

令和 6 年 6 月 18 日現在

機関番号：32704

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K03068

研究課題名（和文）リメディアル教育としての反転学習に対する不安に応じたファシリテーション技法の研究

研究課題名（英文）A Study on Facilitation for Flipped Learning: With Focus on Developmental Education

研究代表者

吉田 広毅 (Yoshida, Hiroki)

関東学院大学・国際文化学部・教授

研究者番号：40350897

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究はファシリテーターと呼ばれる、学習者を動機づけ、自律的な学習を促す学習支援者の役割に注目し、リメディアル教育としての反転学習において、学習者が抱く不安に対応した効果的なファシリテーション技法を明らかにすることを目的として実施された。研究の成果として、(1)リメディアル教育としての反転学習に対する学習不安の分析と反転学習不安尺度の作成、(2)反転学習における学習不安に対応したファシリテーション・マニュアルの作成、(3)学習不安に対応したファシリテーションによる反転学習の促進の3点があげられる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の知見により、リメディアル教育において、学習者の不安を軽減し、学習成果を高めるファシリテーションの手法が示唆された。本研究の知見は、教育現場はもちろん、企業内・外研修や会議の反転化等に応用することが期待できる。すなわち、現代の重要な教育課題である主体的に学ぼうとする意欲や、他者と協働する力などを育む方策として求められている、反転学習を含むアクティブラーニングの在り方と、そこでの学習支援者の役割を検討する一助となるものと考えられる。特に、本研究は、リメディアル教育に焦点を当てていることから、習熟度が低く、学習不安が高い学習者の学びを持続させる方策を検討する手掛かりになろう。

研究成果の概要（英文）：This study purposed to identify effective facilitation techniques that reduce learners' anxiety, and promote learning achievement in flipped learning for developmental education. As a result, (1) a Flipped Learning Anxiety Scale consisted was developed, (2) a facilitation manual for flipped learning in developmental education was developed, and (3) interactions between learners' anxiety and facilitation techniques were identified.

研究分野：教育工学

キーワード：反転学習 リメディアル教育 ファシリテーション 学習不安 自律的学習

## 1. 研究開始当初の背景

近年、入学者の基礎学力の不足は各大学で深刻な問題となっている。また、入学者選抜方式の多様化などから、就学に必要な基礎科目を高校で履修せずに入学する学生も増えている。そうした場合、入学者が授業に臨む際に何らかの対策を講じなければ、授業運営に支障をきたしたり、学生の学習意欲を削いだり、習熟度の低い学生の学習無力感を生んだりしかねない。そこで、各大学では、正課教育外でのリメディアル教育を実施しており、その具体的な方策として反転学習が提案され、実践されている(高木, 2015; 祐伯ら, 2016)。

ただし、リメディアル教育については、多くの課題が指摘されている。中でも大きな課題は、リメディアル教育が必要な学生ほど、正課外のリメディアル教育を受けたがらないことである(濱名, 2007; 加藤, 2013)。その理由として、庭崎(2008)は、学生のプライドの問題や学生が余計な授業をなるべく取りたがらないことをあげている。また、濱名(2007)は、リメディアル教育を受講することで、「できない学生」としての「烙印」を押されたくないという心理が働くことを指摘している。このように、リメディアル教育を行うにあたっては、実施体制や組織を整えることも必要ではあるが、それと同じくらい、学習者の心理面に配慮することが重要であるといえる。学習者の心理的特性のうち、特にリメディアル教育の成果に及ぼす影響が大きいことが指摘されているのが学習不安である(Horwitz, 2013; MacIntyre, 2017)。リメディアル教育において、学習者が「やはりだめだ。この先もきっとだめだろう。(千田, 2014)」という不安を抱くことで、学習に臨む自己効力感(自信)や学習動機も低下してしまう。Dörnyei(2001)は、こうした不安を抱える学習者の自尊心を保ち、動機を持続させる方策として、成功体験、学習者への激励、学習方略の指導をあげている。

リメディアル教育における学習者の心理面への配慮の重要性について、渡部(2008)は、教科に対する苦手意識の原因となった中学校や高等学校と同様の授業を大学でもう一度受けるとしたら苦痛を生むと警告している。奥羽と福元(2013)は、リメディアル教育を行う際には、「大学生の自尊感情や自立意識の育成」などの視点も持つ必要があると主張している。

そこで、本研究ではリメディアル教育の一環として反転学習を用いることとした。反転学習を導入したのは、クラス指導や個別指導に依らないことで、学習者の自尊感情を低下させずに済むこと、学習方法に変化をもたらすことで学習意欲の向上が図れる(Keller, 2010)こと、学力や習熟度に応じて教材を利用することができること、いつでも、どこでもアクセスできることで、通学時間や隙間時間を利用して学習できることからである。

反転学習は、この学習方法を提唱したJonathan BergmannとAaron Sams(2007)によって、「伝統的に教室で行われていたことを家庭で行い、家庭で行われていたことを教室で行う学習方法」と定義されている。反転学習の導入により、基礎的な知識・技術の習得を自律的な課外学習で図ることができ、教室を協働や共創、課題解決のための学習の場とすることができる。また、結果として、教育における最も重要な学習資源のひとつである「学習時間」の増加につながるとされる(B. Tucker, 2012)。

反転学習などの自律的な学習では、ファシリテーターと呼ばれる学習支援者が果たす役割は大きい(白井, 2011)。反転学習は、予習講義ビデオの視聴による課外での個人学習と、授業での協働的な学習活動から成る。学習者は、課外での個人学習では自身の学習をモニターしながら自律的に学び、集合での協働学習では協調的にコミュニケーションを図りながら学ぶ。ファシリテーターは、学習の場を設計、管理、調整することで学習を支援する役割を担う。反転学習などのテクノロジー・ベースの学習におけるファシリテーション技法については、学習者の動機付け、学習管理、テクニカルサポートが提案されている(Kemshal-Bell, 2001)。こうしたファシリテーターの関わりにより、学習意欲の向上が図られ、自律的な学習が促進されると予想される。しかし、反転学習におけるファシリテーションの重要性が指摘されながらも、どのようなファシリテーションが学習者の自律的な学習を支援するかを検証した研究は、国内外を見回してもほとんどない。そのため、学習者の特性に応じたファシリテーションの効果はほとんど明らかにされていない。そこで、本研究では、テクノロジー・ベースの学習におけるファシリテーションの知見に学習不安軽減のための学習支援方法の知見を加えることで、リメディアル教育としての反転学習における学習者の不安に対応した効果的なファシリテーション技法を明らかにすることを目指した。つまり、特性処遇交互作用の観点から、ファシリテーションの効果を検証した。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、リメディアル教育としての反転学習において、学習不安に対応した効果的なファシリテーション技法を明らかにすることであった。具体的な目標は次の3つである。

- (1) リメディアル教育としての反転学習に対する学習不安の分析と反転学習不安尺度の作成
- (2) 反転学習における学習不安に対応したファシリテーション・マニュアルの作成
- (3) 学習不安に対応したファシリテーションによる反転学習の促進

これまでのリメディアル教育としての反転学習に関する研究は、反転学習の実践や教材開発が中心であった。有効な実践テーマや教材の構成などを検討するための知見を得る意味では、実践研究や開発研究も重要ではある。しかし、反転学習の成果は「どのような学習者に対して」行うのかを考慮せずに検証することはできない。ところが、リメディアル教育における学習者の特性に対応した適切なファシリテーションを検証した例はこれまでにほとんどない。どのようなファシリテーション技法が、リメディアル教育としての反転学習において、学習者が抱えるどのような学習不安を軽減し、学習を促進するのかを検証するのは、他に類を見ない本研究の独創的な点である。

### 3. 研究の方法

本研究の計画・方法は、次の3つの段階から成る。

#### (1) 調査、学習整備段階（研究初年度～第2年度）

リメディアル教育としての反転学習の内容を検討するとともに、反転学習教材を開発した。また、反転学習に対する学習者の不安を把握し類型化するために、反転学習不安尺度を作成した。

初年度（2019年度）は、本研究目的(1)の「リメディアル教育としての反転学習に対する学習不安の分析と反転学習不安尺度の作成」を行った。反転学習不安は、調査対象から自由記述で聞き取り、KJ法により分類するボトムアップ的手法で明らかにした。また、次年度からの反転学習に備えて学習テーマ・内容を検討するとともに、教材を制作した。

#### (2) 実験試行、学習分析段階（第2～3年度）

反転学習を試行するとともに、学習者のヒアリング調査結果を分析することで、教員の働きかけによって学習不安がいかに変容するかを検証した。また、分析結果を基に、学習支援のためのファシリテーション・マニュアルを作成した。

ただし、研究の第2年度（2020年度）には、新型コロナウイルスの感染拡大にともない、研究機関の授業が全面的にオンライン化されたことで、研究テーマである「反転学習」の要件としての対面・集合型の授業が実施できなかった。そのため当初予定していた反転学習の試行は、第3年度（2021年度）に実施した。具体的には、本研究目的(2)の「反転学習における学習不安に対応したファシリテーション・マニュアルの作成」を行った。まず、研究初年度に開発した教材を活用し、反転学習を試行した。ついで、反転学習を体験した学習者に対するヒアリング調査を行った。その結果を分析することで、どのような学習不安の高い学習者に対していかなる支援方法が効果的であるかを明らかにし、ファシリテーション・マニュアルを作成した。

#### (3) 実験実施、学習者支援段階（第4～最終年度）

学習の場と学習不安の相違に対応したファシリテーションによって、学習不安が軽減され、反転学習が促進されることを検証した。

研究期間を延長して研究を実施した第4年度（2022年度）には、本研究目的(3)の「学習不安に対応したファシリテーションによる反転学習の促進」に沿って、まず、研究の第3年度に作成したマニュアルを使ってファシリテーター研修を行った。ついで、反転学習を実践し、学習者の不安や知覚された有用性、知覚された教材の使いやすさとの関係を検証した。

研究期間を再延長して研究を実施した最終年度（2023年度）は、改めてリメディアル教育における反転学習を実践し、学習成果を検証することで、ファシリテーションの効果を明らかにした。これにより、どのようなファシリテーションがリメディアル教育としての反転学習に対する不安が高い学習者を援助し、課程での自律的な学習と大学での協働的なペア・グループ学習から成る反転学習を促進し得るかという問題を扱った。すなわち、学習不安と学習場面の相違に対応した、特定化されたファシリテーションが効果的に働くことを実証実験によって検証した。具体的には、リメディアル教育としての反転学習を実施し、そこでの学習マネジメントとしてのファシリテーションの効果と外発的報酬としてのファシリテーションの効果を検証した。

### 4. 研究成果

研究目的である(1) リメディアル教育としての反転学習に対する学習不安の分析と反転学習不安尺度の作成、(2) 反転学習における学習不安に対応したファシリテーション・マニュアルの作成、(3) 学習不安に対応したファシリテーションによる反転学習の促進について、以下の通りの研究成果を得た。

#### (1) リメディアル教育としての反転学習に対する学習不安の分析と反転学習不安尺度の作成

研究期間の初年度に調査対象から自由記述で聞き取り、KJ法によって分類するボトムアップ的手法で反転学習に対する学習不安を明らかにし、15項目から成る仮尺度を作成した後、尺度作成のための追調査を経て、最終的に13項目から成る反転学習不安尺度 FLFX (Flipped Learning Anxiety Scale) を作成した。また、反転学習に際して学習者が抱く学習不安の背景要因として、コミュニケーション不安、達成不安、学習不安、テクノロジー不安の4要因を明らかにした。

(2) 反転学習における学習不安に対応したファシリテーション・マニュアルの作成

研究期間の第2～3年度に反転学習に際しての適切かつ有効な支援としてのファシリテーション技法を検討した。まず、初年度に明らかにした学習者の反転学習に対する学習不安の背景要因と内容を基に仮尺度を作成し、第3年度にリメディアル教育としての反転学習を体験した学習者が、どのような教員の指導や支援を望むのかを自由記述で尋ねた。その結果、特に家庭での個人学習においては、リメディアル教育を継続させるための学習計画づくりや目標設定、動機づけを求めていることが明らかになった。このような結果をもとに、リメディアル教育としての反転学習におけるファシリテーションを 学習マネジメント、 学習の動機づけ・励まし、 テクニカルサポートの3つに分類した。

(3) 学習不安に対応したファシリテーションによる反転学習の促進

研究最終年度であった2023年度は、どのようなファシリテーションがリメディアル教育としての反転学習に対する不安が高い学習者を援助し、家庭での自律的な学習と大学での協働的なペア・グループ学習から成る反転学習を促進し得るかという問題を扱った。すなわち、学習不安と学習場面の相違に対応した、特定化されたファシリテーションが効果的に働くことを実証実験によって検証した。具体的には、リメディアル教育としての反転学習を実施し、そこでの学習マネジメントとしてのファシリテーションの効果と外発的報酬としてのファシリテーションの効果を検証した。

研究の結果、ファシリテーターの学習マネジメント、外発的報酬により、リメディアル教育としての反転学習における課題達成率が有為に促進されることが示唆された。特に、学習マネジメントの一環として、期間ごとの到達目標を明示することで、リメディアル教育の成果が習熟度にかかわらず伸長されることが示された。ただし、外発的報酬の導入により、学習継続率に課題が生じることも示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Hiroki Yoshida	4. 巻 16
2. 論文標題 Effects of Extrinsic Feedback on Flipped Learning for Developmental English Education	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 INTED 2022 Proceedings	6. 最初と最後の頁 1973-1980
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.21125/inted.2022.0576	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件/うち国際学会 2件）

1. 発表者名 Hiroki Yoshida
2. 発表標題 Effects of Managerial Facilitation Strategies on Flipped Learning for Developmental English Education
3. 学会等名 2022 9th International Conference on Linguistics, Literature and Arts（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hiroki Yoshida
2. 発表標題 Effects of Extrinsic Feedback on Flipped Learning for Developmental English Education
3. 学会等名 16th annual International Technology, Education and Development Conference (INTED 2022)（国際学会）
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	中山 晃 (Nakayama Akira) (70364495)	愛媛大学・教育・学生支援機構・教授  (16301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------