

在宅勤務時のウェルビーイングに関連する生活環境要因についての調査

○土井 俊央 (大阪公立大学生生活科学研究科)

Life environment factors associated with wellbeing of work from home

Toshihisa Doi (Osaka Metropolitan University, Graduate School of Human Life and Ecology)

1. はじめに

コロナ禍以降、在宅勤務者は急速に増えた。多様な働き方が実現できることなどの利点から、コロナ禍以降も在宅勤務は引き続き導入されることが予想される。その一方で、在宅勤務によって勤務者の心身の負担が増す可能性も指摘されている¹⁻²⁾。在宅勤務者が快適に働き、在宅勤務の利点を楽しむためには、適切な在宅勤務環境を構築するための人間工学的知見が必須である。

現状でも在宅勤務環境についての様々なガイドライン等が公開されているが、推奨される家具、照明、空調環境などの推奨条件をすべて満たす勤務環境を自宅に構築すること容易ではない。推奨項目に対する重要度付けなどが行えると、より効果的に自宅勤務環境の整備ができると考えられる。また、従来のオフィス向けの人間工学ガイドラインは身体的な側面・物理的な設備への言及が中心であった。在宅勤務者と在宅環境との適合性を適切に捉えるためには、物理的な設備だけでなく、生活リズム、同居者との関わり、作業内容や時間なども含めて多角的に検討する必要がある。

こうしたことから本研究では、快適な在宅勤務環境構築のための知見を得ることを目的とし、在宅勤務者のウェルビーイングに関連する在宅勤務時の生活環境を多角的に調査した。

2. 方法

インターネット調査会社経由でリクルーティングした、週2日以上在宅勤務を半年以上継続している就労者434名(平均43.6歳, SD: 10.7, 男性216名, 女性218名)を対象とし、ウェブアンケート調査を実施した。調査の実施にあたっては、大阪公立大学生生活科学研究科研究倫理委員会の承認を得た(申請番号: 23-10)。

在宅勤務者のウェルビーイングについての指標としては、高橋と加藤³⁾を参考にワークエンゲージメントとストレス反応ととし、これに加えて在宅勤務への総合的満足度を評価した。また在宅勤務時の生活環境を捉える観点としては、SHELモ

表1 調査項目の概要

分類	質問項目	
個人属性	年齢, 性別, 職務(管理職or非管理職)	
ウェルビーイング	総合満足度	在宅勤務という働き方に対する総合的満足度(5段階評定)
	ワークエンゲージメント	日本語版クトレヒト・ワーク・エンゲイジメント尺度
	ストレス反応	職業性ストレス簡易調査票のストレス反応の項目
Software	仕事内容	仕事の質的・量的負担, 職務自律性, 在宅勤務日数, オンライン会議時間・回数など
	生活リズム	定期的な休憩, 決まった時間の食事, 家事に費やす時間, 家事による中断頻度など
Hardware	イス, 机, PC, インターネット速度, スピーカー, マイクなど	
Environment	照明, 環境音, 部屋の広さ, 仕事専用スペースの有無, 仕事用スペースの場所など	
Liveware	誰と同居しているか, 同居者の介入度合, 同居者との家事分担など	

デルを参考に、Software(仕事内容、生活リズム、勤務時間など)、Hardware(家具、機器など)、Environment(照明などの室内環境)、Liveware(同居家族との関わり方など)についての自己評価を求めた。調査項目の概要は表1に示す。

在宅勤務時のウェルビーイングと生活環境要因の関係性の分析にあたっては重回帰分析を行った。ウェルビーイングについての指標(総合満足度、ワークエンゲージメント、ストレス反応の3種類)を目的変数、生活環境要因および個人属性(年齢、性別、職務)を説明変数とした。またステップワイズ増減法により変数選択を行った。

3. 結果

ワークエンゲージメント、ストレス反応、総合満足度をそれぞれ目的変数とした重回帰分析結果を表2に示す(紙面の都合上、有意な偏回帰係数が得られた変数のみ)。いずれについても自由度調整済み決定係数 R^2 は、0.3~0.35程度で有意なモデルが得られた。

(1) ワークエンゲージメント

「職務自律性が高い」、「1日あたりのオンライ

表2 重回帰分析結果

ワークエンゲージメント			ストレス反応			総合満足		
自由度調整済み $R^2=0.36$ $F_{(19,414)}=14.00, p<0.01$			自由度調整済み $R^2=0.35$ $F_{(18,415)}=14.03, p<0.01$			自由度調整済み $R^2=0.30$ $F_{(17,416)}=11.71, p<0.01$		
説明変数	標準 偏回帰係数	t	説明変数	標準 偏回帰係数	t	説明変数	標準 偏回帰係数	t
性別 (1=男性)	-0.09	-1.98 *	性別 (1=男性)	-0.12	-2.86 **	職務自律性	0.32	7.03 **
職務自律性	0.36	8.12 **	職務自律性	-0.10	-2.12 *	照明の明るさ	0.17	3.51 **
仕事の質的負担の小ささ	-0.16	-3.83 **	照明の明るさ	-0.11	-2.14 *	モニタサイズの大きさ	0.15	3.32 **
照明の明るさ	0.12	2.78 **	環境音の静かさ	-0.18	-4.16 **	外付けスピーカー (1=有)	-0.14	-2.39 *
仕事専用スペース パートナーと同居 (1=有)	0.17	3.96 **	机の広さ	-0.10	-1.99 *	外付けマイク (1=有)	0.14	2.45 *
家事による中断頻度	-0.10	-2.42 *	イス (1=自身専用のイス有)	-0.15	-3.39 **	未就学児と同居 (1=有)	-0.13	-2.68 **
勤務時間の一定さ	0.09	2.13 *	イス調整機能 (1=有)	0.15	3.23 **	中学生以上と同居 (1=有)	-0.09	-2.12 *
勤務時間外に仕事のことを 考えている頻度	0.11	2.27 *	決まった時間の食事	0.12	2.29 *	家事に費やす時間	-0.14	-3.05 **
休日に仕事のためにPCを 見る頻度	0.18	3.58 **	家事による中断頻度	0.23	5.09 **	勤務時間外に仕事をして しまう頻度	0.16	2.87 **
週当たりオンライン会議 回数	-0.12	-2.48 *	勤務時間外に仕事のことを 考えている頻度	0.13	3.03 **	休日に仕事のためにPCを 見る頻度	-0.19	-3.35 **
日あたりオンライン会議 時間	0.18	3.69 **	日あたりオンライン会議 時間	0.13	2.96 **	週当たり在宅勤務日数	0.11	2.56 *
定数項		1.87	定数項		13.89 **	定数項		3.71 **

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

ン会議時間が長い], 「仕事の質的負担が大きい」, 「パートナーとの同居がある」, 「家事による中断頻度が少ない」などの場合に有意にワークエンゲージメントは高くなっていった。

(2) ストレス反応

「家事による中断頻度が高い」, 「自身の専用のイスがない」, 「環境音が大きい」, 「照明が暗い」, 「勤務時間外に仕事のことを考えている頻度が高い」, 「女性」などの場合に有意にストレス反応が高くなっていった。

(3) 総合満足度

「職務自律性が高い」, 「照明が明るい」, 「休日に仕事のためにPCを見る頻度が低い」, 「勤務時間外に仕事のことを考える頻度が高い」, 「家事に費やす時間が多い」, 「モニタサイズが大きい」などの場合に有意に満足度が高くなっていった。

4. 考察

3つの観点に対する重回帰分析結果から得られた有意な説明変数は在宅勤務時のウェルビーイングに関連すると考えられる。3つのモデルで共通する点としては、家事の負担（費やす時間や頻度）、職務自律性の高さ、照明の明るさなどがあり、これらは在宅勤務をするにあたって特に考慮すべき点であると考えられる。標準偏回帰係数について見ると、ワークエンゲージメント、満足といったポジティブな側面では職務自律性の影響が

特に大きいと考えられる一方で、ネガティブな側面であるストレス反応においては、家事による中断頻度や環境音の影響が大きいと考えられる。

また、休日にPCを見る頻度やオンライン会議時間/日は、ワークエンゲージメントへの正の影響が認められる一方で、ストレス反応の増加や総合満足度の低下にも影響していた。これは、ワークエンゲージメントが高いとPCを見る頻度や会議時間が高まるが、これらが増すと満足度の低下やストレスの増加につながるものと考えられる。今後こうした因果関係についてもデータ・分析結果を精査して検討し、在宅勤務環境にとって重要な生活環境要因の検討を進める必要がある。

文献

- 1) Garcia, M.G.; Aguiar, B.; et al. Perceived physical discomfort and its associations with home office characteristics during the COVID-19 pandemic. *Human Factors*. 2022, OnlineFirst, doi: 10.1177/00187208221110683.
- 2) Mann, S.; Holdsworth, L. The psychological impact of teleworking: Stress, emotions and health. *New Technology, Work and Employment*. 2003, 18, p. 196–211, doi: 10.1111/1468-005X.00121.
- 3) 高橋潔, 加藤俊彦. リモートワークを科学する I[調査分析編], 東京, 白桃書房, 2022, 272p.