

職業性ストレスと抑うつとの関係における 職場のソーシャルサポートの緩衝効果の検討

小松優紀¹, 甲斐裕子², 永松俊哉², 志和忠志³, 須山靖男², 杉本正子¹

¹東邦大学医学部看護学科, ²財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所, ³横浜市立大学医学部第二内科

抄録: 職業性ストレスと抑うつとの関係における職場のソーシャルサポートの緩衝効果の検討: 小松優紀ほか. 東邦大学医学部看護学科—目的: 本研究は, 職業性ストレスと抑うつとの関連性における職場のソーシャルサポート(以下サポート)の緩衝効果について検証することを目的とした. **対象と方法:** 調査方法は無記名自記式質問紙を用いた横断的研究である. 対象者は某精密機器製造工場に勤務する40歳以上の男性712名であった. 調査項目は, 年齢, 職種等の属性, 抑うつ, 職業性ストレス(仕事の要求度・仕事のコントロール), 職場のサポート(上司のサポート・同僚のサポート)等であった. 職業性ストレスと職場のサポートの測定はJCQ職業性ストレス調査票(JCQ)を用いた. 抑うつは抑うつ状態自己評価尺度(CES-D)を用い, 得点が16点以上の者を抑うつ傾向とした. 職業性ストレス, サポートについては各尺度の得点を中央値で二分し, 得点の高い群を高群, 低い群を低群とした. 職業性ストレスおよびサポートの高低別のCES-D得点の平均値の比較を*t*検定にて行った. またCES-D得点を従属変数とし, 対象者の属性, 職業性ストレス, サポート, 職業性ストレスとサポートの交互作用項を独立変数として階層的重回帰分析を行った. 交互作用が有意であった場合には, 年齢を共変数として共分散分析を行い, 職業性ストレスの高低別にサポートの高低がCES-D得点に及ぼす効果を検討した. **結果:** 調査の結果, 全対象者のうち抑うつ傾向者は23.2%であった. 仕事の要求度の高低別のCES-D得点は, 高群が低群よりも有意に高かった. 仕事のコントロール, 上司のサポート, 同僚のサポートそれぞれにおけるCES-D得点は, 各低群が高群よりも有意に高値であ

た. 階層的重回帰分析を行った結果, 仕事の要求度, 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ぞれCES-D得点に対する有意な主効果が認められた. さらに仕事のコントロールと上司のサポートの要因間でCES-D得点に対する有意な交互作用が認められた. また, 仕事のコントロールの低い状況でのみ, 上司のサポート高群よりも低群のCES-D得点が有意に高値であった. **結論:** これらのことから, 上司によるサポートは仕事のコントロールの低さと関連する抑うつを緩衝する効果がある可能性が示唆された.

(産衛誌 2010; 52: 140-148)

キーワード: Depressive symptoms, Job strain, Social support

I. 緒 言

近年, 労働者の自殺は社会問題化しており, その要因として抑うつが存在が指摘されている¹⁾. 労働者の抑うつには, 仕事の量の多さや, 仕事の決定権の低さなどといった慢性的な職業性ストレスが関与することが指摘されている^{2,3)}. 一方, ストレスを軽減あるいは緩衝する要因として, 生活習慣⁴⁾ やソーシャルサポート⁵⁾ (以下サポート) が挙げられる. 特にサポートは職場の要因として重要である. サポートの効果の表れ方には, 主に直接効果 (direct effect) と緩衝効果 (buffering effect) があるとされる^{5,6)}. 直接効果とは, ストレッサーの有無に関わらずサポートが直接, 抑うつ・不安・身体的症候などのディストレスを弱める効果である. 一方, 緩衝効果とはストレッサーが存在するとき, サポートに恵まれている人は, 恵まれていない人に比してストレッサーの影響を受けることが少ない, つまりサポートがストレッサーの影響を緩衝し, ディストレスを弱める効果を意味する. 先行研究において直接効果は抑うつ, 不安などのディストレスに対する有効性が概ね認められている⁵⁻⁸⁾. 一方, 緩衝効果については, 冠動脈疾患⁹⁾,

2009年8月25日受付; 2010年3月16日受理

J-STAGE 早期公開日: 2010年4月14日

連絡先: 小松優紀 〒143-0015 東京都大田区大森西4-16-20
東邦大学大学院医学研究科看護学専攻博士課程国際広
域保健・地域看護分野

(e-mail: yuuki@med.toho-u.ac.jp)

バーンアウト¹⁰⁾、不安¹¹⁾抑うつ¹²⁻¹⁴⁾などに対する有効性が検討されているものの、効果の限界¹⁴⁻¹⁶⁾やサポートのネガティブな側面^{12,13)}についての指摘もみられ、その有効性には一致した見解が得られていない^{7, 8, 17)}。

わが国は1990年代のバブル経済の破綻により、長引く不況を迎えた。それにともない、人件費削減やリストラクチャリング、成果主義の導入などを行う企業も現れ^{18, 19)}、労働者にとって大きく労働環境が変化している。先行研究においては、労働環境の変化が、職業性ストレスや心身の健康、職場のサポートの有効性に影響を与える^{16, 19-22)}ことが報告されている。人員削減が行われた職場では、そうでない職場に比べて、労働者の役割不明瞭や能力欠如といった職業性ストレスが高いこと、疲労や過敏、対人場面での緊張感、抑うつや循環器系の不調などのディストレスが高まることが示されている²²⁾。また新商品開発や緊急増産体制により、厳しい労働条件下にある労働者においては、職場全体が高いストレス状態のため、職業性ストレスを緩衝するサポートの効果に限界が生じる可能性があることが示唆されている¹⁶⁾。日本経済は2000年以降、徐々に景気回復の兆しをみせていたが、2007年、再び景気後退過程に入り、昨今においては、米国の金融危機に端を発した景気後退の影響を受け、戦後かつてないほどの経済危機に直面している²³⁾。とくに製造業の状況は外需の減少により厳しく、2008年の雇用調整実施事業所の割合は50%に達するなど、その影響は労働環境にも及んでいる²⁴⁾。このような経済の悪化や、それにとまなう労働環境の変化がみられる中、労働者の職業性ストレスや精神的健康の状況は、これまでの我が国における先行研究で明らかにされてきた状況よりも、さらに厳しいことが推測される。またサポートのストレス緩衝効果にも異なる傾向がみられる可能性が考えられる。そこで本研究では、昨今の景気後退による労働環境の変化の中にある製造業の労働者を対象として調査を行い、抑うつに対するサポートのストレス緩衝効果について検討した。

II. 方 法

1. 研究対象

本研究は、無記名の自記式質問紙を用いた横断的研究である。対象者は総従業員数約2,500名の某精密機器製造工場に勤務する40歳以上の全男性であった。職種は製造職、研究職、技術職、事務職であった。当該工場では、近年の消費者の需要の急速な変化に伴い、戦後より長年製造していた製品の生産を縮小し、新たな商品開発に着手している。また調査実施一年前に中高年を対象に大規模なリストラクチャリングが行われた。雇用状況に関して、中途採用はほとんどなく、現在就労している中高年層労働者は、大学や高等学校を卒業後、当該工場

の企業に雇用された者である。

本研究の調査票は、毎年実施されている健康診断の間診票に同封し本人に送付した。回収は健診室に設置した調査票回収専用箱を設けた。調査期間は2007年4月-2008年3月末までとした。配布した860通の調査票のうち737通(回収率85.7%)が回収された。そのうち抑うつ状態自己評価尺度(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: 以下CES-D)日本語版が5項目以上無回答であった25名を除き712名を分析対象とした(有効回答率82.8%)。

2. 調査内容

1) 対象者の基本属性

性別、年齢、婚姻状況、喫煙・飲酒習慣の有無や睡眠時間などの生活習慣、労働状況では職種、勤務形態、時間外労働について質問した。勤務形態は、日勤か交代制勤務かを問い、時間外労働では過去3ヶ月における残業や休日出勤の程度について、「ほとんどなし」、「多少あった」、「たくさんあった」と回答項目を設けた。

2) 対象者の抑うつ傾向

CES-D日本語版²⁵⁾を用いた。評価はCES-D使用の手引き²⁶⁾に記載されている方法を用い、16点以上を抑うつ傾向とした。5項目以上無回答の場合は評価対象外とし、無回答項目が4項目以内の場合には、回答された項目の平均値を無回答項目の得点として割り当て、評価対象とした。本研究の対象について、Cronbachの α 信頼性係数を算出したところ0.82となり、十分安定した尺度と考えられた。

3) 職業性ストレス・ソーシャルサポート

JCQ職業性ストレス調査票(Job Content Questionnaire)日本語版22項目²⁷⁾(以下JCQ)を用い、職業性ストレス及び職場のサポートを測定した。JCQ22項目版はJob demand-control model²⁸⁾(仕事の要求度—コントロールモデル、以下JDC-model)に、職場のサポートの尺度が付け加えられたdemand-control-support model⁹⁾(要求度—コントロール—社会的サポートモデル)に基づく調査票である。仕事の要求度5項目、仕事のコントロール9項目、職場のサポートについては、上司からのサポート4項目、同僚からのサポート4項目からなる。JDC-modelでは、仕事の要求度が高く、仕事のコントロールが低いほど、心理社会的なストレスが高いとされている²⁸⁾。仕事の要求度は、仕事の量的負担や役割ストレスなど、仕事のコントロールは、仕事上の技能活用や自由裁量度などで構成されている。本研究の対象について、Cronbachの α 信頼性係数を算出したところ、仕事の要求度は0.86、仕事のコントロール0.89、上司のサポート0.95、同僚のサポート0.91で、十分安定した尺度と考えられた。

3. 統計解析

年代や職種など対象者の属性に関する独立変数のカテゴリ間における CES-D 得点の比較には、*t* 検定及び一元配置の分散分析を用いた。一元配置の分散分析で有意差の認められた項目については Bonferroni 法により多重比較を行った。職業性ストレス、サポートについては各尺度の得点を算出し、中央値で二分した上で得点の高い群は高群、低い群は低群とし、各高群、低群における CES-D 得点の比較を *t* 検定にて行った。年齢、睡眠時間、仕事の要求度、仕事のコントロール、上司のサポート、同僚のサポート、CES-D 得点の各変数間の相関係数を求めた。

CES-D 得点を従属変数として 8 つのモデルからなる階層的重回帰分析を行った。はじめに、年齢、婚姻状況、睡眠時間、時間外労働を独立変数とし、CES-D 得点に対する影響を確認した (モデル 1)。次に、モデル 1 で投入した対象者の属性を共変量とした上で、仕事の要求度、仕事のコントロールを独立変数として、各職業性ストレスの影響を検討した (モデル 2)。共変量とした変数の年齢²⁹⁾、婚姻状況³⁰⁾、睡眠時間³¹⁾、時間外労働³²⁾ は、先行研究で抑うつに交絡要因とされている。モデル 3 はモデル 2 に上司のサポートを、モデル 4 では同僚のサポートを独立変数として加え、各サポートの影響を確認した。モデル 5 からモデル 8 は、職業性ストレス (仕事の要求度、仕事のコントロール) とサポート (上司のサポート、同僚のサポート) の交互作用項をサポート源別に独立変数として各モデルに加え、交互作用を検討した。独立変数の追加に伴う決定係数の上昇 (ΔR^2) を検討することで、加えた独立変数の影響を確認した。分析の際、独立変数は連続変数を用いた。ただし、もともと質的変数であった婚姻状況については、既婚者を 1、未婚者 0 とした。時間外労働は、調査票の質問項目の選択肢、「ほとんどなし」、「多少あった」、「たくさんあった」を 1 から 3 までの連続変数とみなした。交互作用項は多重共線性の問題を考慮し、職業性ストレスとサポートの各変数を、平均値からの偏差を求めることで新たに指標化し、すなわち中心化して分析に投入した。交互作用が有意であった場合には、年齢を共変量として共分散分析を行い、職業性ストレスの高低別にサポートの高群、低群の CES-D 得点を比較した。全ての解析には統計パッケージ SPSS version 13.0 for Windows を使用した。有意水準は $p < 0.05$ とした。

4. 倫理的配慮

調査票の表紙に研究の趣旨やデータの利用方法などについての説明を記載した。調査票の提出は対象者の自由意志とし、提出をもって調査への同意とみなした。本調査は東邦大学大学院医学研究科看護学専攻倫理審査委員

会の審査を受けて承認を得た (承認番号; 第 06-8 号)。

III. 結 果

1. 対象者の特性

対象者全体の平均年齢は 49.4 ± 6.1 歳で、抑うつ傾向の者は 23.2% であった。JCQ の項目別の平均値は、仕事の要求度 32.8 ± 5.3 点、仕事のコントロール 71.2 ± 10.2 点、上司のサポート 11.2 ± 2.0 点、同僚のサポート 11.5 ± 1.5 点であった。職種については、技術職 (45.5%) が最も多く、次いで研究職 (21.1%)、製造職 (20.1%)、事務職 (7.7%) であった。勤務形態は、日勤の者が 91.7% と大半を占め、交代制勤務の者は 7.9% であり、そのほとんどの者が製造職であった (92.7%)。時間外労働については、「多少あった」(49.3%) が最も多く、次いで「たくさんあった」(41.8%)、「ほとんどなし」(8.9%) であった。

2. 特性別の CES-D 得点の比較

CES-D 得点有意に高かったのは、50 歳未満の者、未婚者、睡眠時間 6 時間未満の者、製造職、技術職、時間外労働が「たくさんあった」者、仕事の要求度の高い者、仕事のコントロールの低い者、上司のサポートの低い者、同僚のサポートの低い者であった (Table 1, 2)。

3. 各要因間の相関関係

各変数間の相関係数を求めた (Table 3)。職業性ストレスと対象者の属性との相関については、仕事の要求度は、年齢 ($r = -0.26$)、睡眠時間 ($r = -0.23$) と有意な相関を示した。仕事のコントロールは、睡眠時間 ($r = -0.10$) と有意な相関を示した。職業性ストレスとサポートとの相関については、仕事の要求度と上司のサポート ($r = -0.09$) で有意な負の相関が認められ、上司のサポートの得点が高いと、仕事の要求度の得点が高いことが示された。仕事のコントロールでは、上司のサポート ($r = 0.34$)、同僚のサポート ($r = 0.34$) で有意な正の相関が認められ、上司及び同僚のサポートの得点が高いと、仕事のコントロールの得点が高いことが示された。また職業性ストレスと CES-D 得点との相関は、仕事の要求度と CES-D 得点 ($r = 0.17$) との間に有意な正の相関が示され、仕事のコントロールと CES-D 得点 ($r = -0.21$) との有意な負の相関が示された。

4. 抑うつに対する職業性ストレスと職場のサポートの関係

CES-D 得点を従属変数として階層的重回帰分析を行った (Table 4)。モデル 1 においては、年齢、婚姻状況、時間外労働の主効果が有意となり、標準偏回帰係数は年齢、婚姻状況は負を示し、時間外労働は正を示した。つ

Table 1. Relations between the CES-D score and the characteristics of participants

	CES-D score			
	N	mean	SD	p value
Age				
40-49	366	12.2	9.2	0.002
50-60	343	10.3	7.1	
Marital status				
Married	624	10.9	8.0	0.003
Non-married	79	13.8	10.1	
Daily hours of sleep				
6 h or less	119	13.8	9.4	<0.001
7 h	326	10.3	7.7	
8 h or above	247	11.5	8.4	
Smoking				
Ex-smoker	130	10.3	7.6	0.076
Non-smoker	291	11.0	8.5	
Smoker	270	12.2	8.6	
Alcohol intake				
Ex-drinker	15	12.5	10.5	0.303
Non-drinker	197	10.6	8.3	
Drinker	477	11.6	8.4	
Occupation				
Laborers	143	12.0	8.3	0.006
Technicians	324	11.8	8.7	
Engineers	150	9.2	6.6	
Clerks	55	11.0	7.6	
Others	27	14.0	11.3	
Shift work				
Only daytime	653	11.3	8.3	0.910
Shift worker	56	11.4	8.1	
Overtime work				
Almost never	56	11.0	7.6	0.026
Some	351	10.5	7.5	
Often	302	12.2	9.2	

*: $p < 0.05$, ***: $p < 0.001$ by *post-hoc* test.

ぎのモデル2では、仕事の要求度、仕事のコントロールの主効果は有意となり、仕事の要求度は、正の標準偏回帰係数を示す一方で、仕事のコントロールは負の標準偏回帰係数を示した。これら2つの変数は、モデル2のモデル1に対する決定係数の上昇に有意な寄与を示した（仕事の要求度の追加による $\Delta R^2 = 0.016$, $F(1, 640) = 10.93$, $p = 0.001$ ；仕事のコントロールの追加による $\Delta R^2 = 0.052$, $F(1, 640) = 36.49$, $p < 0.001$ ）。モデル3では、上司のサポートの主効果が有意となり、モデル2に対する決定係数の上昇に有意な寄与を示した（ $\Delta R^2 = 0.035$, $F(1, 638) = 26.43$, $p < 0.001$ ）。モデル4では同僚のサポートの主効果が有意であることが示され、モデル2に対するモデル4の決定係数の上昇は有意であった（ $\Delta R^2 = 0.062$, $F(1, 638) = 47.85$, $p < 0.001$ ）。モデル5からモデル8は、職業性ストレスとサポートを組み合わ

せた交互作用項をサポート源別に独立変数として各モデルに加え、サポートによる職業性ストレスの緩衝効果について検討した。その結果、モデル6で検討した「仕事のコントロール×上司のサポート」のみ交互作用が有意となった（ $\beta = 0.09$, $p < 0.017$ ）。「仕事のコントロール×上司のサポート」の交互作用項を加えることで、モデル6の決定係数はモデル3に対して有意に上昇した（ $\Delta R^2 = 0.008$, $F(1, 637) = 5.68$, $p = 0.017$ ）。そこで職業性ストレスの高低別にサポートの高群、低群のCES-D得点を比較し、抑うつに対する影響を検討した（Fig. 1）。その結果、仕事のコントロールの低い状況でのみ、上司のサポートの高群よりも低群の方がCES-D得点が有意に高値であった。

Table 2. Relations between the CES-D score and the JCQ results

	CES-D score			
	N	mean	SD	p value
Job demand				
High	336	12.4	9.0	0.001
Low	321	10.2	7.6	
Job control				
High	341	10.0	7.5	<0.001
Low	316	12.7	9.0	
Social support status				
High	323	9.1	6.5	<0.001
Low	334	13.5	9.4	
Supervisor support status				
High	396	9.8	7.2	<0.001
Low	261	13.6	9.4	
Coworker support status				
High	406	9.3	6.6	<0.001
Low	251	14.5	9.9	

Table 3. Mean, standard deviations, and correlations for the variables

	mean	SD	1	2	3	4	5	6
1 Age	49.44	6.07						
2 Daily hours of sleep	380.41	49.70	0.22***					
3 Job demand	32.82	5.26	-0.26***	-0.23***				
4 Job control	71.21	10.24	-0.04	-0.10**	0.20***			
5 Supervisor support status	11.19	1.99	0.02	-0.03	-0.09*	0.34***		
6 Coworker support status	11.54	1.55	0.03	-0.03	0.03	0.34***	0.46***	
7 CES-D score	11.28	8.30	-0.14***	-0.06	0.17***	-0.21***	-0.28***	-0.32***

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$.

IV. 考 察

1. 対象者の抑うつ傾向者の割合と職業性ストレスの状況

我が国の男性労働者における抑うつ傾向者の割合は、40歳代で19.8%、50歳から60歳代で15.4%³⁰⁾と報告されているが、本研究における抑うつ傾向者の割合は全対象者の23.2%であった。一方、本研究対象者の仕事の要求度、仕事のコントロール、上司のサポート、同僚のサポートの各得点の平均値は先行研究³³⁾とほぼ同程度であった。従って、本研究対象者は、職業性ストレスの状況は先行研究とほぼ等しく、抑うつ傾向の割合はやや高い傾向がみられた。

2. 職業性ストレスに対するサポートの緩衝効果

仕事のコントロールと上司のサポートの要因間でCES-D得点に対する有意な交互作用が認められた。また、仕事のコントロールの低い状況でのみ、上司のサポートの高群よりも低群の方がCES-D得点有意に高値

であった。これらのことから、上司によるサポートは仕事のコントロールの低さと関連する抑うつを緩衝する効果がある可能性が示唆された。

戦後、高度成長を遂げた我が国のいわゆるものづくり企業においては、仕事の遂行にあたり上司から部下への激励や支援が今日よりも重視され、またそれにより部下が励まされ仕事上の困難を乗り越えていくことができた実情が、著名な経営者の著書から読み取ることができ³⁴⁻³⁶⁾。本研究の結果、上司のサポートが仕事のコントロールの低さによるストレスを緩衝したことは、現代の厳しい経済状況や、それにとまなう事業内容再編などが行われる特殊な労働環境の中にあっても、部下に対する上司のサポートの機能は変わらないことを示しているのかもしれない。

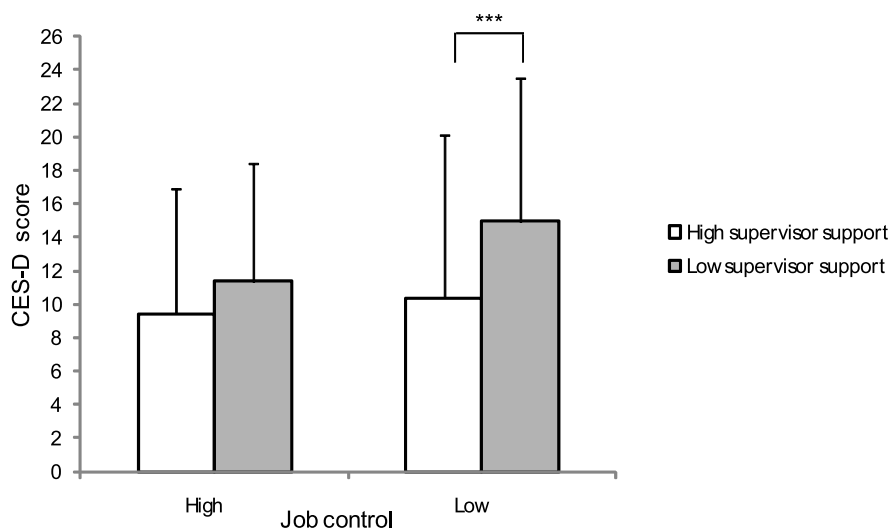
サポートによるストレス緩衝効果は、サポートの提供者や受け手の属性などによってその効果が異なるとされている^{5, 6)}。国内外の先行研究で、上司のサポートが同僚のサポートよりもストレス緩衝効果を示しやすい^{15, 37)}といわれており、本研究結果はこれらの報告と符合した。

Table 4. Hierarchical multiple regression with depressive symptoms as the dependent variable

	Model 1		Model 2		ΔR^2	Model 3		Model 4	
	b	β	b	β		b	β	b	β
Age	-0.16	-0.11**	-0.11	-0.08*		-0.11	-0.08*	-0.10	-0.07
Marital status	-2.39	-0.09*	-2.01	-0.08*		-1.86	-0.07	-1.65	-0.06
Daily hours of sleep	0.00	0.01	0.00	0.01		0.00	0.00	0.00	0.00
Overtime work	1.23	0.09*	0.84	0.06		0.67	0.05	0.67	0.05
Job demand			0.29	0.18***	0.016**	0.24	0.15***	0.28	0.18***
Job control			-0.21	-0.26***	0.052***	-0.15	-0.18***	-0.13	-0.16***
Supervisor support status						-0.85	-0.20***		
Coworker support status								-1.44	-0.27***
Job demand × supervisor support status									
Job control × supervisor support status									
Job demand × coworker support status									
Job control × coworker support status									
R^2		0.032***		0.111***			0.146***		0.173***
ΔR^2		0.032***		0.079***			0.035***		0.062***

	Model 5		Model 6		Model 7		Model 8	
	b	β	b	β	b	β	b	β
Age	-0.11	-0.08*	-0.11	-0.08*	-0.10	-0.07	-0.10	-0.07
Marital status	-1.86	-0.07	-1.82	-0.07	-1.66	-0.06	-1.66	-0.06
Daily hours of sleep	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Overtime work	0.66	0.05	0.61	0.04	0.67	0.05	0.67	0.05
Job demand	0.24	0.15***	0.24	0.15***	0.28	0.18***	0.28	0.18***
Job control	-0.15	-0.18***	-0.15	-0.18***	-0.13	-0.16***	-0.14	-0.17***
Supervisor support status	-0.87	-0.21***	-0.83	-0.20***				
Coworker support status					-1.43	-0.26***	-1.42	-0.26***
Job demand × supervisor support status	0.02	0.02						
Job control × supervisor support status			0.03	0.09*				
Job demand × coworker support status					-0.02	-0.02		
Job control × coworker support status							0.03	0.05
R^2		0.146***		0.154***		0.173***		0.175***
ΔR^2		0.000		0.008*		0.000		0.003

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$. b: partial regression coefficient, β : standard partial regression coefficient, R^2 : coefficient of determination, ΔR^2 : R^2 increase.



***: $p < 0.001$

Fig. 1. Three-way interaction between job control, supervisor support, and depressive symptoms.

小牧¹⁴⁾は、上司のサポートが役割葛藤や役割曖昧性によるストレスを緩衝する可能性があることを示唆しているが、能力発揮の機会の欠如についてはストレス緩衝効果が認められなかったことを報告している。役割葛藤や役割曖昧性は、JCQにおける仕事の要求度の下位尺度の役割ストレスと、能力発揮の機会の欠如はJCQの仕事のコントロールの下位尺度である仕事上の技能活用の低さと類似している。本研究では仕事のコントロールの低さが緩衝されたことから、緩衝される職業性ストレスの種類については、相違のある可能性が考えられる。しかし、本研究と使用した尺度が異なるため結果を比較するには限界がある。

一方、Fenlason & Beehr¹³⁾は、上司との会話によるコミュニケーションが仕事の技能活用の低さによるストレスを緩衝し、ひいては抑うつを低下させる可能性があることを報告している。本研究はサポートの手段を会話に限定してはいないが、緩和されたストレスについてはFenlason & Beehr¹³⁾と類似した結果となった。援助してくれる他者の存在の知覚は自分自身に対する見方を肯定的な方向に向かわせる心理効果を生む⁵⁾とされる。またストレスを緩衝するサポートの性質についてWills³⁸⁾は、自尊感情に対するサポートが緩衝効果を果たすと述べている。Fukukawaら³⁹⁾は、サポートがストレス緩衝効果を発揮する際、自尊感情の増減が媒介変数となり抑うつに影響を与えるというメカニズムを明らかにしている。人は自己決定や自己の能力発揮を望み、それらは他者からの承認、自尊心の充足など本来人間が持つ基本的欲求であるともされている⁴⁰⁻⁴²⁾。つまり、仕事の自由裁量度や技術活用が低いと、人は自尊心の欲求が充足されない可能性があると考えられる。仕事の自由裁量度や技能活用の低いことにより自尊心の欲求が充足されていない部下に対して、上司の励ましや傾聴などによるサポートが、部下の自尊心の向上を経て抑うつ傾向を低減させる可能性が推測される。

緩衝効果が表れるストレスとサポートの種類を組み合わせについては、性、年齢などの対象者の属性によって異なる⁴³⁾こと、ストレスにより生じたニーズとサポートが適合した場合に、ストレス緩衝効果が発揮される⁴⁴⁾ことも指摘されている。先行研究においても、サポートにより緩衝されるストレスは一貫性がなく⁷⁾、本研究で示された結果も、対象者の特性によるものかもしれない。そのため、研究の結果を一般化するには慎重を要する。今後は、自尊感情など媒介変数となり得る項目も含めた調査を行い、詳細な検討をする必要がある。

サポートの効果として、サポートがストレスを直接低減することが先行研究において示唆されている^{6, 16)}。本研究においてもサポートと職業性ストレスの間に相関

関係が認められ、サポートがストレスを直接低減するというモデルも考えることができる。加えて上司や同僚のサポートとCES-D得点との相関関係が観察されたことは、職場の者による心理的・実質的サポートが労働者の精神的健康に直接影響を及ぼす重要な要因であることを示唆する結果とも考えられる。

仕事の要求度については、上司、同僚ともにサポートのストレスに対する直接効果は認められたが、緩衝効果は認められなかった。仕事の量や仕事上の役割は、企業の上層部の権限により決定及び采配されている可能性^{45, 46)}がある。前述のように、ストレス緩衝効果は、ストレスとサポートが適合的である場合に生じるともいわれている⁴⁴⁾。例えば、普段接している職場の上司や同僚に仕事量を調整したり、他者に対する役割の不明瞭さをサポートする権限がなければ、それらの者からは、そもそも仕事の要求度の高さを緩衝するようなサポートは受けることはできない。これが本調査で仕事の要求度に対するサポートの緩衝効果が示されなかった理由につながるかもしれない。

本研究の知見を踏まえると、職域におけるメンタルヘルスケアシステムには上司のサポートを部下が享受しやすい環境を整えること、さらに管理職や部下を有する職員のソーシャルサポートスキル向上のための研修を行うことが、特に仕事のコントロールの低い職場では肝要と考えられる。しかし、ストレスへの反応には個人差が大きいことも考えられ、仕事の要求度が高いなどの場合では、管理方式などの組織特性にも目を向け⁴⁷⁾、産業保健専門職の関与も含めて各職域現場にて現実可能な対策を考えていくことが重要であろう。

本研究は横断的研究であり、ソーシャルサポートの関与を踏まえた職業性ストレスと抑うつとの因果関係の言及には限界がある。加えて、すでにメンタルヘルスの悪化している労働者ほどサポートを受けていたり、ストレスが高い者ほどサポートを求めてコーピング反応が高まっていた可能性もあり、結果の解釈には慎重を要する。また、上司のサポートが同僚のサポートよりも明確にストレス緩衝効果が示された点については、調査項目の内容が上司の管理下によって左右される問題に焦点を当てたものが多かったことによるものかもしれない¹⁵⁾。今後は、ストレスとサポートのマッチング⁴⁴⁾も考慮した縦断的研究が望まれる。

謝辞：本研究を実施するにあたり、ご協力を戴いた対象者の皆様、調査をご快諾くださいました産業保健スタッフと事務局の皆様へ厚く感謝申し上げます。

文 献

- 1) 荒井 稔. 就労者における自殺の後方視的研究とその予防

- 対策. 臨床精神病理 1991; 12: 119-31.
- 2) Kawakami N, Haratani T, Araki S. Effects of perceived job stress on depressive symptoms in blue-collar workers of an electrical factory in Japan. *Scand J Work Environ Health* 1992; 18: 195-200.
 - 3) Bonde JP. Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occup Environ Med* 2008; 65: 438-45.
 - 4) 甲斐裕子, 永松俊哉, 志和忠志, 杉本正子, 小松優紀, 須山靖男. 職業性ストレスに着目した余暇身体活動と抑うつとの関連性についての検討. *体力医学* 2009; 107: 1-10.
 - 5) 稲葉昭英. ソーシャル・サポートの理論的モデル. 松井豊, 浦光 博編. 対人行動学研究シリーズ7 人を支える心の科学. 東京: 誠信書房, 1998: 152-75.
 - 6) Beehr TA. Social support as a form of treatment. In: TA. Beehr (Eds.), *Psychological stress in the workplace, people and organization*. London: Routledge. 1995: 182-207.
 - 7) Kahn RL, Byosiere P. Stress in organizations. In: MD. Dunnette, LM. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed.). Palo Alto (CA): Consulting Psychology; 1992. 571-650.
 - 8) Dormann D, Zapf D. Social support, Social stress at work, and depressive symptoms: testing for main and moderating effects with structural equation in a three-wave longitudinal study. *J Appl Psychol* 1999; 84: 874-84.
 - 9) Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am J Public Health* 1988; 78: 1336-42.
 - 10) Melamed S, Kushnir T, Meir E. Attenuating the impact of job demands: additive and interactive effects of perceived control and social support. *J Vocat Behav* 1991; 39: 40-53.
 - 11) Sanne B, Mykletun A, Dahl AA, et al. Testing the Job Demand-Control-Support model with anxiety and depression as outcomes: the Hordaland Health Study. *Occup Med* 2005; 55: 463-73.
 - 12) Kaufmann GM, Beehr TA. Interactions between job stressors and social support: some counterintuitive results. *J Appl Psychol* 1986; 71: 522-6.
 - 13) Fenlason KJ, Beehr TA. Social support and occupational stress: effect of talking to others. *J Organ Behav* 1994; 15: 157-75.
 - 14) 小牧一裕. 職務ストレスとメンタルヘルスへのソーシャルサポートの効果. *健康心理学研究* 1994; 7: 2-10.
 - 15) Vanroelen C, Levecque K, Lockx F. Psychosocial working conditions and self-reported health in a representative sample of wage-earners: a test of the different hypotheses of the Demand-Control-Support-Model. *Int Arch Occup Environ Health* 2009; 82: 329-42.
 - 16) 種市康太郎. 増産体制下の職場におけるソーシャルサポートのストレス緩衝効果の検討. *産業ストレス研究* 1998; 5: 82-90.
 - 17) Van Der Doef M, Maes S. The job demand-control (-support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work Stress* 1999; 13: 87-114.
 - 18) 宮本俊明. リストラ環境下におけるメンタルヘルスヘアラインとの連携を中心に一. *産業ストレス研究* 2001; 8: 193-6.
 - 19) 高橋 修. 民間企業従業員のストレス反応と成果主義の関連性—人的資源管理の視点からの分析—. *産業ストレス研究* 2004; 11: 257-68.
 - 20) 渡辺直登, 坂爪洋美. 変貌する労働状況 (リストラ, アウトソーシングなど) の下でのストレス対策. 加藤正明班長. 労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」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: 東京医科大学 衛生学公衆衛生学教室, 2000: 77-83.
 - 21) Kivimäki M, Vahtera J, Pentti J, Ferrie JE. Factors underlying the effect of organisational downsizing on health of employees: longitudinal cohort study. *BMJ* 2000; 8: 971-5.
 - 22) 大塚泰正. 小杉正太郎. 人員削減が従業員の慢性型職場ストレス及び心理的ストレス反応に及ぼす影響—土木建設会社従業員を対象とした定量的検討—. *産業ストレス研究* 2001; 8: 139-43.
 - 23) 雇用失業の動向. 厚生労働省編. 労働経済白書. 東京: 日経印刷, 2009: 5-35.
 - 24) 世界同時不況下における我が国製造業の状況. 経済産業省, 厚生労働省, 文部科学省編. ものづくり白書. 東京: 佐伯印刷, 2009: 3-40.
 - 25) 島 悟, 鹿野達男, 北村俊則. 新しい抑うつ性自己評価尺度について. *精神医学* 1985; 27: 717-23.
 - 26) 島 悟. CES-D使用の手引き. 千葉テストセンター, 東京. 1998.
 - 27) Kawakami N, Kobayashi F, Araki S, Haratani T, Furui H. Assessment of job stress dimensions based on the job demands-control model of employees of telecommunication and electric power companies in Japan: reliability and validity of the Japanese version of the Job Content Questionnaire. *Int J Behav Med* 1995; 2: 358-75.
 - 28) Karasek RA. Job demand, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Adm Sci Quart* 1979; 24: 285-308.
 - 29) 鈴木恭子. 職域におけるうつ傾向の要因について. *お茶の水医学雑誌* 2006; 54: 71-7.
 - 30) Wada K, Satoh T, Tsunoda M, Aizawa Y. Associations of health behaviors on depressive symptoms among employed men in Japan. *Ind Health* 2006; 44: 486-92.
 - 31) Mausner-Dorsch H, Eaton WW. Psychosocial work environment and depression: epidemiologic assessment of the demand-control model. *Am J Public Health* 2000; 90: 1765-70.
 - 32) 藤野善久, 堀江正知, 寶珠山務, 田中弥生. 労働時間と精神的負担との関連についての体系的文献レビュー. *産衛誌* 2006; 48: 87-97.
 - 33) Kawakami N, Haratani T, Kobayashi F, et al. Occupational class and exposure to job stressors among employed men and women in Japan. *J Epidemiol* 2004; 14: 204-11.

- 34) 稲盛和夫. ビジネスで成功するには. PHP 文庫 成功への情熱—PASSION—. 東京: PHP 研究所, 2006: 114-240.
- 35) 稲盛和夫. 全員が経営者. 稲盛和夫のガキの自叙伝 私の履歴書. 東京: 日本経済新聞社, 2006: 94-100.
- 36) 松下幸之助. 素直な心の内容十カ条. PHP 文庫 素直な心になるために. 東京: PHP 研究所, 2006: 27-67.
- 37) 種市康太郎. ソーシャルサポートと職場ストレスに関する研究の展望. 早稲田心理学年報 1996; 29: 21-9.
- 38) Wills, TA. Supportive functions of interpersonal relationships. In: S. Cohen, SL. Syme (Eds.), Social support and health. New York: Academic press. 1985: 61-82.
- 39) Fukukawa Y, Tsuboi S, Niino N, Ando F, Kosugi S, Shimokawa H. Effect of social support and self-esteem on depressive symptoms in Japanese middle-aged and elderly people. J Epidemiol 2000; 10: S-63-9.
- 40) A. H. マズロー (小口忠彦訳). 人間の動機づけに関する理論. 改訂 新版 人間性の心理学. 東京: 産業能率大学出版部, 1987: 55-90.
- 41) 林 伸二. 人間とは何か—組織の中の個人. 組織心理学. 東京: 白桃書房, 2004: 21-162.
- 42) バトリシア・A・クラントン (入江直子, 豊田千代子, 三輪健二訳). おとなの学習者とは. おとなの学びを拓く—自己決定と意識変容を目指して. 東京: 鳳書房, 2006: 39-87.
- 43) 久田 満. ソーシャル・サポート研究の動向と今後の課題. 看護研究 1987; 20: 170-9.
- 44) Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the moderating hypothesis. Psychol Bull 1985; 98: 310-57.
- 45) 占部郁美, 小松陽一. 近代経営組織. 占部郁美編. 現代経営学全集 第5巻 現代経営組織論. 東京: 白桃書房, 1983: 75-100.
- 46) 八代充史. 本書の目的と方法. 管理職層の人的資源管理 労働市場論的アプローチ. 東京: 有斐閣, 2002: 1-12.
- 47) 原谷隆史. 職業性ストレスの予防と健康職場 最近の動向と課題. 産業ストレス研究 2006; 13: 179-84.

Buffering Effect of Social Support in the Workplace on Job Strain and Depressive Symptoms

Yuki KOMATSU¹, Yuko KAI², Toshiya NAGAMATSU², Tadashi SHIWA³, Yasuo SUYAMA² and Masako SUGIMOTO¹

¹School of Nursing, Faculty of Medicine, Toho University, 4-16-20 Omori-Nishi, Ota-ku, Tokyo 143-0015, Japan, ²Physical Fitness Research Institute, Meiji Yasuda Life Foundation of Health and Welfare and ³Second Department of Internal Medicine, School of Medicine, Yokohama City University, Japan

Abstract: Objective: The present study examined the buffering effect of social support in the workplace on job strain and depressive symptoms by conducting a cross-sectional survey using a self-report. **Methods:** The subjects were 712 employees (male, over 40 yr old) who worked at a precision machine factory. The questionnaire determined the subjects, ages, types of occupation, scores of depressive symptoms, job strain (job demand and job control), and social support (supervisor support and coworker support). Job strain and social support were evaluated by the Job Content Questionnaire (JCQ). The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) score was measured and depressive symptoms were defined as a CES-D score \geq 16 point. Job strain and social support were calculated and divided into low-score groups (LG) and high-score groups (HG), respectively, by the median value. The mean values of CES-D in the LG and HG of job strain or social support were compared by the *t*-test. The hierarchical multiple regression was analyzed with the CES-D score as the dependent variable and by the characteristics of the participants, job strain and social support, and the cross-product interaction term of job

strain and social support as independent variables. The effect of the degree of social support in the LG and HG of job strain on the CES-D score was evaluated by analysis of covariance adjusted for age. **Results:** The results showed that 23.2% of the workers had depressive symptoms, and that, the CES-D scores in the job demand group were significantly higher in HG than in LG. The CES-D scores in the job control, supervisor support, and coworker support groups were significantly higher in LG than in HG. The hierarchical multiple regression analysis showed that job demand, job control, supervisor support, and coworker support had significant main effects on the CES-D score. Furthermore, it was shown that there was a significant interaction in the CES-D score between job control and supervisor support, and that, the CES-D score in the supervisor support group was significantly higher in LG than that in HG only when job control was low. **Conclusions:** These results suggest that supervisor support may have the effect of buffering depressive symptoms related to low job control.

(*San Ei Shi* 2010; 52: 140-148)