

Ⅱ. 指導上の参考事項

1. ふじ中間台利用によるジョナゴールド、王林、 つがるの樹勢向上対策

果樹部

(1) 背景とねらい

りんごのわい化栽培では、本県はM26台を主体に奨めている。M26台は早期結実性および生産性が高く、土壌適応性が広い。しかし、新規造成地等、地力が瘠薄な園地では、ジョナゴールドや王林、つがるなどの品種が、盛果期に達した頃から樹勢の衰弱がみられる場合があり、生産量を低下させる原因となっている。

この樹勢衰弱の原因は、台木と穂品種との間の接木不親和や地上部の台木長が長い場合、また土壌肥沃度が低いこと、土壌物理性が悪いこと、排水が不良であることなどが大きく影響している。

このため、樹勢回復対策として、土壌改良や有機物投入、土壌排水、切り返し剪定、台木への盛り土等を施している。

一方、現地において、M26台にふじを中間台木として挿入したジョナゴールドや、つがる、王林では、接木部位の異常肥大が少なく、樹勢も良いように観察された。この実用性を検討するため、ジョナゴールドについて実態調査を行ったところ、生産力向上効果が認められたので、参考に供する。

(2) 技術の内容

- 1) 対象品種は、ジョナゴールド、王林、つがるなど、接目コブが肥大し、樹勢が低下しやすい品種に適用する。
- 2) 苗木を作る際に、台木と穂品種との間に、親和性が良いふじを中間台木として挿む。接木後の中間台部分の長さは、10cm程度とする。
- 3) 既存樹に対する当面の対策としては、M26台と穂品

種に、接目コブをまたいで橋接する。接ぐ本数は、幹径4~5 cm までは2本、それ以上では3本ぐらいを目安にする。

(3) 指導上の留意点

- 1) 着色および熟期は、慣行より4~5日遅くなる傾向がある。従って、ジョナゴールドおよびつがるでは、葉摘、玉廻しなどの着色管理を十分行う。
- 2) ふじ中間台挿入樹も、わい性台木の地上部の長さによって、樹勢が異なる。植栽後、土壌が落ち着いた時点で、20 cm の長さを目安にし、土壌の肥沃度に依りて加減する。
- 3) 中間台ふじや穂品種は、ウイルスフリーのものを用いる。
- 4) ふじ中間台が長いと、接目コブが小さくなる傾向があるが、差は非常に小さい。

(4) 当該事項にかかる試験研究課題名

Ⅳ. わい化リンゴ技術体系の確立

1. 台木の特性と利用法

(5) 参考文献、資料

岩手県園芸試験場 昭和57年度果樹試験成績書

(6) 試験成績の概要

表-1 慣行M26台ジョナゴールドと、ふじ中間台ジョナゴールドの接目コブおよび生育・着果量 (S.57)

調査項目 調査区	調査 本数 (本)	M26台 平均長 (cm)	A (cm)	B (cm)	$\frac{B}{A}$	中間台 ふじの 長 (cm)	C (cm)	D (cm)	$\frac{D}{C}$	穂品種 幹周 (cm)	新梢長 (cm)	樹高 × 樹巾	着果数 (ヶ)
慣行M26 台区	38	17.9	25.4	40.7	1.67	—	—	—	—	19.1	25.7	9.61	51.8
ふじ中間 台区	38	13.9	31.8	34.2	1.09	34.7	26.3	31.0	1.18	24.2	33.8	11.32	72.2
F 値	—	—	** 16.35	** 28.35	*** 101.30	—	—	—	—	** 30.42	** 21.44	* 5.40	** 11.11

注1) 新梢長、樹巾、樹高は11樹調査、樹齢5年生。

注2) A : M26台木周

B : M26台木と、ジョナゴールド (慣行区) またはふじの中間台との接目コブ周

C : 中間台ふじの幹周

D : 中間台ふじと穂品種ジョナゴールドとの間の接目コブ周

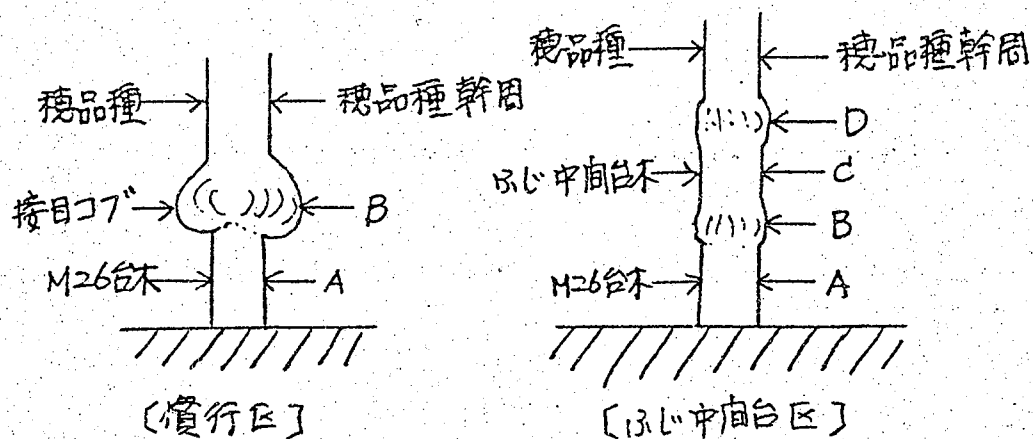


表-2 ふじ中間台を用いた場合の台木と生育との相関表

項目 調査区	着果数	$\frac{B}{A}$	$\frac{D}{C}$	穂品種 幹周	新梢長	樹巾×樹高
調査本数	20	38	38	38	11	11
M26台木長	-0.343 (0.061)	0.436** (0.280)	0.344* (0.123)	-0.407* (-0.053)	-0.066 (-0.179)	-0.499 (-0.348)
ふじ中間台木長	0.411 (0.248)	-0.350* (-0.042)	-0.359* (-0.164)	0.516** (0.341)	-0.071 (-0.181)	0.382 (0.018)

注) カッコ内は偏相関係数

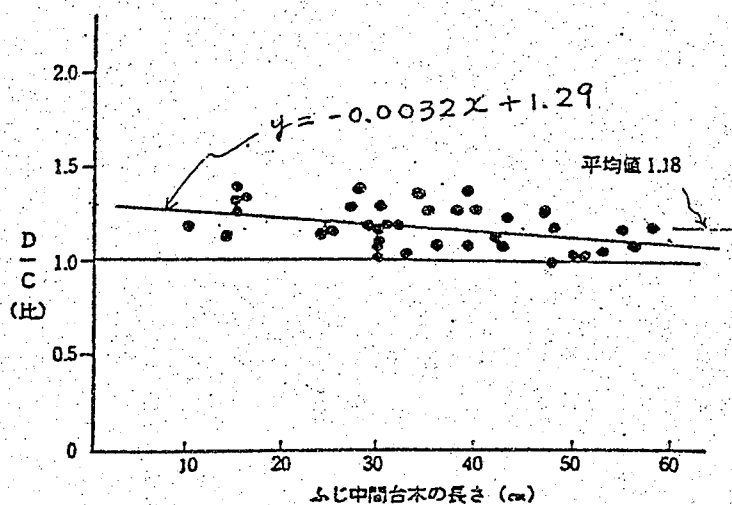


図-1. ふじ中間台区における中間台の長さ
と接目の大きさ ($\frac{D}{C}$) との関係

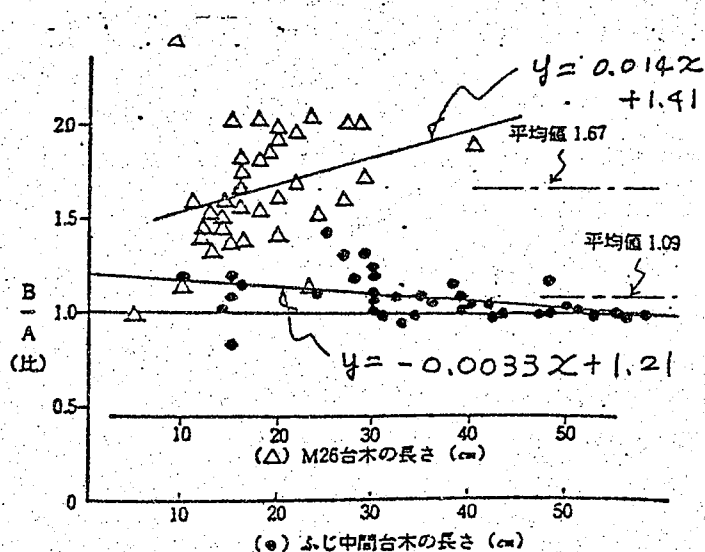


図-2 慣行M26台区における台木の長さ、およ
びふじ中間台における中間台の長さ、
接目の大きさ ($\frac{B}{A}$) との関係

表-3 慣行M26台ジョナゴールドと、ふじ中間台ジョナゴールドの生育および着果量 (S58)

調査区	項目	樹齢 (年生)	調査 本数(本)	樹高 (m)	樹冠の広がり(m)		樹冠 容積(m ³)	新梢 長 (cm)	着果数 (個)	10a当り 個数(個)
					タテ	ヨコ				
慣行M26台区		6	11	4.11	2.50	2.54	14.2	19.1	63.9	7988
ふじ中間台区		6	11	4.43	2.58	2.99	18.3	22.5	87.7	10963
(%)				(108)	(103)	(118)	(129)	(118)	(137)	

注) 着果数は、慣行M26台区47樹、ふじ中間台区21樹調査。10a当り個数は125本植の場合。

表-4 果実の着色と収穫量の推移 (S.58)

調査区	項目 調査 本数 (本)	着果数 (個)	9月28日			10月11日				10月20日	
			地色	表面色	収穫果 数(個)	地色	表面色	収穫果 数(個)	同左 率(%)	収穫果 数(個)	同左 率(%)
横行M26台区	47	63.9	1.19	1.48	0	2.14	3.56	46.0	72.0	61.4	96.1
ふじ中間台区	21	87.7	1.04	0.82	0	1.86	2.80	47.3	53.9	73.2	83.5

注) 地色および表面色は、ふじ用カラーチャート使用。各区11樹、各樹20果調査

地色 : 1(緑) ~ 6(黄)

表面色 : 1(着色低) ~ 8(着色良)

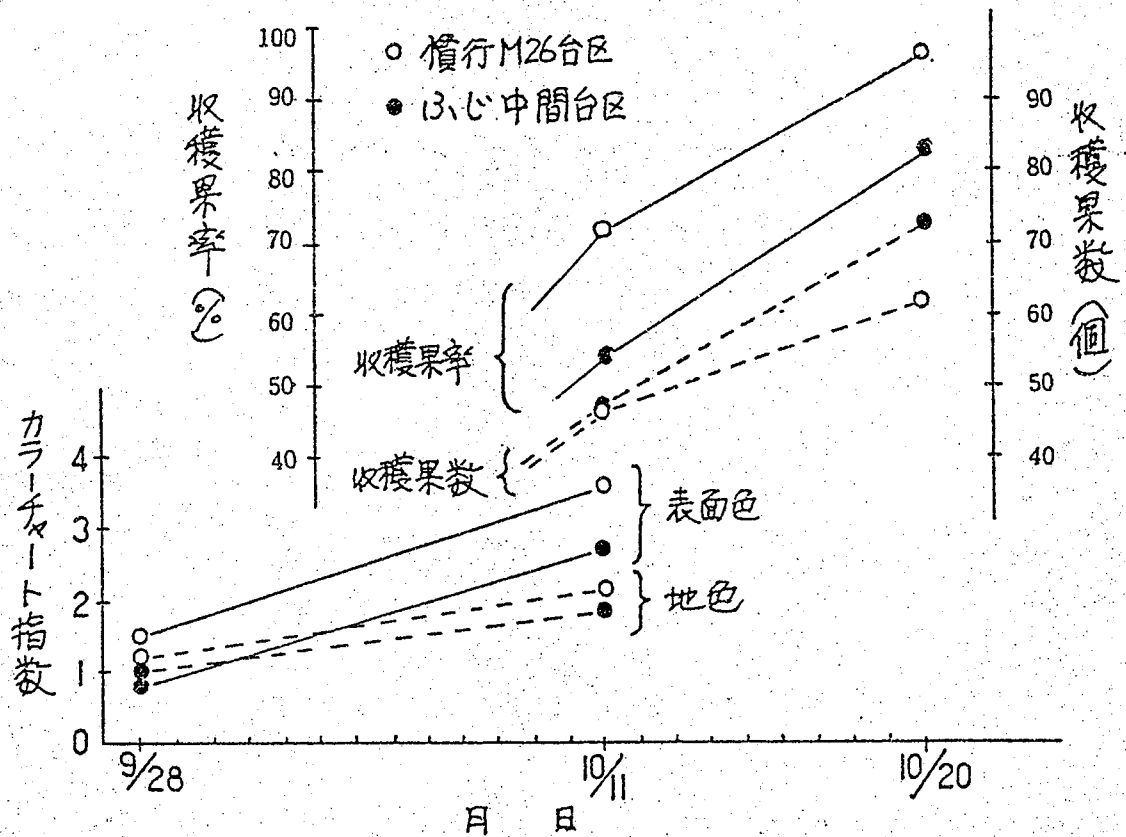


図-3 果実の着色および収穫量の推移

表-5 ショナゴールドの果実内容 (S.58)

調査区 \ 項目	調査 果重(g)	果 色		果 実 内 容		
		地色	表面色	糖度(RI)	硬度(b)	酸度(%)
慣行M26台区	383	1.50	4.00	13.3	15.0	0.40
ふじ中間台区	① 370	1.40	2.40	12.1	14.9	0.35
	② 384	1.60	3.85	12.8	15.4	0.39

注) ふじ中間台区 ① は、樹内の平均的果実
 ふじ中間台区 ②、および慣行M26台区は、収穫適期果実
 いずれも10月11日収穫果
 地色および表面色は、ふじ用カラーチャート使用(表-4の注参照)

表-6 台木と穂品種の組合せによる、接目コブ肥大状況 (S.57)

品種/台木 \ 項目	樹齡 (年生)	調査 本数(本)	平均台木 長 (cm)	台木周 (cm) A	接目コブ 周 (cm) B	B/A
つがる/M26	6	29	21.7	23.9	26.4	1.18
" / M9	6	23	20.3	27.2	32.4	1.23
玉林/M26	6	28	17.9	26.6	30.6	1.20
" / M9	6	10	24.3	20.3	26.6	1.32
陸奥/M26	6	28	28.7	23.3	31.2	1.37
" / M9	6	24	12.9	33.6	37.5	1.15