

『2007年問題』と人材の育成 工業高等学校在校生と卒業生への期待

職業能力開発総合大学校
海野 邦昭

1. はじめに

「2007年問題」とは、その年から団塊の世代が大量に定年退職し、その人達の熟練技能やノウハウをいかに伝承するかということである。後継者の育成が困難な場合は、製造業の弱体化を招くと危惧される。日本は、海外に食料やエネルギーを依存しているので、製造業

の弱体化は、直接、国力の低下と結びつく。そこでここでは、ものづくり白書に基づいて、「2007年問題」と人材育成についての私見を述べてみたい。

2. 製造業就業者の年齢構成と入職者の推移

図1に平成16年度のものづくり白書で報告された製造業就業者の年齢構成を示す。図よ

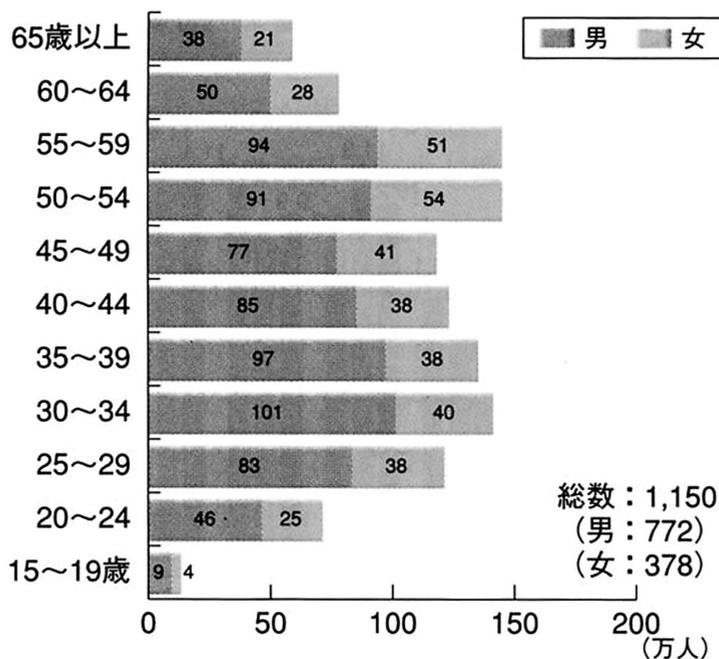


図1 製造業就業者の年齢構成

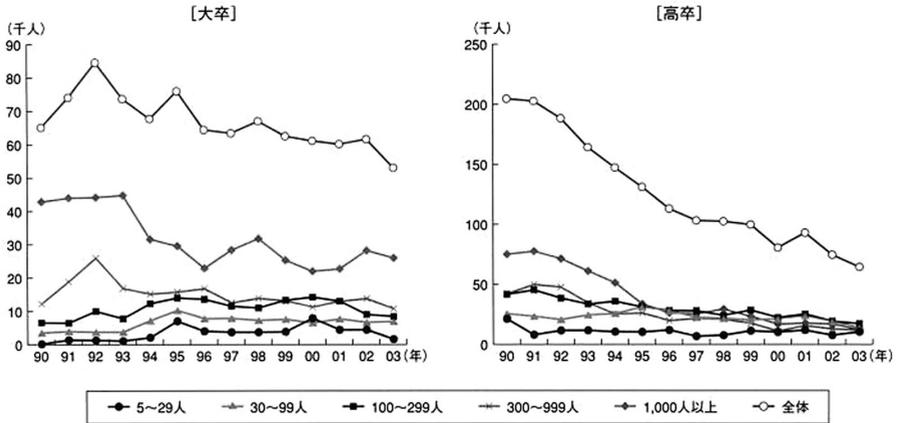


図2 製造業に就職する大学生・高校生の推移

り年齢が50歳から59歳までの就業者数が非常に多く、この10年間で約300万人の人達が退職すると予想される。一方、製造業に就職する大学ならびに高校卒業生の数は年々少なくなっている。

図2に製造業に就職する大学ならびに高校卒業生の推移を示す。2003年実績で、大学卒業生が約5.5万人で、高校卒業生が約7万人、合計12.5万人である。そのため、このままで推移すると、製造業熟練技能者の後継者不足

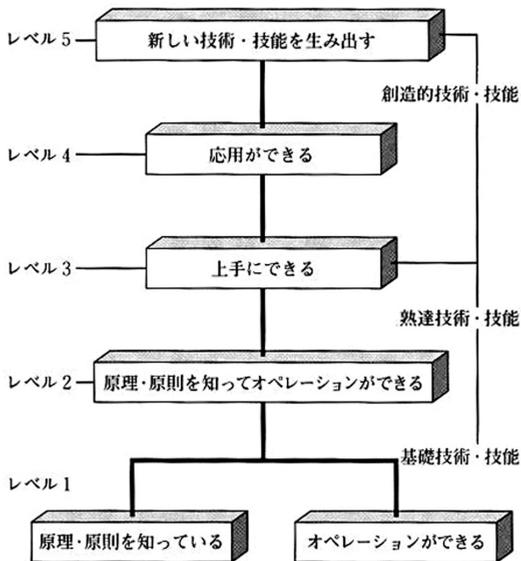


図3 技能のレベル

は深刻になり、熟練技能やノウハウの伝承は非常に困難になると思われる。

3. 伝承すべき技能レベル

同じ字を書くにしても、「習字」と「書道」とでは、内容が異なるように、技能にもレベルがある。

図3に技能のレベルを示す。最初の段階は、「オペレーションができる」である。そして「原理・原則を知ってオペレーションができる」の段階になる。その後、努力を重ね「上手にできる」の段階になる。すなわちこれらの段階は、「習字」のレベルであり、技能検定で言えば、3級、2級および1級に該当すると思われる。

そして「さなぎ」が「蝶」に突然変身するように、ある閾値を超えて、「応用ができる」レベルになる。すなわちこれが悟り、技能開眼の初期と言える。このレベルでは、単に上手にできるだけでなく、管理能力や問題解決能力等が備わることになる。そしてこのレ

ベルからが「書道」で、個人の「型」ができる段階である。そして技能検定で言えば、特級に該当するものと思われる。また、さらに努力を重ね、「新しい技術・技能を生み出す」と言うような創造的な技能レベルに達することになる。このレベルでは、「知恵」、「創意工夫」および「優れた問題解決能力」などがキーワードになる。そして、このレベルの熟練技能者を、例えば卓越した技能者（現代の名工）とみなすことができると思われる。

これらの技能レベルを考慮すると、習字レベルの技能は、コンピュータ技術の発達に伴って、機械に置き換えることが可能なので、「伝承すべき熟練技能」とは、少なくとも、書道レベルの創造的スキルと考えることができる。

4. 熟練技能の伝承が困難な場合の影響

図4に熟練技能の伝承が困難な場合の影響を示す。1) 図より、高精度・高品質の製品ができなくなり、現場の技能が全般的に低下すると回答した企業が多い。この場合、熟練技

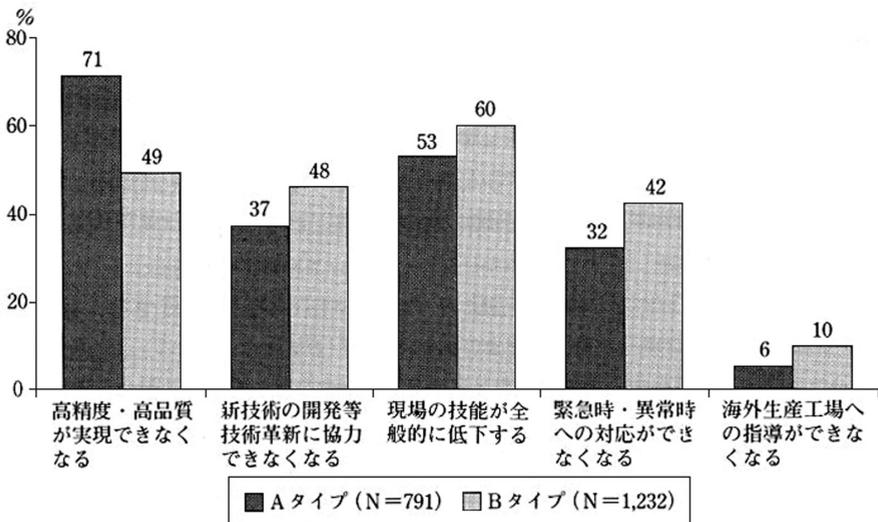


図4 熟練技能の伝承が困難な場合の影響

能者のAタイプは、機械では実現することが困難な精度のものができる、あるいは同等の精度を出すことができるスーパー技能者（達人的技能者）である。またBタイプは問題解決能力に優れ、試作開発等に参画できる創造的技能者（名人的技能者）である。

そして、熟練技能の伝承が困難になると、技術革新に協力できなくなる、異常時、緊急時の対応が難しくなると回答した企業も多い。

そのため、「2007年問題」の解決が困難になると、高付加価値型で、かつ「スピード」がキーワードとなっている現状のものづくりを維持することが困難となり、今後とも、ものづくり立国を指向せざる得ない日本にとって、致命傷になることが予想される。

5. 企業における危機意識の根拠

図5に「2007年問題」に企業が危機意識を持つ根拠を示す。その最大のもの、意欲の

ある若年・中堅層の確保が難しいである。そのため、工業高等学校在校生および卒業生に期待される役割は、非常に大きいと言える。また技能・ノウハウ等伝承に時間がかかり、円滑に進まないと回答する企業も多い。「芸芸は幼年期の早い時期から始めた方が、その到達レベルが高くなる」と言われているが、技能についても同様である。

現在、高度熟練技能者と言われている人達の多くは、戦後、「金のたまご」として、中学を卒業して企業に就職した人である。そして現場で努力し、創意工夫を重ねて熟練技能を習得した人達である。この場合、技能習得開始年齢が低いということが重要なのである。この意味からすると、工業高等学校において、すでにものづくりを経験し、技能習得に励んでいる在校生および卒業生に期待される役割は、非常に大きいと言える。とりわけ大学全入時代で、フリータ・ニートが何百万人いる現状においては、たとえ製造業に就職

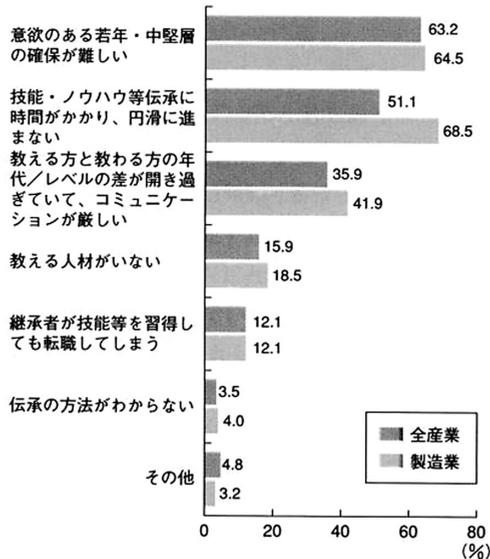


図5 企業が危機意識をもつ根拠

したとしても、技能習得開始時期がどうしても遅くなり、その結果、技能の到達レベルが低くなり、熟練技能の伝承は難しいと判断せざるを得ない。そのため工業高等学校在校生および卒業生に対する期待は、今後とも、以前にも増して大きくなっていくと予想される。

また、教える側と教わる側の年代ギャップが大きく、コミュニケーションが難しいという回答も多い。このことは、昔のような徒弟奉公的な技能伝承は困難ということである。ある著名な人が述べているように、「言って聞かせ、やって見せて、やらせてみせて、その上で、褒めてやらねば人は動かじ」は、何時の時代も教育訓練の指導の基本であろう。また現在のようなコンピュータ時代には、現状に合った指導方法を確立することも重要である。

6. 「2007年問題」への企業の取り組み

図6に「2007年問題」への企業の取り組み

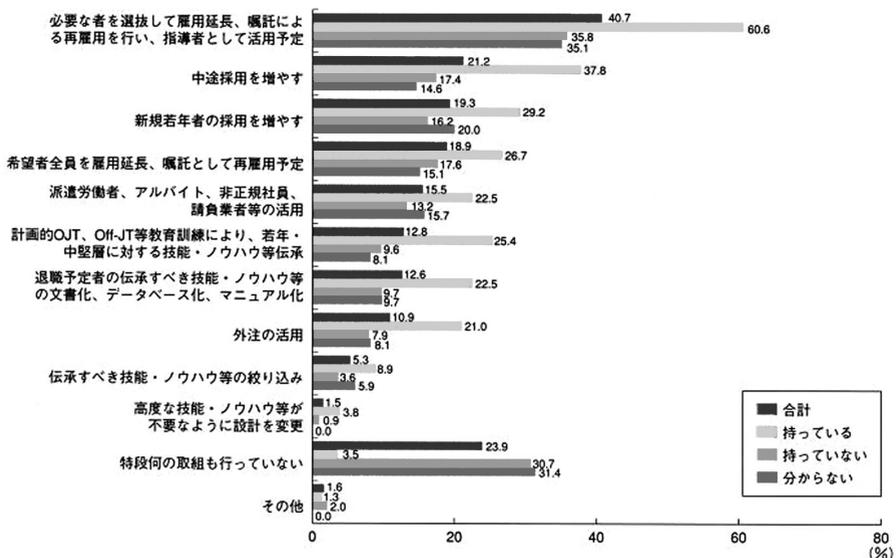


図6 2007年問題への企業の取り組み状況

状況を示す。図より、必要な熟練技能者を再雇用し、指導者として活用する、あるいは中途採用、または希望者全員を再雇用するという回答が多い。しかしながら、このような取り組みは、一時しのぎで、本質的な対策とは言い難い。

一方で、新規採用を増やし、計画的なOJTにより、技能の伝承を図ると回答した企業も多いことは、大変に心強い。しかしながら、前述のように、製造業に就職する大学および高校卒業生の数が、年々、減少していることが問題である。日本の国として、あるいはものづくり立国としての哲学を早急に確立し、多様な価値観を醸成するとともに、技術・技能者の社会的な地位を向上することが必須の条件である。熟練技能者が不足しているならば、海外から受け入れれば良いのではないかと安易に考えることは危険である。時代によって、どのようにリーディング産業が変わろうとも、機械加工、金型加工、仕上げ、溶接お

よび板金などの基盤技術は普遍である。基盤技術なくして、ハイテクはないことを銘記する必要がある。

7. 技術・技能者の社会的な地位の向上

従来の年功序列，長期雇用が崩れ，労働流動性が増した今日において，技術や技能は個人の財産である。「技術者資格」，「技能検定」などはキャリアの証明で，生涯にわたって，社会一般に通用するものである。そのため工業高校時代から，技能検定の3級に挑戦し，卒業してからも，順次，2級，1級および特級と目標に向かって，自分自身のために，努力することが大切である。

また，企業においても，21歳までの若者が，技能五輪全国大会や国際大会に挑戦するために，日夜，努力，精進している。図7は技能五輪国際大会で競技する若者の一例である。全国の都道府県から選出された選手が技能五輪全国大会に挑戦し，旋盤，フライス盤，板金，組み立てなどの腕を競う。そして，その中で勝ち抜いた選手が技能五輪国際大会に出場できる。筆者も長年，技能五輪の競技に携

わってきたが，若者が一心不乱に作業に没頭する姿は，見ていて気持ちが良い。選手の技能の腕は紙一重なので，心技体が揃っていないと，優勝はできない。誰が金メダルをとったという結果のみではなく，その作業の状況を是非とも全国の人達に見て貰いたいと切望する次第である。ものづくりの夢，そして競技を終えた後の達成感，これが技能五輪競技大会の意義の一つであろう。是非，工業高等学校の卒業生も技能五輪競技大会に挑戦して欲しいと思う。

また，技能五輪全国大会の他に，「技能グランプリ」がある。この競技は，1級技能士の競技大会で，原則として，年齢制限はない。ここで優勝すると，総理大臣賞という栄誉が待っている。是非，この競技にも挑戦して欲しい。このように技能を習得する上での努力目標は多くある。そして，このキャリアは一生消えることのない個人の財産である。

そして，これらの他に，「特級技能士」，「高度熟練技能者認定」および「卓越する技能者（現代の名工）表彰」などがある。そのため熟練技能の生涯を通じた習得目標には終



図7 技能五輪国際大会で活躍する選手

わりがなく、毎日、毎日が努力と夢への挑戦となっている。工業高等学校在校生および卒業生は、ものづくりの達成感をすでに味わっているため、是非とも高い目標に向かって今後とも、努力、精進を続けて欲しいと思っている。このことが日本の製造業の弱体化を防ぐ一つの方法である。

また、若者の技能習得に励む姿、高度熟練技能者の仕事の内容や業績等が社会一般に広く認知されるにつれ、技術・技能者の社会的な地位は必ず向上するものと確信している。マスコミを含めた多くの人達の支援を期待する次第である。

8. 地方自治体のマイスター制度

近年、地方自治体でマイスター制度の導入が進んでいる。このマイスター制度は、優れた技術・技能を有する者をマイスターとして顕彰し、その技術・技能の内容を広く社会に知って貰い、その仕事に携わる人達の励みにするとともに、優秀な技術・技能者像を将来に伝え、より多くの優れた人材を育成するものである。このマイスター制度の先駆的なものに神戸マイスター制度がある。²⁾ マイスター認定者には、公的な場における銅板の掲示があり、また、さらなる技術・技能の向上のために自己研鑽金が支給される。そして認定者は研修会等の講師を努めるとともに、学校教育等で後進の指導にあたることになっている。是非、工業高等学校においても、このような認定者の活動の場を設定していただきたいと思っている。

ものづくりにおいては、幼児期での体験が非常に重要なため、熟練技能者の優れた技能を小中学校の生徒に見せ、体験させることは非常に意義がある。加えて、工業高等学校の指導者として働いて貰えば、熟練技能者の生き甲斐にもなり、学生のメリットも非常に大

きいと考えられる。また、このような活動が、技術・技能者の社会的な地位の向上に果たす役割は非常に大きいので、是非とも、全国の自治体にマイスター制度が普及することを切望するものである。

9. まとめ

熟練技能の継承は、ものづくり立国を目指す日本にとって非常に重要である。また、優秀な若者が製造業に回帰するには、多様な価値観を醸成し、技術・技能者の社会的な地位を向上することが必須の条件である。

このような見地から、技能五輪全国大会、技能五輪国際大会、技能グランプリ、高度熟練技能者の認定、卓越せる技能者表彰などの施策が実施され、さらに全国地方自治体でマイスター制度が実施されるようになったことは、大変喜ばしいことである。

また、若者の製造業離れが著しいなかで、工業高等学校でもものづくりを体験し、技術・技能の習得に努力する学生は、「金のたまご」と言える。明日の日本、明日の製造業のために、これら学生にエールを送りたいと思う。また、技能五輪全国大会等で競技をする若者の一心不乱の姿を見たならば、一般の人達も、きっと感動し、これらの若者が明日の製造業を支えると確信すると思われる。是非とも、これら「金のたまご」を社会全体で、大きく育てて欲しいと切望する次第である。関係各位の努力に期待したい。

「参考文献」

- 1) 中央職業能力開発協会：高度熟練技能継承検討委員会報告書，3（1997）
- 2) <http://www.kobe-ipc.or.jp/meister/km-what.htm>