

## 幼児教育における ICT を活用した協働的・創造的な学びの活動 ～ICT 環境デザインとサポート体制の在り方～

田中康平（株式会社ネル・アンド・エム）

概要：株式会社ネル・アンド・エムでは、平成26年度より佐賀市の学校法人高岸幼稚園の年長園児を対象とした「ICTタイム」という正課の教育実践におけるICT環境のデザインと、ICT支援員等によるサポートに取り組んでいる。「ICTタイム」では、ICTの活用を通じた園児同士の協働と創造的な活動のために、担任教諭とICT支援員・教育情報化コーディネータが一体となり、年間カリキュラムの検討と毎時の指導計画を作成する。実践後に相互の省察を繰り返し、指導やICT環境の改善に努めている。活動の内容とICT環境デザインとサポート体制の在り方について、過去2年の実践から報告・提案する。

キーワード：幼児教育，ICT 環境デザイン，ICT 支援員，教育情報化コーディネータ

### 1 はじめに

〈地域的な背景〉

平成 23 年度より「先進的 ICT 利活用教育推進事業（佐賀県教育委員会）」がスタートした佐賀県では、小・中・高等学校における ICT 機器等の整備や活用が積極的に展開されてきた。文部科学省の「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」では、各項目で全国平均を大きく上回っている状況である。

普通教室で ICT を利活用した教育活動が展開される場面も増加し、「協働的な学習」を目的とした実践が多く見られた。しかしながら、児童生徒の意識が情報端末の画面に向かい、本来展開されるべき対話や協働が進み難い場面を目にするこもあった。

〈ICT 環境デザイン・ICT 支援員の課題〉

小・中・高等学校の ICT 環境デザイン（環境構築、活用支援等）に長年従事してきた経験より次の課題意識を持った。

○利用者（授業者や学習者）にとって、活用のしやすい ICT 環境ではない場合がある。

○ICT 機器等のトラブルにより活動や思考が止まる場面がある。

○教育情報化コーディネータ（以下：ITCE）等専門家の知見が活かされていない。

また、ICT 支援員に関する事業の経験から次の課題意識を持った。

○ICT 支援員の雇用の安定性

○ICT 支援員の専門的能力を活かす機会の拡大  
公立学校の場合、入札等の調達制度による環境デザイン上の課題や、単年度予算による ICT 支援員事業での有期契約（雇用）の課題をすぐに解決することは困難である。そのため、公立学校以外の教育現場での展開を模索した。

〈児童生徒の ICT の活用における課題〉

平成 25 年頃より、学校における ICT の活用の中で、特に児童生徒による情報端末等の活用における課題の要因に関する考察に着手。児童生徒が学校内外を問わず情報端末等の「ICT を活用し始める時期」と「活用内容」に着目した。

ママスタジアムが平成 26 年 2 月に行った「子どものスマートフォン利用調査（対象：子どもを持つママ、子どもの平均年齢：4 歳、有効回答数 582 件）」によると、

・子どもがスマートフォンを利用する 85%  
・使用内容：動画視聴 56% / ゲーム利用 43%  
という結果が報告されている

平成 26 年の時点で幼児期から（一部乳児）スマートフォンを使用し始めていることがわかった。使用内容は受動的なものが多く、幼児が一

人で使用する例もある。こうした状況は今後も増加すると考え、幼児期から友達等との協働的・創造的な活動の中で、情報端末等の ICT をよりよく活用することを味わう機会や場を提供する必要性を感じた。

これらを踏まえ、幼児教育の現場で ICT を活用した協働的・創造的な活動を展開すべく、平成 26 年度 5 月より、高岸幼稚園における「ICT タイム」の実践をスタートした。

## 2 実践の方法

### (1) 実践対象および期間

- ・対象：高岸幼稚園年長園児
- ・期間：平成 26 年 5 月～平成 27 年 3 月  
年長園児 18 名 計 19 回実施  
平成 28 年 5 月～平成 28 年 3 月  
年長園児 5 名 計 18 回実施

### (2) 実践及び調査方法

#### 〈実践の形式〉

学校法人高岸幼稚園と（株）ネル・アンド・エム間での「ICT 活用インストラクター業務委託契約」を締結。（機材の貸出と人的サポート）

#### 〈実践の流れ〉

- ①年長児の活動を考慮した ICT 環境の検討と構築（ICT 支援員＋ITCE）
- ②ICT タイムに関する年間カリキュラム（テーマ：なれる・つくる・つたえる）を作成（教員＋ICT 支援員＋ITCE）
- ③各回の指導計画を作成（教員＋ICT 支援員＋ITCE）
- ④指導後の相互の省察を共有し、改善。  
次の指導計画に反映（教員＋ICT 支援員）



幼稚園の ICT 環境



園児の活用の様子  
インタビューごっこ

#### 〈ICT 環境の基本デザインと概要〉

##### ～基本デザインの考え方～

- ・機器等のトラブルで園児の活動を止めない  
（最小限の無線接続、安定稼働を最優先）
- ・園児へのアフォーダンス  
（容易な操作、行動誘引のための機器配置）
- ・安全面への配慮（子どもの目線からの点検）

##### ～ICT 環境の概要～

- ・iPad Air×1 台～6 台  
（全員で 1 台、または 3 人で 1 台を共有）
- ・iPad スタンド
- ・超短焦点プロジェクター  
〈ICT 支援員の関わり〉
- ・必要な機器等の提供と準備  
（機器を持参しセッティングする等）
- ・ICT タイムでの園児への操作説明と操作支援
- ・教員が園児支援を主とするための指導補助  
〈ITCE の関わり〉
- ・幼児に適切な ICT 機器の選定と貸出提供
- ・協働や創造的な活動のためのアプリの精選
- ・他地域との交流の企画や調整
- ・保護者向け啓発活動や、教員研修の実施
- ・実践内容の取りまとめと、外部での発表等



ICT 支援員による園児への操作説明



鹿児島県の保育園との交流の様子

〈実践に関する調査方法〉

・保護者向けのアンケート調査を実施(26年度)

[アンケート項目]

問1	ICTタイムについて、お子様からお話を聞いたことはありますか？
問2	ICTタイムについて、どう思われますか？(良い/良くないと思う理由)
問3	ICTタイムを導入し、お子様に変化はありましたか？(どのような変化か?)
問4	お子様は、スマートフォンやタブレット端末を利用していますか？
問5	スマートフォンやタブレット端末の利用に不安を感じることはありますか？
問6	ICTタイムに関するご意見や感想など、ご自由にお書きください。

### 3 結果(回答者18名)

問1	ある	16	88.8%
	ない	1	5.6%
	無回答	1	5.6%
問2	良い	15	83.3%
	ふつう	3	16.7%
問3	変化があった	12	66.7%
	変化がなかった	3	16.7%
	無回答	3	16.7%
問4	利用している	10	55.6%
	利用していない	6	33.3%
	無回答	2	11.1%
問5	不安を感じる	6	33.3%
	不安を感じない	4	22.2%
	無回答	8	44.5%
問6	枠外に記述		

〈問2：良いと思う理由〉

- ・いつも子供が楽しみにしているのがうれしかった。
- ・人前で発表する機会が増えた。
- ・自分で考えて創作する事が増えた。

・自分の考えを説明しようとするようになった。

・集中力がついた。

・友だちと協力するようになった。

・1台をみんなで又は何人かで使う事で、譲り合い、自然に待つことが出来る様になる。

※良くないという回答及び記述はなかった。

〈問3：どのような変化がありましたか?〉

・度々人前で話す機会をもらい、平気になってきた。

・創作を楽しむようになった。

・スマートフォンを使つてのゲームに関心を示さなくなった。

・プレゼンが楽しかったと言っている。

・家で妹と遊ぶ時、待つ、見守るが出来るようになった。

・ICTタイムでやったことを帰宅して嬉しそうに話すようになった。

〈問6：ご意見や感想など〉

・自分の好きなように絵本を作ったり、何度もやり直しが出来て、納得いくまで創作活動ができ、他の事に関しても、根気よく物創りをするようになった。

・幼児期にiPadで絵本を自分で作ったり、皆の前で発表したり、貴重な経験が出来た。

・ゲームや映像しか家では使用していなかったが、新たな使い方を学ぶ事が出来た。親にとっても勉強になりました。

・正しい使い方、ルール等もきちんと教えて下さったのでありがたいです。

### 4 考察

保護者向けのアンケートについては、概ね良好な回答を得た。しかしながら、人数構成の小さな幼稚園ということもあり、保護者や教員間において比較的親密な人間関係が形成されている点は考慮する必要があると考えている。

〈アンケート結果より〉

・園児たちはICTタイムを楽しみにしており、その殆どが帰宅後に保護者等へ話していることがわかった。

- ・ICT タイムの中で基本のお約束「まつ・みる・おうえんする」の意識付けを繰り返してきた。そのことで「友だちと協力するようになった。」  
「1台をみんなで又は何人かで使う事で、譲り合い、自然に待つことが出来る様になる」という回答につながっていると考えられる。
- ・家庭でゲームに親しむ子がいたが、ICT タイムの実践後に「ゲームへ関心を示さなくなった」という回答があり、園児は協働的・創造的な活動のなかでのICTの活用による一定の楽しさや満足感を得ることができたのではと捉えることが出来るのではないかと考える。
- ・iPadを使った発表（プレゼン）の機会を意図的に設けたことが「人前で話せるようになった」「自分の考えを説明しようとするようになった」との回答に繋がっていると考える。

〈ICT環境デザイン・ICT支援員に関する考察〉

- ・園児が活用に適したICT環境を整備する
- ・その活用をICT支援員がサポートする
- ・カリキュラムや毎回の指導計画等を作成しながら省察を続けること

これらについては、外部人材の関わりがあつてこそ可能であったと、幼稚園の教員及びICT支援員・ITCEの間で共通認識している。

## 5 結論

〈幼児の協働的・創造的な活動〉

幼児期のICTの活用については、心身の育ちにおいてどのような影響があるのか未だ不明な部分が多く、心配や不安を感じる保護者が存在する。そのため、ICT環境やアプリの精選と園児の活動については慎重に取り組んできた。

特に、1台のiPadを共有することや、具体物の操作などを組み込むことで、1人のiPadの操作時間を極力短くするような展開とした。

アンケート結果がそれに対する評価とするならば、保護者にはある程度肯定的に捉えてもらえたのではないかと受け止めている。

園児の変容について、マイナスに働くような姿を見ることはなかった。「まつ・みる・おうえ

んする」というお約束を基本としながら

「なれる・つくる・つたえる」のカリキュラムに沿った協働的・創造的な活動が展開された。3人に1台のiPadとダミーのマイクを使うインタビューの実践では「カメラマン/インタビュアー（聞き手）/話し手」の役割を順々に体験しながら、園児たちが自ら撮影したインタビューの映像をその場で振り返り改善するサイクルが自然と生まれた。その結果、聞き手や話し手の語彙が増え、会話文が長くなった。カメラワークにも工夫が見られ、予想以上の効果を感じた。

〈ICT環境デザイン・ICT支援員等サポート体制の在り方〉

ICT支援員と共にITCEが主体的に関わることで「環境～活動～ICT支援～教員研修～保護者向け啓発～外部発表」これらを一貫的な方向性の元で進めることができた。

研究者の視察等、外部に活動を見てもらい意見をいただく機会が増加した。

ICT支援員が、指導計画の作成から関わることで、ICTという新たな教材を活用することの検討が深まった。事後の省察結果を教員と共有することは、弛まぬ改善につながった。幼児教育の質の向上に寄与していると考えている。

## 6 今後の課題

対象の母数を増やし、実践を深め検証の精度を高めていきたい。

園児の質的变化と共に、指導側の関わり方等を客観的に評価するためのスケール（SSTEW等）の活用など、自他の批判的視点を忘れずに継続していきたい。

## 参考文献

- ・文部科学省「平成26年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」
- ・ママスタジアム「子どものスマートフォン利用調査」（2014年2月）
- ・わかるなれるICT支援員編集委員会著、JNK4監修「わかるなれるICT支援員」（日本標準）