

空港後背圏の都市機能の集積実態に関する基礎的考察*

A Study on Agglomeration of Urban Function in a Hinterland of Airport

山野 浩**・土井 健司***・高田 和幸****

By Hiroshi YAMANO, Kenji DOI and Kazuyuki TAKADA

1. はじめに

従来の空港整備計画は、空港本体の整備に加えアクセス道路、公園および臨空工業団地など空港機能と直接関わりのある施設を含むにすぎなかった。しかし近年では、空港と周辺地域との共生が重視され、生活環境の向上や地域産業の振興等、地域の発展に資する整備施策へのニーズが高まっている。

こうした観点から、欧米等の先行事例を範とした共生型モデルが模索されているものの、空港整備と周辺地域整備との関連性はもとより周辺地域の現況すら十分に把握されていないのが実状である。それゆえ共生モデルも実態を踏まえない観念的な議論に留まっている。

本研究は、空港周辺地域の整備実態の体系的な把握を目的とし、後背圏における都市機能の集積状況および各種機能の連関性を分析するとともに、空港特性および地域特性と整備施策との対応関係を検証する。

なお、以下では第一種・第二種空港(23 空港)を取り上げ、空港を中心とした半径10圏内を分析対象地域とする。

2. 空港後背圏の現況

(1) 機能の集積状況

図-1は23空港を対象として都市機能の立地状況を示したものである。ここでは、各機能が整備されている空港数と各機能の空港からの平均距離を記している。この図より、ほとんどの空港周辺地域に公園・レクリエーション施設や住宅団地が立地してものの、緩衝緑地や空港関連団地、オフィスパーク等は限られた地域にしか配置されていないことがわかる。また、工業団地を除くほとんどの機能は空港から5, 6kmの範囲内に立地している。

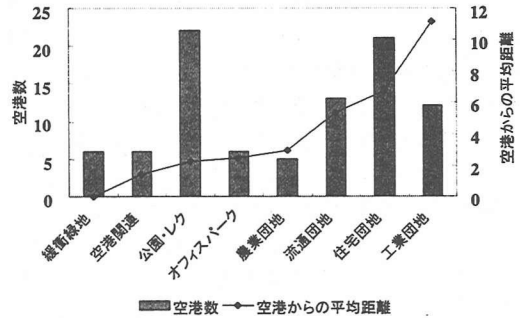


図-1 空港周辺地域における機能の集積状況

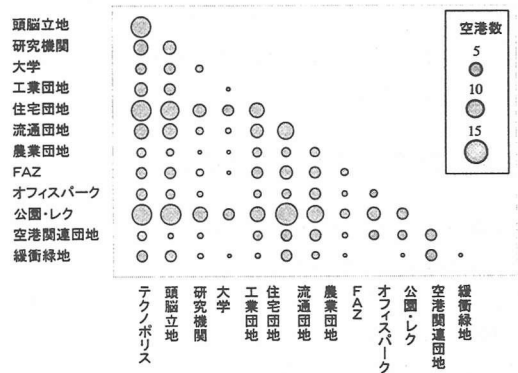


図-2 機能立地の連関性

(2) 機能の立地特性

まず、機能の関連性を見るために空港周辺地域での立地の組み合わせを頻度図として示したものが図-2である。これより、公園・レクリエーション施設が住宅団地、テクノポリス、頭脳立地法による地場産業支援機能とともに整備されているケースが多く、また、住宅団地がテクノポリス、頭脳立地とともに整備されているケースも多い。その他の組み合わせについては特に目立った傾向は見られない。

次に、地域別・機能別の整備状況(表-1)を離散データ化し、各機能の立地特性を数量化3類により分析した。ここで対象とした施設は、完工または計画中のテクノポリ

*キーワード：地域計画、産業立地

** 学生会員 東京工業大学情報環境学専攻

〒152-8552 目黒区大岡山 2-12-1

Tel:03-5734-2695, Fax:03-3726-2201

*** 正会員 工博 東京工業大学情報環境学専攻

****正会員 工修 東京工業大学工学部土木工学科

ス関連、頭脳立地関連、住宅団地、流通団地、空港関連団地、オフィスパーク、FAZ 施設、研究機関、緩衝緑地施設である。

図-3は数量化3類により得られたスコア値を2次元平面上にプロットしたものである。第1軸、2軸の寄与率はそれぞれ 31.1%、20.2%となっている。軸の意味を考えると、第1軸(横軸)は空港機能との関連性の強さを表すと解釈される。空港関連団地のみならずオフィスパークおよびFAZは強い関連性を示している。第2軸(縦軸)に関しては、正方向は緩衝緑地に代表される環境整備型あるいは立地抑制型であり、負の方向には頭脳立地やFAZ等の産業誘導型を表していると考えられる。

以上の尺度化に基づき、各空港周辺地域の特徴づけを行ったものが図-4である。ここでは、空港補完型、産業振興型、立地抑制型、流通重視型、輸入促進型の5つにグルーピングした結果を示しており、空港補完型は空港利用者数、特に国際線利用者数が多いグループ、産業振興型は空港周辺に産業を振興させる機能が立地しているグループ、立地抑制型は空港と母都市が近接しているグループ、流通重視型は国内線利用者数、出入貨物量が比較的多く、流通団地を整備しているグループ、輸入促進型は空港と共に国際港湾整備が進んでいるグループである。

3. 後背圏の地域特性と機能集積との対応

空港周辺部での整備施策のあり方を考える上では、後背圏の地域特性が機能立地に及ぼす影響関係を把握することが必要となる。ここでは、母都市と空港との距離、母都市の人口、事業所数、工業出荷額、空港利用者数、空港規模等を説明要因として、図-4にプロットされた地域特性の解釈を試みた。

その結果、第1軸すなわち空港機能との関連性に対しては国際線利用客数や母都市の人口規模の説明力が高く、これらの利用者や人口が多いほど空港関連の機能集積が大きいことが捉えられた。また、第2軸すなわち立地抑制／誘導に対しては空港から母都市までの距離や周辺地域の人口、空港規模の説明力が高く、距離が短いほど、周辺の人口が少なく空港の規模が大きいほど産業機能が誘導されやすいことが捉えられた。

4. おわりに

本研究では、空港と周辺地域との共生方策を探ることを目的とし、その出発点として空港周辺地域における

表-2 空港別の周辺整備状況

	緩衝緑地	空港関連	公園・レク	オフィス	FAZ	農業用地	流通団地	住宅団地	臨空工業	頭脳立地	テクノポリス	大学	研究機関
旭川													
新千歳		○		○	○	○	○	○	○			○	○
函館			○									○	○
秋田			○									○	○
山形				○								○	○
仙台					○			○	○			○	○
新潟							○					○	○
名古屋							○	○	○			○	○
広島	○	○		○		○		○	○			○	○
山口宇部			○					○		○	○	○	○
高松	○							○				○	○
松山					○				○			○	○
高知				○								○	○
北九州					○	○	○	○	○	○		○	○
福岡	○		○				○					○	○
福岡		○	○									○	○
熊本					○							○	○
大分					○							○	○
宮崎										○		○	○
鹿児島							○	○				○	○
大阪国際	○						○	○	○			○	○
関西国際		○		○	○							○	○
成田		○						○				○	○

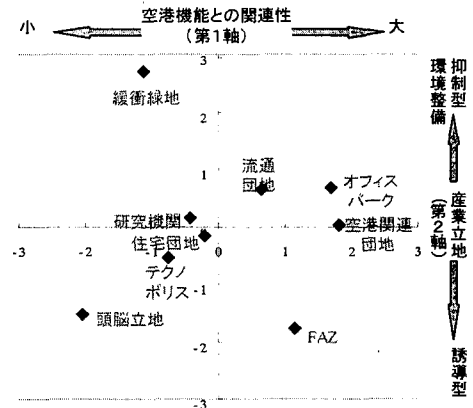


図-3 空港周辺地域における各機能の特徴づけ

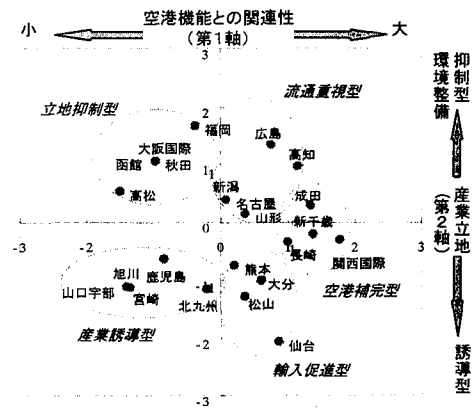


図-4 空港周辺地域の特徴づけ

機能の集積状況や、各機能の連関性、後背圏特性と整備施策との対応について考察を行った。今後は空港周辺地域の整備に関する時系列分析や住民ニーズの把握を交えて分析の深度化を図りたい。