



保健の授業や指導を生かした感染症予防や新しい生活様式についての指導 ② 杉崎 弘周.....	1
インクルーシブ社会の実現のためのパラリンピック教育のあり方 渡 正.....	5
走行関連項目からみた小学校体育における派生的ボールゲームの種目別特徴 眞鍋 芳明・辰馬 洋輔・荒川 裕志.....	8
with Sports 谷保 恵美さん 千葉ロッテマリーンズ広報室所属 場内アナウンス担当.....	12

体育・保健体育に関する情報や、授業のヒントなどをお届けしてきた『小学校体育ジャーナル』、『中学校保健体育ジャーナル』は、合本となり『体育・保健体育ジャーナル』として生まれ変わりました。小学校、中学校の枠組みを越えて、系統性を踏まえた指導が重視されている今日に対応し、これまでよりもさらに充実した内容で、指導や子どもたちの学びに役立つ情報をお届けしてまいります。

保健の授業や指導を生かした 感染症予防や新しい生活様式についての指導 ②

【執筆】新潟医療福祉大学准教授 ^{すぎさき こうしゅう} 杉崎 弘周 【協力】横浜国立大学教授 ^{ものべ ひろふみ} 物部 博文

文部科学省によれば、6月1日から8月31日までの間、児童生徒1,166人、教職員194人に新型コロナウイルスの感染報告がありました¹⁾。「家庭内感染」が56% (1,166人中655人) だったのに対して、「学校内感染」は15% (1,166人中180人) でした。夏休み期間が含まれていますが、家庭内感染に比べて学校内感染の割合が低いことは、学校における感染症対策によって感染リスクを下げている可能性があるといえるでしょう。

『知ろう 考えよう 新型コロナウイルス感染症を想定した新しい生活様式』(学研教育みらい、以下、『新しい生活様式』)が発行され、前号(第9号)では、直接的、間接的に保健の内容の多くが新型コロナウイルス感染症の予防と関連していることや、新型コロナウイルス感染症がもたらした人々への気づきについて紹

介しました。今号では、『新しい生活様式』に沿った授業展開について、具体例を通して提示します。

1 主体的・対話的に学ぶ保健の授業

『新しい生活様式』を用いた指導事例を教師の問いと選択肢によって構成しました。教師の問いに対して、児童生徒が予想(=選択)し、その理由も考えます。予想とその理由をグループや全体で交流することで、友達が発した理由に納得して予想が揺さぶられるかもしれません。自分と友達の予想は同じでも理由が異なる、予想が異なっても理由の着眼点が同じなどの気づきも生まれます。こうして、新たな発見や多様な考え方に会う機会となります。



教師の問いについて、知っているか知らないかが重要ではなく、自分の経験や持っている知識などから予想し、その理由付けをすることが大切だとはじめに伝えておくことも重要です。

予想とその理由ができれば、まずは隣の人と「自分は○番だと思います。理由は……だからです。」というように交流します。続いて、グループで同様の交流を行います。それぞれ1mを目安に身体的距離を確保しましょう。ここでの交流によって、予想や理由を変えても構いません。全体での交流の際には、挙手によって予想の分布を確認し、数を板書して「見える化」とよいでしょう。そして、少数意見から理由を発表してもらいます。少数意見の児童生徒が委縮しないように、教師が丁寧に聴いて、全員に伝わるように補足したり、意味付けしたりします。

また、「Aさんは……という理由で3番ということですか。3番と予想した人で、Aさんとは別の理由の人はいませんか？」と一つの予想に対して、複数の理由を引き出すなどもします。理由が出揃ったところで予想を変えても構いません。

そして、教師が正答を発表し、理由を説明します。自分の予想とその理由が当たったかどうか気に取られる子にも、友達の考えに耳を傾けてじっくりと考えていた子にも、予想して理由を考え、それを交流できたプロセスがすばらしいことを伝えてください。このことを教師自身も実感してほしいと思います。

2 実践紹介

ここでは便宜上、問1、問2……としますが、必要に応じて一つずつ扱っても、いくつかをまとめて扱っても結構です。また、選択肢を変更しても構いません。

【問1】

人と話をしたとき、「つば」は何mくらい飛んで落ちるでしょうか。

- ① 0.5mくらい
- ② 1mくらい
- ③ 3mくらい
- ④ 5mくらい

【解説1】

正解は「② 1mくらい」です。

人と話したときのつば（飛沫）は1mくらい飛ぶとされています。つばの中にはウイルスが含まれているため、マスクを着用していても1mは間隔を空けましょう。また、『新しい生活様式』を踏まえた学校の行動基準では、身体的距離の確保を「1mを目安に学級内で最大限の間隔を取ること」とされています。

【問2】

くしゃみをしたとき、「つば」はどのくらい飛ぶでしょうか。

- ① 約5m
- ② 約8m
- ③ 約12m
- ④ 約16m

【解説2】

正解は「① 約5m」です。

教室の面積が8.3m×8.3mである場合には、次のように表現できます。①教室の入口から真ん中を超えるくらい（約5m）、②教室の端から端くらい（約8m）、③教室の斜めの幅くらい（約12m）、④教室2つ分（約16m）。教室の面積に合わせて正解以外の選択肢を変更するなどし、距離を実感して考えられるようにするとよいでしょう。つば（飛沫）は、せきでは約3m、くしゃみでは約5m飛ぶそうです。人との間隔は、できるだけ2m（最低1m）空けて、会話をするときには、できるだけ真正面を避けるようにして、せきエチケットも徹底しましょう。

なお、学校管理衛生マニュアル（文部科学省、2020年9月）でも「1mを目安に学級内で最大限の間隔を取ること」とされています。1m以上の身体的距離は、1m以下よりもウイルスに感染する危険性が低いことがわかっています²⁾。また、同じ研究論文において、マスクを着用することで、感染の危険性を低くすることも確認されています。

【問3】

新型コロナウイルスに感染した人の58%（およそ2人に1人）に共通する特徴とは何でしょうか。（2020年3月時点：新たな研究データ発表）

- ① 症状が出なかった
- ② 亡くなった
- ③ 外国へ行ってきた
- ④ 80歳以上

【解説3】

正解は「① 症状が出なかった」です。

クルーズ船ダイヤモンドプリンセス号の乗客の中で、感染していて無症状だった人の割合が58%だったという報告がありました³⁾。外部と遮断され閉じられた人々のデータである点で貴重といえます。このことから、症状がなくても間隔を空けたり、マスクを着用したりする理由がわかります。自分でも知らないうちにウイルスに感染している可能性があるからです。感染しても症状が出ない場合があります。大切な友達にウイルスをうつさないように、ふだんから人との間隔を空けて、症状がなくてもマスクを着用するようにしましょう。

【問4】

水と石けんで手洗いをすると、ウイルスはどのようになくなるのでしょうか。

- ① ウイルスが「泡に包まれて」なくなる
- ② ウイルスが「溶けて」なくなる
- ③ ウイルスの「膜が壊れて」なくなる
- ④ ウイルスの「とげが折れて」なくなる

【解説4】

正解は「③ ウイルスの「膜が壊れて」なくなる」です。

コロナウイルスが包まれている膜を石けんの成分で壊すと、ウイルスをなくすことができるとされています⁴⁾。コロナウイルスは、エンベロープという脂質（あぶら）の膜に包まれていて、この膜を石けんの界面活性剤によって壊すと、ウイルスをなくす効果が期待できるということです。

学校では、外から教室に入るとき、トイレの後、給食（昼食）の前後、用具などを共用で使用する前後などで石けん（ハンドソープ）で手を洗いましょう。洗っていない手で顔（特に目、鼻、口）を触らないように気を付けなければいけません。また、手洗いの後に手を拭くタオルやハンカチなどは、友達と共用せず、自分専用のものを使いましょう。

【問5】

プラスチックに新型コロナウイルスが付いていた場合、何もしなければ何日（時間）くらい残っているで

しょうか。

- ① 半日（約12時間）
- ② 1日（約24時間）
- ③ 3日（約72時間）
- ④ 10日（約240時間）

【解説5】

正解は「③ 3日（約72時間）」です。

私たちが触れることが多いプラスチックに新型コロナウイルスがあった場合、72時間は残ることが研究で明らかになっています⁵⁾。ただし、約7時間で感染力は半減するようです。このことから、共用する器具や用具を消毒することや使う前後に手を洗うことによってウイルスをなくす大切さがわかります。

【問6】

中国の病院で空気中の新型コロナウイルスの量（エアロゾル中の濃度）を調べた結果、量が多かった場所はどこでしょう。

- ① 患者が使うトイレ
- ② 病院の玄関
- ③ 病院の食堂
- ④ 患者が入院した病室

【解説6】

正解は「① 患者が使うトイレ」です。

空気中の新型コロナウイルスの量は、患者の入院した病室で少なく、患者の使用したトイレで多かったそうです⁶⁾。この理由は、病室には換気システムがあったのですが、トイレは簡易トイレで換気が不十分だったからといわれています。このことから、換気の不十分な部屋の空気には、新型コロナウイルスの量が多くなるということがわかります。部屋を正しく換気して、新型コロナウイルスがあったときにはその量を減らしましょう。

【問7】

次のそれぞれの場面で、「自分自身の新しい生活様式」を考えて発表しましょう。

- ① 買い物に出かけたとき
- ② 電車やバスで移動するとき
- ③ 人通りの多い道を歩くとき
- ④ 公園で遊ぶとき
- ⑤ かぜの症状があるとき

【解説7】

さまざまな生活場面を想定し、これまでに学んだことや気を付けてきたことを生かして考える問いです。

次のような例が考えられます。

- ①の例：レジに並ぶときに前の人との距離を空ける、お釣りのないようにお金を支払う、など。
- ②の例：乗り降りして距離を空ける、車内でもなるべく離れて座る、など。
- ③の例：どうしても通らなければいけないときは端を歩く、広い所ですれ違うようにする、など。
- ④の例：体育の授業のように十分な間隔を空けて遊ぶ、マスクを外したら大声を出さない、など。
- ⑤の例：体温を測る、学校を休む、マスクを着用する、手洗いを徹底する、など。

3 学校での実践構想

新潟県加茂市立須田小学校（前田友晴校長先生）での実践構想を紹介します。全校児童を対象として、『新しい生活様式』を活用した特別活動の健康に関する指導です。

縦割り班（異学年交流班）で、班長である6年生を中心に話し合いや選択を行います。縦割り班での活動の例として、清掃活動、運動会での班対抗種目、休み時間に班ごとで遊ぶ活動、班でまとまったの遠足などが挙げられます。須田小学校では、健康に関する指導を縦割り班活動と組み合わせたのです。もちろん、全員がマスクを着用し、1 m以上の距離を保ちながら行われます。

まず、指導する教師が「なぜ新しい生活様式が必要なの？」、「新しい生活様式って何？」と問いかけます。続けて、ゆるキャラによる「新しい生活様式は、新型コロナウイルスに感染しないための生活の仕方なので、外出しなければいいんだよ！」というセリフを紹介して考えを揺さぶります。さらに「本当かな？みんなはどう思う？」と問い直します。このようにして、なぜ「新しい生活様式」が必要で、「新しい生活様式」とは何なのかを考えていこうという意識付けをするのです。

体育館での実施なので、会話やくしゃみで飛沫の飛ぶ距離についての予想では、教師が距離を実演で示します。低学年の児童を対象とする場合には、距離をイ

メージすることができる具体物の提示が必要となります。教室では、黒板に線を描く、印を付けたロープやひもを用意するなどが必要でしょう。自分の経験を想起させ、提示された距離と比べさせることがポイントです。

自分自身の「新しい生活様式」を考える活動では、指定された異学年ペアになり、1・6年ペアには「電車やバスで出かけるとき」、2・5年ペアには「公園で遊ぶとき」、3・4年ペアには「買い物に出かけたとき」とテーマが割り振られます。自分たちの考えがまとまったら、同じテーマ（＝異学年ペア）の人と交流し、縦割り班のグループに戻ってそれを発表し合います。活動や交流の相手が単調にならないようにするための工夫であり、ジグソー法のような効果も期待したものです。異学年グループや異学年ペアでの話し合い、教室とは違った話し合いや協働が生まれます。

*

「新しい生活様式」について学んで身に付けた知識や自分自身が実践した経験が、新型コロナウイルス感染症に限らず感染症予防に関する適切な行動に結びつくことを願っています。

【参考文献】

- 1) 文部科学省. 学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～(2020.9.3 Ver.4)
https://www.mext.go.jp/content/20200903-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf
- 2) Chu DK, Akl EA, Duda S, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 395 (10242): 1973-1987, 2020.
- 3) Sakurai A, Kato S, Hayashi M, et al. Natural History of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection. *N Engl J Med*, 383 (9): 885-886, 2020.
- 4) [新型コロナウイルス] せっけん手洗いの効果は？など予防情報. 首都圏ネットワーク, NHK.
- 5) Doremalen NV, Bushmaker T, Morris DH, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*, 382 (16): 1564-1567, 2020.
- 6) Liu Y, Ning Z, Chen Y, et al. Aerodynamic analysis of SARS-CoV-2 in two Wuhan hospitals. *Nature*, 582 (7813): 557-560, 2020.



インクルーシブ社会の実現のための パラリンピック教育のあり方

順天堂大学准教授 わたり ただし 渡正

1 インクルーシブ社会と パラリンピック・ムーブメント

東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会は、性的マイノリティや障害者など、これまでの日本で十分に社会参加の機会や権利が与えられてこなかった人々を包摂しうるインクルーシブな社会を構築するための大きなきっかけとなることが期待されています。国際パラリンピック委員会は、その戦略プランの中で「パラスポーツを通じ、共生社会（インクルーシブな世界）を実現する」ことを大会理念としています。そのため、パラスポーツを通じて社会変革を推進し、インクルーシブで多様性のある社会を実現することがパラリンピック・ムーブメントだといえるでしょう。このパラリンピック・ムーブメントを実現するための重要な方策が、「パラリンピック教育」です。

このムーブメントは、大会開催だけで成し遂げられるものではありません。2020年での開催が延期され、2021年での開催についても不透明な中、仮に大会が開催されなくても目指すべきものです。開催がなかったとしたら、なおさらパラリンピック大会のようなきっかけがなくてもインクルーシブな社会をつくる地道な努力が必要です。

では、インクルーシブな社会とはどのような社会でしょうか。端的には、これまで十分に社会参加の機会や権利がなかった人々に、社会の主流にある人々と同様の機会や権利を保障することのできる社会と捉えることができます。こうした論点は個別にしっかり確認する必要がありますが、本稿では、スポーツと障害者に限定して話を進めていきます。残念ながら現在でも、障害者は体育・スポーツの世界から縁遠いところにあります。これは、私たちが端的にインクルーシブな体育・スポーツについての知識と方法を持っていないことが原因です。

インクルーシブな社会、体育やスポーツに向けて

「パラリンピック教育」はいかにあるべきでしょうか。私たちは、パラリンピック教育のテキスト分析から、「障害に関する理解」、「インクルーシブ社会の理解」、「パラリンピックの理解」、「競技に関する理解」の4つからパラリンピック教育が成り立っていると捉えています（図1）。

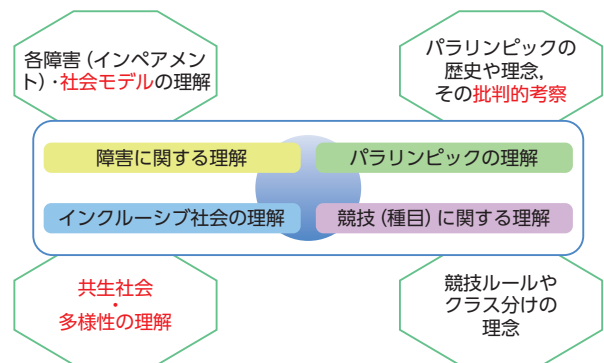


図1 パラリンピック教育の構成要素

2 障害の社会モデルと競技の理解

パラリンピック教育やインクルーシブ社会を考える際には、その対象となる人々に対する理解を欠かすことはできません。「障害」を考えた場合、大事なのは、「社会モデル」と呼ばれる考え方を、教育を通して身に付けることです。このモデルは、問題の焦点を個人の身体（や知的・精神的状況）ではなく、社会の側に置くことを主張します（参考文献¹⁾参照）。

私たちはどうしても「障害」を個人にある「不足」として捉えがちです。これを障害の「個人モデル（医学モデル）」と呼びます。例えば、障害者を、腕や足のない人、目が見えない人、と捉えるような考えです。障害の社会モデルは、そのように考えません。確かに私たちには足がなかったり耳が聞こえなかったり（聞こえにくかったり）する人がいます。障害の社会



モデルでは、そうした人々の生きづらさ、生活のしづらさは、その人個人の身体・知的・精神的状況のせいではなく、社会がそのような人々を考慮せずに物理的・制度的環境をつくり上げているからだと考えます。したがって、問題があり変えるべきは社会のほうなのです。階段しかないで車椅子利用者は移動困難者になりますが、スロープやエレベーターがあれば困難は軽減されます。腕があっても、目が見えなくても、耳が聞こえなくても、全ての人がそうしたことを考慮しなくても生きることができる社会をつくっていくことを求めるものです。こうした社会をつくるためにも、私たちの多様性を捉えて、個別のニーズに基づいた配慮、すなわち合理的配慮が必要となります。

このような障害の社会モデルの考え方をスポーツに適用することができます。多くの障害者スポーツでは、健常者のスポーツを基に何らかのルールの変更を行っています。一般的にこれらは、スポーツ参加の当事者の側に「不足」があるので、ルールを変更すると捉えてしまいます。そうではなく、これまでのスポーツがあまりに非障害者中心だったので、スポーツの側、社会の側を変えようとした試みであると捉えるべきなのです。義足や車椅子などの用具も、彼・彼女らの身体に「不足」があるから必要なのではなく、これまでのスポーツが私たちの身体を画一的に捉えていたことによってスポーツの世界から排除されていたことへの合理的配慮として捉える必要があります。

障害者スポーツの世界には、パラリンピックなどでよく行われているクラス分けがあります。これは、そのクラスに該当すれば、身体的な条件は一定と見なすことによって、障害を考えなくてもよいという状況をつくり出しています。

共生社会は、そうした身体の考慮をしなくてもよい社会をつくるために、それぞれの身体的な違いを認識する、身体を考慮する、すなわち合理的配慮をしながら、最終的には身体の不考慮を可能にすることを目指していくものです。

3 これまでのパラリンピック教育

新学習指導要領の解説では、「東京オリンピック・

パラリンピック競技大会がもたらす成果を次世代に引き継いでいく観点から、知識に関する領域において、オリンピック・パラリンピックの意義や価値等の内容等について改善を図る」(中学校学習指導要領解説 保健体育編. 2017.p.8) や、「オリンピック・パラリンピックに関する指導の充実を図る観点から、パラリンピック競技大会で実施されている種目などの障害者スポーツを体験するなどの工夫も考えられる」(中学校学習指導要領解説 保健体育編. 2017.p.239) とあります。仮に大会が行われなくても、今後パラリンピックを通じた学び、あるいはパラリンピックについての学びが求められ、実技の時間でもパラスポーツ種目を取り入れた授業を行うことも必要となってくるでしょう。

では、これまでの「パラリンピック教育」はどのように行われてきたのでしょうか。友添ら^{2,3)}の指摘によれば、いちばん多いのはパラリンピアンによる講演会でした。また、筆者が所属している大学でも、小・中学生を対象にしたポッチャやゴールボール、シッティングバレーボール、車椅子バスケットボールなどの体験授業を数多く行ってきました。その他、学校教育現場での活動ではありませんが、地方自治体がパラリンピックに向けてパラスポーツの体験会をイベント形式で行うこともあります。座学でパラリンピックについて学習しているケースは少ないように思われます。実施主体はさまざまありますが、パラリンピアンの講演や競技の体験を通して、パラリンピックそのものに触れるきっかけづくりをするのが、パラリンピック教育の現状であるといえます。

この現状には、いくつか課題があると思われます。それは障害の理解にも関わる大きな問題です。これまでの体験会の構成・内容が意図する／しないに関わらず、障害の個人モデル的な理解を生みやすいものになっていることが挙げられます。例えば、パラリンピアンの講演会では、自らの挫折(多くの場合、障害がその位置を担う)と、スポーツを通じた克服というストーリーが示されることが多くあるでしょう。障害を負うことが挫折であるということは、個人的な主観として選手自身がそう捉えることは妥当かもしれませんが。ただ、児童生徒に対しては、障害が個人的な問題として理解され、本人が乗り越えるべきものと理解さ

れる可能性があります。ここから、変わるべきは社会であるという理解に至ることができるでしょうか。

競技の体験では、これまで自治体等のイベントで行われているものを観察・分析したところ、基本的にはその競技を行うものが多いようです。車いすバスケットボールならスポーツ用車椅子に乗ってみて、動いてみます。さらに、子どもたちに車椅子に乗ってシュートを打たせてみると、ゴールが高くてボールが届かないことを経験するでしょう。そこから、障害があっても選手はすごいことが体感させるのです。ボッチャやシッティングバレーボールもこのような形になっています。ゴールボールでは、アイシェードを着けてみて、「目が見えない中でスポーツするのは大変ですね。選手はすごいですね」という感想を得る形が大勢を占めることがわかりました。

こうした体験会プログラムの効果を検討するために、参加者の児童生徒に自由記述のアンケートを実施しました。「アイシェードを着けて、暗くてとても不安な気持ちになりました。障害者は大変なんだなって思いました」、「目の見えない人の大変さを知ることができました」、「目の見えない人の怖さと、どれだけ生きていくのが大変かがわかりました」などが書かれていました。こうした意見は、一見よいもののように思えます。しかしこれは、目が見えないということ自体が生きづらさをつくっているという理解、つまり個人の困難として障害があるという、個人モデル的理解を子どもたちに発見させてしまっています。こうした知識は、障害の問題を当事者個人の問題として理解するとともに、障害者を自分とは違う誰かとして理解してしまうという問題が生じてしまいます。

社会モデル的に捉えれば、目が見えなくても、例えば、ゴールボールなら音が鳴る、ラインにでこぼこがあるなど、いろいろな工夫をし、社会＝スポーツを変えることによって、一緒にスポーツが楽しめるようになるというのが望ましい理解です。仮に個人的な障害があっても、それは大きな違いではなく、目が見えなくても楽しめる、一緒にいられるということを知ってもらわなければいけません。こうした発想に児童生徒が至るためには、実技を行う体験授業だけではなく、社会モデル的な理解に向けたファシリテートが必要でしょう。このように考えると、教師の役割は非常

に重要になることは間違いありません。

4 これからのパラリンピック教育に向けて

もう一つ、パラリンピック教育の今後に向けて必要な観点を紹介します。高橋は、「パラリンピックを無条件に賞賛するのではなく、そこに生じているほころびに気づき、それを問題として批判するプロセスを経て障害者スポーツの多様性を肯定する態度を身に付けることがパラリンピック教育なのではないか⁴⁾」と指摘しています。ほころびに気づくこと、そしてパラリンピックを批判するという過程を経なければならないところが、高橋の重要な指摘だと考えています。

私たちの社会の多様性は、さまざまな方向に開かれています。パラリンピック教育も、その多様性をパラリンピアンのパフォーマンスのような「特別な」多様性のみ限定しない態度が重要です。こうした要素をしっかりと学ぶためには、パラスポーツの体験的授業を単発で行ったり、パラリンピアンを講演に呼んだりするだけでは不十分かもしれません。もちろんそうした活動は児童生徒にとって大切ですが、さらに意義深いものにするには、体験や講演の準備学習や事後学習が重要です。インクルーシブな社会は、積極的な教育の中で私たちが自らの手で創造していくべきものだと思います。

【参考文献】

- 1) 榊原賢二郎. 障害社会学という視座—社会モデルから社会的反省へ. 新曜社, 2019.
- 2) 友添秀則, 深見英一郎, 吉永武史ほか. 早稲田大学オリンピック・パラリンピック教育研究センターにおけるオリンピック・パラリンピック教育の取り組み: 教員セミナー・ワークショップおよび市民フォーラムの事業を中心に. スポーツ科学研究, 14: 57-72, 2017.
- 3) 友添秀則, 深見英一郎, 吉永武史ほか. 2017年度におけるオリンピック・パラリンピック教育実践の取り組み: 早稲田大学オリンピック・パラリンピック教育研究センターの担当地域に着目して. スポーツ科学研究, 16: 1-13, 2019.
- 4) 高橋豪仁. パラリンピック教育に関する一考察—障害者スポーツからの学び. 次世代教員養成センター研究紀要, 3: 99-109, 2017.

走行関連項目からみた 小学校体育における派生的ボールゲームの種目別特徴

中京大学准教授・^{まなべ よしあき}眞鍋 芳明 千葉県勝浦市立総野小学校・^{たつ ま ようすけ}辰馬 洋輔 国際武道大学准教授・^{あらかわ ひろし}荒川 裕志

1 ねらい

派生的ボールゲームとは、元となるボールゲーム種目のルールや人数、コートのおおきさなどを簡易化したいくつかの種目のことであり、特に運動の苦手な児童に対して、ボール操作技術の省略・簡易化に伴う積極的なゲームへの参加促進、ならびに運動量の向上などの利点があると考えられる。

しかしながら、派生的ボールゲームを対象として、過去に心拍数や主観的質問紙調査が実施されてきた（佐藤，2008）ことに対し、走行距離や走行速度などの運動負荷に関連する項目を調べた研究は見当たらない。さらに、複数の派生的ボールゲームを互いに比較した研究は少なく、特に三つ以上の種目を同時に比較した報告はみられない。

そこで本研究では、ゴール型の派生的ボールゲームであるラインサッカー、ポートボールおよびタグラグビーの三種目に着目し、試合時における走行距離と走行速度について調査・分析を行った。

2 調査方法

被験者は、千葉県勝浦市の小学校4校に在籍してい

る3、4年生の児童80名とした。対象者を新体力テストの総合評価基準（A～E）に基づき、A～Bを高運動能力群（40名）、D～Eを低運動能力群（18名）の計2群に分類した。C評価の児童（22名）については分析対象外とした。

実施種目はゴール型派生的ボールゲームであるという点を統一し、かつ小学校体育において普及が進んでいるラインサッカー、ポートボール、タグラグビーの三種目とした。コートのおおきさによる数値の変動を排除し、種目固有のルールと特性だけで比較できるようにした。よって、コートのおおきさは縦22m×横16m、試合時間は5分間、チームの人数はフィールドプレーヤー4人とした（ポートボールにおけるゴールマンは測定対象外）。実施場所に関しては、天候と学校の実態に合わせてグラウンドと体育館の両環境下で実施した。なお、各種目の授業実施については各小学校の教諭に実施してもらったものとした。しかし、年間指導計画にタグラグビーが含まれていなかった実施校がいくつかあったため、タグラグビーにおいては本研究者が授業を実施した。

データ収集は授業単元の最後に行われる試合を対象とし、対象児童のシューズに測定器（adidas社製 Speed_cell，図1）を付属クリップで装着し、走行距離と走行速度を測定した。なお、走行速度については、Speed_cellの初期設定における5段階の分類を



図1 Speed_cellを装着したシューズ



もとに、秒速1.7m/s未満を歩行、1.7~3.9m/sを中速走行、4.0m/s以上を高速走行の三つに分けて評価した(表1)。その後、歩行と走行を分けるために、歩行は歩行として、中速走行と高速走行を合わせた値を中高速走行、高速走行を高速走行として定義した。

なおこの調査は、対象児童が所属する小学校に研究計画書と研究同意書を配布して説明を行い、校長の同意を得た。本研究は、国際武道大学倫理委員会に承認されたものである(審査番号16001)。

3 調査結果

表2に運動能力別における種目別比較の結果を示した。走行距離について高運動能力群では、タグラグビーとラインサッカーおよびポートボールの間に有意な差が認められ、いずれもタグラグビーのほうが長く走行していた。低運動能力群ではすべての種目間で有意差が認められ、タグラグビー、ポートボール、ラインサッカーの順に走行距離は長かった。

また速度別時間割合は、高運動能力群では、高速走行率においてタグラグビーとラインサッカーおよびポートボールの間に有意な差が認められ、いずれもタグラグビーのほうが高い割合を示した。中高速走行率および歩行率において種目間の有意差は認められなかった。低運動能力群では、高速走行率においてタグラグビーとラインサッカーおよびポートボールとの間に有意な差が認められ、いずれもタグラグビーのほうが高い割合を示した。また、中高速走行率においてラインサッカーとポートボールおよびタグラグビーとの間に有意な差が認められ、いずれもラインサッカーの方が低い割合を示した。さらに歩行率もラインサッカーとポートボールおよびタグラグビーとの間に有意な差が認められ、いずれもラインサッカーのほうが高い割合を示した。

表3(p.10)に種目別における運動能力間の比較結果を示した。走行距離について、ラインサッカーおよびポートボールにおいて有意差が認められ、いずれも高運動能力群のほうが走行距離は長かった。一方、タグラグビーでは有意差は認められなかった。

表1 走行速度設定

	歩行	中速走行	高速走行
秒速 (m/s)	0~1.6	1.7~3.9	4.0~
50走換算タイム (秒)	29.5~	12.5~29.4	~12.4

表2 走行関連項目(種目別比較)

高運動能力群				
	ラインサッカー	ポートボール	タグラグビー	有意差
走行距離 (m)	320.5 ±52.9	337.8 ±54.5	378.0 ±41.2	ラ<タ, ポ<タ
高速走行率 (%)	2.4 ±2.8	2.2 ±2.2	6.8 ±4.1	ラ<タ, ポ<タ
中高速走行率 (%)	56.0 ±13.5	60.9 ±13.1	59.2 ±11.4	n.s.
歩行率 (%)	44.0 ±13.5	39.1 ±13.0	40.8 ±11.4	n.s.
低運動能力群				
	ラインサッカー	ポートボール	タグラグビー	有意差
走行距離 (m)	245.0 ±46.7	292.2 ±55.0	362.2 ±49.7	ラ<ポ, ラ<タ, ポ<タ
高速走行率 (%)	0.1 ±0.0	1.1 ±2.3	4.3 ±3.3	ラ<タ, ポ<タ
中高速走行率 (%)	41.7 ±13.3	54.5 ±12.7	54.6 ±14.2	ラ<ポ, ラ<タ
歩行率 (%)	58.3 ±13.3	45.5 ±12.1	445.4 ±12.2	ラ>ポ, ラ>タ

ラ:ラインサッカー
ポ:ポートボール
タ:タグラグビー

統計処理には、PASW Statistics 18 (IBM社製)を用いた。一要因についてのみ対応のある二元配置分散分析を行い、有意水準は5%未満とした。多重比較にはBonferroni法を用いた。



表3 走行関連項目 (運動能力別比較)

ラインサッカー			
	高運動能力群	低運動能力群	有意差
走行距離 (m)	320.5 ± 52.9	245.0 ± 46.7	**
高速走行率 (%)	2.4 ± 2.8	0.1 ± 0.0	n.s.
中高速走行率 (%)	56.0 ± 13.5	41.7 ± 13.3	**
歩行率 (%)	44.0 ± 13.5	58.3 ± 13.3	**
ポートボール			
	高運動能力群	低運動能力群	有意差
走行距離 (m)	337.8 ± 54.5	292.2 ± 55.0	**
高速走行率 (%)	2.2 ± 2.5	1.1 ± 2.3	n.s.
中高速走行率 (%)	60.9 ± 13.1	54.4 ± 12.7	n.s.
歩行率 (%)	39.1 ± 13.0	45.5 ± 12.1	n.s.
タグラグビー			
	高運動能力群	低運動能力群	有意差
走行距離 (m)	378.0 ± 41.2	362.2 ± 49.7	n.s.
高速走行率 (%)	6.8 ± 4.1	4.3 ± 3.3	**
中高速走行率 (%)	59.2 ± 11.4	54.6 ± 14.2	n.s.
歩行率 (%)	40.8 ± 11.4	45.4 ± 12.2	n.s.

統計処理には、PASW Statistics 18 (IBM社製) を用いた。一要因についてのみ対応のある二元配置分散分析を行い、有意水準は5%未満とした。多重比較にはBonferroni法を用いた。

速度別時間割合については、ラインサッカーにおいて中速走行率で高運動能力群が低運動能力群よりも高い値を示し、歩行率で高運動能力群が低運動能力群よりも低い値を示した。ポートボールでは運動能力間における有意差は認められなかった。タグラグビーでは、高速走行率で高運動能力群が低運動能力群よりも高い値を示した。

4 考察

それぞれの種目全体における走行距離についてみると (p.9, 表2), 運動能力にかかわらず、タグラグビーが他の二種目より有意に長い値を示していた。この理由として、パスの性質に関係があると考えられる。ラインサッカーとポートボールでは攻める方向にパスをすることができ、パスで相手をかかわしてボールを前に進めることもできる。しかしタグラグビーでは、ルール上ボール保持者よりも後方にしかパスができない。つまり、得点を取るためには進行方向へボールを保持したまま移動しなければならない。そのため、児童全体の走行距離が増大したと推察される。

次に運動能力別に走行距離をみると、ラインサッ

カーとポートボールの二種目において高運動能力群のほうが長い値を示した。この理由として、ゲームへの参加のしやすさが影響を与えていることが考えられる。佐藤 (2008) は運動が不得意な児童を抽出し、サッカーとタグラグビーの触球数、得点、移動動作を比較しタグラグビーの値が高かったことから、運動能力が低い児童はサッカーよりもタグラグビーのほうがゲームに参加しやすいと報告している。また、サッカーの試合時の映像から、「運動能力が低い児童はドリブルをすることは一度もなく、すぐにボールを蹴り出してしまい、たとえボールが来ても触ろうとしなかった」とも報告している。この報告のように、本研究の低運動能力群でもラインサッカー実施時に類似した現象が起きていたのではないかと考えられる。足と手という違いがあるものの、ドリブルという技術が影響していることから、手でドリブルするポートボールにおいても類似した現象が生じている可能性が推察される。しかし、本研究では映像による評価を行っていないため、これは仮説的要因の一つとする。

そして速度別時間割合をみると (p.9, 表2), 高および低運動能力群のどちらも、高速走行率においてタグラグビーとラインサッカーおよびポートボールの間に有意な差が認められ、いずれもタグラグビーのほう

が高い割合を示した。また、低運動能力群では、ラインサッカーが他の二種目よりも中高速走行率が有意に低く、さらに歩行率が有意に高いという結果が得られた。これらの結果が示しているのは、タグラグビーは運動能力に関係なく、比較的高速での走行が多く、ラインサッカーは運動能力が低い児童にとっては移動速度が低くなるということである。

この理由として、ボール保持者の移動方法の差異が考えられる。ポートボールとサッカーにおいては、手と足という違いはあるものの、どちらもボール保持者がパスをせずに移動するためにはドリブルを用いる必要がある。中林と深町（1984）は、バスケットボール上級者と下級者を比較し、「上級者は自己の持っているスピードをドリブル技術の中で生かしているが、初級者は生かしきれない」と報告している。また、サッカーやバスケットボールのドリブルについて技術の難しさを主張している研究（川中，1997；井浦ら，2014）もいくつか認められる。このようにポートボールとラインサッカーにおいては、ドリブルが高速走行の割合を制限していると推察できる。

一方、タグラグビーは手でボールを保持して走ることができ、高度なボール操作を要求されるドリブルが存在しない。佐藤と鈴木（2008）は「ドリブルが含まれていないタグラグビーのボールを持って走るとは児童にとって易しい」と報告しているように、どの児童でも簡単にボールを持って走ることができる。これらの要因が各運動能力群でタグラグビーの高速走行の割合がラインサッカーとポートボールより有意に高かった理由として考えられる。

5 まとめ

本研究は小学校体育における派生的ボールゲームとしてのラインサッカー、ポートボールおよびタグラグビーの三種目に着目し、トラッキングデバイスを用いて試合時の走行距離および速度について調査した。

その結果、小学校体育の授業において走行距離を稼ぎ、かつ高速走行をさせたい場合はタグラグビーが適しており、特に運動能力の低い児童において走行速度を高めたければタグラグビーかポートボールが適して

いることが明らかとなった。

しかし、タグラグビーは高度なボール操作技術を要さない分、高速走行の割合に運動能力による差が大きく現れてしまうという問題も忘れてはならない。

また、本研究では種目間を同一条件で比較するために人数、コートの大さきなどを統一して調査を実施した。これにより同条件下で比較することができたものの、種目によっては、もっと大きいコートやゴール、および人数で実施されるものもある。さらに、一定の地域を対象として行っているため、地域特性というバイアスの影響も研究の限界として記しておく。

【参考文献】

- 1) 佐藤善人. 小学校体育におけるタグ・ラグビーの運動量に関する研究－ボールゲームが得意でない児童に焦点をあてて－. 岐阜聖徳学園大学教育実践科学研究センター紀要, 8: 197-212, 2008.
- 2) 中林忠輔, 深町明夫. 女子バスケットボール選手におけるボールコントロールに関する研究. 日本体育学会大会号, 35: 632, 1984.
- 3) 川中昌樹. ヒューマニティーを育む体育科学習－第2学年「ラインサッカー」の実践をもとに－. 広島大学研究紀要, 8: 137-144, 1997.
- 4) 井浦徹, 岩田靖, 堀口はるか, 中村恭之. 小学校体育における「ゴール型」ゲーム教材づくりとその実践的検討－「スクウェア・セストボール」の分析－. 信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要教育実践研究, 15: 45-54, 2014.
- 5) 佐藤善人, 鈴木秀人. 小学校体育におけるタグ・ラグビーに関する－考察－ポートボールとの個人技術をめぐる「やさしさ」の比較を中心に－. 体育科教育学研究, 24 (2): 1-11, 2008



with Sports 「スポーツと生きる人」から、スポーツの今とこれからを知る

谷保 恵美さん | 千葉ロッテマリーンズ広報室所属 場内アナウンス担当

千葉ロッテマリーンズの本拠地、ZOZOマリンスタジアムで場内アナウンスを担当する谷保恵美さん。スターティングラインナップの発表や観客への注意喚起といった進行のほか、盛り上げを演出する重要な役割を担う。2019年7月には一軍公式戦アナウンス通算1,800試合を達成するなど、30年にわたって活躍する谷保さんに、この仕事の魅力を聞いた。

取材・文／荒木 美晴

「千葉ロッテ、マリィ〜ンズ」

明るいトーンのその一言で球場を一体にさせる美声の持ち主、球団場内アナウンス担当の谷保さん。1991年に初めてマイクを握り、現在は年間143試合中、71〜72試合のホームゲームすべてを、谷保さん一人が担当している。今季は新型コロナウイルス感染拡大の影響で開幕が3か月遅れるなど、状況は一変。6月23日ようやく迎えた初公式戦は無観客だったが、谷保さんはいつもの試合のように選手をコールし、テレビ中継を観ているファンに元気を届けた。「顔が見えない声の仕事。だからこそ、マイクの前では明るい気持ちでいるようにしています」

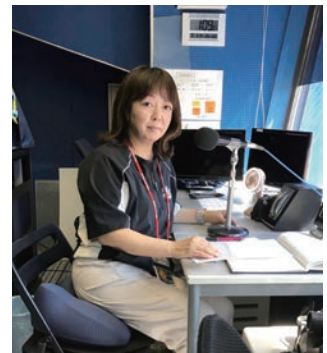
ZOZOマリンスタジアムの風速10mを超える海風は、もはや名物。その中で観客が聴き取りやすいように発声することを心掛けているという谷保さん。2016年に引退したサブロー選手のコール「サブロー」に代表されるように、語尾を伸ばす特徴的な選手紹介も、実はこうした球場の特性や選手の登場曲に合わせたアナウンスを研究するなかで誕生したものだそうだ。

放送席では、交代する選手を双眼鏡で確認し、スコアブックもつける。また、「猛打賞」や「1000安打」といった記録をすぐにアナウンスするために、試合前には相手チームの選手の資料にも必ず目を通す。1試合、5〜6時間は席を離れることができない過酷な現場。仕事柄、かぜは許されないため、喉のケアはもちろん、食事や体調管理は常に注意し、仕事に臨む。そのプロ意識の高さから選手やスタッフに慕われ、親しみを込めて「ヤッホーさん」と呼ばれる。「今の若い選手は息子世代だから、なかなか呼んでくれないけれど、うれしいですよ」と、谷保さんは笑う。

父親の影響で幼い頃から野球好き。高校・短大時代は野球部のマネージャーを務めた。大学のリーグ戦で憧れていた場内アナウンスを初めて経験。社会人になってからも仕事にしたいという想いが強く、プロ野球の各球団事務所に採用の問い合わせを続けた。募集はほとんどなく、3年ほどアルバイトをしながら、チャンスを待った。そしてついに、当時のロッテオリオンズに職員として入団することができたのだ。最初は総務・経理の仕事に就き、ア

ナウンスのチャンスがきたときには即戦力になれるように、何度も球場に足を運び、先輩アナウンサーの技を自分なりに学びました。2年目に2軍の担当に空きができ、私に声がかかったんです。よく自宅でカセットデッキにマイクをつないでコールの練習をしましたね。でも本番は緊張して、マイクのスイッチをオンにしたり、オフにしたりして、なかなかしゃべり出せなかったことを覚えています」と振り返る。

それから30年。ずっと続けてこられた理由は何だろうか。谷保さんに聞くと、「野球が好きだからです。長くやっているのだから“潮時かな”と思ったことはありますが、自分が選んで就いた仕事だから、嫌で辞めようと思ったことはないですね」ときっぱり。そして、こう続ける。「好きなことが見つかるって、すごく素敵なことだと思うんです。私はほぼ独学ですが、好きだからやってこられました。そうそう、ロッテにも元陸上競技部の選手がいて、彼は今、足のスペシャリストとして大活躍中なんです。学生のみなさんも、自分の“好き”から何か見つけてほしいですね」



谷保さんの次なる「夢」は、後輩を育てることと、ロッテがホームで日本一になることだ。「私が入団してから2005年と2010年に日本一になっているのですが、いずれもホームでの優勝決定ではなかったんです。次こそは、千葉の皆さんと一緒に優勝を見届け、歓喜したいですね！」

若き日に球場で感じたドキドキを信じ、行動に移し、夢を実現した谷保さん。そのときと変わらぬ美声を海風に乗せ、これからもグラウンドを盛り上げていく。

PROFILE ● たにほ えみ

1966年生まれ、北海道帯広市出身。札幌大学女子短期大学卒業。1990年に株式会社千葉ロッテマリーンズ(当時のロッテオリオンズ)に入社し、総務部に勤務。翌1991年から場内アナウンサーに着任し、今年で30年目のシーズンを迎える。年間70試合以上のホームゲームをたった一人で担当する唯一無二の存在で、選手やチームスタッフから絶大な信頼を寄せられている。

学研・教科の研究 体育・保健体育ジャーナル 第10号

『小学校体育ジャーナル』(通巻97号)
『中学校保健体育ジャーナル』(通巻123号)

令和2(2020)年11月発行

発行人…甲原洋 編集人…木村友一 発行所…(株)学研教育みらい デザイン…宮塚真由美 表紙オビイラスト…丸山誠司 印刷所…(株)廣済堂

●お問い合わせは、「小中教育事業部」へ 〒141-8416 東京都品川区西五反田2-11-8 学研ビル
内容については▶TEL. 03-6431-1568 (編集)

それ以外は▶TEL. 03-6431-1151 (販売)

「学研 学校教育ネット」 <https://gakkokyoiku.gakken.co.jp/>

●「体育・保健体育ジャーナル」のPDF版および電子版は、WEBページから。

