

音楽的環境が学習効果に与える影響について

0907009

林 聖佳

【目的】

音楽を聞きながら学習を行う「ながら」学習を行う学生を目にする機会も増え、音楽や騒音が知的作業や生体に及ぼす影響について多くの研究がなされている。学習時の音楽の有無や好悪は学習に対してどのような効果を検討するため、本研究では、①被験者がリラックスできる好きな音楽（接触音楽）と聞きなれない音楽（非接触音楽）では、接触音楽の方が成績が良い②「ながら」学習を行う人は接触音楽の方が成績が良く、「ながら」学習を行わない人は音楽がない（以下、無音）の方が成績が良い③学習環境が普段と同じ場合、成績に差は出ない、という3点の仮説の検討を行う為実験を行った。

【方法】

<予備調査>

学生 162 名を対象にアンケートを実施した。

<実験>

被験者は 40 名（男性 12 名・女性 28 名、年齢 18～23 歳、平均年齢 20.03 歳）であり、非「ながら」群・「ながら」群はそれぞれ 20 名であった。被験者は接触音楽・非接触音楽・無音をランダムに聞きながら単語を記憶する実験を行った。

【結果と考察】

<予備調査>

音楽を聞きながら学習している学生は 74 名、音楽を聞かずに学習している学生は 88 名であった。音楽を聞きながら学習している学生に、どのような学習の際に音楽を聞いているのか質問したところ、暗記を行うときと回答した学生が 11 名、暗記とレポート作成の両方と答えた学生が 12 名、レポート作成のみと答えた学生が 44 名、レポート作成とその他の両方と答えた学生が 1 名、その他と答えた学生は 6 名であった。

<実験>

再生数

①全体の再生数について、音楽条件間に有意差はみられなかった。しかし、接触音楽の再生数よりも無音の再生数が多く、学習には無音環境の方が適していると考えられる。

②非「ながら」群において無音の再生数が接触音楽の再生数に比べ有意に多いことが分かった。普段から学習時に音楽を聞かない統制群において、日ごろの環境に近い音のない状態が学習に対して促進効果があったと考えられる。また、「ながら」群においては、音楽条件間有意差はみられなかったが、接触音楽の再生数は、非接触音楽・無音の再生数よりも下回る結果が得られた。この結果から、記憶課題において被験者が好む接触音楽に促進効果はなく妨害効果があることが示唆された。

③非「ながら」群の無音と「ながら」群の接触音楽についても検定を行った結果、有意な差はみられなかったが、両者の間では「ながら」群の正答数は僅かに低い結果が得られ、非「ながら」群・「ながら」群共に無音環境の方が接触音楽環境よりも学習に対して促進的な効果があることが示唆された。

誤答数

①全体の誤答数について検討を行ったところ、有意な差はみられず全体では音楽環境の有無や好悪は記憶課題の誤答数に与える影響は少ないと考えられる。

②非「ながら」群において、接触音楽では非接触音楽に比べて有意に誤答数が多いことが明らかになり、接触音楽と無音の間に有意な差はみられなかったものの、僅かに無音環境の方が誤答数が低い結果が得られた。このことから非「ながら」群において接触音楽は記憶課題に対して妨害効果があることが考えられる。「ながら」群において、音楽条件間に有意な差はみられなかった。「ながら」群ではいずれの音楽条件でも、学習に対して妨害効果も促進効果もないことが考えられる。

③非「ながら」群の無音と「ながら」群の接触音楽について、有意な差はみられなかった。このことから第三の仮説は支持され、誤答数にのみ、普段と同様の環境で学習を行うことによって両者は同等の学習の効果を得ることが示唆される。

（指導教員 豊村 和真 教授）