

# 2011 年度春学期 授業評価アンケートの分析と課題

川 瀬 友 太  
竹 中 喜 一

## はじめに

関西大学(以下、本学)では、2000 年から試行的に授業評価アンケートが実施され、2010 年まで細かなリファインがあったが、大きな変更はなくアンケートが実施されてきた。2011 年度春学期にはアンケートタイプの変更<sup>1</sup>、質問項目の変更、「フィードバックシート」の返却、教員版授業評価アンケートの実施等の見直しが行われ、大きく進化を遂げた。

従来、授業評価アンケートの結果について統計的な考察が行われてきた(関西大学全学共通教育推進機構、Vol.1~15)。従来の授業評価アンケートでは、学部別、学年別のクロス集計や因子分析が行われ、継続的に報告がされてきた。これまでの授業評価アンケートの分析では、データベースを一から作成する手間があり、詳細な分析を容易に行うことができなかった。しかし 2011 年度春学期からは授業評価アンケート<sup>2</sup>がリニューアルされ、データベースの作成や分析の手間が少なくなり、より多くの知見が得やすくなった。そこで本稿では、各項目の分析だけではなく、従来ではできなかったクラスサイズの分析を含め、結果を紹介する。

## 1.0 分析方法

### 1.1 実施状況

2011 年度春学期に実施した授業評価アンケート結果を分析対象としている。分析にあたっては木野(2008)、高橋ら(2005)を参考にした。なお、大学院科目の授業評価アンケートは自由記述回答のため、分析対象外としている。

2011 年度春学期授業評価アンケートの対象科目は講義系科目 4,371 科目、外国語科目 1,630 科目である。そのうち、講義系科目 1,447 件(33.1%)、外国語科目 1,410 件(86.5%)が回収された。それらのデータを用い、以下の分析を進めた。なお、分析に当たっては人事考課等の目的には使用しないことを前提としている。

アンケートの回答率(履修者数に対する回答者数の割合)の推移を図 1 に示す。図 1 には 2008 年度春学期からの推移を示したが、本稿が対象としている 2011 年度春学期では、回答率が高くなった。2010 年度までは、クラス内で紙を配付する「紙方式」と Web のアンケートシステムを用いて回答を募る「Web 方式<sup>3</sup>」と併用して実施していた。ところが 2011 年度からは、Web 方式の実施をやめ、紙方式のみで実施した。そのため、2011 年度春学期のデータは高くなったと予測される。

<sup>1</sup> 講義用、理工系学部用、体育実技用の 3 種類あったアンケート用紙を講義系科目、外国語科目、自由記述用紙の 3 タイプに分類した。

<sup>2</sup> 第 13~14 回目の授業期間中、授業時間内にアンケート用紙を配付・回収する。

<sup>3</sup> Web 方式の回答率は 10 数パーセント程度と紙方式よりも低い。

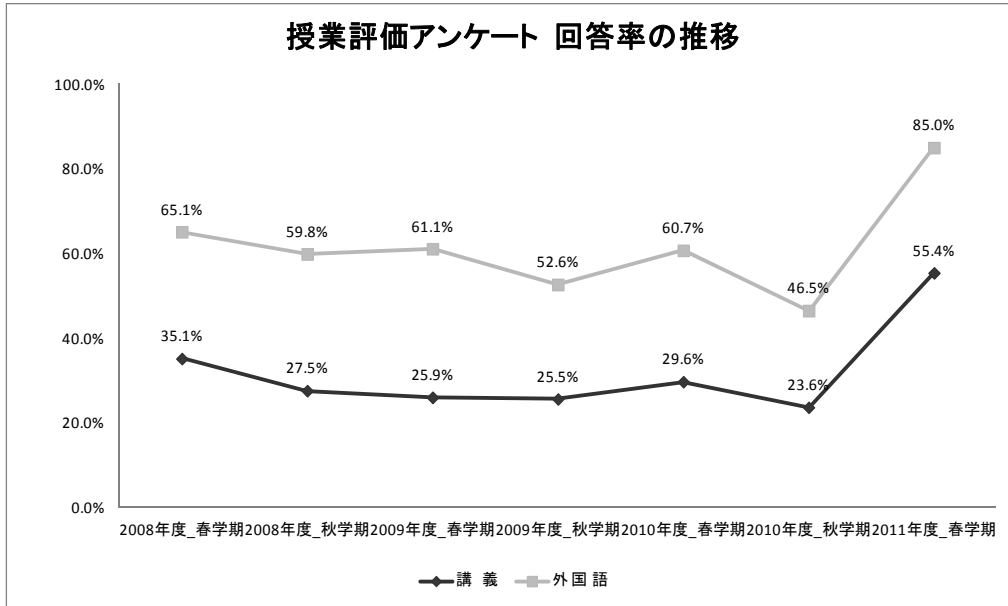


図 1 授業評価アンケート 回答率の推移

## 1.2 学生と教員への質問事項

アンケートにおける学生への質問事項を表1に示す。

表 1 学生回答用アンケート用紙 質問項目と対応ラベル

講義系科目 質問項目(原文)	ラベル	外国語科目 質問項目(原文)	ラベル
設問1 あなたはこの授業によく出席していましたか。	出席意欲	設問1 あなたはこの授業によく出席していましたか。	出席意欲
設問2 あなたはこの授業に意欲的に取り組みましたか。	取組意欲	設問2 あなたはこの授業に意欲的に取り組みましたか。	取組意欲
設問3 私語に対する不満はありましたか。	私語不満	設問3 私語に対する不満はありましたか。	私語不満
設問4 この授業を履修した動機をすべて選んでください。		設問4 教員は授業の開始・終了時刻を守ろうとしていましたか。	開始終了時刻
1. 専門性を高めたい	履修動機・専門性	設問5 毎回の授業のテーマは明確に示されていましたか。	テーマ明確
2. 自分の興味・関心と合致した	履修動機・興味関心	設問6 教材の使い方は適切でしたか。	教材活用
3. 友人が履修した	履修動機・友人履修	設問7 理解しやすい話し方でしたか。	話し方
4. 授業内容に魅力を感じた	履修動機・授業内容魅力	設問8 質問や相談が出来るように配慮されていましたか。	質問相談配慮
5. 教員に惹かれた	履修動機・教員魅力	設問9 教員は受講生に対して公平に接していましたか。	受講生公平
6. 時間割の都合	履修動機・時間割都合	設問10 教室内の学習環境は適切に保たれていましたか。	教室内環境
7. 必修科目だった	履修動機・必修科目	設問11 授業に対する教員の熱意を感じましたか。	教員熱意
8. 授業名に惹かれた	履修動機・授業名魅力	設問12 教員は受講生の反応を確かめながら授業を進めていましたか。	学生反応確認
9. その他( )	履修動機・その他	設問13 授業の進度についてどのように感じましたか。	進度
設問5 教員は授業の開始・終了時刻を守ろうとしていましたか。	開始終了時刻	設問14 授業の難易度についてどのように感じましたか。	難易度
設問6 毎回の授業のテーマは明確に示されていましたか。	テーマ明確	設問15 この授業で工夫してほしいと思うものをすべて選んでください。	
設問7 教材の使い方は適切でしたか。	教材活用	1. 配布資料	工夫・配布資料
設問8 理解しやすい話し方でしたか。	話し方	2. 板書	工夫・板書
設問9 質問や相談が出来るように配慮されていましたか。	質問相談配慮	3. パワーポイント	工夫・ppt
設問10 教員は受講生に対して公平に接していましたか。	受講生公平	4. 関連する情報や話題の提供	工夫・話題提供
設問11 教室内の学習環境は適切に保たれていましたか。	教室内環境	5. 教員とのコミュニケーション	工夫・教員コミュ
設問12 授業に対する教員の熱意を感じましたか。	教員熱意	6. 受講生同士のコミュニケーション	工夫・学生コミュ
設問13 教員は受講生の反応を確かめながら授業を進めていましたか。	学生反応確認	7. テキストや教材の選定	工夫・教材選定
設問14 授業の進度についてどのように感じましたか。	進度	8. 教室など施設条件	工夫・施設条件
設問15 授業の難易度についてどのように感じましたか。	難易度	9. 開講する曜日・時間	工夫・開講曜限
設問16 この授業で工夫してほしいと思うものをすべて選んでください。		10. 私語への対応	工夫・私語対応
1. 配布資料	工夫・配布資料	11. 特になし	工夫・なし
2. 板書	工夫・板書	12. その他( )	工夫・その他
3. パワーポイント	工夫・ppt	設問16 この授業を受けて知的好奇心を刺激されましたか。	知的刺激好奇心
4. 関連する情報や話題の提供	工夫・話題提供	設問17 友人や後輩に推薦できるような授業内容でしたか。	他者推薦
5. 教員とのコミュニケーション	工夫・教員コミュ	設問18 この授業を受けて知識が深まり、あるいは能力が高まりましたか。	知識能力高まり
6. 受講生同士のコミュニケーション	工夫・学生コミュ	設問19 総合的に判断してこの授業は意義のあるものでしたか。	総合判断
7. テキストや教材の選定	工夫・教材選定		
8. 教室など施設条件	工夫・施設条件		
9. 開講する曜日・時間	工夫・開講曜限		
10. 私語への対応	工夫・私語対応		
11. 特になし	工夫・なし		
12. その他( )	工夫・その他		
設問17 この授業を受けて知的好奇心を刺激されましたか。	知的刺激好奇心		
設問18 友人や後輩に推薦できるような授業内容でしたか。	他者推薦		
設問19 この授業を受けて知識が深まり、あるいは能力が高まりましたか。	知識能力高まり		
設問20 総合的に判断してこの授業は意義のあるものでしたか。	総合判断		

また、アンケートにおける教員への質問事項を表 2 に示す。なお、設問 14~16 は割愛した。

表 2 教員回答用アンケート用紙 質問項目と対応ラベル

教員版 質問項目 (原文)	ラベル
設問1 私語に対する不満はありましたか。	私語不満
設問2 授業の開始・終了時刻を守ろうとしていましたか。	開始終了時刻
設問3 毎回の授業のテーマは明確に示してありましたか。	テーマ明確
設問4 教材の使い方は適切でしたか。	教材活用
設問5 受講生が理解しやすい話し方に努めましたか。	話し方
設問6 受講生が質問や相談をしやすいように配慮しましたか。	質問相談配慮
設問7 受講生に対して公平に接してありましたか。	受講生公平
設問8 学習環境を保とうとしていましたか。	教室内環境
設問9 受講生の反応を確かめながら授業を進めていましたか。	学生反応確認
設問10 授業の進捗についてどのように感じましたか。	進捗
設問11 授業の難易度は受講生にとって妥当なものでしたか。	難易度
設問12 他の授業との関連を意識して授業をしていましたか。	他授業関連意識
設問13 受講生が授業外での学習をする工夫を促してありましたか。	授業外学習
設問17 総合的に判断して、当初の計画通りに授業ができていましたか。	計画通り授業

表 1、2 の通り、学生と教員への質問が共通する項目(共通項目)がある(陰影部)。表 1、2 とも「⑤強くそう思う、④そう思う、③どちらとも言えない、②そう思わない、①全くそう思わない」の 5 件法で評定している。

## 2.0 結果と考察

次の手続きに従い、結果の分析を進めた。内容については検定などの処理は一部に留め、記述的統計を主にしている。

<学生回答授業評価アンケート>

表 1 のうち、講義系科目、外国語科目の共通項目を分析対象とした。ただし、設問 1「出席意欲」、設問 2「取組意欲」、設問 3「私語不満」は、学生自身のパフォーマンスに関するものであるため、

分析対象から除外した。

共通項目について、①科目別の平均値の差異、②項目間の相関、③クラスサイズの影響、④出席率の影響を分析した。

<教員回答授業評価アンケート>

表 2 のうち、学生回答授業評価アンケートの共通項目に対応する項目を対象とした。学生と教員の評点を比較した。

## 2.1 講義系科目と外国語科目の差

共通項目について、講義系科目と外国語科目の平均値を図 2 に示す。講義系科目、外国語科目ともに評点には大きな差異はなかった。

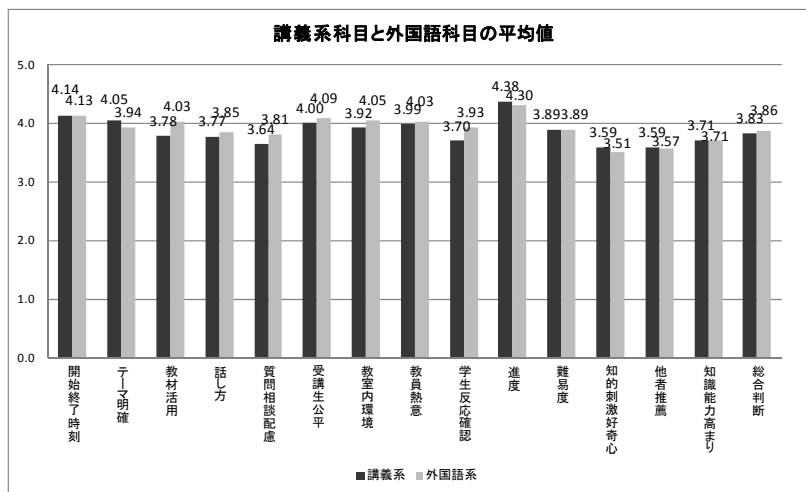


図 2 講義系科目と外国語科目の平均値

## 2.2 質問間の相関

共通項目の相関係数<sup>4</sup>について、講義系科目と外国語科目のそれぞれ算出した結果を表 3、4 に示す。なお、相関係数が 0.50 を越える項目には陰影をつけた。

講義系科目、外国語科目とも全て正の相関となった。「知的好奇心刺激」、「他者推薦」、「知識能力高まり」、「総合判断」の 4 項目は、「強い相関がある」ことがわかった。これら 4 項目は、授業の総合評価に関する項目として考えられる。回答者の負荷を考えると、項目同士の意味に齟齬がない場合は、強い相関のある項目を削る所作も考えてもよい。

講義系科目において、「総合判断」との相関が強い項目を数値の順に並べると、「話し方」、「教員熱意」、「学生反応確認」、「教材活用」、「テーマの明確」となっている。

外国語科目でも講義系科目同様の傾向となった。前節での平均値の比較と対応させて考えると、比較的評点の低い項目が「総合判断」との相関が強くなる傾向がある。特に「質問相談配慮」、「学生反応確認」、「話し方」の項目は、かなり相関がある。また「教員熱意」も「かなり相関がある」項目となった。教員の授業にかかわるスタンスに係る項目において、相関が強い傾向があることがわかった。

表 3 講義系科目の相関行列

講義系科目	開始終了時刻	テーマ明確	教材活用	話し方	質問相談配慮	受講生公平	教室内環境	教員熱意	学生反応確認	進度	難易度	知的好奇心刺激	他者推薦	知識能力高まり	総合判断
開始終了時刻	1.000														
テーマ明確	0.520	1.000													
教材活用	0.417	0.626	1.000												
話し方	0.397	0.588	0.648	1.000											
質問相談配慮	0.352	0.473	0.513	0.592	1.000										
受講生公平	0.439	0.511	0.508	0.563	0.597	1.000									
教室内環境	0.375	0.453	0.459	0.488	0.476	0.575	1.000								
教員熱意	0.440	0.551	0.538	0.631	0.557	0.599	0.555	1.000							
学生反応確認	0.377	0.516	0.541	0.639	0.619	0.551	0.493	0.654	1.000						
進度	0.046	0.075	0.099	0.147	0.089	0.079	0.058	0.078	0.122	1.000					
難易度	0.016	0.074	0.106	0.181	0.080	0.053	0.039	0.064	0.117	0.441	1.000				
知的好奇心刺激	0.330	0.490	0.492	0.581	0.470	0.459	0.416	0.556	0.536	0.100	0.138	1.000			
他者推薦	0.363	0.527	0.547	0.659	0.528	0.508	0.457	0.597	0.603	0.122	0.168	0.769	1.000		
知識能力高まり	0.348	0.517	0.525	0.596	0.495	0.484	0.440	0.568	0.560	0.098	0.138	0.760	0.746	1.000	
総合判断	0.377	0.550	0.559	0.650	0.526	0.529	0.473	0.618	0.601	0.108	0.131	0.761	0.783	0.825	1.000

表 4 外国語科目の相関行列

外国語科目	開始終了時刻	テーマ明確	教材活用	話し方	質問相談配慮	受講生公平	教室内環境	教員熱意	学生反応確認	進度	難易度	知的好奇心刺激	他者推薦	知識能力高まり	総合判断
開始終了時刻	1.000														
テーマ明確	0.494	1.000													
教材活用	0.423	0.659	1.000												
話し方	0.384	0.585	0.638	1.000											
質問相談配慮	0.356	0.513	0.516	0.646	1.000										
受講生公平	0.409	0.500	0.518	0.565	0.586	1.000									
教室内環境	0.379	0.448	0.464	0.462	0.468	0.563	1.000								
教員熱意	0.437	0.561	0.563	0.617	0.597	0.585	0.547	1.000							
学生反応確認	0.391	0.541	0.560	0.653	0.642	0.567	0.489	0.682	1.000						
進度	0.025	0.076	0.116	0.158	0.104	0.086	0.049	0.075	0.153	1.000					
難易度	0.002	0.057	0.091	0.141	0.089	0.064	0.025	0.044	0.111	0.486	1.000				
知的好奇心刺激	0.305	0.468	0.477	0.535	0.500	0.428	0.386	0.546	0.534	0.105	0.115	1.000			
他者推薦	0.348	0.516	0.529	0.626	0.566	0.498	0.432	0.601	0.604	0.151	0.146	0.753	1.000		
知識能力高まり	0.316	0.481	0.507	0.546	0.493	0.448	0.408	0.543	0.536	0.110	0.120	0.724	0.715	1.000	
総合判断	0.359	0.527	0.554	0.608	0.543	0.508	0.450	0.608	0.602	0.126	0.119	0.725	0.754	0.805	1.000

4 一般に相関係数が±0.0～±0.2は「ほとんど相関がない」、±0.2～±0.4は「やや相関がある」、±0.4～±0.7は「かなり相関がある」、±0.7～±1.0は「強い相関がある」とされている。

### 2.3 クラスサイズの影響

クラスサイズと総合判断の関係を図 3、4 に示す。X 軸は履修者数、Y 軸には総合判断の平均値を取り、各授業の評点をプロットした。講義系科目では、履修者数が少ないほど「総合判断」の評点が高くなり、クラスサイズが影響していると考えられる。また、外国語科目では、もと

もと履修者が少ないクラス設定であるにもかかわらず、クラスサイズの影響があると考えられる。ただし、相関係数ではいずれも、「やや相関のある」の程度であり、一概にクラスサイズが大きければ、評点が下がるという解釈するにはより詳細な分析が必要である。

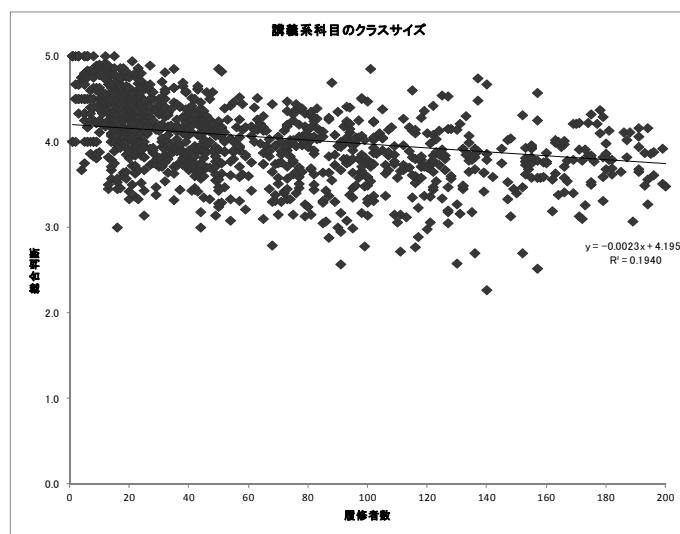


図 3 講義系科目のクラスサイズ

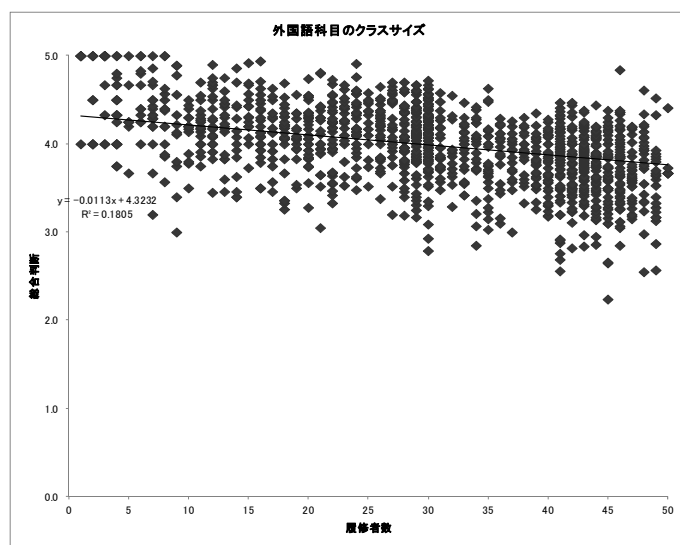


図 4 外国語科目のクラスサイズ

## 2.4 学生回答と教員回答の差

学生回答と教員回答の共通項目について、結果を図 5、6 に示す。林(2010)は、学生と教員の変動(授業についてうまくいった、もしくはうまくいかなかった)の方向性がかなり一致することを指摘している。本章では林(2010)を参考に、学生回答と教員回答の差を分析した。

「進度」を除き、講義系科目、外国語科目ともに、学生の評点よりも教員の評点が高くなった。

講義系科目では、「話し方」、「質問相談配慮」、「学生反応確認」が教員回答との差が大きい項目となった。この3項目は、前節でも相関が「かなり相関がある」項目であった。

外国語科目では、それら3項目に加え、「受講生公平」の項目も大きな差異があった。外国語科目はクラスサイズも小さく、受講生との距離も近いことがその要因として考えられる。

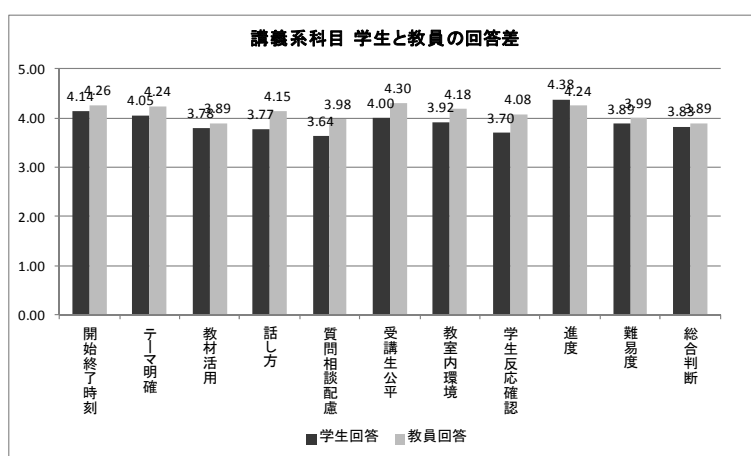


図 5 講義系科目 学生と教員の回答差

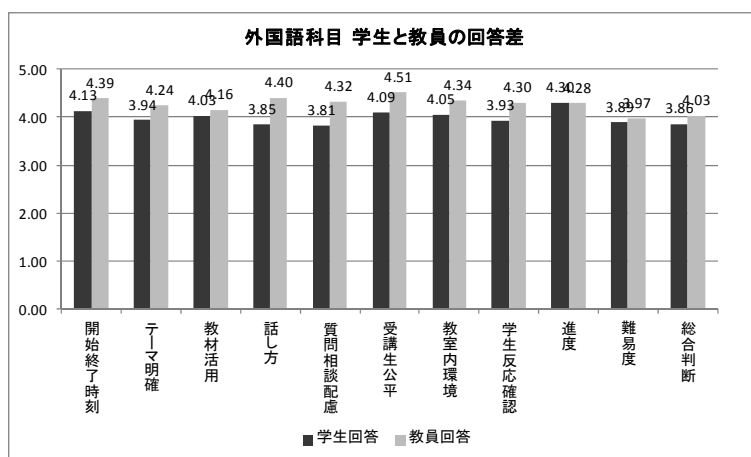


図 6 外国語科目 学生と教員の回答差

## 2.5 出席率の影響

各授業の履修者に対して、どの程度、授業評価アンケートに回答があったのかを回答率として算出した結果を図 7、8 に示す。講義系科目の回答率は 54.4%、外国語科目の回答率は 85.0% となり、外国語科目のほうが高い値となった。この回答率は、出席率とも考えることができ、外国語科目のほうが出席率は高い結果となった。外国語科目は出席を重視しているため、出席率が高くなること

は推察できる。

講義系科目では、出席率が高い授業ほど「総合判断」が高いようにみえるが、相関係数は 0.271 であり「やや相関がある」の程度であった。外国語科目では、0.033 であり「ほとんど相関がない」の程度であった。出席率では、科目毎全体集計において相関はなかったが、科目特性等を属性に詳細に分析すれば相関関係がある可能性がある。この点については今後の課題としたい。

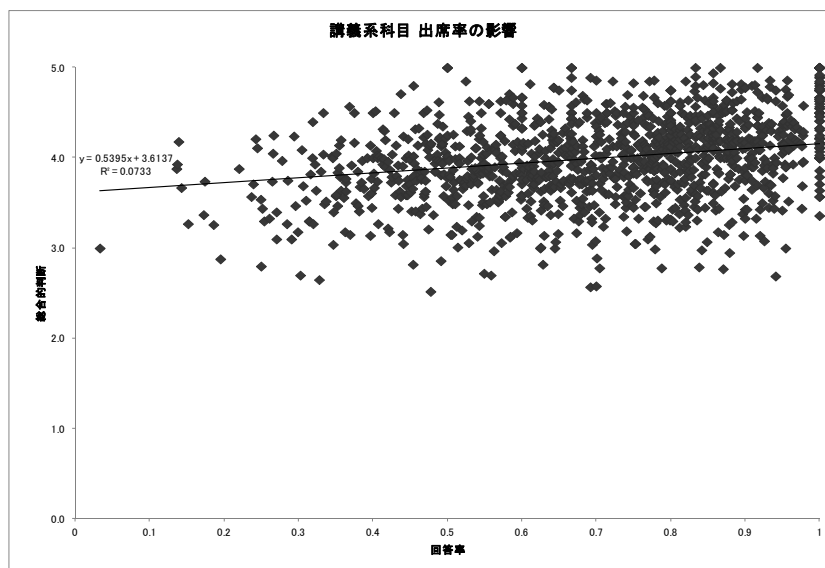


図 7 講義系科目 出席率の影響

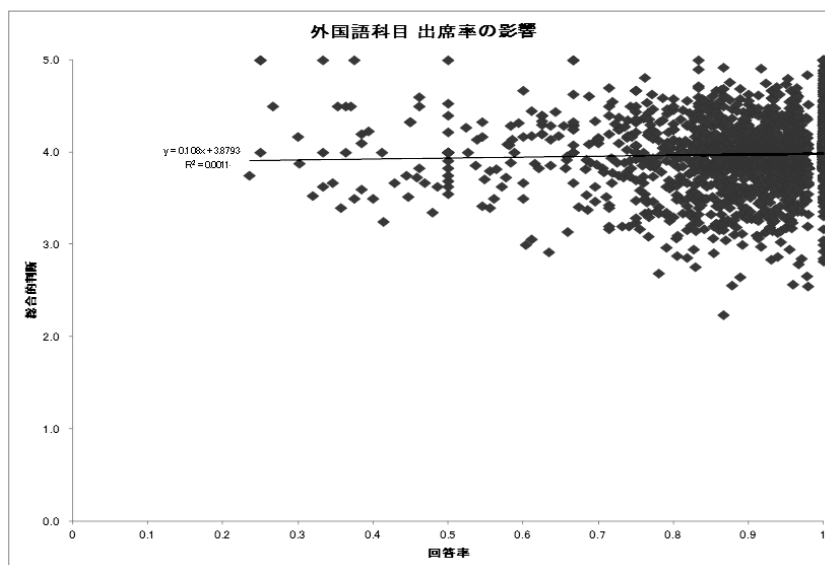


図 8 外国語科目 出席率の影響

### 3.0 各項目と総合指標との相関について

#### 3.1 はじめに

本章は、本学における「2011 年度春学期講義系科目授業評価アンケート」の設問項目のうち、どの項目の授業改善の優先度が高くなっているかについて全体の傾向を把握することを目的とする。本学の授業評価アンケートでは、授業改善の必要性を示す目安として「充足度」と「重要度」を定義している。回答者は各項目に対し「1(全くそう思わない)」から「5(強く思う)」の5段階評価で回答するが、「充足度」は全サンプルに占める「4(思う)」または「5(強く思う)」が選択されたサンプルの割合である。また、4つの設問項目を授業の総合的評価を示す「総合指標」と位置づけており、総合指標の回答結果と各項目のそれとの相関係数を「重要度」と定義する。つまり、重要度は各項目の回答結果が授業の総合的評価にどれだけ影響を与えるかを表すといえる(「充足度」「重要度」の詳細な説明は三浦(2012)を参照)。

本学では、担任者が自身の担当科目ごとの授業

評価アンケートの結果を表した「フィードバックシート」を閲覧できるようになっている。「フィードバックシート」には単純集計や「教員回答と学生回答の比較」の他に「各項目の充足度と重要度のプロット図(以下、プロット図)」が表示されている(図9)。プロット図には、それぞれの項目の充足度と重要度の偏差値がプロットされる。充足度が縦軸、重要度が横軸となり、原点は充足度及び重要度の偏差値50の点を示す。

なお、充足度及び重要度の偏差値算定の対象となる項目は、講義系科目では設問5から設問15である(それぞれの項目の内容は表1参照)。重要度の偏差値を算出することにより、各項目が授業評価アンケートを実施した科目(以下、当該科目)の総合的評価にどの程度影響を与えうるかについて一定の示唆を得られるようにしている。各項目がプロット図のどの部分に位置づけられるかによって、授業改善の優先順位に関する情報を得ることができる。表5は得られる情報の一覧である。

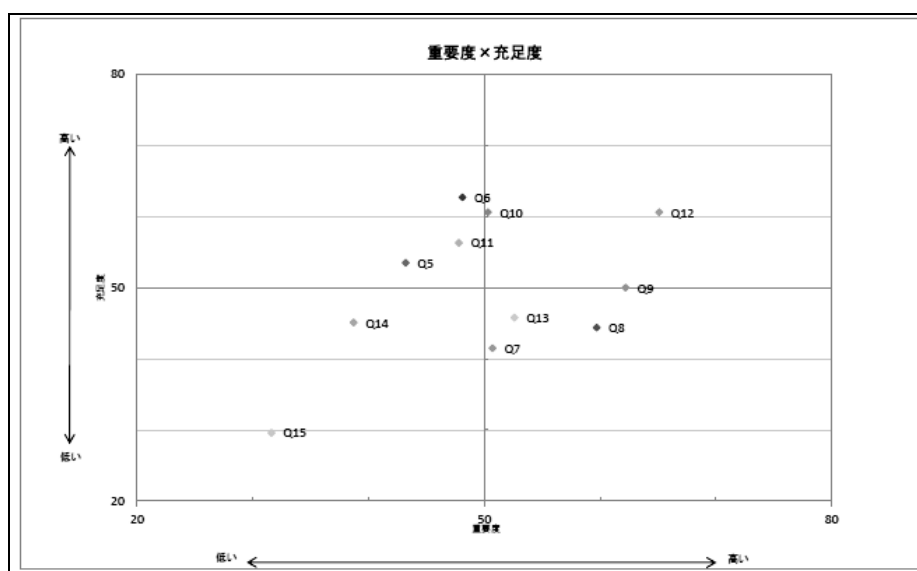


図9 各項目の充足度と重要度のプロット図



表5 プロット図の位置とその意味

プロット図の位置	位置づけの意味	改善の優先順位
第1象限(図1の右上)	学生の充足度が高く、かつ、重要度が高い項目	教員による
第2象限(図1の左上)	学生の充足度が高く、かつ、重要度が低い項目	低
第3象限(図1の左下)	学生の充足度が低く、かつ、重要度が低い項目	教員による
第4象限(図1の右下)	学生の充足度が低く、かつ、重要度が高い項目	高

表5からわかるように、第4象限にプロットされた項目が「改善の優先順位が高い」と思われる項目である。そこで本節では、授業評価アンケートを実施した科目の中から1,022科目を抽出し、各科目のフィードバックシートの第4象限にプロットされた項目(以下、改善優先項目)について集計する。また、改善優先項目となる傾向をクラスサイズの違いから分析することで、本学の授業改善の方向性に関する示唆を得たい。

### 3.2 分析方法

2012年度春学期授業評価アンケートのうち「講義系科目」の様式で実施した科目は1,447科目であった。ただし回答者数が少ない場合、重要度を正しく算出できない(分散が0になる)可能性があるため、必ずしも1,447科目全てを分析対象とすることは適さない。そこで本節では、履修者数が40名以下の科目の一部を分析対象外とし、全体の約7割にあたる1,022科目を分析対象とした。これらの科目を対象に、改善優先項目の集計と分析を行った。

### 3.3 全体集計

対象科目のプロット図で、各項目が改善優先項目となった割合を図10に示す。

改善優先項目となった割合が高かったものは「学生反応確認(60.3%)」、「質問相談配慮(51.2%)」、「話し方(48.2%)」、「教材活用(46.5%)」であった。逆に、改善優先項目となった割合が低かったものは「進捗(2.1%)」、「難易度(4.1%)」、「開始終了時刻(5.0%)」であった。また、5.6%の科目(57科目)が改善優先項目「無し」であったが、履修者が80名以下の科目が大半(47科目)であった。

プロット図の対象となる項目に関して、前節の図2に平均値のグラフが示されている。このグラフによると、平均値が低かった項目は「質問相談配慮(3.64)」、「学生反応確認(3.70)」、「話し方(3.77)」、「教材活用(3.78)」であり、おおむね改善優先項目となった割合が高かった項目と一致した。ただし、平均値の低い順と改善優先項目となった割合が高かった順は必ずしも一致していない。

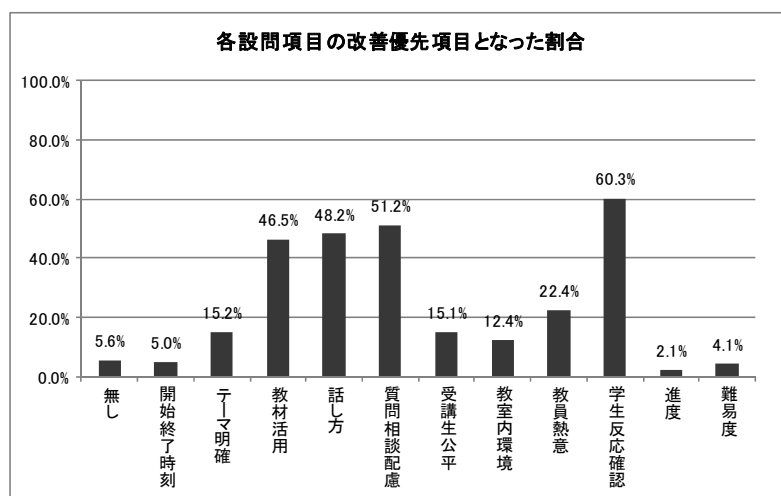


図10 各設問項目の改善優先項目となった割合

### 3.4 クラスサイズとの関連

次に、改善優先項目となった割合とクラスサイズの関係について述べる。対象科目の履修者数を40名ごとのコーホートに分け、改善優先項目となった割合が各項目でどのように変化していくかを調査した。その結果を表したのが図11のグラフである。縦軸が改善優先項目となった割合、横軸が履修者数のコーホートを表す。

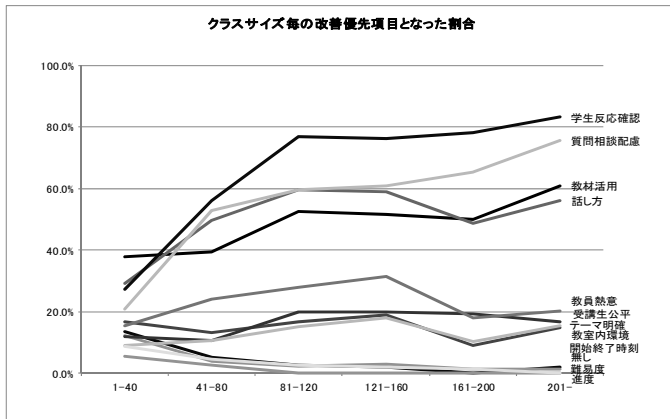


図11 クラスサイズ毎の改善優先項目となった割合

図11から、項目によってクラスサイズから異なる影響を受けていることがわかる。「学生反応確認」、「質問相談配慮」、「教材活用」の改善優先項目の割合は、クラスサイズの大きさと正の相関関係にあった。逆に「無し」、「開始終了時刻」、「進捗」、「難易度」の改善優先項目の割合はクラスサイズの大きさと負の相関関係にあった。残りの「話し方」、「教員熱意」、「教室内環境」、「テーマ明確」は履修者数が81～120名、または121名～160名のクラスサイズで改善優先項目となる割合が最も高くなっていた。

### 3.5 本節のまとめ

本節では、本学の授業において「学生反応確認」、「質問相談配慮」、「話し方」、「教材活用」といった点が改善優先項目となりやすいこと、そして、必ずしも改善優先項目となる割合がクラスサイズの大きさに起因するとは限らないことが明らかになった。しかし、本節は同時期に実施した授業評価アンケートの結果を分析対象としており、今回の結果だけで本学の授業改善

の方向性に関する示唆を得られたとは言い切れない。今後、継続的に結果を分析していくことが必要であろう。

## 4. おわりに

本稿では、2011年度春学期授業評価アンケートの実施結果を用いて、記述統計を主として分析をし、その結果の一部をまとめた。2011年度からアンケートをリニューアルし、調査項目が増え、回答率も大幅に改善され、豊かな知見を得ることができた。今後は秋学期の実施結果との比較や、時系列的な分析を行っていく予定である。また継続的に結果を蓄積し、受講生の学びの推進につながるデータ活用に努めていきたい。

### <参考文献>

関西大学全学共通教育推進機構(2001~2008)

「関西大学 FD フォーラム」, Vol.1~15.

高橋和子・林義樹・種田保穂・影井清一郎・矢口哲之・神崎奈緒美(2005)「授業改善に向けた全学の取り組み—授業評価と授業改善計画の一体化—」『京都大学高等教育研究』, 第11号.

木野茂(2008)「授業アンケートに見るコミュニケーションの効果—改訂された授業アンケートの結果から—」『立命館高等教育研究』, 第8号.

林創(2010)「学生および教員自身の授業評価はどの程度一致するのか?」『京都大学高等教育研究』, 第16号.

松本幸正・塚本弥八郎(2004)「CS分析の考え方を導入した授業評価アンケートの分析と授業改善ポイントの定量化」, 京都大学高等教育研究10.

三浦真琴(2012)「授業評価進化する授業評価〜リファインの試み〜」『関西大学高等教育研究』, 第3号.

南学(2007)「学生による授業評価へのCS分析の適用」三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要27.