

普通科人文社会127班

♪作業もリズムも止まらない♪

班員 西 啓太 佐藤 陸 ♪ 指導者 甲斐 由美桂 先生
宇佐見 悠月 コーチ 上ノ原 一道様



研究の動機

勉強をするときに音楽を聴くと作業効率が上がるのかどうか気になったから。また、どのような音楽が作業効率を高めてくれるのか知りたいと思ったから。

研究の目的

作業中に音楽を聴くことでどのような効果がもたらされるのかを実際に確かめる。その結果が正しいと確認できた場合、どのような音楽が最も高い効率を發揮するのかを調べ、勉強に役立てる。本研究では、音の速さと歌詞の有無に条件を限定して検証する。

先行研究

音楽を聴きながらの勉強のメリットは、周囲の音のシールドの効果、集中力を高め、やる気をupさせリラックスさせるというもの。デメリットは音の方を気にして頭に入らない。
→どういった音楽がシールドの効果を果たしつつ、音を気にせずにいられるか分かっていない。

研究方法

- 協力者を集め、歌詞有無の楽曲を流しながら作文原稿用紙に現代国語の教科書に掲載されている作品のなかの一部を写させる。
- 音楽をかける前と比べて写すのにかかる時間を比べる。
- 二種類のテンポのBGM、その次に二種類のテンポの歌(歌詞あり)をそれぞれ流しながら写させる。それぞれの音楽を流して写すのにどれくらい時間がかかったのか統計をとり、考察する。
 - 実験1 音楽なし
 - 実験2 BPM150以上のBGM
 - 実験3 BPM60以下のBGM
 - 実験4 BPM150以上の歌
 - 実験5 BPM60以下の歌



仮説

ハイテンポのBGMが1番早く作業効率が高まるのではないかと思う。

必要な道具

- 作文原稿用紙
- イヤホン
- タイマー



結果

A~G別 実験①~⑤の所要時間記録と平均(分)

	A	B	C	D	E	F	G	平均
実1	7:36	7:30	7:45	7:37	7:26	7:38	7:29	7:34
2	7:47	7:37	8:00	7:50	7:30	7:45	7:36	7:43
3	7:45	7:38	7:58	7:46	7:33	7:47	7:30	7:42
4	7:50	7:43	8:06	7:58	7:33	7:50	7:38	7:48
5	7:48	7:40	8:10	7:43	7:42	7:43	7:33	7:45

実験①が1番早く作業が終わり、実験②と③は①よりも10秒ほど遅くなった。実験④が1番作業の効率が遅くなった。

考察

作業効率を1番高めてくれるのは、音楽無しだったのが意外だった。音楽をかけて作業する場合、BGMをかけるのが良いことがわかった。個人ずつで見ると、実験④が1番効率が高まらなかった。しかし、実験②、③、⑤ではだいぶ個人差があった。また、反省として実験する時間帯によって結果が変わるものかもしれない。そこも配慮すべきだった。

これからは、音楽をかけて作業をせず、無音で頑張っていきたいと思う。

謝辞

これまで支えてくださったコーチの上ノ原様、由美桂先生ありがとうございました。また、実験にご協力してくださった皆さんありがとうございました。

参考文献

スタディサプリ #高校生なう
勉強中に音楽を聴くと集中できる?
効果音と注意点。おすすめ曲を脳科学者に聞いてみた!(2022年3月)

<https://shingakunet.com/journal/exam/20220226000001/>