

パラスポーツ体験を中心活動に位置づけた心のバリアフリーの実践 —教材「I'mPOSSIBLE」の活用を通して—

A practice of teaching the mind for barrier-less
through Paralympic Sports experiences
— Usage the 「I'mPOSSIBLE」 educational programme
at elementary and junior high school —

牛 島

玲

高 山 多恵子

原

慎 右

Ryo USHIJIMA

福岡教育大学大学院

教育学研究科教職実践研究ユニット

Taeko TAKAYAMA

宗像市立日の里西小学校

Shinsuke HARA

福岡教育大学大学院

教育学研究科教職実践専攻

スクールリーダーシップ開発コース

特別支援教育推進コーディネータープログラム

中 山

健

納 富 恵 子

Takeshi NAKAYAMA

福岡教育大学大学院

教育学研究科教職実践研究ユニット

Keiko NOTOMI

福岡教育大学大学院

教育学研究科教職実践研究ユニット

(令和4年9月29日受付, 令和4年12月20日受理)

本実践は、国際パラリンピック委員会公認教材「I'mPOSSIBLE」を中心教材として、小・中学校でパラスポーツ体験やパラリンピアンとの交流体験と連動させて授業を展開することにより、児童生徒の心のバリアフリーを推進する取組である。そのために、体験するパラスポーツとして、ゴールボールやボッチャを選定した。また、パラリンピアンとして地元大学に通う瀬戸勇次郎氏にGTを依頼した。パラリンピックに関する概念地図とテキストマイニングを用いて効果を検証した結果、児童生徒はパラスポーツ体験によりユニバーサルスポーツの特徴であるルールや場の工夫に気づき、パラリンピアンとの交流により、障害者スポーツの素晴らしさや当該障害者の生き方を肯定的にとらえることができた。実践を通して、座学による学びと体験の連動は小中学生における障害理解を促し心のバリアフリーを推進することが明らかになった。

キーワード：パラスポーツ, 障害理解, 心のバリアフリー

I 問題と目的

1. 小中学校における特別支援教育の現状

小学校学習指導要領解説総則編（文部科学省, 2017）では、我が国においては、「障害者の権利

に関する条約」の理念の実現に向けて、障害のある児童生徒の就学先決定の仕組みの改正などもふまえ、通常の学級にも障害のある児童生徒のみならず、教育上特別の支援を必要とする児童が在籍

している可能性があることを前提に、全ての教職員が特別支援教育の目的や意義について十分に理解することが不可欠であると述べられている。また、障害のある児童などの指導に当たっては、学級内において温かい人間関係づくりに努めながら、「特別な支援の必要性」の理解を進め、互いの特徴を認め合い、支え合う関係を築いていくことが大切であるとも述べられている。

インクルーシブ教育システムを学校現場で実現していくためには、通常学級、通級による指導、特別支援学級、特別支援学校という多様な学びの場における教育の充実だけではなく、障害があっても障害がなくても共に学び共に育つ教育環境を整備することが必要である。そして、その実現のためには、交流及び共同学習の積極的推進と共に、障害のない子供たちに対する心のバリアフリーの理解を進めることが大切な視点である。

2. 心のバリアフリーの理解について

2021年は、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会が実施された年である。この大会の開催に向け、東京を中心に社会のユニバーサルデザイン化や心のバリアフリーの推進が課題となった。

心のバリアフリー推進事業（文部科学省、2015）では、学校における心のバリアフリーを推進するにあたり、オリンピック・パラリンピック東京大会の開催を契機として、障害のある子供と障害のない子供が、一緒に障害者スポーツを行ったり、障害者アスリート等の体験談を聞いたりするなどの障害者スポーツを通じた交流及び共同学習を実施することが示されている。また、障害者スポーツの楽しさを共に味わい、障害のある人の社会参加や障害に対する理解を深めるような取組を推進することを強く求めている。さらに、このことを通して、子供たちの社会性や豊かな人間性を育み、多様性を尊重する共生社会の実現を目指すことも併せて明記されている。

このように、障害者スポーツの体験や障害者アスリートとの交流を学校教育で適切に実施することは、児童生徒の障害理解を促すことにつながり、ひいては、共生社会の担い手としての自覚を高めることにつながる。

II 実践のねらいと構想

1. 使用教材「I'mPOSSIBLE」について

「I'mPOSSIBLE」（アイムポッシブル）とは、国際パラリンピック委員会が公認した教材である。パラリンピックを題材とし、子ども達に共生社

会への気づきを促す教材として、アギトス財団が開発した。教材の名称である「I'mPOSSIBLE」には、不可能（Impossible）だと思えたことも、ちょっと考えて工夫さえすればできるようになる（I'm possible）という、パラリンピックの選手たちが体現するメッセージが込められている。「I'mPOSSIBLE」日本版教材パッケージは、国際版教材の内容をもとに、日本財団パラリンピックサポートセンターと日本パラリンピック委員会が公益財団法人ベネッセこども基金と共同で開発し、全国の小・中・高・特別支援学校等に1セットずつ配布された。

「I'mPOSSIBLE」教材には、小学生版と中学生・高校生版の2タイプがある。いずれも全15授業分のユニットで構成されている。各ユニットは全て独立しており、どれかひとつだけでも、複数を組み合わせても利用することができる。教材には、①パラリンピックの価値、②パラリンピックスポーツ、③東京2020スペシャルの内容が盛り込まれている。①パラリンピックの価値では、座学による学習が中心であり、②パラリンピックスポーツは実技、すなわち体験が中心である。③東京2020スペシャルは、小学生版、中学生・高校生版ともに同じ内容である。全てのユニットには、教師用指導案、教師用授業ガイド、児童用ワークシート、授業用シートが含まれている。そのため、授業実施に当たっては、教師は特別な準備を必要としない。必要な情報なども用意されている。ただし、実際の授業を実施するにあたっては、小・中学校の教育課程に合わせて、どの領域（総合的な学習の時間、特別活動）、どの教科（道徳科、体育科等）の時間で行うのか検討し、計画的な実施が望まれる。

2. 実践のねらい

本実践では、児童生徒が、教材「I'mPOSSIBLE」やパラスポーツ体験を通して、障害があっても安心して生活できる共生社会を実現させるための工夫や考え方を主体的に学ぶことを目的とした。

また、そのために、①パラリンピックを題材として、不可能（Impossible）を可能（I'm possible）に変える考え方を学ぶこと。②パラスポーツの場の構成や用具、競技ルールに見られる工夫や考え方を話し合わせることによって、ユニバーサルスポーツの価値をとらえること。③障害があっても目標をもち強く生き抜くことの大切さについて考え、障害についての共感的な理解を深めること。④障害があっても生き生きと暮らす共生社会の実現を目指し、身近な生活（学校や地域）でできる

ことを考え実践することの4点を具体的な目標とした。

3. 実践の構想

1) 実践校

M市立A小学校, M市立B中学校の2校を実践校とした。A小学校では第4学年1学級を対象に実践を行った。B中学校では第2学年4学級を対象に実践を行った。

2) 実践の実施体制

「I'mPOSSIBLE」を用いて授業実践を行ったのは、各実践校に在籍しながら福岡教育大学教職大学院で学ぶ2名の教諭であった。授業補助及び記録として教職大学院教育実践力開発コースで学ぶ2名の大学院生とスクールリーダーシップ開発コースで学ぶ教諭1名が参加した。授業の計画、実施、振り返りについて教職実践専攻を担当する大学教員3名が指導に当たった。

3) 実践の内容

本実践では、①学校配布教材「I'mPOSSIBLE」を活用した障害理解に関する座学を実施すること。②児童生徒がパラスポーツを体験すること。③障害者との交流会を実施すること。④児童生徒主催で障害理解にかかる取組を企画実践させることの4点を共通内容とした。

また、体験させるパラスポーツは「ゴールボール」と「ボッチャ」から選択した。「ゴールボール」には、視覚障害模擬体験を可能とすると共に、様々な競技方法を工夫できるという良さがあり、「ボッチャ」には、障害の有無、年齢、性別等の違いに左右されることなく、場の設定や用具・ルール工夫により、誰とでも平等に競技を楽しむことができるという良さがある。

さらに、交流する障害者としてパラリンピアン瀬戸勇次郎さんを選定した。瀬戸選手は、東京2020パラリンピックの柔道男子66kg級日本代表であり銅メダリストでもある。また、福岡教育大学で特別支援学校の教員を目指して学業とスポーツを両立されている。さらに、地元M市在住でもあり児童生徒に夢と希望をもたせる身近な人材として適材であった。

4. 実践効果の検証方法

1. 概念地図

概念地図とは、概念と概念とを命題で関係づけて図式化し、知識の様子を目に見える形で表現したものである(Novak & Gowin, 1984)。

児童生徒の概念の変化を見るために「I'mPOSSIBLE」による実践前と実践後に「パラリンピック」に関する概念地図を作成した。A小

学校の対象学年4学年の児童(22から25名)に、B中学校の対象学年2年生の生徒144名に概念地図を作成してもらった。

1) 実施方法

地図の中心に「パラリンピック」を置き、そこから連想する単語を自由に書き出してもらった。作成時間はいずれの実践校でも実践前・実践後ともに3分間とした。

2) 分析方法

(1) 単語数等の分析

児童生徒個々が作成した概念地図について、①地図に書かれた単語の数をカウントした。②一つの単語から出された単語数(：リンク数)をカウントし、リンク数の合計(：のベリンク数)を求めた。③②を①で除して一単語あたりのベリンク数を求めた。④①から③について、A小学校とB中学校における平均と標準偏差を求めた。

(2) 実践前後の変化の分析

(1)で分析した概念地図の単語数等について、実践前と実践後の変化を比較した。

実践前と実践後の両方において概念地図がある児童生徒を抽出し、対応のあるt検定を実施して、統計的に明らかな変化が生じたかを分析した。

A小学校では22名の児童、B中学校では135名が対応のあるt検定の対象となった。

2. テキストマイニング

概念地図に書かれた単語についてテキストマイニングによる分析を行った。テキストマイニングとは、テキストデータを計算機で定量的に解析して有用な情報を抽出するための様々な方法の総体であり、自然言語処理、統計解析、データマイニングなどの基盤技術の上に成り立っている(松村、三浦、2014)。使用した処理ソフトはUserLocal社提供のAIテキストマイニングを使用した。実践校ごとに、実践前の概念地図に書かれた単語、実践後の概念地図に書かれた単語についてテキストマイニングを実施し、その結果を図示した。その図の視認により各実践校における実践前と実践後の結果を比較した。

Ⅲ A小学校における実践

1. 実践の概要

第4学年の総合的な学習の時間を中核に、「福祉教育」の視点で教科・領域の枠を超えて実践した。

まず、「I'mPOSSIBLE」教材を基にした座学を総合的な学習の時間(以下、総合)で実施した。次に、体育科のボール型ゲームの時間に「ゴール

ボール」と「ボッチャ」を体験した。そして、第4・5・6学年合同で、パラリンピアンである瀬戸勇次郎選手との交流を、道徳科で実施した。さらに、これまでの学習を国語科の「感動を言葉に」の時間で作文にまとめ、代表児童が全校放送を通して発表した。最後に、この作文を書いていく中で、「全校のみんなに誰もが楽しめるボッチャを広めたい」という思いを持った4年生は、学級活動でボッチャ大会に向けての計画や役割分担を話し合い、企画・運営をすべて4年生が行った「全校ボッチャ大会」を昼休みに開催した。

2. I'mPOSSIBLE 教材『パラリンピックってなあに?』に基づく実践 (第1次)

まず展開前段では、2020 東京大会のダイジェスト映像を見て感想を発表させた。次に展開後段では、授業用シートを提示しながらクイズ大会を実施した。最後に終末では、「パラリンピックやパラスポーツについて、学びを広げよう。」という単元の学習課題をとらえさせ、パラスポーツに挑戦する意欲を高めた。

第1次における児童の様子は次の通りである。

導入段階から、児童にはパラリンピックについて学習するという目的意識があり、事前に「パラリンピックについて調べてきました!」という意欲が高い児童もいた。しかし、導入段階で概念地図を書いた際には、中心の「パラリンピック」から、関連するキーワードが思いつかずに鉛筆が止まっている児童もいた。単純に「パラリンピックは障害のある人のスポーツ」というイメージを多くの児童がもっていた。

展開前段の2020 東京大会ダイジェスト映像視聴後の感想では、「メダルを獲得してすごい。」「体が不自由な人でもこんなにできるんだ。」といったポジティブな考えを持った児童が多かった。また、「オリンピックとパラリンピックは全然違うものだと思っていたけど、体の不自由なところはあるけれど、頑張りたいという気持ちや勝ちたいという気持ちなどはオリンピック選手と同じだと思った。」「いろいろな人が苦勞をしてきたけれど、あきらめない心が伝わってきた。」という大会に至るまでの選手の努力や意思の強さをとらえた児童もいた。

展開後段のパラリンピックに関するクイズ大会では、手元のタブレットを活用して、資料をよく見ながら想像を膨らませて、意欲的に回答を考えていた。児童の中には、資料を見て、「同じ手足に不自由がある人たちでもスタート時の工夫が違います。」と述べるなどクイズの回答以外にも気

づきや知っている知識を交流することができた。そして、次時の体育の学習からパラスポーツである「ゴールボール」に挑戦することを知った子どもたちは、「やってみたいです。」「どんな準備をしたらいいですか?」など体験に対して意欲的な声を上げていた。

3. I'mPOSSIBLE 教材『「ゴールボール」をやってみよう』に基づく実践 (第2次) (体育科)

1) 第2次第1時の実践

第1時では、「ゴールボール型ゲームのルールや工夫をお家の人に説明できるようになろう。」というめあてのもと学習を設定した。

まず導入段階では、ゴールボール用の鈴入りボールを提示し、ボールを振り鈴の音を聞かせ、目の不自由な人でも楽しめるスポーツであるということや、アイマスクをして学習をする際の注意事項の確認をした。次に展開前段では、2つのゴールボール型ゲームを実施した。展開前段では、ゴールゾーンの広さや距離によって得点が1, 2, 3点と異なるゴールにアイマスクをした選手がボールを転がす「ゲーム①: 転がしボール」を実施した。展開後段では、ゴールの前にアイマスクをしたキーパーが1人立ち、開眼した選手のボールをキーパーがキャッチすることができたら得点となる「ゲーム②: ボールガード」を実施した。最後に終末段階では、めあての振り返りと注意事項の振り返りを行った。

第1時における児童の様子は以下のとおりである。

まずウォーミングアップ時に、円になり開眼のままボールを転がしてパス回しをした際には、ボールのスピードも速くおしゃべりをしながら楽しくできていた。しかし、全員アイマスクをした状態でパス回しを始めると、初めはボールが近づいてきてもすぐに手を伸ばせずに掴みそびれる子が多かった。しかし、次第に、全体が静まり返りボールが転がる際の鈴の音をしっかりと聞くことができるようになった。その後、何とかパス回しができるようになったが、「誰がどこにいるかわからない。」「難しい」と言う感想が多く述べられた。

「ゲーム①: 転がしボール」では、開眼した状態でゴールゾーンを把握できるため、アイマスクをした状態であっても多くの子が3点ゾーンを狙って転がすことができた。しかし、音を頼りにする必要のないゲームであったため、ボールを投げ終わって待っている子たちが無意識にボールを床について音を出してしまったり、全く足音を気

にすることなく歩いてしまったりしていた。

「ゲーム②：ボールガード」の練習では、投球者が開眼なこともあり、ゴールをガードしている子どもたちは恐る恐るボールを止めていた。しかし、試合になると、少しずつ姿勢を低くしたり、手足をゴールいっぱい広げたりと工夫をしながらガードするように変化していった。ゲーム②は転がるボールの音を頼りに捕球することで得点できるため、試合を重ねることにより、児童は必然的にボールが転がる音に集中するようになり、誰もが不必要な音や声を出さないよう配慮できるようになった。

また、学級には、体を動かすことや初めてすることに苦手意識のある情緒障害特別支援学級在籍のA児も交流学习で授業に参加していたが、チームの一員としてボールを投げたり、アイマスクを着用してボールを上手に止めたりすることができた。不安を減らすための練習時間があったことやA児の特性を理解した児童がペアであったことにより、最後まで学習に参加することができた。

学習後の感想では、「動画でパラリンピックの選手を見ていると簡単そうに見えたが、実際に音だけで体を動かすことはとても難しく、目の不自由な人はとても苦労していることがわかった。」「アイマスクをしているときに、友達が優しくボールを返してくれたことが嬉しかった。」「3年生の時のアイマスク体験は怖い気持ちだけだったけど、今回はアイマスクをしていたけれどスポーツができたので楽しかった。」などと述べていた。

2) 第2次第2時の実践

第2時は、「前回とは別のゴールボール型ゲームのルールや工夫をお家の人に説明できるようになろう。」というめあてのもと学習を設定した。

まず導入段階では、前時に体験した「ゲーム①：転がしボール」「ゲーム②：ボールガード」の振り返りを基に、より安全に楽しくするにはどのようなルールの工夫をすれば良いか話し合わせた。次に展開段階では、「転がしボール」の得点ゾーンで味方チームが異なる楽器を鳴らし、ゾーンがどこにあるのかわかるような工夫をしてゲームを行った。最後に終末段階では、ゲームをして気づいたことの交流を行った。

第2時における児童の様子は以下のとおりである。前時の振り返りでは、ゲーム①で「試合中は、音や声を出しません。というところが守れなかったです。」と無意識に音を出してしまったことを振り返った。また別の児童が「ゴールの場所がよくわからなかった。」という意見も述べた。

そこで、ゲーム①の改善点として、「それぞれの得点ゾーンの場所がわかるように、手をたたいたり楽器を鳴らしたりする」といいと思います。」という意見を採用した。さらに、3点のゾーンではウッドブロックを、2点のゾーンではカスタネットを、同様に1点のゾーンでは鈴をならし、ゾーンの場所を音で伝えるという工夫を取り入れて、「【改良版】ゲーム①：転がしボール」を実施した。すると、ゴールの場所を音で確認したため、投球者だけでなく周りにいる子どもたちも音に注意しながら静かに待つことができた。学習後の感想では、「楽器の音があれば安心して取り組むことができた。」「アイマスクをしている人に音が聞こえるように静かにすることが大切だ。」といったことを述べていた。

3) 第2次第3時の実践

第3時は、さらに安全に楽しくゲームするにはどのようなルールの工夫をすればよいか話し合わせた。そして、「転がしボール」と「ボールガード」を組み合わせた「ゴールボール型ゲーム」に内容を発展させ実施した。

第3時における児童の様子は以下のとおりである。「ゴールボール型ゲーム」とは、アイマスクをした投球者とアイマスクをした捕球者、開眼したアシスタントが一つのチームとなり、投球したボールを幾つ捕球できるかで競うゲームにした。ゲーム場面では、まず、アシスタントが「何点を狙いますか」と投球者に尋ね、投球者は「3点をねらいます！」などねらいたい場所を宣言した。次に、その得点ゾーンに立っているアシスタントが楽器の音を鳴らした。その音を頼りにアイマスクをした投球者と捕球者はゾーンに近づき、投球者が転がしたボールを捕球者が音を頼りに見事キャッチすることができれば、ボーナス点が5点入り、仮に捕球者がキャッチできなくても狙ったゾーンに入ればそのゾーンの得点が獲得できるというルールにして実施した（写真1）。



写真1 ゴールボール型ゲームの様子

ゲームをより安全に楽しくする工夫を話し合わせると、「投げたい場所を宣言したら、投げる人と守る人がそのゾーンの前に移動するまで、周りの人が楽器を鳴らし続けたら、迷わずにいいと思います。」という考えが出た。そのように工夫することにより、音を聞き続けたまま移動することが可能になり、より正確な場所に投げたり、その方向に転がってくるボールを止めたりできるようになった。また、投球者、守備、楽器担当、アシスタントを同じチームの中で役割を分担したり、輪番で回したりしたことにより、全ての役割を体験し、困難さや面白さ、大切にすべきことなどを色々な立場で考えることができた。

感想では、「目の不自由な人は音を頼りに生きているということがわかりました。」「ゴールボールは見えない人と見える人とが、関係なく、みんな楽しく遊べる遊びです。」「皆が目隠しをすれば同じ条件になるとわかりました。」「障害がある人を仲間外れにしたくないと思いました。」などと述べていた(図1)。

4. I'mPOSSIBLE 教材『「ボッチャ」をやってみよう』に基づく実践(第3次)(体育科)

1) 第3次第1時の実践

第1時では、「役割を交代しながら、ボッチャのルールや工夫を見つけよう」というめあてのもとゲームを行った。

まず導入段階では、投球者が車いすに乗ってのめあてをしていくゲームを実施し、車いすの介助の仕方の確認や選手とアシスタントの動き方を確認した。次に展開段階では、ゲームを行った。

第1時における児童の様子は以下のとおりである。まず、「ボッチャとはどんな人のためのスポーツですか?」と尋ねたところ、事前に動画でボッチャのルールや試合を見ていたことから「足が不自由な人」「車いすに乗っている人」とすぐに答えることができた。次に、車いすに乗って座位で投球する際には、アシスタントの車いす介助

に少し時間がかかったが、一人ずつ投球することができた。「もう少しこっちから投げたら?」「あのボールに当ててはじけばいいよ!」など自然にチームで作戦を立てながら試合を楽しむことができた。そして、ボッチャのルールの説明をした際には、事前に動画で確認をしていたためしっかりと理解することができた。この様に、ボッチャのルールや面白さを理解し、どんな工夫をすると良いか考え、よりゲームを楽しみたいと思っている子ども達の姿が見られた。さらに、車いすで投球する際に「僕、自分で動かしたい!」という子がいた。その言葉を聞いた他の子どもが「みんな、できることは自分でしたいという思う。」とサポートされる側の気持ちに寄り添うような発言をしていた。試合が始まると、投げる人、アシスタント、審判の役割を上手に交代しながら楽しむことできていた。

2) 第3次第2時の実践

第2時は、「役割を交代しながら、ランプを使ったボッチャのルールや工夫を理解して、試合を試みよう。」というめあてのもと学習を設定した。

まず導入段階では、車いすに乗った人の中には手にも不自由さがある人がいることを伝え、そのような人たちでもボッチャを楽しめるようにするにはどんな工夫があればよいかを話し合わせた。次に展開前段では、ボールを投げることが難しい選手が使用するボール用滑り台のような「ランプ」について説明をした。そして、ランプを使用する際にアシスタントがサポートしている写真を提示し、選手の意思を尊重したサポートとはどのようなことかを考えさせた。さらに展開後段では、実際に全員がランプを使用した形でボッチャの試合を実施した。その際には、投球者、アシスタント等の役割を全ての児童に体験させるようにした。最後に終末段階では、ランプを使用したボッチャを体験してみてもの感想を交流した。

第2時における児童の様子は以下のとおりである。「手に不自由さがある人が、ボッチャを楽しむためには、こんな道具があります。」と教師が紹介すると、ランプを見た子どもたちは、「なんか流しそうめんみたい!」と歓声を上げた。「どうやって使うのかな?」と教師から尋ねられると、何人もの子が挙手をした。知的障害特別支援学級に在籍するB児が「ボールを流す!」と言って、ボッチャセットからボールを1つ取り出し、「こうやって転がす。」とランプの上からボールを転がしてみせた。

さらに、アシスタントとして大切なことは何か

簡単ゴールボールとは、目が不自由な人のためのスポーツである。ルールは、音をたよりに動く。工夫がされているところは、鈴が入ったボールがある。私は、このゲームを通して、体のどこかに不自由があるのは、つらく、苦しいと思う。だが、ゴールボールをして体に不自由がある人のためのスポーツは、人々がみんな楽しめるのがとても素晴らしいと思う。

図1 ゴールボール型ゲームの感想

について考えた際、提示された写真を見て、直後は「選手と一緒に作戦を考えてランプを動かすサポートをしているのではないか」と考えていた子どもたちが多かった。しかし、教師から「アシスタントはコートを見ていません。」と伝えられると一瞬驚いたが、「そうか！見てしまうと指示してしまうからか！」「選手の意思がなくなってしまう！」と次々と選手をアシストする際の心得に気づくことができた。そして、「選手を正しくアシストして、ゲームをしよう！」という活動目標を立てることができた。試合が始まると選手はランプの先が狙いたい場所に向くようにしっかりと狙いを定め、アシスタントに「もうちょっと下げてください。」などと丁寧に言葉で伝えることができていた。また、アシスタントは選手の方を向き、ボールがある方に背を向けてサポートすることができていた（写真2）。上手に狙った場所にボールが転がっていくと、「すごーい！」「いいね～！」などと歓声を上げたり、拍手をしたり、ハイタッチをしたりするなど、みんなで喜ぶ様子が見られた。

3) 第3次第3時の実践

第3時は、「いろいろな人になりきって想像しながらポッチャをしてみよう。」というめあてのもと学習を設定した。

まず導入段階で、「ポッチャはどんな人でも楽しめるのか？」という視点で児童に考えさせた。次に展開段階では、児童が設定した条件「手が不自由だけど歩ける人」「目が不自由な人」「幼児」「高齢者」の4つの対象設定の中から自分がやってみたい人を選び、その人になりきってポッチャを行った。最後に終末段階では、いろいろな人になりきってポッチャをしてみた感想を交流し、導入と同様に「ポッチャはどんな人でも楽しめるのか？」を考えさせた。



写真2 選手の指示でランプを動かすアシスタント児童

第3時における児童の様子は以下のとおりである。「ポッチャは車いすに乗っている人だけができるスポーツだろうか？」と教師からの問いに、「手に障害がある人でもできそう」と答える子がいた。「車いすに乗ってなくても足が不自由な人もいます。その人は4つの脚のついた杖を使って歩いていました。」など、身近にいる車いす利用者以外の障害のある方々についての話を広げた子もいた。

そして、自分がどんな人になりきってポッチャをやってみるか決めた後、ゲームを始めた。手が不自由な人になりきった子は、足を使ってボールを転がしていた。また、別の子は、その様子を見ながら頭ではじいてボールを転がしていた。また、腰が曲がった老人になりきった子は前かがみになりながら投球をしていた。目の不自由な人になりきった子が投球をする際には、周りにいた同じチームの子が「どこに投げたいですか？」と投球する子に尋ね、その子が言った場所を手で叩き音を出すサポートを行っていた。すると、投球する子は、大幅にずれることなく狙った場所の近くまでボールを転がすことができた。

学習後の振り返りでは、「ポッチャは工夫をしたりサポートをしたりすると誰でも楽しめるスポーツ。」と答えた子が多かった。

5. I'mPOSSIBLE 教材『「パラスポーツ」について学ぼう?』に基づく実践（第4次）（総合）

この1時間では、「みんなが楽しむために、わたしたちにできることは何かを考えよう。」というめあてのもと学習を設定した。

まず展開前段では、「パラスポーツとは普通のスポーツと何が違うのか」という視点からパラスポーツの特徴について話し合った。次に展開後段では、めあてにある「みんな」とは誰のことを指すのかを話し合った。次に展開前段では、パラスポーツの特徴は「ルールの工夫」だけではなく、「用具」にも工夫があることや「サポートする人」がいるということクイズとその解答（実際の工夫）から気づくことができた。そして展開後段の話し合いでは、「みんな」とは、障害のある人、障害のない人、外国の人、高齢者、世界中の全員、など多様な人たちがポッチャをすることができるか話し合ったところ、「手の不自由な人は、足を使ったり頭を使ったりすればいいです。」「目の見えない人は、的のところで音を出せばできそうです。」など特性に応じたルールや用具の工夫、サポートの仕方などを口々に述べることもできた。最後に終末段階では、めあてに沿って、でき

ないことに配慮しながら、「その人のできることに注目して、工夫したり、サポートしたりすることでみんなが楽しむことができる。」と自分たちで学習をまとめることができた。

6. I'mPOSSIBLE 教材『パラリンピアン香西選手ってどんな人だろう?』に基づく実践(第5次)(総合)

この時間は、東京2020パラリンピックの柔道で銅メダルを獲得した瀬戸勇次郎選手(福岡教育大学在籍)を招いて、第4学年で障害当事者から学ぶ交流授業を実施した。

1) 第5次第1時の実践

第1時の4年生との交流では、「瀬戸選手に質問をしながら、強さのひみつをさぐろう!」というめあてのもと、瀬戸選手に、普段の生活についてたくさんの質問をした。料理も着替えも自分でできることを知り、「何も不自由に見えない。」とつぶやく子もいた。しかし、見え方の質問に対して、瀬戸選手が「教室の後ろに書いてある習字の文字は見えたり見えなかったりします。」との回答から、改めて瀬戸選手の見え方の困難さについて認識できた。さらに、「人生において自分を支えてくれた人はいますか?」という質問に、瀬戸選手が「両親がいたからあまり落ち込んだりすることなく今までいることができます。」「目が見えないからできないよ、と言われたことで落ち込んだことはあるけど、工夫をすればできることはいくらかでもあると思っていたので、やってみよう!という気持ちでやってきました。」と答えると、子どもたちの心に言葉が響いたように教室が静まりかえった。そして、瀬戸選手が見え方を助ける道具として単眼鏡を取り出し、それを使って教室の後ろに貼ってある習字の文字を読むと驚きと拍手が沸いた。「目が見えなくてよかったことはありますか?」という質問には、瀬戸選手は「目が見えないからこそパラリンピックに出られたし、色々な人と出会うことができた。」と答え、子ども達は納得していた。

2) 第5次第2・3時の実践(道徳科)

第2・3時は、対象を第4, 5, 6学年と広げ、道徳科の「希望と勇気・努力と強い意志」の価値項目で交流会を行った。

第2時の質問タイムで、児童は、瀬戸選手より心の強さのひみつについての言葉をたくさん受け取った。第3時の体験タイムでは、瀬戸選手と共に柔道の実演や体験を行うことができた。はじめに、柔道を学んでいる5年生のC児が瀬戸選手を相手に打ち込みの練習をした(写真3)。これま

でのC児は何事にも自信がなく学習中は黙り込んでしまったり、ふさぎ込んでしまったりすることが見られた児童であったが、緊張しながらも大人数の前でパフォーマンスをすることができた。パフォーマンス後、C児に感想を聞いたが、感無量といった様子で目に涙があふれていた。交流会後の感想で、昨年度不登校傾向だったD児は、「自分は精神力が少し弱いのであまり考えすぎずに強く生きてと思います。」と述べた。また、「瀬戸選手の強さは力だけではなく、運の強さや周りの人の支えもあったから、これから私は周りの人に感謝していきたいと思います。」「あきらめそうになった時には仲間を信じていきたい。」と次々に他の児童も自分の言葉で述べることができた。

3) 全校ボッチャ大会の実施(教育課程外)

「どんな人でも楽しめるボッチャというスポーツの面白さを全校に広めたい。」という児童の願いから学級担任の指導のもと、学級活動の時間に学級会を開き、全校にボッチャを広めるための計画を立てた。また、国語科の時間を用いて「ボッチャについて」の作文指導を行い、代表児童の作文を全校放送で紹介した。そして、昼休みに低学年と高学年の2日に分けて自由参加のボッチャ大会を開催することを代表児童が全校放送で呼びかけた。

ボッチャ大会当日は、どの学年からも多くの児童が参加した。4年生は司会進行やルール説明、各グループの試合の補助などの役割分担を行い、学級児童全員で大会の運営を行うことができた。

実践後に書いた「ボッチャについて」の作文では、「手や足が不自由な人は、何もできないと思っていたけど、パラスポーツは不自由な人でもできるスポーツだからいいなと思いました。」「これから先は、障害がある人でもみんなが楽しめるように頑張りたいです。」「ボッチャは障害があってもなくてもたくさんの人が楽しめるスポーツだ



写真3 瀬戸選手と打ち込みをするC児

と分かりました。だから、ボッチャを広めていきたいです。」「障害がある人もない人も、どんな人でも楽しめる工夫を見つけていきたいと思いました。」「ボッチャ体験をして、障害がある人もスポーツを楽しめることを知りました。障害があるから遊びに入れなとか仲間外れを作らずにしたいです。実際にやってみて他の人がサポートしてくれるありがたみがわかりました。」などと綴られていた。

さらに、「ボッチャ大会を終えて」の作文では、「やっぱりボッチャはだれもが楽しめるスポーツだとわかりました。」「低学年に作戦や投げ方などを教えました。チームが勝つと私までうれしくなりました。私にとってはすごくいい体験だったと思います。」「次の体験イベントがあったらブラインドサッカーをやりたいです。」などと綴られていた。

Ⅳ B 中学校における実践

1. 実践の概要

第2学年を対象に、まず「I'mPOSSIBLE」教材 中学生・高校生版 2-4「ボッチャをやってみよう」に基づく実践を保健体育科として実践した。次に、1-5「パラリンピアンから日常生活からバリアフリーを考える」に基づく実践を総合的な学習の時間として実践した。

2. 実践の構想

授業前半部分では、生徒に車いすで教室から体育館への移動を行わせた。体験を通して校内や社会のバリアについて考えさせ、施設・環境面のバリアフリーだけでは、社会的な問題が解決できないことに気づかせた。そして、意識上のバリアを含む「心のバリア」について考えさせるためにボッチャの体験へつなげた。ボッチャの体験では、ルールや環境の工夫などに気づかせ、障害の有無に関係なく実施できるスポーツであることをとらえさせた。さらに、アシスタントの存在や役割について考えさせたり、障害があり、投げたり蹴ったりできない選手の意思を汲むためのルールや工夫があることを考えさせたりすることで、ユニバーサルスポーツへの理解を深めた。

特に、ボッチャでは、車いすに乗って、ランプを使っての投球と審判とアシスタントの三つの役割を全員が行えるように3試合行った。2試合行った時点で、パラリンピアン映像教材を視聴させ、活動に対する意欲をもたせた。活動の最後には、できないことに目が向きがちな生活を「〇〇があれば◇◇できる」という考えのもと、

できることに着目し、工夫やサポートがあることで、みんながよりよく過ごすことができることに気づかせるよう振り返りを行った。

3. I'mPOSSIBLE 教材『中学生・高校生版 2-4「ボッチャをやってみよう」』に基づく実践(保健体育科) 1) 車いす体験

教室から体育館までの車いすの移動を各クラス6名の生徒に協力をしてもらった。授業の導入部分で、移動体験を通して思ったことや感じたことを発表させ、校内のバリアフリーについて考えさせた。

発表では、「エレベーターが狭い。」「車いすのままターンするのが難しい。」「人混みが怖い。」「スロープが急で大変だった。」などの意見が出され、学校内の移動に関するバリアや設備としてのバリアフリーに気づくことができていた。また、本人たちの責任ではないが、車いすによる移動そのものに時間がかかってしまうことも申し訳なく思っている様子であった。

次にそれらの意見から広げて、校内でのバリアを挙げていった。学校内のスロープは車いすを通るには狭すぎたり、急すぎたり、車いすの動線にプランターが置いてあったりと、決して障害のある人にとって優しい環境ではないことが挙げられた。

さらに、「I'mPOSSIBLE」教材を用いて、施設面のバリアフリーが活かされない場面について考え、バリアフリーを機能させるためには、設備・施設に意識・態度などが必要であることに気づかせた。

また、その意識や態度に気づかせるために、障害者の国際的なスポーツ大会にボランティアで携わってきたT2の体験談を話してもらった。T2の実体験から、障害者だから困っているだろうという「思い込み」によって、選手のルーティーンを崩してしまい、大会スタッフとして反省した経験があること。それ以降、気づいたら事前に必ず声かけを行ない、選手の意思を尊重してサポートするようになったことを伝え、「心のバリア」について考えさせた。

2) ボッチャの理解

次にボッチャがどのようなスポーツであるかについて質問した。生徒は教師の問いに対して、パラリンピックの種目であることや白いジャックボールに向けて「ボールを投球するスポーツ」であるということを発表した。また、どのクラスも共通して「みんなが(どんな人でも)できるスポーツ」という意見が出てきた。

そこで、教師がこの意見をとらえ、「みんなとは誰ですか?」と追加質問をした。その問いに対し、生徒は、車いすの人、年配の方、子ども、体の不自由(上肢・下肢)な人等の意見を発表した。そこで、「障害のある人の中で上肢に障害がある人はどうすれば参加できるか、上肢下肢ともに障害がある場合はどのようにすれば参加できるか。」という質問を重ねて投げかけた。すると上肢の障害に対して「蹴ることで参加する。」という意見が出された。その際、生徒の中から「えっ、蹴ってもいいの?」とルールの工夫に驚く声が上がった。

3) ランプの必要性

上肢下肢共に障害がある場合はどのような工夫で参加できるかという教師の問いに対して、生徒より「(滑り台のような) 道具があればいい。」との意見が出た。また、別のクラスでは口を使って、ゴルフクラブのようなものでボールを打つという意見や、具体的な方法は出なかったが頭(不自由ではないところ)を使って競技するという視点をもった意見が出た。そこで、リリーサーのことに触れ、あらかじめ用意していたランプを生徒に提示し、「この道具があれば(一人で)できますか?」と問うと「補助する人が必要」との答えが返ってきた。この答えを受け、実際に車いすやランプを使い、投球者は上肢下肢の障害があるのでボールを置くことしかできないという設定で、ランプを使つての投球と補助の実践を行わせた。

この初期の体験では、どのクラスの生徒も、補助する生徒は投球者と一緒にジャックボールを見ながら投球を行った。ジャックボールに対して、調整をしながら補助をしている生徒がほとんどだった。そこで、補助者が投球者に協力することも一つの思いやりによる価値のある行動であることをおさえつつ、アシスタントの役割やルールに気づかせるために、「I'm POSSIBLE」教材のボッチャ競技写真を示して今の自分たちの投球の様子と、実際の競技における協力者の補助の様子と比較させた。

すると、生徒は、自分たちと異なり、アシスタントがコートに背を向けジャックボールを見えない点に気づいた。そこで、生徒にその理由について質問した。すると、「(ターゲットに対してアシスタントがランプの方向や角度を) 合わせてしまう。」という意見が出たので、次にそのアシストを受けての投球は「本当に投球者の意思が汲まれたものであるか」について考えさせた。この一連の問いを通して、生徒はアシスタントが競技の

勝敗に影響を与えることは公平ではないことに気づいた。そこで、教師がアシスタントは投球者の指示を聞くことに徹すること、ルール上アシスタントが話しかけてはいけないこと等のルールの詳細を伝え、ジャックボールを見ないこと、アシスタントは話してはいけないことが投球者を尊重し、その意思を汲み、平等に競技に参加するためのものであることに気づかせた。

また、本時では、全員が車いすに乗って上肢下肢が不自由な競技者という想定のもと、ランプを使った投球の体験とアシスタント体験、ゲームを運営するための審判体験をローテーションで行うことを確認した。特にアシスタントは「ジャックボールに対して後ろを向くこと」「投球者の指示によってランプを操作すること」をもう一度確認し、ボッチャの試合を行った。

4) ボッチャ体験①

(段階1: 体験を通じたルールの理解)

ボッチャ体験が始まると、生徒たちはすぐさま行動し、明確なルールがわからないながらも、とにかくやってみようという様子で、積極的に話し合いながら活動する姿が見られた。ボッチャは性別や言葉の違い、障害の有無や運動能力に関わらず一緒に行えるという良さがあるスポーツのため、男女混合のチームを編制し、様々なバリアを越えたプレーをする姿をねらった。

最初のうちは、意外と転がるボールと距離感が合わず、投球が的となるジャックボールから大きく外れる様子も見られたが、徐々に方向や距離の感覚を身につけてジャックボールに近づけることができるようになっていった。そして時間が経つにつれ、よい投球に対してチーム内で賞賛をしたり、ハイタッチをしたりする姿が見られ、ボッチャを心から楽しんでいる様子が見られた。また、ランプを使う際には、アシスタントに必死に自分の意思を伝えようとする姿が見られた。しかし、ランプによる投球について、方向の正確さは高まっていたが、距離を出すための強さをつかむことが難しそうであった。中にはついアシスタントが投球者に話しかけてしまう生徒も見られたが、その場面では、周囲の生徒が「アシスタントはしゃべったらいかんよ。」とアシスタントの役割を理解し、投球者の意思を汲むためのルールを守ろうとする姿が見られた。1試合目はあまり時間をとることができず、ボッチャのルールを知ることが中心の体験で終了した。

5) ボッチャ体験②

(段階2：パラスポーツとしての戦略の高まり)

2時間目が始まるとすぐに、それぞれの役割の確認と戦略上の工夫を示し、相手のボールに当てることやジャックボールに当てることを認められており、作戦の一つであることをおさえ、2試合目を行う際に、戦略についても考えて競技させた。

2試合目は、休み時間の練習などによりコツを掴んだ様子で、どのチームもジャックボールに近づきようになった。そこで、相手のボールを弾いたり、仲間のボールに当ててジャックボールに近づけたり、ジャックボールを動かすためにボールをぶつけたりといった戦略が見える試合になっていった。「どうしたらいいかね。」とチームメイトに尋ねたり、「あのボール弾いたら勝てるよ。」や「ジャックボール動かすしかないよ。」とアドバイスをしたりするなど、チーム内のコミュニケーションが増え、作戦が成功した時の達成感がより試合を盛り上げている様子であった。また、ランプを使ってもかなりジャックボールに対して近づけることができるようになり、アシスタントと一緒に喜ぶ様子も見られた。同様にチームメイトの投球がジャックボールに寄った時は、投球者より先にチームメイトが相手のボールより近づいたかを確認しに行き、仲間のナイスプレーを本人以上に喜ぶ姿が見られた(写真4)。

6) パラリンピアン技術から学ぶ

2試合目が終わった後、ボッチャのパラリンピック日本代表の選手をはじめとしたパラリンピアン動画を視聴させた。映像に見る選手たちのナイスプレーに「えー!？」という驚きと「すごい!」という感動の声が聞こえてきた。特にボールの上に乗せる投球には驚きが隠せない様子であった。

2試合行った後にビデオを視聴させたことで、いかに映像で見るプレーが高度な技術かがわかり、生徒が最後の3試合目を意欲的に行うことに



写真4 ジャックボールと味方のボールや相手方ボールとの距離を確認して作戦を練っている様子

つながった。しかし、あるクラスではランプの扱い方が雑になってしまう様子が見られた。そこで、雑な扱い方になってしまったことに触れ、全体に「ランプ」は何のためにあるのかを問いかけた。すると、障害のある人にとっては自分の腕の代わりになるものであるという気づきが発言され、障害理解や道具をどのような意識で扱えばよいかについて改めて考えさせる機会となった。

7) ボッチャ体験③

(段階3：パラスポーツを楽しむ)

その後最後の試合に取り組んだ。3試合目ともなると投球者がアシスタントに伝える内容も「あと〇センチ左にお願い。もう少し下げて。」などと、投球者の指示がより具体的になり、意図した投球ができるようになった。また、アシスタントに「ありがとう。」と声をかける様子も見られた。技術の高まりにより、的となるジャックボールの周りにボールが集まった結果、自分たちでは得点を判断できないことがあり、周りの教師に判断を依頼する姿が見られた。教師から結果を聞くと勝った方も負けた方も笑顔で清々しい表情で喜び合うことができた。これは、ボッチャというスポーツの良さの一つであると言えるだろう。

最後の試合が終わり、全体で振り返りを行った。「楽しかったです。」それが1番の感想であったが、「思っていたより難しかった。」や「ルールは簡単だけど、適度に難しい。」といった言葉もあった。そこで、改めて、「ボッチャはどのようなスポーツですか。」という質問をすると、「誰でも(みんなが)できるスポーツ。」という答えが返ってきたが、今回車いすに乗りランプを使って、アシスタントにサポートしてもらいながら活動したことで、この「みんな」の中には障害のある人が含まれていることが明確になった。

障害があっても、車いすがあつたりランプがあつたり、サポートする人がいれば、ボッチャを楽しむことができる。「〇〇があれば◇◇できる」という考えを実現するためにも、本人のできることに注目していく必要性に気づかせることができた。実際に生徒からは、頭や口を使って投球するという意見が出たことから、障害によるできないことよりも、障害があつてもできることに対する気づきがあつたことがうかがえる。

振り返りの感想から「ボッチャでは手に障害があつても蹴ればいいし、足に障害があつても投げればいいから誰でもできるスポーツということがわかった。」という記述があつた。生徒ができることに注目して行えるスポーツと理解したことが

うかがえる。「体験を通して、ボッチャの楽しさだけでなく、社会のバリアフリーのあり方や障害者の方々の気持ちなどについて学ぶことができた。これから、さまざまな人が生活しやすい社会にしていきたいと思いました。」や「今までパラリンピックの競技はネガティブなイメージが強かったけど、健常者も障害がある人も楽しく行える競技だと学びました。」などの障害についての理解や社会のバリアやバリアフリーへの興味・関心など生徒の心の変容が見てとれた(図2)。

4. I'mPOSSIBLE 教材『中学生・高校生版 1-5「パラリンピアン」の日常生活からバリアフリーを考える』に基づく実践(総合)

1) 生徒との交流

生徒との交流では、A小学校と同様にパラリンピアン瀬戸選手に訪問いただき、全校生徒と1時間続けて第2学年と1時間(計2時間)交流した。

第1時は、全学年を対象に瀬戸選手へのインタビューやお願い、〇×クイズなどを実施した。なお交流会は、B中学校の生徒会と協力して企画運営した。瀬戸選手に来ていただけることになって、生徒会執行部とどのような交流会にしたいかを出し合い、自分達を中心に質問項目を決めたり、瀬戸選手へのお願いを考えたりした。また、学校全体の交流会であることから、生徒会が全校生徒を対象にGoogleフォームでのアンケートを作成し、その回答をもとに交流会を企画・実践した。

2) 第2学年との交流

第2時は、ボッチャ体験をした第2学年との交流会を行った。瀬戸選手との柔道体験では、5名

ボッチャは大人でも子供でも健常者でも障害がある方でも誰でも遊ぶことができます。障害がある方もスポーツだとは思いますが、障害がある方もサポートの人や道具があれば自分の意思でボールを転がしたりできるし、自分も車椅子を体験して難しかったけど楽しかったです。車椅子に乗ってるときは誰かの助けが必要だったので障害者の方やそうでない方も困っていたりしたときは助けたいなと思いました。でも、お話しされたように本当は自分でできるから自分でしたらう人もいると思うので障害があるから助けたいというのを考えなきゃ困っていただけるといいというのをしっかり頭にしておきたいです。

図2 生徒が書いたボッチャの感想

の選手が瀬戸選手を投げたり、投げられたりという体験ができた。特に柔道を学ぶKさんはこの日を楽しみにしており、「メダリストと組ませてもらえるので、とても緊張しました。」と述べた。また、実際の動きを通して、健常者の柔道と視覚障害者柔道の違いについて教えていただいた。瀬戸選手の所作や立ち居振る舞いにも目を奪われた生徒が多数おり、「瀬戸選手は格好良かった。」と感想を述べていた。

その後、生徒全員参加で、瀬戸選手にまつわる〇×クイズ・質問タイムを行った。生徒からの「今一番欲しいものは何ですか?」の質問には、「金メダルがほしいです」と丁寧に答えていただいた。交流後の感想では瀬戸選手を応援するメッセージが多く書かれていた。瀬戸選手から「いろいろなことに対して、自分にできることを最大限にやって後悔のないように頑張ってください。」とメッセージをいただいて交流会を終えた。瀬戸選手との交流会の振り返りでは「瀬戸選手の姿を見て自分も頑張ろうと思った」「自分もスポーツという分野ではなくても、多くの人たちに感動を与えられる人間になりたいと思った」など、瀬戸選手の生き方に触れ、心の変化を書いている生徒が多く見られた(写真5)。

V 結果と考察

1. 実践効果の検証結果

1) 概念地図の分析結果

(1) 概念地図の例

図3には、実践前後における児童生徒が書いた概念地図の例を示した。A小学校の実践前の例では、パラリンピックから「しょうがい者スポーツ」等3つの単語が書かれていた。実践後ではパラリンピックから「しょうがい者」「用具」「工夫」「みんなができる」の4つの単語が書かれていた。用具からは「ランプ」と「パラスポーツ用車イス」の2単語がリンクした。「工夫」か



写真5 瀬戸選手との交流会を終えクラス毎に記念撮影

らはさらに「ボッチャ」「ゴールボール」、さらに「ボッチャ」からは「ランプ」, 「ゴールボール」からは「ずずが入っている玉」がリンクした。B中学校の実践前の例では, パラリンピックから「専用の道具をつけてスポーツしている」等4単語が書かれた。そこからはさらに, 「ぎそく」「ゴーグルみたいなやつ」とリンクした。また「傷害をもった人がするスポーツ」からは「目の不自由な人」がリンクした。実践後の例では, 生徒達が体験した「ボッチャ」から4単語がリンクし, さらに「車いす」「ボール」「傷害のある人関係なく楽しめる」とつながり, そこから「みんなが楽しめる」「協力してできる」がリンクした。「協力してできる」からは「工夫してできる」もリンクした。

(2) 概念地図の分析結果

表1には, 実践前後の概念地図における単語数等の分析結果を示した。

A小学校では実践前において単語を一つも書けなかった児童が3名あった。実践前に書かれた単語数の平均は約3.4個であったが実践後には約8.6個に増えていた。実践前平均のベリンク数は約4.6であったが実践後には約14.3に増えていた。実践前の一単語あたりののベリンク数の平均

は約1.0であったが実践後には約1.5に増えていた。対応のあるt検定の結果, これらの変化はいずれも統計的に有意であった。

B中学校では, 実践前に書かれた単語数の平均は約7個であったが実践後には約8.8個に増えていた。実践前平均のベリンク数は約11であったが実践後には約14.7に増えていた。実践前の一単語あたりののベリンク数の平均は約1.4であったが実践後には約1.6に増えていた。対応のあるt検定の結果, これらの変化はいずれも統計的に有意であった。

2) テキストマイニングの結果

図4には, 実践前と実践後における概念地図に書かれた単語のテキストマイニングの結果を示した。

A小学校の実践前では, パラリンピックの競技者やその競技者の属性を表す「障害」「障害者」が中心に, しかも大きく示された。パラリンピックの前に開かれる「オリンピック」が次に大きく示された。そして競技及び競技種目に関連する「スポーツ」「水泳」「サッカー」「車イス」等が大きく示された。

「I'mPOSSIBLE」で実践する「ゴールボール」や「ボッチャ」は小さく, 周辺に位置した。

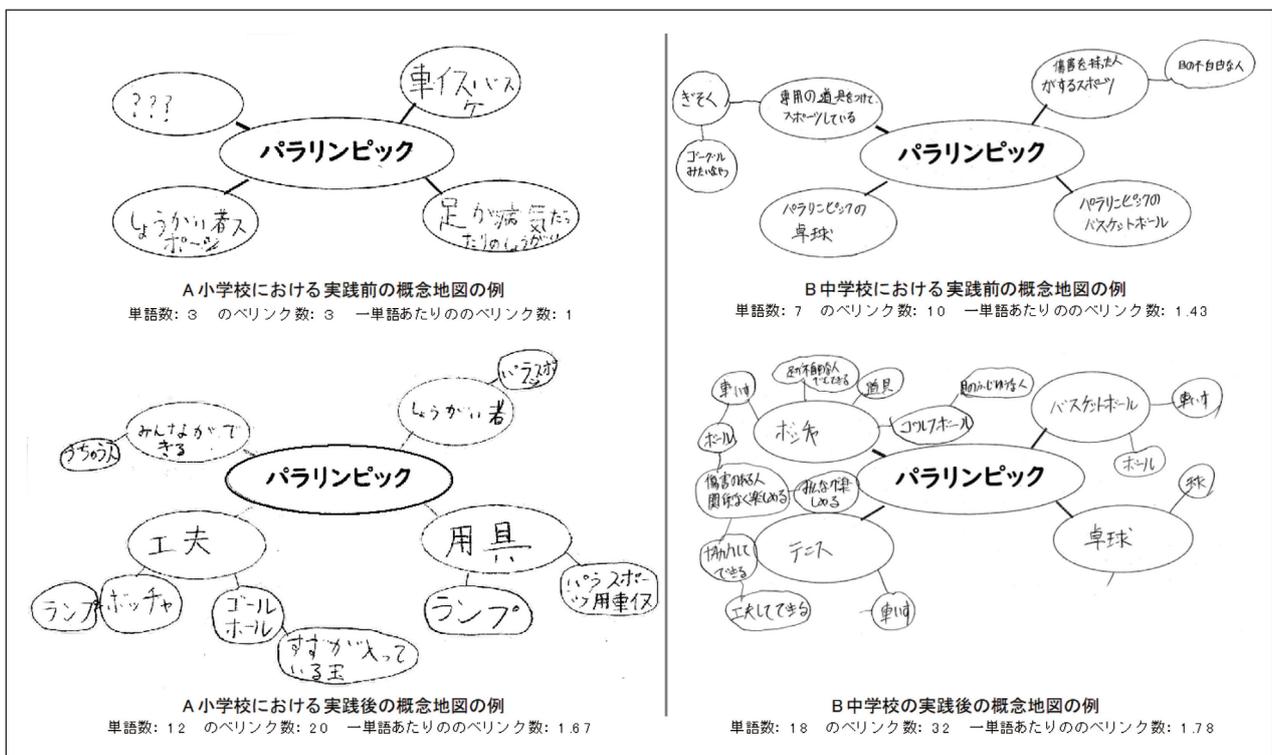


図3 I'mPOSSIBLE 実践前後における概念地図の変化の例
 左：A 小学校 右：B 中学校

表1 I'mPOSSIBLE 実践前後における概念地図の分析結果

実践校	実践前			実践後			t値	有意性
	平均	標準偏差	範囲	平均	標準偏差	範囲		
A小学校第4学年(n=25)：実践時間8時間								
単語数	3.400	2.449	0-9	8.560	3.927	3-21	-5.797	p<0.01
のベリンク数	4.600	5.220	0-23	14.280	9.585	3-42	-4.560	p<0.01
一単語あたりの のベリンク数	1.030	0.516	0-2.333	1.546	0.443	1.00-3.00	-3.765	p<0.01
B中学校第2学年(n=135)：実践時間各学級2時間								
単語数	7.022	4.491	1-20	8.755	4.489	1-22	-5.111	p<0.01
のベリンク数	11.007	8.873	0-41	14.688	9.004	1-39	-5.263	p<0.01
一単語あたりの のベリンク数	1.425	0.339	0-2.555	1.589	0.337	0.8-2.666	-5.434	p<0.01

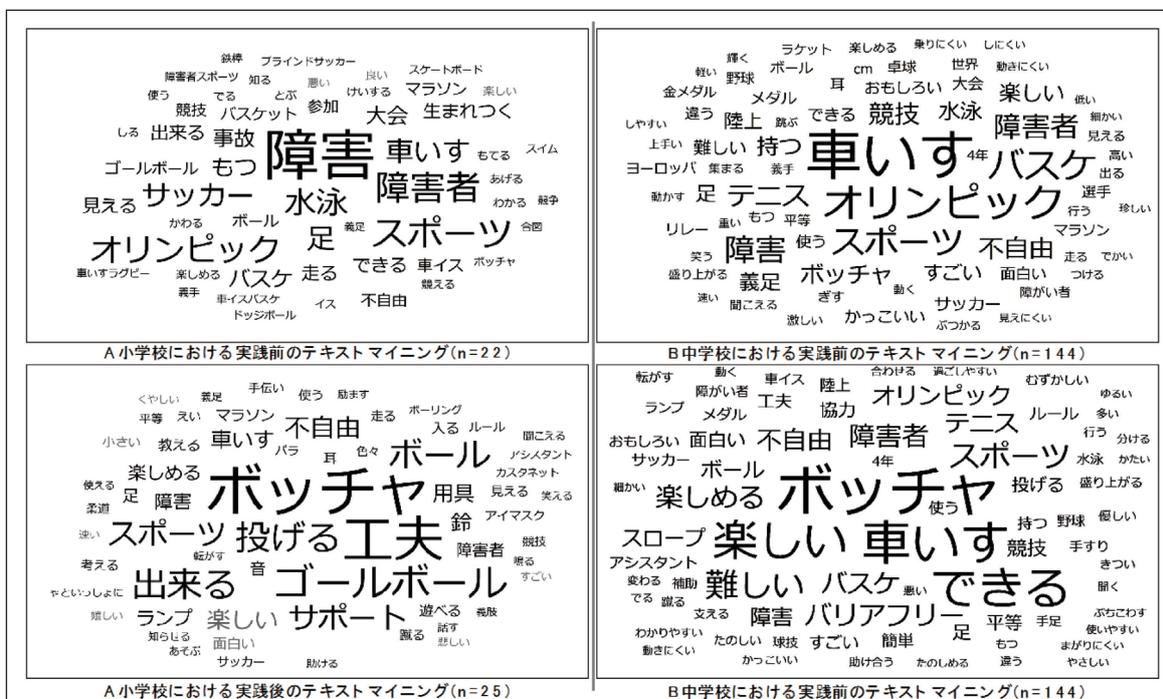


図4 I'mPOSSIBLE 実践前後における概念地図に書かれた単語のテキストマイニング結果
左：A小学校 右：B中学校

A小学校の実践後では、「I'mPOSSIBLE」で児童が体験した「ボッチャ」や「ゴールボール」が中心に大きく示された。あわせて児童が「I'mPOSSIBLE」を通して学んだ、「サポート」や「工夫」があれば障害があっても「出来る」という単語が大きく示された。実践のねらいが反映された結果と言える。

B中学校の実践前では、パラリンピックの競技者やその競技者の属性を表す「車イス」がまず中心に、しかも大きく示された。その周辺に「障害」「障害者」が示された。あわせてパラリン

ピックの前に開かれる「オリンピック」が次に大きく示された。加えて競技及び競技種目に関連する「スポーツ」「バスケ」「テニス」「水泳」等が示された。「I'mPOSSIBLE」で実践する「ボッチャ」が周辺に位置した。

B中学校の実践後では、「I'mPOSSIBLE」で実践した「ボッチャ」と車椅子体験の「車イス」が中心にしかも大きく示された。実践を通して体験した、工夫することで「楽しい」「できる」「楽しめる」という単語が次に位置した。実践前と同様に競技及び競技種目に関連する「スポーツ」

「バスケット」「テニス」「水泳」等が示された。一方、ボッチャ体験を通して感想をもったであろう「難しい」が示された。

2. 実践の考察

概念地図法は、特に理科を中心として教科学習における指導方法として研究と実践が積み重ねられてきた（瀧澤，2002）。現在では理科以外の教科・領域等の指導にも広く用いられている。岸（2000）は一つの概念（単語）から複数のリンクが出ていれば知識が精緻化していると判断できるとしている。

そこで表1の分析結果をみると、実践前に比べて実践後の概念地図に書かれた単語数はA小学校、B中学校ともに統計的に有意に増えたことが明らかとなった。このことから、「I'mPOSSIBLE」の実践を通して、児童生徒のパラリンピックに関する知識が増えたと言える。A小学校では平均して5単語、B中学校では約1.8単語増えた。B中学校よりA小学校での増加数が大きかったが、B中学校では実践前からパラリンピックに関する知識がA小学校の児童の約2倍あったためと考えられる。このことは、図3のB中学校の例において、実践前でもパラリンピックの説明に加えてパラスポーツの種目や使われる道具等が書かれたことからわかる。

実践後の平均単語数は、A小学校（8.5）もB中学校（8.8）もほぼ同数であった。この結果は、概念地図の実施時間を3分にしたことによると考えられる。実践後ではA小学校でもB中学校でも3分間で書くことのできた単語数は概ね8単語で天井を示していたと言えるだろう。より長い実施時間にする事でA小学校とB中学校における単語数に違いが生じることも予想される。概念地図の実施時間については今後検討する必要があると言える。

ある単語から次の単語へとリンクした、のベリリンク数の平均もA小学校、B中学校ともに統計的に有意に増えたことが明らかとなった。このことから、「I'mPOSSIBLE」の実践を通して、児童生徒のパラリンピックに関する知識が単に増えただけでなく、その知識が精緻化したと言える。A小学校では平均して約10増え、B中学校では約4増えた。小学校が中学校よりパラリンピックに関する知識の精緻化が進んだと考えられる。図3の例をみても、小学校の実践後では実践前に比べ、一つの単語から複数の単語がリンクしたことがわかる。

一単語あたりののベリリンク数の平均においても

A小学校、B中学校ともに統計的に有意に増えたことが明らかとなった。この結果も児童生徒のパラリンピックに関する知識が精緻化したことを示していると考えられる。一単語あたりののベリリンク数が平均1であるのは概念地図の性質上自明である。A小学校の実践前の結果は概ね1であった。実践後では平均して概ね0.5単語分のリンク数が増えた。一方、B中学校のそれは0.1単語分であった。このように、いずれの結果においてもA小学校における知識の増加及び精緻化の様子が顕著であった。

以上のように概念地図に書かれた単語やそのリンクについて量的に検討した結果は、実践を通じてパラリンピックに関する知識及びそのネットワークが精緻化したと考えられる。

図4に示したテキストマイニングの結果は、「I'mPOSSIBLE」の実践を通して児童生徒のパラリンピックの知識が質的にも変化したと言える。A小学校の実践前ではパラリンピックに関する表層的な知識が書かれた一方、実践後では「I'mPOSSIBLE」で体験し学んだ、ボッチャやゴールボールに関する単語や、児童らが実践で学んだ、「工夫」「投げる」「できる」といった単語がより中心に、より大きく位置していた。

B中学校では、実践前も実践後でも「車いす」が大きく、より中心に位置した。「車いす」に加えて、実践前では同時期開催の「オリンピック」、実践後では生徒らが体験した「ボッチャ」がより中心に、より大きく位置した。「I'mPOSSIBLE」の実践を通してこのような変化をもたらしたと考えられる。

実践前も実践後も「車いす」がより大きく、より中心に位置したが、この理由は必ずしも同じであるとは言えない。なぜなら、この実践を通して生徒らは、車いすを体験し、物理的なバリアについて考えを深めたからである。このことは図4の実践後において、「スロープ」や「手すり」、「まがりにくい」や「動きにくい」といった単語が、小さくしかも周辺ではあったものの出現したことからわかる。

B中学校では、物理的なバリアの理解に加えて、さらにT2の体験談による心のバリアについても考えを深める機会を設けた。ユニバーサルデザイン2020関係閣僚会議（2017）は、心のバリアフリーを体現するポイントを3点あげたが、その3点目は「自分とは異なる条件を持つ多様な他者とのコミュニケーションを取る力を養い、すべての人が抱える困難や痛みを想像し共感する力を

培う」としている。T2による体験談によって、このポイントをふまえた生徒の心のバリアフリーを進めることができたと考えられる。このことは、図2の生徒の感想において、「障害があるから助けるではなく、困っていたら助ける」との記述からもわかる。

徳田・水野（2007）は、障害理解教育を進めるポイントは、障害者に関して「知り」、学習や体験を通して障害者の生活や特性等を自分と対比しながら「感じ」「考え」、さらにそのような学習を繰り返しながら障害に対する自分の「態度を形成し」、実践的行動へとつなげることであり、と述べている。

本研究における実践の記述、概念地図の分析、テキストマイニングの結果は、ボッチャ、ゴールボール、車いす等のパラスポーツの体験を通して児童生徒が「知り」「感じ」「考え」たことを論証できたと言える。

さらに瀬戸勇次郎氏との交流体験は、実践校の児童生徒の「態度を形成し」、実践的行動へとつなぐことができたと考えられる。B中学校では、生徒会を中心に瀬戸氏との交流会を企画・実施した。また、A小学校では児童が主体的にボッチャ体験の作文を全校放送したり、全校ボッチャ大会を企画して実施したりした。これらは「I'm POSSIBLE」教材から離れた取り組みであり、児童生徒の実践的行動につながった結果であると考えられる。小中学生の発達段階に応じて、障害があっても生き生きと暮らす共生社会の実現を学校内で具現化しようと企画した取組であり、児童生徒が主体的に計画し実施することができた。このように、教師主導の体験活動から児童生徒主体の自発的活動への発展は、児童生徒の学びを確実にしていく上で貴重な経験となると考えられる。

本研究のような実践を今後も学校で継続していくためには、活動時間と場を保障し、全ての教職員が活動の意義を理解することが必要である。そして、児童生徒の活動に安易に学習を任せるのではなく、教師の意図的・計画的な計画及び支援が必要である。そのためには、教育目標達成のための特別支援教育の位置づけを明確にし、小学校では6カ年、中学校では3カ年の年間指導計画を教科・領域の枠を超えて横断的・総合的に整理することが必要である。その上で、関係学年が、単元の内容や時期を見直し、児童生徒の発達段階に応じた適切な学習となるよう計画的に位置づけることが課題である。

謝辞

本研究は、M市立A小学校及びB中学校の協力により実践出来ました。この実践にあたり、両校の校長先生はじめ職員の皆様には授業時間や場所の確保から、実践時の補助など多大なるご協力をいただきました。心より感謝申し上げます。また、パラリンピック後の多忙な中、パラリンピアンとして児童生徒との交流を進めていただいた福岡教育大学の瀬戸勇次郎氏にも併せて感謝申し上げます。

なお、この実践は令和3年度宗像市まちの課題解決プロジェクトの助成を受けながら実施しました。この助成によってボッチャ等の道具を複数購入でき、児童生徒の体験を保障することができました。助成いただいた宗像市に重ねて感謝申し上げます。

参考・引用文献

- 1) 岸学（2000）概念地図法. 日本教育工学会（編）教育工学事典. 実教出版, 66-68.
- 2) 益谷真（2016）小集団による学習活動の指導技法（2）概念地図法に関する教育実践と認知的・質的レビュー. 敬和学園大学研究紀要, 第25号, 167-176.
- 3) Mission I'm POSSIBLE 作戦会議 staff（2022）令和3年度宗像市まちの課題解決プロジェクト成果報告 Mission I'm POSSIBLE 一個性を尊重しあえる社会へ—.
- 4) 文部科学省（2015）学校における交流及び共同学習を通じた障害者理解（心のバリアフリー）の推進事業の概要図.
- 5) 文部科学省（2017）小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 総則編. 第3章, 第4節 2,106.
- 6) 松村真宏・三浦麻子（2014）人文・社会科学のためのテキストマイニング [改訂新版]. 誠信書房.
- 7) Novak, J.D.& Gowin, D.B.(1984) Learning How to Learn. Cambridge University Press, New York. 福岡敏行・弓野憲一監訳（1992）子どもが学ぶ新しい学習法—概念地図法によるメタ学習—. 東洋館出版社.
- 8) 瀧澤聡（2002）学習支援としての概念地図法の適用—LD児とADHD児を通して—. 上野一彦（編）LD&ADHD 創刊号. 明治図書. 12-15.
- 9) 徳田克己・水野智美（2007）障害理解 心のバリアフリーの理論と実践. 誠信書房.
- 10) ユニバーサルデザイン2020 関係関係会議（2017）ユニバーサルデザイン2020 行動計画.