



# 大学生の発達障害困り感と意欲低下、 ストレス反応との関連

原田 新

岡山大学 全学教育・学生支援機構 学生総合支援センター

**要旨：**本研究では、ADHD 困り感、ASD 困り感と、意欲低下、心理的ストレス反応との関連について検討した。まず、ADHD 困り感と ASD 困り感との関連を検討した結果、.75 という非常に強い正の関連が示された。次に、ADHD 困り感、ASD 困り感と、意欲低下、心理的ストレス反応との関連について検討した。その結果、ADHD 困り感と ASD 困り感はともに「学業意欲低下」とはほぼ関連しない一方、意欲低下の他の 2 下位尺度および、心理的ストレス反応の 3 下位尺度とはある程度の正の関連を示すという同様の関連パターンを示した。しかし、ADHD 困り感と ASD 困り感のお互いを統制した上で、意欲低下および心理的ストレス反応との偏相関を検討した結果、ADHD 困り感「授業意欲低下」とのみ .2 以上の正の関連を示したのに対し、ASD 困り感「大学意欲低下」や心理的ストレス反応の 3 下位尺度と .2 以上の正の関連を示した。

**キーワード：**発達障害困り感 大学不適応 意欲低下 ストレス反応

## I. 問題と目的

平成 28 年度の高等教育機関における障害学生数は 27,256 人で、前年度 (21,703 人) と比べて約 5,500 人の増加、5 年前 (10,236 人) と比べて約 17,000 人も増加がみられるなど、近年飛躍的に増加している (独立行政法人日本学生支援機構, 2018)。その中で平成 28 年度の発達障害 (診断書有り) の学生数 (4,148 人) も、5 年前 (2,393 人) と比べると倍近い増加がみられる。

平成 28 年度には発達障害 (診断書無し・配慮有り) の学生も 3,046 人となっており、診断書を有する学生と合わせると、計 7,194 人の発達障害特性の強い学生の存在が報告されている。それだけではなく、発達障害特性が強い学生の中には、自身の障害特性や自身の困り感の認識が低い者、困り感を有していたとしても援助要請のスキルが弱く、誰にどのように何を相談したらいいのか整理がつかないまま問題を放置している者など

も存在する(小貫・村山・重留他, 2016; 大倉, 2012; 高橋, 2016)。そのため、実際には支援を必要とする発達障害特性の強い学生は、さらに多数存在すると考えられる。

一方、発達障害特性を強く有していたとしても、自分なりに何とか対処することで、特別な個別支援を必要としない学生もいる(高橋, 2012)。それゆえ、効果的な支援を考える上では、発達障害特性そのものよりも、学生たちの大学生活における困り感や支援ニーズを把握することが必要となる(高橋, 2012)。発達障害特性に由来する困り感についてはこれまで複数の尺度が開発され、臨床現場でのアセスメントおよび研究において使用されてきた(松下・福盛・一宮, 2013, 2014; 高橋, 2012; 米山, 2009 など)。しかしこの中で、松下他(2013, 2014)の「発達の修学困難チェックシート」や米山(2009)の「大学生版発達障害チェックリスト」は十分な信頼性・妥当性の検討が行われていない上に、ASDに由来する困り感とADHDに由来する困り感を厳密には分けていない。一方、高橋(2012)のADHD困り感質問紙とASD困り感質問紙は、それぞれ信頼性、妥当性の検討も行われているとともに(岩淵・高橋, 2010; 高橋・金子・山崎他, 2017)、多様な困り感や支援ニーズを把握できるよう構成されており、有用性の高い尺度であるといえる。

発達障害のある青年には、さまざまな精神疾患や行動障害などの二次障害が発症することが知られており、その発症メカニズムを解明する研究の必要性は高い(小林, 2015)。近年では、発達障害困り感と大学生精神健康度調査(University Personality Inventory; UPI)の評定尺度版(UPI-RS)との関連性(小田・高橋・山崎他, 2011)や、行動上の問題の自覚を測定するYouth Self Report (YSR)との関連性(篠田・中荃・篠田他, 2017)など、発達障害困り感と二次障害に関わる変数との関連に関する検討が行われつつある。しかしまだ研究数は少なく、今後もこのようなエビデンスの集積が求められている(篠田他, 2017)。

そこで本研究では、そのようなエビデンスの蓄積に貢献することを目指し、高橋(2012)のADHD困り感質問紙とASD困り感質問紙を用い、それぞれの困り感と大学生活における不適応や二次障害との関連につい

て検討する。不適応や二次障害の指標には、まずは発達障害学生の修学面での二次的問題として、学修意欲の減退が重視されることから(山下, 2016)、「意欲低下領域尺度」(下山, 1995)を用いる。さらに、発達障害の二次障害としてよく挙げられる抑うつや不安、無気力等を含み、精神的健康の指標としても用いられることの多い「心理的ストレス反応尺度」(鈴木・嶋田・三浦他, 1997)を用いる。なお、発達障害はそれぞれ重なり合うと指摘されることから(独立行政法人日本学生支援機構, 2015; 高橋, 2012)、ADHD困り感とASD困り感には高い関連が予測される。そのため、両困り感は、意欲低下や心理的ストレス反応との関連において、類似の関連性を示す可能性が高い。そこで本研究では、相関係数の検討に加え、ADHD困り感とASD困り感のそれぞれを統制して、意欲低下や心理的ストレス反応との偏相関についても検討する。

## II. 方法

### 1. 調査協力者および時期

インターネット調査会社の(株)マクロミルに登録しているアンケートモニターの中で、2017年4月に入学した大学1回生1,030名(男性515名、女性515名、18~21歳、平均年齢18.36歳、 $SD=0.57$ )を対象とし、全員から回答を得た。調査時期は、2017年6月であった。

### 2. 測定尺度と統計パッケージ

(1) ADHD困り感質問紙(高橋, 2012): 「集中力維持困難」3項目、「不注意」4項目、「衝動性」4項目、「プランニング能力不足」2項目、「整理整頓能力不足」2項目、「睡眠リズム障害傾向」2項目、「不器用」7項目、4件法。

(2) ASD困り感質問紙(高橋, 2012): 「対人的困り感」10項目、「自閉的困り感」15項目、4件法。

(3) 意欲低下領域尺度(下山, 1995): 「学業意欲低下」、「授業意欲低下」、「大学意欲低下」各5項目、4件法。

「学業意欲低下」とは、「教師に言われなくても自分から進んで勉強する。(逆転項目)」「勉強に関する本を読んでいてもすぐに飽きてしまう。」など、勉学への興味を失い、学業に対して意欲が低下した状態を指す。

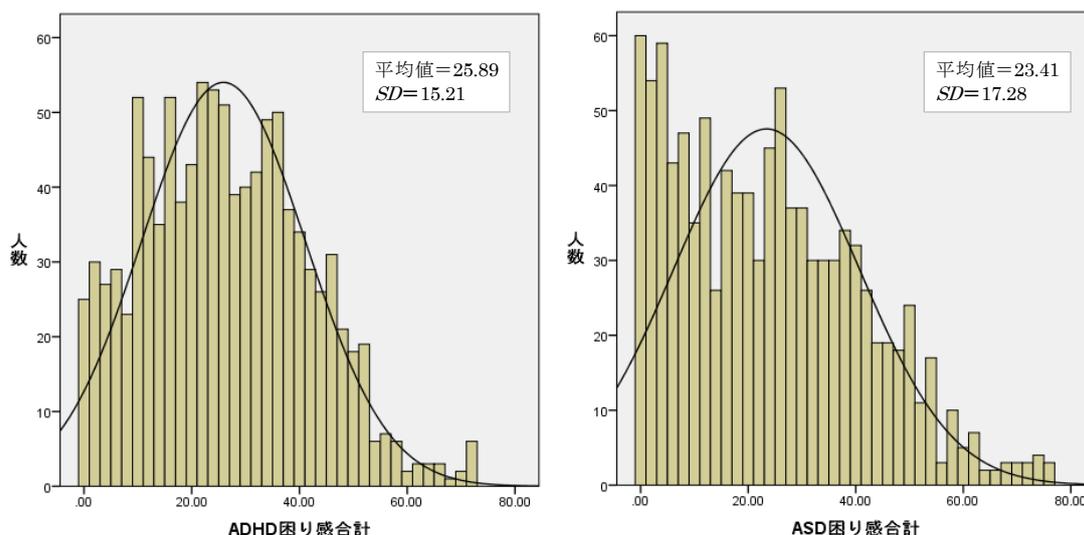


Fig. 1 ADHD 困り感合計, ASD 困り感合計の得点分布(N=1030)

「授業意欲低下」とは、「授業に出る気がしない。」「朝寝坊などで授業に遅れることが多い。」など、授業に対して意欲が低下した状態を指す。「大学意欲低下」とは、「学生生活で打ち込むものがない。」「大学ではいろいろな人と交流がある。(逆転項目)」など、大学キャンパスへの所属感がなく、大学に対して意欲が低下した状態を指す。

(4) 心理的ストレス反応尺度(鈴木他, 1997)：「抑うつ・不安」, 「不機嫌・怒り」, 「無気力」各 6 項目, 4 件法。

なお、以降の分析では統計処理用ソフトの SPSS Statistics 22 を用い、危険率 0.05 未満を有意として、*t* 検定を行うとともに、Pearson の積率相関係数を算出した。

### 3. 調査の手続きと倫理的配慮

本研究では、インターネット調査会社の(株)マクロミルに調査を依頼し、マクロミルに登録しているアンケートモニターを対象に調査を実施した。アンケートモニターが回答する調査画面の最初に、(1) 回答の途中で気分が悪くなったり、これ以上答えたくないと感じられた場合は、途中で回答を止めても構わないこと、(2) 回答内容は集団データとして扱うため、個人の回答内容は特定されないこと、(3) 分析結果が学術研究以外の目的に使用されることは一切ないこと、(4) データはパスワードによって保護されたディスクで厳重に保管され、全調査終了後から 5 年後には破棄され

ることを明記した。これらを一読後、調査協力を同意する場合には、画面最後の「同意する」ボタンをクリックした上で、次ページに進んでもらうこととした。

## III. 結果

### 1. ADHD 困り感と ASD 困り感の得点分布

まず、「ADHD 困り感合計」および「ASD 困り感合計」の得点分布を Fig. 1 に示す。いずれもやや低得点寄りではあるが、おおむね正規分布を示しているといえる。「ADHD 困り感合計」の分布の中で、+1 SD を超える得点者は 171 名 (16.60%)、+2 SD を超える得点者は 26 名 (2.52%) であった。また「ASD 困り感合計」の分布の中で、+1 SD を超える得点者は 179 名 (17.38%)、+2 SD を超える得点者は 26 名 (3.59%) であった。先行研究では、ADHD 困り感の分布の中で +2 SD を超える得点者は 2.1%、ASD 困り感の分布の中で +2 SD を超える得点者は 3.6% という結果が示されているが(篠田他, 2017)、本研究の結果もほぼ同様の結果といえる。

次に性差の検討として *t* 検定を行った。その結果、「ADHD 困り感合計」については 5%水準で女性のほうが有意に高い ( $t(1028)=-2.23, p<.05$ ) が示された一方、「ASD 困り感合計」については有意な差はみられなかった ( $t(1028)=.25, n.s.$ )。篠田他 (2017) においては、ASD 困り感には本研究と同様に性差はみられなかった一方、ADHD 困り感で男性の得点のほうがわずかに

## 発達障害困り感と意欲低下、ストレス反応との関連

Table 1 ADHD 困り感, ASD 困り感と各尺度との相関(N=1030)

	<意欲低下領域尺度>			<心理的ストレス反応尺度>		
	学業意欲 低下	授業意欲 低下	大学意欲 低下	抑うつ・ 不安	不機嫌・ 怒り	無気力
<ADHD困り感質問紙>						
集中力維持困難	.26 ***	.30 ***	.23 ***	.38 ***	.32 ***	.48 ***
不注意	.08 *	.33 ***	.14 ***	.33 ***	.32 ***	.37 ***
衝動性	.05	.34 ***	.18 ***	.37 ***	.43 ***	.37 ***
プランニング能力不足	.18 ***	.50 ***	.25 ***	.31 ***	.30 ***	.34 ***
整理整頓能力不足	.12 ***	.28 ***	.21 ***	.29 ***	.28 ***	.31 ***
睡眠リズム障害傾向	.15 ***	.33 ***	.13 ***	.31 ***	.25 ***	.33 ***
不器用	.16 ***	.27 ***	.30 ***	.51 ***	.41 ***	.58 ***
ADHD困り感合計	.18 ***	.41 ***	.28 ***	.49 ***	.45 ***	.55 ***
<ASD困り感質問紙>						
対人的困り感	.17 ***	.29 ***	.52 ***	.52 ***	.44 ***	.57 ***
自閉的困り感	.10 ***	.35 ***	.39 ***	.56 ***	.52 ***	.62 ***
ASD困り感合計	.14 ***	.34 ***	.47 ***	.57 ***	.51 ***	.63 ***

\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$

Table 2 ADHD 困り感, ASD 困り感と各尺度との偏相関(N=1030)

	<意欲低下領域尺度>			<心理的ストレス反応尺度>		
	学業意欲 低下	授業意欲 低下	大学意欲 低下	抑うつ・ 不安	不機嫌・ 怒り	無気力
ADHD困り感合計 (ASD困り感を統制)	.11 ***	.25 ***	-.13 ***	.11 ***	.11 ***	.15 ***
ASD困り感合計 (ADHD困り感を統制)	.00	.05	.41 ***	.35 ***	.29 ***	.39 ***

\*\*\*  $p < .001$

高い結果が示されており、その点では本研究の結果とは異なっていた。

### 2. ADHD困り感とASD困り感との関連

まず、「ADHD 困り感合計」と「ASD 困り感合計」との関連について、Pearsonの積率相関係数を算出した。その結果、.75 ( $p < .001$ ) という非常に高い正の有意な関連を示した。これは、予測通りの結果といえる。

### 3. 発達障害困り感と意欲低下、ストレス反応との関連

次に、ADHD 困り感, ASD 困り感の各下位尺度と、意欲低下、ストレス反応の各下位尺度との関連について Pearson の積率相関係数を算出した (Table 1)。まず「学業意欲低下」とは「集中力維持困難」が、.26 という弱い有意な正の関連を示したものの、ADHD 困り感, ASD 困り感のいずれの下位尺度も、.2 未満のほぼ無関連の値であった。「授業意欲低下」とはいずれも.2 以上の関連がみられ、特に「プランニング能力不足」は.50 という比較的強い有意な正の関連を示した。「大学意欲低下」とは「不注意」、「衝動性」、「睡眠リズム障害傾向」で .2 未満のほぼ無関連の値であったが、それら以外の下位尺度では .2 以上の有意な正の関連がみられ、特に「対人的困り感」は .52 という比較的強い有意な正の関連を示した。

心理的ストレス反応の3下位尺度とは、いずれも .2 以上の有意な正の関連がみられた。その中でも特に、

「抑うつ・不安」とは「不器用」および ASD 困り感の2下位尺度が、「不機嫌・怒り」とは「自閉的困り感」が、「無気力」とは「不器用」および ASD 困り感の2下位尺度が .5 を超える比較的強い有意な正の関連を示した。

以上から、「授業意欲低下」には「プランニング能力不足」が、「大学意欲低下」には「対人的困り感」が、心理的ストレス反応の3下位尺度には「不器用」、「対人的困り感」、「自閉的困り感」が特に強く関わることを示唆された。

また、「ADHD 困り感合計」と「ASD 困り感合計」の関連パターンをみると、意欲低下とも、心理的ストレス反応ともおおそ類似する関連を示した。具体的には、「大学意欲低下」との関連のみ、「ADHD 困り感合計」は.28、「ASD 困り感合計」は .47 という値で、相関係数の差が.19 とやや開いたが、それ以外の下位尺度では、「ADHD 困り感合計」の相関係数と「ASD 困り感合計」の相関係数の差は .1 に満たないものであり、同様の関連パターンを示したといえるであろう。

### 4. ADHD困り感, ASD困り感と各尺度との偏相関

さらに、「ADHD 困り感合計」と各尺度との関連から「ASD 困り感合計」を統制し、「ASD 困り感合計」と各尺度との関連から「ADHD 困り感合計」を統制する偏相関係数を算出した (Table 2)。その結果、「ADHD

困り感合計」は意欲低下の「授業意欲低下」とのみ.25という弱い有意な正の関連を示したが、それ以外の意欲低下の2下位尺度および心理的ストレス反応の3下位尺度とは、.2未満のほぼ無関連の値を示した。

一方、「ASD 困り感合計」は、意欲低下の「学業意欲低下」と「授業意欲低下」とは.2未満のほぼ無関連の値であったが、「大学意欲低下」とは.41という中程度の有意な正の関連、心理的ストレス反応尺度の3下位尺度とは.29～.39という弱～中程度の有意な正の関連を示した。

以上の結果から、単相関のときには、「ADHD 困り感合計」と「ASD 困り感合計」は、意欲低下、心理的ストレス反応の各下位尺度とおおよそ類似する関連パターンを示したのに対し、「ADHD 困り感合計」と「ASD 困り感合計」をそれぞれ統制した偏相関の場合には、異なる関連パターンをもつことが示された。

#### IV. 考察

まず先の結果から、「ADHD 困り感合計」と「ASD 困り感合計」との間に、.75という非常に高い正の関連が示された。この両者の関連については、原田(2017)においても同様の結果が示されており(.73,  $p < .001$ )、ある程度頑健な結果であると思われる。この結果は、ADHD 困り感と ASD 困り感の重なりが非常に大きいことを意味するものであるため、他変数との関連を検討する際に、得られた数値が ADHD 困り感の影響であるのか、ASD 困り感の影響であるのか、注意する必要がある。

本研究では続けて、ADHD 困り感、ASD 困り感と、意欲低下、心理的ストレス反応尺度との相関について検討した。その結果、一部の下位尺度間でほぼ無関連の値もみられたが、おおむね ADHD 困り感の各下位尺度および合計得点、ASD 困り感の各下位尺度および合計得点ともに、「学業意欲低下」以外の意欲低下2下位尺度と、心理的ストレス反応の3下位尺度と、ある程度の正の関連を示す結果となった。一見するとこの結果は、ADHD 困り感および ASD 困り感の高さは、どちらも修学上の不適応やメンタルヘルスの悪化に関連しやすいことを示唆するものにみえる。これらの結果は、ADHD 困り感および ASD 困り感が、Youth Self Report

(倉本・上林・中田他, 1999)の各下位尺度(「引きこもり」、「不安/抑うつ」、「社会性の問題」、「思考の問題」、「注意の問題」、「攻撃的行動」と)の単相関の検討において、すべて一定の正の関連を示した篠田他(2017)の結果とも一貫するものといえる。

しかしながら、本研究で「ADHD 困り感合計」からは「ASD 困り感合計」を、「ASD 困り感合計」からは「ADHD 困り感合計」を統制して偏相関を算出したところ、単相関を算出した結果とは大きく異なるものとなった。この偏相関の結果からは、「授業意欲低下」に関わるのは ADHD 困り感であるのに対し、「大学意欲低下」と心理的ストレス反応全般に関わるのは ASD 困り感であることが示された。

意欲低下の3下位尺度の中では、「授業意欲低下」と「学業意欲低下」に比べ、「大学意欲低下」が心理的混乱や障害、発達的問題を予測し得る深刻な事態であると指摘される(下山, 1995)。その意味では、本研究の偏相関から得られた結果は、ADHD 困り感の高さと比べ、ASD 困り感の高さのほうが、より深刻な不適応や二次障害に関わりやすいことを示唆するものといえる。ADHD に関しては、社会的能力が高いと、周囲に助けられながら生活面での失敗をうまくこなしている場合が少なくないとされる(岩淵・高橋, 2013)。一方、情緒的不安定さがある場合や、対人関係の苦手さがある場合には、二次的障害が顕著になるケースもみられる(高橋, 2016)。その意味で、「対人的困り感」を下位尺度に含む ASD 困り感のみが、二次障害に関わる心理的ストレス反応と関連を示した偏相関の結果は妥当なものであるといえよう。

以上の結果を踏まえると、一見 ADHD 困り感の高さゆえに大学生活での不適応やメンタルヘルスの悪化をもたらされていると思われる学生がいた場合、もしかすると ADHD 困り感の背後に隠された ASD 困り感の影響があるかもしれない可能性を考慮に入れておくことは重要なことと思われる。ただし、本研究ではあくまで相関および偏相関を検討したのみであり、発達障害困り感と意欲低下や心理的ストレス反応との因果関係については検討できていない。今後は、縦断研究を行うことで、詳細な因果関係の検討を行っていく必要がある。また、本研究では意欲低下と心理的ストレス

反応を取り上げたが, 大学生活や修学面での不適応および二次障害の指標となる変数はほかにもさまざまなものが存在する。今後, ADHD 困り感, ASD 困り感と, それらの変数との関連や因果関係について検討を進めることで, 発達障害特性の強い学生に対する支援方策を考えていく際の一助となる有益な基礎データが得られると考えられる。

## 引用文献

独立行政法人日本学生支援機構 (2015). 教職員のための障害学生修学支援ガイド(平成 26 年度改定版). 日本学生支援機構.

独立行政法人日本学生支援機構 (2018). 平成 28 年度 (2016 年度) 大学, 短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査結果報告書(訂正版). 独立行政法人日本学生支援機構. Retrieved from [https://www.jasso.go.jp/gakusei/tokubetsu\\_shien/chosa\\_kenkyu/chosa/\\_icsFiles/afieldfile/2018/07/05/h28report\\_h30ver.pdf](https://www.jasso.go.jp/gakusei/tokubetsu_shien/chosa_kenkyu/chosa/_icsFiles/afieldfile/2018/07/05/h28report_h30ver.pdf) (2019 年 3 月 19 日).

原田 新 (2017). 大学生の発達障害困り感とライフスキルが学業意欲低下に及ぼす影響. 全国高等教育障害学生支援協議会第 3 回大会(ポスター発表 [41]). 岩渕未紗・高橋知音 (2010). 大学生の ADHD 困り感尺度の信頼性, 妥当性の検討. 日本 LD 学会第 19 回大会発表論文集, 448-449.

岩渕未紗・高橋知音 (2013). ADHD のある大学生への学生生活支援. 精神科治療学, 28, 325-330.

小林 真 (2015). 発達障害のある青年への支援に関する諸問題. 教育心理学年報, 54, 102-111.

小貫 悟・村山光子・重留真幸・工藤陽介 (2016). 大学への適応と就労に向けたライフスキルトレーニング. 高橋知音(編), 発達障害のある大学生への支援. 金子書房, pp. 41-51.

倉本英彦・上林靖子・中田洋二郎・福井知美・向井隆代・根岸敬矩 (1999). Youth Self Report (YSR) 日本語版の標準化の試み—YSR 問題因子尺度を中心に—. 児童青年精神医学とその近接領域, 40, 329-344.

松下智子・福盛英明・一宮 厚 (2013). 「発達の修学困難チェックシート」を用いた発達障害傾向を有する学生の早期発見の試み. CAMPUS HEALTH, 50,

461-463.

松下智子・福盛英明・一宮 厚 (2014). 大学における新入生支援のための「発達の修学困難チェックシート 10 項目版」の開発. 健康科学, 36, 19-26.

小田佳代子・高橋知音・山崎 勇・森本晃子・金子 稔・鷲塚伸介・上村恵津子・山口恒夫 (2011). 質問紙を用いた発達障害関連支援ニーズと精神的健康度との関連の検討. CAMPUS HEALTH, 48, 210-215.

大倉得史 (2012). 入学期—信頼できる人間関係ができるまで. 高石恭子・岩田淳子(編), 学生相談と発達障害. 学苑社, pp.29-49.

下山晴彦 (1995). 男子大学生の無気力の研究. 教育心理学研究, 43, 145-155.

篠田晴男・中茎里実・篠田直子・高橋知音 (2017). 大学生の発達障害関連支援ニーズと修学上の移行スキル支援. 立正大学心理学研究所紀要, 15, 7-17.

鈴木伸一・嶋田洋徳・三浦正江・片柳弘司・右馬埜力也・坂野雄二 (1997). 新しい心理的ストレス反応尺度 (SRS-18)の開発と信頼性・妥当性の検討. 行動医学研究, 4, 22-29.

高橋知音 (2012). 発達障害のある大学生のキャンパスライフサポートブック. 学研教育出版.

高橋知音 (2016). 合理的配慮の考え方. 高橋知音(編), 発達障害のある大学生への支援. 金子書房, pp. 9-19.

高橋知音・金子 稔・山崎 勇・小田佳代子・紺野美保子 (2017). ASD 関連困り感尺度の妥当性の検討: 診断の有無による得点の比較. CAMPUS HEALTH, 54, 204-210.

山下京子 (2016). 発達障害のある大学生への合理的配慮の提供とアクティブ・ラーニング. 幼児教育心理学科研究紀要, 2, 1-7.

米山直樹 (2009). 第 2 節 大学生版発達障害チェックリストにおける項目検討について. 国立特別支援教育総合研究・日本学生支援機構(編), 共同研究 研究報告書 高等教育機関における発達障害のある学生に対する支援に関する研究—評価の試みと教職員への啓発—(平成 19 年度—平成 20 年度). 国立特別支援教育総合研究, pp.14-17.

—2018.1.15 受稿, 2018.10.22 受理—

Practice and Research Report

**The Relationships between the Awareness of Difficulties Resulting from Developmental Disorders in College Life, Passivity, and Psychological Stress Response**

Shin HARADA

Center for Student Support, Okayama University

*Japanese Journal of Higher Education and Disability*, 1(1), 45-51, 2019

**Abstract:** This study investigated the relationships among “the awareness of difficulties resulting from ADHD in college life (hereinafter, generically called “difficulties resulting from ADHD”),” “the awareness of difficulties resulting from ASD in college life (hereinafter, generically called “difficulties resulting from ASD”),” passivity and psychological stress response. The results of correlation analyses showed that both difficulties resulting from ADHD and difficulties resulting from ASD were not associated with “passivity in the area of academics.” However, both were associated positively with “passivity in the area of class,” “passivity in the area of campus,” and all 3 subscales of psychological stress response (“Irritability-Anger”, “Depression-Anxiety”, and “Helplessness”). However, the results of partial correlation analyses while controlling difficulties resulting from ASD from difficulties resulting from ADHD, and vice versa indicated that, whereas difficulties resulting from ADHD had a significant positive association only with “passivity in the area of class,” difficulties resulting from ASD had a significant positive correlation with the “passivity in the area of campus” and all 3 subscales of psychological stress response.

**Key words:** awareness of difficulties resulting from developmental disorders in college life, passivity, maladjustment to college, psychological stress response

---

Corresponding author: Shin HARADA, Center for Student support, Okayama University