

## 卒業生による達成度評価

- アンケート結果の年次推移 -

Achievement Level Evaluation by Alumni

- Annual transition of questionnaire results -

泉田 啓<sup>1</sup> ○山田 実<sup>1</sup> 沈 振江<sup>1</sup> 浅川 毅<sup>1</sup> 中山謙二<sup>1</sup> 坂本二郎<sup>1</sup>  
Kei SENDA ○Minoru YAMADA Zhenjiang Shen Tsuyoshi ASAKAWA Kenji NAKAYAMA Jiro SAKAMOTO

キーワード: 卒業生, アンケート, 達成度評価

Keywords: Alumni, Questionnaire, Achievement Level Evaluation

## 1. はじめに

金沢大学工学部は,平成10年頃から教育改善を組織的に開始し,平成12年から卒業生を対象にしたアンケート調査を実施している.その中で,同学部が掲げている「教育目標」に沿った項目について,教育の達成度を評価してもらっている.本稿では,平成16年度の結果を解析するとともに,これまでに行ったアンケート結果の年次推移についても報告する.その結果,求められている能力が学科により異なること,教育改善の効果が評価に現れていること,本人の在学時の取り組みと現在の達成度の関係などを読み取ることができる.

## 2. アンケートの実施方法

卒業後3年,6年,10年を経過した卒業生全員を対象とし,平成16年8月に郵送によるアンケート調査を実施した.連絡先を掌握している1,337名中,218名(16.3%)から回答を得た.今回は第5回の調査で,卒業後6年と10年を経過した卒業生には,2度目の依頼であることを考慮すると,比較的高い回収率と言える.

アンケートでは,同学部の教育目標に関連する,下の項目について,社会で要求されている程度と,それに対して大学で受けた教育の満足度を尋ねた.

- 1) 自然科学と工学の基礎知識
- 2) 実験を通して現象を科学的に分析・理解する能力
- 3) 課題の提案・報告などを記述し,説明する能力
- 4) 異分野の技術者と共同で活動する協調性と指導力
- 5) 国際的に活躍するためのコミュニケーション能力
- 6) 工学の実践に必要な基本的スキル
- 7) 最新の工学ツールを使う能力
- 8) 学んだ専門分野の知識を応用,統合して,製品やシステムを設計・計画する創造的な能力

ただし,項目6と7では,社会での要求度ではなく現在の達成度を尋ねた.回答者には1から5の番号を選択してもらった.1から5の番号は要求度については

「大いに必要」から「全く不要」に,満足度については「十分満足」から「全く不足」に各々対応し,3が中庸である.なお,アンケートの全文はホームページ <http://www.t.kanazawa-u.ac.jp/06koukai/index.html> で公開されている.

## 3. 結果の解析

図1は,各調査項目について評価番号の学部全体の平均値である.横軸が要求度,縦軸が満足度である.程度差はあるが,何れの項目も要求度が満足度より高い.図は省略するが,学科間で違いも見られる.項目1,2は工学部の教育における伝統的達成目標と考えられ,比較的に満足度が高い.項目3,4は何れの学科でも要求度が高く,達成度が低い.項目5,8は学科間で差異が大きい.項目5への要求度は,外国人と一緒に仕事をする頻度が高いと思われる機械関連企業への就職者が多い機械系学科で高い.逆に,官公庁や土木建設業界への就職者が多い土木建設工学科では低い.項目8への要求度も,機械系学科で高く,土木建設工学科や物質科学工学科で低い.

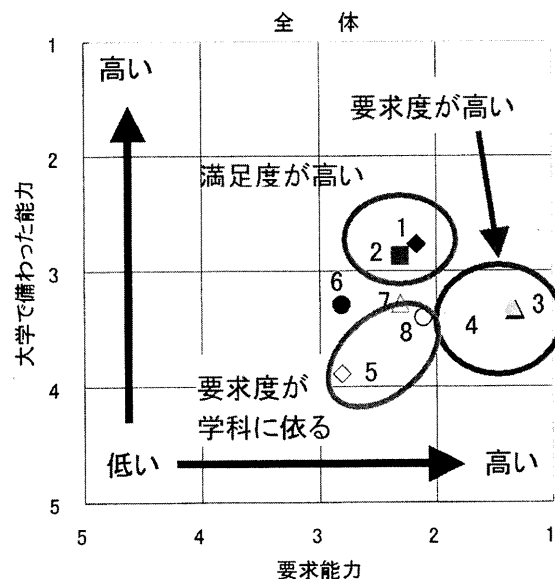


図1 要求度に対する満足度(工学部全体)

<sup>1</sup> 金沢大学大学院自然科学研究科

全ての項目で、要求度に対して満足度は、弱い負の相関をもつ。これは、社会における要求度が高い人ほど大学で備わった能力では十分ではないと感じていると解釈できる。他方、項目6と7の調査で、現在の達成度に対する大学での満足度が、明確な正の相関を示している。在学時からモチベーションが高く習得満足度が高かった人は、現在の達成度も高いことになる。

図2は、各項目の満足度の学部平均がアンケート実施年度に対して、どのように変化してきたかを示している。グラフが右上りで、満足度が向上してきた項目を傾きが大きい方から示すと、項目7, 2, 5, 3, 6の順である。項目4は殆ど改善されておらず、項目8は逆に若干低下している。仮に評価を3にすることを目標に掲げ、現在と同様の改善が継続されるとして、達成までに要する期間は、項目1~7の順に0, 0, 12, 178, 27, 12, 4(年)である。評価が向上したのは、教育改善の成果であるが、具体的内容として、項目7にはコンピュータやCADなどの更新と内容の改善、項目2には実験実習の設備更新と授業の改善、項目5には時事英語を取り入れるなど内容の改善、項目3には創成科目の導入(後述)、6には授業の改善が対応すると考えられる。

図1と同様のグラフを機械システム工学科と人間・機械工学科について図3に示す。機械システム工学科は、改組により人間・機械工学科と機能機械工学科に分かれた。そのため、機械システム工学科では卒業後6年, 10年を経過した卒業生が回答し、人間・機械工学科では卒業後3年を経過した卒業生のみが回答している。この改組の後に組織的な教育改善がなされているため、これらの比較により、改善効果を知ることが出来る。学部全体でも改善されている項目5, 7以外に、

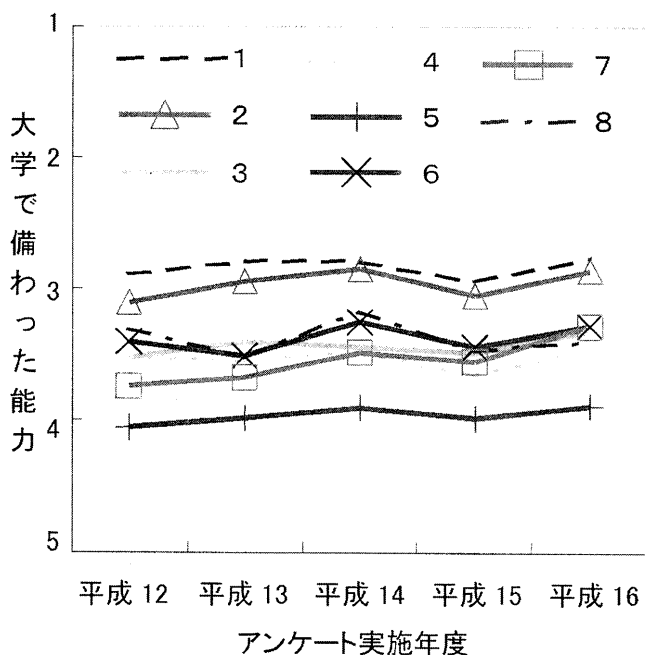


図2 満足度の年度変化(工学部全体)

学部全体では改善の度合いが小さい、項目8と3で改善が観られている。人間・機械工学科では他学科に先駆けて創成科目を実施しており、この改善は創成科目による教育効果と考えられる。

4. おわりに

卒業生による達成度評価アンケート結果から、教育目標の項目に対する要求度と満足度の様子が学科により異なること、本人の在学時の取組みと現在の達成度の相関などが解った。結果の経年変化から、組織的な教育改善の取組みや創成科目の導入などが、効果をあげていると明らかになった。逆に、満足度が低い項目については、継続的な改善の必要性が示された。金沢大学工学部では、これらの結果を踏まえて今後も教育改善を行っていく。末筆ながら、アンケートに回答下さった卒業生に御礼を申し上げる。

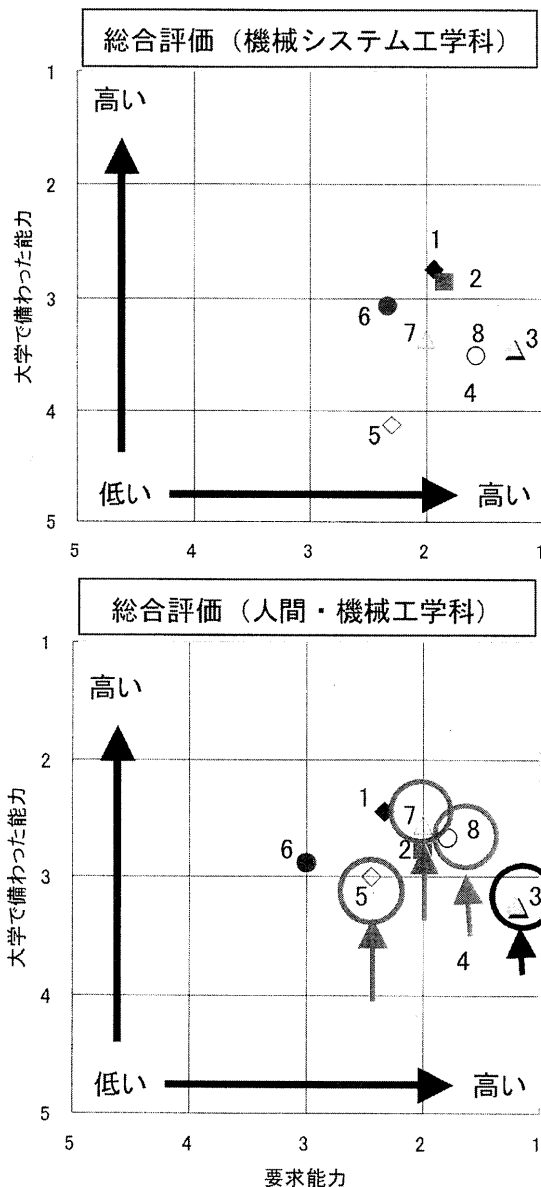


図3 要求度に対する満足度(2学科)