

國香、集中するってよ

宮城県仙台第三高等学校 普通科一2班

1. 背景と目的

三高生には様々な学習スタイルがあり、集中の仕方は人それぞれだと感じた。

►集中力を向上させるにはどんな外的要因が関わってくるのか、そして実際、外的要因の影響によって人の集中力は向上するのか

目的: 成績向上・集中できる学習環境の共有



仮説: 集中力は外的要因によって、より向上する

2. 先行研究・アンケート結果

音楽が集中力にもたらす影響

- 1. 学習内容を長期的な記憶としてインプットしやすくなる。
- 2. 「セロトニン」の分泌でリラックス効果がある。
- 3. マスキング効果

集中力をあげる食べ物

ラムネ・バナナ・チョコレート

研究方法→三高生を対象としたアンケートの実施

(回答者数約100名 対象:三高2年生)

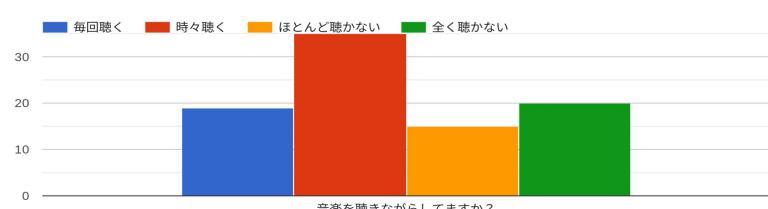
〈目的〉三高生の学習スタイルの把握

集中力向上について考えてること等を知る。

〈アンケート結果〉

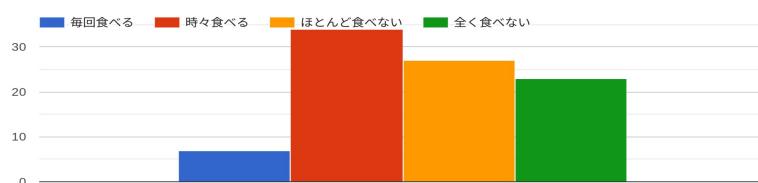
①勉強時に音楽を聞きますか?

勉強時



②勉強時に間食をしますか?

勉強時



☆回答者の60%が学習中に音楽を聞く。

☆間食をしながら勉強する人は50%程度。

その他、集中力を高めるために心がけていることや、集中力に関する調査してほしいこと等を集計。

3. 結果・考察

stroop test (集中力を図ることができるとネット上に載せられているもの)を実施し、環境が集中力に与える影響を考察・探究。

目的: 特定の条件が集中力にどう作用するか知る。

①探求4人班でストループテストを7つの環境で試し、どんな結果(正答率の変化)が出るかを検証 + 母数を増やしていくうえでの注意点・予測できる点を確認

☆7つの環境

- ①何もせずに歩く
- ②歌詞が有 アップテンポな曲
- ③歌詞有 ローテンポな曲
- ④歌詞無 クラシック
- ⑤咀嚼をしながら歩く
- ⑥片目を手で隠す
- ⑦会話 (テストを行っていない人に質問をしてもらい答えながら歩く)

②4人の実施結果から考えたこと

- ・4人が総じて正答率が低かったもの…会話しながら。高かったもの…クラシック聴きながら。
- ・歌詞がありなし関係なく、「音楽を流す」環境は、集中力を上げたと言えるのでは。
- ・確定的な相関はなかった(意外と結果がばらついた)
→展望通り、人数を増やしていくけば結果もまとまるはずと予測。

③三高生を対象に同様の条件でストループテストを行い、母数を増やし、より確実な傾向の考察を行う。

⇒



④鶴ヶ谷地域の小学校(4~6年生のうちいづれかの学年)を対象として、出前授業(2~3月)という形で今までの調査とその結果の傾向の考察について説明を行い、その後、同様のストループテストを実施する。最後に、小学生に簡潔に結果を伝える。

⇒計画まで進むも、予定が合わず断念。

4. まとめ・結論

☆実験結果から

音楽を流す環境は歌詞ありと歌詞なしによる変化が見られることが分かった。だが、音楽を流すという行為は集中力に対して多少の影響があると見られる。また、母数を増やすことで結果の偏りとともに、被験者それぞればらつきも見られてしまった。

予想通り、会話をしながらや何かを食べながらは集中力に良くない影響を与えたと言える結果となった。片目を隠すことは集中力よりも記憶力に影響を及ぼすのではないか。

・実際に仮説につながる深い検証を重ねることは困難で、理想としていた探究活動には至らなかつたが、身近な疑問を題材としそれについて考察することはできた。

計画立てを前々から行うべきであったのが反省点としてあげられる。

・「集中力」の定義は人によって様々であり、一概には決めることは、ほぼ不可能であった。期間、状況、反復によって集中力には差があるので各々が自分にあつたスタイルで勉強に励むべきという結果に至った。

参考文献

- 2) 本文の先行研究は、<https://kioku-gakko.jp/improving-memory-up/music>
<https://www.889100.com/column/column019.html>