

第1分科会：教科・領域の指導

鹿児島県立加治木特別支援学校

教諭 外園 耕司

病弱特別支援学校におけるスポーツ活動の充実を目指した授業実践について

～フロアオセロを通した多様な取組～

1 本校の紹介

本校は昭和55年に国立病院機構南九州病院（以下南九）内に病弱養護学校として開校し、県内唯一の病弱児教育を主とした特別支援学校である。「病弱や肢体不自由のある児童生徒の命や人権を守り、教育的ニーズを的確に把握し、自立と社会参加を目指して一人一人の発達段階や特性に応じた教育を行い、心豊かに生きる児童生徒を育成する。」という学校教育目標の下、今年度は小学部27人、中学部8人、高等部13人の計48人が日々の学習に取り組んでいる。

教育課程は、児童生徒の病類・障害の状況・発達段階を考慮して、A課程～E課程の5つで編成し、標準学級（A・B課程）は小・中・高等学校に準ずる教育、重複障害学級（C・D課程）と訪問教育学級（E課程）は児童生徒の実態に応じた年間指導計画を作成し、自立活動及び各教科等を合わせた指導を中心とした教育を行っている。

本校では、児童生徒の学びや育ちを支える取組の一つとして、各種スポーツ大会への参加や交流及び共同学習を行ってきたが、近年は新型コロナウィルス等の感染症の影響により、校外や大人数での活動が制限され、十分な実施ができていない状況であった。そこで、教科体育による指導や高等部の交流学習等で本校発祥のゲームであるフロアオセロに感染症対策を講じながら実施してきた。

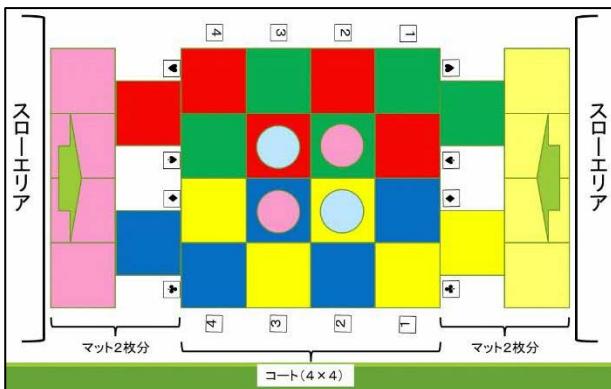
今回は、本校の保健体育科及び高等部で取り組んだ校内やオンラインによるフロアオセロのゲームを活用した指導の実践事例について紹介する。

2 フロアオセロについて

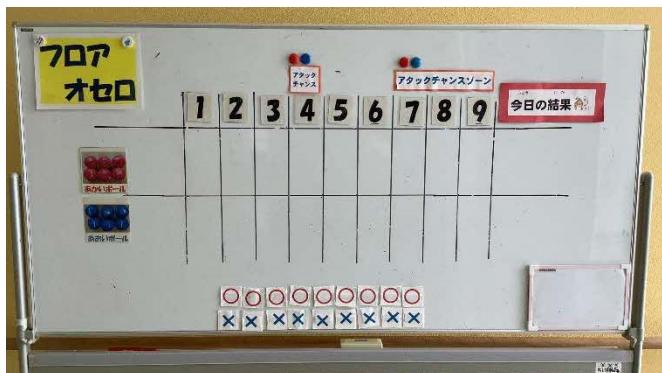
フロアオセロは、ボッチャ球を4×4マスのコートに投げ入れて、オセロのルールでコマの数を競うゲームである。加治木特別支援学校（当時は加治木養護学校）で開発されたゲームであり、当初はフロアリバーシの名称だったようだが、職員が変わるとともにルール等のアレンジが加わり、現在はフロアオセロのゲームとして、高等部の体育を中心に実施されている。基本的なルールを下に示す。

- ・ ボッチャ球必要数（赤・青）とコマ16枚（円形の画用紙：表が赤、裏が青）を準備する。
- ・ 1辺が1mのジョイントマットを16枚組み合わせて大きな4×4マスのオセロのコートを作り、両サイドにマット2枚分の間隔をとり、スローエリアを設定する。（資料1）
- ・ スローエリアから、チーム交互にボッチャ球を投げたり、ボッチャ用ランプで転がしたりする。
- ・ 球が停止したマスが、投球したチームのマスとなり、コマを置く。
- ・ オセロのルールで、同じ色で挟んだ場合は裏返す。オセロと違い、挟まないマスも取れる。
- ・ 各チーム9回ずつの投球で、4回と7～9回に1ゲーム2回のアタックチャンスが使える。
アタックチャンスを宣言し成功すると、相手のマスを自分のマスに変えることができる。（資料2）
- ・ すべてのマスが埋まって投げられない場合は、パスとなる。（アタックチャンスのみ使用可）
- ・ 9回裏の投球が終了後、マスの数が多いほうが勝ち。
- ・ 1回の制限時間を1分と制限することで、より戦略的でスピーディなゲームになる。※

※マークのルールについては、生徒の実態や習熟度等により設定。



資料1 コート図



資料2 得点板

3 実践事例

(1) A課程（標準学級）での取組

高等部のA課程は、ここ数年は2～3人の在籍である。障害の実態は、筋ジストロフィー、外傷後遺症や聴覚障害を併せ有する生徒など多岐にわたっている。投球方法は、生徒により手投げとランプ使用の2パターンに分かれる。フロアオセロの実際では、オセロを得意として常に2手3手先を考えながら堅実にマスを取っていく生徒やオセロ特有の挟んでひっくり返すルールで目の前にあるコマを数多く自分の色に変えることを優先する生徒など取り組み方も様々である。

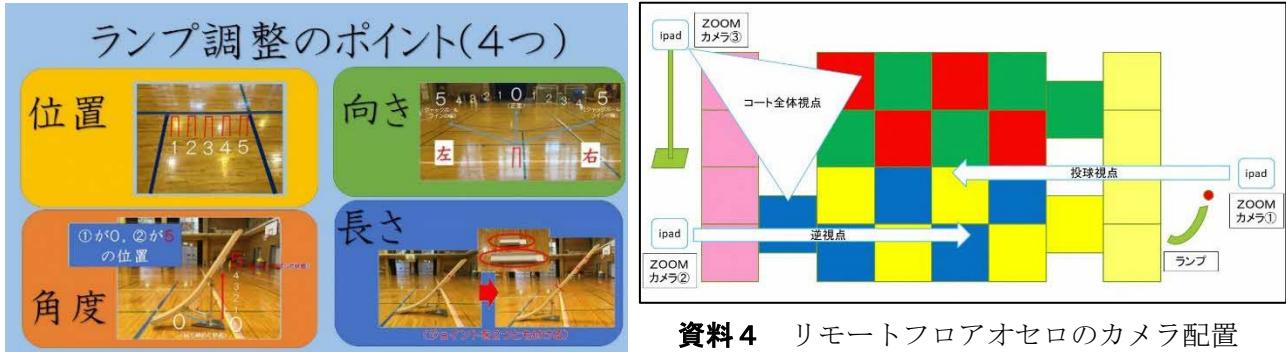
授業では、生徒同士が1対1で対戦する個人戦や生徒チーム対教師チーム、生徒・教師の混合チームによる団体戦を実施した。生徒同士の個人戦は、少人数のため数回の対戦をすることで、お互いの力量や作戦が分かりゲーム性が低くなるため、あまり多くの設定はしなかった。生徒たちも同じ考えのようで、授業の導入で「今日はどのような対戦がしたいですか？」と問いかけると団体戦を希望することが多かった。団体戦の中でも教師チーム対生徒チームの団体戦で、仲間と一致団結して、教師チームから勝利を勝ち取ったときの喜びはひとしおのようだ。逆に敗北したときは「何回のあの場面でミスらなければ」と冷静にゲームを分析したり、「先生たちは大人げない」など悔しさを前面に出したりと教師とコミュニケーションを取りながら、ゲームの振り返りができた。

教師チームのメンバーに体育担当教師以外の各教科のゲスト教師を招くことで、生徒と教師がお互いに普段の授業とは違う一面を見て、コミュニケーションを取ることができる。5～6m先の1m²に正確にボッチャ球を止めることは簡単にはいかず、ランプで投球する生徒の精度の高さや戦略的な投球に対抗して教師も必死で全力投球になるところが面白い。また、教師も投球が得意だったり戦略的な部分が得意だったりとそれぞれなので、対戦する生徒も毎回の対戦を楽しむことができていた。

<体育の授業（オンライン）>

コロナ禍の時期では、隣接する南九が病棟閉鎖となり、病棟生が登校できない時期があった。本校では、A課程の授業保障のために課題提出による自主学習や教師が授業動画を収録して病棟に届けるオンデマンド授業などの方法から対応を始め、通信環境や生徒用タブレット等の機材、ZOOM等のソフトウェアが整備されるようになるとともに双方向でのオンライン授業ができるようになった。体育の授業については、当初は体育理論中心で考えていたが、実技やゲームもできないか検討した。そこで、生徒自身がボッチャのランプの位置や角度調整の指示をカメラ越しに出すことで、リモートでゲームに参加できるのではと考えた。具体的には、ランプ本体に角度を調整するための5段階の印を付けた。また、ランプの位置や向きを5段階で指示ができるように、コートに印を付けたり、向き指

示シートを作成したりした。(資料3) また、ipadでZOOMアプリを使用する際、生徒の視点となるカメラ①をランプ後方(投球視点)、カメラ②を目標点からランプに向けて(逆視点)、必要に応じてコート全体を映すカメラ③を設置した。(資料4) さらに、ボッチャ球の赤・青各色に対し良く転がる順に1~6のナンバリングを行い、使用するボールを生徒が選ぶようにした。ランプの調整は生徒の指示を聞きながら教師が行い、投球は生徒の合図で教師が一定の力で押し出すようとする。リモートでの種目はボッチャとボーリング、フロアオセロを実施した。

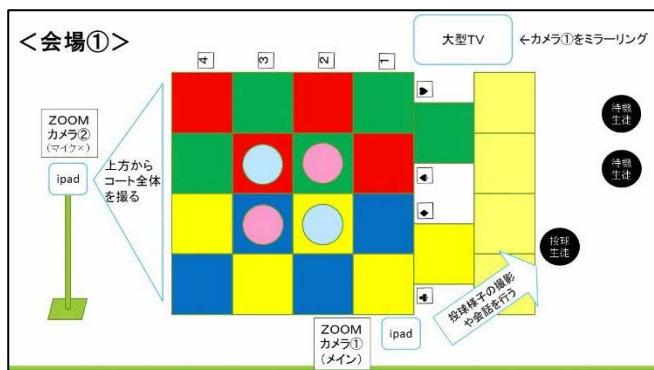


資料3

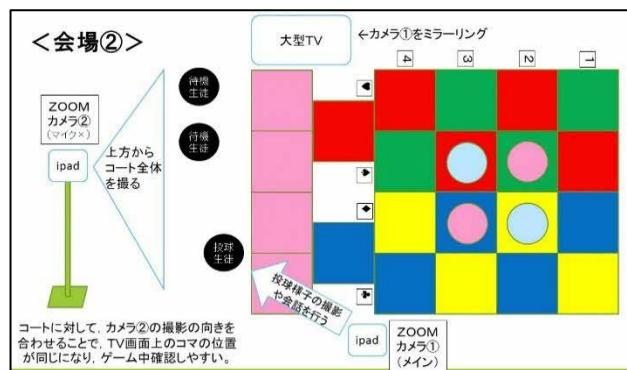
リモートでのボッチャは、コートが広くなかなか正確にジャックボールに近づけることが難しかつたが、ジャックボールにヒットする投球もあり、ゲームとしては成立した。ボーリングでは、ピンの前方と後方のカメラを上手に使って、投球方向を微調整し、8mの距離からストライクやスペアを狙うことができ、ゲームとして十分に楽しめた。フロアオセロでは、マスが1m²で計算がしやすく、練習で角度のデータをとることでゲームでも精度の高い投球をすることができた。実際のコートでランプを使用して投球するときも同じ角度でも距離が変わることがあったが、オンラインでも同様の投球が見られ、微調整が必要になるためゲームとしても最後まで勝敗を争って楽しむことができた。

<体育の授業（オンラインで他校と対戦）>

フロアオセロは、オンラインで他校との対戦も可能であり、実際に授業の中で県内の特別支援学校2校との合同授業を実施した。2校とも肢体不自由の生徒の在籍がある学校で、授業時間を調整したり、メールや職員の事前訪問でルールや場の設定等を確認したりして実現することができた。ipadでのZOOMを使用したオンライン対戦での場の設定を資料5・6に示す。



資料5 会場①の設営



資料6 会場②の設営

K特別支援学校（以下K特支）とは、生徒同士の対戦をメインに計画した。当時はオンラインの環境や機材等がまだ十分に整っておらず、環境を整えるために試行錯誤を重ねた。本校生徒2人に対して、K特支は4人と人数差があったが、交代で投げたり、各学校チームで話し合ったりと問題なくゲームができた。また、投球に1分間の時間制限を設けることでスピード一発で引き締まったゲームと

なった。結果は本校生徒が勝利したが、悔しがったK特支の生徒が「挑戦状」を作成して再戦を申し込み、後日のゲームはK特支が勝利して1勝1敗の結果だった。

M特別支援学校（以下M特支）とは、継続的なオンラインの合同授業として計画した。本校生徒がM特支の生徒や先生にルール説明をしたり、分からぬ点について質問を受けたりする場を設けた。欠席等があり、お互い生徒1人ずつの授業だったが、練習ゲームではアタックチャンスのルールを確認したり、投球がうまくいかず悔しがったりという様子が見られ、活気のある授業が実現した。

2校との合同授業では、お互いの学校で自己紹介カードを作成したり、ゲーム後に感想を伝え合ったりとコミュニケーションの場が広がり、充実した学校間交流をすることができた。一方、それぞれの学校で行事や生徒の体調・欠席等の様々な事情があり、授業の日時・時間設定については、課題が多くかった。継続的なオンライン授業として計画したM特支との合同授業だったが、1回のみの実施で終わってしまい、授業計画どおりに進めることができ難しかった。

（2）C・D課程（重複障害学級）での取組

高等部のC課程は、知的障害教育を主とした重複障害の教育課程である。ここ数年は2～3人の在籍があり、教科体育はA課程と合同で実施している。また、D課程は、自立活動を主とした教育課程であり、平均して10人前後の生徒が在籍し、教科体育はD課程のみの集団で実施している。

コロナ禍で様々な感染症対策を講じる必要があった時期は、教科体育の授業内容についても環境設定への配慮を講じ、様々な手立てを工夫して授業を実施した。一つの内容としてフロアオセロを単元設定し、様々な感染対策や実態に応じたルールを工夫しながら、授業を実施した。A課程で実施しているルールをもとに、C・D課程での取組として変更した点や感染症対策の手立てを下に示す。

- ・ 4×4の16マスに、それぞれ動物を配置して、ねらいが分かりやすいようにする。
- ・ 成功（空マスに入る）を多くするため、ゲーム開始時に中央マスへの4コマ配置をしない。
- ・ 投球方法は、実態に応じてランプやスイッチによる機器を利用した投球、スローエリアより前の近距離からの投球などができるようにする。
- ・ 投球後、マスにボールが止まった時に、マス上の動物の鳴き声を音声で再生する。
- ・ ipadのアプリ（ドロップトーク）を使用して、マス目の動物を目前に提示して狙いを定められるようする。また、スピーカーを通して動物の鳴き声を再生できるようする。（資料7）
- ・ ボールは1人1個の使用とし、ランプ等の道具も各個人で準備した物を使用して道具を共有しないようにする。また、やむを得ず共有する場合は、その都度消毒をして使用する。

＜ルールについて（A課程との相違点）＞

C・D課程でのフロアオセロでは、A課程で重視した戦略やコミュニケーションの意識とは異なる。ゆっくりじっくりと生徒の投球動作を待つこと、動物の視覚的な提示による目標の意識、動物の鳴き声や周囲の言葉掛けによる成功・失敗の意識などを重視するようにした。

実際のゲームでは、生徒の障害の状況に応じて様々な投球方法でゲームが行われ、コマのすぐ手前でボールを離す動作を



資料7 ドロップトークの画面

重視して投球する生徒やランプにセットしたボールを押し出して投球する生徒がいた。また、指や頬などの微細な動作をマイクロスイッチを介して、扇風機等を動作して投球する生徒もいた。どの生徒たちも友達や先生たちの「○○さん、がんばれ～」などの声援を受けて、投球の後は支援した教師とともに達成感のある姿が見られた。

＜体育の授業（病棟への訪問授業）＞

また、感染症による病棟閉鎖が多かった期間は、病棟への訪問授業を行った時期があった。生単や音楽などは教材や楽器を持ち込んでの授業を実施し、体育ではフロアオセロを行った。動物を印刷した広幅用紙をつなぎ合わせて作成した簡易コート（資料8）やランプ等の道具を病棟内に持ち込み、病棟生の人数や学習で使用できる場所に応じた工夫をして授業を実施した。生徒の人数が多く、広いフロアを使用できる病棟では、簡易コート（大）を使用して、チーム対戦形式で教師も一緒に楽しく学習できた。生徒の人数が2人と少ない病棟では、病室や学習室内で簡易コート（小）を使用して、近距離からの個人対戦を実施した。狙った動物のマスにボールが止まり、教師の掛け声や動物の鳴き声を聞いて、たくさんの笑顔が見られた。（資料9）



資料8 簡易コート（大・小）

（大）3. 5m×3. 5m

（小）1. 8m×1. 8m



資料9 病棟への訪問授業の様子

（3）交流及び共同学習での取組

先述のように、フロアオセロはルールを工夫しながら、本校の多様な実態の高等部生徒全員で楽しく取り組める教材であり、感染症対策を講じてオンラインでも対戦可能な活動として、教科体育や運動会等の行事で活用してきた。

本校では、地域の2校の高等学校と例年交流及び共同学習を行っており、メインの活動としてフロアオセロを取り入れた。

K工業高校（以下K工）との交流では、本校A・C課程（5人）とK工の生徒会生徒（5人）でオンラインによるフロアオセロでの交流を実施した。マス目が分かりやすい動物タイプ（鳴き声無し）のルールを用いて、本校生徒対K工生徒での対戦を行った。本校生徒は、体育の授業で使用するジョイントマットのコートを使用し、K工は本校から貸し出した広幅紙の簡易コートを使用した。慣れたコートで確実にマスを取っていく本校の生徒に対し、K工生徒は、やや狭い簡易コート（大）に3m離れた所から投球するので、なかなか狙いのマスに止まらないという対照的なゲームになった。結果は、本校生徒の圧勝であったが、難易度の高い投球を成功させた生徒の喜ぶ様子やお互いのチームが

「アタックチャーンス！」と元気良く声を合わせてコールする様子などが見られ、間接交流では得られない学習効果を得ることができた。

また、K高等学校（以下K高）との交流は、K高の生徒会生徒13人が本校アリーナ（体育館）に来校し、高等部全員18人と直接交流を実施することができた。メインの活動はフロアオオセロを設定し、広いアリーナに3コートを設置して対戦することとした。第1コートは本校A課程生徒3人対K高生徒代表3人による真剣勝負を設定した。他2コートはC・D課程生徒15人を4チームに分けて、それぞれのチームにK高生徒が入った混合チームによる対戦を設定した。

第1コートの試合では、1試合目を練習試合としてルールや投球感覚をそれぞれ確認した。練習試合とは思えない白熱したゲームとなり、K高が最終回の1投をミスすることで本校生徒が勝利した。2試合目を前にK高生は、投球練習をしたり、「4回時のアタックチャンスを使わずに7～9回に2回投げて良いか」などルールの確認をしたりする様子が見られた。2試合目も白熱した試合となり、お互いのチームが1投の成否に一喜一憂する様子が見られた。そして、1試合目とは逆に優勢にゲームを進めていた本校生徒だったが、最後の1投をミスしたことでの2試合目はK高の勝利となった。これまで高い精度ですべて成功していたランプ使用の生徒が、「最後に外す」という結果となり、最後まで勝負が分からぬフロアオオセロの面白さを味わえたゲームとなった。試合後は、対戦したメンバー全員で会話をしたり、写真撮影をしたりと楽しい雰囲気でコミュニケーションを取ることができた。

また、他2コートでの試合では、K高生徒が本校生徒を支援しながら一緒に投げる様子や「アタックチャーンス！」とチーム全員で声高らかにコールする様子などが見られ、大きな歓声や楽しい笑い声がアリーナ中に広がって、両校の生徒と教師が一緒になってゲームを楽しむことができていた。



資料10 交流及び共同学習でのフロアオオセロの様子

4 おわりに

ここ数年間のフロアオオセロを多様な場面や方法で活用した実践事例を紹介した。本校のように標準学級の在籍が少なく、障害の実態差に幅があり、感染症等に十分な配慮が必要な肢体不自由・病弱の特別支援学校では、オンラインで対戦できる種目（ゲーム）は有用な学習教材になると考える。特にA課程の教科体育では、少人数では設定が難しい学習目標や達成感、学習効果が期待できるのではないかと思う。さらに、ルールや場の設定、道具等を工夫する事で障害者も健常者もお互いに全力でプレイして勝敗を競うスポーツ本来の楽しさを味わえるよう、学習教材を工夫して授業を開いていくたいと考える。オンラインでの他校との対戦は環境と時間設定ができれば、日本中どの学校とも実現できるのが魅力である。今回の発表を通して、フロアオオセロに興味をもった学校があれば、ぜひ取り組んでいただきたい。そして、本校または他校とのオンライン対戦などにより、生徒の楽しい学習体験が実現すれば嬉しく思う。