

第2章

緑あふれる街——緑化・公園

シンガポールは、今日「ガーデンシティ」として世界に紹介されるほど緑が豊かである。しかし、現在の状況が昔からあったのではなく、近代化開始後には開発による緑の減少があり、その反省から、政府の政策努力と国民の協力により緑豊かな環境が実現した。緑化政策の推進には、自治獲得後の一貫したリーダー、リー・クアンユー前首相の強い支持が大きな要因となったという評価がある。

赤道直下の猛暑の環境を快適にするには緑化政策は有意義なものであったし、また、緑化による都市の魅力の向上は、外国からの来訪者を引きつけ、各種の国際イベントの誘致などにも効果があったと考えられる。

シンガポールへの来訪者は、チャンギ国際空港の周りと空港から市内に入る高速道路沿いが花と豊かな緑で飾られていることにまず感心する。同空港は、ガーデンシティの表玄関として、広い緑化スペースに多彩な樹木、花、そして芝が美しい。また、高速道路の路側や中央分離帯の高木は見事で、椰子やブーゲンビリアも熱帯らしさを出している。

また、都心部や周辺部の幹線道路沿いにも、広い陰をつくる高木が豊富である。また、都心の繁華街、住宅団地内の公共スペースにも、優れた緑化計画の成果がみられる。例えば、歩道橋の植枿からはブーゲンビリアが咲き、コンクリートの壁や橋脚はフィカス・プミラというツタで緑化されている。駐車場も樹木を植えるスペースが確保されているとともに、穴空きタイ

第2章 緑あふれる街



幹線道路の緑化（ホーランド・ロード）



歩道橋の緑化（ホーランド・ロード）

ルを地面に敷き、その穴から草を生やしている。さらに、空き地（工事現場以外）や道路沿いなどには、すべてカウグラスという芝の一種（日本の芝より少し葉の幅が広い）が植えられており、土がむき出しになったり、雑草が繁る空き地が見あたらぬ。

1 緑化政策の展開

推進主体

国家開発省（MND）の公園レクリエーション局（PRD）がシンガポールの緑化と公園整備を担当している。一九九三年三月現在、スタッフ数は七八四人である。PRDは苗の生産を行う苗圃を二カ所もっており、緑化工事や維持管理のための植物材料のほとんどを自給している。

PRDの他に、緑化・公園政策に関係する政府組織として、一九九〇年六月に機構改革により国立公園庁（National Parks Board）が設立され、シンガポール植物園、フォートカニング・パーク、自然保護地域がその傘下に置かれた。その他、住宅開発庁（HDB）、ジュロン開発公社（JTC）、公共事業庁（PUB）も、それぞれ住宅地域、業務地域、施設地域内の公園・緑地を設置、管理している。さらに、シンガポールの緑化をリードする組織としてガーデンシティ

行動委員会がある。これは、公園、建築、住宅、環境、土木の各セクションからなる有力な調整機関であり、開発について緑の側からチェックを行ってきた。

緑化政策の歴史

さて、開発前のシンガポールは、全体が密生した低地熱帯雨林に覆われ、マングローブ林が水際に濃密に群生していたという。そこへ、森林を伐採しナツメグその他の「経済植物」を栽培する開発が始まり、さらには都市的な土地利用が拡がって急速に緑が減少した。その状況を改善するため、政府の主導により積極的な植樹と適切な維持管理を行い、現在のシンガポールの緑豊かな都市環境が実現された。

シンガポールには、緑化に適した土着の樹木の種類は少なかったため、他の熱帯、亜熱帯の諸国から植樹用の樹木を導入してきた。また、植樹のための苗木の生産を国が直接行ってきた。さらに、公園緑化行政の推進に関し、諸外国の専門家の指導を受けるのに熱心であり、日本人の専門家を含めて多くの外国人が計画・設計に従事してきた。

シンガポールの緑化の歴史は、これまでに約三十年を経ているが、これらを十年ごとに区切って考えることができる。

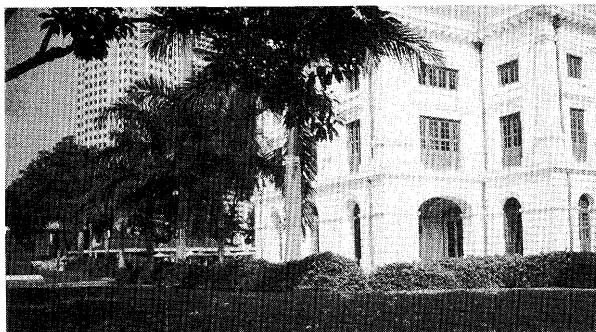
まず、初めの十年であるが、ガーデンシティ構想に関連する討議はシンガポール独立以前の一九五七年から開始され、五九年頃、ガーデンシティのアイデアが提案されたといわれる。六三年には自治政府のリー・クアンユー首相により植樹キャンペーンが始められ、続いて、六七

年にガーデンシティ政策が発表された。また、「シングポール清浄・美観確保キャンペーン」も発表された。七一年十一月七日には、初めての「植樹の日」が実施された。ガーデンシティ政策が発表された六七年以降の数年は、早急に緑を増やし木陰を作るため、成長が速い樹木が植樹された。熱帯モンスーン気候で植物の成長には恵まれたシングポールでは、七〇年代初めには緑が量的に確保された。

このように、独立前の早い時期から「緑」に対する深い認識があり、都市計画のなかで植物の生育のスペースを計画的に確保し、整備を進めたことには、なみなみならぬ努力と決断があったといえる。政府組織としては、一九六七年に国家開発省公共事業局のユニット(室)として公園・緑化部局が統合され、六八年には部に昇格した。また、前述のガーデンシティ行動委員会が七三年に設立された。

一九七〇年代中頃以降の第二期は、ガーデンシティ政策がさまざまな面で展開された時期である。また、クリーン・シンガポールのためのアクションプランも作成された。また、七五年には、公園行政を支える法律として、「公園および樹木法」が施行された(法律の内容は後述)。その後、クリーン・アンド・グリーン・キャンペーンのもと、各種の政策が実施された。

植樹の重点は、緑の量的な充実を背景に、成長の速い樹木から、見た目を重視し、花の咲く樹木を増やす方向に転換され、一九七〇年代末〜八〇年代初めには、香りのある樹木、鳥に餌



観光名所マーライオン公園付近に植えられた椰子の木
(撮影：玉村千治)

や菓を提供する樹木が導入された。政府組織については、七六年に公園・緑地担当部局が公共事業局内の部から独立の局に昇格し、公園レクリエーション局（PRD）となった。

最近の十年においては、植樹する植物としては、一九八〇年代末から果実のなる植物が導入された。ただし、管理面の問題から、果実のなる植物は学校や軍施設など囲われた場所に植えられた。九〇年代に入ると、シンガポールの財産である「熱帯」のイメージを高めるため、椰子の木を積極的に植えている。今日、観光客が多く通過する高速道路や観光スポットなどの戦略的ポイントに、見事な椰子を見ることができると。

一九九〇年より、クリーン・アンド・グリーン週間が設けられ、環境美化運動と組み合わせつつ、植樹祭などを実施している。現在は、緑化施設の改善、良質で適切なデザインの創造、エコロジーに対する配慮、身体障害

者への配慮、緑のネットワーク化などを推進している。

2 多岐にわたる緑化の規制・基準

公園および樹木法

シンガポールでは一九七五年施行の「公園および樹木法」により、開発に際し緑の保護をはかっている。この法律は、公立公園、庭園、樹木、植物の保存と育成に関する開発、保護、規制などを目的として制定された。その条項の内容の一部を紹介すると、

- ①公園レクリエーション局長の書面による許可を受けずに、幹回り一メートル以上の樹木は切り倒してはならない（ただし、危険を避けるため等の一部の例外を除く）、
 - ②道路に面する土地の快適性を促進、保護するために、公園レクリエーション局長は、土地の占有者に対して、樹木、植物の植付けおよび維持管理、雑草および長くなりすぎた芝の手入れ、について警告できる。警告に従わない場合には二〇〇〇Sドル以下の罰金が科される、
- などがある。

開発・建築許可段階

開発事業が行われる場合、事業者は開発・建築の許可を得る必要があるが、その許可を行う開発・建築規制部局が一九八三年に出版した「計画申請のための手引書」をみると、緑化に関する許可基準、指導事項が盛り込まれている。その内容としては、「開発許可申請者は、計画およびランドスケープピングに関するPRDの要求事項について、申請する前にその開発計画に対して指導を受けておくことが望ましい」とされているほか、申請に際してはランドスケープ計画図（造園、修景計画図）の添付を義務づけている。この計画図には、現況敷地内の樹木と、計画で提案している植栽樹木が示される必要がある。都市計画部局であるURRに提出された開発許可申請書類は、PRDの計画調整部に回覧され、ランドスケープ計画図が検討され、場合によっては手直しも要求される。PRDの承認なしには開発許可はおりない。また、計画が許可された場合は、許可されたとおりに樹木の植え付け、緑地の開発を行うことになるが、それに違反した場合には、二〇〇〇SD以下以下の罰金が科され、それでも違反がある場合には、一日一〇〇SDの罰金がその日数分加算されることになっている。

以上の法律とは別に、特に緑化の必要性のある構造物に対して、具体的に緑化の指針がPRDより示されている。その内容としては、

- ①道路沿いには緑地帯（二メートル程度）を設ける、

②背の高い生垣をゴミ収集所、分電所の周囲に設ける、

③舗装されていない地表面を幹の周辺に設ける、

④植栽帯の幅は、少なくとも二メートルは確保する、

⑤駐車場の中央分離植栽帯は少なくとも四メートル確保する、

⑥コンクリート擁壁は、フィカス・プミラ等の植物で緑化する、そのために最低三メートルの植栽帯を擁壁の前面に設ける、

⑦歩道橋の視覚的なインパクトを和らげるために、緑化のための植栽帯や植樹を構造的に組み込む、

などの事項が細かく定められている。また、裸地にすみやかに芝を植えることは英国統治時代から習慣とされるが、現在も指導により徹底しており、工事現場以外で裸地として放置されている場所はない。

なお、植物を植える場合の土は、トップソイル(表土)と呼ばれ、土木用のサブソイルとは厳密に区別され、植栽に際しては必ずトップソイルを使用することが義務づけられている。例えば、芝を植える場合には、一二〜一八センチメートルのトップソイルの層を作ったうえで植え付けが行われ、トップソイルには土壌改良剤として、約二五%のスラッジ(下水成熟汚泥)が混入される。

3 公園、自然保護施設等の状況

都市公園

シンガポール国内には三九の都市公園があり、総面積は一三〇〇ヘクタールである。それぞれの公園は相当の広さを有し、緑豊かである。湿地を作りバード・サンクチュアリ（野鳥の楽園）にするなどの工夫も行われている。注目される都市公園としては、次のものがある。

① マリーナ・シティ公園 (Marina City Park)

広さ三〇ヘクタール。将来の副都心として都心沖を埋め立てたマリーナ・サウス二五〇ヘクタールの広大な土地のなかに先行整備されている。各種の話題性のあるモニュメントを一一個備えている。

② パセ・リス公園 (Pasir Ris Park)

広さ七九ヘクタール。東北部の海岸にある地域公園。五ヘクタールのアドベンチャー・プレイグラウンド、バンガロー、バーベキューガーデンを備えている。

③ イースト・コースト公園 (East Coast Park)

南東の海岸沿いに造成された埋立地の海岸沿いに長く横たわる公園。人工の砂浜、サイ

クリング道、三カ所のフィットネスコーナーなどを備えている。

④ ウェスト・コースト公園 (West Coast Park)

南西の海岸沿いに造成された埋立地の海岸沿いに長く横たわる公園。西端は沼地公園となっており、野鳥を間近で観察できる。一九九三年よりさらに野鳥に親しめるよう改修工事が始まった。

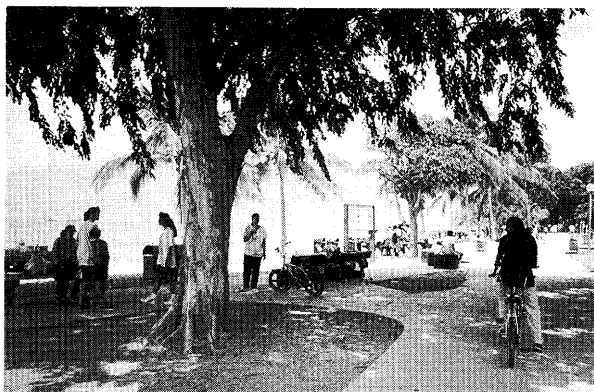
⑤ ビシャン公園 (Bishan Park)

ビシャンおよびアンモキオ (Ang Mo Kio) の二つの大規模ニュータウンに挟まれた公園。巨大な面積の緑化空間を提供している。

⑥ フォート・カニング公園 (Fort Canning Park)

都心部にある軍の司令部の跡という歴史の香りを残す高台の公園。

⑦ マウント・フェーバー公園 (Mount Faber



イースト・コースト・パークでくつろぐ人々
(撮影：玉村千治)



大規模公園のイベント空間（ピシヤン公園）

Park)

島の南部の見晴らしの良い高台にあり、セントーサ島からインドネシアの島々を眺められる。観光コースに含まれており、一九九三年には施設改善のため改修工事が行われた。

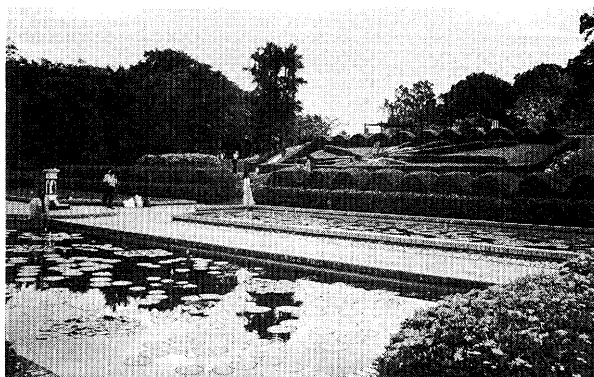
⑧ イスタナ公園 (Istana Park)

今後、シンガポールの銀座通りにあたるオーチャード・ロード沿いの中央部、大統領官邸（イスタナ）の正門向かい側に建設が計画されている。面積一・三ヘクタール、建設費は一三〇〇万Sドルの予定。ココナツの木を植えるなどにより、新たなランドマークになることが期待されている。

自然保護区・

自然公園

都市のなかの公園とは別に、一九九三年現在、自然保護区が二七九六ヘクタール存在し、これらは国立公園庁が管理している。シンガポール最後の原生林であり、



都心の植物園（シンガポール植物園）（撮影：玉村千治）

同時に重要な水源の森である。水源として貯水池が建設されている周辺は公益事業局（PUB）が管理しており、一部に親水公園やゴルフ場が設置されている。また、自然公園の整備も進められている。九三年末にはスンゲイ・ブロー（Sungei Buloh）自然公園が開園した。島の北部にあり、面積八七ヘクタールで、マングローブ林などの湿地の自然を知ることができる。野鳥の餌付けも行われている。

そして、併せてシンガポール植物園の紹介をせひともしなければならぬ。シヨッピング・観光の中心街であるオーチャード・ロードから徒歩一〇分という都心に隣接した位置に立地している。一八五九年に設立され、五四ヘクタールの面積を有する赤道付近で随一の植物園である。年中無休、朝の五時から夜の十一時まで開園、入場無料という非常にオープンな植物園で、新婚カップルにたいへん人気のある記念写真のスポット

トともなっている。園内のラン園はシンガポールの最も人気のある観光名所の一つで、外国人観光客で賑わっている。

約一六〇〇種の生きた植物のコレクションと五〇万の乾燥標本を有し、図書館には植物関係の蔵書二万冊を有する。また、ガーデンシティ構想の実現のため、植物・園芸の両面において、専門的ノウハウの提供機関としても活動してきた。現在、植物園内に約四〇〇万Sドルをかけて広さ三ヘクタールのラン園を新たに建設中である。

4 緑化の規模と費用

PRDは、約七四万六八一〇本の樹木、公園・緑地四二六八ヘクタールを管理しており（一九九二年度）、これらは道路沿いの緑地などを含むものである。なお、この他に、住宅開発庁（HDB）は、HDB住宅の団地内の公園・緑地（九〇年で一七三九ヘクタール）を、ジュロン開発公社は同公社が開発した工業団地内の公園・緑地を、そして公益事業庁（PUB）は水源地付近などの公園・緑地を管理している。

PRDの年間予算は、一九九二年度において五五六〇万Sドル（四億四四八〇万円）で、これ

はGDPの〇・〇四％に当たる。植樹は、年間五〇万本のペースで行われている。これらの樹木は、一本ずつコンピュータに登録され、管理されている。

熱帯の気候のために植物の成長が速いので、頻繁かつ定期的に、道路沿いの高木の枝卸し、公共スペースの芝刈りを行っている。特に全土をカバーする芝の刈込みには相当の費用と手間がかかる。このため、公園・緑地の維持・管理には、同局全体予算（用地取得費は含まない）の過半が当てられている。また、同局の職員の七割近くが維持管理業務に携わっている。維持管理作業の七〇％は民間への外部発注でまかなっており、特に芝の刈込みは一〇〇％外注している。今後とも、合理化のために外注化促進の方向である。

政府は、今後一人当たり八平方メートルの公園面積を確保することを国の目標としている。そのために、一九九三年度以後の五年間で、二三の公園プロジェクトを七一八〇万ドル（約五〇億円）の予算で手がける予定である。

また、島全体の各公園や自然保護区域を、緑につつまれた歩道、自転車道で結ぶというパーク・コネクター・ネットワークの長期整備計画が今後の整備計画のひとつのポイントである。この事業は、国の長期的開発の青写真である「改訂コンセプト・プラン」にも位置づけられている。一九九二年度には、パイロット事業としてカラン川（Kallan River）パーク・コネクターの第一部一・七キロメートルが完成した。これはカラン川に沿ってビシャン公園からカラン川公

園を結ぶもので、全体は九六年度に完成予定である。また、九三年度にはウル・パンダン（Ulu Pandan）のパーク・コネクターが着工した。ネットワーク全体の完成には二十〜三十年を要すると見込んでいる。