

# 次代保育者の ICT 教育活用実践技能の重要性

神谷 勇毅<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> 鈴鹿大学短期大学部

## The Importance of ICT Teaching Application Skills for Next-Generation Caregivers

Yuki Kamiya<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Suzuka Junior College

2020年、小学校でのプログラミング教育、プログラムの思考を養う教育の開始に備え、小学校の教育現場では、どのように取り組んでいくかの試行錯誤が続いている。この教育の変化は、初等教育に大きな転換をもたらす事になるであろう。その一方で筆者は、2020年の「先」を考える。初等教育という枠組みで見た時、幼児教育も該当する。教育におけるICT活用の波は、2020年の小学校で止まるのだろうか。2020年の先には、幼児教育現場もICT教育活用について考えるべき時代が到来する、と筆者は予測する。幼稚園教諭免許状取得にあたって、情報学が必修となっている事を考えても、その流れは何ら不自然では無い。その一方で、幼児教育におけるICT教育活用の事例は未だ少なく、保育者養成校として、その技能を持つ保育者を教育する事が重要であると考え。本稿は、初等教育の転換点である2020年の先に対応する技能を持つ保育者養成として、保育者養成校で筆者が行う取り組みについて報告する。

キーワード: 2020年、プログラミング教育、初等教育、ICT活用、保育者養成校

### 1. はじめに

保育者養成校の多くは、保育士証、幼稚園教諭免許状の双方の資格取得にむけた教育機関であり、そこに在籍する学生らの大多数は卒業後、保育者として社会に貢献する。現在、幼稚園教諭免許状をはじめとする教員免許状の取得には、情報学(情報機器の操作)が必修単位の1つとされる<sup>1)</sup>。教員免許を取得するにあたって、情報学、情報機器の操作といった単位が必修とされる事は、教職としてICT教育活用技能が必要とされる事の裏返しでもあろう。

現在、教科「情報」では無く、他教科においてICTを活用した教育が広く行われている。従来の授業にICTの力を加える事で、理解の深化が進み、一層の教育効果が期待出来る、興味関心を引き出し、学習効果を高める等の試行についての事例が広く報告されている<sup>2) 3)</sup>。しかし、それら報告事例の大多数が小学校以上の教育機関で展開されているものである。教育面で

のICT活用について、幼児教育においてはどうかだろうか。日本再興戦略<sup>4)</sup>、第2期教育振興基本計画<sup>5)</sup>、世界最先端IT国家創造宣言<sup>6)</sup>など、国家戦略においても教育におけるICTの活用とその方向性、教科指導におけるICTの効果的な活用による主体的、協働的な学びが示され、活発かつ効果的なICTの教育活用法が日々模索されている。その中で、幼児教育においては、ICTの教育導入、教育活用について、積極的な活用事例の報告はあまり見られない。しかし、2020年からの小学校でのプログラミング教育開始を目前に控えた現在、2020年の更に先には、幼児教育において、必須とまでは行かずとも、活用努力のような形でICT教育活用が要望される時代が到来すると筆者は予測する。保育者養成校においては、来る時代に対応出来る技能、知識を持つ、新時代に対応出来る保育者の養成を今より行う必要があると考える。本稿は、筆者が保育者養成校で取り組むICT教育活用実践技能を持つ次代保育者養成のための取り組みについて報告する。

## 2. 幼児教育における ICT

### 2.1 保育者養成校における情報学

筆者が勤務する保育者養成校において、情報学は幼稚園教諭免許状必修科目および卒業必修科目とされる。筆者は、担当する情報学の到達目標技能として、前期開講科目では「保育用務、園務に必要な情報処理技能(おたより制作技能、名簿作成技能など)の獲得」を、後期開講科目では「ICT 教材作成技能」と「ICT 教材、教育活用法技能」の獲得を定めている。1年を通して保育用務、園務に必要なると予測する情報処理知識、技能および ICT 教育活用理解と教育方法に関わる知識、技能の獲得を目指す。この取り組みにより筆者の狙いとするところは、「ICT 教育が出来る保育者養成」では無く、「ICT 教育活用技能を持つ保育者養成」を行うことにある。

幼児教育の現場においては、今日の情報社会の中でも未だアナログの要素が色濃く残る面もある。その一方で現場の声としてデジタルに置き換えることによる保育者の負担軽減と、ICT を使いこなせる保育人材が望まれている事が筆者のこれまでの調査で明らかになっている<sup>7)</sup>。これまでの「教育」における「情報」の導入経緯を見返すと、大学においては言うまでも無く、2003年より高等学校において科目「情報」が設置されたことに始まり、2012年からの新学習指導要領に基づき中学校の技術家庭科において「プログラムによる計測・制御」が必修化された流れを経ての2020年、小学校でのプログラミング必修化を見ると、次の教育における ICT の波及先は幼児教育とも感じられる。教育利用必須にまで届かなくとも、ICT に慣れ親しむなど、幼児教育において ICT を活用する努力が求められるようになって何ら不自然では無いと考える。この動向を見定めた情報学の教育展開こそ、ICT 教育活用実践技能を持つ保育者養成へと繋がると確信する。

### 2.2 幼児教育+ICT

幼児教育の現場においても、僅かではあるが ICT 活用の足音が聞こえるようになってきている<sup>8)</sup>。多忙な保育者の業務軽減という点で大いに評価出来るシステムである。しかし、それらは、教育面では無く、事務的な面での活用であるものが目立つ。教育面での活用

においては、保育者自身が積極的に使用をしない傾向にある。筆者が2017年、2018年に行った現職保育者への聞き取り調査から、多くの保育者が、幼児期は ICT に触れるよりも戸外で自然に親しむ事が望ましい、各家庭で日常的にスマートフォンやタブレット、パソコンなどに触れる機会があるため、あえて園で使わなくても良い、と考えていることが分かった。しかしその一方で、日常的な保育においても映像を見せることはされている。情報機器活用にあと一步のところ立ち止まっている状態なのである。聞き取りを進める中で、幼児教育で活用出来る ICT 教材が不足している点と、活用技能を持つ保育者の不足が明らかになってきた。保育者養成校として、養成する次代保育者に対する教育として、ICT 教材活用技能の教育充実と、ICT 教材の提案が重要である事を再認識した。

幼児教育において ICT は言わば“異文化”とも捉えられがちである。しかし、これまでの保育、教育を尊重しながら、それに+ (プラス) をする形での教材提案は、導入にあたってのハードルも低く、現場の理解、活用にも繋がるのではないだろうか。そのために、保育者養成校で蓄積されている教育知を基とし、新たな時代に対応出来る保育者を養成する事が、保育者養成校に課せられる使命である。

### 2.3 保育者の ICT 教育活用実践技能

養成課程において、保育技術を取り扱う授業で、絵本、紙芝居の読み聞かせ技能を獲得するための内容が展開される。また、実習の機会でも、園児と接する実践的機会を得て、自己技能を見つめなおし、更に技能を伸ばす。幼児教育における ICT 教育活用実践技能の獲得も、基本的にはそれらと何ら変わりはない。問題は、その教具、教材である。現在の教育現場には、様々な ICT 教材が潤沢に用意されている。しかしながら、幼児教育のみに限定した場合、どの程度の ICT 教材が用意されているだろうか。また、私立園の場合、様々な保育方針が多様にあるため、その部分で教育、保育に対しての ICT 活用を行うとなった場合、保育者自身が教材を制作出来る技能を身に付けておくべきである。筆者の考える保育者の ICT 教育活用実践技能とは、単純に、教材が使える、だけでは無く、教材を自らが作成出来る事も重要であると認識する。

### 3. 幼児教育における ICT 教材

#### 3.1 これまでの取り組み

筆者が担当する授業では、後期開講科目において、「電子紙しばい（図 1 参照）」をテーマとした展開を 2015 年後期より行っている。授業の目的は、自身で教材を創り出す ICT 教材制作技能の習得と、作成した教材を活用する教育方法に関わる技能を身に付けるところにある。幼児教育の現場において、使用する教材は、園それぞれの保育方針によっても変化する。この傾向は、私立園において特に顕著である。保育者は、子どもの発達、所属する園の保育方針の双方に合わせた教材を用意する必要がある。用意すべき教材を自ら創り出す事が出来る技能は、ICT 教育活用をする上で重要になると同時に、幼児教育において ICT 教育活用を普及させる鍵になると考える。作成には、一般的に広く使用されている Microsoft PowerPoint を用いる。PowerPoint は、保育現場でも広く使用されており、何ら特殊なソフトウェアでは無いため、入職後も継続的に使う事が出来る点に留意した内容としている。学生にとっても、これまでに使用経験があるため、基礎的な使用法の講義は確認程度で進行が出来る。また、教材制作だけではなく、教材活用技能も不可欠である。教育方法に関わる教材活用の点では、他に開講される保育技術などの授業において、絵本、紙芝居の読み聞かせなどの技法について講義され、学生らは技能獲得に向けて修練を積む。基本的な教育活用実践技能は、他の保育技術系の科目で獲得するもので補える。しかし、ICT 教材は、時として既存の絵本、紙芝居とは違う挙動をするため、ICT 教材の特性を理解し、これまでの読み聞かせとは違う視点、間の取り方で進行する追加知識、技能が必要となる。これらの教材活用技能も合わせて教育するため、作成ファイルを用いた模擬保育、読み聞かせに関わる演習も課している。



図 1 学生の電子紙しばい作品例

#### 3.2 AR を用いた ICT 教材

前節で述べた、電子紙しばいの取り組みを開始して 5 年が経とうとしている。毎年、授業内容の見直し、改善に努めているが、現状、幼児教育に提案出来る教材としては、電子紙しばい一択である。一方で、教材の選択肢が 1 つだけでは、長期で見た時に行き詰まる時が来る事も十分に予測された。同時に、ICT 教育活用技能の養成という点においても、教材 1 つのみでは応用力の養成に不安もある。電子紙しばいに続く第 2、第 3 の幼児教育 ICT 教材の提案として 2018 年度より、AR (Augmented Reality : 拡張現実) を用いた新たな教材開発に着手した。この提案は、未だ授業で取り扱うまでに十分成熟しておらず、筆者のゼミ内での小規模な取り組みでの試行を繰り返している。

開発においては、電子紙しばいと比較して、より学習要素の強いものとして、ひらがな、カタカナの 50 音の学習教材を考えた。図 2 に示すような、50 音のマーカー（図 2 においては、ひらがなの「あ」）をスマートフォンやタブレットに搭載されているカメラで映す事で、その音（おん）から連想される物体が浮かび上がる教材（図 2 においては「あ」から連想される「あいくすりーむ」が AR として浮かび上がる）を開発した。この開発した教材を実際の園で幼児相手に活用し、試行すると共に、教材改善のため現職保育者の意見を広く求めたところ、音のマーカーから連想される物体が浮かび上がるのではなく、その逆、物体をマーカーとして映し、音が表示される教材の方が、幼児にとって良い学習となる、というアドバイスを得た。合わせて、開発をしてきた教材は、AR として静止画像を浮かび上がらせるものであったが、動画など動きがあった方が、子どもらの興味関心を惹き、一層の教育効果が期待出来る、という意見も聞かれた。この貴重な意見を基にして、目下、教材の改変に取り組んでいる。



図 2 AR を用いた 50 音学習教材

## 4. 今後の展望

開発を進める教材について、電子紙しばい、AR を用いた ICT 教材共に幼児教育向けの教材であり、導入にあたってハードルは決して高くないものであると自負している。その一方で、現場で幼児を対象とした活用に不安も覚えている。具体的には、幼児期の学習においては「体験」が重要であるとされる<sup>9)</sup>。電子紙しばい、AR 教材共に主に視聴する教材であり、「体験」の実現を備えていないのである。AR 教材は、マーカーを園内に隠し、子どもらが探すという体験を付加する事は可能であると考えますが、それに教育効果を見出せるか、については疑問が残る。ICT 教材の多くが主に視聴、座学での活用である。この特徴を理解しながら、幼児教育における「体験」を ICT 教材にどのように融合させていくかが今後の課題であると同時に、幼児教育において ICT 教育活用を進めるための重要事項であると認識する。合わせて、ICT 教材を効果的に活用出来る新技能を持つ保育者養成、教育に ICT を活用する際に、「使えない」のでは無く、時によって「使わない」選択肢を選ぶことが出来る技能、幼児教育において ICT 教育活用の是非を考える事が出来る人材養成にも注力する必要があると考える。

## 5. おわりに

教育面における ICT との融合、活用は、将来的にますます進むはずである。ICT 教育は、小学校にまでその波が押し寄せて来ている現在、やがては幼児教育においても教育に ICT を活用する、活用努力という形で求められるようになってもお不思議では無い。幼小・保小連携、接続が盛んに言われる現在を考えても、2020 年、小学校におけるプログラミング教育開始が教育における情報 (ICT) 活用の導入の終点では無く、幼児教育にもその波は必ずや押し寄せる。その時が間近に迫ってから養成校として舵を切るのでは無く、今より ICT 教育活用実践技能を身に付けるための教育展開が重要になると考える。

保育者として一番の関心事である子どもの発達の面から考えた時、情報化社会が進んでいる中で、幼児期から情報機器を使うことで、その使用に慣れることは重要なことであろう。しかし、幼児期には五感を使

って思考力や想像力を育てることが一番大切であり、情報機器の使用によってその機会を減らしてはいけなとも考える。幼児教育における ICT 教育活用の成功は、これまでの保育を尊重し、効果的かつバランス良く ICT を導入、活用出来る技能、時に使わないという選択が出来る技能を持つ保育者の養成こそが新時代には重要となり、今後求められる人材となるであろう。

本研究は、平成 30 年度三重県私立大学高専協会の教育助成金 (平成 30 年 8 月～平成 31 年 3 月) を受け実施した。

## 参 考 文 献

- (1) 文部科学省: “教員免許状取得に必要な科目の単位数・内訳”  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1337063.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1337063.htm) (2019 年 1 月 11 日確認)
- (2) 齊藤勝, 河村明和: “初等教育における ICT を活用した授業改善 : 協働学習を取り入れた体育科の実践から”, 学級経営心理学研究 6 (2), pp174-182 (2017)
- (3) 中村好則: “学習指導要領とその解説及び教科書から見る中学校数学指導における ICT 活用の方向性”, 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要 (15), pp69-78 (2016)
- (4) 首相官邸: “日本再興戦略 JAPAN is BACK”  
[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/saiko\\_u\\_jpn.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/saiko_u_jpn.pdf) (2019 年 1 月 11 日確認)
- (5) 文部科学省: “第 2 期教育振興基本計画 (本文)”  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/keikaku/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2013/06/14/1336379\\_02\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/keikaku/detail/_icsFiles/afieldfile/2013/06/14/1336379_02_1.pdf) (2019 年 1 月 11 日確認)
- (6) 首相官邸: “世界最先端 IT 国家創造宣言”  
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20180615/siryou5.pdf> (2019 年 1 月 11 日確認)
- (7) 神谷勇毅: “ICT 活用技能を備える保育者養成 : 保育者養成校における情報学演習授業の取り組み”, 日本教育工学会研究報告集 18(3), pp77-80 (2018)
- (8) 事業構想: “ICT で保育士の働き方に革新 NTT 西日本の登陸園管理システム”  
<https://www.projectdesign.jp/201609/childcare/003134.php> (2019 年 1 月 11 日確認)
- (9) 江良愛子: “幼児期における絵本体験の重要性”, 司書課程年報 (10), pp21-26 (2007)