

# 洞察瞑想の短期介入が表情への注意バイアスを変容させる



○藤野正寛<sup>1</sup>・上田祥行<sup>1</sup>・井上ウィマラ<sup>2</sup>・大石悠真<sup>3</sup>・北川智利<sup>3</sup>・野村理朗<sup>1</sup>  
 ( <sup>1</sup>京都大学 / <sup>2</sup>高野山大学 / <sup>3</sup>NTTコミュニケーション科学基礎研究所 )

## 目的

### 集中瞑想 (FAM) と洞察瞑想 (OMM) の違いは？

- ・長期実践者では直接比較が難しい
- ・短期介入が情動制御に与える影響は未解明

### 短期FAM/OMMが注意バイアスに与える影響を検討

- ・特性や状態に応じた、特定の刺激に対する選択的注意の傾向 (Williams et al., 1996)
- ・我々は、怒り顔に注意を捉われる傾向があり、不安神経症では、この傾向が強くなる (Fox et al., 2002)

未経験者において、短期OMMは、抑制的な短期FAMと比べて、表情への注意バイアスに異なる影響を与えるか？

### 集中瞑想 (Focused Attention Meditation: FAM)

- ・特定の対象に意図的に注意をとどめること
- 集中力を高める技法 (Lutz et al., 2008)

### 洞察瞑想 (Open Monitoring Meditation: OMM)

- ・今この瞬間の経験を反応・判断せずに観察すること
- 観察力・平静さを高める技法 (Lutz et al., 2008)

### 短期介入が注意制御に与える影響 (直接比較あり)

短期介入後に注意の瞬き課題 (Colzato et al., 2015) : FAM後に注意の瞬き増加 ↔ OMM後に注意の瞬き減少

### 長期実践が注意/情動制御に与える影響 (直接比較ほぼなし)

- ・集中瞑想時にトップダウン注意制御関連領域活動 & 妨害刺激時に熟練者で実践時間と扁桃体活動に負相関
- ・マインドフルネス瞑想時にIAPS評価 (Taylor et al., 2011) :  
 ・初心者：扁桃体活動抑制 ↔ 熟練者：扁桃体活動抑制せず、内側前頭野活動低下

	長期FAM	長期OMM
注意制御	トップダウン制御抑制する	反応/判断しない抑制しない
情動制御	トップダウン制御抑制する	反応/判断しない抑制しない

	短期FAM	短期OMM
注意制御	トップダウン制御抑制する	反応/判断しない抑制しない
情動制御	？ (未解明)	？ (未解明)

### 初心者は、短期OMM介入後の情動制御で、抑制するのかもしれないか？

抑制しない場合、短期介入を用いてOMMのメカニズムの解明を進めることが可能！

## 方法

デザイン：介入条件(参加者間：FAM群, OMM群, 統制群)

- × 表情条件(参加者内：怒り顔, 中性表情, 笑顔) 条件, 性別, 呈示写真でカウンターバランス
- 音声インストラクションを用いた二重盲検法

参加者：大学生と大学院生77名(女性38名, 平均年齢21.0歳, SD = 2.3)

- 除外：瞑想経験者1名, 正反応率の極端に低い1名
- 反応時間の極端に遅い3名

→大学生と大学院生72名(女性36名, 平均年齢20.9歳, SD = 1.8)

手続き： ① 質 ② 介入 (30分) ③ 質 ④ 認知 × 情動実験 ⑤ 質

質問紙：①②不安尺度(STAI)とリラックス尺度(SMARE)

- ③性格特性(Big5)・社会恐怖特性(SPS)
- マインドフルネス特性(FFMQ)

介入：音声インストラクションを開発して使用

- ・FAM群：呼吸への集中の仕方を段階的に教示。最後の10分は無音でFAM。
- ・OMM群：姿勢や五感の観察の仕方を段階的に教示。最後の10分は無音でOMM。
- ・対照群：リラックスすることを教示。自然や動物などの雑誌や写真集を用意。

実験：情動が目標志向行動に与える影響を測定

- 写真：24枚 (男顔, 女顔 各12枚)
- (怒り顔, 中性表情, 笑顔 各8枚)

試行数：練習6試行

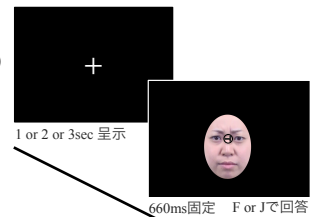
本番24試行 × 6ブロック

課題：横向きTの左右を正確かつ早く回答

測定：正答率と反応時間

処理：誤答データ削除

反応時間の極端に遅いデータ削除



## 結果

### 質問紙

- ・条件間で、Big5, SPS, FFMQに有意差なし
- ・STAI, SMAREでタイミングの主効果あり

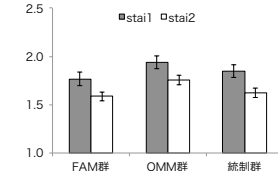
3群とも、特性に差はなく、介入によって状態が変化

反応速度：介入と表情の主効果なし、交互作用有意

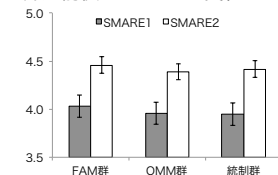
- ・OMM群の表情(F(2,138) = 3.5, p = .03) 笑顔で反応時間増加 (p < .05)
- ・統制群の表情(F(2,138) = 5.2, p = .007) 怒り顔で反応時間増加 (p < .01)

統制：怒り顔の注意バイアスあり  
 FAM：注意バイアスなし  
 OMM：笑顔の注意バイアスあり

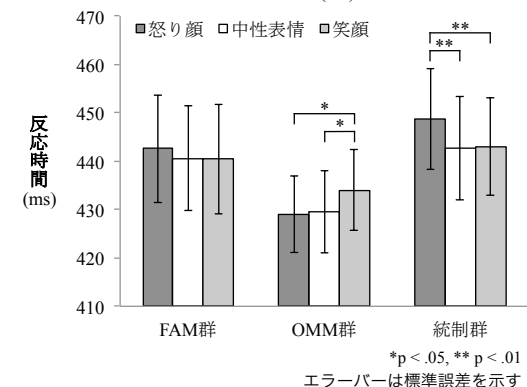
### 介入前後のSTAIの変化



### 介入前後のSMAREの変化



### 各介入条件群の表情別の反応時間 (ms)



## 考察

未経験者の情動制御において、短期OMMは、抑制とは異なる影響を与える！

統制：怒り顔バイアス発生

→先行研究と一致

FAM：怒り顔バイアス消滅

→抑制している可能性

OMM：怒り顔バイアス消滅 & 笑顔バイアス発生

→抑制とは異なるメカニズム

今後は、短期OMM介入を用いて、マインドフルネスが幸福感を高めるメカニズムを検討する

### 統制群

- ・表情と文字を用いた情動スループ課題では、笑顔に比べて、怒り顔で反応時間増加 (Koizumi et al., 2010)
- ・怒り顔のほうが、捉われやすく、離れ難い (Belopolsky et al., 2011; Fox et al., 2002)

### FAM群

- ・注意を集中する対象以外は抑制される (Inattention Blindness: Simons, & Chabris, 1999)
- ・注意制御において、短期FAM介入後に抑制 (Colzato et al., 2015)、長期実践者で抑制 (Brefczynski-Lewis et al., 2007)

### OMM群

・笑顔への注意バイアスが発生 → 抑制とは異なるメカニズムが推測される

### 今後の課題：OMMのメカニズムの検討

- ・継続的なマインドフルネス実践によって、怒り顔に捉われる傾向が低下し (De Raedt et al., 2012) & 笑顔に注意を向ける割合が上昇する (Pavlov et al., 2015)
- ・幸福感が高まる (Brown, & Ryan, 2003)
- OMMが幸福感を高めている可能性がある

### 新たな実験デザイン

- ・OMM介入のプレ・ポストを測定
- ・抑制のメカニズムを検討：単純接触効果を活用

## 引用文献

Belopolsky et al., (2011). *Vis Cogn*, 19, 27-36.  
 Brefczynski-Lewis et al., (2007). *Proc Natl Acad Sci USA*, 104(27), 11483-11488.  
 Brown, & Ryan, (2003). *J Pers Soc Psychol*, 84(4), 822-848.  
 Colzato et al., (2015). *Conscious Cogn*, 37, 57-62.  
 De Raedt et al., (2012). *Cognit Ther Res*, 36(6), 612-620.  
 Fox et al., (2002). *Cogn Emot*, 16(3), 355-379.

Koizumi et al., (2010). *Neuroreport*, 21, 422-426.  
 Lutz, A. et al., (2008). *Trends Cogn Sci*, 12(4), 163-169.  
 Pavlov et al., (2015). *Cogn Emot*, 29(5), 807-815.  
 Simons, & Chabris, (1999). *Perceptiom*, 28(9), 1059-1074.  
 Taylor, V. A. et al., (2011). *Neuroimage*, 57(4), 1524-1533.  
 Williams et al., (1996). *Psychol Bull*, 120(1), 3-24.