

音が与える心理的影響

1年3組 田村 優芽 1年3組 松田 式虎
1年3組 水野 一馬 1年4組 金本 凌汰
指導者 木戸 雅俊

1 課題設定の理由

学校で授業を受け、部活が終わってから帰宅し、学習に取り組んでいると疲れがたまり、集中力が途切れてしまう時がある。そうすると作業効率が低下してしまい、課題の進行状況が思わしくないと感じることが多々あった。このような経験から集中力や作業効率を向上させるための音や音楽がないかと思い、研究テーマを考えた。

また、この研究によって明らかにしたことが社会に良い影響を与えることができるかを調べ、今後の社会に少しでも貢献していきたい。

2 仮説

作業中に音楽を聴くことによって、無音の環境下よりも作業効率が上昇するのではないかと考えた。

3 研究の方法

(1) 実験方法

- ① 無音の環境下において、100マス計算を行う。
- ② 自然音(図1)を聞きながら研究方法①と同様に行う。
- ③ 私たちが作曲した短調の音楽(図2)を繰り返すことでミニマルミュージックを作成し、聞きながら研究方法①と同様に行う。
- ④ ホラーミュージック (https://www.youtube.com/watch?v=W_uue2U2hKg) を聞きながら研究方法①と同様に行う。
- ⑤ 実験の結果をまとめ、全体の平均値を算出する。

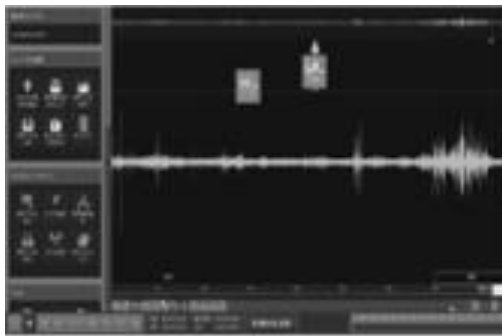


図1 自然音



図2 短調の音楽

(2) 実験条件

ア 日時

12月の芸術の授業時間(最初5分間)にて実施

イ 参加者

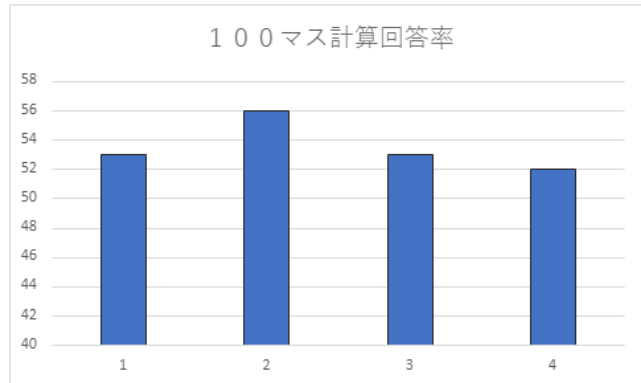
芸術Iの音楽選択生137名

4 結果と考察

(1) 実験結果

1. 無音の環境 : 平均回答率 53%
2. 自然音 : 平均回答率 56%
3. 作曲した音楽 : 平均回答率 53%
4. 暗い音楽 : 平均回答率 52%
 - ・無音の環境と暗い音楽の作業効率はあまり変わらない。
 - ・自然音を聴いた際の作業効率が突出している。

表1 100マス計算の回答率



(2) 考察

自然音は作業効率を上昇させる傾向があるのではないか。

5 今後の課題とまとめ

自然音には作業効率を上昇させる効果があると考えられる。また、これからは自然音以外の作業効率の上昇を見込める音を解明していきたい。

謝辞

本論文の作成にあたり、終始適切な助言や指導をしてくださった木戸雅俊先生、その他 RS1 担当教諭のみなさまに感謝申し上げます。おかげで無事論文を完成させることができました。本当にありがとうございました。

参考文献

- ・愛媛県立宇和島東高等学校令和3年度SSH研究成果報告会
R3_ronbunshyu.pdf (esnet.ed.jp)
- ・人間・環境学会誌「好ましい」BGMが作業効率に与える影響
https://www.jstage.jst.go.jp/article/mera/13/2/13_KJ00008933883/_article/char/ja/
- ・文教大学情報学部経営情報学科 BOP21171 山崎洋祐
<http://open.shonan.bunkyo.ac.jp/~hatakama/zemi/zakiyama.pdf>