

ドイツの中小企業政策と地域経済

YAMAMOTO, Kenji / 山本, 健兒

(出版者 / Publisher)

法政大学経済学部学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

The Hosei University Economic Review / 経済志林

(巻 / Volume)

65

(号 / Number)

2

(開始ページ / Start Page)

165

(終了ページ / End Page)

202

(発行年 / Year)

1997-09-30

【研究ノート】

ドイツの中小企業政策と地域経済

山本健児

目次

1. はじめに
2. ドイツ中小企業の概観と経済政策におけるその位置づけ
 - (1) 中小企業の定義・比重・地理的分布
 - (2) 経済政策における中小企業の位置づけ
3. 技術指向の中小企業支援政策
 - (1) 連邦政府の技術支援政策
 - (2) 地方政府等の技術支援政策
4. 技術指向の中小企業支援政策の問題点
5. おわりに

1. はじめに

わが国では、西ドイツ時代も含めたドイツの中小企業政策の内容については比較的良く知られている。例えば、清成忠男（1983）は、1980年代初めにおける西ドイツ中小企業の特徴と問題点を指摘し、この国の中小企業政策が市場経済の担い手としての中小企業の育成によって「経済活性化と失業の克服」をめざすものであり、CDU（キリスト教民主同盟）が1982年に連邦政府の政権を握ってから積極的に推進されつつある、と述べている。もちろん、CDUが政権を握っている州では、1970年代後半頃から中小企業振興策が積極的に採られつつあったことも指摘している（清成忠男，1983，p.19）。近藤義晴（1982）も、西ドイツ政府の資料に依拠

して、「市場経済的生産様式の確保，補完，修正」(p.4)たる構造政策の中に中小企業政策が位置づけられていることを詳細に紹介した上で，清成と同様のことを指摘している。

その後，近藤は西ドイツの中小企業政策について，1982年論文を踏まえつつ，研究開発と技術革新施策の側面から西ドイツの中小企業政策と(近藤義晴，1984)，技術開発団地(Technologiepark)建設を通しての技術革新政策(近藤義晴，1985)を紹介した。また，新しい技術に対応する企業の創造支援という方向に中小企業政策を転換すべきだとするAlbachの所説を紹介し(近藤義晴，1987)，ラインラント・プファルツ州の事例を踏まえて地域振興政策と中小企業との関連を問題にする論考(近藤義晴，1989)を公表した。清成忠男(1990)もまた，新しい技術を駆使する企業の創業支援という点に，近年のドイツの中小企業政策の重点があることを，バーデン・ヴュルテンベルク州に着目して指摘した¹⁾。

吉田敬一(1993)も，現在のドイツの中小企業政策の重点が創業と技術革新の支援にあることを論じ，連邦政府のそれは一般的枠組みの整備に力点があるので州政府や都市自治体の政策を具体的に見ないとドイツの中小企業政策は理解できないとして，特にベルリンの事例²⁾を詳しく紹介している。なお，その具体例を述べる前に，今日的な意味での中小企業政策がすでに1970年代のSPD(社会民主党)とFDP(自由民主党)の連立政権下で構想されたこと，また西ドイツで最初の技術移転センターがルール大学に設置されたことを指摘しており，政権党の違いと中小企業政策との関連が清成の主張どおりでは必ずしもないことを読み取ることができる。

以上の邦文文献の簡単なレビューから，ドイツの中小企業政策の概要は我が国では良く知られていることが分かる。しかし，そうした政策が地域経済の実態とどのようにかみあっているのかという問題は，必ずしも良く知られているわけではないと思われる。というのは，これまでの研究は，制度の解説や政策実施のために設立された機関の紹介に重点が置かれており，地域経済の実態と政策との関連まで踏み込んだ調査研究がなされてい

るわけではないからである。

この点、ドイツでは、中小企業政策と地域経済の実態との関わりについて、踏み込んだ調査研究が経済地理学者を初めとする研究者によって行われている。本稿の目的は、そうしたドイツ人研究者の既往の研究を紹介し、その上で日本人研究者がドイツ中小企業研究を行う際にとるべき視点を探るというところにある。ただし、ドイツ人研究者の研究成果を網羅的にレビューするわけではない。ここで取り上げる文献の大半は1980年代の実態を扱ったものでしかない。それゆえ本稿は、今後の研究展開のためのプロローグとして位置づけられるにすぎない。

2. ドイツ中小企業の概観と経済政策におけるその位置づけ

本稿の主題に入る前に、手短かにドイツ経済のなかで製造業部門の中小企業がどの程度の比重を占めるのか概観しておこう。

(1) 中小企業の定義・比重・地理的分布

近藤義晴(1996, p.333)によれば、ドイツでは中小企業概念の明確な量的規定も質的規定もないとのことである。しかし、近藤は、中間層

表1 コメルツバンクによる中小企業の規定

部 門	企業規模	販 売 額	雇用者数
工 業	小	年間 200 万マルク未満	50 人未満
	中	2500 万マルク未満	50~499 人
卸 売 り	小	100 万マルク未満	10 人未満
	中	5000 万マルク未満	10~199 人
小 売 り	小	50 万マルク未満	2 人以下
	中	1000 万マルク未満	3~99 人
交通通信, 手工業 その他サービス業	小	10 万マルク未満	2 人以下
	中	200 万マルク未満	3~49 人

出典: Smith(1994, p. 419)

表2 ドイツの企業規模と

	西ドイツ全国	
	企業数	就業者数
0 農林水産業	28,195	137,958
1 エネルギー・上水供給・鉱業	3,010	485,183
2 製造業	336,561	8,581,947
20 化学	4,121	645,858
21 合成物質・ゴム製造	8,145	374,816
22 土石・セラミックス・ガラス	14,883	327,437
23 金属精錬・加工	29,625	652,734
24 鉄鋼・機械・自動車・造船・事務機器・情報処理機器	60,706	2,520,583
25 電機・精密機器・光学機器・鉄ブリキ金属製品・楽器・運動具・装飾品・フィルム	52,270	1,779,947
26 木工・製紙・印刷	58,353	816,470
27 皮革・繊維・衣服	47,952	614,798
28 食品・タバコ	60,506	849,304
3 建設業	181,598	1,864,592
4 商業	585,073	3,878,928
40/41 卸売業	108,245	1,199,091
42 仲介業	74,543	164,793
43 小売業	402,285	2,515,044
5 交通・通信	81,039	1,513,583
6 金融・保険	80,052	979,435
7 サービス業	802,325	4,474,212
71 ホテル	212,243	944,665
72 養護施設	2,641	52,780
73 クリーニング・理容・写真スタジオ・他の個人サービス	98,687	403,028
74 清掃・ゴミ処理	16,440	616,247
75 教育・科学・文化・スポーツ・娯楽	66,989	310,430
76 出版・新聞	6,887	155,408
77 医療・保健	123,110	696,885
78 税理会計・設計・測量・広告・調査・他の企業サービス	218,653	1,080,011
79 その他のサービス業（リース・不動産等）	56,675	214,758
合 計	2,097,853	21,915,838

資料：Statistisches Jahrbuch 1994 für die Bundesrepublik Deutschland, S. 137 より作成

産業部門 1987年5月25日

1～9人規模		10～19人規模		20～499人規模		500人以上規模	
企業数 (%)	就業者数 (%)	企業数 (%)	就業者数 (%)	企業数 (%)	就業者数 (%)	企業数 (%)	就業者数 (%)
89.5	53.3	7.2	19.1	3.4	27.1	0.0	0.5
61.2	1.2	11.0	0.9	24.0	14.7	3.8	83.2
73.9	10.2	13.0	6.8	12.6	36.1	0.5	47.0
51.2	1.2	14.6	1.3	30.2	19.4	4.0	78.1
51.5	4.6	18.3	5.5	29.0	48.2	1.3	41.7
72.1	11.2	12.8	7.9	14.6	46.1	0.5	34.8
79.0	11.7	10.7	6.5	9.9	32.9	0.4	48.9
67.1	6.3	15.2	4.9	16.8	29.6	0.9	59.2
72.7	7.0	12.3	4.9	14.2	32.4	0.8	55.7
77.2	19.3	12.2	11.6	10.4	49.6	0.3	19.6
85.2	14.6	5.6	5.9	8.9	54.7	0.3	24.7
71.9	23.9	18.4	17.1	9.5	42.5	0.2	16.5
75.9	28.2	15.0	19.4	9.1	43.5	0.1	8.9
90.6	37.6	5.7	11.3	3.6	30.9	0.1	20.2
80.0	22.8	10.5	12.7	9.4	51.7	0.1	12.7
98.7	80.0	0.9	5.1	0.4	9.9	0.0	4.9
91.9	41.9	5.3	11.0	2.7	22.3	0.1	24.8
85.7	12.7	8.2	5.9	6.0	17.5	0.1	63.9
93.7	14.1	1.9	2.1	4.1	30.3	0.3	53.4
92.5	48.7	5.2	11.8	2.3	25.0	0.1	14.5
92.9	63.1	5.2	15.0	1.9	18.3	0.0	3.6
52.1	10.5	21.4	14.6	26.4	70.6	0.2	4.3
93.9	67.1	4.7	14.6	1.4	14.7	0.0	3.7
80.2	6.2	5.9	2.1	12.3	39.2	1.5	52.4
94.7	46.4	3.2	8.9	2.0	25.9	0.0	18.8
81.6	9.4	7.1	4.2	10.6	41.0	0.7	45.4
93.2	69.4	5.7	12.0	1.1	13.5	0.0	5.1
91.4	47.1	6.0	15.8	2.5	27.8	0.0	9.2
95.2	54.4	2.8	9.6	2.1	31.1	0.0	5.0
87.2	24.8	7.4	9.4	5.2	31.4	0.2	34.3

(Mittelstand) という概念が中小企業に相当するものとして用いられており、所有と経営の一体性を意味するこの概念が、中小企業の質的規定として一般に受け入れられていることを強調している。

この概念は実質的に中小、零細の商工業企業を意味している。コメルツバンクの資料によると、表1のような基準がMittelstandにあてはまる、とSmith (1994, p.419) は述べている。他方、連邦経済省による中小企業の定義はつぎのようにになっている。小企業とは年間販売額が100万マルク以下、雇用数が49人以下の企業をさし、中企業とは年間販売額が100万～1億マルク、雇用数が50～499人の企業をさす。この意味での中小企業は、1990年代初め時点の旧西ドイツ領域に190万あるが、大企業の数は3600ほどしかない。また、中小企業の雇用数は1200万人にのぼり、すべての民間部門の企業によって雇用される人数の3分の2に昇っている。また、すべての実習生の80%は、中小企業によって訓練を受けている。民間部門の国内総生産の50%、総投資額の40%が中小企業によっている。(Smith, 1994, p.420)。このように、ドイツ経済における中小企業の比重はかなり大きなものであることが、Smith (1994) から読み取れる。

しかし、それは中小企業が一般に大きな比重を占める商業やサービス業も含めた数値である。1987年に西ドイツで行われたセンサスをもとにして作成した表2から、製造業にあっては、従業員499人以下の中小企業の比重は決して高くないことが分かる。同年の日本の製造業では、従業員数499人以下規模の企業の比重が約72%だったのに対して(清成忠男他, 1996, p.28)、西ドイツでは53%でしかなかったのである(表2)。しかも西ドイツでは、経済成長を牽引してきた部門、すなわち化学、鉄鋼・機械・自動車等、電気機械などにおいて、中小企業の比重が一段と低かったのである。

やや古い資料ではあるが、鉱工業の地理的分布を見ると、ノルトライン・ヴェストファーレン州、バーデン・ヴュルテンベルク州、バイエルン州に集積している(Nuhn & Sinz, 1988, p.69)。その中で、ハイテク関連は前

2者への集中が顕著である (Sternberg, 1995, S.206)。シリコン・ババリアの異名をもつバイエルン州への集積はさほど高くない。しかしイノベーション創造力のある企業の比率という観点から見れば、バイエルン州南部とバーデン・ヴュルテンベルク州のシュヴァーベン地方の大部分とが、ほぼ連続したハイテク企業の集積地域を形成していると言える (Grotz, 1989, S.267)。また、バーデン・ヴュルテンベルク州ではハイテク企業の絶対的集積の大きな地域と相対的比率の高い地域とが、ほぼ同じ空間に、すなわちシュトゥットガルトとその周辺に見出されるのに対して、ノルトライン・ヴェストファーレン州では絶対的集積の大きな地域と相対的比率の高い地域とは一致しない。前者はデュッセルドルフとケルンの両大都市圏に見出されるのに対して、後者はビーレフェルト、ミュンスター、アーヘン、ジーゲンなどの、いわゆるライン・ルール工業地域から離れたところに見出されるのである (Grotz, 1989, S. 267)。

以上のような工業全般の地理的分布に対して、地域内で中小企業が比較的大きな比重を占めるのは、大都市圏ではなく、農村地域である。ノルトライン・ヴェストファーレン州はもちろんのこと、バーデン・ヴュルテンベルク州やバイエルン州でも、大都市圏に立地する鉱工業についてみると、従業員規模 100 人未満の企業の就業者が地域内の鉱工業就業者数に占める割合は 15%にも達していない。これに対して、農村部ではおおむね 15%を超えている (Nuhn & Sinz, 1988, p.69)。

要するにドイツ経済を牽引してきた部門の製造業は、それも比較的大きな企業は、大都市圏に立地しているという構図なのである。このことは、中小企業と地域経済との関連を問題にするのであれば、大都市圏よりもむしろ、農村部に注目すべきであることを意味することになる。

(2) 経済政策における中小企業の位置づけ

中小企業は、ドイツの経済政策の中でどのように位置づけられてきたのだろうか。これについては、既に言及した邦文文献が多かれ少なかれ触れ

ているので多くを述べる必要はない。ここでは、Hamel (1983) や Smith (1994) に依拠して、筆者なりに整理するとどめる。

周知のように、ドイツの経済政策は社会的市場経済の思想によって特徴づけられる。社会的市場経済とは、その唱導者である Müller-Armack の規定によれば、「競争的経済を基盤にして、市場経済の成果によって保障された社会的進歩に、自由なイニシアチブを結び付ける」ことを目的としている (Hamel, 1983, S.35)。この思想は、社会的統合も重視し、市場、国家、社会集団という各々の領域の間の調整を迫らすべきとしているが、経済の領域では市場が基礎的な秩序調整原理であるともしている。というのは市場こそが経済的自由と豊かさを最もよく保障するし、それゆえ社会保障の多様なシステムのための土台となるからである。したがって、国家は競争を促進する政策を取るべきであるとされる (Hamel, 1983, S. 35-36)。しかし、アングロサクソンのモデルでのレッセフェールが重視されるのではない。むしろ、競争的エネルギーが自由に行使される機会を作り出す、という意味での競争促進政策が重視されているのである (Smith, 1994, p.17)。

中小企業政策に引き付ければ、経済力の集中、独占化への動きを持つ市場経済の中で、集中化に対していかにして中小企業 *Mittelstand* の存在を保障していくかが問題となる。中小企業が活躍してこそ、競争に立脚した社会的市場経済が維持されうると考えられているからである (Smith, 1994, p.418)。それゆえ、中小企業に対する支援は、西ドイツでも伝統的になされてきている。しかし、経済政策的な立場から中小企業が特に注目されるようになったのは、1980年代以降のことである。その理由は、1970年代に入ってから大企業の国内での雇用力が衰えてきたのに対して、中小企業のそれはむしろ維持されたからである。

1970年代後半以降、西ドイツは国際的な競争、とりわけ新しい技術の開発・応用をめぐる日米との熾烈な競争を経験するようになった。と同時に、世界市場をめぐる新興工業国との競争も激化してきた。また、1980

年代半ば頃まで、西ドイツはそれまで経験しなかったほどの不況に見舞われ、失業問題が最大の社会問題になっていた。1980年代初めは、失業率を引き下げることが経済政策の最優先課題であるとされていた時代である。その観点から、中小企業の雇用力が注目されたのである。表3から、製造業における雇用は全体として下落してきたが、その下落を促進したのが大企業、特に1000人以上の従業員規模を誇る大企業であることは明白である。中小企業も雇用の絶対数は減少しているが、減少率は小さく、それ故、製造業全体の雇用数に占める中小企業の比重は増大した。このような中小企業の実態に着目し、雇用維持のためには中小企業を支援する必要があると考えられるようになったのである。

既に述べたように、中小企業は相対的に経済水準の低い農村地域の経済的担い手であるという現実も、中小企業支援政策を政府が積極的に取る根拠となっている。つまり、経済的に立ち遅れている地域の開発のための有効な手段は、その地元に存在している中小企業を支援することであり、地域の実情とは無関係に事業所の設立・閉鎖を決定しようとするところの、その地域とは別の所に意思決定機能を置いている大企業に頼ることではないという考え方である。いわゆる内発的開発が地域開発の重要な道であり、そのためには中小企業を支援する必要があるという論理である。

このような経済的背景から、技術と研究開発が企業自身によって重視さ

表3 製造業における企業規模別雇用シェア

企業規模	1970年	1976年	1977年	1980年	1983年
20～49人	5.6%	5.8%	7.7%	7.3%	7.8%
50～99人	6.9	7.3	8.2	8.1	8.2
100～199人	9.3	9.5	9.6	9.7	10.0
200～499人	15.5	15.4	14.9	14.8	14.8
500～999人	11.2	10.9	10.7	10.8	10.3
1000人以上	51.6	51.1	49.0	49.2	48.9
製造業雇用数	8396.5千人	7199.5千人	7346.7千人	7462.7千人	6709.1千人

出典：Bade (1987, S. 72)

れると同時に、政府の側からの経済政策としても、大企業と比べて独自の技術開発力を持ち難い中小企業に対して技術面での支援を行う方法が重視されるようになった。商品化のための研究開発自体は企業が行うべきものとされているが、新しい製品の開発と新しい生産技術のための基礎研究、新しい応用分野での現代的技術の投入、既存の技術的知識の普及（技術移転）、技術指向の若い企業の育成、という4つの分野は、政府が関与する政策領域であるとされるようになった（Grotz, 1989, S.268）。

その際、連邦政府は、原子力発電、宇宙航空、エレクトロニクスといった大規模プロジェクトに関わり、州政府は、大学への資金供与（ドイツの大学は基本的に州立）を通じて新しい技術の開発に貢献するという分担が、1970年代半ばまではっきりと取られていた。しかし、この方式だと、政府からの支援は、研究開発のための自己資金を持つ大企業に対してなされ、中小企業がなおざりにされるという欠点があった（Grotz, 1989, S.268）。

そこで、個々の州政府の施策として、中小企業に対する技術面での支援が1970年代半ば頃からなされるようになった。バーデン・ヴュルテンベルクがその最初である。1976年にたてられたイノベーション支援プログラムの枠組みのなかで、1977年からプロジェクトに対する助成が開始された。これに続いて、ノルトライン・ヴェストファーレンとハンブルクが同様の政策をとるようになった（Grotz, 1989, S.269）。

3. 技術指向の中小企業支援政策

(1) 連邦政府の技術支援政策

連邦政府も又、1978年にその政策を転換し、中小企業のための技術面での支援政策を進め始めた。その具体的内容を Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1986) によって紹介しよう。

まず、研究開発要員の人件費補助である。これは、研究開発要員の人件費の40%、1企業あたり12万マルクを限度として補助するものであり、

1979年から開始された。この施策は、1984年の連邦政府の決定により1988年まで継続することが決まり³⁾、さらに、販売額や従業員数に照らした研究開発要員の増員に対する助成（成長助成）もなされるようになった。この助成を受けることができるのは年間販売額5000万マルク未満、従業員数500人未満の中小企業である。ただし、成長助成の方は年間販売額2億マルク未満、従業員数1000人未満の企業に対してもなされ、その助成限度額は、研究開発要員の増員分の人件費の55%、25万マルクまでとされた。

この助成措置を1985年までに15,000を上回る企業が受けた。またその援助額は25億マルク弱に達した。実際の助成は、研究というよりも、開発のための要員に対してなされた。平均的な研究開発要員数は4.5人であり、助成を受けた企業の半数以上は従業員100人未満である。その多くはいわゆる投資財生産部門、すなわち機械工業に属し、半数以上は大都市に立地していた。農村地域には助成金額の13%しか割り当てられなかった。助成対象となる企業は、次第に大都市近郊ないし都市近郊地域に立地している傾向がみられるようになった（Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 1986, S.76）。農村地域はこの施策の恩恵をあまり受けなかった、と言えよう。

第2に、委託研究に対する助成がある。年間販売額2億万マルク未満の企業によって第3者に対して委託される研究開発が助成対象となる。その第3者に対して支払われる報償金のうち30%（ただし、5000万マルク未満の年間販売額の企業については40%）、12万マルクを限度として助成されるのである。これは1978年から導入された制度であるが、1982年から利用が大きく増加した。1984年からは、年間販売額5億マルク未満の企業もこの助成を受けることができるようになった。こうして1983年とくらべて1985年には、助成総額が3倍以上となった。1982年までに助成を受けた件数の半数以上は、年間販売額2000万マルク未満の企業に対するものだった。また助成件数の3分の2以上は、従業員数250人未満の企

業に対するものだった。機械工業や金属加工業に属する企業が、この制度をよく利用した。その地域的分布は、研究開発要員人件費助成の場合と類似しているが、農村地域や、伝統工業地域の比重が漸増する方向にあった。ただし、1984年以降農村地域の比重は再び下がった（Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 1986, S.77）。

第3に、イノベーションコンサルティングに関するパイロットプロジェクト（技術支援機関・技術コンサルティング機関の設立運営）への助成がある。パイロットプロジェクトたるイノベーションコンサルティング・技術移転機関が1970年代から全国で設立され、活動するようになった。この機関の主たる担い手は商工会議所、手工業会議所、ドイツ経済合理化監督局（Rationalisierungskuratorium der deutschen Wirtschaft）である。ほとんどの州政府も、技術コンサルティング機関や経営コンサルティング機関を設立している。連邦政府は1976年以降、そうしたパイロットプロジェクトを助成する役割を担ってきたのである。そうした機関からの恩恵を、特に農村地域に立地する中小企業が受ける、と期待されている。約20の大学と20の工科短期大学（Fachhochschule）に設立された技術移転サービス所も含めて、1986年当時の西ドイツ全国で約170の技術移転サービス所やイノベーションコンサルティング機関が活動するようになった。さらにいくつかの州では、より掘り下げた技術的・経営的コンサルティングを行う工科短期大学がある（Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 1986, S.77-79）。

第4に、連邦政府と州政府の共同課題「地域経済構造の改善」⁴⁾という政策のなかに、イノベーションに関連する追加支援というものがある。1981年以来、この政策のもと、経済構造の改善を図るべきと指定された地域で研究開発などの高度な職場が作られ、少なくとも5年間働く人員を有するような投資がなされるならば、その投資に対して、一定の条件のもとで補助金が支給されている（Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 1986, S.80）。

連邦政府の中小企業支援政策は、以上の叙述から分かるように、決してCDU政権下でなされ始めたというわけではない。また、すべての中小企業というよりも、農村地域に立地する中小企業への技術支援が特に期待されていたと言えよう。

(2) 地方政府等の技術支援政策

Schütte (1985, S.147) によれば、州政府の技術支援政策は、イノベーションの企画に関する資金助成、技術移転の支援の2つがある。都市レベルの自治体も含めれば、上の2つに技術指向の起業支援を含めた3つの領域から、地方政府の中小企業支援政策は構成されていると言えよう。以下、順次これらについて解説しよう。

a. 資金助成

資金助成に関する具体的内容は、Schütte (1985, S.50) によれば以下のとおりである。

- ・新しい製品を初めて製造するか、あるいは新しい生産技術を初めて応用する、新しい企画が支援対象となる。
- ・その企画は技術的に見て成功することが確実であり、中期的に見て経済的な利用が期待されるものであること。
- ・その企画は国民経済的な意義を持っていること（経済全体からの需要があること、経済効率あるいは経済的な生産力の大幅な上昇が見込まれること）。
- ・その企画はコストがかかるので、仮に支援がなされなければその企画が全く実行されえないか、または実行が大幅に遅延する恐れがあること。
- ・その企画は、助成する州の領域で行われること。

このような技術支援政策を州別に整理したのが、表4である。

当時の西ドイツの中では、ヘッセン州だけが資金的な面からの技術支

表4 州別にみた技術支援のための資金助成

州名	開始年	内容
バーデン・ヴュルテンベルク	1977年	1979年までに145の企画に対して3600万マルクの助成金
ノルトライン・ヴェストファーレン	1978年	1982年までに343のプロジェクトに対して2億200万マルクの助成金(イノベーションの応用, 市場への導入も助成対象となる)。サービス業も支援対象。
ハンブルク	1979年	1984年までに22のプロジェクトに対して264万マルク。
ザールラント	1979年	1981年までに16の企画に対して46万マルク。サービス業も支援対象。ただし医者と弁護士を除く自由業。
バイエルン	1980年	1983年までに56の企画
ニーダーザクセン	1980年	
ベルリン	1980年	1980年 1984年までに43の企画に対して560万マルク(研究支援基金)。
	1982年	1984年までに25のプロジェクトに対して1100万マルク。サービス業も支援対象(イノベーション基金)。
シュレースヴィヒ・ホルシュタイン	1981年	1984年までに100のプロジェクトに対して400万マルク。サービスの自由業も支援対象。
ブレーメン	1982年	1件につき3万マルクを限度とする。
ラインラント・プファルツ	1984年	

出典: Schütte (1985, S. 150)

援政策をとっていなかった。なお、以上の資金助成は主として中小企業を対象としているが、バイエルンとブレーメンでは販売金額面での制限はなく、ノルトライン・ヴェストファーレンとラインラント・プファルツでは一定の条件のもとで大企業も援助を受けることができた。これに対してバーデン・ヴュルテンベルクとザールラントでは販売額2億マルク未満の企業が、ベルリンでは5000万マルク未満の企業が資金援助対象とされた。他の州は、中小企業概念を規定していない(Schütte, 1985, S.150-151)。

資金援助は、補助金として、条件付き償還のありうる贈与として、あるいは無利子の貸付金として融通される。融資金額は、州によって大きく違うが、プロジェクトのコストの33%から60%がカバーされる。これは、地域開発政策として採用されている支援政策、すなわち共同課題「地域経済構造の改善」政策で指定された助成対象地域に立地する場合に、その事業所に対してなされる融資率（15～25%）を大きく上回っている。バーデン・ヴュルテンベルク、バイエルン、ベルリン、ラインラント・プファルツ、ノルトライン・ヴェストファーレンでは融資総額に制限が設けられていない。ブレーメンとシュレースヴィヒ・ホルシュタインでは5万マルク、ハンブルクでは25万マルク、ニーダーザクセンでは30万マルク、ザールラントでは35万マルクが限度とされている（Schütte, 1985, S.151）。

開発段階、すなわち応用可能なプロトタイプを作成をもって終わる段階を越えて、応用段階まで助成するのがバイエルン、ノルトライン・ヴェストファーレン、ベルリン、バーデン・ヴュルテンベルクである。バーデン・ヴュルテンベルクではEC域内でまだ応用されていない新製品、新生産技術でなければならないが、バイエルンでは既に応用されている技術であっても、それがまだわずかな場合には支援の対象となっている。ノルトライン・ヴェストファーレンとベルリンでは支援の幅が最も広く、新しい技術の知識の探求から、新しい生産物や新しい生産技術への転換、市場開拓や新技術のデモンストレーションによる普及まで助成対象となっている。しかもすべての段階を当該企業自身だけでやる必要はなく、ノルトライン・ヴェストファーレンでは他企業と協力する場合も助成対象となりうる（Schütte, 1985, S.151）。

b. 技術移転の支援

州政府による技術移転の支援政策で先駆をなしたのはバーデン・ヴュルテンベルク州である。この州では、包括的な「イノベーション助成プログラム」が1976年に作成され、開発プロジェクトに対する州政府から

の直接的助成、応用プロジェクトに対する直接的助成、技術に関するコンサルティング、技術移転を組織するという間接的助成が進められるようになった。また、大学や工科短期大学の研究者による技術コンサルティングサービスは、すでに1960年代末から始められていた（Schütte, 1985, S.148-149）。特に、州内の工科短期大学には技術コンサルティングサービス所が設立され、中小企業に対して技術上のコンサルティングがなされてきている。同様のサービスはドイツ経済合理化監督局でもなされるようになった。商工会議所として技術コンサルティングを最初に始めたのはハイデルベルク（バーデン・ヴェルテンベルク）とコーブレンツ（ラインラント・プファルツ）である。

技術とイノベーションに関するコンサルティングを中小企業に対して行うことは、次のような意義を持っている。コンサルティングによって、中小企業は研究開発に関する新しい知識に容易にアクセスでき、新しい技術的知識を経営実践に素早く応用し、新しい生産物の開発とマーケティングができるようになる。そのことによって、事業所は技術的な構造転換に適応できるようになるし、より多くの企業がイノベーション活動への刺激を得ることになる。イノベーションへの熱意、能力を高めることがコンサルティングという支援政策のポイントである、とされている。

コンサルティングの内容はつぎのとおりである。

- ① ライセンス、特許、技術の現状、支援の可能性に関する情報提供。
- ② コンサルタント、研究機関、関連企業の紹介。
- ③ 立ち入った問題の分析や、さらに進んだ作業のためのコンサルティング、解決方法の提案。いずれもコンサルティング時間の長さによって短時間のコンサルティングとインテンシヴなコンサルティングとに分けられる。（Schütte, 1985, S.152）。

州別にみたコンサルティングのための具体的な資金援助は、表5に示されている。上の①はすべての州において無料でなされる。③のうち、最初のコンサルティングは5時間まで無料であるし、短時間のそれは半数の州

表5 西ドイツの州別にみた技術コンサルティングの資金助成

州名	最初の助言	短時間の助言	インテンシヴな助言	その他注記
バーデン・ヴュルテンベルク	5時間まで無料	大学研究者5時間まで最高200DM	工科短期大学で1日につき500DM	販売額基準なし
バイエルン	情報提供無料	3年以内最高2日間まで 補助金90%、最高612DM 補助金80%、最高344DM (3)	3年以内最高10日間まで 補助金75%、1日あたり最高510DM(1) 補助金50%、1日あたり最高340DM(2) 補助金25%、1日あたり最高170DM(3)	販売額基準 (1) 100万DM未満 (2) 100万~3000万DM (3) 3000万DM以上
西ベルリン	技術移転事務 所では無料	時間制限なし 補助金75%、最高15,000DM (1) 補助金50%、最高12,500DM (2)	時間制限なし 補助金75%、最高30,000DM (1) 補助金50%、最高25,000DM (2)	
プレーメン	5時間まで無料	不明		
ハンブルク	5時間まで無料	不明		
ヘッセ	情報提供無料	5年以内15日間まで 補助金390DM (1) 補助金260DM (2) 補助金130DM (3)	助成指定地域2500万マルクまで	販売額基準 (1) 250万DM未満 (2) 250万~500万DM (3) 500万DM以上
ニーダーザクセン	無料	大学研究者の助言2日間まで無料 その他は1回500DM	補助金70~75%、最高15,000DM	
ノルトライン・ ヴェストファーレン	無料	1日まで無料	25日間まで 補助金50%、最高1日あたり500DM	
ラインラント・ プファルツ	無料	1年につき1日まで無料	3年以内12日間まで 補助金75%、1日あたり最高510DM (1) 補助金50%、1日あたり最高340DM (2) 補助金25%、1日あたり最高170DM (3)	販売額基準 バイエルンと同様
ザールラント	無料	無料	30日間まで 補助金75% (1) 補助金50% (2) 補助金25% (3)	販売額基準 (1) 250万DM未満 (2) 250万~500万DM (3) 500万~3000万DM
シュレースヴィヒ・ホルシュタイン	5時間まで無料	大学研究者の助言については料金表あり		

出典：Schütte (1985, S. 153)

で無料だが、他の州ではコンサルティングを求める企業がそのコストを負担しなければならない。それは企業の年間販売額によって異なり、1日料金の25%、50%、75%と段階区分がされている。

コンサルティングを行う人は、これを専門とする人や、大学や工科短期大学の研究者である。工科短期大学にコンサルティングサービス所があるのは、バーデン・ヴュルテンベルク、ノルトライン・ヴェストファーレン、シュレースヴィヒ・ホルシュタイン、ザールラント、ハンブルクの各州である。バイエルンにはコンサルティングサービス所という施設はないが、中小企業に対してコンサルティングをする大学講師が任命されている。ラインラント・プファルツとニーダーザクセンでも大学研究者のノウハウを企業のためのコンサルティングに利用する可能性が作られた (Schütte, 1985, S.152)。

1980年代半ば時点でのコンサルティングサービス所の全国的配置ネットワークは図1に示されている通りである。配置はおおむね、大都市圏ないし都市地域に限定されている。しかし、バーデン・ヴュルテンベルク州だけは、農村地域にも広く分布している。

大都市では1つの場所に、様々な運営主体による複数のコンサルティングサービス所が設けられていることも特徴的である。これは一方において、コンサルティングサービスの特殊化、専門化を反映するとともに、他方ではコンサルティングサービス所の過剰な設置という面も持っている。そのため、コンサルティングを必要とする中小企業からすれば、どこに相談したらよいか分かりづらくなっている、という問題もある。

最近年におけるコンサルティングサービス所の全国的配置ネットワークは図2に示されている。これは大学や工科短期大学も含めて知識移転施設 (Wissenstransfer Einrichtung) という表現で示されているが、ドイツ全国の中で、バーデン・ヴュルテンベルク州への集積が顕著であることが一目瞭然である。同時に、主要大都市圏にもさまざまな機関によるコンサルティングサービス所の集積がみられることも分かる。



図1 イノベーション・技術コンサルティング所の分布 (1985年5月現在)
 出典: Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1986, S.78)

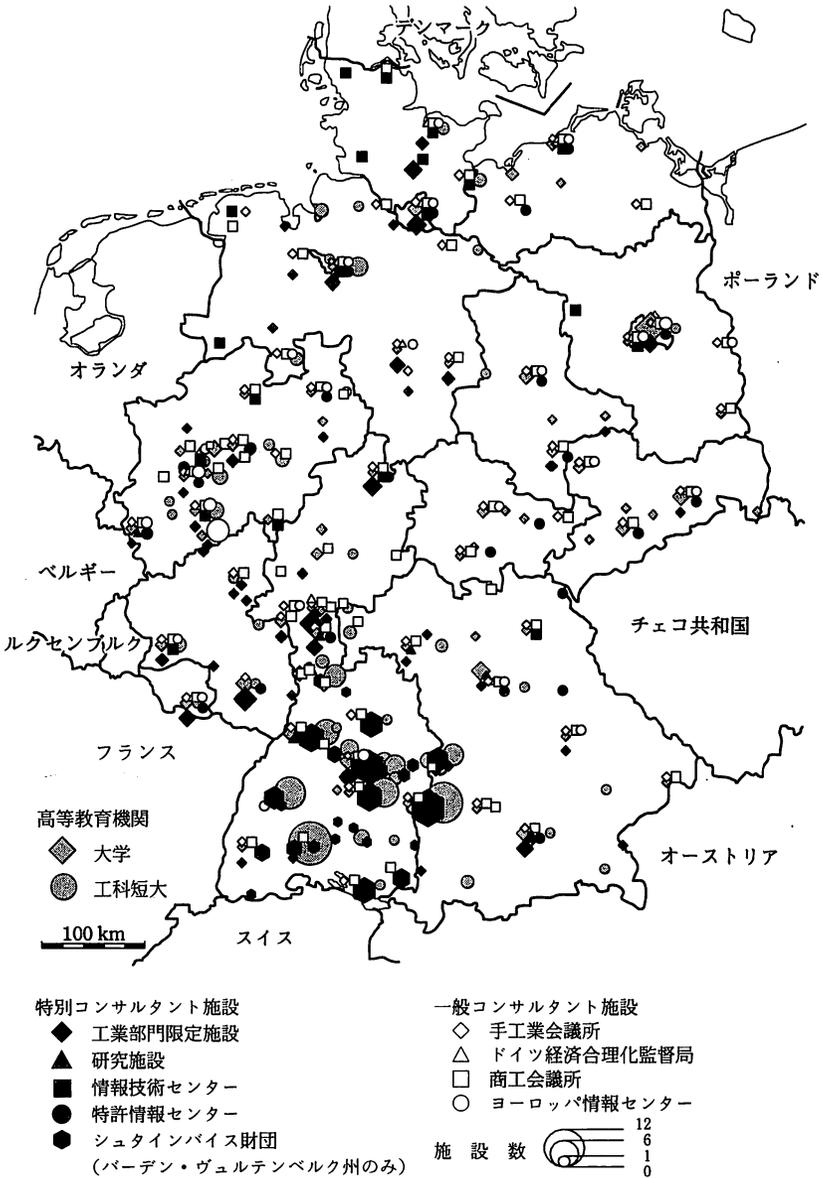


図2 技術知識移転施設の分布 (1992年現在)

出典: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1994, S.178)

このようなコンサルティングサービス活動は、かなり実を結んでいると思われる。1984年時点での研究によると、コンサルティングが実を結び比率は90%に昇っているとのことであった。なお、資金助成と技術移転という2つの施策のうち、新しい技術への適応という点でより効果があるのは後者の方だとのことである。もっともそれには、直接的なコンサルティング活動だけによるのではなく、メッセ、会議、専門雑誌、特許広報などへの関心の向けかたが、技術上のコンサルティングを受ける企業においてより顕著である、という意味もある (Schütte, 1985, S.154)。

技術移転の支援政策では、わが国でもしばしばシュタインバイス財団 (Steinbeis-Stiftung) を事例にして、バーデン・ヴュルテンベルク州の政策が紹介されている。しかし、その実態については必ずしも十分紹介されてきたとは言い難い。そこで、Grotz (1989) や Wittmann (1987)、さらにインターネットでの情報にも依拠して、バーデン・ヴュルテンベルク州とシュタインバイス財団の活動を紹介しておこう。

既述のように、バーデン・ヴュルテンベルク州政府は、1976年にイノベーション支援プログラムを作成した。これには開発の企画、製作施設、応用指向の研究、技術コンサルティング・技術移転という4つの政策領域がカバーされていた。州政府は1982年に政策の見直しを行い、1984年に新しい経済支援プログラムを策定した。このプログラムでは、中小企業支援、地域開発、技術支援の3つが統合され、その中で技術支援が中心的地位を占めることとなった (Schütte, 1985, S.158)。

他方、19世紀後半にヴュルテンベルク地方で技術面での工業支援に功のあったフェルディナント・フォン・シュタインバイス (Ferdinand von Steinbeis) にちなんで、1971年に設立されたシュタインバイス財団は、主として中小企業のための技術コンサルティングを行ってきた。当初、そのための場所が5箇所設置され、これらは工科短期大学の教授によって運営された。バーデン・ヴュルテンベルク州政府によって1982年に設置された「技術移転のための州政府による応嘱者」(Regierungsbeauftragte

für Technologietransfer) という職務は、多くの点でシュタインバイス財団の意図に一致するものだったので、両者は協力して活動することになった。実際、応嘱者に任命された Lön 教授は、同時に財団の理事長を勤めることになり、現在までその2つの職務に就いている。したがって、シュタインバイス財団の活動は、「技術移転のための州政府による応嘱者」の活動と同一であるとみなしてもよい (<http://www.stw.de/>の情報による)。

財団の活動によって、中小企業が技術・知識に対して持っている心理的障壁と距離的障壁が取り除かれると期待されている。州内に立地している16すべての工科短期大学で、財団によるコンサルティングサービスが行われているが、このコンサルティングを経由して、中小企業は財団の施設、すなわちシュタインバイス財団の技術移転センターとコンタクトを持つことができる。技術移転センターはほとんどの場合、工科短期大学に付設され、特定の技術領域での具体的な問題解決のために活動している。

財団自身は、中央機関と支所からなる。中央機関では少数の質の高い研究員・相談員が、問題に応じて、誰があるいはどの研究機関や企業が適切な技術提供者であるか、助言してくれる。要するに調整と水先案内人の役割を果たす。これに対して支所は、分散的に配置され、相当の自立性を認められて活動している。上述のように、その多くは工科短期大学と協力している。支所は、1980年代半ばにおいて、16の技術コンサルティングサービス事務所、22の技術移転センター、南西ドイツ経済支援研究所⁹⁾、新コミュニケーション技術調整事務所⁹⁾からなっていた。

シュタインバイス財団の技術移転センターの設立運営資金は、まずその開設のために30~40万マルクの補助金を州経済省から得てなされる。しかし、それは開設されてから2年間以内だけ、申請を経て得られるにすぎない。2年後以降、センターは研究を委託する企業からの支払いで運営される。委託金で運営することが不可能になれば、センターは閉鎖

される。技術移転センター1か所あたりの平均販売額は約30万マルクであり、そこでは2～3人が働いている。1984年にはこのようにして1900件の開発企画が受託され、750万マルクの販売額を挙げた。他方、技術コンサルティングサービス事務所はもっぱら受託研究からその運営資金を賄う。財団の中央機関で働く人々の人件費や基礎財源は、財団の基金の利子から得られる(Wittmann, 1987)。

1980年代半ば当時、技術コンサルティングサービス事務所と技術移転センターに配置されている38の支所では、90人の正規職員(技師、情報科学者を含む)のほかに、500人を超える研究者が協力していた(Wittman, 1987, S.91)。他方、インターネットを通じて得た情報によれば、シュタインバイス財団の人員は、そうした研究協力者も含めて1985年に千人を、1988年に2千人を、そして1994年に3千人を越えた。1995年現在、約3700人の人員のうち、62%が技術分野のコンサルティングや研究に従事し、工科短期大学の教授が18%、学生が14%を占めるという構成になっている。この人員の増加ぶりは、コンサルティングがますます活発化していることを反映するものと考えられる。1995年に実施されたプロジェクト件数は23,937件に上り、そのうち65%がコンサルティング、19%が研究・開発となっている(<http://www.stw.de/>の情報による)。当然のことながら、技術移転センターの数も急増している。1980年代末時点までにそれは50に増え(Grotz, 1989, S.269-270)、1995年になると82の立地点に258という数に達した。このうち196のセンターがバーデン・ヴュルテンベルク州内にある(<http://www.stw.de/>の情報による)⁹⁾。

以上のようなシュタインバイス財団の成長ぶりは、とりもなおさず中小企業への技術移転が成功していることを意味すると考えられる。しかし、後述のように、地域との関連で全く問題がないわけではない。

c. 技術指向の企業設立支援(テクノロジーパーク)

新しい技術を駆使する企業の創設を、テクノロジーパークというイン

表6 テクノロジー・創業者センターの設立者の目的

都 市 自 治 体	: 老朽建築物の修復, 技術移転の促進, 地域の経済構造の改善
州 政 府	: 将来性ある工業の支援, 新しいハイテク職業の創出, 若い技術指向企業のために有利な環境をつくりだすこと
大 学	: 卒業生のための職場の創出, 技術移転, 学生のための実習の場の確保
大学以外の 研 究 機 関	: 技術移転
ベンチャー キャピタル企業	: ファイナンスの新しいタイプの実験, 新しい顧客の獲得, 利潤, 威信の上昇
銀 行	: 利潤, 企業のコントロール
投 資 家	: 利潤, 新しい拡大しつつある企業の獲得 (吸収), 顧客や取引業者の助成, 威信の獲得
商工会議所	: 地域の経済構造改善, イノベーションセンターから中小企業への技術移転の支援

出典: Sternberg (1990, p.108)

キューベータによって支援するという政策を比較的早くから採ったのは、ノルトライン・ヴェストファーレン (1978年) であり、これにベルリン (1982年)、バーデン・ヴュルテンベルク (1983年)、ブレーメンが続いた。このような州レベルのイニシャチブを受けて、連邦研究技術省は1984年に1640万マルクの予算を計上し、この種の企業創設のための枠組的条件に関する知見を得るための仕事を開始した。その結果、つぎのような段階を経て、技術指向企業の創設支援がなされることとなった。

第1段階: 技術と市場の両面でのコンサルティング, 90%の補助。

第2段階: 開発コストの補助 (75%)

第3段階: ベンチャー企業への出資 (80%まで) を通じてスタートアップと市場開拓を支援。

ただし、この支援政策は、当面、ルール地域、レーゲンスブルク、ベルリン、ハンブルク、ザールラント、カールスルーエの各地域に限定された (Schütte 1985, S.157)。

表7 テクノロジー・創業者センターの概要 (1988年時点)

	1983～85年設立のセンター	1986～87年設立のセンター
センター数	29	24
平均雇用者数	167	50
その標準偏差	146	40
平均面積 m ²	8,683	2,159
その標準偏差	16,847	1,736
発進した企業の数	52	4
その雇用者数	606	70

出典：(Grotz, 1989, S.271)

テクノロジーパークは、個々の企業に対する資金面での直接的な支援ではなく、土地、建物、サービス施設、コンサルティングを通じて、技術指向企業の設立の初期段階を、容易にしようというものである。これによって、大学、大学以外の研究機関、大企業の研究所等の領域から、企業設立意欲を引きだそうというものである。技術指向企業の創造ポテンシャルを高めることが目的だが、既に活動している企業も視野にいれている。なお、Sternberg (1990, p.108) は、テクノロジー・創業者センターに関わる様々な経済主体の意図を表6のように整理している。

1985年4月段階での既設、建設中、計画中のテクノロジーパーク（テクノロジーセンター）の分布は図3のとおりである。但しこの中には、先端技術の開発を目的とし、研究施設と直接関連を持つ（アメリカのシリコンバレーのような）テクノロジーパークだけでなく、新しい技術の応用を指向する団地も含まれている。

その後、テクノロジーパークはテクノロジー・創業者センターと総称されるようになり、1988年現在で西ドイツ全国に53ヶ所（Grotz, 1989, S.270-271）、1992年現在ではもっと増えている（図4）。これらのセンターは、都市自治体、郡、商工会議所、企業、様々な団体のコンソーシアムによって設立、運営されている。また、これに連邦政府や州政府が補助金を支出している。

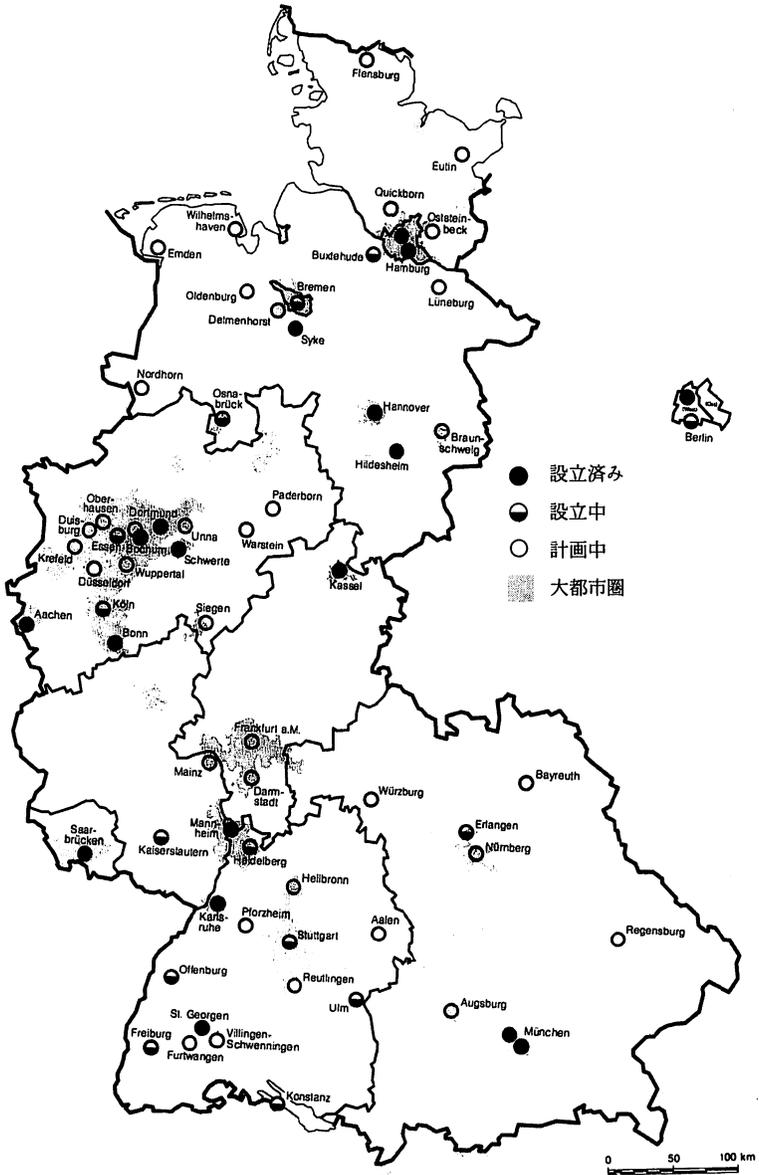


図3 テクノロジーセンターの分布 (1985年5月現在)

出典：Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1986, S.79)

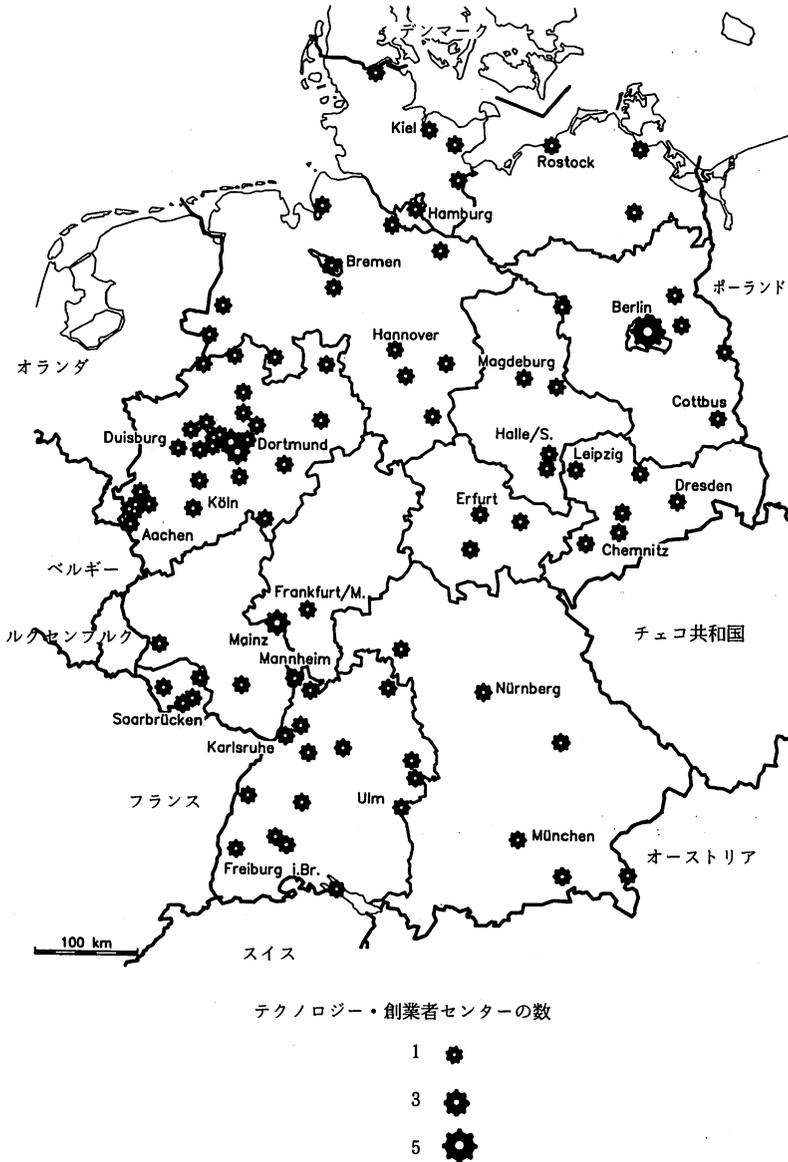


図4 イノベーションセンターの分布 (1992年現在)

出典: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1994, S.177)

テクノロジー・創業者センターには、ここで活動する企業者たちのために共同利用の会議室、事務サービスがあるが、食堂、簿記サービス、工場などは稀である。ここで活動することが許された企業者は、その前に厳しい審査を経たということで、政府や民間からの融資を得やすいという利点を持つことになる。センターのマネージャーは、ここで活動する企業者に対して外部機関からのコンサルティングやコンタクトの斡旋をする。センターでの活動機関は、5年間に制限されている場合が多い。その後、企業者は製造段階に入ることが要請され、独り立ちすべきであるとされている。テクノロジー・創業者センターに入居している企業の業種は、ハイテク工業が典型的であるが、その他に、ソフトウェア、技術サービス企業、研究所もある。初期に設立されたセンターは、後に設立されたものよりも規模的に大きい(表7)。

テクノロジー・創業者センター全体で見ると、1987年時点で22万平方メートルが賃貸され、その半分は490の新設企業(2674人の雇用)に対して、残りの半分はそれ以前に設立されていた389の小企業(3044人の雇用)に対して賃貸されていた。つまり、入居している企業の平均雇用数は6.5人、平均賃貸面積は250平方メートルだった。(Grotz, 1989, S.270)

4. 技術指向の中小企業支援政策の問題点

ところで、テクノロジー・創業者センターの地域経済への効果を疑問視する見解を、バーデン・ヴュルテンベルク州の中小企業研究を長年続けてきたボン大学のグロッツ教授が示している。まず、技術指向の新設企業のすべてがテクノロジー・創業者センターに入居することを目指すわけでは必ずしもない。バーデン・ヴュルテンベルク州において、テクノロジー・創業者センター以外のところで1978年から1985年の間に新設された26企業に関する調査によると、これらは、テクノロジー・創業者センターに入居している企業よりもかなり大きく、平均雇用数は15人、事業場面積

は平均して638平方メートルに昇っていた。この数値は、テクノロジー・創業者センターから発進した企業の平均値（12人）と類似している（Grotz, 1989, S.270）。

上の調査は、同期間にテクノロジー・創業者センターに入居して設立された12の技術指向企業も調査したものであるが、合計38の企業のうち、18は同じ工業部門の別の企業で管理職にあったか、あるいは研究開発部門で働いていた人が創設したもので、すなわちスピントアウトである。また9つは国立ないし州立の研究機関から独立した人が起こしたもので、すなわちスピントオフである。技術指向企業の立地要因として特に重視されているものは、質の高い労働力、大学か工科短期大学に距離的に近いこと、交通の便がよいことの3つである。しかし、大都市圏ではより良い労働条件を提供できる大企業との競争のため、そうした小企業は質の高い労働力を得ることが困難である。大学に近いことが重視されるのは、創業者がかつて大学で働いていたとか、大学とのコンタクトが必要だという理由もあるが、学生を安価な労働力としての実習生として雇うことが容易になるからでもある。そうした学生実習生のなかには、正規の同僚になる者もいる。上の3つの立地要因のうち、最初の2つは、このような意味合いにおいて理解される。なお、調査対象となった技術指向企業の多くは、経営のためのインプットこそ地域内ないし州内に求めているが、その市場は連邦全域、あるいはEC全域を目指している。また、技術指向企業はシュトゥットガルトとカールスルーエでより多く発生し、大学があるといってもハイデルベルク、ウルム、フライブルクではさほどでないし、農村地域ではさらに弱い（Grotz, 1989, S.271-272）。

技術指向企業は、1年間に創設される製造業企業のうち1～5%にとどまる。つまり、西ドイツ全体で250～400の技術指向企業しか誕生しない。しかも技術指向企業のうちかなりはテクノロジー・創業者センター以外のところで誕生しているため、技術指向企業の誕生にテクノロジー・創業者センターはインキュベータとしてさほど大きな役割を果たしているとは言

い難い。また、技術指向企業は失業の軽減にもさほど大きな役割を果たすとは期待しえない。従業員の3分の1から2分の1はアカデミカーであり、年間の雇用増も1社あたりわずか0.8~1.7人でしかないからである。さらにそのような技術指向企業が成功すれば、新しい製品の登場や合理化の進展のために、職場がなくなる人も出てきうるからである (Grotz, 1989, S.271-272)。

テクノロジー・創業者センターについては、Sternberg (1986; 1988; 1989; 1990) も詳しい研究を行っているので、その調査結果も紹介しておこう。

Sternberg (1986) は、1986年3月に行った43のテクノロジー・創業者センターに関する調査(回答数は33)によって、つぎのことを見出している。連邦と州の共同課題で助成地域として指定された地域に立地しているテクノロジー・創業者センターは10(30.3%)にすぎない。調査対象のうち73%が有限会社組織をとっている。都市自治体が主たる設立者であるが、自治体が単独で設立したものは12、他の経済主体と協力して設立したものが13あった。完全に民間企業だけで設立したのも6つあった。調査対象の82%は既存の建物を使って設立された。その改修のために、平均して290万マルクのコストがかかった。建物を新築して設立されたものは7つあり、その建設コストは平均720万マルクだった。センターに入居する企業が払う賃貸料は、それが立地している都市の平均的賃貸料水準というものが、調査対象の69%に達した。その水準は、1か月0~15.25マルク/m²の範囲に収まっていた。(Sternberg, 1986, S.533-534)

テクノロジー・創業者センターの経営のために働いている人員は1人から7人の規模であり、専任のマネージャーがいるのは72%でしかない。入居している企業に対するサービスについてみると、コンサルティングの程度に関してはさまざまであるが、共同利用施設(秘書、電話交換台)はおおむねよく整備されている。(Sternberg, 1986, S.533-534)

テクノロジー・創業者センターが受け入れたいと考えているのはイノベー

ション指向企業であり（70%）、単なる創業でもよいとしたテクノロジー・創業者センターは、全体の15%にすぎない。入居の際の審査は、主として企業の生産物や提供サービスの質と、技術指向の程度である。調査対象となった33のテクノロジー・創業者センターに入居している企業数は402である。このうち32%が、創設時に入居した。入居率（テクノロジー・創業者センターの空間利用率）の平均は73%、レンジは20%～100%と必ずしも充分利用されているわけではない様子がうかがえる。（Sternberg, 1986, S.533-534）

Sternberg（1988）によると、1987年10月までの調査の結果、テクノロジー・創業者センターの設立ラッシュは1985年と1986年に発生し、1987年になると設立数が5つにとどまった。テクノロジー・創業者センターに入居している企業の市場は、必ずしも全国的ないし国際的なものではない。それが立地する都市内に市場が限定されている企業の割合も小さくないし、州内にとどまる比率が入居企業の40～50%というテクノロジー・創業者センターも少なくない（Sternberg, 1988, S.172の図）。

Sternberg（1989）は、1988年に31のテクノロジー・創業者センターに立地している177の企業に対して行った調査の結果を紹介している。この調査から、入居企業は表8に示したような問題点を抱えていることが明らかとなった。

また、テクノロジー・創業者センターに立地するメリットとデメリットは、以下の通りであることも明らかにされた。

メリット

固定資本費用の軽減

センター内の他企業とのコンタクト

公的資金の助成を得られるチャンスが大きい

イメージの上昇（宣伝）

センター設立者が有するコンサルティングサービスへのアクセスがよい

近くにあるR & D機関とのコンタクト

表8 テクノロジー・創業者センターに立地する企業が抱える問題点

問 題	企 業 数	回答企業数に 対する比率
1. 新生産物のマーケティング	102	60.0%
2. 高度な質を持つ労働力の獲得	77	45.3
3. R & D	69	40.6
4. 資金	57	33.5
5. 経営	40	23.5
6. 法律関係	29	17.1
7. 資材入手	27	15.9
8. 賃金俸給	12	7.1
9. センター経営者との協力	9	5.3
10. 従業員との協力	6	3.5
11. その他	18	10.6

出典：Sternberg (1989, p.685)

賃貸スペースのフレキシビリティ

管理業務の軽減

センター経営者からの経営上のコンサルティングを得やすい
地域の経済的インフラストラクチャーへの統合度が高まる

デメリット

センターが満杯になった場合には拡張する余地がなくなる
都市内での地理的位置が不便、コストが高い、センター経営者による
規制など

見学者やインタビューなどが多く、仕事を邪魔される

センターの悪いイメージ

スペースが狭いため、入居企業同士がこれをめぐって競争

センター内の他の企業との競争 Sternberg (1989, p.687)

わが国で大きな関心を持って紹介されてきたドイツのテクノロジーセンターが、必ずしも順風万帆ではないという様子がここからもうかがえる。技術移転の支援についても問題がないわけではない。Grotz は、ドイツのハイテク地域の1つであると同時に機械工業の中小企業の伝統があるテュー

ビンゲン、ロイトリンゲン、バーリンゲンなどの小都市を中心とするバーデン・ヴュルテンベルク州ネッカー・アルプ地方に立地する機械工業の中小企業を調査した結果、シュタインバイス財団の技術移転センターが地域内に2か所あるにもかかわらず、中小企業と技術移転センターとのリンクは弱いものでしかないということを見出した。調査対象企業51社のうち、18社はセンターと全くコンタクトがなかったし、コンタクトを取ったことのある33社も、コンタクトの総件数77のうち地域内に立地しているセンターとのコンタクト件数は22でしかなかった。しかも、コンタクトの大部分が簡単なコンサルタントだったとのことである (Grotz, 1993, pp.8-9)。グロッツ教授は、技術移転センターが厚く集積しているというミリューと、個々の企業の技術革新行動とが必ずしも対応していないということを示唆しているのである。

5. おわりに

東西ドイツ統一後、ドイツにおける技術面での中小企業支援政策の重点は、旧東ドイツ領域に移ったかのように見える。その政策がどれほどの効果を挙げているか、残念ながら筆者は押さえていない。しかし、他方で、日本と同様にドイツでは、製造業の空洞化が Standort Deutschland という標語のもとに問題視されてきている。1980年代に積極的に展開された技術指向の中小企業支援政策が、空洞化問題にいかに対処しえたのか、あるいはいないのか、これもまた筆者は押さえていない。上に紹介したドイツ人研究者の研究蓄積から推測するならば、必ずしも明るい展望があるとは言えないように思われる。

事実、連邦経済省によれば、1996年4月末日現在の旧西ドイツ領域には、従業員20人以上の製造業（鉱業と採石業を含む）企業で雇用されている人員は約600万人弱であるが、これは1995年4月末日と比べると20万7千人、3.4%の減少である。販売総額は6.6%、国外での販売額は11.6

%増加したにもかかわらず、雇用は減退しているのである。ちなみに旧東ドイツ領域では2万8千人、4.6%の減少で約60万人弱という雇用数になっている (<http://www-bmwi.bmwi.de/news/>)。中小企業に新しい技術を移転し、それによって雇用問題の解決を図る、あるいは少なくともこの問題の軽減を図るといった施策は、必ずしもうまく機能していない可能性があるのである。1980年代に議論された技術指向の中小企業支援政策は、雇用問題との関わりや、農村地域の経済構造の改善という政策課題との関わりを持っていた。すでに本論で述べたように、農村地域に立地する中小製造企業への技術移転支援機関が厚く整備されているのは、わずかにバーデン・ヴュルテンベルク州だけである。しかも、この州に立地する中小製造企業は、必ずしも最寄りの技術移転支援機関を有効に利用しているわけではない。

もちろん、上のような数値や調査報告だけに基づいてドイツの中小企業政策の適否を議論することはできない。中小製造企業はそれだけで存在しているのではなく、大企業や他の部門の企業、さらには他の国に立地する企業との関係の中で生きているのであり、このような質的な側面がどのように変化しているのか、そのような変化を受けて企業間の、あるいは企業とこれを支援すべきとされている諸機関との間のネットワーク構造が変化しているのかどうか、その変化と政策がどのように関わっているのかという点もあわせて考察する必要があるからである。

東西ドイツ統合によって旧西ドイツ領域で展開されてきた技術指向の中小企業支援政策と中小企業それ自体が、どのような影響を受けたのか、またEU統合やグローバル化の進行とも関わる空洞化問題に中小企業がどのように対処しているのか、という問題もある。これらと上述の諸問題は、ドイツの研究者たちによっても、まだ十分明らかにされていないわけではない。これらの問題を現地研究によって明らかにする必要があるだろう。激変する世界経済のなかで、わが国の中小企業がどのような道を歩むべきか、何らかのヒントが得られるであろうと期待するからである。

付記：本稿は平成9年度文部省科学研究費補助金，基盤研究(C)（課題番号09680168）による研究成果の一部である。

〈注〉

- 1) この論文は，清成忠男（1993，pp.221-235）に，ほぼ同文で所収されている。
- 2) ベルリンの事例については三井逸友（1995，pp.156-160）も紹介している。
- 3) この措置が1990年代も継続されているかどうか，筆者は確認していない。東西ドイツ統合後に刊行された『地域整備報告』の中で研究開発を扱った部分には，中小企業のための技術支援政策も言及されているが，それは旧東ドイツ領域に立地する企業に重点をおいたものであり，しかも研究開発要員のコスト補助についてはなにも言及がない（Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 1994, S.176-180）。なお，1980年代のこの政策については，Klein（1980）とRecker & Schütte（1982）も参考になる。
- 4) この政策については，石井素介（1988）を参照されたい。
- 5) 南西ドイツ経済支援研究所は，南西ドイツの経済的社会的プロセスを，他の研究機関と協力して分析し，行政，科学，経済に対して，その報告書や鑑定書などによって支援することを任務としている。
- 6) 新コミュニケーション技術調整事務所は，コンサルティングや補習教育の機会に関する情報収集とその普及，情報・コンサルティング活動の仲介，既になされている情報・コンサルティング活動の支援を任務としている。
- 7) 同じインターネットの情報で，技術移転センターの数は270，うち200がバーデン・ヴュルテンベルク州内に立地しているという，別の数値も掲げられている。

文 献

- 石井素介（1988）：西ドイツの地域経済政策，川島哲郎・鴨澤巖編『現代世界の地域政策』大明堂，pp.72-91。
- 清成忠男（1983）：西ドイツの中小企業と中小企業政策，『調査月報』（国民金融公庫）No.270，pp.13-21。
- 清成忠男（1990）：統一で重要さを増すドイツ中小企業，『エコノミスト』第68巻52号，pp.18-23。
- 清成忠男（1993）：『中小企業ルネッサンス』有斐閣。
- 清成忠男・田中利見・港徹雄（1996）：『中小企業論』有斐閣。

- 近藤義晴 (1982) : 西ドイツの中小企業政策, 『中小企業季報』(大阪経済大学中小企業経営研究所), No.3, pp.1-10.
- 近藤義晴 (1982) : 第5章 中小企業政策, 中小企業事業団・中小企業大学校・中小企業研究所『欧米諸国の中小企業に関する研究(西ドイツ編)』, pp.211-247.
- 近藤義晴 (1985) : 西ドイツにおける中小企業のための技術革新政策をめぐる若干の考察, 『中小企業季報』(大阪経済大学中小企業経営研究所), No.4, pp.9-20.
- 近藤義晴 (1987) : 西ドイツにおける中小企業政策論の新傾向 —H. Albachの所説より—, 『中小企業季報』(大阪経済大学中小企業経営研究所), No.3, pp.15-27.
- 近藤義晴 (1989) : 西ドイツにおける地域振興政策と中小企業, 『中小企業季報』(大阪経済大学中小企業経営研究所), No.2, pp.14-28.
- 近藤義晴 (1996) : ドイツの中小企業, 森本隆男編『中小企業論』八千代出版, pp.331-344.
- 三井逸友 (1995) : 『EU 欧州連合と中小企業政策』白桃書房.
- 吉田敬一 (1993) : ドイツにおける創業・技術支援の政策とシステム, 関満博・吉田敬一編『中小企業と地域インキュベータ』新評論, pp.142-169.
- Bachfischer, R. (1984): Innovationsförderung und Technologietransfer als Instrument regionaler Wirtschaftspolitik, in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) *Der ländliche Raum in Bayern*, Hannover, S.141-156.
- Bade, F.-J. (1987): Die wachstumspolitische Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen, in: Fritsch, M. & Ch. Hull (Hrsg.) *Arbeitsdynamik und Regionalentwicklung. Beiträge zur beschäftigungspolitischen Bedeutung von Klein- und Großunternehmen*, Edition Sigma, Berlin, S.71-99.
- Beyer, B. (1994): Regionale Wirtschaftsförderung durch Technologie- und Wissenstransfer aus Hochschulen?, in: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Jg.38, S.76-82.
- Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1986): *Raumordnungsbericht 1986*, Bonn-Bad Godesberg.
- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1994): *Raumordnungsbericht 1993*, Bonn.
- Grotz, R. (1989): Technologische Erneuerung und technologieorientierte Unternehmensgründungen in der Industrie der Bundesrepublik Deutschland, in: *Geographische Rundschau*, Jg.41, S.266-272.

- Grotz, R. (1993): Competitiveness and technological change by networking in a SME environment? A regional case study in South West Germany. Paper presented to the Tokyo-Conference of the IGU (International Geographical Union) on the Organisation of Industrial Space, 26-30 July 1993.
- Hamel, H.(Hrsg.) (1983): *Bundesrepublik Deutschland – DDR. Die Wirtschaftssysteme*, 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, C.H.Beck, München.
- Klein, H. (1980): Erfahrungen mit Förderprogrammen, in: *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft 7/8, S.435-441.
- Nuhn, H. & M. Sinz (1988): Industrial Change and employment trends in the Federal Republic of Germany, in: *Geographische Rundschau*, special edition, pp.68-78.
- Recker, E. & G. Schütte (1982): Räumliche Verteilung von qualifizierten Arbeitskräften und regionale Innovationstätigkeit, in: *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft 6/7, S.543-560
- Schamp, E.W. & V. Spengler (1985): Universitäten als regionale Innovationszentren? Das Beispiel der Georg-August Universität Göttingen, in: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Bd.29, S.1166-178.
- Schütte, G. (1985): Regionale Technologieförderung in der Bundesrepublik Deutschland, in: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Bd.29, S.145-165.
- Smith, E.O. (1994): *The German Economy*, Routledge, London.
- Sternberg, R. (1986): Technologie- und Gründerzentren in der Bundesrepublik Deutschland, in: *Geographische Rundschau*, Jg.38, S.532-535.
- Sternberg, R. (1988): Fünf Jahre Technologie- und Gründerzentren (TGZ) in der Bundesrepublik Deutschland – Erfahrungen, Empfehlungen, Perspektiven, in: *Geographische Zeitschrift*, Jg.76, S.164-179.
- Sternberg, R. (1989): Innovation centres and their importance for the growth of new technology-based firms: experience gained from the Federal Republic of Germany, in: *Technovation*, Vol.9, pp.681-694.
- Sternberg, R. (1990): The Impact of Innovation Centres on Small Technology-Based Firms: The Example of the Federal Republic of Germany, in: *Small Business Economics*, Vol.2, pp.105-118.
- Sternberg, R. (1995): *Technologiepolitik und High-Tech Regionen – ein internationaler Vergleich*, LTI Verlag, Münster.
- Wittmann, P. (1987): Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung, in: Allesch, J. & D. Preiß-Allesch (Hrsg.) *Innovationberatung und Technologie-*

*Transfer. Spannungsfeld zwischen hochschul- und wirtschaftsnahen
Beratungsstellen*, Verlag TÜV Rheinland, Kön, S.87-92