

試験結果

(3) カルアッパー産のモモは、貯蔵性に劣り、ホセラス空港で旧滞荷にだけ、かたりの盛りが入り、市場で値を起しているのが現状である。今後予冷システムの完備等、貯蔵流通面での設備投資、技術導入が是非必要である。(第2表)

3. 土壌の化学性及び物理性

- (1) サンペドロの土壌は酸性でリン酸が不足傾向にあり、フリス・ピルス市周辺の土壌の特徴と一致している。又カルアッパーの土壌は酸性で全体的に窒素、カリウム、カルシウム、マグネシウム等が不足傾向にあった。
- (2) 地下30cmの土壌硬度は両地ともやや硬いが栽培可能である。テナー末掘載であるが、カルアッパーの土壌は粘土質であるにもかかわらず、透水性が意外と高く、排水面ではあまり心配をしておかすうである。(第3、4表)

主要成果の具体的データ

第1表 モモの樹形

園地	品種	定植法	樹高		主枝長	新梢長	副梢長
			cm	cm			
フリス	フリス	開心自然形	260	230x280	235	94.5	24.3
	16-33	4本					
加アッパ	フリス	開心自然形	580	710x610	-	97.0	29.2
	16-33	2本					

第2表 果実品質

規格	果実重	糖度	酸度
	g		%
27号	166.1	10.9	0.62
33号	136.9	11.5	0.72
40号	106.6	11.1	0.72
平均	-	12.2	0.68

第3表 土壌の化学性

pH	EC	C	N	P205	K2O	CaO	MgO	MnO	Na2O
6.2	42	1709	135	1.0	40.2	267	38.5	2.5	6.8

(単位: EC μΩ/cm, その他mg/100g)

第4表 土壌硬度

フリス	21.6
加アッパ	21.7

(単位: cm)

果樹の栽培技術体系の確立

10. カキの生育実態調査

アルゼンティン園芸総試

担当: 有賀 脇田伊藤 板村

1986年度

目的	アルゼンティン国 フォース・アイルス州において、すでにカキ栽培を先駆的に行っている園地のカキ3品種につき、その樹体生長及び果実品質を調査し、今後のカキ品種適応試験の基礎資料を得る。
試験方法	<p>1. 調査地 フォース・アイルス州 サンペドロ テクン農場</p> <p>2. 供試品種 平核無 松本早生富有 一本糸次郎 各々成木</p> <p>3. 調査時期及び項目</p> <p>(1) 樹体生長: 1987年5月27日; 樹高 樹冠 新梢長</p> <p>(2) 果実生長及び品質: 1987年3月~5月; 最大横径 果実重 果肉硬度 糖度 果皮色(カラーチャート値)</p> <p>(3) 土壌の化学性及び物理性: 1987年5月; pH EC 土壌中成分 土壌硬度 三相分布 土壌透水性</p>
試験結果	<p>1. 樹体生長</p> <p>(1) 樹形は開心自然形 中には変則主幹形に整枝木あり。</p> <p>(2) 樹高、樹冠とも概して大きく、作業能率は良い。平核無の新梢伸長量が 12.0 ± 2.9 cm と小さく、そのほか木をコンパクトにしている原因と思われる。新梢伸長量が小さいのは、土壌が硬く、透水性もよくため、根群が表層にかたまっているためと思われる。また乾燥には十分気を付けてあげなければならない。</p> <p>(3) 葉分析の結果、平核無に窒素欠乏が見られるほかは、ほぼ良好な生育状態であった。(第1表、第2表)</p> <p>2. 果実の生長及び品質</p> <p>(1) 一本糸次郎、松本早生富有は4月中旬頃に果実肥大が停止し、心材の生長第4期に入った。平核無は4月中下旬頃に果実肥大の停止が見られた。</p> <p>(2) 平核無、松本早生富有は4月下旬に完全着色し、一本糸次郎は5月下旬に完全着色した。</p> <p>(3) 糖度は、平核無、松本早生富有、一本糸次郎の順に高かった。松本早生富有は、5月28日に高い糖度を示したが、これは果肉硬度の極端に低下を伴っているためと思われる。</p>

試験結果

- (4) 果肉硬度は平核無、松本早生富有で4月中旬以降、急激に低下した。また一木系次郎は5月下旬でも1.5kg程度とかなり硬い状態を維持した。
- (5) 以上のことから、平核無、松本早生富有の収穫適期は4月中下旬、一木系次郎は5月中下旬と思われる。(図参照)
3. 土壌の化学性及び物理性
- (1) 土壌はリン酸が欠乏しているが、施肥が十分であるため、おおむね良好である。
- (2) 三相分布は水分空気率が約25%、固相率約50%といは理想的であったが、粘土質のため透水性係数が低く、土壌硬度も高かった。今後有機質の施用等で、土壌改良を行う必要があると思われる。(第3、4表)

主要成果の具体的データ

第1表 平核無の樹形

樹高	樹冠	新梢長
cm	cm	cm
340	580x540	12.0±7.9

第2表 カキの葉内成分

品種	N	P	K	Ca	Mg	Mn	栄養診断
次郎	6.31	0.18	1.76	2.90	0.72	0.08	良好
平核無	1.26	0.16	1.68	2.35	0.60	0.11	N不足

(単位: %)

第3表 土壌の化学性

pH	EC	C	N	P205	K2O	CaO	MgO	MnO	Na2O
6.2	42	1709	135	1.0	40.2	267	38.5	2.5	6.8

(単位: EC $\mu\Omega/cm$, その他mg/100g)

第4表 両圃地の土壌の物理性

圃地	三相分布			透水性係数	硬度
	水分率	固相率	空気率		
	%	%	%	$\times 10^{-4}$	cm
平核無圃	22.2	53.2	24.6	0.38	21.2
次郎圃	22.8	52.8	24.4	-	-

主要成果の具体的データ

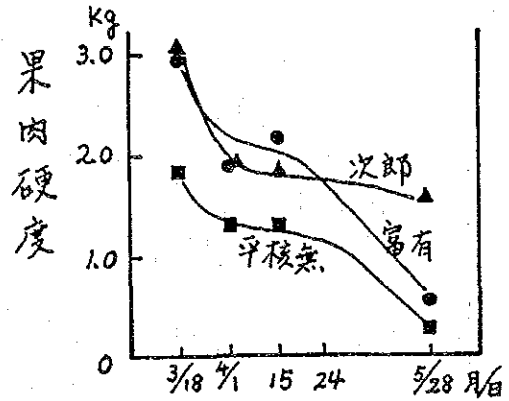
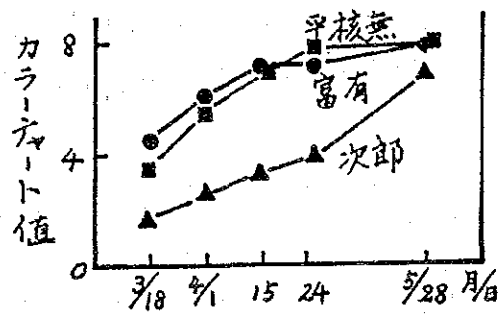
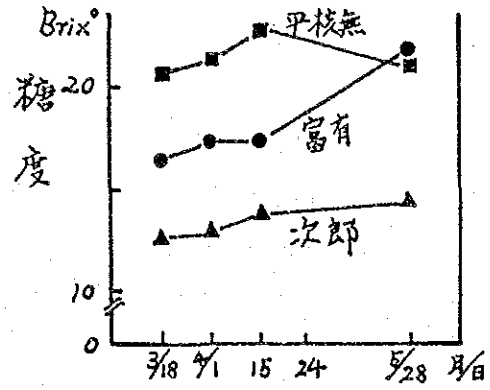
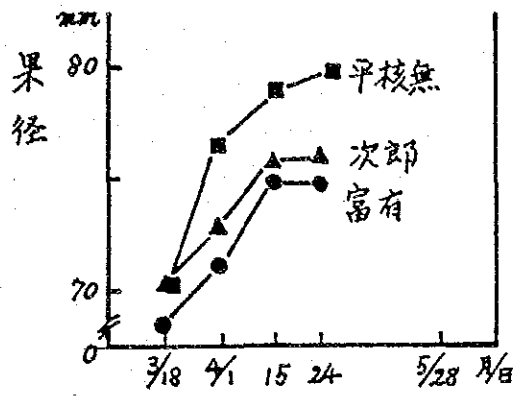


図 カキの果実生長

果樹の栽培技術体系の確立

11. ビワの生育実態調査

アルゼンティン園芸総試

担当:有賀 脇田伊藤 板村

1986年度

<p>目的</p>	<p>アルゼンティン国において、すでに栽培されているビワ4品種につき、その果実品質を調査し、今後のビワ品種適応試験の基礎資料を得る。</p>
<p>試験方法</p>	<p>1. 調査地 フェリス・アイヌ州 ラカヒーシヤ 2. 供試品種 田中茂木 津雲 瑞穂 3. 調査時期及び項目 (1) 樹体生長 : 1987年4月; 葉内成分 (2) 果実品質 : 1987年12月2日; 果実重 糖度 酸度 (3) 土壌の化学性 : 1987年4月; pH EC 土壌中成分</p>
<p>試験結果</p>	<p>1. 樹体生長 樹形は変則主幹形であり、葉分析の結果、良好な生育を(2)と判断した。(第1表) 2. 果実品質 (1) 無摘果栽培のため果実が極端に小さく、各品種とも標準果実重の半分程度しかたない。標準果実重は津雲50~60g、茂木50~60g、田中70~75g、瑞穂80g程度である。又全体的に糖度が低く、食味不良である。各品種とも11~12度程度欲しいところである。摘果の励行により又玉で糖度の高い果実つくりを心がけるべきである。 (2) 12月2日に田中は収穫最盛期を迎えていたが、酸度が0.84%というに高く、食味も悪かった。もう少し減酸するのを待つから収穫すべきである。ちなみに田中は完熟したため、特に収穫期には注意を要する品種である。これとは反対に茂木は完熟したとしても糖度高く酸度低く、ある程度早採りがよく品種である。又津雲は茂木に、瑞穂は田中に近性質をもっている。したがって、収穫期は、12月初めに津雲、続いて茂木、10日くらい遅れて12月15日頃田中、そのあと少し遅れ瑞穂が収穫だと思われる。 (3) 今年度は全品種とも9月の霜で、かなりの果実が被害を受け、黒変汚果果が多かった。当地方は年平均気温17℃でビワ栽培適地のように思われるが、冬季の気温変動が激しく、幼果期の9月にも霜が来るとする場合があり、必ずしも最適地とは言えないが、霜対策を行う</p>

これによって、栽培可能と思われる。(第2表)

3. 土壌の化学性

リン酸が不足傾向にあった。(第3表)

主要成果の具体的データ

第1表 ビワの葉内成分

品種	N	P	K	Ca	Mg	Mn	栄養診断
田中	0.21	0.94	3.15	0.26	0.02		

(単位: %)

第2表 果実の品質

品種	果実重	糖度	酸度
	g	°	%
田中	39.9±12	9.3	0.84
茂木	23.9±5.	10.2	0.44
津雲	28.7±7.	8.7	0.45
瑞穂	40.0±7.	9.5	0.46

第3表 土壌の化学性

pH	EC	C	N	P205	X20	CaO	H ₂ O	MnO	Na2O
6.0	63	1487	131	1.7	68.0	224	27.9	3.6	5.9

果樹の栽培技術体系の確立

12. 早生ウンシュウミカンの生育実態調査

アルゼンティン園芸総研

担当: 有賀 脇田 伊藤 板村

1986年度

目的	アルゼンティン国のカルアペー移住地ですべてに栽培されている早生ウンシュウミカン興津早生に75、その樹体生長及び果実品質を調査し、今後のウンシュウミカン品種適応試験の基礎資料を得る。
試験方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査地 ミシオネス州 カルアペー移住地 2. 供試品種 興津早生 12~14年生 (カラシ台) 3. 調査時期及び項目 <ol style="list-style-type: none"> (1) 樹体生長: 1987年2月27日; 葉肉成分 (2) 果実品質: 1987年3月15日採取, 3月25日調査; 果実重 果皮色 (カラータート値) 果径 (横径, 縦径) 糖度 酸度 (3) 土壌の化学性及び物理性: 1986年12月; pH EC 土壌中成分 土壌硬度 三相分布
試験結果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 樹体生長 樹形は半円自然形で数年1回軽剪定を行っており、剪定する程度で枝がこみあっている。毎年剪定を行い、枯枝等を除去する必要がある。また葉分析の結果、両園とも窒素不足であった。施肥により樹勢の回復を目指す必要がある。また根に障害が生じている可能性があるので、注意が必要がある。 2. 果実品質 <ol style="list-style-type: none"> (1) 収穫期は3月中旬~4月中旬であった。今回の調査は収穫早期のものであり、昨年と比べて1ヶ月早かったため、着色度は50%程度、果皮色も2前後でやや未熟であった。 (2) ウンシュウミカンの優良品質の基準は糖度11度(全糖9%)以上、酸度0.8~1.0% 糖酸比11~14程度である。今回の収穫始め(3月中旬)の果実の品質は糖度が11度以下に下回り、A園で8.8度 B園で9.8度であった。少なくとも着色度70%、糖度10度まで待つ必要がある。 (3) ウンシュウミカンは市場で高値がついているが、今後糖度11度以上のウンシュウミカンを輸出したいと、甘く香りの豊かなミカンが多い土地を求め、(2-エイトでは糖度14度)、競争に負ける可能性がある。したがって選果場における厳しい品質チェックを今後行っていく必要がある。

試験結果

3. 土壌の化学性及び物理性

- (1) A園はリン酸が不足傾向にあり他はほぼ良好な状態であったが、B園は窒素、カリ、カルシウム、マグネシウム等が不足傾向にあり、施肥の必要があると思われた。
- (2) 粘土質であり、空気率が少く、根の伸長が抑制されている可能性がある。施肥および有機質の補給により土壌改良を積極的に行う必要がある。

主要成果の具体的データ

第1表 各園地での葉内成分

園地	N	P	K	Ca	Mg	Mn	栄養診断
A	1.68	0.18	0.90	3.90	0.32	0.006	N不足
B	1.42	0.18	1.02	3.35	0.34	0.006	N不足

(単位: %)

第2表 果実品質

園地	果皮色	着色度		果実型	横径	縦径	糖度	酸度
		%	%					
A	2.45	56	178	76.5	60.0	8.78	0.78	
B	1.88	49	153	68.8	57.6	9.78	0.75	

第3表 両園地の土壌の化学性

園地	pH	EC	C	N	P2O5	K2O	CaO	HgO	NaO	Na2O
A	6.1	90	1741	190	0.90	47.1	299	51.6	2.0	3.6
B	5.0	61	835	62.3	-	10.8	114	16.8	10.8	7.3

(単位: EC $\mu\Omega/cm$, その他 $mg/100g$)

第4表 両園地の土壌の物理性

園地	三相分布			硬度
	水分率	固相率	空気率	
	%	%	%	cm
A	35.4	48.3	17.3	18.7
B	38.7	48.8	12.5	21.7

果樹の栽培技術体系の確立

13. モモの休眠打破に関する試験

アルゼンティン園芸総研

担当: 有賀 脇田 板村 (山田)

1986年度

目的	アルゼンティン国カルペー移住地において栽培されているモモ品種サンペドロ16-33は、亜熱帯に属する当移住地の冬季の低温不足のため、休眠打破が完全に行われず問題となっている。そこでサンペドロ16-33の休眠の生理的実態を把握するとともに、休眠打破処理の効果を検討する。
試験方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査地 ミシネス州カルペー移住地 2. 供試品種 サンペドロ16-33 6年生 3. 処理時期及び方法 1987年6月26日に次の2散布処理を行った。 (1) マシン油 4.3% + DNBP 0.2% 混用散布; 100本処理のうち2本を調査した。 (2) マシン油 4.3% 単用散布; 250本処理のうち1本を調査した。 (3) 無処理区; 10本のうち1本を調査した。 4. 調査時期及び項目 各区1樹につき、1年生結果枝10本を調査の対象とした。 調査項目: 7℃以下の積算低温量(4月10日～開花10日前の6月30日迄) 開花日、開花期間、萌芽日、展葉日。
試験結果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 7℃以下の積算低温時間(低温量)は4月上旬から6月30日までの257.4時間であった。これはサンペドロ16-33の休眠打破に必要な低温量215時間を上回った。(第1表) 2. 対照区の開花は7月11日から7月27日までの2週間であり、マシン油+DNBP処理区、マシン油区との差は殆んどなかった。昨年度は低温量が少なかったため、対照区の開花期間が2ヶ月にわたったが、今年度は短期間に一斉に開花した。これは今年度の低温量が十分であったことによると思われる。 3. 休眠打破処理が萌芽、展葉に及ぼす影響を見ると、マシン油+DNBP処理が対照区に比べて10日早く萌芽、展葉し、又マシン油区においても3～5日早く萌芽、展葉した。萌芽割合も処理区において対照区を10%程度上回り、処理の効果が見られた。又処理区の方が萌芽、新梢生長の勢いがあったとの観測結果も得ている。 4. 以上のことから、今年度のように低温量が十分な年においても休眠打破処理を行うことにより、萌芽割合を増加させ、これは樹体生長、果実生長を促進させる効果を持つものと思われる。なお今年度は処理時期が遅かった。

ため、マシン油+DNBP剤処理に葉害が出た。このため処理時期については再度検討の必要があるだろう (第2表)

主要成果の具体的データ

第1表 7°C以下の積算低温時間

4/上	中	下	5/上	中	下	6/上	中	下	計
0	0	0	31.4	22	45.1	9	73.7	76.2	257.4

第2表 マシン油及びDNBP剤が休眠打破に及ぼす影響

	マシン油+DNBP剤	マシン油	対照
開花始	7/15	7/11	7/11
開花盛期	7/18	7/18	7/18
開花終	7/27	7/27	7/27
萌芽日	7/11	7/18	7/21
展葉日	7/18	7/21	7/28
萌芽割合	63.1%	65.9	53.8

果樹の栽培技術体系の確立

14. 早生ウンシュウカン興津早生の枝枯防除試験

アルゼンティン園芸総研

担当: 有賀 脇田 板村 (山 飯田)

1986年度

目的	アルゼンティン国ミシオネス州カルスパー移住地において、1985年から急増した早生ウンシュウカン興津早生の枝枯症に対し、その原因と推測より土壌病原菌（ <i>アウロバシウム</i> ）に有効とされている種々の処理を行い、今後の農家への防除指針のための基礎資料を得る。
試験方法	<p>1. 供試樹 被害程度によって、10%以内、10~50%、50%以上の3グループに分ける。 (A) (B) (C)</p> <p>2. 処理区 (1) 無処理区 (2) 応急処理区 溝切 被害枝剪除 剪除跡白塗（セルロソール・トップジンMスプレー 500倍 / 水性ペイント）摘果（花）敷草 (3) 酸素処理区 バンナーにより土壌中に強制的に酸素を供給する。 (4) 酸素処理 + ベンレート処理区 バンナー処理後 ベンレート 500倍液 100ℓ を灌漑する。 (5) 酸素処理 + パピスチン処理区 バンナー処理後 パピスチン 500倍液 100ℓ を灌漑する。 (6) 酸素処理 + 苦土石灰処理区 バンナー処理後 苦土石灰水溶液を灌漑する。 (7) 酸素処理 + ベンレート処理 + 苦土石灰処理区 バンナー処理後 ベンレート 500倍液 100ℓ を灌漑し、その後別の穴に 苦土石灰水溶液を灌漑する。 注. (3)~(7)の処理区に併せて、予め(2)の応急処理を行う。</p> <p>3. 供試本数 各区5本 4. 処理時期 1987年2月10日~2月12日 5. 調査・観察項目 (1) 枯枝被害の進捗状況 … 枯死の有無、落葉の有無 (1988年1月20日) (2) 新枝の伸長量および葉色 … 和歌山式標準葉色カード(1~6)使用 (1988年1月22日) (3) 葉内成分: 1987年2月12日 (健全樹と罹病樹の成葉から40枚程度採取) 1987年7月15日 (処理区ごとに40枚程度採取) (4) 土壌の化学性及び物理性: pH EC 土壌中成分 三相分布 透水性 土壌硬度 (1987年2月12日, 7月15日)</p>

試
験
結
果

1. 今年度は極住地全体に本病に罹病した樹の割合が非常に少なかった。そのため本試験の無処理区においても顕著な症状が出なかったが、枯込みの有無、落葉の有無を指標にして症状の程度を処理区ごとに比較すると、全体的に無処理区より処理区の方が枯込みのある樹、落葉のみられる樹の割合が少く、処理による好影響が伺われた。特に(6)(7)処理区においてその効果が顕著であった。(第1表)。
2. 春枝の伸長量は、A(10%以内被害)、C(50%以上被害)樹において、無処理区に比べて処理区の方が大きかった。特に(2)以降の処理区においてその効果が大きかった。(3)以降の処理には共通にバンカーによる土壌への空気挿入処理が施されている。おそれなくの処理が根の生長を促し、樹体生長を促進させたものと思われる。葉色についても同様なことが伺われた。B(10~50%被害)樹では、無処理区と処理区の間には顕著な差が認められなかったがこれは無処理区の生長が良かったために、その効果が隠されたためである。処理区の中では、(6)(7)の処理の効果が高いようである。(6)(7)は土壌への空気挿入の他に苦土石灰灌注が行われており、土壌pH矯正も樹体の生長に好影響を及ぼしているものと思われる。(第2表)
3. 1987年7月に秋枝の葉を採取し、葉分析を行った。その結果、全体的にN、Ca、Mgが不足傾向にあったが、無処理区に比べて処理区の方が窒素含量が明らかに高かった。これは枯枝の切除、剪定及び土壌への空気挿入処理が、樹体生長に好影響を及ぼした結果と思われる。(第3表)。
4. 激発園、罹病園は健全園に比べて、pHが低く強酸性であった。リン酸はいずれの園も極めて低かった。K、Ca、Mgが健全園で他の園より高かった(第4表)。
三相分布は、いずれの園も空気率が低かったが、健全園は他の園に比べて高かった。透水性係数は、いずれの園も高かった。土壌硬度は健全園以外は20cm以上とかなり高かった。以上のことから土壌の化学性、物理性とも、健全園が罹病園に比べて良好であった。

主要成果の具体的データ

第1表 枯れ込み及び落葉被害の程度

区	A		B		C	
	枯れ込み	落葉	枯れ込み	落葉	枯れ込み	落葉
1	0	60	0	40	20	20
2	20	60	40	60	0	0
3	20	20	0	60	0	0
4	0	0	40	40	0	0
5	0	40	20	20	0	0
6	0	40	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0

(単位: %)

第2表 春枝の長さとう色

区	A		B		C	
	春枝長	葉色	春枝長	葉色	春枝長	葉色
1	14.5	3.1	18.1	3.6	13.1	3.1
2	14.1	3.4	14.9	3.4	18.5	3.5
3	21.5	3.8	14.7	3.1	21.5	3.5
4	20.7	3.9	16.2	3.3	27.7	3.8
5	20.2	4.0	18.2	3.4	22.7	3.6
6	19.0	3.6	20.7	3.5	24.5	4.0
7	20.8	4.2	18.0	3.6	23.3	4.3

(単位: cm)

第3表 葉内成分

品種	N	P	K	Ca	Mg	Mn	栄養診断
健全樹	1.42	0.18	1.02	3.35	0.34	0.006	N 不足
罹病樹 1区	1.69	0.20	1.46	1.55	0.22	0.002	N, Ca, Mg 不足
2	2.79	0.23	1.40	1.65	0.20	0.002	N, Ca, Mg 不足
3	1.99	0.12	1.60	1.55	0.20	0.002	N, P, Ca 不足
4	2.42	0.20	1.66	1.55	0.16	0.002	N, Ca, Mg 不足
5	2.33	0.20	1.56	1.50	0.16	-	N, Ca, Mg 不足
6	2.40	0.20	1.52	1.50	0.20	0.002	N, Ca, Mg 不足
7	2.93	0.19	1.46	1.50	0.20	0.002	Ca, Mg 不足

(単位: %)

第4表 各圃地の土壌の化学性

圃地	pH	EC	C	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	MnO	Na2O
A	6.2	90	1813	103	-	25.3	197	39.9	7.0	5.6
B	5.0	61	1440	62.3	-	10.8	114	16.8	10.8	7.3
C	4.8	93	2338	113	-	20.8	118	28.8	28.9	5.6
D	4.7	65	2352	107	-	16.3	66.2	20.8	4.2	5.8

(単位: EC μ Q/cm, その他 mg/100g)

第5表 土壌の物理性

圃地	三 相 分 布			透水係数 ×10 ⁻⁴	保水 cm
	水分率	固相率	空相率		
A	35.4	48.3	17.3	43.8	18.7
B	38.7	48.8	12.5	36.6	21.7
C	37.2	49.3	13.5	34.3	21.7
D	39.1	49.6	12.3	34.0	22.5

カーネーションの栽培技術改善

1. カーネーションの優良母本選抜試験

アルゼンティン園芸総試

担当: 佐々木・脇田・景山

1987年度

目的	<p>優良農家の圃場を探索して一次選抜した良品多収株から挿芽を採穂し、これを園芸総合試験場の圃場で栽培して二次選抜を行ない無病苗の原種用の母株を作成する。</p>
計画	<p>1. 供試品種</p> <p>SCANIA WILLIAM SIM WHITE SIM SUPER WHITE ATLANTIS LE REVE, NORA, EMBER ROSE, ARTHUR SIM, SACHA, PALLA, VANEZA,</p> <p>2. 耕種概要</p> <p>(1) 在来型のポリハウスの被覆両屋根型簡易温室 (園芸総試第1号温室) で栽培する。</p> <p>(2) 植床は揚げ床タイプ (巾77cm, 長さ18cm 深さ20cm) とし、栽植密度は 12cm x 24cm の4条植とする。</p> <p>(3) 定植 1987年11月中旬</p> <p>(4) 挿心方法 1回半挿心法とする</p> <p>(5) 用土 園芸総試の土壌を用い、これにカキクス25%を混入する。</p> <p>3. 調査項目 及び 期間</p> <p>(1) 項目 1株当り採花本数・切長長 切花節数 切花重量・切花品質 (上中下・カ割程度) 花径・花重・花色・花弁数</p> <p>(2) 期間 定植後 350日</p>

カーネーションの栽培技術改善

2. 茎頂培養の培地組成及び植え込み外植体の質に関する試験

アルゼンティン園芸総試験

担当: 嘉味田・脇田・景山

1987年度

目的	園芸総合試験場におけるカーネーションの茎頂培養技術は実用的には成功しているが品種によっては未だ成功率の低いものがある。そこで全体の水準を上げるために培地・植え込み外植体の質、大きさなどについて再検討する。
計	<p>1. 培地に使用するホルモンの種類と濃度 組合せ</p> <p>供試品種: PALLA</p> <p>供試ホルモンと濃度: $\begin{cases} \text{KINETIN} & 0.1\text{mg}, 0.2\text{mg} \\ \text{NAA} & 0, 0.1\text{mg} \end{cases}$</p> <p>試験区: KINETIN, IAA, NAA を使用し、夫々の量を組み合わせる試験区を作り培地に使用する適正なホルモンの濃度を検索する。</p>
画	<p>2 培地に使用する寡天の種類と活性炭の添加</p> <p>供試品種: PALLA, NORA,</p> <p>試験区: 国産寡天(アルゼンチン産), 輸入寡天(日本産) 及び活性炭 2g と 4g の添加組合せ。</p> <p>3. 外植体の大きさ</p> <p>供試品種: SCANIA, PALLA</p> <p>試験区: 外植体の直径 0.4mm 未満と 0.4mm 以上</p> <p>5. 外植体の採取時刻</p> <p>供試品種: PALLA, NORA,</p> <p>試験区: 採取時刻 9時から2時間おきに15時まで。</p>

カーネーションの栽培技術改善

3. 有機物.N.P.施用試験

アルゼンティン園芸総試

担当: 佐々木・有賀・景山

1987年度

目的	アルゼンティンにおけるカーネーション栽培では土壤に施用する粗大有機物として木屑が一般的に用いられている。この木屑に窒素分を添加してあらかじめ予め堆肥として熟成させておいたものを施用した場合とそのまま木屑を使用した場合のカーネーションの生育に対する影響を試験する。さらにこの2つの場合の窒素とリン酸の施用量についても検討する。
計画	<p>1. 供試品種 ラリーブ</p> <p>2. 培地混入有機物 木屑: 針葉樹材のカナ屑。 木屑堆肥: 上記のものに窒素を添加して9日間堆積したもの。</p> <p>3. 土壤と栽培ポット 土壤: 試験場内から採り、今まで作物を栽培していない土壤 黒色チェルシーム ポット: $\phi 18\text{cm}$ 容量3Lのプラスチックポット</p> <p>4. 試験区: 有機物: 30% $\frac{1}{2}$ 混入 (1) 木屑 (2) 木屑堆肥 (3) 1st-ライト N 施用量 (1) 2.5g/株 (2) 5.0g/株 (3) 10.0g/株 P " (1) 5g/株 (2) 10g/株</p> <p>5. 調査項目 (1) 生育調査 シュト長と展開葉数 摘心後10日ごと。 発蕾日, 開花日, 切花調査。 (2) 土壤調査 実験打切り時(一番花開花後)の土壤の化学性と物理性。</p>

カーネーションの栽培技術改善

4. STS の効果試験

アルゼンティン園芸総試

担当: 嘉味田・景山

1987年度

目的	STS (SILVER TIO SULFATE) 処理液を用いてカーネーション切り花の花持ちをよくする目的で採花した数品種の切花について試験する。
計画	供試品種 : WHITE SIM , LE REVE , NORA , SACHA ARTHUR SIM , VANEZA , PALLA, 試験区 : { STS 処理区 { 対照区

果樹の栽培技術体系の確立

6. 11種類に関する品種適応試験

アルゼンティン園芸総試

担当: 有賀 脇田 伊藤 永井 我藤

1987年度

目的	アルゼンティン国において今後有望と考えられる11種類の日本からの 導入果樹の品種につき、その環境適応性を検討し、アルゼンティン 国における品質優良で生産性の高い品種を明らかにする。その第一 段階として、主として栄養生長に関する調査を行い、基礎資料を得る。
計画	1. 1985年導入果樹 供試品種 1986年8月(落葉果樹類)、9月(常緑果樹類) バラデーロ果樹試 験圃場に定植した果樹苗 ① スドウ E山 ピオーネ アーリースターベン ② キウイ ハイワード スルーノ モンティ アホット トムリ マツア ③ 日本ナシ 新水 幸水 豊水 ニ世紀 今村秋 ④ ウメ 玉英 鶯宿 白加賀 南高 ⑤ モモ 砂塚生 松森早生 さおとめ 白鳳 サ-イス マツカ台サ-イス、白鳳 ⑥ カキ 西条前川早生 次郎 伊豆 榊丸 次郎 富有 ⑦ ピワ 茂木 田中 瑞穂 長崎早生 ⑧ ミカン 宮本早生 力武早生 徳森早生 興津早生 久能温州 杉山温州 瀬戸温州 宮川早生 (各品種 5本ずつ供試) 2. 1986年導入果樹 供試品種 1986年11月26日に日本から導入し順化後、1987年7月、バラデーロ果樹試 験圃場に定植した果樹苗 ① リンゴ マルバ台; フジ、王林 むつ スターキング デリシャス、M9台; フジ 王林 むつ、M26台; フジ 王林 むつ; マルバカドウ M9 M26 ② モモ さおとめ ③ サフランボ 佐藤錦 高砂 南陽 ナポリオン ④ フリ 丹沢 石植 筑波 岸根 伊吹 3. 調査時期及び項目 1987年9月から1988年8月まで、2週間間隔で、萌芽期 展葉期、 開花期 新梢長 落葉期等の生育調査を行い、随時、葉分析及び 土壌分析を行う。

果樹の栽培技術体系の確立

7. 台木に関する予備試験

アルゼンティン(園芸総試)

担当: 有賀 脇田 伊藤 永井 我藤

1987年度

目的	日本の優良栽培品種について、アルゼンティン国の環境条件に適応した台木を検討すると同時に、アルゼンティン国で入手可能な在来の台木を用いて、栽培の可能性を検討する。
計画	<p>1. 供試品種 および 供試台木</p> <p>① カキ 富有、西条 台木: 共台、バージニア (Virginia), ロス (Lotus), ルストロソ (Lustroso), フリスパルス市周辺より採取した種類不詳の台木</p> <p>② ウンシュウミカン 興津早生 台木: トリフォリア (Trifolia: カラタチ), トロジール (Troyer), ボルワリア (Volkameriano), ルゴソ (Rugoso)</p> <p>③ ニホンナシ 幸水 台木: マンシュウマナシ、ピルス (pyrus: 洋ナシ) メンアリージョ (カメロ)</p> <p>④ サフランボ 佐藤錦 台木: サンタルシア、エルト</p> <p>⑤ モモ 白鳳 台木: フアルミージョ</p> <p>2. 方法 1986年度に活着した木については、台木試験圃場に移植し、その後の生育を調査観察する。その他の木については、適期に接木を行って、活着率、生育の良否等を調査観察する。</p>

果樹の栽培技術体系の確立

8. アルゼンチン国の果樹の生育実態調査

アルゼンチン園芸総試

担当: 有賀 臨田 伊藤 永井 我藤

1987年度

<p>目的</p>	<p>アルゼンチン国各地の主に、日系農家と栽培されている温帯果樹について、樹体生長 果実品質等を調査することによって、日本から導入した優良果樹品種のアルゼンチン国における適応性を検討する。</p>
<p>計画</p>	<p>1. 供試果樹品種</p> <ul style="list-style-type: none"> ① アドゥ モスカトロオード, ペロヒネス, セルサ, ティエリナ(醸造用) 巨峰ルビ-イリア (生食用) ② キウイ アボット, ハワード, トムリ, ツツア ③ リンゴ レッドデリシアス, グラニースミス, スタークムソン, むつ ④ ウメ 玉英 鶯宿 白如賀 香軸玉梅 林州 花香美 南部 ⑤ モモ サンパドロ 16-33 ⑥ カキ 松本早生 富有一 木条次郎 平枝無 ⑦ ピワ 津雲 田中 茂木 瑞穂 ⑧ ウンシュウミカン 興津早生 ⑨ ニホンナシ 新水 幸水 豊水 二十世紀 <p>2. 調査地及び調査時期</p> <ul style="list-style-type: none"> ① アドゥ アリス・アイレス州, サンタモニカ移住地, メンドーサ州 アンデス移住地 1989年2~3月 ② キウイ アリス・アイレス州 サンタモニカ移住地, エスコバル, 1988年4月 ③ リンゴ ネウケン州 エル・テマニアル移住地, 1989年3月 ④ ウメ アリス・アイレス州 バラテンロ移住地 1988年6~11月 エスコバル 1988年11月 ⑤ モモ アリス・アイレス州 サンパドロ 1988年11月 ミオネス州 カルアペ-移住地 1988年10月 ⑥ カキ アリス・アイレス州 テイトン 1989年1~4月, アリス・アイレス州 エスパランサ ⑦ ピワ アリス・アイレス州 ラ・カセルジャ 1988年11~12月 ⑧ ウンシュウミカン ミオネス州 カルアペ-移住地 1988年4月 1989年1~4月 ⑨ ニホンナシ アリス・アイレス州 エスパランサ 1988年4~5月 <p>3. 調査項目</p> <p>新梢長 樹形等の樹体生長を測定すべし。葉分析を行い、栄養状態を把握す。又適時土壌分析を行う。果實果皮色、果径、糖度、硬度、酸度等調査す。</p>

カネシマの園芸総合試験場長期総合試験研究計画

研究目標	研究課題			期間	1987年度試験項目	
	大課題	中課題	小課題			
カネシマの栽培技術改善	I 栽培管理に関する試験	○施肥及び土壌管理に関する試験	○施肥基準の検討	87~89	有機質・N・P施用量試験	
			○土壌の化学性に関する試験			
			○施設集積工場内の樹更生に関する試験			
			○灌漑水の水質に関する試験			○灌漑水の化学分析
			○定植時期に関する試験			○定植時期と開花期に関する試験
	II 優良苗木育成に関する試験	○茎頂培養に関する試験	○茎頂培養の培養組成に関する試験	87~89	茎頂培養の培養組成及び挿込み外植体の箇に関する試験	
			○挿込み外植体の箇に関する試験	87~89		
			○優良系統選抜に関する試験	○優良系統の農家圃場における選抜		継続
	III 優良系統選抜に関する試験	○優良系統の栽培選	○優良系統の栽培選	継続	○カネシマの優良系統	

			挿入試験		選抜試験
			○新品種の導入及び展示		
IV 病虫害防除に関する試験	○病害に関する試験		○農家栽培株の立枯性調査	88~90	
			○園芸総合試験場のシラス病調査	88~90	
V 開花期調節及び切花の貯蔵に関する試験	○開花期調節に関する試験		○日長処理による開花期調節に関する試験		
			○切花処理剤に関する試験	87~90	○STSの効果試験
			○切花の生命剤と植物ホルモンに関する試験		
VI 栽培技術改善	I 栽培管理に関する試験	○作型確立に関する試験	○日長処理による開花期調節に関する試験		
			○日長と開花期夜温に関する試験		
			○切花VI栽培法の確立		
			○施肥及び土壌管理		

		に関する試験	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 施肥基準の検査 ◦ 土壌の化学性に関する試験 ◦ 肥料集積と土壌の生育生に関する試験 		
	II 優良苗育成に関する試験	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 灌漑水の水温に関する試験 ◦ 基根培養に関する試験 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 灌漑水の化学分析 ◦ 基根培養法に関する試験 		
		◦ 品種系統に関する試験	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 各作業に適した品種の検査 ◦ 新品種の導入及び現地適応試験 	87~	キ7の品種適応試験
II 栽培技術改善	I 栽培管理に関する試験	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 施肥及び土壌管理に関する試験 ◦ 灌漑水の水温に関する試験 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 有機物施用試験 ◦ 施肥基準の検査 ◦ 土壌の物理性と化学性に関する試験 ◦ 灌漑水の化学分析 		

	II 品種系統に関する試験	◦ 品種系統に関する試験	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 白赤に関する試験 ◦ 品種の導入及び現地適応試験 		
その他の花卉栽培技術改善	I 宿根カスミ草の栽培技術改善	◦ 優良苗育成に関する試験	◦ 基根培養法に関する試験		
		◦ 栽培管理に関する試験	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 育苗法に関する試験 ◦ 栽培法に関する試験 ◦ 栽培型に関する試験 ◦ 新品種の導入及び現地適応試験 		
	II その他の花卉類の栽培技術改善	◦ 栽培法に関する試験	<ul style="list-style-type: none"> ◦ トリキョウに関する試験 ◦ ポットマムに関する試験 ◦ シンビジウムに関する試験 ◦ フリージアに関する試験 		

付工の栽培技術改善	I 栽培管理に関する試験	◦ 施肥及び土壌管理に関する試験	◦ 施肥基準の検討 ◦ 土壌の化学性に関する試験		
		◦ 作業に関する試験	◦ 品種特性調査と作業に関する試験		
	II 優良苗木育成に関する試験	◦ 基根培養に関する試験	◦ 基根培養法に関する試験 ◦ 基根培養苗の能力検定		
	III 品種系統に関する試験	◦ 品種系統に関する試験	◦ 優良系統の選抜試験 ◦ 品種導入と適応試験		
IV 病虫害防除に関する試験	◦ ウィルスに関する試験	◦ 基根培養株のウィルス検定			

研究目標	研究課題			期間	1987年度研究項目
	大課題	中課題	小課題		
果樹の栽培技術体系の確立 (日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウシカン、オキ、クリ、リンゴ、サクランボ)	I 品種適応試験	II 種類に関する品種適応試験	◦ II 種類に関する品種適応試験(日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウシカン、オキ、クリ、リンゴ、サクランボ)	1986年～	◦ II 種類に関する品種適応試験(日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、オキ、ビワ、ウンシュウシカン、クリ、リンゴ、サクランボ) ◦ ฟิลิปปินส์の果樹の生育実態調査(ウメ、ブドウ、キウイ、リンゴ、モモ、オキ、ビワ、ウンシュウシカン、日本ナシ)
	II 繁殖に関する試験	挿木に関する試験	◦ 挿木試験(キウイ、ブドウ、ウメ、ウシュウシカン、オキ)	1986年～	◦ 挿木に関する試験調査(オキ、ウシュウシカン、ニホンナシ、サクランボ、モモ)
	III 栽植密度に関する試験	挿木に関する試験 密植栽培に関する試験	◦ 挿木試験(キウイ) ◦ わい性苗木による密植栽培試験(モモ、リンゴ、サクランボ)	1986年～ 1987年～	
			◦ 普通苗木による密植	1987年～	

			栽培試験(日本ナシ、キウイ、アドウ、ウメ、ビワ、ウンシュウシカン、カキ、クリ)	
IV 産枝・剪定に関する試験	立木仕立に関する試験	産枝自然形産枝試験(ウメ、モモ、カキ、クリ)	1986年～	
		変則主幹形産枝試験(アドウ、カキ、クリ)	1986年～	
	たな仕立に関する試験	早たな仕立産枝試験(日本ナシ、キウイ、アドウ)	1986年～	
V 摘果に関する試験	果実肥大に関する試験	摘果試験(日本ナシ、キウイ、アドウ、モモ、ビワ、ウンシュウシカン、カキ、リンゴ)	1991年～	
	外観・品質に関する試験	梨掛け試験(日本ナシ、アドウ、モモ、ビワ、リンゴ)	1992年～	
	熟期調整に関する試験	生長調節物質利用の検討(日本ナシ、アドウ、カキ)	1992年～	
		ハウス栽培の検討(アドウ、ウンシュウシカン)	1992年～	
VI 土壌管理に関する試験	施肥管理に関する試験	栄養診断調査(日本ナシ、キウイ、アドウ、ウメ、	1986年～	

			モモ、ビワ、ウンシュウシカン、カキ、クリ、リンゴ、サクラソビ)	
		施肥試験(日本ナシ、キウイ、アドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウシカン、カキ、クリ、リンゴ、サクラソビ)	1988年～	
VII 病害虫防除及び生理障害防止対策	病害虫防除対策	病害虫診断調査(日本ナシ、キウイ、アドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウシカン、カキ、クリ、リンゴ、サクラソビ)	1986年～	
		病害虫防除標準の検討(日本ナシ、キウイ、アドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウシカン、カキ、クリ、リンゴ、サクラソビ)	1986年～	
	生理障害防止対策	生理障害診断調査(日本ナシ、キウイ、アドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウシカン、カキ、クリ、リンゴ、サクラソビ)	1986年～	
		生理障害防止基準	1986年～	

JICA