

区分	指導	題名	りんご苗木に発生した根頭がんしゅ病の発生原因と防除対策		
【要約】2000年、JM台を用いたりんご苗木の生産圃場で根頭がんしゅ病が多発生した。本病の発生原因として、罹病したマルバカイドウを補助根として苗木生産過程に導入するとともに、罹病した繁殖台木から採取した保菌穂木を再利用することにより、年々病原菌密度を高めたことが考えられた。防除対策としては、JM台母樹を由来とする挿し木台木を用いて苗木生産を行う。					
キーワード	りんご	根頭がんしゅ病	耕種的防除	病害虫部	病理昆虫研究室 園芸畑作部 果樹研究室

## 1 背景とねらい

2000年に県内のリンゴ苗木生産圃場でJM系台木を用いた苗木(以下、JM台苗木という。)を中心に根頭がんしゅ病が多発生し、苗木供給に大きな支障をきたした(表1)。そこで、病原菌の伝染経路の推定を行うとともに、これに基づく耕種的防除を2001年および2002年に講じて苗木生産を行ったところ、本病の発生を低減できたので、今後の苗木生産を行う上での参考に供する。

## 2 成果の内容

### (1) 根頭がんしゅ病の多発原因(図1)

2000年に多発生した原因について、これまでの苗木生産過程から以下のように推定した。

- ア 他県業者産の罹病した‘マルバカイドウ’を補助根として接ぎ木繁殖に使用することにより、本病菌がJM台木の増殖過程に持込まれた。
- イ 罹病した繁殖台木から保菌穂木を採取し、挿し木および接ぎ木繁殖に再利用した。
- ウ 上記を繰返すことによって、年々菌密度が高まり被害の拡大に至った。

### (2) 防除対策

JM台母樹を由来とする挿し木台木を用いて苗木生産を行うことにより、本病の発生を低減できる(表2)

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 罹病したマルバカイドウにおいては、病原菌が挿し木穂木として用いられる1年生枝の導管内にも分布しているため、これから採取した穂木を用いて挿し木繁殖した台木は発病することが知られている。JM系台木においても同様の生態であるかは未確認である。
- (2) 苗木生産を実施する際には、以下の点に注意する。
  - ア 使用する穂木は、母樹からの採取とする。やむをえずJM台挿し木苗木から穂木を再利用する場合は、由来を明らかにする。
  - イ JM台木の増殖は、挿し木繁殖とする。
  - ウ 母樹は、地際部におけるがんしゅの形成を定期的に点検するとともに、個別に番号を付して、苗木での発病と母樹との関連を明らかにできるようにする。
  - エ 挿木圃場、苗木養成圃場は、水田転換畑などの新規圃場を利用し、連作はしない。
  - オ 本病が多発した場合、発病苗木は全量廃棄する。外観健全苗木でも無病徴感染している可能性が高いので、使用する場合は1年間再養成して未発病を確認した上で使用する。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯または対象者等
  - ア 適用地帯：県下全域
  - イ 対象者等：苗木生産を行う業者および個人
- (2) 期待する活用成果
 

苗木の安定生産が図られるとともに、罹病苗木の供給による全県下への被害拡大を未然に防止できる。

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(733) リンゴ根頭がんしゅ病の発生生態と診断法

## 6 参考資料・文献

- (1) 平成12年度試験研究成果「JM7台木に発生したリンゴ根頭がんしゅ病の病徴と診断法」(研究)
- (2) 佐々木ら(2001) 岩手県下で発生したJM系リンゴ台木の根頭がんしゅ病 東北農業研究54:141-142
- (3) 川合ら(1999) 罹病したマルバカイドウからの採穂によるリンゴ根頭がんしゅ病の伝染 日植病報65:366(講要)
- (4) 川合康充(2000) リンゴ根頭がんしゅ病の穂木伝染 信州の果実 pp.38

7 試験成績の概要

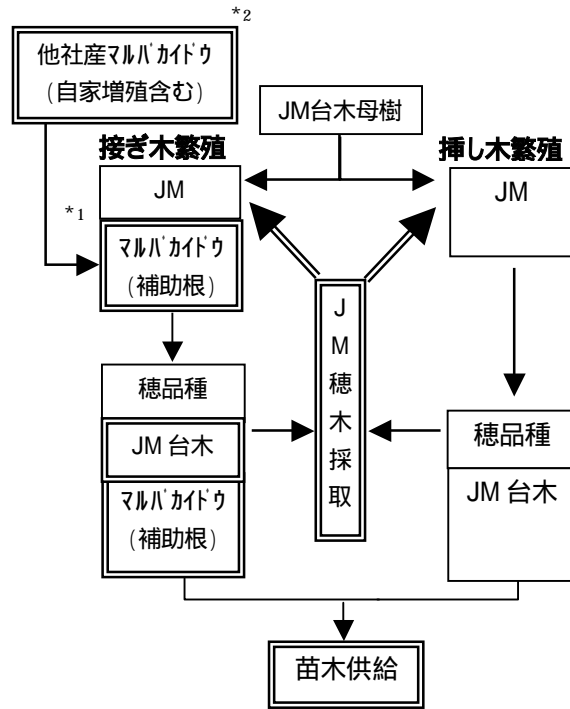


図1 苗木生産過程における感染拡大の模式図

- \*1 罹病マルバカイトウを用いたJM台の接ぎ木繁殖  
保菌したJM系台木からの採穂  
保菌した穂木を使用したJM台の接ぎ木繁殖  
保菌した穂木を使用したJM台の挿し木繁殖
- \*2 □: 保菌した苗木(穂木)

表1 2000年産苗木における根頭がんしゅ病の台木別発生状況

台木	台木の由来	調査本数	発生率(%)
JM7	県内A園母樹 (マルバ'接ぎ木繁殖) 挿し木繁殖	8,833	77.7
JM7/マルバ'	県内A園母樹 (マルバ'接ぎ木繁殖) マルバ'接ぎ木繁殖	1,425	87.9
JM1	県内A園母樹 (マルバ'接ぎ木繁殖) 挿し木繁殖	527	54.1
JM1/マルバ'	県内A園母樹 (マルバ'接ぎ木繁殖) マルバ'接ぎ木繁殖	51	84.3
M9/マルバ'	マルバ'接ぎ木繁殖	3,271	5.0
M26/マルバ'	マルバ'接ぎ木繁殖	2,121	11.0
マルバカイトウ	県外産マルバ'	388	37.6

\*1 マルバカイトウは県外産とその自家増殖が約半々

\*2 母樹から採取した穂木をマルバカイトウに接ぎ木繁殖し、前年挿し木繁殖したもの。( )内は同繁殖を数年間繰返したという意。

表2 2002年産苗木における根頭がんしゅ病の台木別発生状況

台木	台木の由来	調査本数	発生率(%)
JM7	県内A園母樹 挿し木繁殖 <sup>*1</sup>	5,402	2.3
	県内B園母樹 挿し木繁殖	1,415	1.1
	県外C園 挿し木繁殖	889	2.5
JM1	県内A園母樹 挿し木繁殖	2,862	0.1

\*1 母樹から穂木を採取し、前年に挿し木繁殖したもの

JM 台母樹を由来とする挿し木台木を用いて苗木生産を行ったところ、根頭がんしゅ病の発生がほとんどなかった。