投稿

企業に勤務するがん患者における職場の心理社会的環境

－ストレスチェックデータを用いたがんのない者との比較分析－

安部　美恵子（アベ　ミエコ）＊1　朴峠　周子（ホウトウゲ　シュウコ）＊1　門間　貴史（モンマ　タカフミ）＊2
小澤　咲子（オザワ　サキコ）＊1　武田　文（タケダ　フミ）＊3

目的　企業に勤務するがん患者における職場の心理社会的環境の状況をがんのない者との比較によって明らかにする。

方法　日本の一企業従業員（21～69歳）の2016年のストレスチェックデータを分析に用いた。2016年と2015年のレセプトを突合し，両年ともがんにより医療機関で受療した者を「がん患者」と定義して抽出し（どちらか単年のみがんにより受療した者は分析から除外），性別とがん種別により層別化した「がん患者」219名（男性の消化器がん56名，女性の子宮頸がん96名，女性の乳がん67名）と，それ以外の「がんのない者」14,017名を分析対象とした。新職業性ストレス簡易調査票の職場の心理社会的環境に関する調査項目から，仕事の負担５項目と仕事の資源13項目（作業レベル６項目，部署レベル７項目）をとりあげ，男女別に，男性のがんのない者と消化器がん患者，女性のがんのない者と子宮頸がん患者・乳がん患者について，ｔ検定，χ^2検定，Mann-Whitney U検定および年齢，役職，部署，抑うつ感を調整した共分散分析によって比較検討した。

結果　男性ではがんのない者と比べて消化器がん患者の仕事の負担（仕事の量的負担，職場環境）が低く，女性ではがんのない者と比べて子宮頸がん患者の仕事の資源（役割明確さ）が高く，乳がん患者の仕事の負担（身体的負担）が低かった。

結論　男性従業員の消化器がん患者は仕事の量的負担が低く作業環境が良好で，女性従業員の子宮頸がん患者は役割の明確さが高く，乳がん患者は身体的負担が低いことが明らかとなり，企業に勤務するがん患者における職場の心理社会的環境は比較的良好であることが示唆された。

キーワード　企業従業員，がん，職場，心理社会的環境，ストレスチェック

Ⅰ　緒　　言

わが国のがん罹患者は増加し続けており，2019年現在で約100万人にのぼる[1)]。労働力の中核を担う20～69歳のがん罹患者も2001年の約29万人[2)]から2019年には約37万人[1)]と増え，がん罹患者全体の約４割を占めている[1)]。また，がんの治療成績の向上や入院日数の減少によって，通院治療しながら働く者も2010年には男性14.4万人，女性18.1万人であったが，2022年には男性19.2万人，女性30.7万人と増加した[3)]。働きながらがんの治療を受ける時代になりつつあり，がんの治療と就労とは切り離せない問題となっている。

現在，がん患者の雇用の継続等に配慮してがん治療に協力することは事業主の努力義務とされ[4)]，事業場における治療と仕事の両立支援のためのガイドライン[5)]において，両立支援の基本方針の表明と労働者への周知，意識啓発，制度や体制の整備といった取り組みが示されてい

＊1 筑波大学体育系研究員　＊2 同助教　＊3 同教授

る。またわが国では，常時50人以上を雇用する事業者にストレスチェックの実施が義務づけられており，雇用者のメンタルヘルスとその要因である職場の心理社会的環境を測定し，個人のメンタルヘルスケアと部署レベルの心理社会的環境の改善に取り組むことが奨励されている[6]。しかし，働くがん患者を取り巻く職場の心理社会的環境がどのような状況にあるのかについては，これまでほとんど明らかにされていない。

ストレスチェックでは，職場の心理社会的環境について職業性ストレス簡易調査票（BJSQ）[7]などを用いて測定することが推奨されており，さらに広範な項目が追加された新職業性ストレス簡易調査票（NBJSQ）[8][9]では，仕事の負担（量的・質的負担，職場での対人関係，職場環境）と仕事の資源（作業レベル：仕事のコントロール，仕事の適性，技能の活用，仕事の意義など，部署レベル：上司や同僚からのサポート，尊重報酬，上司のリーダーシップなど，事業場レベル：経営層との信頼関係，公正な人事評価など）の多様な側面を測定することができる。NBJSQを用いた全国労働者の代表サンプル1,633名を対象とした調査によれば，職場の心理社会的環境には性別や職種・役職などの属性による違いが多くみられ，属性による層別解析の必要性が指摘されている。たとえば性差について，男性は女性に比べて仕事の負担（量的負担，質的負担，職場での対人関係，職場環境）が高く，また仕事の資源のうち仕事のコントロール，技能の活用，上司のサポート，上司のリーダーシップは高いものの，仕事の適性，仕事の意義，同僚のサポート，尊重報酬等は低いことが示されている[10]。

これらに加えて，がんの種別には明らかな性差があり，がんの罹患傾向には年齢差があることから，働くがん患者における職場の心理社会的環境を検討する上では，がんの種別，性別，年齢，職業属性，さらに交絡要因として職場の心理社会的環境と強く関係するメンタルヘルスを考慮する必要がある。そこで本研究では，日本企業の従業員のストレスチェックとレセプトのデータを用いて，性別とがん種別により層別化し，年齢，職業属性と抑うつ感を調整してがんのない者とがん患者における職場の心理社会的環境を比較検討し，企業で働くがん患者を取り巻く職場の心理社会的環境の状況を明らかにすることにした。

Ⅱ 方　　法

（１） 対象

日本の一企業従業員（21～69歳）で2016年のストレスチェックを受けた14,549名について，2016年と2015年のレセプトを突合して，両年ともがんにより医療機関で治療，処置，投薬のいずれかを受けていた259名を「がん患者」と定義して抽出した（どちらか単年のみがんにより受療した273名は除外）。がん種別は，国際疾病関連保健分類第10版コード（ICD-10）にもとづき，①消化器がん［口腔・咽頭・喉頭がん（C00～C14，C32），食道がん（C15），胃がん（C16），大腸がん（C18～C20），胆道・肝臓・膵臓がん（C22～C25）］，②子宮頸がん（C53），③乳がん（C50），④肺・気管支がん（C33，C34）の４つに分類した。抽出したがん患者259名を性別とがん種別により層別化し，複数のがん種があった11名と人数が僅少であったがん種の29名（全体の10％未満の肺がん・気管支がん９名と女性の消化器がん20名）を除外し，最終的にがん患者219名（男性：消化器がん56名，女性：子宮頸がん96名，乳がん67名）とがんのない者14,017名，計14,236名を分析対象とした（**図１**）。

本研究で使用したデータは，受託研究として秘密保持契約に基づく学術研究での使用を承認され，企業と健康保険組合により匿名化して提供されたものである。本研究は，筑波大学体育系研究倫理委員会の承認を受けて実施した（承認番号：体29-132，承認日：2018年３月11日）。

（２） 分析項目

1） 属性

性，年齢，役職，部署を用いた。

2)　職場の心理社会的環境

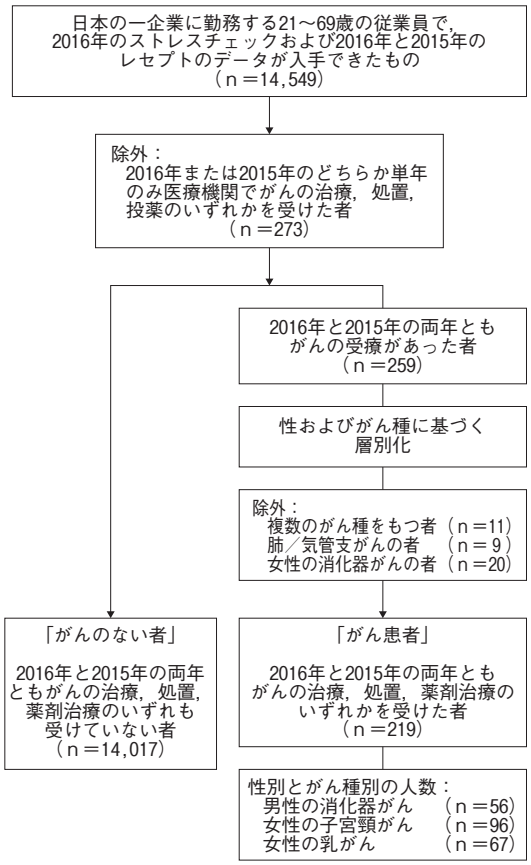
先行研究[10]をふまえ，ストレスチェックで用いられたNBJSQ[8)9)]の質問項目から，仕事の負担および仕事の資源（作業レベル，部署レベル）に関する以下の18項目をとりあげた。①仕事の負担：（ⅰ）仕事の量的負担（やるべき仕事が多い，必要な時間内に完了できない，懸命に働かなければならない），（ⅱ）仕事の質的負担（注意を集中する必要がある，高度な知識や技能を必要とする，常に仕事のことを考えている），（ⅲ）身体的負担（肉体労働が多い），（ⅳ）職場での対人関係（部署内での意見の違い，他部署とうまくいっていない，職場の仲が悪い），（ⅴ）職場環境（騒音，照明，温度，換気などがよくない），②仕事の資源（作業レベル）：（ⅰ）仕事のコントロール（自分のペースで仕事をする，仕事のやり方や順序を選べる，職場の方針に意見を反映できる），（ⅱ）仕事の適性（仕事が自分に合っている），（ⅲ）技術の活用（技術や知識を仕事で生かせる），（ⅳ）仕事の意義（仕事の内容が合っている），（ⅴ）役割明確さ（自分の職務や責任がわかっている），（ⅵ）成長の機会（職場で自分の強みをのばす機会がある），③仕事の資源（部署レベル）：（ⅰ）上司のサポート（気軽に話せる，困ったときに頼りになる，個人的な問題を相談したら耳を傾けてくれる），（ⅱ）同僚のサポート（気軽に話せる，困ったときに頼りになる，個人的な問題を相談したら耳を傾けてくれる），（ⅲ）尊重報酬（上司からふさわしい評価を受けている），（ⅳ）上司のリーダーシップ（上司がスキルアップの機会を与えてくれる），（ⅴ）上司の公正な態度（上司は誠実に対応してくれる），（ⅵ）ほめてもらえる職場（仕事での努力をほめてもらえる），（ⅶ）失敗を認める職場（失敗しても挽回する機会がある）。

各項目の設問に対する「そうだ（非常に）」「まあそうだ（かなり）」「ややちがう（多少）」「ちがう（全くない）」の４段階の回答を得点化した。１つの項目に３つの設問がある場合（仕事の量的負担，仕事の質的負担，職場での対人関係，仕事のコントロール，上司のサポート，同僚のサポート）はそれらの平均を項目得点とし，設問が１つの場合はそれを項目得点とした。また，得点が高いほど仕事の負担や資源が高いことを意味するように設定した。

3)　抑うつ感

NBJSQの抑うつ感に関する６つの設問（ゆううつだ，何をするのも面倒だ，物事に集中できない，気分が晴れない，仕事が手につかない，悲しいと感じる）に対する「ほとんどいつもあった」「しばしばあった」「ときどきあった」「ほとんどなかった」の４段階の回答を４，３，２，１と得点化し，それらの平均を項目得点とした。得点が高いほど抑うつ感が高いことを表す。

図１　研究対象のフローチャート



（３）　分析方法

分析対象者の全体および性別の基本統計量を

観察した後，男性についてはがんのない者と消化器がん患者とで，女性についてはがんのない者と子宮頸がん患者およびがんのない者と乳がん患者とで，職場における心理社会的環境の各項目の得点を比較した。単変量解析でMann-Whitney U検定を行った後，年齢，役職，部署，抑うつ感を調整した共分散分析を行った。データ分析には，IBM SPSS Statistics Ver. 25.0 for Windowsを用いた。有意水準はいずれも５％とした。

Ⅲ 結　　果

分析対象者の全体および性別の基本統計量を**表１**に示す。男性は女性よりも平均年齢が高く，管理職および顧客サービスと管理部門の部署が多く，「身体的負担」を除いて仕事の負担が低く，仕事の資源がいずれも高く，抑うつ感は低かった。

男性従業員における職場の心理社会的環境について，がんのない者と消化器がん患者との比較結果を**表２**に示す。単変量解析では，仕事の負担（仕事の量的負担，仕事の質的負担，職場環境）および仕事の資源（作業レベル：成長の機会，部署レベル：失敗を認める職場）が両群間で異なっていたが，年齢，役職，部署，抑うつ感を調整した共分散分析の結果，仕事の量的負担（がんのない者3.04±0.62，消化器がん患者2.64±0.77，p＝0.029）と職場環境（がんのない者1.85±0.79，消化器がん患者1.63±0.78，p＝0.046）のみ有意差を認め，いずれも消化器がん患者ががんのない者より低かった。

女性従業員における職場の心理社会的環境について，がんのない者と子宮頸がん患者および乳がん患者との比較結果を**表３**に示す。単変量解析では，子宮頸がん患者の仕事の資源（作業レベル：役割明確さ）および乳がん患者の仕事の資源（部署レベル：同僚のサポート，尊重報酬，上司のリーダーシップ，ほめてもらえる職場，失敗を認める職場）が，がんのない者と異

表１　分析対象者の全体および性別の基本統計量

	n（%）または平均±標準偏差			p値
	全体（n＝14,236）	男性（n＝6,732）	女性（n＝7,504）	
年齢	43.0±11.9	47.9±11.1	38.5±10.8	<0.001[1)]
21～29歳	2 464(17.3)	480(7.1)	1 984(26.4)	<0.001[2)]
30～39	3 421(24.0)	1 139(16.9)	2 282(30.5)	
40～49	3 667(25.8)	1 932(28.7)	1 735(23.1)	
50～59	3 347(23.5)	2 032(30.2)	1 315(17.5)	
60～69	1 337(9.4)	1 149(17.1)	188(2.5)	
役職				
管理職	2 350(16.5)	2 191(32.5)	159(2.1)	<0.001[2)]
一般職	11 886(83.5)	4 541(67.5)	7 345(97.9)	
部署				
営業	7 612(53.5)	3 137(46.6)	4 475(59.6)	<0.001[2)]
顧客サービス	4 557(32.0)	2 444(36.3)	2 113(28.2)	
管理部門	2 067(14.5)	1 151(17.1)	916(12.2)	
がんによる受療				
なし	14 017(98.5)	6 676(99.2)	7 341(97.8)	<0.001[2)]
あり	219(1.5)	56(0.8)	163(2.2)	
消化器がん[4)]	56(25.6)	56(100.0)	-(-)	
子宮頸がん[4)]	96(43.8)	-(-)	96(58.9)	
乳がん[4)]	67(30.6)	-(-)	67(41.1)	
抑うつ感	1.64±0.58	1.51±0.53	1.76±0.61	<0.001[3)]
心理社会的環境				
仕事の負担				
仕事の量的負担	3.13±0.62	3.04±0.63	3.22±0.60	<0.001[3)]
仕事の質的負担	3.09±0.54	3.04±0.54	3.12±0.53	<0.001[3)]
身体的負担	1.70±0.73	1.75±0.71	1.66±0.74	<0.001[3)]
職場での対人関係	1.99±0.55	1.94±0.53	2.03±0.56	<0.001[3)]
職場環境	1.96±0.83	1.85±0.79	2.06±0.85	<0.001[3)]
仕事の資源（作業レベル）				
仕事のコントロール	2.66±0.59	2.77±0.57	2.56±0.59	<0.001[3)]
仕事の適性	2.77±0.74	2.91±0.71	2.65±0.74	<0.001[3)]
技能の活用	2.99±0.70	3.05±0.71	2.94±0.68	<0.001[3)]
仕事の意義	2.97±0.72	3.11±0.70	2.85±0.71	<0.001[3)]
役割明確さ	3.48±0.54	3.60±0.51	3.36±0.53	<0.001[3)]
成長の機会	3.02±0.72	3.15±0.71	2.89±0.70	<0.001[3)]
仕事の資源（部署レベル）				
上司のサポート	2.72±0.73	2.87±0.71	2.57±0.72	<0.001[3)]
同僚のサポート	2.86±0.67	2.91±0.66	2.81±0.69	<0.001[3)]
尊重報酬	3.01±0.64	3.06±0.65	2.96±0.62	<0.001[3)]
上司のリーダシップ	3.00±0.71	3.08±0.68	2.92±0.73	<0.001[3)]
上司の公正な態度	3.22±0.68	3.31±0.65	3.14±0.69	<0.001[3)]
ほめてもらえる職場	3.04±0.75	3.11±0.72	2.97±0.76	<0.001[3)]
失敗を認める職場	3.03±0.67	3.05±0.69	3.02±0.65	0.012[3)]

注　1)　t検定
　　2)　χ^2検定
　　3)　Mann-Whitney U検定
　　4)　割合はがんで治療中従業員の総数を母集団として計算

なっていたが，年齢，役職，部署，抑うつ感を調整した共分散分析の結果，子宮頸がん患者では役割明確さ（がんのない者3.36±0.53，子宮頸がん患者3.47±0.52，p＝0.038）ががんのない者より有意に高く，乳がん患者では身体的負担（がんのない者1.66±0.74，乳がん患者1.57±0.68，p＝0.007）ががんのない者より有意に低かった。

表２　男性従業員における職場の心理社会的環境

	平均±標準偏差		p値	
	がんのない者（n＝6,676）	消化器がん患者（n＝56）	単変量[1]	多変量[2]
仕事の負担				
仕事の量的負担	3.04±0.62	2.64±0.77	＜0.001	0.029
仕事の質的負担	3.05±0.54	2.83±0.64	0.015	0.116
身体的負担	1.75±0.71	1.71±0.76	0.555	0.954
職場での対人関係	1.94±0.52	1.85±0.57	0.153	0.682
職場環境	1.85±0.79	1.63±0.78	0.020	0.046
仕事の資源（作業レベル）				
仕事のコントロール	2.77±0.57	2.67±0.68	0.244	0.050
仕事の適性	2.91±0.71	2.86±0.72	0.505	0.864
技能の活用	3.05±0.71	3.00±0.60	0.420	0.791
仕事の意義	3.11±0.70	3.04±0.66	0.354	0.637
役割明確さ	3.60±0.51	3.59±0.50	0.734	0.864
成長の機会	3.15±0.71	2.96±0.66	0.025	0.327
仕事の資源（部署レベル）				
上司のサポート	2.88±0.71	2.80±0.77	0.434	0.892
同僚のサポート	2.91±0.66	2.92±0.70	0.963	0.416
尊重報酬	3.06±0.65	3.05±0.59	0.719	0.884
上司のリーダシップ	3.08±0.68	3.02±0.70	0.373	0.716
上司の公正な態度	3.31±0.65	3.29±0.62	0.699	0.996
ほめてもらえる職場	3.11±0.72	2.96±0.74	0.152	0.318
失敗を認める職場	3.05±0.69	2.86±0.62	0.020	0.099

注　1）Mann-Whitney U検定
　　2）共分散分析；年齢，役職，部署，抑うつ感を調整

表３　女性従業員における職場の心理社会的環境

	平均±標準偏差		p値		平均±標準偏差	p値	
	がんのない者（i）（n＝7,341）	子宮頸がん患者（ii）（n＝96）	（i）vs（ii）		乳がん患者（iii）（n＝67）	（i）vs（iii）	
			単変量[1]	多変量[2]		単変量[1]	多変量[2]
仕事の負担							
仕事の量的負担	3.22±0.60	3.17±0.60	0.326	0.346	3.17±0.71	0.652	0.482
仕事の質的負担	3.13±0.53	3.05±0.51	0.111	0.119	3.03±0.63	0.273	0.516
身体的負担	1.66±0.74	1.75±0.78	0.246	0.435	1.57±0.68	0.368	0.007
職場での対人関係	2.03±0.56	2.05±0.53	0.583	0.827	2.06±0.55	0.493	0.627
職場環境	2.06±0.85	2.09±0.77	0.499	0.684	2.15±0.74	0.221	0.905
仕事の資源（作業レベル）							
仕事のコントロール	2.56±0.59	2.58±0.61	0.729	0.518	2.59±0.58	0.884	0.373
仕事の適性	2.65±0.74	2.67±0.79	0.847	0.667	2.79±0.71	0.096	0.377
技能の活用	2.94±0.69	3.01±0.57	0.458	0.272	3.04±0.64	0.232	0.098
仕事の意義	2.85±0.71	2.81±0.73	0.637	0.754	2.93±0.64	0.463	0.380
役割明確さ	3.36±0.53	3.47±0.52	0.048	0.038	3.43±0.53	0.268	0.704
成長の機会	2.89±0.70	2.88±0.70	0.784	0.961	2.90±0.63	0.923	0.625
仕事の資源（部署レベル）							
上司のサポート	2.57±0.72	2.55±0.66	0.720	0.988	2.48±0.61	0.247	0.531
同僚のサポート	2.82±0.69	2.75±0.66	0.344	0.438	2.63±0.62	0.020	0.837
尊重報酬	2.96±0.62	2.94±0.63	0.739	0.785	2.75±0.61	0.001	0.147
上司のリーダシップ	2.92±0.73	2.94±0.69	0.789	0.587	2.76±0.72	0.043	0.842
上司の公正な態度	3.14±0.69	3.14±0.63	0.695	0.901	3.06±0.76	0.321	0.614
ほめてもらえる職場	2.97±0.76	2.98±0.70	0.943	0.735	2.70±0.74	0.002	0.220
失敗を認める職場	3.02±0.65	2.98±0.65	0.579	0.575	2.87±0.52	0.014	0.923

注　1）Mann-Whitney U検定
　　2）共分散分析；年齢，役職，部署，抑うつ感を調整

Ⅳ 考　　察

本研究では，日本の企業従業員のストレスチェックとレセプトのデータを用いて，性別とがん種別により層別化し，年齢，役職，部署，抑うつ感を調整して，がんのない者とがん患者における職場の心理社会的環境を比較検討した。

本対象集団における職場の心理社会的環境の18項目の得点を，全国労働者代表サンプル1,633名のそれ[10]と比較すると，仕事の資源の「技能の活用」を除く全項目で有意差がみられた。仕事の負担５項目については，「仕事の量的負担」「仕事の質的負担」の得点が高いものの，「身体的負担」「対人関係」「職場環境」の得点は低かった。仕事の資源13項目については，「仕事の適性」の得点が低い以外は，すべての得点が高かった。したがって，本対象集団における職場の心理社会的環境は，労働者一般と比較して，仕事の質・量の負担が高く適性が低い傾向にあるものの，それ以外は全般的に良好な状況にあると考えられた。しかし性別にみると，男性は集団全体の傾向とほぼ同様であるが，女性では「仕事の適性」「仕事の意義」「役割明確さ」の得点が全国労働者代表サンプル[10]より低く，仕事の資源（作業レベル）がやや不良な傾向にあった。

年齢，役職，部署，抑うつ感を調整した性別の共分散分析結果から，以下の点が示された。まず男性従業員の消化器がん患者はがんのない者と比べて，仕事の負担のうち「仕事の量的負担」「職場環境」の得点が低かった。すなわち消化器がんで受療中の男性従業員は，仕事の量が多いことや時間内に仕事を処理しきれないことによる業務負担，職場の作業環境（騒音，照明，温度，換気など）の問題が，がんのない男性従業員よりも少ないことが明らかとなった。がん罹患で病気休暇を取得した日本人雇用者に関する追跡調査によれば，１年以内のフルタイム勤務の復職率は約６割（62.3％），短時間勤務を含めると約８割（80.9％）と，一定数が労働時間を短縮して就労していることから[11]，本対象集団の男性の消化器がん患者においても就労時間の短縮や業務量の軽減等が行われ，作業環境も良好な状況にあることがうかがえた。

また，女性従業員の子宮頸がん患者はがんのない者と比べて，仕事の資源（作業レベル）の「役割明確さ」の得点が高かった。すなわち，子宮頸がんで受療中の女性従業員はがんのない女性従業員よりも，自分の職務や責任が何であるかを明確に理解していることが明らかとなった。前掲のとおり[11]，がん患者の一定数が短時間勤務など時間制約のある勤務形態にあることから，役割をより明確にして職務にあたっている可能性が考えられる。

さらに女性従業員の乳がん患者はがんのない者と比べて，仕事の負担の「身体的負担」の得点が低かった。すなわち，乳がんで受療中の女性従業員はがんのない女性従業員よりも，体をよく使う身体的な業務が少ないことが明らかとなった。乳がん術後１年の女性の約半数がものを持ち上げたり，運んだり，手を伸ばしたりすることへの制約を訴え[12]，また乳がん診断１年後の就労女性の62％が重いものを持ち上げることに困難を感じている[13]。これらのことから，乳がんで受療中の女性従業員には，身体的負荷がかからない業務内容への変更などの配慮が行われていることがうかがわれた。

本研究にはいくつかの限界がある。第一に，本研究対象は大規模標本であるが一企業の従業員であること，職場の心理社会的環境が労働者一般と比べておおむね良好で性別の傾向も異なること，大企業ゆえにがん患者への支援体制が比較的良好な可能性が考えられることから，知見の一般化にはさらに他の多くの企業従業員を対象とした検証が必要である。第二に，レセプトデータからがん患者を抽出したため，罹患期間や治療内容などがんの詳細は不明である。今後はこれらの要因も考慮してより詳細に検討する必要がある。第三に，本研究では性別とがん種別による層別解析を行ったため，標本サイズの限界から３つのがん種をとりあげるにとどまっており，今後は他のがん種についても検討が望まれる。第四に，本研究は企業で実施されたストレスチェックの調査項目を用いて分析したため，仕事の資源のうち事業場レベルの状況は不明である。今後さらにこれらも含めて職場の心理社会的環境をより多角的に検討することが望まれる。

これらの限界はあるものの，本研究は日本の企業従業員のストレスチェックとレセプトのデータを用いて，性別とがん種別により層別化し，年齢，役職，部署，抑うつ感を調整してがんのない者とがん患者における職場の心理社会的環境を比較検討した初めての研究である。本研究結果から，企業で働く男性の消化器がん患者は仕事の量的負担が低く作業環境が良好であること，女性の子宮頸がん患者は役割の明確さが高く，乳がん患者は身体的負担が低いこと，これら以外の職場の心理社会的環境はがんのない者と同様であることが明らかとなり，企業に勤務するがん患者における職場の心理社会的環境は比較的良好な傾向にあることが示唆された。

本研究は，2015～2016年度東京海上日動リスクコンサルティング株式会社（現，東京海上ディーアール株式会社）からの受託研究により実施された。

文　献

1）公益財団法人がん研究振興財団．がんの統計2023資料編．（https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/

statistics/pdf/cancer_statistics_2023_data_J.pdf）2024.5.24.
2）公益財団法人がん研究振興財団．がんの統計 '07資料編．（https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/statistics/pdf/2007_DATA04.pdf）2024.5.24.
3）厚生労働省．事業場における治療と仕事の両立支援のためのガイドライン　令和６年３月版．（https://chiryoutoshigoto.mhlw.go.jp/dl/download/guideline.pdf）2024.5.24.
4）厚生労働省．がん対策推進基本計画（第３期）．（https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000196975.pdf）2024.5.24.
5）厚生労働省．事業場における治療と仕事の両立支援のためのガイドライン　平成28年２月版．（https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11200000-Roudoukijunkyoku/0000116659.pdf）2024.5.24.
6）厚生労働省．ストレスチェック制度関連法令等．（https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000181838.html）2024.5.24.
7）下光輝一，原谷隆史，中村賢，他．主に個人評価を目的とした職業性ストレス簡易調査票の完成．労働省平成11年度労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書．東京：2000；126-64.
8）川上憲人，下光輝一，原谷隆史，他．分担・協力者研究報告書　２．新職業ストレス簡易調査票の開発　１）新職業ストレス簡易調査票の完成．厚生労働省厚生労働科学研究費補助金　労働安全衛生総合研究事業「労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防の浸透手法に関する調査研究」平成23年度総括・分担研究報告書．2012；266-316.
9）井上彰臣，川上憲人．職業性ストレス簡易調査票の開発と応用－新職業性ストレス簡易調査票の開発．産業ストレス研究　2013；20：147-53.
10）川上憲人．全国調査による新職業性ストレス簡易調査票の標準値の作成．厚生労働省厚生労働科学研究費労働安全総合研究事業「労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防の浸透手法に関する調査研究」平成23年度総括・分担研究報告書．2012；317-48.
11）Endo M, Haruyama Y, Takahashi M, et al. Returning to work after sick leave due to cancer：a 365-day cohort study of Japanese cancer survivors. J Cancer Surviv 2016；10：320-9.
12）Kärki A, Simonen R, Mälkiä E, et al. Impairments, activity limitations and participation restrictions 6 and 12 months after breast cancer operation. J Rehabil Med 2005；37：180-8.
13）Bradley C J, Neumark D, Luo Z, et al. Employment and cancer：Findings from a longitudinal study of breast and prostate cancer survivors. Cancer Invest 2007；25：47-54.