

## 第7回中部地区研究会

## 人材育成研究会 in 名古屋

## 「新卒人材の学習レベルの低下と企業の対応」

2007年に当社の社長から、最近の学生は少しレベルが落ちてきているように感じる。新卒者の能力は今も昔も変わらないはず。ただ、一生懸命学んでいないだけだ。当社での仕事に必要な物理の原理や熱量、比熱など、自動車設計するのに必要な理科や物理の基礎を、理解していない若者が多い。熱量、比熱などの基礎的問題を入社時に新人社員に出すと、割と正しい答えが出ない。調査を行う中で、基礎学力が不足していることが分かってきた。



モノづくり日本会議

—モノづくり推進会議 NextStage—

モノづくり日本会議は7月11日、名古屋市東区の日刊工業新聞社名古屋支社で「人材育成研究会 in 名古屋（第7回中部地区研究会）」を開いた。テーマは「モノづくり人材育成のあり方を探る 理数系学力の強化」。コーディネーターの山藤康夫（日鉄技術情報センター経済産業調査部）が、モノづくり産業界が求める人材像と教育機関の教育内容の乖離の現状を解説。これを受け、野崎晃平（豊田自動織機常務執行役員）と中尾充宏（佐世保工業高等学校校長）がそれぞれ講演し、理数系教育の課題や人材育成のあり方について語った。モノづくり日本会議会員企業などから約30人が参加した。

## 「概要説明・論点整理」

経済のグローバル化、言い換えると世界市場の競争戦の中でどういった人間が求められるかという、先進的で技術的専門性のあるイノベーション人材。21世紀に入り世界中で教育改革の動きが見られる。英国、米国は金融で稼いでいる。日本は金融で稼いでいる。米国の1990年代後半から工学部教育を変えようという動きが出て教育内容が変わったと聞く。台湾と韓国なども優秀な人材を育てるエリート教育を実施し、グローバルで勝てる人材を育てる。ドイツの場合、職業訓練と学校教育を同時並行的に進めるデュー

豊田自動織機 常務執行役員

野崎 晃平氏



## 座学・実習 自前で技術教育

が答えられない。その結果、例えば国際競争で開発期間を短縮したいというのに、図面などで初歩的なミスが多すぎる。物を知らない過ぎることや基礎知識の不足も一因だ。モノづくりをしたことがないため実際の材料や部品を見たことがない。家庭用コンセントや乾電池の電圧を知らない人が多いのも現実だ。

柄や熱意、面接の印象を重視し、採用し、大学の成績はほとんど聞かなくなった。当社は成績が悪ければ選考を通過できない採用方針だった。入社試験で算数と物理の試験を行う。点数が極端に悪ければ面接がいくら良くても採用を見合わせる。当社では技術系社員について入社後、本社機能である技術技能トレーニングセンターで基礎技術教育を行う。

える組織を作った。技術系新人社員教育は基礎技術講座で616時間行う。人事部が行う事務系・技術系合同の集合研修を受ける。入社後約3カ月の教育を受ける。当社はフォークリフトや繊維機械、自動車、カーエアコン用コンプレッサーなどを開発している。商品の国際競争力を高めるために、国際競争力のための教育であり、原則として社内で行う。

は材料の講座でポルトに行う。めっきや熱処理などを学ぶ。計測器の講座ではポルトの硬度などの測定技術について学ぶ。このように講座間に常に関連性を持たせている。一番効果があるのが失敗事例を教えること。失敗事例は配属されてから7役に立つ。想定外とか言い訳は言わせない。深く考える教育を目指したい。生産技術系講座ではプレ

入加工、旋盤などの機械加工など座学だけでなく実習も取り入れている。座学は大人数で行うが、実習は生徒2人に先生が1人、多くても5、6人の生徒に1人の講師が指導する。これだけ実習をしようと思うと講師の負担は非常に大きい。が、信念をもって立ち上げてきた。

実習時間も増え、当初全教育時間の3割弱だったが現在は47講座の約6割を実習に充てている。当社のG型機械の組み立て実習や自社開発のエンジンの分解・組み立ても行う。最後には燃料を入れてエンジンを回す。生徒は非常に感動する。座学で学んで、自分で物を作り体に覚え込ませる。五感を使った教育と各講座における指導の反省。今回の教育への改善の繰り返し。当社の特色になっている。

## “超”モノづくり

モノづくり企業の英知を集結し、将来にわたり発展できる盤石な産業基盤を築き上げる。広域企業ネットワークが触媒となり、人口・環境・資源の制約を乗り越え、「超」モノづくりを推進する。

## 「モノづくり教育における数理的人材育成とその課題」



佐世保工業高等学校 校長

中尾 充宏氏

トを駆使することでモノを考えないようになっと思。企業で数理的な能力を持つ人材がなぜ必要かという産業技術に数学が数多くかかわる。例えば自動車ボディーや圧力容器の設計などでは、流体の数値シミュレーションが必要に

## 高専に「産業数理学科」必要

九州大学教授時代に2003年から08年にかけて21世紀COEプログラムを拠点リーダーとして推進した。プログラムの名は機能数理学の構築と展開。一言で言うと、社会に役立つ形で数学を発展させようというつもりだ。

博士課程に長期のインターンシップ（就業体験）を必修単位として義務づけるコースを作った。社会に進出するルートを作らなければいけないと考えたからだ。それは高度数理工学教育の手段に一石を投じたと思う。

高専は非常に実践的で企業現場に即した教育だ。高専は中学校を出て5年間の本学。それから専攻科2年。早期専門教育や大学入試のない実践的で創造性に富む教育でモノづくりをばっき意識して教育している。基礎学力ももちろん教えるが、実習や実験を中心と

高専は非常に実践的で企業現場に即した教育だ。高専は中学校を出て5年間の本学。それから専攻科2年。早期専門教育や大学入試のない実践的で創造性に富む教育でモノづくりをばっき意識して教育している。基礎学力ももちろん教えるが、実習や実験を中心と



コーディネーター

日鉄技術情報センター  
経済産業調査部 首席研究員

山藤 康夫氏

## 教育機関と企業、教育で協働を



で、企業によつては新卒者の再教育をやっている。本来教育機関でやるべきことを企業がやっている。これを企業競争をするなら大きなハンディだ。日本は人口減の時代。消費者が減り、生産者も減る。経済成長を続けるのであれば1人あたりの国内総生産（GDP）を上げるしかない。生産性を上げることになるが、国内製造業の方に話を聞くと今の若手技

理数系教育の課題や人材育成のあり方について語った。

モノづくり  
環境  
資源

“超”モノづくり

モノづくり企業の英知を集結し、将来にわたり発展できる盤石な産業基盤を築き上げる。広域企業ネットワークが触媒となり、人口・環境・資源の制約を乗り越え、「超」モノづくりを推進する。



モノづくり日本会議

—モノづくり推進会議 NextStage—

事務局 〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (日刊工業新聞社内) TEL 03-5644-7608 FAX 03-5644-7209 www.cho-monodzukuri.jp