

バイオコート 21

(技 術 資 料 編)

◆ バイオコート 21 の薬効メカニズム

バイオコート 21 は、パラクロロメタキシレノール、3-6ジクロロピリダジン、タバコ塩基をそれぞれ安定化処理して配合した水性塗料です。

樹木の発根を促進したり、樹勢を高める働きが顕著です。

バイオコート 21 は、**松くい虫による松枯れ**の予防に優れた効果を発揮しますが、このメカニズムは、バイオコート 21 がマツノザイセンチュウに対して直接アタックするのではなく、樹勢を高めることによって、樹木が本来備えている自己免疫力が向上し、マツノザイセンチュウの増殖を抑制し発病を抑えるものと考えられます。

これまで、一旦マツノザイセンチュウが侵入すると、その松はほぼ100%枯死するというのが通説となっておりましたが、我々が実施した試験(後掲報告書参照)では、マツノザイセンチュウ1万頭を強制接種した赤松の3割が発病しておらず、また全国各地での現地調査においても、マツノザイセンチュウに感染した松がその後何年も生存している例も散見されております。

これらの事実から、近年マツノザイセンチュウ犯人説は誤りであるといった極端な説もマスコミを通して報道されておりますが、我々は、酸性雨、大気汚染等の環境悪化による樹勢の衰えが根底にあって、そこにマツノザイセンチュウが追い討ちをかけているのが真相ではないかと考えております。

また、環境汚染の観点から農薬の空中散布が制限されてきたことも、被害の拡大を許す一因と考えられます。

このように様々な制約の中で松枯れ予防の対策を講じていかなければなりません、やはり基本はマツノザイセンチュウに打勝つだけの自己免疫力を高めることが基本といえます。

そのためには、大気汚染の防止、酸性雨等によって疲弊した土壌の改良といった抜本的な対策が必要ですが、松枯れの進行はこれを待ってくれませんので、即効的に樹勢回復に効果のあるバイオコート 21 の活用が極めて有効となります。

バイオコート 21 は、地際から1~1.5mの高さまでスプレーするだけで効果を発揮します。

これは、樹皮から有効成分が浸透して効果を発揮するのではなく、樹皮に有効成分が塗料被膜として留まっていることで効果を発揮いたします。

バイオコート 21 は、発根を促進する等、樹木に活性を与え自己免疫力の向上に寄与します。

老木にバイオコート 21 を塗布した場合、全て落葉し、その後新芽が勢いよく吹いたり、毎年ついていた実がつかずその代わり翌年から大きな実をつけるようになったりと、環境に対する適応力が高まる興味深い現象が色々と確認することができます。

◆ バイオコート 21 の施工マニュアル

1. 松枯れ予防措置

- ① バイオコート 21 の原液を噴霧器(電池式、5 L容量がお勧めです)を用いて樹皮にスプレーします。
- ② 塗布量は、樹木の表面積1㎡当たり300cc前後が目安です。
- ③ 塗布する部位は、樹木の根元から1mの高さまでが標準ですが、直径15cm以下の場合、50~60cmの高さまでで十分です。直径が30cmを超える場合は、MAX1.5mの範囲で調整して下さい。
- ④ 樹木の根元、樹皮の皴の中は、特に丹念に塗布して下さい。
- ⑤ バイオコートは農薬ではありませんが、目に入るとしみますし、吸引するとむせますので、風の強い日の作業は出来るだけ避けて下さい。また、作業に当たっては、マスク、保護メガネの着用を勧めします。目に入った時は、即座に水またはぬるま湯でよく洗浄し、異常がある時は医師の診察を受けて下さい。

- ⑥ 作業後はスプレーノズル等を速やかに水または温水でよく洗浄して下さい。そのまま放置すると、ノズルの目詰まり、ポンプギアの固着等、噴霧器の故障の原因となります。

2. 樹木の活着促進について

- ① 樹木の定植に当たり、前項の要領で樹幹部にバイオコートを塗布します。
- ② 定植後根回りに液体微量要素複合肥料「エコグリーン」、天然ミネラル土壌浸透剤「アクアセーフG」の混合希釈液を土壌灌注します。
- ③ 混合希釈の比率は次の通りです。
エコグリーン：1／アクアセーフG：1／水：500
- ④ 灌注量は樹木の大きさに応じて5～100L程度です。

◆バイオコート成分表

バイオコート元薬	13.60%
樹脂	24.50%
	(内固形分 6.00%)
変性アルコール(エタノール)	23.20%
水	38.70%

◆松枯予防バイオコート塗布試験

平成4～5年にかけて、福島県いわき市の赤松の民有林でマツノザイセンチュウの強制接種（1万頭／1本）を行うことで、バイオコート塗布による松枯予防効果の確認を行った。

その結果は、バイオコートを塗布しない対照区の松10本の内7本が枯死し3本が健全、バイオコートを塗布した試験区の松10本の内1本が枯死し9本が健全であった。

この試験結果から、バイオコートの樹幹塗布がマツノザイセンチュウ感染に起因する松枯れの予防に効果があることが統計的に有意性をもって立証されたとと言える。