

ICTの活用は教員の授業力を向上させるか？ －職員研修によるICT活用の日常化がもたらす効果－

袖山賢治（長野市立篠ノ井西中学校）

概要：文部科学省が毎年実施する「教員の ICT 活用指導力調査」の結果を受け、教職員のスキルアップの必要性を感じ、校内の ICT 利活用に関する職員研修の充実を図ることとした。研修の内容は英国の教育改革で実績のある SLICT を基本モデルとし、授業での ICT の日常化を目指した。

多忙感を極める教育現場で、まとまった研修時間の確保は困難である。そのため、5分程度の研修コンテンツを数多く準備し、隙間時間の活用で継続した。その結果、調査の数値が単年度で飛躍的に向上すると共に、生徒アンケートの「わかる授業」「楽しい授業」への評価にも上昇が見られたことから、ICT の活用は授業改善に大きな効果があることが実証された。

キーワード：職員研修、ICT活用指導力調査、先導的教育情報化推進プログラム、SLICT

1 はじめに

英国でサッチャー首相が 1979 年から 1990 年に行った構造改革は、20 世紀後半の政治、社会を語る上で、避けて通れないターニングポイントとなっており、教育の分野にも大きな影響を与えた。全土の基礎学力は軒並み向上、就任時には一桁だった大学進学率が、その後わずかな期間で 50 %を超えるまでに至った背景には、一連の施策の中にあつた「教育改革」が重要な役割を果たしたことに疑いがない。こうした諸改革は格差を広げる結果となり、施策としての評価は分かれることとなったが、教育の分野においては学びの質の高まりに繋がり、英国は *knowledge economy* をリードする国家として確実なポジションを得るまでに成長した。

サッチャーの後を継いだメージャーやブレアも、サッチャー路線を基本的に継承し、現在のメイ首相に至っても *grammar school* を増加させ、学校選択の幅を広げる考えを示すなど、様々な改革が継続されている。このような中で、2003 年から学校管理職を対象とした SLICT (Strategic Leadership of ICT) プログラムが開始され、全土の 40%にあ

る約 1 万人の管理職がセミナーを受講した。

この戦略的リーダーシップ研修は Becta (British Educational Communications and Technology Agency) と NCSL (The National College for School Leadership) が共同で開発したプログラムであり、英国における教育の情報化の普及、推進に大きな影響を及ぼすものであつた。BECTA の調査報告では、SLICT による PISA や TIMSS の結果に見られる学力向上の度合いは 5%～ 20%、多くの学校で 8%以上の成果がみられたと報告されている。

2 研修カリキュラムの開発

ここでの成果を受け、日本教育工学協会 (JAET) では、文部科学省の委託事業である「先導的教育情報化推進プログラム」として、2007 年から「管理職のための戦略的 ICT 研修カリキュラムの開発」による管理職向け研修の企画・開発を受託し、富山大学の山西潤一教授をリーダーとして研究をすすめることとなった。この事業が目指すのは、我が国の教育の情報化をより一層推進するための、日本版 SLICT コースの開発を使命としたもので、British Council Japan (英国文化振興会)

の全面的な協力を得て実現した。

研究の発足にあたり、2007年1月には教職員、教育委員会、研究者、教育機器関連企業、文部科学省から、学校教育の現場でICTの利活用を研究するメンバーが集まり、UKのSLICTセミナーの講師であり全体計画をリードしてきたRichard Pietrasik氏より直接指導を受けるという貴重な機会を得ることができた。



【写真1】講義中のRichard Pietrasik氏

プログラムの詳細は英国でも非公開とされているが、Richard氏の熱心な話、グループディスカッション、学校への訪問調査など、大変中身の濃いワークショップでの構成となっており、定められた時間の中で議論し、プレゼンテーションをおこなうといった、考えることに主体をおいた内容となっている。ただし戦略的ICT研修とはいえ、このセミナーはマネジメント講習であり、情報管理や技能を学ぶ時間は一切存在しない。ここでは、ビジョンをつくりこれを検討、現状の分析を行った後に、「長期的に考え、短期的に解決策を思い描く」活動をブレスト形式で進めるものとなっている。

3 研修による学校の変化

それでは、統計的に効果が実証されたSLICTプログラムが学校にもたらしたものは何か？様々な自治体では、行政や現場の教職員から、機器整備の予算やICT機材の不足に関する嘆きを耳にすることも多い。しかしながら、先のUKでの成果は機器の整備率にかかわらず、SLICT参加校で全体的向

上が見られることから、予算の大小や機器整備の充実度は成功のエビデンスとならない。では何が変化したのか？

管理職による長期的ビジョンの策定を学校が共有することで、現在の教育課程全体を見直すチャンスが生まれる。従前のカリキュラムに見られる「学年会」や「教科会」の組織が相互に独立してすすめられる研究推進では見られることのなかった変革が、長期的ビジョンの中では可能となるのである。もてる知識の半分が時代遅れとなってしまう「知識の半減期」のサイクルは、医学系で6年、技術系では5年、情報系では3年といわれる現在、短期的解決策と共に学校教育は常に変化し続ける必要がある。変化のための見直しは、教科や学年の枠を超えた教師間の協働的な活動が求められることから、教材や教具と向き合い、結果として個々の教師の授業力の向上につながる事となる。

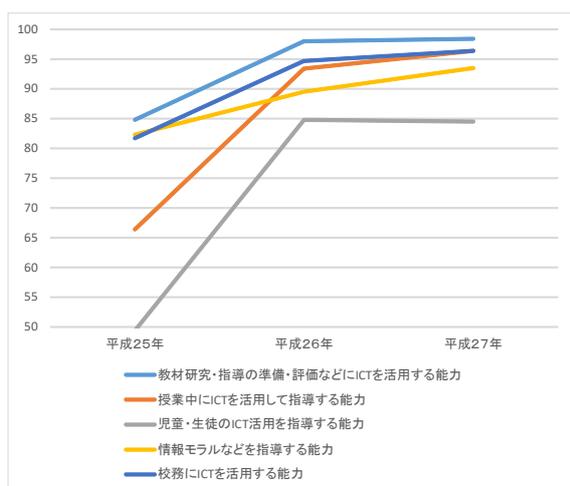
繰り返しになるが、ICT機器の導入は、それだけで学力の向上に意味をもたない。明確なビジョンに基づき、授業の変革の中に必然的に位置づけてこそ、そのパフォーマンスが最大限に発揮されるのであり、従前のカリキュラムを踏襲したまま、そこにICT機器を導入しようとするれば無理が生じ、次第に校内で埋蔵される事となる。

4 教職員のスキルアップへの応用

現任校の長野県長野市立篠ノ井西中学校では、文部科学省が毎年実施している「教員のICT活用指導力調査」の自校での結果をふまえて、SLICTの成果の一部を活用する形で教職員の研修を充実させてきた。内容はICTの利用に関する考え方やコンテンツの見せ方、児童生徒の表現活動への活用手段等、また時にはタブレットやケータイを授業で効果的に活用するデバイスの紹介であったりする。これは全ての職員が自身の授業で取り入れやすいよう配慮したもので、黒板にチョー

クといった伝統的な授業スタイルを継承しつつ、そこにデジタルとアナログの手法を織り交ぜ、教師も生徒も、互いに表現方法をプラスできる内容として、だれもが簡単に扱うことのできるものとした。

諸会議や保護者対応、部活動や生徒指導等により多忙感を極めている教育現場では、こうした研修時間を新たに確保することは非常に困難であることは言うまでもない。自校の課題に対する解決策の具体を提案できたとしても、これを実行するには更なる多忙感を教職員に強いることとなってしまう。そこで「短時間」「数多く」をコンセプトとし、1回の講習を5分程度で完結できる内容で企画し、職員会の開始待ちの時間や夕方以降の職員室、休憩場所などを会場とし、散在する隙間時間を活用し研修を実施することとした。



【表1】教員のICT活用指導力調査の推移

5 研修の成果

先の「教員のICT活用指導力調査」では、こうした研修の成果がリアルに反応する。(上記表1参照)平成25年度の調査結果に対し、研修を開始した平成26年度のデータが、一年で大幅に変化したことがわかる。調査対象が60名程の教職員において、単年度でこれほどの成果が見られるこのスタイルでの研修の意義は大きいと感じられる。多くの学校の課題でもある「研修時間の確保」は、このように短時間の企画を日常化することで十分な

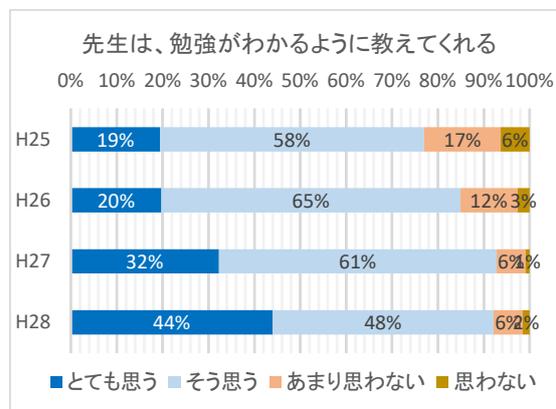
成果を得ることができるものと思われる。

平成27年度は職員の1/3にあたる20人程が異動となったことから、前年度同様の研修を企画したが、更に緩やかな向上がみられた。このことから、内容に大きな変化がなくとも、研修の継続が成果につながるということが実証された。

7 ICTの活用と授業力の向上

毎年、秋に実施している生徒と保護者に向けた無記名でのアンケートでは、授業への評価が年々向上している。ICT機器を積極的に活用した授業改善は授業の質を向上させ、「先生は勉強がわかるように教えてくれるか」との質問に対し、評価は下記の表2に示したのように年々向上してきた。

この変化は、平成26年度以降に見られる教員のICT活用指導力の伸びとプロポーショナルとなっており、特に「とても思う」と感じる生徒の伸びが著しい。

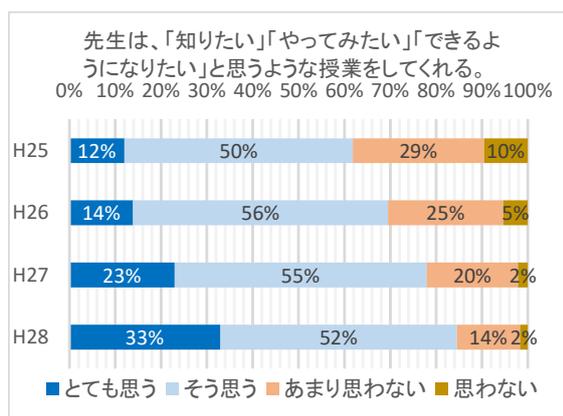


【表2】生徒アンケートの推移から

平成27年度からは、概ね肯定的な評価と思われる「とても思う」と「そう思う」の合計は90%に達し、平成28年度は「とても思う」との評価が44%と、半数近くを占めるまでに向上した。

こうした教職員の授業に対する評価とは別に、さらには次の表3に示した自己の学習意欲にかかわる質問においても平成28年度では85%もの生徒が肯定的な評価を行っていることから、生徒自身も与えられた課題に対する取り組みの意欲が向上している様子が見られる。

かがえる。視覚や聴覚等に直接働きかけることのできる ICT 機器の良さがもたらす「わかる授業」は、学習に対する興味関心を高め、自ら課題を追究しようとする態度となつてあらわれたことを示すものと考えられる。したがって、生徒が知りたい・学びたいと思う課題を一斉授業の中で実現できる ICT 機器の活用は、もはやアクティブラーニング必須のツールとなっていることは間違いない。



【表3】生徒アンケートの推移から

8 ICTの日常化の評価

各種アンケートにみられる生徒の変化は、授業改善による成果としてあらわれたものなのか、あるいはデジタルネイティブ世代である彼らが、授業改善とは別の意味で機器への親和性が高いだけなのか、あらためて考えてみる必要がある。そこで収集したこれらのデータを用い、「授業がわかる・楽しいか」との質問に関する回答において ICT 機器の利用頻度に関する差異について t 検定をおこなうこととした。

ここでは被験者を学級ごとに設定し、家庭および学校における ICT 機器活用のレベルによる組み合わせでグループ間の検定を行った。その結果、学校における ICT 利用の「稀に利用する」と「頻繁に利用する」の間には 8%水準の統計的有意差があり、その他の組み合わせの検定では 1%水準以下の統計的有意差がみられた。

これにより、授業での ICT 活用の日常化に一定の成果が認められることが明らかとな

り、アンケートに見られた肯定的な結果は、教職員の研修の日常化による成果であることが認められる結果となった。

9 おわりに

Wi-Fi 環境が充実し、様々なワイヤレスデバイスが活用されるようになった。教材の提示にスマホを活用する職員が増加し、PC 端末の利用度は激減している。こうした中では、ICT 先進各国におけるタブレット端末の導入や活用の衰退は甚だしい。我が国においても主要な施策から徐々にその姿を消しつつあり、スマホ画面の大型化と共にそれはさらに加速している。学校への公費による導入も、世界的視野からはあっけないくらいに終了した。これは真に生徒たちの自己表現ツールとしての活用を考えた場合、既に普及を果たし家庭で日常的に活用している端末を利用するほうが生徒の思考の流れを妨げることがないため、学校は BYOD (Bring Your Own Device) の方向性へと確実に歩み始めている。今後はこうした動向も踏まえ、様々な端末に対応できる WEB ベースの教材やコミュニケーションについて研究をすすめ、さらに未来を拓く ICT の活用法について実践を積み重ね、研修の充実を図っていきたい。



【写真2】自分の使い慣れたデバイスで撮影

参考文献・資料等

- 1) 日本教育工学協会管理職研修 WEB
<http://jslict.org>
- 2) The Becta Review 2006 p40~64
- 3) 総務省情報通信 (ICT 政策) WEB