

大都市圏における駅勢圏の空間的構造

—グラビティモデルおよびランク・サイズモデルの応用—

竹内啓仁<sup>\*</sup>（愛知大学）

神頭広好（愛知大学）

### Abstract

わが国における大都市圏の鉄道の駅勢圏は、（１）ターミナル駅の次の駅から徐々に大きくなっていくケースと（２）ターミナル駅から徐々に小さくなっていくケースがある。これらのケースが起こり得る理由を明らかにするために、ここでは、ターミナル駅と隣の駅にグラビティモデルとランク・サイズモデルを応用することによって、相対的相互作用の効果から、交通条件、駅規模格差および駅数に関するシミュレーション分析がなされる。その結果、（２）のケースより（１）のケースの方が、駅数が少ないほど、駅勢圏の規模格差が小さいほど、ターミナル駅と隣の駅の相互作用の効果は相対的に大きくなることが分かった。また、関東大都市圏の鉄道路線についてここで構築されたモデルを応用した。

Spatial Structure of Railroad Station Areas in Metropolitan Area  
: for applying a gravity model and a rank - size model

Hirohito TAKEUCHI

Aichi University

Hiroyoshi KOZU

Aichi University

**Abstract**

In Japan, there are two types of how railroad station areas in Metropolitan Area are formed; a) areas that becomes gradually larger from the neighboring stations of the terminal station, -and b) areas that becomes gradually smaller from the terminal station. The purpose of this study is to investigate these spatial forms. We first derive a relative interactive relation effect by applying a gravity model and a rank-size model to the terminal station and the nearest neighboring station. We also attempted simulation analyses on different traffic conditions, scales of station areas, number of stations by using result of the above comparative study. In addition, we studied the railroads in large cities in Kanto area using the model we constructed through this research.