

組織間ピアレビューを導入した組織的 FD 活動の情報共有の試み ー 参加者アンケートとピアレビューコメントの分析を通して ー

酒 井 博 之

(京都大学高等教育研究開発推進センター)

Sharing Faculty Development Practices Applying Inter-institutional Peer Review Process: Through Analysis of Participants Satisfaction and Peer Institutions' Comments

Hiroyuki Sakai

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

Summary

The Kansai Faculty Development Association, which is a mutual-aid association of universities in the Kansai area concerning faculty development (FD), has held annual FD Meetings since 2010 in order to share FD practices of each member university. The program of each meeting includes poster presentations of each member universities' efforts and "institutional" peer review activities for exchange of opinions and/or ideas among members of the association. Through the meeting, this paper confirms significance for the meeting participants from analysis of questionnaires and nine categories are extracted from their reviewed comments. The result suggests the effectiveness of the meeting program, as the degree of satisfaction was quite large. Categories extracted from reviewed comments are considered to be a helpful reference for following reviewers.

キーワード: 組織的 FD、組織間ピアレビュー、地域連携、マルチメディアポートフォリオ

Keywords: Institutional FD, Inter-institutional Peer Review, Regional Network, Multimedia Portfolio

1. はじめに

2008 年の大学設置基準改定により、ファカルティ・ディベロップメント（以下「FD」と略）が法制的に義務化された。FD は「教員が授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取組の総称」（中央教育審議会、2008）と定義されることもあるが、その対象は単に授業に限定せず、より広く大学教育改善に関わる活動全般と広義に捉えられる場合も多い。本来、FD は個々の大学や部局がおかれた教育上の文脈（例えば、学生の質、教育理念など）に規定されるため、それぞれの組織で独自におこなわれるべき営みであるが、法制的義務化という強い外圧を契機に、全国の高等教育機関においてさまざまな教育改善の組織的取り組みが盛んにおこなわれるようになった。

それぞれの大学・部局は異なる教育上の課題を抱えているため、「組織的 FD」として実施される取り組みの目的や内容は当然異なるだろう。一方で、高等教育という同質性から、他の大学・部局と共通する課題が多数存在することは明白であり、このような共通の課題を含む FD 実践に関する情報や知見を、組織を越えて共有したり、それらを検討し合うことは互いの組織にとって有用と思われる。これまで、個人教員レベルにおいては、例えば公開授業・検討会のように、教員が自身の授業を同僚に公開し、実施された授業をめぐり互いに意見を交換し合うといった形態で教員間のピアレビュー（peer review of teaching）がおこなわれてきた（例えば、田中、2004；田口ら、2010）。これと同様の枠組みが、個人を組織に置き換えた組織レベルの FD においても応用できないだろうか。

FD 活動の相互吟味を組織レベルでおこなった先行事例として、米国のカーネギー教育振興財団（以下、「カーネギー財団」と略）の CASTL プログラム¹がある。元々、個人教員を対象にそれぞれの授業改善を目的としたプログラムであったが、後に、CASTL は大学間連携による教育改善プログラムである「機関リーダーシッププログラム」などにも拡張した²。これは、12 の教育上の各テーマに対して 5～6 の大学が参加し、その課題解決に向けて共同で取り組むプログラムで、そのプロセスが定期的に報告されるなど、一定の成果をあげてきた。また、カーネギー財団

が主導する諸プログラムでは、改善活動のプロセスを可視化・公開し、教員コミュニティで共有・吟味するためのツールとしてマルチメディアポートフォリオを活用してきたことが大きな特徴の一つである（飯吉、2011）。このような教育リソースの可視化・公開・共有を目的とした活動は、現在、米国を発信源とする「オープンエデュケーション」というムーブメントとして世界的に広まりつつある（例えば、Iiyoshi & Kumar, 2008）。

日本においては2008年頃からFDに関する大学の地域連携組織が相継いで設立されたが、その一つに関西地区におけるFDの互助組織として立ち上げられた関西地区FD連絡協議会（以下「関西FD」と略）³がある。関西FDでは、加盟した大学・短期大学（会員校）がFDに関して共通する教育上の課題について議論したり、複数の組織が共同で教育研究を推進するなど、会員校間の相互研修の場として機能してきた。しかし、各会員校において個別に取り組むFD実践を互いに知るための場がなかったため、その情報交換の場を設けることとなった。これは、関西FD設立前の調査で、FDに関する情報提供のニーズが高かったことへの応答ともなっている。本稿で取り上げる「FD活動の報告会（以下「報告会」と略）」は、ポスター発表による会員校間でのFDに関する情報交換を主たる目的としている。他の大学連携組織においても同様のポスター発表による情報共有の活動を実施しているが⁴、後述のように、本報告会は「組織間ピアレビュー」の導入や、マルチメディアポートフォリオなどのICT活用といった点に特徴が



藍野大学
AINO UNIVERSITY

理学療法教育におけるOSCEリフレクション法導入のインパクト —学生の主体的学びと自生的FDへの展開—

平山 朋子
藍野大学 医療保健学部 理学療法学科

藍野大学医療保健学部理学療法学科では、医学・歯学教育において、総合的臨床能力・態度・倫理・安全管理の育成を充実させるために広く実施されている「客観的臨床能力試験（OSCE）」の理学療法版を2007年度に作成し、それを学生自身によるリフレクションのための方法として活用する「OSCEリフレクション法（OSCE-R）」を開発した。このOSCE-Rは、試験後に学生にリフレクションをさせることで「形成的評価」として活用され、学生の学習意欲を高め、広く深い学習を促すことを可能にした。また、OSCE-R導入をきっかけに教員集団にとっても新しい教育内容・教育方法の模索を促す自生的FDへとつながっている。

藍野大学ホームページ

学生主体の学び

<OSCEとOSCE-R>

「客観的臨床能力試験（Objective structured clinical examination: OSCE）」は、医学生の基本的臨床能力を客観的に評価する試験であり、現在、医学・歯学教育において、総合的臨床能力・態度・倫理・安全管理の育成を充実させるために広く実施されている。主に臨床実習前の臨床技能に関する「総括的評価」として用いられている。OSCE-Rは、ビデオカメラで撮影したOSCEを学生自身にリフレクションさせることで、「形成的評価」として用いる新たな方法である。

<OSCE-R開発の動機>

OSCE-Rの開発は、医学OSCEを参考に理学療法版OSCE作成に始まる（2006年～）。技能が未熟であった3名の学生に対して、当初、研究目的の目的で撮影したビデオをみながらリアクションを促した。これがOSCE-Rの始まりである。

2007年度に、「理学療法版OSCEリフレクション法（OSCE-R）」を開発した。このOSCE-Rは、試験後に学生にリフレクションをさせることで「形成的評価」として活用され、学生の学習意欲を高め、基本的臨床能力を評価するだけではなく、試験の様子を振り返る中で、患者との適切な応答の仕方（言葉、態度、行動など）、各検査測定を正確に実施するための原則、方法、リスク管理について学生が主体的に学ぶことを目的としている。

社団法人 医療系大学間共同試験実施評価機構ホームページ

OSCE-R実施方法

<OSCE-Rの流れと教員の役割>

OSCE-Rでは、各試験会場に模擬患者1名を配置し、評価者2名（教員）の評価のもと、学生が医療面接、各種検査測定などの実技試験を実施する。その試験の様子をビデオカメラで撮影し、医療従事者としての適切な態度やふるまい、臨床能力・態度・倫理・安全管理についてリフレクションを行い、問題点と改善方法を考えるというものである。リフレクション後、1週目の自由練習を行い、第2回の実技試験を実施し、再度リフレクションを行う。

学生主体の学びを重視し、教員はリフレクションのポイントを提示するなど、学生の学びを促進する助言を行う。

OSCEリフレクション法の流れ

OSCE-Rの位置づけ

理学療法版OSCE課題、評価表とリフレクション関連資料

理学療法版OSCE評価表



教員デモンストレーション

教員に対するインパクト

<教員の変化>

OSCE-Rの開始当初、教員間には、その有効性についての疑問も存在していた。しかし、学生の臨床技能や態度の変化、学生の問題点の早期把握などにより、その有効性を理解し始めた。また、OSCE-Rの実施で、学生が共通して習得していない技術などもわかり、科目間連携の不足、授業内容検討不足が顕著であることを教員集団が自覚することになった。これらの問題に対して、教員達から様々な建設的な意見がでるようになった。

本学科では新しい試みとして2008年3月より、関連病院に「臨床教員」3名を配置している。臨床教員は、学生教育の場を病院とし、フルタイムで臨床実習指導を行う教員である。臨床教員の配置により、大学教員と臨床教員が互いに情報交換する機会が増え、日常的に学内の教育内容・教育方法の改訂につながっている。

現在、「OSCE-R Café」と称する教員間の自主的ディスカッション会も実施されている。OSCE-R Caféは、問題解決の場というだけでなく、新しい問題提起の場ともなっている。OSCE-R Caféを通して、現在もOSCE-Rは改訂中であり、協働での教員達のFD実践を活性化させていると言える。

学生主体の学びにおけるインパクト

<OSCE-R導入以前の学生の学習状況>

OSCE-R導入以前も、模擬患者設定を行い学生に対して検査などの実技試験は行っていた。試験直前に教員による簡短なフィードバックのみで、学生の臨床技能改善にはつながりなかった。

<OSCE-Rでの学生の学び>

OSCE-Rを実施したことで、学生は主体的に学ぶようになり、臨床技能に大きく向上がみられた。しかし、単に学生の臨床技能が改善することだけでなく、OSCE-R後に学生は、「患者さんから自分がどう動いているかを考えたことがなかった」「患者さん中心には動いていなかった」と語り、他者から見た自分を意識し、自己の問題点とその解決方法を具体的に考えるようになった。また、「自分のために学ぶのか」「誰のことを考えるべきか」といった学ぶことの自分にとっての意味や、社会的意味を理解しはじめたこともあった。

さらに、OSCE-Rの実施後、学生の授業への集中度が高くなった。学びの場は、学内に留まらず、「毎日の生活の中で挨拶に気を付けるようになった。など、日常生活場面にも拡大した。このように、学生はOSCE-Rを通して広く深く学んでいることが伺える。

<OSCE-Rと臨床実習での学生の学び>

学生はOSCE-Rだけでは臨機応変な行動が必要な臨床現場で十分に対応できないことに気づく。しかし、逆に学生は学内で基本的な知識や技術を確実に習得することの意義と重要性を理解することとなり、これが学内での学習を促進させることになる。

OSCEリフレクションの比較（第1回～第2回）OSCE評価表・得点取得項目の変化（2007・3年生）

OSCE-R後アンケート結果（2008年・2年生）

学生インタビューなどの結果（2007・3年生）

プロセスロード（2008年・2年生）

リフレクションシート（2008年・2年生）

感想文（2008年・2年生）

OSCE-R・臨床実習後・学生発表（2008年・2年生）

Bookmark this page with  Delicious



This work is licensed under a Creative Commons License

KDEP Tohoku 日本語版は、カーネギー教育振興財団・知識メディア研究所のプロジェクトにもとに京都大学高等教育研究開発センターが作成したものです。
制約・ライセンス・ポリシー

図1 スナップショットの作成事例（藍野大学平山朋子先生による）

ある。

本研究の目的は2つある。まず、マルチメディアポートフォリオの利用や組織間ピアレビューを導入して開発された本報告会のプログラムについて、報告会の参加者に対するアンケートから、それが有効に機能しているかを明らかにすることである。次に、今後のピアレビュー担当者に対してコメントを作成する際の視点を提供するため、各発表校のポスターに対する会員校からのピアレビューの記述（コメント）をカテゴリー化し、その傾向を明らかにすることである。これらの結果は、今後の報告会のプログラムの改善に活かされるものである。

2. 「FD 活動の報告会」のプログラムについて

2.1 プログラムの構成

本報告会は、関西FDの会員校における組織的FDの取り組みについて、その現状や課題をポスターセッション形式で情報交換することを主たる目的として計画された⁵。報告会のプログラムは、ポスターセッションに加えて、「組織間ピアレビュー」を導入したほか、ポスター原稿の作成に「マルチメディアポートフォリオ」を利用したことが大きな特徴である。これらについては後述する。報告会は、これまでに2010年度と2011年度の2度開催された。表1に、2011年度の報告会の実施に関わる諸活動を時系列に列挙した。以下、本報告会に関わる各活動について説明する。

2.2 KEEP Toolkit の利用とテンプレートの開発

ポスター原稿は、各発表校の代表者がKEEP Toolkit 日本語版を用いて作成することとした。KEEP Toolkit はカーネギー財団が開発したマルチメディアポートフォリオ作成支援ツールで、FDや教育実践の可視化・公開・共有を実現するためのMOST⁶と呼ばれるオンライン環境で利用できる（酒井、2011）。KEEP Toolkit で作成されるポートフォリオは「スナップショット」と呼ばれ、ブラウザ経由でテキストエディタを利用して容易に作成できる（図1）。発表時のポスターは、作成されたスナップショットをA0用紙に出力し掲示することとした。なお、発表原稿をKEEP Toolkit を用いて作成することを希望しない場合、PDF等の電子データの提出を別途求めることとした。

スナップショットは、「ボックス」と呼ばれる複数の枠で構成されるが、ボックスの構成や各ボックス内に記述す

表1 「FD活動の報告会」のプログラム（2011年度）

時期	活動	内 容
1月初旬	発表校募集	会員校向けのニュースレターおよびメーリングリストにて発表校募集開始
2月25日	発表校申込み締切	ポスター発表校にプログラムの詳細を通知。発表校はポスター原稿（スナップショット）の作成開始
3月11日	MOST講習会	会員校の教職員を対象に、MOSTとKEEP Toolkitの利用に関する2時間半の講習会を実施
5月6日	ポスター原稿の提出	指定校コメントの作成期間を確保するため、ポスター原稿を報告会の2週間前に提出
5月9日 以降順次	指定校コメント	各発表に対し会員校3校に、指定校コメントを作成し報告会前日までに提出するよう依頼
5月21日	FD活動の報告会	関西FDの総会において約1時間のポスターセッションを実施。参加者には関心を持った発表に対する参加者コメントの提出を要請（任意）
6月3日	発表校回答期限	発表校に対し、ポスター原稿修正および指定校コメント・参加者コメントに対する回答文の提出を依頼（任意）
6月末	スナップショットの一般公開	すべての発表校のスナップショットを関西FDウェブサイトにて一般公開
7月初旬	ピアレビューコメントの共有	指定校コメントと参加者コメントを含めた報告書を作成し、会員校に配布。オンラインコミュニティでの共有

る内容をあらかじめ原稿作成者に提示することで、作成者の負担が低減される。そこで、本報告会向けのスナップショットを作成するためのテンプレート「組織的FDポートフォリオ」を開発した（図2）。このテンプレートは、前述したCASTLプログラムなどカーネギー財団が作成したテンプレートの構成や記述内容を参考にし、取り組みの実施内容だけでなく、実施に至った背景や文脈、学生や教員に対するインパクト、他大学に対する示唆などの情報を盛り込むようデザインした。学生や教員に対するインパクトについては、可能な範囲でその根拠をデータで示すよう発表校に促した。また、読者に対してスナップショットを読む際の導入となるように「取り組みの視点」ボックスを設けた。実践の特徴や会員校に意見・助言を得たい項目をスナップショット上に記述しておくことで、後述の組織間ピアレビューにおいてコメントの作成者を支援する役割もあると考える。

2.3 スナップショット作成支援

発表校に対するスナップショットの作成支援のため、会員校の教職員を対象としたMOSTおよびKEEP Toolkitの利用に関する講習会を、報告会に先立ち開催することとした。講習会は、スナップショットの作成作業も含め2時間半で実施した。参加者数は、初年度は15名、2年目は5名であった。2年目の参加者数の減少は、2年連続の発表校が8校含まれており、スナップショットの作成経験者が多かったことによる。また、2年目には、スナップショットの作成準備から提出に至る一連の手順や注意事項を記したワークブックを開発し、講習会への参加者を含むすべての発表校に紙媒体または電子媒体で配布した。

2.4 組織間ピアレビュー

通常のポスターセッションでは、ポスター会場における発表者と聴者間の口頭でのやり取り（いわば「会話」）となる。これをその場限りの情報交換や質疑応答で終わらせず、テキストデータとして保存・蓄積し、会員校間で共

 【上 (f) のロゴマークを貴学の所属組織／部局のものに差し替えてください】 【タイトル】 【作成者氏名】 【作成者所属大学名・部局名】	
概要：[200～250字程度で、簡潔に記述してください。総会当日、この概要を配布資料として利用します] キーワード：[キーワードを5つ程度記入してください] 【左下 "edit links" から所属部局／取り組み記事のウェブサイトのURLへリンクを貼ってください】 【●●大学高等教育センター】 【●●大学高等教育センターのウェブサイト】	
取り組みの背景 【この取り組みを行うに先立って、貴学で課題となった点は何ですか？なぜこの取り組みを行うに至ったかの背景（解決したい課題、対象者、目的など）について簡潔に記述して下さい。】	学生・教員に対するインパクト 【この取り組みをおこなうことで、教員や学生にどのような改善や変化が見られましたか？できれば、事例やデータ（学生、参加者のコメントなど）を提示しながら、簡潔に記述して下さい。】
取り組みの位置づけ 【貴学の組織的なFD活動における、本取り組みの位置づけについて簡潔に記述して下さい。】 【また、実施体制、対象となる学生・教員に関する情報などを簡潔に記述して下さい。】	取り組みからの示唆 【貴学のFD活動や教育改善活動に対して、この取り組みから得られた示唆は何ですか？簡潔に記述して下さい。】 【その他、本取り組みに関して残された課題や反省点など、協議会の会員校間で共有すべき事項があれば簡潔に記述して下さい。】
取り組みの内容・方法 【取り組みの内容および方法について、簡潔に記述して下さい。詳細な内容は、別途電子ファイルやウェブページへのリンクを作成して下さい。】	取り組みの視点 【会員校間ピアレビューやポスター発表で本取り組みに対して着目すべき点、コメントや助言を希望する点（1～2点）を箇条書きで簡潔に記述して下さい。】 1. 2.
取り組みの画像・映像 【本取り組みについて、読者の理解を促進させるような画像や図表があれば、このスナップショット内に適宜配置して下さい。映像はウェブ上から閲覧できます。】	資料・文献 【取り組みを行うにあたって有益であった資料や文献、他大学の取り組み事例などの一覧を作成して下さい。】 ・ ・ ・ ・

図2 「組織的FDポートフォリオ」テンプレート

有できれば、FDの活動に対する観点やノウハウに関する有用なデータベースとなる可能性がある。このため、会員校の構成員が、各発表に対する意見や助言などを文書として交換する「組織間ピアレビュー」⁷の機会を設けた。組織間ピアレビューは以下の2種類を設けた。まず、各発表に対して会員校数校が報告会に先立ちポスター原稿を読み、A4用紙1枚程度の分量で事前にコメントを提出する「指定校コメント」である⁸。運営側で規模・種別などを考慮して会員校の中から選定された指定校に、各発表校のポスター原稿提出後に原稿に目を通し、コメントの作成・提出を依頼することとした。各発表に対する指定校数は、2010年度は2校、2011年度は3校とした。ただし、諸事情により指定校の引き受けを辞退するなど、依頼したすべての指定校がコメントを提出した訳ではなかった。初年度は報告会でのポスター発表を聞いた上でコメントを作成・提出することを期待したが、報告会開始前にすべてのコメントが指定校より提出されたため、2年目は、報告会前日までに電子媒体で事務局にコメントを提出するよう変更した。もう一方は、報告会当日、ポスターセッションへの参加者が、自身の興味・関心に応じて各発表に対して自由にコメントを記述する「参加者コメント」である。参加者コメント用にB5用紙の書式を準備した。明確に区別できるものではないが、これら2種類の組織間ピアレビューのうち、指定校コメントは組織を代表しての比較的公的なコメント、参加者コメントは参加者個人としての意見や感想といった性格を有する。指定校コメントおよび参加者コメントは、報告会の参加者が自由に読めるよう、報告会の時間帯に各ポスターの隣に随時掲示することとした。なお、報告会終了後、2週間程度の期間を設け、発表者に対し組織間ピアレビューのコメントに対する回答文の提出を任意で依頼した。

2.5 スナップショットの公開とピアレビューコメントの共有

報告会終了後、ポスター原稿に対する修正期間の後に、スナップショットを一覧にして関西FDのウェブサイトで一般公開することとした（図3）。また、組織間ピアレビューのコメントは、協議会の内部資料として扱うこととし、MOST内に設けられた会員校の教職員のみがアクセスできるオンラインコミュニティ内に電子媒体でアップロードするとともに、報告書としてすべての会員校に配布することとした。

2011年度 関西地区FD連絡協議会 組織的FDポートフォリオギャラリー

関西地区FD連絡協議会の会員校による、2011年度組織的FDポートフォリオのオンラインギャラリーです。2011年5月21日に開催された「FD活動の報告会2011」で報告された、会員校の組織的なFDの取り組みに関するポスター発表の原稿を掲載しています。

	関西大学 三浦 博樹	三者協働型アクティブ・ラーニングの展開 本取組は、大規模私立大学において教育方法の改善とアクティブ・ラーニングの展開を推進するために、①初年次学生向けPBL型科目「スタディスキルゼミ」における能動的学習モデルとしてのLA（ラーニング・アシスタント）の活用とSA・LA・TA育成のための研修制度をデザインし、②学生の問題発見能力等の育成に軸足を置いた教育の展開と学習支援システムの再構築を図るため、FD活動について「How to Teach」から「How to Learn」へのパラダイムシフトをめざします。これらは、教育工学等を専攻する博士・後期課程を中心に構成するAS（アドバイザリー・スタッフ）、事務職員、教職員の三者協働体制を充実させながら取り組み、関西大学が学士課程において身につけるべき力として掲げる「寄動力」を育成していくとするものです。	2011.05.13
	大阪府立大学 高等教育開発センター 星野 隆史	ICTを活用した教育・学習支援アクションプランの策定 本学でも教育・学習の支援のため、ICTを活用した種々のシステムが運用されてきた。しかし、個々のシステムについての課題だけでなく、これらシステム全体としての在り方や有効活用の方法などを検討し開発・運用していく体制が、学内では未整備であった。そこでまず、ICTの教育・学習への活用を検討すべく学内に委員会を結成し、アクションプランという形にまとめることになった。ここでは、アクションプラン（最終案）の概要と、その中でも特に、授業アンケートに代わるものとなるポートフォリオシステムについて報告する。	2011.06.03
	龍谷大学 大学教育開発センター 藤澤 昌雄	「自己応募研究プロジェクト」「指定研究プロジェクト」について 「指定研究プロジェクト」は、大学にとって必要な教育開発研究を行い、より教育効果の高い教育を実施するための基盤づくりを進めることを目的として、大学教育開発センターが指定する教育開発に関するテーマについて研究開発を行うプロジェクトであり、2004年度より継続して実施している。「自己応募研究プロジェクト」は、教育改革を推進する一環として、各学部に予算化されている教学改革推進費では実施がむずかしい、学内の個人又はグループに対し、教育全般、授業、教材等の研究開発を奨励し、公開に対する支援を行うことを目的とするプロジェクトであり、1998年より継続して実施している。	2011.04.28
	京都大学 高等教育研究開発推進センター・FD研究検討委員会WG2 津田 昌之	京都大学のプレFD 2010 プレFDとは大学教員のキャリアに向けて大学院生（主に博士課程学生、ポスドクも含む）を準備させる活動であり、京都大学では「文学研究科プレFDプロジェクト」「大学院生のための教育実践講座」「サイエンス・コミュニケータープロジェクト」の3つのプレFD活動を行っている。文学研究科プレFDは文学研究科のOD・PDによるリレー講義と授業検討会、事後研修会からなり、大学院生のための教育実践講座はBasicコースとAdvancedコースからなる1日の研修会である。そしてサイエンスコミュニケーターは、京都大学で学位を取得した若手研究者による小学校・中学校・高校への出前授業となっている。いずれも参加者の教育に対する視点の拡大やスキルの取得といった効果をあげている。	2011.05.13
	阪南大学 経営情報学部 船山 昌子	阪南大学コピペ検索システム-教育の質の向上のために- 阪南大学では2010年度のレポート試験に対して、Webサイトからのコピーと学生レポート間のコピーを禁止する「コピペ検閲システム」を導入し、前期試験科目249件のレポート、後期は66科目5047件のレ	2011.05.09

図3 一般公開したスナップショット一覧（2011年度）

2.6 システムの改良

初年度は、開発した「組織的 FD ポートフォリオ」テンプレートを運営側より各発表者に個別に送信したが、2年目にはスナップショットの新規作成時に各発表者がテンプレートを自由に取得できるよう KEEP Toolkit の改良をおこなった。

また、初年度のポスター原稿作成者から要望が多かった、スナップショットへの画像の配置方法の改善について、2年目までにテキストエディタ上で画像を配置・編集できるようプラグインを追加した。

2.7 本報告会のねらい

このように、本報告会は、関西 FD の各会員校における組織的 FD に関する情報交換を目的として、組織間ピアレビューの活動と ICT 利用を含むプログラムとして策定された。以下に、会員校にとって自助・互助の機能を含めた本報告会のねらいをまとめる。

(1) 組織的 FD の公的な情報交換の場

まず、組織的 FD の取り組みに関する会員校間の情報交換の場として、ポスターセッションを企画した。発表校にとっては、自校の活動の対外的アピールの機会であり、同時に会員校の構成員から意見や助言を得る貴重な機会となる。また、作成するスナップショットが一般公開されることにより FD に関する社会的説明責任に対する有力な根拠資料ともなる。参加者にとっては、関心のある発表に対して実践の担当者より直接説明を聞くことができる機会となる。自校で進行中あるいは実施予定の取り組みについて、会員校の実践経験から、その知見を自校の活動に反映することもできる。さらに、発表者をはじめ、報告会の参加者と情報交換することにより、将来的な大学間連携に向けた潜在性を有する場となっているとも考えられる。

(2) 組織間ピアレビュー

発表校が会員校の構成員より意見や助言を得る機会となることは前述したが、テンプレート上の「取り組みの視点」ボックスを有効利用することにより、活動をさらに推進・改善する上で自校が得たい具体的な情報や助言を得られる可能性がある。参加者は、組織間ピアレビューのコメントから、会員校が持つ FD に関する多様な視点について学び、そこから自校の取り組みに対する示唆を得ることができる。また、組織間ピアレビューのコメントはテキスト情報として会員校内で共有されるが、これを蓄積・分類することにより将来的には FD に関する視点を網羅したデータベースとなる可能性がある。

(3) スナップショットの利用

ポスター原稿はスナップショットとして作成されるため、ウェブでの一般公開が容易である。一般公開後も原稿への加筆・修正が容易で、編集箇所は直ちに反映される。一度スナップショットを作成すれば、それを複製することにより翌年度以降の原稿作成の負担が軽減できるという利点もある。スナップショットの一般公開にあたっては、クリエイティブコモンズのライセンスを付与することを推奨しており、会員校のみならず全国の大学教育関係者による再利用に貢献できる。また、ウェブでの公開は、関西 FD にとっても活動成果の公開と蓄積の場として機能する。このように、スナップショットに、「ポスター原稿」「一般公開」「組織間ピアレビュー」のために利用できるよう複数の役割を持たせ、報告会の各活動を支援している。

3. 報告会の実施について

本報告会は、2010 年度の試行（4 月 24 日開催）を経て、2011 年度より関西 FD の正式なプログラムとして開催されることとなった（5 月 21 日開催）。表 2 に、各年度の発表校数、指定校および参加者からのコメント数、発表校からの回答数を示す。2010 年度は、17 件の発表のうち 15 件のポスター原稿がスナップショットとして作成された。指定校コメントは各発表につき 2 校に依頼し全体で 19 件のコメントが提出された。2 校の指定校コメントがついた発表は 3 件で、1 件のみ指定校コメントが提出されなかった。参加者コメントは全体で 19 件であったが、6 件の発表については参加者コメントがつかなかった。指定校および参加者コメントに対する発表校からの回答は 9 件であった。2011 年度は、12 件の発表のうち 10 件でスナップショットが作成された。このうち、2 年連続で発表した会員校は 8

校であった。指定校コメントは各発表につき3校に依頼し全体で17件のコメントが提出された。1校以上の指定校コメントがついた発表は合計9件あったが、3件に対して指定校コメントが提出されなかった。後者は、発表原稿の提出が遅れ、指定校コメント作成の期間が短かったことが要因の一つである。参加者コメントは42件と前年度を大きく上回った。参加者コメントがつかなかった発表が1件あったが、指定校コメントを含めると、コメントがまったく提出されなかった発表はなかった。発表校からの回答は4件と昨年度に比して半数以下となった。

表3に各年度の発表テーマを挙げる。発表の申込み時に、運営側より特にテーマを指定しなかったこともあり、大学教育センター等の組織全体の活動紹介を含め、会員校個別の課題に即した多様なテーマが発表された。

表2 発表校数およびコメント数

	2010年度	2011年度
発表校※	17 (15)	12 (10)
指定校コメント	19	17
参加者コメント	19	42
発表校回答	9	4

※括弧内はKEEP Toolkit利用数

表3 発表テーマの一覧

	発表テーマ
2010年度	シラバスシステム・授業評価アンケート（2件）・組織の活動紹介（全学セミナー、初任者研修、TA研修、科目別FD等）・組織の活動紹介（ブレFD、公開授業、部局間連携）・新任教員研修・学生参加型FD・部局間連携（2件）・授業参観・カリキュラム開発・キャリア形成・教育実践研究紀要・授業アンケート／教員評価・学習コミュニティ形成・授業コンサルテーション・ICT利用
2011年度	学生参加型FD・講義支援システム・学習ポートフォリオ・自己応募研究プロジェクト・院生研修／ブレFD・コピペ検出システム・組織の活動紹介（全学セミナー、新任教員研修、TA研修等）・組織の活動紹介（宿泊研修、授業評価アンケート等）・授業参観・入学前教育・授業評価アンケート・授業コンサルテーション・日本語リテラシー

4. 分析方法

「FD 活動の報告会」のプログラムが有効に機能しており、また、参加者にとって報告会への参加が有意義であったかを確認するため、報告会当日の参加者に対してアンケート調査をおこなった⁹。また、組織間ピアレビューのうち、指定校コメントに焦点をあて、どのような観点でコメントが記述されたかを分類することとした。参加者コメントは、報告会中に短時間で記述した比較的短文のコメントが多く、また、表2に見られるように各年度で記述数に隔たりがあったため、今回は分析の対象外とした。ただし、参加者コメントの用紙に設けたチェックボックスへの回答から、コメントの提出者がどのような立場で参加者コメントを提出したか、その傾向を確認することとした。

4.1 参加者に対するアンケート

報告会の参加者に対しアンケート用紙を配布し、報告会終了後に回収した。アンケートでは、本報告会の満足度を尋ねる設問項目「ポスターセッションに対してどの程度満足していますか」を設け、「5：非常に満足している」から「1 全く満足していない」の5段階評定で回答を得た。また、本報告会に関して感想や気づいた点などを記入するための自由記述欄を設けた。自由記述に関しては、コメントを意味単位で区切り、KJ法により探索的にカテゴリー化をおこなった。

4.2 組織間ピアレビューの分析

組織間ピアレビューのうち、指定校コメントについて、前節の自由記述と同様にコメントを意味単位で区切り、KJ法により探索的にカテゴリー化をおこなった。

また、参加者がどのような立場で参加者コメントを提出したかの傾向を見るため、参加者コメント向けの用紙に設けた3項目からなるチェックボックスについて、各項目を単純集計の上、両年度の比較をおこなった。これらの項目は、「a. 本学でも同様の取り組みを行っている」「b. 本学の取り組みに具体的に参考になった点がある」「c. 今後、同様の取り組みを行ってみたい」から成る。

5. 結果と議論

5.1 参加者に対するアンケートから

参加者アンケートの分析結果を表4に示す。2010年度および2011年度の満足度の評定平均値はそれぞれ4.26、4.32と、参加者の満足度は両年度とも非常に高かった。回答の内訳においては「5：非常に満足している」および「4：満足している」の回答の合計は両年度ともに有効回答数の9割を越えており、また、「1：全く満足していない」は0件であった。この満足度の結果から、本報告会のプログラムは有効に機能しており、参加者にとって有意義な機会であったことが示唆された。

アンケートの自由記述の分析から、2010年度については8つのカテゴリー「1. 発表者との交流・情報共有」「2. 自校へのフィードバック」「3. 企画に対する評価」「4. 発表希望」「5. ポスターセッションの方法」「6. 企画に対する提案・要望」「7. ポスター等の文字サイズ」「8. ウェブでの一般公開」に分類できた（表5）。さらに、「5. ポスターセッションの方法」では、「発表件数」「時間設定」「会場」のサブカテゴリーに、「6. 企画に対する提案・要望」は、「企画全般」「発表者からの要望」「資料の配布」のサブカテゴリーに分類できた。

2011年度の自由記述についても同様の分析を試み、ほぼ前年度と同様のカテゴリーに分類できた。「1. 発表者との交流・情報共有」については、発表者からの肯定的回答もあった。「3. 企画に対する評価」については、肯定的評価が多数であったが、例えば「大変盛況であった事もあるが、もう少しゆっくり話を伺う事ができればと感じました」といった否定的な意見も伺えた。また、前年度のカテゴリーのうち「4. 発表希望」および「6. 企画に対する提案・要望：(c) 資料の配布」については記述が見られなかった。前者は発表件数の少なさが指摘された「ポスターセッションの方法：(a) 件数」というカテゴリーに吸収されたと思われる。後者は初年度の意見を受け、2011年度は参加者に対して各ポスターの概要を一覧にして配布する措置を講じたためであろう。また「8. ウェブでの一般公開」については両年度とも否定的意見は見受けられず、特に興味ある発表を聞く時間が足りなかった参加者に好意的に受け入れられていると考えられる。

このような自由記述のカテゴリー分けから、カテゴリー5, 6, 7のように主に運営面や形式面で抽出された課題については、次年度以降のプログラムの改善・向上のために用いることにより、これらのカテゴリーの記述は減少するものと考えられる。一方、カテゴリー1, 2など、報告会が情報交換や組織間ピアレビューの場として実質的に機能していることを示すと考えられるカテゴリーの記述については、今後その質の変容を捉える必要があるだろう。カテゴリー2の記述に見られるように、参加者にとっては、自校の取り組みに対するリフレクションの機会になっていると考えられる。また、発表校に対しては個別の質問紙調査などをおこなっていないことから、作成や発表の負担なども含めて明らかにすることは、今後の本実践に関する検討事項である。

表4 「FD活動の報告会」に対する満足度

	評定平均値	有効回答数	段階評定の内訳
2010年度	4.26	57	⑤22件 ④30件 ③3件 ②2件 ①0件
2011年度	4.32	38	⑤16件 ④19件 ③2件 ②1件 ①0件

表5 参加者アンケートの自由記述のカテゴリーと記述例

カテゴリー	2010年度	2011年度
1. 発表者との交流・情報共有	「各大学でどのような FD が取り組まれているか知ることができた。また、聞きたいことを直接うかがえるので大変良かった」「対面でお話できることで、一方的に話を聴くとは異なる、色々な良さがあった」	「レスポンスもよく、わかりやすく情報の共有ができたのではない」「発表させていただきましたが、様々な御意見を頂き、非常に参考になりました」「個別に関心あるテーマにつき意見交換が行えた」
2. 自校へのフィードバック	「いくつかとても参考になるものがありました」「我が校の FD の中ででの応用した形でもできるところはしていきたい」	「自大学の取組みに新たな気付きがあり有意義であった」「興味深いセッションが多数あり、今後の参考にさせていただきます」「とにかく何か実行しなければという意識が高まりました」
3. 企画に対する評価	「ピアレビューそのものは大変良いと思う」「具体的な情報交換の手法として、ポスター発表、参加大学にも負担のかからない良い試みだと思えます」	「発表された取り組みのテーマのバランス・…(略)…もとてもよく、多様な問題意識を持つ参加者が満足できたように推察される」「活発でよかった。学生さんが参加されてたのもよかった」
4. 発表希望	「私も発表者側として参加すればよかった」「本学もこのようなセッションに参加出来るように教員共々努力しなければと感じました」	
5. ポスターセッションの方法		
(a) 発表件数	「もう少し多くの大学や学部の FD 取り組みがあればと思いました」	「発表数が少ない点が気になる。現時点での取組みでもよいので「現状」を発表して欲しい」「ポスターの数が少ない。このため討議する内容が多いにもかかわらず中々順番が回ってこない」
(b) 時間設定	「十分に時間があり、中味の濃い意見交換ができました」「発表件数の数に対して、セッションの時間が短いと感じました」	「時間が短くて、関心のある発表を全ては聞けなかった」
(c) 会場	「発表内容をいくつかのカテゴリーでグループ化するとわかりやすいかなと思う」	「人が多く集まるとポスターが見えにくいので、ポスター間隔をもう少し広くした方が良かったと思った」
6. 企画に対する提案・要望		
(a) 企画全般	「学生自身の参加は考えられないでしょうか」「デモもあれば良かった」	「良い取組の紹介もよいが、うまくいかなかったことも出してよいのではない」「統一テーマのポスターセッションなどもおもしろいかも知れない」
(b) 発表者の要望	「多くの先生方に説明することに時間がとられ、ほかのポスターをあまり見れませんでした」	「説明者は、他大学のポスターを見学できなかったのが残念」
(c) 資料の配布	「事前にポスター内容のレジюмеが配布されると、より質問や討議がしやすかったように思う」	
7. ポスター等の文字サイズ	「文字が小さくて見にくい場合がある。特にカラーになると PC 上では良いのかも知れないが、ポスターでも問題かも知れない」「コメントシートが小さくて読みづらかったのが残念でした」	「全体的に文字が小さく、読みづらかったのが残念でした」「細かい文字、文章の羅列、図表の少なさ。遠まきにながめていては、まったく分からない発表だったと思います」
8. ウェブでの一般公開	「HP でも公表されるそうですので、必ず確認します」「HP にのせれば、見たい時にみることができるし、関西 FD 協議会の宣伝にもなるので有益な企画であった」	「ポスターに対するコメントが公開されるのを楽しみにしています」

5.2 組織間ピアレビューの分析から

組織間ピアレビューのうち、指定校コメントの自由記述の分析から、2010年度については8つのカテゴリー「1. 取り組みに対する肯定的評価」「2. 提案・助言」「3. 課題の提示」「4. 「取り組みの視点」への回答」「5. 自校への言及」「6. 質問」「7. 意見・感想」「8. ポスターへの形式的な指摘」に分類できた（表6）。カテゴリー1は、文末が「～という点が評価できる」や「～という点が参考になる」などに代表される、発表校の取り組みを肯定的に評価する記述である。カテゴリー2は、文末が「～も可能ではないか」や「～が必要ではないか」など、具体的な改善の提案や助言がなされたものである。カテゴリー3は、カテゴリー2のように具体的ではないが、より広く取り組みに対して今後の課題や方向性が提示されたものである。カテゴリー4は、スナップショット上の「取り組みの視点」ボックスへの直接的な回答を示す箇所、カテゴリー2や3に属する内容も含まれるが、今回の分析ではこれらを区別して分類することとした。カテゴリー5は、コメントの作成者が自身の所属大学の実践や課題へ言及している記述である。カテゴリー6は、より具体的な内容を知りたい場合や補足説明を求めるような箇所である。カテゴリー7は単なる意見や感想が述べられているもの、カテゴリー8は取り組みの内容ではなくポスターに対する書式やメディアの配置と行った形式的な指摘である。

2011年度についても同様の分析をおこない、ほぼ前年度と同様のカテゴリーに分類できたが、「8. ポスターへの形式上の指摘」についてのコメントはなく、新たに「9. 関西FDの機能」というカテゴリーが追加された。

指定校コメントの依頼時に、運営側からあらかじめ各発表に対する具体的な評価項目を設けておらず、引き続き各大学の文脈にもとづくコメントを蓄積・分類することを通じて、将来的に、組織的FDに関する多様な観点を構造化して示すことができると考える。これらのカテゴリーは、今後、指定校コメントの担当者がコメントを作成する際の視点を与えられ、さらに言えば、作成者を支援するためのガイドライン開発のための基礎資料となり得るだろう。

次に、参加者コメントのチェック項目について「a. 本学でも同様の取り組みを行っている」「b. 本学の取り組みに具体的に参考になった点がある」「c. 今後、同様の取り組みを行ってみたい」の回答数についての単純集計の結果を示す。複数項目を回答した場合も、それぞれの項目を個別に加算した。2010年度では、コメントのつかなかった6校を除く11校に対する参加者コメント24件のうち、aは8件（7校）、bは12件（7校）、cは4件（3校）で、半数が「具体的に参考になった点がある」という立場での回答であった。2011年度では、1校を除く11校に対し42件の参加者コメントが提出され、aは9件（4校）、bは30件（10校）、cは14件（5校）となった。初年度同様、コメント数に対するbの回答の割合が約71%と最も高くなった。このように、参加者コメントを記述するにあたり、a～cの項目うち、「具体的に参考になった点がある」スナップショットや発表に対してコメントが提出される傾向が伺えた。

6. まとめと課題

「FD活動の報告会」の2度の取り組みに対し、本稿で得られた結論は以下の通りである。

参加者を対象としたアンケート調査の結果より、報告会に対する満足度が極めて高いことが明らかとなり、このことから、本報告会のプログラムが有効に機能しており、参加者にとって有意義な取り組みであったことが示唆された。また、自由記述の内容は8つのカテゴリーに分類でき、報告会のプログラムの改善・向上のために活かせるほか、今後、報告会が会員校間のFDに関する情報交換や組織間ピアレビューの場として実質的に機能することを確認するための視点が得られた。

組織間ピアレビューのうち、指定校コメントの分析結果より、その内容は9つのカテゴリーに分類できた。これにより、今後のピアレビュー時に発表者およびレビュアーに対して組織的FDに対する有効な視点を与える可能性が示唆された。また、参加者コメントを記述するにあたり、具体的に参考になった点がある発表に対して、コメントが提出される傾向が相対的に多くなることが伺えた。

以上のように、参加者の満足度も高いことなどから、本報告会は、FDに関する地域連携の一つの実践モデルとなる可能性があると考えられる。最後に、本報告会に関する今後の課題について述べる。まず、関西FDの会員校数は2011年9月現在138校あり、これと比較して発表数が多いとは言えない。発表数を増加させるため、会員校に対し

表6 指定校コメントの記述のカテゴリーと記述例

カテゴリー	2010年度	2011年度
1. 取り組みに対する肯定的評価	「このような「学ぶ」ことに視座の中心を置いたロールモデルを育成するのは、能動的な学習能力を高めるのに効果的であると評価できる」 「授業参加に止まらず、意見交換会や検討会を開催して成果を確認している点も評価できる」	「学内の個人やグループが行ったFD活動を、集約、普遍化し、大学全体の教育活動に反映する取組として継続的に実施されている点は参考になる」 「ICT を利用した教育改善に積極的に取り組まれている〇〇大学らしい、新しい優れた試みであると感じました」
2. 提案・助言	「(略)・・・新任教員間の横の連携ができるようなプログラムもあれば良いのではと思いました」 「ビデオと評価表やグループワークと組み合わせる多角的リフレクション方法を、教員の教育方法のリフレクションに活用することも可能ではないか」	「パイオニア的コア人材が或る程度の犠牲のもとに、先導的に成功事例を重ねていくことと他の大学との協力関係が重要であるように思われます」 「各学科において、教務委員・FD 委員を中心にカリキュラム体系を検証し、各科目の連携を検討することが必要ではないでしょうか」
3. 課題の提示	「課題は、それぞれの大学がその個性に即してどのようにアクティヴ・ラーニングを導入し、組織化していくかにある」 「教員の教育力の向上と平行して、学生の基礎学力や思考力を向上するための取組も必要ではないか」	「プレ FD は、専任教員による FD と切り離すことができないと思われる」 「システムのスムーズな運用のためには、教員・学生の負担感を少なくすることが重要ではないでしょうか」
4. 「取り組みの視点」への回答	「併せて『「ティーチング」の評価継続』も必要ではないかと思います」「従来からの授業形式における改善点の提起が一番関心を惹くものと思われます」	「『授業の基本』と銘うった研修を行う場合、貴学の取り組みで「不足している点」はなにか、とありますので、この点に絞って「気づき」を述べさせていただきます」
5. 自校への言及	「時間外学習の記入、参考文献の図書館検索機能はまだ実現できていない。早急に改善を図る必要を感じた」「本プログラムは学生の参加率が高く、教育効果のある良いプログラムであるので、参考にさせていただきたい」	「本学におきましても、従前「授業公開」の取組みも行っておりましたが、提供いただく科目に比して、参加者数が伸びず、昨年度は取組みそのものを抜本的に見直すために実施を見送りました」「筆者の勤務する小規模の大学ではとてもマネのできない豪華な内容です」
6. 質問	「参加状況はいかがでしょう？ 誰が講師をつとめるのでしょうか？」「全学化といった場合、どの程度の規模と質に到達することを目標値としているのか」	「個々のプロジェクトが学部全体や全学に大きな影響を与えたケース等も紹介していただきたい」「理系科目における課題レポートにも利用あるいは対応できるのか」
7. 意見・感想	「本プログラムは継続して行えば、いつかは〇〇大学の伝統となり、学生同士の絆を深め、学生が誇れるような制度になるのではないか」	「ただ、ハードな活動だなという印象も持ちました。まず個々の企画についてそう思いました。たとえば、・・・(略)」
8. ポスターへの形式的な指摘	「視覚に訴える図の部分の字が小さく、パソコンで見た時、判読がやや難しい感じがします」	
9. 関西FDの機能		「またこのような試みに関する経験の蓄積が〇〇大学〇〇センターにおいてなされていることも、関西 FD 全体にとって大変有益な財産だと思います」

て取り組みの主旨をより正確に伝え、発表を促すことが必要となる。一方で、発表校が増加すれば指定校の確保が困難となることも予想でき、発表校が指定校を兼ねるなど運用上の工夫が必要となるであろう。2点目は、報告会による明確な影響を説明することは難しいかも知れないが、本報告会への発表や参加により、直接・間接的に、各会員校における新規のFD活動に反映されたり、取り組みが改善された具体的事例を収集し分析することが必要であろう。特に、スナップショット作成などICT利用の評価が不十分なため、今後、発表校に対するアンケート調査が必要となる。さらに、報告会を継続的に実施し、蓄積されたスナップショットを組織の種別やプログラム別に再構成して提示するなど、組織的FDに関するデータベースとして教材化できる可能性があるだろう。

謝 辞

発表校の関係者、報告会への参加者、組織間ピアレビューをお引き受け頂いた皆様に感謝の意を表します。また、報告会のプログラム構成や運用に対する助言や協力など頂いた、本センターのスタッフにも感謝します。

註

- 1) CASTLは、Carnegie Academy for the Scholarship of Teaching and Learningのアクロニムで「キャッスル」と発音される。
- 2) 例えば、松下（2008）参照。
- 3) 関西地区FD連絡協議会は、2008年4月に発足した、関西地区にある大学・短期大学が加盟するFDに関する地域連携を目指した互助組織である。2011年9月現在、138校（117法人）が加盟しており、5つのワーキンググループを設置し、活動を推進している。詳細は、協議会のウェブサイト（<http://kansai-fd.org>）を参照。
- 4) 例えば、FD・SDコンソーシアム名古屋や京都FD開発推進センター（京都FDer塾）でポスターセッションが実施されている
- 5) 「FD活動の報告会」は、関西地区FD連絡協議会の年次総会と同日に開催している。
- 6) MOST（<https://online-tl.org>）の利用対象者は全国の大学教職員および将来大学教員を目指す大学院生で、招待制により登録できる。
- 7) ここでいう「ピアレビュー」は、教育活動に対する同僚からの評価全般を意味することとし、この同僚関係を組織に拡張したものを便宜上「組織間ピアレビュー」と呼ぶこととする。
- 8) 「評価」ではなく「コメント」の語を用いたのは、他校の実践に意見や助言を述べるにあたって敷居を下げるための措置である。
- 9) アンケートは総会の参加者を対象として実施されたものであり、本稿では報告会に関連する箇所を抜粋して分析した。

引用文献

- 中央教育審議会 2008 「学士課程教育の構築に向けて」（答申）http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm
- Iiyoshi, T., & Kumar M.S.V. (Eds.) (2008). *Opening up education: The collective advancement of education through open technology, open content, and open knowledge*. Cambridge, MA: MIT Press.
- 飯吉透（2011）.「テクノロジー支援によるScholarship of Teaching and Learningの推進」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、86–106頁.
- 松下佳代（2008）.「相互研修型FDとSoTL」『京都大学高等教育叢書』26、209–223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.

- 田口真奈・出口康夫・赤嶺宏介・半澤礼之・松下佳代（2010）.「未来のファカルティをどう育てるか—京都大学文学研究科プレFDプロジェクトの試みを通じて—」『京都大学高等教育研究』第16号、91-111頁.
- 田中毎実（2004）.「『公開実験授業』とは何か—平成8年度から平成15年度までの中間的総括—」京都大学高等教育叢書19『平成15年度公開実験授業の記録および公開実験授業8年間の中間的総括』43-114頁.