

調査報告

リアルタイム授業評価システムを活用した 授業改善(9)

鳥 巢 泰 生 佐々木 英 洋

要 旨

大手前学園では、1997年より学生による授業評価アンケートを前期・後期の学期末に実施し、授業改善に役立ててきた。しかし、このアンケートは紙ベースで行われ、その集計に多くの労力と時間を必要とし、またアンケート結果に基づく授業改善の取り組みが次期授業以降にしか反映されないという問題点が指摘されてきた。

そこで2003年に携帯電話を利用したリアルタイム授業評価アンケートシステム(C-POSシステム)の導入の検討が行われ、2004年に試験運用が開始された。以来このシステムを運用して9年目に入る。

教員は、このシステムを利用することにより、担当授業終了後すぐにWebページでアンケート集計結果を確認することができる。そのため、次回授業において学生の意見に対するフィードバックをすることができるなど、迅速な授業改善をすることが可能となっている。

本報告は、2011年度秋学期、2012年度春学期に行った携帯電話による授業評価アンケート結果のデータを分析し、考察したものである。考察するにあたっては、前回の報告同様、回答数・自由記述回答文字数等の定量データの分析だけでなく、テキストマイニング(分析)ソフト「TrueTeller」を使って、満足度・授業の進め方の各点数のグループと、各グループの自由記述回答から抽出されたキーワード(係り受け)との関連の分析も試みた。

キーワード：リアルタイム授業評価、授業改善、携帯電話

はじめに

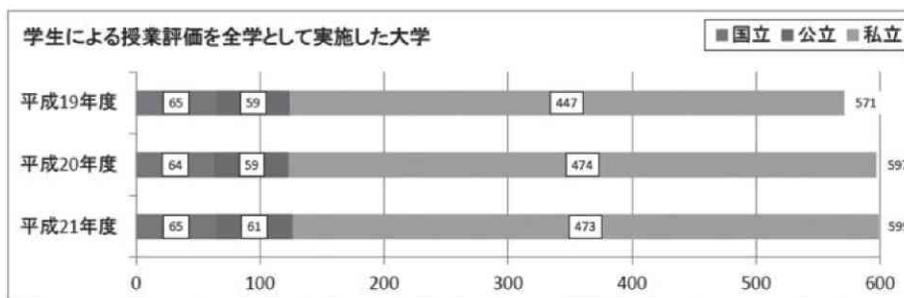
大手前学園では、2003年に携帯電話を利用したリアルタイム授業評価アンケートシステムの導入の検討が行われ、以来9年間このシステムを運用している。また、大手前大学紀要への報告も、本報告が9回目となる。

このシステムが導入された当時は携帯電話を利用した授業評価を実施している大学はそう多くはみられなかったが、近年ではいろいろな大学で実施されており、学会などへの結果報告も多くみられるようになってきた。

本報告は、前年に引き続き、2011年度秋学期、2012年度春学期に行われたアンケート結果を基に、前半では特に問1から問4の四者択一の問に対する回答について、後半では問5、問6の自由記述回答のテキストデータを分析した結果について考察する。

1. C-POSシステム導入の背景

文部科学省は、「平成21年度の各大学における教育内容等の改革状況についての調査」を行い、その結果をとりまとめ平成23年8月24日に発表した。そのなかの「学生による授業評価の実施状況」をみると、「平成21年度現在、国立65大学（約76%）、公立61大学（約79%）、私立473大学（約80%）、国公私立全体で599大学（約80%）において、全学的な学生による授業評価を実施している。」となっている。（図－1参照）（注1）



図－1 学生による授業評価の実施状況

このように、多くの大学において学生による授業評価の制度が導入され、授業改善に利用されるようになってきている。しかし、これら授業評価の大多数は、前期・後期の終了間際に、半期または年度を振り返って授業全体の評価を行うものである。大手前短

注1 「大学における教育内容等の改革状況について」2011年8月24日 文部科学省高等教育局 大学振興課大学改革推進室
2012年度版は、原稿執筆時点ではまだ発表されていない。

期大学においても、1997年より学生による授業評価アンケートを前期・後期の学期末に紙ベースで実施し、授業改善に役立ててきた。しかし、このような形で行われる授業評価は、これまでの報告（注2）でも述べてきたが、授業改善の取り組みが次期授業以降にしか反映されないという欠点がある。

その結果、

1. 授業評価をおこなった学生への直接のフィードバックが行われず、授業評価を行う学生への動機付けが弱い。

2. 半期間の授業総体の総合評価になってしまい、各回の授業内容に対する評価を得ることが出来ない。

などの欠点があった。

そこで、従来の授業評価に加え、各回の授業内容に関する評価を集め、その結果を次回の授業に反映させる事が出来るリアルタイムな授業評価システムが必要であると考えられた。入力端末としてパソコンを利用すれば、パソコンを設置した場所でしか入力することができなくなる。そこで、普通教室の授業でも授業時間中に授業評価ができるように、昨今大多数の学生が所持している携帯電話のブラウザ機能を利用して授業評価アンケートに入力できるシステムを運用する事になったのである。

2. C-POSシステムの概要

C-POSシステムの運用の概要に関しては、例年通り、授業時間の最後約10分を利用して学生に携帯電話を利用してアンケート用ホームページにアクセスさせ、アンケート回答を入力させた。（携帯電話による入力画面は図-2を参照）なお、アクセスさせる時は、URLを打ち込むかQRコードを読み取らせるかの方法を選択させた。

注2 「リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善」2005年3月 大手前大学社会文化学部論集第5号

「リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(2)」2006年3月 大手前大学社会文化学部論集第6号

「リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(3)」2007年3月 大手前大学社会文化学部論集第7号

「リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(4)」2008年3月 大手前大学論集第8号

「リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(5)」2009年3月 大手前大学論集第9号

「リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(6)」2010年3月 大手前大学論集第10号

「リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(7)」2011年3月 大手前大学論集第11号

「リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(8)」2012年3月 大手前大学論集第12号

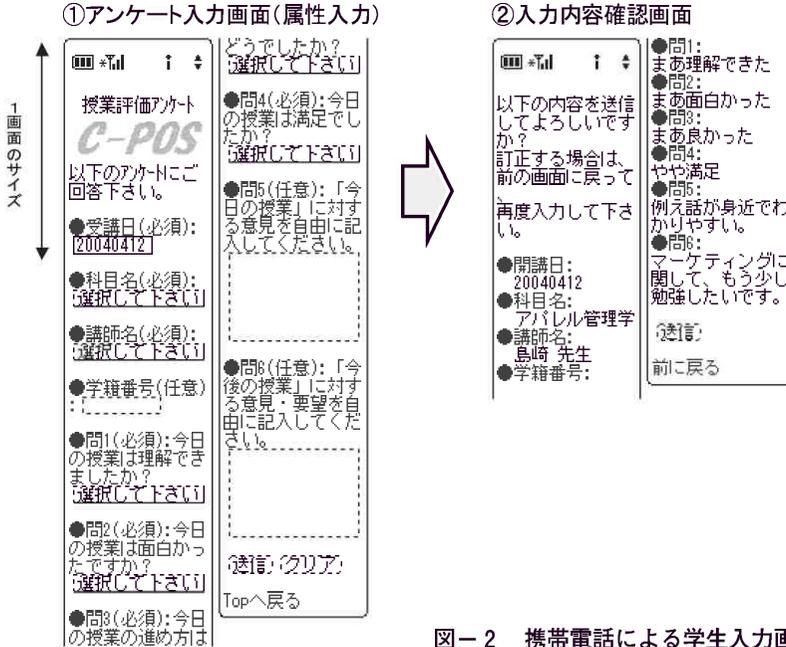


図-2 携帯電話による学生入力画面

教員は、授業終了後研究室などのパソコンのWEBブラウザでアンケートの集計結果や学生の自由記述を見る事により、学生の授業に対する評価を把握し、次回の授業に学生の意見を反映させる事ができる。(教員用確認画面は図-3を参照)



図-3 教員用確認画面 (ログイン画面・アンケート結果一覧画面)

3. C-POSシステム実施概要

3-1. C-POS対象科目、実施期間

2004年前期授業期間においては、短期大学ライフデザイン総合学科開講科目より、履修者数の多少や、講義科目か演習科目かなどを考慮して対象科目を選びだした。2004年度後期は4年制大学の社会文化学部の数科目を短大の科目に追加して運用した。2005年度前期は短大の科目で、非常勤の先生の担当している科目も追加して選び出し、C-POSシステムによる授業評価アンケートを実施した。2005年度後期および2006年度前期は短大の科目、社会文化学部の科目に加え、人文科学部の数科目を対象に加えてC-POSを実施した。2006年度後期以降は短大のみの科目を対象に期間内に2回アンケートを回収している。

今回報告する調査結果も、短大のみの科目を対象に期間内に2回アンケートしたものであり、2011年度秋学期は、対象科目数29、集計データ数641、2012年春学期は対象科目数27、集計データ数1,062となった。

参考のため、過去の対象科目数や集計データ数とともに、表-1に掲げる。

表-1 集計データ数

	対象科目数	期間内実施回数	集計データ数
2004年度前期	13	5回	2,192
2004年度後期	12	3回	1,398
2005年度前期	49	2回	2,383
2005年度後期	42	2回	1,815
2006年度前期	58	2回	3,550
2006年度後期	51	2回	2,179
2007年度春学期	50	2回	1,927
2007年度秋学期	33	2回	1,388
2008年度春学期	29	2回	1,548
2008年度秋学期	34	2回	1,659
2009年度春学期	39	2回	1,598
2009年度秋学期	27	2回	949
2010年度春学期	27	2回	946
2010年度秋学期	22	2回	712
2011年度春学期	31	2回	1,124
2011年度秋学期	29	2回	641
2012年度春学期	27	2回	1,062

3-2. 設問内容

学生へのアンケートの設問内容は昨年同様、問1～4は四者択一の設問とし、問5、6を自由記述とした。なお、問5、6に関しては1回目の設問と2回目の設問を変えて回答させた。(アンケートの設問詳細は、添付資料-1を参照)

また、学籍番号の記入に関しては入力任意とした。

データを集計する際は、前年度同様、問1～4の設問の答えに対してそれぞれ上から4、3、2、1と点数化し、実施授業、日付ごとに平均した値を集計した。また、問5、6の自由記述についても、すべて授業ごとに集計した。なお、このシステムでは、いずれのデータも、各担当教員が教員向けアンケート集計画面より授業終了後すぐにウェブ上で確認することができる。

4. 集計結果

4-1. アンケート回収件数

今回も例年とほぼ同時期にアンケートを実施した。2011年度秋学期は、11月16日から12月15日までの間、2012年度春学期は、5月21日から6月28日の間に同一授業においてそれぞれ2回アンケートを実施した。(一部授業では1回実施)

この期間における全体のアンケート回収件数の総数は、2011年度秋学期は641件、2012年度春学期は1,062件であった。(日付別の詳細データは、添付資料-2、3参照)

添付資料-2、3で分かるようにほとんどの科目で、2回のアンケートを1週間あるいは2週間の間隔で実施している。これは各科目担当教員がアンケートの結果を次週あるいはその次の週の授業に活かし、その結果を確認するため、再びアンケートを実施したと考えられる。

4-2. 実施回別アンケート回収数

今回アンケートを期間内に2回実施した科目に関して、図-4に両学期の各回別のアンケート回収数を示す。(科目別の詳細データは添付資料-2、3参照)

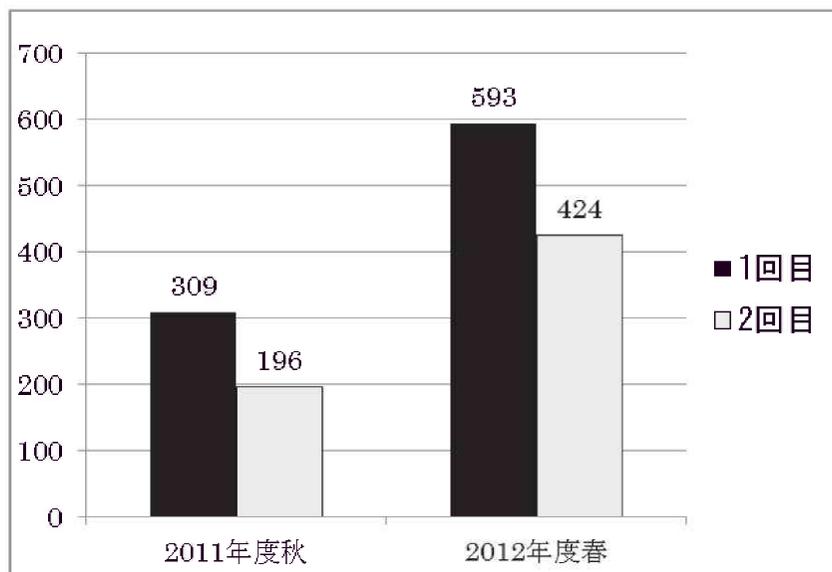


図-4 回別アンケート回収数

前述したように、今回もほとんどの科目において期間中2回アンケートを実施した。2011年度秋学期は、2回目の回収数が1回目 비해約63%、2012年度春学期は、2回目の回収数が1回目 비해約72%、と1回目 비해2回目のアンケート回収数が少なくなっているが、前回の報告でも述べたように半期に5回実施した年度では、何度もアンケートを実施する事により学生がアンケート慣れしてしまい、最後の回は回収数が初回の約30%に激減した。これらのことから、昨年度に引き続き今回も回数を2回にした。このようなアンケートでは半期2回ぐらいの実施が適当ではないかと思われる。

4-3. 学籍番号記入のデータ数と自由記述記入のデータ数

学籍番号、および問5（今日の授業）、問6（今後の授業）の自由記述で回答する項目（以下FA）に関しては入力を任意としている。学籍番号を記入している回答数、および、問5、問6に回答をした回答数、問5、問6の少なくとも一つに回答した回答数を、表-2学籍番号・自由記述回答数に示す。

学籍番号を記入した回答は、2011年度秋学期で全回答数の約54%、2012年度春学期は約52%になった。半数以上の学生が入力任意の学籍番号を書き、責任を持ってアンケートに回答したと考えられる。

問5、問6に関しては、2011年度秋学期では、アンケート回答者のうち約62%の学生がFAを書いており、2012年度春学期では、アンケート回答者のうち約65%の学生がFAを書いている。

またFAの回答に入力された文字数の最大は、2011年度秋学期においては、問5が89文字、問6が87文字であり、FA入力者の文字数平均は31文字であった。2012年度春学期においても、入力された文字数の最大は、問5が96文字、問6が98文字、FA入力者の文字数平均は30文字と両学期ほぼ同じ程度であった。FAの内容に関する詳しい分析は次章で述べる。(表-3 自由記述入力文字数参照)

表-2 学籍番号・自由記述回答数

	2011年度秋学期			2012年度春学期		
	1回目	2回目	合計	1回目	2回目	合計
回答数	445	196	641	638	424	1062
学籍番号記入数	239	106	345	339	218	557
問5の回答数	257	117	374	361	241	602
問6の回答数	224	106	330	285	229	514
問5,6の回答数	269	131	400	385	300	685

表-3 自由記述入力文字数

	2011年度秋学期			2012年度春学期		
	1回目	2回目	合計	1回目	2回目	合計
最大	89	87	109	96	98	153
平均	18.3	16.4	30.6	18.5	17.7	29.6
回答数	374	330	400	602	514	685

4-4. 問1から問4の四者択一の問について

問1から問4に関しては、それぞれ理解度、興味、進め方、満足度について1から4の四者択一で回答する入力必須の問いである。(添付資料-1参照)

2011年度秋学期と2012年度春学期について、それぞれの問に対する回答の平均点を1回目と2回目を比べて表したグラフを図-5、図-6に示す。

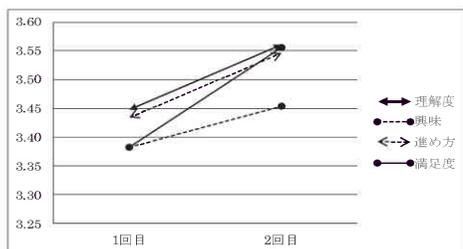


図-5 2011年度秋学期設問別平均点推移

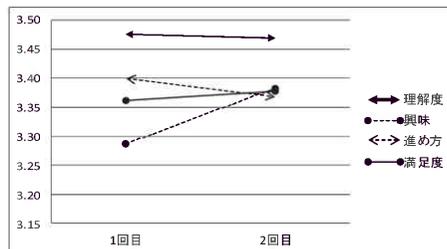


図-6 2012年度春学期設問別平均点推移

グラフを見れば明らかなように、2011年度秋学期では全ての項目に関して1回目より2回目の方が高いポイントになっている。また2012年度春学期でも、進め方以外の項目で1回目より2回目の方のポイントが高くなっている。これは、学生がその授業内容を評価した結果をリアルタイムに教員がみることにより、次回の授業で授業内容を変更したり改善したりした結果が大きな要因になっていると考えられる。(科目別の詳細データは添付資料-4、5を参照)

詳細に見ると、2011年度秋学期では、4問の平均が1回目は3.41であったものが、2回目は3.53に、2012年度春学期は、1回目が3.38であったものが、2回目は3.40となっている。なお、一番の伸び率を示したのは2011年度秋学期の満足度に関する間で、1回目3.38だったものが2回目には3.56とポイントが上がっている。反面、前述のように2012年度春学期の進め方に関する間では、1回目が3.40であったものが、2回目は3.37と値を下げている。

次に問1から問4に対する4択の回答の割合を、2011年度秋学期、2012年度春学期別に見てみる。表-4、表-5にそれぞれの問に対する、4択の回答の数を示す。また、また、図-7から図-14にはそれぞれの問に対する4択の回答の割合を示した棒グラフを示す。

これを見ると、好意的回答(3、4の回答数を合計したもの)のポイントが全ての問に対し平均で95%、2012年春学期の興味・関心の1回目の88%を除けば93%以上の高ポイントを得ている。最高では98%と、そうでない回答(1、2を合計したもの)を大きく上回っている。またそのみならず、ほとんどの間で、1回目の回答より2回目の回答のほうが、好意的回答のポイントが上回る傾向がみられる。これも前述したように、学生の授業に対する評価を、教員がリアルタイムに把握し、次回の授業で授業内容を変更したり改善したりした結果が大きな要因になっていると考えられる。

表一 4 2011年度秋学期 問別回答数

	得点	1	2	3	4	総計
理解度	1回目	4	20	194	227	445
	2回目	1	6	71	118	196
	総計	5	26	265	345	641
興味	1回目	2	30	209	204	445
	2回目	3	8	82	103	196
	総計	5	38	291	307	641
進め方	1回目	3	14	215	213	445
	2回目		5	79	112	196
	総計	3	19	294	325	641
満足度	1回目	4	25	213	203	445
	2回目		4	79	113	196
	総計	4	29	292	316	641

表一 5 2012年度春学期 問別回答数

	得点	1	2	3	4	総計
理解度	1回目	4	24	274	336	638
	2回目		21	183	220	424
	総計	4	45	457	556	1062
興味	1回目	14	64	285	275	638
	2回目	4	24	202	194	424
	総計	18	88	487	469	1062
進め方	1回目	1	24	332	281	638
	2回目	1	22	221	180	424
	総計	2	46	553	461	1062
満足度	1回目	4	24	347	263	638
	2回目	2	16	226	180	424
	総計	6	40	573	443	1062

リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(9)

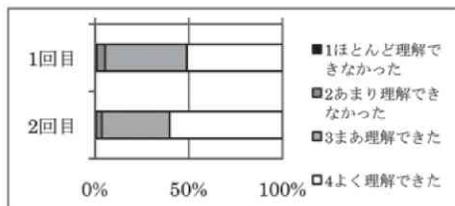


図-7 2011年度秋学期 問1 理解度

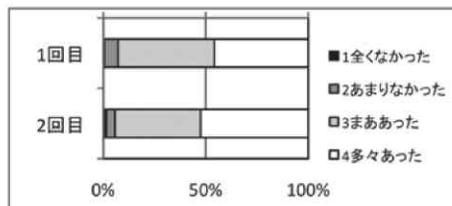


図-8 2011年度秋学期 問2 興味

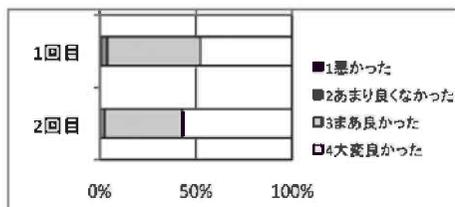


図-9 2011年度秋学期 問3 進め方

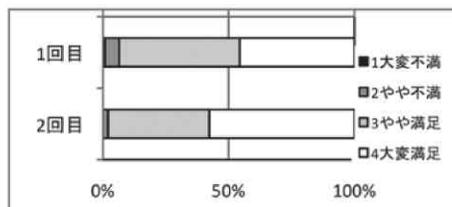


図-10 2011年度秋学期 問4 満足度

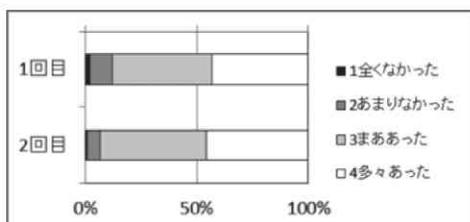


図-11 2012年度春学期 問1 理解度

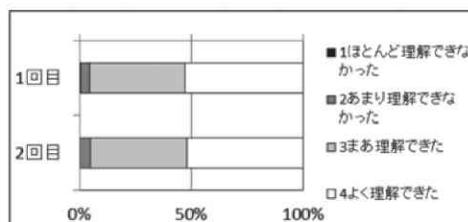


図-12 2012年度春学期 問2 興味

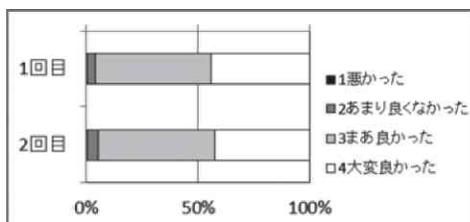


図-13 2012年度春学期 問3 進め方

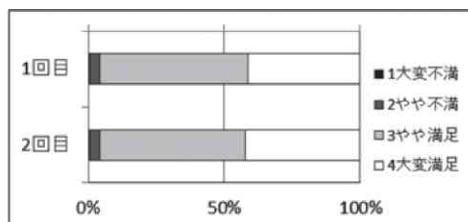


図-14 2012年度春学期 問4 満足度

5. 自由記述テキストの分析

5-1. FAの分析について

この章ではFAの傾向について分析を行った結果を述べる。

例年同様、FAの分析に、野村総合研究所が開発したテキストマイニングソフト「TRUE TELLER Ver.5.0」(以下TTL)を活用した。TTLには12種類の分析機能があり、全FAに占める単語、キーワード、話題、それらの単語の係り受けランキングなどを抽出する機能などがある。例えば、あるアンケート設問の回答値ごとのグループに対して、それぞれのグループの特徴を表すキーワードや単語の係り受け等を抽出することも可能である。

ここでは各年度のFAに対して「因果関係分析機能」を活用し、その結果について考察した。

5-2. 因果関係分析

因果関係分析とは、複数のテキスト項目間とあらかじめ決められたグループ間との因果関係を分析するもので、この分析を行うことによりテキスト項目間とグループ間との関連度を把握することが可能になる。

関連度を表す数値は「リフト値」で与えられる。リフト値とは全体での傾向と、特定状況下での傾向を比較した場合の倍率で、「特定状況下での傾向÷全体での傾向」で求められる。

例えば、あるアンケート調査において、全体の人数が1,000人、そのうち20代的人数が100人とする。全体のうち「価格」について話題にしている人数を100人(割合として0.1)、20代で価格について話題にしている人数を30人(同0.3)とすると、「20代で価格について話題にしている」グループのリフト値は、 $0.3 \div 0.1 = 3.0$ となり、「20代は価格について話題にする傾向が(全体に比べて)3倍高い」と言えることになる。

リフト値が高いFAほど、そのグループの傾向を強く表していると考えられる。

5-3. 分析の概要

事前に指定した設問内容(添付資料1参照)を考慮し、学期ごとに

- (1) 問4「満足度」の回答値ごとのグループと、問5のFA(今日の授業)から抽出された係り受け(1回目・2回目)
- (2) 問3「授業の進め方」の回答値ごとのグループと、問6のFA(今後の授業)から抽出された係り受け(1回目のみ)

を対象にした因果関係分析をそれぞれ行った。その際、係り受けは各グループ上位10項目までを抽出している。

以下の表において「回答数」は問3、4の各選択肢（グループ）への回答数、「件数」は全回答におけるその係り受けの回答数、「サポート件数」は該当グループ中のその係り受けの回答数をそれぞれ表す。

5-4. 因果関係分析結果

5-4-1. 2011年度秋学期

(1) 「満足度－今日の授業FA」問の因果関係分析の結果（1回目）を以下に挙げる：

表-6 【満足度－今日の授業FA】における因果関係分析（2011年度秋・1回目）

満足度	回答数	係り受け	件数	サポート 件数	関連度 (リフト値)
大変満足	128	浴衣 - 着る	3	3	1.84
		授業 - 分かる	3	3	1.84
		楽しい - やる	3	3	1.84
		授業 - 楽しい	5	5	1.84
		良い - 思う	4	3	1.38
		文章 - 書く	4	3	1.38
		楽しい - 思う	3	2	1.23
やや満足	96	ある - 分かる	3	2	1.64
		呼吸法 - ある	3	2	1.64
		今日 - 授業	4	2	1.23
やや不満	10	良い - 思う	4	1	5.90

「やや不満」グループからは「(こうしたほうが) 良いと思う」という意見が特徴ある係り受けとして抽出されている。こういった意見が出ることは次の授業への具体的な意見として貴重ではないかと考えられる。「大変・やや満足」グループからは授業内容そのものに対して満足であることを回答している係り受けが多く見られる。なお「文章－書く」の係り受けは「(今までの授業では) 文章を書いてばかりだったが、他の進め方をしたので満足」という形で抽出されている。

(2) 「満足度－今日の授業FA」間の因果関係分析の結果（2回目）：

表－7 【満足度－今日の授業FA】における因果関係分析（2011年度秋・2回目）

満足度	回答数	係り受け	件数	サポート 件数	関連度 (リフト値)
大変満足	70	0 - 良い	1	1	1.97
		良い - 思う	4	4	1.97
		よい - 思う	3	2	1.31
やや満足	62	今日 - 授業	2	2	2.23
		今日 - 楽しい	2	2	2.23
		改善する - 思う	13	7	1.20
		発表 - 楽しい	2	1	1.11
		授業 - 面白い	2	1	1.11
		一つ - 写真	2	1	1.11
		される - 思う	2	1	1.11
大変不満	1	発表 - 楽しい	2	1	69.00

「大変不満」で抽出された係り受けは「発表は楽しいが、与えられた課題について考える時間がもう少し多くほしい」という回答からのものである。

「大変・やや満足」のグループからは、前回より改善された、あるいは引き続き満足しているとして概ね好意的な意見が抽出されており、大きな不満はないと考えられる。

(3) 「授業の進め方－今後の授業FA」間の因果関係分析の結果（1回目）：

表－8 【進め方－今後の授業FA】における因果関係分析（2011年度秋・1回目）

進め方	回答数	係り受け	件数	サポート 件数	関連度 (リフト値)
大変良かった	109	私 - 足りる（否定）	2	2	1.90
		ビデオ - 見る	3	3	1.90
		良い - 思う	4	4	1.90
まあ良かった	88	人 - うるさい	3	2	1.57
		今 - 大丈夫だ	3	2	1.57
		今 - 思う	2	1	1.18
		黒板 - 消す	2	1	1.18
		映像 - ある	2	1	1.18
		プリント - ほしい	2	1	1.18
		テレビ局 - 行く	2	1	1.18
あまり良く なかった	8	黒板 - 消す	2	1	12.94

「あまり良くなかった」グループ、「まあ良かった」グループから抽出された「黒板－消す」の係り受けは「説明も黒板を消すのも早すぎて毎回消される度萎えます」「少し黒板を消すのがはやい」という回答から抽出されたもので、やはり板書に関するスピードは授業の満足度に大きく影響していることが確認される。また「まあ良かった」グループからは私語への注意に関する係り受けが抽出されている。

「大変・まあ良かった」グループからは、全体的に授業の教材に関する要望の係り受けが抽出されており、よりよい進め方の提案が誘発されている様子がうかがえる。

5－4－2. 2012年度春学期

(1) 「満足度－今日の授業FA」間の因果関係分析の結果（1回目）を以下に挙げる：

表－9 【満足度－今日の授業FA】における因果関係分析（2012年度春・1回目）

満足度	回答数	係り受け	件数	サポート 件数	関連度 (リフト値)
大変満足	157	知る（否定）－ある	5	4	1.84
		いっぱい－ある	5	4	1.84
		今日－授業	7	5	1.64
		よい－知れる	4	2	1.15
		いい－思う	4	2	1.15
		発見－ある	8	4	1.15
		発見－新しい	11	5	1.05
やや満足	190	紙－コップ	5	5	1.90
		よい－ある	5	4	1.52
		EXCEL－使う	4	3	1.43
		発見－新しい	11	6	1.04

「大変・やや満足」グループにのみ特徴ある係り受けとして抽出された。「新しい」「発見」「知る」といったキーワードが多く見られることが特徴的である。

例年見られる傾向であるが、新学期の始まりの半期でもあるので、それだけ新しい内容に出会ったことが印象付けられるのではと思われる。

(2) 「満足度－今日の授業FA」間の因果関係分析の結果（2回目）：

表－10 【満足度－今日の授業FA】における因果関係分析（2012年度春・2回目）

満足度	回答数	係り受け	件数	サポート 件数	関連度 (リフト値)
大変満足	101	進行－仕方	3	3	2.38
		時間－増える	3	3	2.38
		今－進行	3	3	2.38
		改善する－思う	15	8	1.27
		今回－受講する	2	1	1.19
		改善－要望	2	1	1.19
		ない－思う	2	1	1.19
		スライド－見える	2	1	1.19
		される－思う	10	5	1.19
やや満足	130	スピード－ゆっくり	2	2	1.84

これも「大変・やや満足」からの係り受けの抽出のみとなった。「進行」「ゆっくり」「時間」といった、授業進度（スピード）に関するキーワードが多く見られるのが特徴的である。新学期からしばらく経ち、授業のスピードに学生が慣れたこともあってか、さらに効率的な時間配分を要望しているのではと考えられる。

(3) 「授業の進め方－今後の授業FA」間の因果関係分析の結果（1回目）：

表－11 【進め方－今後の授業FA】における因果関係分析（2012年度春・1回目）

進め方	回答数	係り受け	件数	サポート 件数	関連度 (リフト値)
大変良かった	137	これ－お願いする	2	2	2.09
		簡単だ－する	5	3	1.25
		MOS－試験	2	1	1.05
		授業－進める	4	2	1.05
		テスト－簡単だ	4	2	1.05
まあ良かった	139	ある－思う	3	3	2.06
		課題－時間	4	3	1.55
		冷房－寒い	3	2	1.37
		時間－増やす	5	3	1.24
		今－大丈夫だ	5	3	1.24
		MOS－試験	2	1	1.03
		授業－進める	4	2	1.03
テスト－簡単だ	4	2	1.03		

これも「大変・まあ良かった」グループからのみの特徴ある係り受けが抽出された形となった。「課題に取り組む時間を増やしてほしい」「もう少しゆっくり授業を進めてほしい」といった複数の意見から係り受けが抽出されており、授業を進める教員側としては、本論に至るまでの概要・知識を伝える必要がある場合、どうしても授業進度が速くなる傾向があるのかもしれないと想像される。もちろん授業で必要なことを教えることが最優先されるのは言うまでもないが、このような即時のフィードバックシステムを利用することで、学生の理解度との乖離をいくらか埋め、より効果的な授業運営ができるのではと考えられる。

5-5. FA分析結果の所見

以上でFA分析結果を見てきたが、全般的な傾向として

- ・ 授業を進める速さ
- ・ 課題など自主学習の際の時間確保への要望
- ・ 板書の速さ（書く・消すいずれも）

に関する意見が重点的に挙げられている。特に今回の分析では、全体的に授業に満足はしているものの、さらに要望ということで具体的な意見が多く見られたのが印象的である。

これらの回答・要望に注目し「迅速なフィードバック」を行うことの重要性は改めて確認されたのではないかと思われる。

6. おわりに

今回は2011年度秋学期、2012年度春学期に行われたリアルタイム授業評価アンケートのデータを考察した。

今回の調査では昨年に引き続き、アンケートを2回実施した科目と1回しか実施しなかった科目があり、回収数にばらつきが少し見られたことが残念な結果である。教員や学生に対してリアルタイム授業評価アンケートの意義の啓蒙や、調査や回答の依頼を再度行う必要があると思われるとともに、少しマンネリ化している点も否めず、内容や運用方法なども含め改善を検討しなければならない時期になっているとも考えられる。これらの点が今後の大きな課題と考える。

評価結果の内容は、すべての項目に関して両年度とも9割以上の学生が好意的意見を回答しており、大変喜ばしいことである。また、1回目のアンケートより2回目のアン

ケートが高得点であることは、本文でも指摘したように、このリアルタイム授業評価システムが授業改善に役立っていることを示すものだと考える。

また、自由記述回答の分析からは、「授業を進める速さ」「課題など自主学習の際の時間確保」「板書の速さ」など、授業運営の基本である事項が抽出されたが、これらの事項を指摘されたときにすぐ改善できるかどうか、当短大の「授業の質保証」「学生の満足度」につながることは改めて言うまでもないだろう。また授業に概ね満足していても、さらに意見を寄せる学生も増えており、このシステムが教員・学生双方向で授業運営をよりよくしていくきっかけとなればとの印象を受けた。

本学において年々運営していく中で、相当認知されるようになったと思われる本システムではあるが、「授業への迅速なフィードバックが可能」という大きな特徴を生かし、よりよい授業運営のためにこれからも有効に活用されることを期待している。

謝辞

C-POSシステムを総合的に運用管理して下さった大手前短期大学の高澤圭一先生、ならびに同システム運用に協力して下さった教職員の皆様、および同システム構築をサポートして下さった野村総合研究所の鈴木賢治様にこの場を借りてお礼申し上げます。

添付資料

添付資料－1 C-POS授業評価アンケート設問内容

アンケート設問

問1：「今日の授業は理解できましたか？（4段階）」（必須）

よく理解できた まあ理解できた あまり理解できなかった ほとんど理解できなかった

問2：「今日の授業は面白かったですか？（4段階）」（必須）

多々あった まああった あまりなかった 全くなかった

問3：「今日の授業の進め方はどうでしたか？（4段階）」（必須）

大変良かった まあ良かった あまり良くなかった 悪かった

問4：「今日の授業は満足でしたか？（4段階）」（必須）

大変満足 やや満足 やや不満 大変不満

1回目

問5「今日の授業」に対する意見を自由に記入してください。（100文字以内）（任意）

問6「今後の授業」に対する意見・要望を自由に記入してください。（100文字以内）（任意）

2回目

問5「前回のアンケート後授業が改善されたと思いますか？」（100文字以内）（任意）

問6（各先生ごとの任意の質問）について回答。（100文字以内）（任意）

添付資料ー2 2011年度秋学期 日付別アンケート回収件数

科目名	11月										12月										総計	
	16	17	18	21	22	24	25	28	29	30	1	2	5	6	7	8	9	12	13	14		15
科目1								20									21					41
科目2	9														7							16
科目3							4										6					10
科目4				7									6									13
科目5			13								10											23
科目6		25																				25
科目7						17																17
科目8			24																			24
科目9						21																21
科目10	11																					11
科目11			17										5							2		19
科目12				4																		9
科目13								8												4		12
科目14								16												10		26
科目15							17															17
科目16							25										23					48
科目17			10				13										7					23
科目18																						7
科目19								36											8			44
科目20									17							8						25
科目21	29														24							53
科目22																						6
科目23	22														14							36
科目24			8																			8
科目25			12																			17
科目26							19										9					28
科目27	16															6						22
科目28															6							21
科目29	10															9						19
総計	97	86	23	17	15	38	78	20	36	24	22	10	11	6	60	8	45	21	8	14	2	641

添付資料ー3 2012年度春学期 日付別アンケート回収件数

科目名	5月							6月							総計								
	21	23	24	25	28	30	31	1	4	5	6	7	8	11		13	14	15	18	20	22	26	28
科目1	6														3			22	28				9
科目2					23	29																	102
科目3					17													15					32
科目4									33											16			49
科目5							9									9							18
科目6			64								32												96
科目7			34								32												66
科目8			34																			24	58
科目9							17													4			21
科目10				13								13											26
科目11				11								11											22
科目12	9											8											17
科目13												56											95
科目14														65									141
科目15	26				76																		26
科目16							46									18							64
科目17																			6				8
科目18	13																						22
科目19															7								7
科目20			9																4				13
科目21			10																6				16
科目22			14																13				27
科目23															7								16
科目24			15																12				27
科目25			33																14				47
科目26			12																				12
科目27	13											12											25
総計	61	8	225	24	116	29	55	31	85	33	6	113	24	65	3	27	9	76	28	4	16	24	1,062

添付資料－4 2011年度秋学期間別平均点

科目名	1回目				2回目				全体			
	理解度	興味	進め方	満足度	理解度	興味	進め方	満足度	理解度	興味	進め方	満足度
科目1	3.90	3.60	3.85	3.85	3.95	3.57	3.86	3.81	3.93	3.59	3.85	3.83
科目2	3.33	3.33	3.33	3.33	3.86	3.71	3.71	3.86	3.56	3.50	3.50	3.56
科目3	3.00	3.00	3.00	3.25	3.33	3.50	3.67	3.83	3.20	3.30	3.40	3.60
科目4	3.86	4.00	3.86	4.00	3.50	3.83	3.33	3.50	3.69	3.92	3.62	3.77
科目5	3.85	3.85	3.92	3.92	3.70	3.70	3.70	3.70	3.78	3.78	3.83	3.83
科目6	3.64	3.60	3.72	3.64					3.64	3.60	3.72	3.64
科目7	3.12	3.12	3.00	2.71					3.12	3.12	3.00	2.71
科目8	3.58	3.54	3.58	3.63					3.58	3.54	3.58	3.63
科目9	3.52	3.33	3.24	3.29					3.52	3.33	3.24	3.29
科目10	3.82	3.55	3.45	3.55					3.82	3.55	3.45	3.55
科目11	3.53	3.65	3.59	3.53	3.50	3.50	3.50	3.50	3.53	3.63	3.58	3.53
科目12	3.50	3.50	3.50	3.25	3.40	3.40	3.20	3.20	3.44	3.44	3.33	3.22
科目13	3.75	3.38	3.63	3.38	3.75	3.50	3.75	3.75	3.75	3.42	3.67	3.50
科目14	4.00	3.50	3.81	3.63	3.90	3.50	3.90	3.80	3.96	3.50	3.85	3.69
科目15	3.47	3.18	3.24	3.12					3.47	3.18	3.24	3.12
科目16	3.88	3.48	3.76	3.68	3.78	3.65	3.70	3.70	3.83	3.56	3.73	3.69
科目17	3.80	3.40	3.60	3.50	3.62	3.54	3.54	3.54	3.70	3.48	3.57	3.52
科目18	3.14	3.00	3.29	3.14					3.14	3.00	3.29	3.14
科目19	3.17	3.19	3.11	3.00	3.38	3.50	3.50	3.75	3.20	3.25	3.18	3.14
科目20	3.00	3.06	3.35	3.29	3.75	3.50	3.75	3.50	3.24	3.20	3.48	3.36
科目21	3.14	3.03	3.07	3.17	3.38	3.17	3.29	3.29	3.25	3.09	3.17	3.23
科目22	4.00	3.67	3.83	3.83					4.00	3.67	3.83	3.83
科目23	3.27	3.45	3.55	3.50	3.00	3.14	3.43	3.36	3.17	3.33	3.50	3.44
科目24	3.50	3.63	3.50	3.38					3.50	3.63	3.50	3.38
科目25	2.92	3.25	3.17	3.08	3.40	3.60	3.20	3.40	3.06	3.35	3.18	3.18
科目26	3.58	3.53	3.53	3.47	3.56	3.56	3.33	3.44	3.57	3.54	3.46	3.46
科目27	2.38	2.63	2.75	2.63	2.67	2.67	3.00	2.83	2.45	2.64	2.82	2.68
科目28	3.47	3.60	3.47	3.47	3.67	3.33	3.33	3.50	3.52	3.52	3.43	3.48
科目29	3.40	3.70	3.40	3.40	3.44	3.33	3.56	3.56	3.42	3.53	3.47	3.47
総計	3.45	3.38	3.43	3.38	3.56	3.45	3.55	3.56	3.48	3.40	3.47	3.44

リアルタイム授業評価システムを活用した授業改善(9)

添付資料－5 2012年度春学期間別平均点

科目名	1回目				2回目				全体			
	理解度	興味	進め方	満足度	理解度	興味	進め方	満足度	理解度	興味	進め方	満足度
科目1	3.83	4.00	3.33	3.50	3.67	4.00	4.00	3.67	3.78	4.00	3.56	3.56
科目2	3.54	3.48	3.44	3.29	3.48	3.32	3.38	3.30	3.51	3.40	3.41	3.29
科目3	3.29	3.06	3.12	3.06	3.13	3.33	3.20	3.47	3.22	3.19	3.16	3.25
科目4	3.39	3.45	3.18	3.27	3.13	3.13	3.19	3.00	3.31	3.35	3.18	3.18
科目5	3.67	3.44	3.22	3.56	3.44	3.56	3.00	3.44	3.56	3.50	3.11	3.50
科目6	3.67	3.53	3.53	3.52	3.72	3.63	3.53	3.56	3.69	3.56	3.53	3.53
科目7	3.56	2.50	3.09	2.97	3.56	3.22	3.19	3.16	3.56	2.85	3.14	3.06
科目8	3.59	2.94	3.44	3.38	3.50	3.17	3.29	3.38	3.55	3.03	3.38	3.38
科目9	3.47	3.41	3.29	3.24	3.25	3.25	3.25	3.00	3.43	3.38	3.29	3.19
科目10	3.85	3.38	3.46	3.38	3.77	3.77	3.54	3.54	3.81	3.58	3.50	3.46
科目11	3.36	3.45	3.27	3.27	3.55	3.45	3.55	3.55	3.45	3.45	3.41	3.41
科目12	3.22	3.33	3.00	3.22	3.13	3.25	2.88	3.38	3.18	3.29	2.94	3.29
科目13	3.00	3.05	3.16	3.11	3.38	3.28	3.15	3.15	3.16	3.15	3.16	3.13
科目14	3.46	3.22	3.50	3.39	3.42	3.43	3.49	3.45	3.44	3.32	3.50	3.42
科目15	3.46	3.31	3.31	3.27					3.46	3.31	3.31	3.27
科目16	3.50	3.57	3.50	3.54	3.56	3.50	3.28	3.33	3.52	3.55	3.44	3.48
科目17	3.00	3.00	3.00	3.00	3.83	3.67	3.67	3.50	3.63	3.50	3.50	3.38
科目18	3.92	3.85	3.85	3.85	3.78	3.89	3.67	3.56	3.86	3.86	3.77	3.73
科目19	4.00	4.00	4.00	4.00					4.00	4.00	4.00	4.00
科目20	3.89	3.11	3.78	3.78	3.25	3.75	3.25	3.25	3.69	3.31	3.62	3.62
科目21	3.30	3.10	3.30	3.20	3.50	3.17	3.33	3.17	3.38	3.13	3.31	3.19
科目22	2.79	2.86	3.07	3.07	3.15	3.00	3.38	3.38	2.96	2.93	3.22	3.22
科目23	3.57	3.57	3.71	3.57	3.67	3.67	3.89	3.78	3.63	3.63	3.81	3.69
科目24	3.27	3.07	3.20	3.20	3.00	2.83	3.00	3.08	3.15	2.96	3.11	3.15
科目25	3.67	3.33	3.70	3.61	3.64	3.64	3.57	3.71	3.66	3.43	3.66	3.64
科目26	3.92	3.83	3.92	4.00					3.92	3.83	3.92	4.00
科目27	3.15	2.92	3.38	3.31	3.75	3.42	3.67	3.83	3.44	3.16	3.52	3.56
総計	3.48	3.29	3.40	3.36	3.47	3.38	3.37	3.38	3.47	3.32	3.39	3.37