

大学における教員のコースデザインの協調的な省察を促す支援環境の構築

大 山 牧 子

（京都大学大学院教育学研究科／日本学術振興会特別研究員）

田 口 真 奈

（京都大学高等教育研究開発推進センター）

Construction of Supportive Environment to Promote Collaborative Reflection of Teachers' Course Design in Higher Education

Makiko Oyama

(Graduate School of Education, Kyoto University / Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science)

Mana Taguchi

(Center for the Promotion of Excellence in Higher Education, Kyoto University)

Summary

The purpose of this study was to establish a facilitative environment for teachers' collaborative reflection on course design in higher education. Recently and along with changes in students' learning in higher education, there must also be some changes in teaching. Therefore, teachers, while able to make necessary decisions during the course, still lack a higher education environment that will back them up.

The study tackled the 'Course design project' through action research, using "MOST" and clarified teachers' reflection about their course through the project. The findings demonstrated that factors promoting teachers' collaborative reflections are providing tools such as incorporating opportunities and perspectives for reflection on both the course and the class, making communities while considering homogeneity and heterogeneity, and constructing environments containing a diversity of communication styles.

キーワード：大学教育、協調的な省察、コースデザイン、MOST

Keywords: Higher education, Collaborative reflection, Course design, MOST

1. はじめに

近年わが国の大学では、学生に求められる学びの質が大きく変化してきている。背景には、ユニバーサル化やグローバル化など、大学を取り巻く環境が急速に変化していることが挙げられる。それに伴い、教員は自らの役割を柔軟に変えながら教授活動を行うことが求められている。その一方で、大学教員に対する教育のための訓練は手薄なままであることが現状である。それゆえ、大学教員はこれまで自分が受けてきた授業のイメージを頼りにして授業を行いがちであり（神藤、2003）、従来型の授業しか受けてきていない教員にとって、新たな授業形態をイメージし、デザインすることは非常に困難である（藤田、2010）。

このような中、近年の大学教育への注目から、新しい形態の授業に対応するための教育技術に関する知見が示されてきている（Chickering & Gamson, 1987；Davis, 1993；池田ほか、2001；佐藤、2010 など）。ただし、教員が自律的かつ継続的に授業改善を行うためには、一過性の支援だけでなく、それぞれのコースの目標や内容に応じてコースデザインを自らふりかえった上で改めて捉え直す省察を行い、さらに熟考することが重要であり、そのための支援環境

が求められる。

そこで本論文では、共通の課題を抱えた大学教員がコースデザインの改善に向けて省察するための支援環境を構築し、その有用性を検討することを目的とする。

2. 大学における授業改善の取り組みの蓄積

2.1. 協調的な省察による授業改善

これまで、初等・中等教育では、授業改善において教師たちが同僚と対話を深めることが重要視されており（佐藤、1994；木原、1995）、教師の経験や内面過程に注目して、自らの教授活動の省察に加えて、他者との対話を通して自らの授業のふりかえりを取り入れた検討方法である協調的な省察（藤岡、1998）が紹介されている。具体的な手法は稲垣（1995）の「授業カンファレンス」、生田（2002）の「オン・ゴーイング法」などがある。では、協調的な省察の帰結先は一体どこにあるのだろうか。澤本・田中（1999）は、それらの総称を授業リフレクションと呼び、形態を「自己リフレクション（1人）」「集団リフレクション（集団）」「対話リフレクション（研究仲間と共に）」と大きく3つに分類しているが、協調的な省察は「自己リフレクション」に始まり、最終的には「自己リフレクション」に帰結すると指摘している。すなわち、協調的な省察は、授業改善のためのコミュニティ作成を目的とするのではなく、他者の授業リフレクションに参加することで、自分自身のふりかえりの体験となり得るのである（鹿毛、2007）。このように、同僚同士における協調的な省察の深まりを検討した研究は、初等・中等教育で多く行われ、一定の効果が認められている。

大学教育においても、公開授業・検討会など協調的な省察を促す活動が実施されるようになってきている（田中、1997；南木、2010 など）。しかしながら、大学教員は、隣の研究室の教員の授業でさえ知る手立てはない上に、教員同士が時間を合わせにくく、ゆえに協調的な省察の場を持つことが困難である。そのような問題には、時間や場所を問わないことに加えて、情報の共有及び蓄積を可能とする ICT を活用することが有効であると考えられる。

2.2. ICT を活用した授業改善

前述のような問題に対して、近年大学教育において ICT を活用した授業改善の取り組みが行われるようになってきている。

例えば尾澤（2009）では、授業の映像や授業中に板書した電子ホワイトボードの記録などを用いて個人や第三者を含めた省察を行い、授業改善を試みている。江本（2010）では日常的な授業改善を促進するための ICT を活用した教育支援システム「T Assistant」を全学的に導入している。加藤（2010）では公開授業において、FD Commons という授業観察・記録のためのツールや授業研究と省察のリソースを構築している。これらの研究では、日常の授業改善活動をオンライン上で実施するためのシステムの構築や、時間や場所などの制約の軽減、授業に関する実践知の蓄積と共有をねらいとして教員の教授活動を可視化して省察を促している。また、オンライン上でのコメントやピアレビューを通して、授業改善のための省察や仲間との評価活動を行っている。これらは全て大学の組織内で行われている活動であり、学内の FD 活動に寄与しているものである。ただし、大学教員の場合、必ずしも共通した課題を抱えている同僚が学内に存在しているわけではない。大学内には同じコースを担当する教員がほとんどいないことから、授業で扱う専門知識に基づいた改善を目的とすると、組織を越えて学問分野の仲間と議論することが重要となる。ただし、近年みられる授業形態の多様化の背景から、教員が教授活動について抱える課題は、授業内容のみならず、授業方法や評価方法というように課題の幅が拡張してきている。このような課題に対して、高いモチベーションを持って取り組む教員が必ずしも大学内や学問分野内にいるとは限らない。このことから、組織を越えて、課題内容やモチベーションを共有する他者と、協調的に省察することで、さらに質の高い改善が可能となると考えられる。

組織を越えた授業改善の取り組みとして、「Web 公開授業」（酒井、2008）がある。これは、オンライン上で授業を公開し、それについて組織の枠を越えて授業者と参観者が議論し、授業改善につなげるという特徴がある。しかし、1回の授業を対象としており、多様な関心を持った参加者が集結するため、参加者間で議論の発散や断片化が起きるという問題が指摘されている。このような問題から、教員の協調的な省察を促すためには、どのような課題を共有しているのかというコミュニティの性質を十分に検討する必要があると考えられる。さらに、議論の断片化が起こらな

いような、検討の単位を考慮する必要がある。松下（2012）によると、大学の教授活動の、改善を検討するためのレベルは、学生の4年間の学びの総体の「プログラム」、1つの「科目（コース）」、1コマの「授業」という3層で構成されている。その中で、検討する単位は、個々の授業だけでは不十分であり、コースの一貫性を考えることが重要であることがShulman（1998）によって指摘されている。また、Hutchings（1998）は、コースは個々の教員が扱う最大の単位であり、学生の学習についての知識を伴い、授業とプログラムの改善にもつながる統合的な単位であることから、コースを検討する重要性を指摘している。

そこで、次章では、組織を越えて同じ課題を抱えた教員が、ICTを活用してコースデザインを協調的に省察するための環境を構築し、そこで得られる省察について述べる。

3. 協調的な省察を促すための支援環境構築 —コースデザインプロジェクト—

本プロジェクトは、2010年前期セメスターのコースを対象とし、2010年2月～11月の期間に実施された。コースの中で〈コース実施前〉〈コース実施中〉〈コース実施後〉の各フェーズで教員個人の「省察」を促すツールを、さらに「協調的な省察」を可能にするために、ICTを活用してコミュニケーションを促す環境を提供した。

3.1. プロジェクトの参加者

本プロジェクトでは、「学生が能動的になるようなアクティブ・ラーニング型の授業を採用し方法を模索する」という共通の課題を持つ3名の大学教員に協力を仰いだ。また、筆者はファシリテータとして関わり、加えてファシリテータを補助する大学教育を専門とする大学教員1名が参加した。参加教員とコースの情報を表1に示す。

表1 参加教員とコースの情報

	所属大学	専門	教員歴	授業名/学年	受講人数	授業形態	使用ツール	特徴
教員A	私立大学 〈総合大学〉	教育工学	6年 准教授	情報と職業 〈選択科目〉 【2回生中心】	約280名	講義/個別作業/ ペア作業/ グループ作業	ワークシート /授業だより/ BBS/Twitter/	・ワークシートの記述 内容は次回の授業で フィードバックされる ・授業中Twitterにて随 時質問を受け付ける ・授業外でのTwitterに よる議論
教員B	私立女子大学 〈保育士養成〉	・教育方法学 ・教育工学	3年 専任講師	教職総合演習Ⅰ 〈必須科目〉 【1回生】	約30名	講義/個別作業/ ペア作業/ グループ作業/ ピアレビュー/ 学生発表/ 施設見学	ワークシート	・ワークシートは毎回コ メントを付けて返却さ れ、学生はポートフォ リオとして保存
教員C	私立大学 〈医療職養成〉	・呼吸循環器系 理学療法 ・地域理学療法	7年 准教授	地域理学療法 〈必須科目〉 【3回生】	約80名	講義/個人作業/ グループ作業/ 学生発表	教科書/ エッセイ集/ ワークシート	・授業外課題が頻繁に出 される ・課題は返却され、学生 はポートフォリオとし て保存

3.2. プロジェクトのICT支援環境

本プロジェクトは、対面の研究会（3/20）以外は全て、2009年に京都大学で開発された、MOST（Mutual Online System for Teaching & Learning）上で進行された。MOSTは、組織を越えて同じ課題を持つ大学教員が相互に教育を吟味し合う相互研修型FD（田中、2003）の場を、オンライン上で実現するために開発された招待制ポータルサイトである。特徴は、米国カーネギー教育振興財団の知識メディア研究所が開発した、大学教員の自律的な教授改善活動を支援するためのマルチメディアポートフォリオツールである「KEEP Toolkit（以下KEEP）」の日本語版と、それを支えるSakaiプラットフォームを基盤とした、コミュニティ活動の場を併せて使用される点にある（酒井、2011；

大山ほか、2014）。具体的な作業は、個々の教員が KEEP を使用して教授活動を顕在化し、コミュニティ活動のスペースにおいて、コミュニティ作成、ギャラリー（作成された KEEP の一覧）表示、活動記事作成、オンライン掲示板、スケジュール管理、電子リソース共有といった機能を活用して KEEP を共有しながら活動を進めるといった過程で進められる。

3.3. プロジェクトのデザイン

プロジェクトのスケジュールと、収集データ、および各フェーズで提供されるツールの特徴を表2に示す。コースや授業を省察する際、省察の対象となるのは、通常コース実施中の各授業が想定される。ただし、本プロジェクトにおいて、参加者間で検討する単位が、コースデザインであることから、コース実施前に作成するコースデザインを前年度までに実施したコースデザインと比較して省察した上で、修正することから始めるのが重要であると考えられる。このことから、本プロジェクトでは、〈コース実施前〉〈コース実施中〉〈コース実施後〉の3つのフェーズにおける省察を対象とする。

表2 プロジェクトスケジュールと収集データ

日程	プロセス	収集データ	フェーズ	提供ツールとその特徴
2月 3月	コースデザイン検討シート作成 (a) コースデザイン研究会〈対面〉(b) コースデザイン検討シート修正	コース実施前インタビュー (A) コースデザイン検討シート (a') コースデザイン研究会談話 (b')	コース 実施前	コースデザイン検討シート： Engeström の「教授の計画と分析のためのフォーム」をもとにして作られたコースデザインのためのツール。授業の形式と学生の認知的目標の両方をデザインできることが特徴。昨年度までのコースデザインと比較し省察する。
4月 ～ 7月	授業実践 授業実践省察シート作成 (c) 掲示板における議論 (d)	コース実施中インタビュー (B) 授業実践省察シート (c') 掲示板 (d')	コース 実施中	授業実践省察シート (図1)： 予め行った授業デザイン (左ボックス) と比較しながら各回の授業の実際について記し (右ボックス)、顕在化させることが目的。各回の授業を省察する。
8月 ～ 11月	コースサイクル省察シート作成 (e) 次期コースデザインの構想	コース実施後インタビュー (C) コースサイクル省察シート (e')	コース 実施後	コースサイクル省察シート (図3)： Engeström の探究的学習サイクルに基いて、コースにおいて各回の授業を位置づけることが目的。それを色分け及び一覧表にして改めて授業とコースの位置づけを省察する。

なお、表2のアルファベットの小文字はプロジェクトのプロセスを、大文字は、分析に使用したデータを表している。下記に、フェーズ別にそれぞれの目的と活動内容について詳述する。

3.3.1. コース実施前の省察

プロセス (a)：コースデザイン検討シートの作成

まず、コースデザインと授業の実際を比較検討しやすくするために、「コースデザイン検討シート」への記入を求めた。このシートは Engeström (1994) の「教授の計画と分析のためのフォーム」をもとにして、エクセル形式で作成したものであり、大学のプレ FD プログラムにおいて、授業改善への有効性が示されている (田口ほか、2011)。コースの内容や各授業の形態のみならず、それに応じた学生の認知的目標を記すことが特徴である。

プロセス (b)：コースデザイン研究会〈対面〉の開催

ファシリテータからの提案で、本プロジェクトにおける課題を考えるにあたって Engeström の理論的枠組みを参加者間で共有し、それに基づいて授業やコースを省察することでコミュニティの活動の方向性を確認、共有することとした。そこで理論の共通理解を得ると共に、MOST 上にコミュニティを作成するに先立ち、顔合わせや議論のルールを決めることを目的として、対面での「コースデザイン研究会」を 2010 年 3 月 25 日、京都大学にて開催した。

3.3.2. コース実施中の省察

プロセス（c）：授業実践省察シートの作成と共有

コース実施中は、教員の省察を促すために授業の進行に沿って、予め行った各回の授業デザインと毎回の授業の実際とのズレを顕在化することを目的として「授業実践省察シート」の作成を求めた。具体的には図1のように、各回の授業デザインを予め左側のボックスに記しておき、それに対応する形で授業終了後、右側のボックスに授業の実際を記してもらった。また各参加者が記入したシートは、協調的な省察を促すため、MOST上で常時、最新の情報が共有された。

「情報と職業」 2010年度 前期セメスター	
4月6日 第1回 イントロダクション 授業全体の流れと授業の目標、目標の達成 演習(1) 高校と大学の違い 演習(2) 高校と大学の違い 演習(3) ニックペーパー記入	4月6日 1回：イントロダクション 事前：事前に授業者は35人くらいと聞いていたもので、その辺りまで学生の状況を把握し、2名の教員に協力し、第一回、第二回は、事前から学生からの質問を「アタリマツ」で、他の授業が準備できていないと聞いていたという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。 事後：最大定員350人の大教室に350人が出席。ワークシート22枚程度提出された。事前に準備したワークシートは、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。
4月13日 第2回 キャリアデザイン(1) 自分と仕事の関係 第1回授業フィードバック 「キャリア」の定義、仕事（職業）と自分との関係 演習(1) 自分と仕事（職業）との関係 演習(2) 自分と仕事（職業）との関係 演習(3) ニックペーパー記入	4月13日 第2回 キャリアデザイン(1) 自分と仕事の関係 4月13日：キャリアデザイン(1) 自分と仕事の関係 事前：フィードバックについて、第1回の授業を受けて、私自身も気づき、演習(1) ニックペーパーの書き方を示すために、授業中に学生からの質問を「アタリマツ」で、他の授業が準備できていないと聞いていたという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。 事後：事前に準備したワークシートは、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。
4月20日 第3回 テクノロジー(1) Amazon 第2回授業フィードバック Amazonを事例としての事例 Amazonの事業と企業としての事例 演習(1) Amazonの事業と企業としての事例 演習(2) Amazonの事業と企業としての事例 演習(3) ニックペーパー記入	4月20日 第3回 テクノロジー(1) Amazon 事前：前回授業で、この人数でもそこそこ授業が行えることがわかってきた。リコモングラムのデザインについて、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。 事後：事前に準備したワークシートは、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。
4月27日 第4回 テクノロジー(2) 顧客参加 第3回授業フィードバック Amazonの「拡張」・「拡張」の事例（モデルの事例） 演習(1) Amazonの「拡張」・「拡張」の事例（モデルの事例） 演習(2) Amazonの「拡張」・「拡張」の事例（モデルの事例） 演習(3) ニックペーパー記入	4月27日 第4回 テクノロジー(2) 顧客参加 事前：内閣は、デザインを授業で、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。 事後：事前に準備したワークシートは、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。第二回、第三回は、授業で準備ができていないという事を知り、事前に準備した。出席した学生は授業が面白いことを感じた。
5月11日 第5回	5月11日 第5回

図1 授業実践省察シートのイメージ

プロセス（d）：掲示板における議論

コース実施中の議論は、MOST上の掲示板（図2）が使用された。議論の内容とタイミングは特にファシリテータからの指示はなく、自由に議論が展開された。

更新日時	更新内容
2010/06/15	スレッド番号 21
2010/06/15	タイトル 今日の感想(1) 遅くなってすみません
2010/06/15	投稿者 匿名
2010/06/15	最終更新日時 2010年11月21日 15:30 JST
2010/06/15	本文
2010/06/15	大田さん、例によって締め切りを過ぎて申し訳ないです。今回は新規成立の授業が7つあって、本当に自転車操業のような状態が続いています（はじめから分かっていたことではあるのですが）、ペナルをこくのを止めたため、遅くなると思います。結局、より厳格なスケジュールで進みます（下よりマシです）。
2010/06/15	さて、授業は進んでおき、何となく振り返りができるような状態になったので、感想を聞いてみます。遅くなってしまい本当に申し訳ないです。
2010/06/15	*[1] 各授業をコースとして見て、それぞれの授業をエンゲストロームの「学びの側面」に当てはめて分析した結果の感想
2010/06/15	「分析」というのは大抵ではないですが、自分でも客観的に説明ができていて、学生から見ると、「あの授業は何かあったんだ？」的な感想（統一感がないとか、ばらばらになっているとか、キャリアと情報の授業を分けた方がいいという意見）は、最終レポートでも少なからずありました。もっとも、全員が同じ感想を言っているわけではないので、ある程度、自分の考えを外化でき、学んだことを整理しようという、整理の作業は学生が自らに課せられていっているという点では、良い点があると思います。それを学生に見せて「学生が何を学んだか、を考えたもらうのも面白いかもしれません。
2010/06/15	今回の授業は、エンゲストロームというよりは、認知科学的な「内化」「外化」は明確に意識するようになったのが多少の変化（17）で、例えば、マトリクスを覚えるのではなく、各回の授業で学んだことをマトリクス自体を覚えるとか、少し授業の展開を見ている所です。ただ、新しいこととすると、難しいです。

図2 MOST 掲示板のイメージ

3.3.3. コース実施後の省察

プロセス（e）：コースサイクル省察シートの作成

コース実施後、コース全体と各回の授業の位置づけを省察することを目的として、先述した Engeström（1994）の探究的学習サイクルをもとに、コースにおいて各授業がどこの段階に相当するかということ（1 動機づけ・2 方向付け・3 内化・4 外化・5 批評・6 統制）という6つのステップから選択することを求めた。それをもとにファシリテータがステップごとに色分けし、一面で見られるよう見やすく作成した。その上で、完成された「コースサイクル省察シート」を改めて参加者に提示し、コースに対する省察を掲示板に書き込むよう求めた。図3には、作成されたコースサイクル省察シートを示す。なお、各教員のコースサイクルの流れを一覧にしたものを図の左側に並べて示すこととする。

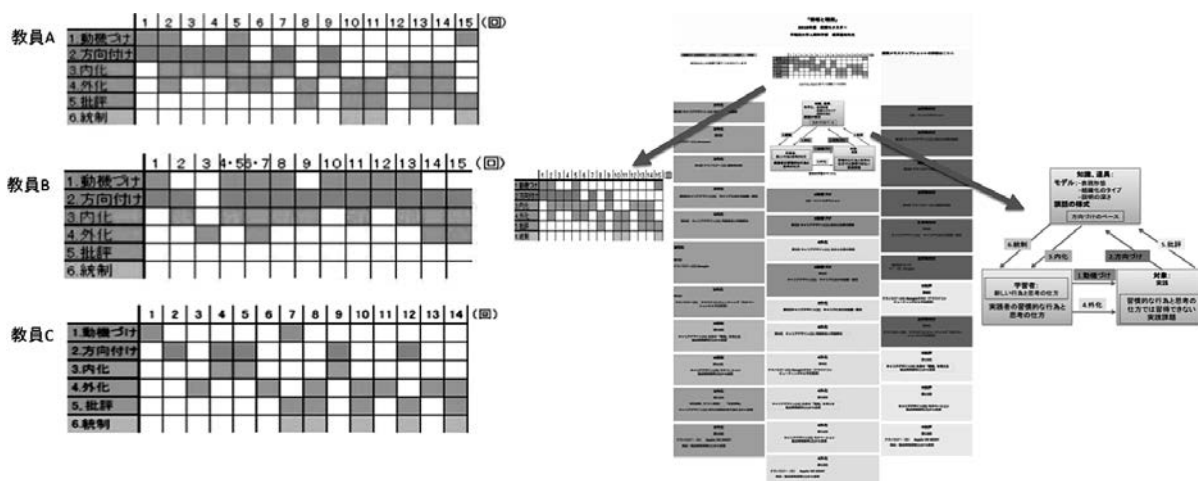


図3 コースサイクル省察シート事例

3.3.4. 授業者へのインタビュー

本プロジェクトでは、各フェーズで促された教員個人の省察、および協調的な省察の内容を明らかにするために、プロジェクト内で〈コース実施前（A）〉〈コース実施中（B）〉〈コース実施後（C）〉に1回ずつ計3回の参加者に対するインタビューを実施した。各インタビューの概要を表3に示す。

表3 インタビューの概要

	A：コース実施前インタビュー	B：コース実施中インタビュー	C：コース実施後インタビュー
実施日 (時間)	教員A：2/1 教員B：2/16 教員C：4/12（45分間）	教員A：7/6 教員B：6/17 教員C：6/8（90分間）	教員A：11/12 教員B：11/17 教員C：10/19（60分間）
目的	本プログラム内で行ったコースデザインの変容を確認する	授業の進行（授業デザインとの比較や修正）とプロジェクトにおけるメンバーの存在や影響を確認する	コース全体の評価・本プログラムの環境がコースに与えた影響・次期コースデザインの構想を確認する
提示資料	コースデザイン検討シート（a'）	・コースデザイン検討シート（a'） ・授業実践省察シート（c'）	・コースデザイン検討シート（a'） ・授業実践省察シート（c'） ・コースサイクル省察シート（e'）（参加者全員分） ・掲示板議論内容
質問項目	「既存のコースデザイン」「既存の授業観」「既存コースのアクティブ・ラーニング」	「ここまでの授業（省察のタイミング／コースに着目した授業への意識／アクティブ・ラーニングの意識）」「本プログラムの活動（仕事との兼ね合い・負担／他の参加者の存在）」「MOST（使い方／機能の使い分け）」	「授業の実際（15回の授業のデザインと実践の省察／アクティブ・ラーニングとしての授業）」「コースデザインプロジェクト（実践の省察／他の参加者の存在／MOST上での関わり）」「次期コースデザイン（コースデザインの方法／改善点について）」

3.4. プロジェクトの実際

3.4.1. コースとプロジェクトの実際

コースの中には、想定よりも学生数が多かったため、内容を一部削った教員（教員 A・C）もいたが、その他に大幅な変更は見られなかった。

3.4.2. MOST 掲示板における議論の実際

MOST 掲示板に投稿された記事の発言内容をまとめたものに番号を付して（記事 1～32）表 4 に示す。プロジェクト実施中、計 32 件の記事が投稿された（d'）。

表 4 MOST 掲示板における発言内容

フェーズ	教員：A	教員：B	教員：C	大学教員	ファシリテータ
コース 実施前				2. 掲示板の使い方説明	1. 作業の説明
コース 実施中	16. 授業の様子 17. 授業風景写真 アップ 19. 教員 C（18）へ の共感 21. ミニッツペー パー記入事例 23. 教員 C（22）へ の共感	14. 授業デザイン修 正版アップ	7. 授業デザイン修 正版アップ 15. 授業の様子 18. 教員 A（17）へ の共感 22. 授業の課題に関 する問題 24. 教員 A（23）へ の共感	4. 掲示板の使い方説明 5. 掲示板の使い方説明 8. 教員 C（7）への励まし 10.（9）に関する表示方法の 説明 11. 授業実践メモスナップ ショット表示方法の説明 13. 授業実践メモスナップ ショット表示方法の説明	3. 掲示板の使い方説明（2 の補足） 6. 掲示板の使い方説明（6 の補足） 9. 研究会の報告 12. 授業実践メモスナップ ショット 表示方法の説 明（11の補足） 20. 教員 C の授業観察報告 25. 授業観察お礼
コース 実施後	27. コースを終えた 感想 32. まとめのスナッ プショットを踏 まえたまとめ	28. コースを終えた 感想 31. まとめのスナッ プショットを踏 まえたまとめ	26. コースを終えた 感想 30. まとめのスナッ プショットを踏 まえたまとめ		29. 作業の説明

発言の内訳【教員 A：7 回、教員 B：3 回、教員 C：7 回、大学教員：7 回、ファシリテータ：8 回】

表 4 に示した通り、ファシリテータを補助する役割の大学教員の書き込みは 7 回あるが、これらは MOST の使い方を説明するための投稿であり、記事 13（4/14）以降書き込まれることはなかった。また MOST 上の掲示板は、スレッド式であるが、1 つのトピックに関して階層が深くなることはまれであり、一番深いもので 3 階層であった。2 階層になったのは 3 記事、3 階層になったのは 4 記事である。

4. 教員の協調的な省察を促す環境の考察

本プロジェクトでは、ICT を使用して協調的な省察を促す環境を構築し実施してきた。その結果、表 5 に示すような、次期コースデザインの改善に向けた構想へとつながったことが確認された。本章では、それらの環境が教員の省察に与えた影響を分析するために、各フェーズにおける教員個人の省察、協調的な省察を促すコミュニティの影響、ICT が作る遠隔環境という 3 つの観点について考察する。

表 5 次期コースデザインへの改善の構想

教員 A	学生へのフィードバックの方法を再考する
	コースとして、知識の結びつけを意識し、統制のエビデンスのための仕組みを考える
教員 B	各授業は概ね深い理解が得られたが、コースとして全体の理解が得られるようにして活動をデザインする
	当該コースと他の授業との関連性を考えてどのような力をつけさせるか再考する
教員 C	学生の成果をそのまま終わらすのではなく、もう一度議論の週上にのせて見直す機会を作る

4.1. 各フェーズにおける教員の省察

本節ではまず、各フェーズでツールを使用して促された教員個人の省察に着目して述べる。ここでは、インタビュー、および掲示板の議論を全て書き起こし、各ツールについて言及された箇所を抽出し、カテゴリ化したものを表6に示す。

表6 各フェーズにおける省察のカテゴリ

フェーズ	カテゴリ	発言例	発言番号
実施前 【コース デザイン 検討シート】	内容と方法の 関連性の確認	もう一回丁寧に書くことによって、デザインし直せた。やっぱりこういう機会がないとなかなかイメージがね。6/17 (B)	1
		そのシート（コースデザイン検討シート）を書いたことで、[中略] その時々を目的を結構意識してグループ学習の目的とか、何のためにやらせているとか比較的言うようになりましたね。7/6 (A)	2
	これまでの課題点の発見	書いているときに、自分はこういうことやってるんだなと気づいたような気がしたんだけど、やっぱり自分の足りない問題点が何カ所か分かった気はしますね。7/6 (A)	3
実施中 【授業実践 省察シート】	計画とのズレ の確認	何も書き起こしてなければ、ずれていたりぶれていたりということにあんまり気づけなかったと思うので、[中略] 見通しを立てて終盤授業をどういう風にまとめるかということを見通すためのツールとしては自分にとってはすごく良かったなと思ってます。6/8 (C)	4
		自分はこういうことやってるんだなと気付いたような気がしたんだけど、やっぱり自分の足りない問題点が何カ所かわかった気はしますね。7/6 (A)	5
	省察の変容の 発見	今日やったことが学生にどういう意味があってどんな学習の達成ができたかを [中略] 確認するというところに重きをおくよう変わってますね。6/8 (C)	6
実施後 【コース サイクル 省察シート】	コースの重要性に 基づいた 課題の発見	シート書いてて（授業実践省察シート）途中までで、何となくは気づいていたんですけどね。毎回の授業を書き記すことで徐々にそれが問題としてでてきて、結果（コースサイクル省察シート）を見て、ああやっぱりそうかという感じで気づきました。10/19 (C)	7
		自分の授業には、批評と統制が少ないことがわかりました。[中略] そんなこともあり、学生が自分の学んだことを検討する時間が十分にとれなかったと思います。この点は、前期授業の反省点であり、この表を見て気がついたことでもあります。やはり外化の後には、再度、それをふりかえる時間を取った方がよかったかなと思いました。記事30 (C)	8
		一回一回は達成できていたと思うけど、全体として見た時に、批評や統制が少なかったりして、トータルとして、身につけないといけないことがあるとわかった。進行している途中は大丈夫だと思っていたんだけど、後で見たら、本当はなにが必要で、深い学びができていたかどうかだね。もう一步深い学びが必要だと思う。もっとトータルな次元でカリキュラムをデザインし、目標設定をしておくべきだった。11/17 (B)	9
		改めて見ると、今期の授業の場合、それぞれの分類が、ある程度明確になっていたような授業回は、授業としては、まとまりがあったというか、失敗感は少なかったような気がします。とくに方向付けや、内化や統制と、外化がうまく合わさっていた回は、学生の記憶に残っているような感じがします。私も当該の授業回については、学生の外化の結果（ミニツペーパーや演習の内容）は記憶に残っている率は高いです。記事32 (A)	10

4.1.1. 「確認」と「発見」としてのツール

表6より、各フェーズにおいて、省察を促すためのツールを使用することで自らのコースや授業を捉え直し、特徴を「確認」した上で、新たに課題を「発見」したという省察がみられた。〈コース実施前〉では、授業の目的と内容や方法を対応付けながら省察された。これは、コースデザイン検討シートが持つ、各授業の外的側面と内的側面の両方をデザインするという特徴や、コース全体と各回の授業の位置づけを意識化することを意図して作成したツールの特徴に起因していると考えられる。また、そのような「確認」を踏まえて、前年度までのコースデザインの課題が「発見」された。〈コース実施中〉には、授業実践省察シートに毎回の授業について書き込むことで、計画とのズレを「確認」しており、前後回の授業を意識しながら見通しを持って毎回の授業をデザインされていたことが発言（4・5）から確認できる。また、各回の授業を書き記して今一度確認することで、より学生の学習を意識するように、省察が変容したことが、発言（6）から確認できる。また、図3のように、コースの中で、各授業がどのように位置づいてい

るのかを見やすく一覧にして示すことで、1回の授業デザインを熟考することのみならず、コースとして学生に何を学ばせるのかのサイクルをデザインすることの重要性が確認された。具体的には、発言（8・9・10）のように、学習ステップをふりかえることで、具体的にアクティブ・ラーニング型の授業における学生の学習やその活動について省察が促進され、表5のような次期コースデザインへの改善の具体的な構想へとつながったことが確認された。

以上から、各フェーズでツールを使用してコースや授業を顕在化することで、教員は自らのコースを捉え直して特徴を「確認」して明確化するという省察が促されて、そこから課題点を「発見」するプロセスがみられた。

4.1.2. 複眼的な省察

先述のように、提供されたツールによって、教員の省察を促すことが、自らのコースや授業を捉え直して確認し、課題発見につながったことが示唆されたが、各フェーズで使用されたツールは、1つのフェーズに閉じられた省察ではなく、他のフェーズの省察に影響を及ぼしていたことが確認された。それは、〈コース実施中〉の省察における、発言（6）から、〈コース実施前〉にコースデザイン検討シートに記入して、学生の学習を意識したデザインを行うことで、〈コース実施中〉においても学生の認知的目標の達成について意識的になったといえる。また、〈コース実施後〉の省察において、〈コース実施中〉に毎回の授業を意識的に書き記すことによって〈コース実施後〉に、コース全体の中で毎回の授業を位置づけながら省察していたことが発言（9）で確認できる。

このように、各フェーズにおいてコースと授業という複眼的な省察を促すツールを用いることで、教員の省察の観点は、教授側だけでなく、学生の学習を意識づけられたことが示唆された。また、コースと授業の両方を省察することで、次期コースデザインへの改善の構想を作るための、かまを徐々に構築していくプロセスが確認された。

以上のことから、コースの改善に向けて、単一の視点で省察を行うのみならず、コースや授業を往還させるような複眼的な省察を促すことが改善につなげるために重要であると考えられる。

4.2. 協調的な省察を促すコミュニティの影響

本プロジェクトにおいて、教員が他者との協調的な省察を行う中で、どのような影響があったのかを明らかにするために、コミュニティの性質に着目して参加者の相互行為場面を分析する。具体的な対象データは、インタビュー（B）（C）、掲示板記事（d'）である。

4.2.1. コミュニティの同質性

本プロジェクトの参加者は、アクティブ・ラーニング型の授業において、学生の能動的学習を活性化させるという共通の課題を有している。まずは、対面におけるコースデザイン研究会において「対面で一度会って、授業の内容を聞いていたから自分の授業についても見せられたし、他の先生のを見るときに想像しやすかったですね」（B: 11/17）、「全然違うんだということを最初に顔を合わせて知っていた」（A: 11/12）、という発言から確認できるように、対面の場を設定することで後に行われる遠隔のコミュニケーションにおいて相手を想像しやすくしたといえる。

また、本プロジェクトでは、開始時にエンゲストロームの学習理論を共有した。これに関して「外部の1つ共通する教材というか理論が支えになってましたね。難しかったですけど、1人ではなかなか読めませんし。なんかこう、同じ方向を向いている感じがするというか」（A: 11/12）と発言している。このことから、コミュニティで共通の理論に依拠して授業やコースを分析することが、コミュニティにおける方向性の一致を高める一助となったと考えられる。

さらに、3.3.2. で示した通り、本プロジェクトで参加者同士が唯一直接コミュニケーションをとる手段となっているMOST掲示板でのやり取りの数は決して多くなかった。しかしながら、最新の授業実践省察シート（a'）を参加者たちが常時見合い、授業の実際を共有し、協調的な省察を促すことで、授業における悩みや問題に共感が発生して、励まし合いが生起された。これは「学生がやってこないのは、授業の方法が悪いからで、やってくる仕掛けを作れない自分の問題だった」（C: 記事22）の書き込みに対する「私も、何度か思い当たる節があります。学生が悪いという発想から抜け出せず、私の場合ですと、結果として学生に厳しくあたってしまう」（A: 記事23）という掲示板におけるやりとりや、「学生の状況を把握するために始めたミニツツパーだけど、コメントを全部書いて毎回返すのは相当大変です。だけどA先生もやっているんだということがわかって励まされました」（B: 11/17）という発言から確認できる。

これらのことから、大学や学問分野は異なるが、同じ課題を抱える教員のコミュニティの同質性は、共通の理論を

念頭に置くことで議論の土台を共有し、協調的な省察において、励まし合いが促進されたことが示唆された。

4.2.2. コミュニティの異質性

本プロジェクトでは、同じ課題について、同一の理論で授業やコースを検討するコミュニティである一方で、大学組織や専門分野の違いという異質性が存在する。他分野からの教員で構成したのは、他分野における自明の教授方法などからの気づきを想定したためであった。しかし、コース実施中に他のメンバーの授業方法を即時的に直接取り入れることはほとんど見られなかった。これは、「面白そうだなと思っても簡単に授業の途中で取り入れるのは難しい。本当に自分の分野でも取り入れられるのか十分に検討しないとイケないし」(C: 6/8) という発言からその理由を確認できるが、異分野の教員が行っている方法をコース実施中、即時的に取り入れることは困難であったことが考えられる。

しかしながら、分野の異なるメンバーで構成されたコミュニティであるが故に、授業の実際が、成功体験や失敗体験に関わらず、忠実に顕在化されたことが確認された。それは「相手が分野が違って内容知らないから批判されなくていいっていう[中略]それはたぶん、きつい反応が返ってこないというのが、書きやすいですね」(C: 11/19)、「目標がみんな異なっているから、過度に議論が内容と方法に偏らなかったというところが良かった」(A: 11/12)、「分野が違うから、逆に安心感があったかな。変なプレッシャーもないし。なんとなく工夫が見れたりしてゆったりとできた」(B: 11/17) という発言から確認できる。

このことから、組織や専門分野の異なる参加者において、コース実施中、授業方法について直接的且つ即時的に影響を受けるというよりは、「ペアワークとか[中略](受講)人数が多すぎるとかそういうことを思い込んでいたんですけど、こんな人数多くてもやっている先生がおられるんだ」(C: 10/19) という発言からも、参加者間で次期コースデザインに向けて長期的な視野で影響を受けたことが部分的であったが見られた。このことから、授業の省察を授業実践省察シートによって表出される際、この異質性によって安心感の伴った教授活動の顕在化を実現させた可能性が示された。

本プロジェクトにおけるコミュニティは、組織や分野を越えて共通の課題を有している性質から、授業方法というよりは、大学教員としての教育信念の同質性を持って教授活動や課題を共有したことが互いの励みとなり、協調的な省察を促進させたといえるだろう。本研究の結果は、澤本・田中(1999)の研究結果と同様に、協調的な省察が最終的に個人教員の省察に帰結するものであった。ただし、図4に示す通り、参加者たちはコースと授業の往還という複眼的な視点に基づいた、協調的な省察を通して他者の省察の観点などに触れながら、自身の省察を深化させていたというプロセスが明らかになった。その際、誰と行う省察なのかというコミュニティの性質やコミュニケーションの環境によって生起する省察が異なる可能性が示唆された。

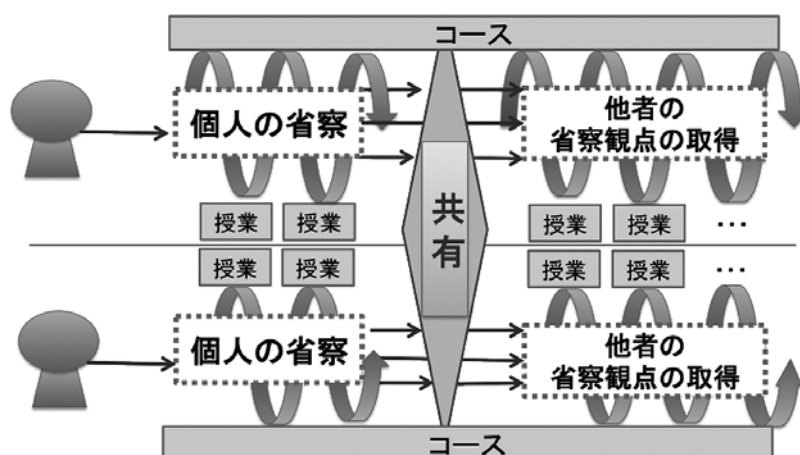


図4 教員の協調的な省察のプロセス

以上から、協調的な省察を促す際には、目的に応じて、コミュニティの同質性と異質性を構成員の特性や共有する知識などに基いて、操作的に調整して熟考する必要があると示された。

4.3. ICT がつくる遠隔環境

本節では、MOST で構築された遠隔環境がどのように協調的な省察を支援し、またどのような役割を担ったのかということ明らかにする。

MOST におけるコミュニケーションは、掲示板において議論する直接的なコミュニケーションと個人の省察を記したツール（a'）（c'）（e'）を見せ合う間接的なコミュニケーションという2種類のコミュニケーション環境を作りだしている。参加者たちは、省察を記述するために、それらを選択的に使い分けている場面が見られた。前述の通り、掲示板における直接的な議論はあまり深まらなかった。これは「授業の雰囲気がわかりにくいところがあったから直接質問をするのは難しかったですね」（A: 11/12）、「分野が違うから言いにくいということもあるけど、顔が見えない分、議論はしにくかったです」（B: 11/17）という発言から、コミュニティの異質性のみではなく、遠隔という環境が影響していると考えられる。

一方で、本プロジェクトでは、ツールを見せ合うことによる間接的なコミュニケーションが頻繁に生起しているといえる。これは「読者を想定して〔中略〕他の先生がどうしてんのかなと気にしつつ書いていましたね」（A: 7/6）という発言のように、他者に見せるという意識で省察を記述することが、間接的なコミュニケーションを引き起こし、省察を促したと考えられる。また、他者の省察を見ることで、励まし合いや共感が起こっていたことが確認された。それは「読むだけで悩みを共有出来たりとか、苦労してるのを共有できたりということに結構価値があるんだな」（C: 6/8）や、「それぞれの先生を見せて頂いて、工夫とか悩みながらされているんだろうな」（B: 6/17）ということから確認できる。普段試行錯誤しながらアクティブ・ラーニング型の授業を行っている参加者にとって、工夫や悩みといったことを間接的なコミュニケーションを通して共有することによって、励まし合いが生起されたと考えられる。このことから間接的なコミュニケーションは、コミュニティにおける社会的存在感（Tu and McIsaac, 2002）を高め、協調的な省察を促す要因となったと言えるだろう。そして ICT を使用したコミュニティにおける活動が、いかに活性しているかの指標は、ログイン数や書き込み数といった観察可能で直接的なコミュニケーションの指標だけではなく、他者の存在がいかに自分自身の活動に影響を与えたかを検討する必要がある、言語化されない間接的なコミュニケーションがいかにして活性化するかについても着目することが重要であると考えられる。しかし、非同期の環境において、ツールに記述するのが遅くなったり、掲示板で活発な議論が行われなかったりしたことは、多忙な大学教員にとって、MOST へのログインの障壁が生じていたと考えられる。このことから、大学教育における授業改善のための教員コミュニティを、ICT を使用して遠隔環境で作り出す場合、教員が日常的に使用するツールとの連携を考える必要があると考えられる。

以上から、ICT がつくる遠隔環境において、異分野の教員で構成されるコミュニティでは、掲示板に表出されるような直接的なコミュニケーションというよりは、省察を見せ合うことによる間接的なコミュニケーションによって、励まし合いや新たな省察の観点が喚起され、協調的な省察が促されたことが示唆された。このようにコミュニケーションの形態によって得られる省察の性質が異なることから、Web 上では、共有する情報の質や量を考慮する必要があると考えられる。例えば、各回の授業の雰囲気を分かりやすくするために、実際の授業場面の動画の共有や、配付資料の添付などが有用であると考えられる。

5. まとめと今後の課題

本論文では、組織や専門分野を超えて同じ課題を抱えた大学教員が自らのコースデザインの改善に向けて協調的に省察するための支援環境である「コースデザインプロジェクト」を構築しその有用性を検討してきた。その結果、まず、3つのフェーズで提供されたツールによって、コースと授業という複眼的な省察の機会を提供することで、自らのコース、および授業について認識を深め、課題を発見するという省察が促され、次期コースデザインへの改善に向けたかまきが形成された。また、ICT を用いることで、組織をこえて同じ課題を共有する教員との多様なコミュニケーションの形態を可能にした。そこでは直接的なコミュニケーションのみならず、間接的なコミュニケーションによって協調的な省察が促され、他者の省察の観点到触れると共に、励まし合いを得てさらに個人教員の省察が深められた。ただし、このような省察の内容は、本プロジェクトにおけるコミュニティの性質にも依拠していることが示唆された。一方で、ICT を用いたコミュニケーションには、同期性が低く、ログインの障壁があることから頻繁な相互

作用は実現しないという限界が見られた。

以上のことから、ICTを用いて協調的な学びを促すコミュニティの環境を構築する際には①コース・授業という複眼的な省察の機会や観点を包含したツールを提供すること、②目的に応じて同質性・異質性を考慮したコミュニティを構成すること、③多様なコミュニケーション形態を可能にする環境を構築すること、に留意することが教員の協調的な省察を深めるための手立てとして挙げられる。

本研究は、組織や分野を超えて同じ課題を抱える大学教員がコースデザインの改善に向けて、ICTを活用し、協調的な省察を行うための、ツールの提供、及びコミュニティ構築や、コミュニケーション手段をデザインするための手がかりとなる観点を提示してきた。しかしながら、本研究では、教員の省察から次期コースデザインへの改善点の展望を見出したに留まっており、実際どのように改善されたのかを明らかにしていない。今後、さらにフォローアップ調査を行い、教員の協調的な省察が次期コースデザインにどのように影響したのかを明らかにする必要がある。また、本プロジェクトのコミュニティは、授業文脈の異なる教員同士で構成されているものである。前述の通り、コミュニティの性質によって省察の内容が異なることが明らかになっていることから、今後専門分野や大学の文脈や状況に近い教員同士の協調的な省察を分析する必要がある。

謝 辞

コースデザインプロジェクトにご参加いただいた先生方に心より感謝申し上げます。本研究は、日本学術振興会特別研究員奨励金の助成を受けたものである。

参考文献

- Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987). *Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. a publication of the American Association of Higher Education*. チッカリング, A.・ギャムソン, Z. (2005). 「優れた授業実践のための7つの原則に基づく学生用・教員用・大学用チェックリスト」(中島英博・中井俊樹訳)『大学教育研究ジャーナル』2号, 71-80頁.
- Davis, B. G. (1993). *Tools for Teaching*. Jossey-Bass. デイビス, B. G. (2002). 『授業の道具箱』(香取草之助・光澤舜明・安岡高志・吉川政夫訳) 東海大学出版会.
- Engeström, Y. (1994). *Training for Change*. International Labor Office, Geneva. エングストローム, Y. (2010). 『変革を生む研修のデザイン ―仕事を教える人への活動理論―』(松下佳代・三輪建二監訳) 鳳書房.
- 江本理恵 (2010). 「ICTを活用した教育支援システムの導入とファカルティ・ディベロップメントー岩手大学の事例から」『国立教育政策研究所紀要』139号, 73-84頁.
- 藤岡完治 (1998). 「授業をデザインする」生田孝至・浅田 匡・藤岡完治(編)『成長する教師』金子書房, 8-23頁.
- 藤田裕子 (2010). 「授業イメージの変容に見る熟練教師の成長: 自律的な学習を目指した日本語授業に取り組んだ大学教師の事例研究」『日本教育工学会論文誌』34(1)号, 67-76頁.
- Hutchings, P. (1998). Defining Features and Significant Function of the Course Portfolio. Hutchings, P. (Ed). *The Course Portfolio* (pp. 13-18). Washington D.C; AAHE.
- 池田輝政・戸田山和久・近田政博・中井俊樹 (2001). 『成長するティップス先生』玉川大学出版部.
- 生田孝至 (2002). 「オン・ゴーイングによる授業過程の分析」野嶋栄一郎(編)『教育実践を記述する一教えること・学ぶことの技法』金子書房, 155-174頁.
- 稲垣忠彦 (1995). 『授業研究の歩み』評論社.
- 鹿毛雅治 (2007). 『子どもの姿に学ぶ教師』教育出版.
- 加藤由香里 (2010). 「授業観察システム FD Commons による授業改善の支援」『教育メディア研究』16(2)号, 33-45頁.
- 木原俊行 (1995). 「「反省」と「共同」による授業改善方法の開発」『日本教育工学雑誌』18(3)号, 165-174頁.
- 松下佳代 (2012). 「大学授業」京都大学高等教育研究開発推進センター(編)『生成する大学教育学』ナカニシヤ出版,

85 頁.

- 南木睦彦 (2010). 「全学的公開授業制度を軸とした FD 活動、教員の授業改善努力と学習効果の改善」『流通科学大学教育高度化推進センター紀要』7 号, 1-15 頁.
- 尾澤重知 (2009). 「FD の一環としての授業収録・オンデマンド配信の実施と試行的評価」『日本教育工学会研究報告集』9(2) 号, 15-21 頁.
- 大山牧子・酒井博之・村上正行・田口真奈 (印刷中). 「大学におけるコース間の接続に基づく教員の省察を促すための e ポートフォリオの活用」『教育システム情報学会論文誌』.
- 酒井博之 (2008). 「オンライン公開授業実践における大学教員の「気づき」と「自省」」『日本教育工学会論文誌』32 (spp1) 号, 57-60 頁.
- 酒井博之 (2011). 「オンライン上における相互研修の場の構築—MOST の開発と展開に向けて—」京都大学高等教育研究開発推進センター (編)『大学教育のネットワークを創る—FD の明日へ—』東信堂, 107-125 頁.
- 佐藤浩章 (2010). 『大学教員のための授業方法とデザイン』玉川大学出版部.
- 佐藤 学 (1994). 「教師文化の構造 - 教育実践研究の立場から」稲垣忠彦・久富善之 (編)『日本の教師文化』東京大学出版会, 21-41 頁.
- 澤本和子・田中美也子 (1999). 「教師の成長とネットワーク」藤岡完治・澤本和子 (編)『授業で成長する教師』ぎょうせい, 127-137 頁.
- 神藤貴昭 (2003). 「「大学授業フレーム」による授業進行過程の組織化」『京都大学高等教育研究』9 号, 99-127 頁.
- Shulman, L. S. (1998). Course Anatomy: The Dissection and Analysis of Knowledge Through Teaching. In Hutchings, Pat. (Ed), *The Course Portfolio* (pp. 5-12). Washington D.C; AAHE.
- 田口真奈・松下佳代・半澤礼之 (2011). 「大学授業における授業のデザインとリフレクションのためのワークシートの開発」『日本教育工学会論文誌』35(3) 号, 296-277 頁.
- 田中每実 (1997). 「公開授業の目指したもの」京都大学高等教育教授システム開発センター (編)『開かれた大学授業をめざして』玉川大学出版部, 14-21 頁.
- 田中每実 (2003). 「ファカルティ・ディベロップメント論」京都大学高等教育研究開発推進センター (編)『大学教育学』培風館, 87-106 頁.
- Tu, C., & McIsaac, M. (2002). *The Relationship of Social Presence and Interaction in Online Classes. The American Journal of Distance Education*, 16(3), 131-150.