

女性看護師の声を出して笑う頻度と勤務状況、日常生活習慣および職業性ストレスの関係 第2報

井奈波良一¹⁾，日置 敦巳²⁾

¹⁾岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野

²⁾松波総合病院診療局

(平成 29 年 6 月 7 日受付)

要旨：【目的】女性看護師の普段声を出して笑う頻度に関連する職業性ストレスを明らかにすること。

【方法】A 総合病院の経験年数 1 年以上の女性看護師 321 名（平均年齢 35.6±11.3 歳）の自記式アンケート調査結果について分析した。職業性ストレスの把握には、新職業性ストレス簡易調査票の短縮版を使用した。対象者を普段声を出して笑う頻度が「ほぼ毎日」の者と「週 1～5 日」の者、「月 3 日以下」の者の 3 群に分けた。多重ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】普段声を出して「ほぼ毎日笑う」は、仕事の負担および仕事の資源では、仕事の負担の中の「ワーク・セルフ・バランス（ネガティブ）」(オッズ比 0.67) 得点が低いことに有意に関連し ($p<0.05$)，一方、仕事の資源の中の「同僚からのサポート」(オッズ比 1.17)，「尊重報酬」(オッズ比 1.97) および「安定報酬」(オッズ比 1.36) の各得点が高いことに有意に関連していた ($p<0.01$ または $p<0.05$)。また、普段声を出して「ほぼ毎日笑う」は、アウトカムでは、「活気得点」(オッズ比 1.20)，「疲労感」(オッズ比 1.14) および「家庭満足度」(オッズ比 1.61) の各得点が高いことに有意に関連し ($p<0.01$ または $p<0.05$)，「抑うつ感」(オッズ比 0.84) 得点が低いことに有意に関連していた ($p<0.01$)。

【結論】経験年数 1 年以上の女性看護師の普段声を出して「ほぼ毎日」笑うは、仕事の負担および仕事の資源に有意に関連していた。

(日職災医誌, 67: 8—14, 2019)

—キーワード—

看護師，笑い，職業性ストレス

はじめに

著者は、労働者の笑いと健康・疾病の関係を明らかにすることを目的として、公的総合病院の女性看護師を対象に、旧労働省が開発した職業性ストレス簡易調査票(以下、現行調査票)¹⁾等を用いて、声を出して笑う頻度と日常生活習慣、職業性ストレス等との関係について検討した²⁾。その結果、笑う頻度の高さは、「喫煙しない」などの良好な日常生活習慣および「職場の対人関係でのストレスや抑うつ感、不安感などが低く、働きがいや周囲からのサポートなどが高い」といった低い職業性ストレスに関連していることがわかった。さらに、笑う頻度は、家庭生活の満足度の高さにも関係していた。

最近、厚生労働省は、メンタルヘルスのネガティブな側面よりもポジティブな側面により着目し³⁾、現行の職業

性ストレス簡易調査票に新たに項目を追加したより広範な仕事の負担・資源およびアウトカムを評価できる新しい職業性ストレス簡易調査票(以下、新調査票)⁴⁾⁵⁾を開発した。

著者らの調べた限りでは、新調査票を用いて、看護師の声を出して笑う頻度と職業性ストレスの関係を検討した報告はない。そこで、著者らは、今回、経験年数 1 年以上の総合病院女性看護師を対象に、現行調査票に追加して新調査票を使用して、声を出して笑う頻度と職業性ストレスの関係を検討したので報告する。

対象と方法

A 民間総合病院の看護師 395 名を対象に、無記名自記式のアンケート調査を実施した。なお本調査に先立ち、岐阜大学大学院医学系研究科医学研究等倫理審査委員会

の承認を得た。

調査票の内容は、性、年齢、勤務状況（ここ1カ月の勤務日数、夜勤回数、休日日数、病院での1日の実労働時間、休憩時間、待機時間、自己研修時間および病院にいる時間のそれぞれの平均）、日常生活習慣（森本⁶⁾の8項目の健康習慣）および現行の職業性ストレス簡易調査票（57項目）¹⁾、新職業性ストレス簡易調査票の短縮版（23項目）⁴⁾⁵⁾のうちワーク・エンゲイジメントを除いた22項目、日本語版 Utrecht Work Engagement Scale 短縮版⁷⁾、Pinesの「バーンアウトスケール」の日本語版⁸⁾、自覚的ストレス度、等である。

普段声を出して笑う頻度は、大平⁹⁾と同様に、「ほぼ毎日」、「週1~5日」、「月1~3日」、「ほとんどなし」の4段階で回答を得た。自覚的ストレス度の尺度として、0%（最低）から100%（最高）としたvisual analogue scale (VAS) を用いた。

対象者のストレスプロフィールを作成するために、採点方法³⁾に従って、調査した職業性ストレスの各項目の点数と、それをを用いて各尺度得点を算出した。現行および新調査票の尺度は、仕事の負担、仕事の資源（作業レベル）、仕事の資源（部署（グループ）レベル）、仕事の資源（事業場レベル）およびアウトカムに5分類されている⁴⁾⁵⁾。なお、仕事の負担は「仕事の量的負担」、「仕事の質的負担」、「身体的負担度」、「職場での対人関係」等8尺度で、仕事の資源（作業レベル）は「仕事のコントロール」、「仕事の適性」、「技能の活用度」等6尺度で、仕事の資源（部署（グループ）レベル）は「上司からのサポート」、「同僚からのサポート」、「家族・友人からのサポート」等11尺度で、仕事の資源（事業場レベル）は「経営層との信頼関係」、「変化への対応」、「個人の尊重」等7尺度、さらにアウトカムは「活気」、「イライラ感」、「疲労感」等11尺度で、それぞれ構成される⁴⁾⁵⁾。

調査した日常生活習慣8項目に対して、森本の基準⁶⁾に従って、それぞれの項目の好ましい生活習慣に1、好ましくない生活習慣に0を得点として与え、その合計を算出した（森本のライフスタイル得点）。

バーンアウトスケールの回答から判定基準⁸⁾に従い、バーンアウト得点を算出した。

調査は2016年10月に実施し、392名から回答を得た（回収率99.2%）。看護師の職業性ストレス状況は、経験年数1年以上と1年未満は異なる¹⁰⁾。そこで、今回は、例数が圧倒的に多い看護師経験年数1年以上の女性看護師（324名）のうち普段声を出して笑う頻度に回答した321名（平均年齢35.6±11.3歳）を解析対象者とした。

普段声を出して笑う頻度別人数（割合）は、「ほぼ毎日」が136名（42.4%）、「週1~5日」が136名（42.4%）、「月1~3日」が36名（11.2%）、「ほとんどなし」は13名（4.0%）であった。そこで、比較解析は、「ほぼ毎日」、「週1~5日」、「月3日以下」の3群で実施した。その後、普段声

を出して「ほぼ毎日笑う」を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析を、尤度比変数増加法を用いて、以下の2種類実施した。その際、説明変数には、1)職場環境要因⁵⁾である仕事の負担および仕事の資源で有意差のあった尺度の得点、年齢および経験年数、2)アウトカムで有意差のあった尺度の得点、年齢および経験年数を使用した。

各アンケート項目に対して無回答の場合は、その項目の解析から除外した。結果は、平均値±標準偏差（最小-最大）で示した。

統計ソフトとしてSPSS (22.0版)を用いた。有意差検定は、一元配置分散分析を用いて行い、 $p < 0.05$ で有意差ありと判定した。

結 果

表1に対象者の特徴を示した。1カ月の勤務日数は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に少なかった ($p < 0.05$)。1日の休憩時間、待機時間、その他での在院時間および病院在院時間は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に短かった ($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。睡眠時間は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に長かった ($p < 0.05$)。森本のライフスタイル得点は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に大きかった ($p < 0.05$)。バーンアウト得点およびストレス度は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に低かった ($p < 0.01$)。

表2に対象者の仕事の負担を示した。「仕事の量的負担」、「仕事の質的負担」、「職場での対人関係」、および「役割葛藤」の各尺度得点は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に低かった ($p < 0.01$)。

「ワーク・セルフ・バランス（ネガティブ）」尺度得点は、普段声を出して「ほぼ毎日」笑う群で最も低かった ($p < 0.05$)。

表3に対象者の仕事の資源（作業レベル）を示した。「仕事の適性」、「技能の活用度」、「仕事の意義」および「成長の機会」の各尺度得点は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に高かった ($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。

表4に対象者の仕事の資源（部署（グループ）レベル）を示した。「上司からのサポート」、「同僚からのサポート」、「家族や友人からのサポート」、「尊重報酬」、「安定報酬」、「上司のリーダーシップ」、「上司の公正な態度」、「ほめてもらえる職場」、「失敗を認める職場」および「グループの有能感」の各尺度得点は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に高かった ($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。

表5に対象者の仕事の資源（事業場レベル）を示した。「変化への対応」、「個人の尊重」、「公正な人事評価」、「多様な労働者への対応」および「ワーク・セルフ・バランス（ポジティブ）」の各尺度得点は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に高かった ($p < 0.05$ または $p <$

表1 対象者の特徴

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=321)
	ほぼ毎日 (N=136)	週1~5日 (N=136)	月3日以下 (N=49)	
年齢 (歳)	36.0±10.7 (22-64)	35.3±11.8 (22-67)	35.4±11.6 (22-63)	35.6±11.3 (22-67)
身長 (cm)	157.4±5.3 (145-172)	157.4±5.3 (143-170)	156.6±6.5 (145-172)	157.2±5.5 (143-172)
体重 (kg)	51.3±7.1 (39-82)	52.2±8.3 (35-80)	51.6±9.3 (37-77)	51.7±8.0 (35-82)
BMI	20.7±2.8 (16.4-35.0)	21.1±3.2 (15.6-32.5)	20.9±2.9 (16.9-28.3)	20.9±3.0 (15.6-35.0)
看護師経験年数 (年)	10.4±8.3 (1.2-31)	11.2±10.3 (1.3-40)	10.1±10.1 (1.4-40)	10.7±9.4 (1.2-40)
勤務日数 (日/月)*	18.3±4.6 (1-26)	18.5±4.8 (2-26)	18.6±5.4 (5-30)	18.4±4.8 (1-30)
夜勤回数 (回/月)	2.9±3.1 (0-8)	3.7±3.0 (0-9)	4.2±2.8 (0-8)	3.4±3.0 (0-9)
休日日数 (日/月)	8.9±3.2 (0-20)	9.0±3.1 (0-24)	8.2±2.8 (1-20)	8.9±3.1 (0-24)
実労働時間 (時間/日)	8.6±2.1 (4.0-16.0)	9.1±2.0 (5-16)	9.3±2.0 (6-14.5)	9.0±2.1 (4-16)
実労働時間 (時間/週)	40.6±11.3 (9.8-72.0)	42.6±12.1 (9.3-73.5)	44.4±12.3 (18.7-78.6)	42.0±11.8 (9.3-78.6)
休憩時間 (時間/日)*	0.9±0.3 (0-1.5)	0.9±0.2 (0-2)	1.0±0.2 (0.3-1.5)	0.9±0.3 (0-2)
待機時間 (時間/日)*	0.1±0.8 (0-9)	0.1±0.3 (0-3)	0.5±1.8 (0-9)	0.2±0.9 (0-9)
自己研修時間 (時間/日)	0.3±0.5 (0-2)	0.3±0.6 (0-3)	0.5±1.1 (0-6)	0.3±0.6 (0-6)
その他の在院時間 (時間/日)**	0.5±0.9 (0-5)	0.6±1.0 (0-5)	1.1±1.4 (0-6)	0.6±1.0 (0-6)
病院在院時間 (時間/日)*	10.2±2.7 (4-20)	10.5±2.6 (0-17)	11.3±2.4 (7-17)	10.5±2.6 (0-20)
睡眠時間 (時間)*	6.0±0.9 (4-10)	5.8±1.1 (3-8)	5.5±1.2 (2-8)	5.8±1.0 (2-10)
喫煙量 (本/日)	1.0±3.7 (0-20)	0.7±2.6 (0-20)	1.5±4.1 (0-20)	1.0±3.4 (0-20)
飲酒日数 (日/週)	0.9±1.9 (0-7)	0.8±1.8 (0-7)	0.8±1.9 (0-7)	0.8±1.9 (0-7)
飲酒量 (合/回)	0.4±1.2 (0-11.9)	0.3±0.7 (0-3.8)	0.5±1.4 (0-6.6)	0.4±1.0 (0-11.9)
アルコール量 (g/回)	10.0±32.8 (0-320.3)	7.7±17.9 (0-102.5)	13.5±36.8 (0-179.1)	9.6±28.2 (0-320.3)
森本のライフスタイル得点**	5.0±1.4 (1-8)	4.7±1.4 (2-8)	4.0±1.4 (1-8)	4.7±1.4 (1-8)
パソコン使用時間 (時間)	2.9±2.0 (0-9)	2.9±1.9 (0-13)	3.5±3.2 (1-16)	3.0±2.2 (0-16)
バーンアウト得点**	3.3±1.0 (1.2-6.1)	3.9±1.2 (1.5-6.7)	4.8±1.3 (2.3-7)	3.8±1.3 (1.2-7)
同居家族数 (本人含む) (人)	3.4±1.6 (1-8)	3.2±1.7 (1-8)	2.9±1.6 (1-7)	3.2±1.6 (1-8)
ストレス度 (%)**	57.6±23.2 (10-100)	67.0±20.7 (10-100)	73.9±20.5 (20-100)	64.1±22.5 (10-100)

平均値±標準偏差 (最小-最大)

3群の差: *p<0.05, **p<0.01

表2 対象者の仕事の負担

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=321)
	ほぼ毎日 (N=136)	週1~5日 (N=136)	月3日以下 (N=49)	
仕事の量的負担**	9.0±1.9 (4-12)	9.4±1.7 (5-12)	10.0±1.9 (6-12)	9.4±1.8 (4-12)
仕事の質的負担**	9.6±1.5 (6-12)	9.7±1.6 (4-12)	10.4±1.7 (6-12)	9.7±1.6 (4-12)
身体的負担度	3.1±0.8 (1-4)	3.2±0.7 (1-4)	3.1±0.8 (1-4)	3.1±0.8 (1-4)
職場での対人関係**	6.3±1.5 (3-11)	6.6±1.3 (3-11)	7.1±1.9 (3-12)	6.5±1.5 (3-12)
職場環境	2.3±0.9 (1-4)	2.3±0.8 (1-4)	2.4±1.0 (1-4)	2.3±0.9 (1-4)
情緒的負担	2.8±0.7 (1-4)	3.0±0.7 (1-4)	3.1±0.8 (1-4)	2.9±0.7 (1-4)
役割葛藤**	2.5±0.7 (1-4)	2.6±0.8 (1-4)	3.0±0.8 (1-4)	2.6±0.8 (1-4)
ワーク・セルフ・バランス (ネガティブ)*	2.4±0.8 (1-4)	2.7±0.7 (1-4)	2.6±0.8 (1-4)	2.6±0.8 (1-4)

平均値±標準偏差 (最小-最大)

3群の差: *p<0.05, **p<0.01

表3 対象者の資源 (作業レベル)

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=321)
	ほぼ毎日 (N=136)	週1~5日 (N=136)	月3日以下 (N=49)	
仕事のコントロール度	7.2±1.8 (3-12)	7.1±2.0 (3-12)	6.6±2.0 (3-12)	7.1±1.9 (3-12)
仕事の適性**	2.8±0.7 (1-4)	2.6±0.7 (1-4)	2.4±0.8 (1-4)	2.7±0.7 (1-4)
技能の活用度*	3.0±0.7 (1-4)	2.8±0.7 (1-4)	2.6±0.8 (1-4)	2.8±0.7 (1-4)
仕事の意義*	3.0±0.7 (1-4)	2.8±0.7 (1-4)	2.6±0.8 (1-4)	2.8±0.7 (1-4)
役割明確さ	3.1±0.5 (1-4)	3.1±0.5 (2-4)	3.2±0.6 (2-4)	3.1±0.5 (1-4)
成長の機会**	2.7±0.7 (1-4)	2.5±0.7 (1-4)	2.2±0.7 (1-3)	2.6±0.7 (1-4)

平均値±標準偏差 (最小-最大)*

3群の差: *p<0.05, **p<0.01

表4 対象者の仕事の資源（部署（グループ）レベル）

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=321)
	ほぼ毎日 (N=136)	週1～5日 (N=136)	月3日以下 (N=49)	
上司からのサポート*	7.6±2.1 (3-12)	7.3±2.0 (3-12)	6.7±2.3 (3-12)	7.3±2.1 (3-12)
同僚からのサポート**	8.5±1.9 (3-12)	8.2±1.9 (4-12)	7.3±1.9 (3-12)	8.2±2.0 (3-12)
家族や友人からのサポート**	10.0±2.0 (5-12)	9.4±1.9 (4-12)	8.8±2.6 (3-12)	9.6±2.1 (3-12)
経済・地位報酬	2.3±0.8 (1-4)	2.2±0.8 (1-4)	2.0±0.9 (1-4)	2.2±0.8 (1-4)
尊重報酬**	2.7±0.6 (1-4)	2.5±0.7 (1-4)	2.2±0.8 (1-3)	2.6±0.7 (1-4)
安定報酬**	3.2±0.9 (1-4)	3.1±0.9 (1-4)	2.6±1.0 (1-4)	3.0±0.9 (1-4)
上司のリーダーシップ**	2.7±0.7 (1-4)	2.6±0.7 (1-4)	2.3±0.9 (1-4)	2.6±0.7 (1-4)
上司の公正な態度**	2.8±0.7 (1-4)	2.7±0.7 (1-4)	2.4±0.9 (1-4)	2.7±0.8 (1-4)
ほめてもらえる職場**	2.8±0.6 (1-4)	2.6±0.7 (1-4)	2.3±0.8 (1-4)	2.7±0.7 (1-4)
失敗を認める職場**	2.8±0.6 (1-4)	2.5±0.6 (1-4)	2.3±0.8 (1-3)	2.6±0.7 (1-4)
グループの有能感**	2.5±0.7 (1-4)	2.4±0.7 (1-4)	2.1±0.8 (1-4)	2.4±0.7 (1-4)

平均値±標準偏差（最小-最大）

3群の差：*p<0.05, **p<0.01

表5 対象者の仕事の資源（事業場レベル）

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=321)
	ほぼ毎日 (N=136)	週1～5日 (N=136)	月3日以下 (N=49)	
経営層との信頼関係	2.4±0.7 (1-4)	2.3±0.7 (1-3)	2.2±0.9 (1-4)	2.3±0.7 (1-4)
変化への対応**	2.5±0.7 (1-4)	2.3±0.7 (1-3)	2.1±0.8 (1-3)	2.3±0.7 (1-4)
個人の尊重**	2.5±0.7 (1-4)	2.2±0.7 (1-3)	2.0±0.8 (1-3)	2.3±0.7 (1-4)
公正な人事評価**	2.4±0.7 (1-4)	2.3±0.8 (1-4)	2.0±0.8 (1-4)	2.3±0.8 (1-4)
多様な労働者への対応*	2.7±0.7 (1-4)	2.6±0.7 (1-4)	2.5±0.8 (1-4)	2.7±0.7 (1-4)
キャリア形成	2.7±0.7 (1-4)	2.5±0.7 (1-4)	2.5±0.8 (1-4)	2.6±0.7 (1-4)
ワーク・セルフ・バランス（ポジティブ）*	2.2±0.7 (1-4)	2.0±0.8 (1-4)	1.9±0.7 (1-3)	2.1±0.8 (1-4)

平均値±標準偏差（最小-最大）

3群の差：*p<0.05, **p<0.01

表6 対象者のアウトカム

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=321)
	ほぼ毎日 (N=136)	週1～5日 (N=136)	月3日以下 (N=49)	
活気**	6.4±1.9 (3-12)	5.5±2.1 (3-12)	4.8±2.0 (3-10)	5.8±2.1 (3-12)
イライラ感**	7.1±2.2 (3-12)	7.4±2.2 (3-12)	8.5±2.5 (3-12)	7.4±2.3 (3-12)
疲労感*	8.2±2.4 (3-12)	8.3±2.4 (3-12)	9.3±2.5 (3-12)	8.4±2.5 (3-12)
不安感**	6.4±2.0 (3-12)	7.1±2.2 (3-12)	8.3±2.5 (4-12)	7.0±2.2 (3-12)
抑うつ感**	10.9±3.5 (6-20)	12.9±4.0 (6-24)	15.2±4.9 (6-24)	12.4±4.2 (6-24)
身体愁訴**	20.7±6.0 (11-43)	23.5±6.8 (11-44)	25.5±7.4 (11-40)	22.6±6.8 (11-44)
仕事満足度**	2.6±0.7 (1-4)	2.5±0.7 (1-4)	2.1±0.7 (1-3)	2.5±0.7 (1-4)
家庭満足度**	3.1±0.7 (1-4)	2.8±0.7 (1-4)	2.7±0.9 (1-4)	2.9±0.7 (1-4)
職場のパワーハラスメント*	2.0±0.9 (1-4)	2.1±0.9 (1-4)	2.5±1.0 (1-4)	2.1±1.0 (1-4)
職場の一体感（ソーシャル・キャピタル）**	2.7±0.6 (1-4)	2.5±0.6 (1-4)	2.2±0.7 (1-4)	2.5±0.7 (1-4)
ワーク・エンゲイジメント**	22.2±10.1 (0-48)	17.9±10.6 (0-51)	16.7±9.3 (0-35)	19.5±10.5 (0-51)

平均値±標準偏差（最小-最大）

3群の差：*p<0.05, **p<0.01

0.01).

表6に対象者のアウトカムを示した。イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴については、点数が高いほど好ましくない採点となっている。「活気」、「仕事満足度」、「家庭満足度」、「職場の一体感」および「ワーク・エンゲイジメント」の各尺度得点は、普段声を出し

て笑う頻度が高い程、有意に高かった (p<0.05またはp<0.01)。一方「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」、「抑うつ感」、「身体愁訴」および「職場のパワーハラスメント」の各尺度得点は、普段声を出して笑う頻度が高い程、有意に低かった。

表7-1、表7-2に普段声を出して「ほぼ毎日笑う」を目

表 7-1 対象者が普段声を出して「ほぼ毎日笑う」を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果

仕事の負担または仕事の資源	オッズ比	(95%CI)
ワーク・セルフ・バランス(ネガティブ)得点*	0.67	0.471-0.95
同僚からのサポート得点**	1.17	1.02-1.34
尊重報酬得点**	1.97	1.31-2.95
安定報酬得点*	1.36	1.00-1.85

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

目的変数とした多重ロジスティック回帰分析結果を示した。普段声を出して「ほぼ毎日笑う」は、仕事の負担および仕事の資源では、仕事の負担の中の「ワーク・セルフ・バランス(ネガティブ)」(オッズ比 0.67) 得点が低いことに有意に関連し($p<0.05$)、一方、仕事の資源の中の「同僚からのサポート」(オッズ比 1.17)、「尊重報酬」(オッズ比 1.97) および「安定報酬」(オッズ比 1.36) の各得点が高いことに有意に関連していた ($p<0.01$ または $p<0.05$)。また、普段声を出して「ほぼ毎日笑う」は、アウトカムでは、「活気」(オッズ比 1.20)、「疲労感」(オッズ比 1.14) および「家庭満足度」(オッズ比 1.61) の各得点が高いことに有意に関連し ($p<0.01$ または $p<0.05$)、「抑うつ感」(オッズ比 0.84) 得点が低いことに有意に関連していた ($p<0.01$)。

考 察

普段声を出して笑う頻度と勤務状況および日常生活習慣に関して、本研究の看護師でも、以前、著者が報告した公立総合病院看護師²⁾と同様に、普段声を出して笑う頻度が高い程、森本のライフスタイル得点は有意に大きく、バーンアウト得点およびストレス度は有意に低かった。一方、本研究の民間総合病院看護師では、前述の公立総合病院の看護師²⁾と異なり、普段声を出して笑う頻度が高い程、1カ月の勤務日数は有意に少なく、1日の休憩時間、待機時間、その他での在院時間および病院在院時間は有意に短く、睡眠時間は有意に長かった。さらに、有意ではないが、実労働時間も笑う頻度が高い程短かった。これらの結果から、本研究の病院看護師では普段声を出して笑う頻度の低さと過重労働の間に何らかの関係があると考えられる。

著者は、前述の公立総合病院看護師では、普段声を出して笑う頻度と職業性ストレスの関係を、現行の職業性ストレス簡易調査票を用いて調査した²⁾。一方、本研究の民間総合病院看護師では、この関係を、新調査票を用いて調査した。

その結果、普段声を出して笑う頻度と職業性ストレスのうち「仕事の負担」に関して、本研究の看護師でも、前述の公立総合病院看護師²⁾と同様に、笑う頻度が高い程、「職場での対人関係」尺度得点が有意に低かった。これに加えて、本研究の看護師では、笑う頻度が高い程、

表 7-2 対象者が普段声を出して「ほぼ毎日笑う」を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果

アウトカム	オッズ比	(95%CI)
活気得点**	1.20	1.06-1.38
疲労感得点*	1.14	1.00-1.29
抑うつ感得点**	0.84	0.78-0.91
家庭満足度得点**	1.61	1.09-2.36

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

実労働時間に直接関係する「仕事の量的負担」や「仕事の質的負担」だけでなく間接的に関係すると考えられ、前述の公立総合病院看護師²⁾で調査しなかった「役割葛藤」¹¹⁾の各尺度得点も、有意に低かった。さらに「ワーク・セルフ・バランス(ネガティブ)」尺度得点は、普段声を出して「ほぼ毎日」笑う群で最も低かった。

仕事の資源は、3つの役割、すなわち仕事の負担の減少、仕事の負担の悪影響の緩和およびモチベーションの引き上げ、を遂行する組織内の有形・無形の要因とされている¹²⁾。

普段声を出して笑う頻度と職業性ストレスのうち「仕事の資源」に関しては、本研究の看護師でも、前述の公立総合病院看護師²⁾と同様に、笑う頻度が高い程、「仕事の意義」、「上司からのサポート」、「同僚からのサポート」および「家族や友人からのサポート」の各尺度得点は有意に高かった。これに加えて、本研究の看護師では、笑う頻度が高い程、「仕事の適性」や「技能の活用度」の各尺度得点だけでなく、前述の公立総合病院看護師²⁾で調査しなかった「成長の機会」、「尊重報酬」、「安定報酬」、「上司のリーダーシップ」、「上司の公正な態度」、「ほめてもらえる職場」、「失敗を認める職場」、「グループの有能感」、「変化への対応」、「個人の尊重」、「公正な人事評価」、「多様な労働者への対応」および「ワーク・セルフ・バランス(ポジティブ)」の各尺度得点が、有意に高かった。これら普段声を出して笑う頻度と関連があった「仕事の資源」要因のうち「ほめてもらえる職場」および「失敗を認める職場」は日本オリジナルの尺度である⁵⁾。また、「成長の機会」、「尊重報酬」、「上司の公正な態度」および「変化への対応」は、それぞれ韓国で使用されている職場の心理社会的要因を測定する尺度(KOSS)、デンマークで使用されている職場の心理社会的要因を測定する尺度(COPSOQII)、欧州の心理社会的リスクマネジメントに関する共通枠組み(PRIMA-EF)および英国のHealth and Safety Executive(HSE)が提唱しているマネジメント基準で、独自に取り上げられている要因である⁵⁾。

職場環境要因⁵⁾である仕事の負担と仕事の資源のうち有意差のあった上述の24項目と年齢および経験年数を説明変数として多重ロジスティック回帰分析を実施した結果、4項目が選択され、仕事の資源(部署レベル)の中の心理的「尊重報酬」の増加が、看護師が「ほぼ毎日笑

う」の最大の促進要因(オッズ比 1.97)となっていて、以下「安定報酬(職の安定性)」、「同僚からのサポート」の増加も有意な促進要因として示唆された。一方、仕事の負担の「ワーク・セルフ・バランス(ネガティブ)」の増加が、「ほぼ毎日笑う」を有意に阻害していた(オッズ比 0.67)。残念ながら日本オリジナルの項目である「ほめてもらえる職場」および「失敗を認める職場」⁵⁾は選択されなかった。

普段声を出して笑う頻度と職業性ストレスのうちアウトカムに関しては、本研究の看護師でも、前述の公立総合病院看護師²⁾と同様に、笑う頻度が高い程、「活気」や「家庭満足度」の各尺度得点は有意に高かった。これに加えて、本研究の看護師では、笑う頻度が高い程、「仕事満足度」尺度得点だけでなく、前述の公立総合病院看護師²⁾で調査しなかった、職場のソーシャルキャピタルの一つで、従業員同士が相互に信頼し、情報共有し、仕事に一体感を持って取り組んでいる状況¹³⁾を表す「職場の一体感」および仕事にやりがいを感じ、熱心に取り組む、仕事から活力をもらい生き活きしている状態¹⁴⁾、すなわち仕事と個人とのポジティブな関係¹⁵⁾を表す「ワーク・エンゲイジメント」の各尺度得点が、有意に高かった。一方、本研究の看護師でも、前述の公立総合病院看護師²⁾と同様に、笑う頻度が高い程、「不安感」、「抑うつ感」および「身体愁訴」の各尺度得点は、有意に低かった。これに加えて、本研究の看護師では、笑う頻度が高い程、「イライラ感」および「疲労感」の各尺度得点だけでなく、前述の公立総合病院看護師²⁾で調査しなかった「職場のパワーハラスメント」の各尺度得点も、有意に低かった。これら普段声を出して笑う頻度と関連があった「アウトカム」要因に関して、大谷¹⁶⁾も、医療系大学院生等社会人ボランティア(48名)で「最近、よく笑っている」者はそうでない者に比べて「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」および「抑うつ感」のうち「イライラ感」尺度得点だけが有意に低かったことを報告している。なお、「疲労感」に関しては、近年「笑い」に疲労軽減効果があることを示唆する報告が多数されている^{17)~20)}。

アウトカムのうち有意差のあった上述の11項目と年齢および経験年数を説明変数として多重ロジスティック回帰分析を実施した結果、4項目が選択され、「家庭満足度」の増加が、看護師が「ほぼ毎日笑う」の最大の促進要因(オッズ比 1.61)となっていて、以下「活気」、「疲労感」の増加も有意な促進要因として示唆された。残念ながら、「職場の一体感」および「ワーク・エンゲイジメント」は、笑いの促進要因として選択されなかった。一方、「抑うつ感」の増加が、「ほぼ毎日笑う」を有意に阻害していた(オッズ比 0.84)。笑いと疲労感に関しては、一見矛盾した結果が得られたが、前述のように笑いが「疲労感」を改善する^{17)~20)}ことから、看護師は、高まった疲労感を低めようとして声を出して笑っていると考えたほう

が良さそうである。

以上のように、経験年数1年以上の女性看護師の普段声を出して「ほぼ毎日」笑うことは仕事の負担および仕事の資源に有意に関連していた。しかし、本研究は、1病院の横断研究であるため、因果関係については言及できない。したがって新職業性ストレス簡易調査票を用いた女性看護師の普段声を出して笑う頻度と職業性ストレスの関係については今後さらに検討する必要がある。

謝辞：データの整理を手伝ってくれた奥村まゆみ氏に感謝する。
利益相反：利益相反基準に該当無し

文 献

- 1) 「作業関連疾患の予防に関する研究」研究班：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、東京医科大学衛生学公衆衛生学教室、2000。
- 2) 井奈波良一：女性看護師の声を出して笑う頻度と勤務状況、日常生活習慣および職業性ストレスの関係。日職災医誌 63 (2)：81—87, 2015。
- 3) 小田切優子：職業性ストレス簡易調査票の開発と応用—新職業性ストレス調査票の現場での応用。産業ストレス研究 20：155—162, 2013。
- 4) 川上憲人, 下光輝一, 原谷隆史, 他：2. 新職業性ストレス簡易調査票の開発 1) 新職業性ストレス簡易調査票の完成, 主任研究者 川上憲人, 厚生労働省厚生労働科学研究費補助金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・分担報告書。2012, pp 266—313。
- 5) 川上憲人, 井上彰臣：新職業性ストレス簡易調査票の解説 1. 開発のねらいと経緯。産業医学ジャーナル 35(6)：4—14, 2012。
- 6) 森本兼囊：ライフスタイルと健康。日衛誌 54 (4)：572—591, 2000。
- 7) 島津明人：日本語版 UWES, ワーク・エンゲイジメント—ポジティブ・メンタルヘルスで活力ある毎日を。東京、労働調査会, 2014, pp 68。
- 8) 稲岡文昭：Burnout 現象と Burnout スケールについて。看護研究 21 (2)：147—155, 1988。
- 9) 大平哲也：笑いと血糖値が下がる? 「笑い」と「糖尿病」との関連について。公衆衛生 76 (7)：563—566, 2012。
- 10) 井奈波良一, 井上真人：女性看護師のバーンアウトと職業性ストレスの関係—経験年数1年未満と1年以上の看護師の比較—。日職災医誌 59 (3)：129—136, 2011。
- 11) 三橋邦江, 森 恵美, 前原澄子：働く母親の適応に関連する要因の分析。日看科会誌 19 (3)：1—10, 1999。
- 12) 井川純一, 中西大輔, 志和資朗：バーンアウト傾向の職種比較—仕事の情熱に着目して—。心理学研究 84 (4)：386—395, 2013。
- 13) 江口 尚：職域におけるソーシャルキャピタルと健康影響。産業医学ジャーナル 34 (2)：94—99, 2011。
- 14) 島津明人, 江口 尚：ワーク・エンゲイジメントに関する研究の現状と今後の展望。産業医学レビュー 25 (2)：79—97, 2012。
- 15) ワーク・エンゲイジメント—組織を元気にする“攻め”のメンタルヘルス対策とは。日本の人事部, <https://jinjibujp/article/detl/keyperson/623/1/> (参照 2017-06-02)

- 16) 大谷泰弘：「あなたは、最近、よく笑っていますか？」— 笑い と 東洋医学的考察—。関西医療大学紀要 4：7—20, 2010.
- 17) 鷹田尚子, 上田 愛, 山本美紀, 高柳美香：看護師の疲労緩和に“笑い”を用いた効果。日看会論集：看総合 36：152—154, 2005.
- 18) 大槻伸吾, 中川 晶：疲労の克服戦略 笑い。綜合臨床 55 (1)：138—143, 2006.
- 19) 福島裕人：ラフター(笑い)ヨガの効果に関する基礎的研究。笑い研 15：56—62, 2008.
- 20) 清水律子, 近藤弥生, 森本善文, 他：笑い刺激の自律神経

系に与える影響とその持続効果。日看医療会誌 14 (2)：1—12, 2012.

別刷請求先 〒501-1194 岐阜市柳戸 1—1
岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野
井奈波良一

Reprint request:

Ryoichi Inaba
Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine, 1-1, Yanagido, Gifu, 501-1194, Japan

Study on the Relationships between Mirthful Laughter and Working Condition, Lifestyle or Work-related Stress Among Female Nurses Report 2

Ryoichi Inaba¹⁾ and Atsushi Hioki²⁾

¹⁾Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine

²⁾Clinical Division, Matsunami General Hospital

This study was designed to evaluate the relationships between mirthful laughter and working condition, lifestyle or work-related stress among female nurses in a general hospital. A self-administered questionnaire on the related determinants was performed among 321 female nurses with an occupational career of one year or more (age: 35.6 ± 11.3 years). The subjects were divided into three groups based on the frequency of mirthful laughs (approximately every day, from once to five days a week, and three days or less a month). Work-related stress was grasped by using a new version of the Brief Job Stress Questionnaire (New BJSQ). Multiple logistic regression analysis was performed.

The results obtained were as follows.

1. Mirthful laughing approximately every day was significantly related to the score of work-self balance (negative) (odds ratio, 0.67) among job demands, and to the scores of coworker support (odds ratio, 1.17), esteem reward (odds ratio, 1.97) and job security (odds ratio, 1.36) among job resources ($p < 0.01$ or $p < 0.05$).

2. Mirthful laughing approximately every day was significantly related to the scores of vigor (odds ratio, 1.20), fatigue (odds ratio, 1.14), depression (odds ratio, 0.84) and family satisfaction (odds ratio, 1.61) among outcomes ($p < 0.01$ or $p < 0.05$).

These results suggest that mirthful laughing approximately every day is significantly related to job demands and job resources among female nurses with the occupational career of one year and/or more.

(JJOMT, 67: 8—14, 2019)

—Key words—

nurse, laughter, work-related stress