

公立小・中学校における教員の校務への負担感と コンピュータの利用に関する調査

石塚文晴**/**, 堀田龍也**, 笹田森***/**, 和田真理***

*静岡大学工学部, ** (独) メディア教育開発センター, *** (株) 内田洋行

本研究では、教員の校務負担とコンピュータの利用に関する現状を明らかにし、現在開発中の教育情報配信システムの必要性を明らかにする。調査は平成 17 年度末の LAN 整備率などを参考に、9 都道府県から 69 小学校、51 中学校を抽出し、在籍する教員にアンケートを送付して回答してもらう方式で行われた。本稿ではこれまでに回収された小学校 35 校 482 人、中学校 16 校 245 人についての分析を行った。その結果、校務に IT が導入されたことにより、校務処理そのものにかかる負担は軽減され、その分教員本来の職務である授業研究などに時間を割くことができるようになったものの、その時間は限られており、信頼できる教育情報を効率よく収集するためのシステムの必要性が明らかとなった。

Attitude of Public Elementary School and Junior High School Teachers on Teacher's Load and Computer Use for School Work

Takeharu Ishizuka**/**, Tatsuya Horita**, Shin Sasada***/**, Mari Wada***

*Shizuoka University, **National Institute of Multimedia Education, ***Uchida Yoko Co., Ltd.

Attitude of public elementary school and junior high school teachers on teacher's load and computer use for school work was done. 69 elementary schools and 51 junior high schools from 9 prefectures in Japan were chosen. A questionnaire was sent to all teacher of the school by post. 35 elementary schools (51% of collection rates, 482 teachers) and 16 junior high schools (31% of collection rates, 245 teachers) were replied so far. As a result of the analysis above data, the load of school work, especially for paper work, was reduced by using IT. However teacher's time for their school work is limited. Therefore, it is cleared the needs for the system to collect educational information efficiently for teachers.

1 はじめに

1998 年 8 月に答申された「情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進などに関する調査研究協力者会議」の最終報告が、日本における教育の情報化の原点であるといわれている。この答申の第 I 章において、「校務処理における教員の情報手段活用(校務の情報化)なども推進していく必要がある。」と述べられており[1]、その後各種の施策により校務の情報化が進められてきた。

2005 年 10 月には文部科学省 IT 戦略本部によって、「すべての公立学校教員にコンピュータを配備することができるよう、IT 環境の整備の促進を図る。」と決定され[2]、教員一人に 1 台のコンピュータの時代に向けて動き始めた。

2 教育情報配信プロジェクト

前述の様に、校務の情報化は推進されてきているものの、教員の多忙感が解消されたという調査結果はほとんど見あたらない。教育情報配信プロジェクトは、(独)メディア教育開発センターと(株)内田洋行との連携プロジェクトによる共同研究として、IT 活用による教員の仕事の効率化をととして、教員の仕事を支援するためのツールの開発を行っている[3]。

3 先行研究

校務の情報化に対する実証実験として、コンピュータ教育開発センターによる実証実験が挙げられる[4]。実験の結果、IT リテラシーの向上については効果が確認されたものの、一方で、事務処理時間の短縮については、一部で確認されたものの、事前に想定したほど大幅な変化は見られなかったと述べている。しかし、この実証実験は IT 環境の整備された学校を対象

として選定し実験を行っており、IT 環境の整備されていない学校に対する実験は行われていない。

4 本稿の目的

本研究では、教員の校務負担とコンピュータの利用に関する現状をできるだけ広い範囲でのコンピュータ環境に対して明らかにし、現在開発中のシステムの必要性を明らかにする。

5 調査の方法

本研究では、幅広いコンピュータ環境に対する教員の負担感と IT 利用に関する調査を行うため、学校毎に現時点で教員用に公的に配布されている PC の台数を教員の人数で割った値（以下、教員用 PC 配備率と呼ぶ）がある程度分散する様に調査対象校を選定する。

しかし、教員用 PC 配備率一覧は現時点では提供されていないため、平成 17 年度における普通教室への LAN 整備率を参考に、整備率の高い順から 3 つと低い順から 3 つの都道府県を選定し、各都道府県から小・中学校を各 6 校ずつ選出する。選出方法は全国学校総覧(2006 年度版)での掲載順に原則として小学校 300 人以上、中学校 200 人以上の児童・生徒が在籍している学校を選出する。ただし、同一市内からの選出は原則として小・中学校で各 1 校のみを対象とする。また、現時点で教員用 PC 配備率が 100% の市町村から 3 県を対象に調査校を選定した。

調査方法は、教員全員に回答をお願いするアンケート用紙兼回答用紙（「教員の校務負担と IT 利用に関する調査」A4 両面で 1 枚）と、各学校の情報主任など IT 環境について詳しい教員のみ回答をお願いするアンケート用紙兼回答用紙（「学校の IT 環境に関する調査」A4 片面で 1 枚）の二種類のアンケート用紙を郵送で送付し、郵送で返送してもらった。

6 調査結果

6.1 本稿において用いるデータ

アンケートの依頼は 9 都道府県の小学校 69 校、中学校 51 校に対して行い、2006 年 6 月 12 日までに回収・入力された小学校 35 校（回収率 51%）：482 人、中学校 16 校（回収率 31%）：245 人についての分析を行った。表 1 は回答者の人数の内訳を示す。

6.2 校務に対する負担感

図 1 は、現在校務に対して負担感はあるかど

うかという問いに対する回答である。教員用 PC 配備率が 100% 以上では「常に感じている」+「感じる 때가 多い」の割合が少ないように見えるが現状では統計誤差の範囲内で差は認められない。

表 1 教員用 PC 配備率と回答数

配備率	100% 以上	50% 以上 100% 未満	50% 未満
小学校	288 人	45	149
中学校	104	33	108

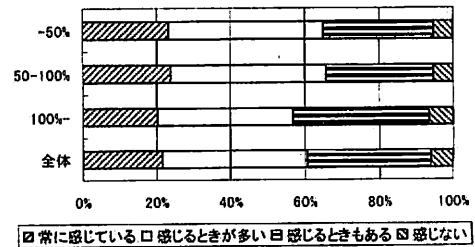


図 1 校務に負担を感じているか。縦軸は教員用 PC 配備率を示す

6.3 校務への IT 導入による負担感の変化

図 2 は、校務への IT 導入で負担感が変わったか？という問いに対する回答である。配備率が 50% 未満では「変わらない」という回答が最も多く、50% 以上 100% 未満では「やや減った」と「変わらない」が同数で最も多く、100% 以上で「変わらない」と「やや増えた」がほぼ同数で最も多い。

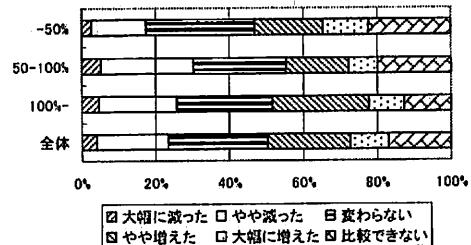


図 2 校務への IT 導入で負担感はあるか？

図 3 は、校務に IT が導入されて負担が減った理由を自由記述で回答してもらった結果である。データを共有することで、データの再利用や引継ぎが楽になり、校務処理自体にかかる負担は減っているとの回答が多く見られた。

図 3 では、配備率が 50% 未満の場合でも校務に IT が導入されたことで負担が減ったという回答であった。そこで、公的に配布された

PC以外の学校での利用について調査を行った。図4は学校に私物のPCを持ち込んで利用しているかどうかを問うた設問に対する回答を示している。配備率が100%以上では私物PCの利用は、10%にも満たないが100%未満では50%前後の教員が私物のPCを持ち込んで利用していることが判る。

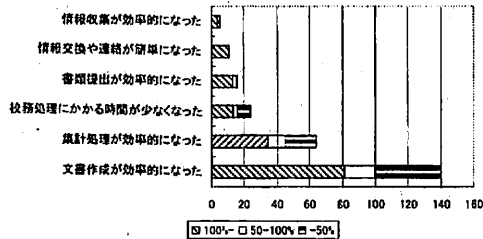


図3 校務にITが導入され負担が減った理由

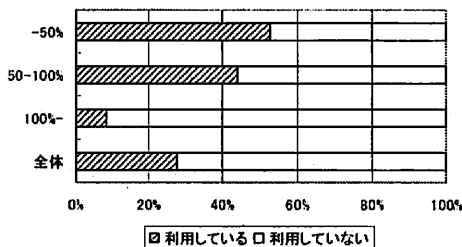


図4 学校に私物のPCを持ち込み利用の有無

図5は図3の場合とは逆に、ITが導入されたことによる負担感が増加したことは何かということについて自由記述で回答を得た結果である。図5より、負担感が増えたと考える最大の理由は、操作スキルの修得に対する負担感や、うまく操作できずに従来よりも時間がかかってしまうということに対する負担感や不安感であるということを示している。

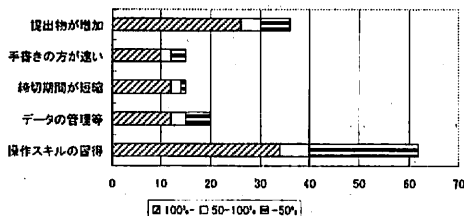


図5 校務にITが導入されて負担感が増したと考えられる原因

6.4 職務に関する情報収集の方法

図6は、勤務時間外における職務に関する情報収集の方法についての回答を示している。配備率による違いはほとんど見られないという

結果が得られた。

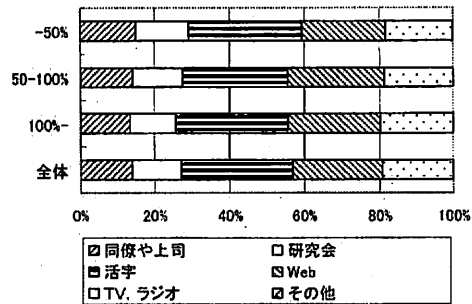


図6 勤務時間外における職務に関する情報収集の方法

図7は勤務時間内における職務に関する情報収集の方法についての回答を示している。配備率が50%未満では「研究会」「活字媒体」による情報収集が50%以上の場合と比べて少ないことが判る。また、図6、図7から、Webによる情報収集は配備率、勤務時間内外を問わず、ほぼ一定の割合で行われていることが示されている。

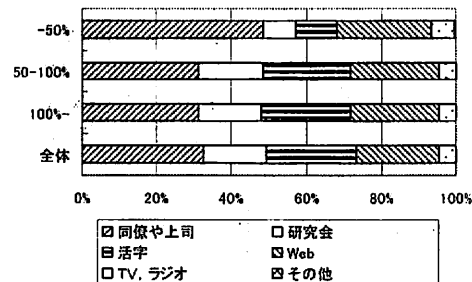


図7 勤務時間内における職務に関する情報収集の方法

図8はインターネット上でどのような情報を簡単に得たいかという問いに対する自由記述による回答結果を示している。配備率には関係なく、授業や教材に活用できる情報が最も多く過半数を占めていた。また、そのほかには校務関連や研究会、関係機関、他校に関する情報など、教育に関連する情報を簡単に収集したいという回答が示されている。

図9は現状で、情報をインターネット上から得るにあたって、何か問題や障害となる点は何かを問うた自由記述の設問に対する回答を示している。配備率を問わず最も問題となる点として挙げられているのはセキュリティに対することであった。しかし、自由記述内のキーワ

ードから、セキュリティに関しては配備率100%以上と、それ以外で問題となることに關する質に異なりが見られた。100%未満の場合、情報漏えいや外部からの攻撃に対する不安感がほとんどを占めている一方で、100%以上ではフィルターなどによって、求める情報へのアクセスに手間取るなどの不満感が過半数を占めていた。続いて、インターネット上に存在する情報量が多すぎ、必要かつ確かな情報を得るのが難しいといった意見や、情報の信頼性に対する不満感などの意見が寄せられた。

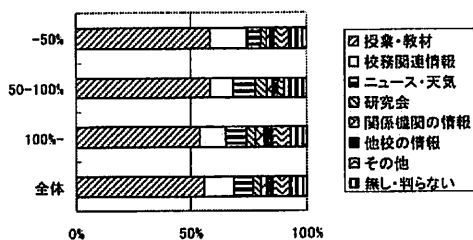


図8 インターネット上で簡単に得られることが望ましい情報

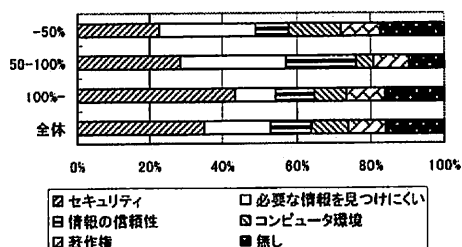


図9 情報をインターネット上から得るにあたって、何か問題や障害となる点

7 考察

7.1 教員の校務負担とコンピュータ利用

現時点における分析結果では、6.2の結果より、校務にITが導入されたことによって、劇的に負担感が減ったという結果は得られなかった。しかし、これらに関する自由記述を分析した結果、校務処理そのものに係わる負担感には確かに減っている一方で、新たな校務負担による負担感が加わり、全体的に見ると負担感には変わらないと捉えられているという結果が導かれているといえる。しかし、図5で示された理由の内、「提出物が増加した」という理由には、確かに中途半端なIT化により二度手間がかかってしまうといった側面も否定できないが、必ずしも校務がIT化されたためではな

く、現在の学校を取り巻く社会的要請によるものも大きいのではないと思われる。

また、締切期間が短縮されたということに関しては、良い方向で受け止めれば、その分効率化が進み、他のこと(=授業研究などの教員としての本来の業務)に時間を割くことができているのではないとも考えられる。しかし、校務がいくら効率化されたとしても、教員の本来の職務に対する時間は限られており、教育情報の効率のよい収集を支援するためのシステムの必要性は十分にあると考えられる。

7.2 開発中のシステムに求められる機能

6.4の結果より、現在開発が進められている校務情報配信システムに対して、1)必要に応じた教育情報を、2)簡単に、3)信頼できる情報を、提供してくれるシステムが望まれていることが判り、これらの意見を活かして行きたいと考えている。

謝辞

本研究は独立行政法人メディア教育開発センターと株式会社内田洋行との包括連携契約によるプロジェクトUNIQUE(The Uchida & NIME Initiative for Qualitative Utilities in Education project)によって行われている。また、本研究の一部は文部科学省科学研究費補助金萌芽研究(18650257)「教員が必要とする校務情報の所在を協調フィルタリングによって推薦する手法の開発」(研究代表者:堀田龍也)によって行われている。

参考文献

- [1]情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進などに関する調査研究協力者会議：「情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて(最終報告)」, (1998)
- [2]文部科学省IT戦略本部：「ポスト2005における文部科学省のIT戦略の基本的な考え方」, (2005), http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/17/10/05102603.htm
- [3]和田真理, 堀田龍也, 青木栄太, 島田浩史, 伊藤博康, 杉山知之, 石塚文晴：「教員に必要な情報を配信するシステムのためのWeb情報の選定」, 日本教育工学会研究報告集, (2006), JSET06-3, pp.17-22
- [4]コンピュータ教育開発センター：「校務IT化モデル要件調査」に関する調査報告書, (2004)