

開講機関;化学工学会 SCE・Net の取組み

化学工学会 SCE・Net 山崎 徹

1. はじめに

化学工学会 SCE・Net は、主として化学工業分野で活躍してきた技術者の集団である。メンバーの体験に裏打ちされた知識や考え方を現役世代の社会人に伝えるボランティアな教育活動は SCE・Net の重要な社会貢献活動の一つと位置付け、お茶の水女子大学で行われた科学技術振興調整費事業「生物総合管理の再教育講座」に参画(2005~2008 年度)することで培った講義や講座運営の経験を生かして、2009 年度以降、知の市場(公開講座のネットワーク)の共催講座として社会人向け公開講座を主催している。化学工学会人材育成センターが開催する講座が化学工学の専門家を対象としているのに対し、本講座は広く社会人全般の、化学技術に関するリテラシー向上を狙っている点に特徴がある。

2. 活動の概要

社会人に化学技術という切り口で現代社会を理解してもらうことを目指して、2011 年度は次の 4 科目を開講した。これらの科目は 120 分の講義、15 講義で構成され、講師には SCE・Net 会員(個人会員あるいは法人会員)を中心に講義テーマに相応しい経験を持つ専門家が当たった(ただし、適当な専門家がないテーマについては会員外の専門家に講師を依頼した)。また受講料を 1 科目当たり 5,000 円とし、受講料収入で教室の借用料、事務経費、講師の交通費などを賄う、独立採算を目指した。

(1) VT513「化学技術事例研究-研究の工業化の成功と失敗事例から成功の羅針盤を探る」;シニアエンジニアが研究の工業化事例を紹介し、そこから導かれる成功への羅針盤を自らの思いとして語る。(新規、前期、土曜日開講)

(2) VT526「機能化学品実践論-生活を演出する機能化学品(パフォーマンスケミカル)の働き」;生活の中で使われる界面活性剤タイプの機能化学品の働きを、生活者やユーザー技術者向けに分かり易く語る。(新規、前期、木曜日開講)

(3) VT523a「化学技術特論 1a-環境に貢献する化学技術」;最近の環境分野の技術進歩とその成果を講師の体験を交えて解説する。さらに廃棄物リサイクル企業の現場見学を行い講義への理解を深める。(3年継続、後期、土曜日開講)

(4) VT523b「化学技術特論 1b-社会を支える素材と化学工業」;化学工業の歴史のそれぞれの段階で生み出された素材とその技術が社会や生活に与えた

影響、今後の展開を論じる。(3年継続、後期、土曜日開講)

3. 開講実績

(1) 受講者の状況；過去3年間の受講者の数は次のとおりであった。独立採算の目標は達成している。

	受講者計	VT513	VT526	VT523a	VT523b	出席率
2009年度	58			34	30	66.0%
2010年度	53			29	25	70.6%
2011年度	117	32	38	18	29	63.4%

(2) 受講者の属性；過去3年間の受講者の属性は次のとおりである。

- 男女別では男性がおよそ80%を占めた。年齢別では20～50代の現役世代が80%を占めた。
- 居住区域では、首都圏（東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県）の1都3県で全体の91%を占め、首都圏以外では、茨城、群馬、大阪ほかであった。
- 職業別にみると、化学工業・石油製品製造が30%と最も多く、製造業全体では55%を占めた。製造業以外では、専門サービス・コンサルティングが12%と目立った。学生・院生、中高校の教員や研究機関の研究者などの受講は少なかった。

(3) 受講者の講座への評価；受講者の科目への満足度は高い。今年度の受講者に科目の満足度を尋ねたところ、大部分が「満足」、「非常に満足」と答えていた。(数字は回答数を表す。)

	VT513	VT526	VT523a	VT523b
「非常に満足」	2	2	2	4
「満足」	9	8	4	12
「ふつう」	2	0	0	0
「不満足」	0	0	0	0
「極めて不満足」	0	0	0	0

また、代表的な受講者のコメントの一例を以下に示す。

- VT513；研究開発の経験談は社内だけでは数が限られるので、貴重な機会であった。研究者としては共感する内容が多く、自信になった。
- VT526；界面活性剤メーカーからまとまって掘り下げた話を聴く貴重な機会であった。
- VT523a；環境という広い分野について詳しく聴けた。特に廃棄物リサイクル業者の見学は有益であった。
- VT523b；化学産業の歴史から最新の技術まで網羅され、カリキュラムとして良くオーガナイズされていた。講師の陣容も講義資料も充実していた。

(4) 問題点；特に 2011 年度は出席率および修了率の低下が目立つ。これは関心ある講義テーマにしか出席する意思のない受講者が一部に存在し、また、講義を聴くことができればよく、修了証を取得することにこだわらない受講者が存在することによるものと思われる。特に企業が社員教育を意図して団体に申し込んでくる受講者にこのような傾向が目につく。知の市場の受講に対する考え方についてはHPで周知もし、了解の上申し込んできているはずであるが、一方で受講料で費用を賄う独立採算を目指している以上、このような受講者を排斥することが難しいジレンマを感じる。

4. 2012 年度の計画

上述の 4 科目に加え、新たに「原子力と放射能」、「エネルギー」の科目を開講し、社会の関心に応える。新科目は 15 講義を構成するに至らなかったが、最近の関心事に対して正確かつ客観的な知識を提供することは重要な責務と考え、社会人向け公開講座の短期講座として、知の市場の関連講座の位置づけで開講することとした。

・「原子力・放射能基礎論-原子力と放射能の基礎を学ぶ」；原発事故以来、社会的関心事となっている原子炉安定化のための工程や放射性物質による環境や事物への汚染や安全に関わる情報を正確に理解し判断するために必要な原子力や放射線に関する知識を提供する。原子力利用の是非や放射線の安全・健康への影響の判断についてはそれぞれの受講者に委ねることとし、講義では客観的なサイエンスやテクノロジーの範疇において論じる。(8 講義、前期開講)

・「エネルギーシステム論-エネルギーの供給と消費の変革」；日本のエネルギー問題について現状と新エネルギーの展望、エネルギー供給システムの仕組みと変革の方向、エネルギー供給の基盤施設の役割、電力需給の調整に有用な蓄電技術、コージェネレーションなどエネルギー供給と消費に関わる正確な知識を体系的に提供し、最後に家庭における省エネルギーとライフスタイルと社会システムの変革による省エネルギーの提言を行う。(10 講義、後期開講)

5. まとめ

化学技術を中心にした SCE・Net の公開講座は、化学工業に関わる広い範囲の製造業やそれをサポートする自営業の技術者を中心に支持を得た。シニアの知見を現役世代に伝えるという目標は達成されているといえよう。さらに広い範囲の社会人からの支持が得られるよう、社会的関心の大きい内容の科目の充実を期したい。