

熊本大学における教育の質の保証に向けた シラバスの検証

柿本 竜治

熊本大学 政策創造研究教育センター 准教授

シラバスを学生に示す利点は、学習の流れを学生が理解し、円滑に授業を受けられ、また、教員にとっても、学生に対して円滑に指導を進められることなどが挙げられる。したがって、「教育の質の保証」の第一歩は、シラバスにあると言えよう。そこで、2008年度の熊本大学全学部全科目のシラバスの記述内容と成績評価方法の分析を行った。その結果、「授業進度の明示」については対応がなされていたが、「目標の具体性」や「成績評価基準の明示」については、対応がなされている科目の割合が低いことが確認された。JABEEに取り組んでいる工学部では、それ以前と比較して記述内容が明らかに改善されており、JABEEへの取り組み効果がシラバスの記述状況からも読み取れた。一方、成績評価方法については、「定期試験」による評価を行っているグループと、試験は課さずに「演習・課題」による評価を行っているグループの2つに大別された。

1. はじめに

大学進学率の上昇や少子化により全体的に大学の大衆化が進行している中、90年代半ば頃から学生の卒業時の質の確保の声が聞かれるようになった。以後、大学審議会や中央教育審議会の答申に、大学等高等教育における「教育の質の確保」や「教育研究の質の向上」の文言が織り込まれ、大学改革の重要な施策に位置付けられた。一方、国立大学は2003年に法人化され、大学の教育研究活動などの質の向上を目指す評価「認証評価」と、中期目標期間の達成度の評価及び毎年度の評価「法人評価」を受けることとなった。さらに、これらの評価とは別に、大学自身が自らの教育研究の理念・目標に照らして自己点検・評価を行い、その結果を公表することも義務づけられた¹⁾。

このような状況の中で、「教育の質の確保」や「教育の質の保証」に向けて、熊本大学でも「学生による授業評価アンケート」の実施や「厳格で一貫した成績評価」への取り組みが行われている。「厳格で一貫した成績評価」の実現には、授業目標の達成度について第三者側から観察・測定可能であり、成績評価の客観性や妥当性が証明でき、その評価方法が公正に運用されていなければならない²⁾。したがって、どのようにして成績評価を算出するかを、シラバスで学生に事前に周知徹底しておくことは重要である³⁾。

熊本大学の全学共通のシラバスのフォーマットを図-1に示す。本学のシラバスの主な内容は、授業科目名、担当教員、授業対象、取得単位数、講義の開かれる学期、授業形態、授業目標、授業内容、使用テキスト、参考書、成績評価方法などであり、学生が講義を受け、単位を取得するにあたって必要な情報を記入できるように構成されている。シラバスを学生に示す利点は、学習の流れを学生が理解し、円滑に授業を受けられ、また、教員にとっても、学生に対して円滑に指導を進められることなどが挙げられる。したがって、

「教育の質の保証」の第1歩として、シラバスの充実等の取り組みは重要である³⁾。

熊本大学では、フロンティア教育プロジェクトの一環として、シラバス作成のためのハンドブック「KU Teaching シラバス作成編」が各教員に配布されている。このハンドブックには、シラバス作成上のポイントやヒントが示されている。その中で特に重要な項目は、「目標の具体性」、「到達目標の明示」、「毎回の授業内容」、「授業進度の明示」、および「成績評価基準の明示」であろう^{3)~5)}。そこで、これら5項目について対応がなされているか、2008年度の熊本大学全学部全科目のシラバスの記述内容を評価した。また、同時にシラバスに記述されている成績評価方法を調査し、成績評価方法を分類した。本稿では、それらの結果について報告する。

工学部では、「教育の質の保証」の一環としてJABEEによる認証評価に積極的に取り組んでいる。このJABEEへの取り組みがシラバスの記述に与えた影響も大きいと思われる。そこで、工学部がJABEEに本格的に取り組む直前の2002年度のシラバスについても同様に記述内容を評価し、2008年度と比較し、JABEEのシラバスへの影響も合わせて分析する。

科目分類			
時間割コード			
授業科目			
講義題目			
担当教員			
授業形態			
授業目標			
授業内容			
キーワード			
テキスト			
参考文献			
評価方法			
履修上の指導等			

図-1 熊本大学のシラバスのフォーマット

2. シラバス記述内容調査の概要

2008年度の各学部の学生便覧に記載されている科目の全学での総数は、3152科目であった。そのうち、シラバスがなかった科目が441科目、シラバスの内容が共通の科目が161科目存在した。それらと成績評価項目が別紙になっている教養教育の基礎セミナー100科目を除いた2450科目をシラバスの記述内容評価の対象とした。なお、シラバスがなかった科目は、改組等で新カリへ移行中で2008年度に開講予定のない科目や教育学部の特別支援学

表一 1 シラバス評価と成績評価方法分類の対象科目数

学 部 名	学生便覧上の 科目数	シラバス評価 対象科目数	成績評価分類 対象科目数
全 学 部 計	3152	2450	2431
教 養 教 育	320	220	220
文 学 部	513	432	428
教 育 学 部	937	693	681
法 学 部	177	177	177
理 学 部	234	183	183
医 学 部	323	317	314
薬 学 部	198	108	108
工 学 部	450	320	320

校課程の科目が主であった。成績評価方法分類については、シラバスが存在した科目のうち、評価方法の記載がなかった19科目を除く2431科目を対象とした。各学部の対象科目数を表一 1 に示す。

シラバスの記述内容の評価は、先述の5項目について各科目のシラバスが各項目に対応している・いないを、「1」・「0」の2値で表した。シラバスの「授業目標」の欄の記述が、具体的で、現実的で、そして測定可能な到達目標が明示してある場合は、「目標の具体性」および「到達目標の明示」の双方の評価を1としている。また、目標自体は具体的でないが、「学生は〇〇できるようになる。」といったように、受講後に学生ができていべき行動が明示されている場合は、「到達目標の明示」の評価のみ1としている。「毎回の授業内容」、「授業進度の明示」の評価は、たとえば、半期の講義科目については、シラバスの「授業内容」の欄に、定期試験を含む15回分の講義内容が記述されていれば、双方とも1としている。毎回の講義内容の記述はなくとも、授業進度が分かる程度の記述がなされていれば、「授業進度の明示」の評価のみ1としている。「成績評価基準の明示」の評価は、成績に考慮する評価項目と合格ラインが明示されていれば、1としている。単に、成績に考慮する評価項目のみが明示してあり、合格ラインが明示されていない場合は、0としている。

成績評価方法は、授業内容にしたがい多様な評価方法がシラバスに記載されており、そのままでは分類することは難しい。そこで、表一 2 に示すように実際に記載されている成績評価項目をその内容によって「定期試験」、「中間試験」、「小テスト」、「演習・課題・レポート」、「出席・授業態度」、および「プレゼンテーション」の6つの成績評価項目に集約した。成績評価方法が記述されていたシラバス2431科目について、これら6つの成績評価項目の組み合わせにより分類したところ、41通りの成績評価項目の組み合わせが確認された。

表－2 成績評価方法の分類のための成績評価項目とその内容

成績評価項目	成績評価の内容
定期試験	口頭試問、学士試験を含む
中間試験	中間試験
小テスト	小テスト
演習・課題・レポート	設計図、設計ノート、作業時間、写真レポート、成果品、報告書、宿題、外部評価、感想文、競技、実習成果、提出期限、研究ノート、小論文、卒論、作文、活動、ワークシート、書評、教材、スケッチなど
出席・授業態度	学習態度、質問、講演会・見学会・報告会への参加状況、カード記入、リアクションペーパー、予習、ワークショップ、コメント
プレゼンテーション	面接、調査・発表、討論、相互評価、ディスカッション、実技、模擬授業（準備含む）、技能、ネットサーフィン、実習試験、報告

3. シラバスの記述内容評価

シラバスの記述内容評価の結果を図－2に示す。まず、全学の状況をみると、「授業進度の明示」については、約88%の科目で対応が出来ており、良好である。一方、「成績評価基準の明示」については、約15%の科目しか対応が出来ていない。熊本大学学則の改正により、2008年度から第39条の2の2項として、成績評価基準の明示に関する項目が追記されている。その内容は、「学部は、学習成果に係る評価及び卒業認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準に従って適切に行うものとする。」であり、「成績評価基準の明示」が謳われている。その意味でも、「成績評価基準の明示」については、全学的に早急に対策が必要な事項である。「目標の具体性」および「到達目標の明示」については、「目標の具体性」に対応できている科目は約38%と低く、目標の記述が具体的でない傾向にある。到達目標は、成績評価と表裏の関係にあり、これが曖昧であると到達目標の達成度である成績自体も曖昧な基準に基づくものになりかねない。「厳格で一貫した成績評価」を実現していくためには、「成績評価基準の明示」とともに、具体的で、現実的で、そして測定可能である到達目標の設定に全学的に努めなければならない。

次に各学部の状況について説明する。教養教育のシラバスの記述内容の評価については、全学の傾向とあまり変わらないが、「成績評価基準の明示」が、全学よりさらに低く約5%の科目しか対応が出来ていない。文学部は、ここに掲げている5つの項目すべてへの対応が低い状況にある。また、法学部も「成績評価基準の明示」については、文学部と並び1%台である。教育学部や理学部は、「授業進度の明示」への対応は高い割合でなされているが、それ以外の対応が低い割合となっている。各項目に高い割合で対応しているのは、JABEEに取り組んでいる工学部である。それでも「成績評価基準の明示」については、33.4%でしかない。「成績評価基準の明示」へ高い割合で対応しているのは薬学部であり、61.1%である。薬学部は、「毎回の授業内容」への対応以外は、総じて高い割合で対応している。医学部も、「成績評価基準の明示」への対応以外は、総じて高い割合で対応している。

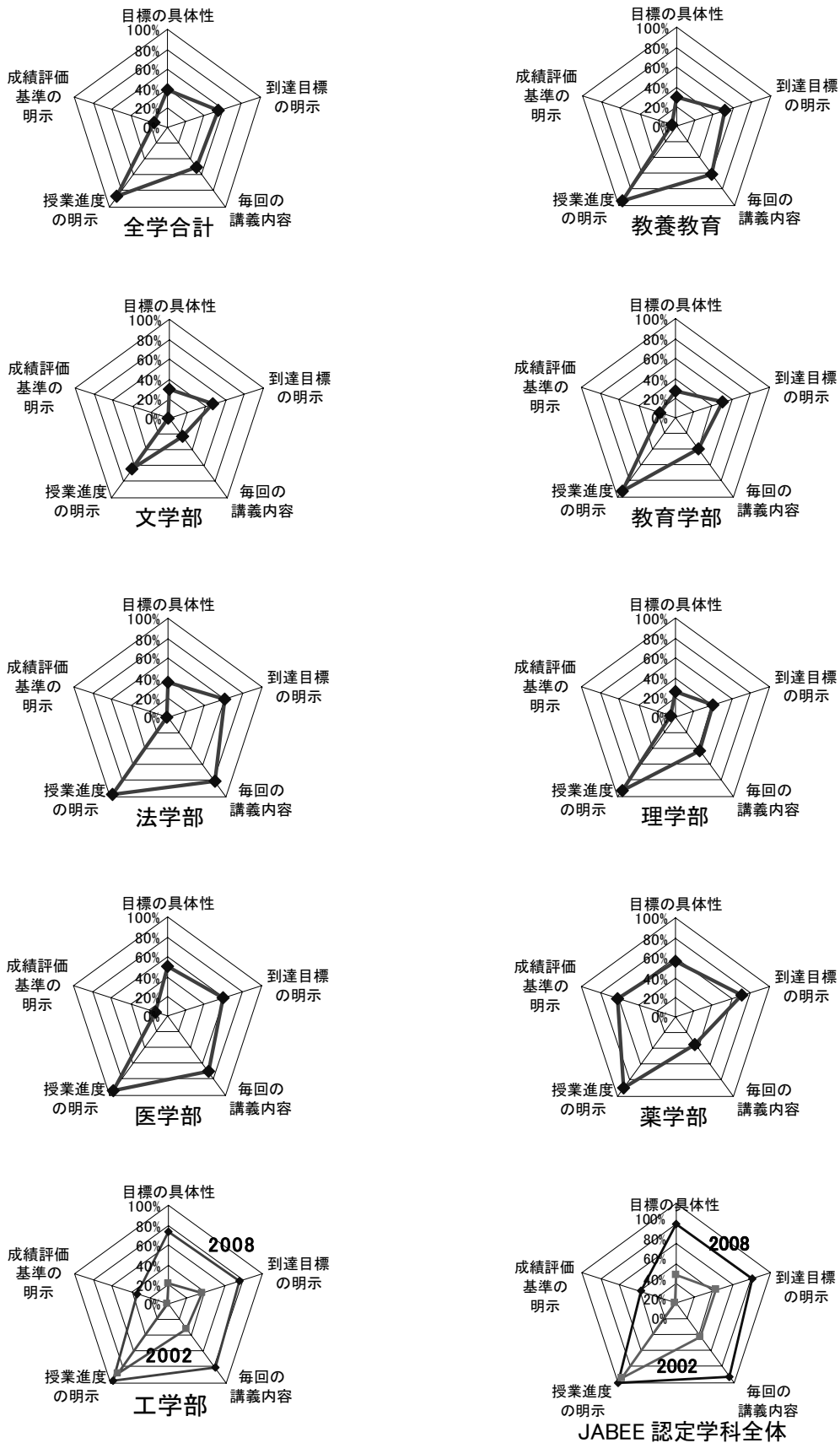


図-2 シラバスの記述内容評価の結果

シラバスの記述内容を評価した5つの項目に対して、全体的に高い割合で対応していたのは、工学部であった。しかし、JABEEに本格的に取り組む直前の2002年度のシラバスの記述内容について同様の評価を行ったところ、図-2に示すように「授業進度の明示」以外への対応は、かなり低い対応の割合であった。JABEEのようにシステム化された外部評価を取り入れたことにより、飛躍的に記述内容が改善されたことが分かる。

4. 成績評価方法の分類とその特徴

図-3に成績評価方法の分類結果を示す。全学の成績評価パターンで最も多かったのは、「演習・課題・レポート」と「出席・授業態度」の組み合わせによる評価で500科目近く確認された。次に多かったのは、「定期試験」、「演習・課題・レポート」と「出席・授業態度」の組み合わせによる評価で300科目超、次いで「定期試験」と「出席・授業態度」の組み合わせによる評価で250科目超が確認された。4番目に多かったのが「定期試験」のみによる評価、5番目は、「演習・課題・レポート」、「出席・授業態度」と「プレゼンテーション」の組み合わせによる評価であった。このように評価項目の組み合わせパターンを観察していくと、大きく2つの傾向が見られる。1つは、「定期試験」を主として、他の評価項目との組み合わせにより成績評価を行っているグループと、もう一方は、試験は課

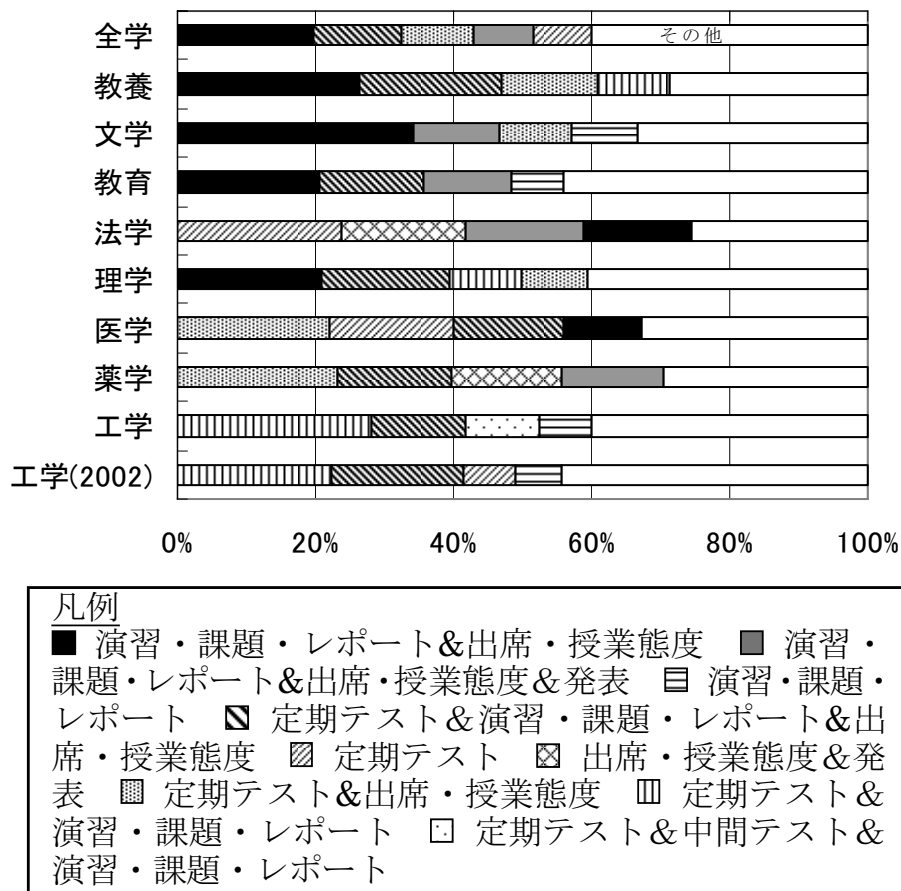
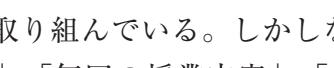


図-3 成績評価パターンの分布

さずに「演習・課題・レポート」を主として「出席・授業態度」や「プレゼンテーション」との組み合わせによる評価を行っているグループである。なお、定期試験による評価をシラバスに明示しているのは、全体の53.8%であった。

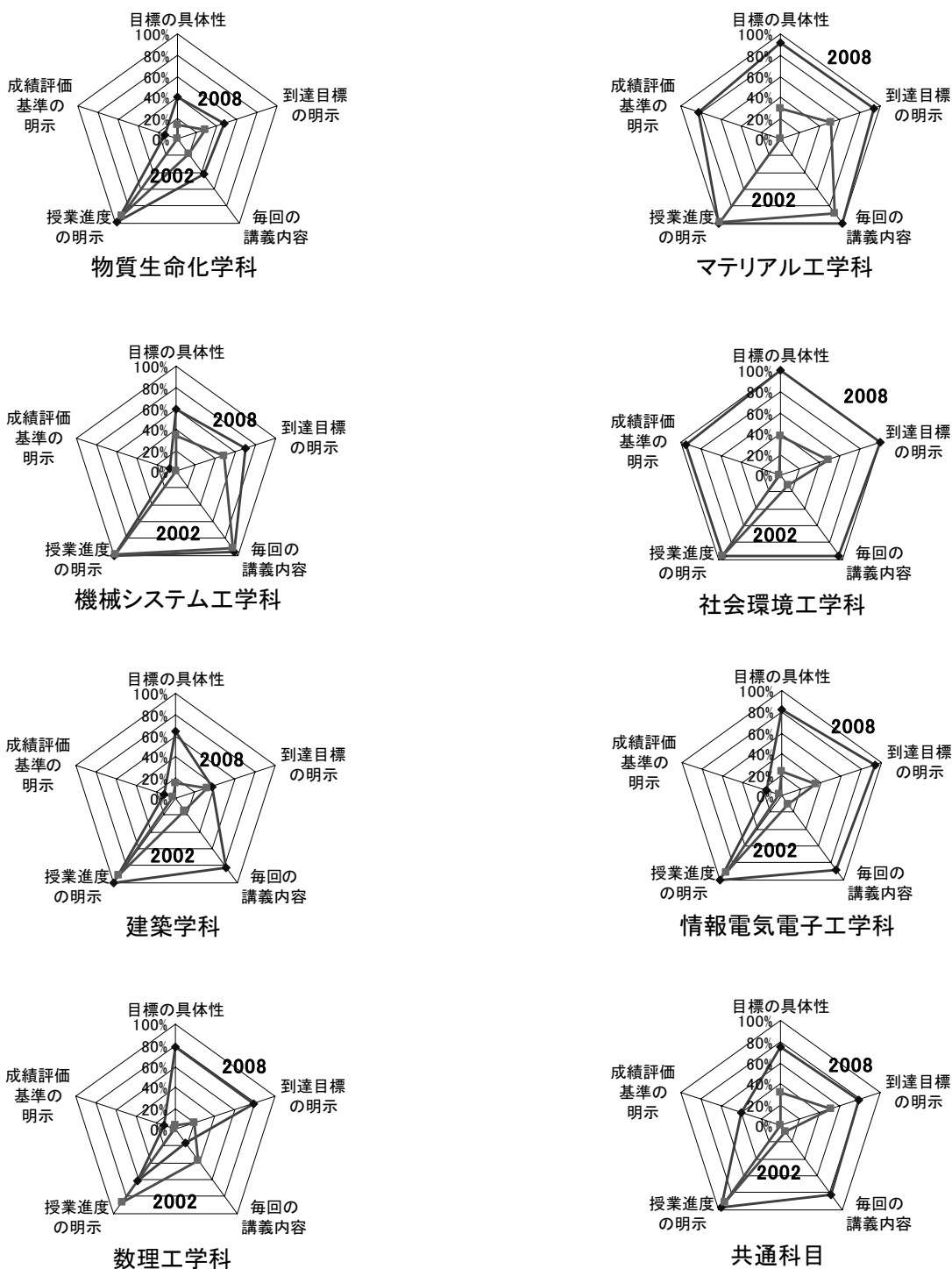
次に各学部の状況について見ていく。全学の教員が協力して行っている教養教育での評価項目の組み合わせパターンの分布は、全学の状況と同傾向にある。文学部、教育学部、および理学部では、「演習・課題・レポート」と「出席・授業態度」の組み合わせによる評価が1番多くなっている。特に文学部は、試験は課さずに「演習・課題・レポート」を主として「出席・授業態度」や「プレゼンテーション」との組み合わせによる評価を学部全体で行っているようで、定期試験による評価をシラバスに明示しているのは、28.5%に過ぎなかった。一方、理学部は、定期試験による評価をシラバスに明示しているのは、66.1%あり、大半は定期試験との組み合わせによる評価である。「演習・課題・レポート」と「出席・授業態度」の組み合わせによる評価が1番多くなっているのは、実験系の科目の多くがこの組み合わせで成績を評価しているためであろう。法学部は、「定期試験」のみを課している科目が1番多いが、全体としては教育学部と同様に、定期試験による評価をシラバスに明示しているのは約40%の科目に過ぎず、試験を課さない評価方法が過半数を占めている。薬学部は、試験を課す評価方法と課さない評価方法がちょうど半々の状況にある。医学部および工学部は、「定期試験」を主として他の評価項目との組み合わせにより成績評価が主体となっている。両学部とも約80%の科目で、定期試験による評価をシラバスに明示している。特に、工学部では、「定期試験」に「演習・課題・レポート」の評価を加味して評価する傾向にある。このような工学部の傾向は、JABEEに本格的に取り組む直前の2002年度の状況と、さほど変化は見られない。評価項目の組み合わせに関しては、JABEEの取り組みの影響はあまりないようである。したがって、成績評価方法は、各学部のカリキュラム構成に依存しているものと思われる。

5. 工学部各学科のシラバス記述内容の評価

工学部は、2002年度に環境システム工学科（土木環境系、現社会環境工学科）、知能生産システム工学科（機械系、現機械システム工学科）、および電子システム工学科（現情報電気電子工学科）がJABEEの認定を受けている。2004年度に知能生産システム工学科（マテリアル系、現マテリアル工学科）と環境システム工学科（建築系、現建築学科）がJABEEの認定を受けている。物質生命科学科は、JABEEではなく、2003年度にISO14001の認証を受けている。このように、工学部の各学科は、「教育の質の保証」に関して組織的に積極的に取り組んでいる。しかしながら、図-4に示すように「目標の具体性」、「到達目標の明示」、「毎回の授業内容」、「授業進度の明示」、および「成績評価基準の明示」の5項目に関するシラバスへの記述内容への対応には、学科間でバラツキがある。社会環境工学科とマテリアル工学科は、5項目すべてについて対応している科目の割合が高い。機械システム工学科と情報電気電子工学科は、「成績評価基準の明示」に関しては対応している科目の割合が低い、他の4項目への対応の割合は高い。建築学科は、「毎回の授業内容」と「授業進度の明示」への対応の割合は高いが、他の項目への対応の割合が低い状態にある。JABEEの認定を受けていない物質生命科学科と数理工学科は、全体的にこ

れら5項目へのシラバスへの対応の割合が低くなっている。このように、シラバスへの記述内容への対応には、学科間でバラツキがある。

しかし、2002年度のシラバスの記述内容の評価結果と比較すると、各学科ともJABEEへの取り組みによって確実に改善されていることが分かる。これは、JABEEの認定を受けていない学科でも同様であり、効果が工学部内全体に浸透してきているのが分かる。



図ー4 工学部各学科のシラバス記述内容の評価および成績評価方法の分類結果

最後にシラバス記述内容の改善の学生への効果について検証する。熊本大学では、授業改善のためのアンケート調査が毎年実施されている。そのアンケート調査項目の中の1つに「シラバスや授業中に示された授業の目標を、どの程度把握していましたか。」の質問がある。評価は、「1. 十分に理解していた、2. 少し理解していた、3. あまり理解していなかった、4. まったく理解していなかった」の4段階である。この項目は、2004年度後期のアンケート調査から盛り込まれており、これ以降で経年比較が可能である。そこで、図-5に2004年度後期以降の工学部の学期毎の学生の授業目標の理解度の平均値の推移を示す。JABEE取り組み以前のデータがないので効果の大きさを明示できなが、2004年度後期以降でも学生の授業目標の理解度が改善傾向にあるのは読み取れる。授業改善のためのアンケート調査結果の分析において、授業目標の理解度の低い学生ほど「授業が難しい」、また、授業目標の理解度の高い学生ほど「授業時間以外の学習時間が長い」、「有意義な授業だった」との回答が多かったことが報告されている⁶⁾。このことからシラバスの記述内容を改善し、授業目標を具体的にすることが、学生の授業理解度を向上させるうえで重要であると言える。

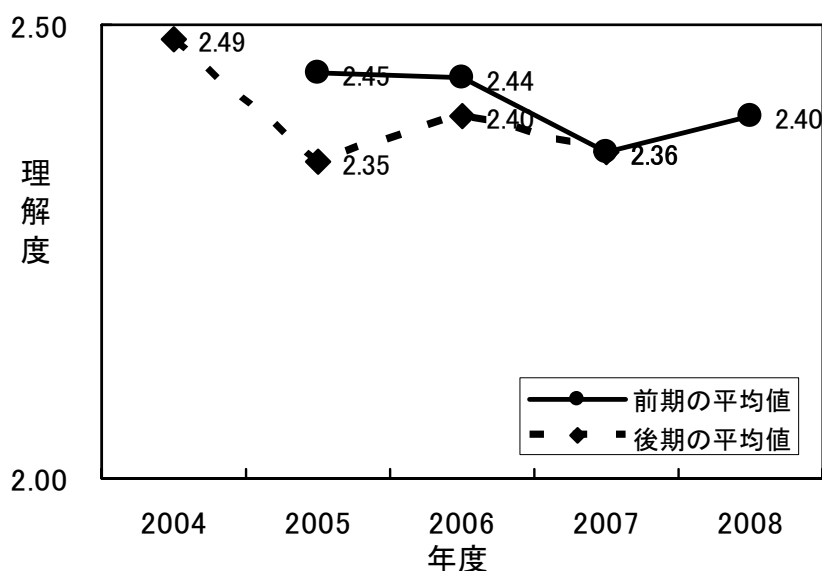
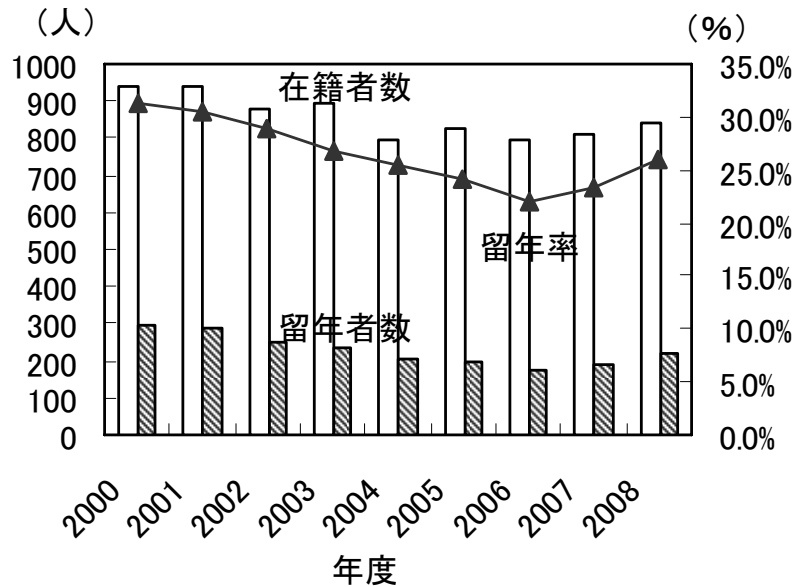


図-5 授業目標の理解度の平均値の推移

工学部の学生の授業目標の理解度の向上は、留年率の低下にも反映されていると思われる。図-6に示すように2000年度の工学部の留年率は30%を超えていたが、JABEEへの取り組みとともに留年率は25%程度まで低下している。この結果は、シラバスの記述内容の改善のみの効果ではない。しかし、シラバスの記述内容の改善を通して、教員の授業改善や学生の授業への取り組み意欲の向上に一定の役割を果たしているのは間違いないだろう。



図一六 留年率の推移

6. おわりに

「厳格で一貫した成績評価」を実現するためには、成績評価は、具体的で、現実的で、そして測定可能である到達目標に対する達成度によってなされなければならないだろう。また、その達成度と評価結果は、第三者側から観察・測定可能であり、客観性や妥当性が証明できなければならないだろう。その意味で、誰もが見る事が出来、学生が講義を受け、単位を取得するにあたって必要な情報が記載されているシラバスは、「厳格で一貫した成績評価」の第一歩である。そこで、本稿では「目標の具体性」、「到達目標の明示」、「毎回の授業内容」、「授業進捗の明示」、および「成績評価基準の明示」の5項目についてシラバスの記述内容が対応しているかをチェックした。その結果、「授業進捗の明示」については、全学的にある程度対応がなされていたが、「目標の具体性」や「成績評価基準の明示」については、対応がなされている科目の割合が低いことが確認された。JABEEに取り組んでいる工学部については、それ以前と比較して記述内容が明らかに改善されており、JABEEへの取り組みの効果がシラバスの記述内容の状況からも読み取れた。本稿では、「定期試験」、「中間試験」、「小テスト」、「演習・課題・レポート」、「出席・授業態度」、および「プレゼンテーション」の6つの評価項目の組み合わせによって、成績評価方法の分類も行った。全学で41通りの組み合わせが確認された。しかし、それらの組み合わせも、「定期試験」を主として、他の評価項目との組み合わせにより成績評価を行っているグループと、試験は課さずに「演習・課題・レポート」を主として「出席・授業態度」や「プレゼンテーション」との組み合わせによる評価を行っているグループの2つに大別された。また、評価項目の組み合わせに各学部の特徴が見られることも分かった。いずれの評価項目の組み合わせで評価を行うにしてもその評価方法が公正に運用されていることが重要であろう。

このような調査結果を踏まえて、今後は、学部ごとにシラバスの問題点を解消すべく努力が必要である。工学部ではこの結果を各学科のプログラムごとに開示し、次年度シラバ

スに反映させることができた。しかしながら、成績評価に関する基準の内容については十分議論されていないのが現状である。これは、学部によって、これまでに明確な成績評価基準を設けていない少人数のゼミ形式授業が多かったり、実験・実習の授業が多かったりと、各学部のカリキュラム構成に依存していることが要因と思われる。今後は工学部内のみならず大学全体での厳格な成績評価の達成を目標とするならば、評価に関する統一基準の設定についての検討が必要と思われる。

現在、教育の質の保証は、学生の教育目標の達成度の評価に見られるように目標管理に重点が置かれている。しかしながら、各学科の教育目標は、一般に抽象的な教育理念が並べられていることが多い。そのため、その目標の達成度を具体的かつ客観的に証明することは容易ではない。一方で、各学科の教育目標を、具体的で測定可能な目標として定めることへも教育理念を矮小化するとして抵抗が大きい。各学科の教育目標を実現するための具体的な手段がカリキュラムであり、カリキュラムを実施する具体的な手段が各授業科目である。したがって、教育目標を適切に反映したカリキュラムが設計され、かつ、カリキュラムを構成する各科目で「厳格で一貫した成績評価」が行われれば、自ずと教育の質は保証されるはずである。要は、学科なり組織なりが教育の質保証を実現するプロセスを備えていることが重要であり、教育の質保証の検証はそのプロセス実践の評価であると考え。その意味でシラバスの記述内容の検証はプロセス実践の評価の一端であり、FD活動等の中で継続的に実施されることが望まれる。

参考文献

- 1) 大南正瑛：多元的な外部評価制度には自律性と質の確保が不可欠、工学教育、53-3、pp. 8-13、2005
- 2) 絹川正吉：大学教育の品質保持管理、高等教育シリーズ25、成績評価の厳格化と学習支援システム、高等教育情報センター、pp. 5-25、2003
- 3) 土持ゲーリー法一：ティーチング・ポートフォリオ、東信堂、2007
- 4) 三上隆：シラバスについて、工学教育、55-4、pp. 179-180、2007
- 5) 大塚雄作：大学教育評価における評価情報の信頼性と妥当性の検討、工学教育、55-4、pp. 14-20、2007
- 6) 熊本大学教育委員会評価・FD専門委員会：熊本大学「授業改善のためのアンケート」実施報告書、2007

(2009. 12. 25受付)

A CHECK ON THE SYLLABUS OF KUMAMOTO UNIVERSITY
TOWARD QUALITY ASSURANCE OF EDUCATION

Ryuji KAKIMOTO

Merits to show syllabuses to students are as follows. Students can understand the flow of learning and receive class smoothly. Teachers also can give them learning guidance smoothly. Therefore it is indicated that the syllabus is the first step of quality assurance of education. The aims of this paper are to analyze the contents of whole Kumamoto university's syllabuses in 2008 and to classify methods of assessment. Consequently, the progress of classwork was clearly described, but the concreteness of a goal and the methods of assessment were not clearly described in most of class. The contents of syllabus have been improved after JABEE accreditation which the department of Engineering is working on. Therefore JABEE examination worked the improvement of syllabuses. The methods of assessment are classified roughly under two groups. One group mainly sets a periodical examination, another group mainly gives exercises and assignments.