

卒業研究の達成度評価法 (第2回)

Outcomes Assessment of Thesis Report

○飯山 宏一^{*1} 高本與志夫^{*1} 千木 昌人^{*1}
Koichi Iiyama Yoshio Takamoto Masahito Segi新田 晃平^{*1} 児玉 昭雄^{*1} 近田 康夫^{*1}
Koh-hei Nitta Akio Kodama Yasuo Chikata

キーワード：卒業研究、達成度評価

Keywords: Thesis Report, Outcomes Assessment

1. はじめに

金沢大学工学部では、卒業研究における学生の教育目標の達成度評価を2001年度に試行し、2002年度は工学部全学科で実施し、昨年度の工学・工業教育研究講演会で報告したり²⁾3)。2003年度は全学科実施とはいかなかったが、ほとんどの学科で実施した。達成度評価のプロセスを要約すると、以下のとおりである。

- (1) 達成度目標の設定と学生および教員への周知
- (2) 学生による自己評価 (2回以上)
- (3) 教員による評価 (2回以上)
- (4) 判定結果の学生・教員への公表
- (5) 教員の自己診断
- (6) 学生による教員の指導方法評価

本報告では、2003年度の達成度評価の評価方法および結果について、2002年度との変更点・変化を論ずる。

2. 達成度の評価項目

達成度の評価項目および評価方法の詳細は学科により異なっているが、概ね以下の項目を評価している。

- (1) 課題発見・設定能力
- (2) 調査能力
- (3) 分析能力・知識の応用力
- (4) 課題遂行能力
- (5) 指導力・協調性
- (6) プレゼンテーション能力
- (7) 報告書作成能力

卒業研究の達成度評価法は確立されておらず、評価項目・方法とも不断の改善が必要であるが、2003年度においては、前年度との比較のために敢えて評価項目・方法を変更しなかった学科と、前年度の達成度評価の反省から評価方法を変更した学科とに分かれた。

*1 金沢大学大学院自然科学研究科

3. 評価方法の変更

本学工学部 FD 委員会では、前述の評価項目に対して、より詳細な評価項目の原案を提示し、各学科で適宜修正して達成度評価を行っている。以下はプレゼンテーションの技法に関する評価項目例である。

- | | |
|----|---|
| a) | 発表資料を適切に作成できる。 |
| b) | 発表内容を熟知し、適切な口頭発表と身振りにより相手に理解させようという姿勢が見られる。 |
| c) | 発表内容の道筋が整理されており、要点が明確でわかりやすい。 |
| d) | 質問の意味を正確に把握して的確に対応できる。 |

上記評価項目は a) が一番易しく d) が一番難しい項目となるよう心掛けて設定してある。上記評価項目に対する評価基準として、以下の3通りが考えられる。

評価基準1

レベル1	a)~d) のすべてが未熟である。
レベル2	a) はできるが、b)~d) は未熟である。
レベル3	a), b) はできるが、c), d) は未熟である。
レベル4	a)~c) はできるが、d) は未熟である。
レベル5	a)~d) のすべてができる。

評価基準2

レベル1	a)~d) の1つもできない。
レベル2	a)~d) のうち1つのみできる。
レベル3	a)~d) のうち2つはできる。
レベル4	a)~d) のうち3つはできる。
レベル5	a)~d) のすべてができる。

評価基準3

- | | |
|-------|-------------------------|
| a)~d) | それぞれについて5段階 (3段階) 評価する。 |
|-------|-------------------------|

評価基準1は、具体的にどの能力が不足しているのかを判断することが可能であるが、学生は必ずしも a)~d) の順に満足するとは限らず、その場合には評価が困難となる欠点がある。例えば、練習不足で c) の項目

は未熟であったが、d) は充分満足していた、という場合は評価が困難である。

評価基準 2 は評価基準 1 の欠点は回避できるが、「どの項目が不足か」という点が明確にならない場合がある。具体的にどの項目が不足か明示する必要がある。

評価基準 3 は、評価基準 1 および評価基準 2 の欠点は回避できるが、評価の段階が多くなると評価基準における個人差の影響が出る (例えば、5 段階評価で評価 3 の判定に個人差が出る)。

2003 年度における評価方法の変更としては

- 評価基準 1 から評価基準 3 への変更
- 評価基準 3 から評価基準 1 への変更

の 2 通りがあった。つまり、全く逆の方向への変更が存在した。評価基準 1 から評価基準 3 に変更した学科は 2004 年度も評価基準 3 を採用する予定であり、評価基準 3 を基本とした評価方法が良いのかも知れない、という感想を持っている。

4. 前年度との比較

2002 年度と評価項目・方法を変更しなかった一部の学科について、2003 年度との比較を行う。

図 1 は A 学科における達成度評価の年度比較である。学生による自己評価では、2002 年度に比べて評価結果が向上している。達成度評価を意識して教員が学生を指導したこと、低学年時に創成型科目を導入することによる学生の能力向上などが、評価結果向上の要因と考えられる。一方、教員による学生評価では、学生の自己評価ほど明確な評価結果向上は見られない。教員が卒業研究の達成度評価を何度も経験して、評価基準が厳しくなったことを表しているのかも知れない。B 学科では 2001 年度～2003 年度の 3 年間の比較をしたが、A 学科と同様、教員による評価結果の向上は学生の自己評価の評価結果向上より少ない。

C 学科では、指導方法に関する教員の自己評価と学生による評価を行っている。まとめを表 1 に示す。学生による評価は 2002 年度と比べ低下したが、教員による自己評価では向上するという逆の結果である。より丁寧な指導と助言を学生は望んでいることがわかる。

5. まとめ

2003 年度の卒業研究の達成度評価に関して、評価方法・基準を見直したことと、前年度との比較結果を論じた。卒業研究の達成度評価の評価基準は試験のような点数化が難しいと考えられ、評価基準はまだ確立されていない。より良い評価を目指した達成度評価の継続と不断の改善が必要である。

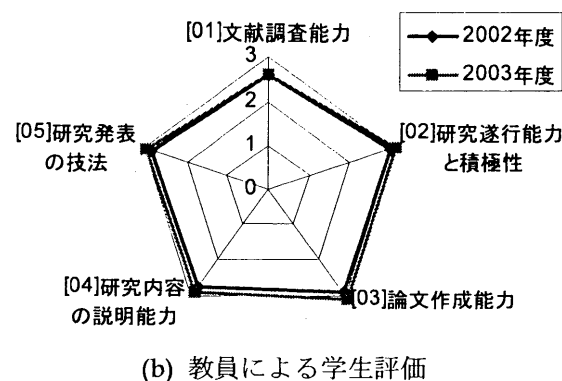
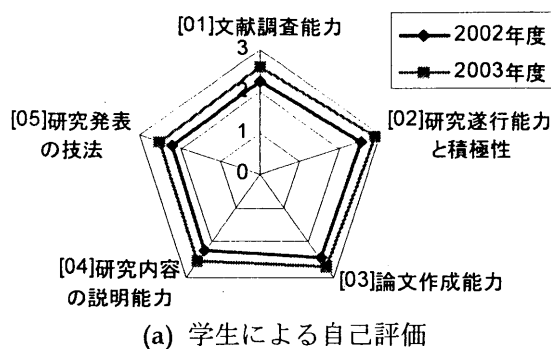


図 1 : A 学科における達成度評価の年度比較

表 1 : C 学科における指導方法の評価結果

評価項目	学生	教員
発表方法の指導	1.70 (1.74)	1.71 (1.84)
結果のまとめ	1.65 (1.70)	2.00 (1.94)
文書指導		2.50 (2.26)
定期的な指導と助言	1.62 (1.76)	2.07 (1.95)
課題への興味・重要性の理解	1.75 (1.98)	----
遂行計画立案の指導	1.77 (1.86)	2.14 (2.11)
課題設定・学問的位置付け	1.67 (1.78)	2.14 (1.78)

上段は 2003 年度、下段 () は 2002 年度

参考文献

- 1) 近田、高本、千木、山田、山崎：平成 15 年工学・工業教育研究講演会、p. 137-140、2003 年 9 月。
- 2) 川西、堀田、山崎、高本、近田：平成 15 年工学・工業教育研究講演会、p. 141-144、2003 年 9 月。
- 3) 山崎、山田、並木、近田、高本：平成 15 年工学・工業教育研究講演会、p. 145-148、2003 年 9 月。