

偶発的な焦りを伴う作業の効率と BGM の関係について

井上 友希

緊急事態が起こった際に、百貨店などの BGM をどのように操作すれば最も円滑に対応、避難できるかは明らかにされていない。そこで本研究では、突然課される焦りを伴う課題の作業効率と BGM 条件の関係を調べることを目的として予備実験を含む 3 つの実験をおこなった。

はじめに、予備実験では実験 1、実験 2 で使用される BGM を選出した。感情価を基準として、特別な感情を起こさない、感情価の低いものを選んだ。

実験 1 では、3 つの BGM 条件（音楽なし条件・音楽一貫条件・音楽停止条件）を用いた。また、あせりやすさ（高群・低群）も測定した。BGM 条件、あせりやすさのそれぞれによって制限時間を伴う作業効率とワークロードに差があるか、そして BGM 条件によって課題全体の印象に差があるかを検討した。課題には、2 桁の計算の正誤判断を用いた。その結果、3 点のことが明らかになった。1 点目は、BGM 条件・あせりやすさによって作業効率に差がないこと、2 点目は、音楽一貫条件の方が音楽なし条件よりもワークロードが小さい可能性があること、3 点目は、音楽一貫条件の方が音楽なし条件よりも疲労度が低い可能性があることである。

実験 2 では、BGM 条件は実験 1 と同様のものを用い、課題は実験 1 の問題点を改善して実験をおこなった。改善点は 4 点であり、1 点目は課題を解答入力方式にしたこと、2 点目は制限時間を超過しても一定時間解答できるようにしたこと、3 点目は制限時間の減少・増加をゆるやかにしたこと、4 点目はあせりやすさ尺度以外に不安の個人特性を測定するために STAI を尺度として加えたことである。

その上で、BGM 条件、あせりやすさ、特性不安のそれぞれによって制限時間を伴う作業効率とワークロードに差があるか、そして BGM 条件によって課題全体の印象に差があるかを検討した。その結果、以下の 5 点のことが明らかとなった。1 点目は BGM 条件・特性不安によって作業効率に差はないこと、2 点目はあせりやすさの高い人の方があせりやすさの低い人よりも作業効率が良いということ、3 点目は音楽一貫条件の方が、音楽停止条件よりもワークロードが小さいこと、4 点目はあせりやすさ・特性不安によってワークロードに差はないこと、5 点目は音楽一貫条件が他の条件に比べて課題に良い印象を与える可能性があることである。

実験 1、実験 2 の結果から、BGM 条件によって作業効率に差はないが、音楽一貫条件が他の BGM 条件より制限時間のある課題のワークロードが小さく、課題全体の印象も良いということが分かった。よって緊急事態には精神的な疲労を軽減する可能性があることから、BGM は流し続けることが望ましいと言える。

今後の課題として、現実問題に近付けた実験をおこなうことや、課題を長くしてワークロードが大きくなった際の作業効率を検討することが考えられた。