

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 6 日現在

機関番号：22604

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K01050

研究課題名（和文）中心地理論の空間計画論的応用の進展に関する研究

研究課題名（英文）A study on the development of spatial-planning application of central place theory

研究代表者

杉浦 芳夫（SUGIURA, Yoshio）

東京都立大学・都市環境科学研究科・客員教授

研究者番号：00117714

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：第二次世界大戦後の日本、オランダ、イギリスの事例を通して、中心地理論の計画論的応用研究について検討した。日本の場合、国土計画学者の北村徳太郎が、「昭和の市町村合併」に自らの階層的集落構成論を応用しようとした。オランダの場合、H. J. Keuningの結節地域区分の国土計画への応用は、資料的問題により検討することができなかった。イギリスの場合、農村中心集落の階層区分を試みたH. L. Braceyが、ウィルトシャー州の州開発計画における農村集落整備計画に何がしかの影響を与えたことが考えられる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

中心地理論は都市地理学の中で確固たる地位を築くとともに、地理学の理論的研究の進展に大きく貢献したことがこれまでに明らかになっているが、本研究を通して、行政域再編や集落ネットワーク整備といった応用研究に有効な理論的枠組であることが確認された点が、学術的意義として挙げられる。また、「昭和の市町村合併」や「平成の市町村合併」の結果生じた旧役場集落等の中心集落の衰退を、中心地システムの変容の観点から解明することが、地域社会の持続的発展についての示唆を与える可能性があることを確認できた点が、本研究の社会的意義として挙げられる。

研究成果の概要（英文）： This study examines the planning application of central place theory, taking cases of Japan, the Netherlands and the United Kingdom after World War II. In the case of Japan, the national land planner Tokutaro Kitamura attempted to apply his settlement organization theory to the Showa Municipal Merger. In the case of the Netherlands, the relation between a nodal regionalization by H. J. Keuning and Dutch national land planning cannot be explored because necessary materials were not obtained. In the case of the United Kingdom, the research of H. L. Bracey to classify hierarchically rural central settlements seems to have influenced, to some extent, the scheme of reorganizing rural settlements in County Development Plan of Wiltshire.

研究分野：人文地理学

キーワード：地理学史 中心地理論 応用研究 空間計画 集落の階層性 勢力圏

1. 研究開始当初の背景

Christaller (1933) に始まる中心地理論の実証研究は世界の国々で多くの蓄積が積み重ねられ、理論そのものの研究も深化し、それらの研究成果は Berry (1967)、森川 (1974)、林 (1986) などにまとめられるまでになっている。それに対して、中心地理論の実践的応用については、その研究成果が詳しく語られることは殆どなかった。この課題に応えるためには、中心地理論の空間計画分野 (国土計画・地域計画) への応用の実態について検討する必要がある。

2. 研究の目的

本研究では次の3事例の文献考証学的検討を通して、中心地理論の空間計画分野での有用性を明らかにしようとする。緑地計画学者の北村徳太郎が1950年代に中心地理論を日本の地域計画・国土計画に応用しようとした試み、経済地理学者の Keuning が1950年代のオランダにおける国土計画のための経済地域区分に中心地理論を応用しようとした試み、1950年前後のイギリスにおける都市・地域計画関連法の施行に伴う都市集落とその勢力圏に関する基礎調査。

3. 研究の方法

北村徳太郎、H. J. Keuning、H. L. Bracey の関連論文の精読を中心にした文献考証学的方法により研究を進めた。

4. 研究成果

(1) 戦前、内務省において公園行政に携わった内務技師の北村徳太郎は、1935年から翌年にかけて海外の都市計画事情視察の目的でドイツへ派遣された。帰国後はドイツ国土計画の第一人者となるも、1943年に内務省を退職した。戦後は、その専門知識を国土復興事業に活かすべく、企画院の仕事と東京都の緑地計画事業に協力した後、東京農業大学と東京大学農学部において都市計画や国土計画を教授することになった。折しも、戦前訪れたドイツのニーダーザクセン州で計画されていた国土計画が、戦後、実施に移されつつあることをドイツ語文献から知った北村は、戦後日本の国土計画にあらためて戦時中にドイツで発展した国土計画論を応用することを考えた。大学の講義の参考にと買い求めた Hiberseimer の *New Regional Pattern* (1949年刊) に収録されていた Christaller (1933) の中心地の理論的分布図は北村の関心を惹き、北村は直観的に、この図の根底にある中世ドイツの中心地分布秩序を現代の都市配置計画に応用しようとしたのがナチ・ドイツの集落計画論であることを見抜いた。北村は Christaller (1933) 自体読んでいないが、戦後日本の国土計画に中心地理論が指し示す階層的集落構成を反映させることを考えた。しかし、戦後日本ではアメリカの TVA 開発に代表される流域単位の天然資源開発計画や、北村も一時期その審議会専門委員を務めた、工業立地拠点開発型の全国総合開発計画(一全総)が国土計画の本流となり、ドイツの国土計画論が顧みられることはなかった。他方、戦後の国土開発が議論されたほぼ同じ時期、昭和の市町村合併が実施に移されることになり、北村は合併によって誕生した新都市の都市計画の枠組みの中で、ドイツの国土計画論に見られる階層的な中心集落配置論を活かすことを考えた。

(2) 一般に、オランダの地理学者 Keuning が1948年に発表した「オランダにおける都市の経済階層の実証」(オランダ語論文)はオランダにおける初期の中心地研究と位置づけられている。確かに Christaller (1933) は引用されているが、論文の目的は中心地理論の実証研究とい

うよりも、むしろオランダの都市を核とする結節地域区分に中心地理論が利用されているというのが実態ではないかと思われる。Keuning は 1930 年 12 月 31 日に全国で市町村ごとに調べられた商業・サービス業店舗調査から判明する 56 業種の店舗数に基づいて、以下のような原則に従って各市町村の分類を試みている。財・サービス個々の購買・利用頻度の違いを考慮して、56 業種を大きく 6 カテゴリーに区分した上で、カテゴリーごとに 1 ~ 6 のウェイトを与える（例えば、最寄り品最低次カテゴリーのパン屋は「1」、逆に買い回り品最高次カテゴリーの百貨店には「6」というようであるが、ウェイトの値は恣意的である）。市町村ごとに、「カテゴリー別店舗総数×該当するウェイト」の合計値 (A_i) を計算する、さらに、同一業種でも店舗規模は市町村人口規模に比例する傾向にあることを踏まえ、4 つの市町村人口規模カテゴリーごとの 1 店舗当たりの平均従業員数を求めた上で、それらの値を、最小市町村人口規模カテゴリーの平均従業員数を 1.0 とする相対値 (B_j) に変換する。先に求めた A_i に、当該市町村の人口規模に対応した B_j を乗じて得られた値で、当該市町村の人口を除いて得られる、「加重 1 店舗当たりの人口」によって市町村分類を行なう。最上位階層に分類された 16 市町の勢力圏は、1942 年 1 月 12 ~ 18 日に調べられたバス乗客利用調査から作製された利用客流動図に基づいて設定されたが、最上位階層市町間の支配・従属関係はこの方法では把握できない。なお、この Keuning の結節地域区分研究のオランダの国土計画への応用を解明することが当初の目的であったが、当時の国土計画関連の資料・報告書を入手することができず、この課題は先延ばしせざるを得なかった。

(3) 1947 年 8 月に国会承認され、翌 1948 年 7 月から施行された都市・農村計画法 (Town and Country Planning Act) により、イギリス各州 (County) では 1953 年 1 月頃までに州開発計画 (County Development Plan) 案を作成することになった。農村部 (rural district) を含む州全体と都市部 (town) からなる計画案は、すでに 1943 年に創設されていた政府担当省庁の都市・農村計画省 (Ministry of Town and Country Planning) の承認を受けた後、具体的に実施されることになった。20 年後を達成目標年とする計画は、5 年ごとに実施結果について審査を受け、必要な修正を加えた新たな計画案が作成されるという手順で進められることになった。

Howard L. Bracey は、イギリスにおける農村地域における中心地の先駆的実証研究 (Bracey 1953, 1956, 1962) で有名である。ところが、これらの論文において Bracey と農村開発計画との接点は見出せない。しかし、サマセット州を対象とした Bracey (1953) の前年に発表された *Social Provision in Rural Wiltshire* (Bracey 1952) では、ウィルトシャー州計画局の部局長 Storey ならびにその職員への謝辞が述べられている。同州の農村の実態を明らかにすることを目的とする Bracey (1952) は大きく 3 部から成っているが、本研究との関連では第三部が重要である。第三部は、6 種類 36 の社会的サービス供給 (social provision) 指標に基づいて行なった全部で 13 の町 (都市区 (Urban District) 自治都市 (Municipal Borough) 特別市 (County Borough)) と、地方自治区 (Rural District) を構成する 265 の行政区 (Parish; 以下、村と呼ぶ) の順位づけがなされた後に、上記の指標のうちから商業・サービス業の指標を用いて、町と村の階層区分が行なわれている。ウィルトシャー州では町は 2 階層、村は 3 階層に区分されている。

ここで問題とすることは、ウィルトシャー州の州開発計画における農村中心集落整備計画に、Bracey (1952) がどのように関わりを持ったのかという点である。そのためには、Bracey (1952) の町・村の階層区分を行なうために集めたアンケート資料がいかなるものであったのか、という点をまず検討する必要がある。問題のアンケート票は、合計 278 の町と村ごとに一人の代表者

(校長ないしは行政区議員、あるいは任意団体幹事など)に配付された。アンケート票の内容は、36の社会的サービス供給について、回答者が在住の町・村での当該サービス供給の有無を尋ねるというものであった。

いずれも1-0で数値化されたこれら36の社会的サービス供給指標のうちから、6つの商業指標と5つの専門サービス指標のみを取り出し、それらの合計得点(満点は11)を各町・村ごとに求めたものでもって、町・村の階層区分を行なうと次のようになる。最上位階層は3つの町、第二階層は10の町から成り、村はそれ以下の階層に属している。すなわち、第三階層は10の村、第四階層は26の村、第五階層は60の村から成っている。そして、得点が3以下の村は非中心集落と見做されている。

1953年の計画案では、「新しい病院、店舗、サービス産業、公会堂(public hall)、小学校、幼児福祉センターなどは、(電気、ガス、水道などの)生活インフラ・サービスがより容易にかつ経済効率的に供給される(可能性がある)主要村(main village)に配置されるのが一般に推奨されるであろう」とし、生活インフラが整備された主要村をサービス供給拠点とすることが明記されている。

残念ながら、州全体の計画図をみていないため、主要村がBracey(1952)の村中心地の3階層区分といかなる対応関係にあるのかはわからない。影響の可能性が一つ考えられることは、主要村の「資格」にBracey(1952)でも取り上げられている生活インフラが挙げられている点である。Bracey(1952)における町・村の5つの生活インフラ指標の平均得点(満点は5)は、人口規模にほぼ比例しているが、村人口2千を境にしてそれ以下の規模の村の平均得点は極端に小さくなる。この点に留意すれば、主要村は人口2千以上の村から選ばれる可能性があると考えられる。人口2千~1万の村は12あるが、人口2千未満でも4以上の高い得点の村が21ある。しかし、そのうちの80%(17村)は最近隣の町から3マイル(4.8 km)以内に位置しているので、主要村には選ばれないであろう。

いずれにしても、「研究が終盤に向かうにつれて(ウィルトシャー州の)計画局は細部にわたって関心を示すようになった」とBracey(1952)が述べていることからわかるように、集落の階層区分も含め、Braceyの研究全体がウィルトシャー州の州開発計画案作成に何がしかの影響を与えたことは確かであろう。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 杉浦芳夫	4. 巻 94
2. 論文標題 1934年Walter Christallerの北欧への旅	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地理学評論	6. 最初と最後の頁 313 - 347
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 杉浦芳夫	4. 巻 18
2. 論文標題 経済学徒Peter Worobyによるカナダ・サスカチュワン州南西部における中心地理論の応用研究	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 都市地理学	6. 最初と最後の頁 1 - 37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 杉浦芳夫	4. 巻 97
2. 論文標題 国土計画学者・北村徳太郎の中心地理論発見に関する一考察	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 地理学評論	6. 最初と最後の頁 98 - 123
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 杉浦芳夫
2. 発表標題 野間三郎の東京都立大学における「新しい地理学」の実践
3. 学会等名 グレコ会
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 公益社団法人日本地理学会編	4. 発行年 2023年
2. 出版社 丸善出版	5. 総ページ数 818
3. 書名 地理学事典(杉浦担当：人文地理の歴史と研究分野・研究手法，中心，pp. 16-17，pp. 20-21)	

1. 著者名 阿部和俊編著	4. 発行年 2024年
2. 出版社 古今書院	5. 総ページ数 666
3. 書名 日本の都市地理学研究(杉浦担当：クリスタラーの中心地理論研究，pp.27-40)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------