

情報番号：20130683

テーマ：グリーンビジネス（都市緑化、屋上緑化、壁面緑化）

編著者：中小企業診断士 石川拓也

1. 業界の特徴

（1）グリーンビジネスとは

グリーンビジネスとは、環境保全に配慮した、技術・製品・サービスを提供するビジネスのことで、具体的には都市緑化事業や屋上緑化事業などがある。また、オフィス等に観賞用の植物を賃貸あるいは販売するビジネスもグリーンビジネスと呼ばれている。

日本標準産業分類では、都市緑化、屋上緑化事業などは「小分類 062：土木工事業 細分類 0622：造園工事業」に分類され、主として庭園、公園、緑地等の苑地を築造する工事を行う事業所と定義されている。造園工事業は建設業に該当するため建設業の許可が必要である。観賞用植物の賃貸ビジネスは「小分類 709：その他の物品賃貸業 細分類 7099：他に分類されない物品賃貸業」に分類される。両者は全く違った業種であるので、本稿では造園土木の都市緑化事業をグリーンビジネスとして取り上げることにする。

（2）都市緑化の種類

都市緑化とは、建物や道路などの人工的な環境に、人工的な技術によって、植物を植えることをいう。都市緑化の方法として代表的なものに、ガーデニング、公園緑化、街路樹、屋上緑化、壁面緑化などがある。屋上緑化はビルの屋上に植物を植える方法、壁面緑化は建物の壁面を植物で覆う方法である。屋上緑化と壁面緑化はビルなどの建物の多い人口密集地域での需要に限られる。

①屋上緑化

屋上緑化には、環境改善効果、経済効果、利用効果という3つの効果がある。環境改善効果には、ヒートアイランド緩和効果、雨水流出抑制効果、大気汚染の緩和効果などがあり、経済効果として、省エネ効果やビルの耐久年数の延長効果、集客効果、利用効果としては、癒しなどの心理効果がある。

代表的な工法には、岩石や壁に養生するセダム植物を用いるセダム緑化工法とシバやコケなどを使用した薄層緑化工法がある。屋上には、植物を植えるだけでなく、池などの設置も可能である。

②壁面緑化

壁面緑化は「緑のカーテン」とも呼ばれ、屋上緑化と同じような効果がある。

屋上緑化と大きく異なる点は、ビルを直接利用しない人にも与える心理的な効果である。屋上緑化は街を歩いている人が見ることはできないが、壁面緑化は誰の目にも入ってくるものである。近年は、商品に機能性だけでなく、デザイン性や意匠性等が求められる時代になっており、壁面緑化の洗練されたデザイン性や意匠性は、人々の心を惹きつけ、結果的にその街や建物の集客の向上に結びつく。

工法には、ユニット化したパネルを壁面に取り付けるユニット式、プランターから壁面に取り付けたワイヤーやネットなどに蔓植物を下垂させる下垂式、下垂式とは逆に蔓植物を上を這わせる登攀式などがある。

2. 業界の構造

(1) 市場規模

都市緑化（緑化・水辺再生）の市場規模は1,413億円（2019年）で、過去5年間の推移を見ると、増減を繰り返しながら、若干縮小傾向を示している。

図表1：都市緑化の市場規模（単位：億円）

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
市場規模	1,729	1,487	1,728	1,406	1,413

出所：環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書（環境省）

(2) 雇用者数

都市緑化（緑化・水辺再生）の雇用者数は2,459人（2019年）となっていて、雇用者数の推移を見ると市場規模の推移と相関関係があることがわかる。

図表2：都市緑化産業の雇用者数（単位：人）

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
雇用者数	2,792	2,402	2,790	2,270	2,459

出所：環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書（環境省）

(3) 都市緑化施工面積

国土交通省が国内の造園会社など539企業を対象にした全国屋上・壁面緑化施工実績調査で、屋上緑化、壁面緑化の施工面積の推移を見ると、令和元年に増加がみられたものの、近年は件数、面積ともに減少傾向にある。図表4の屋上・壁面緑化工事1件当たりの工事面積においても同様の傾向を示している。

図表3：屋上緑化、壁面緑化施工面積（面積単位：㎡）

		平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年
屋上緑化	件数	1,335	1,190	959	869	899
	面積	248,889	311,674	246,648	165,396	197,238
壁面緑化	件数	453	450	436	346	400
	面積	70,878	91,104	60,442	49,987	75,325

出所：令和元年全国屋上・壁面緑化施工実績調査（国土交通省）

図表 4：屋上緑化・壁面緑化の1件あたり施工面積の推移（単位：㎡）

	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年
屋上緑化	186	261	257	190	219
壁面緑化	156	202	138	144	188

出所：令和元年全国屋上・壁面緑化施工実績調査（国土交通省）

屋上緑化と壁面緑化の施設の種別に見た施工面積割合を見ると、屋上緑化は「工場・倉庫・車庫」が最も多く、壁面緑化は「商業施設」が最も多くなっている。

図表 5：施設の種別に見た屋上緑化と壁面緑化施工面積割合（単位：%）

施設の種別	屋上緑化	壁面緑化
住宅／共同住宅	16.9	6.6
教育文化施設	9.3	5.0
医療福祉施設	8.0	2.3
商業施設	18.1	21.1
官公庁施設	5.1	2.7
事務所	9.0	7.4
工場・倉庫・車庫	24.9	17.9
その他	8.5	36.9

出所：令和元年全国屋上・壁面緑化施工実績調査（国土交通省）

（4）新築と既設工事割合

新築と既設または増改築の物件で屋上緑化、壁面緑化工事が多いのは圧倒的に新築物件である。このことから都市緑化の工事面積の増減は新築物件数の増減と相関関係があると考えることができる。

図表 6：都市緑化と建物新築既設割合（単位：%）

	新築	既設	増改築	不明
屋上緑化	63.7	5.2	6.9	24.1
壁面緑化	62.4	3.7	24.0	9.9

出所：令和元年全国屋上・壁面緑化施工実績調査（国土交通省）

（5）経営指標

図表—5 TSR 経営指標 2021年版

		0622 造園工事業	
		総平均	黒字企業平均
対象企業数		1,932	1,397
平均従業員数（人）		15	18
収益性	総資本経常利益率（%）	5.86	6.92
	売上高経常利益率（%）	4.51	5.24
活動性	総資本回転日数（日）	281	277

	自己資本回転日数（日）	144	146
流動性	流動比率（％）	219.9	221.1
	当座比率（％）	158.9	160.6
健全性	固定比率（％）	62.5	59.2
	自己資本比率（％）	51.5	52.7
生産性	一人当たり月売上高（千円）	2,144	2,153

出所：2021年 TRS 中小企業経営指標（東京商工リサーチ）

3. 今後の見通し

SDGs やカーボンニュートラルなど環境問題やエネルギー問題、防災問題への社会的ニーズは、近年高まっている。政府もこの3分野については成長分野として重点政策の対象にしているが、都市緑化に関しては今後横ばいで推移していくと推計されている。環境省の「環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」によると2050年の都市緑化（緑化・水辺再生）の市場規模は、2019年の1,413億円から1,337億円になると予想している。

都市緑化は約6割が建物の新築をした際に施されていることから、建設の動向にも大きく左右される。また、都市緑化ビジネスは造園土木業のカテゴリーではあるが、既にこのビジネスには、農業機械メーカー等異業種からの参入が相次いでおり、異業種からの参入が今後も見込まれている。

4. 課題と対応策

（1）コストに見合った効果

屋上緑化も壁面緑化も単年あたりの施工面積は、過去のピーク時に比べると低い水準にとどまっている。都市緑化が急速に広まらない原因として、費用対効果の問題がある。都市緑化の効果は非常に緩やかなものであるため、効果が分かりにくく、そのことが都市緑化に対するインセンティブを感じさせない大きな原因になっている。都市緑化の費用は、導入コストと維持管理コストがあり、都市緑化事業に対して補助金を出す自治体もあるが企業が負担するコスト全体から見ると限定的なものである。

都市緑化の効果は企業の収益力アップに直接的につながるものでもないため、都市緑化を生かして企業の収益の向上につながるしくみを作りたいところである。またコストの削減も求められるが、質の良い緑化をするためには、いい加減な手抜き工事をすることもできないため、安価で質の良い緑化方法の開発が望まれる。

（2）効果方法測定のしくみ

緑化の効果がわかりにくいことも、緑化が進まない原因である。ヒートアイランド緩和効果や植生状態を評価する指標や方法が確立されていないため、技術開発や啓発、普及において多くの混乱と失敗が生じてしまっている。定量的な効果測定のしくみが望まれる。

(3) トラブルの対策

都市緑化は、人工的な環境の中に、人工的に自然を作り出すことなので、もともといなかった昆虫や動物等が住み着いて近隣の住民とトラブルになるケースがある。こういったリスクを事前に顧客に説明し、トラブルが起こった時どのように対応したらいいか、あらかじめ定めておくとともに、具体的にトラブルを解決するノウハウを身に付けておく必要がある。

(4) 普及活動による広がり

SDGs への取り組みなど近年は環境問題への関心が高まっていることから、毎年行われている「全国都市緑化フェア」や「都市緑化推進運動」などを通じて積極的に啓発、普及を進めていくことが必要となっている。

5. 業界団体

公益財団法人 都市緑化機構

〒101-0051 千代田区神田神保町 3-2-4 田村ビル 2 階

TEL03-5216-7191 FAX03-5216-7195

<https://urbangreen.or.jp/>

(2021.12 改訂)