

東京 23 区とマレーシア・クアラルンプールの緑地比較

茨城大学大学院 学生員 Sue Yen Ni 茨城大学工学部 正会員 小柳 武和
 茨城大学工学部 正会員 志摩 邦雄 茨城大学工学部 正会員 桑原 祐史

1.研究の背景と目的

「緑」は我々人間に精神的に強いリラックス効果をもたらすことが広く知られている。マレーシアにいる時は、「緑」が少々足りないと感じることもあったが、東京を初めて見た時の印象は「緑の存在が足りない」であった。特に、人が多く集まる場では、街路樹や花壇等が少ないと感じた。両国の住民にとって、「緑」に対する意識の共通点と相違点は何であるか、「緑」のある空間はどのように配慮すれば良いか、そして、「緑」の多い都市と少ない都市の違いは何であるか、それぞれの問題点は、まだ解明されていない。

そこで、本研究では、東京(TKY)とクアラルンプール(KL)の住民が都市の緑環境について、どのような意識を持っているのかを把握し、今後、途上国(KL)と先進国(TKY)において、より良い緑環境を目指した都市整備をする際に考慮すべき、「緑」の重要性を示していく。具体的には、以下の3点を目的とする。

TKY と KL の「緑」に対する都市住民の意識の共通点と相違点を明らかにする。

空中写真の判読と現地調査より TKY と KL の「緑」の分布の共通点と相違点を把握する。

より、より良い緑環境を目指した都市整備をする際に考慮すべき「緑」の重要性を示す。

2.対象エリアの選定

両都市とも経済・行政の中心地、首都である。

マレーシアは日本をモデルとしている。

発展途上国は首都の人口密度を抑制すると共に無秩序な建設を防ぐ必要がある。

以上より、TKY と KL を対象エリアとする。

3.緑の位置付け

都市における緑は都市公園など公共のもの、住宅、事業所、工場など民間のものに大別される。そして、その両者より、都市の緑環境が創出されている。本研究では、都市の緑として重要な役割を持つ公園と街路樹に着目する。

キーワード：緑地、都市公園、街路樹、アンケート、空中写真

連絡先：茨城大学工学部都市システム工学科 〒316-8511 茨城県日立市中成沢町 4-12-1(0294-38-5175)

4.TKY と KL の現状把握

両国の概要を表-1 に示す。表-2 に両都市における都市計画目標を示す。

表-1 両国の概要

項目	日本	マレーシア
面積	約38万 km ²	約33万 km ² (日本の約0.9倍)
首都	東京	クアラルンプール
首都面積	2186.77 km ²	243km ² (N: 約23km, E: 約16km)
全体人口	12753万人	2000万人
首都人口(東京23区)	約1159万 (約793万人)	約138万人
首都の人口密度(東京23区)	約5466人(約12800人) (人/km ²)	約5676人 (人/km ²)
気候	温帯(北海道と沖縄を除く)	熱帯林
年平均気温	約15	日中: 約32、夜間: 約22
年平均降水量	1700mm	2000~2500mm

表-2 両都市における都市計画目標

	TKYマスタープラン(TKY) ¹⁾	KLSP 2020(KL) ²⁾
主な目標	世界をリードする魅力とにぎわいのある国際都市東京の創造	世界な都市を目指す
具体的な目標	国際競争力を備えた都市活力の維持・発展	国際的な商業と財政の中心としての役割を高めよう
	安全で健康に暮らせる質の高い生活環境の実現	効率的かつ適切な都市構造をつくる
	独自性のある都市文化の創造・発信	都市の生活環境を高める
	都民、企業、NPO等の多様な主体の参加と連携	個性特色のあるイメージを持つ都市をつくる
	持続的繁栄を可能とする環境との共生	効率の良い維持管理

5.アンケート調査分析

アンケート調査で得られた両都市の共通点と相違点を表-3 に示す。

表-3 アンケート結果

	共通点	相違点	
		TKY	KL
都市的な生活	メリット	・便利	・新しいものに次々と出会う
	デメリット	・都市の環境汚染	
自然と親しむ生活	メリット	・自然が多くあれば、健康的で良いと言った傾向がある	・健康的に良い
	デメリット	・昆虫や爬虫類が多い(たくさん繁殖すると困る)	・不便
都市の緑イメージ		・街路樹	・都市公園
		・都市公園	・住宅近くの小さな公園・街路樹
緑満足度		・全体的に緑は「足りない」という人が多く、 バス停近くが最も緑の足りない場所 としていた。緑は全体的に足りないと感じているが、 公園 比較的に足りていると感じている	・住宅近くの緑は足りないと感じた人も多かった ・公園、街路樹、団地広場は足りないと言った回答に差はあまりない
		・団地広場に緑が足りない	
緑を増やしたい順位		・公園に緑を増やしたい	・バス停近くに緑を増やしたい
		・住宅の近くに緑を増やしたい	
過去と現在緑の量は変化したが		・街路樹は「増えた」という人が多かった	・公園が「増えた」という人が多かった
		・全体では、「変化なし」と回答した人が多かったが、その中に、 住宅の近くが減った と言った人が多かった ・バス停近くに増えたと感じた人が特になかった。 変化なし と感じた人は多かった	・街路樹が「減った」と感じた人が多い
緑の管理		・両国とも剪定作業を行う人が少ない ・雑草を取るなど周辺の掃除は住民で行うべきであると思う	・住民が行うという人が多かった。もし、日本の 住民参加のような取り組み があれば、住民は積極的に参加する可能性が大きい
		・行政が行うべきと思う人が多かった。特に「 剪定作業を行う 」と言ったことは住民にとって、困難な作業であると感じているためである	
望ましい公園タイプ		・「緑」が多くある公園が望ましい	・フラワーパークとレクリエーションパークが望ましい
		・子供が遊びやすい安全な公園が望ましい	・子供が遊びやすい安全な公園が望ましいとする人は少ない

表-3 より、全体的に両都市とも緑に対して、不満足ということを把握した。

図-1、図-2 に両都市における緑の満足度を示す。以上から、両都市の住民とも、都市内の緑は不足していると考えている人の割合が高い。また、バス停の近くにある緑は最も不足していると感じている。

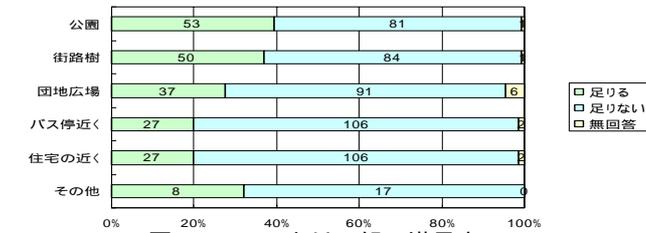


図-1 TKYにおける緑の満足度

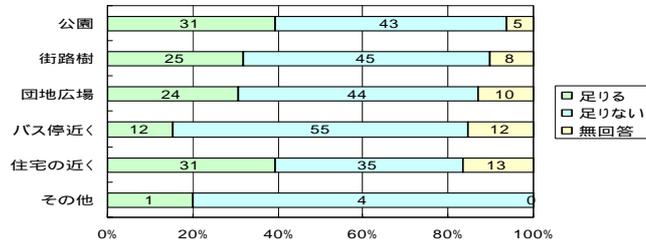


図-2 KLにおける緑の満足度

6.空中写真の判読

両都市の同縮尺の空中写真上で、緑を用途別に着色した(図-3、図-4)。写真より、明らかに、TKYの緑は特定の場所に集中して、KLの緑は均等に存在している。また、全領域に対する緑の割合と項目別割合、及び面積を算出した。それらの結果を図-5に示す。

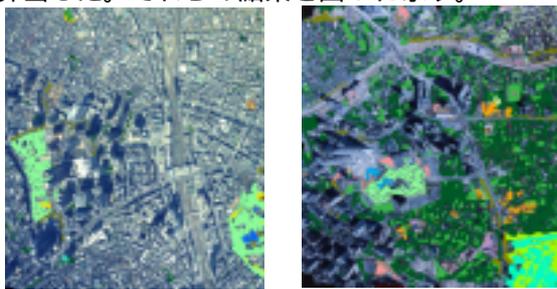


図-3 TKY

図-4 KL

図-5のグラフは両都市における用途別のピクセル数であり、図-5の表は両都市の空中写真における緑全体に対する項目別の割合を示す。この表から、TKYは「公園」が緑全体の68%を占めている。この結果によって、TKYは公園と樹木以外の緑はほとんど存在しないことが把握できた。KLの「樹木」は緑の中で55%と最も多い項目である。

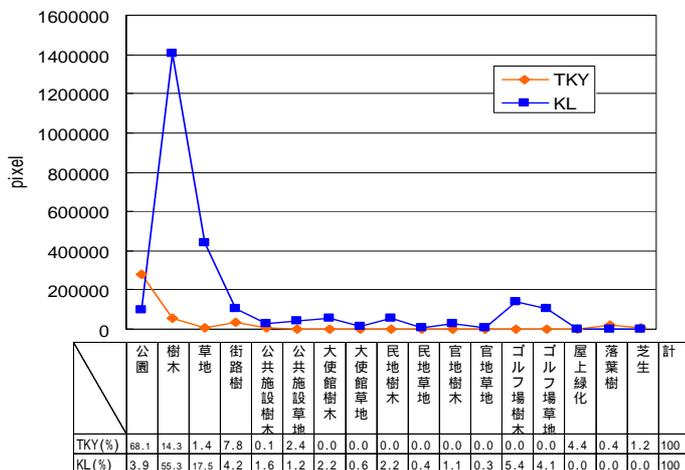


図-5 用途別のピクセル数と両都市の項目別割合

7.緑の現状把握と比較

現地でも撮った写真より、両都市においては、樹種が異なる点を把握した。TKYは四季があるために落葉樹が多かった。KLは四季が無いので、常緑樹が多かった。しかも、KLの木は多くは天蓋がTKYの木よりも大きい。KLは毎日暑い日々が続くので、木の天蓋により日陰を作る機能が必要なためである(写真-1、写真-2)。樹種は明らかに違っていることが把握できる。



写真-1 TKY



写真-2 KL

8.緑についての提案

- (1)TKYは小規模の公園であっても、多くの公園を増やしていくことが出来れば、住民は都市内に、緑を多く感じる事が出来るのではないかと考えられる。
- (2)TKYはKLのように、住宅を新築する場所には必ず、少なくとも1本の木を植える努力をすることで、緑は増加するのではないかと考えられる。
- (3)バス停の屋根にツル植物等の交通の邪魔にならないような緑化を進めていくべきである。歴史的な古い街並みに対しては、壁面緑化をすれば、街の中に、緑を多く感じる事が出来るのではないだろうか。
- (4)KLの歴史的な街並みでは、歩行者が多く利用するため、このような場所に街路樹を増やした方が良く考える。

9.結論

- (1)TKYとKLの居住者及び都市周辺の居住者を対象としたアンケート調査で、「緑」に対する意識の共通点と相違点を整理し、不満足に感じている項目を把握した。
- (2)TKYとKLの空中写真の判読と現地調査より、「緑」の分布の共通点と相違点を把握した。
- (3)以上の2点より、「緑」が足りない、増やしたいという住民の意識を把握し、より良い緑環境を目指した都市整備をする際に考慮すべき「緑」の重要性を示した。

<参考文献>

- 1) <http://www.metro.Tokyo.jp>,東京都・計画
- 2) Kuala Lumpur Landscape Master Plan, KL, 2003