

樹木類にも
適用拡大
(根部浸漬処理)

松枯れ防止土壤灌注剤

三石・Ⅲ・火気厳禁
飽和シカルボン酸ジメチルエステル

ネマバスター[®]

ホスチアゼート……30% 毒性：劇物 魚毒性：A類相当

- 松を傷めずマツノザイセンチュウ防除
- 優れた殺センチュウ効果
- 速効的に効果を示し、残効性は、1カ年（寒冷地は、約2カ年）
- 樹脂量に影響されず広い処理適期幅
- 庭園松等の強剪定された松にも使用できます

松枯れ防除の
殺センチュウ剤

根から吸わせて
大事な松を守る



適用害虫と使用方法

作物名	適用害虫名	希釈倍数	胸高直径	使用量	使用時期	使用方法	ホスチアゼートを含む農薬の総使用回数
まつ (生立木)	マツノザイセンチュウ	50倍	5~10cm	6 l	マツノマダラカミキリ成虫発生2~3ヶ月前	土壤灌注	1回
			10~15cm	8 l			
			15~20cm	12 l			
			20~25cm	18 l			
			25~30cm	26 l			
			30~35cm	38 l			
			35~40cm	52 l			
樹木類	ネグサレセンチュウ	1000倍	—	—	移植前	10分間根部浸漬	1回

■樹の胸高直径(cm)に応じて調整する

★40cm以上では胸高直径が5cm増すごとに18~30lを順次増量

●本剤をまつに使用する場合、樹の中心から胸高直径の約2~3倍を半径とする同心円上を処理位置の目安とし、所定薬量を1箇所2l程度土壤灌注すること。

一度に灌注が困難な場合は、分割して灌注すること。

●本剤をまつに使用した場合、土壤条件、まつの生育状況により、効果不足となることがあるので注意すること。

●本剤をまつに使用する場合、胸高直径に応じて使用薬量を灌注するが、極端に胸高直径に比べ、樹高が低い場合に薬害を生じることがあるので注意する。



機械灌注処理

土壤灌注器(2MPa、圧力:20kg/cm²目安)を用い胸高直径の約2~3倍離した、深さ15~20cmの位置に所定薬量を1穴当たり2lを自安に等間隔で土壤灌注する。



施用溝処理

①胸高直径の約2~3倍離した位置に深さ15cm~20cm、幅20cm程度の溝を掘り、所定薬量をバケツやジョウロ、柄杓などで均一に土壤灌注する。

②灌注後、薬液が土壤に浸透した事を確認し溝を埋め戻す。



樹幹元プール処理

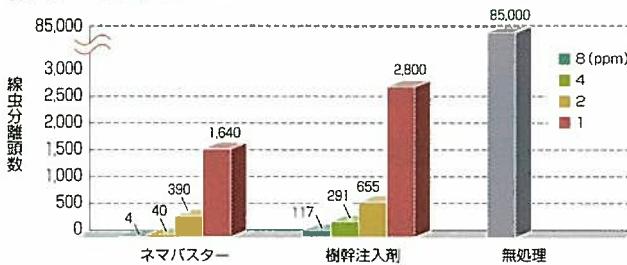
①胸高直径の約2~3倍範囲内の土壤を、深さ15~20cm(できれば松の根が露出する)まで堀上げて同心円上に土手を作り、所定薬量を灌注する。

②灌注後、薬液が土壤に浸透した事を確認し、全体を埋め戻す。

試験事例

マツノザイセンチュウの増殖阻害活性

(平成19年 石原産業株式会社 中央研究所)

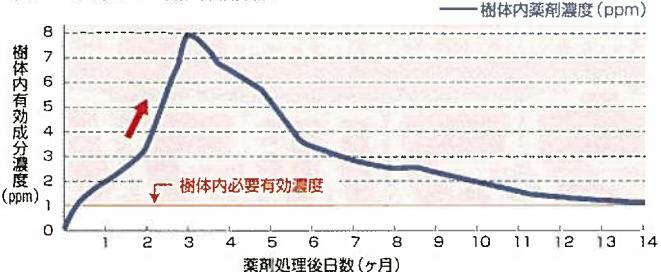


試験方法 ネマバスターと樹幹注入剤を所定濃度含む各培地(BC菌を繁殖させたPDA培地)に、マツノザイセンチュウを接種して25℃・10間培養後、その線虫数を計数した。

試験結果 ネマバスターは1ppmで98.1%、2ppmで99.5%、4ppm及び8ppmでは100%の増殖阻止効果を示した。

薬剤処理後の樹体内有効成分濃度の推移

(平成12年 石原産業株式会社 中央研究所)



試験方法 所定薬量を土壤灌注後、経時にまつ幹(地上4~5m付近)から電動ドリルにて材粉を探取し、ホスチアゼート(ネマバスター)濃度を分析した。

試験結果 ネマバスター処理1ヶ月後には有効濃度の自安とする1ppm以上に達し、3ヶ月後にはピークを示した。その後、徐々に減少したが、14ヶ月においても有効濃度を保った。

本剤の使用にあたっては必ず次のことを守ってください。

- ①ネマバスターの灌注処理はマツの休眠期(11~2月頃)明けが適期です。
 - ②庭園松など、樹高が低く材積量が著しく少ない場合は樹体内的薬剤濃度が高くなり、針葉の黄化・褐変を招くおそれがあるので、灌注量は自然木の半量~1/4量以下と材積量に合わせた量を目安に灌注して下さい。胸高直径と樹高によりネマバスターの土壤灌注薬剤量は異なります。(土壤灌注薬剤量に関してご質問・ご相談は本剤取扱店もしくは下記のフリーダイヤルにお問い合わせ下さい。)
 - ③樹脂流出に異常のある松や葉の変色、しおれが現れた松には使用を避けるか、必ず施主(松の所有者)の了解の下で使用してください。(既にマツノザイセンチュウが感染し、回復が難しいことが想定されます)
 - ④松の根張り、土壤条件が悪い場合には、薬剤の吸収が劣る場合がありますので、灌注時には出来るだけ根系付近への灌注に留意して下さい。
 - ⑤樹木類に根部浸漬する場合、幼木や樹高の割に根鉢・根巻きが極端に大きな場合には薬害を生じることがあるので注意して下さい。
 - ⑥適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤をはじめて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用して下さい。
 - ⑦本剤の使用に当たっては、必ずラベルをよくお読み下さい。本剤を初めて使用する場合及び庭園松等の強剪定された松に使用する場合は、松保護士、樹木医、その他の専門的知識を有する林業技術者、病害虫防除所等の関係機関の指導を受けることをお勧めします。
- 安全使用上の注意
- ① 医薬用外劇物。取扱いは十分注意して下さい。誤って飲み込んだ場合には吐き出させ、直ちに医師の手当をうけさせて下さい。
 - ② 本剤の解毒剤としては動物実験で硫酸アトロピン製剤の投与が有効であると報告されています。
 - ③ 本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないように注意して下さい。眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の手当を受けて下さい。
 - ④ 土壤灌注器を用いる場合は、機器の事前安全点検及び使用時は必ずゴーグルか作業用手メガネを着用して下さい。
 - ⑤ 敷設の際は防護マスク、不透湿性手袋、不透湿性防除衣などを着用して下さい。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、洗眼、うがいをするとともに衣服を交換して下さい。
 - ⑥ 作業時に着用していた衣服等は他と分けて洗濯して下さい。
 - ⑦ かぶれやすい人には十分注意して下さい。
 - ⑧ 危険物第四類、第三石油類に属しますので火気には十分注意して下さい。
 - ⑨ 衣服等に付着すると着色するので取扱いに注意して下さい。
- ★空容器は圃場などに放置せず、3回以上水洗し適切に処理する。洗浄水はタンクに入れる。
- 使用前にラベルをよく読んでください。
 - ラベルの記載以外には使用しないでください。
 - 本剤は子供の手の届く所には置かないでください。

センチュウ検定
無料サービス実施中

●詳しくは 石原テレホン相談室
0120-1480-57

●ホームページアドレス

<http://www.iskweb.co.jp/ibj/>