

アルゼンティン園芸総合試験場果樹部門の長期計画
(旧アルゼンティン園芸センター)

昭和62年2月

国際協力事業団

ARY

移海
JR

アルゼンティン園芸総合試験場果樹部門の長期計画
(旧アルゼンティン園芸センター)

昭和 62 年 2 月

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1054024[C3]

| | |
|--------------------|-----|
| 国際協力事業団 | |
| 受入 月日 37. 5. 18 | 701 |
| 登録 No. 08540 | 855 |
| | EME |

目 次

| | |
|--|----|
| 1. 経 緯 | 1 |
| 2. 果樹の長期試験研究計画 | 2 |
| (1) 作成上の前提 | 2 |
| (2) 計画の概要 | 2 |
| イ. 果樹の種類別試験課題 | 2 |
| ロ. 各果樹の試験開始時期 | 3 |
| ハ. 各果樹の収穫期と必要な作業 | 3 |
| ニ. 供試苗木本数とその導入時期 | 3 |
| ホ. 現地委託試験 | 3 |
| 3. 果樹部門の整備計画 | 4 |
| (1) 方 針 | 4 |
| (2) 人員配置 | 4 |
| (3) 業務分担 | 4 |
| (4) 最低必要な予算措置 | 5 |
| 添 付 物 | |
| 別添 1 導入果樹の有望な点と主な問題点並びに 技術的検討課題 | 8 |
| 2 果樹の長期総合試験研究計画 | 14 |
| 3 大課題の要旨 | 16 |
| 4 果樹の種類別試験課題 | 17 |
| 5 各果樹の試験開始時期 | 20 |
| 6 各果樹の収穫期と必要な作業 | 25 |
| 7 供試苗木本数とその導入時期（総表）（個表） | 26 |
| 8 アルゼンティン園芸総合試験場施設計画図 | 40 |

1. 経緯

- (1) アルゼンティン園芸総合試験場（旧 園芸センター）への果樹部門の設置は59年度にて、その必要性が認められ、長期専門家派遣経費及び試験研究費が予算化された。
- (2) それに伴ないアルゼンティン国における導入果樹の検討とその栽培技術体系確立のための試験研究マスタープラン作成のため、昭和59年7月に苜名孝（京都大学農学部教授、派遣期間S.59.7.6～S.59.8.5）並びに井上宏（香川大学農学部教授、派遣期間S.59.7.6～S.59.9.30）両専門家が本邦から派遣され、調査結果に基づく提言がなされた（業務資料Na753参照）。
- (3) その提言要旨は次の通りである。
 - イ. アルゼンティンの果樹産地は本邦のそれより数段優れた適地に立地しており、バラデーロ移住地においても、本邦にみられる多くの温帯果樹や亜熱帯果樹は十分に栽培可能で高度の栽培技術を加えればかなりの高品質の果実が生産できると思われること。
 - ロ. バラデーロ移住地への導入を検討する果樹として8種類（ウメ、カキ、ビワ、キウイ、ブドウ、モモ、日本ナツ、ウンシュウミカン）を、またアンデス、エル・チャニヤール、ガルアペー等の各遠隔地移住地における栽培上の問題点説明のために4種類（リンゴ、ブドウ、モモ、ウンシュウミカン）をそれぞれ取り上げ、それらのための試験研究を実施すること。
 - ハ. 研究室はグレウ移住地の園芸総合試験場内に設ける。ただし園芸総合試験場用地は排水が悪く、果樹園として不適地であるので排水の良い適当な地帯に果樹試験圃を設定すべきであること。
 - ニ. その試験圃設定においてグレウの研究室と試験圃の距離が大きい場合、試験圃内に園芸総合試験場分室的なものを置き、果樹部門の効率的運用を考慮しなければならないこと。
 - ホ. 人員配置については、園芸総合試験場内に果樹専門家の研究補助として1名、果樹試験圃の管理要員として1～2名は最低配置すべきであること。
- (4) 従い、上記提言を受け果樹試験圃については本部と協議の上、第2バラデーロ移住地28ロッテ（1ロッテ15ha）のうち、1ロッテにつき2.8²haを公共用地として確保し、その残り、12.1⁸haを園芸総合試験場果樹試験圃とした。
- (5) また、バラデーロはグレウの園芸総合試験場から約200kmの遠隔地に位置しているため、61年度予算要求において、アルゼンティン事務所からバラデーロ果樹試験圃の拡充計画を提出したが圃場管理のために必要な最少限度の施策を講ずるとの本部方針に基づき、試験研究計画を基本とした果樹部門の長期計画の再検討にいたった。

2. 果樹の長期試験研究計画

上記経緯を踏まえ、また本試験研究により、アルゼンティンにおける果樹栽培技術体系を確立させるには20年を要し、さらにその成果を農家へ普及・定着させるまでには10年を必要との長期ビジョンに基づき下記の通り検討した。

(1) 作成上の前提

- イ. ①土地の効率的利用 ②高級果物化 ③出荷の早期化を目的とした技術に重点を置き試験課題を構成した。
- ロ. 既存の技術が適応できるものはできるだけはずし確認が必要な課題をとりあげた。
- ハ. 果樹の結実調査を始めるには、圃場定植後5年を必要とし、1試験の目安をだすのに最低10年を要する。したがって供試する果樹の苗木は試験開始時期を早めるため本邦からの苗木導入を基本とした。
- ニ. 果樹の結実のためには数品種の混植が必要となる場合が多いので各果樹の試験にあたっては、好適な栽培試験環境を作るため、1種類40a(アール)ないし50aとした。
- ホ. 人員体制及び予備面から、供試苗木本数を必要最低本数とした。ただし、重点品種については反復して試験を実施することとした。
- ヘ. また、供試本数をできる限り少なくするため、各処理区の対照区を重複して使用することとして構成した。したがって、苗木の本邦からの導入時期が同年度とならざるを得なかった。
- ト. 病虫害防除及び生理障害防止対策に関する試験については導入果樹のアルゼンティンにおける実態把握に重点を置いて実施することとした。したがって、わざわざそれらのために試験区を設定せず、他の試験実施中においての観察等により行なうこととした。
- チ. 導入を検討する果樹は経営的に有利な果樹を模索している日系農家の現状と苦名、井上両教授の提言に基づき、日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ピワ、ウンシュウミカン、カキ、クリ、リンゴ、サクランボ(アウトウ)の11種類を取り上げることとした。なお、取り上げた11種類の果樹の有望な点と主な問題点並びに導入にあたっての技術的検討課題は別添1の通りである。

(2) 計画の概要

別添2の通り、研究目標を「アルゼンティンにおける果樹の栽培技術体系の確立」に置きその確立のために大課題7、中課題12、小課題18を設定した。なお、各課題の要旨は別添3に示した。

1. 果樹の種類別試験課題

別添4の通りであり、実態調査、分析が重点となっている病虫害防除及び生理障害防

止対策を除いた課題数は、日本ナシ8、キウイ8、ブドウ10、ウメ6、モモ7、ビワ7、ウンシュウミカン7、カキ9、クリ6、リンゴ6、サクランボ4とした。

ロ. 各果樹の試験開始時期

作成上の前提で述べた通り、果樹は結果をだすまで年数を要するので別添5に示した様にリンゴ、サクランボを除いた9種類の果樹については、昭和60年度より実施準備することとした。

ハ. 各果樹の収穫期と必要な作業

試験研究のピークは主として収穫期にあるため、この観点から年間作業計画をみると、各果樹の収穫期は別添6の通り、ほぼ分散されている。しかし種類によっては秋に集中する問題点があるが、永年作物という果樹の特徴により、調査年度の状況に応じ収量調査年の調整が可能であるため、問題はないと判断している。

ニ. 供試苗木本数とその導入時期

(イ) 供試本数をできる限り少なくするため別添7(個表)で示した様に各処理区の対象区を重複して使用することとした。その結果、全供試本数から昭和60年3月に本邦から導入した苗木を差引いた不足本数は日本ナシ47本、キウイ108本、ブドウ10本、ウメ145本、モモ68本、ビワ51本、ウンシュウミカン210本、クリ135本、リンゴ92本、サクランボ86本、台木用ブドウ70本、台木用リンゴ30本、計1,052本である。

(ロ) その不足苗木の導入は本邦からを基本としているが、サン・パウロ事務所へ照会したところビワ(田中、瑞穂41本)については当方が必要とする品種があるとの回答に接したのでブラジルからの導入を検討している。

(ハ) 苗木の本邦からの導入適期は本邦とアルゼンティンとに6ヶ月間の季節のずれがあるため、本邦で冬の始まり、つまり、アルゼンティンにおいて夏の始まりの12月に苗を導入すれば休眠状態の苗を最も早く萌芽、発育させることができる。ただし、導入後、試験に供試する場合、本邦とアルゼンティンの季節差のため約1年間の順応期間を必要とする。適期に導入されない場合、順応期間がさらに長引く危険があり、問題を生じる。

(ニ) したがって別添7(総表)の8種類計803本(日本ナシ47本、キウイ108本、ブドウ10本、ウメ145本、モモ68本、ビワ10本、ウンシュウミカン210本、クリ135本、台木用ブドウ70本)の苗木については早期に試験を実施することとしているので、昭和60年12月に本邦からの導入を必須と考えている。

ホ. 現地委託試験

次の3移住地に対し、それぞれ5種類の果樹の委託試験を検討しているが、具体的に

は、本経費が予算化された段階で実施する。

| (移住地) | (委託果樹の種類) |
|----------|--------------|
| アンデス | ブドウ, リンゴ |
| ガルアペー | ウンシュウミカン, モモ |
| エル・チャニール | リンゴ, サクランボ |

3 果樹部門の整備計画

上記の試験研究計画に基づき、また、バラデーロ移住地がグレウ移住地より約200kmの遠隔地に位置していることを踏まえ下記の通り検討した。

(1) 方針

グレウの園芸総合試験場内に果樹の研究室機能を併設し、バラデーロは園芸総合試験場果樹試験圃と位置づける。従い試験研究、普及並びに研修の各業務を実施するために既存の施設等を最大限に利用し、必要最少限度の果樹部門体制の整備を図る。

(2) 人員配置

当面、専門家1名、職員1名(花卉との兼務)常備雇員1名の計3名と臨時人夫の配置をもって実施するが、果樹部門の円滑な運営には最低、常備雇員1名と臨時人夫の増が必要不可欠である。

なお、専門家及び職員はグレウに常駐せしめる。したがって、バラデーロ果樹試験圃の責任ある管理(生育状況観察、気象観測、農機具の維持及び苗木の盗難防止、苗木への灌水、蟻等の病害虫防除)を行うにはバラデーロへの常備雇員1名の配置は必須と考えている。

(3) 業務分担

バラデーロとグレウにおける各業務の分担は下記にて行なう。従い専門家及び職員は必要に応じ、バラデーロへ赴き業務を実施する。

| 業 務 内 容 | バラデロー | グ レ ウ |
|-----------------|-------|-------|
| 果樹部門総括 | | ○ |
| 試験研究 | | |
| （生育調査） | ○ | |
| （収量調査） | ○ | |
| （分 析） | | ○ |
| 研 修 | | |
| （講 義） | | ○ |
| （実 習） | ○ | |
| 普及指導 | ○ | ○ |
| 気象観測 | ○ | |
| 苗木養成 | | |
| （ミスト室利用の発根促進まで） | | ○ |
| （発 根 後） | ○ | |
| 栄養診断 | | |
| （土壌分析） | | ○ |
| （葉 分 析） | | ○ |

(4) 最低必要な予算措置

果樹部門の整備に必要な最少限度の予算措置は下表の通りである。なお、下表中の区分欄の○印は早急に整備が必要なもので、また△印は将来必要となるものである。

| 区分 | 名 称 | 数 量 | 配置場所 | 備 考 |
|----|-----------|----------|-------|--|
| | (施設関係) | | | |
| ○ | 管理人宿舍兼事務所 | 1棟(90㎡) | バラデロー | 果樹試験圃の管理要員用宿舍兼事務所 59年度にてバラデロー用として購入したトラクター等の農機具保管及び生育、収量調査に使用する。 |
| ○ | 農機具庫兼作業舎 | 1棟(200㎡) | " | |
| ○ | 研究室増築 | 80㎡ | グ レ ウ | 現在グレウの研究室は花卉の培養及び土壌、水質分析で飽和状態であり、同室内で無菌培養と土壌分析を行なわざるを得なくなっている。したがって果樹の調査、分析を行なうスペースの確保が不可欠である。 |

| 区分 | 名 称 | 数 量 | 配置場所 | 備 考 |
|----|-------------------|-----------|------|---|
| ○ | 灌漑施設 | 一 式 | バラデロ | 少ない人員体制で試験研究を実施するためには不可欠。 日本ナシ、ブドウ、キウイの果樹試験に必須。 |
| ○ | 果 樹 棚 | 128㎡ | " | |
| ○ | 井戸、モーター設備 | 一 式 | " | |
| ○ | 給 水 塔 | 一 基 | " | |
| ○ | 電気配線工事 | 350m | " | |
| △ | 冷 蔵 室 | 50㎡ | " | 現在、電線はバラデロ圃場の入口に来ており、そこから管理人宿舍、及び農機具庫兼作業舎、井戸、給水塔までの配線工事。 約4年後の収穫開始時期に必須。 |
| △ | 実 験 温 室 | 2棟320㎡/1棟 | " | ウンシュウミカンとブドウのハウス栽培試験が1992年度から開始するので1991年度頃までに設置が必須。 |
| △ | 果樹実習用宿舍 | 180㎡ | " | 研修業務の一環として果樹の実習には必須。 |
| | | 1428m | | |
| △ | 防犯フェンス | 1428m | " | |
| | (車 輛 ・ 機 械 関 係) | | | |
| ○ | スピードスプレヤー | 一 式 | バラデロ | 未整備となっているバラデロ用圃場管理機械 第2バラデロ移住地とバラデロ市内は約15kmあり、管理人の緊急連絡用として配置する。 |
| ○ | 耕 転 機 | 1 台 | " | |
| ○ | ディスクハロー | " | " | |
| ○ | オートバイ | " | " | |
| | (備 品 関 係) | | | |
| ○ | 百 葉 箱 | 1 台 | バラデロ | バラデロ試験圃場での気象観測に不可欠。 |
| ○ | 自記雨量計 | " | " | |
| ○ | 自記日射計 | " | " | |
| ○ | 自記風向風速計 | " | " | |
| ○ | 自記温湿度計 | " | " | |
| ○ | ベ ッ ト | 3 台 | " | 管理人宿舍用 |
| ○ | 流 し 台 | 1 台 | " | |
| ○ | ガスコンロ | " | " | |

| 区分 | 名 称 | 数 量 | 配置場所 | 備 考 |
|----|---|-----|-------|--|
| ○ | 作 業 台 | 2 台 | バラデーロ | 農機具庫兼作業舎内で生育，収量調査を実施するための作業台。 |
| △ | 冷 蔵 庫 | 1 台 | " | 繁殖苗木等の貯蔵用。 |
| ○ | 工 具 類 | 一 式 | " | |
| ○ | (そ の 他) 専門家現地活動費の増(果樹専門家分) 職員の増 臨時人夫の増 研修員の増 現地委託試験費 | | | 果樹の生育，収量調査のため，バラデーロへ最低年100日行く必要があること。また，アンデス(960km)，ガルアペー(1200km)，エル・チャニヤール(1200km)等の果樹栽培移住地に対する普及指導の強化を図る。 } 花卉部門の雇員の併用が不可能であるため，最低，常備雇員1名と臨時人夫の増が必須。 果樹の研修実施分 3移住地(アンデス，ガルアペー，エル・チャニヤール)に5種類の果樹を委託して，試験を実施するための経費 |

別添 1 導入果樹の有望な点と主な問題点並びに技術的検討課題

日本ナシ：

1. 有望と考えられる点

- (1) アルゼンティンで栽培されている西洋ナシは大半が秋から出荷されているが、日本ナシの早生（幸水、新水）は夏から秋にかけ出荷が可能であり、販売面で有利である。
- (2) 日本ナシは西洋ナシより甘味があり、早生、中生の組合せで栽培すれば経営安定が可能である。
- (3) 十分な薬散等の集約的な栽培管理法を要するが、この点日系移住者が栽培する場合かなり有利な面と考えられる。

2. 主な問題点

- (1) 現在、アルゼンティン人は日本ナシを食用としていないので市場開拓のため十分な宣伝を必要とする。
- (2) 栽培にあたっては病虫害防除のため十分な薬剤散布が必要であり、かなり集約的な栽培管理法を要する。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

- (1) 品種の検討 (2) 密植栽培の検討 (3) 平だな仕立の検討 (4) 摘果の検討 (5) 袋掛けの検討 (6) 生長調節物質利用による熟期調節の検討 (7) 土壌管理の検討 (8) 病虫害防除及び生理障害防止対策の検討

4. その他

- (1) 苦名、井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹（業務資料№753参照。以下同様）

キウイ：

1. 有望と考えられる点

- (1) キウイ果実はアルゼンティン国においても最近注目されだした果実であり、さわやかな風味があり、生食用はもちろんケーキやサラダ等への利用が可能である。従って、十分な需要を開拓可能である。
- (2) バラデーロ移住地では冬季に -4°C 前後になることがあるが防風樹を設け、灌水の徹底など工夫した栽培を行えば、かなり有利に栽培できると考えられる。

2. 主な問題点

- (1) 市場開拓のためにさらに宣伝を必要とする。
- (2) 収穫後追熟を必要とする。
- (3) つる植物のためたな栽培が必要となり、かなりの投資を要する。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

- (1) 品種の検討 (2)繁殖方法の検討 (3)密植栽培の検討 (4)平大な仕立の検討 (5)摘果の検討 (6)土壌管理の検討 (7)病虫害防除及び生理障害防止対策の検討

4. その他

- (1) 苦名, 井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹

ブドウ:

1. 有望と考えられる点

- (1) 現在, アルゼンティンのブドウ果実の約97%は醸造用のものであり, 残りの3%が生食用である。しかも生食用に利用されている果実も醸造用品種が多く, 外観, 風味の品質面で品種の改善が望まれる。
- (2) したがって, 大粒系の巨峰, ピオーネなどの有望な生食用品種を導入し, 生食用高級果実としての栽培が有利である。
- (3) 巨峰は日系移住者の中で, すでに一部栽培されており, 生育, 結実とも良好である。

2. 主な問題点

- (1) 生食用の高級品種としての販売方法を検討する必要がある。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

- (1)品種の検討 (2)繁殖方法の検討 (3)密植栽培の検討 (4)平大な仕立の検討 (5)摘果の検討 (6)袋掛けの検討 (7)生長物質利用及びハウス栽培による熟期調節の検討 (8)土壌管理の検討 (9)病虫害防除及び生理障害防止対策の検討

4. その他

- (1) 苦名, 井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹

ウメ:

1. 有望と考えられる点

- (1) 一部の日系農家がウメ栽培を試みており, バラデーロ近郊においても良好な生育, 結実をみている。ウメ栽培にとって, バラデーロは良好な環境条件にある点は有利である。

2. 主な問題点

- (1) バラデーロ移住地の冬期は気温が不安定で幼果が寒害を受ける危険性がある。従って栽培にあたり春先にも葉を持つ常緑樹の防風林が必須である。
- (2) 国内及び海外における市場開拓が必要である(現ウメグループの本邦輸出は決定している)。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

- (1)品種の検討 (2)台木の検討 (3)密植栽培の検討 (4)立木仕立の検討 (5)土壌管理の検討

(6)病害虫防除及び生理障害防止対策の検討

4. その他

(1) 苦名, 井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹

モ モ:

1. 有望と考えられる点

- (1) ブェノス・アイレス州は生食用モモの栽培適地であり, その生産量と消費は充分にある。
- (2) 問題は出荷時期と品質であるが, 品質良好な白肉種の早生, 中生品種を導入すればモモの消費拡大は可能である。
- (3) 品質良好な白肉種は集約栽培管理が, 不可欠であり, この点日系農家が栽培する場合, アルゼンティン人との生産競争において有利と考えられる。

2. 主な問題点

- (1) 品質良好な白肉種栽培は病害虫防除, 整枝, 剪定, 摘果等において集約栽培管理が必要。
- (2) モモは貯蔵性が低いため, より有利に販売するためには貯蔵施設等の出荷体制の整備が必要。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

- (1)品種の検討 (2)密植栽培の検討 (3)立木仕立の検討 (4)摘果の検討 (5)袋掛けの検討
- (6)土壌管理の検討 (7)病害虫防除及び生理障害防止対策の検討

4. その他

(1) 苦名, 井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹

ピ ワ:

1. 有望と考えられる点

- (1) 現在, アルゼンティンではピワ消費はわずかであるが, ピワは欧米人の嗜好にも合い, 宣伝さえ行なえば, アルゼンティンでも普及可能である。
- (2) 集約的栽培管理を行なえば, 大粒で高品質のピワ生産が可能である。
- (3) 市場に出回る果実が少ない時期である晩春から初夏にかけての出荷ができる。

2. 主な問題点

- (1) 冬季が幼果の時期にあたり, 寒害の危険がある。また, バラデーロ移住地は冬季にかなり風があるため防風樹が必須である。
- (2) 収穫に労力がかかり, また貯蔵性が高くないため出荷方法に工夫を要する。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

- (1)品種の検討 (2)密植栽培の検討 (3)立木仕立の検討 (4)摘果の検討 (5)袋掛けの検討

(6)土壌管理の検討 (7)病虫害防除及び生理障害防止対策の検討

4. その他

(1) 苦名, 井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹

ウンシュウミカン:

1. 有望と考えられる点

- (1) ミシオネス州ガルアペーにおいて興津早生がすでに生産されており, 早生のマンダリンとしてアルゼンティン人の間にも消費されている。
- (2) 温州ミカンには種子はなく, 皮がむけやすく, 食用に便利である点など充分有利な条件を保有しており, 高品質の温州ミカンの生産を行えば, さらに需要の拡大は可能と考えられる。

2. 主な問題点

- (1) アルゼンティンではカンキツの生産量が多いため, 温州ミカンの栽培にあたっては高品質の果実をつくり, 出荷時期の工夫が必要である。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

(1)品種の検討 (2)台木の検討 (3)密植栽培の検討 (4)摘果試験 (5)ハウス栽培の検討 (6)土壌管理の検討 (7)病虫害防除及び生理障害防止対策の検討

4. その他

(1) 苦名, 井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹

カキ:

1. 有望と考えられる点

- (1) ブェノス・アイレス州サン・ペドロにおいて日系農場で甘ガキ及び渋ガキをともに生産しており, すでに一部市場で高い評価を得ている。
- (2) パラデーロは気候条件としてカキの栽培適地である。
- (3) 品種を早生から中生までの数種を栽培すれば安定供給生産ができ, さらに消費拡大が可能である。

2. 主な問題点

- (1) さらに市場開拓をする必要がある。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

(1)品種の検討 (2)台木の検討 (3)密植栽培の検討 (4)立木仕立の検討 (5)摘果の検討 (6)生長物質利用による熟期調節の検討 (7)土壌管理の検討 (8)病虫害防除及び生理障害防止対策の検討

4. その他

- (1) 苦名、井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹

ク リ：

1. 有望と考えられる点

(1) 現在、アルゼンティンではクリの栽培はわずかであるが、菓子類へのクリの利用など加工面での消費拡大が可能である。

(2) アルゼンティンでの栽培の適応性は充分あり、本邦の暖地向きの大粒系品種が適すると考えられる。

2. 主な問題点

(1) クリ果実の利用方法を十分に宣伝する必要がある。

(2) 収穫後に果実のくん煙処理が必要である。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

(1)品種の検討 (2)密植栽培の検討 (3)立木仕立の検討 (4)土壌管理の検討 (5)病害虫防除及び生理障害防止の検討

リンゴ：

1. 有望と考えられる点

(1) アルゼンティンではリンゴの消費は極めて多く、代表的な果樹となっている。しかし品種はレッド・デリシャス及びグラニエースミスの2つが生産量のほとんどである。レッド・デリシャスは貯蔵性が不十分でボケやすい。

(2) したがって、本邦のフジ、ムツ、王林等の高品質の品種を導入し、品種改善を図れば、有利な販売が期待できる。

2. 主な問題点

(1) 出荷調整のため貯蔵施設が必要である。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

(1)品種の検討 (2)密植栽培の検討 (3)摘果の検討 (4)土壌管理の検討 (5)病害虫防除及び生理障害防止の検討

4. その他

- (1) 苦名、井上両教授の調査報告に基づく導入検討果樹

サクランボ（オウトウ）：

1. 有望と考られる点

- (1) アルゼンティンでのサクランボの生産量は'83/'84で5.800tであり、その73%がメンドサである。ブエノス・アイレス州でも約6%の生産がみられ、十分に栽培可能である。
- (2) サクランボは他の果樹に比べ、果実の成熟日数が少なく栽培上、非常に有利である。
- (3) 市場に出回る果実が少ない時期である初夏に出荷でき加工及び生食の両面において消費拡大が期待できる。

2. 主な問題点

- (1) 収穫に労力を要する。
- (2) 適地の幅が少ない。

3. 導入にあたっての技術的検討課題

- (1)品種の検討 (2)密植栽培の検討 (3)土壌管理の検討 (4)病害虫防除及び生理障害防止対策の検討

別添 2 果樹の長期総合試験研究計画

| 研究目標 | 研 究 課 題 | | | 試験期間 |
|--|----------------|--|---|---------|
| | 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, ウンシュウミカン, カキ, クリ, リンゴ, サクランボ) | I 品種適応試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 11種類に関する品種適応試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 11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, ウンシュウミカン, カキ, クリ, リンゴ, サクランボ) | 別添 5 参照 |
| | II 繁殖に関する試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 接木に関する試験 ◦ 挿木に関する試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 台木試験(キウイ, ブドウ, ウメ, ウンシュウミカン, カキ) ◦ 挿木試験(キウイ) | |
| | III 栽植密度に関する試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 密植栽培に関する試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ わい性台木による密植栽培試験(モモ, リンゴ, サクランボ) ◦ 普通台木による密植栽培試験(日本ナシ, キウイ, ブドウ, ウメ, ビワ, ウンシュウミカン, カキ, クリ) | |
| | IV 整枝・剪定に関する試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 立木仕立に関する試験 ◦ たな仕立に関する試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 開心自然形整枝試験(ウメ, モモ, カキ, クリ) ◦ 変則主幹形整枝試験(ビワ, カキ, クリ) ◦ 平だな仕立試験(日本ナシ, キウイ, ブドウ) | |
| | V 結実に関する試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 果実肥大に関する試験 ◦ 外観, 品質に関する試験 ◦ 熟期調節に関する試験 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 摘果試験(日本ナシ, キウイ, ブドウ, モモ, ビワ, ウンシュウミカン, カキ, リンゴ) ◦ 袋掛け試験(日本ナシ, ブドウ, モモ, ビワ, リンゴ) ◦ 生長調節物質利用の検討(日本ナシ, ブドウ, カキ) ◦ ハウス栽培の検討(ブドウ, ウンシュウミカン) | |

| 研究目標 | 研 究 課 題 | | | 試験期間 |
|------|--|--|--|-------|
| | 大 課 題 | 中 課 題 | 小 課 題 | |
| | VI 土壌管理に関する試験 VII 病害虫防除及び生理障害防止対策 | ○施肥管理に関する試験 ○病害虫防除対策 ○生理障害防止対策 | ○栄養診断調査（日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウミカン、カキ、クリ、リンゴ、サクランボ） ○施肥試験（日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウミカン、カキ、クリ、リンゴ、サクランボ） ○病害虫診断調査（日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウミカン、カキ、クリ、リンゴ、サクランボ） ○病害虫防除規準の検討（日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウミカン、カキ、クリ、リンゴ、サクランボ） ○生理障害診断調査（日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウミカン、カキ、クリ、リンゴ、サクランボ） ○生理障害防止基準の検討（日本ナシ、キウイ、ブドウ、ウメ、モモ、ビワ、ウンシュウミカン、カキ、クリ、リンゴ、サクランボ） | 別添5参照 |

別添 3 大 課 題 の 要 旨

| 大 課 題 名 | 要 旨 |
|---------------------|--|
| I 品種適応試験 | 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。 |
| II 繁殖に関する試験 | アルゼンティン国の土壌条件において、5種類の栽培品種の生育及び果実生産、果実品質上有利と考えられる苗の養成方法(台木、挿木)について明らかにする。 |
| III 栽植密度に関する試験 | 高度に集約的な果樹生産を行い、しかも合理的な栽培管理を行えるための栽培方法(密植栽培)を11種類の果樹について検討する。 |
| IV 整枝、剪定、に関する試験 | 本邦で推奨されている仕立て法がアルゼンティン国において有利となりうるかを8種類の果樹につき検討し、合理的にしかも高生産に栽培するための樹形について明らかにする。 |
| V 結実に関する試験 | 本邦において普及している摘果、袋掛け、熟期調節技術(生長調節物質利用、ハウス栽培)がアルゼンティン国において有効になりうるかを8種類の果樹につき検討し、有利な価格で販売できる果実作りの方法を明らかにする。 |
| VI 土壌管理に関する試験 | アルゼンティン国において果樹栽培を行う場合、土壌の条件とりわけ化学組成の特徴を明らかにし、さらに果樹の栄養状態を診断しておくことが不可欠である。したがって11種類の導入果樹につき土壌及び樹体栄養診断を行うとともに施肥の合理的方法を明らかにする。 |
| VII 病虫害防除及び生理障害防止対策 | 本邦で推奨されている病虫害防除及び生理障害防止の対策をあらかじめたて果樹栽培を行っていくべきであるが、実際に果樹栽培を新たな土地(アルゼンティン国)で行う場合、その有効性は必ずしも明らかでない。したがって11種類の導入果樹の栽培に際して問題となってくる病虫害及び生理障害を具体的に明らかにし、アルゼンティン国の環境条件にあった病虫害防除及び生理障害防止対策を検討する。 |

別添 4 果樹の種類別試験課題

| 研究課題 | 果 樹 の 種 類 | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|-----|----|----|----|----------|----|----|-----|-------|
| | 日本ナシ | キウイ | ブドウ | ウメ | モモ | ビワ | ウンシュウミカン | カキ | クリ | リンゴ | サクランボ |
| I (大) 品種適応試験 (中) 11種類に関する品種適応試験 (小) 11種類に関する品種適応試験 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| II (大) 繁殖に関する試験 (中) 接木に関する試験 (小) 台木試験 (中) 挿木に関する試験 (小) 挿木試験 | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | |
| III (大) 栽植密度に関する試験 (中) 密植栽培に関する試験 (小) 女性台木による密植栽培試験 (小) 普通台木による密植栽培試験 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| IV (大) 整枝・剪定に関する試験 (中) 立木仕立に関する試験 (小) 開心自然形整枝試験 (小) 変則主幹形整枝試験 (中) たな仕立に関する試験 (小) 平たな仕立試験 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| V (大) 結実に関する試験 (中) 果実肥大に関する試験 (小) 摘果試験 (中) 外観・品質に関する試験 (小) 袋掛け試験 (中) 熟期調節に関する試験 (小) 生長調節物質利用の検討 (小) ハウス栽培の検討 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| VI (大) 土壌管理に関する試験 (中) 施肥管理に関する試験 (小) 栄養診断調査 (小) 施肥試験 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| 研 究 課 題 | 果 樹 の 種 類 | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|-----|-----|----|----|----|-------------|----|----|-----|-------|
| | 日本 ナシ | キウイ | ブドウ | ウメ | モモ | ビワ | ウツクミ ミカン | カキ | クリ | リンゴ | サクランボ |
| Ⅱ (大) 病害虫防除及び生理障害防止対策 | | | | | | | | | | | |
| (中) 病害虫防除対策 | | | | | | | | | | | |
| (小) 病害虫診断調査 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| (小) 病害虫防除規準の検討 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| (中) 生理障害防止対策 | | | | | | | | | | | |
| (小) 生理障害診断調査 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| (小) 生理障害防止基準の検討 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

〔注〕 表中の (大) は大課題，(中) は中課題，(小) は小課題を示す。

別添5 各果樹の試験開始時期

| 種類 | 試験名 | 1985年 | '86 | '87 | '88 | '89 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | 備考 |
|--------|-----------|-------------------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------|
| 日本ナシ | 品種適応試験 | 3月 12月 苗木導入 | 9月 定植 | 9月 開始 | | | | | | | | 病虫害防除及び生理障害防止対策の試験は品種適応の試験の開始に伴って行う。 |
| | 密植栽培試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | |
| | 平棚仕立試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | |
| | 摘果試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | |
| | 袋掛試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | |
| | 生長物質利用の検討 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | |
| | 施肥試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | |
| | 品種適応試験 | 3月 12月 | 9月 | | | | | | | | | |
| 台木試験 | 種子(採取) | 9月 | 9月 播種 | 9月 接木 | | | | | | | | |
| 挿木試験 | | 7月 | 9月 挿木 | | | | | | | | | |
| 密植栽培試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | | |
| 平棚仕立試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | | |
| 摘果試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | | |
| 施肥試験 | 12月 | 9月 | | | | | | | | | | |
| 品種適応試験 | 3月 12月 | 9月 | | | | | | | | | | |

| 種類 | 試験名 | 1985年 | '86 | '87 | '88 | '89 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | 備考 | |
|-----|-----------|-----------|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|--|
| ブドウ | 品種適応試験 | 3月 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | 病虫害防除及び生理障害防止対策の試験は品種適応試験の開始に伴って行う。 | |
| | 台木試験 | 12月 | 7月 9月 枝採取 挿木 接木 | 9月 → | | | | | | | | | |
| | 密植栽培試験 | 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | | |
| | 平棚仕立試験 | 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | | |
| | 摘果試験 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | | |
| | 袋掛試験 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | | |
| | 生長物質利用の検討 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | | |
| | ハウス栽培の検討 | | | | | | | | | | | | |
| | 施肥試験 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | | |
| ウメ | 品種適応試験 | 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | 同上 | |
| | 台木試験 | 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | | |
| | 密植栽培試験 | 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | | |
| | 開心自然形整枝試験 | 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | | |
| | 施肥試験 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

| 種 類 | 試 験 名 | 1985年 | '86 | '87 | '88 | '89 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | 備 考 |
|--------------|-----------|------------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------------|
| モ | 品種適応試験 | 3月 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | 病害虫防除及び生理障害防止対策の試験は品種適応試験開始に伴って行う。 |
| | 密植栽培試験 | 12 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | |
| | 開心自然形整枝試験 | 12 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | |
| | 摘果試験 | 12 | 9月 | → | | | | | ☆ | | | |
| | 袋掛試験 | 12 | 9月 | → | | | | | ☆ | | | |
| | 施肥試験 | 12 | 9月 | → | | | | | | | | |
| ビ | 品種適応試験 | 3月 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | 同 上 |
| | 密植栽培試験 | 12 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | |
| | 変則主幹形整枝試験 | 12 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | |
| | 摘果試験 | 12 | 9月 | → | | | | | | | | |
| | 袋掛試験 | 12 | 9月 | → | | | | | ☆ | | | |
| | 施肥試験 | 12 | 9月 | → | | | | | ☆ | | | |
| ウンシュウ ミカン | 品種適応試験 | 3月 12月 | 9月 ☆ | → | | | | | | | | 同 上 |
| | 台木試験 | (種子) 入取 | 9月 | → | 9月 ☆ | → | | | | | | |

| 種 類 | 試 験 名 | 1985年 | '86 | '87 | '88 | '89 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | 備 考 |
|---------------------------------|------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| ウ ン シ ユ カ ミ 統 | 密植栽培試験 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | |
| | 摘果試験 | 12月 | 9月 | | | | | ☆ | → | | | |
| | ハウス栽培の検討 施肥試験 | 12月 | 9月 | | | | | | ☆ | → | | |
| カ キ | 品種適応・試験 | 3月 | 9月 | → | | | | | | | | 病害虫防除及び 生理障害防止対策 の試験は品種適応 試験の開始に伴っ て行う。 |
| | 台木試験 | 9月 | 9月 | ☆ | | | | | | | | |
| | 密植栽培試験 | 3月 | 9月 | → | | | | | | | | |
| | 開心自然整形枝試験 | 3月 | 9月 | → | | | | | | | | |
| | 変則主幹整形枝試験 | 3月 | 9月 | → | | | | | | | | |
| | 摘果試験 | 3月 | 9月 | | | | | ☆ | → | | | |
| | 生長物質利用の検討 | 3月 | 9月 | | | | | | ☆ | → | | |
| | 施肥試験 | 3月 | 9月 | | | | | | | ☆ | → | |
| ク リ | 品種適応試験 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | 同 上 |
| | 密植栽培試験 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | |
| | 開心自然整形枝試験 | 12月 | 9月 | → | | | | | | | | |

| 種類 | 試験名 | 1985年 | '86 | '87 | '88 | '89 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | 備考 |
|-------------|-----------|-------|----------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|
| ク 統 | 変則主幹形整枝試験 | [12月] | (9月) ☆ → | | | | | | | | | |
| | 施肥試験 | [12月] | (9月) → | | | | | | | | | |
| リ ン ゴ | 品種適応試験 | | [12月] (9月) ☆ → | | | | | | | | | 病害虫防除及び生理障害防止対策の試験は品種適応試験の開始に伴って行う。 |
| | 密植栽培試験 | | [12月] (9月) ☆ → | | | | | | ☆ | | | |
| | 摘果試験 | | [12月] (9月) → | | | | | | ☆ | | | |
| | 袋掛試験 | | [12月] (9月) → | | | | | | ☆ | | | |
| | 施肥試験 | | [12月] (9月) → | | | | | | ☆ | | | |
| | | | | [12月] (9月) → | | | | | | ☆ | | |
| サクランボ | 品種適応試験 | | [12月] (9月) ☆ → | | | | | | | | | 同上 |
| | 密植栽培試験 | | [12月] (9月) ☆ → | | | | | | | | | |
| | 施肥試験 | | [12月] (9月) → | | | | | | ☆ | | | |

[注] 表中の記号のうち：

1. [3月] と [12月] は苗木の導入時期を示す。
2. (7月) は枝採取、(9月) はバラデローへの定植または播種、挿木時期を示す。
3. ☆ → は試験開始時期を示す。

別添6 各果樹の収穫期と必要な作業

| 種 | 結実 年令 | 1月真夏 | 2月 | 3月秋 | 4月 | 5月 | 6月冬 | 7月真冬 | 8月 | 9月春 | 10月 | 11月 | 12月夏 | 備 | 考 |
|-------|----------|------|----|------------|-----|--------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|---|
| 日本ナシ | 4年 | 灌水 | 灌水 | 灌水 二十世紀 | 全粒秋 | | <元肥> <せん定> | <挿木修> | <挿木修> | <開花> | <開花> | <挿木修> | | 摘果の頃追肥が望ましい。 | |
| キウイ | 3 | 灌水 | 灌水 | 灌水 二十世紀 | 全粒秋 | フルーノ モンテテ | <元肥> <せん定> | <挿木修> | <挿木修> | <開花> | <開花> | <挿木修> | <摘果> | せん定後、挿木修をする。 | |
| ブドウ | 3 | 灌水 | 灌水 | 灌水 ピオーネ | 巨粒 | | <元肥> | <せん定> | <挿木修> | <挿木修> | <開花> | <開花> | <摘果> | 摘果後の気温が結実に影響 | |
| ウメ | 3 | 灌水 | 灌水 | 灌水 | | | <元肥> <せん定> | <挿木修> | <挿木修> | <開花> | <開花> | <挿木修> | <摘果> | 果実貯蔵性低い。 | |
| モモ | 3 | 灌水 | 灌水 | 灌水 | | | <元肥> <せん定> | <挿木修> | <挿木修> | <開花> | <開花> | <挿木修> | <摘果> | 常緑果樹のせん定は早春 | |
| リンゴ | 4 | 灌水 | 灌水 | 灌水 | | | <元肥> | <せん定> | <挿木修> | <せん定> | <せん定> | <挿木修> | <摘果> | 常緑果樹のせん定は早春 収穫後、果皮の水分を約4% 蒸散させしなやかにする。 西条は渋ガキのため脱渋が 必要。 | |
| カキ | 4 | 灌水 | 灌水 | 灌水 | | | <元肥> | <せん定> | <挿木修> | <せん定> | <せん定> | <挿木修> | <摘果> | 摘果後くん蒸が望ましい。 (虫食い予防) | |
| クリ | 4 | 灌水 | 灌水 | 灌水 | | | <元肥> | <せん定> | <挿木修> | <せん定> | <せん定> | <挿木修> | <摘果> | 果実貯蔵性あり | |
| サクランボ | 4 | 灌水 | 灌水 | 灌水 | | | <元肥> | <せん定> | <挿木修> | <せん定> | <せん定> | <挿木修> | <摘果> | | |

(1) 各果樹の収穫期を示す。(2) 結実年令は果実の初成り年令を示す。(3) 各果樹とも春から秋にかけて(特に1月)灌水が必要。

別添7 供試苗木本数とその導入時期(総表)

| 種類 | 区分 | 品 種 別 本 数 | | | | | | | | | | 合 計 | 導入時期 | | | |
|------|------|-----------|------|-----------|-------|------|-------|-------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|---------|
| | | 幸水 | 新水 | 豊水 | 水 | 二十世紀 | 今村秋 | サマエース | 白 | 鳳 | さおとめ | | | | | |
| 日本ナシ | 品 種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 56 | 28 | 21 | 21 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 125 | |
| | 所有本数 | 30 | 30 | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 80 | |
| | 不足本数 | 26* | 0 | 21* | 21* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | '85年12月 |
| キウイ | 品 種 | ♀ヘイワード | ♀ブルノ | ♀モンテイ | ♀アボット | ♀トムリ | ♂マツア | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 63 | 20 | 20 | 20 | 14 | 11 | | | | | | | | 148 | |
| | 所有本数 | 30 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | | | | | | | 40 | |
| | 不足本数 | 33* | 20* | 20* | 20* | 4* | 11* | | | | | | | | 108 | '85年12月 |
| ブドウ | 品 種 | 巨峰 | ピオーネ | アーリースターベン | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 30 | 30 | 10 | | | | | | | | | | | 70 | |
| | 所有本数 | 30 | 30 | 0 | | | | | | | | | | | 60 | |
| | 不足本数 | 0 | 0 | 10* | | | | | | | | | | | 10 | '85年12月 |
| ウメ | 品 種 | 共台玉 | 白加賀 | 鶯宿 | 南 | 高 | モモ台英玉 | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 45 | 30 | 30 | 30 | 30 | 10 | | | | | | | | 145 | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | 0 | |
| | 不足本数 | 45* | 30* | 30* | 30* | 30* | 10 | | | | | | | | 145 | '85年12月 |
| モモ | 品 種 | 砂子早生 | 松森早生 | 共台サマーエース | 白 | 鳳 | さおとめ | サマエース | 白 | 鳳 | さおとめ | | | | | |
| | 供試本数 | 30 | 30 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 138 | |
| | 所有本数 | 30 | 30 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | |
| | 不足本数 | 0 | 0 | 4* | 4* | 14* | 14* | 14* | 14* | 12* | 12* | 12* | 12* | 12* | 68 | '85年12月 |

| 種類 | 区分 | 品別数 | | | | | | | | | | 合計 | 導入時期 | | | |
|-----------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|----|-----|--|
| | | 茂木 | 長崎早生 | 田中 | 瑞穂 | 宮川早生 | 久能早生 | 杉山早生 | 瀬戸早生 | M26台 | M9台 | | | | | |
| ヒ | 品種 | 40 | 29 | 28 | 30 | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 30 | 29 | 17 | 0 | | | | | | | | | | 127 | |
| | 所有本数 | 10* | 0 | 11 | 30 | | | | | | | | | | 76 | |
| ウンシ ミカ | 品種 | 宮本早生 | 力武早生 | 徳森早生 | 興津早生 | 宮川早生 | 久能早生 | 杉山早生 | 瀬戸早生 | | | | | | | |
| | 供試本数 | 25 | 25 | 25 | 65 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 240 | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | |
| カ | 品種 | 伊豆 | 前川次郎 | 次郎 | 富 | 西 | 糸 | 禰 | 寺 | 丸 | | | | | | |
| | 供試本数 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 180 | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | |
| ク | 品種 | 丹次 | 伊吹 | 筑波 | 石 | 岸 | 根 | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 33 | 23 | 33 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 135 | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| リン | 品種 | スターキャンパス デリシヤス | フジ | ムツ | 王 | 林 | M26台 | M9台 | M26台 | M9台 | M26台 | M9台 | M9台 | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 92 | | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| リン | 品種 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | |

| 種類 | 区分 | 品名 | | | | | | 種別 | | | | 本数 | | | 合計 | 導入時期 |
|------------|------|-------|------|---------------|-------|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|---------|
| | | ナポレオン | 佐藤錦 | 高砂 | 南陽 | コルト台ナポレオン | コルト台佐藤錦 | コルト台高砂 | コルト台南陽 | コルト台高砂 | コルト台南陽 | コルト台高砂 | コルト台南陽 | コルト台高砂 | | |
| サクランボ | 品種 | 12 | 12 | 7 | 7 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 86 | |
| | 供試本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 所有本数 | 12 | 12 | 7 | 7 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 86 | '86年12月 |
| 台木用 ブドウ | 品種 | 3306 | 3309 | ハイリット フライン | 420-A | テレキ8B | テレキ8BB | テレキ5C | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 70 | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 台木用 リンゴ | 品種 | 丸葉 | M9 | M26 | | | | | | | | | | | | |
| | 供試本数 | 10 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | 30 | |
| | 所有本数 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | 0 | |
| | 不足本数 | 10* | 10* | 10 | 10* | 10* | 10* | 10* | 10* | 10* | 10* | 10* | 10* | 10* | 70 | '85年12月 |
| | 品名 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 不足本数 | 10 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | 30 | '86年12月 |

〔注〕 袋中の*印は昭和60年12月に本邦から導入を予定した苗木。その本数は下表の通り。

| 種類 | 本数 | 備 | 考 | 種類 | 本数 | 備 | 考 |
|------|-----|---|-----|--------|------|---|-----|
| 日本ナシ | 47 | | 2品種 | ワ | 10 | | 1品種 |
| キウイ | 108 | | 6品種 | クシムカ | 210 | | 8品種 |
| ブドウ | 10 | | 1品種 | ク | 135 | | 5品種 |
| ウメ | 145 | | 5品種 | 台木用ブドウ | 70 | | 7品種 |
| モモ | 68 | | 6品種 | 合計 | 803本 | | |

別添7-1 日本ナシの試験に必要な苗木本数(個表)

| 試験要因 | (大要因) | | (中要因) | | | | 品種別供試本数 | | | | | | |
|---------|-------|---------|-------|------|-------|---------|---------|------|------|------|------|------|----|
| | 平 | 密植栽培+施肥 | 無摘果 | 摘果のみ | 摘果+袋掛 | 摘果+生長物質 | 幸水 | 新水 | 豊水 | 二十世紀 | 今村秋 | 計 | |
| 平 | 棚+施肥 | 無摘果 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| 平 | 棚+無肥 | 無摘果 | (16) | (8) | (8) | (8) | (16) | (8) | (8) | (8) | (8) | (48) | 6 |
| | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 密植栽培+施肥 | 無摘果 | (16) | (8) | (8) | (8) | (16) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (24) | 6 |
| | | 8 | 4 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | |
| | | 8 | 4 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | |
| | | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | |
| | | | (20) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (40) | 8 | |
| | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 13 | |
| | | | 56 | 28 | 28 | 28 | 21 | 21 | 10 | 10 | 10 | 125 | |
| | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 80 | |
| | | | 26 | 0 | 0 | 0 | 21 | 21 | 0 | 0 | 0 | 47 | |

別添7-2 キウイの試験に必要な苗木本数(個表)

| 試験要因 | (大要因) | | (中要因) | | (組合せ) | | | | | | 品 種 別 | | | | 供 試 本 数 | | | 計 |
|---------|-------|----|-------|------|-------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|---|--|---|
| | 平 | 肥 | 無摘果 | 摘果のみ | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | ♀ ブルーノ | ♀ モンテイ | ♀ アポット | ♂ トムリ | ♂ マシア | 計 | | |
| 平 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 30 | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | | | |
| | (24) | | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (3) | (51) | | | |
| 平 | 1 | 2 | 無摘果 | 摘果のみ | | | | | | | | | 3 | 3 | 18 | | | |
| | 1 | 2 | 無摘果 | 摘果のみ | | | | | | | | | 3 | 3 | 12 | | | |
| 密植栽培+施肥 | (24) | | (24) | | | | | | | | | | (3) | (3) | (30) | | | |
| | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 26 | | | |
| | (10) | | (10) | | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (3) | (3) | (46) | | | |
| 供試予備本数 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 21 | | | |
| 供試所欠本数 | 63 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 14 | 11 | 148 | | | |
| 現所欠本数 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 40 | | | |
| 不足本数 | 33 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 4 | 11 | 108 | | | |

別添 7-4 ウメの試験に必要な苗木本数 (個表)

| 試験要因 | (大要因) | | (中要因) | | 品種別供試本数 | | | | | 計 | |
|--------|-----------|------------------------------|---------|---------|---------|------|------|------|----|------|------|
| | 開心自然形+施肥 | 開心自然形+無施肥 | 密植栽培+施肥 | 台木試験+施肥 | 玉英 | 白加賀 | 篤宿 | 南高 | 毛玉 | | 台英 |
| 試験要因 | 開心自然形+施肥 | 主枝4本 主枝3本 主枝2本 (小計) | 肥 | 対照 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 20 |
| | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 20 |
| | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 20 |
| | 開心自然形+無施肥 | 主枝4本 主枝3本 主枝2本 (小計) | 無施肥 | 対照 | (15) | (15) | (15) | (15) | | | (60) |
| | | | | | 5 | | | | | | 5 |
| | | | | | 5 | | | | | | 5 |
| | 密植栽培+施肥 | 主枝4本 主枝3本 (小計) | 肥 | 対照 | (15) | | | | | | (15) |
| | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 20 |
| | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 20 |
| | 台木試験+施肥 | 主枝3本 主枝2本 (小計) | 肥 | 対照 | (10) | (10) | (10) | (10) | | | (40) |
| | | | | | | | | | 5 | | 5 |
| | | | | | | | | | 5 | (10) | 5 |
| 供試予備本数 | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 20 |
| 供試本数合計 | | | | | 45 | 30 | 30 | 30 | 10 | | 145 |
| 現所本数 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 不足本数 | | | | | 45 | 30 | 30 | 30 | 10 | | 145 |

別添7-5 モモの試験に必要な苗木本数(個表)

| 試験要因 | (大要因) | | (中要因) | | (組合せ) | | 品種別供試本数 | | | | |
|------------------|------------------|------|-------|-------|-------|------|---------|------|------|------|--|
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 摘果のみ | 対照 | 対照 | サマーエース | 白鳳 | さおとめ | 計 | |
| 試験要因 | (開心自然形+施肥)+主枝4本 | 無摘果 | 無摘果 | 無摘果 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| | (開心自然形+施肥)+主枝3本 | 摘果のみ | 摘果+袋掛 | 無摘果 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 10 | |
| | | 無摘果 | 摘果のみ | 摘果+袋掛 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 10 | |
| | | 無摘果 | 摘果のみ | 摘果+袋掛 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 10 | |
| | (開心自然形+施肥)+主枝2本 | 無摘果 | 摘果のみ | 摘果+袋掛 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 10 | |
| | | 無摘果 | 摘果のみ | 摘果+袋掛 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 10 | |
| | | 無摘果 | 摘果のみ | 摘果+袋掛 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 10 | |
| | (開心自然形+無施肥)+主枝4本 | 無摘果 | 摘果のみ | (小計) | (18) | (12) | (18) | (12) | (12) | (72) | |
| | | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 無摘果 | | 摘果のみ | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | | |
| (開心自然形+無施肥)+主枝3本 | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | | |
| (開心自然形+無施肥)+主枝2本 | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | | |
| わい性台密植袋掛+施肥 | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | (12) | (12) | (12) | (10) | (10) | (30) | | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 12 | | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 12 | | |
| 供試予備本数 | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 12 | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 30 | 30 | 30 | 14 | 12 | 14 | 138 | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 30 | 30 | 30 | 10 | 0 | 0 | 70 | |
| 供試本数合計 | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 | 14 | 68 | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 30 | 30 | 30 | 14 | 12 | 14 | 138 | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 30 | 30 | 30 | 10 | 0 | 0 | 70 | |
| 現所不足本数 | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 | 14 | 68 | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 30 | 30 | 30 | 14 | 12 | 14 | 138 | |
| | 無摘果 | 摘果のみ | 無摘果 | 30 | 30 | 30 | 10 | 0 | 0 | 70 | |

別添 7-7 ウンシュウミカンの試験に必要な苗木本数(個表)

| 試験要因 | (大要因) | | (中要因) | | (組合せ) | | 品種別供試本数 | | | | | | 計 | | |
|--------|---------|-------------|----------|-------------|-------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----|----|----|-----|
| | 普通栽培+施肥 | 無摘果 摘果のみ | 普通栽培+無施肥 | 無摘果 摘果のみ | 対照 | 対照 | 宮本 早生 | 力武 早生 | 徳森 早生 | 興津 早生 | 宮川 早生 | 久能 | | 杉山 | 瀬戸 |
| 普通栽培 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 45 |
| | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 45 |
| 密植栽培 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 45 |
| | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 45 |
| 対照 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 40 |
| | 25 | 25 | 25 | 25 | 65 | 65 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 240 |
| 供試予備本数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 供現不足本数 | 25 | 25 | 25 | 25 | 35 | 35 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 210 |

別添7-8 カキの試験に必要な苗木本数(個表)

| | (大要因) | | (中要因) | | (組合せ) | | | | | 品 種 別 供 試 本 数 | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|----------|-----------|-----------|---------|------|------|---------|------|---------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| | 開心自然形+施肥 | 変即主幹形+施肥 | 開心自然形+無施肥 | 変即主幹形+無施肥 | 密植栽培+施肥 | 無摘果 | 摘果のみ | 摘果+生長物質 | 無摘果 | 摘果のみ | 摘果+生長物質 | 伊豆 | 前次 | 川次郎 | 次郎 | 富有 | 西条 | 禅寺丸 | 計 | | | |
| 試 験 要 因 | 開心自然形+施肥 | 無摘果 | 無摘果 | 無摘果 | 密植栽培+施肥 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | | |
| | | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 変即主幹形+施肥 | 摘果のみ | 摘果のみ | 摘果のみ | 密植栽培+施肥 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | |
| | | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | 開心自然形+無施肥 | 摘果のみ | 摘果のみ | 摘果のみ | 密植栽培+施肥 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | |
| | | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | 変即主幹形+無施肥 | 摘果のみ | 摘果のみ | 摘果のみ | 密植栽培+施肥 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | |
| | | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| 密植栽培+施肥 | 無摘果 | 無摘果 | 無摘果 | 密植栽培+施肥 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | (12) | (12) | (12) | (12) | (12) | (12) | (12) | (12) | (12) | (72) | | |
| | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | |
| | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | |
| 密植栽培+施肥 | 摘果のみ | 摘果のみ | 摘果のみ | 密植栽培+施肥 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | | |
| | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | |
| | | | | | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 対照 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | |
| (小計) | | | | | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (24) | | | | |
| (小計) | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 30 | | | |
| (小計) | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 30 | | | |
| (小計) | | | | | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | 60 | | |
| 供試予備本数 | | | | | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 32 | | | |
| 供試本数合計 | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 180 | | | |
| 現所本数 | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 180 | | | |
| 不足本数 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |

別添7-9 クリの試験に必要な苗木本数(個表)

| 試験要因 | (大要因) | (中要因) | (組合せ) | | | | | 品種別供試本数 | | |
|-----------|------------------------|-------|-------|------|------|------|------|---------|--|--|
| | | | 丹沢 | 伊吹 | 筑波 | 石鏡 | 岸根 | 計 | | |
| 試験要因 | 開心自然形+施肥 変則主幹形+施肥 | (小計) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 | | |
| | | | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (50) | | |
| | 開心自然形+無施肥 変則主幹形+無施肥 | (小計) | 5 | | 5 | | | 10 | | |
| | | | (10) | | (10) | | | (20) | | |
| | 密植栽培+施肥 | (小計) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 | | |
| | | | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (50) | | |
| 供試予備本数 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | | |
| 供試本数計 | | | 33 | 23 | 33 | 23 | 23 | 135 | | |
| 現所 有本数 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 不足本数 | | | 33 | 23 | 33 | 23 | 23 | 135 | | |

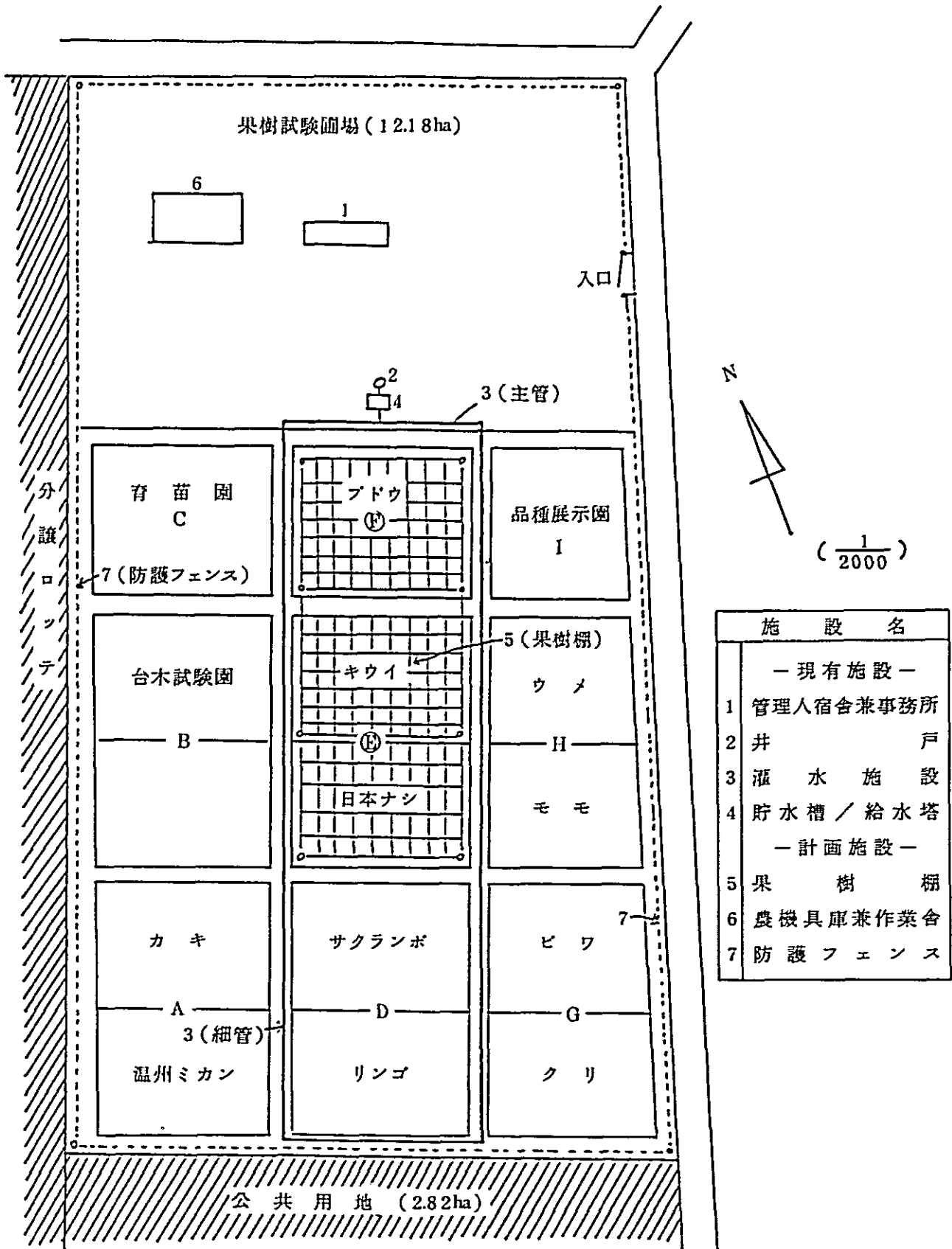
別添7-10 りんごの試験に必要な苗木本数（個表）

| 試験要因 | (大要因) | | (中要因) | | 品 種 別 | | | | 供 試 本 数 | |
|--------|----------------------------------|------------------------------|----------|------------------------------|-----------------|-----|-----|-----|---------|------|
| | 普通栽培+施肥 | 無摘果 摘果のみ 摘果+袋掛 (小計) | 普通栽培+無摘果 | 無摘果 摘果のみ 摘果+袋掛 (小計) | スターキング デリシヤス | フジ | ムツ | 王林 | 計 | |
| 試験要因 | 普通栽培+施肥 | 無摘果 | 普通栽培+無摘果 | 無摘果 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | |
| | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | |
| | | 摘果のみ | 摘果のみ | 摘果のみ | 摘果のみ | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | | | | | | (6) | (6) | (6) | (6) | (24) |
| | | 摘果+袋掛 | 摘果+袋掛 | 摘果+袋掛 | 摘果+袋掛 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| | (小計) | (小計) | (小計) | (小計) | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| | | | | | (6) | (6) | (6) | (6) | (12) | |
| | ※わい性台密植栽培+施肥 ※(M26台) (M9台) | 無摘果 | 普通栽培+無摘果 | 無摘果 | 無摘果 | M | M | M | M | M |
| | | | | | | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| | | 摘果のみ | 摘果のみ | 摘果のみ | 摘果のみ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 摘果+袋掛 | | 摘果+袋掛 | 摘果+袋掛 | 摘果+袋掛 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | | | | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | |
| (小計) | (小計) | (小計) | (小計) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | | |
| 供試予備本数 | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 | |
| 供試本数合計 | 14 | | | | 14 | 8 | 8 | 8 | 92 | |
| 現所本数 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 不足本数 | 14 | | | | 14 | 8 | 8 | 8 | 92 | |

別添 7-11 ザクランボの試験に必要な苗木本数 (個表)

| 試験要因 | (大要因) | | (中要因) | | 品種別供試本数 | | | | |
|------|---------|----------|-----------------|------------|---------|----|----|----|--|
| | 普通栽培+施肥 | 普通栽培+無施肥 | わい性台 密植栽培+施肥 | わい性台 10 | 佐藤錦 | 高砂 | 南陽 | 計 | |
| 試験要因 | 5 | 5 | わい性台 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | |
| | 5 | 5 | わい性台 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | |
| 試験要因 | 普通栽培+施肥 | 普通栽培+無施肥 | わい性台 密植栽培+施肥 | わい性台 10 | 佐藤錦 | 高砂 | 南陽 | 計 | |
| | 2 | 2 | わい性台 12 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | |
| | 12 | 12 | わい性台 7 | 12 | 12 | 7 | 12 | 86 | |
| | 0 | 0 | 普通 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 不 | 12 | 12 | 12 | 12 | 7 | 12 | 2 | 86 | |

別添 8 アルゼンティン園芸総合試験場バラデー口果樹試験圃場
 施設計画図(1986年8月現在)



| 施設名 | |
|----------|-----------|
| — 現有施設 — | |
| 1 | 管理人宿舎兼事務所 |
| 2 | 井戸 |
| 3 | 灌水施設 |
| 4 | 貯水槽 / 給水塔 |
| — 計画施設 — | |
| 5 | 果樹棚 |
| 6 | 農機具庫兼作業舎 |
| 7 | 防護フェンス |

JICA