

# 技能者的人事管理における技能検定制度の活用

Practical Use of Skill Testing System in Human Resources Management for Skilled Worker

田口和雄\*

\*\*\*\*\* 目次 \*\*\*\*\*

1.はじめに.....	1
2.技能検定制度の2つのタイプ.....	1
3.技能検定制度の活用状況.....	2
4.ケーススタディにみる技能検定の活用状況.....	6
5.おわりに.....	9

\*\*\*\*\*

## 1. はじめに

### (1) 注目される技能検定制度

グローバル化する市場競争の中で生産技能の海外移転とモノづくりの空洞化が進みつつあるが、技能継承が進まないままに、生産現場を支えている中核的技能者が高齢化しつつあることがその動きを加速している。

そのため、将来の生産現場を支える中核的技能者をいかに効果的に育成するかが問題になりつつあり、それを解決するために企業では様々な取り組みが行われている。そうしたなかで、大企業を中心に国が行う技能検定制度等が注目され、技能者の能力評価と能力開発に積極的に活用されている。しかしながら、技能検定制度が企業の間でどの程度普及しているか、またそれがどのように教育訓練プログラムに組み込まれ、昇進・昇格などの処遇に反映されているのかについて、体系的に明らかにされてこなかった。そこで、本稿では機械産業に焦点をあてて、この点を明らかにしたいと思う。

### (2) 技能検定制度が対象とする能力とは？

企業が能力レベルを評価する代表的な仕組みは職能資格制度であり、能力と賃金や昇進・昇格を結びつける機能を果たしている。このような人事管理の中核機能を担う職能資格制度があるにもかかわらず、なぜ技能検定制度が注目されているのだろうか。それは評価の対象となる「能力」の内容が職能資格制

度と技能検定制度で異なるからである。職能資格制度の対象とする能力が、働き方や仕事内容が異なる従業員に共通する能力（職務遂行能力）であるのに対し、技能検定制度が対象とする能力は、仕事内容に直結する能力である。そのため、職能資格制度の対象とする能力が抽象的、一般的能力という特性を持つのに対し、技能検定制度が対象とする能力は、仕事に求められる具体的な能力という特性を持つ。

## 2. 技能検定制度の2つのタイプ

### (1) 国家技能検定（技能検定試験制度）

技能検定制度には、国（厚生労働省）が実施する「国家技能検定（正式名称：技能検定試験認定制度）」と、企業が実施する「社内技能検定（正式名称：社内検定認定制度）」とがある。国家技能検定は「働く人々の有する技能を一定の基準により検定し、国として証明する技能の国家検定制度」で、技能に対する社会一般の評価を高め、働く人々の技能と地位の向上を図ることを目的として、職業訓練法（現在の職業能力開発促進法）に基づいて1959（昭和34）年から実施されている。技能検定には「特級」「1級」「2級」「3級」に区分する職種、「単一等級」として等級を区分しない職種があり、検定職種は全体で137職種にのぼる<sup>1</sup>。

### (2) 社内技能制度（社内検定認定制度）

社内技能検定は、技術革新による変化が著しい先

端的技能、社内の作業工程上特有な技能、流れ作業・組み作業等の技能など、企業特殊性が強く、国家技能検定として全国斉一的に実施できない技能のうち、技能振興上奨励すべきものを社内検定認定規定に基づき厚生労働大臣が認定する制度で、1984（昭和59）年に創設された<sup>2</sup>。

2003（平成15）年2月時点では認定されている社内検定職種は、40企業・団体が実施する145職種であり<sup>3</sup>、実施企業・団体の業種は製造業、建設業から第3次産業まで幅広く分布している。代表的な社内技能検定としては、(株)デンソーの「デンソー社内技能検定」、松下電器産業(株)の「松下電器技能検定」、マツダ(株)の「マツダ社内技能検定」などがある。

### 3. 技能検定制度の活用状況

#### (1) 技能検定の普及状況

(財)機械振興協会経済研究所が実施した調査によって<sup>4</sup>、まず機械産業における技能検定制度の実施状況を確認してみると（図表1を参照）、「国家技能検定を取得させている」事業所が46%、「国家技能検定と社内技能検定の両方を取得させている」事業所が40%、「社内検定を取得させている」事業所が3%と、ほとんどの事業所で技能検定が活用されている。技能者の能力レベルを評価する尺度として、

国あるいは社内の技能検定が一般化していることがわかる。さらに同図表によって技能検定の内訳をみると、国家技能検定の利用度が高く、「国家技能検定」を活用している事業所は85%にのぼる。また「社内技能検定」も43%の事業所が導入しており、国家技能検定がカバーできない部分を補完する形で広く活用されていることがわかる。

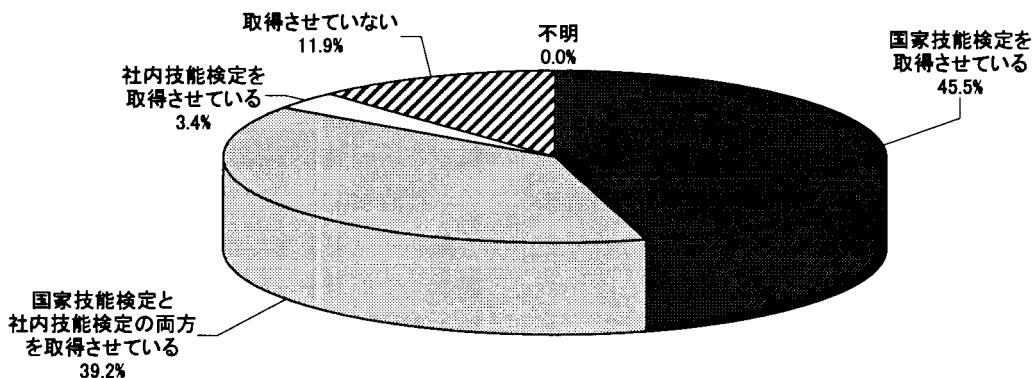
つぎに生産現場における技能検定の広がりを、「技能検定が職種をどの程度をカバーしているのか」と、「技能検定を持つ技能者がどの程度いるのか」の2つの面から確認してみたい。前者については、現業系職種に占める技能検定職種の割合は6割であり、生産現場の職種をかなりの程度カバーしている（図表2を参照）。後者の技能検定を持つ技能者は現業職社員の中の4割であり、技能者の5人に2人が技能検定取得者という状況にある。

それでは、このように広く普及している国家技能検定あるいは社内技能検定は企業によってどのように活用されているのだろうか。以下では、人事管理と人材育成の2つの面から確認してみたい。

#### (2) 技能検定の活用状況

人事管理の面では、技能検定の取得を目標にして能力開発を実施したり、技能検定を仕事の配分や配

図表1 技能検定の実施状況



出所：(財)機械振興協会経済研究所(2001)「機械産業における技能者の教育訓練政策一大手事業所を中心にしてー」

図表2 技能検定の広がり

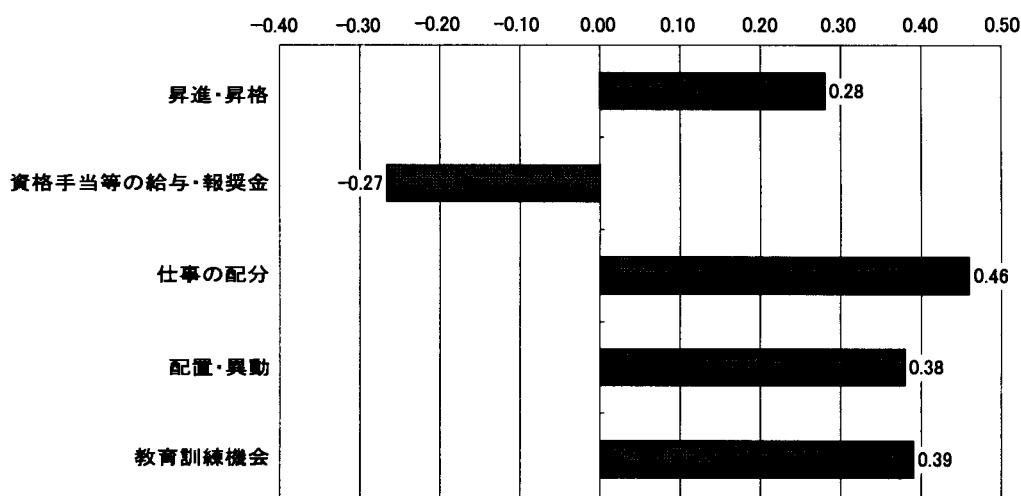
	平均(割)	有効企業数
現業職種に占める割合	6.1	137
現業職社員に占める割合	4.3	144

出所：図表1と同じ

置・異動を決める際の判断基準にするなど、多様な活用方法が考えられる。図表3をみてもらうと、「仕事の配分」(0.46)を中心に、「教育訓練機会」(0.39)、「配置・異動」(0.38)、「昇進・昇格」(0.28)を決める際に技能検定の取得がかなりの程度考慮されている。それに対し、「資格手当等の給与・報奨金」(-0.27)では考慮されていない状況にある。つまり、技能検定は処遇の面では限られるものの、技能者の能力と仕事を結びつける連結機能として、能力開発の目標として、さらには昇進管理のツールとして幅広く活用されている。

つぎに人材育成における活用状況についてみると

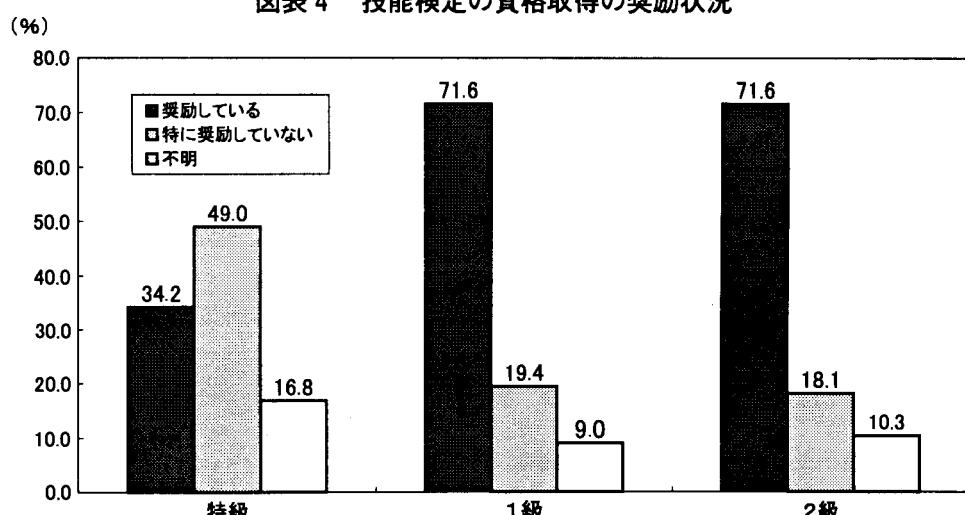
図表3 処遇等を決める際の技能検定取得状況の考慮程度



注：図表中の値は、「かなり考慮している」×2 + 「ある程度考慮している」×1 + 「あまり考慮していない」×(-1) + 「まったく考慮していない」×(-2)を、不明を除いた合計で除して算出。値が大きいほど、処遇を決める際に技能検定の取得を「考慮している」意見が多いことを示す。

出所：図表1に同じ。

図表4 技能検定の資格取得の奨励状況



出所：図表1に同じ

(図表4を参照)、技能検定の「1級」と「2級」を「奨励している」事業所はそれぞれ72%に達しており、これらの資格取得の奨励は一般的である。それに対し最上級資格の「特級」になると検定職種が少ないこともあり<sup>5</sup>、「奨励している」事業所は34%に低下する。

さらに技能検定を奨励している社員ランクの分布<sup>6</sup>をみると、「特級」は「現場監督者相当（上級レベル）」(52%)に、「1級」は「現場監督者相当（中級レベル）」(31%)と「現場監督者相当（初級レベル）」(22%)に、「2級」は「高卒初任相当」(53%)に集中している。また平均ランクを計算す

ると、「特級」が3.8ランクではば「現場監督者相当（中級レベル）」、「1級」が5.5ランクで「一般職の最上位ランク」と「現場監督者相当（初級レベル）」の中間、「2級」が8.0ランクで高卒4年目相当のランクに当たる（図表5を参照）。こうしてみると「2級」は一般職の若手社員時代、「1級」は現場監督職への昇格前後、そして「特級」は中・上位の現場監督者のキャリア段階で取得することが奨励されているといえよう。

### (3) 技能検定の評価

#### 全体の概況

このように活用されている技能検定について企業はどう評価しているのだろうか。図表6をみてもらうと、総合評価は0.95の水準にあり、技能検定に対する企業の評価は高いことがわかる。それでは、企業は技能検定の「どのような点」を「どのように」評価しているのだろうか。個別評価をみると、企業は教育訓練プログラムと連結させることによって

「教育訓練目標が明確にでき」（1.31）、それによって技能者の「能力開発意欲を引き出せる」（1.27）、さらに技能検定が企業横断的な評価尺度であるので「職業能力の社会的な位置づけがわかり」（0.88）、それを通して「仕事に対するプロ意識が高まる」（1.32）という点を高く評価している。

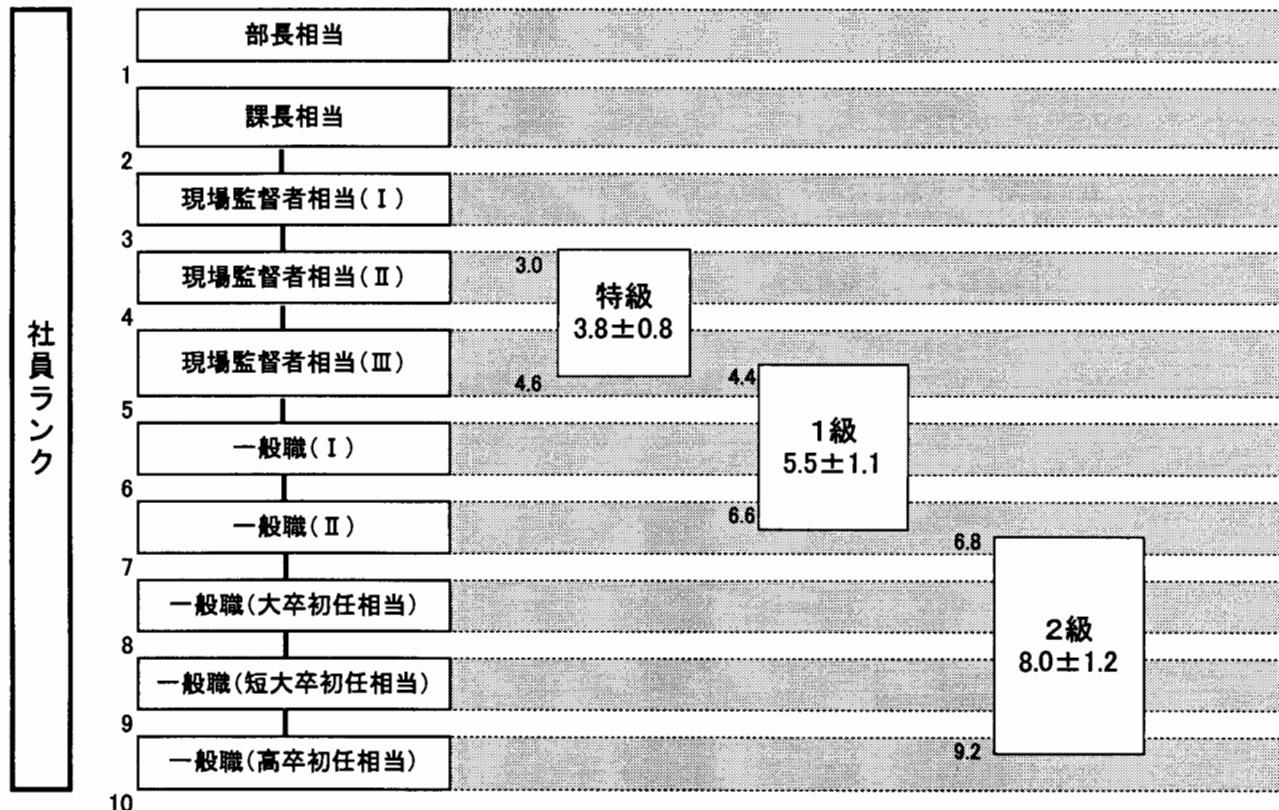
しかしながら、それに比べると「能力評価の公平性が高まる」（0.53）ことや「昇進・昇格等の処遇の納得性が高まる」（0.36）ことの効果を指摘する事業所は少ない。先にみたように、技能検定が技能者の全職種をカバーしていないことから、それをもとに評価し、処遇を決めることに技能者の理解を得ることは難しい。

#### 技能検定の活用の成功要因を探る

こうした技能検定の評価は、技能検定の活用状況によってどのように異なるのか。この点について相関分析<sup>7</sup>を用いて明らかにしてみよう。

まず人事管理の活用状況との関連をみると（図表

図表5 技能検定を取得するよう奨励している社員ランクの全体像

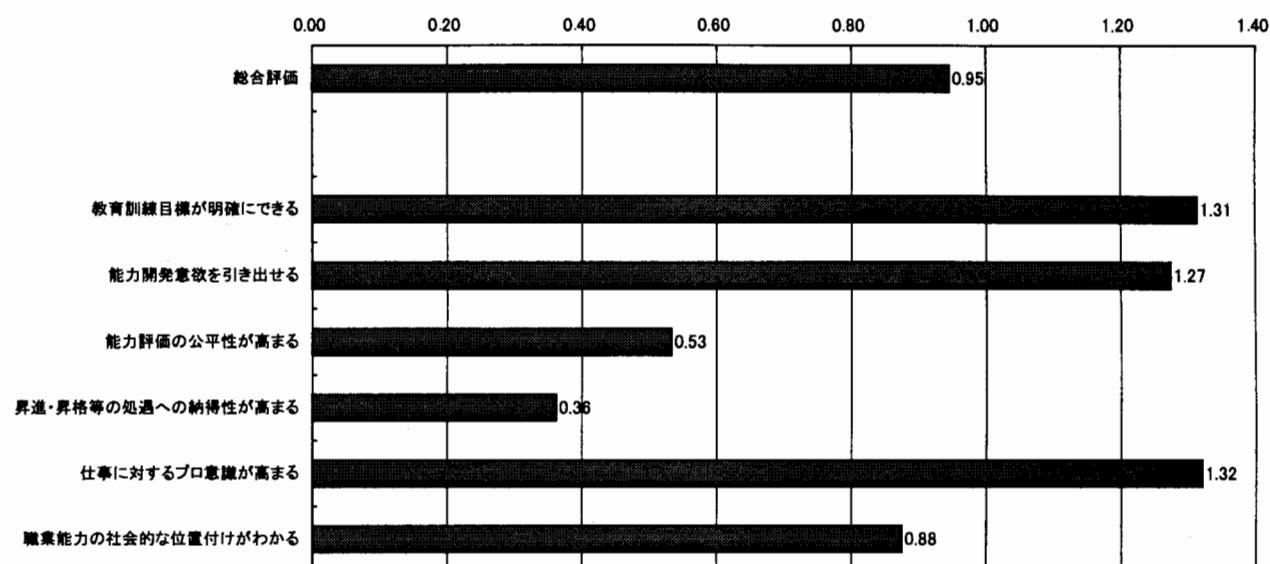


注1：図表中の数値は社員ランクの「平均値」と「標準偏差」である。

注2：平均値の計算方法＝〔「部長相当」の回答数×1点十・・・・・十「一般職（高卒初任相当）」の回答数×10点〕／（母数－「特に奨励していない」の回答数－「不明」の回答数）

出所：図表1と同じ。

図表6 技能検定の評価



注：図表中の値は、「そう思う」×2 + 「どちらかと言えばそう思う」×1 + 「どちらかと言えばそう思わない」×(-1) + 「そう思わない」×(-2)を、不明を除いた合計で除して算出。なお、総合評価の値については、個別評価の総和の平均値である。値が大きいほど、肯定的な意見が多いことを示す。

出所：図表1と同じ。

図表7 技能検定の活用状況と技能検定の評価との関係

		総合評価	教育訓練目標が明確にできる	能力開発意欲が引き出せる	能力評価の公平性が高まる	昇進・昇格等の処遇への納得性が高まる	仕事に対するプロ意識が高まる	職業能力の社会的な位置づけがわかる
人事管理	昇進・昇格	0.518 **	0.253 **	0.248 **	0.372 **	0.648 **	0.205 **	0.341 **
	資格手当等の給与・報奨金	0.155	0.013	0.081	0.148	0.150	0.061	0.183 *
	仕事の配分	0.177 *	-0.015	0.044	0.253 **	0.244 **	0.079	0.087
	配置・異動	0.221 **	0.024	0.035	0.266 **	0.332 **	0.142	0.073
	教育訓練機会	0.298 **	0.269	0.046	0.361 **	0.203 **	0.135	0.177 *
人材育成	技能検定「特級」資格取得奨励状況	0.249 **	0.100	0.208 *	0.203 *	0.209 *	0.157	0.182 *
	技能検定「1級」資格取得奨励状況	0.127	0.105	-0.023	0.156	0.121	0.088	0.056
	技能検定「2級」資格取得奨励状況	0.166	0.032	0.171 *	0.097	0.127	0.136	0.143

注1：相関係数の算出に際して、「技能検定の評価」については、「そう思う」を4点、「どちらかと言えばそう思う」を3点、「どちらかと言えばそう思わない」を2点、「そう思わない」を1点、「人事管理における活用状況」については、「かなり考慮している」を4点、「ある程度考慮している」を3点、「あまり考慮していない」を2点、「まったく考慮していない」を1点、「人材育成における活用状況（技能検定取得奨励状況）」については、「奨励している」を1点、「奨励していない」を0点とした。

注2：有意水準：\*\* 1%、\* 5%。

出所：図表1と同じ。

7を参照）、評価との相関が強い（0.2以上、有意水準5%）活用方法は「昇進・昇格」への反映であり、すべての評価項目で相関がみられる。積極的に技能検定を昇進・昇格に活用することが、高い評価につながっていることを表している。これに次いで評価に影響を与えてるのが「教育訓練機会」「配置・異動」「仕事の配分」であり、いずれも「総合評価」、「能力評価の公平性が高まる」、「昇進昇格等への処遇の納得性が高まる」で強い相関が見られる。それ

に対して「資格手当等の給与・報奨金」はすべての評価項目と有意な関係が見られず、技能検定の有効な活用方法でないことがわかる。

つぎに人材育成の活用状況との関連をみると、技能検定の評価との相関が強い取得奨励資格は「特級」であり、「総合評価」（相関係数0.249）、「能力開発意欲を引き出せる」（同0.208）「能力評価の公平性が高まる」（同0.203）、「昇進・昇格等への処遇の納得性が高まる」（0.209）の各評価項目で有意な

関係がみられ、人材育成を行う上で、特級資格の取得を積極的に奨励することが、高い評価につながっていることを表している。それに対して、「1級」および「2級」は技能検定の評価との有意な関係がみられず、人材育成を行う上で、最低限取得してもらいたい資格と位置づけられていることがわかる。

以上をまとめると、人事管理においては技能検定を昇進管理のツールとすることを中心に、技能者の能力と仕事を結びつける連結機能として、また能力開発の目標として活用することが、さらに人材育成においては特級資格の取得を奨励することが、技能検定の活用の成功要因となっているようだ。

これまで全般的な技能検定の活用状況を明らかにしてきたので、以下ではケーススタディを通じて具体的な活用状況について詳しく見ていくことにする。

#### 4. ケーススタディによる技能検定制度の活用状況

ここで取り上げるケースは、技能検定を人事管理や教育訓練に組み込むなどして積極的に活用している企業である。技能検定の活用方法には多様なタイプが考えられ、その中からどのタイプを選択するかは技能検定を導入している企業によって異なる。それは技能検定の活用方法が企業の人事管理の方針に

よって異なるからである。以下では「人事管理とのリンク」「技能者の能力開発」「キャリアルート」の3タイプを見ていくこととする。

##### (1) 人事管理とリンクさせた技能検定の活用～(株)デンソーのケース<sup>8</sup>

最初のケースは世界有数の自動車部品メーカーのデンソーである。同社は技能者の技能レベルを把握することにより、技能レベルの底上げをはかり、技能向上意欲を高める仕組みとして国家技能検定と社内技能検定を活用しており、国家技能検定は1959(昭和34)年から、社内技能検定は1972(昭和47)年から導入している。検定職種は50職種にのぼり、その構成は国家技能検定が機械加工などの準直部門を中心に21職種、社内技能検定が国家技能検定ではカバーできない、電装品組付、冷暖房器組付、試験・実験、部品管理、製品検査などの29職種である。技能職場に従事する24,870人の技能者の90%以上が2级以上の検定資格を持っている。

同社の活用方法の特徴は、社内にあるすべての技能系職種を技能検定でカバーし、昇格要件としている点である。例えば、技能検定2級は職能資格「T1」から「J2」への、技能検定1級は「J2」から「J1」への昇格基準となっている(図表8を参照)。

図表8 デンソーの技術検定制度

職能資格	年齢	技能評価
S2		SX事例発表審査
S3	35	EX専門技能試験
J1	30	国家技能検定特級
J2	25	技能検定1級
T1		技能検定2級
T2	20	

出所：生駒昇(2002)「ものづくりを支える技能集団の育成」「自動車技術」Vol. 56, No. 12を一部修正。

## (2) 教育訓練に組み込んだ技能検定の活用～自動車メーカーC社ケース<sup>9</sup>

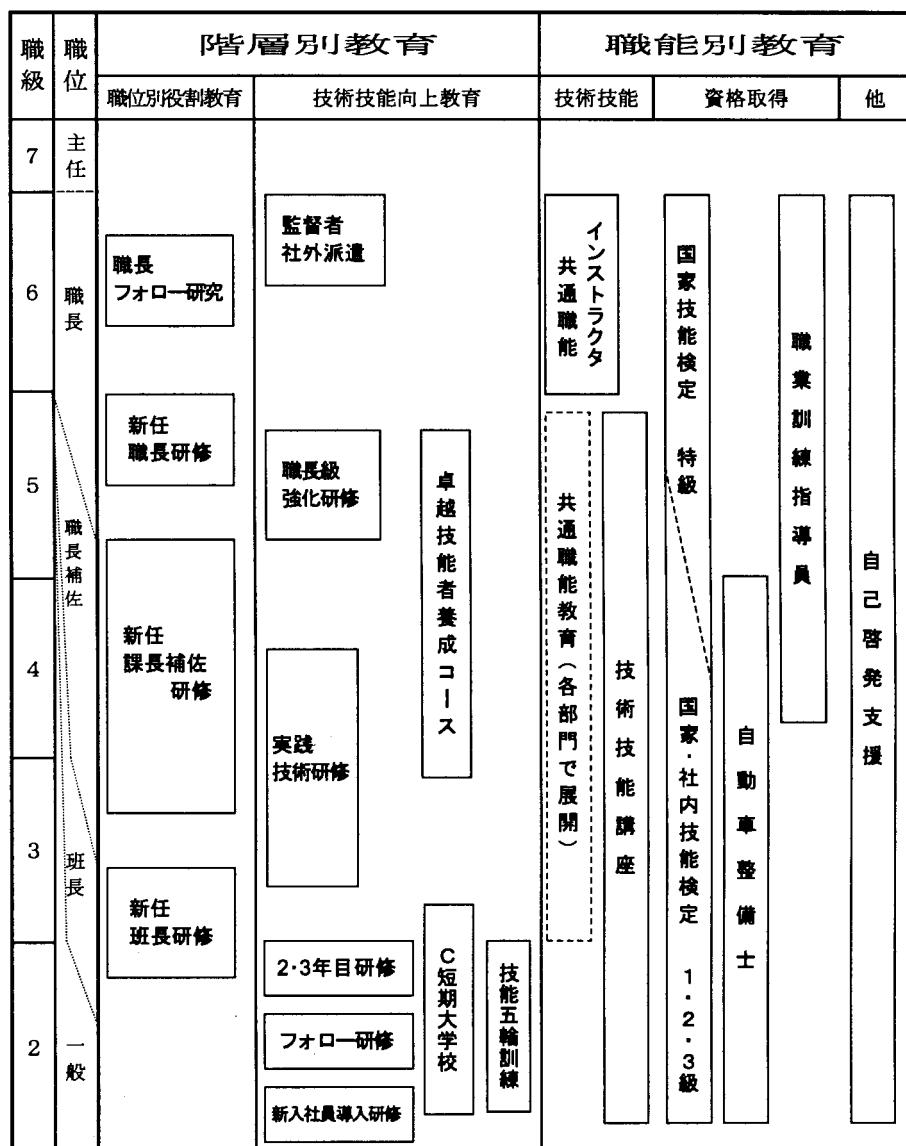
つぎに取り上げるケースは世界有数の自動車メーカーのC社である。同社は国家技能検定と社内技能検定の両方を実施しており、社内技能検定は車輌組立、車体スポット溶接、完成車検査などの国家技能検定ではカバーできない職種であり、その数は14職種26作業にのぼる。ここ数年の特徴としては、国家技能検定の職種と現場の技能との乖離が著しくなったため、社内検定職種を増やす傾向にある。技能検定の技能系職種に占める割合は9割以上であり、技能者の取得率は約25,000名の技能者の90%以上が2級以上の検定資格を持っている。

こうした同社の活用方法の特徴は、技能系職位に応じて取得すべき国家技能検定と社内技能検定を設定し、それを目標とした知識教育・実技訓練を実施している点にある。例えば、国家技能検定の場合、社員等級4級ないし5級では技能検定1級の取得を目指した職能別教育を行っている（図表9を参照）。こうした職能別教育の他にも、高度技能を伝承する「卓越技能者養成コース」の受講者には技能検定1級の取得を義務づけている。

## (3) 技能者のキャリアルートにリンクさせた技能検定の活用～工作機械メーカーF社のケース<sup>10</sup>

最後のケースとして取り上げる企業は大手工作機

図表9 C社の技能系社員教育の全体図



出所：(財)機械振興協会経済研究所 (1999)「機械産業における熟練技能者の人材育成」

械メーカーのF社である。同社も前2社と同様に国家技能検定と社内技能検定の両方を活用しており、取得状況は国家技能検定が技能者の8割(82%)にのぼり、社内技能検定も1997年までに400名近くが取得している。

同社の特徴は国家技能検定を技能者のキャリアルートとリンクさせている点である。設定されているキャリアルートは(図表10を参照)、「技能士補-2級技能士-1級技能士-指導員免許-複合技能士」であり、将来的には複合技能士の上に「優秀技能者」「卓越技能士」を用意することを考えている。資格の取得を奨励している時期は、「技能士補」が社内の養成訓練機関における長期訓練の修了時、「2級技能士」が技能士補として実務経験を1年間積んだ後、一人前の技能士として位置づけられている「1級技能士」が20代後半、「指導員免許」が30代に入った主任クラス、複数職種の1級技能士を取得する「複合技能士」が30代半ば、「特級技能士」が40代

の組長クラスである。このように同社は上位の職位に昇進するには国家技能検定を取得するという仕組みを構築しており、資格取得事前訓練など、資格取得に向けた支援体制を整備している。

また社内技能検定は、第1に技能者に検定試験を通じて全工程を理解させること、第2に検定試験事前研修を通じて技能伝承を行うことをねらいとして、1986年から導入されている。検定職種は「パワーステアリング」「CNC研削盤組立」「トランスファーマシン」「NCマクロプログラミング」「CAD」「等速ジョイント機械加工」など5職種9作業であり、国家技能検定1級レベルを内容としている。社内技能検定の受験対象者は、1級技能士の資格を有し、課長から推薦された者であり、各検定職種の定員は8~10名程度としている。さらに同社は受講者に対して6ヶ月にわたる資格取得に向けた事前研修を実施しており、最新技術技能、カン・コツ技能、管理技術に関する技能の習得に努めさせている。

図表10 F社における技能者のキャリアルート

職制	年齢	キャリアルート
課長		卓越技能士
係長	50	優秀技能者
組長	40	特級技能士
主任	30	複合技能士
一般		指導員免許
		1級技能士
		2級技能士
学園生	18	技能照査

出所：(財)機械振興協会経済研究所(1999)「機械産業における熟練技能者的人材育成」を一部修正。

## 5. おわりに

これまでみてきたように、技能検定は大企業の生産現場を中心に、技能者の能力開発や昇進・昇格などの人事管理に広く活用されている。とりわけケーススタディで取り上げたデンソーや工作機械メーカーF社は、技能検定を昇格要件やキャリア形成と結びつけ、自動車メーカーC社は技能検定の取得を目標に技能者の職能別教育を行うなど技能検定の活用に積極的である。こうした取り組みの結果、これら企業に従事する技能者の技能検定取得者比率は8～9割と高い水準にある。

しかしながら、多くの事業所で技能検定制度が導入されているにもかわらず、技能検定がカバーしている職種は生産現場にある全職種の6割程度にとどまる。なかでも現場監督者レベルに相当する最上位資格の「特級」の取得を奨励している事業所は3割強と、広く活用されている1級や2級の7割強に比べ低い水準にある。

この背景には、技能者に求める能力ニーズの変化に技能検定が適応できていないという事情があろう。グローバル化する市場競争の中で日本の生産システムは大きく変わりつつあり、その中でとくに「特級」レベルの資格取得が奨励されている生産現場の中核を担う現場監督者の役割と能力は大きく変化しつつある。また、現場監督者レベルの技能者のキャリアは、「マネージャー」としての現場監督者タイプと「高度熟練技能者」タイプに分かれてきており、前者にはマネージャーとしての、後者には専門職としての役割と能力が求められ、技能検定がこの変化に適応できていないことが考えられる。

モノづくりを取り巻く環境が大きく変化し、将来の生産現場を支える中核的技能者の教育訓練体制の構築が急務の課題となっているなか、技能者の育成に大きな役割を果たしてきた技能検定制度は今後、検定職種の拡大とともに「特級」レベルの内容の見直しが求められている。

### 【付記】

本稿の作成にあたって今野浩一郎教授(学習院大学)から懇親なコメントをいただいた。心から感謝申し上げたい。なお、いうまでもなく本稿に関する責任は筆者にある。

### 註

- 1 2004年12月現在。検定職種の詳細は厚生労働省ホームページ(<http://www.mhlw.go.jp/>)を参照。なお、2003年12月に社会情勢の変化、技術・技能の進歩等の状況により、技能検定試験の受検資格要件の抜本的緩和及び若年者向け技能検定職種の大幅拡大など、同規則が改正された(2004年4月1日施行)。
- 2 認定基準は、労働者の技能振興を図る観点から実施する社内検定であって、主に次のような基準を満たすものについて行っている。
  - ・労働者の有する職業能力に対する社会的評価の向上に資すると認められること。
  - ・社内検定が技能振興上奨励すべきものであり、その内容が労働者の知識及び技能の向上を図る観点から行われるものであること。
  - ・社内検定職種の等級ごとに必要とする知識及び技能の範囲、程度並びにそれについての試験基準(実技試験及び学科試験)等が適切であること。
  - ・社内検定の公正な運営のための組織が確立され、かつ、検定に当たる者の選任の方法その他検定の実施の方法が適切かつ公正であること。

(厚生労働省職業能力開発課(2002)『社内検定認定制度のあらまし』)
- 3 2003年2月20日現在。厚生労働省ホームページ(<http://www.mhlw.go.jp/>)より。
- 4 アンケート調査は機械産業4業種(一般機械、電気機械、輸送用機械、精密機械)における1,000人以上の大手企業800事業所を対象に2001年1月から2月にかけて実施。有効回収票は176票(22.0%)である。詳しくは(財)機械振興協会経済研究所(2001)『機械産業における技能者の教育訓練政策一大手事業所を中心にしてー』を参照されたい。
- 5 特級の資格は26資格である。厚生労働省ホームページ(<http://www.mhlw.go.jp/>)より。
- 6 企業によって設定されている社員のランク数や各ランクの名称が異なるので、ここでは標準タイプ(10ランク、職層型)を用いている。
- 7 相関分析とは、2つの変数の間の独立性(関連があるか、否か)を判断する統計手法である。2つの変数の間の独立性は相関係数により判断され、係数の値は「1」から「-1」の間で表現される。

絶対値が1に近づくほど2つの変数の何らかの相関がみられ、係数の値がプラスであれば「正」の相関を、マイナスであれば「負」の相関を表わしている。それに対し「0」はまったく関係がないことを表している。また、2つの変数の間に相関関係がある場合を「有意」といい、統計学的に「有意」である相関係数には「\*」印をついている。有意水準の中では1%有意水準が最も密接な関係があることを表している。

- 8 生駒昇（2002）「ものづくりを支える技能集団の育成」『自動車技術』Vol. 56, No. 12。
- 9 C社は、1920（大正9）年設立の日本を代表する自動車メーカーである。2002年度の売上高は1兆5,376億円（単独ベース）、従業員数は18,391名（2003年3月31日現在）である。なお、ここで考察するケースは1998年に調査したものであり、現時点のものではないことを予め断っておく。C社の詳しい内容は詳しくは（財）機械振興協会経済研究所（1999）『機械産業における熟練技能者的人材育成－90年代型生産システムと熟練－』を参照されたい。
- 10 F社は、1941（昭和16）年設立の工作機械メーカーであり、工作機械・メカトロニクス事業を中心に、自動車部品事業の2つの分野で事業を展開している。2002年度の売上高は1,583億円（単独ベース）、従業員数は4,086名（2003年3月31日現在）である。なお、ここで考察するケースは1998年に調査したものであり、現時点のものではないことを予め断つておく。

F社の詳しい内容は詳しくは（財）機械振興協会経済研究所（1999）『機械産業における熟練技能者的人材育成－90年代型生産システムと熟練－』を参照されたい。

#### 参考資料

- 今野浩一郎（1996）『人事管理入門』日本経済新聞社  
 ——（1999）『技能継承と労務管理の課題』『日本労働研究雑誌』第468号  
 今野浩一郎・佐藤博樹（2002）『人事管理入門』日本経済新聞社  
 （財）機械振興協会経済研究所（1999）『機械産業における熟練技能者的人材育成－90年代型生産システムと熟練－』  
 ——（2000）『技能者の教育訓練経歴と人事待遇－大手電機メーカーを中心にして』  
 ——（2001）『機械産業における技能者の教育訓練政策－大手事業所を中心にして』  
 厚生労働省職業能力開発課（2002）『社内検定認定制度のあらまし』  
 （社）生活経済政策研究所（1998）『「物作り」の空洞化と「開発型」技能者の育成・確保に関する調査研究』  
 （財）連合総合生活開発研究所（2000）『新しい生産システムにおける中核的技能者の育成に関する調査報告書』  
 ——（2001）『新しい生産システムにおける中核的技能者の育成に関する調査研究報告書』