現代における緑化建築の類型と社会的意義

泉井さくら 指導教員 八尾 廣 建築設計計画1研究室

1. 研究の背景と目的

近年、環境意識の高まり、SDGs の流れを受け、世界的に緑化が受け入れられる時代になっている。その時代の意識に応える「緑化」は最もわかりやすい「アイコン(象徴)」となっているのだ。しかし、その中には単に植物を「装飾」として扱っているものも多い。植物は、その後ずっとメンテナンスを続けなければ枯れてしまう。建設した当初は良いがその後の維持管理に十全な経済的、労力的計画が必要となる。こうした長期にわたる膨大な労力を費やすことにどれだけの意味があるのだろう。そこで、本研究では、多種多様な現代の緑化建築について、その類型を抽出し、それぞれの社会的意義を考察することを目的とする。

2. 研究の対象と方法

研究の方法は、主として以下の通りである。

1) 建築と植物の関係に関する歴史の把握

建築と植物あるいは植物的装飾の関係について歴史的な視点でまとめられた書「建築と植物」(五十嵐 2008)等を参考とし、建築と植物の関係について概略史をまとめる。2)近年における緑化建築事例の収集

近年の緑化建築の動向を把握するため、建築情報webサイト Archi Daily に掲載された緑化建築に関する記事を対象とする。ウェブサイトは掲載事例が極めて多いため、近年 5 年~10 年の事例を対象とするには限界がある。このため、直近の 2020 年~2021 年の掲載事例のみを対象とした。この際、緑化建築の事例を抽出するための検索ワードについては、"green"、"sustainability"、"green architecture"等の様々な検索ワードを試した結果、緑化建築を最も有意に抽出できると思われる"sustainability & green design"とした。この検索ワードで抽出した事例を1件ずつ確認し、建築自体が緑化されていると判断され、かつ住宅を除く事例を抽出した。

3)緑化建築事例の分類

抽出事例につき、緑化建築としてのあり方について分類を行った。具体的には緑化部位による分類、断面形状による分類、仕上げ手法による分類の三段階で行う。

・緑化部位による分類

緑化部位による分類は以下の通り、建物が緑化されている部位に応じて分類する。

屋上緑化型:R、壁面緑化型:W、バルコニー緑化型:B、

軒下緑化型:uE、屋内緑化型:I

・部位ごとの細分類

緑化部位の断面形状と仕上げによって分類する。

(1) 屋上緑化の細分類

·断面形状:平面、段状、傾斜面(斜度 45°未満)

· 仕上 草類、樹木類

(2) 壁面緑化の細分類

·断面形状:垂直面、傾斜面(斜度 45°以上)

· 仕上:登攀型、下垂型、基盤造成型^{注)}

(3) 室内緑化の細分類

· 断面形状: 平面、段状、垂直面

· 仕上:草類、樹木類、登攀型、下垂型、基盤造成型

注) 登攀型(つる植物を壁面に沿って成長させる緑化)、下垂型(壁面の上部または途中に植栽基盤を設け、植物を上から下に向かって垂らし壁面を緑化する)、 基盤造成型(植栽基盤を壁面に抱かせる形式)

3. 建築と植物に関する概略史

建築と植物の密接な関係は、おそらく建築の歴史と同じだけ古い。建築と植物は他者すなわち別々の存在でありながら長く寄り添い続けた歴史が存在している。おそらくこれから先、新たな建築手法や表現が生まれるにしても植物的な装飾を失われることはあり得ないのだろう。(梗概では記述を省略する)

4. 緑化建築事例の収集

建築情報 web サイト Archi Daily における "sustainability & green design" で検索された緑化建築事例の件数を調査した(図 1)。

2000 年以降、明らかに増加傾向あることがわかる。 2019 年が最多で 2021~2022 年と減少しているが、直近の

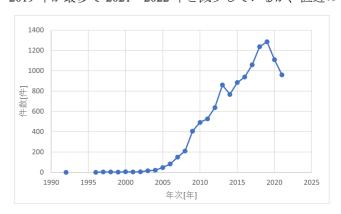


図 1 Archi Daily における" sustainability&green design" で検索された建築件数の推移

減少はコロナウイルスの世界的な流行による建設数の母数自体が減少したことが原因であると考えられる。

4.1 収集した緑化建築事例の表

" sustainability & green design"で検索された建築件数は 2020 年:75 件、2021 年:63 件の合計138 件あった。建築 のどの部位が緑化されているか、その割合をグラフ化し

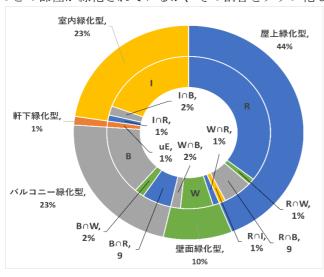


図2 建築緑化部位の比率とその内訳

た(図 2)。ここでは屋上緑化型と壁面緑化型を兼ねているものは $R \cap W$ と表記している。

4.2 緑化建築のカテゴリー分類

屋上緑化型、壁面緑化型、室内緑化型について、それぞれの細分類についてグラフを作成した(図4,5,6)

4. まとめ

分類の結果、判明したことを以下にまとめる。

- ・近年の緑化建築では屋上緑化型が最も多く(44%)、次いでバルコニー緑化型と室内緑化型(23%)が多い。
- ・屋上緑化型、壁面緑化型がシンプルな緑化であるのに 対し、室内緑化型は複数の仕上げ手法で緑化している。
- ・仕上げは組み合わせが豊富だが、それぞれ屋上緑化型:草類(72%)、壁面緑化型:登攀型(54%)、室内緑化型:草類(29%)という結果になった。

5 参考文献

1) 五十嵐太郎:植物と建築:INAX 出版:2008 年

- 2) Archi Daily(2023年1月): https://www.archdaily.com/
- 3) 財団法人 都市緑化機構 特殊緑化共同研究会:知っておきたい 屋上緑化の Q&A:鹿島出版会:2012 年
- 4) 財団法人 都市緑化機構 特殊緑化共同研究会:知っておきたい 壁面緑化の Q&A: 鹿島出版会: 2012 年

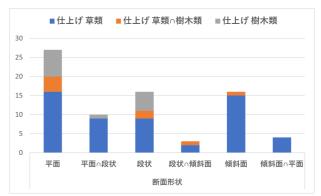


図3 屋上緑化型の細分類

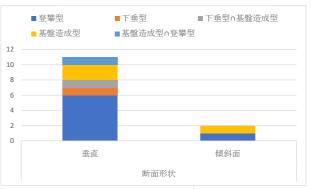


図4 壁面緑化型の細分類



図5 室内緑化型の細分類

表1 緑化建築のカテゴリー分類

														_									
建築名		緑化部位				屋上緑化の細分類					壁面緑化の細分類				室内緑化の細分類								
						断面形状			仕上		断面形状		仕上			断面形状			仕上				
	R	W	В	uЕ	Ι	平面	段状	傾斜	草類	樹木	垂直	傾斜	登攀	下垂	造成	平面	段状	垂直	草類	樹木	登攀	下垂	造成
Idea Factory	0					0				0													
Lieven de Key Headquarters					0												0		0	0		0	
ElTerreno Com m unalGarden	0					0			0														
Arbour Hoteland Residence Pattaya			0																				
Canopy M ichelin Headquarters					0											0	0		0				0
Com m unity Developm ent Center	0					0			0														
W illis Tower Repositioning	0					0			0														
Publichood Roastery Pejaten			0																				
CentralPark Office Tower					0											0	0		0	0			
The Green Arch Belgian Pavilion	0		0			0				0													