

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名 川口 暢子

論 文 題 目

豊かな緑量を担保する持続的都市景域管理の研究

—名古屋市を対象として—

論文審査担当者

主 査 名古屋大学大学院環境学研究科 准教授 宮脇 勝

副 査 名古屋大学大学院環境学研究科 教 授 片木 篤

副 査 名古屋大学大学院環境学研究科 教 授 西澤 泰彦

副 査 名古屋大学大学院環境学研究科 教 授 清水 裕之

副 査 東京大学大学院工学系研究科 准教授 村山 顕人

論文審査の結果の要旨

川口暢子君の論文は、名古屋市全域を対象として、街区単位の緑被規模の増減を把握し、街区の類型化を行い、緑地管理の作業量を定量化する新たな指標として「景域管理作業量（年間総作業時間）」を提案した。また、それぞれの全市的な空間分布を把握し、それらを法制度と比較することにより、将来の都市部の緑地の保全・創出における課題を考察したものである。

第1章では研究目的と対象の設定、既往研究など、研究を行うための枠組みを整理した。第2章では、1990年と2010年の2時点において、街区内の非建蔽地と緑被地の規模の増減、それらの空間分布を把握した。大規模な緑地である都市公園や民有樹林地は20年間で緑が増加したが、市周辺部では宅地開発の進展に伴い、非建蔽地・緑被地共に減少した。一方、大規模街区である公園・樹林地・社寺は、街区緑被率が大きく、増加の傾向があるが、南部・河川近隣の工業地域や大規模な商業施設の街区では、非建蔽地の増加は緑被地の増加に繋がっていないことがわかった。このため、非建蔽地規模と緑被地規模の相関について、非建蔽地規模の増加は、必ずしも緑被地規模の増加に繋がっていないことが明らかになった。

第3章では、新たな指標として、樹木が健全に立地可能な領域の割合を推定する指標（街区非建蔽地開放性比率）と、非建蔽地外周線の単純さを表す指標（街区非建蔽地線単純率）を導入し、土地利用ごとに非建蔽地の規模・形状と緑被量の相関について、全市的な把握を行った。その結果、公園緑地、樹林地、田畑、宗教文化施設、空閑地の街区では、街区の開放・単純性が緑被規模に寄与していることがわかった。一方、街区非建蔽地形状が開放・単純又は中程度で、緑被規模が小さい街区は、全体の32.1%を占めているが、多くの街区の開放・単純性は緑被規模に寄与していないことが明らかになった。

第4章では、新たに景域管理作業量を提案し、全市的な景域管理作業量の推計を行った。市全域の景域管理作業量は、公有地で22.0%、私有地で78.0%となり、私有地、中でも戸建住宅と畑の作業量が高いことが明らかになった。また、65歳以上人口が増加し、かつ景域管理作業量が高い値を示す町丁目は、市全面積の87.7%を占め、そのうち公有地は27.8%、私有地は59.9%で管理作業量が高い値を示し、高齢化し、景域管理作業量が高いものが私有地に多く、それらは市周辺部に多く分布していることが明らかになった。

第5章では、都市緑地の保全・創出に関わる現行の法制度と景域管理作業量の関係を考察した。市域の緑地面積の約半数は私有地にあり、景域管理作業量は私有地が公有地の約3.5倍であるため、私有地の緑地保全創出制度を重点的に整理する必要があることが明らかになった。緑化の可能性のある街区群の分布から、全街区のうち54.4%で、緑化制度を用いた私有地の緑化推進の可能性が示された。しかし、現行制度では敷地規模の下限が定められているものが多く、対象外となる課題があると共に、緑化後の費用助成や管理体制の支援が不足している課題があることが明らかとなった。

第6章では総括として研究の成果をまとめている。

本論文は、緑地の特徴を、新たに提案した街区非建蔽地開放性比率、街区非建蔽地線単純率を用いて、土地利用と街区形状の違いによる特徴を詳細に把握し、それらと新たに提案した景域管理作業量との相関を考察し、さらに法制度との関連を考察することにより、将来の都市部の緑地の保全・創出における課題を考察したものであり、学術上、工業上寄与するところが大きい。よって、本論文提出者、川口暢子君は博士(工学)の学位を授与する資格があるものと判定した。