

ドイツ工企業における経営計画の実施

阪 口 要

- I. 対象企業の形態と構造
- II. 経営内部統計
- III. 損益計算
- IV. 企業外部の情報源泉
- V. 予測および計画の技法
- VI. 投資計画

Klaus Brockhoff 教授を中心とする Kiel 大学経営経済学研究所は、1973年および1974年の2度にわたり、西独工企業における計画・予測活動¹⁾にかんするアンケート調査を行った。その成果は、後に2つの論文で公表されている。これらのうち、後者の方が内容的に豊富であり、また調査結果にも新しいものが含まれているので、本稿ではこれを中心として紹介、検討し、必要に応じて前者の論文にも言及したい。

I 対象企業の形態と構造

GU調査は、1973年春、西ドイツで売上高上位227の私企業を対象として行われたものである。このうち、200社が工企業であり、回答が寄せられたのは80社であった。内訳は、株式会社52、有限会社23、合資会社3、合名会社および個人会社各1となっている。

1) Klaus Brockhoff, Planung und Prognose in deutschen Großunternehmen—Ergebnisse einer Umfrage, *Der Betrieb*, Heft 18 vom 3. 5. 1974, 838—841, Planung in mittelgroßen Industrieunternehmen—Ergebnisse einer Umfrage, *Die Unternehmung*, 1975. 4., 307—317. 以下においては、前者をGU論文、後者をMU論文と略する。

これに対して、MU調査は、1974年、西ドイツ北部の Schleswig-Holstein 州で、20人以上の従業員を有する工企業（ただし、建築業を除く）を対象として実施されたもので、GU調査に比べれば相対的に小規模の企業を取り扱っている。この766の工企業のうち、質問書のすべての項目に回答したものの213（27.8%）である。これら2つの調査における回答企業の法的形態の相対分布は、表—1のようになる。また、従業員数および売上高についてみた相対分布は、表—2の通りである。

なお、MU調査に回答を寄せた企業は、従業員数99名以下のクラスで8.3%、100～499名のクラスで30.7%、500～999名のクラスで50%、1,000名以上のクラスでは70.8%²⁾であったとされている。

表—1 大企業（GU）および中企業（MU）の回答における法的形態の相対分布(%)

	株式会社	有限会社	合資会社	合名会社	GmbH* & Co	個人会社	回答なし
大企業	65	16	4	1	—	1	13
中企業	8	27	24	7	24	9	1

* 有限責任会社自体が社員となる法的形態の1つである。租税上の利点から採用されることが多いが、形式的には合資会社として機能するものとされている。

表—2 MUおよびGUの従業員および売上高(%)。MUについては1972年、GUについては1971年。売上高は100万DM。

従業員	中企業	大企業	売上高	中企業	大企業
0— 99	30.9	—	0— 4.99	30.2	—
100— 499	52.0	—	5.0— 39.99	50.6	—
500— 999	8.8	—	40.0— 99.99	10.0	—
1,000—4,999		24.1			
5,000—9,999	8.3	25.3	100.0— 249.99	7.4	—
10,000以上		50.6	250.0— 480.00	0	40.0
			481.0—1,200.00	1.5	31.5
			1,201.0—1,700.00	0	27.5

2) MU, 304.

Ⅱ 経営内部統計

MU調査対象企業において、以下の各種統計を実施しているものと、実施していないものとの比率は、それぞれ次のようになっている：

売上統計	91.1% : 1.9%
生産統計	76.5% : 9.9%
受注統計	70.4% : 14.6%
財務統計	60.1% : 16.9%

合計が100%にならないのは、この質問に答えなかった企業があったからである。このうち、受注統計以外については、統計の実施頻度は、企業規模および電子計算機の利用可能性に比例して増加している。Brockhoffは、受注統計においては、このような相関はないようであると推定している³⁾が、これは若干不十分なように思われる。受注統計については、当然、各企業の生産形態をも考慮しなければ、企業規模および電子計算機の利用可能性との相関を推定することは不可能であると考えられる。それはともかく、このような統計の結果が、月末経過後何日を経て利用可能となるのか、という問題は、我々にとって興味深いものがある。これについては、所定の時日後に、これらの情報が入手可能となる回答企業の累積的分布が時間的に計算されている（表-3を参照のこと）。これをみれば、MU調査の対象のなかでも、比較的小規模の企業が、情報の迅速性においては優位を占めていることが判る。ただし、この優位性が、必ずしもEDPの導入によってもたらされたものではないことは、次のような調査結果によっても明らかである。すなわち、MU調査対象企業のうち、何らかの形でEDP装置を利用しているものは66%であるが、売上高および従業員数が相対的に大きな企業におけるEDP装置の利用度が小企業を上回る確率はかなり高いことが示されている（ χ^2 検定；99.9%⁴⁾）。さらに、この調査の範囲内では、従業員500人以上の企業でEDP装置を利用していないもの

3) MU, 305.

4) MU, 306.

表—3 報告対象期間終了後、統計を利用できる日数の累積的頻度分布

		報告期間終了後の日数：						
		3日 まで	6日 まで	9日 まで	12日 まで	15日 まで	21日 まで	22日 以上
受 注	中企業	58.6	78.3	82.2	94.1	98.0	98.7	100
	大企業	37.5	66.1	73.2	85.7	92.9	96.4	100
生 産	中企業	43.0	63.6	72.7	89.1	97.0	98.8	100
	大企業	38.7	61.3	68.0	85.3	90.7	94.7	100
売 上	中企業	37.9	57.9	65.1	86.7	96.4	98.5	100
	大企業	23.8	48.8	56.3	78.8	85.0	95.0	100
財 務	中企業	30.4	46.4	51.4	81.2	91.3	94.9	100
	大企業	24.7	41.1	52.1	71.2	79.5	90.4	100

は皆無である。ちなみに、GU調査における回答企業も、すべてEDP装置を利用している⁵⁾。つまり、企業規模が増大するほど、一定の情報速度を保持するための手段として、EDPを導入する傾向が強いものと考えられる。それにもかかわらず、前述のごとく小規模企業が情報の迅速性において優っているのは、その様々なプロセスの把握が相対的により容易かつ直接的なためであると、Brockhoffは結論づけている⁶⁾。

Ⅲ 損 益 計 算

GU調査の対象となった大企業においては、その90% (80社中71社) が月次損益計算を行っており、そのための平均必要日数は19日となっている⁷⁾。なお、残り9社中7社は4半期の損益計算を行っている。これに対して、MU調査対象企業における損益計算は、次のような状況で行われている：

少なくとも月次に行う企業	53.5%
少なくとも4半期毎に行う企業	71.2%

5) GU, 838.

6) MU, 306.

7) GU, 839. ただし、ここでは18日となっている。

少なくとも半年毎に行う企業 80.7%
 少なくとも一年毎に行う企業 100%

なお、そのための平均必要日数は16日である。GU調査対象企業における損益計算の対象期間が相対的に短いことは、上記の結果から容易に判定できるが、このような傾向は、MU調査対象企業相互の間にも認められ、Brockhoffによれば、企業の従業員数が多くなるほど、損益計算の期間が短くなるという命題は、92.2%の信頼性をもって主張できるとされている。さらに、企業規模の測定尺度として売上高を用いれば、その信頼性は98.2%に、また、損益計算の頻度とEDP装置の導入状況との相関については99.9%に上昇するものとされている。¹⁰⁾

Ⅳ 企業外部の情報源泉

GU対象企業の96%は、一般に、入手可能な出版物から得られる情報を利用しているの¹¹⁾に対し、MU調査で同様のことを行っているのは、回答企

表—4 計画基盤としての予測資料（MU調査の回答企業213社に対する比率）

全体国民経済的領域	個別経済領域ないし業種	両者	
9.9(63)			国民総生産
6.1(22)			所得（たとえば家計所得）
2.8(21)	9.9(31)	4.2	個人消費
3.8(29)	17.8(53)	7.5	投資
2.3(21)	10.8(28)	3.8	従業員
1.9(22)	8.0(35)	2.8	労働時間
2.4(20)	12.7(33)	3.8	労働生産性
3.8(21)	6.1(38)	16.4	時間当り賃金
4.2(26)	23.9(48)	7.0	価格
0.9(18)	17.4(43)	4.7	輸出
—(17)	8.5(36)	2.4	輸入
0.9(22)	4.7(46)	1.5	生産

8) これは、1973年に測定したものを基準としている。

9) これも、1973年に測定したものを基準としている。

10) MU, 306.

業 126 社のうちわずかに76%である。¹²⁾ その詳細は表—4 に示す通りであるが、これによれば、いかなる場合においても、国民経済的資料より業種別情報に重点がおかれ、また、大企業の方がより頻繁にこの種の情報を利用しているものと推定できる。

上記の公的出版物以外の外部情報源泉の利用状況は、表—5 に示されている。その1行目の数値からも明らかなように、MU対象企業は、たとえば大企業のスタッフ部門にみられるような、情報を経常的に利用する能力に欠けている。これとは逆に、主要得意先からもたらされる直接的情報にかんしては、比較的小規模の企業に、なお利点があることが第2行の数値から推定しうる。このような調査結果を説明する経験的理由として、Brockhoff は、情報コストおよびこれによって得られる成果の解釈能力の相違を挙げている。いうまでもなく、いずれの場合においても、一般に小企業は、より大規模な企業の水準に達することはできないのである。また、小企業は、その活動領域が相対的に狭いため、大企業の場合には特別の調査が必要な情報をも、顧客との直接的なコンタクトによって入手しうることも考慮すべきであると Brockhoff は主張している。¹³⁾ もちろん、両者の場合における情報の質が等しいものか否かは未解決の問題としておかなければならないが、実務的には説得力をもつ示唆といえるであろう。

第5行の、「同一業種間における経験交換」による情報獲得についての調査結果は、説明不可能であり、この回答にさいして、大企業が、不法な協定に対する非難を恐れて慎重になりすぎたのか否かも疑わしいと Brockhoff は述べている。¹⁴⁾ 私見によれば、この種の問題については、企業会計ないし経理制度の公開性から技術上のノウ・ハウに至るまで、企業の機密に属する事柄との複雑な交渉を回避することはできず、たとえ質問項目を詳細に分類しても、大企業と小企業との間に一意的な関係を見出すこ

11) ただし、GU論文では96%の数値は明示されておらず、計画対象を短期と限定したうえで、90%の利用度が報告されている。GU, 839.

12) MU, 307.

13) MU, 309.

14) MU, 309.

とは不可能であると考える。もちろんこのことは、「各種委員会や労働団体における大企業の多種多様な活動から得られる情報の方が、規格委員会や立法当局から提供される情報よりも早いため、情報要求が相対的に少なくなることも1つの説明にはなりうるであろう¹⁵⁾」とする Brockhoff の主張を全面的に否定するものではない。

表—5 情報利用源泉の分布 a, b

a : MU213社に対する比率 (%)
 b : MU調査でこの質問に回答した企業における割合
 c : GU調査でこの質問に回答した企業における割合

継続的	まれ	全くなし	
35.2 62.5 73*	15.9 28.3 20	5.2 9.2 4	所属経済連合会ないし比較可能組織からの非公表特殊情報
44.1 73.4 71	14.0 23.4 20	1.9 3.1 6	主要得意先の情報
7.5 15.8 15	26.3 55.4 45	13.6 28.7 16	主要取引銀行ないし企業相談役のコンサルティング
11.7 22.9 35	19.7 40.0 40	18.3 37.1 13	特殊注文調査ないし専門報告**
23.0 42.2 25	23.4 43.1 59	8.4 14.7 7	同業種内の経験交換 (たとえば個別労働団体)**
61.5 94.2 93	3.3 5.0 2	0.4 0.7 1	独自の子予測および評価

* : GU論文では、この数値が69となっている。

** : GU論文では、この項目が入れ換わっている。

さて、このような情報資源が予測に利用され、しかる後、計画に組み込まれることになる。MU調査対象企業の報告によれば、回答企業185社のうち43%は、その売上高の予測可能期間を最高1年と考え、同様に、27%は2年間、11%は3年間、6%は4年間、12%は5年間と考えている。GU論文においては、上記の結果と直接比較しうる資料は明らかにされていないが、予測全体についての調査は、図—1のごとき結果が得られている。これらを比較すれば、MU調査対象企業とGU調査対象企業とがそれぞれ予測可能とみなす期間には、かなりの相違が存在するものと推定され

15) MU, 309.

16) MU, 309.

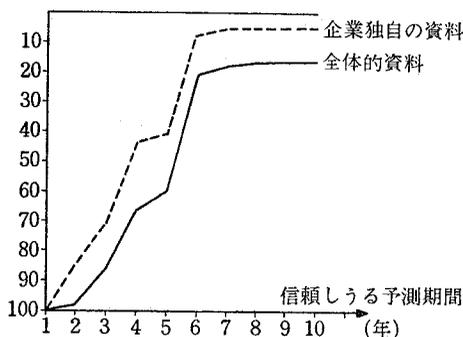


図-1 信頼する予測期間

る。その理由として、Brockhoff は次の3つを挙げている。すなわち、MU調査対象企業においては、

1. 企業外部の情報源泉およびその利用度が異なること
2. 長期間の販売プログラムに包括しえないような販売市場変動の影響力が、大企業に比してより強いこと
3. 予測および計画技法の精緻化の程度が低いこと

である。第2点は、この調査結果から証明することはできないが、第1点はすでにこの節で紹介した通りである。調査の対象は、第3点に向けられてゆく。

V 予測および計画の技法

MU調査対象企業でこの項目に回答した192企業のうち54%は、各職能領域についての諸計画を包括する全体的計画を原則的に作成していることを明らかにしている。残りの企業のうち、職能別あるいは営業領域別の個別的計画を作成していることを明確に報告したものはわずかに72%であり、したがって、213企業のうち23%は、何ら継続的・規則的な計画活動を行っていないと推測しなければならない。これに対して、GU調査においては、個別的な職能領域の計画だけで満足している企業12.5%、部分計画を調整した全体計画を実施している企業85%となっている。ただし、Brockhoff は、「このような全体計画を、経営経済学の理論的發展の1つで

ある大規模な同時的計画モデルに相応するものと理解してはならない¹⁷⁾と
 している。その根拠は、回答企業のうち、計画問題を解くにあたって、「特
 殊な数学的手法」を用いているもの34%、また、近い将来にこの手法の利
 用を計画しているもの21%にすぎないことにある。いうまでもなく、MU
 調査対象企業においてはさらに導入率が低く、「特殊な数学的手法」を用
 いているもの19社、将来その導入を予定しているもの28社となっている。

次に、個別的計画の調整については、MU調査企業のうち58社が回答を
 寄せており、これによれば、管理的意志決定および予算によるもの26%、
 スタッフ部門の調整によるもの9%、共同経営者会によるもの24%、プロ
 フィット・センターによるもの7%となっている。前二者は集権的計画、
 後二者は分権的計画にそれぞれ属するものと考えられる。

なお、プロフィット・センターを介する計画調整については、次のよう
 な限定条件が付されている。すなわち、独立的に行動するプロフィット・
 センターが存在することを報告したのは合計7社であるが、他日、組織に
 よる計画調整の可能性を調査したさいには、これらが挙げられていないの
 である。このような事実から、Brockhoff は、明らかにプロフィット・セ
 ンターの「独立性」が制約されていると主張している¹⁸⁾。なお、GU調査に
 においては、中央のスタッフ部門がコーディネイターとなっている場合が圧
 倒的に多く、77社中じつに83%を占めている。また、大方の予想とは異な
 り、純粋な形態におけるプロフィット・センターを挙げた例は、GU調査
 においてもわずかに6つしかない¹⁹⁾。

続いて、計画にさいする将来の不確実性については、MU回答企業172
 社のうち16.3%がこれを考慮していない²⁰⁾ことが報告されている。ちなみに
 これらの企業では、26.7%が代替的計画を作成し、44.8%は個々の計画係
 数について増減率を予測し、また6.4%は計画係数の臨界値を算定してい
 る。

17) GU, 838.

18) MU, 311.

19) GU, 841.

20) MU, 311.

表—6 数学的計画法の利用と、計画（導出）における不確実性の考慮との関係。（ただし、各欄の数字は、n 欄上部の数字に対する比率を表わす）

	n	計画における不確実性の考慮			
		全くなし	代替的計画によるもの	増減率によるもの	臨界値の予測によるもの
数学的計画法を利用しているもの	18 =100%	0	33	61	6
数学的計画法を利用していないもの	134 =100%	20	28	46	6

このような不確実性を考慮することと、特殊な数学的計画法を利用することとの相関は表—6 に示されている通りであるが、これによれば、特殊な数学的計画法を導入している場合の方が、少なくとも、計画における不確実性の取扱いについてより強い認識をもっているものと解釈できる。なお、GU調査では次のような結果が出ている。

回答76社のうち、計画における不確実性を考慮するための方法として挙げたもの：

- | | |
|-----------------|----|
| 1. 増加率および減少率の設定 | 48 |
| 2. 変動係数の見積り | 38 |
| 3. 臨界値の算定 | 20 |
| 4. シミュレーション | 17 |
| 5. その他 | 7 |

複数のものを挙げた会社のうち、主なものは次のような組合せを用いている：

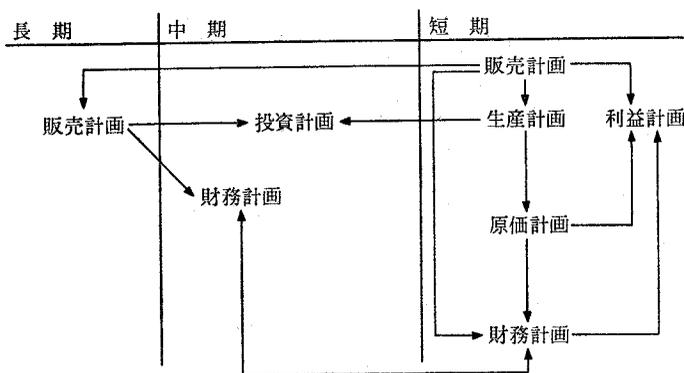
- | | |
|---------|---|
| 1と2 | 8 |
| 2と3 | 6 |
| 1, 2と3 | 5 |
| 2, 3と4 | 4 |
| 1, 2と4 | 3 |
| 1～5のすべて | 7 |

ところで、実際の企業が、各領域にかんする計画を、いかなる期間について作成しているのかという問題は非常に興味深い。これについても、無回答が多く不十分ながら、表—7に示すような調査結果が明らかにされている。

これによれば、文書的な個別計画は、当然のことながら、長期間についてよりも、短期間について設定される場合が多いことが確認できる。年次

表—7 個々の領域および期間について、文書的计划を備えている企業の数

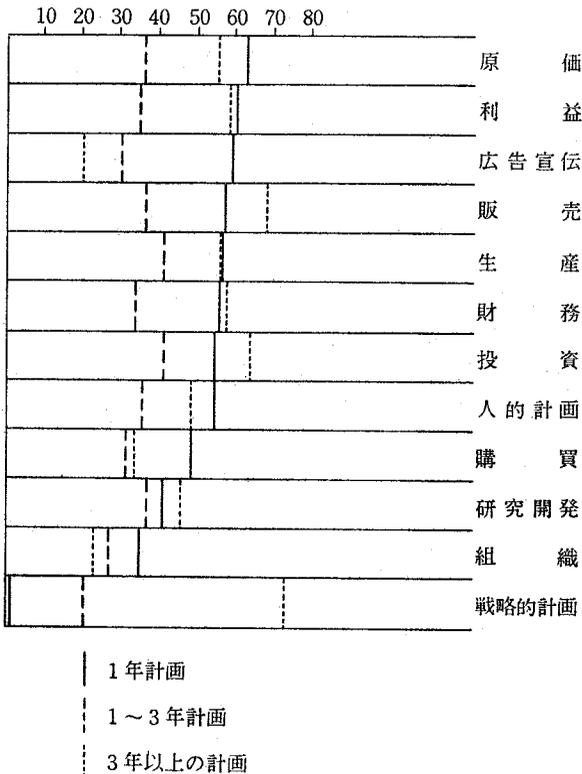
計画領域	回答なし	計 画 期 間		
		1年まで	3年まで	4年以上
利益	90	94	35	27
販売	68	92	33	35
投資	73	75	57	25
財務	76	90	48	26
原価	81	95	39	26
生産	84	95	32	17
購買	106	95	23	7
人的計画	102	85	27	12
組織	142	44	24	10
広告宣伝	125	63	28	5
研究開発	159	27	28	11



図—2 Schleswig-Holstein 州における中企業の一般的計画構造

計画においては、原価計画、生産計画、利益計画、販売計画および財務計画が優位を占めている。中期計画においては投資計画が、また長期計画においては販売計画がそれぞれ中心になっている。これらをもとに、Brockhoff は、Schleswig-Holstein 州における中規模企業の一般的計画構造を、図一2のように推定している。

なお、表一7を中心とする上記のMU調査と、図一3にみられるGU調査との比較について若干ふれておきたい。最も大きな相違は、両者における広告宣伝計画の地位にあると Brockhoff は指摘する。²²⁾ ただし、筆者の理解では、少なくとも表一7および図一3をみる限りでは、直接的に上記



図一3 計画期間（回答企業に対する比率）

22) MU, 313.

の推論を下すのは不可能ではないかと思われる。たしかに、表—7における広告宣伝の順位は11項目中10位、同じく図—3におけるそれは12項目中3位であり、両者に大きな相違は認められるのであるが、たとえば、図—3の原価計画が利益計画よりも上位となっている根拠は、少なくとも図からは見出しえないのである。同様のこと、すなわち表—7および図—3に含まれる各項目の相対的重要性は、これらの資料だけから明らかにすることはできないと考えられる。さらに、表—7においては、複数の項目を挙げることは許されておらず、図—3ではこれが認められているものと思われるので、これら2つの図表は直接的に比較可能ではない。恐らく、Brockhoff の上記のごとき主張には、筆者が知り得なかった根拠が当然あるものと考えられるが、2つの論文をみる限りでは、残念ながら明らかにされていない。むしろ我々にとって興味深いのは、各計画領域における対象期間の相対的比率である。図—3によれば、たとえば販売計画、投資計画、財務計画および研究開発計画などの領域においては、1年計画よりもさらに長期間を対象とした計画がより頻繁に作成されていることが判る。ただし、この点についても、表—7においては上記のごとき傾向はいかにしても見出しえない。私見によれば、この相違は、GU対象企業とMU対象企業における計画活動の相違を一意的に反映したのではなく、前述の質問形式の不統一によるところ大であると考えられる。

Ⅵ 投資計画

前節表—7における投資計画の対象期間にかんする調査では、73の企業が回答していない。本節にかんする独自の調査項目「貴社では、文書的な投資計画を設定しているのか？」に対して、「全くない」と答えた企業は47社である。無回答4社を除くと、残り162社は、継続的に投資計画を作成しているもの62%、適時的に行うもの38%であったと報告されている²³⁾。ほぼ同内容の質問に対する回答の矛盾について、Brockhoff は、2つの質問の記載場所の違いなどを理由に挙げているが、さしあたり重要ではな

23) MU, 313f.

い。注目すべきは、投資計画の設定期間にかんする調査である。MU調査対象企業で継続的に投資計画を設定している100社のうち、10月から12月の間に次年の投資計画を作成するものは31社にのぼっている。1月には、さらに36社が当該年の投資計画を作成しているのである。このような傾向はGU調査対象企業においてもより顕著に認められ、80社中69%は、次年の投資計画を9月から11月の間にすでに完成させており、12月および1月はわずかに11%と報告されている。²⁴⁾ Brockhoffも指摘する通り、「企業規模が大きくなり、したがってまたより多くの調整を行う必要が増大するほど、投資もそれだけ早く確定される事実はおどろくべきことではない」²⁵⁾であろうが、それにもかかわらず、なお上記の数値には興味深いものがある。ただし、ひとくちに投資計画といっても、それは業種によって種々の性格を有していることは容易に予想されることであり、2つの調査ではこのことを考慮していないため、上記の命題についての説得力が充分ではないきらいはある。

それはともかく、調査はさらに、投資計画の変更要因に及んでいる。その結果は表一8に示されている通りであるが、利益期待および流動性状態変動のもつ重要性が群を抜いており、税率および利子率の変動が相対的に重要ではないことが確認できる。なお、同じMU調査対象企業のうちでも、相対的に大規模な企業と小規模な企業を比較すれば、利益期待および税率変動による影響については両者の間に注目すべき相違点は存在しないが、

表一8 MU調査対象企業213社における、投資計画の変更理由(%)。
ただし、カッコ内は各質問に答えた企業に対する割合を表わす。

理 由	割	合
利益期待の変動	56.3	(91.6)
流動性状態の変動	51.6	(85.9)
税率の変動	18.8	(42.6)
利子率の変動	22.1	(46.5)

24) このことは、GU論文では明示されていない。

25) MU, 314.

流動性状態および利率変動の影響は小企業に比して大企業の方がかなり弱いことが指摘されている (χ^2 検定; 98.5%ないし 99%)。その理由としては、大企業の市場勢力が相対的に強いため、財務的資源を含めた生産要素の購入および原価転移が容易なこと、および、大企業の予測・計画が相対的に優れているため、上記の作用因がその影響力を失うことの2つが挙げられている。²⁶⁾

最後に、投資理由の調査結果を紹介しておきたい。表一9は、過去および将来の5年間についてみた投資理由の順位を示すものである。唯一の重大な変動は、生産キャパシティの不足という投資理由の順位が下がっていることであり、その他については何ら顕著な変化は認められない。また、GU調査との比較については、過去および将来のいずれにおいても、環境保護投資にかんして最も強い相互離反が確認されている。

表一9 投資理由の順位

理 由	過 去	将 来
技術的に陳腐化した設備の合理化および取替え	1	1
キャパシティの不足	2	4
生産プログラムの変更・拡張	3	2
品質改善	4	3
労働力の不足	5	5
環境保護投資	6	6
競争的措置	7	7
E E C の影響	8	8

以上、Kiel 大学経営経済学研究所による2つの調査結果を概観してみた。GU調査の対象企業は少なく、この程度の数では、質問書の回答を企業のいかなる階層ないし職能部分が相当するかによって、同一企業の結果自体が左右されることも充分に考えられる。質問書が、たとえば経理、財務、原価計算、生産管理その他の関連部門にすべて回覧されていれば、このような欠点は幾分緩和されるであろうが、これについての確証はない。

26) MU, 315.

また、MU調査の対象となった Schleswig-Holstein 州は、Rhein-Ruhr および Rhein-Main から成る 2 大工業地帯を抱える Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Hessen などの各州に比べると、企業数はきわめて少なく、この調査結果からただちに西ドイツ企業の実態を推測することは危険である。

しかしながら、西ドイツにおいては企業秘密が厳守されているため、この種の研究がきわめて困難な状況²⁷⁾を考えれば、GU調査で40%、MU調査で27.8%の回答率は決して低いものとはいえないであろう。このような意味において、Kiel 大学の研究成果は高く評価されるべきものとする。

27) 植草益稿「西ドイツの産業組織」、伊東光晴、石川博友、植草益編「西ドイツの経済と産業」筑摩書房、1975、p. 210.