

【研究論文】

特別支援教育に資するアセスメント方法としての 人物画知能検査（DAM）の有用性に関する研究

梅下弘樹* 白垣 潤**

要 旨

本研究は、幼児期の子どもの発達アセスメント、特に発達障害児のアセスメントにつなげるために、津守式乳幼児精神発達診断法や睡眠生活習慣調査など、様々な要因との関連を検討していくための基礎的な研究として、人物画知能検査（DAM）を用いて幼児の動作性知能の発達の実態を明らかにした。その結果、DAMで導出された発達月齢（精神年齢）と生活月齢の間には中程度の相関が認められた。DAMは幼稚園や保育園で普段行う活動である描画によって子どもの発達がアセスメントできる検査法で、スクリーニングには簡便で安価で有用であると思われる。今後他の発達検査との関連や描画内容の分析など検討していきながら、DAMを活用したアセスメントの可能性を考察した。

キーワード：特別支援教育、人物画知能検査（DAM）、アセスメント、発達障害

I. はじめに

近年、幼稚園や保育所で発達障害児あるいは発達障害が疑われる、気になる幼児が増加傾向である（白垣・梅下、2010）¹⁾。教育・保育現場では発達障害者支援法（平成 17 年 4 月 1 日施行）の施行以来、対応を模索しているが対応の難しさが報告されている。発達障害として診断されそうなケースであっても、保護者の理解・協力がなければ、医療機関や専門機関につなげることは難しく、対応方法も不明な状況である。特に、「集団行動に入れない」とか「こだわりがある」とか「他の活動へ転換させることが難しい」などの報告が多く挙げられているが、その原因が発達障害に由来するものなのか、単なるわがままなのか鑑別が難しい状況である。それは一つに、教育・保育現場において、子どもの発達の客観的な評価、さらには、発達障害あるいは発達障害が疑われるが診断が得られていない子どもの教育・保育現場での対応がないことも要因の一つであろう。

筆者らは特別支援教育専門家として、教育・保育現場からの要請によって発達障害児あるいは発達障害が疑われる幼児のアセスメントを行っている（白垣・梅下、2010）¹⁾。保護者や現場の教員・保育者からの要請があり、保護者の同意が得られれば、津守式乳幼児精神発達

診断法などの発達検査や WISC-IV（かつては WISC-III）、K-ABC などの知能検査も行っているが、幼児期においてはグッドイナフ人物画検査（DAM）も有効なアセスメント方法である。グッドイナフ人物画検査（DAM）は、1926 年 Goodenough FL によって公表された検査であり、その後、世界各地で使用されるようになった。大規模な改定は 1963 年に HarrisDB によってなされ、その修正版が 1977 年に日本で標準化され「グッドイナフ人物画知能検査（以下 DAM）」としてよく用いられている。検査の方法は「人をひとり描いてください。頭の先から足の先まで全部ですよ」と教示する。DAM は描画検査であるにもかかわらず全般的知能が推定できる検査として古くから用いられている（郷間ら、2013）²⁾。子どもを対象にしたアセスメント技法として、描画法は短時間で簡単に実施できることから、臨床現場でよく使用されている。特に人物画は、知能や発達指標として有効性が高く、身体図式など発達支援においても有効な情報を提供することから広く活用されてきた（明翫ら、2011）³⁾。また、描画は心理検査や発達検査など様々な分野で活用されている。描画についての先行研究は多く、特に子どもの描画発達については一定の順序があり、子どもの成長

*岡崎女子短期大学

**岡崎女子大学

によって多少の早さの違いがあるものの、ほぼ同じ発達の道筋を辿るとされている（今給黎ら、2006）⁴⁾。

障害児におけるDAMの活用について展望してみると、描画活動は運動発達だけでなく、言語や探索活動など様々な側面と密接に関わりながら発達していることがわかる（今給黎ら、2006）⁴⁾と指摘されている。健常児の描画の発達順序や特徴を知っておくことは、今後障害児の描画を検討するにあたり非常に重要であり、健常例と障害例とを比較検討することによって、障害児特有の描画の傾向を探る手がかりになると思われる（今給黎ら、2006）⁴⁾。障害を有する児の描画発達に関してみると、知的障害児や発達障害児は描画発達が遅れるとの指摘がある（今給黎ら、2007）⁵⁾。描画課題は言語指示を必要としないため、発達障害児の評価として有効に活用できる可能性があると考えられる（今給黎ら、2006）⁴⁾。

そこで、本研究では、特別支援教育に資する幼児期の子どもの発達アセスメント、特に発達障害児のアセスメントにつなげるために、津守式乳幼児精神発達診断法や睡眠生活習慣調査（林ら、2007⁶⁾；林ら、2007⁷⁾；林ら、2007⁸⁾；林ら、2007⁹⁾）など、様々な要因との関連を検討していくための基礎的な研究として、DAMを用いて幼児の動作性知能の発達の実態を明らかにすることを目的とする。

Ⅱ．対象と方法

1) 対象

調査対象は、幼稚園児 343 名（男児 159 名、女児 184 名）であった（ 55.8 ± 9.8 ヶ月）（表 1）。男女間の年齢に有意差は認められなかった（ $1/342$ 、 $F=1.305$ 、 ns ）。

表 1 対象児

	人数（名）	平均月齢（ヶ月）	標準偏差（ヶ月）
総数	343	55.8	9.8
性別			
男	159	57.0	10.0
女	184	54.8	9.5

2) 方法

方法は、DAM（小林、1977¹⁰⁾；小林、1989¹¹⁾）を用いた。施行法は以下の通りである。

描画用紙と鉛筆を被験児の前に提示し、「人をひとり描いてください。頭から足の先まで全部ですよ。しっかりやってね。」と教示して描かせる、小林・小野の方法を採用した（小林、1989¹¹⁾）。今回の方法としては、集団で行った。

調査期間は平成 18 年 5 月から 7 月であった。検査にあたっては、対象児の保護者に対して研究についての説明と同意を文書にて行い、結果の処理の際は匿名化し個人情報保護に留意して行った。

3) 統計解析

統計解析に関しては、DAM で導出された発達月齢（精神年齢）について、平均・標準偏差を導出したのち、生活月齢との間の比較を t 検定を用いて行った。また個人差を検討するため、DAM で導出された発達月齢（精神年齢）が生活月齢よりも 12 ヶ月以上離れている児の度数を導出し、全体との割合を測定した。

Ⅲ．結果

1) DAM で導出された発達月齢（精神年齢）

DAM で導出された発達月齢（精神年齢）の平均及び標準偏差は、 59.7 ± 13.3 ヶ月であった。男女差に関しては、男児が 58.4 ± 12.8 ヶ月、女児が 60.8 ± 13.6 ヶ月で、t 検定を行った結果、男女間に有意差は認められなかった（ $1/341$ 、 $F=2.980$ 、 ns ）。生活月齢の平均及び標準偏差は、 55.8 ± 9.8 ヶ月であった（表 2）。

表 2 DAM結果

	平均月齢（ヶ月）	標準偏差（ヶ月）
生活年齢	55.8	9.8
DAMによる発達月齢	59.7	13.3
男	58.4	12.8
女	60.8	13.6

2) DAM で導出された発達月齢（精神年齢）と生活月齢の相関

DAM で導出された発達月齢（精神年齢）と生活月齢の間の相関を検討するために、Pearson の相関係数を算出したところ 0.68 となり、中程度の相関が認められた。

3) DAMで導出された発達月齢（精神年齢）と生活月齢の差

DAMで導出された発達月齢（精神年齢）と生活月齢の間の差を検討するために、t検定を行った結果、DAMで導出された発達月齢（精神年齢）の方が有意に高いという結果であった（1/342、 $t=83.179$ 、 $p<0.01$ ）。

4) 生活月齢に比してDAMによる発達月齢（精神年齢）が12ヶ月以上差がある度数

個人差を検討するため、DAMで導出された発達月齢（精神年齢）が生活月齢よりも12ヶ月以上離れている児の度数を導出し、全体との割合を測定した。その結果、DAMで導出された発達月齢（精神年齢）が生活月齢よりも12ヶ月以上高いケースが71名（20.7%）、12ヶ月以上低いケースが11名（3.2%）であった（表3）。

表3 生活年齢に比してDAMによる発達月齢（精神年齢）が12ヶ月以上の差がある度数

	度数	%
総数	343	100.0
12ヶ月以上高い	71	20.7
12ヶ月以上低い	11	3.2

IV. 考察

1) DAMで導出された発達月齢（精神年齢）と生活月齢について

本研究の対象児を見ると、男児159名、平均月齢 57.0 ± 10.0 ヶ月、女児184名、平均月齢 54.8 ± 9.5 ヶ月で、男女間の年齢に有意差は認められなかったものの、男児の方が高い月齢だったにもかかわらず、DAMによる発達月齢（精神年齢）は男児 58.4 ± 12.8 ヶ月、女児 60.8 ± 13.6 ヶ月で女児の方が優位に高い結果となった。この結果は先行研究の結果を支持するものである。郷間ら（2006）¹²⁾は、女児よりも男児の方が遅れが著しいことを述べているし、郷間ら（2008）¹³⁾は男女別の検討の結果、男児で女児より描画発達が遅れているという傾向が見られたとしている。描画発達の男女差が大きくなってきた要因として、子どもたちの生活環境

や生活習慣の変化、及びそれらの環境因子の発達期の脳に対する影響などが考えられている（郷間ら、2013）²⁾。女性には左脳が優位で、男性は右脳が優位である（ピーズ・ピーズ、2002）¹⁴⁾とされている。左脳は言語性知能を司っており、右脳は動作性知能を司っている。諸研究から知能特性の如何に関わらず、人物画知能検査は動作性知能と関係が深いと考える事ができる（木舩、1995）¹⁵⁾。視覚・運動能力と人物画はすべて有意な正の相関関係がある（木舩、1995）¹⁵⁾。人物画知能検査は動作性知能と関係が深いという特徴からすれば、感覚教育によって変化したのは動作性知能であると考え事が可能である。しかし、それは知能全体の変化ではなく知能を構成する一部分である動作性知能の領域だけであると考えられる。むしろ変化したのは主として視覚運動能力であり知能の一部である動作知能にも本質的な変化はないとする考えが妥当である可能性が高い（木舩、1995）¹⁵⁾。本研究においては、右脳優位のはずの男児において、女児よりもDAMの発達月齢は低い傾向にあった。これは興味深いところであり、今後、詳細な検討を行っていきたい。

DAMで導出された発達月齢（精神年齢）と生活月齢の間の相関を検討するために、Pearsonの相関係数を算出したところ0.68となり、中程度の相関が認められた。DAMは幼児の発達アセスメントに有効であると考えられるが、古い検査で現代の子どもの発達を測定できていないという要因や、もっと別の要因が関与していることも考えられ、今後その要因については検討していきたい。また、DAMで導出された発達月齢（精神年齢）と生活月齢の差については、有意差が認められ、DAMで導出された発達月齢（精神年齢）の方が高い結果となった。先行研究においては、郷間ら（2006）¹²⁾が、最近の子どもは20年前の子どもに比べて、幼児期の発達が遅れてきていることを報告しているし、郷間ら（2010）¹⁶⁾が、日本においてDAMが標準化された1977年の子ども（小林、1977）¹⁰⁾に比べて幼児期の人物画描画発達が遅れてきているという結果を出している。また、郷間ら（2010）¹⁶⁾は、我々はこれまで、最近の子どもの幼児期の発達が変化してきており、特に図形模倣などの描画発達が遅れが著しく、三角形模写では約

8ヶ月、ひし形模写では12ヶ月遅れていることなどを報告してきた、と述べている。このことは、郷間ら（2006）¹⁷⁾が、新版K式発達検査において、図形模写の発達が幼児期後半から顕著に遅れてきているという結果と呼応していると考えられると考察している。また、川越ら（2006）¹⁸⁾は、5、6歳保育園児を対象にDAMを行い、描画発達年齢は以前の子どもに比べ約6ヶ月遅れてきていることを明らかにしている。本研究では反対の結果となったが、東山・東山（1999）¹⁹⁾は、絵の描き方については、子どもの絵の表現の発達には順序性があるが、指導のあり方や個々の子どもによって個人差があるので、年齢とは一致しない面があり、流動的に考えるとされている（今給黎ら、2006⁴⁾）。本研究でも生活月齢に比してDAMによる発達月齢（精神年齢）が12ヶ月以上高いケースが71名（26.7%）、12ヶ月以上低いケースが11名（3.2%）認められた。検査自体が古く、検査の妥当性の問題も考えられ、現代の文化や情勢に合わせた新たな標準化が必要ではないかと思われる。また、個人差や発達の遅れなど要因については、今後検討していきたい。兄弟姉妹のいる児ではその影響を受けていることが多々あり、特に眼の描き方など、漫画キャラクターのような描き方をしており、生活年齢よりも発達した絵を描いている児をみることもある。DAMの採点項目は、通過率の高い順序で配列がなされている。しかし、年齢的に描かれていてもいいはずの項目が必ずしも描かれていない場合もあれば、反対に年齢的には描くのが難しいと思われる項目が出現してくることもあり得ることが分かった（今給黎ら、2006）⁴⁾と述べている。今後、生活習慣（テレビやメディアの視聴時間など）や養育環境、幼稚園や保育園での特別な取り組みや活動の影響などとの関連など、継続的な調査が必要と考えられる。郷間ら（2006）¹²⁾は、描画能力の遅れの原因について、子どもの生活環境と関連など検討中であり、今後報告をしていく予定であるとしている。またこれらの遅れが幼児期以後も加齢とともにどう変化するのかなど、詳細な検討も必要となろう（郷間ら2010）¹⁶⁾。Harris DBは人物画発達に影響を与えるものとして、教育、その国の文化、日常目にしている絵や視覚情報、男

女差などを指摘している（郷間ら、2013）²⁾。スマートホンや携帯電話の使用、テレビやビデオの視聴は以前より運動不足や他人とのかわりの不足になりやすく、発達への影響が危惧されているものである。長時間視聴により、おもちゃで遊んだり絵を書いたりする経験は少なくなってきたものと考えられる（郷間ら、2013）²⁾。また、別の研究では、日頃からキャラクターの絵をよく描いている子どもは、そのパターンで人物画を描くことで高得点をとることがある（長尾ら、2016）²⁰⁾と報告されている。人物画の評価が低い場合について、小林（1989）¹¹⁾は人物像が描けないもの、人物像が発達的に未熟なものに大別して述べている。人物画が描けない場合は、描く姿勢をとらない、指示に従わない、ボディー・イメージの未獲得、描くための動作スキルの未習熟がある。人物像が発達的に未熟なものは、身体部品の欠落、配置の混乱、明細度のアンバランス等がある。いずれも知的障害、発達障害、不器用な運動障害などが関係すると記載している（長尾ら、2016）²⁰⁾。絵を描くということはイメージを持つことであるが、絵が描けない子どもは視覚から得たものをまだ十分に概念化することができない状態にあることも考えられる。たくさん描いている子は、描くほどに描画の内容や色の使い方が豊かになってきている。6歳を過ぎても描画がScribbleの段階にとどまっている者では、絵本を集中してみることもでき難かった。したがって描けない子が描けるようになるためには、身近なものでは、絵本を与えて、それが見られるようにすることも描画活動を促す方法の一つである。絵本を見て、それを現実で再確認することができるようにするのである。このように絵に興味・関心を持たせ、描くことができるように指導することは治療教育の一つの有効な方法であると考えられる（松瀬・若林、2001）²¹⁾。DAMは、子どもの発達的一端を知ることができる（長尾ら、2016）²⁰⁾。今後我々も他の発達検査の結果や関連要因との関係を検討していきたいと考えている。

2) 障害児のアセスメントに資するDAMの可能性について

DAM は実施法が簡単で採点も容易であるため心理検査の一つとして幅広く利用されている。人物を描くという課題のため主に非言語性検査として学習障害児(Leaning Disabilities:LD)の診断・評価にも利用されてきた。そして診断・評価を通じて示された LD 児の症例から、知能検査の成績は平均的であるのに、DAM 成績が低いことがしばしば報告されている(中山ら、1996)²²⁾。また、郷間ら(2008)¹³⁾は、自身の研究について、本研究の対象者は、軽度の発達障害児を含んでいる可能性はあるがほとんどは健常児である。したがって、現代の子どもの発達は図形模写などの描画の面から見た場合、軽度の発達障害児と同様の特徴を有するようになってきた、もしくは同様の特徴をもつ子どもが増えてきた可能性が推測される、と述べている。さらに郷間ら(2010)¹⁶⁾は、「気になる子」の DAM-IQ の平均は、そうでない子のより低値であった。また「気になる子」の描画は成熟した面と未熟な面を併せ持ち、アンバランスな印象を受けることが多かったとしている。川越ら(2006)¹⁸⁾も、全体的に描画発達が遅くなってきており、描かれる人物像も以前の子どもと違ってきているようであると述べている。その特徴は「アンバランス」であると思われると指摘している。それは、具体的には、人物全体の各身体部位の割合や比率が不自然であること、一枚の人物画の中に、細かく正確に表現されている部分と、未熟な表現の部分が入り混じっていること、知的には高い部分を持っていると思われる子どもが、人物画の表現は幼さを感じるものなど、様々な点からアンバランスさを感じるものであったとしている。「気になる子」は行動や社会性の面で発達障害と同様の特徴を持っているといわれているが、生活上の困難が目立ちにくかったり、保護者の受容困難など様々な理由で診断にまで至らない例が多い。しかし「気になる子」は就学後に不適応状態をきたすこともまれではなく、診断のついでに児に比べその数が非常に多いことを考えると、彼らに対する理解や適切な対応は必要である。今後も描画発達の面からの検討を進めることも意味のあることと考えられる(郷間ら 2010)¹⁶⁾。以上のように、発達障害や発達障害が疑われる問題行動が気になる子のアセスメントとして

有効であることが推察されているが、細かい分析や、診断名、問題行動との関連などについての研究は見当たらない。実際、診断のついていない「気になる子」の描画発達についての報告はみられない(郷間ら 2010)¹⁶⁾。今後、他の発達検査との関連や細かい描画内容の分析など、さらに詳細に検討していきたい。

他の知的能力との関連については、今給黎ら(2006)⁴⁾が描画発達と言語理解の発達にも関連があったという報告もあるとしているし、東山・東山(1999)¹⁹⁾は描画発達と言語面の関係について研究し、描いたものを命名する、また、命名した絵の内容を説明しようとする、この象徴期を経て、子ども自身がイメージしたものを描出できるようになっていくのであると述べている。子どもが絵を描けるようになるためには、①認知機能の発達、②自己表示・表現意欲、③イメージの形成、④手先の巧緻性の以上4点が大事な要因であるとされている、と述べている。また、人物画における身体部位の描き方によって、人物画から幼児が身体のどこに強い関心があるのかを知ることができる(今給黎ら、2006)⁴⁾としている。さらに、小林(1977)¹⁰⁾は、人物画により、知覚・認知能力、手の操作を中心とした運動能力、視覚・運動の協応能力などが評価できるという。描画には子どもの知覚・認知の特徴が投影されるものと考えられており、描画の発達は認知機能や運動機能、感性や感情の発達と密接に関連しているとされている。また描画の発達にはある一定の順序があり、知的障害児は遅れが認められるものの、正常発達児と同様の過程を辿るとされる。描画は非言語性の活動であるため、言語発達に問題がある発達障害児に対し、評価の際に活用できる可能性があると考え(今給黎ら、2007)⁵⁾。

その子どもに合った支援をするためには発達の概要を理解していることが必要である。しかし、短時間に発達状態を理解することは幼児期以後難しく、専門家による心理検査の結果を待たざるをえないことが少なくない(長尾ら、2016)²⁰⁾。また、発達検査、知能検査などの心理検査ができる施設は少なく、配置されている心理士の人数も少ない現状では、臨床現場の需要に応じ切れない。またこれらの検査は時間がかかり、経済的にも負担となる(長尾ら、2016)²⁰⁾。

さらに、現状では、ほとんどの学校は専門機関によるフォーマルアセスメントの機会がない（中尾、2011）²³⁾と指摘されているように、教育・保育現場においては、発達検査、知能検査などの心理検査は外部の医療機関、専門機関に依存せざるを得ない状況であり、それについても保護者が協力してくれて初めて実現するアセスメントである。DAMは幼稚園や保育園で普段行う活動である描画によって子どもの発達がアセスメントできる検査法で、スクリーニングには簡便で安価で有用であると思われる。ただし、従来の人物画身体像測定法では、採点基準があいまいであって、採点が主観的になりやすい、その結果として評定者間信頼性が低くなるおそれがある。また、身体部位別の測定が困難である事も欠点としてあげられる（木舩、1995）¹⁵⁾。今後、他の検査との関連や描画内容の質的な検討を行いながら、欠点も対応していきながら、DAMを活用した特別支援教育に資するアセスメントの可能性を探っていきたい。

付記

本研究は岡崎女子大学・岡崎女子短期大学研究倫理審査による承認を得て施行した（平成28年度通知番号1・平成29年度通知番号23）。調査にあたっては、対象者に対して研究についての説明と同意を文書にて行い、結果の処理の際は匿名化し個人情報保護に留意して行った。

また、特定団体との利益相反（Conflict of Interest：COI）はない。

研究の分担については、計画、立案は共同担当、調査の実施、回収、入力、梅下が、結果の分析は白垣が担当した。本稿は、2章、3章を白垣が担当し、1章、4章は共同担当した。

引用文献

- 1) 白垣潤・梅下弘樹（2010）「発達障害児および発達障害が疑われる幼児の発達特性と家庭環境に関する研究-津守式乳幼児精神発達診断法を用いて-」、『岡崎女子短期大学研究紀要』, 43, pp. 41-46.
- 2) 郷間英世・川越奈津子・立田瑞穂・中市悠・郷間安美子・鈴木万喜子・落合利佳（2013）「最近の子どもの描画発達の男女差についての検討」, 『京都教育大学紀要』, 122,

pp. 101-109.

- 3) 明翫光宜・望月知世・内田裕之・辻井正次（2011）「広汎性発達障害児の人物画研究（1）：DAM項目による身体部位表現の分析」, 『小児の精神と神経』, 51(2), pp. 157-168.
- 4) 今給黎偵子・藤原雅子・安川千代・松山光生・山田弘幸・倉内紀子・笠井新一郎（2006）「健常児の人物画の発達」, 『九州保健福祉大学紀要』, 7, pp. 153-159.
- 5) 今給黎偵子・笠井新一郎・藤原雅子・山田弘幸・倉内紀子（2007）「知的障害児の言語発達と描画発達の関連」, 『九州保健福祉大学研究紀要』, 8, pp. 167-172.
- 6) 林恵津子・梅下弘樹・白垣潤（2007）「幼稚園児における睡眠と発達の関連」, 『日本生理心理学会第25回大会』.
- 7) 林恵津子・梅下弘樹・白垣潤（2007）「幼稚園児における登園しぶりと生活リズムの関連」, 『日本臨床発達心理士会第3回全国大会』.
- 8) 林恵津子・梅下弘樹・白垣潤（2007）「幼児期の発達と生活習慣の関連」, 『日本特殊教育学会第45回大会』.
- 9) 林恵津子・梅下弘樹・白垣潤（2007）「幼稚園児における知的発達と生活リズムの関連」, 『日本心理学会第71回大会』.
- 10) 小林重雄（1977）「グッドイナフ人物画知能検査・ハンドブック」, 『三京房』.
- 11) 小林重雄（1989）「グッドイナフ人物画知能検査の臨床的利用」, 『三京房』.
- 12) 郷間英世・川越奈津子・池田友美・郷間安美子・佐藤典子（2006）「人物画に見られる現代の子どもの特徴(2)-5歳保育園児の三角形模写と人物画の関連についての検討」, 『日本小児保健学会講演集』, 53, pp. 364-365.
- 13) 郷間英世・大谷多加志・大久保純一郎（2008）「現代の子どもの描画発達の遅れについての検討」, 『教育実践総合センター研究紀要』, 17, pp. 67-73.
- 14) アランピース・バーバラピース（2002）「話を聞かない男、地図が読めない女」, 『主婦の友社』.
- 15) 木舩憲幸（1995）「精神発達遅滞児の人物画に関する基礎的研究」, 『風間書房』.

- 16) 郷間英世・木下佐枝美・川越奈津子・中市悠・木村秀生・郷間安美子(2010)「現代幼児の人物画描画発達と気になる子の描画グッドイナフ人物画知能検査を用いた検討」,『京都教育大学紀要』, 117, pp. 63-71.
- 17) 郷間英世(2006)「現代の子どもの発達の特徴とその加齢に伴う変化-1983年および2001年のK式発達検査の標準化資料の比較による検討II-」,『小児保健研究』, 65(2), pp. 282-290.
- 18) 川越奈津子・池田友美・武藤葉子・郷間英世(2006)「人物画に見られる現代の子どもの特徴(1)-5歳保育園児のグッドイナフ人物画知能検査による検討-」,『日本小児保健学会講演集』, 53, pp. 362-363.
- 19) 東山明・東山直美(1999)「子どもの絵は何を語るか-発達科学の視点から-」,『日本放送出版協会』.
- 20) 長尾秀夫・樋野仁美・佐野典子・飯尾寛治(2016)「発達が気になる子ども(患者)の外来診療の工夫-人物画(DAM)の発展的活用を通して-」,『小児科臨床』, 69(7), pp. 1248-1254.
- 21) 松瀬留美子・若林慎一郎(2001)「自閉症児の描画表現に関する発達的研究-言語発達と描画発達との関連について-」,『小児の精神と神経』, 41(4), pp. 271-279.
- 22) 中山健・市川正嗣・松田素子・立川和子・二上哲志・前川久男(1996)「学習障害児の人物画知能検査の検討」,『小児の精神と神経』, 36(2), pp. 135-145.
- 23) 中尾繁樹(2011)「通常学級におけるインフォーマルアセスメントの有効性に関する考察II-描画の姿勢の観察から-」,『関西国際大学研究紀要』, 12, pp. 13-24.