

「公共職業訓練校卒業生と企業」から見た 公共職業訓練と企業の人材育成

—職業訓練校卒業生アンケート調査, 企業アンケート調査,
企業インタビュー調査をととして—

The Public Vocational Training judged
from “Graduate of Public Vocational Training and Enterprise”
and Human Resources Development

永 田 萬 享

Kazuyuki NAGATA

技術教育講座

(平成28年9月30日受理)

I. はじめに

日本の人材育成システムの中核に位置付いてきた企業内教育は、90年代以降、終身雇用制の崩壊や少数精鋭主義化によって著しく困難な局面にさらされている。

第1に、技術革新の進展に伴う職務の変化による科学的知識に裏付けられた問題解決能力が必要とされ、OffJTの重要性が高まっていることである。しかし、そのことはストレートにOffJTに結びつくものではなかった。OffJTに支出した費用の労働者一人当たりの金額は減少しているからである。第2に、そうしたなかで企業内教育の中核として位置付いていたOJTが要員の削減により行き詰まっていることである。第3に、企業外部の教育の活用が活発化していることである。第4に、教育期間の短縮化が進んでいることである。

以上のように企業の教育訓練からの撤退が続いている¹⁾。こうしたなかで、企業内教育を中心とする「企業主導型職業能力開発」から、労働者の「個人主導型職業能力開発」あるいは「個人責任型職業能力開発」への移行・推進が叫ばれている。

しかし、一方で本格的な教育訓練を受けられない不安定雇用者、非正社員が若者を中心に増大している。非正社員は正社員に比べると、企業の教育訓練を受ける度合いは低い。平成27年度の「能力開発基本調査」によると、OffJTの実施率は正社員が72.0%、非正社員が36.6%、計画的なOJTの実施率は正社員が58.9%、非正社員が30.2%である²⁾。このように正社員と非正社員とでは、企業内教育を受ける機会に大きな開きがある。非正社員が教育訓練を受ける機会を増やすとすれば、企業内教育以外の「個人主導型職業能力開発」、言い換えれば自己啓発に頼らざるを得ない。しかし「個人主導型」も正社員に圧倒的に有利である。前述の「能力開発基本調査」によれば、自己啓発を行ったものは正社員42.7%、非正社員16.1%に示すように、2.5倍以上の開きがある³⁾。

このように、教育訓練から見放された不安定雇用者、非正社員が若者を中心に増大しているなかで、他方では企業の教育訓練からの撤退が続いている。こうしたなかで、イニシャルトレーニングとしての大きな役割を担う学校教育や公共職業訓練はますます重要になっている。そういう意味では、これまでのように企業内教育に強く傾斜したシステムではなくて、大学、短大・高専、専門学校、専門高校などの学校教育や公共

職業訓練を含む多様な教育機関からなるシステムへの転換が求められる。

ところで、わが国の職業訓練政策はオイルショック以後の70年代後半から80年代にかけて、大きく転換を始める。それまで公共職業訓練に軸足を置いていた職業訓練政策はオイルショックを契機に、事業内認定職業訓練に軸足を移したのである。つまり、公共職業訓練は企業の行う事業内認定職業訓練をサポートすることへの転換である。

こうした転換はこれまで企業内教育を中核とする日本の人材育成システムをさらに強固にするものとなった。しかし、新規学卒者を企業内で教育訓練をおこなうという企業内教育システムは、外部労働市場に対して一定の技能、知識、能力を有することを求めているわけではない。このため、いわゆる公的人材育成システムである公共職業訓練に大きな影響を与えた。

この結果、公共職業訓練、なかでも養成訓練である学卒者訓練は離職者訓練や在職者訓練に比して大幅に減少した。今や学卒者訓練はその数2万人余りに過ぎない。75年が56,760人であるから、実に6割以上減っていることになる。日本の公的人材育成システムである公共職業訓練（学卒者訓練）は崩落寸前の危機的状况にある。

これまで私は、共同研究者の木村保茂氏とともに九州、北陸、北海道、関東、近畿の各都道府県の公共職業訓練の実態調査を行ってきた。そのなかで明らかにしてきたことの1つは、公共職業訓練は地域の産業、中小零細企業に有意な人材（技能者）を供給していることであった。2つには、公共職業訓練は新規高卒者の進学先のひとつであり、若者のものづくり教育機関のひとつになっていることである。3つには、公共職業訓練は経済的に恵まれない経済的困窮者にとって雇用のセーフティネットになっていることである。このように公共職業訓練が果たしている社会的役割は極めて大きなものがあるが⁴⁾、その一方で、先にみたように公共職業訓練はますますの縮小・減少を余儀なくされている状況にある。

人材育成システムの国際比較からいえば、教育訓練は学校タイプ、企業内タイプ、学校・企業連携タイプに分かれ、日本は企業内タイプということになっている⁵⁾。冒頭述べたように、企業内教育を中心とした人材育成システムが困難な局面に晒されているなかで、重要な社会的役割を果たしている公共職業訓練が減少・縮小の一途を辿っていることは、日本の人材育成システムにとって重要な課題を提起しているように思える。

本論稿では、これまでの調査ではやれてこなかった訓練生自身、そして彼らを雇用している企業にターゲットを絞って、アンケートやインタビューを駆使しつつ、公共職業訓練が日本の人材育成に果たしている役割を解明したいと考えている。公共職業訓練校卒業生アンケート調査、卒業生を受入れている企業アンケート調査、そしてそれらを補強すべく実施した企業インタビュー調査から出てくるものは一体何なのか、明らかにしたい。

Ⅱ. 福岡県の公共職業訓練と高等技術専門校の入校・修了・就職状況

1. 縮小する公共職業訓練

戦後福岡県の公共職業訓練は9校でスタートしたが、1980年代末から1990年代初めにかけて筑豊地方の高等技術専門校4校が2校に統合されるに至った。89年に田川校と添田校が、また93年には直方校と飯塚校が統合されて、それぞれ筑豊東校（後に田川校へ）、小竹校が設置されたことによって、80年代にあった9校から7校へ集約・縮小されることになった⁶⁾。

福岡県の高等技術専門校の再編・整備は1985年9月福岡県職業訓練審議会が「今後における職業訓練のあり方について」を答申したことに端を発している。これにより福岡県内の職業訓練校の基盤整備が行われたが、「訓練ニーズ等を勘案しながら、各生活圏ごとに整備統合を行うべきである」⁷⁾として、とくに人口減少の著しいかつての産炭地である筑豊地域にその矛先が向けられたのである。

もっとも、福岡県における公共職業訓練の縮小は、これにとどまることなく財政悪化を背景に訓練科目の見直しや定員数の削減が行われた。こうして福岡県における公共職業訓練（施設内訓練）は急速に減少していく。表1は普通課程と短期課程を合わせた91年度から2013年度までの総定員数を示したものである。それによると3年後（94年度）には、1,350人→1,270人へと94%の水準に縮小している。その後、90年代末以降（98年度）から2000年代半ば（2006年度）にかけて1,400人レベルに回復している。しかし、2007年以降再び減少し始め、2008年度には90%（1,215人）の水準に、そして2013年度には75%（1,010人）の水準に減少している。

表1 福岡県立高等技術専門校の総定員数の推移

	人, %													
	91年度	94年度	98年度	00年度	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度	10年度	11年度	12年度	13年度
総定員数	1,350 100	1,270 94.1	1,365 101.1	1,390 103.0	1,400 103.7	1,405 104.1	1,402 103.9	1,263 93.6	1,215 90.0	1,025 75.9	1,020 75.6	1,005 74.4	1,010 74.8	1,010 74.8
普通課程	580	540	585	520	450	450	450	450	450	440	430	430	430	430
専修	190	80	60											
1年制	340	290	305	300	250	250	250	250	250	240	230	230	230	230
2年制	50	170	220	220	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
短期課程	770	730	780	870	950	955	952	813	765	585	590	575	580	580
うち戸畑校	120 100	110 91.7	105 87.5	140 116.7	120 100.0	120 100.0	120 100.0	120 100.0	125 104.2	125 104.2	125 104.2	110 91.7	110 91.7	110 91.7

出所) 2008年度までは「アクセス各年度版」と福岡県生活労働部労働局職業能力開発課「事業概要」、2009～2013年度までは福岡県福祉労働部労働局職業能力開発課「職業能力開発事業の概要」から作成。

さらに、表2を見てほしい。表2は福岡県における施設内訓練の定員の減少幅を見たものである。それによると訓練定員は1990年→2000年に-40人(-2.8%)の減少であるが、2000年代に入ると2000年→2005年に-20人(-1.4%)へとやや持ち直すものの、2005年代に入るとさらに加速して、2005年→2010年には-315人(-22.7%)になっている。このように大幅な減少は2000年代半ば以降に起きていることがわかる。

それではこの減少はなにゆえ生じているのか。まず、福岡県の財政状況を確認しておこう。1つは収入額を支出額で割り算した財政力指数である。自治体の財政力を示す基準となる数値である。2つは自治体の収入額に対する負債の割合を示す実質公債費比率である。福岡県は前者では、全国都道府県の財政力指数ランキングの10位(0.57)に位置しており、財政力指数は良好といえる。一方、後者の実質公債費比率は全国平均14.8%をやや下まわって、15.0%を示しているものの、S、A、B、C、D、Eの6段階中、Cランクにとどまっている。確かに財政健全化の度合いは良好とはいえないが、福岡県の財政状況は他の都道府県から見ても、必ずしも悪くはないことがわかる。しかし、福岡県は80年代半ば以降、前述したように、「県立職業訓練校の地区別配置および訓練科目、訓練定員の設定」の見直しを行い、整理統合を進めてきた。結果、9校から7校へと集約を実現した。

しかし、公共職業訓練の縮小はそれにとどまることなく、2000年代半ば以降加速されてきた。それは2006年から始まる新たな学科の見直しのなかで急速に削減・縮小されたことによる。福岡県は学科見直しにあたって、入口段階の応募数(応募率)、出口段階の就職者数(就職率)が見直しの基準とされた。この点についてはいずれの都道府県も一致しているところである。今ひとつは、「民間との役割分担」を重視したことである。福岡県は「訓練科目の4つの柱」として、「①若年者対策訓練の充実」「②産業ニーズを踏まえた実践型職業訓練の充実」「③戦略産業分野の技能者養成」「④アウトソーシング(委託訓練)の推進」を上げており、とくに第4点目については、「民間教育機関を活用できる科目については委託を推進する」としている。例えば、福岡校の「OAビジネス科」、小竹校の「情報ビジネス科」を廃止するとともに、いずれも専門学校への委託が行われた。「公共と民間との役割分担」の荒波を受けたことになる⁸⁾。ところがそうはいっても福岡県では全てのビジネス関連学科を民間委託しているわけではない。例えば田川校では「OAシステム科」を「OA事務科」への学科転換を行っているケースも見られるように、地域の立地条件や企業ニーズに柔軟に対応しているのである。そういう意味では「公共と民間との役割分担」の拘束力はそれほど強いものではないことがわかる。しかし、にもかかわらず、定員数の大幅な縮減が行われていることに注目しておく必要がある。

表2 福岡県における施設内訓練の定員の減少率

年度	普通課程	短期課程	合計	減少率
10	430	645	1,075 (74.1)	-315(-22.7)
5	450	940	1,390 (95.9)	
0	520	890	1,410 (97.2)	-20(-1.4)
90	615	835	1,450 (100.0)	-40(-2.8)

出所)『職業安定行政組織・職業能力開発行政組織及び施設一覧』から作成。

2. 戸畑高等技術専門校の入校・修了・就職状況

戸畑高等技術専門校は福岡県下の技専校のなかでも小倉校に次いで定員数は少なく、福岡県全体のほぼ1割程度を占めているに過ぎない(表1参照)。定員数の多い小竹校や福岡校に比べて3分の1と規模は小さい。戸畑校は高度成長期に分校として小倉校を開校して、長らく北九州地域の職業訓練を担っていたが、その後1978(昭和53)年に戸畑校から小倉校が分離独立するに至った。こうして、北九州地域に存在する技専校が2分されたことにより、戸畑校の定員数も小規模となった。

戸畑校の定員削減は90年代に始まり、福岡県平均をやや上回って進行する。しかし、2000年に定員が大幅に増加して(120名→140名)、それ以降2000年代を通じて91年の定員120名の現状が維持されており、定員削減の波を受けていない。

こうした状況が変化するのは、新たな学科の見直しが始まる2006年度以降である。前に述べたように福岡県は「訓練科目の見直し」に当たって4つの基本原則に基づいて実施したが、そのうちの1つ「戦略産業分野の技能者養成」として、北部九州に集積している自動車産業の発展を担う高度な技能者養成のために、その矛先を戸畑校に見定め、「コンピュータ製図科」を「3次元CAD/CAM科」へと学科の再編を行った。さらに、それにとどまらず、「若年者対策訓練の充実」のために戸畑校の「定員割れの続く」溶接科、機械科に新たに「若年者のづくり人材コース」として、定員5名(溶接科)、定員10名(機械科)の求人とセットになったオーダーメイド型短期訓練を新設した。この結果、戸畑校では福岡県全体の定員の縮減・減少とは裏腹に91年度(120名)に比べてむしろ増加さえしている(08～10年度125名)。

しかしながら、若年者のづくりコースは戸畑校のみならず福岡校にも設置されたのであるが、表3にみ

表3 若年者コースの入校、就職状況

	訓練科	課程	期間	定員	応募者(人)					入校者(人)					入校率(%)					就職率(%)				
					08年	09年	10年	11年	12年	08年	09年	10年	11年	12年	08年	09年	10年	11年	12年	08年	09年	10年	11年	12年
福岡校	空調システム科	普通	1年	30	22	24	32	30	43	17	22	30	26	27	56.7	73.3	100.0	86.7	90.0	100.0	95.5	91.3	100.0	-
	空調システム科 若年者コース	短期	3ヵ月	5		3	1	3	廃		1	1	2	廃		20.0	20.0	40.0	廃		100.0	0.0	50.0	-
	電気設備科	普通	1年	30	18	30	41	35	34	18	29	28	30	29	60.0	96.7	93.3	100.0	96.7	100.0	88.9	92.6	100.0	-
	電気設備科 若年者コース	短期	4ヵ月	5		15	12	6	3		5	10	4	3		100.0	200.0	80.0	60.0		80.0	60.0	25.0	-
戸畑校	機械科	短期	1年	20	25	29	32	22	23	12	17	17	17	16	40.0	85.0	85.0	85.0	80.0	100.0	100.0	93.8	90.9	-
	機械科 若年者コース	短期	3ヵ月	10	2	3	1	1	0	2	3	1	1	0	40.0	30.0	10.0	10.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-
	溶接科	短期	1年	30	23	48	62	42	47	13	27	29	22	25	43.3	90.0	96.7	73.3	83.3	88.9	93.3	73.3	94.1	-
	溶接科 若年者コース	短期	3ヵ月	5		4	3	2	0		4	3	2	0		80.0	60.0	40.0	0.0		50.0	100.0	100.0	-

注1) 平成20年度戸畑校の機械科若年者コースの定員は5人。

注2) 福岡校の空調システム科若年者コースは平成24年度から廃止。

注3) 戸畑校の機械科若年者コース、溶接科若年者コースは平成25年度から廃止。

出所) 福岡県福祉労働部職業能力開発課『職業能力開発事業の概要』各年度から作成。

表4 戸畑高等技術専門校の学科別定員と訓練内容

訓練科	課程・年数	定員 / 総定員	訓練内容	養成する職種
3次元CAD/CAM科	普通1年	20/20	2次元・3次元CADによる設計製図の基礎, CAD/CAMによるモデリングやモデリングマシンによる切削技術に関する知識と技能の習得。	機械製図工, CAD/CAMオペレータ
機械科	短期1年	20/20	汎用・NC工作機械による金属加工, 数値制御工作機械によるプログラム作成に関する知識と技術の習得。	機械工 (旋盤工, NC旋盤工, フライス工, MC工)
溶接科	短期1年	25/25	製図, 加工, 組立に関する知識と技能の習得, 各種溶接技能の資格取得。	溶接工, 製缶工, 鉄工
溶接科 (企業実習付訓練コース)	短期1年	5/5	ガス溶接と電気溶接に関する知識, 技能の習得, および炭酸ガス溶接, TIG溶接の知識, 技能の習得。施設内訓練と2ヵ月の企業実習を組み合わせた人材育成プログラム。	溶接工, 製缶工, 鉄工
介護サービス科	短期6ヵ月	20/40	介護の理論と実技の習得, 実務者研修	病院, 介護施設の介護職員, 在宅支援のホームヘルパー
計		90/110		

出所) 福岡県立高等技術専門校入校案内から。

るように, 次第に入校者を減少させていった。戸畑校では2012年になるとついに応募者, 入校者ともに皆無に至った。若者のものづくり離れは予想に反して加速の度合いを強めていることがわかる。こうした状況下で, 2011年度より定員の縮減を余儀なくされている。

戸畑技専校の2016年度現在の定員は90名, 総定員では110名を占める。訓練科は4科である (表4参照)。うち1科が普通課程1年制の3次元CAD/CAM科, 3科が短期課程1年制の機械科, 溶接科, 同じく企業実習付訓練コースの溶接科, 短期課程6ヵ月の介護サービス科である。定員は1年次を示している。介護サービス科は6ヵ月訓練のために, 4月と10月の年2回訓練が行われる。したがって総定員数は年間を通した人数である。

訓練内容は表4に見るとおりである。養成する具体的な職業 (職種) 名をあげると, 3次元CAD/CAM科が機械製図工, CAD/CAMオペレータ, 機械科が旋盤工, フライス工, NC工作機械などの機械工, 溶接科が溶接工, 製缶工, 鉄工, 介護サービス科が病院や介護施設の介護職員, ホームヘルパーである。

次に, 訓練科別に応募・入学・修了・就職の状況をみておこう (表5参照)。その前に, 全学科を通して, 入学率は09年度, 10年度までは90%を超えているものの, その後は漸減する傾向にある。また応募率についても09年度は1.9倍であるが, それ以降次第に下がっていることがわかる。08年のリーマンショック直後の景気後退局面では応募率, 入学率が上昇しているが, その後徐々に景気の上昇にともなって応募率, 入学率が減少しており, 13年度の応募率は1.3倍, 入学率は79%まで低下している。景気が悪いと公共職業訓練を受けるものが増え, 景気が良くなると逆に教育訓練を受けるものが減るのである。このことは日本の人材育成システムが企業内教育を中心としていることと深く関わっている。

訓練科別に応募率を見ると, 6ヵ月短期課程の介護サービス科が2.4倍と最も高い。次いで1年短期課程の溶接科が1.5倍である。4科のなかで1年短期課程の機械科が最も低いのであるが, それでも1.1倍で定員を超えている。

次いで入校率を見てみよう。5年間を通して介護サービス科が1.0倍で高く, 次いで3次元CAD/CAM科, 溶接科が高い。3次元CAD/CAM科, 溶接科はそれぞれ0.86, 0.81のように定員枠をほぼ満たしていると言えよう。しかし09年度から13年へ向けて徐々に低下している傾向を示しているとともに, 3次元CAD/CAM科11年度0.70, 13年度0.75, 溶接科11年度0.69, 13年度0.73のように平均を下まわっている

表5 戸畑高等技術専門校の学科別入学・修了・就職状況

訓練科	定員	応募者(応募率)					計
		09年度	10年度	11年度	12年度	13年度	
3次元CAD/CAM科(普1)	20	31(1.55)	23(1.15)	22(1.10)	29(1.45)	21(1.05)	1.26
機械科(短1)	30	32(1.07)	33(1.10)	23(0.77)	23(1.15)	27(1.35)	1.09
溶接科(短1)	35	52(1.49)	65(1.86)	44(1.26)	47(1.57)	39(1.30)	1.50
介護サービス科(短0.5)	40	123(3.08)	99(2.48)	99(2.48)	52(2.60)	31(1.55)	2.44
計	125	238(1.90)	220(1.76)	188(1.50)	151(1.68)	118(1.31)	1.63

訓練科	入学者(入学率)					計
	09年度	10年度	11年度	12年度	13年度	
3次元CAD/CAM科(普1)	20(1.00)	16(0.80)	14(0.70)	21(1.05)	15(0.75)	0.86
機械科(短1)	20(0.67)	18(0.60)	18(0.60)	16(0.80)	14(0.70)	0.67
溶接科(短1)	31(0.89)	32(0.91)	24(0.69)	25(0.83)	22(0.73)	0.81
介護サービス科(短0.5)	42(1.05)	43(1.08)	39(0.98)	20(1.00)	20(1.00)	1.02
計	113(0.90)	109(0.92)	95(0.76)	82(0.91)	71(0.79)	0.86

訓練科	修了者(修了率)				計
	08年度	09年度	10年度	11年度	
3次元CAD/CAM科(普1)	8(0.57)	17(0.85)	12(0.75)	11(0.79)	0.74
機械科(短1)	7(0.50)	16(0.80)	15(0.83)	12(0.67)	0.70
溶接科(短1)	8(0.62)	19(0.61)	18(0.56)	16(0.67)	0.62
介護サービス科(短0.5)	38(0.95)	41(0.98)	43(1.00)	39(1.00)	0.98
計	61(0.75)	93(0.82)	88(0.81)	78(0.82)	0.80

訓練科	就職者(就職率)				計
	08年度	09年度	10年度	11年度	
3次元CAD/CAM科(普1)	7(0.88)	15(0.88)	9(0.75)	9(0.82)	0.83
機械科(短1)	7(1.00)	16(1.00)	14(0.93)	11(0.92)	0.96
溶接科(短1)	7(0.88)	16(0.84)	14(0.78)	15(0.94)	0.86
介護サービス科(短0.5)	27(0.71)	33(0.80)	39(0.91)	32(0.82)	0.81
計	48(0.79)	80(0.86)	76(0.86)	67(0.86)	0.84

出所) 福岡県福祉労働部職業能力開発課『職業能力開発事業の概要』各年度版から作成。

注1) 09年度、10年度、11年度の機械科、溶接科の定員には若年者コースの定員を含む。

注2) 12年度、13年度の機械科、溶接科の定員はそれぞれ20名、30名となり、合計110名。

注3) 12年度、13年度の介護サービス科の応募者数は4月入校者のみを示す。

状況がある。溶接科は5年間平均で0.67と最も低い。このように応募率、入学率からすると、高いほうから介護サービス科→3次元CAD/CAM科→溶接科→機械科の順位になる。

入校状況を年齢別、学歴別にみたものが表6である。それによると、戸畑校の入校生は19歳以下が5割以上、しかも高卒が4～5割を占めていることから、大半は新規の高卒者や中卒者である。とくに介護サービス科を除く3次元CAD/CAM科、機械科、溶接科ではその傾向が強い。なお、短大を含む大卒者は11年度(13.7%)→12年度(25.6%)→13年度(15.5%)のように一定の比率を占めているとともに近年増加傾向にあり、3次元CAD/CAM科、介護サービス科に顕著に現れている。

さらに、修了状況を見てみよう。修了率は08～11年度の4年平均で80%と高い。もっとも訓練科別によっても、年度別によっても修了率に大きな変動が生じている。介護サービス科が最も高く98%であるが、3次元CAD/CAM科(74%)、機械科(70%)、溶接科(62%)の順で低い。年度別には08年度(75%)→09年度(82%)→10年度(81%)→11年度(82%)のように08年度を除くと修了率80%を維持している。

最後に就職状況を見ておく。全科の平均就職率は4年平均で84%と非常に高い。この場合の就職率は就職希望者に対するものではなく、修了者に対するものであるために極めて高いと言える。訓練科別では機械

科が最も高く、4年平均で96%になる。次いで溶接科の86%、3次元CAD/CAM科の83%、介護サービス科の81%と続いている。介護サービス科が最も低いのは08年度に71%であったからであり、続いて低い3次元CAD/CAM科は10年度に75%であったからである。以上から、訓練科別に就職状況を大別すると3つのパターンに分けることができる。1つは応募率・入学率・修了率のいずれも最も高いが就職率が最も低い科であり、介護サービス科が相当する。2つは、応募率・入学率がともに最も低い就職率が最も高い科であり、機械科が相当する。3つは、応募率・入学率・修了率・就職率がいずれも中位に位置する学科であり、3次元CAD/CAM科、溶接科が相当する。

表6 戸畑高等技術専門校の年齢別・学歴別入校状況 人 %

課程	訓練科	合計			19歳以下			20歳代			30歳代			40歳代			50歳代以上		
		11年	12年	13年	11年	12年	13年	11年	12年	13年	11年	12年	13年	11年	12年	13年	11年	12年	13年
普通	3次元CAD/CAM科	14	21	15	9	13	9	5	7	4	1	2							
		100	100	100	64.3	61.9	60.0	35.7	33.3	26.7	4.8	13.3							
短期	機械科	17	16	14	10	12	11	3	3	2	1	1		1		1	2		
		100	100	100	58.5	75.0	78.6	17.7	18.8	14.3	5.9	6.3		5.9		7.1			11.8
	溶接科	22	25	22	19	18	16	1	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	
		100	100	100	86.4	72.0	72.7	4.6	8.0	13.6	4.6	4.0	4.6	4.6	8.0	4.6	8.0	4.6	
	介護サービス科	20	20	20			1	4	3	4	8	8	4	6	7	6	2	2	5
		100	100	100			5	20.0	15.0	20.0	40.0	40.0	20.0	30.0	35.0	30.0	10.0	10.0	25.0
	計	73	82	71	38	43	37	13	15	13	10	11	7	8	9	8	4	4	6
		100	100	100	52.1	52.4	52.1	17.8	18.3	18.3	13.7	13.4	9.9	11.0	11.0	11.3	5.5	4.9	8.5

課程	訓練科	中卒			高卒			短大卒			大卒		
		11年	12年	13年	11年	12年	13年	11年	12年	13年	11年	12年	13年
普通	3次元CAD/CAM科				13	15	10	1	4		1	5	1
					92.9	71.4	66.7	4.8	26.7		7.1	23.8	6.7
短期	機械科	8	8	7	5	8	7	2			2		
		47.1	50.0	50.0	29.4	50.0	50.0			11.8			11.8
	溶接科	19	17	13	3	3	7				5	1	
		86.4	68.0	59.1	13.6	12.0	31.8				20.0	4.6	
	介護サービス科	3	1	3	12	9	13	1	5		4	5	4
		15.0	5.0	15.0	60.0	45.0	65.0	5.0	25.0		20.0	25.0	20.0
	計	30	26	23	33	35	37	3	6	4	7	15	7
		41.1	31.7	32.4	45.2	42.7	52.1	4.1	7.3	5.6	9.6	18.3	9.9

注) 各年度4月末現在

出所) 福岡県労働福祉部職業能力開発課「職業能力開発事業の概要」から作成。

Ⅲ. 戸畑技専校への入学理由, 訓練生活, 訓練評価

1. 修了生調査と企業調査の概要

わが国の公共職業訓練は高齢・障害・求職者雇用支援機構が実施しているものと、都道府県が実施しているものとがある。前者は厚生労働省管轄の独立行政法人であり、いわゆる国立として職業能力開発促進センターや職業能力開発大学校を設置、運営、所管している。後者は都道府県が高等技術専門校等の名称で管理運営している訓練機関である。

これまで数年間にわたって、これらの公共職業訓練の調査してきたのであるが、その場合の調査対象は直接訓練を実施している訓練機関であったり、それを所管している都道府県職業能力開発課や機構の関連部局に対するものであった。そういう意味では、もっぱら行政サイドもしくは訓練機関サイド側からアプローチするやり方をとっていた。

しかしながら、わが国の人材育成システムにおける公共職業訓練の役割・機能を解明して、公共職業訓練の課題を明らかにするためには、こうした手法のみでは一面的なこともまた事実であった。公共職業訓練の実状をトータルとして把握するためには、職業訓練を受ける受講者（生徒）や彼らを雇用する企業側からのアプローチは欠かすことができないからである。

このため、今回は訓練生や企業に対してアンケート調査と聴取り調査を実施した。具体的には、福岡県立戸畑高等技術専門校修了生に対するアンケート調査と彼らを採用している企業に対するアンケート調査を行った。さらにこれらのアンケート調査に加えて企業に対するインタビュー調査を実施して、アンケート調査を補強することにした。

修了生及び企業アンケート調査の対象は戸畑高等技術専門校修了生の就職先から選び出した129社とそこで働く修了生である。調査期間は修了生アンケート調査が2014年7月～9月、企業アンケート調査は2015年11月～12月、企業インタビュー調査は2016年1月～3月である。

3つの調査のうち最も困難な局面に遭遇したのは修了生アンケート調査であった。修了生の就職先企業についてはなんとか確保したものの、修了生の住所の把握ができなかったからである。このため、就職先の会社宛にアンケート票を送付して、会社から本人（修了生）に配布を依頼するという間接的な方法を取らざるをえなかった。回収率が低くなったことの最大の要因はここに起因している。また、分母の修了生数自体もわからず、正確な回収率を算出できないが、極めて低いといってよいだろう。

修了生アンケート調査の概要を示した表7を見てほしい。性別には男性45人、女性11人である。修了生が技専校時代に所属していた訓練科は3次元CAD/CAM科は22人、機械科は15人、溶接科は12人、電気工事科は5人、自動車整備科は1人、OA事務科は1人であった。なお、電気工事科、自動車整備科、OA事務科の7人は田川校の修了生である。年齢別には10代が3人、20代が26人、30代が17人のように、30代までが約8割を占めている。修了生が働いている企業規模は、100～299人が32%（18人）と最も多いものの、100人未満が約6割を占めている。修了生の勤務先の事業内容の多くは製造業に集中している。

表7 修了生アンケート調査の性別・年齢別・企業規模別・事業内容別回答数

訓練科	回答数	性別		年齢別					
		男	女	10代	20代前半	20代後半	30代	40代	50代
計	56	45	11	3	12	14	17	6	3
3次元CAD/CAM科	22	13	9		4	7	7	1	2
機械科	15	14	1	2	3	3	5	2	
溶接科	12	12		1	5	1	3	1	1
電気工事科	5	5				2	1	2	
自動車整備科	1	1				1			
OA事務科	1		1				1		

訓練科	企業規模					
	10名未満	30名未満	100名未満	300名未満	500名未満	500名以上
計	2	17	16	18	1	1
3次元CAD/CAM科		6	9	6	1	
機械科	2	3	6	4		
溶接科		3		7		1
電気工事科		5				
自動車整備科			1			
OA事務科				1		

訓練科	事業内容						
	製造業	建設業	情報処理業	印刷業	サービス業	卸小売業	その他
計	40	1			4		10
3次元CAD/CAM科	10	1			3		7
機械科	15						
溶接科	9						3
電気工事科	5						
自動車整備科					1		
OA事務科	1						

注) 修了生アンケート調査から。

表8 企業アンケート調査の企業規模別回答数

訓練科	回答数	企業規模					職業の具体的なイメージ
		10人未満	30人未満	50人未満	100人未満	100人以上	
計	21	3	11	2	2	3	
3次元CAD/CAM科	6	1	3		2		機械製図工, CADオペレータ
機械科	9	1	6			2	旋盤工, フライス工
溶接科	5	1	2	1		1	溶接工, 製缶工, 鉄工
不明	1			1			

出所) 企業アンケート調査から作成。

表9 インタビュー企業の資本金・従業員数・業務内容

企業番号	関連学科	資本金	従業員数	業務内容
No1	3次元CAD/CAM科		7	設備設計
No2	〃	1,000万円	19	機械設計
No3	〃	1,500万円	74	構造設計, 試作・組立・評価
No4	〃	3,500万円	77	機械器具製造補修
No5	機械科	300万円	8	各種キー溝専門加工
No6	〃	1,000万円	17	高温高压バルブ製造
No7	〃	3,000万円	102	ロボット, モーター部品加工
No8	〃	2,200万円	10	陸船用タービン, ポンプ等の製造
No9	〃		15	モーター用部品の機械加工
No10	〃	3,500万円	130	銅及び銅合金の鋳物加工
No11	〃	1,000万円	17	一般産業機械の設計, 製作
No12	溶接科	1億円	120	産業機械等の設計・製作・据付
No13	〃		22	プラント機器の据え付け, 配管工事
No14	〃		10	階段の製作, 組立

出所) 聴取り調査から作成。

特に機械科, 電気工事科の修了生はその傾向が強いが, 他方3次元CAD/CAM科や溶接科の修了生は製造業のみならずサービス業など特定の業種に集中することなく広く分布している。

次に企業アンケート調査を見てみよう(表8)。回収数は21社, 回収率は16%と極めて低い。企業規模は10～29人が11社(52%)で最も多い。次いで10人未満が3社(14%), 30～49人が2社(10%)と続く。100人以上が3社(14%)あるが, 100人未満が約9割を占めている。

最後に企業インタビュー調査の概要は表9のとおりである。調査企業数は14社である。内訳は3次元CAD/CAM科関連が4社, 機械科関連が7社, 溶接科関連が3社である。資本金は1,000万円未満が1社, 1,000～1,999万円が4社, 2,000～2,999万円が1社, 3,000～3,999万円が3社, 1億円以上が1社であり, 資本金3,000万円未満が全体の43%を占めている。企業規模でみると, 50人未満が64%(9社)で最も多い。内訳は1～19人が8社, 20～49人が1社, 50～99人2社, 100人以上が3社である。

以上が修了生アンケート調査, 企業アンケート調査, 企業インタビュー調査の概要であるが, 以下ではこれまでの機関調査では明らかにできなかった公共職業訓練の実態を見ていきたい。

2. 入学理由と訓練生活の内容

(1) 入学理由・動機

先に戸畑技専校への入学状況を見たように, 入校生の大半は新規の高卒者(中卒者を含む)である。彼らが技専校へ入学する理由, 動機は一体なんだろうか。修了生アンケート調査を見てみよう。表10は戸畑技専校への入校理由(動機)を見たものである。それによると「自分一人の意志」が46%と最も多い。ついで「家族の薦め」27%, 「先生の薦め」23%と続く。このように入校することになった理由として「自分の意志」が家族や先生の薦めを大きく引き離している恰好になっているが, この点については若干の注釈が必要であろう。学校教育で学んでいる中学生や高校生にとって, あるい

はかつて学んでいた中卒者や高卒者にとって厚生労働省管轄の公共職業訓練校に関して一体どれほどの情報（興味、関心）を持ち得ていたかはなはだ疑問とするところである。そうであるとすれば、彼らにとっての情報源は身の周りの家族、友人、教員であったはずである。なかでも中学校、高校の教員の有する情報は進路指導として行われる際に大きく影響を与えたにちがいない。だからこそ、技専校では訓練課長をはじめ職員が学校回りを頻繁に行ったり、中学や高校の進路指導の教員を集めて説明会を定期的に開催しているのである。そこでは教育訓練の目的、訓練内容、就職状況、各種の資格取得状況等について説明が行われる。こうした学校や教員に対する地道な取り組みが学校教員の公共職業訓練への理解を深めることにつながるとともに、生徒の進路先の1つとして位置付くことになる。したがって、入校理由の背景、要因は「先生からの薦め」→「家族の薦め」という流れのなかで入学の意志決断が行われ、それが最終的には「自分一人の意志」による判断と考えたからであろう。

さて、こうした理由・動機で入校した技専校生は、どのような学業・訓練生活を過ごしているのだろうか。

表 10 入学動機（複数選択） %

訓練科	自分一人の意志	先生の薦め	家族の薦め	友人と決めた	ハローワークの薦め
合計	46.4	23.2	27.0	10.7	3.6
3次元CAD/CAM科	45.5	27.3	36.4	4.6	4.6
機械科	46.7	26.7	26.7	6.7	6.7
溶接科	33.3	25.0	8.3	33.3	

出所) 修了生アンケート調査から作成。

(2) 訓練生活・授業内容

近年若者のものづくり離れが進んでいることが巷間ささやかれているが、職業訓練はまさしくものづくり教育そのものであるといってよい。(1) のような理由によって入校しても、ものづくり教育への意欲や関心が必ずしも高いとは限らない。彼らはどのような授業を受け、どのように訓練生活を送っているのか見てみよう。

表 11 はものづくり教育の座学、実習などの授業をどのように受け止めていたのかをみたものである。入校生全体では約7割は授業に「すぐ慣れた」(70%)と答えている一方で「3ヵ月以上かかった」者も25%いる。25%の数値を高いとみるか、低いとみるかは判断の分かれるところだが、入校生のものづくり体験不足が影響しているものと思われる。もっとも、訓練科によって若干の違いがみられる。3次元CAD/CAM科は機械科や溶接科と比べて「すぐ慣れた」(64%)が低く、「3ヵ月以上かかった」(32%)が高い。反対に、機械科と溶接科は「すぐ慣れた」(機械科73%, 溶接科75%)が高く、「3ヵ月以上かかった」(機械科20%, 溶接科25%)は低い。

ものづくりの体験不足もあって、表 12 のように入校生は「授業関係」(46%)に悩んでいる。この他にも「生徒との関係」(16%), 「先生との関係」(7%)にも悩みを抱えている。もっとも訓練科によっていくらか異なる。機械科は「先生との関係」(13%)に、溶接科は「生徒との関係」(25%)により悩んでいる。しかし、訓練科目を問わずに共通していることは訓練生にとって訓練生活上の最大の悩みは、「学費や生活費」よりも学科や実習などの「授業関係」であることがわかる。

表 11 授業への慣れ %

訓練科	すぐ慣れた	3ヵ月以上かかった	1年かかった	慣れずに卒業した	その他
合計	69.6	25.0	0.0	1.8	3.6
3次元CAD/CAM科	63.6	31.8	0.0	4.6	0.0
機械科	73.3	20.0	0.0	0.0	6.7
溶接科	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0

出所) 修了生アンケート調査から作成。

表 12 生活の悩み %

訓練科	授業関係	先生との関係	生徒との関係	学費及び生活費	その他
合計	45.5	7.3	16.4	5.5	25.5
3次元CAD/CAM科	50.0	9.1	18.2	0.0	22.7
機械科	46.7	13.3	6.7	0.0	33.3
溶接科	50.0	0.0	25.0	8.3	16.7

出所) 修了生アンケート調査から作成。

3. 訓練の効果と評価

ここでは、訓練を受けたことによってどんなことが役立っているのか、その訓練の効果、そして修了生がそれをどのように評価しているのか見てみよう。

戸畑高等技術専門学校には普通課程1年制の3次元CAD/CAM科と短期課程1年制の機械科、溶接科それに6ヵ月の介護サービス科がある。6ヵ月訓練の介護サービス科を除く3科では1年間の訓練期間、1,436時間の訓練が行われている。

訓練生は訓練を受けたことがどんなことに役立っているのか、修了生のアンケート調査から作成した表13をみてほしい。それによれば、役立っていることとして、「基礎力」がもっとも多く61%を占めており、「専門力」(14%)、「実践力」(13%)を大きく引き離している。ただ、溶接科のように他の2科とは異なり、「基礎力」(33%)よりも「実践力」(42%)が高い科もある。

このように修了生アンケート調査では圧倒的に「基礎力」が評価されているのであるが、他方、この点について企業はどのように見ているのであろうか。企業アンケート調査では「技専校修了生を採用した理由」として、同じ項目を設定して訊ねている。それから作成した表14を見てほしい。採用した理由として企業は88%という高い割合で「基礎力」を評価している。このように、「仕事へ取り組む姿勢、態度」(12.5%)も一定の評価をしているものの、なんといっても「基礎力」の評価が圧倒的である。

一方、不足していることはどんなことなのだろうか。修了生アンケート調査では「もっと教えて欲しかったこと」として訊ねている。表15によれば、もっと教えて欲しかったことは「専門力」(68%)が最も多く、「基礎力」(21%)、「コミュニケーション力」(9%)となっている。修了生(卒業生)の多くは「専門力」が不足していて、もっと教えて欲しかったと見ているが、戸畑技専校の溶接科の指導員はこの点については次のように述べていたことを思い出す。専門性に特化すると就職しにくいという。「形状や材質によって溶接方法を細かく専門的に訓練し過ぎるとは必ずしも本人(修了生)のためにはならない。逆に事業所からクレームが出る。訓練の段階では幅広く且つ基礎基本的なことをしっかりやらせてほしいと。ひとつの仕事はできても、他のいろんな仕事をさせられないからだ。」(戸畑校溶接科指導員)

以上をふまえて、修了生アンケート調査では、「後輩や知り合いに技専校への入学を薦めますか」「その理由」という項目を設定した。これによって卒業生(修了生)が技専校全体をどう評価しているのかが分かるからである。それによれば(表16)、「入学を薦める」が82%と圧倒的に多い。「入学を薦めない」は11%にすぎない。このように戸畑技専校に対する評価は非常に高いものがある。それはいかなる理由なのだろうか。同じく表16を見てほしい。「就職がしやすい」(46%)「授業料がやすい」(43%)が「実習が多い」(34%)「授業・訓練時間が多い」(14%)を引き離している。「就職がし易い」、「授業料がやすい」ことは国民の職業能力形成という観点から見ても、また公共職業訓練の基本原則としても、評価されてしかるべきであらう。

表 13 今役に立っていること %

訓練科	基礎力	専門力	実践力	仕事へ取り組む姿勢・態度	その他
合計	60.7	14.3	12.5	8.9	3.6
3次元CAD/CAM科	72.7	18.2	4.6	4.6	0.0
機械科	73.3	6.7	0.0	6.7	13.3
溶接科	33.3	8.3	41.7	16.7	0.0

出所) 修了生アンケート調査から作成。

表 14 修了生を採用した理由 %

訓練科	基礎力	専門力	実践力	仕事への 姿勢・態度	その他
合計	87.5	0.0	0.0	12.5	0.0
3次元 CAD/CAM 科	80.0	0.0	0.0	20.0	0.0
機械科	85.7	0.0	0.0	14.3	0.0
溶接科	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

出所) 企業アンケート調査から作成。

表 15 もっと教えてほしかったこと (修了生) 複数選択 %

訓練科	基礎力	専門力	コミュニケーション力	生活の仕方 や人間関係	その他
合計	21.4	67.9	8.9	1.8	7.1
3次元 CAD/CAM 科	27.3	63.6	13.6	4.6	4.6
機械科	26.7	66.7	6.7	0.0	6.7
溶接科	16.7	66.7	8.3	0.0	16.7

出所) 修了生アンケート調査から作成。

表 16 後輩や知り合いに入学を薦めますか、その理由は何か %

訓練科	入学を薦めるか			理由 (複数選択)						
	入学を 薦める	入学を 薦めない	その他	実習が 多い	授業料 が安い	就職が し易い	ものづく りだから	授業・訓練 時間が多い	就職後の仕事 が 3K だから	その他
合計	82.1	10.7	7.1	33.9	42.9	46.4	10.7	14.3	1.8	12.5
3次元 CAD/CAM 科	68.2	22.7	9.1	18.2	40.9	45.5	18.2	13.6	4.6	22.7
機械科	93.3	6.7	0.0	53.3	73.3	53.3	13.3	6.7	0.0	0.0
溶接科	91.7	0.0	8.3	25	16.7	58.3	0.0	33.3	0.0	16.7

出所) 修了生アンケート調査から作成。

Ⅳ. 技専校修了生の技能レベルと仕事の内容

1. 現在の仕事内容

技専校修了生の仕事内容の熟練度を検討する前に、現在修了生はいかなる仕事に従事しているのか見ておきたい。現在の仕事内容は技専校で学んだこととどの程度関連性があるのであろうか。表 17 は修了生の仕事内容が技専校で学んだことの延長線上にあるのか否かを示したものである。それによると「全くの延長線上」が 26%, 「おおよその延長線上」が 44%, 合わせると 70% が延長線上の仕事だと答えている。訓練科別では溶接科が 82%, 3次元 CAD/CAM 科が 73%, 機械科が 60% のように、いずれも高い割合を示している。これは技専校で習得した知識、技能が役立っていることを示しているといえよう。

この点に関しては表 18 によって改めて確認することができる。表 18 は「技専校で学んだことは今の仕事に役立っているか」を訊ねたものである。それによると、修了生の 91% が「役に立っている」と答えている。最も低い 3次元 CAD/CAM 科においても 86% は「役に立っている」と答えている。訓練科を問わず、技専校の学びは役に立っているのである。

表 17 現在の仕事は技専校で学んだことの延長線上にありますか。 %

	全くの延長 線上にある	おおよその延 長線上にある	違う方が多いが、 延長線上もある	全く違う
計	25.5	43.6	27.3	3.6
3次元 CAD/CAM 科	22.7	50.0	22.7	4.6
機械科	26.7	33.3	40.0	
溶接科	36.4	45.5	18.2	

出所) 修了生アンケート調査から作成。

表 18 技専校で学んだことは今の仕事に役立っているか %

	役立っている	役立っていない
計	91.1	8.9
3次元CAD/CAM科	86.4	13.6
機械科	100.0	0.0
溶接科	91.7	8.3

出所) 修了生アンケート調査から作成。

2. 仕事内容の一人前の年数と熟練の性格

次に技専校修了生が従事している仕事内容の熟練度を検討しておこう。そのため、ここでは仕事内容の熟練度を示すものさしを「一人前になるための経験年数」としてその技能レベルを取り上げることしたい。仕事内容の熟練度（一人前の年数）とその性格を検討するために、1つは修了生アンケート調査及び企業アンケート調査から、2つは企業インタビュー調査から考察することとする。

(1) 「修了生アンケート調査」と「企業アンケート調査」から見る仕事内容の一人前の年数（熟練度）

表 19 は修了生アンケート調査と企業アンケート調査から、一人前になるための必要な年数を示したものである。修了生は一人前に必要な経験年数を「4～5年」とするものが最も多く、38%を占める。訓練科別に見れば、3次元CAD/CAM科は「4～5年」(46%)が多いのであるが、機械科は「2～3年」(47%)が多く、溶接科は「6～10年」が多い。他方、企業は一人前になる必要年数は「3～5年」(62%)が最も多く、圧倒的である。したがって一人前に要する年数は修了生は「4～5年」、企業は「3～5年」が多い。このように企業のほうが一人前になるに必要な経験年数の幅が長い。企業インタビュー調査によっても、14社中4社が「3～5年」と答えている。しかし、「3年」は熟達の早い人のケースであったり、あるいは一人前のやや手前のケースだとする企業インタビューも見られるため、「4～5年」が実態に近い一人前に必要な経験年数だと思われる。

表 19 一人前になる必要な経験年数

	修了生の意見					企業の意見				
	1年未満	2～3年	4～5年	6～10年	11年以上	1年以内	1～2年	3～5年	6年以上	10年以上
計	7.1	23.2	37.5	19.6	12.5		14.3	61.9	9.5	14.3
3次元CAD/CAM科	4.5	13.6	45.5	22.7	13.6			66.7	16.7	16.7
機械科	6.7	46.7	26.7	13.3	6.7		11.1	66.7	11.1	11.1
溶接科	8.3	25.0	25.0	33.3	8.3		40.0	40.0		20.0

出所) 修了生アンケート調査及び企業アンケート調査から作成。

(2) 「企業インタビュー調査」から見る熟練の性格

ここでは戸畑技専校に設置されている3次元CAD/CAM科、機械科、溶接科に関連する部署に就職している修了生の仕事内容の熟練の性格を検討しておこう。企業インタビュー調査では機械科関連企業は8社と最も多い。一人前に必要な経験年数は「4～5年」と「6年以上」に大別される。

①熟練度4～5年の事例

i. 3次元CAD/CAM関連

この事例はNo2, No3が相当する。3次元CAD/CAM科の修了生は設計会社や設計事務所に就職するケースが多い。そこでは製図職（オペレータ）と設計職に分かれ、しかも設計業務は階層性を成している。例えば、No3ではオペレータ→設計支援者→設計者→検図者→承認者である。職制とリンクさせると、オペレータと設計支援者は一般社員、設計者は主任、係長級、検図者は課長級、承認者は部長級だということ。

No3には3次元CAD/CAM科修了生が70名中10名採用されており、3～4名は設計者である主任職と

なっている。したがって、修了生はCADのみ画くオペレータ要員として期待されているのではなく、設計職に従事している。修了生はまずオペレータ（製図職）として出発して、5年かけて設計職として一人前になる。ここでいう一人前とは「自分で業務推進ができること」「結果をだすために自分でプランニングできること」「いつまでに何を、どう作るのかスケジューリングができること」（No3）であり、「限られた日限で、限られた品質、工程を作りだすことができる」ということで、QCDの3つをコントロールできる人」（No3）が一人前の定義だという。では、一人前になるにはどのような経過をたどるのであろうか。

「5年で出来ます。1部品からさせるんです。いきなり製品は任せられません。部品設計担当者になるんです。製品とかユニットは任せられません。それが（1部品）できるようになったら、2部品を設計してみて下さいとい。最後は製品、ユニットをやして下さいと。そうすると何でこの曲線なんだとか、なぜこの仕様、品質を反映させなければいけないとかがわかる。そういう意味で5年あれば部品設計担当の一人前になれる」（No3）

No2では、「図面画いてそれをお客さんに持って行ってOK貰えれば一人前」（No2）だという。一人前の言い方はそれぞれ異なるが、要はCADの操作力のみならず、設計力を求められることである。①JISに則った描き方などの製図の知識、②設計に必要な材料力学、機械工学、③旋盤などの工作機械によるものづくり実習経験、これらが設計力の中身を示すものである。No2では、「工学の基礎」「旋盤加工のやり方」「製品を見通した形の加工の仕方」（No2）が大切だと述べていた。

修了生はこれらの設計力の基礎を戸畑技専校で獲得している。「製図法を勉強してもらわないといけません、戸畑はそれがやられています。それからCAD操作もできます。且つ一般的な機械工学、材料力学を1年間びっちりやってくれています。ただし基礎ですよ、私たちでは使えませんが、基礎ができていますから採用します。しかも、想いと指導員のフィルターにかかっているから魂が入っているわけです。」（No3）と、採用理由を述べている。一方、No2では戸畑校で修得する知識、技能を次のように評価している。

「図面の描き方を知っているんですよ。図面を描く時には道具があるんですルールがあるんです。適当に描いたらいいというもんでなくて、ビシッと規格にのっとった描き方があるんです、正面図、平面図、側面図を画きなさいとか、寸法はこう入れなさいとか、基本的な描き方があるんです。それを高専も訓練校も教えるんです、1年間、しかも手描きで描いたらこうなるとか、CADで画くときにはCADの使い方とかも教えるわけですよ。」（No2）

こうして戸畑技専校で修得したことをベースにしながら、設計業務に従事するうちに製図職（オペレータ）としては3年すれば一人前となるが（No1）、設計職では5年を要することになる。

ii. 機械科関連

この事例はNo7企業が相当する。No7企業は多品種小ロットの受注生産をしている。

「受注できたものを加工して、部品として完成させて出荷する」「ですから設計はしなくて、大手さんの下請けとして、部品図面をもらって、そのとおりにつくるとい仕事です。」（No7）

機械科の修了生の多くは工作機械を使って加工する機械工として就職する。工作機械には汎用旋盤を始め汎用フライス盤、さらにはNC旋盤、マシニングセンター等があるが、金属加工の技能修得のためには通常汎用旋盤（汎用フライス）からNC旋盤（マシニングセンター）へ学びの順序性が存在する。しかし、現実には「空いている機械で早めにやらないと納期に間に合いませんので、数があればNCでやります。」（No6）という。このため、納期の厳守と人的な制約上、修了生は就職するやいなやNC旋盤を担当することになる。ひとたびNC旋盤工となれば、「NCから汎用旋盤に行くことはほとんどない」（No7）という。

人的余裕のない中小零細企業の場合、修了生はNC旋盤工としてスタートして4～5年かけて一人前に成長していく。この場合一人前とはまず図面が読めて、プログラミングができて、作業手順や方法がわかり、工具の選択、治具の選択および工作物の固定、などの段取ができることである。今日のNC旋盤は自動プログラミング機能がついているために工具の選択、作業スピードなどの加工条件の問いかけに応じて対応すればプログラムの作成は可能となっている。したがって「プログラムをつくるだけであれば1年あれば十分」（No7）だという。しかし所定の加工精度が出せるか否かは別問題で経験を積む必要があるという。

「プログラミングというのは普通の人であれば、ある程度マスターできるんですけど、それを自分流、品物流、機械流にアレンジしていくのは経験なんですよ。」「良い機械でも古くなると機械の精度が落ちたり、機械の癖があるから、プログラムどおりにならない。」（No7）

「実際に機械が動くと、接触しているところとか、動かそうとしているモーターとか、その先にあるネジとかが摩耗したり、総合的に誤差が出てくる。A という機械はそのとおりに動くから、B という同じ種類の機械も動くかというところではないんです。経験がいるんです。」「1000 分の 2 ミリ大きくなったから、単純に 1000 分の 2 ミリ小さくしようというわけにはいかない。加工品の形状とか材質で 1000 分の 1 ミリぐらいいにしておかないと、グッと食い込むから、1000 分の 2 ミリにすると 1000 分の 3 ミリに小さくなってしまふ。だから、こういう形、この材質であればこのくらいだということを経験でつかんでいる。これはデータ化できない。」(No7)

このように、機械の癖、モーター、ネジなどの機械部品の不具合、加工品の形状や材質によってプログラムの作成はことなり、NC 旋盤を使いこなすことはできない。「NC 旋盤はプログラムさえ作ったらそのとおりにいくから職人さんはいらない」のではなく、「プログラムは誰でも組めるけど、1000 分の 2 ミリ小さくするために、どういうプログラムを組んだら良いのか、これは経験と感性による」(No7) という。

さらに加工物の固定にも技能を要するため、一人前に要する経験年数が長くなる。これは NC 旋盤よりもマシニングセンターによる加工に該当する。また、リピート品よりも新規の場合に該当する。

「どのような固定をするのか、技能がいります。NC 旋盤はチャックに挟むのであれやこれやというのはないんですが、マシニングセンターは品物を完全に動かないように固定しますから、いろんなやり方があるんです。この品物、加工品はこういう固定がいいというのを経験で掴んでいくんです、新規のものはね。リピート品はもう仕方が決まっていますからね。」(No7)

もっとも段取基準書があって、そこには品物を固定する治具をどういうふうに付けるのか、工具は何を使うのかはすでにわかっているのであるが。こうして、言われたとおりのことをするには 2 年ぐらいかかるが、「リピート品も少しずつ改善して、正確に早くできるようになるのが 5 年ぐらい」(No7) だという。したがって、新規製品のものになると 8～10 年にかかるという。

以上は NC 旋盤工の場合であるが、汎用旋盤工においても一人前に要する年数は基本的には変わらない。No7 に勤務する 10 年目の修了生は始めから汎用旋盤工に配置されたが、先輩に付きっきりで一緒に仕事をしながら覚えて、6～7 年で一人前になっている。現在は 10 年目のベテランとして何でも出来るという。

「戸畑訓練校を出て、うちに来て先輩のベテランが付きっきりで隣で教えて、一緒に仕事をして、6、7 年かかっているでしょうね。今は 10 年ぐらいいになりますから、もう何でもできます。その人はずっと汎用旋盤をやっています。」(No7)

iii. 溶接科関連

ここでは No13, No14 企業が相当する。溶接科の修了生は金属加工関連に付く場合が多い。例えば、No13 ではプラント機器の据え付け、配管工事を主体とした業務を行っているが、いつもそういう仕事があるとは限らないために、足場の組立工事など付随する業務を取り込んでいる。そのため、溶接工、配管工、鉄工、製缶工などに付いている。

「配管工事をやる時には地上ばかりではないですから、配管を通すところに足場を建てますから、そういう仕事も一括受注するんです。うちは配管だけしかやりませんということでは仕事は来ないんです。だからひとつの専門はあるけど、幅広い職種にわたって仕事をしてもらっています。」(No13)

そこでは、配管のスケッチ、切断、仮付け、組み付けを行う。溶接作業だけは溶接部の X 線撮影や非破壊検査が行われるために、溶接工が別途配置されている。「配管をスケッチして、パイプから切断して、仮付けして、溶接は別の人がしますけど、それを現場で組み付ける時にピシッと合うような配管が作れるかどうか」(No13) が熟練度を示す。とくに大口径の配管では経験を必要とする。「直径 1 メートルぐらいの大きな配管だと平行にしても真っ直ぐに切らないと取り付けた時に、こっちは付いているけど、こっちは空いているということがある。」(No13)

こうして一人前の内容は図面を見る能力であり、描く能力が求められる。5 年ぐらいうると、曲がった配管でも 45 度の鳥瞰図を画いて、図面からどのような寸法でパイプを切っていくのがわかるレベルになり一人前と見なされる。その頃になると、一人付けてマンツーマンで仕事ができるようになる。10 年たつと 4～5 人使うことができるという。

同様に No14 においても、一人前というのは「会社から図面をもらって、言われたとおりにやって、ある

程度一人で出来る状態」(No14) だという。それには早くて4～5年かかる。No14企業の戸畑校卒業後7年目の修了生は次のように述べていた。「半自動溶接は大体使えます。」「図面見れて、仮組みまでして、溶接できたら、うちの場合一人前です。」(No14)

「10ミリの板厚の溶接だったら、強度的に溶接の厚みが7ミリぐらいないといけない。板厚6ミリの溶接をするんだったら4ミリの溶接の肉がないと強度的に強くないんです。板厚が厚くなればなるほど50ミリぐらいのものだったら、溶接を5層ぐらいつけるんです、多層盛りといいます。」(No14)

②熟練度「6年以上」の事例

この事例はNo5, No6が相当する。いずれも機械関連である。まず、鍛造弁の受注生産をしているNo6企業をみていこう。親会社の下請けとして鍛造弁の製造、組立、水圧試験を行っている。鍛造弁の形をした素材は親会社から支給されている。修了生は旋盤工として2人働いている。

No6の一人前の内容は、「図面をみて、図面どおりの加工ができること」(No6)である。旋盤工、組立工、バリ取り工と分かれるが、これらの多能工化は考えておらず、いずれかに習熟すればよい。

組立工の一人前には3年かかる。No6で扱うバルブの種類は少なく、組立方は5とおりにあるにすぎないからである。「3年くらいで十分いける」(No6)という。バリ取り・処理工についても、手で触れるかどうかが必要とされ、一人前になる経験年数は3年かかる。「注意力だけです。意外と人間の手は正確なんです。撫でるとわかるんです。手でさわりきるかどうかです。」(No6)

ところが組立工、バリ取り工とは一線を画するのが旋盤工である。旋盤工が一人前になるには7年かかる。その理由は、加工品の形状が丸いものはほとんどなく、異形物になっていることである。そのため、フランジのような丸いものを削る場合とは異なり、加工作業によって使うバイトを選択・判断しなければならない。それを憶えるには7年かかるという。

「異形物になると治具やバイトを使いこなさないといけないわけです。フランジのように丸いものを削る場合とは違うわけです。この作業はこのバイトを使う、長さはいくらにするというのは自分で判断しなければならない。それを憶えるのに3年ぐらいかかる。端面を削るバイト、外形を削るバイト、内径を削るバイトがあります。仕上げバイトだけでも7, 8本のバイトがいるわけです。旋盤は普通4個のバイトしかつけれないから、それを外して次のものを取り付けないといけない。そういう位置を決める時間もかかります。そういうことを全部憶えないといかんわけです。それからもう1つは市販のバイトが使えるかどうか判断しなければならない。特に内径を削る場合、内径が小さいと大きなバイトは使えません。小さなバイトで届くかどうか自分で判断しなければいけません。長く出し過ぎると弱くなるから削れるかどうか考えなければいけません。そういうことを考えると7年ぐらいかかるかなあと思います。」(No6)

これらの他にも、焼き入れを行った材料の加工には通常のバイトは使えず、超硬合金を使って作業を行わなければいけない、このため一定の経験が必要となる。しかし、スローアウェイというチップの交換によって容易になったものの、加工品によっては市販品では対応できないことがある。このため、No6企業では自分でバイト作らなければいけない。このことも一人前になる経験年数として6年以上かかる理由となっている。

「市販されているバイトではできない場合もあるんです。そういう時は作らなければいけない。ガスであぶって、真っ赤に焼いて、蠟をつけてバイトをつくらなければいけない。そういう技術も知っておかなければいけないですね。」(No6)

次に、No5企業の事例を見てみよう。No5は従業員8名のキー溝加工専門の小さい企業である。一人前の内容は「お客さんから直接、仕事を受けられる状態。図面を見て、自分で段取が出来て、刃物の手入れも出来ること」(No5)である。一人前になるのは6年かかるという。

刃物の手入れとは、通常刃物が消耗すれば取り替えるのだが、No5企業では「刃物が摩耗したら研磨して、再加工して使う」(No5)ために、消耗して削れないことを判断したうえで、自分で研磨できなければならない。それに要する年数である。さらに、キー溝加工の場合、加工作業そのものよりも段取が極めて重要である。ストロークの長いもの、幅の広い部材など、変則的な形状の段取が難しい。さらに、加工する部材は機械に据えるだけではなく、固定することが難しいという。こうした段取に要する時間は加工の7～8割を占めているために、段取の良否が加工の善し悪しに直結するからである。

「機械の能力の限界の品物ですね。ストロークが長いものとか、幅が広いものとかは粗削りをしたりしま

す。そうすると段取が難しくなってくるんです。据えるだけじゃだめなんです。いろんなところを押えて、固定するのが難しくなってくる。変則的なかたちをしたものは固定が難しい。加工は段取が7～8割占めます。加工する時間よりも段取が大事なんです。段取に不備があると、加工不良になります。」(No5)

このように一人前になるには図面をみることや研磨によるバイトの再加工をはじめ、段取の能力の修得など、6年を必要とするが、「ある程度の加工ができるようになるのは3年あれば良い。どんどん深くなっていくと10年ぐらいかかる」(No5)という。

③熟練度「10年」の事例

これはNo11企業の事例である。No11は一品物の機械装置、例えば自動化の機械、実験装置などを設計、製作、組立を行っている企業である。製缶、機械加工、組立、電気、配管までのすべてを行っている。そこでは、3次元CAD、構造解析、シミュレーション、それからマシニングセンターによる機械加工が行われる。このように設計から製作までやっているが、同じものを作っているわけではなく、一品ものである。

「同じもののはつくらないで、ほとんどが一品ものです。搬送とか、ハンドリングの自動の機械とか、試験装置とかもありますが、それは一から考えるんですよ。」(No11)

No11は従業員17名のうち、事務2名、設計6名、残りの9名は製缶と溶接4名、機械加工3名、組立2名に分かれている。うち戸畑技専校修了生は機械加工に2人、組立に1人、今はいないが製缶・溶接に1名いた。

「一人前」の内容は、「指示されなくても、組立ができる、製作ができることであり、プラスこの人間に任せたら心配は無い、間違いは無い」(No11)という状態である。1人前になるには10年以上はかかるという。

「設計も製作も任せても全部できるというふうになるまでは、やはり10年はかかるんですね。」(No11)

何故10年もかかるのだろうか。No11は他企業と大きく異なる点は完全な一品生産であることである。同じものを量産する場合には、組立て方に変動は生じない。この場合3～4年あれば出来るが、No11では一から設計していることから、毎回部品の形が異なり、機械そのものも異なるために、それに合わせて組立て方も異なる。したがって、様々なパターンの経験を積むことが求められる。二つには、以上とかかわって、一品物の生産であるために特殊な材質や形状が多く、これらに対応することが求められる。バイトや治具はすべて手作りで作っていたが、今ではバイトの代わりに市販品のチップが使われる。チップでは特殊な材質や形状のものは削ることはできない。自分でバイトを作ることが必要となる。バイトを自分で作ることができるようになるまでには一定の年数がかかる。

「今の人はチップしか使っていないので、特殊な形状の加工はできないんです。バイトを自分で作らないと加工できないんです。自分でバイトを作りなさいと言っているのですが、しないです。技術的には昔の職人さんと今の人とではレベルの差が大きいんです。今の人は教えられたことはできるけど、自分で考えてやるということができない。いろんなパターンの加工ができるとなると10年以上はかかるわけです。」(No11)

3. 技専校修了時の技能レベル

以上、修了生の仕事内容の熟練度を見てきたのであるが、ここでは一人前になる必要な経験年数を示した表20によって、修了生の入社時の技能レベルを考察しておこう。まず、修了生の意見は、「1～2割」(46%)が多く、続いて「3割」(41%)と回答している。それに対して、企業の意見は、「3割」(29%)が多く、次いで「1割」(24%)「7～8割」(24%)と続く。訓練科別に見ると、3次元CAD/CAM科は「3割」「5割」「7割」がいずれも25%を示しており、比較的高く評価していることがわかる。機械科は「1割」(44%)、溶接科は「3割」(75%)が多く、訓練科によって開きが生じている。一方、企業インタビュー調査(表21)によれば、「1割」が14社中5社を占めて多いが、それは機械科が14社中8社を占めているからであり、そのうち機械科8社中3社が「1割」と答えている。学科の違いによる開きがあるものの、おおむね企業の意見は「3割」と見て良いだろう。

このように修了生の訓練校卒業時点、言い換えれば修了生が就業し始めた入社時点の修了生の技能レベルにおいて、「修了生の意見」と「企業の意見」に開きが生じており、いずれが事実なのか疑念を起こさせるが、前掲表14のように企業は修了生の「基礎力」を高く評価している。このことを勘案すれば、むしろ修了生の技能レベルは修了生自らいう「1割」ではなく、企業のいう「3割」と見るほうが真実を言い得てい

表 20 入社時の熟練度

	修了生の意見						企業の意見				
	1～2割	3割	4～5割	6～7割	8割以上	その他	1割	3割	5割	7～8割	その他
計	46.3	40.7	5.6	3.7		3.7	23.5	29.4	17.7	23.5	5.9
3次元CAD/CAM科	59.1	27.3		4.5		9.1		25.0	25.0	25.0	25.0
機械科	26.7	53.3	13.3			6.7	44.4	11.1	22.2	22.2	
溶接科	41.7	41.7	8.3	8.3				75.0		25.0	

注) 1人前を10割とした場合。

出所) 修了生アンケート調査及び企業アンケート調査から作成。

表 21 インタビュー企業における一人前に必要な経験年数と入社時の熟練度

企業番号	関連学科	資本金	従業員	一人前の状態	一人前に必要な年数	入社時の熟練度
No1	機械製図		7		CADオペレータは3年、技術屋は5年	図面を描く技術は6～7割
No2	〃	1,000万円	19	図面描いて、お客さんのところに行ってOK貰えるのが一人前	3年から6年ぐらい	3割から4割
No3	〃	1,500万円	74	何時までに、何を、どう作るのかスケジューリングができること。	設計職は5年かかる	1割ぐらい
No4	〃	3,500万円	77	図面を見てものを作るのが一人前	機械工は3年、製缶工は2～3年	機械加工は1割、溶接は3割、コンピュータ関係は3割
No5	機械	300万円	8	図面を見て、段取から全部自分でできること。	6年以上かかる。	2～3割ぐらい
No6	〃	1,000万円	17	図面を見て図面どおりに加工ができること。	旋盤工は7年、組立工は3年、バリ取り・検査工でも3年	3割
No7	〃	3,000万円	102	工夫・改善ができるのが一人前	リピート品は5年、新規のものは8年	1割以下
No8	〃	2,200万円	10	ベテランが休んだ時に、カバーできれば一人前だ。	3年から5年	1割ぐらい。3割あったら万々歳
No9	〃		15	図面を渡すと、自分でプログラムを組んで、自分でできるのが一人前です。	最短3年から5年	1割から2割、良いのは3割
No10	〃	3,500万円	130	仕事を与えられた時、人に頼ることなく、自分で仕事ができる。	3年から5年はかかる	3割ぐらい
No11	〃	1,000万円	17	指示されなくても組立、製作ができること。	毎回異なるものを作っているもので10年以上かかる	優秀な人は3割いくが、大体1割ぐらい
No12	溶接		120			
No13	〃		22	任してもやれるような状態。	10年はかかる	1割あれば良いほうです。
No14	〃		10	言われたとおりに、一人でできる状態	早い人で4～5年	3割ぐらい

る。企業インタビュー調査によって、この点を確認しておこう。

「修了生は基本が出来ている。だいたい図面を見ることができるし、ものの名前がわかる。例えば、『ノギスを持ってこい』と言われたら、素人はわからないけど、修了生はわかる。生爪は三爪、四爪とあって、それがわかる。材質もだいたい分かる。ステンレスとか鉄とか、硬いものかどうかというの習っている。」(No9 企業)

これらの基礎・基本は、修了生を受入れる企業にとっては大きなメリットなのである。

4. 技専校修了生の「優れていること」と「不足していること」

(1) 技専校修了生の「優れていること」

修了生が就業する場所は中小零細企業の製造現場（ものづくり）が多くを占める。そこでは訓練校以外にも高校、高専、専門学校、短大、大学の各卒業生が働いている。表 22 は、技専校修了生が技専校修了生以外の新入社員、とくに高卒、高専卒、専門学校卒の新入社員と比べて優れているか否かを訊ねたものである。

まず、技専校修了生自身はどう見ているのであろうか。それによると他の新入社員と比べて「優れてい

表 22 技専校修了生は他の新入社員と比べて優れているか %

	優れている	変わらない	劣っている	わからない	その他
修了生の意見	28.6	25.0	17.9	28.6	0.0
企業の意見	44.4	38.9	5.6	11.1	0.0

注) 企業の意見は不明分を除外している。
 出所) 修了生アンケート調査及び企業アンケート調査から作成。

表 23 技専校修了生が優れていること (複数回答) %

	基礎力	応用・実践力	仕事の正確さ	仕事の速さ	仕事の理解力	仕事の意欲・姿勢	責任感	協調性	なし	その他
修了生の意見	44.6	12.5	14.3	10.7	25.0	16.1	10.7	1.8	21.4	8.9
企業の意見	68.8	25.0	18.8	12.5	18.8	25.0	6.3	0.0	12.5	0.0

注) 企業の意見は不明分を除外している。
 出所) 修了生アンケート調査及び企業アンケート調査から作成。

る」(29%) が最も多いが、「わからない」(29%) も同数で最も高い。次いで「変わらない」(25%) と続くが、これらの間には大きな開きはない。これから考えると、修了生自身は他の新入社員と比べて「優れている」と積極的な評価をしているわけではなく、むしろあまり「変わらない」と考えているようにも思われる。

一方、企業サイドはどのように見ているのであろうか。「企業の意見」によれば、「優れている」(44%) が最も高く、次いで「変わらない」(39%) と続く。「劣っている」(6%) が極めて低いことを勘案すれば、企業は技専校修了生を他の新入社員と比べて「優れている」と考えており、高く評価していることが見て取れる。

それではいかなる点で「優れているのか」について、「修了生の意見」と「企業の意見」別にまとめた表 23 によって見ておこう。修了生は「基礎力」(45%)「仕事の理解力」(25%)「仕事の意欲・姿勢」(16%) の順番で、企業は「基礎力」(69%)「仕事の意欲・姿勢」(25%)「応用・実践力」(25%) の順番で高い。修了生自身、企業側ともに「基礎力」(45%, 69%), 「仕事の意欲・姿勢」(16%, 25%), 「仕事の理解力」(25%, 19%)「応用・実践力」(13%, 25%) への評価が高い。特に「基礎力」への評価は群を抜いている。

次に、「基礎力」をはじめとして「優れていること」はどのような点で企業側に評価されているのか、そしてまたそれが結果として何をもちたらし、どのように企業側に受け止められているのだろうか。

先ず「基礎力」については、なんといっても教えやすさ、指導のしやすさを指摘する企業が多い。中小零細企業にとってコスト面、人員面のいずれにおいても教育にかかる余裕はほとんどないという厳しい現実を顧みればその有用性は言うまでもないだろう。

- ① 「基本的なことがわかっているので、教えやすいです。基本的知識がある人が来てくれると教えるほうもラクに教えられる。」(No6, 機械関連)
- ② 「旋盤というのはどういうものか、フライス盤というのはどういうものかは分かって来ますよね。それに旋盤加工、フライス加工の実習をして来ます。そこでどんな工具を使うのか、どういう測定をするのかということをやっていきますから、それで助かるんです。旋盤とフライスはどういう工具を使って、どういうふうな形にするのかが分かっている。普通、全然関係ない分野から入られた人はそこから教えないといけない。その差は大きいですね。」(No7, 機械関連)
- ③ 「中小零細の設計会社とか、中小企業にとっては、ある意味とっても良いですよ。だってゼロから教育する必要ないじゃないですか。来た段階である程度出来るんだから。」(No2, 設計関連)
- ④ 「加工物を機械に対して真っ直ぐおこななきゃいけない、ガーターを踏まないように段取りするにはどうしたらいいか、ある程度のさわりは分かって来るので、社内で教えるのにはるかに楽です。1 から教えちゃ大ごとです。」(No8, 機械関連)
- ⑤ 「中学を出て1年間勉強するのは非常に良いと思うんですよ。良いというのは会社に入るために1年間技術を身に付けることができるからね。そうすると、企業のほうも中学を出てすぐ入れるよりは1年間溶

接、機械加工の勉強をして技術があれば、これから育てようというふうになるからね。だから、訓練校は非常にありがたい組織だと思います。」(No11, 機械関連)

- ⑥ 「(学科を学んでいるので仕事をする上で) 有意義、効果的です。全般的な点で習っているから、応用が利くんです。専門的なことを教えてもらってない人はOJTで言われたことはわかるけど、それ以外に基本的な知識を必要とするケースが出てきたときに分からない。・・・訓練校の人はアルミと聴いたら、鉄よりも柔らかい、軽い、削りやすいということは基本的に分かっています。分かっているということは、違う材質のときもステンレスは硬くて粘り、ちょっとスピードを出さないといけないということが当たり前のこととして分かっている。そうでない人は違うことをする時に、そのたびに全て教えないといけないです。応用力、応用が利くんです。それが助かるんです。」(No7)

「基礎力」を構成する1つとして企業が重視しているのが安全教育であるが、訓練校では学科、実技のなかで日常的に指導が行われている。

- ① 「町工場が一番困るのは怪我なんです。怪我をしてもらうと困るわけです。訓練校では安全教育を受けているので、そこらへんの知識はあると思います。」(No6, 機械関連)
- ② 「訓練校の修了生だったら、いろんな機械を使っているから安全面をかなり注意されて教育指導されていると思うんです。機械は危ないから使い方によっては怪我しますので徹底指導されていると思います。その点が基礎的なことになるとと思います。(具体的には) 旋盤を使うにしても、全然使っていない方だったら、旋盤回す時にこういうことをすると危ないよとこと細かく説明しなくてはいけないけど、修了生はそういうことを指導員から教えてもらっているから、それは省けるわけですね。立ち方、触り方、どんなタイミングで回せばいいのか、ブレーキの踏み方などはわかっていますから、全くの素人さんを入れることを考えると、十分すぎるほど分かっていると思うんです。」(No5, 機械関連)

さらに、「基礎力」は仕事の理解力、仕事の正確さにも関わってくる。

「旋盤の生爪には三爪、四爪ありますが、訓練校出は相当やっているから真ん中の芯がパツと出るんです。うちにいる人たちは先輩に教えて貰ってますから、如何に早くするかということを重視するから、ちょっとズレていても『まあ、いいか』みたいになってしまう。そういう部分では、訓練校修了生は芯出しがすごいなあと褒めています。基礎が出来ているからすごいなあと言っています。」(No9, 機械関連)

こうした仕事の理解力、仕事の正確さは仕事への入りやすさや仕事の飲み込みにも影響を与える。

- ① 「例えば、溶接機にしても、現場に行ったら段取りしないといかんわけです。そうするとそこで配電盤に結線したり、そこからホルダー側とアース側に引っ張っていったりします。それが普通の交流溶接機だけならいいんですが、TIG溶接機とかいろんな溶接機がある。それにはどういうガスを持って行って、どう繋がないといけないのか、圧力はどのくらいが良いのか、そういう基礎知識は(技専校)出て来るとある程度持っていると思うんです。・・・どういうことかということ、道具の名前、どういうところで使うのかということが理解出来ていると。それからいろんな機械類がありますが、TIG溶接機を持って来て段取りをしなさいと言ったときに、素人だったら分からないけど、ガスメーターはこうつけて、その先は抵抗器のどこに繋ぐと。TIG溶接する時にアルゴンガスを何リッター流すとかいう知識は、訓練校で実習をすれば持っていると思います。他の高校生とはそういう差があると思うんです。」(No13, 溶接関連)
- ② 「ハローワークから来ると、いろんな職場を回っているんで、自分の考えをある程度持っています。だけど、一度職場で働いてその後1年間訓練校に入って訓練を受けると、新たな気持ちになるんです。それで素直な気持ちでうちに来ると、仕事の飲み込みが早いなあという感覚をもっています。」(No6, 機械関連)

「仕事の意欲・姿勢」は修了生自身にとっては必ずしも高くはない(16%)ものの、企業側はこの点高い評価を与えている(25%)。いかなる点が評価されているのだろうか。

- ① 「(技専校修了生は) こんな仕事は? ということはないです。仕事をするに違和感を持ってないですね。・・・新規高卒に多いのは、仕事に行くということに対して、あまり真剣に考えてないです。まだ子どもなんですよ。やはり実習してきている人とは違うんです。・・・工場の中へ入ったらやかましいし、臭いはするし、人がうろうろ雑然としています。だからこんなはずじゃなかったと。何かマイナスのこと

に当たると、増幅して辞める方向に行ってしまう、普通高校から来た子も辞めた人がおります。」(No7, 機械関連)

No9 企業の現場はほとんどが工業高校卒であるが、機械加工と仕上げに技専校修了生が働いている。技専校修了生の仕事への意欲、姿勢への評価は工業高校卒と比べて高いものがある。

② 「技能は技専校の方のほうががあると思います。・・・製造業に就きたいからここに学んでいるのであって、そういう意味では意欲、姿勢があるんじゃないかなと思います。訓練校のほうが集中して教えているから覚えは早いでしょうね。工業高校の場合、就職しないといけなから何となくやってみようみたいな感覚があるのかなと思います。訓練校修了生はそれをやりたいから技能を身に付けるという意味では、やる気はあるんだと思います。」(No10, 機械関連)

「工業高校より即戦力になるということはCADを充実しているからです。CAD検定1級を取って来ています。やはり、先生(指導員)のフィルターにかかっているから、やる気が違うんです。」「就職できないから技専校に行くので、ネガティブに入るんですけど、ネガティブから人は変わるんです、1年で。魂が入っている人は違います。工業高校の優秀な人よりも魂が違います。」「図面をかいておいてくれと言ったら、普通の新入社員だったら教えないといけな。大卒でもCADの操作から教えたりします。訓練校修了生は旋盤を1年間勉強します。そして即戦力になれるようにカリキュラムを組んでいるので、一歩先に行けるんです。資料の描き方だったり、表現力だったり、なぜこの試験をするのかという目的、そこからスタートが切れるから、半年先を行っているんです。」(No3, 設計関連)

(2) 技専校修了生の「不足していること」

これまで、技専校修了生の「優れていること」について検討してきたが、ここでは反対に「不足していること」は何なのかを見ていく。表24は技専校修了生が就業時点(入社時)において不足していることを、修了生アンケートと企業アンケートから修了生自身と企業側の意見としてまとめたものである。それによると、修了生が不足していると考えているのは「専門力・応用実践力」(66%)が最も高い。それに対して企業側は「コミュニケーション力」(53%)「専門力・応用実践力」(35%)「生活の仕方や人間関係」(12%)をあげている。このように「不足していること」は修了生と企業の間で意見は分かれている。修了生が最も不足していると感じている「専門力・応用実践力」は企業ではあまり問題視していない⁹⁾。一方、企業が最も不足していると感じている「コミュニケーション力」や「生活の仕方や人間関係」は修了生自身それほど意識していない。

表24 技専校修了生が入社(就業)した時点で不足していること

	基礎力	専門力・応用 実践力	コミュニケーション力	生活の仕方や 人間関係	その他
修了生の意見	12.5	66.1	17.9	0.0	3.6
企業の意見	0.0	35.3	52.9	11.8	0.0

出所) 修了生アンケート調査及び企業アンケート調査から作成。

以上の点について、企業インタビュー調査によってさらに詳しく見ていこう。「コミュニケーション力」「生活の仕方や人間関係」が不足していることが企業にとって危惧されているが、そのことは何を意味するのであろうか。まず企業インタビュー調査から剔出しうる、「コミュニケーション力」「生活の仕方や人間関係」の不足の事実を挙げてみる。

①

「今の人は、自分のすることを横に連絡するということがあまりない。『しなさい』ということはしますが、こちらから催促しないと『やりました』という報告がないんです。」(No6)

②

「仕事をする場合、設計者と現場が話をしながら、ここはこういう選び方にしてくれとか、話をしなければいけないんです。でも、人間関係とか、人との対話が苦手な子が多いです。」「家庭環境の中で、そういうふ

うになってしまったのかどうかかわからないですけど、あまり話をしきらない暗い子が多いです。」(No11)
「旋盤で機械加工しているときに、スマホとかで音楽を聴きながらするのがいるんです。そういう時には相当やかましく言っています。社会人のマナーとして、やっていいことと悪いことがありますから。」(No11)

③

「子どもが少なくなって、家庭で1人とか2人でしょう。そうなると社会に出て、いきなり親父さんとかお爺ちゃんとかの中に飛び込んで来るというのは、難しいのではないかと思います。」「学校として2～3人を入れてくれるところでない、長続きしないと思います。」「子どもが少なくなって、ほとんど高校まで行きますから、技専校に入る中学出がいな。それでレベルが下がったんです。教育してあげようとするんだけど、聞こうとしないんです。昔みたいに『俺は機械工で頑張ろう』というものがいないんですよ。きついとか何だかんだとか、その傾向は強くなってきました。以前のように、『親方の言うことを聞いちょけ、(技能を)黙って盗め』とか、もう時代遅れです。」「怒れば怒ったで、ふてくされて、もう辞めますということになる。」(No4)

④

「設計というと黙って仕事をしているような感じがありますが、人の話を聞けないやつはダメなんです、自分のことばかり言ったりすると喧嘩になるんです。これに対して、こう言ったら、こう来る。これに対して、またこう来るとか、そういうキャッチボールが出来て、なおかつ多少なりともその中にユーモアがあるとかね。そうすると同じ失敗をしても乗り越えられるんです。」(No2)

⑤

「今の子はコミュニケーションを取るのが凄く下手なんです。その子の前に2人入っていて、その先輩が指導しているんですけど、飲み込みが遅いです。先輩たちが3年目にどこまでやっていたかを考えたら、かなり劣っています。先輩たちはコミュニケーションが取れるから、仕事もやりやすくなる。本人も聞きやすいです。今の子はそういうのがないですもんね。」(No5)

⑥

「あまりものを言わない。人間関係が取れない。何で怒られるのか分からないから怖いんですよ。何をしてもいいのか分かんというのが一番辛いと思う。・・・周りの人に、仕事の仕方を聞けばいいのだが、そういう子はいませんね。昔は盗んで技能を憶えろと言っていました。先輩がこうしたら、『僕がします』と言って、可愛がられようと思ってすると、そのうち教えてくれる。そういうふうに分をアピールして、やる気を見せるわけです。今はそういうのは全くないですね。でも、上手にさせていくように、こちらがもっていないといけないんですけどね。」(No9)

⑦

「製造ラインにおける前後の工程、班内のコミュニケーション、報告の仕方、伝え方が必要になると思うんですけど、訓練校では報告する力、伝える力の訓練はなかなかする機会はないんじゃないかなと思います。」(No10)

「専門的技能は会社に入ってからでいいので、どちらかというと意欲のある人ですね。機械の使い方を憶えたとか、仕事を憶えたとかではなくて、ものをつくることに楽しみを感じて、生きがいを感じて、働きたいという意欲のある人が欲しいです。」(No10)

⑧

「最近の若い人はガツガツしたものがいいですね。ゆとり教育が悪いと言ったら怒られるかもしれませんが・・・。金銭的意欲がない。若い人は自分の車を欲しがらないんです。車はあってもお金がかかるばかりで、電車のほうが便利が良いと。私たちと違います。それから最近の子は宴会を好まないね。だから慰安旅行はないです。飲みに行くのが精一杯。それも回数がへりました。それは職訓修了生云々ではありません。」(No8)

⑨

「我々が育ったときには、一服するぞと言うと詰め所に行って、たばこを吸いながら、ワアワアいろんな世間ばなしをしたりしよったですもんね。今の若い人というのは、一服するぞと言ったら、ハイとか言って、何をしているのかというと、スマホを出してから一人でこもって、人との会話なしに黙って、自分の世界に入り込んだりする子が多いですね。休憩所に入ってみると、スマホを出して黙って下を向いて、ゲームで遊んでいますもんね。」(No13)

「対人関係というかグループの一員だということを自覚してもらわないとね。そのためには休憩する時間でも自分の世界へ入るんでなくて、バカばなしでもいいから、その輪に入って貰わないと、うまくないですね。職种的には一人でする職場ではないですから、集まってやっていかないといかん職場ですから、コミュニケーション力、人間関係、人との付き合いが大事です。そうすると仕事の伸びが遅くても、会社に行ったらあの人がいると、いろいろな話ができて面白い。そうすることで仕事は長続きするんですけどね。」(No13)

「技量も上がらないでしょうね。休憩は、次の仕事の段取りをどうしよう、こうしようという打ち合わせも兼ねた休憩みたいな感じになっていますからね。」(No13)

⑩

「先輩が教えたときに、分かっていますならいいのですが、分からない時にどういうことが分からないのか、どんどん積極的に質問していくことです。これをしてもらうと教えやすいんです。しかし、分かりませんとだけやられるのが一番困るんです。仕事というのは上司や同僚や隣の部署の人のところを渡って、横とか縦の連携をして初めてできるんです。・・・以心伝心というのはあり得ないから、とにかくコミュニケーション、報・連・相をやると。訓練校の人はこれが一番欠ける、人と話すよりは黙々ともものをつくったほうがいいという人が多いんです。」(No7)

「今、どこの会社でも小集団の改善活動をやっていますよね。それからうまくコミュニケーションをするためにアフターファイブで飲みに行ったり、いろんな遊びをしたりしています。そこに参加しないと、つまはじきになってしまいます。一番は会社でする小集団活動、このなかで発言がないとうまく回らない。ずっと黙っていたら、その人は進歩しないし、他の人たちの雰囲気壊してしまうんです。だから自分なりの発言をしていかないといけない。この点が弱い。」(No7)

「自分で発言して、新しいものを入れたり、水平展開したり、グループ内に仲間意識が出て、みんなでやろうというふうに職場の雰囲気が良くなっていく。一人では仕事ができないという時代ですから、組織の一員としてそれなりのコミュニケーションをするというのは義務なんです。個人のバラツキはありますが、訓練校修了生はちょっと弱い。」(No7)

「3ヵ月に1回、改善の発表会を社内で行っているんです。グループによって順番で発表する人が代わっていくんです。口数の少ない人も当たったときにはしゃべらないといけないから、原稿を用意して話すんです。3ヵ月に1回しか回ってこないけど、そういう場を与えてトレーニングする。」(No7)

このように見てくると、①②③⑥⑦⑧⑨の意見は技専校修了生に限らず現在の若者のコミュニケーション力の一般的特徴を言い表している。とくに、①②⑦⑩は社会人マナーや職場における報告・連絡・相談の欠如が指摘されている。なかでも特筆すべきは、②⑥⑨の職場や休憩中の若者の言動に見られる。

さらに、⑤⑥⑨⑩の意見はコミュニケーション力の不足が先輩・同僚の信頼感を損ない、職場の孤立化を進め、技能の修得やレベルアップにつながらず、やがては離転職に至る引き金になる危険性が危惧されている。また、②④の意見は労働者が直接顧客と交渉することが求められる事例であるが、ここではコミュニケーション力の有無が試されることになる。なお、⑩は小集団の改善活動への参加を通したコミュニケーション力の育成方法が述べられている。

V. 教育訓練

1. 修了生アンケート調査及び企業アンケート調査に見る教育訓練

修了生アンケート調査と企業アンケート調査から作成した表25は、企業内教育がどのように行われているのか見たものである。企業内教育の方法は「見様見真似」、「先輩・上司による指導」「社内研修（新入社員研修含む）」「社外研修」の4つである。このうち、「見様見真似」と「先輩・上司による指導」はOJTと考えて良い。厳密に言えば、後者の「先輩・上司による指導」は計画的なOJTであり、前者の「見様見真似」はいわば非計画的なOJTと見なしても良い。それに対して、「社内研修」「社外研修」はOffJTである。このように捉えた上で教育訓練の特徴を探っていく。

まず、圧倒的に多いのは計画的なOJTである「先輩・上司による指導」である。修了生アンケート(88%)、企業アンケート(95%)のいずれにおいても極めて高い。その一方で非計画的なOJTである「見様見真似」は修了生(34%)、企業(15%)ともに低い。これを企業規模別にみると、規模の小さい小零細

表 25 企業内教育の内訳（複数回答）

%

			教育訓練の方法				
			見様見真似	先輩・上司 による指導	社内研修	社外研修	その他・不明
会社で受けた教育	訓練科	計	33.9	87.5	23.2		1.8
		3次元CAD/CAM科	21.9	65.6	12.5		
		機械科	25.9	55.6	14.8		3.7
		溶接科	30.8	46.2	23.1		
	企業規模	30人未満	47.4	94.7	10.5		
		100人未満	25.0	100.0	25.0		
		100人以上	35.3	82.4	41.2		
会社が行った教育	訓練科	計	15.0	95.0	40.0	5.0	5.0
		3次元CAD/CAM科	16.7	100.0	66.6	16.7	
		機械科	12.5	100.0	37.5		
		溶接科	20.0	80.0	20.0		
	企業規模	30人未満	25.0	100.0	16.7	8.3	
		100人未満		100.0	50.0		
		100人以上		100.0	100.0		

出所）修了生アンケート調査および企業アンケート調査から作成。

企業のほうがどちらかというと「見様見真似」が多い傾向が見られる。修了生アンケート調査によれば、30人未満47%→100人未満25%→100人以上35%となっている。

次に、OffJTはどうであろうか。「社内研修」については修了生と企業の間に差が見られる。修了生は23%なのに対して、企業は40%と高い。企業は社内研修を行ったとしているが、修了生は社内研修を受けたとするものがその半数に過ぎないことになる。その差は何故生じているのか、ここではわからないが、新入社員研修を含む社内研修を受けたことを単なる説明会などと受け止めている可能性がある。企業規模で見ると、明らかに規模の大きい会社で行われていることがわかる。修了生アンケートでは100人以上（41%）→100人未満（25%）→30人未満（11%）、企業アンケート調査でも100人以上（100%）→100人未満（50%）→30人未満（17%）となっている。

もうひとつの社外研修を見てみよう。こちらは修了生が受けたもの、実施した企業いずれも極めて低い。企業アンケートではわずかに5%であったが、修了生アンケートでは皆無であった。

2. 中小零細企業の教育訓練—インタビュー調査に見る教育訓練

企業の教育訓練は企業規模によってその有り様を異にするため、ここでは規模別に30人未満規模企業、100人未満規模企業、100人以上規模企業に分けて考察する。

(1) 30人未満規模企業の教育訓練

ここでは、No1, No2, No5, No6, No8, No9, No11, No13を取り上げる。1社（No13）を除いていずれも20人未満の小零細企業である。

企業アンケート調査で見たように、企業が行う教育訓練は「先輩・上司による指導」が企業規模にかかわらず最も多いのであるが、30人未満規模の場合どのように行われているのだろうか。まず、いくつかの事例を見ていこう。

- ① 「2人の先輩は全部の機械が使えるから、機械に慣れるまで、2～3ヵ月はその先輩が常に付くという感じですね、1人である程度使えるようになるまでね。」（No5）
- ② 「最初、私（社長）のほうで怪我をするなということは教育しますが、仕事上のことは先輩とか上司による指導です。半年から1年、付きっきりで教えたりします。退職した人に来てもらっていますが、教えるのに1年ぐらいかかります。ああしろ、こうしろと言いながら、NC旋盤でも1年、汎用旋盤でも1年やっている。ねじ切りに関してはその後でも指導している。特にウイットの梯形ネジを切る場合には超硬バイトが使えないために、新たなバイトをつくらなければいけないので、バイトをつくる時に、こうやっ

て研ぐんだと、こうやって角度を合わせるんだと、研ぎながら教えている。」(No6)

- ③ 「3ヵ月間、先輩にずーっと1日、金魚の糞のように付いてまわる。そうすると憶えていく。ずーっと付いていれば『これは、こうしてみい』と先輩も少しずつ、できそうなところからさせていく。ワークの固定もさせます。芯出しはダイヤルゲージを当てて、機械に対して真っ直ぐ置くと。ダイヤルを行ったり来たりさせながら、少しずつ枠を動かして、ピシャッと全部置くと。できるようになります。」(No8)
- ④ 「新しい人が入ってくると、先輩がひとつひとつこれはこうです、ああですと。この機械はこのように回るから、これが止まったらここを踏んで、これを外して、次にこれをこのようにして付けて、戸を閉めてスイッチを押しなさいと。それから始めます。それから、退職した人に来てもらって、早く実践で働けるよう指導してもらっています。」(No9)
- ⑤ 「上司の人が付いて教えるような感じです。機械をいっしょに組むんです。そして指示するんです。これをこういうふうに組み立てなさいと言って指示すると、こういうふうに組まないといけないということがだんだん分かって来るんです。」(No11)

以上のように、先輩や上司さらには退職した人を数ヶ月から1年間にわたって張り付けて、いわゆるマンツーマンの指導が行われている。しかしながら、必ずしも系統的に教育が行われているわけではない。たとえば、No13では、「先輩に付けますから、その人から教えて貰うか、盗み取りするかですね。」(No13)と述べているように、「忙しい時には『こんなやけ、早くしとってー』みたいなことで、教える暇がない」(No9)のが現実である。

さらに退職者による指導の場合、「辞めた人(退職者)は手持ち無沙汰ですることがないので、つつい自分でやってしまうわけですよ。教えるほうはまどろっこしいから、自分でやったほうが早いからね。だけど、それはつまらんぞと言っています。」(No6)と述べているように、仕事の経験者として一定の技能レベルを持っていることは教育や指導面のベテランを意味するものではなく、教える側の姿勢・資質も無視せず、十分な指導になっているとは言い難い面もある。そういう意味では、「先輩・上司の指導」とはいえ、実態は「見様見真似」に限りなく近いのが真相であろう。

次にOffJTについて見ておこう。OffJTは社内研修と社外研修に分かれる。まず社内研修については先に見たように(表25)、30人未満規模企業では実施率が17%と最も低い。社内研修には新入社員研修も含まれているのであるが、その新入社員研修は企業規模や業種によって研修内容、期間に差が生ずる。例えば、No1企業は、「新入社員研修では就業規則とか、会社の決まり事、どういうお客さんがいるのか、仕事を受注して終わらせるまでの仕事の流れとかを研修しています。」と述べている。一方、No2企業の新入社員研修は「1ヵ月くらいオリエンテーションしています。最初の1週間は私(社長)の講義とうちの得意先にどんな所があるのか、自分で調べてレポートを提出させます。それから、僕が得意先に行くとき一緒についていく。2週目から1週間単位で設計部隊の中に入れて、CADを使ってみるとか、先輩たちと話をさせます。3週目にはソフト開発グループに入れて、どんなことをやっているのか先輩に聴いたり、当たり障りのない仕事を少しずつやらせてもらったりしている。最後の週は2週間ぐらい受けた部門での経験の感想を書かせる。その後に、設計とかソフト開発とか配属先を決める」(No2)という。前者のNo1企業の新入社員研修は単なる説明会に限りなく近いが、後者のNo2企業の場合、系統的、システム的であり、且つ質量ともに豊富な内容で構成されており、新入社員研修として位置づけられている。このように、小零細企業の場合、単なる説明会として実施される新入社員教育は数多く存在するとみて差し支えないであろう。

ところで、「社外研修」はどうだろうか。ここでは、機械関連のNo6とNo8、設計関連のNo1とNo2の事例をみる。

まず機械関連のNo6はバイトメーカーの講習会へ参加させている。それは17時の仕事終了後2時間にわたって行われる。その他にも、玉掛け、クレーンの取り扱い資格を取得させているが、これらの資格取得は就業時間中でもあるため、受講料や交通費は会社負担である。

「商工会議所から半年に1回、こういう教育があるという案内があります。持たせないといけないものを指名して取らせています。」(No6)

No8においても同様に工具メーカーの主催する講習会参加して、受講させている。講義は18時半から20時10分にわたって行われる。残業代は支払われないが、講習会の参加費は会社負担となる。

「内容は、『最新穴加工工具の紹介とトラブル対策方法』『タップ加工のトラブル対策』『工具のフレ精度、

ホルダーの把握力の加工に及ぼす影響』という講義です。時間は18:30～20:10、残業代は出さないですが、講習会参加費（500円）は出します。名指しです。特に新人には行かせます。」（No8）

設計関連のNo1の場合、社内研修や勉強会はほとんどやっていないが、外部の研修会は積極的に活用している。

「役所が仕事を発注する際の仕事のやり方とか、仕様書について、その基準が変わったりすると、例えば消防法とか建築基準法の法律改正によってどこがどのように変わったのかについて役所で研修があったりします。そういう研修には定期的に行かせています。どこがどうなったのか大まかなことだけでも知っておかないといけませんからね。それから電気メーカーによる省エネ、環境問題に関する技術的な研修に行って勉強させます。」（No1）

同じ設計関連企業ではあるが、No2ではややユニークな取り組みが行われている。工場で1週間にわたって泊まり込みのもののづくり体験を行うという研修である。安全面からメーカーでは引き受けてもらえず、社長の知人の鉄工所等に頼んでいる。

「危ないことはさせんでいいから、ボルトを締めるとか、ものを運ぶだけでもいいから、ちょっと手伝わせて下さいと。現場をみさせてほしいということで、実際は3～4日の泊まり込みです。」「現場を見たことがないと、紙の世界だけなので実感がないんですよ。工場に行ったことがあるという子は雰囲気わかります。鉄を削ったりすると油の臭いがする。思ったより現物を見たら大きく感じるとか、歩いていて鉄に当たったらすごく痛いとか、持とうとしたけど、とても持てるものではないと、頭で思っていたのと違うとか、そういうことを実感として知ってたほうが良いと思うから、やっているんです。難しいことをさせてもらえなくても、何らかの作業をさせてもらったら、それが一番いいんですよ。自分で設計したものがどうやって組立てられるのかが見られるわけですから、一番いいわけです。」（No2）

（2）100人未満規模の教育訓練

ここではNo3とNo4を事例として、30～99人規模企業の教育訓練をみていく。長崎を本社とする設計会社の小倉事業部であるNo4は、北九州に本社を置く衛生陶器・住宅設備機器メーカーの設計開発部門の設計業務を専用に請負っている設計会社である。そのため設計協力企業のナンバー1のシェアを占めており、建物はそのメーカーの構内に構えている。以下では、No4を中心に検討する。

新入社員教育は本社で2日間、その後北九州に戻り1週間のプログラムが組まれている。この10日間にわたる教育がいわゆる導入教育にあたる。研修の内容は、本社の2日間では「社内安全衛生教育」「社員就業規則」「コンプライアンス教育」「社員としての心構え」「ビジネスマナー」についての講話が行われる。その後小倉に戻ってから1週間にわたる研修が行われる。初日は小倉事業部の概要、方針、就業規則などの説明があるものの、2日目には水栓・機器、ウオシュレット、衛生陶器等の商品知識についての話、3日目には論理的思考、製図、樹脂、金属に関する基礎知識研修が行われる。4日目になると、フリーハンドによる製図実習をはじめ、2Dや3DのCAD実習が組まれている。5日目には水栓金具や衛生陶器の製造工程見学が実施される。6日目の最終日にはトヨタ九州の自動車工場見学が行われる。衛生陶器メーカーとは無関係な自動車工場の見学の意図は「お得意さんということではなくて、最先端を見なさいと、自分たちが設計したものがこのようにラインに流れるんだということを見せて、意識を変えさせる」（No4）のだという。このように衛生陶器・住宅設備機器メーカーの水栓金具、衛生陶器の商品知識のみならず、ものづくりの基礎知識さらにはCADによる製図実習など、衛生陶器・住宅設備機器メーカーの社員と勝るとも劣らないほどの充実した内容となっている。

導入教育に続いて行われるのは、勉強会である。入社2、3ヵ月後、次第に慣れてきたところで行われる研修会で、アフターファイブ後に始まる。2週間にわたって行われ、「残業代は払わないけど、やる気があるなら定時後、先輩達が教えてあげる」（No4）というものであるが、新入社員は「必ず出席する」（No4）という。勉強会の内容は表26に示すとおり、設計・開発や加工の基礎・基本から向上心や探究心、自主性や積極性を育てるヒューマンスキルといったものまで幅広く指導行われる。「2、3ヵ月経って、慣れているからよく質問が出る」という。

さらに通信教育も新入社員から行われる。日本技能教育開発センターの通信教育を3年間受けることが強制されている。3～4ヵ月コースを年2回、3年間で6回受けることになっている。

表 26 勉強会の内容

開発技術者基礎	基礎知識	給排水設備の基礎
	レストパル	レストパルの基礎
	品質管理	DR（デザインレビュー）とは？
設計・加工基礎	設計製図	機械製図の基礎 設計実務の基礎
	プラスチック設計	プラスチック材料と成形品設計
	機械工学	機械工学の基礎
	電子工学	センシング技術
ヒューマンスキル	実務思考	QCD（品質，コスト，納期）
		3M（ムダ，ムリ，ムラ）
		PDCA（Plan-Do-Check-Act）
		5W1H
		仕事のダンドリ
	自己啓発	自己学習のすすめ

出所）聴取り調査から作成。

その他に、新入社員のためだけの教育ではないが、土曜日に全社員を対象に社内講習会を行っている。社内研修にあたるこの休日勉強会は2012年から始めたもので、毎回50名ほどの参加がある。当初は年6回実施していたが、最近では年2、3回に減っている。これまで行われた社内講習会の研修テーマと参加人数は下記のとおりである。2012年4月テーマ「ロジカルシンキング（論理的思考）」参加人数54人、5月テーマ「初級機械製図」参加人数34人、8月テーマ「初級樹脂材料と成形品設計の概要」参加人数44人、9月テーマ「金属材料の成形方法と加工」参加人数43人、11月専門学校のオープンキャンパス参加、12月テーマ「ものづくり」参加人数56人、2013年6月テーマ「基礎電気知識」参加人数21人、12月テーマ「基礎陶器（大便器）」参加人数44人、2014年9月テーマ「WL教育」参加人数49人、2015年1月テーマ「水栓教育」参加人数47人、8月テーマ「ねじ教育」参加人数37人、11月テーマ「バネ、Oリング教育」参加人数48人。

(3) 100人以上企業規模の教育訓練

ここでは100人以上規模の教育訓練の特徴をみていく。事例はNo7、No10であるが、No7を中心に検討する。まず、新入社員教育について。新入社員教育は導入教育とその後のOJTに分かれる。導入教育は会社の方針、組織や就業規則など会社の概要が説明される。日数は極めて短い。導入教育に続いて先輩・上司による指導、つまり計画的なOJTが行われる。例えば、No7ではNC旋盤、マシニングセンター、切断加工、出荷準備等の各職場を1週間ずつ、3～6ヵ月かけて回る。しかし、汎用旋盤の職場には行かない。それは「危ない」からであり、「1人1台だから、教えるのに付きっきりで教えないといけないので、その人の仕事が止まってしまうから」（No7）だという。したがって、新入社員は汎用旋盤の職場や配属予定の職場以外の職場を回ることになる。こうして入社してから数ヶ月後に配属先が決定されるが、配属先に行く前に、「よく似たところに行っておいたほうがいいというところがあれば、さらにもう2週間、別のグループ（職場）に行くことになる」（No7）。こうした3～6ヵ月間にわたる職場の実習は「よそのグループはこんなことをしているということを知ってもらいたい」し、「技術を憶えるということではなくて、会社内の仕事の内容、どういう人たちがいるのか、人間関係、人脈をつくるため」（No7）なのだという。

こうして職場に配属されて以降も一人前になるまでには「先輩・上司による指導」、つまり計画的なOJTは続く。「先輩・上司」とはNo7企業の場合、特定されているわけではない。新入社員を指導するメインになる人は決めているが、その人は「グループ（職場）によって異なる。リーダー格や先輩が付く場合が多いが、年齢の近い人もおれば、離れている人もいる」（No7）。こうして新入社員は「3年、5年経つとリピート品はできるようになる。状況を見て、もう大丈夫ということになったら、新規の易しいものから、アドバイスもせず、やらせる。相談を受けたらアドバイスをする」（No7）。

次は社内研修についてである。社内研修は前掲表（表25）にみるように、企業規模が大きくなるにつれ

て、実施率が高まる。しかし、その方法、形態は多様であり、千差万別に展開しているのが実態に近い。No7においても例外ではない。No7では入社経験2年目以降の若者を対象に「勉強会」と称する社内研修を行っている。社長自ら講師を務める。「入社直後は何もわからないが、1、2年経験を積むと、自分たちの言うことが分かる。1年経ったら3I6と言っただけでステンレスの3I6という種類だというのがわかる。そのところを見計らって、図面の見方、材質の勉強会、熱処理の勉強会をやっている」(No7)。この「勉強会」は2014年12月から2週間に1回、1ヵ月に2回の割合で行われ、1回当たり1時間ほどかけている。対象は40歳以下の若者、中堅者を対象としており、しかも希望制である。「指名にするとやらされると思うから長続きしないんです」(No7)という。

これまで勉強会で取り上げた内容と回数を見ると、「品質管理」7回、「図面の見方」6回、「材料・材質」2回、「機械加工、工作法」4回である。「テーマによっては何回かに分けてやる。図面の見方というのは1回では終わらないので何時間もかかる。例えば、1ヵ月に2回とか、2ヵ月間かけてやるとか、長いスパンでやる」(No7)。実際に集まる人数は「多い時で10人、少ない時でも3、4人はいる」(No7)という。この「勉強会」は昼休みや休憩時間以外の勤務時間中に会議室で行われるために、参加者はこの間作業は休止せざるを得ない。なぜそこまでしてこの勉強会が行われているのか。そこにはものづくりに対する独特な世界観がある。「感謝するところと謙虚なところがないといいものづくりができない。だから技能の土台に人間性がある」(No7)ことを忘れてはいけないという。

No7の教育訓練の特徴は小集団活動が活発に行われていることである。No7には16の小集団グループがある。小集団活動は「みんなで改善したり、話しあったりしないといけないので、人材育成」の役割を果たす。テーマは小集団グループごとに決められる。しかし、「その元になるのは社長方針があって、課長方針があるという流れのなかでグループのテーマが決まる」(No7)。テーマは3ヵ月に1回テーマアップが行われるが、具体的な項目を挙げるのが求められる。

それではどのように小集団活動が取り組まれているのか。例えば、ある小集団グループでは、改善項目として「5Sの推進」を取り上げている。この改善項目を実現するために3つの具体的な実施項目を設定して、班員も3つに分けて活動が取り組まれる。1つは「生爪置場の番地化」については3人が、2つは「スロッター治工具置場の番地化」については2人が、3つは「研削盤用治工具の番地化」については2人が取り組む。このほかにも「段取時間、加工時間の削減」というテーマに取り組んでいる小集団グループも存在する。

こうした従業員の能力アップにつながる小集団活動は、多くの企業で取り組まれているが、どの時間帯で行われているかは企業によって多様に展開されている。No7では、毎週火曜日の12時45分～13時30分の45分にわたって実施されている。通常、昼休みの休憩時間は12時15分～13時00分の45分間であるため、「昼休みに15分被っている」し、残り30分は勤務時間に食い込んでいることになる。

3. 修了生のキャリアアップと企業の支援

以上、見てきたように企業の行う教育訓練によって修了生は技能を身に付け一人前になっていくのであるが、彼らのキャリアアップはこれで終わるわけではない。修了生のキャリアアップは、修了生をどのように育成しようとしているのか、企業の育成像やキャリアアップ支援のあり方に関わっているからである。ここでも修了生と企業の両者の観点から考察することが求められている。

まず、表27によって修了生自らの将来像を確認しておこう。それによると「多能工」が47%と最も多い。次いで「専門工」が27%、「管理・監督者」が18%である。他方、企業が彼らに望む技能者像を見たものが表28である。これによっても、「多能工」が76%と圧倒的に多い。次いで「専門工」(14%)、「管理・監督者」(10%)と続く。このように修了生も企業も将来像を「多能工」においているのは、中小零細企業の不安定さとそれから抜け出そうとする強い想いが反映しているのかも知れない。

それでは、修了生はいかなる方法でキャリアアップをはかっているのだろうか。前掲表27によれば、「高度な資格取得」(56%)、「外部研修」(24%)、「勉強時間の確保」(24%)の順番で多い。「外部研修」と「勉強時間の確保」が低いのは、言うまでもなく中小零細企業の経済的基盤の脆弱さ、人員不足と関わっているであろう。「高度な資格取得」については資格取得者の有利性が企業の内外において発揮されるからである。設計会社のNo2は、資格を有するメリットを次のように述べている。「厚生労働省の2級CAD検定を持っているといったら通用するんです。一種の手形みたいなもんです。」「資格は一度取ったら、一生個人につ

表 27 技専校修了生が望む技能者像とキャリアアップの方法 %

	将来の技能者像				キャリアアップの方法（複数回答）			
	専門工	多能工	管理・監督者	その他	外部研修	高度な資格取得	勉強時間の確保	その他
計	27.3	47.3	18.2	9.1	23.6	56.4	23.6	9.1
3次元CAD/CAM科	30.4	39.1	17.4	13.0	21.7	39.1	43.5	4.4
機械科	20.0	66.7	13.3		40.0	73.3	6.7	13.3
溶接科	30.0	40.0	30.0		20.0	70.0	10.0	10.0

出所) 修了生アンケート調査から作成。

表 28 技専校修了生の転職について %

	転職経験有り	今すぐ転職するつもり	いつか転職したい	転職するつもりはない	その他
計	26.9	1.9	11.5	51.9	7.7
3次元CAD/CAM科	27.3		13.6	54.6	4.6
機械科	33.3		6.7	53.3	6.7
溶接科	25.0	12.5		50.0	12.5

出所) 修了生アンケート調査から作成。

表 29 企業が技専校修了生に期待する技能者像とキャリアアップに対する処遇方法 %

	期待する技能者像					キャリアアップに対する処遇方法（複数回答）							
	専門工	多能工	管理・監督者	スタッフ・営業	その他・不明	会社が教育訓練費を持つ	勉強時間を保証する	技能手当を出す	ベースアップ	賞与に反映	昇進・昇格	何もしない	その他
計	14.3	76.2	9.5		4.8	61.9	9.5	23.8	23.8	9.5	14.3	9.5	
3次元CAD/CAM科	16.7	83.3				50.0		50.0	16.7				
機械科	22.2	66.7	11.1		11.1	77.8	11.1	11.1	22.2	11.1	33.3		
溶接科		80.0	20.0			60.0	20.0	20.0	20.0			40.0	

出所) 企業アンケートから作成。

くんです。会社が潰れて別な仕事を探さないといけない時に、1級CAD検定を持っているとなったら、それだけでOKになります」(No2)。このことは、転職に際して有利性を発揮することを示すものである。表28によれば技専校修了生の転職希望は12%程度に過ぎないが、彼らが転職するに当たって「高度な資格取得」は有効に働く可能性が強いであろう。

ところで修了生のキャリアアップを、企業側はどのように支援しているのか。表29によれば、「会社が教育訓練費を持つ」が62%と最も多い。次いで、「技能手当を出す」(24%)、「ベースアップに反映する」(24%)と続く。修了生の24%が望んでいた「勉強時間を保証する」は企業側は10%に過ぎず、両者に大きな開きがある。とはいえ、「ベースアップに反映する」(24%)は多いが、「昇進・昇格に反映する」(14%)はやや少ない。

Ⅵ. まとめ

これまで職業訓練校卒業生に対するアンケート調査、卒業生を雇用した企業に対するアンケート調査、さらに企業に対するインテンシブなインタビュー調査を通して公共職業訓練の実状を考察してきた。以下、明らかになったことを簡単にまとめておこう。

先ず第1に、福岡県立戸畑高等技術専門校への入校動機、理由についてである。入学理由は「就職がしやすい」(46%)「授業料がやすい」(43%)が他の理由(例えば、実習が多い、訓練時間が長い)を超えて圧倒的に多いことである。しかし、入学の動機は本人の意志によるものが多かった。このことは、就職がしやすいことや授業料が安いといった情報を本人自身が持っていたからではなく、本人の入学意思を動かしたのは職業訓練に関する情報を持ち得ている先生や家族の薦めが背景にあったからである。

第2に、公共職業訓練の授業内容・訓練生活についてである。若者のものづくり離れが進んでいると言われるなかで、早々にものづくり教育に馴染む生徒が7割いることがわかった。その一方でものづくりの体験不足から授業に悩む生徒も一定数（5割）存在していることである。しかし、彼らは訓練時間のなかで多くを占める実技（実習）が有する教育力によって企業に期待される人材になっていく。

第3に、公共職業訓練の訓練内容と訓練校に対する評価についてである。訓練内容については圧倒的に「基礎力」を高く評価していることである。それは「仕事の理解力」に繋がるとともに、仕事の飲み込み、仕事のしやすさに関わるからである。訓練内容は実習と学科からなるが、とくに学科を学ぶことが「有意義、効果的で、全般的に学ぶので応用が利く。応用力がつく」（No7）と述べているように、「基礎力」は「応用・実践力」にも関わるからである。全体として、戸畑技専校に対する評価は「入学を薦める」が圧倒的に多いことから、高い評価をしていることがわかる。

第4に、修了生の仕事内容の熟練度と修了生の技能レベルについてである。修了生の仕事の内容は訓練校で修得した知識、技能を活かした関連性の強いものであった。彼らが従事している仕事の熟練度は業種、企業規模、生産方法によって様ではないが、おおむね4～5年が中心である。なかには6年以上、さらには10年以上を要する高いところもある。それに対する修了生の入社時＝就業時の技能レベルは一人前を10とするとおおむね3割である。

第5に、技専校修了生の優れていること、不足していることについてである。優れていることはなんといっても「基礎力」が抜きんでているが、その他にも「仕事の理解力」「仕事の意欲、姿勢」が高い。とくに「仕事の意欲、姿勢」に関しては、他の新入社員（例えば高卒）と比べて高い評価を得ている。「（技専校修了生は）仕事をすることに違和感を持っていない。新規高卒に多いのは仕事に行くことに対して真剣に考えていない。」（No7）このことは仕事の継続性、定着率に大きく関わる。

その一方で不足していることはコミュニケーション能力、人間関係である。休憩時間に見られる若者の言動、さらには仕事での連携不足、これらは必ずしも職業訓練校修了生に見られるわけではなく、今日の若者一般にあてはまることである。

第6に、中小零細企業の教育訓練については、30人未満、100人未満、100人以上の企業規模別に特徴を考察したように、企業規模にかかわらず「先輩・上司による指導」が多いのであるが、30人未満では「見様見真似」（非計画的OJT）に限りなく近い。100人未満、100人以上になると、計画的なOJTを意味する「先輩・上司による指導」や社内研修および社外研修（いずれもOffJT）が増える。

第7に、修了生のキャリアアップについては、修了生は「高度な資格取得」（56%）「外部研修」（24%）「勉強時間の確保」（24%）の順位で希望が高い。その一方で、修了生（従業員）に対する企業の支援策は「会社が教育訓練費を持つ」（62%）「ベースアップに反映する」（24%）が高く、「勉強時間の確保」（10%）は低い。

第8に、入校者の多くは新規高卒者であるが、離転職者も一定数存在する。なかでも普通課程の3次元CAD/CAMでは短大（高専卒含む）、大学卒の割合は多い。「市内の大学を出てから就職がないからとか、工業大学を出て就職して手に職が欲しいからとか、親の介護といった特別な事情のため戸畑技専校に行った人は多いです。その人たちはうちに入ってから肝が据わっています」（No3）。設計会社のNo2においても「うちに入ってから最初の職訓卒は、前職は石油会社で働いていた。次に来た女の子は服飾屋さんだった。婦人服を売っていたけど、一念発起して戸畑技専校で勉強してうちにきた。最後に来た子も居酒屋みたいところでアルバイトをしていたけど、こんなことをしていたらいかんということで、戸畑技専校で勉強してうちに来たんです。3人とも全然問題ないです」（No2）

これらは一例であるが、入校者のなかに離転職者が含まれていることは、学卒者訓練が離転職者に対しても雇用のセーフティネットの役割を果たしていることになる。

注

- 1) 永田萬享「企業内教育の変化の諸相と今日の特徴」福岡教育大学紀要、2012年、第61号第4分冊、142～146頁参照。
- 2) 厚生労働省「平成27年度能力開発基本調査」平成28年3月から。
- 3) 同上。
- 4) 大分県については、永田萬享「九州における公共職業訓練の展開と特徴－大分県の事例－」福岡教育大

学紀要, 2015 年, 第 64 号第 4 分冊, 長崎県と佐賀県については永田萬享「日本の人材育成システムにおける公共職業訓練の展開」福岡教育大学紀要, 2016 年, 第 65 号第 4 分冊, 東京都については, 永田萬享「日本の公共職業訓練の展開—首都圏・東京都の事例—」福岡教育大学紀要, 2014 年, 第 63 号第 4 分冊参照。

- 5) 堀内達夫, 佐々木英一, 伊藤一雄編『新版 専門高校の国際比較—日欧米の職業教育』法律文化社, 2006 年, 7～9 頁参照。
- 6) 永田萬享「公共職業訓練の展開と現段階の特徴」福岡教育大学紀要, 2011 年, 第 60 号第 4 分冊, 250 頁参照
- 7) 福岡県職業訓練審議会「今後における職業訓練のあり方について（建議）」1985 年 9 月, 1 頁。
- 8) 永田萬享, 前掲「公共職業訓練の展開と現段階の特徴」252 頁。
- 9) No10 企業の場合, 専門力とは会社独自の製品に合った加工方法や専門的知識だとしている。例えば, 銅の溶接方法, 鋳物の機械加工, 製品に水を流してゲージを見て圧力の損失具合を検査する圧力検査である。これらの専門力は訓練校でやれるものではなく, 社内で教育訓練するものとしている。

