

障害児を対象とした運動教室の成果と課題 —COVID-19禍におけるオンラインを活用した実践に関する事例的検討—

曾根裕二・金子勝司・植木章三

2022年1月11日受付 2022年2月1日受理

Achievements and Challenges of Physical Activity Classes for Children with Disabilities — A Case Study of Online Activities in COVID-19 —

Yuji Sone, Shoji Kaneko, Shouzoh Ueki

I. 緒言

2019年末に発生した新型コロナウイルス感染症（coronavirus disease 2019：以下、COVID-19）に関して、政府の対策本部は2020年3月2日から全国の小・中・高等学校などに臨時休校を要請した。スポーツ界では、3月1日に予定されていた東京マラソンにおいて、一般の部の中止が決定され、同月24日には東京オリンピック・パラリンピック大会の1年延期も決まった。以降、国内外のスポーツ大会、イベントも軒並み、中止、延期、規模の縮小を余儀なくされた。政府はCOVID-19感染拡大を抑えるために、2020年4月以降4回の緊急事態宣言を発出した（2021年12月末時点）。この間、1年延期となった東京オリンピック・パラリンピック大会は無観客ながら開催され、その他スポーツ活動、イベント等も感染対策

を徹底しながらも実施され始めた。しかしながら、2021年末には変異株も確認され、それに伴う感染拡大が懸念されているところである。

小中高等学校の教育現場では、従来の対面授業だけでなく、感染対策を施しながら多くの教育実践が報告されている。例えば、大阪府立水都国際中学校・高等学校では、オンラインによる指導を通して、気になる生徒の状況を把握し、週に一度、職員全体での情報共有を行っている¹⁾。東京都小金井市立前原小学校では、休校中、テレビ会議システムを利用した朝の会を開き、担任と児童、児童同士が顔を合わせ、自分の学びや体験を交流し合う活動を実施している¹⁾。高等教育機関においてもオンライン授業の質の向上を図るため独自の研究会を実施し、教員、職員、学生が

協働で、授業の質向上に取り組む芝浦工業大学の例なども報告されている²⁾。このようにCOVID-19禍においてもオンラインを活用した教育実践の成果が積み重ねられている。また、実技を伴う保健体育授業において、児童生徒の学びを保障することは、COVID-19禍においては困難なことが予想されるが、スポーツ庁は、基本的な感染症対策を徹底しながら指導の内容や方法を工夫することが大切であると、「コロナ禍における体育、保健体育の教師用指導資料」を動画にて公開している³⁾。

一方、障害のある人たちのスポーツ活動については、基礎疾患や呼吸機能の低下などからCOVID-19感染時の重症化のリスクが高いことも指摘されており、慎重な実施が求められる⁴⁾。この点に関して、日本アダプテッド体育・スポーツ学会では、2020年12月にオンラインにて開催された第25回学会大会において「コロナ禍におけるアダプテッド・スポーツの実践」というテーマでシンポジウムを行った⁵⁾。競技スポーツ団体、スポーツ施設、特別支援学校のそれぞれの立場からの情報提供があり、どのような工夫をもってCOVID-19禍での身体活動、スポーツ実践が継続できたのか、知見を共有することができた。

我々は、2016年より地域の特別支援学校の中学部、高等部の生徒ならびに卒業生を対象としたスポーツ活動の場の提供「わくわくアダプテッド・スポーツクラブ（以下、わくわくAdsクラブ）」を行ってきた⁶⁾⁷⁾。わくわく

Adsクラブは土曜日の午前中を原則として、月二回程度の活動を行っている。わくわくAdsクラブもCOVID-19の影響を受け、感染拡大の防止のために、国や大阪府の状況を見極めながら、また、大阪体育大学新型コロナウイルス対策本部の方針に従いながら、活動を休止せざるを得ない状況となった。しかし、わくわくAdsクラブは生涯スポーツの獲得を目的としており、COVID-19禍においても何らかの身体活動を提供する必要があると考え、オンラインを活用した実践を試行錯誤することとした。

そこで本研究の目的は、オンライン環境にて実施した障害児を対象とする運動教室において、参加者ならびに保護者の満足度、及び参加学生の学びについて質的な検討を加えることとする。

Ⅱ. 方法

Ⅱ. 1. 対象

本研究の対象は、わくわくAdsクラブに参加する者のうち、オンラインを活用した活動に参加した者6名ならびにその保護者とした。また、参加学生の学びについても検討するために活動に関わる学生スタッフのうちオンラインを活用した実践に参加した学生20名も研究対象とした。

Ⅱ. 2. 対象とした実践

オンラインを活用したわくわくAdsクラブの実践は、ビデオ会議システムZoomを用いた

リアルタイムでの実践（以下、RT実践），ならびに，動画配信を用いたオンデマンドでの実践（以下，OD実践）の二形態であった．本研究では両形態を研究の対象とした．RT実践は全5回実施し，その内容の概要を表1に示す．なお，1-2回目の実践を前期，3-5回目の実践を後期として示す．また，RT実践の様子を図1に示す．OD実践は動画配信サービスを利用し，8種類の動画を配信した．OD実践において配信した動画の概要を表2に示す．

表1：リアルタイムでの実践活動の概要（2021年10月現在）

	活動時間	活動内容
前期	1回目 2021年2月27日	30分程度 準備体操、体づくり運動（全身じゃんけん等） ブレイクアウトルームで個別活動（10分程度）
	2回目 2021年4月24日	60分程度 準備体操（画面共有しながら）、体づくり運動 （全身じゃんけん等）、ブレイクアウトルーム で個別活動（20分程度）、活動報告会
後期	3回目 2021年6月12日	60分程度 準備体操（画面共有しながら）、体づくり運動 （あっち向いてホイ）、ブレイクアウトルーム で個別活動（わくわくチャレンジにちなんだ運 動20分程度）、活動報告会
	4回目 2021年8月14日	60分程度 準備体操（画面共有しながら）、体づくり運動 （じゃんけんタオル乗り）、ブレイクアウト ルームで個別活動（タオルを使った運動、25分 程度）、活動報告会
	5回目 2021年9月18日	60分程度 準備体操（画面共有しながら）、体づくり運動 （タオルを使った運動）、ブレイクアウトル ームで個別活動（ビニール袋を使った運動、25分 程度）、活動報告会



図1：リアルタイムでの活動の様子

表2：オンデマンドでの活動動画配信の概要（2021年10月現在）

動画公開日とタイトル	活動内容
2020年5月 ジギスカン体操	自宅で実践した動画を編集し公開（約2分）
2020年6月 ジギスカン体操	体育館で撮影した動画を公開、車いすでの参加も想定し、車いすでの動きも試行（約2分）
2020年8月 ジギスカン体操	ポイントを取って学習的に実施（約3分）
2020年11月 わくわくストレッチ	簡単なストレッチを紹介（約5分）
2020年11月 わくわくトレーニング	自宅でできるトレーニングを紹介（約5分）
2021年2月 新メンバーと新競技の紹介	学生スタッフの世代交代に伴い、新しいメンバーの紹介と、対面での開催時に実施予定の新競技を紹介（約10分）
2021年5月 わくわくチャレンジ	①ビニール袋部門（約4分）②ペットボトル部門（約3分）③タオル部門（約6分）の3つの動画を作成し、それぞれ家庭にあるものを用いて実施可能な運動を紹介した
2021年6月 わくわくチャレンジ チャレンジ	わくわくチャレンジの3部門について、自粛期間中に参加者、学生から収集した動画を編集し、それぞれの家庭での取り組みを共有した。ビニール袋部門（約3分）ペットボトル部門（約2分30秒）タオル部門（約4分）

II. 3. 参加者の満足度について

オンラインでの活動の満足度を確認するために対象者に対し，2021年9月20日から30日の期間でアンケート調査を実施した．アンケートについては，自宅から任意に回答できる利点を活かし，GoogleFormsを利用した．回答に関して，インターネット環境が必要であるが，対象者は全てオンラインでの活動に参加しており，GoogleFormsの回答に関して困難は生じないと判断した．

アンケート項目は，RT実践では，「ジギスカン体操」「準備運動」「ブレイクアウトルームでの個別活動」「活動の報告会」の各プログラムについて，満足-やや満足-やや不満-不満の四件法にて回答を求めた．また，自由記述にてRT実践の感想記述を求めた．OD実践では，配信動画それぞれについて，満足-やや満足-やや不満-不満の四件法にて回答を求めた．また，自由記述にてOD実践の感想記述を求めた．更にオンラインでのわくわく Ads クラブの実践について，全体的な満足度，感想，特徴的なエピソード，要望を自由記述に

よる質問項目として設定した。

Ⅱ. 4. オンライン実践の特徴と参加学生の学びについて

わくわくAdsクラブでは毎実践の度に、参加学生から実践の記録を回収している。記録の内容は印象的なエピソード、疑問に感じたこと、改善すべきこと、全体的な感想について、それぞれ自由に記述するものである。本研究においてはRT実践実施日である5回分の実践記録を分析対象とした。

Ⅱ. 5. 分析方法

アンケートで得られた回答を、項目ごとに単純集計して比較した。また、参加学生によるRT実践の記録から得られた記述を分析データとして、テキストデータの分析ソフトであるKH Coder3.0を用い、計量テキスト分析を行った⁸⁾。分析についてはオンラインでの実践の特徴を明らかにするために共起ネットワークによる方法を試みた。共起ネットワークとは自由記述のデータから単語を自動抽出し、語と語の結びつきを探ることが可能な方法であり、単語の出現パターンが似通ったもの(共起関係が強い語)ほど太い線で描かれ、頻出回数の多い語ほど大きな円で描かれるものである。共起ネットワークによる分析は、前期(1-2回目)と後期(3-5回目)に分け、RT実践の積み重ねによる学生の気づきや学びの特徴を明らかにすることを試みた。尚、分析の前処理として、参加者の個人名の記述については「個人名」という用語で統一し、

明らかな誤字の修正、漢字と仮名の統一などの作業を行った。

Ⅱ. 6. 倫理的配慮

本研究を進めるにあたり、COVID-19の影響で対面による協力依頼が困難であったため、わくわくAdsクラブで常用している電子メールにて、調査の意義や個人情報の保護、回答内容によって対象者が不利益を被ることがないこと等を十分に説明した。その上でGoogleFormsへの回答をもって調査への同意と判断し、研究データとして取り扱うことを補足した。

Ⅲ. 結果

アンケートへの回答は対象26名中、16名であり、回収率は全体で62%であった。回答者の内訳は、参加者(およびその保護者)が5名(参加者のうち83%)、学生スタッフが11名(学生スタッフのうち55%)であった。

Ⅲ. 1. 参加者の満足度について

RT実践の満足度については、「ジギスカン体操」「準備運動」「ブレイクアウトルームでの個別活動」「活動の報告会」それぞれについて、満足、もしくはやや満足の回答が85%を越えており、概ね好評であった。「ブレイクアウトルームでの個別活動」に不満と回答した理由については、自由記述では記載されていなかった。「活動の報告会」でやや不満と回答した理由については、自由記述では記載されていなかった。以上、図2に示す。

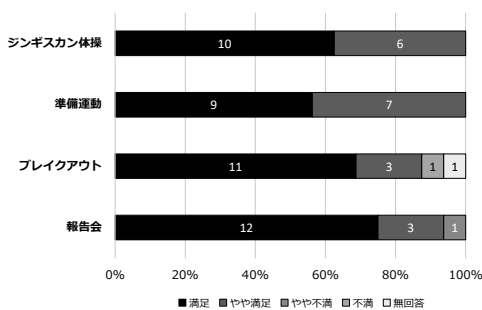


図2：リアルタイムでの実践活動の満足度

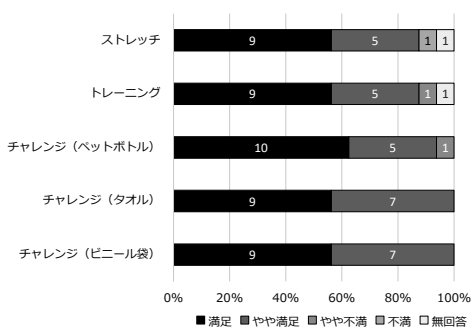


図3：オンデマンドでの実践活動の満足度

OD実践の満足度については、それぞれの配信動画について、満足、もしくはやや満足の回答が85%を越えており、概ね好評であった。以上、図3に示す。OD実践について、不満、もしくはやや不満という回答も若干見られたが、その理由については、参加者から「ストレッチとトレーニング動画は声をかけても完全スルー。わくわくチャレンジ動画は、ニュース等でもうじき教室も再開されるイメージができており具体的な活動に取り組めたと思います。」、「理解力と家族からのモチベーションが上がる様に本人の気持ちを上げられないところが、問題だと思っています。」と

いう意見が挙げられた。尚、自由記述で得られた回答については、個人名の記載部分、明らかな誤字など、内容を損なわないことに留意しながら、筆者が一部訂正したものを示している（以下の記載も同様である）。

Ⅲ. 2. オンライン実践の特徴と参加学生の学びについて

オンラインでのRT実践記録から抽出された語句について、出現回数が多い上位20語を前期と後期に分けて表3に示す。また、前期の記録に特徴的な語句、後期の記録に特徴的な語句について、網掛けで示す。前期の記録に特徴的な語句として「画面」「声」「考える」「ゲーム」「動き」「持つ」「グループ」「先生」「体操」が挙げられた。後期の記録に特徴的な語句として「タオル」「使う」「良い」「一緒」「お母さん」「リフティング」「発表」「対面」「運動」「出来る」「進行」「袋」が挙げられた。

更に実践記録を前期と後期に分けて、それぞれで共起ネットワーク分析を試みた結果、

表3：実践記録において出現回数が多かった上位20語

前期の実践記録から		後期の実践記録から			
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
思う	56	動き	14	活動	106
活動	53	持つ	13	個人名	79
個人名	38	自分	13	思う	67
学生	30	個別	12	タオル	36
オンライン	27	グループ	11	行う	35
参加者	22	見る	11	楽しい	32
感じる	19	今回	11	オンライン	29
楽しい	18	子ども	11	学生	23
画面	17	先生	11	使う	22
行う	16	体操	11	良い	20
声	16			今回	19
考える	15			一緒	17
ゲーム	14			感じる	17
少し	14			見る	17
				子ども	11

前期の記録から図4、後期の記録から図5の共起ネットワーク図が得られた。前期の記述内容からは13のクラスタが確認された。大きなクラスタではないが「画面」を中心とするクラスタは10の単語から形成され、「初めて」「不安」「見る」「準備」などの単語が見られた。関連する実践記録では「初めての試みだったのでどうなるか不安でしたが、参加者も自分たちも楽しむことができたので良かったです。」「頭では理解していますが、自分自身が右なのか左なのか混乱してアタフタし、何しているのか分かりにくかったと思うので、色々な事を考慮したうえで、私の場合は事前に準備が必要だと思いました。」という記述があった。また、「声」「聞こえる」「見せる」など25の単語から形成されるクラスタもあり、お互いの声が聞こえているのか、どう見えているのかなどを気にする記述がみられた。一方で困惑しながらも「初の試みでオンラインわくわくだったけど思っていたより上手くいったし、みんな楽しそうでした。」という記述も見られ、十分ではないものの実践の手応えを感じている様子がうかがえた。後期の記述内容からは15のクラスタが確認された。後期の特徴的なものとして「活動」を中心とするクラスタは13の単語から形成され「楽しい」「雰囲気」「出来る」「行う」などの単語が見られた。関連する実践記録では「3つの活動すべてに積極的に取り組んでいた。成功したときには嬉しそうだったり、さらに難易度を高く

してチャレンジするなどの姿を見ることが出来てとても良かった。」「なかなか対面でやるのが難しい中で、オンラインでも対面に負けないぐらい、いい雰囲気のできたので凄く楽しかったです。」という記述があった。また、「発表」「提案」「バランス」「乗せる」など9つの単語から形成されるクラスタでは、「参加者からの提案で、袋に空気を入れて頭に乗せてバランスを取る活動をしました。」「基本は学生がしっかり考えてメニューを立てて行いますが、参加者と学生が交互に活動を提案して行うのも一緒に作っている感じがして良いなと思いました。」という記述がみられた。

IV. 考察

IV. 1. 参加者の満足度について

オンラインでのわくわくAdsクラブに参加した参加者ならびに参加学生に対して、満足度に関するアンケートを行ったところ、概ね高い評価を得ることができた。やや不満、不満との回答もあり、「ストレッチとトレーニング動画は声をかけても完全スルー。わくわくチャレンジ動画は、ニュース等でもうじき教室も再開されるイメージができており具体的な活動に取り組めたと思います。」という記述があった。オンラインでの実践は当初、動画配信によるOD実践のみであった。社会的にも緊急事態宣言が発出され、オリンピック・パラリンピックの延期が決定した時期と重な

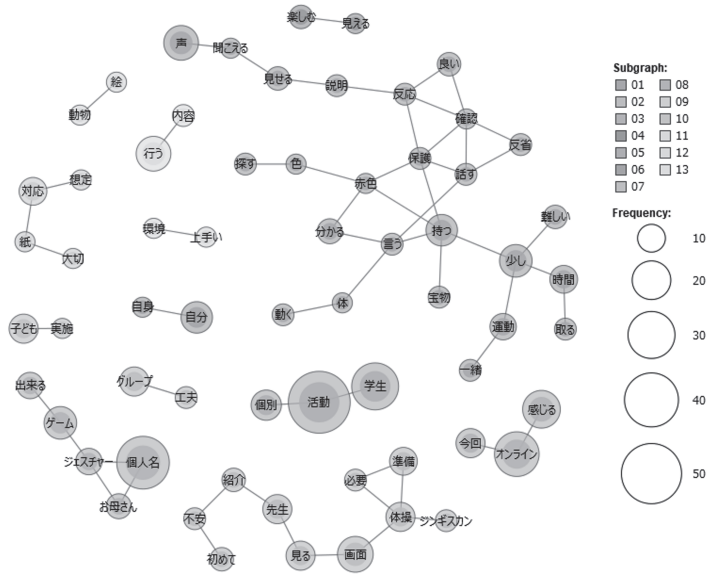


図4：共起ネットワーク（前期の記録より）

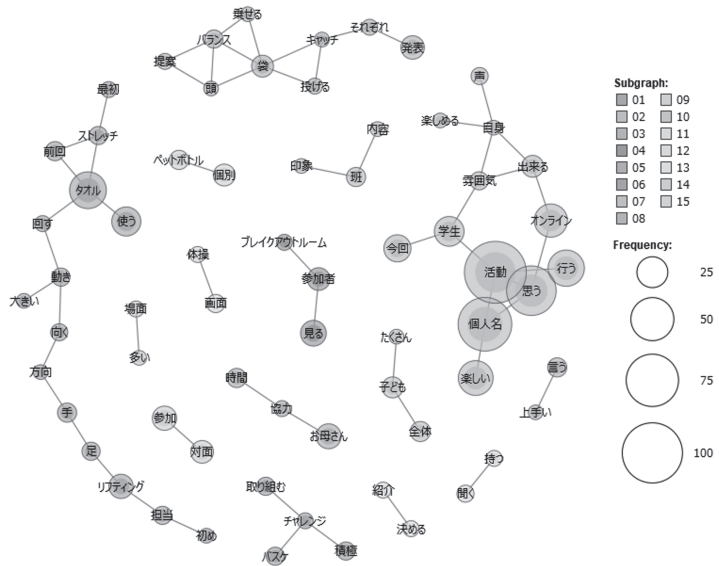


図5：共起ネットワーク（後期の記録より）

るため、先の見えない不安もあり、一方通行の動画の視聴に積極的になれなかったものと推察される。2021年に入り、緊急事態宣言は繰り返されるものの、プロスポーツやその他イベントも少しずつ開催されるようになってきたことにより、活動再開の見通しを持つことができ、参加者自身も積極的に取り組めるようになった様子がうかがえる。沖・中澤⁹⁾は、大学の体育実技について対面授業とオンライン授業（リアルタイムとオンデマンド形式）を比較しており、対面授業が最も学習効果を得やすいが、オンライン授業でも、リアルタイムに全員が集まったの活動の方がオンデマンド型授業よりも高い満足度を得られることを報告している。本研究では対象者の人数が少ないこともあり、RT実践とOD実践の比較を行うことは難しいが、両実践ともに高い評価を得ることができている。自由記述にも「メンバーと学生さんと直接会えなくてもZoomなりでの楽しみたい気持ちが育っていると機器の利便性を認識できました。」、「今時、普通の19歳ならなんらかのリモートの活動は経験してて当たり前だと思うのですが、障害のある人たちはなかなかその機会がありません。そういう意味ですごくいい経験をさせていただいていると思います。」という参加者（保護者含む）からのコメントもあり、COVID-19禍で対面での実施が難しいことを理解した上で、身体活動の機会を設けることに一定の意義を見出していることが推察され

た。一方で「配信動画の視聴は双方向ではなく、動画を見るものなので、親からの声かけでしっかり見させるという強制的なものになってしまいました。」、「ブレイクアウトルーム（は個別の活動になるので）、二回行うなど関わる人と時間を増やせたらいいなと思います。」という今後の課題となるコメントも散見されたため、引き続き、検討を加えながらオンラインでの実践を試行錯誤する必要性があるろう。

Ⅳ. 2. オンライン実践の特徴と参加学生の学びについて

RT実践を行った5回のうち1-2回目を前期、3-5回目を後期とし、それぞれの実践記録についてKH Coder3.0を用いた共起ネットワーク分析ならびに、頻出語句の抽出を行った。KH Coderを用い、生徒の記述から学習効果を検証した村瀬・吉田¹⁰⁾は、中学生のバスケットボールの単元にアダプテーション・ゲームを取り入れた実践を行っている。アダプテーション・ゲーム導入前には技能遂行に関する記述が多かったものが、導入後にはアダプテーションによって生じた勝敗の変化を楽しむ記述が増え、様々な差を包括しその場にいるメンバーで楽しもうとする共生を学ぶ機会となり、アダプテーション・ゲームの導入前後で共生への意識の高まりが認められたことを報告している。本研究ではRT実践の前期では、初めての試みに対する不安やオンラインでの活動がうまくできたかどうかの結果を心配す

る記述が多かったが、後期では参加者からの提案を受け止めながら活動したこと、対面での活動と同じ内容は難しくても工夫次第で楽しい活動を創り上げることが可能であるという記述も見られた。オンライン環境という制限された環境下で実践可能な内容を協働で工夫することが村瀬・吉田の言う、その場にいるメンバーで楽しもうとする共生を学ぶ機会となっている可能性も示唆された。

実践記録の頻出語句については、明らかな傾向は見られなかったが、前期の特徴として、正しく見えているか、よく聞こえているかという、オンラインでの接続状況に関連すると考えられる「画面」「声」という単語が頻出している。それに対し後期の特徴としては、参加者と参加学生とが「一緒」に考えること、参加者同士の活動様子を知るための「発表」に関すること、活動が「出来る」こと等に関する記述が頻出している。このことから、活動前期の活動の出来映えを気にする様子から、後期には皆で活動を創り上げること自体に楽しさを見出しつつあることや参加者同士、参加者と学生との交流を大切にする様子が見えてくる。また、中嶋、川村ら¹¹⁾は、パラスポーツの拠点づくり事業の一環として開催しているフライングディスク大会をCOVID-19禍でオンライン開催とした結果、大会参加者だけでなく指導員を含む関係者のパラスポーツ参加への主体的関与がより促されたことを報告している。本研究においても「お母さん」

「一緒」という単語は後期にのみ頻出しており、参加者と参加学生だけの活動ではなく、ご家族も活動に対して積極的に関与していることを表していると考えられる。

IV. 3. 本研究の成果と課題

COVID-19禍で多くのスポーツ活動が制限される中、障害児・者を対象とした運動教室、わくわくAdsクラブをオンラインで実践でき、高い評価を得たことは大きな成果だと考える。一方、オンラインでの実践回数が少なく、十分な検証がなされたとは言い難い。2021年12月時点でCOVID-19の影響は小康状態を保っているが、変異株の感染拡大の懸念もぬぐえない状況である。対面での実践が困難な状況となった際に、より良いオンライン実践に繋がるように現時点での課題とその対策については、改めて整理しておく必要がある。

V. まとめ

オンラインでのわくわくAdsクラブは、参加者から高い評価を得ることができた。また、参加学生もオンラインでの実践を積み重ねる中で、参加者やその家族とともに活動を創っていく面白さを実感することができた。今後の見通しを持ちにくい社会状況の中で、対面での実践、オンラインでの実践を柔軟に使い分け、社会状況に応じた方法で障害児・者の身体活動の機会を提供する必要がある。

補足

- ・2021年度のわくわくアダプテッド・スポーツクラブは、「2020年度スミセイ コミュニティスポーツ推進助成プログラム」からの助成を受けて実施している。
- ・わくわくアダプテッド・スポーツクラブは、令和3年度「障害者の生涯学習支援活動」に係る文部科学大臣表彰を受賞した。

参考文献

- 1) 文部科学省：小中高等学校におけるICTを活用した学習の取組事例について。 https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf. (2021年12月30日閲覧)
- 2) 文部科学省：コロナ禍の中で学生の理解・納得を得るための大学の工夫例。 https://www.mext.go.jp/content/20201223-mxt_kouhou01-000004520_02.pdf. (2021年12月30日閲覧)
- 3) スポーツ庁：コロナ禍における体育、保健体育の教師用指導資料。 https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop04/list/jsa_00001.htm. (2021年12月30日閲覧)
- 4) 公益財団法人日本パラスポーツ協会：パラアスリートのための新型コロナウイルス感染症予防について。 https://www.parasports.or.jp/news/detail/20200529_002160.html. (2021年12月30日閲覧)
- 5) 曾根裕二：日本アダプテッド体育・スポーツ学会 第25回大会 開催報告。アダプテッド・スポーツ科学, 19: 47-50, 2021.
- 6) 曾根裕二, 植木章三, 金子勝司ほか：障害児を対象としたスポーツクラブの提案—“わくわくアダプテッド・スポーツクラブ”の事例—。大阪体育大学教育学研究, 1: 35-42, 2017.
- 7) 曾根裕二, 植木章三, 金子勝司ほか：障害児を対象としたスポーツクラブの提案（第二報）—保護者に対するアンケート調査より—。大阪体育大学教育学研究, 2: 37-45, 2018.
- 8) 樋口耕一：社会調査のための計量テキスト分析。第2版, ナカニシヤ出版, 京都(2020).
- 9) 沖和砂, 中澤謙：体育実技におけるオンライン講義と対面講義の学習効果比較。会津大学文化研究センター研究年報, 27: 5-10, 2021.
- 10) 村瀬浩二, 吉田祥子：体育授業でのアダプテーション・ゲームにおける学び：中学校におけるバスケットボール単元での実践。体育学研究, 66: 391-407, 2021.
- 11) 中嶋実樹, 川村泰弘ほか：障害児の交流をねらいとしたフライングディスク大会のオンライン化の可能性と問題点。弘前大学教育学部研究紀要クロスロード, 25: 85-91, 2021.