

技術レポート35
ビルの緑化

平成25年3月

一般社団法人 大阪ビルメンテナンス協会
設備保全部会

目次

1	はじめに	3
2	緑化に関する法律	4
2 - 1	都市緑地法	4
2 - 2	工場立地法	5
2 - 3	大阪府自然環境保全条例	5
2 - 4	大阪市総合設計制度	5
2 - 5	補助金制度	7
3	屋上緑化・壁面緑化の施工概要	9
3 - 1	制度別屋上緑化・壁面緑化の施工面積	9
3 - 2	屋上緑化・壁面緑化の施工動向	11
3 - 3	都道府県別 屋上緑化・壁面緑化の施工実績の動向	12
3 - 4	建物用途別 屋上緑化・壁面緑化の施工実績の動向	13
4	緑化によるメリット	15
4 - 1	普及状況	16
4 - 2	環境改善効果・室温上昇の抑制について	17
4 - 3	屋上緑化の経済的効果について	19
4 - 4	都市環境の改善効果について	20
5	維持管理について	22
5 - 1	都市緑化の取り組み	25
5 - 1 - 1	屋上緑化の推進	26
5 - 1 - 2	屋上緑化の効果	26
5 - 1 - 3	屋上緑化におけるトラブル	27

6	ビルの緑化の実際例	30
6 - 1	大同生命本社ビル	30
6 - 2	新梅田シティ	33
6 - 3	なんばパークス	37
6 - 4	大阪ステーションシティ	42
7	緑化と脳	46
8	梅田ミツバチプロジェクト	49
9	大阪府の計画	51
10	終わりに	53
11	参考資料	54

はじめに

国及び地方自治体は都市の環境保全やヒートアイランド現象の緩和を重視して、法令、制度及び助成金等屈指して、都市の緑地の確保を目指している。

大阪は、東京と比較して、やはり都市緑化の面では、緑化面積から見ると遅れているように見える。しかし、緑化は結局、人がどのように感じるのかが問題で、単に面積だけを増やせば良いというものでもないであろう。緑が、都市の中で、生かされ、その緑が大事に扱われ、人にとって心地よい思いが生まれるのであるならば、わずかな緑地でも大きな効果になる。今回、我々は都市の緑化を通して、「ビルの緑化」に関する研究を行った。国や大阪府、大阪市の考え方や、緑化のメリット及び各ビルでの緑地の利用状況等の紹介を行うことにより、緑化というものをどのようにとらえ、どのように活用するのが効果的であるのか、又、それが実際の業務に役立つことになれば幸いと思っている。

2. 緑化に関する法律

国においては良好な都市環境の形成を図り、健康で文化的な都市生活の確保に寄与するために、都市の緑地の保全、緑化の推進を行うことを定めた都市緑地法という法を制定している。

2-1. 都市緑地法（平成16年6月制定）一部

- ①市町村は都市計画で「緑化地域」を定めることができる。当該地域内の1000m²以上の敷地において建築物を新增築する場合に、市町村が定める緑化率（敷地面積に対する緑化面積（屋上緑化を含む）の割合で25%が上限）以上の緑化を義務化。
- ②市町村は地区計画等で定められた緑化率を、条例で、建築物の新增築や維持管理に係る制限として定めることができる。

上記の様に市町村が主体性を持って、緑地の保全、推進のために、制度の策定や計画を行うよう支持している。又、都市の緑化に関しては、別に「都市公園法」という法律も存在するが、この法律は緑化推進法というものではなく、公園に関する基準や管理についての規定が主であるので、ここでの紹介は省略することとする。

一方、工場においても、大規模工場では緑化について、同様に法律に緑地面積の確保を規定し、一定の環境の確保をすることで、緑と共に存することを目指している。

2－2. 工場立地法（平成16年3月 改正施行）一部

①特定工場（敷地面積9000m²又は建築面積3000m²以上）における緑地面積の基準（敷地面積の20%以上）の適用に際して、屋上緑化の面積の一部を緑地として算入することができる（改正内容）

そして大阪府は国の法律を受け、「大阪府自然環境（保全条例）」を設け緑化を推進している。

2－3. 大阪府自然環境保全条例（平成18年3月改正）一部

都市緑地法等を受け平成18年3月に改正。緑化やヒートアイランド現象の防止等都市環境の改善を主とし、府民の健康で文化的な生活の確保を目的としている。敷地面積1000m²以上の建築物の新築・改築又は増築時において、一定面積の緑化が義務付けられている。

加えて、大阪府、大阪市は緑化促進に関して補助金制度やビル建設において、緑地面積を増やすこと等で、建築制度の緩和、即ちビルの容積率の増加を認める等の特典を施し、緑化の促進を行っている（大阪市の総合設計制度）。以下にその制度の概略を紹介する。

2－4. 大阪市総合設計制度 一部

敷地面積が一定規模以上で、敷地内に一定割合以上の広い空地を確保し、市街地環境の整備改善に役立つと認められる建築物について、建築基準法による容積率、高さに関する形態規制の一部を緩和することができる。

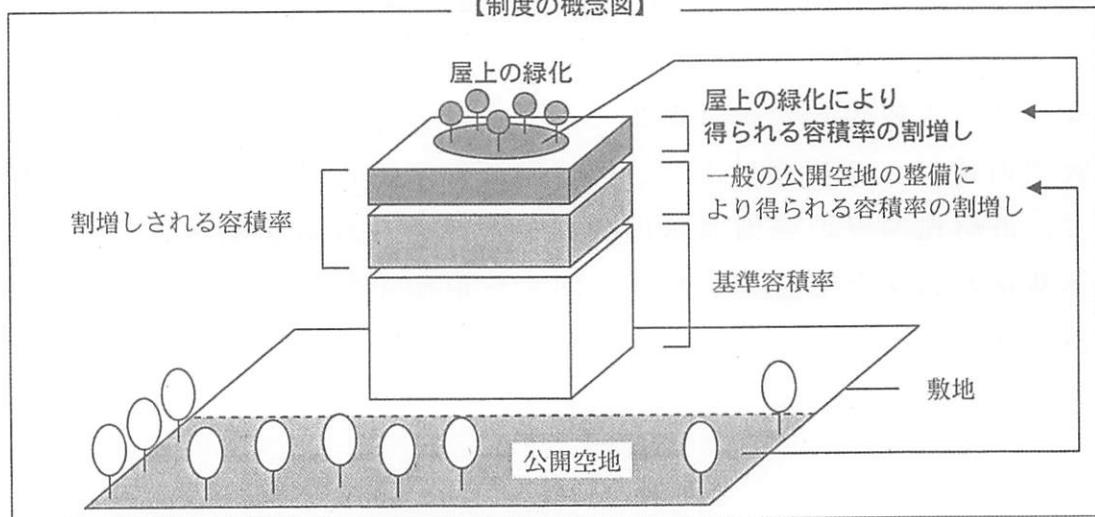
総合設計制度の適用を受けるための要件

- ・一定以上の敷地規模があること
- ・敷地内に一定割合以上の空地を確保すること
- ・一定以上の幅員の道路に接すること
- ・公開空地を確保すること

公開空地とは、市街地環境の整備改善を目的として、建築物の敷地内に確保された空地（環境を向上させるような植込み、芝、池等を含む）で歩行者等の第三者が日常自由に通行又は利用できるように、広く一般に開放されている空地。公開空地内には、その実面積の20%以上の緑地を施すこと、また緑豊かで環境にやさしく良好な市街地環境の整備に寄与するように努めること。なお、屋上についても緑化に努めることとなっている。

屋上緑化の容積ボーナス制度

【制度の概念図】



※大阪府自然環境保全条例に基づく屋上緑化部分は容積率割増対象外となる。それ以外は対象である。

※大阪府にも同様に屋上緑化に対する容積率割増し制度が存在する。

2 - 5 . 補助金制度

○みどりの風の道形成事業補助金制度（大阪府）

大阪府では「みどりの風を感じる大都市・大阪」の実現に向け、ヒートアイランドの緩和や官民一体のみどりづくりを推進するため、「みどりの風促進区域」を指定し、みどりの太い軸線を創出することを目的とし、促進区域内の地域の緑化に係る経費を補助することとしている。（詳細 別紙 参考資料）

○大阪市建造物緑化等助成制度（大阪市）

都市景観の向上、環境改善及びヒートアイランド対策、防災

性の向上等を目的として、民有地の緑化を推進するため工事費用の一部を助成している。（詳細 別紙 参考資料）

○みどりづくり推進事業（大阪府）

うるおいとやすらぎのある、みどり豊かな大阪をつくるために、「大阪府みどりの基金」を活用して、みどりづくり推進事業（活動助成・施設助成）を実施している。みどりづくり活動助成では、校庭の芝生化や花壇整備等の地域のみどりづくり活動に助成し、みどりづくり施設助成では、民間施設での接続部の緑化や屋上緑化等の緑化事業に対して助成している。

○花と緑のまちづくり推進基金事業（大阪市）

平成2年に開催された国際花と緑の博覧会（花の万博）の基本理念「自然と人間の共生」を継承し、自然と共存する美しい感性あふれる大阪をめざし、人間主体のまち、世界に貢献するまち、大阪の実現に向けた、花と緑あふれるまちづくりの一環として、民有地緑化を積極的に推進するため、平成2年11月13日に「大阪市花と緑のまちづくり推進基金」が設置された。

例.



なんば駅前バスターミナル前花壇



大江橋街園花壇

以上のような制度の利用、特に大阪市総合設計制度においては特典が大きく、緑地や公開空地を作ることで、ビルのイメージアップと同時に、経営的にも充分な利点があるため、様々なかたちで利用されているようである。

3. 屋上緑化・壁面緑化の施工概要

国土交通省では平成23年における全国の屋上、壁面緑化の施工実績等について、全国の施工企業等にアンケート調査を行った。その結果を以下に示す。

(調査結果に関する問い合わせ先、国土交通省都市局 公園緑地・景観課緑地環境室)

3-1. 制度別屋上緑化・壁面緑化の施工面積

① 屋上緑化 施工面積



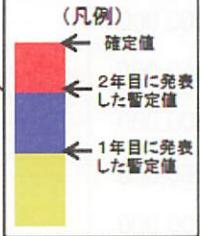
② 壁面緑化施工面積



※上記グラフの見方

本調査では、当該年の施工実績を3カ年に渡って継続的に調査し、データの追加や重複データの整理等を行っています。その結果、平成21年および平成22年の数値は、昨年の記者発表資料と異なる値となります。また、平成21年の施工面積については、本資料が確定値となります。例えば、平成22年の屋上緑化施工面積は、暫定値(1年目) 272,467m²→暫定値(2年目) 276,486m²と1.5%増となっています。

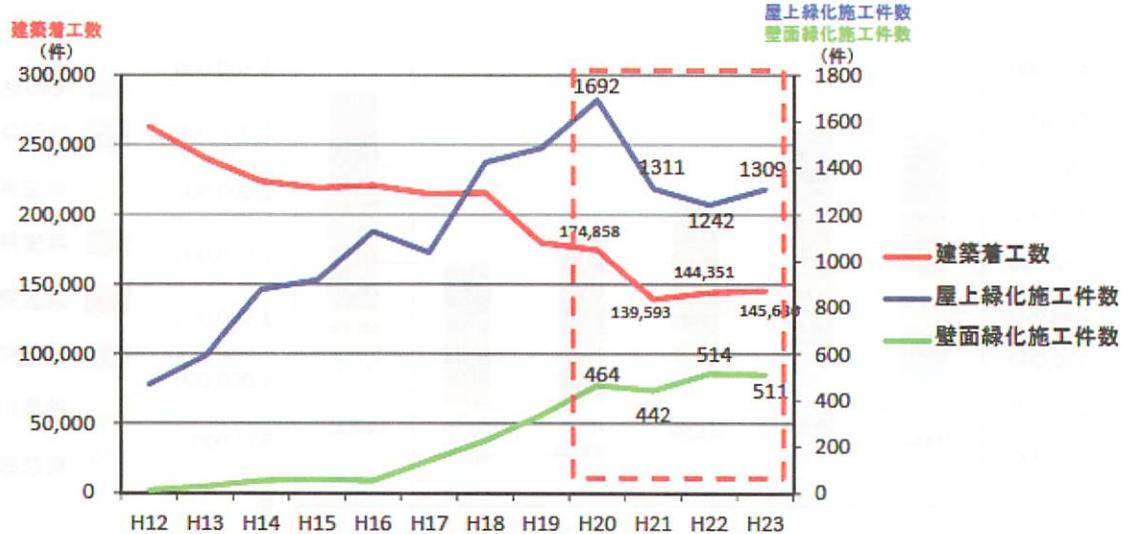
屋上緑化			壁面緑化				
H21	H22	H23	H21	H22	H23		
暫定値(1年目)	279,280	272,467	252,094	暫定値(1年目)	63,737	71,775	88,671
暫定値(2年目)	305,984	276,486	-	暫定値(2年目)	86,997	73,042	-
確定値	307,492	-	-	確定値	67,335	-	-



屋上緑化の施工面積は近年は若干減少傾向にあるが、壁面緑化の施工面積はほぼ毎年増加を続け平成23年度に過去最高となった。

3 - 2. 屋上緑化・壁面緑化の施工動向

① 屋上緑化・壁面緑化の施工件数と建築着工数との関係

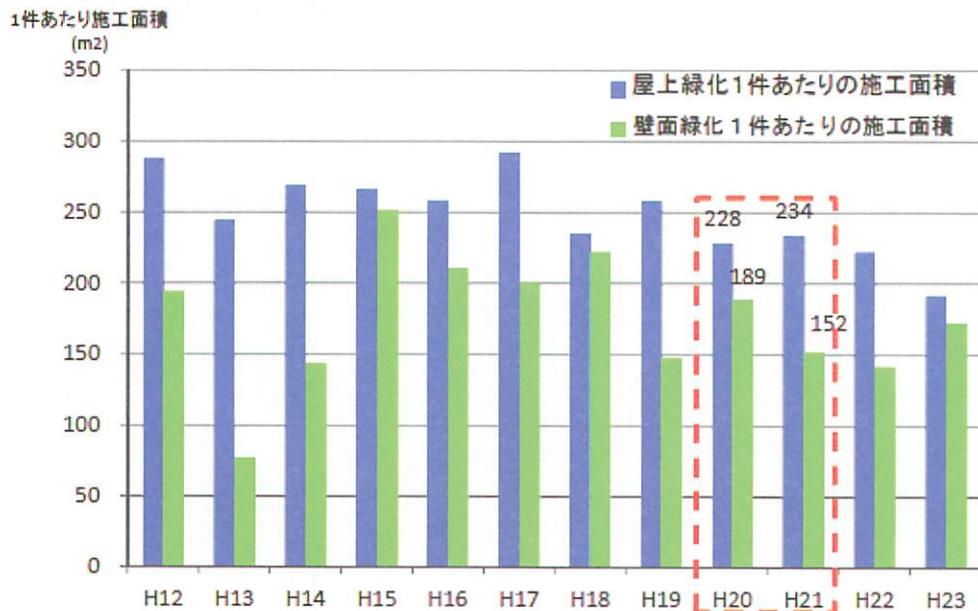


※1 建築着工数は、「建築着工統計調査(H24.3.30 国土交通省)」における、鉄骨鉄筋コンクリート造着工数、鉄筋コンクリート造着工数、鉄骨造着工数の和

※2 屋上緑化施工件数および壁面緑化施工件数は本調査結果による

- ・屋上緑化・壁面緑化の施工件数は、平成21年は平成20年に比べてそれぞれ22.5%、4.7%減少しました。同時期は、建築着工数も20.2%減少しました。
- ・建築着工数は、平成22年から平成23年はほぼ横ばいで推移しましたが、同時期の屋上緑化・壁面緑化の施工件数は、横ばいまたは微増傾向で推移すると推定されます。

② 屋上緑化・壁面緑化の1件あたり施工面積の推移

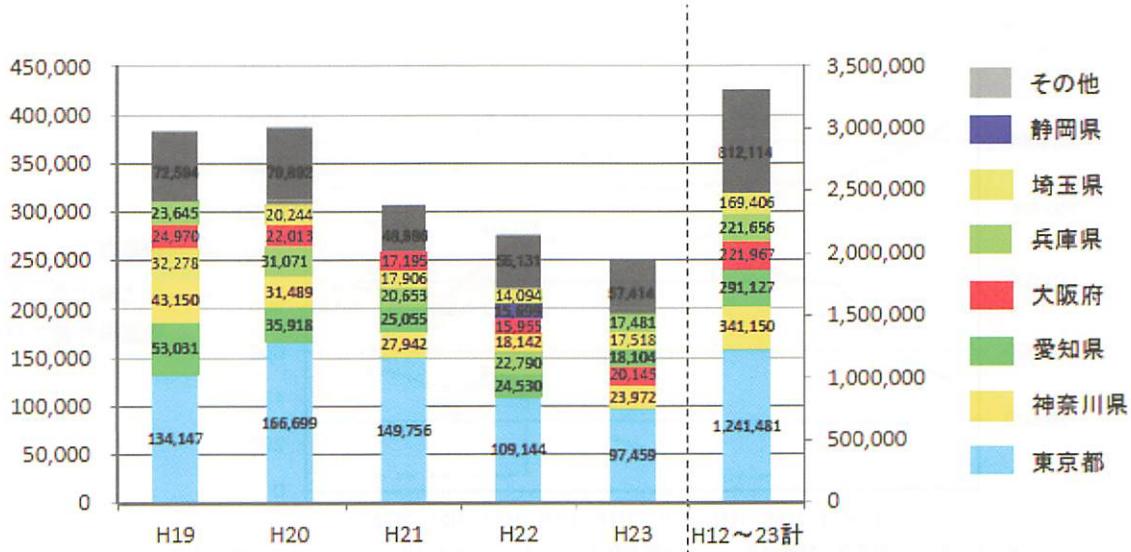


・屋上緑化・壁面緑化1件あたりの施工面積は、平成21年は平成22年に比べて、それぞれ2.6%増加、19.6%減少しました。

・屋上緑化・壁面緑化1件あたりの施工面積は、平成23年は22年に比べて、屋上緑化は減少、壁面緑化は増加すると推定されます。

3 - 3. 都道府県別 屋上緑化・壁面緑化の施工実績の動向

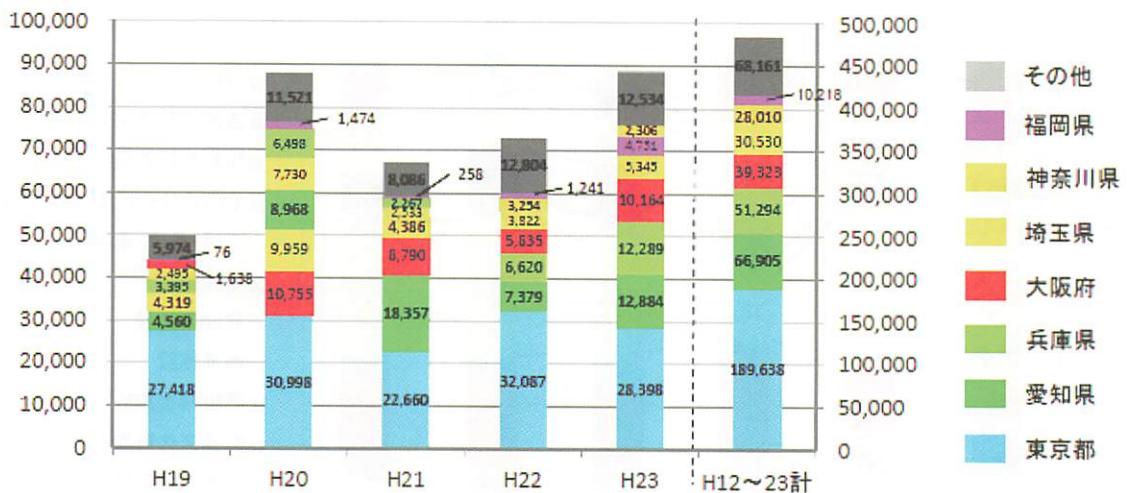
① 屋上緑化 施工面積



※上記グラフは、屋上緑化の都道府県別の施工面積割合を示したものである。

※平成 12~23 年の合計で見ると、第一位の東京が 1,241,481 m² と全体の約 38% を占めている。大阪は 4 位と大型の建築物数の割合からして少ないようだ。

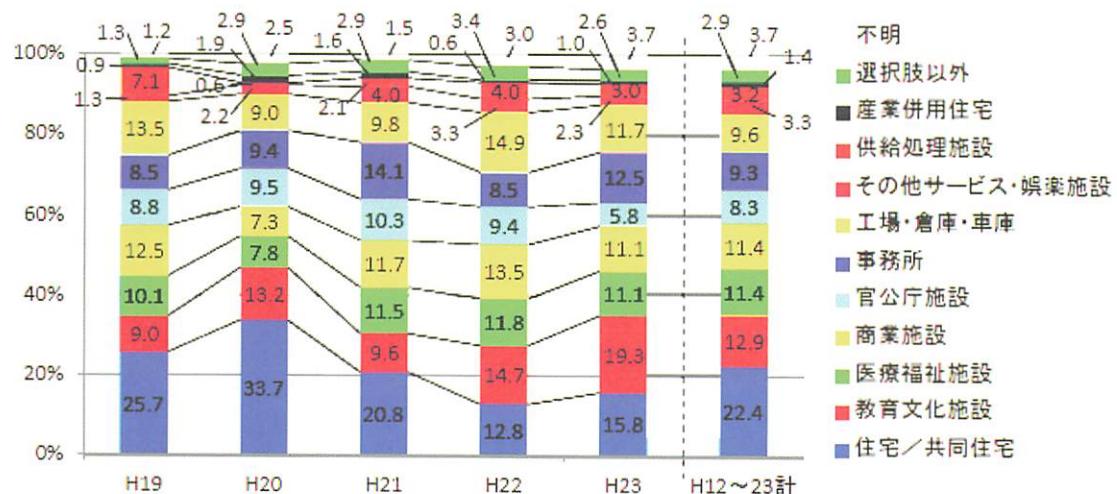
② 壁面緑化 施工面積



※平成 12～23 年の合計では第一位の東京都が 189,638 m²と全体の約 39%を占めており、上位 6 都道府県（東京、愛知、兵庫、大阪、埼玉、神奈川）の合計は、405,700 m²と全体の約 84%を占めている。

3 - 4. 建物用途別 屋上緑化・壁面緑化の施工実績の動向

① 屋上緑化 施工面積割合

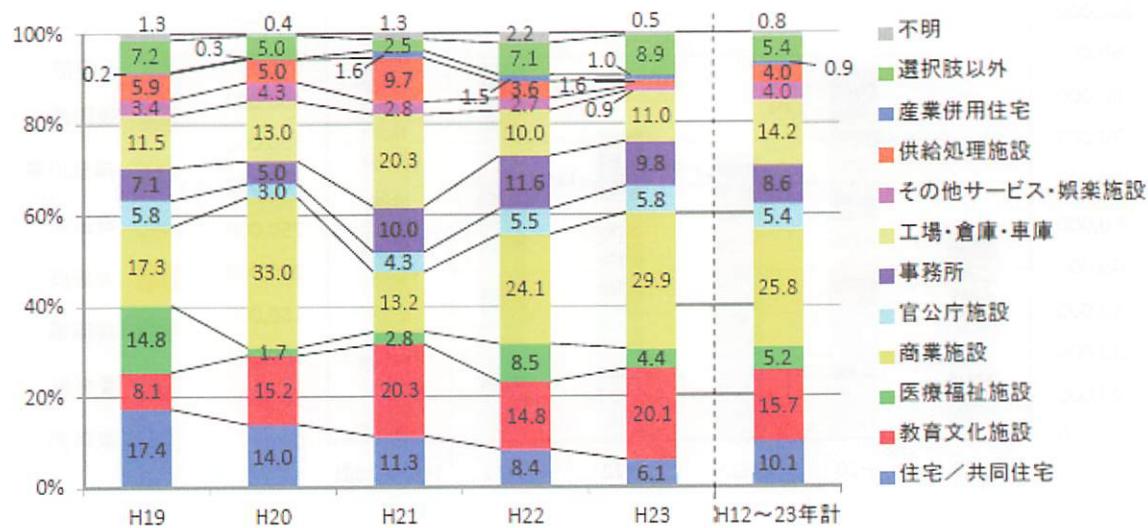


○上記のグラフは、屋上緑化の建物用途別の施工面積割合を示したものです。

・平成12～23年の合計では、住宅／共同住宅が22.4%と最も大きくなりました。

・平成23年は、平成12～23年の合計と比べ、住宅／共同住宅(15.8%)が小さく、教育文化施設(19.3%)が大きくなると推定されます。

② 壁面緑化施工面積割合



○上記のグラフは、壁面緑化の建物用途別での面積割合を示したものです。

- ・平成12～23年の合計では、商業施設が25.8%と最も大きくなっています。
- ・平成23年は、平成12～23年の合計と比べ、住宅／共同住宅(6.1%)が小さく、教育文化施設(20.1%)、商業施設(29.9%)が大きくなると推定されます。

4. 緑化によるメリット

そもそも「屋上緑化」とは太古の昔からあったようです。今からおよそ 2000 年ほど昔のベスジアス火山の噴火によって地下に保存された古代ローマの遺跡からも屋上庭園の歴史が読み取れます。

発掘されたヴィラのテラスに植栽がなされており、そのテラスを支える石のアーチは連結して、夏の酷暑をしのぐ洞窟を形成していた事が分かっています。これはまさに現在の省エネを目的とした屋上緑化の通じるものと言えます。

最近でも民家の屋根に土を積み上げ、草木植物を植えるといった事がノルウェーやアメリカに見られ、近年日本でも少しづつ増えてきています。

ノルウェーでは近代的な暖房システムが普及するまでは、極寒の冬をしのぐために断熱材として屋根に土を敷き、その土の流亡を防ぐために草木植物を植え付けました。

この様に屋上緑化は目新しいものではなく、古代から人間が知恵を絞り、寒さ・暑さをしのいだり省エネの先駆的な役割を果たしていました。



4－1 普及状況

屋上緑化・壁面緑化は主に環境保護の観点から日本においては 1990 年頃から取り組まれるようになりました。当初は技術的な困難や維持管理コストが障害となり遅滞したが、地方自治体などが積極的に推進を図ったことから需要が拡大し、技術革新やコスト削減が普及を促しました。

2000 年から 2005 年の期間に屋上・壁面の緑化面積が 10 倍になるなど大企業や官公庁の建物を中心に広がりました。

しかし、中小の雑居ビルや集合住宅などでは初期コストや維持管理面の問題が大きく普及の遅れを取っています。

壁面緑化では大通りに面した建物や高速道路の防音壁などの利用が見られます。



4-2. 環境改善効果・室温上昇の抑制について 屋上緑化の身近な環境の改善効果としては

①物理的環境改善効果＝夏季の室温上昇抑制、騒音の低減、防塵効果など

②生理心理効果＝くつろぎや安らぎの効用、ストレスの軽減、疲労の回復
③防火、防熱効果＝火災延焼防止、火災からの建築物保護などがあります。

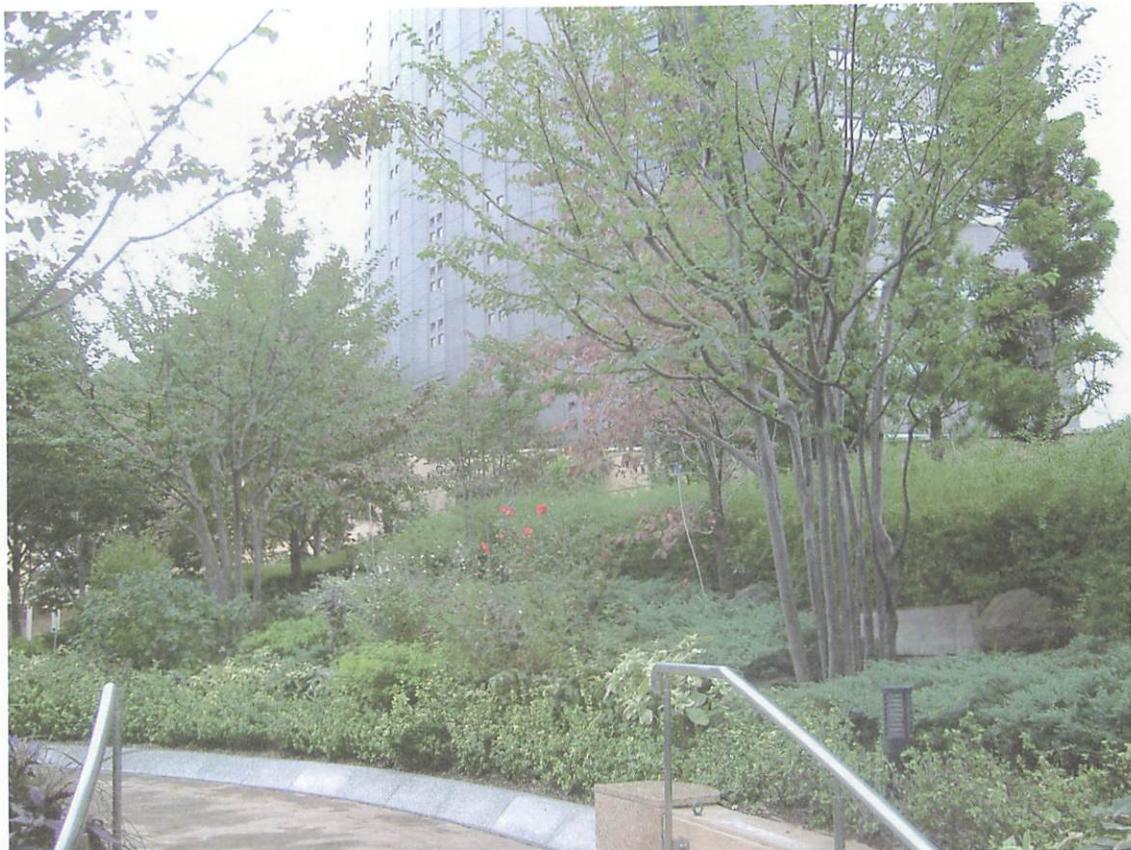
特に①物理的環境改善効果のうち室温上昇抑制効果はよく知られており、厳しい夏の暑さに対して屋上を涼しく保つ事は様々な試験で実証されています。

屋上緑化と建物の輻射熱の関係を考えると、屋上緑化は建物の断熱性能を向上させることから、コンクリートの屋根や屋上床から輻射熱を伝わりにくくします。

屋上緑化をした面温度は日中になんでも早朝よりすこし高い程度

で留まるため屋上から最上階の室内に流入する熱が小さくなり、結果、冷房の効きが良くなります。

これにより室内の温度上昇を防ぐことができ、少ないエネルギーで室温を一定に保つ事が出来るのです。



4 - 3. 屋上緑化の経済的効果について

経済的な効果としては

- ① 築物の保護効果 = 酸性雨や紫外線などによる防水槽などの劣化防止、建築物の膨張・収縮による劣化の軽減
- ② 未利用スペースの利用 = 従業員などの厚生施設、地域住民への公開
- ③ 宣伝集客効果 = 屋上ガーデン等への活用
- ④ 省エネルギー効果 = 夏季の断熱、冬季の保温などが考えられる。

都市緑化技術開発機構の計画によると東京 23 区の屋上面積は約 15,000 ㌶と試算され、明治神宮内苑の約 200 倍と言われており、これら屋根の半分を緑化できれば最高気温は最大で 0.84℃ 低くなりこれは約 1 億 1000 万円相当のエネルギーコスト削減にもつながると計算されています。そのため熱が屋上のコンクリートを伝わり最上階の空調負荷を減らす断熱効果のメリットがあり、冷暖房コスト（使用量）を削減することができます。夏季には 500 m² の屋上緑化を有する 10 階建てのビルで年間 18 万円が節約できるという試算も出ています。



4-4. 都市環境の改善効果について

屋上緑化の間接的な効果としては

①自然共生型の都市づくりに貢献する効果＝都市内への自然の創出、都市の快適性の向上が考えられます。

過密化しコンクリートで砂漠化した都市域ではなかなか蝶やトンボなどが見られなくなっていましたが、屋上緑化は生き物の生息地としても利用され始めています。

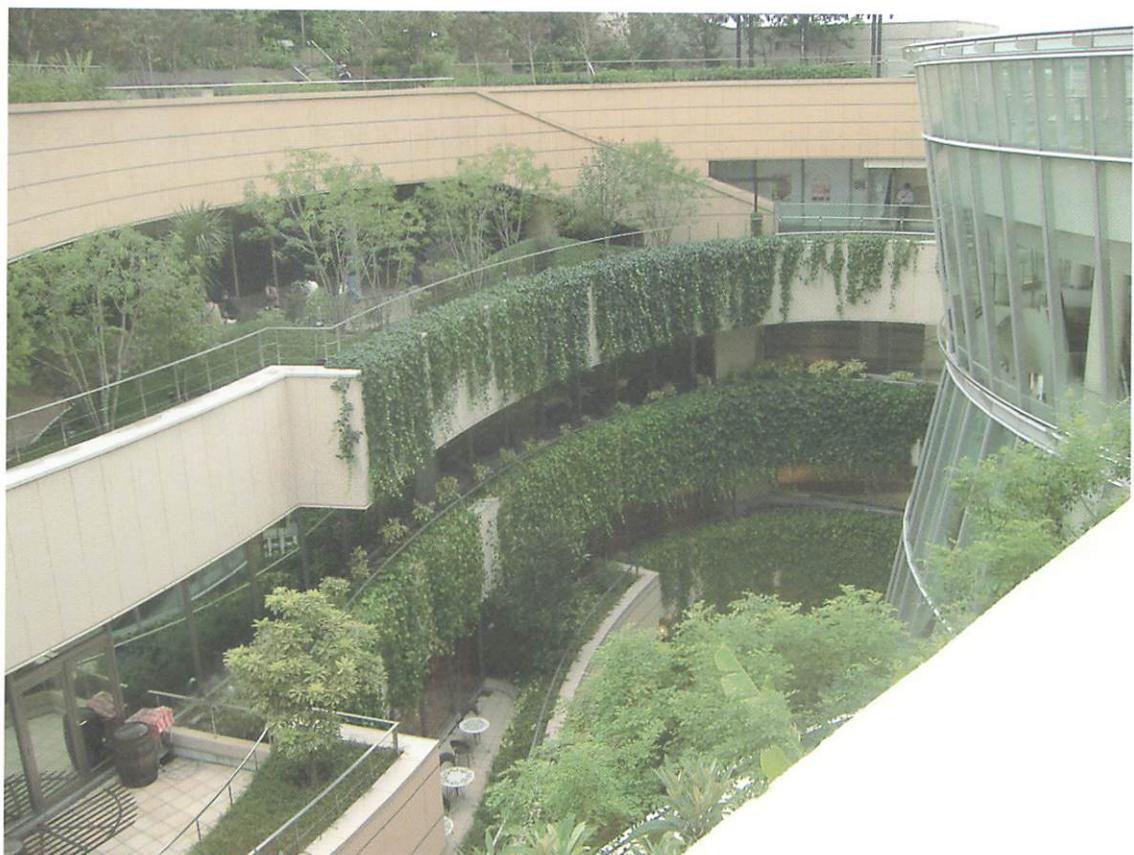
②資源循環型の都市づくりに貢献する効果＝雨水流出の遅延・緩和があげられます。ヒートアイランド現象の影響と言われている短時間の集中豪雨などによる「都市型洪水」による被害が増えている中、下水道の排水能力向上や湧水施設の設置などが対処法とされていますが、屋上緑化にも雨水貯留効果と雨水排出遅延効果があり、土壌原に比例するものの体積比で20～40%近くの水を保持することが出来るとも言われています。

③環境低負荷型の都市づくりに貢献する効果＝都市気象の改善（ヒー

トアイランド現象の緩和、過剰乾燥の防止）省エネルギーの推進（エアコンにかかる電力の低減等）空気の浄化（CO₂、NO_X、SO_X等の吸着）も期待されています。

直接的な効果とも重なりますが個別の建物だけでなく都市全体を見たときに大きな効果として考えられる部分です。

近年話題になっている地球温暖化防止に対する森林の効果にもCO₂の吸収が期待されており、緑の環境への貢献度が高いことが伺えます。



5. 維持管理について

屋上緑化の維持管理は建物の管理と緑化施設の管理、植栽の管理に大別されます。建物の管理では特に排水口かドレンの点検を頻繁に行う必要があります。この点が防水層の寿命に影響を与え、漏水防止の上でもドレン詰まりには特に注意が必要で定期的な清掃が必要です。

また緑化施設の管理では灌水装置を、そのほかに池やバーゴラ、テーブル、ベンチなどの各種施設の維持管理を言います。灌水装置の状況はコントローラがしっかりと稼働しているか、間隔・量等の設定は適切か、ノズルやフィルタの目詰まり、管の破断は無いかなどです。植物の管理は植物の伸長など生育状況に合わせた管理が必要となります。

生育による加重増加は建築構造にも影響を与えるため、特に樹木では剪定で育成を抑えるなど抑制管理をする事が好まれますが、ハーブや草花、野菜は別です。

一般的には灌水、剪定、施肥、除草、病害虫防除など管理は必要になります。施肥や病害虫においては近隣への配慮も必要になります。その他、台風や強風の際の点検、補強や鳥害によるものへも注意を払う必要があります。このように地上に比べ管理面でも手間とコストがかかります。



このような状況下で、一昨年から屋上緑化について見学調査研究を行ってきましたが、既設のビルでは新たに緑地を設けるのには問題があり過ぎ、思うような効果が出ていないのが現状でした。

大阪市庁舎、O MMビル、J R 大阪駅ビル、難波パークス等の屋上、大同生命江坂ビルアトリウム緑地、梅田スカイビル緑地と隣接公開空地にある「新・里山」などを参考にして省エネ対策が出来ないものか考えましたが、構造物に緑を施すには、草木の「根」が一番問題を起こすので対策費用を考えると企業が持つ負担の割に成果が出ない現実がありました。

原点に戻り樹木や草木の本質を見つめなおす必要があると思うに至りました。

人工的にビオトープを作り、ホタルやメダカの生息環境を作り、水辺の野鳥を集める工夫は出来るようになりましたが、やはり多額な費用を要するため継続した維持管理が出来ていない例が多くあります。そのため、かえって悪環境（蚊や白蟻の発生、毛虫や蜂、鼠や野良猫

や野良犬の繁殖) を作ってしまうことになりかねません。

古い話ですが、大阪駅バスロータリー周辺の花壇でドブネズミが生息していて、大勢の通行人が居るにも関わらずハトがたむろしているところへ出てきて、ハトを咥えて花壇の内に引きずり込み捕食していました。(衝撃でした！)



5-1. 都市緑化の取り組み

大阪の市街地では、公園緑地や街路樹、公共・民間施設などの緑化が行われていますが、全般的に見て十分な緑があるとは思えません。



大阪府では昭和 48 年より住民の方々が共同で行う地域緑化や公共施設の緑化に対し、緑化樹を配付、地域のモデルとなる民間施設の緑化に対し、緑化樹を配付するとともに、地域のモデルとなる施設などに対し助成を行う事業などにより都市緑化を推進しています。

最近では（平成 15 年度より）次世代の子供たちに緑の大切さを知ってもらうため、府が開設した「木になる夢銀行」に子供たちが集めたドングリ等を預けてもらい、苗木に育てて払い戻して、家庭や学校、地域で植樹してもらう「みどりづくりの府民運動」を展開しています。

5－1－1 屋上緑化の推進

ヒートアイランド現象の緩和策として、屋上緑化や壁面緑化が成果を認められ行政からの助成や支援制度があります。

大阪府でも、平成6年より「大阪みどりの基金」を活用して屋上緑化の整備に対し助成を行っています。平成14年4月から屋上緑化に対する容積率の割増制度などを設けて、屋上緑化の推進に取り組んでいます。

5－1－2 屋上緑化の効果

屋上に木や草を植えることにより、私たちの生活環境に潤いが生まれます。

- ①コミュニケーションや団らんの場になります。
- ②心身のケアやセラピー効果も得られます。
- ③野鳥や蝶・トンボなどの昆虫とふれあうことができます。



5－1－3 屋上緑化におけるトラブル

建物本体の構造物に対して植栽や土の重量が影響することが多いため、植物の選定を考慮する必要があります。

- ① 建物設備の維持管理、ルーフドレンが詰まらないように清掃する必要があります。
- ② 植物の根が広がり過ぎないように、土壤内にガードを必要とします。
- ③ 植栽設備の維持管理では灌水に必要な散水設備の目詰まりや過剰飛散しないように管理する必要があります。
- ④ 植物自体の維持管理には病害虫駆除の薬剤散布や、剪定、施肥などをこまめに管理する必要があります。

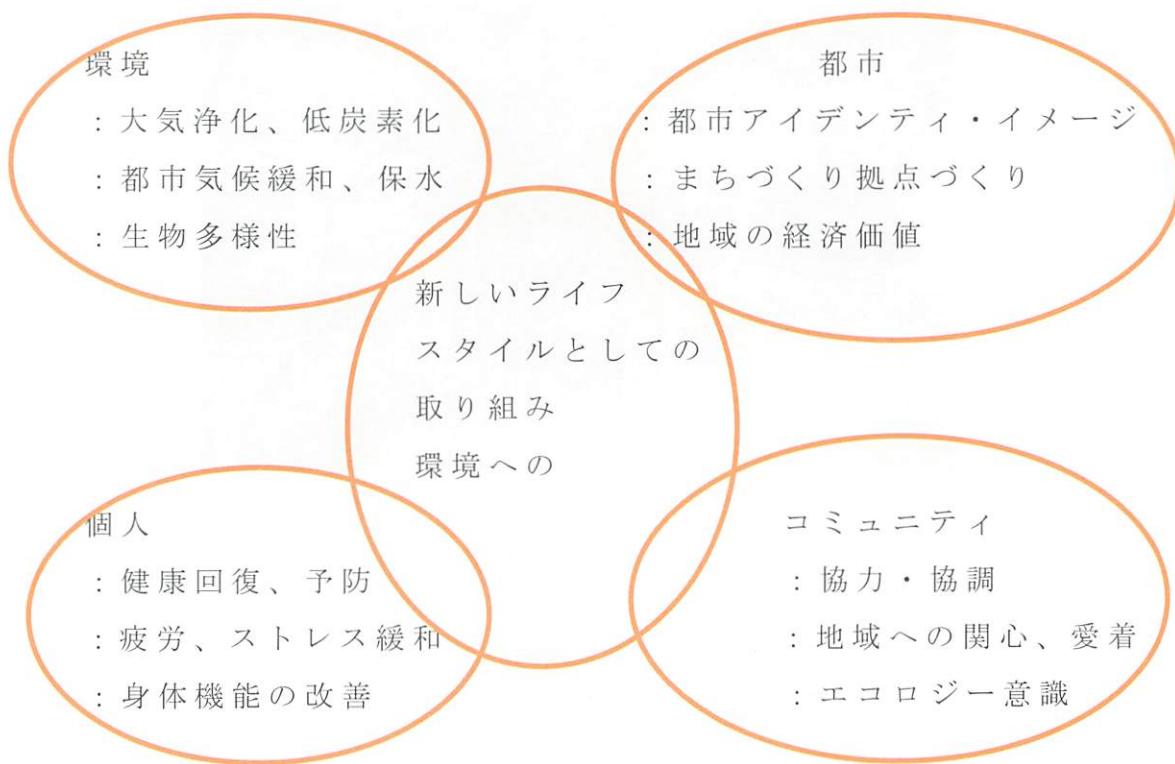


屋上で緑化環境を造ることにより、OAダクトから花粉が入る懸念や、クーリングタワー、発電機、冷温水発生器等の設備に落ち葉や砂塵などが混入する懸念あります。

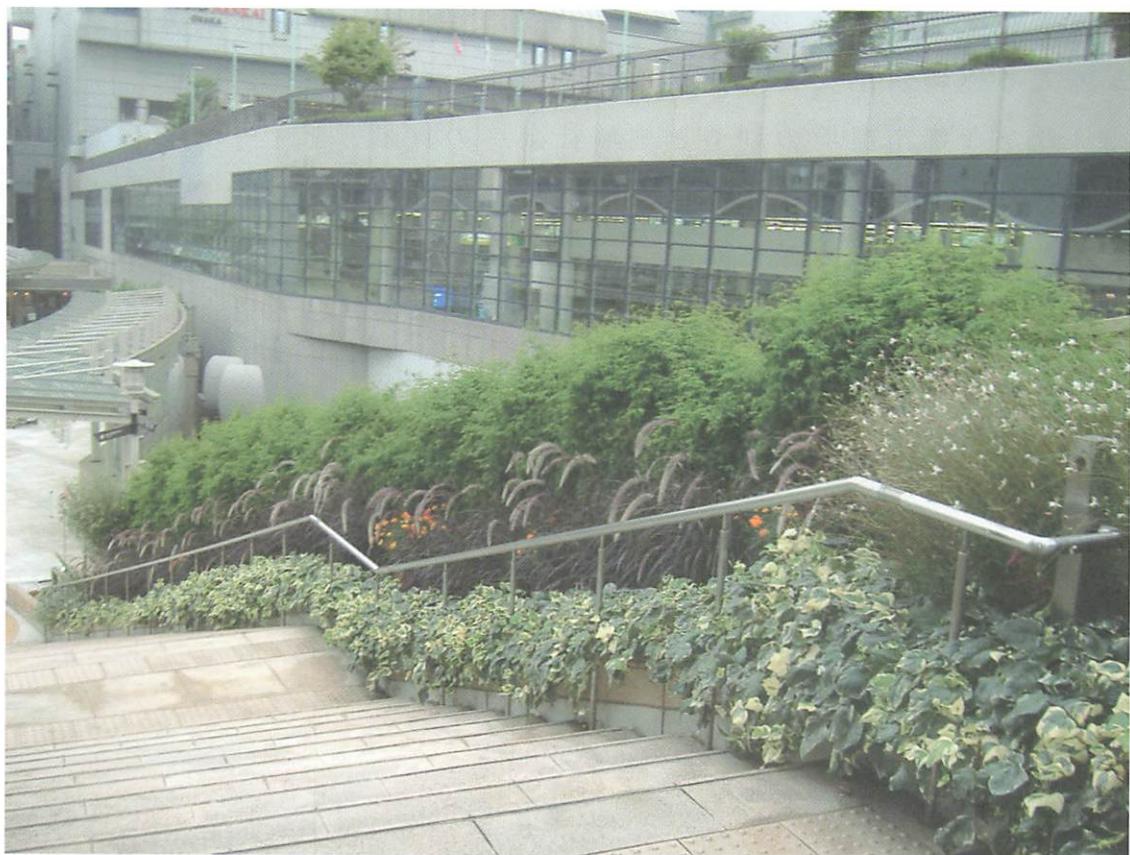
この様な懸念材料を克服して、屋上緑化を維持するのには、それ以上のメリットを考えなくてはなりません。



大阪ビルメンテナンス協会・保全部会にて平成25年2月8日に立命館大学の高田教授に「これからのお都市緑化・より効果を高める発想の転換」で講演をお願いいたしました。



この様に癒しの効果が大いに期待されますが、構造物に対するマイナス要因が払しょくされていません。設計、施工、管理の面で、まだ「発展途上」であることから、未熟さや多くの誤解があります。



この様に管理上色々と問題点がありますが、対応対策を上手に努力することで、今後の都市緑化問題は解決していくものと考えています。

6. ビルの緑化の実際例

緑化に関する調査・研究を進めてまいりましたが、実際はどのようになっているのでしょうか。

6-1. 大同生命本社ビル

例えば 1972 年 9 月、大阪万博を契機に発展の見込まれた吹田市の大坂副都心計画業務地区開発第 1 号ビルとして建設されました大同生命本社ビルについて。

大同生命の創業 70 周年の記念事業として、企業イメージの向上と地域社会への貢献、事務の効率化等が構想され、当時の建築条件でありました公開通路の設置については、現在の総合設計制度の先取りによって生み出されたみどり豊かなアトリウム空間で具現化され、オール電化の無公害ビルとして、また植栽植物を含む全てのアイテムをユニット化してネットワークのシステムに則った初期電算構築システム導入の建物が出来ました。

「豊かな都市環境の創造と地域社会への貢献」をテーマとして取り組まれたこの意欲的な作品は都市緑化の優れた事例となり、その後計画されたアトリウム緑化建築の模範となりました。

セミパブリックスペースと位置づけられた、みどり豊かなアトリウムの大空間を持ったユニークな建築として竣工時より注目されていたビルでしたが、当時はアトリウムという言葉も一般的ではありませんでした。

1972 年北大阪急行地下鉄御堂筋線江坂駅前に竣工後、アトリウム（みどりの空間）は在館者をはじめ地域社会にも開かれ、公開時間帯に訪れた人々に対しても健康で潤いのある快適な環境を提供されています。



①総合設計制度の先取り

土地利用条件とアトリウムの誕生

このビルの建築計画を進められる際、吹田市側からの土地利用条件は、ビル下層を公開広場とし、また、ビル西側に隣接する地下鉄江坂駅との接続、及びビル東側の江坂公園への通路を設けることでした。

そして採用されたアイデアはビルの下層部分を単なる玄関ロビーではなく、公共性の高いアトリウムとすることでした。これは現在の「総合評価制度」の先取りとして社会貢献度の高い建物と評価されました。

②アトリウムの環境条件

温湿度環境	夏季	27°C 70~80%
	冬季	18°C 60~70%
昼夜温度格差		5~15°C
暖かさ指数 (a-2)		152°C
最低生理作用温度		5°C



③主な植栽樹種 約 80 種 2,500 本以上

高木類 スギ、クス、シラカシ、ホルトノキ、ケヤキ、トウカエデ、ムクノキ、モミジ

中低木類 ヤブツバキ、モッコク、アオキ、ヒラドツツジ、サツキツツジ、ガクアジサイ

草花類 オニヤブツツジ、アイビー類、キチジョウソウなど



40 年を経過した現在、当初容器栽培で持ち込まれた植物は 82% の生存が確認され、屋内植栽としては極めて高い定着率であり、現在もアトリウム内の安定した景観の創出に大きく寄与しています。

そしてビル長期修繕計画の実行により、アトリウムの空調設備は全て更新され、照明設備、窓ガラスの取替えなど、設備性能は保全されています。また、人手で対応されていた給水はその後、自動給水設備を導入し、土壌の湿潤を維持しています。

アトリウム 1・2 階に設置されたベンチに座れば、植物を通して届く日差しは柔らかく、来館者にとってみどり溢れる潤いと安らぎある健康的で快適な空間となっています。

訪れた方へのアンケート結果で、もっとも多いものがアトリウムに一歩入った瞬間、安堵感に包まれるとの回答でした。

つまり、安らぎや潤いを感じる空間とは、当初設定された繁茂した緑の安定した存在が重要なポイントであることがわかります。



6-2.新梅田シティ

大阪での屋上緑化の初期事例は新大阪ビルディング（所在大阪市 1968年）があります。屋内の緑化事例は前出の大同生命江坂ビル（所在吹田市 1972年）が挙げられ、また地下庭園の事例では 1970 年にオープンした、大阪ミナミの地下街虹の街（現なんばウォーク）のみどりの広場が最も初期の事例ですが、こちらは現在広場のみです。

次にご紹介させていただきます所は、「新・里山」です。

大阪梅田にある「新梅田シティ」の北側の約 8,000 平方メートルの公開空地に、日本の原風景である「里山」を手本とし、積水ハウスが開発した施設です。

いのちのつながりを実現し、様々な生き物が集まつてくる「新・里山」は一般に公開された施設ですので、だれでも都市の中で育まれていて自然を体験することができます。

都市の中に一般的な公園緑地を持ち込むのではなく、地域の気候風土とも融合する「新・里山」は、「自然軸の基点」として機能しています。



①新・里山での取り組み

たくさんの野鳥や蝶が集まる「新・里山」では、生き物と共生する環境づくりとしていろいろな取り組みを行っています。

1. 在来種を植栽

この地域の気候・風土に合う「昔からあった樹木（在来種）」を中心に植栽することで、野鳥や蝶などが生息しやすい環境をつくりています。

2. 水辺づくり

樹木だけでなく、水辺をつくることで、より多様な生き物が生息できるようにしています。メダカやカエルなども見かけることができます。

3. ひとと自然とのふれあい

最寄りの小学校や幼稚園の授業の一環として作物づくりや自然体験など教育支援活動も行われています。またオフィスワーカーでつくる

「里山クラブ」でも体験型ボランティア作業も定期的に実施しています。



飛来が確認された野鳥の例



メジロ



ジョウビタキ



スズメ



ハクセキレイ



モズ



キジバト



カルガモ



キヒヨドリ

生息が確認された小さな生き物の例



モンシロチョウ



アオスジアゲハ



ヤマトシジミ



スズメ



シオカラトンボ



ミツバチ



エンマコオロギ



オンブバッタ

「新・里山」敷地の御案内

この「新・里山」では、香木はコナラやクヌギなど、日本の原種や在来種を中心に植栽しています。

そのため、雑木林を利用できる野鳥や昆虫が多くなり、生態系が安定します。選定や除草残渣についても通常の公園のようにゴミとして処分してしまわずに場内で堆肥化するため、無農薬（一部減農薬）の有機植栽管理など「環境配慮型植栽管理」を実践しています。



6-3. なんばパークス

大阪南に目を移しますと、なんばパークス・パークスガーデンがあります。なんばパークスの膨大な計画の中でのパークスガーデンの位置づけがどのようなものであったのでしょうか。

「人、都市、自然がもっと一つになるためになんばに森を作りました」というコンセプトのもと、公園が公園として切り離されて存在するのではなく、樹木や花の自然と公園に面する店舗と広場が一体となって、人々に豊かな体験や感動を提供する公園を目指す事でした。

2003年10月オープンの第一期では段丘上の園路を回遊しながら、自然を鑑賞できる形状でしたが、2007年4月全館グランドオープンにともない、拡張部分に平面的な広がりを持った屋上公園が誕生、広場やベンチ、遊具などが多数配置され、人々が自然と触れ合い、憩える豊かな体験の場が広がりました。

特に“癒し”の要素がプラスされたパークスガーデンは都会のオアシスとしての魅力がさらに増しました。

①パークスガーデンの面積

1期の屋上公園面積：約8,000m²（2003年10月オープン時）

〔内訳〕緑地：約3,300m² 通路・広場：約4,700m²

2期の屋上公園面積：約3,500m²（2007年4月グランドオープン時）

〔内訳〕緑地：約2,000m² 通路・広場：約1,500m²

1期・2期の合計面積：約11,500m²

〔内訳〕緑地：約5,300m² 通路・広場：約6,200m²

Parks Garden Map



②パークスガーデンの樹木・草花の数

○1期、2期の合計・・・約300種 約70,000株

○1期・・・約235種 約40,000株

主な種類

高木（H2,5m以上の樹木）35種 約420本

〔常緑樹〕コウヤマキ、シマトネリコ、シロダモドイトウヒ、シラカシ、ヤマモモ等

〔落葉樹〕ヤマボウシ、ヤマザクラ、ハナミズキ、コブシエゴノキ、モミジ等

中低木・草花 約200種

〔中低木〕バラ、ツツジ、ヤブツバキ、ロウバイ、プリベット等

〔草花〕ローズマリー、ラベンダー、タイム、バーベナ等

○2期・・・約240種 約30,000株

主な種類

高木（H2,5m以上の樹木）49種 約280本

〔常緑樹〕シマトネリコ、オリーブ、ヤマモモ、カリステモン等

〔落葉樹〕サルスベリ、マグノリア、ハナミズキ、イロハモミジ等

中低木・草花 約190種

〔中低木〕ニワウメ、ツツジ、ナンテン、アジサイ、ガーデニア等

〔草花〕ハイビャクシン、アガバンサス、キボウシ、ヘメロカリス等



③パークスのゾーニングの考え方

パークスガーデンは独立した存在ではなく、植木や花の自然と、パークスガーデンに面する店舗が一体となって、訪れた人々に豊かな体験や感動を提供する場となっています。

そこでは、「華ぎ」「寛ぎ」「賑い」「癒し」という各ゾーンのテーマを設定し、テーマに沿った演出を行っています。

1. “華ぎ”ゾーン

一年を通して様々な花が咲き、人々を華やかさで演出するゾーンです。四季を香りや花で感じることができます。

2. “寛ぎ”ゾーン

春の芽吹き、夏の新緑、秋の紅葉など、季節により姿を変える寛ぎを感じることができます。

3. “賑い”ゾーン

リズミカルに配植された常緑樹が賑かな広場を演出されています。円形劇場ではライブパフォーマンスが行われています。

4. “癒し”ゾーン

パークスガーデンが拡張され、平面的な広がりのある屋上公園ができました。

新たに約88種類、約3万本の草花が植えられ、“癒し”を感じさせる空間を演出されています。また遊具のある広場やアートベンチ等を配置され、より親しみやすい憩の場となっています。



④ 緑の効用

安らぎ感 ー 緑によるリラックス、落ち着き

緑は人を賢くする人は安らいだり、リラックスしたときに、脳波に α 波があらわれたりします。

観葉植物を見たときはリラックスします。また、同じ観葉植物でも、葉だけでなく、花をつけたもののほうがリラックス感が強いことがわかっています。

そして緑は作業効率を上げます。手計算による足し算、パソコンによる足し算、手書き写本、トレース作業の四つの作業の効率と正確さをしらべた結果、室内に緑の植栽を置いた場合とそうでない室内とくらべましたら、手計算の足し算は3分間で10問強も正確さがアップしました。手書き写本もアップ、手書きトレース作業も効率がアップしました。ヒトは緑の中にいるほうが、はるかに頭のはたらきがよくなるようです。

6-4. 大阪ステーションシティ

続いて大阪の玄関口の、新生大阪駅の上にできました大阪ステーションシティをご紹介いたします。

都心に残された最後の一等地と言われてきた大阪駅北地区。

開発開業の経緯は、平成11年頃から、総面積24ヘクタールの土地を産・官・学が連携して開発を進め、関西の都市再生の起爆剤にしようという気運が盛り上がりを見せてきました。

国際コンセプトコンペの結果などを踏まえ、平成15年10月には、水と緑を取り入れた国際都市を目指すなどまちづくりの方向性を示した「大阪駅北地区全体構想」が発表されました。

さらに、平成16年3月には、「大阪駅北地区まちづくり推進協議会」が発足し、7月には、全体構想を肉付けした形で「大阪駅北地区まちづくり基本計画」が策定されました。現在、土地区画整理事業が行われ、開発事業コンペも実施され、新しい街づくりが着実に進められています。

JR西日本でも、このようなまちづくりの動きに合わせて、大阪駅の改良・開発計画を推進していました。

大阪ステーションシティの広場に目を向けてみると、さまざまな広場があります。アトリウム広場、カリヨン広場、やわらぎの庭、風の広場、天空の農園、南ゲート広場、太陽の広場、時空（ときの広場等々）です。

大阪という地域の個性を活かしながら、時を意識し、感じられる、居心地の良い「緑」を演出し、まちを訪れるひとや、通過するひと、まちに集い暮らすひとに五感で体感してほしいという思いが基本的なコンセプトです。

このまちに植えられている植物は、もともと大阪の森に育まれてきた植物を取り入れながら個性のある緑を表現しているという事です。そして、自然から受け取る収穫の喜びや、自然の恵みを享受できる緑の空間を演出し、都会ならではの楽しみ方や発見を体感してほしいと

いう願いもあります。又、日本庭園の伝統美を取り入れ「和」や「洋」を意識してもらえるような緑の庭を演出し、静寂な時間や風景を楽しんでほしいという思いがあります。

①植栽の概要

- ・植栽面積： 2,900 m²
- ・菜園面積： 415 m²
- ・樹木： 約 90 本
- ・草木数： 30,000 株以上



②天空の農園

都市の中で自然を実感し、天空の恵みを体感する空間として天空農園があります。

「なにわ特産品（伝統野菜）」などを取り入れた季節ごとの営みによる「畑」の栽培から収穫までを実体験できるようになっています。

大阪産品である「大阪ぶどう（デラウェア）」や、アンズ・桃などの果樹やゼラニウム、セージ、タイムなどのハーブに触れ合い、空の恵みを味覚や香りで体感できます。



③ 主な植栽樹種

低木・地被類 チャノキなど

果 樹 アンズ、サクランボ、ナツミカン、ブルーベリー等

ブドウ類（デラウェア、ナイヤガラなど）

ハーブ セージ類、ゼラニューム類、タイム、ミント、ラベンダーなど

菜 園 なにわ野菜、イチゴ、いも類（サツマイモ、ベニイモなど）、季節の野菜



アンズ



オリーブ



ブドウ苗



ホルトノキ



カツラ



シマトリネコ



チャノツキ



ナンキンハゼ



シダレザクラ



ライラック



ラベンダー



バラ

7. 緑化と脳（高田晃 立命館大学教授 著者より）

それでは専門家の方は「緑」のことについてどのようにお考えなのでしょうか？

都市計画家、立命館大学教授の高田昇氏の御著書から学んでいきましょう。

ソウルを呼び起こすガーデニング・緑は心の栄養植物が私たちの目を楽しませ、心に安らぎを与えてくれることは誰もが感じています。でも、「癒し」を超えて「生きる力を与えてくれる」存在であることに気がつく人は少ないのです。特に都市に住んでいると・・・。

早春の日、枯れ枝のような「死の世界」から芽吹き、新芽がぐんぐん伸びていく姿を見つめているだけでもエネルギーが湧きます。アイビーやミントの折れた枝をガラスに入れて水を注ぐと、一週間もすれば根が出てきて再生します。

夏の日照りに弱って、もう捨てようかとあきらめていたミソハギ（禊萩）やナデシコ（撫子）の類が、涼しい朝夕を迎えるとたちまち元気を取り戻し、見事な花をいっぱいいつけて背丈もぐんぐん伸びます。

部屋の中の人工照明だけで長年過ごしてきたアースパラガスが、すっかり年老いたように茶色い枯葉が目立つようになり、「捨てる前に今一度チャンスを」と思って風通しよく、日の当たる窓辺に二ヶ月ほど置くと、新しい芽が毎日のように伸びて、ボリュームも以前にも増しよみがえります。室内植物の活性化は、しばらく半屋外か屋外に場所を移すだけでたいていは成功します。

このような植物の生と死の繰り返しや再生の姿を、日々何気なく体験しているだけで、自分の中に生きる力、折れそうな気持ちを抑え、何があってもあきらめないという生き方が培われていくようになります。自分の中にあるソウル（理屈を超えた本質的部分、精髓、生氣・生命という複合的意味での）を呼び起こされるのでしょうか。



セオリーとしての緑の効用 - 緑は脳の栄養

なぜ人間は、木の葉や草の緑に美しさや和みを感じるのでしょうか？心を休め、落ち着かせ、疲れをとり、意欲や気力を養う事が出来るのでしょうか？このことについては、たぶんそうだろうとは言えても、実証し、理論として説明されるようになってきたのは最近のことです。

約半世紀前、生物としての人類の面から研究する自然人類学の分野で仮説が立てられました。人類の祖先は木の上で生活する猿の種であり、その動物の DNA を引き継ぐ私たちは、植物の供給源である新芽、若葉の色がまわりにあると安心し、それがないと不安やストレスを感じる脳の働きを備えているとの仮説で、なるほどと思わされます。

次に、生理学や心理学の分野では実証的な研究が進みました。たとえば同じ形の複数の部屋に、同じ数の何十人かの実験協力者が分散して入ります。各部屋には、人の目に入る緑の量に変化がつけられていて、緑がまったくない部屋と緑の量が視野の 30%、70% という三つの部屋になっています。それらの部屋に数時間いた人たちについて、入室前後の血圧や脈拍、脳神経の状態などを調べますと、明らかに緑の量が少ない部屋のグループは、多いグループに較べてストレスを受けた状態になっています。

長時間緑を感じられないことは、それだけで不安やストレスを受けやすいという証拠です。



ごく最近では、医学の分野で脳疲労の研究が進んでいます。私たちが疲れを感じるのは、手や足ではなく脳というのだ。脳疲労回復が疲れを取るのに不可欠ということになります。そこで、何が脳疲労回復に役立つかが重要となる。まだそのすべてが解明されてはいませんが、たとえば大量のビタミンCを摂ると効果的といわれています。その一つとして「緑アルデヒド」と呼ばれる物質を嗅ぐことで作業効率が上がり、脳のストレスを取り除く結果が出ています。つまり緑の葉の香りを嗅ぐことであり、緑の香りは脳の「栄養素」としての役割を果たします。

昔から言われる森林浴は、きっとその先取りだったのでしょう。特に、芝生を刈った時にはより多くの香りが出るので効果的とされます。嫌がらずに、こまめに芝刈りをすることかもしれません。

部屋の中や窓を開けたバルコニー、玄関口、よく通る廊下など、できるだけ身近なところに緑の香りが漂う環境を作るよう心がけると、疲れ知らずの新鮮な脳細胞を保ち続けられるという期待が持てそうです。

植物と共にすごす日々は、意識するかしないにかかわらず、私たちの心身に生氣や再生、安定をもたらし、健やかさや元気の素となります。



8. 梅田ミツバチプロジェクト

「梅田ミツバチプロジェクト」をご存知ですか？

「梅田ミツバチプロジェクト」とは、大阪梅田での養蜂活動を通じて、大阪都市部における生態系の循環を考え、地域と一体の持続可能な都市自然環境を作り、美味しく、美しい社会環境作りを目指している組織です。

東京銀座での活動が話題になりましたが、いずれも都市に於ける自然回帰が大きな目的と言えます。

ミツバチを飼う事で、都市部でも持続可能な生態系の循環が構築されます。

都会でミツバチを飼う事で都会の木々、草花、野菜など植物の受粉が行われます。 ⇒受粉された木々、草花が実を付け、作物が実ります。 ⇒マンションのベランダでの家庭菜園などは今よりもっと豊かに実ります。 ⇒野鳥たちが都会にやってきます。 ⇒害虫を食べてくれたり、種を遠くまで運んでくれます。 ⇒周辺には緑や草花が増えていき、ヒトもミツバチもどんどん元気になります。 ⇒職業をこえ、世代をこえて、ミツバチを通して、人と人の顔が見える関係が出来てきます。まさにミツバチが人と人とも受粉してくれたのです。

そして、地域の子供たちに、養蜂活動や緑化活動を体験してもらい、「食」「農」のつながりや、食べ物や生き物に対する感謝の気持ちを伝えていきます。

収穫したハチミツや農作物を、梅田周辺のレストランやスイーツショップ、BARなどで梅田産ブランドとして商品化し、梅田の「農」を核とした地域経済の活性化を目指します。

関西のデザイナーや企業とコラボレーションし、農業や養蜂、食卓にまつわるプロダクトの開発を行います。「農」を核とした様々な情報の発信基地を目指します。

創られた都会ではなく本来的にひとが持っている自然への回帰を実現しようとしている人たちがおおぜい居られるという事に感激しました。



9. 大阪府の計画

9-1 行政の立場から見てみましょう。

大阪府では 2001 年から 2025 年の 25 年間「みどりの大坂推進計画」という膨大な計画に取り組んでおります。

大阪府の「緑地」の府域面積に対する割合を約 4 割以上確保する緑地の確保目標を立てました。また、市街化区域では緑化の目標（緑被率）を 20% にする計画です。そして、府民一人ひとりにみどりを増やしたいという思いが生まれ実践するようになることが、「みどりの風を感じる大都市・大阪」の実現につながると考え、以下の指標を検証していこうとしています。

◆ 大阪府域にみどりがあると感じる府民の割合を増やす

《約 4 割》 ⇒ 《約 8 割》

◆ 最近みどりに触れた府民の割合を増やす

《約 4 割》 ⇒ 《約 8 割》

9-2. 実際の取り組み状況は

① 基本戦略 1 (みどり豊かな自然環境の保全・再生)

周辺山系・農空間のみどりの保全・再生

- ・ 河内長野・千早赤坂村など約 1,200 h a で間伐を実施
- ・ 高槻市・和泉市など 32 箇所約 3,000 h a の森林機能の再生
- ・ 約 50 h a で、遊休農地を解消
- ・ その他

臨海部のみどりの保全・再生

- ・ 堀第 7-3 区で約 4,000 本の樹木を植栽

◆ 基本戦略 2 (みどりの風を感じるネットワークの形成)

道路、河川、公園のみどりのネットワークの形成

- ・ 中央環状線ほか 9 路線 約 13,5 km を緑化
- ・ 堂島川 護岸壁面約 4,800 m² を緑化
- ・ 都市公園 府内 3 箇所約 5,7 h a を追加開設
- ・ その他

主軸や拠点となるみどりの連続性や厚みと広がりの確保

- ・海と山をつなぐみどりの太い軸線を形成するため、
- ・「みどりの風促進区域」の創設

◆ 基本戦略 3（街の中に多様なみどりを創出）

公共施設の緑化推進

- ・中河内府民センタービルなど 740 施設で、約 558 h a を緑化
- 民有地等のみどりの保全・創出
- ・府内約 400 件、約 28 h a を緑化
- ・大阪市北区茶屋町など 3 地区での約 400 m² の緑化に助成
- ・その他

◆ 基本戦略 4（みどりの行動の促進）

みどりづくりを通じた地域力再生の推進

- ・府内 51 公立小学校で約 52,000 m² を校庭芝生化
- ・府内 6 施設での緑化活動に対し助成し、約 2,120 m² を緑化
- ・府内 162 箇所での植樹活動に対し、約 2,700 本の樹木を配布
- ・その他

府民・NPO・企業等との連携推進

- ・約 180,000 人、約 370 団体がみどり行動に参加
- この他にも近隣府県、市町村での取り組みは列記できないほど多数あります。

10. 終わりに…

過去に人為的に行ってきました樹木の伐採や、放牧により失われた緑。

大規模な都市開発や宅地造成等によって失われた自然を取り戻すために、緑化が絶対に必要です。

また、緑化には他の生物をふくむ生態系への影響も無視できません。今後屋上緑化、壁面緑化を含めてみどりを取り戻すには官民が一体となって、この美しい地球を後世に残すために、努力を惜しむことなく勤めていきたいと思います。

みどりの風の道形成事業補助金制度について

制度の目的

大阪府では、「みどりの風を感じる大都市・大阪」の実現に向け、ヒートアイランドの緩和や官民一体のみどりづくりを推進するため、「みどりの風促進区域」を指定しました。

この制度は、促進区域内の地域の緑化に係る経費を補助し、“みどりの太い軸線”を創出することを目的とした制度です。

事業主体について

「みどりの風促進区域」に指定された地域で実施する、次の要件を満たす申請者が対象となります。

- ・地域住民や企業等で組織される地域緑化実行委員会等
※新たに団体を設立する場合は会則などが必要となります。
※個人での申請は認められません。国・地方公共団体も対象になりません。
※但し、企業等で単独申請の場合は、補助対象の要件を満たす必要があります。

補助対象経費及び金額について

- ・樹木1本あたりの補助金額は105,000円を上限とします（種別により上限額が異なります）。
- ・申請者が徴収した見積り額と限度額（種別毎の助成上限金額の合計）のいずれか金額の安い方が補助金額となります。
- ※但し、樹木（2m程度）については、原則として府からの支給品（企業等からの寄付樹木）とします。その他植物（低木やツル植物、地被類等）は限度額内であれば補助の対象となります。
- ※他の大阪府の補助を受けている場合は、補助の対象なりません。既存の市町村助成（生垣等）がある場合は、それを優先して活用ください。

補助対象の要件について

- ① みどりの風促進区域内に所在する民間施設等であること。
- ② 行政と地域が共同で作成する緑化プランに記載されていること。
※植栽は、道路から容易に視認できる20本以上の樹木を原則とします。
※但し、樹木の植栽が困難な場合は、緑化フェンス等を樹木に換算して植栽可能です。
※法令等により義務づけられた緑化部分は補助対象なりません。
- ③ 地域の任意団体等により、継続して維持管理活動が適正に行われること。
※事業実施後3年間は現状写真等の報告を行っていただきます。
※事業実施後5年間は管理者の変更、土地利用の変更による処分等がある場合は承認が必要です。
- ④ また、周辺道路等における街路樹の清掃・美化活動等にも協力をお願いします。
※協力の内容としては、アドプト団体としての登録・活動や、土木事務所が実施する落ち葉一斉清掃等への参加など。
- ⑤ 申請地の土地を所有していない場合は、長期にわたって施設を維持できる権限の設定があること。
- ⑥ 当該年度内に着手・整備を完了すること。年度内に完了しない場合は補助を取り消すことがあります。
- ⑦ 販売の予定がある施設等は補助対象なりません。



申請手続きの流れ

事業の問い合わせ

まずは最寄りの窓口に
お問い合わせください！

説明会

大阪府

大阪府が地域のみなさまに事業の説明をします

任意団体の立ち上げ

必要に応じて、地域住民・企業等で「〇〇実行委員会」といった
任意団体を設立下さい。(会則のある既存団体でもOKです)

緑化プランの作成

大阪府

地域と行政が共同で、今後の地域の緑化についての
考え方をまとめた「緑化プラン」を作成します。

※下図参照

申請書の提出

審査、交付決定

府より事業採択の有無、補助金額を通知します

事業開始

事業完了

事業完了後の適切な
維持管理をお願いします！
また、周辺道路の清掃への
ご協力もお願いします！

維持管理



【緑化プラン(マップ)のイメージ】 ● 既存のみどり ● 新たにつくるみどり

助成対象工種とその限度額について

1. 既存植樹植栽

既存の植栽地に支給樹木を植栽する。

樹木一本当たり 助成上限金額(円)
31,000

2. 基盤造成植栽

舗装等を撤去し、植栽地を新設し、支給樹木を植栽する。

樹木一本当たり 助成上限金額(円)
105,000

3. 樹木プランター植栽

容易に動かせないプランター（素材はGRC等耐久性に優れたもので、50kg以上）に、支給樹木（高さ2m程度）を植栽するもの。

	プランター容量	目安サイズ(mm)	目安重量(kg)	樹木一本当たり 助成上限金額(円)
A	200L以上	ø850 × 490	512	82,000
B	200L未満 100L以上	ø600 × 450	229	57,000
C	100L未満	ø450 × 300	76	31,000

4. 緑化フェンス等設置

壁面等にフェンスなどの植栽補助資材を設置し、土壤または人工地盤上にツル植物等を植栽し、壁面の緑化を行う。（※壁面緑化面積4m²を樹木1本と換算する）

	植栽地の状態	樹木一本当たり 助成上限金額(円)
A	既存土壤地盤 (既存の土壤面にフェンス等の植栽補助資材を設置して植栽を行うもの) ※特殊な植栽基盤のある緑化フェンス ^{*1} を使用する場合	50,000 ※70,000
B	現況舗装地盤 (舗装等の上にプランター等の人工地盤を設置し、フェンス等の植栽補助資材を設置して植栽を行うもの、又は舗装等を撤去して植栽地を新設し、フェンス等の植栽補助資材を設置して植栽を行うもの)	105,000

※1 「特殊な植栽基盤のある緑化フェンス」とはマットなど植物の繁茂を容易にする基盤資材とフェンスが一体型となったものることをいう。

図備考

※規格の大きい樹木（樹高約3m以上）を植栽する場合等は別途協議

※樹木の植栽が困難であり、低木や地被類を植栽する場合等は別途協議

大阪市建造物緑化等助成制度のご案内

屋上緑化などの緑化にかかる工事費用の一部を助成します

大阪市では、都市景観の向上、環境改善及びヒートアイランド対策、防災性の向上等を目的として、民有地の緑化を推進するため、工事費用の一部を助成します。

◆助成の対象や助成額などの概要

対象	条件	助成の上限額 (①②のいずれか少ない額)	対象経費
屋上緑化（広く一般に開放される場合）			
	最小面積 3.3 m ² 以上	①経費の 1/2 ②2万円/m ² として算出した額 1件当たり 100万円	植栽費 基盤整備費等
屋上緑化（当該建築物の利用者に限って開放される場合）			
	最小面積 3.3 m ² 以上	①経費の 1/4 ②1万円/m ² として算出した額 1件当たり 50万円	植栽費 基盤整備費等
屋上緑化（公開されない場合）			
	最小面積 3.3 m ² 以上	①経費の 1/6 ②7千円/m ² として算出した額 1件当たり 30万円	植栽費 基盤整備費等
壁面緑化	建築基準法に定めた道路に面し視認できる壁面 最小面積 3.3 m ² 以上	①経費の 1/2 ②2万円/m ² として算出した額 1件当たり 100万円	植栽費 基盤整備費等
敷地緑化 ・生け垣	建築基準法に定めた道路に面し視認できる敷地 奥行き 5m以内 最小面積 3.3 m ² 以上	①経費の 1/2 ②2万円/m ² として算出した額 1件当たり 100万円 ブロック塀等の撤去は 6千円/m	植栽費 ブロック塀等 撤去費等

◆維持管理の条件

- 事業完了の翌年から 4年間、毎年、現状報告書を提出いただく必要があります。
- 少なくとも 5年間は良好な維持管理を行ってください。
- 適切な管理がなされず助成対象の緑化施設を撤去または放置し枯れた場合は、補助金の返還を求めることがあります。

◆屋上緑化事業における『開放』の区分について

①『広く一般に開放される場合（公開）』とは：

デパートやホテルのように、だれでも自由に出入りできる建物に設置される
屋上緑化施設の場合

（夜間など管理上一時閉鎖があることは支障ありませんが、少なくとも営業
日等の半分以上は開放すること）

完了後、大阪市のホームページ等により積極的にPRします

②『開放されない場合』とは：

事務所ビル等で申請者（のご家族）のみが利用できる場合

また、戸建て住宅は原則として開放されない場合とみなします

③『当該建築物の利用者に限って開放される場合（限定公開）』とは：

上記①②のいずれにも当てはまらない場合で、利用者が限定される建築物に
設置される屋上緑化施設の場合

居住者に開放された集合住宅、従業員に開放された事務所ビル、児童に開放
された幼稚園・学校等、入所者に開放された老人介護施設・病院・社会福祉
施設等（例えば特定の飲食店等の利用者のみが屋上に出入りできるような場合
も③に当てはまりますが、できるかぎり多数の方の利用が可能なようご協力
をお願いします）

（常時閉鎖の場合はビル利用者に対し、屋上が利用できる旨を掲示等により
周知してください）

◆その他

- ・申請の受付期間は4月1日より12月28日の間ですが、予算の範囲内の助成
ですので、申請額が予算額に達した時点で受付を終了します。
- ・工事着手後の助成の受付はできません。
- ・申請する年度内に事業を完了することが必要です。
- ・詳細については下記までお問い合わせください。

お問い合わせ先：

〒553-0005 大阪市福島区野田1-1-86

大阪市中央卸売市場本場業務管理棟6階

大阪市ゆとりとみどり振興局 緑化推進部 協働課

電話06-6469-3855

本レポートは、設備保全部会の下記の各委員によって作成しました。
許可なく、本レポートを複製・転載することを禁じます。

部会長	大川 達良
副部会長	澤村 剛士
副部会長	越智 幸次
部会委員（リーダー）	宮本 昇 マンネンサービス(株)
部会委員（サブリーダー）	田中 富雄 日本水処理工業(株)
部会委員	高木 章 シエル商事(株)
部会委員	大原 宗治 シエル商事(株)
部会委員	茨木 真 ダイケンエンジニアリング(株)

平成 25 年 3 月発行

一般社団法人 大阪ビルメンテナンス協会
〒531-0071 大阪市北区中津 1 丁目 2 番 19 号
(新清風ビル)
TEL:(06) 6372-9120 FAX: (06) 6372-9145
E-mail:info@obm.or.jp

