

TVPS-4th editionの児童発達支援事業所での導入及び実施状況の調査

安井 宏

(Hiroshi YASUI)

【要約】

《目的》本研究の目的は小児を専門とする作業療法士に対して、TVPS-4th editionの実施状況を確認することを目的に調査した。

《方法》療育業務に携わる作業療法士を対象とし、TVPS-4の実施状況を同意の得られた4名の作業療法士に対して質問紙調査を実施した。

《結果》調査結果から、視覚にトラブルを抱えているという児童が一定数いることが確認できた。また、TVPS-4の実施により、作業療法士にも意識の変化がみられており、机上活動が困難な児童が単なる不器用ではなく、視覚にトラブルを抱えていると認識するようになった。

《結論》本研究により、TVPS-4を使用することで作業療法士自身が、視覚認知障害の疑いのある子どもを見つける指標を習得することは示唆された。一方で、TVPS-4が日本において標準化がされていないことや日本語版のマニュアルが未整備であるため、課題に対する指示の統一がなされていないことが今後の課題となった。

キーワード：TVPS 4th edition 気になる子ども 視覚認知 作業療法士

I はじめに

Test of Visual-Perceptual Skills (non-motor) (TVPS) がMorrison F. Gardner¹⁾によって1982年に開発されてから、約40年が経過する。その間、改訂版が発表され現在は第4版にあたる、TVPS-4th edition (TVPS-4)²⁾が最新となっている。日本においては、1993年に山田³⁾らが日本版標準化に関する研究をして以来、TVPSを基に視覚認知検査の開発や治療法の検討がなされている^{4) 5)}。しかしながら、TVPSを基にした視覚認知検査の開発等は行われてはいるが、TVPSそのものを臨床で使用している論文報告はほとんどなく、また周囲の作業療法士からもTVPSの使用を耳にする機会がない。日本において多く用いられてきている視覚検査としては、DTVP

フロスティック視覚発達検査が多く用いられており、研究発表や臨床報告が多くなされている。しかし、筆記具を用いて、線を引く課題が中心であるため、脳性麻痺や協調運動障害 (Developmental Coordination Disorder : DCD) などの中枢神経性の運動障害を伴っている可能性があったり、まだ運筆を始めたばかりの幼児などには不向きなテストでもある。一方でTVPSは初版から運動要素を排除した検査である。純粋に視覚だけを検査できることから、非常に有用である検査を活用すべきであると考え、この研究に着手した。

筆者は2011年より、埼玉県内の保育園・幼稚園巡回事業に作業療法士として協力している。この10年の間に作業療法士に対する相談として、特別な支援を必要としている子どもたちの診断名は圧倒的に「自閉

症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder : ASD)」が多い。2019年に保育園巡回にて関わった要支援児とされている幼児の85% (72人中61人)であった。それ以外の子どもたちは、注意欠如・多動性障害 (Attention Deficit Hyperactivity Disorder : ADHD)、ダウン症、二分脊椎、脳性麻痺であった。

一方で、コミュニケーションに特段問題はないが、制作遊びや机上での活動で、保育士より「気になる子ども」という枠で相談を受けることがある。近年、保育現場で言われている「気になる子ども」であるが、保育士の主観が強くなることもあり、また保育士が気になるというのは発達上の問題以外に含まれている^{6) 7)}。笹森⁸⁾らは発達障害のある子どもたちの早期発見は重要であるとしながらも、幼児期は確定診断がつきにくい、保健師や保育士が気づいても適切に判断することが難しいと課題提起している。本稿では(表1)に示すような相談内容を「気になる子ども」とした。「気になる子ども」たちは、その特徴から、しばしばADHDという診断名はついてはいるが、保育士からはADHDではないかと疑いがもたれていることが多い。しかし、こういった子どもたちのなかには、本人たちが丁寧にやろうと努力しているにもかかわらず、上手くできない、といったことが見られる。また、上手くできないことに対して敏感になり何度も保育士に出来不出来の確認を求め、時にはできないと思うと拒否的になる子どもがいる。若宮⁹⁾は「文字の形が整わないことの原因は大きく分けて2種類、協調運動障害と注意集中障害である。両者の判別を一言でいえば、協調運動障害の児の形態の乱れは本人が丁寧に書こうとしても改善しないのに対して、注意集中障害の場合は本人が意図的に丁寧に書こうとすれば

きれいな字が書くことができる点である」, 「視覚情報の取り込みや処理に問題が生じて、本人は他者との比較ができないため障害を自覚することは少ない」と述べている。稲葉¹⁰⁾らは、視覚認知課題の総合スコアが発達障害群で有意に低くなるということを指摘している。また、5歳児健診において、視覚認知課題を併用することは、発達障害の検出と、保護者の理解を高めることに有用であると結論づけている。このことは、視覚認知検査は就学に向けた幼児のサポートに寄与する事ができると考えた。なお、本稿でいう視覚認知にトラブルを抱えている児童とは、同年齢の児童と比べて、運動発達や知的発達に顕著な遅れがないにもかかわらず、視覚課題(運筆、迷路、折り紙)が苦手である。ということとした。

ASDやADHD、知的障害の行動の特徴はしばしば幼児期から、遊び場面や集団活動時に特徴的に現れる。そのため乳幼児健診で指摘されたり、保育園内で保育士から指摘されたりすることで、親が認識して受診につながるが増えてきた。しかし、机上活動に対する困難さの起因となる、DCDや限局性学習症 (Specific Learning Disorder : SLD) といった障害に対する認識は、ようやく広まりかけている状況だと考える。筆者は脳性麻痺をもつ子どもたちの視覚認知を確認するために、20年以上にわたってTVPSを使用し、視覚認知の評価・検査を行ってきた。その有用性は十分に理解しているが、日本国内ではそれほど多くの作業療法士に認識されておらず、さらには最新版のTVPS-4を実際に臨床で導入している例は数少ない。本稿では実際に臨床現場でTVPS-4を使用する機会のある作業療法士4名に無記名でのアンケートを依頼し、TVPS-4の実施状況を調査したので報告する。

表1 気になる子どもの相談内容

| |
|----------------------------------|
| 制作遊びで何度も手順を確認する |
| 工程を一度に伝えるとできないため、一つ一つ指示する必要がある |
| クラス全体で説明をすると理解できない、個別に説明すると理解できる |
| 指で線をなぞることはできるが、ハサミでその線の通りに切れない |
| はさみで切ろうとすると、体が傾いていく |
| 運筆では好きなところだけを書こうとする |
| 書こうとするときに、首が傾いて指先を覗き込むようにする |
| 机上活動ではまっすぐに座ってられない |
| 色塗りは好きではない |

II 目的

本研究の目的は小児を専門とする作業療法士に対して、TVPS-4th editionの実施状況と検査法の有用性を確認することを目的に調査した。

III 方法

1. 研究対象

調査対象は、児童発達支援事業所にて療育業務に従事する作業療法士4名である。

この作業療法士はTVPSへの理解があり、TVPSを実施するトレーニングを行った作業療法士である。

2. 調査内容

質問紙調査

- ・調査対象者に無記名での質問紙調査を実施した。
- ・TVPSの実施は2020年の4月から7月までに行われている期間とした。
- ・作業療法士へのアンケート調査は2020年8月に行った。
- ・質問紙はグーグルフォームにて作成し、同意の得られた回答者に対して、回答フォームのURLをメールにて送付した。
- ・回答者は任意のIDを入力し、回答者のみが回答内容を把握できるようにした。

3. 質問内容

設問内容は視覚認知に関する質問（表2）を基に行った。回答方法は「選択式」と「記述式」を設定した。

4. 倫理

本調査を実施するにあたって、口頭と書面にて研究の目的と参加協力は自由意志であり、不参加による不利益は被らないことを説明し書面にて同意を得た。

調査の回答は無記名式である。

表2 質問紙内容

| | |
|-----|---|
| 質問1 | 1週間に何人の子どもの治療・訓練を担当していますか |
| 質問2 | 担当している子どもの、もの見方、視覚認知にトラブルを抱えているかもしれないと感じたことはありますか |
| 質問3 | TVPSを実際に実施したことはありますか |
| 質問4 | TVPSを何人の子どもに実施しましたか |
| 質問5 | TVPSの1回あたりの実施時間はどのくらいかかりますか |
| 質問6 | TVPSを実施してみた感想を記入してください |

IV 結果

選択回答（表3）および、自由記述回答（表4）より、概要をまとめる。なお、回答者には回答を返送した順にA～D便宜上のIDを割り振った。

1. 「1週間に平均で何人の子どもを担当していますか」

対象者の1週間の担当児童数は、10人から15人の範囲で、平均12.3人であった。

2. 「現在、担当している子どもにもものを見る力に違和感や、視覚認知に問題を抱えていると感じる児童はいますか（視覚に異常があると診断されていない）その人数は何人いますか」

担当児童数が異なるが、担当児の2割に視覚認知に何らかのトラブルを抱えていると感じている。

3. TVPS-4を実施できた作業療法士は4名中3名であった。実施できている人数、できなかった理由に関しては、作業療法士の事情だけではなく、子どもの親の同意が得られない等の理由を考慮し、質問していない。

4. TVPS-4の1回あたりの実施時間（平均）

25分～40分と実施した作業療法士によってバラつきがあるが、作業療法士Aは1回の実施に対して40分かけているが、作業療法士CおよびDは3回実施しており、平均実施時間が30分と25分となっており、実施回数の多い作業療法士は実施時間が短い傾向がある。

5. 自由記述について

TVPS-4を実施している3名から回答があった。

3名からの内容は、概ねTVPSを使用することで、子どもたちの視覚認知の発達に関してより、細やかな視点で作業療法評価が実施できるとされている。一方で日本語マニュアルを精査し統一的な質問や促しが課題に挙げられている。

V 考察

1. 視覚認知検査の有用性と課題

本研究の対象者となった作業療法士が務める児童発達支援事業所に通う児童は「障害児通所受給者証」を基に通所利用している。必ずしも「発達障害」と診断名がついているわけではない。その一方で今回の調査では、「気になる子ども」達には何らかの視覚認知のトラブルを抱えていると疑いを持つ作業療法士がいることが調査の結果から分かった。しかし、今回調査の対象となった作業療法士以外の指導員が担当する児童の中にも視覚認知にトラブルを抱えている児童がいる可能性がある。作業療法士であるために、机上活動に困難を抱えている子どもを多く担当していることも考えられ、対象者の勤める児童発達支援事業所に通所している児童の全数から視覚認知に何らかのトラブルを抱えている児童を抽出したわけではないため統計的な議論ができない。調査対象とした作業療法士の所属する事業所、またそこに通う児童の環境の違いなど多くのことを考慮する必要がある。

2. 視覚認知を評価する者としての視点の育成

結果4において、TVPS-4の実施時間が、検査回数が多いセラピストほど、短くなる傾向が見られた。単純に手際が上達していく事も考えられる。一方で、被験者が回答を一定回数誤ったり、答えられなかったりした場合、テストを終了させる手順があるのだが、被験者の目の動きや様子を基に、回答が困難であるかを判断する能力が、検査者に備わっていく事も考えられる。

自由記述において、同一の単語ではないが、「視覚認知に問題があると思われるお子さんを予測できるようになった。」、「一つの指標として利用できると感じた。」、「どこを支援すべきなのかが少しずつ分かってきた。」といった、記述があった。これらは治療者として重要な評価の第一歩であると考えられる。

台詞の日本語としての統一がないため、英語の指示をそのまま翻訳し、子どもへ指示を出していることも自由記述の中から読み取れた。例えば英語版のマニュアルでは「OK, first we'll practice. (turn to DIS Ex A) Look at this one. At the top you'll see a design. (point to it) Which of the designs below (point to them) is exactly like the one at the top?」という記述がある。

表3 回答内容 選択記述

| 回答者 | 担当児童数 | 視覚にトラブルがあると思われる児童 | TVPS実施の有無 | TVPSの実施人数 | TVPSの実施時間 |
|-----|-------|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| A | 15人 | 3人 | はい | 1人 | 40分 |
| B | 10人 | 1人 | いいえ | 0人 | |
| C | 11人 | 4人 | はい | 3人 | 30分 |
| D | 13人 | 3人 | はい | 3人 | 25分 |

表4 回答内容 自由記述

| 回答者 | 自由記述 |
|-----|--|
| A | TVPSを知り、実施するようになってから視覚認知に問題があると思われるお子さんを予測できるようになった。また、今までの訓練の場面を振り返り、視覚認知に問題があり、それが原因で訓練の内容につまずいていたのではないかと気づくことができた。 各項目ごとで質問の仕方が決まっていたり、記録用紙で簡単に記入できる点からやりやすい印象はあります。見た目のシンプルさや問題量の多さなどから子どもの興味を持たせ続ける為に声かけや提示の仕方を考える必要があると感じました。 |
| C | 視覚認知障害のあるお子さんが、実際どのように見えているかは分からないため、TVPSを実施することで、視覚認知の中でもどの検査項目に問題があるか数値化でき、一つの指標として利用できると感じた。 TVPSは英語で記載されているため、英語圏では検査する上で質問の台詞が統一されている。日本版を作成し、台詞の統一を図らないと妥当性が下がってしまうように思う。 |
| D | 検査することで、子どもが課題を遂行する際に、こういった部分が苦手な、どこを支援すべきなのかが少しずつ分かってきた。 |

筆者が作成した日本語版では、

「それでは、練習問題から始めます。(ページをめくってDIS Ex Aを見せます)

上にある絵を見てください(上にある絵を指さします)これと同じ絵をこの中から(下にある絵を指さしながら)探してください。」という文言で指示している。

しかし、質問の仕方が固く、幼児にとっては過度の緊張を強いてしまったり、検査者がそれを想定して、指示の出し方が極端に幼児向けになってしまったりした場合、学童期以降の児童に対して統一性がなくなってしまうことも懸念される。TVPS-4の指示の出し方は統一すべきと考え、早期に適切な日本語マニュアルを作る必要性を感じた。

VI 結論

本研究において、TVPS-4を導入することで、視覚認知のトラブルを抱えているかもしれないという子どもを発見する「作業療法士の視点」を育成することは有用であることは示唆された。一方で、TVPS-4自体が日本で使うには、指示の出し方の統一や標準化がなされていないことからの、妥当性の問題もある。

TVPS-4を実施するにあたっては、作業療法士であることは示されておらず、学校教員、心理士、検眼医(視能訓練士)、その他専門職がトレーニングすることで適切に結果が出せるように意図して作られている。このことから、多くの子どもに関わる専門家が使用することで、早期に机上活動の困難さを生じる子どもを発見できることに寄与すると思われる。

【文献】

- 1) Gardner, M. F. : Test of Visual Perceptual Skills (Non - Motor), Special child Publications, Seattle WA. USA (1982)
- 2) Frauwirth, S., Reeder, J., English, J., Amsler, M., Pescini, J. : Test of Visual Perceptual Skills 4th Edition, Academic Therapy Publications, Novato CA. USA (2017)
- 3) 山田孝, 山崎郁雄: 非運動性視知覚技能検査 (TVPS) の日本版標準化に関する研究. 秋田大学医療技術短期大学部紀要1 (1), 193 - 208 (1993)
- 4) 永松裕希, 松川南海子, 大井真美子: 学校の中の発達性協調運動障害について - 視覚効率から見た読みの問題 -. 教育心理学年報 43, 166 - 175 (2005)
- 5) 後藤多可志, 宇野彰, 春原則子, 金子真人, 栗谷徳子, 狐塚順子, 片野晶子: 発達性読み書き障害児における視機能, 視知覚および視覚認知機能について. 音声言語医学51, 38 - 53 (2010)
- 6) 佐藤慎二, 高倉誠一, 広瀬由紀, 植草一世, 中坪晃一: 保育所・幼稚園における「障害のある」子どもおよび「気になる」子どもの活動参加に関する調査研究 (1) - 「運動会」における支援を中心に -. 植草学園短期大学紀要 6, 7 卷 (2006)
- 7) 竹内貞一, 坪井寿子, 藤後悦子, 府川昭世, 田中マユミ, 佐々木圭子: 保育園における「気になる子ども」の現状と支援の課題. 東京未来大学紀要 3, 77 - 83 (2010)
- 8) 笹森洋樹, 後上鐵夫, 久保山茂樹, 小林倫代, 廣瀬由美子, 澤田真弓, 藤井茂樹: 発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題. 国立特別支援教育総合研究所研究紀要37, 3 - 13 (2010)
- 9) 若宮英司: LDとDCD, 視覚情報処理障害. 児童青年精神医学とその近接領域58 (2), 246 - 253 (2017)
- 10) 稲葉雄二, 新美妙美, 西村貴文, 三澤由佳, 福山哲広, 樋口司, 滝芳樹: 5歳児健診における視覚認知課題の有用性に関する検討. 脳と発達45, 355 - 359 (2013)

(2020年10月2日受付、2020年11月26日受理)

Implementation status of test of visual perceptual skills 4th edition in special education services for preschoolers

Hiroshi YASUI

【Abstract】

Purpose: This study aimed to investigate and consider the use of TVPS 4th Edition in special education services for preschoolers.

Method: A questionnaire survey was conducted on four occupational therapists working in special education services for preschoolers.

Results: As a result of the survey, it was confirmed that a certain number of children have visual problems. In addition, the introduction of TVPS-4 has changed the consciousness of the occupational therapists and made them realize that children who have difficulty in desk activities are not just clumsy but also have visual problems.

Conclusion: This study suggests that the use of TVPS-4 could provide occupational therapists with indicators for finding children with suspected visual cognitive impairment. On the other hand, TVPS-4 is not standardized in Japan and a Japanese edition of the manual has not been created. Therefore, instructions should be unified to avoid future issues.

Keywords: TVPS 4th edition, problem children, visual perception, occupational therapists

Department of Occupational Therapy, Faculty of Health Sciences, Mejiro University