

# 成人期初期における注意欠如・多動傾向と注意バイアスの関連

ー ドット・プローブ課題を用いた検討 ー

見尾谷 彩美 ・ 平島 太郎

Attention deficit/hyperactivity tendency and attentional bias to negative words: A dot probe study in Japanese early adulthood.

Miotani Ayami and Hirashima Taro

## 要旨

本研究の目的は、ネガティブ刺激に対する注意バイアスと注意欠如・多動性障害（ADHD）傾向との関連を検討することであった。成人期ADHD者は不安や抑うつ症状が高いことが報告されている。不安や抑うつ症状を示す者は、ネガティブ刺激に対する注意バイアスがみられる。本研究では、ADHD症状が強いほど、不安や抑うつ症状がみられるため、ネガティブ刺激に対する注意バイアスが大きいと予測した。大学生23名を対象に、ドット・プローブ課題を用いて、ネガティブ刺激への注意バイアスを測定し、ADHD傾向との関連を検討した。その結果、不注意傾向と多動性・衝動性傾向のいずれも、ネガティブ刺激への注意バイアスとの間に正の関連を示さなかった。ただし、不注意と多動性・衝動性の交互作用がみられ、不注意傾向のみが高い場合と多動性・衝動性傾向のみが高い場合は、不注意傾向と多動性・衝動性傾向がともに低い場合と比較してネガティブ刺激に対する注意バイアスが小さかった。この結果より、不注意あるいは多動性・衝動性というADHD特性のうち、一方の傾向が低い場合において、もう一方の傾向がネガティブ刺激に対する注意バイアスを低減させる効果をもつことが示唆された。

**キー・ワード：**注意欠如・多動性障害，感情制御，注意バイアス，ドット・プローブ課題

注意欠如・多動性障害（Attention Deficit / Hyperactivity Disorder：以下，ADHD）は，集中して話が聞けない，約束を忘れてしまうなどの「不注意」，落ち着きがない，体の一部を絶えず動かしているなどの「多動性」，思い付きをすぐに言動に移してしまう，相手の会話を最後まで聞けず途中で発言するなどの「衝動性」を主症状とする神経発達障害の1つである。これまでADHDは幼児期・児童期・青年期に発症する障害かつ破壊的行動障害の診断カテゴリーに含まれていたが，2013年にアメリカ精神医学会の診断基準であるDSM-5（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition；American Psychiatric Association, 2013 高橋・大野監訳

2014）において神経発達障害のカテゴリーに移動された。このことは，ADHDの症状が，子どもに限った問題ではなく，先天性の脳の機能障害に起因する，成人期に至るまでの問題行動を含むものであるとの認識へと変化したことを示している（佐賀他，2016）。実際に，小児期のADHDのうち30-80%において，その症状が成人期まで持続することが明らかにされている（岩坂，2004）。すなわち，ADHDは幼児期・青年期のみにも現れる障害ではなく，一生涯にわたって現れる障害といえる。DSM-IVにおいてADHDは，不注意症状のみを示す不注意優勢型，多動性・衝動性症状のみを示す多動性・衝動性優勢型，両者の症状を示す混合型という3種類の下位分類が提案された。

DSM-5においては、類型化というよりも、その時々が目立つ状態像として、不注意症状が目立つ不注意優勢、多動性・衝動性が目立つ多動性・衝動性優勢、および不注意および多動性・衝動性の両方が目立つ混合という症状の程度として評価されるようになった。

### ADHDと併存障害

成人期ADHD者は他の精神疾患と併存する割合が高い(村上, 2017)。成人期ADHD者と抑うつ感および不安感の関連を検討した研究(佐賀他, 2016)では、ADHD症状が強い場合、不安症状や抑うつ症状が強い可能性があることを示している。成人期のADHDの34-70%は感情制御の問題をもっていると考えられており(Shaw, Stringaris, Nigg, & Leibenluft, 2014)、長期の追跡研究において、ADHDの子どもは成人期になると反社会人格障害や感情障害、不安障害を合併しやすいことが指摘されている。成人期のADHDは障害由来の症状のみならず、感情制御などの問題も深刻な不適応につながると考えられる。上記の問題を解決するために、成人期におけるADHDと感情制御との関連を検討する必要がある。

ADHDはそのほかの発達障害との併存も報告されている。自閉症スペクトラム障害(Autism Spectrum Disorder: 以下, ASD; 齊藤, 2016)や発達性協調運動障害(Developmental Coordination Disorder: 以下, DCD; 中井, 2017)と併存することがある。成人期ADHDにおいて感情制御の問題を検討する際には、ADHDと併存する他の発達障害特性を統制する必要がある。本研究では、ASD傾向、DCD傾向を統制したうえで、ADHD特性と感情制御の関連を検討する。

### 感情制御と注意バイアス

感情制御とは、ネガティブな感情を低減させようとしたり、動揺を出さないようにしたり、あるいは笑わないようにしたりする活動のことである(青林, 2011)。ネガティブ感情の制御が適切に行われない場合、ネガティブな情報に対する注意が強まることが知られている。例えば、不安感情の制御不全を示す場合には、脅威刺激に対する注意が高まることが報告されている(Morales,

Perez-Edgar, & Buss, 2015)。このように、ネガティブな情報に選択的注意を向けやすいといった、刺激の感情価の性質によって生じる注意の偏りのことを注意バイアスという。本研究では、ADHD特性と感情制御の関連を検討するにあたり、ネガティブ刺激に対する注意バイアスに着目する。

ネガティブ刺激に対する注意バイアスの研究では、抑うつ者や高不安者は、ネガティブ刺激に対する注意バイアスを示すことが報告されている(e.g., Bradley, Mogg, & Lee, 1997; Mogg & Bradley, 1998)。これまでに成人期ADHD者は不安や抑うつ症状が高くなることが報告されているが、ネガティブ刺激に対する注意バイアスを示すかどうかについては、十分な検討が行われていない。そのため、本研究では、成人期のADHD傾向とネガティブ刺激に対する注意バイアスの関連を検討する。

注意バイアスを測定する方法として、ドット・プローブ課題(MacLeod, Mathews, & Tata, 1986)が広く用いられている。ドット・プローブ課題は、反応時間を用いて視覚的刺激に対する注意を測定する課題である。感情的刺激を用いたドット・プローブ課題は、感情価のある刺激が対呈示された後、刺激が呈示されたいずれかの場所にターゲットとしてドットなどの記号が呈示される。参加者は、ターゲットを検出し、できるだけ早く正確に位置や記号の形を反応するよう求められる。ネガティブ刺激と中性刺激を用いたドット・プローブ課題では、ネガティブ刺激と同じ位置にターゲットが呈示される一致条件の反応時間のほうが、中性刺激と同じ位置にターゲットが呈示される不一致条件の反応時間よりも長ければ、ネガティブ刺激に注意が向いていたと解釈することができ、ネガティブ刺激に対する注意バイアスの存在が示されることとなる。

### 本研究の目的

ドット・プローブ課題を用いた研究では、抑うつ者や高不安者はネガティブ刺激に対する注意バイアスがみられることが報告されている(e.g., Bradley et al., 1997; Mogg & Bradley, 1998)。成人期ADHD者は、不安や抑うつ症状がみられ

るといふ知見よりADHD傾向が高いほどネガティブ感情に注意を向けると考えられる。そのため、ADHD傾向が高いほど、ネガティブ刺激に対する注意バイアスが大きいと予測される。本研究では、この予測をドット・プローブ課題を用いて検討することを目的とする。

本研究は、ネガティブ感情の制御に関する検討を行う。参加者の実験時の気分がネガティブであれば、ネガティブ刺激に対して注意バイアスがはたらくと考えられる (e.g., Bradley et al., 1997)。そこで本研究では、実験時の気分状態を統計的に統制するために、課題遂行時の気分状態を測定する。

また、ADHDはカテゴリー化される障害ではなく、健常群と臨床群は連続していると捉える次元モデルが支持されつつある (Lubke, Hudziak, Derks, van Bijnsterveldt, & Boomsma, 2009)。本研究では、ADHD傾向の連続性を仮定して、青年後期・成人期の大学生を対象としたアナログ研究によって、ADHD特性と注意バイアスの関連について検討する。

## 方 法

### 実験参加者

事前にADHD傾向と発達障害傾向に関する調査に回答した大学生195名のうち、実験室で行われる課題への参加に同意が得られた24名（男性6名、女性18名）が本研究に参加した。平均年齢は19.38歳 ( $SD=0.50$ ) であった。

### 質問項目

デモグラフィック変数（年齢、性別）および以下の尺度を施行した。

**不注意および多動性・衝動性傾向** 不注意、多動性・衝動性傾向を測定するために、Kessler, Adler, Ameal, & Demler (2005) が開発した Adult ADHD Self-Report Scale Version 1.1 日本語版 (Takeda, Tsuji, & Kurita, 2017: 以下, ASRS) を用いた。この尺度は過去6ヶ月における不注意および多動性・衝動性に関する症状の体験頻度を問うものである。不注意に関する質問が9項目、多動性・衝動性に関する質問が9項

目の計18項目から構成される。各項目に対して、最近6ヶ月における頻度を「1:全くない」, 「2:めったにない」, 「3:時々」, 「4:頻繁」, 「5:非常に頻繁」の5件法で回答するよう求めた。なお、分析の際は、「1:全くない」を0点、「2:めったにない」を1点、「3:時々」を2点、「4:頻繁」を3点、「5:非常に頻繁」を4点に再コードした。

**自閉症スペクトラム傾向** 自閉症スペクトラム傾向を測定するために自閉症スペクトラム指数 (Autism-spectrum Quotient) 短縮日本語版であるAQ-J-10 (Kurita et al., 2005) を用いた。逆転項目を3項目含む、計10項目について、「1:当てはまらない」, 「2:どちらかといえば当てはまらない」, 「3:どちらかといえば当てはまる」, 「4:当てはまる」の4件法で回答を求めた。ただし、いくつかの項目において、一般的な大学生では理解が困難であると考えられた和訳がみられた。そこで日本語表現がより自然であるAQ日本語版 (若林・東條・Baron-Cohen・Wheelwright, 2004) の50項目のうち、AQ-J-10に含まれる10項目を用いた。

**発達性協調運動症傾向** 発達性協調運動症傾向を測定するために Developmental Coordination Disorder Questionnaire 日本語版 (Nakai et al., 2011: 以下, DCDQ) を用いた。本来, DCDQは、対象者をよく知る保護者や教員が評定を行う他者評定式の尺度である。本研究では、調査の実施可能性を考慮し、回答者本人が、児童期のことを思い出して評定する回顧評定とした。計15項目について、「1:全く当てはまらない」, 「2:少しだけ当てはまる」, 「3:大体当てはまる」, 「4:ほとんど当てはまる」, 「5:全くその通り」の5件法で回答を求めた。

**ドット・プローブ課題遂行時の気分** ドット・プローブ課題遂行時の気分状態を測定するために、日本語版 Positive and Negative Affect Schedule (川人・大塚・甲斐田・中田, 2011: 以下, PANAS) を用いた。ポジティブ気分を測定する10項目と、ネガティブ気分を測定する10項目、計20項目から構成される。参加者は、気分を表す各単語が、ドット・プローブ課題遂行時の気分にと

れほど当てはまるかについて「1：全く当てはまらない」、「2：当てはまらない」、「3：どちらかといえば当てはまらない」、「4：どちらかといえば当てはまる」、「5：当てはまる」、「6：非常によく当てはまる」の5件法で回答した。

**その他の尺度** 本研究の分析には含めなかったが、事前に実施した調査には以下の2つの尺度も含まれていた。1つは、感情調節方略について測定する感情調節尺度（吉津・関口・雨宮, 2013）の10項目であった。もう1つは、感情抑制傾向尺度（椋村・岩満, 2007）のうち、ネガティブ感情（怒り, 不安, 抑うつ）の抑制傾向を測定する陰性感情抑制傾向尺度（NESS）の24項目であった。

### ドット・プローブ課題

ネガティブ語に対する注意バイアスを測定するために、ドット・プローブ課題を用いた。ドット・プローブ課題の1試行のシーケンスをFigure1に示す。まず、画面の中央に注視点が500 ms呈示された。その後、刺激語対が注視点の上下に呈示された。刺激語対の呈示時間は500 msであった。刺激語の組み合わせは、ネガティブ語と中性語、中性語同士のいずれかであった。刺激語の呈示後、2つの刺激語のうち、上下いずれかの位置にターゲット記号として>か<が呈示された。参加者は、呈示されたターゲットの不等号の向きをキー押しで反応した。具体的には、「<」の場合はFキーを、「>」の場合はJキーを、できる限り速く正確に押すことが求められた。記号は参加者がキーを押すまで呈示された。また、反応から次の試行までは1000 msのインターバルが設けられた。ドット・プローブ課題の作成、呈示には、Millisecond社のInquisit 4が用いられた。

**刺激語** 五島・太田（2001）の漢字2字熟語のデータベースから予備調査を経てネガティブ感情に関連する単語10語（絶望, 不安, 不信, 失望, 疲労, 恐怖, 失敗, 不調, 不満, 心配）を用いた。予備調査では、候補となるネガティブ語について、日常生活を送る中で漢字が示す感情を抱いたときどの程度嫌で耐えがたい気持ちを感じるかを尋ねた。中性語として、ネガティブ語10語の学習容易性および心象性が等価となるよう10語（路線, 建設, 範囲, 同点, 全国, 上着, 住所, 実例, 各地,

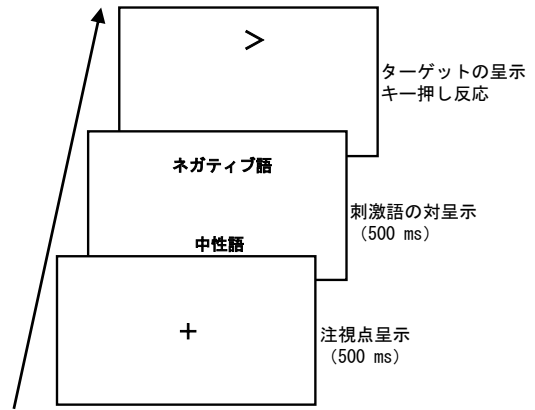


Figure1 ドット・プローブ課題のシーケンス。

今度)を選定した。

**呈示条件** ネガティブ語と中性語の対呈示において、ターゲットがネガティブ語側に呈示される一致条件と、中性語側に呈示される不一致条件の2条件があった。また、中性語を対呈示する中性条件があった。すなわち、一致条件、不一致条件、中性条件の3条件であった。練習試行は10試行行われた。本試行では、3条件（一致条件、不一致条件、中性条件）×ターゲットの向き2種類（>、<）の組み合わせごとに40試行、計240試行がランダムな順序で実施された。

### 手続き

**ADHD 傾向およびその他の発達障害傾向の測定のために、ドット・プローブ課題を実施する日程よりも前に、A大学で開講された講義（心理学関連科目）の受講生に対して調査協力の依頼を行った。Googleフォームを使用したwebアンケートにおいて、ASRS, AQ, DCDQ, 感情調整尺度, 感情抑制傾向尺度への回答を求めた。調査参加者は授業時間外に、自由なタイミングで指定のURLにアクセスし回答した。**

後日、事前の調査回答者のうち実験室での課題への参加に同意が得られた者に対して、個別の測定を行った。参加者はドット・プローブ課題についての説明を受けた後、練習試行を10試行行った。その後、本試行が2つのセッションに分けて実施された。前半と後半のセッションではそれぞれ120試行が行われ、セッションの間には1分間の休憩が設けられた。ドット・プローブ課題終了後、

参加者は、PANASに回答した。最後に、ディブリーフィングを行った。

## 結 果

### 分析対象者

参加者24名のうち、ドット・プローブ課題における正答率が50%以下であった1名は、課題内容を理解していなかったと考えられたため、分析から除外された。最終的に、大学生23名（男性6名、女性17名、平均年齢は19.39歳、 $SD=0.50$ ）を分析対象とした。以降の分析にはHAD 16.050（清水, 2016）を用いた。

### 尺度得点の算出

**ASRS** 全般的なADHD傾向の指標として、Takeda et al. (2017) に基づき、ASRSに含まれる全18項目の合計得点を算出した。理論的には0-72点の範囲をとり、カットオフ値（Takeda et al., 2017）は36点である。本研究のサンプルにおいて、最大値が55点、最小値が15点であり、カットオフ値を越えた者は23名中9名であった。本研究のサンプルは、ADHD傾向において十分な個人差を示した。さらに、不注意傾向（9項目）および多動性・衝動性傾向（9項目）ごとに、項目の合計得点を算出した。

**AQ, DCDQ** AQに含まれる10項目の合計得点を算出した。また、DCDQに含まれる15項目の合計得点を算出した。なお、DCDQについては、合計得点が高いほどDCD特性が低いことを示す。

**ネガティブ感情** PANASはポジティブ感情とネガティブ感情の下位尺度から構成される。しかし、本研究では、ADHD傾向とネガティブ刺激に対する注意バイアスの関連を検討することが目的であったため、ネガティブ感情の下位尺度のみを分析に用いた。ドット・プローブ課題遂行時のネガティブ感情の指標として、ネガティブ感情因子に含まれる10項目の合計得点を算出した。

### ネガティブ刺激への注意バイアス指標の算出

誤反応の試行の反応時間は分析から除外した。次に、参加者ごとに、各条件の正反応時間の平均値±2SDを超えたデータを外れ値として除外した。各条件の平均正反応時間と標準偏差を算出したところ、一致条件で453.64 ms ( $SD=77.35$ )、不一致条件で456.40 ms ( $SD=73.01$ )、中性条件で455.10 ms ( $SD=70.85$ ) であった。

守谷・丹野 (2006) にしたがって、参加者ごとに、一致条件、不一致条件の各平均正反応時間の差を算出し、ネガティブ刺激への注意バイアス指標を算出した。この指標は、ネガティブ語に注意が向いた場合に正の値、中性語に注意が向いた場合に負の値となる。

### ADHD傾向とネガティブ刺激への注意バイアスの関連

ADHD特性や各発達障害特性と、ネガティブ刺激への注意バイアスの関連を検討するために、相関係数を算出した。各指標の記述統計および相関係数をTable 1に示す。ネガティブ刺激への注意バイアスとASRS、不注意、多動性・衝動性の

Table 1 各指標の記述統計および指標間の相関係数

	<i>M</i>	<i>SD</i>	$\alpha$	相関係数						
				1	2	3	4	5	6	
1. ASRS	32.83	11.89	.90	-						
2. 不注意	18.91	6.87	.86	.88**	-					
3. 多動性・衝動性	13.91	6.69	.87	.87**	.54**	-				
4. AQ	22.78	4.22	.66	.35	.11	.51*	-			
5. DCDQ	47.52	14.38	.92	-.42*	-.47*	-.27	-.38 <sup>†</sup>	-		
6. ネガティブ感情	24.87	7.89	.88	.05	.00	.08	.02	-.05	-	
7. 注意バイアス	2.76	12.84	-	-.07	-.22	.11	.44*	-.10	.08	

\*\*  $p < .01$ . \*  $p < .05$ . <sup>†</sup>  $p < .10$ .

注) ASRS : Adult ADHD Self-Report Scale. AQ : Autism-spectrum Quotient短縮版. DCDQ : Developmental Coordination Disorder Questionnaire日本語版。

いずれも有意な相関はみられなかった。また、ネガティブ感情とASRS, 不注意, 多動性・衝動性のいずれも有意な相関はみられなかった。

不注意と多動性・衝動性は, AQやDCDQとの相関をもつことから, 互いに注意バイアスへの影響を打ち消しあっている可能性もあるため, 重回帰分析を行った。

これらの発達障害傾向を同時に分析に投入することで, ネガティブ刺激への注意バイアスに対するADHD傾向の独立した効果を検討した。さらに, ADHD傾向の不注意優勢, 多動性・衝動性優勢, 混合といった状態像の違いにより, ネガティブ刺激への注意バイアスが異なるかを検討するために, ASRSの不注意と多動性・衝動性の交互作用についても検討した。なお, 実験時の気分がネガティブであれば, ネガティブ刺激に対して注意バイアスがはたらくと考えられる。そこで, PANASによって測定された課題遂行時のネガティブ感情を統制変数に加えた。

ネガティブ刺激への注意バイアスと, 不注意, 多動性・衝動性の関連を検討するために, 階層的重回帰分析(強制投入法)を行った。第1ステップでは, 不注意, 多動性・衝動性に加えて, 統制変数としてAQ, DCDQ, ネガティブ感情をモデルに投入した。第2ステップでは, 不注意と多動性・衝動性との積を交互作用項としてモデルに投

入した。なお, 全ての独立変数は中心化した。分析の結果をTable 2に示す。

第1ステップでは, いずれの指標の標準偏回帰係数も有意ではなかった。第1ステップから第2ステップにかけて, 説明率が有意に増加( $\Delta R^2 = .27, p < .01$ )しており, 交互作用項の標準偏回帰変数が有意であった( $\beta = .57, p < .01$ )。単純傾斜検定の結果, 不注意が低い場合( $-1SD$ )における多動性・衝動性の単純傾斜が有意であり( $\beta = -.87, t = -2.24, p < .05$ ), 不注意傾向が高いほど注意バイアスの程度が小さかった。一方, 不注意が高い場合( $+1SD$ )における多動性・衝動性の単純傾斜は有意ではなかった( $\beta = .36, t = 1.34, ns$ )。すなわち, 不注意傾向が低い場合においてのみ, 多動性・衝動性傾向が高いほど, ネガティブ刺激への注意バイアスが大きかった。また, 多動性・衝動性が低い場合( $-1SD$ )における不注意の単純傾斜も有意であり( $\beta = -.89, t = -2.81, p < .05$ ), 多動性・衝動性傾向が高いほど注意バイアスの程度が小さかった。一方, 多動性・衝動性が高い場合( $+1SD$ )における不注意の単純傾斜は有意ではなかった( $\beta = .34, t = 1.04, ns$ )。その結果をFigure 2に示す。すなわち, 多動性・衝動性傾向が低い場合においてのみ, 不注意傾向が低いほど注意バイアスが大きかった。

Table 2 ネガティブ刺激への注意バイアスを従属変数とする階層的重回帰分析の結果(標準偏回帰係数)

	Step 1			Step 2		
	$\beta$	SE	95% CI	$\beta$	SE	95% CI
不注意	-.32	0.54	[-.93, .30]	-.28	0.45	[-.73, .23]
多動性・衝動性	.04	0.58	[-.60, .67]	-.25	0.51	[-.82, .31]
AQ	.43	0.83	[-.15, 1.00]	.50*	0.69	[.02, .98]
DCDQ	-.07	0.23	[-.62, .47]	-.17	0.19	[-.63, .29]
ネガティブ感情	.06	0.34	[-.38, .50]	.05	0.28	[-.31, .42]
不注意×多動性・衝動性				.57**	0.06	[.17, .97]
$R^2$		.27			.54*	

\*\*  $p < .01$ . \*  $p < .05$ .

注) ASRS: Adult ADHD Self-Report Scale. AQ: Autism-spectrum Quotient短縮版. DCDQ: Developmental Coordination Disorder Questionnaire日本語版。

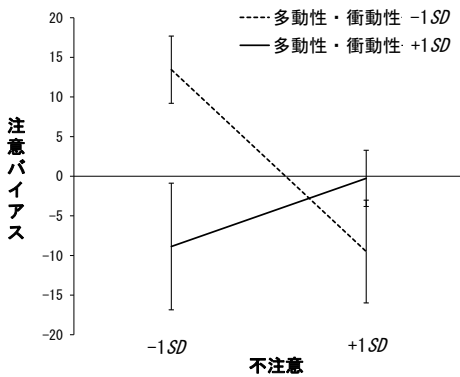


Figure2 注意バイアスに関する単純傾斜分析の結果。

注) エラーバーは標準誤差を表す。

## 考 察

本研究の目的は、ADHD傾向とネガティブ感情の制御の関連について検討することであった。本研究は、ADHD傾向が高いほど、不安や抑うつ症状が高いため、ネガティブ刺激に対して注意バイアスの程度が大きくなると予測した。ドット・プローブ課題を用いてネガティブ刺激に対する注意バイアスを測定し、ADHD傾向との関連を検討した。その結果、ADHD傾向が高いほどネガティブ刺激に対する注意バイアスが強いという予測に一致した結果は得られなかった。明確な予測を行っていなかったものの、不注意と多動性・衝動性の交互作用がみられた。具体的には、不注意傾向のみが高い不注意優勢に相当する場合と、多動性・衝動性のみが高い多動性・衝動性優勢に相当する場合に、不注意と多動性・衝動性がともに低い場合よりも、ネガティブ刺激に対する注意バイアスの程度が小さかった。一方で、不注意、多動性・衝動性がともに高い混合に相当する場合は、そのような傾向はみられなかった。

上記の交互作用の結果は、不注意あるいは多動性・衝動性のうち、一方の傾向が低い場合において、もう一方の傾向がネガティブ刺激への注意バイアスを低減させる効果をもつことを示唆する。このような結果が得られた理由として、ADHDの不注意または多動性・衝動性のうち、一方の傾向が低い場合において、もう一方の傾向が、ポジティブ刺激への注意を促進するはたらきをもつ可

能性が考えられる。実際に、ADHD児は、ポジティブ刺激に対して注意バイアスを示すことが報告されている (Cremone, Lugo-Candelas, Harvey, McDermott, & Spencer, 2018)。Cremone et al. (2018) は、ADHDの診断を受けた子ども (ADHD児) と定型発達児を対象に、ドット・プローブ課題を実施した。この研究では、刺激として感情表情 (怒り顔・笑顔・中立) の画像が用いられた。その結果、ADHD児は、ポジティブ刺激 (笑顔) への注意バイアスを示した一方で、ネガティブ刺激 (怒り顔) への注意バイアスを示さなかった。本研究の結果もふまえると、ADHD傾向が高い者は、ネガティブ刺激ではなく、ポジティブ刺激に対して注意バイアスを示す可能性がある。ただし、本研究ではADHD傾向の2側面のうち、一方が低い場合におけるという限定的な条件において、もう一方のADHD傾向による注意バイアスへの影響がみられた点には留意する必要がある。本研究では、ネガティブ刺激に対する注意バイアスを検討することが目的であったため、ポジティブ刺激は用いていない。ADHD傾向が、ネガティブな情報ではなく、むしろポジティブな情報への注意バイアスに結びつく可能性を検討するために、今後の研究では、不注意と多動性・衝動性の2側面を測定し、かつ、ネガティブ・ニュートラル・ポジティブな刺激を用いた課題を行う必要がある。

ADHD傾向が高い者は、ポジティブ刺激に対して注意バイアスを示す可能性がある。では、ネガティブ刺激への注意バイアスはどのような時に生じるのか。ADHD者は不安や抑うつ症状が高いことが報告されているが、このような症状は、失敗経験などの多さが関連している。ADHD傾向は、2次的な障害としてネガティブ刺激への注意バイアスに結びつくため、ADHDの診断を受けていない健常群を対象とした本研究では、ADHD傾向と注意バイアスとの間に明確な関連が観察されなかったと考えられる。ADHD者は、不注意・多動・衝動的な行動を示すことで、周囲から否定的な評価を受けることが少なくない。こうしたネガティブな経験が、成人期ADHD者の不安や抑うつ (佐賀他, 2016) に結びつくと考えられる。そして、ネガティブな経験によって不安

や抑うつが高まったADHD者は、ネガティブ刺激への注意バイアスを示すようになると想定される。しかし、本研究はADHDの診断を受けていない大学生サンプルを対象とした。そのため、参加者は日常生活において一定以上適応できており、ADHD傾向が高いことが必ずしも不安や抑うつと結びついていなかった可能性がある。その結果、ADHD傾向が高い場合において、ネガティブ刺激への注意バイアスが無関連であったと考えられる。

本研究のドット・プローブ課題において、刺激の呈示時間や刺激の種類は、十分に注意バイアスを引き起こすものではなかった可能性が考えられる。本研究は、ネガティブ刺激への注意バイアスを測定するために、ドット・プローブ課題の刺激として漢字2字熟語を500 ms呈示した。一方、ドット・プローブ課題を用いた研究ではないが、社会不安と注意バイアスの関連を検討した守谷・丹野(2007)では、脅威語を800 ms呈示した条件で、社会不安高群は社会不安低群よりも反応時間が遅延した。一方で、100 ms呈示した条件では、社会不安高群と低群の間で反応時間に差はなかった。単語刺激を用いる際は、単語の意味処理の時間を考慮した呈示時間を設ける必要があるだろう。脅威的な顔画像を用いた研究では、刺激を閾下呈示した際に社会不安高群において脅威刺激に対する注意が向いていた(Mogg & Bradley, 2002)。感情価の処理が早いと考えられる顔刺激などの画像刺激を用いることで、注意バイアスを十分に引き起こすことができるだろう。

本研究では、ADHDの診断を受けていない大学生を対象とし、不注意、多動性・衝動性の症状の状態像によって、注意バイアスの程度に違いがあることが示唆された。今後の研究では、不注意、多動性・衝動性を区別した検討が望まれる。

## 謝 辞

本研究の分析および論文執筆にあたり、丹藤克也先生に多くのご助言を頂きました。記してお礼申し上げます。

## 付 記

本研究は、2018年度に愛知淑徳大学心理学部に提出した卒業論文について、データを再分析し、内容を加筆・修正したものである。

## 引用文献

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association. (アメリカ精神医学会 高橋 三郎・大野 裕 (監訳) (2014). DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)
- 青林 唯 (2011). 感情制御の自動性 感情心理学研究, 18, 135-145.
- Bradley, B. P., Mogg, K., & Lee, S. C. (1997). Attentional biases for negative information in induced and naturally occurring dysphoria. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 911-927.
- Cremone, A., Lugo-Candelas, C. I., Harvey, E. A., McDermott, J. M., & Spencer, R. M. (2018). Positive emotional attention bias in young children with symptoms of ADHD. *Child Neuropsychology*, 24, 1137-1145.
- 五島 史子・太田 信夫 (2001). 漢字二字熟語における感情価の調査 筑波大学心理学研究, 23, 45-52.
- 岩坂 英巳 (2004). 成人におけるADHDの疫学・予後 精神科治療学, 19, 563-569.
- 檜村 正美・岩満 優美 (2007). 感情抑制傾向尺度の作成の試み—尺度の開発と信頼性・妥当性の検討— 健康心理学研究, 20, 30-41.
- 川人 潤子・大塚 康正・甲斐田 幸佐・中田 光紀 (2011). 日本語版The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) 20項目の信頼性と妥当性の検討 広島大学心理学研究, 11, 225-240.
- Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler,



- O., Faraone, S., Hiripi, E. V. A., ... & Ustun, T. B. (2005). The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine, 35*, 245-256.
- Kurita, H., Koyama, T., & Osada, H. (2005). Autism - Spectrum Quotient - Japanese version and its short forms for screening normally intelligent persons with pervasive developmental disorders. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 59*, 490-496.
- Lubke, G. H., Hudziak, J. J., Derks, E. M., van Blijsterveldt, T. C., & Boomsma, D. I. (2009). Maternal ratings of attention problems in ADHD: evidence for the existence of a continuum. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 48*, 1085-1093.
- MacLeod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 95*, 15.
- 村上 佳津美 (2017). 注意欠如・多動症 (ADHD) 特性の理解 心身医学, 57, 27-38.
- Morales, S., Pérez-Edgar, K. E., & Buss, K. A. (2015). Attention biases towards and away from threat mark the relation between early dysregulated fear and the later emergence of social withdrawal. *Journal of Abnormal Child Psychology, 43*, 1067-1078.
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy, 36*, 809-848.
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (2002). Selective orienting of attention to masked threat faces in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy, 40*, 1403-1414.
- 守谷 順・丹野 義彦 (2006). 大学生における社会的脅威語・肯定語に対する選択的注意と社会不安について パーソナリティ研究, 15, 71-73.
- 守谷 順・丹野 義彦 (2007). 社会的脅威刺激からの注意の解放: 社会不安の視点から 認知心理学研究, 4, 123-131.
- 中井 昭夫 (2017). ADHDと発達性強調運動症 (DCD)—DAMP症候群の再考と再興— 精神医学, 59, 247-252.
- Nakai, A., Miyachi, T., Okada, R., Tani, R., Nakajima, S., Onishi, M., ... Tsujii, M (2011): Evaluation of the Japanese version of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire as a screening tool for clumsiness of Japanese children. *Research in Developmental Disabilities, 32*, 1615-1622.
- 佐賀 信之・森田 哲平・新井 豪佑・徳増 卓宏・幾瀬 大介・石部 穰…岩波 明 (2016). 成人期注意欠如多動性障害患者における不安, 抑うつ症状 昭和学生会誌, 76, 751-759.
- 齊藤 万比古 (2016). 注意欠如・多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン 第4版 じほう.
- Shaw, P., Stringaris, A., Nigg, J., & Leibenluft, E. (2014). Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry, 171*, 276-293.
- 清水 裕士 (2016). フリーの統計分析ソフト HAD—機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案— メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.
- Takeda, T., Tsuji, Y., & Kurita, H. (2017). Psychometric properties of the Japanese version of the Adult Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) Self-Report Scale (ASRS-J) and its short scale in accordance with DSM-5 diagnostic criteria. *Research in Developmental Disabilities, 63*, 59-66.
- 若林 明雄・東條 吉邦・Baron-Cohen, S.・Wheelwright, S. (2004). 自閉症スペクト

ラム指数 (AQ) 日本語版の標準化—高機能臨床群と健常成人による検討— 心理学研究, 75, 78-84.

吉津 潤・関口 理久子・雨宮 俊彦 (2013). 感情

調節尺度 (Emotion Regulation Questionnaire) 日本語版の作成 感情心理学研究, 20, 56-62.