35 歳 (N=2,105) であり，就労女性は専業主婦より約 7.1 歳早く手術を受けていた。一方，D 群では就労女性の平均値は 38.72 ± 0.13 歳 (N=2,621)，専業主婦の平均値は 37.27 ± 0.19 歳 (N=1,143) であり，就労女性は専業主婦より約 1.5 歳遅く手術を受けていた。なお，B 群および C 群では，ともに就労女性と専業主婦との間に有意差を認めなかった。

主婦：19歳～93歳) および D 群では，就労女性と専業主婦との間に有意差を認めた。A 群では就労女性の平均値は 42.67 ± 0.18 歳 (N=3,408)，専業主婦の平均値は 49.78 ± 0.35 歳 (N=2,105) であり，就労女性は専業主婦より約 7.1 歳早く手術を受けていた。一方，D 群では就労女性の平均値は 38.72 ± 0.13 歳 (N=2,621)，専業主婦の平均値は 37.27 ± 0.19 歳 (N=1,143) であり，就労女性は専業主婦より約 1.5 歳遅く手術を受けていた。なお，B 群および C 群では，ともに就労女性と専業主婦との間に有意差を認めなかった。

(2) 就労女性と専業主婦の手術を受けた年齢の 20 年間の変化

この 20 年間の就労女性と専業主婦の手術を受けた年齢の変化を，25 歳から 50 歳までの年齢群を主な検討対象として，図 7 から図 12 に示す。

子宮筋腫の手術年齢は，この 20 年間に就労女性と専業主婦ともに一定の傾向を観察することはできなかった (図 7)。

一方，子宮内膜症では，1995 年から 2004 年間の 10 年間では就労女性が遅く手術を受ける傾向にあったが，2006 年からは一定の傾向を観察することはできなかった (図 8)。卵巣の子宮内膜症では，この 20 年間就労女性が早く手術を受ける傾向を観察した (図 9)。

子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3 (旧分類：子宮頸癌 0 期) では，この 20 年間就労女性が遅く手術を受ける傾向を観察

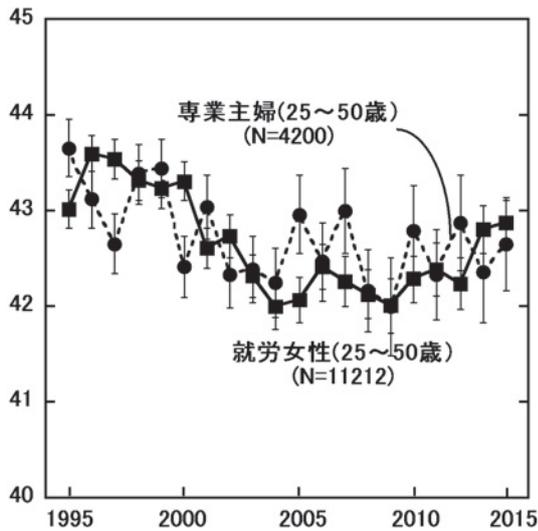


図7 子宮筋腫症例の手術を受けた年齢の20年間の変化

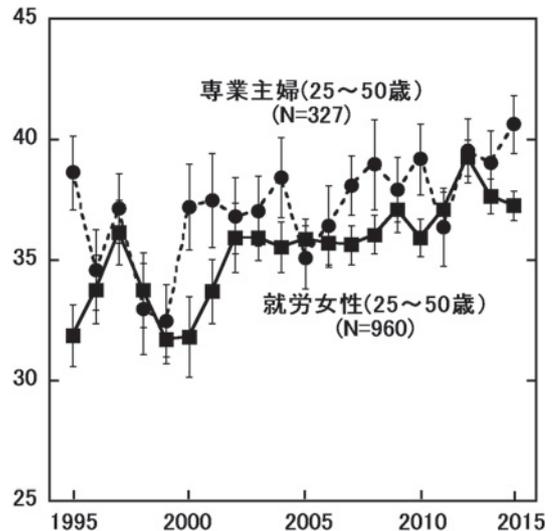


図9 卵巣の子宮内膜症症例の手術を受けた年齢の20年間の変化

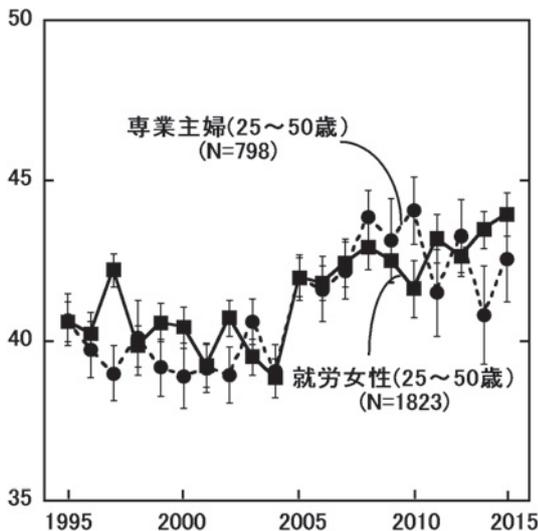


図8 子宮内膜症（卵巣の子宮内膜症を除く）症例の手術を受けた年齢の20年間の変化

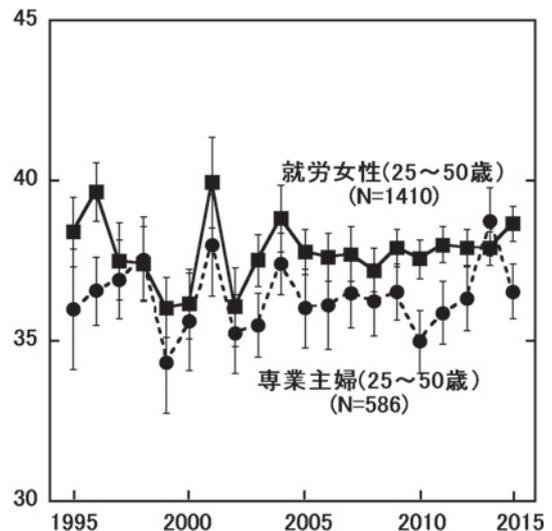


図10 子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3（旧分類：子宮頸癌0期）症例の手術を受けた年齢の20年間の変化

した（図10）。子宮頸癌浸潤癌（進行期1～4期）では、1995年から2006年までは就労女性が遅く手術を受ける傾向を観察した。しかし、2007年から2014年までは一定の傾向を観察することはできなかった（図11）。子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3（旧分類：子宮頸癌0期）と子宮頸癌浸潤癌（進行期1～4期）とを合わせた全子宮頸癌でも、就労女性は専業主婦に比較して遅く手術を受ける傾向を観察した（図12）。

以上より、就労女性は専業主婦に比較して、卵巣の子宮内膜症では早く手術を受けるものの、子宮筋腫・子宮内膜症ではほぼ同じ時期に手術を受け、子宮頸癌では遅く手術を受ける傾向があることが明らかとなった。

(3) 手術を受ける年齢と月間総労働時間との関係

手術を受ける年齢と月間総労働時間との関係を検討す

ると（表2）、子宮筋腫では労働時間が長い女性の方が早く（若く）手術を受ける傾向にあった。また、卵巣の子宮内膜症でも労働時間が長くなるにつれ早く（若く）手術を受ける傾向にあった。ただし、労働時間が100～200時間と200時間以上とを比較すると、労働時間が長くなると手術年齢が遅くなっていることから、労働時間と手術時期との関係の判断は難しいと考える。なお、これ以外の子宮内膜症、子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3（旧分類：子宮頸癌0期）、子宮頸癌浸潤癌（進行期1～4期）、および全子宮頸癌では、労働時間と手術を受ける年齢との間に一定の関係を観察することはできなかった。

(4) 退院後の不安と就労との関係

退院後の不安と就労との関係を比較検討すると（表3）、専業主婦に比較して就労女性は有意に退院後の不安

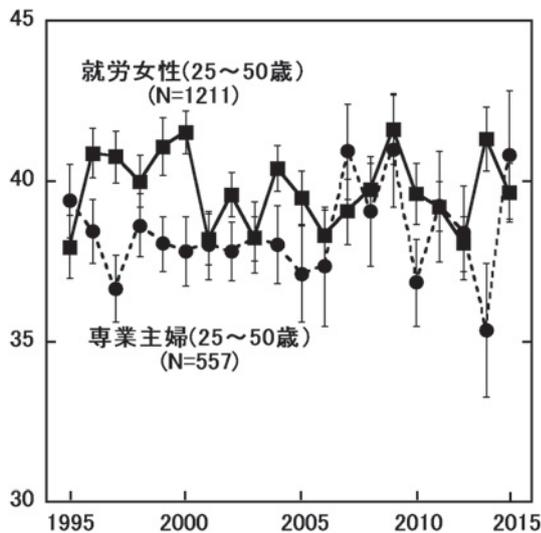


図 11 子宮頸癌浸潤癌（進行期 1～4 期）症例の手術を受けた年齢の 20 年間の変化

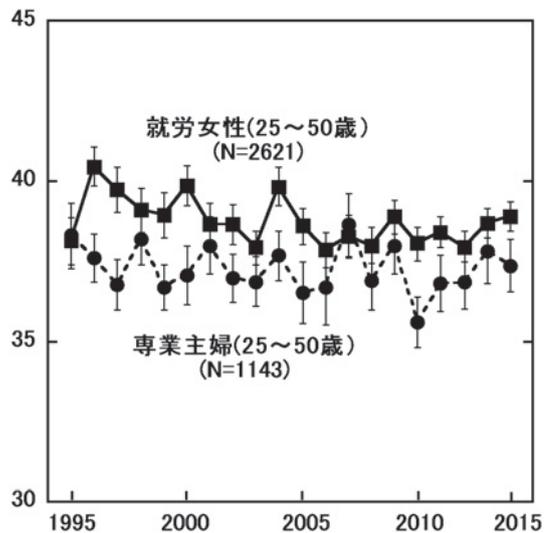


図 12 子宮頸癌全症例の手術を受けた年齢の 20 年間の変化

表 2 月間総労働時間と手術を受ける年齢との関係

	月間総労働時間	就労女性			有意差 p<0.05
		平均	標準誤差	症例数	
子宮筋腫	100 時間未満	44.67	0.23	700	Sig.
	100～200 時間	43.42	0.13	2,470	
	200 時間以上	43.38	0.30	462	
子宮内膜症 (卵巣の子宮内膜症を除く)	100 時間未満	43.39	0.55	102	N.S.
	100～200 時間	43.00	0.34	257	
	200 時間以上	44.00	1.07	37	
卵巣の子宮内膜症	100 時間未満	40.03	0.63	89	Sig.
	100～200 時間	36.27	0.40	394	
	200 時間以上	37.15	0.80	79	
子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3 (旧分類：子宮頸癌 0 期)	100 時間未満	40.85	0.69	180	N.S.
	100～200 時間	39.61	0.35	612	
	200 時間以上	38.92	0.82	122	
子宮頸癌浸潤癌 (進行期 1～4 期)	100 時間未満	44.69	1.05	90	N.S.
	100～200 時間	42.97	0.60	292	
	200 時間以上	43.87	1.23	59	
全子宮頸癌	100 時間未満	42.29	0.60	240	N.S.
	100～200 時間	40.69	0.31	904	
	200 時間以上	40.52	0.71	181	

を有していた。つまり、就労女性は不安を抱えながら退院しているのが特徴であった。

(5) 退院後の不安と労働形態との関係

退院後の不安と労働形態とを比較検討すると(表 4)、正規職員とパートタイマー等の非正規職員との関係と退院後の不安との間には、一定の関係を見出すことはできなかった。

考 察

今回の検討では疾患の分類は ICD10 (2003 年版) を用いて行った。なお、子宮筋腫はその局在部位によって

ICD コードでは細分類が行われているものの臨床的には似たような症状となるので、子宮筋腫として一括して取り扱うこととした。一方、子宮内膜症 N80 は二つに大別した。つまり、(1) 月経時に限って症状が出現する骨盤の子宮内膜症 (N80.3) や腸の子宮内膜症 (N80.5) などを含めて子宮の子宮内膜症 N80.0 とし、(2) 月経時に限定することなく常に下腹部痛が持続する卵巣の子宮内膜症 N80.1 とに 2 分類した。また、子宮頸癌はその臨床的広がりから、子宮頸部上皮内腫瘍 CIN3 (旧分類：子宮頸癌 0 期) と浸潤癌 (進行期 1～4 期) とに分けて検討した。

月経時にだけ限定して過多月経や月経痛などの症状が

表3 退院後の不安と就労の有無との関係

	退院後の不安		計	有意差 p<0.05
	不安有り	不安無し		
就労女性	824 例	1,457 例	2,281 例	Sig.
専業主婦	1 例	599 例	600 例	
計	825 例	2,056 例	2,881 例	

表4 退院後の不安と労働形態との関係

	退院後の不安		計	有意差 p<0.05
	不安有り	不安無し		
正規職員	565 例	980 例	1,545 例	N.S.
パートタイマー	350 例	592 例	942 例	
派遣（フルタイム）	29 例	63 例	92 例	
派遣（パートタイム）	8 例	22 例	30 例	
アルバイト	44 例	78 例	122 例	
計	996 例	1,735 例	2,731 例	

出現する子宮筋腫や子宮内膜症（卵巣の子宮内膜症 N80.1 を除く）では、就労女性と専業主婦ともに同じような年齢で手術を受けていた。つまり、子宮筋腫や子宮内膜症の手術を受ける時期と就労の有無とは関連を認めることができなかった。しかし、月間総労働時間が長くなれば子宮筋腫に対する手術を早く受ける傾向を認めた。子宮筋腫と就労の有無との関係を明瞭に確認した報告はいまだ行われていないものの、子宮筋腫は BMI の増加⁷⁾や体脂肪率の増加⁸⁾と関連していると報告されていることから、就労ではなく加齢によって高率に発生すると考えられる。なお、我々は夜間勤務に従事する期間が長くなればなるほど BMI が増加することを観察している⁹⁾ことから、労働時間が長くなれば夜間勤務に従事する機会も増え、子宮筋腫の発生率が上昇していくと考える。また、夜間労働に従事している女性には子宮筋腫が好発するという報告もされている¹⁰⁾。さらに、看護師や客室乗務員など夜間労働に従事している女性には、子宮筋腫ばかりでなく子宮内膜症も好発すると報告されている¹⁰⁾¹¹⁾。Nagai ら¹²⁾は Japan Nurse Health Study で子宮筋腫と子宮内膜症の発生は相互に関連していると報告している。つまり、夜間勤務に従事するとホルモンの日内リズムが乱れ、BMI が上昇し、子宮筋腫や子宮内膜症の発生につながると思われる。しかし、夜間勤務によって引き起こされるホルモンの日内リズムの乱れ¹³⁾¹⁴⁾にもかかわらず、手術を受ける年齢には専業主婦との間に差を見出すことはできなかった。子宮筋腫や子宮内膜症の発生には就労（職業）が影響を及ぼすものの、手術時期には就労（職業）が影響をおよぼさなかったのは、子宮筋腫や子宮内膜症の症状が月経時期にだけ限定して出現することにあると考える。つまり、過多月経や月経痛などは月経時期にだけ限定して症状が出現することから、「月経時期を乗り越えれば何とかなるだろうから、わざわざ手術を受ける必要はない」と就労女性であれ専業主婦であれ考えたのではないかと推測する。

一方、月経とは関係なく下腹部痛などの症状が持続する卵巣の子宮内膜症では、就労女性が専業主婦より 1.2 歳早く手術を受けていた。つまり、子宮筋腫や子宮内膜症では痛みが月経時あるいは月経周辺時に限定しているが、卵巣の子宮内膜症では痛みが常に持続すると報告されている⁶⁾。そこで、卵巣の子宮内膜症を有している就労女性は「痛みによって働くことが影響を受けている、気

持ちよく働くには痛みからの解放が必要不可欠だ」と考えるようになり、就労女性は専業主婦よりも早い時期に手術を受けるのではないかと、今回の検討結果から推測する。卵巣の子宮内膜症では、月間総労働時間が長くなれば子宮筋腫と同様に早く手術を受ける傾向が見られたのも、痛みが労働を阻害し、痛みからの解放を求めたからではないかと思われる。

子宮頸癌では上皮内腫瘍 CIN3（旧分類：子宮頸癌 0 期）であれ浸潤癌（進行期 1~4 期）であれ、働き盛りと思われる年齢層の就労女性は専業主婦に比較して遅く手術を受けていた。子宮頸癌の発生には職種が影響をおよぼすと報告されている¹⁵⁾¹⁶⁾ものの、就労が手術を受ける時期に影響を及ぼすとの報告はなされていない。就労女性が手術を遅く受けていた原因は、(1) 事業所が行っている検診が子宮頸癌の早期発見に繋がっていない（事業所の検診で子宮頸癌検診は必須ではない）、(2) 事業所が行っている検診のうち血液検査に異常を認めない場合「自分は大丈夫」と思い込んでしまう、(3) 子宮頸癌が発見された場合、離職して手術を受けている、(4) 子宮頸癌が発見された場合、セカンドオピニオンあるいは良医を求める間にも時間が過ぎていき手術を受ける最終判断が遅れている、などの可能性が考えられる。手術が遅れていた原因が何であれ、本研究の結果は、今後就労女性に対して子宮頸癌検診の有用性と重要性を啓蒙する必要性を示すとともに、事業所には癌の治療と就労の両立を推進する体制の確立が求められることを示すこととなったと言える。

ところで、退院時に就労女性は専業主婦に比較して、より不安を抱えながらの心理状態であったことも判明した。これは、就労女性が受診から復職までの間に考慮した自身の入院による職場への影響について尋ねた調査で、第 1 位が入院の時期であり、第 2 位が復職の時期であったとの報告¹⁷⁾と同様と考える。平成 23 年に入院患者を対象に行った調査¹⁸⁾では、就労女性は専業主婦に比較して入院中の自分の体調への不安が少なく、職場のことをより心配していた。しかし、退院後の体調に関しては、就労女性も専業主婦も同様に懸念していて、就労女性の方が強く心配しているわけではなかった。つまり、就労女性が気にしているのは自分の体調よりも復帰した職場

への再適応ではないかと考える。

以上より、就労女性の健康管理と職場との関係を考えてみると、月経時だけに過多月経や下腹部痛・腰痛などの症状が出現する子宮筋腫や子宮内膜症を有している就労女性も、専業主婦とほぼ同じ時期に手術を受けていることから、「働く女性」だからと言って特別な対策は不必要と考える。月経時に限定することなく下腹部痛が持続する卵巣の子宮内膜症を有している就労女性は、専業主婦より早く手術を受けていることから、「働く女性」だからと言ってやはり特別な対策は不必要と考える。これらの疾患に対しては受診しやすい職場環境を作り出すことで対応できると考える。一方、ほとんど症状が出現しない子宮頸癌を有している就労女性に対しては、専業主婦より遅く手術を受けていることから、「働く女性」には特別な対策が必要と考える。事業所では検診システムを完備しているにも関わらず手術を受ける年齢が遅れていたことに対して、(1) 子宮頸癌は血液検査では発見されないことを啓蒙し、(2) 子宮頸癌検診を現在の本人の自由意思に委ねている選択制から必須項目に変更し、(3) 治療と就労の両立支援プログラムを癌の予防・早期発見にまで発展させることが重要であり、また(4) 手術後は復職を温かく迎える職場環境を整えることが重要であると考える。

本研究は厚生労働省の労災疾病臨床研究事業費補助金を受けて、「女性特有の疾病等が就労におよぼす影響及びその治療と就労の両立に関する調査研究」(150201)の一部として行った。

利益相反：利益相反基準に該当無し

文 献

- 1) 武谷雄二, 上妻志郎, 藤井知行, 大須賀穰: プリンシプル産科婦人科学1 婦人科編第3版. メディカルビュー, 2014, pp 322—334, pp 516—524.
- 2) 大道正英: 標準産科婦人科学第4版. 医学書院, 2013, pp 139—142.
- 3) 可世木久幸, 佐藤隆宣, 高橋茂樹: STEP SERIES 産婦人科①第2版. 海馬書房, 2012, pp 125—134, pp 141—147.
- 4) 鈴木彩子, 藤井信吾: 子宮筋腫. 日産婦誌 61: N145—N150, 2009.
- 5) 生水真紀夫: 子宮腺筋症. 日産婦誌 61: N151—N158, 2009.
- 6) 原田 省: 標準産科婦人科学第4版. 医学書院, 2013,

pp 174—181.

- 7) Takeda T, Sakata M, Isobe A, et al: Relationship between metabolic syndrome and uterine leiomyomas: a case-control study. *Gynecol Obstet Invest* 66: 14—17, 2008.
- 8) Sato F, Nishi M, Kudo R, et al: Body fat distribution and uterine leiomyomas. *J Epidemiol* 8: 176—180, 1998.
- 9) 宮内文久, 木村慶子, 平野真理, 他: 女性看護師の夜間労働時の血液中コルチゾール濃度とBMIの変化. *日本職業・災害医学会* 60: 348—352, 2012.
- 10) Kukhtina EG, Solionova LG, Fedichkina TP, Zykova IE: Night shift and the risk of hormone-dependent diseases in women. *Gig Sanit* 94: 86—91, 2012.
- 11) Marino JL, Holt VL, Chen C, Davis S: Lifetime occupational history and risk of endometriosis. *Scand J Work Environ Health* 35: 233—240, 2010.
- 12) Nagai K, Hayashi K, Yasui T, et al: Disease history and risk of comorbidity in women's life course: a comprehensive analysis of the Japan Nurses' Health Study baseline survey. *BMJ Open* 5: e006360, 2015 doi: 10.1136/bmjopen-2014-006360
- 13) 宮内文久, 大塚恭一, 南條和也: 夜間の光刺激および覚醒が血中メラトニン, プロラクチン, LH, FSH濃度におよぼす影響. *日本災害医学雑誌* 44: 473—476, 1996.
- 14) 宮内文久, 木村慶子, 平野真理, 他: 夜間労働時の血液中cortisol濃度およびcortisone濃度の変化と男女の性差. *産業ストレス研究* 19: 249—254, 2012.
- 15) Alterman T, Burnett C, Peipins L, et al: Occupation and cervical cancer: an opportunity for prevention. *J Womens Health* 6: 649—657, 1997.
- 16) Tsai RJ, Luckhaupt SE, Sweeney MH, Calvert GM: Shift work and cancer screening: do females who work alternative shifts undergo recommended cancer screening? *Am J Ind Med* 57: 265—275, 2014.
- 17) 宮内文久, 大塚恭一, 南條和也, 鏡 輝男: 入院治療を受けた勤労女性が考慮した職場の影響. *ろうさいフォーラム* 3月号: 28, 2001.
- 18) 宮内文久, 辰田仁美: 働く女性の健康管理. *産業医学ジャーナル* 36: 9—12, 2013.

別刷請求先 〒792-8550 新居浜市南小松原町 13—27
愛媛労災病院
宮内 文久

Reprint request:

Fumihisa Miyuchi
Ehime Rosai Hospital, 13-27, Minamikomatsubara, Niihama,
792-8550, Japan

Influence of Women's Health and Their Employment on the Age of Operation to Diseases Peculiar to Women~Using Career and Illness Data Collected by the Japan Organization of Occupational Health and Safety~

Fumihisa Miyauchi¹⁾, Naoko Osumi¹⁾, Hideyuki Kagawa²⁾, Hiromi Hoshino²⁾, Yoichi Matsue³⁾,
Masaki Nakayama⁴⁾, Sawako Fujiwara⁵⁾, Yasuhiko Shiki⁶⁾, Kimihiko Ito⁷⁾,
Hitomi Tatsuta⁸⁾ and Toshimitsu Toya⁹⁾

¹⁾Ehime Rosai Hospital

²⁾Kanto Rosai Hospital

³⁾Tokyo Rosai Hospital

⁴⁾Yokohama Rosai Hospital

⁵⁾Chubu Rosai Hospital

⁶⁾Osaka Rosai Hospital

⁷⁾Kansai Rosai Hospital

⁸⁾Wakayama Rosai Hospital

⁹⁾Kumamoto Rosai Hospital

Objective: Using career and illness data collected by the Japan Organization of Occupational Health and Safety to clarify the relationship between women's health and their employment, and to compare women in working with housewives, by age at time of surgery, and by anxiety and other issues at time of discharge from hospital.

Subjects: A total 27,535 women who underwent surgery for myoma, endometriosis, or cervical cancer at all Rosai Hospitals in the period of twenty years from Jan 1st, 1995 to Dec 31st, 2015.

Method: We ascertained by questionnaire subjects' employment status, age at time of surgery, and post-surgery issues. The results were statistically processed using the t-test and χ^2 test. To clarify the impact of employment, subjects in the age group 25-50 were analysed in more detail.

Results: Compared to housewives, women in employment generally had a tendency to undergo surgery for ovarian endometriosis younger, for myoma and endometriosis at the same time, and for cervical cancer later. This tendency did not change over the target period of 20 years. For myoma and ovarian endometriosis, women with longer working hours tended to undergo surgery younger. Compared to housewives, working women had significantly more anxiety after being discharged from hospital.

Conclusion: It is important for women in employment suffering from endometriosis but symptomatic (hypermenorrhea, lower abdominal pain, lumbago etc) only during menstruation; and for women in employment suffering from ovarian endometriosis with persistent lower abdominal pain even outside menstruation, to build a working environment with easy access to medical consultation. On the other hand, special consideration is needed for women in employment suffering from cervical cancer, which may not display any symptoms. In such cases it is important to: (1) Raise awareness that cervical cancer cannot be detected by blood tests; (2) Make currently elective cervical cancer screenings mandatory; (3) Expand current treatment and career balancing support programs for the prevention and early detection of cancer; (4) Improve the working environment for the women to return after recovering.

(JJOMT, 64: 349—357, 2016)

—Key words—

uterus, occupation, operation