

地域経済学

有斐閣双書

地 域 經 済 学

福地崇生編



有斐閣双書

入門・基礎知識編

編者紹介

ふく ち たか お
福 地 崇 生

1932年 名古屋に生まれる
1953年 東京大学経済学部卒業
現在 国際基督教大学教養学部教授
主 著 『計量経済学入門』（東洋経済新報社、
1962年）、『日本貿易構造の長期的予
測』（東京大学出版会、1963年）、『線型
経済学入門』（東洋経済新報社、1964
年）

有斐閣双書

地域経済学

昭和49年8月20日 初版第1刷印刷

昭和49年8月30日 初版第1刷発行

編 者 福 地 崇 生

発 行 者 え ぐさ ただ おつ
江 草 忠 允

東京都千代田区神田神保町2～17

発 行 所 株式会社 有 斐 閣

電 話 東 京 (264) 1 3 1 1 (大代表)

郵便番号 [101] 振替口座東京 3 7 0 番

本郷支店 [113] 文京区東京大学正門前

京都支店 [606] 左京区田中門前町 44

印刷 藤本綜合印刷・製本 稲村製本所

© 1974, 福地崇生. Printed in Japan

落丁・乱丁本はお取替えいたします。

★定価は外函に表示してあります。

は し が き

「地域経済学」は新しい学問領域である。第1に基礎となる「地域」の概念が確立されていない。第2に分析を通観できるような原型モデル・理論がない。したがって、第3に他の周辺諸科学との関係が定かでない。

第1点。インドネシアで地域開発を指導された馬場孝一氏（環境庁国際課長）曰く、「地域開発は地域の線引きに始まり線引きに終わる」。その通りで、行政需要・経済課題に応じ地域の範囲が変わってしまう。全国総合開発計画を審議した時も地域区分のきめ方で長時間の討論が行なわれた。この本でも第1章で多くのスペースがさかれている。

第2点。今まで出た地域経済学の書物は多くは「手法」という名前がついていた。ということは工業立地要因分析等の具体的な問題と関連して、個々の問題を取り扱う手法は長い間に随分発達してきた。しかし、理論的にクリアーで、経済学での成長モデル等との関連が明らかな基礎的モデルがなかったことが学問としての発達を妨げてきたと思う。編者はソローの成長モデルに地域間移動を加味することにより基礎的な地域モデルを構成してはどうかと考えてきたので、第1章はこの線に沿った議論が展開されている。

第3点。後進国開発問題は今まで国際経済学者が副業の形で論じた場合が多かった。また、多数国を含む地域共同市場は、本来、地域経済学的に論じる方が便利な面が多い。今までは先進国の国内開発問題のみを地域経済学者が議論して、その他の国際的問題や後進国の問題はすべて国際経済学者に委ねてきた。第1章では日本と韓国が成長と平等の対抗関係で類似していることに言及してあるが、今後は方法論に即した学問間の線引きが必要であろう。

2 はしがき

これが同時に関連諸科学の将来への発展につながる。

現在、地域経済学はいわば学問としての模索期にあるので、以上のような考えで発想した必要な手法に関する知識を取録してできたのが本書である。

地域開発問題は今日世界的に重要性が増しつつある。これには以下の理由が考えられる。

(1) マクロ的計画の普及後の計画の複層化。統計資料の整備と共に各国で全国規模のマクロモデルの試作・実用化・普及が進み、わが国でもマクロモデルの管理は学者の手を離れ、マクロモデルを作って学術論文を書くことはできなくなった。当然の要請として、計画・予測を細分化・複層化する方向の1つが、国民経済を多地域に分割した地域計画である。国連もこの重要性を認め、1971年にキトーで地域開発に関する会議を開き編者も出席した。

(2) 国内的南北問題としての所得格差の解消。今日国際的に先進国と後進国間では4対1程度の1人当たり所得の格差が見られる。他方で、国内の先進地域と後進地域間でも先進国なら2対1、後進国なら4対1くらいの差がある。つまり各国とも国内に南北問題を抱えており後進国内でとくに問題が大きい。国連が上記会議を開いた理由の1つもこの重要性を認識したためである。

(3) 公共投資の地域配分の重要性。福祉国家観が浸透し公共投資を通ずる生産基盤・生活基盤整備が重視されるようになると、投資の総合効果を考慮した地域別配分が緊急課題となってくる。とくに、わが国では道路・運送関係投資が全体の過半を占めるから地域別最適配分を定めないと公共投資政策全体が円滑に運営できなくなってしまう。

(4) 人口の集中による過疎・過密問題の激化。しかし、現在の人口配置だけ考えて公共投資を行なっても人口移動が激しく将来の人口配置パターンが変化すれば投資効率率は大幅に低下しかねない。わが国の地域問題は、①国土の狭隘さ、②激しい人口集中、の2点できわだっており、このため地方自治体が基本計画策定に際し大きな困難を感じているのが実情である。現実の大

都市問題・過疎問題の解決、将来への人口移動の展望は各国での中央政府・地方自治体を通じての最緊急課題である。

(5) 産業の適正配置の実現。生活環境水準の改善が焦眉の急となりつつある現在、生活空間との調和を考えた生産空間の整備、つまり新しい総合的視野からの産業再配置が強力に推進されねばならない。

以下数えあげるときりがないが、以上の行政需要に応えて的確な施策を実施するには、まず基本的な問題・手法に関する十分な知識が必要であることは言うまでもない。本書第2章が(4)人口移動を、第3章が(5)産業立地を扱い、さらに第4章が土地利用、第5章が地域間財貨移動、第6章が地域間線型計画、第7章が地域産業連関分析を詳しく述べているのは、全体としてこれら基礎的な知識を与え分析力を養うのが目的である。

ただ、これだけで地域分析が卒業という訳にはいかない。付録に約70個の地域経済計量モデルのサーベイを加えたが、それでも実証研究のほんの1分野の業績をまとめたに過ぎない。また、本書のような経済学的手法だけでは個々の地域問題に対処するのは不十分で、種々の学際的な知識の修得も重要であろう。現実には八角堂のようなもので個々の入門書はその扉の1つを開いてみるに過ぎない。しかし、本書が他の書物と共に少しでも地域分析の普及に役立つなら筆者一同にとり何よりの喜びである。

昭和49年7月

編 者

♣ 執筆者紹介 (執筆順)

福地 崇生 (ふくち・たかお)
国際基督教大学教授 [第1章, 付録]

信国 真載 (のぶくに・まこと)
埼玉大学助教授 [第2章]

西岡 久雄 (にしおか・ひさお)
青山学院大学教授 [第3章]

折下 功 (おりしも・いさお)
立正大学教授 [第4章]

鈴木 啓祐 (すずき・けいすけ)
流通経済大学教授 [第5章]

河野 博忠 (こうの・ひろただ)
横浜国立大学助教授 [第6章]

金子 敬生 (かねこ・ゆきお)
中央大学教授 [第7章]

粕谷 常行 (かすや・つねゆき)
中央大学大学院生 [第7章]

山根 敬三 (やまね・けいぞう)
国際基督教大学助手 [付録]

目 次

第1章 地域経済学の対象と方法	1
1. はじめに	1
2. 地域の定義	2
3. 地域経済の原型モデル	10
4. 高度成長期の地域問題	18
5. 地域経済学の課題	22
6. むすび	29
第2章 人口の地域間移動	33
1. はじめに	33
2. わが国における地域間人口移動の研究	34
a. 所得格差モデルまで (34)	
b. ストック格差モデル (36)	
c. グラビティ・モデルの適用 (37)	
d. グラビティ・モデルの改良 (38)	
e. 効用格差モデル (39)	
f. 外部経済と人口移動 (41)	
g. 人口の経常的移動と連鎖労働市場 (44)	
3. 外国における人口移動の研究	47
4. 極大化行動としての人口移動理論	49
5. 要 約	53
第3章 産業立地	55
1. 立地論の基本概念	55

6 目 次

a. 立地, 立地論 (55)	b. 一般的な目的関数 (56)	c. 立地の経済的因子と非経済的因子 (56)	d. 収入因子, 費用因子 (57)	e. 運送費因子, 非運送費因子 (58)	f. 集 積 (58)	g. 分 積 (59)	h. 誘導政策と企業の立地 (60)	
2. 立地調整経路最適化努力								62
a. 短期的・中期的・長期的立地適応 (62)	b. 立地調整の一環としての立地決定 (63)	c. 立地条件と立地因子の関係 (64)	d. 立地決定の目的と判断基準 (65)	e. 立地選定の段階 (66)				
3. 個別立地の分析								67
a. 運送費指向 (67)	b. 非運送費指向 (69)	c. 集 積 (70)	d. 市場地域 (73)	e. 指向分析と市場地域分析の統合 (76)	f. 空間競争 (77)			
4. 立地構造の分析								80
a. 階層秩序とそれからの逸脱 (80)	b. 理念的階層秩序 (81)	c. 都市間階層秩序, 都市順位・規模法則, 最大都市法則 (84)						
第4章 土 地 利 用								87
1. 土地の経済的諸特性								87
a. 不可動性と固定供給という2つの性質をもつ生産要素 (87)	b. 土地の価格 (87)	c. 土地の需給 (89)						
2. 立地を伴う地代理論								90
a. 市場の1点集中の仮定(チューネン型同心円モデル) (91)	b. 摩擦コスト理論 (92)	c. 地代と土地利用密度 (92)	d. 外部性, 公共財・公共サービスとの関連 (95)					
3. 土地利用の実態とその測度								95
a. 国土の利用と国富 (95)	b. セントラル・プレイス理論とB-N比理論 (97)	c. 地価評価理論と地価指数 (100)						
4. 土地利用に関する政策論								102
a. マーシャルとヘンリー・ジョージ (102)	b. 計画経済における土地利用の問題 (102)	c. ケイオス (chaos) 仮説と近代経						

経済的分析理論 (103) **d.** 土地利用計画と土地税制 (104)

第5章 地域間財貨移動 ————— 107

1. 財貨移動の実態…………… 107
 - a. 生産量と財貨移動量 (107) b. 品目別財貨移動量 (109)
 - c. 輸送機関別財貨移動量 (109)
2. 貨物の発生と到着…………… 114
3. 地域間財貨移動モデル…………… 117
 - a. OD表 (117) b. 産業連関モデル (118) c. 引力モデル (120)
 - d. 機会モデル (126)
4. 輸送計画…………… 130
 - a. ダイナミック・プログラミング (130) b. リニア・プログラミング (134)

第6章 地域間線型計画 ————— 141

1. 立地・配分問題への線型計画手法によるアプローチ…………… 141
2. ラフィバーの生産要素の地域配分モデル…………… 142
3. ハーター＝モーゼスの生産・交易・産業立地の一般均衡モデル…………… 146
4. 地域間産業連関プログラミング・モデルによる輸送手段別最適投資配分…………… 149
 - a. 適用課題とプログラミング・モデルの必要性 (149) b. プログラミング・モデル (151)
 - c. データの説明 (157) d. 計算結果 (157)
 - e. 残された問題 (160)

第7章 地域産業連関分析 ————— 163

1. はじめに…………… 163
2. 地域における産業連関表…………… 165

8 目 次

a. 地域内産業連関表 (165)	b. 地域間産業連関表 (167)	
3. 地域産業連関モデル		169
a. アイサードの地域間一般均衡モデル (169)	b. レオンティエフの地域バランス・モデル (172)	
c. モーゼスニチェネリーのモデル (地域間交易モデル) (175)	d. レオンティエフニストラウトのグラビティ・モデル (179)	
4. モデルの実際の適用		182
付録 地域経済計量モデルの展望		187
地域経済計量モデルの地域区分別分類 (190)	地域経済計量モデル一覧表 (191)	地域経済計量モデル文献目録 (212)
索引		217

第 1 章 地域経済学の対象と方法

1. はじめに

経験科学は分析対象の現象について自律度の高い法則を発見し蒐集するのが目的である。ここで自律度(degree of autonomy)とは「ある経済関係が成り立つための仮定・前提の少なさ」を言い、自律度が高い関係は「他の種々の要因によって攪乱されにくい基本的な関係」を意味する。したがって、新しい経験科学の分野が出現し成立する際には、①興味深い現象の観察結果が蓄積し、②自律度の高い法則が次々に発見される、必要がある。両者が十分に蓄積され、法則の集まりとしての「理論」ができ上がったとき、独立の経験科学として認められることになる。たとえば、癌は「興味深い」というより多数の犠牲者を救うため緊急な解決を要する課題である。しかし、観察結果・臨症例はどんどん蓄積しているが、何故増殖するかメカニズム・法則が不明で、したがって残念ながら「癌科学」は未だ成立していない。社会現象として「都市」はどうであろうか。われわれは東京のような巨大都市が増殖を続け人口資本の集中・過密現象が抑制不可能のままで進行を続けていることを知っている。癌現象の解明があるいは従来の病理学的視野の中では不可能かもしれないと同様に、巨大都市の生態が既存の財政・金融政策ではコントロール不可能かもしれない。未だ生態の基礎的メカニズムが不明なので、いかながら「都市科学」は未だ成立していないと言える。また、本書の表題である「地域経済学」も率直に言って形成期にあると言える。

2 第1章 地域経済学の対象と方法

したがって、本書全体の構成も、基礎的な核モデルから出発して強力な方法論で一貫して実用モデル、実証分析まで説明してゆく方式でなく、多分に現状で使えるモデル・方法論・試行例のオムニバスのな列挙という感じがしないでもない。しかし形成期にあること自体が、地域問題が今日の重要な分析・政策課題として脚光をあびていることの証左でもある。将来の本格的な「地域経済学」の展開への試金石としてこのオムニバスを世に送りたいと思う。

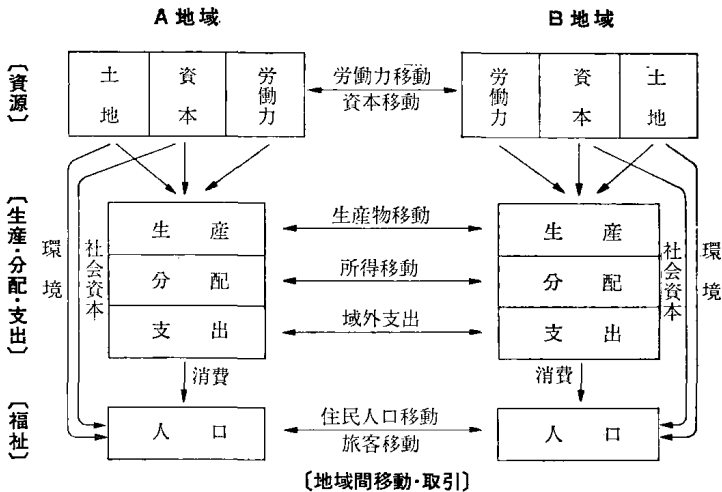
2. 地域の定義

「地域」(region)とは国民経済内部を地理的に分割し定義された自立的な経済圏であり、「地域経済学」(regional economics)とはこれら自立的な経済圏の互いに関連し合った成長・発展を分析する学問である。経済圏を扱う以上経済学の1分野であるが、A地域・B地域という区分はもちろん歴史的な政治・制度的分類と深く関連していることは言うまでもない。以下この定義をもう少し掘り下げてゆき、地域経済学の特徴を把握してゆこう。

1・1図に従って地域経済(A・B地域で例示してある)の循環と相互の関連・移動・取引を分析し特徴を把握することにしよう。

A地域経済圏の活動は5つの側面、①資源、②生産、③分配、④支出、⑤福祉、に分けて考えることができる。1・1図は便宜上政府・公共部門を陽表的にとり入れず、民間部門だけ考えて描いてある。①まず生産の3要素(土地・資本・労働力)の今期の利用量が、もう少し細かく言えば賦存額(endowment, 土地なら全面積中の農地・商工業地、資本なら有形固定資産額すなわち工場、建物や機械設備、労働力なら労働力人口)と稼働率(rate of utilization)がきまる。②こうして実際に生産活動に使用される3要素の量から種々の財貨・サービスの生産水準が決定される。③これら生産物の販売額が生産活動に貢献した度合いに応じて生産要素に帰属(impute)または支払われ、地代・利子・配当・賃金支払等から種々の経済階層の所得の分配が形成

1・1 図 (民間) 地域経済の構造



される。㊦これら所得のうちから消費・貯蓄・投資等の支出が決定される。
 ㊧最後に住民人口規模と、消費支出のようなフロー (flow), 資本設備のうち社会的な性質をもつストック (stock), たとえば私鉄・私立病院・私立学校等, 土地等環境要素 (たとえば土地がどの程度緑地化されているか等) によって広義の生活水準または住民の福祉水準が決定される。以上の叙述はもちろん単純化して直線的になってはいるが、周知のように実際には生産・分配・支出の流れは3者関連し循環しているわけである。以上のように、今期の5側面にわたる経済活動が決定されれば、山林の農地化や工業地化, 投資による工場増設, 新規学卒者の就職等によって3生産要素の賦存量が変化し新しく来期の経済活動が決定されることとなり、経済活動・循環が多年にわたって継続してゆく。

上ではA地域 (また同様にB地域) を他地域と切り離され閉鎖された閉鎖経済 (closed economy) と考えて描写したが、実際には国民経済がもし複数個の地域の合成の多地域経済 (multi-region economy) であれば、われわれはさ

4 第1章 地域経済学の対象と方法

らに以下のような地域間移動・取引を考えねばならない。

③資源の地域間移動 労働力人口が移住したり、生産設備・資本が移転する。資本の移転は稀な現象ではなくある工場・施設が法定耐用年数を経過し減価償却資金も十分蓄積された場合に、旧工場の立地場所でない地域に新工場を作れば工場の地域間移動が発生する。

④生産物の地域間移動 これは国家間での輸出入にあたり、国内地域間ではふつう生産物の移出入とよばれている。

⑤所得の地域間移動 近県在住者の東京での就業、所得の稼得、都市在住勤労者の田舎の家族への送金、田舎に立地した工場の利潤の本社送金等である。

⑥支出・購買力の地域間移動 既述の生産物の地域間移動への反対給付としての支払いが輸出入決済と同じように行なわれる。近県在住の主婦が東京のデパートで買物をする場合も購買力の近県から東京への移動、または域外支出となる。また、A地域の貯蓄が銀行のA地域支店の預金として吸収されB地域支店で貸し出され投資されるのも支出移動の例である。

⑦人口の地域間移動 これには長期的な性格の住民人口移動と、短期的な性格の旅客移動（通勤を含む）が含まれる。

ある1地域（たとえばA地域）に着目して、域内の投資がほとんど域内資金で賄われ、また域内雇用がほとんど域内労働力供給で賄われて資本や雇用が域外要因の影響をあまり受けずに決定されれば、A地域の資本・労働力市場は高度に閉鎖的または自立的である。A地域生産物の域内で消費される比率が高ければ、また所得からの消費支出がほとんど域内生産物に向けられていれば生産物市場は高度に閉鎖的・自立的となる。このように、生産要素（資本・労働力）・生産物市場が自立的となるような地理的区分は「自立的な経済圏を構成する」と言ってよいだろう。われわれはこれを「地域」と略称することとする。国民経済をいくつかの自立的経済圏または地域に分割できるかは経済の広さ・地理的特性と自立性の程度に依存しており、経済が広い程、

地理的に異なった特徴をもった区域に分かれる程、また低い自立性を考える程、地域・地域分割の数が増加する。同程度の自立性（たとえば域内生産物の半分以上が域内で消費される等）を考えても面積が広く、また多島国家のように地理的に細かく分離していれば地域数は増大しよう。ただ上の議論は非常に経済学的な議論であることに注意しなければならない。経済的自立性（資本・労働・生産物市場のいずれか、または複数個）に着目した区分を理論的地域区分とよんでおこう。

経済的に自立して閉じている地域が必ずしも他の政治的・制度的・社会的に同じように自立的かどうかは判らない。もちろん政治・行政制度等の上部構造は経済の下部構造の変化に即して長期的に追随してゆくことは否定できない^(注)が、短期的には種々の差異があるのも当然であろう。また、種々の基礎的統計がこの行政区分に基づいて主に作成されていることも注意を要する。われわれはこの点に着目しこの区分を統計的地域区分とよんでおこう。

(注) 首都圏整備委員会の行政範囲の首都圏が、当初、東京・埼玉・千葉・神奈川・山梨1都4県および栃木・群馬・茨城3県の南部であったのが広域的な行政需要の増大から8都県全体に拡張されたのはこの1例である。

さらに、重要な政策的目標が地理的区域割と関連しつつ提起されるときは、経済的自立性や現行の行政区分とは必ずしも関連のない形の地域区分が有利な場合がある。後出の過密問題・過疎問題の分析のために日本を大都市・中都市・小都市・郡部と分けるような区分や全府県を過密地域・過疎地域に二分するのはその1例であろう。この区分は政策的地域区分とよんでおこう。

- 地域区分の3分類^(注)
- (1)理論的地域区分（資本・労働・生産物市場の自立性に着目した各々自立的な経済圏の分割）。
 - (2)統計的地域区分（統計が整備されている現行の行政区分）。
 - (3)政策的地域区分（新しい政策課題に即し(1)(2)に捉われない区分）。

6 第1章 地域経済学の対象と方法

(注) 計量分析に慣れた読者は、この3分類は他の分類でもよく使われていることに気付くであろう。計量経済学でも変数を理論的・統計的(または推定用)・政策的に3分類する(たとえば、福地崇生『計量経済学入門』東洋経済新報社、1962年、241頁、参照)。

以上の議論で未だ曖昧なのは「経済圏の自立性」である。各地域が完全な(あるいはそれに近い)自立性・自給自足性を持たねばならないとすれば、かつてのパキスタンのように東西パキスタンが数千キロ分離されて各々が高い自立性を持っていたような特例を除くと、国民経済全体を1地域と考えるしかない。各地域の自立性が多少低い(たとえば自給率80%)区分を考えると国民経済を N (たとえば9)地域に分けられ、さらに低い自立性(たとえば50%)を基準とするとさらに多い M ($M > N$, たとえば46)地域に区分できよう(注)。こうしてわれわれは純粋に経済学的に考えても自立性の大小に従って粗いまた細かい地域区分が複層的に存在することを認めねばならない。また、資本・労働・生産物市場のどれに着目するかで地域区分はさらに数が増える。そこで(経済)理論的区分でも自立性の大小、市場の種類に応じ複層的な地域区分構造が存在し、地域経済学はこれら各種の区分を頭におきながら複数地域の相互に関連しつつ成長してゆく過程を分析する学問であると言えよう。

(注) 経済学で産業区分が細かい場合の内部経済効果と外部経済効果が、産業をまとめて考えると外部経済効果が内部経済化する結果減少し、国民経済全体を考えるとすべて内部経済となるのと似ている。この場合の「自立性」がこの議論の「内部経済」にあたる。

この定義からすぐ派生して言えることは、自立性が完全でない以上、生産要素・生産物市場は開放的で資本・労働力・生産物・所得・支出の不断の地域間移動があり、これらが住民人口・旅客移動と共に大きな財貨・サービス・人口の地域間フローを形成していることである。また、複数国家の存在する国際経済と比較して、複数地域の存在する地域経済の際立った特徴は、これら地域間フローが法制的・行政的な規制を受けず経済的なコスト計算に