

音楽が勉強に与える影響

音楽班：中島 優那、上杉 亜瑚

1. はじめに

音楽を聴きながらの勉強では集中ができないという世間の意見があるが、多くの人が音楽を聴きながら勉強する。本当に音楽が勉強に悪影響を与えるのであればやめるべきであるがなかなかやめられないのが現状である。そこで私たちは本当に音楽が勉強に悪影響を与えるのかという疑問を解決し、納得して勉強中の音楽をやめる、もしくは堂々と勉強中に音楽を聴けるよう研究を行った。

2. 調査・実験方法

どれだけ多くの人が音楽を聴きながら勉強をしているのか調査するため高津生137人に向けてアンケート調査を行った。その後10人の友人の協力のもと以下の実験を行った。

《実験1》

- ① アップテンポな曲をかけながら100単語程度の英語長文を5分間で暗記をしてもらう。その際、内容を声に出すことは認めたが書き取りなどは認めなかった。
- ② ①での内容を覚えているかのテストを無音、暗記した際と同じ曲をかけながら、違う曲をかけながらの3パターンで行う。

《実験2》

百マス計算を、アップテンポな曲をかけながらと無音の2パターンで行いタイムを測定する。

《実験3》

紙を切る、折る、文字をかくなどの単純作業を、アップテンポな曲をかけながらと無音の2パターンで行い効率をはかる。

3. 結果

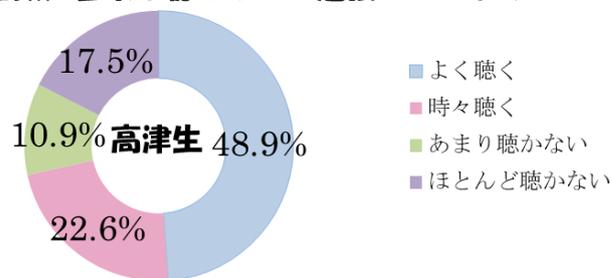
《アンケート》

普段音楽を聴きながら勉強しているかどうかの問いに協力してくれた高津生137人中48.9%がよく聴く、22.6%が時々聴く、10.9%があまり聴かない、17.5%がほとんど聴かないと回答した。

《実験1》

インプット時に音楽をかけて実験を行った場合、10人中8人が音楽をかけなかった時よりもかけた時のほうが成績がよくなった。また、暗記をした際の曲と同じものをかけた場合より、違うものをかけた場合のほうが成績がよくなっていた。(下図参照)

普段、音楽を聴きながら勉強していますか？



無音	1/3	1/3	0/3	0/3	1/3	1/3	1/3	0/3	1/3	1/3
同じ音	3/3	2/3	1/3	1/3	0/3	2/3	1/3	3/3	2/3	1/3
違う音	3/3	3/3	0/3	1/3	2/3	2/3	1/3	3/3	2/3	3/3

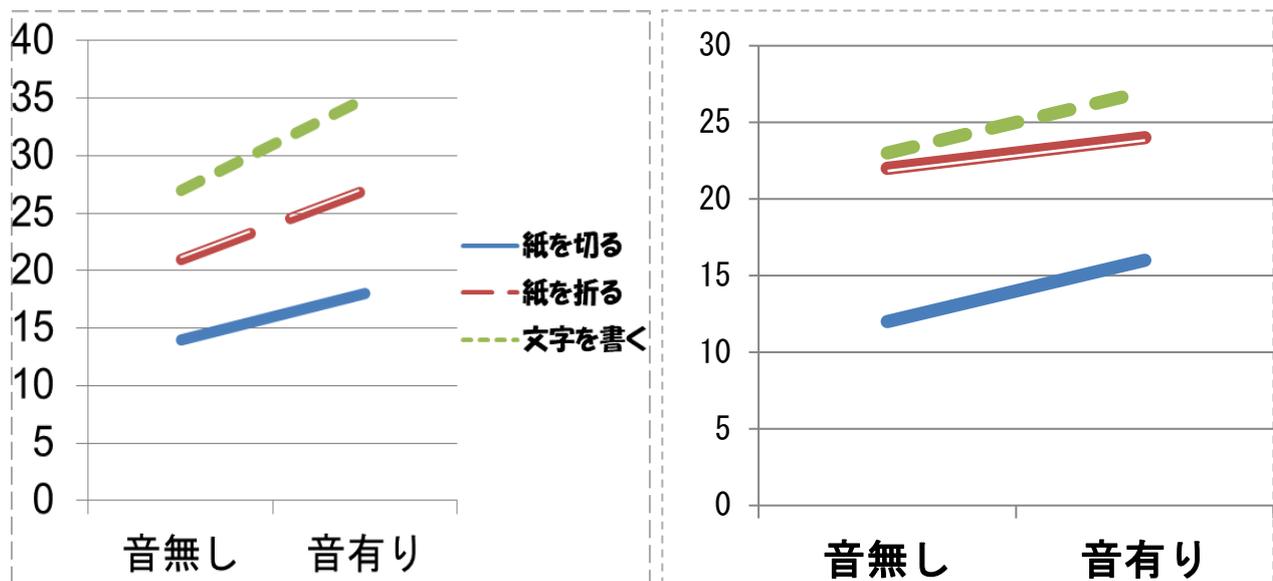
《実験 2》

10 人中 8 人が、音楽をかけた時よりもかけなかった時のほうが成績がよくなった。平均では 11.8 秒はよくなり、最長では 39 秒の差が出た。(下図参照)

音アリ	2:20	1:44	1:30	3:12	1:14	1:30	2:21	2:08	1:40	3:21
音無し	2:05	1:41	1:32	2:35	1:11	1:19	2:26	2:06	1:25	2:42
±	-0:15	-0:03	+0:02	-0:37	-0:03	-0:11	+0:05	-0:02	-0:15	-0:39

《実験 3》

実験を行った被験者 2 人ともが、「紙を切る」、「紙を折る」、「文字を書く」のすべての項目において音楽をかけなかった場合よりもかけた場合のほうが良い成績が出た。差の平均は約 4.6 であった。(下図参照)



4. 考察

《実験 1》より、インプット時に音楽を聴いた場合、アウトプット時にも音楽をかけたほうが成績が良くなると考察する。また《実験 2》より、計算などの思考を伴う作業に関しては、音楽に気を取られたり、集中力が分散されたりするために作業効率が落ちるのではないかと考察する。しかし、《実験 3》の結果から、頭を使わずにできる単純作業については、音楽が雑音を遮断する、気分を向上させるなどの理由により集中力が上がり、作業効率も良くなると考えられる。

5. まとめ

インプット時に音楽をかけた場合、アウトプット時にも音楽をかけると成績が良くなるが、入試本番や定期考査では音楽をかけての受験は不可能なため、インプットは無音の状態で行うのが望ましい。曲をかけると、暗記や計算など勉強中の作業効率はさがってしまうが、単純作業では効率があがるため、作業内容に応じて使い分ける必要がある。

6. 謝辞

本研究にご協力いただきました137人の高津生及び10人の被験者の方に厚く感謝を申し上げます。

7. 参考文献ならびに参考 Web ページ

『学び舎』 100 計算 たしざん

『速読英単語 必修編 改訂版第7版』 風早 寛著 Z-KAI