

論文

授業改善インスツルメントをもちいた 講義型授業環境の評価

— 日本版大学授業環境測定尺度：CUCEIの適用と展望 —

平田 乃美・佐古 順彦

Application of CUCEI for Improvement in Classroom Interaction:
Facilitates Teaching and Motivates Learners
in Colleges and Universities.

HIRATA Sonomi
SAKO Toshihiko

要約

わが国の大学教育は、現在ユニバーサル型への移行期にあると云われ、それに伴う学生の多様化が予測されている。こうした移行に対応するカリキュラムデザインや授業計画案を検討するためには、計画段階での具体的な受講者情報が必要となる。授業計画のために事前に抽出すべき受講者情報とは何か。本稿では、特に多様化する受講者の属性やニーズに着目することの有効性を検証した調査研究について概観する。具体的には、心理学的尺度構成法を適用して開発された授業改善インスツルメントである大学授業環境尺度 CUCEI の日本国内での適用事例の成果をまとめ、授業評価尺度の今後の課題を展望する。

キーワード：大学授業環境尺度、授業評価、授業改善、心理尺度

1. はじめに

日本の大学教育は、現在ユニバーサル型（Trow, 1976）への移行期にあると云われ、それに伴い学生の多様化が予測されている。こうした現状を受けて、学生の多様性に対応したカリキュラムデザインや授業計画案の必要性から、計画段階での具体的な受講者情報が重視されつつある。また、近年全国の大学では、学生による授業評価やファカルティ・ディベロップメントなどが実施され、授業改善への取り組みが盛んとなっている。文部科学省（2001年12月：大学におけるカリキュラム等の改革状況について）によれば、全国451（約69%）もの大学で学生による授業評価が実施されている。

こうした大学における授業計画や授業そのものの改善への取り組みの中で、学生による授業評価が一般的になりつつあるが、佐古（2002a）は、その手法においては、未だ心理尺度構成法を適用した例が少ないことを指摘している。一方、望ましい授業像についての論議が不十分なままに、教員の教授法などの技術面のみが重視されてしまう断片的な設問のあり方についても批判や論議がなされている（渡辺, 2001）。授業評価尺度の測定次元については、平田・石川（2003）も、従来の授業評価研究において重視されてきた学生の授業に対する「満足度」（例えば、西浦・牧, 2002；星野・牟田, 2002）に加えて、授業における教員と学生との「相互関与」など、授業の多面的な社会的環境を考慮する必要性を報告している。

そこで、本稿では、多様化する受講者の属性やニーズに着目することの有効性を検証した調査研究について概観し、計画段階での具体的な受講者情報について検討する。具体的には、心理尺度構成法を適用して豪州で開発された授業改善インスツルメント「大学授業環境尺度（CUCEI：College & University Classroom Environment Inventory；Fraser, Treagust, & Dennis, 1986）」のわが国における試行事例の成果をまとめ、授業評価尺度の今後の課題を展望する。

2. 学生による授業評価の手法

2.1. 大学授業環境尺度 CUCEI

学生による授業評価は、近年盛んに実施されているものの、前述の通り、その試みの殆どは教員の教授法の技術的改善を目指していて、個々の授業が構成する学習環境を多面的に評価する理論的モデルは想定されていない。また、授業環境を評価する方法論そのものにおいても、信頼性と妥当性を検証している例は稀である。

そこで本稿では、心理学的な尺度構成法を採用した評価尺度を用いた調査研究の成果について検証する。具体的には、「大学授業環境尺度 (CUCEI: College & University Classroom Environment Inventory)」(以下、CUCEIと記す)を用いた授業評価の日本における試行事例について概観する。CUCEIは、授業を学習環境として捉え、その社会的な側面についても測定対象とするという特色をもつ。ここでは、例えば「教員—学生間の関わり」や「学生の自主的な参加」なども測定対象となり、CUCEIは、それらの度合いを測定する項目が充実した授業評価尺度といえる。

CUCEIの測定次元は、Murray (1938)の環境圧力理論をもとに、Moos (1976)が人間の社会的環境を構成する基本次元として提唱した【人間関係】【個人発達】【組織維持と変化】の3次元を基盤としており、それぞれに下位次元が設定されている。

【人間関係の次元】は(1)個人化、(2)授業参加(関与)、(3)学生のみとまり、(4)授業の満足度、【個人発達の次元】は(5)課題志向、【組織維持と変化の次元】は(6)授業の革新性、(7)個別化、であり、全49項目から成っている(表1参照)。それぞれの項目は、4段階の選択肢:「まったく賛成」「賛成」「反対」「まったく反対」で評定される。

表 1 大学授業環境尺度 (CUCEI) の 7 つの構成概念と全 49 項目

| 分類 | No. | 質 問 項 目 |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------|
| 人 間 発 達 の 次 元 | 個 人 化 | |
| | 1 | 教師は学生たちの気持ちを考慮している |
| | 8 | 教師は学生たちと個別に話しをする |
| | 15 | 教師は、手間をかけて学生の学習を助けている |
| | 22 | 教師は、学習面に問題のある学生を個別に指導している |
| | 29 | 教師は、学生たちと話すために教室内を歩き回することは滅多にない |
| | 36 | 教師は学生たちの問題に関心がない |
| | 43 | 教師は、学生たちに対して友好的でなく、また思いやっていない |
| | 授 業 へ の 関 与 | |
| | 2 | 教師は聞くことよりはむしろ話すことが多い |
| | 9 | 学生たちは彼等が授業中に行う作業に努力している |
| | 16 | この授業では、学生は（終わりの時間を気にして）時計をみている |
| | 23 | この授業の学生たちは他の学生たちの発言に注意を払っている |
| | 30 | 学生たちは授業で自分たちの学習の成果を発表することは滅多にない |
| | 37 | この授業には、学生たちが意見を述べる機会がある |
| | 44 | 教師が授業中の議論を支配している |
| | 学 生 の 結 束 性 | |
| | 3 | この授業は互いによく知らない学生が受講している |
| | 10 | それぞれの学生は授業を受けている他の学生の名前を知っている |
| | 17 | この授業の学生の間には友情がある |
| | 24 | この授業では、学生たちは互いを知るようになる機会はあまりない |
| | 31 | この授業では、互いに名前を知るようになるのに時間がかかる |
| | 38 | この授業の学生たちは互いによく知り合っている |
| | 45 | この授業の学生たちは、他の学生たちを知ることに関心がない |
| | 授 業 の 満 足 度 | |
| | 4 | 学生たちは授業に来ることを楽しみにしている |
| | 11 | 学生たちは、この授業で行われていることに不満である |
| | 18 | この授業を履修した後に、学生たちは満足感を持っている |
| | 25 | 授業は時間の無駄である |
| | 32 | 授業は退屈だ |
| | 39 | 学生たちはこの授業に来ることを楽しんでいる |
| | 46 | 授業は興味深い |

授業改善インスツルメントをもちいた講義型授業環境の評価

| 分類 | No. | 質問項目 |
|--|-------------------------------|---|
| 人間 発達 の 次 元 | 課題志向 | |
| | 5 | 学生たちはこの授業の授業内容を正確に理解している |
| | 12 | この授業では、一定量の学習をすることが重要である |
| | 19 | この授業では、論点に留まらずしばしば脇道にそれる |
| | 26 | この授業のやり方にはまとまりがない |
| | 33 | 授業の課題が明瞭なので、みんなは何をするべきか分かっている |
| | 40 | この授業は減多に時間通りに始まらない |
| | 47 | この授業での活動は、明瞭に、また綿密に計画されている |
| 組 織 維 持 と 変 化 の 次 元 | 個別化 | |
| | 7 | この授業のすべての学生は、同じ学習を同じ方法で、同じ時間にすることを期待されている |
| | 14 | 学生たちは、普段、自分たちのペースで学習することを許されている |
| | 21 | 学生たちは、授業時間の使われ方について発言している |
| | 28 | 学生たちは自分たちが学習する活動や方法を選ぶことを許されている |
| | 35 | 学生たちが自分たち自身のペースで学習を進められる教授法である |
| | 42 | この授業で、学生が自分の特定の関心を追求する機会はほとんどない |
| | 49 | この授業で行われることを決めるのは教師である |
| | 授業の革新性 | |
| | 6 | この授業では新しい教授方法は減多に試みられない |
| 13 | この授業では、新しい別の教え方は減多に用いられない | |
| 20 | 教師は、学生たちが行う活動で新しいやり方を考え出している | |
| 27 | この授業の教授法は革新的で多様である | |
| 34 | この授業の席は毎回同じところに決められている | |
| 41 | 教師は、しばしば独特の授業方法を考え出している | |
| 48 | 学生たちは毎回、授業で同じタイプの活動をしているようである | |

2.2. 大学授業環境尺度の信頼性と妥当性の検証

佐古 (2002a) は、首都圏の四年制大学の10の講義型授業（授業規模22名～350名）の受講生696名（有効回答数570名）を対象として、CUCEIのうち講義型授業に適切な37項目を実施、日本版 CUCEI (CUCEI-J) の開発を試みている。佐古の検証によれば、尺度のうち「授業参加（関与）」「授業の満足度」「授業の革新性」は一定の信頼性（信頼性係数）と妥当性

(因子分析、主成分分析)の基準を満たしたものの、「個人化」「課題志向」「個別化」については独立した尺度としての不安定性が示されている(表2参照)。CUCEIの厳密な検証を通して佐古は、新しい教授法や授業活動・課題等をデザインする必要性(革新性)、学生の能力や興味・進捗によって個別の学習が可能となる環境の設定(学習の個別化)、教育目標の明確化(課題志向)など、講義型授業の改善の方向性についても有益な指摘を行っている。

表2 大学授業環境尺度(CUCEI)のオリジナル測定次元と日本版(CUCEI-J)における抽出因子

| 試行事例 | 対象学生 | Moosのスキーマによる分類 | | |
|---|--------------------|-----------------------------|--------|------------|
| | | 人間関係次元 | 個人発達次元 | 組織維持・変化次元 |
| CUCEI : College and University Classroom Environment Inventory | 短期大学 大学 | 個人化 関 与 学生の結束性 満足度 | 課題の方向性 | 革新性 個別化 |
| 佐古(2002) | 大学 696名 | 満足度 関 与 | — | 革新性 |
| 平田(2003) | 短期大学 大学 406名 | 個人化 満足度 関 与 | — | 革新性 |
| Hirata, Ishikawa Fraser(2004) 平田・石川(2003) | | 満足度 関 与 | — | 革新性 個別化 |

3. 大学授業環境尺度の適用事例

3.1. 英語教科授業への適用

英語教科授業は、一般に少人数で課題志向の強いクラスであることが多い。佐古（2002b）は、英語教科授業のこのような特色に着目して、首都圏4年制大学22の英語科クラス（授業規模12名～46名：オーラルコミュニケーション Movies、オーラルコミュニケーション Audio、オーラルコミュニケーション Advanced Speaking、リーディング Newspaper/Magazine、リーディング Extensive Reading、ライティング Intermediate Writing、ライティング Advanced Writing）の受講生492名（有効回答数383名）を対象として、CUCEIの日本版（CUCEI-J）を実施している。

佐古は、その結果、英語クラスでは講義型授業とは異なり、因子的妥当性の検討では「個人化」「関与」「個別化」などに尺度としての不安定さが示唆されたものの、すべての尺度において一定水準以上の信頼性が得られたことを報告している。CUCEI-Jによって測定・記述された英語クラスの全体的な傾向は、「課題志向」の尺度得点が最も高く、学生間の「まとまり」は最も低いという授業像であった。これらの検証を通して佐古は、英語クラスの授業環境の測定におけるCUCEI-Jの有効性を見出している。

3.2. 成績・個人特性との関連の検証

CUCEIの日本版（CUCEI-J）を用いて、学生による授業評価と学生個人の特性の関連について検討した事例も報告されている。平田（2003）は、心理学系科目を受講した首都圏の短大・大学生406名を対象に、CUCEI-J、および学力・パーソナリティとの関連を検討した。パーソナリティ測定指標としては、ローカス・オブ・コントロール（Nowick & Strickland, 1973）を、学力指標には定期試験得点が用いられた。CUCEI-Jの因子分析の結果では、「授業の満足度」「授業の革新性」「授業進行への関与」「個人的な関わり」「授業計画への関与」の5因子が抽出され、各尺度とも一定の信頼性が確保されている。

「学力」「パーソナリティ」を要因とした二要因分散分析を行った結果、学力については、成績上位・中間の学生は下位の学生よりも授業に対する満足度が有意に高いこと、また、パーソナリティについては、内的統制型^(注1)及び中間型の学生が外的統制型^(注2)の学生以上に授業に対して満足度が高いことなど、授業評価が学生の成績及び個人特性と関連する^(注3)ことが報告されている。

注

- (注1) 内的統制 (internal control) : 人が、自分の身に起こるものごとが自分自身の努力・行いや (比較的永続性のある) 性格・能力に付随している、コントロール可能だと認識するとき、これを内的統制の信念と呼ぶ (Rotter, 1966)。
- (注2) 外的統制 (external control) : 人が、自分の身に起こるものごとが自分自身の行動に付随していると認識できないとき、ものごとは運やチャンスの結果であるとか、自分の人生は他者や運命にコントロールされており制御不可能であるなどとみなす。これを外的統制の信念という (Rotter, 1966)。
- (注3) 西欧文化においては、外的統制型よりも内的統制型の子どもの方が学業成績やカウンセリングの効果が高いなど、内的統制型のパーソナリティの利点が多くの研究論文で報告されている (平田, 2003)。

3.3. 共分散構造分析を用いた構成概念の分析

CUCEI の日本版 (CUCEI-J) を用いて、授業評価の構成概念に着目した分析を行なった事例がある。平田・石川 (2003) は、因子分析で抽出した6因子を授業評価の構成概念として共分散構造分析を試み、GFI, AGFI, RMSEA, AIC の適合度指標を用いてモデル全体の適合性について検討、さらに修正指標に基づく検定により適切なモデルに改良・修正を行い、CUCEI-J を構成する2つのモデルを設定した (図1, 2 参照)。

これら2モデルの比較検討の結果、いずれのモデルにおいても、従来重視されてきた「満足度」が授業の社会的環境の一側面に過ぎず、「満足度」を重視した従来の授業評価には偏りがある可能性があること示唆された。これらの分析結果から、平田らは、授業のファカルティ・ディベロップメントを目的とした授業評価を実施する際には、学生の満足度のみならず、

「教員と学生の相互の関わり」や学生側の「積極的な授業参加」態度など、授業の多面的な社会的環境を考慮した検討の必要性を提言している。

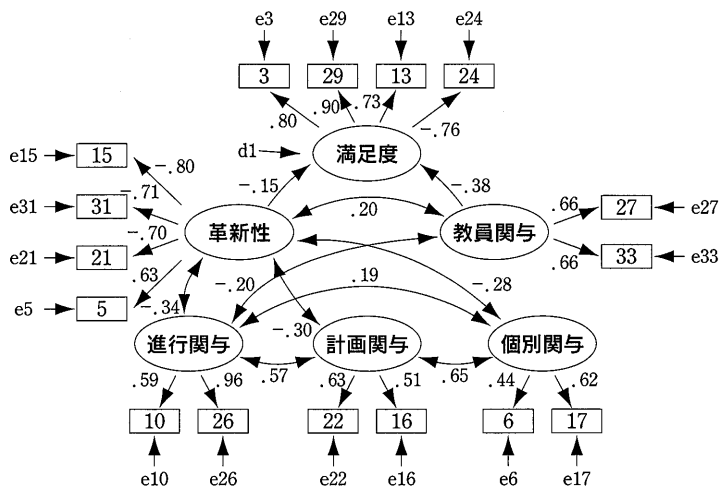


図1 諸因子が授業の満足度を規定するモデル

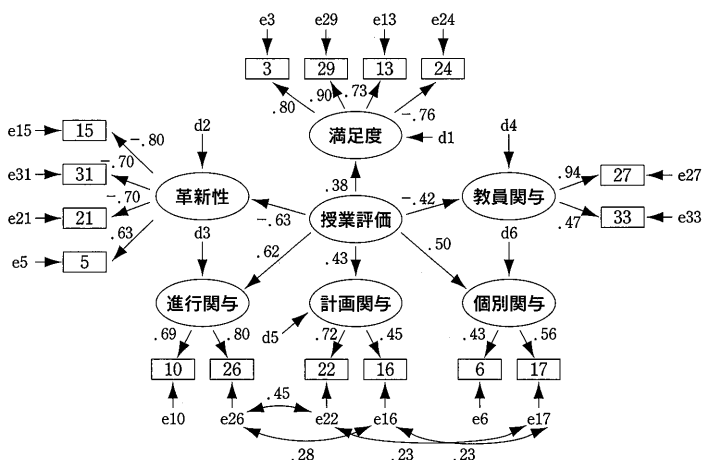


図2 授業評価因子に基づく2次の因子モデル

4. 現実 Actual 環境と好ましい Preferred 環境の評定フォーム

CUCEI を始め環境圧力の理論を基に開発された環境測定指標には、現実の授業環境の状態を測定・評定する現実 (Actual) フォームと、好ましい授業環境の状態を測定する選好 (Preferred) フォームがある。「Actual」と「Preferred」の環境は、教示文と質問 (項目) 文の一部が異なる同一の尺度によって測定される。一つひとつの質問文は、原文 (英文) では「Actual」の質問文の動詞の前に助動詞 would を加えるだけで「Preferred」の文章として用いられるが、邦訳には若干表現の工夫が必要な場合もある。実施者 (教師) は、この両尺度の実施結果を比較することで、現在の担当学級に不足している要因、逆に過剰な要因に関する情報を得ることができる。

授業運営において、どのような要因をどの程度強調するか、どの程度受講者側の要望に添うかは教育者の理念に拠る。しかし、そうした教育理念や方針が、受講者の授業評価にどのように反映されているか、受講者が好ましいと考える環境とどの要因でどの程度符合するか、ずれが生じているか等の情報は、授業運営の資料として活用することができる。例えば、Stern (1970) は、「Actual」「Preferred」の環境を一致させることで教育効果が高まることを見い出している。

4.1. 現実環境と好ましい環境フォームの検証

佐古 (2002c) は、首都圏の四年制大学の学生587名を対象に、CUCEI-Jの現実 (Actual) 環境・好ましい (Preferred) 環境の二つのフォームを実施、両者の比較検討を行っている。佐古の検証によれば、好ましい環境フォームにおいては、いずれの尺度においても、各授業単位では一定の信頼性をクリアしたものの、構成概念的妥当性の検討のために行った因子分析結果では、好ましい環境フォームが単一の因子から構成される一因子構造であることが報告されている。

4.2.好ましい環境を受講者「ニーズ」として捉えた授業環境の分析 1

CUCEI の好ましい環境フォームの測定値を学生の授業に対する「ニーズ」として捉え、石川・平田（2002）は、通常の授業評価と学生のニーズを併用測定することの有効性について検討している。4クラスの心理学系科目を対象として、首都圏の短大・大学生406名に CUCEI の日本版（CUCEI-J）の2つのフォームを実施した結果、「授業に対する学生のニーズが、クラス単位で異なること」、また「同一クラス内においても、有意にニーズの異なる学生群が存在すること」などが報告されている。

さらに、学生の授業に対するニーズの違いによって、学生による授業評価が有意に異なることが報告されている。これらの知見を踏まえ、石川らは、受講学生のニーズを測定することは、授業カリキュラムのデザインや改善、授業評価結果の適切な解釈のために有益であると述べている。

4.3.好ましい環境を受講者「ニーズ」として捉えた授業環境の分析 2

現在、大規模教室での講義型授業においては、プレゼンテーションソフトウェアを活用した授業が主流となりつつあるが、こうした形式の講義においても、CUCEI-J の現実環境・好ましい環境の2つのフォームが適用された事例がある（平田・渡邊、印刷中）。

対象となったのは、首都圏の四年制大学看護学部の学生100名、対象となった授業は、プレゼンテーションソフトウェア（画面は、教室前方に1箇所設置されたスクリーン及び4台のテレビモニターに表示）を用いた心理学科目であった。実施された CUCEI-J データの因子分析結果では、「満足」「関与」「革新性」の3因子が抽出されている（表2 参照）。各因子において成績を要因とした分散分析を行った結果、成績上位群の学生が概ね授業に対する評価が好意的であることが示された。

ところが、さらに授業に対する学生のニーズと成績を要因とした二要因分散分析を行った結果、学生の授業評価は成績よりもニーズの程度によって有意に異なることが見出された（図3 参照）。これらの結果から、授業

実施前（授業計画段階）の受講者情報としての「学生のニーズ」、つまり CUCEI-J の「好ましい環境フォーム」の活用が、授業計画案のデザインへの活用や授業改善のための有益な手段とできることが示唆された。

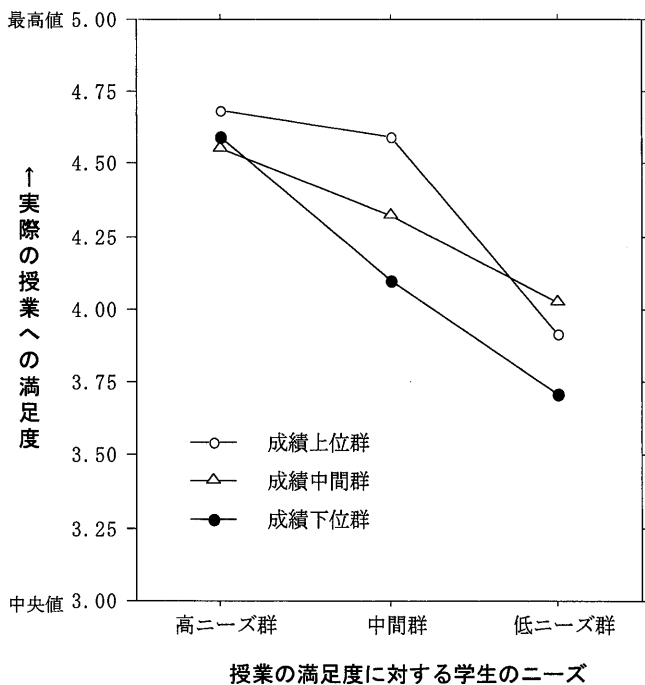


図3 授業評価と学生のニーズおよび成績評価の関連

4.4. 共分散構造分析を用いた2つの環境評価フォームの分析

CUCEI-Jの現実（Actual）フォームと好ましい（Preferred）フォームの2つの評価フォームで実施した学生の授業評価の関連について、共分散構造分析をもちいて検討した事例がある。Hirata, Ishikawa & Fraser (2004) は、GFI, AGFI, RMSEA, AIC の適合度指標を用いてモデル全体の適合性について検討、さらに修正指標に基づく検定により適切なモデル

に改良・修正を行い、好ましい (Preferred) 授業評価の因子が、現実 (Actual) の授業評価因子を規定するモデルを設定した。その結果、抽出されたすべての因子：「満足度」「革新性」「個人化」「個別学習」において、好ましいフォームの評定 (ニーズ) が、それぞれ対応する現実の評定を規定していたことを報告している。さらに、学生のニーズ (好ましい授業評価要因) のうち、「個人化」の要因が現実のすべての授業評価因子に効果を持つことを見出している。「個人化」は、学生一人ひとりと教員の人間関係に関する因子である。この結果は、学生からみた「よい授業」は「教員の人格」「学生の動機」「集団過程」の3次元によって規定されるとした大膳 (1992) の研究とも符合する。一連の結果について Hirata, et.al (2004) は、授業評価に学生-教員の個人的な関係が影響する、つまり授業評価において人間関係が重視されるというこの傾向は、日本独自の学校文化の特徴ではないかと考察している。

5. 今後の課題

本稿では、近年一般的になりつつある学生による授業評価が、その手法においては未だ心理尺度構成法を適用した例が少ないことから、心理尺度構成法を適用して豪州で開発された授業改善インスツルメント「大学授業環境尺度 (CUCEI : College & University Classroom Environment Inventory ; Fraser, Treagust, & Dennis, 1986)」のわが国における試行事例の成果をまとめ、授業評価尺度の課題について展望した。特に、ユニバーサル型への移行に伴う学生の多様化を考慮した大学の授業計画案の設計や授業改善に向けて、受講者の属性やニーズに着目することの有効性を検証した調査研究について概観した。

日本版大学授業環境尺度 CUCEI-J は、国内複数の大学におけるさまざま授業での試行において、授業の特徴把握 (佐古, 2002b) や、授業評価と学生の個人特性 (成績及びパーソナリティ ; 平田, 2002, 授業へのニーズ ; 石川ら, 2003) との関連等の記述に有益なインスツルメントであるこ

とが検証されている。それらの検証から、受講生の個人特性では、特に授業ニーズが、授業計画・設計に有益な受講者情報であると考えられた。

また、CUCEI-Jの試行を通して、従来学生による授業評価を構成する要因として重視されてきた「満足度」のみならず、教員と学生の「関与」や学生の「参加」、人間関係の「個人化」など教室における社会的な環境要因も、授業の重要な構成要素であることが明らかにされている（平田ら，2003；Hirata, et.al., 2004）。これら一連の試行から得られた知見は、わが国の現状では授業の技術的な側面の測定に偏りがちな授業評価に、より多面的な測定次元を設定する場合の指針とすることができるだろう。

これらの検証を踏まえ、今後は授業の実施前・実施時に学生のニーズ等の受講者情報を測定・把握して、それに基づいて授業計画案を再編成する、という実践が求められる。CUCEIの活用によって、授業担当者が受講者の要望を授業設計に取り入れるシステムを確立することも可能であろう。しかし、学生のニーズに応じた教授方法や授業内容を、個々の教員が学期毎に検討することは限界がある。また、授業内容を安易に学生のニーズに一致させることは、学生に迎合することにもつながる。あくまでも学習効果や学生の意欲向上につながる授業環境のデザインのために、例えばニーズの異なる学生が混在する講義型授業のあり方や、ニーズの低い学生への教育的アプローチなど、把握した受講者ニーズを実際の授業計画にフィードバックする具体的な方略の検討が急務といえる。

大学授業環境尺度 CUCEI は、授業改善のためインストルメントであると同時に、学生と教員が授業改善を協同で実施するためのコミュニケーションツールとしてもその活用が期待できる。今後、受講者情報の具体的なフィードバックの実践とともに、授業担当者自身が簡易に実施できる短縮版 (Short Form) の整備や実施マニュアルなどユーザーのためのサポートが充実されるならば、CUCEIの実用化及び普及の可能性は充分あると結論できるだろう。

引用文献

- Fraser, B. J., Treagust, D.F., & Dennis, N.C. (1986) Development of an instrument for assessing classroom psychological environment in universities and college. *Studies in Higher Education*. 11, 43-54.
- 大膳司 (1992) よい授業とは－学生と学生文化から－, 大学授業の研究, 片岡徳雄・喜多村和之編, 玉川大学出版部, 20-36.
- 平田乃美・渡邊亮一 (印刷中) 大規模教室での講義型授業に対する看護学生のニーズと評価－プレゼンテーションソフトウェアを用いた心理学科目の受講生を対象として－, 自治医科大学看護学部紀要, 3.
- Hirata, S., Ishikawa, M. & Fraser, B., J. (2004) The Use of Class Assessment Scales with Consideration toward Students' Needs in Japanese College and University. Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), San Diego, U.S.A. in April 2004.
- 平田乃美 (2003) 短大生・大学生による授業評価－大学学級環境尺度, 成績及び個人特性の関連について, 白鷗女子短大論集, 27 (1), 105-121.
- 平田乃美・石川真 (2003) 大学の授業における社会的環境の分析－授業改善のために CUCEI を適用して－, 日本教育工学雑誌, 27 (Suppl.), 171-174.
- 石川真・平田乃美 (2003) 学生のニーズを考慮した授業評価尺度の有効性について－心理学系科目の受講生を対象として－, 大学教育研究, 25 (1), 57-63.
- 星野敦子・牟田博光 (2002) 大学における授業評価を規定する要因分析と評価方法の検討, 日本教育工学会第18回全国大会, 441-442.
- 文部科学省 (2001年) 大学におけるカリキュラム等の改革状況について.
- Moos, R. H. (1976) *The human context : Environmental determinants of behavior*. NY: John Wiley & Sons.
- 西浦和樹・牧野幸志 (2002) 授業改善のための学生による授業評価に関する研究 学習成果および満足感の規定因を探る, 日本教育工学雑誌, 26 (Suppl.), 197-200.
- Nowicki, S.Jr. & Strickland, B.R. (1973) A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 40, 148-154.

平田 乃美・佐古 順彦

Rotter, J.B. (1966) Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: general and applied*, 1-28.

佐古順彦 (2002a) 大学生による授業評価：大学学級環境尺度 (CUCEI: College and University Classroom Environment Inventory) 日本版の作成, *ヒューマンサイエンス*, 14(2), 13-23.

佐古順彦 (2002b) 大学生による授業評価 (2) : 大学学級環境尺度 (CUCEI: College and University Classroom Environment Inventory) 日本版の「英語科科学級」への適用, *ヒューマンサイエンス*, 14(2), 24-29.

佐古順彦 (2002c) 大学生による授業評価 (3) : 大学学級環境尺度 (CUCEI: College and University Classroom Environment Inventory) 日本版の「実環境フォーラム」と「選好環境フォーラム」の検討, *ヒューマンサイエンス*, 14(2), 30-39.

Stern, G.G., (1970) *People in Context*. New York: John Wiley & Sons.

Trow, M. (1976) *高学歴社会の大学*, 天野郁夫・喜多村和之訳, 東大出版会.

渡辺勇一 (2001) 学生による授業評価をどう見るか, *生物科学*, 52(4).

付記

1. 本研究の一部は、平成15・16年度文部科学省科学研究費補助金基盤研究C一般「大学生による授業評価に関する研究：大学学級環境尺度日本語版の構成」（課題番号15500640 研究代表者：佐古順彦）の助成を受けておこなわれた。

2. 全米教育学会 AERA: Annual Meeting of American Educational Research Association 2004年 San Diego 大会発表については、豪州 Curtin 理工大学科学・数学教育センター主幹 Barry J. Fraser 教授との共同研究として行われた。

謝辞

本調査にご協力賜りました早稲田大学人間科学部、白鷗大学女子短期大学部幼児教育科・経営科、自治医科大学看護学部、東京農業大学地域環境科学部の各受講生の皆様に、厚く御礼申し上げます。また、早稲田大学人間科学部佐古順彦環境心理学研究室 木村暢男氏の調査協力に、記して感謝申し上げます。

Application of CUCEI for Improvement in Classroom Interaction:
Facilitates Teaching and Motivates Learners
in Colleges and Universities.

Sonomi Hirata* Toshihiko Sako**

Abstract

As the Japanese system of higher education shifts from an emphasis on mass education to universal education, the level of student academic ability and orientation toward learning is likely to become more diverse. This paper, therefore, discusses a plan for curriculum design and reform in consideration of various levels of students and students' needs. Specifically, this paper reviews the previous studies concerned with the use of a class assessment scale measuring students' needs in college and university classes. Based on the fruits of several trial of the Japanese version of CUCEI: College & University Classroom Environment Inventory, we see that evaluation ratings of the actual class by students were related to the levels of student needs, and also the CUCEI was quite useful to analyze social environment in class. This paper conclude that it is useful to measure students' needs in class to better design and improve curriculum, and, finally, discusses the practical use of the CUCEI in Japanese college and university.

Keywords: CUCEI : College & University Classroom Environment Inventory, Class Assessment, Improvement of Teaching and Learning, Psychological Scales

* Faculty of Human Development, Hakuoh University

** School of Human Sciences, Waseda University