

## 進出企業による新規工業団地整備の事後評価

今 田 寛 典\*

Post Evaluations of New Industrial Estate Developments by Removal Enterprise

Hirofumi Imada\*

Many local governments have developed industrial estates in order to liven up local economy. Many studies have dealt with the economical effects of industrial policies on local communities, and the problems of those policies have been made clear. But we can't find out many studies on the post evaluations based on daily activities of the enterprises which move into the new industrial estates.

The objective of this paper is to examine post evaluation of industrial policies based on questionnaire surveys. The survey was made at four industrial estates in Hiroshima Central Technopolis Region. As results of this study, many problems, such as employment, transportation network and collection of technical information and so on were presented.

### Key Words (キーワード)

Industrial estates (工業団地), Post evaluation (事後評価), Transportation network (交通網), Information network (情報網), Employment (雇用)

### 1. はじめに

均整のとれた国土の発展を願ってさまざまな産業政策がとられてきている。たとえば、新産業都市、工業整備特別地域、テクノポリス地域等の指定は代表的なものであろう。前二者では鉄・石油を中心とした臨海部の重工業の育成がなされてきた。一方、後者は内陸部で展開されてきている技術を中心とした産業を育成しようとするものであり、まちづくりの核となるよう期待されている。

テクノポリスは、人口がおよそ20万人以上の母都市と同一生活圏内に産業・学術・住居等が適正に配置され、地域の活性化と地域格差の是正を目指したまちづくりの一手法である<sup>1)</sup>。全国で20地域が指定されてから約9年が経過した現在、テクノポリスを軸としたまちづくりが進展している地

域もあれば、十分な結果が得られていない地域も多いことが報告されている<sup>2)</sup>。また、地方の各自治体も独自の産業政策を展開し、地域の活性化を図り、これらを核としたまちづくりが行われている。

このような中で産業政策がもたらした地域への正と負の効果に関する調査研究<sup>3, 4)</sup>は多くみられ、政策の課題も明らかにされてきている。しかし、地域に進出してきた企業からみた政策の事後評価に関する研究<sup>5)</sup>は多くみられない。企業からみた評価を今後のまちづくりや産業政策に反映させることは重要な課題であると考ええる。

本研究は、広島中央テクノポリス地域の中核となる東広島市内の新規工業団地に進出してきた企業を対象として工業団地政策および行政の対応についての事後評価を明かにするものである。さら

\*呉大学社会情報学部 (Faculty of Social Information Science, Kure University)

に、今後の課題についても検討する。なお、研究対象地域がテクノポリス地域に限定されているが、研究結果はテクノポリス地域以外の工業団地についても当てはまる部分は多いと考える。

## 2 研究の特徴と方法

### (1) 本研究の特徴

地域の活性化はさまざまな指標でみることができるが、工業団地が地域の活性化に及ぼした影響は、工業出荷額の増減、人口の増減、小売り販売額等でも計測できるものと考えられる。本研究ではこれらの統計資料の経年変化と産業政策との係わりを明らかにするとともに前述したように移転主体である企業の進出動機とその達成度からみた産業政策の事後評価を明らかにする。このため進出企業に対するアンケート調査を実施した。

ところで、行政の工業団地の造成と企業誘致に応じて進出してくる企業は、工業団地の特性を総合的に判断し、進出決定を下す。もちろん、土地価格は進出決定時には大きな関心事であるが、本研究の対象である事後評価時には直接的な評価項目にはならない。むしろ、企業にとっては、原材料や製品の搬入・搬出のための貨物輸送の効率化が重大な関心事であろう。

また、企業活動には地域での人材確保、従業員の通勤や住宅も重大な関心事である。さらに、東広島市はテクノポリス地域であり、工学系の大学も立地しており、先端技術情報にも比較的接し易い地域であるため、企業は技術情報についても関心が高いと考えられる。

#### a) 進出後経過年数

1年未満	1～2年	3～5年	5年以上
17%	20%	53%	10%

#### b) 進出企業の業種

自動車部品	電機	金属	建設	その他
30%	10%	27%	10%	23%

本研究の特徴は、企業が活動をする際の大きな制約条件であり、政策変数でもある項目について評価を行う点にある。もちろん、検討する項目は限定されていることは事実であり、この点に関しては今後の研究課題である。

### (2) アンケート調査の概要

アンケート調査は比較的限られた地域内での工業団地に限定されるが、研究対象地域は母都市呉市に隣接しており、広島大学、近畿大学が立地し、テクノポリスの代表的な地域である。このため、本研究の課題を十分達成できる地域であると判断される。

前述したように企業活動は、技術、エネルギー、雇用、交通、情報交換等で支えられている。本研究では雇用、交通、情報についての企業の事後評価をアンケート調査で把握する。また、アンケート調査では自由記入を多く求めた点に特徴がある。

アンケート票は、テクノポリスに指定された1980年以降に造成、分譲された工業団地に進出してきた企業40社を対象に配布された。なお、アンケート票は各企業の総務課長宛に配布され、記入も総務課をお願いをした。

アンケート票が回収された企業は30社であった。図-1は回答のあった企業の特性を整理したものである。進出して3～5年の企業が一番多く、50%であった。逆に、1年未満の企業も多く、17%であった。進出企業の従業員は数人の小規模なものから1000人程度の大規模なものまで広範であるが、50人以下の小規模の企業が60%もあった。業種に関しては自動車部品製造、電気機械、金属加工、建設等が進出してきている。

#### c) 進出企業の規模

10人未満	11～50人	50～150人	151人以上
20%	43%	20%	16%

図-1 進出企業の特性

3 研究対象地域の概要

われた工業団地造成と企業誘致の経緯を、表-2は市の工業振興施策等の経過を要約したものを示している。

(1) 産業誘致政策の経緯

表-1は、東広島市において公共事業として行

表-1 工業団地造成と企業誘致の経緯

団 地	事業主体	事業年 (19●●)	分譲面 積(ha)	分譲率 (%)	操 業 企業数	距 離* (km)
磯松工業団地	広島県	64~67	29.4	100	9	0.6
御菌宇工業団地	広島県	64~42	25.6	100	19	面する
賀茂工業団地	広島県	70~74	26.7	100	21	0.5
飯田研究団地	東広島市	82~83	5.4	100	2	0.5
吉川工業団地	広島県	82~84	29.3	94	9	6.5
原工業団地	広島県	86~87	7.2	100	3	3.5
田口研究団地	広島県	84~88	19.7	87	4	6.5
中核工業団地	広島県 地振公団	84~88	46.5	100	38	5.8
中央サイエンス パーク	広島県	90~91	20.4	67	1	面する
高屋東工業団地	広島県	90~92	21.2	4	0	5.8
合 計			229.6		97	

\* : 工業団地から一番近い幹線道路までの距離

表-2 東広島における工業振興策等の経過

年度	工 業 振 興 施 策 等 の 経 過
1973	広島大学移転決定
1974	市制施工
1975	賀茂学園建設基本計画策定
1978	東広島市総合計画策定
1984	広島中央テクノポリス地域指定
1986	東広島総合計画第1次改訂 (1995年目標工業出荷額11170億円)
1990	頭脳立地法に基づく集積促進計画の 地域指定承認
1992	広島中央テクノポリス地域第2次計 画承認

1965年以前、東広島市の工業出荷額は伝統的工場産業である酒造業を中心とした工業が中心であったが、1967年の磯松、御園宇工業団地の完成、1974年の賀茂工業団地の完成に伴い、内陸工業団地に立地した鉄鋼・金属などの基礎素材型産業や自動車産業を中心とした加工組立型産業が進出し、工業出荷額は大きく増加した。1982年に広島大学工学部が東広島市に移転し、1984年には東広島市は広島中央テクノポリス地域に指定された。これと前後して県や市による工業団地の造成が盛んに行われ、先端産業の誘致が積極的に行われた。その結果、電気機械器具、精密機械器具等の産業が進出してきた。現在、いずれの団地ともほとんど分譲済みである。なお、アンケート調査は表中に下線が付された団地の企業を対象に行われた。

## (2) 工業団地政策の事後評価

表-3は東広島市の人口、工業従業者数、製品出荷額、小売り販売額の経年変化を示している。

表-3 工業団地政策の効果

年度	人口 (百人)	従業者 数(人)	出荷額 (億円)	販売額* (億円)
1975	662 (100)	8993 (100)	1077 (100)	
1980	758 (115)	11238 (125)	2781 (258)	
1982				592 (100)
1985	847 (128)	11628 (129)	3677 (341)	631 (107)
1988				727 (123)
1990	942 (142)	15440 (172)	5347 (496)	
1991				1082 (183)

出荷額：工業製品、販売額：小売り  
( )内の数値：指数

\* 販売額の調査年が他のものと異なる

15年間で人口は1.4倍、雇用は1.7倍の増加となっている。工業団地政策は地域の活性化に大きな効果を示したといえる。また、製品出荷額は5倍と大きな増加となったが、商品販売額は1.8倍にとどまっている。工業団地の直接的効果である製品出荷額の面からは工業団地政策は大きな効果をもたらしたと結論づけられる。

## (3) 交通施設整備の実態

東広島市内には山陽自動車道のインターチェンジが2カ所、山陽新幹線駅、JRの5駅、市を東西に貫く国道2号線、南北に貫く国道375線、市に隣接した新空港等、幹線となる交通網が整備されている。さらに、母都市呉市との間には延長30kmの東広島呉自動車道路も計画されている。

しかし、表-1に示されているように多くの工業団地は幹線道路網に面しておらず、かなり離れている。一番近い幹線道路から工業団地までの距離は最長で約7kmあり、平均的には3kmも離れている。この間を結ぶ道路は農免道路であったり、未改良区間のある道路がほとんどである。この道路の早急な整備が必要である。

## 4 工業団地への進出動機

### (1) 進出動機

表-4は新規工業団地への進出動機の強かったものを第1番目の動機から3番目の動機までとそれら全てを整理したものを示している。

第1番目の動機としては土地が安く・広い、市場に近いということをあげている企業が多い。2番目の動機としては高速道路網が利用できる、税制面で優遇措置がある等があげられている。3番目にはテクノポリス地域であることがあげられている。

全体的にみると、移転動機としては土地が安く・広い、市場に近いことが圧倒的な理由となっており、ほぼ半数の企業が指摘している。その他には高速道路網の利用が容易である、テクノポリス地区、税制面に優遇措置がある等を動機として指摘している企業が多く、約2割強である。

表-4 調査対象工業団地への移転動機

移 転 動 機 内 容	第 1 動 機	第 2 動 機	第 3 動 機	全 体*
人材確保が期待できる	1 (3)	2 (8)	1 (5)	4 (14)
市場に近い	8 (28)	3 (12)	2 (10)	13 (45)
情報入手が容易	0	0	1 (5)	1 (3)
土地価格が安く、広い	10 (34)	3 (12)	3 (14)	16 (21)
高速道路利用が容易	1 (3)	5 (20)	2 (10)	8 (24)
鉄道駅に近い	0	0	3 (14)	3 (10)
新空港に近い	0	2 (8)	2 (10)	4 (14)
テクノポリス地区である	1 (3)	2 (8)	5 (24)	8 (24)
税制面の優遇措置	0	5 (20)	0	5 (21)
行政の勧誘	3 (10)	1 (4)	0	4 (14)
大学に近い	1 (3)	1 (4)	0	2 (7)
親会社との関係上	3 (10)	0	1 (5)	4 (14)
その他	1 (3)	1 (4)	1 (5)	3 (10)
回答全事業所数	29(100)	25(100)	21(100)	29(100)

\* : 第 1, 2, 3 動機を合計した結果を示している。  
 ( )内の数値はパーセントを示している。

逆に、情報収集の容易さや大学に近い等を指摘している企業は非常に少ない。これらのことは各企業とも重要であることは認識されているが、移転動機の大きな要因にはなっていない。

(2) 進出動機のパターン

上記のような動機で工業団地に進出してきたわけであるが、各動機を総合的にみて、進出動機のパターン分析を行う。これによって企業が工業団地に期待している機能を整理することができ、問題点も明らかにされることが期待できる。そこで、進出動機を変数として数量化理論第Ⅲ類で動機間の法則性を見だし、進出動機のパターン化を試みた。表-4に示されている全因子を用いた分析ではⅠ軸、Ⅱ軸の相関係数はそれぞれ0.84、0.80と高いが、因子の得点をⅠ×Ⅱ軸平面上にプロットしたところ、親会社の関係上といった因子が他

の因子とは大きく離れていた。これは、この因子だけで一つの移転動機になっているためである。

このため、この因子を除いた分析を行った。この分析結果は図-2のⅠ×Ⅱ軸平面上に示されている。Ⅰ軸、Ⅱ軸、Ⅲ軸、Ⅳ軸の相関係数はそれぞれ0.80、0.76、0.68、0.60であった。必ずしも相関係数の大きさで軸の解釈を打ち切ることはできないが、ここではⅡ軸までを図示することとした。

Ⅰ軸の正の方向には情報入手やその他、人材、市場に近い等の因子が、負の方向には大学やテクノポリス地域等の因子が位置しており、市場情報と技術革新軸と解釈することができる。

Ⅱ軸の正の方向には情報入手や大学等の因子が、負の方向にはJR駅、新空港、行政の勧誘等の因子が位置しており、社会基盤施設を示すハードとそれに対するソフトの軸と定義できる。

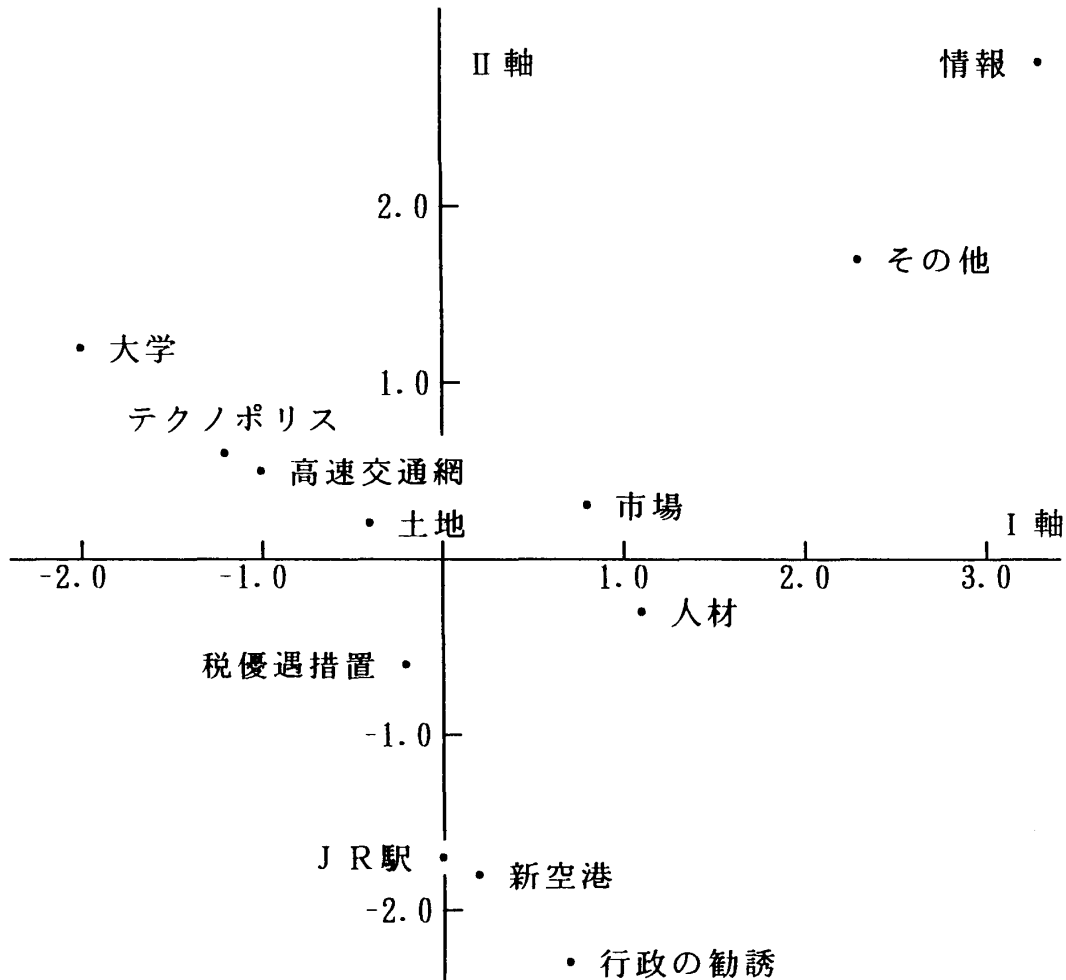


図-2 移転動機のパターン

なお、図には示されていないが、Ⅲ軸に関しては正の方向に税の優遇措置が、負の方向には人材の確保、新空港、大学等が位置しており、明確な軸の解釈は困難であるが、企業経営の安定化を示す軸と解釈できよう。

このように企業は、親会社の関係上、移転先地域を社会基盤整備が期待できる地域、技術・情報が期待できる地域、人材の確保が期待できる地域、他地域との交流が期待できる地域として進出している。

### (3) 移転動機の達成

ここでは、移転動機が達成されたかどうかについて企業の意識を整理してみる。

予想した通り、または予想以上であったと回答

した企業は79%であり、残りの21%の企業は不満が残っている。

そこで、不満な点に関する自由記入の項目を整理してみると、表-5のようになる。道路網の未整備、公共交通機関の未整備、人材確保の困難さ、従業員の住宅地の確保の困難さ等を挙げている企業が多かった。ただし、道路網の未整備に関しては、特に幹線道路と工業団地間の道路を指摘しているものが多かった。

以下、これらの項目について議論を進める。

## 5 工業団地を取り巻く交通環境の評価

### (1) 原材料および製品の輸送

企業が日常的に取引を行っている主な地域を調べてみる。図-3は製品の搬出先地域および物品(事務用品も含む)の購入地域を整理している。搬出先は県外が33%、広島市とその周辺部が29%、東広島市が17%となっており、この3地域で全体の約80%を占めている。一方、購入先は県外が30%、広島市とその周辺部が29%、東広島市が26%となっており、やはりこの3地域で85%を占めている。東広島市の工業団地の製品や物品の流通網

表-5 自由記述に示されている不満

具 体 的 な 記 述 内 容	指摘数
1) 道路網の未整備	4
2) 人材確保が困難	4
3) 住宅用宅地入手困難	3
4) 公共交通機関の未整備	3
5) 不況による業績不審	2
6) 工業団地での企業活動が制約される	1
7) 公衆電話がない	1

a) 製品の輸送先

県外	広島市と周辺部	東広島市	その他
34%	29%	17%	20%

b) 物品の購入先

県外	広島市周辺部	東広島市	その他
30%	29%	26%	15%

図-3 製品の搬出先および物品の購入先

は広島市及び周辺部、東広島市等を中心に、さらに県外へと広がっている。これらを結ぶ幹線道路網の整備が必要であることは当然である。企業の移動機にも工業団地は市場に近い、高速道路網の利用等が挙げられ、幹線道路整備に対してはほぼ満足している。しかし、団地から幹線道路間のアクセス道路の未整備が大きな問題として指摘されている。

(2) 従業員の通勤交通の実態

アンケート調査結果から従業員数を算出すると、30企業の従業員数は2695人であった。彼らの通勤圏を東広島市内、賀茂郡内、広島市内、その他の4地域に分割して通勤実態を整理すると、東広島市内が53%、賀茂郡内が6%、広島市内が20%、その他の地域が20%であった。ただし、賀茂郡は東広島市を取り巻く町であり、市制以前は東広島市も賀茂郡一町であった。

通勤手段は、自家用車が85%、路線バスが1%、

送迎バスが5%、JRと路線バスが1%、JRと送迎バスが6%、その他が2%であった。

自家用自動車による通勤が圧倒的で公共の交通手段であるJRや路線バスの利用が非常に小数であるのが特徴的である。送迎バスを利用しているのは11%になる。

アンケートの自由記入事項によると公共交通整備に対しては路線バスに対する要望が一番強く、次にタクシー、JRへの要望となっている。特に路線バスに対する要望でも最寄りJR駅から工業団地を結ぶ路線開設に対する要望が強い。しかし、団地と最寄りのJR駅とを結ぶ道路は未整備区間が多く、また団地が市街地から離れた山間部にあるため、企業以外の利用者が極めて少ないこと等の状況がある。このため、これまでは各企業が独自に行っている送迎バスの利用者が多くなっている。しかし、今後団地全体の共同送迎バス運行が必要であろう。

(3) 周辺市町の就業先の変化

表-6は東広島市内の従業員の居住地の経年変化を示したものである。15年間で東広島市の従業員の流出・流入差は逆転しており、現在の東広島市の雇用状況は数字上では他市町村からの従業員

で充足されていることになっている。周辺町の人口は減少傾向であり、今後周辺町に多くの従業員を期待することは難しくなることが考えられる。このことは次章の1節で議論するが、各企業および企業誘致する行政の雇用対策が重要となる。

表-6 東広島市内の居住地別就業者数

年度	東広島市民		他地域民	東広島市に常住 a	東広島市内で従業 b	流出・流入差 a - b
	従業地が東広島市外	従業地は東広島市内	従業地が東広島市内			
1980	28941	8717	6180	37658	35121	2537
1985	31733	9381	7741	41114	39474	1640
1990	35766	11153	11695	46919	47461	-542

6 雇用環境の評価

(1) 雇用実態と対策

図-4に示されているように、東広島市内の工業団地に進出した企業30社の内18社(60%)が進出に際して従業員を確保できたと答えているが、12社(40%)は確保できなかったとしている。この40%はかなり大きな数値であり、この点では移動動機が充足されなかった企業も多いようである。

新たな従業員を確保できなかった企業は12社で

あったが、それらの企業は様々な対策を講じてきている。図-5にも示されているようにOAやFA化による省力化を行った企業は3社、外国人労働者を採用した企業は2社、パートやアルバイトを採用した企業は3社、その他、規模縮小、他地域の部門からの配置換え等で対処した企業が3社あった。従業員確保は企業自体にとっても、また今後の行政の企業誘致にとっても大きな問題の一つになるであろう。

できた(60%)	できなかった(40%)
----------	-------------

図-4 進出に伴う従業員確保(有効標本30)

OA、FA化	外国人	パート	規模縮小・配置換え
21%	14%	21%	44%

図-5 従業員を確保できなかった企業の対応策(有効標本14)





移転してきている企業の部門は製造部門が多く、研究・技術開発部門の少ないことが一因であろう。次に多いのが民間の研究機関からが34%、公的研究機関からが28%となっている。今後の企業活動は技術革新、先端技術等新しい情報に大きく影響

されることは各企業とも十分認識しており、今後情報収集に対して積極的な取り組みがみられるであろう。

一方、地域内での情報交換に関しては、企業の約45%が関心を示している（図-8）。さらに、当

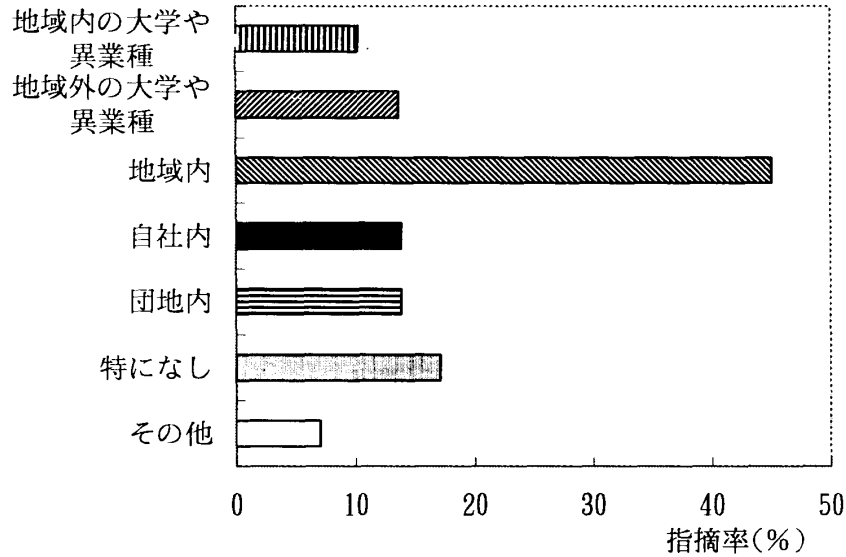


図-8 希望する情報交換先

地域内の大学や異業種間での情報交換を望んでいる企業も約30%もある。どこにどのような情報があるのか、どの企業がどのようなことに興味を持っているかと言った情報はますます重要になる。本研究のアンケート調査によると約75%の企業が情報窓口を東広島内に求めている。現在テクノポリ

スの一事業として民間、広島県、東広島市が出資し、研究開発支援、人材育成、情報提供、産・官・学の交流促進を目的とした会社が設立されている。この会社の役割は益々重要になってくる。

さらに、各企業が行っている情報収集の手段を示したものが図-9である。現地に向いて情報

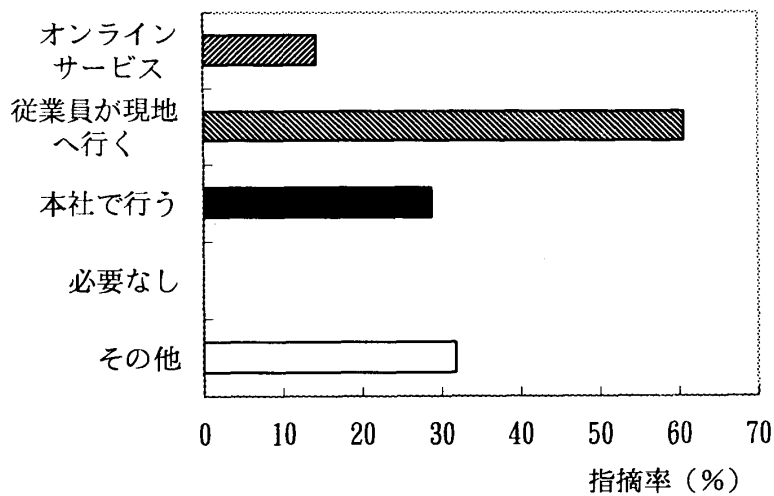


図-9 情報交換の手段（有効標本28）

収集する企業が約60%であり、人対人による情報収集が重要視されている。次に、本社からの情報に頼っている消極的な情報収集が多い。最新の通信技術を用いた情報収集は15%程度であるが、今後この手段による情報収集は増加するであろう。一方、情報収集は必要ないとする企業はゼロであり、現在のような経済状況の中での情報の重要さが認識されている。

## 8 結 論

以下に本研究の調査、分析結果をまとめる。

- (1) 研究対象地域は広島県のプロジェクト地域であるが、工業団地政策は就業機会の増大、地域の経済発展、先端技術企業の進出、間接的ではあるが幹線交通網と都市施設整備の促進等に大きな役割を果たしてきた。
- (2) 広く、安価な土地が確保できるという進出動機はいずれの企業にも共通した因子である。一方、特殊なものとして親会社の関係上という動機があげられている。しかし、一般には、市場、人材および技術革新に関する情報に接する機会が多い、社会基盤整備が進んでいる、企業の経営が楽になること等が期待されている。  
しかし、進出動機が満足されなかった点も多くある。
- (3) 特に、幹線道路と工業団地を結ぶ道路の整備は今後の団地政策の大きな必要な要件となる。また、団地は市街地から離れているため、各企業が独自に送迎バス運行を行っている。これは今後団地共同の送迎バス運行が必要であろう。

- (4) 今後、雇用も工業団地政策の大きな一要件となろう。たとえば、地元企業を説明した企業ガイドブックの発行や他道府県への配布と説明会等のように行政も積極的に雇用問題に係わる必要がある。さらに、会社のイメージアップと同時に地域のイメージアップが大切であると認識されている。若い人は、イメージの良くない企業や町では働く意欲を失うであろうと危機感を持っている企業が多い。
- (5) 今後の企業活動は技術革新、先端技術等新しい情報に大きく影響されることは各企業とも十分認識しており、情報を取り扱う組織が企業の技術開発に果たす役割は大きいと期待されている。本研究対象地域では第三セクター方式の会社がそれを担っている。

## 参 考 文 献

- (1) 西岡久雄, 1982, テクノポリス構想と企業立地の展望, 運輸と経済, Vol.42, No. 7, pp. 4-11
- (2) 岩崎義一, 加藤勝敏, 神藤伸夫, 1992, テクノポリス建設の地域構造特性, 都市計画論文集, No. 27, pp. 667-672
- (3) 金嘉章, 川手昭二, 岡良浩, 1992, 機械金属系小零細工業集積地域における産業社会に関する研究, 都市計画論文集, No. 27, pp. 511-516
- (4) 橋本綱太郎, 1989, 高規格幹線道路整備と地域の活性化, 交通工学—増刊号, Vol. 24, pp. 12-20
- (5) 真野博司, 1989, 工場立地と高速道路, 交通工学—増刊号, Vol. 24, pp. 21-29