

平成 30 年 3 月 12 日

第 6 回企業アンケート回答に対する学科のコメント

新潟大学工学部工学科 化学システム工学プログラム長 青木俊樹
副プログラム長 金 熙濬

ご回答をいただいた企業に心から御礼を申し上げます。今回のアンケート回答数は 29 社で
昨年の 34 社に比べて僅かながら減少しました。

1. 学習・教育目標とレベルについて

回答を頂いた 29 社のうち 28 社は本学科の学習・教育目標とそのレベルが妥当であるとの
評価でした。「妥当ではない」と回答した企業はその理由として、その企業が「機械工学系
分野が専門」であることをあげています。化学システム工学プログラムは化学関連分野で活
躍できる人材を輩出することを念頭に置いた学習・教育目標を設定していますが、化学シス
テム工学プログラムの卒業生は化学関連分野だけでなく、機械工学系や電気工学系企業等にも
就職し、活躍しています。従いまして、当プログラムの学習・教育目標は他分野に進む学
生にとっても妥当なものであると考えています。

頂いた多くのコメントから、社会人としての基礎、社会との繋がり、コミュニケーション
能力などの重要性が高いことを再認識できました。

工学部は平成 29 年 4 月より工学科に改組し、1 年生では工学全体についての学習や演習を
行っています。その成果として、工学さらには文理融合分野を含めた幅広い分野に理解力の
ある専門的技術者・研究者を養成できると期待しています。本プログラムでは、1 年生が自
ら考えて課題実験を行う「工学リテラシー入門」において 4 年生がアドバイザーとして参加
し、1 年生の活動を（教えるのではなく）サポートする試みを継続しています。4 年生のアン
ケートからは「アドバイスすることの難しさとともに自分自身が深く理解する必要性」を感
じる学生が多く、将来リーダーとしてチームワークを円滑に進める下準備がある程度でき
ていると思われます。また、4 年生の卒業研修ではレポートをプロジェクト企画書に倣った形
で書かせています。これらも学生にとっては自分の研究テーマの内容と社会との関係を見直
す上で有効であると判断しています。

特別講義「起業化戦略基礎」において 5 コマ（90 分×5 回）で企業経営に関する講義を行っ
ています。企業経営では事業計画書の作成を課しています。また同講義中の 5 コマで知的財
産権の講義を行い、特許請求項を書く課題も取り入れています。いずれも導入的なもので
すが、卒業生が将来そのような業務に関わる場合の一助になることを期待しています。

英語に関しましては、工学部としてメコン諸国と連携して海外インターンシップを相互に

行う活動を開始しており、卒業生の英語能力もさらに高まると期待されます。

4年生に対するアンケートでも、一般英語や専門英語ともに英語をもっと学習しておけば良かったと回答している学生が多くなっています。在学中には十分に学習できなかったかも知れませんが、英語の学習に対する意欲が高いことを示すものでしょう。

学科の学習・教育目標とレベルについては3年ごとに行う企業アンケートを参考にして、見直しを行っています。次回の企業アンケートの際にも今年度と同様ご協力をお願い致します。

2. 学部卒業生に望む能力

過去14年間を概観しますと、自然科学基礎と専門知識の重要度は回答企業の約40%が「大変重要」と回答しています。今回は、倫理観、社会的常識については重要度が高くなりました。最近の品質保証に関する非倫理的な活動が報道されたためと推察されます。コミュニケーション能力は学生に対する要求度が着実に高くなっています。外国語の能力に関しては重要度が低くなっていますが、卒業時の能力そのものではなく社内研修などで外国語を学ぶのに十分な能力があることを期待しているものであると解釈しています。学生には、「英語の能力」と「英語を学ぶ能力」の違いを説明して、英語の学習に困らない英語能力を身につけるように努力を促したいと思います。

3. 卒業生に対する満足度

一般教養に関しては満足度がわずかではありますが増加している傾向が見られます。自然科学基礎、応用化学あるいは化学工学の専門知識、倫理観・社会的常識についても全体的に満足度が増加しています。また、十分満足・やや満足を併せた割合はそれほど高くないものの、コミュニケーション能力や外国語の能力は着実に満足度が増加しています。マネジメント能力も前回の評価とほぼ同程度の高い評価でした。

全体として、学部卒業生の能力に対する満足度が継続的に高くなっています。これは、我々にとって非常に嬉しい結果であり、大きな励みとなります。

4. 大学院修了生に望む能力

一般教養、自然科学基礎を大学院生に対して望む重要度は学部卒業生に対する程度とほぼ同じでした。これに対して、応用化学あるいは化学工学の専門知識に対する要求度は、「大変重要」の割合が60%以上あり、学部卒に対する要求度約40%に比べて高くなっています。また、文章や口頭によるコミュニケーション能力に対する要求度は学部卒と同程度でした。これは学部卒業生に対する要求度が大学院修了生並みになったものと解釈しています。外国語に対する要求度も、学部卒業生に比べれば高いものの、徐々に低下している傾向にあります。これも学部卒業生と同じように入社後の研修や自己学習による能力向上を期待している

現れであると考えています。マネジメント能力に対する要求度も学部卒業生よりも高くなっています。

大学院修了生に対して企業は「専門分野での問題解決能力」と「マネジメント能力」を強く求めていると感じます。学部生や大学院生を対象としたガイダンス等で、企業の要求度をしっかりと伝えたいと思います。

5. 大学院修了生に対する満足度

一般教養関する満足度は従来と大きく変わっていないと判断できます。自然科学基礎、応用化学あるいは化学工学の知識（専門分野における問題解決能力）では満足度が高く、継続的に満足度が増加していることを確認できました。倫理観・社会的常識およびコミュニケーション能力に関しても、着実に満足度が高くなっています。外国語の能力に関しては、ここ14年間で評価は大きく変化していないようです。マネジメント能力に対する評価も高くなっていますが、満足度の傾向を判断できるまでにはなっていません。

総じて、大学院修了生に対しては満足度が高く、評価も継続的に高くなっていると判断できます。学部3年次に行う特別講義「起業化戦略基礎」（知的財産権、企業経営、技術者倫理）は大学院生では正規の科目として聴講できます。参加者からは「4年生の卒業研究から研究活動を実際に行っているのだから知的財産権や企業経営など学部生の頃とは違った意識で学習できた」との感想も寄せられています。大学院生に対しても社会の要求を高い次元で満たせるように教育に力を注いでいきたいと思っています。

6. 学科に対する要望

多くの有用なご意見を頂戴しました。社会が要求する能力や満足度、コメントを学生にフィードバックし、学生の学習意欲を高めるつもりです。また、企業から頂いている評価を対外的にもアピールすることも重要であろうと思います。

今年度の4年生アンケートでは、学生の94%が本プログラムでの学習に満足していると回答しました。応用化学コース、化学工学コースの学生ともに、幅広い分野の化学を身につけることができたとのコメントがありました。多くのコメントより、単なる知識を蓄積するだけでなく、知識を問題解決に活用するという「工学力」を学生が身につけたことが伺えました。これからも社会の要求や学生の要望を取り入れながら、学生の能力を伸ばし、社会に輩出するつもりです。

今後ともご協力をお願いいたします。