

《研究ノート》

CSIにおけるデータリテラシー向上のためのアプローチ  
—教務研修への参画を通して—

An Approach for Improving Data Literacy in CSI  
: Through Participation in the Academic Affairs Division Training

大橋 洸太郎 Kotaro Ohashi      林 英明 Hideaki Hayashi  
山口 和範 Kazunori Yamaguchi    丹野 清美 Kiyomi Tanno

We have summarized the participation work to the information literacy training of the Rikkyo University Academic Affairs Division, which was carried out by the Rikkyo University Center for Statistics and Information, CSI. To be specific, we outlined the FD (Faculty Development) activities and SD (Staff Development) activities in Japan, and then summarized the activities at this center as well as the content of training at the Academic Affairs Division. Finally, we report on the content of training carried out by the CSI faculty members during the training.

Key words : faculty development(FD), staff development(SD), institutional research(IR), information literacy

キーワード : ファカルティ・ディベロップメント (FD), スタッフ・ディベロップメント (SD), インスティテューショナル・リサーチ (IR), 情報リテラシー

## I はじめに

### 1. FD 活動

教員の授業方法の改善・向上を謳った Faculty Development (FD) 活動が近年、より活発となっている。FD とは、文部科学省 (2005) によれば「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。その意味するところは極めて広範にわたるが、具体的な例としては、教員相互の授業参観の実施、授業方法についての研究会の開催、新任教員のための研修会の開催などを挙げることができる」ものであるという。教員相互の授業参観はピア・レビューと呼ばれ、この他、インターネットを使って受講者が授業時間以外に学習することができる e-Learning (イー・ラーニング)、授業資料に加えて配布物や成果物、質問事項など授業に関する資料を集積し、これを以て授業改善に役立てるティーチング・ポートフォリオ、学習者が一方的に授業を受けるのではなく、能動的に課題に挑戦し、知識や技術を身に付けるアクティブラーニング等、様々な実践方法が FD 活動の一環として役立てられている。

我が国における FD 活動のこれまでの経緯について概観する。まず大学においては、文部科学省 (1998) 「21 世紀の大学像と大学審議会答申」によって、平成 11 年 9 月 14 日より大学設置基準において努力義務となっていたが、文部科学省 (2007) 『大学設置基準等の一部を改正する省令等の施行について (通知)』によって義務化されることとなった。ただしこれは、大学に所属する個々の教員に対して課される義務ではなく、大学自体が組織的に FD 活動を実施することを義務付けるものである。ただし活動に際しては、授業内容や手法の改善に繋がるような、内容の伴った取組が望まれている。大学設置基準には、現在「第 25

条の3」の条文として以下の記載がある。

第二十五条の三 大学は、当該大学の授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。

次に、大学院においては、文部科学省（2011）の「新時代の大学院教育—国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて—」によって、FDが義務化されることとなった。大学院における条文は、現在「第14条の3」として以下の記載がある。

第十四条の三 大学院は、当該大学院の授業及び研究指導の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。

現在、これらの趣旨に沿って全国的にFD活動が展開されている。例えば中井（2015）では、アクティブラーニングの定義や期待される効果等を説明しつつ、この要素を取り込んだ授業の意義や課題点等について論じている。また、西垣（2016）では、大学1年生、上級生、卒業生の学習成果・学習経験・進路等について調査を行った結果を述べ、能動的な授業に対する希望や当学の授業に対する満足度について論じている。この他にも、日本の英語教育に関するFD活動を行ったMilliner and Dimoski（2016）の報告や、長野県での学外活動を通じて得られた知見をまとめた磯貝（2016）の報告、教職大学院における実務家教員のFDについて論じた沖野・佐々木・大里・西本（2016）の研究や、我が国の現在の大学教育にあった反転授業やMOOCとの連動について述べた森（2016）の報告、教員間での授業参観を行うことの効果や課題について論じた鍛冶谷・北村・金津・榊原（2016）等、最近年の研究を挙げても、その分野の広さや事例の豊富さが伺える。

## 2. SD活動

Staff Development (SD) は、「事務職員や技術職員など教職員全員を対象とした、管理運営や教育・研究支援までを含めた資質向上のための組織的な取組を指す」（文部科学省、2005）と定義されるものである。また同資料では、「高等教育の質の保証を考える上では、教員個々人の教育・研究能力の向上や事務職員・技術職員等を含めた管理運営や教育・研究支援の充実を図ることも極めて重要である。評価とファカルティ・ディベロップメント(FD)やスタッフ・ディベロップメント(SD)等の自主的な取組との連携方策等も今後の重要な課題である」とされ、教員だけでなく、関連する組織の職員についても、教育の質の向上が推奨されている。また、近年ではSD活動の義務化も行われようとしている（文部科学省2014, 2016）。

SD活動が必要となった経緯については、当学のFD・SD活動の取組みと課題について論じた岩野・中村・川村（2016）によれば、従来の教員中心の意思決定システムの限界を改善するために、学長・副学長や部局長を支える事務系スタッフの役割を重視する動きがみられ、この反映としてSD活動が活発になったという。変化の求められる時代の中であって、SD活動の充実によって、スタッフが教育機関の大きな支えとなることが期待されている。

### 3. FD・SDの周辺

FD や SD といった用語の周辺には、PD (Professional Development) , ED (Educational Development) , AD (Academic Development) , 大学アドミニストレーターといったものがある。PD とは、自身の専門分野について最新のものを学び、その水準を維持するプロセスを指す (Murphy-Latta, 2008)。これを教育分野に当てはめることで、高度な学位の授与やワークショップの開催といった FD 活動に繋がるという、教育に領域を限定しない職能開発を指す。ED は、Taylor (2008) や土持 (2009) によれば、カナダで用いられる、学術コミュニティの中で教授能力を養成し、質保証することを目的とした、大学全体の教育環境改善を目指す用語であるという。AD も同様に、FD 活動より広い範囲である大学全体を指した職能開発とその支援業務を指している。大学アドミニストレーターは、岩野ほか (2016) によれば、大学の管理運営に関わる上級職員のこと、SD を経て育成された意欲と能力のある職員を指す。

以上のように、FD・SD 活動を取り巻く環境においては、周囲に様々な隣接した概念が存在していると考えられる。しかしながら、文部科学省 (2006) では、有本 (2005) を引用しつつ、FD は一般には広義と狭義の解釈が成り立ち、その広義の意味においては、広く研究、教育、社会的サービス、管理運営の各側面の機能の開発であり、それらを包括する組織体と教授職の両方の自己点検・評価を含むと述べている。このため、我が国においては関連する用語の多くが広義の FD 活動とも考えられよう。

### 4. IRの普及と担当者に求められるスキル

この他にも、IR (Institutional Research) という概念も近年重視されるようになってきている。小林・山田 (2016) によると、IR はもともと多義的な概念であるとし、データを収集分析、報告することにより大学執行部の意思決定支援を行う狭義の IR と、財務計画や戦略計画を策定する広義 IR という二つの定義があると指摘しており、大学の置かれた状況に応じて著しい差異があることに十分な注意が必要であると強調している。そのうえで、狭義と広義の IR と、Saupe (1990) による「高等教育機関の計画、政策形成、意思決定を支援する情報を提供するために機関内で行われる調査研究」という定義を踏まえて、「大学のミッションとその実現のための手段、とりわけ情報収集と分析」と再定義を行っている。

さらに小林・山田は、IR の組織について、全学レベルの集権型と学部レベルあるいは担当部署レベルの分権型が考えられるとしている。また、IR に関わるスタッフ (IR 担当者) に求められるスキルとレベルについて、Terenzini (1999) の「3層の情報力」を重要な示唆を与えるものとして紹介している。

この3つの情報力とは、技術的分析的情報力 (technical/analytical intelligence)、課題情報力 (issue intelligence)、状況的情報力 (contextual intelligence) であり、IR 担当者のスキルを検討する際にしばしば引用されるとしている。第1層の技術的分析的情報力は、調査統計やデータベースなどに関する基本的な知識とスキル、第2層の課題情報力は、学内の問題点を発見し、意思決定に役立つスキル、第3層の状況的情報力は、高等教育全体の文化や特定の高等教育機関の文化を理解するスキルであるとしている。各層のスキルは等しく重要であり、下位の層のスキルを持つことがより上位の層のスキルの形成の前提となる一方、上位の層のスキルがなければ下位の層のスキルが生かされないと紹介されている。

## II 教務研修の依頼と概要

### 1. 統計教育部会の活動

立教大学社会情報教育研究センター（Rikkyo University Center for Statistics and Information, CSI）では、毎年「統計分析セミナー」を開催してきた。このセミナーは、当センターの部局の1つである、統計教育部会の教員が中心となって行ってきた。内容としては、統計分析ソフトウェアを使った基本的な分析方法の仕方を、当該の統計学の学習と共にマスターしていくというものである。使用する統計分析ソフトウェアは、IBM SPSS や R で、データハンドリングを含む講習会となっている。

本セミナーの参加対象者は、立教大学に所属する学生だけでなく、教職員も含まれている。このため、2014年は毎年統計分析に興味のある学生や常勤・兼任講師達が受講を希望し、基本的には授業時間の終わった18時以降にセミナーを開催していた。2014年は講義の様子を撮影し、後にオンデマンドコンテンツとして本学のウェブIDを持つ者であれば誰でも、いつでもセミナーを受講できる状態にした。2015年には反転授業を計画し、予め撮影済みのオンデマンドコンテンツを受講生に視聴させ、本人の興味のある分野の分析を行わせ、その成果の提出と講評を行った。2016年は、デジタルメディアスタジオでオンデマンドコンテンツを撮影し、このコンテンツをいつでも視聴可能な状態にしている。教職員を交えたe-Learningという意味で、本セミナーはFD活動の一環としても位置付けることができるだろう。

CSI 統計教育部会はこの他、社会調査士の認定科目であるオンデマンド授業の管理や、コンテンツの改修、正課の授業の担当のほか、学外のスーパーサイエンスハイスクール認定校の学内研修の受入れや、学生が主体となって行うスポーツデータ解析コンペティションへの参加サポート事業に加え、学内の教職員の統計に関する相談を受け付けるコンサルティング業務についても他の部局と共に運営している。

このような活動を展開する統計教育部会が2016年度携わった事業が、立教大学教務部の研修における成果の講評と、分析を行う上で重要なデータリテラシーに関する講習会の開催であった。以下にその概要を述べてゆく。

### 2. 教務研修制度の整備

立教大学の教務部では、2014年度に「教務部研修制度の整備」検討チーム（以下、「検討チーム」）を設置し、「教務業務担当に必要な知識・技能の抽出」「教務業務担当のミッションステートメントの策定」「学内外の研修情報の収集」「教務業務担当研修体系の策定」といった課題に取り組み、報告書『「教務部研修制度の整備」検討報告』を作成した。さらに2015年度には検討チームにて、2016年度以降の具体的な研修プログラムの策定を行った。

2014年の報告書では、教務業務担当に必要な「知識」と「技能」を分けて整理している。「知識」には教務知識や教務用語などの学内的なものから、高等教育政策の動向といった学外に関するものが含まれており、「技能」には文書作成やマニュアル作成などの汎用的なものから、問題発見・解決力、調査・分析力など比較的高次の技能も含まれている。さらにこれらの抽出した知識・技能をどのような方法（OJT、研修プログラム、資料による情報共有など）によって身につけることができるかを体系的に整理している。

2015年度には、具体的な研修プログラムを策定することを目標に、検討チームと教務部

の若手専任職員数名との座談会を実施し、研修制度の整備に関する意見交換を行った。2014年度の報告書と座談会の内容から、「教務業務に関する多様な情報のカテゴリや関連性を理解し、それらの情報にたどり着く方法を実践的に学び、情報の取り扱いや応用力を高める研修プログラム」という基本コンセプトのもと、2016年度から新たに「情報リテラシー研修」の開発を行うこととなった。

### 3. 「情報リテラシー研修」の概要

前述のような経緯から、「情報リテラシー研修」の開発を進め、図表1のような概要で実施することとなった。

本研修は、学内外の様々な情報を意思決定支援に活用できるスキルを育成することを目的としているが、既述した Terenzini による3層の情報力の育成にも合致させることが可能である。すなわち、セッションⅠは「課題情報力(第2層)」と「状況の情報力(第3層)」を涵養し、セッションⅡは「技術的分析の情報力(第1層)」と「課題情報力(第2層)」の涵養が期待できる。このことから、本研修により教務業務担当者の情報リテラシーが高まることによって、IR担当者として必要なスキルも涵養され、小林・山田が指摘する分権型IRの組織体制の構築に寄与することも期待されている。

### 4. 「情報リテラシー研修(セッションⅡ)」の流れと教務研修委員からの依頼内容

「情報リテラシー研修」のセッションⅡは、データセットや統計手法を用いた実践的な研修としてプログラムが設計されている。このため、本研修を主催する教務研修委員は、統計の専門的知見や教授方法にノウハウのあるCSIへ講師派遣を依頼した。

研修名	情報リテラシー研修
主催	立教大学教務研修委員
目的	教務業務に関する多様なカテゴリや関連性を理解する。特に重要でありながらも日常業務では意識から抜けがちな、高等教育政策の動向や歴史的経緯等について学び、それらの情報にたどり着く方法も身につける。さらに学内の情報にも目を向け、教学関連データの加工・分析といった実践的スキルを身につけ、教学政策の意思決定に活用できる応用力を高める。
構成	研修の目的を達成するため、以下のとおり高等教育政策を学ぶセッションと、データ加工・分析の実践的スキルを学ぶセッションの2つを実施。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・セッションⅠ「教務業務に関連した高等教育政策の情報を知る」</li> <li>・セッションⅡ「教務関連データを加工・分析し、意思決定支援に活用する」</li> </ul>
受講者数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セッションⅠ：2016年度から教務業務担当者(立教大学教務部および新座キャンパス事務部教務課)となった専任職員全員と受講希望者を合わせて15名が参加</li> <li>・セッションⅡ：立教大学教務部および新座キャンパス事務部教務課の受講希望者10名が参加(データ加工・分析スキルは初級者)</li> </ul>
日程	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セッションⅠ：2016年8月1日(月)9:00~12:00</li> <li>・セッションⅡ：2016年8月1日(月)14:00~15:30(Day1) 8月23日(火)13:30~15:30(Day2) 9月13日(火)13:30~15:30(Day3)</li> </ul>

図表1：研修の概要

「情報リテラシー研修（セッションⅡ）」は3日間で行われた。Day1は教務に関連するデータの種類を知り、これらを検索、取得する方法を学び、エクセルによるダミーデータを用いて、VLOOKUP関数やピボットテーブルなどデータの統合や集計に関連したエクセルの機能を学ぶことを目的とした。

Day2は、エクセルを用いて2つの変数間の関係を分析するためのスキルを学習し、仮説、検証、考察といった分析に関する一連の流れを習得することを目的とした。

Day3は、受講者各自でダミーデータを分析した結果を発表し、発表内容について受講者と講師による意見交換を行い、データ分析に関する理解を深めることを目的とした。

CSIには、上記研修の流れのうち、Day2の講義とDay3の分析結果の発表に関する講評の依頼がなされた。

### Ⅲ 研修内での講演内容

研修のDay2ではCSIの山口和範による講演が開かれると共に、Day3では受講者からの成果報告が行われた。その内容を図表2に示す。

講師	山口和範
タイトル	変数間の関係を探る一因果への接近—
内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・データの型と、変数間の関連性を探る適切な方法</li><li>・散布図</li><li>・相関係数</li><li>・クロス集計表</li><li>・現場での応用に向けて</li></ul>

図表2：講演内容の概要

#### 1. データの型と、変数間の関連性を探る適切な方法

興味のある2つの変数について、それらの変数間の関連性について分析しようとする際には、まず、データの型が量的変数のみで構成されるのか、質的変数のみであるのか、または量的変数と質的変数であるのか、といった3つの組合せが存在する。当講演ではこのうち、前者の2つの、「双方が量的変数である場合」、「質的変数である場合」について今後俯瞰していくことを確認した後に、双方の変数が質的変数である場合には「クロス集計表」、量的変数である場合には「散布図」「相関係数」、質的変数と量的変数である場合には「条件付き分布」「グループ別平均」「相関比」が関係を説明することに役立つことが示された。

#### 2. 散布図

XY座標の平面に、各変数の測定値を割り当て、双方の変数の分布を図示する方法が散布図である。散布図における変数と点（プロット）の位置との関係性について説明した後に、散布図では点の散らばり具合をみて、変数間の関連を探っていくという方向性について述べた。

### 3. 相関係数

相関係数は、2つの変数間の直線的な関係を表す尺度である。この係数は-1から1までの範囲の値を取り、変数間に負の相関関係がみられる場合には負の値が、正の相関関係がみられる場合には正の値となる。すなわち、相関係数の符号が関係性の向き（正・負）、絶対値が関係の強さを示す。相関係数が0に近いと、相関関係は現状ではみられないと判断する。以上の内容について、図やエクセルによる計算方法等を紹介しながら概説した。また、相関係数の解釈上の注意点として、相関はあったとしても因果関係が必ずあるとは限らないこと、非線形の関係は表現できないこと、そして、第3の変数の存在を常に意識して、自身の分析結果に交絡が起きていないかを確認することが挙げられた。

### 4. クロス集計表

各々の質的変数のカテゴリ値を、それぞれ行方向、列方向に配し、個々のケースの1つ目の変数、2つ目の変数のカテゴリ値に該当するマスにケースの件数をカウントしていった表をクロス集計表という。この集計表をエクセルのピボットテーブル機能で作成する方法や、2変数の関連性（連関）の有無の確認をする方法としての独立性の検定、連関係数、オッズ比、特化係数について説明した。

### 5. 関係の分析の流れ

変数間の関係を分析する際には、その方向性として大きく2種類に分けることができる。1つ目は「探索的な分析」であり、2つ目が「検証的な分析」である。

まず「探索的な分析」を行う場合には、その手順として、数ある変数群から分析候補となる変数間の関係を調べていき、関係が実際にみられる組合せを抽出する。この抽出の際に利用されるのが統計的な手法である。すなわち、変数間に関係があるのかどうかを、統計的手法によって明らかにするということである。このような操作を通じて、有用な関係性が見いだされた場合には、なぜその関係が生じたのかその理由を考える。そして、その理由を考える際には、現場の知識が役立つことが強調された。

一方、「検証的な分析」を行う際には、まずは自身の研究テーマに関する仮説を立て、その仮説を代表すると考えられる変数を選択する。続いてそれらの変数間の関係を調べ、統計的な手法を使って関係の有無を確認する。そしてその関係が生じた（または、生じなかった）原因を、現場の知識を使って考える、という流れが示された。

統計的な手法を用いる場合、これらの2つの方向性で分析がなされることが多いものの、分析を進める際には、検討している因果の方向性が逆ではないか、第3の変数の影響でその関係が見いだされているだけではないか、という視点を忘れないよう心掛けることが重要であることが述べられた。

### 6. 現場での応用に向けて

最後に、現場での応用に際しては、変数間の関係の有無の統計的な検討が問題解決の第一歩のなり得ることが述べられた。関係性の有無は表面上のものであるかもしれないことを念頭に置きつつ、因果の方向性について検討し、原因の可能性を網羅することによって、次の分析に進んでいけることが示された。

## 7. 受講者による成果報告

Day3 には、Day2 の講義内容を踏まえて、受講者各自がダミーデータを用いた分析結果の発表を行った。分析には散布図や相関係数、クロス集計表などの変数間の関係を発見するための手法が用いられており、Day2 で学んだ分析スキルの活用が確認できた。各受講者の発表後に CSI の大橋洗太郎より、講評を行うとともに実践でデータ分析を意思決定支援に活用するためのアドバイスをを行った。

## IV まとめ

以上が教務研修の概要である。教務研修の後に、受講生に対して行なったアンケートからは、習ったことを実務に活かしていきたい、データに対する新しい見方を得ることができたといった好意的な感想が多くみられた。

なお、今回の研修受講者のほとんどは、データ加工・分析の初級者がほとんどであったため、スキルの到達レベルは適切であったと思われるが、中級レベル以上の学習を促す機会を設けたり、研修の成果をどのように業務に生かしているかといった検証は今後の課題となるだろう。

FD・SD 活動の一環として、さらには IR 活動の拡充に向けて、本学の職員に対し、データリテラシーの向上を図る教務部研修に参画できたことは幸甚である。CSI としては今後も、学生、教員、教務部の他にも様々な組織と何らかの形で FD・SD 活動、ひいては ED・AD・IR 活動に協力していきたいと考える。

## 謝辞

本稿を出版するにあたり、研修の概要について報告することをお許し頂きました教務部、そして教務部研修に研修生としてご参加頂きました職員の皆様に感謝いたします。

## 参考文献

- 有本章 (2005) 『大学教授職と FD』, 東信堂.
- 深野毅, 林将弘, 高橋真菜緒, 林英明, 山田悦子, 大嶽宏介(2014) 『「教務研修制度の整備」検討報告』立教大学「教務部研修制度の整備」検討チーム報告書.
- 深野毅, 高橋真菜緒, 林英明, 米山恵子, 大嶽宏介, 田中絵美(2015) 『「教務研修制度の整備(Ⅱ)」検討報告』立教大学「教務部研修制度の整備(Ⅱ)」検討チーム報告書.
- 原広治, 畑智子, 河添達(2016) 『学部教育活動評価委員会による教育学部外部評価の分析— 第六期(平成 26 年・27 年度) の評価票から—』, 島根大学教育臨床総合研究 15, 63-75.
- 磯貝政弘(2016) 『長野県と本学の包括協定に基づく 2 プロジェクト実施報告— 王滝村の新観光戦略提案事業と峰の原高原ペンション村インターンシップ事業 —』, 跡見学園女子大学 観光コミュニティ学部紀要, 1, 115-126.



- 岩野雅子, 中村早苗, 川村和弘(2016)『大学教職員の能力向上に向けて—山口県立大学のFD・SD実践に関する報告—』 山口県立大学学術情報, 9, 71-87.
- 鍛冶谷静, 北村瑞穂, 金津春江, 榊原和子(2016)『教員相互による公開授業参観の成果と課題—授業担当者及び参観者による報告書のテキストマイニング分析を通して—』 四條啜学園短期大学紀要 49, 47-57.
- 小林雅之, 山田礼子 編著(2016)『大学のIR—意思決定支援のための情報収集と分析—』 慶應義塾大学出版会, 3-9, 25-36.
- Lynn Taylor, K. (2008) Educational Development: Redefining the Scope and Meaning of Faculty Development., ICED Conference 2008.
- Milliner B, and Dimoski B. 2016, 『A report on faculty development and research inside the Center for English as a Lingua Franca』, The Center for ELF Journal 2(1), 49-67.
- Murphy-Latta, T. (2008). A Comparative Study of Professional Development Utilizing the Missouri Commissioner's Award of Excellence and Indicators of Student Achievement. ProQuest.
- 文部科学省, 1998『大学審議会「21世紀の大学像と今後の改革方策について—競争的環境の中で個性が輝く大学—」(答申)』  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/old\\_chukyo/old\\_daigaku\\_index/toushin/1315932.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_chukyo/old_daigaku_index/toushin/1315932.htm)
- 文部科学省, 2005『中央教育審議会「我が国の高等教育の将来像」答申』  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1335601.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1335601.htm)
- 文部科学省, 2006『大学教員及びファカルティ・ディベロップメント等に関する参考資料』  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/003/gijiroku/06102415/006/003.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/003/gijiroku/06102415/006/003.htm)
- 文部科学省, 2007『大学設置基準等の一部を改正する省令等の施行について(通知)』  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/nc/07091103.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/07091103.htm)
- 文部科学省, 2011『中央教育審議会「新時代の大学院教育—国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて—」答申』  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05090501.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05090501.htm)
- 文部科学省, 2014『大学分科会「大学のガバナンス改革の推進について」(審議まとめ)』  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/1344348.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/1344348.htm)
- 文部科学省, 2016『大学教育部会(第42回)配付資料「スタッフ・ディベロップメント(SD)に関する大学設置基準等の改正案のポイント」』  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/attach/1367493.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/attach/1367493.htm)
- 森朋子(2016)『反転授業の可能性—アクティブラーニングの視点から—』, 大阪大学ファカルティ・ディベロップメント(FD)フォーラム報告書, 27, 22-58.
- 中井俊樹, 2015『アクティブラーニングを授業に取り組む—実践の課題とIRとの接点』, 2015年度学習支援・教育開発センターFD講演会講演録, pp157-190.

西垣順子, 2016 『学生・卒業生調査から見える大阪市立大学学生の学修実態と学修成果』, 大阪市立大学『大学教育』, 13(2), 40-48.

沖野清治, 佐々木哲夫, 大里剛, 西本正頼(2016)『大学院レベルにおける教員養成・教師教育の課題(2)―教職大学院における実務家教員のFDに関する研究―』, 広島大学大学院教育学研究科共同研究プロジェクト報告書14, 65-74.

Saupe, J. L. (1981). The functions of institutional research. Association for Institutional Research. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED207443>

Saupe, J. L. (1990). The functions of institutional research, 2nd ed., Association for Institutional Research.

Terenzini, P. T. (1999). "On the Nature of Institutional Research and the Knowledge and Skills it Require," *New Directions for Institutional Research*, 104, 21-29.

土持ゲーリー法一 (2009)『諸外国におけるFD/EDの現状報告―ICED, FD/EDディベロパー, EDディベロパー, アカデミック・ポートフォリオを中心に―』21世紀教育フォーラム, 4, 49-60.