

アトリウム空間の緑化手法に関する研究

共同研究機関名 北海道造園建設業協会・林業試験場

担当部科 居住科学部 都市生活科・住生活科・人間科学科
環境科学部 居住環境科

研究の目的

本研究の目的は、アトリウム空間での緑化について、これまであまり使用されていなかった北海道の自生種を活用し、育成方法、室内環境への影響、心理的な快適性、維持管理等の検討を行い、北海道におけるアトリウム空間の緑化手法を提案することです。

研究概要

今年度は生育状況調査、アトリウム空間内の温熱・光・放射環境調査、緑化による心理的快適性評価のための予備調査等を行いました。

【生育状況(図1)】

- ・ブドウは屋内の環境に適応し、とても大きく生長していました。屋内の壁面緑化に有望な樹種と言えます。
- ・光や温度などの条件もありますが、ゴヨウアザミは上から垂らした方が大きく伸びていました。
- ・冬の寒さに当てず、12月中旬に屋内に入れたものでも葉が開いたり、枝が伸びたりして生長しているものもあります。

【緑化の評価(図2)】

- ・アトリウム空間を緑化したことにより、概ね8割の職員が心地よさを感じています。
- ・緑化の方法や樹種により、好みは異なることがわかりました。最も評価が高いのはアトリウム1階東西妻面の大きな針葉樹です。
- ・水やりを週に1度程度であれば行っても良いという職員が約8割おり、維持管理を居住者に担ってもらえる可能性がうかがえました。



図1 緑の成長の様子

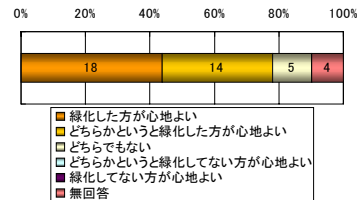


図2 緑化の評価

今後の取り組み

通年屋内・秋に屋外へ移動・秋に屋内へ移動・通年屋外の4パターンでの生育状況を把握し、新たな種類の植栽の追加、緑化の加湿効果や吸音性能、来訪者を対象とした心理的快適性の検討を実施していく予定です。

【使用樹種・草種】

1階アトリウム壁面：ホップ・ブドウ・ゴヨウアザミ・インゲン豆・花豆・アサガオ、1階アトリウム東妻面：コンコルミア・ルブ類、1階西妻面：アガツマユ、1階多目的ホール前：スギ・コマユギ、1階喫煙スペース：サカサド、1階階段前：カコギカエデ・チマザクラ・イロハモミジ、2階東側カウチ：ツタ・ニオイバ、2階喫煙スペース：サカサド、2階通路脇：クマザサ、3階執務室：サシヨウ・コマユギ、3階バルコニー：ホップ・ツルウメモドキ、3階アトリウム東妻面：ゴヨウアザミ・マツバ、4階アトリウム壁面：ゴヨウアザミ・サルナシ



ゴヨウアザミ ブドウ ホップ



ゴヨウアザミ



ツタ