

Well-being ! 脳科学

Well-being! Brain Science

川口 拓輝 Hiroki Kawaguchi

1. 背景

well-beingとは、大別して二つの研究があり、Hedonic well-beingとEudaimonic well-beingである。本プロジェクトでは快樂主義的なリラックスやいい匂いであるといった短期間での幸福度を考えるHedonic well-beingに注目した。グループAではストレス社会と言われる現代社会で、ストレスを軽減するために環境音に注目して視覚と聴覚の関係性を調べる先行研究がある。リラックスを得る一般的な手段として、アロマの匂いを嗅ぐことが挙げられる。グループBでは音楽を聴いているとポジティブな状態になるため、人の心情は音楽によって左右されると考えた。音楽の感情価や好み、懐かしさがポジティブ感情喚起に影響を及ぼすことを明らかにした先行研究があった。

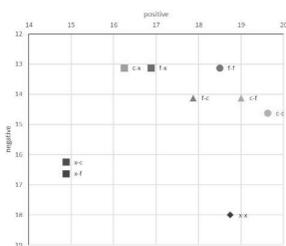
2. 課題の設定と到達目標

グループAでは、先行研究にならって、視覚と嗅覚の相互作用によるストレスの軽減効果を調べた。

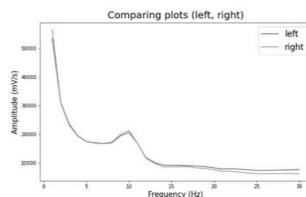
グループBでは、個人の思い出が存在している音楽でもポジティブ感情の喚起に影響を及ぼすのではないかと考えた。良い思い出がある曲とない曲を聴いているときの脳波を比較し、心情との相関を調べた。

3. 課題解決のプロセスとその結果

脳波計測を行い、Pythonで脳波の分析を行い、Rを用いてそれぞれ分散分析を行った。



条件ごとの主観評価アンケートの得点 (視覚-嗅覚)
Scores of Subjective Evaluation Surveys for each condition



前頭葉の脳波の左右差
Left/right difference in EEG of frontal lobe

4. 今後の課題

グループAの課題としては、提示画像の輝度の調整、提示する嗅覚刺激の再選別、嗅覚刺激の提示方法の見直しを行うことで実験の精度が増すと考えられる。また、改善点や被験者数などの問題から、正確なデータ・知見は得られなかったため、これらの問題を解決した実験を行うことで、よりwell-beingに対する知識が深まると考える。

グループBの課題としては、わかった事実からどのような応用が考えられるかを考察すること。この実験結果がどのようなことに役立つのかを考察すること。

参考文献

Richard M Ryan and Edward L Deci. On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. Annual review of psychology, 52:141, 2001.

川久保 淳, 笠原 亮多朗, 小口 孝司. 自然環境の映像と音がストレス低減に及ぼす影響. 立教大学心理学研究, 57:11-19, 2015.

佐藤 尚, 白木 善史, 守谷 健弘. 可視光通信による群衆 Well-Beingの測定の試み. 人工知能学会全国大会論文集, 32, 2018.