

京都大学工学部 正 員 吉川 和広

京都大学工学部 正 員 春名 攻

京都大学大学院 学生員 チン・カキョン

1. はじめに — 近年、社会状況や時代の変化に伴って港湾計画や臨海部の利用計画等において港湾の果たす機能に対する考え方が従来と少し変わってきた。すなわち、従来論じられてきたような流通や生産という港湾機能に加えて、これら港湾機能が関係する周辺地域の社会・経済的活動や環境などに対する影響関係という側面からの港湾機能をも重視するというように変化した。このような変化は計画論的に望ましいことではあるが、この結果港湾関連の計画を策定する場合には港湾地域を中心とする圏域全体を一体的にとらえて計画対象と取り扱うことが必要となった。本研究ではこのような考え方にもとづいて京阪神都市圏における大阪湾の港湾地域の中でも特に近年飛躍的に発展した大規模埋立造成地を対象としてとりあげてつぎのような分析を加えた。すなわち埋立地域での合理的な空間利用計画への計画情報を得るために京阪神都市圏での土地利用状況や埋立地の将来需要に関してシステム論的な分析を行った。

ここではまず港湾地域の土地利用に関するいくつかの機能的概念の規定を行うこととした。そしてこの概念的なフレームワークに従って、埋立地の主要な立地主体である企業や世帯に着目しそれらの立地行動を行動科学的にミクロ分析して立地行動メカニズムを構造的に把握することを目指した。ついでこれらの結果と、これと並行して行った京阪神都市圏全体の土地利用状況に関するマクロ分析からの分析情報の両者を総合して埋立地の土地利用に関する需要量を予測するという分析を実施した。ここでは、紙面の都合上マクロな土地利用分析に関する説明は省略し、ミクロな行動科学的分析を中心にこれらの分析事例の説明を行うこととする。

2. 埋立地における住宅立地行動特性の分析と仮説の定立 — ここでは

埋立地における立地主体のうちの世帯の立地行動特性のミクロ分析について述べることにする。分析ではまず住宅に関してより詳細に立地行動を明らかにするために既存の埋立地に居住する世帯、およびこれら埋立地の住宅とほぼ同時期に同程度の購入価格を要しかつ通勤条件についても同程度の条件を持つような内陸部の住宅に居住する世帯の両者を対象としてアンケート調査を実施した。そしてこの調査結果をもとに埋立地における世帯属性や住居特性を明らかにした。さらに過去の住居と現住居選択の際の候補地となった住居の状況との比較を行った。ついで転居動機や現住居選定理由に関する分析をも行った。最後に立地行動に関する総合的な検討をめざしてつぎのような分析を行った。すなわち、外的基準として居住地域が埋立地か内陸部かをとりあげ、アイテムとして上述したような諸分析の結果にもとづいて明らかになった住宅立地行動要因をとりあげて林の数量化第Ⅱ類による分析を行った。これらの具体的な分析手順は図-1に示すとおりである。この分析結果から埋立地の居住者の特徴としては年令層が比較的低くホワイトカラー層が多いこと、また最寄り駅までのアクセスが便利で通勤時間が短いこと、さらに住居特性としては共同連式型が大部分を占め、間取りは比較的狭いことなどが明らかとなった。このような分析結果を行動メカニズムという観点から総合的に検討整理して図-2のような仮説を設けた。すなわち、まず過去の住居において世帯が住居の向らかの条件 — 特に家の広さ、通勤時間、日照など — に不満を抱き、また世帯の経済条件が

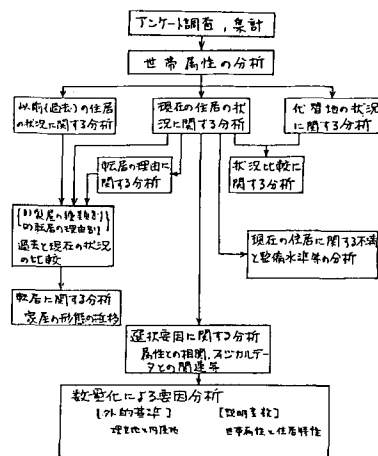


図-1 住宅立地行動に関する分析手順

インパクトとなって転居を決定する。そして次のステップとしての住居地選定に際しては、まず必須と考えられる一次的な選定理由——特に通勤条件——により、転居先の大まかな位置を決定する。さらに最後の住居決定のステップでは2次的な選定理由——例えば緑地、公園の豊富さ、日照条件などの環境条件、日常の種々の活動における交通の利便性など——にもとづいて決定されるものというような立地行動仮説を定立した。

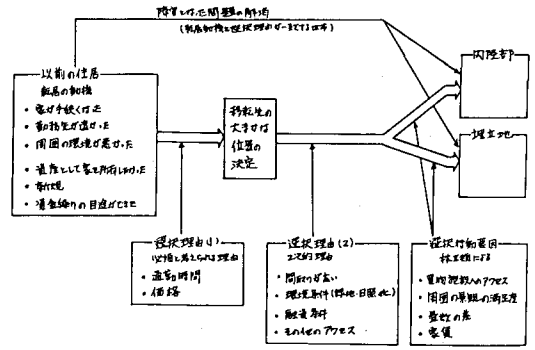


図-2 住居の立地行動メカニズム

3. 埋立地における企業立地行動特性の分析と仮説の定立

つぎに埋立地におけるもう一つの立地主体としての世帯に着目し、2.と同様な分析を行うこととした。すなわち、まず個々の企業の特性と選択した事業所用地や工場用地の状況の間の対応関係にもとづく企業立地の行動メカニズムの分析を行うこととした。ここでは現在埋立地に存在する企業を対象として企業属性、移転前および現在埋立地に存在する企業を対象として企業属性、移転前および現在の用地状況、移転動機と現用地選定理由などに関するアンケート調査を実施して分析をすすめた。これらの分析結果からは埋立地に立地する業種では、製造業・運輸通信業・エネルギー供給業が主要なものであり、その規模としては比較的小規模な事業所が数多く存在していることを明らかにした。また埋立地における企業の立地行動としては、まず過去の用地において事業拡大の方針あるいは公共政策にもとづく行政指導としての移転要請により移転新設が決定される。そして次の用地選定のステップでは、用地の確保や輸送条件などを判断基準として新しい用地（現用地）を選定しているという行動仮説を定立した。このいずれのステップにおける行動でも政策的な要因が大きく影響をおよぼしており、将来の埋立地需要を見込む際に政策による優遇措置を講ずることの重要性が明らかとなっている。

4. 埋立地の将来宅地需要量の予測の分析

以上述べてきたような行動科学的な分析の結果と京阪神都市圏における土地利用状況に関するマクロ分析の両者を統合して住宅立地における将来の宅地需要の推定方法に関する考察を行った。このためまず京阪神都市圏内で埋立地の住宅利用と強い関係があると思われる圏域を通勤圏域という概念を導入して同定した。そしてこの圏域と埋立地の空間的位置関係や利用機能上の種々の関連関係を考慮しつつ将来の埋立地での住宅地需要量の推定を行った。これらの具体的な分析手順を図-3に示した。この分析手順に従い、将来の埋立地に種々の水準を設定して将来宅地需要量を算定した結果、相当量の需要量が推定され、埋立地の宅地開発がより一層重要となってくるものと判断された。

5. おわりに——ここでは紙面の都合上、多くの部分を割愛したがそれらについては講演時に詳細に述べることにする。最後にこれら一連の調査研究は阪神高速道路公団今木博久氏（当時大学院学生）、運輸省第三港湾建設局企画課の関係各位ならびに日建設計設計監理部の関係各位との共同研究のもとで進めたものである。これらの各位に感謝の意を表する次第である。

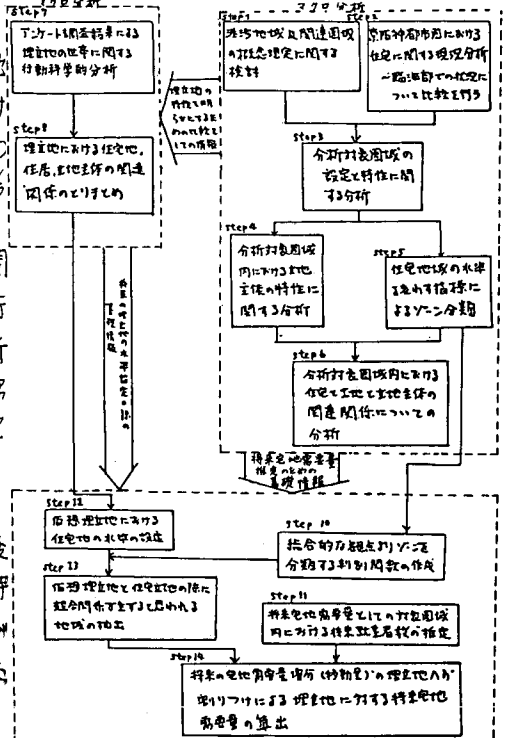


図-3 将来宅地需要推定の分析のフロー