

中心地論(II)

森川 洋著



中心地論(II)

森川 洋 著

大明堂 発行



——著者略歴——

もりかわ ひろし

1935年 広島県生まれ

1962年 広島大学大学院卒

現在 広島大学文学部助教授、文博

主 著 『中心地研究』

本書の内容の一部あるいは全部を、著者または発行所に無断で複写複製（コピー）することは、著作権法違反となります。複写複製する場合は予め発行所あて許諾を求めて下さい。

中心地論 Ⅱ

昭和55年5月18日 発行

定価 ￥ 2600

著者◎ 森 川 洋
発行者 神 戸 祐 三

発行所

東京都千代田区神田小川町3-22
郵便番号101 振替東京 0-15270

株式 大明堂
会社

昭文堂印刷 丸山製本

M. I.

3025-550200-4325

——地域と経済の展望に！——

中心地と勢力圏

西村睦男著 ￥2000
都市内部の地域構造および中心地と周辺地域との関わりに、新しい中心地指数を与える勢力圏設定の試みを見事に結実！

地域の統計的分析

L.J.キング著 奥野・西岡訳 ￥2800
地域的な理論とデータをいかに結ぶか。地域調査研究に役立つ各統計的分析法を詳述、実際に適用する際の諸方法に及ぶ

漁村の地域的研究

柿本典昭著 ￥3500
—水産地理学への道標— わが国水産業の位置と特性を示し、最近の動向を経営構造と就業構造の時系列で各指標を把握

農村研究の軌跡

山岡栄市著 ￥2200
農村の構造、共同体、政治・権力構造、農民意識等をとらえ、現代社会の立体的複合的なメカニズムの中で問い直す。

日本農業の地域的分析

横田忠夫著 ￥3800
一たばこ栽培を指標としてみた日本農業の地域的動向— 激変する農村の姿を捉え、新しい農業地域構造を実地調査で解明。

世界の食糧問題

DGジョンソン／山田三郎訳 ￥1400
現代の世界農業、食糧資源問題を論ずるに不可欠な書で、長期的・国際的な広い視野から世界の食糧問題の本質を解明。

日本の温室園芸地域

松井貞雄著 ￥5300
他の農業部門との複合経営である点に注目し実態調査に基づき地域形成・特性・構造・分化・変容等々を分析した力作

野菜生産の立地移動

坂本英夫著 ￥3800
転換を迫られる農業そして野菜生産の各問題を立地論の立場から分析、世界的な視野で、総合的経済的考察を加えた新著

輸送園芸の地域的分析

坂本英夫著 ￥3200
自然条件や各種の社会的条件のもとで、輸送園芸がいかに変容するか、実態調査より現状を分析し、生産流通を究明する

農業地域の変貌過程

大和英成著 ￥3600
急速な経済変動は農業地域に何をもたらしたであろうか、またそれに対応しているかなる変貌過程を辿ったかを鋭く究明。

地域農業と立地環境

新井鎮久著 ￥2000
行政的努力と現実との乖離を中心に、経済成長と開発が日本農業と農民に迫った変化、地域農業に齎した影響等々を指摘

農業集落と土地利用

Mチサム／村田喜代治監訳 ￥1500
立地諸理論の解明、距離、圏構造、村落の立地、輸送路や輸送機関等々、土地利用や農業集落に及ぼす距離の影響を解明

立地論への導き

レッシュ経済立地論

A レッシュ／篠原泰三訳 ¥3000
古典的な立地理論を整理再編し、経済地域の理論および交易の問題を展開、これらの理論の現実への適用を試みる。

フーヴァー経済立地論

E フーヴァー／西岡久雄訳 ¥1800
伝統的な立地論の成果を適確に摂取、体系化し、古典と近代、理論と実際、立地論と隣接諸科学を結びつけて独自に展開

フーヴァー経済活動の立地

E フーヴァー／春日・笹田訳 ¥1500
一理論と政策一立地の基礎理論を詳述しその応用的分野として立地の動向と政策の問題を包括的に展開。

工場立地(上・下)

グリーンハット／西岡監訳 上 ¥2000 下 ¥1700
一理論と実際一上巻で代表的な立地理論を論評しつつ独創的な学説をうちたて、下巻でそれを現実の事例によりテスト。

立地分析(上・下)

ハゲット／野間監訳・梶川訳 上 ¥2200 下 ¥2000
上巻で立地構造のモデルを、下巻で立地分析の方法を示す、新しい地理学の進むべき姿を明確にした名著。

ウェーバー工業立地論入門

伊藤久秋著 ¥1600
原著に密着したオーソドックスなわかりやすい解説を行なった、ウェーバー理論の正しい理解と立地論の入門書。

都市の立地と発展

クリスタラー／江沢譲爾訳 ¥2300
経済学的基础、現状への理論の適用、南ドイツの例、結論の4段階にわけ、都市の立地を需要者の行動より分析。

小売業・サービス業の立地

ベリー／西岡・鈴木・奥野訳 ¥1300
一市場センターと小売流通一経済発展と消費の時代に最大の効果を生む、小売業・サービス業の立地因子は何か。

商業・卸売業の立地

パンス／国松久弥訳 ¥2500
卸売業の地理および卸売業都市の立地配置について、アメリカの経験的証拠をとり入れて分析。

小売業の地域構造

スコット／鈴木安昭訳 ¥2000
小売中心地やその階層体系、小売立地モデル、店舗規模、消費者行動等、小売業の地域構造を詳細に分析。

小売業の集積と立地

木地節郎著 ¥1800
豊富な実態調査をもとに、商業立地の基本的な諸問題を整理、解説し、独自の新しい体系へ導く。商業立地政策に必読。

地域開発の政策原理

池田善長著 ¥2000
地域開発政策の根源は何か。開発とは何か。地域住民を重視し、地方自治の本旨を尊重した開発のあり様を提言。

——自然と環境の理解に——

世界の自然環境

山本・田中・太田編 ￥1700
自然環境を正しく理解し、世界の人間の
居住環境を考えるうえで、またかけがえ
のない地球を破壊から守るための必読書

環境の科学としての地理学

宮川善造・田辺健一編 ￥1300
環境を新しい観点から科学的に再認識す
べく、具体的・典型的事例を豊富に掲げ
て、オリジナルな図表を用いて論述。

地理学と環境

田辺・福井・岡本編 ￥1800
変化する環境を分析的に取り上げ、また
産業における生活環境の諸問題を提示し
地理学が環境をいかに把握するかを示す。

地域と環境保全

西村嘉助編 ￥2000
地域開発の進展に伴う公害等の環境破壊
要因が急増する今日の問題点を指摘し、
環境保全のための地理学からの新提言。

応用地形学

西村嘉助編 ￥1200
火山・地震・洪水等地形災害の危険回避
のために、人間活動に密着した地形と対
応する科学のあり方とその対策等を提示

疾病と地域・季節

萩山政子著 ￥1300
季節と、あるいは地域、時代、人種等と
疾病との関連は？極めて多くの関連領域
の研究をふまえ、そのパターンを追求。

風土の構造

風土の構造 鈴木秀夫著 ￥1500
日本人として必読書(草柳大蔵氏)、気候
を媒介にした学問論と朝日ジャーナル紹
介の最新の学識で現代思想の根源に迫る

超越者と風土

鈴木秀夫著 ￥1500
人類の発生と進化、およびその文化の形
成…を風土との関連において解く…壮大
で野心にみちた冒険の所産(毎日新聞評)

現代人のための風土論

上野 登著 ￥1800
あらためて風土をとらえなおして、地理
学に人間の思想に影響を与え得る、新し
い地域的人間集団のとりえ方を導入。

気候変動と食糧

高橋浩一郎編 ￥2000
一国際会議からのレポート— 食糧生産
を確保するために、気候変動の実態とそ
の原因をさぐり、未来への展望を試みる

気候学^(自然地理学 講座②)

吉野正敏著 ￥2500
隣接諸科学と深いかかわりをもつ気候学
の最新の知識とそのメカニズムを、世界
の研究成果をとり入れやさしく解説。

中国の雨と気候

吉野正敏編著／陳國彦訳 ￥2700
中国の気象学報、地理学報、地理集刊、
東亜季節風風の若干問題などから論文をえ
らび 邦訳した戦後初の画期的な書。

目 次

§ 9. 消費者行動	(251)
1. 消費者行動研究の意義	(251)
2. 消費者行動研究の発達	(253)
3. 選好構造の研究	(257)
4. 認知行動のアプローチ	(270)
5. 供給者・消費者行動に基づく確率論的中心地理論の展開	(274)
§ 10. 中心地システムと空間的拡散	(280)
1. 概念の説明	(280)
2. 研究動向と中心地研究との関連	(283)
3. ハドソンとペダーセンによる理論的研究	(289)
4. 実証的研究の事例	(301)
5. 中心地システムと階層的拡散をめぐる問題点	(310)
§ 11. 地域研究における中心地	(315)
1. 西ドイツにおける文化空間研究と中心地	(316)
2. カロルとフィルブリックによる地域論的考察	(324)
3. ベリーによる一般的場理論の適用	(327)
§ 12. 中心地システムの歴史地理的および動態的考察	(331)
1. 古バイエルン中世初中期における中心地システムの形成	(332)
2. 工業化以前におけるウェストファーレンの中心地システム	(336)
3. 合衆国の中心地システムの発達に関する考察	(344)
4. 最近の中心性変化に関する研究事例	(349)
5. 動態理論的アプローチ	(355)
§ 13. 中心性の測定——直接的測定法	(366)

1. 相対的中心性測定法	(367)
2. 中心機能の出現頻度法	(369)
3. 2個パラメータ使用法	(372)
4. 因子分析法	(375)
5. デービスの立地係数法	(380)
6. スケイログラム法	(384)
7. ビーボンの方法	(387)
§ 14. 中心性の測定——勢力圏調査法	(395)
1. 商圈調査法	(396)
2. 単一指標のOD行列を用いた計量的手法	(401)
文 献	(422)
事項索引	(458)

——中心地論 (I) 目 次——

まえがき

- § 1. 中心地と都市の概念的関係
- § 2. クリスタラーの中心地理論
- § 3. レッシュの市場理論
- § 4. ベリー・ギャリソンの第3次活動理論
- § 5. ビーボンの都市内部における「第3次活動理論」
- § 6. 定期市立地論と卸売立地論—中心地理論との関係において
- § 7. 中心地の階層性に関する諸問題
- § 8. 理論的勢力圏と立地問題

The Development of Central Place Studies

by Hiroshi MORIKAWA

Preface.....	(1)
§ 1 Conceptual Relationship between Central Places and the City	(1)
1. Concept of Central Places	(1)
2. Geographical Concept of the City.....	(9)
3. Historical Change in Cities.....	(17)
4. Central Place versus City	(24)
§ 2 The Central Place Theory of W. Christaller.....	(29)
1. Growth of Central Place Theory before Christaller	(29)
2. Christaller's Scientific Interests and the Evaluation of his Theory...	(30)
3. Range of a Good	(34)
4. Basic Principles of Central Place Systems	(37)
5. Consideration of the Inner Range of a Good.....	(47)
6. Marketing, Transportation and Administrative Principles.....	(52)
7. Christaller's Method of Measuring Centrality.....	(59)
§ 3 Löschian Theory of Market Regions.....	(61)
1. Demand Cone.....	(61)
2. System of Market Regions.....	(66)
3. Characteristics of Löschian Theory in Comparison with Christaller's Theory.....	(82)
4. New Advances in Löschian Theory.....	(86)
§ 4 The "Tertiary Activity Theory" of B.J.L. Berry and W.L. Garrison	(98)
1. The First Paper: "The Functional Bases of the Central Place Hierarchy"	(98)
2. The Second Paper: "A Note on Central Place Theory and the Range of a Good"	(105)
3. The Third Paper: "Recent Developments of Central Place Theory" ...	(110)

4.	Criticism of the "Tertiary Activity Theory"	(113)
§ 5	The "Tertiary Activity Theory" Applied within Urban Areas by K.S.O. Beavon	(122)
1.	Assumptions	(122)
2.	Formulation of the "Tertiary Activity Theory"	(124)
3.	Adaptation to Actual Cities by Relaxing the Assumptions	(136)
§ 6	Location Theories of Periodic Markets and Wholesaling with Special Reference to Central Place Theory	(145)
1.	Socio-Cultural Approach and the Economic Location Theory of Periodic Markets	(145)
2.	G.W. Skinner's Model	(147)
3.	J.H. Stine's Theory	(155)
4.	Recent Studies on the Location Theory of Periodic Markets	(161)
5.	Wholesaling Location Theory	(165)
6.	Criticism on Wholesaling Location Theory of J.E. Vance.....	(167)
§ 7	On Central Place Hierarchies	(170)
1.	Concept of Hierarchy	(170)
2.	City Size Distribution	(175)
3.	Relationships between the Rank Size Rule of Cities and the Central Place Hierarchy	(179)
4.	Hierarchical Structure of Central Places at the Regional Level ...	(190)
5.	Hierarchical Structure of Intra-Urban Central Places	(203)
§ 8	Theoretical Service Areas and Locational Problems	(218)
1.	The Gravity Model and the Law of Retail Gravitation by W.J.Reilly and P.D. Converse.....	(219)
2.	Adaptation of the Apollonius Circle Principle.....	(224)
3.	M. Nishimura's Method.....	(231)
4.	Probabilistic Model by D.L. Huff	(235)
5.	Problems of Delimiting Theoretical Service Areas	(240)
6.	Delimitation of Theoretical Areas Using Linear Programming Methods	(244)

§ 9	Consumer Behaviour	(251)
1.	Significance of Consumer Behaviour Studies	(251)
2.	Development of Consumer Behaviour Studies	(253)
3.	Studies of Preference Structures	(257)
4.	Studies of Cognitive Behaviour.....	(270)
5.	Development of Probabilistic Central Place Theory based on Supplier-Consumer Behaviour	(274)
§ 10	The Central Place System and Spatial Diffusion.....	(280)
1.	Explanation of the Concept	(280)
2.	Recent Research on Spatial Diffusion with Special Reference to Central Place Studies	(283)
3.	Theoretical Studies by J.C. Hudson and P.O. Pedersen	(289)
4.	Some Examples of Empirical Studies.....	(301)
5.	On the Relationships between the Central Place System and Hierarchical Diffusion	(310)
§ 11	Central Places in Regional Geography	(315)
1.	Cultural Spatial Studies and Central Places in West Germany ...	(316)
2.	The Regionalism Approach of H. Carol and A.K. Philbrick	(324)
3.	Adaptation of General Field Theory by B.J.L. Berry	(327)
§ 12	Historical and Dynamic Approaches to Central Place Systems ...	(331)
1.	The Formation of a Central Place System in Early and Middle Medieval Times in Old Bavaria	(332)
2.	The Pre-Industrial Central Place System in Westphalia	(336)
3.	Studies of the Development of Central Place System in the United States	(344)
4.	Examples of Research on Recent Changes in Centrality	(349)
5.	Dynamic Theoretical Approaches to Central Place Systems	(355)
§ 13	Measurement of Centrality—Direct Measurement Methods.....	(366)
1.	Methods of Measuring Relative Centrality	(367)
2.	Methods of Measuring the Frequency of Occupance for Central Functions	(369)

3. Two-Parameter Method	(372)
4. Factor Analysis Method	(375)
5. Locational Coefficient Method by W.K.D. Davies	(380)
6. Scalogram Method	(385)
7. K.S.O. Beavon's Method	(387)
§ 14 Measurement of Centrality—Umland Methods	(395)
1. Empirical Umland Method	(396)
2. Quantitative Methods Using the Origin-Destination Matrix with a Single Criterion	(401)
Literatures	(422)
Index	(459)



§9. 消費者行動

1. 消費者行動研究の意義

消費者行動 (consumer behaviour) の研究は経済学や心理学だけでなく、地理学の分野でも次第に重視されるようになり、多くの研究が行われている。それは、地理学における行動的アプローチへの一般的傾向によるものであって、従来のいわゆる経済人 (economic man) の仮説をより現実的なものにおきかえ、空間行動のより有効な規則性を見出そうとするものである。すなわち、人間行動の意志決定が学習アプローチにおいてとりあげられ、そのなかでは必然的な最適解 (necessarily optimum solution) よりも満足解 (satisfactory solution) が求められるのである (Day, 1973)。このような行動地理学のなかで、消費者行動は格好の研究フィールドを提供してきた。

ところで、地理学における消費者行動の研究には、内的アプローチと外的アプローチとがある (Spence, 1971)。前者は、買物行動の決定者としての個人の心理的文化的特性に重点をおくもので、クレッパー (Klöpfer, 1953) の先駆的研究を始め、マーブル (Marble, 1959) やハフ (Huff, 1960)、マーディ (Murdie, 1965) らの研究がある。これに対して、後者は買物中心地の規模・タイプとか居住地からの距離など消費者環境の物理的要素への対応として消費者行動をみようとするもので、ナイスチュアン (Nystuen, 1959) やラッシュトンら (Rushton・Golledge・Clark, 1967) の研究がある。

この両者の研究はそれぞれ重要であるが、中心地理論との関係においてはとくに後者の方がより大切である。すなわち、消費者行動の研究では次のような問題がある。

(1) クリスター・レッシュ両理論は隣接中心地利用仮説 (nearest centre hypothesis) の上に構築されたものであり、この経済的合理性に基づく仮説の現実への妥当性が検討されねばならない。しかしこれについては、過去15年間

に多くの研究が積み重ねられ、この仮説はほぼ完全に否定されることとなった。デイ (Day, 1973) によると、残された問題は、いかなる環境のもとで消費者の移動最小化 (movement minimisation) の条件が存在しうるかであるという。

(2) クリスタラー理論においては、財の到達範囲 (上限) が重要概念である。しかし、各財の到達範囲は分析された中心地システムに規制されたものであり、個々の中心地システムと全く切りはなして考えることはできない。すなわち、中心地システムは財の到達範囲に適応し、消費者の空間的行動パターンを反映して形成されたものではあるが、同時に、空間的行動パターン自体も中心地システムに規定されたものである¹⁾。このような関係のもとでは、一方によって他方の説明はできない。すなわち、財の到達範囲によって中心地システムを説明することは、両者の基本的な相互依存関係を見失うことになる (Rushton, 1969a)。それゆえ、後述のように、カリ (Curry, 1967) は演繹的な仮定をできるだけ弛めたところで中心地理論の展開を考えている。

(3) 種々の財とその買物距離との関係をグラビティ・モデルに当てはめて説明する方法 (§ 8.1 参照) にも限界がある。このような回帰分析では、消費者が実際に利用した中心地の特性との間の規則性を問題にするのみで、消費者が空間的選好 (spatial preference) に当たって考慮した多くの中心地 (ショッピングセンター) については何らの配慮もなされていない (Rushton・Golledge・Clark, 1967)。すなわち、グラビティ・モデルは、その背後にある行動過程 (behavioural process) については何ら説明しない (Cadwallader, 1975)。その点では、例えばラッシュトンらの消費者行動分析では、後述のように、選好構造 (preference structure) が明らかにされ、消費者行動が認知決定過程 (cognitive decision process) のなかで究明される利点がある。

また、(2) で指摘したことと関連して、グラビティ・モデルによって求められた関係は、ある中心地システムのなかで得られたもので、一定不変の法則ではない。例えば、マーブル・ナイスチュアン (Marble・Nystuen, 1963) は彼らの

1) ラッシュトン (Rushton, 1969a) によると、ナイスチュアン (Nystuen, 1967) やベリー (Berry, 1968) でもこの指摘があるという。

都市における調査結果をヘーゲルストランド (Hägerstrand) の農村における調査結果と比較して、平均接触距離 (mean contact distance) が人口密度の増加とともに減少すると結論したが、平均接触距離の勾配を決めるのは短距離内にある対抗者の数とそれらに対する選好の問題であり、この空間的選好は環境から全く独立ではありえない (Rushton, 1969a)。より一般的な消費者行動の研究にとっては、消費者の選好構造の究明が大切である。

(4)消費者行動の研究にとって特に重要なことは、認知行動アプローチ (cognitive behavioural approach) の導入である。すなわち、消費者は、多様な情報流 (information flow) のなかで環境認知 (environmental perception) を行い、それぞれの脳裡にメンタル・マップ (mental map) を描き、それに基づく空間的選好により意志決定のもとで実際の買物行動を行う。その場合に、買物という空間的行動は所与の行動空間 (action space) のなかで行われ、その制約を受ける。しかし一方では、人間の空間的行動は、逆に住宅地の分布やショッピングセンターのパターンなど各種の空間構造をも変化させていくものと考えられる (石水照雄, 1976, p.205)。

このように、消費者行動を認知決定過程から明らかにするとき、中心地理論の仮説とその上に展開する理論は改めて見なおすることができるだろう。これまでの研究では、消費者の属性的差異をも含めて認知距離に関する研究が重視され、スペンス (Spence, 1971) やマイヤー (Meyer, G., 1977) らによる研究が報告されている。

2. 消費者行動研究の発達

クリスタラーやレッシュ理論では、消費者行動は常に単一財について考察したもので、多目的外出行動 (multipurpose trip) については除外されてきた。しかし現実の消費者行動においては多目的外出行動が多く、そのため同一財の買物であっても、中心地の規模に応じてその市場圏は相違する。それは、クリスタラーやレッシュ理論の検討においても指摘された (森川, 1974a, p.68) が、両

理論の発表前に、すでにコルブ (Kolb, 1923) によって認められたものであった。

したがって、両理論では多目的外出行動を不問に付したことが常に批判の対象とされてきた²⁾。例えば、ギャリソンら (Garrison, *et al.* 1959, pp.225—6) のシーダー・ラピズについての消費者行動調査によると、低次な財でもその平均買物距離は意外に大きく、多目的外出行動のため低次中心地を素通りして高次中心地において最寄品の買物をすることが多い。したがって、レッシュ理論やアイサードにおける「買物コスト最小化の原理」にも疑問がある。

この問題はその後もしばしば検討された重要問題であるが、消費者行動に関する初期の研究としてとりあげられたものに、買物の外出頻度と中心地までの距離との関係がある。レッシュ理論によれば、需要曲線 d は工場渡し価格 p と輸送費 t との和の関数 $d=f(p+t)$ として表わされ、その積分体が需要円錐を示すことは §3・1において既に説明した。しかしながら、現実にはこの需要円錐は完全には支持できない。ワシントン州西部の農村地域を調査したギャリソン (Garrison, 1956) やアイオワ州シーダー・ラピズの資料に基づくマーブル (Marble, 1959) によると、中心地から比較的近い範囲では、外出頻度 (trip frequency) は中心地・居住地間距離の関数ではないことが判明した。すなわち、ある程度近距離内では消費者はその居住地 (買物距離) とは関係なく、各種の商品やサービスの要求のために同一回数 of 外出をするのである。換言すれば、短い距離の範囲内では、需要は距離とともに低下せず、したがって、レッシュの需要円錐の考え方とはやや対立するものとなる。この事実はトーマスら (Thomas・Mitchell・Blome, 1962) にも支持され、「頂点のなめらかな需要円錐」のモデルがより現実的であるという。

さらに、トーマスらはアイオワ州の非農家の抽出調査によって買物地数の度数分布を描くと、5〜8個の中心地を利用する世帯が最も多くて調査世帯の56%を占め、利用中心地数が多いところから——まだ中間的結論でしかないとしても——中心地勢力圏(商圈)の概念に疑問を抱いている。つまり、少なくとも

2) 多目的の買物 (Kopplung 概念) によって中心地の発展過程を理論的に説明したものにランゲ (Lange, 1972, 1973) がある。中心地理論の改良はこの方面に一つの糸口があるように思われる。

も最大利用者比率が50%以下の中心地では、卓越商圈 (trade area dominance) の概念は再考の必要があるというのである。また、「最もよく利用する中心地」だけを質問する方法では、ときどき利用される低次中心地は過小評価されるので、調査方法の改良についても検討の必要があるという。

もう一つの重要問題は、中心地の階層性に対する消費者行動の対応の問題である。消費者が、買物（商品）や利用サービスの種類によって村内や町や都市を指向し、消費者行動に階層性のあることは一般に知られるところである。しかしそうした行動が、中心機能施設の分析から分類された中心地の階層性（つまり施設階層）と密接に対応するかどうかはしばしば問題となる。

ベリーら (Berry・Barnum・Tennant, 1962) のアイオワ州西南部の農家150戸と中心地居住者170戸の抽出調査によると、出現順序 (order of entry) によって分類された各中心機能——例えば食料品・理容院は village 階層、金融機関・家具などは town 階層、衣服は city 階層の機能——をそのまま利用して、消費者行動にも同様の階層性があり、勢力圏の階層構造が生ずることを明らかにした。このような調査結果は単にベリーらだけの結論ではなく、これまでの調査においてしばしば認められたものである。それは、中心調査法から得られた中心機能の出現順序が買物地選択における消費者行動の上にも同一の順序で現われることを意味するもので、中心調査法によって分類された各階層中心地がそれぞれ対応する勢力圏をもつということではない。

これに対して、ゴレッジら (Golledge・Rushton・Clark, 1966) は、アイオワ州の全農村地域から486戸の農家と115戸の非農家を抽出して、33品目について最多利用の買物 (maximum purchase) 地までの距離と隣接買物 (nearest purchase) 地までの距離とを別々に分析した。その結果、婦人服のように平均距離・標準偏差ともに大きく、空間的弾力性の強い財 (spatially flexible goods) と、逆に教会やテレビ修理のように空間的弾力性の弱い財 (spatially inflexible goods) とに分類された。そして、上述のベリーらの調査した24品目の出現順位(a)とこの調査における最多利用の買物地(b)および隣接買物地(c)までの距離の順位との関係をそれぞれ順位相関係数 r を用いて分析したところ、日用品を例外とすれば、