

初等中等教育における ICT 機器の導入と活用の実態調査

～3 大都市の比較を通じて～

金丸 舞[†] 松永 信介[†]東京工科大学メディア学部^{††}

1. はじめに

経済協力開発機構(OECD)の「国際教員指導環境調査」(TALIS)によると、日本は「生徒が課題や学級の活動に ICT を用いる」指導を頻繁に行っている中学校教員の割合は参加 34 か国・地域のうちで最下位という結果が出ている[1]。また、文部科学省が平成 26 年 8 月に実施した「ICT を活用した教育の推進に関する懇談会」においても、諸外国に大きな遅れをとっており、強い危機意識を持たなければならぬと指摘している[2]。実際、課題は山積で、IT 新改革戦略のなかで掲げている学校における ICT 整備目標等達成できていないのが実情である。この整備率に注目すると、下位 5 県は全て都市部で、地域格差が生じている。そこで、八王子市・福岡市・横浜市を例に、教育委員会の取り組み・先行導入校の事例を通じて格差を明らかにすることを本研究の主たる目的に据えた。また、調査中に教育実習を行った学生を含む教員の ICT 活用指導力・学校の ICT 活用へのサポート力が問題として挙げたため各地域での取り組みを含めた副次調査を行った。

2. 研究の方法

2.1. 調査方法

三都市の教育委員会の取り組みとヒアリング調査の後、各市の現職の教員へのアンケート調査を実施した。なお、教育実習生へのアンケートは、これら 3 市とは別に、交流のある東京学芸大学の学生に対しても実施した。

2.2. 対象者

八王子市は現在調査中のため対象者数は確定していないが、横浜市と同じくらいのデータが集まるものと考えている。なお、福岡市は第一著者の母校の先生を通じて、横浜市は同市の教育委員会関係者の協力を得て調査を実施した。下表 1 は、対象者数をまとめたものである。

	教員 (学校数)		教育実習生	ICT 支援員
	小学校	中学校		
八王子市	-	-	-	-
福岡市	57(7)	43(5)	56	4
横浜市	27(3)	7(2)	-	3

3. 調査結果

3.1. 三都市の概要

比較する三都市の基本情報を初めに整理する。八王子市は東京都唯一の中核市(法定人口 20 万人以上)に指定されている。福岡市は政令指定都市とされており国家戦略特区にも指定されている。2016 年現在、人口規模は日本の市で 5 位、九州地方では最大の市である。横浜市は現在の総人口は日本の市町村では最も多く、人口集中地区人口も東京 23 区(東京特別区)に次ぐ。神奈川県内の市町村では、面積が最も広い。下表 2 は都市ごとの小学校・中学校の学校・在学者数をまとめたものである。数字で見ても分かる通り、横浜市は他の 2 都市に比べて面積・総人口数が多いためか、学校数など遙かに多い。

表 2 三都市の基本情報

	在学者数	小学校数 (分校)	中学校数 (分校)
八王子市	21,303	70	38
福岡市	120,462	147	82
横浜市	261,041	340(1)	145(1)

3.2. 三都市の調査結果

3.2.1. 教育委員会の取り組み

教育委員会の担当の方に各学校へのアンケート実施の協力をお願いと各都市の特徴的な教育指針、教育の ICT 化の現状と今後についての聞き取りを行った。

八王子市では「はちおうじっ子の『生きる力』を育成」を実現するために平成 27～29 年度「教育情報化推進プラン」に基づき、6 つの基本指針の中に 13 の施策目標と 24 の具体的な取り組みを設けている。

福岡市では「新しいふくおかの教育計画」に基づき、さまざまな取組をしている。あわせて年間を通した

A survey on utilization of ICT device in primary and secondary school

[†]Mai Kanamaru, Shinsuke Matsunaga

^{††}School of Media Science, Tokyo University of Technology

表 1 アンケート実施対象者

教育課程のあり方を検討し、開かれた学校づくりの推進や学力の向上を図っている。その1つがICT教育でタブレット型端末等を活用した授業を行うモデル校を指定し、ICT利活用教育の実施など、学力向上の取組を推進している。

横浜市では「横浜らしい教育の推進」という施策の中で重点取り組みとして5つの目指すべき方向性と取り組み事業を掲げている。重点取り組みの5つ目に先進的なICT教育の推進が置かれており、ICT化を進めるうえで必要な活用能力・情報モラル・マナーの育成を重点的に行っている。

3.2.2. 教育現場のアンケート結果

先行導入校と呼ばれる教育のICT化を積極的に進めている学校と導入校ではない学校に勤めている先生方にアンケートを実施した。

三都市の全ての学校にメリット・デメリット両方の見解・意見が出てきた。メリットの意見をみると視覚的に捉える授業に有効的だと考える・子供の興味・関心の向上に期待が出来るなど授業の中にICT機器を導入することで効果的だという意見が多くみられた。また全ての学校で教師の負担軽減の面で活用しており、試験や課題のプリント作成・成績評価の手間が省けるといった意見もみられた。

デメリットの意見は導入していない学校から多く上がった。まだ導入し始めのため資金面・教師のICT活用スキル面・ICT機器を導入した授業設計等多角的に不安が生じているのがよくわかった。しかしどの意見も今後の国や教育委員会からのサポート次第で不安も解消されそうだと感じた。教育のICT化へのサポートについては三都市全て行っておりその一つがICT支援員である。サポート体制に着目すると三都市で差異がみられた。特に福岡市では教育委員会だけでなく、専門学校・企業からの支援もあり他都市にはない取り組みを行っていた。

副次的であるが、私立の中高一貫校の結果は他の学校と大きく異なっていた。中高一貫校と言う事で、大学受験を中学から目指しているため記述形式の試験や面接・論文対策を重視しており、出来る限り実験や経験が出来る授業作りを重視していた。そのためICT化は消極的でセンター試験の解き直し等学校以外で使用するにはいいが、授業への導入は検討していないという結果が出た。

3.2.3. 教育実習生のアンケート結果

東京学芸大学の学生の皆さん18名と福岡教育大学・九州大学に通う学生の皆さん56名に授業のICT化への意識や教育実習先の学校での様子についてアンケートを行った。

教育実習期間は短く、現在ICT化はまだ進んでいないため使用したという学生はいなかったが、ほ

とんどの人が授業で使用する補助教材の作成や生徒の成績評価の際にはPCを使用したという解答が得られた。また、小学校・中学校で比較すると中学校の方が教員のPC使用・授業での補助教材として動画を見せる等使用する場面が多くみられた。

都市で比較してみると2都市とも特に差異はなく皆ICT化への意識は同じ結果となった。一番多くみられた意見はICT機器を使用した授業はどのようなかまだ想像できていないが、積極的に使用してみたいと思うというものだった。しかしほとんどの学生が自身のICTスキルに不安を持っており、やってみたい授業とスキルの差を埋める為のサポート体制が整ってほしいという結果となった。

4. まとめ

本稿では、三都市の教育委員会の取り組みおよび、教育現場におられる先生方・教育実習生のアンケート調査の結果についてまとめた。

「生徒が課題や学級の活動にICTを用いる」指導を頻繁に行っている中学校教員の割合は参加34か国・地域のうちで最下位という結果があったが、アンケートからもそれが見受けられた。全ての対象校がICTの活用は教師側のみであった。教師の負担軽減・授業での教師の活用は実際に行われているようだが、タブレット端末を使用し、全生徒がICT機器を使用するような授業を行っている様子はなかった。

今後の課題にも挙げているが、教育のICT化は決してデジタル化しただけではいけない。ICT機器によって児童生徒の成績・関心や意欲・態度など多角的に効果的な使用方法を見出す事を目指している。この課題の解決に貢献できるようにより多くのデータの収集・分析方法の学習を行いたいと思う。

謝辞

本研究を進めるにあたり、非常に多くの方から助言や助力を頂いた。調査にご協力くださった各教育委員会の担当の方々、アンケートに回答くださった方々に深く感謝したい。

参考文献

- [1]OECD 国際教員指導環境調査(TALIS)2013年調査結果の要約
https://www.nier.go.jp/kenkyukikaku/talis/imgs/talis2013_summary.pdf
- [2]「ICTを活用した教育の推進に関する懇談会」報告書(中間まとめ)
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/_icsFiles/afieldfile/2014/09/01/1351684_01_1.pdf