

BGMが課題遂行時のストレスと パフォーマンスに及ぼす影響

The effects of background music on stress and performance during task performance

学籍番号：201721679

氏名：田寺 琢人

Tadera Takuto

近年、BGMを聴きながら作業する人が増えてきている。しかし、一般的には何かをしながら作業をする、「ながら」作業は集中力が低下するため作業の正確性を下げると考えられている。これはBGMを聴きながらの作業も例外ではなく、多くの先行研究で示されてきている。その一方で、音楽には無音と比べてストレスを減少させたり作業に対する印象を良くしたりするという情意的側面に及ぼす影響も報告されている。ゆえに、BGMは作業中の情意的側面と作業の正確性に影響を及ぼす。そこで本研究では、BGMが情意的側面の影響であるストレスと作業のパフォーマンスに及ぼす影響を検討することを目的とする。特に、これまで行われてきたパフォーマンスの影響とストレスへの影響を検討することに加えて、複数の音楽を聴いて作業した時の影響を分析する。

本研究ではまず、音楽を聴きながら作業している人がどれくらいいるのか、また音楽を聴きながらの作業に対する印象を調査した。調査は10代から20代の学生及び社会人132名が回答した。その結果、回答者の93.2%が日頃音楽を聴きながら作業をする習慣があると回答した。そのうち、61.8%がデメリットを感じながらも作業効率が上がると感じ、そのうち71.8%がBGMを聴きながらの作業の印象として情意的側面のメリットがあり、作業のパフォーマンスのデメリットがあると回答した。

続いて、ストレスとパフォーマンスの変化を計測するために音楽あり条件（以下FM条件）、音楽なし条件（以下NS条件）の2条件で計算課題を行なった。実験では、日頃の作業状態により近づけるために実験参加者の好みの楽曲を複数含むプレイリストを作成してもらいBGMとして使用した。計算課題には制限時間を設けなかった。実験は筑波大学に通う大学生、大学院生22名が参加した。実験中は、1問毎の作業時間と1秒毎の心拍数を記録した。

実験の結果、作業のパフォーマンスである正答数、作業時間、各問題でかかった時間の平均と課題中のストレスの平均値の4項目においてFM条件とNS条件の間には有意な差はなかった。これらの結果は予備調査で「ながら」習慣がある人が回答したBGMを聴きながら作業することに対する印象を裏付ける結果とはならなかった。加えて、個別の実験参加者のうち回答時間か心拍数のいずれかにFM条件とNS条件の間に有意な差があった人を抽出し、聴取していた音楽の特徴を分析した。その結果聴いていた複数の音楽のテンポとスタイルの統一性、詩の言語数が課題遂行に影響を及ぼしている可能性が示唆された。

今後の課題は、実験課題や実験時間、人数などの実験の設計をより適切なものとして実験を行うことと、音楽の特徴を用いたより詳細な分析によって課題遂行時のパフォーマンスとストレスに及ぼす影響を明らかにすることである。

研究指導教員：上保 秀夫

副研究指導教員：松村 敦