

## 第六章

### 視覚効果に特化した新たな緑のカーテンの提案

## 6-1. 本章の研究目的

第一章では緑のカーテンによる屋内温熱環境改善効果が確認でき、第四章では緑のカーテンによる視覚効果が確認できた、これらのことから、緑のカーテンを設置する場合には、これら双方の機能が有効に働くように配慮することが望ましい。しかしながら、近年の集合住宅はベランダの奥行が深く、しかも建築物の向きが正南面している場合には、太陽の南中高度の高い夏季においては、直接屋内まで太陽光が届くことは稀である。このため、第一章の実験で用いた集合住宅は、西日除けの効果を確認するために南西向きの集合住宅を選定したところである。また、緑のカーテンの設置によって屋内が暗くなることが懸念されるため、屋内に直接日射が射し込まないようなケースでは、緑のカーテンによる日射遮蔽効果に期待するよりも、緑のカーテンによる窓辺景観の向上に伴う視覚効果に期待するほうが望ましい場合が想定される。その場合には、窓の全面を単調に緑のカーテンで覆うのではなく、そのデザイン性の向上と室内から見える眺望に配慮しながら、メリハリのついた緑化デザインを計画することが望まれる。それに、緑のカーテンは通常は集合住宅のベランダや戸建て住宅の庭にプランターが設置されるが、一般のオフィスビルにはベランダが設置されることが少ないため、緑のカーテンを設置する場所として、屋内に設置せざるを得ない場合がある。加えて、緑のカーテンを設置している夏季には台風が発生しやすく、強風時には葉が傷むため風対策は課題である。可動式の小さな緑のカーテンならば一時的に屋内に避難させることも可能だが、一般にはせいぜい強風時に緑のカーテンのネットを壁からはずして畳んでおくぐらいしか対策がない。特に台風の多い沖縄県では緑のカーテンの屋内設置を検討する余地がある。また、屋内に設置することにより、使用する植物も冬季に屋外で越冬不可能な樹種も使用することが可能になるという利点もある。

窓辺緑化の手法としては、ドイツに **Blumenfenster** なる緑化手法<sup>6-1)</sup>がある。これは、窓枠の内外にプランターボックスを設けるウィンドウボックスに似た形態のものであり、窓辺の内側に植栽基盤を設け、窓辺内側の緑化と窓から見える庭園部の緑化とが融合する景観を楽しむことができる手法である。本章における研究では、特に台風の多い沖縄県でこの手法に近い形態の屋内設置型の緑のカーテンを試験設置し、窓辺の景観向上機能の効果を検証することを目的とした。

## 6-2. 屋内設置型緑のカーテンの構造の検討

最初に屋内展示に適した緑のカーテンの構造を検討した。屋内に設置することを前提としたので、屋内での虫の発生や土の臭いへの懸念、及び維持管理の容易さなどから土を用いないハイドロカルチャー方式とし、このためにプランター基部は図6-1のように外径114 mmの塩ビ管を用いた。この塩ビ管にポットソケットを6カ所設け、ハイドロボールで育成させた植物苗のポット1個ずつをこのソケットに挿し込むこととした。塩ビ管を用いたのは、この中に液肥を循環させるためである。ハイドロカルチャー方式であっても、屋内に設置するために、プランター部分は可能なかぎり小さいものが望ましい。既存のハイド

ロカルチャー方式のプランターとしては、循環型パイプ式緑化システム（〔株〕プラネット社製）があり、これが塩ビ管の底部に液肥をモーターにて循環させる方式である。図 6-1 の構造はこの構造を応用したものである。この塩ビ管製の筒状のプランターを支持し、かつプランターから伸びる植物（主に蔓性植物）をからませる構造物として、アルミ製のフレームを 2 体製作した。アルミニウム（〔有〕オクタノルムアジア社製）をベースに図 6-2 のフレームを製作し、ここに植栽を施した。

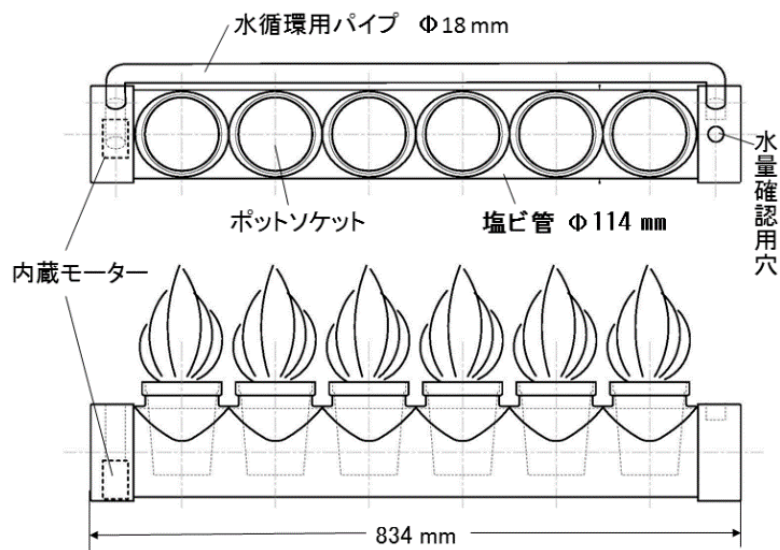


図 6-1 プランター基部構造図

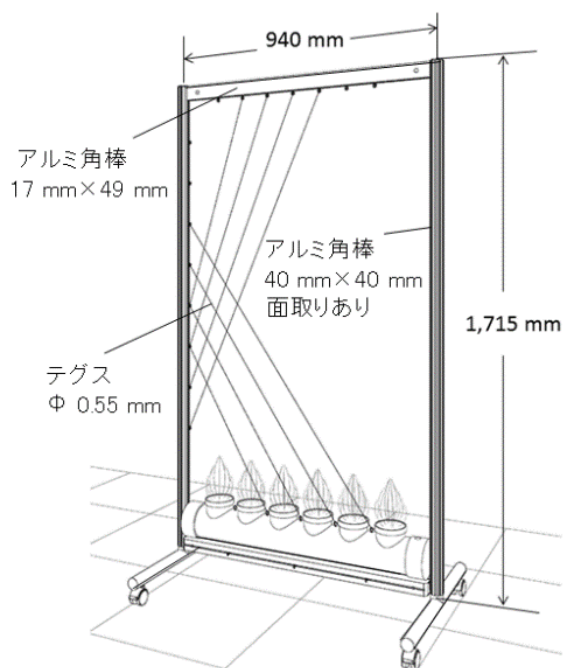


図 6-2 フレーム構造図

窓辺の景観向上機能をさらに向上させるため、塩ビ管のプランター部に写真 6-1 のスマートパネル用プランター（CHIN KUEI 社製）を補助的に設置した。このプランターはハイドロボール入りの植栽ポットを挿し込むことができ、底面給水によって育成させる方式のものである。

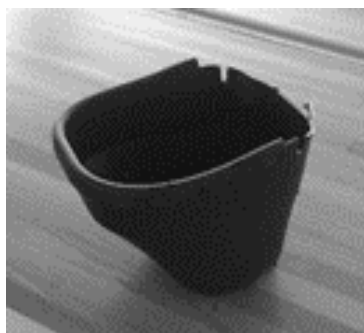


写真 6-1 スマートパネル用プランター

こうして出来上がった試験体 A と B を写真 6-2、写真 6-3 に示す。展示を予定した場所の幅が約 8 m もあったために、試験体は 2 基設置し、両試験体とも熱帯地域をコンセプトに製作した。



写真 6-2 試験体 A



写真 6-3 試験体 B

最終的な植栽樹種は次頁の表 6-1 のとおりである。また、使用植物は、熱帯・亜熱帯地域に生育するカラフルで比較的耐陰性の強いものを選定した。

表 6-1 植物リスト

植物名	学名	試験体	
		A	B
アンズリウム ピンクチャン ピオン	<i>Anthurium</i> 'Pink Champion'	1 本	1 本
カラテア マコヤナ	<i>Calathea makoyana</i>	1 本	1 本
コショウラン	<i>Phal. Little Gem Stripe</i> 'Pink'	1 本	1 本
コルディリネ アイチアカ コンパクト	<i>Cordyline terminalis</i> 'Aichiaka Compacta'	1 本	1 本
テーブルヤシ	<i>Colinia elegans</i>	1 本	1 本
ネオレゲリア トリカラー コンパクト	<i>Neoregelia carolinae</i> 'Tricolor Compacta'	1 本	1 本
ネオレゲリア ファイヤーボ ール	<i>Neoregelia</i> 'Fireball'	1 本	1 本
ヒメモンステラ	<i>Monstera pertusa</i>	1 本	2 本
ヘデラ カナリエンシス	<i>Hedera canariensis</i>	1 本	1 本
サルオガセモドキ	<i>Tillandsia usneoides</i>	10 束	10 束
ストレリチア オーガスタ	<i>Strelitzia Nicolai</i>	1 本	
スパティフィラム ミニメ リー	<i>Spathiphyllum</i> 'Mini Merry'	1 本	
フィリヤブラン	<i>Liriope muscari</i> 'Variegata'	1 本	
フィロデンドロン マレービ ューティー	<i>Philodendron</i> 'Malay beauty'	1 本	
ヘデラ ヘリックス	<i>Hedera helix</i>	1 本	
カラテア トリオスター	<i>Calathea triostar</i>		
グズマニア アマランサス	<i>Guzmania</i> 'Amaranthus'		1 本
グズマニア グランプリ	<i>Guzmania</i> 'Grand Prix'		1 本
コルディリネ ドリーミー	<i>Cordyline terminalis</i> 'Dreamy''		1 本

### 6-3. 試験体の効果の検証

#### 6-3-1. 試験体の展示

試験体の効果を検証するため、国営沖縄記念公園海洋博覧会地区（沖縄県国頭郡本部町）内にある美ら海プラザの窓辺のコーナーに、前項で製作した試験体 A と B を 2014 年 3 月 3 日から同年 4 月 3 日までの間に展示した（図 6-3、図 6-4、写真 6-4 参照）。なお、展示

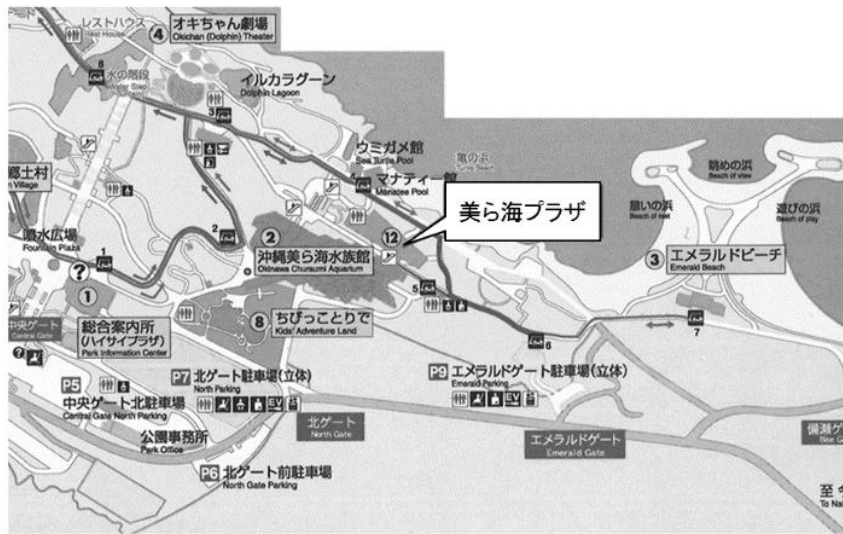


図 6-3 美ら海プラザ位置図（海洋博公園施設案内図から）

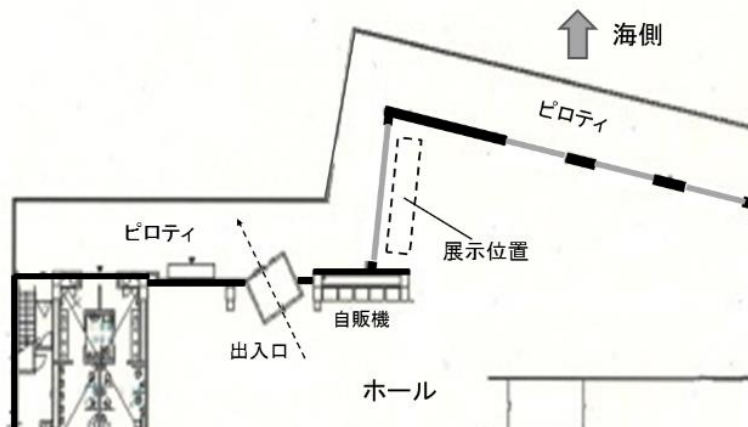


図 6-4 展示位置図（美ら海プラザの一部）



写真 6-4 展示状況（美ら海プラザ）

場所は公園施設の屋内であるため、開園時間帯はエアコンにて空調管理が行われている。日中（10:00～18:30）の温熱環境の状況は、平均室温 25.5℃、平均湿度 62%、平均照度 1,471 Lx（2014年8月19日測定）であった。

### 6-3-2. アンケート調査の実施

製作した試験体の効果を検証するため、公園利用者に対するアンケート調査を実施した。アンケート票記載台を試験体の展示箇所の脇に置いて、来訪者が適宜記載できるようにした。アンケート票の内容を表 6-2 に示す。

表 6-2 アンケート調査の質問項目

問	質問項目
1	試験体の印象に関する設問（選択肢 5 問、複数選択可）選択肢の内容は表 6-3 のとおり
2	屋内に設けることの是非に関する設問（選択肢 6 問、複数選択可） 選択肢の内容は表 6-4 のとおり
3	試験体のデザインに関する設問（選択肢 5 問、複数選択可） 選択肢の内容は表 6-5 のとおり
4	課題に関する設問（選択肢 4 問、複数選択可）選択肢の内容は表 6-6 のとおり
5	自由回答
6	属性質問（居住地、性別、年齢）

表 6-3 試験体の印象（問 1）

選択肢	票数（百分率）
1. 効果はデザイン次第だと思う	30 (54.5)
2. 窓辺景観向上効果は高いと思う	14 (25.5)
3. この展示物は緑のカーテンとは異なるものだと思う	7 (12.7)
4. 窓辺景観向上効果が高いとは思わない	4 (7.3)
5. その他	0 (0)
合 計	55 票 (100%)

\* 数字は票数。( ) 内は百分率。

表 6-4 屋内に設けることの是非（問 2）

選択肢	票数（百分率）
1. 台風などの強風の影響を受けないのが良い	19 (26.4)
2. 住居では邪魔になると思う	18 (25.0)
3. 屋内ならば越冬可能な植物を育てられるので、通年利用の場合は良い	17 (23.6)
4. オフィス空間では屋内にしか置けないので適切だと思う	11 (15.3)
5. 屋内では室内温熱環境改善効果は期待できない	6 (8.3)
6. その他	1 (1.4)
合 計	72 票 (100%)

表 6-5 試験体のデザイン（問 3）

選択肢	票数（百分率）
1. もっと植物を増やしたほうが良い	17 (32.1)
2. ハイドロカルチャーは屋内設置の場合が良いと思う	15 (28.3)
3. 屋内に日光が入りやすいように全面を覆わないのが良いと思う	13 (24.5)
4. 窓のサッシなどに備え付けたほうが良いと思う	5 (9.4)
5. その他	3 (5.7)
合 計	53 票 (100%)

表 6-6 課題（問 4）

選択肢	票数（百分率）
1. オフィスに置いた場合は維持管理費が負担になるのではないか	18 (36.0)
2. 窓の清掃時に邪魔になるのではないか	17 (34.0)
3. オフィスワーカーが趣味として管理するのが理想だが、そのニーズが不明	12 (24.0)
4. その他	3 (6.0)
合 計	50 票 (100%)

### 6-3-3. アンケート調査の結果

アンケート回答者数は 36 名で、その記載者の属性は図 6-5 のとおりである。居住地は沖縄県内 18 名、県外 17 名、居住地不明 1 名であった。

問 1 の試験体の印象に関する設問の回答結果を表 6-3 に示す。本試験体の効果はデザイン次第だという回答が半数以上を占めた一方で、窓辺景観効果が高いという回答は



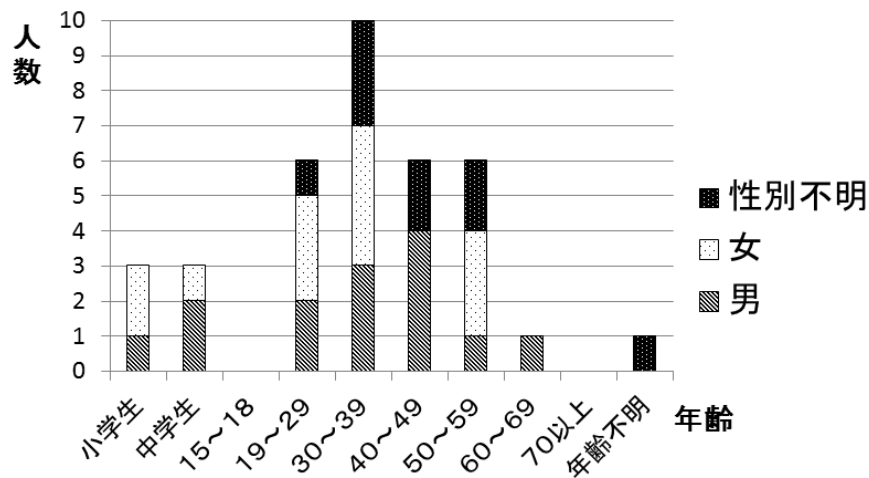


図 6-5 アンケート回答者の属性

25.5 %となり、窓辺景観効果が高いとは思わないという回答者（7.3 %）を大きく上回った。効果はデザイン次第という回答（54.5 %）が最も多かったが、この選択肢を選んだ回答者のうちの 30.0 %が景観効果が高いと評価している一方で、景観効果は高くないとの回答者は 10.0 %にとどまっており、デザイン次第ではあるが、本展示については景観効果が比較的高いと評価していることが窺える。問 2 の屋内に設けることの是非に関する設問の回答結果（表 6-4）では、「台風の影響を受けない・通年利用・オフィスで使用可能」といった肯定的意見が 65.3 %を占め、「住居では邪魔・温熱環境改善効果が期待できない」などの否定的意見（33.3 %）よりも高いものとなった。屋内に置くことのメリットが認識されたものと考えられる。

表 6-5 に示した問 3 のデザインに関する設問については、植物を増やしたほうが良いという意見が多い（32.1 %）一方で、窓全面を覆わないことに対する評価が高かった（24.5 %）。両設問の重複回答はわずかに 3.8 %のため、窓を全面覆うことについては意見が分かれた結果となった。

表 6-6 に示した問 4 の「課題」については、オフィスに置いた場合の維持管理費の負担への懸念が示されており（36.0 %）、その解決策として、「ニーズは不明だがオフィスワーカーが趣味として管理するのが理想だ」という指摘（24.0 %）がなされている。実際に設置する場合には、検討する価値のある事項である。また、窓清掃時に邪魔になるという回答も多い（34.0 %）。住居やオフィスなどの日常空間では清掃の容易性も重要な事項であり、今後、そうした観点での工夫が必要と考える。

#### 6-4. 窓ガラス接着型緑化手法の検討

前項までの検討内容は、都市空間のうちの窓ガラス面の内側空間が、緑化の観点において未利用のままという状況を鑑みて、開口ガラス面内側の緑化の手段としての可動式の緑のカーテンの試作品の提案を行ったものである。この検討によって、ガラス開口部の外側のみではなく、内側の緑化の可能性が垣間見えてきた。しかしながら、ガラス面内側に緑化を施す場合、一般の住宅やオフィス空間においては十分なスペースが確保できないことが想定される。そこで、ガラス面を緑化する手法として、プランターを直接ガラス面に張り付ける手法を考案した。実際に、窓辺近くのインドアグリーンや、屋内設置型の緑のカーテンは存在しても、ガラス面そのものを緑化している事例は見当たらない。また、公共施設などでは広面積のガラス面が設置される例は多いので、ガラス面全体を使ったアートとして窓辺緑化を活用することも考えられる。以上から、窓ガラスに直接プランターを貼りつける形態の新たな緑化方法を検討するため、その試験体の製作を行うとともに、実際に公共空間に設置して利用者の反応を見ることにより、望ましい形態の検証を行い、もって窓辺緑化の推進に資することを目的とした。

##### 6-4-1. 窓ガラス接着型プランターの構造・形態の検討

窓ガラス接着型プランターの形態の検討は、図 6-6 の検討フロー図に沿って実施した。

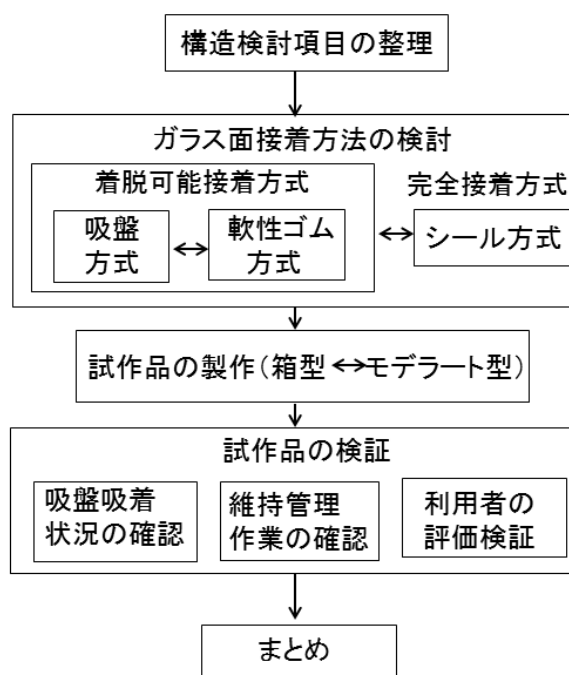


図 6-6 プランター構造検討フロー図

##### 6-4-2. ガラス面への接着方法の検討

窓ガラスへの接着方法としては、粘着シールによって完全に接着する方法（完全接着方

式) と、吸盤などで逐次着脱可能な接着方法 (着脱可能接着方式) の二通りが考えられた。完全接着型はガラス面への接着は完全に確保できるものの、一方でシールは一度接着したらやり直しがきかず、はがした跡の処理も面倒となる。また、屋内のガラス面に接着する場合には、同じ位置に貼りつけたままでは日常生活において邪魔になることが懸念されるとともに、プランターに植わった植物管理やプランター内の水垢清掃などの維持管理上も着脱が可能な方が望ましい。このため、着脱可能接着方式を採用することとした。

着脱可能接着方式としては吸盤方式と軟性ゴム方式の二通りの方法を検討した。吸盤方式として既製品 (吸盤 H 型 直径 55 mm : [株] 大創産業社製) の吸盤をプランターに装着したものを、軟性ゴム方式として市販の軟性ゴム (マルチシリコンすべり止めシート「吸着力ワイド 5 °C」: [株] 三信ゴム商会社製) を装着する方法を試みた。これらの方法によるガラス面への接着状況を確認するため、写真 6-5 のように、ケースにそれぞれ吸盤と軟性ゴムを取り付けたものを製作し、想定される重さが支えられるかを確認した。軟性ゴムは殆ど接着支持力を示さなかったのに対して、吸盤方式は、吸盤 1 個に対して重り 5 個 (写真の重り 1 個は 105 g) でも十分に耐えた。このため、接着方法として吸盤を用いることとした。



吸盤による接着状況



軟性ゴムによる接着状況

写真 6-5 接着確認実験の様子

#### 6-4-3. 試験体の製作

吸盤方式による試験体を、ほぼ直方体のプラスチックケースに吸盤を装着したもの 2 種類と、既製品であるモデラート S (アクセスライン・インターナショナル株式会社製) に吸盤を装着したものを製作した。それぞれの規格を表 6-7 に、その構造を写真-2 と図-2 に示す。製作した試験体の重量は、植物を含んだ状態でモデラートは 269 g~103 g、1 鉢型は 490 g ~248 g、2 鉢型は 780 g~540 g であった。ガラスは風圧による応力に耐えるように作られているためにその必要強度と較べれば今回製作したプランターは軽いもの

表 6-7 プランター試作品の種類と規格

型	規格	植物数
箱型	2鉢型 材質：プラスチック、吸盤 2 個 形状：末口 82 mm×166 mm 元口 77 mm×161 mm	ポット苗 2 本
	1鉢型 材質：プラスチック、吸盤 1 個 形状：図 6-7 参照	ポット苗 1 本
モデラート型	材質：プラスチック、吸盤 1 個 形状：図 6-7 参照	1 本、ロックウールで植える

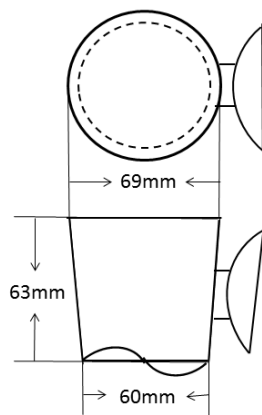


モデラート型

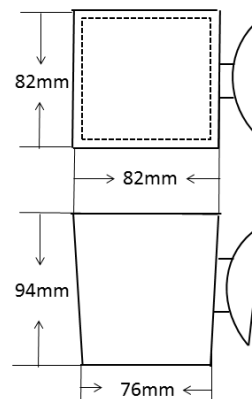


箱型 (1鉢型)

写真 6-6 試験体



モデラート型



箱型 (1鉢型)

図 6-7 試験体の外形図

ではあるが、ある程度の重量のあるものを多数接着する場合には、接着するガラスに応じて個別に安全計算を行う必要がある。

なお、モデラートはプラスチックケースが二つ重なってネジ式に留める構造になっており、その隙間の空間に水を貯めるため、給水するにはプランターを一旦ガラス面からはずし、ケースを分離して隙間に給水しなくてはならない。しかし、この構造のため、たとえ落下しても水がこぼれることはない。一方で、箱型の場合は水差しにて給水が可能のため、ガラス面から取り外す必要はないが、もしも脱落した場合には、プランター内の水が室内に撒き散る恐れがある。

#### 6-4-4. ガラス面接着型プランターの効果の確認

試験体の効果を確認するため、国営昭和記念公園（東京都立川市）内にある花みどり文化センター（図 6-8）の広大ガラス面（縦 258 cm×横 324 cm）にて 2014 年 3 月 31 日から 5 月 26 日までの期間に試験展示を行った。展示した試験体に使用した植物種は表 6-8 のとおりで、配植は、プランターの配置の疎密にメリハリのついたものとし、同じ植物種はなるべく複数まとめるように配した（図 6-9）。展示ガラス面は真東を向き、ガラスの外側は天蓋がかかったピロティ構造の建物であるため、朝日以外は直接に日光が差し込むことはない。また、展示期間中に空調の使用は無く、ガラス面内側（H：110 cm）の平均室温は 21.9℃（5 月 1 日 16:30~5 月 2 日 16:30、最大値 25.3℃、最小値 18.2℃）、ガラス面内側床面の平均照度は 1,581 Lx（5 月 2 日 7:30~16:30、最大値 2,994 Lx、最小値 450 Lx）であった。

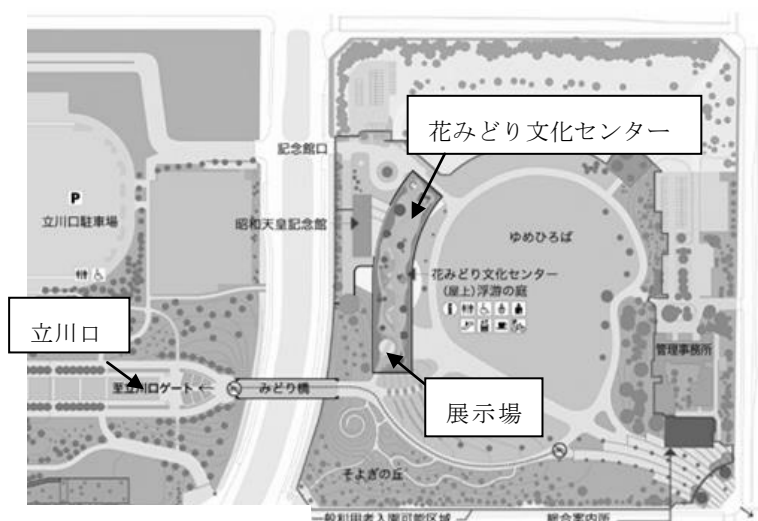


図 6-8 展示位置図（国営昭和記念公園内）

表 6-8 展示プランターの種類

型	使用植物	学名	数
鉢 型 4 個	ポトス	<i>Epipremnum aureum</i>	2
	ハツユキカヅラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> 'Hatuyukikazura'	1
	ワイヤープランツ	<i>Muehlenbeckia axillaris</i>	1
鉢 型 10 個	スパティフィラム	<i>Spathiphyllum clevelandii</i>	4
	オンシジューム トウインクル レッド ファンタジー	<i>Oncidium twinkle</i> 'Red Fantasy'	3
	ワイヤープランツ	前出	2
	ハツユキカヅラ	前出	1
モ デ ラ ー ト 型  61 個	アビス	<i>Asplenium nidus</i> 'Avis'	8
	フィロデンドロン・オキシカルジューム	<i>Philodendron oxycardium</i>	8
	シェフレラ	<i>Schefflera arboricola</i>	7
	ドラセナ・コンシンネ	<i>Dracaena concinna</i>	5
	シンゴニウム	<i>Syngonium podophyllum</i>	4
	ネオレゲリア・ファイアボール	<i>Neoregelia</i> 'Fireball'	4
	ネフロレピス・ツデー	<i>Nephrolepis exaltata</i> 'Teddy Junior'	4
	トラディスカンティア アルビフロラ	<i>Tradescantia albiflora</i>	3
	ハツユキカヅラ	前出	3
	ヒメモンステラ	<i>Monstera pertusa</i>	3
	テーブルヤシ	<i>Chamaedorea elegans</i>	2
	フィロデンドロン・レモンライム	<i>Philodendron</i> 'Lemon Lime'	2
	ポトス	前出	2
	オスモキシロン	<i>Osmoxylon</i>	1
	クロトン・リュウセイ	<i>Codiaeum variegatum</i> 'Van Oosterzeei'	1
	スパティフィラム	<i>Spathiphyllum clevelandii</i>	1
ヒメアンスリウム	<i>Anthurium andraeanum</i> 'Compactum'	1	
ピレア・カディエレイ	<i>Pilea cadierei</i>	1	
フィカス・プミラ	<i>Ficus pumila</i> L.	1	

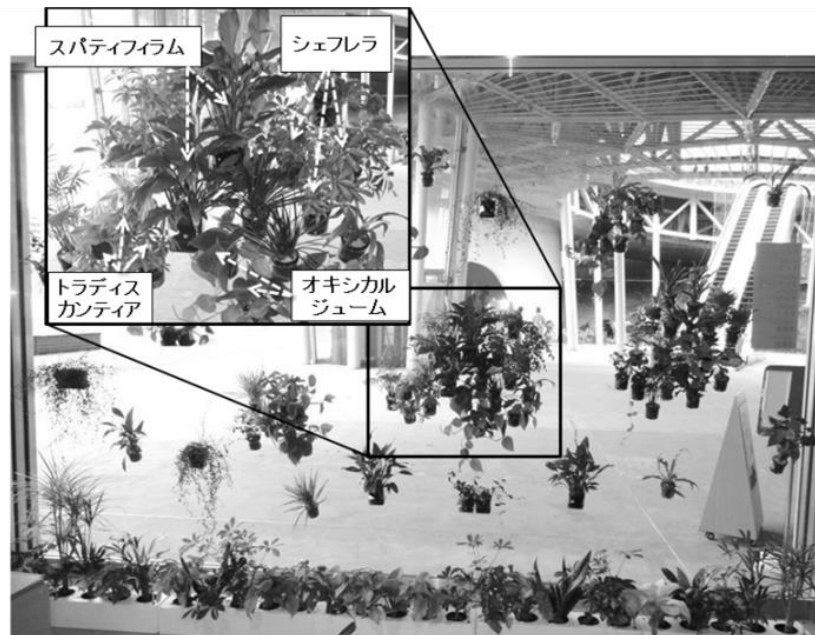


図 6-9 試験体の展示状況

#### 6-4-4-1. 展示物の維持管理と状況確認

灌水は約 5 日に一回実施するとともに、必要灌水頻度を把握するために各試験体の残水量を記録した。展示期間中は展示ガラス面の窓拭きは実施せず、反対側のガラス面についてのみ月 4 回程度窓拭きを実施した。また、窓の下の床面は適宜（月 8 回程度）落葉等の清掃を実施した。さらに、展示期間を通じて脱落したプランター数を確認した。

#### 6-4-4-2. 利用者の評価

展示した試験体について、公園利用者へのアンケート調査を実施することによって、その効果を確認することとした。アンケート票の内容は表 6-9 のとおりで、これを展示箇所脇に置いた机の上に置き、アンケート表への記載を促す案内書きを掲示した。

表 6-9 アンケート調査の質問内容

問	質問項目（概要）
1	展示物の印象（複数選択可） その他を除く選択肢数は12問で、具体的選択肢内容は表 6-10 のとおり。
2	適する設置場所（複数選択可） その他を除く選択肢数は11問で、具体的選択肢内容は表 6-11 のとおり。ただし、病院・介護施設や商業施設の選択肢は表-5 よりも細分化して尋ねた。
3	展示品のデザイン（複数選択可） その他を除く選択肢数は6問で、具体的選択肢内容は表 6-12 のとおり。
4	自由回答
5	属性質問（居住地、性別、年齢）

表 6-10 展示物の印象

選択肢の内容	肯定意見	否定意見	その他
窓辺景観が向上する	22(15.6)		
自分もやってみたい	20(14.2)		
育てるのが楽しそう	15(10.6)		
植物が越冬可能になる	15(10.6)		
アートとしての可能性あり	9 (6.4)		
ガラス面の衝突防止に良い	9 (6.4)		
その他（花を活けてもいい）	1 (0.7)		
鉢の落下が懸念される		14 (9.9)	
ガラスの裏面が美しくない		9 (6.4)	
窓清掃時に邪魔になる		8 (5.7)	
背の高い植物を床面に置いた方がいい		2 (1.4)	
良し悪しはデザイン次第			13 (9.2)
良し悪しは管理次第			1 (0.7)
その他（未記入）			3 (2.2)
計 141 票 (100 %)	91(64.5)	33(23.4)	17(12.1)

\*数字は票数。( ) 内は百分率。



表 6-11 適すると考えられる設置場所

設置場所	票数 (百分率)
病院・介護施設	19 (20.0)
住居	18 (18.9)
オフィス	17 (17.9)
商業施設 (レストラン、ショッピング施設等)	16 (16.8)
駅	9 (9.5)
ホール	7 (7.3)
学校	6 (6.3)
公園	1 (1.1)
その他 (山)	1 (1.1)
その他 (内容未記載)	1 (1.1)
合 計	95 票 (100%)

表 6-12 展示物のデザインについて

選択肢	肯定意見	否定意見	その他
大面積のガラスに適する	18(36.0)	/	/
良いデザインだ	11(22.0)		
その他 (面白いアイデアだ)	1 (2.0)		
デザインに改良の余地あり	/	10(20.0)	/
葉に元気がない		1 (2.0)	
鉢の量を増やした方がいい	/	/	4 (8.0)
鉢の量を減らした方がいい			3 (6.0)
その他 (未記載)			2 (4.0)
計 50 票(100%)	30(60.0)	11(22.0)	9(18.0)

#### 6-4-5. 検証結果

##### 6-4-5-1. プランターの脱落検証

展示期間を通じて、吸盤部がガラス面からはずれたとみなされたプランターは、モデラート型 1 個 (4 月 16 日にドラセナ・コンシンネ) であった。頻度は少ないものの落下の危険性があるということであり、吸盤部の接着方法については改善の余地がある。また、展示にあたっては、下部への人の侵入の排除や、高所への設置を避けることが必要である。

生育状況については、個体によって給水必要頻度や樹勢に差があり、特に、ワイヤープランツやハツユキカヅラなどは鉢内の水の減少が目立つとともに、アビスやドラセナ・コ

ンシンネの樹勢が良好なのに対して、シンゴニウムやネオゲレリアは樹勢が不良であるのが目立った。

#### 6-4-5-2. 利用者評価

アンケート調査回答者は 35 名で、性別や年齢構成は図 6-10 のとおりである。表 6-10 のように、展示物の印象についての質問には 64.5 %が肯定的意見を回答している。また、否定的意見のうちの多くを占める「鉢の落下の懸念」については、試験展示でわずか一個のみの落下が確認されただけなので、その懸念は払拭される。その懸念事項を除くと、否定的意見はわずか 13.5 %となる。一方、表 6-11 のように、展示に適した場所として最も多く挙げられたのが病院・介護施設であり、癒しや安らぎを求められる施設での使用が期待されていることが分かる。また、住居やオフィスともに適所としての評価が高いので、回答者は身近な場所での利用を期待していることが窺える。他にあげられている施設は全て不特定多数の者が集まる場所であり、公共の場での活用も期待されていることが分かる。

展示物のデザインに関する回答（表 6-12）については、60 %が肯定的意見を示した。一方、否定的意見の中には、デザイン改良の余地があるという票が多かった（20 %）ため、今後デザインの改善が図られれば、この票が肯定的意見に転じる可能性がある。よって、さらにデザイン向上に努める必要がある。

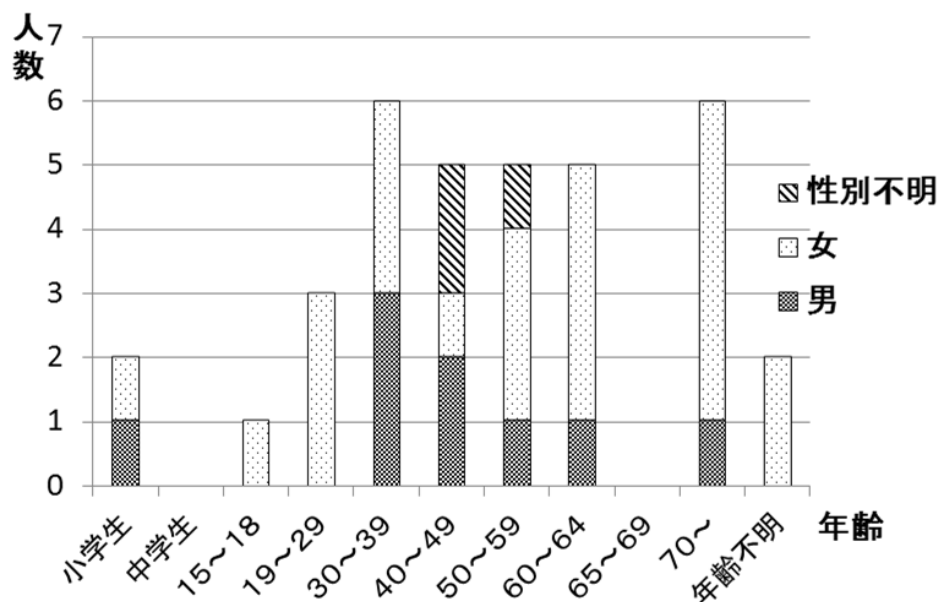


図 6-10 アンケート回答者の属性

## 6-5. 本章のまとめ

今回提案した屋内設置型緑のカーテンや窓ガラス接着型プランターは、屋内に設置するという新たな発想で、窓辺景観向上機能に特化したものとして提案したものである。

屋内設置型緑のカーテンに関するアンケート調査では、デザイン次第で窓辺景観向上機能の効果が高くなることが示唆されたとともに、屋内設置型とする利点（台風対策・越冬可能・ハイドロカルチャー方式など）が比較的理解されていることを示す結果が得られた。なお、デザインの優劣が効果に影響する可能性については引き続き検証の必要性があると考える。特に、今回は2体の試験体を製作したが、今後は明確に異なるデザインコンセプトの試験体を複数製作して、それらの比較を行うことによってその検証を行うことなども考えられる。また、維持管理の課題やその対策についても引き続き検討の余地があり、こうした観点から本方式の緑のカーテンの実現を目指して改良を進めていく必要がある。

また、窓ガラス接着型プランターについては、本検討によってその実現の可能性が確認できた。特に、吸盤によるガラス面への接着状況は良好であることができたとともに、試験展示の見学者からおおむね肯定的な意見が寄せられたことは大きな成果であった。展示期間中には、一般公園利用者からも、ぜひ自分の家にも置きたいといった生の声を多数聞いたところであり、窓ガラス接着型プランターの今後の普及方法について引き続き検討する必要があると考える。

## 第六章の参考文献

- 6-1) Paulhans Peters (1961): Blumenfenter, Verlag Georg D. W. Callwey München, 1-93

