

# 大学生の片づけと空間認知能力・注意機能の関係

野間桜子<sup>1)</sup>・山口大輔<sup>2)</sup>

## The relationship of spatial cognitive ability and attentional function to tidiness in university students

Sakurako NOMA and Daisuke YAMAGUCHI

大学生の片づけ状況を調べる Clutter Image Rating 日本語版、片づけ行動を調べる改訂版片づけ行動尺度の質問紙の結果に対する、空間認知能力を調べる京大 NX15 の折紙パンチ、図形分割、注意機能を調べる CPT 課題の結果の相関の有無を調べた。空間認知能力の内、位置方向の認識能力を調べると考えられる折紙パンチは、片づけの分類行動に対して正の方向に有意な相関がみられた。次に、形の心的表象の力に関係すると考えられる図形分割は、片づけの処分行動に対して負の方向に有意な相関がみられた。このことは溜め込み症での所有物を処分できないことに対して、所有物に対する強い思い入れが関係するとする先行研究での指摘に沿うと考察した。一方で注意機能について、先行研究では片づけの苦手さに関係するとの知見があるが、CPT 課題の平均反応時間、反応時間の標準偏差、不注意に関係する無反応数、衝動性に関係する誤反応数とも、片づけ状況、片づけ行動との相関はなかった。

**Keywords :** 片づけ, 溜め込み, 空間認知, 注意

tidiness, hoarding, spatial cognition, attention

### 1. はじめに

片づけは日常的な家事行動の一つであり、片づけを実行することの心理的影響については、気分転換や快適さといった精神的健康との関連が報告されている(元井他, 2019)。片づけに含まれる構成要素として、上山他(2019)は、「片づけること」と「捨てること」を区別して検討する必要性を述べている。さらに元井(2020)は、片づけの構成要素として、不要な物の「処分」、必要な物の「分類」、生活空間を整った状態にする「整頓」の3つの要素を指摘している。元井は、片づけ行動に関して処分、分類、整頓の3要因に質問項目が分かれた改訂版片づけ行動尺度を作成した。彼女はこの尺度を、部屋の散らかり度合いを評価する Clutter Image Rating (CIR)日本語版(土屋垣内他, 2015)、溜め込み傾向を測定する Saving Inventory-Revised (SI-R)日本語版(土屋垣内他, 2015)と共に大学生に実施し、結果として、改訂版片づけ行動尺度の「分類」、「整頓」は CIR に関係したこと、また、改訂版片づけ行動尺度と SI-R の下位尺度との間では、片づけ行動の「分類」と SI-R の「散らかり」、「処分」と「捨てられない」、「整頓」と「散らかり」「入手」「捨てられない」との関連を報告している。

日常生活の中で、容易に片づけを実施できる人と、片づけが苦手な人、部屋が整理できない人、物で

---

1) 愛知淑徳大学健康医療科学部医療貢献学科言語聴覚学専攻学部生

2) 愛知淑徳大学健康医療科学部医療貢献学科言語聴覚学専攻

溢れる人がいる。片づけが苦手な場合、どのような認知機能の弱さが関係しているのだろうか。元井(2020)が提案した、「処分」、「分類」、「整頓」の三つの片づけ行動の構成要因の内、特に「処分」に大きく問題を持つと考えられる、溜め込み *hoarding* と呼ばれる行動は、欧米で広く研究されてきている。DSM-5では、溜め込み症は、強迫性障害に関連する診断名として挙げられており、処分することの困難さは、所有物に対する有用性や強い感情的な愛着の認識、及び、それらを捨てることに関連した苦痛によるものとされる(日本精神神経医学会, 2014)。溜め込み症に関する認知機能についての研究を概観した Woody et al. (2014) のレビューでは、溜め込み症を持つ群は健康な統制群に比べて、プランニング・問題解決の意思決定、視空間学習・記憶、注意の継続・ワーキングメモリー、組織化について弱さが報告されてきたと述べられている。その中で、視空間学習・記憶との関係については、Rey の複雑図形の再生課題(Hartl et al., 2004)、ウェクスラー記憶検査の視覚性記憶範囲(Grisham et al., 2007)を用いた研究で、溜め込み症の群が統制群に比べて有意に成績が劣ったと報告している。次に、溜め込み症と注意機能との関係については、溜め込み症の患者にADHDの診断を合わせ持つものが多いとの報告があり(Hartl et al., 2005)、Grisham et al. (2007)、Tolin & Villavicencio (2011)の研究では、溜め込み症を持つ参加者はADHDの質問紙で不注意の下位尺度のみ統制群との間で有意差がみられたと報告している。さらに、パソコンを用いて注意機能を測定する持続的注意課題(Continuous Performance Test: 以下CPT)を溜め込み症患者に実施した研究も存在する(Tolin et al., 2011; Grisham et al., 2007)。CPTの手続きは、参加者に対して、パソコンのモニターに目標刺激が提示されたときにキーを押し、非目標刺激が提示されたときに無反応のままであることを一定時間求める。結果として求められる平均反応時間、反応時間の分散、誤反応数、無反応数が注意機能に関係するとされ、特に誤反応数は衝動性、無反応数は不注意に関係する指標と言われている(Barkley, 1991)。CPTを溜め込み症群、統制群に用いた研究において、Tolin et al. (2011)は平均反応時間の有意な延長、Grisham et al. (2007)は平均反応時間の延長に加えて、反応時間の分散がより大きいことと、衝動性の指標とされる誤反応数の有意な増加が溜め込み症群でみられたと報告している。

一方で、注意集中に障害のあるADHDにおいて、整理整頓ができないことはライフステージを通して代表的な困り感の一つとされる(ソルデン, 2000; Zentall et al., 1993; 武田他, 2004; 武田他, 2019)。日本でもベストセラーとなったソルデン(2000)の著書「片づけられない女たち」によると、ADHD当事者が整理整頓を苦手とする原因として、注意力、衝動性コントロール、活動レベル、実行機能の問題、情報処理の遅さが挙げられている。さらに彼女は、空間認知能力の低さが、物や空間への整った視覚的イメージの持続を困難にさせ、そのことが整理整頓の苦手さにつながると述べている。

これらの溜め込み症、ADHDの臨床群を対象とした先行研究を見渡すと、片づけが不得手な原因の一つとして、まず、注意機能の低下が関係していることが考えられる。ただし、ここでADHDの特性に沿って多動衝動と不注意に分けて考えると、溜め込み症患者に対してADHD質問紙を用いた研究では不注意症状の関与が指摘される一方(Grisham et al., 2007; Tolin & Villavicencio, 2011)、CPTを用いた研究では衝動性の指標の低下が報告されており(Grisham et al., 2007)、知見は一定していない。次に、片づけ行動への空間認知能力の関与は、ソルデン(2000)が仮説として指摘している。空間認知能力は、Newcombe et al (2013)のレビューによると、位置・方向感覚に関係する能力と、対象物の構造を思い浮かべて形を変えるように想像する心的回転・心的表象に関係する能力に分かれるとされる。先行研究においては、溜め込み症群に対する視覚性記憶の能力の関与は報告があるが(Hartl et al., 2004; Grisham et al., 2007)、全般的な空間認知能力との関係を調べた研究は筆者が調べた範囲ではまだ存在しない。さらに、先行研究で研究対象とされた溜め込み症は、所有物の処分に著しく困難を示すことがその状態像となるが、元井(2020)は、片づけ行動の構成要素として、溜め込み症に関する処分の他に、分類、整頓の異なる要素を提案している。元井(2020)が作成した改訂版片づけ行動尺度を用いて、片づけ行動を処分、分類、整頓に分けて認知能力との関係性を調べると、先行研究の溜め込み症を対象とした知見と比べてより詳

しい結果が得られるかもしれない。よって本研究では、大学生を対象として、片づけ状況を調べる CIR (土屋垣内他, 2015)、片づけ行動を処分、分類、整頓に分けて調べる改訂版片づけ行動尺度の質問紙の結果と、空間認知能力を調べる京大 NX (荳阪ら, 1968) の「折り紙パンチ」、「図形分割」の 2 課題、注意機能を測定する CPT として、宇野他 (2004) が開発した ADHIT の結果との関係の有無を確認することを目的とする。

## 2. 方法

### 2.1. 対象者

愛知県内の大学生男女 28 名 (男性 3 名, 女性 25 名, 平均年齢は  $21.2 \pm 0.9$  歳) を対象とした。全ての対象者に研究の目的, 実施内容を書面及び口頭にて説明し, 書面にて研究協力への同意を得た。本研究は, 愛知淑徳大学健康医療科学部言語聴覚学専攻の倫理委員会の承認を得ている (言聴学通 2021-1 号)。

### 2.2. 調査内容

#### 2.2.1. 片づけ状況

部屋の散らかり度を評価する Clutter Image Rating(CIR)日本語版 (土屋垣内他, 2015) を用いた。CIR は現在の自室の散らかりの程度に最も近い写真を 9 つの選択肢から選ぶ写真評価尺度である。本研究では, 元井ら (2020) の使用と同様に, 寝室の写真を用いた。この尺度では, 写真に割り当てられた 1 から 9 の数値が高いほど, 自室がより散らかっていることを示す。この尺度の欧米でのカットオフ値は 4 である (Frost et al., 2008)。

#### 2.2.2. 片づけ行動

改訂版片づけ行動尺度 (17 項目) (元井ら, 2020) を用いた。選択肢は「1:まったくそうしていない」、「2:あまりそうしていない」、「3:時々そうしている」、「4:いつもそうしている」の 4 件法である。17 項目中 2 項目が数値の正負の方向が逆となっているため, それらについては正負の方向を逆転して集計した。尺度の合計得点, さらに, 元井ら (2020) が因子分析を用いて分類, 命名した, 分類, 処分, 整頓の下位尺度に分けて得点を求めた。各下位尺度に含まれる項目数は, 分類 6 項目, 処分 6 項目, 整頓 5 項目である。この尺度では, 数値が高いほど, 片づけ行動がよりできていることを示す。表 1 に, 改訂版片づけ行動尺度の下位尺度, 質問項目を示す。

#### 2.2.3. 空間認知能力

京大集団式知能検査である京大 NX15 (荳阪ら, 1968) の 12 個の下位検査の内, 空間認知能力に関係する「折り紙パンチ」「図形分割」の 2 課題を実施した。折り紙パンチは, 制限時間 1 分以内で, 二つ折り, または四つ折りの正方形の紙の一部に丸または四角の穴が開いている絵をみて, それを開いたときにどの位置に穴が開いているかを想像して選択肢より選ぶ課題である。図形分割は, ある図形が提示されて, 制限時間 2 分以内でどの位置で図形を切り離してつなぎ合わせたら見本の正方形になるか考えて補助線を入れる課題である。両下位検査とも, 正答の合計数を求めた上で, 手引きの換算表によって偏差値に変換した。これらの課題においては, 偏差値の数値が高いほど空間認知能力が高いことを意味する。

#### 2.2.4. 注意機能

CPT として, 宇野他 (2004) が開発した ADHIT を実施した。この課題は, 参加者に対して, PC のモニター中央に目標刺激の○が表示された時に聴覚/視覚のノイズ刺激の有無に関わらずマウスをクリック

クすること、スクリーン中央に非目標刺激の×が表示される時はクリックしないことを12分間求めるものである。課題後に産出される結果より、平均反応時間、反応時間の標準偏差、不注意に関係する無反応の誤り数、衝動性に関係する誤反応の誤り数を分析に用いた。この内、無反応の誤り数、誤反応の誤り数の数値は、高いほど不注意、衝動性の程度が高いことを意味する。

### 2.3. 統計分析

片づけ状況、片づけ行動と空間認知能力、注意機能の間の関係性を調べるため、CIR、改訂版片づけ行動尺度の分類、処分、整頓の各下位尺度に対する、京大NX15の折紙パンチ、図形分割、CPTの無反応数、誤反応数のそれぞれとのPearsonの相関係数を求めた。

表1 改訂版片づけ行動尺度(元井, 2020)の質問項目

分類	種類ごとに分類して収納している
	大きさごとに分類して収納している
	用途ごとに分類して収納している
	部屋(自分のスペース)の中でそれぞれ物の定位置を決めている
	どこに何があるか、分かるように収納している
	使いやすいように収納している
処分	一度も使っていない物でも、いらぬ物は処分している
	現時点で使う予定がない物は処分している
	思い出の物でも、いらぬ物は処分している
	人から貰った物でも、いらぬ物は処分している
	まだ使える物でも、気に入らない物は処分している
	必要なくなった物はすぐに処分している
整頓	とりあえず置いた物をそのまま放置している(逆転項目)
	基本的に、家具以外のモノを床に置いていない
	使ったものは、使用后すぐに元あった場所へ戻している
	机の上には、必要な物しか置いていない
	着ていた服を脱いだ時の形で放置している(逆転項目)

## 3. 結果

### 3.1. 記述統計

CIR、改訂版片づけ行動尺度の分類、処分、整頓の各下位尺度、京大NX15の折紙パンチ、図形分割、CPTの平均反応時間、反応時間の標準偏差、無反応数、誤反応数の記述統計を表2に示す。片づけ状況について、部屋の散らかり度を写真で選ぶCIRの最大値は3(2名)であり、溜め込み症が疑われる欧米のカットオフ値4を越えるものはいなかった。

表2 CIR, 改訂版片づけ行動尺度の分類, 処分, 整頓の各下位尺度,  
京大 NX15 の折紙パンチ, 図形分割, CPT の結果の記述統計

N=28	平均・標準偏差	最小値	最大値
CIR	1.5±0.7	1	3
改訂版片づけ行動尺度			
分類	17.9±3.7	9	24
処分	15.2±4.8	6	23
整頓	12.8±2.9	6	17
京大 NX15			
折紙パンチ	47.5±9.8	25	65
図形分割	54.5±9.3	37	73
CPT			
平均反応時間 (ms)	371.9±39.0	318.0	467.1
反応時間の標準偏差 (ms)	64.7±21.7	35.7	131.9
無反応数	1.6±4.1	0	21
誤反応数	6.1±5.5	0	22

表3 CIR, 改訂版片づけ行動尺度の分類, 処分, 整頓の各下位尺度それぞれに対する  
京大 NX15 の折紙パンチ, 図形分割, CPT の無反応数, 誤反応数との間の Pearson の相関係数

	折紙パンチ	図形分割	CPT 平均 反応時間	CPT 反応時間 標準偏差	CPT 無反応数	CPT 誤反応数
CIR	-.22	.32	.00	.05	.20	-.05
分類	.41*	-.12	-.13	.00	.06	.13
処分	.00	-.54**	.09	.18	.01	.08
整頓	.24	-.20	-.02	.09	.15	.19

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

### 3.2. 片づけの状況, 行動に対する空間認知能力, 注意機能の各課題との相関の結果

CIR, 改訂版片づけ行動尺度の分類, 処分, 整頓の各下位尺度に対する, 京大 NX15 の折紙パンチ, 図形分割, CPT の無反応数, 誤反応数との間の Pearson の相関分析の結果を表3に示す。分類と折紙パンチ ( $p < .05$ ), 処分と図形分割 ( $p < .01$ )の間にそれぞれ有意な中程度の相関がみられた。

## 4. 考察

本研究では, 大学生の片づけ状況, 片づけ行動に対する, 空間認知能力, 注意機能の関係の有無を調べた。まず, 片づけ状況を調べる質問紙の CIR の結果に対しては, 空間認知能力を調べる京大 NX15 の折り紙パンチ, 図形分割の課題結果, 注意機能を調べる CPT の結果のいずれとも有意な相関がみられな

かった。CIR の質問紙では、参加者に対して、自室の散らかりの程度に最も近い写真を選択肢より選ぶことを求める。今回の研究では、CIR の結果についてカットオフ値の4以上に相当する参加者はおらず、溜め込み症に該当するレベルの片づけの困難さを持つものはいないことが示唆される。

次に、片づけ行動を調べる改訂版片づけ行動尺度の「分類」、「処分」、「整頓」の結果と、空間認知能力、注意機能の課題結果との関係の有無について考察する。まず、空間認知能力を調べる京大NX15の2課題の内、折紙パンチについては、改訂版片づけ行動尺度の「分類」に対して、正の方向で有意な中程度の相関がみられた。このことは、折紙パンチが測定する空間認知能力が高いほど、片づけにおいて分類をよりしていることを示す。一方で、空間認知能力を調べるもう一つの課題である、図形分割については、改訂版片づけ行動尺度の「処分」に対して、負の方向で有意な中程度の相関がみられた。このことは、図形分割が測定する空間認知能力が高いほど、片づけにおいて処分をよりしないことを示す。

本結果において、同じ空間認知能力を調べる折紙パンチと図形分割において、関係する片づけ行動の構成要素、及び相関の正負の方向について異なる傾向がみられた。これらの二つの課題は、それぞれどのような空間認知能力を測っているのだろうか。Newcombe et al. (2013) の空間認知能力の発達のレビューによると、空間認知能力は、位置・方向感覚に関係する能力と、対象物の構造を思い浮かべて形を変えるように想像する心的回転・心的表象に関係する能力に分かれるとされる。今回用いた二つの課題の内、折紙パンチは、制限時間内で、二分の一、または四分の一に折りたたまれた正方形の紙の一部の位置にパンチの穴が開いている絵をみて、それを開いたときにどの位置に穴が開いているかを想像して選択肢より選ぶ課題である。この課題は、心的回転に加えて、位置関係を推測する能力が必要とされると考えられる。本研究では、折紙パンチは、改訂版片づけ行動尺度の下位尺度の「分類」に正の方向で有意に相関していた。このことより、位置関係に関する空間認知能力が高いことは、片づけにおける分類の行動や、使ったものを元の場所に戻す行為の能力の高さに影響していることが考えられる。先行研究において、ソルデン (2000) は、片づけ行動の苦手さの背景に空間認知能力の弱さの存在が存在する可能性を指摘していたが、本研究結果はそれに沿う結果となった。

一方で、図形分割は、ある図形が提示されて、制限時間内にどの位置で図形を切り離して組み合わせたら見本の正方形になるか考えて補助線を入れる課題である。この課題は、対象の形、面積を正確に思い浮かべて心的回転させる能力が必要とされると考えられる。本研究では、図形分割は、改訂版片づけ行動尺度の下位尺度の「処分」に負の方向で有意に相関していた。この結果は、片づけにおいて処分をよりしない人ほど、図形分割が測定する空間認知能力が高いことを示す。このことは、Rey の複雑図形の再生課題 (Hartl et al., 2004)、ウェクスラー記憶検査の視覚性記憶範囲 (Grisham et al., 2007) を用いた先行研究において、溜め込み症の群が統制群に比べて視覚性記憶に有意に弱さを示したとする知見と逆の結果となった。この結果の違いについて考えられる可能性として、まず、先行研究では溜め込み症の臨床群を対象としているのに対して、本研究は一般の大学生が対象であることが挙げられる。さらに使用した課題について、先行研究で用いた Rey の複雑図形、ウェクスラー記憶検査の視覚性記憶範囲の検査はどちらも、提示された視覚刺激が見えなくなった後に再生を求めるが、本研究で用いた京大NXの図形分割の課題は、図形の視覚刺激が目のある状態で、その形の心的表象を頭の中で分割・移動させる処理が必要とされると考える。この、課題に取り組む際の視覚刺激の処理方法の違いが結果の違いにつながった可能性も考えられる。また、フロスト他 (2012) は、病的に所有物を処分できない溜め込み症を持つ人について、彼らは持ち物の大半に強い思い入れを持ち、また、その対象物の形や色といった視覚的細部を鋭く知覚、記憶している可能性を論じている。本研究の対象者は大学生であり、CIR の結果からも溜め込み症の診断がつくものはいないが、結果と照らし合わせて一つの解釈として、物に対する心的なイメージがより明確、強固であることが、所有物に対する思い入れ、愛着の強さにつながるため、物を容易に処分できないことにつながっている可能性が考えられる。

次に、注意機能を調べる CPT の平均反応時間、反応時間の標準偏差、誤反応数、無反応数の数値は、片づけ状況を調べる CIR、片づけ行動を調べる改訂版片づけ行動尺度の 3 つの下位尺度ともに、有意な相関はみられなかった。先行研究では、溜め込み症患者について統制群と比較して、ADHD 特性の質問紙を用いた研究で不注意傾向の項目での有意差 (Grisham et al.,2007; Tolin & Villavicencio, 2011)、CPT を用いた研究で平均反応時間の延長、反応時間の分散がより大きいこと、衝動性に関する誤反応数の増加が指摘されているが (Tolin et al.,2011; Grisham et al.,2007)、本研究はこれらの知見とは異なる結果となった。この結果の違いについて、今回の研究では対象が一般の大学生であり、片づけに関する尺度の数値、注意機能を測定する CPT の数値とも正常範囲内の分布となっていることが考えられるため、溜め込み症の当事者を対象とした先行研究と異なる結果を示した可能性があると考えられる。

本研究の知見を踏まえての今後の研究の展開として、ADHD の診断や溜め込み症の診断がついている臨床群を対象として、定型発達の統制群と比較する形で、片づけ行動と空間認知能力や注意機能の関係をさらに調べていきたい。また、片づけ行動に対しては、今回取り上げた空間認知能力、注意機能の他にも影響をもたらす要因があり得ると考えられる。今後の研究では、例えば先行研究で指摘されている実行機能の能力や、育った家庭環境における片づけ習慣のしつけの有無も、片づけ行動への関与の可能性が考えられる要因として考慮に入れたい。次に、注意機能について、本研究で注意機能を調べる課題として用いた CPT である ADHIT は小児を念頭において開発された検査であるため、大学生にとっては注意集中の弱さを検出する感度が低い可能性もある。今後の研究としては、CPT に加えて ADHD 傾向を調べる質問紙も併用することで、本研究結果を追試したい。

## 引用文献

- Barkley, R.A. (1991). The ecological validity of laboratory and analogue assessment methods of ADHD symptoms. *Journal of abnormal child psychology*, 19(2), 149-178.
- ランディ フロスト・ゲイル ステイクティー (2012) ホーダー 捨てられない・片づけられない病 日経ナショナルジオグラフィック社, 東京.
- Frost, R.O., Steketee, G., Tolin, D.F., & Renaud, S. (2008). Development and validation of the clutter image rating. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 30, 193-203.
- Grisham, J.R., Brown, T.A., Savage, C.R., Steketee, G., & Barlow, D.H. (2007). Neuropsychological impairment associated with compulsive hoarding. *Behaviour research and therapy*, 45, 1471-1483.
- Hartl, T.L., Duffany, S.R., Allen, G.J., Steketee, G., & Frost, R.O. (2005). Relationships among compulsive hoarding, trauma, and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 269-276.
- Hartl, T.L., Frost, R.O., Allen, G.J., Deckersbach, T., Steketee, G., Duffany, S.R., et al. (2004). Actual and perceived memory deficits in individuals with compulsive hoarding. *Depression and Anxiety*, 20, 59-69.
- 芋坂 良二・梅本 堯夫 (1968) 京大 NX15-新訂第 2 版 大成出版, 神戸.
- 上山 明花・橋本 創一・山中 小枝子・李 受眞 (2019) 「片づけられない」と「捨てられない」の差異について—溜め込み症 (Hoarding Disorder) に関する調査と認知行動療法的アプローチ—. 東京学芸大学教育実践研究支援センター紀要, 15, 15-22.
- 元井 沙織 (2020) 改訂版片づけ行動尺度の作成と信頼性・妥当性の検討. 応用心理学研究, 46(1), 45-52.
- 元井 沙織, 小野寺 敦子 (2019) 片づけ動機と精神的健康の関連. 日本心理学会第 83 回大会抄録, 829.
- Newcombe, N.S., Uttal, D.H., & Sauter, M. (2013). Spatial development. *The oxford handbook of developmental psychology*, vol.1: Body and mind. Oxford, Oxford university press. 564-590.
- 日本精神神経学会 (2014) DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院, 東京.

- サリ ソルデン (2000) 片づけられない女たち WAVE 出版, 東京.
- 武田 篤・嶋宮 幸恵・藤井 慶博 (2004) 学校現場における ADHD (注意欠陥/多動性障害) の現状と課題—秋田県内の情緒障害学級の実態調査から—. 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 26, 47-56.
- 武田 俊信・小正 浩徳・郷式 徹 (2019) 講義内での大学生へのオーガナイゼーション・スキル向上プログラムの効果研究. 発達心理学研究, 30(1), 1-10.
- Tolin, D.F., & Villavicencio, A. (2011). Inattention, but not OCD, predicts the core features of hoarding disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 49, 413-418.
- Tolin, D.F., Villavicencio, A., Umbach, A., & Curtz, M.M. (2011). Neuropsychological functioning in hoarding disorder. *Psychiatry Research*, 189, 120-125.
- 土屋垣内 晶・黒宮 健一・五十嵐 透子・堀内 聡・安藤 孟梓・鄧 科・吉良 晴子・津田 彰・坂野 雄二 (2015) ためこみ傾向を有する日本の青年の臨床的特徴. 不安症研究, 6(2), 72-85.
- 宇野 正章・阿部 純子・高野 知行・大野 雅樹・丸山 剛・福井 淳博・竹内 義博 (2004) ADHD 下位分類の診断におけるノイズ発生型 CPT (持続処理課題) の有用性について. 日本小児科学会雑誌, 108(2), 154.
- Woody, S.R., Kellman-Mcfarlane, K., & Welsted, A. (2014). Review of cognitive performance in hoarding disorder. *Clinical Psychology Review*, 34, 324-336.
- Zentall, S.S., Harper, G.W., & Stormont-Spurgin, M. (1993). Children with hyperactivity and their organizational abilities. *Journal of Educational Research*, 87(2), 112-117.

(2022年 1月 5日 受付)  
(2022年 3月 30日 受理)