

イネ苗立枯病

○ 被害と発生生態

本病の病原菌は、フザリウム属菌、ピシウム属菌、リゾプス属菌、ムコール属菌、トリコデルマ属菌、白絹病菌等様々な糸状菌である（表1）。

本病は主に高温、多湿条件下の育苗箱中に発生する。

病徴は苗が萎凋して淡褐色に変色枯死する。病原菌の種類によって異なる病徴を示す場合が多い（表1）。

○ 防除方法

（ア）耕種的・物理的防除

- ・育苗施設、育苗箱、器具等を消毒する。
- ・病原菌に汚染されていない床土を用いる。
- ・健全な種籾を利用し、塩水選、種子消毒を行う。
- ・厚播き、多肥、少肥は避ける。
- ・床土の土壌pHは5前後に調整する。
- ・高温、低温にあわせないようにする。
- ・土壌水分に注意し、過不足のない灌水を行う。

（イ）薬剤防除

薬剤の使用方法には、土壌灌注、土壌混和、種子消毒がある。使用する農薬により、効果がある病原菌の種類が異なる（表2）。



ピシウム属菌による
苗立枯病



根組織中のピシウム属菌
の卵胞子



リゾプス属菌の胞子嚢

表1 主要苗木枯病の見分け方と発病条件及び防除対策

病原菌	病徴(見分け方)	発病条件(発生病態)	耕種的防除
フザリウム属菌	苗の根及び地際部が褐変腐敗し、白色または紅色の粉状のカビが生えることが多い。	<ul style="list-style-type: none"> ・緑化期間中に10℃以下の低温に遭遇 ・庄土のpH5.0以上、畑土で発病増加 ・育苗期間中の過乾、過湿 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な温度管理 ・適切な水管理 ・人工培土を用いる(畑土を用いる場合は土壤消毒)。 ・床土のpHは5.0前後にする。 ・肥切れ防止
ピシウム属菌	出芽間もない幼芽が侵され根は水浸状に褐変腐敗する(幼芽の立ち枯れ型)。苗が2、3葉期に急に萎凋し、のちに枯死する(萎凋立枯型あるいはムレ苗型)もので、根は水浸状に褐変するが前記の場合ほど顕著ではない。また、坪枯れ症状を示す。フザリウム属菌のように、苗の地際部やまわりの土壤表面に白色ないし紅色の粉状のカビが生えることはない。	<ul style="list-style-type: none"> ・緑化期以降の低温 ・畑土壌の使用 ・種々の傷口から侵入(ムレ苗型) ・日照不足 ・土壌の高pH ・土壌の細粒化・過湿 ・土壌の乾燥 	<ul style="list-style-type: none"> ・脱穀時に種籾に傷を付けない ・床土には人工培土を用いる(畑土を用いる場合は土壤消毒)。 ・床土のpHは5.0前後にする。 ・低温に遭わせないようにする。 ・適切な湿度
リゾクニア属菌	下葉や葉鞘が暗緑色の水浸状となり、のちに葉は黄褐変する。株元や葉鞘にはクモの巣状の菌糸が認められる。	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜を栽培した畑土壌で多発 ・育苗末期の高温、多湿条件、過繁茂で多発する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・畑作物、野菜作後の土壤や水田土壌を用いない。 ・厚播き、多窒素をさける。 ・風通しを良くし、株間が過湿にならないようにする。
リゾプス属菌	綿毛状のカビで床土が覆われ、のちに灰色になる。発芽不良、生育不良を起こし、ひどい場合は枯死する。根の先端は異常に膨らんで伸長が停止する。	<ul style="list-style-type: none"> ・土壤、施設、器材等の汚染 ・出芽中の高温(32℃以上) ・緑化開始後10日頃までの低温 ・過湿 ・多窒素は発生を助長 	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗施設、育苗箱、器材等の消毒 ・適切な温度管理 ・適切な水管理(過湿を避ける) ・床土のpHは5.0前後にする。 ・人工培土を用いる。 ・窒素の過用を避ける。
トリコデルマ属菌	床土や種籾のまわりに白色のカビが生じて、やがて青緑色に変わる。	<ul style="list-style-type: none"> ・土壤、施設、器材等の汚染 ・保水力が小さい砂土、山土では、水田土壌などに比べ発生が多い。 ・土壤水分が少ない場合に発生しやすい。 ・pH4.0のように酸度が低い場合に多発する傾向 	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗施設、育苗箱、器材等の消毒 ・床土に保水力が小さい土壌を用いない。 ・床土のpHは5.0前後にする。 ・人工培土を用いる。 ・床土が乾燥しないように水管理を適切にする。
白絹病菌	地際部葉鞘、籾、根などに白い絹糸状の菌糸が絡んで生育し、ところどころに白い菌糸の塊ができる。のちに褐色、球形で直径2mmぐらいの菌核になる。苗の生育が悪くなり、黄化、萎凋し、枯死する。	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗箱への侵入は、床土に畑土壌を用いた場合、それに混入した菌核による。 ・緑化および硬化期間中の30℃を越す高温は発生を助長する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・畑土壌を無殺菌のまま床土に使用するのを避ける。 ・緑化、硬化期間中は高温、多湿にならないようにする。
ムコール属菌	出芽後、白色のカビが床土全面を覆い、出芽や苗の生育が悪い。ひどい場合には、苗は退色して白色ないし淡褐色になって枯死する。	<ul style="list-style-type: none"> ・リゾプス属菌による立枯病に類似するが、リゾプス属菌より低温で発生するようである。 ・(ムコール属菌とリゾプス属菌とは、同じカビ科に属する) 	<ul style="list-style-type: none"> ・リゾプス属菌による立枯病に準ずる

表2 イネ苗木枯病の病原菌の種類と農薬

病名	病原菌の種類	土壤灌注					土壤混和			種子消毒
		ダコニール1000	タチガレン液剤	タチガレンエース液剤	バリダシン液剤5	ベンレート水和剤	ダコニール粉剤	タチガレン粉剤	タチガレンエース粉剤	
苗木枯病	フザリウム属菌		○	○	○			○	○	○
	ピシウム属菌			○	○			○	○	○
	リゾクニア属菌					○				
	リゾプス属菌	○	○				○			○
	トリコデルマ属菌		○			○				○
	白絹病菌				○					

