

Development of Assessment Tools and A Guidance Program for Teaching Physical Education

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-11-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 山下, 憲市 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00026900

「学習に向かうからだづくり」のための アセスメントツールと指導プログラムの開発

山下憲市

Development of Assessment Tools and A Guidance Program
for Teaching Physical Education

Kenichi YAMASHITA

1 問題の所在と研究の目的

知的障害児の身体の不器用さ、姿勢やボディイメージの悪さ、力加減の難しさ（以降、総称して、運動の困難さ）が目につく。戸田（2013）は、不器用さは、日常生活や学習の中の困難さをつくると述べている。障害のある子どもたちだけでなく、中尾（2009）によれば、小学校低学年において、話を聞くための姿勢保持が難しい様子や鉛筆をうまく握れず力の加減ができにくい様子などから身体や運動発達の未熟さを指摘している。

香野（2010）は、姿勢や身体の動きを窓口としたアプローチは、行動コントロール、認知、社会性、心理的問題の解決等につながることを指摘し、松江市教育委員会（2013）は、身体を切り口に「保幼小接続カリキュラム」を実践し、動きや姿勢、集中力、情緒面で成果を上げている。

山元（2018）によれば、特別支援学校（知的障害：以下省略）の教育課程は、領域・教科を合わせた指導や自立活動を各校の実態に応じ、柔軟に編成していると述べている。渡邊ら（2007）は、小学部はからだづくり、動きづくりを重視した体育を行い、さらに、朝の時間や自立活動も活用し指導を行っていることも述べている。併せて教員のアセスメントの弱さも指摘している。戸田（2013）も身体的なアプローチからのアセスメントや支援を行うことで、今まで以上に包括的な学習や日常生活が進められると述べており、身体面の実態把握や指導内容選定の重要性がわかる。実態を把握し、必要な身体へのアプローチを積み重ねれば、学習に向かう身体（学習に必要な姿勢を保ち、集中して取り組む姿）がつけられ、身体面、行動コントロール、認知、社会性、心理的問題の解決等につながると考える。

本研究は、運動の困難さからくる学習上又は生活上の困難を改善・克服するため、身体面の実態把握から指導内容選定につながるアセスメントツールと指導プログラムの開発を目的とした。

2 研究の方法

先行研究等を参考にして、身体面のアセスメントツールの開発を行う。さらに、アセスメントツールの妥当性の検証と指導プログラムの作成のため、協力校 X 県立 Y 特別支援学校小学部をフィールドとし、以下 2 つの研究を行う。

(1) 児童 140 人にアセスメントツールを用いて、データを収集し、分析する。

(2) 児童 4 人に対して、アセスメントツールを活用し、運動指導効果を検証する事例研究を行う。

事例研究の研究期間は、5 月から 12 月までとした。事例児は、低学年 2 人、高学年 2 人とし、性別、障害、日常生活面での運動の困難さを踏まえ、学部主事や学年主任と話し合ってから選出し、保護者に紙面等で研究内容の説明と依頼を行い、同意を得た。

3 研究の内容

(1) アセスメントツールの開発の経緯

身体面の実態把握のための質問項目と指導内容選定の考え方を探った。①質問項目は、先行研究等で活用及び開発された量的変容のわかるアセスメントツールを参考に、質問項目をカテゴリ一分類した。滋賀県総合教育センター（2014）の「身体面の課題チェックシート」を基盤とし、さらに、特別支援学校の児童をイメージして、中尾（2009）の身体面のチェック項目を参考にした。②指導内容選定は、松江市教育委員会（2013）の「学習に向かうための力の基盤が整っている体」の段階の「支える」「構える」「調整する」を参考にした。③一人一人に合った指導を考える際、コミュニケーションや認知面の把握が必要と考え、SCERTS モデルのコミュニケーションの段階を把握する項目を参考に質問項目を作成した。④運動の困難さからくる学習上又は生活上の困難さ（気になる姿勢、運動や動作）を記入することで、個々の課題を明確にし、評価につなげた。以上①から④を踏まえ「指導の方向性」を導き出し、指導内容選定や評価につなげるアセスメントツール、「Kono・Yamashita-Movement チェックシート（以降、KY-M）」を開発した。

(2) アセスメントツールの妥当性の検証（協力校におけるデータ分析）

①データ収集

小学部 140 人（1 年 24 人、2 年 23 人、3 年 24 人、4 年 24 人、5 年 24 人、6 年 21 人）を対象とした。障害は、知的障害、自閉スペクトラム症、ダウン症候群などである。2018 年 5 月に依頼し、6 月末全員回収し、記入漏れのない 119 人（1 年 11 人、2 年 19 人、3 年 23 人、4 年 23 人、5 年 22 人、6 年 21 人、全体の 85%）を分析対象とした。

②結果

KY-M に指導内容選定のための目安として、感覚運動機能の段階とコミュニケーションの段階を踏まえた指導群（A・B・C）を作成した。119 人のデータを集計し、指導群のグループ化についての妥当性を分析するために、 χ^2 検定を行った。A 群 17 人（4.600**）、B 群 35 人（3.762**）、C 群 19 人（5.842**）の結果が得られた。また、ピアソンの積率相関係数から感覚運動機能の段階とコミュニケーションの段階に、中程度の関連（0.559**）があることがわかった。以上の結果から、KY-M から導き出される指導群については妥当であると確認ができた。

(3) アセスメントツールの妥当性の検証（KY-M を活用しての事例研究）

①2 年 D 児（男子）の実践

ア 対象児童

D 児は、小学部 2 年男子の知的障害を伴う自閉スペクトラム症である。歩き方のぎこちなさ、しゃがめないなどの運動の困難さは、日常生活動作にも影響を及ぼし、着替えでは協力姿勢が難しいなどの課題がある。背中を反った状態で立つ、歩く、座るなどの様子がうかがえ、身体が緊張している状態が多い。そのため、膝をあまり曲げない状態で歩いたり、走ったりしている。また、背中や足など全体的に過敏があり、触れられることに抵抗がある。情緒面は、生活リズム等の乱れから、泣いたり、活動に取り組めなかつたりすることが続いている。

イ 実態把握（KY-M の活用）

KY-M を活用し、身体面における実態把握から指導内容選定までを行った（表 1）。

表1 KY-Mの結果

学習上又は生活上の困難さ(気になる姿勢・運動や動作) ・しゃがめない・身体を緩められず、背中を反った状態で立つ、歩く・着替えの協力動作困難 ・支える手としての左手が使えない ・感覚過敏・生活リズムの乱れからの情緒不安定			
感覚運動機能の段階	0・支える	コミュニケーションの段階	社会パートナー
指導群【A】	<ul style="list-style-type: none"> ・主に個別での対応を重点とする。 ・「支える」を重点的に行い、「構える」活動も取り入れる。 ・やることがわかる環境や教材の工夫を必要として、活動の中に多様な動きを取り入れる段階 		
指導のポイント	<p><支える>【正しい姿勢を保つ、しっかり見る等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・姿勢保持・姿勢変換、バランス、筋力 ⇒(育つ力)・見る力 ・呼吸機能 ・摂食機能 ・手の機能 ・過敏の軽減 ・多様な動き ・意識の活性化 		

ウ 指導プログラムの作成に向けて

KY-Mの結果(表1)から、D児の「指導の方向性」を①個別に向き合える内容を取り入れる②感覚過敏と反り腰へのアプローチを行う③自然と取り組めるように日常生活の中に指導内容を取り入れる、とした。以上の3点を踏まえて、支える身体をつくるために、反り腰への改善を図るための働きかけを行いつつ、背中を適度に丸めることを中心とした多様な動きのできる活動を設定することとした。そこで、以下の運動指導を1学期に取り組んだ。

まず、生活環境を整え、荷物整理を一人でできる状況をつくった。自然と膝を曲げ、かがむ姿勢を行うことができるよう、荷物ボックスの上段をリュック、中段に着替えセット、下段にトイレバッグとした。また、人とのかかわりの中で、背中等を緩め、力を抜く体感をするため、ふれあいリラックス体操等を朝の時間に個別指導として行った。

エ 運動指導効果

運動指導効果として、朝の運動(体育)では、体育館での周回走(2周目)と体操でのしゃがむ、ジャンプの変容を追った。また、国語、算数では、プットイン等の作業的学習場面を取り出し、学習の姿勢(前傾姿勢での保持)や集中度合い(左手支持しての取組)の変容を追った。さらに、KY-Mで示された学習上又は生活上の困難さの質的変容も追った。

オ 実践と結果

・運動指導の経過と2学期の取組

荷物整理では、膝を曲げながらかがんで、かごやバッグを出し入れする様子がみられるようになった。また、ふれあいリラックス体操では、足裏の過敏への対応として靴下を履いて行い、身体の部位を触れられることも受け入れられるようになった。苦手だった仰向け姿勢をとり、落ち着いて教員のかかわりを受け入れながら、自分の身体と向き合うことができた。

しかし、2学期以降は、生活リズムの乱れや体調不良などから情緒不安定なこともあり、1学期のように取り組むことが困難な時期もあった。そこで、朝にこだわらず、一日の中で「指導の方向性」を踏まえた身体へのアプローチを考えた。長期ビジョンシートを活用して、体育や自立活動等からもアプローチするようになった。また、「指導の方向性」を踏まえてPDCAサイクルで授業改善ができるよう、授業ごと評価シートを活用して、実践を進めた。

10月の体育では、発達段階を捉え、KY-Mから導き出した「指導の方向性」と合わせて、またぐ、かがむなどのサーキット活動を取り入れた。自分からかがんだり、かがみながらまたいだりすることができるようになり、前傾姿勢を保持して、ジャンプすることもできるようになった。11月

の自立活動では、よつばい、かがむ、前傾姿勢で押す活動などのサーキット活動を取り入れた。ブルドーザーに見立てた箱を両手で押し、中間位の姿勢を保持してゴールまで押すことができた。

・運動指導効果

周回走では、5月8.8%から12月は100%へと走行時間が長くなった。前傾姿勢で腕を振って走る姿も見られるようになった。また、体操時の屈伸は、しゃがむまでに6月は125秒かかったが、12月は10秒になった。5月にできなかった指示を受けてからのジャンプは、12月には1秒ででき、前傾姿勢になり両足で踏ん張ってジャンプをするようになった。国語、算数では、前傾姿勢を保持した取組時間が、5月0%から11月は66.7%になった。集中度合は左手を支持した取組時間と定義し、5月6.9%から12月14.2%に増えた。生活場面では、教員の指示を聞いて床等に自分から座るようになった。また、本を差し出して遊ぶことを要求することが増えた。集団の授業で、教員のモデルもよく見るようになった。

カ 考察

・運動指導の有効性

ふれあいリラックス体操は、個別に教員を介して自分の身体と向き合い、リラックスすることにつながった。情緒が不安定な場合でも、少しの時間行うことで、その後の活動に落ち着いて取り組むことにつながった。また、教員とかがむを深めることで、安心できる環境になったと推測する。また、荷物整理での一人でできる状況づくりは、必然性があり、自然とかがむ動きを引き出すことにつながった。毎日取り組める環境にしたことも重要と考える。体育では、発達段階を捉え「指導の方向性」と合わせたサーキット活動をしたことで、必然的にかがむ、膝を曲げる等の動きを引き出したことが重要な要素であった。自立活動では、「よつばい⇒かがむ⇒前傾姿勢で押す」のように姿勢保持や姿勢変換しやすいサーキットの流れにしたことも有効と考える。

・運動指導効果の要因

D 児にとって、運動指導効果の要因として①個別的指導を継続的に行ったこと②日常生活の中で自然とかがむ環境を調整し、毎日できる状況を整えたこと③「指導の方向性」を踏まえて教科等横断的に毎日取り組んだこと④教員間での共通理解から実践したことの4点が挙げられる。

以上から指導や支援にあたる全てのかかわり手が連携し、発達段階や情緒面を考慮に入れ、毎日「指導の方向性」を踏まえて、教科等横断的に生活づくり、授業づくり、授業改善してきたことが有効だったと考えられる。そのため、D 児にとっての運動指導として指導プログラムは妥当であったと考えられる。

②他3人の実践

ア 実践と結果

他の3事例も、KY-M から導き出した「指導の方向性」を踏まえて指導内容を選定し、PDCA サイクルでの授業改善を進めながら実践を行った。

E 児は、朝の運動の「線上走行」と自立活動で「ブロック渡り」「フープパラダイス（フープくぐり）」などを行った。F 児は、朝の時間の個別指導と自立活動での集団指導とをスパイラルする形で「よつばいシュート」「サーフィン」などを行った。G 児は、朝の運動で「築山サーキット」を、自立活動で「みんなの体操」「ブルドーザー」などを行った。

3人とも、夏休みは、保護者の協力を得て、一部の運動指導を継続した。E 児は、朝の会での

係活動での姿勢保持率が上昇し、やりとりを含めた指示への反応もよくなってきた。F 児は、国語、算数の姿勢保持率が上昇し、段差にもつまずかなくなった。さらに、利き手と非利き手の役割が明確となり、効率的な生活動作につながった。G 児は、途中体調不良により運動指導の継続が難しい時期もあり、姿勢や集中度合いの量的変容は見られなかったが、体操での新たな動きの獲得や配膳の姿勢の安定などの生活動作に変容が見られた。

イ 考察

共通の運動指導効果の要因は、①「指導の方向性」を踏まえて、教科等横断的に毎日活動を取り入れたこと②夏休みに、保護者と連携し身体へのアプローチを行ってきたこと③わかりやすい活動からアレンジを徐々に加え、考えて行動する活動へとバージョンをアップしたこと④学習グループの教員間で「指導の方向性」や支援方法を共有したことが挙げられる。

4 総合考察

(1) 成果

①アセスメントツールの妥当性

本研究において、KY-M の作成、データ分析と事例研究を行い、KY-M の妥当性が確認できた。事例研究において、KY-M から導き出した「指導の方向性」を踏まえて、生活づくり、授業づくり、授業改善に取り組むことが、子どもの運動の困難さ（姿勢、生活動作スキルの獲得等）や学習態度（姿勢、集中度合い、指示理解等）に影響を及ぼすことがわかった。特に、学習上又は生活上での子どもたちの見る力の成長を担当教員が感じているところが興味深い。また、運動指導効果の検証に、国語、算数の学習場面を取り上げたが、魅力ある題材はもちろん、学習に向かうための環境設定の工夫からも姿勢保持につながり、集中度合いが上昇したことがわかった。「指導の方向性」を踏まえ、チームで共通理解して教科等横断的に指導及び支援していく必要性を感じた。

②活用しやすいアセスメントツールの提案

KY-M については、アセスメントツールとして実態把握から指導内容選定までと当初考えていた。1 学期、事例研究を進めていく中で、「指導の方向性」ではなく活動自体への改善が主になった。香野（2018）は、「障害のある者へ臨床・療育活動は、その循環的営みの開始にアセスメントが位置付けられている」と指摘している。そのため KY-M は、長期ビジョンシートや評価シートをアセスメントツールの中に位置付け、実態把握から評価までと修正し、開発へつなげた（図1）。

③アセスメントツールがもたらしたもの

事例研究から、学級や学習グループの教員で「指導の方向性」を共通理解したことで、柱のぶれない生活づくりや授業づくり、授業改善が効果的にできた。つまり、KY-M の活用が効果的な教員間の連携につながったといえる。ともに学び高め合う教員集団へのきっかけになった。その過程が、一人一人に合った指導プログラムの開発へつながったと考えられる。

KY-M の活用は、カリキュラム・マネジメントの視点、チーム学校の視点、専門性の向上の視点などのきっかけづくりとして効果があり、子どもの成長にもつながったと考えられる。つまり、アセスメントツールがあればよいのではなく、いかに活用するかが重要であった。

(2) 課題

本研究を通して、KY-M の妥当性が確認され、アセスメントツールや指導プログラムの開発に至

った。しかし、評価については、今後検討を重ねていく必要がある。運動指導効果は、朝の運動の場面、係活動の場面、国語、算数の場面の一場面を切り取り、姿勢や取組の様子を個々に定義し変容を追った。変容を見て取れなかった場面、見られた場面の両面があり、簡便に判断できる運動指導効果の評価の提案まで検証できなかった。しかし、決められた場面のみでの変容ではなく、KY-M で書かれた運動の困難さからくる学習上又は生活上の困難さを、チームで共通理解し、それぞれ定義を付け、月もしくは学期ごと変容を追うことが重要であると考え。また、担当教員から、指導や支援を途切れないうちに来年度へ引継ぎ、子どもの成長をつなげたいとの思いを受けた。指導の履歴を単元ごと整理し、どのような活動や指導、支援が有効か否かについて量的変容をもとにしながら、引き継ぐ書式を作成する必要がある。さらに、KY-M を実施する時期も重要となる。年度末に担当がチェックすることで、次年度の「指導の方向性」を見出しねらいや指導プログラムの参考事例を挙げて引き継ぐことが重要と考える。

今後、身体面については、KY-M の活用を踏まえて校内にとどまらず外部機関と連携し、教員の専門性を高めながら、子どもの成長を支えるシステムづくりへと広がることを期待する。また、小学部だけではなく、キャリア発達の視点からも身体へのアプローチを考える必要がある。子どもたちがそれぞれのステージで生きがいをもった生活となるためにも、身体面の視点も含めた個別の教育支援計画や個別の指導計画を活用できるシステムづくりが必要となる。

KY-M (Kono・Yanashita-Movement) チェックシート		気になる度		調整する	支える	構える	調整する													
学年	名前	男・女	日付					氏名	記入者	2	1	0								
学習上又は生活上の困難 (気になる姿勢・運動や行動などについて) ※複数可		1	授業中、イライラ姿勢 (体育すわり) を保つることができる。	2	1	0		<table border="1"> <tr> <th>支える</th> <th>構える</th> <th>調整する</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 正しい姿勢を保つ、しっかり見る等 姿勢保持・変換、バランス、筋力 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 【予測して構える】 ボディイメージ、注意力、両側の協応 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 【見て動く、聞いて動く等】 目と手を合わせる、ことばの活用 </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 見る力 呼吸機能 調整機能 手の機能 多様な動き・意識の活性化 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ボディイメージ 身体両側の協調 中間位の保持 運動計画 情報の安定 注意の集中と持続 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 目と手の協調 目と体の協調 試行錯誤の学習 ことばの活用 </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 片足立ち 歩く 走る 大股歩き つかまる 重いものをもつ </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 乗り替える バランスをとる ジャンプ 強いところをくぐる 非対称な運動 つまさき立ち </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 落とさないようにそつと運ぶ 指示に合わせて動く 動きを止める 深く そつとさせる ～しながら～する </td> </tr> </table>	支える	構える	調整する	<ul style="list-style-type: none"> 正しい姿勢を保つ、しっかり見る等 姿勢保持・変換、バランス、筋力 	<ul style="list-style-type: none"> 【予測して構える】 ボディイメージ、注意力、両側の協応 	<ul style="list-style-type: none"> 【見て動く、聞いて動く等】 目と手を合わせる、ことばの活用 	<ul style="list-style-type: none"> 見る力 呼吸機能 調整機能 手の機能 多様な動き・意識の活性化 	<ul style="list-style-type: none"> ボディイメージ 身体両側の協調 中間位の保持 運動計画 情報の安定 注意の集中と持続 	<ul style="list-style-type: none"> 目と手の協調 目と体の協調 試行錯誤の学習 ことばの活用 	<ul style="list-style-type: none"> 片足立ち 歩く 走る 大股歩き つかまる 重いものをもつ 	<ul style="list-style-type: none"> 乗り替える バランスをとる ジャンプ 強いところをくぐる 非対称な運動 つまさき立ち 	<ul style="list-style-type: none"> 落とさないようにそつと運ぶ 指示に合わせて動く 動きを止める 深く そつとさせる ～しながら～する
支える	構える	調整する																		
<ul style="list-style-type: none"> 正しい姿勢を保つ、しっかり見る等 姿勢保持・変換、バランス、筋力 	<ul style="list-style-type: none"> 【予測して構える】 ボディイメージ、注意力、両側の協応 	<ul style="list-style-type: none"> 【見て動く、聞いて動く等】 目と手を合わせる、ことばの活用 																		
<ul style="list-style-type: none"> 見る力 呼吸機能 調整機能 手の機能 多様な動き・意識の活性化 	<ul style="list-style-type: none"> ボディイメージ 身体両側の協調 中間位の保持 運動計画 情報の安定 注意の集中と持続 	<ul style="list-style-type: none"> 目と手の協調 目と体の協調 試行錯誤の学習 ことばの活用 																		
<ul style="list-style-type: none"> 片足立ち 歩く 走る 大股歩き つかまる 重いものをもつ 	<ul style="list-style-type: none"> 乗り替える バランスをとる ジャンプ 強いところをくぐる 非対称な運動 つまさき立ち 	<ul style="list-style-type: none"> 落とさないようにそつと運ぶ 指示に合わせて動く 動きを止める 深く そつとさせる ～しながら～する 																		
足など、得意なこと、有効な支援等※複数可		2	目を閉じて片足立ち (片足10秒ずつ) を保つることができる。	2	1	0														
		3	片足立ち (ワンツウ) ができる。	2	1	0														
		4	学習の場 (ラジオ体操等) での簡単な動作 (石蹴りやねる等) を観察することができる。	2	1	0														
		5	鉄棒 (ぶら下がって10秒もしくは長く懸けた動作) ができる。	2	1	0														
コミュニケーション段階決定シート 段階		6	該当する項目にチェックしてください	<input checked="" type="checkbox"/>																
1a 少なくとも3つの異なることばのフレーズ (番号、サイン、絵、文字、他のシンボルのシステム) を使えますか?		7	腕や足の動きを認識させて歩く、走る、止まるることができる。	2	1	0														
上記について、はい⇒社会パートナ段階		8	人物の絵を描くときに身体部位をすべり付ける。	2	1	0														
2a 少なくとも10の異なることばのフレーズ (番号、サイン、絵、文字、他のシンボルのシステム) を使えますか?		9	鉛筆を持って書く (書く) ことができる。	2	1	0														
上記について、はい⇒集団パートナ段階		10	はさみを正しく持って、曲線を切るることができる。	2	1	0														
2b 少なくとも10の異なる数量的なことばの組み合わせ (好きな数、単にフレーズの正確な複製ではない) を使えますか?		11	箸 (スプーン) を正しく持って、食べることができる。	2	1	0														
上記について、はい⇒集団パートナ段階		12	衣類の釦 (紐、ボタン) がスムーズにできる。	2	1	0														
全てのリア=社会パートナ段階		13	なめらかな動きでボールを上から投げたり、受け取ったりすることができる。	2	1	0														
(両手) 左・右・不定 (目:気になること) 有・無		14																		

図 1 KY-M

< 主な引用文献、参考文献 >

- (1) 香野毅 (2010) 「発達障害児の姿勢や身体に関する研究動向」, 特殊教育学研究, 48(1), pp. 43 - 53
- (2) 松江市教育委員会 (2013) 「松江市保幼小接続カリキュラム」, pp39-52
- (3) 滋賀県総合教育センター (2014) 「身体面の課題チェックシート活用の手引き・実践事例集」, 平成 26 年度「特別支援教育に関する研究 II」研究成果物
- (4) 戸田剛 (2013) 「知的特別支援学校における不器用な子どもへの支援 - 動きづくりの指導による自己調整力や日常生活動作、学習動作の向上を目指して -」, 静岡大学教職大学院成果報告書抄録集, 3, pp. 115-120