

#### [参考事項]

成果情報名：リンゴ半わい性台 J M 2 を利用した半密植栽培での早期成園化  
－わい性台樹との交互植栽による初期収量向上と未収益期間の短縮－

研究機関名 果樹試験場品種開発部

担当者 佐藤善政 他 3 名

#### [要約]

リンゴ半密植栽培で半わい性台の J M 2 を利用する場合、早期結実性の高いわい性台の J M 7 を J M 2 台樹の間に植栽(交互植栽)すれば、定植 8 年目で目標収量(3,500kg/10a)に到達し、従来の普通栽培より 3 年程度未収益期間を短縮できる。

#### [キーワード]

リンゴ半密植栽培・半わい性台・J M 2・J M 7・交互植栽

#### [普及対象範囲]

県内リンゴ栽培地域

#### [ねらい]

県内多雪地のリンゴ栽培では、雪害等の気象災害に強く園地寿命も長くできる半わい性台(J M 2)を利用した半密植栽培が導入されている。この栽培法の初期収量は、通常のわい化栽培より劣るが、将来間伐することを前提にわい性台樹(J M 7)を樹間に植栽(交互植栽)し、初期収量を向上させることで未収益期間の短縮を図る。

#### [成果の内容及び特徴]

- 1 半わい性台木の J M 2 に「紅秋光」(優良着色系ふじ)を接ぎ木した苗木を、樹間 6 m、列間 6 m の間隔で植栽(植栽本数 25 本/10 a)し、収量を早期に確保するため J M 2 台樹の樹間に早期結実性に優るわい性台の J M 7 台樹を植栽(図 1)する。
- 2 交互植栽した園地の収量は、J M 7 台樹が初結実する定植 4 年目から徐々に増加し、8 年目に 3,490 kg/10 a となり、ほぼ目標収量(3,500 kg)に到達する(図 2)。
- 3 開園費(表 1)を含めた定植時からの累積収支は、交互植栽で 6 年目からプラスとなり、マルバカイドウ台樹での普通栽培より未収益期間が 3 年程度短縮される(図 3)。

#### [成果の活用上の留意点]

- 1 開園費の単価は、園主の実経費に基づいている。なお、年間の生産費に小農具費、建物、農機具、車両運搬具等の修繕費、減価償却費、流通経費は含まれていない。
- 2 交互植栽に供試する支柱は、J M 2 台樹は木柱(太さ 90 mm×長さ 4 m)、間伐を前提とする J M 7 台樹は鋼管パイプ(φ 22 mm×3 m)とし、開園経費を節約する。

[具体的なデータ等]



図1 リンゴ「紅秋光」(ふじ着色系統)のJM2、JM7台樹(8年生)の交互植栽圃場  
左：植栽列全景 右：JM2台樹の間のJM7台樹

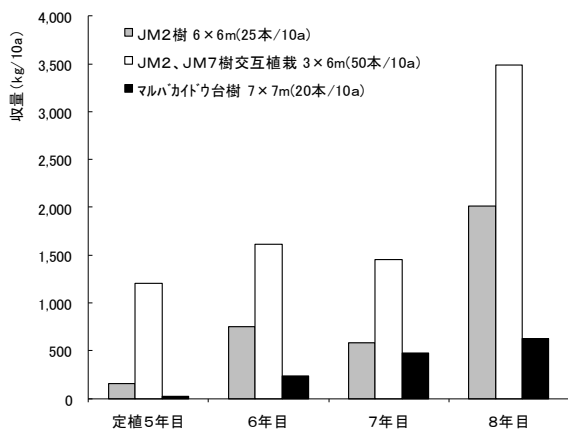


図2 交互植栽における定植5～8年目の収量<sup>z</sup>  
<sup>z</sup> 調査樹5本の着果数(個/樹)×平均果重(kg/個)の平均値に植栽本数(本/10a)をかけて算出

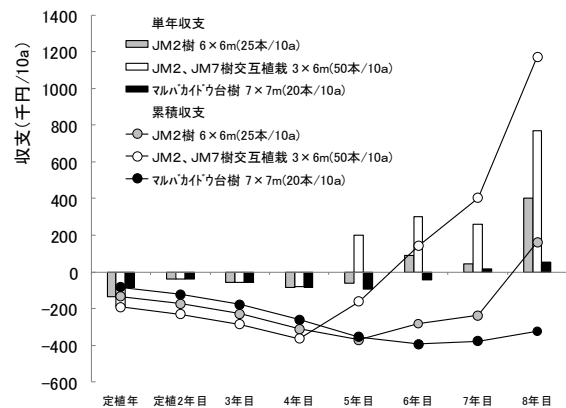


図3 交互植栽における収支<sup>z</sup>と未収益期間<sup>y</sup>  
<sup>z</sup> 収支は粗収益-生産費で算出、定植年は生産費に開園費(表1)を含む  
粗収益は収量(図2)×250円/kg(JAの平均単価)で算出  
<sup>y</sup> 開園時からの累積収支がプラスに転じるまでの年数

表1 JM2、JM7台の交互植栽による半密植栽培等での30aの開園費用内訳

費用項目	内 訳	単 価	JM2とJM7交互植栽		JM2半密植栽培		マルハカイドウ普通栽培	
			数量	金額	数量	金額	数量	金額
台木、苗木	JM2自根台木	840円	75	63,000円	75	63,000円		
	JM7自根台木	840	75	63,000				
	マルハカイドウ台木	840					60	50,400
支柱	木柱(90mm×4m)	2,000	75	150,000	75	150,000		
	鋼管(22mm×3.5mm)	700	75	52,500				
	イボ竹(20mm×3m)	350					60	21,000
機械	重機ユンボ 1日分	25,000	2	50,000	1	25,000	0.8	20,000
	耕起トラクター30a分	14,850		14,850		14,850		14,850
肥料	8袋	20,480		20,480		20,480		20,480
労賃	10人日	65,000	10	65,000	5	32,500	4	26,000
30a圃場全面経費				478,830		305,830		152,730
10a当り経費				159,610		101,943		50,910

定植苗木は台木を購入して自家で接ぎ木。接ぎ木にかかる労賃は費用に含まれない  
単価は実際に掛かった経費を使用している

[その他]

研究課題名：各地域に適したリンゴ早期成園化技術の開発と経営体における実証

研究期間：平成28年度～令和元年度

予算区分：受託

掲載誌等：なし