

論 説

職業人の育成と実習の意義

職業能力開発総合大学校
教授 田中 萬年

はじめに

かつてペリーは我が国におけるモノづくりの技術・技能の水準の高さに驚嘆していた。我が国のこれまでの発展が、モノづくりを基盤としてきたことを再確認した「ものづくり基盤技術振興基本法」が制定され、にわかにモノづくりが注目されてきた。しかし法の制定は、一方では、そのような過去の伝統に危機が迫っているという状況への対策の側面があることを否定できない。モノづくりは日本のお家芸であったが、これからはどのように進むのであろうか。

職業教育の意義

従来から職業教育の意義は語られてきた。社内教育訓練組織が整備されている一部の大企業を除けば、大半の企業では学校における職業教育の意義を認めている。そして最近では、大手の自動車メーカーや、電機メーカーによって定年延長の発表が相次いだ。これらの発表は、生産性を低めていると最近喧伝されている我が国の「年功序列」制度への批判とは対立する現象といえる。

女子大卒業者が就職困難という状況下で、なぜ中高年者の「雇用延長」なのだろうか。

それらの企業で共通することは、その対象者はいずれも「技能職」であることである。この方針の基盤には、技能職の社員は宝だという考え方があるようだ。すなわち、仕事の遂行の過程において、さまざまな能力が社員には蓄積されている、ということである。まさに「生涯職業学習」を実践してきた人々である、という評価であろう。

技能職優遇＝定年延長策は、経験を重視するという欧米の職業観が、我が国にも認識され始めたということを示すのかも知れない。

実習は方法だけか？

技能・熟練を学習する形態を「実習」という。その実習の意義は何か。『新教育学大事典』（平成2年、第一法規出版）では、「実習とは、技術の教育において、技法を身につけたり、機械の使用法に慣れたり、知識を応用実践するために、加工や処理という実際に働きかける教育方法の一形式である。」としている。

この定義は「実習」を方法の一つとしている。つまり、実習本来の意義については述べていない。実習が単なる方法であれば、より合理的な方法が開発された暁には、実習は採用しなくてもよい、ということになる。実習が教育訓練のカリキュラムから消えることは、おかしい。すると、実習は方法だけではなく、

独自の意義があるはずである。

実習の性格

米国では、学校の実習場で行う実習もOJTである、と位置づけている文献がある。日本のOJT論にはない規定である。このことは、実習の性格を見る上で参考になる。

モノづくり学習の場合は、生産現場における仕事を模擬した実習場である。つまりシミュレーションの場である、ということになる。従って、モノづくり学習や実習は、実際の仕事の模倣として実施することになる。つまり、実習のための材料、道具あるいは機械は、可能なら現実で使用されている機材がベターだということになる。このことは、実際の機材に働きかける学習だといえる。この方法の最も進んだ形態が、生産現場における現場実習である。このような性格があるために、実習はすぐ役立つ面もあるが、これまで逆に学習者の将来の発達を阻害する、との見解が強かった。しかし、その見解は修了後のフォローアップの問題であり、今日的に言えば生涯学習の問題であり、すり替えられた批判ではなからうか。

実習は楽しい学習である

モノづくり学習は軽視されているが、モノづくりをしている子どもたちは生き生きと活動し、楽しいという。学科よりも実習に興味を示す生徒が多いことは、誰でも知っている。何処の学生であっても同じである。大人であっても、モノづくりは楽しい。

教育は興味を持たせて指導することが大事であるとしている。それならば実習やモノづくりの教育・学習を、何故もっと大事に組織しないのであろうか。「実物教授」法について

はベスタロッチが重視し、彼の職業教育論とともに、我が国でも認められているはずである。

それでは何故、モノづくり学習は楽しいのだろうか。その要因には次のようなことがあるようだ。実習は、第1に初めて体験することであるからであり、第2にモノを具体化できるからであり、第3に結果を確認できるからであり、第4にできたモノは個性によって異なるからであり、そしてこれらを総合して、第5にモノづくりは身体全体を使う人間的な活動だからである、と思われる。

しかし、子どもの頃から手や道具を使った遊び、手伝いをしていない近年の子どもたちの中には、課題の与え方によっては、逆に実習は苦痛になり、モノづくりが苦役となる者がいる。それは右脳の刺激と鍛錬を子どもの頃からしなかった結果である。従って、この問題を打開するために、最初の段階では、どの生徒も指示に従えば完全に完成でき、喜びを味わえるような課題を与えなければならない。

フリーターの時期を「職業探査の時期」と肯定的に見ることも可能であるが、中高年になると習得が困難な職業能力は少なくなく、職業教育への関心を高めることが重要となっている。その可能性を実習は有している。

実習の意義

昔の職人は、「あまり勉強をするなよ、頭が悪くなるから」とよく言ったそうだ。これは、モノづくりのための“頭”は知識だけの頭と異なること、“頭”だけの知識を詰め込みすぎると「反教育」として機能し、モノづくりの“頭”がうまく働かなくなることを意味している。つまり、モノづくりの学習は「座学」とは異なる学習であるということになる。この

ことが個性を発揮できる大きな要素になっている。

日本の企業の訓練施設においては、割合としては以前よりも減ってはいるが、依然として実習が重視されている。大企業の企業内訓練が手作業に始まる実習を重視していることは、ドイツのデュアルシステムの教育と相通じるものがある。

企業の職業訓練施設で実習を重視しているのは、将来の中堅工として育ててもらうために必要だと考えているからである。ME化を發展させていく能力は、モノづくりの経験があればこそ可能である。このことは、裏返せば手仕事でモノづくりが十分にできない者には、ME化の機器を使いこなせないことになる。これは企業の現場指導者の意見としても、常に語られることである。このような実習の意義を整理すると、以下ようになる。それらは学科での学習が極めて困難なことである。

① 技能の修得

実習の目的の一つは、技能の修得であることは揺るぎない。そのため、知育偏重の下で実習に対する偏見や誤解を生む根拠となった。勿論、技能の解釈も多様にある。“Skill”の定義を見ればわかる。少なくとも、ただ手を動かしていれば身に付くということはない。技能を身に付けるためには、計画的な働きかけと本人の意識的な努力と知識が必要である。

中学校の技術科で、プロジェクト法により考案させた設計をもとにモノづくりさせても、技能を習得していない子どもたちは、自信をもってモノづくりができるはずがなく、むしろ失敗することが多く、その結果技術科を嫌う要因になっている。

② 理論の確認

モノづくり学習・実習の大きな役割は、理

論や知識を実際のモノづくりに応用し、その理論の正否を確認することである。よく知られる「具体から抽象へ」という理論が実践できる。しかし、実習が理論通りにできないことを考えれば、この目的の実証は極めて困難であり、やや理想的である。

そこで登場するのが「実学融合」あるいは「学科と実習との統合」というカリキュラム論である。理論だけでは理解が十分できないことを実習により確認しつつ、また、理論通りに進まない実習を学科と関連づけて学ぶということである。このことは、モノづくりに理論と技能の両者が要るということと関わって、重要な技術教育、職業教育のカリキュラム理論となっている。

③ 知識の習得

上の第2の意義と類似しているが、知識そのものを印象深く学ぶことができることである。頭脳だけの暗記の方法では習得しにくい知識であっても、実習によって学ぶ場合はよく理解できるものである。モノづくりの過程で、それまで学んでいない真実を発見できることである。その発見は新たな知識である。

④ 総合的理解＝全体の把握

モノづくり、実習を行う過程で製品を造っていく全体のイメージが次第に湧いてくる。従って、部分の仕事をしている時にもその作業をどうすればよいかがわかる。つまり、理論はその部分だけの理論に過ぎないが、モノづくりは一つの理論だけではできず、複数の理論が複雑に関係しているわけである。しかも、理論をモノづくりに応用しても理論通りにはいかない。従ってモノの完成はモノ全体のイメージがなければできず、そのためには全体の理解が必要だということである。

モノづくりは、初めから終わりまで全体に

わたる仕事ができなければならない。徒弟制度だけでなく、近代産業に関わる実習にしても同じことである。頭による構想と手による実行がなければモノづくりは完成しない。良い面での「職人氣質」という言葉では、この人間としての完成された面を指摘している。

企業の教育訓練において、新入社員に対して全ての職場を巡回して仕事を体験させるのはこのためである。

⑤ 職業人＝組織人としての態度の形成

実習には一人でできるものもあるが、他の者と協力しなければ完成しないものが多い。社会の仕事は、ほとんどが組織人として他人との協力関係によって遂行されているが、このような他人との協力関係の態度を習得することが、実習の意味として重要である。

⑥ 創造的開発の手懸かりの獲得

大企業の技術者が創意工夫した真の創造的な開発というものは少ない、といわれる。つまり、大学出の技術者は理論を頼りにし、教科書をモデルにして物事を考えるから、理論以上の創造的なことを開発できない、ということの意味している。

しかし、中小企業で苦勞した経営者や現場技能者などが、創造的な開発をしていることがある。中小企業の職場には大学で教えられような理論も、大学で使われるような教科書もない。それ以上に重要なこととして、モノづくりの多様な経験がある。その体験の中から理論にも教科書にもない「情報」を見出し、工夫し、創造的な開発に繋いでいる。その開発した技術を大企業が買い上げ、製品化している例は枚挙にいとまがない。

モノづくりの実習は、理論化されていないこと、教科書にないことを経験させることである。その経験を積むために学習することが

実習であり、実習の場は重要な経験を積む道場ということになる。その経験は自分で体験するしかない。この点が、知識は他人の成果を学べるということとの大きな違いである。

経験・体験の意義

たたき上げの職人が、技術者ができない創造的開発を可能とする要因は、どこにあるのであろうか。その源泉は、職人が材料、道具及び機械と対話しているからではなかろうか。

職人が、道具や材料と対話していることを熱を込めて話す姿は珍しくない。これは、自分が使っている機械や道具、そして加工をしている材料とのコミュニケーションのことである。職人はさまざまなモノづくりの経験の中で、材料、道具、機械とコミュニケーションをしていると考えることができる。職人の行うコミュニケーションを、技術者が理解できないだけである。技術者は、自分自身が直接に材料、道具、機械と接していないからである。物理学的に言えば、道具や材料からの「反作用」を直接的に敏感に受け取り、さらにまた材料と道具で作用する（仕事をする）ということになる。このコミュニケーションによって、創造性を発揮する要素としての「情報」を得ているのである。創造性の発揮のためには、モノづくりのさまざまな経験が極めて重要であるということであろう。

実習のカリキュラム原理

実習のカリキュラム原理が、理論・知識のカリキュラム編成原理と異なるのは当然である。理論・知識を教授する体系と実習の教授体系が異なることを考えれば明らかである。

アインシュタインの相対性原理の出現以前の科学は、現実のモノづくりの経験を整備し

て技能が成立し、その技能を体系化して技術が確立し、その技術を理論化したのが科学であった。産業革命を推進したワットの蒸気機関の開発とその理論化のように、科学はモノづくりの延長に理論化されたのである。この過程を教授するのが実習である、といえる。その編成が、実習のカリキュラムである。従って、科学・理論の体系を学ぶカリキュラムとは逆になるのは当たり前である。このことに確信を持たなければ、実習のカリキュラムの編成はできない。

“Education” とは何か

以上のようなことを考える上で我が国の教育概念は極めて一面的である。そこで、“Education”の定義を見る必要がある。例えば“THE RANDOM HOUSE DICTIONARY of the ENGLISH LANGUAGE” 1967はEducationを次のように定義している。

Education 1. to develop the faculties and powers of (a person) by teaching, instruction, or schooling. 2. to qualify by instruction or training for a particular calling, practice, etc.; train: to educate someone for law. 3. to provide education for; send to school. 4. to develop or train (the ear, taste, etc.): to educate one's palate to appreciate fine food.

“Education”の目的とその内容が何かという考察は読者に委ねたい。他の英語辞典でも、“to develop”, “to cultivate”, 及び“skill”, “vocation”, “business”を規定している点では類似している。

人は生きるために働かねばならず、その働

くことを保障することが学習であることは「世界人権宣言」等によって既に関係づけられている。その内容の核心が実習であることは明らかである。職業教育を無視した教育制度はあり得ないと同時に、実習を除いた職業教育は成り立たない。

古くはルソーが「エミールになにか職業を学ばせることにしたい。…いたるところで徒弟になるがいい…」としていたように、職業の教育を重視していた。しかし、そのことは「働くことは社会的人間の欠くことのできない義務だ」からであるが、しかし、それは「職人修業をしているのではなく、人間修業をしているのだ」という考えに基づいていた。

職業人の育成と実習

モノづくりは、モノづくりに対する興味・関心を育み、自信を持たせることが可能である。自信の獲得は、モノづくりの誇りへと連なるはずである。自信と誇りを獲得した者は“モノづくり人”、すなわち職業人への畏敬の念も感じるであろう。それは職業人志向への誇りを誘うはずである。実習は、そのような教育機能の端緒になると確信している。

職業の教育が根元的な問題であることにについては、古今東西変わらないはずである。つまり、実習の意義が減退することはないにもかかわらず、我が国においてその評価が低くなった背景を併せて考察しなければならないが、本稿では割愛した。「モノづくり学習の意味」(『山形県立産業技術短期大学校紀要』第4号、1998年3月)をご参照頂きたい。