

## 論文の内容の要旨

論文題目 Measurement and Modification for Attentional Bias in  
Depression and Anxiety  
(抑うつ及び不安における注意バイアスの測定と修正)

氏 名 西口 雄基

### 第1章：序論

うつ病を含む抑うつは、現代の社会に非常に大きな損失をもたらす心理的な不適応である。近年の研究では、抑うつ長期化においてネガティブな情報に対する偏った認知である抑うつ的認知バイアスが重要な役割を果たしていると考えられている。中でも抑うつ的注意バイアスと呼ばれるネガティブな刺激に対する選択的注意は、抑うつ反すうなどに結びついて抑うつ気分を長期化させていると考えられている(Koster et al., 2011)。抑うつだけでなく不安においても同様にネガティブ刺激に対する注意バイアスが確認されており、抑うつ・不安における注意バイアスの性質を突き止め、これに介入することが精神衛生において重要であると考えられている。

近年注意バイアスに対する介入法として注目されているのが、注意バイアス修正法 (attentional bias modification; ABM) と呼ばれている手法である。ABM は Dot-probe 課題のような認知課題を応用したトレーニングにより注意バイアスを修正する方法で、バイアス修正によって精神的健康に寄与することが期待されている。しかしながら現状では ABM はあまり抑うつや不安を有効に低減することが出来ていない(Hallion & Ruscio, 2010; Mogoase et al. 2014)。

ABM が大きな効果を発揮できていない原因としては、第一にこれまでの抑うつ・不安の

注意バイアス研究が注意バイアスの限られた側面にしか注目してこなかった事が挙げられる。ほとんどの研究が注意の定位機能においてネガティブ刺激への注意を検証してきたため、注意の他の側面や、ポジティブな刺激への注意については研究が進んでおらず、ABMでもこうした側面は考慮されていない。

また、ABM 自体をより効率的にしていく必要もある。現状の ABM は長期のトレーニングや多量のトレーニング試行を参加者に課しており、負担が大きい。精神的健康への寄与を考慮するならば、より負担が小さく効率的な手法を確立することが必須である。

そこで、本研究ではこれまでほとんど無視されてきた注意の窓(attentional window)における注意バイアスの観察を行い、注意バイアスの未知の側面について検証を行った(実験 1、実験 2)。また、ABM の効率化を進め(実験 3)、これまでほとんどの研究でネガティブ刺激への注意低減に用いられてきた ABM がポジティブ刺激への注意増進に利用できるか検証した(実験 4)。

## 第 2 章：注意の窓における注意バイアスの測定

### 実験 1-1

注意の窓において抑うつ・不安の注意バイアスが観察される可能性は過去に提唱されていた(Wells & Matthews, 1994)ものの、直接検証を行った例は未だにほとんどない。実験 1 では Digit-parity 課題を用い、抑うつ・不安における注意バイアスが注意の窓においてみられるかどうか検証した。ネガティブ刺激に対する選択的な注意が生じるなら、ネガティブ刺激呈示時に注意の窓が狭くなると考えられる。大学生 32 名を対象に実験を行った結果、注意の窓に対する抑うつによる有意な効果は見られなかった。一方で、特性不安の効果が有意であった。高不安群ではネガティブ刺激呈示時(1000ms)に注意の窓は狭くならないが、低不安群では狭くなるという結果だ

った(Figure 2-3)。

### 実験 1-2

実験 1-1 と同様の Digit-parity 課題を、ネガティブ刺激の呈示時間を短縮(500ms)し、41 名の参加者に対して課した。不安の効果は見られず、ネガティブ刺激呈示時に注意の範囲が狭くなるという結果だった。

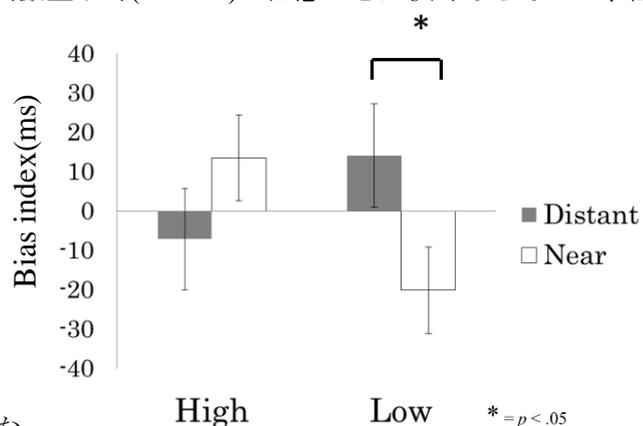


Figure 2-3. Bias index for each condition in Experiment 1-1. High indicates high anxiety group and Low indicates low anxiety group here. Error bars indicate standard error.

### 実験 1-3

実験 1-1、1-2 と同様の Digit-parity 課題を、さらに呈示時間を短縮(250ms)して 38 名の参加者を対象に行った。呈示時間が非常に短かったためか、不安・刺激感情価のどちらの効果も有意に見られなかった。

### 総合考察

実験 1 では、予測していた抑うつ・不安におけるネガティブ刺激への選択的注意は観察できなかった。しかし、感情刺激を 500ms 呈示した場合はネガティブ刺激による注意の窓の縮小が見られ、1000ms 呈示した場合は不安高群ではネガティブ刺激の効果が見られなくなることが分かった。不安高群ではネガティブ刺激が危険でないと判断された場合、注意の窓を広げてより広範囲を探索するような方略が見られるのかもしれない。今後より多くの研究で注意の窓における注意バイアス研究が行われることが期待される。

### 実験 2

実験 1 では抑うつの効果を観察することが出来なかった。しかし、抑うつの高い個人ではネガティブ刺激への選択的注意だけではなく、ポジティブ刺激への注意を回避するという形で現れる場合がある。そこで、実験 2 では実験 1 と同様に Digit-parity 課題を用い、抑うつの高い個人においてポジティブ刺激への注意を観察した。大学生 33 名に対して実験を行った結果、抑うつの効果が見られた。高抑うつ群において、ポジティブ刺激呈示時に、注意の範囲が広がっていることが示された(Figure 2-6)。

相関分析の結果も併せると、抑うつが高いほどポジティブ刺激を回避する傾向があることが示唆された。

実験 2 ではこれまであまり研究されてこなかったポジティブ刺激に対する注意について検証した。抑うつが高い個人はポジティブ刺激をあまり処理しない傾向がある可能性が示唆されたが、こうした傾向は抑うつの回復や気晴らしの難しさと関連している可能性がある。今後 ABM などの介入研究を開発する上では、ポジティブ刺激に対する注意も無視することが出来ないといえるだろう。

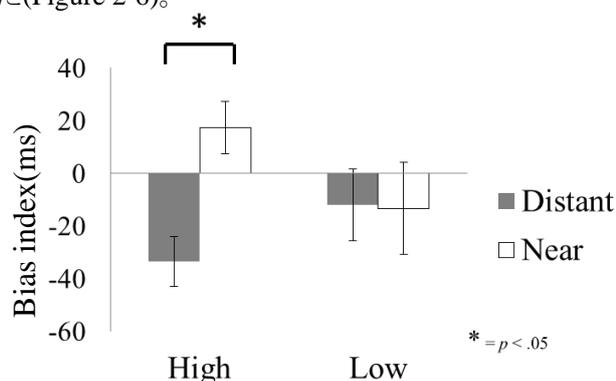


Figure 2-6. Bias index for each condition in Experiment 2. High indicates high depression group and Low indicates low depression group here. Error bars indicate standard error.

### 第3章：ネガティブ情報・ポジティブ情報に対する注意の修正

#### 実験3

近年、ABMの開発や応用に関する研究が多数行われている。しかしながら、ABMのバイアス修正効果が安定しない、参加者への負担が大きいなどの問題が存在しており、ABMの効果メカニズムを精密に検証してより効果的なトレーニングの開発を行うことが求められている。実験3ではABMの効果を高める可能性がある、トレーニング課題における明示的教示を用いて従来のトレーニング方法と比較し注意バイアス修正効果が高まるかどうか検証した。分析の結果、注意バイアス修正効果は明示

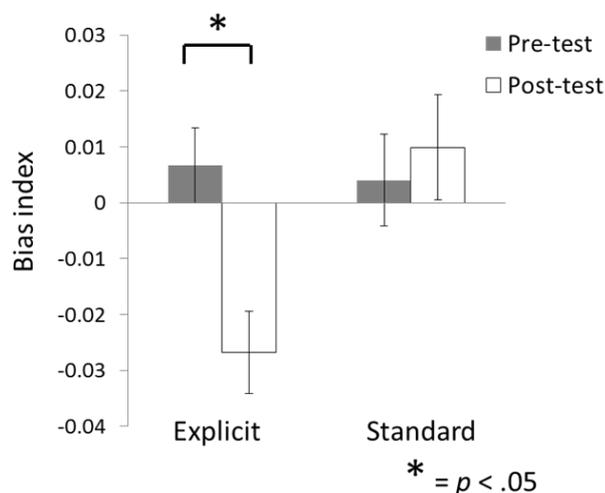


Figure 3-4. Mean bias indices and standard error of each condition.

的教示によって高まる可能性が示唆された(Figure 3-4)。また、このバイアス修正効果は他の課題の成績にも影響しており、課題特異的な変化ではない可能性が示された。

#### 実験4

実験2では抑うつにおいてポジティブ情報を回避する傾向がある可能性が示された。ポジティブ刺激への注意を増進させることは精神的な健康に対しても効果がある可能性があるが、これまでのABM研究ではポジティブ刺激への注意を効果的に増加させた例はあまりない。そこで、実験4では実験3で開発した明示的教示を用いたABMによりポジティブ刺激への注意促進を目指した。しかしながら、実験4ではトレーニングの前後でポジティブ刺激への注意は変化しなかった。ネガティブ刺激への注意バイアス修正に大きな効果を発揮した明示的教示も効果が無かったため、先行研究の結果と併せ、ポジティブ刺激への注意を現行のABMによって増加させるのは難しいのかもしれない。また、ポジティブ刺激はネガティブ刺激と異なり注意を向けられていない場合に注意を捕捉する効果が小さいため、Dot-probe課題のような感情刺激に注意を向ける必然性のない課題では注意バイアスの修正やその効果測定が難しい可能性がある。

### 第4章：総合考察

本研究では注意の窓に対し抑うつ・不安が与える影響を検証した(実験1、2)。現行の注意バイアスに関する研究が不十分であるために、それに立脚するABMの効果も限定的になってしまっているのかもしれない(実験3、4)。今後の研究では注意バイアスのさらなるメカニズム解明とより効果的なABMの開発が必要になると考えられる。