

派遣者番号	管 30K03	氏 名	大塚 和男
研究主題 —副主題—	ICT 機器を活用した学校改善方策について —教育の情報化の推進の観点から—		
派遣先	東京学芸大学教職大学院	担当教官	田村 俊一
所属校	渋谷区立広尾小学校	校長	木下 和弘

キーワード：ICT、教育の情報化、学校改善、エビデンス

1 研究の背景（目的）・主題設定の理由等

現在、いじめ・不登校などの児童・生徒指導上の課題や特別支援教育の充実への対応、貧困問題への対応など、学校に求められる役割が大きく広がってきている。このような複雑化・多様化する教育課題を解決し、児童・生徒に必要な資質・能力を育てていくためには、学校は、組織として動いていかなければならない。一方で、東京都教育ビジョン第三次では、「質の高い教育環境を整える」ことが述べられており、学校は保護者が安心、信頼して児童・生徒を託す場となるよう、質の高い教育を提供する必要があるとしている。本研究では、質の高い教育環境の整備として、教育の情報化の推進に着目する。

新学習指導要領では、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と述べられている。多くの自治体では、このことに基づき ICT 環境の整備を進めている。例えば、文部科学省における「学びのイノベーション事業」（平成23年度～25年度）や「次世代学校支援モデル構築事業」（平成29年度～）などがある。また、教育の情報化は、多くの費用と人材が必要な施策である。教育の情報化は、各学校を単位として取り組むのではなく、自治体や地域、保護者の協力を得ながら組織の視点をもって、推進していくべき課題である。

本論文では、自治体や学校での ICT 機器導入の先行事例やインタビュー調査によって、ICT 機器を活用した学校の在り方や ICT 機器による学習効果や校務の効率化が図れるのかについて検討する。ICT 機器の導入を学習や校務の効率化だけでなく、学校改善方策となることについて、明らかにする。

2 研究の内容・研究の方法

ICT 機器が導入された小学校 A 校でのフィールドワークを行った。その上で、学校を改善していくための方策を検討するために、四つの視点から理論研究を行った。

- (1) 学校組織マネジメントにおける、学校評価の手法と期待される効果
- (2) 「効果のある学校」の分析手法と課題
- (3) エビデンスに関する先行研究の分析
- (4) 学校組織開発論の視点から見た学校づくり
上記の視点から、A 校のデータをエビデンス化して学校分析を行い、学校改善方策を立てるため、以下の順序で研究に取り組んだ。
ア 都内 A 校における SWOT 分析の実施
イ 都内 A 校における数値データについて
ウ 数値データの分析
エ 数値データのエビデンス化

また、教員同士のつながりを活性化させるために動画配信システムの提案を行った。

3 研究の結果

(1) 都内公立小学校 A 校における SWOT 分析の実施

A 校についての「学校の有効性」について、SWOT 分析を行った。現状における、学校経営の方針と教育課題が明らかになった。

(2) 可視化できる数値データについて

A 校がもっている数値データについて調査したところ、次のように分類できた。

- ① 測定によるものとしては、学力調査結果、スポーツテストの計測結果、単元テスト結果など。
- ② 意識調査によるものとしては、質問調査やアンケート結果など。
- ③ 業務によるものとしては、保健室来室記録、学校日誌、所見など。
- ④ 自動的に取得されるものとしては、タブレットの使用状況など。これらは ICT 機器により可視化できた。

(3) 数値データの分析

「効果のある学校」の分析手法を参考にして、A校がもつ数値データをクロス集計により分析した。指標は、A校のSWOT分析の結果と学校経営方針から選んだ。例としては、校内研究との関連性、ICT機器の活用時間、授業力の向上アンケート、基本的な生活習慣を身に付けさせるアンケートなどである。ICT機器の活用で容易に分析できた。

(4) 数値データのエビデンス化

エビデンスの理論研究より、数値データは、人が作り出しているデータであるため明確な変数の定義ができないという視点をもった。そのため本研究では、数値データをエビデンスとするためにプロセスをつくる必要があった。数値データをエビデンスにする手順は以下のようにすればよいことが分かった。

エビデンス化の手順

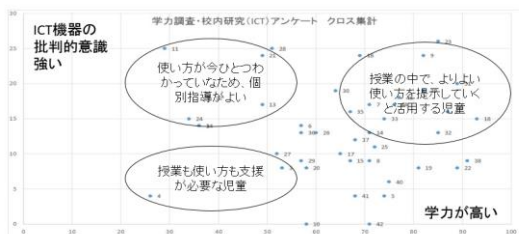
- ア 数値化されているデータを集める。
- イ 学校の重点目標（SWOT分析）に関連するデータと学力などのクロス集計を行う。
- ウ ある領域に注目し、データを構成している児童の特徴をつかむ。
- エ その領域の児童に対する効果的な指導方法を検討する。
- オ 効果が見られた方策を学校としての改善方策に結び付けていく。

本研究を通して、ICT機器の活用で、どのような学校改善方策があるのか考察した。

(1) 授業改善方策

様々なクロス集計やデータの分析によって、指導改善の方策を見だし、児童への指導の改善を行うことができた。

小学校5年生44名 学力×ICT活用



上記は一例である。従来からの学校組織マネジメントの手法とデータ分析の手法をクロス集計により組み合わせていくことで、指導の具体的な改善方策を見出すことができた。

(2) 教育課題への意識付け

教育課題への意識付けを促すことができる。出席日数や保健室の来室データとの分析では養護教諭、学力を中心にした分析では担任教諭、ICTの使用率などでは管理職というように、関心を示す担当と場面が異なっている。全員が同じ分析結果を見て、意見を交わすことが難しいのは、まさに教育課題への意識の違いからである。学校全体でSWOT分析や学校経営方針を共有化して、データの分析を見ていくことで、教育課題を理解していく必要性を生み出すことができる。それは、教育課題への意識付けを生み出すプロセスになっているといえる。

(3) 教員の協働性を促すシステムづくり

ICT機器の活用においては、操作技術の習得が課題である。A校の実践研究の中で筆者が提案した動画配信システムの活用は、授業の記録を動画撮影し、タブレットやスマートフォンなどで、ポータルサイトにアップロードし、簡単な操作で情報を共有できる。自分の意見や指導に関する資料も掲載することができる。何のために、どのような実践をしたのかが可視化される。オンライン上であるため、遠くの学校や昨年まで在籍していた教員、関心のある教員からも、意見を聞くことができ、多くの人とつながれる可能性がある。

5 今後の展望

ICT機器の活用は、学校がもつデータを可視化し、教員のつながりを活性化できる。ICT機器を活用した学校改善方策として、児童の情報をエビデンス化することで指導改善ができることが分かった。一方で、学校の教育活動における共通目標の設定、評価、活用のプロセスを設計することは、ICT機器がもつ様々な情報を活用するための前提となる。よって、従来からある学校改善のプロセスを踏まえることで、教育の情報化はより効果的な学校改善方策となり得る。教育活動におけるICT機器の活用は、学習用具や教具の役割だけでなく、学校改善の方策にもなり得る。

今後、ICT機器が学校現場に導入される中で、教育活動の情報を評価し、検証していくことで、よりよい学校改善方策が推進されていくようにしたい。