

企業人材育成事業ことはじめ

Tadashi Ikegami **池上 正** (社) 山陽技術振興会



Baby Boomer Exit

経済産業省は平成 17 年度に「産学連携製造中核人材育成事業」を立ち上げた。これは近年高いレベルの技術者の高齢化、特に 2007 年以降に団塊の世代（いわゆる Baby Boomer 約 650 万人）が順次定年退職していくため、製造の弱体化への危惧が大であることが背景にあり、日本の産業の国際競争力を維持するためには、その中核技術を維持・確保していくための人材育成が喫緊の課題との認識に基づいている。産業界と大学とがコンソーシアムを構成し、製造における中核人材の育成に必要なカリキュラム・教材を開発するプロジェクトを公募・選定し、先導的なモデルプロジェクトとして支援するというものである。平成 17 年度は産業横断型に 36 プロジェクトが選定された。水島コンビナートから応募し採択された「コンビナート製造現場中核人材育成事業」は化学プロセス技術分野では全国に先駆けたプロジェクトである。なお、18 年度もプロジェクトの採択があり、現在 46 プロジェクトが事業化に向け取り組んでいる（科学技術白書平成 20 年版）。

欧米の取り組み

(1) アメリカ

ガルフコースト・フリーポート地区ではダウケミカルが中心となり、すでに 1993 年頃から 2007 年問題に取り組んでいる。製造のオペレータは高卒が中心であるが、個々の企業が初任教育から基本運転技術の教育までを行うのは効率が悪いということで、コミュニティカレッジに 2 年コースの APT (Advanced Process Technology) を創設し教育を委託している。この地区最大の企業、ダウケミカルは自社の教育設備をカレッジに寄贈し、これが中核となっていて、オペレータといえども Blue-Color から Para-Professional (準専門職) へと変身させようとしている。

教材は化学工学がベースでイリノイ大学に委託し開

発した。全国展開を図っていて 2005 年 3 月時点において 19 州 44 カレッジで採用されている。事業は民間組織 CAPT (Center of Advanced Process Technology) で行われているがまだ自立は不可能で、企業の寄付（日本とは税制の違いで企業からの寄付は相当ある）、州政府、国からの補助金により運営されている。このプログラムには中国がすでに参加している。

(2) イギリス

イギリスの民間教育機関 The Oxford Princeton Programme は、企業の基幹要員を戦略的・経営的観点から教育するプログラムを提供している。大学の教育と企業の実践的教育の間に乖離があるということで企業経験者が始めた事業である。当初創始者の応接室で細々と始まったこの事業は、28 年後の今では、全世界に展開しアジアにも進出しているが日本はまだであるという。言葉の問題が大きい要素であるようだ。教育訓練に企業は最優秀な人材を当てる余裕はないし、基本教育はすでに共通で行われている状況にあり、もう教育で競争力の差別化はできないというのが経験に裏打ちされた自信である。

46プロジェクトの性格と水島プロジェクトの状況

計画に当たって経済産業省が提示した育成する製造中核人材のイメージは以下のごとくである。

- (1) ものづくり基盤：製造現場での生産ラインの柔軟な管理
- (2) エレクトロニクス系：開発・設計と生産の一体的指導・管理
- (3) 高度部材：ニーズを製品化し大量生産まで進期待望されている人材像は極めて高度である。東大経済学部の藤本教授によれば“製造”は“開発”から“生産”までを意味するということであるから、このような人材像は理解できなくもない。

一方、産業横断型・日本縦断的に採択された 46 プロジェクトは機械関係、半導体関係、金型・鋳造、自動

車部品・部材が多く、技術の伝承を色濃く反映している。化学産業においては水島、千葉の2プロジェクトが採択されすでに事業に進んでいる。

筆者の担当している水島プロジェクト (<http://www.optic.or.jp/sangisin/jinnzai/>) では、水島コンビナート企業群と岡山、山口の2大学がコンソーシアムを組み“考えることができる人材”の育成をめざし、Know Whyと論理的・体系的をキーワードに教材の開発を行った。講座は中核オペレータ対象の安全・安定運転関連2コース12科目と中堅マネージャー・スタッフ対象のリスク管理・企業戦略関連2コース7科目を開発している。開発段階では受講対象者に加えてその上司、企業の中で教育に携わっている人事関係者にも受講してもらい、幅広い意見を聞くとともにPR効果を狙った。講義ごとにアンケートとヒアリングを行ったが有益な意見が数多く出され、教材のブラッシュアップと同時に、講義の方法などについても数多くの改良がなされた。その主なものを上げれば次のごとくである。

- ①実習を含む講義では実習時間の大幅な増加、②グループ討論時間の増加、③理論的に過ぎる教材は具体的なものに改変、④受講後に懇親会の実施

アンケート調査によれば、講義を受けてよかったという講義の評価も教材についての評価も、回を重ねるごとにはっきり上昇している。教育は競争意識・他流試合が重要である。この講座ではいろいろな企業の従業員と一緒に受講であるのでこの点が大きな特徴である。④の懇親会は他社との交流をという受講企業の要望に沿ったものである。

企業訪問を通じて、中堅企業において社外教育の需要が特に高いことがわかった。この講座を中核に据えた教育体制を整える企業が増加してきている。大手企業は自前の教育システムを持っているが完全というわけにはゆかず、本講義を活用する意義は十分にあるという評価をし、積極的に参加している。

今回のプロジェクトでは大学との連携が経済産業省の基本的な方針である。つまり大学の知恵・知識を活用せよ、企業のパッチワーク的な取り組みから脱皮せよ、が根底にあるようだ。確かに大学サイドの体系的・論理的な姿勢は企業側に大いに有用であった。一方で、大学教育が包括的・一般的なのに対し企業の教育は個

別的・実践的と両者には大きな違いがあることも明らかになった。イギリスの取り組みで紹介したように、大学の教育と企業の実践的教育の間には乖離があることも実感したところである。水島プロジェクトでは、大学側に企業人教育の経験があり、大学と企業の協力のもと個別企業にはないレベルの講座が実現している。産・学の緊密な連携のもとに企業人材の育成に取り組む意義は大きい。

日本の取り組みの課題

本事業は基本教育は企業横断型に共通だというアメリカ、イギリスと同じような考え方に立っている。しかし、現実には企業の取り組み方に大きな違いがある。日本では自前主義が主流を占めていてなかなかそこから抜けきれない。企業発の企業連合型の取り組みが一向に進まない。しかし、基本教育は共通だという方針を取り出している企業もまだ数は少ないが出始めている。この動きに注目しこれを支援していくことが必要と思う。今回の我々のプロジェクトも経済産業省の主導で始まっている。2007年問題は早くからわかっていたことである。経済は世界レベルに組み込まれ、競争は世界中が相手である。欧米で起こっていることは何年後に必ず日本にやってくる。

もう一つの課題は官の考え方である。本事業も対策としては時機を得た企画であったが、自立事業化への支援が全く考慮されていないという大きな問題がある。ご案内のとおり教育事業を受講料(授業料)だけで成り立たせることは不可能である。日本の大学、米国の大学も授業料は15%程度である。一昨年、昨年と全体のシンポジウムではほとんどのプロジェクトで自立事業での資金の懸念が表明されていた。資金的にも人的にもかなりなりソースを投入している事業である。事業が自立的に継続され目的である「製造中核人材育成」に貢献することを願って止まない。

© 2008 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は、日本化学会の論説委員の執筆によるもので、文責は、基本的には執筆者にあります。日本化学会では、この内容が当会にとって重要な意見として認め掲載するものです。ご意見、ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp