

体育のオンライン授業の可能性を探る

—緊急事態宣言中の体育授業や教員研修でのダンスの取組を通して—

茨城県教育研修センター教科教育課 明珍 直樹
水戸市立内原中学校 永盛 佳子

Exploring the Possibilities of Online Health and Physical Education Classes
—Through the Practice of Unit "Dance"
by the Mutual Complement of Online Classes and a Teacher Training Course
in the Midst of Covid-19 Declared State Emergency—

MYOCHIN Naoki
NAGAMORI Yoshiko

【要旨】

令和3年度9月の緊急事態宣言下においては、学校現場の授業だけではなく、当センターの研修もオンラインとなった。本稿では学校現場、教育センターそれぞれで実践されたオンライン体育授業の成果と課題を振り返ることで、今後のオンライン体育授業の可能性を探り、オンラインにおける体育授業の学びを考える材料としたい。

オンライン体育授業、主体的な学び、対話的な学び、コツ伝達型ジグソー

1 はじめに

2020年から始まった日本における新型コロナウイルス感染症との戦いが長期化する中で、学校での学び、教科の学びとは何かが改めて議論されることが多くなった。体育授業においては、「3密」を避け「ソーシャルディスタンス」を守るという多くの制約の中、教材を通して何を、どのように学ばせるのか、私たちは改めて向き合うこととなった。

そのような中で本格的にオンライン学習の局面に移行する契機となったのが、令和3年8月17日に国が茨城県に発出した緊急事態宣言であった。延長を含め最終的な期間は8月20日から9月30日の1か月以上に及んだ。体育授業では「3密回避」や「ソーシャルディスタンスの確保」どころか、運動する場所も、道具も、身体に関わりももてない、未知の状況に直面することとなった。そのような中で、子どもたちの学びがオンライン上で深まりあい、身体活動が豊かに繰り広げられ、運動の楽しさや喜びを感じることができる授業の姿を想像することは困難を極めた。

その結果、オンライン期間中の受講者の取組を聞き取る限りにおいては、双方向授業を実践できていたのがいわゆる5教科が中心であったり、動画配信や、レポートの提示のみに留まっており、体育本来のもつ、身体活動を伴う学び合いや、運動の楽しさや喜びを感じると

ころまで到達できずに苦悩しているのが実態であった。

そこで、本稿では、緊急事態宣言下に行われた中学校保健体育授業の実践や当センターでの体育実技のオンライン研修での取組を振り返ることで、それらの成果と課題が新たな場面で活用され、今後のオンライン体育授業の可能性を拓げていくことをねらいとする。

2 オンライン体育授業の困難さと、取組の意義

オンライン体育授業では、それぞれが自宅からつながるため、互いにかかわり合いながら運動する事ができない。このことは体育学習の構造面からみてどのような困難さがあるのだろうか。ユーリア・エンゲストローム(1999)の「集合的活動システム」を参考に整理したい(図1)。

まず、オンラインにおけるダンス学習では、例えば動画を繰り返し視聴し、練習するような局面は、学習が外部と切り離され、個人内で完結するものになる。場を共有できない以上、授業設計としては図中①の小さな三角形の中で完結させることになりやすい。ここでは、「主体」「道具」「対象」を関連させ学習を成立させることにとどまっており、9月のオンライン期間中に行われた体育授業

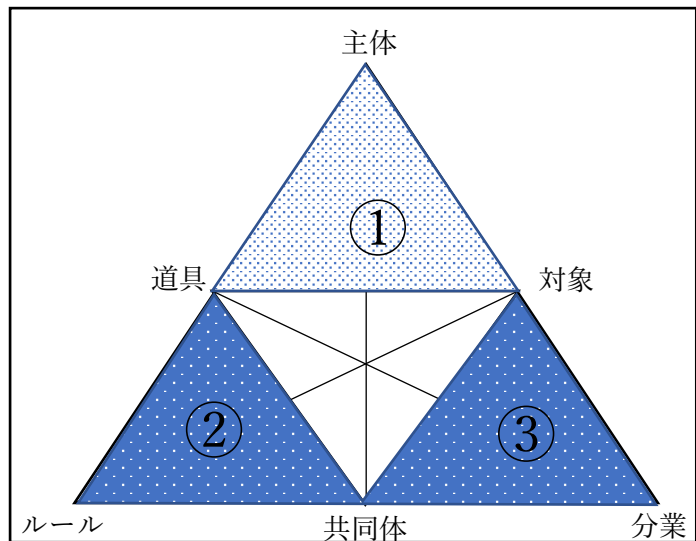


図1 エンゲストロームの集合的活動システム

の多くは、このタイプの実践にとどまったものが多かったといえるのではないだろうか。

今回の中学校での実践では注目すべき点が2点ある。まずは、この図中①の三角形において、Google Classroomをプラットフォームとし、Google スライドを用いて、個に合わせた技能習得ができる仕組みにより、確実な知識・技能の習得と子どもたちの主体的な取組を引き出している点。さらに、動画を提出することにより、自然と試行錯誤が起こり、適切なフィードバックによって確かな技能の習得と、主体的に学習に取り組む態度に結びついている点である。

また、教員研修講座における実践では、図中②③の三角形において、オンラインでありながら、「共同体」「ルール」「分業」といった諸要因が関連しあう学習活動を展開することを目指しているところに注目してもらいたい。具体的には、ビデオ会議システムのブレイクアウトルーム機能を用い、ジグソー型学習形態によって分業と協働を生み出すことによって、オンラインでも集団的・協働的なレベルで学習を展開しようという実践である。

これら2つの実践を合わせて振り返ることで、これからのオンライン体育授業の可能性を探る上で重要な手がかりを得ることができると考える。

3 中学校におけるオンライン体育授業の取組

オンライン期間中に水戸市立内原中学校で実践されたダンス授業の詳細と、茨城県教育研修センターの教員研修講座でのオンラインにおけるダンス実践の2つをご紹介します。内原中学校の実践は主に個人技能の習得と個人の課題への取り組みをオンラインで行っており（図2）、研修センターでの取組は主にグループでの対話的活動をオンラインで行っている（図4）。このように、それぞれの実践が相互補完的関係にあることから、2つの実践のオンラインの部分をつなげると導入から終末までのオンライン体育授業の一つの形が見えてくるようになっている。

(1) 中学校におけるオンライン体育授業の流れ

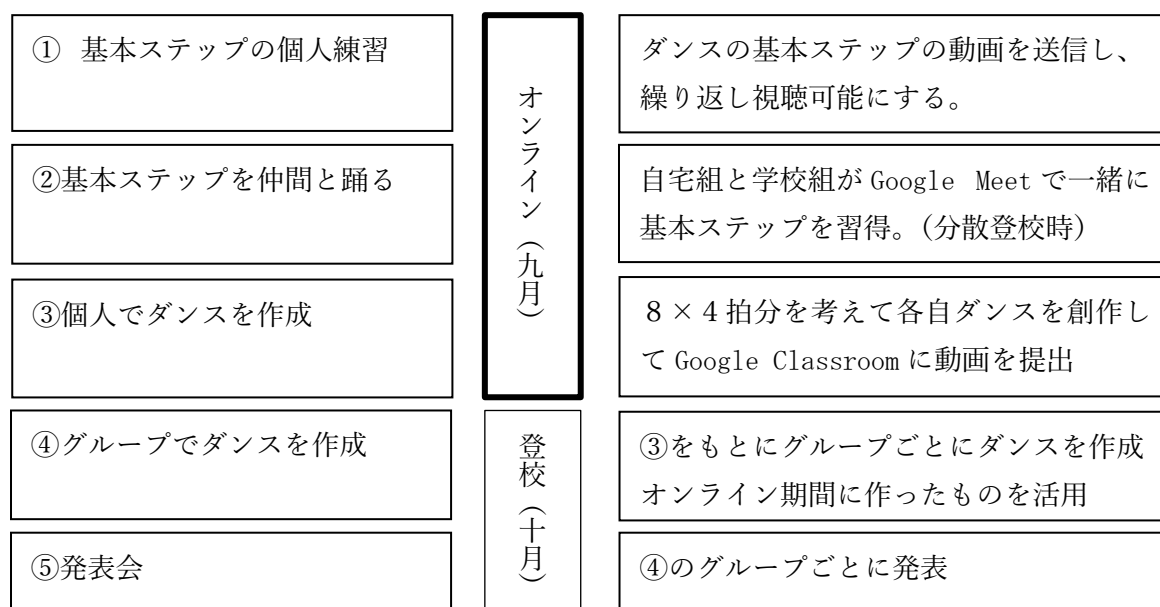


図2 内原中学校における実践の流れ

① 基本ステップの個人練習

個人技能の習得を目指し Google Classroom を利用し（資料1）、10のステップを習得す



資料1 課題提示 GoogleClassroomの様子

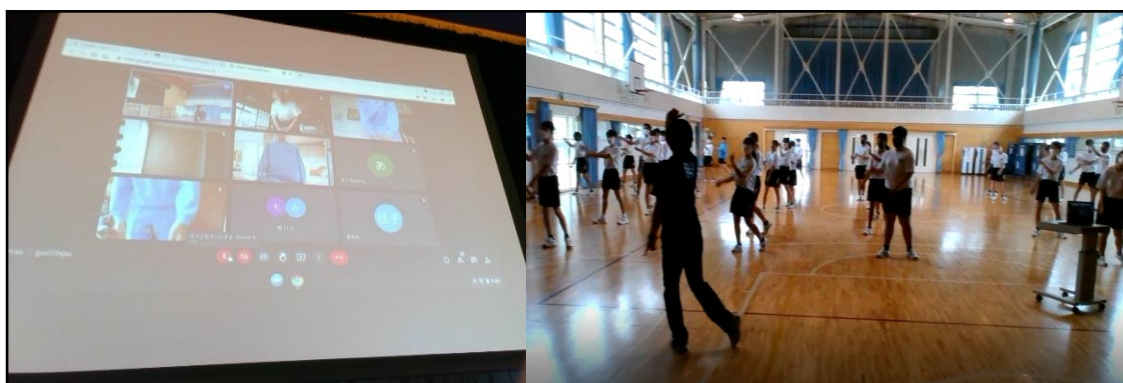


資料2 基本ステップ動画

るために Google スライドで動画を配布した（資料 2）。技能習得にかかる時間には個人差があるが、繰り返し視聴し、練習することを可能とすることで技能の定着を目指した。

② 基本ステップを仲間と踊る

分散登校中であつたが、Google Meet を使い、自宅組と学校組が授業の初めの 10 分間を一緒に音楽に合わせて踊ることで、基本ステップの習得を目指した。短時間であるが、友達の動きに合わせて、お互いの動きや雰囲気を感じることで身体的共振が生じ、笑顔が伝播していった（資料 3）。菅原（1996）は、「私たちは、身体的コミュニケーションが自分たちの生を深いところで養っていることを漠然とは知っている。だがありとあらゆる身体的なコミュニケーションが、同等の資格で生のあり方を規定しているわけではない。身体的コミュニケーションのもっとも本質的な力は、人と人とのあいだにあるある種の〈一体感〉がかもしだされ、それが〈共有〉される瞬間のなかにこそ立ち現れるのではないだろうか」と述べているように、このわずか 10 分の取組の意義は非常に大きいといえる。



資料 3 自宅組と学校組が Google Meet で合わせて踊る様子

③ 個人でダンスを作成

生徒は 8×4 拍分を考えて各自ダンスを創作し Google Classroom に動画を提出した。事前に Google ドキュメントで資料を配布しておき、さらに Google フォームで振り返り



資料 4 資料・振り返りの提示の様子

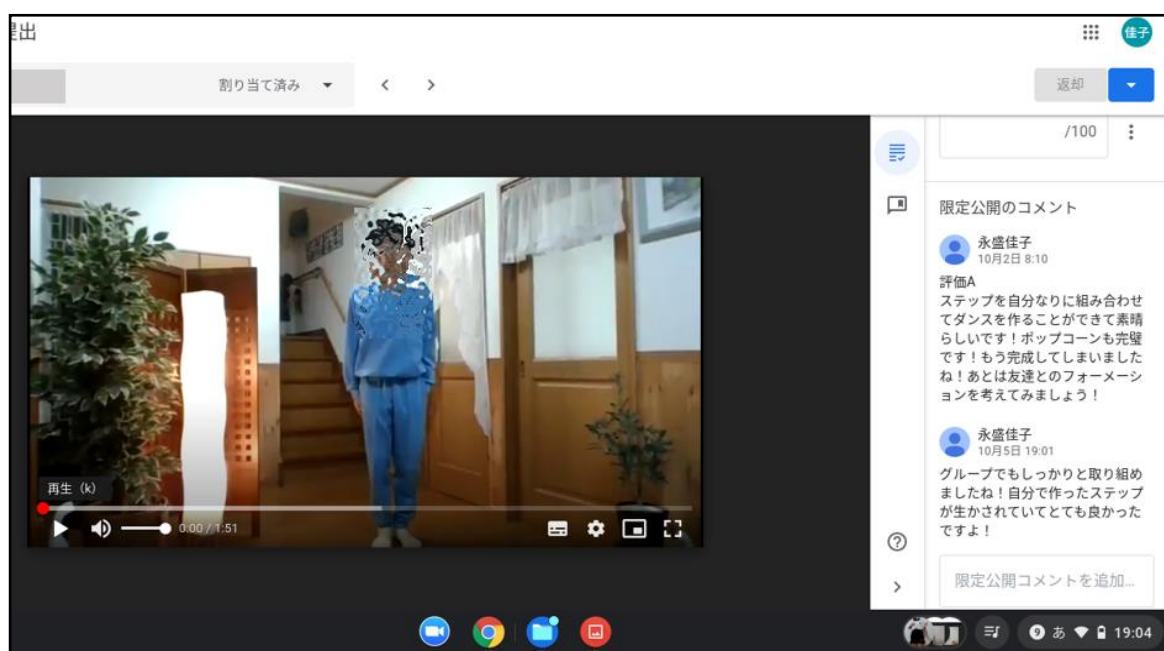


資料 5 動画提出マニュアル

を確認することで学習状況や習得状況を把握し、フィードバックに活用することができるようにした（資料4）。

また、動画の提出は Google スライドを張り付ける提出方法であったため、スムーズに提出ができるよう、手順についてマニュアルを作成し、生徒が確認しながら確実に提出できるよう配慮した（資料5）。

評価は、「基本ステップにアレンジを加えている」を A とし、「基本をしっかりと身に付けている」を B とし、学習状況を踏まえた適切なフィードバックをすることで全員が B に到達できるよう振り返りを指導に生かした（資料6）。



資料6 提出動画と評価コメントの様子

- ④ グループでダンスを作成
- ⑤ ダンス発表会

④⑤に関しては登校してからの学習となった。オンライン期間中にそれぞれが考えて完成させた8×4拍分をアレンジしながら、グループとしての作品を完成させていった。この協働的な学習の部分をどのようにオンラインで実現していくかという取組については、次の教員研修における取組が参考になる。

（2）生徒たちの感想から見える成果

Google Classroom をプラットフォームとしたオンライン期間中のダンス授業の取組の成果を見るために、生徒たちの自己評価を分析した。

注目すべきは、92.9%の生徒が「意欲的に取り組むことができたか」という問いに「とてもよくできた」と答えている点である。この高い数字の背景には、Google スライドで

の動画をもとに、基本ステップの習得に向けて繰り返し練習できたことがあるだろう。この取組によって、動きのイメージを共有し、見通しを立てて繰り返し試行錯誤する機会が保証された。その結果、71.4%の生徒が新しいステップができるようになったと答えている。さらに、単にステップを覚えるだけでなく、それらをもとに新しいステップを考えたりすることができた割合も「とてもよくできた」だけで92.9%を占めている。このことから意欲的に基本技能を習得できたことが、思考、判断を促し、主体的に学習に取り組む態度を支えたことが伺える。

オンラインにおける生徒の動機づけを高めるため、課題提出方法も工夫されており、自分の納得のいく動画を Google Classroom に提出する方法はとても有効であったといえる。生徒たちは、撮影した動画を客観的にみて、工夫点を見出しながら試行錯誤することができていた。生徒たちへの聞き取りでは、実際にほとんどの生徒が提出する動画は一度ではなく、納得するまで何度も撮り直していることが分かった。

このような提出方法の工夫は、失敗を恐れず、ダンスが苦手な生徒でも試行錯誤できる好事例であったといえよう。さらに、評価の規準を示し、コメント機能を使いフィードバックすることで、主体的に学習に取り組む意欲がさらに促されたものと思われる。

このように、複数の手立てが効果的に機能し、意欲的に学習に取り組む態度を実現させたと推察される。

表 1 生徒への授業アンケート（取組の振り返り）

質問項目	とてもよくできた	まあまあよくできた	あまりできなかった	まったくできなかった
グループでアドバイスし合うことができましたか？	96.4	3.6	0	0
ダンスの学習に意欲的に取り組むことができましたか？	92.9	7.1	0	0
ダンスのステップを覚えたり考えたりすることができましたか？	85.7	10.7	0	0

数字は (%) n=28

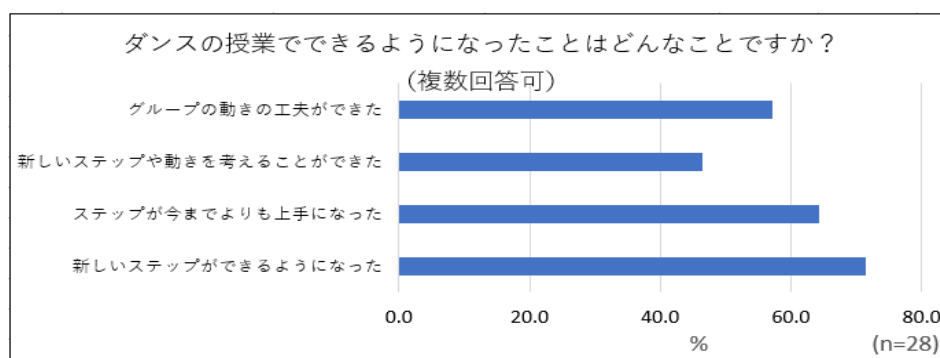


図 3 生徒への授業アンケート（身についたことの振り返り）

4 教員研修講座におけるオンライン研修の取組

若手教員研修講座〔初任者〕中学校保健体育資質向上研修講座で行われたのは、オンラインでの協働的な学びを実現するために、Zoom のブレイクアウト機能を使ったジグ

ソー型のダンス実践である。研修の前半は、中学校での実践同様に、基本技能の習得を目指した。Zoom を使って講師が基本ステップを見せ、皆がそれに合わせて踊る方法で、基本ステップを身につける事を目指した。

次に、1班～8班のメンバー（ホームグループ）をそれぞれ班内でAからEの5つのパートに分け、パートごとにステップを習得した（エキスパートグループ）。そこで身につけた技能を元に、再び1班～8班（ホームグループ）に戻ってダンスを作成するという、ジグソー型の活動を展開した。以下に実践の流れを示す（図4）。

（1）教員研修におけるオンライン体育研修の流れ

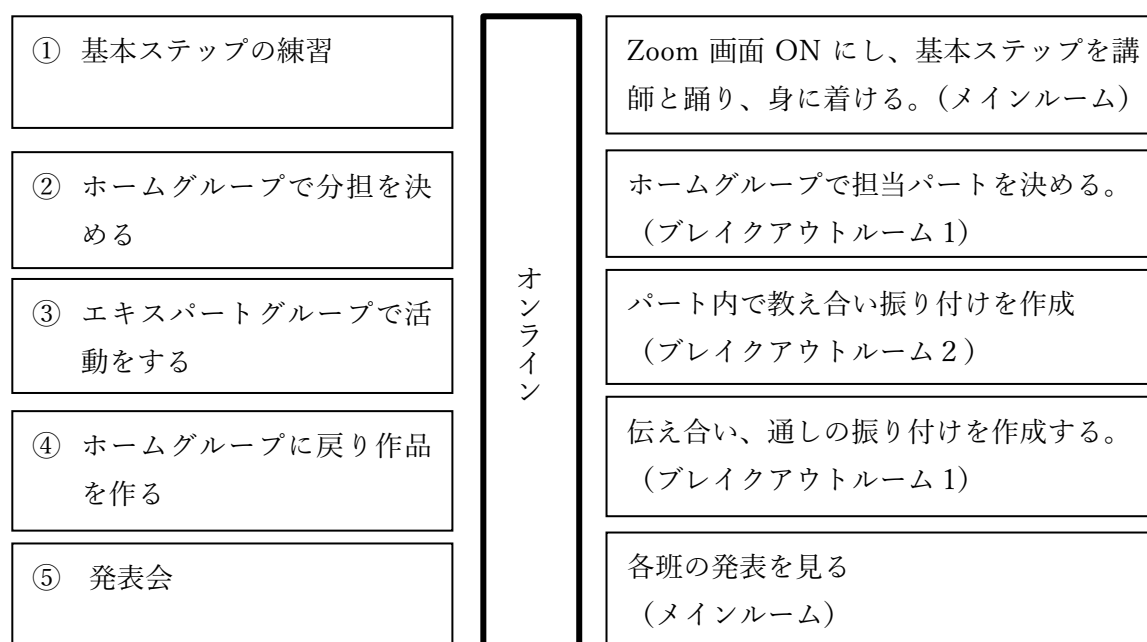


図4 教員研修におけるオンライン体育研修の流れ

① 基本ステップの練習



資料7 Zoomによるダンス実践の様子

ビデオ会議システム Zoom を用いて、講師の動きに合わせて全員でステップを練習した(資料7)。回線が重くなってしまうときは適宜画面を OFF にしてもらうなどの対応が必要であった。また、ネットワーク環境が確保でき

る場所に十分に動くスペースが取れない受講者もあり、安全に配慮してできる範囲で動いてもらうなどした。

また、Zoom の画面上では受講生は右と左が逆に見えており、受講者が混乱しないよう、動きと合わせて声で左右を伝えるなど配慮が必要であった。

② ホームグループで分担を決める

ホームグループは①～⑧班の 5 人×8 班編成とし、それぞれの班の中で A～E の 5 パートに役割分担する。同じパートの担当者ごとにエキスパートグループとして集め、ブレイクアウトルームに割り振る。

③ エキスパートグループで活動する

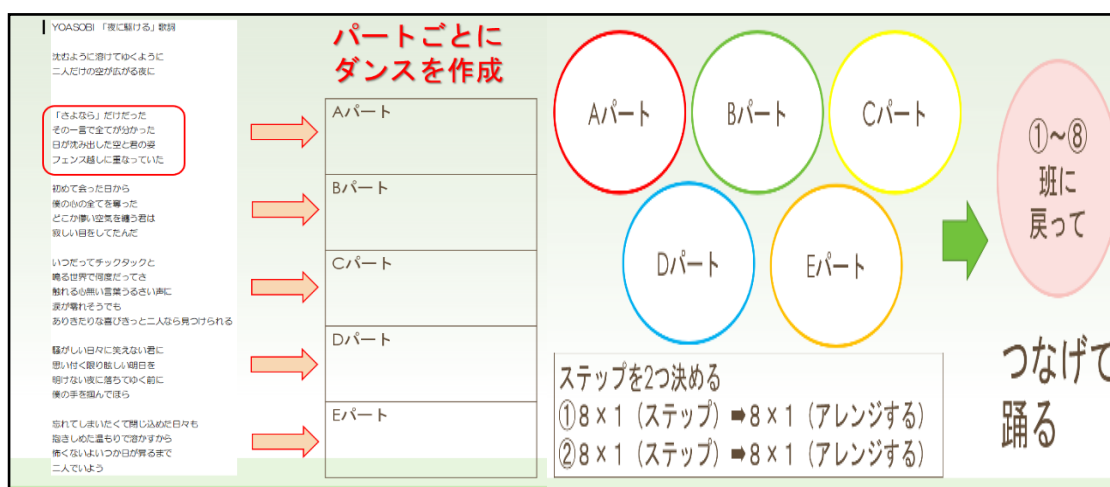
同じパートを担当するもの同士が話し合いながら学習を深める (エキスパート活動)。
※パートごとに 8×4 拍のうち 2 拍をアレンジするように課題を与えた。

④ ホームグループに戻り作品をつくる

最初のブレイクアウトルームの班に戻り、エキスパートグループで、それぞれが身につけてきた内容を 8 共有し、アレンジを加えながら一曲を通した一つの作品を作る。

⑤ 発表会

メインルームに戻り、ホームグループごとに発表する。



資料8 ジグソー活動の説明スライド

以上①～⑤の流れについては、講座の導入部分で、スライド使って説明した (資料8)

(2) オンラインによるコツ言語型ジグソーの実際

ジグソー学習とは、課題を個別化させることによって、必然的に相互依存を生じさせ、それぞれの個別化された情報を出し合って活動し合うように構造化されているものである。1980年代に日本に入ってきたことからわかるように、それ自体は、それほど新しい手法ではない。ジグソー学習は、ホームグループとエキスパートグループの2種類のグループに

よって学習を進めていく方法である。

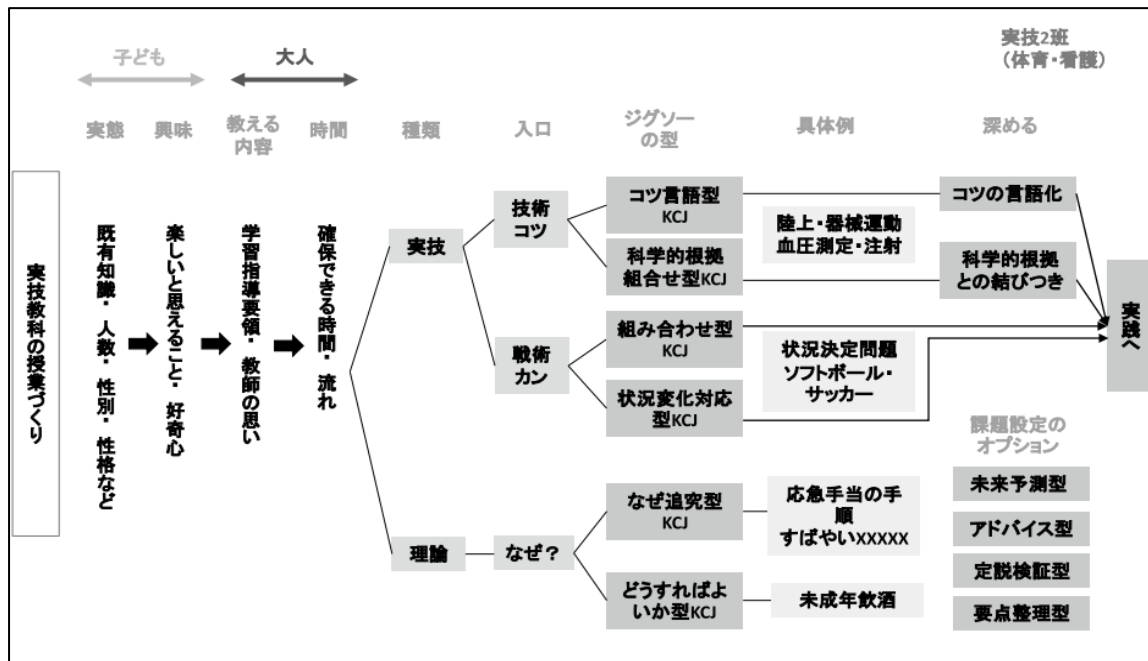


図6 東京大学 CoREF によるジグソーの型の分類

今回のジグソーは、感覚やコツを言語化し、伝えあうというコツ言語型に分類される(図6)。コツ言語型ジグソーは、コツを伝達し集団としての一定のパフォーマンスを作り上げる中で、自分の身に着けた技能を伝えるところにウェイトがおかれる。技能を伝える中で、自らのコツや勘といったものを積極的に言語化するという作業は、自らの技能への深い理解へ導く重要なプロセスであるといえる。

学校体育の技能習得場面でよく用いられるのはこのパターンであり、今回の取組はこれがベースとなっている。ただでさえ、コツや勘といったものは非認知的な分野であり、言語化するのが非常に難しい。それに加え、今回のようなオンラインでは、相手の勢いや、雰囲気、感覚などがリアルに比べて感じにくい。しかし、ブレイクアウトルーム内での受講者の中には「画面越しでは伝わらない部分があるので、どうやって伝えようかいつも以上に工夫した」などの感想も聞かれたことから、オンラインという特殊な状況が、コツの言語化の必要性を必然的に高め、促進していたと考えられる。

講座後アンケートは「よくあてはまる、だいたいあてはまる、あまりあてはまらない、まったくあてはまらない、受講していない」の5件法で実施し、42人全員から回答を得た。

「新しい知識や技能を習得できたか」という問いに対して、「よくあてはまる」は85%に達し、「だいたいあてはまる」15%を加えると肯定的回答は100%であった(図7)。オンラインで、しかも実技であったことを考えると非常に高い評価を得たといえる。今回の取組はたとえオンラインであっても、体育授業が知識、技能を習得を目指し、協働的な学びを実現することが可能であることを示しており、さらにはオンラインだからこそ、言語活動の必要性と感性が高まるといった新たな可能性が示唆されたといえる。

この手ごたえが、「授業に導入し、工夫改善できる内容であった」という質問に対する肯定的回答 100%という結果にも通じていると思われる（図8）。

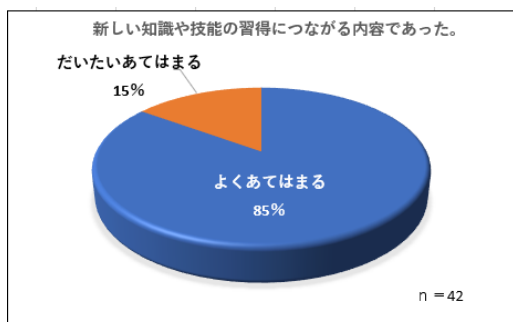


図7 受講者アンケート（知識・技能）

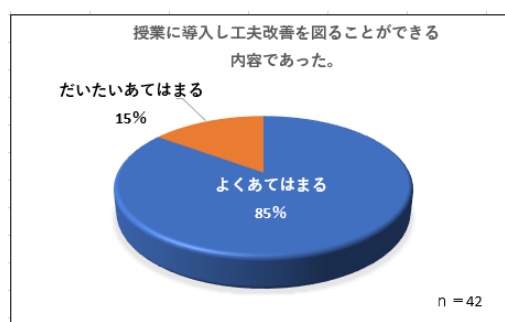


図8 受講者アンケート（内容の汎用性）

（3） 受講者の感想から見える成果と課題

研修終了後に受講者 42 人全員にアンケートを実施した。これらの記述から、多くの受講者がオンラインでのコツ伝達型ジグソー法に有効性と汎用性を見出しているのが分かる。以下にアンケートの記述の抜粋を示す。

「本日の研修では、ダンスにおけるジグソー法を用いた現代的なリズムのダンスの実践をして、ダンスの授業の楽しさを実際に感じることができました。ほかの種目と違って自分たちのレベルに合ったステップを組み合わせてダンスを完成させることができるというところがダンスの魅力でもあると思いました。本で行ったようなダンスの授業を生徒にも展開したいです。」

「ダンスにおける授業づくりの工夫で、ジグソー法での学習はとても楽しかった。創作ダンスは、生徒たちも苦手意識があり、結果的に真似をするような形になりがちであったが、こちら側から色々なダンスの基礎となるようなステップなり動きなりを提供することで、子供達が選択する機会の提供をすることが可能であるとわかり、早速実践してみようと思う。」

「ダンスの授業において、ジグソー法を用いて行う方法が面白かった。また簡単なステップをいくつか紹介する事で、イメージを膨らませることができ、取組に入りやすかった。今後の授業に活かしていきたい。」

また、今回はネットワーク環境が十分でなかったという課題が浮き彫りになった。ネットワーク環境の整備状況が不十分であることに言及しているコメントは、全体の 54.7%にあたる 23 人に上る。これは研修のデザインに受講者の環境が追い付いていないために、十分な学びが得られなかったということを意味する。学びの質に直結する大変貴重で、重要なメッセージである。

「より優れたネット環境が必要です。動画を安定して見ることができないと実技もなにをしているのかわからなかったり意思疎通ができなかったです。とても参考になるようなものばかりだったし、自分が実際に身体を動かす研修は斬新だったのでもっとキレイに見れたら分かりやすくなるのかなと感じました。」

「今回のような実技研修だと、なかなかスペースを取れない教室もあるので、体育館にもネット環境を整えて欲しいと感じた」

「きちんとした、接続(wi-fi)環境を整えて欲しいと思いました。やはり、安定しているところは限られているので、実技を伴う場合などでは、厳しい面もあります。その他ではあまり必要なものはないと思います。」

「所属校で、他の先生方もオンライン授業を行っていたせいか、Wi-Fi環境が良くなかったです。特に午前中は映像が止まってしまうことが多くありました。ジグソー活動のダンスもあまり覚えることができず、残念でした。」

「通信状態の向上が必要であると感じた。動画を見る際や、ブレイクアウトルームに移動するときに、なかなかスムーズに動かず、通信が切れてしまうことがあったため。」

5 まとめにかえて（オンライン体育授業の未来）

今回、オンラインでは「集まって何かを表現する」というようなことができないため、創作ダンスなどが難しかった。そこで、今回は現代的なリズムのダンスの実践となった。しかし、例えば、5Gが登場した今、AR（Augmented Reality）技術が教育の現場で活用できるようになれば、これらの問題についても解決することができるだろう。例えば、目の前にある現実の世界とデジタル映像やデジタル情報を重ねて表示することができるウェアラブルデバイスはまだ世に出ている。このような技術を応用していけば、拡張現実空間を学びの場として発展させていく事が可能となる。近い将来これをかけて、世界中の人とダンスをすることも夢ではない。

近年の先端技術は、こういうふうに使ってほしいといった、使用方法を限定するようなプロモーションをしないことが多い。そのプラットフォームをどう使うかは使い手に委ねられている。技術革新のスピードは年々加速しており、教育現場も目的に応じてその技術を選択し活用する力が求められている。「何をやりたいのか」をこちらから発信していくことで、できることとできないことが見えてきて、オンラインならではの体育授業の良さが形作られていくと考える。

体育においてリアルでの学びがいかに素晴らしいかは論を俟たない。だからこそ、オンラインで体育授業を行う場合は、無理にリアルに迫ろうとするよりも、オンラインの特性を理解し、その強みを生かした学びを模索していく方が生徒も教師も幸せだろうと感じる。

今回、Google Classroomなどのプラットフォームを用いて、効果的な課題提示やフィードバックを行い、Google MeetやZoomのようなビデオ会議システムを有効に機能させることで、主体的・対話的な学びが可能であることが示された。ここでの経験と知識を他の運動領域にも広げ、次につなげていきたい。オンラインの視点から体育授業を見つめることは普段は気が付かない、体育授業の本質を見つめることに通じていると感じた。オンラインならではの学びを引き続き探究し続けていきたい。

今、この瞬間にも学校現場ではたくさんのICT活用のアイデアが生まれている。茨城県のすべての学校のグラウンドと体育館にWi-Fiを飛ばし、通信環境を一日も早く整えることが急務であろう。環境の未整備がオンライン体育授業の可能性を切り開いていく先生方の

足を引っ張るようなことがあってはならないと強く思う。

コロナウイルスの問題が収束しても、この先も、DX(デジタルトランスフォーメーション)は教育に変革をおこし、授業の変容をもたらすだろう。日々、世界が変わるなかで、今ここにないものを作り出しながら未来を描いていく姿をわれわれ教職員がまず、子どもたちに見せていきたい。

〈引用文献〉

東京大学 CoREF 協調学習 授業デザインハンドブック 第2版 「知識構成型ジグソー法を用いた授業づくり」 平成29年3月

東京大学 CoREF 協調学習 授業デザインハンドブック 第3版 「知識構成型ジグソー法」の授業づくり」 平成31年3月

菅原和孝・野村雅一 コミュニケーションとしての身体 1996年8月 大修館書店

ユーリア・エンゲストローム、山住勝広ら訳 拡張による学習 「活動理論からのアプローチ」 1999年4月 新曜社

〈参考文献〉

ユーリア・エンゲストローム 拡張的学習の挑戦と可能性 2018年4月 新曜社

梅澤秋久 体育における「学び合いの理論と実践」 2016年7月 大修館書店

富士通総研 西田 武志 VR/ARに今、参入する意義 「20年後の勝者になるために」 (閲覧日 2021-01-04)

<https://www.fujitsu.com/jp/group/fri/column/opinion/2018/2018-1-4.html>

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 (閲覧日 2021-01-04)

https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop04/list/jsa_00001.html