

Diabetes : A Double Adoption Perspective. *J. Assoc. Inf. Syst.* 12, 208–234. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01701.x>.

20. Cocosila, M., Archer, N. (2014) Perceptions of chronically ill and healthy consumers about electronic personal health records: A comparative empirical investigation. *BMJ Open*. 4. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005304>.

21. Hoogenbosch, B., Postma, J., De Man-van Ginkel, J., Tiemessen, N., Van Delden, J., Van Os-Medendorp, H. (2018) Use and the Users of a Patient Portal: Cross Sectional Study. *J. Med. Internet Res.* 20. <https://doi.org/10.1252/jcej.15we038>.

22. Reyshav, L., Najami, I., Raban, D.R., McHaney, R., Azuri, J. (2018) The impact of media type on shared decision processes in third-age populations. *Int. J. Med. Inform.* 112, 45–58. <https://doi.org/10.1016/j.ij-medinf.2018.01.004>.

23. Koivumäki, T., Pekkarinen, S., Lappi, M., Vaisänen, J., Juntunen, J., Pikkarainen, M. (2017) Consumer adoption of future mydata-based preventive ehealth services: An acceptance model and survey study. *J. Med. Internet Res.* 19, 1–13. <https://doi.org/10.2196/jmir.7821>.



Masuda Begum Sampa

Sampa is a Ph.D. candidate in Advanced Information Technology at Graduate School of Information Science and Electrical Engineering, Kyushu University and researching on the consumers' behavior about ICT based healthcare services.

She is also concerned with the necessity of eHealth for ensuring the quality healthcare services to the unreached community and is a member of the Graduate Education and Research Training Program (Health Module) in the Institute of Decision Science for a Sustainable Society (IDS3), Kyushu University, Fukuoka, Japan.

研究ノート

日本における正規雇用者と非正規雇用者の健康状態比較

有吉美恵 九州大学持続可能な社会を拓く決断科学プログラム人間モジュール

錦谷まりこ 九州大学持続可能な社会のための決断科学センター健康モジュール

製造業と共に産業や経済が発展してきた先進国では、働く上で肉体に影響を与える有害な化学物質や、肉体の酷使に着目した生物学的な面へのアプローチによる研究がなされてきた (Maidment 1998; Parenmark et al. 1993; Kerr 1947)。しかし近年では、先進国においてサービス業や管理、販売など第三次産業に就業する人々の割合が増えている。それとともに、健康問題は物質的に受ける影響から、「働き方」から受ける影響へと視点が広がっていった。たとえば、職務の性質や職場環境、労働時間、賃金や働く上での幸福感などである。これら職業には接客や販売から看護職、救急救命士、社会福祉従事者などの医療サービス従事者と幅広く該当するが、総じて対人的側面を有し、感情労働という要因が含まれる。これらの職業は、肉体的にも精神的にもストレスにさらされていると言われている (Johnson et al. 2005; Lambert & Lambert 2001)。

感情労働が与える精神的健康状態への影響に加え、非正規雇用という働き方による影響にも着目されている。今日、パートタイムや期間雇用契約のもとで働く人たちは雇用側にとってコストの削減につながる一方で、非正規雇用者は世界的に見ても処遇、雇用の安定性、賃金などの面で正規雇用者よりも劣り、精神的健康状態が芳しくないことが報告されている (Benach et al. 2014; Yamamoto 2011; De Cuyper et al. 2008; Virtanen et al. 2005)。

一方、非正規雇用者は勤務時間が短いなど制約があり、正規雇用者がそれを埋め合わせるべく負担を強いられて、同じく対人的ストレスにさらされているとの報告もある (Artazcoz et al. 2013; Nishikitani et al. 2012; Sekiya & Yugawa 2009; Virtanen et al. 2005; Weichselbaumer et al. 2005)。よって、健康状態に関しては、非正規雇用者のみならず正規雇用者についても検討する必要がある。

また、OECD (2019) が示すところによると、女性の時間当たりの平均収入は男性よりも少ない。日本では、既婚女性の多くが夫に扶養されているが (Nishikitani et al. 2012a)、扶養された妻は扶養控除が受けられる制限内で働くことを望み、非正規雇用として働くことが少なくない (Yamamoto 2011)。雇用形態に加え、性別についても健康状態を検討する際には視点として有すべきである。そこで、本研究では、性別と雇用形態の違いによって、職業ごとに健康状態がどのように異なるかを検討する。

方法

分析対象者 厚生労働省の平成 25 年国民生活基礎調査のデータより、社会保険加入の状態から扶養されていないと判断される、15 歳から 44 歳の若年層と壮年層を抽出した (男性 55,399 名、女性 47,176 名)。

健康指標 心身の健康状態を表す主観的健康感評定の得点を用い、職種ごとに雇用形態の違いによる比較を行った。主観的健康感、客観的身体および精神的健康に関する有効な予測指標であり (Haddock et al. 2006; Heistaro 2001)、健康と職務の不安定性に関する調査に用いられる (Kalil & Florescu 2009)。

分析 対象者の基本的特性と健康状態を、対象とする職業従事者との間で性別ごとに比較した。非正規雇用者は正規雇用者よりも健康状態が悪いと予想されるため、同じ方法で比較するためにすべての職業から抽出した。カテゴリ変数の差を評価するにはカイ二乗検定を使用し、連続変数の差を評価するにはウィルコクソンの順位和検定を使用した。多重比較の効果を考慮して、繰り返しの単純比較ではボンフェローニの補正

を用いた。

次に、オッズ比 (OR) と 95% 信頼区間 (CI) を推定するために、健康状態と職業の関連について多重ロジスティック回帰分析を実施した。年齢、配偶者、同居の 20 歳未満の子どもの有無などの交互作用を調整因子とした (モデル 1)。各職業の健康状態のオッズ比を特定するために、対象となる職業および他のすべての職業について二値のダミー変数を設定した。後者は対象となる職業の非正規従業員の健康リスクを識別するためのモデルの参照として設定された。

雇用形態は職業と強い関連があるため、職業と雇用形態の相互作用項が独立変数に追加された。非正規従業員および正規従業員として、雇用形態についても二分された変数を設定した。後者は、対象となる職業の非正規雇用者の健康リスクを識別するためのモデルの参照として設定された。モデル 2 は、モデル 1 に等価可処分所得の影響を加えたものであった。分析は、STATA ver. 15.0 を用い、両側検定による p 値は 5% 水準での有意性が示された。

結果

男性就労者の特性 専門的・技術的職業 ($n = 16,610, 30\%$)、サービス職業従事者 ($n = 8,359, 15\%$)、生産工程従事者 ($n = 7,788, 14\%$) が半数以上を占めた。農林漁業従事者 ($n = 473, 0.8\%$)、保安職業従事者 ($n = 1,407, 2.5\%$)、運搬・清掃従事者 ($n = 1,766, 3.2\%$) は少数であった。

職業ごとの平均年齢を見ると、サービス職業従事者 ($M = 31.3, SD = 7.6, p < .001$) と生産工程従事者 ($M = 32.8, SD = 7.2, p < .001$) は全体平均 ($M = 33.6, SD = 7.0$) よりも有意に若かった。一方、管理的職業従事者 ($M = 38.0, SD = 5.6, p < .001$) と輸送・機械運転従事者 ($M = 36.1, SD = 6.2, p < .001$) はより壮年層を含んでいた。

家庭生活について、雇用形態は年齢と関連しているようであった。サービス職業従事者は若年傾向にあり、配偶者は有意に少なく ($n = 3,825, 39\%, p < .001$; 男性平均 $n = 28,903, 52\%$)、非正規雇用者として働いて

いた ($n = 2,908$, 35%; 男性平均 $n = 8,335$, 15%)。一方、管理的職業従事者はより多くの割合で配偶者がおり ($n = 1,747$, 77%, $p < .001$)、子どももいて ($n = 1,467$, 65%, $p < .001$)、正規雇用者として働いていた ($n = 2,255$, 98%, $p < .001$)。労働時間と所得は雇用形態に関連していることがうかがえた。非正規雇用者が多く見られたサービスの職業従事者は、一日8時間よりも労働時間が少なく ($n = 4,444$, 53%; 男性平均 $n = 23,636$, 43%)、等価可処分所得も低かった ($21.71 \times \$1,000$ /年; 男性平均 $25.66 \times \$1,000$ /年)。管理的職業従事者はより長い時間働いていた ($M = 9.8$, $SD = 2.3$ 時間/日; 男性平均 $M = 9.0$, $SD = 2.3$ 時間/日)。最も等価可処分所得が高かったのは事務従事者であった ($30.05 \times \$1,000$ /年)。男性全体では、15% ($n = 8,335$) が非正規雇用者として働いていた。非正規雇用者の中でも、サービス職業従事者 ($n = 2,908$, 35%) は最も労働時間が短く ($M = 6.8$, $SD = 2.4$ 時間/日; $M = 7.4$, $SD = 2.4$ 時間/日, $p < .001$)、有意な違いではないものの、もっとも等価可処分所得が低かった ($20.39 \times \$1,000$ /年)。非正規雇用者においても、最も等価可処分所得が高かったのは事務従事者であった ($29.30 \times \$1,000$ /年)。最も労働時間が長かったのは輸送・機械運搬従事者であった ($M = 8.7$, $SD = 2.1$ 時間/日, $p < .001$)。

女性就労者の特性 約3分の1の女性が事務従事者として働いていた ($n = 12,676$, 27%)。専門的・技術的職業従事者 ($n = 12,602$, 27%)、サービスの職業従事者 ($n = 11,636$, 25%) も比較的高い割合であった。女性就労者の分布は男性就労者とは異なっていた。建設・採掘従事者 ($n = 93$, 0.2%) と輸送・機械運転従事者 ($n = 99$, 0.2%) はほとんどいなかった。販売従事者は他の職業に比べて有意に若く ($M = 31.9$, $SD = 7.7$; 女性平均 $M = 33.2$, $SD = 7.3$, $p < .001$)、未婚の割合が高かった ($n = 2,647$, 60%; 女性平均 $n = 25,714$, 55%, $p < .001$)。事務従事者は壮年層がより多く ($n = 8,918$, 70%)、子どものいる割合が低かった ($n = 5,784$, 46%; 女性平均 $n = 23,994$, 51%, $p < .001$)。生産工程従事者はより多い割合が既婚であり ($n = 1,455$, 49%; 女性平均 $n = 21,462$, 45%, $p < .001$)、子がおり ($n = 1,732$, 58%, $p < .001$)、独居率が低かった ($n = 193$, 6%; 女性平均 n

$= 3,935$, 8%, $p < .001$)。他の職業に比べて、サービス職業従事者は、より非正規雇用者が多く ($n = 8,000$, 69%; 女性平均 $n = 22,854$, 48%, $p < .001$)、専門的・技術的職業従事者は非正規雇用者の割合が低かった ($n = 3,700$, 29%, $p < .001$)。サービス職業従事者は最も労働時間が短く ($M = 6.8$, $SD = 2.2$ 時間/日; 女性平均 $M = 7.4$, $SD = 2.1$ 時間/日, $p < .001$)、等価可処分所得も低かった ($21.41 \times \$1,000$ /年, 女性平均 $24.84 \times \$1,000$ /年, $p < .001$)。一方、専門的・技術的職業従事者は、最も労働時間が長く ($M = 8.0$, $SD = 2.0$ 時間/日, $p < .001$)、等価可処分所得が高かった ($29.14 \times \$1,000$ /年, $p < .001$)。

非正規雇用者の割合 ($n = 22,854$, 48%) は男性 (15%) よりも高かった。非正規雇用者の中で多数を占めていたサービス職業従事者は、もっとも労働時間が短く ($M = 6.0$, $SD = 2.0$ 時間/日; 女性非正規雇用平均 $M = 6.4$, $SD = 2.0$ 時間/日, $p < .001$)、等価可処分所得が低かった ($18.82 \times \$1,000$ /年, $p < .001$)。

職業間の主観的健康感比較 主観的健康感について、職業間の比較を行った (男性 Table 1; 女性 Table 2)。全体では、男女ともに非正規雇用者の主観的健康感が悪かった (男性非正規雇用者の 6.8% in Table 1; 女性非正規雇用者の 9.1% in Table 2)。中でも、男性の事務職従事者の主観的健康感が悪かった (7.7%)。建設・採掘従事者の主観的健康感は良好であった (5.3%)。

男性非正規雇用者を比較すると、サービス職業従事者は他の職業と比較して良好であった (5.4%)。調査人数は少ないものの、輸送・機械運転従事者と管理的職業従事者は非正規雇用者の中でも有意に主観的健康感が悪かった (11%以上)。

女性の職業特性については、生産工程従事者 (9.3%) と事務従事者 (8.2%) が主観的健康感が悪かった。統計的有意性は見られなかったものの、女性非正規雇用者においても同様に、生産工程従事者 (10.8%) と事務従事者 (8.7%) の主観的健康感が悪かった。

Table 1 Prevalence of bad health status by self-rated health among male employees, male non-regular employees, and male regular employees of all and each occupational group

Male	Total employees (n)	Prevalence of bad status by self-rated health among each occupational group (n, %)	p Comparison with all other groups	Non-regular employees (n, %) in each occupational group	Prevalence of bad status by self-rated health among non-regular employees (n, %)	p Comparison with all other groups
All occupations	55,399	3,675 (6.6%)		8,335 (15%)	563 (6.8%)	
Professionals & Technicians	16,610	1,115 (6.7%)	.624	1,185 (7%)	85 (7.2%)	.451
Service workers	8,359	525 (6.3%)	.159	2,908 (35%)	157 (5.4%)	.006
Production laborers	7,788	503 (6.5%)	.503	1,166 (15%)	78 (6.7%)	.938
Sales workers	5,101	336 (6.6%)	.888	957 (19%)	69 (7.2%)	.470
Clerical workers	4,867	374 (7.7%)	.002	322 (7%)	29 (9.0%)	.086
Construction & Mining laborers	3,335	178 (5.3%)	.002	414 (12%)	29 (7.0%)	.761
Managers	2,257	172 (7.6%)	.054	52 (2%)	6 (11.5%)	.155
Transport laborers & Mechanical engineers	2,043	143 (7.0%)	.498	186 (9%)	21 (11.3%)	.011

Note: Bolds indicate the statistical significance by $p < .05$ by Chi-square test.

Table 2 Prevalence of bad health status by self-rated health among female employees, female non-regular employees, and female regular employees of all and each occupational group

Male	Total employees (n)	Prevalence of bad status by self-rated health among each occupational group (n, %)	p Comparison with all other groups	Non-regular employees (n, %) in each occupational group	Prevalence of bad status by self-rated health among non-regular employees (n, %)	p Comparison with all other groups
All occupations	55,399	3,675 (6.6%)		8,335 (15%)	563 (6.8%)	
Professionals & Technicians	16,610	1,115 (6.7%)	.624	1,185 (7%)	85 (7.2%)	.451
Service workers	8,359	525 (6.3%)	.159	2,908 (35%)	157 (5.4%)	.006
Production laborers	7,788	503 (6.5%)	.503	1,166 (15%)	78 (6.7%)	.938
Sales workers	5,101	336 (6.6%)	.888	957 (19%)	69 (7.2%)	.470
Clerical workers	4,867	374 (7.7%)	.002	322 (7%)	29 (9.0%)	.086
Construction & Mining laborers	3,335	178 (5.3%)	.002	414 (12%)	29 (7.0%)	.761
Managers	2,257	172 (7.6%)	.054	52 (2%)	6 (11.5%)	.155
Transport laborers & Mechanical engineers	2,043	143 (7.0%)	.498	186 (9%)	21 (11.3%)	.011

Note: Bolds indicate the statistical significance by $p < .05$ by Chi-square test.

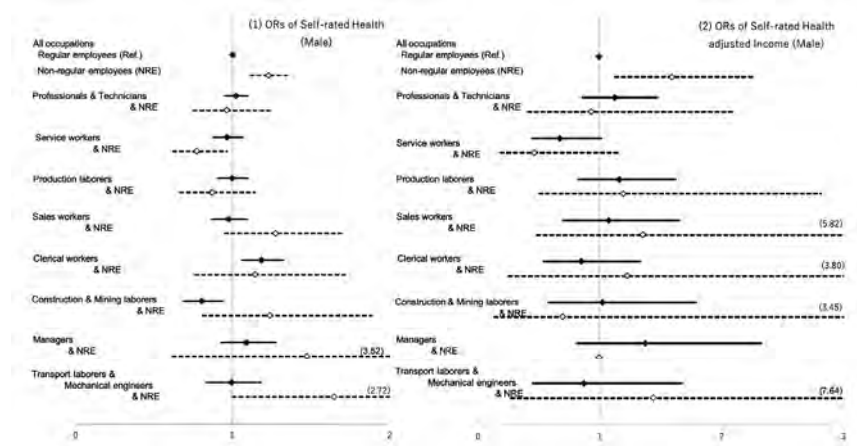


Figure 1 Odds ratio of self-rated health among male workers

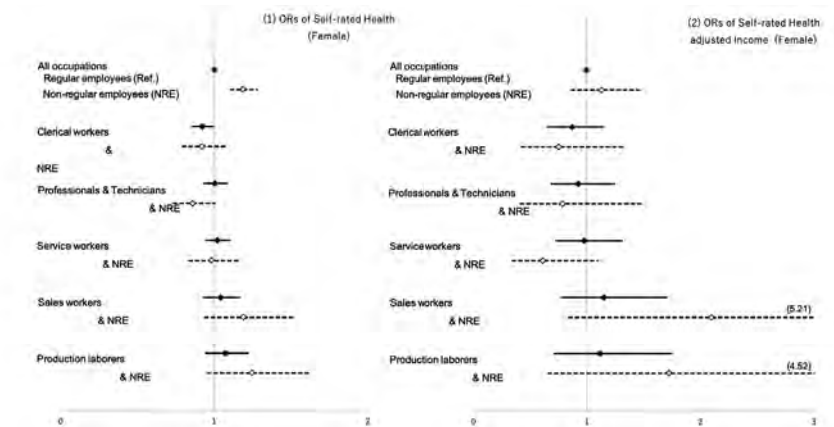


Figure 2 Odds ratio of self-rated health among female workers

性別、職業、雇用形態による健康リスク 主観的健康感について職業と雇用形態の影響を考慮しオッズ値を性別ごとに算出した (Figure 1 and 2)。

おしなべて、男女ともに正規雇用の方が主観的健康感は良好であった。

非正規雇用の男性就労者のオッズ比は 1.23 (95% CI 1.11-1.36) であり、女性就労者のオッズ比は 1.19 (95% CI 1.10-1.28) であった。統計的に有意なオッズ比は女性就労者では示されなかったが (1.14, 95% CI 0.87-1.49)、男性の就労者の健康状態の悪さは、所得状況を調整してもなお見られた (1.60, 95% CI 1.13-2.26)。

職業間の比較では、男性事務従事者は他の職業よりも主観的健康感が悪く (OR 1.18, 95%CI 1.06-1.32)、建設・採掘従事者は主観的健康感が良好であった (OR 0.80, 95%CI 0.69-0.94)。しかし、所得で調整するとこれらの傾向は消失した (Figure 1- (2))。所得を調整すると、サービス職業従事者は他の職業よりも良い健康状態であった (OR 0.68, 95%CI 0.45-1.02)。

非正規雇用者についてロジスティック回帰モデルを検討すると (Figure 1- (1))、サービス職業従事者は、男性非正規雇用者の中で最も主観的健康感が低かった (OR 0.77, 95%CI 0.62-0.97)。

女性就業者全体の中では、事務職従事者をもっとも主観的健康感が高かった (OR 0.92, 95%CI 0.86-0.99)。専門的・技術的職業従事者の女性非正規雇用者は他の職業よりも主観的健康感が良かった (OR 0.86, 95%CI 0.73-1.00)。このような職業および雇用形態の影響は所得を調整しても同様であった (Figure 2- (2))。

考察

本研究では、働く人の主観的健康感について、職業と雇用形態によってどのように異なるかを検討した。男性就労者は、所得の影響を考慮しない場合は事務職従事者が最も主観的健康状態が悪く、建設・採掘従事者は健康状態が良かった。これら傾向は所得の影響を考慮すると弱まり、サービス職業従事者は非正規雇用者であってもより良い健康状態であった。サービス職業従事者以外の非正規雇用者は、健康状態や良くない傾向にあった。

女性事務職従事者は他の女性就労者と比べて健康状態が良かった。非正規雇用者では専門的・技術的職業従事者がより良い健康状態であった。一方、生産工程従事者は最も健康状態が悪かった。これらの傾向は所得を調整しても同様に見られた。統計的有意性こそ見られなかったものの、所得調整後の女性非正規雇用者では、サービス職業従事者がほかの職業よりも健康状態が良かった。

サービス職業従事者は非正規雇用者であっても主観的健康状態が良かった理由として、非正規雇用者の割合の多さにあると考えられる (男性 35%、女性 69%)。先行研究には、少数者の方が様々なハラスメントに直面しやすいという報告があり (Nandi et al. 2016; Nelson & Probst 2010; Raver & Nishii 2010)、非正規雇用者の割合が多いことで労働条件などについて雇用側と交渉が行いやすいと考えられる。また、サービス職業従事者はその職務特性上、感情労働であり、これまで精神的健康状態は芳しくないとされてきた (Bartram et al. 2012; Totterdell & Holman 2003)。しかし、本研究では、肉体的健康状態も加えた健康状態について検討したことにより、サービス職業従事者の健康状態について新たな知見を加えた。事務職従事者の健康状態が男女で異なる結果となった理由として、女性は事務職就労者が比較的高所得であり、男性就労者の場合は所得を調整すると健康状態が良くなったことから、経済的処遇の改善がより事務職従事者の健康状態を改善するものと考えられる。働き方の面として、事務作業は肉体的に負担をかけるものではない。物理的な義務の代わりに、情報、福祉、公共サービスなどの幅広い内容が提供する労働の一部である。さらに、化学的、物理的、生物学的に有害物質にさらされていないと考えられる。職業被ばくの影響を評価するために研究を行う場合、事務作業はしばしば危険な被ばくのない対照群として扱われるため、本研究で見られた健康状態は妥当と考えられる。

女性就労者が所得状態の影響をさほど受けなかった理由として、女性の平均所得の低さに着目できる。日本において、多くの女性が扶養控除の枠内で働いており、短時間勤務であり賃金が低く抑えられている (Okutsu 2011)。そのため就労による負担が少なく、女性の方が男性と比較して健康状態が良いと考えられる。

最後に、この調査は既存の調査データを使用して横断的に検討した。したがって、健康と職業の因果関係を特定できてはいない。一部の職業および雇用形態は、他の種類の仕事よりも健康状態が良好であることが観察された。ただし、一部の職業や雇用形態における健康上の優位性の理由はまだ不明であるため、今後は関連する要因間の因果関係を調べる必要がある。

引用文献

- Artazcoz, L., Cortés, I., Escribà-Agüir, V., Bartoll, X., Basart, H., & Borrell, C. (2013). Long working hours and health status among employees in Europe: between-country differences. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 39, 369-78. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3333>
- Bartram, T., Casimir, G., Djurkovic, N., Leggat, G., & Stanton, P. (2012). Do perceived high performance work systems influence the relationship between emotional labour, burnout and intention to leave? A study of Australian nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 68, 1567-1578. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.05968.x>
- Benach, J., Vives, A., Amable, M., Vanroelen, C., Tarafa, G., & Muntaner, C. (2014). Precarious employment: understanding an emerging social determinant of health. *Annual Review of Public Health*, 35, 229-53. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182500>
- De Cuyper, N., De Jong, J., De Witte, H., Isaksson, K., Rigotti, T., & Schalk, R. (2008). Literature review of theory and research on the psychological impact of temporary employment: Towards a conceptual model. *International Journal of Management Reviews*, 10, 25-51. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00221.x>
- Haddock, C. K., Poston, W. S., Pyle, S. A., Klesges, R. C., Vander Weg, M. W., Peterson, A., & Debon, M. (2006). The validity of self-rated health as a measure of health status among young military personnel: evidence from a cross-sectional survey. *Health Qual Life Outcomes*, 4, 57. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-57>
- Heistaro, S., Jousilahti, P., Lahelma, E., Vartiainen, E., & Puska, P. (2001). Self rated health and mortality: a long term prospective study in eastern Finland. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 55, 227-232. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.55.4.227>
- Johnson, S., Cooper, C., Cartwright, S., Donald, I., Taylor, P., & Millet, C. (2005). The experience of work-related stress across occupations. *Journal of managerial psychology*, 20, 178-87. <https://doi.org/10.1108/02683940510579803>
- Kalil, A. C., & Florescu, D. F. (2009). Prevalence and mortality associated with cytomegalovirus infection in nonimmunosuppressed patients in the intensive care unit. *Critical care medicine*, 37, 2350-2358. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181a3aa43>
- Kerr, W. A. (1947). Labor turnover and its correlates. *Journal of Applied Psychology*, 31, 366-71. <https://dx.doi.org/10.1037/h0062050>
- Lambert, V. A., & Lambert, C. E. (2001). Literature review of role stress/strain on nurses: an international perspective. *Nursing & health sciences*, 3, 161-72. <https://doi.org/10.1046/j.1442-2018.2001.00086.x>
- Maidment, S. C. (1998). Occupational hygiene considerations in the development of a structured approach to select chemical control strategies. *The Annals of occupational hygiene*, 42, 391-400. <https://doi.org/10.1093/annhyg/42.6.391>
- Nandi, A., Luthra, R., & Benzeval, M. (2016). Ethnic and racial harassment and mental health: Identifying sources of resilience (No. 2016-14) ISER Working Paper Series. <https://www.econstor.eu/handle/10419/163540>
- Nelson, L., & Probst, T. (2010). Multiple minority individuals: Multiplying the risk of workplace harassment and discrimination. *The psychology of prejudice and discrimination: A revised and condensed edition*, 97-111.
- Nishikitani, M., Nakao, M., Tsurugano, S., & Yano, E. (2012a). The possible absence of a healthy-worker effect: a cross-sectional survey among educated Japanese women. *BMJ Open*, 2, e000958. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-000958>
- Nishikitani, M., Tsurugano, S., Inoue, M., & Yano, E. (2012). Effect of unequal employment status on workers' health: Results from a Japanese national survey. *Social Science & Medicine*, 75, 439-51.
- Okutsu, M. (2011). Evaluation of self-career experience of full-time homemaker experience. *Journal of Japanese Research on Household Economics*, 89, 22-31. kakeiken.org/journal/jjrhe/89/089_03.pdf
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2019). Gender wage gap (indicator). doi: 10.1787/7cee77aa-en (April 30, 2019)
- Parentmark, G., Malmkvist, A. K., & Örtengren, R. (1993). Ergonomic moves in an engineering industry: Effects on sick leave frequency, labor turnover and productivity. *International journal of industrial ergonomics*, 11, 291-300. [https://doi.org/10.1016/0169-8141\(93\)90079-S](https://doi.org/10.1016/0169-8141(93)90079-S)
- Raver, L., & Nishii, H. (2010). Once, twice, or three times as harmful? Ethnic harassment, gender harassment, and generalized workplace harassment. *Journal of Applied Psychology*, 95, 236-54. <http://dx.doi.org/10.1037/a0018377>
- Sekiya, D., & Yugawa, S. (2009). Writing about emotional dissonance in client experiences benefits human service professionals. *Shinrigaku Kenkyu*, 80, 295-303. <https://doi.org/10.4992/jjpsy.80.295>
- Totterdell, P., & Holman, D. (2003). Emotion regulation in customer service roles: testing a model of emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8, 55-73. <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.8.1.55>
- Virtanen, M., Kivimäki, M., Joensuu, M., Virtanen, P., Elovainio, M., & Vahtera, J. (2005). Temporary employment and health: a review. *International journal of epidemiology*, 34, 610-22. <https://doi.org/10.1093/ije/dyi0242005>
- Weichselbaumer, D., & Winter-Ebmer, R. (2005). A Meta Analysis of the International Gender Wage Gap. *Journal of Economic Surveys*, 19, 479-511. <https://doi.org/10.1111/j.0950-0804.2005.00256.x>
- Yamamoto, I. (2011). Involuntary Non-Regular Workers in Japan and Their Mental Health. RIETI Discussion Paper Series 11-J-052 2011 Mar. <https://www.rieti.go.jp/en/publications/summary/11040020.html>



有吉美恵 ありよし みえ
西南学院大学

九州大学持続可能な社会を拓く決断科学プログラム 人間モジュール 修了
人間環境学府行動システム専攻心理学コース博士後期課程 2018年3月 単位修得退学
人間モジュール鹿児島県生まれ。
専門は働く人のモチベーション。「誰かの役に立つこと（貢献感）」を研究の視点とする。