

# 教育におけるデジタルの可能性 —授業づくり及び学習指導上の留意点—

今 田 晃 一  
(文教大学教育学部)

## Potential of Digital Technologies in Education -Points to Remember for Class Structure and Learning Guidance-

IMADA KOICHI

(Faculty of Education, Bunkyo University)

### 要 旨

学校教育および幼児教育においてタブレット型情報端末を活用した授業づくりに取り組んだ。NHKや朝日新聞が提供するデジタル・コンテンツを活用、博物館における事前・現地学習の在り方、反転授業（Flipped Classroom）につながる授業動画配信の試行、幼児教育におけるiPad用のデジタル絵本の作成と実演等、5つの実践を通して教育におけるデジタルの可能性を授業づくりとその留意点をまとめた。

キーワード：タブレット型情報端末 デジタルコンテンツ 反転学習 ワークショップ

### 1. はじめに

平成24年に文部科学省より「教育の情報化ビジョン」が示され、デジタル教材やデジタル機器（電子情報ボード、タブレット型情報端末等）活用の可能性を探る様々な実践が積み重ねられている。

平成25年度の夏に実施された佐賀県の教員採用試験においても、2次試験の模擬授業（約10分）で、電子情報ボードを活用することを義務づける都道府県教育委員会の事例が報告されている<sup>1)</sup>。また幼児教育においても、一部の先行した私立の幼稚園や保育園だけでなく、公立の保育園・幼稚園でも園児一人に1台のiPadを配布した実践が始まっている<sup>2)</sup>。

これらの取り組みは、まだまだ実験的で試行的なものが多い。しかし「教育の情報化ビジョン」で示された「学びのイノベーション」につながる広く教育におけるデジタルの可能性を検討、効果的な指導方略の確立は、緊要

性のある課題として求められているのが現状である。

そこで本稿では、筆者が関わったデジタル教材またはデジタル機器を有効に活用することを目標として取り組んだ授業実践の中から、学校教育におけるデジタルの可能性を追究した4つの事例と幼児教育におけるワークショップ的な学びとそこでのiPadの有用性を検討した1事例の計5つの視点から、デジタルを活用した授業づくりとその学習指導上の留意点についてまとめた。

本稿は現時点における学校教育および幼児教育におけるタブレット型情報端末、デジタルの有用性について整理することが目的である。

### 2. 教育におけるデジタルの可能性を追究した実践事例の検討

(1) NHKが提供する教育用デジタルコンテンツの活用

2013年の4月、NHKが保存している過去の番組・ニュースのアーカイブの中から、約10,000本の映像を提供する各サイトが「インターネットで見るNHKデジタルアーカイブス」というひとつのポータルサイトとしてまとめられ、利用しやすくなった<sup>3)</sup>。

今までから学校教育において頻りに活用されていた情報教育のための「クリエイティブ・ライブラリー」、環境教育のための「エコチャンネル」、平和教育のための「戦争証言アーカイブス」、防災教育のための「東日本大震災アーカイブス」、地域教育のための「映像マップ みちしる」、テレビ放送60年の歩みを紹介した「NHK TV60特選コレクション」の6つのサイトが整備され、NHKアーカイブスポータルサイトとして教育活用を想定して整理された。

ここでは、単なる映像等のコンテンツの提供だけでなく、学校教育や社会教育での実践例とメディア教育の研究者による授業づくりのアドバイス（活用ガイド：PDF）、学習指導例等をダウンロード出来るなど、学校教育への配慮が充実している。

日比野功校長（東大阪市立縄手南中学校）は、朝礼での管理職講話の中で「NHKクリエイティブ・ライブラリー」の映像を適宜活用し、生徒たちの反応を楽しみにしている（図1）。今まで校長講話に対してはほとんど生徒からの反応がなかったが、映像を通して生徒との対話が生まれるという経験が契機となり、毎回の講話の内容と関連する映像選びが楽しくなってきたという。生徒たちは、生まれた時からインターネットや携帯電話など、デジタルメディアに囲まれて育った世代（デジタル・ネイティブ世代）であり、言葉より映像重視、感性重視がその特性のひとつともいわれている。

日比野校長は、「NHKの映像にはとにかく力があります。また映像を見ながら話ができるので、その日朝礼で伝えたいことを言葉以



図1 「NHKクリエイティブ・ライブラリー」を用いた管理職講話

上のイメージの力で訴えることができます。子どもたちは、感性・情動が揺さぶられないと行動の変容にはつながりません。デジタルは、映像の目利き世代である生徒たちにとって有効な指導方略の一つだと実感しています」と語る。

もうひとつは、立命館守山中学校（校長：亀井且有）の事例である。同校では、人権・反戦教育の一環として、学校独自の教科『立命科』を設けている。その中で押淵毅教諭は、「NHK戦争証言アーカイブス」を積極的に活用している（図2）。「戦争の本当の怖さや悲惨さを知るには、当事者の体験談が大切だと考えます。関心をもった証言をグループごとにiPadで繰り返し視聴（Flash 再生アプリ：Puffin Web Browser）することで、自然に生徒同士が相互に啓発され認識が深まります」と押淵毅教諭は、NHKの映像はくり返し見ることが学習の質的向上につながると評価している。



図2 「NHK戦争証言アーカイブス」とiPadを連携された授業の様子

「感性的認識」と「理性的認識」とを交互に繰り返すことによる視覚的方法の有効性が、デジタルの特性である。現代のデジタルの世界は、数学者チューリングの「チューリングマシン（1936年）」の構想から始まった<sup>4)</sup>。すべてのデータを「1」と「0」に置き換えるデジタルの世界から、社会構成主義的な学びへとつなげるには、直接人と会うことも重要である。デジタルコンテンツとインタビューの適切な組み合わせ、そのための学習の展開の検討が今後の課題である<sup>5)</sup>。

(2) デジタルミュージアム構想とフィールドワークにおけるiPad miniの有用性

文部科学省は、2007年に新しいデジタル文化の創造と発信をめざした「デジタルミュージアム構想」を示した。そこでは、デジタル化された文化資源情報がデータベース化され、インターネット等によって配信がなされていけば、新しい「デジタル文化」として新たな価値と使命を創造できる、としている。現在、多くの博物館は収蔵品のデジタル化を精力的に進めるとともに、資料の収集や展示だけでなく、学校教育での活用を留意した教員研修等も開催しており、学校教育との連携にも積極的な博物館も増えている。

国立西洋美術館（東京都：上野公園）は、教科書に掲載されている世界的な名画の数々を含め、ほとんどの展示品が撮影可能である。そのため筆者の授業（文教大学教育学部心理教育課程、「教育メディア論」）でも、毎年国立西洋美術館のデジタルコンテンツを活用した「事前学習」およびタブレット型情報端末を用いた「現地学習」のあり方について検討している。

事前学習では、前もって学生が「iBooks Author」等で作成したiPad用の事前学習用

教材を基に、当日鑑賞する絵画等の学習を行い、鑑賞のポイントを検討する（図3）。



図3 西洋美術館を対象としたiPad用の博物館事前学習教材の閲覧と検討

同美術館では、2012年度からスマートフォン用の公式アプリケーションである「Touch the Museum（iOSおよびAndroidに対応）」が提供されている。優れた機能と携帯性を備えたiPad miniとの連携により現地学習をさらに充実させることが可能になった（図4）。

博物館を含めて修学旅行や社会見学など、いわゆるフィールドワークをとまなう学習においては、現地または実物に出会うまでのストーリーづくりが重要である。デジタルアーカイブスの充実により、博物館の事前学習および現地学習の可能性が飛躍的に高まっている。



図4 iPadと西洋美術館公式アプリ「Touch the Museum」を連携させた現地学習

現地学習では、機能面、操作性、携帯性の観点からも、iPad miniが有用である。動画や静止画の撮影、鑑賞および学習の記録等の機能面はまったくiPadと同様であるので、今後「iBooks Author」がiPadまたはiPad miniに挿入することが可能になれば、フィールドワークのツールとしてさらに普及することが期待できる<sup>6)</sup>。

一方、国立民族学博物館（大阪府：万博記念公園，以下「民博」と略す）では、毎年夏休み期間中に、日本国際理解教育学会と連携した「博学連携教員研修ワークショップ」を開催している<sup>7)</sup>。2013年度は「学校と博物館でつくる国際理解教育－センセイもつくる・あそぶ・おどる・たのしむ」を大テーマに、「歌と踊りで語りつぐ南の島の物語Ⅲ」「『みんなぱっく』で世界と教室をつなごう！」「ものづくりとiPadを用いた現地学習」など合計7つのミニワークショップが実施された<sup>8)</sup>。

iPadを活用したひとつのワークショップを紹介する。山田幸生教諭（奈良県葛城市立磐城小学校）は、事前学習としてシンメトリカルなアイヌ文様の切り絵を行い、小さな額縁の飾り物を製作する。その後民博のアイヌ展示に移動して実物と出会い、木村慶太教諭（立命館守山中学校・高等学校）によるタブレットの機能を活かした現地学習のためのiPadのミニ実習を受けるという内容である（図5）。

国内のほとんどの博物館は、現在学校教育との積極的な連携を図っている。デジタルミュージアム構想とタブレット型情報端末の登場いう現状を最大限活かしてさらに積極的な利用を推進したい。特に現在は多くの学校は、まだ校内での無線LANの整備が進んでいない状況の中<sup>9)</sup>、多くの博物館では、館内の無線LANの環境が整っているところが多く、タブレット型情報端末のデバイスとしての有用性を実感できるよい機会ともなっている。

博物館は、モノという実物（アナログ）を

媒体とした教育メディアであり、モノとそれに関わるさまざまな情報を収集する情報機関（デジタル）でもある<sup>10)</sup>。学びをひろげ、つなげる博物館独自の学習スタイルは、デジタルの有用性を理解し活用することで、感性（視覚、聴覚、触覚、臭覚）をフルに刺激するダイナミックな授業づくりを促進する<sup>11)</sup>。



図5 国立民族学博物館における教員研修ワークショップ。iPad miniを活用したアイヌ展示の現地学習の様子

### （3）反転学習（Flipped Classroom）につながる授業動画配信システムの試行

説明型の授業を前もってオンライン教材で学び、教室ではワークショップや応用的な課題を対話的に学ぶという反転学習（Flipped Classroom）が、新しい授業スタイルとして注目されている。大学だけでなく、アメリカでは数年前から小・中・高等学校にも広がり始めている。個人で学べることはICTを活用して前もって習得し、「学校はみんなで学ぶことを学ぶ場である」という反転学習の発想を、



図6 大袋中学校授業動画配信サイト

わが国の学校教育においてもなじむ形で活かしていきたい。

大袋中学校（埼玉県越谷市：平成24年度 校長：大西久雄）では、50分の授業の中で、中核的な内容となる10分程度の映像を抜粋して、Webサイトでパスワードを発行された保護者および生徒のみが視聴できる、学校独自の「授業動画配信システム」を使用期間を限定して試行している（図6）。

同校はこの3年間、地域の様々な人や機関と連携し、授業でのICT活用、生徒指導、キャリア教育の研究に精力的に取り組んできた。この3年間で不登校生徒が、30名から3名にまで減少したこともその成果のひとつである。大西校長は、「授業配信システムによって、先生方の授業改善への意識がさらに高まっています。生徒の学習意欲、学力向上をめざし、学びの機会の多様化が大きくなねらいです。一部の不登校生徒が学びに意欲を持ち始めています。ただし、授業全部を録画することはしません。それでは学校に来る必要がなくなってしまうので。実際の授業に出てみたいという登校刺激につながるように内容を吟味し、『学校での授業動画は、相談室でiPadでの視聴のみ』という状況の設定にとことんこだわっています」と語る（図7）。



図7 相談室でのiPadによる授業動画配信サイトの視聴

ここまではiPadの活用を中心に教育におけるデジタルの有用性を検討してきたが、

「動画（作成・配信・視聴）を核としたグループ学習」が現時点でのキーワードだと実感している。特に登校刺激としてのデジタルの可能性は大きい<sup>12)</sup>。これからもデジタルで授業そのものは大きく変わることはないが、「協働的な学びの方法と技術をアップデートしていくこと」。これがこれからの授業者に求められる新たな課題となることは確かであろう<sup>14)</sup>。

#### （4）幼児教育におけるワークショップ的な学びとiPadの有用性

反転学習に象徴されるように、インターネットとデジタル技術の進歩にともない大学教育は、様々な視点からの質的変換が求められている。筆者らは2010年からコミュニケーションツールとしてのiPadのよさを活かす教育方法を模索してきた。そのひとつが、人と関わり、楽しく作り（創る）ながら学ぶ、という教育系のワークショップの試行である。「講師主体の学習」から「受講者主体の学習」へと、教育のスタイルが大きく変わってきている。学びの内容はあらかじめ決まっているのではなく、内省と相互作用を通じて、その場から生まれていく。こうした社会構成主義的な学習に不可欠な人間系（教育学習型）のワークショップに注目したい<sup>15)</sup>。

本学教育学部心理教育課程の学生は、ピアジェの構成主義やヴィゴツキーの社会構成主義等の教育理論を学んでおり、主体的に学ぶ合うことに関してモチベーションは高い。「デジタル教材論（幼稚園免許対象3年生選択科目授業）」では、そのねらいを「幼児教育におけるデジタルの可能性を追究する」とし、ワークショップ型の学びの形態で取り組んでいる。

既存の保育アプリの検討、オリジナルデジタル絵本（iBooks：iPad用の電子書籍）の作成、幼稚園での実演等のいくつかのセッションを通じて、適宜、対話と討議を重ねて幼児教育の現場にマッチした新しいiPadまたは

デジタルの活用アイデアを創り出すのが目標である。近年は、「その場所を選ばないツールとしてのタブレットPCが、学習につまづきのある子どもたちの可能性を引き出すツール」としても注目されている<sup>15)</sup>。

まずは既存の保育・知育・教育用のiPadアプリの検討からはじめた。無数にあるiPad用アプリの中から、学生が各自でお勧めのアプリ1本を紹介するのであるが、議論が進むにつれて最新技術を駆使した大作のものから、シンプルであるが園児が指で絵を描く時の描き心地に関心が移っていく等、意識が変容していく様子が興味深い。

次に既存のデジタル絵本を検討し、そこで得た知見を生かして、学生がオリジナルのデジタル絵本を作成する。これはiPad用の電子書籍作成ツールである「iBooks Author」を用いてiPad用のデジタル絵本の作成に取り組む(図8)。このツールの特質すべき点は、誰が作ってもそこそこ美しく見栄えのよい作品ができることにある<sup>16)</sup>。



図8 作成したiPad用のオリジナルデジタル絵本(iBooks)の一部

ワークショップでは、参加者に恥をかかせないことが大原則である。心をこめて作品づくりに励み改善を重ねれば、センスや技能が劣っていても、必ず美しく仕上がっていく。誰でもが一定レベルのクオリティでつくれるとわかった時、学習者は夢中に取り組む。下に手厚く。このアップル社の一連の開発理念

に敬意を表したい。

次にそのデジタル絵本の幼稚園における実演であるが、その際もiPadのビデオ編集アプリである「iMovie」を活用すれば、絵本実演の様子を園児とともに終了直後に鑑賞することができる。そして、ワークショップ自体の振り返りにも有用である(図9)。

特に「iMovie」には、「予告編」という専用のBGMが付いた1分程度のテンプレートが12種類用意されており、画像等を配置するだけで、誰でもが一定レベル以上のムービー作品をつくることができる。

結果、現時点では幼児教育におけるデジタル、特にiPadは主活動と主活動の間などの細切れの時間に活用することが有効であること。内容的にもブックトーク等、サブ的な使い方が、園児の目の健康の配慮からも有効ではないかという意見に到った。

ワークショップの初期の段階では、iPadが幼児教育における新しいデジタルツールとして万能ではないか、という意見が大勢であったが、サブ的なゲストメンバーである卒業生(幼稚園教諭)の冷静な一言が議論を新しい方法へと導いたのである。ワークショップでは、想定した結論がよい意味で裏切られることも、またその醍醐味である。iPadによる新しい学びのデザインを、ワークショップ的に楽しみながらさらに追究したい。以下に本実践のワークショップ計画表を表1に示す。



図9 デジタル絵本の実演では、最初と最後の活動を全体でデジタル機器を活用して共有する

表1 ワークショップ計画表

## 幼児教育におけるデジタルの可能性を考える～デジタル絵本を中心として～

(ねらい/成果) 幼児教育におけるデジタルの可能性、デジタルの方がよいものをデジタル絵本づくりを通して検討する。iPad用の電子書籍作成ツールである「iBooks Author」を習得するとともに、保育活動の中で必然性をもってタブレット型情報端末等の教育ICTを活用できる感覚を養う。また対話、協議を通して新しい知見を得るワークショップの楽しさを体験する。ただし活動全体を通じて、発達心理学の授業等で学んだジョン・ボウルビイの愛着理論および探索行動へつながる安全基地の概念に対する配慮を適宜確認する。	
(対象者/人数) 幼稚園および保育士免許取得希望学生 文教大学 3年生および4年生 約30名	(時間) ●セッション① 2時間 「iPad用絵本アプリを紹介し合おう」 ●セッション② 8時間 「デジタル絵本づくりと幼稚園での実演」 ●セッション③ 3時間 「幼児教育におけるデジタル有用性場面についての検討」
(場所) ・文教大学コンピュータ教室 iBooks Authorを備えたMac18台 ・幼稚園2園(越谷市大袋幼稚園および北越谷幼稚園)	

## ●セッション① 「iPad用絵本アプリを紹介し合おう」 全2時間

	時間	ねらい	活動(アクティビティ)	場の設定
1	20分	代表的なiPad用絵本アプリを紹介して場を温める。	人気の絵本アプリを数本紹介して、その美しさ・楽しさを共有する。	アップルTVでiPad絵本アプリを全員で鑑賞。
2	15分	絵本アプリを柔軟に評価できるように頭をほぐす。	2人1組となって、肯定的な意見をつないで紹介した絵本アプリについて評価する(インプロ:即興)。	2人1組のペア。
3	5分	1週間後各自1つ以上の絵本アプリを紹介できるように準備する(予告)		
4	40分	デジタル絵本についての自由な発想、考えを広げる。愛着理論への留意を確認。	発表会。各自がお勧め絵本アプリを順に紹介し、それぞれについて2~3人で集まり、自由に感想を言い合う(パズ:自由な話し合い)。	アップルTVを用いてiPadでiPad絵本アプリを全員で鑑賞。
5	30分	子どもが喜びそうな絵本アプリの要因について考えを深め合う。安全基地としての留意点を確認。	4人で1台のiPadを囲み、意見を書き込み討議する。一人を残して他のiPadに移り、引き続き討議する数回繰り返す(ワールドカフェ)。	iPadの黒板等の書き込み用のアプリ等を使用。出された意見の記録は画面キャプチャで残す。

(5)「朝日新聞デジタル for school」を活用した情報活用能力の育成

平成10年の学習指導要領では、国語編において、第3学年及び第4学年の「A 話すこと・聞くこと」において「身近な話題について、スピーチすること、要点などをメモにとりながら聞くこと」とある。

現行の学習指導要領<sup>19)</sup>では、各学年における「B書くこと」の言語活動例として、第1学年および第2学年で「紹介したいことをメモにまとめたり、文章に書いたりすること」

とある。今回の改訂でメモ活動が低学年から取り組む事項であることが示された。

一方中学校の学習指導要領解説国語編では、言語活動例として、「日常生活の中の話題について対話や討論などを行う言語活動」における「対話や討論」では、話の要点をメモしたり必要に応じて質問したりしながら聞き取り、互いの共通点や相違点を整理することを通して、建設的な話し合いをすることが大切である、としている。

以上のように情報を集めて、まとめて、伝

●セッション② 「デジタル絵本づくりと幼稚園での実演」 全8時間

	時間	ねらい	活動（アクティビティ）	場の設定
1	5時間	iBooks Author の基本的な操作方法の習得。	セッション①の議論をもとに、iBooks Author でデジタル絵本を作成する。	コンピュータ教室 1人1台の Mac パソコン。
2	1時間	デジタル絵本実演のリハーサルを行う。デジタル絵本の可能な改善点について話し合い、考えを深める。	2人1組となってペアをつくり、作品発表を行う。作品および実演について相談する側とされる側に分かれる。改善点について話し合う（相談）。	2人1組のペア。 デジタル絵本実演のリハーサルを iPad を用いて行う。
3	1時間	幼稚園でのデジタル絵本の実演		
4	1時間	デジタル絵本実演の活動を振り返り、成果を分かち合う。安全基地への留意を確認。	実演中に記録した映像、画像を用いて振り返り用のムービーを作成し、グループごとに発表する（リフレクション：振り返り）。	iMovie（iPad 用動画編集アプリ）を4～5人に1台用意する。アップル TV。

●セッション③ 「幼児教育におけるデジタル有用性場面についての検討」 全3時間

	時間	ねらい	活動（アクティビティ）	場の設定
1	1時間	デジタル絵本の実演を通して得たデジタル有用場面についての考えを広げる。安全基地への留意を確認。	デジタル有用性場面について自由に発言し合う（フリー・ディスカッション）。適宜トーキング・オブジェクトとし iPad を用いることを工夫する。	5～6人のグループ。トーキング・オブジェクトとしての iPad（タイマー機能等）。
2	1時間	出された様々な意見を整理し、議論をまとめる。	出された意見を「やりたいこと」「できること」「やらねばならないこと」を整理してまとめる（will/must）。	参加者全員で成果をアップル TV、iPad 等を連携して情報を共有する。
3	1時間	活動全体と振り返るとともに成果を、インターネット等を利用して分かち合う	取り組み全体の様子や成果等の概要をブログやメール等、インターネットを利用して情報を発信する（ワークショップ：発信）。	ブログやメールマガジン、SNS 等で情報を発信。セキュリティに留意。

える情報活用能力の育成過程において、メモ活動は重要である。ところがメモ活動そのものについての指導の在り方がまだきちんと整理されていないのが現状である。今は新聞の多くが、デジタル版を発行している。デジタル新聞は、記事に対して自分なりの付箋やコメント等の備忘録としてのメモを付け加えられることが特徴のひとつでもある。

そこで大袋中学校（埼玉県越谷市：平成25年度校長：飯塚敏雄）では、土曜学校等での試行的な取り組みとして、「朝日新聞デジタルfor school」を調べ学習の素材または発表のための根拠として、その活用方法について実践している。言語活動におけるメモの在り方とその指導方略についても検討を始めている。

この「朝日新聞デジタルfor school」は、キーワードで記事が検索できること。1分程度の関連の動画も見られることが学習指導上も有用である（図10）。学校での学習においては、意見や提案の根拠となる資料を、検索



図10 動画情報を掲載した「朝日新聞デジタルfor school」の画面



エンジンで自由に調べるだけでなく、このような信頼度の高い児童生徒用のメディアに、あえて限定して取り組ませることも指導方略のひとつである。限定があることによって、情報の集め方やまとめ方を、学習者同士が必然性をもって共有できるため、討議しながら進めることがより促進されるという面も見られる。いずれにせよ、課題の設定とそれを取り組む必然性を実感できるような、状況の設定が指導者にとって重要である。

#### 4. まとめと今後の課題

以上のようにここでは5つの実践事例を通して、主にiPad というタブレット型情報端末を用いたデジタルの可能性を検討してきた。改めて重要な点は、デジタルによって授業そのものは変わらないという点である。この視点は、「教育の情報化ビジョン」においても確認できる。ここでは教育内容についての記述は皆無であり、教育方法についての改善点が数多く提示されている、という特徴からも読み取れる事項である。

そこで教育におけるデジタルのよさを活かした授業づくりの留意点として、動画の活用を改めて提案したい。NHKや朝日新聞が提供する教育用のデジタルコンテンツも動画が主流になりつつある。またiPad 用の教材作成用のアプリとしての「iBooks Author」や「iMovie」も動画の扱いがポイントである。

今後の課題としては、このような動画情報をどう学びとして深めていくかが、新たな課題として明らかになった。「朝日新聞デジタル for school」におけるメモ活動の在り方等は、そこに大きな示唆を与えるものとして、さらに実践を通して、考察を深めたい項目である。

#### 謝 辞

本研究をまとめるにあたり、埼玉県越谷市立大袋中学校前校長・現越谷市教育センター所長 大西久雄先生には研究の構想から実践にまで全面的なご協力をいただきました。また越谷市の教育委員会との連携による事業を進めるにあたり、同市教育委員会指導主事 島田悟先生には様々なご配慮をいただきました。

なお、実践およびそのまとめに際しましては、埼玉県越谷市立大袋中学校校長 飯塚敏雄先生をはじめ、同校の先生方。東大阪市立縄手南中学校校長 日比野功先生、私立立命館中学校教諭 木村慶太先生、奈良県葛城市立磐城小学校教諭 山田幸生先生、私立光塩女子学院初等科教諭 長田朋之先生、文教大学付属教育研究所准研究員 村山大樹氏、朝日新聞デジタル営業センターの中森千智氏、越谷市私立北越谷幼稚園および大袋幼稚園の先生方には多大なるご協力をいただきました。最後にICT支援員として様々な活動に積極的にご協力いただきました文教大学教育学部学生の皆さんに、ここに改めて感謝の意を表します。

#### 付 記

本研究は、平成24年度文教大学学内競争的資金（学長調整金）「学生ICT支援員と連携した越谷市教員研修組織との連携による言語活動の充実のための指導方略の検討：研究代表 今田晃一」による研究費および平成25年度学長調整金教育支援の一部を用いて行ったものである。本稿はその報告書の概要をまとめたものである。

#### 文 献

- 1) YOMIURI ONLINE 「採用試験に電子黒板授業取り入れ…佐賀県」、読売新聞  
<http://www.yomiuri.co.jp/kyoiku/syukatsu/snews/20130510-OYT8>

- T00680.htm (2013.9.25、取得)
- 2) 岐阜新聞Web「幼児教育ICT始動、大垣市、保育園児にiPad」、岐阜新聞、  
[http://www.gifu-np.co.jp/news/kennai/20130823/201308231041\\_20749.shtml](http://www.gifu-np.co.jp/news/kennai/20130823/201308231041_20749.shtml) (2013.9.25、取得)
  - 3) 「インターネットで見るNHKデジタルアーカイブス」  
<http://www.nhk.or.jp/archives/web/> (2013.9.25、取得)
  - 4) ジョージ・ダイソン『チューリングの大聖堂—コンピュータの創造とデジタル世界の到来—』早川書房、41-42 (2013)
  - 5) 今田晃一「教育におけるデジタルの可能性—連載①NHKデジタルアーカイブス」の活用、映像重視、感性重視のデジタルネイティブ世代に配慮」、教育家庭新聞、2013年6月3日号
  - 6) 村山大樹・今田晃一「不登校対応における直接的コミュニケーション促進のためのICT活用」、文教大学教育研究所紀要、第21号、pp.67-76 (2012)
  - 7) 今田晃一「国際理解教育における博物館活用の可能性—第8回国立民族学博物館を活用したワークショップ型教員研修の試み—」国際理解教育学会『国際理解教育』、Vol.19、pp.68-72 (2013)
  - 8) 国立民族学博物館「博学連携教員研修ワークショップ2013 in みんなく、学校と博物館でつくる 国際理解教育—センセイもつくる・あそぶ・おどる・たのしむ—」  
<http://www.minpaku.ac.jp/research/activity/news/>、(2013.9.25、取得)
  - 9) 今田晃一・村山大樹「タブレット型情報端末 (iPad) を用いた授業づくりとその環境整備～iBooks Authorと簡易式教室クラウドの構築～」、文教大学教育研究所紀要、第21号、pp.57-66 (2012)。
  - 10) 今田晃一・木村慶太・日比野功・手嶋將博「博学連携ワークショップ型教員研修の実践的展開—国立民族学博物館との共同研究の成果を活かして—」『国際理解教育』14号、日本国際理解教育学会、pp.64-81 (2009)
  - 11) 今田晃一「教育におけるデジタルの可能性—連載②ミュージアム構想と博物館の学び、フィールドワークにおけるiPadミニの可能性」、教育家庭新聞、2013年8月5日号
  - 12) 村山大樹・今田晃一「不登校対応における直接的コミュニケーション促進のためのICT活用」、文教大学教育研究所紀要、第21号、pp.67-76 (2012)
  - 13) 今田晃一「iPadの教育活用—連載⑧反転授業につながる授業動画配信、登校刺激としてのiPad in 相談室」、教育家庭新聞、2013年3月4日号
  - 14) 堀公俊・加藤彰『ワークショップ・デザイン』日本経済新聞出版社、18-19(2013)
  - 15) 中邑賢龍・近藤武夫『タブレットPC・スマホ時代の子どもの教育』、明治図書、pp.10-11 (2013)
  - 16) 村山大樹・大西久雄・今田晃一「教育におけるマルチタッチブック作成ソフト (iBooks Author) の可能性～iBooksを用いた実践事例とクラウド・コンピューティングとの整合性～」文教大学大学院教育学研究科『教育研究ジャーナル』VOL. 5、NO. 1、pp.9-10 (2012)
  - 17) 今田晃一「教育におけるデジタルの可能性—連載③ワークショップにおけるiPadの有用性、参加者に恥をかかせない「iBooks Author」と「iMovie」、教育家庭新聞、2013年10月7日号
  - 18) 文部科学省「小学校学習指導要領解説 国語編」、平成20年6月