

# 中小製造業における技能継承：西島の事例

遠原智文

## 1. はじめに

本稿の目的は、技能の機械化・自動化に内在する問題について、若干の検討を行った上で、西島株式会社の事例分析に基づいて、中小製造業における円滑な技能継承の仕組みについて考察することである。

我が国では、中小製造業における人材確保難、生産技術体系の変化、技能者の世代別構成のアンバランス化に対する危機感などを背景として、1990年代初めから技能継承に関する調査研究が様々な組織や機関によって実施されてきた<sup>1)</sup>。そして、これらの調査結果は、既存の技能が今後とも必要であるという認識が強いことを明らかにしている<sup>2)</sup>。例えば、ゼンキン連合(1996)では、「技能工自身が保持している技能が将来、事業所の中でどうなるか」という質問に対して、「いままで通り技能が必要である」という回答が、全体として45.4%と、次に高い回答である「機械化・自動化に取って替わる(20.9%)」の2倍以上となっている(表1)。

しかしながら、技能継承という用語に注目が集まったのは、なんといっても「2007年問題」が叫ばれ始めた2003年、2004年頃からであろう。いわゆる、生産現場の中核を担っている団塊の世代が一斉に定年退職を迎えることである。大阪市信用金庫(2006)のアンケート調査によると、団塊の世代に、基幹的技術の実に9割弱が偏在しているという結果もでており<sup>3)</sup>、彼らが退職することの深刻さが容易に理解できる。

---

<sup>1)</sup> 松永(2006)は、中小企業における技能継承の先行研究を、①アンケート調査の計量分析で中小製造業の技能形成の実態を明らかにした研究、②基盤的技術集積地域を対象に労働者の技能形成過程をみた研究、③ヒアリング調査から、労働社会学的アプローチで、小企業での技能形成と社会関係を明らかにした研究、④中堅企業の事例をもとに企業内教育訓練のあり方を、労働過程の編成や労働者のキャリアから明らかにした研究、の4つに分類している(p.145)。

<sup>2)</sup> 加藤(2008), p.44.

<sup>3)</sup> 製造業全体で、「かなり偏在している(41.6%)」、「やや偏在している(45.5%)」を合計すると、87.1%となっている(第1表-2 基幹的技術等の偏在状況)。

表1 保有している技能の将来

単位: %

職種	いままで 通り技能 が必要で ある	技術の進 歩で技能 習得時間 が短縮す る	機械化・ 自動化に 取って替 わる	外注化さ れる	海外調達 に変わる	仕事自体 がなくな る	N・A	合計
製缶・溶接	40.0	11.4	25.7	17.1		2.9	2.9	100.0
板金		33.3	33.3	16.7	16.7			100.0
プレス	41.7	12.5	25.0	8.3	4.2	8.3		100.0
鋳造	59.2	6.1	16.3	4.1	12.2	2.0		100.0
鍛造	35.7	21.4	28.6		7.1		7.1	100.0
熱処理	54.5	9.1	27.3		9.1			100.0
メッキ	40.0	20.0	30.0			10.0		100.0
塗装	45.5		27.3	18.2		9.1		100.0
切削・研削	29.8	17.0	34.0	7.4	5.3	6.4		100.0
金型	40.6	25.0	18.8	3.4	6.3			100.0
プラスチック成形	50.0	37.5					12.5	100.0
ダイキャスト	100.0							100.0
機械組立・仕上げ	45.6	13.9	17.7	10.1	7.6	5.1		100.0
電子・電機組立	60.0	16.0	4.0	12.0		8.0		100.0
製品検査	35.1	21.6	16.2	8.1	2.7	8.1	8.1	100.0
その他	57.8	8.6	17.2	7.8	4.7	2.3	1.6	100.0
N・A	33.3	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	100.0
合計	45.4	14.0	20.9	8.4	5.4	4.4	1.6	100.0

注: 質問は、「保持している技能が将来、事業所の中でどうなっているとお考えですか」である。

出所: ゼンキン連合 (1996), p.95.

中小企業金融公庫総合研究所 (2008) によると、「2007年問題」が自社の技能基盤に何らかの影響を及ぼすと考えている中小製造業は、約6割にも及んでおり、輸送機械、精密機械、金属製品、一般機械といった機械金属関連の業種に至っては、7割前後にも達している<sup>4)</sup>。とはいえ、ベテラン従業員の指導スキル・ノウハウの不足、若手従業員の不足・採用難および彼らの能力不足といった教え手・学び手の双方に問題があるために<sup>5)</sup>、技能継承への取り組みが円滑に進んでいる中小製造業は、29.4%と3割にも達していない。そして、この傾向は、「2007年問題」の影響が大きいと考えている機械金属系業種で顕著

4) 「影響がある (24.7%)」と「当面影響は小さいが、いずれ問題となる (35.0%)」を合わせると、製造業全体で、59.7%である。なお、業種別の子細については、中小企業金融公庫総合研究所 (2008), p.2を参照されたい。

5) 「ベテラン従業員の指導スキル・ノウハウの不足 (45.8%)」, 「若手従業員等の能力不足 (44.3%)」, 「若手従業員等の不足・採用難 (42.5%)」が、ベテランから若手への技能継承がうまくいかない理由、または技能継承に取り組んでいない理由の圧倒的な割合を占めている。その他の理由としては、「若手従業員等の離職率が高い (18.3%)」, 「時間や費用がかかりすぎる (19.3%)」, 「他の手段で対応 (2.8%)」となっている。なお、業種別の理由については、中小企業金融公庫総合研究所 (2008), p.92を参照されたい。

である<sup>6)</sup>。結果として、ベテラン従業員の定年延長・再雇用が、「2007年問題」への代表的な対処策となっている<sup>7)</sup>。

## 2. 技能の機械化・自動化と技能継承

団塊の世代が保有する技能の重要性が叫ばれている一方で、ME化（マイクロエレクトロニクス化）によって技能の機械化・自動化が可能となり、「スキルレス化<sup>8)</sup>」が進んでいると言われている。例えば、金属工作機械におけるME化率は、1970年代は一桁であったが、1980年に10%を超え、1990年代初めには、30%前後となり、近年では70%台に達している<sup>9)</sup>。しかしながら、中小企業金融公庫総合研究所（2008）によると、技能継承の方法としての機械化・自動化に成功している企業は、製造業全体でも26.9%と限られている<sup>10)</sup>。その理由としては、「技能の性格上、機械化・自動化になじまない」というものが約7割（68.8%）と群を抜いて多い。そして、この傾向も、「2007年問題」の影響が大きいと考えている機械金属系業種で顕著である<sup>11)</sup>。

ところで、技能の機械化・自動化による技能継承が円滑に進まない理由は、暗黙知としての技能の属人性にのみ求めて良いのであろうか。この問題については、加藤(2008)が「技能工の微妙な心理状況」という興味深い指摘をしている。ゼンキン連合(1996)のアンケート調査では、「技能工自身が保持している技能が将来、事業所の中でどうなるか」という質問に対して、「機械化・自動化に取って替わる」という回答が、全体として20.9%であっ

---

<sup>6)</sup> 詳しくは、中小企業金融公庫総合研究所（2008）、p. 4を参照されたい。

<sup>7)</sup> 次にみる「技能の機械化・自動化」以外の取り組みは、「ベテラン従業員の定年延長・再雇用（93.8%）」、「技能をもった人材等の新たな採用（54.2%）」、「技能の共有化を目指したマニュアル・データベースの構築（40.3%）」、「技能を要する業務の外部委託（31.9%）」の順となっている（中小企業金融公庫総合研究所（2008）、p.6）。

また、大阪市信用金庫（2006）でも、製造業における技能継承の対策は、「雇用の延長（64.8%）」が最も多く、次いで「経験者の中途採用（46.7%）」、「合理化・外注等（17.1%）」、「非正社員の採用（16.2%）」となっている（第2表 伝承が進まないことへの対策）。

<sup>8)</sup> 工学技術の導入によって、これまで必要とされてきたスキルが不要になること、もしくは多くの方がより低いレベルのスキルで容易に目標を達成できるようになること（浅井（2007、p.139.））

<sup>9)</sup> 加藤（2008）、pp.54-55.

<sup>10)</sup> なお、次に高い理由は、「初期投資などのコスト負担が大きすぎる」の28.5%である（中小企業金融公庫総合研究所（2008）、p.93.）。

<sup>11)</sup> 中小企業金融公庫総合研究所（2008）、p.95.

表2 機械化・自動化の可否

単位：%

職種	可能	不可能	N・A	合計
製缶・溶接	57.1	42.9		100.0
板金	83.3	16.7		100.0
プレス	50.0	50.0		100.0
鋳造	53.1	46.9		100.0
鍛造	50.0	35.7	14.3	100.0
熱処理	36.4	63.6		100.0
メッキ	60.0	30.0	10.0	100.0
塗装	63.6	36.4		100.0
切削・研削	70.2	28.7	1.1	100.0
金型	50.0	50.0		100.0
プラスチック成形	37.5	62.5		100.0
ダイキャスト		100.0		100.0
機械組立・仕上げ	25.3	72.2	2.5	100.0
電子・電機組立	24.0	72.0	4.0	100.0
製品検査	29.7	64.9	5.4	100.0
その他	40.6	57.8	1.6	100.0
N・A	66.7	22.2	11.1	100.0
合計	46.6	51.3	2.1	100.0

注：質問は、「保持する技能は、機械化・自動化が可能ですか」である。

出所：ゼンキン連合（1996），p.94.

た（表1）。その一方で、表2をみると、「保持する技能は、機械化・自動化が可能ですか」という問いに対しては、全体で46.6%が「可能」と答えている。実に約2.2倍もの違いが生じているのである。この原因として、加藤（2008）は技能工が保有する技能の機械化・自動化は可能であると考えているものの、それが自らの職場である事業所では、機械化・自動化するとは考えたくないという心理が働いているのではないかと指摘している<sup>12)</sup>。以上のことを踏まえると、技能の機械化・自動化による技能継承を促進するには、技能工が自らの保有する暗黙知を積極的に形式知に変換するような事業の仕組みを構築することが必要となる。

<sup>12)</sup> 加藤（2008），p.52.

### 3. 西島株式会社<sup>13)</sup>

#### 3.1 略史

西島株式会社（以下、西島）は、1924年に、西島吉三郎が三重県鳥羽市に西島鐵工所を創立したことにはじまる。主力製品は、当時では先端技術の塊ともいえる発動機であった。これは簡便に使用でき、重量の軽減や粗悪な燃料にも対応した画期的な製品で、主に農業用、土木用として利用され、国内はもとより、東南アジアにも多数輸出された。

西島吉三郎は、根っからの技術屋で、「西島の発動機は腐っても鯛だ」という経営理念のもと、「性能と品質で日本一になる」が口癖であった。この創業者精神が、同社のモノづくりの原点となっている。その後、西島は1934年に豊橋へ移転している。これは、「これからは東海道沿線で事業をしなくてはいけない」という西島吉三郎の考えに基づいている。

1945年、西島吉三郎が44歳で死去する。その頃には、西島は従業員80人くらいに成長していた。2代目を継いだのは、長男の西島正雄であった。弱冠20歳の大学生であった彼は、実際には何をやっていいのか良くわからず、先代の作っていた発動機をそのまま作っていた。しかしながら、当時は終戦直後で、発動機のような産業財が売れる時代ではなかった。

そうしたところ、朝鮮動乱による特需が発生した。西島正雄は、夜行列車で横須賀へ赴き、辞書を片手に米軍と交渉した。その結果、米軍から部品加工の仕事を受注することに成功した。部品加工を行っている時、工作機械が必要となったが、なかなか良いものがなかったため、自分達で作った。これが高性能で周りから評判が良かったため、外販することになった。これが現在の西島の事業のベースである。

ちなみに、「一流の製品は一流の人格から」という西島正雄の経営理念に基づいて、西島は、現在でも自社一貫生産を敷いている。この体制のメリットは、製造工程の全ての段階にかかわるノウハウが集積され、自社独自の技術が蓄積されることである。そして、このことは、自分達の存在価値をもたらしめている。すなわち、ノウハウ、設備、仕組みなどを全て進化させることにより、外に出すよりも付加価値を出し、自分達の給料は自分達で稼ぐということである。以上のことを実現するために、多能工の育成が進められている。

---

<sup>13)</sup> 本事例は、井上善海教授（広島大学）とともに訪問した西島篤師氏（代表取締役社長）へのインタビュー調査（2009年9月7日）および西島篤師氏の講演（2010年1月23日）に基づいて作成している。ご協力して頂いた西島社長には、この場を借りて深謝申し上げたい。なお、同社から提供して頂いた資料（会社案内；経営者会報 No.764（2009年5月）；TOYOTA MANAGEMENT（2008年5号）；東日新聞（2009年5月15日）；中部経済新聞（2009年5月15日））ならびに、日経ビズテック（2005年4月26日号）、日経ビジネス（2008年3月17日号；12月8日号）も補足資料として使用している。

これによって、前工程・後工程が良く理解できるようになり、組織の断絶がなくなる。そして、以上の2つの仕組みから、西島は少数精鋭でフレキシブルな組織になっている。

### 3.2 多角化

西島正雄は、1995年に69歳で死去した。そこで、次女と結婚していた西島篤師が3代目として就任し、その後、1998年に株式会社化して、西島株式会社となった。社長となって最初の仕事は、勤続30年表彰の創設であった。社員100人のうち、36人が該当者であった。この目的は、先代と一緒にやってきた古参の従業員への感謝の気持ちを表すことと、これからも一緒に頑張っていくという思いを伝えることであった。というのも、43才で3代目となった当時は、バブル経済が崩壊し、主な取引先である自動車メーカーの設備投資は激減し、受注残がほとんどない状態であった。これを乗り越える時に最も力となったのが、これまで幾度となくあった危機を乗り越えた経験によって、危機感を共有している古参の従業員であった。彼らは、企業家精神を体現しているような存在であるので、緊急時に物凄いパワーを発揮して戦力となると同時に、若い社員への見本となった。

その好例が、後述する「花ロボ」である。西島社長は、就任直後の厳しい状況を「不況」ではなく、「変化」の時代と考え、営業担当者とともに内外の顧客のところを全てまわった。その結果、西島社長は2つの答えを導き出した。1つは、本業を外れずに、脱自動車を図る必要性である。すなわち、「モノづくり」は大事にしながら、自動車以外の分野への多角化である。そうしたところ、渥美半島の名産である電照菊の苗を扱っている業者から、出荷作業で困っているので、自動化できないかと相談された。80センチの長さの下から20センチの下葉を取り、切り揃えて重さを量り、同じ重さの物を10本集めて、2箇所縛って箱詰めする。これを手作業でやるには、多くの人を集める必要があり、また、花は生き物であるから新鮮さが重要であるため、徹夜の作業となる。営業担当者なら100%断っていたが、西島社長は「脱自動車」、「モノづくり」という観点から面白いと感じた。作業の現場を見てみると、制御とロボットの技術が応用できそうだったので、トップダウンで開発を命じた。

だが、同じ切るものでも、鉄やアルミ、鋳物といった金属と菊とでは別物であり、開発は難航した。生き物である菊は、予想以上にデリケートであった。例えば、重量に応じて選別した菊を10本揃えて結束し箱詰めする作業は、機械のツメの押し出す力が強いと、菊の花が崩れたり、茎が折れたりした。この難局を解決したのが、熟練技能者であった。愛知の名工にも選ばれている彼は、試行錯誤の中で押し出す力を、0.05N以下に抑えれば、菊を崩さずにすむことを発見し、センサーを使って押し出す力を常に0.05N以下に保つよ

うにした。さらに、菊の運搬では、ロボットのツメに樹脂をコーティングして菊の損傷を防ぐとともに、高速で運ぶためにツメで掴まずに引っかけて運ぶという工夫もこらした。その結果として、1年は要すると予測されていた自動選花結束機は、わずか半年で完成した。その後、「花ロボ」の評判を聞きつけた大手農機具メーカーから獅子唐の選別ロボットの開発を依頼されたが、これもなんと半年で完成している。

同社の多角化は、これだけに留まらない。2002年には、医療業界からの要望を受けて、西島メディカルを設立し、人工関節の開発・製造という医療分野へ進出している。関節の中で膝関節が一番難しいといわれているが、80%以上を輸入品が占めるため、サイズが大きく種類が少なく、困っている人が多かった。そこで、日本人に合ったものを作り、サイズ、種類を増やそうと考えた。欧米は椅子の生活のため、120度曲がれば良いが、日本は和式の生活のため、最低140度は必要である。

同社の強みは、リードタイムの短さにある。従来の人工関節は、手作業の職人技で作られており、完成までに数カ月かかることが普通である。一方、同社は、機械製造で培ってきた、チタン合金など加工しにくい材料を高精度で切削する技術をベースとした製造方法の確立に努めた。これにより、注文から数時間で完成できる体制を築いている。昨年には初めて同社製を用いた手術が行われている。

### 3.3 人の重要性

「変化」の時代に対応するためのもう1つの答えは、「人の重要性」である。先にみたように、古参の従業員は、経験、技能、ノウハウだけでなく、危機感も共有していた。彼らには、「成功するまでやり続ける」、「成功するまでやらないから失敗する」という企業家精神があった。以上のようなベテラン技能者の奮闘を機に、元々西島には定年退職制度がなかったが、この制度について改めて疑問を持った。調べてみると、19世紀のプロイセンで、ビスマルクが政敵を追い出すために編み出した制度であることがわかった。当時の60歳と今の60歳とでは、全く異なっている。この60年で30歳も平均年齢は延び、60歳というとびんびんしている。こんな大昔の排除の論理に基づいて、定年という年齢基準だけで、熟練した技能を持つ者が退職させられるのは、非効率的である。ましてや、定年退職後、中国などで現地企業に雇用されているのは、国益にも良くないと西島社長は考えた。

ただし、高能力の古参社員を活用し続けるために、不平や不満が出ないようなフェアな環境を作ることに注意している。最も重要な制度は、「引退制」である。これは、他の社員と同様に、朝8時から夕方5時まで毎日8時間働く自信がなくなったら、自分で引退を決めるというものである。多くの企業では、定年延長などで残っている人は、午前中だけ

とか週3日という勤務形態になる。それなのに、彼らが「俺のやり方と違う」とか言うと、若手は「たまに出てきて何を言ってんだよ」と反発する。しかし、引退制のもとでは、同じ条件で働いているので、高齢でも頑張っている社員に対する尊敬の念が集まると同時に、高齢の社員も若い者には負けないという気概が湧き出てくるような環境が生まれる。その結果、80歳を過ぎても働いた社員もかつていた。

### 3.4 カウントアップ人生

社員は全員正社員である。原則として、学歴、性別、年齢は不問である。なお、採用にあたってはユニークな試験もある。それは、手先の器用さをみるために、皿に入った豆を1分間でもう一方の皿に何粒移すことができるのかというものである。昨年のトップの成績は120粒であり、入社後の仕事ぶりも非常に丁寧である。

会社としては、若い人が生き生きとしていないとダメである。若い社員には、「若い時に苦勞しろ。でないと年を取ってから苦勞する」と言っている。社長自身、入社2年目にドイツに行かされた。最初はドイツ語の勉強に4ヵ月の予定だったが、結局6年間滞りした。25歳の時に現地で工学部に入学し、非常に苦勞したが、その時の苦勞がなければ今の自分はないと思っている。35歳以上の社員は多少の英語力さえあれば、どんどん外国に行かせている。チャンスは平等、結果は不平等である。

従業員の年齢は、18歳から75歳と幅が広い。部課長クラスの間は若く、課長は20～30代、部長は40～50代である。これには、世代間のギャップがないので、若手の管理職と若い社員とのコミュニケーションが円滑になる上に、若いうちに人を使うスキルを習得するというメリットがある。ただし、部課長の人事は、実力主義であり、リーダーにふさわしい能力のある人を選んでいる。

管理職は、2つの顔を持っている。1つは、本来の管理職の仕事で、計画を作って実行するというものである。もう1つは、部下ができないような仕事を率先垂範することである。なぜなら、若い時代に管理職になるということは、その後は管理職を離れ、引退するまで高度技能者として働くことになるからである。「花ロボ」の開発者は、59歳まで「部長」であったが、現在は「さん」である。

「さん」となった高度技能者の役割も2つの側面がある。1つは伝承者としての役割である。そのために、彼らは自分達のやってきたことの「見える化」に努めている。そうすることで、若い社員が一定水準の作業ができるようになる。花ロボの開発者は、75歳であるが、パソコンを購入し覚え、自分でプログラムを組んで、技能の機械化・自動化に努めている。これに加えて、31歳の若手を10年近く、マン・ツー・マンで指導して、自らの後

継者として育成している。

もう1つは更に高度な仕事をやるという開拓者としての役割である。「見える化」すなわちマニュアル化や技能の機械化・自動化ができるということは、それ自体が技能の陳腐化を意味している。よって、高度技能者は、その技能を常に更新する必要がある。これを可能とするのが、「カウントアップ人生」の場としての会社である。普通の会社は、定年に向けて自分のペースで人生をカウントダウンしてしまう。しかしながら、西島には、定年がないので、自分の技能の高度化に邁進することが可能となるのでカウントアップ人生となる。そして、このような高度技能者の後姿をみることで、若い従業員が尊敬の念を抱くようになり、彼らの向上心に火をつけることとなる。

### 3.5 経営者の役割

西島社長は、社員が安心して、「一生元気・一生現役」で働く仕組みを提供することが、社員のモチベーションの向上をもたらしていると考えている。その仕組みの象徴的なものの1つが、社員食堂、寮・社宅である。社員の健康に配慮した食堂は、減塩食で、従業員の出身地を考慮して、2種類の味噌汁（白味噌・赤味噌）を用意している。また、独身寮（三食付・光熱費込）と新婚者向け社宅（5LDK）を準備しており、若いうちに貯金をして、33歳までに現金で家を建てるように言っている。こうすることで、その後は技能を一生かかって磨くことに邁進できるようになる。

この寮と社宅は、バブル経済の崩壊後に受注が激減した際、銀行から売却を求められた。しかしながら、「人は宝（財産）である。人が育つ環境を会社と一緒に作って作る。会社とは生きている人間が作っているものであるので、人間が元気で健康でなければならない」という信念のもと、絶対に売らないと突っぱねた。このような「損か徳か」ではなく「善いか悪いか」という決断が経営者には必要がある。

「損か徳か」ではなく「善いか悪いか」という決断は、リーマンショックによる経済危機の前後にも活かされている。2005年、西島は過去最高の売上をあげ、銀行からは、「じゃあ、来年は（売上）5%アップですね」と言われた。しかしながら、外注を使って売上の拡大を図るのではなく、逆に自社一貫生産とそれによる多能工の育成というポリシーを貫くために、売上を4分の3に落とすことにした。なぜなら、規模拡大のために、下請けを使うと、内製でやれる本来の力がわからなくなるし、経験やノウハウが蓄積できなくなるからである。下請けを利用しないことで、製品に品質や性能の造り込みという西島の精神が入ることになる。その結果として、売上は落ちたが、利益率は向上した。

リーマンショックは、西島にも影響をもたらした。しかし、再び「不況」ではなく、「変

化」の時代であるとの考えに基づいて、仕事が無く空いた時間に、今までやろうとしてやれなかったことをやろうと考え、130台の機械設備のメンテナンスや、実は忙しくて遅れていた多能工の育成などを実施した。これにより、頻繁に問題が起こっていた工程の改善やこれまで自動化できていなかった工程の自動化をすることができた。

以上のような経営判断は、変えてはいけぬものである社風や創業者の精神というものが継続し、次の世代に継承されることにつながっている。このような企業の永続性を担保することが経営者の大事な仕事である。

#### 4. 若干の事例分析

西島社長は、「変化」の時代に対応するために様々な仕組みを試行錯誤しながら構築している。まず、西島吉三郎の「西島の発動機は腐っても鯛だ」に源流をもつ、西島正雄の「一流の製品は一流の人格から」という経営理念に基づいて、「モノづくり」は大事にしながら、自動車以外の分野への多角化を行った。その際、最も力となったのが、古参の従業員であった。過去に直面した会社の危機を乗り越えた経験によって、危機感を共有していた彼らは、卓越した技能を保有しており、新製品の開発に多大な貢献をした。このような古参の従業員の奮闘から、西島社長は、彼らが保有する優れた技能の重要性を再認識している。

そこで、他の社員と同様に、朝8時から夕方5時まで毎日8時間働く自信がなくなったら、自分で引退を決めるという「引退制」を採用している。こうすることで、定年に向けて人生をカウントダウンする人生ではなく、自分がやれると思っている間は、技能を極めることができるカウントアップ人生となる。これにより、自らの技能を高めることに邁進しているベテラン従業員は、これまで培ってきた技能の「見える化」に抵抗感がなくなっていると同時に、技能の機械化・自動化による技能継承にも積極的に取り組んでいる。

一方、西島社長は将来の古参社員候補の育成にも注力している。社員食堂、寮・社宅の充実に努めることで、従業員の健康や生活基盤の安定を図り、安心して「一生元気、一生現役」で働くことができるような環境を整備している。これにより、若いうちに管理職としての経験を積ませ、管理職を離れた後は、引退までベテランの高度技能者として、技能の向上に努めるというカウントアップ人生が過ごせるように導いている。

## 5. 結びにかえて

本稿では、まず技能の機械化・自動化に内在する問題に関して若干の検討を行った上で、技能の機械化・自動化が円滑に進まない原因の1つとして、加藤（2008）の指摘する「技能工の微妙な心理状況」に注目した。すなわち、技能工が保有する技能の機械化・自動化は可能であると考えているものの、それが自らの職場である事業所では、機械化・自動化するとは考えたくないという心理である。そこで、技能工が自らの保有する暗黙知を積極的に形式知に変換するような事業の仕組みを解明する橋頭保として、西島株式会社の事例分析を行った。その結果、「一生元気、一生現役」でいることができる環境の整備を前提とした「引退制」という仕組みが、技能の機械化・自動化による技能継承を促進するための解決法の1つとなる可能性が確認できた。

厚生労働省の調査（従業員31人以上の136,600社を対象）によると、2009年6月1日現在、70歳まで働ける企業の割合は16.3%で、このうち定年を廃止している企業は2.7%に留まっている<sup>14)</sup>。このことを踏まえると、「引退制」を導入することによって、技能の機械化・自動化による技能継承を促進することができる余地はかなり残されていると考えられる。

## 参考文献

- 浅井敬一郎（2007）「中国プラスチック金型メーカーにおける技術革新の導入とスキル」『日本経営学会誌』、第20号。
- 加藤秀雄（2008）「中小製造業における製造現場の変化と技能継承の問題：小企業の技能継承の手がかりを求めて」『調査季報（国民生活金融公庫）』、第86号。
- 松永桂子（2006）「中小企業の技能継承問題と基盤技術振興に関する政策」『総合政策論叢（島根県立大学）』、第11号。
- 大阪市信用金庫（2006）『中小企業における「2007年問題」の影響等』（<http://www.osaka-shishin.co.jp/houjin/keiei/pdf/2006/2006-08-09.pdf>）。
- 中小企業金融公庫総合研究所（2008）『ものづくり基盤の強化と技能継承』。
- ゼンキン連合（1996）『モノづくりの再発見』。

---

<sup>14)</sup> なお、定年を70歳までにしている企業は0.6%、希望者は全員70歳まで働ける制度を導入している企業は、2.5%である（日本経済新聞（2010年1月25日））。