

事項	りんご剪定枝チップの地表面（全面及び樹冠下）施用は白紋羽病及び紫紋羽病の発生を助長しない		
ねらい	未熟な有機物は紋羽病の栄養源となるといわれているが、長年剪定枝チップを施用している園地及び紋羽病多発圃場に剪定枝チップを施用した園地を調査したところ、剪定枝チップの地表面施用は白紋羽病及び紫紋羽病の発生を助長しないことを明らかとしたので、参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 剪定枝チップの地表面施用は、チップの大きさや施用年数にかかわらず、白紋羽病及び紫紋羽病の発生を助長しない。</p> <p>2 紫紋羽病多発圃場及び白紋羽病接種圃場に剪定枝チップを地表面施用した園地では、紋羽病による枯死樹や感染樹はみられるが、施用量による違いはなく、発生を助長しない。</p> <p>3 土壌中に生息する紋羽病菌は新鮮な剪定枝チップを好む傾向にあるので、紋羽病が多発している園地では土壌にすき込まない。</p>		
期待される効果	<p>1 剪定枝をチップ化して園内に地表面施用するので、焼却処分する必要がない。</p> <p>2 園地内から排出された剪定枝を使用するため、園地循環型の剪定枝の有効利用が図られる。</p>		
利用上の注意事項	園地内から生産された剪定枝は、当該園地外へ持ち出さない。		
問い合わせ先（電話番号）	りんご研究所 病虫部（0172-52-2331）	対象地域	県下全域
発表文献等	平成24年度 試験研究成績概要集（りんご）（りんご研究所）		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 剪定枝チップの大きさと施用年数が紋羽病発生に及ぼす影響

(平成24年 青森りんご研)

調査時期	調査園地	チップ径 (mm)	施用 年数	施用量 (/10a)	調査 樹数	枯死 樹数	発生状況		チップ への感染
							白紋羽病	紫紋羽病	
平成22年9月	黒石市高賀野	10~20	2年	約70kg	10	0	0	0	—
平成23年10月	黒石市高賀野	10~20	3年	約70kg	10	0	0	1	—
平成24年11月	黒石市高賀野	10~20	4年	約70kg	15	0	0	0	—
	弘前市十面沢	7~15	2年	約200kg	10	0	0	0	—

- (注) 1 高賀野：9年生「早生ふじ」/M. 26を供試し、毎年4月に園地全面に施用
2 十面沢：20~30年生「ふじ」/マルバカイドウを供試し、毎年4月に園地全面に施用

表2 紫紋羽病多発圃場における剪定枝チップの施用量が紋羽病の発生に及ぼす影響

(平成23~24年 青森りんご研)

区	施用量/10a (施用時期)	調査時期	調査樹数	発生状況		チップ への感染
				白紋羽病	紫紋羽病	
1	5.1t (平成17年4月)	平成23年10月	7	0	0	—
	3.1t (平成18年4月)	平成24年11月	7	0	0	—
2	23.6t (平成17年4月)	平成23年10月	8	0	2***	—
	18.8t (平成18年4月)	平成24年11月	8	0	2(枯死)	—
3	施用なし	平成23年10月	5	1***	1***	
		平成24年11月	5	1**, 1(枯死)	1(枯死)	

- (注) 1 りんご研究所の23年生「ふじ」/M. 9EMLAを供試し、径約16~40mmの剪定枝チップを2か年、樹冠下に施用
2 試験圃場は平成11年~14年の根部調査で紫紋羽病多発圃場であることを確認。
3 *：根に菌糸束がわずかに付着、**：根に菌糸束が多数付着、***：根部腐敗がみられる。

表3 白紋羽病菌接種圃場における剪定枝チップの施用量が白紋羽病の発生に及ぼす影響

(平成23~24年 青森りんご研)

区	施用量/10a (施用時期)	調査時期	調査本数	枯死樹数	白紋羽病の 発生状況	チップ への感染
1	0.3t (平成21年4月)	平成23年10月	6	0	0	—
	0.3t (平成22年4月)	平成24年11月	6	0	1*	—
2	3.0t (平成21年4月)	平成23年10月	6	0	0	—
	3.0t (平成22年4月)	平成24年11月	6	0	2***	—
3	施用なし	平成23年10月	4	0	1**	
		平成24年11月	4	0	3***	

- (注) 1 りんご研究所の6年生「ふじ」/マルバカイドウを供試し、径約5~10mmの剪定枝チップを2か年、樹冠下に施用。
2 接種は平成21年4月の剪定枝チップ施用後に、主幹から50cm離れた根部付近に白紋羽病菌を実施
3 *：根に菌糸束がわずかに付着、**：根に菌糸束が多数付着、***：根部腐敗がみられる。