

### 第3章 緑化への取組み

#### 第1節 緑化コンセプトの変遷

現在の緑化政策の具体化は1967年に開催された植樹キャンペーン及びガーデンシティ政策に端を発している。前述したとおり、リー前首相の提唱、指導力の下、地域住民の協力を得ながら緑の必要性を訴え、これまで意識啓発や各種キャンペーンなどのソフト面の普及を図るとともに、公園の建設や街路樹の整備などを強力に押し進めてきたのである。

しかしながら、都市国家シンガポールが今日までこれだけの緑を政策的に創出し、増やすことができた1つの要因に、1967年以後の各年代における政策目標ともいえる緑化のためのコンセプトを明確に示し、かつそれらを着実に実践しながら政策を進めてきたからである。各年代の政策コンセプトは表8のとおりである。

表8 - 政策コンセプト

年 代	政策展開上の基本コンセプト
1960年代	クリーン＆グリーン政策の展開 道路沿いの植樹 公園の建設・整備
1970年代	道路沿いの植栽 色彩豊かな植物の植栽 歩道橋等への植栽 アメニティ施設の整備 埋立地の緑化 駐車場への植栽
1980年代	フルーツの植樹 維持管理の機械化 コ ンピュータの導入 色彩豊かで香りある植物 の植栽 目的別アメニティ施設の整備
1990年代	生態系に配慮した公園整備 住民参加の公 園づくり 公園ネットワークの形成 公園の 計画的改修 木陰のある遊歩道整備
2000年代	住民のニーズにあった公園づくり 住民と 公園との共存・共栄 緑を楽しめる場の創出

すなわち、初期には、まず何よりも緑を増やすことが先決とされたため、できるだけ多くの公園や街路樹を整備するといった量的整備に重点が置かれていた。しかし、緑が一定量確保された70年代になると、街路樹にも見た目に美しいカラフルな木々の植樹が求められることとなった。また、公園にも利用者が快適に過ごせるよう必要なベンチや水廻り施設なども次々と付加されていくこととなった。

80年代に入ると、カラフルであると同時に香りのある樹木を植栽したり、フルーツの生る樹木も植栽されるなど、単に緑を増加させるだけでなく、緑化に付加価値を付ける試みがなされるようになった。散水や剪定等のメンテナンスを始めとする管理面で、人手不足解消のための積極的な機械化の導入が図られたのもこの頃である。そして、90年代から現在にかけての政策は、自然環境との調和、生態系を考慮した緑化を図ることがコンセプトとなっており、地域住民が自然と共

生し、緑を楽しむことのできる公園、環境づくりなど、様々な取り組みが行われている。

## 第2節 海外からの植物の導入

次に政策のポイントとしてあげられるのが、植物に関する徹底した研究と維持管理である。前述したとおり、緑化政策の必要性を提唱したのはリー前首相であるが、そのもとで緑化を最初に具体化させた人物は、林学に関する専門知識を持ったマレーシア人の官僚ウォン・ユークワンであった。

高温多湿のシンガポール国内に生育する植物の種類及び数はもともと限られていたことから、他の近隣諸国やカリブ諸島などの地域から植物をシンガポールに持ち込んで、シンガポールの気候や土壌に適するかどうか、実験に実験を重ねたとされている。

こうした実験を通じ、合計約8,000種類の植物が海外から持ち運ばれてきたが、結果としてその当時シンガポールで生育する可能性があるとは判断されたのはそのうちの約2,000種類であり、例えば、ヒメノカリス・スペシオサのような、ほぼ一年中美しい花の咲くカリブの植物などは残念ながらシンガポールの気候に合わず、育てることは無理であった。

現在、シンガポールには約2,500種類の植物が生育しているが、そのうち実に約60パーセント以上のものが外来産であるとされている。1960年代以降、各年代において導入したシンガポールの代表的な植物の名称やその特徴などは表9のとおりである。

例えば、1960年代に導入された樹木のうち、*Pterocarpus indicus* (学名)は、マメ科の和名：ヤエヤマシタンで、中国南部、インド、東南アジアを原産地とする高木として日本でも一部地域で見ることができる。

また、1970年代に導入された代表的な樹木では、東南アジア、インドを原産地とする*Erythina variegata* (学名)があり、和名でデイコと呼ばれる。デイコは沖縄県の県花でもある。

さらに1980年代になると、*Murraya paniculata* (学名)などの香りのよい植物が導入され、和名でゲッキツと呼ばれるミカン科のこの植物は、インドを原産地とし、香りだけでなく、見た目にも非常に美しい植物で、最近では日本でも鉢植えとして人気が高いものとなっている。また、マンゴスチン、チェリモヤと並んで世界3大フルーツの一つともなっている学名*Mangifera indica*、和名：マンゴー (ウルシ科)は、濃厚な桃のような味、食感で、松ヤニに似た芳香があり、今日のシンガポールでも人気のある果物の一つで有名であるが、導入されたのはこの時期となっている。

## 表9 - 導入された代表的植物

1960年代

学名：Pterocarpus indicus

和名：ヤエヤマシタン

科名：マメ科

原産地：中国南部、インド、東南アジア



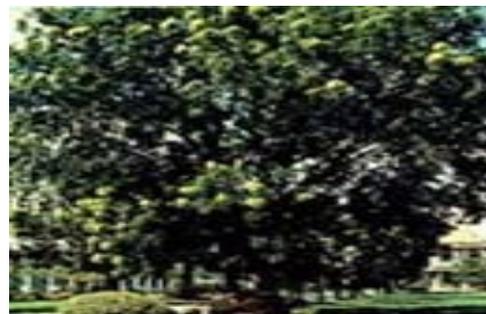
ヤエヤマシタンは高木で、中国南部、インドから東南アジアまで広く分布している。日本では沖縄県八重山諸島にもたくさん生えていたが、有用な植物ということで伐採が進み、現在ではほとんど見るできない。

学名：Swietenia macrophylla

和名：マホガニー

科名：センダン科

原産地：西インド諸島、メキシコ、パナマ



マホガニーは、産地ごとに材質、密度、型さ、色調等が異なっている。気乾比重の平均値は0.55で、材色は黄褐色、(新鮮な)赤褐色であり、加工性に優れているため、木材として利用されている。

学名：SAMANEA SAMAN

和名：アメリカネムノキ

科名：マメ科

原産地：西インド諸島、熱帯アメリカ



広く亜熱帯の各地に分布している。大きく広げた枝の葉はシダに似た形をしており、葉は日の出とともに開き、午後になると閉じる。年に2回、5月と11月の頃、花を咲かせる。

学名：Terminalia catappa

和名：トロピカル・アーモンド

科名：シクンシ科

原産地：アジア～ポリネシア



樹高 25mに達する高木で、葉は互生し、枝先に密生する。葉身は、倒卵形で表面に毛がなく、長さ 15~35cmで、落葉前に赤く色づく。葉柄は短く、長さ4~25mm。がくは白くカップ型で、長さ1.5~2.5mm。

## 1970 年代

学名：Tebebuia rosea

和名：カussia

科名：マメ科

原産地：熱帯アメリカ



南北両半球の熱帯から温帯にかけて、500種以上が分布している。日本では暖かい地方の原野や河原などに自生しているほか、薬草としても栽培されている。

学名：Peltophorum pterocarpum

和名：コウエンボク

科名：マメ科

原産地：マレーシア



葉は、2回羽状複葉、乾期には葉が落ちる。花は、輝黄色、花期の後、銅色の鞘が出る。樹皮はバティックの染料に使う。

学名：Delonix regia

和名：ハウオウボク

科名：マメ科

原産地：マダガスカル



熱帯花木の王様にふさわしく、美しい樹形に加え初夏から初秋まで樹冠全体に咲く花は見応えがある。

学名：Erythrina variegata

和名：デイコ

科名：マメ科

原産地：東南アジア・インド



デイコは、亜熱帯や熱帯に分布するマメ科の落葉高木で、街路樹や庭木として好まれる。濃赤色の花は、沖縄県の県花となっている。また、仏教の教典に登場する「曼陀羅華」とは、デイコの花を指していたと考えられる。

学名：Caesalpinia pulcherrima

和名：オウコチョウ

科名：マメ科

原産地：西インド諸島



5メートル前後にまで生長する常緑小高木。花は橙(だいだい)から黄色。長く突き出た雄しべに特徴がある。

学名：Cassia fistula

和名：ナンバンサイカチ

科名：マメ科

原産地：インド



枝から垂れ下がる総状花序は長さ30～50cmに達し、黄色い5弁花が密につく姿はフジを思わせるものがある。花期が短く10日ほどで散るので、満開の花を見る機会は少ないが、Golden Shower(英語名)の名に背かず流れる滝のように咲き乱れるさまは見事です。

和名：モクセンナ

学名：Cassia surattensis

科名：マメ科

原産：熱帯アジア



沖縄方面でも見られる本種、熱帯アジア原産のマメ科の小高木で、樹高2～4m位に育つ。黄色い5枚の花弁を持つ花を、約10個程度つける。葉は偶数羽状複葉で、小葉は長卵形で軟らかい質感を持つ。

学名：Nerium oleander

和名：キョウチクトウ

科名：キョウチクトウ科

原産地：インド



公園の園芸種。花径4cm。樹高3m。

中国名「夾竹桃」の音読み。葉の幅が竹の様に狭く、花が桃色。

学名：Bougainvillea

和名：ブーゲンビレア

科名：オシロイバナ科

原産地：ブラジル



1766～1769年にかけて行われたフランスの世界一周探検船が南米で採取し、世界にその名が広がることとなる。艦長ブーゲンヴィルを称えて学名が付けられた。

## 1980年代

学名：*Michelia alba*

和名：ギンコウボク

科名：モクレン科

原産地：インドネシア



熱帯各地に栽植する常緑高木。樹高8～10m。葉は淡黄緑色、長さ15～20cm、幅6～8cm程度。花は白色肉厚、腋生、単出、約8弁程度で、香りが強く香油が採取される。女性の髪飾りにも利用される。

学名：*Michelia champaca*

和名：キンコウボク

科名：モクレン科

原産地：インドネシア、フィリピン



中国南部、熱帯アジアで多く見られ、常緑樹、高さ20m程度。葉は全縁やや波状、長さ10～20cm、幅5～10cmで強い香りを持つ。

学名：*Fagraea fragrans*

和名：テンブス

科名：フジウツギ科

原産地：タイ、スマトラ、フィリピン



樹皮は、暗褐色で深く裂ける。葉は、対生、楕円形で全縁、革質。花は、白色、筒状、芳香がある。液果は、深紅色。材は、黄褐色で家具、造船、彫刻、枕木などに使われる。

学名：*Murraya paniculata*

和名：ゲッキツ

科名：ミカン科

原産地：インド



夏に咲く小さな白花の香りがよく、小さな葉が密に着いた姿が美しい植物で、日本では最近、鉢物としてよく出回っており、奄美大島以南では自生している。また、庭木や生け垣としてよく栽植されている。冬には1cmあまりの美しい赤い果実をつける。

## フルーツ

学名：Mangifera indica

和名：マンゴー

科名：ウルシ科

原産地：ヒマラヤ山麓



樹高40mを超える常緑の高木。

濃厚な桃のような味で、松ヤニに似た芳香があり、マンゴスチン、チェリモヤと並び世界三大美果の一つとされることもある。果肉は黄色の品種が多く、改良を加えられた優良品種ほど繊維が少ない。

学名：Artocarpus heterophyllus

和名：パラミツ

科名：クワ科

原産地：インド



果実は長さ45~70cm、幅30~40cm、重さ30kgにもなり、「世界最大の果実」としてギネスブックに紹介されている。

日本では沖縄県で、庭木果樹として植えられたり、果樹園に数本植えられている程度である。英語名はジャックフルーツ。

### 第3節 厳しい法の規制

政策の3つ目のポイントは法による厳しい緑の保護規制である。一般的にITの活用と並び、厳しい法の規制と厳格な執行がシンガポールの各行政施策の特徴となっている。

緑化政策においても同様であるが、特にシンガポールにおける緑化のもつ意味合いが前述したように他の国に比してより重要度が高いことから、非常にきめ細かなルールが定められている。その基本となっているのは、「公園及び樹木法(Parks and Trees ACT)」とそれに基づく「公園及び樹木の保護に関する規則」である。これらは主として、公園の整備や利用について定めるとともに、樹木等の育成及びその保護を図ることを目的として1975年に制定された。

その規制内容は主に次の3つから構成されている。

「公園を利用したり、植物を楽しむ国民」に対する規制

例えば、公園内でのゴミ捨て、木登り、植物の採取、昆虫類の捕獲等は禁止行為として定められており、これに違反した場合は、公園内から強制的に退去させられたり、2,000ドル以下の罰金に処せられる。

「自分の土地に樹木や植物を持っている国民」に対する規制

例えば幹の寸法が1メートル(地面から50センチの高さの幹を基準として計測)を超える木を当局の許可なく、勝手に切ったりすることは、仮にそれが個人の所有しているものであっても禁止されている。また、長く伸びすぎた植物の手入れや芝の刈入れについても樹木等の所有者が適切に行うよう義務付けされており、これらの違反者に対しては、最大10,000ドル以下の罰金に処せられることとなる。必要な場合には、所有者の代わりに国立公園庁が樹木保護行為等を行い、それに要した経費を当局が所有者から徴収することも可能となっている。

「建物を建設したり、都市開発を行う事業者」に対する規制

事業者が建築や開発の許可を受ける際には、緑化などに関する一定の基準を遵守しなければならない。例えば、道路沿いには2メートル程度の緑地帯を設けることやコンクリートを使った擁壁には、景観に配慮するという観点から、フィカスプミラに代表されるつる植物などで緑化しなければならないこととされている。違反者には開発許可が下りないだけでなく、1万ドル以下の罰金が課せられるとともに、是正措置を怠った場合には、当該措置を行わない日ごとに、1日あたり100ドルの罰金が科せられることとなっている。

(表10参照)

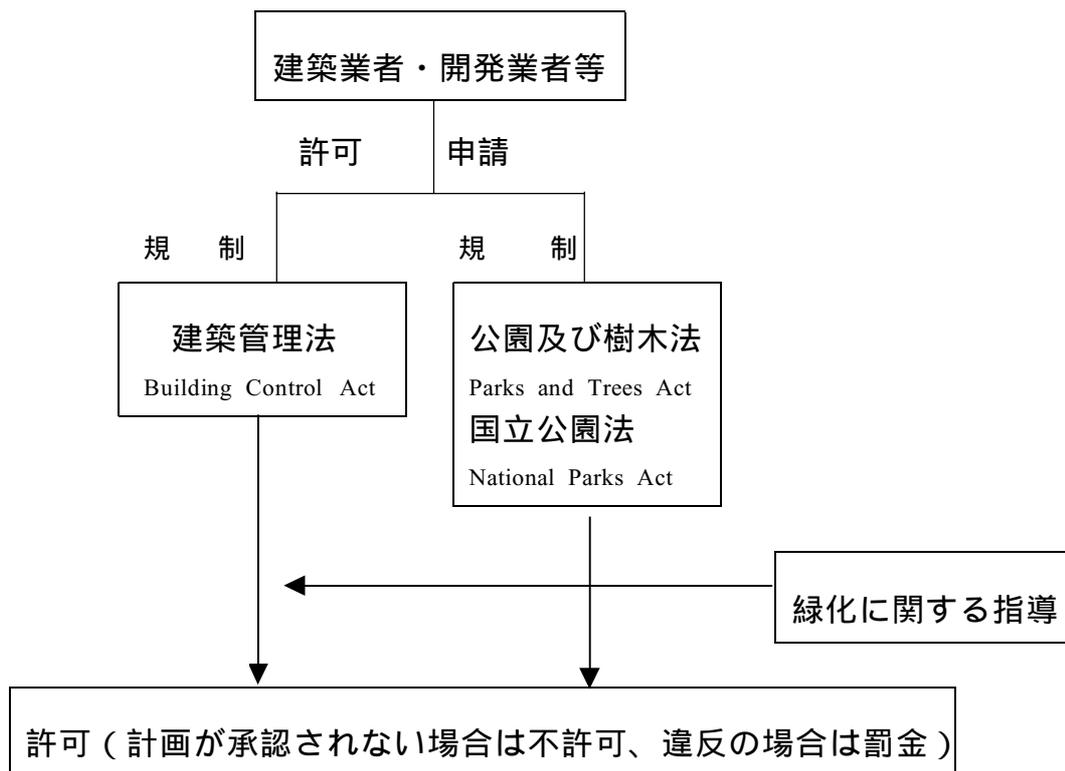
また、特に開発等を行う事業者に対しては、当該開発計画中に緑地の開発等が含まれる時は、建築物規制法(Building Control ACT)上の計画申請時に一定の緑化基準の審査を行い、緑化に関する基準が遵守されない場合には計画そのものの不許可あるいは罰金等の制裁を加えるなど、建築関係法令との連携をも併せて行っている。

なお、これら計画申請の流れは図2のとおりとなっている。

表10 - 主な規制内容

対 象	主 な 規 制 内 容	罰 則
国 民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公園内等において、次の行為を行わないこと ごみのポイ捨て行為 景観をそこなう行為（広告、看板） 鳥や昆虫の捕獲行為 植物に被害を加える行為</li> <li>・ 許可なしに樹木の伐採を行わないこと</li> <li>・ 芝等を植え込んだ道路肩等に駐車をしないこと など</li> </ul>	<p>S\$10,000（行為によってはS\$2,000）以下の罰金もしくは6ヶ月以内の禁固（行為継続の場合1日あたりS\$250）</p>
土地等所有者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自己の所有する樹木であっても伐採、移植を許可なしに行わないこと</li> <li>・ 必要な公共開発に対しては自己の所有する樹木等を強制的に移植、除草し、必要な保護を行うこと</li> <li>・ 自己の所有する樹木、植物の根付け及び維持管理、雑草及び長くなりすぎた芝の刈り入れなどを行うこと など</li> </ul>	<p>S\$10,000以下の罰金（行為継続の場合1日あたりS\$100）及び必要な代執行経費の徴収</p>
開発等事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築、開発計画中に造園の設置や植栽等を行う場合は、現敷地内の樹木、植栽予定樹木を提示すること</li> <li>・ 樹木を植える際の土はトップソイル（表土：有機物を多く含み、植物の栽培に適した土）を用いること</li> <li>・ コンクリート擁壁は一定の植物で緑化を図ること</li> <li>・ 歩道橋には緑化を図るための植栽、植樹を構造的に組み込むこと</li> <li>・ 裸地にはすみやかに芝を植えること</li> <li>・ ごみ収集所等の周囲には背の高い生垣を設けること</li> <li>・ 道路沿いには緑地帯（2m程度）を設けること</li> <li>・ 樹木の幹周辺は非舗装の地表面を設けること</li> <li>・ 植栽帯の中央分離帯は2m以上を確保すること など</li> </ul>	<p>S\$10,000以下の罰金（行為継続の場合1日あたりS\$100）及び必要な代執行経費の徴収</p>

図 2 - 計画申請の流れ



なお、参考までに、「公園及び樹木法 (Parks and Trees ACT)」の特に関連深い条文とその解釈を記しておくこととするので、参考とされたい。

《参考：「公園および樹木に関する法律」(Parks and Trees ACT) について》

「公園および樹木に関する法律」は、公園の整備や利用について定めるとともに、樹木等の育成及びその保護を図ることを目的に 1975 年 5 月に制定された。

特執すべきは、シンガポール国民が個人的に植栽した樹木でも、森林保護区域内では当局の許可なしに勝手に伐採してはならないことである。森林保護のためであれば、個人所有の樹木であろうが、法人が植栽した樹木であろうが、伐採するためには、シンガポール当局の許可が必要とされる。この樹木の伐採に関する規制については、同法第 5 条に規定されている。

この条項によれば、森林保護地区内に生息している幹が 1 メートルを超える樹木を、許可なしに切り倒してはならない旨が明示されている。幹の測定場所まで細かく規定されており、幹は地面から 50 cm の位置で測定されなければならない。この規定に違反した場合、つまり当局の許可なしに、勝手に樹木を伐採し、樹木を死に至らしめた場合や損傷を加えた場合には、厳しい罰則が用意されており、最高で S\$10,000 (約 700,000 円) の罰金が科せられる。

ただし、例外的に、危険回避のためやむを得なかった場合や、その他法的規制により伐採しなければならない場合にのみ樹木の伐採が認められる。

第 5 条 ~ 樹木の伐採に関する規制 ~

何人も、危険を回避するため、もしくは他法によって木々を伐採する必要があると認められる場合以外は、森林保護地区内に生息している幹が 1 メートルを超える樹木を、当局の許可なしに切り倒してはならない。

幹は、地面から 50 cm の位置で測定されなければならない。

当局の許可なしに、勝手に樹木を伐採し、樹木を死に至らしめた場合や損傷を加えた場合には、最高で S\$10,000 (約 700,000 円) の罰金が科せられる。

以下、省略。

では、住民が森林保護区域内で樹木の伐採を行おうとする場合は、どのような手続きが必要なのであろうか。同区域内における樹木の伐採がすべて禁止されている訳ではなく、住民が樹木を伐採しようとする場合には、書面にて伐採に関する許可申請を当局に対し行うことができることとなっている。これについては、同法第 7 条に記載されている。

第 7 条によれば、すべての案件が認められるという訳ではなく、当局が当該地区の景観等を配慮し、伐採が不適切と認める場合もあり、その都度、許可、不許可の決定がなされる。許可が下りれば、当局から許可証が発行され、その期限内に伐採を行わなければならない。また、許可の内容や、不許可についての当局の決定に対し、申請者が異議申し立てを行う場合には、その決定から 2 週間以内に当局に対し申し立てを行うことができる。この場合は、国家開発大臣の裁定が最終決定となる。

第7条 ~ 樹木伐採のための手続き ~

第5条関連で樹木を伐採が必要な場合に、当局は、伐採等に関する許可証を発行する。

当該地区の景観等を配慮し、伐採が不適切と認める場合に、当局は伐採等を認めないことができる。

樹木の伐採は、いかなる場合でも許可書に記載された期限内に伐採を行わなければならない。

申請者が当局の決定に対し異議申し立てを行う場合には、その決定から2週間以内に当局に対し申し立てを行うことができる。この場合、国家開発大臣の裁定が最終決定となる。

さらに、ユニークな規制として、当局の積極的な緑地創設のための勧告が上げられる(第8条参照)。これは、当局が既存及び新設される公道に隣接するオープンスペースの景観創りのために必要と認めた場合、当局は当該オープンスペースの占有者に対し、書面にて適切な措置を講ずるように勧告することができる。その書面には、新たに植栽または植え替えるべき樹木の種類や寸法と、植栽後の維持・管理、雑草の除去やその他必要と認められる措置を講ずるよう記載されている。当局が当該土地に必要な緑地の創設や既存緑地の維持管理等について、隣接地との景観の連続性などを勘案しながら勧告を行うことにより、街に新たに必要な緑地が創設され、国全体の緑地面積が増していく。

書面を受け取った当該土地の占有者は、書面に記載されている内容を確認し、その記載内容に不服があれば、少なくとも14日以内に国家開発大臣に対し不服の申し立てを行うことができる(係争期間中には、その書面の効力は発生しない。)

当局の命令に従わなかった場合については、厳しい罰則規定があり、最高でS\$10,000(約700,000円)の罰金が課せられる。更に占有者が違法行為を続けた場合には、その期間中、1日当たりS\$100(7,000円)の罰金を支払わなければならない。

第 8 条 ~ 景観のための植樹・植栽命令 ~

既存及び新設される公道に隣接するオープンスペースの景観創りのために必要と認められた場合、当局は当該オープンスペースの占有者に対し、以下の措置を講ずるよう書面にて勧告することができる。

- ・当該土地にふさわしい樹木の種類と寸法で新たに植栽または植え替えること。また、その維持、管理を行うこと。
- ・雑草の除去等を行うこと。
- ・上記の目的を達成させるために、その他必要な措置を講じること。

勧告は、書面に記載された期限到来後に効力を発生する。

書面に定められた期間内に、当該土地の占有者が勧告に不服を申し出た場合には、その係争期間中、当該書面の効力は発生しない。

当該土地の占有者は、以下の場合、国家開発庁長官に対し、不服及び当該書面の取り消しの申し立てを行うことができる。

- ・植栽が不必要と判断される場合
- ・植栽の場所が適切でないと判断される場合
- ・その他勧告が不適切と判断される場合

上記裁定については、国家開発大臣の裁定をもって最終決定とする。

当局の命令に従わなかった場合については、最高で S\$ 10,000(約 700,000 円)の罰金が課せられる。更に占有者が違法行為を継続した場合には、その期間中、1 日当たり S\$ 100 (約 7,000 円) の罰金を支払わなければならない。

建築基準法との整合性については、第 15 条に記載されている。新たな建物を建設する場合には、建設許可を受ける際に認められた植樹、植栽またはオープンスペースに関する計画を確実に実施しなければならない。これを怠った場合、当局は建築主に対し、書面にて当該計画を実施するよう勧告することができる。建築計画の段階から緑地創設が条件として組み込まれており、第 15 条では、その計画どおりに緑地が創設されているかどうかをチェックする。

建築主がこの書面を受取ってから 21 日以内に適切な措置を講じなかった場合には、当局自らが計画に記載された植樹、植栽またはオープンスペースの創設等を行う。その場合かかった費用は、全て当該土地の占有者が当局に対し支払わなければならない。当局の命令に従わなかった場合については、最高で S\$ 10,000(約 700,000 円)の罰金が課せられる。更に占有者が違法行為を継続した場合には、その期間中、1 日当たり S\$ 100(約 7,000 円)の罰金を支払わなければならない。これについても厳しい罰則で確実に履行が担保されている。

第 15 条 ~ 建築基準法との整合性 ~

新たな建物を建設する場合には、建設許可を受ける際に認められた植樹、植栽またはオープンスペースに関する計画を確実に実施しなければならない。

これを怠った場合、当局は建築主に対し、書面にて当該計画を実施するよう勧告する。建築主がこの書面を受取ってから 21 日以内に適切な措置を講じなかった場合には、当局自らが計画に記載された植樹、植栽またはオープンスペースの創設等を行う。

勧告はすべて、書面で行われる。

の措置でかかった費用は、全て当該土地の占有者が当局に対し支払わなければならない。

当局の命令に従わなかった場合については、最高で S\$ 10,000(約 700,000 円)の罰金が課せられる。更に占有者が違法行為を継続した場合には、その期間中、1 日当たり S\$ 100(約 7,000 円)の罰金を支払わなければならない。

#### 第 4 節 ITを活用した取組について

植物の維持管理方法については、ITの先進国らしくコンピューターが活用されている。すなわち、街路樹に植栽された樹木の一本一本が全てデータベース化され、コンピューターに登録、管理されている。樹木の種類や名称はもとより、植樹年月や年齢、さらには過去の病歴など、樹木を適正に管理するための多くの情報がインプットされており、常に良好なコンディションで維持管理されている。もちろん、こうしたコンピューターによる効率的な管理の裏には地道な努力も隠されている。植物の専門家による樹木一本一本の現場での点検がシンガポールでは行われており、毎年、約 9 ヶ月をかけて国内全ての登録済み樹木が最新の情報に更新されることになっている。

## 第4章 政策の展開と今後の課題

### 第1節 マスタープラン

また、2001年夏に発表された都市づくりのマスタープラン「コンセプトプラン21」では、40年後のシンガポールは、人口550万人、（現在の約38%増）、埋め立てにより面積は約15%増となると見込んでおり、現在に比べてより稠密な居住環境になると予想されている。しかし、それにもかかわらず、緑を増やす計画により、例えばオープンスペースでは現在の約2,500ヘクタールから約4,500ヘクタールに増加するとされている。このため、

HDB住宅のより一層の高層化

用途地域を工業、準工業、商業、住宅といった区分から公害型、非公害型の2つの区分に変更し、複合施設、混在施設の設置を可能にして土地の高度有効利用を図る。

沼地や河口を緑のオープンスペースとして位置づけ、副都心の中心とする新しい概念の都市づくり

など、緑を増やすためのユニークな先取り政策が提唱されている。

さらに、単に緑を増やすこと以外にも、この増やした緑を国民にとって利用しやすいものにするということもマスタープランの目的の一つに挙げられる。

### 第2節 ネットワークの整備

政府は、今後既存の公園等をうまく活用しながら、緑を点的な整備から面的な整備へと広げることに重点をおくこととしており、そのため、これまで整備してきた各緑化エリアをネットワークとして整備していく方針を明らかにしている。

具体的には、これらはパークコネクタネットワークと呼ばれ、各公園間や緑地、自然保護区等を木陰のできる並木道で繋げようとする計画を順次進めることとしており、最近ではシンガポール人も好んで利用している。

例えば、このパークコネクタネットワークは、単なる散歩道、遊歩道という位置づけだけでなく、サイクリングやジョギングコースなども設置されており、基本的には目的地への近道としての通常の利用形態とともに、地域住民が移動しながら、これらの緑を楽しむことのできる空間づくりを行うのがねらいとなっている。

最初に建設が行われたのは、ビシャンパークとアンモキオタウンガーデンウエストを結ぶ延長約1kmのパークコネクタで、パイロット事業として導入された。

これまでにすでに総延長232kmのパークコネクタの建設が完成しており、2000年度においては次の4つが整備された。

カラン・ゲーランリンク

ウル・パンダン パークコネクタ2

ウォンポア パークコネクタ

ベドック パークコネクタ

今後も更にこれらパークコネクタの建設を行い、各公園の「緑と緑を結ぶ、緑のネットワーク」の整備を拡充していく予定である。

### 第3節 国民への啓蒙活動

以上述べてきたように、緑を増やし、適切に維持していくためのシステムがしっかりと合理的にきめ細かく確立されているのが、現在シンガポール政府が進めている緑化政策の大きな特徴である。

政府は、今後こうしたシステムをうまく活用しながら、緑を点的な整備から面的な整備へと広げることに重点をおくこととしている。そのため、前節で述べたとおり、これまで整備してきた各緑化エリアをネットワークとして整備していく方針を明らかにしている。また、これらハード面の整備とともに、今後の緑化政策を推進する上で重要なカギとなってくるのが国民の意識づくりである。

緑化政策の性質上、長期的な視点にたって継続的に政策を実行していくことが必要であり、そのためには国民に対する地道な啓蒙活動が不可欠となる。

現在政府が行っている主な取組みは、「クリーン&グリーンウィーク」に代表される各種キャンペーンや、緑化に関するセミナー等の開催、各学校における教育プログラムの実施などである。

特に「クリーン&グリーンウィーク」は毎年11月に開催される全国的な緑化環境に関する啓蒙活動であり、1990年に開始されて以来、継続的に実施されている。テレビやラジオなどの媒体を使っての広報活動はもちろんのこと、同キャンペーンの実施にあたっては、毎年異なる緑化環境に関するテーマが設定され、このテーマに沿った形でシンガポール全土において各種イベント等が繰り広げられる。さらにこの時期に合わせ、毎年一斉に植樹が実施され、2001年度は国立公園庁の指導の下、国内50箇所で合計773本の樹木が植樹された。

このほか、地域の住民を巻き込んだ啓蒙活動としての「緑化コンペティション」が開催されている。これは住宅ブロック単位で実施されている緑化推進のためのイベントであり、住民が各住居内でどの程度まで緑化を進めているかを競うものとなっている。

前述のとおりシンガポールは国土が狭いため、一人でも多くの住民が住宅を確保することが必要であり、より効率的な土地活用の視点から、HDBと呼ばれる高層住宅が多数建設されている。限られた住居スペースの中で緑をどのように効果的に創出できるかを競うことにより、住民間の緑化意識づくりを進めようとするもので、特に効果が出ている啓蒙活動の1つとして評価されている。

#### 第4節 今後の課題

リー前首相は、近年発表したその回顧録の中で、シンガポールの玄関として、チャンギ空港から市内へ向かう車の中で、ハイウェイ沿いに咲く花や緑を見るたびに気持ちが高揚し、この緑化のプロジェクトは大きな成功であったといつも実感する、と述べている。これまで述べてきたとおり、シンガポール政府は、国家の生き残りをかけてこの緑化政策を押し進め、その創意と工夫にあふれる取組によって、今日の発展と繁栄に大きく貢献してきた。しかしその一方で、この緑化政策の今後の方向性についていくつか課題が残されている。

まず、1つ目はシンガポールの今後の経済の動向である。すなわち、2000年度の経済成長率は9.9%と、東南アジアの各国はもとより、少なくともこの国が発展途上国でないことを考慮すれば、この数字は極めて優れたものであった。しかしながら、シンガポールという国家が、外国経済や貿易などの外的要因に大きく影響を受けやすい国家であるため、経済成長率は国際情勢、世界の景気の動向によって影響を受ける。すなわち、現在のアメリカや特に日本の景気の停滞により、昨年2001年度の経済成長率はその前年とは一転し、大きく減少した。特にその年度の後半、第3四半期においてはマイナス5.6%となり、年間トータルでも、マイナス2%となり、マイナスの数字は以前にも1度だけあったが、マイナス2%という数字は国家の独立後最悪のものとなった。しかも、今年、2002年度においても、その後半はやや回復が期待されるものの、年間経済成長率の予測はマイナス2%から2%と、依然として厳しいものとなっている。

このままシンガポール経済の不振が続けば、政府の緑化政策に対する力の入れ具合にも大きく影響することは確実であり、特に経済対策や雇用対策などが政府の当面課題とされていることなどから、今後の緑化政策の推進には何らかの方針転換が余儀なくされる可能性がある。

また、2点目は開発と環境との調和についてである。これまで発展を続けてきたシンガポールにおいては、小さな国であるがゆえに少しでも土地を有効に活用することが必要であるが、そのため計画されている各種開発事業の数は少ない。開発の進展は自然環境にも少なからず影響を与え、自然や生態系の破壊は同時に緑化の推進はもとより、緑そのものの維持をも脅かすことになる。そのため、近年、こうした開発と自然環境との調和を唱える意見がシンガポールでも増え、例えば、シンガポール東部にあるプラウウピンは今なお熱帯雨林が多く残り、貴重な動植物が見られることで、国民に人気のある場所となっているが、昨年末に計画されていた埋め立て開発を住民の反対によって撤回したという例もある。

今後にもこのように、すでに計画されている開発事業の大幅な見直しがなされる可能性はあるが、土地の有効利用の観点から一定の開発はさけられないため、今後どのように調和が図られるのか、今後の緑化政策を推進する上で、大きな課題となるものと考えられる。

おわりにかえて

ご承知のとおり、現在日本では景気停滞が深刻化しており、地方レベルにおいても、税収の伸びの低下や義務的経費の膨張等を主な原因として、多くの地方自治体が財政的な危機に直面している。

特に大都市を抱える地方自治体においてはその傾向は顕著であり、そのため各自治体はそれぞれに財政再建のための計画を策定し、事業の見直し、評価や経費の削減などに懸命に取り組んでいるところである。

本レポートでは、第4章まで、シンガポールが進めてきた緑化政策の背景や緑の現状、取組み内容とともに今後の課題などについて述べてきた。

最後に、このシンガポールで進められてきた、少なくともこれまでのところは相当の成果を収め、成功してきたとも言えるこの緑化政策が、日本の各地方自治体の今後においてとるべき行政政策とどのように関わっていくべきものなのか、若干の考察を行うこととして、本レポートを終えることとしたい。

まず1つ目は、シンガポール政府の政策形成、実践を行うにあたっての「姿勢」である。すなわち、シンガポールで行われている様々な行政施策と同様に緑化政策についても、シンガポール政府は次の3点において明確な姿勢を貫いてきたといえるのではないかと筆者は考えている。

10年、20年、50年とかなり先の社会情勢、国際社会の動向を視野にいられてながら施策を進めてきたこと

他国の政策をよく研究し、優れていると認められる制度、政策はより積極的に導入してきたということ

一旦効果があがらないと認めれば、いくら肝いりで発表していても躊躇なく政策の転換を行うということ

である。

実際のところ、これらは緑化政策だけでなく、IT政策をはじめ、シンガポール政府が実践してきた多くの行政政策にも共通しているものである。特に日本の自治体のこれまでの姿勢からすれば、をはじめ、3点とも容易に実践できるものではないようにも思えるが、こうしたシンガポール政府の姿勢は、将来の予測が容易ではない不透明な時代だからこそ、ぜひとも見習わなければならないものと考えている。

もう1点は「他者への依存」である。すなわち、本文でも述べたとおり、特別な資源もない、極めて小さなこの国家は、常に危機感を有してその運営にあたってきたが、他者に依存する姿勢を堂々と貫き、他人の力を自らのエネルギーにすることにより、活性化を図り、今日の繁栄をもたらしたと言えるのではなかろうか。

その国の経済を大きく外部（外国企業、外国人投資家、外国人観光客）に依存してきたシンガポールでは、そうした他者の資本や知識・技能等をうまく利用し、積極的に取り込んできたことがシンガポールの今日の成功の原因の1つであるとうと筆者は考える。

情報技術や運輸通信等が発展し、今後ますます世界が縮小していく中で、この

シンガポールの「他者への依存」に決して負い目を持たず、むしろ積極的に活かすという行政姿勢は、日本の各地方自治体においても参考になるのではないかと、そのように考える次第である。

言葉足らずでうまく伝えることができていないかもしれないが、シンガポールの緑化政策について本レポートを執筆する上で、筆者が書きたかったことの1つは、こうしたシンガポール政府の行政姿勢である。

本レポートが日本の各地方自治体職員を含む読者に役立つことを願い、本レポートを終えることとする。

シンガポール事務所	所長補佐	住山	貢
	所長補佐	菊川	和宏
	所長補佐	北野	誠志