

市民性の涵養を巡る専門教育と教養教育との関わり

大学を卒業する人は、専門についての知識・技能のみではなく、自分の専門を専門外の人に易しく説明でき、コミュニケーションスキル・数量的スキル・コンピューターリテラシー・問題解決能力等の汎用的技能（ジェネリックスキル）を持ち、自己管理能力・チームワーク・倫理観・社会的責任等の態度・志向性に優れ、総合的な学習経験と創造的思考力を持つことなどが必要である。（中央教育審議会、「学士課程教育の構築に向けて」（答申）、平成20年12月24日を引用する。）

コミュニケーションスキルとしては、日本語で自分が言いたいことを分かりやすく表現する能力のほかに、国際標準語となりつつある英語での会話能力も必要である。その他、将来フランス語、スペイン語、中国語などの外国語を使う必要性ができたときに役立ち、異国の文化を学ぶための参考にもなる、第二外国語も重要である。

自分の専門である数理科学が支えている科学技術とは何かを知るため、自然科学・情報科学・工学・生命科学などについても可能な範囲で知っていることが好ましい。特に、コンピューターリテラシーは、卒業後の仕事に関連して必要となる可能性が高い。また、医学などの生命系の学問を知るとは、自分が長く健康に活動するための参考になる。その他、倫理観や態度指向性などとも関係して、社会科学の学習も大切である。社会科学についての知識は、市民として活動するときの基礎ともなる。

数理科学分野の学士がつく可能性のある職業としては、大学や企業の研究職の他、中学校や高等学校の数学科の教員、中央と地方の官庁職員、保険業界のアクチュアリー、情報産業・電機産業・出版業界・金融業界などの企業の職員など非常に多様であり、これらの職業のために必要な能力も多様である。したがって、大学においてこれらすべての職業に必要な知識技能を教えることは不可能であり、大学卒業後も学習を続ける生涯学習力が必要である。

大学には様々な分野の専門家がおり、それらの学問についての授業をしている。したがって、学生が望めば、様々なことを大学で学ぶことができる様になっている。将来働きたい職業が決まっている場合には、その様な職業と関連する授業を履修することは、非常に有益である。しかし、大学の初年度に将来希望する職業が決まっている人は少なく、その様な場合には、自分が興味を持つ分野の授業を受けるのが良いと思われる。大切なことは、授業で聞いたことを暗記するだけではなく、自分が学んでいる学問はどの様なものであるかを理解し、将来新しいことを学ぶ必要が生じた場合には、どの様にすれば良いかを知ることである。

大学を卒業した人は、現在でも40年程度働くことになる。その中では、様々なことが起き、仕事を変えることもよくある。教養教育はその様なときに、適切に対応する力を与える。専門性が高い数理科学分野の研究者となった場合でも、ほとんどの人は教育を担当し、

管理職的な仕事も行うことになる。そうすると、研究者として身につけた能力以外の力も必要になり、教養教育を通して身につけた力が役に立つことになる。

数理科学分野の学士にとって専門についての知識・技能は非常に大切であるが、それ以外の広い分野についての知識・技能、ジェネリックスキル、適切な態度志向性、問題解決力などの学士力は、専門についての知識・技能を実際に役立つものとし、市民として適切な判断をする能力を与え、さらに将来の変化に柔軟に対応する力を与える。