市街化区域におけるオープンスペースの変化に関する考察

九州大学工学部　学生員　○金　恵元
九州大学工学部　フェロー　樗木　武
九州大学工学部　学生員　李　太鉉

1．はじめに

都市の整備は、従来どちらかといえば経済性や効率性を重視しがちであるが、最近ではうるおいや快適性がより強く求められるようになり、その意味で環境保全機能を持ち、市民にゆとりややすらぎを与えるオープンスペースが都市計画において重要視されるに至っている。すなわち、都市のオープンスペースは、市民の生活と密接な関係を持ち、快適な居住環境の形成、都市景観の維持改善、レクリエーションの場、市民の健康あるいは生活の安全性、防災効果などの役割を担っている。このようにオープンスペースは現代都市生活にとって欠くことのできないものであり、その保全および積極的な活用が望まれる。したがって、オープンスペースをより効率的に配置し、有効に活用することが必要であり、そのためには都市におけるオープンスペースの現況とその変化の実態を把握し、解明する必要がある。本研究では福岡市の市街化区域を対象とする土地利用データに基づいて、オープンスペースの現況を把握することを目的とする。なお、使用データは1977年、1985年、1993年の3期に福岡市で実施された土地利用実態調査にもとづく1/4のメッシュデータである。

2．オープンスペースの定義

オープンスペースは時代的・空間的な状況によってその概念が異なる。日本の都市計画では建物のない空間のうち、道路等の交通のための空間を除いたものをオープンスペースと呼ぶ。本研究では24ないし25区分である福岡市の土地利用のメッシュデータを利用し、集約している。すなわち、24ないし25区分では土地利用の現況を詳細に分析するには問題はないものの、オープンスペースに着目して分析する上からは望ましくない。そこで、まず1977、1985、1993年度の都市計画区域全体の土地利用24ないし25区分の相関係数を活用して、オープンスペースの内容にウェイトをおいて、利用区分をクラスター分析により分類するもので、結果を表-1に示す。それによれば、オープンスペースは以下の8区分となり、他の6区分と合わせ、計14の土地利用に区分するものである。

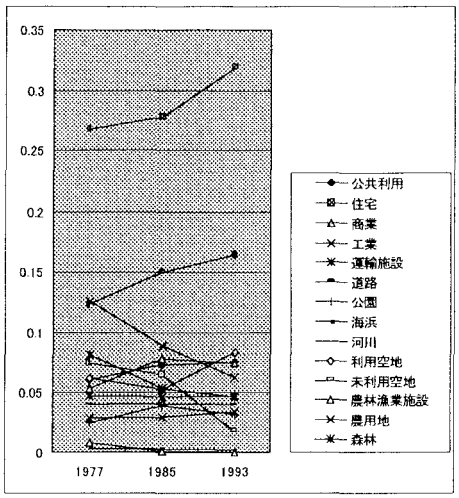
3．市街化区域における土地利用の状況と変化

設定した14の土地利用区分に関し、年次毎にどのように変化するかを把握するために各利用区分毎の構成割合の平均値を示せば図―1が得られる。農用地や未利用空地、森林が減っている反面、住宅や道路が増えている。1977-1985年では公共、住宅、商業、利用空地が増加し、公園、未利用空地が減少している。一方、工業、運輸、河川の3区分はほとん

	設定区分	1977	1985	1993
それ以外	公共利用	官公署、文教医療	公共業務、文教施設地、医療厚生	官公庁、文教厚生
	住宅	住宅	住宅	住宅
	商業	専用商業、業務、弁用商業、宿泊、遊技	専用商業、商業、専用業務、宿泊、遊技	商業用地
	工業	重工業、工業、供給処理	重工業、工業、供給処理	工業、供給処理、作業所弁用住宅
	運輸施設	運輸、軌道敷	運輸、軌道敷	運輸、倉庫施設地、危険物貯蔵庫
	道路	道路	道路	道路
オープンスペース	公園	公園	公園	公園
	海浜	海浜	海浜	海浜
	河川	河川、水面、水路	河川、水面、水路	河川、水面、水路
	利用空地	利用空地	利用空地	利用空地
	未利用空地	未利用空地、その他	未利用空地	未利用空地、その他、ゴルフ場
	農林漁業施設	農林漁業施設	農林漁業施設	農林漁業施設
	農用地	田、畑	田、畑	田、畑、樹園地、採草地
	森林	森林	森林	森林

表1　土地利用の設定区分

ど変化がない。



図―1　市街化区域の14区分の構成割合の変化

4．オープンスペースの構成割合分布とその変化

オープンスペース全体の構成割合は、1977年では0.419であるが、その後、減少して1985年では0.344、1993年では0.285である。このオープンスペースについて、その内容8区分に関し各メッシュにおける構成割合を把握するために、そのメッシュの頻度分布を求めれば、以下のとおりである。公園（図-2）は1977-1985年では0―0.01のメッシュが大幅に減少し、1985-1993年ではほとんど変化していない。海浜は0のメッシュが2000を超過し、ほとんど変化はない。河川は0―0.03の区間にほとんどのメッシュが存在する。利用空地では0のメッシュが1977年では622メッシュであったが、1993年には174となり16年で448に減少している。一方、未利用空地（図-3）では0のメッシュが1977年の447から1985年では382、1993年では1757と変化している。特に1985-1993年に大きく増加しており、これは特別保有税の導入により市街化区域内の未利用空地が利用空地化したためである。農林漁業施設では0のメッシュが大部分を占めている。農用地では0のメッシュが増大し、1977年の0のメッシュは787、1985年は887そして、1993年は997である。森林は1977-1985年で0のメッシュが大きく増加するが、その以外の構成割合ではほとんど変化がみられない。

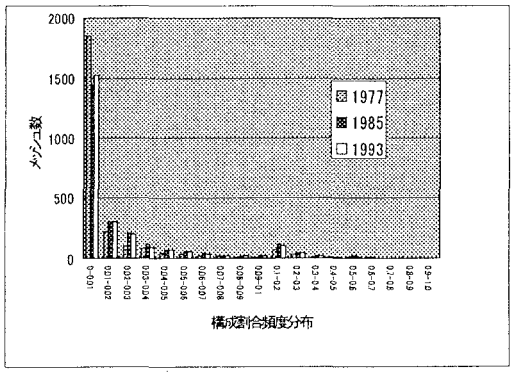


図-2　公園の構成割合頻度分布

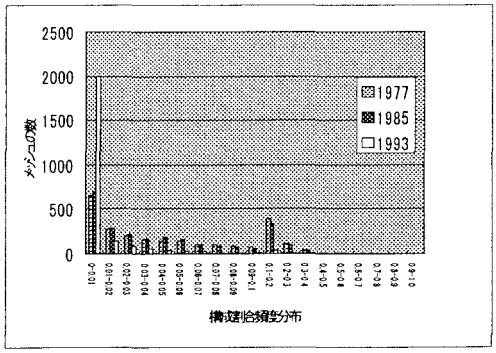


図-3　未利用空地の構成割合頻度分布

5．おわり

本研究は、オープンスペースに着目した分析を行うために、土地利用区分24ないし25の細区分について、オープンスペースの内容を重視して、14区分に整理した。次いで、この14区分における各土地利用区分の構成割合の平均値から土地利用全体を概観し、さらに、オープンスペース8区分についてはメッシュにおける各利用区分毎の構成割合頻度分布の変化状況を把握した。その結果、オープンスペースは利用空地を除ぞいて全ての区分で構成割合0のメッシュが増加しており、市街化区域内において減少する傾向にあるといえる。

参考文献

樗木、篠田、李、梶田、清水：市街化区域における土地利用区分の設定とそれに基づく利用実態の把握、九大工学集報、第72巻第5号、pp.553―560, 1999.