

工業立地と道路整備とのかかわりに関する基礎的研究

建設省中国地方建設局 梶 太郎

同上 小池 正紀

同 上 ○尾藤 勇

1 調查目的

道路は最も基本的な社会資本であり、その整備は走行時間の短縮等の直接効果や、それから生ずる産業の立地及び人口定住の促進等の間接効果、さらには事業実施による景気浮揚効果等、様々な効果を有している。戦後の我が国では、着実に道路整備が進められ、上述の効果をもたらすことによって経済発展に貢献してきたが、反面依然として交通混雑等の諸問題は大きな社会問題として残っている。

一方、近年では経済の安定成長への移行につれて、財政再建に伴う公共投資の抑制や財源問題等、道路整備をとりまく環境は厳しくなりつつある。このような環境下で従来の交通混雑等に対処し、かつ産業構造の高度化等の果たるべき変化に対応するための道路整備を進めていくには、整備がもたらす効果を計測し広く国民に提示して、道路整備に対する国民のコンセンサスを得ていく必要がある。

本研究では、上述のような情勢に鑑み、「産業の立地及び振興と道路整備とのかかわり」についての検討の中で、特に中国地方を特徴づける産業である工業とのかかわりをとりあげて分析し、今後の道路行政の円滑な推進のための基礎資料を作成するものである。

2. 調查概要

2-1. 本研究の位置づけ

工業の立地環境要因に関する研究としては、従来のウェーバーらによる理論的な研究等や、地域モデルの一部としての研究がある。また、近耳ウェーバーらによる理論的な研究を実証的に検討し、計量化していこうとするアプローチも試みられてきている。本研究もこの流れを汲むものであり、企業に対する意識調査をもとに、工業の立地振興に及ぼす各立地環境要因のウエイトを実証的に検討するものである。

また、道路を始めとする立地環境要因の整備は、工業の新規立地ばかりでなく立地環境の向上を通じて既存企業の振興にも役立っていることから、本研究では、工業の新規立地及び立地環境の向上という両側面から、重要な立地環境要因の把握を行うものとする。さらに、従来の研究ではあまり扱われなかった地域社会指標（地元の受入体制等）も立地環境要因として取りあげる。

2-2. 本研究の考え方と

全体7口一

本研究では、工業（ただし、製造業のみ）の立地・振興をとりあげており、そのメカニズムを図-1のように捉えるものとする。すなわち、企業は輸送条件、用地条件、労働力条件等の立地環境要因を総合的に評価して立地の決定、

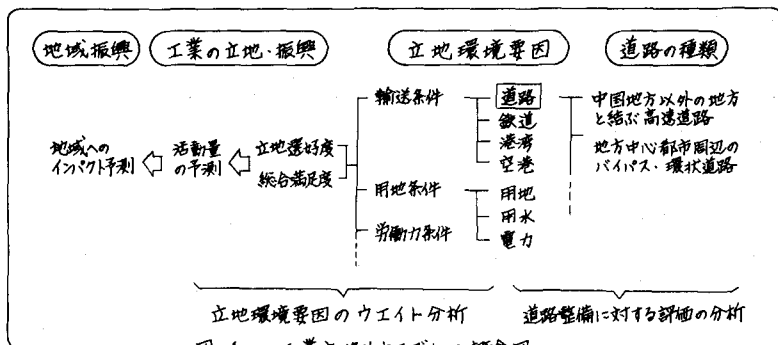


図-1 工業立地メカニズムの概念図

或いは活動の活性化を行うと考えられる。道路整備は、この中の輸送条件の一要因として位置づけられる。従って、まずこのレベルで、企業が考慮すると考えられる諸要因（道路、用地等）中、どのような要因が重視されているかを分析・把握する必要がある。（本研究では、これを立地環境要因のウエイト分析とよぶことにする。）

一方、道路自体も、その機能によって様々な種類の道路に分類され、立地環境要因としての道路の整備状況に対する評価は、各種類ごとの道路（中国地方以外の地方と結ぶ高速道路、地方中心都市周辺のバイパス道路等）に対する評価を統合したものとなると考えられる。従って本研究では、企業の立地活動上の道路整備に対する評価の上で、どのような種類の道路整備が重視されているかを分析することによって、立地環境要因としての道路条件に対するより細かい検討も行うこととした。（本研究では、これを道路整備に対する評価の分析とよぶことにする。）

そして、本研究では、この2つの分析を、企業の意識分析→実際の指標との対応づけという順序で進め、道路整備のインパクトモデルの作成等の形で総合化することとするが、このような本研究全体の手順を図-2に示している。

すなわち、その内容は、①、活動主体である企業に対し意識調査を行い、立地決定或いは立地環境の向上に寄与する立地環境要因の抽出を行うと同時に、立地環境要因の一つである道路整備状況に対する評価に関するより細かい分析を行う。②、①で抽出された立地環境要因或いは道路整備要因を指標化し、工業活動量、さらには、それに起因する地域振興等を予測するための方法（モデル等）の構築を行う。③、②で構築された方法を用いて、将来の工業活動量を計測し、さらに地域への経済インパクトを把握する、という三つの段階に分けられる。

2-3. 本年度の調査内容

本年度は、図-2に示すとおり、「企業に対するアンケート調査」を実施し、業種特性を考慮して、企業の意識からみた「工業の立地活動と道路整備とのかかわりに関する要因分析」を行うまでとする。なお、主な解析手法としては、得られるデータの性質上、社会統計学分野で扱われている多変量解析手法を用いる。

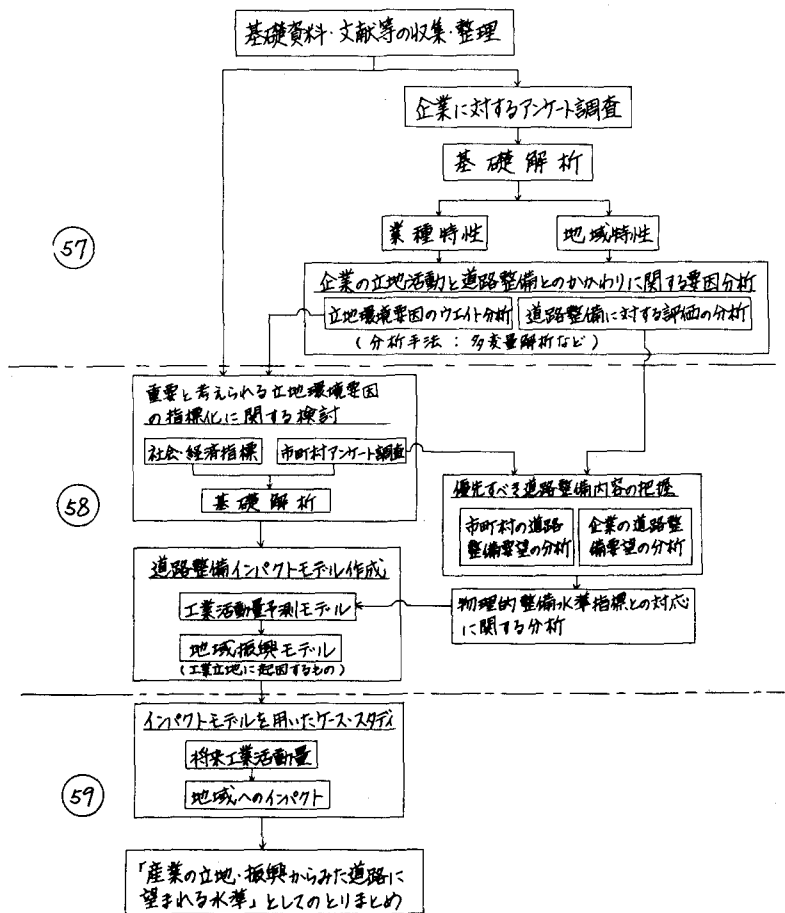


図-2 調査の全体フロー

3. 企業に対するアンケート調査

3-1. アンケート調査内容

アンケート調査票は、図-1に前掲した工業立地メカニズムを考慮して、質問項目を作成した。すなわち、調査票は、表-1に示すとおり三つの構成区分、すなわち、Ⅰ. 事業所属性、Ⅱ. 立地環境に対する評価、Ⅲ. 道路整備に対する評価から構成されており、Ⅰ. は要因の指標化等のための基礎データ、Ⅱが立地環境要因のウエイト分析に、Ⅲが道路整備に対する評価の分析にそれぞれ対応する。

このうち、Ⅱ. 「立地環境に対する評価」では、まずⅡ-1. 「現在の立地環境に対する評価(満足度)」、及びⅡ-2. 「候補地もしくは旧事業所の立地環境に対する評価(満足度)」をQ～Sまでの19個の立地環境要因について質問した。回答にあたっては、満足度を「該当なし」を含む5つのカテゴリに分割し、その中から選択してもらうこととした。このⅡ-1、Ⅱ-2の回答を比較分析することにより、新規立地に際して重要と考えられる要因を把握できる。

また、Ⅱではこの他、Ⅱ-4. 「現在の立地環境に対する総合評価」についても質問しているが、これは、Ⅱ-1の現在の立地環境に対する各要因ごとの評価との関連を分析することにより、立地環境の向上という面から重要と考えられる要因を把握するためのものである。

次に、Ⅲ. 「道路整備に対する評価」では、現在の種類別の道路整備状況に対する評価を、Ⅱと同じカテゴリ構成で質問することとしたが、この回答と、Ⅱ-1における「道路」要因に対する評価との関連を分析することにより、どのような種類の道路整備が特に重視されているかを把握できる。

表-1 アンケート調査票の構成一覧表

構成区分	内 容	質 問 項 目
Ⅰ. 事業所属性	Ⅰ-1 事業所概況	業種、事業所所在地、資本金、敷地面積、従業員数、製造品出荷額、下請けの有無等の16項目
	Ⅰ-2 輸送状況	代表的入・出所先、高速道路使用の有無、代表的入・出所先への交通手段と所要時間等の7項目
Ⅱ. 立地環境に対する評価	Ⅱ-1 現在の立地環境に対する評価 満足・やや満足 不満・やや不満 該当なし	立地条件 輸送条件 a 道路(道路網の整備状況等) b 鉄道(便数・駅への近さ等) c 港湾(便数・航路・港湾までの近さ等) d 空港(便数・航路・空港までの近さ等)
	Ⅱ-2 候補地または旧事業所の立地環境に対する評価 満足・やや満足 不満・やや不満 該当なし	用地条件 用水条件 電力条件 排水施設(下水道・汚水排水路等) 産業廃棄物の処理
	Ⅱ-3 将来の立地環境に対する評価 絶対条件である かなり考慮する 少しは考慮する ほとんど考慮しない 全く考慮しない	労働力条件 生産環境 地城社会条件 j 労働力の量・質・賃金等 k 通勤の容易さ l 関連産業の集積(下請け等) m 本社・支社・工場までの距離 n 情報収集の容易さ(市場・技術等) o 自然条件(気象・地形等) p 環境保全(公害規制等) q 税制・金融面の優遇措置 r 土地利用規制(用途指定等) s 地元の要入規制(地域住民の協力等)
	Ⅱ-4 現在の立地環境に対する総合評価(総合満足度) 満足・やや満足 不満・やや不満 該当なし	
Ⅲ. 道路整備に対する評価	Ⅲ-1 道路の種類ごとの整備状況に対する評価 満足・やや満足・不満・やや不満・該当なし	・中国地方以外の地方と結ぶ高速道路 ・地方中心都市周辺のバイパス、環状道路 ・最新の地方中心都市までの幹線(国道) ・各市町村を結ぶ幹線(県道) ・立地地点付近の市町村道等の9項目

表-2 アンケート配布及び回収結果

県	特定工場			その他の工場			計			
	配布数	回収数	有効回収率(%)	配布数	回収数	有効回収率(%)	配布数	回収数	有効回収率(%)	10人以上企業数(%)
鳥取	54	20	36.4	90	33	36.7	144	53	36.8	1037
島根	45	21	46.7	90	48	53.3	135	69	51.1	1281
岡山	183	85	46.4	60	31	51.7	243	116	47.7	3401
広島	207	83	40.1	60	36	60.0	267	119	44.6	4424
山口	192	80	41.7	60	27	45.0	252	107	42.5	1781
計	681	289	42.4	360	175	48.6	1041	464	44.6	11924

(注1) 特定工場: 敷地面積9千㎡以上、または建築面積3千㎡以上の工場
その他の工場: 従業員10人以上の工場(ただし、特定工場は含まない)

(注2) 10人以上企業数は工業統計表(5.55)より抜粋

3-2. アンケート調査の方法

サンプリングについては、中国地方の製造業事業所のうち、昭和38年～昭和56年に立地した特定工場を中心にを行った。サンプル数は、主要質問項目のカテゴリー数を5つとしているため、クロス集計等の際に、分布サンプル数の平均が20サンプル程度とするのを目安に、回収率を40～50%と見込んで、1041の企業に対し調査票を配布した。また、調査票の配布・回収にあたっては、『郵便調査法』を採用した。表-2に各県別、工場種類の配布数、回収数、有効回収率等を示す。

4. アンケート解析の手順と結果

4-1. 解析フロー

本年度における企業の意識分析を中心とした解析をフローに示したのが、図-3である。すなわち、本分析は、①、基礎解析、②、立地環境要因のウエイト分析、③、道路整備に対する評価の分析の三つのステップから構成されている。

まず、基礎解析であるが、企業が考慮の対象とする立地環境要因は、企業の業種等によって相違するものと考えられる。従って、本分析のように各立地環境要因に対する満足度をもとに、立地環境要因のウエイト分析等を行っていく場合には、まず考慮の対象とする要因の種類によってデータを分類し、その分類ごとにウエイト分析に適用する要因がある程度しぼっておく必要があるものと考えられる。そこで、「基礎解析」においては、以後の二つの分析のための基礎的アプローチとして、まず主に、各要因に対する「該当なし」の回答の分布をもとに、業種を単位としたデータ分類（グルーピング）を行い、次に各分類ごとに、各要因の間の関連関係（企業の評価についての相関や、定性的な関連）を分析することによって、次のウエイト分析で用いる代表的立地環境要因の選定等を行う。（主な分析手法としては、数量化理論Ⅱ類モデル等を用いる）

これを受けて、「立地環境要因のウエイト分析」では、各分類ごとに立地環境要因のウエイトを算出する。分析手法としては、数量化理論Ⅱ類モデルを採用する。すなわち、「基礎解析」で選定された代表的立地環境要因を説明要因に設定し、現在地と候補地の二つの立地場所をそれぞれ立地群、非立地群とした「立地選好度」を外的基準とする場合と、現在の立地環境に対する全体的評価、すなわち「総合満足度」を外的基準とする場合の二つを設定し、分析を行うことにする。この場合、前者の分析では、新規立地を行う場合、後者では、現在の立地環境の向上を図る場合、のそれぞれに重要と考えられる要因を分析することになる。

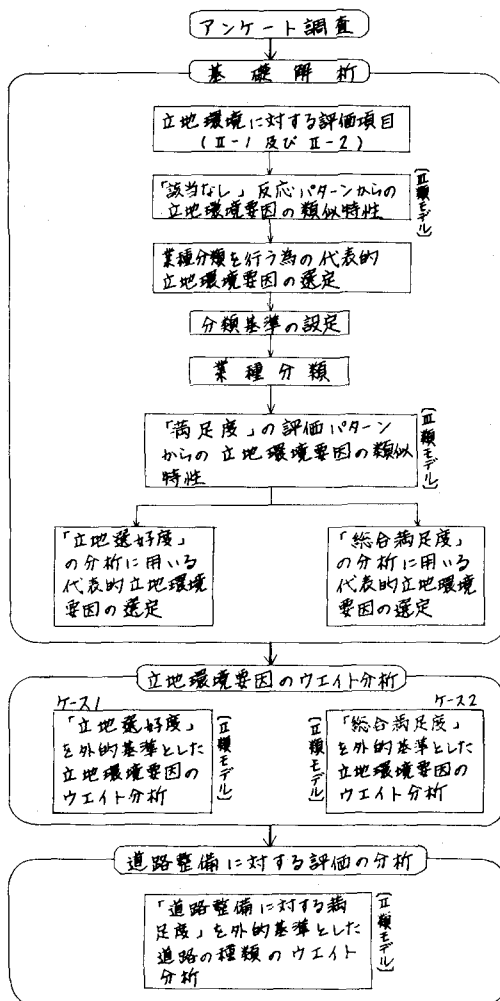


図-3 解析フロー（アンケート解析の手順）

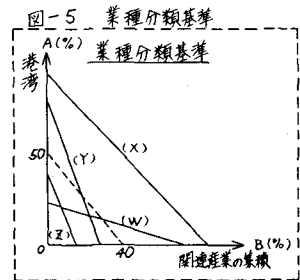
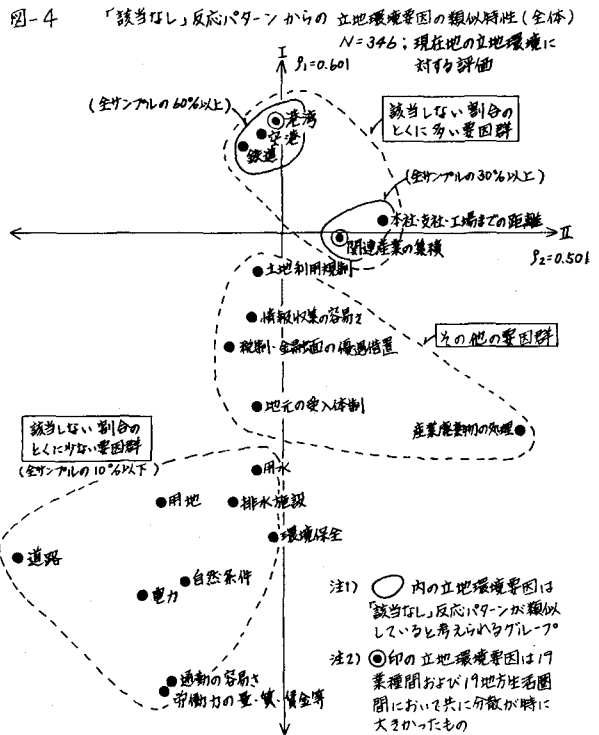
「道路整備に対する評価の分析」においても同様に、「基礎解析」で決定されたデータ分類に従って分析を行うことにする。なお、ここでも、数量化理論Ⅱ類モデルを適用するが、その外的基準として、立地環境要因の一つである「道路」要因(=道路整備に対する満足度)を、説明要因として、各道路種別別の道路整備に対する満足度も、それぞれとり、道路整備全体に対する満足度に対してどのような種類の道路整備の満足度が影響しているかを把握する。

4-2. 基礎解析

先にも述べたように、基礎解析においては、後の立地環境要因のウェイト分析等のためのデータ分類(業種分類)や、代表的な要因の選定を目的としている。

まず、データ分類の方法・結果について述べる。後の立地環境要因のウェイト分析では、事業所の各要因に対する評価(満足度)を説明要因とするのであるが、この評価の段階には、3-1.でも述べたように、「該当なし」というカテゴリが含まれている。本分析では、このカテゴリへの反応の分布が、各業種が考慮の対象とする要因の種類を表す一つの指標であり、またある要因について、このカテゴリに反応している事業所の割合が大きい業種では、この要因を後の数量化理論Ⅱ類モデルを用いたウェイト分析に含められないことを考え、このカテゴリへの反応パターンによりデータ分類を行うこととした。

図-4は、現在の立地環境に対する評価項目(19個の立地環境要因)を説明要因とし、かつそのカテゴリを二分割、すなわち、「該当なし」と答えれば1、それ以外の回答ならば0として、その「該当なし」の反応パターンから、立地環境要因の類似特性を数量化理論Ⅱ類モデルを適用して分析を行い、得られた第Ⅰ軸、第Ⅱ軸に対して各要因がもつ固有ベクトルにより、各要因をプロットしたものである。この二つの軸のうち、第Ⅰ軸が、ほぼ「該当なし」と答えたサンプルの割合の大小に対応すると考えられる。これより、立地環境要因は三つの群、すなわち、「該当しない割合のとくに多い要因群」、「該当しない割合のとくに少ない要因群」、「その他の要因群」に分割できた。この中で、「該当しない割合のとくに多い要因群」は、「該当なし」と回答したサンプルの分布状況から、「港湾」ほかの2要因、及び「関連産業の集積」ほか1要因の二つのグループに分かれている。



注) A(%) = 「港湾」に対し「該当なし」と答えた企業数/全体
B(%) = 「関連産業の集積」に対し「該当なし」と答えた企業数/全体
(ただし、各業種単位)

そこで、本分析では、この二つの要因のグループを、「港湾」及び「関連産業の集積」で代表させ、この二要因に対して「該当なし」と答えた事業所の割合により、業種分類を行った。その分類基準を図-5に、またその業種分類結果を表-3に示す。この結果、工業中分類による19業種が、表中の業種X、業種Y、業種Zの三つに分類された。これより、例えば、石油・石炭、化学等のいわゆる臨港型の業種が多い業種Zのみが、「港湾」要因を考慮する業種となり、出版・印刷等の都市型業種や電気機械器具等の高次加工型業種などを含む業種Yのみが、関連産業の集積を考慮する業種となるなどほぼ妥当な結果となっている。

表-3 業種分類結果

業 種 分 類	
業種X	食料品(57)、木材・木製品(35)、窯業・土石製品(56) 合計サンプル数=150
業種Y	繊維(21)、衣服・その他の繊維製品(8)、家具・装飾品(9)、 パルプ・紙・紙加工品(19)、出版・印刷(5)、ゴム製品(12)、 非鉄金属(4)、一般機械(29)、電気機械(31)、 精密機械(4) 合計サンプル数=142
業種Z	化学(32)、石油・石炭(7)、鉄鋼(23)、金属(47) 輸送用機械(30)、その他(31) 合計サンプル数=172

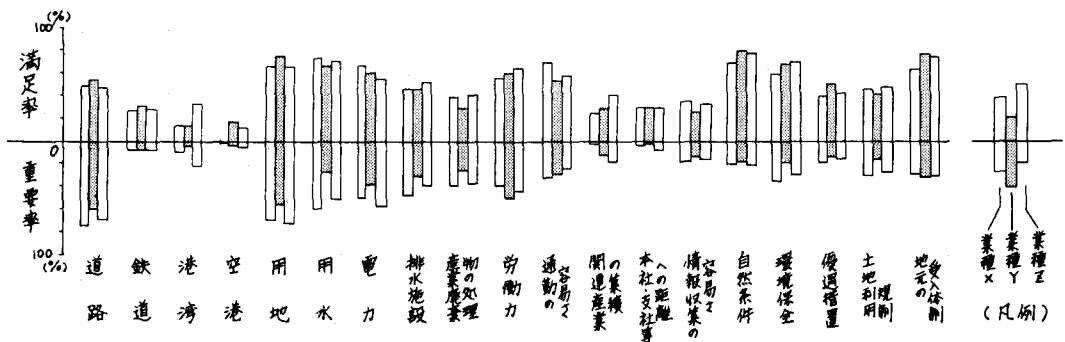


図-6 立地環境要因に対する現在の「満足度」と将来の「重要度」の頻度分布図

注) 満足率(%) = 「満足・やや満足」と答えた企業数 / 全体
重要率(%) = 「絶対条件である」と答えた企業数 / 全体 } 各業種別。

図-6は、以上で得た業種グループごとに、各立地環境要因に対する現在の満足度、及びアンケート項目の1-3で質問した将来の立地環境に対する重要度の二つの評価をもとに、「満足率」と「重要率」を算出してこれを示したものである。この図より、将来の立地を考えた場合に重要視する要因として、「用地」、「道路」、「用水」等の要因があげられているのがわかるが、特に「道路」要因については、それらの中で「満足率」が低いことが注目される。

次に、立地環境要因のウエイト分析に用いる代表的要因の抽出を行う。ウエイト分析に用いる要因については、まず先の業種分類の結果から

業種X: 「港湾」等、「関連産業の集積」等の5要因を除く14要因

業種Y: 「港湾」等の3要因を除く16要因

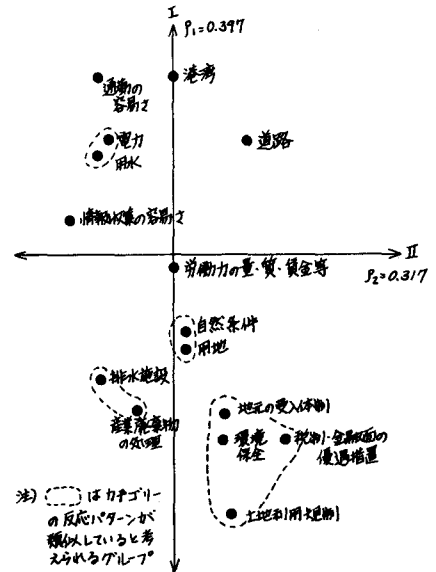
業種Z: 「関連産業の集積」等の2要因を除く17要因

となる。ここでは、さらにウエイト分析の前処理として、立地環境要因相互間の評価の類似性と、定性的な意味の面での類似性により、さらに要因を絞りこむことにする。すなわち、事業所の各要因に対する評価データを、満足側(満足・やや満足)と不満側(不満・やや不満)の2反応形式のデータにおきかえ、満足側を1、不満側を0として、評価パターンの類似性を数量化理論Ⅲ型モデルを適用して把握する。そして、この結果、類似しているとされる要因で、かつ定性的な意味も類似していると考えられる場合には、どちらか一方を代表的要因としてとりあげることとする。

図-7は、前述の数量化理論Ⅱ類を用いた分析結果の例として、業種Ⅲに属する事業所の立地環境要因に対する評価の類似特性を示したものである。この図より、(i)「電力」と「用水」、(ii)「排水施設」と「産業廃棄物の処理」、(iii)「自然条件」と「用地」、(iv)「地元の受入体制」、「環境保全」、「税制・金融面の優遇措置」及び「土地利用規制」の(i)～(iv)のグループはそれぞれ満足側のカテゴリ-反応パターンがよく類似している要因グループであると考えられる。このようにして、各業種ごとに、それぞれの類似要因グループを抽出し、それらの間の定性的な意味が類似していると考えられる場合には、その中で相対的に「該当なし」のカテゴリ-に反応したサンプルの少ない要因を、次の分析に用いる代表的立地環境要因として選定した。その結果、代表的立地環境要因として、次表-4の注1)に示す9要因を用いることにした。

図-7

評価パターンからの立地環境要因の類似特性(業種Ⅲの場合)
N=215: 現在の立地環境に対する評価



4-3. 立地環境要因のウェイト分析

以上のような基礎解析を行ったのち、得られた業種分類ごとに立地環境要因のウェイト分析を数量化理論Ⅱ類を用いて行った。

ここでは、「立地選好度を外的基準とする分析」(以下ケース1と呼ぶ)と、「総合満足度」を外的基準とする分析」(以下ケース2と呼ぶ)の二つのアプローチを試みている。これらの分析結果を表-4に示す。

まず、各ケースの分析の精度をみてみると、相関比は、三つの業種のうち、業種Ⅲを除きいずれもケース2の分析がケース1の分析を大きく上回っており、総じてケース2の方が判別の精度が高いといえる。これは、ケース2の分析が現在の立地環境に対する評価のみを用いて分析しているのに対し、ケース1の分析では、候補地、或いは旧事業所の立地環境に対する評価という比較的不明瞭な評価を主併用して分析しているためであると考えられる。

次に、各ケースについて、各立地環境要因のウェイトを偏相関係数の値により検討していくことにする。

まず、ケース1では業種Ⅲ、Ⅳ、Ⅴとも「用地」要因がトップとなっている。これは、ケース1の分析が、外的基準として「立地選好度」をとっていることから、企業が立地を決定する際に重視する要因の分析としての意味合いが強いため、この結果より、立地決定の際には、まず「用地(面積、地価等)」が最も重要な要因とみなされていることがわかる。

また、その他の要因については、業種Ⅲで「用水」、「排水施設」、業種Ⅳで「情報収集の容易さ」といった要因のウェイトが高くなっているが、これらは業種Ⅲに、化学、石油・石炭等の装置型の業種が多く含まれ、また業種Ⅳに、衣服・その他の繊維製品や電気機械等の高次加工型の業種が多く含まれていることから、ほぼ妥当な結果であると考えられる。

さらに、「道路」要因については、ケース1の分析では業種Ⅲを除いて余りウェイトが高くない結果となっている。

次に、ケース2においては、外的基準として、現在の立地環境に対する「総合満足度」をとっているため、この分析は、現在の立地環境の向上を図る上で、重視される要因の分析という意味合いをもつと考えられる。

この分析の結果では、三つの業種に共通してある程度ウェイトが高い要因としては、「地元の受入体制」、「労働力」及び「道路」の三つの要因があげられる。特に、「地元の受入体制」は、業種Ⅲ、Ⅳでトップとなるな

表-4 立地環境要因のウエイト分析結果(業種別)一覧表

外的基準 業種分類	ケース1「立地選好度」(1.立地(現住地)、2.非立地(候補地))						ケース2「総合満足度」(1.満足、やや満足、2.不満、やや不満)					
	業種 X		業種 Y		業種 Z		業種 X		業種 Y		業種 Z	
立地環境要因とそのウエイト(偏相関係数)	用地	0.275	用地	0.276	用地	0.310	地元の受入体制	0.508	労働力	0.222	地元の受入体制	0.520
	地元の受入体制	0.188	情報収集の容易さ	0.261	用水	0.125	労働力	0.237	用水	0.146	道路	0.263
	道路	0.133	地元の受入体制	0.241	排水施設	0.111	道路	0.236	排水施設	0.111	用地	0.150
	情報収集の容易さ	0.108	用水	0.101	情報収集の容易さ	0.099	用水	0.226	地元の受入体制	0.110	情報収集の容易さ	0.121
	労働力	0.099	道路	0.099	港湾	0.090	用地	0.193	道路	0.097	労働力	0.094
	排水施設	0.053	労働力	0.067	道路	0.038	排水施設	0.121	情報収集の容易さ	0.094	港湾	0.087
	用水	0.011	関連産業の集積	0.060	地元の受入体制	0.009	情報収集の容易さ	0.119	用地	0.005	用水	0.005
			排水施設	0.044	労働力	0.001			関連産業の集積	0.001	排水施設	0.003
相関比	0.411		0.520		0.385		0.767		0.451		0.740	
的中率	0.671		0.692		0.711		0.711		0.744		0.877	
サンプル	146		133		97		101		90		69	

注1) 代表的立地環境要因(○印) および それに類似するその他の立地環境要因(各業種共通)

○道路 — 通勤の容易さ	○排水施設 — 産業廃棄物の処理	○地元の受入体制 — 環境保全
○港湾 — 鉄道、空港	○労働力	規制・金融面の優遇措置
○用地 — 自然条件	○関連産業の集積 — 本社・支社・工場までの距離	土地利用規制
○用水 — 電力	○情報収集の容易さ	

注2) 業種分類とその構成

業種 X: 食料品、木材・木製品、窯業・土石製品
 業種 Y: 繊維・衣服・その他の繊維製品、家具装飾品、パルプ・紙・紙加工品、出版・印刷、ゴム、非鉄金属、一般機械、電気機械、精密機械
 業種 Z: 化学、石油・石炭、鉄鋼、金属、輸送用機械、その他

ど極めてそのウエイトが高い。

また、装置型の業種を多く含む業種 Z で、「用水」、「排水施設」といった要因のウエイトが、このケース 2 の分析では小さい結果となっているが、これは、用水施設、排水施設の設備が、これらの業種の操業に不可欠なものであるため、新規立地時には重要な要因であると考えられるものの、実際に操業を行っている現在では、立地環境の向上のうえでそれほど大きなウエイトを占めないためであると解析できる。

ケース 1 とケース 2 の分析結果を、業種ごとに比較してみると、業種 X には共通してウエイトの高い要因がみられるものの、業種 Y、Z については余りみられない。従って、業種 Y、Z については、立地決定時に重視される要因と、現在の立地環境を向上させるうえで重視される要因は必ずしも一致しないことがわかる。

また、「道路」要因についてみれば、特に現在の立地環境の向上の面でのウエイトが高いことがわかる。

従って、本分析の結果から中国地方の工業の立地・振興モデルの構築等を行っていく場合には、現在、立地量が余り多くなく、今後さらに立地が期待される業種についてはケース 1 の結果を、現在かなり立地量がある業種についてはケース 2 の結果を中心に、要因の選択を行っていく必要がある。

4-4. 道路整備に対する評価に関する分析

ここでは、道路整備の向上に寄与する道路の種類とそのウエイトを把握するため、4-3. 立地環境要因のウエイト分析と同様に、数量化理論Ⅱ類モデルを用いた分析を行った。すなわち、ここでは、立地環境要因の一つである「道路(道路の整備状況等)」に対する満足度を外的基準、表-1 の並に示した各道路種類ごとの整備状

況に対する満足度を説明要因として分析を行っている。

表-5は、全サンプルを対象として行った分析結果である。これより、「立地地点付近の市町村道」及び「地方中心都市周辺のバイパス・環状道路」のウエイトが高いことがわかった。すなわち、全体的にみれば、立地地点付近の、いわゆる身近な道路や、バイパス・環状道路等の都市周辺部の道路等の整備状況に対する満足度意識が、本分析で扱うところの立地環境要因としての「道路」整備全体に対する満足・不満を大きく左右することが判明した。

なお、各業種分類ごとの分析結果の詳細については、発表会当日に報告する予定である。

表-5 「道路」に対する満足度を外的基準とした場合の「道路の整備」のウエイト分析結果（全体：N=335）

外的基準	判別群	サンプル数	満足度	平均値	境界値	的率	相関比
「道路」に対する満足度	1. 満足	177	0.727	-0.402	0.024	0.757	0.499
	2. 不満	158	0.757	0.450		0.677	
順位	説明変数	レンジ (偏相関係数)	カテゴリー	カテゴリースコア	サンプル数		
4	中国地方以外の地方と結ぶ高速道路	0.698 (0.116)	1. 満足 2. やや満足 3. 不満	-0.549 -0.031 0.149	32 233 70		
2	地方中心都市周辺のバイパス・環状道路	0.999 (0.156)	1. 満足 2. やや満足 3. 不満	-0.622 -0.206 0.377	12 196 127		
6	最寄りの地方中心都市までの幹線(国道)	0.174 (0.035)	1. 満足 2. やや満足 3. 不満	-0.072 -0.038 0.103	18 222 95		
3	各市町村を結ぶ幹線(県道)	0.841 (0.109)	1. 満足 2. やや満足 3. 不満	-0.574 -0.019 0.247	18 247 70		
1	立地地点付近の市町村道	1.000 (0.209)	1. 満足 2. やや満足 3. 不満	-0.287 -0.169 0.711	27 240 68		
5	高速道路までの連絡道路	0.566 (0.127)	1. 満足 2. やや満足 3. 不満	0.376 -0.190 0.190	23 179 133		

5. おわりに

本稿では、道路整備と工業の立地・振興とのかかわりを分析するための研究の全体的な枠組みを、まず説明し、次に、その第1段階として、今年度行った企業の意識調査に基づく立地環境要因のウエイト分析及び道路整備に対する評価の分析の方法と結果について述べてきた。すなわち、本年度の分析では、事業所の属性指標や、その他の定量的な指標を用いず、企業の意識にのみ基づいて、重要であると考えられる立地環境要因等の把握を試みた。

今後、本年度の分析結果を踏まえ、重要であるとされた立地環境要因及び道路整備要因の指標化について分析を進め、工業活動量の予測を行うための方法の構築へと発展させていきたいと考えている。

最後に、本研究を行うに当たり、アンケート調査に御協力頂いた事業所の担当者の方々及び本研究の企画・実施に御助力頂いた復建調査設計(株)の方々に、感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 中村英夫、宮本和明、横谷博光：工業立地選好モデルについて、第2回土木計画学研究発表会講演集、1980
- 2) 吉川和広：地域計画の手順と手法、森北出版、1978
- 3) 定井喜明：流域の住民ニーズにもとづく吉野川の河川事業推進方策、1979
- 4) 青山吉隆、大橋健一：数量化理論Ⅱ類の意識調査への適用に関する研究、第4回土木計画学研究発表会講演集、1982