

コケ植物による屋上緑化をめざした 水環境の創出とその評価

11108051 小林昇史
11108067 嶋崎瑞穂

背景

- ・人工排熱や緑地の減少により都市のヒートアイランド化が進んでいる。日本の都市部は人口密度が高く、平地での緑化が困難なため、屋上緑化が注目されている。
- ・コケで屋上緑化する際、水を効率よく摂取させることが重要。そこで雨水だけでまかなえる生育環境を整える必要がある。

目的

- スナゴケが最も生長する基盤材の厚さと基盤材までの水面との距離を計測し、よりよい水環境を見つけることを目的とする。
- 今まで雨水を放置した場合の水質変化の結果がわかっていないため
雨水が貧栄養から栄養のある水に変化するか水質調査を行う。

調査方法

- ①温室<コケの水分ストレス試験>
スナゴケを葉緑素計を用いて測定。電子天秤で質量を計測。
- ②CENS屋上<水質調査>
溜めた水を雨が降る直前と直後に水温、水量、pH、ECを測定し、採取。
⇒ボトルで保存。⇒イオンクロマトグラフを用いて一ヶ月ごとに測定。



基盤材

- ①ヤシマット
- ・天然のヤシ繊維を使用した植生基盤。
 - ・耐水性、耐腐食性、耐候性、透水性に優れる。
 - ・他の処理材に比べ経済的であり、軽量。
- ②不織布(包装用、ポリエステル、20g/m²)
- ③不織布(農業用、ポリエステル、19g/m²)
- ・繊維を織らずに絡み合わせたシート状のもの。
 - ・保水効果、保温効果に優れる。

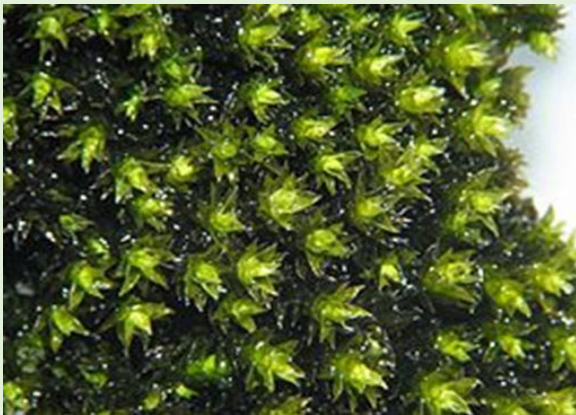


ヤシマットの枚数は1枚、3枚、6枚
不織布の枚数は共に1枚、3枚、6枚

スナゴケ(*Racomitrium canescens*)

形状: 茎葉体、茎は3~5cm程度。
開けた場所の砂質土壌などに生息。
屋上緑化ではスナゴケが多く用いられている。

	スナゴケ	ゼニゴケ
明るさ	日向	半日かげor日かげ
方角	南向き	北向き
水分	乾燥に強い	一定の湿分が必要
環境適応力	非常に高い(寒さ暑さにとても強い)	普通
基盤	土は不要(無機質でも可能)	一定の湿度を保つ土が必要
肥料	不要	不要
育て方	容易	容易



コケ図鑑より

計27試験区

今後の展望

今後も継続して水質調査を行い、イオンクロマトグラフで測定する。
また定期的にスナゴケの観察を続け、数値の結果をまとめる。

水面までの距離
0、5、10cm

