

京都大学大学院 学生員 ○大森広志
徳島大学工業短期大学部 正員 山中英生
京都大学工学部 正員 吉川耕司

地区交通計画や地区整備計画においては、近年、地区の実状や住民の意向にあったきめ細かな対応が重視されるようになってきている。昨年来、地区情報システムのデータベースとしてCD-ROM電子住宅地図の利用を検討しているが、本研究では地区の施設情報の抽出と分類を試み、鉄道駅を中心とした施設分布に着目した地区特性の比較を行なった。

図1に施設情報の抽出と分類のフローを示す。今回用いた電子住宅地図のデータは、大きく次の2種類がある。一つは図形・文字・記号などの位置や形状を格納した地図データで、もう一つは施設に付帯する属性、例えば施設の種別や住所、ビルの入居者の個別名称などを格納した属性データである。施設情報の抽出と分類は、この属性データ中の名称情報が、表1に示すような分類基準となる文字列を含むかどうかを判断して図2に示す方法で行なっている。表4に大阪市域の10地区における、人間の判断との比較結果を示す。これによると平均判別率は75.9%であった。

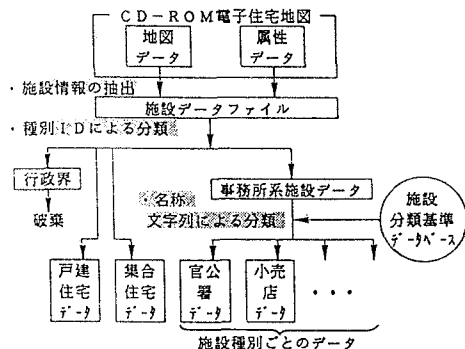
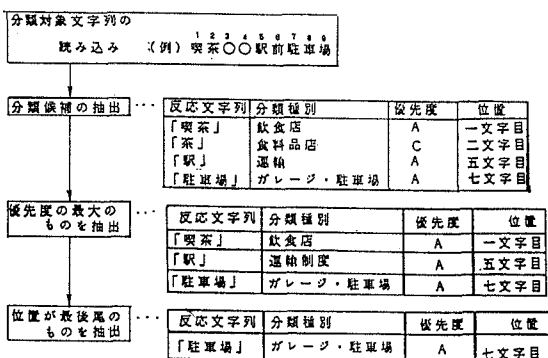


表-1 分類基準となる文字列の例

[illegible]

施設検索・分類システムを、実際に大阪市域の数地区（野田、新大阪、加美、玉造、都島、関目）に適用し、施設種別ごとの距離帯別、方向別による集積の違いを見るために、鉄道駅を中心とした極座標系メッシュを導入した。これを用いて施設分布を表示し、施設種別ごとの距離帯別、方向別の分布に着目して、地区の特性の比較を試みた。

具体的には駅を中心とした半径500mの円を50mごとに10分割して、さらにそれを45°単位で分割した図3のような領域に地区を区分した。これによってできた合計80の領域について、施設の件数密度の



高いものからランク分けを行い、トーン表示を行った。以下、施設種別を「業務系」と「商業系」の二つに絞ったケースを用いて方位別の施設立地の地理的要因との関連を考察する。（図4）

まず、方向別の集積度が異なる地区としては、野田、新大阪の2地区があげられる。これらはすべて比較的大きな駅であるが、その原因は2地区それぞれに異なっていると考えられる。

すなわち、野田地区：商業施設が北（N）側の駅から遠い距離帯

において強い集積を示している。一方、業務系施設は

駅を中心とした求心型の分布になっている。つまり、阪神電鉄

野田駅の近傍に商業施設が強く吸引され、本駅のまわりは業務系中心の立地になっている。また、この地区では鉄道路線は高架上を南西（SW）から北西（NE）にのびているが、線路沿いには一部幹線道路と交差している部分を除いては立地が少ないようである。

新大阪地区：この地区は南半分と北半分でその施設立地量に大きな差があり、その境界はJR線の方

向と一致している。つまり、駅の南側は駅オモテ、北側は駅ウラという性格がはっきりと

とでていると言える。これらに比べ、加美地区、玉造地区とい

った、地域の中心と言った程度の駅では、まんべんなく広がりをみせており、駅近傍の件数密度も比較的高く、駅周辺及び少

し離れたところにある商店街が地区の商業・業務の中心として機能しているようである。特に玉造では業務系と商業系の分布形状が非常に似かよっており、これらの土地利用の混在がうかが

われる。さらに駅の吸引力が強く表れているのが都島地区と

関目地区であろう。これらの地区は準都心型の住宅需要および供給が高い地区であり、駅勢圏の住民をそのまま商圈の対象とした駅を中心として商店街が広がり日常購買圏を形成していることを示している。また、弁天地区は前節において見たように、駅周辺に学校や公園が集中しており、その外側に施設が立地している様子が顕著である。

4. おわりに

今後は、分類・検索ルーチンの強化により判別率の向上につとめるとともに、本稿で述べた地理的要因との関連考察などを踏まえて、施設立地パターンに着目した地区特性の分類を進めて行きたい。

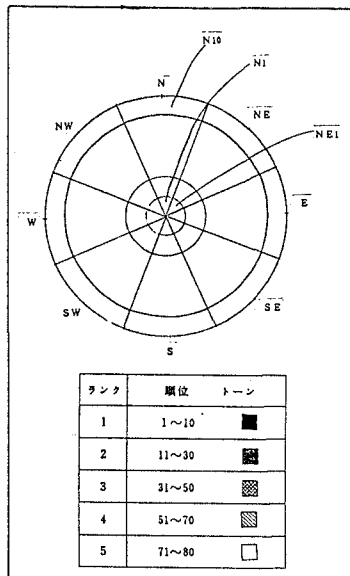


図-3 極座標系メッシュとトーン

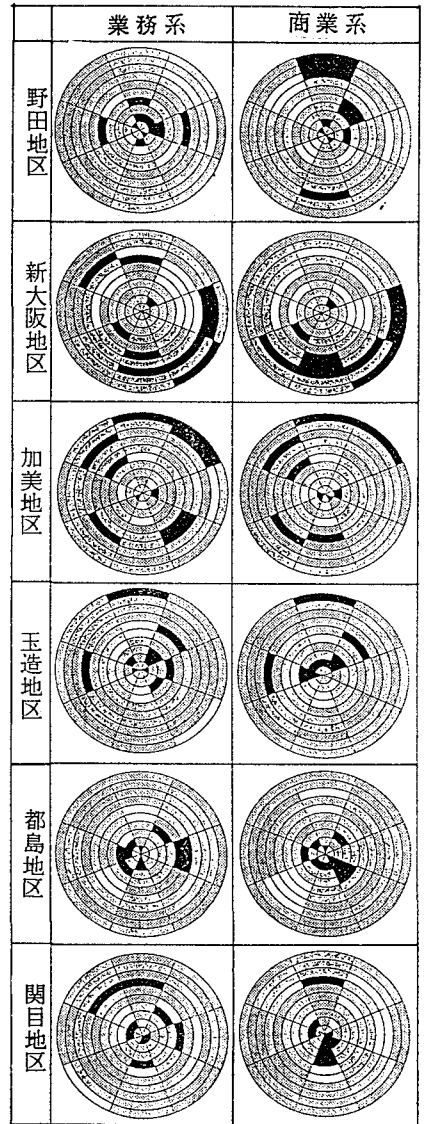


図-4 極座標系メッシュ領域の件数密度