

横浜市における緑地の分布特性に関する研究

日大生産工(院)○川越洋平

日大生産工 宮崎隆昌

日大生産工 中澤公伯

1. 序論

1 - 1. 背景と目的

経済発展により、平坦地を覆い尽くすように都市が広がり都市市街地内ではほとんど自然植生群落の姿を消した。現在、大都市圏でわずかに残る植生群落のほとんどの植生は代償植生群落や植林地、耕作地であり本来は、その土地に存在しない植生群落が分布している。また内陸域と沿岸域の植生分布率を比べると沿岸域が低い傾向にある。これは沿岸域が埋立地の造成地であり土地の高度利用化により用途変換が度々行われたため緑地消失が生じた事が要因である。沿岸域でわずかに植生群落が確保されている、土地は公園用地や近年の産業構造の転換による工場移転などで発生した遊休地などである。

本研究では公園を植生群落の存在がほとんど見られない都市部での緑地確保のための重要な空間と位置づけ、公園周辺の土地利用現況を調査し、公園の配置特性を分析・評価した。また2000年から2005年にかけての空地からの用途転換した現状を解析し、都市機能に必要な生活空間や自然空間の向上の観点から今後の空地の有効活用について検討した。

1 - 2. 緑地計画の目的

都市地域において人口、産業の集中、都市施設の整備の立ち遅れによる、環境劣化は顕著である。大都市の既成市街地における防災等の安全対策が緊急な課題である。その中で自然環境の確保、都市公園等の整備および避難緑地、防災遮断等のオープンスペースの確保

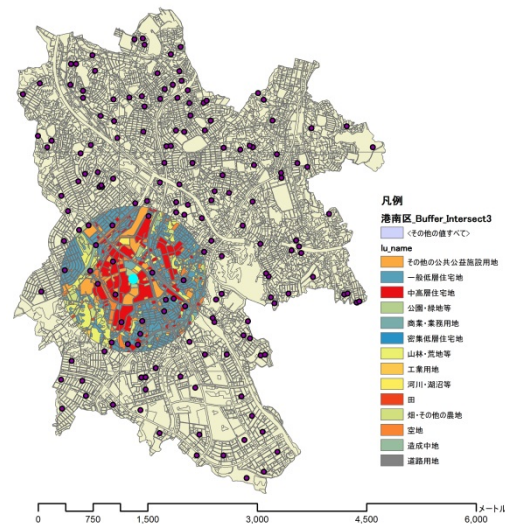


Fig.1 公園周辺の土地利用

を図ることは、今後の都市整備計画上の重要な課題である。

緑地計画では、これらの課題に対処するために、都市のインフラ形成、市街地の無秩序な外延的拡大の防止、都市環境の形成、自然とのふれあいを通じての人間形成に対する諸効果、レクリエーション利用効果、都市防災に資する効果等の機能を有する緑地について、その総合的な整備または保全を図るために定める都市計画における、基本的な計画の一つである。これに基づき緑地に関する規制、誘導、整備等の諸施策を総合的かつ効果的に展開し、都市環境の改善、レクリエーション需要の充足および都市防災の強化等を図り、健康で安全で文化的な都市づくりに資することを目的とするものである。

2. 対象領域

研究対象領域は横浜市である、横浜市は南

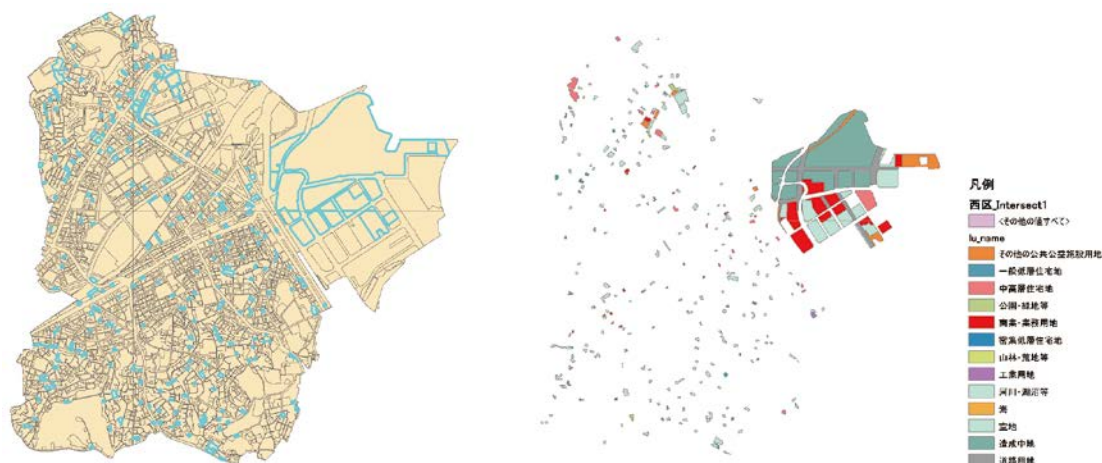


Fig.2 空地の抽出

北に約 31 km,東西に約 23 kmにもおよび東側は東京湾に面し,北は川崎市,西は町田市,大和市,藤沢市,南は横須賀市,鎌倉市,伊豆市に隣接する.また首都圏の南西部にあたり,交通網の発達が進む中で人口は 1968 年に 200 万人を超え,1985 年には 300 万人を超えた,現在では 360 万人の市であり東京のベットダウンとしての性格が濃い地域であると共に,首都圏および周辺都市の中核としても位置づけられる.

現在の横浜市に多く存在している植生は内陸域に分布していて、沿岸域の都市部では、土地の高度利用化により植生はほとんど存在していない、沿岸域では公園緑地などの人工的に確保された土地でしか植生は見られない状況である。

3.研究方法

本研究では横浜市の 18 区に設けられている公園の中で供用開始最終開設面積が 1 万 m^2 を超える 267 ヶ所の公園を対象とした。

解析方法は公園位置情報と土地利用現況数値データをGIS解析の技術を用いて、公園からの1000mの範囲でオーバーレイによる分析を行い、公園周辺の土地利用データの構築(Fig.1)

ならびに植生群落の占有面積、植生群落内土地利用データの抽出を行った。また 2000 年から 2005 年の間の空地の他用地への用途転換について GIS を用いて分析を行い、沿岸域での現況調査し、今後の沿岸域での公園の配置特性を考察した。

4.解析結果

4-1.公園周辺土地利用構成

Table.1 は横浜市に設けられている 267 ヶ所の公園 1000m 範囲の土地利用の一般低層住宅、空地、工業地、商業・業務用地、中高層住宅地、密集低層住宅地を 18 区ごとに中央値を計算し、その 6 項目の土地利用の占有率をまとめた表である。

4-2.一般低層住宅との関係

ほとんどの区では一般低層住宅が50%を超えており、人の居住環境の近くに公園が設けられている。

港南区、西区、鶴見区などの沿岸域での都市部では一般低層住宅の占有率が30%以下と低い傾向にあった。

4-3.空地との関係

公園周辺で空地の占有が高いのは港南区.

Table1 土地利用 6 項目内の占有率

内陸域	青葉区	栄区	戸塚区	港南区	港北区	保土ヶ谷区	都筑区	南区	緑区	泉区	瀬谷区	旭区
一般低層住宅地	62%	51%	58%	13%	45%	56%	42%	52%	46%	70%	65%	56%
空地	12%	47%	11%	80%	8%	10%	12%	10%	11%	10%	8%	11%
工業用地	0%	0%	5%	0%	6%	2%	1%	1%	2%	3%	4%	2%
商業・業務用地	11%	1%	9%	2%	28%	16%	19%	21%	11%	8%	10%	9%
中高層住宅地	13%	1%	15%	5%	12%	15%	25%	13%	29%	7%	10%	20%
密集低層住宅地	1%	0%	1%	0%	2%	1%	0%	2%	1%	2%	3%	2%

沿岸域	磯子区	金沢区	西区	中区	鶴見区	神奈川区
一般低層住宅地	41%	70%	28%	70%	31%	51%
空地	32%	9%	9%	3%	11%	10%
工業用地	1%	2%	1%	0%	21%	1%
商業・業務用地	5%	4%	49%	22%	22%	19%
中高層住宅地	21%	14%	10%	3%	12%	17%
密集低層住宅地	0%	0%	4%	2%	3%	1%

栄区,磯子区であった特に港南区では 80% 占有していた。

4 - 4. 商業・業務用地との関係

西区は商業・業務用地の占有が 49%と 18 区の中で最も占有が高い,これは沿岸域の持つ経済的要因などの地域特性が関係していると考えられる。

4 - 5. 植生群落大区分抽出

横浜市の植生群落の占有面積を植生種ごとにまとめた。内陸域に植生の占有面積が高い区が多くあり,その構成は耕作地,牧草地・ゴルフ場・芝地,落葉広葉樹二次林であった。(Fig.4)

植生群落内の土地利用を一般低層住宅,空地,工業用地,商業・業務用地,中高層住宅地,密集低層住宅地,公園・緑地等,公共公益施設用地,造成中地,道路用地の 10 項目(Fig.5)で比較分析をした。18 区を通して公園・緑地等の土地利用が植生群落内に多くあり,次に道路用地,空地,一般低層住宅の土地利用が植生群落内の面積を占有していた,逆に商業・業務用地,中高層住宅地,密集低層住宅地の土地利用は植生群落内の面積では低い占有であった。

4 - 6. 空地からの用途転換

2000 年に空地であった場所から 2005 年にかけて同じ場所の土地利用状況を調査し,用途転換率を計算した。その結果,西区の用途転換率が 72%と最も高く,次いで中区,金沢区が

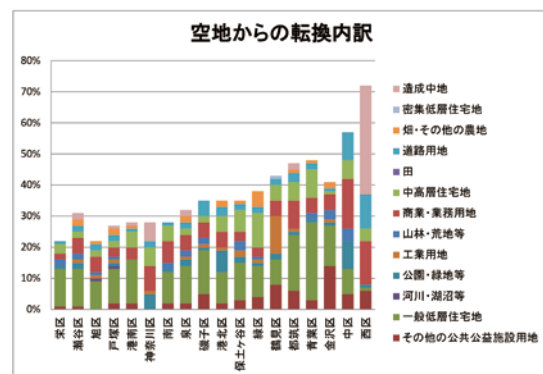


Fig.3 空地からの用途転換内訳

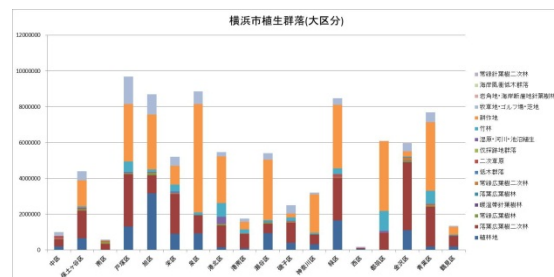


Fig.4 横浜市植生群落

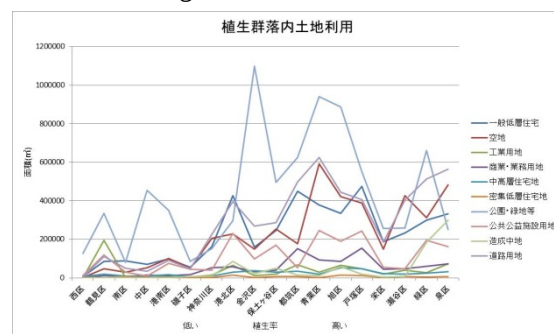


Fig.5 植生群落内土地利用

50%近い用途転換率であった。18 区の用途転換率を比較してみると,沿岸域に面している区は用途転換率が高い傾向にあった。

4-7.用途転換内訳

空地からの用途転換率が最も高い西区の用途転換率 72%の内,造成中地への転換が 35%,商業・業務用地への転換が 14%,道路用地が 11%となっていた.次いで高い用途転換率であった中区では商業・業務用地への用途転換率が 16%,道路用地や公園・緑地等への用途転換率がそれぞれ 9%となっていた.

18 区の用途転換の傾向を見てみると,西区,神奈川区の 2 区以外の 16 区では一般低層住宅への用途転換が 10%近い転換率となっていた.

5.総括

本研究において横浜市の 18 区の公園周辺の土地利用の構成状況を把握し,内陸域と沿岸域との構成状況を比較した.また空地からの用途転換を分析した.本研究で得られた知見を以下にまとめる.

① 公園の配置特性

公園周辺の土地利用を見てみると,一般低層住宅地周辺に多く立地している事が分かった.これは中高層住宅地や密集低層住宅地などの人口が集中し過密化した場所での公園緑地などのオープンスペースを確保することが困難であり,用地を確保しやすい一般低層住宅地周辺に立地されていると考えられる.

② 沿岸域における公園配置特性

西区の公園では商業・業務用地周辺に立地しており,逆に一般低層住宅地の占有が低い傾向であり,人の居住空間からはアクセス距離が大きく,日常的に利用しにくい立地である.また沿岸域では植生群落の分布が低い傾向にある,その植生群落内の土地利用構成を見てみると,公園での緑地で植生群落を確保している状況であった.沿

岸大都市部では植生群落を維持するためにも公園緑地が重要であり,今後の都市整備計画上の重要な課題であると考えられる.

③ 用途転換からの今後

沿岸域の区では内陸域に比べ空地からの用途転換率が高い傾向であった,これは産業の集中により土地の高度利用化が進んでいるためだと考えられる.ただ西区の様に空地からの 72%の用途転換の内,35%が造成地への転換であり,現在も土地の改変が進行中の土地が多く存在している.この居住生活圏から離れた未利用地に内陸部の様な既成市街地では困難な今後の都市部での人と自然とふれあいの場,生物多様性保全の場としての緑地空間を確保する事で,沿岸域の持つ余暇空間としてのポテンシャルと緑地の潤いや安らぎをもたらすレクリエーションの場としての役割,都市防災の拠点としての役割,生態系の保全など環境保全としての役割,景観を形成する役割等,緑地の持つポテンシャル,この二つのポテンシャルの相乗効果により,沿岸域に活気を与える事が期待でき,未利用地の有効利用につながると考えられる.

使用データ

- ・国土基盤地図情報地図 (国土地理院)
- ・細密数値地図 5 0 0 0 土地利用 (国土地理院)
- ・国土数値情報 都市公園(国土交通省)

参考文献

- 1) 高岡由紀子,他2名:東京湾沿岸域における緑地の配置特性について,」技術報告集, 第18号, pp.371-377,2003
- 2)(株)東京ランドスケープ研究所:緑の保全と創造に関するマスタープラン報告書