

【論文の概要】

新型コロナウイルス感染症の流行により、外出自粛が求められています。このような状況がメンタルヘル스에 悪影響を及ぼしていることが複数の研究で報告されていますが、日本においてははまだ検討されていませんでした。特に日本では諸外国と異なり、罰則などの法的拘束力のない、国民の努力義務を要する外出自粛要請がなされました。本調査では、この日本独自の自粛要請を「マイルドロックダウン」と命名し、マイルドロックダウンがメンタルヘル스에 与える影響を明らかにしました。

うつや不安等の心理的ストレスの度合いを評価するために、日本語版 K6 と日本語版 PHQ-9 への回答を求めた結果、調査対象者の 3 分の 1 以上にあたる 36.6% の人が軽度から中等度の心理的苦痛 (K6 score = 5-12) を感じており、また 11.5% の人が重度の心理的苦痛 (K6 score \geq 13) を感じていることが示されました。日本語版 K6 は、厚生労働省による国民生活基礎調査でも使用されています。調査結果を比較すると、過去の調査時よりも、本調査時において心理的苦痛を感じている人が大幅に増加していることが分かりました (Figure 1)。日本語版 PHQ-9 の結果からは、17.9% の人が治療を要する重い抑うつ状態 (PHQ-9 score \geq 10) にあると推定されました。また、医療従事者や精神疾患の既往歴がある者、若年者において特に心理的ストレスが高いことが示されました (Figure 2)。

危険因子となる心理的変数としては特に、孤独感やフラストレーション、新型コロナウイルス感染症による不眠や不安が挙げられました (Table 1)。人口統計学的変数としては、精神疾患の治療歴のある者や、若年・青年層 (18~39 歳)、そして女性が挙げられ、軽度~中等度の心理的苦痛においては医療従事者であることも危険因子となっていました。一方で、保護因子となるものとしては、健康的な睡眠習慣と、楽観的であることが挙げられました。

心理的苦痛の重症度と心理社会的変数間の相互作用動態を可視化するために、人工知能技術の一つであるノンパラメトリックベイズ共クラスタリングを使用しました (Figure 3)。分析の結果、重度の心理的苦痛を感じている層で構成されたクラスターの主な特徴として、孤独感の高さや、家族や友人等との対人関係の悪化、新型コロナウイルス感染症による不眠や不安、家計の悪化、そして緊急事態宣言以降の仕事・学業における支障が示されました。反対に、低い心理的苦痛を示す層で構成された最も大きなクラスターでは、緊急事態宣言以降の仕事・学業における支障が顕著であったものの、楽観的で、オンラインでの交流を多く行っていたり、健康的な睡眠習慣を維持したりしていることが分かりました。

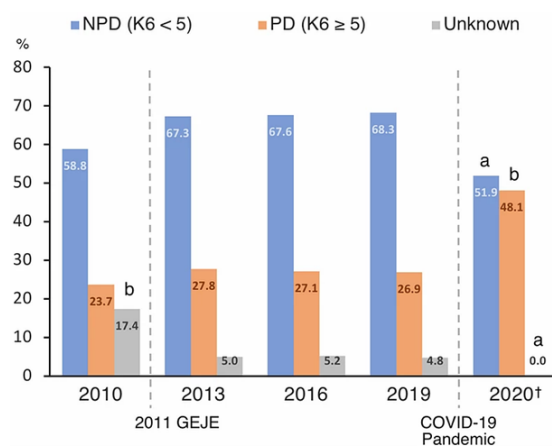


Figure 1. 日本語版 K6 による心理的ストレスの年代比較

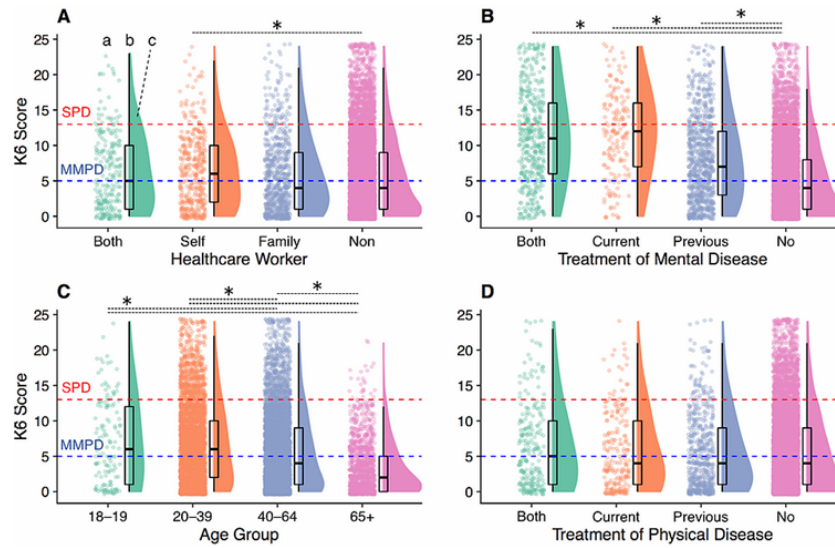


Figure 2. (A) 医療従事者、(B) 精神疾患の既往の有無、(C) 各年齢層、(D) 身体疾患の既往の有無における心理的ストレス

Table 1. 心理的ストレスの危険因子・保護因子について

Predictor	Mild-to-Moderate Psychological Distress			Serious Psychological Distress		
	β (SE)	OR [95% CI]	<i>p</i>	β (SE)	OR [95% CI]	<i>p</i>
Age						
≥65 (ref.)	0			0		
18-19	0.34 (0.23)	1.40 [0.89-2.20]	0.141	1.91 (0.36)	6.78 [3.33-13.82]	<0.001
20-39	0.31 (0.09)	1.36 [1.14-1.62]	0.001	1.25 (0.22)	3.50 [2.29-5.36]	<0.001
40-64	0.11 (0.08)	1.11 [0.95-1.30]	0.179	0.58 (0.21)	1.79 [1.18-2.70]	0.006
Sex						
Male (ref.)	0			0		
Female	0.23 (0.05)	1.25 [1.13-1.39]	<0.001	0.28 (0.09)	1.32 [1.11-1.56]	0.002
Healthcare worker (self)						
No (ref.)	0			0		
Yes	0.27 (0.10)	1.31 [1.07-1.59]	0.009	-0.07 (0.17)	0.94 [0.67-1.32]	0.707
Previous treatment of severe physical diseases						
No (ref.)	0			0		
Yes	0.24 (0.10)	1.27 [1.06-1.53]	0.012	0.36 (0.16)	1.43 [1.04-1.95]	0.026
Current treatment of psychological problems						
No (ref.)	0			0		
Yes	0.95 (0.14)	2.59 [1.96-3.41]	<0.001	1.88 (0.17)	6.58 [4.68-9.23]	<0.001
Previous treatment of psychological problems						
No (ref.)	0			0		
Yes	0.57 (0.09)	1.77 [1.50-2.10]	<0.001	0.98 (0.12)	2.66 [2.10-3.37]	<0.001
Psychosocial variables						
UCLA-LS3	0.12 (0.01)	1.13 [1.12-1.14]	<0.001	0.27 (0.01)	1.30 [1.28-1.33]	<0.001
LSNS-6	0.02 (0.01)	1.02 [1.01-1.03]	<0.001	0.03 (0.01)	1.03 [1.02-1.05]	<0.001
Online interaction with family or friends						
Optimism	-0.12 (0.02)	0.89 [0.86-0.92]	<0.001	-0.28 (0.03)	0.76 [0.71-0.80]	<0.001
Healthy sleep habits	-0.08 (0.02)	0.92 [0.90-0.95]	<0.001	-0.14 (0.03)	0.87 [0.83-0.91]	<0.001
Deterioration of household economy	0.04 (0.02)	1.04 [1.01-1.07]	0.018	0.13 (0.03)	1.14 [1.08-1.20]	<0.001
Deterioration of relationships with familiar people						
Frustration	0.26 (0.02)	1.30 [1.26-1.35]	<0.001	0.53 (0.03)	1.70 [1.60-1.81]	<0.001
COVID-19-related anxiety	0.23 (0.02)	1.26 [1.22-1.30]	<0.001	0.40 (0.03)	1.49 [1.40-1.60]	<0.001
COVID-19-related sleeplessness	0.20 (0.02)	1.22 [1.17-1.27]	<0.001	0.33 (0.03)	1.40 [1.32-1.48]	<0.001
Difficulties in work or schoolwork	0.04 (0.01)	1.04 [1.01-1.07]	0.007	0.10 (0.03)	1.11 [1.05-1.16]	<0.001

Note. $R^2 = 0.41$ (Cox-Snell), 0.48 (Nagelkerke). Model $\chi^2(38) = 5902.04$, $p < 0.001$. COVID-19, coronavirus disease 2019; UCLA-LS3, UCLA Loneliness Scale (version 3); LSNS-6, Lubben Social Network Scale (abbreviated version).

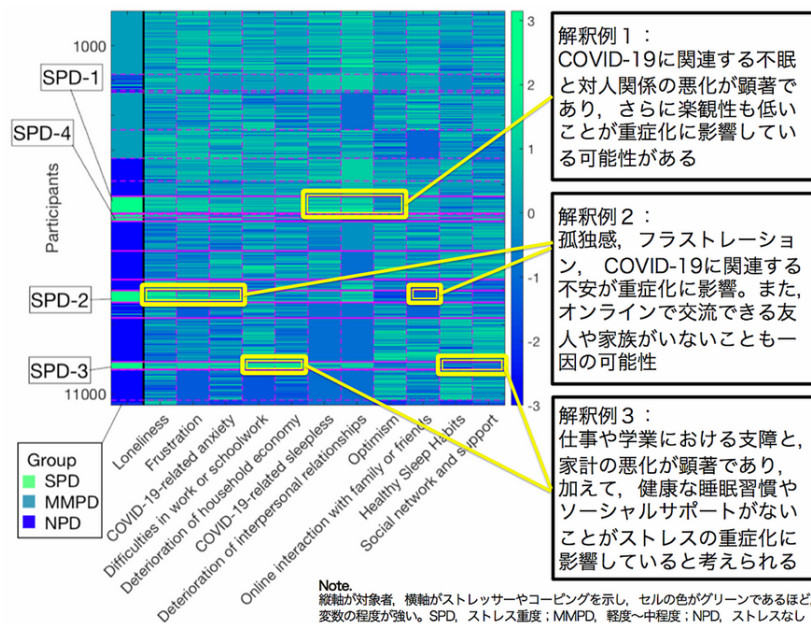


Figure 3. ノンパラメトリックベース共クラスタリングによる心理的苦痛と心理社会的変数間の関連構造

【今後の展望】

諸外国のロックダウンと比べ、我が国のマイルドロックダウンは法的な強制力を伴わないものでしたが、それでも人々の精神的健康に影響を及ぼしていたことが分かりました。心理的苦痛に関する要因は多様であったことから、統合的なアプローチが重要であることが示されました。行政機関と産業、医療・福祉、教育などの各領域の機関が協力し、それぞれの枠組みを横断した柔軟な働きかけが必要だと言えます。