

## 試験研究成果普及情報

部門	花植木	対象	研究
課題名：木質系廃棄物を利用した緑化用保水基盤材の開発			
〔要約〕木質系廃棄物を再利用し成型された緑化用保水基盤材は、界面活性剤1%添加により吸水効率が高まる。また、屋上や壁面に緑化用保水基盤材を設置することで、安定した緑化が可能となる。			
キーワード <sup>※</sup> 木質系廃棄物、保水基盤材、緑化、界面活性剤			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産技術部・花植木研究室 協力機関 (独) 森林総合研究所、(株) 大建工業		
実施期間	2006年度～2008年度		

### 〔目的及び背景〕

県内で生産が急増しているマット植物や壁面緑化用の長尺植物を用い緑化するためには、それらに安定して給水するための方策が必要である。そこで、本来廃棄されていた建築廃材や間伐材等の木質系廃棄物を再利用し、緑化植物に水分を供給する保水基盤材を開発する。そして、マット植物や長尺植物を使った緑化の利便性を高め、緑化植物の需要拡大を図る。

### 〔成果内容〕

- 1 緑化用保水基盤材の吸水効率は、界面活性剤の添加により高まるが、1%と10%添加に大差は見られない(図1)。
- 2 植物の生育面から、緑化用保水基盤材への界面活性剤の添加割合は、1%が適している(図2、3)。
- 3 屋上の防水シート上に緑化用保水基盤材を設置し、マット植物を載せると、維持管理が容易で安定した屋上緑化が可能である。(写真1)。
- 4 緑化用保水基盤材を壁面に設置すると、つる植物が根を侵入させて登攀し、安定した壁面緑化が可能である。

### 〔留意事項〕

緑化用保水基盤材への給水は、屋上や壁面最上部に散水し、順次下部への浸透を図る方法で行う。

### 〔普及対象地域〕

県下全域の緑化場所

### 〔行政上の措置〕

### 〔普及状況〕

2004年に組織された、いんばマット植物研究会(現いんばマットプランツ)に於いて、マット植物と組み合わせて緑化する場合の緑化用保水基盤材として使われている。

[成果の概要]

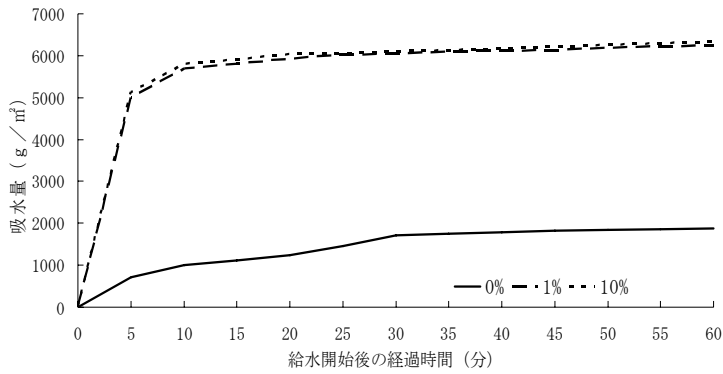


図1 緑化用保水基盤材の界面活性剤の添加割合が吸水効率に及ぼす影響

写真1 緑化用保水基盤材とマット植物の組み合わせによる屋上緑化  
(右手前、市原八幡高等学校)

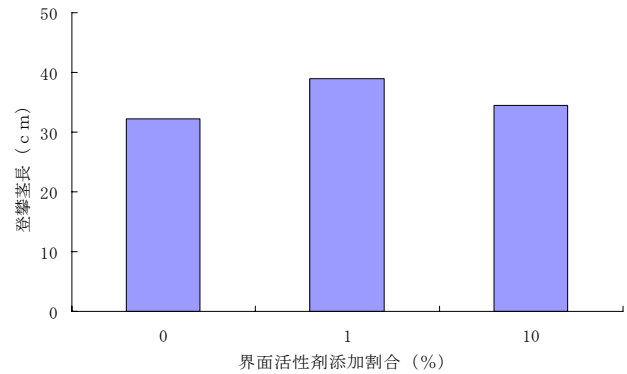
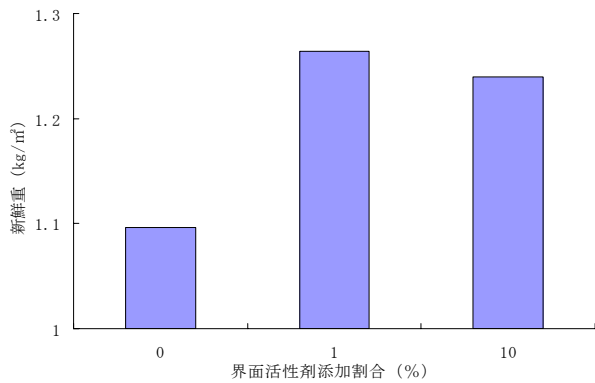


図2 緑化用保水基盤材への界面活性剤の添加割合がマット植物（タイム）の生育に及ぼす影響

図3 緑化用保水基盤材への界面活性剤の添加割合が植物（ヘデラ）の登攀茎の生育に及ぼす影響

[発表及び関連文献]

- 1 高麗秀昭、小林正彦、凌 楠、秦野恭典、柴田忠裕、鳥羽亮二、中谷盛仁、澤田幸伸、(2009) インシュレーションボードおよびマット植物を用いた軽量屋上緑化技術の開発 (第1報) : 木材工業 64 : 166-171
- 2 平成 21 年度試験研究成果発表会 (花植木部門)

[その他]

農林水産実用技術開発事業「木質系廃棄物を利用した軽量で安全な屋上・壁面緑化法の開発」