

2008年度春学期・秋学期「授業評価」における 学生の自由記述からみた授業イメージ

杉井俊夫

1 はじめに

本報告は、2008年度春学期及び秋学期に実施された授業評価において学生から寄せられた自由記述を統計的手法であるコレスポンデンス分析を用いて学部学科や授業形態といった属性によってどのような印象・イメージの傾向が表れているかを分析した結果である。また、本内容は2008年度FDフォーラムおよび2009年度FDフォーラムで発表された内容の一部を採り上げてまとめ直したものである。フォーラム報告者である著者は、後日、複数の教員から「授業は教員の一人一人の顔でもあり、教員の性格や考え方などによって、さらには受講する学生によっても異なり、まとめて結果を報告されても意味がないのではないか」との意見をいただき、趣旨が十分に伝わっていないことを反省し、ここに再度まとめて報告することとした。

教員の方々が本結果を見て、各自が「魅力ある授業」として改善されることに役立てていただければと思う。

2 授業に対する印象の分析と方法

2.1 自由記述からの授業に対する学生の印象

自由記述は、すべての学生が記述しているわけではないが、逆に特徴があるもの（学生が特に言いたいこと）が記述されているとも解釈できる。本報告では、自由記述から授業に対する印象を分析することで、各教員の科目に寄せられる自由記述以外に、学生の属性や授業の属性の違いによる学生の感じ方を知り、授業改善のヒントを得ることを目的としている。

2008年度よりWebを用いた授業評価により、自由記述も電子化されており、文書分析ツールを使って容易に分析できるようになった。学生の属性や授業の属性によって、学生がどのような印象をもっているのかを、文書分析結果を利用して統計手法の一つであるコレスポンデンス分析^{1), 2)}を実施した。

2.2 分析手法の概要

授業に対してどういった学生がどのような印象を持っているのか、どのような授業がどのような印象を学生に持たれているのかを調べるために、コレスポンデンス分析を用いた。コレスポンデンス分析とは、複数の変数間の類似度や関係の深さを調べるための統計手法

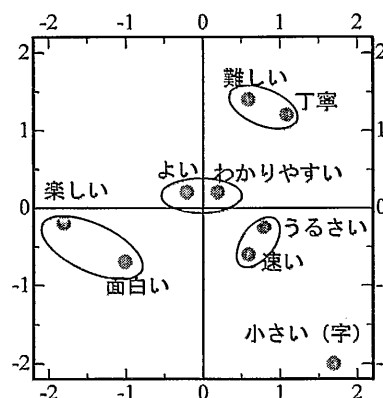


図1 コレスポンデンス分析の結果の図化

で、結果を散布図の形で表し、ポジションを視覚化するポジショニングマップとして使用される。

ここで、分析結果であるポジショニングマップその例を図1に示す。先に名詞句、形容詞句、動詞句を拾い上げるといった分析された文書分析結果から、授業という名詞にどのような形容詞が係っているかが求められている。その形容詞がどのような類似性があるかコレスポンデンス分析を用いて図上の位置で表したものが図1である。図から次のことがわかる。①要素間の距離は関連の強弱を示し、近いものほど類似性が高い。②グラフ周辺の座標値の絶対値が大きいものほど、突出した特徴を示している。したがって、「楽しい」と「面白い」、「よい」と「わかりやすい」は関連が強いといえる。また、この図上に学生の属性や、授業の属性を重ねることができ、同じく①「関連の強弱」からどういった学生が、どういった授業がどのような印象と関連がつよいかと、②「突出した特徴」から、学生や授業の特徴が見ることができる。

3 自由記述データと分析ケース

2008年度春学期及び秋学期に実施された授業評価における学生による自由記述データを対象とした。春学期、秋学期開講の授業科目・担当者が一般に異なるため、春学期と秋学期を合わせて分析を実施した(表1)。まず、電子化された自由記述の文章を、「Mining Assistant」(Just System)¹⁾によって、名詞句、形容詞句、動詞句を分類し、その語句の頻出度をはかり、

表1 分析に用いた2008年度自由記述データの概要

データ数	全 3,301 件 (春) 1,685 件 (秋) 1,616 件	
記入学生の属性	入学年度	
授業の属性	担当教員の分類	常勤・非常勤・複数担当
	科目分類	学部共通科目 学科専門科目 教養基礎科目
	クラス規模	履修人数

語句トップ10

名詞句			形容詞句			動詞句		
順位	語句	頻度	順位	語句	頻度	順位	語句	頻度
1	授業	669	1	わかる	216	1	思	
2	先生	290	2	良い	207	2	す	
3	講義	183	3	よい	179	3	あ	
4	内容	160	4	楽しい	126	4	わ	
5	説明	156	5	ない	125	5	な	
6	生徒	146	6	いい	120	6	書	
7	理解	116	7	多い	109	7	で	
8	声	106	8	する	102	8	言	
9	黒板	99	9	難しい	65	9	や	
10	プリント	99	10	面白い	53	10	聞	

図2 自由記述の語句の係り受け分析結果の一部

どのような係り受けになっているかを分析した。図2には分析時の統計量の一部を示す。ここで、分析ケースごとに使用されている形容詞が多く、係り受けが明確なものを頻出10位以内を用いてコレスポンデンス分析を用いて分析を行った。分析ケースは、表1に示した属性ごとに、どのような印象が得られるか、分析データを分けて実施した。

4 授業の形態による印象

4.1 授業規模による授業の印象

授業規模によって、授業の雰囲気が異なることは容易にイメージできるが、これまで各教員が授業規模に対して工夫されているところもある。そこで、現状での授業規模によって学生が受ける印象を分析した。

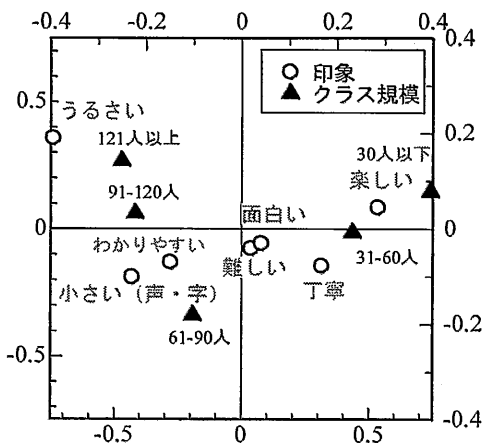


図3 授業規模（受講者数）の違いによる印象

図3に分析結果を示す。これより、30人以下の授業では「楽しい」、120人以上では「うるさい」という傾向が明らかである。30人から60人、または30人以下の少人数授業では、「わかりやすさ」という印象よりも「楽しい」というほうが強く、60人から91人の授業で「わかりやすい」と印象を持つ学生が多かったのは、授業内容が異なるものによると考えられる。

4.2 授業担当教員の形態による授業の印象

授業担当教員の常勤・非常勤・複数担当による印象の違いを図4に示す。常勤の担当教員は数が多く、全体として特徴的な傾向は出ていないが、非常勤は「楽しい」や「うるさい」との関連が強い。ここで、「うるさい」は周りの学生がうるさく、注意してほしいなどの意見である。複数担当教員の場合には「凄い」が関連性がでているが、学生の「凄い」は、良い印象に使われる傾向があることを付しておく。

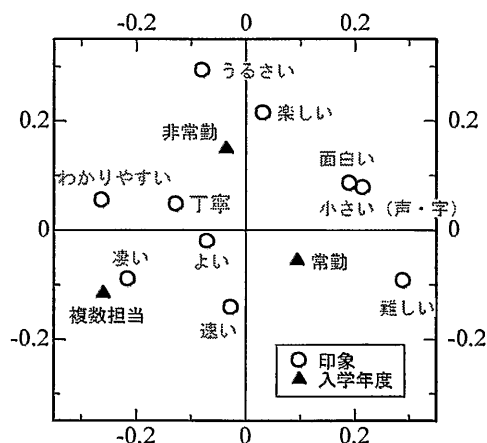


図4 授業担当者の形態の違いによる印象

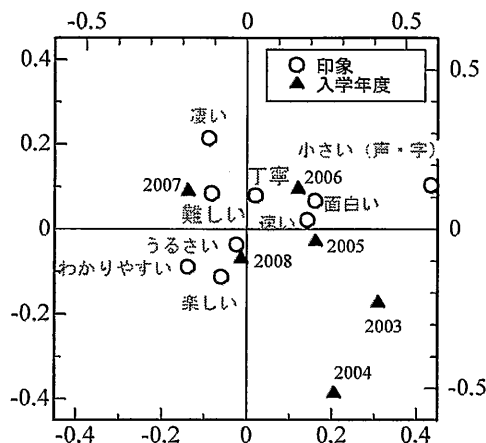


図5 学生の入学年度による受ける授業の印象

5 学生の入学年度の違いによる印象

学年の違いではないが、在学年数とみることができ入学年度の違いによる印象を図5に示す。

新入生である2008年度入学学生は「楽しい」「うるさい」という印象があるようである。2007年度入学生が「難しい」と関連が深いことから、1年から2年に上がることに難しさを急激に感じる事が懸念される。なお、結果のプロットが周辺位置に位置されておらず、特徴的でないことから、すべての学部ではないと考えられるが、授業を難しいと感じるところでは、教員側の教え方の再検討が望まれる。

6 授業・分野の違いによる印象

6.1 教養教育科目による印象

全学対象に開かれている教養教育科目について分析した結果を図6に示す。

ここで特徴的なのは、総合科目の「丁寧」、健康スポーツの「楽しい」「凄い」が挙げられる。総合科目では1年生の受講科目ということにも起因するが、教員側の努力も反映している結果と推察される。特徴的

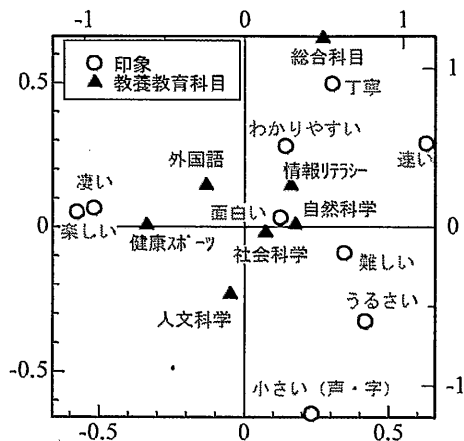


図6 教養教育科目の印象

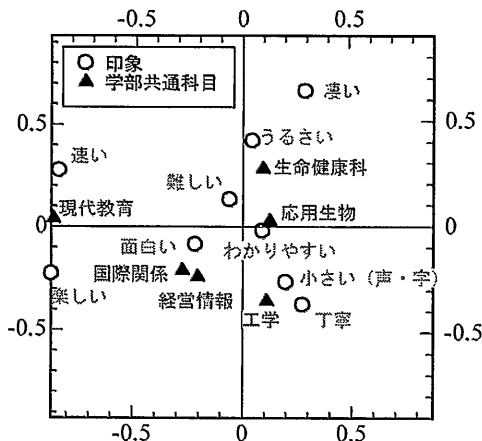


図7 学部共通科目ごとの印象

ではないが、自然科学、社会科学の「面白い」「難しい」は教員や科目によっても異なるところや、全学の学生が受けるために学生の文理の興味の違いにもよると考えられる。

6.2 学部共通科目ごとの印象

学部共通科目は、人文学部を除いて6学部にてそれぞれ開講されている。図7はそれらの学部共通科目ごとの印象であり、学部ごとの受講者の印象とも受け取ることができる。文系学部の学部共通科目は、「楽しい」「面白い」という傾向があり、理系学部の共通科目は「難しい」「小さい」「丁寧」「わかりやすい」といった傾向にある。しかし、現代教育学部の「楽しい」「速い」といった印象は特に関連が強いとは言えず、授業の差が大きいものと推察する。

6.3 学科専門科目の違いによる授業の印象

前節までは全学、学部単位での違いをみてきたが、次に学科専門科目ごとの授業の印象を調べた結果についてみる。

(1) 工学部の学科専門科目

図8は工学部の7つの学科専門科目ごとの印象を示した結果である。これより、応用化学科の学科専門科目は「速い」という印象が電気工学科の学科専門科目は「声や字が小さい」といった印象が特徴的である。もちろん、すべての科目ではないため、心当たりのある教員、ない教員がおられると思うが、再度各自の授業を見直す良い機会と考える。

(2) 人文学部の学科専門科目

図9は、人文学部の4つの学科専門科目ごとの結果である。日本語日本文化学科は「わかりやすい」、歴史地理学科は「うるさい」「よい」、コミュニケーション学科・心理学科は、「よい」、心理学科は「よい」「面白い」が、英語英米文化学科では「楽しい」とい

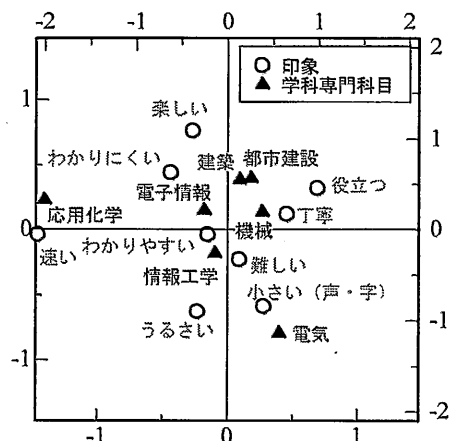


図8 工学部の学科専門科目の印象

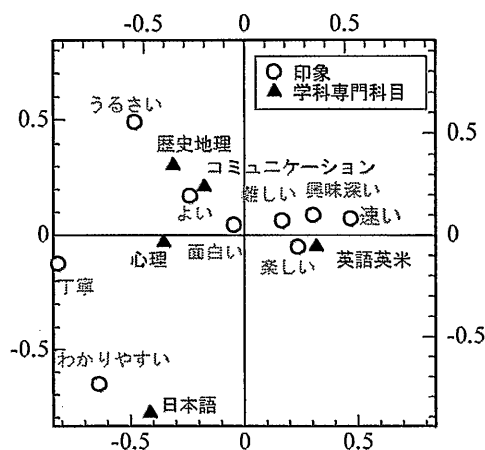


図9 人文学部の学科専門科目の印象

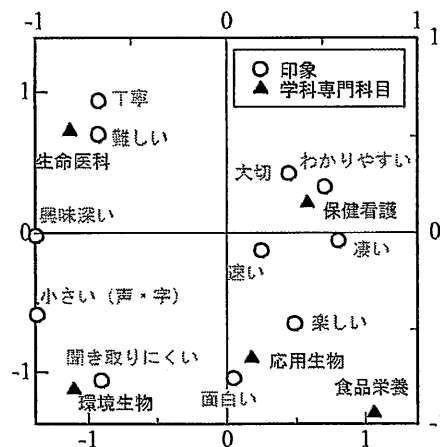


図11 応用生物学部・生命健康科学部の学科専門科目の印象

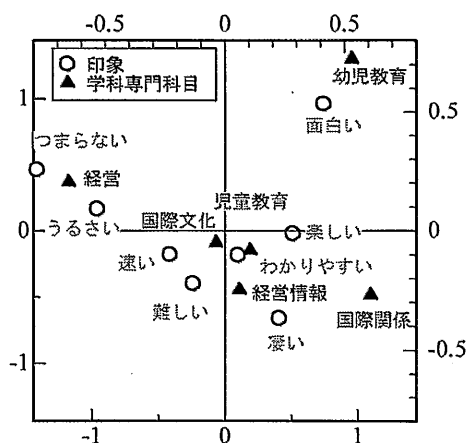


図10 国際関係学部・経営情報学部・現代教育学部の学科専門科目の印象

た特徴が得られた。

(3) 国際関係学部・経営情報学部・現代教育学部の
学科専門科目の印象

図10には、国際関係学部・経営情報学部・現代教育学部の学科専門科目の結果を示す。

幼児教育学科の「面白い」、経営学科の「つまらない」「うるさい」などが特徴的である。現代教育学部は新学部ということで、今後どのように変化するかも興味あるところである。「うるさい」という印象は、先の授業規模の問題があるが、教員に注意してほしいという意見が強い。「つまらない」という印象は学生側の興味にも関連するかもしれない。

(4) 応用生物学部・生命健康科学部の学科専門科目
の印象

図11に応用生物学部及び生命健康科学部の学科専門科目の印象を分析した結果を示す。

環境生物科学科の「聞き取りにくい」「小さい（声・字）」、応用生物科学科の「面白い」が応用生物学部で

は特に特徴的である。生命医科学科は「丁寧」と「難しい」という印象が特徴的であるが、学生には「難しい」ことを「丁寧」に教えてもらえる授業は「興味深い」にも繋がっていくのかもしれない。保健看護学科は「わかりやすい」という特徴を有している。両学部の特徴として学科の特徴が広く分布していることが特徴ともいえよう。

7 おわりに

2008年度授業評価の自由記述を使い、学生の属性や授業の属性から分析した授業の印象について報告した。個々の科目の自由記述は、既に教員にフィードバックされているので、今回は特に、全学、学部、学科という組織としての授業科目についてどんな声があるかをまとめたものである。個々の科目のことではないかもしれないが、自由記述を客観的にみて得られた結果であり、特徴的な傾向は自由記述として多く表れている内容である。心当たりのない教員も今一度、全入時代を迎えた大学に入学してくる学生に対しては、授業でこんな点を気をつける必要が出てきたことを確認していただければと思う。これまで、各教員が普通だと思っていたことが、今では組織的に、相対的にみて普通ではなかったという印象を一人でも持っていただければ著者として幸いである。

参考文献

- 1) ジャストシステム：文書分析ツール「マイニング・アシスタント」説明書
- 2) 塚本栄一：授業改善を改善せよー学習者レスポンス分析の理論と展望、ジャストシステム、2006.

〔副センター長 大学教育研究センター
教 授 工学部 都市建設工学科〕