

低温熱処理木材(土壌被覆材)と難燃化

土壌被覆材(マルチ資材)

現在、自治体が管理する道路や公園では、緑化事業に雑草の防除や植物の生育促進機能のあるマルチ資材が使われています。また一般家庭のガーデニングでも、これが普及しています。

これらの機能に加えて、景観を大切にし、見ている人に安らぎを与えるマルチ資材が、一般家庭のガーデニングでより好まれる傾向にあります。

そこで林産試験場では、これらの点を考慮したマルチ資材を製造するため、竹内木材工業合資会社と共同で低温熱処理チップ(大チップとチップ、温度制御によっていろいろな色が得られる)を開発しました。(写真)



写真：ガーデニングでの使用例

難燃化マルチ資材

旭川市内の植樹ますの一部にマルチ資材を施工した結果、図1に見られるように、飲食街のたばこのポイ捨てが多く見られました。そこでたばこなど火の不始末に対してマルチ資材の安全性を付与するために、平成13年度に難燃化処理について検討しました。

リン酸水素二アンモニウムと尿素をモル比で1:4の割合の溶液をカラマツの熱処理チップに含浸し、185℃で15分間熱処理しました。その結果、図2のように溶脱操作によっても難燃性能が高い燃焼特性が得られました。屋外に施工しても無処理チップに比べて、難燃性の高い材料です。これで、市街の道路や公園などの人が多く集まる場所の植樹ますでも、たばこなど火の不始末による火災発生の危険性が低減されます。

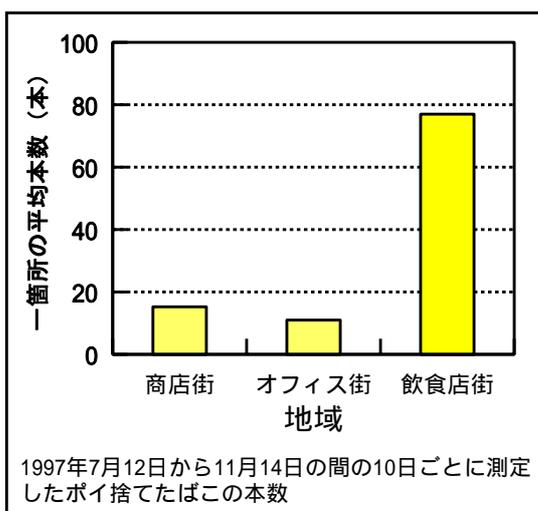


図1：旭川市内の植樹ますにマルチ資材を設置した箇所の地域ごとのポイ捨て本数

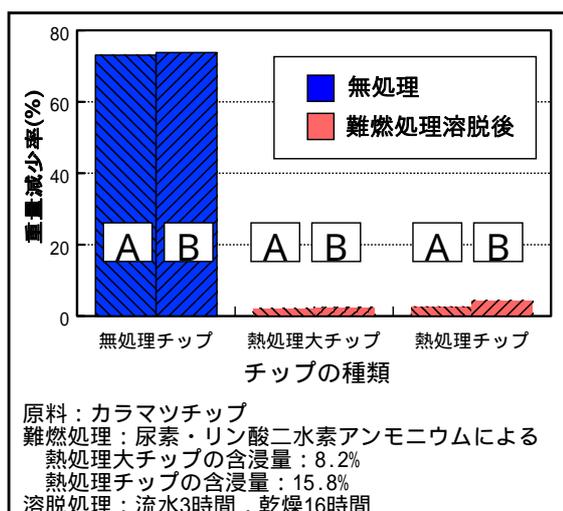


図2：尿素・リン酸水素二アンモニウム含浸チップの燃焼量