

シニア技術士が“学生/若い世代”に伝えたいこと

1 はじめに

シニアの技術士（情報工学部門）として、いくつかの大学で非常勤講師を務めさせていただき学生と交流してきている。当初は主に情報処理システム構築/運用専門技術者をめざす学生が対象の科目領域（ソフトウェア工学、コンピュータネットワーク、マルチメディア情報処理、マルチメディア情報処理演習、情報倫理など）の担当を、その後はこれに加えて、情報処理システムを利用する側の各種業務/専門分野や教職を目指す学生が対象の科目領域（基本技術情報論、ソフトウェア開発論、データベース論、マルチメディア論、情報社会論、情報職業論など）も随時担当させていただいてきた。その過程で、あらためて“情報システム/情報機器利用の一般化/コモデティ化と情報技術の絶え間ない進化/変化が同時に進行し、学生（つまり将来の職業人/各種分野の専門家）に求められる素養/資質も変化してきているのではないか”ということを感じている。このことへの対処は、1つの担当科目/授業のみで行う/できるものではなく、大学のカリキュラム編成・実施の中に有機的に組込まれているべきものであるが、このような切り口/視点から担当する科目/授業の役割分担について周囲の方々と意見を交わす機会は少なく、また学生に上手く対処できているわけでもないが、一段の努力が必要であるという視点から、授業を担当しながら考えてきたことを整理してみたい。

2 情報システム/情報機器利用の一般化/コモデティ化と情報技術の絶え間ない進化/変化とが同時進行する時代環境に上手く適応する能力を身に付けてもらうために

(1) 情報システム/情報機器利用の一般化/コモデティ化とは

コモデティ化について、フリー百科事典“ウィキペディア”では、「経済やビジネスにまつわる用語。所定の製品カテゴリーの製品において、製造メーカーや販社ごとの機能・品質などの差・違いが不明瞭化したり、あるいは均質化することを指す」としたうえで、コモデティ化の事例として、「コモデティ化が進んでいる製品群は、視点を変えれば消費者にとっては日常生活に不可欠な日用品になっている製品とみなすことが可能である」としている。

そして、情報技術の絶え間ない進化/変化がベースにあることで、情報システム/情報機器利用のコモデティ化が一段と進展している。このことが、学生/若い世代に、現時点では予想できない将来の情報システム/情報機器利用のコモデティ化の展開場面にも適応でき

るという更なる素養/資質が求められる状況/時代になっているのではないかと考える所以である。

(2) 将来のエキスパートに求められる素養/資質

上述したことを担当科目/授業とその対象者つまり学生との関係に当てはめると、その科目の重要な授業目標の1つが、「学生が将来接する場面/現時点では予想できない情報システム/情報機器利用のコモデティ化の展開場面にも上手く適応できる素養/資質、つまり知識・倫理観/社会性・スキル/汎用的技能といったものを総合的に問題解決に応用できる/活用できる能力を身に付けさせてやること、学生自らがそのことの大切さに気付いて努力するようにリードすることで、彼ら学生が将来職業人/各種専門分野のエキスパートとして力を発揮するための基盤作りを支援すること」ではないかということである。

(3) 授業/講義にあたっての具体化

前項で述べたことを言い換えると、“学生には、この変化の激しい時代に、情報技術分野についても個別の知識としてのみ理解するではなく、基礎知識/専門知識およびそれらを使用する際の判断の基準となる倫理観/社会性のベースのうえにスキル/汎用的技能といった応用力があるという相互関係を持つ一連のストーリーとしてのイメージつまりモデリング感覚を掴んで分かったという気持ちになって欲しい”、そのことが将来の/社会人としての基盤(実務の場で前向きに取り組む意欲を生む問題解決の源)になる ということではないかということである。

このことから、授業にあたっては、そのための学びの場/気付きの場を提供すべく、ストーリー展開を重視しての授業構成としている。例えば

ソフトウェア工学では、将来次世代のシステム開発(つまりソフトウェアの物作り)を担える学生の育成を目的とし、授業にあたっては、“情報システム構築の最上流工程からテストまでのプロセスを重視し、品質は各工程で作り込むものであるという考え方とともに情報システム構築の業務は企画提案、設計技術、品質管理、プロジェクト管理と一貫したものであるという考え方”を伝授することを目標として、パワーポイントによる図解主体の講義に、擬似経験学習としての要求定義/設計工程などにおける課題演習、毎回理解度を学生自身が自己確認する小演習などを組合せて実施している。

データベース論では、将来実務の現場でデータベースの運用/有効活用を担える学生の育成を目的とし、授業にあたっては“データベースとは、組織体のデータを組織化してデータベースシステムのもとに一括管理し多数の利用者の共有の資源として活用すること、そして特定のデータベース製品に依存しないデータベースの仕組み・考え方”を伝授することを目標として、ここでもパワーポイントによる図解主体の講義、毎回理解度を学生自身が自己確認する小演習などを組合せて実施している。

これらの授業での試みが、本当に成果をあげているのかについての実務現場への追跡/

[岐阜県技術士会会報の情報連絡先]

代表幹事 田島 暎久 〒509-0108 各務原市テクノプラザ1-1 テクノプラザ内
TEL: 0583-79-0580 FAX: 0583-85-4316 Email: gcea9901@ybb.ne.jp

検証は現実には不可能であるが、各大学で每期実施されている学生の授業評価アンケートからはおおむね好意的に受け止めてくれる評価を得ていると読み取れるので、“情報システム/情報機器利用の一般化/コモデティ化と情報技術の絶え間ない進化/変化が同時に進行し、学生（つまり将来の職業人/各種分野の専門家）に求められる素養/資質も変化してきているのではないか”という状況認識とこれに対処したいと設定している授業の目的や目標の方向性は間違っていないと考えている。

しかし、担当する科目/授業の大学のカリキュラム編成・実施の中での有機的な位置付けの把握/理解、つまり、能力開発項目、基礎/専門分野での科目間の繋がり、社会における各科目の役割など大学教育において育成すべき知識・能力の相互関係についての把握/理解がまだまだ不十分である。このような切り口/視点からの担当科目/授業の役割分担について、大学関係者や周囲の有識者との意見交換機会を積極的に求め、一人の独断や偏見に基づくものでなく真に学生/若い世代の将来に役立つものとなるように、一段の努力をしていく所存である。

3、参考文献

- ・「特集 大学教育の質保証」 情報処理 2012/7 (Vol.53 No.7 通巻 568号)
:(一般社団法人)情報処理学会刊
- ・「オブジェクト指向型教育 ITが教育を変える」:木村利明著 中部経済新聞社刊
- ・「コモデティとは」:フリー百科事典“ウィキペディア”

以上