

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 6 日現在

機関番号：32821
 研究種目：基盤研究 C
 研究期間：2010～2012
 課題番号：22530725
 研究課題名（和文） 発達障害様の記憶障害を呈す成人への認知心理学実験的アプローチの方法論の検討
 研究課題名（英文） A study of cognitive psychology experimental approach methodology in adults with developmental disorder-like memory disorder.
 研究代表者
 山下 雅子 (YAMASHITA MASAKO)
 東京有明医療大学看護学部・准教授
 研究者番号：20563513

研究成果の概要（和文）：発達障害様の自覚症状を持つ成人の状態像について、認知心理学の分野で仮定されている認知システム機能の偏りで説明可能か、認知心理学的な実験を用いて方法論も含め検討した。特に思考中に連想に注意がとられて目的的な行動遂行が阻害される状態について壮中年を対象コア年齢として記憶実験を行った。結果として ADHD 症状自覚の有無と認知心理学的実験の結果は明確に分かれず、一部の認知機能の得点による群分けで群間差がみられる場合があった。

研究成果の概要（英文）：This study utilized several cognitive psychological experiments to examine the possibility of explaining the state of adults with subjective developmental disorder-like symptoms, including methodology, through deviation of function in cognitive systems hypothesized in the field of cognitive psychology. Namely, we conducted memory experiments on association and explanation of the state in which the execution of purposeful actions where attention is given to association in thinking is inhibited. This study focused on middle-aged subjects and subjects aged in their prime. The presence or absence of the awareness of ADHD symptoms could not be understood clearly through the results of cognitive psychology experiments, however differences could be seen between groups divided by specific cognitive function scores.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	900,000	270,000	1,170,000
2011 年度	600,000	180,000	780,000
2012 年度	800,000	240,000	1,040,000
総計	2,300,000	690,000	2,990,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：成人の発達障害、ADHD、認知心理学、WAIS、虚記憶、連想、忘却、壮年

1. 研究開始当初の背景

注意欠陥多動性障害(研究開始当初の呼称である。以下、ADHD)では、特徴として多面的な抑制の不全により意図的に行動しつづけることの困難等がしばしば観察される。ADHD 研究の初期、ADHD は学童期後期で消失するとの考えが優勢であったこともあり、成人 ADHD の存在の認知は専門家の間でもばら

つきがあった。近年では成人になっても少ない割合で症状が継続し、多面的な抑制の不全(衝動性、注意の転導、思いつきや連想によって目的的な行動が阻害されるなど)がしばしば観察されることが知られつつある。しかし、我が国では ADHD、特に成人のそれについて診断、治療できる医療機関は多いとは決して言えない。

日本において、ADHD 様の認知障害へのアプローチとして活発なのは、ひとつは、医学・神経生理学的アプローチ、もうひとつは知能検査、発達検査等の施行や療育や心理的援助などの臨床心理学的アプローチである。しかし一部を除いて、両アプローチ間の精緻なすり合わせはないままにそれぞれの研究や活動がされていた。また、障害の原因となっている認知障害メカニズムの検討は認知・記憶心理学実験的アプローチによってなされることが多いとは言えず、認知・記憶心理学的視点が取り入れられていたとしてもモデルの実験的検討ではなく「検査」としてであったり、「ワーキングメモリ」や「遂行機能」の用語の意味範囲にあまり重きが置かれないうまま言葉が使われ、結果的に現場の療育中の行動傾向などを説明し納得するための便利な説明概念となってしまうなどの傾向がみられた。つまり、認知心理学が今まで記憶等のモデル構築のために築いてきた認知・記憶心理学の実験的手法は成人の発達障害研究に適用された研究が少なく、特に日本においてはいくつか報告書をのぞいて極めて少ない状態であった。認知心理学は普遍的な認知メカニズムの解明を目的とするものであるが、認知的に何らかの部分的不都合を持つ実験参加者のデータは認知心理学が目指す普遍的な認知メカニズムの解明の一助となりうると思われる。加えて、認知心理学で蓄積されている知見の多くは成人のデータをもとにしていることを考えれば、本研究の対象が子どもではなく「成人の」発達障害であることは比較という観点から貢献という意味でも価値があるであろう。

ところで ADHD 傾向はどの年代においても不適応の原因となる可能性があるが、若年期には不適応な行動による損失を体力で補填できる可能性が高く、失敗が社会的に容認される程度が大きい。また高齢期においては、退職する者も多く、ADHD 傾向による失敗について社会的に非難される機会が減ると考えられる。壮・中年期は、社会の中核を担う年齢であり、この世代での ADHD による抑制の不全は、自他ともにおいて重篤な負担と損失をもたらす可能性が高い。成人の ADHD 傾向の認知心理学的研究は、それ自体の研究数が十分でないことに加えて、謝金などの報酬にそれほど研究的な負担のない大学生などの若い年齢層の成人を実験参加者とすることがほとんどである。本研究では、研究費で参加者への謝金についても研究費の補助をいただける強みを生かし、参加者として募集する中心的な年齢層を 30 代～40 代の社会人として、募集、協力をお願いした。

2. 研究の目的

本研究では期間内に下記のことを明らかに

することを主目的とする。現場の心理臨床家によって ADHD の状態像の背景にあると仮定されればしばしば「認知機能のばらつき」と表現されるような「認知の傾向」と、認知・記憶心理学実験の結果に整合性があるか否かを確認する。たとえば、健常者と同じであると仮定されている想起メカニズムは本当に同じ結果が得られるのかなど、臨床的に説明されているいくつかの仮説的機序を実験結果が支持するか否かについて調べる。その際、臨床心理学の現場で認知機能の検査として使用され、療育上のアセスメント材料となっている知能検査の結果についても積極的に検討し、各アプローチ間の乖離を防ぐ。また、対象者は大学生を中心とするのではなく、出来る限り実際の社会・家庭生活での生活困難を訴えている 30～40 代の成人を精力的に募集することとした。

3. 研究の方法

(1) 研究参加者の募集方法

本研究以前は専門の医療機関等に募集用ポスターを貼らせてもらう方法で呼びかけていたが、今回はこれまでの方法に併せて Web 上での募集を行った。理由は、ポスターが貼れる医療機関が非常に限られており協力者の数が確保されにくいこと、そして、医療機関のポスターによって協力してくれるのはその医療機関での治療期間が長く向精神薬をかなり多種服用していたりなどの方の割合が比較的多く、何年にも渡る抗うつ剤服用の累積的な副作用等が懸念されたからである。最も望ましいと考えられたのは、自身の発達障害を強く疑っている研究対象者に彼らの医療機関受診直前に研究に協力していただき、その後、医療機関を初受診していただき診断結果等を研究者にご提供していただく、いう流れであった。また、健常な (ADHD の自覚症状のない) 成人の参加者のご協力も必要であった。Web 上での研究参加者の募集は ADHD の自覚症状を持つ成人群 (以下、ADHD 自覚群) と、自覚症状が無い一般健常成人群 (以下、健常自覚群) をそれぞれ別枠で行った。両群とも数千円の謝礼付きであった。なお、ADHD 自覚群については、医療機関を受診する予定が有り、かつ、医療情報 (診断結果) を提供していただける方として限定して募集した。すべての応募されてきた方々には研究の目的と意義、個人情報保護、研究発表の可能性、参加と中断の自由について承諾を得たのちに研究に参加をいただいた。

(2) 実験、調査の内容

研究機関まで来ていただける方に、質問紙、認知心理学的実験手法を用いた記憶実験 (以下、記憶実験と略)、半構造的インタビュー、ウェクスラー式成人知能検査第Ⅲ版 (以下、WAIS と略) の順で参加いただいた。実験は健

常な成人で安定した効果が確認されている記憶実験のパラダイムをできるだけ用いた。質問紙は参加者の当日の時間的負担を軽減するため、事前に送付し当日にご持参いただいた。以下、記憶実験、WAIS、質問紙と半構造的インタビューの内容の概要である。

①記憶実験

ある事柄の想起が、意味的に関連が強い別の事柄の想起を誘発する、あるいは抑制する現象が知られている。前者については、虚記憶が生起する現象として知られている。虚記憶とは、ある一定期間に体験したことについて想起を求めたときに、実際にはその期間に体験されていない事柄であるのに、体験されたこととして誤って想起される事柄を指す。後者については、検索誘導性忘却という現象が知られている。あるカテゴリー内の既学習項目の一部を想起練習しておく、想起した項目が属するカテゴリー内の、他の項目の想起が抑制されるという現象である。両者とも、記銘情報を想起する段階で連想が生じることを前提とし、その副次的作用として、体験していない事柄の想起や、同一カテゴリー内項目の想起抑制が生じると説明されている。もし ADHD において連想の統制が健常な成人とは異なった状態で亢進やその統制の悪さがあるならば、連想を原因とするような虚記憶を誘発する実験結果において、ADHD 傾向のある者は健常者よりも多いかもしれない。また、思い出そうとする標的以外の関連事項の想起を抑制の悪さがあるならば、想起練習後に意図的な想起を行う実験結果において、健常な抑制すなわち検索によって誘導された忘却の量が少ないかもしれない。

実験施行にあたって、虚記憶、検索誘導性忘却のどちらもそれらを生じさせる典型的な実験パラダイムとその亜型があり、そこから、出来る限り、ADHD 様の困難を持つ成人にも手続きの理解や持続的な参加が可能で、かつ健常との差異が現れるような方法を検討し選択した。虚記憶を誘発する典型的な記憶実験パラダイム(以下、DRM とする)については、本研究では材料として星野(2002)によるリストを用いた。このリストは比較的虚再認が誘発されにくい系列群で構成されているが、本研究では、半数の系列から虚再認を誘発する単語数を 15 個から 9 個まで減らして使用し、虚再認が出過ぎないように方法を工夫した。検索誘導性忘却を生じさせやすい記憶実験課題(以下、RIF と略)では丹藤・仲(2007)によるリストと手続きを用いた。RIF を生じさせるようなリストは日本で複数を作成されているが本リストは他のリストよりも比較的平易な単語が多く使用されており、高等教育を受けておらず、記憶能力にやや難を感じている成人であっても抵抗なく記憶実験場面に入れ、検索練習が可能になる

ことを予想した。丹藤・仲(2007)で使用されたリストと手続きに準じたが、学習段階での黙読時に、注意が持続できない、転導が生じる等によって実験参加者が PC 画面を見続けられなくなることを避けるために、黙読ではなく 2 回ずつ音読させる手続きにした。

上記 2 つの記憶実験に加えて、ADHD 傾向を探る探索的な認知的実験として、記憶のメカニズムを検討する課題ではないが、乱数生成課題、視覚探索課題、語彙流暢性課題、をそれぞれ数分間ずつ行った。それらの課題は、実験室という場面に慣れてもらうための導入課題として、また 2 つの記憶実験が終了した後の課題として行われた。乱数生成課題は 170 個ほどの数列をできるだけためになるように言ってもらうものであり、この実験が将来的に成立するかどうかの予備的な実験として行った。視覚探索課題は PC 画面上の刺激群の中で 1 つだけ異なる刺激の存在の有無について、左右のボタンを押し分けられるかという手続き上の問題も含めて探索的に施行された。語彙流暢性課題は、ある条件(たとえば野菜の名前)に合致する名詞についての列挙を求める課題であるが、生成可能数や、条件に沿った名詞ほどの程度生成可能か、などについても手続きを整理する目的も含めて探索的に施行された。

②WAIS

WAIS の短縮版は用いず下位検査全てを施行した。一般的に ADHD では WAIS の全検査 IQ(以下、FIQ)の低さは確認されず、「認知機能」の一部を反映するとされる「群指数」のいずれかや、下位検査の評価点(粗点の各下位検査間で比較を可能にするような変換値)のいくつかや、特異的に低いなどのプロフィールが現れるとされる。FIQ が知的障害レベルに近いケースでは、ADHD 様の状態像が観察されることがある。WAIS で FIQ が 85 よりも低い結果が出た場合は日本での知的障害の境界域の水準と重なるため、ADHD 様の状態像の自己報告があっても、今回のデータ分析では対象として取り上げないこととした。

③質問紙と半構造的インタビュー

ADHD の診断基準に該当する事項について、DSM-IV-TR の診断基準 18 項目(不注意、多動・衝動性各 9 項目)に基づいた成人用セルフチェックリスト(武市・脇口, 2004)を使用した。参考値として、合併しやすいと言われている自閉性障害の傾向がどの程度あるかについて、若林(2003)による質問紙(AQ)で回答を求めた。また、ADHD では学童期からその行動傾向が観察されるため、学童期の ADHD 様の傾向や困難の有無について、また学童期や現在の生活困難の有無や内容について簡単な質問紙に回答を求めた。半構造的インタビューでは、学童期および現在困っていることについて、質問紙への回答について確認し追加

情報が有る場合に口頭でお話しいただいた。

4. 研究成果

(1) 研究参加者と分析対象としたデータ

ADHD の自覚症状の成人用セルフチェックリストについては、診断基準に準じた状態像の記述 18 項目中、「しばしば」以上の頻度で該当すると選択された項目に 1 点を与えて合計し、不注意傾向、多動・衝動性傾向を示す得点とした。ただし、研究参加者の FIQ が 85 未満のケース、ADHD の状態像の自己報告がなく AQ 得点(33 点がカットオフポイント)が 34 点以上のケースについては、ADHD 自覚群、健常自覚群のどちらとしても今回はデータ分析の対象としなかった。分析対象となった参加者の、チェックリストでは、不注意傾向(9 点満点)、多動・衝動性傾向(9 点満点)は、それぞれ、ADHD 自覚群 31 名では、平均 6.68 点と 3.03 点であり、健常自覚群 22 名では、平均 1.18 点と 0.68 点であった。また、複数の実験の途中で PC の不具合等の理由で一部の実験データが得られなかった参加者については分析可能なデータのみを対象とした。WAIS において FIQ が 85 未満のケースについては、今回の分析では対象としなかった。

(2) 調査、実験結果から得られた成果

① ADHD 自覚群における語彙流暢性課題と視覚探索課題の施行可能性についての検討

ADHD を自覚する成人で語彙流暢性課題および視覚探索課題が施行可能かの検討も含めて、健常自覚群と比較する実験を行った。なお、乱数生成課題は実験場面に慣れていただくための導入課題とし、今回はデータの分析を目的としては施行しなかった。語彙流暢性課題では、統計的に検討は行っていないが、健常自覚群との比較において、ADHD 自覚群ではやや保続(既出の名詞の繰返し)が多めであり、またカテゴリーのずれが見られるケース、たとえば、野菜の名詞を口頭で列挙している途中で鍋の具材の名詞が混入するなどが見られた。このような事例は、ADHD 研究における今後の語彙流暢性課題の利用可能性を示唆すると考えられた。視覚探索課題は、日比らによって児童と高齢者に施行されている課題を用いたが、本研究の研究参加者においては、左右のボタン押しのミスや混乱がやや多く見られたが、口頭で複数回の教示を行うなどで改善がされるようであった。ADHD 自覚群 28 名(平均年齢 36.2 歳、平均 FIQ 104.6)と健常自覚群 22 名(39.2 歳、平均 FIQ 105.4)について、特徴の 1 側面だけ他と異なる刺激の有無を判断するという比較的効率的に行える課題(特徴検索課題)と、特徴の 2 側面が他の刺激と異なっている刺激の有無を探索するという非効率的な課題(結合探索課題)を用いたところ、特徴探索課題では、両群に差は無かったが、結合探索課題では ADHD

自覚群でボタン押し反応するまでの時間が長いことが示された。このことは、ADHD 様の自覚症状を訴える成人においては、2 つ以上の条件に同時に注意を向ける処理が苦手である可能性を示唆していると考えられる。

② 虚再認の生起量と ADHD 自覚との関係

ADHD の状態像には、外部刺激で簡単に気が逸れる、次々と連想が浮かび目的的に課題をこなせなくなるなどが含まれている。実験では、特に、後者の連想制御の問題に焦点をあてて、虚記憶の生起の多寡について ADHD 自覚群と健常自覚群の比較を行った。もし、ADHD の生活困難の背景に連想過程の亢進と制御不良があるならば、実験場面で実際には呈示されていない単語の虚記憶は、健常自覚群よりも ADHD 自覚群で高い確率で誘発される可能性がある。DRM パラダイムを用いて、ADHD 自覚群 27 名(平均年齢 36.2 歳)、健常自覚群 18 名(平均年齢 38.4 歳)について比較を行った。比較の内容としては、呈示された単語群を思い出せるどうか、覚えているその単語を見た時のことが具体的に思い出せるか(Remember/Know 判断)、そこに含まれる虚記憶の数であった。連想が亢進して制御ができない性質を ADHD 自覚群が持っているならば、虚記憶を誘発するための単語が短く呈示されても(9 語)、また長く呈示されても(15 語)、虚記憶が多くなるという仮説であったが、群の間に統計的な差は無く、この結果からは連想の亢進が ADHD の状態像の背景にあるという仮説は支持されなかった。

③ RIF の生起と ADHD の自覚、および数列の復唱スパンとの関係

RIF は一般の成人で確認される忘却反応である。標的として思い出した項目に意味的に近い別の項目については後に思い出しくくなるという忘却現象であるが、これは、あることを意図的に思い出そうと努力するときには、連想される他のことを思い出さないという効率的な抑制機能が働いていることの反映だと説明できる。

RIF の手続きでは学習項目の一部について思い出してもら(検索練習)したのちに、実験の最後に、すべての項目を思い出すように求められる。この最終テストで想起すべき項目は、検索練習との関係で 3 種類に分けられる。検索練習で標的として指示され検索を行った項目(Rp+)と、検索練習された項目(Rp+)と同じカテゴリーに属しており検索練習されなかった項目(Rp-)、そして、検索練習を行わずかつ Rp+と異なるカテゴリーに属している項目(Nrp)、である。典型的な実験の結果は、検索練習した Rp+ の成績が最も良く、最も成績が悪いのは、Rp+と意味的に近い関係にある Rp-である。RIF は、Rp-と、検索練習していない項目のベースラインである Nrp との差として現れる。この差は、Rp-は Rp+

と同じカテゴリーに属しているため、Rp+が標的として検索練習を受けた際に、つられて思い出されないように側抑制されたための想起されにくさ、すなわち忘却の程度と考えられる。健常な成人では、RIFが観察される。ADHDの状態像の背景に、連想した情報の抑制を適切にコントロールできないことがあるのであれば、ADHD自覚群のほうがRIFが見られにくくことが考えられる。

ADHD自覚群28名(平均年齢36.2歳、FIQ=105.4)、健常自覚群22名(平均年齢39.2歳、FIQ=104.5)で比較したところ、健常自覚群においてむしろRIFが生起しない現象がみられた。(図1)

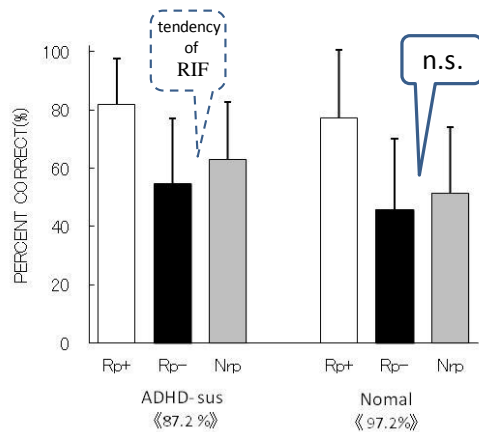


図1 ADHD自覚群と健常自覚群におけるRIFの生起(《》内は検索練習での正答率。実験が成立しているかの指標になるという先行研究がある。今回は問題となる低さは確認されなかった)。

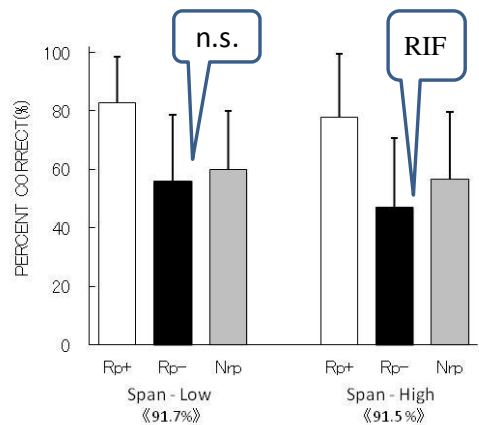


図2 数唱スパンの低群と高群におけるRIFの生起

同じデータについて、別角度から群分けし分析を行った。健常自覚群ではADHDの自覚症状はないことを前提に参加を求めているが、数列を復唱させるWAISの下位検査(数唱)において、その実験参加者の年齢の平均的な成績(各年齢群評価点において10点が通常値である)よりも低めの値であるケースも見出された。そこで、ADHD自覚群と健常自覚群

のデータを併せ、数列復唱のスパンの課題(「数唱」)で評価点が9点以下の参加者21名(FIQ=99.9)と、10点以上の参加者29名(FIQ=108.8)に分けて再分析を行ったところ、低い群にRIFが見られなかった。(図2)

なお、WAISの下位項目で、群指数の「作動記憶」に「数唱」とともに含まれている「語音整列」課題の成績は、視覚イメージ的なワーキングメモリの容量を反映していると仮定されることがあるが、今回の分析では「語音整列」課題成績の高低で群分けした場合には、「数唱」の年齢群評価点の高低で群分けしたときに見られるような、RIFの現れ方の差はみられなかった。これらの結果からは、標的以外の項目の抑制不全がADHD状態の自覚の背景にあるという仮説は支持されず、有意味の低い事柄を短期的に記憶しておく能力の低さと、標的以外の想起の抑制不全との関係が示唆される結果となった。

今回の研究では生活困難の自己報告による群分けでの認知・記憶実験の差が出にくさや、参加者を認知的な性質で区別したほうが、実験的アプローチでの説明が付きやすい結果も示された。このことは、今後、整理されるべきいくつかのことを呈示している。ひとつは、認知的実験で出やすいような群間の差は、それが臨床像よりも、臨床的ではない別の認知的な特性によって直接的に群分けされた方が、結局は結果が出やすいかもしれないというジレンマである。このことは、本研究の目的である臨床像と認知実験を結びつけることの本質的な難しさを示しているかもしれない。しかし、現在、研究開始当初よりもRIF研究が進み、ワーキングメモリ容量が大きい個人の方が小さい個人よりもRIFが現れやすいという報告や、また、ADHD診断を受けている大学生でRIFが見られにくいという報告などが出つつある。つまり、壮中年でADHD様の状態像のある方々について、生活困難についてのデータをさらに精査・分析し、検討を続ける意義はあるであろう。

もうひとつは生活困難と認知的特性の関係についての再考の必要である。ADHDにかかわらず、「障害」の診断では、該当する特性によって仕事や家庭などの生活上に重大な支障が生じているかが重要であり、平均からの偏りや特徴だけでは診断されない。当該本人も自分の特徴が障害と同一の認知機能的起源を持つとは考えないかもしれないし考える必要もないだろう。したがって、環境への適応の状態の自己報告と、認知的特性を研究者側でつなぐことができるような、たとえば、自分の認知の特性を生活環境の中でどのようにマネジメントしているかについて、なんらかの方法でデータを得たほうがよいかもしれない。特に研究対象を経験ある壮中年とするならば、社会の中でどのように自身の

認知特性を生かすかというメタ認知的な能力の高さが社会的な適応や成功につながって、生活困難に至っていないことも考えられる。自分の認知特性を認知できているかというようなメタ認知の程度についての指標を導入するなど一つのアイデアであろう。

④ 今後の研究の方法論の発展に向けて

成人 ADHD の記憶システムの検討では、状態が有る方と無い方の両方からの実験参加協力が欠かせない。しかしながら、研究費の補助で謝金を設定してもなお、参加者募集には困難が伴った。ADHD 自覚症状があり、医療機関受診予定で、かつ診療情報の提供をご了承いただいての研究参加の方では、WAIS の結果が出たあと、様々なご事情により、その後の診断行動や研究者との連絡に結びつかないことが多く、そのため、24 年度からは診断済みの方に医療情報を提供していただいたの協力をお願いし、数人の協力を得た。また、健常自覚群では、生活上に支障はないが周囲との違和感の経験から発達障害支援に興味があるなど、強い動機の背景に強い個性的な認知傾向を持っている方のデータをどのように扱うかという手続きの難しさがあった。事務的ではあるが研究遂行上の重要な手続き上の改善案として、成人 ADHD を診断可能な医療機関と連携して、その受診窓口的な立ち位置で研究を行う機会を作る、または、健常自覚群としての研究参加に参加者自身の強い動機づけを求めずに、仕事として人材派遣会社へ委託するなどが考えられる。

成人の ADHD を取り巻く状況の変化のひとつに、日本での治療薬の承認手続きの進行がある。今回、用いられたものと同様のアプローチは、薬の作用との組み合わせるといふ発展的研究が可能かもしれない。平成 24 年にアトモキセチン塩酸塩(一般名)が成人に処方可能に、また、メチルフェニデート塩酸塩(一般名)の 18 歳以上の成人 ADHD への徐放錠での処方が検討されつつあるが、ADHD の児童でメチルフェニデートの効果があるのは 6~7 割だと言われており、おそらくは今後、少なくない数で、薬の効果がみられない成人が出てくるであろう。今回用いた方法論を発展整理していけば、投薬効果の見られた成人と見られない成人における比較、また投薬前後の比較などに援用できる可能性が出てくる。認知心理学的研究の実験パラダイムを用いて生活困難などの臨床像を説明しようという方法は、発展させるに値する有用なアプローチであり、その方法論の検討は今後もさらに重ねて求められると考えられる。

5. 主な発表論文等

[学会発表] (計 5 件)

- ① 日比優子・熊田孝恒・山下雅子、注意欠陥多動性障害の自覚症状を訴える成人の視覚

探索の特性、基礎心理学会第 30 回大会、2011 年 12 月 4 日、東京

- ② 丹藤克也・山下雅子・羽生和紀・佐久間隆介・小玉陽士・五十嵐一枝、ADHD 様の生活困難を訴える成人を対象とした虚記憶の検討。日本認知心理学会第 10 回大会、2012 年 6 月 2 日、岡山

- ③ 山下雅子・丹藤克也・羽生和紀・小玉陽士・佐久間隆介・五十嵐一枝、ADHD 様の症状を訴える中年期成人の検索誘導性忘却。日本認知心理学会第 10 回大会、2012 年 6 月 2 日、岡山

- ④ Masako YAMASHITA, Katsuya TANDOH, Kazunori HANYU, Kazue IGARASHI, Yoji KODAMA, Retrieval-induced forgetting and Digit Span Task on self reported adult ADHD, The 30th International Congress of Psychology, 2012 年 7 月 25 日、Cape Town(South Africa)

- ⑤ 佐久間隆介・山下雅子・丹藤克也・羽生和紀・五十嵐一枝、AD/HD 様の症状を訴える中年期成人のカテゴリー生成にみられる特徴—語想起課題による、健常自覚群との保続反応数の比較—、日本心理学会第 76 回大会、2012 年 9 月 11 日、東京

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山下 雅子 (YAMASHITA MASAKO)

東京有明医療大学・看護学部・准教授

研究者番号：20563513

(2) 研究分担者

羽生 和紀 (HANYU KAZUNORI)

日本大学・文理学部・教授

研究者番号：00307787

丹藤 克也 (TANDOH KATSUYA)

聖カタリナ大学・人間健康福祉学部・講師

研究者番号：30455612

(3) 連携研究者

五十嵐 一枝 (IGARASHI KAZUE)

白百合女子大学・文学部・教授

研究者番号：00338568

(4) 研究協力者

熊田 孝恒 (KUMADA TAKATSUNE)

理化学研究所・脳科学総合研究センター・

連携ユニットリーダー

研究者番号：70221942

日比 優子 (HIBI YUKO)

静岡英和学院大学・人間社会学部・准教授

研究者番号：80550350

佐久間 隆介 (SAKUMA RYUSUKE)

白百合女子大学文学研究科・博士課程後期

小玉 陽士 (KODAMA YOJI)

白百合女子大学文学研究科・博士課程後期