

36. 染料による樹木着色試験

横浜営林署

○金井 正典
新渡 稔

はじめに

木材製品に対する市場の要求はますます多用化しており、それに対応して木材生産の場においても様々な試みがなされているところである。サンドライ、寒切り材などがその例である。また、工芸品として利用価値を出すため温浴材を始め各地で樹木に色素の注入や、吸い上げによる木質部の着色も行われている。このような素材段階での付加価値を高めるため、今後も林業の一環として取り扱われていくことと思われる。

当署では、昨年局造林課の指導を得て11種類の染料を試験する機会を得たので、ここに樹種別による着色状況とその利用における考察を発表する。

樹種別着色試験

このたび試験した染料は造林課から提供されたものであり種類は11種類、それぞれの名は表-1の通りである。

表-1

NO	品名	原色名
1	KSLRed 5G	ももいろ
2	KCNYellow P-N3R	きいろ
3	KCNBlae E-NB5-021	ねずみいろ
4	KCNRed A-38R-010	べにいろ
5	KACYellow 3RLA-101	やまぶきいろ
6	KAFBLive FQ-002	ぐんじょういろ
7	KNBlae N2GR-015	あおいろ
8	KACBPink B200R-001	あかむらさき
9	KSYellow RGS-201	きいろ
10	KACBlue GR LP-216	ぎんいろ
11	KNFIoxlue NK5-212	あかいろ

写真1

樹木に着色させていく方法は、注射のように生きている樹木に注入する、材を色の溶液に浸す、生け花のように色を吸い上げるなどの方法がある。今回の試験は生け花のように樹木の吸い上げによる方法を採用した。

染料の種類が11種類と多いため、どの染料がどの樹種に着色していくかを調査した。

染料の水溶液をバケツにいれ、(写真1)そこに表-2の樹種を入れて



みた。試験した期間は8月24日から8月31日、朝倉庫から戸外に出し、夕方倉庫にいった。天気は1日目曇でそれ以外は晴れであった。

試験結果

結果からいうと着色状況は2, 4, 5, 8番の溶液が良好であり、他の色素溶液は木質部も葉部も着色を示さなかった。

日数による着色状況は、2日目に4番のスギ、シラカバの葉の一部に着色、5番のツバキの葉の一部に着色がみられた。3日目には4, 5番のほとんどの樹種、8番の茎のところまた、2番のシラカバ、スギが着色した。4日目以降は着色状況に変化なく4日あれば着色期間としては十分だと思われる。

樹種別ではスギ、シラカバが早く着色を始めた。また、樹種の葉の関係で色合いに差があり、また葉脈だけの着色とか葉の部分の着色もそれぞれ特長がでている。しかし、着色良好な4種の染料については、木質部はほとんど着色しており穂であれば樹種による差異はないものと思われる。

表 - 2

針葉樹	広葉樹
スギ	サカキ
ヒバ	シウリザクラ
アカマツ	モミジ
クロマツ	イチョウ
モミ	シラカバ
	ツツジ
	ツゲ
	ツバキ

木質部の着色試験

材としての利用から木質部の着色状況も試験した。

先の試験で比較的良好に着色した2, 4, 5, 8番の染料を使用し、葉をつけて直径4 cm程度の木を浸してみた。(写真2) 樹種はスギ、ヒバ、イチョウ、ウツキを使用した。

写真 2

試験期間は9月27日から10月18日までの22日間である。樹木が成長を停止する時期となったため日数の経過による着色状況は観察していない。

結果では、最初の試験で着色の良好な2, 4番が葉部まで着色を示した。材部の着色状態はそれぞれ特長があり、2番は葉まで着色したが材部は着色せず、4番は良好に着色し葉のついた枝のところまで材部が着色、5, 8番はウツキの辺材部が着色したがそれ以外の樹種は着色していない。特に4番のヒバは心材部が原色のままで辺材部が着色を示した。(写真3)



考察

着色が良好な染料では材質部まで着色されており、加工についていろいろな用途が考えられる。4番については、今回の試験では4 cm程度の材であったが、着色時期などの条件を整えば、16 cm程度までは十分着色していくものと思われる。特にヒバは辺材部が着色され心材部は原色のままとなっているところな

ど木工品などの加工に大変有効である。

試験の問題点として、試験を行った時期が9月から10月と木が成長を停止しかけた時期であったため、

写真3

5月から7月の成長期であればもっと良好に着色したものであると思われる。また、着色状況を観ると色合いが不自然であり一般的に好まれる色合いとはいえないところである。

おわりに

11月2, 3日に開催された横浜町産業祭に、当署でも木工品、細丸太などを出品し好評をえている。

その産業祭にこのたびの試験で来上がった製品を展示して反応を伺ってみたところ、

一般の反応はほとんどが興味を示さなく、販売には至らなかった。木材の場合、その1番の魅力は自然の色合いであり無理に色合いを操作したものは嫌われる傾向にあると思われる。このあたり天然素材への願望は強いものがあるようである。しかし、色合いの調整、どのような製品にするかなどアイデアしだいでは需要は十分あり、今後も楽しみな素材である。例えば、2と4番の色素を混ぜ合わせてみるとか。また、着色した小枝、葉については生け花材料などの活用も考えられる。これからも新たな色素の開発を期待している。

