

地名命名行為に着目した認識上での地域間競争とその要因分析*

Regional Competition on Cognition and Their Affecting Factors:

Based on Land Name & Naming*

谷口 守**・荒木俊輔***

By Mamoru TANIGUCHI** and Shunsuke ARAKI***

1. はじめに

経済の高度成長期などにおいて、社会基盤整備は地域の人口成長や圏域拡大などに直結し、目に見えるわかりやすい形でその効果を把握することができた。また、それらの効果が地域間競争に及ぼす影響も定量的に検討することも比較的容易であった。これに対し、現在のような低成長下では、社会基盤整備の効果を今までのような経済指標の上で捕捉することは難しくなっており、ややもすれば数字上効果があらわれない場合もある。また例えば、既に最低限の道路ネットワークが形成されている地域に新たな道路を整備したとしても、従来のような時間短縮という観点からだけでは、その整備効果を見いだせないことも多い。

これら社会基盤整備の効果は決して発生しなくなったというわけではなく、ただ現在までのような経済的指標でとらえることのできる部分が相対的に減少したと考えられる。換言すると、現在では社会資本整備を進めることにより、その地域が住みやすくなったとか、様々な活動が行いやすくなったとか、また誇りに思えるようになったといった「心理的」効果などの持つ意味合いが相対的に大きくなっていると捉えることができる。これら経済指標によらない効果を捉えようとする試みは客観的な分析が難しいこともあり、現在までに十分試みられているわけではない。しかし、低成長時代下や一通りの社会基盤整備がなされた地域における社会基盤整備効果を捉えるための方法論を検討していくためには、これら「心理的」効果に関する研究についても積極的に取り組んでいく必要がある。

本研究ではこのような社会基盤整備が地域住民の心理面に及ぼす影響に着目する。具体的には、社会基盤整備に伴って、各自の心の中に地域の認識に対する変化が生じ、それが認識の上での地域間競争に重要な影響を及ぼすと考える。ここで言う認識とは、「その場所を各個人がどこであるかと認知しているか」ということを指す。また、これを自治体などの行政上の地域の視点にたって見ると、各行政地域にとっては「いかにその行政地域に対応する地域認識を勝ち取るか」ということが、今後の地域間競争のキーポイントになると考えられる。本研究では、社会基盤整備が地域認識に及ぼす影響を代理変数を介して間接的に解明するとともに、階層的な構造を有すると考えられる地域認識の実態を分析することで、どのようなレベルの社会資本整備がどのような階層の地域認識にどういった影響を及ぼすかを将来的に検討するための基礎的な検討を行う。

個人の地域に対する認識を地域の範囲という形でいかにとらえるかという問題に関しては、既に研究発表¹⁾を行っているため、本稿ではまずその中心となる考え方を以下2.で整理し、茨城県つくば地域での適用結果を示す。具体的には、分析のデータとして地名に着目し、地域名選択確率という概念を導入する。次に3.においては、認識上の地域間競争に影響を及ぼす要因を検討するため、数量化モデルを用いた要因分析を行う。さらに、4.においては地域認識の階層性に着目し、地域内部における下位階層の地域間の競争とその階層間の遷移特性を分析する。最後に5.において、成果と課題をまとめる。

2. 地域名選択確率を用いた分析方法とそのつくば地域への適用

* キーワーズ：地域、認識、地名

** 正員 工博 岡山大学環境理工学部（岡山市津島中2-1-1）

*** 学生員 筑波大学環境科学研究科

表－１ 認識上の地域と行政上の地域の特性比較

	行政上の地域	認識上の地域
規定条件	地形、交通条件 過去に規定済み	日常的な情報
可変性	固定的	可变的
境界	離散的 絶対的	連続的 あいまい
階層性	明確に存在 もれや重複無い	不明確に存在 重複
その他 特性	諸統計データの 整備単位	交通行動等に より密接に影響

表－２ 地名を分析対象とする本研究のスタンス

	従来の一般的な地名研究	本研究のスタンス
目的	地名由来に興味の中心	地名がどう使われているか
前提	昔から伝わるもの	個人の合理的判断のもとに 確率的に選択されるもの
視点	地名はその場固有	定量的検討可能な普遍性有す
対象	「字」レベルの小地名 が中心	地域名となりうる全地名
データ	ヒアリングが基本	50音別電話帳において 地名を冠する事業所を抽出
問題点 ・ 改善点	・多時点広域分析は 事実上不可能 ・均一精度難 ・内部、外部呼称間に 不一致の有る可能性 有り	・場所、時点に関わらず 分析可能 ・所在地情報もあわせて入手 ・もれなく 均一精度可能 ・内部、外部呼称間の 不一致問題を解消

(1) 認識上の地域の特徴と分析指標としての地名

まず、本研究で取り上げる、「認識に基づく地域」の特性を、一般の行政上の地域と対比させ、表－１にまとめる。このような「認識に基づく地域」を定義するために、本研究ではその認識行為を表現する指標として、各地点において個人が想起する「地名（地域名）」そのものに着目することにした。そもそも地名とは「二人以上の人の間に共同に使用せられる符号」²⁾であり、それを適切な形でデータとして得ることさえできれば、認識結果を知るための最適な指標になると考えられる。しかし、表－２にまとめるように、一部の研究³⁾を除いて、既存の民俗学などを中心とする地名に関する研究成果は下記のような理由から本研究には直接採用できない。

1)地名はその場固有のものという視点が強く、定量的に普遍的なルールを見つけだす視点が乏しい。

- 2)基本的に「字」レベルの小地名のみが研究対象。
- 3)分析に耐える地図や統計が存在しない。
- 4)このためデータ収集をヒアリング調査に頼っており、同一基準に基づく広範囲の調査は不可能。
- 5)そこに立地する者(内部者)と、外部者の間で地名の呼称やその範囲に不一致が生じることがある。

(2) 合理的行動としての地域名選択（命名行為）と地域範囲の定義

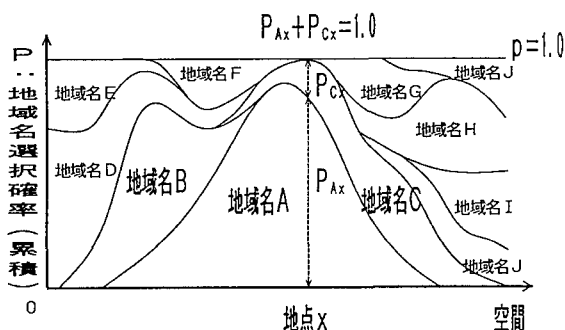
これら従来の地名研究に対し、本研究では地域名はその地域に関わる個人が各地点ごとに、最も合理的に地域名選択（認識）を自由に行った結果得られるものとする。具体的には、空間上のある地点xにおいて、個人が数多くの地域名の中からある地域名Aをその地点の地域名として認識する可能性は、その地点の諸条件に対応した一定の確率 P_{Ax} （地域名選択確率）で与えられると考える。各地点ごとに、地域名として選択される可能性のある地域名の選択確率を累積すると、図－1に示す通りその合計値は地点に関わらず1.0となる。例えば、図－1のx地点において選択される可能性のある地域名がAとCの2つであるとすれば、

$$P_{Ax} + P_{Cx} = 1.0 \tag{1}$$

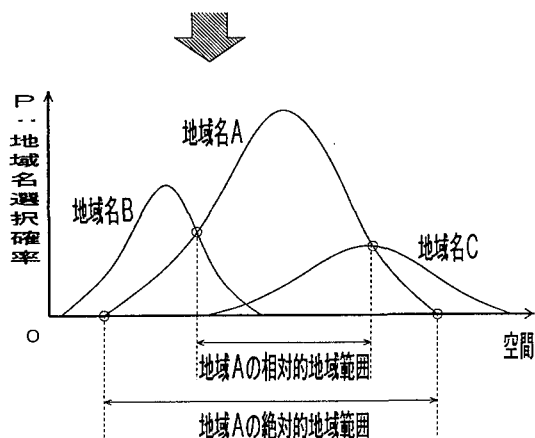
という関係が成立する。以下では、この地点ごとに地域名選択確率を比較することを通じ、「個人の認識に基づく地域」をその範囲の広がりという観点から定義する。すなわち、空間上の各地点における個人が、その地点の名称としてそれぞれの地域名を選ぶ可能性が高いか（命名行為）ということで、各地域の範囲が確定できると考える。具体的には、図－2に示すように、地域名Aを例にして考えると、地域名Aの選択確率が0ではない空間的範囲を地域Aの「絶対的地域範囲」、他のどの地域名と比較しても、地域名Aの選択確率が最も高くなる空間的範囲を地域Aの「相対的地域範囲」と呼ぶことにする。

(3) 使用データ

実際の地域設定にあたっては、そのデータとして50音別電話帳に記載されている地域名をその名称中のどこかに冠する事業所を対象と考える。このよう



図－１ 地域名選択確率の概念



図－２ 地域範囲の考え方

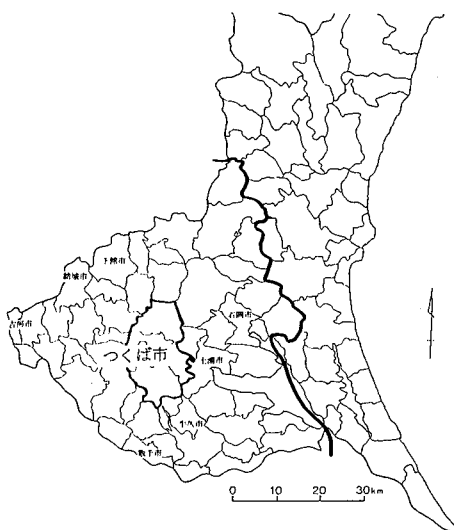
(図－１の地域A, B, Cに着目して)

なデータが適切と考えた理由は以下の通りである。

- 1) 利用者(外部者)の認識を考慮した上での事業所(内部者)の合理的選択行動の結果である。
- 2) 十分なサンプル数、また、事業所という性格上洩れが少なく広範囲から容易にデータ収集できる。
- 3) その事業所の立地点の住所情報があわせて得られるため、自治体の境界などに左右されることなく連続的に地域範囲を設定できる。
- 4) 日本国内どの地域でも、また過去の時点にも応用可能である。

(４) つくば地域における地域範囲の変遷

筑波研究学園都市は、昭和38年9月にその建設について閣議了解されて、現在まで約30年の月日が流れた。その急激な成長に伴い、「つくば」が旧来の筑波山、筑波町を表す名からもっと広域的な地域を表す名として、より一般的に用いられるようになった。

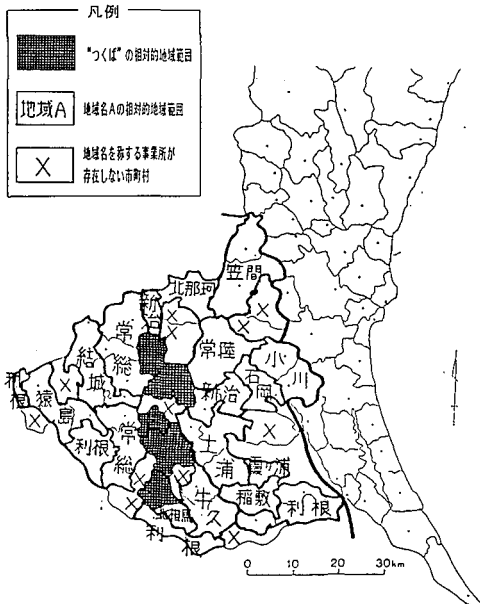


図－３ 分析対象地域

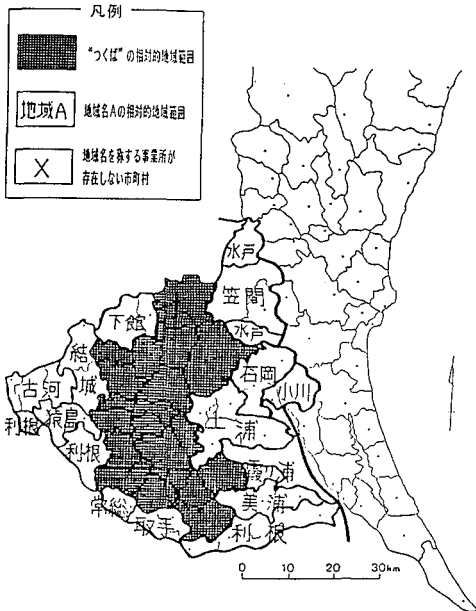
っている。

本研究では分析の対象地域として図－３に示す茨城県南部の50市町村を取り上げた。事業所の名に称されている地域名を抽出するために50音別電話帳を用い、実際に抽出する地域名は「つくば」の比較対象となる市町村名レベル以上、都道府県名レベル以下のある程度広域的な範囲を表すと考えられる地域名とした。具体的には「つくば」の他に全市町村名、全郡名、常総、常陸、利根など全部で94種類の地域名を候補とした。また地域名の表記の仕方(ひらがな、カタカナ、漢字、～山、～川など)によっては区別せず、これらを合わせて抽出した。なお、ここでは分析結果を見やすいように市町村レベルで集計して結果を示すが、データの性格上より細かい地区レベルを単位とした分析も可能である。

地域範囲の変遷を確認するための分析対象時点は昭和38年と平成6年とし、それぞれの50音別電話帳を用いた。抽出した地域名を称する事業所の総数は昭和38年時点で1,489、平成6年時点で13,801サンプルである。昭和38年の「つくば」の相対的地域範囲を図－４に、平成6年の「つくば」の相対的地域範囲を図－５に示す。これらから「つくば」の相対的地域範囲は近年茨城県南部全域にまで拡大しており、非常に高い地域間競争力を有していることが明らかになった。



図－4 昭和38年における「つくば」の相対的地域範囲

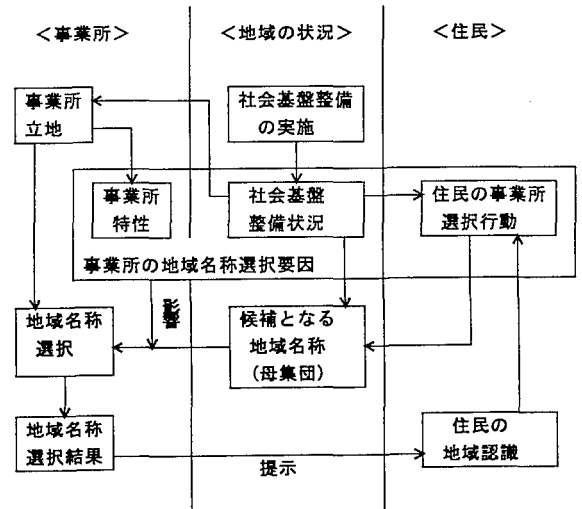


図－5 平成6年における「つくば」の相対的地域範囲

3. 「つくば」の地域名選択の要因に関する分析

(1) 分析モデルの考え方とサンプリング

ここでは、地域名を称する個々の事業所に着目して、事業所が選択する地域名とその事業所の性質との関連を数量化理論Ⅱ類を用いて分析することによって、事業所が数多く存在する地域名の中から「つ



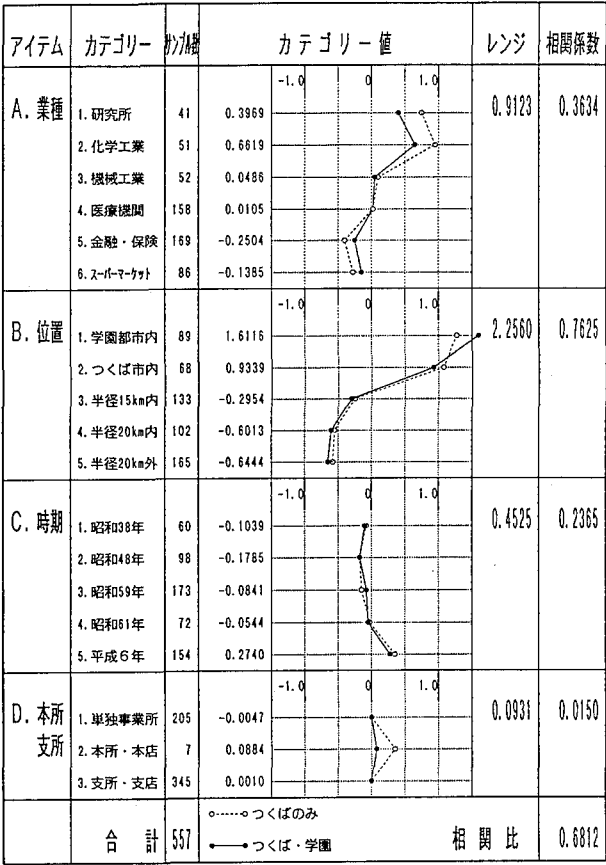
図－6 社会基盤整備と事業所の命名行為の関連
(主に認識に関する事柄について)

くば」を選択した要因について明らかにする。

つくばでは現在までに社会資本整備のために既におよそ2兆円が投下されている⁸⁾。分析の仮説としては、社会資本整備が重点的に実施されたつくば市中心部ほど、また社会資本整備量が累積が進んだ近年になるほど「つくば」としての認識が高まるものと考えた。換言すると、社会資本整備が認識上の地域へ及ぼす影響が空間的な「位置」と時間的な「蓄積」という代理変数でどれだけ説明できるかを見る分析であり、その点で具体的な社会資本整備との関係を直接検討したものではないという点は注意が必要である。

分析においては、まず事業所の地域名選択と認識の関係について図－6に整理した。本研究では事業所がその名に称する地域名を選択する際の要因となるとと思われる項目(要因アイテム)として、仮説で考えた1)事業所の位置、2)事業所の開設時期、の他に、3)事業所の業種、4)事業所が本所であるか支所であるかの4要因を考え、結果にバイアスが入らないよう考慮した。これらの要因が異なることによって、事業所が選択する地域名が「つくば」か「つくば」でないかを説明するモデルを構築する。

分析としては、本来ならば、対象地域、期間における地域名を称する事業所全てを対象として分析することが望ましいが、傾向の類似した多くのサンプ



図－7 要因分析の結果

ルが含まれる本分析データの特性上、サンプリングを適切に行えば少数のサンプルからでも傾向を把握することは可能であると考えた。このため、本分析では、まず地域名選択における考え方がそれぞれ異なると考えられる研究所、化学工業、機械工業、医療機関、金融・保険業、スーパーマーケットの6つの業種に関して、サンプルの層別抽出を行った。実際の作業では、始めに業種、位置、開設時期の3つのアイテムに関する3次元のクロス表を作成した。開設時期は3. の分析より詳細に行う必要があるため、5時点を設定した。次に、このロット内の母数が30以上になるものについて、ランダムサンプリングによってサンプルを抽出した。得られた総サンプル数は557となった。

(2) 分析結果とその考察

分析の結果を図－7に示す。相関比は0.59という比較的高い値が得られている。この結果をもとに残差分析を行ったところ、残差値の大きいサンプルの多くは「学園」というつくばを間接的に表現する地域名を称した事業所であることが明らかになった。このことから「学園」という地域名も「つくば」と同等に扱う必要があると考えた。そこで外的基準のカテゴリーを<1.「つくば」または「学園」称する事業所><2. それ以外の地域名を称する事業所>に変更し、再度モデルを構築したところ相関比は0.68に改善された。

各アイテムのカテゴリー値について着目すると、まず、空間的な位置については社会資本整備が重点的になされた学園都市内部で特にカテゴリー値が高い反面、市外でのカテゴリー値は低く、最大のレンジを示す変数である。また、開設時期については“つくば”の知名度を上昇させるような行事などが多くあった科学万博期、市制施行期において高くなっていることがわかる。その他の変数については、業種については「研究・開発」という学園都市のイメージに重なる研究所や化学工業などの業種でカテゴリー値が高くなっている反面、金融・保険業やスーパーマーケットのように近隣の住民を業務上の対象としている業種のカテゴリー値は低くなっている。さらに、事業所の形態別では地元密着型の中小の事業所が多いと思われる単独事業所や、近隣住民を対象とすると思われる支所よりも、統括機能をもつ本所においてカテゴリー値は高くなっている。

本研究では事業所の地域名選択は自由に実施できるという仮定を設けているが、実際には既にどこか他の事業所で用いられている名称と同一名称を採用しようとする場合には、同一名称を避けるために後から名前をつけるものは他の名称に変更する必要がある。このため、モデルの分析結果にはこのような事柄を考慮できなかった分、バイアスが含まれている可能性がある。仮定を満たさないパターンとして、具体的に表－3に示す内容の場合がそれぞれ考えられるが、このうち実際にバイアスに結びつくのは表中にb)で示した場合になる。この場合、人気の高い地域名は完全に自由選択された場合よりも重複を防ぐために実際の認識よりも低い確率で選択され、この逆に人気の低い地域名はやむを得ず選択する場

表-3 同一名称の回避パターン

ケース	命名主体の対応策等	命名主体の対応事例（想定）
本店・本部 単一事業所 の場合	1)地名以外の名称に変更 2)類似地名の選択 ^{a)} 3)地名採用の放棄 ^{b)} 4)採用地名の変更 ^{b)}	つくば運送→つくば赤帽 つくば運送→東つくば運送 つくば運送→平成運送 つくば運送→常磐運送
支店・支部 の場合	他会社と地域名重複可能 （分析上問題無し）	対応必要無し

注) a) 本分析の場合では、つくばの類似地名(筑波、学園、ツクバ等)を考慮すると共に、それらの地名が名称中どの部分に採用されていても抽出対象として扱っている。

b)これらの対応行動が取られた場合は、地域名選択モデルの結果にバイアスが生じることになる。

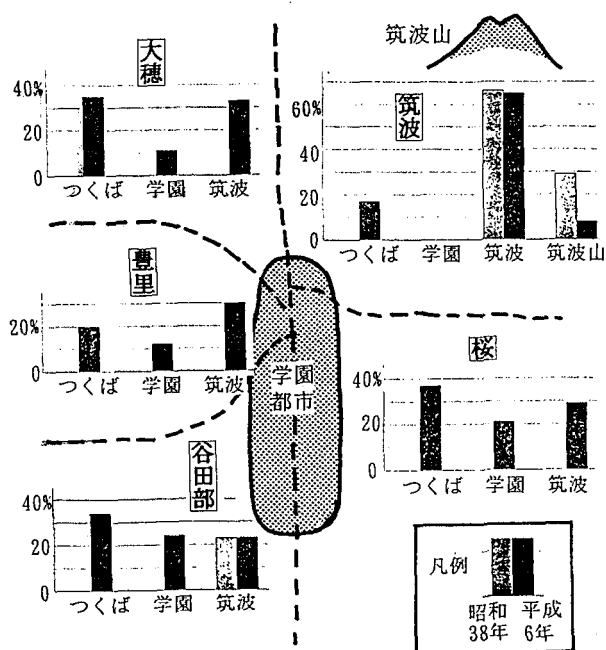


図-8 つくば旧5ヶ町村ごとの地域名選択の変遷

合があるため、実際の認識よりも高い確率で選択されることが考えられる。これらを総合すると、事業所の地域名称を分析データとしてモデルに用いた場合には、社会資本の整備効果が相対的に過小評価されるバイアスを含む可能性があることに留意する必要がある。

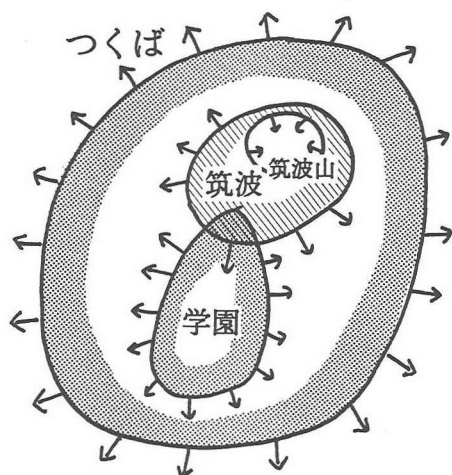
4. 地域認識の階層性に関する分析

表－１で整理したように、行政上の地域には「県→市町村→字」といった地域の階層が存在し、それらは明確に規定され固定性も強い。一方で認識上の地域についても広域的な地域、狭域的な地域などあいまいながら階層的な構造が存在すると予想できる。このため、様々なレベルの社会資本整備ごとに、影響を受ける認識上の地域の階層もそれぞれ異なってくる可能性がある。換言すれば、同じ程度の階層に属する認識上の地域であっても、社会資本整備の内容によってはそのうち特定の地域だけがその属する階層を変えてほどの影響を受ける場合も考えられる。しかし、その状況については現在までに客観的な分析はまだ何も行われていない。

本章では前章で取り上げた広義の「つくば」地域（上位階層）を構成するつくば、筑波、筑波山、学園など性格的に微妙な違いを持ついくつかのつくば関連地名（下位階層）を取り上げ、下位階層内部で各地域への認識が研究学園都市を中心とする社会資本整備に伴ってどのように推移したかを分析することにより、社会資本整備と地域認識の対応関係について考察を行う。

まず最初に、図-8につくば市を構成する旧5ヶ町村に限って、それぞれの「つくば」関連地域名の選択確率がどのように変化してきたかをまとめる。ここで注意が必要なのは、「つくば」というかな文字の地名は、社会資本整備の累積に伴って1987年の市制施行時に新たに採用された地名であり、それまでは、漢字の旧「筑波町」が比較的上位階層的な性質を持つ地名として筑波山麓部に存在した。また、社会資本整備が重点的に行われたいわゆる「学園都市」部は、旧桜村と旧谷田部町に該当している。この結果、1)現在では「つくば」が最も広範に選択されている地域名であるといえる。2)旧筑波町内においては、圧倒的に「筑波」の選択率が高く、平成6年になっても「つくば」や「学園」の選択率は非常に低い。3)「筑波」の選択率は旧桜村、旧大穂村、旧豊里村などにおいて増加しているのに対し、旧筑波町のみで見られた「筑波山」はそこの選択率自体が減少している。4)旧桜村、旧谷田部町において、「学園」の選択率が他地区よりも高くなっている。

この結果を旧5ヶ町村周辺の市町村も含め、広義の「つくば」に関連する地域名にのみ着目して簡潔に



図－9 つくば地域（広義）における下位階層地域の絶対的地域範囲に関する模式図

図示すると、図－9 のようになる。なお、この図は相対的地域範囲ではなく、図－2 で定義した絶対的地域範囲を図化したものであるため、地点によっては複数の地域に帰属するところもある。この図から、認識上の「つくば」地域の拡大は、社会資本整備に伴う狭義（かな文字）の「つくば」地域の上位階層化が中心的な動きで、他の下位階層を構成する学園地域と筑波地域も拡大していることがわかる。その一方で旧来からの下位階層を構成していた「筑波山」地域はその弱体化が進んでいる。以上のことから、地域認識の消長と社会資本整備の間には密接な関連が有ることが少なくとも確認できたといえる。

5. おわりに

本研究では認識に基づく地域範囲を事業所名称の地名選択確率に基づいて導出し、その範囲の変遷に影響を及ぼす要因を定量的に分析する方法を提案した。さらに、認識に基づく地域の階層構造（内部競争の実態）を検証した。分析の結果、つくばにおける社会資本整備が茨城県南部地域における認識上の地域間競争（「つくば」とそれ以外の地域認識の間の）に大きな影響を与えており、特に社会資本整備

が実施された場所、社会資本整備の累積状況などが地域認識に影響を及ぼすことが確認できた。

今後は、さらに事業所のより細かい立地動向を探り、具体的な社会資本整備（道路などの面的整備）と地域認識との関係等を探るとともに、事業所を分析対象として採用することの限界と改善方法について議論が必要である。

本研究の実施にあたっては、東京工業大学黒川洸教授、筑波大学石田東生助教授、大野栄治講師、大澤義明講師との議論が有益であった。また、研究発表の場において、東北大学稲村肇教授、中部大学磯部友彦助教授、名古屋大学森川高行助教授より有益なコメントをいただいた。ここに記し、謝意を表する。

参考文献

- 1) 谷口守, 荒木俊輔: 認識に基づく地域範囲設定法とその経年的分析への応用, 土木学会論文集No. 524, pp. 59~67, 1995.
- 2) 柳田國男: 地名の研究, 柳田國男全集, No. 20, p. 16, ちくま文庫, 1990.
- 3) 内田順文: 軽井沢における「高級避暑地・別荘地」イメージの定着について, 地理学評論, 62A-7, pp. 495~512, 1989.
- 4) 千葉徳爾: 新・地名の研究, 古今書院, 1994.
- 5) 朝野洋一, 寺阪昭信, 北村嘉行: 地域の概念と地域構造, 大明堂, 1988.
- 6) 生駒要, 渡辺貴介, 村田尚生: 多摩丘陵地域の新規開発住宅地における新町名の定着性に関する研究, 都市計画論文集, No. 30, pp. 517~522, 1995.
- 7) NTT・電報電話局: 50音別電話帳, 茨城県南部地方関連版, 1963, 1973, 1984, 1986, 1994.
- 8) 国土庁監修: 国土統計要覧, 平成7年版

低成長時代においては、社会資本整備が地域に及ぼす効果を経済的指標で捉えることは難しく、むしろ社会資本整備が住み易さやイメージの向上といった地域に関わる認識の高さに影響を及ぼすことで地域間競争が進む側面も有ると考えられる。本稿ではこのような「認識上の地域」に着目し、その実態と決定に及ぼす要因について分析方法の提案を行い、それを実空間に適用した。具体的には、地域名選択確率という概念を導入し、「つくば地域」を対象に数量化モデルを適用することによって社会資本整備をはじめとする諸要因が地域認識に及ぼす影響を定量的に検討した。さらに、認識上の地域が有する階層構造についてもその特性を明らかにした。

Regional Competition on Cognition and Their Affecting Factors: Based on Land Name and Naming

Mamoru TANIGUCHI & Shunsuke ARAKI

Infrastructure improvement gives great influence on regional competition. As the economical growth has become not so large now, regional competition has shifted its weight from economical base to cognitional base. This study aims to catch these "Cognitional Region" and factors to affect them. The indexes of "Probability of the Land Name Choice" is introduced to catch the area, and effect of infrastructure improvement is estimated in case of Tsukuba city.
