

メディア・リテラシー学習による教員のICT活用指導力への効果

和田正人*, 田島知之**

(2015年11月24日受理)

WADA, M. and TAJIMA, T. : An Effect of Media Literacy Learning on Teaching Skills with ICT ISSN 1349-9580

Many studies have examined teaching skills with ICT (MEXT, 2007). Thus, it suggests that a particular media education may offer a powerful new tool for teaching skills with ICT. The purpose of this study was to research effects of media education for in-service teachers. 19 in-service teachers learned three kinds of media education: media history, media language of advertising and analysis of news. They completed a questionnaire about ICT teaching skills. A paired t-test found significant differences in the mean of six skills between pre-test and post-test. There is no difference in the mean of five skills. These findings generally show that teacher learns a kind of media education and increase teaching skills with ICT. The failure to obtain a significant effect in all of teaching skills with ICT may be attributed, in part, to the fact that teacher had answered nine times the questionnaire and the scale may have been too easy, producing a ceiling effect. One question worthy of future research is that those skills relate to student's performance: mathematics and reading skills.

KEY WORDS : media education, teaching skills with ICT, in-service teachers

* Center for the Research and Support of Educational Practice, Tokyo Gakugei University

** FCT Media Literacy Research Institute

1. はじめに

本研究は、現職教員が教員免許更新講習会において、メディア・リテラシーを学習することによる、教員のICT活用指導力(文部科学省, 2007a)¹⁾の変化を明らかにしたものである。そこで、この教員のICT活用指導力について、現状、研修とその開発、これまでの研究を検討する。

1. 1 教員のICT活用指導力

1. 1. 1 教員のICT活用指導力の現状

文部科学省は、2005年の「IT新改革戦略」に基づき、

教員のICT活用指導力の基準の具体化を図り、到達目標を明確にするため、2006年10月に設置した「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」で、教員のICT活用指導力のチェックリストを策定した。このチェックリストは、児童生徒の学習内容や学習形態に応じて、小学校版と中学校・高等学校版の2種類が策定され、「授業中にICTを活用して指導する能力」や「情報モラルなどを指導する能力」等の5つの大項目と、18のチェック項目から構成されている¹⁾。

この教員のICT活用指導力の実態では、2015年3月の調査で、A:教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力、がようやく80%を超えたものの、C:児

* 東京学芸大学教育実践研究支援センター情報教育支援部門

** FCTメディア・リテラシー研究所

童のICT活用を指導する能力が65.2%と最も低い²⁾(表1)(文部科学省, 2015)。

この現状に関して、渡邊ら(2014)は、142名の小学校教員を対象にして、基本的な操作の指導に関する実態調査を行った。その結果、機運的な操作を指導できていると考える教員は32.4%に留まること、指導できていないと考える教員は、自分の操作への自信のなさや、どの程度の操作を指導すればいいのかわからないことなどに課題意識があること、教職経験年数とICTの基本的な指導には正の相関があるものの、教師自身の操作への自信については、機器により正または負の相関があることなどを明らかにした³⁾。

表1 教員のICT活用指導力の推移(%)

	2007	2015
A:教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力	69.4	82.1
B:授業中にICTを活用して指導する能力	52.6	69.4
C:児童のICT活用を指導する能力	56.3	65.2
D:情報モラルなどを指導する能力	62.7	77.7
E:校務にICTを活用する能力	61.8	78.2

調査は3月に実施された。(文部科学省,2007b⁴⁾, 2015²⁾より)

1. 1. 2 教員のICT活用指導力の研修とその開発

文部科学省(2007a)は、教員のICT活用指導力のチェックリストを発表すると同時に、ICT活用指導力の向上を期した研修モデルプログラム例を掲載した¹⁾。これは、小・中・高等学校教員のうち、ICTを活用した授業の経験が少ない者を対象とした4時間程度のプログラムである。この研修は、話し合い中心で模擬授業はあるものの、その効果についての評価は明らかでない。

そこで、教員のICT活用指導力を向上させるために、文部科学省(2010)は、教員のICT活用指導力チェックリストを積極的に活用しながら、情報化推進委員会(情報部会)において研修ロードマップを作成して、ねらいを明確にした研修を計画的に実施する必要があるとした⁵⁾。さらに効果的な研修として、自己研修、校内研修、集合研修をあげ、集合研修は、教育委員会・教育センター等が実施する研修とされている。また、実践事例、模擬授業の企画発表評価を行うこととしており、その参考として本多(2009)と清水ら(2010)が開発した「教員研修Web総合システム TRAIN」を紹介している^{6) 7)}。

実際の研修においては、早くは園屋(2007)がICT活用指導力のチェックリストを活用して、公開講座「授業に活かすコンピュータとインターネット」で研修を行い、指導力を向上させている⁸⁾。

また、「授業中にICTを活用して指導する能力」を向上

させるための校内研修として、皆川ら(2009)は、模擬授業・研究授業・ワークショップ型事後検討会の3つの活動を組み合わせた校内研修プログラムを開発して、研修を実施し評価を行い、有効性を確認している⁹⁾。さらに、宮崎ら(2008)も、イメージ把握、演習、振り返り・共有の3つのフェーズで構成されたICT活用の校内研修を設計して、研修スライド、研修スライド解説、ワークシート、研修計画表からなる校内研修パッケージを開発した¹⁰⁾。

一方、山本ら(2008)は、初任者教員のICT活用指導力を高める研修要件に関する検討を行っている¹¹⁾。

さらに、宮原ら(2008)の一連の研修の取り組みでは、最初に研修カリキュラムの開発に取り組み¹²⁾、米田ら(2008)は、このカリキュラムに即した研修の実施に取り組み¹³⁾、伊藤ら(2009)も研修を進める過程で講師や受講者自身が達成状況を確認していくための形成的な評価方法を開発し¹⁴⁾、さらに原ら(2009)がカリキュラムとテキストの開発、Webシステムの開発を行い¹⁵⁾、続いて伊藤と加藤(2011)が、研修パッケージの開発と、それを支援する形成的な評価を根拠にした、研修支援システムを開発した¹⁶⁾。

袴田と南部(2013)が教師のICT活用指導力を向上させるための教員研修プログラムの開発として、協働と省察を取り入れたワークショップ型校内研修プログラムを開発した¹⁷⁾。さらに溝口たち(2013)は集合研修とフォローアップ研修の評価を行った¹⁸⁾。

地域の取り組みとして、小清水ら(2009)は、離島の教員を対象としたICT活用指導力の向上を目指す教員研修において、他者との共同を設計要件に加えた研修を実施し、その評価を行い、ICT活用の意義に対する理解や、ICT活用に対する意欲の高まりが見られた¹⁹⁾。さらに島根県教育センター研究・情報スタッフ(2010, 2011, 2012)が、授業におけるICTの効果的な活用をめざして研究を行い、ICT校内研修パックの作成を行っている^{20) 21) 22)}。

初期の研修の評価について、宮崎ら(2007)は、政令指定都市で行われている教育の情報化に関する研修の実態調査を行った。その結果、教員のICT活用指導力の向上には直接寄与しない機器やソフトウェアの操作習得の研修回数が過半数を占め、また、政令指定都市ごとの研修回数や内容にも差があった。さらに、研修回数の多少と全国調査の平均得点の高低がほぼ一致したことを示した²³⁾。

したがって、単なる機器の操作ではない研修が必要とされるなか、ICT活用指導力が活かせるであろうメディア・リテラシー学習と関連させた研修の可能性がある。

1. 1. 3 教員のICT活用指導力に関するこれまでの研究

清水ら(2008)は、ICT活用指導力の基準のチェック項目について、2031名の教員に自己評価してもらい、因子分析をした。その結果、(1)授業でのICT活用、(2)情報モラルの指導、(3)準備・校務等でのICT活用、(4)児童生徒のICT活用支援の4つの因子を得た²⁴⁾。

また、藤谷ら(2008)は、小中学校(小学校8校・中学校2校)教員のICT機器活用実践・ICT活用指導力に関する意識調査を行った²⁵⁾。

堀田と木原(2008)は、ICT活用が学力に及ぼす効果についても検討され、学術的にも立証され、学力向上を目指したICT活用に関する実践もさまざまに行われてきたものの、ICT環境の整備や教員のICT活用指導力の現状には、まだ多くの課題があると、我が国における学力向上を目指したICT活用の歴史的経緯や実践の現状について整理し、今後の課題について検討している²⁶⁾。

堀田ら(2007)は、「教員のICT活用指導力チェックリスト」による実態把握を行い、その後、堀田ら(2009)は、ICT活用頻度の低い教員のICT活用を促すことを目的とし、ヒアリングをもとに開発したリーフレットに対し、558名の教員からの評価を得て、ICT活用頻度の低い教員のICT活用を促すことを示した²⁷⁾。

高橋ら(2010)は、2008年3月公示の小・中学校の学習指導要領における情報化に関する記述を、教員のICT活用指導力のチェックリストに基づき分類した。その結果、小学校では体育と家庭科を除いて、中学校では特別活動を除いて、すべての教科等において情報化に関する記述がみられ、小中学校とも、特に教員が授業中にICTを活用して指導することが求められており、中学校においてはさらに生徒によるICT活用を指導することも求められていることが示された²⁸⁾。

また小西(2012)は、特別支援学校における教員のICT活用指導能力が低迷気味である現状を改善するために、「系統的に開発した自主教材ソフトによる個別課題アプローチ表」(DVD)を開発し、現場教員のICT活用指導力を向上させた²⁹⁾。

海外での教員のICT活用指導力とも比較されている。高橋ら(2010a)は英国の小学校で算数と国語でICT活用に関する授業観察の調査を行い、10コマの授業で5.5コマ使われ、1コマあたり平均28.3分で一斉指導で多く使われ、さらにコンテンツの拡大提示が多いことを観察した³⁰⁾。続いて高橋ら(2011b)は、英国での小学校で同じ科目でのICT活用の目的・頻度・タイミングに関する事例調査を行った³¹⁾。また小柳(2009)は、ドイツにおける教師のICT活用指導力育成の取組みに関して調べ

て、日本におけるICT活用指導力育成の将来の取り組みの参考になるとした³²⁾。

小林と新地(2011)は、教職大学院の授業でのICT活用指導力向上に向けて、自作のデジタルコンテンツを用いた模擬授業を実施した。その後指導における調査から、ストレート大学院生と現職大学院生の指導力に差を生じさせる要因を分析し、ICTを活用した授業力向上に向けた指導の在り方を追究した³³⁾。

伊藤と新藤(2010)は、教員のICT活用指導力チェックリストの各項目を現職教員はどのようにとらえているかを調べるため、各チェック項目について、「効果の認識」、「実践の意思」、「過去の経験」の3観点から尋ねた。その結果、一般的なICT活用に関する経験は豊富だが、授業でのICT活用や情報モラルについては、その有用性を認識しているにも拘わらず、実践の意思や経験は乏しいことが見出された³⁴⁾。

また、教科教育においてもICT活用指導力の向上の試みが行われており、青木(2012)は体育学習におけるICT活用指導力の向上を目指し³⁵⁾、柴田と吉田(2011)はICT活用指導力と理科教育で考えた³⁶⁾。

さらに、北澤ら(2014)は、教員養成段階から教員のICT活用指導力を向上させるためのカリキュラムを考えるための基礎的な研究を行った。小学校教員養成課程の大学生と小学校の現職教員を対象に、教員のICT活用指導力のチェックリストを実施して、得られた結果についてU検定を用いて両者の差異を分析した。その結果、大学生は、1)ICTを活用して児童の作品などを管理して集計する能力、2)児童の興味・関心を高めたりするためにICTを活用する能力、3)児童にルールやマナーを守って、情報を集めたり発信したりできるように指導する能力、4)校務にICTを活用する能力について、現職教員よりも有意に低い認識であることを明らかにした。このことから、教員養成段階において、これらの能力に対する認識を向上させるようなカリキュラムを実施する重要性を示唆した³⁷⁾。

最近の問題として、教員のICT活用指導力が児童生徒の学力の向上と関連するかという問題がある。西村と米盛(2013)は、文部科学省の「学校教育情報化推進総合プラン」で「確かな学力」の向上を図るには、授業においてICTを効果的に活用することは不可欠であるとしていることを検証するために、文科省が実施している、各県の教員のICT活用指導力と全国学力テストとの相関分析を行った。平成24年度の全国学力テストのベスト3は秋田県、福井県、石川県であり、沖縄県は最下位である。しかし沖縄県の教員のICT活用指導力はトップレベルである。そこで、県ごとの学力テストの点数とICT活用指

導力の相関係数は0.0007と極めて低い値であり、相関関係がほとんどないことを明らかにした。その理由として、教員のICT活用指導力のチェックリストは、教員個人の主観的な判断であり、客観性に欠けることが原因であるとされた³⁸⁾。

さらにOECD (2015) の調査では、学校でのICT利用量と学力との関係はマイナスの相関があり、それぞれ数学とは-0.45の、読解力では-0.51であることを示している。そして、ICT利用がOECDの平均よりも多い国の児童生徒ほど、PISAの数学と読解力が低かった³⁹⁾。ただしこれは曲線相関であり、ICT利用が非常に低い国の児童生徒のPISAの数学と読解力は低くなっている。日本の場合は、ICT利用がOECD平均よりも少し低いために、PISAの数学と読解力が最大値を示しているところに該当するので、現状が最も学力のためには最適である。しかし、教室でタブレット端末でデジタル教科書を使いながら授業をすることをなんの手当もせずに促進すると、PISAの数学と読解力は低くなることが想定される。

2. メディア・リテラシー学習による教員のICT活用指導力の影響

メディア・リテラシーは教科教育を超えたところにあり、教員のICT活用指導力を高める要因がこの定義にすでに含まれている。Center for Media Literacy (2013) は、「メディア・リテラシーは教育への21世紀の試みである。これは、印刷物からインターネットへのビデオまで様々な形態で、メッセージにアクセスして、分析して、評価して、創り、共有するための枠組みを提供する。メディア・リテラシーは、要求と自己表現の基本的スキルが民主主義の市民にとって必要であるように、社会においてメディアの役割を理解することを構築する。」としている⁴⁰⁾。この「メッセージにアクセスして、分析して、評価して、創り、共有する」ことは、教員のICT活用指導力であると考えられるので、メディア・リテラシー学習により教員のICT活用指導力は高まると考えられる。

2. 1 メディア・リテラシー学習の講習

教員免許講習会の選択講習を2015年8月4日に実施した。参加者は現職の教師19名であり、校種は小学校8名、中学校5名、中等学校2名、高等学校4名であった。そして5名ないし4名ずつの4グループで学習した。教室は、一般講義教室で、プロジェクターが設置されている。

講習のプログラムは次のものであった(表2)。

表2 講習プログラム

1. オリエンテーション	9:00 - 9:10
2. メディア・リテラシーについて	9:10 - 10:00
3. 私たちとメディア	10:10 - 11:30
ワークショップ: 私たちのメディア史	
4. メディア分析入門	12:30 - 14:00
メディア分析とは/映像分析の方法	
ワークショップ: テレビコマーシャルで学ぶ「映像言語」	
5. メディアが構成する「現実」	14:10 - 15:50
メディアが「現実」を構成する	
ワークショップ: テレビのニュース番組分析	
6. まとめ	16:00 - 16:10
試験	16:10 - 16:40
事務連絡等	16:40 - 16:50
終了	16:50

「2. メディア・リテラシーについて」では、ユネスコが発表した「教師のためのメディア情報リテラシーカリキュラム (Media and Information Literacy Curriculum for Teachers)」(Wilson et al., 2011)⁴¹⁾ について説明した。このカリキュラムを用いて、メディア・リテラシーは「メディアの機能を理解し、それらの機能がどのように発揮されているのかを評価する」として説明し、さらにこのカリキュラムであげられているメディア・リテラシーの要素として、民主主義社会におけるメディアの機能と役割を理解する、メディアがその機能を十分に発揮するための状況を理解する、メディアの機能に照らしてメディアの内容をクリティカルに評価する、自己表現と民主主義社会への参加のためにメディアと関わる、利用者が生み出すコンテンツを提供するために必要なスキル (ICTsを含む) を振り返る、について説明した。

次に、「3. 私たちとメディア, ワorkshop: 私たちのメディア史」では、最初に「私のメディア史」の記入シートに各自が記入した。これは、乳幼児期、小学校低学年、小学校高学年、中学時代、高校時代のそれぞれの年代にどのメディア (メディアの種類や作品名、キャラクターグッズなど具体的に) と、どのように関わってきたか (接触態度、家族・友達関係、当時の流行や自分が受けた影響、意識など) を記載させたものである。

これをもとにして、グループで新たに「私たちのメディア史」記入シートを用いて話し合いをおこなった。先述の各年代でどのようなメディアとどのように関わってきたかを共有するとともに、各年代の時代背景 (大きな事件やイベント、流行、社会情勢など) の欄に記載するものとした。

その上で、ここにまとめた「私たちのメディア史」か

ら何が言えるか、次の3つの問いをもとに考えさせた。(1) 性別や年齢、出身地、生活環境(家庭、学校など)でメディア接触やメディアに対する意識に類似点、相違点があるのか。また、なぜそのような類似点、相違点が出てくるのか、(2) メディアは私たちと家族、友人との関係にどんな役割をはたしてきたのか、(3) メディアは私たちと社会との関係にどんな役割を果たしてきたのか、である。これらについてグループで話し合い、グループごとに発表した。

「4. メディア分析入門、メディア分析とは/映像分析の方法、ワークショップ：テレビコマーシャルで学ぶ『映像言語』」では、質問シートを配布した。ここでは、グループ活動の問いを通して、(1) CMで使われている6点の映像技法に注目して分析することと、そうした技法が使われるのはなぜかと考えることを求めた。その映像技法とは、①CMのショット数、②どのような編集・映像処理がなされているか、③どのようなカメラワークが使われているか、④画面の色調はどうなっているか、⑤テロップやロゴなどは使われているか、⑥アニメやCGは使われているか、である。さらに(2) CMで使われている音声技法と全体の構成を5点の技法に注目して分析させ、そうした技法が使われるのはなぜかを考えさせた。その技法は、①BGMやCMソングは使われているか、②ナレーションは使われているか、③全体の状況はどう設定されているか、④全体のテンポはどうなっているか、⑤ジョルトはいくつあるか、である。

分析対象となる映像は、ダイハツのタントという車のCMであり、これを授業者が数回プロジェクターで提示し、受講生は質問シートに話し合いながら記入し、その結果をグループごとに発表した。

「5. メディアが構成する『現実』、メディアが『現実』を構成する、ワークショップ：テレビのニュース番組分析」では、2015年1月12日に放送された成人の日の報道について、日本テレビ系のニュース[news every](テキスト1)とNHK「ニュースウォッチ9」(テキスト2)をそれぞれ分析シートを利用して分析した。このシートは、あらかじめ場面ごとに区切られており、そこに、映像と音声を場面ごとに細かく記入するものである。受講生の負担を軽減するために、音声の部分は授業者があらかじめ記入した。受講生は、この分析シートを用いて、授業者がプロジェクターで投影した映像を数回見て分析を行った。

さらに、質問シートとして「メディアが『現実』を構成する」を配布した。これは、グループ活動を通して、(1) テキスト1はどのように構成されているか、登場する人物や物の選択、その順序などから全体的な構成を分

析し、(2) テキスト2はどのように構成されているか、(3) テキスト1と2を比較し、類似点、相違点にどのようなものがあるか、(4) 2つのテキストのいずれでもとりあげられていない情報があるか、に答えるものである。この質問シートによるグループ活動の成果をグループごとに発表した。

2. 2 ICT活用指導力の測定

文部科学省(2007d)の教員のICT活用指導力のチェックリストの小学校版と中学・高等学校版⁴²⁾を用意して、教員が勤務する学校種に応じて回答させた。1回目は、「1. オリエンテーション」で回答させ、2回目は「6. まとめ」で回答させた。

3. 結果

3. 1 ICT活用指導力の変化

19名のICT活用指導力の変化を分析対象とした。学習の前後で平均値の差が有意あるいは有意傾向になった項目は、「A：教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」ではなかった。

「B：授業中にICTを活用して指導する能力」では、B-2「児童一人一人に課題を明確につかませるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する」が有意傾向(両側検定： $t(18) = 2.19, p < .10$)であった。

「C：児童のICT活用を指導する能力」では、C-1「児童がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する」が有意(両側検定： $t(18) = 1.73, p < .05$)であった。

「D：情報モラルなどを指導する能力」では、D-1「児童が発信する情報や情報社会での行動に責任を持ち、相手のことを考えた情報のやりとりができるように指導する」(両側検定： $t(19) = 2.88, p < .01$)、D-2「児童が情報社会の一員としてルールやマナーを守って、情報を集めたり発信したりできるように指導する」(両側検定： $t(19) = 2.19, p < .05$)が有意であり、D-3「児童がインターネットなどを利用する際に、情報の正しさや安全性などを理解し、健康面に気をつけて活用できるように指導する」(両側検定： $t(19) = 1.71, p < .10$)、D-4「児童がパスワードや自他の情報の大切さなど、情報セキュリティの基本的な知識を身につけることができるように指導する」(両側検定： $t(19) = 1.84, p < .10$)が有意傾向であった。

「E：校務にICTを活用する能力」では、有意の項目はなかった(表3)。

指導力が変化したのは18項目中6項目であった。2013

表3 教員のICT活用指導力のチェックリストの平均値

	学 習	
	前	後
A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力		
A-1 教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する。	3.00 <i>0.75</i>	3.16 <i>0.58</i>
A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。	3.63 <i>0.50</i>	3.63 <i>0.50</i>
A-3 授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	3.74 <i>0.45</i>	3.74 <i>0.45</i>
A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して児童の作品・学習状況・成績などを管理し集計する	3.11 <i>0.94</i>	3.21 <i>0.92</i>
B 授業中にICTを活用して指導する能力		
B-1 学習に対する児童の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	3.11 <i>0.88</i>	3.16 <i>0.90</i>
B-2 児童一人一人に課題を明確につかませるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	3.00 <i>0.88</i>	3.16+ <i>0.96</i>
B-3 わかりやすく説明したり、児童の思考や理解を深めたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	3.00 <i>0.82</i>	3.11 <i>0.88</i>
B-4 学習内容をまとめる際に児童の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。	2.84 <i>0.83</i>	2.89 <i>0.88</i>
C 児童のICT活用を指導する能力		
C-1 児童がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。	2.95 <i>0.62</i>	3.16* <i>0.60</i>
C-2 児童が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図などにまとめたりすることを指導する。	2.95 <i>0.91</i>	2.95 <i>0.91</i>
C-3 児童がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり表現したりできるように指導する。	2.84 <i>0.83</i>	2.95 <i>0.78</i>
C-4 児童が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。	2.63 <i>0.96</i>	2.68 <i>0.95</i>
D 情報モラルなどを指導する能力		
D-1 児童が発信する情報や情報社会での行動に責任を持ち、相手のことを考えた情報のやりとりができるように指導する。	2.84 <i>0.76</i>	3.16** <i>0.69</i>
D-2 児童が情報社会の一員としてルールやマナーを守って、情報を集めたり発信したりできるように指導する。	2.84 <i>0.72</i>	3.05* <i>0.78</i>
D-3 児童がインターネットなどを利用する際に、情報の正しさや安全性などを理解し、健康面に気をつけて活用できるように指導する。	2.95 <i>0.78</i>	3.16+ <i>0.76</i>
D-4 児童がパスワードや自他の情報の大切さなど、情報セキュリティの基本的な知識を身につけることができるように指導する。	2.84 <i>0.83</i>	3.00+ <i>0.82</i>
E 校務にICTを活用する能力		
E-1 校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。	3.58 <i>0.77</i>	3.58 <i>0.77</i>
E-2 教員間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有化を図る。	3.05 <i>0.91</i>	3.05 <i>0.91</i>

受講者は自分の校種にあわせて小学校版か中学・高等学校版を選択して回答した。

N=19, 数値は、4段階の尺度(4.わりにできる, 3.ややできる, 2.あまりできない, 1.ほとんどできない)の平均点, 斜体は標準偏差, + $p<.10$, * $p<.05$, ** $p<.01$ (両側検定・t検定), 項目は文部科学省(2007d)⁴²より

年に行った本研究(和田・田島, 2014)⁴³⁾ とほぼ同じ内容の実践では34名の教師が学習を行い, 学習前後の平均値の差は12項目が有意あるいは有意傾向であった。

今回の実践で測定した教員のICT活用指導力には2つの特徴があり, 最大の尺度が存在しないことと, 9回実施されていることである。

最大の尺度が存在しないことでは, 項目の尺度が4段階であり, それは, 4. わりにできる, 3. ややできる, 2. あまりできない, 1. ほとんどできない, となっている。しかし一般的な尺度では, 完全にできる, あるいは, とてもよくできる, という文言が最も高い能力の点となることが普通である。したがって, この尺度は早く「わりにできる」に到達するための尺度と考えられる。そこで, 「わりにできる」以上の能力は測定できないものである。

また教員のICT活用指導力は, 2007年から2015年までに, 同じ質問が9回繰り返されている。文部科学省の指示により, 毎年教育委員会を通じて校内の全教員が回答を行い, それを9回繰り返すことにより, 質問が過度の信頼性を得たために, 何回測定しても同じ数値を示すようになる可能性がある。

このICT活用指導力の項目は近いうちに改訂されるということであるので, こうした問題が解消される可能性がある。

3. 2 メディア・リテラシー学習内容への興味

19名の学習者について, 講習後に, 私たちのメディア史, テレビコマーシャルの映像言語, ニュース番組分析の3つの講習内容への興味について5点尺度(5. 非常に興味を持てた, 4. やや興味を持てた, 3. どちらでもない, 2. あまり興味は持てなかった, 1. 全く興味は持てなかった)で測定した。この3つの内容への興味の平均値の差が有意傾向のために, 内容ごとの比較は行われず, 教員のICT活用指導力との関連を分析することはできなかった。

表4 講習内容への興味

	平均 SD
私たちのメディア史	4.37 0.74
テレビコマーシャルの映像言語	4.79+ 0.64
ニュース番組分析	4.69 0.47

N=19, 数値は, 5段階の尺度(5.非常に興味を持てた, 4.やや興味を持てた, 3.どちらでもない, 2.あまり興味は持てなかった, 1.全く興味は持てなかった)の平均点, 斜体は標準偏差, +, $p < .10$

また, 受講後のレポートで, 特に印象に残った学習として記載されたもののうち, テレビコマーシャルの映像言語は6名で, ニュース番組分析は2名であった。テレビコマーシャルはわずか15秒と短い, その映像が印象深くなるように計算されて作成されていることから, メディア・リテラシーの学習としては依然有効であると考えられる。

3. 3 メディア・リテラシーを児童生徒に教える態度

講習後のショートレポートで, 学習したことと子どもや生徒に教えることとの関連性について記載したものが14名であった。その中で, 6名は具体的な指導方法を記載していた。

例えば, テレビコマーシャルの映像言語について記載したある受講者は, 学校で「私のイチオシ文房具」のテーマで3分間のプレゼンを実践しており, その実践で生徒が作成するデザインとして, ショット数, テロップの色, 背景, ストーリー作りなど今回学んだことを生かした学習計画を記載していた。

4. 考 察

本実践では, 現職教員がメディア・リテラシーの学習を行うことにより, 教員のICT活用指導力の18項目のうち6項目が増加した。2013年度の実践よりも増加する項目が減少したことは, 項目の尺度及び多くの回数の調査であることが考えられた。今後新しいICT活用指導力に応じた新しい尺度が開発されて測定が行われる。しかしOECD(2015)の調査結果からはICT利用と学力はノンリニアの相関があり, 利用するほど学力が下がることが指摘されている。この問題をどのように解決していくかがこれからの課題である。

[引用・参考文献]

- 1) 文部科学省(2007a) 教員のICT活用指導力の基準(チェックリスト). http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1296901.htm (参照日 2014. 2. 9)
- 2) 文部科学省(2015) 平成26年 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)(平成27年3月現在) http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/_icsFiles/fieldfile/2015/11/06/1361388_01_1.pdf (参照日 2015. 11. 12)
- 3) 渡邊光浩, 新地辰朗, 渡木秀明, 高橋純, 堀田龍也(2014) 小学校教員を対象としたICTの基本的な

- 操作の指導に関する実態調査. 日本教育工学会論文誌, 38 (Suppl.), pp.161-164.
- 4) 文部科学省 (2007b) 教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化—全ての教員のICT活用指導力の向上のために— http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/039/toushin/07042507/001.pdf (参照日 2015. 11. 12)
 - 5) 文部科学省 (2010) 第7章教員のICT活用指導力の向上. http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2010/12/13/1259416_12.pdf (参照日 2015. 11. 12)
 - 6) 本多博, 山本朋弘, 堀田龍也, 清水康敬 (2009) 教員研修 Web 総合システムTRAINを利用した研修コースの開発と評価. 日本教育工学会研究報告集, 2009 (1), pp.61-68
 - 7) 清水康敬, 堀田龍也, 中川一史 (2010) 教員のICT活用指導力の向上のための研修システムの開発. 日本教育工学会論文誌, 34 (2), pp.115-123
 - 8) 園屋高志 (2007) 教員のICT活用指導力の向上に関する研究—「ICT活用指導力のチェックリスト」活用の試み. 鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要, 17, pp.271-276
 - 9) 皆川寛, 高橋純, 堀田龍也 (2009) 「授業中にICTを活用して指導する能力」向上のための校内研修プログラムの開発. 日本教育工学会論文誌, 33 (Suppl.), pp.141-144
 - 10) 宮崎靖, 高橋純, 堀田龍也 (2008) 教科指導における「教員のICT活用指導力」向上のための校内研修パッケージの開発. 日本教育情報学会年会論文集, (24), pp.190-191
 - 11) 山本朋弘, 堀田龍也, 清水康敬 (2008) 初任者教員のICT活用指導力を高める研修要件に関する検討. 日本教育工学会研究報告集, 2008 (3), pp.45-50
 - 12) 宮原克彦, 原克彦 (2008) 教員のICT活用指導力向上のための研修の開発. 全日本教育工学研究会 2008 三重大会論文集, D-02
 - 13) 米田浩, 原克彦, 伊藤剛和, 稲葉弘和, 伊部良一, 今泉英樹, …, 宮原克彦 (2008) 教員のICT活用指導力向上のための研修カリキュラム開発. 全日本教育工学研究会 2008 三重大会論文集, D-01
 - 14) 伊藤剛和, 川上教夫, 原克彦 (2009) 教員のICT活用指導力向上のための形成的な評価方法の開発. 日本教育工学会研究報告集, 2009 (1), pp.53-56
 - 15) 原克彦, 伊藤剛和, 宮原克彦, 川上泰雄 (2009) 教育の情報化に対応した研修システムの開発: 教員のICT活用指導力向上のための形成的な評価方法の開発と実用化. 日本教育工学会研究報告集, 2009 (4), pp.49-52
 - 16) 伊藤剛和, 加藤久雄 (2011) 日本の「教育の情報化」の現状に基づいた「教員のICT活用指導力」向上に資する研修システムの開発. 奈良教育大学教育実践総合センター研究紀要, (20), pp.281-286
 - 17) 袴田順子, 南部昌敏 (2013) 教師のICT活用指導力を向上させるための教員研修プログラムの開発. 日本教育工学会研究報告集, 13 (1), 145-152
 - 18) 溝口博史, 山本朋弘, 清水康敬 (2013) ICT活用の実践と指導力向上のための集合研修とフォローアップ研修の評価. 日本教育工学会研究報告集, 13 (2), pp.9-14
 - 19) 小清水貴子, 藤木卓, 寺嶋浩介, 織田芳人, 藤本登, 西田治, …, 仲間正浩 (2009) 離島の教員のICT活用に対する意義の理解と意欲の向上を目指した教員研修の開発と評価. 日本教育工学会論文誌, 33 (Suppl.), pp.137-140
 - 20) 島根県教育センター研究・情報スタッフ (2010) ICT活用指導力向上のための研究 (1年次). 島根県教育センター研究紀要, 2010, pp.1-20
 - 21) 島根県教育センター研究・情報スタッフ (2011) ICT活用指導力向上のための研究 (2年次): 授業におけるICTの効果的な活用をめざして. 島根県教育センター研究紀要, 2011, pp.1-30
 - 22) 島根県教育センター研究・情報スタッフ (2012) 「教育の情報化」推進のための取組 (1年次): ICT校内研修パックの作成. 島根県教育センター研究紀要, 2012, pp.1-22
 - 23) 宮崎靖, 高橋純, 堀田龍也, 松井香 (2007) 政令指定都市の教育の情報化研修の実態把握. 日本教育情報学会第23回年会論文集, (23), pp.142-143
 - 24) 清水康敬, 山本朋, 横山隆光, 小泉力一, 堀田龍也 (2008) 教員のICT活用指導力の能力分類と回答者属性との関連. 日本教育工学会論文誌, 32 (1), pp.79-87
 - 25) 藤谷哲, 堀田博史, 稲垣忠, 佐藤弘毅, 井口磯夫, 佐藤喜信, 山田智之 (2008) 小中学校教員のICT機器活用実践とICT活用指導力に関する調査. 電子情報通信学会技術研究報告.ET, 教育工学 108 (354), pp.77-80
 - 26) 堀田龍也, 木原俊行 (2008) 我が国における学力向上を目指したICT活用の現状と課題. 日本教育工学会論文誌, 32 (3), pp.253-263
 - 27) 堀田龍也, 高橋純, 山本朋弘, 横山隆光, 小泉力一, 清水康敬 (2007) 「教員のICT活用指導力チェック

- リスト」による実態把握の試み. 日本教育工学会研究報告集, 2007 (2), pp.97-104
- 28) 高橋純, 堀田龍也, 南部昌敏 (2011a) 新学習指導要領において必要とされる教員のICT活用指導力の検討. 上越教育大学研究紀要, 29, pp.131-139
- 29) 小西順 (2012) 知的障害・肢体不自由の子どものQOL向上を目指す『系統的に開発した自主教材ソフトによる個別課題アプローチ表』の紹介. 日本教育情報学会学会誌, 27 (4), pp.67-79
- 30) 高橋純, 野中陽一, 堀田龍也 (2010) 英国の小学校におけるICT活用に関する授業観察による調査. 日本教育工学会研究報告集, 2010 (5), pp.141-146
- 31) 高橋純, スミス・デイブ, 野中陽一, 堀田龍也 (2011b) 英国の小学校の授業過程におけるICT活用の目的・頻度・タイミングに関する事例調査. 日本教育工学会論文誌, 35, pp.73-76
- 32) 小柳和喜雄 (2009) ドイツにおける教師のICT活用指導力育成の取組に関する研究. 奈良教育大学紀要人文・社会科学, 58 (1), pp.157-167
- 33) 小林博典, 新地辰 (2011) 教職大学院におけるICTを活用した授業力向上に関する研究. 日本教育工学会第27回全国大会論文集
- 34) 伊藤一郎, 新藤茂 (2010) ICT活用に関する3観点調査の多次元尺度法による分析. 日本教育工学会論文誌, 34, pp.41-44
- 35) 青木孝彦 (2012) 教育の情報化《次の一歩》を考える (21) 体育学習におけるICT活用指導力の向上をめざして：基礎・基本の確かな定着を図るために. 視聴覚教育, 66 (10), pp.56-59
- 36) 柴田美怜, 吉田裕午 (2011) ICT活用指導力と理科教育. 広島文教教育, 26, pp.11-19
- 37) 北澤武, 福本徹, 森本康彦 (2014) 教員養成段階の学生と現職教員のICT活用指導力に関する差異の分析: ICT活用指導力向上を目指したカリキュラムの検討. 日本科学教育学会年会論文集 38, pp.475-476.
- 38) 西村友三郎, 米盛徳市 (2013) 教員のICT活用指導力と学力の分析について—沖縄県の事例研究—. 日本教育情報学会第29回年会, pp.304-305
- 39) OECD (2015) *Students, Computers and Learning: Making the connection*. OECD. http://www.oecd-ilibrary.org/education/students-computers-and-learning_9789264239555-en (参照日2015.11.12)
- 40) Center for Media Literacy (2013) *Media Literacy: A Definition and More*. <http://www.medialit.org/media-literacy-definition-and-more> (参照日2015.11.12)
- 41) Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., and Chung, C.K. (2011) *Media and Information Literacy Curriculum for Teachers*. UNESCO. Paris
- 42) 文部科学省 (2007d) 教員のICT活用指導力のチェックリスト (小学校版). http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_jcsFiles/afieldfile/2010/09/07/1296870_1.pdf (参照日2015.11.12)
- 43) 和田正人, 田島知之 (2014). 教員免許更新講習会におけるメディア・リテラシー学習による教員のICT活用指導力向上. 日本教育メディア学会研究会論集, 36, pp.7-16
- 44) 堀田龍也, 皆川寛, 渡邊光浩, 高橋純 (2009) ICT活用頻度の低い教員のICT活用を促すリーフレットの開発. 日本教育工学会論文誌, 33 (Suppl.), pp.133-136

謝 辞

本研究は、平成27年度学術研究助成基金助成金(基盤研究(C) 課題番号25350320「教員のICT活用指導力へのメディア情報リテラシーカリキュラムの学習効果の研究」)を利用したものである。