

製造現場における 技能者の育成・確保をめぐる課題 - 機械・金属関連産業における現状 -

ふじもと まこと
藤本 真

労働政策研究・研修機構・研究員

1. 今後も重要視される課題 - ものづくり産業における 中核人材の育成・確保

2008年後半に急激な形で表面化したアメリカ発の金融危機は、世界経済および日本経済に深刻な影響を及ぼしている。なかでも、パブル崩壊後の経済回復のけん引役となった海外輸出の減少は著しく、2008年度の貿易収支は28年ぶりの赤字に転落した。こうした輸出の急減は取引関係を通じて次々と波及していき、多くの製造業企業は生産調整とそれに伴う雇用調整を余儀なくされた。

ただ、上記のような状況の中でも、製造業における人材育成・能力開発に対する問題意識は依然維持されているといつてよい。例えば、2008年12月に日本経済団体連合会（日本経団連）が発表した『経営労働政策委員会報告（2009年度）』は、日本企業の競争力の主たる源泉は現場にあるとし、課題を発見し、問題を解決する「現場力」の維持・向上は、製造業・非製造業に共通する課題であると指摘する。そして、この「現場力」の維持・向上に向けて求められるのは、ソフト・ハード面で想像力を発揮する人材や、常に変革を求め

る改善力を発揮する人材、顧客の要望への適切な配慮を大切にする人材の育成であると提言している。激しい国際競争や国際分業体制の変化のなかで競争力を維持し続けていくには、技術開発や生産の根幹をになう中核人材の育成と活用が鍵となっているという点は、金融危機以前の生産や経営の状況が良かったときにも、日本のものづくり産業における重要な課題として捉えられてきたが、今後も重要な課題であり続けることを、日本経団連の報告書の記述は示唆している。

では、製造業の現場において、近年どのような人材が求められており、いかなる形で育成・確保がなされており、何が課題として捉えられてきているのか。本稿では、実際にものの製造に携わっている技能者に焦点をあて、2007年8～9月にかけて、労働政策研究・研修機構が機械・金属産業の事業所を対象に実施したアンケート調査¹の結果をもとに、これらの点について概観し、今後の育成・確保に向けた取組みに対しどのような示唆が得られるかを検討していく。

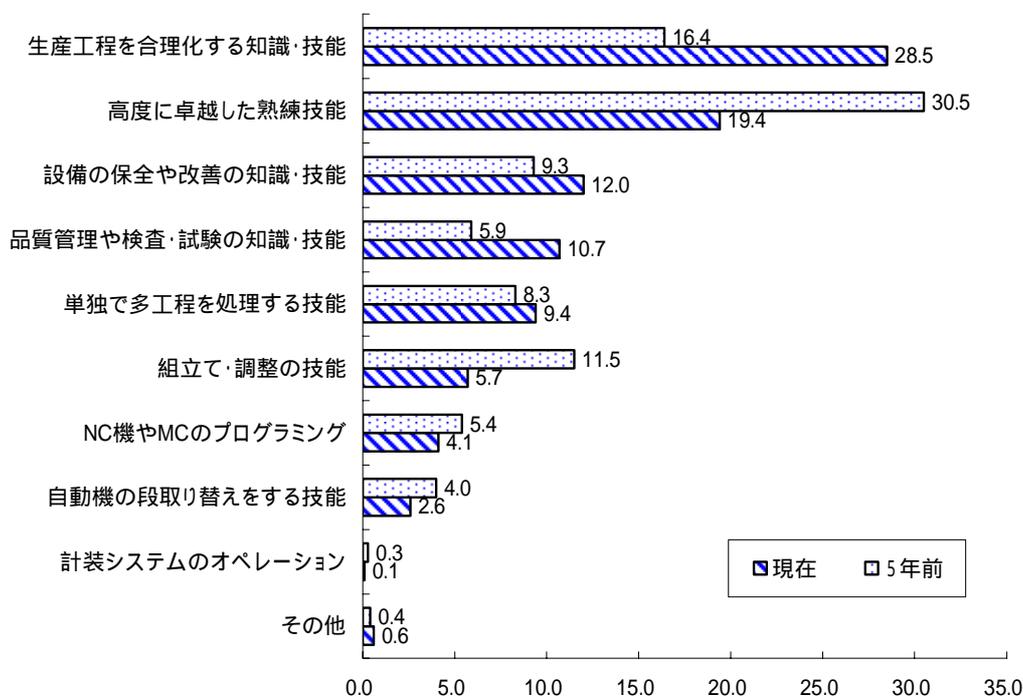
2. 技能者に求められる 知識・技能の変化

製造業の現場において技能者に求められている知識・技能は何か。アンケートでは、技能者として働く正社員（以下、「技能系正社員」と記載）に求める知識・技能として最も重要なものを各事業所に挙げてもらった。一番回答が多かったのは、「生産工程を合理化する知識・技能」で、以下回答が多かった順に、「高度に卓越した熟練技能」、「設備の保全や改善の知識・技能」、「品質管理や検査・試験の知識・技能」、「単独で多工程を処理する技能」となっている（図1）。

調査では、5年前に技能系正社員に最も求めていた知識・技能も併せてたずねている。それぞれ

の知識・技能について、5年前に最重要と指摘した事業所の割合と現在最重要であると指摘した事業所の割合を比較してみると、5年前から現在にかけて大きく指摘率を伸ばしているのが「生産工程を合理化する知識・技能」（+12.1%）であり、逆に「高度に卓越した熟練技能」は指摘率をかなり落としている（-11.1%）。そのほか、「品質管理や検査・試験の知識・技能」（+4.8%）、「設備の保全や改善の知識・技能」（+2.7%）といった知識・技能の指摘率の伸びと、「組立て・調整の技能」の指摘率の低下が目につく（図1）。製造現場で働く技能者に求められる知識・技能について見ると、ここ数年の間に個々の技能の高度な熟練から、生産を効率的に進めるための知識・技能、あるいは製品の質を支えるための知識・技能へと比重が移りつつあると言える。

図1 技能系正社員に最も求めている知識・技能（現在・5年前、%）



資料出所：労働政策研究・研修機構編[2008]『ものづくり産業における人材の確保と育成 - 機械・金属関連産業の現状 -』

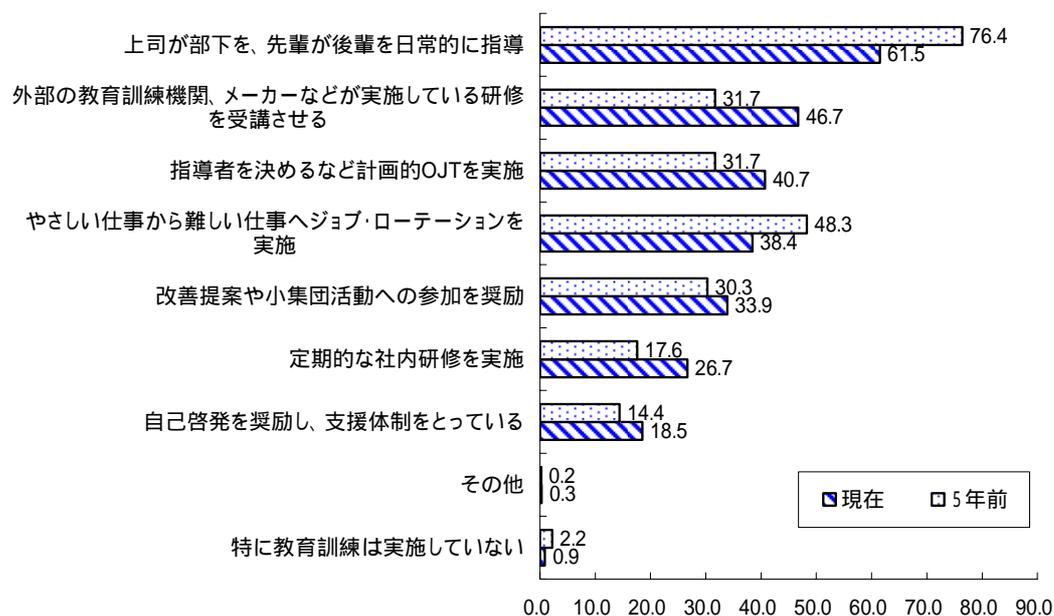
3. 技能者の育成に向けた取組み

技能者に求められるものが変化していく中、育成に向けてはいかなる取組みが行なわれているか。図2は、技能系正社員を対象に現在実施している教育訓練のうち主なものを3つまで挙げてもらった結果と、5年前に実施していた教育訓練のうち主なものを3つまで挙げてもらった結果をまとめたものである。5年前も現在も最も指摘が多かったのは、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」であるが、現在の主要な教育訓練方法として挙げる事業所の割合は、5年前の主要な教育訓練方法として挙げる事業所の割合よりも約15%低下している。また、「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」も、5年前の主要な教育訓練方法としては約半数の事業所が指摘し、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」につぐ指摘率であったが、現在の主要な教育訓練方法としての指摘率は5年前の主要な方法

としての指摘率から約10%下がっており、指摘率の高い順から4番目となっている。

一方、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」は、現在の主要な教育訓練方法として指摘する事業所の割合のほうが約15%高く、「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」、「定期的な社内研修を実施」も現在の主要な教育訓練方法として指摘する事業所の割合のほうが約10%高い。各事業所が挙げる技能系正社員に最も求める知識・技能の内容ごとに、現在実施している教育訓練について集計してみると、「生産工程を合理化する知識・技能」や「設備の保全や改善の知識・技能」を最重要視している事業所では、他事業所に比べて「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」が高くなっており、また、「高度に卓越した熟練技能」を最重要視している事業所では、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」とともに、「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」を行なっているという回答の割合が高まる。

図2 技能系正社員に対する主要な教育訓練の方法（現在・5年前、3つまで選択可、%）



資料出所：図1と同様。

技能者の育成においては、現場で仕事をこなしていくなかでの指導の比重が大きいことは変わらないが、技能者に求められる知識・技能の変化に合わせて社内外の研修機会の活用が増えつつあると見られ、いわば「習うより慣れる」から「習いながら慣れる」という形に転換しつつある。また、計画的なOJTの実施を主要な方法として挙げる事業所が増えているのは、技能者の現場における仕事の習得をより効果的、効率的に進めることが求められているからではないかと推測される。

4. 技能者の育成・確保 における課題

技能系正社員の育成や若手技能系正社員への技能継承を目的とした事業所での取組みについて評価してもらったところ、約半数（50.3%）の回答事業所はうまくいっていないと見ていた。また、うまくいっていない理由としては、「中堅層の従業員が不足している」（うまくいっていない事業所における指摘率・58.5%）、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員に指導する余裕がないから」（同・52.4%）、「製造現場に配属される若手が少

ないから」（同・44.0%）、「効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」（同・39.9%）などが比較的多くの事業所から指摘された（表1）。

うまくいかなかった理由について、技能系正社員に最も求めている知識・技能の内容によって事業所を分けて集計してみると（表1）、「高度に卓越した熟練技能」を最も求めているという事業所では、「中堅層の従業員が不足しているから」、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員に指導する余裕がないから」の指摘率が他事業所に比べて高まる。高度に卓越した熟練技能の継承が、日々の仕事の中での指導や計画的OJTに負うところが大きいためであろう。他方、「生産工程を合理化する知識・技能」、「品質管理や検査・試験の知識・技能」を技能系正社員に求めている事業所では、「中堅層の従業員が不足しているから」、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員に指導する余裕がないから」といった理由を挙げる事業所の比重がやや下がり、「効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」という事業所の比率が高くなる。

表1 技能者の育成・確保がうまくいかない理由（%）

	中堅層の従業員が不足しているから	先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから	製造現場に配属される若手従業員が少ないから	効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから	若手従業員に新しい技能や知識を身につけようという意欲がないから	従業員が短期的な成果を求められているから	技術進歩の速さにベテラン従業員が追いついていないから	従業員教育のための予算や施設が不足しているから
回答事業所全体	58.5	52.4	44.0	39.9	26.6	12.2	11.9	8.5
【技能系正社員に求められる知識・技能】								
生産工程を合理化する知識・技能	55.0	47.6	46.9	45.6	28.0	10.4	13.4	9.8
高度に卓越した熟練技能	63.4	63.4	45.2	37.1	24.7	11.3	10.8	7.0
設備の保全や改善の知識・技能	62.0	49.6	37.2	38.7	30.7	12.4	12.4	10.2
品質管理や検査・試験の知識・技能	54.1	45.9	46.8	43.2	18.0	18.0	12.6	9.0
単独で多工程を処理する技能	59.0	52.0	37.0	41.0	33.0	12.0	11.0	5.0

資料出所：図1と同様。

注：技能者の育成・確保がうまくいっていないという事業所の回答のみを集計。

5. 今後のものづくり人材の育成・確保に向けて

本稿では、機械・金属関連産業を対象としたアンケート調査結果から、技能者・技術者の育成・確保の現状と課題を明らかにしてきた。本稿で取り上げたアンケート調査は、2007年に実施されたものであり、2008年以降の経済・経営環境を考えると、従業員の多忙が技能者の育成・確保の課題になっているといった点は現状と傾向が異なるかもしれないが、調査で見出されたそのほかの育成・確保をめぐる課題や、技能者に求められる技能・スキルの変化、あるいは求められる技能・スキルの変化に伴って生産事業所で実施されている教育訓練のあり方は、現時点においてもかなりの程度妥当するのではないかと思われる。

技能者の育成方法を見る限り、求められる技能や知識に移り変わりがあっても、日々の業務の中かでの指導やOJTに負うところは未だ大きく、ベテラン従業員の熟練や経験はかせない。したがって、技能者・技術者の育成を円滑に進めるといった目的から見ても、ベテラン従業員の活用をいかに図るかといった問題や、長期勤続を促したり、モチベーションを高めたりするような処遇のあり方といった点は、今後とも重要な課題であり続け

るだろう。また、OJTによる技能・技術の習得のためには、「ベテラン - 中堅 - 若手」という継承の流れを維持しなければならず、この点を踏まえた上で適切な非正規労働者の活用を絶えず検討することもやはり必要になってくる。

ただ、一方で、個々の技能や技術のレベルを上げることに加えて、生産を効率的に進めたり、改善や品質管理を行ったりするための技能・スキルの重要性が年々大きくなりつつあることを調査結果は示している。こうした状況の下ではベテランから若手への継承を考慮したのみでは、技能者の育成・確保がうまくいかない可能性がある。

生産を効率的に進めたり、品質管理を行ったりするためのスキルを技能者に求めるところでは、効果的なノウハウが見つからないという課題をあげるところが多かった。しかし、効果的なノウハウが何かはものづくりの現場や、企業の経営状況などによって様々で、熟練や経験の育成における位置づけの再検討を含みながら、多くの企業で模索が続けられるものと思われる。そして、こうした模索をサポートするための業界や公共政策による取組み - 例えば、様々な教育研修機会についての情報収集の強化や、off - J Tの教育機会そのものの充実 - も、その必要性を増すのではないかと考えられる。

1. アンケートは、機械・金属関連産業の9業種（精密機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、電子デバイス・情報通信機器製造業、電気機械器具製造業、金属製品製造業、一般機械器具製造業、鉄鋼業、非鉄金属業、工業用プラスチック製品製造業）に該当し、主な活動が「生産」または「研究開発」である、従業員30名以上の9612事業所に配布している。回答は2015事業所から得た。調査結果の詳細は、労働政策研究・研修機構編[2008]『ものづくり産業における人材の確保と育成 - 機械・金属関連産業の現状 - 』に取りまとめられており、同機構のホームページからダウンロードすることができる。