

ドイツ・デュアルシステムの再編成

——主体行動重視からプロセス重視へ——

大 塚 忠

本稿は、前半を専門工の職業移動とマイスター・技師の職業移動の分析に当て、専門大学でのエンジニアによる代替がどのように、またどの程度進展したかを見る中で、専門工の地位やマイスターの地位がこの間の技術的・組織的な構造変化によって変化したのか、また今後はどうかなどを検討している。昇進機会は減ったが、両者の地位は基本的に維持されたというのが結論である。後半は、その結論を受けて、地位を維持するために、機能変化に応じた能力開発が行われたとみて、それを職業訓練制度改革の中に見た。訓練改革の方向が定まりプロセス重視を目的とした訓練が行われるようになった、というのが論点である。

キーワード：専門工；マイスター；技師；職業訓練；行動重視；現場重視；プロセス重視
経済学文献季報分類番号：07-32；10-40；10-71；15-31；15-33

第一章 専門工の移動実態—マイスター、技師、エンジニア—

ドイツ・デュアルシステムの魅力が失われたと観念された危機の実態は、事業所組織の構造変化が引き起こしたものである、というのが前号（55巻1号）で強調したことであった。しかし、プロセス志向になっていく事業所・労働組織に対応して、制度改革がスムーズに行われたわけではなかった。当初危機と観念された現象は、90年代の不況と構造変化が重なり大量失業を結果したことを背景にうすれ、危機の主要な構成要因とされたものもそれほど大きくはないことが明らかになってきた。しかし、労働組織の構造変化が引き起こす職業性の解体现象は引き続きドイツの企業内外の労働市場を特徴づけていた。まずこの点を明らかにするため、以下では専門工の事業所内就労ポストや、降格や昇進のあり様が変わったということに焦点を当てて論ずることにする。前者に関しては、「労働市場・職業研究所」と「連邦職業教育研究所」が1998年から99年にかけて合同でおこなった訪問調査が明らかにしている。大学卒業時と職業訓練修了時の職と現についている仕事とのずれを見るために、就労者の0.1%を対象に聞き取り調査をしている。インタビューは26,515から34,343人の中で実施されている。98年調査で質問項目中、以前と大きく変わったのは、現に行っている活動に関する包括的質問項目が減り、サービス活動の内容に関するものが集中的にインタビューされた

ことである。(Parmentier K., Dostal W., Qualifikation und Erwerbssituation in Deutschland..., S. 33ff., 2002.)。

インタビュー結果は第一表に載せてある。職業分野として9の職業分野が区切られており、その各分野でインタビューがおこなわれ、訓練職ごとのインタビュー対象者の人数、転職回数、デュアルシステムでの訓練の有効性そして昇進と降格などが記されている。たとえば、販売経済分野では、3296人がインタビューを受け、うち卸・外国貿易商業職の訓練を受けた者は414人、販売店員職は574人、銀行商業職は410人、運送商業職115人、観光交通商業職54人となり、電気技術職分野では1063人がインタビューを受け、内電気配線工職686人、通信機組立工職(手工業も含む)85人、電気器具工職178人、放送・音響機器機械工職70人が主たる聞き取り対象者であった。訓練職でのインタビュー対象者は、人気訓練職に偏りがちで、訓練生が少ない職業(めがね技工士、薬店員、家政職など)はデータが検定上十分にでてない。表から、現職が訓練職ないし同等職に留まっている者は、全体平均では53%で、訓練職から変わったと答えたものは47%であった。完全に転職した者は36%で、パルメンティールによれば、これらの数字は91/92年調査の結果とほぼ同じであった(K., Parmentier, Fachkräfte in anerkannten Ausbildungsberufen..., S.39)。職業分野ごとでは、繊維と金属が低残留分野で、訓練職では、自動車機械工(手工業)、フライス盤工、精密機械工、繊維/衣料職、農業機械工などが特に低残留の職であった。電気技術職分野では、通信機組立工、放送・音響機器機械工の転職が高い。金属技術分野で5割を切る訓練職はフライス盤工、精密機械工(30%)のほか、仕上げ工、工具製造工(40%)など基幹職に多い、電気では電気器具製造工(38%)も残留は高くない。事務系は全体に高めの残留となっているのがわかる。次に、訓練職を離れた場合、仕事に訓練によって得た技能や知識が役立つかどうかの質問には、全体平均で29%が役立つと答えていた。関連職を離れると、訓練内容はあまり役に立たない、ということだが、個々の職業分野では、繊維・印刷分野、健康・介護分野、養育・家政、農業などの分野で訓練知の有効性は低く出ていた。金属や、電気でも、旋盤工職やフライス盤工職、通信機組立工などは低い。この領域では、全体として販売・事務労働と工場労働とであまり目立った差はない(ibid., S.41)。

残留・転職の大きさは、職業移動を反映しており、一方はマイスター、技師への昇進の動きと、他方は不・半熟練工への降格の動きとで区別される。第一表の最後の列は、専門工以上の身分を維持している者の割合を調べたものである(カッコ内は自営化の割合)。この表では残念ながら、マイスターや技師あるいはそれ以上の指導層への昇進が分けられていない。地位の降格がどの程度あったかが調査の主目的だからである。比較的高い身分を維持・更新している職業分野は、金属技術分野、電気技術分野そして木材技術分野で、金属のフラ

第一表 職業訓練と転職 (降格・昇進) (%)

	養成職で就労	一度以上転職経験	訓練知識の利用価値	専門工以上の地位で就労
1. 販売経済分野	58	31	29	48 (9)
卸売り・外国貿易商業職	39	35	37	68(10)
小売商業職	54	35	24	40(11)
販売店員	62	31	18	21(5)
手工業食品の専門販売員	68	30	19	26(6)
出版商業職・書店員	66	18	*38	65(6)
薬店員	62	48	*20	46(13)
銀行商業職	69	24	45	77(7)
保険商業職	74	20	36	65(20)
運送商業職	49	30	41	77(11)
観光交通商業職	76	20	*46	74(6)
郵便専門職	47	28	35	29(1)
2. 事務経済分野	65	26	41	67 (6)
薬品・商業事務員	54	54	*14	46(5)
税務職員	66	16	61	78(9)
事務商業職員	63	24	40	61(7)
管理・社会保険事務員	79	20	41	75(5)
弁護・公証職員	81	38	33	64(2)
工業事務職	59	25	41	75(7)
3. 金属技術職分野	42	41	35	71 (6)
旋盤工	52	38	27	74(7)
フライス盤工	30	57	23	62(5)
薄板工	55	34	45	76(9)
配管工	65	32	34	79(4)
仕上げ工	40	39	36	75(5)
精密機械工	30	40	37	70(6)
工具製造工	40	39	41	80(7)
自動車機械工	33	48	33	64(9)
農業機械工	19	51	51	72(2)
歯科技工士	88	13	*13	79(7)
めがね技工士	92	14	*33	81(6)
4. 電気技術職分野	52	35	34	76 (6)
電気配線工	58	32	32	78(4)
通信機組立工	39	41	23	75(9)
電気器具製造工	38	34	40	80(5)
ラジオ・音響機器機械工	43	45	44	59(14)
5. 建築・木材技術分野	55	36	33	74 (5)
技術図工	45	42	32	77(6)
建築図工	47	39	29	72(5)
左官	50	36	33	73(4)
コンクリート工	40	42	42	78(2)
大工	64	24	44	76(6)
屋根職人	87	18	*18	87(2)
タイル張り職人	71	32	*25	68(16)
指物師	56	37	31	72(6)
6. 繊維・印刷・染色・意匠分野	42	48	18	56 (10)
繊維・衣料職	21	61	12	34(11)
製紙・加工職	57	45	*5	64(5)
印刷工	56	37	39	75(8)
内装・椅子張り職	40	46	28	55(20)
塗装工	57	40	12	67(7)
展示・陳列職、写真屋	44	49	26	41(35)
化学職	40	50	19	69(2)
化学実験等、技術特別職	44	42	27	72(5)
7. 健康・介護分野	59	40	10	48 (6)
医療助手	72	29	21	66(4)
歯科助手	56	40	14	61(6)
美容師	53	46	4	32(9)
8. 養育・家政分野	47	47	18	50 (10)
パン職人	39	54	6	55(4)
菓子職人	36	51	11	40(14)
肉職人	50	47	10	58(7)
料理職人	50	44	25	51(11)
宿泊客案内人	51	42	24	48(14)
家政職	46	46	*38	37(4)
9. 農業経済分野	51	47	20	49 (14)
農業職	29	54	27	47(24)
植木職	57	40	14	55(13)
花屋	73	24	*16	37(12)
自動車運転士	51	45	14	49(7)
10. 総計	53	36	29	61 (8)

出典：Parmentier K., Fachkräfte in anerkannten Ausbildungsberufen-Verbleib nach der Ausbildung....., in; BeitrAB 246, S.33, 37

1) *は養成職以外での雇用データが少なく (N<30)、ために正確なことはいえない。

2) カッコ内の数字は自営業者になった割合。

イス盤工、自動車機械工(手工業)の60%台、電気分野の放送・音響機器機械工職の59%、タイル張り職人の68%を除けば、ほぼ70%台以上が維持されている。あと比較的高いのは、事務職分野である。販売経済分野は販売店員、小売商業職の訓練職で多くの降格を出しており、銀行商業職、運送商業職以外は専門工以上の身分を維持しているものが比較的少ない。他の手工業職や農業職は自営が一定にある以外は、かつてのように降格が多い(ibid., S.42)。降格は技術革新か、アウトソーシングか、事業倒産か何らかの理由で訓練職では仕事に就けず、配転もしくは中途採用での半・不熟練職就労だから、降格者が多い訓練職(5割以上)は職業訓練の対象としては劣化しているものと考えられる。そして実際には降格しないように、たとえば、IGメタルのように強力な労働組合は、労働協約で継続訓練を事業所に義務付けようという協約運動を21世紀に入って強化している。そしてまだ全国化はしないまでも機械工業の集積地バーデン＝ヴュルテンベルク州では、電気・金属工業主連盟と協約が成立している。金属技術と電気技術分野、そして木材も比較的降格が少ないのは、労使共同の取り組みが実を結んでいるからでもある(大塚 忠, 132-134, 1996, www.igmetall.de 参照)¹⁾。しかしそれでも、デュアルシステムで職業訓練を受ければ、職業上の安定雇用が確保できるというわけではない。最も雇用が良好な電気技術職分野でも2割ほどは半・不熟練職で働くことを余儀なくされている。そして専門工以上の身分で働いている層には実際の作業に多くのサービス活動が付加され多能化していることが明らかになっている。サービスの内容は業種によって異なるが、「助言し、情報を提供する」ことは、健康・介護職、事務経済職、販売経済職そして電機技術職の分野で多い(3段階評価で、2以上)。「測定、検査、品質管理」は、電機技術職、金属技術職、建築・木材技術職、繊維、印刷、染色、意匠などの職業分野で多い。「機械、装置や技術的工程の監視と制御」は電気技術職、と金属技術職で、「修理、保全」も同じ職業分野で求められ、この種のサービスは建築・木材技術職分野でも多い。「仕入れ、調達、販売」サービスは、流通業や養育・家政職分野で多くなっている。「人の世話、給仕、看護」が健康・介護職や養育・家政職、料理職分野に求められている(ibid., S.46)。そしてこのようなサービス労働の増加に対応できるためにはOJT訓練が欠かせない。加えて、現場で特に必要とされる知識が増えてきている。職業分野ごとで差があるが、特に必要だという知識を多い順にあげると、「計算、数学、統計学」、「コンピューターの標準ソフトの使用」、「ドイツ語、正書法、文章力」、「労働保護、環境汚染防止、安全・環境保護」、「プレゼンテーション技術、自由討論、交渉力」、「マネージメント、人事管理、組織・計画」、「金融、信用、税」、「販促、マーケティング、広告、PR」、「外国語」、「設計、デザイン、ヴィジュアル化、メディア、レイアウト」の順になっている。この設問は複数回答になっていて、「計算、数学、統計」と「コンピューター標準ソフトの使用」の両方が50%以上の人

によって現場で必要になっていると答えた職業は、販売経済分野では、卸・外国貿易商業職と銀行商業職であり、事務経済分野では税務職員、そして建築・木材技術分野で製図工が挙げられている。「コンピューターの標準ソフト使用」だけだと事務系の職業は多くが60%前後になっていて必要度は高い。他方、金属技術職分野、電気技術職分野では、「計算……」「……ソフト使用」とも30%台が多い。職業では、工具製作工、通信機器組立工、電気器具組立工が、「計算、数学、統計」知識を(42%)必要としている。このうち、このような知識を事業所内外の継続訓練によって満たしてほしいという要望は、全体では「コンピューターの標準ソフトの使用」(15%)が圧倒的に多く、ついでその半分以上の割合で「労働保護、事故防止……」、「外国語」、「金融、信用、税」等の順になっている (ibid., S.55f., Tab. 6)。継続訓練が要求されるのはマニュアル化された形式知になっている知識が主で、中でもコンピューターソフトの使い方が圧倒的に多い。ほかの「計算、数学、統計」やマニュアル化されにくい知識は、OJTか自学自習で修得されていると思われるが、ここではその修得法についての言及はない。インタビューでは最後に現場作業で特に要請されてきている事柄として、5段階評価で頻度を聞いているが、「何回かある」の評点3以上に挙がるのは、全体では「納期、能率の圧力が強まった」、「詳細に作業を繰り返す」の二つである (ibid., S.62)。マーケットの圧力、効率化の要請が強まっている、ということだろう。

以上のようなサービス労働の展開や要求される知識の増加に対応して継続訓練やそのほかの学習・訓練によるその埋め合わせがあつて、専門工は昇進が可能となり、また専門工としての地位を保つことができているのである。かつてのようにデュアルの職業訓練にOJTが追加されるだけでは、急激に変貌する事業所組織の要請にこたえる事は難しくなったのである。

では専門工の昇進機会のほうはどうだろうか。すでに前号で見たように、ゲッチンゲン調査では、若い専門工の昇進願望は強かったが、事業所組織のリストラと専門工への継続訓練の減少でマイスターや技師といった現場監督あるいは下級エンジニア層への昇進機会は減っていた (大塚、「ドイツ職業訓練……」、2005、13-14ページ)。そしてこの点に関して、「労働市場・職業研究所」が詳しい調査をしている。製造業の特に金属・電気分野の職業では職業訓練機会は訓練場の減少と雇用の削減で1991年度に比べて97年度には前者でほぼ半減、後者で7割に減少しているし、専門学校で技師の訓練生は同じく91年に比べて98年には全体で50%、機械製作では40%、電気専科では58%にまで下がっている。工業マイスターの補習学校出は、同時期の間全体では56%、機械製作では36%、電気技術では49%に減っている²⁾。他方、エンジニア関連の学科に入る学生の数もこの間減っていて、学科全体では91年度100に対して98年度には56に減っており、これが機械工学科だと44、電気・電子工

学科は40と減っている。つまり製造業事業所内中間層であるマイスターや技師そしてエンジニアの職業訓練生は、90年代に大幅に減少していた。特に機械や電機産業に就労するために職業訓練を求めることは減少が著しかったのである。理由は、各層の就労先事業所でリストラがあったからであり、雇用機会が減り、移動や押しのけによる降格が生じ、中間身分としての安定を保持できなくなったからである。特に専門大学の大学生は労働市場の動向に敏感に反応したという（H. Plicht, *Zur Zukunft von Meister...*, S.7f., 2000, .）。そこでこのような中間層の雇用を不安定化させている製造業事業所のリストラの実態を主に若い専門大学出のエンジニアによる中間層の追い出しがどの程度あったかで見てもよいというのが「労働市場・職業研究所」の調査の狙いである。西ドイツ製造業に関するアンケート調査と訪問調査が行われ、標本として抽出された8,057事業所が調査対象で、内、3,100事業所（38%）からアンケートが回収されている（スピアーマン順位相関係数は0.97でほとんど一致）。

事業所調査の結果は、ほぼ以下のものであった。1994年から97年までの間に雇用に関して増加した企業は、全体の37%、縮小した企業は42%、変化なしが14%であった。増加が多いのは小企業で、縮小は大企業に偏っていた。また、産業別では、化学・薬品が増加産業だった。1つ以上の要因で何らかの技術的組織的な変化を経験した企業は61%であった。特に化学・薬品と電機・電子産業は60%以上の企業で雇用の変化にかかわる技術的組織的变化を経験している。雇用の変化要因で多いのは、新技術、リーンマネジメント、グループ労働、構造改革などである。新技術導入では、65%の事業所が指導ポストを縮小、58%の企業が新設・拡張しているが、グループ労働やリーンマネジメントでは、指導ポストの新設・拡張は少なく、縮小の方が多（リーンマネジメントでは69%）（*ibid.*, S.22）。かなりの企業が指導ポストの削減、新設、拡張という形で組織変革を経験していることがわかる。このような構造変化を前提に探るべき課題は、マイスターや技師、そしてエンジニアが組織変更でどの程度ポストを失ったか、特にエンジニアが生産や生産準備、開発・設計という分野に投入されて、マイスターや技師にどの程度取って代わったのか、であった。まずマイスターのポジションを見てみよう。この場合伝統的にはマイスターは直接生産部門の専門工や班長の指導的地位にある。「労働市場・職業研究所」の調査は調査対象事業所に、調査期間94年から97年の間に、マイスターや技師でも担当可能なポジションにエンジニアを投入したかどうかを聞いている。事業所規模では、100人以上249人規模の事業所で、6事業所に一つはマイスターのエンジニアによる置き換えをやっている。規模が大きくなるごとにそのような事業所の数は増える。産業では電機・電子が特に目立つ。1000人以上の大企業では、23%がそのような措置をとっていた。ただ詳しく見ると、そのような措置をとった事業所は平均44の最下級指導ポジションを持っており、エンジニアの入ったのはわずか6ポジショ

ンであった。1000人以上の事業所全体では平均して52の下級指導ポジションになるが、そのポジションがエンジニアだったのは2つと取るに足らない数であった（第2表参照）。

第二表 事業所規模別、資格別の直接生産職場平均指導ポジション数

	①20-49	②50-99	③100-249	④250-499	⑤500-999	⑥1000+
1. 最低レベルの指導的 ポジション数	3	4	7	11	17	52
エンジニア	0	0	0	1	1	2
マイスター	1	2	3	5	9	32
技師	0	0	1	1	2	5
専門工	1	2	2	4	4	12
資格なし	0	0	1	1	1	1
2. 最低以上の指導的ポジ ション数	2	2	3	4	6	16
エンジニア	0	1	1	2	3	11
マイスター	1	1	1	1	1	3
技師	0	0	1	1	1	2
専門工	0	0	0	0	0	0

1) Zit. nach H. Plicht, Zur Zukunft von Meister- und Technikerpositionen im verarbeitenden Gewerbe, 2000, S. 29

2) なお、データベースは①232, ②423, ③921, ④713, ⑤361, ⑥198の事業所である。

調査対象事業所全体では、32,320の最下級指導ポジションがあり、1517人のエンジニアが投入されていたが、うち調査期間以前に当該ポストについた者とエンジニアでなければ担当できないポストを除くと、94年以降に本来はマイスターや専門工の昇進ポストであった直接生産部門の下級指導ポスト32,320の内327ポスト（1%）がエンジニアによって代替されたことになる。リーンマネジメントやグループ労働を導入した事業所だけで見てもこのような傾向は変わってない（*ibid.*, S.28f.）。つまり、マイスターポジションにエンジニアを就けるのは、必ずしも普及してないといえよう。他方、ドレクセル達の90年代中ごろの産業社会学的調査では、大卒エンジニアが実地経験に乏しく、そのため現場の問題解決に参加させるため若いエンジニアを現場に投入することが行われている、という指摘がある。しかし、同じ調査でマイスターのポジションに居る技師やエンジニアは、不適切就労とみなされているから、現場経験をさせるための配属はあっても、エンジニアがマイスターポジションに入るのは機能的には異例だと考えられていたと見てよいだろう（Jaudas J., Drexel I., *ibid.*, S.338f. 1997）。なお、第二表では1000人以上の大企業では最下級指導ポジションに平均12人の専門工が就いていることがわかる。マイスター資格証なしで昇進したのであるが、注2で述べたように、94年までは労働促進法に基づく補習訓練費補助が支給されたこともあって、マイスター資格所持者が急増していた。これを背景に事業所の方でも資格所持者をマイスターポジションに就けるようになっていた。それゆえ表二でみれる専門工からのたたき上げのマイスターは少なくなっていた。というよりも、逆に現実にはマイスターの不適切就労（マイスター在庫の増加；ドレクセル）、つまりマイスター資格証所持者の直接労働の増加が指摘されていた。「労働市場・職業研究所」の調査では、大企業では、2事業所に1つの割合でマイスターの不適切就労があり、3事業所に1つの割合で技師の不適切就労

があった（Plicht H., *ibid.*, S.26, 2000）。また、ドレクセル調査では、すでに90年代初めにこのマイスター在庫の存在が指摘されており、90年代中ごろにはより詳しく化学や電機、機械の8事業所の場合で、マイスターポジションの30%から186%がマイスター在庫を抱えていたと指摘されていた（Drexel I., *ibid.*, S.205 f., 1993, Jaudas J., Drexel I., S.335, 1997）。こうして、90年代後半の専門工はマイスターに昇進するためには、訓練費を自己負担（会社負担は少なくなった）し、後述するように、さらに旧来の生産技術ばかりでなく1996年の新条例で新たな職業上の課題（グループ労働のような組織的課題、またコスト認識ばかりでなくコスト削減や組織論のような経営的課題、人事管理的課題）を修得することで資格所持者になることを余儀なくされてきたのである³⁾。班長職やマイスター補佐、シフトマイスター、そしてオーバーマイスターといった生産職場のヒエラルキーは、リーンマネージメントで消滅し、マイスターに一元化されていた。そして化学や電機の事業所によっては、マイスター名称もなくしてグループリーダーにするところさえ現れていたのである（Jaudas, Drexel, *ibid.*, S. 328, 336, 340, 1997）。第二表の最下層指導ポジション以上のポジションとなると、1000人以上の大企業で、マイスター資格所持者が3名、技師資格所持者が2名出てくるが、中小企業まで含めて、これらのポジションは製造業ではほぼエンジニアに占められることになったのである。マイスター以上層への昇進はほぼ不可能になった。こうして、専門工にとって、上層指導層への昇進はなくなり、さらにマイスターへの昇進機会はなくなったわけではないが、より費用と時間のかかる、かつ希少なものになったということは明確であった。ただ幸いなことに、事業組織のスリム化でポスト自体は全般的に少なくなったが、予想されたようなマイスターのエンジニアによる代替は、きわめて少ない一時的な現象にとどまったのである。

技師の方はどうだろうか。技師の伝統的な職場は、①直接的生産の前の段階である開発・設計、生産準備、②生産に近い保守、工具製作、実験室、品質管理、そして③生産が終わったあとの顧客サービス、④その他技術的な分野、養成場、作業安全といったところである。労働省の研究所は、これら4つの分野で、従業員数に占める技師、マイスター、エンジニアの割合を聞き、94年以降技師かマイスターでやれる部署にエンジニアがどの程度はいったかを聞いている。また技術革新（CAD / CAMなどのコンピューター化）で技師・マイスター職場がどの程度減ったかを聞いている。先ず①の製品開発と生産準備部門では、表三のようにすべての事業所で人員増加が削減を上回り、特にエンジニアは著しく増えていた。

マイスターに関しては事業所の80%が変わらず、と返答していたが、500人以上の事業所ではかなりの削減が目立った。技師は1000人以上の事業所以外では増加の方が多かったが、

第三表 直接的生産分野以外の事業所規模別各資格別人材投入の増減（％）

	①20-49	②50-99	③100-249	④250-499	⑤500-999	⑥1000+
生産準備部門全体+	28	27	39	41	43	36
—	15	21	18	23	28	33
エンジニア+	25	28	36	43	50	56
—	13	9	8	10	9	13
マイスター+	13	9	10	10	9	6
—	11	10	9	10	23	29
技師+	18	23	25	29	26	17
—	14	11	8	13	11	29
生産間接部門全体+	22	24	28	27	24	15
—	18	20	22	31	38	53
エンジニア+	10	17	21	23	23	24
—	8	6	7	10	13	16
マイスター+	17	14	12	12	12	8
—	9	11	9	14	21	28
技師+	12	7	15	18	15	15
—	13	8	7	10	17	24

1) Zit. nach H.Plicht, ibid, S35

2) データベースは明らかにされていない。企業の方が絶対数で表すことに拒否反応したからである。

大企業で削減が目立った。生産の間接部門②では、全体的に人員の削減が目立った。さらに、マイスター、技師とも増加より削減の方が多く、特に大企業になるとその傾向が強かった。対照的にエンジニアは全事業所で増加の方が多かった。このような全体で人員が減りかつマイスター・技師の削減と、エンジニアの増加が生じていたのは③の分野でも同じように見ることができ、④の分野では変化なしであった。ということは、製造業の直接的生産以外の職場では、直接的生産の前段階では雇用が増える中で、他方それ以外では雇用が減る中で、マイスターと技師が減り、エンジニアがかなり増加したということになる。特に大企業でそのような事態が目だって起きていることから、技師やマイスターのエンジニアによる代替というより、その現象は構造変化に基づく職務の内容の高度化に対応したもので、マイスター層により大きく影響したものであるということが出来る。調査報告では、マイスターと技師のポジションのエンジニアによる代替は、80%の事業所でなかった、ということになっている。代替があったという事業所は6%（あとは回答なし）で、その代替に事業所規模や技術変化はほとんど影響してなかった。つまり、直接的生産分野以外のエンジニアの増加は、リストラと技術革新がエンジニア職の増加に有利に働いたということで、技師やマイスターのポストにエンジニアが投入されたわけではなかったのである。ただし、リストラと技術革新でこれら分野ではマイスターと技師ポストは大幅に少なくなった。

調査報告は最後に全事業所に、マイスターと技師のポジションにおけるエンジニアの割合が94年以後増えたか減ったかを聞いている。マイスターポジションに占めるエンジニアの割合が増えたとしたのは、全体の5%で、技師ポジションに占める割合14%に比べて小さかった。さらにリーンマネジメントとグループ労働を導入した事業所の中で同じ割合を聞いているが、マイスターポジションでは10%、技師ポジションでは倍近い19%の事業所がエ

ンジニアーの割合が増えたと答えていた。つまり製造業全体の調査対象企業にエンジニアの下級指導ポジションへの投入を聞いてみると、マイスターポジションより技師ポジションへの投入の方がめだって多かったのである。これはさらに、社会保険加入者は工業マイスター職、技師職が分類されているので、そこに入っているエンジニアの割合を出した第四表を見ると、同じように、マイスターに比べて技師の方がエンジニアによってその地位を侵食されているのがわかる。

第四表 製造業社会保険加入技師・マイスター就労者に占めるエンジニアの割合(%)

	1991年	1993年	1995年	1997年	1999年
技師 west	9,2(10,2)	9,8(10,8)	10,7(11,4)	12,0(12,2)	13,2(13,3)
技師 ost		38,7(26,8)	36,0(25,6)	35,6(25,6)	34,0(25,3)
工業マイスター west	1,4(1,7)	1,5(1,8)	1,7(2,1)	1,9(2,4)	2,1(2,7)
工業マイスター ost		19,4(19,0)	15,5(16,8)	15,5(16,9)	14,1(15,5)

1) Zit. nach H. Plicht, Meister und techniker in einer sich wandelnden Arbeitswelt, 2001, S.96

2) カッコ内は全産業

この表からもドイツ製造業における下級指導職へのエンジニアの投入は技師ポジションの方が目立って多い、ということがいえる。西ドイツの場合は、工業マイスターの上からの押し出しの比率は多少増え続けているが2%程度で取るに足りない、技師の代替はこれも上がり続けていて1999年には13.2%に上っている。東ドイツの方は厳しい雇用情勢を反映してエンジニアがマイスターや技師のポジションに就かざるを得なくなっている(不適切就労)ことを推定させるほど高い比率になっている。

以上のように、大卒エンジニアは直接生産工程以外では、構造変化と新技術の導入で就労チャンスを減らすよりもかなり拡大した。リーンマネジメントや新技術導入で事業所内ポストを減らした方が多かったのは、マイスターや技師であり、技師の場合にはマイスター以上にそのポジションにエンジニアが就くケースが多かった。結果としてマイスターも技師もその資格保持者が増え、「在庫」として「不適切就労」をせざるを得ない者が増えていた。資格を保持していても専門工として就労しているケースが増えていたのである。その現象は製造業の事業所中間層が中・長期的には上からの「側乗」を受け、あるいは下からは半自律的グループ労働の普及で高度多能専門工が出現することによって不要になり、結局は中間層の縮小につながって、昇進を期待する若者にとってドイツデュアルシステムの魅力を失わせる危険をはらむものだ、と観念された⁴⁾。これに対して労働省の調査は、マイスターや技師のポジションのエンジニアポジションへの代替は、生産以外の分野で起こっているが、マイスターや技師に代わってエンジニアが就くことは比較的少なく、しかもマイスターに関してはあっても取るに足りないほどで、一時的な現象と見れるとするものであった。製造業の組織のスリム化と新技術導入で指導的ポストへの昇進の機会全般に減少した。そして将来展望は、技師に関しては、機械、自動車、電機の加工組み立て型産業ではエ

ン지니어による代替が特に進むと事業所は予想をしていた (ibid., S.38ff.)。他方、マイスターのポジションに専門工をつけることは、将来的に工作機械工業で、また小企業でめだつて増えると予想されていた。ただし、技師も含めて全体としては専門工による代替は増加すると予想されてはいなかった。専門工の多能化によるマイスター、技師機能の修得は予想されたが、マイスターに期待された資質 (組織化能力、データ加工知識、経営学的知識、環境知識、教育技術など) や技師に期待された資質 (専門知、データ加工知、指導と組織知など) が専門工の多能化で全面的に代替されるとは考えられていなかった (ibid., S. 58f.)。

専門工の昇進機会の減少が、同じようにマイスターや技師、そして特殊専門家 (Fachspezialist) のポスト削減とエンジニアによる代替で起こっており、その場合専門工は昇進をどこに求めたらいいのかを「連邦職業教育研究所」が、「労働市場・職業研究所」とは違った角度から調べている (Hecker O., Jansen R., Scholz D., *Karrieremöglichkeiten...*, in; BWP 1998/ 3 S.9ff.)。調査対象は96年に補習学校を卒業して1年たったマイスター538人と技師541人で、106人の特殊専門家もついでに聴かれている。それと95年の第4四半期中間技術的指導層計2,100人の募集広告を出した事業所に行ったアンケート調査 (655事業所が回答) がある。調査結果に従えば、マイスターは1年以内に全部就労しているが技師は10%が失業している。マイスターは45%が元の事業所に就労しているが、技師は22%である。上司のポジションに昇進できると答えたのは、マイスターが42%、技師は26%であった。すでに見たように、マイスターの配属は生産に集中していて、あまり変化ないが、技師は生産から出て、準備段階 (設計、開発、実験、生産準備、部品関連、購買など) や顧客サービスや販売とかなり広く配属が行われる。ただし、生産準備と品質管理にはマイスターも多い。このような広範な分野に配属されることもあり、補習訓練後の職業上の地位向上 (昇進、所得増加)、仕事満足度の向上、労働市場チャンスの増加などの項目では、技師の方が改善されたと答える割合が工業マイスターより多い。教育・訓練後、工業マイスターは48%が異なる地位を求めて応募しているが、同一事業所には26%、他事業所には35%で、そのうち上司のポストを求めたものが22%と目立っている。17%は他のポジションに応募している。マイスターの8%が自分の事業所で昇進に成功し、9%が他所でポストをみつけている。この17%の成功者のうち8%が上司のポジションについている。自己申告で応募し、昇進に成功したのはキャリア更新した工業マイスターのうち4分の1、あと4分の3の工業マイスターは形式的な応募はしないでキャリアを上げた。これに対し、技師はマイスターより積極的に卒業後81%が新規に職を求めている。24%はかつて働いた事業所に応募している。うち18%が外部事業所にも応募していて、結局外に職場を求めたのは75%。すべて新規ポストへの応募である。なぜなら、技師の場合は補習教育中ほとんどが就労しておらず、補習教育後に職業を

やりはじめなければならないからである。応募対象は技術系が64%、指導系のポジションが27%である。技師の43%が応募に成功していて、6%がかつての職場、37%が他事業所となっている。指導職に就いたのは9%、技術系のスペシャリストになったのは53%である。

「職業教育研究所」のもうひとつの調査でわかるのは、専門工にとって技術・事業系の昇進ポジションに当たる2,100の募集広告のうち、14%がマイスター資格を資質条件として明確に要求しており、うち3%のみが工業マイスターの資格を応募条件にしていた。それに対し、技師の方は、37%が技師を特定して募集していた。こうして、技師の市場は外部にオープンなのに対して、マイスターの場合は内部化がかなり定着していて、現場の暗黙知の修得経験が大きく昇進に影響しているということがわかる。技師の失業可能性の高いこと、広い配属範囲、他事業所への転出、キャリアに関する関心の高さなどは、技師の市場が相対的にオープンだからである。それゆえ、専門技術的な知識は技師のほうが高いが、暗黙知が一定に重視される品質管理や生産準備部門でマイスターや専門工が技師とポストをめぐって競合しており、その上エンジニアの「側乗」に会うのは、技師のポストが多くてオープンだということに原因がある。ただし技師全体のポストではマイスターによって技師の5分の1が競争にあっているという調査結果からすると、技師同士(57%)、技師とエンジニア(73%)に比べてその競争の度合いは小さい。こうして「連邦職業教育研究所」の調査から、技師とマイスターの市場の違いが明らかにされ、そこから技師の方がエンジニアによるポストの占有にあう可能性が高いことが示され、すでに見たように相対的にマイスター地位の安定が認められた。

「職業教育研究所」は、ついでに事業所の人事エキスパートに専門工の昇進コースとしてどのポジションが最適かを聞いている。現に自分の事業所に専門工の昇進ポストがあるかどうかという質問に関しては、よいポストがあると答えたのは3%しかなく、ほとんどが否定的であった。ただ昇進ポストはあったほうがいと答えたのは43%おり、そしてその内3分の2の事業所人事エキスパートが、あるとすれば生産現場の専門技術的スペシャリストに昇進するのがよい、と答えていた。第二番目の推薦ポストは、かなり少なくなるが、品質管理と生産準備の職場で、ほぼ工業マイスターのポストへの昇進の場合と同じだけの45%がそれらポストを推奨していた。生産から他の分野に出るともっと少なくなり、30%台で保全、設計、開発・設計、外注部門などが考えられるポストとして提案されている。専門工、マイスター、技師、エンジニアの事業所内配属傾向を第五表で見ると、専門工の配属は、技術サービスを除けば、生産内スペシャリスト、生産準備、品質管理の3つに限られている。

工業マイスターもはっきりしている。生産現場の指導ポストと職業訓練担当者である。そして専門工にとってのスペシャリストへの昇進とマイスターにとっての下/中級指導ポスト

第5表 資格取得者別事業所内配属ポスト (%)

	専門工・スペシャリスト	工業マイスター	技師	エンジニア	その他資格	回答なし
生産内技術スペシャリスト	52	8	15	10	0	15
生産内下・中級指導ポスト	7	55	9	12	0	17
作業準備・品質管理担当者	26	12	36	8	2	16
作業準備・品質管理係長	3	11	20	46	4	16
設計・開発・実験担当者	12	2	28	41	3	14
設計・開発・実験係長	1	5	66	14	0	14
技術サービス担当者	25	7	35	15	3	15
技術サービス係長	4	11	19	45	7	14
職業訓練・継続訓練専門職	6	27	12	18	17	20
職業訓練・継続訓練係長	1	17	6	30	26	20

1) Zit. nach Hecker O., Jansen R., Scholz D., *Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter...*, in; BWP 1998/3, S.13

への昇進は同じ生産現場の外部にオープン化してない2つの内部市場である (Ibid., S.13)。技師とエンジニアは産業別のデータがあればもっと明確に出てくるかもしれないが、多方面で相互に重なるポストを持っている。ただ、設計・開発・実験の係長は技師が多く、同じ部門の担当者がエンジニアの方が多いいというのは、設計中心にデータが集まっているのか、理解が行かない。しかしそれ以外では相対的にポストの配属の優先順位はエンジニアと技師でもついでいそうである。「職業教育研究所」調査では、事業所の大部分が職業訓練と専門工のキャリアアップや昇進と結合すべきだと考えており、昇進の方向を職場の上司ではなく、技術的な専門家にもとめていた。生産現場が組織・技術革新で専門工には過大な要求になっており、それに対処できるように、キャリアアップを図る、というのである。生産現場に技師やエンジニアの投入は考えられていない。同じことはマイスターにも言える。マイスターポストは構造変化で減ったが、下／中級指導ポストを廃止する産業企業は極めて少ない。生産に近い指導ポジションは、かつての指令・決定・統制から助言・調整・納得・動機付け・動員にその役割が変わったマイスターに担当させる、というのがほとんどであった (Ibid., S.16)。さて以上のように、労働省の「労働市場・職業研究所」も「連邦職業教育研究所」も90年代後半までの企業の技術的・組織的構造変化で、事業所による職業上のポジションや昇進ポストの削減が実施される中で、相対的に技師の方がポストの不安定化にさらされることが多くなったことを明らかにしていた。これに産業社会学による事業所構造変化の最近の成果を加えれば、両研究所調査結果を利用する正当性はさらに高まるだろう。ファウストはドイツの事業所内キャリア構造は、職業専門性をベースにした機能的システムから成り立っていたこと、つまり90年代中ごろでも大企業では66%ほどが、中小企業でも55%が「煙突 Kamin」キャリアといわれる年功的、ジェネラリスト育成的昇進機構をもっており、したがってこれが90年代後半のリストラでほぼなくなっていくことを明らかにしている。「煙突」キャリアに乗ると、技師も大卒エンジニアも当初もっていた専門性を失い、機能

マネージャーとして移動しつつ昇進ポストを上げる仕組みがドイツの事業所にはあった。ところが90年代後半のリストラはこれらキャリアを破壊し、80年代のオーバーエンジニアリングで膨れ上がっていた間接部門、準備部門の技師ポストを大幅に減らし、顧客志向のエンジニアリングに変えた、というのがファウストたちの産業社会学的調査の結論であった。このリストラでマイスター機能も廃止されるだろうという90年代ドレクセルたちの産業社会学的予想は、実現しなかった (Faust M., *Karrieremuster von Führungskräften der Wirtschaft....*, in; SOFI Mitteilungen Nr.30, S. 73, 76,81,83)。

ではリーマンマネジメント、グループ労働そしてコンピューター化などで変わった組織の中で、旧来の伝統的な職務内容を大幅に変えながら職位を維持したマイスターは、その資格要件をどう変えたのであろうか。事業所の技術的・組織的变化に合わせてマイスター条例が改正されているので次にそれを見てみよう。

第二章 金属職工業マイスター試験条例の改正

工業マイスターの資格試験を受けるものは、1990年に6万人のうち63%がメタル専攻(電気技術専攻は13%、化学は11%)であり、メタル専攻マイスターが圧倒していた。そのメタル専攻の工業マイスターの資格は、77年の条例で統一的な資格試験要領が定められていた (Fuchs-Frohnhofen P., Schmidt S., Gan L., *Zwischen Neuer Industrieprüfung...*, S.449f.)。この伝統的な工業マイスターはF. テーラーの科学的管理法に基づいて計画と実行の間の指導者として機能するものとされ、超専攻基盤分野、専攻分野、職業と労働教育分野にわたる3つの分野の文書試験を通過したものとするように規定された。実地試験(試作など)はなかった。マイスターの機能は、さらに詳しく4つにまとめられ、①事業所の計画、調整、監視、保全、改善での協働、②労働配置、共同関係の維持、協働者の自己判断力の促進、マネジメントや従業員委員会との協力、③コスト、能率、品質の監視、資材と製品の故障のない、納期に適した流れの維持、事業経過に関する協力促進、④労働保護の措置と労災回避が挙げられている。試験は知識を問う文書試験であり、コスト意識、法意識、協働の超専攻基盤領域で5時間、数学、技術伝達、資材技術、生産技術の専攻分野で6時間、職業・教育分野(訓練基礎や訓練計画と実行、被訓練者としての若者訓練法基礎)は30分の口頭試問がついて5時間半かけて行われる。受験資格は、メタル関連の専門工養成証と3年間の実務経験、もしくは8年間の適切な職業経験の証明であった。試験の準備のための補習コースが各地商工会議所で用意され、2年半で800時間から900時間のコース(1990年では1,000時間になった)授業を受けることになっていた。計画と実行の間でありながら、規定上マイスターは事業経営からは一定に独立して、生産管理をし、現場の協働を維持し、コストや労働法、

労働協約を守って、経営と従業員委員会に協力する存在である。

90年代に入って技術革新やグローバル化で余儀なくされた事業所組織の変更にあわせるべく、ドイツ商工会議を中心に工業マイスターの機能の見直しが行われた。「工業マイスター2000」の草案が作成され、そこではマイスター機能はまず計画と実行の間の指導という曖昧な規定でなく、事業所経営指導者としての機能が明確にされていた (ibid., S.456ff)。この草案では、マイスターは生産中心で機能するが、生産計画、準備、そして組織がその対象とされ、協働者への配慮と参加動機促進が課題とされた。そしてマイスター自身を含む協働者全員の継続訓練の重要性が指摘されていた。草案では、「指導と組織」が新たに試験分野に加わり、内容的にはデータ加工、協働者指導、経済・経営学、法の4科目がテストされる予定であった。2番目の分野とされた「自然科学と技術」では数学や生産技術のほかに新たに品質管理が加わり、さらに3番目の分野として「事業・製造技術」が置かれた。そして注目すべきは、4番目の試験分野として「超専攻プロジェクト作業」が置かれ、事業所現場に生じた問題をテーマにプレゼンテーションをし、その後で専門的な質疑応答がなされるという項目が加わったことである。技術的な知識に偏らず、事業所現場の指導と実際に現場で生じた問題の解決能力が新たな機能として求められたのである。このように、工業マイスターの機能変化とそれに対応した資格試験の内容変更はすでに1990年にはドイツ商工会議の具体案となって出ていた。90年代に入るとデュアルシステムの危機とほぼ平行して、すでに見たような事業所組織のリストラによってマイスターポストは急減し、さらに上からの「側乗」や下からのグループ労働の普及で、マスター危機、マイスターのコーチ化、司会化、マイスターの消滅などが論じられ論争を引き起こした。94年11月には、金属工業家連盟、IGメタルそしてドイツ商工会議3者の合意の下で、連邦職業教育研究所に新試験条例「工業マイスター・金属」作成の権限が与えられ、ドイツ商工会議の責任で3者の新条令枠組み資料が作成されることになった。97年12月の条例改正がこうして連邦職業教育研究所 BIBB によって作成された (Scholz D., Neuprofilierung der Weiterbildung zum Industriemeister....., in; BWP, 1996/5, S.35)。96年にはほぼできあがった BIBB 草案は、もはや伝統的な組織構造と作業工程を持ち、長年の信頼の置ける指導層の居る企業に倣うことはなかった。リーン生産とリーンマネジメント、階層のフラット化、部門間分業の見直し、グループ労働の導入、クオリティーマネジメントによる専門工の多能化などによって、変化している企業の求める工業マイスターが育成されるべきであった。BIBB 案は、77年条例と同じく金属マイスター試験を3つのそれぞれ異なる部分に分けた。つまり、専門を超える基盤資質、主体行動特殊的資質、そして職業と労働教育学的資質の3つである。このうち、最後の職業訓練に関する指導資質は固有の試験が必要として、別途規定し後の二つの資質に関する試験よりも前に受け通

過することが受験の条件になった。それゆえマイスター条例で詳しく規定されたのは、基盤資質と特殊資質であった。専門を超える基盤的資質は、法意識行動、経営学的行動、事業所内協働、情報・コミュニケーション・計画と方法の利用、自然科学的技術的法則の利用の5つの専門科目からなり、この専門科目の修得は他の工業マイスターの場合も有効とされた。いずれも文書試験が課された。主体行動特殊的資質に関する試験は、基盤資質の試験を通過した後に受けることになっていて、3つの主体行動分野から構成された。「技術」、「指導」と「人事」の3分野である。それぞれの分野には3つの重点資質が設定されており、「技術」は生産技術、製作技術、組み立て技術の3つの重点資質、「指導」は原価論、計画・制御・コミュニケーションシステム、労働・環境・健康保護から、「人事」は人材配置、人材育成、クオリティマネージメントからなっていた。特殊的資質に関する試験は、3つの状況課題を作り、うち2つは文書で解決法を示し、1つはプレゼンテーションと専門的質疑応答の方法で行うことになった。状況課題はそれぞれ3主体行動分野から、全重点資質をテーマにする形で作成されることになった (ibid., 35f.)。マイスター試験の金属専攻に属する部分はこうして、1990年の「工業マイスター2000」ですでに提案されていた現場の課題をテーマにしたプレゼンと専門に関する質疑応答という試験方法を採用したばかりでなく、多方面から現場に生じた問題を解決するための資質を試すことになったのである。

97年12月末に工業マイスター金属専攻の試験条例が施行されている。いまやマイスターは、生産システムや生産方法、労働組織や組織開発方法、人材投入や開発にフレキシブルに対応し、工程設計に参加することが求められている。生産に関するエルゴノミーや改善の実施などに加え、マイスター機能に管理業務が多くなり、品質や納期のような生産管理ばかりでなく、原価計画や安全管理、環境管理が加わり、更に企業目標や品質に関して従業員を参加させ、モチベーションをあげる、またそのように従業員を訓練することが求められた。それゆえ試されるべき資質は、すでに見たように広範に及ぶことになった (Verordnung ..., S.2923; in Bundesgesetzblatt 1997 Teil 1 Nr.83)。77年条例に比べて、受験資格に必要な実務期間が短縮されている。金属関連の養成証取得者は1年、その他は3年、養成証なしは6年となっている。資格試験へのアクセスが容易になり、マイスター資格所持者を増やす政策が採られたと見てよいだろう。条例で規定された試験対象資質は、すでに見たように2つの部分に分けられ、専門を超える基盤的資質と主体行動特殊的な資質であった。前者はさらに法意識や経営学、情報・コミュニケーション・計画の方法利用、自然科学法則の利用の5つの試験分野からなり、たとえば、情報・コミュニケーション・計画方法の利用では、工程と生産のデータ分析と評価、計画法と分析法の評価と使用可能性の評価、技術データ、設計、統計、図表などの作成、プロジェクト管理法の利用というように細目が立てられている。試験

時間は5分野全体で8時間、各分野ごとでは90分で、必要であれば口頭試問(20分)を課すことができた。この試験に通ると、つぎの主体行動特殊的資質の試験に入れた。3分野、計9つの重点資質から3つの状況課題を作成するわけであるが、第1分野を選んだときは、3つの重点資質のうち1つを核資質とし、後2つの分野から3つの重点資質を選んで状況課題の1つを作る(技術分野50%、組織25%、指導・人事25%)。第2分野を選んだときは3つの重点資質のうちから2つを選んで核資質とし、後2つの分野から3つの重点資質を選んで課題を作ることになった(技術分野25%、組織分野50%、指導・人事分野25%)。第3の分野の場合も第2分野の場合と同じ構成である。なお、各重点資質に関する概要が記述されているが、ここでは省く。「組織」分野重点資質「事業原価論」では、標準データから原価分析、原価計画を立てる、配賦予算の維持、代替的な製造コンセプトで、コスト削減を図る、協働者の原価意識醸成などの資質が試される。「指導・人事」分野の重点資質「クオリティーマネージメント」では、企業とその影響分野全体へのクオリティーマネージメントの配慮、協働者の品質意識の促進、品質安定と改善の方法利用、品質向上のPDCAを継続して行うという内容で資質が試されるのである。試験は事業所で生じた課題を分析し、構成し、理由のある解決策をプレゼンテーションの方法で提案し、専門的な質疑応答を経るという方法で行うことになった。その場合、テーマは文書試験のために選んだテーマ以外が使われなければならなかった。そして、合格するためには、5段階評価で基盤的知識は3(1分野だけ2でも平均が3なら可)、特殊的知識は最低3をとらなければならなかった。試験は2回まで繰り返すことができた(ibid., S.2929)。

以上のように、97年末の金属専攻工業マイスターの試験制度が変わった。マイスター機能はマネジメントの下級指導者として位置づけられ、経営指導も含む広範な資質が求められた。そして注目すべきは、現場の技術、経営組織、人事問題に対する具体的解決能力を、プレゼンテーションと専門的な対話の形で試すことが実施されたことである。問題解決能力の向上が絶えず変わる技術と組織にフレキシブルに適應するために必要だと認識されたのである。こうしてドイツの工業職の職業訓練では、まずマイスターとしての補習訓練とその資格試験に問題解決者の育成が目標とされた。マイスターは生産現場の責任者であるばかりでなく、経営組織の末端での責任者でもあることが明確になった。つまりマイスター機能は再組織化されたのである。新たなマイスター資格所持者は2000年度から各事業所に現れることになる。2003年のBIBBの雑誌BWPに98年来の新たな試験方法の評価を、訓練者、被訓練者そして試験官に聞いた報告が載っている。それによると事業所内試験課題設定準備委員会は、すでに2000年までの移行期に新条例による試験を用意し実施しており、専門的な質疑応答のような試験に対する高い評価が出る中で、2000年からの新条例適應準備は完全にできて

いた。試験官の78%（ $n=115$ ）が主体行動特殊資質の新試験方法を5段階評価に4以上をつけ、高く評価していた。訓練者（ $n=95$ ）や訓練生（ $n=312$ ）は、72%ほどが事業所内課題が訓練コースで取り上げられることに高い評価を与えていた（Gidon G., Scholz D., Zur Umsetzung des handlungsorientierten Qualifizierungsansatzes...; in; BWP, 4/2003, S.53f.）。このような新条例の主体行動特殊資質の試験制度は電気技術専攻や化学専攻のマイスター試験にも適応され、さらに次に見るように専門工の資質を試すために用いられるようになっていくのである。

第三章 パラダイム転換への模索

金属専攻工業マイスターの試験条例改正は事業所のリストラによってスピードアップされて実現した。ただマイスター試験に限らず職業能力の認定を「実務に近づける」ために現行の試験制度を改革すべきという意見はすでに90年代以前から出ていたのだが、90年代の事業所構造変革で職業訓練制度の危機が認識されると、改革の訓練条例化の圧力は益々高まった。職業能力の認定がますます実際に合わなくなってきたからである。ドイツの職業訓練の認定試験に関してはまず、69年職業訓練法の試験規定があった。それによれば、試験で見るのは職業上の技能と知識の能力を条例で定めた標準に従って評価することと、連邦全域で統一された資質（Qualifikation）であることを証明することであった。したがって試験に合格するには、全国的に通用する標準的な資質が要求された。そして終了試験とは別に中間試験が規定された。この試験は企業外からコントロールされた学習成果を見ることで、被訓練者や訓練者に自分自身の訓練の弱点、事業所訓練の欠陥をカバーして行こうという目的で設定されたのである。したがって最終試験の合否判定には中間試験の結果は反映されなかった。こうして試験の標準化、形式化の基盤ができた（Lennartz D., Aktionsfeld Prüfungen..., in: BWP, 1/2004, S.1203）。2つの試験には、伝統的にドイツでは文書試験と実技試験が課された。前者は職業学校が付与する「知識 Kenntnis」を、後者は事業所が付与する「技能 Fertigkeit」を試すというのがその趣旨であった。技能試験は技能系では「試作品」が評価対象であった。手作業による寸法精度、表面加工、機能などが評価された。87年には金属／電気の条例改正でさらに「模擬作業」が加わった。成果ばかりか作業中にとられる処置も判定できるからであった（Borch H., Weissmann H., Neue Qualifikationen erfordern..., in: BWP, 2/1999, S.16）。ちなみに事務系の技能は、口頭試問の「実技練習」で試された。他方、文書試験の方はこれも2つに分けられ、プログラム化された選択式のテストと、自由記述式のテストがあった。こうして1990年代に入るまでは、80年の「連邦職業教育研究所」の統一化要求もあって、文書試験と技能試験は厳密に条例の中では分離されて規定されてきた。

事業所の訓練者から早くから批判が出ていたのは、選択式の文書試験であった。商工会議所の「課題作成・教材開発所 PAL」が試験問題作成を一手に引き受けることになり、問題のデータバンク化やコンピューター処理によって標準的な、職種共通のフォームで、問題数も同じ試験問題を効率的かつ安価に作成した。そればかりか内容的にも多職業にわたる共通試験問題が作られたのである。これには自由記述法による試験と比べて、詳しい事実についての知識が問われることがない、という批判が続いた (Schmidt J. U., *Neue Ausbildungsabschlußprüfungen....*, in; BWP, 3/1998, S.17f.)。そのうえ実務との関連が薄くなり、形式的な知識の試験になっていることに対して次第に批判が高まった。職業学校の専門の授業は実務と関係なく、たとえば電気技術職分野であれば、テクノロジー科目として電圧、オームやキルヒホフの法則、電磁界、交流回路、電気の仮想量や実効量そして移相について、大学で学んだ職業学校教師が教授法に従って教えることが20世紀はじめから続いていた。この事業所の技術的問題とは別の職業学校の専門授業に対応した試験が行われたのである。テクノロジーのほかに、技術数学、技術図形、経済・社会論が技能系の試験科目であったが、これらはいずれも職業学校の授業で教えられたものを対象にしていた。1987年の金属・電気訓練条例の改正で主体行動重視方針が立てられ、訓練の目的として「自分で計画し、実行し、コントロールする」鍵資質が置かれた。したがって試験はすべて「実務に近く」設計され、実務能力を試すことになった。すでに述べたように、「技能」試験ではこの鍵資質の形成を見るために試作品と並んで新たに模擬作業が試験課題に入った。しかし文書試験には技術図形の科目が「作業計画」に変わった(電気は「接続と機能分析」)だけであった (Borch H., Weissmann H., *ibid.*, S.16)。職業学校の授業に対応した科目(テクノロジー、技術数学)には、作業現場から課題を引き出すことはできなかった。これらの科目で複雑かつ総合的 *ganzheitlich* な課題を出すことは設計に時間がかかりすぎ、模範解答を作成するにも、評価するにも時間がかかりすぎた (Borch H., u. a., *ibid.*, S.17, Schmidt J.U., *Prüfung im Wandel*, in; BWP, 6/1998, S.1)。こうして実務との関連を求められながら、作成上の効率性・経済性にも助けられて標準的な文書試験はほとんどの職業で90年代まで行われたのである。

「技能」試験にも問題があった。試作品による試験では労働主体行動が評価できず、鍵資質としての「自分で計画し、行動し、コントロールする」を見るためには「模擬作業」が不可欠だとして、87年の金属・電気訓練条例には「技能」試験に「模擬作業」が導入された(大塚、「現代ドイツの・・・」、1996年、59ページ参照)。しかしこれも、実務に近いところから課題を出し、評価するためにはあまりにも時間と材料がかかりすぎた。それゆえ実際の課題は実務とは無関係な、ほとんどの場合は訓練1年目に養成訓練場で行う練習問題を使った技能習得や練習目的に利用した製品の組み立てなどの、「高価な廃物の製作」を指定する

ことになり、それが訓練や試験準備を規定することになった。こうして「模擬作業」による試験で実際の「主体行動実務能力 Handlungskompetenz」を試すという87年条例の方針は理論的な裏づけのないスローガンになっていったのである。中間試験はもっと問題が大きくなった。金属技術職分野の2年目で中間試験のために練習した試作品や「模擬作業」は87年条例では「技能の基礎や専門共通領域」を試したはずなのに、終了試験にはカウントされず、したがって中間試験が終われば基礎的な技能の練習はなくなってしまった。訓練者の方からは以後、強く中間試験の点数を終了試験に加算する要求が出された。ともあれ90年代の改革まで文書でも技能でも試験対策に実際の職業活動には関係のない過去問を猛勉強することが、訓練生にとっては合格の筋道だったのである（Schmidt J.U., *ibid.*, 3/1998, S.19f., *ders.*, *ibid.*, 6/1998, S.1f., Borch H., *u.a.*, *ibid.*, S.16, Lennartz D., *ibid.*, S.15）。

「連邦職業教育研究所」の第2.2課「試験・学習成果コントロール」のJ.U. シュミットは、98年のBWP誌上で試験制度に関する論争点を次のようにまとめている。まず、①文書と技能とに分けた試験構造が、実務に近い Praxisnahe とか主体行動重視 Handlungsorientierung といった今日的な要求にもはや十分答えられないこと、②試験課題として知識と技能を統合し、総合的な ganzheitlich 注文処置を使うこととし、専門試験は放棄し、知識と技能部分に細分化することを断念すること、③さらに主体行動を志向する設計オープンな課題を使うこととし、フォーマルで項目別の設問を断念すること、④基礎的な技能を試験する代わりに訓練期間の最後に典型的な作業プロセスを課題にするように、実技試験を設計すること、⑤中間試験を区分試験に代えること、⑥連邦統一的な試験に代えて、地域的で部門に特有なまたは事業所に特有な課題設定をすること、そして⑦職業学校と事業所訓練の結果を平等にかつフェアに会議所終了試験に組み入れることがいかにして可能か、ということの7点をめぐって論争が行われた（Schmidt J. U., *Prüfungen im Wandel*, BWP, 6/1998, S.1）。そして論争を打ち破ったのは、図工の94年の試験条例であった。試験的にはあったが、知識と技能試験が統合され、個々の専門試験が廃止された。試験は注文と実際の作業プロセスを重視して、3つの複雑な注文作業を処理することになった。うちひとつはCADをつかって技術的な基礎が試され、あとの二つでそのほかの追加的な技術的な基礎が試された。3つともコンピュータを利用して仕上げてよかった。実際に使われているCADプログラムが多様で、試験課題の開発や評価を現実性のあるものにする必要から、「連邦職業教育研究所」でこのような統合方式の可能性に関する調査プロジェクトが組まれている。調査結果は、「現場に近い praxisnahe」試験を実施するために打ち出された方向は、きわめて適切だった、ということであり、また伝統的な方法と比べて特にコストが高くなるというわけでもない、というものであった。ただ、図工職の特異性から図工の試験の他職業への適応は有効でないと言う

点も指摘されていた (Schmidt J.U., Neue Ausbildungs..., ibid., S.20, Lennartz D., ibid., S.16)。図工のケースと同じく、現にコンピューターによる情報処理が不可欠になっている職業は技能系では CNC 工作機を使うことで、また事務系ではほとんどの事務管理部門 (文書作成、計算、データバンク、インターネット) で訓練にコンピューター処理技術を取り入れており、その技能を試験せざるを得なくなっていた。すでに見たように、CNC 機を扱う金属専攻工業マイスターがいち早く現場に近い実務の試験、つまり事業所内で生じた問題を課題に設定する試験方法をとったのも、実際的な要求に答えるためであった。事務系の職業にはその上、「技能」にあたる「実技練習」が試験対象になっていたが、実際的な模擬作業になることとはほとんどなかった。事業所の課題はそのまま知識試験になることが多かった。また逆に文書試験のつもりでも領収書の簿記作業は知識を問うというよりも、模擬作業として扱われることが多かった。このような経緯もあって「職業教育研究所」のモデル探索で、ビューロー職に「実技練習」として実際の作業経過をシミュレーションして質疑応答試験に対応させる方向が採用されることになった。また、保険業務員の場合は、実際の要求として外交で顧客への助言サービスがあり、このサービスを試験官と模擬練習することが試験対象になった (Schmidt J.U., ibid., S.18f.)。こうして主体行動を模倣した課題を設定することが事務系の「実技練習」試験で普及することになった。

そして97年から98年にかけて導入された IT 関連職業と2つの新職業訓練条例でこれらの職業では、「現場に近い」能力開発を重視する方針の下、新しい試験制度が実施されることになった (以下は各 Verordnung über die Berufsausbildung より)。IT 関連は IT システム電子工、情報専門工、IT システム営業事務員、情報営業事務員の4つの職業であり、あとの2つは、メカトロニクス工とマイクロテクノロジー工である。これらに共通するのは、技能試験から分離された文書試験という方式 (専門に関する文書試験) はとられず、注文や欠陥除去や修理などの「現場」の問題から課題がとられるように試験が規定されていることである。そして、終了試験は A 部分と B 部分の2つに区分され、A 部分は IT 関連職では実際の事業所のプロジェクト作業が、他の2つの職では実際の事業所の注文作業が被試験者によって記録され、プレゼンテーションされ、そして試験官によって専門的な質疑を受けるかたちで試験がおこなわれるようになっている。ただし、IT 職の場合被験者は、プロジェクトの1つの注文部分を実行する。作業の実施に際しては試験で試すべき専門的な資質が大まかに抑えられている。IT 職では、システムの立ち上げ、更新、拡張がおこなうべき作業で、その過程で、計画性、材料処理、部品と導線の組み立て、記録、品質コントロールそして機能検査がテストされる。記録では、技術ばかりでなく、経済性や組織性、自主計画性や顧客志向も配慮することが指示されている。もうひとつの試験部分 B は、3つの試験部分に分

かれており、3つ目はいずれも経済・社会論であるが、あとの二つは、IT関連では「総体的課題Ⅰ」「総体的課題Ⅱ」であり、メカトロニクス工職では「作業計画」、「機能分析」であり、マイクロ電子工職では「品質標準の安定」、「工程技術的プロセスの安定」となっている。IT関連の「総体的課題Ⅰ」は2つの課題があり、そのひとつはITシステムの欠陥特定化のための手続きを書き上げることである。手続きを書くにあたって、システム性能を判定できるかどうかとか、部分的なシグナルをテストできるか、診断システムを使えるかなどを見るといった指示がある。もうひとつはシステムのインストールと立ち上げの所作についての試験である。「総体的課題Ⅱ」では4つの領域が試験される。ひとつはITシステムの性能、利便性、経済性、拡張可能性などの判断力である。もうひとつは、実際に使用にデータモデルを設計できるかどうかを試される。3つ目は専門的で英語のサービスができるかどうかであり、4つ目は顧客サービスにかなった助言ができるかどうかである。このようなⅠ、Ⅱの「総体的課題」によって文書試験と技能試験は統合され、「自分で計画し、実行し、コントロールする」という概念規定に基づく「総体的」な主体行動や思考が現実のものになる、と想定されている（Ebbinghaus M., Zum zweitemal Evaluiert..., in; BWP, 1/2004, S.21）。IT関連職ではこのようにB部分に関しても「総体的」訓練が目標となっていることが強調されているが、*ganzheitlich* が試される本来の領域はA部分のプロジェクト作業であり、「実務に関係する」基礎資料によって実行されたプロジェクトが記録されることである（Schmidt J.U., *ibid.*, S.22）。この「実務に関係する」基礎資料という表現は他の2つの職業のA部分の試験でも強調され、それゆえ87年の主体行動重視の方針はより明確に「実務 Praxis」に近い課題を目標に設定する方針に転化している、と見ることができる。こうして90年代末に時代の要請から新設された職業の場合は、実験段階を超えて一挙にPDCA（いわゆるデミングサイクル）を繰り返しながら作業現場の問題解決を図るような資質を求めるような試験を採用したのである。94年の図工の試験で採用された「現場重視」の試験、その後の事務系職に取り入れられた実務のシミュレーションをする「現場重視」の試験、そしてIT職のシミュレーションでなく「本物 Authentizität」の事業所内から課題を取り出す試験と次々に訓練を現状に合わせるように試験方法が変わった。そして特に、IT関連職で採用された「本物の」試験は主体行動が前後の領域に関連した状態に置かれる、という点でプロセスを志向した試験であった（BIBB Fachkongreß, Forum3, Die Zukunft des Prüfens, in; BWP, 5/2002, S.15）。ということは後に見るように、訓練内容や方法もプロセスを志向する様に変ったということである。伝統的な試験制度にあった連邦標準は地方分権的あるいは事業所現場へと転化し、職業専門性の維持、形式知偏重、知識と技能の分割といった90年代にはいって批判された問題点はほぼ克服された。ただし、中間試験の成績の加算といった問題は残った。これは

最終的には2005年の職業訓練法の改正ですべての職業訓練の試験に中間試験の結果が加算されるようになり、問題は片付いていく。しかし90年代末の新職業ではまだ加算問題は残しながら、新職業の条例規定では中間試験で職業学校の成果を見たり、基礎的な訓練の成果を見たりするような内容になっている。ちなみに、職業学校による授業プランの枠組みはほぼ同じころ、97年に学習フィールドというコンセプトが授業計画の中に取り入れられて、事業所との間の時間と内容調整を図りつつ、主体行動重視の授業を取り入れ、実際の職業能力の向上を目指すようになったから (Schelten A., Zedler R., Aktuelle Tendenzen..., in; BWP, 4/2001, S.48f.)、知識と技能の分離や、実務からかけ離れた知識偏重という職業学校授業への批判はその限りでは薄れた。ただ、新職業ラッシュで必要な技術変化のスピードについていけず、IT 関連職を筆頭に新たな職業では専門教員が居なくて職業学校の授業が休講になるという新たな事態が発生していた。

コンピューター関連産業は、他の産業の雇用が90年代になって急速に減る中で、雇用が増え、98年には大学や専門大学で情報処理系の学科を卒業した情報処理専門家だけではその需要の22%を充足できるに過ぎないほど供給不足の産業であった (2000年には7万人不足)。それゆえに、他の学科専攻 (数学や物理、エンジニア) の卒業生や、専門工として働いていたが自主学習でIT技術を修得した「乗り換え」者に多くを依存する状態が続いていた (Dostal W., Beschäftigungsgewinne in Informationsberufen, in; MittAB 4/1999, S. 452f.)。それゆえ、デュアルシステムでIT関連職の職業訓練を開始したことは大きな期待を持って迎えられた。訓練契約は、システム電子工職が1997年の1461から2812へと1.92倍、情報処理専攻が1775から6027へと3.4倍、システム営業商業職が753から2051へと2.72倍、情報処理営業商業職が753から2051とこれも2.72倍に膨れ上がった。「職業教育研究所」は2000年には、年間約15,000人のIT関連専門工が必要であり、それには50000の訓練場が必要である、と推計した (IT関連職大卒は10,000人、60,000の訓練場必要)。そして4000事業所が41,000の訓練場を専門工に供給していた。事業所の半分はIT関連事業ではなかったし、中小事業所が訓練場を供給しているのも目立った。訓練生は、2000年9月の段階でITシステム電子工職 (実科学校55.3%) 以外は、アビテュアー取得者 (情報処理専攻57.5%、システム営業商業職48.4%、情報処理営業商業職54.3%)が多かった (Borch H., Weissmann H., Erfolgsgeschichte IT-Berufe, in BWP, 6/2000, S.10f., Petersen A.W., Wehmeyer C., Die neuen IT-Berufe..., in; BWP, 6/2000, S.15)。「職業教育研究所」は2000年と2004年に計2回のIT関連職終了試験に関する調査をおこなっているが、被試験者、試験者とも事業所の実際の注文からプロジェクトを設定し、記録を作り、それをプレゼンテーションして専門的対話にかけるというA部分、総体的な課題を3つの分野について文書でこなすB部分も現場訓練との関連付けがで

きるし、訓練目的である「総体的」や「現場近く」の能力形成が認識できると高い評価を得ていた。ただし、試験委員会の作業、プロジェクトの指定、記録指示、プレゼンや専門的対話といった作業に、時間と予備知識がかかりすぎる、さらに評価基準が透明でない、文書試験で「総体性」が認められない課題が出るなどの批判も数多く出されていた。しかしこれらはもっと経験が蓄積されれば解決する問題として、大目に見られたのである (Stoehr A., Geil P., Prüfungen in den ..., in; BWP, 6/2000, S.20f., Ebbinghaus M., *ibid.*, S.22)。

以上のように、新職業の試験方法の革新は関係者に好意的に受け入れられた。訓練条例作成に当たる「連邦職業教育研究所」がこの結果を高く評価したことは言うまでもない。87年来の「総体性」概念に基づいた訓練目的が試験によってかなえられ、しかも、IT 関連職がそうであったように、絶えず変貌する職業現場で達成できるようになって来た。87年時点での主体行動重視という訓練目的は、職業能力に関して静態的な認識しかもってなかった。職業能力は主体行動による手はずの「機能論的な連続」からでてくるもの、と考えられていた。試験は完璧な職業上の作業プロセスをモデルにして行われるべきであった。だから、孤立した主体行動の個々の局面が厳格に連続して費消されるというような職業行動をモデルにすることは、すでに前号(155巻1号)で見たように、90年代後半以降に入ると現状とは合わなくなった。職業能力とは今や変化によって繰り返し出てくる要求や、新たな要求に取り組む能力と特徴づけられ、「常にプロセスで」行われるものでなければならなかった。職業教育研究所のエビングハウスは、こうしてIT 訓練職訓練にかかわるさまざまなコンセプトの中で、職業能力とは「プロセス」で職業上の主体行動をする能力という理解になった、と第2回目のIT 職試験評価で転換を強調している (Ebbinghaus M., *ibid.*, S.20f. vgl. auch)。試験ではそれは、業務プロセスや顧客関係で実施された各資質のプロファイルを叙述する(総体性 I、II) といったことや、個々の主体行動を前後の行動との関連に置くという「プロセス重視 prozeßorientiert」の試験形態(プロジェクト作業と、記録)にそのことが表現された、と言うのである。こうしてIT 関連職訓練の試験として「プロセス重視」が出てきた (Schelten A., Zedler R., Aktuelle..., *ibid.*, S.48)。それはリアルな労働過程を試験対象に設定し、仕上げ加工や記録はすべて事業所内で行われるから「本物 Authentizität」の試験であった ((Lennartz D., *ibid.*, S.16)。そしてこの試験対象や方法の変更は、訓練の目的と密接に関連するから、今までの試験方法の変遷からすると、職業訓練の目的は、この間「主体行動重視」→「現場重視 Praxisorientierung」→「プロセス重視」と急転してきたことになる。そして、2003年の電気職職業訓練と04年の金属職職業訓練条例の改正は、90年代のデュアルシステムの危機を契機に追及されてきたドイツ職業訓練制度の再編の軸になるものとして、このプロセス重視という目標をもっとも明確に掲げて行われたのである。

第四章 電気・金属職業訓練制度改革へ

すでに述べたように、87年の金属・電気工業職職業訓練条例の行動重視という訓練目標のために「総体的」鍵資質を試験すべく導入された「模擬作業」は、実務に近いところから課題を出すという方針にもかかわらず、「模擬作業」用の課題に時間と材料コストがかかりすぎ、実際はほとんど実務とは関係のない課題で済ますといった対応がなされた。それゆえ、特に総体的鍵資質の「自分で計画し・・・」の自主性が検証されないことが問題にされ、その面での試験方法の改善が当初から要求されていた。97年には上述のように新職業に関して自主性を検証できるシステムが導入され、好評を博していた。こうして99年になって、連邦経済技術省で電気・金属の関係業界とIGメタルの間で新たな試験コンセプトを実施するための処置に関する協定ができ、「連邦職業教育研究所」に金属工業で新条例のための第一歩として試験制度の改定と調整をすることが委託された。試験制度の改定は職業上の主体行動の実務能力 *Kompetenz* という点で効果ある終了試験であること、そしてコストがかからないことであった。99年10月には政・労・使による包括的失業対策検討機関「労働のための同盟」の「第一次訓練と継続訓練」作業部会が、「拡張終了試験」のモデルを作り、職業学校成績を終了試験に組み込む方法を検討することを明らかにした。そして訓練生からまじめに受け取られていないという欠陥をもち、最終試験で基礎資質をもう一度試すという無駄を出している現行中間試験を、一定の割合で終了試験にカウントするとした。訓練は核的資質を育成する一部（20から40%カウント）とそれ以上の内容を持つ二部（80から60%）の2階梯からなるものとした。そしてIGメタルと金属総連合による金属工業職試験コンセプトが提案された。第一部は基盤的職業資質を試し、被験者は3つの課題を10時間で片付けることになる。そして職業学校の授業に関連しての試験部分は作業課題に組み込まれる。課題は総体的で、実務に関係するよう作業の遂行に求められるものを分析し、評価し、専門的な解決法を示す、とされた。また第一部の訓練内容は18ヶ月の訓練期間で与えられるものとする、となった。

第二部はAとBに分けられ、被験者は3つまでの事業所の実際の注文を片付け、その結果を記録し、30分内で行動重視の専門的な対話をする。事業所の注文は通常だったら専門工が受けて実行するもので、被験者はそれを処理する過程で、「総体性」を示さなくてはならない。記録も事業所で普段使っている資料でまとめる。記録は注文処理とその結果であり、また専門的対話の基礎資料でもある。対話において被験者が示すべきは、技術的・組織的・経済的観点を入れながら注文にちなんだ専門性と、前後処理を含む処置の理由づけである。B部分は2つの専門分野と経済社会論のテストで、複雑で職業専門に特有な注文にちなんだ、

総合的な相互に関連した課題が出される。このようなIGメタルと金属総連合の以上のような提案はかなりの関係者の相互理解を得た。特に職業能力の証明に行動実務能力Kompetenzが考慮されるべきとか、専門工の実務との関連で課題が作成されるべきといったA部分に関する提案には幅広い意見の一致が見られた。事業所の注文が課題となることで、事業所側の職業能力判定が有効で、これが高く評価されたからである。他方で、個々の事業所の注文を使うという点で、課題間の比較がやりにくくなり、この点で標準的な地域を越える課題に劣るという批判があり、この対策として一部とB部分とで標準試験を課すべしという意見が出た。また不適切課題を避けるため実務課題で地域レベルの比較が可能な課題が必要ではないかとの意見が出されたが、「職業教育研究所」の評定では、この点は訓練条例で事業所課題で証明すべき資質を精確にし、課題設定自身は自己選択できるようにすれば調整可能だとされた。最後に、コストに関しては、標準的な試験の場合は、試験準備のために個々の事業所で材料ばかりでなく、機械や器具そして人員が被験者のために必要で、しかも試験時間中の機会費用がかかるのに対して、事業所注文で課題を遂行する場合は、いずれの費用も要らないことがわかった。ただし事業所注文が適切な課題かどうかを判定する初期費用はかなりいるが、これは試験が数多く遂行されれば減っていくものとされた。こうして有効性 Aussagekraft やコストの低下の予想から金属職終了試験の2段階3区分制は概ね受け入れられたのである (Dieter H., Neue Prüfungen für die industriellen Metallberufe..., in; BWP, 3/2001, S.27ff.)。

急速な訓練制度の見直しは、試験ばかりではなかった。97年には、バイエルン経済連盟の働きかけで、ニュルンベルクの金属・電気事業所の訓練担当者の作業部会「職業訓練の近代化」が結成され、2年かけて事業所の求める資質育成のための訓練構造モデルの探索をしていた。そして金属工業職のための設計オープンな訓練構造を提案していた。それは、絶えず短期的なイノベーションに見舞われることからくる資質の養成に対応できるように職業像をダイナミックに形成するものであった。つまり変化に柔軟で、オープンで、官僚的規制からくる負荷のできるだけ少ないものであった。ニュルンベルクモデルは、工業機械工を代表職に、訓練内容にモジュールコンセプトを用いて、広い基盤資質に基づき職業原則から外れずに2つの次元の違う専門資質（義務的構成要素と選択的構成要素）の育成をカバーする訓練構造案であった。すでに97年のIT職訓練が、技術と情報と、経営的資質を統合するような訓練を実施するため、第3訓練期間の訓練をモジュール化しており (Schelten A., Zedler R., *ibid.*, BWP, 4/2001, S.48)、その影響があった。金属工業職訓練の基盤モジュールでは24ヶ月の期間に広く、将来にわたって変わることのない職業共通のフレキシブルな最低資質を獲得するように訓練が設定された。全職業共通の最低限の資質を求めた基盤に、各部分の深化を

促がす訓練がフレキシブルに追加可能なように設計されたのである。このような基盤資質に連結するように18ヶ月間の専門資質訓練のモジュールが設定された。専門共通の義務モジュールではこの間の事業所によって新たに要求された資質の訓練が対象であり、IT技術、チーム内の在庫処理の解決、顧客志向の対応、英語、そして品質マネジメントなどが含まれた。また金属職には、事業所現場に不可欠として「電気技術基礎」が入った。選択モジュールでは事業所特殊な実務能力 *Kompetenz* の領域、つまり事業所での投入領域（生産、保全、倉庫、研究、開発、販売）に従った訓練が事業所の選択で行われることになった。イノベーションにあわせた投入領域を設定可能にしたのである。試験に関してニュルンベルクモデルが、実務重視を強調したことは言うまでもない。24ヶ月の訓練終了時点で部分テストを行い、最終試験は事業所課題の実行、専門対話、文書テストなどを提案している（Zeller B., Das "Nürnberger Ausbildungsmodell" ..., in; BWP, 4/2000, S.18f.）。こうして世紀転換期にはすでに、金属工業（そして電気工業も含む）の職業訓練の見直し案は、試験制度と訓練構造の両方でほぼその骨格は整へられていたのである。

電気職のほうも訓練と試験の見直しは急がれた。電気職の第一電気工—ラジオ・テレビ技術専攻—は訓練市場から消えてしまった。電気配線工も訓練場は多くなかった。工業電気職分野の訓練生は2002年には1991年の半分ほどに減少していた。事業所の方は訓練を新職業のメカトロニクスやIT職に移したり、電気部品を扱う催し物専門職などの訓練に比重を移していた。こうして再編が不可避となっていた99年に、電気産業中央連合とIGメタルの間で条例改正に向けた協定が成立した。それによれば、電気職の職業は、さまざまな営業分野のある事業所で訓練されることと、職業間、事業所間、部門間、産業間で移動可能なように資質の束が設計されなければならないとされた。そうすれば雇用は安定し、配置はフレキシブルになるからである。専門工の労働はプロセス重視になり、品質マネジメントに責任ある行動となり、納期と作業遂行に責任を持ち、IT実務能力と卓越した計画性と、経営的実務能力を身に着けるようになる。このような労使協定での訓練目標の設定に基づいて、「職業教育研究所」が訓練担当者や労使の担当者、あるいは各州の教育枠組み計画委員会メンバーの参加を得た研究会を経て新電気工職（手工業を含む）の訓練条例案を作成している。明確になったのは、労働組織の形態がまったく新しくなったことである。すでに前号でも確認したように、組織の柔軟性の高まり、原価に関連したプロセスの制御、市場や顧客に関する最適化処置、製品品質、生産と工程の改善などはプロセス志向になったことを明確にしていた。製品は機能的により複雑になり、機械と電気の双方機能をソフトウェアに含み、ハード・ソフトの構成部品は益々強固にモジュール化（複合部品）し、標準化し、メーカー品では国際競争化している。組織のフラット化は国際的な要求でもある。こうして大幅に電気の

職業プロフィールが変化した。建築技術での総合的サービスの必要が明らかになり、自動機械や器具・システム技術で単一の職業プロフィールが確立したこと、そしてソフトウェア開発と工業技術上のシステム統合でのソフトウェア問題の解決で新たな職業プロフィールが出てきた。結局、統廃合、新設も含め6つの職業にまとめられていく（Borch H., Weissmann H., Neuordnung der Elektroberufe..., in; BWP, 5/2003, S.9f.）。

他方、訓練内容や訓練体系に関するモデル探索が行われている。99年に始まった「業務と作業プロセスに関連する職業訓練 GAB」は、事業所の組織変化を受け、州文部大臣会議の決議を受けて工業職の訓練改革のための基礎となるカリキュラムを開発すべくモデル探索をやっている。実験すべきは、①訓練を事業所内の業務や作業プロセスに持ち込むこと、②訓練職の縮減、③新しい職業訓練システムに、学習と労働の協働関係の更なる発展を図ること、カリキュラムの構造をそれぞれの専門知識に向けるのではなく、初歩の職業人から専門のプロへと訓練生の実務能力 *Kompetenz* を上げることに向けることであった。モデル探索のために選ばれた職業は、金属技術分野で工業機械工、工具製作工など3職種、電気技術分野は工業電気工、経済・行政職1職種である。99年の430人から2002年度には3500人の訓練生（訓練者は300人、職業学校教師は150人）、が参加している。職業学校カリキュラムはブレーメン大学技術・教育研究所がエキスパートや専門工さらに指導者とのワークショップ、事業所聞き取り調査などを実施して作成している。文部大臣会議の枠組み教育プランの基礎を作成するわけである。97年の「学習フィールド」決議を前提に、事業所内作業プロセスの職業特性を規定する要因を取り出すための事業所と学校の協力を経てカリキュラムが作られていった。そしてモデル探索からは、設定課題に関する評価が出てきた。課題は必ず過去に出た要素ばかりから構成されないこと、とか、課題には潜在的な代替案が出にくくなるようなものにせず、代替案が出やすい設計オープンなものにする、とかの課題設定上の基準がモデル探索で出来上がっている。

こうして電気技術職分野の訓練条例と訓練構造（共通核資質、職業特殊的専門資質、事業所人材投入領域ごとの差異）に対応した職業学校の学習フィールドが2003年4月に出来上がっている。個々では詳細は省くが電気の場合は、手工業やIT関連職も広く取り込んだ訓練体系と学習体系になっている（Bachmann D., ua., Neuordnung der Elektroberufe..., in; BWP, 5/2003, S.15）。あとは条例化を残すのみである。こうして2003年8月に発効した工業電気職訓練条例は、訓練期間は3.5年、訓練対象は建築・インフラストラクチャー電気工、事業技術電気工、自動化技術電気工、器具・システム電気工、システム情報処理工、航空機技術システム電気工の6職種に設定し、訓練目的として、事業所の全関連において「総合的な」資質を育成するために、プロセスに関連して訓練を行うことが強調されることになっ

た。そして訓練構造は、ニュルンベルクモデルそのままではないが、1987年の条例のように、基礎教育、専門を超える専門教育、共通専門教育と土台を積み重ねて、最後に専攻特殊な専門教育にたどり着くといったシステム (大塚, 『現代ドイツ労使関係…』1996, 49-53ページ) ではなく、3年半の訓練期間の内、共通核資質と職業専門的資質をそれぞれ21ヶ月ずつ並行的に重複して修得するという設定になった。共通核資質の訓練が訓練期間のはじめの方に集中し、職業専門的資質の訓練が後半に集中している。ただ、かつてと違い、核資質の訓練間隔は週ごとでなく月ごとに設定されている。また職業専門的資質の範囲内でその資質を広げ、深化させるものとして、主体行動的実務能力があり、その能力は事業所によって投入される投入領域で育成されるのであるが、事業所の複雑な課題を遂行することで達成される。そして事業所の事情に従って投入領域を変えることが可能になっている。専門深化が専門特化でなく、実務能力 Kompetenz 開発になっているところがまったく新しい点である (Verordnung über die Berufsausbildung in der Industriellen Elektroberufen, Bundesgesetzblatt, 2003, S.1145ff., Baumeister F.O., ua., Flexible Ausbildungsgestaltung..., in; BWP, 5/2003, S.7, Borch H., ua., Neuordnung der Elektroberufe..., ibid., S.10)。

6 職種に共通の核資質は各々まとまった11の部分資質に分けられ、①職業教育、労働法、労働協約法 ②訓練事業所の機構と組織 ③作業の安全と健康管理 ④環境 ⑤事業・技術コミュニケーション ⑥作業計画と組織と結果の評価 ⑦電氣的事業手段の組み立て、取り付け ⑧電氣的機能やシステムの測定、分析 ⑨電氣装置・事業手段の安全判断 ⑩ ITシステムのインストールと配列調整 ⑪顧客への助言とサービスがその内容である。そして⑫から⑰までの職業専門的資質の部分資質が各職業に多少特化した内容で規定されて職業枠をつくっている。たとえば、建築・インフラストラクチャー電気工の場合は、⑫注文の技術的分析と解決案の開発 ⑬建築技術的装置の設置、拡張、変更 ⑭建築技術的装置・システムの保守 ⑮技術的システムの稼働 ⑯技術的な建築マネジメント ⑰事業所投入領域の営業プロセスと品質管理 であり、事業技術電気工の場合は、⑫は同じだが、⑬は電氣的装置の設置と立ち上げ ⑭制御調整とプログラム ⑮装置・システムの保全 ⑯技術サービスと技術稼働 ⑰は同じ というようにずれがある。さらに実務能力を訓練する事業所による投入領域は職種ごとに異なり、建築・インフラストラクチャー電気工では、①住宅と営業所建築 ②事業所建築 ③機能的建築と装置 ④インフラストラクチャー装置 ⑤工業装置 が投入領域であり、事業技術電気工の場合は、①エネルギー分配装置とネットワーク ②建物配線とネットワーク ③事業装置と装備 ④生産と工程に関する技術装置 ⑤遮断・制御装置 ⑥電氣技術的装備全体 となっている。これら投入域は事業所側の選択で決まり、各職種ごとにそれぞれ決められているが、職業専門的資質が訓練されるなら他職種の投入領域か

ら選んでもよいことになっている⁵⁾。実情に合わせて、フレキシブルに実務能力が育成できるようにしているのである。そしてまた前述のように、職業学校のカリキュラムがこれら訓練構造と各部分資質に対応して全部で13の「学習フィールド」からなる体系に整理された⁶⁾。

試験規定は、中間試験と終了試験に分けておこなわれる。2年目の訓練期末におこなわれる中間試験では、1期目の訓練と3期目の訓練で得た資質とそれに対応する職業学校の授業に関して課題が出される。複雑な作業課題を実行する中で、対話と文書で質疑応答の試験がおこなわれる。試験内容は職種ごとに異なり、総合的・技術的な対応能力、記録、や資料作成能力も見ることになっている。終了試験では核資質、職業専門資質にわたって訓練結果が試され、職業学校の授業成果も試されることになっている。方法は、①注文作業 ②システム設計 ③機能とシステム分析 ④経済・社会論となっていて、細目は職種によって異なるが、この4つで獲得資質を試すのは同じである。建築・インフラストラクチャー電気工の課題はいずれも顧客による設計変更(②システム設計)、法規定配慮、事業所指示、建築業者の計画、作業記録などを考慮した物(③機能とシステム分析)、実務に関連し主体行動重視の課題(④経済・社会論)など実務能力を試すものとなっている。①の注文作業は顧客の願望や故障情報への対応、注文作業の計画、実施に関するもの、実行結果である、機能、品質、システム安定性などの検査と、記録作成と成果の評価、経済性、能率の算定、データや資料整理と記録などを試す、となっている。そして注文作業は事業所の方で2つの方法のどちらかを選ぶようになっている。第一は、30時間かけて事業所の1つの注文を実施し、現場の資料を記録し、その資料について30分の専門的対話をする方法である。注文の実行に関連して、試験委員がプロセスに関連した資質を評価する。第二は、18時間をかけて実務課題を準備し、実施し、課題に特有な資料で記録をつけその記録で20分の専門対話する、というものである。実務の実行を見たり、資料や専門対話によってやはりプロセス関連の実務能力をためすのである。注文処理の実務を見ることでプロセス志向の実務能力の発達を見ようということが、①注文作業 ではなく打ち出されている(Verordnung..., ibid., S1145f.)。

電気職訓練条例でのプロセス志向は04年7月の工業金属職訓練条例でも明確に打ち出されている。最後にそれを見てみよう。金属工業職の訓練職種は5職種、装置機械工、工業機械工、構造設計機械工、工具機械工、切削機械工であり、期間は3.5年である。訓練目的と、訓練構造は工業電気工職とほとんど同じである。プロセスとの関連で職業上の資質が獲得されるよう目的設定されている⁷⁾。電気より広く、核資質は①職業教育、労働法、協約法 から②顧客志向までに渡る。①から⑥の作業の計画と組織、作業成果の評価までは電気職の場合と同じである。核資質として金属職では⑦作業・補助材料の区別、関連付け、取り扱い ⑧部品と部品グループの組み立て ⑨事業手段の保守 ⑩制御技術 ⑪査定、安全、搬送

が入っている。職業専門的資質は各職業で異なるが、装置機械工の場合は、⑬注文処理 ⑭部品と複合部品の製作と組み付け ⑮保全；欠陥と故障の確定、限定と除去 ⑯部品と設備の検査 ⑰投入領域での業務プロセスと品質確保システムからなる。事業所側の選択となっている投入領域は、装置機械工では①装置組み立て ②器具・容器組み立て ③保全 ④配管システム技術 ⑤溶接技術 となっており、工業機械工の①精密器具組み立て ②保全 ③機械・装置組み立て ④生産技術 とは異なる。この投入領域も電気職で見たように、事業所の方の要求で、1つだけ別の職種の投入領域でもよいことになっている。それぞれ21ヶ月の期間に核資質の訓練と職業専門的資質の訓練が行われるのだが、最初の訓練期間には核資質の方が多く時間をとるように配列されてはいるものの職業専門的資質もわずかではあるが徐々に訓練されるというように並行重複が図られた訓練である。複雑すぎるので省くが、職業学校の「学習フィールド」がこのような訓練資質の時間配列に対応して設定されているのも電気のケースと同じである⁸⁾。ちなみに、「総体的」やプロセス志向といった訓練目的にあわせて、「学習フィールド」の方にも経営学や英語の授業を含み、プレゼンテーションやコミュニケーションを上達させるようなカリキュラムを作っている (Westpfahl P., *ibid.*, S.12)。

試験のやり方も電気職の場合と似ている。中間試験は、第2訓練年の終わりに行われ、第1訓練期間と第3訓練期間の獲得資質が、対応する「学習フィールド」も含めて試される。成績は全体の40%の割合でカウントされる。試される資質は装置機械工の場合は、配管作業や装置・容器部品の管、ブリキ、その他半製品を用いた製作で技能的な完成度や安全性確保、検査記録、注文実施記録の作成を見る、となっている。使われる課題は現場から取られ、対話と文書で試験される。60%のカウントとなる終了試験は、構成内容は多少電気と違うが、基本的には似ていて、2種類の選択性の①注文作業 ②注文と機能分析 ③製造技能 ④経済・社会論 からなっている。注文作業が50%カウントされることで、実務能力が重点的に試されることになっていることがわかる。最もあとの3つの試験領域も課題は実務に関連した *Praxisnahe* が強調されているから、見る角度と対象が違うだけで、実務重視は変わらないと見てよいだろう。このうち②は注文実行にちなんで、技術的な資料を検査し、検査器具、検査規定などを正しく処理し、結果の記録、評価をできるかを試し、③は製造に当たったの計画、実行、コスト把握、安全など「総体的」資質を細かく見るための試験である。①の注文作業は、これも電気で見たように、実際の注文を21時間かけてやり、実務に関する資料を記録して30分の専門対話のための材料を作る。あるいは、18時間の試験委員会が用意した実務課題をやり、準備、実行、後片付けの内に専門的な資料を記録する試験のどちらかが選ばれる。各職種とも文面は似ているが、この注文作業で試される職業専門的資質が

5項目にわたって記されている。装置機械工の場合は、①注文の種類、範囲を確定し、特別仕様や納期を顧客と取り決める等 ②注文処理のための情報収集、利用から、技術的条件、安全や経済や環境配慮の計画かどうか等 ③注文の実施が、安全や環境そして納期を考えたものかどうか、品質管理システムの適応はどうか、欠陥の原因探索と記録はどうか等 ④検査や検査手段が適切かどうか、結果をテストし、記録に取り、注文経過、能率などの記録付け等 ⑤溶接技術の巧拙などが試されることになっている。ちなみに機械や装置の組み立て、保全一般が機能的に求められる工業機械工の場合は、この⑤の溶接技術の巧拙を問われることはない (Verordnung über Berufsausbildung.....vom 9.Juli 2004, Bundesgesetzblatt 2004, S. 1502ff., Westpfahl P., *ibid.*, S.10ff.)。

以上のように、電気・金属の新職業訓練条例から、ドイツの主要産業の職業訓練は、明らかに事業所中心の実務レベルで行われ、しかも要求される資質は前後工程の実務知識を含む「プロセス」重視のものになった、と見る事ができる。事実、金属工業職の条例実施のあとでは「職業教育研究所」の雑誌『職業訓練—その実務と知識』紙上には、「プロセス重視の・・・」というタイトルの論文が集中的に掲載されるようになった。研究所のパラダイム転換が起きたのである。これら論文に共通する認識は、「プロセス重視」というコンセプトが開発され、浸透し、定着してきたのは、クオリティーマネージメントの導入によって、全社的に品質責任が追及されるようになってからであり、品質劣化の原因追及がプロセス連鎖の中に求められるようになったからである。欠陥品の原因追求と責任はプロセスの前後段階にもかかってくるようになったのである。それと同時に品質は生産で作り出すことが求められた。結果で品質を確かめるのではなく、プロセスで作りこむ、というわけである。したがって、すでに本文中でもプロセス能力とは前後工程に関する処理能力という意味で使っているのだが、そのようなプロセス理解はまずクオリティーマネージメントの産物であった。それゆえに、各論文ともISO9000に書かれている表現「事業所がそのパフォーマンスをこぞってプロセスと書き、そのようなものとして経営している」を引用して、「プロセス重視」が全社的品質管理の普及によるものとしたのである (Koch J., Merten E., *Prozeßorientierte Qualifizierung...*, in; BWP, 5/2003, S42f., Bahl A., u.a., Was bedeutet prozeßbezogen ausbilden? In; BWP, 5/2004, S.10, Schemme D., *Modellversuchsreihe "Prozeßorientierung...*, in; BWP, 5/2004, S.15)。品質管理とともに「プロセス重視」を余儀なくさせたのは、「改善」である。改善は「絶えざる改良プロセス」と表現され、生産工程全体を最適化することと理解されている。最適化で、経過時間や中間在庫、手待ち時間や停止時間が節約される (Koch J., Merten E., *ibid.*, S.42, Schemme D., *ibid.* S.15, Koch J., Krueger P., *Ausbildung als prozeßbezogene Wissensarbeit...*, in; BWP, 5/2004, S. 20)。そしてこのような「プロセス重

視」をドイツの職業訓練の中核に据えたのが、IT職と工業電気職・金属職の職業訓練条例であった (Schemme D., *ibid.*, S.16)。訓練で育成されるのは、プロセス実務能力 *Kompetenz* であり、これは事業所全体との関連で能力ある主体行動をする一方で、プロセスを自ら設計し、最適効率にする能力である。柔軟で、多様な能力が要求され、さらに全体プロセス最適化に積極的に参加する人材が求められていると、指摘されている (Bahl A., *u.a.*, *ibid.*, S.11f)。また他方では、「訓練生や専門工は自分たちの知識を分割し、テーラーのベストプラクティス法に基づいて知識と一緒に吟味し絶えず更新している」「総体的な生産とマネジメントシステムの導入で、複雑性の縮減と生産の透明化が生じていてそのことが、参加者の行動の安全性強化に貢献しており、結果として労働に単純化と標準化をもたらしている」という評価もある (Schemme D., *ibid.*, S.16)。いずれにせよ「プロセス重視」の条例が電気・金属職で成立し、その成果が出始めるのは3年半後であるから、正当な評価が出るのはまだ先のことである。ただ、事業所の組織が多分に「日本化」していく中でドイツの職業訓練改革がその変革に合わせて一挙に「プロセス重視」の方向に乗り出したことは明確である。そしてこのような改革が、デュアルシステムだけで行われているわけではないことが重要である。デュアルシステム改革の成功ももちろんであるが、事業所継続訓練やすでに工業マイスターで見た昇進のための補習教育制度そして専門大学との連鎖関係など、ドイツの職業訓練制度全体が今再編過程にある。生涯教育を意識したこのような全体再編に成功したとき、そして懸案の事業所訓練場不足問題を解決したときデュアルシステムの危機は最終的に克服されていくのであろう。

注

- 1) より詳しくは、R. Bahn Müller, S. Fischbach, 2004が協約とその結果についての労使 (訓練担当人事課役職者と従業員委員会) それぞれの評価をまとめている。適応、展開、保有と3つに分類された事業所内技能資質獲得と5年の勤続後に3年間を最長として自己負担で学習できる休暇制度を加え、不・半熟練工の流れ作業での技能向上措置を配慮した協約であった。成果については、事業所継続訓練処置については経営サイドのほうが従業員委員会よりも高い評価を与えていた。経営サイドからは品質検査で不満が多く、事業所委員会の方では、継続訓練の組織や参加の平等性などへの不満が多かった。
- 2) 工業マイスターの補習学校通学が激減 (特に94-95年) したのは、労働促進法による補習学校訓練費補助 (時間当たり4マルク) がなくなり、試験費用も含む授業料としてコース修了までに6700マルクから9000マルクかかった費用を自己負担しなければならなくなったからでもある。代わりに、96年にはマイスター補習訓練促進法によって、全日制補習学校の場合は、最長48ヶ月、月額最大1,045マルクの貸与制 (授業料として2万マルク) の援助金制度が導入されている。Laudas J., Drexel I., *Betriebliche Personalpolitiken...*, 1997, S.350 Fuchs-Frohnhofen P., Schmidt S., Gan L., *Zwischen Neuer Industriemeisterprüfung...*, 1997, S.454f. なお、この貸与制のマイスター補習教育促進援助金制度は、2001年には貸与額の引き上げ (特に家族、女性)、返却期間の延長 (3年)、免除額の引き上げ (生活費部分は75%) などの更新がなされた。

- 3) 1990年にドイツ商工会議所は、ジーマスやVW、ヘキスト、バイエルなどの協力を得て、コンピュータ化やリーン生産まで射程に入れた技術的組織的変化を予想して将来のマイスター訓練のモデルを「工業マイスター2000」草案として作っていた。それによると、マイスターは事業所の指導者として明確に位置づけられ、目標を設定し、達成するために作業グループを全体効率に導き、スペシャリストに調整させる能力を持つもの、とされた。専門知に関する試験は少なくなり代わりに現場問題解決能力を試すために、プレゼンテーションと専門に関する対話に代えられる方向が考えられていた。後の専門工にも適応される実際の問題解決能力をみることで専門知を測ろうとする方式はすでにマイスター試験を考える上で出ていた。この「工業マイスター2000」が下敷きとなり、90年代のマイスター危機論が促進剤となって、96年に新工業マイスター条例が連邦職業訓練研究所によって作られていく。

Fuchs-Frohnhofen P., Schmidt S., Gan L., *ibid.*, 1997, S. 457, 474

- 4) 90年代中ごろに行われた産業社会学調査は、ドレクセルのこのようなテーゼを基本的に受け入れたものであった。中小企業の事例調査では、従業員委員会との良好な関係維持など、生産管理に関する専門的な権限ばかりでなく労務管理機能を託されていることもあり、マイスターはグループ労働の導入でも基本的にその機能を失っておらず、したがって、実際には代替され得ない、という報告になっている。Reindl J., *Meister im industriellen Klein- und Mittelbetrieb*, 1997, S.70ff. しかし、全般的には、ドレクセル調査によって、現状では中・長期的には専門大学出によるマイスターの代替が続いて、マイスター危機が広まる(技師も同じ)といった視点が共有されていた。Jaudas J., Drexel I., *Betriebliche Personalpolitiken im Bereich des unteren und mittleren Managements...*, 1997, S.360ff., Kaedtler J., Drexel I., Fuchs-Frohnhofen P., *Zusammenfassung, Ausblick...*, 1997, S.595f.

なお、デュアルシステム危機論の背景になっている80年代までの専門工の昇進機会の多さは、タイムラーベントツの事例で見ることができる。84年のベントツの中間指導ポストにどんな職業訓練を受けて就任しているかのデータが、大塚 忠「ドイツ自動車工業における「テーラーシステム再現」の評価」(関西大学『経済論集』50巻3号所収、30ページ)に載っている。専門工として資格を取ったものがディレクター層にも一定に入っており、他のポストでもかなりの数となっている。またマイスターのほかにグループマイスターといったポストが用意されている。90年代後半以降に組織のフラット化やグループ労働の導入でマイスター機能が多様化した事例については、オペル本社工場、VW ツヴィツカウ工場、ベントツカッセル工場の事例がある。大塚 忠「日独自動車組み立て工場の比較生産システム論—収斂への道程?」関西大学『経済論集』52巻2号所収。

- 5) 「労働市場・職業研究所」のドスタルは、プロセス志向の事業所組織における職業訓練を通してなおかつ職業性が維持できるためには、職業の分類を、厳しい境界で区切るのではなく、事業所レベル、職業レベル、社会レベルと多次元で、また他職業にわたれるようにする必要がある、と述べているが、電気職の訓練構造はこれに近いものを作り出したものと見れる。ただし、新たな職業性がどんな社会的機能を持つのかは、育成された専門工の社会的影響の度合いにより、まだ不確かである。Dostal W., *Der Berufsbegriff in der Berufsforschung des IAB*, in: *Beiträge AB*, S.472f.
- 6) この点詳しくは、Bachmann D., Kuklinski P., Pieringer I., *Neuordnung der Elektroberufe...*, in: *BWP*, 5/2003, S.16f. を参照のこと。
- 7) プロセスの定義は、「職業訓練研究所」のヴェストフェールによれば、一作業分野の経過知識ばかりでなく、生産の前後領域の概観ならびにコミュニケーションや、品質保証の記録を含む。Westpfahl P., *"Cool Metall"...*, in: *BWP*, 4/2004, S.10
- 8) 詳しくは、Diebold W., *Die Rahmenlehrpläne der neuen Metallberufe...*, in: *BWP*, 4/2004, S.16f. を参照のこと。

参考文献

- Bahn Müller S., Fischbach S., Qualifizierungsvertrag für die Metall- und Elektroindustrie in Baden-Württemberg, in; *WSI Mitteilung* 4-2004
- Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 1996-2005
- Bundesgesetzblatt Teil1*, 1997-2005
- Dostal W., Beschäftigungsgewinne in Informationsberufen, in; *MittAB* 4-1999
- Dostal W., Die Berufsbegriff in der Berufsforschung des IAB, in; *BeitrAB* 256, 2002
- Drexel I., *Das Ende des Facharbeiteraufstiegs?* 1993
- Faust M., Karrieremuster von Führungskräften der Wirtschaft im Wandel, in; *SOFI-Mitteilungen* Nr.30, 2002
- Fuchs-Frohnhofen P., u.a., Zwischen Neuer Industriemeisterprüfung, persönlichen Zielen und betrieblichem Bedarf-
Qualifizierung von Industriemeistern in neuen Formen der Arbeitsorganisation, in; Fuchs-Frohnhofen P., Henning K. (Hg.), *Die Zukunft des Meisters*, 1997
- Jaudas J., Drexel I., Betriebliche Personalpolitiken im Bereich des unteren und mittleren Managements vor dem Hintergrund veränderter Arbeitsmarktbedingungen, in; Fuchs-Frohnhofen p., Henning P. (Hg.), *Die Zukunft des Meisters*, 1997
- Parmentier K., Dostal W., Qualifikation und Erwerbssituation in Deutschland-Konzeption und inhaltliche Schwerpunkte der BIBB-IAB-Erhebungen in; *BeitrAB* 256, 2002
- Parmentier K., Fachkräfte in anerkannten Ausbildungsberufen-Verbleib nach der Ausbildung, Tätigkeitsschwerpunkte, Kenntnisse und Anforderungen am Arbeitsplatz, in; *BeitrAB* 246, 2001
- Plicht H., Zur Zukunft von Meister und Technikerpositionen im Verarbeitenden Gewerbe, *BeitrAB* 233, 2000
- Plicht H., Meister und Techniker in einer sich wandelnden Arbeitswelt, in; *BeitrAB* 246, 2001
- 大塚 忠「現代ドイツ労使関係システムの変容要件」関西大学経済・政治研究所『研究双書』第97冊, 1996
- 大塚 忠「ドイツ自動車工場における「テーラーシステムの再現」とその評価」関西大学『経済論集』第50巻3号
- 大塚 忠「日独自動車組立工場の比較生産システム論」関西大学『経済論集』第52巻2号
- 大塚 忠「ドイツ職業訓練パラダイムの転換」関西大学『経済論集』第55巻1号