

教員養成における体育科目でのeラーニングコンテンツの活用 －器械運動での反転授業の可能性と課題－

周 東 和 好*・周 東 聡 子**

(平成29年3月31日受付；平成29年4月14日受理)

要 旨

本研究では、教員養成における体育科目に、独自に作成したeラーニングコンテンツ(Web教材)を導入することによって、学生の学びがどのように変化するかを検討した。具体的には、器械運動の実技内容とその指導方法に関わるWeb教材を受講学生が事前に視聴しておき、大学でその実技を含む講義を受ける、という反転授業を行った。

講義終了後に受講学生を対象としたアンケート調査の結果、学生はWeb教材で事前学習することによって、実技を伴う講義に参加しやすくなったり、実技内容に対して持っていた不安が減少したり、実技内容が理解しやすくなったりした。また、講義終了後のWeb教材の活用について、学生は、講義での学習の振り返りのために使用したり、近い将来において学校の体育科授業で指導する際に使用したりすることができる、という見通しを持った。

このように、体育科目におけるeラーニングコンテンツを用いた反転授業を行った結果、講義の時間内における学習内容の理解に関する効果だけでなく、長期的な観点からWeb教材が活用される可能性が示された。

KEY WORDS

teacher training 教員養成 physical education 体育 gymnastics class 器械運動 flipped classroom 反転授業
e-learning eラーニング

1 研究の背景

体育教育では、児童生徒らの「動きの学習」を中心的な活動として、教師による指導、支援が行われる。そのため教師には、目標運動がどうなっているのかという「動きの構造」と、目標運動が発生するまでにどのような過程を経ていくのかという「動きの発生過程」に関する知識が必要不可欠である。これらの「動きの構造」と「動きの発生過程」を踏まえた上で、どのような手順を踏まえて学習指導していけば目標とする新しい動きを獲得させることができるのかという「動きの指導方法」について教師は知らねばならない^①。

このように、指導者(教師)が学習者(児童・生徒)の「動き」と対峙する、という体育教育の特色もあり、これまで多くのDVDやVHSによる映像資料が学習指導資料として作成されてきた。近年では、視聴制限の有無の違いはあるがWeb上に構築されているものもある。

これらの映像資料の特徴は二つに大別することができる。すなわち、学習者に資するものと、指導者に資するものである。しかしながら、これらの映像資料のほとんどは、目標運動とそのやり方を解説したものであり、先述した「動きの構造」を説明したものである。いわば、完成形の動きを学習者と教師らが理解するためのものと言える。

J大学では、2005年度から2007年度にかけて、学内ポータルサイトに学校教員向けのeラーニングコンテンツ(以下、Web教材という)を構築した。本研究で示す「器械運動指導法 動きづくりの運動編」^②はその一つである。筆者は、先述した体育に関する映像資料の現状を踏まえ、目標運動(動きの構造)の解説ではなく、「動きの発生過程」に関する資料を作成することを計画した。このコンテンツは、目標とする「技」ができるようになるために、初心者あるいは低学年において事前に経験、獲得しておかなければならない動きやその感覚に目を向けたものである。詳しくは次項で述べる。

このeラーニングコンテンツ(Web教材)の当初の目的は、学校教育現場で指導にあたる教師を対象としたものであったため、筆者が担当した学校教員の研修会において、事後に視聴できる資料として紹介し、その活用を促していた。その後、学校教員らの報告から、教育現場での指導実践を踏まえた上での概ねの成果を確認することができていた。

*芸術・体育教育学系

**育英短期大学

一方、J大学における筆者が担当する講義の2013年度までの受講学生に対しては、このWeb教材を紹介するに留めていた。学校教員らとは異なり、学生からはこれを活用したことに関する報告を得てはいなかった。

近年、「反転授業」^{註1)}が教育関係者の間で注目されている⁽³⁾。このWeb教材を「反転授業」の文脈で使用するによって、限りのある講義時数の中で受講学生が講義内容を理解する上で、有効となり、さらに活用されるのではないかという考えに至った。

2 eラーニングコンテンツ (Web教材)

本研究で使用したWeb教材「器械運動指導法」は、筆者が独自に構築したものであり^{註2)}、「動きづくりの運動編」として、「器械運動指導法の説明」と「器械運動の学習に共通している運動例」の内容で構成されている(図1)。

- 1) 「器械運動指導法の説明」
動きの学習指導に関する講義(図2)(パワーポイントの自動再生で約10分)

- 2) 「器械運動の学習に共通している運動例」
動きの感覚的な発展系統図(図3)と動きの映像(図4)

- 3) 動きの映像
筆者が実際に学習者(小学生)らを指導している映像を用いている。初めて取り組む学習者の実際の動きだけでなく、指導の様子とそれによる学習者の動きの変容を観ることができる。

- 4) 動きの映像の説明(図5)
各々の映像には「運動方法の解説」、「動きの観察ポイント(動きの印象)」、「その他」、「注意」が付されている。



図1 Web教材のトップページ

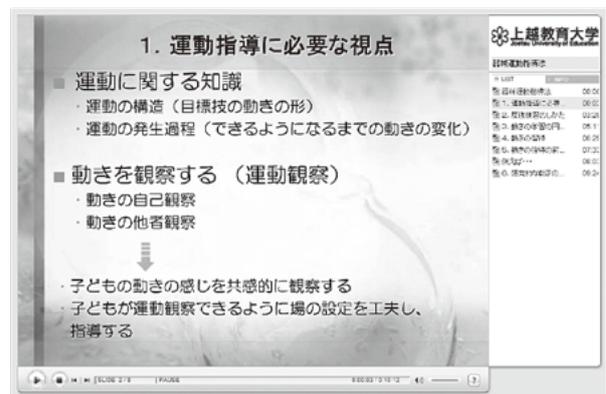


図2 動きの学習指導に関する講義

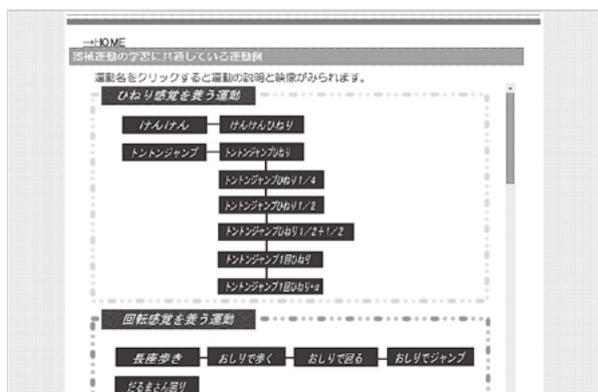


図3 動きの感覚的な発展系統図



図4 動きの映像

3 研究の目的と仮説

本研究は、教員養成における実技を伴う科目「体育」に、独自に作成したWeb教材を導入することによって、学生の学びがどのように変化するかを検討することを目的とする。

受講学生は「器械運動」の実技内容および指導方法に関わるWeb教材を事前に視聴しておき、大学でその実技を伴う講義を受けた(図6)。このことによって、実技内容および指導方法に関する学生の理解や講義への取り組みにどのような変化が生じたのかについて、講義実施後に行った受講学生へのアンケート結果およびミニレポートの記述から考察する。

具体的には次のような仮説を立てた。

- 1) 受講学生らは、これまでの運動経験や運動体験が大きく異なる。得意不得意の意識の差もある。そのため、Web教材を事前に視聴し、どのような実技内容が行われるのかを講義前に知ることによって、学生の不安が減少される。
- 2) これまでの運動経験や運動体験が大きく異なる受講学生らの、実技に関する意識的な構えとしての準備状態を揃える。
- 3) 上記1, 2によって、実技の学習のし易さや理解のし易さへと結びつく。
- 4) 受講学生が、小学生の学習指導映像を予め視聴しておくことによって、この講義が「自分で動いてできるようになる実技」に留まるものではなく、「自分ができるようになる、動きを理解する、指導方法を学ぶ」ものである、ということを念頭に置いて受講することができる。
- 5) 受講学生が、在学中に履修する科目「初等体育科指導法」(学習指導案を作成し、模擬授業を実施)や「初等教育実習」において、さらには卒業後に教育現場において、このWeb教材を役立てることができると考え、心に留める。

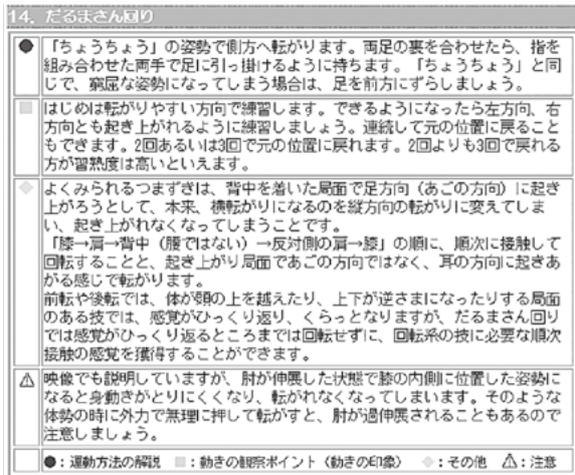


図5 動きの映像の説明

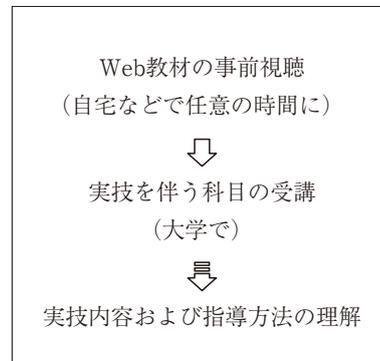


図6 受講学生の学習の流れ

4 対象の学生と講義および研究の手順

4.1 対象の学生および期日

対象の学生および講義の実施期日は次の通りであった。

対象学生：学校教育学部1年生の受講生56人および教育職員免許取得プログラム大学院生の受講生53人

実施日：学 部 生 2014年7月1, 8, 15, 16日

大学院生 2014年10月7, 14, 21日

4.2 対象の講義

対象とする講義はJ大学学校教育学部「ブリッジ科目『体育』」(実技, 半期, 1単位)における「器械運動」の講義であり、担当者は筆頭著者であった。J大学では、「初等の教科専門性を培い、さらに専門科目への橋渡しをする

表 1 「器械運動」の講義（実技を含む）内容

	学部学生	免許取得院生
第1回	動きづくりの運動	動きづくりの運動
第2回	マット運動	マット運動
第3回	とび箱運動	とび箱・鉄棒運動
第4回	鉄棒運動	

科目」として、「ブリッジ科目」という講義を9科目、学部共通の必修科目としている。教員養成課程の1年生を対象とした専門科目への橋渡しであるため、いわば学習する立場から指導する立場への橋渡しと言える。小学校教員免許を取得しようとする学部生および大学院生が受講対象である。15回の講義（実技）では、小学校で扱われる運動種目が取り上げられるが、筆者が担当する「器械運動」は、学部生では4回、大学院生では3回行われた（表1）。この講義の中で、Web教材の内容は「動きづくりの運動」と「マット運動」の際に多く実施され、「とび箱運動」と「鉄棒運動」ではこの運動領域の実践に大きく関係する別の内容が実施された。

なお、学部生では全員が、院生ではほとんどの者が、これまで小学校において体育授業の指導にあたったことがなかった。

4.3 研究の手順

受講学生には、事前連絡によって、当講義を受ける前にWeb教材を視聴しておくことを指示した。受講学生は、Web教材を視聴した上で講義（実技を伴う）を受講し、4回または3回の講義終了後、Web教材の視聴の有無や授業への不安の有無、講義内容の理解度などに関するアンケートに回答した。また、受講学生は所定の様式（A5判用紙）によるミニレポートを、講義終了後1週間以内に提出した。ミニレポートの課題は「講義を受けてこれまでの運動に関する認識を新たにすることを述べなさい」というものであった。このアンケート結果の考察とミニレポート課題の事例的な読み取りに基づく考察を通して、先述した仮説について検討する。

5 結果と考察

5.1 アンケート調査の結果と考察

5.1.1 調査対象者および手続き

Web教材を活用した反転授業の受講学生に対して、学校教育学部1年生（以下、学部生という）は2014年7月16日に、教育職員免許取得プログラム院生（以下、免P生という）は2014年10月21日にアンケート調査を実施した（いずれも最終講義日）。集合調査法により一斉に質問紙を配付・実施した。

なお、アンケートについては、講義修了後に本研究の目的とアンケート結果の使用方法について説明し、同意を得て行われた。また、ミニレポートについては考察対象とする者について抽出した後、本人に説明し、同意を得た。

5.1.2 アンケートの構成

4回の出席状況、Web教材の視聴の有無、視聴の時期（事前、途中2、3、4回目の講義の前のいずれか）、受講前の不安の有無と不安の内容（記述式）、不安があった場合の受講後の不安の状況（なくなった、少なくなった、変わらなかったの）とその理由（記述式）、Web教材を事前に見た場合の実技への参加のしやすさ（参加しやすくなった、特に変わらなかった、わからない）とその理由（記述式）、実技の理解のしやすさ（理解しやすかった、特に変わらなかった、わからない）とその理由、Web教材を見た場合の今後の活用（記述式）について回答を求めた。

5.1.3 結果

学部生は56人中50人、免P生53人中50人からそれぞれ有効回答が得られた。講義への出席率について、学部生は全出席41人（95.3%）、1回欠席2人（4.7%）、免P生は全出席41人（82.0%）、1回欠席8人（16.0%）、2回欠席1人（2.0%）であった（表2）。

次に「器械運動指導法」のWeb教材を事前に見て講義に出席したかどうかについては表3の通りである。講義の事前にWeb教材を視聴した学部生は23人（46.0%）、2回目の講義前に見た16人（32.0%）、3回目の講義前4人（8.0%）、4回目の講義前1人（2.0%）、見なかった6人（12.0%）であった。免P生は、講義の事前に見た33人

表2 講義への出席率

	全出席	1回欠席	2回欠席
学部生	48人 (96.0%)	2人 (4.0%)	0人 (0.0%)
免P生	41人 (82.0%)	8人 (16.0%)	1人 (2.0%)

表3 Web教材の事前視聴

	事前にみた	2回目の前	3回目の前	4回目の前	見なかった
学部生	23人	16人	4人	1人	6人
免P生	33人	12人	0人	—	5人
合計	56人	28人	4人	1人	11人

(66.0%), 2回目の講義前12人(24.0%), 見なかった5人(10.0%)であった。

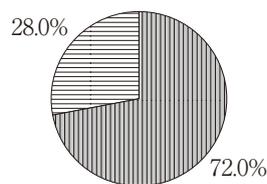
同受講生に対して、器械運動の講義の前に実技について不安があったかどうかを尋ねたところ、図7に示した通り、学部生の36人(72.0%)は不安がなかったと回答し、14人(28.0%)は不安があったと答えた。

器械運動の実技について不安があったと答えた学部生14人の理由は、以下の通りであった。器械運動が苦手なので不安があった5人、実技が苦手なかつ実技ができるか不安だったのは1人、苦手なので、体を動かせるか不安だった1人、苦手なので恐怖心があった1人、苦手なので、できないと評価が下がると思っていた1人、苦手なかつ、できるかどうか不安、けがをしないか、人前で恥をかかないか不安が1人、自分が体を動かせるのか不安1人、経験が少なく体を動かせるか不安1人、けがが多い科目なので子どもたちに教えることができるように学べるか不安だった1人、小学校以来久しぶりなので不安だった1人であった。

また、免P生のうち、不安がなかったのは30人(60.0%), 不安があったのは20人(40.0%)であった(図8)。

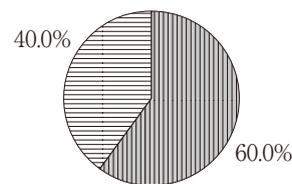
器械運動の実技について不安があった免P生20人の理由として次のようなことが記述された。器械運動ができない2人、できないので、教えることができない1人、苦手なので不安があった5人、苦手なかつどんなことをやるのかわからないので不安1人、苦手なかつ久しぶりの実技で、ついていけるか不安だった1人、体が硬いのでできるか不安だった2人、怪我をしないか不安だった1人、高いスキルが必要とされる技を行うのではないかと不安だった1人、技能のポイントを理解できるか、かつできるようになるか不安が1人、できるか、かつ久しぶりでけがをしないか不安1人、その他4人は、前転がスムーズにできるか不安、前転をすると酔う、跳び箱、実技に不安、という理由であった。

器械運動の講義の前に不安があった受講生に対して、授業後に事前に感じていた不安がどのように変化するかを尋ねたところ、器械運動の実技に不安があった14人の学部生のうち、不安がなくなった2人(14.3%)が、不安が少なくなった11人(78.6%), 変わらなかった1人(7.1%)と回答した(図9)。また、免P生の20人は、不安がなくなった6人(30.0%), 少なくなった11人(55.0%), 変わらなかった3人(15%)という結果であった(図10)。



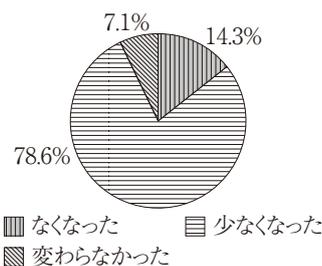
■ 不安がなかった ■ 不安があった

図7 器械運動の実技への不安(学部生)



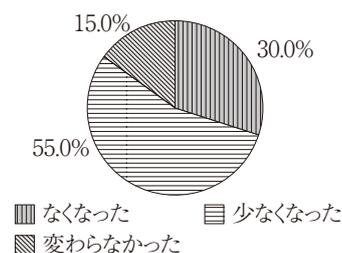
■ 不安がなかった ■ 不安があった

図8 器械運動の実技への不安(免P生)



■ なくなった ■ 少なくなった ■ 変わらなかった

図9 実技への不安の変化(学部生)



■ なくなった ■ 少なくなった ■ 変わらなかった

図10 実技への不安の変化(免P生)

1回目の講義を受講する前にWeb教材を視聴した学部生23人と免P生33人に、Web教材を事前に見たことで実技に参加しやすくなったかどうかを尋ねた。その結果、学部生23人のうち、参加しやすくなった12人(52.2%)、特に変わらなかった11人(47.8%)であった(図11)。免P生は参加しやすくなった22人(66.7%)、特に変わらなかった10人(30.3%)、わからない1人(3.0%)であった(図12)。

また、同様に実技の内容を理解しやすくなったかどうかについて尋ねた。結果は、学部生23人のうち、理解しやすくなった19人(82.6%)、特に変わらなかった6人(17.4%) (図13)、免P生は理解しやすくなった24人(72.7%)、特に変わらなかった6人(18.2%)、わからない3人(9.1%)であった(図14)。

このWeb教材を講義の事前、事後、途中のいずれでも見たことがある学生に対して、今後、このWeb教材を活用できるかどうか、またどのように利用できるか、考えたことを尋ねたところ、表4の結果が得られた。

表4からもわかるように、回答があった学部生44人のうち、このWeb教材を活用できる35人(79.5%)、活用できない6人(13.6%)、無回答3人(6.8%)、免P生は、活用できる39人(86.7%)、活用できない5人(11.1%)、無回答1人(2.2%)であった。

また、このWeb教材を活用できると回答した学生がどのように利用できるか考えたことには、大きく分けると表5のような、「自分が子どもたちを指導する際に活用できる」と「講義の予習復習に利用できる」という2つの特徴が見られた。(有効回答、学部生44人、免P生45人)

5.1.4 考察

アンケート結果から、器械運動の実技に対して、授業前に不安があったと答えた学部生の不安は、器械運動が苦手であり、自分自身がうまく実技ができるかどうかという不安と子どもたちに教えることができるかという不安を感じていた。一方、免P生も学部生と同様に、自分自身ができるかどうか不安だった、できないので教えることができるかどうか不安があったという理由だった。

これらの不安を抱えた受講学生の多くは、実際の授業で、段階的に学ぶことで実技ができるようになり、不安がなくなった、少なくなったと答えた。また、これらの不安を抱えた受講学生らは事前にWeb教材を視聴していたが、Web教材がわかりやすかったので不安がなくなった、事前にどのような実技内容が行われるのかを講義前に知ることができ、不安がなくなったと回答している。

以上のことから、Web教材を事前に視聴し、どのような実技内容が行われるのかを講義前に知ることによって、受講学生の不安が減少する(仮説1)ということが確認できた。

次に、多くの受講学生は、Web教材を事前に視聴することによって、事前に授業内容がわかったから授業に参加しやすくなった、Web教材の説明がわかりやすく、授業内容が理解しやすかったと答えた。このことからWeb教材を事前に視聴することによって、これまでの運動経験や運動体験が大きく異なる受講学生らの、実技に関する意識的な構えとしての準備状態を揃える(仮説2)ということが確認できた。



図11 事前視聴による参加しやすさ (学部生)

図12 事前視聴による参加しやすさ (免P生)



図13 事前視聴による理解しやすさ (学部生)

図14 事前視聴による理解しやすさ (免P生)

表4 Web教材の今後の活用

	活用できる	活用できない	無回答
学部生	35人 (79.5%)	6人 (13.6%)	3人 (6.8%)
免P生	39人 (86.7%)	5人 (11.1%)	1人 (2.2%)

表5 Web教材の利用方法

	自分が子どもたちを指導する際に	講義の予習復習	活用できない	無回答
学部生	21人 (47.7%)	14人 (31.8%)	6人 (13.6%)	3人 (6.8%)
免P生	34人 (75.6%)	5人 (11.1%)	5人 (11.1%)	1人 (2.2%)

上記のようにWeb教材の事前視聴によって、仮説1、仮説2が達成されたことから、実技の学習し易さや理解のし易さへと結びつく（仮説3）ことも確認できたと言える。

さらに、器械運動の授業において、事前ならびに受講期間中にWeb教材を視聴した受講学生に対して、Web教材を活用できるかどうか、またどのように利用できるか、考えたことを尋ねたところ、概ね80%程度の受講学生（学部生79.5%、免P生86.7%）が活用できると答えた。その利用方法としては、「小学校の体づくり運動で利用できる」、「小学校の体育の授業で、どこがポイントかわかりやすく伝えるために使える」、「運動の基礎となる動きを知り、授業に活用していきたい」、「授業の際の指導のポイントを教える際に役立つ」、「自分が指導する前に見る」などの考えが述べられていた。また、「教育実習で体育の授業をやることになった時、授業の展開の仕方や指導方法等の参考として利用できる」、「自分が実習で体育の授業をしたりする準備段階で使う」、「実習で器械運動を任されたら使う」などが挙げられた。

このことからわかるように、受講学生が、小学生の学習指導映像を予め視聴しておくことによって、この講義が「自分で動いてできるようになる実技」に留まるものではなく、「自分ができるようになる、動きを理解する、指導方法を学ぶ」ものである、ということ念頭に置いて受講することができる（仮説4）ことと、受講学生が、在学中に履修する科目「初等体育科指導法」（学習指導案を作成し、模擬授業を実施）や「初等教育実習」において、さらには卒業後に教育現場において、このWeb教材を役立てることができる、と考え、心に留める（仮説5）ことも確認できたと言える。

5.2 レポート課題から読み取る受講生の学び

この項では、ミニレポートの結果から読み取れる受講学生の学びについて、以下に学生AおよびBの記述を事例的に取り上げ、考察を加えたい。

【学部学生Aの記述】

「…教え方を変えるだけでこんなにも生徒（今回は学生）が生き生きと授業を受けられるのだと驚いた…私はとても楽しみながら、かつ体で動きを覚えることができました…私が教員になった時、先生のように体の感覚をきちんと感じて動かし、そして運動に入るといったプロセスを子どもたちに教えてあげたいと強く思うことができた講義でした。3年での体育科指導法までにポータルサイトで指導DVD（Web教材のこと）を何度もみて自分のものにできるように頑張りたいと思います。」（抜粋）

【学部学生Bの記述】

「…授業は小学校の授業よりも丁寧で、私が幼い頃できなかった技なども周東先生のような先生から教われれば、できる技も増えていたのではないかと考えた。それゆえに、私が教師になった時には、子どもたちに、この授業で学んだことを通して、丁寧に教えたい。マット運動は前回りから始めるものだと思っていたが、背中中で転がる感覚を養うところから始めるとよいということを知った。この授業では学ぶべきことが多く、メモを持って受けたかった。また、私が教わる側から教える側になった時には、再度、先生のビデオ（Web教材のこと）を見なおして子どもたちに安全かつクオリティーの高い授業を行って…」（抜粋）

学生AおよびBの記述に見られるように、学生自身が実技の内容をできるようになり、動きの感覚を理解すること

ができた。そして、将来、学生自身が指導者（教師）となった際に子どもたちに指導することを念頭に記述されていた。本研究において仮説4として掲げたように、「自分で動いてできるようになる実技に留まるのではなく、自分ができるようになる、動きを理解する、指導方法を学ぶもの」として講義内容が受け止められ、理解されたものと言える。また、学生Aの「…を子どもたちに教えてあげたいと強く思うことができた講義…」、学生Bの「…子どもたちに、この授業で学んだことを通して、丁寧に教えたい…」という言表から、「学習する立場から指導する立場へ」意識転換し、指導するための学びへの動機も高まったものと読み取れる。その意味において、先述した当該講義の「ブリッジ科目」としての目的も達成できたものと言える。

さらに、先に示した学生AおよびBの記述の「3年での体育科指導法までにポータルサイトで指導DVD（Web教材のこと）を何度もみて自分のもののように頑張りたい」（学生A）、「私が教わる側から教える側になった時には、再度、先生のビデオ（Web教材のこと）を見なおして子どもたちに安全かつクオリティーの高い授業を行って…」（学生B）に見られるように、本研究において仮説5として掲げた「在学中に履修する科目において、さらには卒業後に教育現場において、このWeb教材を役立てることができる、と考え、心に留める」という言表が確認できた。

このように、学生らは、講義で学んだことが今後の在学中に履修する科目へとつながり、さらには教師として学校教育現場に立った際にもつながり、その局面においてWeb教材を活用する、という見通しを持った。このことは、学生の学びが当該講義の時間で完了したのではなく、Web教材が手掛かりとなって、発展的に変化し、広がりのあるものへと開かれた証左と言えよう。

また、本論の仮説1, 2, 3に関連して、受講学生（免P生）からは次のような記述が見られた。

「マット運動やとび箱、鉄棒など、かなり久しぶりにやる運動が多く、不安だった。…講義でやった内容は、運動が苦手な私でも『これならできそう』と思えるものばかりだったので、苦手意識をもっていながらも、やってみたいと思って取り組めた。…」（院生C）

「…とび箱に苦手意識を持っていた私でも怖がらずにでき、非常に勉強になった。…教員になっても忘れず、丁寧に順序だてて指導していきたい。」（院生D）

「段階を踏んだ運動を行うことで、できなかった運動が徐々に精緻化されていく。抱え込みとびのしやすさが、今までとは異なっていたので、自分自身で上達を体感することができた。…学習者に身体の使い方やその時の感覚を指導する側が理解することが必要なのだとわかった。」（院生E）

これらは、本論の仮説で述べた実技に不安を抱いていた学生が、その不安が減少し、意欲的に取り組めた、という言表である。講義内容が、受講学生の不安を減少させ、意欲的に取り組め、実技の学習し易さや理解のし易さ、および将来の指導に向けての見通しを持たせるものとなっていることが確認できる。

6 まとめ

本研究では、教員養成の体育教育に関わる実技を伴う科目において、eラーニングコンテンツ（Web教材）を導入し、反転授業を実施したことについて、受講学生へのアンケート調査の結果と考察、および受講学生らのレポート課題に記述された内容を個別具体的に読み取ることを通して考察し、授業による効果について検討した。その結果、事前に提示した5つの仮説は、全て確認することができた。

これらのことから、本研究での取り組みによって、受講学生における学習に図7に示すような発展的变化と広がりをもたらしたと言える。

体育教育で行われる学習指導は実技がその中心的活動となる。

「eラーニング教材の内容は、実技を必要とするような科目に向かない」、「教師やほかの学習者との交流が取りにくい」⁽⁴⁾との見解もある。しかし、本論で確認された通り、教員養成における体育分野の

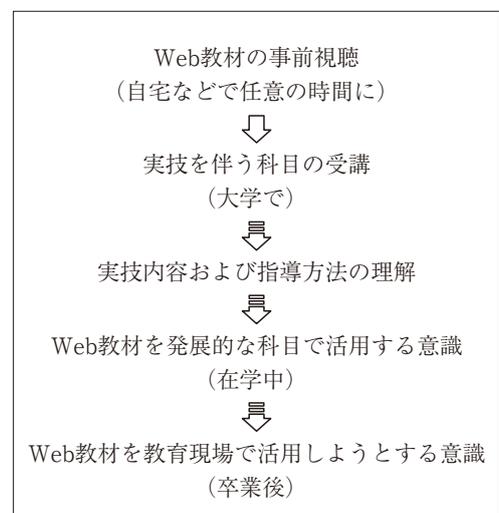


図7 受講学生における学習の発展的变化

実技を伴う科目では、Web教材の視聴を講義の事前学習として位置づけて活用することにより、学生の実技に関する不安を取り除いて、参加しやすくし、講義内容の理解をしやすくする。また、学生が講義（実技）で学習したことを振り返り、近い将来において学校の体育科授業で指導する際に活用していく、というように、講義の実施期間を超えて長期的な観点からも有効となる可能性が示された。

今回の講義においてWeb教材を視聴しなかった受講学生が数名いた。本論で明らかとなった当該講義での学びを今後もより多くの受講学生らに教授することができるよう、Web教材の事前視聴に関する方策を検討し、受講学生全員について調査することが課題である。また、本論で示された受講学生らの学びの様相は、近年指摘されている「深い学習」、「深い理解」、「深い関与」といったディープラーニング^(5: pp.11-19)に相当するもの、あるいは繋がるものであり、さらに「戦略性の高いアクティブラーニング型授業」によるディープ・アクティブラーニング^(6: pp.35-37, 43-48)に相当するものとも考えられる。このことは当講義の詳細な内容との検討が必要であり、今後の課題である。

付記

本論は、筆者らが大学ICT推進協議会2014年度年次大会において発表した「教員養成における実技科目へのeラーニングコンテンツの導入－体育教育での反転授業の可能性－」⁽⁷⁾に大幅な加筆修正を加えたものである。

本論の作成は、筆頭著者と第二著者の協力の下で構想された。筆頭著者は5.1項のアンケート調査以外の部分を担当し、論文全体の推敲を行った。第二著者は情報教育の立場から5.1項のアンケートの集計・分析・考察を担当し、論文全体の推敲を行った。

註

- 1) 反転授業とは、山内・大浦⁽³⁾によれば、「説明型の講義など基本的な学習を宿題として授業前に行い、個別指導やプロジェクト学習など知識の定着や応用力の育成に必要な学習を授業中に行う教育方法」^(3: p.3)のことである。また、「反転授業では、従来の授業相当分の学習をオンラインで授業前に行うことで、知識の定着や応用力の育成を重視した対面授業の設計が可能になる」^(3: p.4)という。なお、反転授業はその教育活動の付加価値の点から大きく二つに類型化できるという。「完全習得学習型」と「高次能力学習型」である^(3: p.8-12)。本実践はどちらかの類型として計画するものではない。
- 2) このWeb教材「器械運動指導法」は筆頭著者の計画に基づいて構築された。その際、第二著者により、情報教育の立場からeラーニングコンテンツの仕組みに関する助言や学習者が使いやすい設定に関する協力があつた。

引用・参考文献

- (1) 金子明友（2002）わざの伝承，明和出版，pp.74-87.
- (2) 周東和好（2008）器械運動指導法，上越教育大学ポータルサイトe-Learning。
(<http://juen-cs.dl.juen.ac.jp/html/kikai/index.html> 2017年2月26日現在)
- (3) ジョナサン・バグマン，アロン・サムズ／山内祐平・大浦弘樹監修，上原裕美子訳（2014）反転授業，オデッセイコミュニケーションズ，pp.3-12.
- (4) 中村伊知哉・石戸奈々子（2010）デジタル教科書革命，ソフトバンククリエイティブ，pp.191-195.
- (5) 松下佳代（2015）ディープ・アクティブラーニングへの誘い，松下佳代編「ディープ・アクティブラーニング」勁草書房，pp.11-27.
- (6) 溝上真一（2015）アクティブラーニング論から見たディープ・アクティブラーニング，松下佳代編「ディープ・アクティブラーニング」勁草書房，pp.31-51.
- (7) 周東和好・周東聡子（2014）教員養成における実技科目へのeラーニングコンテンツの導入－体育教育での反転授業の可能性－，大学ICT推進協議会2014年度年次大会論文集，大学ICT推進協議会，全6頁.
- (8) 周東聡子・周東和好（2015）授業におけるICTの活用方法の変遷と動向，育英短期大学研究紀要第32号，pp.21-38.
- (9) 周東和好・周東聡子（2016）反転授業の方法を取り入れた教員研修の実践－体育実技研修でのWeb教材活用の可能性－，The Proceedings of the Sixth JAPAN-CHINA Teacher Education Conference，鳴門教育大学，pp.11-20.

The Utilization of E-Learning Contents in Physical Education Teacher Training: The Potential and Problems of a Flipped Classroom in Gymnastics Class

Kazuyoshi SHUTO* · Satoko SHUTO**

ABSTRACT

The purpose of this study was to consider changing students' learning by introducing e-learning content originally created for a physical education into university teacher training. Specifically, a gymnastics class was presented as a flipped class in which students watched e-learning content about the actual technique and educational method before the lecture and subsequently took a course including the actual technique in a university.

A questionnaire survey was distributed after the lecture to the students who had attended. Our findings showed that students tended to participate in the lecture including an actual technique by watching the e-learning content beforehand. In addition, their anxiety about the actual technique contents decreased, and the actual technique became easier to understand. Students believed the utilization of the e-learning content after the lecture could be useful for reviewing material after a lecture and for teaching physical education classes at school in their professional future.

Thus, e-learning content has the potential for long-term use as well as immediate impacts on how educational content is learned during lecture periods.