

立教大学学術推進特別重点資金 (立教 S F R)

大学院学生研究

2016年度研究成果報告書

研究科名	立教大学大学院 現代心理学 研究科 臨床心理学 専攻		
研究代表者 (2017年3月現在のものを記入)	在籍研究科・専攻・学年		氏名
	現代心理学研究科臨床心理学専攻 博士前期課程2年		小林 周平 印
指導教員	所属・職名		氏名
	現代心理学研究科 教授		林 もも子 印
自然・人文・社会の別	自然 ・ 人文 ・ 社会	個人・共同の別	個人 ・ 共同 名
研究課題	高不安者における注意バイアスの系列的な変動に関して—処理資源との関連に着目して—		
研究組織 (研究代表者・共同研究者) ※2017年3月現在のものを記入	在籍研究科・専攻・学年		氏名
	現代心理学研究科臨床心理学専攻博士前期課程2年		小林周平
研究期間	2016 年度		
研究経費 (1円単位)	(支出金額) 171,280円 / (採択金額) 200,000円		

研究の概要 (200~300字で記入、図・グラフ等は使用しないこと。)

従来、脅威刺激へ注意が向けられる傾向が注意バイアスとして解釈され、示されてきた。しかし、最近では注意バイアスが時間的に変化し、動的なものとして捉え直す必要があるとされている。これを発展させ、本研究では PD 課題における注意の認知処理の特性を考え、注意バイアスの時間的な変動性を観測すること、そしてこれに対する処理資源への負荷の影響を検証することを目的とした。実験課題には、PD 検出課題と視覚的記憶課題の二重課題が使用された。結果として、不安が高い人ほど処理資源に制限があるときは脅威刺激に対する注意のコントロールがより端的なものになってしまう可能性が示唆された。

キーワード (研究内容をよく表しているものを3項目以内で記入。)

[Attentional Bias] [anxiety] [dual task]

研究成果の概要 (図・グラフ等は使用しないこと。)

不安障害の認知モデルでは、不安の増大と維持に注意バイアスが関与することが仮定されている。従来、注意バイアスを測定するための課題の1つであるプローブ検出課題 (PD 課題) では、脅威刺激へ注意が向けられる傾向がバイアスの指標として解釈され、示されてきた。しかし、最近では従来の注意バイアスの静的な捉え方ではなく、注意バイアスが時間的に変化し、動的なものとして捉え直す必要があるとし、それを捉えるための新たな指標として、Trial-level bias score (TL-BS) が提案され、実験によって確認された。しかしながら、この研究ではこの時間的な変動の機序は説明されていなかった。そのため、本研究では PD 課題における注意の認知処理の特性を考え、処理資源の要因を導入することとした。従来の注意バイアスと処理資源との関係を示す研究はいくつかの研究で示されているが、時間的な変動性との関係を示した研究は行われていない。以上より、本研究では注意バイアスの時間的な変動性を観測すること、そしてこれに対する処理資源への負荷の影響を検証することを目的とした。

実験課題には、PD 課題と視覚的記憶課題の二重課題が使用され、従来の PD 課題と同じ条件、二重課題条件、二重課題条件において記憶を求めない条件の3つが行われた。プローブ検出課題の先行刺激としては、事前に「脅威的であるか」といった印象評定を行い、選定された二字熟語を使用した。また、実験参加者は STAI 状態—特性不安検査による特性不安の高さで3つの群に分けられた。実験の参加者として、予備実験、本実験含めて、83名 (予備実験：11名、本実験：72名) の立教大学の大学生及び大学院生に協力を得た。

結果として、PD 課題条件では、従来の注意バイアス及び TL-BS の指標に有意な差は見られなかった。この結果は Zvielli, A., Bernstein, A., & Koster, E. H. W. (2014b). “Temporal Dynamics of Attentional Bias,” *Clinical Psychological Science*, 1-17. の結果と一致しない。この結果の不一致の要因の1つとして、実験参加者の違いが考えられる。Zvielli et al. (2014) は、蜘蛛恐怖症と診断されている人々を実験群とし健常者を統制群として、TL-BS を比較している。しかしながら、本研究では、健常な大学生を対象としたため、Zvielli et al. (2014) の実験協力者と比べて、不安の差は小さいものとなってしまっていた可能性がある。また、この結果の違いの要因として、PD 課題に使用された先行刺激による違いが考えられる。Zvielli et al. (2014) では蜘蛛恐怖症の患者を対象にしておき、脅威刺激として蜘蛛の写真を、そのペアとして蝶の写真を、中性刺激のペアとして犬とウサギの写真を用いていた。しかしながら、本研究では、単純な特性不安の高さを対象としていた関係で、漢字二字熟語を先行刺激に用いた。この先行刺激の違いは実験参加者の抱える不安とのマッチングによる違いと捉えることができる。つまり、蜘蛛恐怖症を抱える人に対して、蜘蛛の写真を呈示することはその不安を誘引する刺激として妥当性が高いが、特性不安が高い人に脅威刺激として、嫌悪的な意味の二字熟語を呈示することは、不安を誘引する刺激としての妥当性は比較的低くなってしまふ。つまり、本研究で用いられた二字熟語は、高特性不安群に対しての脅威刺激となっていなかったことは十分に考えられる。

また二重課題条件と非記憶条件で比較を行ったところ、TL-BS の1つの指標 (Valiability) で特性不安の程度と実験条件の交互作用に有意な傾向の主効果が見られた。交互作用の下位検査の結果から、特性不安が中程度から高いと判断された群では実験条件によって Valiability に有意な差が見られた。このことは、視覚的記憶課題による負荷の影響を受けて、反応時間が全体的に延長し、結果として Valiability の差も大きくなったことは十分に考えられる。しかしながら、低群では実験条件での有意な差は見られなかったことも同時に示されているため、二重課題による負荷だけでこの差が生じたとは言い難い。単純に処理資源への負荷が増えたことによって Valiability が大きくなったのであれば、特性不安の傾向に関わらず実験条件による差は生じるはずである。

また、交互作用の下位検査から、二重課題条件において、Valiability に中群と高群との間に有意な傾向の差が見られている。この結果は、高群と低群との差、及び中群と低群の

差が確認されていないため、慎重に検討する必要がある。

この結果の解釈の1つとして、処理資源の有無は Valiability つまり TL-BS の絶対値の大きさ (振幅の大きさ) に影響していると捉えることができる。つまり、特性不安が高い人でも処理資源が十分に使えるときには、注意バイアスの時間的な変動を抑えられるが、資源が制限されている場合ではこの変動がコントロールできなくなってしまうのではないだろうか。つまり、処理資源が制限されている場合では、注意が脅威刺激に向いてしまうことや回避することの両方の傾向が、より極端なものになってしまうと考えることができる。この解釈を説明するためには、私たちの脅威的な刺激を処理する認知プロセスの中に、その脅威の強さによって、それに注意を向けるか、それから注意を回避させるかを判断する過程が存在しているのかもしれない。

また、別の解釈として、処理資源に負荷がかかったことにより、単語刺激全体の干渉が強くなった可能性が考えられる。Lavie, Hirst, de Fockert & Viding (2004) Load Theory of Selective Attention and Cognitive Control *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(3), 339-354. では、作動記憶負荷をかけることで中央実行系がうまく働かなくなり、妨害刺激とターゲットの区別がつかなくなると述べている。これを本研究に置き換えると、本来課題の達成には関連のない単語刺激は妨害刺激であり、プローブ (: , ·) はターゲットである。

研究成果の概要 つづき

しかしながら、視覚的記憶課題により作動記憶負荷がかかると、単語刺激からの干渉がより強くなってしまいます。つまり負荷がかかっている場合は、負荷がかかっていない場合と比べると、単語刺激の処理がより深く行われ、意味情報の処理が進むことで、刺激の感情価に影響を受けやすくなると考えられる。そこで初めて、Zvielli et al. (2014)で観測されたようなバイアスが生じ、特性不安が中程度から高い個人だけ TL-BS の振幅をより大きくした可能性がある。

この解釈は部分的に Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and Cognitive Performance: Attentional Control Theory, *Emotion*, 7(2), 336-353. と重なる。Eysenck et al. (2007) では不安は中央実行系の抑制機能を低下させ、妨害刺激からの干渉への抵抗を難しくさせる。妨害刺激からの干渉に対する抵抗が困難になる状態は、動作記憶の負荷が高いときにより生じやすく、また特に脅威的な妨害刺激の干渉を受けやすいと述べられている。本研究の二重課題条件では、課題による動作記憶負荷がかけられており、これによって中央実行系の抑制機能はより低下させられていたと考えてもよいだろう。

しかしながら、これらの2つの解釈と理論的な枠組みでは脅威刺激への注意の接近あるいは開放困難さのみ触れられており、注意の脅威刺激への回避およびこれらが時間的に繰り返されることの説明として不十分である。本研究では、処理資源に負荷をかける事で、注意バイアスの時間的な変動性が大きくなることが示唆されたが、そのメカニズムを説明することはできなかった。これが本研究の限界である。

研究発表 (研究によって得られた研究経過・成果を発表した①～④について、該当するものを記入してください。該当するものが多い場合は主要なものを抜粋してください。)

- ①雑誌論文 (著者名、論文標題、雑誌名、巻号、発行年、ページ)
- ②図書 (著者名、出版社、書名、発行年、総ページ数)
- ③シンポジウム・公開講演会等の開催 (会名、開催日、開催場所)
- ④その他 (学会発表、研究報告書の印刷等)

2016年度の日本認知・行動療法学会での発表を当初予定していたが、実験の進行が間に合わず見送る形となった。

このため、2017年度以降に、行動療法学会、感情心理学会いずれかへの投稿を行うため、本研究の論文投稿を行う所存である。