

実況生中継!!校内箱根駅伝

横浜市立上菅田特別支援学校 教諭 金井 大
キーワード: Apple TV, 中継, マラソン

1. 取組の概要

小学部の学年単位で行う体育の授業である。執筆者は5年生のときの体育担当であるが、本取組は平成25年度から27年度の3年間毎年1,2月に行われた。本取組では、毎年正月に行われる箱根駅伝の雰囲気を再現することを考え、4年生(平成25年度)のときに初めて体育で『校内箱根駅伝』の単元を計画・実施した。箱根は同じ神奈川県内にあり、そのルート付近に居住している児童もいる。また、6年生の修学旅行の目的地(予定。実際には噴火警戒情報引き上げにより別方面へ変更となった)でもあった。4年生のときには中継者がビデオカメラを構えながら走り、ケーブルを数10m延長して中継を行ったが、5・6年生では体育館で2台の携帯電話を使用し実況中継を行った。

1. 主題設定の理由

1.1 児童の実態から

対象児童は13名で、発達段階は様々である。発語をもちえず意思疎通の困難な児童も同学年や下学年の学習をする児童も同一学年内にいる。気管切開をし、医療的ケアを必要とする2名の児童も存在する。日常生活は車椅子で過ごす児童が8名、独歩可能な児童が5名であるが、児童の多くは療センターなどでPT(理学療法士)の指導を受けており、総じて体を動かすという経験は質量ともに不足している。しかし、体を動かすことは好きで、放課後等に障害児向けの乗馬(1名)やテニス(3名)、サッカー(1名)などに取り組んでいる児童もいる。また、重度の知的発達の遅れにより自発的に運動することが難しい児童も半数以上存在する。したがって、運動量の落ちる冬場にただ体を動かす(動かされる)のではなく、目的をもって自発的に、意欲的に運動するための方法として箱根駅伝の実況中継のような雰囲気を学校で再現したいと考えた。

1.2 従来の課題から

体育は主に体育館で行われるが、肢体不自由をもつ児童生徒の多い本校では、動作の介助に多くの教員が必要となるため、少数の運動している者以外の子どもは見学となり、活動者を応援することになる。しかし、車いすに座ると視線が低くなり、介助教員が視野を遮ってしまうために、見学者には活動の様子が見え辛い。さらに、漠然と見えていても注視することが困難な子どももいるため、見学にならない。そこで、活動している子どもの表情やレースの行方など、これまででは見えなかった映像をICTを活用することによって、応援しやすくなると考えた。

2. 本取組の目的・目指す児童の姿

(1) 目的

ICTの活用によりこれまで見えなかった友だちの姿が見えるようになることで、友達に関心をもったり、自分の走る意欲につなげたりする。

(2) 目指す児童の姿

ICTの活用によりこれまで見えなかった友だちの

姿が見やすくなることにより、友達に関心をもったり、理解しようとしたりすることが増え、チームメートの応援を一生懸命したり、普段の自立活動での歩行練習等に熱心に取り組んだりする。

3. 実践内容

後に実践内容をICTの活用とそれ以外の活用に分けて示すが、ここでは実践の概要に触れる。実際には駅伝形式ではなく校内一周×人数分のリレーを行った。その際、走者を同一画面上になるべく入るようにすることに課題があった。そのためには本学年を2チームに分け、概ね同じような距離を同じようなスピードで走る児童をあてるように走順を調整した。また、児童が映像を応援するのではなく、本人を応援するように、たすき渡しは体育館を一周回った後にした。

3.1 ICTの活用

4年生のときは、ビデオカメラを教員が持って走り、ビデオカメラとテレビをビデオ端子で接続していた。それを改良するために5,6年生のときは新たな機器を活用、工夫した。

まずApple TVを購入し、テレビとHDMI端子で接続する。教員個人所有の携帯電話端末(iPhone)1台をApple TVと接続する。Apple TVは無線LANとBluetoothを使ってiPhoneやiPadを直接接続する。iPhone側では画面下をスワイプし、iOSコントロールセンターを表示する。出てきたAir Playを選択し、ミラーリングにチェックを入れてApple TVを選択すると、テレビ画面上にiPhoneの画面が映される。そのiPhoneと他の携帯電話端末を交信させ、LINEアプリのビデオ通話などを使ってビデオおよび音声の接続を開始する。なお、プロジェクタもテレビと同じように接続できる。

3.2 ICT以外の活用

臨場感を演出する準備物として、実際に沿道で箱根駅伝のときに使っていた旗、紅白のたすき、たすきが渡った後の走者用にバスタオル、ゴールテープなどの小道具を準備した。バスタオルは児童から「たすきを渡した選手が倒れ込むのをタオルでチームメイトがタオルで抱きかかえるのをやってほしい」とのリクエストに答えて用意するようになった。



写真1 機器を使用した観察の様子

4. 結果

この取組における児童の様子を表1に示す。

表1 児童の様子（最初に走法を記載）

A	車椅子自走。普段からテレビが好きで、友だちが出ているからか釘づけになって喜んだ。
B	電動車椅子を介助でスイッチ操作。声援や雰囲気盛りが上がってしまおうと指がスイッチ離れてしまうことがあった。
C	車椅子自走。最初飛ばし過ぎて途中でばててしまったが、声援を背に張り切って参加できた。
D	車椅子自走。普段からテレビが好きで、釘づけになって笑っていた。
E	車椅子自走。普段は苦手な車椅子自走も皆の声援で最後の数mなどをこぐことができた。
F	電動車椅子半介助。興奮すると体ごと傾いてしまい、危険な操作になることがあったが、雰囲気を最大限楽しんでいる様子だった。
G	独歩。汗をいっぱいかいて走った。医療的ケアがあるが、少しでも早くと吸引してまた走った。
H	自走。苦手な体育館でさらに苦手な子どもの声援を聞いて辛そう。早く終わりたいと走った。
I	自走。普段は飽きると寝そべって脱力するものの、いつもより足取りも軽く走ることができた。
J	車椅子自走。「ゴールしたらタオルでガバッと包み込んでほしい」と発案。友だちの様子の変化をよく見ていた。声を張り上げての応援。
K	電動車椅子自走。自立活動では駅伝を意識してカーブやスピードなど熱心に取り組んでいた。
L	独歩。独走して気持ちよさそうだったが医療的ケア有。待ち時間に立ち歩く癖もこのときには全く見られなかった。
M	独歩。これまでなら相手との差を見て諦めていた本児だが最後まで食らいついていこうとし、逆転することができた。

5. 考察

ICTを活用することで主に3つの効果が観察された。『同時中継』、『セルフ・モニタリング』、『パブリックビューイング』である。『同時中継』の効果は、リアルタイムで現在の順位や差が分かり、まさに今レースが行われていることを感じて、思わず応援にも熱が入ったり、次の走者が準備を整えたりすることができるという効果である。『セルフ・モニタリング』は走者自身が撮影されていることで意欲的になったり、映像を自身が録画で見ると走者が自分のフォームや姿勢を整えようとしたりする効果があった。『パブリックビューイング』の効果はテレビやスクリーンにリアルタイムで放映されるクラスメートの姿を残りのメンバーで応援でき、クラスで盛り上がり連帯感が生まれた。場内に入ってくる児童はどの児童も歓声で迎えられ嬉しそうであった。

実践の成果として子どもたちがどう変わったかを『絆の深まり』・『精神的成長』・『見通しがもてる』の3つの観点から記述する。『絆の深まり』についてはレース中、チームで固まってスクリーンに向かって声を枯らしたり、旗を振ったりして応援していた。走り終わって

も、皆レース展開にくぎ付けであった。普段ならふらふらしてしまう児童(L)もじっと見ることに集中していた。発語がなく、意思疎通が見難い児童(A、D、H、I)でも普段より一所懸命速く走っていた。このような姿は普段の体育館内で個々に走るウォーミング・アップなどでは見られなかった。重度知的障害のある児童であっても、ICT機器を中心とした準備物等のために、これまでなら想像することができなかつたであろう、チーム・メンバーの途中経過について中継を見てよく理解できるようになったことで、他者との一体感を感じたと考えられる。また、同チームでなくても、「〇〇さん、この前より速くなっているね。」などお互いの様子をよく理解していて、認め合っている様子が見られた。校内でも、他学年の児童や教員から声をかけてもらったり、旗(実際に箱根駅伝で使われたもの)を振ってもらったりして、周りの多くの人に支えられていることを感じている様子が見てとることができた。『精神的成長』については、本単元を開始してから普段の自立活動での歩行の練習、電動車椅子の操作により熱心に取り組む児童の様子が見られたり、レース中にこれまでなら相手との差を見て諦めていた児童が最後まで食らいついていこうとしたりと姿が見られた。『見通しがもてる』ことについては、どんなに重度の障害のある児童でも普段とは明らかに違う臨場感・雰囲気の違いを感じ取っていた。この普段とは違う独特の雰囲気を覚えていて、次に起こることをどの児童も予期していたから児童の動機づけにつながり、児童の自発的、積極的な運動を促すことができた。

6. 成果と課題

4.結果や5.考察により、ICTの活用によりこれまで見えなかった友だちの姿が見えるようになることで、多くの児童は友達に関心をもったり、走る意欲につながりやすくなったと言える。

しかし、H児のように賑やかな雰囲気が苦手な児童もいるので、ヘッドフォンの使用など、騒音を回避するような手立ても必要であったかも知れない。

Apple TVでは校内ネットワークを一切使用せずに画面をミラーリングする(画面をそのまま映し出す)ことができるため他の教科・領域の単元でも活用できると考えられるが、個人の情報端末の画面を開示することには抵抗感がある。今後は、横浜市でも無線LANが整備されるため、別方式に挑戦することになるだろう。

また、Apple TVの他の授業での活用方法だが、授業中に撮影した写真や動画をすぐにテレビにミラーリングできるので、作品を撮影したり、授業の様子を振り返ったり、児童のiPadでの操作の様子をクラスメートで共有したりすることもできる。このような可能性を各教科においても今後追求していきたい。

7. 補足

本取組の後、平成27年3月に『横浜マラソン2015』の2kmコース(車いす)に同学年の児童1名が参加した。同じく平成28年3月には2名が参加した。

8. 謝辞

本研究で使用したApple TVは、未来教育研究所の第4回研究助成(奨励賞)により支出したものである。なお、当該テーマは、『特別支援学校(肢体不自由)における自立活動の視点をういた外国語活動の研究—多感

覚教材は児童の注目度に有効か―』である。