

## ICT 指導力向上を目指した

### 教員免許状更新講習の3年間の取組みについて

戸上 良弘, 小松 久美子, 高橋 参吉 (情報メディア学科),  
原邊 祥弘 (心理学科)

#### 【要旨】

本稿では、まず、教育職員免許普通免許状取得の基礎資格科目である「情報機器の操作」に対する考え方を述べ、本学の教職課程の情報リテラシー教育に利用している教科書の内容および教員の ICT 活用指導力について述べる。次に、平成 27～29 年度に実施した教員免許状更新講習である「教師における ICT リテラシー講習」の概要ならびに得られた結果について述べる。

#### 【キーワード】

教員免許状更新講習, 情報機器の操作(66 条の 6), ICT リテラシー

#### 1. はじめに

平成 12 年(2000 年)度より、教育職員免許法施行規則が改正され、日本国憲法、体育、外国語コミュニケーションに並び、「情報機器の操作(2 単位)」が、すべての教科・科目の教員が修得していなければならない科目として規定され、教育職員免許普通免許状取得の基礎資格となった。

本学では、教員としての資質能力として必要な「情報機器の操作」の内容の検討を行い、教職課程において、教職履修者向け「情報機器の操作」の授業(以下、教職情報リテラシー教育)を別開講で行っている。

一方、教員免許状更新講習の対象となる教員について、一般情報リテラシー教育を受けていたとしても、教員として必要な教職情報リテラシーを受けているとは言えない。そこで、平成 27 年度より、ICT 活用の指導力の向上を踏まえた教員免許状更新講習を実施している。

本稿では、まず、教員免許状更新講習で利用したテキストである教職「情報機器の操作」の内容や ICT 指導力向上について述べ、次に、実施した教員免許状更新講習(選

択)の実習概要について述べる。さらに、平成 28, 29 年度で得られた結果について述べる。

#### 2. 教職情報リテラシーと「情報機器の操作」

平成 9 年 7 月に出された答申「新たな時代に向けた教員養成の改善方策について」<sup>(1)</sup>に基づき、教職課程を有する大学において、「情報機器の操作(教育職員免許法施行規則 66 条の 6 の科目)」が設置されることになる。

なお、この答申(2. 教職課程の教育内容の改善の(3)具体的改善方策の(b)変化の時代を生きる資質能力を育てる)において、国際化・情報化の進展を踏まえ、科目「外国語コミュニケーション」及び「情報機器の操作」の履修が義務付けられ、「情報機器の操作」については、次ページの囲みのように述べられている。

このことを踏まえ、教職課程の「情報機器の操作」の教科書を作成するとともに、一般大学の教職課程の授業科目においても、教職課程を意識した授業内容にする必要があると提案してきた<sup>(2)</sup>。

学校教育に情報化の波が押し寄せている現実を踏まえると、教員にとってコンピュータの基礎的な操作能力は不可欠であり、養成段階において教員を志願する者全員に必要な内容を適切に修得させることが必要である。その際、ハード・ソフトの両面における技術革新等に対応し、教職課程における教育内容を適宜工夫改善する必要がある。

一方、2007年、文部科学省は、教員のICT活用指導力の基準（チェックリスト）を公表した<sup>(3)</sup>。このチェックリストは、5つの大項目（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）からなり、すべての教員に、ICT活用の指導力が求められるようになった。

さらに、教職課程における授業の実践を踏まえ、教科書として「教職・情報機器の操作～教師のためのICTリテラシー入門～」として発行し、改訂を行ってきた。

教員免許状更新講習で利用した教科書<sup>(4)</sup>の目次は、表1に示すとおりである。

表1 「教職・情報機器の操作」の目次

1章	校務文書（案内文・学年だより・文集の作成）
2章	成績処理（成績表・通知表・クラス名簿の作成）
3章	学習教材（プレゼンテーション資料・電子絵本・クイズ教材の作成、指導資料の公開）
4章	ビデオアルバム作成（画像の編集、ビデオアルバムの作成）
付録1	「個人情報保護」と「知的財産権の尊重」
付録2	教員のICT指導力のチェックリスト
付録3	アンケート集計のマクロプログラム

### 3. 教員免許状更新講習の概要

平成27年度の教員免許状更新講習（選択）は、90分4コマ（6時間）を3日間で、小・中・高の教諭、情報科の高校教諭を対象として実施した。平成28、29年度の教員免許状更新講習（選択）では、90分4コマ（6時間）を4日間とし、小・中・高教諭、支援学校教諭、情報科高校教諭を対象として実施した。

平成28、29年度の開設した講習の内容は、以下の通りである。教師のためのICTリテラシー講習は、大学における教職情報リテラシー教育の内容である。

- ・情報デザインやソーシャルメディアに関する講習
- ・アルゴリズムおよびプログラミングに関する講習
- ・教師のためのICTリテラシー講習(1)
- ・教師のためのICTリテラシー講習(2)

なお、平成27年度の講習では、教師のためのICTリテラシー講習(2)は、実施していない。平成28、29年度の多くの受講者は、4日間の講習の中から3講習を選択した。

4. 以降では、平成28、29年度で実施した教師のためのICTリテラシー講習の実習内容と結果について述べる。

### 4. ドリル型教材の作成実習

#### 4.1 実習内容の概要

本実習の1時限目は、使用教科書<sup>(4)</sup>に基づいて、電子絵本の作成、補足の教材を用いたアニメーションの応用の説明と実習を行った。2時限目は、ハイパーリンクを利用したクイズ教材の説明と各自の課題作成を行った。

##### (1) 電子絵本の作成

PowerPointの基本操作を説明した後、オンライン画像から必要な画像を取得する方法を説明した。

表2 教員免許状更新講習（教師のための ICT リテラシー講習）の内容

開設講習名：教師のための ICT リテラシー講習（1）			
講習内容： 教育職員免許普通免許状取得の基礎資格科目である「情報機器の操作」の学習内容について解説するとともに、学習教材として利用できる2つのテーマについて実習を行う。 ・PowerPoint を利用して、ドリル型学習教材を作成する。 ・Windows ムービーメーカーを利用して、ビデオアルバムを作成する。			
時間	テーマ	内容	対象
1,2 時限	PowerPoint によるドリル型教材の作成実習	PowerPoint を利用して、受講者の教科・科目等に関連するドリル型学習教材を作成する実習を行う。	対象：小・中・高教諭，支援学校教諭，高校情報科教諭 定員：50名
3,4 時限	Windows ムービーメーカーによるビデオアルバム作成実習	Windows ムービーメーカーを利用して、持参した写真をもとにビデオアルバム（旅行の思い出など）を作成する実習を行う。	
開設講習名：教師のための ICT リテラシー講習（2）			
講習内容： 教育職員免許普通免許状取得の基礎資格科目である「情報機器の操作」の学習内容について解説するとともに、学校の処理で利用できる2つのテーマについて実習を行う。 ・Word を利用した校務文書について紹介するとともに、目次の作成などを行う。 ・Excel を利用した成績処理シートを作成し、通知表の作成，レーダーチャートの作成などを行う。			
時間	テーマ	内容	対象
1,2 時限	Word による校務文書の作成実習	Word を利用した「学校だより」の作成などの校務文書について紹介するとともに、文集を事例として、目次の作成などの方法について、実習を行う。	対象：小・中・高教諭，支援学校教諭，高校情報科教諭 定員：50名
3,4 時限	Excel による成績処理実習	Excel を利用した成績処理のマルチシートを作成する実習を行う。Excel を利用した成績表の作成をもとに、成績表から通知表，レーダーチャートの作成について、実習を行う。	

図1に電子絵本の一例を紹介する。キリンの絵と家の絵を重ねて配置する。このときキリンを「背面」に家を「前面」に配置する。キリンの一部が見えるようにするには、家の絵の周りにある白い部分は、「透明色」を指定する必要がある。

家と解答の「キリンだよ」というテキストボックスにアニメーションを設定する。家はクリックすると消えるように「終了」グループの「フェード」を設定し、次にクリックすると解答が表示されるよう、解答のテキストボックスに「開始」グループの「スライドイン」を設定する。



図1 電子絵本の一例

## (2) アニメーションの応用

PowerPoint のアニメーションは「開始」「強調」「終了」のグループに分かれている。対象の図形等を配置された場所へ移動または出現させるのが「開始」、その場で動かすのが「強調」、その場から他へ移動

または消去するのが「終了」である。

またアニメーションの開始のタイミングは、通常は「クリック時」となっている。複数のアニメーション効果を連続させたいとき、開始のタイミングを「直前の動作と同じ」または「直前の動作の後」を指定して、一連の動作を表現することができる。

図2の例題1は、左から転がってきた玉（青）が2つの玉にぶつかったとき、中央の玉（灰）は動かず、右端の玉（赤）がはじかれて、右に転がり去るという一連のアニメーションを設定する問題である。これは物理で習う法則をアニメーションで表したものである。この一連のアニメーションは表3のように設定する。

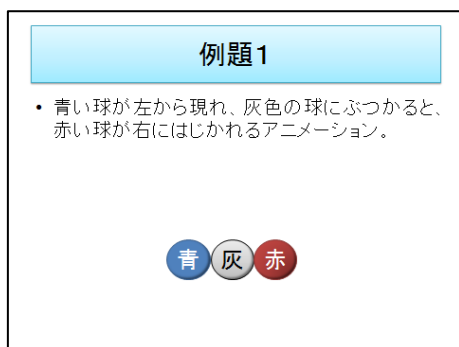


図2 アニメーションの応用（例題1）

表3 例題1の設定例

順番	分類	名前	オプション	開始のタイミング
① 青玉	開始	スライドイン	左から	クリック時
② 赤玉	終了	スライドアウト	右へ	直前の動作の後

図3の例題2は、「右から現れた車が、方向転換し、上方向に進むアニメーション」を設定する例題である。一つの図に対して、「開始」「強調」「終了」の3つのアニメーションを設定し一連の動作にする設定例である。

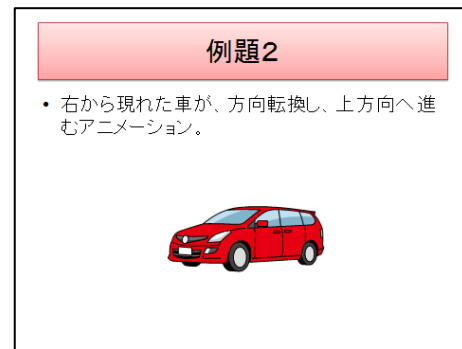


図3 アニメーションの応用（例題2）

表4 例題2の設定例

順番	分類	名前	オプション	開始のタイミング
①	開始	スライドイン	右から	クリック時
②	強調	スピン	時計回り1/4回転	直前の動作の後
③	終了	スライドアウト	上へ	直前の動作の後

このアニメーションの設定は表4のように設定する。最後に各アニメーションの「継続時間」を調整することで、スムーズな動きになるようにする。

### (3) ハイパーリンクを応用したクイズ教材

使用教科書に基づいて、例題を使って説明した。クイズ教材を作成するには、表5に示すような問題の要素が必要となる。

表5 問題の要素

構成スライド	説明
問題	問題文
画像	問題を補助する画像
解答1	問題の解答で、2択の選択肢
解答2	
解説	問題に関する解説文

また、クイズ教材は、「問題」「正解」「不正解」「終了」の各スライドからなる。「問題」スライド内の解答のボタンをクリックすると、「正解」「不正解」のスライドに移動する。「正解」「不正解」のスライド

内には、次の問題へ移動するボタンがあり、これをクリックすると次の問題が表示されるようになっている。また、不正解のスライドの場合には、もう1回(やり直し)のボタンを用意することもできる。なお、「終了」スライドは、最終問題の次にあり、スライド内のボタンを押すとプレゼンテーションが終了する。

使用した例題は図4に示すよう、2つの問題スライドとそれぞれの問題に対応する正解と不正解のスライド、終了スライドの計7枚からなる(図4では7枚目省略)。

この例題を用いて、リンクの張り方を練習した。1つ目の「問題」の正解のボタンをクリックすると、○を記入したスライドへリンクするよう設定する。このときサウンドの再生で「喝采」または「チャイム」など正解に対応させた音を選ぶようにする。不正解のボタンをクリックした場合は、×を

記入したスライドへリンクし、「爆発」など「不正解」に対応した音を設定する。

1つ目の解答スライドから「次の問題」を示すボタンをクリックしたとき、2つ目の問題スライドにリンクする。最後の問題の解答スライド(この例題では2つ目の問題の解答スライド)からは、終了スライドへリンクする。終了スライドの終了ボタンをクリックした場合、「スライドショーの終了」という動作を選択する。

「正解」と「不正解」のスライドには必要に応じ解説を加える。この例題は2つの問題の場合であるが、問題を増やす場合は、「終了」スライドの前に問題スライドを追加し、対応する「正解」「不正解」スライドを最後に追加して、適切にリンクを張るようにする。



図4 クイズ教材の例題

#### 4.2 実習結果と受講者の反応

現職教員はこの実習内容は授業の教材として使えるだけでなく、児童や生徒の学習活動として利用できることがわかり、とても好評であった。学習活動で利用する場合は、各自またはグループで、一組の問題と正解・不正解のスライドを作り、それを合わせて一連のクイズ問題とする方法である。

クイズ教材の課題作成では、各自の校種、教科に応じて様々な作品が作られていた。

- 社会では、2人の写真を提示して歴史上人物を当てる問題、2つの城の写真を提示してその人物が建てた城を選ぶ問題。
- 音楽では、「四分休符はどちらでしょう」というように音楽の記号や符号を問う問題。

- ・算数では、足し算の式とその答えを 2 択で問う問題。数学では、三角形の合同条件や場合の数を問う問題。
- ・英語では、文法問題を空欄に当てはまる単語を 2 択で選択する問題。
- ・国語では、漢字、ことわざ、四字熟語などをどちらが正しいか 2 択で選ぶ問題。
- ・幼児教育では、絵や写真を示し、動物や果物などモノの名前を 2 択で答えさせる問題。

作品の中には、2 択ではなく 3 択の問題にしているのもあった。1 つの正解と 2 つの不正解の選択肢を作り、2 つの不正解の選択肢からは 1 つの不正解のスライドにリンクすることで可能である。4 択の問題も同様に可能である。

平成 28 年度の講習では、正解・不正解のスライドからは次の問題にリンクするように説明した。しかし、正解の場合は次の問題に飛ぶが、不正解の場合はあえてもう一度同じ問題にリンクするように設定している作品があった。間違った選択肢を選んだ場合は、解説を読んで理解し、もう一度同じ問題を反復することで記憶の定着を図ることが期待できる。平成 29 年度の講習では、この方法を説明に加えた。

クイズ教材作成で、「ボタン」以外をクリックしてもページが変わらない方法を説明したため、その方法を利用した課題が少なくなかった。しかし、この方法は、表紙のページから次のページにも移動できなくなる。表紙のページに「開始ボタン」を置くことを説明するとともに、今後は、課題ひな型を変更しておくようにしたい。

## 5. ビデオアルバムの作成実習

### 5.1 実習内容の概要

本実習の 1 時限目は、使用教科書<sup>(4)</sup>に基づいて、画像の取り扱いの説明と実習を行った。

#### (1) 画像の加工と編集

画像の記録画素数や解像度について説明した後、用意した風景写真をもとに、Windows 付属のペイントを用いて、画像サイズの変更（縮小）、画像のトリミングを行った。

また、PowerPoint を利用して、画像の圧縮について説明した。学校のネットワーク環境で、児童・生徒が、画像サイズの大きいファイルを一斉にアップロードするときの注意点についても説明した。

さらに、PowerPoint を利用して、画像のハイパーリンクの説明も行った。これは、ムービーメーカーを利用した際のリンク切れの注意につなげるためである。

次に、ムービーメーカーを利用してビデオアルバムの作成実習の前に、動画編集についての簡単な実習を行った

#### (2) ムービーメーカーによる動画編集

2 時限目は、使用教科書に基づいて、動画編集について、以下のような項目について説明を行った。

- ・素材（画像、動画）の読み込み、タイムライン
- ・素材の編集（リンク切れ、再生順序、画像の回転、画像の表示時間の設定、動画の再生時間）
- ・音声の追加
- ・素材切り替え時のアニメーションと特殊効果の追加
- ・文字情報（タイトル、クレジット、キャプション）の追加
- ・完成した動画のビデオ保存の説明

なお、ビデオアルバムの作成では、動画は利用していないので、平成28年度は簡単な説明のみに、平成29年度は、作成したものを取り込む方法の説明程度にした。

#### (3) ビデオアルバムの作成

図 5 は、2 時限目の動画編集の実習で利



用した例題である。図5においては、画像素材の読み込み、素材の編集、音声の追加、アニメーションと特殊効果の追加およびタイトルの追加が行われている。適切な写真を持参されなかった受講者は、この画像を利用してビデオアルバムの作成を行った。

なお、動画や音声の取り扱いについては、説明のみで、十分な実習時間は取れなかった。



図5 修学旅行の例題

## 5.2 実習結果と受講者の反応

現職教員は、この実習は学校行事や学級活動の記録などに利用できるもので、とても好評であった。

作成されたビデオアルバムは、例題が修学旅行であったため、旅行のテーマに関するものが多かった。それ以外に、学校行事（遠足、運動会、クラスイベント）やクラブ活動、児童・生徒への説明用の教材、家族の写真（子ども、孫、ペットなど）、なかには、同窓会（6年生）で利用するために、幼稚園年長の時の成長過程などもあった。

次に学習教材や学習活動について、受講者の記載した内容を以下に示す。

### (1) 学校行事、学級活動、クラブ活動

- ・入学（園）式、卒業（園）式、運動会、修学旅行、校外学習、合唱会、暗唱会などの記録
- ・社会科見学（町の探検）、工場見学の報告
- ・児童会や生徒会における委員会活動の記録

- ・1/2 成人式における子どもの成長記録
  - ・語学研修などの報告
  - ・キャリア教育における商店や企業の研修報告
  - ・クラブ活動の紹介、新入部員の勧誘
- なお、修学旅行、校外学習、社会見学などについては、事後学習のみならず、事前学習での利用についても記載されていた。

### (2) 教科指導

- ・理科における植物や生き物の成長の記録
- ・国語における漢字の成り立ちなど
- ・音楽における楽器の写真と演奏の様子
- ・生活科における「自分探し」で成長記録
- ・家庭科における調理や被服実習の事前学習
- ・「命の大切さ」の授業の事前学習
- ・機械や工具の使い方の事前学習
- ・支援学校における性教育の事前学習

この実習では写真を持参していただいたが、写真はスマホでとることが主になり、デジカメも使う機会が少なくなったのかもしれない。1時間目の最初に、学校現場では写真や動画はデジカメで撮り、画像処理はパソコンが主であること、写真や動画を校外に持ち出さないことを強調した。その後、画像の編集・加工について、講義・実習を行った。今後もこの流れで講習を行うことにしたい。

## 6. 校務文書の作成実習

### 6.1 実習内容の概要

本実習では使用教科書<sup>(4)</sup>に基づいて、Wordによる公務文書の作成実習を行った。1時限目は、「案内文」と「学校だより」の作成方法について、2時限目は、「文集」を事例とした目次作成などの方法について実習を行った。

### (1) 案内文の作成

Word の基本的な操作を説明した後、例題として「授業参観および保護者会のご案内」の文書を作成する実習を行い、挨拶文の挿入、文字の位置揃え、フォントの変更、箇条書き、均等割り付け、網掛けなど、さまざまな体裁の調整について説明した。ファイルの保存方法の説明では、「名前を付けて保存」と「上書き保存」の違いや、PDF 形式での保存についても触れた。

### (2) 学校だよりの作成

この実習では、「運動会のお知らせ」を掲載した「学年だより」を文字と画像を用いた文書として作成した。ワードアートを用いたデザイン文字、テキストボックス、オートシェイプ、表、イラストを配置した文書のレイアウト方法について説明した。小学校の児童向け文書に用いられるふりがなのつけ方についても触れた。文書で使用するイラストについては、オンライン画像の著作権への配慮について説明し、フリー素材や有償の素材など著作権的に問題のないことが確認された画像を使うことについても解説した。

### (3) 文集の作成

この実習では、「卒業文集」の作成で、教科書には縦書き 2 段組の体裁の文書が例題として取り上げられている。このような体裁の文書作成は受講者の Word のスキルによっては難易度が高く、作成に時間もかかることが予想されたため、横書き 1 段組の文集を作成する章末演習問題を実習に用いることとした。

図 6 は、「卒業文集」の表紙および目次のみで、実際に作成する課題は、生徒の氏名の箇所から本文の文書にリンクを張るようにする。なお、この課題の作成手順は教科書にはないため、教科書本文の説明を横書き 1 段組用に書き直した資料を受講者に

配布した。

文集では生徒の数だけ目次の項目が必要となるので、目次の自動作成は有用である。そのための機能としてセクション区切り、見出しスタイルの設定、目次の作成について説明した。

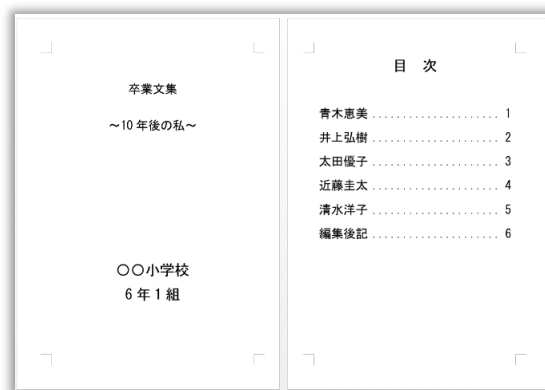


図 6 卒業文集の例

## 6.2 実習結果と受講者の反応

受講者の多くが Word の基本操作はできているとのことであった。しかしながら、改めて基本から学びたいという声は事前アンケートからうかがえたので、教科書に沿って基本的なことから説明した。文書の作成にあたっては、原稿の文字を入力してから、フォントの調整、中央揃えなどの装飾を行った方が効率的であることについて説明した。

実習の後半では、セクション区切り、目次の作成を含む文書を作成した。これらの機能を使用したことがない受講者にとっては難易度の高い内容であるが、目次の自動作成は文集などの作成に有用であると思ってもらえたのではないかと考える。使用教科書は教育場面でよく利用される案内文や学級だよりを教材としているので、すぐに現場で活用できる。

修了試験問題で Word の「オンライン画像」や Web の無料素材を利用してイラストを挿入する場合にどのようなことに配慮する必要があるかを問う問題に、受講者はそれぞ



れの考えを述べていた。著作権への問題意識を深める機会になった。

Wordによる校務文書の作成実習では、横書き書1段組の文集にしたので、難易度的、時間的に適切であったと考える。今後もこの内容で講習を行うことにしたい。

## 7. 成績処理実習

### 7.1 実習内容の概要

本実習の前半は、使用教科書<sup>(4)</sup>に基づいて、表計算ソフトの概要や操作方法の後、成績一覧表や個人成績表などの実用例を通して、それぞれの機能の説明を行った。

#### (1) 表計算ソフトの概要

Excelの基本操作に加え、ワークシートやセルの構成、オートフィル機能などの説明を行った。セル内への入力において、書式や数式の違いなど、数値情報の処理の方法に重点を置いて説明を行った。

#### (2) 関数

複雑な計算を行うことができる関数について、計算式との違いや関数の種別など、総合的な説明の後、個別の関数について説明を行いながら成績表の作成を行った。関数の説明の際、参照情報についての特徴にも多くの時間を割いた。入力位置を入力元のセルから相対的に参照する相対参照と、入力位置に対して絶対的なセルの位置を参照する絶対参照の違いについて、RANK (RANK.EQ) 関数などの実例を用いて説明した(図7)。

また、成績表などの重要なファイルを扱う際の注意事項や、パスワードの設定などの方法を実際に表示し、機密事項の保護方法について説明した。

#### (3) データの並べ替え

成績表を用いて、Excelのデータベース機能について説明した。並べ替え機能を使用することで表の中のレコードを任意の基準で並べ替えることができる。

生徒番号	氏名	国語	数学	英語	合計点	平均点	順位
1	青木 恵美	58	60	39	157	52.3	15
2	井上 弘樹	82	62	79	223	74.3	5
3	大田 優子	58	68	65	191	63.7	10
4	近藤 圭太	70	81	92	243	81.0	4
5	清水 洋子	74	56	72	202	67.3	9
6	田中 雄一	84	78	96	258	86.0	1
7	戸田 直子	67	71	76	214	71.3	7
8	中野 大地	75	67	68	210	70.0	8
9	野村 幸	90	69	93	252	84.0	3
10	広田 学	71	59	88	218	72.7	6
11	本田 美香	73	52	42	167	55.7	14
12	松本 恵	91	78	84	253	84.3	2
13	森下 大輔	58	59	52	169	56.3	13
14	山口 知香	71	49	67	186	62.0	11
15	湯川 達也	66	45	70	181	60.3	12
	合計点	1088	953	1083			
	平均点	72.5	63.5	72.2			
	標準偏差	10.3	10.6	17.1			

図7 RANK (RANK.EQ) 関数の例

#### (4) マルチシートの計算

Excelは複数の同じ形式の表を集計する機能を有する。複数のワークシートの同じ位置に同じ形式の表を作成し、ワークシート間の計算を行うことで、立体的な行列計算を行うことができる。

#### (5) 個人成績表

全員の成績の一覧表から、個人の成績表を表示し、スピントランを使って表示される個人を変更させるような個人成績表を作成させることができる。開発タブやスピントランの仕組みは解説のみを行い、VLOOKUP関数・IF関数・条件付き書式などの解説と実習を行った(図8)。



図8 個人成績表

## 7.2 実習結果と受講者の反応

ほとんどの参加者が Excel の基本操作は可能であったが、一部の参加者は普段は全く Excel を使用していないと申し出た。Excel の技術は個人差が大きく、マクロなどの複雑な操作を希望する参加者から、セルの入力の基本から学びたいという参加者まで、様々なレベルの人がいた。

実習では、主に初学者向けの説明に終始し、特に Excel の基本構造であるセルと参照などについては重点的に説明を行った。相対参照・絶対参照などの理解については、多くの時間を割いたこともあり、ほとんどの参加者の理解を促すことができたと感じた。その一方、VLOOKUP 関数や IF 関数のネスト機能などについては、こちらが意図するレベルまで伝えることができたかは不明である。成績一覧表や個人成績表など、実際の教育場面での活用例を出すことにより、教職者の理解を促すことはできたと感じている。

この講習では、すでに学習支援システム (C-Learning) の説明が行われていたの  
で、ファイル配布などは比較的スムーズに行うことができた。また、途中経過のファイルを配布するなどして、一部を省略したことにより予定通りの内容を消化することができた。今後もこの内容で講習を行うことにしたい。

## 8. おわりに

本稿では、平成 27 年度～平成 29 年度の ICT 活用の指導力の向上を踏まえた教員免許状更新講習について報告した。

3 年間の教員免許状更新講習において、受講者の年齢的には 3 区分 (30 代, 40 代, 50 代) に分かれ、パソコン操作に慣れた方も、不慣れな方もおられる。それにもかかわらず、実習内容が教育現場で使えること

もあり、すべての参加者に概ね好評であった。それぞれの講習での反省については、各講習の最後に記述した通りである。

なお、平成 28 年度のビデオアルバムの作成実習で、「今日学んだことを忘れないうちに、是非授業で使ってみたい。」「今まで、人に作ってもらっていたのですが、これなら自分でできそうです。」などの印象的なコメントもあった。この講習によって、教材を作成する力や ICT を活用して指導する力が育成されたと考えられる。

### 謝辞

教員免許状更新講習に対して、いろいろご配慮いただいた本学教職実践研究センターの教員の方々、教員免許状更新講習の事務局担当者に感謝する。

### 参考文献

- (1) 文部科学省：教育職員養成審議会・第 1 次答申：新たな時代に向けた教員養成の改善方策について (平成 9 年 7 月)。  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/old\\_chukyo/old\\_shokuin\\_index/toushin/1315369.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_chukyo/old_shokuin_index/toushin/1315369.htm)
- (2) 高橋参吉：教師のための ICT リテラシー，日本情報科教育学会第 4 回全国大会論文集，p.114 (2011.10)。
- (3) 文部科学省：「教員の ICT 活用指導力の基準」  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/1296901.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1296901.htm)
- (4) 高橋参吉，下倉雅行，高橋朋子，小野 敦，田中規久雄：「Office2013 対応 教職・情報機器の操作 —教師のための ICT リテラシー入門」，コロナ社 (2016.2)。
- (5) 戸上良弘，高橋参吉：ICT 活用指導力の向上を目指した教員研修，日本情報科教育学会第 7 回研究会，pp.9-14 (2016.11)。