

反転学習に関する意識調査の分析と課題

— 反転学習導入前後の学生の学習行動の変容を中心に —

加 藤 純 一

要旨：本稿は、教職専門科目（体育科教育法）において実施した反転学習の導入前後の受講者の予習学習の行動変容と、その反転学習に対する評価との関係を分析した。その結果、8割を超える学生は筆者が独自に作成した学習用ビデオによる反転学習を肯定的に受け止めていること、反転学習による予習を2時間以上行った学生の7割はテキストを併用して予習をしていること、一方で導入前に1時間以上の予習を行っていた学生の約6割は反転学習による予習時間を短縮させていたこと、さらには反転学習用ビデオをほぼ視聴している学生の反転学習に対する評価は9割近くが肯定的であること、などが明らかとなった。

キーワード：反転学習 予習 アクティブラーニング 評価

1. はじめに

令和2年度から高等教育無償化制度が実施される運びとなった。文部科学省が対象校に認定した千校余りに対してである。この財源は令和元年10月より実施される消費増税分で賄われる。讀賣新聞は令和元年9月22日の社説において、支援を受ける学生は自覚を持って努力する必要があるとした上で、「公費で学ぶ学生を預かる高等教育機関には、その能力を伸ばし、社会に送り出す責務がある」とし、「カリキュラムや指導法の改善を重ね、学生たちに、幅広い知識や専門知識、仕事にいかせるスキルなどをきちんと身に付けさせることが欠かせない」と述べる。時代に即した教授法が求められていると受け取ったのは筆者だけであろうか。

「主体的・対話的で深い学び」を推し進めるために、巷ではICT (information and communication technology) 機器の活用やアクティブ・ラーニング (active learning) などの用語が飛び交う。反転学習 (flipped learning) もその1つに含まれる。これらには、学習対象者の学びを引き出す、あるいは補う機能が内在しており、学習者に主体的に学ばせる教育方法として位置付けている。この教育方法による教育効果の実証は現在進行中であ

り、学習者に有効的に機能するかが明確にされぬままに、今日も「推進」されているのが現状であるという向きもある。ただし、本研究の結果でも明らかな通り、受け手の学習者には効果があったと指摘する調査結果も散見する⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁵⁾⁽⁷⁾。

さて、本稿は、学習者の主体的な学習を促すための「反転学習」を導入した講義の振り返りを分析したものである。講義途中から反転学習を導入したため、受講生は前段の従来の学習形態（テキストを中心とした予習、教室での学習、自宅での復習）とは異なる学習環境に置かれることになり、反転学習導入前後の学習活動の比較を学習者自身が行うこととなった。この振り返りの分析を通して、反転学習が導入されたことで学生自身の学習行動（予習の学習形態）がどのように変容したか、反転学習をどのように評価したかを明らかにすることが本稿の目的である。

2. 調査対象ならびに調査方法

筆者は平成30年度に、「保健体育科教育法Ⅰ」および「体育科教育法」の2つの講義の第6回目以降に反転学習を導入した。講義終了後にA4用紙半面のオリジナルの質問紙を作成し配布、回答を得た。本稿では、その内の「体育科教育法」の

回答を分析することとした。「体育科教育法」の受講者の総数は220名（木曜受講者108名，金曜受講者112名），平成31年1月24日に94名，同25日に106名の合わせて200名から質問紙を回収，回収率は90.9%であった。対象学年は教育学科2年生であるが，一部他学科からの受講生や上級生も含まれる。男女比は88対112であった。

3. 調査内容

調査内容は受講学生の学習状況を問うもので，その内容は「反転学習導入前」と「反転学習導入後」における「予習の時間」「予習の方法」「反転学習用のビデオの視聴の有無」についてである。また，「総合」として反転学習についての「有効性」と視聴用ビデオの「視聴時間」，復習において反転学習用ビデオを「視聴したか否か」を問い，「反転学習をよりよくするためのアドバイス」を自由記述の形で募った。ただし，本稿ではこの自由記述の内容には触れていない。なお，本稿では便宜上，反転学習も学生の予習学習行動として位置付けている。

4. 結果

(1) 反転学習導入前の学習状況

表 1

予習時間	人数 (%)
2 時間以上	38(19.0)
1 時間～2 時間	111(55.5)
30分～1 時間	41(20.5)
30分未満	6(3.0)
予習せず	4(2.0)
無回答	0(0.0)

表 1 は反転学習導入前の予習時間を表している。74.5%の学生が講義のための予習時間に1時間以上を割り，19.0%の学生は2時間以上を費やしている一方で，30分未満も3%，予習をしていない者も2%いることがわかる。

表 2 はその予習の方法についての結果である。91.0%の学生が指定されたテキストに目を通し，

表 2

学習方法	人数 (%)
テキスト・ノート	182(91.0)
テキストのみ	7(3.5)
その他	4(2.0)
無回答	7(3.5)

それをノートにまとめているが，テキストのみの者も3.5%いる。

(2) 反転学習導入後の学習状況

表 3

予習時間	人数 (%)
2 時間以上	18(9.0)
1 時間～2 時間	66(33.0)
30分～1 時間	102(51.0)
30分未満	10(5.0)
予習せず	3(1.5)
無回答	1(0.5)

表 4

視聴状況	人数 (%)
全て視聴	124(63.3)
ほとんど視聴	44(22.4)
時々視聴	22(11.2)
あまり視聴せず	3(1.5)
全く視聴せず	3(1.5)
無回答	0(0.0)

表 5

予習方法	人数 (%)
ビデオ・テキスト・ノート	68(34.7)
ビデオ・ノート	111(56.6)
ビデオ・テキスト	7(3.6)
ビデオのみ	4(2.0)
その他	3(1.5)
無回答	3(1.5)

表 3 は反転学習導入後の予習時間を表している。2時間以上は9%，1時間～2時間未満が33%，30分～1時間未満が51%，30分未満が5%，予習せずが1.5%となった。反転学習導入前の予習時間と比較すると，導入前は7割超の学生が1時間以上の時間を割いていたが，導入後はそれが4割程度となっており，明らかに反転学習導入後の予習に掛ける時間が短くなっていることがわかる。

表 4 は「反転学習用ビデオの視聴状況」について，予習をしている196名に対して問うた結果である。反転学習は第6回目以降の9回分（最終回の反転学習は行わず）において実施した。この9回分に対して全て視聴した学生は63.3%で，「あまり視聴せず」並びに「全く視聴せず」は合わせて6%となっている。4割程度の学生は必ずしも毎回視聴するわけではないということが窺える。

表 5 は反転学習導入後の予習の仕方について，同じく予習をしている196名に対して問うた結果である。今回の反転学習は，テキストに沿って進行する講義の補助的な役割として実施している。

したがって、予習をより深く行うためには、反転学習用ビデオの視聴とそれを補完する意味でテキストに目を通すことが求められる。しかし、実際にその両方を行なっている学生は34.7%で、約半数の学生は反転学習用ビデオの視聴のみで終わっている。なお、予習した結果をノートにまとめるという作業について、表2と表5の結果をクロス集計したところ、反転学習導入前ではノートにまとめなかったが反転学習導入後にはまとめるようになった学生は11名(5.6%)、逆にまとめなくなった学生が13名(6.6%)、相変わらずとらない学生は1名(0.5%)であった。

(3) 総合的評価

表6

反転学習の評価	
反転学習の評価	人数(%)
非常に有効だった	40(20.0)
有効だった	132(66.0)
あまり有効でない	19(9.5)
有効でない	7(3.5)
無回答	2(1.0)

表7

反転学習用ビデオ視聴時間	
視聴時間	人数(%)
適正である	153(76.5)
短い方がいい	42(21.0)
長い方がいい	3(1.5)
無回答	2(1.0)

表8

復習での反転学習用ビデオの活用	
復習用として活用	人数(%)
毎回活用した	9(4.5)
活用した	21(10.5)
たまに活用した	76(38.0)
活用したことなし	94(47.0)
無回答	0(0.0)

表6は予習として用いた反転学習用ビデオの総合的な評価について問うたものである。「非常に有効であった」「有効であった」の肯定的評価は合わせて172人(86.0%)、一方、「あまり有効ではない」「有効ではない」の否定的評価は合わせて28人(13%)となった。

表7は視聴時間について問うた結果である。今回の反転学習用ビデオは10分を目安に作成した。その10分に対して、適正と回答した学生は153名(76.5%)、短い方がよいとした学生は42名(21.0%)、長くした方がよいは3名(1.5%)であった。

表8は反転学習用ビデオの復習での活用状況に

ついて問うた結果である。講義の復習としてビデオを「毎回活用」「活用した」学生は30名(15.0%)、一方で「活用したことなし」は94名(47%)であった。

5. 考察

ここでは、これまでの調査結果を基にクロス集計を行い、反転学習の意義とその効果について考察を行なった。

(1) 反転学習導入による予習時間の変容

表9

「予習せず」の推移(導入前4名)	
予習時間	人数(%)
2時間以上	0(0.0)
1時間-2時間	1(25.0)
30分-1時間	1(25.0)
30分未満	0(0.0)
予習せず	2(50.0)
無回答	0(0.0)

表10

「30分未満」の推移(導入前6名)	
予習時間	人数(%)
2時間以上	1(16.7)
1時間-2時間	0(0.0)
30分-1時間	0(0.0)
30分未満	5(83.3)
予習せず	0(0.0)
無回答	0(0.0)

表11

「30分-1時間」の推移(導入前41名)	
予習時間	人数(%)
2時間以上	1(2.4)
1時間-2時間	9(22.0)
30分-1時間	24(58.5)
30分未満	5(12.2)
予習せず	1(2.4)
無回答	1(2.4)

表12

「1時間-2時間」の推移(導入前111名)	
予習時間	人数(%)
2時間以上	3(2.7)
1時間-2時間	43(38.7)
30分-1時間	65(58.6)
30分未満	0(0.0)
なし	0(0.0)
無回答	0(0.0)

表13

「1時間-2時間」の推移(導入前38名)	
予習時間	人数(%)
2時間以上	13(34.2)
1時間-2時間	13(34.2)
30分-1時間	12(31.6)
30分未満	0(0.0)
なし	0(0.0)
無回答	0(0.0)

表9から表13は、表1で示した「反転学習導入前の予習時間」のそれぞれの該当者が、反転学習導入後にどのような行動変容を起こしたかを示したものである。

表9・10・11は、反転学習導入前では「予習せ

ず」「30分未満」「30-1時間」に属した4名、6名、41名の、反転学習導入後の行動変容を示したものである。これらの群に共通することは、約半数は反転学習導入前と導入後とでは行動に変化がみられないということである。つまり、予習時間1時間未満の者は、反転学習導入後も変わらずに予習時間は1時間未満であるということになる。

一方、表12・13は、反転学習導入前の予習時間が「1-2時間」「2時間以上」に属したそれぞれ111名、38名の行動を示したものである。「1-2時間」の群では約40%がその予習時間を継続するものの、残りの60%ほどの学生は予習時間を短縮させていることがわかる。また、「2時間以上」においても現状を継続する者は35%程度で、約65%は予習時間を短縮させている。

佐藤⁽⁴⁾は反転学習の学習時間について「授業外の学習時間は増加するであろうが、どれだけ増えるかは学習者次第である」として、反転学習において何度も再生したり止めたりして確認すれば学習時間は増えるが、一度視聴すれば頭に入るような場合であれば学習時間は短くなるとしている。今回の調査結果では、予習時間が1時間未満の学生は反転学習導入前後において行動変容を見せないが、1時間以上の予習をしてきた学生に関しては、反転学習導入後に予習時間を短縮させる傾向が見て取れる。つまり、ここでは、反転学習の導入だけでは予習時間を量的に増やすことには貢献しないということになる。

(2) 反転学習導入による予習の仕方の変容

表14

導入前「テキスト・ノート」の学生の推移(182名)	
予習の仕方	人数(%)
ビデオ・テキスト・ノート	64(35.2)
ビデオ・ノート	101(55.5)
ビデオ・テキスト	7(3.8)
ビデオのみ	3(1.6)
その他	3(1.6)
無回答	4(2.2)

表15

導入前「テキストのみ」の学生の推移(7名)	
予習の仕方	人数(%)
ビデオ・テキスト・ノート	1(14.3)
ビデオ・ノート	6(85.7)
ビデオ・テキスト	0(0.0)
ビデオのみ	0(0.0)
その他	0(0.0)
無回答	0(0.0)

表14・15では、反転学習導入前後での勉強の仕方の行動変容を示したものである。ビデオ視聴による反転学習導入前の予習の仕方として、91.0%

の学生はテキストに目を通し、それをノートにまとめるという学習方法を取っていた(表2参照)。この群は、反転学習導入後の予習においては35.2%が継続してテキストを用いているが、55.5%はビデオの視聴のみへと代わる。つまり、この55.5%はテキストを用いた予習方法からビデオ視聴での予習に切り替えるという行動変容を起こしたということになる。

ビデオの内容がテキストの要約版であった今回の反転学習では、このような現象は当然、起こり得ることである。つまり、ビデオの視聴のみで予習が事足りると判断すれば、テキストは用いなくなる。ただし、ビデオだけで全てを補うことは反転学習の位置付けからしても無理があり、より深い学習を求めるのであればテキストを用いざるを得ないことは言うまでもない。ビデオの視聴とテキストなどの講読資料とをどのように紐付けしていくかが、反転学習を充実させる上で重要となる。

(3) 反転学習で2時間以上の予習をする学生の特徴

表16

反転学習2時間以上の学生の特徴(18名)	
反転学習導入前の予習時間	人数(%)
2時間以上	13(72.2)
1時間-2時間	3(16.7)
30分-1時間	1(5.6)
30分未満	1(5.6)
なし	0(0.0)
無回答	0(0.0)

表17

反転学習2時間以上の学生の特徴(18名)	
視聴状況	人数(%)
全て視聴	12(66.7)
ほとんど視聴	5(27.8)
時々視聴	1(5.6)
あまり視聴せず	0(0.0)
全く視聴せず	0(0.0)
無回答	0(0.0)

表18

反転学習2時間以上の学生の特徴(18名)	
反転学習の仕方	人数(%)
ビデオ・テキスト・ノート	13(72.2)
ビデオ・ノート	5(27.8)
ビデオ・テキスト	0(0.0)
ビデオのみ	0(0.0)
その他	0(0.0)
無回答	0(0.0)

表19

反転学習2時間以上の学生の特徴(18名)	
反転学習の評価	人数(%)
非常に有効だった	2(11.1)
有効だった	11(61.1)
あまり有効でない	4(22.2)
有効でない	1(5.6)
無回答	0(0.0)

表16から19は、反転学習による予習を2時間以上行なった学生18名の動向を表したものである。この群の特徴としては、反転学習導入前において

も2時間以上の予習を行なっている者が多いということ(72.2%),ビデオの視聴も9割以上の学生が全て、あるいはほぼ視聴しているということが挙げられる。予習の仕方においてもビデオとテキストを併用している者が多く(72.2%),反転学習を有効と肯定的に評価する率も高い(72.2%)ことがわかる^{a)}。

(5) 反転学習を「全て・ほぼ視聴」した学生の特徴

表20

反転学習用ビデオ「全て」「ほぼ」視聴学生の特徴(168名)	
反転学習導入前の予習時間	人数(%)
2時間以上	36(21.4)
1時間-2時間	95(56.5)
30分-1時間	32(19.0)
30分未満	3(1.8)
予習せず	2(1.2)
無回答	0(0.0)

表21

反転学習用ビデオ「全て」「ほぼ」視聴学生の特徴(168名)	
反転学習導入後の予習時間	人数(%)
2時間以上	17(10.1)
1時間-2時間	52(31.0)
30分-1時間	92(54.8)
30分未満	6(3.6)
予習せず	0(0.0)
無回答	1(0.6)

表22

反転学習用ビデオ「全て」「ほぼ」視聴学生の特徴(168名)	
反転学習導入後の予習の仕方	人数(%)
ビデオ・テキスト・ノート	64(38.1)
ビデオ・ノート	98(58.3)
ビデオ・テキスト	4(2.4)
ビデオのみ	1(0.6)
その他	1(0.6)
無回答	0(0.0)

表23

反転学習用ビデオ「全て」「ほぼ」視聴学生の特徴(168名)	
反転学習の評価	人数(%)
非常に有効だった	40(23.8)
有効だった	113(67.3)
あまり有効でない	11(6.5)
有効でない	3(1.8)
無回答	1(0.6)

表24

反転学習用ビデオ「全て」「ほぼ」視聴学生の特徴(168名)	
視聴時間	人数(%)
適正である	133(79.2)
短い方がいい	33(19.6)
長い方がいい	2(1.2)
無回答	0(0.0)

表25

反転学習用ビデオ「全て」「ほぼ」視聴学生の特徴(168名)	
復習用として活用	人数(%)
毎回活用した	8(4.8)
活用した	17(10.1)
たまに活用した	64(38.1)
活用したことなし	79(47.0)
無回答	0(0.0)

表20から25は、反転学習を「全て・ほぼ視聴」した積極的視聴者群の特徴を表したものである。この群では、反転学習導入以前の予習時間が「2時間以上」が21.4%であるのに対し、導入後は10.1%と減少、同様に「1時間-2時間」も導入前が56.5%であったのに対し、導入後は31.3%と減少している。増加したのは「30分-1時間」で、19%から54.8%となっている。つまり、積極的視聴者群は反転学習用ビデオを視聴することで予習時間を短縮させている可能性がある。

予習の仕方で見ると、テキストを併用している者は40.5%で、「ビデオ・ノート」「ビデオのみ」は58.9%となっている。したがって、積極的視聴者群でのテキスト併用率は4割弱ということになる。

反転学習導入に対する評価について、肯定的な回答は91.2%、否定的な回答は8.3%であった。この否定的な回答者14名には顕著な特徴は見出せなかった。

視聴時間に関しては、「適正である」が79.2%に対し、「短いほうがいい」が19.6%となっている。

では、反転学習用ビデオを積極的に視聴しながらも、視聴時間は「短いほうがいい」とする33名の者はどのような傾向を示すのか。この内の25名は女子学生であり、男子学生と比較すると、反転学習導入前後の予習時間が1時間未満の割合が多かった。また、反転学習後の予習の方法の「ビデオ視聴・テキスト・ノートまとめ」の割合が多い

ものの、復習ではビデオをあまり視聴していなかった。つまり、積極的にビデオを視聴しつつも、予習にはあまり時間をかけず、復習においても視聴することをせず、しかしテキストを読み、ノートにまとめているしっかりとした女子学生において、この視聴時間10分は長いと判断された、というこになる。

6. まとめ

本稿での結果及び考察は次のようにまとめることができる。

- 1) ビデオを用いた反転学習に対し、8割強の学生が肯定的に受け止めていた。
- 2) 反転学習導入後の予習時間が1時間未満の学生は、導入前の予習時間も同じ傾向にあった。一方で、導入前に1時間以上の予習を行っていた学生の約6割は、導入後に予習時間を短縮させていた。
- 3) ビデオ視聴による反転学習導入前の予習方法でテキストを用いていた学生の中の5割強は、導入後においてはビデオ視聴のみという行動変容を起こしていた。これは、反転学習用ビデオの内容構成によるところが大きいと考えられる。
- 4) 反転学習による予習を2時間以上行った学生は、反転学習用ビデオを全て、あるいはほぼ視聴しており、その7割の学生はテキストを併用して学習しており、反転学習を肯定的に評価をしていた。
- 5) 反転学習用ビデオを全て、あるいはほぼ視聴している学生の反転学習に対する評価は肯定的なものが9割近くを占める。

筆者は平成30年度の後半から一部の講義において反転学習を導入し、令和元年度はゼミ、実技系を除く全ての講義においてそれを導入している。反転学習を導入して日は未だ浅いが、それでも実際に運用をしてみると、種々の課題が湧出する。その1つに、コンテンツをどのような形で受け手に提示するかによって、学習者の学びの形態が変わるといことが挙げられる。何を学習させたい

のか、どのような学習をさせたいのか、何を身に付けさせたいのか、という“発信者の目的により受け手の学習行動が変容する”ということである。例えば、本学ではシラバスに予習時間、復習時間を明記するようになっているが、この目安となるこの「時間」は、受講学生にはどのようなメッセージとして受け止められているのであろうか。今回の調査結果でも明らかな通り、反転学習導入後の予習時間は短くなる傾向にあり、学習形態によって学習時間が変わることが推測される。反転学習が予習時間の確保には向かないとする論調⁽⁴⁾があるのも首肯せざるを得ないところである。反転学習を用いてこの「時間」に意味を持たせたいのであれば、時間が確保されるようなコンテンツを作る必要があり、同時に学習の形態をも明記する必要があるようである。

発信者の目的と受け手の学習行動の変容例をもう1つ挙げておきたい。筆者が担当する教育学部の学生は、教員免許取得のために2-3年次から各種の実習(教育実習、介護等体験など)に赴き、また、課外活動団体に所属している学生は公式戦等に臨むとして講義を欠席することがある。こういった講義に出られない学生への「てあて」として、反転学習は機能する。事実、反転学習の始まりは講義に出られない運動部所属の学生への配慮から始まったともされており⁽⁶⁾、今回取り上げた筆者の「体育科教育法」でのダイジェスト形式の反転学習は、欠席した学生にとっては補講的な位置付けにもなっていた。少なくとも、欠席したままの配慮なしの状態よりは学習効果が高まったことは容易に推察される。コンテンツ制作時には欠席者への補完的な目的はなかったが、今回の場合は結果的に欠席者の学習行動を促す働きがあったということになる。ただし、その内容が佐藤^(4b)が指摘するような、ラーニングピラミッドにおいて反転学習を位置付ける試みのそれでは、補講的な位置付けとしての利用は望めないであろう。また、講義がグループワークや協働作業を求める演習的な展開がなされるものにも同様のことが言えよう⁽⁷⁾。

ここまでを俯瞰し、最後に言葉を付け加えるとすれば、受講者に何を学ばせたいのか、何を身に

付けさせたいのかといったこれらの事柄は、反転学習のコンテンツ制作の目的と密接な関係にある。その授業の特性（講義なのか演習なのかなども重要な特性である）や学生の嗜好などが加味された、目的に沿ったコンテンツこそが、学習者にとって有効な学習ツールとなるのであろう。発信者の教育理念がそこには反映される。学生をどのように育てるのか、育てたいのかといった基本的なことが、実は反転学習にも如実に反映されるということ、本稿のむすびとする。

参考文献

- (1) 天野由貴, 他『「大学教育入門」における反転学習の実践 ～講義動画視聴記録とオンラインテスト受験記録の分析～』大学 ICT 推進競技会年次大会論文集2018, 大学 ICT 推進協議会, 2018.
- (2) 小山尊徳『ICT 活用による反転学習の課題と可能性について』東北女子大学・東北女子短期大学紀要54, 東北女子大学・東北女子短期大学, 2016.
- (3) 栗田充治『反転学習を考える』(研究ノート) 亜細亜大学課程教育研究紀要 2, 亜細亜大学教職課程・図書館学課程・社会教育主事課程, 2014.
- (4) 佐藤広志『反転学習と e-ラーニングを基礎にした大学教育の標準化構想』研究紀要20, 関西国際大学, 2019.
- (5) 林海翔, 他『中等教育におけるアクティブ・ラーニング型授業の実態と教科特性』日本科学教育学会研究会報告33巻 5号, 日本科学教育学会, 2019.
- (6) 船守美穂『21世紀の新たな教育形態 MOOCs (3) 主体的学びを促す反転学習』Recruit

college management32-2, リクルート, 2014.

- (7) 中賀文人『小・中・高・大連携による授業改善の工夫と課題—「主体的・対話的で深い学び」を実現するために—』朝日大学教職課程センター研究報告21, 朝日大学, 2019.
- (8) 山里敬也『ビデオ教材等を利用しない反転学習でも学習効果があるのか? : 貧乏人の反転学習の評価と考察』名古屋高等教育研究18, 名古屋高等教育研究センター, 2018.

脚注

- a) 反転学習導入前も同様に“2時間以上の予習”をしていた13名は、女子学生が8名、男子学生が5名であった。この8名の女子学生は、予習ではテキストも併用する傾向にあり、反転学習の評価も比較的肯定的であった。復習にもおいてもビデオの視聴を用いる一方で、視聴時間は短いほうがよいとしていた。男子5名の特徴としては、女子と同様の傾向を示しつつも、反転学習の評価は否定的な割合が高かった。予習時間をしっかりと確保している男子学生には、あるいは反転学習は義務的でしかなく、そのようなところが受け入れられなかった可能性も考えられる。
- b) 佐藤は National Training Laboratories が示したラーニング・ピラミッド上に「反転学習」の実践を表示するモデルを提示している((4), 142頁参照)。
- c) 現在進行中の令和元年度版「体育科教育法」反転学習は、テキストのダイジェストを主眼とせず、受講者の思考・判断を促すためのコンテンツとして内容を改めた。この反転学習では、欠席者が当日の授業内容を知ることとはできず、その意味で欠席者への「てあて」としての機能は備わっていない。

Analyses and issues of consciousness survey on flipped classroom:
Focusing on the student's pre-learning behavior before
and after the introduction of flipped classroom

KATO Junichi

Abstract : The purpose of this paper was to analyze the relationship between the change in students' pre-learning behavior before and after the introduction of flipped classroom and the evaluation of flipped classroom. It was found that about 80% of the students positively accepted flipped classroom, and that about 60% of the students who have been preparing for over 1 hour before the introduction of flipped classroom reduced the preparation time after the introduction of flipped classroom.

Keywords : flipped classroom, pre-learning behavior