

2017年3月31日

楠及び楠畳床の防ダニ試験に関する報告書

北九州市立大学 森田研究室

供試ダニ：コナヒョウヒダニ(*Dermatophagoides farinae*) ※アース製薬(株)より分譲

サンプル：準実地試験法(檜製畳表、楠製畳表)

培地混入法(檜チップ、楠チップ1、楠チップ2)

処理方法：

準実地試験法は、畳(20×20 cm²)上にダニ飼育培地(飽和)3 g を乗せ、底に飽和硝酸アンモニウム水溶液(湿度 64 %)を張ったタッパー内に入れた。それを温度 25 °Cの恒温槽内に入れ、1 週間保存した。保存後、飽和培地を取り除き、更に 24 時間恒温槽内で保存した。その後、1 cm 方眼の目盛りを付けた 10×10 cm²の黒紙を畳の上に置き、這い上がり法によってダニを黒紙上に這い上がらせた後に、黒紙上の全ダニ数をカウントした。

培地混入法は、腰高シャーレ内でサンプル 5 g とダニ飼育培地(飽和)0.5 g とを混合し、底に飽和硝酸アンモニウム水溶液(湿度 64 %)を張ったタッパー内に入れた。それを温度 25 °Cの恒温槽内に入れ、4 週間保存した、保存後、培地中の全ダニ数をカウントした。

結果は、以下の式①を用い、増殖抑制率として算出した。

$$\text{増殖抑制率}[\%] = \frac{\text{対照区が生ダニ数}[\text{匹}] - \text{処理区が生ダニ数}[\text{匹}]}{\text{対照区が生ダニ数}[\text{匹}]} \times 100 [\%] \dots \text{式①}$$

以下に調査結果を報告する。

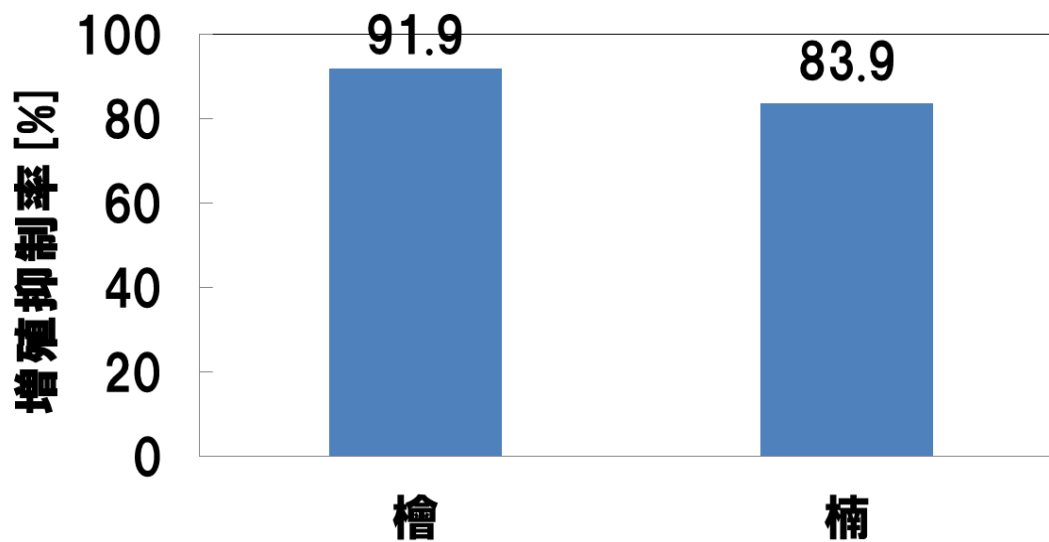


図 1、準実地試験法による檜・楠製置表のダニ増殖抑制効果

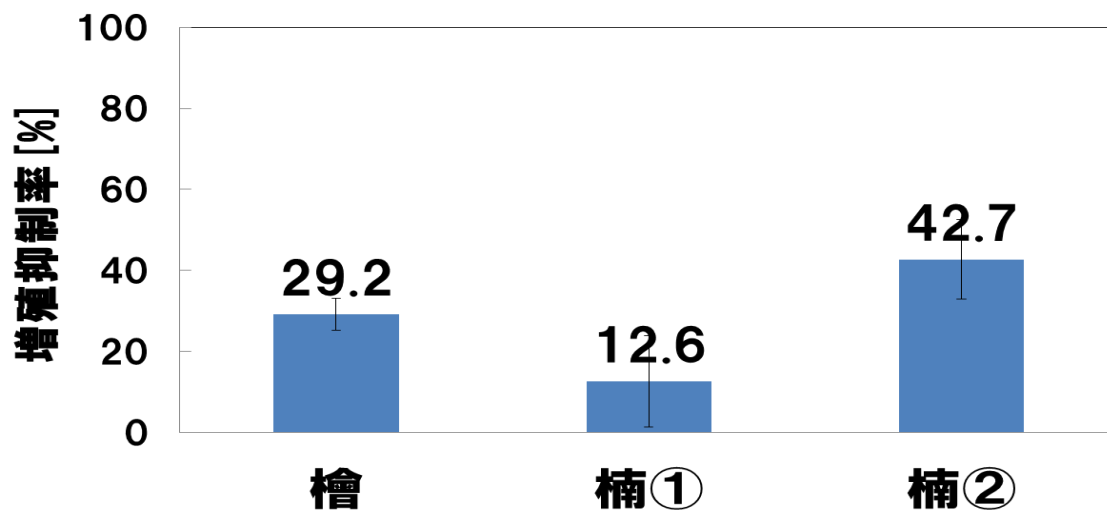


図 2、培地混入法による檜チップ・楠チップのダニ増殖抑制効果

- 図 1 より、4 週間の接触で、檜製置表では 91.9 %、楠製置表では、83.9 % と非常に高い増殖抑制効果を示した。
- 図 2 より、ダニ防除効果の判定基準値(50 %)に対して、いずれのサンプルにおいても 50 %未満と効果は低かった。
- 準実地試験法での結果と比較し、接触時間が 1 週間(準実地試験法)から 4 週間(培地混入法)に延長されると効果が落ちている事から、準実地試験法での結果と比較し、効果が減少したことは以下の 2 点が考えられる。
 - 1) 畳表のい草と畳床の木材との相乗効果
 - 2) 接触時間が 1 週間から 4 週間に延長されることの影響