

園児向け IT 教育プログラムこどもモード KitS

カリキュラム内容と検証方法について

Annual conference on Educational Media

佐藤 朝美 ¹ Tomomi SATO 愛知淑徳大学 Aichi Syukutoku University ¹ 大澤 香織 ⁵ Kaori OSAWA	野口 哲也 ² Tetsuya NOGUCHI 聖愛幼稚園 Seiai kindergarten ² 井上 篤 ⁵ Atsushi INOUE 株式会社スマートエデュケーション SMARTEDUCATION,LTD. ⁵	小林照男 ³ Teruo KOBAYASHI 株式会社コピーアンド アソシエイツ COBY & ASSOCIATES, INC. ³ 池谷 大吾 ⁵ Daigo IKEYA	三鍋 明人 ⁴ Akihito MINABE コピープリスクールよしかわ COBY Preschool YOSHIKAWA ⁴ 山内 裕平 ⁶ Yuhey YAMAUCHI 東京大学 The University of Tokyo ⁶
--	---	---	---

要約:本研究は、5歳児向けのIT教育として開発されたカリキュラム「こどもモード KitS (キット)」を実践し、効果を検証するものである。2014年4月より幼稚園・保育園での導入が開始し、スマートデバイスや知育アプリを活用した1年間にわたるカリキュラムが実践しており、教育目標として「チームワーク力」、「創造力」、「IT力」の育成を設定している。本発表では、これらのプログラムで実践されているカリキュラムの内容と、それらを通じ育成する子どもたちの変化をどのように評価するかに関わる検証方法について紹介する。カリキュラム導入時の子どもたちの様子と、現在進行されている実践の様子から見られる変化の兆しについて検討する。

キーワード: 幼稚園, 保育園, 幼児教育, IT教育, タブレット端末

1. 幼稚園・保育園のIT導入

近年、デジタルメディアは多様化し、子どもの日常生活に溢れ、スマートフォンやタブレット端末の乳幼児利用も浸透している。しかし、乳幼児期のデジタルメディア利用に対し、問題とする立場がある。アメリカ小児科学会会で出された提言では、2歳未満の子どもがメディア使用で教育的恩恵を得る証拠がほぼないとしており、利用をすすめていない⁽¹⁾。全米乳幼児教育協会 (NAEYC) は、これまでの受動的メディアとインタラクティブな操作が可能なタブレット端末等が異なることを指摘しつつ、新たなメディアが子どもの直接経験や創造的な活動を強化するような使用方法を保育者、保護者、研究者、企業がともに検討していく必要性を説いている⁽²⁾。

日本の幼児教育現場では、保育士が不安を抱くことにより、デジタルメディアがうまく活用されていない状況にある⁽³⁾が、そのような状況を踏まえ、保育におけるガイドラインが提案されており⁽⁴⁾、家庭

における親子の利用に関して提供する企業からのガイドラインが作成された⁽⁵⁾。また、親子のメディア利用における教育効果の可能性を検討する試みが行われている⁽⁶⁾。幼稚園・保育園においても同様に保育者、保護者、研究者、企業を交えて検討していく事が重要である。

2. こどもモード KitS (キット) の概要

本カリキュラムは教育目標として、「チームワーク力」「創造力」「IT力」の3つを掲げている。プログラム1回は約40分、4月から2月までの間に、月2~4回の実施で合計20~30回のカリキュラムが準備されている。4~10月までは主にチームワークを築く活動が想定され、スマートデバイス向けアプリ「つなげっと」⁽⁷⁾が使用される。11~2月までは創造力を育成する内容で「らくがキッズ」⁽⁷⁾が使用される。プログラムのウォーミングアップで「リズムえほんDX」⁽⁷⁾が使用されたり、1年のプログ

ラムを通じて IT 力の育成にも配慮されている。

カリキュラムは年間を通じて活動の難易度を徐々に上げると同時に各プログラムで小目標が設定されている。タブレット端末の使用は活動時間全体の 2 割程度で、アプリの内容に則して、画用紙に絵を描いたり、自分たちの地域につなげた学習へと発展させたり、発表時間を設ける等、子どもたちの興味や反応により適宜先生方が柔軟に展開している。

3. 評価の方法

(1) 調査対象者

2014 年 4 月よりカリキュラムを実施している東京都 S 幼稚園年長児クラス (24 名: 男児 13 名 女児 11 名)、埼玉県 Y 保育園年長児クラス (23 名: 男児 12 名 女児 11 名)。

(2) 調査概要

カリキュラム導入時と実践後に調査を行い、その変化からカリキュラムの効果を検証する (図 1)。

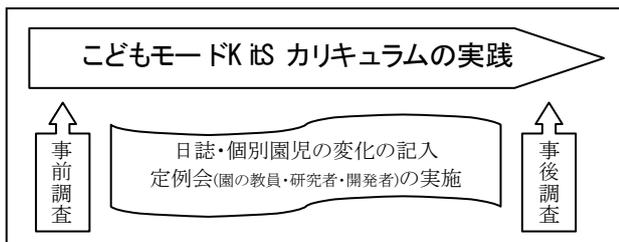


図 1 実験計画の概要

調査項目は教育目標に関連する課題を実施し、以下の手順で行う。

1. 2 人 1 組となり、先生からの質問に対し、相談しながら思いつく限り回答してもらう。
2. 自分たちが出したアイデアについて、各自タブレット端末アプリで絵を描いてもらう。

実験の様子は全てビデオで録画し、描いた絵は保存する。特記事項があれば調査用紙に記入する。

(3) 分析方法

録画したビデオにより発話を全てプロトコル化したもの、記録した絵画、タブレット端末使用の観察から 3 つの教育目標に照らし、分析を行う。

チームワーク力 園児 2 人一組の発話内容についてラベリングを行い、アイデアを出すプロセスにおいて、対話の連鎖をカウントし、評価する。

創造力 園児 2 人の対話の中で、お互いの発話からアイデアが展開した箇所を抽出する。また描いた絵の工夫点をルーブリックで点数化し、評価する。

IT 力 操作する過程でエラーで困った回数、操作

方法に関する質問回数、描画ソフトで使用した機能の数をカウントし、評価する。

3 つの教育目標について、事前調査と事後調査との比較を行い、変化のあった点を分析する。また変化のあった点については、カリキュラムの実践において何が影響したのか、毎回教員に記録してもらう日誌と個別園児の変化のシート、定例会の議事録から、要因を特定することでカリキュラムを評価する。

(4) 今後の予定

現在、事前調査と 1 回の定例会、チームワーク力を中心としたカリキュラムが完了している。これまで課題に対して話し合う体験の少なかった園児達は、当初園児対教員のやり取りが多い様子がみられたが、現在、園児同士で相談する対話がみられている。その中でお互いのアイデアに影響される様子も観察されている。

今後は、定例会と観察、日誌等の記録物を検討し、事後調査との比較結果と合わせてカリキュラム KitS を評価していく予定である。

参考文献

- (1) American Academy of Pediatrics, Council on communications and media, Media use children than 2 years, Pediatrics, 128, pp.1040-1045, 2011.
- (2) NAEYC: Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8, 2012.
- (3) 森田健宏 (2009) 保育所におけるパソコン利用に対する保育士の抱く問題点の検討, 日本教育工学雑誌, 26 (2), pp.87-94.
- (4) 堀田博史, 森田健宏, 松河秀哉, 他 (2011) 保育におけるメディア活用ガイドラインの開発と評価, 日本教育工学会論文誌, 35 (Suppl.), pp.41-44.
- (5) スマートデバイス利用に関する提言 <http://www.smarteducation.jp/principles.html>
- (6) 佐藤朝美 (2014) 幼児の学びを育むデジタルメディア.」 ヒューマンインタフェース学会誌 16(2), pp.45-48.
- (7) 株式会社スマートエデュケーションが提供している子ども向け知育アプリ