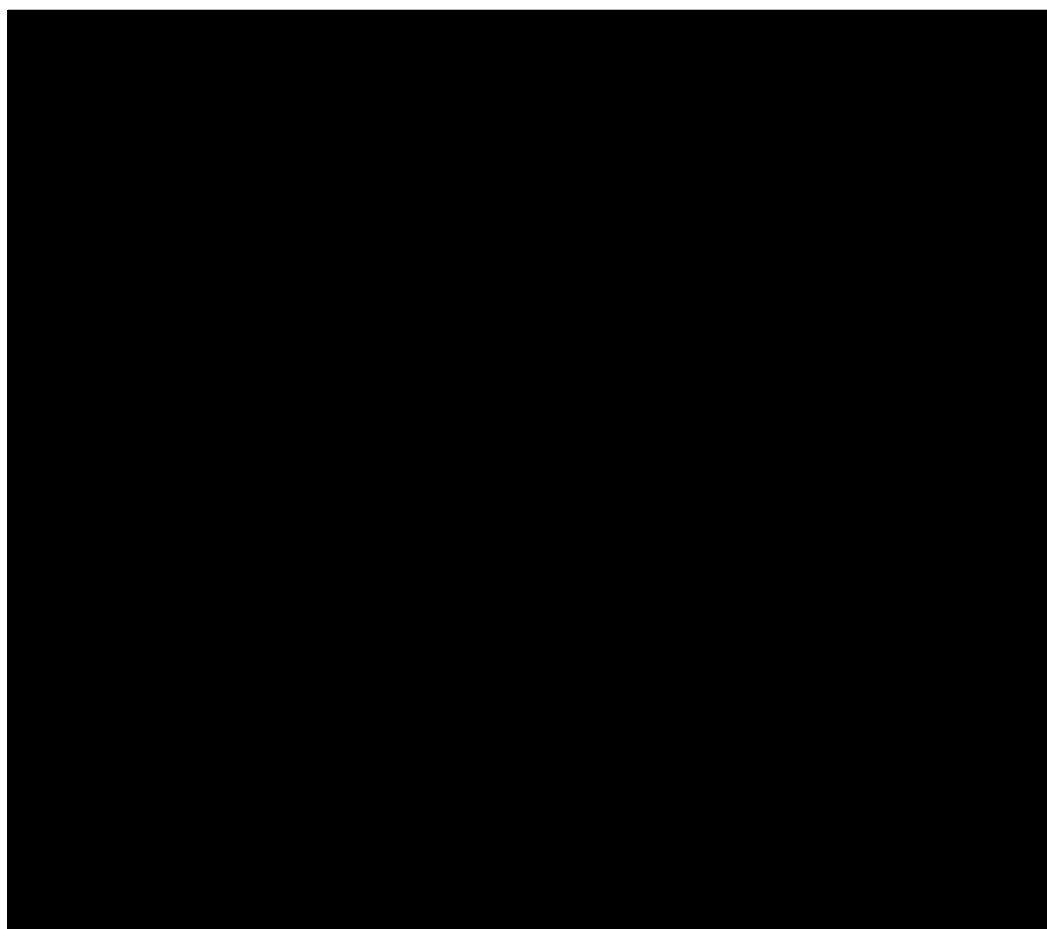

教師が日常的にICTを利用した授業を行うための 研修プランパッケージの開発

三好教育研究所 研究員 中川 齊史

1 背景

文部科学省(以下文科省)は2007年2月に「教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化に関する検討会」において決定された「教員のICT活用指導力のチェックリスト*1」(表1)を公表し、同年3月にはこのチェックリストを元に全国の教員に対して、調査が行われた。チェックリストは主に5項目からなり、全部で18項目になる。このチェックリストは、次のようにAからEの大項目に分かれており、それぞれの項目に分かれてチェックをするようになっている。

表1 教員のICT活用指導力チェックリスト(文科省2007)



- A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力
- B 授業中にICTを活用して指導する能力
- C 児童・生徒のICT活用を指導する能力
- D 情報モラルなどを指導する能力
- E 校務にICTを活用する能力

図1は、文科省から7月に発表されたそのチェックリストの結果*2である。これによると、B項目の数値が、他の項目に比べてやや低い数値というのが特徴的となった。この調査は、自己申告に基づくものであり、調査の数値は絶対的なものでないことを考慮した上で見る必要があるが、B項目が「授業中にICTを活用して指導する能力」についての調査である以上、授業を担当する者が、授業の中でICTを活用しているかどうかを示した数値であることには違いない。

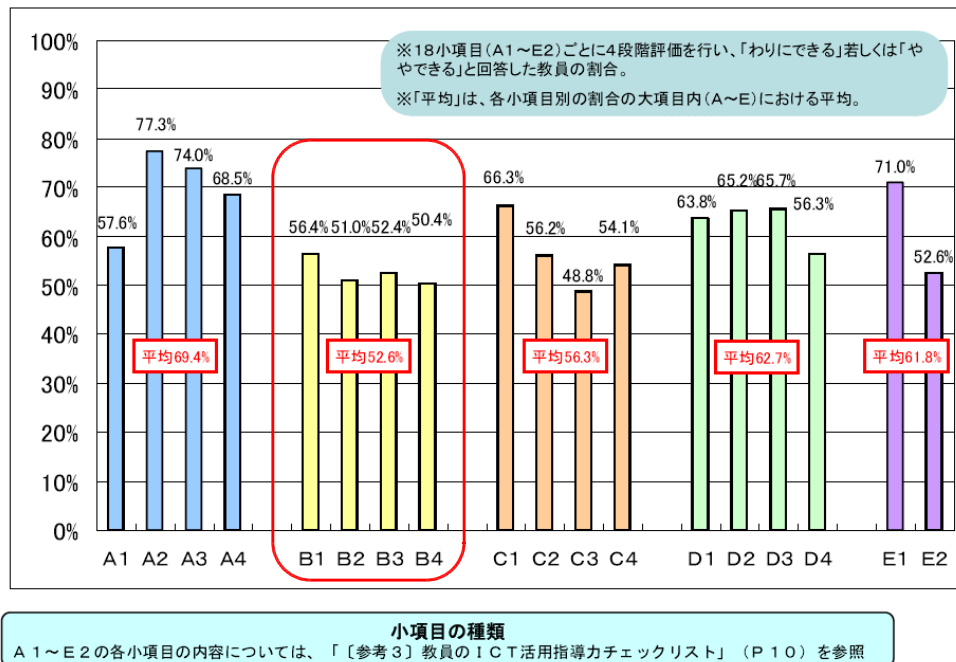


図1 教員のICT活用指導力の状況(文科省 2007)

この結果を受けて、これらの数値を向上させるべく、文科省をはじめ、都道府県教委、研修センター等、それぞれの立場で様々な対策を打ち立てているようであるが、その前にこの結果をもたらした原因を考える必要があると考える。

堀田ら*3(2006)は、教員のIT活用指導力を、「ITを活用してさらに学習効果を高める指導力」と定義した上で、これらの力を次の3つに分け、それぞれの重要度についてまとめた。

- A : IT 活用授業に関する知識
- B : IT 活用授業のマネージメント力
- C : 授業場面で必要な IT 活用スキル

そして、これらを元に、IT 活用指導力向上のための校内研修で効果があったと感じた具体的内容について調査整理を行った結果、

「IT 活用による授業を実施しようとした際に必要となるハードウェアが常に使える形で整備されていること」

「一般の教員が IT 活用による授業を実施しようとするムードの形成と、授業場面のイメージの訴求、さらには、実際に IT を活用した授業を実施した場合にいつでも助けってもらえるという体制作りが IT 活用指導力を習得する研修の重要な構成要素であることがわかる」

「操作に関する研修や、学校外での研修についての有効性が相対的に低く評価されていた」ことを明らかにした。

筆者の勤務先である三好地域において、これらのことを考えると、一番目の「情報機器環境の整備」については、1994 年当時より、各学校において、学習用コンピュータの整備にとりかかり、毎年たくさんの予算を組み、当時の 8 町村がよい競争をしながら、整備を進めてきた経緯がある。さらに、1998 年度より国の「先進的教育用ネットワークモデル地域事業」、「次世代ITを活用した未来型教育研究開発事業」に指定され、三好地域すべての小、中、高、特殊教育諸学校が高速インターネットの利用ができるようになったこともあり、インターネット回線やコンピュータ機器の環境はおおむね満足した状況であるといえる。

さらに、IT 活用による授業を実施しようとするムード作りとしては、三好郡市小学校教育研究会情報・視聴覚部会の積極的な活動が挙げられる。古くは 1991 年当時から、授業の中での IT 活用について実践研究が行われ、操作研修については早くからその方法を見直し、各校の情報主任の連携を深め、授業の中での活用を追求してきた。

各学校の情報主任の存在がキーポイントとなることが明らかになってきたため、中川*4(2005)は、各校の情報主任がWEB上でコミュニティを作り、日頃の研修内容や、技術的なことも含めた相談の場所をもうけ、必要なアドバイスが相互にできる仕組みを整えた。その際、より高次の視点からアドバイスできる立場としての地域教育情報化コーディネータ^註(ITCE)の存在が大事であることを明らかにした。

以上のことから、三好地域においては、先に堀田が結論づけた「IT 活用指導力を習得する研

註

教育情報化コーディネータは JAPET において、定義されている言葉であるが、ここでは、その定義に加えて、学校現場と教育委員会、そして導入業者との相互の関係をよりスムーズにするための立場と各学校の情報主任を統括するリーダーとしての意味である。

修の構成要素」に関しては、おおむねその条件を満たしているものと推測できる。しかしながら、三好地域の特性として、地域内の学校に長期間勤務する教員(いわゆる地元教員)が他の地域に比べて少なく(約 6 割)、前述の「校内のムード作り」という項目においては、異動が多いことによる影響があると考えられる。

そのため、図 1 の調査項目においても、地域内の水準をどのように維持するかということについて、しっかりした対策を講ずる必要があるといえる。

図 1 の結果の中の、B 項目の数値が低いことを受け、様々な機関がその対策を打っている。古くは、NICER が中心となって、「IT 授業実践ナビ」による、ICT 活用の授業シーンをくわしく体感する研修システムも稼働している。(<http://www.nicer.go.jp/itnavi/>)

そして最近では、(独)メディア教育開発センターでは、「教員研修Web総合システム TRAIN」を開発し、「教員の ICT 活用指導力の基準」に適合した教員の指導力の向上と ICT スキルの向上を図るための自主研修システムを稼働させた。(<http://train.nime.ac.jp/>)

これらのシステムの基準となっているのが、(社)日本教育工学振興会(以下 JAPET)が文科省の委託を受けて調査報告した「IT を用いて指導できる基準の作成のための調査研究」であり、この報告書には、各教科や指導単元において具体的な ICT スキルの記述がみられる。

これらの背景には、1999 年から 2005 年まで、年度末に調査をしている「教員のコンピュータ利用等に関する調査」で問われている「コンピュータを利用して指導できる」という項目が、「日常性を問うものではない」「具体的な指導場面を想定していない」などの問題を含むことから、教員に対する ICT の指導に関する具体的な内容を身につけてもらうことを目的として、積極的な支援が行われてきた。

そのほか、2003 年頃を中心として JAPET による「情報教育対応教員研修全国セミナー」が様々な ICT 関連企業とともに数多く開催され、情報教育関係の一流の指導者、講師、実践者の話を聞くことができるようになったことも、現場教員の意識を高め、スキルアップにつながってきたと言える。

よくこれらの会で結論づけられるのが、「結局は授業力で・・・」という内容である。確かに、その通りであるが、この場面で ICT を使うか使わないか、あるいはどの ICT 手段を、どの程度使おうかなどという判断を教師が行うためには、教師自身が選択肢を数多く持っていることが必要となる。そのことを考えると、教師の ICT 活用についての具体的な必要項目は必然的に増えることになる。

ところが、授業力がある教師が、あと 1 エッセンスを加えるかどうかの ICT スキルは、一番うやむやにされていた部分ではないかと感じている。数年前は、放課後和気あいあいと教師同士が ICT スキルについて教えあうシーンも見られたが、最近では教師の多忙化により、教師同士のコ

コミュニケーションもままならなくなってきた。さらに校内研修で扱う内容は増加の一途をたどっており、ICT に関しての研修を何度も開催することが不可能になってきている。

表ら*5(2006)は、それらの悪条件を克服する方法として、「校内情報便り」を発行し、必要に応じた具体的研修内容を記すようにし、校内の教員の ICT 活用が促進されたとしている。

小柳和喜雄*6(2003)は、情報教育を実践していく場合、教師は3つの壁があるとしており、とくに2番目の壁として、「操作はできるがどう授業に位置づけていけばいいのか分からない」という壁があるとしている。この壁の幅は個人差が大きく、必然性もなく安易に情報機器を持ち込む授業にならないようにどうするかという壁のことで、この壁の解消には、ICTを使った授業をプロセスの段階から見直すことや、目の前の子供たちの課題をもう一度考え直すことなどが必要であるとされている。

2 研究の位置づけ

三好地域ではプロジェクタが普通教室に多く配備され、指導用のコンピュータも十分に配備されたところが多い。それらの環境面を生かしつつ、次に必要なのは教員がそれらを効果的に授業に生かしていくための研修である。そのためには、教員が普通教室でICTを活用した授業を行うために必要な、具体的知識とスキル等の能力を明らかにする必要がある。

そこで、これらの力をつけるためにはどのような研修をしていけばよいのかについて、本研究では具体的に提言する。そしてそれらの研修内容をパッケージ化し、汎用の可能性を探る。

三好教育ネットワークセンターはこれまで、教師が ICT 活用を行って授業ができるために、数々の現場支援を行ってきた機関である。なかでも、その現場に行ってその現場の機材や仕組みを使っての出前研修は、全国に先駆けて、2000年度からはじめており、かなりの成果をおさめた。

しかし、時代の流れとともに、現在ではこの地域でも、普通教室での教師のICT活用の格差が問題となってきた。機器は整備されつつあっても、実物投影機を使って提示さえすればよいとか、プレゼンソフトを使って、何でもかんでも表示すればよいといった誤解や、一人では不安で機器を使えないという教員がいることも事実である。

そこで、普通教室にプロジェクタが整備しはじめるようになった昨今、教師が普通教室でプロジェクタを使って授業をするためには、どのようなスキルが必要なのかについて、予備調査を行い、ある程度の必要なスキルについての項目の整理が進んできた。

今回、これらのスキル項目を短期間で必要に応じ研修し、すぐに教師の力量として利用できるためには、具体的にどのような研修プランを用意すればよいかについて実践研究し、スモールステップで利用できるパッケージ開発を行っていくものである

3 目的

”分かる授業のためにICTを使う”というのは、現在の教育の情報化における目標の一つである。学校現場に機器が入った場合、機器を導入さえすればよいという行政等の発想で、今まで活用されなかった機器も多い。それは、機器の機能の説明以外に、それぞれの教員の持つ現段階での能力と、それらを本当に活用するための研修とのズレがあったためではないかと思う。

今回の研究では、それらのズレを解消するような研修プランを提示できるものと思われる。そして、どの学校でも短時間に効果の出るような形で研修プランをパッケージ化する。これらのパッケージは、Webで公開を予定しているため、今後の全国の学校現場での利用が期待できる。

その結果、全国のいろいろな学校の普通教室で、ますますICT活用が広がり、国のめざす”分かる授業のためにICTを使う”という具体的目標によりいっそう近づけるものと思われる。わかる授業のためのICT活用とは、具体的には次のようなことであると考え、徐々にでも教師がそのように変化を遂げてくれることを期待している。

- ・プロジェクタとPCを接続したり、実物投影機を接続したりして、教室で利用する
- ・プレゼンソフトを利用して、写真や教材を思い通りに提示する
- ・デジカメで撮影した写真を授業中に利用する
- ・インターネットから必要な情報を取り出し、授業で利用しやすいように保存し、加工する。
- ・実物投影機を日常的に利用する。
- ・メールを利用して授業に関する情報をやりとりする。
- ・学校WEBページに興味を持ち、進んで活動を発信する。

4 方法

三好郡市内で情報教育を積極的に推進してきた教員の中から、研究プログラムの作成について協力できるメンバーを募り、校内研修で実施可能なプランを中心に検討を重ねていった。そこでできあがったプランを元に、三好郡市内の学校での校内研修を実施し、実施している学校と実施していない学校で、表 2 に挙げた教師の ICT スキルチェック項目の比較を行い、研修プログラムの内容の効果を測定した。

表 2 本研究の実施計画

月	
5月	<p>研究内容の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常的にITを使っている教師のヒアリング、観察により、具体的知識や能力を整理した前年度のデータを再検討 ・プロジェクト等を利用して普通教室で授業をするために必要な力量、スキルの再検討 ・苦手だと感じている教師に、どんなことがしたいか、(どんな授業をしたいか)をヒアリングし、どんなものが不足しているかを明らかにする ・実践現場の選定と依頼 ・校内研修パッケージ開発の分担 ・研究協力組織の選定
6月	<p>現場校内研修</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開発したキットを利用した校内研修の実施
～	
1月	<ul style="list-style-type: none"> ・必要な知識や能力を身につけるための研修計画をたて、個別におこなうもの、集団で行うものなど、いくつかのパターンを試行する。 ・研修計画のパッケージになりそうな研修パターンを、教材や時間配分などの(三好郡市バージョン、池田地域バージョン)を数個作成する。 ・これらの結果から、それを一般化するために、修正を加える。(学会発表(中間報告)) ・新しく三好郡市へ異動してきた先生に注目し、どのようにスキルレベルが上がってきたのかを追跡 ・OJTでは効率が悪いものを明らかにして、自己研修ができる内容を厳選する <p>研究のまとめ</p>
3月	<ul style="list-style-type: none"> ・教員の ICT スキルについて、本プランによる校内研修実施校とそうでない学校との比較

5 結果と考察

1 開発した研修プラン

研修プランをユニットに分け、時間や対象によっていくつかのユニットを組み合わせ、実施することができるように構成した。表3に本研究で開発した「ICTスキルキット」および「全体研修キット」の一覧を示した。

表3 開発したスキルキット一覧

Aシリーズ ICTスキルキット		代表的シート例	Bシリーズ 全体研修キット		代表的シート例
A1	つなぎ方		B1	ICTを使った授業力向上	
A2	ファイル形式の謎		B2	もういいですかプロジェクト実践	
A3	メッセージがわかれば		B3	グラフを書くのは何のため	
A4	そうだったのかブラウザ		B4	付箋のお作法	
A5	ビデオから動画をとりだそう		B5	子ども向けワークショップ3本立て	
A6	いろんな地図を集めたい		B6	校長先生のためのICT活用資料	
A7	授業で使う図形の形を変えたい		B7	フラッシュ型教材の紹介	
A8	写真を何枚も連続して見せたい		B8	総合学習のこれから	
A9	デジカメから資料を作成したい	開発中	B9	みんなでWEBページを作っていこう	
A10	スキャナはどうやってつかうの	開発中			
A11	九九の表をうつしたい	開発中			
A12	パワーポイントを使いこなす3大技術	開発中			
A13	写真の拡大縮小の技	開発中			

開発したプランのうち、Aシリーズは個人的に自主学習し、課題を解決するためのシートである。Bシリーズは、全体研修の場面で全員が同時に知識を得たり、共感したり、考えたりするために利用するものである。一部時間の関係で、完成に至っていないものも少し存在する。

2 キット B 1 の例

このB1は、全体研修のあと、グループ等に分かれて、作業を行いながら研修を進めていくいわゆる「ワークショップ型研修」である。ワークショップ型研修とは、「参加者全員が共通の課題に取り組み、相互作用や双方向性を通じて学びや成果を生み出すという体験的な取り組み」*7 のことであり、近年の教員研修の標準のスタイルになりつつある。

このキットを使つての研修の進め方を一例として紹介する。

ではちょっと見てみましょう

いまから、代表的な
ICT活用の授業シー
ンを4つ見せます。

① ICTを使った授業シーンを見せますので、それを見ながら、「同じような授業をするためにはここが分からないという部分を付箋に書き出していきましょう」

このやり方が分かれば私にもできそうなんだけど・・・



②事前に「IT実践ナビ」から選び出しておいた授業シーンを国語、算数、理科、社会のそれぞれから一つずつ見せよう。

ではちょっと見てみましょう

それを見ながら、同じような
授業を試みるためには

「私は、ここが分からないなあ」

「このやり方が分かれば私にもできそうなんだけど・・・」

という事柄を付箋に書き出します

③このプレゼン画面をいつも確認しながら、
②の授業シーンを見てもらう。



④みんなで一斉に見ながら、各自が付箋に書いていく(個人作業)

どんな項目があがりましたか？

①機械の**操作そのもの**

②機械同士の**つなぎ方**

③教材の**作成・収集の仕方**

④授業展開の**仕方**

⑤ICT利用の**バランス**

それぞれの
項目に分けて
整理する

⑤それぞれが書き出した付箋について、この5つの内容に分けてもらう。

人数が少ない場合は、ホワイトボードに各項目毎にそのまま貼り付けていく

人数が多い場合は、グループを作り、そのグループ毎に、それぞれの項目に分けて、整理をしてもらう。



★人数が少ない場合
一斉に各自の付箋を5つの項目毎のシートに貼る。



★人数が多い場合
4～5人のグループを作り、グループ内で5つの項目毎のシートに貼る。

付箋に書き出して記述内容を集約すると、⑤の図のような5つの観点と対処法になることを説明。

①**機械の操作そのもの**

②**機械同士のつなぎ方**

→一度きちんとすればOK。何度か繰り返せばOK

▼③**授業展開の仕方**

▼④**ICT利用のバランス**

→実際の授業で何度も経験しながら向上

▼⑤**教材の作成・収集の仕方**

→今までこの部分を全体的な大きさの中で語ってきたので、個別対応の部分で教師がやる気をなくしてきた。

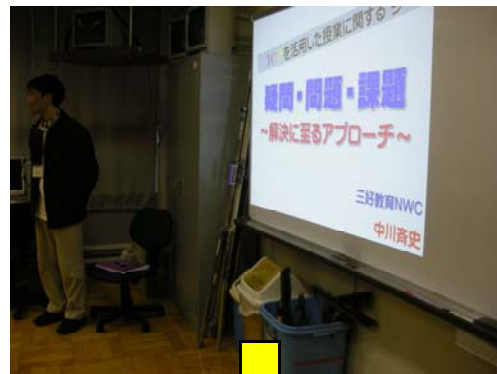
いざ、PCをつなごうとしてうまくいかない、インターネットが繋がらない、画像が画面からはみ出してしまう……などの症状で次へ進まないことが多かった。

これらの作業の後、教師自らが、何をどのようにする方法が分かっていなかったのかを意識するようになり、そのあと、Aシリーズの自習用キットを使って、自分の習得したいスキルを学習する流れとなる。

これらのキットは、印刷物は各校でいつでも手に取れる場所に置き、説明データそのものは、校内サーバ上に置き、教職員が自由に利用できるようにしておく予定である。(現在準備中)

また、学校によっては、全員がよく似たスキル上の課題を持っていることも少なくなく、そのときは、続けて一斉にこれらのキット内容をプレゼンすることもある。

BシリーズとAシリーズキットを組み合わせて、実施した例



ワークショップで集約



全員で同じスキル取得をする

3 本プランによる校内研修の実施経過

- ・ 5月16日 井内小
- ・ 5月24日 富田小
- ・ 5月31日 川崎小
- ・ 6月5日 辻小
- ・ 6月14日 白地小
- ・ 11月1日 山城小
- ・ 1月17日 千松小
- ・ 1月29日 辻小
- ・ 2月21日 大野小

環境や職員規模等は異なるが、いずれの学校も、校内研修の時間に位置づけ、90分単位を1セットとして実践した。

4 教師の ICT スキル項目について

本研修プランで考えた内容と、教師に必要となる ICT スキルとの関連を考えたとき、直接的にその ICT スキルを向上させる研修内容では、スキルだけがクローズアップされてしまい、実際の授業場面での活用に結びつかないということが、以前から研修の問題として指摘されていた。たとえば、『新情報教育の手引』(抜粋。下線は筆者)*⁸ で、次のような重要な指摘があることからわかる。

研修のあり方については、これまでの文科省の研修のあり方についての研究から、

- ①受講生が主体となる研修方法
 - ②操作技能から総合的なスキルの習得をめざす研修
 - ③教員のノウハウを共有するための研修支援システムの充実
 - ④研修後の自己学習の促進のための指針
- 等が提案されてきている。

そこで、授業活用をイメージした ICT スキル項目について石原*⁹(2008)がまとめたスキルチェック項目を参考にして、三好地域に必要な ICT スキルを 74 個にしぼり(表 4)、その達成度について、調査してみた。

表 4 教師の ICT スキルチェック項目(一部)石原(2008)をもとに中川改

OSの操作と文字入力	1	フリーズしたパソコンの電源を切ることができる
	2	画面の解像度を変えることができる
	3	上書き保存と別名で保存の違いがわかり、ファイルに修正を加えて保存できる
	4	指定されたドライブのファイルを探し、別のドライブの任意のフォルダに移動やコピーができる
	5	「シャットダウン」と「休止」の違いを説明でき、設定することができる
	6	日本語入力のオンオフを交互に切り替えることができる
	7	総画数から人名漢字を探したり、記号や数式を入力することができる
	8	よく使う言葉や短文をパソコンの辞書に登録できる
	9	フォルダに表示されているファイルを、日付順にならべたり、名前順に並べ替えることができる
	10	フォルダの中に複数のフォルダを作って種類ごとにファイルを分類・整理できる
メール	11	nkで発行しているメールの設定をメーラー(メールを發け取るソフト)で設定することができる
	12	メールアドレスのドメインの意味を知り、相手がどのような組織からメールを送っているか推察できる
	13	メールにファイルを添付して送る方法とファイル添付のマナーを理解している
	14	CCとBCCの違いがわかり、使い分けができる
	15	メーリングリストの意味がわかり、配信の時に注意して送信できる
デジカメと画像処理	16	デジカメで撮影するとき、画像サイズや解像度を設定して撮影したり不要な画像を消去したりできる
	17	デジカメとパソコンをケーブルでつなぎ、画像をパソコンに読み込むことができる
	18	デジカメで使われる記録メディアの違いがわかり、取り出してパソコンで保存することができる
	19	読み込んだ画像の編集(傾き、回転、明るさ、コントラスト、解像度、トリミングなど)ができる
	20	加工した画像をBMPやJPGなど指定された形式で任意のフォルダに保存できる
文書作成	21	作成する文書の用紙サイズや縦横、余白、文字数、行数、段組みを設定できる
	22	文字のサイズや文字色、フォントを変更し、右寄せやセンタリング、文字飾りを施すことができる
	23	書式のコピーや文字数のカウント、数式の挿入ができる
	24	検索で特定の文字を探したり、置換を使って特定の文字を別の文字に一気に置き換えたりできる
	25	テキストボックスを作って文書中に別の文字列をレイアウトできる
	26	文書内にヘッダーやフッター、ページ番号、脚注を挿入することができる
	27	文書内に写真やイラストを挿入し、大きさを変更して自由にレイアウトできる
音声や動画	43	音声データの一部を削除や複製をしたり、全体のテンポを変えたりして、曲の長さを調整できる
	44	PCから音が出ないときの原因となる項目を挙げることができる
	45	目的に応じて音声データをWAVやMP3などに変換して保存できる
	46	シーケンサ(作曲ソフト)を使って複数のパートを持つ曲のMIDIファイルを作成できる
	47	目的に応じて音声を録音し、録音した音声を編集し、ファイルを作成できる

調査対象は、三好郡市内の全ての小中学校教職員(管理職、養護教諭、事務職等含む)その回答(N=483)の中から、19年度の研修を本プランに従って行った学校とそうでない学校の比較をした。

回答は、それぞれの項目について

- ①1年以上前からできていた
- ②できるようになって1年未満
- ③今も自信がない
- ④意味がわからない

の4つを用意した。

このうち、「②できるようになって1年未満」という回答に注目し、この回答割合を、研修を実施した学校とそうでない学校とで比較することで本研修プランに関する項目との関連を見いだす。

表5は、それらの集計結果のうち、研修を実施していない学校より「②できるようになって1年未満」という回答が多い順に並べ替えたものである。

この結果からは、研修プランの中で直接的に触れる内容(○)や、それに関連する内容(△)のいずれも、研修プランの実施に対する影響はあるようには見えない。もちろんこれは、1年間の学校の営みの中で、ただ一つの研修プランが長期的に特定のICTスキルアップのために利用できるものだと言えるはずもないが、一つ一つの研修が複合的に補完し合い、継続的に意欲を高め

表5 研修プラン内容に関するICTスキルチェック項目の比較

設問番号	19年度中にできるようになったと答えた人数の割合	実施研修内容との関連	ICTスキル内容
c13	13.4%		メールにファイルを添付して送る方法とファイル添付のマナーを理解している
c56	10.1%	△	スライドの順番を変えたり、コピーしたりできる
c25	9.0%	△	テキストボックスを作って文書中に別の文字列をレイアウトできる
c21	8.7%		作成する文書の用紙サイズや縦横、余白、文字数、行数、段組みを設定できる
c16	8.1%		デジカメで撮影するとき、画像サイズや解像度を設定して撮影したり不要な画像を消去したりできる
c02	8.0%		画面の解像度を変えることができる
c50	7.4%	△	PC上でDVDを再生することができる
c03	6.9%		上書き保存と別名で保存の違いがわかり、ファイルに修正を加えて保存できる
c27	6.1%		文書内に写真やイラストを挿入し、大きさを変更して自由にレイアウトできる
c32	6.1%		元の大きさの用紙を拡大したり縮小したりして印刷できる
c37	6.1%		セルの結合や解除、書式のコピーができる
c38	5.6%		入力したデータの合計や平均を求め、並べ替えができる
c22	5.4%		文字のサイズや文字色、フォントを変更し、右寄せやセンタリング、文字飾りを施すことができる
c28	5.4%		文書内にロゴや図形、イラスト、表やグラフを挿入し、自由にレイアウトできる
c29	5.4%		必要なページと部数を指定して印刷できる
c43	5.4%		音声データの一部を削除や複製をしたり、全体のテンポを変えたりして、曲の長さを調整できる
c04	5.3%		指定されたドライブのファイルを探し、別のドライブの任意のフォルダに移動やコピーができる
c06	5.3%		日本語入力のオンオフを交互に切り替えることができる
c31	5.3%	○	PDFファイルを作成できる
c55	4.7%	△	スライドに写真やイラスト、図形を取り込むことができる
c47	4.3%		PCにマイクをつなぎ、適切な音量で録音し、ファイルを作成できる
c20	4.1%	△	加工した画像をBMPやJPGなど指定された形式で任意のフォルダに保存できる
c12	4.0%		メールアドレスのドメインの味を知り、相手がどのような組織からメールを送っているか推察できる
c01	3.4%		フリーズしたパソコンの電源を切ることができる
c17	3.4%	△	デジカメとパソコンをケーブルでつなぎ、画像をパソコンに読み込むことができる
c63	3.4%	○	画像や地図を検索することができる
c05	3.3%		「シャットダウン」と「休止」の違いを説明でき、設定することができる
c60	3.3%	○	WWWの仕組みについて、HTMLファイルとWebサーバ、ブラウザの関係から説明できる
c23	2.9%		書式のコピーや文字数のカウント、数式の挿入ができる

○……研修プラン内容に直接一致する内容 △……研修プラン内容と関連する内容

ていくことを考えると、全体としてこの1年でできるようになった項目が少しでも増えることが、これから研修プランの一つの成果であるとしてもかまわないのではないかと考える。

図2は、研修実施校の、「授業を担当する者」に限定して、「できるようになって1年未満」と答えた数を単純に多い順に並べた結果である(N=73)。これを見ると、本年度研修プランを立てたときに、身につけてほしいと願った次のような項目(p.6)が多数含まれていることがわかる。

- ・プロジェクタとPCを接続したり、実物投影機を接続したりして、教室で利用する
- ・プレゼンソフトを利用して、写真や教材を思い通りに提示する
- ・デジカメで撮影した写真を授業中に利用する
- ・インターネットから必要な情報を取り出し、授業で利用しやすいように保存し、加工する。
- ・実物投影機を日常的に利用する。
- ・メールを利用して授業に関する情報をやりとりする。
- ・学校WEBページに興味を持ち、進んで活動を発信する。

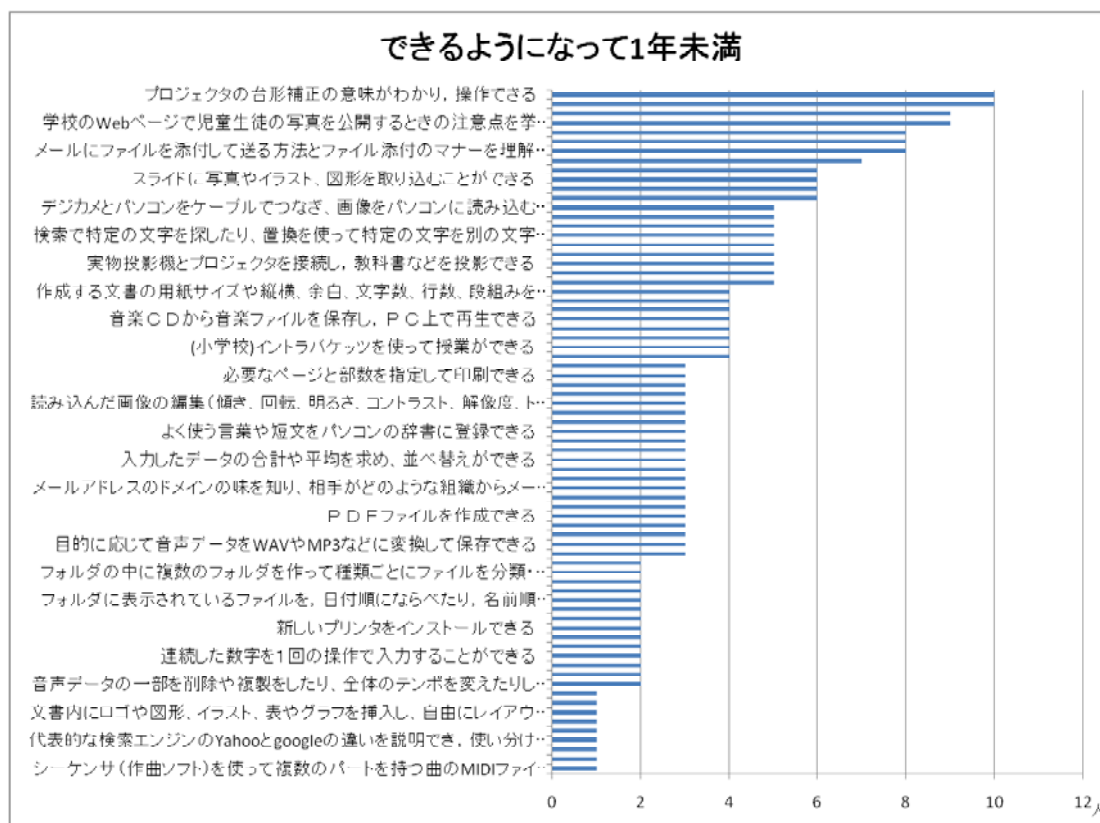


図2 「できるようになって1年未満」と答えた項目

6 結論

本年度の取り組みとして、各校内での研修プランのキット化をめざした研究であったが、本プランの有効性について、年度末に調査を行うということで、研修キットの内容との関連性がどこまであるのかという点については、大きく疑問が残る結果となった。ただ、研修直後のアンケートでは、一次記憶どまりであり、長期記憶からルーチンワーク化できることをめざすのが、本来のこの教師の ICT 活用スキルではないかと考えたため、研修直後の調査をしていない。

さらに、研修のきっかけ作りとしての本人による研修実践であるが、これも早くは 1 学期、遅くは 3 学期と、実施時期もまちまちであるが、やはり年度末における実際のスキルチェックを行っていくことが来年度に向けてのそれぞれの学校の課題として、引き継いでいける内容となるはずである。

今回開発したキットでは、数枚の簡単なプレゼンシートで、必要な内容を最小限にして、解説するようにしたが、無条件にやってもらうことと、意味や理由を考えてやってもらうの両方が必要である。ICT 関係の機器は、機種が異なれば、操作法は変わるものだが、簡単な仕組みを理解しておくことで、応用力が生まれ、どのような機器にでも対応できる能力が向上するし、なにより、授業設計の主体者として、ICT をどのように生かしていくかを冷静に判断できるようになるのではないかとと思われる。

単なる機器の操作を身につけるのが目的ではなくて、その操作ができることをベースとして、どのように生かしていくかという部分を今後の授業研究の最大のテーマにしていくための一つの方策が見えてきたものと考えます。

謝辞

本研究を実施するにあたり、研修実施校の先生方、プラン構築のための実践協力者の方々に多大なご協力をいただきました。

*1 文部科学省(2007) 教員の ICT 活用指導力のチェックリスト、

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/02/07021604.htm(2008/3/17)

*2 文部科学省(2007)、学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果について－教員の ICT 活用指導力に関する速報値－、http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/07/07071914.htm(2008/3/17)

*3 堀田龍也・高橋純・中山実・清水康敬(2006) 「IT 活用指導力を習得する研修の構成要素とその重要度に関する検討」 日本教育工学会研究報告集 JSET06-4 pp.71-76

*4 中川齊史(2005) 校内情報化推進リーダー支援システムの構築 日本教育工学会研究報告集 JSET05-2 pp.11-18

- *5 表克昌・高橋純・堀田龍也(2006.11):「ミニ研修の組み合わせによる校内 IT 活用の促進」, 日本教育工学会第 22 回年会論文集, pp.361-362
- *6 小柳和喜雄(2003) 情報教育の新パラダイムー理論と実践のめざすものー 本田敏明編著 丸善
pp.45-46
- *7 村川雅弘・編(2005)ワークショップ型研修の手引き p.34 ジャストシステム
- *8 情報教育の実践と学校の情報化(2002.6) ~新「情報教育に関する手引」~
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/020706.htm
- *9 石原一彦(2008) 教員に求められる ICT 活用指導力 100 の技術・技能(GSG スタンダード:技術・技能編) <http://www.isihara-lab.jp/cgi-bin/form-GSG-t/form-ict.html>(2008/3/17)