

スギ、ヒノキ樹皮の鉄処理による生育障害要因除去

[研究のねらい]

新鮮なスギ、ヒノキ樹皮粉碎繊維（以下樹皮）を用いる場合、植物に対する生育障害の発生が懸念されます。そこで、樹皮に含まれる植物生育障害要因の除去方法を明らかにします。

[研究の成果]

- ①スギ、ヒノキの新鮮樹皮では、コマツナの新葉が葉脈間黄化し、鉄欠乏に類似した症状が見られます（写真1）。
- ②樹皮を硫酸第一鉄の0.2～0.5%溶液3.3L/kgに浸漬すると、生育障害は見られず、ピートモスと同等に生育します（写真1）。
- ③樹皮の水溶性ポリフェノール含量は、スギ、ヒノキともに1200ppm（タンニン酸換算）前後あるが、硫酸第一鉄溶液に浸漬すると1/2程度に低下します（図1）。

[成果の活用面・留意点]

- ①樹皮の窒素取り込み量は少なく、樹皮への窒素施肥量は、ピートモスと同様とします。
- ②樹皮は、ピートモスに比べて孔隙が多く有効水量が少ないため、孔隙間を埋める他資材との混合が必要です。

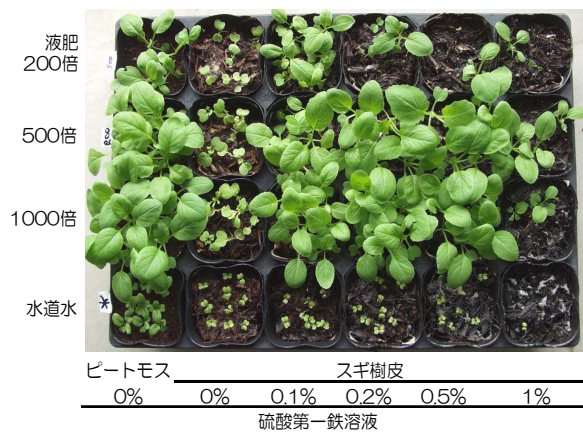


写真1 新鮮スギ樹皮培養土における硫酸第一鉄溶液濃度、液肥希釈濃度とコマツナの生育

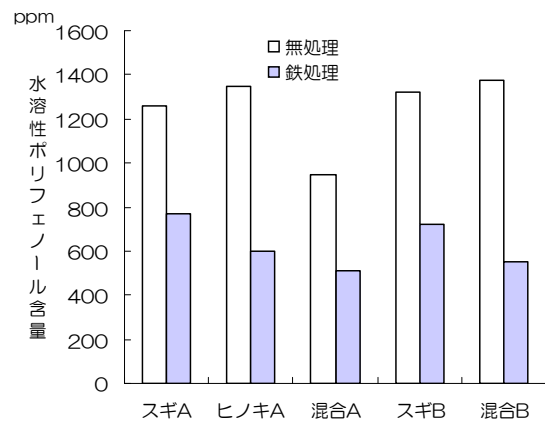


図1 樹皮の硫酸第一鉄溶液浸漬と水溶性ポリフェノール含量

注) 水溶性ポリフェノール: タンニン酸換算、混合Aは1年野外放置その他は新鮮樹皮

実施年度：平成17～19年

担当者：森下年起、林恭弘、久田紀夫