

Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Testの

標準化に向けた有効性の検討

熊代 匠¹・中尾 繁史²・平野 晋吾²・寺田 信一^{2,3}

(¹神奈川県藤沢市立高谷小学校・²高知大学高知発達障害研究プロジェクト・

³高知大学人文社会科学系教育学部門特別支援教育心理学研究室)

Effectiveness for the standardization of Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Test

Takumi KUMASHIRO¹, Shigenori NAKAO², Shingo HIRANO² and Shin-ichi TERADA^{2,3}

¹ *Fujisawa Municipal Takaya Elementary School, Kanagawa, Japan*

² *Kochi Research Project for Developmental Disorders, Kochi University, Kochi, Japan*

³ *Laboratory of Psychology for Special Support Education, Education Unit, Humanities and Social Sciences Cluster, Kochi University, Kochi, Japan*

Abstract :

In our present study, Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Test : IVA-CPT were recorded from 51 first graders in an elementary school, 56 fifth graders, one ADHD child of fifth graders, and 20 healthy adults for the purpose of standardization of IVA-CPT. Inattention and/or impulsiveness in visual and auditory modality may be estimated by comparing each data result of IVA-CPT, CPT-AX, behavior observation, and ADHD evaluation check list. And IVA-CPT may be affected by the alternation of visual and auditory attention. As mentioned above, it is suggested that IVA-CPT was one of the valid means to ADHD evaluation.

Keywords : ADHD, IVA-CPT, CPT-AX

I. はじめに

注意欠如/多動性障害 (Attention Deficit Hyperactivity Disorder : ADHD) の主症状とされる不注意、多動性、衝動性の行動特徴は、子どもの発達の問題や、環境の影響によっても起こりうる特徴であり、ADHD だけの行動特徴といえない (西村ら¹⁾, 2005)。2003年に文部科学省²⁾がまとめた「今後の特別支援教育の在り方について (最終報告)」には、『ADHDとは、年齢あるいは発達に不釣り合いな注意力、及び/又は衝動性、多動性を特徴とする行動の障害で、社会的な活動や学業の機能に支障をきたすものである。また、7歳以前に現れ、その状態が継続し、中枢神経系に何らかの要因による機能不全があると推定される。』とある。特に行動面の問題のみを見た場合には、中枢神経系に問題がなくとも ADHD 様の行動面の問題を示す子どもがいるため、その背景となる問題や原因の判断が難しい場合が多い。そのため、WISC-IIIや DN-CAS のような全般的な知的発達、認知発達の水準を測定するような検査とともに、ADHD Rating Scale (ADHD-RS) や Continuous Performance Test (CPT) などいくつかの指標を組み合わせ、総合的な判断がなされてきた。しかし臨床現場や教育現場で子どもの手立てを考える際には、できるだけ簡便なツールによってアセスメントが行えることが求められている。

ADHD-RS (Dupaul, et al.³⁾, 2008) は、不注意と多動・衝動性についての質問項目がそれぞれ9つずつからなる質問紙である。教師や保護者といった判定者が記入することで学校や家庭生活における対象児の状態像を把握するとともに、標準化されたデータとの比較によって不注意や多動・衝動性の傾向の強さを把握できる。しかし、行動上に顕在化している特徴を評価しているため、内的な注意状態を直接的に評価していない。内的な注意状態を評価できる指標と組み合わせる必要がある。

CPTはRosvoldら⁴⁾(1956)によって開発され、これまでに様々なバリエーションのCPTが考案されている。CPTの基本的な記録法は、連続して呈示される刺激系列の中から、標的刺激が提示された場合に反応を求める視覚刺激を用いた記録法である。Alert (警告) 刺激に続いて X (標的) 刺激が呈示された場合にボタン押しを行う CPTは CPT-AX といわれている。米国においては CPT-AX が標準化されており、注意機能の弱さを直接的、かつ定量的に測定することができ、ADHDの行動の抑制を客観的に評価できるものとして有用であることが報告されている (岡崎ら⁵⁾, 1996)。一方で、Quinn⁶⁾(2003) や Tinus⁷⁾(2003) が用いた Integrated Visual and Auditory CPT (IVA-CPT) は、1課題の中で聴覚注意と視覚注意を評価することができる。CPT-AX・IVA-CPTともに単純な課題構成の中で内的な注意状態をボタン押しを継続して行わせることで評価する点が共通しており、CPT-AXが持続的な注意を評価できると考えられるのに対し、IVA-CPTで測定できると考えられる注意機能は視覚と聴覚の注意の切り替えである。CPT-AX, IVA-CPTは日本での標準化はなされていない。

IVA-CPTの標準化がなされれば以下のようなことが可能になると考えられる。一つは、対象児の IVA-CPTの成績を同学年の定型発達児や同タイプの特徴をもつ ADHD児の成績と比較することで、不注意や衝動性などの障害特性の強さを把握できる。また、学級で目立たない不注意タイプの ADHD児を早期に発見し、彼らに対して学習・生活上の支援を実施することができる。さらに、子どもの成長過程での注意持続力や衝動性の変化が明らかとなることで、子どもの年齢に応じた教育的配慮・手立てを導入できる。これらは IVA-CPT単体で行うのではなく、CPT-AXの結果と比較しながら検討していくことにより、ADHD児の障害特性をより詳細に把握し、ADHD児を含めた様々な児童に適切な手立てを提供することが可能となると考えられる。

ADHDの総合的な評価として、ADHD-RSによる評価は、対象児の生活・学習場面における行動上顕在化している注意に関連する課題を把握するのに有用である。他方、CPTは対象児に一定時間の注意課題を課し、直接的に注意面や衝動面の能力を定量的かつ客観的に測定するのに有用である。ADHDの実態把握としては、質問紙や観察による方法だけでなく、対象児に課題を実施してその成績を標準データと比較するという客観的な方法も併せて行うことが望ましいと考えられる。しかし前述の様に CPT-AX や IVA-CPT に関しては日本での標準化データがない。

そこで、本研究では、IVA-CPTの標準化に向けてその有効性について検討することを目的とした。

II. 方法

1. 対象児・者

IVA-CPT：健常成人 20 名（男性 10 名，女性 10 名）と，A 県内の B 小学校の 1 年生（男児 27 名，女児 24 名），5 年生 56 名（男児 28 名，28 名）を対象にした。また，WISC-III から算出される全検査 IQ が 104，動作性 IQ が 115，言語性 IQ が 92 で総合所見における注意機能について，「抑性のコントロールが困難であるため，注意集中の弱さが見られる」と考察されている C 小学校の 5 年に在籍する ADHD 児も対象とした。

CPT-AX：健常成人 10 名（男性 5 名，女性 5 名）と，K 県内の小学 5 年生 50 名（男児 24 名，26 名）を対象とした。

授業観察・ADHD-RS：IVA-CPT のエラー項目（不注意，衝動性）でカットオフポイント 10%以下に当てはまる 5 年生 12 名を対象とした。

2. 課題および手続き

IVA-CPT：Quinn⁶⁾（2003）の方法を用いた。視覚刺激として“1”および“2”を眼前約 50cm に置かれたモニター中央に白色背景黒字で提示した。聴覚刺激として“いち”および“に”をスピーカーもしくはイヤホンから呈示した。刺激持続時間は，視覚刺激 200 msec，聴覚刺激 175 msec，刺激間隔を 1,040msec とした。対象者には視覚・聴覚刺激共に標的刺激である“1”に対して利き手でキー押し反応を素早く正確に行うことを求めた。試行数は全 500 試行（視覚 250 試行，聴覚 250 試行，標的刺激の出現率は 50%）を実施し，課題遂行時間は約 13 分であった。

CPT-AX：平井⁸⁾（2009）の CPT-AX を用いた。視覚刺激として“0”から“9”までの数字ひとつを対象者の眼前約 50cm に置かれたモニター中央に白色背景黒字で呈示した。刺激持続時間を 200 msec，刺激間隔を 1,500 msec として疑似ランダムで呈示した。対象者には，“1”を警告刺激として後続する標的刺激“9”が呈示される標的試行において，9 に対してキー押し反応を素早く正確に行うことを求めた。標的試行と，警告刺激の後に“9”以外の数字が呈示される非標的試行の出現率はそれぞれ 10%であった。また，“1”，“9”それぞれ単独の出現率は 10%であった。試行数は全 400 試行，課題遂行時間は約 12 分であった。

授業観察：国語と算数の授業を 2 回，計 4 回行った。

ADHD-RS：高知県教育センターが作成したチェックリストを M 小学校が改変したものを使用した。記入は担任が行った。

3. 分析方法

IVA-CPT：測定項目は，正反応，不注意，衝動性，反応時間の 4 つの分類からそれぞれ視覚と聴覚の 2 つに分けられた全 10 項目から成り立つ。V は Visual（視覚），A は Auditory（聴覚），hit は正反応，inh は inhibit（抑制），pss は pass（見逃し），imp は impulse（お手付き）rttimeav は reaction time average（平均反応時間）を示す。正反応，不注意，衝動性については最小値が 0 点で，最大値が 125 点となっており，Vhit と Vpss，Ahit と Apss，Vinh と Vimp，Ainh と Aimp が対応し，それぞれの合計が 125 点になる。Table1 に IVA-CPT の各刺激に対する反応名称を示す。各指標について反応数の度数から人数累積率を算出し，下位からの累積人数 5%，10%，20%をカットオフポイントとして設定した。

Table1 IVA-CPT の測定項目表

| | | |
|------|----------|---------------------|
| 正反応 | Vhit | 視覚刺激「1」に対してボタンを押す |
| | Ahit | 聴覚刺激「1」に対してボタンを押す |
| | Vinh | 視覚刺激「2」に対してボタンを押さない |
| | Ainh | 聴覚刺激「2」に対してボタンを押さない |
| 不注意 | Vpss | 視覚刺激「1」に対して見逃し |
| | Apss | 聴覚刺激「1」に対して見逃し |
| 衝動性 | Vimp | 視覚刺激「2」に対するお手付き |
| | Aimp | 聴覚刺激「2」に対するお手付き |
| 反応時間 | Vrtimeav | 視覚刺激「1」に対する平均反応時間 |
| | Artimeav | 聴覚刺激「1」に対する平均反応時間 |

Table2 CPT-AX の測定項目表

| | | |
|------|----------|-----------------------------|
| 正反応 | HIT | 先行刺激「1」直後の標的刺激「9」に対してボタンを押す |
| 不注意 | ミス | 先行刺激「1」直後の標的刺激「9」を見逃す |
| 衝動性 | A only | 先行刺激「1」が出た時点でボタンを押す。(お手付き) |
| 反応時間 | rttimeav | HITに対する平均反応時間 |

CPT-AX: 測定項目は、正反応、不注意、衝動性、反応時間の4つからなり、それぞれ HIT, MISS, A only, rttimeav がある (IVA-CPT と比較される時に用いる項目だけである)。正反応、衝動性については、最小値が 0 点、最大値が 40 点で、不注意は最小値が 0 点、最大値が 80 点となっている。Table2 に CPT-AX の各刺激に対する反応名称を示す。各指標について反応数の度数から人数累積率を算出し、下位からの累積人数 5%, 10%, 20% をカットオフポイントとして設定した。

授業観察: 観察項目は、学習(課題)内容、対象児の言動、問題行動が起こる時の周りの状況、対象児の問題行動に対する先生の対応、注意の持続(逸脱)時間などをチェックした。

III. 結果・考察

1. IVA-CPT の視覚注意と聴覚注意の比較

1年生、5年生、成人のエラー項目のカットオフポイントと平均反応時間をそれぞれ Table3, Table4, Table5 に示した。1年生と5年生の不注意項目では Vpss が多く、衝動性項目では Aimp が多い結果であった。一方で成人では不注意項目、衝動性項目ともに大きな差はないものの、Apss, Aimp が多い傾向にあった。1年生と5年生の結果を成人と比較すると、衝動性によるお手付きエラーは聴覚刺激に多い点で共通しており、聴覚刺激の非標的刺激に対する抑制の難しさは概ね共通していると考えられる。しかし不注意による見逃しエラーは児童においては視覚刺激が多く、児童は視覚刺激を見逃しやすいと考えられる。これは課題中に集中力が途切れてしまい、パソコンのモニターから目がそれることにより視覚刺激に反応できずに、見逃しの得点が高くなったものと推測できる。これらの結果より、児童期は視覚注意と聴覚注意でそれぞれに弱さがある状態であるが、発達に伴い視覚注意と聴覚注意の差はほとんどなくなる、または聴覚刺激のみ若干の不注意さや衝動性があると考えられる。また、エラー数そのものも発達に伴い減少しており、多動・衝動性は年齢が高くなっていくにつれてその症状を示す割合が低くなっていくという是枝ら⁹⁾ (2001) の報告を支持するものと考えられる。

反応時間においては、児童・成人ともに聴覚刺激で反応時間が長く、この結果は Tinus⁷⁾ (2003) の報告と矛盾するものとなった。しかし、本研究の課題での標的聴覚刺激である「いち」は、非標的聴覚刺激の「に」と語頭の母音が同じであ

り、標的刺激と非標的刺激を識別するために「いち」の「ち」の言い始めを聞きとるまで判断を待つことが考えられた。英語での聴覚刺激は「ワン」「ツー」であり、どちらも言い始めで判断できると考えられる。そのことを確かめるため、標的聴覚刺激の「い」の言い始めから「ち」の言い始めまでの刺激呈示時間を算出したところ 176msec であった。聴覚刺激の平均反応時間のカットオフポイント 5%, 10%, 20%の値から 176msec を引くと、視覚刺激のそれぞれのカットオフポイントの値よりも短いタイムになり、Tinius⁷⁾ (2003) の研究結果と矛盾しない結果となった。その点で、呈示刺激の語音の違いが反応時間の視聴覚間の反転の原因ではないかと推測される。

Table3 小学1年生における IVA-CPT エラー項目のカットオフポイント

| 小学1年生 カットオフポイント | 不注意 | | 衝動性 | | 平均反応時間 | |
|--------------------|------|------|------|------|----------|----------|
| | Vpss | Apss | Vimp | Aimp | Vrtimeav | Artimeav |
| 5% | 51 | 34 | 25 | 40 | 443.6 | 555.3 |
| 10% | 47 | 12 | 21 | 26 | 420.5 | 526.5 |
| 20% | 22 | 7 | 16 | 22 | 393.4 | 519.3 |

Table4 小学5年生における IVA-CPT エラー項目のカットオフポイント

| 小学5年生 カットオフポイント | 不注意(見逃し) | | 衝動性(お手付き) | | 平均反応時間 | |
|--------------------|----------|------|-----------|------|----------|----------|
| | Vpss | Apss | Vimp | Aimp | Vrtimeav | Artimeav |
| 5% | 23 | 6 | 11 | 18 | 373.2 | 519.3 |
| 10% | 15 | 4 | 8 | 12 | 355.1 | 504.2 |
| 20% | 12 | 3 | 5 | 8 | 319.7 | 474.9 |

Table5 成人における IVA-CPT エラー項目のカットオフポイント

| 成人 カットオフポイント | 不注意(見逃し) | | 衝動性(お手付き) | | 平均反応時間 | |
|-----------------|----------|------|-----------|------|----------|----------|
| | Vpss | Apss | Vimp | Aimp | Vrtimeav | Artimeav |
| 5% | 3 | 4 | 6 | 8 | 272.3 | 383.4 |
| 10% | 2 | 2 | 5 | 6 | 249.1 | 370.2 |
| 20% | 1 | 1 | 4 | 4 | 246.7 | 354.3 |

2. IVA-CPT と CPT-AX の比較

5年生と成人の IVA-CPT の視覚刺激と CPT-AX の結果をそれぞれ Table6, Table7 に示した。5年生では不注意に関連するエラーが CPT-AX よりも IVA-CPT で多く、衝動性に関連するエラーは IVA-CPT よりも CPT-AX で多い結果となった。児童においては不注意のエラーは IVA-CPT において出やすく、衝動性のエラーは CPT-AX において出やすいものと推測できる。これらは課題の構造の違いによる難易度の違いが関連するものと考えられる。IVA-CPT の刺激は視覚と聴覚でそれぞれ 2 種類であるため、課題の難易度は刺激が 10 種類ある CPT-AX よりも低いと考えられる。IVA-CPT は難易度が低い課題への慣れが早期に起こり不注意状態に陥りやすい傾向にあることが示唆される。一方で課題の難易度が高い CPT-AX では持続的に注意を向け続ける必要があり、その結果として非標的刺激での抑制が難しくなることが示唆される。

成人ではどちらのエラーもほとんどないが、不注意に関連するエラーは CPT-AX で認められ、衝動性に関連するエラーは IVA-CPT でみられる結果となった。成人の対象者が少ないことから推論の域を出ないが、成人においては IVA-CPT と CPT-AX の課題の難易度は同程度となり、いずれの課題においてもボタンを押すべき刺激以外にはそれほど注意を向けなくとも遂行できる。視覚刺激はモニターを見続ける必要があるため、あまり注意が向けられない状況では見逃しが多

くなり、注意を向けずとも聞こえてしまう聴覚刺激に対しては抑制が難しくなることが示唆される。成人記録が少ないため、さらに対象者を増やし検討する必要がある。

Table6 5年生の IVA-CPT と CPT-AX の比較

| | | 不注意(見逃し) | 衝動性(お手付き) | 平均反応時間 |
|-----------------------|------------|-------------|------------------------|-----------------|
| IVA-CPT (N=55) | | Vpss | Vimp | Vrtimeav |
| カットオフポイント/全刺激数(125) | 5% | 0.184 | 0.088 | 373.2 |
| | 10% | 0.12 | 0.064 | 355.1 |
| | 20% | 0.096 | 0.04 | 319.7 |
| CPT-AX(N=50) | | ミス(全刺激数:40) | A only(全刺激数:80) | 平均反応時間 |
| カットオフポイント/全刺激数 | 5% | 0.075 | 0.1 | 316.8 |
| | 10% | 0.025 | 0.038 | 262.8 |
| | 20% | 0.025 | 0.013 | 253.8 |

Table7 成人の IVA-CPT と CPT-AX の比較

| | | 不注意(見逃し) | 衝動性(お手付き) | 平均反応時間 |
|-----------------------|------------|-------------|------------------------|-----------------|
| IVA-CPT (N=20) | | Vpss | Vimp | Vrtimeav |
| カットオフポイント/全刺激数(125) | 10% | 0.016 | 0.04 | 249.1 |
| | 20% | 0.008 | 0.032 | 246.7 |
| CPT-AX(N=10) | | ミス(全刺激数:40) | A only(全刺激数:80) | 平均反応時間 |
| カットオフポイント/全刺激数 | 10% | 0.025 | 0 | 369 |
| | 20% | 0.025 | 0 | 306.2 |

3. IVA-CPT と他のアセスメントとの関連性

IVA-CPTのエラー項目においてカットオフポイント10%以下に当てはまる児童は12名であった。そのうち、IVA-CPT、直接行動観察、ADHD-RS 全てにおいて不注意傾向を示した児童が2名いたことから、この2名には行動観察やADHDチェックリストの判断だけでなくIVA-CPTの結果を合わせることで、より定量的な実態把握が可能となると考えられる。

次にIVA-CPTで不注意もしくは衝動性の傾向が示されたものの、他のアセスメントでは問題がないと判断された児童が3名いた。この3名は、IVA-CPTでは各々の児童に不注意もしくは衝動性に弱さが推測されるが、日常生活に大きな支障がないと判断できることがADHD-RSと直接行動観察から示された。

残りの7名の児童は、IVA-CPTの結果と他のアセスメントの結果が異なっていた。例えば、IVA-CPTでは衝動性の傾向がみられるが、ADHD-RSでは衝動性傾向には該当せず不注意傾向である可能性が示された。この結果は、衝動性の指標となる反応抑制力の発達の遅れによって、不注意がみられるのではないかというBarkley¹⁰⁾(1995)が提唱する新しい理論に基づく可能性があるのではないかと考える。つまり、問題行動(不注意に関する項目では手遊びの多さ、また衝動性に関する項目では不許可発言の多さなど)を抑制することができず、それが不注意傾向もしくは衝動傾向として判断されるということである。

以上より、直接行動観察とADHDチェックリストだけでは対象児が持つ弱さというものを明確にすることが難しいが、IVA-CPTを用いることでより定量的な実態把握の手段となる可能性が示唆された。

4. ADHD 児の IVA-CPT と CPT-AX

1名の多動-衝動性傾向の ADHD 児を対象とした IVA-CPT の結果から、対象児のエラー項目と小学5年生のカットオフポイント 5%、10%、20%で比較すると、不注意項目の聴覚性が見逃しがカットオフポイント 10%内にあり、また衝動性項目の視覚性のお手付きがカットオフポイント 5%の 11 点を 3 点も上回っている。

また、CPT-AX との比較から不注意項目に差はなかったものの、衝動性項目と平均反応時間において IVA-CPT が CPT-AX よりも高い得点であるという差があり、IVA-CPT に困難性があることが分かる。

以上の結果より、本児の注意機能について、CPT-AX では測定できなかった聴覚刺激に対する不注意傾向が IVA-CPT により推定され、また聴覚刺激よりも視覚刺激に対する衝動性傾向があるという定量的な実態把握ができた。これらのことから、本研究では、本児の 1 例だけではあるが、CPT-AX には測定できない注意機能について IVA-CPT には測定できるという有効性があると考えられる。

Table8 IVA-CPT のエラー項目における本児の成績とカットオフポイントとの比較

| IVA-CPT | 不注意 | | 衝動性 | | 平均反応時間 | |
|-----------|------|------|------|------|----------|-----------|
| | Vpss | Apss | Vimp | Aimp | Vrtimeav | Arttimeav |
| 本児の成績 | 6 | 4 | 14 | 7 | 316.6 | 444.5 |
| カットオフポイント | | | | | | |
| 5% | 23 | 6 | 11 | 18 | 373.2 | 519.3 |
| 10% | 15 | 4 | 8 | 12 | 355.1 | 504.2 |
| 20% | 12 | 3 | 5 | 8 | 319.7 | 474.9 |

Table9 IVA-CPT と CPT-AX のエラー項目における本児の成績の比較

| IVA-CPT | 不注意 | 衝動性 | 平均反応時間 |
|-------------|-------------|-----------------|----------|
| | Vpss | Vimp | Vrtimeav |
| 本児の成績 | 6 | 14 | 316.6 |
| 平均/全刺激(125) | 0.048 | 0.112 | |
| CPT-AX | ミス(全刺激数:40) | A only(全刺激数:80) | 平均反応時間 |
| 本児の成績 | 5 | 1.02 | 204 |
| 平均/全刺激(40) | 0.04 | 0.013 | |

5. 注意の発達と CPT の関係性

Davies¹¹⁾ (1993) の Go/No-Go 課題ならびに CPT を用いた先行研究で報告された自己制御の発達は 8~9 歳で大きく変化する可能性を、岡崎¹²⁾ (2001) の研究が支持した。本研究においては、小学1年生と5年生、そして成人の IVA-CPT のデータしかとることができなかったため、各学年における注意の発達を比較することができなかった。しかしながら、小学1年生と5年生のエラー項目を比較した時に、どの項目も1年生よりも5年生のカットオフポイント 5%、10%、20%の数値が低いことが明らかとなった。このことは、先ほど挙げた先行研究を少なからず支持するものであると考えてもいだろう。また、多動-衝動性は年齢と共に軽減するという是枝⁹⁾ (2001) の報告に関しても、小学1年生と5年生の視覚性・聴覚性が見逃しがのカットオフポイント 5%、10%、20%それぞれの値を比較すると1年生の値に比べて5年生の値が低いことから、この報告を支持するものと考えられる。

IV. 結論

本研究ではまず標準化データの作成を目指し、IVA-CPTの小学1年生と5年生のカットオフポイント5%、10%、20%のデータを算出することができた。またCPT-AXとIVA-CPTを比較し、IVA-CPTでは要求される視覚注意と聴覚注意との切り替えに難しさがあることが考えられた。IVA-CPTが測定している注意機能を学校生活に置き換えると、板書を写しながら先生の話を書くという視覚と聴覚の切り替えを求められる場面に当てはまる。逆にCPT-AXは、1つの課題に対する集中する場面に当てはまる。また、IVA-CPTのみで不注意傾向もしくは多動・衝動性傾向があると判断することは危険であり、直接行動観察やADHDチェックリストを用いることでより確かな実態把握ができると言える。

今後の課題として、通常学級に在籍する児童のIVA-CPTデータが少ないことが挙げられる。IVA-CPTの標準化に向けてさらに多くの児童のデータを記録することで、より信頼性のあるカットオフポイントを設定することができると考えられる。また、今回はカットオフポイントの数値の比較のみに留まっており、統計処理も必要である。

さらに、IVA-CPTを行った全員のADHDチェックリストと比較することが必要である。今回、IVA-CPTを先に行い、カットオフポイント10%内の値を示した児童で、直接行動観察で気になる行動をとっていた児童のみADHDチェックリストを記録したため、担当が気になる児童とIVA-CPTの結果にズレが生じた。したがって、IVA-CPTと並行してADHDチェックリストを記録することが必要である。

引用文献

- 1) 西村美緒, 橋本俊顕, 宮崎雅仁, 森健治, 黒田泰弘, 高機能広汎性発達障害の共存症状に関する検討, 脳と発達, 37, 26-30. (2005).
- 2) 今後の特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議. 今後の特別支援教育の在り方について (最終報告), 文部科学省; (2003).
- 3) Dupaul, G.J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., Reid, R. 著・市川宏伸, 田中康雄 監修・坂本律 訳診断・対応のためのADHD評価スケールADHD-RS【DSM準拠】チェックリスト, 標準値とその臨床的解釈, 明石書店; (2008).
- 4) Rosvold H., Mirsky F. Sarason I., Bransome D., Beck H. A continuous performance test of brain damage. Journal of Consulting Psychology Vol20 (5), 343-350; (1956).
- 5) 岡崎慎治, 前川久男, 二上哲志, 立川和子, 松田素子, 市川正嗣, 注意欠陥多動障害児の注意の評価と注意に及ぼすmethylphenidateの効果: 連続遂行課題および遂行時の事象関連電位での検討, 小児の精神と神経 36, pp.225-238; (1996).
- 6) Quinn, C. A. Detection of malingering in assessment of adult ADHD, Archives of Clinical Neuropsychology, 18 (4), 379-395; (2003).
- 7) Tinius, T.P. (2003) The Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Test as a neuropsychological measure, Archives of Clinical Neuropsychology, 18 (5), 439-454.
- 8) 平井良典, ADHD児に対する通常学級と個別指導との連携による指導法の開発, 高知大学修士論文. ; (2009).
- 9) 是枝喜代治・玉木宗久・花輪敏男注意欠陥/多動性障害及びその疑いのある児童生徒への教育的対応—情緒障害通級指導教室の調査を通して—, 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 28, 87-97; (2001).
- 10) Barkley, R.A : Barkley先生のADHDのすべて. 海輪. 由香子訳. 山田寛監修. VOICE. 2000
- 11) Davis, E. P., Bruce, J., Snyder, K. & Nelson, C.A. The X-trials: Neural correlates of an inhibitory control task in children and adults. Journal of Cognitive Neuroscience, 15 (3), 432-443; (2003).
- 12) 岡崎慎治・川久保友紀・細川美由紀・前川久男注意欠陥/多動性障害児における反応の実行ならびに抑制の自己制御の検討—連続遂行課題の遂行成績から—, 特殊教育学研究, 38 (4), 1-10; (2001).