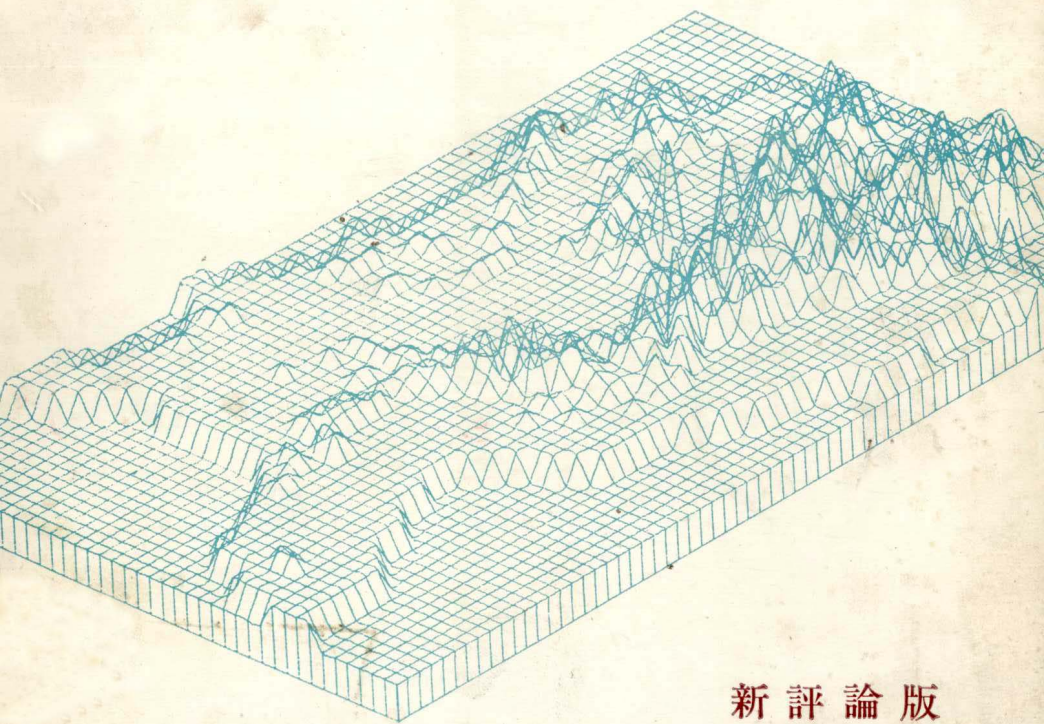


# 經濟立地 と 土地利用

金田昌司



新評論版

## 著者紹介

かねだまさよし  
金田昌司

1934年 東京に生まれる。  
1963年 中央大学大学院博士課程終了  
現職 中央大学経済学部教授，経済学博士  
専攻・担当 産業立地論  
著書 (分担執筆)

『人口都市化の理論と分析』勁草書房，1965年。  
『地域開発における新産業都市—松本・諏訪  
地区の研究—』東洋経済新報社，1969年。  
『変貌する都市—首都圏—』大明堂，1971年。  
『現代人口論』千倉書房，1975年。

## 経済立地と土地利用

1971年4月30日 初版第1刷発行  
1976年4月30日 初版第2刷発行  
1978年4月30日 新訂第1刷発行

著者 金田昌司

発行者 二瓶一郎

発行所 株式会社 新評論

160 東京都新宿区西早稲田3-16-28 電話 東京(202)7391番  
振替 東京 113487番

印刷 広研印刷株式会社  
製本 清水製本所  
落丁・乱丁はお取替えます

© 金田昌司 1971年

(検印廃止)

3033-310041-3177

## は し が き

本書は昭和44年に刊行した『経済立地と土地利用』の第1部を分割し、限定増刷したものである。それは専ら筆者が大学で担当する産業立地論受講者の便宜から計られたものである。また、第2部の首都圏都市における工業立地の分析は本書からは削除したが、関心をもたれる諸兄は旧版を参照されたい。本来なら、その後の確究論文を追加し、内容の充実を試みたかったが、諸般の事情から実現しえず、別の機会に譲ることとした。それ故参考までに既に発表したもののリストを下記に示すこととする。

- [1] 「西ドイツにおける人口及び産業立地の地域的動向と空間整備政策について」、南亮三郎博士祝賀論文集『人口と経済と社会』所収、千倉書房、昭和48年
- [2] 「生活空間の科学としてのドイツ空間学」、『経済学論纂』第16巻第1・2合併号、昭和50年
- [3] 「ルール (Das Ruhrgebiet) の経済地理」、『中央大学九十周年記念論文集』所収、昭和50年
- [4] 「人口都市化と生活環境」南亮三郎編『現代人口論』所収、千倉書房、昭和50年
- [5] 「広域生活圏と公共施設立地」、『中央大学経済研究所年報第6号』所収、昭和50年
- [6] 「労働力移動と産業立地」南亮三郎・上田正夫編『転換途上の日本人口移動』所収、千倉書房、昭和53年

今回のようなきわめて変則的増刷について快く引き受けて下さった新評論の二瓶一郎氏に心から謝意を表したい。

昭和53年3月



## 目 次

はしがき

## 経済立地の理論的基礎

第1章 立地像と立地問題	9
I 立地像の形成	9
II 立地をとりまく6つの問題	11
第2章 立地像解明のための方法	21
I 基礎的立地理論の研究	21
II 観察域の立地実態分析の方法	27
第3章 工業立地の決定	30
I 工業立地と立地因子	30
II 工業立地の指向理論	33
第4章 輸送費指向の理論	38
I ラウンハルトの輸送費指向論	38
II ウェーバーの輸送費指向論	50
III アイザードの輸送費指向論	63
第5章 立地指向論の一般化	68
I 輸送費最小化問題と線型計画法	68
II 生産要素費用と指向	74
III 費用指向と利潤指向の統合化	79
—H. O. ノースの理論—	
IV 立地選定と比較生産費法	88

第6章 立地秩序の理論	97
—A. レッシュの研究—	
I レッシュの空間理論	97
II 伝統的な3つの立地問題	100
III 立地の一般均衡体系	111
IV 経済地域の空間秩序	115
V 経済的新契機—価格・生産物・運賃率—と経済地域	132
第7章 立地と都市的土地利用	145
I 立地複合体としての都市	145
II 都市における工業集積	146
III 都市における販売業と住宅の立地	154
—W. アロンゾの理論を中心に—	
IV 公共施設の立地	161
V 都市的土地利用の空間均衡	170

## 經濟立地の理論的基礎





原书 缺页

原书 缺页

## 第1章 立地像と立地問題

### I 立地像の形成

#### I-1 人間行動としての立地

われわれの諸活動は、いうまでもなく地表上が舞台であり、その活動をより有効にするための努力がはらわれてきた。そのうちでも、活動目的に対応する特定の場所を選択する行為は、根本的な意志決定であるといわなければならない。人類の歴史をふりかえってみるまでもないが、原始社会ではかこくな自然条件のもとで生活を維持するために住居の位置決定がもっとも重大事であり、その能力をもった者は恐らく高く評価されていたにちがいない。さらに古代・中世においては、都の位置決定は為政者にとって大問題である。また、封建社会ではたえず天下の形勢に思いめぐらして、築城地の選定が議論されたにちがいない。しかし、工業化社会に入るにつれて、経済活動が量・質ともに増大し、生産機能のための工場立地が問題になってきた。わが国においても、明治政府は製鉄所の建設が工業化にかかせないことを知り、その位置選定には多くの努力がはらわれた。

ひるがえって現代社会においては諸活動の立地はどうであろうか。毎日のニュースを指摘するまでもなく、工業立地、住宅立地、都市諸施設立地に関連する問題がない日はない。そしてたとえば、工場公害や崖崩れによる住宅の倒壊などのニュースを耳にすれば、それらの立地が社会生活ときわめて密着した問題であると気付くであろう。それゆえ、人間行動の1つとしての立地現象について深く探究することは、きわめて意味のあることであろう。

## I-2 立地要素と立地像の構成

これまで、「立地」という言葉は、われわれの諸活動が行なわれる地表上の場を指すものである。わが国においては、ドイツ語の Standort を「立地」と訳してより一般化するにいたった。英語では location がそれに当り、localization はドイツ語の狭義の Agglomeration であり、わが国ではそれが同業種生産の地域的集中を示すために「局地化」という。

さて、人間行動の結果として具現化されたものを「立地要素」と呼ぶとすれば、それらは様々な機能をもっている。日々利用する鉄道駅舎や市庁舎もあり、労働の場としての工場や商店があり、生活の場としての住宅や公共施設としての学校・警察署・消防署などがある。さらにこれらの都市的土地利用立地と同時に、農用的土地利用立地としての田・畑・施設園芸などの立地もみられる。特定の域における立地要素の識別は、一般に実地観察や地図・空中写真の解析、各種資料の分析によって可能となる。さらに、立地要素の量は「観察域」の狭・広と関係していることはいうまでもない。しかし、その一般的関係は現時点では明確ではない。「観察域」は「全域」と呼ぶこともある。観察域はかならずしも行政域（県・市・町など）ではない。むしろ現代の地域経済を観察するには、目的に相応する「経済域」を選定することが必要である。行政域にしる、経済域にしる観察域を設定し、上述の諸方法によって、全域の立地要素を識別できる。そして、これらの立地要素が複合体として機能し、町や都市や、さらには都市圏を構成していることになる。さて、問題は、これらの立地要素はランダムに特定の位置を占めているのではなく、一定の立地法則に従って配列し、全体としての空間秩序を形成する、ということである。たとえば、工業立地はトラック輸送の便宜性から道路に指向し、商業立地は駅勢圏に指向し、住宅は駅やバス停からの一定時間帯に指向するのである。

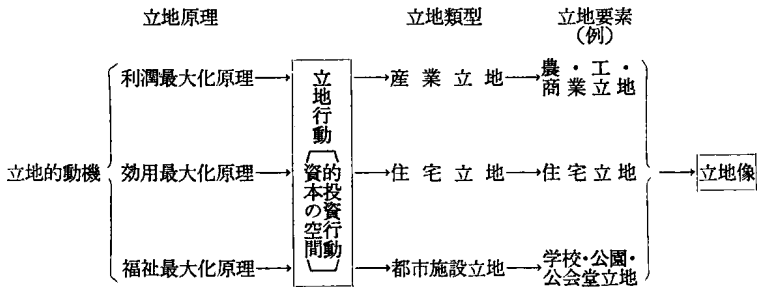
すでに述べたように、これらの立地要素は人間行動の結果として具現化するものであるが、その場合、重要な役割を果すのは投資の質と量である。工業立地は工場用地を購入・整地してプラントを建設し、さらに機械・什器をそろえ、原料・労働力のインプットがなされてはじめて生産活動が可能である。それゆ

え、これらの行動は、一定の資本を特定の場所に投資することであり、かかる意味で資本の空間的投資行動は立地要素の形成に不可欠なものである。

### I-3 立地動機と立地類型

観察域の立地要素の配列は、全域の立地像を構成しているが、資本の空間的投資行動の背後には、立地的動機がある。これまでの立地論では、産業立地の背後にあるこの動機を利潤最大化原理に求めてきた。だが、この原理は、立地要素のうちで非産業立地を説明する根拠にはならず、それらについては、別の原理が求められる。そこで、住宅立地は効用最大化原理に、学校立地は教育ないし福祉最大化原理に求められる。さらに、立地要素によっては、軍事的動機や宗教的動機に基づく場合もある。しかし、ここでは、立地類型を識別するために3つの原理との関係にふれるに留める。そこで、以上の立地的動機、原理に基づいて、立地類型と立地要素を表示すると図1-1のように整理されよう。

図1-1 立地像の形成



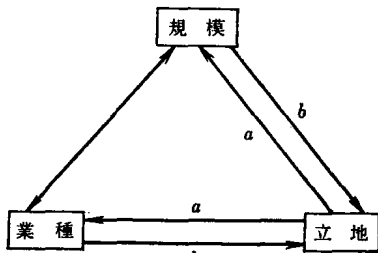
## II 立地をとりまく6つの問題

### II-1 立地選定

立地要素のうち、以下では生産機能をもつ産業立地を中心にして述べることにする。今ある企業家が工場を建設する場合を想定すると、かれは、与件として、何を、どの程度生産するかは決定している。すなわち、問題は業種と規模

が与えられた場合に、工場の立地を決めることである。しかし、それをランダムに決めたのでは、永続的な生産活動を維持することは難しい。工業立地の決定行為が経済行為の1つである以上、経済の諸原則や立地原則を十分に配慮することが必要であり、立地選定地は選択域を広域（たとえば首都圏）から狭域（たとえば栃木県宇都宮市）へ、さらに、工場地区（たとえば宇都宮工業団地）へとプレイクタウンすることによって実現する。また、立地選定は特定地域が工業化政策を立案する際にも問題となる。工業団地の計画を立て、団地造成が完了した段階で、どのような業種と規模の工業を誘致するかを決めなければならない。

すなわちこの場合には、立地が与件であり、業種・規模を決めることが問題となる。かように、立地・業種・規模は



1つの環であり、図1-2のようなa・b 2つの決定プロセスがある。とくに、b型の立地プロセスは、これまでのウェバー以来の工業立地論において重視された思考型であり、a型はチューネンの農業立地論以来の思考型である<sup>1)</sup>。

しかし、従来の工業立地分析では具体化された業種・規模は取り扱われずより抽象化された「生産単位」が研究対象となった。立地選定問題は立地現象のもっとも基本的なものであって、これまで、立地指向論（Orientierung Theorie）や、比較生産費分析（comparative cost approach）によって研究されてきた<sup>2)</sup>。

## II-2 立地秩序

- 1) W. Isard, *Location and Space-Economy*, New York, 1956, Chap. 2（木内信蔵訳『立地と空間経済』朝倉書店 昭和39年）。
- 2) W. Isard ed., *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*, New York, 1960, Chap. 7（笹田友三郎訳『地域分析の方法』朝倉書店、昭和44年）なお本書第5章5節を参照されたい。

1つの全域は立地要素の配列から構成されている。その配列の原理は何であろうか。1つの大都市圏を仮定した場合、その中心部は、都市の中核管理機能の集積があり、距離が隔たるにつれて、住宅立地や工業立地が配置し、さらに離れると、近郊農業地帯が展開する。これは首都圏50km圏域の立地要素の配列を観察すれば、ただちに理解できる。立地要素の配列は、このようになり広域な場合に限られるものではなく、1つの小都市をみても、都市の中心機能をもつ市街中心部から国道沿いの工業団地へ、さらに、住宅、農業等の立地が組み合わせられ、それがランダムに配列しているとはけっして考えられないであろう。理論的にこの配列原理を探究したのがドイツの空間秩序論 (Raumordnung) である。しかし、そこでは産業活動の配列が中心課題であり、蜂の巣論で有名なA・レスシュは、工業立地の空間秩序を展開した<sup>3)</sup>。立地秩序は、立地要素の共通性としての土地利用と密接に関連している。したがって、土地利用の一般的原理を明らかにすることが必要である。

### II-3 立地分布

われわれは、立地秩序の理論によって立地要素の配列原理を明らかにしようが、その理論によって現実像を説明することが必要である。しかし、現実の立地配列を認識するためには、その配列の分布を識別する方法が必要である。この問題について長い歴史をもつのは地理学である。ここでは、分布図がきわめて有効な分析用具であった。「地図学」(Kartographie) はそのための技法体系である<sup>4)</sup>。

分布の識別には観察最小単位として基域が選択されるが、大別すれば、つぎの4つである。

- (1) 行政域
- (2) セクター・ベルト (sector-belt) 域

3) A. Lösch, *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*, Jena, 1940 (篠原泰三訳『経済立地論』大明堂, 昭和43年), および本書第6章を参照されたい。

4) E. Raisz, *Principle of Cartography*, New York, 1962.

## (3) メッシュ (mesh) 域

## (4) その他の域 (駅勢圏域, 国道沿線域, 学区域など)

これらは観察目的に応じて使用されるが, (1)は日本の地域統計基域であり, 既存統計の利用には便利である。たとえば, 表1—1は首都圏の工業出荷額の構成比の変化であるが, 都・県が基域となっている。(2)は大都市圏域のように, 都市中心から圏構造がみられる立地要素を識別する場合に有効であり, セクター (国道あるいは鉄道軸) とベルト (10km・20km・30km〜) との組み合わせによって構成する。これは人口分布の圏構造のために考察されたものである。図1—3は, 昭和30年以降の埼玉県に進出した従業員100人以上の工場の分布をセクター・ベルト域で示したものである。

表1—1 行政域の例としての首都圏工業出荷額構成比の推移 (首都圏=100%)

年次		1963	1964	1965	1966
行政域					
埼玉	玉	8.77	9.19	9.86	10.30
千葉	葉	5.97	6.63	7.10	7.78
東京都	京	44.43	41.85	41.17	39.25
神奈川県	奈川	29.15	30.51	29.57	30.09
内周圏		88.33	88.19	87.71	87.44
茨城	城	3.82	3.88	4.01	4.16
栃木	木	3.35	3.47	3.51	3.60
群馬	馬	3.60	3.58	3.84	3.88
山梨	梨	0.87	0.86	0.90	0.90
外周圏		11.66	11.80	12.28	12.55

出所) 工業統計表。

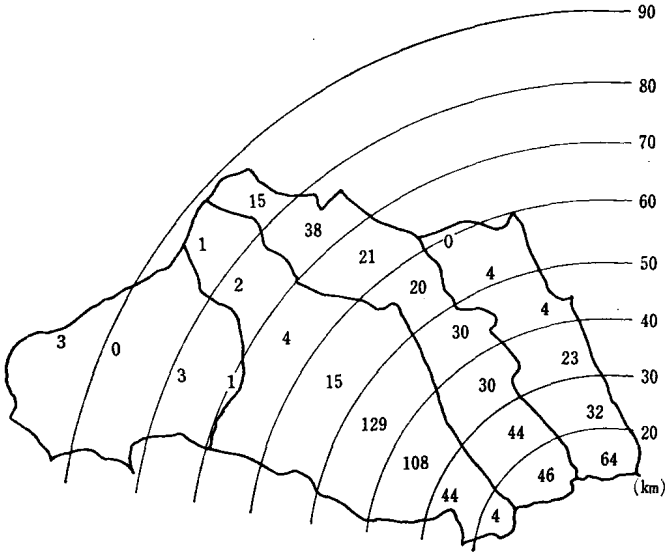
注) 各数値は小数3位以下切り捨てのため総計は100.00%にならない。

次に(3)のメッシュ域は一定距離の縦・横線による基域に基づいて分布の識別を行なうが, 観察域が小地区ほど細かい分析が容易となる<sup>5)</sup>。わが国でも1970年

5) M. H. Yeates, *An Introduction to Quantitative Analysis in Economic Geography*, New York, 1968, Chap. 3 (高橋潤二郎訳『計量地理学序説』好学社, 昭和45年)。実際の適用例として, 板倉勝高・井出策夫・竹内淳彦・高橋潤二郎「阪神の工業—京浜との対比について—」『人文地理』20—1 1963年2月がある。



図1-3 セクター・ベルト域の例としての埼玉県工業立地動向



の国勢調査からこの方法による集計が進められている。さらに、その他のうち、小地区の都市化の度合をみるための駅勢圏や、首都圏内周部における工業化をみるための国道16号沿線域の分析などは、新しい立地分布の観察域である<sup>6)</sup>。

#### II-4 立地連関

さて、立地要素の分布は、諸活動の静態的構造を表わすものである。したがって、現実における活動は、それらの立地要素間の相互依存関係によってはじめて可能となる。立地連関の問題はこの相互関係の諸局面を明らかにするために不可欠なテーマとなる。たとえば、ある1つの工業立地を取りまいて、原料提供地や、市場地、労働供給地、通勤圏等の連関が生ずる。そしてまたこの現象は、個々の生産単位の間で生ずると同様、それらを含む1つの全域と、他の域との関連を生む。後者はとくに、「地域連関分析」の対象となる。ところで、

6) 地域開発研究所編『変貌する都市—首都圏—』大明堂、昭和46年、第2章また、本書第9章を参照されたい。