

自閉症スペクトラム傾向のある児童に対する体育授業の 指導法に関する現代的課題

土田 了輔*・笠原 芳隆**・丸山 実花***
(令和3年8月31日受付；令和3年11月8日受理)

要 旨

近年、自閉症スペクトラム傾向のある児童に対する運動指導の方法が議論されるようになってきた。自閉症スペクトラム傾向のある児童は、いわゆる不器用な子どもとして認識されることがあり、近年は発達性協調運動障害 (developmental coordination disorders : DCD) などとして議論されるようになってきた。

近年の自閉症スペクトラム児の運動特性に関する研究動向からは、運動の合理化に問題があるとされており、その要因の一つに、運動の先読みや模倣の困難さが指摘されている。運動の先読みは、今日の球技指導における戦術アプローチの単元構成に関連してくる。また、模倣については、ダンス、表現運動などの指導法に大いに関連がある。

これらの諸課題を解決していくことが、体育指導におけるインクルーシブな教育環境を整える上で重要課題となろう。

KEY WORDS

自閉症スペクトラム障害 autism spectrum disorder, 体育 physical education, 先読み anticipating, 模倣 imitating

1. はじめに

我が国における障害のある子どもたちの教育は、戦後施行された学校教育法に「特殊教育」として位置付けられ、養護学校をはじめとする特別の場で、障害の種類や程度に応じて行われてきた。しかし、ノーマライゼーションが進展する中で、小・中学校等の通常の学級に在籍しているLD (学習障害)、ADHD (注意欠陥多動性障害)、高機能自閉症等いわゆる発達障害により特別な支援を必要とする子どもたちへの対応は十分なされてこなかった。

そこで特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議 (2003) は、「今後の特別支援教育の在り方について (最終報告)」において、特殊教育の対象ではなかった「LD, ADHD, 高機能自閉症も含めて障害のある児童生徒に対してその一人一人の教育的ニーズを把握し、当該児童生徒の持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するために、適切な教育を通じて必要な支援を行う」⁽¹⁾ことを目的とした「特別支援教育」の推進を提言した。その後の学校教育法改正により、「特別支援教育」は、LD等発達障害の児童生徒も対象とし、「一人一人のニーズに応じて、通常の学級を含めたあらゆる場において行われる教育」⁽²⁾として2007年正式にスタートした。

2019年5月現在、小・中学校全在籍児童生徒 (973万人) に対し、通常の学級に在籍している発達障害の可能性のある児童生徒の割合は約6.5%、通常の学級に在籍しつつ通級による指導 (障害による困難の改善・克服に向けた特別な指導) を受けている児童生徒約0.7%を加えると、約7.2% (70万人余)⁽³⁾となる。

通常の学級に在籍の約6.5%の児童生徒は教科等の全ての授業を、通級による指導を受けている児童生徒も各教科等のほとんどの授業を、障害のないいわゆる定型発達の児童生徒と共に受けている。2011年に施行された改正障害者基本法第16条には「障害のある子どもが、能力や特性等に応じた教育を十分に受けられるよう、可能な限り障害のない子どもと共に教育を受けられるよう配慮しつつ、教育の内容や方法の改善、充実を図る等必要な施策を講ずること」が示された⁽⁴⁾。さらに、中央教育審議会 (2012) の「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進 (報告)」⁽⁵⁾において、「障害のある者と障害のない者がともに学ぶ仕組み」を「インクルーシブ教育システム」と呼び、「学校教育における合理的配慮」の概念が示された。その合理的配慮の観点として「教育内容・方法」、「支援体制」、「施設・設備」が掲げられており、例えば「教育内容」に関連して「学習上又は生活上の困難を改善・克服するための配慮」設定や「学習内容の変更・調整」が挙げられている。インクルーシブな環境、すなわち通常の学級において発達障害のある児童生徒が定型発達児童生徒と共に授業に参加するためには、特別支援教育と教科教育等の両面の専門性を生かした授業づくりを行う必要がある。

このことを踏まえ、平成29年告示の小・中学校等の学習指導要領では、総則のほか各教科等においても、当該教科

等の指導における障害のある児童などに対する学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うことが規定され⁶⁾、学習指導要領解説の各教科等編に具体例が示された。

たとえば、平成29年度改訂小学校学習指導要領解説体育編では、領域毎に例示の後に「運動が苦手な児童への配慮の例」(1)が追記された。第3学年及び第4学年のB器械運動の(1)知識及び技能では、いくつかの例示の後に、「◎運動が苦手な児童への配慮」⁷⁾があり、「前転が苦手な児童には、ゆりかごなどの体を揺らす運動遊びや、かえるの逆立ちなどの体を支える運動遊びに取り組んだり、傾斜を利用して回転に勢いをつけて転がりやすくしたりするなどの配慮をする」⁸⁾などと記載されている。

しかし、このような例示が本稿で企図する自閉症スペクトラム傾向のある児童への配慮を目的に記載されているというわけでは必ずしもなく、どちらかというところ「運動離れや、体力の低下については、一定の歯止めがかかったものの、運動に対する二極化や、主体的な解題解決の力について更なる取り組みが必要である」⁹⁾という、近年の子どもたちの運動への取り組みや体力についての現状に対する指導の留意点を示したものと推察される。

一方で、特別な配慮を必要とする児童生徒を包含しながら教育活動を進めていくために、インクルーシブな教育環境を整える重要性が指摘されたり、授業のユニバーサル・デザイン化が叫ばれたりしている。このことは、単に発達障害がある児童生徒への配慮を目指すというより、「すべての子にとって参加しやすい学校、わかりやすい授業」¹⁰⁾を目指すという観点で、各教科等で取り組んでいく必要性を示している。したがって、教科等と特別支援教育のより一層の連携が必要となるのだが、体育の現状は「運動指導に関する資料そのものも少ないのが現状である」¹¹⁾。

そこで、本論文は、村上(2013)で指摘された模倣と先読みの困難さに着目した体育指導の現代的課題を、ダンスにおける模倣、球技における系統性に着目して明らかにし、解決法の提案をすることを目的とした。

2. ASD (自閉症スペクトラム障害) について

DSM-5 (精神疾患の分類と診断の手引) 日本語版¹²⁾によると、自閉症スペクトラム障害Autism Spectrum Disorder (以下ASD) は自閉症スペクトラム症とも言われ、A. 複数の状況で社会的コミュニケーションおよび対人的相互反応における持続的欠陥がある、B. 行動、興味、または活動の限定された反復的な様式がある、C. 症状は発達早期に存在している、D. その症状は、社会的、職業的、または他の重要な領域における現在の機能に臨床的に意味のある障害を引き起こしている、E. これらの障害は、知的能力障害または全般的発達遅延ではうまく説明されない…の5点を特徴とする障害であるとされている。スペクトラムとは「連続体」という意味で、自閉性障害、アスペルガー障害、特定不能の広汎性発達障害などが含まれる。

文部科学省初等中等教育局特別支援教育課¹³⁾は、自閉症という用語を使い、その障害特性を①他者との社会的関係の形成の困難さ、②言葉の発達の遅れ、③興味や関心が狭く特定のものにこだわること…を特徴とする発達障害としており、さらにその他の特徴として、感覚の過敏性や鈍感性、刺激の過剰選択性Single Focusを挙げている。合わせて知的発達の遅れを伴わない自閉症を高機能自閉症、知的発達と言語発達に遅れがみられないものをアスペルガー症候群と示している。

以下、文部科学省初等中等教育局特別支援教育課¹⁴⁾に基づきASDの主な特徴を概説する。

<他者との社会的関係の形成の困難さ>

相手の気持ちや状況を考えず、自分の視点を中心に活動しているように見えることが挙げられる。例えば、自分の興味や関心のあることを質問し続けたり、一人遊びに没頭していたりするなどの姿がみられる。仲間関係をつくったり、相手の気持ちを理解したりすることが難しい状況もみられる。

<言葉の発達の遅れ>

言語の理解や使用の発達に遅れがみられ、言葉を発しないこと、他者の言葉を模倣して言うこと(反響言語Echolalia)がみられる。また、回りくどい独特の話し方をすることもある。

<興味や関心が狭く特定のものにこだわること>

水道の蛇口やスイッチ類など「特定のもの(こと)へのこだわり」や同じやり方、同じ物など「同じもの(こと)へのこだわり」がある。周囲の状況が理解できないことから生じている不安を、慣れ親しんでいる事柄にこだわる中で抑えている状況が多くみられる。一方、漢字や乗り物など特定の事物への興味と関心が続くことで、そのことに関する多くの知識や高い技能を身に付ける場合がある。

星野¹⁵⁾は、高機能自閉症スペクトラム障害High Function ASDとアスペルガー症候群Asperger Syndromeの症状として、①対人関係(社会性)の未熟、②言語コミュニケーションの欠如、③こだわり・興味限局傾向、④感覚・知

覚の異常を挙げているが、それらに加えて⑤協調運動の不器用さ、すなわちスポーツや手先の運動が上手にできないことを挙げている。スポーツについては、縄跳び、器械体操、球技などが苦手だとしている。具体例として、ボールを正確に投げたり受けたりすることの困難さを挙げており、さらに、スポーツのルールを理解や応用が苦手であることも示している。手先の運動としては、折り紙、はさみの使用、ひも結びなどが拙劣であると述べている。

星野(2017)が述べている「協調運動の不器用さ」について、最近では「発達性協調運動障害」として取り扱われることが多い。DSM-5日本語版⁽¹⁶⁾によると、発達性協調運動障害Developmental Coordination Disorder(以下DCD)は発達性協調運動症とも言われ、A.協調運動技能の獲得や遂行が、その人の生活年齢や技能の学習および使用の機会に応じて期待されるものより明らかに劣っている。その困難さは不器用、運動技能の遂行における遅さと不正確さによって明らかになる。B.運動技能の欠如は、生活年齢にふさわしい日常生活活動を著明および持続的に妨げており、学業または学校での生産性などに影響を与えている。C.この症状の始まりは発達段階早期である。D.この運動技能の欠如は、知的能力障害や視力障害によってはうまく説明されず、運動に影響を与える神経疾患によるものではない。(一部略)…とされている。

関連して飯嶋⁽¹⁷⁾は、実際の日常生活や学習場面における不器用な子どもClumsy Childの特徴を以下のように挙げている。

<粗大運動>

姿勢反射が弱いためにジャンプやロープ・うんてい渡りがうまくできない、交叉性運動機能が低く、はしご登り、ボール蹴り、ボール投げ、ランニングなど上下肢を協調させて行う交叉性運動が苦手、片足立ちが苦手でつまずきやすい、背中を洗うなど背面での運動が困難など。

<微細運動>

上肢、特に手指の動きに関して箸や鉛筆がうまく使えない、口腔の動きに関して食事場面でうまく噛んだり飲み込んだりできないなど。

協調運動の不器用さのほかにもASDまたはASD傾向を示す子ども(以下ASD児)の特性にふれた研究は多い。例えば大橋⁽¹⁸⁾は、ASD児の多くが身振りやジェスチャーを使用しないという現象として模倣能力の弱さ等を挙げ、集団ムーブメントプログラム実施の際にリーダーとの位置関係が離れたり直面できなくなったりすると、達成していた動作模倣に戸惑い、リーダーの動きに従って運動遂行ができなくなることを示している。古堅・神園⁽¹⁹⁾は、自閉症児における模倣行動の障害は、その他の発達障害の子どもと比較して顕著であるとし、模倣をすることに困難を示す研究を複数紹介するとともに、模倣促進プログラムの構築を試みている。また、荻原⁽²⁰⁾は、自閉症のひとつの特徴として予測能力が低い点を挙げ、ASD児はこれから何が起こるのか、何をしたらよいか不明なときは大変不安になるとし、それゆえ支援者にはできるだけ意味が分かりやすく、予測しやすいようにする手立てを最大限工夫していくことが求められると述べている。

ASD児に対し、その特徴を踏まえ、日常生活や学習上の困難を改善し、参加を促すための支援が種々なされている。その一例としてTEACCHプログラムTreatment and Education for Autistic and related Communication Handicapped Children Programによる支援がある。村中⁽²¹⁾によると、このプログラムは、教室などの室内をついたてなどで仕切り、活動場所と課題をマッチングして「どこでどの課題に取り組めばよいのか」を分かりやすくする「物理的構造化」や、絵や写真カード、文字の視覚手がかりを活用して「どんな順番でどのくらいの時間、どこで何の課題に取り組み、どうすれば終わるか」を明確化する「ワークシステム」など「構造化された環境」を提供する支援であり、ASD児に学習参加を徹底して保障する「合理的配慮」に通ずるものである。

このほかにもASD児に対しては、遊戯療法、行動療法、応用行動分析、太田ステージ評価、医療連携に基づく薬物療法など、さまざまな立場から多様なアプローチがなされてきた⁽²²⁾。

ASD児に限ってはいないが、子どもたちの持つ不器用さの改善に向けたアプローチの一例として、飯嶋(2005)は動作法に基づいた運動・体育指導を挙げている。動作法の理念に基づき、不器用さの原因を「子どもが自分の心身の自己コントロールの仕方が未学習であるか、誤学習してしまったこと」⁽²³⁾によるとし、動作法を活用した動きづくりを行って不器用さ改善を図った具体例を紹介している。

文部科学省(2021)は、合理的配慮を提供する際に当たっての観点として①教育内容・方法、②支援体制、③施設・設備の3点を参考資料に示し、自閉症のある子供(以下本稿ではASD児を含む)の、教育内容・方法に関する合理的配慮を含む必要な支援の内容として以下(抜粋)を挙げている。

<教育内容>

「適切な人間形成の困難さ」、「言語発達の遅れや一般的に用いられるときとは異なる意味での言葉の理解」、「手順や方法に関する独特のこだわり」などによって生じている学習内容の習得の困難さを補完するための配慮や、「数量

や言葉などの理解が部分的であったり、偏っていたりする場合」の学習内容の変更・調整。

<教育方法>

視覚情報の活用、細かな制作などにおける不器用さに対する扱いやすい道具の用意や補助具の効果的な利用、実際の体験機会の設定、二次的な障害としての情緒不安、引きこもり、自尊心や自己肯定感低下の予防。

このように、ASD児、あるいはASD傾向のある児童生徒の教育における合理的配慮を含む必要な支援には、内容と方法の2つについて検討をする必要があるが、本論文では、特に方法面からの検討を加えてみる。

3. ASD児の運動特性（予測，模倣）

ASD児の運動特性と運動指導の動向については、村上（2013）が詳しい。運動特性については、日常生活場面で「衣服の着脱に時間がかかる、靴ひもを結べない、はさみを上手に使えない、文字をきれいに書けない、飛んできたボールをキャッチできない、なわとびができない」⁽²⁴⁾などが代表例として挙げられている。他方で、様々な運動学習を行う上での「模倣」⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾の困難さや「運動遂行の予測の問題」⁽²⁷⁾も指摘されている。

ASDと模倣の困難性については、今日では、ミラー・ニューロン仮説が取り上げられている。ミラー・ニューロンとは、サルの下前頭皮質のF5という領野にある神経細胞のことで、人間がモノをつかむ動作を見たサルが、サル自身がモノをつかむときに興奮すると同様の細胞が興奮することで突き止められた。ヒトのミラー・ニューロンについては、下前頭回のほかにいくつかの脳領域がシステムとして働いていることが知られている⁽²⁸⁾。そしてASDはこのミラー・ニューロン（システム）の障害と考えられるようになったというものである。

この模倣と予測という2点は、今日の体育指導を考える上で極めて重要である。なぜならば、そもそも人間が運動を学習する上で、模倣は基本中の基本であり、体育授業の中では正しい運動の行い方を教員が示範することは頻繁に行われていることは周知のとおりである。マイネルは「子どもは他の子どもたちや、兄弟、おとな、とりわけ母親が運動するのを観察するのである。見るということは、子どもにとって対象物に直接触って起る刺激とまったく同じように有効である。感覚で知覚された運動は模倣を起させるもの」⁽²⁹⁾としており、子どもが視覚刺激から「模倣によって新しい運動を習得する」⁽³⁰⁾（傍点マイネル）と述べている。

そして、体育授業では、他者との関係を学ぶボール運動系の領域を除き、体づくり運動系、器械運動系、陸上運動系、水泳運動系、表現運動系の各領域で動きづくりが課題となることが多く、特に体づくり運動系や器械運動系、表現運動系は、模倣に基づく動きづくりが多く扱われている。

また、予測の問題については、体育における学習が、最終的な課題に結びついていく段階的な指導、すなわち系統性の問題に直結することが懸念される。この問題は上述した動きづくりをメインに扱う領域のみならず、修正された簡易ゲームを組み合わせて指導する、近年のボール運動系の単元づくりにも影響を及ぼす可能性もある。

4. 球技系の修正ゲーム（タスク・ゲーム）が連続する単元構成の課題

球技の指導の歴史を紐解いてみると、パスやシュートのボール操作（on the ball skills）を“基礎技術”と称して練習させ、後にゲームを実施し、先に練習された“基礎技術”をゲーム内で予定調和的に発揮するような単元構成がみられた。

しかしながら、たとえゲームの文脈から切り取った動作を多く練習しても、その技術はゲームで生かされることはないことが反省された。これが80年代の英国ラフバラ大学を中心にはじまったTGfU（Teaching Games for Understanding：理解のためのゲーム指導）運動である⁽³¹⁾。TGfUでは、ゲーム中心、学習者中心が叫ばれ、ゲームについての戦術的な気づきやゲームの原理など、“ゲーム理解”を深化させていくことが重視された。この考えに基づき、米国のGriffin et al（1997）は、修正されたゲーム（いわゆるドリル・ゲームやタスク・ゲーム）を用い、人数やコート・サイズなどを段階的に増やししながら、戦術的文脈を外さないようにフル・ゲームへと近づけていく戦術学習モデル（TGA: Tactical Games Approach）を開発した。

この戦術学習モデルが、今日の日本の学習指導要領におけるゲーム、ボール運動、球技の領域に大きな影響を与えることとなった。しかし、米国式の戦術学習モデルは、個々の種目を指導することが目指されているため、実際はかなりの時数を必要とするものであった。

たとえば、Griffin et al.⁽³²⁾の初版ではバスケットボールについて、Level 1がハーフ・コート・ゲームの2対2

(Lesson1)には始まり、3対3などを交えて全6回が予定されている。続けてLevel 2もハーフ・コート・ゲームの3対3を中心に全6回、Level 3は4対4のハーフ・コート・ゲームを中心に全6回、Level 4になってはじめてフル・コート・ゲームの5対5を全7回、合計25回ものLessonが計画されている。

さらに2013年の第3版⁽³³⁾でも、やはり3対3のハーフ・コート・ゲームには始まり5対5のフル・コート・ゲームまで全25回が計画されている。これらはsecondary levelとされているので、日本の中学校程度以上と考えられる。Elementary levelでは種目毎というより、invasion gamesという括りで26時間である。その他にnet and wall games (全23回)、striking and fielding games (全34回)、target games (全11回)があるので、全94回である。米国の場合、これを全部履修することが義務づけられているかどうかは州や学校によって大きく異なるため一概には言えないが、一つの型、あるいは種目を学ぶのに、かなり多くの授業回数を用意している現状がある。

一方、限られた時数で“型”に共通する動きや戦術を、種目を手段として教えるという、我が国の学習指導要領の中では、たとえば小学校では6から10単位時間前後の時数の中で、前述のタスク・ゲームを積み上げてフル・ゲームに近づけていく方式は、限界もあった⁽³⁴⁾。

加えて、上述したASD児における「運動遂行の予測の問題」を考慮すると、系統性を考慮してわかりやすくしているはずの修正ゲームの積み上げが、かえって問題を引き起こす可能性も考えられる。

たとえば、バスケットボールの戦術学習モデルでは、ハーフ・コートなどで2人対2人のタスク・ゲームを行い、次に3人対2人の攻撃側数的優位のアウト・ナンバー・ゲームに移行し、場合によっては4人対4人、あるいは5人対5人のフル・ゲームで総当たり戦などに導く単元構成が見られる。このように、段階的にコート・サイズや人数を増やしていくことが“わかりやすさ”に繋がると信じられている。

しかしながら、このような段階的な指導は、2人対2人のタスク・ゲームを行っている学習者が、単元後半の4人対4人などのフル・コート・ゲームを見越して(予測して)学習できることを前提としている。よって、単元を通して次々と人数やコート・サイズが変化していく“ゲーム”群を、繋がりを意識できないままこなしていくと、系統性という考え方が成り立たなくなる恐れがある。つまり、一つひとつのゲーム内の課題を、独立したものとして実施するという事態である⁽³⁵⁾。個人の動きづくりが課題であれば、「自分の身体以外の周りの環境に意識を向けるエクスターナル・フォーカス」⁽³⁶⁾などが有効性を持つ可能性が示唆されているが、開放型スキルである球技系の学習においては、学習者の外的環境はただでさえ刻々と変化しており、修正されたゲーム群を次々に変化させていくことで、ASD児にとってはさらに負荷がかかることが懸念される。このような事態を回避するためには、なるべく学習者の外的環境を変えずに、学習を進展させていく新たな発想が必要になる。

5. 表現・ダンス系の模倣による指導の課題

小学校学習指導要領⁽³⁷⁾には、「表現遊び・表現」と「リズム遊び・リズムダンス」と「フォークダンス」の3種類のダンスが提示されている。どれも手や足だけでなく体幹まで含めて動かす協調運動であり、かつ音楽にのせたり他者と交流したりするという外部との調整も必要な運動である。ダンスにおいて模倣動作は欠かせず、小学校学習指導要領解説(2017)には「身近な題材の特徴を捉えてそのものになりきって全身の動きで表現」⁽³⁸⁾する等、模倣を前提とした表記がされている。中でもフォークダンスは「基本的なステップや動きを身に付けて、音楽に合わせてみんなで楽しく踊って交流」⁽³⁹⁾することが明記されている。その指導の際には、教師や教材から踊りの振り付けを習い覚え、皆で同じように踊ることが前提として見出せる上に、他者との相互交流を楽しむことが挙げられている。

ASD児は動きのインプットがうまくいかず⁽⁴⁰⁾、踊りの振り付けを覚えることや協調的な動きを伴う模倣動作に困難さがみられる⁽⁴¹⁾。1対1で丁寧に指導すると動けるが、集団になると既に達成していた動作模倣の課題に戸惑いがみられリーダーの動きに従った運動遂行が出来ない⁽⁴²⁾。以上のことから、ASD児は「一斉に目の前の模倣対象の動きをなぞらえて、踊りの振り付けを覚えて再現する」模倣に特に困難を抱える可能性が考えられる。

一口に模倣といってもダンス授業の指導場面では、様々なタイプが見られる。「何かになりきる」という視点で模倣を捉えたとき、児童の中にあるイメージから想起される動きが発揮される時には、目の前の動きを模倣して覚えたり再現したりする必要はない。例えば、昆虫や動物のように現存するものの模倣もあれば、忍者や探検家など空想上の模倣もあるが、どちらも動きの正解が複数あり、多様な動きが予測される。この意味での模倣は特に「表現遊び・表現」で用いられることが多く、形骸模倣→誇張模倣→オリジナル模倣と3段階をたどってみられる⁽⁴³⁾。オリジナル模倣までたどり着くように指導をしていくが、オリジナル模倣では模倣対象からは離れていくことが観察されている。

そこまで至る指導の際には「リーダーに続け（3～4人組で順番に1人の動きを30～40秒程度模倣する）」⁽⁴⁴⁾や、良い動きをしている児童の真似を促す等のようにして多様な動きを児童から引き出すことが肝要である。このタイプの模倣はなりきる「何か」が児童の想起するイメージではなくて、目の前の友人や教師となる。動きを厳密に覚えて再現する必要はあまりないが、即時的に目の前の動きに反応する力が求められる。しかし必ずしも動きを厳密に覚える必要はなく、その場限りの動きであることが多い。

目の前の教師や友人になりきって踊ることは、振り付けを覚える時に用いられることが多い。教師は前に立ち（もしくはDVD等の視聴映像を前に流し）、自らが覚えた踊りを児童と鏡向きになるように動いて教える。児童は目の前に示される動きと同じ方向の手を挙げ、足を出して、動きをなぞらえて繰り返すことで振りを覚えていく。そうしていくうちに踊りが身に付き、周囲の人と同じ動きを揃えて動ける（ユニゾン）ことに一体感や気持ち良さを感じられる。その反面、動きの間違いが他者から見てわかりやすく、周囲からの指摘がしやすい。最後には、運動会や各種発表会で発表・披露する場合もある。

ただし、目の前の模倣対象があっても動きをそのままなぞらえるわけではない模倣もある。DVD等で生き物の動画を見ながら動く、人の動かす新聞紙になりきって動くといった具体的な身体の部位の指示のない模倣は、何かになりきることに焦点が当てられている。

上記を踏まえると、ASD児は模倣する際になりきる「何か」が目前にあり、その対象と同じ動きを再現しなければならないことに困難を抱える可能性が高いことが示唆される。特に発表などに向けた動きの一斉指導が該当し、「表現遊び・表現」においては初期段階の指導で即自的に反応するタイプの模倣が用いられることが推察された。

6. 解決する糸口

先述したように、球技系の学習においては、ゲームのコート・サイズ、参加プレイヤーの人数、場合によってはゲームのルールといった、学習者の外的環境を変化させながら学習の発展を企図していくことが、「系統性」と考えられていた。しかし、「運動遂行の予測の問題」に直面する可能性があるASD児にとっては、内容的繋がりが不明な異なるゲームを、次々に実施していくという負担に直面する可能性があることは先に指摘した。

この事態を回避するためには、学習は発展するが、外的要因たるゲームの諸条件はなるべく変化しないという環境を整える必要がある。この一見矛盾するような課題を解決するために、土田⁽⁴⁵⁾は、個人の役割を明確にし、その役割行動に専念させることにより、主にプレイヤーの内面でゲーム中の個々のタスクを簡易化する「内的簡易化」⁽⁴⁶⁾を提案している。ゲームの外的条件を変化させなくても、たとえば単元を通じてずっと4対4や5対5のフル・コート・ゲームを実施し続けていっても、同じゲームの中で個人が遂行できる役割を少しずつ変化させていけば、学習者は熟達していくという「正統的周辺参加：Legitimate Peripheral Participation」⁽⁴⁷⁾の学習観に基づく考え方である。

そもそも、多くの球技というのは、ボールをゴール方向へ移動する「競争目的」⁽⁴⁸⁾⁽⁴⁹⁾というチーム全体の課題解決に向けて、プレイヤー個人は、異なる役割を遂行し、チームへ貢献するという「分業文化」⁽⁵⁰⁾である。したがって、個々のプレイヤーは、同じプレイをする必要はなく、自分なりのやり方で参加しながら、ゲームの中で貢献できることを増やしていけばよい。球技系の場合は、このように「運動遂行の予測の問題」を回避することが可能である。ゲームに参加する人数やコート・サイズが拡大していけば学習が進展するというのは、場合によっては誤った考え方と教師側が認識しなければならない。

ダンスにおいては先述のような「目の前の模倣対象の動きをなぞらえて、踊りの振り付けを覚えて再現する」模倣は、様々な場面で用いられるが特に「フォークダンス」に多くみられる。型が決まっている動きは一斉に模倣指導することで効率よく動きを伝えられるため、「フォークダンス」はASD児が苦手とする可能性が高い。その一方で、「表現遊び・表現」は厳密な再現を求めることが少なく、正解となる動きも多い。更に体の動き以外にリズムに合わせるというタスクが軽減されるため、比較的ASD児にとっては易しい題材かもしれない。そのため「表現遊び・表現」→「リズム遊び・リズムダンス」→「フォークダンス」と段階を追っていくことの有効性が示唆される。また「表現遊び・表現」でいかに多様な運動に親しませておくかが鍵となる。

次に、動きの一斉指導の時にできる工夫を考えてみる。神経発達障害児へダンスセラピーを実施した高野ほか⁽⁵¹⁾は、ダンス指導の環境設定が大切だと示唆している。左右を示す際に右に印をつけたり、すべて右からの動きにしたりして、子どもが動くときに考えて迷うことを減らす工夫がされていた。また、村上⁽⁵²⁾は方向を示すよりも筋感覚的にどこを動かすかを提示する方が良いとしている。従って、動きの再現を促す模倣の場合には「つないでいるほうの手を挙げる」「友達に触れる方向に回る」といった仲間（外部）からの刺激をヒントにする言葉かけは有効に働く可

能性がある。

言葉かけに関して川島⁽⁵³⁾は、動かし方の言語化の際にイメージ化できる言葉かけをする（「耳の位置」ではなく「もしもし」と促す）ことで動きの習得がスムーズになったと報告している。これは表現のイメージも含めて伝えることで、動きを引き出す思考の簡易化を図っている。例えば、岐阜県の民踊である郡上踊りのひとつ「春駒」では、手の動きを馬の手綱を締め外すような動作と示す。このように日常動作をダンスに組み込んだり、親しんだ動きの模倣を促したりすることで動きの迷いをなくすことは有効な手立てである。

また高野ほか⁽⁵⁴⁾は振り付けを書いた紙を貼って児童がいつでも確認できるようにしたり、立ち位置に印をつけたりしている。ダンスは他種目に比べるとフィードバックが少ないため、動きが視覚で確認できることはASD児にとって安心材料となろう。教師や仲間からの助言を簡単かつ幾度も受けられるようにしたり、ICT機器を用いて自分の動きや人の動きを可視化できる状態にしたりすることで、自分たちで誤差を発見して修正できる環境となり、多くの児童にとってダンスを学びやすい環境となる。

しかし、そこには指導の限界も感じられる。教員が細かに動きを決めて覚え、更には様々な言葉や道具を準備して用いて指導することは負担感も増す。動きを規制することで一体感は生まれるかもしれないが、その分だけ苦しむ児童が増えることも予測される。つまり、型のあるダンスを一斉に覚えて踊る授業からは抜け出す必要がある。

山崎ほか⁽⁵⁵⁾は単に覚えて踊ることに留まらないフォークダンスの単元の事例を紹介している。グループごとにDVD映像を基にしながら踊りを習得し集団で踊る面白さを味わいながら、それぞれの踊りの意味に気付かせ、児童オリジナルの動きを取り入れていく。その後、ワークショップ形式でグループごとにその踊りの持つ面白さを共有しながらクラス全員で踊る一体感に迫っていったものである。

踊りはそもそも何かを表現し、誰かとコミュニケーションをするツールのひとつでもある。そこに立ち返って、その動きに込められた意味やイメージも一緒に伝え、味わい、児童から新しく引き出される動きを取り入れられる柔軟性のある授業を展開することが求められている。「ステップを身に付ける」際の必要な要素を最小限までそぎ落とし、その習得のために必要な準備をして児童へと伝える。その動きを用いて何に繋げるのか。ダンスのステップが出来るようになることが授業の本質ではないことを自覚したうえで、ダンスを通して何を学ばせたいのかを今一度見直して授業を捉え直さなければならない。

7. まとめ

本論文は、ASD児が苦手とされている、模倣と先読みの困難さに着目した体育指導の現代的課題を、ダンスにおける模倣、球技における系統性に着目して明らかにし、解決法の提案をすることを目的とした。

球技においては、学習の系統性を考える上で、学習者の外的要因を次々に変化させていく近年の単元構成に課題を見出した。そして、学習者の外的要因であるゲームの人数やコート・サイズ、ルールなどを極力変化させずに学習を進展させていく方法を提案した。

ダンスにおいては、模倣すべき対象が目の前にある場合とない場合の2種類に整理された。そのうち前者において、なりきる「何か」が目前にあり、その対象と同じ動きを再現しなければならないことに困難を抱える可能性が高いため、ステップを身に付けることに重きを置いた授業から脱却することを提案した。

ユニバーサル・デザインという考え方は、特別な支援が必要とされる学習者が学習しやすいインクルーシブな教育環境を整えるという基本コンセプトに基づくものと考えられている。しかしながら、小貫・桂⁽⁵⁶⁾は、「すべての子にとって参加しやすい学校、わかりやすい授業」としている。

このように考えていくと、体育科において発達に課題がある学習者の躓きに一つひとつ向き合うことが、すべての児童・生徒にとってより学びやすい体育に繋がっていくことになる。

文献一覧

- (1) 特別支援教育の推進に関する調査研究協力者会議（2003）今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）、https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/054/shiryo/attach/1361204.htm（2021.08.29閲覧）。
- (2) 河合康・小宮三彌編（2018）わかりやすく学べる特別支援教育と障害児の心理・行動特性、北樹出版、p.11。
- (3) 内閣府著（2021）令和2年度障害者白書、p.48、<https://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/r03hakusho/zenbun/index-pdf.html>（2021.08.29閲覧）。

- (4) 布村幸彦 (2013) インクルーシブ教育システムと特別支援教育. 季刊特別支援教育, No48, pp.2-3。
- (5) 中央教育審議会初等中等教育分科会特別支援教育の在り方に関する特別委員会 (2012) 共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進 (報告),
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/houkoku/1321667.htm (2021.08.29閲覧)。
- (6) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領解説総則編, 東洋館出版社, pp.106-108。
- (7) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領解説体育編, 東洋館出版社, p.81。
- (8) 同上。
- (9) 中澤正人 (2020) 新学習指導要領の例示による指導で, 運動の二極化を解消できるか～「苦手な児童」と「意欲的でない児童」への配慮例示への取り組みから～, 明星大学教職センター年報, 第3号, pp.61-66。
- (10) 小貫悟・桂聖 (2014) 授業のユニバーサルデザイン入門, 東洋館出版社, p.14。
- (11) 村上祐介 (2013) 自閉症スペクトラム障害児の運動特性と指導法に関する研究動向, 筑波大学体育学紀要, 第36号, p.6。
- (12) 高橋三郎・大野裕監訳 (2014) DSM-5精神疾患の分類と診断の手引日本語版, pp.26-28。
- (13) 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課 (2021) 障害のある子供の教育支援の手引～子供たち一人一人の教育的ニーズを踏まえた学びの充実に向けて～, p.259,
https://www.mext.go.jp/content/20210629-mxt_tokubetu01-000016487_01.pdf (2021.08.29閲覧)。
- (14) 同上, pp.259-261。
- (15) 星野仁彦 (2017) 発達障害に気づかれぬ大人たち, 教育と医学, 第65巻12号, pp.9-10。
- (16) 前掲, 高橋・大野 (2014), p.37。
- (17) 飯嶋正博 (2005) 不器用な子どもの動きづくり, かもがわ出版, pp.12-14。
- (18) 大橋さつき (2016) 「創造的身体表現遊び」における自閉症スペクトラム障がい児の身体運動能力の検討, 和光大学現代人間学部紀要, 第9号, p.42。
- (19) 古堅亜紗子・神園幸郎 (2011) 高機能自閉症児における模倣を利用した社会性障害の改善への試み, 琉球大学教育学部発達支援教育実践センター紀要, No2, p.57。
- (20) 荻原はるみ (2003) 高機能自閉症児の幼稚園における援助と適応, 名古屋柳城短期大学紀要, 第25号, p.137。
- (21) 村中智彦 (2015) 「困った」から「分かる, できる」に変わる授業づくり, 明治図書, pp.133-136。
- (22) 前掲, 河合・小宮 (2018), pp.203-204。
- (23) 前掲, 飯嶋 (2005), pp.14-16。
- (24) 前掲, 村上 (2013), p.5。
- (25) 同上, p.6。
- (26) 森健治・森達夫・郷司彩・伊藤弘道・東田好広・藤井笑子・宮崎雅仁・原田雅史・香美祥二 (2014) 自閉症における表情模倣時の脳血流変化 -NIRSによる検討-, 脳と発達, 第46号, p.281。
- (27) 前掲, 村上 (2013), p.11。
- (28) 前掲, 森ほか (2014), p.281。
- (29) マイネル著・金子明友訳 (1994) マイネル・スポーツ運動学, 第8版, 大修館書店, p.301。
- (30) 同上, p.381。
- (31) Thorpe, R., Bunker, D., and Almond, L. (1986) Rethinking games teaching, Loughborough, University of Technology, UK.
- (32) Griffin, L. L., Mitchell, S. A., and Oslin, J. L. (1997) Teaching sport concepts and skills, Human Kinetics, Champaign, IL, pp.65-91。
- (33) Mitchell, S. A., Oslin, J. L., and Griffin, L. L. (2013) Teaching sport concepts and skills, Human Kinetics, Champaign, IL, pp.275-309。
- (34) 土田了輔 (2011) 学校体育におけるボールゲームの指導論 -学習内容の開発研究, 星雲社。
- (35) 村上祐介 (2014) 自閉症スペクトラム障害児における長なわとび跳躍動作の効率性についての研究, 障害者スポーツ科学, 第12巻第1号, p.19。
- (36) 同上。
- (37) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領。
- (38) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領解説体育編, p.61。
- (39) 同上, p.147。
- (40) 前掲, 村上 (2013), pp.7-8。
- (41) 高野美智子・安東末廣 (2019) 神経発達障害児の苦手な動きに対する支援方法の開発 -ダンスセラピーの提案-, 宮崎国際大学教育学部紀要, 「教育科学論集」, 第6号, p.12。
- (42) 前掲, 大橋 (2016), pp.41-43。
- (43) 成瀬麻美・寺山由美・永原隆 (2018) 小学校体育授業における表現遊びの即興児に現れる3つの模倣の動き: 分類の観点, 体育学研究, 第63巻, 第2号, pp.769-784。

- (44) 全国ダンス・表現運動授業研究会編 (2011) 明日からトライ! ダンスの授業, 大修館書店, pp.16-17。
- (45) 土田了輔 (2010) ゴール型のゲーム (作戦の効果を実感できるバスケットボール風ゲーム), 鈴木直樹・鈴木理・土田了輔・廣瀬勝弘・松本大輔: だれもがプレイの楽しさを味わうことのできるボール運動・球技の授業づくり, 教育出版, pp.98-106。
- (46) 益川満治・土田了輔・相良康介・玉城耕二・柴原健太郎・平田大輔 (2018) 大学生における分業に基づくバスケットボール授業の実践事例ー心理的能力と情意的側面からの検討ー, 専修大学スポーツ研究所紀要, 第41号, pp.1-9。
- (47) Lave, J. and Wenger, E. (1991) Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, Cambridge University Press, Cambridge, UK。
- (48) 鈴木理・土田了輔・廣瀬勝弘・鈴木直樹 (2003) ゲームの構造からみた球技分類試論, 体育・スポーツ哲学研究, 第25巻, 第2号, pp.7-23。
- (49) 鈴木理・廣瀬勝弘・土田了輔・鈴木直樹 (2008) ボールゲームの課題解決過程の基礎的検討, 体育科教育学研究, 第24巻, 第1号, pp.1-11。
- (50) 土田了輔・伊佐野龍司 (2021) 役割分担を内在する機能共同体的な文化の学習に関する考察ー状況論とゲーム構造論に基づく教科的合理的配慮ー, 教師教育と実践知, 第6巻, pp.13-19。
- (51) 前掲, 高野ほか (2019), p.12。
- (52) 前掲, 村上 (2013), p.10。
- (53) 川島民子 (2017) 発達性協調運動障害がある学齢期自閉スペクトラム症児の特性に合わせた活動プログラムの検討: 感覚統合の視点を取り入れた地域療育活動において, バイディア, 滋賀大学教育学部附属教育実践総合センター紀要, 第25号, pp.35-41。
- (54) 前掲, 高野ほか (2019), pp.12-13。
- (55) 細江文利・鈴木直樹・成家篤史・細川江利子・山崎大志編 (2014) 動きの「感じ」と「気づき」を大切にした表現運動の授業づくり, 教育出版, pp.103-108。
- (56) 前掲, 小貫・桂 (2014), p.14。

Contemporary issues with physical education pedagogy for children with autism spectrum disorder

Ryosuke TSUCHIDA* · Yoshitaka KASAHARA** · Mika MARUYAMA***

ABSTRACT

Discussions on methods of offering exercise instructions to children with autism spectrum disorder have intensified in recent years. Children with autism spectrum disorder are sometimes recognized as clumsy children, and developmental coordination disorder (DCD) have lately become a major issue.

Recent research on the motor characteristics of children with autism spectrum disorder (ASD) indicates their problems in rationalizing movements. Their difficulties in anticipating and imitating movements are marked as factors. The anticipation of movement is related to the unit structure of the tactical approach in today's ball game instruction. Imitation is much associated with teaching methods deployed for dance and expressive movement.

The resolution of such problems would be pivotal to the creation of inclusive educational environments for physical education.

* Division of Music, Fine Arts and Physical Education ** Division of Clinical and Health Education
*** Niigata Prefectural Kokusai Joho High School