

パーソントリップ調査法による札幌市の都市構造に関する研究

北海道大学工学部 正員 ○實 清隆
神戸製鋼 正員 和田 国雄

研究目的

この論文では地域分析を重点を置き

- (1) 札幌市の都市構造とパーソントリップとのかかわる関連を明らかにする。
- (2) このパーソントリップの活動範囲と利用交通機関の関係はどうかについて考察する。

研究方法

この研究の主要資料として、昭和42年6月30日(金)と同日7月2日(日)に札幌市と周辺の江別市、石狩市、苫小牧市について実施されたパーソントリップ調査を用いた。まず、札幌市の就業人口構造(図1)とOD経過ゾーン分析(図2)より、札幌市のパーソントリップの基本的性格を抑え、次に、利用交通機関の層状推移分析(図3)とトリップレンジ分析(図4)から札幌市に於ける交通機関の利用距離から見た活用状況と、パーソントリップの活動範囲との関連を明らかにした。

分析内容

(1) 札幌市は、業務機能は、極度に、C.B.D.に集中している。(図1) 都市部の中央部で通勤者が約10万人、これを取り巻く市街部に入れると、全通勤者の約2/3にあたる19万人も集中する。これは、札幌市の就業構造が集積利益の多い消費型の第三次産

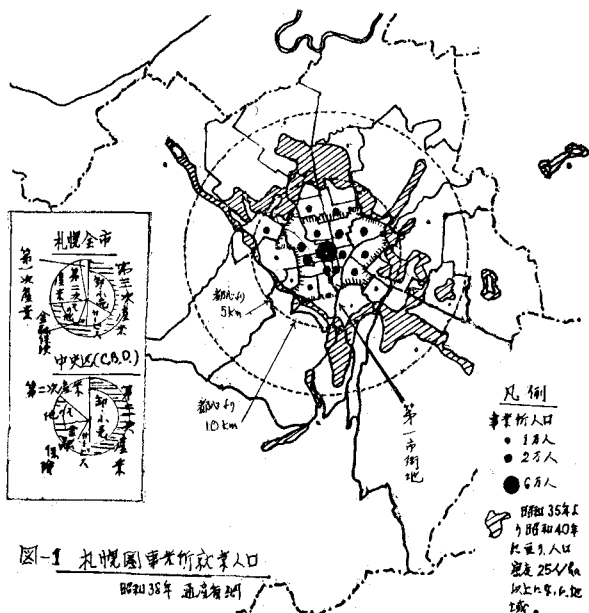


図-1 札幌市就業人口
昭和35年 通算人口

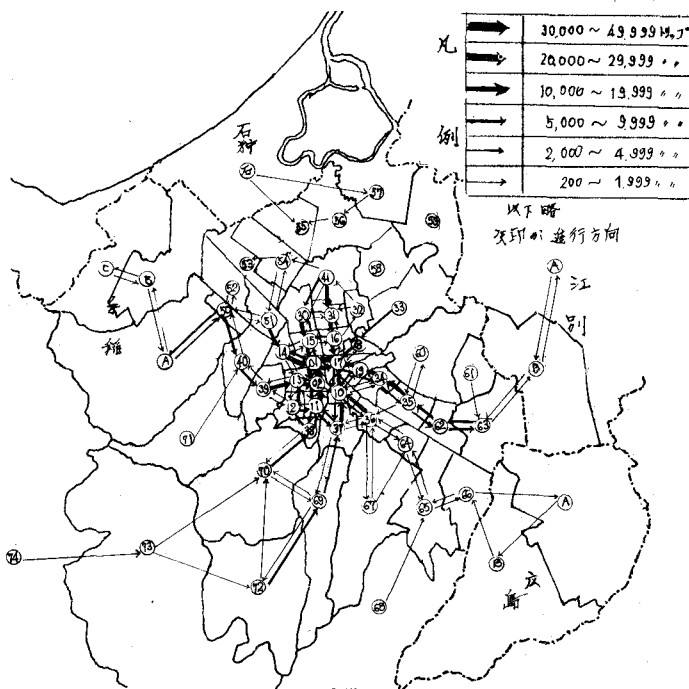


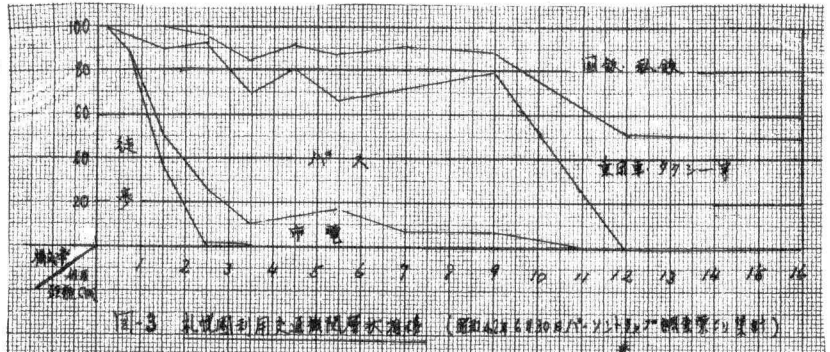
図-2 札幌市勤労人口のOD経過ゾーン分析(昭和42年6月30日パーソントリップ調査結果分析)

業に特化している事と、中核管理機能が残る、情報の収集、交換が中心の金融業、保険業、卸売業等はC.B.D.に集積し、都市発展のメカニズムを握っている事から、圏域の産業立地はC.B.D.を中心に、放射状に発展する条件を揃っている。

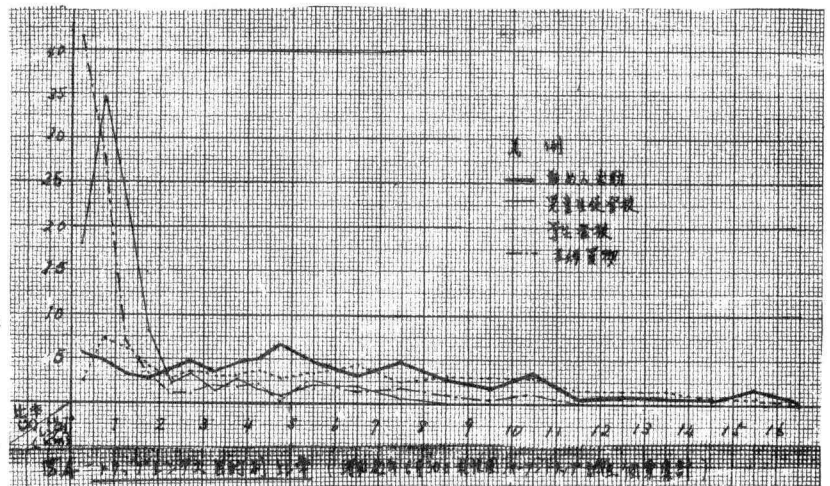
(2) 従って、通勤パターンは、業務機能の集中するOゾーンに集中される。(図2) 全通勤者の42%に当たる9万人がこのゾーンを通過する。(Oゾーンへの通勤者の4万人、交通網体系の関係もあり、ラッシュ時の日時15分頃には通勤者も入り乱れ、約11万人がこのゾーンにひしめく。)

(3) 層状推移分析(

図3)によると、利用交通機関の速度により徐々に層を押し変化する。通勤範囲から見て(同じくよって都市心から10km以内は約1/2の市街地が含まれる)バス偏重の傾向が分る。



(4) 層状推移とトリップ・プロングス分析(図4)から、(a)児童生徒の登校と主婦の買物は、トリップ・プロングスのパターンは酷似しており、80%以上が2km未満であり、徒歩圏内で活動している(従ってこの範囲に小・中学校、市場が立地する)。



・(b) 勤め人の出勤と通学は、その85%以上が15km以上であり、殆んどが行先からの交通機関と利用する。又、そのトリップ・プロングス分布の偏りが少く緩やかに減少している事から札幌圏の都市化は、沿道等では、都市から放射状に進行している事も分析される。

結 べ

札幌圏の交通体系は、基本的には、都市集中タイプであり、しかも産業構造から見て一層この傾向が強まるものと思われる。一方トリップ・プロングスより見ると、主婦の買物、児童生徒の通学はほぼ徒歩圏内に入り問題ないが、勤め人の出勤と学生の通学は、毎年3~4万人の札幌圏への流入と、ラッシュ・タイムの深刻に於いて都市より郊外への人口移動により圏域が急速に拡大を遂げつつあり、バス偏重の交通体系は、乗客輸送、速度に限界があり、又交通マヒの一因となり、改善等が迫られている。