

# Well-being! 脳科学

Group A

尾形隼耶  
Shunya Ogata  
斎藤理恩  
Rion Saito  
小野寺凜  
Rin Onodera  
鳥海克正  
Katsumasa Toriumi  
川口拓輝  
Hirotaki Kawaguchi  
森一真  
Kazuma Mori

Group B

小山田莉子  
Riko Oyamada  
下屋敷紗季  
Saki Shimoyashiki  
小林陽  
Hinata Kobayashi  
奈良正宗  
Masamune Nara  
山内結月  
Yuzuki Yamauchi

担当教員  
Adviser

富永敦子  
Atsuko Tominaga  
佐藤直行  
Naoyuki Sato  
中田隆行  
Takayuki Nakata

## 目的

Objective

日常生活に活かせる知見を発見する。

Discover insights that can be applied to everyday life.

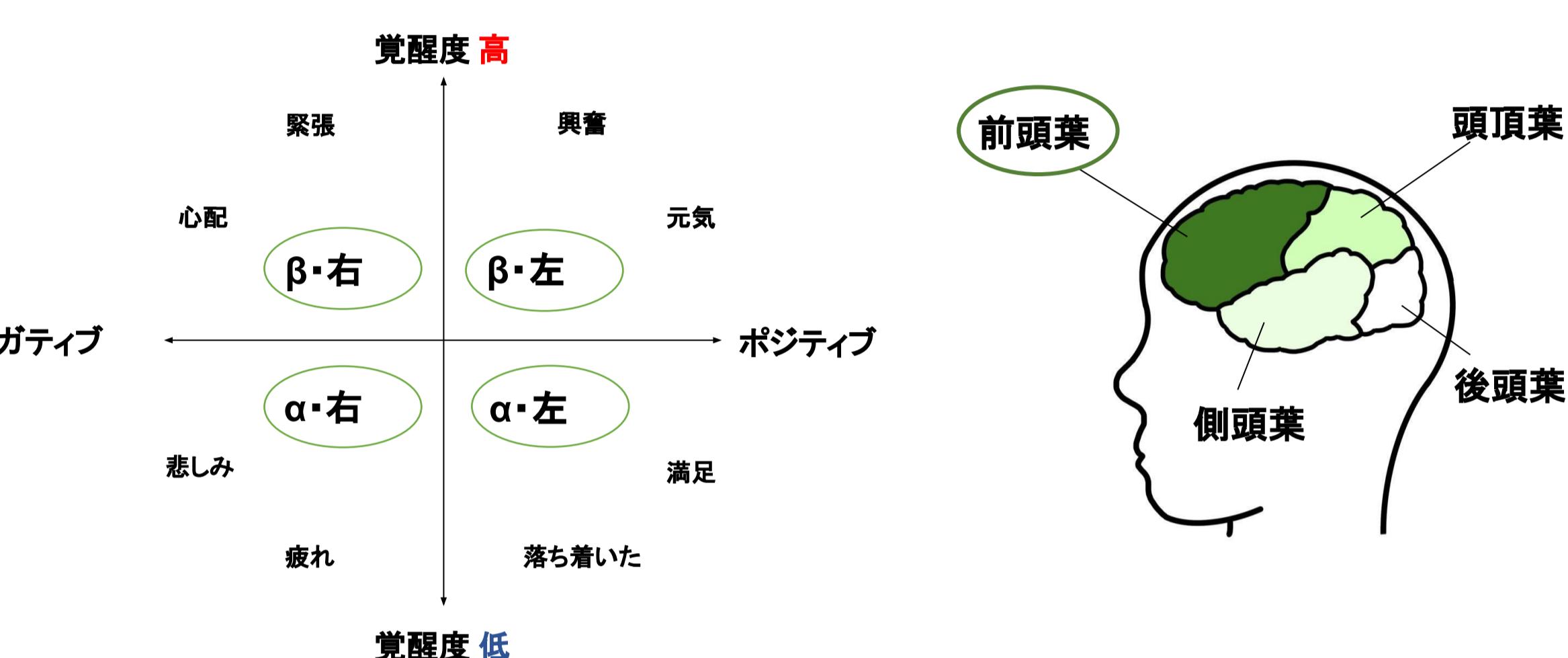
身体的・心理的にポジティブな状態を意味する, well-beingになるための方法を提言する。

Suggests ways to become well-being, meaning a state of physical and psychological positivity.

## 感情で誘発される脳波

Brain waves induced by emotions

- ・ ポジティブ感情  
Positive emotions
  - ・ ネガティブ感情  
Negative emotions
  - ・ 覚醒度が低い(リラックス)  
Low arousal (relaxation)
  - ・ 覚醒度が高い(興奮)  
High arousal (excitation)
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <b>前頭葉左側</b><br>Left frontal lobe<br><br><b>前頭葉右側</b><br>Right frontal lobe<br><br><b>α波</b><br>Alpha wave<br><br><b>β波</b><br>Beta wave | <b>心配</b><br>Worry<br><br><b>ネガティブ</b><br>Negative<br><br><b>緊張</b><br>Tension<br><br><b>悲しみ</b><br>Sadness<br><br><b>疲れ</b><br>Fatigue | <b>興奮</b><br>Excitement<br><br><b>元気</b><br>Energy<br><br><b>ポジティブ</b><br>Positive<br><br><b>満足</b><br>Satisfaction<br><br><b>落ち着いた</b><br>Relaxed |
|--|---|--|



## 本実験

Experiment

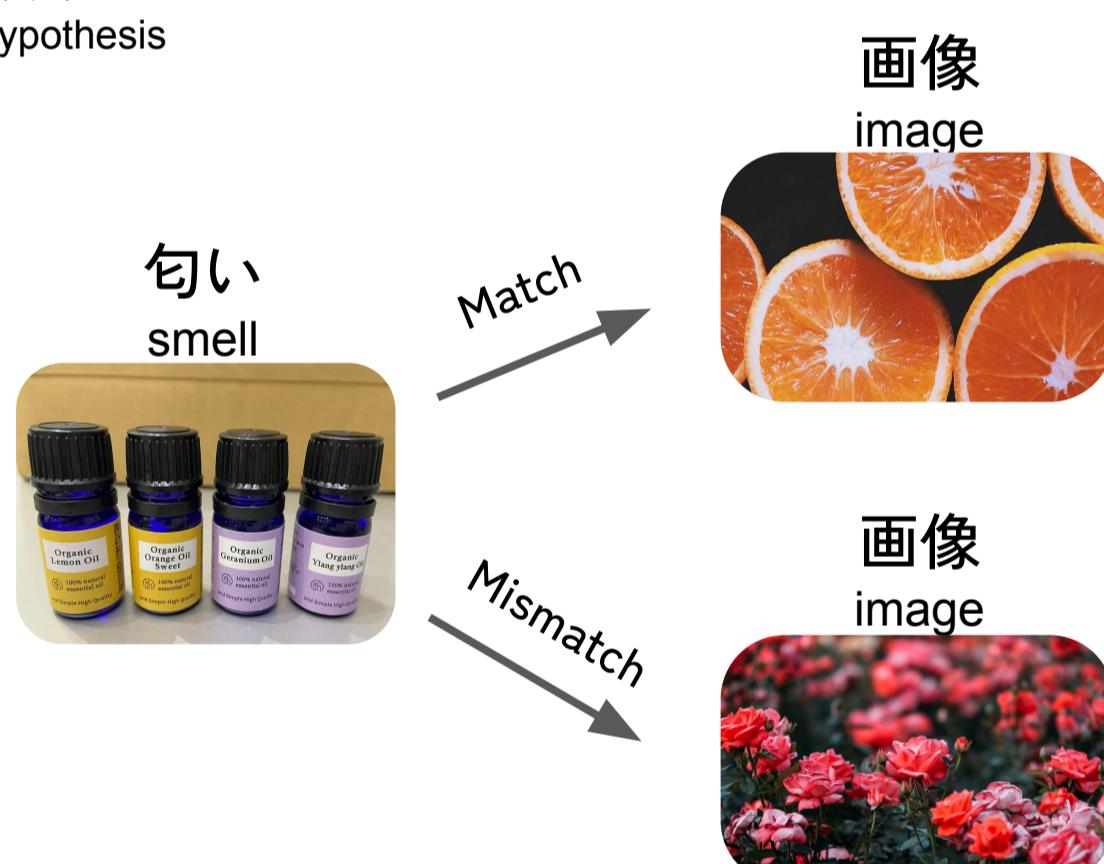
Group A

### 視覚と嗅覚の相互作用の評価

Title : Assessment of the interaction between vision and olfaction

仮説 :

hypothesis

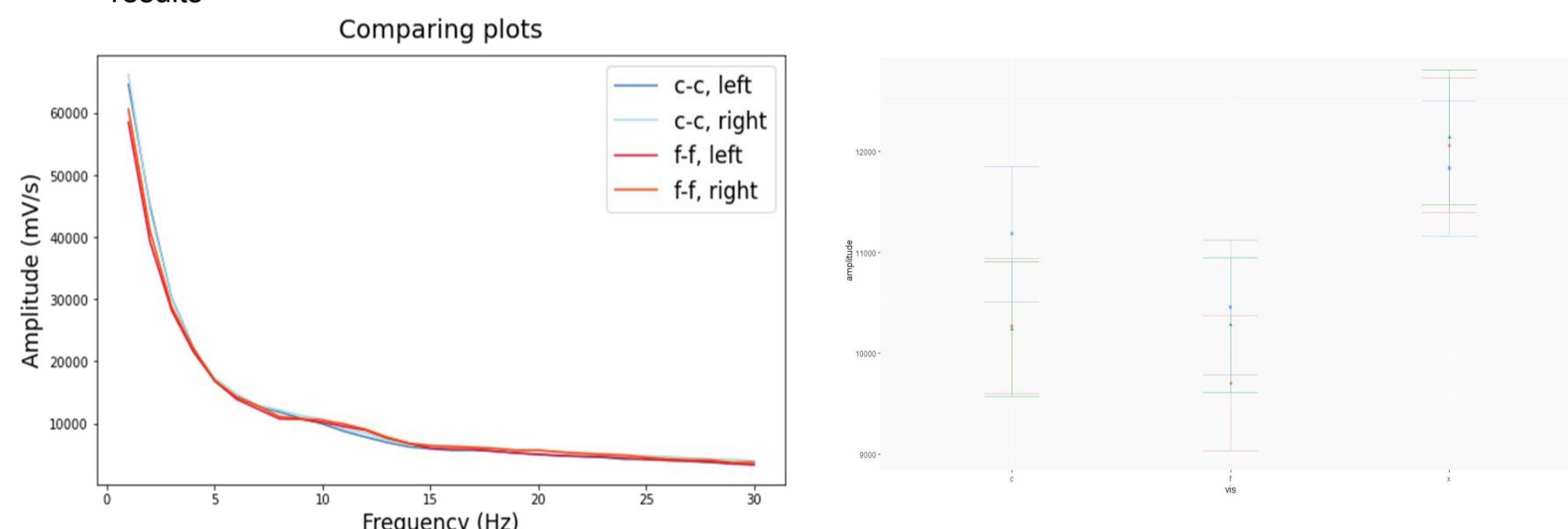


強いα波が出現  
リラックス効果有  
Strong alpha waves appear.  
Relaxing effect.

弱いα波が出現  
リラックス効果無  
Weak alpha waves appear.  
No relaxing effect.

結果 :

results



- 各条件で、前頭葉における左右差は見られなかった。  
In each condition, no L/R differences were found in the frontal lobes.
- 視覚刺激がないとき、左前頭葉において強いα波が出現。  
Without visual stimuli, strong alpha waves appear in the left frontal lobe.
- 視覚刺激がないとき、negative要因のスコアが高かった。  
Without visual stimuli, the scores for the negative factors were higher.

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

Group B

### 音楽で想起される思い出の脳波分析に関する研究

Title : Research on electroencephalogram analysis of memories recalled by music

仮説 :

hypothesis

思い出がある/ない曲を聴き,  
Listen to music with or without memories.

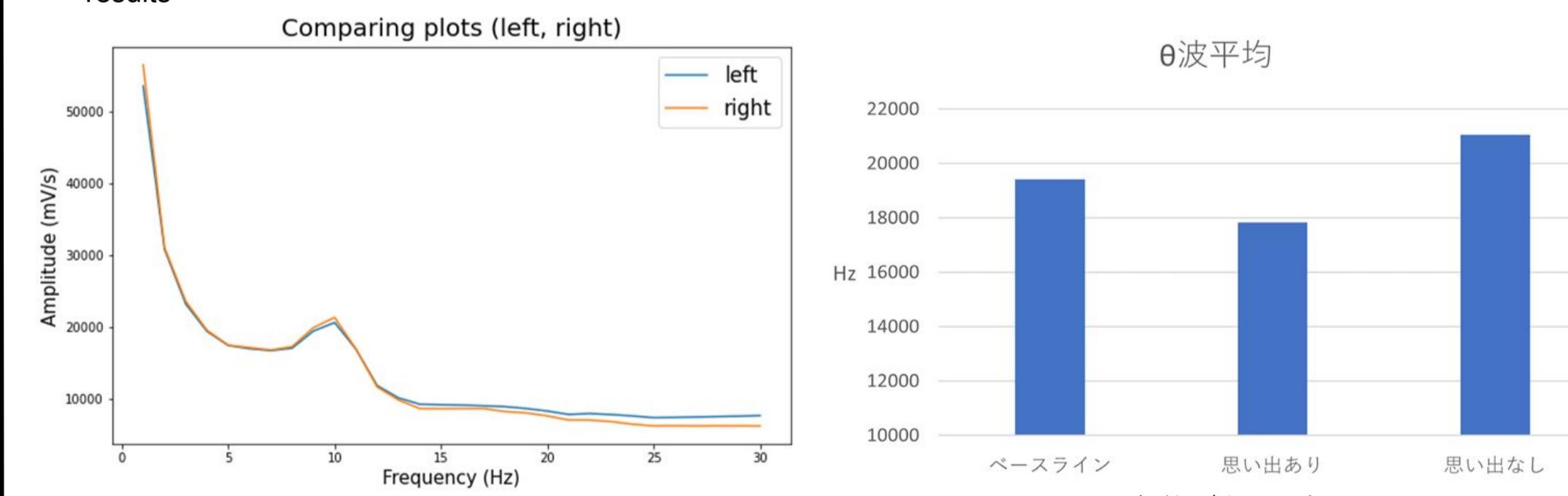


思い出があるとき  
→ 左の脳波・θ波が強く出る  
When memories are present,  
→ Left brain waves and theta waves become stronger.

思い出がないとき  
→ 左の脳波・θ波が弱く出る  
When no memories are present,  
→ Left brain waves and theta waves become weaker.

結果 :

results



- α波は右から強く出現。  
Alpha waves emerge strongly from the right.
- 思い出がない曲のとき、θ波が一番強く出現。  
When the song has no memory, theta wave appears most strongly.
- α波と高揚感因子の間に、相関関係は見られなかった。  
There is no correlation between alpha wave and elation factor, correlation between alpha wave and elation factor was not found.

α波と高揚感因子の相関  
Correlations of alpha waves and elation factors