鉄鋼工学セミナー・製銑コースの活動状況

製銑コース主査　川　上　正　博
豊橋技術科学大学教授

第 1 日目の夕方集合し，コース別オリエンテーションで楽しいセミナーが始まります．その後の懇親会で大いに飲み，第 1 日目は終わります．翌朝は 7 時半の起床，8 時半までに朝食を済ませ，いよいよ講義の始まりです．午前中の講義は 3～4 時間みっちり行われます．昼食休憩は 2 時間で，この間にテニスやソフトボールをしたり，洗濯をしたりして過ごします．午後は更に 4 時間の講義が行われます．18 時から 1 時間で夕食をとり，グループ討論が夜半まで続けられます．製銑コースでは講師のカンパによる飲物とつまみの差入れがあるので，グループ討論はシンポジウムと化します．この日課が 4 日間繰り返されます．第 6 日目は，午前中で講義は終わり，午後は質問会と，グループ討論の発表会があります．発表された成果は全員の投票により順位をつけます．夜はコース別の懇親会で，グループ討論の表彰式を行い，またまた大いに飲み友好を深めます．第 7 日目の朝，しょぼつく目で別れの挨拶をして，無事セミナーは終了です．

この様に書くと，なんとすばらしい極楽とお思いでしょうが，講義にはなかなか厳しいものがあります．講師は大学の新進気鋭の教官と，企業の百戦錬磨の技術者，研究者から構成されており，各講師がよく準備されたテキストを使い真剣に理解してもらうべく必死の講義を行っております．講義内容は，熱力学や反応速度論のような基礎理論から焼結鉱やコークスの製造技術，高炉内現象の解析のような現場に直結した問題と多岐にわたっています．基礎理論にしても学生時代に勉強しているはずですが，卒業後 5～10 年を経過すると新たな難しさがあるようです．また，受講者は 25 名の定員ですから，講師の目がよく届き，居眠りするわけにもいきません．

受講者は鉄鋼会社の製銑部門から派遣され，平均年齢は 29～30 歳，学歴は修士，学士および高専卒，出身学科は金属，化学，資源，機械，その他と多岐にわたっています．また，職場は製造現場のみならず研究からも派遣されています．したがって，講義レベルをどの辺に置くかは迷うところですが，余り最先端に走らず基本的な考え方を理解していただくよう心がけています．

セミナーのもう一つの重要課題はグループ討論です．同室で寝起きを共にする 5～6 名が一つのグループとなり，与えられたテーマにつき毎晩討議して結論を出します．第 17 回のテーマは「21 世紀の製鉄，製銑プロセスイメージと技術課題」でした．具体的には，第 135 回西山記念技術講座「夢の次世代鉄鋼技術」（東北大，徳田教授）を事前に検討し，各人が 21 世紀の製鉄，製銑プロセスとして何を取り上げるかを決め，計画書を提出してもらいました．それをもとに，「21 世紀における現行高炉法」，「超高圧高炉」，「メタン，水素製鉄法」，「都市共生型製鉄システム」の 4 グループを作りました．発表会には，東北大，徳田，八木の両教授にもおいでいただき，講評をいただきました．

鉄鋼工学セミナーは現場技術者や研究者の再教育を主目的としていますが，セミナーを通して培われた友好にも価値があり，毎年好評のうちに継続されています．