

## 教員テレワーク環境：その必要性と効果

東京理科大学 教授 赤倉 貴子

akakura@ms.kagu.tus.ac.jp

岡山県倉敷市立粒江小学校 校長 尾島 正敏

TE1762@kurashiki-oky.ed.jp

新潟県妙高市立妙高小学校 教諭 松永 勝栄

matsunaga\_katsuei@ac.city.myoko.niigata.jp

キーワード：テレワーク、情報セキュリティ、教員のIT環境

### 1. はじめに

財団法人コンピュータ教育開発センター（CEC）では、2008年度から学校現場の情報関連の事故低減を狙いとした学校情報セキュリティ基準（DSS）の策定を開始し、併せて2009年度からは、DSSを基準として教員のIT環境のあり方を検討し、その具体化を図る作業を開始した。その中心が、「教員のテレワーク環境」である。学校外でも安全に作業のできるIT環境が整備された場合、教員はそれをどのように利用できるか、どの程度の効果があるか、例えば日常の業務に関する負担感の軽減が見込まれるかについて、2010年度は実際の学校環境にて実証実験を行った。当分科会では、まず本事業計画の考え方と概要を説明し、次に実証実験結果を紹介する。

### 2. 教員のテレワーク環境の必要性

文部科学省が2006年度に実施した「教員勤務実態調査」<sup>1)</sup>によれば、教員は、授業、校務、課外活動、児童生徒指導など多くの業務を抱え、負担感を感じている。この調査によれば、例えば中学校教員では「教員が行うべき仕事が多すぎる」「仕事に追われて生活にゆとりがない」「授業の準備をする時間が足りない」などの質問項目に対して「とても感じる」「わりと感じる」と回答している割合が70～80%となっている。また、学校においては、私物の学校への持ち込みや、自宅への仕事の持ち帰りは原則として禁じているが、実際には、個人所有のPCを34%（30万人）の教員が利用し<sup>2)</sup>、「教員は授業に関する業務を次の日に持ち越せない事が多く、自宅に仕事をもち帰っている教員も多い」<sup>3)</sup>という状況である。例えば、先の調査<sup>1)</sup>での小中学校教員の残業時間、持ち帰り時間を見ると、図1、2に示すごとく、勤務日であっても残業時間と持ち帰り時間を合わせて4時間近くになるような時期があり、こうした状況下にあっては、私物の持ち込みを禁止するとか、自宅への仕事の持ち帰りを禁止することは現実的ではない。さらに、パンデミック時等には学校外作業が予想さ

れるなど、むしろ学校外でも安全に作業することができる環境を整備すること、すなわち教員のテレワーク環境を整備することが必要である。

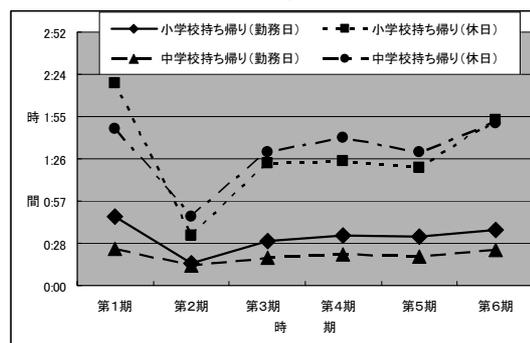


図2 教員の持ち帰り時間（全職位平均）

図1、2の出典：文部科学省 平成18年度「教員勤務実態調査」(2007)  
注) 図1、2中の時期は、第1期：平成18年7月3日～7月30日；第2期：平成18年7月31日～8月27日；第3期：平成18年8月28日～9月24日；第4期：平成18年9月25日～10月22日；第5期：平成18年10月23日～11月19日；第6期：平成18年11月20日～12月17日

先に示した調査<sup>1)</sup>によれば、負担感を感じながらも「教員の仕事はやりがいがある」と回答している教員は80%を超えている。このやりがいを維持していくためにこそ、現実に応じた環境の整備が必要であると思われる。

但し、教員が学校外で作業をするためには、安全性が確保できるという保証と導入した場合の効果を示さなければならない。そこで、2010年度は、こうした保証と効果を検討する実証実験を行った。

### 3. 倉敷市立粒江小学校 実施報告

粒江小学校は、全校児童440名、クラス数14学級の倉敷市としては、中規模校に属する学校である。学区には、田んぼが広がり、三世代で居住する保護者が多い地域である。

今回のテレワークの実証実験にあたり、本校では次の2点が改善されることに期待を込めて取り組んだ。

- 教職員が記憶媒体を持ち歩かずに済み、セキュリティの観点から、教職員を守ることが出来る。
- 教育公務員の特殊性から、校外で仕事をするにあたって、ウイルス感染や外部へのデータの流失から教職員を守ることができる。

教職員に校外での残業を推奨するのは、勤務時間を考慮すると好ましくはない。しかし、教育公務員の業務の特殊性を考えると、電子データを使った作業を安全に校外で行うことができることは、学校設置者や管理職のこれからの責務の一つではないかと考えている。

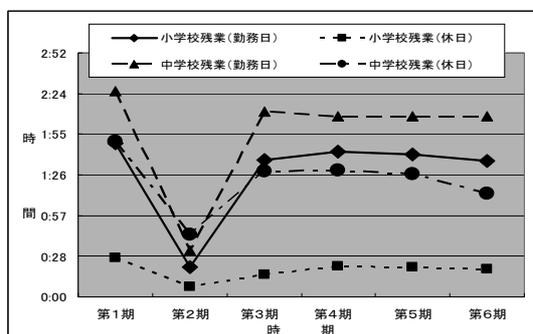


図1 教員の残業時間（全職位平均）

### (1) 倉敷市のネットワークについて

倉敷市では、大きく2つのネットワークが学校に敷設されている。

- 教育用ネットワーク（公開系）
- 校務用ネットワーク（非公開系）

2010年3月末に、教職員1人に1台の校務用コンピュータが各学校に整備され、データ用サーバも設置された。それによって、非公開系の校務用ネットワークでも、リモートAPPを使って安全にインターネットを使用することができる環境になった。

### (2) テレワークの環境整備について

今回の実証実験では、セキュリティUSBシステム（FogosPRO Enterprise Ver4.3.0.95）を使用した。倉敷市の校務用ネットワークは非公開系でセキュリティのレベルもかなり高いものである。そのため、校外から校内の電子データを利用するためには、技術的に超えなければいけない壁が数多く存在した。しかし、安全な使用環境を教職員に保証するためには、必要不可欠な壁であったことは言うまでもない。

実証を行うにあたって、次の点に留意した。

- データを校外のパソコンに残さない。
- USBキーは、特定の1台を認識して、他のパソコンでは使用できないようにする。
- 扱うデータは、個人情報以外のものとする。

### (3) 校務の効率化

テレワーク環境が構築できるようになった教職員の感想として、「時間を有効に使えるようになった。」「校内でなければできない仕事、校外でもできる仕事を選別して、時間を有効に利用できるようになった。」との、声が寄せられている。

### (4) 現状の問題点

参加教職員数は17名である。そのうち7名のパソコンがWindows7であったため、セキュリティUSBシステムが対応しておらず、10名での船出となった。実際に接続しようとする多くの問題点が噴出した。OSの違い、セキュリティ・ソフトの違い、プロバイダーやルーターの違いなど、個人的なパソコン環境の違いが接続を難しくした。その後、関係者の努力でかなり改善され、現状ではWindows7にも対応するようになってきている。また、当初は接続にかなりの時間を要したが、サーバ等の改善により時間短縮が実現している。

「守ることと公開することの難しさ」を今回の実証実験で痛感させられた。言い換えると「便利は不便」とも言える。「守られる」ということにより、安心して仕事ができるが、制約は多くなる。どこまで不便に耐え、何を便利と感じるかが今後の課題であろう。

## 4. 妙高市立妙高小学校 実施報告

### (1) 当校の特色

当校は、妙高山麓に位置し、近くには温泉とスキー場を有する観光地がある。これまでクロスカントリースキーを中心にオリンピックをはじめ、世界で活躍する優秀な選手を送り出してきた。スキー活動充実への地域の期待は大きい。よって当校では、特色ある学校づくりとして、スキー活動充実を目指し、課外活動にも積極的に取り組んでいる。

### (2) 当校の勤務状況の実態

今年度から市教委指導の下、校務支援システム「ス

クールオフィス」(以下、校務支援システム)の活用が始まった。情報セキュリティの確保や効率的な学校運営を目指しての導入である。しかし、このシステムは、ネットワーク内での管理であり、学校内においてパソコンを操作しなければ業務が行えない状況となった。

当校は、児童数191名、2年生以上は単学級である。1学級の人数が多くなると、担任は連絡帳の確認、テストの採点、個別指導(学習指導・生徒指導)、課外活動の指導など、勤務開始から退勤まで多忙を極める。退勤時刻を遅らせても、パソコンを操作できる時間は、限られている。さらに、教職員の構成は、30代から40代の女性教員が多く、育児や家事に追われている。さらに、当校教職員の多くが、新潟県人事異動基準のB地域勤務(通勤距離20km以上)であり、往復通勤時間は、1時間を超える(冬場は2時間弱)。

### (3) テレワーク活用状況の実態

#### ①生活の満足度の向上

2010年10月のアンケートによると、生活の満足度は、「自身は感じた」53%「自身も家族も感じた」26%「家族は感じた」5%と、8割を超える。その理由は「家事を終わらせた後に仕事ができるので、気分的にリラックスできる。」「休日に出勤しなくても仕事ができる。」「家で落ち着いて仕事ができる。」「帰宅時刻が早くなった。休日に仕事に行く回数が減った。」などである。

テレワーク活用により取得した時間は、職場までの移動時間、休日出勤の交通にかかわる時間であるが、「学校でしなければならない」「学校で終わらせなければならない」という強迫観念が無くなり、精神的なストレスの解消につながっている。

#### ②校務支援システム活用と情報セキュリティ確保

校務支援システムでは、週案、成績管理、メールでの提出文書など、簡単に作成することができる。しかし1学期は、あまり活用されなかった。このテレワークが整備されてからは、週案(週指導計画)、回覧版、成績管理などの活用が高まっている。

また、児童の成績等の個人情報を持ち出すには、校内規定に則った手続きが必要であり、情報の持ち出しはかなり手間がかかった。その上、持ち出しには情報漏えいの危険性もある。しかし、テレワークが整備されてからは、成績管理等のUSBによる個人情報の持ち出しは減少している。紛失や盗難といったリスクを抱えることなく校務を遂行できるよさを実感している。

### (4) 今後の課題

テレワークによって、学校でしかできない仕事を優先させ、家でできる仕事は家で行うように、教師の仕事の優先順位が変わってきており、今後、学校での児童とのかかわりの時間が増えていくことが期待できる。

また、児童の個人情報は、情報セキュリティの面からも持ち出さないことが望ましい。テレワーク活用により、USBメモリの盗難や紛失の恐れを回避することができるのであれば、積極的に活用して個人情報の持ち出しを皆無にしていきたいと考える。

#### 【文献】

- 1) 文部科学省 平成18年度「教員勤務実態調査」(2007.05)
- 2) 文部科学省 平成20年度「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2009.03)
- 3) 全国公立学校教頭会「学校の組織運営の在り方を踏まえた教職調整額の見直し等に関する検討会議の意見発表」(2009.06)