

紹介

団塊世代の引退による技能継承問題と 雇用・人材育成

——製造業の事例

久保田章市

(法政大学大学院客員教授)

目次

- I はじめに
- II 継承すべき技能とは何か
- III 三つの視点から考える
- IV 今後の雇用と人材育成

I はじめに

「2007年問題」という言葉は、2003年ごろからIT業界で使われたのが最初である¹⁾。当時、相次いで銀行のシステムトラブルが発生したが、その原因の一端は旧式の基幹系システムの分かるベテランのエンジニアが減少したことにあった²⁾。わが国の多くの企業では、1960年代後半入社エンジニアたちがコンピューターの導入期を支えてきたが、彼らが2007年ごろから定年退職すると、今でも使われている旧式の基幹系システムがブラックボックス化し、保守や改良ができなくなるのではないかと、という問題意識から使われたのである。その後、「2007年問題」は団塊世代が定年退職することによって引き起こされるさまざまな問題の総称³⁾として用いられている。ただ、本稿では2007年問題を「団塊世代の引退による技能継承問題」と狭義に解釈し、論じることとする。

「2007年問題」は、定年制度を持ち多くの団塊世代を抱える業界や企業ではどこにでもある問題である。しかし、筆者は業界の大きさや深刻さの度合いから、この問題に最も対応を迫られているのは製造業であると考えている。1960年代以降、わが国経済は製造業を中心に飛躍的な成長を遂げ

たが、この製造業を支えてきたのが団塊世代の技能労働者であり、彼らの多くは今も熟練の技能を活かしてモノ作りの現場で活躍している。この熟練の技能労働者の引退によってモノ作りに必要不可欠な技能が失われるとすれば、わが国の製造業の将来への影響は極めて大きいと考えるからである。

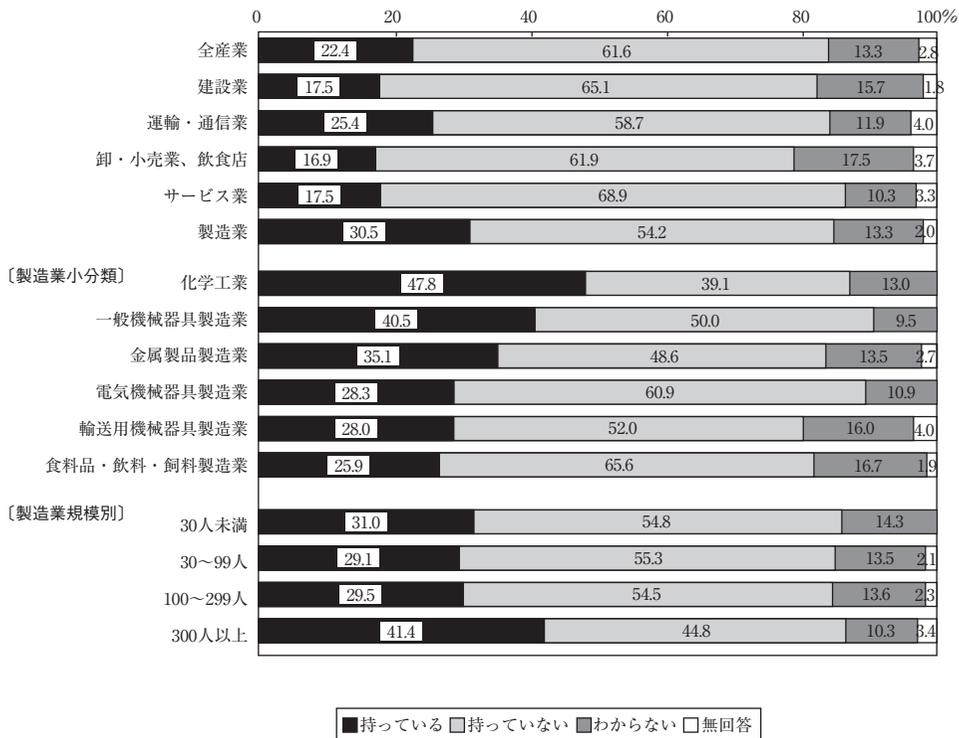
実は、製造業における技能継承問題は1990年代から指摘されていた。当時から、その底流には熟練工の高齢化や若年者の製造業離れがあったが、1990年代半ばの急激な円高を背景に工場の海外移転が加速し、技能や先端技術が流出しわが国における技能や技術の水準、製品開発力が低下するのではないかとということが問題となったのである。そして、今、2007年からの団塊世代の引退を目前に控え、技能継承問題がもはや「待ったなし」となっているのである。

本稿では製造業を事例として、団塊世代の引退に伴う技能継承問題と、それが今後の企業の雇用戦略や人材育成にどのような影響を与えるのかを論考する。

II 継承すべき技能とは何か

厚生労働省の「平成16年度能力開発基本調査」(図1)によると、「2007年問題」に対する危機意識について全産業の22.4%の企業が「持っている」と回答し、「持っていない」と回答した企業は61.6%であった。業種別に見ると最も多く危機感を持っていたのは製造業であり30.5%が

図1 「2007年問題」に対する危機意識



資料出所：厚生労働省「平成16年度能力開発基本調査」

「持っている」と回答し、次いでIT業界が含まれる運輸・通信業の25.4%であった。

製造業の中をさらに細かく見ると、化学工業(47.8%)で最も危機感が強く、次いで、一般機械器具製造業(40.5%)、金属製品製造業(35.1%)の順であり、この三つの業種が製造業の平均を上回っていた。また、この製造業の中を企業規模別に見ると、従業員299人以下の企業ではどの規模でもおおむね30%前後であったのに対して、従業員300人以上では41.4%が危機感を抱いていた。企業規模が大きい企業ほど危機感を感じているのは注目すべき点であり、大きな企業ほど「2007年問題」の本質的な「何か」を内包している可能性がある。

ところで、「2007年問題」でその継承が問題となっている「技能」とは一体何であろうか。本論に入る前に、「技能」について整理しておきたい。

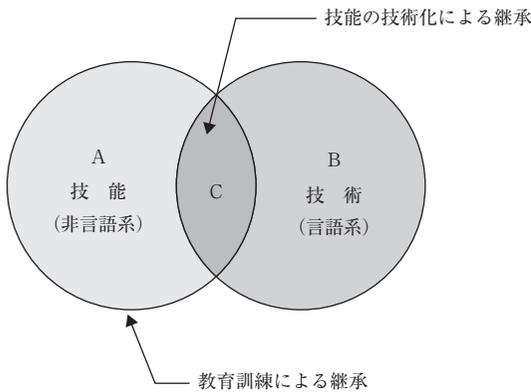
「技能」とは、一般に、熟練工の技にみられるように言語化できないもので、個人の感性に影響

される属人的なものであると言われる。これに対して、NC工作機械の操作のように、客観的に言語で第三者に伝達できるものは「技術」と言われ、「技能」とは区別されている⁴⁾。

海野(1995)は「技能は非言語系」であり「技術は言語系」であると定義し、かつ、技能と技術は必ずしも独立して存在するものではなく重複して存在する領域があり(図2)、この重複した部分が科学や技術が進歩すると、技能を技術として置き換えることが可能な領域であると言っている⁵⁾。

2001年から経済産業省が中心になって推進してきたデジタル・マイスター・プロジェクトは、まさに技能を技術に置き換える試みであった。熟練工の「技能」を抽出・分析し、データベースやソフトウェアなどにデジタル化(すなわち技術化)することで誰もが活用できるようにしようとするものであった⁶⁾。しかし、すべての技能を技術化するには限界があり、どうしても技術化できない技能が残った。技術進歩によっても技術化できず

図2 技能と技術



資料出所：海野(1995)より作成

最後まで残る「熟練の技能」、すなわち図2のAの部分「継承すべき技能」である。

では、具体的にどんな技能であろうか。大阪科学技術センター(1996)が近畿圏の製造業に対して行った調査の中に「継承が必要な技能」⁷⁾について聞いたものがある。今となっては多少、古い調査となり、なかには「技術化」したものもあるかもしれないが、ここに引用する。この調査の結果は表1に示したが、まとめると次のようになる⁸⁾。

1. 継承が必要な技能作業

- ①金型・模型の仕上, 製作関係
- ②設備・工作機械の組立・調整・検査・保全関係
- ③工作機械用部品, 精密加工部品の加工・仕上関係
- ④複雑な形状, 特殊材質の溶接関係
- ⑤検査・補修, 不良対策関係
- ⑥微調整が必要な作業または装置の操作関係

2. 継承が必要な理由は、「高精度」「専門の知識」「専門の技量」「予測能力(歪, 割れ, 湯流れなど)」「異常処置能力」「微調整の技量」などが要求されるため。

3. 技能の継承には、約3~10年かかり、高度な技能は15年位かかる。

本稿で論じようとしている「技能」とは、具体的にはここに記したような技能であり、その修得には約3~10年、高度な技能は15年位かかる、ということ念頭において、議論を進める。

III 三つの視点から考える

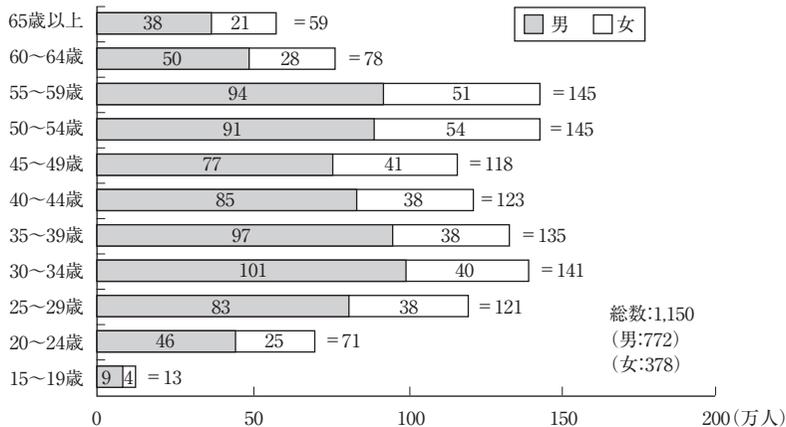
団塊世代の技能継承問題は、企業の雇用戦略や人材育成にどのような影響を与えるのであろうか。この問題には三つの視点から考えてみる。第一の

表1 継承が必要な技能作業と修得年数

修得必要年数	技能作業の例	高技能の理由
11~15年	プレス金型, モールド金型の製作 家電製品用部品のプレス加工, 成形加工全般 鋼橋の加熱・矯正	高精度, 技量要 故障処置, 金型修理要 熱影響予測, 経験要
6~10年	射出成形用金型の鏡面仕上げ, 合わせ 金型の研磨加工 自動車用部品のプレス, 型仕上げ 工作機械の摺動面のキサゲ 自動車用部品の溶接後の寸法修正	高精度, 技量要 高精度, 技量要 高精度, 技量要 高精度, 技量要 歪の予測, 手仕上げ要
3~5年	自動車部品, 機械部品の治具製作 金属プレートの両面加工 圧力容器用球面体, 異形の溶接 機械部品のバフ研磨 自動組立装置の調整	高精度 歪の予測要 多種技能, 資格要 複雑な形状の手加工 微調整要
1~2年	精密部品の組込時の芯だし ステンレスパイプと部品のTIG溶接 制御盤の箱体組立の内ヒンジ取付加工	高精度 歪, 割れの予測要 調整要

資料出所：大阪科学技術センター(1996)より作成

図3-1 産業、年齢階級別の就業者数
製造業(計)



資料出所：総務省「労働力調査年報」(2004年)

視点は、技能を「伝える側」であり、二つ目の視点は「伝えられる側」である。そして、三つ目の視点は「伝え方」である。前二者は、今後の企業の雇用戦略を考える上で、そして三番目は、今後の人材育成についての示唆を与えてくれよう。

1 「伝える側」の視点

最初に技能の「伝える側」について考えてみる。論点は、何故、「団塊世代が持つ技能を継承しなければならないのか」である。製造業における技能継承問題は何も今に始まったことではなく、冒頭にも述べたが1990年代から指摘されていたことである。何故、団塊世代が引退する今ごろになって、再び問題視されているのであろうか。その「継承すべき技能」は団塊世代だけが持つ特有の技能なのであろうか。団塊の次の世代、あるいは更にその次の世代は持っていない技能なのであろうか。この疑問に答えるためには技能労働者の年齢分布と、その技能レベルを見る必要がある。

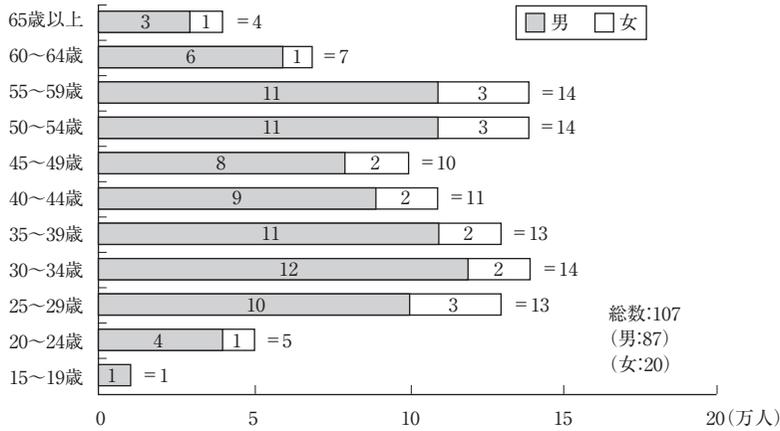
総務省の労働力調査(2004年)の中の年齢階級別就業者数を見ると、製造業全体(図3-1)の就業者数は1150万人であり、団塊世代と考えられる55～59歳の層は145万人(うち男94万人、女51万人)となっている。その次の50～54歳の層も同じく145万人(同男91、女54)であり、更にその次の45～49歳の層になって初めて118万人

(同男77、女41)に低下している。しかし、更にその下の層40～44歳は123万人、35～39歳は135万人、30～34歳は141万人と再び増加している。

この就業者数⁹⁾の年齢分布を見る限り、団塊世代だけに技能労働者が多く含まれ他の年齢層には少ないとは言えない。特に、次の50～54歳の層にはほぼ同程度の就業者がおり、仮に団塊世代が2007年から順次引退したとしても、次の50～54歳の層が引退するまでには、まだ10年近い年月があり、その間に技能を継承することは可能のように思われる。

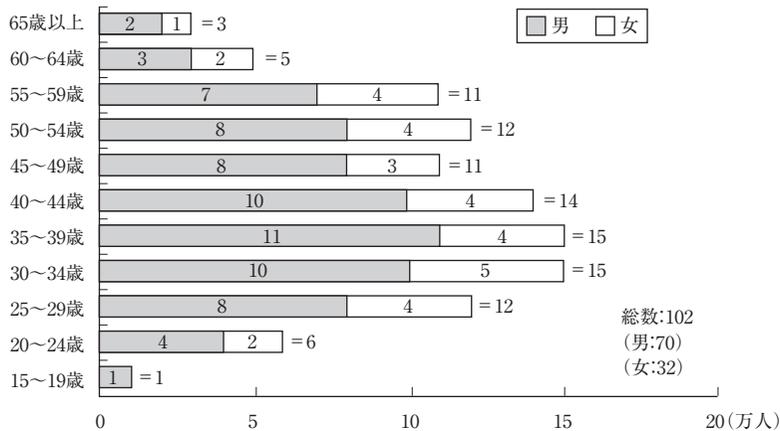
ただ、これは製造業全体であり同じ製造業でも業種によって違いがある。製造業の中をさらに細かく見ると、55～59歳の層に比べたそれ以下の層は、一般機械器具製造業(図3-2)では50～54歳にも同程度の就業者がいるが、45～49歳、40～44歳の層は少ない。これに対し、電気機械器具製造業(図3-3)では50～54歳が若干増加しているだけでなく30～34歳まで、下に行くほど増えており、輸送用機械器具製造業(図3-4)ではほぼ全年齢層で同規模の就業者を抱えている。ところが、金属製品製造業(図3-5)では55～59歳をピークにおおむね35～39歳の層まで減少している。確かに、同じ製造業でも金属製品製造業など一部の業種によっては深刻な問題かも知れな

図3-2 産業、年齢階級別の就業者数
一般機械器具製造業



資料出所：総務省「労働力調査年報」(2004年)

図3-3 産業、年齢階級別の就業者数
電気機械器具製造業



資料出所：総務省「労働力調査年報」(2004年)

い¹⁰⁾。

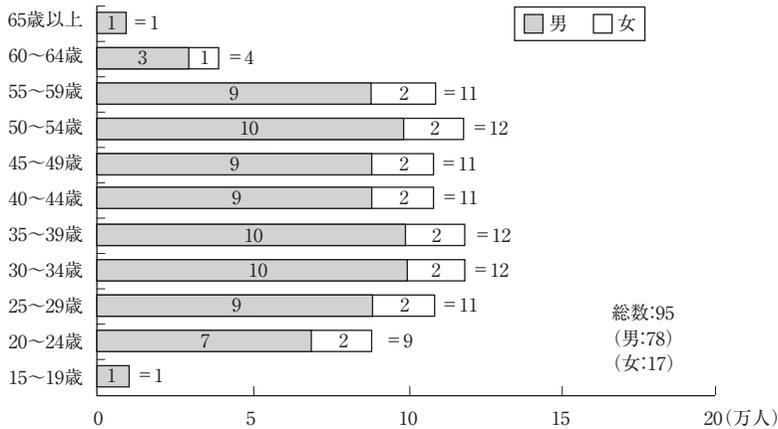
それでは技能レベルはどうであろうか。残念ながら団塊世代と他の世代の技能レベルを比較した調査は見当たらない。そこで、団塊世代とその下の世代(おおむね10歳程度下)とでは技能レベルに差があるのかどうか、を考えてみる。

田中(2006)は、鉄鋼生産現場におけるオペレーター(作業員)の技能水準と経験年数について分析し、「大多数のオペレーターの技能水準は経験年数に伴い上昇し、勤続20年前後には十分な水

準に達している」と結論づけている¹¹⁾。前節の大阪科学技術センター(1996)の調査の「高度な技能の修得には15年位」とを考えあわせると、20数年技能労働者として経験を積み、かなりの技能レベルに達すると考えるのが妥当であろう。とすれば、団塊世代とその下、例えば40歳後半の世代の技能レベルにはそんなに違いはないように思われる¹²⁾。

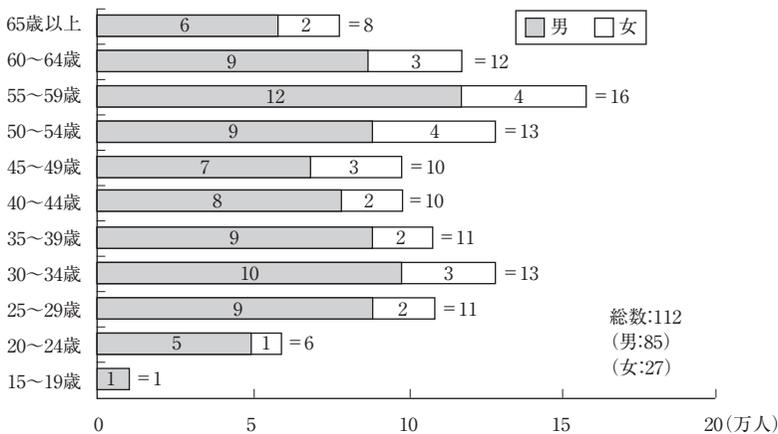
実際、筆者が、2007年問題に危機感を抱いている製造業5社にインタビューを行ったところ、

図3-4 産業、年齢階級別の就業者数
輸送用機械器具製造業



資料出所：総務省「労働力調査年報」(2004年)

図3-5 産業、年齢階級別の就業者数
金属製品製造業



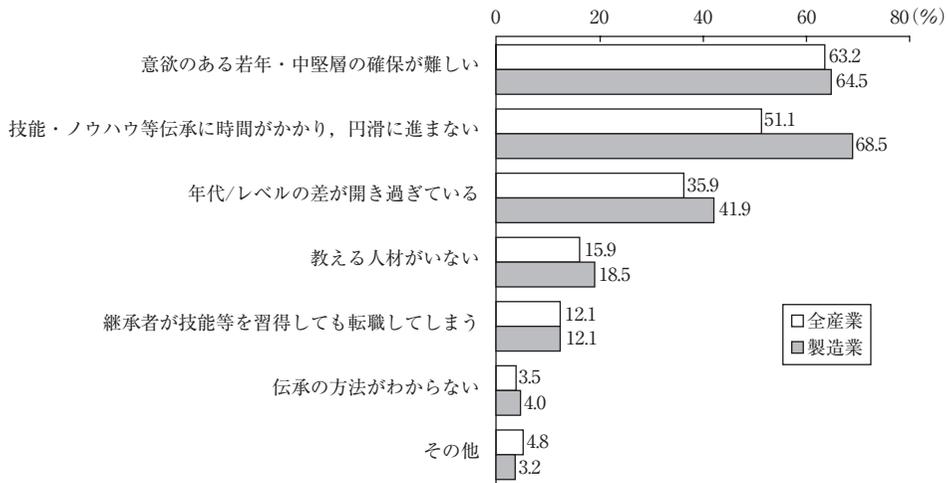
資料出所：総務省「労働力調査年報」(2004年)

「団塊世代はコンピューター化の前に仕事を学んだ世代。原理原則を知っている」(大手・金属製造), 「団塊世代はさまざまな仕事を体験させてもらった。経験豊富で何かトラブルがあっても自分達で対応してくれる」(大手・一般機械製造), 「下の世代は分業化やマニュアル化の後の世代。仕事や経験の幅では団塊世代より劣る」(大手・輸送機械製造)のように, 団塊世代の方が「総合力では上」といった意見はあったが, 世代によって「技能レベルに違いがある」と答えた企業はなかった。

「団塊世代は原理原則を知っている」「経験が豊

富」は, 確かにそうかも知れない。わが国の製造業の生産現場で, コンピューター化が急速に進展したのが1970年代後半から1980年代であることを考えれば, 団塊世代はコンピューター化の前, アナログの時代に原理原則から基礎技能を学び, 10歳年下の世代はコンピューター化後のブラックボックス化後に基礎技能を学んだ可能性がある¹³⁾。ただ, 仮にそうだとした場合も団塊世代の技能がなければならないという結論になるだろうか。原理原則やアナログの知識が必要なら, それを教える仕組みを作ればよいのである。

図4 「2007年問題」に危機意識を持つ要因



資料出所：厚生労働省「平成16年度能力開発基本調査」

このように考えると、2007年問題と言われてはいるが、「伝える側」つまり、団塊世代が引退することが本当に問題なのだろうか、という疑問が残る。

2 「伝えられる側」の視点

次に、技能を「伝えられる側」について考える。団塊世代が2007年ごろから引退するのはもう何年も前から分かっていた筈であり、本来ならばすでに技能継承が終わっている頃である。一体、企業はこれまで誰に継承させようとしていたのだろうか。

厚生労働省の「平成16年度能力開発基本調査」では2007年問題に危機意識を持つ企業にその要因を聞いているが(図4)、製造業では「技能・ノウハウ等伝承に時間がかかり、円滑に進まない」(68.5%)が最も高く、次いで「意欲ある若年・中堅層の確保が難しい」(64.5%)、「年代/レベルの差が開き過ぎている」(41.9%)の順であった。

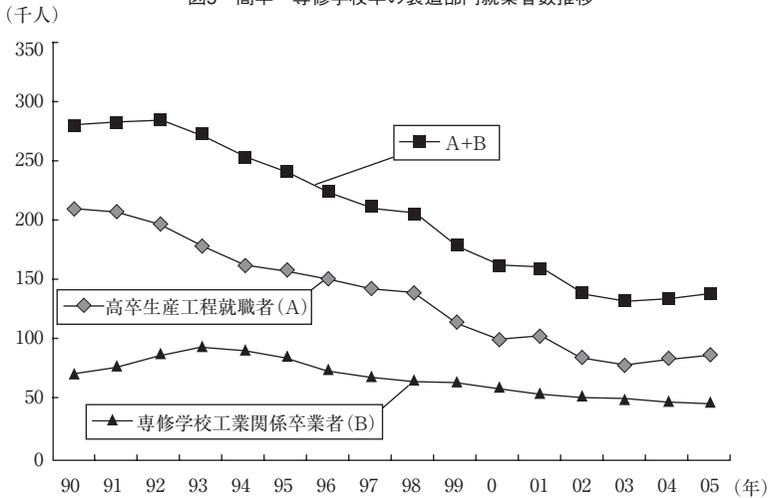
この調査では「伝承に時間がかかる」が最も高い要因として挙がっているが、前節で見たように、技能の習得には通常3~10年、長いもので11~15年かかり、技能継承に時間がかかるのは当然のことである。この答えは恐らく、「継承に努めているが、なかなか進んでいない」という意

味で答えていると解釈すべきであろう。むしろ、真に深刻なのは2番目の「若年・中堅層の確保が難しい」である。いくら技能を伝えようとしても受け手がいなければ伝えられない。そして、3番目の「年代/レベルの差が開き過ぎている」は、本来ならばある程度のレベルにある中堅の技能工に伝えたいが、いないため、仕方なく基礎も十分に身につけていない若手に引き継がざるをえない、と解釈できよう。

製造業の生産現場の担い手は主に高卒従業員である。最近の高学歴化に伴い生産現場にも高専卒や大卒もいるが、彼らの多くは開発、設計、オペレーションなどの職務であり技能継承の対象となる技能工はやはり高卒あるいは専修学校卒が中心である。

図5は高卒就職者で生産工程・労務作業に従事した者と専修学校卒業者(工業関係)¹⁴⁾について1990年以降の推移を示したものである。この表を見ると、高卒の製造業就職者は1990年の211万6000人から2003年の83万人まで一貫して減少、2005年は幾分持ち直したものの92万8000人と依然低水準にある。また、専修学校卒は1993年の94万人をピークにその後、減少し、2005年には52万2000人になっている。両者を合算しても、2005年の145万人は1990年代初め

図5 高卒・専修学校卒の製造部門就業者数推移



注：「高卒生産工程就職者(A)」は高校卒業時点の調査で生産工程・労務作業の職に就いた者。
 「専修学校工業関係卒業者(B)」は、工業関係学科の卒業生であり、必ずしも製造部門の仕事に従事したとは限らない。

資料出所：文部科学省「学校基本調査報告書」より、筆者が作成。

のころの約半分である。

技能工の予備軍である高卒の製造業就業者が減ったのは何故だろうか。その理由を、就業する学生側の事由と、採用する企業側の事由とに分けて考えてみる。

〈就業する学生側の事由〉

- ①少子化と高学歴化の中で、そもそも高卒の就職者が減っている¹⁵⁾。
- ②技能工という仕事、工場という職場に魅力がない(3Kのイメージ、低賃金など)。

〈採用する企業側の事由〉

- ①生産部門の海外進出などで、そもそも国内での生産部門を縮小してきた。
- ②協力会社等への外注化(アウトソーシング)で、自社の生産部門を縮小してきた。
- ③生産ラインの自動化、コンピューター化などで少人数化を進めてきた。
- ④正社員を極力減らし、必要ならば非正規従業員(期間工、契約社員、請負会社の常駐社員、派遣社員、パートなど)で工場を動かしてきた。

このように、就業する学生側、採用する企業側のさまざまな事由が考えられるが、結果として、モノ作りの現場に若手正社員を投入してこなかっ

たことは事実である。

ここで、改めて図3の製造業の年齢階級別就業者数を見てみる。製造業全体では、40歳台に「くびれ」が見られ、20歳台の就業者が少ない。なかでも高卒・専修学校卒の新卒者が該当するであろう20~24歳の層は極端に少なくなっている。

製造業の中を業種別に見ると、40歳台の「くびれ」現象は、一般機械器具製造業や金属製品製造業で顕著であり、特に金属製品製造業では35~39歳にも見られる。しかし、こうした年齢の「くびれ」は電気機械器具製造業や輸送用機械器具製造業では見られない。また、20~24歳の「少就業者」現象は一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、金属製品製造業では顕著に見られるが、輸送用機械器具製造業ではそれほどでもない。

40歳台の「くびれ」現象はリストラ等の雇用調整が影響しているものと考えられるが、その結果が、図4の危機意識の要因の「中堅層の確保が難しい」「年代/レベルの差が開き過ぎている」につながっていると思われる。また、20歳台の「少就業者」現象は大半の製造業で見られるが、より深刻である。若手正社員がいなければ、技能者として育て、技能を伝えることもできない。

表2 技能の段階と修得方法

技能の段階	技能の内容・レベル	修得方法
①基本技能	日常の作業に対して指導・指示を受けながら遂行できるレベルの技能。	Off-JT, OJT の併用。技能カルテ等の活用も。
②実践技能	日常の作業に対して図面や標準書等によって遂行できるレベルの技能。	Off-JT, OJT の併用。職場内ローテーションも。
③熟練技能	勘・コツの部分があり、作業方法の工夫・改善ができるレベルの技能。創造的側面を持ち、新技術や新製品の開発で機能を発揮する。	職場での OJT

資料出所：山本（2004）より作成

今、2007年問題として製造業の多くが危機感を持っているが、問題の本質は「伝えられる側」にあるように思う。つまり、リストラ等によって中堅の技能労働者を削減したり、非正規従業員へのシフトを進め¹⁶⁾、若手正社員を採用、育成してこなかったツケがまわってきたのである。

3 「伝え方」の視点

次に、技能の「伝え方」について考えてみる。山本（2004）は、「技能は多分に人に属するものであり、その修得には長い経験が必要とされる」として、「基本の段階より出発し修得期間を経て熟練技能に達するプロセスがある」と指摘している。そして、技能を修得課程に応じて、①基本技能、②実践技能、③熟練技能の3段階に定義している¹⁷⁾。

このうち、最終段階の③熟練技能は、海野（1995）の「創造的技能」（応用ができ、新しい技術・技能を創造する能力）¹⁸⁾や、小池（1999）の「知的熟練」（問題と変化をこなすノウハウ）¹⁹⁾と、ほぼ同義と考えられる。そして、この③熟練技能こそが継承すべき技能である。しかし、伝えられる側の技能レベルの問題もあり、一足飛びに③熟練技能を修得することはできない。

山本は、主要製造業8社の実態調査では、技能のそれぞれの段階に応じた修得方法が採られており、①基本技能、②実践技能の段階では集合研修のOff-JT方式と職場でのOJT方式の併用、③熟練技能はほとんどが職場でのOJT方式である、と指摘している（表2）²⁰⁾。

では、実際に、どのような方法で技能継承が行われているのだろうか。いくつかの文献²¹⁾と筆

者によるヒアリングによって技能継承の事例を集めてみたが、やはり基本は「職場でのOJT」である。ここでは誌面の都合で8社の事例のみを紹介する（表3）。

8社のうち体系立てて継承をしているのは特殊金属製品製造のA社である。A社では、継承すべき作業を登録し、登録作業ごとに伝える者と継承者を決め、継承後は認定書を発行している。A社は、数年前に大規模なリストラを実施したため中堅層が大幅に減少、今、全社をあげて技能継承に取り組んでいる。また、産業用冷凍機製造のB社では、常にベテランと若手の混成チームで仕事をさせ、マンツーマン方式で若手を育てている。B社では、かなり古くからこの方式で継承が行われており、同社には「2007年問題」の危機感はない。

D社以下の中小企業では、ベテラン技能者が指導員になってOJTで若手を指導していた。また、スキルマップを作り能力アップの個別指導をしたり（D社）、毎日就業後1時間、勉強会を行い先輩が段取り、削除方法を教える（E社）、毎夕技術ミーティングを行う（H社）などの工夫も行われていた。ところで、本テーマとは外れるがE社、F社、G社で指導員を務めていたのは定年退職し再雇用された人たちであった。すでに中小製造業の現場では、雇用延長について弾力的な対応が行われていた。

IV 今後の雇用と人材育成

前節では、団塊世代の引退による技能継承問題を三つの視点から考えた。本節では、その結果を

表3 技能継承の事例

事例企業（事業内容、従業員）	継承の仕方
A社（特殊金属製品製造、約1000人）	継承すべき作業を登録。登録作業ごとに伝える者と継承者を決め、継承後は認定書発行。登録作業ごとに極意書を作成。
B社（産業用冷凍機等製造、約700人）	工場では常にベテラン（約7割）と若手（約3割）の混成チームで仕事をし、若手を育てる。60歳定年者は原則、全員再雇用。
C社（自動車用プレス金型製造、約500人）	機械では千分の何ミリの精度が出せず手作業が残る。手作業は年数をかけ先輩を見よう見真似しながら継承するしかない。
D社（ダイカスト鋳物製造、約160人）	最初は手動式機械から教育。スキルマップを作り能力アップの個別指導。最も優れた技術者が手本を示す公開段取りの実施。
E社（油圧シリンダー製造、約80人）	先輩がOJTで指導。就業後1時間勉強会を行い段取り、削除方法などを教える。60歳定年の人も5、6人再雇用している。
F社（各種治工具、製品検査装置製造、約50人）	最初は設計含め全員、現場に配属。各作業ともベテランがマンツーマンで指導。60歳定年後もベテランは1年契約で再雇用。
G社（軸受メタル等の製造、約30人）	定年退職者2名を嘱託として雇用。若手と一緒に仕事をさせている。若手に「ベテランから経験や勘を学び、盗め」と指導。
H社（油圧機械メンテナンス、約20人）	毎夕1時間、技術ミーティングを実施。その日の仕事を振り合いに評価し、効率的な方法を話し合い、ノウハウを共有する。

資料出所：中小企業金融公庫（2003）、UFJ総合研究所（2005）、筆者によるヒアリングより作成。

踏まえ、今後の企業の雇用戦略と人材育成について考える。

1 まずは技能系正社員の確保

前節で見たように、製造業における2007年問題の本質は、技能を「伝える側」すなわち団塊世代の問題というよりは、むしろ「伝えられる側」、つまり技能を継承すべき社員が「減った」、あるいは「いない」という問題である。リストラで中堅の技能労働者を削減したり、目先のコストダウンに目を奪われ、非正規従業員へのシフト等を進め、正社員の採用を手控えてきたことが原因である。

技能継承問題解決のまず第一歩は、「技能を伝える相手」の確保である。社内の人材が不足しているなら社外から採用しなければならない。企業もこうした状況に気づき、リストラを終えて企業業績も好転してきたことから、正社員の採用を積極化している。早く戦力化するためにはできれば

基本技能程度を修得した中途採用者がよいが、欲しい人材はどの企業も同じであり、その採用は簡単ではない。次善の策として非正規従業員からの正社員採用も増えてくるであろうし、地方に立地する工場ではUターン組を狙った採用戦略を採るところも出てこよう。

また、新卒者の争奪戦も始まろう。育成に時間はかかるが、安定的に正社員を確保するためには新卒者の採用を地道に続けていくしかない。従来、生産現場の主な担い手は高卒従業員であり、今後も基本は高卒者であろう。しかし、高卒で就職する者は減っており、採用範囲を専修学校卒、短大・高専卒、あるいは大卒へと広げざるをえなくなっている。範囲を広げれば広げるほど、今度は他の業界・業種との競合も出てくる。将来の生産現場担う人材を新卒労働市場から獲得するには、厳しい争奪戦に勝たねばならない。

労働市場が好転すると、大変なのは中小企業である。いままでも人材の確保が難しかったのに加

え、今後はますます難しくなっていく。本来ならば中小企業こそ熟練の技能を必要とする²²⁾。コンピューターや機械ではできない「巧みの技」で、高品質、他ではマネのできないモノを作り、他社との差異化を図っていかなければならない。それには、技能継承する人材を確保する必要がある。今後は、人材確保力で企業間格差、あるいは生き残れるかどうかの差がでてこよう。

2 団塊世代には雇用延長で対応

2007年問題のもう一つの側面はどちらかと言えば「大企業の問題」という点である。図1で示したが、2007年問題への危機意識は企業規模が大きい程、強い。これは、企業規模が大きいほど「定年制度」が厳格に運用されているためと考えられる。一方、表3でも見たが、中小企業の多くでは、熟練技能労働者を定年後も再雇用しており、「定年制度」はすでに弾力的に運用されている。

ところで、前節の「伝える側」の視点で述べたが、筆者は「技能継承」という観点で言えば団塊世代の引退はそれほど大きな問題にはならないと考えている。しかしながら、金属製品製造業など一部の業種や企業によっては、深刻なところもあるかも知れない。そうした業種、企業は目の前の問題として、とにかく、団塊世代の技能を中堅・若手に伝えなければならない。そのためには、時間が必要である。

たまさか、本年4月から改正「高齢者等雇用安定法」が施行され、企業は定年年齢の引き上げが継続雇用などの対応をとらざるをえなくなった。恐らく「危機感の強い」規模の大きい企業のほとんどは事実上2年程度の雇用延長を行うはずである。これは、「2007年から」と言われたXデーが少なくとも2年間延びることを意味する。また、仮に2009年になったとしても団塊世代が一度に退職するわけではない。まだまだ、技能を伝える時間はある。

3 人材育成は長期の視点とモチベーションの維持

技能労働者の人材育成で重要な視点は「長期にわたる」ことである。基本技能、実践技能を修得して、熟練技能を身につけるには20年以上の年

月がかかる。この、「長期にわたる」ことを念頭において人材育成を考えなければならない。

育成の方法は「技能の段階」に応じて違ってくる。基本技能、実践技能の段階は、集合研修によるOff-JTと職場でのOJTの組み合わせが基本である。そして、熟練技能は職場でのOJTである。

人材育成に関しては大企業ほど手厚い体制が採られている。山本(2004)の主要製造8社における実態調査²³⁾について筆者なりに整理すると、8社にほぼ共通しているのは、

- ①技能教育の基本的な考え方を持っている(例えば「知識・技能・人格を3本柱にバランスのとれた技能・技術者を育成」「モノをつくる前にヒトをつくる」など)
- ②体系的な技能教育体制が出来ている(工業技術短大などの企業内学園を持つ²⁴⁾、技術研修センター等による体系的な技能研修の実施、など)
- ③技能者のモチベーション維持の工夫が行われている(技能検定制度の導入と人事制度とのリンク、技能競技大会の開催、技能の修得と認定制度の導入、卓越技能者には「技能マイスター」の称号授与、など)

である。このうち、②の中の企業内学園は一部の大手企業でないと難しいであろうが、そのほかは中小企業でも大いに参考になる。特に、③のモチベーション維持のための工夫は重要である。いくら体系的な研修で育成しても、途中で転職されたのでは水泡に帰す。技能労働者のモチベーションを長期にわたって保ち、彼ら自身が自らの技能を磨き、向上させてくれるような仕組み作りが、人材育成にとっては最も重要な点であろう。

- 1) 「2007年問題」という言葉は、『日経コンピュータ』2003年4月7日号(日経BP社)の中で、CSKの有賀副社長(当時)の造語として紹介されたのが最初である。その後、同誌2003.10.6号の特集「2007年問題を乗り越えろ」で広まったと言われている。
- 2) 日経コンピュータ編(2002)、pp.142-143.
- 3) 例えば、労働力不足、技能継承、社会保険財政、消費構造への影響などの問題。
- 4) 中小企業金融公庫(2003)、はじめに、pp.11-13.
- 5) 海野(1995)、pp.21-31.
- 6) デジタル・マイスター・プロジェクトとは、経済産業省が中心となって2001年度から推進してきたものづくり高度化基盤整備プロジェクトである。わが国のものづくりを支えてきた熟練技能者や熟練技術者の知識やノウハウを、個人に帰

- 属する暗黙知から誰もが活用可能な形式知へと置き換え、熟練技術・技術の継承を図ることを目的とした[中小企業金融公庫(2003), pp.8-10]。
- 7) 原資料では「伝承が必要な技能」という言葉が使われている。本稿では、「伝承すべき技能」と「継承すべき技能」は同義であると考え、「継承」に読み替えた。
 - 8) 大阪科学技術センター(1996), pp.24-27.
 - 9) 「就業者数」には製造業の全社員が含まれ、生産現場の社員だけではない。本来ならば「技能労働者の年齢分布」のデータを用いるべきだが、ないので「就業者数の年齢分布」を代理指標として用いた。
 - 10) 2006年2月19日付日本経済新聞の中で、JFE スチール社長馬田一氏が「当社の場合、製鉄所などで設備の操作や維持管理をする技能職社員は約1万人。そのうち半分が50歳以上で、あと10年で定年退職してしまう。高齢層が多く、中堅が少ないといういびつな年齢構成になっている」と語っている。
 - 11) 田中(2006)より引用。
 - 12) 仮に団塊世代を57歳、下の世代を47歳とすると、共に20歳のときに技能工になったとすれば、前者は37年間、後者は27年間の経験年数となる。
 - 13) 仮に20歳で技能工になり25歳前後のときに基礎技能を学んだとすると、団塊世代が学んだ時期は1972~1974年ごろであるのに対し10歳年下の世代は1982~1984年ごろということになる。
 - 14) 専修学校には中学卒を対象とする「高等専修学校」と、高校卒を対象とする「専門学校」などがある。専修学校卒業生で製造業に就職した者のデータがなかったので、「工業関係卒業生」を「製造業就職者」と見なした。
 - 15) 高卒の就職者は、1990年622万3000人(うち、生産工程就職者211万6000人、34.0%)であったが、年々減少し、2005年には208万7000人(うち、生産工程就職者92万8000人、44.5%)と、約3分の1になった。
 - 16) 自動車産業でも工場の非正規従業員の比率は数年前の10%位が20%になっており、組立現場ではさらに増えている[藤本(2004), p.315]。また、加工組立産業の現場では90%を超えるところまで出てきている[佐野(2005), p.135]。
 - 17) 山本(2004), pp.15-19.
 - 18) 海野(1995), pp.25-26.
 - 19) 小池(1999), pp.11-16.
 - 20) 山本(2004), pp.56-59.
 - 21) 中小企業金融公庫(2003), pp.22-25, 30-39. UFJ 総合研究所(2005), pp.4-19.
 - 22) 2000年に中小企業総合研究機構が実施した全国の中小製

- 造業に対するアンケート調査では、「現時点で熟練技術が必要である」(84.4%)、「将来において熟練技術の重要性は高まる」(68.2%)であった[中小企業金融公庫(2003), p.3].
- 23) 山本(2004), pp.29-59.
 - 24) 某自動車の工業技術短期大学校の場合、高校新卒者と社内選抜者を対象とし教育期間は2年。教育内容は機械システム系の基礎学科・基礎実技、生産技術系の専攻学科・専攻実技のほか、自動車工学、工業英語、一般教養などがある。工場実習もあり、エンジン・装備関係を中心とする生産ラインに入り、部品の組立、組立時の調整、検査などを体験する。また、機械加工の基本技能に加え、油圧等のシステムや制御の基礎的な技術も学ぶ[山本(2004), pp.30-32].

参考文献

- 中小企業金融公庫(2003)『中小企業における技能継承の現状と展望』。
- 藤本隆宏(2004)『日本のもの造り哲学』日本経済新聞社。
- 経済産業省(2005)『2005年版ものづくり白書』。
- 機械振興協会経済研究所(2005)『2007年問題が我が国産業のものづくり力に与える影響分析』。
- 小池和男(1999)『仕事の経済学』東洋経済新報社。
- 日経コンピュータ編(2002)『システム障害はなぜ起きたか』日経BP社。
- 大阪科学技術センター(1996)『技術・技能伝承支援体制に関する調査研究報告』。
- 佐野哲(2005)「2007年問題を越えて」JIPMソリューション編『日本のモノづくり58の論点』JIPMソリューション。
- 田中真樹(2006)「鉄鋼生産現場における技能と管理能力の形成」法政大学大学院博士課程論文。
- UFJ 総合研究所(2005)「特集・技術を引き継ぐ」『Issue of Management』2005年12月号。
- 海野邦昭(1995)「技術・技能の統合とその評価に関する考察」職業能力開発大学校研修研究センター『職業能力開発研究』第13巻。
- 海野邦昭(1999)「次世代への高度熟練技能の継承」アグネ承風社。
- 山本孝(2004)『熟練技能伝承システムの研究』白桃書房。

くぼた・しょういち 法政大学大学院イノベーション・マネジメント研究科客員教授。最近の論文に「中小企業の後継者育成についてのベストプラクティスの研究」(『日本中小企業学会論集24 中小企業と知的財産』同友館, 2005)。