

2025年 年頭所感



一般社団法人屋内緑化推進協議会
会長 前田 悟

昨年は、世界情勢の不安定化や気候変動の影響により、人々の暮らしは大きく変化しました。特に、屋外でのガーデニングが困難となる中、室内緑化への関心は高まっており、新たな市場として急成長が見込まれ期待されています。

こうした状況下、屋内緑化推進協議会は10周年を迎えて法人化し、さらなる発展を目指します。これまで屋内緑化コンクールなど中心に啓蒙活動を行ってきました。そうした中、人々の健康に好影響を与えるバイオフィリアデザインが注目を集め、社会全体が緑を求める時代となりました。

公共施設や住宅における室内緑化は、もはや特別なことではなく、当たり前になりつつあります。2027年の横浜国際園芸博覧会を契機に、緑への意識はさらに高まることが期待されます。

しかし、室内緑化はまだまだ新しい分野です。技術開発や人材育成、そして「緑の効用」に関する科学的なエビデンスの蓄積が求められています。

そのため本年度は、先進事例であるシンガポール大学のタン先生を訪問し直接指導をうける研修会を開催します。

本会は、今後、業界全体が一体となり、都市開発・住宅建設、設計・施工、生産・流通など、バリューチェーン全体を最適化することを目指します。異分野の皆様との連携も積極的に推進し、セミナーやコンクール、視察研修会などを通じて、情報発信を強化していきます。

具体的には、

- 国と関連諸団体と連携し、室内緑化に関する多種にわたる事業導入を働きかける
- 業界全体の技術水準向上のため、研修プログラムの充実を図る
- 「緑の効用」に関する科学的な研究を支援し、その成果を広く発信する

などを推進してまいります。

皆様とともに、室内緑化がより身近なものとなり、人々の生活を豊かにする社会の実現を目指してまいります。

2024年度 通常総会、10周年記念大会およびコンクール表彰式



日時：2024年7月2日（火）

場所：日比谷図書文化館 日比谷コンベンションホール

12：30～通常総会受付、13：10～記念大会受付

13：00～13：30 第一部 通常総会

13：40～17：00 第二部 10周年記念大会

13：40 会長挨拶、来賓挨拶

13：55 屋内緑化コンクール 2024 表彰式および
プレゼンテーション

作品部門表彰

一般社団法人日本インドア・グリーン協会理事長賞

公益社団法人日本家庭園芸普及協会会長賞

一般財団法人日本花普及センター会長賞

一般社団法人日本ハンギングバスケット協会理事長賞

屋内緑化推進協議会会長賞

屋内緑化推進協議会努力賞

緑の取組み部門表彰

屋内緑化推進協議会会長賞

農林水産省農産局長賞

プレゼンテーション

15：25 特別講演

佐分利 応貴氏（経済産業省大臣官房参事 / 経済産業研
究所上席研究員 / 屋内緑化推進協議会顧問）

岩崎 寛氏（千葉大学大学院 園芸学研究院 教授）

町田 ひろ子氏（町田ひろ子アカデミー 代表取締役）

17：00 第三部 懇親会

場所：日比谷図書文化館 地下1階 ライブラリー

ダイニング日比谷



屋内緑化推進会議

第10回コンクール受賞作品

作品部門

一般社団法人日本インドア・グリーン協会理事長賞

park!

【(株)TBSテレビ、(株)パーク・コーポレーションparkERs】

公益社団法人日本家庭園芸普及協会会長賞

イオンモール豊川

【(株)プラネット】

一般財団法人日本花普及センター会長賞

アーバンネット仙台中央ビル 室内緑化デザイン

【エヌ・ティ・ティ都市開発(株)、鹿島建設(株)、
(株)パーク・コーポレーションparkERs】

一般社団法人日本ハンギングバスケット協会理事長賞

東急不動産BRANZギャラリー 表参道

【東急不動産(株)、(株)環境計画研究所、(株)日比谷花壇】

屋内緑化推進協議会会長賞

王子ホールディングス株式会社 本社1階エントランス

【王子ホールディングス(株)、(株)グリーバル】

屋内緑化推進協議会努力賞

0様邸

【(株)COTOHA】

そらやLandscape ふくやま本通り店

【そらやLandscape / (有)モリタ】

佐藤園芸 SATO GARDEN

【(株)佐藤園芸、(株)プラネット】

緑の取組み部門

農林水産省農産局長賞

イオンモール豊川-植物好きな近隣住民による植栽管理

【(株)プラネット】

屋内緑化推進協議会会長賞

社内からはじまる、みどりと繋がろう活動

【(株)安井建築設計事務所 東京事務所】

(一社)日本インドア・グリーン協会理事長賞

park!

株式会社TBSテレビ
株式会社パーク・コーポレーション
parkERS

■受賞理由

本社オフィス12階のスペース全体を、食事、コミュニケーション、リフレッシュのスペースとして、誰もが一息つける空間となるよう計画した。公園のように自由に人が集い、社員も、来訪のお客さまも24時間自由に使える、オフィスの憩いの場になるようにした。植栽帯と一体になった曲線のコルク製ベンチは、一人でもグループでも、ベンチの好きな場所に腰をかけることができる。多様な樹々や葉が幾重にも重なり、枝は通路に伸びて木々の下を歩く楽しさを感じさせる。傾斜をつけた植栽帯は、室内空間でありながら大地とのつながりを感じさせる。ベンチには水が湧き上がる水盤があり、ゆらぐ水面と水音が自然なコミュニケーションの誘発も促す。外からは木々がパーティション代わりに役割を担っている。インドアであることを忘れる空間づくりはこれからのインドアグリーンの方向を示唆するとして選ばれました。

■作品の概要

東京都港区赤坂にある株式会社TBSホールディングスの本社オフィス。12階のスペース全体が、食事スペースとして、コミュニケーションスペースとして、リフレッシュスペースとして、誰もがいつでもほっと一息つける空間となるようリニューアルしました。「PARK!」がコンセプトのフリースペースを、まさに公園のように自由に人が集い、社員も、来訪のお客さまも24時間自由に使える、都会のオフィスの憩いの場になるようデザインしました。

人は、何も考えずぼーっとしている時に、脳が活発に働き記憶の断片をつなぎ合わせていて、それが思わぬ「ひらめき」を生み出すと考えられています。わたしたちは、この無意識下の中で動いている脳の状態(=デフォルト・モード・ネットワーク)に注目し、公園のように様々な人が集い、自然の心地よさや水音に包まれながら、ぼーっと過ごせる心穏やかなひとときが生まれる空間を創りました。

ニューヨークにある都市型公園の「ブライアント・パーク」のように、緑で緩やかに遮りながら奥にいる人が可視化できるデザインにすることで、賑わいを感じながらもパーソナルな時間を過ごせるよう植物を配置しております。

大きくうねる曲線が印象的な、植栽帯と一体になったコルクのベンチ什器。一人でもグループでも、広々としたベンチの好きな場所に腰をかけ、束の間のひとときを過ごすことができます。多様な樹々や葉が幾重にも重なり、自然なレイヤーがつくられることで、公園のような風景を作り出しています。また樹木は通路に伸びていくようにレイアウトし、公園の並木道のようなイメージで、木々の下を歩く楽しさを感じさせます。



床から立ち上がるように、傾斜をつけてデザインされた植栽帯は、遠目に見ると丘のような風景となり、室内空間でありながら地面とのつながりを感じさせる構成としています。10種類以上の植物を、同種がつながるようにグルーピングし植え込むことで、互いを引き立て合うコーディネートに。ベンチには水が湧き上がる水盤が二箇所あり、たえずゆらぐ水面にぼんやりと目を奪われ、心を落ち着ける優しい水音が周囲の音を遠ざけていきます。また空間に響く水音は、自然なコミュニケーションの誘発も促します。



フロアの一角には、スポーツの試合のように、白熱した議論を生み出す場として、バスケットコートモチーフにした空間を設けました。壁一面のグラフィックアートに、フェンスやネオンサインを合わせ構成することで、都会の街角にたたずむバスケットコートを表現しています。会議室越しから外の緑が見えることで、会議中も無意識下で心地よさやストレス軽減を促すようデザインしております。また、外からは木々がパーティション代わりに役割を担っております。



(公社)日本家庭園芸普及協会会長賞

イオンモール豊川

株式会社 プラネット

■受賞理由

ショッピングモール内の大型植栽、壁面緑化、プランター緑化、造作家具プランターなどの屋内緑化。レストスペースとセットで植栽が効果的に計画・配置され、どこを歩いても植栽が目に入る緑豊かな施設となっている。全植栽を施工性や環境性の高いハイドロカルチャーシステムとしており、植物の根を健全に生育させる植込み材として、レカトン、パフカルチップ、シリカソイルの3つの素材を混ぜたオリジナルの特殊な培地を使用している。バイオフィリックデザインは植物が活力を維持しその力を発揮してこそ有効であるが、設計協力、施工、メンテナンスまでの一貫管理で施工1年で植物は美しく旺盛に生育している。ハイドロカルチャーシステムは家庭においても簡易な管理で良好な生育をしめすが、培地の工夫でより良好な生育を示していることから選ばれました。

■作品の概要

ショッピングモール内の大型植栽、壁面緑化、プランター緑化、造作家具プランターなどの屋内緑化。数あるショッピングモールの中でも通路が広く共有部分のレストスペースが多く配置され、来場されたお客様が居心地良く長い間滞在できる空間を目指して計画されている。その一環としてレストスペースとセットで植栽が効果的に計画・配置され、どこを歩いても植栽が目に入る緑豊かな施設となっている。

オープンして約1年、施設内は小さな子供連れの家族などで賑わいをみせ、買い物以外にも近隣地域の憩いの場としての活躍を見せているが、各所に配置された自然な木立を思わせる植栽デザインのレストスペースで、多くの方が心地よく休憩を取る様子が見られ、広大で無機質なモール内のデザイン性、快適性向上に貢献した、ショッピングセンター内のバイオフィリックデザインとなっている。

【①緑化技術--特殊培地によるハイドロカルチャーシステム】

全植栽を施工性や環境性の高いハイドロカルチャーシステムを使用。軽量工法であるため荷重制限のある2階フロアでも樹高4mクラスの高木植栽を可能としている。また壁面緑化を含め植栽はすべて底面に水を溜め循環利用する「自動灌水システム」を取り入れ、メンテナンスの軽減や必要最小限の水利用等、ハイドロカルチャーならではのエコシステムとなっている。

また特記する点として、今回はより植物の根を健全に生育させる植込み材として、レカトン、パフカルチップ、シリカソイルの3つの素材を混ぜたオリジナルの特殊な培地を使用。元気な根が増え、葉にある気孔の蒸散要求に応じて水分を旺盛に送ることが出来るため、植物本来の自然調整機能(蒸散力、空気清浄力など)を高めることが出来、お客様に居心地の良い空間を提供につながる。

【②高いデザイン性--建築・内装設計との協同/自社植物の使用/メンテナンスまでの一貫性】

計画の段階でゼネコンとの打合わせを重ね、一次給水、一次電源位置を細かく指定し、目立たないが操作しやすい位置に設置を可能とするなどデザインや維持管理の向上につながっている。内装デザインの家具一体型植栽は、適正な植栽配置と休憩に植物の癒しを活用する非常に有効な手段となっている。自社高木温室で育てた6mクラスのハイドロカルチャー高木等を植栽配置し(下草を含め自社ハイドロカルチャー苗使用)、プロによる高い植栽デザインで観葉植物では出しにくい自然な木立の雰囲気演出。バイオフィリックデザインは植物が活力を維持しその力を発揮してこそ有効なものだが、設計協力、施工、メンテナンスまでの一貫管理で施工1年でより植物も美しく生育したバイオフィリックデザインとなっている。



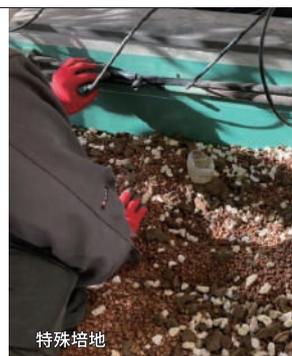
6mのベンジャミナを中心とした エントンス大型植栽



家具との一体感レストスペース植栽



フードコート壁面緑化 プランター植栽



特殊培地



半屋外スペース (屋内緑化との一体感)

(一財)日本花普及センター会長賞

アーバンネット仙台中央ビル 室内緑化デザイン

エヌ・ティ・ティ都市開発株式会社
鹿島建設株式会社

株式会社パーク・コーポレーション parkERs

■受賞理由

ビジネスパーソン、起業家、研究者、学生、そして地域の方々など様々な想いを持った人々が集い、イノベーションを生み出す場としてのオフィスビルである。テラスや吹き抜けのある開放感あふれるワークスペースとして大胆に緑化を施したワークスペースは、街路樹や屋外テラスの緑量とのバランスを考慮し、緑と人の距離感を丁寧に意識した居心地の良い空間を演出している。他の空間も樹木を多く取り入れ、移動可能な什器を配置して企業、スタートアップ、地域の方々の様々なイベントや活動に対応が可能な空間とした。地球環境への取り組みとして、CASBEE Sランクの取得に加え、オフィスエリアにおいてはBEI(基準一次エネルギー消費量に対する設計一次エネルギー消費)0.50を達成による「ZEB Ready」認証を取得、杜の都「仙台」にふさわしい緑豊かな環境を創出した。今後屋内緑化を建築の計画段階から計画してゆく流れを示すものとして選ばれました。

■作品の概要

「アーバンネット仙台中央ビル」は、『未来の仙台をつくる共創・賑わいの拠点に』をコンセプトに、ビジネスパーソン、起業家、研究者、学生、そして地域の方々など様々な想いを持った人々が集い、イノベーションを生み出す場として開発されたオフィスビルです。また、経済や交流の中心となる仙台市都心部の機能強化、老朽建築物の建て替えなどの課題にもNTTグループの資産の有効活用を通じて対応しています。それら背景の中、1Fイノベーションスペース、2Fのワークスペース、3Fのワーカーズラウンジにおいては、都市間競争力の強化促進、働く場所として選ばれる環境創出、また杜の都「仙台」を最大限に表現することを目的に、室内緑化を計画しています。

テラスや吹き抜けのある開放感あふれるワークスペースとして大胆に緑化を施したワークスペースは、街路樹や屋外テラスの緑量とのバランスを考慮し、緑と人の距離感を丁寧に意識した居心地の良い空間を演出。気軽なドロップイン利用者も想定しながらも、地域の情報収集を兼ねたワークやコミュニティマネージャー等への相談の場、ここで知り合った仲間とブレインストーミングをする場等、事業の成長やネットワークづくりにも活用できるような空間デザインとしました。イノベーションスペースやワーカーズラウンジにも樹木を多く取り入れ、また移動可能な什器を配置して可変性をもたせ、企業、スタートアップ、地域の方々の様々なイベントや活動に対応が可能な空間としました。

地球環境への取り組みとして、CASBEE Sランクの取得に加え、オフィスエリアにおいてはBEI(基準一次エネルギー消費量に対する設計一次エネルギー消費)0.50を達成による「ZEB Ready」認証を取得、杜の都「仙台」にふさわしい緑豊かな環境を創出しました。オフィスワーカーや地域の人々に安らぎを提供できるよう内装の一部には地元の木材を利用しながら、地層を表現した左官壁や石材を使った樹木名サイン、木目をモチーフにしたクリアパーテーション、実際の水が循環式で波紋や水音を演出する特殊演出什器等、細部まで緑化空間を体感できるデザインコーディネートが多岐に施されています。



緑化システム

水点滴循環機能付き特殊什器、プランター付きワークテーブル、底面灌水機能付きプランターやベンチ等々

(一社)日本ハンギングバスケット協会理事長賞

東急不動産 BRANZ ギャラリー 表参道

東急不動産株式会社
株式会社環境計画研究所
株式会社日比谷花壇

■受賞理由

「環境にも人にもやさしいウェルビーイングな暮らし」を体感してもらうことを目的に、緑・水・石・土・光といった自然要素を積極的に取り入れ、バイオフィリックデザインを主軸とした。エントランスホールには、高さ5.0mのシンボルツリーや2層吹抜の天井まで届く壁面緑化などの豊富な植栽計画に加え、景石・砂利といった自然物や、吹き抜けの高低差を利用した水景により、環境に溶け込みながら「心地良さ」「美しさ」を五感に訴えかける施設としている。施設周辺は、複層構造の照葉樹林帯であったとされており、屋内・屋外共に全ての樹種を在来種から選定・構成している。高木は1年以上光順化させた個体を採用しており、高木以外はハイドロカルチャーとして土を屋内に持ち込まない計画とした。照度分布図による検証を元に、植物育成用LEDライト「Well-light」を採用した。大きな面積を占める垂直の壁面緑化は水平面を他の用途に使用でき、緑量を確保する有効な手法として」選ばれました。

■作品の概要

本施設は、“GREEN LIFE STYLE”を提案するデベロッパーによるマンションギャラリーです。「環境にも人にもやさしいウェルビーイングな暮らし」をゲストに体感してもらうことを目的に、緑・水・石・土・光といった自然要素を積極的に取り入れており、バイオフィリックデザインを主軸とした、次世代の暮らしを体現するマンションギャラリーを目指しました。

外構から起伏した植栽帯を施設の中まで入り込ませるような連続性のあるデザインは、建物と自然をシームレスに繋げ、屋内に居ながら外(森)を散策するかのような特別な空間を創出しています。同時に、地域と調和するサステナブルな緑空間を構築するため、屋内・屋外でそれぞれ周辺の植生域を踏まえた植栽計画とすることを重要視しました。

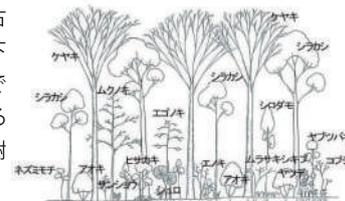
エントランスホールには自然光が溢れ、高さ5.0mのシンボルツリーや2層吹抜の天井まで届く壁面緑化などの豊富な植栽計画に加え、景石・砂利といった自然物や、吹き抜けの高低差を利用した水景により、環境に溶け込みながら「心地良さ」「美しさ」を五感に訴えかける施設としています。

「環境先進」掲げるデベロッパーが、建物と自然を融合させた次世代の住まいを提案することで本作品は暮らしにおいてバイオフィリックデザインを浸透させるための好事例になったといえます。



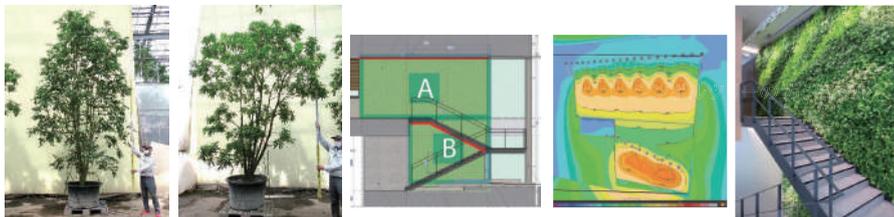
生物多様性に配慮したブランドコンセプトにより、植栽計画は在来種で構成している

- (1) 施設周辺は、かつてカシ類やスタジイなど常緑広葉樹が優占する自然林であり、中層はアオキなどの常緑樹やつる植物、下層にはシダ類が特徴的に出現する複層構造の照葉樹林帯であったとされます。そこで本計画では、明治神宮を始めとする青山に息づく植生相観を再現すべく、屋内・屋外共に全ての樹種を在来種から選定・構成しています。
- (2) シンボリックに配置する高中木(樹高5.0mシイモチ株立及び樹高3.5mイジュ株立)は、予め1年以上自社グループの圃場で室内用に光順化させた個体を採用しており、産地直入れなど環境変化に起因する樹木への負荷低減を配慮しました。
- (3) 上記を除く屋内の植栽は、着工前に全てハイドロカルチャー仕様に仕立てており、土を屋内に極力持ち込まない計画としました。水位計を使用してメンテナンスの効率化を実現しています。
- (4) 2層吹抜の天井高さと同行を印象付ける壁面緑化は、midorie「花のかべ」を採用。80pot/m²の植栽密度によって、竣工時から求められた高い完成度を実現しています。
- (5) 照度分布図による検証を元に、自社販売する植物育成用LEDライト「Well-light」を採用。光合成効率に優れた波長による照度環境を整備することで、その後の健全な育成と高品質の維持管理に繋がります。



・階層別構成種

高木層 : シラカシ、ケヤキ
 中高木層 : シラカシ、アラカシ、シロダモ、モチノキ、ムクノキ、エノキ、エゴノキ、コブシ、イロハモミジ
 低木層 : ネズミモチ、アオキ、ヒサカキ、ヤブツバキ、ヤツデ、ナンテン、ヒイラギ、ムラサキシキブ、サンショウ
 草本層 : オオバジャノヒゲ、ヤブラン、ヤブコウジ、ベニシダ、イヌワラビ、テイカカズラ、キヌタ、スイカズラ



●健全な育成のために、光順化した植物や植物育成用LEDライトの導入が有効

作品を通しての波及効果

本施設は、在来種によって構成したサステナブルな植栽計画に加えて、植物の光順化・ハイドロカルチャー・壁面緑化・照度環境の改善など、さまざまな分野の屋内緑化技術を結集させたことにより実現した、次世代型の住まいを提案するプロジェクトです。

新たな住まいに明るいイメージを膨らませるゲストが集まるマンションギャラリーにおいて、屋内緑化を主体とした計画を実現させたことは、バイオフィリックデザインの社会的要請度からも大きな意義があります。建物と自然が調和する空間を体感する機会は「環境にも人にも優しいウェルビーイングな暮らし」の形をより多くの人に示し、暮らしに緑を取り入れる動きに波及していくことでしょう。そして周辺環境にも良い影響を還元できる暮らしこそが、持続的に「ウェルビーイング」な住まいになり得るのではないかと考えています。



●自然光が降り注ぐエントランスホール

屋内緑化推進協議会会長賞

王子ホールディングス株式会社
本社1階エントランス

王子ホールディングス株式会社
株式会社グリーバル

■受賞理由

在来種の生木植栽と社有林材を使用した木製什器を効果的に配置し、日本を代表する高級商業地域である銀座に居ながら森を感じることができる空間となっている。訪れた人々に癒しを与え、コミュニケーションしやすい環境を提供します。在来種のみを用い、地被、低木も加えた植栽で癒しを感じることができる都会の森を演出している。さらに室内環境への順化と成長を促す植物育成用照明「bio-Light」を組み合わせて、オフィスビルでは最大規模となる在来種を用いた室内緑化を実現した。

在来種の生育維持において、観葉植物と比べ必要とする光の強度が高いため、補助光が必要であるだけでなく、暗さに強い植物を選択し事前に暗さに慣らす必要がある。

屋内緑化の今後の傾向として在来種の使用が求められてきていることから、このような取り組みは有意義であり選ばれました。

■作品の概要

2023年2月に創業150周年を迎えた王子ホールディングス。森林資源と共に歩む想いを表現する為、本社1階エントランスをリニューアルしました。

在来種の生木植栽と王子グループが保有する北海道の社有林材をふんだんに使用した木製什器を効果的に配置し、日本を代表する高級商業地域である銀座に居ながら森を感じることができる上質な空間となっています。訪れた人々に癒しを与え、コミュニケーションしやすい環境を提供します。

コンセプトは「森のフィールド」。国内の民間企業では最大規模の社有林を維持・管理し、森林資源をもとに事業を展開する王子グループ様の想いを体感いただける空間を目指しました。在来種の生木植栽のみを用いて癒しを感じることができる都会の森を作り上げました。北海道の社有林から出材したトドマツやカラマツなどの針葉樹、ミズナラやカバなどの広葉樹をふんだんに使用したナチュラルな雰囲気仕器に合わせて、シダ類やアオキ、4m以上のシロダモやイジュなど多種多様な在来種を配置し森を演出しています。さらに室内環境への順化と成長を促す植物育成用照明「bio-Light」を組み合わせて、オフィスビルでは最大規模となる在来種を用いた室内緑化を実現しました。

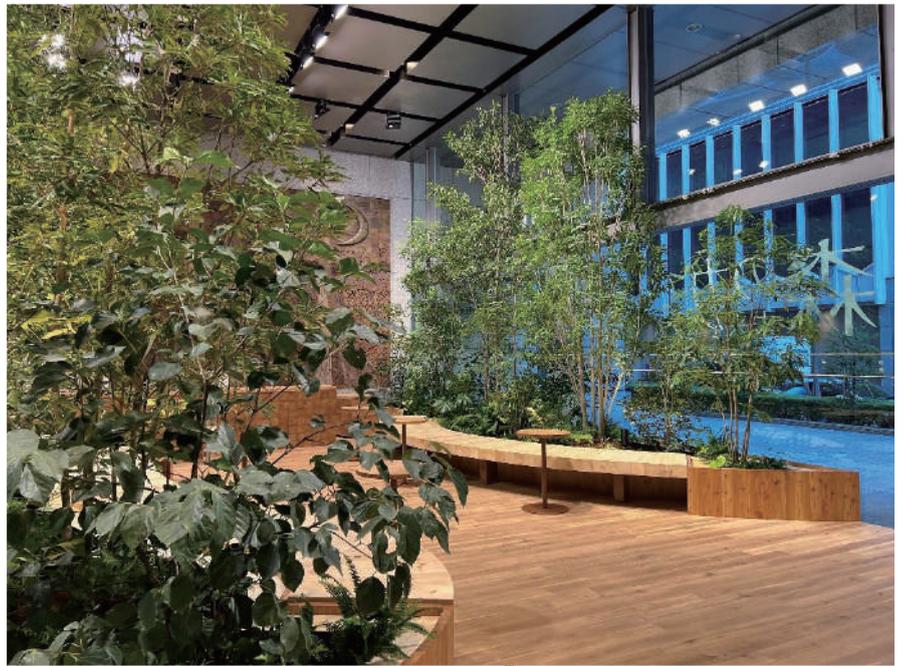


緑化システム

在来種の生育維持において、インドアグリーンと比べ必要とする光の強度が高いため、室内環境において補助光を整備する必要があります。今回は、植物育成用LED照明「bio-Light+」（バイオライトプラス）を設置し、植物が必要とする光量と、光合成に有効な光の波長を補っています。

その他にも、室内は屋外に比べて圧倒的に光の強さが足りないため、暗さに強い植物を選択し、事前に暗さに慣らす必要があります。暗さに強い樹種を選定した後に、弊社が保有する鹿児島県にある室内緑化用の樹木養生施設「G-lab」で順化養生を行いました。

天井には遮光ネットが貼り、一般的な生産ハウスに比べ暗い空間を作りだし、時間をかけて養生することで室内に適応した樹木を作ります。



屋内緑化推進協議会努力賞

〇様邸

株式会社COTOHA

■受賞理由

新築の邸宅に、屋内・屋外の緑化装飾を実施した事例で、屋内は既存のインテリアに合うように樹種・鉢をスタイリングしたが、変形した大型樹形の植物を使用し、広い空間を活かした景色を作り上げている。

屋外はプランターを使用して植栽し、花木を織りませ、四季を感じる庭に仕上げている。屋外のみ自動散水システムを導入し、管理の負担を少なくしている。屋内、屋外とも統一された色彩のコンテナを使用する等の配慮が見られる。

屋内は植物が生育できる環境を整え、植栽土壌は通気性を第一に考えた資材を用いる等工夫がみられるが、審査資料にそれらの記述がなくさらなる工夫が求められ、努力賞に選ばれました。

■作品の概要

新築の邸宅に、屋内・屋外の緑化装飾を実施。屋内は既存のインテリアに合うように樹種・鉢をスタイリング。また、cotohaの得意分野である変わり樹形を使用し、広い空間を活かした景色を作り上げました。屋外はプランターを使用して植栽。花木を織りませ、四季を感じる庭に仕上げました。屋外のみ自動散水システムを導入し、管理の負担を少なくしています。



屋内緑化推進協議会努力賞

そらやLandscape
ふくやま本通り店

そらやLandscape / 有限会社モリタ

■受賞理由

時代の流れとともに疲弊した商店街を改修し緑豊かな商店街となったが、全盛期ほどの賑わいは戻らず、商店街の中心にある一店舗（呉服店）をリノベーションした。おもて通りから順番にエントランス・フリースペース・レストランと、3つがシェアするカタチとし、通り抜けられる配置としている。フリースペースは淡水魚が泳ぐ小川の流れる森とし、森の土壌は自然環境にこだわった上で環境負荷の軽減と自然環境保全に配慮した。自然樹木を配植するだけでなく、木屑や落ち葉、枯枝を用いて土壌環境を整えている。

非常に意欲的な取り組みであり事業的にも稀有な緑化であるが、屋内に自然環境を取り入れることは難しく、経年的な推移を見る必要があり、努力賞に選ばれました。

■作品の概要

広島県福山市にあるふくやま本通商店街。時代の流れとともに疲弊した商店街は2016年にアーケードを撤去し緑豊かな商店街へと改修工事が行われました。しかし、それから7年経過しましたが全盛期ほどの賑わいは戻っておらず、この度その商店街の中心にある一店舗（呉服店）をリノベーションさせて頂きました。商店街の中心ということもあり、人が集う拠点のきっかけとするために間口4.5m、奥行20mの空間を弊社の事務所とレストラン（別事業者）、フリースペースの3つがシェアするカタチとしました。

おもて通りから順番にエントランス・フリースペース・レストラン・うら通りとし、通り抜けられる配置としました。昼間は事務所、夜間はレストランという時間によるシェアを行い、それぞれの客席ともなるフリースペースは1日を通してどなたでも気軽に利用できるようにしました。フリースペースは淡水魚が泳ぐ小川の流れる森とすることで自然豊かな商店街の空気感をそのまま内部に取り込み、また、普段は入口の建具を開けっ放しとすることで室内への人の誘導を促します。

屋内ではありますが「自然循環」を最終目標とするため、森のフリースペースの土壌は自然環境にこだわった上で環境負荷の軽減と自然環境保全に配慮しました。

屋内ということでFRP防水を施し大きな浴室を造作した中に自然環境をつくっていますが、自然樹木を配植するだけでなく、木屑や落ち葉、枯枝を用いて土壌環境を整え、土の中にある水や空気の流れを促すことで土中の調湿効果を図りました。

木屑は建築時の端材から、そして落ち葉や枯枝、竹は林道のボランティア清掃を兼ねて得ることで 木材や落ち葉を燃やして二酸化炭素を排出するのではなく、それらさえも自然循環させる考えです。



建築廃材利用



木屑化



土壌環境整備



淡水魚の泳ぐ小川



緑化システム

植物育成用照明器具にはBARREL社の「NEO AMATERAS LED」を採用。太陽光に含む可視光七色全てを連続性をもたせて発光し、演色評価指数はRa97。太陽光とほぼ変らない波長の光で植物を照らします。また、おもて通りからうら通りへの通気、レストラン天井裏への換気（排気）に加え、BARREL社の小型送風機「AECHMEA」を用いることで、風による根周りの強化と過度な湿気を防ぎます。



森のフリースペース



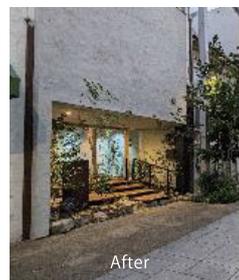
エントランス



レストランからの風景



ふくやま本通商店街



After



Before

屋内緑化推進協議会努力賞

佐藤園芸 SATO GARDEN

株式会社 佐藤園芸
株式会社 プラネット

■受賞理由

1階は園芸店舗とワーキングスペースにもなるカフェを併設し、植物の購入、仲間と共にごす時や、コーヒーや軽食を楽しむ時に、植物の持つバイオフィリック効果を全身で体感できる空間づくりとしている。2階は緑を感じられるレンタルスペースで、イベントやセミナーなどに活用でき、地域に根差したコミュニティスペースとして、室内緑化を促進させるような場所になることを目指している。カフェにはキッズスペースも設置し、植物に囲まれながら遊ぶことで植物への興味や関心などを身につけかけが期待できる。

レンタルスペースは観葉植物の壁面緑化による空間で、セミナーや寄せ植え、挿し木体験会などを開催することで、緑化技術の情報や知識を発信する「緑の拠点」としての機能を果たしている。

新たな取り組みが随所に見られ、今後取り組みの成果報告がなされることを期待して、努力賞に選ばれました。

■作品の概要

当作品のテーマは「室内緑化体感型店舗」

室内緑化を体感していただくには「自然のもの」の構造が良いと考え木造構造にしています。高气密高断熱で室内緑化と親和性の高い作りと木の温かみを感じていただける内装にし、ご来店いただいたお客様に植物の持つリラックス効果やリフレッシュ効果を最大限体感していただけるようにデザインしました。

1階は園芸店舗とワーキングスペースにもなるカフェを併設し、ハイドロカルチャー植物の購入はもちろんのこと、仲間と共にごす時や、コーヒーや軽食を楽しむ時に、植物の持つバイオフィリック効果を全身で体感できる空間づくりとしました。

2階も緑を感じられるレンタルスペースを作り、イベントやセミナーなどに活用していただける空間として、地域に根差したコミュニティスペースとして、多くの方に室内緑化を身近なものに感じて、室内緑化を促進させるような場所になることを目指しています。

【カフェ】

1階のカフェにはキッズスペースも設置しています。植物に囲まれながら遊ぶことができ植物への興味や関心などを持つきっかけになる空間としても期待できます。

子育て中の外でゆっくりと時間を取れない保護者の方にもお越しいただき植物のリフレッシュ効果を感じていただけるデザインになっています。

【レンタルスペース】

ハイドロカルチャーを使用した観葉植物の壁面緑化による気持ちの良い空間で、セミナーや寄せ植え、挿し木体験会などを開催することにより、植物を身近に置きかけ作りや、緑化技術の情報や知識を発信する場として、広く植物の良さを感じることでできる地域の「緑の拠点」としての機能を果たしていく予定です。



緑化システム

室内の壁面システムの植物は、すべてハイドロカルチャー植物を使用しています。自動灌水システムを採用し、管理のしやすさをお客様へもアピールできる狙いもあります。

外にはソーラーパネルを使用した雨水循環型壁面緑化というグリーンインフラ事業にも取り組んでいます。



農林水産省農産局長賞

イオンモール豊川 植物好きな 近隣住民による 植栽管理

株式会社プラネット

■受賞理由

この取り組みは、植物好きな一般住民の方に、大規模商業施設内の植栽管理を担っていただいているものである。当施設は非常に多くの屋内緑化が施されており、グリーンサービス業者単独での維持管理は大変難しいため、施設の近隣にお住いの植物好きを募集し、ともに植栽維持管理に努めている。施設内植栽で剪定した植物は、処分ではなく、挿し木をして施設内の照明棚で育てる、いわゆる生産緑化を実践している。成長後は施設内植栽の補植用として再び使用することも想定している。また、一般客の方に向けて挿し木体験会も開催し、成長後の植物を体験された方に差し上げるという取り組みも実践中である。みどりと触れ合うことに楽しさを感じ、それを仕事として取り組むことで、生きがいと仕事を両立させた新しいライフワークを実現している。新たな就業形態の提示であり、傷んだ植物の交換からその場で生育させる業態への変化を期待させることから選ばれました。

■取組みの概要

こちらの取り組みは、植物好きな一般住民の方に、大規模商業施設内の植栽管理を担っていただいているというものです。当施設では非常に多くの屋内緑化が施されており、グリーンサービス業者単独での維持管理は困難です。そこで、施設の近隣にお住いの植物好きの方を募集し、ともに植栽維持管理に努めております。また、施設内植栽で剪定した植物は、処分してしまうのではなく、挿し木をして施設内の照明棚で育てる、いわゆる生産緑化を実践しています。



【取組のシステム】

「グリーンメイツ」。私たちは、ご自身のお住いの地域で、地域を構成する公共施設、企業、商業施設などでの植栽メンテナンスや園芸セラピー教室の講師等の仕事をさせていただく方を、そのように呼んでいます。グリーンメイツには、地域住民や企業の従業員、高齢者の方、障がい者の方全てに「みどりと花のある豊かな生活」を体感してもらうために活動していただき、積極的に地域貢献を目指しています。グリーンメイツの募集は、近隣にお住まいの植物好きな方というのみで性別、年齢、植物の経験は問わず、契約形態は業務委託となります。ご自身のライフスタイルや希望に合わせて仕事を選択していただき、また、お住いの地域で新たに植栽を増やすという営業活動も可能です。この取り組みは、自社社員のみで植栽管理を行っていた従来の働き方とは異なり、まったく新しい地域社会参画型の働き方となっています。

地域エリア内のグリーンメイツ【3つの活動】

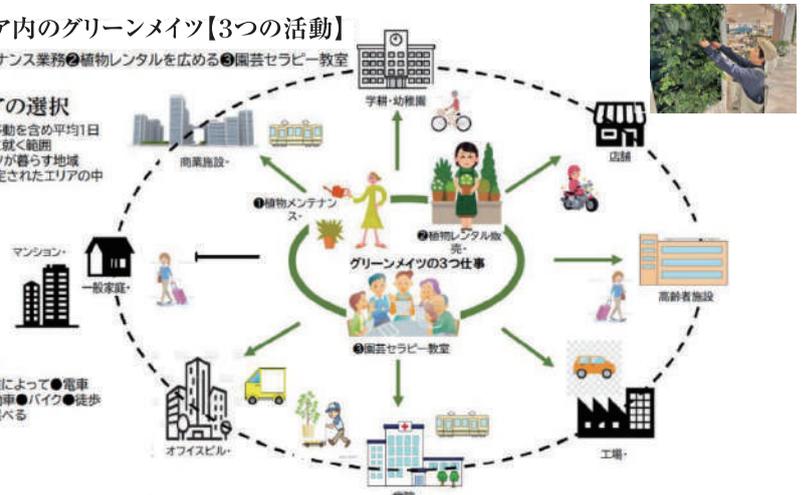
①植物メンテナンス業務 ②植物レンタルを広める ③園芸セラピー教室

地域エリアの選択

地域エリアは、移動を含め平均1日2〜4hの仕事に就く範囲
①グリーンメイツが暮らす地域
あるいは、②指定されたエリアの中から選択する。

移手段

自宅からの距離によって●電車
●自転車●自動車●バイク●徒歩
などが自由に選べる



【取組の具体的な活動内容】

令和5年4月より始まった取り組みですが、当初の5名から現在は7名となっています。植物の経験がなく不安を抱かれていた方も、講習動画や勉強会、メンバー間での意見交換を通してスキルアップをし、皆さんが自信をもってメンテナンスに励んでいます。商業施設内の植栽管理ということもあり、作業をしている姿は一般客の方にも見られます。統一感のある服装、一般客の方には何か尋ねられた際の対応方法等、植栽維持に加えマナーや態度も踏まえたクオリティーの高い「魅せるメンテナンス」を目指しています。

活動が始まって1年が経ち、新たに取り組んでいることが生産緑化です。日々の植栽メンテナンスでは徒長や樹形維持のために剪定した枝葉が多く出ます。それらはなるべく処分してしまうのではなく、挿し木をして施設内に設置してある照明棚のキットで育てています。成長後は施設内植栽の補植用として再び使用することも想定しています。また一般客の方に向けて挿し木体験会も開催し、成長後の植物を体験された方に差し上げるという取り組みも実践中です。

【取組の波及効果】

グリーンメイツとして働いていただいている方には、趣味の延長として捉えている60代の女性、専業主婦で仕事から離れていたが、生活が落ち着いて新しいことを始めてみたという50代の女性、また、これまでの技術系の仕事を定年退職し、堅い業務からは異なることに挑戦してみたかったという60代の男性もいて、皆意欲的に取り組まれています。みどりと触れ合うことに楽しさを感じ、それを仕事として取り組むことで、生きがいと仕事を両立させた新しいライフワークを実現しています。



屋内緑化推進協議会会長賞

社内からはじまる、 みどりと繋がろう活動

株式会社安井建築設計事務所
東京事務所

■受賞理由

設計提案を行う立場として植物に対する基本的な考え及び障害となる事項を取り除くべく、まずは設計者が、みどりと共存し、みどりの特性や効果を体験することで、“みどりを活かした建築空間の向上を図る設計とはなにか”をひろく考えていく取り組みである。“設計者がみどりと繋がる活動”として、「建築設計者によるバイオフィリア体験型ラボ」「ペットプランツ計画」「植物再生・再利用プロジェクト」を取り上げ、処分される植物を社員自ら再生・再利用し、社内のサステナブル意識を向上させる取り組みを行った。緑を介した風景が日常的に広がり、さらに植物と人の関係だけでなく、社会としての取り組みを考えるとところまできている。植物のある良好な環境は、人と人が繋がり、まち全体をも巻き込む、みどりと建築の調和を図る活動を行っている。建築設計の段階から屋内・屋外を問わず緑を計画に盛り込む考えが定着することを願い選ばれました。

■取組の概要

みどりが持つ力は近年再注目されており、私たち建築設計者においても、計画する上でみどりの存在は切り離せません。しかし、生き物であることの難しさや、そもそも取り掛かりが分からないという背景から、みどりを取って付けたような計画となる事が多々あります。

設計提案を行う立場としてそのような障害を取り除くべく、まずは設計者である私たち自身が、みどりと共存し、みどりの特性や効果を体験することで、“みどりを活かした建築空間の向上を図る設計とはなにか”をひろく考えていく取り組みです。ここでの実体験を通して設計された建物が人々の生活を豊かにするとともに、人々に利用されることで、まち全体を潤していくことを目標としています。

【取組の波及効果と今後の展望】

3つの取り組みを通し、私たちは「みどりを介した空間は人と人が繋がり、いまよりもずっといい」ということを、身をもって体験しました。みどりに無縁であった設計事務所は現在、みどりを介した風景が日常的に広がり、さらには植物と人の関係だけではなく、社会としての取り組みを考えるとところまで成長しております。植物のある良好な環境をつくるだけではなく、人と人が繋がり、まち全体をも巻き込むきっかけとなる、みどりと建築の調和を図る活動を行っていきます。

【取組のシステム】

“設計者がみどりと繋がる活動”として大きく3つの取り組みを計画しています。1つ目は、昨年竣工した「建築設計者によるバイオフィリア体験型ラボ」を利用して「ミントパーティー」や「ハーブ石けんワークショップ」を行い、社員が植物に触れるきっかけを与える取り組みです。2つ目は、「ペットプランツ計画」という、自分の植物を自分の好きな場所で育てる計画です。植物を育てることで、室内での生育について実感することができます。また、育てる場所を選ぶことで、植物空間を実際にデザインでき、建築空間とみどりの親和性を学べる取り組みです。3つ目は「植物再生・再利用プロジェクト」です。普段であれば、処分される植物を社員自ら再生・再利用し、社内のサステナブル意識を向上させる取り組みです。

【取組の具体的な活動内容】

1 イベントを通じた活動

「ミントパーティー」「石けんワークショップ」

ミントパーティーとは、社内内で育成したミントを社員のみみなさんに葉摘みしてもらい、その場でアイスやお酒と一緒に食べてもらイベントです。当日は役員の方から若手まで60名余りが集まり、ミントを片手に楽しみました。また、自ら育て、食べることを通して植物に親しみやすさを感じてもらいました。

石けんワークショップでは、育てたハーブを使って石けんづくりを行いました。また、若手が上司にやり方を教えながらせっけんを作成するなど日常とは異なった社内のコミュニケーションを誘発でき、アフターコロナでの交流を活性化させました。

2 植物のある空間を社員全員で作り出す

「ペットプランツ計画」

弊社は1月に新オフィスへ移転をしました。ここでは建物全体がバイオフィリックの実験場となります。現在はそのステップ1として、植物のある空間をみんなが気軽に作れる仕組み“ペットプランツ”を実行しています。毎日違う席に気軽に持ち運べる計画は、どこに緑があるといい空間になるのか、どの場所が自分の緑にとって適した生育環境になるのか、楽しみながら考えることができます。また、名前を書いたネームタグをつけてあげることによって、誰の子がどこにいるか分かるような仕掛けや、出張や在宅勤務の際にも置き場所が困らないようポッドステーションという専用エリアづくり、誰もが楽しめる計画としています。

植物になじみのない方でもペットプランツを気軽に始められるよう、「植物を買いに行こうワークショップ」を開催し、各回10名計3回の合計30人の方が参加しました。参加者からは「自分で買って育てる植物は愛着がわく」といった声も上がっており、日々のみどり意識の向上につながっています。また、「育ったね」など社員同士の会話のきっかけとなり、「私も今度始めてみよう」などといった声は、緑量の増加につながっています。

3 植物再生・再利用プロジェクト

「植物レスキュー」「胡蝶蘭再生プロジェクト」

新オフィスは、築60年の建物に移転しました。この建物改修に伴い、廃棄予定であったビルのエントランスの植物を回収し、もう一度育てる取り組みを行っています。環境の変化で葉が枯れてしまうなど難しい点も多くありましたが、いまでは再生し新オフィスを新たに彩ってくれています。

引っ越しのお祝いでも頂いた胡蝶蘭は回収され、廃棄されることとなりますが、私たちはみどりとして再利用し、再度花を咲かせる再生計画も行っています。これらの取り組みは、みどりを再生・再利用するだけでなく、社内のサステナブル意識を向上させています。



ミントパーティー



石けんづくり中の風景



ポッドステーション



ペットタグ

ペットプランツを添えて仕事中



買いに行こうワークショップ後の風景



既存ビルにて植物レスキュー中



胡蝶蘭のbefore→after



社会的ウェルネスとストレスアナリスト資格



町田ひろ子アカデミー
代表取締役
町田ひろ子

屋内緑化推進協議会創立10周年おめでとうございます。

コロナ禍で、世界が萎縮し内向きになった中、これが逆風とはならず屋内緑化市場はむしろ社会ニーズを背景に大きく広がっています。

ますます期待される市場ですが、これから屋内緑化推進協議会に求められるのは「社会的ウェルネス」への取り組みとその人材。

その実現は[エビデンスとなる科学的根拠]の立証。そして社会的信頼のある新しい専門資格取得人材「ストレスアナリスト」の育成です。

おかげ様で町田ひろ子アカデミーは、2019年以来、メディアの大きな後援を得、

2024年まで5年に渡りエビデンス立証の体験実験を継続して実施。

今年は御指導、御支援いただいている日本疲労学会においてその成果を発表。「エビデンスへの挑戦」は大きな評価をいただきました。※添付資料「脳シェルターによる疲労軽減効果の検証」参照。

出会いは2014年の日本経済新聞の記事です。

英国ロンドン大学の脳神経科学研究所から発信「ひとは美しいものを見て美しいと感じると、脳の血管が広がり、血流量が増え、認知症を遅らせる」。

[神経美学]と言われる脳神経科学の研究成果。当時、福祉施設のプロジェクトを進めていた私は、以来、その研究を推進する先生の前、エビデンスデータ収集を進めてまいりました。

その体験実験を推進する為、誕生したのが[ストレスアナリスト(商標登録済)]。その体験実験に採用したのがVGアート「Vertical -ART」つまり立体壁面アート

でした。更に、体験実現の為、開発したのが、[脳シェルター]。2×3メートルの小空間です。

この脳シェルターもいよいよ商品化が決定しました。

エビデンスデータで、福祉施設のプロジェクトも評価され、素晴らしい効果が注目されています。

これから不可欠になるエビデンスが立証できる人材。

屋内緑化推進協議会でも必ず戦力になる専門人材です。

又、社会の追い風もあります。厚生労働省が、リスクリング人材育成に力を入れています。

この流れをいかして、皆様への人材開発支援助成金にも挑戦。

皆様と一緒に社会貢献にもなる専門人材「ストレスアナリスト」を推進してまいります。

改めまして、屋内緑化推進協議会のますますの発展を祈願しております。

特別講演

脳シェルターによる疲労軽減効果の検証

① (株)町田ひろ子アカデミー
町田ひろ子 / 町田瑞穂 ドロテア

② (株)疲労科学研究所
倉恒邦比古 / 倉恒大輔

③ (株)村田製作所
伊佐孝彦

背景・目的

英国ロンドン大学神経生物研究所が発表した神経美学では「人は美しいものを見ると脳の血流量が増加し、認知症の進行を遅らせる可能性がある」と考え、美しいと感じる視覚的な刺激と脳機能との関連が報告されている。私たちは神経美学の知見をインテリア空間に活用する「脳シェルター」を開発し、脳シェルターによる疲労軽減効果を検証した。

対象・方法

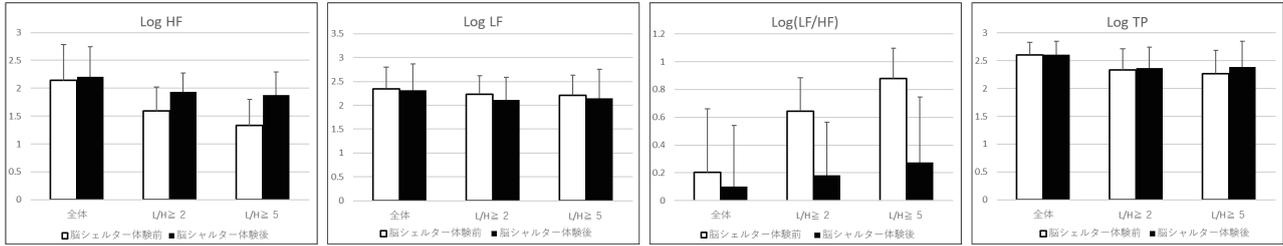
脳シェルターはW1800×D2700×H2150を仕切り、中で椅子に座り、小鳥の鳴き声を聞きながら植物を観察するGREENと絵画を体験するARTの2タイプの空間を用意した。展示会にて希望者52名(男性29名、女性23名、平均年齢45.6±14.0)にどちらかの脳シェルターを5分間体験してもらい、その前後の自律神経機能を測定した。自律神経機能評価は安静閉眼にて疲労ストレス計MF100(株)村田製作所)を用いて90秒計測を行った。ここで用いた自律神経解析指標は、主に交感神経系の成分を表すLF、副交感神経の成分を表すHF、交感神経系/副交感神経のバランスを表すLF/HF、全体的な自律神経活動量を表すTPである。LF、HF、LF/HF、TPは対数化し評価した。



1.脳シェルター(全体)体験前後の比較

52名(男性29名,女性23名,平均年齢45.6±14.0)の脳シェルター体験前後の自律神経機能を比較した。また、体験前にLF/HFが2以上と緊張がみられる被験者22名(男性16名,女性

6名,平均年齢49.5±10.5)、体験前にLF/HFが5以上と過度の緊張がみられる被験者8名(男性6名,女性2名,平均年齢50.1±9.8)の比較も行った。

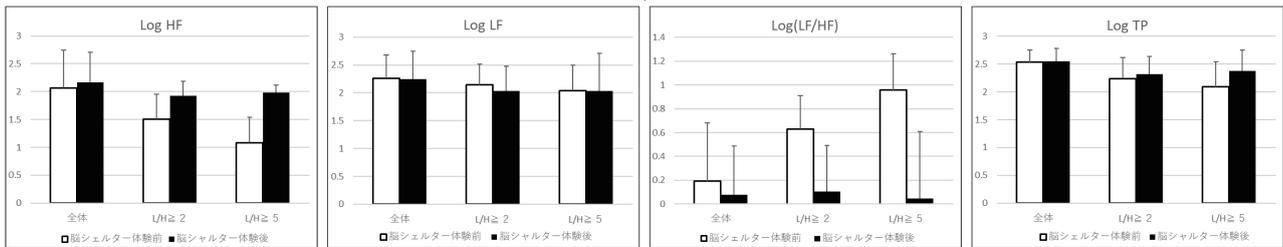


脳シェルター(全体)体験前後の比較では有意な変化はみられない。しかし、LF/HFが2以上のグループではLog HFが1.59から1.93と有意な上昇がみられ、Log(LF/HF)では0.644から0.18と有意な低下がみられた。LF/HFが5以上のグループではLog HFが1.33から1.87と有意な上昇がみられ、Log(LF/HF)では0.88から0.27と有意な低下がみられた。

2.脳シェルター(GREEN)体験前後の比較

31名(男性16名,女性15名,平均年齢45.5±10.7)の脳シェルター(GREEN)体験前後の自律神経機能を比較した。また、体験前にLF/HFが2以上と緊張がみられる被験者14名(男性9名,

女性5名,平均年齢48.9±11.3)、体験前にLF/HFが5以上と過度の緊張がみられる被験者4名(男性3名,女性1名,平均年齢49.5±10.5)の比較も行った。

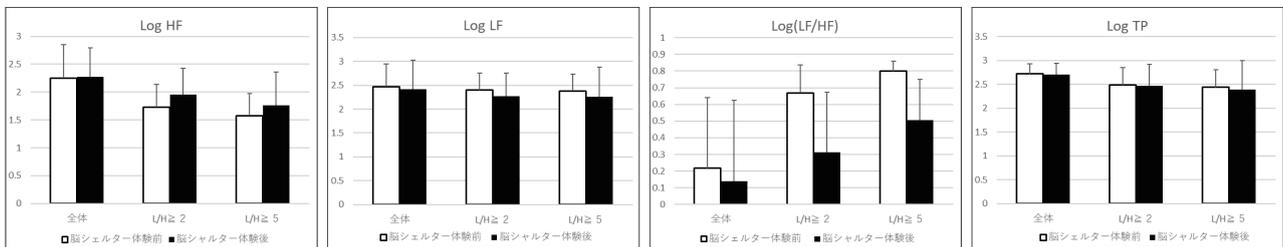


脳シェルター(GREEN)体験前後の比較では有意な変化はみられない。LF/HFが2以上のグループではLog HFが1.51から1.99と有意な上昇がみられ、Log(LF/HF)では0.63から0.11と有意な低下がみられた。LF/HFが5以上のグループではLog HFが1.08から1.99と有意な上昇がみられ、Log(LF/HF)では0.96から0.04と有意な低下がみられた。

3.脳シェルター(ART)体験前後の比較

21名(男性12名,女性9名,平均年齢45.7±10.3)の脳シェルター(ART)体験前後の自律神経機能を比較した。また、体験前にLF/HFが2以上と緊張がみられる被験者8名(男性7名,女性

1名,平均年齢50.8±9.5)、体験前にLF/HFが5以上と過度の緊張がみられる被験者4名(男性3名,女性1名,平均年齢51.0±9.3)の比較も行った。



脳シェルター(ART)体験前後の比較では有意な変化はみられない。LF/HFが2以上のグループではLF/HFが0.67から0.31と有意な低下がみられた。LF/HFが5以上のグループではLF/HFが0.80から0.50と低下傾向がみられた。

考察

本研究では、5分間の脳シェルター体験で、自律神経バランス(LF/HF)の高い人ほど副交感神経機能(HF)の亢進とLF/HFの低下がみられた。短時間の脳シェルターでの休息でストレスの

高い人ほどストレス軽減やリラックス効果がみられることが示唆された。脳シェルターのタイプ別の評価では被験者数が少なく、引き続き測定を実施し効果を検証していく。

特別講演

経済産業省大臣官房参事 / 経済産業研究所上席研究員 / 屋内緑化推進協議会顧問
佐分利 応貴



緑の多い生活と死亡率の関係死亡率は12%もの差

2000~2008年に10万8000人のアメリカ人女性の情報の分析が行われ、緑に囲まれた環境に住んでいる女性は、ほとんど緑がない環境に住んでいる女性に比べ、約12%も死亡率が低いということが分かった。呼吸器関連の死亡率に関しては約34%も違いがみられ、がんの死亡率の比較でも、前者の女性では13%も低かった。

※全米10万8,000人の女性の2000-2008年のデータに基づくハーバード大学の調査



http://news.line.me/list/db494ab871e422b99ecb47utm_source=twitter&utm_medium=share&utm_campaign=none&share_id=Pa65049599952

都市緑化による慢性疾患の減少

緑に囲まれた環境に住んでいる65歳以上の高齢者は、糖尿病のリスクが14%、高血圧のリスクが13%、高脂血症のリスクが10%低かった。低所得者層は高所得者層より緑の影響が高かった。



※米国フロリダ州の25万人の2010-2011年のデータに基づくマイアミ大学の調査

悲しみや苦しみをもたらす脳部分の血流も減る

…さらに脳の血流を比較したところ、自然の中を散歩した人は「脳梁膝下野(のうりょうしかや)」とよばれる脳の前側深部にある部分の血流の抑制が認められた。脳のこの領域は悲しみに暮れているときや自己否定、または引きこもるなどの症状がある人では血流が活発になることが分かっている。またうつ病患者ではこの領域が通常より小さい、または糖の代謝が悪いなどの特徴がある。自然に触れるだけで「うつ」につながる症状が緩和したことが証明されたのである。

※38人の健康な若者(平均年齢26.6歳:男性20人、女性18人)のデータに基づくスタンフォード大学の調査

緑は発達障害(ADHD)の子供にも症状緩和効果あり

※38人の健康な若者(平均年齢26.6歳:男性20人、女性18人)のデータに基づくスタンフォード大学の調査



科学的に証明済みの効能はほかにも

科学的に証明されている緑の効能はほかにもあって、例えば記憶力や集中力が増す、ポジティブ思考になるなど、自然が人に与えるパワーは計り知れない。「そうはいつでも都会のど真ん中だし、仕事に忙殺されて自然環境に行く時間なんてないよ」とお嘆きの方は、窓から木々を眺めるだけでも効果があるそうだ。



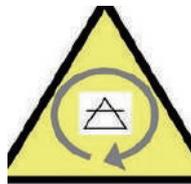
Indoor air quality

Indoor Air Quality (IAQ) deals with the content of interior air that could affect health and comfort of building occupants. The IAQ may be compromised by microbial contaminants (mold, bacteria), chemicals (such as carbon monoxide, radon), allergens, or any mass or energy stressor that can induce health effects.

Recent findings have demonstrated that indoor air is often more polluted than outdoor air (albeit with different pollutants) although this has not changed the common understanding of Air pollution. In fact, indoor air is often a greater health hazard than the corresponding outdoor setting. Using ventilation to dilute contaminants, filtration, and source control are the primary methods for improving indoor air quality in most buildings.

空気質

空気質(くいきしつ)は、一般に建物内等の空気中のガス成分量を指す。略称はIAQ(indoor air quality)。



Common Plants Can Eliminate Indoor Air Pollutants

Date: November 5, 2019
Source: American Society for Horticultural Science
Summary: Air quality in homes and offices is becoming a major health concern. Volatile organic compounds (VOCs) found in indoor air emanate from adhesives, furnishings, clothing, and solvents and have been shown to cause illnesses in people. Researchers tested ornamental indoor plants for their ability to remove harmful VOCs from indoor air. The study concluded that empty introducing common ornamental plants into indoor spaces has the potential to significantly improve the quality of indoor air.

普通の植物を屋内に持ち込むだけで屋内空気がきれいになる。

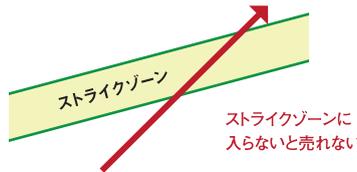


※ジョージア大学園芸学部等の研究による

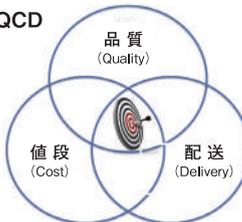
時代は「健康経営」へ



普及はストライクゾーンに入ってから



ストライクゾーンはQCD



イノベーションとは...



ソーシャルイノベーションとは...



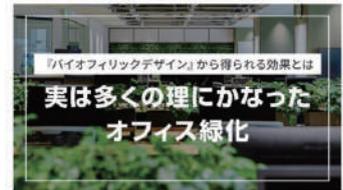
緑のある暮らしは定着しつつある!

では次なる目標は??

- ▶ 2024年までに... (協議会創設10周年!)
- ▶ 2025年までに...
- ▶ 2027年までに...



「部屋に緑」をあたりまえに



<https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/switchtimes/well-being/501010.html>

バイオフィリックデザインを取り入れた環境では、ストレス値が下がることがわかっています。

国土交通省が発表した「平成30年度首都圏整備に関する年次報告(令和元年版首都圏白書)」の「首都圏をめぐる最近の動向」の中で、「植物なし」の場合のストレスを1.00とした時、「植物あり」の空間では0.89「植物+ハイレゾ音あり」の空間では0.76までストレス値が低下するというデータがあります。

また、職場におけるバイオフィリアの効果を研究したケイリー・クーパー博士らによると、

- 幸福度:15%向上
- 生産性:06%向上
- 創造性:15%向上

Panasonicも明言

以上の通り、植物や自然光などの自然的な要素が身近に存在するバイオフィリックデザインを採用したオフィス環境で働く従業員の幸福度・生産性・創造性が向上するという研究結果が出ています。

<https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/switch-times/well-being/501010.html>

イノベーションの成功法則

- 1.信じる道を進む
- 2.絶対にあきらめない

ご静聴ありがとうございました
速く行きたければ、一人で行け
遠くへ行きたければ、みんなで行け...
インドのことわざ

ゼロ次予防の発想を取り入れた屋内緑化

千葉大学大学院園芸学研究院 教授 岩崎 寛

1. 緑による健康効果とバイオフィリア理論の関係

WHO憲章における『健康』は、「肉体的(生理的)健康」「精神的(心理的)健康」「社会的健康」の全てが満たされた状態であると定義されている。森林浴や園芸療法、アロマセラピーなど植物との関わりは、生理的健康、心理的健康、さらには社会的健康に対し、有効であることが報告されている¹⁾。例えば、森林浴は都市に比べ、交感神経活動が低下し、ストレスが緩和されることや²⁾、園芸プログラムの実施が「緊張不安」や「抑うつ・落ち込み」などネガティブな感情の改善に有用であること³⁾、クスノキの揮発成分によりストレスホルモン(唾液コルチゾール)の濃度が軽減すること⁴⁾など、多くのエビデンスが報告されている。この様に、植物は種類や関わり方に関わらず、心身の調子を改善する方向に働くのである。

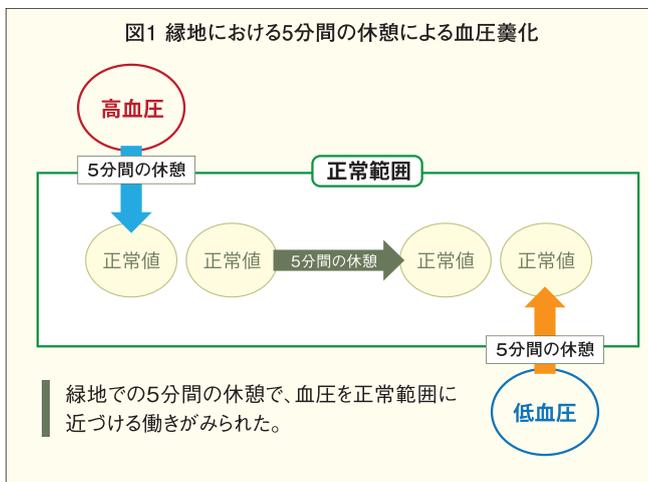
植物との関わりにより体調を元の良い状態に戻そうとするメカニズムは生物の持つ「自然治癒能力」である。植物との関わりによって自然治癒力が高まり、自らの力で改善するのである。

それを証明する実験結果がある。安静時の血圧状態により、被験者を【高血圧・正常・

低血圧】の3グループに分け、ラベンダー畑と芝生の上で5分間座観し、その前後で血圧を測定した⁵⁾。その結果、正常値グループは正常値のままであったが、高血圧グループは血圧が低下、低血圧グループは血圧が上昇と、いずれも正常値に近づく結果となった(図1)。例えば高血圧患者に用いる降圧剤は、血圧を下げる効果のみであることから、低血圧患者に用いることはできない。しかし、植物との関わりは、その人の疾患に関わらず、自ら正常値に近づくことから「万能薬」とも言える。

何故、植物と関わると自然治癒力が高まるのか。現象として、健康状態に向かうことは多くの研究結果から、わかっているが、何故、そのような反応を人が示すのかについては、科学的には十分に解明できていない。そこで考えられるのが「本能」である。人は本能的に植物と関わることで、体調を回復し、心地

よさ、快適感を得るのでは無いかということである。この「本能的な反応」を唱えているのが「バイオフィリア理論」である。バイオフィリア理論は、1984年にアメリカの生物学者エドワード・O.ウィルソンによって提唱された「人間には“自然とつながりたい”という本能的欲求がある」という概念である。自然と関わることを本能的に求めるとことは、「心身の健康を維持する」という、ヒトの「生物としての生存本能」に繋がっていると考えられるのである。



2. バイオフィリア理論と勤務者のストレス緩和

勤務者のストレス問題は大きな社会課題であり、厚生労働省は2015年にオフィスにおけるストレスチェックの義務化を発表した。しかし、実際にメンタルヘルス対策に取り組んでいる事業所の割合はまだ少なく、対策に取り組んでいる事業所においても、その具体的な内容をみると、「ストレスチェックの実施」だけに留まっており、具体的なストレス対策や、その予防にまで取り組んでいる事業所はほとんど見られない⁶⁾。その結果、うつ病など精神疾患が増加し、体職や離職に繋がっている。

勤務者のストレス緩和および予防対策として、先のバイオフィリア理論を取の入れて考えると、オフィス環境においても植物などの自然要素と関わる場(ハード)や機会(ソフト)を提供することが有効であると考えられる。

そこで筆者らは、自然要素と関わる場(ハード)の整備として、オフィスの個人デスクに小型植物を設置した際の効果検証および、自然要素と関わる機会(ソフト)として園芸プログラムを実施した。その結果、全ての感情が改善することがわかった。VAS(図2)の結果を見ると、「気分」「ストレス」「集中力」「疲労感」のいずれの項目においても、園芸プログラム後に改善していた。さらに、STAI-Y2を用いて、被験者を【高不安群「不安傾向の高い人」】、【低不安群(不安傾向の低い人)】に分けて分析を行った、その結果、【高不安群】においては全て

の項目で有意に改善しており、特に「ストレス」の項目は高不安群のみ有意に改善していた。不安傾向が高いと、うつ病などの精神疾患にかかる可能性が高いことから、オフィスにおける園芸プログラムの導入は、精神疾患による体職や離職の抑制にも有効である可能性が示唆された。

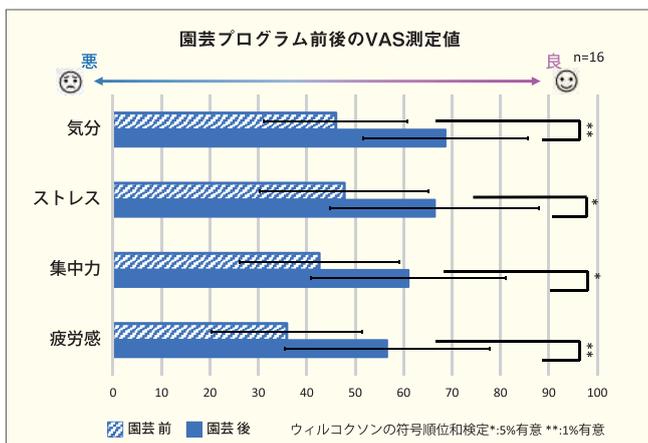


図2

3.誰も見捨てない 「ゼロ次予防」の発想

健康意識が高まれば、例えば、公園利用による健康効果を提示することで、多くの人が公園を利用しようと行動を起こす可能性が高くなると考えられる。しかし、必ずしも全ての人の健康意識が高いわけではなく、公園利用による健康効果を提示しても、行動に繋がらない人が存在する。従来は、これら健康意識の低い人に対し、行動変容を促すアプローチを様々な実施してきた。しかし、人の意識や行動を変えることはかなり困難である。このように健康意識が低い場合、健康的な食生活や行動を実施しない場合が多く、その結果、疾病に繋がる割合が高くなると考えられる。そこで、厚労省は健康日本21(第二次)の中で、ヘルスプロモーションの一環として「ゼロ次予防」という発想を提案している。ゼロ次予防とは、「個人の意識的な努力や我慢に頼らず、暮らしているだけで健康になってしまう社会と環境を整える予防医療の取り組み」のことである。つまり、健康意識の低い人には普段の通りに生活してもらい、彼らの生活環境側を変えることで健康に導く戦略である。ゼロ次予防の理解を深めるために、具体例として、私が提案したゼロ次予防のパークングエリアについて紹介する。

図4に千葉東金道路の野呂PA(下り)の平面図を示した。一般的な高速道路のSAやPAは、図のように、駐車スペースとトイレ、フードコートや売店があり、施設の外側に緑地が配置されているケースが多い。

元々、SAやPAは、休憩施設として、トイレや食事だけではなく、高速運転における疲労の回復を目的とし、安全な運転を継続してもらうために設置されている。その休憩場所としての重要な要素として、緑地が設置されている。しかし、PA利用者の行動調査を実施したところ、図中の①②③または③②①といった経路の移動がほとんどで、緑地を利用する人はほとんどいない状況であった。そこで、PA利用者にも緑地をもっと利用してもらうために、わかりやすいサインを掲示したり、緑地で様々なプログラムを展開したり、様々な方法で誘導を試みたが、大きな成果は得られなかった。そこで導入したのが、ゼロ次予防の発想である。これまでは、利用者の行動変容を期待して、様々な取り組みをしてきたが、利用者の行動を変えることでは無く、緑地の配置を変えることにしたのである。

図の下のように、駐車スペースとトイレ、フードコートの間、ライン上に緑地を配置し、利用者がこれまで通りの行動経路であっても、必ず緑地との接点が出るように環境側を変えたのである。具体的には街路樹のように、樹木を駐車スペースと施設側の間に植栽した(写真3)。また、屋外に設置されているベンチやテーブルにもハーブを植栽し、自由に触れたり摘んだり出来るようにした。こうすることにより、普段通りの利用で

も、植物との接点が出来、植物の保有するストレス緩和効果を受けることが出来、事故防止に繋がると考えられる。現在、実際に利用した際の効果検証を進めており、今後発表する予定である。

ゼロ次予防は、厚労省が提示したプロモーションではあるが、「環境側を変える。整える」ことがメインの取り組みである。つまり、環境や緑地を扱う我々の出番である。また、公園は多くの人が関わることの出来る身近な緑地である。誰一人取り残さず、地域住民全ての健康に寄与する公園を目指すためには、このゼロ次予防の発想を取り入れた展開が有効であると考えられる。

このゼロ次予防のような「しかけ」を屋外に限らず屋内にも展開していくことで、意識的に(一次予防)、また無意識に(ゼロ次予防)緑と関わる機会が増え、健康的な空間の創出に繋がると考えられる。



写真3 野呂PAにおけるゼロ次予防緑化



図4 ゼロ次予防の発想を取り入れた野呂PA

普段通り移動経路に緑地を配置→無意識に緑と接点→利用者の努力無く緑の効果を受取る→ストレス緩和→事故防止

参考文献

- 岩崎寛(2008)第5章「緑地福祉学の構想と実践」、『環境と福祉』の統合(広井良典編),有斐閣(東京)
- 岩崎寛(2021)健康。福祉の視点を取り入れた公園緑地の方向性、公園緑地81、9-12
- 大塚芳嵩・岩崎寛(2016)環境に対する行動・心理。生理:地域住民の健康増進に寄与する緑地環境、ランドスケープ研究80(1)、19-22
- 岩崎寛(2019)勤務者のストレスケアを目的としたオフィス向け園芸セラピープログラムの実践と検証、ダイオーズ記念財団助成金研究報告書
- 岩崎寛・山本聡・渡邊幹夫(2004)都市緑化樹木の揮発成分によるストレス緩和作用―クスノキを用いた実験一、アロマリサーチ20、386-390
- 岩崎寛・山本聡・石井麻有子・渡邊幹夫(2007)都市公園内の芝生地および

- びらバンダー畑が保有する生理・心理的效果に関する研究、緑化工学会誌33(1)、116-121
- 矢動丸琴子・大塚芳嵩・中村勝・岩崎寛(2016)オフィス緑化が勤務者に与える心理的效果に関する研究、日本緑化工学会誌42(1)、56-61
- 那須守、岩崎寛、林豊(2011)都市の建築外部空間を構成する緑地のもたらす生理・心理的效果、清水建設研究報告書88、19-26
- 岩崎寛(2020)リソルの森と園芸セラピー、LANDSCAPE DESIGN 136、27-33
- 岩崎寛・花里真道。小島倫直・石川敦雄・佐久間護。岩崎太子郎。江湖猛敏・横田隆志。吉田徹(2020)バイオフィリックデザインをとり入れたオフィス共用空間の利用行動モデル化に関する検討その1問題意識と検討方針、2020年建築学会大会要旨集

屋内緑化推進協議会10周年記念総会 法人化し、次の10年へ

みどりを日常の暮らしに取り込む



7月2日、日比谷図書文化館（東京都千代田区）で屋内緑化推進協議会の2024年度通常総会と10周年記念大会が開催された。屋内緑化コンクール2024受賞者のプレゼンテーションや3人の講師による特別講演に参加者が聞き入った。

コンクール受賞者と屋内緑化推進協議会役員の皆さん

一部の通常総会は会長の前田悟さん（株サンスイ代表取締役会長）が議長となり第1号議案から第6号議案まですべて可決された。役員改選では新たに（有）緑花技研代表取締役の藤田茂さん（2023年度理事）が副会長に、（株）フラワーオークションジャパン鉢物本部商品部観葉課課長代理の川崎修二さんが理事に就任した。

事業計画では2027年国際園芸博覧会への出展や資格制度の立ち上げ、各種イベントでの出展・PRについて話された。国際園芸博覧会では2ブース9日間の出展を計画しており、委員会でアンケートなどを実施しながら内容を相談していく。

一般社団法人への移行についても説明された。10周年を機に、組織・運営体制の安定化とさらなる活動推進を目標として12月に

一般社団法人へ移行。翌年1月から入会手続きの案内を開始し、4月から会員を受け入れる予定だ。

二部の10周年記念大会では屋内緑化コンクール2024表彰式およびプレゼンテーションと特別講演を行った。コンクールは作品部門54点・緑の取組み部門7点の応募から、作品部門8点・緑の取組み部門2点が受賞した。受賞者はそれぞれ3分で作品・取組みについて紹介した。

特別講演では、顧問の佐分利応貴さん（経済産業省大臣官房参事）は「屋内緑化推進協議会これまでの10年、これからの10年」、千葉大学大学院園芸学研究院教授の岩崎寛さんは「ゼロ次予防の発想を取り入れた屋内緑化」、町田ひろ子アカデミー代表取締役・町田ひろ子さんは「社会的ウェル

ネスとストレスアナリスト資格」をテーマに講演した。

大会全体を通して植物の効用やそれをどう生かすかが話された。前田さんは「みどりを暮らしの中に取り入れ、必需品にしていかなければならない」と語った。

（グリーン情報：田中 波香）

10周年記念総会で配布された記念誌。屋内緑化推進協議会の会報1～会報9までが収められている。各セミナーやコンクールの内容が詳細に確認でき、これまでのあゆみを振り返るのに最適な1冊

屋内緑化



◀ウェブサイトはこちら

厚生労働省の人材開発支援助成金取得へのスケジュール

人への投資等・リスキリング支援コース

人材開発支援助成金では、従業員の計画的な職業能力開発に取り組む事業主等を支援するため、「職業能力開発推進者」の選任と「事業内職業能力開発計画」の策定・周知をしている事業主を対象としていますので、職業訓練実施計画届の提出までに選任・策定・従業員への周知を行っていることが必要です。

① 職業能力開発推進者の選出（会社内での選出）

職業能力開発推進者とは職業能力開発推進者（以下、推進者）は、社内で職業能力開発の取組みを推進するキーパーソンです。具体的には、●事業内職業能力開発計画の作成・実施・職業能力開発に関する労働者への相談・指導などを行います。東京労働局と相談（訓練機関町田ひろ子アカデミーと労働局への相談も可能）

② 事業内職業能力開発計画の作成（労働局と選出者）

事業内職業能力開発計画とは 事業内職業能力開発計画（以下、事業内計画）は、自社の人材育成の基本的な方針などを記載する計画であり、従業員の職業能力開発について、企業の経営者や管理者と従業員が共通の認識を持ち、目標に向かってこれを進めることで効果的な職業能力開発を行うことが可能に

り、さらに、従業員の自発的な学習・訓練の取組意欲が高まる。作成した計画は従業員に周知し、職務に必要な能力や自社の育成方針について共有。

③ 訓練計画の作成・提出（選出者作成・提出）

- 職業訓練実施計画届などの作成
- 訓練開始日から起算して1か月前までに「職業訓練実施計画届」（様式第1-1号）と必要な書類（P.18～19参照）を各都道府県労働局へ提出

④ 訓練の実施

⑤ 支給申請（選出者）

- 訓練終了日の翌日から起算して2か月以内に「支給申請書（様式第5号）」と必要な書類を労働局に提出

⑥ 助成金の支給決定または不支給決定支給審査の上、支給・不支給を決定。

取得へのご支援をさせていただきます。

2024年7月2日

一般社団法人全国産業人能力開発団体連合会
事務局長 松本 智行

一般社団法人屋内緑化推進協議会設立総会 総会あいさつ

皆様、本日は大変お忙しい中、一般社団法人屋内緑化推進協議会設立総会にご参加いただき、誠にありがとうございます。

当協議会は、2014年7月に任意団体として発足いたしました。当時、ガーデニングブームで、観葉植物の需要が大きく落ち込み、生産者の皆様は大変厳しい状況に置かれていました。そのような状況下、顧問の佐分利先生から「観葉植物を嗜好品から生活必需品へと変える。緑の効用は、人々の暮らしに不可欠なものとなる」との力強いお言葉をいただき、2020年の東京オリンピックを目標に、屋内緑化率100%を目指し、コンクールや各種研修会などの啓蒙活動に取り組んでまいりました。

「バイオフィリックデザインの注目」

その後、新型コロナウイルス感染症の流行を契機に、人々の室内環境に対する意識は大きく変化し、観葉植物の需要は急速に拡大いたしました。近年では、バイオフィリアの考え方に基づくバイオフィリックデザインが注目を集めており、時代の潮流が我々の活動に追いついてきたと感じています。

「設立から10年」

設立から10年が経過し、2027年には国際園芸博覧会(GREENEXPO2027)が開催されます。同博覧会では、自然との調和、生態系、地球温暖化など、多くの課題に対する提案がなされることと存じます。本年1月には、最先端の屋内緑化が進むシンガポールを視察いたしました。日本は、屋内緑化の分野において、大きく遅れをとっている現状を痛感いたしました。今後、民間主導による都市再開発事業などが予定される中、屋内空間を緑や花で満たすためには、技術的な課題やエビデンスの不足など、多くの課題が残されています。

この度の法人化を機に、官学民の各方面からより一層ご支援をいただき、屋内緑化を推進してまいりたいと考えております。屋内緑化のエキスパート企業集団を目指し、生産からユーザーまでのバリューチェーンを構築するため、皆様と共に尽力してまいります。今後とも、格別なるご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

本日は誠にありがとうございました。

一般社団法人屋内緑化推進協議会 会長 前田 悟



2024年世界らん展出展

実施日時

2月5日(水)～2月12日(水) 設営2月4日(火)

実施場所

東京ドームシティプリズムホール
東京都文京区後楽1-3-61

審議事項及び活動内容

- 2025年2月5日から2日まで東京ドームシティプリズムホールで開催された世界らん展に、2ブース出展し屋内緑化の普及啓発に務めた。
- 全国鉢物類振興プロジェクト協議会から兵庫県立淡路景観園芸学校が研究委託を受けて全国12箇所の図書館で実施した、その折の「図書館でもネイチャーブレイク効果!」のパネル展示。
- 調査時に図書館で使用した植物の展示。(水がこぼれない鉢について多くの人が興味をもち、購入できないかの問い合わせが多く寄せられた)
- 屋内ではの立体的な植物装飾と、窓庭「ブルーメンフェンスター」の提案展示。(上下2段の鉢では実際に鉢を樹下させて確かめる人がいた。和テストの窓庭展示に興味を持った人が多くいた)

- 水循環型の壁面緑化の展示。(野菜・ハーブ・エディブルフラワーの展示には多くの人が興味を示し、光が確保できれば観葉植物に限らず屋内で生育できることを理解していた)
- 植物育成用LEDランプの展示。(非常に多くの人が興味を持ち、理解してくれた。カタログが足りなくなり追加した)
- 土壌に替わる培地の展示。(セラミックソイル、リ繊維ソイル、ウレタン培地)(屋内での植物栽培でのネックである、匂い、カビ、汚れ、土こぼれなどが起こりづらい培地に対する要望が多かった)
- 「あなたがまだ知らないすごい植物の力」「植物と共に生きるための屋内緑化のニューノーマル」「あなたと共に働く職場の花・みどり」を配布した。
- (特に「植物の力」「ニューノーマル」の冊子は内容を見てから欲する人が多くいた)(すべての冊子でほぼ在庫が無くなった)
- 屋内緑化に関するアンケートを若い年代の人(40代以下)に対し行った。8日間で285名からの回答を得た。

- (馴化植物、植え替え植物の購入意思を問う設問では、多くの人が購入を希望していたが、植え替えは資材を購入して自分で行うとした人もいた)
- 会期中には屋内緑化推進協議会の会員が説明員として参加した。アンケート調査の人員は主に千葉大学、東京農業大学の学生が行った。ブース展示は東京農業大学「庭道部」が協力した。
- 多くの緑化、園芸関係者が訪れた。花博協会の人は壁面緑化、壁面菜園、植物育成用LEDランプに興味を示していた。園芸店の人は培地、鉢、機材の販売に興味を示していた。
- 壁面緑化システムについては、小さな規模での店頭販売を希望する声がかかっていた。図書館コーナーでの棚+LEDも含め立体での植物栽培についての提案は伝わったと感じた。

備考

- 平面での面積確保が難しい屋内では、立体での植物栽培は今後の流れとなりそうに感じた。

2025年世界らん展出展



屋内緑化アンケート

本アンケートは、2025年2月5日から12日まで行われた「世界らん展2025」の全国鉢物類振興プロジェクト協議会のブース内において屋内緑化推進協議会が行いました。

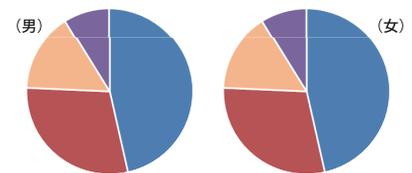
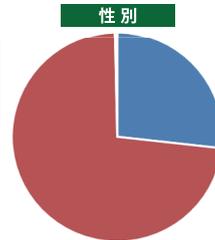
単純集計

① 性別 N:284

回答	回答数	%
男	76	26.8
女	207	72.9
無回答	1	0.4

● 約3/4が女性であった。

■ 男 ■ 女 ■ 無回答

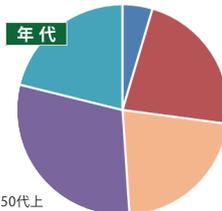


② 年代 N:284

回答	回答数	%
10代	13	4.6
20代	64	22.5
30代	62	21.8
40代	85	29.9
50代上	60	21.1
無回答	0	0.0

● できるだけ40代以下の人にアンケートをお願いしたが、50代以上の人を含めてほぼ同数の回答が得られた。(10代を除く)

■ 10代 ■ 20代 ■ 30代 ■ 40代 ■ 50代上



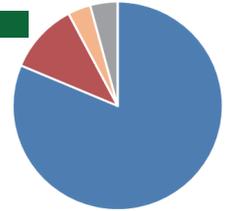
③ 現在、自宅の屋内で植物を育てていますか N:284

回答	回答数	%
育てている	231	81.3
過去に育てた	31	10.9
今後育てたい	10	3.5
育てていない	12	4.2
無回答	0	0.0

● 80%以上の人が現在育てていると回答しており、過去に育てた人を含めると90%を超えている。

植物を育てているか

■ 育てている ■ 過去に育てた ■ 今後育てたい ■ 育てていない

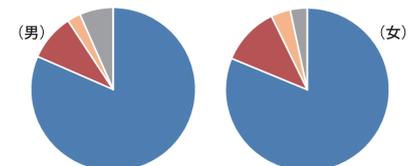


回答	男 N:76		女 N:208	
	回答数	%	回答数	%
10代	4	5.3	9	4.3
20代	28	36.8	36	17.3
30代	19	25.0	43	20.7
40代	17	22.4	68	32.7
50代上	8	10.5	52	25.0
無回答	0	0.0	0	0.0

● 年代においては男性の20代の回答率が36.8%と多く女性の20代17.3%の倍以上の率であった。若い男性が植物に興味を示し始めていることをブースでの質問等においても感じることができた。女性の40代、50代以上が多い原因としては、一人に声をかけると同行者を呼び集めてアンケートに答える場面が見られたことによる。

回答	男 N:76		女 N:208	
	回答数	%	回答数	%
育てている	62	81.6	169	81.3
過去に育てた	7	9.2	24	11.5
今後育てない	2	2.6	8	3.8
育てていない	5	6.6	7	3.4
無回答	0	0.0	0	0.0

● 男女の差は少なく、育てている人が80%を越えていた。

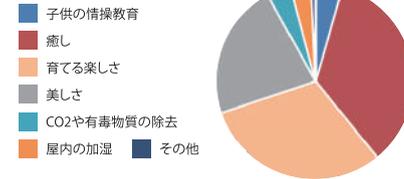


④ 屋内に植物を置くことで期待する効果は何ですか N:666

回答	回答数	%
子供の情操教育	30	4.5
癒し	231	34.7
育てる楽しさ	204	30.6
美しさ	147	22.1
CO2や有害物質の除去	26	3.9
屋内の加湿	23	3.5
その他	5	0.8
無回答	0	0.0

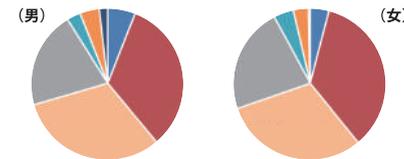
●「癒し」が最も多く「育てる楽しさ」「美しさ」この3項目で85%を超えている。

期待する効果



回答	男 N:169		女 N:497	
	回答数	%	回答数	%
子供の情操教育	10	5.9	20	4.0
癒し	56	33.1	175	35.2
育てる楽しさ	53	31.4	151	30.4
美しさ	35	20.7	112	22.5
CO2や有害物質の除去	5	3.0	21	4.2
屋内の加湿	7	4.1	16	3.2
その他	3	1.8	2	0.4
無回答	0	0.0	0	0.0

●男女に大きな差はないが、「子供の情操教育」については男性の回答率が僅かに高い。「美しさ」は女性の回答率が僅かに高い。「CO2や有害物質の除去」「屋内の加湿」の認識は男女ともかなり低い。

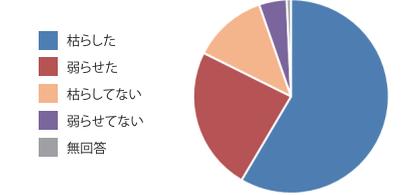


⑤ 室内で植物を枯らしたり弱らせたりしたことがありますか N:284

回答	回答数	%
枯らした	166	58.5
弱らせた	68	23.9
枯らしてない	35	12.3
弱らせてない	13	4.6
無回答	2	0.7

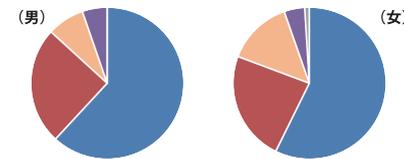
●「枯らした」「弱らせた」が80%を占めている。

植物を枯らせたり弱らせたことがあるか



回答	男 N:76		女 N:208	
	回答数	%	回答数	%
枯らした	47	61.8	119	57.2
弱らせた	19	25.0	49	23.6
枯らしてない	6	7.9	29	13.9
弱らせてない	4	5.3	9	4.3
無回答	0	0.0	0	1.0

●「枯らした」「弱らせた」の回答は女性の回答率が少ない。

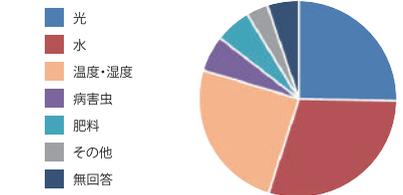


⑥ 枯らしたり弱らせた原因と考えられることは何ですか N:482

回答	回答数	%
光	122	25.3
水	143	29.7
温度・湿度	119	24.7
病害虫	28	5.8
肥料	28	5.8
その他	17	3.5
無回答	25	5.2

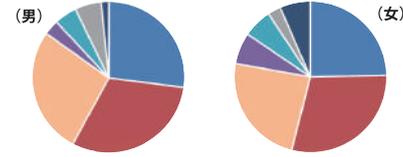
●枯らしたり弱らせた原因としては、「光」「水」「温度・湿度」で約80%であるが、「水」が最も多い。枯らしたり弱らせないでいると回答した人が無回答に見られた。

植物を枯らせたり弱らせた原因



回答	男 N:126		女 N:356	
	回答数	%	回答数	%
光	34	27.0	88	24.7
水	39	31.0	104	29.2
温度・湿度	34	27.0	85	23.9
病害虫	4	3.2	24	6.7
肥料	6	4.8	22	6.2
その他	7	5.6	10	2.8
無回答	2	1.6	23	6.5

●男性の方が「光」「水」「温度・湿度」とともに僅かに回答率が多いが、女性では「病害虫」「肥料」が男性に比べて多い。

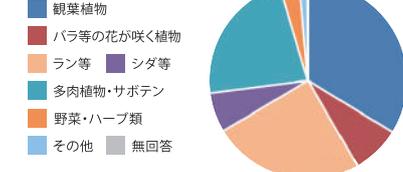


⑦ 室内に置きたい植物はどれですか N:581

回答	回答数	%
観葉植物	196	33.7
バラ等の花が咲く植物	46	7.9
ラン等	144	24.8
シダ等	38	6.5
多肉植物・サボテン	130	22.4
野菜・ハーブ類	19	3.3
その他	8	1.4
無回答	0	0.0

●「観葉植物」「ラン等」「多肉植物・サボテン」の3項目で80%を占めている。まだ「バラ等…」の多くの光を要求する植物の利用は少ない。

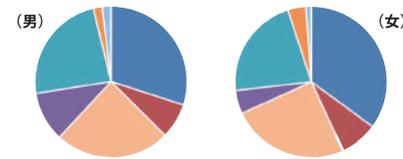
部屋に置きたい植物



回答	男 N:160		女 N:421	
	回答数	%	回答数	%
観葉植物	48	30.0	148	35.2
バラ等の花が咲く植物	12	7.5	34	8.1
ラン等	39	24.4	105	24.9
シダ等	17	10.6	21	5.0
多肉植物・サボテン	38	23.8	92	21.9
野菜・ハーブ類	3	1.9	16	3.8
その他	3	1.9	5	1.2
無回答	0	0.0	0	0.0

●「シダ類」「多肉植物・サボテン」は男性の回答率が高い。「観葉植物」「バラ等…」は女性の回答率が高く、「野菜・ハーブ」では男性の2倍となった。

部屋に置きたい植物



⑧ 屋内に置く植物を選ぶ基準はどれですか N:581

回答	回答数	%
光環境	160	27.5
水管理	110	18.9
温度・湿度	129	22.2
好き嫌い	102	17.6
美しさ	112	19.3
虫・カビ等	76	13.1
その他	9	1.5
無回答	1	0.2

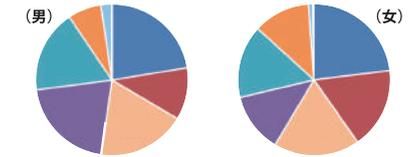
●「光環境」が最も多いが「水管理」「温度・湿度」「好き嫌い」「美しさ」と大きな差はみられない。

植物の選定基準



回答	男 N:170		女 N:529	
	回答数	%	回答数	%
光環境	38	22.4	122	23.1
水管理	19	11.2	91	17.2
温度・湿度	32	18.8	97	18.3
好き嫌い	35	20.6	67	12.7
美しさ	30	17.6	82	15.5
虫・カビ等	12	7.1	64	12.1
その他	4	2.4	5	0.9
無回答	0	0.0	1	0.2

●男性においては「好き嫌い」「美しさ」の回答率が高く女性では「水管理」「虫・カビ等」の回答率が高い。「光環境」「温度・湿度」は大きな差はみられない。

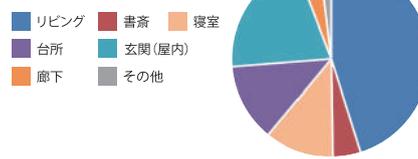


⑨ 室内で植物を置きたい場所は何処ですか N:571

回答	回答数	%
リビング	258	45.2
書斎	26	4.6
寝室	64	11.2
台所	73	12.8
玄関(屋内)	117	20.5
廊下	22	3.9
置きたくない	0	0.0
その他	11	1.9
無回答	0	0.0

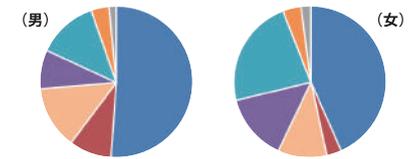
●「リビング」が45%を占めており「玄関」「台所」「寝室」と続くが、「置きたくない」との回答は皆無であった。

植物を置きたい場所



回答	男 N:133		女 N:438	
	回答数	%	回答数	%
リビング	68	51.1	190	43.4
書斎	12	9.0	14	3.2
寝室	18	13.5	46	10.5
台所	11	8.3	62	14.2
玄関(屋内)	17	12.8	100	22.8
廊下	5	3.8	17	3.9
置きたくない	0	0.0	0	0.0
その他	2	1.5	9	2.1
無回答	0	0.0	0	0.0

●男性においては「リビング」「書斎」「寝室」の回答率が高く、女性では「台所」「玄関」の回答率が高い。



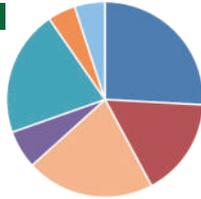
⑩ 室内に置く植物の購入先は主にどこですか N:460

回答	回答数	%
園芸専門店	119	25.9
特定植物店	75	16.3
花屋さん	97	21.1
通販	29	6.3
スーパーマーケット等	96	20.9
その他	21	4.6
無回答	23	5.0

●「園芸専門店」が最も多く「花屋さん」「スーパーマーケット等」「特定植物店」の順となった。「その他」ではネット、イベント等が見られた。

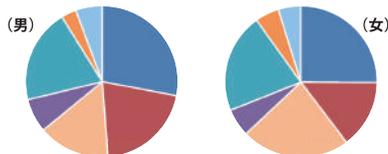
植物の購入先

- 園芸専門店
- 特定植物店
- 花屋さん
- 通販
- スーパーマーケット等
- その他



回答	男 N:125		女 N:335	
	回答数	%	回答数	%
園芸専門店	35	28.0	84	25.1
特定植物店	26	20.8	49	14.6
花屋さん	19	15.2	78	23.3
通販	9	7.2	20	6.0
スーパーマーケット等	25	20.0	71	21.2
その他	4	3.2	17	5.1
無回答	7	5.6	160	4.8

●男性は「園芸専門店」「特定植物店」「通販」の回答率が高く、「特定植物店」での購入が多いことが特定植物(シャボテン、ピカグシダ、塊根植物等)の展示即売会に押し掛けると見られる。女性では「花屋さん」「スーパーマーケット等」の回答率が高く通常の生活空間での購入が多いとみられる。



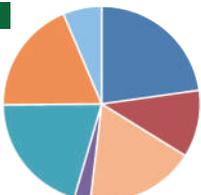
⑪ 植物の生育が衰えたとき相談する所は何処ですか N:378

回答	回答数	%
園芸店に相談	86	22.8
専門家に相談	42	11.1
友人に相談	68	18.0
メール相談	10	2.6
相談しない	77	20.4
その他	71	18.8
無回答	24	6.3

●「園芸店に相談」が多いが「相談しない」が多くみられ「その他」ではネット検索・書籍が多く自分で検索・調べる人が多いことが解かった。

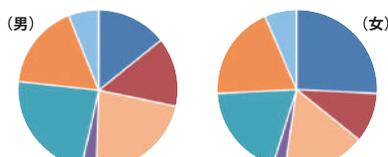
植物の相談先

- 園芸店に相談
- 専門家に相談
- 友人に相談
- メール相談
- 相談しない
- その他



回答	男 N:76		女 N:208	
	回答数	%	回答数	%
園芸店に相談	14	14.1	72	25.8
専門家に相談	14	14.1	28	10.0
友人に相談	22	22.2	46	16.5
メール相談	3	3.0	7	2.5
相談しない	23	23.2	54	19.4
その他	17	17.2	54	19.4
無回答	6	6.1	18	6.5

●男性は「専門家に相談」「友人に相談」「相談しない」の回答率が高く、女性では「園芸店に相談」「その他」の回答率が高い。



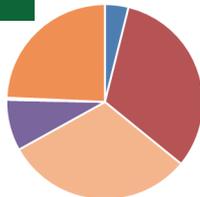
⑫ 屋内(リビングのテーブル上)の照明による明るさは通常どの程度だと思いますか N:284

回答	回答数	%
20ルクス	11	3.9
200ルクス	91	32.0
2,000ルクス	88	31.0
20,000ルクス	24	8.5
200,000ルクス	1	0.4
無回答	69	24.3

●正解である「200lux」が最も多かったが「2,000lux」もほぼ同数あり、無回答が24%あることからまだまだ光の強さに対する認識が薄いといえる。

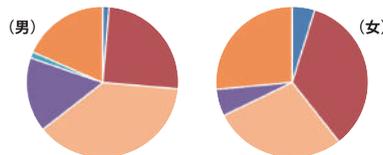
室内の照明の明るさ

- 20ルクス
- 200ルクス
- 2,000ルクス
- 20,000ルクス
- 200,000ルクス
- 無回答



回答	男 N:76		女 N:208	
	回答数	%	回答数	%
20ルクス	1	1.3	10	4.8
200ルクス	19	25.0	72	34.6
2,000ルクス	29	38.2	59	28.4
20,000ルクス	12	15.8	12	5.8
200,000ルクス	1	1.3	0	0.0
無回答	14	18.4	55	26.4

●男性はばらつきが大きい強い光の方にシフトしている。女性は正解である「200lux」が最も多く男性より弱い光によっているが無回答も1/4を占めている。



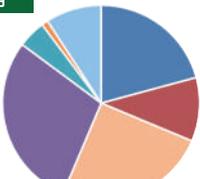
⑬ 植物育成用LED照明の活用について N:284

回答	回答数	%
利用している	59	20.8
今後利用したい	30	10.6
価格による	71	25.0
判断できない	82	28.9
使用したくない	13	4.6
その他	3	1.1
無回答	26	9.2

●「利用している」「今後利用したい」「価格による」の方向きな回答は半数を少し超えたにすぎずまだ認識が得られていないといえる。

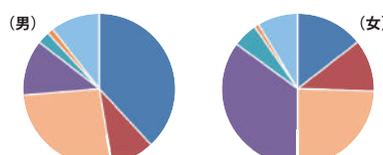
植物育成用LEDの活用

- 利用している
- 今後利用したい
- 価格による
- 判断できない
- 使用したくない
- その他
- 無回答



回答	男 N:76		女 N:208	
	回答数	%	回答数	%
利用している	29	38.2	30	14.4
今後利用したい	7	9.2	23	11.1
価格による	20	26.3	51	24.5
判断できない	9	11.8	73	35.1
使用したくない	2	2.6	11	5.3
その他	1	1.3	2	1.0
無回答	8	10.5	18	8.7

●男性は「利用している」「価格による」の回答率が高く「使用したくない」は女性より少なかった。女性は「判断できない」の回答率が高く男性の3倍の回答率となっている。



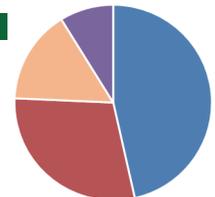
⑭ 光馴化した植物を価格が少し高くとも購入しますか N:284

回答	回答数	%
購入する	132	46.5
購入しない	83	29.2
その他	44	15.5
無回答	25	8.8

●光馴化植物の購入意欲は屋内用培地植物より低く、その他の回答にはまだ判断できないとする物が多くみられた。

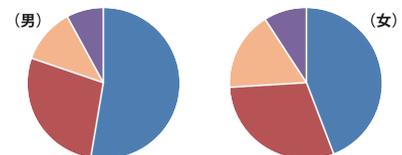
光馴化植物の購入

- 購入する
- 購入しない
- その他
- 無回答



回答	男 N:76		女 N:208	
	回答数	%	回答数	%
購入する	40	52.6	92	44.2
購入しない	21	27.6	62	29.8
その他	9	11.8	35	16.8
無回答	6	7.9	19	9.1

●男性では光馴化植物の購入意欲は半数を超えており光馴化は個人では難しいと判断していると考えられる。女性では光馴化植物の購入意欲は半数未満である。その他の回答では男女ともまだ判断できないとの回答が多い。



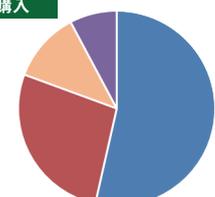
⑮ 屋内栽培に適した培地に替えた植物を購入しますか。 N:284

回答	回答数	%
購入する	152	53.5
購入しない	77	27.1
その他	33	11.6
無回答	22	7.7

●屋内用培地植物の購入意欲は光馴化植物より高いが、その他の回答の中に自分で植え替えるとの回答が見られた。

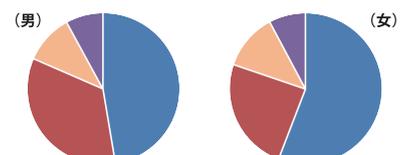
屋内用培地植物の購入

- 購入する
- 購入しない
- その他
- 無回答



回答	男 N:76		女 N:208	
	回答数	%	回答数	%
購入する	36	47.4	116	55.8
購入しない	26	34.2	51	24.5
その他	8	10.5	25	12.0
無回答	6	7.9	16	7.7

●屋内用培地植物の購入意欲は光馴化植物と異なり男性が50%未満で、女性が56%よりとなっている。その他の回答で男性の中に自分で植え替えるとの回答が見られたことから、男性は自分で植え替えるから出来上がったものを購入しないとの意識が多いと考えられる。



本アンケートでは「屋内で植物を育てることに対する、行動・考え」を若い世代の皆様(特に小さなお子様がいらっしゃる方)にお聞きし、284名の回答を頂きました。

Tlahus、そら植物園

屋内緑化推進協議会は、2024年度の研修として、6月10日、新大阪駅に集合し関西勉強会を開催した。
一行10名はガーデンライフショップ、Tlahus(トラハス)と世界と日本国中からの植物を集め生産販売している、そら植物園を視察研修。



●Tlahusの充実した花苗売り場

ショップ Tlahus

トラハスは、兵庫県三田市学園に植木鉢専門商社のグリーンポット貿易部が21年11月に開店したガーデンライフショップで、自然と生活が密接にかかわる北欧のガーデンライフを提案する。

インテリアグリーンの観葉植物は多品種、サイズも大中小と揃え、植木鉢も世界から集めた多彩な種類の鉢を組み合わせ、おしゃれなインドアグリーンのある生活を提案している。外売りの花苗も多く、量販店には並ばないような新しい品種や鉢サイズをそろえ、宿根草にも力を入れて遠方からの集客を含め、地域一番店を目指している。



●店内のインテリアグリーンは、ハンギングや木製什器などおしゃれな空間で多品種、サイズそろいも充実

そら植物園

プラントハンターとして知られる西島清順さんが社長のそら植物園は、植木産地として知られる兵庫県池田市の自然に恵まれた小高い山の中にあり、1万7千㎡という広い農場とサテライト農場で、およそ1000種類の樹種、2万株以上の植物を管理・生産している。輸入ばかりでなく輸出もしており、世界の主な輸出入取引は13か国となっている。

特徴は、植物の種類も非常に多いが、樹高10m近いような大きな樹木等もほとんどコンテナで生育管理されており、植物の移動がすぐにできることである。

当日は、番頭の森土樹夫さんと関谷航平さんに農場を案内していただき、最後は西島さんを囲んで現在取り組んでいることなど最新情報のレクチャーを受けた。

そら植物園は、植物の売買取引及び定期管理のほかに、イベント／空間演出、設計施工なども行うなど、植物業界が、輸入商から始まり

生産・流通、施工・小売りなど細分化されている中で、同社は1社ですべての業務を行い一貫通貫して実現している。

(グリーン情報 山川正浩)



●高木でもほとんどがポットで管理されており、いつでも移動ができる



●西島清純社長をはじめ、そら植物園のスタッフと意見交換



●海外の貴重な植物と一緒に記念撮影する一行

グリーンサミット2024 「グリーン業界の次世代を考える」



屋内緑化推進協議会が主催する研修会「グリーンサミット」が11月27日(水)に開催されました。会場となったのは、Aoyama Flower Market GREEN HOUSE。12月を目前にクリスマス仕様になった店内で、グリーン業界の現状を共有し合い、次世代に取り組むべきことについて考えました。

今回が初めての参加だという若手のみなさんもいて、計30名ほどの会員にご参加いただきました。業界において将来の担い手が不足している中で、経験豊富な参加者の知見や経験談を共有し合うとともに、「業界に必要なテクノロジーや仕組み」「植物のある生活の浸透」などの課題についても考え、ベテランも若手も混ざり合い未来を考える時間になりました。

〈アジェンダ〉

1、現場、提案の現状について

- 1番の成功事例は？
- 今後増やしたい現場、理想的な仕事はどのようなものか？
- 今まで一番の失敗談、大変だったことは？
- お客様との提案や打ち合わせの時に気をつけていることは？
- 最近のお客様の傾向は？

2、次世代に必要なと思うこと

- 植物の安定した仕入れをするためには？
- 植物業界に必要なテクノロジーや仕組みは？
- 植物がある生活を浸透させるには？

■ パネラー

株式会社グリーバル 玉木 純氏
大和リース株式会社 投石 真美子氏
株式会社パーク・コーポレーション parkERs 辻永 岳史氏
株式会社ブラネット 村松 雄介氏
株式会社フラワーオークションジャパン 川崎 修二氏

■ モデレーター

株式会社パーク・コーポレーション parkERs 市野澤 未和氏



グリーンに包まれたGREEN HOUSEにて開催した研修会の様子



屋内緑化推進協議会会長の前田悟氏よりご挨拶



登壇したパネラー、モデレーターの皆様

大阪のショップと大和ハウス研修施設で学ぶ 多様なコンセプトのみどりを視察

バイオフィリアの認知度が向上し、屋内緑化が急速に普及しつつある。
屋内緑化推進協議会はこの機を逃さぬよう、11月の「GREEN SAMITT」に
引き続き、12月13日、関西で屋内緑化の勉強会を開催した。



●LEDライトを使って屋内でも楽しめる盆栽や万年青なども展示販売

ショップ視察では、「gardens umekita
(以下、ガーデンズウメキタ)」と「KEEP GREEN (以下、キープグリーン)」「ACTUS
(以下、アクタス)」の3店舗を回った。

●
ガーデンズウメキタは都市開発中の大阪
都心で屋内緑化の新たな提案をするホーム
センター・コーナン商事(株)のショップで、「水と
緑をもっと身近に」をコンセプトに、植物とア
クアリウムを中心とした専門店だ。商品を並
べておくだけの今までのホームセンター売り
場との違いは店内には専門スタッフが常駐し
ていること。植物の育て方やアクアリウムの
管理方法などを気軽に相談できる。商業施
設「グラングリーン大阪」の1階にあり、店内
ではほとんど植物ごとにLEDライトが多
用されているのも印象的だった。

株式会社DAISHIZENの観葉ショップキ
ープグリーン、家具・雑貨と観葉のショップア
クタスは、ガーデンズウメキタから徒歩数分
の距離にあった。隣接しているが、ガーデンズ
ウメキタは一般向け、キープグリーンは知識・情
報を武器に販売、アクタスはインテリアと、コ
ンセプト・切り口の違いがある。大阪駅隣接
地区という一等地での熱い観葉販売が注目
された。

●
ショップ視察の後、大和ハウスグループの
研修施設「コトクリエ」(奈良県奈良市)を訪
問。大和ハウスグループの基本姿勢である
「共に創る。共に生きる。」(共創共生)を踏ま
え、「共に学び、共に育ち、未来に向かって共
に新しい価値を生み出す、未来価値共創セ
ンター」と位置付けた施設だ。

4階建てで、みどりを生かしたバイオフィリ
ックスタジオなど多くの研修室や宿泊施設もあ
る。屋外には風のパティオや奈良時代の作
庭手法を取り入れた水景の庭「まほろばの
庭」、万葉植物に彩られた「万葉の庭」なども
整備し、屋内外にみどりが多用されていた。

(グリーン情報:山川 正浩)



●「KEEP GREEN OSAKA」の前で記念写真



●植物のほかバルダリウムなど水と緑も充実したガーデンズウメキタ



●家具・雑貨と観葉ショップ「ACTUS」。
用土はハイドロカルチャー



●大和ハウスグループの研修施設「コトクリエ」の緑を
生かしたバイオフィリックスタジオ

シンガポール・ガーデンシティ 視察ツアーレポート



視察ツアー（初日早朝）：集合場所 Changi Int. Airport, Jewel 前での集合写真

はじめに

「獅子の街 (Singha Pura)」を語源とするシンガポールがガーデンシティと呼ばれる所以を探る視察ツアー（屋内緑化推進協議会主催）に参加した。総勢 40 名（団長：豊橋技術科学大学名誉教授・松本博）で 2025/1/16(木)～1/19(日)の日程で、シンガポールにおける注目すべき都市・室内緑化事例をわずか 3 日間で回る弾丸旅行であった。ツアー計画作成にあたってはシンガポール国立大学・デザイン工学部建築学科の Terrence Tan 先生の全面的なご協力を得て、ツアーの趣旨に沿うアカデミックで大変有意義なものとなった（多謝）。その顛末記を報告する。

視察ツアー 1 日目

チャンギ国際空港・ジュエル (Changi International Airport, Jewel)



世界最大の室内滝・レイン・ボルトックス

スケールの大きさに圧倒される。光、音、緑の複合的な環境要素を含むバイオフィリックデザインといえる。



空港到着ロビー内の壁面緑化

シンガポール流おもてなし。到着ロビーの美しい壁面緑化により訪問者の不安・ストレスが軽減される。

1981年開業のチャンギ空港は、4つの主要ターミナルに加え、ジュエルやショッピングモールを含む広大な複合施設である。施設中央に位置する高さ約40メートルの世界最大の人工滝・レイン・ボルトックスは、雨水を利用した持続可能な水資源管理がなされ、夜にはライトアップによる幻想的な景観を演出している。また、約2,500本の樹木と10万本以上の低木が植栽され、ショッピングモールと融合した熱帯雨林のようなフォレスト・バレーがある。これらは異国の地に降り立つ人々の不安やストレスを和らげワクワク感のある仕掛けを有し、機能性と持続可能性のバランスが取れた革新的な緑化モデルと言える。

カンブン・アドミラルティ (Kampun Admiralty)



Kampun Admiraltyの屋上菜園

建物内では多くの交流プログラムがあり、屋上菜園は市民に開放されて多くの近隣住民が利用している。



屋上菜園

屋上庭園では多くの野菜やハーブ等が栽培・管理されており、利用頻度も高い。

カンブン・アドミラルティは、高齢化社会に対応した持続可能な都市型コミュニティとして建設された複合施設であり、建物の異なる階層に様々な形態の緑化を取り入れ、都市環境の中に自然を組み込んだエコロジカルで持続可能な環境デザインとなっている。また、高齢

者と若者が自然の中で世代間交流ができる屋上庭園として開放されており、在来植物の植栽、鳥や昆虫の生息地など、生物多様性の保全にも積極的に取り組んでいるユニークな施設である。このコンセプトや空間の利用法は、超高齢社会日本の大都市でも大いに参考とすべき緑化事例になっている。

Khoo Teck Puat 病院 (KTPH)



Khoo Tech Puat Hospital内の中庭

広大な中には多くの植栽、水路・池が配置され、病院スタッフ、患者、見舞客らが自由に散策できる。



病院入口ホール内の壁面緑化

病院入口に設置された壁面緑化で、シンガポールでは比較的珍しい室内壁面緑化の例である。

KTPHは、医療サービスのイノベーションを重視した総合病院で、自然との調和を重視した設計でも知られている。自然素材、自然光、植物を取り入れたバイオフィリックデザインをベースとして、鳥、昆虫などを引き寄せる植物により森のような景観を作り出し、維持管理が容易な熱帯植物を地域の生態系に巧妙に組み込んでいる。中庭は遊歩道が整備され、散歩を自由に楽しめる快適な環境を提供している。安全・衛生面でやや不安を感じるが、それ以上に職員や患者に対してポジティブな便益が高く評価されている。これからの日本における未来の医療施設考える際の良い事例になるのではないだろうか。

Hort Park



Hort Parkの入り口

Hort Parkは、ガーデニングに関するさまざまなレクリエーション、教育、研究、リテール活動が行われている。



垂直緑化システムの実証実験跡地

シンガポール都市緑化で重要な要素となった垂直緑化システムに関する様々な実証試験の痕跡が見られる。

Hort Parkは、2008年5月に正式に開園した広大な公園である。ガーデニング関連のリソースハブとしてガーデニングに関する様々なレクリエーション、教育・研究、リテール活動などが行われている。園内には、テーマガーデン、パタフライガーデンなど多くの見どころがある。また、この公園は、都市緑化の最新動向を紹介する場所としても知られており、訪れる人々にとってリラックスできる空間を提供している。実証試験跡はシンガポールのSkyrize緑化の推進に大きく貢献した施設であり大変興味深いものであった。

ITE College Central (ITE AMK)



ITEの半屋外空間

巨大な壁面緑化システムが半屋外に面して設置。視察した日は学祭でキャンパスは活気に溢れていた。

建物壁面植物のメンテナンス風景

壁面植物のメンテナンス作業に遭遇、珍しい専用クレーン車による植物の入れ替え作業。



写真11 建物壁面植物のメンテナンス風景
壁面植物のメンテナンス作業に遭遇、珍しい専用クレーン車による植物の入れ替え作業。この教育施設は、主に都市緑化や雨水管理事業を手掛けるグローバル企業であるElmichが関わったポストセカンダリーカレッジで(日本の高専のような)、建物特有の緑化を取り入れたバイオフィリックデザインを採用した壁面・屋上緑化により都市のヒートアイランド現象を軽減している。また、広大なキャンパスには学生が自然を身近に感じられるような緑地や水辺のエリアを多く配置して、光、水、緑、風の自然が織りなすバイオフィリックデザインを教育施設に取り入れた優れた都市緑化事例と言える。

シンガポール植物園 (Singapore Botanic Gardens)



シンガポール植物園内の国立蘭園

植物園の国立蘭園(有料)で、世界の著名人の名を関した欄の花が今でも大事に育成されている。



植物園内の植物展示

広大な植物園内には無数の植物が育成されており、ゆっくり回ると時間がとても足りない。

シンガポール植物園は、1859年に設立され2015年にシンガポール初のユネスコ世界遺産に登録された。この植物園には、10,000種類以上の貴重な生きた熱帯植物が栽培・展示されている。園内には国立蘭園やジャコブ・パラス子供の庭など、多くの見どころがあり、シンガポールが世界に誇る訪れる価値のあるすばらしい植物園となっている。園内を散策中に野生のイグアナに遭遇するハプニングには、シンガポールのバイオフィリア(自然への愛)を感じた。

視察ツアー2・3日目

シティ・スプラウト



シティ・スプラウトの温室

この施設は食料持続可能性運動を推進する社会的企業で、都市農業を通じて地域社会と関係を築き、持続可能な食料供給を促進することを目指している。

施設内では温室や農業区画が設置され、地元の農業従事者や愛好家が自ら野菜等を栽培し、実践的な農業が体験できる。



施設を案内するスタッフ

この施設は都市型農業とコミュニティ活動が融合した社会的企業で、都市での持続可能な生活を推進し、自然とのつながりを深めることを目的として、都市農業の拠点として農作物を育てるスペースの提供や地元産の食料生産を支援している。興味深いのは、農業や

持続可能性に関するワークショップなどの体験型イベントを定期的に開催し、地域住民が自由に交流する場を提供していることである。このように都市化により希薄になりがちな人間関係を再構築する新しい試みとして高く評価できる。

オアジア・ホテル



周辺の摩天楼の中でもひととき異彩を放ち、外壁面の緑が風にたなびいて揺らぐ様は、まさに圧巻の一言

このホテルは、赤・オレンジ・ピンクのアルミメッシュで覆われた外壁につる性植物が生い茂り、建物全体が緑の草原に覆われてるかのように見える。建物容積の約40%が植物で覆われて高い緑被率(1100%)で、建設によって失われた緑地の10倍以上の緑の再生に成功している。この緑化によりホテルは都市における生物多様性の向上に大きく寄与した。また、植物による日射遮蔽や蒸散効果はヒートアイランド現象を緩和し、緑化による不動産価値が大きく向上したと言われている。

シャングリラ・ラ・ホテル



開放されたガーデンには緑豊かな植栽や歩道が設けられており、来訪者は自由に散策を楽しめる

ガーデンには日本庭園を彷彿させるようなせせらぎや池などのビオトープがあり、錦鯉が泳いでいる。



ホテル内のビオトープ

この施設は、都心のリゾートのような環境共生型の超高級ホテルである。敷地内の広大なボタニカルガーデンには多種多様な植物が植えられ、バイオフィリックデザインを意識した空間となっている。ガーデン内には滝や池などが設けられ、心地よい小鳥の鳴き声や流れる水音も楽しむことができる。緑豊かで開放的な空間は、ホテル滞在者や来訪者にとって大変心地よい安らぎの環境を提供している。今後のサステナブルなホテルを設計する際の重要なデザイン手法の一つになろう。

シンガポール・ガーデン・オアシス



高層ビル屋上の菜園

51階の屋上菜園で栽培された野菜等はビル内のレストランで食用に提供される。開口部を通してシンガポールの街並みや貿易港が見渡せる。



ビル中間階にある庭園

ビル中間階の17~20階も秀逸なデザインの内庭として解放されており、豊富な亜熱帯植物の鑑賞や自由な散策が楽しめる。

ビジネス地区の中心に位置するキャピタスブリングという超高層ビルの中間階(17~20階)にあるシンガポール・ガーデン・オアシスには、多種多様な植物が植えられている。また、51階にはスカイガーデンという屋上庭園があり、ここで収穫した野菜はビル内レストランで提供されている。ここは都市の喧騒から離れて自然と触れ合える場所として人気がある都心の超高層ビルの緑化を具現化したインパクトの強い施設である。

ガーデン・バイ・ザ・ベイ



スーパーツリーを結ぶ空中回廊

園内にある人工的なスーパーツリーは一種のバイオフィックデザインでツリー間は歩行可能な空中回廊で結ばれている。

スーパーツリーは夜になるとライトアップされ、音楽と光のショーが毎夜催され、観光客にも人気のイベントとなっている。



スーパーツリーの夜景

シンガポールを代表するこの施設は、「City in a Garden」構想の一環として開発された広大な庭園で、園芸と庭園芸術のショーケースとして、シンガポールを世界に紹介する舞台となっている。緑化の特徴は、高さ25~50メートルの人工樹木(スーパーツリー)で、ソーラーパネルや雨水貯留装置などのエコシステムを備えて自然とテクノロジーが融合した未来的な景観を形成している。人工物ではあるが広い意味でバイオフィックデザインのユニークな構造物である。

シンガポール国立大学



国立大学でタン先生による特別講義と緑化に関するR&DのQ&Aを実施した。



タン先生の特別講義の様子

緑化に関する大変興味深い講義とQ&Aのセッションでは、双日の北村氏のわかりやすい通訳により大変有意義なアカデミックなイベントとなった。

シンガポール国立大学(NUS)を訪れ、デザイン工学部タン先生による特別講義と参加者からのタン先生に対する緑化に関する質疑応答の特別なイベントがあった。タン先生はシンガポールの緑化計画に学識経験者として関わっている有能な若手研究者で、筆者らも数年前から都市緑化のR&D連携等の交流を行っている。今回のツアーはNUSでのイベントやElmich社による特別講演など、非常にユニークでアカデミックなプログラムになった。

フラワードーム



フラワードーム内の壁面緑化

ドーム内の巨大な壁面緑化上部からの人工滝の飛沫で爽やかな冷気が流れていた。



フラワードーム内の展示植物

ツアー参加者の植物に詳しい専門家から贅沢でアカデミックな解説付きのガイドツアーになった。

世界最大の温室であるフラワードームは、地中海地域や南アフリカのサバンナ、乾燥地帯などに自生する珍しい植物が展示されており、季節ごとの花やユニークな植物を一年中楽しむことができ、訪れるたびに新しい発見がある。また、フラワードームに隣接したクラウド・フォレストはやや低い温度に制御され、山岳地帯の植物が主に展示されている。ツアーメンバーの花城さんからの専門的な解説が分かりやすく非常に興味深かった。

ファー・イースト・フローラ・マーケット



かつては路上に多数分散していた園芸店を集約してガーデン関連商品を専門に扱うショッピングセンターに衣替えした。

この施設は、1965年設立のシンガポールでも歴史のある花の卸売会社の一つである。元々近くの通りに軒を並べて開業していた小さな園芸店を一つにまとめた施設で、新鮮な切り花をフロリストや小売顧客等に年間を通じて卸売価格で提供している。ここでは、各種観葉植物の他にバラ、デイジー、キクなど、さまざまな花を取り扱っている。視察当日も車で頻繁に来店する姿があり、市民の花や緑に対する深い愛着が根付いているようだ。

チャンギ空港



チャンギ空港内の巨大な壁面緑化

ターミナル内に設置された施行中の巨大な壁面緑化。そのスケールに圧倒される。

2泊4日の弾丸視察ツアーはチャンギ空港からスタートし、チャンギ空港でゴールとなった。空港の施設は日々進化・変容しており、帰りの便に乗るためにターミナル内を移動した際にも真新しい壁面緑化やVRによる流れ落ちる滝のディスプレイなどが目についた。また、ターミナル内を移動中にガラス越し巨大な壁面緑化が見えた。時間と共に成長する植物のように空港施設も時代に合わせて成長しているようであった。



松本 博

1951年 富山県生まれ。東北大学大学院工学研究科・建築学専攻博士前期課程修了。工学博士。同助手を経て、1988年 豊橋技術科学大学講師、2005年 同教授、2017年 同定年退職(豊橋技術科学大学名誉教授)、2020年 株式会社プラネット入社(現在バイオフィア緑化研究所 所長)