タブレットPCを使った映像作成の効果
―幼稚園教諭特例講座での実施を通して―

Effects of making video using tablet PC
―Through Kindergarten teacher special course ―

清　水　和　久（人間科学部こども学科教授）
Kazuhisa SHIMIZU (Faculty of Human Sciences, Department of Child Study, Professor)

〈要旨〉

タブレットPCが教育現場に導入されようとしている。しかし，保育園や幼稚園においてはまだ活用事例は少ない。そこで本大学で行わる幼稚園教諭特例講座を利用して保育士を対象にタブレットPCを使って教材を共同で作成する機会を設けた。この講座の受講生は，幼稚園教諭の資格を取ろうとする現役の保育士である。保育現場ではまだタブレットPC等を扱う機会は少ないと思われるが，実際にグループで教材を作成してみると，メンバーの年齢に関係なくグループごとに様々なアイディアが出され，どのグループも作品を完成させることができた。

本論文では参加者のアンケートを基にタブレットPCを使うことに起因する受講生の意識の変容を分析し，タブレットを使ったグループでの映像制作の効果について考察する。

〈キーワード〉
タブレットPC，映像制作，協働学習

1　研究の背景

筆者はこれまで大学の他の講義においても，グループでタブレットPCを使った映像作成の授業を行っている。[1]それぞれの活動のねらいは以下のとおりである。

表1　タブレットPCを使用した講義のねらい

講座名	内容とねらい
特別活動の研究	・班員の紹介ビデオ。 ・グループ作成時のアイスブレーキングの役割を持せ，ビデオ作成を通して班内が仲良くなることをねらいとする
道徳教育の研究	・特殊効果で超能力を発揮できるシーンを作れるアプリを使っての道徳教材のビデオ ・グループでアイディアを出し合いながら，道徳的な物語を作成することをねらいとする
教育実習事前事後の研究	・教育実習の経験の中から後輩に伝えたいことをまとめたビデオ ・グループで実習中のノウハウをわかりやすい形式で表現することをねらいとする

2年次における教職科目の「特別活動の研究」や「道徳教育の研究」，4年次の「教育実習事前事後の研究」でおこなったのであるが，これらに講義のねらいとして共通するのは，グループで1つの作品を作ることと，課題が創作的に表現できることである。

これらの研究からグループで1つの作品を作る活動は，グループ内での話し合いを誘発し，全員参加型の活動になること，正解が1つではなく，参加者の取り組みによってよりよいものにブラッシュアップできることにより「深い学び」が期待できることが明らかとなった。

上記の成果を踏まえて，今回の「幼稚園教諭特例制度」の講義においてもタブレットPCの活用は，参加者相互の理解と，達成感を引き上げるために有効であると考え，り入れることとした。

2　幼稚園教諭特例制度

本研究の実施講座としての幼稚園教諭特例制度に本づく講座を活用した。この幼稚園教諭特例制度とは，正式には「幼稚園教諭の普通免許に係る所要資格の期限付き特例」といい，保育士の登録をしている者について，保育士等の勤務経験を評価し，幼稚園教諭免許状の授与を受けるために修得することが必要な単位数を軽減するという特例である。

これは，「平成24年において創設された新たな『幼保連

携型認定こども園』が学校教育と保育を一体的に提供する施設であるため，その職員である『保育教諭等』については『幼稚園教諭免許』と『保育士資格』の両方を免許・資格を有することを原則としている。そこで，『幼保連携型認定こども園』への円滑な移行を進めるため平成27年度から5年間に限り，幼稚園免許状又は保育士資格のいずれかを有していれば，保育教諭となることができるとされている制度[(2)]」である。

一方新たな「幼保連携型認定こども園」への円滑な移行を進めるために，平成32年までは，幼稚園教諭免許状または保育士資格のいずれかを有していれば保育教諭等になることができると定められている。また，「幼稚園教諭特例制度」によって，5年間の限定ではあるが，保育士の資格を有する者が大学の所定の講座8単位を取得することによって幼稚園免許を取得することができるようになっている。

これを受けて本学でも，平成27年度から保育士の資格を有する方を対象に講座を開設している。本学での開講講座は，「教職入門」(2単位)「教育社会学」(2単位)「保育・教育課程論」(1単位)「保育内容総論」（2単位）「幼児理解の理論と方法」(1単位)であり，定員は120名である。各講座とも通信課程とスクーリングに分かれている。

筆者の担当する講座は「教職入門」であり，これは大学の1年次に教員免許を取得しようとする学生が受講する科目である。通信課程では2回のレポート提出が課され，スクーリングでは1コマ90分の授業5回で構成されている。また，最後には試験も実施される。

3　研究の目的

上記で述べた幼稚園特例講座のスクーリングは，本学では1日5コマで4日間にわたっておこなわれる講座である。参加者は，日ごろから保育園などで勤務する様々な年代にわたる保育士である。大学生とは違って保育に関する知見は豊かであるので，その知見を授業の中に取り込みたいと考えた。そこで本研究では，筆者担当の「教職入門」のスクーリングの部分の4回目「教育における今日的課題：メディアと協働学習」という部分で，グループによるタブレットPCを使った教材作りを体験してもらうこととした。

教育の今日的課題では，ICT活用の進展とともに普通教室でも手軽に使えるタブレットPCが学校に導入されつつある。またアクティブラーニングに伴う主体的な学びや協働的な学びも重要されつつあり，座学だけではなく，体験活動も講義の中取り入れることとした。

そこで，研究の目的としては，タブレットPCを使った教材作りの体験が，保育士のメディア機器に対する考え方にどのように影響を及ぼすか，またそれを協働学習でおこなった効果について明らかにすることとする。

4　研究の方法

4－1　研究の対象及び形態

2016年の金沢星稜大学幼稚園特例講座に参加した石川県下の保育士106名

・グループはなるべく年齢構成が偏らないように各年代を1，2名必ず含む形とする。
・実施講座：「教職入門」のスクーリング4回目「今日的課題：メディア活用と協働学習」で実施
・使用アプリ：「ロイロノート」
　動画，音声，静止画などをカードにして表し，そのカード同志を紐づけすることにより提示順番を簡単に編集することができる。

4－2　作成した教材クリップの分析

・作成された作品についての内容やねらい，および傾向を明らかにする。
・秀逸な作品については分析しその要素を洗い出す。

4－3　アンケート調査

以下の項目について6件法で調査し，理由も求める。

1）ビデオ動画の作成後の感想
2）ビデオ編集スキルの必要性
3）各自が作ったビデオクリップの満足度

5　研究の結果

5－1　研究の対象及び形態

参加者は106名。年齢構成は20代25名，30代38名，40代29名，50代以上14名であった。30代の保育士が36%で一番多い。タブレットPC等は20代の保育士は割と抵抗なく活用できると思われるが，管理職の立場に近い50代の保育士も14%を占めているので，グループ分けではすべての年代の保育士をバランスよく配置することとした。これは，若い保育士は機器の操作に長けているが，年配の保育士には豊富な指導経験があるので，うまくミックスすることで相乗効果が得られると考えたからである。「メディア活用と協働学習」の講義において，60分程度を作成に費やした。なお前日には教材を作ることの予告をしてあるので，撮影に必要な小道具の準備も事前に済ませてある。また作成する教材は，直接児童に見せる教材と，他の保育士への説明用の教材の2つの内から選択するようことができるようにした。

5−2　教材クリップの分析

表2　制作した教材クリップ全21作品

班	題名	内容	よいところ
1	おんなじクイズ	複数の写真を見せて共通点を探す　穴が開いているもの　開閉するもの　並んでいるもの　点滅するもの等	いろいろな写真が出てきて，そのテーマを考えるところがおもしろい。コンセント，スピーカー，排水溝，耳の共通点は「穴」
2	はたらくくるま	参加者が手描きで働く車のイラストが音楽に合わせて順次出てくる	先生手作りの自動車のイラストが，はたらくくるまの音楽に合わせて，いろいろな方向から出てきて園児の興味を引くと思われる
3	クレヨンぐるぐる	クレヨンで描いた適当な絵にデジタルの画を書き加えて，絵を完成させている	手書きの絵とデジタルの絵が合体して初めて意味のある絵になる点がおもしろい。完成の絵を予想しながらみるところがおもしろい
4	おおきなかぶ	タブレット上で描いた株に，実際に株を抜くしぐさを合成させ，テンポの良い動画になっている	株を抜く登場人物も，扮装している点，セリフも文字であらわされており，理解しやすい。テンポもよく，わかりやすい
5	みんなで健康づくり	ラジオ体操のお手本として先生方が見本を見せている動画	みんなで体操をしている動画であるが，実際に自分の園の先生が出ているので幼児も興味を持ってみると思われる
6	しりとりあそび	センテンスをまず文字で表し，そのあと写真でそのセンテンスを説明，次はその接尾語から開始	しりとりの文を文字と静止画で見せており，次のセンテンスに期待しながら見ることができる
7	身近なものを変身!	身近物に，デジタルの絵を加えることで変身させ，それが何かを当てるクイズ	2つの椅子がカエルの顔になり，何に見立てられるのかを想像するところが楽しい
8	手遊び紹介	アンパンマンの仲間たちを歌に合わせて手の動作で表す。ひげじさんバージョンもあり	先生が笑顔で手遊びを教えてくれるので，他の先生が教材として学ぶ時にも使える
9	おんなたちが	「だるまさんが」の絵本パロディで，先生方の仕事後の休憩の様子を静止画で表したもの	「だるまさんが」の絵本を参考に先生方のアフター5を楽しく表した動画
10	こんなことできません	NHKの「こんなことできません」のまね。静止画をつなぎ合わせるなど実際には不可能な動画を作成	静止画をつなげて作った現実には起こりえない動画。作成には協力が欠かせない
11	手遊び	手遊びクイズ。解答には手の形にデジタル描画を加えてアンパンマンなどを表している	手の形から何になるか想像しながら見ることができる
12	みんなで捜そう	アンパンマンとなかまの人形をつかったかくれんぼの動画	どこに誰が隠れているか予想しながら見ると楽しい
13	やってみよう引っかき絵	ひっかき絵の作成方法の解説動画	塗りこむ色と結果的にできる絵を比較することで引っかき絵の作り方がよくわかる
14	まちがいさがし	すこしだけ使う2枚の写真を交互に見せることでどこが違うかを当てる問題	静止画をじっくりみて違い探す力が付く
15	やおやのおみせ	「やおやのおみせ」の歌に合わせて，八百屋のお店に並んでいるものを判別する歌	野菜の表示とともに「あるある」や「ないない」等児童が声をあわせて反応できるので楽しい
16	「だるまさんが」	「だるまさんがころんだ」を先生方で演じた動画	先生自身が楽しんで作っている。園児たちを題材に似たようなビデオを作ることも可能性がある
17	手裏剣を作って遊ぼう	色紙で手裏剣の作り方を動画で説明している。最後には手裏剣を使った遊びも紹介し，全員で忍術で消える	手裏剣の使い方を説明し，それを使った遊び方も説明してあり，最後に手裏剣にちなんで忍術で消えている点に一貫性あり
18	春夏秋冬歌の歌	季節に合った歌を歌いながら歌詞にあったシーンをペープサートで表現している	見ているだけで楽しい，いろいろな歌を歌う時の参考になる
19	みっくすじゅーす	ミックスジュースの作り方を，手遊び歌に会わせて紹介する動画	楽しく手遊び歌を覚えることができる
20	大好きカブトムシ	カブトムシの絵描き歌。歌に合わせてカブト虫を描くプロセスを動画にしている	カブト虫の描き方が分かる
21	アンパンマン	アンパンマンの仲間の手の動作を付けて歌っている	先生の楽しい表情が子供たちをひきつけるかも

この作品を，静止画，動画，アフレコ，デジタル書き込み，デジタル合成，の5つの表現技巧の有無について表に分類する。Gはその表現技法の採用数である。このGのポイントが多いほど，技法が高度であることを意味する。

表3　ビデオクリップのジャンルと表現技法

班	静	動	ア	デ	合	G	ジャンル
1	○		○			2	クイズ
2	○					1	歌
3	○	○	○	○	○	5	クイズ
4	○	○	○	○	○	5	劇
5		○				1	解説ビデオ
6	○					1	解説ビデオ
7	○	○	○	○	○	5	クイズ
8	○	○				2	手遊び
9	○		○			2	劇
10	○	○	○			3	劇
11		○		○	○	3	手遊び
12	○		○			2	劇
13	○	○			○	3	解説ビデオ
14	○			○		2	クイズ
15		○	○	○		3	歌
16	○		○			2	劇
17		○				1	解説ビデオ
18		○				1	歌
19	○	○			○	3	手遊び
20	○	○	○			3	解説ビデオ
21		○				1	手遊び

動画を撮影してつなげただけのもの（5, 17, 18, 21）は，これまでのビデオ撮影と何ら変わらず，表現方法としては一番簡単なものである。

また静止画をつなげて後でアフレコで音声を入れたもの（2，9，12，16）は簡単にできるが，従来のパソコンで編集することを考えると難しい部類に入る。しかし，今回の「ロイロノート」では簡単に作成できている。

作品の中で特に難度が高いものは，3班の「クレヨンぐるぐる」と7班の「身近なものを変身させよう」であった。他の作品が，ビデオの動画を単につないだものや静止画をつないで，アフレコで音声を入れたものが多かったが，両作品は，手書きのフリップを使った静止画とデジタル描画をうまく合成させている。形式もクイズ形式で，幼児も興味を持ってみることができる。また4班の「大きなかぶ」の劇は，おおきなかぶをデジタルで描き，アナログの動画とデジタルの描画をうまく合成させている。

3班の「クレヨンぐるぐる」を例に題して解説する。

緑のクレヨンを持った男の子の人形が緑色の線を描く様子を動画で見せた後，静止画のショットになり，その静止画にデジタルで描いたバッタの絵が合成され，「バッタぴよんー!」のアフレコの音声が入る。この後他の4色のクレヨンについても異なった人形で線を描いた動画のあとデジタル描画の合成でその描いた線が何になるかが決まる。最後に5色全部で描き，月のデジタル描画を合成した静止画で終わる。うまくアナログとデジタルを合成しながら，幼児にその線が何になるかを予想させるので，飽きずに見ることができる。これらの画像合成は従来のパソコンでの編集では高度な知識がいるが，短時間でタブレットだけで作成することができた。

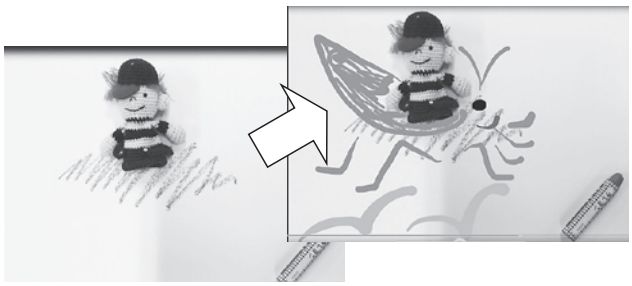

図1　3班　ぐるぐるクレヨンの1シーン

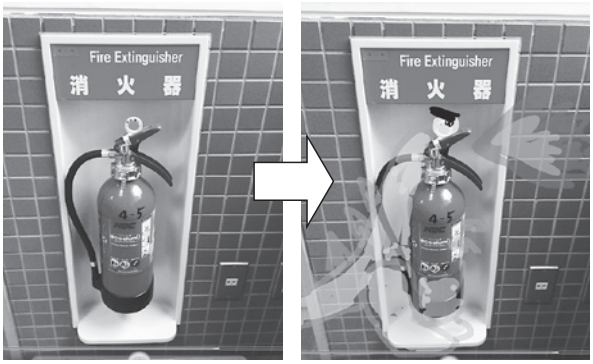

図2　7班　なにかな？なにかな？

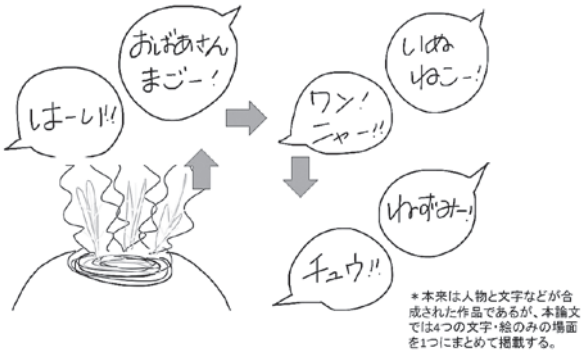

図3　4班 大きなかぶ

このように従来の静止画や動画にデジタル描画の画像を合成することが簡単にできるので，アイディアさえあれば，それを短時間で作品にまで作り上げることができる。今回は，作成した先品のジャンルが，劇5本，解説ビデオ5本，手遊び4本，クイズ4本，歌3本と多岐にわたっており，保育士の日ごろの知見を活かして教材ビデオクリップを作成したことがわかる。

5−3　作品についてのアンケート調査

年齢構成は50代14人，40代29人，30代38人，20代25人である。質問ごとの年代別回答を表で表した後，年代ごとの選択肢の割合をわかりやすくするためにグラフ化した。

1）授業を楽しいと感じる理由

表4　問1ビデオ動画の作成の感想（楽しさ）　n=106

年代別→	20	30	40	50	全体
■とても楽しかった	19	24	19	10	72
■楽しかった	4	11	10	4	29
■どちらかといえば楽しい	2	3	0	0	5

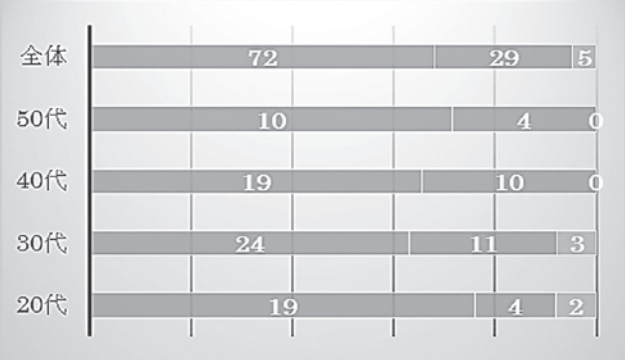

図5　年代別授業を楽しいと感じる割合

20代がとても楽しかったと感じる割合が一番高い。その他の年代では，年齢が高いほど最上級の評価である「とても楽しかった」の割合が多い。

また，そう答えた理由を自由記述で書いてもらったものをカテゴリーに分けてみると，上位3つは「みんなでかかわり合い協力して作ることができたから」44件，「他の人とアイディアを共有すること自体が楽しい」37件，「タブレットの操作自体が面白い」25件であった。

若い人ほどタブレットの操作に上手いが，教材のアイディアは年配者ほど多く持っているので，いろいろな年代の人が同じ班にいることで，それぞれの強みを出して教材作りができたところに，「かかわり合い協力して作ることができた」という記述になったのだと考える。また，全員で考えれば考えるほどいいアイディアが出てきてよりいいものになっていくことや，タブレットPC持つ新規性や，簡易性も，使いこなすことで「楽しい」につながったと思われる。

2）ビデオ編集スキルの必要性について

表5　ビデオ編集スキルの必要性について　n=106

問2　ビデオ編集のスキル	20	30	40	50	全体
■スキルはとても必要	11	13	14	6	44
■スキルは必要	5	10	11	6	32
■どちらかといえば必要	8	14	4	2	28
□どちらかといえば必要でない	1	1	0	0	2

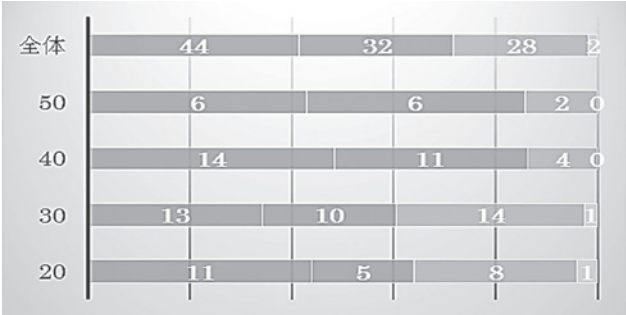

図6　年代別ビデオ編集スキルが必要だと感じる割合

ビデオ編集スキルについては，6件法でみれば，ほぼすべての人がその必要性を感じていることになる。理由で挙げられていたものは，保育園でのこどもの様子を記録して，保護者に見せる場合を想定している。また，また保育士の自作教材として今回と取り組んだようなクイズや，手遊びの紹介などにも有効であると感じている。

保育士の年齢別でみると，年配者の方の必要感が強く，若い世代は「どちらかといえば必要」という割合が多かったことからそれほど切実でないように思われる。

この理由は，今回扱ったタブレットPCのアプリの「ロイロノート」の操作が，動画をつなぐだけの場合はそんなに難しくなく，「ビデオ編集スキル」というほどのものではないととらえていたことが理由として挙げられる。今回は時間が十分ではなくより深い機能まで使いこなすに至らなかったので，タブレットPCの良さが十分伝わらなかったのかもしれない。

3）作成した教材の満足度について

表6　自作ビデオ教材の満足度について　n=106

問3　自作教材の満足度	20	30	40	50	全体
■とても満足	9	16	14	9	48
■満足	7	16	9	5	37
■どちらかといえば満足	5	6	5	0	16
□どちらかといえば満足でない	4	0	1	0	5

できあがった作品については全体でいうと，積極的に肯定する「とても満足，満足」が85人，消極的高低「どちらかといえば満足」が16人，消極的否定「どちらかというと満足でない」も5人いた。

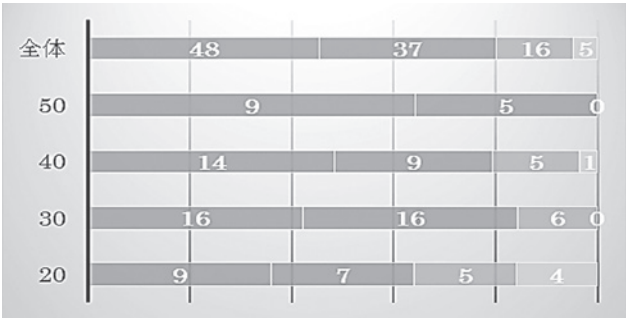

図7　年代別作品の満足度を感じる割合

特に年代別の割合では，年配者ほど満足度の高い割合が多く，若い人ほどその割合が減っている。年配者は，これまであまり作品作りに関与してこなかったため，自分の関与した作品ということで肯定感が強いように思われる。逆に若い保育士は，操作に慣れていることもあり，時間があればもっと良いものができたという思いが伺われる。さらによりよい教材を作ろうとする思いが感じられる。

6　研究のまとめ

今回，幼稚園教諭特例講座の中でメディア活用の有効性を座学だけでなく体験を通して学んでもらおうと考えた。体験活動等を重視する保育園や幼稚園の中で視聴覚教材を使うことの抵抗感はあるが，少なくとも保育士が行事の記録や子供たちの成長を記録するという意味において活用することに反対はあまりないと思われる。また，自作教材を作る能力は幼児教育に関わる者にとっても今後は重要なスキルとなってくると思われる。

この講座において，タブレットPCを使っての作成時間は講義1コマ分の90分間でしかないが，たまたま同じ班になった面識のない保育士同士で，話しあい，アイディアを出し合う中で，作品を作ってもらった。また，ビデオ編集用のロイロノートの機能的な説明はほとんどせず，作成過程の中でみつける形をとった。それでもうまく行ったのはいくつか要因があると思われる。

1つ目には，20代から50代までの年代層を均等に配置したことで，操作に強い若い人，教材のコンテンツに強い年配者など互いの長所を生かすことで作品作りに結びついたこと。

2つ目には，ゴールが教材作りというだけの縛りで自由度があったことで，日ごろの知見を活かすことができ，創造性を刺激し，努力すれば努力するほどよりよいものができる事が実感できるものになった。グループによっては静止画や動画をつなげただけのものから，アナログとデジタルをうまくミックスさせた高度な画面づくりなど多岐にわたったが，最終的には作品として形になり，参加者の作品に対する愛着や達成感を高めることができたこと。

最後に，タブレットPCという，まだ保育園ではあまり使われていないもので，今後の普及が見込まれるものを使ったため，参加者の興味関心を呼び起こすことができた。そして，これらの機器を触媒としてグループの交流を促進させたことである。

この講座はあと3年は続くので，タブレットPCの活用体験も踏まえながら，協働的に学ぶ良さを取り入れていきたい。

なお，この場をお借りして，平成28年度の本学の幼稚園教諭特例講座において，作品を作成しアンケートに協力していただいた参加者の皆様に謝意を表します。

注

(1)「高等教育における表現ツールとしてのタブレット端末活用―高等教育における表現ツールとしてのタブレット端末活用―」 清水和久 2015　全日本教育工学研究協議会富山大会

(2)「幼稚園教諭の普通免許状に係る所要資格の期限付き特例」 http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoin/1339596.htm