

研究ノート

保育者養成課程におけるICT（情報機器）活用の実践
—領域「健康」の指導法への応用を念頭に置いて—

中西一弘

(受理日：2021年1月12日)

Practice of Utilizing ICT (Information Equipment) in
the Childcare Development Course
—Keeping in Mind the Application to the Teaching Method of the Area “Health” —

Kazuhiro NAKANISHI

要旨

本研究は、新カリキュラムにおける、現行の「体育と遊び／幼児体育」の授業を通して、いわゆるコロナ禍の遠隔授業において試行錯誤しながら「保育内容『健康』の指導法」の授業でのICT活用へ応用することに向けた試みである。授業では、学生が、幼児のためのリズム体操動画を作成し、Youtubeで限定公開することを課題として提示、学生は取り組んだ。結果、通常の授業と同程度の多くの学生が課題を達成した。また、アンケートでは、多くの学生が、「授業の動画教材が役だった」、「保育現場でICT.（情報機器）の活用は役立つと思う」と回答した。さらに、「保育現場でICT. をどのような場面で活用にする場面か」について質問したところ、事務管理や、幼児の活動の場面、保護者とのコミュニケーションツールとしての活用などを想定していることがわかった。

本研究において、学生は、動画を制作しインターネット上での公開まで実行し、保育の現場でICTを活用する具体的な内容について発想していた。これらのことから、学生が卒業後、保育の現場において、ICTを活用する為のレディネスの獲得を推察される結果となった。これらのことから、本研究での授業内容が、「保育内容『健康』の指導法」の授業でのICT活用へ応用し、より実践的な保育者養成に役立つ可能性を見出すことができた。また、学習過程の中で、個々のスキルアップのみならず、ICTを活用してのアクティブラーニングを展開するといった今後の授業課題を明確化することができた。

キーワード：ICT、情報機器、新カリキュラム、多様な動き、領域「健康」の指導法

I. はじめに

1. 情報機器活用推進の背景

1) コアカリキュラムとモデルカリキュラムの検討

(1) 教職課程コアカリキュラム

文部科学省は、各大学において教職課程を編成する際には、教職課程コアカリキュラムの内容や「校長及び教員の資質の向上に関する指標」を踏まえ、大学や担当教員による創意工夫を加え、体系的を持った教職課程の確立などを念頭に、「教職課程コアカリキュラム」を作成した。「教職課程コア

カリキュラムの在り方に関する検討会」資料¹⁾の中では、「保育内容の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）」の到達目標には、「2）各領域の特性や幼児の体験との関連を考慮した情報機器及び教材の活用を理解し、保育の構想に活用することができる」（下線筆者）、と書かれている。

情報機器の使い方を学ぶことにとどまらず、「保育内容の指導法」の授業を通じて、実際の保育場面で情報機器を活用する能力を獲得することが求められている。

(2) モデルカリキュラム

文部科学省²⁾は、質の高い幼児教育を展開・充実させることを念頭に、各大学等において教職課程コアカリキュラムに沿ってシラバスを作成する際、参考とするためにいくつかの授業モデル等を示した「モデルカリキュラム」を作成し、その活用を推奨している。その中で、保育内容「健康」の指導法のモデルカリキュラム「考えられる授業モデル」において「食事や着脱、清潔などの生活習慣や災害時の安全に関する指導については、具体例を示す資料や視聴覚教材などのICTを活用し、幼児の具体的な活動の仕方や行動について理解できるようにする」「模擬保育においては、教材及び音楽再生機器等の効果的な活用を検討したり、振り返りの際にICTを活用し視覚化したりしながら、学生同士が意見を交換する等、協議する機会を設ける」、という表現で、具体的な方法に関して言及されている。

横山³⁾は、幼稚園教諭養成におけるICT（情報機器）活用に関して、教育効果を高めるために担

当教員がICTを活用し、さらに学生自身がICTを活用する課題に取り組み、ICTを導入した幼児の活動の展開を考えるなど、学生の主体的・対話的で深い学びの必要性を訴えている。教員が情報機器を活用した質の高い授業を行い、保育のための教材の作り方や保護者への情報提供について学びを深め、幼児が豊かな体験や学びを深める保育が求められている。

2) 小学校学における情報機器の活用

文部科学省は、小学校学習指導要領解説 総則編⁴⁾の中で、「各学校においてコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。また、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。あわせて、各教科等の特質に応じて、次の学習活動を計画的に実施すること」とし、に学習内容（表1）を挙げている。

表1 情報手段を活用した学習内容⁴⁾より抜粋し作表

ア 児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動
イ 児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動

コンピュータ等が急激に日常生活に浸透し、スマートフォンやタブレットPC等の情報機器によって子どもたちが情報を活用したり発信したりする機会が増えている現状を踏まえ、「情報活用能力の育成を図るためには、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段及びこれらを日常的・効果的に活用するために必要な環境を整えとともに、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが重要である」としている。さらに、情報手段を活用した学習活動を充実するためには、校内のICT環境の整備に努め、児童も教師もいつでも使えるようにしておくことを重要課題としているのである。このように、小学校における情報機器活用に

関しては、非常に積極的に推進され、小学校教と接続を円滑にする必要性といった側面からも、幼児期に情報機器に親しみ、活用するための基盤となる資質・能力を育むことが必要となろう。

2. 幼児期運動指針で強調される「多様な動きの重要性」

文部科学省は、「幼児期運動指針ガイドブック⁵⁾」の冒頭で、運動指針策定の意義として幼児が楽しく体を動かして遊んでいる中で、多様な動きを身に付けていくことができるように、様々な遊びが体験できるような手立てが必要であるとしている。また、幼児期に必要な多様な動きの獲得や体力・運動能力の基礎を培うとともに、様々な活動への

意欲や社会性、創造性などを育むことを上げている。「幼児期は運動機能が急速に発達し、多様な動きを身に付けやすい時期であり、多様な運動刺激を与えて、体内に様々な神経回路を複雑に張り巡らせていくことが大切」であるとしている。具体的には、立つ、座る、寝ころぶ、起きる、回る、転がる、渡る、ぶら下がるなど「体のバランスをとる動き」や、歩く、走る、はねる、跳ぶ、登る、下りる、這はう、よける、すべるなど「体を移動する動き」、持つ、運ぶ、投げる、捕る、転がす、蹴る、積む、こぐ、掘る、押す、引くなどの「用具などを操作する動き」を紹介している。さらに、「動きの多様化」、すなわち獲得する動きの種類の増大と、それぞれの基本的な動きの運動の仕方(動作様式)がより合理的・合目的になり、動きが上手になっていく「動きの洗練化」、つまり基本的な動きの多様化と質的な変容という二つの方向性があると説明している。

3. 運動の多様化と模倣

マイネル⁶⁾は、動きの観察と模倣について、「子どもは人や動物の動きに鋭い観察をするものであり、対象物から離れて外側から見るのではなく直ちに動きの中に入って共感し、すぐ模倣へと移っていく」と表現している。

「動き」は文章や絵、写真などよりも、「動き」によって表現されてこそ観察者は「動きの中に入って共感」することができるのであり、「動き」を見ることは、興味や好奇心をもって模倣、体験に発展させる為の重要な経験となりえる。動画による視覚的情報から、多様な動きに出会い、さらに、動きが上手になっていく「動きの洗練化」の過程を知るとは、幼児期の発達過程において、大変有意義な経験となろう。動きの微妙な違いをなど、子どもたちがタブレットやPCで見ることができれば、動きのリズムやスピード感などを伴った生き生きとした情報となって伝わり、共感し模倣したいという欲求につながる事が期待できる。さらに一人ひとりが情報端末を手にして操作できれば、複数の動きの情報から、「自分にとって今最も興味ある動画」を繰り返し見ることなど、自己選択による主体的、自発的な学習につながる経験となる。

II. 問題の所在と研究の目的

学校教育機関では、ICT活用を推進する動きが加速している。このことは、幼稚園や保育所においても例外ではなく、園行事の連絡や報告などを紙ベースからメール配信にすることや、日々の保育の様子を連絡するときに、保護者へ動画で配信するなど、デジタル化が進んでいる。また、幼児教育の場で情報機器の活用が推進され、幼児が情報機器を利用して、主体的な学びを実践するために、保育者養成機関では、保育者を目指す学生が情報機器を活用し、デジタル機用材を作成し、保育に役立てることができる資質・能力の獲得を担保することが求められる。さらに、今後は、保育者が情報機器を活用してそれぞれの保育現場の状況に応じた教材を作成する必要も生じることが予測される。

現在、本学において保育者養成を行う学科では、「Word」、「Excel」、「PowerPoint」を主な内容とした情報処理の授業が行われているが、この授業の中では、動画等の教材を作る実践的な授業を行っているわけではない。

一方、今年度は、新型コロナ感染拡大の影響を受け、本学の授業の多くでは、ウェブサイトの一つであるGoogle Classroomを利用し、インターネット上で課題の受け渡しや管理をする方法で遠隔授業を実施している。筆者が担当する演習科目、「体育と遊び／幼児体育」の授業もまた、教員が、学生に授業や課題を配信し、学生はパソコンやスマートフォンなどを活用して、教員に課題レポートや指導案などをテキストデータや静止画像データで提出している。

今後、新しいカリキュラムへ移行する際には、本授業は廃止となるが、「保育内容『健康』の指導法のモデルカリキュラム」「考えられる授業モデル」には、「様々なあそびの場面を幼児の多様な動きの経験などの視点から捉えながら、幼児期の運動発達に沿った運動指導の留意点と教師の役割を具体的な場面にに基づき考える」との記述もある、そのため現行の「体育と遊び／幼児体育」における、「幼児の運動を理解し、運動指導を行う」といった内容は、「保育内容『健康』の指導法」に授業内容の一部となるものと考えられる。

本研究は、「体育と遊び／幼児体育」の授業内で、「運動」や「動き」を題材とした学生がICTを活用して保育教材を制作し、インターネットネット上に公開するものである。この試みは、新カリキュラムにおける、「保育内容『健康』の指導法」の授業におけるICT活用に資することを目的とした試みである。

Ⅲ. 研究方法

本研究では実技テストの課題作成につながる動画教材を教員が配信し、学生が自宅で実技テストに取り組み、情報機器を活用して動画を作成し、インターネット上に公開するまでの援助を試みた。

単に授業課題を動画データで提出させるのではなく、インターネット上に公開させた目的は、学生が卒後に保育の現場で動画を活用する際にインターネット上に公開すれば、多数の情報端末で動画を活用する際に個々の端末に動画データを送信したり記憶したりといった作業を行う必要がなく、メールに添付する方法よりも長時間の動画を簡単に送信でき、かつ受信側も容易に再生し、視聴することができる。したがって作成した情報教材等が保育の現場で活用しやすい利便性の高いものとなる。

本研究では、学生がYoutubeでインターネット上に動画を限定公開し、リンクのURL、を配信す

ることを目指し、その作業工程を援助した。なお、文部科学省が、教員に向け各教科の授業解説動画など従前から多くの教材をYoutubeで配信⁷⁾するなど、教材提供に適した普遍的なICTツールといえよう。筆者もまた、授業配信はYoutubeで行っている。

さらに、学生による保育現場でのICT活用の実行性を予測するために、学生が保育現場でのICT活用について、どのような可能性を理解し、あるいは見出すかといったことについても、アンケートによって調査した。

1. 日時：

令和2年 ① 前期（4月～8月、全15回）

② 後期（4月～8月、11月20日現在10回）

2. 対象：

短期大学2年生（前期74名、後期132名）

※アンケート

3. 内容と手順：

1) リズム体操動画作成のための教材

教員からリズム体操の作り方の説明や内容、多様な動きを伴う内容を構成するための作成上の留意点などを解説する動画教材を学生に配信した。

表2 到達目標と作成上の留意点 (1)

内容構成についての到達目標			
運動の多様性	立位での運動とそうでない運動が交互に構成されている。	立位の各パートに、複数の運動要素が存在する。	立位でない各パートに、方向転換、移動、姿勢の変化などダイナミックさがある。
運動強度	運動の強度が確保できている		

表3 到達目標と作成上の留意点 (2)

動きを伝える的確さなど実技的な到達目標			
合図の的確さ	運動パートが変わる前に何かしら合図ができる。	伝わりやすい言葉と動き両方での合図ができる。	短時間で合図を出すことができる。
運動を伝えるエネルギー	大きな声で伝えることができる。	大きな動きで伝えることができる。	笑顔や動き、言葉で楽しさを表現できる。

なお、この教材には、リズム体操をイメージしやすくするために、子どもたちの行うリズム体操

を撮影した動画も含まれている。



図1 リズム体操教材の中の動画

2) Youtube 公開のためのマニュアル動画

上記1)に加えて、Youtubeで「限定公開」した上で、リンクのURL を提出することを学生に対しての課題とし、Youtubeに公開するための「マニュアル動画」教材を別途作成し、同時に配信した。このマニュアル教材は、「PowerPoint」を使用し、① 操作画面が変わるたびにスクリーンショットを作成、② 画像に次にタップするスイッチなどに矢印や説明文を図形などで貼り付け、③ 操作しアニメーションを使いながらナレーションを加え、④ MP4データに変換した後、Youtubeに公開し、

学生に配信した。なお、動画教材では、スマートフォンを使っての作業工程を紹介している。本研究の被験者の多くはPCではなく、スマートフォンで授業課題を作成している。授業課題をPCで作成している学生の多くも、写真や動画の撮影や保存に関しては、スマートフォンを使用していると思われ、かつ、スマートフォンに保存した動画をそのままYoutubeで公開する方が、スマートフォンからPCにデータを移す作業工程を省くことができる。



図2 Youtube 限定公開マニュアル教材

3) 記入用紙の配信

学生が考えたリズム体操の指導内容を書き留める整理するための記入用紙をWord及びPDFデータで配信した。この用紙には、運動を6つのパートに分け、各パートを16カウントで構成することを標記し、動きの変わり際に子どもたちに伝えるための合図と、動く中でのアナウンスや動きそのものをイラストや言葉で書き込むようになっている。

長年の経験則では、特に動きの内容に指定をしなかった場合、ほとんどの学生は、「座る、転がる、寝る、這う」といった、運動強度が高く子どもが得意とするダイナミックで多様な動きを採用することなく、立位での細かい上肢の動きのみで体操を構成してしまう。そのため、立位での動きと、そうでない動きを交互に行う構成をするよう指定した。また、座ったり、這ったりする動きから立ち上がる際には、体制を立て直すために、16カウントのその場足踏みを入れるよう説明を記述している。

リズム体操 指導メモ		
学籍番号 _____ 名前 _____		
① 動きの種類 (例) ※回る・跳ぶ・寝る・立つ ② 内容 絵でも文章でも ③ 合図: ※(例): ジャンプだよ ④ 内容説明: 「回るよ」「早くなるよ」「2回ずつ」など		
① 動きの種類 ※(例): 回る・跳ぶ () ② 内容 立位	① 動きの種類 ※(例): 寝る・立つ () ② 内容 立位以外	① 動きの種類 () ② 内容 立位
③ 合図	③ 合図	③ 合図
④ 説明	④ 説明	④ 説明
① 動きの種類 () ② 内容 立位以外	① 動きの種類 () ② 内容 立位	① 動きの種類 () ② 内容 立位以外
③ 合図	③ 合図	③ 合図
④ 説明	④ 説明	④ 説明

※立って行う動きとそうでないものを交互に行うよう構成します。(1つの動きは16カウント)

図3 記入用紙

4) 提出方法

対象とした「体育と遊び／幼児体育」の授業は、

前15回のすべての授業配信と課題提出を「Google Meet」で行っている。当該授業の課題に関しては、Youtubeに公開して、リンクのURLを「Google Meet」で提出するものとし、学生の個人情報への配慮から、「必ず限定公開」にすることを指定した。「限定公開」であれば、URLを知らない限り視聴できない。なお、「自宅の部屋を見せたくない」と考える学生や、自身の姿を見られたくない学生がいることなどを想定して、動画の内容としては、「実際に自分が体操をしている動画」で提出、あるいは、体操の内容を記入した用紙を画面に映しながら音楽とアナウンスが入っているものでもよいこととした。

IV. 結果

1. 課題提出状況

1) 前期クラス

前期は、対象となる「体育と遊び／幼児体育」の授業開講クラスは2クラスで、合計74名が在籍している。本研究の課題では、前期2クラスの提出期限終了時、合計74名の内、70名が提出（提出率94.6%）、両クラスとも2名ずつが未提出であった。

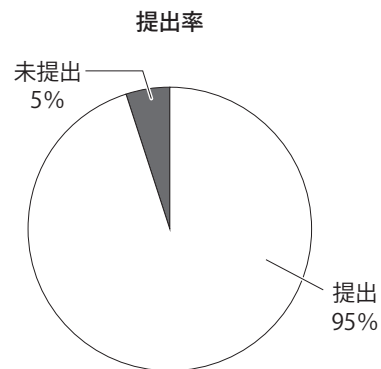


図4 課題提出率

学生には、「上手くYoutubeに公開できない場合には、連絡してください」と投げかけ、「YouTubeで上手くいかないの動画データを送っていいか」という趣旨の問い合わせが1件あり、課題動画をYoutubeでなく直接受け付けたが。その後、Youtubeで再提出された。

前期15回の授業で毎回何らかの課題を与えていたが、本課題以外にも、1～2名の未提出は度々あり、通常の課題と同様、提出できたものと考え

られる。なお、提出者70名の内、65名は、体操の内容を記入した用紙を画面に映しながら音楽とアナウンスが入っているもの、5名は、「実際に自分が体操をしている」動画で提出した。

2) 後期クラス

後期クラスに関しては、現時点で課題提出を締め切っていないが、令和2年11月22日時点で、134名中86名が提出済みとなっている、なお後期課題提示の際には、「できれば自分の姿を映す方が好ましい」とコメントを加えたためか、提出者の約36%に相当する31名が「実際に本人が体操をしている動画」を提出した。

2. アンケート調査 (後期クラス)

1) 質問内容

後期クラスの学生には、アンケートを依頼した。質問内容は、「以前にもYoutubeに動画をアップしたことがありますか」、「Youtube動画をアップする作業は難しいと感じましたか」、「保育現場でICT. を活用するとしたら、どのような場面で使いますか」の4項目とした。

2) 結果

後期3クラス合計132名中、執筆時点（令和2年11月22日）で、94件の回答があった。「以前にもYoutubeに動画をアップしたことがありますか」との質問では92%の学生は、経験がないと回答している。

以前にもYouTubeに動画をアップしたことがありますか

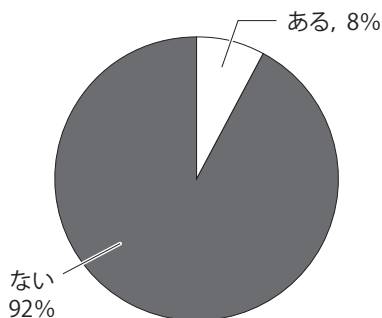


図5 Youtube公開経験

「保育現場でICT. (情報機器) の活用は役立つと思いますか」との質問では、79%が役立つとした。

保育現場でICT. (情報機器) の活用は役立つと思いますか

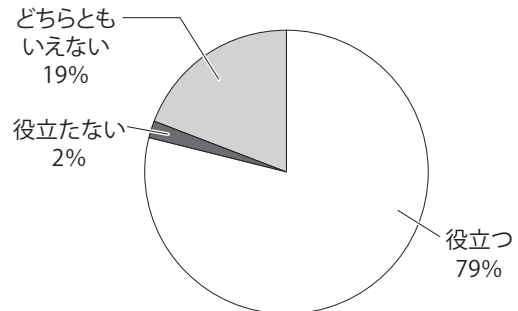


図6 保育現場でICTは役立つと思うか

「保育現場でICT. を活用するとしたら、どのような場面で使いますか」との質問への回答では、「連絡帳、子どもの体調管理」、「午睡の管理、園やクラスの書類」、「日誌や月案」、「登降園の管理」、「保護者との連絡、欠席確認、園児情報管理、書類作成」などの事務管理的な内容や、「子どもが行う演技をお手本として見せる時」、「子どもたちにリズム運動の動きを伝えるときや、新しい遊びの遊び方やルールを教えるとき」、「ダンスの練習の時」、「遊びの手本を動画で見せる」、「製作をする時など、実物を子どもたちに見せる」、など活動の場面や、「保育園の様子を保護者に見せる」、「保護者とのやり取り」「保育だより」など、保護者とのコミュニケーションツールとしての活用などを想定していることがわかる。

毎回の授業において下の「図7」など、動画教材を毎回作成し、学生に配信したが、教材が学習に役立ったかどうかを確認するためのアンケート調査を行った。なおこのアンケートの発想を得たのは、後期1クラスへのアンケート送信後のことであったため、この質問のみ対象は2クラス85名とし、内70名から回答が得られた。

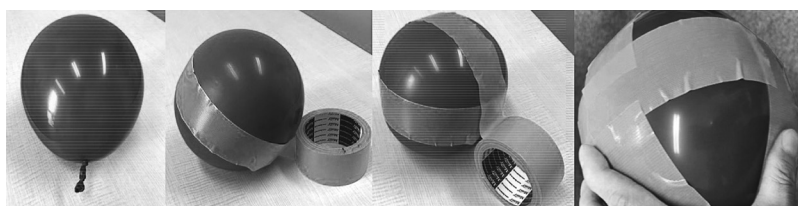


図7 風船ボール作成マニュアル動画教材

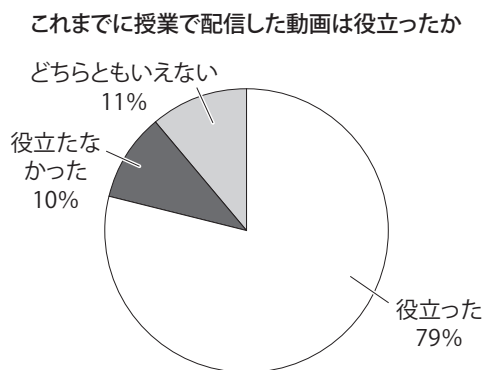


図8 体育と遊び/幼児体育の授業で配信した動画は役立ったか

回答を集計した結果79%の学生は、授業の動画教材が役だったとした。役だったと回答した学生の記述回答には、「体育は動いてやるものなので文字だと伝わらないものも、動画で体を使って動かしながらやるので分かりやすかった」、「子どもが実際に動いている姿を見ることができた」、「実際に動きを動画でみたことで、イメージがしやすくなった」、「実際の実技試験を行っている先輩方の動画が役立った」、「自分が動きを考える際に参考になった」、「一つの動きでも子供が実際にやると、いくつもの種類があることが分かった」、「youtubeのアプリを通した動画投稿は初めてのことで上手くできているか不安だったが、解説の動画が分かりやすく上手くできた」、「手作りのボールの動画を見て、責任実習に取り入れた」、などの回答が得られた。

V. 考察

本研究では、「体育と遊び/幼児体育」の授業内で、「運動」や「動き」を題材としたICT教材を学生が制作し、インターネットネット上に公開することで、新しいカリキュラムにおける「保育内容『健康』の指導法」の授業でのICT活用に役立てることを目的とした。

今年度は、当該授業が遠隔授業であったため、教員が動画を撮影・編集して、毎回の教材を学生に提供した。

結果として、学生は動画教材の情報を各自のパソコンやスマートフォンで視聴することができ、幼児が運動している動画や授業での模擬保育などの、毎回のテーマに沿った動画教材を活用しな

がら自宅学習に取り組むことができた。この過程は教員にとっても、学生にとっても手探りの作業の連続であったが、試行錯誤しながらも遠隔授業を進め学生が動画教材を作成し、インターネットに公開するまでの作業を完遂するまでの知識・技能を身に付けるまでに至った。多くの学生が、リズム体操動画の制作からインターネット上で公開することができたことは、ICTを活用しての教材を作成できること、かつ複数の情報端末で教材を多くの子どもや保育者等が共有し、活用できることを意味している。また、アンケートの結果から、多くの学生は、動画教材が授業に役立ったと感じ、保育の現場で効果的にICTを活用する具体的な内容についても発想することができていた。

本授業において、学生が、卒後、保育の現場において、ICTを活用する為のレディネスと前向きな姿勢を獲得したことが推察される結果となった。

これらのことから、本研究での授業内容は、「保育内容『健康』の指導法」の授業でのICT活用へ応用し、より実践的な保育者養成に役立つ可能性を見出すことができた。

VI. 今後の課題

本研究では、学生個人のICT活用の知識・技能や意識を高めることができたが、その内容は、教員と学生の双方向での学習形態にとどまった。

一方、保育現場での実践的指導能力や対応力を養うためには、保育現場でのコミュニケーション能力が重要であると考えられ、そのためにも個々のスキルアップのみならず、学生間のアイデアや意見を交換し情報共有するといったグループワークを中心とした学生相互のより主体的で対話的な学びを深めていけるような授業に向けての模索、工夫を続けていくことを目指して行きたい。

引用文献

- 1) 文部科学省. 『「教職課程コアカリキュラムの在り方に関する検討会」. 平成29年11月
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/11/27/1398442_1_3.pdf P 8.
- 2) 文部科学省. 『幼稚園教諭の養成課程のモデル

- カリキュラムの開発に向けた調査研究』, 平成29年3月
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/youchien/1385790.htm P 1. P23.
- 3) 無藤隆代表 教諭養成課程研究会. 『幼稚園教諭養成課程をどう構成するか』(株) 萌文書林2020年4月. P32. 33. (横山真貴子)
- 4) 文部科学省. 『小学校学習指導要領解説 総則編』平成29年7月 P83. 84. 令和2年11月22日最終検索
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/___icsFiles/afiel_dfile/2019/03/18/1387017_001.pdf
- 5) 文部科学省. 幼児期運動指針ガイドブック. 平成24年5月. 令和2年11月22日最終検索
https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undou_sisin/1319772.htm
- 6) Kurt Meinel 著. 金子明友訳. 『マイネル遺稿 動きの感性学』, (株)大修館書店. 東京. 1998年2月 P101
- 7) 文部科学省. 『各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する解説動画』. 令和2年11月22日最終検索
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00941.html

付記：倫理的配慮

1. 画像等の協力は、本人、および保護者の同意を得ていることを前提としている。
2. 調査から得られたデータは、本人が特定されないよう無記名であり、調査に協力しなくても不利益が生じないことを前提としている。