卒業研究，就職・進学指導に対する 学生評価の導入の効果

On the Effect of Introduction of Students' Evaluation for Teachers' Performance
on Graduation Thesis, Placement, and Postgraduate Study

篠原 道正^{※1}
Michimasa SHINOHARA

中村 省三^{※2}
Shozo NAKAMURA

In fiscal 2004, Hiroshima Institute of Technology introduced the questionnaire for students to evaluate advice and guidance by professors on their graduation thesis, placement, and postgraduate studies. In this paper, questionnaire results for fiscal 2004 and 2005 are reported. The data shows the improvement of professors' teaching methods in fiscal 2005 compared to fiscal 2004. This questionnaire was performed from the standpoint of satisfaction of students, while professors endeavor to improve students' ability as well as their satisfaction. The questionnaire results will now be examined among all faculties, and the contents and method for the questionnaire should be improved aiming at higher quality education, based on the accumulated data from the continued observation.

Keywords : Students' Evaluation, Graduate Thesis, Placement, Graduate Studies

キーワード：学生評価，卒業研究，就職指導，進学指導

1. 卒業研究，就職・進学指導に関する学生による評価の導入の背景

多様な学習歴を持つ学生の受け入れを前提とした教育の実践において，学生の満足度を常に向上させるために，教育方法に対する不断の改善が求められるようになってきている。このような教育環境の変化の中で，本学では2003年10月に評価検討特別委員会を設置して，1) 教員の業績評価と業績ファイルに関する件及び2) 教育評価に関する件について検討を行っている。これらのうち，業績評価の方法については，1) 各教員における教育に対する貢献を明らかにすること，2) 教員の教育資質向上を目指すことの2つを目的として検討を行っている。また教育評価は，教員の教育実態調査にもとづいて実施することとし，調査は，1) 学生による授業および指導に関する評価，2) 授業担当実績，3) 教材開発および教育資質向上に関する自己研鑽の実績，の3項目によって行うこととしているが，学生による授業評価を最重要項目としている。

教育改善については，学生による授業アンケートの実施結果，授業アンケート項目あるいは教育評価など様々な努力がなされ，すでに多くの報告^{1) - 3)}がなされている。しかし，卒業研究及び就職・進学指導に対

する学生評価についての報告はあまり見当たらない。

本学のように大部分の学生が卒業後は就職する場合にあつては，大学生活の最後の1年間で取り組む卒業研究は大変重要な意味を持つと考える。したがって，卒業研究及び就職・進学に対する指導も学生の意見を十分にくみ入れながら不断の改善が必要であると考え。

そこで，本報では2004年度及び2005年度に実施した卒業研究及び就職・進学指導に対する学生評価の結果を報告するものである。

2. 卒業研究，就職・進学に関するアンケートの内容と方法

本学では，3年次後期において，学科により科目名は異なるが，ゼミナールあるいは文献研究（以下ゼミナール）といった科目名で同一教員による少人数グループの指導が行われる。このゼミナールと卒業研究は別科目であるが，多くの学生はゼミナールに引き続き，同一教員から卒業研究の指導を受けている。なお，複数教員による卒業研究指導は極めてまれであり，多くの場合は教員1名の指導による。ゼミナールの指導教員の決定は，各教員の指導内容及び卒業研究題目に関する複数回のガイダンスを経て，学生からの希望により決定される。

卒業後の進路指導については，大学全体の取り組みとして就職部によるガイダンスが3年次の7月初旬から始まり，翌年の2月中旬までの間で合計11回実施さ

平成19年3月30日受付

※1 広島工業大学環境学部

※2 広島工業大学工学部

れている。また、この間、企業懇談会・就職内定者による体験報告会・学内の合同企業説明会等を平行して催すことにより、学生の意識を高める努力をしている。

これらの催しに合わせ、各学科においては、前述のゼミナール及びチューター会を通じて学生の意識の把握に務めている。3年次の2月以降には就職・進学指導の重心は学科に移り、各学科の就職委員と卒業研究指導教員の連携の下に指導が行われる。図示は省略するが、4年次に入ってから進路決定状況を見ると、卒業研究指導教員によって差が認められる。この理由が進路分野によるものなのか、あるいは指導方法によるものなのかが明確ではない。このような観点から、卒業研究及び就職・進学指導に関する改善のために、これらに対する指導の実態を把握して、指導の改善に役立てる資料とすることは必要と考える。

卒業研究と進路決定は多くの学生にとって、人生における最も重要な節目であるといえる。本学では、この節目に学生が真剣に向かい合い、努力し、納得して社会に巣立ってゆけるような雰囲気作りと指導をゼミナール及び卒業研究指導をとおして実施している。しかしながら、日常の指導においては、他業務との関連、相互の理解不足などから、これらの科目における本来の目的をつい忘れがちであり、場合によっては感情が先に出ることもある。以上のことをふまえ、アンケートの質問内容は、教員の立場として心がけて欲しい指導内容を評価することを念頭に置いて項目を設定している。

アンケートは卒業証書・学位記授与式終了後に実施している。その理由は、4年生の学生生活を考えると、学年全員が講義を受けているといった状況はなく、当該学年全体にアンケートを行うには卒業証書・学位記授与式の日しか見あたらなかったことによる。

さらに本調査の実施において、学生は授業アンケートも含めて、在学中に多くのアンケートを求められることから、アンケート項目を極力少なくするように心がけた。結果として、表1に示すように「卒業研究の指導について」の質問が5項目、「就職・進学について」の質問が4項目、「学生自身の取り組みについて」の質問が4項目の合計13項目となった。なお、回答方法は表1に示した卒業研究の指導についての「設問4. 指導教員の仕事について手伝いの依頼がありましたか」を除く総ての項目について「4. 強くそう思う」、「3. そう思う」、「2. 思わない」、「1. 全くそう思わない」の4段階評価としている。

また、「卒業研究の指導について」の「設問4」において卒業研究とは関係のない、本来教員の業務である仕事の手伝いの依頼を受けたか否かを質問している。この質問の意図は、教員からの仕事の依頼に対して、学生が断りにくい状況があることを懸念したことによる。

表1 アンケートの質問内容

◇卒業研究の指導について				
1	指導教員と相談して決めた卒業研究のテーマは、興味深いものでしたか。			
2	指導教員からの卒業研究の進め方についての指導・助言は適切でしたか。			
3	指導教員は卒業研究の目標に到達できるように定期的にゼミナールを実施していましたか。			
4	指導教員の仕事について手伝いの依頼がありましたか。			
5	(4.「あった」と回答した方にお聞きします。) 仕事の手伝いについて納得のゆく説明がありましたか。			
◇就職・進学の指導について				
1	指導教員からの就職・進学を決定するための指導・助言は適切でしたか。			
2	指導教員からの指導・助言は役に立ちましたか。			
3	指導教員は就職・進学を決定するために親身になって相談にのってくれましたか。			
4	大学の就職・進学に関する支援体制は現状で十分ですか。			
◇あなた自身の取り組みについて				
1	あなたは卒業研究に真剣に取り組みましたか。			
2	あなたは卒業研究の成果に満足していますか。			
3	あなたは就職・進学活動に真剣に取り組みましたか。			
4	あなたは大学での修学、生活等に満足しましたか。			

アンケートの記入者である学生の氏名は無記名としていることから、教員氏名と教員コードを裏面に印刷して、対応する指導教員のコードにマークさせている。

3. アンケート実施結果と検討

本学では全学の卒業証書・学位記授与式の終了後、各学科に分かれて各学生に卒業証書・学位記、成績表及び記念品等が手渡される。アンケートは、これら一連の行事が終了した後に教員が退室し、事務職員が入室して、アンケートの主旨を説明した後に実施している。なお、アンケート終了後に学科別の記念写真の撮影といった卒業にかかわる一連の行事が続くので、途中退室した学生はいないと思われる。

アンケート対象学生等は、表2に示すように2004年度は対象学生が1,099名、回答学生が1,009名、回答率は91.8%、被回答対象教員数が117名であり、2005年度は対象学生が1,039名、回答学生が986名、回答率は94.9%、被回答対象教員数が116名であった。なお、2005年度の卒業研究指導教員数は116名であったが、2名の教員は単独指導をしつつ、2人で共同指導も行っているため、表2における教員数は117名とした。1研究室あたりの卒業研究生数は図1に示すように6～13人が多く、5名以下の卒業研究生を指導している

表2 回答者数と回答率

年度	卒業生数	回答者数	回答率	教員数
2004	1,099	1,009	91.81%	117
2005	1,039	986	94.90%	117

教員が2004年度では14.5%, 2005年度では12.1%である。

3.1 卒業研究の指導について

図2は2004, 2005年度における卒業研究の指導についての評価結果である。同図から分かるように、「設問1」“指導教員と相談して決めた卒業研究のテーマは、興味深いものでしたか”の質問に対して、「4. 強くそう思う」もしくは「3. そう思う」と回答した学生の合計は、2004年度が88.0%であるのに対して、2005年度は90.1%に増加している。同様に、「設問2」“指導教員からの卒業研究の進め方についての指導・助言は適切でしたか”では85.0%から87.7%に、「設問3」“指導教員は卒業研究の目標に到達できるように定期的にゼミナールを実施していましたか”では85.0%から88.6%にと、いずれの設問もわずかながら改善されていることがわかる。

さらに、否定的な回答の分布を観察するために、「2. 思えない」あるいは「1. 全く思えない」の評価を受けた教員と受けなかった教員を調べた。その結果、否定的な評価を学生から全く受けなかった教員は2004年度が29名(24.8%)で、2005年度が44名(37.6%)と大きく増加している。否定的な評価の学生が1～2名いた教員は2004年度が54名(46.2%)で、2005年度が46名(39.3%)と減少している。よって多くの教員は前年度のアンケートの結果を参考に指導方法の改善に努めたといえる。

さらに、1～2名の学生から否定的な評価を受けた教員の設問を2004年度で見ると、「設問1」が54名のうち37名(69.2%), 「設問2」が28名(51.8%), 「設問3」が31名(57.4%)であった。

このことから、卒業研究のテーマを決定する場合は、学生と十分な意見交換を行って決定することが望ましいと考える。また、何らかの理由で予定した時間にゼミナールを開催できない場合は、その旨総ての学生に周知することが望ましいと考える。

「設問4」の“指導教員の仕事について手伝いの依頼がありましたか”の質問に対する回答結果を図3に示す。学生全員が“依頼がなかった”と答えた教員数は両年度とも20名であった。また、1～2名の学生から“依頼があった”と答えられた教員数は2004年度の46名から2005年度は34名に減少している。この減少分は、指導学生のうち2名以上半数以下及び半数以上が“仕事の依頼を受けた”と答えられた教員数の増加になっている。

図示は省略するが、「設問5」“仕事の手伝いについて納得のゆく説明がありましたか”について「2. 思えない」あるいは「1. 全く思えない」の否定的な回答を受けた教員の割合を調べた。その結果、2004年度の場合でみると、指導学生のうち1～2名に仕事を依頼した場合が15.2%, 半数以下の学生に依頼した場合が28.5%, 半数以上の学生に依頼した場合が45.0%と

図1 卒業研究生数の分布

図3 仕事の手伝いを依頼された人数割合

(1) 2004年度の回答結果

(2) 2005年度の回答結果

図2 卒業研究の指導についての回答結果

(1) 2004 年度の回答結果

(2) 2005 年度の回答結果

図4 就職・進学指導についての回答結果

なっている。すなわち、多くの学生に仕事を依頼するほど、依頼の主旨を理解していない学生のいる割合が多くなっていることがわかる。

したがって、教員の立場からは、教育の一環と認識して各種の仕事の依頼をすると考えるが、依頼する場合には、その主旨が十分理解されるように配慮する必要があると考える。

3.2 就職・進学の指導について

就職・進学の指導についての回答結果を図4に示す。就職・進学に関する指導は1～3年次については就職部が中心に実施しており、3年次後半から各学科及び卒業研究指導教員が主になって実施している。したがって、表1に示した「設問1」～「設問3」は卒業研究指導教員を念頭に置いた質問であり、「設問4」は就職部を中心とした大学全体の指導体制についての質問である。「設問1」～「設問3」に対する評価が「4. 全くそう思う」及び「3. そう思う」の肯定的な回答は、2004年度と2005年度とでは各設問とも1.1～2.7%の改善が認められている。また、「設問4」については4.7%の向上が認められ、その改善効果は顕著であるといえる。

図示は省略するが、「3設問すべてについて学生から肯定的な回答のみを受けた教員」、「3設問中どれか1設問でも1～2名の学生から否定的な評価を受けた教員」及び「3名以上の学生から否定的な評価を受けた教員」の3区分に分類して、教員の割合を観察した。その結果、2004年度と2005年度とではほとんど変化が認められなかった。

3.3 学生自身の取り組みについて

卒業研究及び就職・進学に対する学生自身の取り組みを「あなた自身の取り組みについて」として質問している。ここでは、その評価結果と教員に対する「卒業研究の指導について」及び「就職・進学の指導について」の評価結果との関係及び「学生の修学・生活等への満足」の影響要因について述べる。

(1) 卒業研究指導に対する評価との関係

図5に2005年度の調査における「設問1」の“あなたは卒業研究に真剣に取り組みましたか”の教員に対

図5 学生の卒業研究への取り組みの真剣さと教員の指導・助言の適切さ

する平均評価点と「設問2」の“指導教員からの卒業研究の進め方についての指導・助言は適切でしたか”の教員に対する平均評価点の散布図を示す。

図5において、上記2項目の平均評価点が共に3以上のものを除いた分布をみると、大きく3グループに分類することができる。すなわち、教員からは「適切な指導・助言」があったが「真剣に取り組まなかった」グループ、「適切な指導・助言」が十分ではなく「真剣に取り組まなかった」グループ及び「適切な指導・助言」は得られなかったが「真剣に取り組んだ」グループである。

図6は、図5において両軸の平均評価点が共に「3. そう思う」以上であった場合(a)と、いずれかが3未満であった場合(b), (c)の“卒業研究の成果に対する満足度”を示したものである。

図6(a)において、2つの評価が3以上の場合の満足度は2.5以上の評価となっている。しかし、同図(b)をみると、「適切な指導・助言」を行っても、学生が「真剣に取り組まなかった」ら、「卒業研究の成果に満足」する割合は小さくなる。むしろ、同図(c)に示したように「適切な指導・助言」の評価が低くても、学生が「真剣に取り組んだ」方が満足度は高いといえる。

図6 卒業研究の成果に対する満足度と指導・助言の評価

このことから、卒業研究指導においては、真剣に取り組む雰囲気作りが満足度を高めるうえで有効であるといえるであろう。

(2) 就職・進学活動に対する評価との関係

2005年度における、就職・進学活動に対する学生の「真剣な取り組み」の平均評価点と指導教員の「指導・助言が役に立ったか」の平均評価点の関係を図7に示す。

学生が「真剣に取り組んだ」か否かの自己評価は2例を除いて2.7以上と高い。なお、評価の低い2例は学生数の少なかった研究室で、一人の学生の評価が全体の評価に大きく影響したものである。

したがって、この2例を除外して図を観察すると、学生は就職・進学活動に真剣に取り組んでいるが、“指導教員からの指導・助言は役に立ちましたか”の質問に対して「3. 思う」以上の平均評価点を得た教員が78.5%、3未満の平均評価点を得た教員が21.5%となっている。低い評価を得た教員について評価分布を観察すると、総ての学生が否定的な回答をしているわけではなく、多くの学生は肯定的な回答をしているが、2～3名の学生が否定的な回答をしているケースが目立つ。この理由としては、企業からの求人形態において、自由応募形式が多くなってきているため、学生が教員に直接指導・助言を求めないで行動するといった時代的背景が影響していると考えられる。

「就職・進学の指導について」の質問項目は4項目で構成されているが、他の質問項目もおおむね同様の傾向を示している。

(3) 修学、生活等への満足感に与える要因

アンケートの最後の設問“あなたは大学での修学、生活等に満足しましたか”は大学生活全般について聞いたものである。したがって、回答に与える影響要因は多くのものが考えられ、必ずしも卒業研究と就職・進学を念頭に置いて回答するとは限らない。しかしながら、学生にとって最後の1年は特に印象深いものと推測して、各設問の評価結果を説明変数とする重回帰式を求めて観察する。

図7 就職・進学活動への取り組みの真剣さと教員の指導・助言が役だったかの関係

「卒業研究の指導について」の「設問4, 5」を除く10設問の平均評価点を説明変数とし、“あなたは大学での修学、生活等に満足しましたか”を目的変数として、重回帰式を求めている。その結果を表3に示す。最も大きな係数はX1“指導教員と相談して決めた卒業研究のテーマは、興味深いものでしたか”であり、X9“あなたは卒業研究の成果に満足していますか”がそれに続いている。

この設問に対する各教員の平均評価点と重回帰式による予測値との対比を図8に示す。平均評価点が3以下のものは回答値では16名であり、予測値では12名となっている。

4. おわりに

広島工業大学では、3年次後期から少人数グループに分けた指導が行われ、この少人数グループが、多くの場合、卒業研究指導グループとなる。卒業研究指導は1名の教員に10名前後の学生が指導を受けるシステムで運用されているが、指導の中には就職・進学指導も含まれている。このようなことから、学生による「卒業研究、就職・進学に関するアンケート」を2004年度

表3 重回帰式算定結果

	係 数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%
切片	0.85696	0.25816	3.31953	0.00124	0.34508	1.36884
X 1	0.32459	0.08683	3.73809	0.00030	0.15241	0.49676
X 2	-0.20472	0.09794	-2.09016	0.03902	-0.39892	-0.01051
X 3	-0.00455	0.06707	-0.06788	0.94601	-0.13755	0.12844
X 4	0.13889	0.15272	0.90942	0.36521	-0.16393	0.44170
X 5	0.05124	0.13897	0.36872	0.71308	-0.22432	0.32680
X 6	-0.02960	0.11658	-0.25387	0.80009	-0.26075	0.20156
X 7	0.08459	0.07859	1.07628	0.28427	-0.07125	0.24042
X 8	-0.07220	0.07437	-0.97084	0.33386	-0.21966	0.07526
X 9	0.31924	0.07983	3.99303	0.00012	0.16095	0.47753
X 10	0.16303	0.07564	2.15542	0.03341	0.01306	0.31300

図8 回答値と重回帰式による予測値との対比

から実施している。

本報においては、2004年度と2005年度の実施結果について報告しているが、その主要結果を要約すると以下のとおりである。

- 1) 2004年度と2005年度のアンケート結果を比較すると、指導方法の改善が認められる。
 - 2) 「卒業研究の指導について」のアンケート結果の観察及び、重回帰分析の結果からは、卒業研究のテーマの設定に当たっては、学生にとって興味深いテーマを設定することが学生の満足度を高めると言える。
 - 3) 卒業研究以外で、教員の仕事の手伝いの依頼をする場合には、少人数の学生に趣旨を十分に説明して、依頼することが望ましい。多数の学生に依頼すると、趣旨を理解していない学生が現れる。
 - 4) 「就職・進学指導について」のアンケート結果では、2004年度と2005年度とではわずかな改善が見られたが、重回帰分析の結果からも「学生の修学・生活等の満足度」に与える影響は小さいと言える。
- 以上、卒業研究及び就職・進学指導に関するアンケート結果について報告したが、本アンケート調査は学生の満足度を中心に質問を行っている。しかし、教員の

指導目標は、学生の満足度を高めつつ、学生自身の意欲と能力を高めることに重点を置くべきである。

実際、多くの教員は優れた研究成果については学生による関係学会での発表、あるいは設計作品のコンペへの応募等の指導も行っており成果を上げている。

また、アンケート結果については公表するとの前提で実施しているが、各教員への回答結果については当該教員に戻し、全体をとりまとめた結果を自己点検・評価報告書（2003～2005）⁴⁾で報告している。

今後は、アンケート結果について全学的な討議の場を設けると共に、これまでの継続実施の蓄積をふまえて、アンケート内容と方法について改善を行い、より質の高い教育を目指すアンケート内容とする必要があると考える。

参 考 文 献

- 1) 大塚雄作, 松下佳代, 湯浅太一, 荒木光彦: 京都大学工学部における授業アンケートへの取り組みとその特徴, 工学教育, 54-3, pp.142-148, 2006
- 2) 小久保吉裕, 鈴木道隆, 永田正義, 佐藤邦弘, 川月喜弘, 内田 仁: 卒業生から見た好ましい授業アンケート項目, 工学教育, 54-3, pp.149-154, 2006
- 3) 里中 忍, 岩井善太, 安藤新二, 藤吉孝則, 岩佐 学, 伊東龍一: 学生の投票による教育評価・改善の試み, 工学教育, 51-6, pp.64-70, 2003
- 4) 広島工業大学: 自己点検・評価報告書（2003～2005）-学部教育-, 広島工業大学, 2007

著 者 紹 介

篠原 道正
学 歴 北海道大学理学院
専門分野 建築環境工学
所属・役職 広島工業大学環境学部環境デザイン学科, 教授
学 位 工学博士
所属学会 日本建築学会, 空気調和・衛生工学会, 日本環境管理学会ほか