

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 19 日現在

機関番号：34416

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24700917

研究課題名(和文)初年次教育における学習コミュニティ構築と2年次への接続を支える教育システムの開発

研究課題名(英文)Development of learning support environment to make learning community for freshman and sophomore

研究代表者

岩崎 千晶(Iwasaki, Chiaki)

関西大学・教育推進部・助教

研究者番号：80554138

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では「初年次教育において、ききあい探究し合う学習コミュニティの構築と2年次への接続を支える教育システムの開発とそのデザイン原則の導出」を行うことを目的とし、4つの研究課題に取り組んだ。まず、ききあい、探究し合う学習コミュニティ構築に向けた相互依存の関係性づくりのデザイン原則、ならびに、学習者の省察を促すSmaqs-CEAS/Sakai環境構築におけるデザイン原則を著書に記した。また、きくこと、問うことに関するWEB教材として教育用映像5本、SCORM教材4本を開発した。最後に、初年次教育を2年次の学習に接続させるため教員に調査をし、2年次向けの新科目の設置につなげることができた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research is to development of learning support environment to make learning community for freshman and sophomore. The author developed the design rule of learning community for freshman, and the methods of promoting reflection utilizing Learning Management system called CEAS in first year experiences. Then, the author developed 4 digital contents and 5 SCORM materials for the course. These provide some tips to make new courses for sophomore.

研究分野：教育工学

キーワード：初年次教育 教育補助者 アクティブラーニング 学習支援 大学教育

## 1. 研究開始当初の背景

大学でアクティブラーニング(AL)型の初年次教育が盛んに行われている。AL型の授業では学習者同士による問題解決プロセスへの参加や対話により知識を構築するという社会構成主義の考え方を背景としている[1]。それは、大学が、従来のように他者から与えられることによる「個別で知識を蓄積していく知識伝達の学習」ではなく、学生が自ら活動することによる「対話による協同的な知識構築の学習」への変容を求めているからだと言える。例えば、社会人基礎力、学士力、キーコンピテンシーにおいても、他者と学ぶ、自律的に学ぶなど「対話による協同的な知識構築の学習」の必要性が指摘されている。

こうした学習には、学生が互いに意見を「ききあい」、学習課題を「探究し合う」関係性を築き、学習コミュニティを形成することの重要性を学習者自身が理解することが必要となる。それができると、学生は「個別に知識を蓄積する知識伝達の学習」から「対話による協同的な知識構築の学習」に学習観を変容させていくことができる。

しかし、これまで知識伝達型の授業を受けてきた新生が、学習コミュニティを形成し、知識構築型の学習観へと変容していくことは容易ではない。例えば、学習コミュニティの構築には、学生同士の相互作用のあり方が大きく影響する。これを規定するのが相互依存の関係性であるが[1]、新生同士で適切な相互依存の関係性を即座に生成させることは困難であるし、新生は相手の意見をききあい、問う経験が十分ではなく、対話で協同的に学ぶために必要な力、態度も十分に形成されておらず、何らかの手立てを講ずる必要がある。

また初年次において変容した学習観は2年次に接続されてこそ、その効果を発揮するといえる。しかし、その接続やそれを支える手立てはどうあるべきかに関する調査は皆無である。平山ら(2007)は学習コミュニティの移動性に着目し、学校から仕事への移動過程を分析するために、理学療法学生の学習を対象とした学習コミュニティと個の学習の関係性について調査をしているが[2]、学習コミュニティが側方的に変移する初年次教育をフィールドとして、2年次への移動とその接続に着目した十分な研究蓄積はない。急速に普及した初年次教育を初年次だけの学習に終わらせず、大学生活の土台にするには、2年次の接続に向けた手立てを見出すことは必須である。

## 2. 研究の目的

本研究では、新生に対して「個別に知識を蓄積する知識伝達の学習観」から「対話による協同的な知識構築の学習観」への変容を目指すべく、「初年次教育において、ききあい探究し合う学習コミュニティの構築と2年次への接続を支える教育システムの開発と

そのデザイン原則の導出」を行うことを目的とする。

具体的には、下記の4つの研究課題を明らかにすることで、「知識構築の学習観への変容」を促す教育システムとデザイン原則を提示する。まず、学生の変容のプロセスを促進する働きかけとして、「研究課題 ききあい、探究し合う学習コミュニティ構築に向けた相互依存の関係性づくりのデザイン原則を明らかにする」。学習コミュニティ構築に重要な相互依存の関係性をつくるには、異質な立場をとる人材の導入が有用だと指摘されており[1]、研究代表者が取り組んだ教育GPでは、初年次教育における教育補助者の有益性を示した。そこで、学習者同士、学習者と教育補助者の相互作用を分析し、相互依存の関係づくりを阻害、促進する点を明らかにし、学習コミュニティ構築に向け、教育補助者の役割やアプローチを含めた適切な相互依存の関係性づくりにおけるデザイン原則を導出する。

次に、「研究課題 学習者の省察を促す Smaqs-CEAS/Sakai 環境構築におけるデザイン原則を抽出する」。変容を促進するには、省察を促す場が求められる。省察には、過程の省察 自分と他者の行為・思考の比較 自分の行為・思考と標準基準との比較という3つの形態を導入することがより効果的だと指摘されている[3]。そこで、LMSなどのICTを活用し、授業過程をふりかえる場、その後、LMSに蓄積された他者の行為・思考と、自らの行為・思考を比較できる場、またLMSにループバックを構築し、授業基準とも比較できる場という3つの省察を促す場を構築し、LMS環境の構築におけるデザイン原則を明らかにする。また、この環境を分析することは、授業内の行為内容に加えて、行為がどのような意味や解釈に基づいて決定されるのか、またどう生成したのかを分析できるため、学習者の変容をより詳細に把握することができる。

そして、省察や討議の方法を学ぶことの支援のために、「研究課題 知識構築型の学習におけるきくこと、問うことの方法を学ぶ WEB教材を開発する」。「きく」では、対話技法、傾聴スキル、アサーションなどのコミュニケーション学、カウンセリング等の理論研究、「問う」では、クリティカル/ロジカルシンキング、論理学等に関する理論的研究を整理し、WEB教材の構成要件を明らかにする。また Watson-Baker Listening TEST等の北米のコミュニケーション学で開発された教材も参考とし、省察や討議の方法を学ぶ動画を含んだWEB教材を開発する。

新たな準拠枠となる「知識構築の学習観」のもとにおける行為の支援としては、「研究課題 ききあい、探究し合う関係性を2年次の学習に接続させる手立てを明らかにする」。初年次教育で構築された知識観やききあい、探究し合う関係性が、2年次へ進級した時に、

学生がいかなる形で知の転移を実現しているのか、2年次のカリキュラム、そこでの学習形態や学習者の学習態度を調査し、上位年次への接続を支える手立てを提案する。

### 3. 研究の方法

本研究では、前述した4つの研究課題を達成することで研究の目的を明らかにし、教育システムの開発とデザイン原則の導出を行う。本研究の教育システムは、相互依存の関係性づくりのデザイン原則、省察を促す Smaqs-CEAS/Sakai 環境構築におけるデザイン原則、きくこと、問う方法を学ぶ WEB 教材、2年次への接続における支援の手立てを導出し、「知識構築の学習観」への変容を促す体系的な教育システムとなる。

各研究課題は相互に関連しあっており、これらを順序立てて進める。具体的には、先行研究の整理、授業実践における参与観察、インタビュー、アンケート調査 Smaqs-CEAS/Sakai における行為・思考の履歴からデータを収集する。そしてメジローの変容的学習の理論と実践の往還をさせ[4] [5]、データを分析し、学習者の変容のプロセスを明らかにし、デザイン原則を抽出する。

具体的には、本研究では、AL 型初年次教育や知識構築型の学習観への変容を目指す国内外の取り組みにおける成果と課題を整理し、それに関連する理論との往還を考慮しつつ、4つの研究課題に基づいた教育システムの開発に必要な構成要素やデザイン原則を明らかにする。

まず、先行研究において実践された事例における成果の中から、本研究に活かすことができる要素の抽出を行う。その後、本研究における教育システムを構築し、実証研究を行う。具体的には、H24 年度に仮説的に抽出したデザイン原則を基に、初年次教育（全学共通科目）スタディスキルゼミをフィールドとし、学習者と教育補助者を導入した実証研究をする。その際、LMS 環境、WEB 教材を取り入れた授業実践を行い、包括的な視点から、実践を分析し評価する。

評価手法としては、受講生へのアンケート調査とインタビュー調査、ならびにシステムに蓄積されたデータをもとに分析をする。教育補助者に関してはインタビュー調査と、活動報告を分析対象とする。

これらの定性的、定量的なデータをもとに、相互依存の関係性づくり、LMS 環境、WEB 教材教育システムを評価し、問題点を抽出する。

尚、WEB 教材に関しては、教材単体としての評価、授業と連携させた際の評価を行う。そして 調査結果を分析し、問題点を抽出する。さらに 問題点を改善するにあたり、理論を踏まえながら修正をし、教育システムとデザイン原則を提示する。

### 4. 研究成果

本研究では「初年次教育において、ききあい探究し合う学習コミュニティの構築と2年次への接続を支える教育システムの開発とそのデザイン原則の導出」をおこなうために、4つの研究課題に取り組んだ。研究課題ごとに研究成果を示す。

「ききあい、探究し合う学習コミュニティ構築に向けた相互依存の関係性づくりのデザイン原則を明らかにする」では、初年次教育の授業実践を対象に、「全員の主張・考えを聞き、班員の意見に共感することで、聞きあい言い合えるルールを作ること」、「学生の主張だけではなく、その理由を問い、班で価値を共有させることで議論の欠損を防ぐこと」等の知見を見出し、その成果について学会報告をし、最終的に書籍として提示した。また、ラーニングアシスタントが学生の行動や発言に対して、どう解釈し、行動に移しているのかに関する調査を実施し論文等にもまとめた。

「学習者の省察を促す Smaqs-CEAS/Sakai 環境構築におけるデザイン原則を抽出する」では、3つの授業での実践を行い、Smaqs を活用した実践の成果として、ルーブリック評価と連動させたシステムの利用、ふりかえりをうながすための学習プロセスの記録することによるルーブリックの活用等のデザイン原則を著書に記した。

「知識構築型の学習におけるきくこと、問うことの方法について学ぶ WEB 教材を開発する」では、先行研究・事例の調査（アクティブラーニング、協同学習、PBL 学習、北米の First Year Experiences 等）、ならびに教育補助者に関しては Tutoring 研究等を参考としつつ、この研究知見の結果を導入し、最終的に5本の教育用映像、4本の SCORM 教材を開発した。

「ききあい、探究し合う関係性を2年次の学習に接続させる手立てを明らかにする」では、このデザイン原則、ならびに教員へのヒアリング調査結果を整理するなどした。現在は学内の協力を得て2年次向けの新科目（ゼミ科目）の設置につなげることができている。

ききあい、探究し合う学習コミュニティの構築を規定するのが相互依存の関係性であるが、新入生同士で適切な相互依存の関係性を即座に生成させることは困難であるし、新入生は相手の意見をききあい、問う経験が十分ではない。こうした初年次生が対話で協同的に学ぶために必要な力、態度を形成するために、本研究で提案した教材やデザイン原則を活用し、今後も学習コミュニティの形成に活かしていく予定にしている。

### <引用文献>

- [1]D.W. ジョンソン、石田 裕久（翻訳）、梅原 巳代子（翻訳）（2010）「学習の輪 改訂新版 学び合いの協同教育入門」『二瓶社』
- [2]平山朋子、松下佳代（2007）「パフォーマ

ンス評価によるリフレクションと学び』『日本教育方法学会全国大会論文集』

[3] Collins, A., (2009)「認知的徒弟制」R.K. ソーヤー編「学習科学ハンドブック」『培風館』

[4] Mezirow, J., 1990 "Conclusion: Toward Transformative Learning and Emancipatory Education, in Mezirow, J. & Associates"

[5] 常盤布施美穂 (2004)「変容的学習」赤尾克己編「生涯学習理論を学ぶ人のために」『世界思想社』

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 6 件)

岩崎千晶, 池田佳子, グローバル人材の育成を見据えた日本人学生と外国人留学生の混在型による初年次交流学習のデザイン, 関西大学高等教育研究, 査読無, 第 6 号, 2014, pp.87-93.

岩崎千晶, 柴健次, 学生同士による問題作成を取り入れた会計教育におけるモバイルラーニングの授業設計と組織的支援の構築, 関西大学高等教育研究, 査読無, 第 6 号, 2014, pp.11-19.

岩崎千晶, アクティブ・ラーニングの質を高める学習支援と学習環境のデザイン, 大学教育と情報, No.2 (通巻 147 号), 査読無, 2014, pp.32-36.

岩崎千晶, ラーニング・アシスタントの実践的思考に関する分析 初年次教育“スタディスキルゼミ”における学習支援を基に, 関西大学高等教育研究, 査読無, 2013, 第 5 号, pp.29-38.

岩崎千晶, 山本敏幸, アクティブ・ラーニングを支える Course Management System “CEAS”を主軸とした ICT 活用による授業デザイン 教職科目・初年次教育科目を事例に, IT センター年報査読無, 2013, 第 3 号, pp.3-13.

岩崎千晶, 池田佳子, 考動力を育む学習環境“コラボレーションコモンズ”のデザイン, 関西大学高等教育研究, 査読無, 第 4 号, 2012, pp.9-17.

〔学会発表〕(計 10 件)

佐々木智彦, 斎尾恭子, 岩崎千晶, ラーニング・コモンズにおける学習支援の取り組みとその評価 - ラーニング Café を事例に -, 第 21 回大学教育フォーラム, 2015 年 3 月 13 日, pp.135-135. 京都大学(京都府)

岩崎千晶, 初年次教育における協同学習への取り組みを学ぶ動画教材のデザイン, 第 21 回日本教育メディア学会年次大会発表論文集, 2014 年 10 月 11 日, pp.14-15. 金沢星稜大学(石川県)

岩崎千晶, 初年次教育における学習支援に

取り組むラーニングアシスタントの実践的思考に関する分析, 第 30 回日本教育工学会全国大会講演論文集, 2014 年 9 月 20 日, 岐阜大学(岐阜県)

岩崎千晶, 池田佳子, 留学生と日本人学生の交流を取り入れた初年次教育におけるアクティブ・ラーニングのデザインとその評価, 初年次教育学会第 7 回大会発表要旨集, 2014 年 9 月 4 日, pp.84-85. 帝塚山大学(奈良県)

岩崎千晶, 初年次教育におけるラーニングアシスタントの活用, 甲南大学 FD 講演会「Active Learning 実践篇」講演会講師, 2014 年 7 月 29 日, 甲南大学(兵庫県)

岩崎千晶, 学修支援の制度整備について～入学前・導入教育のあり方について～, 西南学院大学第 18 回大学改革フォーラム講演, 講演会講師, 2014 年 7 月 9 日, 西南学院大学(福岡県)

岩崎千晶, アクティブ・ラーニングへの第一歩を踏み出すために, 大阪府立春日丘高校講演, 2014 年 7 月 2 日, 春日丘高校(大阪府)

岩崎千晶, 實淵洋次, 初年次教育においてライティングセンターを活用した学生のレポートと TA による相談記録の分析, 第 29 回日本教育工学会全国大会講演論文集, 2013 年 9 月 21 日, 秋田大学(秋田県), pp.249-250.

岩崎千晶, 柴健次, クリッカー“S-maqs”と Course Management System “CEAS”を活用した会計教育のデザイン, 日本会計教育学会第 5 回全国大会講演論文集, 2013 年 9 月 9 日, pp.21-30. 長崎県立大学 佐世保校(長崎県)

三浦真琴, 岩崎千晶, PBL 型授業の改善問いを学ぶための工夫, 大学教育学会第 35 回大会発表要旨収録, 2013 年 6 月 2 日, pp.248-249. 東北大学(宮城県)

岩崎千晶, 協同学習を重視した初年次教育における教育補助者の支援分析, 日本教育工学会第 28 回全国大会論考集, 2012 年 9 月 15 日, pp.413-414. 長崎大学(長崎県)

〔図書〕(計 1 件)

岩崎千晶編著, 大学生の学びを育む学習環境のデザイン 新しいパラダイムが拓くアクティブ・ラーニングへの挑戦, 関西大学出版部, 2014 年, pp.17-86, 125-139, 279-280.

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
出願年月日:  
国内外の別:

取得状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

開発した教材の一部の URL を以下に示す。同様の教材を下記以外に 5 本，SCORM 教材を 4 本制作し，イントラネットにて公開。

協同学習に関する教材 NO1「考えてみよう」  
[https://youtu.be/5x-b89\\_rAb8](https://youtu.be/5x-b89_rAb8)

協同学習に関する教材 NO1「解決してみよう」  
<https://youtu.be/uFmy86TdEak>

協同学習に関する教材 NO2「考えてみよう」  
<http://youtu.be/DaCFgo4Y5y0>

協同学習に関する教材 NO2「解決してみよう」  
<https://youtu.be/ZB8wQ24BK1E>

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

岩崎 千晶 (Iwasaki, Chiaki)

関西大学・教育推進部・助教

研究者番号：80554138

### (2)研究分担者

( )

研究者番号：

### (3)連携研究者

( )

研究者番号：