生物多様性に配慮したインテリア緑化の可能性と課題
－在来種によるインテリア緑化作品制作を通して－

田中　章　研究室
1231170　廣田 瑠璃

１．研究の背景と目的

近年、生物多様性条約第 10 回締約会議の日本開催をきっかけとして、わが国でも生物多様性保全が関心を集めるようになった。都市緑化においても自然生態系を保全・回復する事が求められるようになり（小田原,2001)、都市域の生態系の復元を緑地のネットワークで実現しようとする考え方（田中，2004）や、個々の建築物の屋上緑化や壁面緑化において生物多様性に配慮したものが散見されるようになってきた。一方、深刻化する現代のストレス社会に対して、植物や緑地による癒し効果への関心が高まっており、屋外だけではなく屋内空間においても、多様な植物が配置されるようになった（岩崎ら,2006)。しかし、本来の生物多様性の基盤であるその地域の在来種の利用については、知名度、供給源、流通、生育方法に関する知見などの問題もあり、ほとんど使われていないが実情である。

本研究は、室内緑化の生物多様性に着目し、従来ほとんど使われることのなかったその土地の在来種を用いた室内インテリアとしての緑化作品の制作を通して、その可能性を把握するとともに、今後の課題について考察したものである。

２．研究方法

２－１．事例踏査

インテリア緑化作品製作と並行して、国内にある生物多様性に配慮した緑化として、在来種を用いた緑化であるパトリックブランの作品や、新梅田シティにある建築家安藤忠雄氏と清水建設が製作した大型の壁面緑化「希望の壁」、東急プラザ赤坂のテラス緑化「野に咲く花の回廊」を実際に視察し、その特性と課題を考察した。多様な種が使われている点や在来種が使われている事点を作品制作に活かした。

２－２．大型インテリア緑化作品の制作

「神戸ビエンナーレ 2015 グリーンアートコンペティション」に当研究室卒業生と共に参加し、生物多様性に配慮した在来種を用いた大型インテリア緑化のアート作品を制作した。

構想において、生物多様性に配慮し、神戸の六甲山エリアの自然植生およびその種組成に着目した在来植物による作品を目指した。企画、施工、維持管理を通して、生物多様性に配慮したインテリア緑化の可能性について考察した。

２－３．小型インテリア緑化作品の制作

室内の壁面を飾る小型のインテリア緑化作品に関する考察を行った。

日本は高温多湿の気候下にあり、シダ植物約 700 種、コケ植物約 1800 種と、これらの多様性は世界でも極めて豊かな国である（樋口ら,2014)。その中には緑化用植物として鑑賞価値が高い種も少なくないが、これまでほとんど利用されてこなかった。そこで、本作品では都市部にも普通に生育しているシダ植物とコケ植物を用いた。

また、小型の壁面緑化作品を選定したのは、近年のコケ玉、ミニ観葉、ミニ盆栽など、日本の狭隘な住宅事情ならではの小型の緑化が盛んになっていることを踏まえてのことである。

３．研究結果

３－１．事例踏査

生物多様性に配慮した緑化として、在来種を用いた緑化の事例調査を行った。在来種を使った壁面緑化を「バーティカル・ガーデン（Vertical Garden)」（＝垂直庭園）として作品の製作を行っているパトリックブランは、世界中に作品があり、日本国内には 7 カ所に作品がある。

大型の壁面緑化「希望の壁」は安藤忠雄と清水建設が施工したものであり、使用されている植物は、清水建設が推進する「5 本の樹計画」の選定種が採用されている。在来種が多く使われている事が特徴の一つである。

テラスでの在来種を用いた緑化としては、東急プラザ赤坂の「野に咲く花の回廊」には、バイオキューブという地面に置く他面型の植栽基盤が用いられ、在来種を使った緑化がなされている。

３－２．大型インテリア緑化作品の制作

（１）企画段階

神戸で行われる芸術祭であることから、六甲山の自然の恩恵を大きなテーマとし、在来種を用いた作品とした。神戸では古くから水が重宝されてきた（司馬遼太郎，1971)。この作品では水に着目し、企画名を「水を紡ぐ」とした。

本来は水を飲むときに使用するプラスチックカップを積み重ね、六甲山のランドフォームや自然植生を表現する企画とした。7 つの島から形成されるこの作品では、それぞれの島を水が伝うような設計とし、六甲山の水の恵みを表現した。

7 つの島は六甲山の自然植生の推移を表現している。それぞれの島を古代、古代～奈良時代、平安時代～近代、明治時代～昭和時代初期、昭和時代、現代、未来としており、時代ごとの自然植生を調べ、表現した。

（２）施行

施行を行うに当たり、植物と構造に分け、作業を行った。植物は在来種、プラスチックカップで生育させる事、室内の環境下で生育させること、灌水方法などの生育実験を通して適切な方法を明らかにした。構造においては、植物の生育実験の結果を考慮しつつ、展示場所であるショッピングモールに適したものであること、耐久性などを考慮し、材料の調査から試作品製作を繰り返し、作品の土台の検討を行った。

（３）維持管理

植物の生育実験を通して、適切な灌水方法を明らかにし、日々の水やりなどの維持管理を現地スタッフに指示、委託した。また、1～2 週間に一度、植物のメンテナンスを行った。

図１　作品写真

３－３．小型インテリア緑化作品の制作

事例踏査や大型インテリア緑化製品の製作を通して、室内に室内の壁面を飾る小型のインテリア緑化作品に関する考察を行った。

４．考察

インテリア作品の製作を通して、生物多様性に配慮した在来種によるインテリア緑化の可能性と課題が明らかとなった。

神戸ビエンナーレ 2015 では作品が見事入賞を果たした。芸術分野で、六甲山の自然植生というその地域独自の在来種を大きなテーマとした作品が入賞したということは、非常に大きな意味を持つだろう。また、展示期間終了後に行った、植物の無料配布には多くの人が集まり、およそ 400 近い植物が短時間で配布が終了した。多くの人が今回展示に使った在来植物に魅力を感じ、集まった結果といえるだろう。これらの事から、多くの人が在来種の美しさに魅力を感じるのだといえる。

一方でいくつかの課題も明らかとなった。一つ目は植物の調達が困難であることである。より在来種を取り入れていくためには、まずは在来種を扱う圃場を増やすことが課題となるだろう。

二つ目は室内環境に適した在来種が明確になっていないことである。室内環境に適した在来植物が明確になっていないことが、室内緑化に在来植物が取り入れられづらい原因だと考える。今後、室内環境に適した在来植物を、維持管理方法なども含め明確にしていく必要がある。

今後の研究の課題としては、今回製作した作品が 3m×3m程度のものであった。より大規模な緑化での実験の必要性があるだろう。また、展示期間がおよそ 2 か月程度と短期間だった。作品自体では会期中ほとんどの種が、正常に生育し続けた。しかし、生物多様性の観点から見れば、短期間のディスプレイとしてのものではなく、長期間耐久可能なインテリアとしての室内緑化が望ましい。より長い期間でのモニタリング及びそれを踏まえた維持管理方法の検討が必要になってくるだろう。

【引用文献】

ARTiT（2015）パトリック・ブラン　インタビュー http://www.art-it.asia/u/admin_ed_feature/Z1uyboH3x7nhgSiXtLJQ

岩崎寛，山本聡，権孝姃，渡邉幹夫（2006）屋内空間における植物のストレス緩和効果に関する実験.日緑工誌, 247-249pp.

小田原卓朗（2001）都市環境改善のための自然生態系回復.開発工学,vol21.No.1,18-19pp.

司馬遼太郎（1978）街道を行く

田中章（2004）都市の自然を蘇らせるビオトープパッケージ．月刊不動産流通，No267，p8-9.

樋口正信・林部京子（2014）まずは基本を押さえましょう。[コケってなにもの?,文一総合出版,東京都,生き物好きの自然ガイドこのは コケに誘われコケ入門,NO.7.