

(Ⅳ-18) 所沢市中心地域における歩行空間 ネットワークに関する研究

地域設計研究所株式会社 稲葉 治 久
つくば市立明野中学校 宇佐美 毅
法 政 大 学 教 授 鎌 渡 辺 与 四 郎

1. 調査の目的

都市の計画・建設にあたっては、『人間のための都市づくり』を主題とすべきであり、そこに居住する人々、及び来街者の生活が安全に快適に営まれることこそ、その最大の目標でなければならない。

人々の日常的な生活行動は、徒歩という交通手段に大きく依存しており、まちづくりに際しては、そこに生起する人々の生活の姿を想定し、その上で歩行のための空間が安全性、快適性、利便性を確保されることが重要である。

良好な歩行空間は、通勤・通学・レクリエーション等を始めとする多様な歩行行動を安全かつ快適に受け止める空間であり、住宅や各種都市サービス施設等を相互に結ぶネットワークとして人間優先の空間の形成が必要となる。

本研究は、大都市圏内の副次核都市として発展が期待される所沢市をモデルとし、数学的な手法を取り入れた理想的な歩行空間のネットワークを計画することを目的とする。

2. 研究の方法

研究の方法は図-1に示す通りである

3. 調査・分析

S.62年所沢市総世帯数の約3%を対象とし、歩行行動におけるアンケートを歩行目的別（通勤・通学、買物平日、買物休日、レクリエーション平日、レクリエーション休日）に経路記入方式で実施した。

このアンケートを基に、所沢駅を中心とした半径約2km圏内にある所沢市中心地域の街路を489個に分割したリンクとして設定し、歩行目的別に説明変数（年齢別、歩行選択理由別、中心地域内外別、歩行危険箇所数、路線価）の計20をリンク毎に集計した。

集計されたリンクは、主成分分析により、特徴のあるリンクとして抽出し、特徴のあるリンクをクラスター分析により機能の同類化として小グループに分類した結果A～Kグループの11

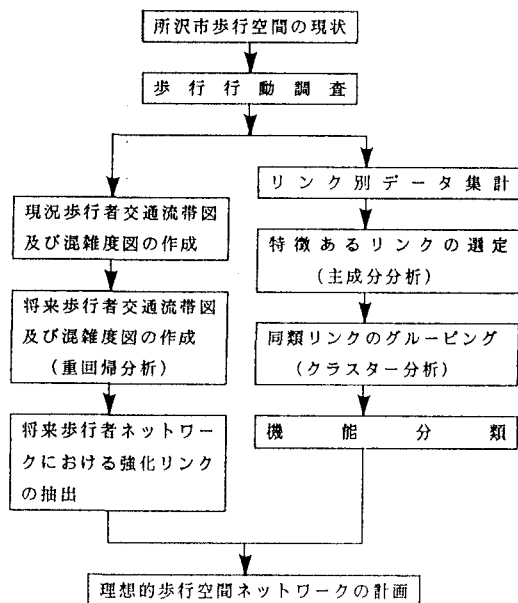


図-1 研究のフローチャート

グループに分類された。(レクリエーション休日のみを示す。以下同様)

(図-2 参照)

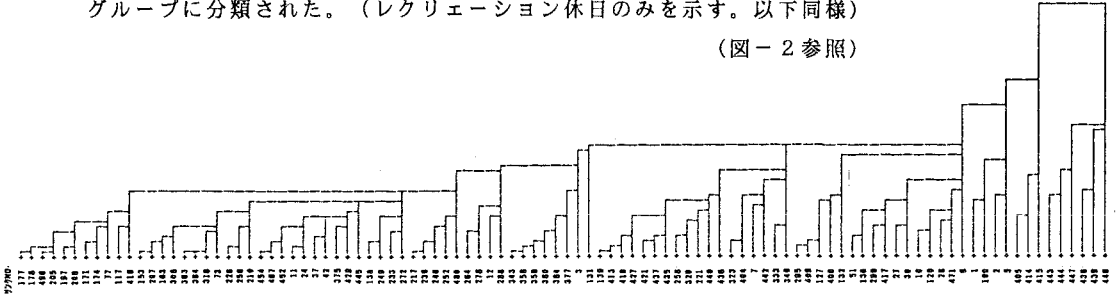


図-2 レクリエーション休日 クラスター分析の結果(小グループ)

更にネットワークの形成を行なう上で、多くのリンクが必要となることから小グループの機能が持つ説明変数を平均化し、再度クラスター分析を行なうことにより、休日のレクリエーションが持つ歩行機能を3つに分類した結果が図-3、表-1であり、これらのネットワークの軸となる3つの機能の位置付けは、次のような特性を持つリンクとして結果が得られた。

- 1 グループ；全年齢層型快適性重視系買物レクリエーション道路
- 2 グループ；低年齢層型安全性重視系健康レクリエーション道路
- 3 グループ；全年齢層型利便性重視系生活レクリエーション道路

表-1 同類リンクのグループینگ

大グループ	小グループ	リ	ン	ク	N	O
1グループ	Aグループ	446,439,438,447,444,443				
	Bグループ	415,414,405				
	Cグループ	005,002,100,001				
	Dグループ	006,471,028,120,010,030,027,417,299,136 051,132,400,127,409,295				
2グループ	Eグループ	340,333,442,007,404,323,436,440,221,320 258,435,437,421,427,419,413,139				
	Fグループ	131				
	Gグループ	003,377,384,380,359,358,343				
	Hグループ	288,012,278,264				
3グループ	Iグループ	480,252,246,236,217				
	Jグループ	272,233,249,138,445,429,375,042,037,024 011,452,467,454,210,259,226,073,318,364 363,308,163,207,153				
	Kグループ	416,117,077,174,171,208,197,205,196,178 177				

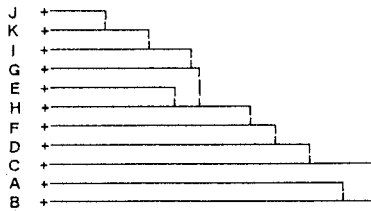


図-3 クラスター分析大分類の結果

4. 将来予測

機能分類されたネットワークリンクを基に、将来そのリンクがどのような交通量、混雑度を持すかを重回帰分析により検討した結果、各3グループにおける歩行者交通量 Y は次式で説明できる。

1 グループ； $Y=2416.4+6.92 \times X_2-4.14 \times X_3$ 、 2 グループ； $Y=-0.917+1.00 \times X_1+1.00 \times X_2$ 、 3 グループ； $Y=-93.30+1.20 \times X_1$ 、ここで、 X_2 ；6～15歳の人数、 X_3 ；「最短距離である」と回答した人数、 X_1 ；内々(発着ゾーンが中心地区)人数、 X_2 ；外内(発着ゾーンが中心地区外、着ゾーンが中心地区)人数。

これらの説明変数が将来(S75年)どのような値を示すかを想定することにより、リンクごとの将来交通量を予測する。更に、次式より将来混雑度を求め、安全性、快適性が将来にわたって確保できる歩行空間の指標を検討することができる。混雑度＝将来交通量／交通容量(交通容量は実測値に基づく)

5. 計画

以上の分析から歩行目的別に ①大グループに機能分類されたリンクネットワークの骨格の形成 ②将来歩行者交通量の予測されるリンクネットワークの充実・強化 ③混雑度を解消させるためのリンクネットワークの改良 以上①②③を比較検討することにより、利便性、安全性、快適性を一体とした理想的歩行空間ネットワークの形成が計画されと考えられる。