

大学生 ADHD へのアプローチに関する一考察

山下 京子

(2011年10月11日 受理)

A new approach to college students with ADHD
(Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder)

Kyoko YAMASHITA

Abstract

As the biological foundations of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) become clear, there is increasing interest in adult ADHD. At the same time, it has been pointed out that college students with ADHD are qualitatively different from adult ADHD, indicating the need for a comparative investigation of college students with ADHD and general adult ADHD. Reflecting upon experiences from personal clinical psychology activities, the author has conducted a comprehensive survey of the leading research in an attempt to explore the possible approaches to college students with ADHD. As a result, attention has been focused on reinforced compensation, suggesting the necessity of an approach that focuses on the attentional functions among the set of executive functions.

1. は じ め に

注意欠陥・多動性障害(ADHD)は、不注意、衝動性、多動性の3種の主症状によって定義され、基本的には生来的な脳機能障害が発現の主要因である精神障害を意味しており、わが国の発達障害者支援法では ADHD は発達障害を構成する一障害と位置付けられている(齊藤・渡部, 2009)。ADHD の病態について、現在のところ、①実行機能の障害、②報酬強化系の障害の二つによって起きているという想定が世界レベルで合意を得られている(石川, 2010)。

現在、ADHD の治療薬としては、板垣・増子・丹羽(2010)によると、2007年12月発売の MPH 徐放薬(商品名: コンサータ)と、2009年6月発売のノルアドレナリン再取り込み阻害薬であるアトモキセチン(商品名: ストラテラ)があるが、適応は原則的に6歳から18歳に限られている。石川(2010)によると、実行機能の行われる前頭皮質で、コンサータでもストラテラでも、ノル

アドレナリンだけでなくドパミンの再取り込みも行っているトランスポーターに結合して蓋をしてしまうので、ノルアドレナリンやドパミンが過剰に再取り込みされるのを阻止する。一方、報酬強化系にかかわる基底核を代表する線条体では、コンサータが、ドパミンの再取り込みを行っているドパミントランスポーターに結合して、ドパミンが過剰に再取り込みされるのを阻止すると考えられている。すなわち、ADHD の薬物療法は、実行機能回路(前頭皮質)と報酬強化系(基底核)の両者を標的として行われるが、両者ともに有効なのはコンサータであり、実行機能回路だけに作用するのがストラテラだと考えられる(石川, 2010)。

板垣・増子・丹羽(2010)は、わが国における成人 ADHD への関心の高まりはここ10数年のことであると指摘し、成人期の ADHD 患者の受診経路を二つに大別している。すなわち、ひとつは、18歳未満で精神科・心療内科・小児科などの医療機関を受診し、そのまま18歳に達した患者群であり、もうひとつは、成人期になってから生活のしにくさを自覚するか、様々なメディアの特集などにより自ら診断を求めて来院した患者群である。板垣らは、成人 ADHD の治療として、その目標を、ADHD の正しい理解のもとに、本人の自己コントロール力を高め、傷ついた自尊心を回復させることにありとし、そのために、本人および本人を取り巻く人々の環境を調整し、生活の質を高める心理社会的療法と薬物療法を組み合わせた多面的なアプローチの継続が必要であるとしている。しかしながら、わが国では、板垣らの指摘するように、ADHD 治療薬の適応は、原則として18歳未満に制限されており、成人 ADHD に対する薬物治療体制は大きく遅れている。

本論文では、18歳以上に該当する大学生の ADHD について、これまでの筆者の心理臨床活動の体験を振り返りながら、先行研究を概観し、今後、大学生 ADHD にどのようなアプローチが可能であるかについて検討する。

2. 大学学生相談室と小・中学校での心理臨床経験から

Brown(2005)は、ADHD 青年の会おう困難なことのひとつに、キャリア選択を挙げている。Brown によると、キャリア選択をすることは、ただ単に自分のやりたいことを選択するという単純なことではなく、自分の希望と実際に提供されている機会との間に適切な折り合いをつけることに気づくようになることであるが、ADHD 青年の多くは、このことを学ぶのに時間がかかるという。また、一旦就職したとしても、仕事が長く続かない、締め切りや出勤時間を守れないなどの問題を抱えると述べている。Brown は、この点について、ADHD 青年は、時間の区切りに合わせて行動調整を行うことの慢性的困難さを持っているためであると説明している。筆者自身、大学の学生相談室で、ADHD の診断を受けたことのある学生が自発的に来談した

ケースにはまだ出会っていない。大学を中退したり留年したりする学生の中に、ADHD を抱えている者も多いのではないかと推測されるが、学業上の問題として対応され、心理面接を中心とする学生相談室とつながる学生は少ないのかもしれない。Blase, Gilbert, Anastopoulos, Costello, Hoyle, Swartzwelder & Rabiner(2009)は、ADHD は個人の学業、社会的、心理学的機能に負の影響を与えるので、ADHD 大学生もまたこうした分野で苦悩していると予想しながらも、ADHD 児や ADHD 青年に観察される否定的な結果が大学生 ADHD に当てはまらないかもしれないという研究者もいることを指摘している。Blase らは、大学生 ADHD が比較的高い能力水準を持ち、小学校や中学校でより大きな成功を体験していると予想されることから、一般 ADHD よりも良い代替スキルを持っているのではないかと推測している。

ADHD が小児期に特定される障害ではないということが明らかになり、成人 ADHD に対する関心の高まりとともに、学童期を中心とした子どもの ADHD に関する研究と比較するとまだまだ少ないものの、成人 ADHD に関する研究がなされるようになってきた。小児期に ADHD と診断された事例のその後の経過についての縦断的研究はまだ少なく、ADHD 児がどのように青年期を過ごし、成人期を迎えるかについては様々なプロセスを辿ると予想される。ADHD を持ちながらも大学生になった事例は、学業の途中でドロップアウトしていった ADHD の事例に比べると、質的に異なるのかもしれない。大学生 ADHD と一般成人 ADHD の比較検討が必要となるだろう。

一方、小・中学校で、ADHD 児に出会う機会は決して少なくない。筆者は、スクール・カウンセラー(以下 SC と略)として、公立中学校 1 校と、学区内にある小学校 2 校を担当しているが、ADHD の主症状である多動性、衝動性を主訴として、保護者や担任教諭が来談するケースは非常に多い。10年間同じ校区の SC としての心理臨床活動をもとに、学童期の ADHD の経過に関して、いくつかのタイプに分類できるのではないかと考えた。

①小学校低学年児童で ADHD の診断をされるタイプ

小学校低学年で担任教諭経由での相談事例は、その多くが多動性、衝動性を問題としており、保護者と SC の面接後、専門の医療機関を紹介することが多い。性別は男児が多く、主症状の多動、衝動性は激しく、授業中立ち歩く、突発的に教室外に出るなど、落ち着いて授業を受けることが困難な状態が多い。専門医療機関で ADHD と診断され、薬物療法を勧められるケースがほとんどであるが、必ずしも薬物療法を選択する保護者ばかりではない。

齊藤・渡部(2009)は、わが国の ADHD 治療ガイドラインとして、親ガイダンス、学校との連携、子どもとの面接、薬物療法を組み合わせることとし、これら 4 種類の治療技法を「ADHD 治療の基本キット」として位置付けている。さらに、ADHD の治療・支援を行う際の注意事項

のひとつに、プライマリ・ケアにおいては、治療は基本的に心理社会的支援策である親ガイダンス、学校との連携、子どもとの面接から始めるべきであると述べている。Falissard, Coghill, Rothenberger & Lorenzo (2010) は、ヨーロッパ10カ国内の不注意、衝動性、多動性の問題を持つ1,478名の子ども(6~18歳)を対象とした研究のデータを用いて、最初の数ヶ月間に選択された治療効果を検討している。その結果、49.9%が薬物療法、44.3%が心理社会的介入であり、薬物の早期利用が ADHD 症状を軽減させるのに効果的であったという。Falissard らは、薬物療法の効果に対し、心理社会的介入の効果ははっきりしなかったが、この点についてはさらなる分析が必要であると述べている。Myrén, Thernlund, Nylén, Schact & Svanborg (2010) は、7歳から15歳の ADHD 児99名の両親に対して、4回の心理教育セッションを行うと同時に、ダブルブラインド検査法を用いて、アトモキセチン処方群(49名)とプラセボ群(50名)の10週間の社会コストを比較している。その結果、親の心理教育とともにアトモキセチンを利用することが、社会コストを低減させることが明らかとなった。

齊藤・渡部(2009)の「ADHD 治療の基本キット」のように、親ガイダンス、学校との連携、子どもとの面接、薬物療法の組み合わせが最適であるが、保護者の ADHD に対する理解を得ることが難しいケースも少なくない。専門医療機関で薬物療法が始まったとしてもそれで全てが解決に向かうわけではなく、低学年児童で ADHD と診断されるタイプの場合、症状が重いことが多いこともあって、保護者の理解や協力がどの程度得られるかがその後を大きく左右するように思われる。

これまでの筆者の SC としての臨床事例では、低学年から治療が開始され、保護者と学校との連携がうまく取れている場合は、小学校時代の SC との関わりはほとんどなくなる。SC が再び関わるのは、中学校入学後が多く、学業や進学の問題、対人関係の問題などで、担任教諭や親の面接希望が出てくるし、ADHD 児本人が SC との面接を希望する場合もある。「ADHD 治療の基本キット」(齊藤・渡部, 2009)にも、子どもとの面接が含まれているように、子ども自身が ADHD について、どのようにその特性を理解し、その特性を持つ自己をいかに受容するかについて、共に考える人や場が必要であると考えられる。特に自己に関心の向き始める思春期から、子どもとの心理面接は重要になってくると予想される。また、進学や就職に際しても支援が必要であると考えられることから、ADHD が継続的な支援を必要とする障害であることをあらためて感じさせる。

一方、保護者の ADHD に対する理解が得にくく、学校との連携が取りにくい場合や、継続的な治療が困難な場合、不登校や非行など、学校教育から脱落してしまう事例もある。筆者が関わってきた事例では、このような場合、子どもを取り巻く環境自体が多くの困難を抱えている場合が多く、福祉など他の専門機関との連携が必要であった。

②小学校中学年以降で多動や衝動性が問題視されるタイプ

低学年時にはさほど目立たなかった多動や衝動性が、中学年以降に目立ってきたタイプであり、学力的に授業についていくことが困難な場合が多いように思われる。専門の医療機関で、ADHD と診断され、薬物療法を受けながら、学校では個別学習支援などを利用して、学習を積み上げていくことになる。家庭環境の影響が大きく、家庭での学習習慣の形成や宿題の管理など、家庭の協力が得られるかどうかが重要となると考えられる。

③中学生になって初めて相談機関を訪れるタイプ

中学校に入学すると、座学の学習スタイルが中心となることや、教科担任制になり各教科ごとに課題が出ることなど、小学校時代と比べて自己管理や時間管理を要求される場面が格段に増える。このことは、自己統制に課題を持つ子どもの場合、学校生活への適応を困難にすることにつながると考えられる。授業を抜ける、教師に対して反抗的な態度をとる、暴力行為を繰り返すなどの問題行動で、担任経由で、保護者が SC のところに来談され、その後、専門の医療機関で、ADHD と診断されることもあるが、治療は継続しない場合が多い。原田(2002)によると、ADHD の中で強い攻撃性を示す約 4 割の子どもの場合、学童期に反抗挑戦性障害(ODD)の診断基準を満たし、その約 3 割が思春期に入る前後から行為障害(CD)を呈し、さらにその一部が成人以降社会的に予後不良な経過をたどるという流れを読み取ることができるという。齊藤・原田(1999)は、この加齢に伴う一連の破壊的行動障害の変遷を DBD マーチと概念化している。原田は、DBD マーチが生じる理由として、①親の不仲、親からの虐待、親の犯罪や貧困などの心理社会的要因、②衝動統制の悪さや、併存する認知障害や低い言語能力などの生物学的要因、③低い自己評価の 3 つを挙げている。

これまで SC として出会った ADHD の事例を 3 タイプに分けてその特徴を述べたが、ADHD の下位タイプの多動－衝動性優勢型や混合型のいずれかであり、不注意優勢型は見過ごされがちではないかと想像される。また、3 タイプに示されたように、専門医療機関に早い段階で関わりを持った事例ほど、学校適応を促進しやすいことから、ADHD に対する早期介入の必要性が示唆される。神内(2010)は、2 歳児の時に強い多動傾向を示すグループは、その時点で多動傾向が認められないグループや中等度の多動傾向を示すグループと異なり、年齢とともに多動傾向が増加していくことが明らかになっていると述べている。また、乳幼児健診で多動傾向が観察されたケースで後に ADHD と確定診断される場合は少ないものの、早期に ADHD の暫定診断をする意味は大きく、定期的にフォローすることで、子どもの育ちを支援できると指摘している。ADHD をもつ子どもの育ちが、環境要因による影響を強く受けることを考慮するなら

ば、ADHD の早期介入は、予想されるリスクの予防や環境調整へとつながることからも、非常に重要である。

一方、大学生の ADHD については、乳幼児期や学童期から問題になるようなケースとは異なった発達プロセスを辿るのではないかと想像される。大学生の ADHD を考える際に、筆者が SC として出会うことがほとんどない ADHD の不注意優勢型に注目する必要があるだろう。

3. ADHD 大学生に関する研究

山下(2010)は、青年期や成人期における ADHD に関する研究を概観し、大学生 ADHD に特徴的な症状や機能障害を明らかにするためにも、大学生 ADHD と成人 ADHD の比較検討した研究が必要であると指摘した。また、適切な支援のためにも、QOL(Quality of Life)の視点を導入する必要性を強調している。

Brown(2005)は、ADHD の診断を下すための一番感度が高い評価手段として、臨床家によりしっかり行われる面接を挙げ、次の 8 の面接内容と、青年・成人の場合に付け加える内容を列挙している。すなわち、①どのように仕事をしているか、楽しみのために何をしているか、日常生活で何を困難にしているかなど適応に関する長所と短所、②家族背景にある長所とストレス源、血縁関係者にも似たような問題が存在するか、③関連のありそうな既往歴、医学的問題、発達に関する問題、④学業達成歴、特に困難であった学習の種類、⑤同級生、家族、先生、同僚、友人との関係、⑥食や睡眠の習慣、⑦現在の気分の傾向、不安、気分もしくは行動で非常に困難なこと、⑧過去の評価や治療歴。青年・成人の場合は、これらに、大切な人間関係における長所と短所、仕事への抱負、職歴、現在・過去のアルコールや薬の常習歴を加える。Brown の面接内容は、QOL を重視した内容であると考えられると同時に、多方面に及ぶ面接内容から、ADHD が生涯にわたって、困難な問題を抱える障害であることがよく表れている。

大学生や成人 ADHD の診断には、小学校低学年頃の ADHD 症状の有無の確認が必要であり(板垣・増子・丹羽, 2010)、自己報告のみに頼ることの問題点が指摘されている。Konold & Glutting(2008)は、CARE(College ADHD Response Evaluation)の SRI(Student Response Inventory)、PRI(Parent Response Inventory)を用いて、大学生の自己報告と親報告による評価を比較検討している。大学生の自己報告では最近の 6 ヶ月間について、親報告では小学生時代(5～8 歳)を回想して評価を求めた。その結果、Konold らは、ADHD 大学生のアセスメントにおいて、学生と親からの情報を得ることが重要であり、大学生の自己報告では多動性－衝動性の評価、親報告では不注意の評価に注意を払うべきであると述べている。

Dupaul, Weyandt, O'Dell & Varejao(2009)は、ADHD 大学生に関する研究を概観している。

Dupaul らは先行研究をもとに、罹患率について、大学生の約 2～8 % が、ADHD 症候学の臨床的に有意なレベルを報告し、少なくとも障害を持つ大学生の 25 % が ADHD の診断を受けているとしている。また、疾病率が親と学生の両方の ADHD 症状の報告が要求された時、より低くなっていた。Konold らも指摘したように、ADHD 大学生のアセスメントにおいて、学生と親からの情報を得ることが必要であろう。Dupaul らは、ADHD 大学生がより高い認知能力を持ち、小学校レベルでの学業の成功を伴う過去体験や、よりよいコーピングスキルを持っているにもかかわらず、学業上の困難を抱えていることを示す証拠として、いくつかの先行研究を紹介している。例えば、ADHD 症状のうちの不注意と学業困難の関連を示すものとしては、Schirduan, Case & Fariniarz(2002)、Norwalk, Norvilitis & MacLean(2009)、Schwanz, Palm & Brallier(2007)を、時間管理のまずさと学業困難との関連では、Lewandowski, Lovett, Coddington & Gordon(2008)、Reaser, Prevatt, Petscher & Proctor(2007)を挙げている。また、家族から離れることでサポートを失うことや個人障害者教育プログラムの欠如などの外的要因と、学業困難との関連を示唆したもの(Heiligenstein, Guenther, Levy, Savino & Fulwiler, 1999)や、ADHD 混合型と不注意優勢型の動機づけスタイルの違いを指摘したもの(Carlson, Booth, Shin & Canu, 2002)も紹介している。このように、ADHD 大学生にとって一番の困難は、学業に関する事柄であり、この点で成人 ADHD の抱える困難とは、異なっていると言える。では、学業に関する課題を持つ ADHD 学生の大学への適応はどのようなであろうか。

Blase, Gilbert, Anastopoulos, Costello, Hoyle, Swartzwelder & Rabiner(2009)は、大学生の自己報告による ADHD と大学適応の関連を調べることを目的として、研究 I で 3,400 人の学部生を対象に横断的調査研究を行い、研究 II では入学から 2 年生までの期間 846 人の縦断調査研究を行った。その結果、現在 ADHD の診断を受けていると報告した学生は、仲間の学生よりも、低い GPA を持ち、学業成績について心配し、情緒ストレスや社会的不安を報告し、精神的に安定していないと自己評定し、アルコール使用率はより高く、喫煙やマリファナをより利用しやすかった。過去に ADHD の診断を受けたことがあると自己報告した学生にも、より高い GPA を持っていることを除くと、同様のことが当てはまった。また、薬物治療の効果は見いだされなかった。この点について、Blase らは、大学生活の特徴である自由度の高さにより服薬管理がルーズになることや、大学生に要求されることに ADHD 治療薬が効果的ではないことを挙げている。入学時の ADHD はより低い GPA、学業に対する心配、アルコール使用、喫煙の開始を予想していたが、ADHD を報告した多くの学生は、一般学生よりも苦悩はしながらも、重大な適応困難には陥っていないことが示された。

Rabiner, Anastopoulos, Costello, Hoyle & Swartzwelder(2008)は、ADHD の診断を受けたと報告する学生の大学適応と、薬物療法の適応への効果を調べることを目的に、1,648 人の新入生

を対象に調査を施行した。ADHD 症状については、6 項目の不注意尺度と 5 項目の多動衝動性尺度からなる大学生 ADHD 症状尺度(表 1 参照)を用いて、5 段階評定を求めた。その結果、200 人の無作為抽出した統制群の学生と比較して、ADHD 学生 68 名がより多くの学業に関する心配と抑うつ症状を報告した。このことは、ADHD 学生の不注意症状の高い割合によって説明され、多動衝動的な症状とは関連しなかった。また、ADHD 学生に対する薬物治療はよりよい適応や ADHD 症状の減少に関連しなかった。

Norwalk, Norvilitis & MacLean(2009)は、321 人の大学生の自己報告した ADHD 症状と、大学への学業的適応と社会的適応、職業決定自己効力感、勉学スキル、GPA の関連を検討している。その結果、ADHD の症状のレベルが高いほど、より低いレベルの職業決定自己効力感、学業適応、勉学スキル、GPA と関連していた。回帰分析の結果、症状の不注意のクラスターのみが、職業決定自己効力感、勉学スキル、学業適応の有意な予測変数であった。Norwalk らは、ADHD の不注意症状が、大学での成功に否定的な影響を与えるかもしれないと結論している。

これらの ADHD 学生の大学適応の研究結果からは、ADHD 学生は学業に関する心配を抱いており、学業的に適応できることが大学への適応につながることで、適応において ADHD 症状のうち不注意が鍵となっていることが示唆されている。大学生活において、Brown の面接内容にも挙げてあったように、ADHD 学生は、対人関係に問題を抱えているのだろうか。Chew, Jensen & Rosen(2009)は、大学生 196 名を対象に、ADHD の仲間に対してどのような態度をとるかを調べ、ADHD 学生群(30 名)と一般学生群(166 名)を比較している。その結果、ADHD 学生は一般学生よりも、ADHD の仲間に対してポジティブな形容詞よりもネガティブな形容詞を多く使用していた。しかしながら、ADHD の仲間と多くの関わりを持つほど、ADHD の仲間

表 1 Rabiner, Anastopoulos, Costello, Hoyle & Swartzwelder(2008)による大学生 ADHD 症状尺度

不注意項目
1 授業中注意を集中させることは難しい。
2 課題に集中することは難しい。
3 集中困難のために、能力的にできるはずのことができない。
4 私のクラスのほとんどの人は、私よりも授業に集中していると思う。
5 私のクラスのほとんどの人は、私ができるよりも長く勉強に集中できると思う。
6 異なる学校の課題を忘れないように覚えておくことは難しい。
多動-衝動性 項目
1 私は授業中、落ち着かないし、そわそわしてしまう。
2 授業以外で、学校の課題を仕上げる時、落ち着かないし、そわそわしてしまう。
3 私は衝動的に何かをしてしまうことがよくある。
4 私は衝動的な人間だ。
5 私は、前もって詳しい計画を立てるために、多くの時間をかけることはほとんどない。

に対するポジティブな態度を持つようになり、この傾向は一般学生よりも ADHD 学生により当てはまっていた。これらのことから、Chew らは、ADHD を持つ他者との接触は、ADHD 大学生にとって特に重要であり、接触を多く持つことは、ADHD に対するステレオタイプの、または偏見に満ちた信念を減少することにつながると述べている。ADHD 学生が同じ障害を抱えている他者と交流することは、ADHD 学生自身が自分の特性を理解し、肯定的に自己受容し、必要な支援を取捨選択できるセルフ・アドボカシー・スキルの習得につながると考えられる。

ADHD 大学生の薬物療法については、Blase ら(2009)や Rabiner ら(2008)では、大学への適応や ADHD 症状消失に効果がなかったと報告されている。その一方で、海外の大学において、キャンパス内での ADHD 治療薬である中枢神経刺激薬が、非処方形で出回っており、問題となっている。Rabiner, Anastopoulos, Costello, Hoyle, McCabe & Swartzwelder(2009)は、大学生が処方なしで ADHD 薬を使う理由、使った結果をどのように知覚しているか、注意の問題がこの行動と関連しているかどうかを調べることを目的として、3,400人以上の学部生を対象に WEB 調査を実施した。その結果、最近 6 か月間の医療以外の ADHD 薬物の使用は、回答者の 5.4%に見られ、自己報告された注意の困難と正の相関があった。薬物使用の動機としては、勉強能力を高めるが最も多く、副作用についてしばしば報告があったにもかかわらず、非医学的処方を有効であると知覚していた。また、Rabiner, Anastopoulos, Costello, Hoyle & Swartzwelder(2010)は、大学生の非処方 ADHD 治療薬の使用の予測変数を同定するために、843名の学部生を対象に、1年次の1学期と、2年次の2学期に ADHD 治療薬の使用に関する調査を行った。その結果、この2回の調査中に治療薬使用開始を45名(5.3%)が報告した。これら学生の多くは1年次でアルコールやドラッグを使用しており、過度の物質使用がない場合には、注意困難が非処方治療薬の使用開始を予測していた。ADHD 治療薬の他の非処方使用者において、注意困難を報告した学生は、より低い GPA を持ち、学業に関する心配が大きく、より多くの抑うつ症状を示していた。

Weyandt, Janusis, Wilson, Verdi, Paquin, Lopes, Varejao & Dussault(2009)も、大学生の ADHD 治療刺激薬の使用について調査を行っている。Weyandt らによると、390人の大学生のうち、ADHD の診断を受けているまたは刺激薬を医師により処方されている学生(ADHD/刺激薬群)は27名であり、大学生の7.5%が過去30日間に適切に処方されない刺激薬を使用していた。ADHD/刺激薬群と非 ADHD 群とで、刺激薬使用と心理的苦痛や内的な落ち着きのなさとの関係を比較すると、非 ADHD 群では、刺激薬の使用と内的落ち着きのなさや心理的ストレスと有意な相関があったが、ADHD/刺激薬群では、有意な相関は見られなかった。

大学生 ADHD に関する研究を概観すると、ADHD 大学生の抱える困難は、学業に関することとであり、ADHD 症状のうち不注意の影響が大きいと予想される。ADHD 治療薬の使用との

関連では、ADHD と診断されていない学生の中にも、不注意の症状から、ADHD 治療薬を使用する学生がいることが明らかにされており、大学への適応では、学業適応が中心となり、学業適応は注意の問題と関連があると考えられる。Dupaul ら(2009)も指摘しているように、大学生 ADHD を対象とした研究の多くが ADHD を持っている学生と報告する大学生に対してなされており、例えば、Weyandt ら(2009)は、ADHD の診断を受けている学生または刺激薬を医師により処方されている学生と、非 ADHD 学生の比較を試みているが、非 ADHD 学生の中に、刺激薬を使用している一群が含まれており、単純な比較はできないと思われる。このことは、大学生 ADHD の査定に関する研究が少ないことや、大学生 ADHD と成人 ADHD の質的な違いについての検討がされていず、大学生 ADHD の本質について未だ明らかになっていないことと関連している。大学生 ADHD の査定についての研究が必要なことは言うまでもないが、現状では、標本となる大学生が ADHD であるかどうかというよりも、ADHD の症状、特に不注意に焦点を当てたアプローチが適切なのではないかと考えられる。Dupaul らは、大学生 ADHD に関する研究において、ADHD のサブタイプに関する情報が欠けていることを指摘しているが、中でも不注意優勢型は、おそらく大学入学までに問題となる行動が目立たないために、見過ごされてきた可能性が高い。さらに、ADHD が①実行機能の障害、②報酬強化系の障害の二つによって起きている(石川, 2010)と考えられることから、症状と、実行機能、報酬強化系との関連を探ることが必要であると考えられる。

4. 報酬強化系に注目したアプローチ

高橋・山形・木島・繁梈・大野・安藤(2007)は、Gray の強化感受性理論(Reinforcement Sensitivity Theory)に基づいた2つの気質次元、行動抑制系(Behavioral Inhibition System: BIS と略)と行動賦活系(Behavioral Activation System: BAS と略)について、Craver & White(1994)の BIS/BAS Scales の日本語版を作成し、信頼性・妥当性の検討を行い、さらに、双生児サンプルを用いた人間行動遺伝学的解析を行うことによって、Gray の気質モデルの生物学的基盤との対応を検討している。高橋らによると、Gray は、人間の行動を BIS と BAS の動機づけシステムの競合によって制御されるとし、BIS と BAS は次のように説明されるという。すなわち、BIS は、罰の信号や欲求不満を引き起こすような無報酬の信号、新奇性の条件刺激を受けて活性化される動機づけシステムであり、ネガティブ感情が喚起され、中隔・海馬システムへ投射するセロトニン神経系と関連があると想定されている。一方の BAS は、報酬や罰の不在を知らせる条件刺激を受けて活性化される動機づけシステムで、ポジティブ感情が喚起され、中脳辺縁系ドーパミン作動系との関連が想定されている(高橋ら, 2007)。

高橋らによる BIS/BAS 尺度日本語版を因子別に表 2 に示した。高橋らは、BIS/BAS 尺度の信頼性、妥当性を支持する結果を得た上で、仮説①「BIS と BAS は遺伝要因によって部分的に説明される」、仮説②「BIS/BAS はお互いに独立な遺伝子からの寄与を受けている」について検討した。多変量遺伝分析の結果、両仮説は支持され、高橋らは、BIS と BAS に対応する独立な生物学的基盤の存在を部分的に実証する方向へ一歩近づいたものと言えると考察している。

BIS/BAS 尺度日本語版の構成概念妥当性については、中村・守谷・平石・長谷川(2011)が、認知課題との関係を見ることにより検証している。中村らは、認知課題としてドットプロープ課題を用い、不安が BIS を基盤とすることから、仮説①「嫌悪条件づけされた刺激への注意の程度は BIS 尺度日本語版得点と正に相関する」、衝動性は BAS を基盤とし、行動を起こすまで

表 2 BIS/BAS 尺度日本語版(高橋・山形・木島・繁樺・大野・安藤, 2007)

No.	項 目 内 容
1. BIS	
1	たとえ何かよくないことが私の身に起ころうとしていても、怖くなったり神経質になったりすることはない
6	非難されたり怒られたりすると、私はかなり傷つく
10	誰かが私のことを怒っていると考えたり、知ったりすると、私はかなり心配になったり、動揺したりする
13	何かよくないことが起ころうとしていると考ええると、私はたいていくよく悩む
15	何か重要なことをあまりうまくできなかったと考ええると不安になる
18	私は、友達と比べると不安の種はとても少ない
20	私は、間違いを犯すことを心配している
2. BAS 駆動(Drive)	
2	私は、欲しいものを手に入れるためには格別に努力する
7	欲しいものがあると、私はたいていそれを手に入れるために全力を挙げる
9	欲しいものを手に入れるチャンスを見つけると、すぐに動き出す
17	私は、何かを追い求めているときには徹底的にやる
3. BAS 報酬反応性(Reward Responsiveness)	
3	何かがうまくいっているときは、それを続けることがとても楽しいと思う
5	私は、欲しいものを手に入れたとき、興奮し、活気づけられる
11	何か好きなことをするチャンスをみつけると、私はすぐに興奮する
14	良いことが私の身に起こると、そのことは、私に強い影響を与える
19	競争に勝ったら、私は興奮するだろう
4. BAS 刺激探求(Fun Seeking)	
4	面白そうだと思えば、私はいつも何か新しいものを試したいと考えている
8	楽しいかもしれないから、というだけの理由で何かをすることがよくある
12	私はしばしば時のはずみで行動する
16	私は、興奮や新しい刺激を切望している

にかかる時間が短くなる傾向と定義できることから、仮説②「BAS 尺度日本語版得点とドットプローブ課題の反応時間は負に相関する」の2つの仮説を立てた。その結果、これら二つの仮説は支持され、BIS 得点と脅威刺激への反応(注意)の関係、BAS 得点と反応時間との関係が明らかになり、BIS/BAS 尺度日本語版の構成概念妥当性が示された(中村ら, 2011)。

BIS/BAS 尺度日本語版を用いた研究としては、原田・吉澤・吉田(2009, 2010)を挙げることができる。原田・吉澤・吉田(2009)は、高校生・大学生を対象として、脳科学的基盤が仮定されている気質レベルの自己制御と、成長の過程で獲得された能力レベルの自己制御の2側面に注目し、反社会的行動に及ぼす自己制御の影響過程について検討している。原田らは、自己制御の気質レベルについて BIS/BAS 尺度と EC(Effortful Control)尺度改訂版を用い、能力レベルは社会的自己制御(SSR)尺度(原田・吉澤・吉田, 2008)を用いた。EC(実行注意制御)とは、原田らによると、実行注意の効率を表す概念で、準優勢反応を実行するための優勢反応の抑制、誤りの検出、計画の立案にかかわる能力を指し、能動的・意図的な自己制御にかかわっており、受動的・自動的な BIS/BAS を調整する気質である。原田・吉澤・吉田(2010)は、原田ら(2009)と同じ尺度を用いて、自己制御の気質レベルと能力レベルの予測する問題行動の弁別的差異を検討している。

原田ら(2009)によると、BIS と BAS の不均衡は精神病理の脆弱性要因となることが明らかにされており、その例として、ADHD は BIS の機能不全がみられるという。大学生 ADHD へのアプローチのひとつとして、神経生物学的な基盤を持つと考えられる BIS と BAS の2軸モデルを導入し、BIS/BAS 尺度日本語版を利用することは有効であると考えられる。

大村(2011)は、実行機能のうち、行動抑制とそれに付随する注意機能を対象とした認知課題における、ADHD の事象関連電位(ERP)研究を概観し、現在の実験パラダイムの限界として、行動に基づく判断により ADHD 群と健常群に分け比較している点を挙げている。大学生 ADHD を研究対象とする場合、明確な診断基準が未だ確定されていない状況にあることから、ADHD 群と非 ADHD 群に分けて比較検討するというよりも、大村も提案するように、明確な群分けを行わず個人差としてとらえることが適切であると考えられる。さらに、実行機能と報酬強化系に注目し、BIS/BAS 尺度日本語版による報酬に対する感受性の測定、ADHD 症状、注意機能を対象とした認知課題、大村の提案するような ERP をはじめとする生理指標を、ADHD へのアプローチに導入し、その関連性を検討する必要があるだろう。

5. 今後の大学生 ADHD 研究に向けて

大学生 ADHD を対象とした研究の概観から、大学生 ADHD の症状のうち、不注意に注目す

べきことが示唆された。注意機能を測定する課題として、大村(2011)は、連続遂行課題(Continuous Performance Test: CPT)と Stop-signal 課題を取り上げ、それぞれの課題を用いた ERP 研究を紹介している。注意に関する研究は多いが、その中で、守谷・丹野(2008)、Moriya & Tanno(2009)は、社会不安の高低者による内因性注意と外因性注意の効果を検討している。守谷らによると、内因性注意は自発的で自分で制御でき、外因性注意は外発的で、顕著な刺激に自動的にひかれる注意を指す。この内因性・外因性注意と、BIS/BAS や、ADHD 症状との関連を検討することが、大学生 ADHD の本質に迫り、大学生 ADHD の大学への適応を促進させるための支援のあり方について、新たな提案ができると考えられる。

付記 本研究は科学研究費補助金(平成23年度基盤研究©研究代表者：山下京子 研究課題名：青年期女子の注意欠陥多動性障害(ADHD)への臨床心理学的アプローチ)にもとづく研究の一環として実施された。

文 献

- Blase, S. L., Gilbert, A. N., Anastopoulos, A. D., Costello, E. J., Hoyle, R. H., Swartzwelder, H. S. and Rabiner, D. L. 2009 Self-Reported ADHD and adjustment in college cross-sectional and longitudinal findings. *Journal of Attention Disorders*, **13**, 3, 297-309.
- Brown, T. E. 2005 Attention Deficit Disorder: The Unfocused Mind in Children and Adults. Yale University Press.(ブラウン, T. E. 著 山下裕史朗・穴井千鶴監訳 2010 ADHD 集中できない脳をもつ人たちの本当の困難—理解・支援そして希望へ— 診断と治療社)
- Carlson, C. L., Booth, J. E., Shinn, M. and Canu, W. H. 2002 Parent-, teacher-, and self-rated motivational styles in ADHD subtypes. *Journal of Learning Disabilities*, **35**, 104-113.
- Chew, B. L., Jensen, S. A. and Rosen, L. A. 2009 College students' attitudes toward their ADHD peers. *Journal of Attention Disorders*, **13**, 3, 271-27.
- Craver, C. S. and White, T. L. 1994 Behavioral inhibition, behavioral activation and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, **67**, 319-333.
- Dupaul, G. J., Weyandt, L. L., O'Dell, S. M. and Varejao, M. 2009 College students with ADHD current status and future directions. *Journal of Attention Disorders*, **13**, 234-250.
- Falissard, B., Coghill, D., Rothenberger, A. and Lorenzo, M. 2010 Short-term effectiveness of medication and psychosocial intervention in a cohort of newly diagnosed patients with inattention, impulsivity and hyperactivity problems. *Journal of Attention Disorders*, **14**, 2, 147-156.
- 原田 謙 2002 AD/HD と反抗挑戦性障害・行為障害. 精神科治療学, **17**, 2, 171-178.
- 原田知佳・吉澤寛之・吉田俊和 2008 社会的自己制御(Social Self-Regulation)尺度の作成—妥当性の検討及び行動抑制／行動接近システム・実行注意制御との関連. パーソナリティ研究, **17**, 1, 82-94.
- 原田知佳・吉澤寛之・吉田俊和 2009 自己制御が社会的迷惑行為および逸脱行為に及ぼす影響—気質レベルと能力レベルからの検討. 実験社会心理学研究, **48**, 2, 122-136.
- 原田知佳・吉澤寛之・吉田俊和 2010 社会的自己制御と BIS/BAS・Effort Control による問題行動の弁

- 別的予測性. パーソナリティ研究, **19**, 1, 76-78.
- Heiligenstein, E., Guenther, G., Levy, A., Sarino, F. and Fulwiler, J. 1999 Psychological and academic functioning in college students with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of American College Health*, **47**, 181-185.
- 石川 元 2010 コンサータとストラテラ— ADHD をめぐる二〇〇七年からの新治療, 石川 元(編集) 2010 現代のエスプリ513「ADHD 薬物療法の新時代 コンサータとストラテラ」至文堂, 5-31.
- 板垣俊太郎・増子博文・丹羽真一 2010 現時点での十八歳以上成人 ADHD の診断と治療, 石川 元(編集) 2010 現代のエスプリ513「ADHD 薬物療法の新時代 コンサータとストラテラ」至文堂, 63-69.
- 神内幾代 2010 乳幼児期の発達から AD/HD の予測は可能か, 石川 元(編集) 2010 現代のエスプリ513「ADHD 薬物療法の新時代 コンサータとストラテラ」至文堂, 199-202.
- Konold, T. R. and Glutting, J. J. 2008 ADHD and method variance: A latent variable approach applied to a nationally representative sample of college freshman. *Journal of Learning Disabilities*, **41**, 5, 405-416.
- Lewandowski, L. J., Lovett, B. J., Coddington, R. S. and Gordon, M. 2008 Symptoms of ADHD and academic concerns in college students with and without ADHD diagnoses. *Journal of Attention Disorders*, **12**, 156, 161.
- 守谷 順・丹野義彦 2008 内因性・外因性注意における社会不安の影響. 日本パーソナリティ学会第17回大会, 24-25.
- Moriya, J. and Tanno, Y. 2009 Competition between endogenous and exogenous attention to nonemotional stimuli in social anxiety. *Emotion*, **9**, 5, 739-743.
- Myrén, K.-J., Thernlund, G., Nylén, A., Schact, A. and Svanborg, P. 2010 Atomoxetine's effect on societal costs in Sweden. *Journal of Attention Disorders*, **13**, 6, 618-628.
- 中村敏健・守谷 順・平石 界・長谷川寿一 2011 ドットブローブ課題を用いた BIS/BAS 尺度日本語版の構成概念妥当性の検討. パーソナリティ研究, **19**, 3, 278-280.
- Norwalk, K., Norvilitis, J. M. and MacLean, M. G. 2009 ADHD symptomatology and its relationship to factors associated with college adjustment. *Journal of Attention Disorders*, **13**, 3, 251-258.
- 大村一史 2011 ADHD における実行機能の指標としての事象関連電位. 山形大学紀要(教育科学), **15**, 2, 37-48.
- Rabiner, D. L., Anastopoulos, A. D., Costello, J., Hoyle, R. H. and Swartzwelder, H. S. 2008 Adjustment to college in students with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, **11**, 6, 2008, 689-699.
- Rabiner, D. L., Anastopoulos, A. D., Costello, E. J., Hoyle, R. H., McCabe, S. E. and Swartzwelder, H. S. 2009 Motives and perceived consequences of nonmedical ADHD medication use by college students: Are students treating themselves for attention problems? *Journal of Attention Disorders*, **13**, 3, 259-270.
- Rabiner, D. L., Anastopoulos, A. D., Costello, E. J., Hoyle, R. H. and Swartzwelder, H. S. 2010 Predictors of nonmedical ADHD medication use by college students. *Journal of Attention Disorders*, **13**, 6, 640-648.
- Reaser, A., Prevatt, F., Petscher, Y. and Proctor, B. 2007 The learning and study strategies of college students with ADHD. *Psychology in the Schools*, **44**, 627-638.
- 齊藤万比古・原田 謙 1999 反抗挑戦性障害. 精神科治療学, **14**, 153-159.
- 齊藤万比古・渡部京太 2009 第3版注意欠如・多動性障害— ADHD —の診断・治療ガイドライン. じほう.
- Schirduan, V., Case, K. & Fariniarz, J. 2002 How ADHD student are smart. *Educational Forum*, **66**, 324-328.
- Schwanz, K. A., Palm, L. J. and Brallier, S. A. 2007 Attention problems and hyperactivity as predictors of college grade point average. *Journal of Attention Disorders*, **11**, 368-367.

- 高橋雄介・山形伸二・木島伸彦・繁榊算男・大野 豊・安藤寿康 2007 Gray の気質モデル— BIS/BAS 尺度日本語版の作成と双生児法による行動遺伝学的検討. *パーソナリティ研究*, **15**, 3, 276–289.
- Weyandt, L. L., Janusis, G., Wilson, K. G., Verdi, G., Paquin, G., Lopes, J., Varejao, M. and Dussault, C. 2009 Nonmedical prescription stimulant use among a sample of college students relationship with psychological variables. *Journal of Attention Disorders*, **13**, 3, 284–296.
- 山下京子 2010 成人 ADHD(注意欠陥／多動性障害)研究と ADHD 学生の支援. 広島女学院大学論集, **60**, 13–29.