

発達障害を有する子どもの強迫性障害への認知行動療法

— 最新の文献レビューから —

博士課程 2 年 小 倉 加奈子
博士課程 3 年 野 中 舞 子
修士課程 2 年 砂 川 芽 吹
修士課程 2 年 矢 野 玲 奈
教授 下 山 晴 彦

問題と目的

子どもの強迫性障害 (OCD) に対しては、認知行動療法 (CBT) と薬物療法の有効性が実証されているが (Watson & Rees, 2008)、CBT への抵抗性を持つケースも少なくない。特に発達障害との併発は難治化の要因のひとつとされており (Storch et al., 2010)、自閉症スペクトラム障害 (ASD) を持つ OCD 患者のうち 40% が CBT への抵抗性を示すと報告されている (Russell et al., 2009)。併発率は 2.6%~37.2% まで幅があるが、山下 (2010) は発達障害が基盤にある事例は多いと示唆している。

そうした中、併発例への介入を困難にする要因について明らかにしようとする研究も増えている。大上ら (2011) は国内外の先行研究をレビューし、併発例の子どもの治療抵抗性に関連する要因を以下のようにまとめている。

1. 身体感覚的な違和感 (不快感) が原動力となって行為が生じている場合、自我違和感を持ちづらい
2. 児の年齢によっては強迫観念や自我違和感が自覚・言語化されにくい
3. そのため治療への動機づけが低い傾向がある

そしてこれらを踏まえた介入の工夫として、認知機能のアセスメントを丁寧に行うこと、不快感に注意を向けることで動機づけを高めること、行動療法的介入を早期に導入することを提案している。

しかしながら、併発例に関する研究は国内外で急増しており、症状や認知機能に関する理解が進んでいる。また、併発例においては ASD 児が持つ特徴や困難さを理解し、支援することなくしては根本的な不安の軽減は期待できず、OCD 症状の改善は見込めない場合が多い。そこで本稿では、ASD 児の持つ特徴を中心に最近の知見に

関するレビューを行い、(1)併発例への支援にどのような影響が生じるのか、(2)課題の克服のためにどのような工夫が有効であるのか、という点についての示唆を得ることを目的とする。

1. 併発例の支援に関連する要因—ASD 児の特徴から

1) ASD の常同運動との関連

ASD の中核症状の一つとして、反復的な行動と同一性の保持があり、OCD の強迫行為との類似性が指摘されている。ASD の常同行動は、いわゆる“こだわり行動”と呼ばれ、国際的な診断分類では、「行動・興味・活動の限局された反復的、常同的なパターン」として定義されている (APA, 2013)。ASD のこだわり行動は、視床におけるセロトニントランスポーターの機能低下との関連性が指摘されており (Nakamura & Sekine, 2010) 神経生物学的な基盤が想定されるが、明確な原因は解明されていない。こだわり行動の機能については、その行動自体が楽しみや秩序を得ること、不安を軽減する手段となっていると考えられている (Attwood, 1998)。つまり、ASD のこだわり行動はしばしば自我親和的であり、本人の苦痛や治療への要請は少ないものと見なされてきた (中川・山下, 2008)

しかしながら、特に高機能の ASD 者の場合は、こだわり行動が高じて衝動コントロールの悪い強迫症状が目立つようになる場合 (金生, 2013)、ASD の特徴を持つことで、対人関係等で不安が強まった結果として OCD の症状を二次的に呈する場合もある (Attwood, 1998) など、両症状の鑑別が困難である場合も多いことが指摘されるようになっている (Mazzone, Ruta, & Reale, 2012)。

そこで、OCD の強迫症状と ASD のこだわり行動の関

連に注目すると、両者の類似点として、脳の認知機能や遺伝子など生物学的なレベルでの両疾患の共通点が指摘されている (Wakabayashi et al., 2012 ; 山下, 2012)。また、子どもの場合は OCD も ASD のこだわりも、親など周囲を巻き込むという特徴 (金生, 2011) がある。

一方、症状のレベルでは相違点も認められている。大人の ASD 患者の強迫症状について調査した McDougle et al. (1995) の結果では、OCD 患者に比べて、攻撃・汚染・性・宗教・対象性そして身体に関する強迫観念が少なかった。また、強迫行為については、洗浄・確認・数を数える行為は少なく、順序や配置・溜め込み・なんでも聞いたりする傾向、物に触れる・叩く、こすするというものが多かった。さらに子どもの ASD の場合では、Ruta et al. (2010) によると、子どもの OCD 患者と比べて、強迫行為については溜め込み、強迫観念については繰り返す・順序や配置・溜め込みが多く、汚染・攻撃に関する強迫行為、確認に関する強迫観念が少なかった。

以上のように、ASD と OCD の強迫症状については相違点と類似点が指摘されているが、特に子どもの OCD の場合は反復性が直接反映されていることが多い (広沢ら, 2007) ため、ASD のこだわり行動との鑑別が難しくなる。そのため、ASD の常同性を、「強迫性」よりも「衝動性」との関連で捉えたり (岡田, 2011) 様々な疾患に共通する特徴としての反復行動のパターンの一つとして捉える (Lewis & Bodfish, 1998) 点も提案されており、子どもの強迫症状については、表面的な症状だけではなく、その内容や機能についての丁寧なアセスメントが必要である。

2) 不全感に由来する強迫行為

強迫性障害においてしばしば報告される状態の一つに「しっくりこない感覚・経験 (not just right feeling, experience)」や「不完全感 (incompleteness)」が存在する。しっくりこない感覚や不完全感は、自分の設ける基準に周りの状態や自分の行為がぴったりに当てはまっていないと知覚される不快な感覚であり、しっくりくるまで強迫行為など一定の行為を繰り返す (Coles et al., 2003)。典型的な OCD における損害の回避 (harm avoidance)、つまり具体的な強迫観念が起こりそれを回避するために強迫症状を行う場合とは異なり、しっくりこない感覚や不完全感による強迫症状が主な場合は、日常生活により大きな支障をきたし、治療も難しいと指摘されている (Reid et al., 2009)。

しっくりこない感覚は、強迫症状の程度と一貫して有意に相関し (Ghisi et al., 2010 ; Sica et al., 2012)、とり

わけ確認 (checking) や順序・秩序 (ordering) に関する強迫症状との関連や、完璧主義との関連が指摘されている (Coles et al., 2003 ; Ecker et al., 2013)。

しっくりこない感覚による強迫症状は、一般的に OCD とトゥレット症候群、およびチックの併発例においてよく見られる (Reid et al., 2009)。OCD とトゥレット症候群の併発例では、先行する不安が不明瞭で、まさにぴったりとなるまで一定の行為をしなくてはならない感覚が特徴である (島田・金生, 2009 ; 金生, 2010)。

また、OCD と ASD の併発例においても同様に、しっくりこない感覚が特徴的であるという指摘が存在する。山下 (2010) によると、OCD と ASD の併発例では、OCD のみの場合に比べて繰り返される儀式的行為が多く見られ、「しっくりこないとそのときの動作を繰り返す」、「ぴったりこないと気持ちが悪い」といった強迫行為の理由がよく見られた。

近年、強迫性障害の多様性が指摘されており、強迫性障害には、図の上部のように強迫観念や認知的不安増強プロセスが明確なタイプ (cognitive type) から、図の下部のように衝動性や感覚に特徴づけられるタイプ (motoric type) まで存在する。後者の motoric type は、トゥレット症候群などの motor disorders や ASD と重なる神経発達上の障害であり、先行する強迫観念がないか、不明瞭な強迫行為が表れ、まさにぴったり感の追求や不完全感の緩和を目的とし、自我親和性が高く洞察に乏しいことが示唆されている (松永, 2012)。岡田 (2011) によると、ASD における強迫症状、特に常同性は、強迫性というよりも衝動性に近い位置付けであり、ASD と OCD の併発例では、治療反応性においても SSRI より抗精神病薬の方が明らかな反応を示し、皮質レベルよりも

Depression and Anxiety Disorders
(or Mixed Anxiety Depression)

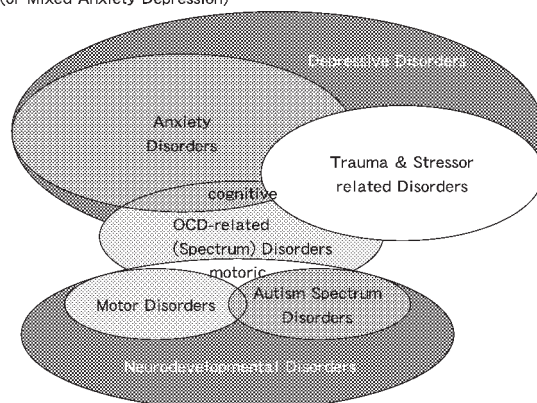


図. 強迫関連障害と他カテゴリーの関連 (松永, 2012)

大脳基底核などの皮質下領域の衝動制御に関わる脳領域の機能障害が関与することが示唆されている。ASDの病理学的メカニズムはまだ明らかになっていない部分も多いが、前頭葉や大脳基底核の一部である扁桃体の病理学的変容が指摘されており（Amaral et al., 2008）、感覚が強迫行為を起こすタイプの motoric OCD と、ASD 自体によくみられる感覚の過敏さやしっくりこない感覚は神経学的ソフトサインや不器用さという点で共通する（中村・山下, 2008）ことが示唆される。

従って、しっくりこない感覚は強迫スペクトラム障害の多様性を示す一つの指標であり、その傾向が強い場合は ASD および PDD や TS などの神経基盤障害が疑われ、衝動性を帯びた OCD の状態像であると理解できるだろう。

3) ASD の認知的特徴

汎化の起こりにくさ 併発例では ERP を優先的に適用することも多いが（Lehmkuhl et al., 2008）、不安階層表を用いる標準的な ERP において、汎化は重要な要素である。

汎化の起こりにくさは、ASD の特徴の 1 つとして杉山（2011）によって提示された。①情報の中の雑音の除去ができない②汎化や概念化の作業ができない③認知対象とのあいだに、事物、表象を問わず心理的距離がもてない、という 3 つの特徴のうち、杉山は汎化と概念化の起こりにくさは、情報の中の雑音の除去ができないことに由来すると述べている。すなわち、重要なものとそうでないもの（雑音）を区別することが苦手なので、重要なものを取り出したり（概念化）情報と情報の共通点を見出して学習した事柄以外にも学習の効果が表れたり（汎化）することが困難になると考えられる。

この特徴は併発例に特徴的な観念および行為にも表れていると考えられる。併発例では、「見たことをすべて知っておきたい・覚えておきたい」という観念が OCD 例と比較して有意に多いと報告されている（中川, 2009；山下, 2010）。山下（2010）はこの観念が、近年併発例に特有であるとされる『溜め込み』行為の基盤であり、見たことをすべて知っておきたい・覚えておきたいという観念が『溜め込み』を引き起こす連鎖を、「PDD における強迫症状の特徴の一つ」としている。この観念は、必要と不要の判断に困難があることを示しており、先述の雑音の除去ができないという特徴の影響が推測される。よって支援においては、(1)『溜め込み』の有無と理由を確認し、(2)雑音の除去をサポートすることが重要であると述べられている（山下, 2010）。例えば、提示する情報

（視覚・聴覚・触覚情報含む）の量と種類を制限する、予定を変更しない、するならば予告を行うことが提案されており（杉山, 2011）、併発例の支援においても重要な工夫と言える。さらに、ERP 実施の際には、汎化が生じやすいよう周囲が状況や行為の共通点をわかりやすく伝える工夫も有効であろう。

記憶の特徴 OCD で記憶障害が生じているということは実証されているが（Hermans et al., 2008）、併発例においては記憶の障害・混乱が色濃く表れると推察される。ASD 児の記憶の特徴に関しては、記憶がひとつの映像として貯蔵される、些細なことにしても強く記憶しているといった傾向（堀内, 2008）が指摘されると共に、エピソード記憶に関しては、特定の事柄には優れた記憶力を発揮する一方、健常群と比較して減弱する場合もあるという研究結果がある（Lind & Bowler, 2010）。

このような特徴に加え、些細なきっかけにより昔の記憶を突発的かつ鮮明に想起する、タイムスリップ現象（杉山, 2000）が報告されている。当初は自閉性障害に関して報告された特徴であったが、その後の研究から ASD 児全体に見られるということが明らかになった。例えば青年期中期以降で IQ 70 以上の ASD 患者 20 名を対象にした調査では、半数を超える 11 名にタイムスリップ現象が認められた（嘉手納, 2007）。嘉手納の調査は 2 つの点で注目に値すると考えられる。1 つは、11 名全員が苦痛や怒りといったネガティブな感情を伴う想起体験（いじめ等）を語ったことである。この現象が併発例にも生じるならば、時に併発例の子どもが語る、“突然文字やイメージがわいてきた”という自然発生的、侵入的な強迫観念を理解する上で非常に重要であろう。OCD においても、不安と関連する記憶の固着化が指摘されているが（Harkin & Kessler, 2011）、併発例ではより鮮明な、パニックを生じさせるようなイメージの侵入が生じうると想定される。2 つ目は、言語機能の障害が少ない場合にはタイムスリップ現象が生じないということが示唆された点である。嘉手納は、体験を言語でもって対象化し心理的な距離を形成することができればタイムスリップ現象は生じ難いとしている。つまり、併発例ではタイムスリップ現象様の不快記憶の侵入の有無を見極め、認められる場合には記憶を言語化できるような支援が有効であると考えられる。

4) 併発例の特徴のまとめ

本項では先行研究から得た ASD の特徴を、併発例におけるアセスメント項目としてまとめた(表)。ここに挙

げた項目は子どもの年齢や認知発達を考慮して検討される必要がある。子どもの併発例においては、OCDの強迫行為とASDのこだわり行動の識別が困難であるが、ここで挙げた項目を丁寧にアセスメントすることで、個別性の高い方針を立てることが可能になるだろう。

2. 併発例への支援における工夫

近年、これまでに概観してきたようなASDの特徴にカスタマイズされたCBTが提案されている。本項では新たな試みを紹介しつつ、それぞれの特徴や課題にどのようなアプローチが有効であるかを考察する。

行動が主な問題となる場合への介入 常同行動や不安をベースとしない強迫行為に対する介入にはどのような工夫が可能だろうか。繰り返し行動に対する介入として、Boyd (2013) は5名の知的に遅れのある自閉症の子どもの常同行動に対し、視界の中に繰り返し行動の刺激がある状況で何か代替課題を実施させるという方法をERP

と仮定し、学校内の別室で介入を実施した。その結果、行動観察や教師の評価では改善が確認されたものの、その程度は大きくはなかった。しかし、学内の環境でERPを、知的に遅れのあるものへ適用した先駆的な試みだといえる。

また、ASDではなく反抗挑戦性障害を併発する際の工夫として、Sukhodolsky et al. (2013) の研究では、母子間の対立を解消する親マネジメントをERPに付与することの有効性を検討している。単一事例実験により、ERPのみの群(3名)と親マネジメントを組み入れた群(3名)で強迫症状や破壊行動の変化を検討した結果、親マネジメントを組み入れた群のほうが強迫症状がより軽減していた。しかし、親マネジメントをしたから破壊行動が減り、ERPをしたから強迫症状が軽減する、といった一対一の対応関係が明確に見られたわけではなかったため、そのプロセス理解の必要性が示されている。親子間の関係調整により外在化する問題が軽減することは以前より示唆されているため、衝動をベースとした強迫行為を伴うASD併発例への適用可能性も今後検討する価値があるだろう。

不安のマネジメント Russell et al. (2013) は14歳以上の者を対象として、46名のASDを併発したOCD患者を、ERP群と不安マネジメント群に割り振り、効果を比較した。その結果、臨床家による評価指標は有意に両群共に改善が見られたが、自記式の尺度では両群共に改善が確認されなかった。不安のマネジメント群において強迫症状が改善した理由として、ASD者は感情の認知が苦手であることが多いため、不確実性や不安により生じる感情の変化にうまく対処できるようになったことが強迫症状の改善に寄与した可能性が示唆されている。

Woods et al. (2009) は、OCDも含めた不安障害を併発している7-11歳のASD児を対象とし、①社交スキルの乏しさ、②適応スキルの低さ、③限定された興味という3つのASD特有の要素の改善も目指した介入モジュールを組み込んだり、親や学校に対しても面接の時間を設定するなど、既存の子どもの不安障害に対するCBTマニュアルを、ASD向けに積極的に改良した。40人の対象者を介入群と待機群に振り分けて効果を比較した結果、臨床家評価の効果指標と親評価の不安についての評価は待機群に比べて有意に改善した。しかし、自記式の不安の評価は群間に差がみられず、待機群でも改善するという結果であった。

OCDを対象としたわけではないが、不安のマネジメントを目指した介入研究として、White et al. (2010) は、ASDを持つ若者の不安低減とソーシャルスキル向上を

表 併発例のアセスメント項目

全体	1) 症状の内容 ・再現性、反復性、執着性、正確性、確実性はどれくらい認められるか？ 2) 汎化 ・汎化の難しさはどれくらいか？
強迫行為	2) 由来 ・その行為は、自我違和的か、親和的か？ ・その行為は、本人の内的基準(ルールや決まり)を満たすために行われるか？ ・行為をしなかった場合、不快感、しっくりこない感じが認められるか？
	3) 内容 ・儀式的な(時に何度も繰り返される)行為が見られるか？ ・周囲の(強い)巻き込みが見られるか？ ・溜め込みが見られるか？
強迫観念	4) 様相 ・明確な強迫観念があるか？ ・突発的な言葉やイメージの想起があるか？ ・想起に伴うパニックがあるか？
	5) 内容 ・「見たことをすべて知っておきたい・覚えておきたい」という観念が認められるか？

目的としたプログラムを開発し、有効性を検討している。その結果、参加者4名のうち2名は不安障害の診断を満たさなくなり、かつ4名全員にソーシャルスキルの改善が認められたと報告している。ただし、自己回答式の質問紙では不安の低減が認められなかった。この点は、アセスメントの課題として指摘されている。このプログラムは12～16回のセッションで構成され、不安に対するエクスポージャーやリラクゼーション、認知的アプローチおよびソーシャルスキル向上のためのモデリングやロールプレイを含む内容であった。

認知的アプローチ：快イメージの活用とこだわりマネジメント 一般に、ASD児との併発例においては行動療法的アプローチが優先されることが多いが、認知的なアプローチの有効性が示唆される報告もある。

まず、上述したタイムスリップ現象が認められた事例において、快イメージを用いて介入した川端ら（2013）の症例報告がある。その中では、ASD者が有する不安に対してCBTを適用する過程で、過去の嫌な体験のイメージが湧いた際に、現在の日常への影響度を検討したり、快イメージで置きかえるなどの工夫を行い、不安症状の改善が確認されている。また、林ら（2010）は完璧主義が背景にあるこだわり思考（100点にこだわり些細なまちがいやミスが許せないなど）を持つASD児に対してCBTを行い有効性を検討している。その中では、自分の考え方への気づきを促したり、考え方を切り替える方法について学ぶ。こうした試みは、こだわりがベースにある強迫行為の改善にも有効性が期待できる。このような症例報告からも、ASD特有の認知に伴う不安の軽減をCBTの枠組みに基づいて行うことが可能だと示唆されており、不安症状の軽減が強迫症状の軽減に寄与するかどうかは更なる検討が求められるだろう。

併発例の支援に必要な工夫について 先行研究から、①行動として示される症状への介入には、学校や親など環境への介入が多くの場合必要であること、②自記式の評価と他者（親や臨床家）による評価の結果が異なることがあるため、ASD者の感じる不安や強迫症状の特殊性や測定方法については今後検討していく必要があることが示された。特に、後者については他者から見て症状が改善したと感じても、本人の苦痛や生活への支障が変化していない状況では十分な援助とは言い難いため、注意が必要である。加えて、ERPを工夫しながら適用する、という発想よりも、むしろASDの特性に対して有効なCBTを積極的に組み込んでいくという援助の組み立ての方が、ASD併発例へは有効な可能性があるといえるだろう。

まとめと今後の展望

本稿のまとめとして、併発例の支援においては、発達と症状の特徴に関する緻密なアセスメントを行なった上で、生活上の困難やネガティブな経験、記憶そして感情にアプローチすることがOCD症状改善の鍵であると言える。特にOCDが二次障害的に生じている事例に関しては、根本的な不安やストレスに変化がなければ、症状が改善したように見えても強迫症状の再燃やその他の問題行動への移行が生じるため、本人そして周囲が本人の特性を理解すること（中川，2009）や、人間関係のトラブルを防ぐことが不可欠である。中でも、ASD児の支援において非常に重要な課題とされる、いじめからの保護（杉山，2007）は、同様に重視される必要がある。

今後は、併発例特有の困難や経験を子どもの視点から理解し、焦点を間違わない支援を行なっていくことが必要であると言える。そのためには、患者の主観的経験を明らかにする研究や、アセスメント方法の検討が必要である。その上で、我が国においても併発例に適正化された介入プログラムを開発・導入することが期待される。

引用文献

- Amaral, D G., Schumann, C M & Nordahl, C W. (2008). Neuroanatomy of autism. *Trends in Neurosciences*, 31(3), 137-145.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (5th ed), text revision. Washington, D.C., American Psychiatric Association.
- Attwood, T. (1998). *Asperger's Syndrome: A Guide for Parents and Professionals*. (アトウッド、T. 富田真紀・内山登紀夫・鈴木正子訳 (2004). *ガイドブックアスペルガー症候群—親と専門家のために—*. 東京書籍.)
- Boyd, B., Woodard, C. & Bodfish, J. (2013). Feasibility of exposure response prevention to treat repetitive behaviors of children with autism and an intellectual disability: A brief report. *Autism*, 17(2), 196-204.
- Coles, M E., Frost, R O., Heimberg, R G., & Rheume, J. (2003). "Not just right experiences": perfectionism, obsessive-compulsive features and general psychopathology, *Behaviour Research and Therapy*, 41, 681-700.

- Ecker W., Kupfer J., & Gönner S. (2013). Incompleteness as a Link between Obsessive-Compulsive Personality Traits and Specific Symptom Dimensions of Obsessive-Compulsive Disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, Published online in Wiley Online Library.
- Harkin, B., & Kessler, K. (2011). The role of working memory in compulsive checking and OCD: A systematic classification of 58 experimental findings. *Clinical Psychology Review*, **31**(6), 1004-1021.
- 林陽子・岡田涼・谷伊織・吉橋由香・辻井正次 (2012). 広汎性発達障害における強迫関連症状に関する調査 児童青年精神医学とその近接領域, **53**(5), 607-621.
- 林陽子・田倉さやか・吉橋由香・辻井正次 (2010). 高機能広汎性発達障害児を対象とした完全主義対応プログラム作成の試み 小児の精神と神経, **50**(4), 407-417.
- Hermans, D., Engelen, U., Grouwels, L., Joos, E., Lemmens, J., & Pieters, G. (2008). Cognitive confidence in obsessive-compulsive disorder: Distrusting perception, attention and memory. *Behaviour Research and Therapy*, **46**(1), 98-113.
- 堀内桂 (2008). 「成人の「発達障害」を理解する」発達障害の正しい理解と援助の考え方 訪問看護と介護, **13**(9), 731-736.
- 広沢郁子・広沢正孝 (2007). 児童の強迫症状とその経過—広汎性発達障害に見られる「強迫性」— 精神科治療学, **22**(5), 547-554.
- 嘉手納志乃 (2007). 高機能広汎性発達障害における記憶機能の特徴—time slip 現象と記憶の関連— 杏林医会誌, **38**(4), 85-92.
- 金生由紀子 (2010). 14. 広汎性発達障害とチック障害. 市川宏伸 (編). 専門医のための精神科臨床リユミエール 広汎性発達障害—自閉症へのアプローチ—. **19**, 102-109.
- 金生由紀子 (2011). 3. 強迫性障害. 小児科臨床, **64**(5), 853-860.
- 金生由紀子 (2013). チック、強迫からみた発達障害. 分子精神医学, **13**(2), 153-155.
- 川端康雄・元村直靖・本村暁子・二宮ひとみ・原裕子・石川信一・田中英高・米田博 (2011). 不安障害を有する広汎性発達障害児に対して認知行動療法が効果的であった2例 学校危機とメンタルケア, **3**, 107-117.
- Lehmkuhl, H.D., Storch, E.A., Bodfish, J.W., Geffken, G.R. (2008). Brief report: exposure and response prevention for obsessive compulsive disorder in a 12-year-old with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **38**(5), 977-981.
- Lewis, M., & Bodfish, J. (1998). Repetitive behavior disorders in autism. *Mental Retardation and Developmental*, **89**, 80-89.
- Lind, S. E., & Bowler, D. M. (2010). Episodic memory and episodic future thinking in adults with autism. *Journal of Abnormal Psychology*, **119**(4), 896-905.
- 松永寿人 (2012). 強迫性障害の現在とこれから—DSM-5に向けた今後の動向をふまえて— 精神神経学雑誌, **114**(9), 1023-1030.
- McDougle CJ, Kresch LE, Goodman WK, Naylor ST, Volkmar FR, Cohen DJ, Price LH. (1995). A case-controlled study of repetitive thoughts and behavior in adults with autistic disorder and obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry*, **152**(5), 772-7.
- Mazzone, L., Ruta, L., & Reale, L. (2012). Psychiatric comorbidities in asperger syndrome and high functioning autism: diagnostic challenges. *Annals of General Psychiatry*, **11**: 16.
- 中川彰子 (2009). 広汎性発達障害と強迫性障害 精神療法, **35**(5), 34-40.
- 中川彰子・山下陽子 (2008). 強迫性障害と広汎性発達障害 臨床精神医学, **37**(12), 1543-1549.
- Nakamura, K., & Sekine, Y. (2010). Brain serotonin and dopamine transporter bindings in adults with high-functioning autism. *Arch Gen Psychiatry*, **67**(1), 59-68.
- 岡田俊 (2011). 小児期精神疾患と強迫スペクトラム精神神経学雑誌, **113**(10), 992-998.
- 大上真礼・猪ノ口明美・小倉加奈子・吉田沙蘭 (2012). 発達障害を有する子どもの強迫性障害への対応 東京大学大学院教育学研究科臨床心理学コース紀要, **35**, 57-64.
- Reid J., Storch E., and Lewin A (2009). "Just Right" OCD Symptoms. International OCD Foundation (IOCDF). USF Health. Making Life Better.
- Russell, A. J., Mataix-Cols, D., Anson, M. A. W., & Murphy, D. G. M. (2009). Psychological treatment for obsessive-compulsive disorder in people with autism spectrum disorders - A pilot study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, **78**(1), 59-61.
- Russell, A. J., Jassi, A., Fullana, M. A., Mack, H., Johnston, K., Heyman, I., . . . Mataix-Cols, D. (2013).

- COGNITIVE BEHAVIOR THERAPY FOR COMORBID OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER IN HIGH-FUNCTIONING AUTISM SPECTRUM DISORDERS: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. *Depression and Anxiety*, **30** (8), 697-708.
- Ruta, L., Mugno, D., D'Arrigo, V. G., Vitiello, B., & Mazzone, L. (2010). Obsessive-compulsive traits in children and adolescents with Asperger syndrome. *European Child & Adolescent Psychiatry*, **19**(1), 17-24.
- 島田隆史・金生由紀子 (2009). 発達障害と強迫性障害 精神療法, **35**(6), 22-31.
- 杉山登志郎 (2000). 第1章自閉症の精神病理 発達障害の豊かな世界 日本評論社 15-57.
- 杉山登志郎 (2007). 発達障害のパラダイム転換 そだちの科学, **4**(8), 2-8.
- 杉山登志郎 (2011). 自閉症スペクトラムとは 分子精神医学, **11**(4), 264-268.
- Sica C., Caudek C., Chiri L R., Ghisi M., Marchetti I., (2012). "Not just right experiences" predict obsessive-compulsive symptoms in non-clinical Italian individuals: A one-year longitudinal study. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, **1**, 159-167.
- Sukhodolsky, D. G., Gorman, B. S., Scahill, L., Findley, D., & McGuire, J. (2013). Exposure and response prevention with or without parent management training for children with obsessive-compulsive disorder complicated by disruptive behavior: A multiple-baseline across-responses design study. *Journal of Anxiety Disorders*, **27**(3), 298-305.
- Storch, E. A., Björgvinsson, T., Riemann, B., Lewin, A. B., Morales, M. J., & Murphy, T. K. (2010). Factors associated with poor response in cognitive-behavioral therapy for pediatric obsessive-compulsive disorder. *Bulletin of the Menninger Clinic*, **74**(2), 167-185.
- Wakabayashi, A., Baron-Cohen, S., & Ashwin, C. (2012). Do the traits of autism-spectrum overlap with those of schizophrenia or obsessive-compulsive disorder in the general population? *Research in Autism Spectrum Disorders*, **6**(2), 717-725.
- Watson, H. J., & Rees, C. S. (2008). Meta-analysis of randomized, controlled treatment trials for pediatric obsessive-compulsive disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, **49**(5), 489-498.
- White, S. W., Albano, A. M., Johnson, C. R., Kasari, C., Ollendick, T., Klin, A., ... Scahill, L. (2010). Development of a cognitive-behavioral intervention program to treat anxiety and social deficits in teens with high-functioning autism. *Clinical Child and Family Psychology Review*, **13**(1), 77-90.
- Wood, J. J., Drahota, A., Sze, K., Har, K., Chiu, A., & Langer, D. A. (2009). Cognitive behavioral therapy for anxiety in children with autism spectrum disorders: A randomized, controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, **50**(3), 224-234.
- 山下洋 (2012). 広汎性発達障害と併存障害—強迫スペクトラム障害を中心に—. 市川宏信編 専門医のための精神科臨床リュミエール19 広汎性発達障害—自閉症へのアプローチを中心に— 中山書店, 94-101.
- 山下陽子 (2010). 広汎性発達障害を伴う強迫性障害の特徴についての研究 精神神経学雑誌, **112**(9), 853-866.

(指導教員 下山晴彦教授)