

ゆかり

第24回移住者子弟一般技術研修員
研 修 レ ポ ー ト

1997年2月

JICA LIBRARY



3 1136240 (7)

国際協力事業団



研 2
JR
96-12

ゆゑかり

第24回移住者子弟一般技術研修員
研 修 レ ポ ー ト

1997年2月



1136240 [7]

ま え が き

国際協力事業団では、中南米各地の移住者子弟を本邦に招致し、その子弟の属する地域社会の発展に必要な技術および知識を修得せしめることを目的に移住者子弟一般技術研修制度を実施しています。

この制度は昭和46年度に開始され、平成8年度までに受け入れた研修員の総数は、900名をこえています。

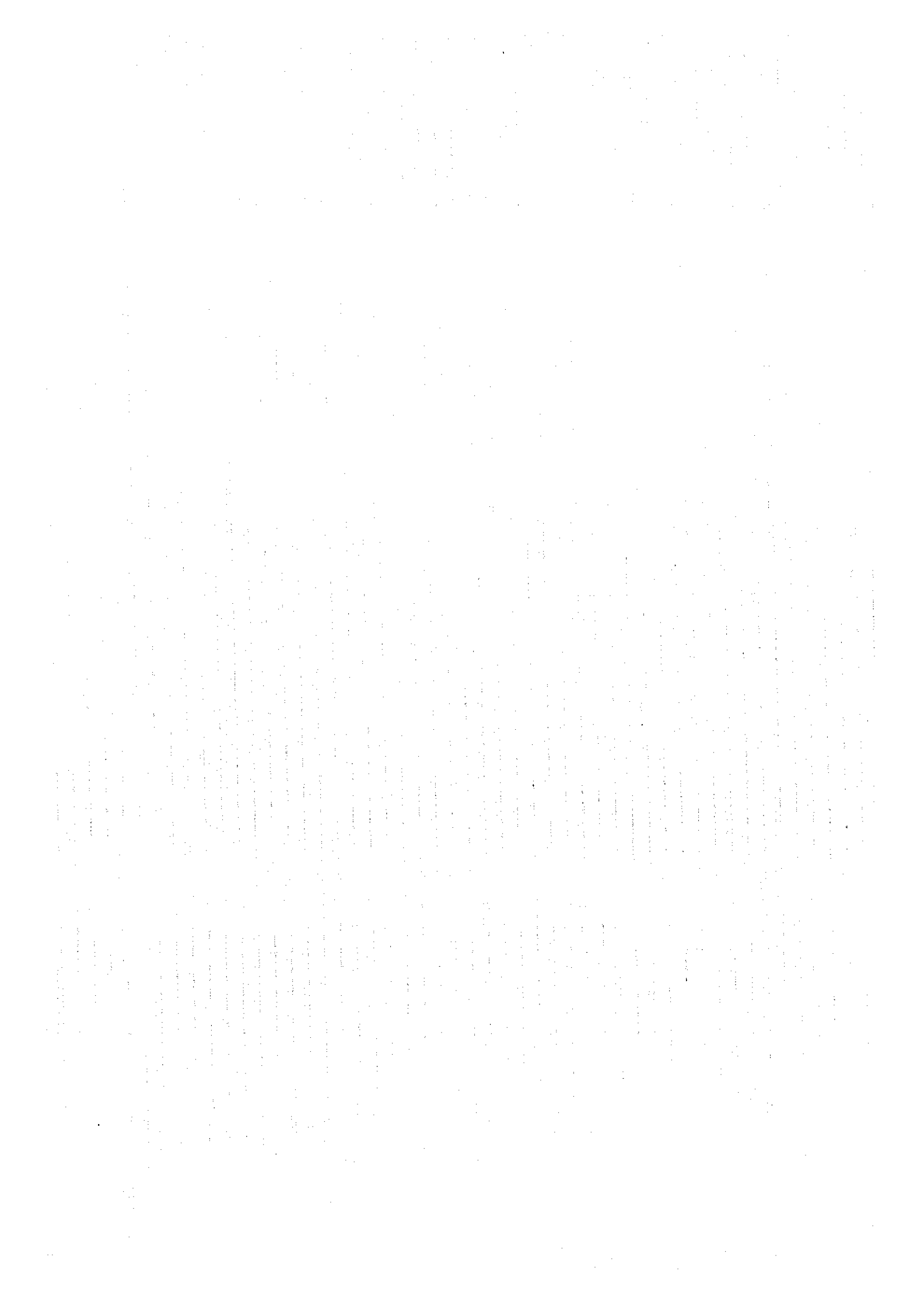
本誌は第24回生（研修期間：18カ月コース平成6年4月～平成7年9月、24カ月コース平成6年4月～平成8年3月）の研修総括報告書をまとめたものです。

研修員は幼い頃両親に連れられて移住した人、あるいは中南米の地で生まれた二世、三世の人達の中から選ばれた者ですが、父母あるいは祖父母が生まれ育った国における研修は単に技術を身につけるということだけではなく、日本の文化そのものを学ぶ良い機会ともなっています。研修員諸君は帰国後、日本の社会の中で体得した技術と知識を生かし、移住地および地域社会の発展に貢献するとともに日本および中南米諸国との架け橋となって活躍されることと確信いたします。

最後に、移住者子弟一般技術研修制度に深い理解を示され、研修員を温かくご指導くださいました関係機関の皆様にご改めて感謝の意を表する次第です。

1996年12月

国際協力事業団
研修事業部長



目 次

まえがき

研修総括報告書 (18カ月コース)

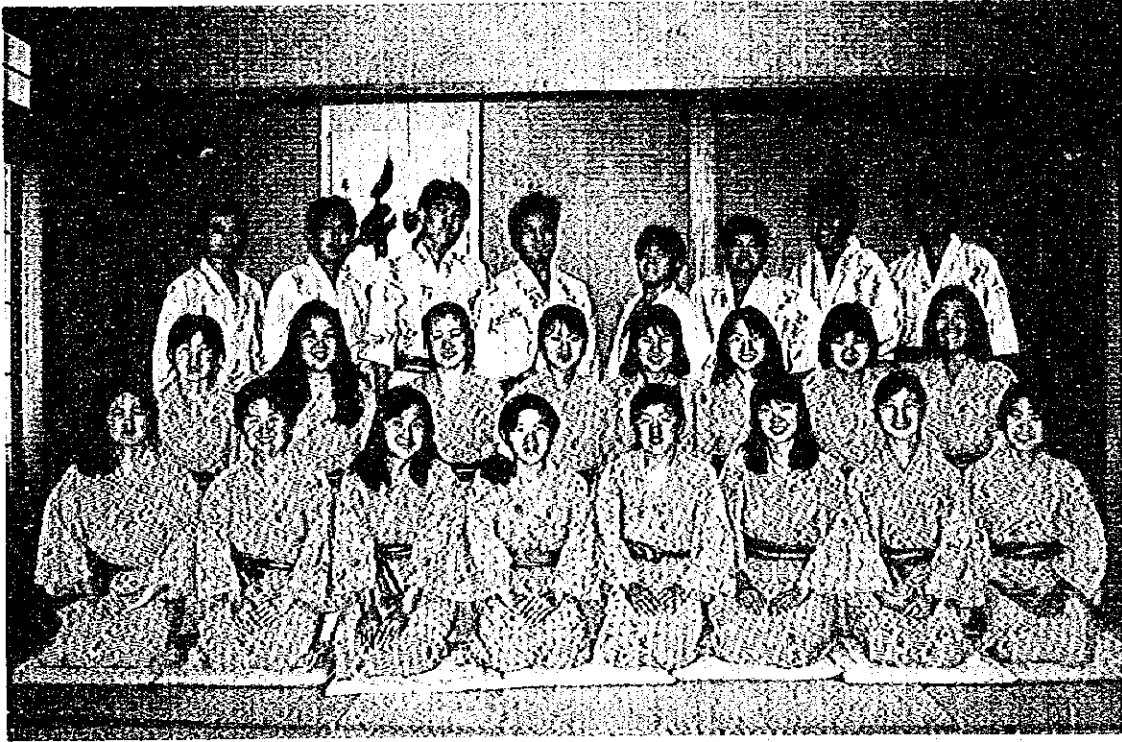
研 修 科 目

頁

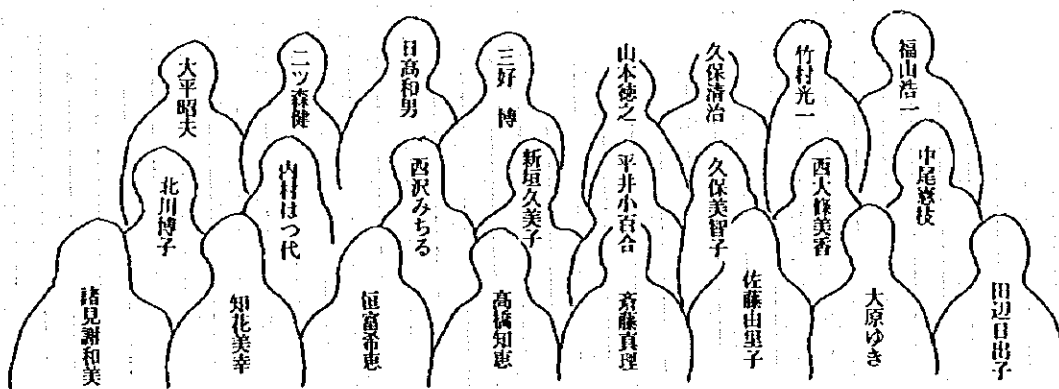
	研 修 科 目	頁
1. ニツ森健デニス	強電気 (電気工事士)(ブラジル ベレーン) ……	1
2. 大平昭夫マルコス	土壌微生物の研究と農業での応用法 (ブラジル サン・パウロ) ……	3
3. 田辺日出子	情報処理 (" サン・パウロ) ……	17
4. 恒富希恵エリーナ	農業-植物バイオテクノロジー (" サン・パウロ) ……	18
5. 福山マウリシオ浩一	金魚の養殖 (" サン・パウロ) ……	21
6. 三好博ジョルジ	造園技術 (" サン・パウロ) ……	24
7. 斎藤マリアンヘルス	コショウランの組織培養と栽培技術 (アルゼンティン フェス・アイス) ……	26
8. 佐藤由里子	花と野菜の育苗, 育種, 栽培技術 (アルゼンティン フェス・アイス) ……	33
9. 西沢エレナベアトリス	歯科技工学 (" ") ……	36
10. 竹村光一	柑橋栽培 (ボリヴィア サンクルス) ……	37
11. 諸見謝和美	商業簿記 (" ") ……	39
12. 新垣久美子	コンピュータ修得 (" ") ……	41
13. 知花美幸	簿 記 (" ") ……	44
14. 中尾憲枝	コンピュータ (情報処理) (" ラパス) ……	47
16. 山本徳之	マーケティングの技術 (ベ ルー リマ) ……	49
18. 平井小百合	花卉栽培 (メキシコ メキシコシティ) ……	52
19. 久保清治ギド	畜産 (牛肉) (パラグアイ アスンシオン) ……	53
24. 高橋和恵	コンピューター (操作, 情報処理) (パラグアイ アスンシオン) ……	55
25. 内村はつ代	情報実務科・情報処理専攻コース (ベネズエラ カラカス) ……	58

研修総括報告書 (24カ月コース)	研修科目	頁
17. 日高和男	自動車整備工学科 (ファミリー園 サントドミンゴ)	61
20. 北川博子	子供似勉強。子供の理解、対応方法、日本の幼児教育について (パラグアイ アスンシオン)	63
21. 久保美智子	幼児教育 (児童福祉)(" ")	65
22. 大原ゆきマリア	栄養学 (パラグアイ アスンシオン)	67
23. 西大塚マリア	保母 (" ")	69
第24回移住者子弟一般研修員一覧表		71

(注) 本研修レポートの文章は、文法上・つづりの誤り及び明らかに事実と相違があると思われる箇所のみ当方で訂正したが、他はすべて研修員の原文のままである。



第24回 移住者子弟一般技術研修員





(平成7年8月)



(平成7年8月)



(平成7年9月)

研修総括報告書（18カ月コース）



ニッ森健デニス
ブラジル (ベレーン)



1. 研修機関及び研修期間

- (1) 仙台高等技術専門校
94年4月～95年3月
- (2) 油井電気工業(株)
95年3月～95年9月

2. 受入期間 (来日～離日)

1994年4月～1995年9月

3. 研修科目

強電気 (電気工事士)

4. 当初の研修計画 (テーマ、研修内容等)

日本で工場用電気、機械の全般的管理、修理、モーター等のまきかえ技術を学んで現地のジュース工場で仕事をする事でした。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

最初の一年間、1994年4月7日から1995年3月17日は宮城県立仙台高等技術専門校で勉強しました。ここでは電気の基礎、知識また電気工事士に必要な技術なども学びました。

つぎの科目を勉強しました。

電気工事・発送配電・電気機器・電気理論・電気応用・電気材料・配線図・法規・シーケンス制御

またつぎの講習を受けました。

ガス溶接・アーク溶接 (安全衛生作業法)、研削砥石

また基礎実技としてCAD (パソコン) とPC (プログラムコントローラ) も学びました。

学校に入った時は皆についていけないか不安でした。でもだんだんと慣れて来て、また友達も出来て色々教えてもらいました。

そして残りの半年、1995年3月20日から9月20日まで株式会社油井電気工業で実習として6ヶ月間研修させていただきました。

実際に仕事現場、新築の建物に行って配線をしたり照明器具などを取付けたりしました。またメークを取付けるためのポールも立てました。会社の社員達は皆親切で色々教えていただきました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

専門校では色々勉強することが出来ました。あとの6ヶ月間モーター等のまきかえや修理などをする会社を探したのですが今ではそのような会社は見つからないそうです。何でも修理するより新しいのを買った方が得るからです。

でもこの一年半、電気について、また日本の木材住宅の構造などを知ることが出来て良かったと思います。

7. 本邦での生活状況

一年間専門校の寮で過ごしました。管理人さんには色々とお世話になりました。学校は寮の近くにあり、またスーパーや銀行、郵便局も近くにあったので便利でした。また寮生とも仲良く出来て良かったです。

あとの6カ月間は会社のアパートで暮しました。アパートでは自分でご飯を作らないといけなかったのもちょっと大変でした。人間関係にたいしては特に問題は無く皆に親切にもらって良かったと思います。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

日本に勉強しに来るのだからなるべく多くの日本語を学び、またあいさつや言葉づかいなども覚えて来ると良いと思います。また色々な国の友達と合ったのを機会に沢山の友達を作って交流を深めるといいです。

9. 帰国後の計画

帰国後はむこうの電気会社に勤めるつもりです。

10. 所感

日本に来た時はとても不安でした。皆とうまくやっていけるのか、学校では皆について行けるのか。でもこうして一年半終えて見ると本当に色々な人にお世話になりました。無事専門校を卒業出来そして会社では色々教えていただいてとてもうれしく思っています。

この一年半沢山のひとと知り合い、また旅行や研修会、そして日本の文化なども知る事が出来て良かったです。

日本に研修をする機会を与えて下さった国際協力事業団そして私たちの担当者の皆様、また一年間受け入れて下さった技術専門校の皆様、そして6ヶ月間お世話になった油井電気工業㈱の皆様、心からお礼を申し上げます。

大平昭夫 マルコス
ブラジル (サン・パウロ)



1. 研修機関及び研修期間
栃木県農業試験場・生物工学部
1994年5月～1995年9月
2. 受入期間(来日～離日)
1994年4月～1995年9月
3. 研修科目
土壌微生物の研究と農業での応用法

4. 当初の研修計画(テーマ, 研修内容等)

テ ー マ: 土壌微生物の分離, 検定, 培養及び農業での応用法

具体的内容: ・マメ科, ナス科, ウリ科の作物で病原菌に対する拮抗微生物の分離, 培養と畑地での利用。

- ・とうもろこしやさとうきびの茎や葉の分解を早めて腐植化する微生物の分離と培養。
- ・窒素固定活性を有する微生物の研究。

5. 研修概要(具体的研修内容及び成果)

・土壌微生物の分離, 検定, 培養及び農業での応用法について実験をしてレポートにまとめた。

・JICA研修生として参加した研究会

日本植物病理学会	平成6年度関東部会	1994年9月22日
日本植物病理学会	土壌伝染病談話会	1994年11月10～11日
土壌微生物研究会	平成6年度大会	1995年5月25～26日

・現地研修

沖縄県那覇市及び石垣市 1995年8月29日～9月3日

- ①沖縄県農業試験場
- ②沖縄県農業試験場八重山市場
- ③国際農林水産業研究センター沖縄支所
- ④WSAA日本本部石垣農場

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

現代的技術を日本で優れた先生方にご指導を頂き, 来日する前の研修についての目的を十二分に完成することができた。

7. 本邦での生活状況

特になし

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

特になし

9 帰国後の計画

本研修で身に付けた技術をブラジルの現地農業で応用し、そこで得られた成果に基づいて土壌微生物の研究をもっと深く続いて、国で色々な作物の生産量を高めるために役立てるつもりです。

土壌微生物の分離、検定、培養及び農業での応用法

— 目 次 —

1. はじめに
2. 土壌微生物の分離、計数、純粋培養及び保存
3. 有機物を分解する微生物
4. 窒素固定菌
 - 4.1 根粒菌
 - 4.2 単性窒素固定細菌
5. 拮抗微生物
 - 5.1 重層分離法
 - 5.2 胚軸切断挿し木捕捉法
 - 5.3 対峙培養試験
 - 5.4 細菌学的性質
6. 微生物の安定化
7. おわりに

1. はじめに

現在のブラジルは世界的な食糧生産国であり、近代農法に基づいて生産量が增大していますが、化学肥料の使いすぎで土地がだんだん悪くなり、病気や害虫が増えて農薬の使用量がおどろくほど多くなっています。熱帯や亜熱帯では、土壌の物理性化学性を保ち、肥料の利用を良くし、早魃や侵蝕の問題を少なくし、病虫害をおさえる生物的構造を保持するために、土の生態的管理が大切だと思います。この生態的管理で「カキ」となるのが土壌微生物であり、これらの細菌、糸状菌や原生動物などが有機物を分解して植物が利用できる低分子の化学物質に変え、土壌コロイド成分や腐植を作り、生物的構造を促進していきます。自然界での物質循環の役目の他に、土壌微生物の重要性が窒素固定や生長促進、生物的病虫害防除の面でも認められています。(BURR & CAESAR, 1985; 木嶋, 1992)。

本研修ではマメ科、ナス科、ウリ科の作物で病原菌に対する拮抗微生物の分離、純粋培養と拮抗能測定、選抜した。また、畑で農作物残さの分解を早めて腐植化する微生物及び窒素固定活性を有

する微生物などの分離、純粋培養と同定。研修中で選抜された微生物菌株は細菌学的性質を検討、有機物や無機物に固定化して安定性を調べた。

2. 土壌微生物の分離、計数、純粋培養及び保存

本研修で行った実験の微生物分離源は6つの土壌サンプルでした。

第1表. 実験に用いた土壌の種類

土壌サンプル番号	
1	永年生作物栽培土壌
2	1年生作物栽培土壌
3	原生地土壌
4	永年生作物栽培土壌 表層土壌
5	永年生作物栽培土壌 上層土壌
6	永年生作物栽培土壌 下層土壌

希釈平板法を用いて、各土壌サンプル10gを90mlの滅菌水に加え、10分間沸とうした。これを希釈倍率10として、滅菌したピペットで1ml取り、9mlの滅菌水に入れてこれを希釈倍率 10^{-2} とした。以下同様に希釈倍率 10^{-1} まで作った。非選択的に分離、計数する培地としては、オートクレーブで121℃、15分間滅菌し、滅菌シャーレに分注したNutrient Agar (NA培地)とPotato Dextrose Agar (PDA培地)を使用した。3段階の土壌希釈液より0.5mlずつ各種類の培地に塗布し、25℃で2～7日間培養した。それぞれに形成されたコロニーを糸状菌、細菌と放線菌に分けて計数した。

結果

第2表. 分離された土壌微生物の分類及び計数

土壌サンプル				
番号	糸状菌	細菌	放線菌	合計
1	4×10^5	3×10^3	4×10^4	3.5×10^5
2	2×10^4	6×10^4		6.1×10^4
3	2×10^5	5×10^4		5.1×10^4
4	5×10^7	2×10^4	4×10^4	2.5×10^8
5	2×10^5	2×10^7		2.1×10^7
6	2×10^7	2×10^7	4×10^4	4.4×10^7

目的とする微生物を分離する時、平板培地で形成されたコロニーを白金耳で釣菌し、Nutrient Agar (NA培地)に画線し、さらに単コロニーを釣菌し、純粋培養した。凍結保存も凍結乾燥保存も培養した微生物を分散媒(10%スキムミルク、1.5%グルクミン酸ナトリウム)に浮遊させて-80℃で凍結した。

3. 有機物を分解する微生物

土壌中のセルロース、ヘミセルロース、キチン、リグニンなどの高分子物質の分解とこれに関与する微生物の機能は、炭素の生物学的循環にとって特別の意味を持っている。本研修では土壌サンプル1と3からセルロース、キチンを資化する微生物を分離した。

0.05%酵母エキスを含めた0.2%セルロース粉末寒天培地及び0.2%キチン寒天培地を用いて、各土壌サンプルの希釈液を平板培地に7~21日間培養後、形成されたコロニーを釣菌し、各菌株を純粋に培養して保存した。

結果

第3表. 分離された有機物の分解活性を有する微生物

分離原	菌株保存番号	分類
土壌サンプル1	6~10, 19~23	放線菌
土壌サンプル2	U-7, U-8, U-11, U-12, U-18, U-19, U-20, U-21	糸状菌

顕微鏡で菌の形態を観察し、Bergey's ManualとBarnett(1989)により、6~10番はStreptomyces, U-18, U-19, U-20, U-21はGeotrichum, U-7, U-8はTrichoderma, U-11, U-12はAspergillusと同一と定された。

4. 窒素固定菌

4.1 根粒菌

マメ科植物のCajanus cajan, Calopogonium sp, Crotalaria juncea, Dolichos lablab, Mucuna aterrima, M. deeringiana, M. pruriensとPhaseolus vulgarisを土壌サンプル2に播種、育成し、それぞれに発育した根粒を採集し、70%エタノール溶液中で15秒、0.1%塩化第二水銀溶液中で1分間表面殺菌し、滅菌水で3回洗浄してから1%ペプトン水中で磨砕し、Nutrient Agar(NA培地)に画線し、7~10日間後に成育の速い(fast grower)と遅い(slow grower)コロニーを釣菌した。

結果

第4表. 分離された根粒菌

宿主植物	菌株保存番号	
	fast grower	slow grower
Cajanus cajan	501	504
Calopogonium sp		509
Crotalaria juncea	502	501
Dolichos lablab	508	507
Mucuna aterrima	510	511
M. deeringiana	514	

<i>M. pruriens</i>	512
<i>Phaseolus vulgaris</i>	506

分離された根粒菌 506及び 509をもともと宿主植物に接種し、根粒形成と生理的特徴を確認した。

第5表. 根粒菌の生理的性質

性 質	506	509
宿主植物	<i>Phaseolus vulgaris</i>	<i>Calopogonium</i> sp
形態	桿菌	桿菌
運動性	+	+
グラム反応	-	-
酵母エキス マンニトール 寒天培地上のコロニー	4日目に直径2mm	5日目に直径1mm
マンニトールからの酸の産生	+	-
PDA培地での生育	W	-

+: 陽性, -: 陰性, W: 擬陽性

BERGEY'S Manual of Systematic Bacteriology (1984) 及び SOMASEGARAN & HOBEN (1985) により、根粒菌506が*Rhizobium*, 509が*Bradyrhizobium*と同定された。

4.2 単性窒素固定細菌

土壌サンプル2に*Phaseolus vulgaris*を植え付け、その根圏土壌の希釈液を無窒素寒天培地に塗布し、30℃で20日間培養後、形成されたコロニーを釣菌した。純粋に分離した各菌株はPotate Dextrose Agar (PDA培地)で培養し、粘性の強い、盛り上がった釋きのあるコロニーの5001, 5002と5005番が選ばれた。そこで、COWAN & STEEL(1974)により細菌学的性質を検討し分類学的位置を明らかにした(第6表)。

その結果、BERGEY'S Manual of Systematic Bacteriology (1984)により、5001, 5002, 5005番が*Beijerinckia*と同定された。

5. 拮抗微生物

5.1 重層分離法

木嶋(1990)により、病原菌の*Fusarium oxysporum*を対象にする拮抗微生物をマメ科植物の*Phaseolus vulgaris*の根圏及び根面から分離した。土壌サンプル2とサンプル3に植え付けた*P. vulgaris*の根圏土壌及び根面で試験用懸濁液を作った。滅菌シャーレの第一層に/3 Nutrien Agar (NA培地)を分注し、その上に土壌懸濁液 10^{-2} ~ 10^{-6} それぞれ0.5ml塗布し、25℃で12時間培養し、病原性の*F. oxysporum*が 10^{-2} に浮遊した培地をその上に流し込み、第二層とする。これを7日間培養後、第二層の*F. oxysporum*が生育できない部分から拮抗微生物を釣菌した。分離菌はコロニーで培養し、保存した。この結果、3001~3010番, 3014~3024番と4001~4006番での26菌株が分離された。

5.2 胚軸切断挿し木捕捉法

この方法は植物の組織内に取り込まれる共生微生物の選択に応用されています。マメ科植物の *Mucuna aterrima*, *M. pruriens* と *Phaseolus vulgaris* を播種し、本葉2枚に生育した上胚軸を切断し、土壌サンプル1番及び2番を入れたセルトレーに挿し木し、苗を育成した。15日後それぞれの葉を取り除いた茎を70%エタノール溶液中で15秒間、続いて0.1%塩化第二水銀溶液中で1分間殺菌し、滅菌水で3回洗浄してから1%ペプトン水中で磨砕し、Nutrien Agar (NA培地) に画線培養し、形成されたコロニーを釣菌した。

結果

土壌サンプル及び分離原	菌株保存番号
1番	
<i>Phaseolus vulgaris</i>	201 ~ 206
<i>Mucuna pruriens</i>	207 ~ 211
<i>Mucuna aterrima</i>	212 ~ 214
2番	
<i>Mucuna pruriens</i>	101 ~ 104
<i>Mucuna aterrima</i>	105 ~ 108

5.3 対峙培養試験

重層法及び胚軸切断挿し木捕捉法で分離された微生物を15種類の病原性糸状菌を対象し、抗菌活性を調べた。さらに各検定菌は11種類の *Fusarium* 属病原性型、*Rhizoctonia solani*, *Verticillium dahliae*, *Corticium rolfsii*, *Colletotrichum cyclaminis* と Potato Dextrose Agar (PDA培地) の同一プレートとで植菌し、25℃で96時間培養した。その結果、検定菌株の3017, 3021, 4001, 4002と4006には供試病原菌に強い抗菌活性がみちめられた(第7表)。

5.4 細菌学的性質

木島(1990)により、植物病原菌に抗菌活性野有る微生物3017, 3021, 4001, 4002と4006の安全性の評価のため、細菌学的性質を検討した(第8及び第9表)。

その結果、BERGEY'S Manualにより、3017と3021は *Pseudomonas*, 4001, 4002と4006は *Bacillus* と同定された。

6. 微生物の安定化

細で微生物を利用するには、これらをキャリアーとなる素材に定着させて、土壌に投入する。研修中で選抜された微生物菌株の6, 23, 3017と5001番を土壌中に安定化させるため、純水、有機物や無機物に固定化し、温度に対する安定化を検討した。各微生物種類を培養し、固定化剤に吸着させ、定温器にインキュベートした。これを定期的に取り出して検定菌の生存数を Potato Dextrose Agar (PDA培地) で 10^{-1} ~ 10^{-7} に希釈培養して調べた。

結果

木炭に吸着された6番は5~25℃間では90日間生存し、30~40℃間では60日間後に 10^4 c. f. u. /mlまで増加した後安定して90日生存したが、45~50℃間では30日間後に死滅して安定化しなかった(第1図)。

木炭に吸着された23番は5~45℃間では安定して90日生存し50℃では30日後に死滅して安定化しなかった。

パーミキュライトに吸着された*Pseudomonas*3017は15~30℃間では 10^4 c. f. u. /mlまで増加し、60日間生存したが、45℃では30日後に死滅して安定化しなかった(第3図)。

純水に培養された*Beijerinckia* 5001は5~35℃間では 10^4 c. f. u. /mlで安定して60日間生存した。しかし、45℃では10日で死滅して安定化しなかった(第4図)。

ビートモスに吸着された6、23と3017番は30日後にはいずれの温度においても死滅して安定化しなかった。

6) おわりに

本研修の結果、以下のようなことが分かった。

原生地土壌、農作物栽培土壌、いずれも生存されている微生物の数は多い。しかし、その土地に栽培されている作物や利用農法によって、特に糸状菌と放線菌の割合が大きく違います。土壌微生物を研究するため、目的とする活性の微生物の生理学的性質を認識し、最も良い分離法を考えるられます。分離された微生物はこれらと作物、病害及び土壌の生態系を考慮し、試験管内での活性を検討して、拮抗微生物の*Pseudomonas*、窒素固定細菌の*Beijerinckia*と分解の活性を有する *Geotrichum* が選抜された。さらに、活性の認められた微生物を土壌中に投入したり、農業で利用するため、それらの安全性と培地や温度に対する安定性を評価した。この研究の続きとして農地で試験を行い、選抜された微生物は土壌中や植物での定着性と活性を検討する。

最後に、ご指導くださいました木島先生、生井先生、並びに栃木県農業試験場の皆さんに厚く御礼申し上げます。

引用文献

BARNETT, H.L. & HUNTER, B.B. : Illustrated genera of imperfect fungi 4rd. ed. Macmillant Publishing, pp.218 (1985)

BERGER S manual of systematic bacteriology vol.1 (1984), vol.2 (1986)

BURR, T.J. & CAESAR, A. : A beneficial plant bacteria CRC Crit. Rev. Plant Sci., Boca Raton, 2 (1):1-20 (1985)

COWAN, T.S. & STEEL, S. : Identification of medical bacteria 2nd. ed. Cambridge Un. Press, pp.238 (1974)

木島利男: 抗菌微生物とこれを接種した作物の混植による土壌病害の生物防除, 防菌防微誌, 18 (1):21~30 (1990)

木島利男: 抗菌微生物による病害防除—微生物資材の使いこなし方, 農文協, pp.193 (1992)
SONASEGARAN, P. & HOBEN, H.J. : Methods in legume-Rhizobium technology. Univ. Hawa
NIFTAL Project and MIRCEN, Hawaii (1985)

第6表 窒素固定菌の細菌学的性質

性 質	5001	5002	5005	性 質	5001	5002	5005
形	短桿菌	短桿菌	短桿菌	利用能試験			
鞭毛	+	+	-	フマル酸	+	+	+
グラム反応	-	-	-	コハク酸	+	+	+
OF試験	-	-	-	イタコン酸	-	-	-
蛍光色素の産生	-	-	-	α -D-ガラクトツロン酸	+	+	+
カタラーゼの活性	+	+	+	安息香酸	+	+	+
硝酸塩の還元	-	-	-	サツカリン酸	-	-	-
硫化水素の生産	-	-	-	D-酒石酸	+	+	+
デカルボキシラーゼの活性				L-酒石酸	+	+	+
オルニチン	-	-	-	アントラニル酸	-	-	+
アルギニン	-	-	-	シトラコン酸	-	+	+
グルタミン	-	-	-	アゼライン酸	+	+	+
アスパラギン	-	-	-	馬尿酸	-	-	-
オキシダーゼの活性	-	-	-	プロピオン酸	-	-	-
アンモニアの産生	-	-	-	リンゴ酸	+	+	+
ゼラチンの液化	-	-	-	マロン酸	-	-	-
ツイーン80の加水分解	-	+	-	m-ヒドロキシ安息香酸	W	W	+
レシチナーゼの活性	-	-	-	シウ酸	W	W	W
レバンの産生	+	+	+	ビメリン酸	-	-	-
エスクリンの加水分解	-	-	-	ビルビン酸	+	+	+
ミルクの反応	-	-	-	没食子酸	-	-	-
カゼインの加水分解	-	-	-	β -アラニン	+	+	+
ジャガイモの腐敗	+	+	-	ベタイン	+	+	+
炭素源からの酸の産生				トレオニン	-	-	-
ガラクトース	+	+	+				
ズルシトール	-	-	-				
アドニトール	-	-	-				
D-ソルビトール	+	+	+				
イヌリン	+	+	+				
リボース	-	-	-				
トレファロース	-	-	-				
α -メチル-D-グルコシッド	-	-	-				
L-アラビノース	+	+	+				
メリビオース	-	-	-				
D-セロビオース	-	-	-				
スターチ	-	-	-				

+ : 陽性
 - : 陰性
 W : 擬陽性

第7表 拮菌活性

	3017	3021	4001	4002	4006
<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>melonis</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i> race 1	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i> race 2	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> f.sp. <i>radisis-lycopersici</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> f.sp. <i>lagenarie</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> f.sp. <i>fragarie</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> f.sp. <i>cucumerinum</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> f.sp. <i>cyclamenae</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> f.sp. <i>niveum</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> (spinach)	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.oxysporum</i> (bean)	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.solani</i> (pod shedding)	+++	+++	+++	+++	+++
<i>F.solani</i> (konjak)	+++	+++	+++	+++	+++
<i>Rhizoctonia solani</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>Verticillium dahlie</i>	++	+++	+++	+++	++
<i>Corticium voffsii</i>	+++	+++	+++	+++	+++
<i>Colletotrichum cyclaminis</i>	+++	+++	+++	+++	+++

- : 活性は認められない。

+ : 2mm以下の活性は認められる。

++ : 2~5mmの活性は認められる。

+++ : 6mm以上の活性は認められる。

第8表 抗菌微生物の細菌学的性質

性 質	3012	3021
形	短桿菌	短桿菌
鞭毛	+	+
グラム反応	-	-
OF試験	O	O
蛍光色素の産生	+	+
レバンの産生	-	-
オキシダーゼの活性	+	+
ジャガイモの腐敗	-	-
アルギニンの加水分解	+	+
カタラーゼの活性	+	+
硝酸塩の還元	+	+
硫化水素の生産	W	W
デカルボキシラーゼの活性		
オルニチン	W	W
アルギニン	-	-
グルタミン	+	+
アスパラギン	+	+
ゼラチンの液化	+	+
ソイーン80の加水分解	-	-
レシチナーゼの活性	+	+
エスクリンの加水分解	-	-
ミルクの反応	+	+
カゼインの加水分解	+	W
炭素源からの酸の産生		
ガラクトース	+	+
ズルシトール	-	-
アドニトール	-	-
D-ソルビトール	+	+
イヌリン	-	-
リボース	+	+
トレファロース	-	-
α -メチル-D-グルコシッド	-	-
L-アラビノース	+	+
メリビオース	-	-
D-セロビオース	-	-
スターチ	-	-

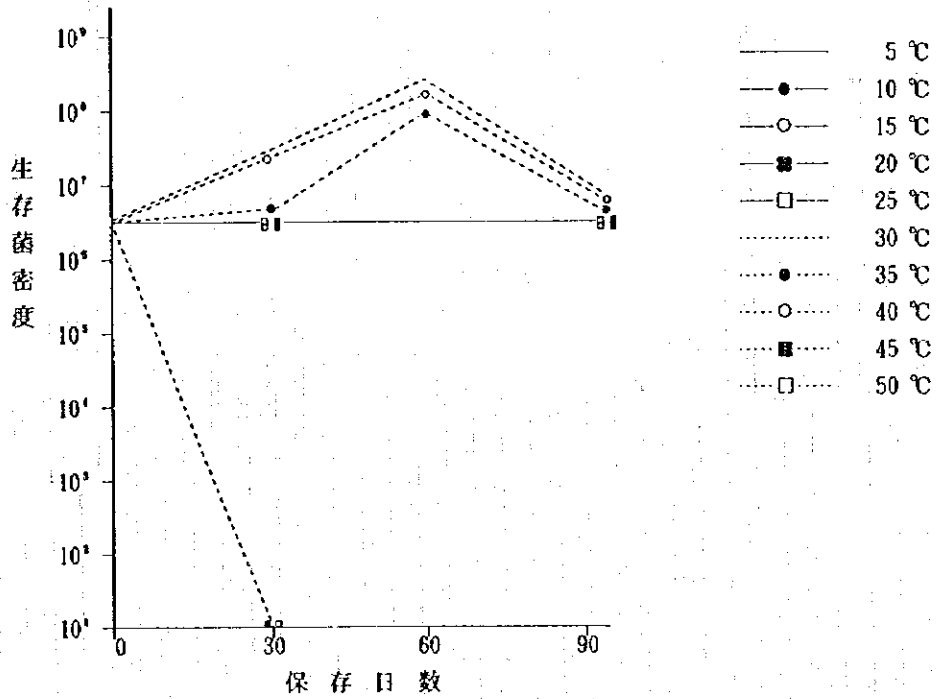
性 質	3017	3021
利用能試験		
フマル酸	+	+
コハク酸	+	+
イタコン酸	-	-
α -D-ガラクトuron酸	+	+
安息香酸	+	-
サツカリン酸	+	+
D-酒石酸	-	+
L-酒石酸	-	+
アントラニル酸	-	-
シトラコン酸	-	-
アゼライン酸	-	-
馬尿酸	-	-
プロピオン酸	-	-
リンゴ酸	+	+
マロン酸	+	+
m-ヒドロキシ安息香酸	-	-
しゅう酸	W	-
ピメリン酸	-	-
ビルベン酸	+	+
没食子酸	-	-
β -アラニン	+	+
ベタイン	+	+
トレオニン	-	-

+ : 陽性
 - : 陰性
 W : 擬陽性
 O : OF試験がO型

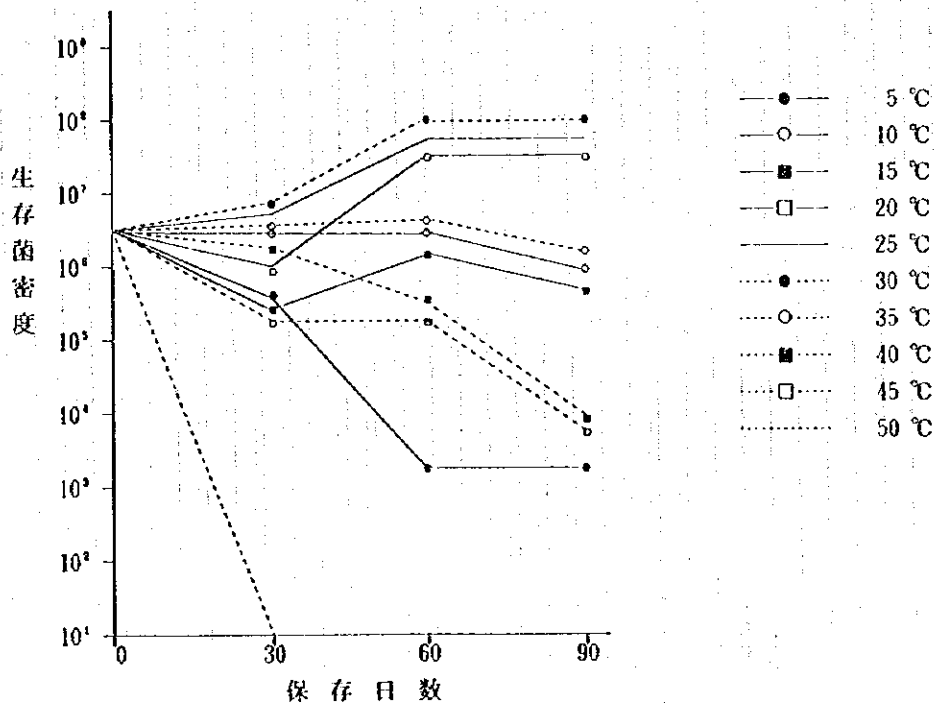
第9表 抗菌微生物の細菌学的性質

性 質	4001	4002	4006	性 質	4001	4002	4006
形	短桿菌	短桿菌	短桿菌	利用能試験			
鞭毛	+	+	+	フマル酸	+	+	+
グラム反応	+	+	+	コハク酸	+	+	+
OF試験	-	-	F	イタコン酸	-	-	-
蛍光色素の産生	-	-	-	α -D-ガラクトツロン酸	+	-	+
カタラーゼの活性	+	+	+	安息香酸	-	-	-
硝酸塩の還元	-	-	-	リッカリン酸	+	-	-
硫化水素の生産	-	-	-	D-酒石酸	+	-	W
デカルボキシラーゼの活性				L-酒石酸	-	-	W
オルニチン	-	-	-	アントラニル酸	+	-	-
アルギニン	-	-	-	シトラコン酸	-	-	-
グルタミン	-	-	-	アゼライン酸	-	-	-
アスパラギン	-	-	-	馬尿酸	-	-	-
オキシダーゼの活性	-	-	-	プロピオン酸	-	-	-
アンモニアの産生	+	+	+	リンゴ酸	+	+	+
ゼラチンの液化	+	+	+	マロン酸	-	-	-
ツイン80の加水分解	-	-	-	m-ヒドロキシ安息香酸	-	-	-
レシチナーゼの活性	+	+	+	しゅう酸	+	W	W
レバンの産生	-	-	+	ピメリン酸	-	-	-
エスクリンの加水分解	+	+	+	ピルビン酸	+	+	W
ミルクの反応	+	+	+	没食子酸	-	-	-
カゼインの加水分解	+	+	+	β -アラニン	+	+	+
ジャガイモの腐敗	+	+	+	ベタイン	+	+	W
炭素源からの酸の産生				トレオニン	-	-	-
ガラクトース	-	-	+				
ズルシトール	-	-	-				
アドニトール	+	+	+				
D-ソルビトール	+	+	+				
イヌリン	W	W	+				
リボース	+	+	+				
トレファロース	-	-	-				
α -メチル-D-グルコシッド	-	-	+				
L-アラビノース	-	-	+				
メリビオース	-	-	+				
D-セロビオース	+	+	+				
スターチ	+	+	+				

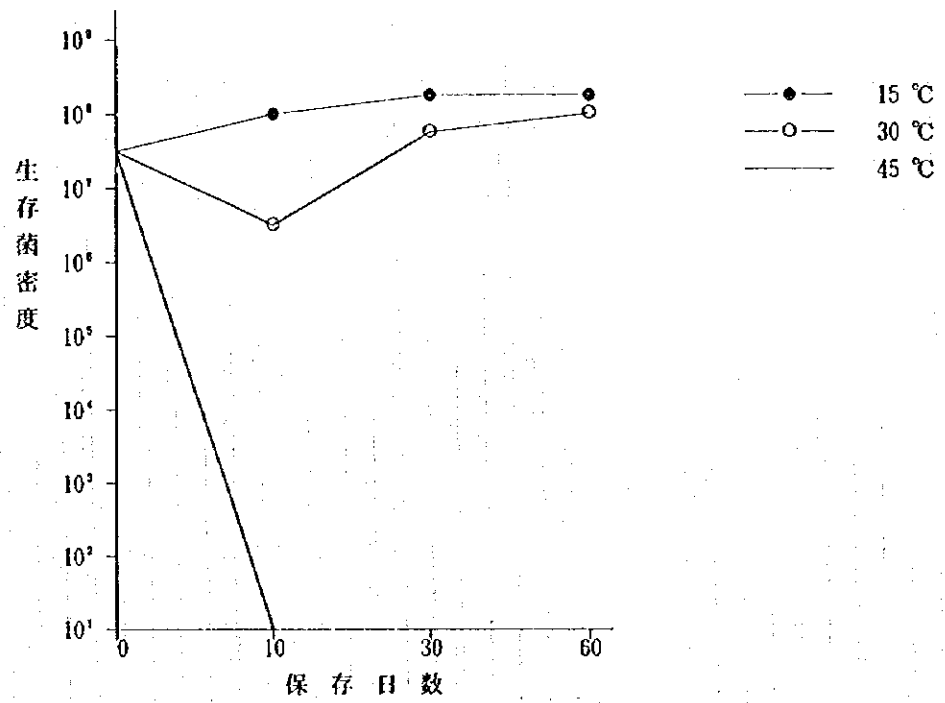
+ : 陽性
 - : 陰性
 W : 疑陽性



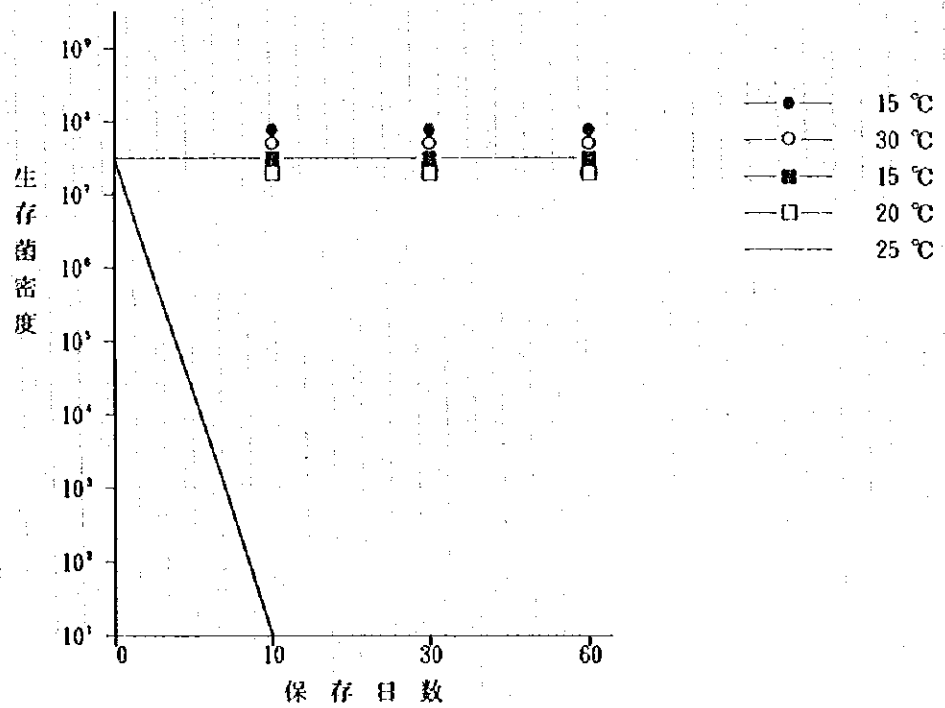
第1図 木炭に固定化した6番の温度に対する安定性



第2図 木炭に固定化した23番の温度に対する安定性



第3図 パーメチュライトに固定化した3017番の温度に対する安定性



第4図 純粋で培養した5001番の温度に対する安定性

田 辺 日 出 子
ブラジル (サン・パウロ)



1. 研修機関及び研修期間
サンコンピュータビジネス専門学校
94年4月～95年9月
2. 受入期間 (来日日～離日日)
94年4月～95年9月
3. 研修科目
情報処理

4. 当初の研修計画 (テーマ, 研修内容)

ブラジルでコンピューターの専門学校を出たので、日本ではその復習をしながらの日本の進んだコンピューターの技術を学事と日本語の一般用語や専門用語の勉強をする事でした。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

— 94年4月～95年3月

1年制の「情報実務科・情報処理専攻コース」を学校の時間割に従い勉強し、卒業しました。勉強した科目は、商業事務、簿記、経営科学、英会話、自然科学、経済学、職業指導、ソフトウェア、プログラム設計、COBOL 実習、COBOL 技術研究、ハードウェア、概論演習、ワープロ実習です。

— 95年4月～95年9月

「情報処理科」の2年生に入り、専門的科目だけを選択し、主にC言語、COBOL 言語、Quick-BASIC 言語とシステム設計を集中的に勉強しました。

取得資格

- ・J検 (情報処理活用能力検定) 3級
- ・日本語文書処理技能検定試験 3級
- ・パーソナルコンピュータ利用技術認定試験 4級

6. 当初の研修計画と実際の研修内容を比較して

母国からのコンピューターの基礎知識は持っていたので、日本ではより高度な勉強をしたいと思っていましたが、専門学校に入った為、自分で研修計画を建てる事が出来ず、コンピューターの基礎の勉強を一からしなおしたので、専門分野では期待していた程高度な勉強が出来なかったのが残念でしたが、研修目的の一つであった日本語の勉強になりました。

7. 本邦での生活状況

最初の頃はテキストに読めない字や知らない言葉がたくさんあり、学校から帰ってからも漢字辞典や漢和辞典と向かい合いの、ほとんど勉強ばかりの、焦りとストレスのたまる毎日を送ってましたが、月日がたつにつれ勉強の面でも気分的にも余裕が出来て来ました。又、隣のアパート

には同じ研修の中間がいたので、心強く、安心でした。

日常生活上は、洗濯機、冷蔵庫、テレビ、布団等、生活に必要な物は学校の方で一通り揃えて下さったので不自由は全くありませんでした。

一年半の研修期間中には、様々な所へ行く機会もたくさんあり、楽しい思い出が出来ました。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

・研修機関が専門学校や短大の場合は、18ヶ月の期間では学校を卒業出来ず、途中で終わってしまうので、研修期を24ヶ月に延ばせたらと思います。

・各研修員の研修科目についての知識に応じた研修機関を選んでいただければ、より良い研修成果が得られると思います。

9. 帰国後の計画

帰国後は、ブラジルにある日本企業に就職し、システム開発の分野の仕事に就き、日本で得た日本語の知識を生かして行きたいと思っています。そして、夜は夜間大学に通う計画です。

10. 所感

一年半の研修期間は長いようでアッと言う間に過ぎてしまいましたが、振り返って見ると、いろんな人達と触れ合い、様々な経験が出来、とても勉強になりました。

日本の方々にも心切にして頂き、親が生まれ育った国である日本で勉強させて頂いた事をとても有り難く思っています。

恒冨希恵エリーナ
ブラジル (サン・パウロ)



1. 研修機関及び研修期間

トキタ種苗株式会社大利根研究農場

94年5月～95年9月

2. 受入期間 (来日～離日)

94年4月～95年9月

3. 研修科目

農業-植物バイオテクノロジー

4. 当初の研修計画 (テーマ、研修内容等)

テーマは植物バイオテクノロジーであり希望した研修の内容は植物の組織培養技術についての増殖、育種等の組織培養方法の勉強であった。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

1. 植物組織培養

— 薬培養 — 花粉を分裂させて植物体を形成させる薬培養の技術を用いて半数体を形成さ

せ、それによって品種改良にかかわる年限を短縮するいく育種技術。アブラナ科のキャベツ、ブロッコリーとハクサイの約培養によっては3カ月ぐらいで植物が再生した。しかしながら、約から再生した植物は2~10%であった。

— カルス形成培養 — 葉切片から誘導したカルスの体細胞を培養し、細分化してきた植物体の中に、元の植物体と遺伝的に性質の異なるものが見られる技術。具体的、ネギの突然変異が目的でカルスを培養をした供試する品種、系統により最適ホルモンとショ糖の濃度が異なるので一度予備試験をするべきであるところで現在は予備試験中であった。

— 胚培養 — 遠縁植物間での交雑でできた胚はしばしば途中で発生を中止または異常になることがある。このような雑種の胚を適当な時期に提出して培養することにより雑種植物を得ることができる。ニラの開花が遅いところ、ヘト病に強い点、スリップスに強い点などの遺伝子をネギに移動させる目的として、ネギXニラ の雑種が得られた。しかしながら要求する点はまだ現れていない。

— プロトプラスト培養 — 植物で遺伝子組換えや細胞融合を行う場合、またはプロトプラストから植物体を再生させるには、細胞壁が大きな障害となるのでこれを取り除きプロトプラストの単離する必要がある。まずは、トマトのプロトプラストから植物を再生させる目的として培地や酵素の予備試験を行い、プロトプラストを得られたところまで進んだ。

2. アイソザイムとDNAによる個体識別技術

— アイソザイムによる交配ミス検定 — 植物体の種子から汁液をとると、その溶液には、多くのタンパク質といくつかのアイソザイムがふくまれている。電気泳動を流すことによって、含まれているタンパク質を分子量などの物理的な性質の違いで分離した後、特定のアイソザイムを識別する活性染色を行う。この活性染色によって、目的のアイソザイムは染色され、異なるアイソザイムはいくつかのバンドとして検出される。バンドパターンは、植物の種間や品種間で特徴的であり、このパターンの違いを使用して系統分類などがなされている。植物用のアイソザイムは20種ほどあるが、大根、トマト、コマツナ、白菜とブロッコリーの特別なアイソザイムを検定し、多数の交配ミス検定を行っている。

— DNAによる識別法 — PCR法及びRAPD法による識別法 — 任意のDNA領域を増幅することで得られる多型である。増幅には、PCR (機械) が用いられ、限られた目的のDNA断片を持異的に増幅する方法である。このPCR法を導入遺伝子DNAの判定に用いている。現在、コマツナXキャベツの雑種のPCRによって、いろいろな条件を決める予備試験をしている。

3. 病気の接種試験

FUSARIUM病抵抗性のコマツナを育成する目的として片親にFUSARIUM病抵抗性のあるキャベツを使い、得られた雑種からFUSARIUM病抵抗性接種試験を行った。病気にかかっている土に種子を播き、育成した植物はほとんど罹病が見られなかった。理論的には、3/4 の植物は病気にかかるは

ずである。今後も試験は継続される。

4. 育種技術及び採種技術

アブラナ科、とくにキャベツに付いてのワンサイクルの採種：

- 交配
- 交配調査
- 枝の刈取
- 種子の調製
- 種子の調査と整理
- 播種

具体的に植物の育種技術についての研修を行った。目的は野菜、特にアブラナ科の新しい品種を作ることで有る。実験室では、種子の検定の仕事を行いながらであり、忙しかった。研修先が種苗会社であり、種の検定が多く、その方法も勉強させてもらった。種苗会社の目的は新しい品種を育成することにある。新しい品種が出来上がるまでの苦勞が少し分かるようになった。研修の成果だと思っている。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

実際の研修と希望した研修の内容は少し外れたが行った研修の内容が植物の改良には大変必要であるので勉強になって良かったと思っている。日本は農業的には、または他の分野でも、進んでいる国であり、新しい技術やいろいろな機械や機能の発達、ブラジルよりも一歩進んでいる。そこで今回の日本で出来る研修の機会ですべてと発達しているところを目差した私にしてみれば実際の研修の内容は物足りなかったときもあったが、そのかわりに学会に参加させてもらったり、色々な所へ見学に行かしてもらったり、短い間に色々なことができて良い勉強になった。

7. 本邦での生活状況

日本に来るのは初めてであるが、日本のことについては色々聞いていたので新しい生活には慣れやすかった。親が日本人で、家庭で日本料理を食べ慣れてたし、会話は日本語を使ってたし、新しい毎日の生活には特に問題は無かったが、研修先が田舎の方で交通が不便だった。生活には慣れやすかったけれども、人間関係は難しいと思った。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

研修がうまく実行するのが皆の希望であると思うが、いろいろな問題は出でくる。研修先の人達、ほかの研修生達、またはJICAの職員達といつき合いをしながら助け合うこと。日本語が共通で少しでも良くなればもっと暮らしやすくなると思う。研修の目的をはっきりして彼に頑張ること、または時には辛抱すること。要望としては、せめて日本にいる間、ほかの留学生と会う機会があれば色々な国のことが分かり、これもまた勉強になると思う。

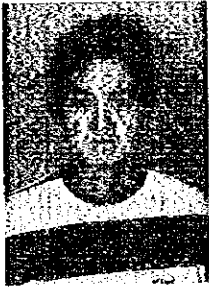
9. 帰国後の計画

何もはっきりしていないが農業関係の仕事に着きたい。

10. 感想

私の知識を高めるために研修先で頑張れば何もかもが旨くやっていかれると思ってたが、研修につつくと不満は出てくるし、日本人とのつき合いは旨くできないし、ブラジルが恋しくなってくるし、最初の頃は悩みごとが沢山あった。けれども研修先の皆様に優しくしてもらったり、他の研修生と助け合ったりして研修も毎日の生活も楽しく過ごすことが出来た。研修は希望どおりには進められなかったがいろいろな勉強をさせてもらってそれもまた良かったと思っている。研修よりも、こんな遠い日本で暮らしができて良い経験になった。親元を離れて、一人で生きていく事は楽しい事であるし、つらい事でもある。そこで、周囲の人達とか友達が大事であることが分かり、いろいろ国の人々とも会おう事もできたので、なによりも楽しい事であった。日本人の友達もできて、日本の生活に慣れて、帰国してからもこちらにお友達がいると考えると嬉しいと思う。

福山マウリシオ浩一
ブラジル (サン・パウロ)



1. 研修機関及び研修期間
94年5月～95年9月
2. 受入期間 (来日日～離日日)
94年4月～95年9月
3. 研修科目
金魚の養殖

4. 当初の研修計画 (テーマ、研修内容等)

僕がブラジルで考えてた日本での研修はただの金魚の養殖でした。例えば金魚の親を選びその親から卵を取りそして卵から金魚をかえし、大きくして売る。で、その魚が大きくなっている間に病気とか寄生虫又はウイルスが付かないための予防などを勉強して見ようと思っていました。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

研修先に来てから最初に勉強したのは金魚の種類の名前でした。金魚は色々な種類がありますので覚えるたるにけっこう時間がかかりました。一番最初に覚えた種類の名前が琉金と和金でした。琉金はずっと父がブラジルで養殖していましたからすぐ覚えられました。そして和金はせんべつしないでもいい金魚ですから最初は和金だけしかせんべつしたり数えたりさせてもらえませんでした。

それから少しずつ餌のやりかたを教えてくださいました。餌は魚のちょうしによってやって良い

時と悪い時があるのでそれを覚えるためには毎朝池の魚のし魚をたもてすきながら魚のちょうしをみていました。少し手も魚ちょうしが悪いと餌を止めなければなりません。なぜと言うと魚の内臓がつまっている場合がありますから。どうしてそうなるかと言うと、餌のやりすぎ、又は水温のへんかなどでその病気にかかってしまうのです。その病気を直すためには餌を止めるしかないのです。

金魚には色々な病気があります。一番付きやすい病気は下に書いてある二つです。

*はくてんびょう

この病気は水温が下がったりした時になるのです。その病気はマラカイトグリーンと言うひじょうにどくせいをつよい薬をみずにとかしていれますと一週間ぐらいでなおります。

*エラ病

この病気は魚のエラの所にウイルスがつきこきゅうをさせないようにしてしまうのです。この病気は大変治りにくくて薬をやってもほとんどの魚が死んでしまうのです。この病気は春と秋にしかならないもので春前と秋前に全部の池によぼうの薬をまいてエラ病がつかないようにしますのです。

それから色々な寄生虫があります。でも寄生虫はテープレックスと言う薬で死んでしまうのでこれはかんたんです。

病気になっているかどうかをだいたい学んでからこうきゅう金魚のえらびかたを少しずつ学びました。金魚には形と色のがらの見方があるのです。

金魚のことをだいたい覚えてからこんどは錦鯉の勉強を始めました。

錦鯉で学んだのはがらのいい魚を見わけける事だけでした。それだけ覚えればあとは金魚と一緒にですからあまりむずかしくはありませんでした。

それから、今年に入ってからさんらんきの時期が来ましたのでこんどは金魚の卵の取り方を勉強しました。金魚の卵を取るためにはいい親がいりますので親のえらびかたから勉強しました。形と色とがらの良い親を選びなおかつ雌より雄を大目を選ぶ必要はないのです。どうしてかと言うと雌が卵を出した時、雄のせいしが全部卵に付かなければならないからです。そのためにはどうしても雄が大目にいます。親を池にはなしたあと金魚が卵をうむための草をいれてやります。そうすると金魚がそこに卵をうみます。で、金魚の卵の付いた草を違ういけにいれておいとけば金魚が卵から魚にかえってその池で育てます。で、その金魚が大きくなるのをまって売っていきます。

それが終わってからあとのこりの期間は金魚と錦鯉を勉強しながら海水魚も勉強しました。海水魚はあまりかいかたにはひみつがありませんでした。ただ、水温と塩分を調整しておけばいいだけでした。鑑賞魚のような海水魚ですからトロピカルの国からゆにゅうをしながら商売をしますのです。海水魚はすごくびんかんな生き物ですから水槽とかで養殖するのはできないのです。ですからさんごしょうのある海から取ったりして商売をしますのです。

3月から9月の間は金魚と錦鯉にかんしては去年ずっと学んだ事を繰り返しやりました。それはどうしてかと言うと魚の養殖は毎年同じ事の繰り返しですから、ただ変わるといときこうがちょっと変わったから病気とかさんらのじきがおくれたり、はやくなったりするだけなのです。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

僕は日本で学ぼうと考えていた事は、ただの金魚の養殖でした。でも日本に来てみると考えが変わってしまって金魚だけではなく錦鯉とか海水魚まで勉強をしてしまいました。遠いと言えば僕が考えてたよりもっと勉強になりました。

7. 本邦での生活状況

僕は日本での生活にはあまり困りませんでした。部屋は会社のりょうで全然問題はなかったし、食事は社長の家で食べていましたから問題はありませんでした。言葉の問題もありませんでした。もともと僕はブラジルで日本語を家庭で話していましたから問題は全然ありませんでした。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

- ちゃんと心のじゅんぴをしてくる事、日本にあまい考えでない事、
- 日本語を話せるようにしてくる事、
- 日本語の読み書きを勉強してくる事、
- お世話になる人たちにおみやげとかを自分の国から持ってくる事、
- 自分がどういう所、又はどういう事を勉強するかによってスーツを持ってくる事、

9. 帰国後の計画

ブラジルへ帰ったら日本で学んだことをいかして金魚の養殖していこうと思っています。全部が全部日本で学んだ事を使う事はできないので良い所だけ使っていきながら、これから先仕事をしていこうと思っています。

10. 所感

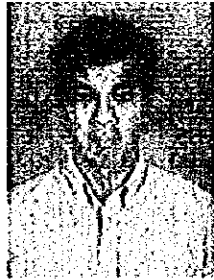
僕は日本に来てすごくよかったし、ためにもなったのでごくうれしいです。

僕は日本に来る前は親のこととか家族の事は全く考えなくて、自分の事しか考えていなかったのです。でも、日本に来てからどれだけ生活をする事が大変なのか、又は、どれだけ親、家族がいないとつらいのわかりましたので、親しかった家族の事を考えるようになりました。

それだけではなく、色々な人達と出会えたり、色々な勉強もできたり、もちろん金魚の養殖なども勉強できたので本当によかったと思います。

僕は日本にきてつらい事もあったしうれしい事もあったので自分が変わったと思います。

日本にこれたのも色々な事を学べたのも全てJICAのおかげです。JICAの皆様本当にありがとうございました。心からかんしゃをしております。



1. 研修機関及び研修期間

(株)溪石園

94年5月～95年9月

2. 受入期間(来日～離日)

94年4月～95年9月

3. 研修科目

造園技術

4. 当初の研修計画(テーマ, 研修内容等)

家庭用造園技術, 日本庭園

5. 研修概要(具体的研修内容及び成果)

*真・行・草構成

真・行・草に移るに従って細部が省略されて行くものは, 山水庭と平庭であり, いわば複雑な景趣から, 簡素化へ向かう一種の省略手法を基礎において庭の一構成

*三面手法

これは庭石や植木について向きの問題が大切であることを示すものである庭石についてわかり易く説明すると, 正面の他に上面, 側面を認知する事が出来る。これらの一面は少なくとも立体である事を示すための最小条件であるといえよう。庭石では見付(正面)見込(側面), 天端(上面)とよんでいるが, 一石の場合の面量により庭石の使い勝手の基準とする例えば石側面が見える場合は左勝手(側面)の庭石として, 左側に置かれる場合などである。

*自然石の利用上の分類

景石, 飾石, 組石, 飛石, 沓脱石, 延段石, 杭石

*つくばい手法

これは本来実用的なものであったが, 今日, 灯籠と共に鑑賞対象として扱われて, 茶庭の重要な眺めのポイントになっている。手水鉢には鉢前とつくばいがあり, 鉢前には清浄いし, 水汲石, 蟄石, 水揚石の役石が置かれるのに対し, つくばいには手燭石湯, 桶石, 前石の三石が役石となっている。

*石灯籠

本来は夜間の茶会において中潜, こしかけ, つくばい, 刀かけ, にじり口付近露地の通路の一部を照らす。現在では証明の目的の他に日中も含めた庭の景観をつくるための役割が強くなっている。

*園路

ごく普通の土砂道からコンクリート道, 敷石道など多種あり, 実用であると同時に一つの景観

要素としてもじゅうようである。(階段, 橋, 門, 閉障, 組石)

*樹木の移植

それは現在生育している植物を掘りとって他の場所に移すか, 同じ位置で周辺を掘さくして計画された向きにかえ, その生育を継続させることです。

*樹木の根回し

根回しは, 通常将来掘る上げる根鉢より小さいものとして, あらかじめ大部分の根を切ると同時に, 物理的に地上部分をバランスよく支える主要根の一部を残し, 環状剥皮を行う。その作業が終わると再び土を埋め戻す。同時に地上部の枝葉を切り込んで, ひげ根の発生をうながして, 将来安全か確実に移植できるような作業が根回しです。

*施設の種類

個人庭園では, 設計施行上, 地割に基づいている各種の施設を配置する。

*節竹

竹垣は仕切りや, 垣根の代表とし, 日本古来の独特の洗練された閉障で, 新しい青竹はもちろん色がさめてからも風情があり, 知風建築や日本庭園には欠くことが出来ない添景物である。特に一般的に親しみのある四ツ目垣, 二つ割りの竹をすき間なく張った建仁寺垣です。

*袖垣

建物の一部分から庭に向かって直角にあまり長くなく袖状に出る垣, この垣の前後は目的が違うかもしれない。かかる場合につくる垣である。仕切り, 区画, 目隠し等に使う大垣と区別する用途によって作る場合を異にする垣です。

*剪定

剪るとは一つのを大小に二分し, 小を不要, 切, 伐, 斬, 斧, 斫, 挫, 截等皆キルことです。

季節よりの剪定

*管理

季節によっていろいろの管理があります。

見学 足立美術館, 松江城山公園, 後楽園, 桂離宮, 修学院離宮, 苗木産地(福岡県, 大分県, 熊本県)

成果は, 帰国後とでのていどまで日本での18カ月の研修が学べたことでしょうか?

今は造園の基礎精一杯学び, なるだけの事を吸収し造園の世界に入るにはまだほんの少ししか学べませんでしたけど, これからは本と私自信でやって行きたいと思っています。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容を比較して

当初の研修計画と実際の研修内容は予定でいとおりに日本造園の基礎が学べ, 判断が出来るように成りましたがまた造園にたいしてはまだほんの少ししか学べませんでしたと思います。これからは学習はして行かなければなりません, 数年後には造園のわびさびが判るようになりたい

です。

7. 本邦での生活状況

最初の一か月半海外移住センターで日本語、基礎学習、日本の歴史、生活（風俗・習慣）を授かったことが大変日本での研修生活に役にたちました。または研修生達と親しくなり、日本での生活に早くなれました。この成果は研修先でわかりました。

会社員はとってもいい人達で、ぼくのためにいろいろ気をつけていただき、とくに田中社長の一家がたいせつにさせていただき家族のよでしたので心からかんしゃしています。

日本での生活になれたころには、帰国するので心の中にちょといたみをかんじます。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

日本へ来る前に自分の目的をしっかりと勉強しておくこと。分からない点があれば直ぐに誰かに聞くこと。日本のきびしさと人間かんけいと文化をしっておくこと。

9. 帰国後の計画

日本で学んだ事をブラジルでいかし、工夫をしながら造園の世界に入って行きたいと思っています。

10. 所感

日本は私のあこがれの国（両親の国）です。小さいころから日本語、文化、歴史を学び、そのせいかは日本に来てわかり、ご両親に感謝をしています。

私は日本の技術、文化、歴史、社会をいろいろの面で経験をし、学ぶ事ができた事ができ、日本の桜の花、紅葉、雪、夏のあつさを見てかんじたけいけんがいんしょうにのこりました。

または私の研修のためにいろいろして下さった皆様、Jicaの方々、溪石園の方々、この18か月間大変お世話に成りました事を心から感謝しています。

斉藤マリアンヘレス

アルゼンティン（ブエノス・アイレス）



1. 研修機関及び研修期間

(1) 前期：香川県高松市農業試験場（生物工学担当）

94年5月～95年3月

(2) 後期：香川県高松市加藤洋蘭園

95年4月～95年9月

2. 受入期間（来日～離日）

94年4月～95年9月

3. 研修科目

コショウランの組織培養と栽培技術

4. 当初の研修計画（テーマ、研修内容等）

アルゼンチンではカーネーション、イチゴやキクの組織培養を行っており、さらに別の作物について勉強しようと思いました。

そこで世界で最も進んだ培養技術を持っている日本で、JICAの移住者子弟一般技術研修員として研修を受けることになりました。

5. 研修概要（具体的研修内容及び成果）

・平成6年4月4日から横浜の海外移住センターで、日本語、華道、茶道と書道の勉強をしました。

・平成6年5月13日から平成7年3月31日まで香川県農業試験場の生物工学で研修を受けました。

この試験場では、私が研修目的にしていたコショウランの組織培養を学ことができました。これは無菌状態で繁殖を行う方法で、次のような実験を行いました。

- 1) バクテリア繁殖抑制のための抗生物質の種類と組み合わせの検討。
- 2) 葉片培養における花茎継代回数とPLB形成率の比較。
- 3) 種々の培養条件下での葉片からのPLB形成率の比較。
- 4) 天然有機添加がPLBの増殖率に及ぼす影響の検討。
- 5) 培地組成がPLBの増殖率に及ぼす影響の検討。
- 6) 天然有機添加が幼植物の生育に及ぼす影響の検討。

他にもシンビジウムやバラの茎頂培養も行いました。

この1年の間には、平成6年7月20日～22日まで石川県の金沢市で開催された植物組織培養のシンポジウムに参加しました。また平成7年3月16日～18日まで東京ドームで行われた世界ラン展日本大賞95'の見学にも行きました。

・平成7年4月10日から香川県高松市多肥上町の加藤洋ラン園でお世話になることになりました。ここでは、ランの栽培（種類、品種、植え込み材料、水管理、施肥のやり方）、切り花や鉢物として販売されるための出荷準備やラッピングの方法も学ぶ事が出来ました。

この半年の間には平成7年8月28日～30日まで沖縄県の堂ヶ島洋ランセンターと海洋博ドリームセンターの見学に行きました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

私の当初の計画はコショウランの組織培養でした。アルゼンチンではランについての知識は本から得ただけのものであったため培養を行っても、うまくいきませんでした。しかし、1年間の研修を受けコショウランの組織培養に関しての具体的な知識や技術を身に付けることができました。さらに後期研修では、ラン栽培農家で実際の栽培方法を研修しました。

このことで、組織培養技術の営利栽培への応用方法を学ぶことができました。

まだ学びたいことが多く残っていますが、1年半の研修期間で全てを学ぶことは不可能です。

しかし、基礎的なことは身に付けることができましたので、これからは専門家の方や本から一生懸命学び、自分で努力しながら問題を解決して行きたいと思っています。

7. 本邦での生活状況

この研修での一番不安なことは習慣の違った生活についていけるかどうかでした。最初の40日間は横浜の海外移住センターで日本語講習や習慣などを学ぶことができましたので、とても役に立ちました。

1年半の生活はホームステイでした。毎日の暮らしはおばあちゃん一人と一緒でしたが、自分の孫のように愛情をこめて暖かくむかえていただき、大変お世話になりました。

前期研修は、試験場の生物工学の人々が、言葉の障害をこえて私を理解し、生活全般にわたりとても親切に教えていただきました。

後期研修は、加藤洋蘭園の皆さんからたいへん親切にいろいろなことを教えていただきました。

JICA四国支部より何回もパーティにも参加させていただき、とても楽しい思い出になりました。ほかに香川県庁、県農業試験場、他の研修生、日本の友人、そして仏生山国際交流会、特に代表の十河瞳様家族全体で暖かくむかえてくれ、ほんとうに心から感謝しております。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

日本に来るには、日本語と専門の言葉を理解する事が大切だと思います。自分の研修内容・目的に関した先輩達の個人体験やレポートからの詳しい事情を与えてもらえば、もっと理想に近い研修が出来ると思います。

研修先では、いろいろな人々と友達になって日本の生活に出来るだけ早く慣れるほうが良いと思います。

9. 帰国後の計画

この一年半の研修は、自分にとって大変勉強になりました。

アルゼンティンでは、ラン類の中で一番知られている物はカトレアとシンビジウムです、これらは数年前から生産されています。でも、コチョウランは新規導入花卉であるため生産量が少ないし品質も低く、さらに輸入物が多いのが現状です。

ですから日本で身に付けることができたこの多くの知識や技術をいかし、新しい経営の道を開く方法を取り入れながらアルゼンティンの人々の生活の中にコチョウランをもっと知ってもらって楽しめるようになってほしいのが夢です。

これからもアルゼンティンに帰って一生懸命頑張りたいと思っています。

10. 所感

まもなくこの研修も終了ですが、すべてが自分にとって初めての体験でした。

研修期間中いろいろな人々と出会いましたが、日本の習慣に慣れるのにもそんなに時間がかかりませんでした。それは試験場の先生をはじめ、友達がいろいろ自分のことを理解していただい

たからです。

こうして、様々なことを学びながら研修が終わりましたが、この間非常に速く時間がたったように感じました。

最後になりましたが、初めにこの機会を与えて下さった国際協力事業団の方々、香川県農場試験場、香川県高松市の加藤洋蘭園、その他の皆様方に心から感謝を申し上げます。このご親切は一生忘れません。

香川県高松市農業試験場（生物工学担当）について研修

平成6年5月～平成7年3月

コショウランの葉片培養を用いた試験管内増殖法

(試験1) : バクテリア繁殖抑制のための抗生物質の種類と組み合わせの検討

1) 材料及び方法:

(1) 材料: 温室内で栽培中のコショウランから採取した花茎。

(2) 抗菌剤の組成:

A) BENLATE 20ppm, BENZYL PENICILLIN POTASSIUM 100ppm, CHLORAMPHENICOL 50ppm.

B) BENLATE 0ppm, BENZYL PENICILLIN POTASSIUM 100ppm, CHLORAMPHENICOL 50ppm.

C) BENLATE 20ppm, BENZYL PENICILLIN POTASSIUM 0ppm, CHLORAMPHENICOL 0ppm.

(3) 滅菌方法: 70%エタノールに1分間, Tween 20添加 (1滴/200cc) アンチホルミン1%溶液10分間, 滅菌水で3回洗浄。

(4) 培養培地: 基本培地: Yacin & Went培地, SUCROSE 20gr/l, C.C.W. 20%, AGAR 1%添加: pH 5.1.

(5) 置床方法: 20mm×110mm の試験管内に5cmの長さに切断した花茎を垂直に置床。

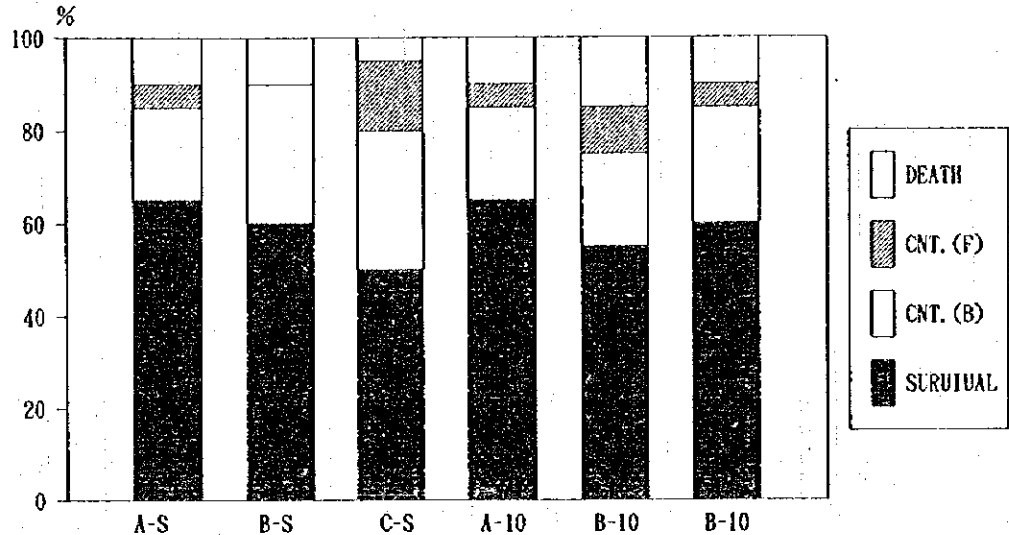
(6) 処理方法: 各試験管に10滴の抗生物質添加と19時間抗菌剤液に浸漬。

(7) 培養条件: 照度200lux, 日長16時間, 25℃。

(8) 調査方法: 置床日から1ヶ月後バクテリアとカビの発生の有無を調査。

2) 結果: 一生存率はAが最もよく, カビやバクテリアの発生が少なかった。

一添加と浸漬は差がなかった。



バクテリア繁殖抑制のための抗生物質の種類と組み合わせの検討

(試験2) : 葉片培養における花基継代回数とPLB形成率の比較

1) 材料及び方法:

- (1) 材料: 数世代継代した花基から誘導した葉。
- (2) 培養培地: Hyponex 3.5gr, INOSITOL 100mg/l, NICOTINIC ACID 1mg/l, VITAMIN B, (Thiamine Hydrochloride) 1mg/l, ANA 1mg/l, ADENINA 10mg/l, BA 10mg/l, SUCROSE 20gr/l, AGAR 10gr/l, pH5.3.
- (3) 置床方法: 20mm×110mm の試験管内斜面培地に5~7mm角の葉片を置床。
- (4) 培養条件: 置床後2週間は暗所培養, その後温度25℃, 照度200lux, 日長16時間。
- (5) 調査方法: 置床後2週目から15週目まで, 週に1回PLB形成を調査した。さらに25日後形成したせりこの数を測定した。

- 2) 結果: 初代誘導葉のほうが1回継代後誘導葉より少しPLB形成率が高かったが継代誘導後の葉も十分使用できた。

(試験3) : 種々な培養条件の下での葉片からのPLB形成率の比較

1) 材料及び方法:

- (1) 材料: 花基から誘導した葉。
- (2) 培養方法: 20mm×110mm の試験管内の斜面培地に5~7mm角の葉片を置床。
- (3) 培養条件:
 - a) 温度: 25℃と30℃
 - b) 照度: 200lux, 2000lux, 6000lux.
 - c) 日長時間: 16時間と24時間。

d) CO₂: 施用と無施用。

e) 基本培地: Yacin & Went, Hyponex。

f) ゲル化剤: ゲラルガム, Agar。

(4) 調査方法: 置床日から15週目まで、週に1回葉片からのPLB形成を調査した。さらにその日から25日後PLBの数を測定した。

2) 結果: 25℃, 照度2000luxで16時間日長の培養条件の下でPLBの形成率が最も高かった。CO₂ 施用工かは認められなかった。Yacin & Went培地にAgarを添加した培地において葉片からのPLB形成率が最も高かった。

(試験4): 天然有機物添加がPLBの増殖率に及ぼす影響の検討。

1) 材料及び方法:

(1) 材料: 無菌播種によって得られたプロトコーム。

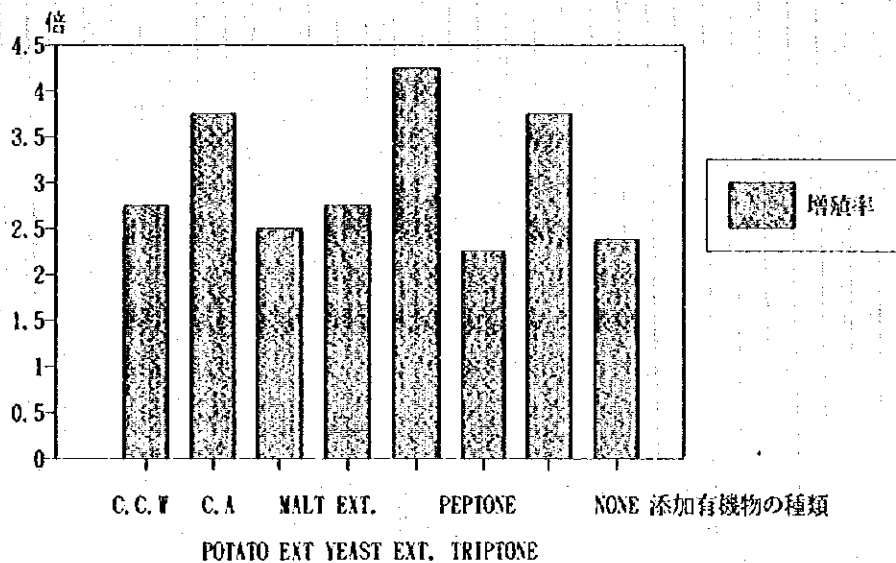
(2) 培養培地: 基本培地にはAGAR 10gr/l, SUCROSE 20gr/l, を添加したHYPONEX 培地 (2gr/l) を用いた。各培地に添加した有機物はC. C. #10%/l, C. A. 2gr/l, POTATO EXT. 10%, MALT EXT. 2gr/l, YEAST EXT. 2gr/l, PEPTONE 2gr/l, TRIPTONE 2gr/l, 無添加。

(3) 置床方法: 20mm×110mmの試験管内に2~3mmのPLBを1個づつ置。

(4) 培養条件: 温度25℃, 日長時間16時間, 照度2000lux。

(5) 調査方法: 置床日から70日間後に増殖率を調査した。

2) 結果: この8種類培地の中から一番有効であったのは、基本培地にYEAST EXT. を添加した培地であった。一番効果が低かったのはPEPTONEを使用したものであった。



天然有機物の添加がPLBの増殖率に及ぼす影響

(試験5) : 培地組成がPLBの増殖率に及ぼす影響

1) 材料及び方法 :

(1) 材料 : 100ccの三角フラスコにPLBを“大”, “中”, “小”に分けたものを使用。

(2) 培養培地 : 3種類 : (YCA, V, YSA)。

寒天濃度 : 0.8%と1.6%

(3) 置床方法 : ・ PLBの“大”は基頂を取って半分に切り (3mm以上)。

PLBの“中”は基頂を取っただけ (2mm)。

PLBの“小”はそのまま植え (1mm)。

(4) 調査方法 : 置床日から2ヶ月間後にPLBの増殖率を調査し。

2) 結果 : A) 培地種類VとVSAの比較 : VのほうがPLBの増殖率が高かった。

B) 糖添加と無糖比較 : 糖を添加した培地が良かった。

C) 寒天濃度の比較 : 違いはみられなかった。

D) PLBの大きさによって、どの培地が良いか (YCA, V, YSA) :

・ “大” : VとYSAが良かった。

・ “中” : VとYSAが良かった。

・ “小” : Vが良かった。

E) 置床PLB1個当たりの増殖率は“中”のPLBが最も高かった。

供試PLB分割前1個当たりの増殖率は“大”のPLBが最も高かった。

(試験6) : 天然有機物添加が幼植物の生育に及ぼす影響

1) 材料及び方法 :

(1) 材料 : 実生幼苗を使用。

(2) 培養培地 : 試験4と同じ。

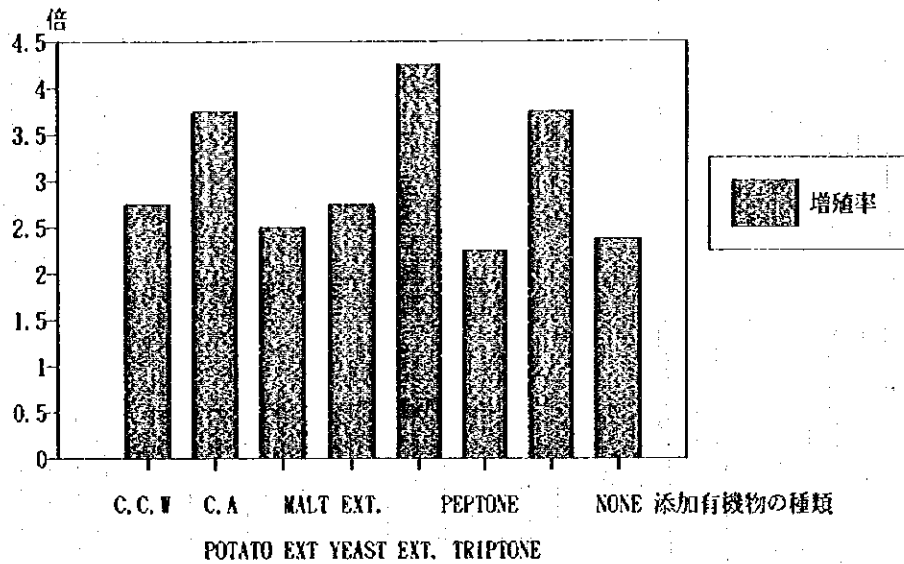
(3) 置床方法 : 各プラントボックス (7.5 cm角, 10cm高) 内に幼苗の大きさを揃えて役9本ずつ

置床 ; 培地量30cc。

(4) 培養条件 : 試験4のと同じ。

(5) 調査方法 : 置床日から70日間後に、葉及び根の生育量を調査した。

2) 結果 : 生育量と根数にはCASAMINO ACID を用いた培地が有効であり、葉数の増加にはTRIPTONE
がよかった。



天然有機物の添加がPLBの増殖率に及ぼす影響

天然有機物の添加がPLBの増殖率に及ぼす影響

佐藤由里子

アルゼンティン (ブエノス・アイレス)



1. 研修機関及び研修期間

(1) 兵庫県立中央農業技術センター

94年5月～95年3月

(2) 齊藤農場

95年4月～95年6月

(3) 福岡県園芸連営農支援センター

95年7月～95年9月

2. 受入期間 (来日～離日)

94年4月～95年9月

3. 研修科目

花と野菜の育苗, 育種, 栽培技術

4. 当初の研修計画 (テーマ, 研修内容等)

私が, アルゼンチンで考えていた研修計画は, 日本の花, 野菜の育種, 育苗を含んだ新しい栽

※こちらでは、これから先の農業は一人の力では難しく農業協同組合（JA）制度の大切さが分
かり興味深く勉強させていただきました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

研修計画と実際の研修内容を比較して見たら、思っていたより幅広く勉強させていただきました。

栽培技術では、今まで思っても見なかった細かい植物の生育、機能から、基本的、実用的な所
まで興味深く勉強させていただきました。

経済では、どんなにすぐれた物を作っても、販売がうまくできなければ流した汗が水の泡だと言
う事が良くわかりました。時代の流の中でかわって行く農業に考えさせられ、勉強になりました。
また、色々な人と交わることができ、人間的にも勉強し、成長する事が出来たと思います。

7. 本邦での生活状況

私にとって日本での生活は二度目です。前の時は若かったからなのか、それとも希望や目的が
しっかりしていなかったかもしれませんが、日本のいい印象を持つ事が出来ませんでした。
でもJICAを通じて再び日本に来る事が出来、とても感謝しています。

一年半の研修を三箇所で開催させていただきました。その場、その場で色々な人達と出会いま
した、おわかれをしました。でも、どこに行ってもとても優しく受け入れてくれました。たくさん
の友達も出来、ほんとうにいい研修生活をおくる事が出来ました。

私は、日本の文化、習慣を学び、また私からもアルゼンチンの事を教え、日本とアルゼンチン
の交流が出来るととてもうれしく思っています。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

研修生達には、希望、目的をしっかりもって、研修先で頑張ってもらいたいと思います。

9. 帰国後の計画

帰国後、日本で学んだ技術や知識を活かし多くの人達に教えつたえたいと思います。

時間がかかるかもしれませんが、育苗センターを作り、農家の皆様に苗作りの大変な仕事
から少しでも開放できればと思い頑張りたいと思います。

10. 所感

この一年半をふりむけば色々ありました。いい事や悪い事もありました。でも帰国を前にした
私には、いい思い出しか思いだせません。一生忘れる事の出来ない、心にのこる素晴らしい一年
半でした。

たくさんの友達も出来、帰国後も文通をしながら友情を深めて行きたいと思っています。

西沢エレナベアトリス

アルゼンティン（ブエノス・アイレス）



1. 研修機関及び研修期間
94年5月～95年9月
2. 受入期間（来日日～離日日）
94年4月～95年9月
3. 研修科目
歯科技工学
4. 当初の研修計画（テーマ、研修内容等）

アルゼンティンで歯科技工の勉強をしていて、主に冠橋義歯をもっと学びたかったので、日本で進んでいる技術を実に付けたいと思いました。

5. 研修概要（具体的研修内容及び成果）

歯冠修復の基本的単位である全部铸造冠の製作から行ない、模型製作、ワックスアップ、埋没、铸造、研磨の一連の作業内容、精度、使用材料、器具の取り扱いを学びました。

基礎的な修復術式を修得後、陶材溶着铸造冠を習い始め、陶材作業に慣れた時点で単冠からブリッジへと、ろう付け作業もしながら色々なケースを製作しました。

例：KEY AND KEYWAY を使用して、反固定ブリッジ

可撤生ブリッジ

最終段階でロングスパンのブリッジを作成しました。

近年術式が確立されたオセオインテグレーションによる、インプラントのスーパーストラクチャーの製作にも挑戦してみた。このインプラントを製作するために、歯科技所に見学をして、色々と学びながら完成しました。

また歯科技工所及び大学歯学部 of 技工室のいくつかを見学して、経験のある技工師の方から色々な話を聞かせていただき、大変勉強になりました。そして、教えていただいた小さなコツや技術を学校で試したりしました。

一年四ヶ月で多くの歯冠修復術式を学び、一つ一つの技術を身に付ける事ができました。その上、アジア系とヨーロッパ系の歯の形態の違いを覚えました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

数カ月、歯科技工所で研修を受けたいと思っていましたが、学院の先生と話し合いをした後、計画を変更し、「研修」ではなく「見学」にしました。

歯科技工で使用する材料のメーカーや金属はアルゼンティンのと違いがありました。

7. 本邦での生活状況

来日して、40日間海外移住センターで生活し、新しい友達が出来て楽しい日々を過ごしました。

研修先へ行って、急に一人暮らし、初めの頃は淋しい時が多かったのですが、そう言う時は同期の

研修員の友達に電話を掛ける事ができたのでよかったです。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

できるだけ速く日本に慣れて、友達を沢山作れば毎日が楽しく過ごせます。友達は色々と相談にのってくれるので心強いです。

分からない言葉や専門用語が沢山出てくるとおもいますが、あせらず、友達や先生に聞いた
り、あるいは辞典で調べて、少しずつ覚えていくと良いです。最初の頃は皆同じです。

沢山の旅行をすると良いです。日本の文化の勉強になります。

9. 帰国後の計画

途中まで勉強をした歯科技工士のライセンスをとり、就職したいです。

将来は自分の歯科技工所をもちたいと思っています。

10. 所感

無事に18カ月を終え、良い研修ができたのでとても満足しています。

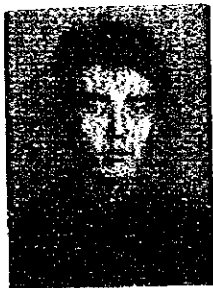
楽しい合同研修会、桜の満開、富士登山、紅葉、日本の文化、忘れることのない良い思い出が
できました。また初めて体験した地震の恐ろしさも感じました。

多くの国の人と出会い、話し合い、色々と違う考え方をもっていることを知りました。これからは、人の心をもっと理解できるようになりたいと思います。

静岡歯科技工学院の方々から色々と助けていただき、温かく教えていただき、大変お世話になりました心よりお礼を申し上げます。

国際協力事業団の方々、日本で研修をする機会を与えて下さって本当にありがとうございました。この18カ月間で最高の経験ができました。心から感謝しております。

竹 村 光 一
ボリヴィア (サンタクルス)



1. 研修機関及び研修期間

(1) 鹿児島県果樹試験場

94年5月～95年5月

(2) 愛媛県かんきつ農家実習

95年6月～95年9月

2. 受入期間 (来日日～離日日)

94年4月～95年9月

3. 研修科目

柑橘栽培

4. 当初の研修計画 (テーマ、研修内容等)

日本における柑橘栽培，管理技術の習得

5. 研修概要（具体的研修内容及び成果）

研修内容

－柑橘の栽培，管理技術

- ① せん定
- ② 土壌管理
- ③ 摘果
- ④ 病害虫の防除
- ⑤ 葉面散布など

－各種調査法

- ① 土壌分析
- ② ウイルス検定法
- ③ 果実品質調査法

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

もっとせん定（整枝せん定の考え方と具体的なやりかた）について勉強したかった。

せん定以外は，自分でまんぞくのいく研修が出きたと思う。

7. 本邦での生活状況

最初のころは，一人ぐらして，自由にきらくにできました。回りの人にもたいへんしんせつに
していただいて，本当によかったです。

農家実習になってからは，それなりに気をつかわなくては，なりませんでしたが，それでも，
農家の方々のおかげでかいてきにすごせました。この一年半，回りのの方々のおかげで，研修をぶ
じおえることができました。ありがとうございました。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

農家実習を行なう場合，もしみかんの場合であれば，色々なときに合わせて，やるようにした
方がよいと思います。たとえば，せん定のとき，収かくのときなど，だいたいきまっているの
で，ちょうど，その時に実習できるようにしていただきたい。

9. 帰国後の計画

今まで学んだことを，きちんとやくだてながら，日本のみかんにまけないぐらいのものをつく
っていきたいと思います。

10. 所感

この一年半の間私は，まわりの方々もよい方たちで，何の問題もなく研修だけにうちこむこと
ができました。たいへんめぐまれたかんきょうだったと思います。お世話になったみなさまに心
からお礼をもうしあげます。どうもありがとうございました。

諸見謝和美
ポリヴィア(サンタクルス)



1. 研修機関及び研修期間
 - (1) 大育情報ビジネス専門学校
94年5月～95年3月
 - (2) ジーマ株式会社
95年4月～95年9月
2. 受入期間(来日日～離日日)
94年4月～95年9月

3. 研修科目

商業簿記

4. 当初の研修計画(テーマ、研修内容等)

私が移住地の小学校の事務所で勤めていたころ、経理や簿記その他業務上分からない面がたくさんありました。そこで、母国である日本で事務関係を含む多くの専門技術を学び、帰国後移住地の為に役立てたいと思い簿記の研修にきました。

5. 研修概要(具体的研修内容及び成果)

私は、1年と6カ月の間、1年間は、沖縄の大育情報ビジネス専門学校のOAビジネス科のクラスに入学しました。そこで簿記に関する基本的な事、その他(会計簿記、工業簿記、情報処理、ワープロ、電卓、計算実務、法人税等、秘書、ビジネス文章、硬貨)を学びました。

私は、横浜の移住センターで日本語の講習を受けたため専門学校には同級生よりも一月半遅れて入学しました。初めのうちは専門用語が難しく苦勞しました。そのため学校で遅くまで残って勉強したこともありました。

簿記については、教科書を渡されたとき開いて見ると専門用語や漢字が多くて皆さんについて行けるかどうか心配でした。

また、クラスメートが日商の模擬テストを受けている間、私たちは廊下に机を選びそこで遅れた分特別に指導していただきました。

検定試験が近づくと先生方や同級生の皆さんが助けてくれたので、おかげさまで試験に合格することもできました。

成果

・全計簿記	1級	・文書処理(ワープロ)	4級
・会計簿記	1級	・法人税等	3級
・工業簿記	1級	・計算実務	3級
・簿記	2級	・計算実務	4級
・電卓	2級	・硬貨	3級

・電卓 3級

以上の学習を大育情報ビジネス専門学校でOAビジネス科の一年課程として卒業することができました。

後期の6カ月間は会社実習としてジーマ株式会社の仕入れかで研修を受けることになりました。そこでは、コンピュータを使っての、発注書や伝票の発電、メーカーコード調べ、返品伝票、日付修正などを学びました。

また、その他、請求書の作り方、各メーカーの受領書の仕訳計算チェック。ワープロでは、文書作成、起業カルテづくり等も学びました。

そのほか、電話での発注なども学びました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

自分が計画していた事よりももっと色々な事が勉強できたことがよかったですと思っています。それから、勉強だけでなく日本の生け花、茶道など日本の文化にふれることもできたことがとてもよかったですと思います。

7. 本邦での生活状況

私は、沖縄国際センターの寮に入ることが出来てとてもよかったですと思っています。

一つは、何でも便利に出来ていたこと、もう一つは、色々な国の人達と友達になれた事やその人たちの国の話を聞くことが出来て色々な国の事を知ることが出来てよかったですと思います。それから、日本の文化や風俗など知ったことが出来、また、色々な県や市及び沖縄先島諸島へも行くことが出来、楽しい研修が終えることが出来ました。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

日本に研修生として来る皆さん、自分で学びたいことや、やりたいことをはっきりと自分の担当者に伝えること、それから、寮などに住む人達は、外泊するときは、いつからいつまでと速めにその管理人に伝えること。

あと日本に研修に来る前に少しでも多く日本語の勉強もして来た方がいいと思います。

9. 帰国後の計画

今まで私が専門学校や会社で学んだことを国へ帰って少しでも多く社会のために貢献していきたいと思っています。

10. 所感

日本での研修期間は私にとって長いようで短く感じました。

この一年と6カ月日本で多くのことを学び経験することが出来ました。

国際協力事業団および沖縄国際センターの皆様を始め大育情報ビジネス専門学校、そしてジーマ株式会社の皆様へもお礼を申し上げたいと思います。

この研修で私が見たり聞いたりした事は貴重な経験となりました。それを国へ帰っていかに関立てるかは私の努力次第です。日本でこれほど皆様のお世話になったのですからよい結果を出

さなければならぬという使命を感じます。それが日本でお世話になったすべての皆様への恩返しだと思っています。

最後に私たち移住研修員にこのような機会を与えて下さった国際協力事業団の皆様心からお礼申し上げます。どうも有り難うございました。

新垣久美子

ボリヴィア (サンタクルス)



1. 研修機関及び研修期間

(1) 大育情報ビジネス専門学校

94年5月～95年3月

(2) 株式会社りゅうせき

95年4月～95年4月

(3) アイオニクス沖縄株式会社

95年5月～95年9月

2. 受入期間 (来日日～離日日)

94年4月～95年9月

3. 研修科目

コンピュータ習得

4. 当初の研修計画 (テーマ, 研修内容等)

当初の計画としては、コンピュータについての基礎知識、操作の仕方、プログラミング (プログラムの組み方) 等を学びたいと思って居ました。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

94年5月～95年3月まで専門学校の方で下記の科目を習得しました。

*コンピュータの基礎

*ハードウェア概論

*ソフトウェア概論

*BASICプログラミング

*表計算 LOTUS 1-2-3

*C言語

*システムアドミニストレータ

*表現能力

*フローチャート

*流れ図演習

商業簿記：

資産、負債、仕訳、勘定、現金、預金、当座預金、収益、売掛金、買掛金、決算、伝票、貸借対照表、損益計算書、有価証券、減価償却、費用等。

秘書実務：

秘書の資質（能力、人柄、健康と身だしなみ）、一般知識、職務知識、（アポイントメント・文書処理・環境の整備）マナーと接遇（電話の応対、話し方、身だしなみ、名刺の受け渡し）接遇、秘書の技能等。

所得税法：

配当所得、事業所得、不動産所得、利子所得、一時所得、給与所得、雑所得、譲渡所得（土地建物）、山林所得、退職所得。

計算：

電卓。

成果

- | | |
|----------------------------|----|
| 1. 情報処理検定合格証書 | 3級 |
| 2. LOTUS 1-2-3 表計算処理認定合格証書 | 3級 |
| 3. 簿記検定合格証書 | 2級 |
| 4. 税務会計検定合格証書 | 3級 |
| 5. 秘書検定合格証書 | 3級 |
| 6. 電卓計算合格証書 | 1級 |

以上の科目を大育情報ビジネス専門学校で、情報処理本科2年課程を1年間勉強し、卒業しました。

95年4月～95年9月、後期の6ヶ月間は、株式会社りゅうせき、アイオニクス沖縄株式会社で実施研修を受講しました。

株式会社りゅうせきでは下記内容の研修：

- * 伝票チェック、伝票の仕訳、仕訳長のつくり方、決算における計算等。

アイオニクス沖縄株式会社では下記内容の研修：

- * 会社組織の説明
- * パソコンの構成と基本動作（PCの起動、データ記憶装置、入出力デバイス、プリンタ等）
- * パソコンとOS・MS-DOSの役割
- * WORDの基本操作
- * EXCELの基本操作
- * WINDOW3.1の概要と基本操作
- * LANの基礎&LANケーブルの接続

- * VISUAL BASICの概要と基本操作
- * 構造化プログラミング技法の習得
- * 電子メール（パソコン通信）の基礎知識
- * 社内電子メールで回覧、作業報告や個人的な質問や連絡等の送受信
- * 仕様書・議事録の修正及び作成等。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

実際、研修を受講してみて、計画より以上に学ぶことができました。

会社の実施研修中に、社内電子メールが開催されたので、それを使用しパソコン通信、情報交換をしたり、そして忙しくめったにお話しするチャンスがない方々ともこのパソコン通信で簡単にコミュニケーションができる便利さに感動させられ、このような事にも触れることができとてもよかったです。

それから、研修の目的以外にも沖縄県（うちなー）の憧れの琉球舞踊も習う事ができ本当に嬉しく思っています。

7. 本邦での生活状況

私は、日本に来たのは初めてでしたので、住み慣れたポリビアとは文化、習慣などの違いがあってとまどうことがありました。例えば、午後からの授業や仕事の開始時間等。

研修先（沖縄県）に来日したときは、どうしてか初めて来たようには思えませんでした。それは多分、小さい頃から両親や兄弟達が日本のことをいろいろ話してくれたからだと思います。私の宿泊先が国際センターでしたので、そこには東南アジアや中南米やアフリカの研修員がたくさんいてその環境に入ったので、余計に日本にいる気がしませんでした。

国際センターで宿泊できいろいろな面でよかったです。例えば、いろんな国の研修員と友達になり、情報交換しそして、その国よっての習慣の違い等話を聞いているだけでとても身近に感じ、いい社会勉強にもなりました。そして、困ったことがあるとお互い助け合いながら国際センター（OIC）の生活をENJOYしました。

国際センター（OIC）から一步でると、聞き慣れたみょうじや沖縄の方言、そしていままでポリビアで見慣れた移民した一世の方々がもっている動作などがこちらで見るとなんだかとても懐かしくなりました。

気候もほぼ一緒ですのでこちらの環境にはすぐ慣れることができました。

休みになると友達と出掛けたり、県内観光または親戚のいえへ行ったりして過ごしました。お蔭で日本の文化、習慣等を見聞きしながら知ることが出来ました。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

1年6ヶ月間という年月は長いようですが、あっという間に過ぎ去ってしまうので、自分の研修目標をしっかりとって、ハッキリ担当の方へ伝えると、なにを研修したいかということが理解されます。そしてその研修内容がある程度（基礎知識）自国で把握しておく、とても役にたち

ます。基礎的な事を把握していると研修（専門用語、漢字以外）がスムーズに進む事が出来るので、是非、基礎的なレベルを把握しておいて下さい。

研修や生活の中で困ったことや、何か問題点があれば、積極的に自分の方から支部の担当、JICA本部のみなさんか先生、あるいは友達、親戚の方に相談し早めに解決し、そしてよい研修結果を達成してください。

9. 帰国後の計画

一応、勤務先がまだまっていますので、ボリビアの状況を見て、職につきたい思います。一つの計画としてはこれも情報処理そして日本語の勉強を続け知識を深めていくつもりです。そしてこちらで学んだこと、経験したことを仕事であるいは回りの方々で生かすつもりです。

10. 所感

初めにJICA国際協力事業団の皆様、私達日系人にこのような研修をあたえてくださり本当にありがとうございます。お蔭様で私達は、両親の生まれ育った故郷、私達にとっては第二の故郷とも言える日本国の文化、習慣、そして希望より以上満足のいく研修を受講でき非常に嬉しく思い、感謝の気持ちでいっぱいです。

この研修期間中いろいろお世話になりました、JICA国際協力事業団の皆様、沖縄国際センターの皆様、大育情報ビジネス専門学校理事長初め、先生方、同級生、株式会社りゅうせきの皆様、アイオニクス沖縄株式会社の皆様、ボリビア協会の皆様、親戚の方々へこころからお礼申し上げます。

本当に有り難うございました。

MUCHAS GRACIAS!!!

知 花 美 幸
ボリヴィア（サンクルス）



1. 研修機関及び研修期間

(1) 大育情報ビジネス専門学校

94年5月～95年3月

(2) 沖縄花王販売株式会社

95年4月～95年9月

2. 受入期間（来日日～離日日）

94年4月～95年9月

3. 研修科目

簿記

4. 当初の研修計画（テーマ、研修内容等）

私の研修計画は、技術の進んだ日本で簿記について勉強しながら、ワープロやパソコン、また、日本語の勉強がしたいという事とできれば、資格を取得して、実地研修では勉強した事を実際にやってみたいと思っていました。

それから、日本の風俗、風習にもふれてみたいと思っていました。

5. 研修概要（具体的研修内容及び成果）

専門学校に一ヵ月おくれで入学した私は、始めのころは、聞きなれない専門用語が多く、授業についていけない心配でしたが、先生方の熱心にご指導のおかげで、つぎのことを勉強することができました。

◎商業簿記

事業と簿記、簿記要素（収支計算、資産と負債、資本、貸借対照表、収益と費用、損益計算書）。勘定科目、仕訳、試算表、清算表、決算、有価証券、手形取引、固定資産、決算整理。

◎工業簿記

製造工業と簿記、原価計算と原価、工業簿記のしくみ、原価の費目別計算、原価の部門別計算および製品別計算、製品の販売と決算および標準原価計算。

◎会計（簿記会計の発達）

起業会計原則と会計法規、財務諸表。

◎ワープロ

文書作成、入力

◎情報処理

Lotus 1, 2, 3（表計算、グラフ作成）

◎計算実務（現金出納帳、歩合算）

◎電卓計算

◎秘書

秘書の職務知識、一般知識、マナーと接遇、秘書の技能

◎法人税法

税金の種類、法人税の種類、法人税申告書作成

◎硬筆

成果

会計	1級
工業簿記	1級
商業簿記	2級
電卓計算	2級
法人税法	3級
秘書	3級

計算実務	3級
文書処理	4級
ペン字書写技能	3級

以上で、大育情報ビジネス専門学校のOAビジネス科を卒業することができました。

・実地研修（沖縄花王販売株式会社）

3週間の期間で、経理システム、入金処理、出荷確認、企画部、物流事務、伝票発行と手伝いをしながら、会社のシステム、などについて勉強することができました。新人社員と一緒に研修も受け、マナーなども勉強することができました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

計画どおり研修を受けることができました。それ以上のことも学び経験することができました。

専門学校では、OAビジネス科を卒業でき、色々な検定試験もうけることができました。それから、日本にもクラスメートができました。

会社では、短い期間でしたが、事務課、企画部、物流と回り会社のシステム等について勉強することができました。会社の皆様とも仲良くなりました。

研修科目以外では、いけ花もおけいこすることができました。

7. 本邦での生活状況

沖縄国際センターで一年半生活しましたが何も不自由することがなく、生活することができました。

また、沖縄は両親の故郷であることもあり、方言などを聞くと何か、なつかしいものを感じました。こちらの生活に慣れることには、あまりこまりませんでした。でもそれは、国際センターの皆様や、学校の皆様それから会社の皆様が色々と、たすけてくださったおかげです。私の第2のふるさと沖縄の習慣や文化にふれることができて、また、世界の色々な国の方々と出会えたことで、色々と、勉強することができました。

充実した一年半をすごすことができました。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

専門用語は、できれば、日本へ来る前に、勉強していたほうがいいです。

生活や勉強することについて、先輩に聞いていたほうが日本に来てから色々な面でとまどいがすくなくないです。

9. 帰国後の計画

帰国後は、日本で学び体験した事をむだにしないようポリヴィアでいかすことができように、努力しがんばりたいと思います。

10. 所感

日本で一年半も生活していたとは、今では、信じられないくらいです。この一年半という期

間は、私にとって忘れられない、一年半になりました。たくさんのことを体験し、学び、それからいろいろな出会いがありました。この一年半は、私がこれからやっていくことにプラスになると思います。

このようなチャンスを与えてくださいました、国際協力事業団の皆様それから私を受け入れてくださいました。大育情報ビジネス専門学校の先生方、沖縄花王販売㈱の皆様から心から感謝しております。ありがとうございました。

中 尾 意 枝
ポリヴィア (サンタクルス)



1. 研修機関及び研修期間
長崎コンピュータ専門学校
94年4月～95年7月9日
2. 受入期間 (来日日～離日日)
94年4月～95年9月
3. 研修科目
コンピュータ (情報処理)

4. 当初の研修計画 (テーマ、研修内容等)

現代社会において、どこの国でも重要な存在となっているコンピュータを、じっさいの役割や応用等を基礎から学び、自分でも操作が出来るようになることを研修に期待していました。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

期待通りコンピュータを基礎から学び、現在最も使われているパッケージソフトの操作方法について学ぶことができました。

その上、COBOL プログラミング、システム設計、通信設計、OS、情報処理関連知識として簿記など、幅広い知識を得ることができました。

1年目 (プログラマ科)

- ・コンピュータ概論 (ハードウェア基礎)
- ・COBOL プログラミング
- ・アルゴリズム (FLOWCHART)
- ・システム設計 (SE)
- ・パッケージソフト操作 (ワープロ、表計算、カード3)
- ・ビジネスシステム
- ・オペレーションリサーチ
- ・情報処理数学
- ・データベース

- ・情報処理技術社の表現能力
- 2年目（システム経営科）
 - ・C言語プログラミング
 - ・通信設計
 - ・オペレーティングシステム
- 夜間講座
 - ・簿記

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

専門学校へ入学するまで、自分がコンピュータについて得ていた知識はとても浅く、社会で実際にどのような役割を果たしているかや、コンピュータの可能性についてなどよく分かっていませんでした。ただ単に現在どこでも利用されている「コンピュータ」というもの、主に機械の操作や応用について、「コンピュータ利用者」としての知識を求めていましたが、研修を通してさらに内容の深い「システムの開発者」としての技術などを得ることもできました。ワープロなどのソフトの使い方だけではなくSEや、プログラミング、アルゴリズムや通信やOSなどについても学ぶことができました。

希望していたコンピュータの操作や応用の勉強の他にももっと深く高度な知識を得ることがとてもうれしく思っています。

7. 本邦での生活状況

研修先での住む所は学校にとっても近い女子寮（センターホール下宿）でしたので、通学のために距離的な問題は全然ありませんでした。

少し小さくても一人部屋でしたのでプライバシーの面での問題もありませんでした。毎日寮にいた時間は少なくありましたが寮内での他の学生たちとは仲良くやっていました。だが中には全然話したこともない人も何人かいました。

寮生活で困ったことと言えばただ一つ、管理人のおばさんとそのおばさんがつくる料理のことです。

人間性格が会う人と会わない人がいるのが当然ですが、どうしてもおばさんとは気が合いませんでした。変わっている人だと思っていました。

私はボリヴィアでは和食は食べなれていましたが、寮では手を抜いた料理ばかりで、栄養のバランスというものが全然考えられていませんでした。野菜が少なく、脂っこいものばかりでした。

こういった食生活や個人的な人間関係の問題以外には、研修先（長崎）での生活問題はありませんでした。長崎に一年半も住んでいますと本当に長崎が好きになってしまいました。もうそろそろ帰国することを考えるとさみしくなります。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

以前支部の方にお話したことがあると思いますが、私が思うには専門学校や短大にいられる研修員の研修期間は卒業資格を得られるように24カ月コースにしたら良いのじゃないかと今でも思

っています。

一年半であるとせっかくそこまでやってきたのに後数カ月で残念ながら卒業することができなくなります。ボリビアみたいな国では上の学校を卒業できることは榮譽とされ、社会でも高く評価されるからです。

9. 帰国後の計画

情報処理分野を一年半勉強していますとまだまだ学ばなければならないものがたくさんあるということが分かりました。私が役に立てるようになるためにはまだ勉強を積み重ねていく必要があるとおもいますので、帰国後大学へ入って勉強を続ける予定です。

10. 所感

小さい頃から憧れていた両親の国である日本へ来ることができて、その上、希望であつたコンピュータの勉強を予想以上できたことを幸運に思っています。コンピュータについてだけではなく日本語、日本人との人間関係、日本文化や日本人の習慣、日本社会などについてもたくさん学ぶ事が出来ました。自分の環境と全く違う所に一年半も住んでいますと毎日数えきれないほどのものを見ることが出来ます。

国を離れて初めて母国の良さや、自分の身の回りの人たちや家族の大切さを感じることができました。日本では「友情」という言葉の意味を研修生たちと良く学びました。そして日本人の「人間性」を長崎や日本のいろいろなところの人から学びました。

私にとってこの研修は今まで最も良い経験になったと思います。

本当にJICAには心から感謝しています。そしてこれから先研修生としての経験をもって一生懸命頑張りたいと思います。

山 本 徳 之
ペルー (リマ)



1. 研修機関及び研修期間

- (1) 産業能率短期大学
94年4月～95年1月
- (2) カドヤ食品㈱
95年3月～95年5月
- (3) マルエツ㈱
95年6月～95年9月

2. 受入期間 (来日～離日)

94年4月～95年9月

3. 研修科目

マーケティングの技術

4. 当初の研修計画（テーマ、研修内容等）

日本の商売、流通業（小売業）又は考え方

5. 研修概要（具体的研修内容及び成果）

初めの一年間、大学で理論を勉強し、引き続き6月間2つの会社で実習しました。

産業能率短期大学でマーケティングに関する、いろいろな授業をうけました。

前期

- ・マーケティング論
- ・心理学Ⅰ
- ・OA基礎演習Ⅰ
- ・経営学Ⅰ
- ・経営学Ⅱ
- ・日本語

後期

- ・マーケティング論
- ・心理学Ⅱ
- ・日本ビジネス事情
- ・産業経営
- ・企業と人事
- ・マーケティング概論
- ・日本語表現
- ・産業論
- ・国際事情
- ・OA基礎演習Ⅱ
- ・国際企業概論

以上の授業を受け、マーケティングについての様々な知識や技術を得ることができました。それに日本の学生の考え方など理解できるようになりました。

例として：マーケティング「市場」

1. 商品の売買が行われる場（いちば）
2. 消費者ユーザーの集団（市場）

実習研修はカドヤ食品物とマルエツ物で行いました。

カドヤでは、お酒の売り場とニッパイコーナーで研修し、そこでいろいろな商品を見たり、仕事を体で感じたり、いい勉強でした。

- ・品出

- ・陳列
- ・接客販売
- ・掃除
- ・品物を登録したり
- ・POPをつくったり

マルエツでは、青果と食品と鮮魚で研修し、そこでもいろいろな製品を見たり、サービス、作業をやったり、例え：

- ・青果では、果物や野菜を切ったり、パックをしたり、製品を突き出しをしたり、POPをつけたり、製品を客に取りやすくしたり、いろいろな作業しました。
- ・食品では、接客したり、品出をしたり、発注をしたり、いろいろな作業をしました。
- ・鮮魚では、盛り付けをしたり、魚を調理したり、呼び込みしたり、いろいろな作業をさせていただきました。

カドヤとマルエツと比較すると、サービスや製品の考え方や売り上げも違うので、両方の店のながれの違いがよくわかり、よい点、悪い点を学び取る事ができ、いい勉強になりました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容を比較して

計画どおり研修を行う事ができました。大学でマーケティングの基礎を深めてそれから会社では実際に仕事をし、いい経験でした。

来日前計画していた研修内容以上のことを学ぶことで来き、大変充実した研修でした。

7. 本邦での生活状況

特に問題はありませんでした。移住センターで大変お世話になりましたが、それに他の国の研修生と生活を共にし、それに習慣や考え方を見ることができて、良い勉強になりました。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

私達研修生には、一ヵ月半の日本語講習は中途半端だと思います。なぜなら、日本語や日本の文化等を習えるため、研修先に行くとまどうことは少ないと思います。

9. 帰国後の計画

専門学校に戻り、卒業し、就職はできれば流通関係の仕事につき、こちらで学んだことを生かしたいと思います。

10. 所感

私にとっては、第二の故郷ともいえる日本国の文化、習慣、考え方等をしりながら一年六ヵ月間研修を受講できたことを嬉しく思い、国際協力事業団の皆様には厚くお礼申し上げます。

研修中でもお世話になりました、産業短期大学先生方、カドヤ食品の皆様、マルエツ株式会社の皆様にも心から感謝しております。

平井小百合
メキシコ（メキシコシティ）



1. 研修機関及び研修期間

(1) 奥平温室（農家）

94年5月～95年3月

(2) 兵庫県立淡路農業技術センター

95年4月～95年9月

2. 受入期間（来日日～離日日）

94年4月～95年9月

3. 研修科目

花卉栽培

4. 当初の研修計画（テーマ，研修内容等）

- 日本でカーネーションの栽培を勉強する。
- 生育期間を見ながら，どんな問題があるか（病気，虫，気温，地方，など）
- いい書を苦物を栽培するようにどんな手入れをしたほうがいいのか。
- 色々な栽培の技術を勉強する。

5. 研修概要（具体的研修内容及び成果）

*カーネーションの栽培

- パーライト，メトロ・ミックス，まさ土にさしめをした
- ナデシコの種をプラグトレイにまいた。
- スプレーカーネーションの交配した。
- スタンダードでバイオテクノロジー技術を勉強した。
- 定植床の準備。
- 定植後の管理（かん水，農薬，下葉取りをしたり，芯とばし芽とりの作業をしたり追肥をするなど）。
- 肥料，液肥，有機肥料，堆肥，など
- PHとECを調べる事。
- 貯蔵試験，STSの使用法

-ロックウル栽培

-病気と虫の事

-土壌消毒

-収穫，出荷

*キクの栽培

- メトロ・ミックス，パーライト，まさ土のさしめ。

-定植後の管理（ピンチをする、殺菌剤で消毒をするなど）

-シェード栽培

-など

6. 当初の研修計画と実際の研修内容を比較して

研修計画と実際の研修内容を比較してみたら思ってたよりいろいろな栽培技術だけではなく人間てきにも生長出来るような勉強する事ができました。

7. 本邦での生活状況

日本の習慣、考え方、教え方、などはメキシコと比べたらとてもちがうので最初は大変でした。でも少しずつ理解する事が出来て大変勉強になりました。研修先でとてもやさしくして親切な人達に出合ったため日本での生活を楽しく過ごす事が出来ました。

日本で生まれて始めて地震とたいふを体験する事が出来て大変びっくりしました。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

べつにありません。

今後も続けて下さい。

9. 帰国後の計画

メキシコに帰ってからは、学んだ花卉栽培を生かして皆さんに教えたいと思います。

また、自分の農場でも栽培をしながら研究をして行きたいと思います。

10. 所感

一年間、いい事も悪い事もりましたが帰国前私にはいい思い出ばかりしか思い出せません。

JICAの皆さんのお蔭で不自由無く、一年半を無事に過ごす事が出来ました。本当に有り難うございました。

久保清治ギバ
パラグアイ（アスンシオン）



1. 研修機関及び研修期間

(1) 福岡県農業試験場 94年4月～94年9月

(2) 簿農場 94年10月～95年9月

2. 受入期間（来日日～離日日）

平成6年4月～7年3月

3. 研修科目

畜産（肉牛）

4. 当初の研修計画（テーマ、研修内容等）

私の研修計画では、人工受精の仕方や精子の取り方、保存の仕方、そして授精する成牛の見方等、それに飼料に抗生物質の配合のやり方や、飼育期間や配給量について学びたいと思っておりました。

5. 研修概要（具体的研修内容及び成果）

最初の4か月半は農業試験場にて主に繁殖関係や牛の飼料について学びました。

繁殖の方では、人工受精をする牛の見分け方や受精器に精子をセットして注入する特定の場所の見方などの勉強をして人工受精を行ない授精した牛からは受精卵を蒸留水で採集して授精日や卵オランク別に鑑定し、凍結方法等の実習を行いました。

それと飼料の方では、各穀類や乾燥イネ料のTDN（動物用栄養価値）を調べて、その肥育段階に合った飼料の配合を行ないますが、その時に少量の抗生物質の配合の仕方などを実習しました。それから県内の農家を回って様々な肥育方法を見学したり食肉処理場にて肉質評価基準や肉の分析を行って驚いたのは肉に含まれている脂肪分なのですが平均40%（欧米では平均5%）だそうです。

農業試験場で研修を終えた後、簿農場と言う農家の方に移り繁殖や肥育から牧草の刈込みまで幅広く研修いたしました。

最初の6カ月は福岡本社にて牛舎の飼槽前を洗舎したり水槽の周りに石灰を播いたり、牛舎から取り出した堆肥にEM菌（有効微生物群）を播いて配酵を増進させたりする研修も行いました。

それから場長や先輩の人達から導入牛や出荷牛の取り扱い方や病気の早期発見法や治療法まで詳しく教わりました。

後の5カ月は北海道にて畑の起こし方や肥料、堆肥の敬布からエンバクやチモン（牧草）などの播種や雑草の除草方法など、そして牧草の刈込みや集草や採草方法など機械に乗って実習しました。

それから毎朝夕、見回りに行き産まれている子牛の耳標を付けたり、ワクチンを打ったり臍の緒の治療をおこなったりします。そして3カ月経った子牛には、去勢や徐角などの実習いたしました。

福岡に戻ってからは、牛舎内の飼槽、水槽や扉の修理方法を学び研修を終えました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

当初の研修計画以上の研修が出来ましたが、ただ一つ出来ない事が有りました。それは肥育の最終段階で低脂肪の牛を作り上げる事です。なぜなら欧米人は死亡を嫌い赤身の肉を好みましたが、逆に日本では脂肪を好み、高脂肪の牛しか作っていないからです。

7. 本邦での生活状況

最初の4か月半は大学の寮だったので平日は食事を作っていたのですが、日曜や祭日は食事が無く遠くまで弁当を買いに行かなければなりませんでしたが、研修先が代わってアパートに移ってからは全然問題が無く楽しく過ごせました。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

農業関係で研修に来られる方には、ある程度の重機や農機具の運転許可を与えていただきたい
と思います。

9. 帰国後の計画

帰国後は肉牛部会や酪農組合などを通じて現地の人々や移住した人達にも日本で学んだ事を伝
えたいと思います。それに僕は長男として父の後を継いで農業および牧畜の進んだやり方をした
いと思っています。

10. 所感

御陰様で私は3ヶ所で研修を受ける事が出来、色々な土地で様々な人と出会い沢山の友達が
出来た楽しい研修生活を送る事が出来ました。もし出来る事ならもう一度来日して肉牛について研修
を続けたいと思いました。

高橋和恵

バラグアイ (アスンシオン)



1. 研修機関及び研修期間

長崎コンピュータ専門学校

94年4月～95年9月

2. 受入期間 (来日日～離日日)

94年4月～95年9月

3. 研修科目

コンピュータ (操作, 情報処理)

4. 当初の研修計画 (テーマ, 研修内容等)

私は国でパソコンの操作 (ワープロやロックス1・2・3) を少し勉強していたのでそれらの
操作をもっと詳しく勉強したいと思っていました。

また、日本は進んでいるので、新しいコンピュータについての技術と知識を身に付けたいと思
っていました。

そして、情報処理についての知識も得たいと思っていました。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

《1年目》 プログラマー一年コース

前期	一年間を通して	後期
・コンピュータ概論	・システム設計	・情報処理数学
・簡易言語	・プログラム言語(COBOL)	・アルゴリズム
・ワープロ	・ビジネスシステム	・データベース

- ・ロータス1.2.3 ・表現能力 ・オペレーションズリサーチ
- ・カード3

《2年目》 システム経営科

前期

- ・OS
- ・言語選択 C言語
- ・応用 COBOL
- ・通信ネットワーク
- ・操作方法
- ・就職対策

最初の一年は簡単なワープロ操作、表計算（ロータス1.2.3）、カード3を習いました。ワープロや表計算は国で少し勉強していたので余り難しくはありませんでしたが、やはり漢字で少し悩まされました。自分の能力を試すため、いくつかの検定を受け、ワープロ検定3級と表計算3級に合格することができました。

操作ともに、情報処理のソフトウェア、ハードウェアの勉強もしました。コンピュータについての基礎知識からプログラミング（COBOL）言語、たくさんの専門用語等を教えて頂きました。情報処理については何も知らなかったのが最初はずごととまどいました。コンピュータの仕組みや働き、一つのシステムを作るための細かい開発手順やプログラムを組む実習等は、何度も繰り返すことと、先生の丁寧な説明で少しずつ理解していくことができました。

二年目に入り、一年で習ったCOBOL堅固の応用、C言語を勉強しました。その他、コンピュータのいろいろな技術（通信ネットワークなど）についての知識も得ることができました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

日本に来る前、私にはコンピュータ分野の知識はほとんどなく、どんなことができるのかも知りませんでした。この研修でコンピュータが広い範囲で利用されていることを学びました。ワープロやロータスなどのソフトにも、色々な種類があることや、日本社会のほとんどがコンピュータを取り入れて動いていること、ネットワークで通信をするなど、多くのことを学ぶことができました。

それから、学校には、夜間講座があり、簿記の勉強もすることができました。コンピュータだけでなく、簿記についての知識も得ることができ、とても嬉しく思っています。

7. 本邦での生活状況

親から離れて生活をするのは初めてでしたが、幸い親戚や兄弟がいたので特別困ったことはありませんでした。

初めての出来事はたくさんあり、来た当時は事細かく説明してもらわないと分かりませんでし

たが、1年半も経つと、便利な生活があたりまえのように思えるくらい慣れていました。

下宿の生活は色々と規則が厳しく、門限や、食事、お風呂の時間などと慣れないことばかりでとまどいました。時には、生活の違いを理解して頂けなかったこともありましたが、自分の部屋では自由にできたので良かったです。

又、連休や夏、冬休みは、兄弟に会ったり、友達と旅行をしたりして、楽しく過ごすことができました。

親元を離れて、知らない人達との共同生活は、いろいろと経験でき、いい勉強になったと思います。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

私は、専門学校で研修を受けたので、(コースが一年と二年)一年半の研修期間があと半年あれば、中途半端に終わらさなくていいのではないかと思います。

後、おぼん休みや年末、年始など、下宿が閉まるので、近くに親戚のいない私にはすごく不便でした。ですから、できれば、近くに親戚のいる場所か、アパートなど、自由にして良い場所をえらんで頂きたいとおもいます。

9. 滞国後の計画

まだ勤め先は決まってませんが、研修を通して身についた技術を活かせる所で仕事をしたいと思っています。

ワープロや表計算の操作、COBOL言語でのプログラムや簿記なども勉強することができたので、そういった事ができる場所で仕事をしたいです。

10. 所感

私には、想像の世界だった日本に、実際に来て、生活、そして勉強ができたのは、JICAの皆様のお蔭です。

そして、私を受け入れて下さった長崎コンピュータ専門学校の先生方、下宿のおばさんには、本当にお世話になりました。また、JICAの方には、無理を言って延長をして頂き、本当にありがとうございました。

日本(長崎)での生活は、色々と楽しい事、つらい事、悩んだ事がありました。学校での出来事や、国際交流塾で行った行事、港祭りや長崎くんち、カラオケ、いつの間にかうつってしまった長崎弁、数えきれないほどの思い出ができました。

一年半の研修期間は、勉強だけでなく、色々な面で本当に貴重な体験をすることができ、自分自身を成長させることができました。

最後に、色々とお世話になった皆様には、心から感謝をしています。

どうもありがとうございました。

内村はつ代
ベネズエラ(カラカス)



1. 研修機関及び研修期間

サンコンピュータービジネス専門学校

2. 受入期間(来日日～離日日)

94年4月～95年9月

3. 研修科目

94年4月～95年3月 情報実務科

95年4月～95年9月 情報処理専攻コース

4. 当初の研修計画(テーマ, 研修内容等)

- ・コンピューターを使えながら勉強する。
- ・色々なソフトの使い方やプログラム言語を学ぶ。
- ・システムを作成する。

5. 研修概要(具体的研修内容及び成果)

情報実務科

- ・ソフトウェア
- ・ハードウェア
- ・ネットワーク
- ・技術研究
- ・概論演習
- ・経営科学
- ・プログラム設計
- ・ワープロ実習
- ・BASIC
- ・COBOL
- ・経済
- ・自然科学
- ・商業事
- ・英会話

情報処理専攻コース

- ・COBOL
- ・QUICK-BASIC
- ・C言語
- ・システム設計
- ・英会話

最初の1年間は情報実務科のコースに入り、コンピューターの基礎から始めました。その1年間ではBASICやプログラム設計を再び勉強し、COBOL言語の基礎を学んでプログラムを作成できるようになり、ワープロの使い方も学びました。その後の半年間は情報処理専攻コースに入り、実習のコースになりましたが、システムの作成は時間が足りなかったので基礎しか出来ませんでした。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

最初の1年間は既に本国で教わった基礎的な事を勉強し、理論の科目が多かったので時々、時間のむだな感じがちょっと物足りなかったけれど、日本語や専門用語の勉強になりました。後の半年間は実習のコースになり毎日コンピューターを使って勉強しました。

全体的に希望した研修とはちょっと違ったような気がしましたが良かったです。

7. 本邦での生活状況

日本へ来たのは初めてでは有りませんでした。研修を兼ねての一人暮らしは生まれて初めての事でした。他の研修生達より一足先に研修先に行ったので、スタートの時点ではとても不安でしたが、研修先に着いた時にはアパートや必要な家具は揃っていたし、先生も親切に最初の買い物に連れていってくれたので助かりました。日常生活に慣れるのはちょっと大変でしたが問題はありませんでした。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

自分の研修目的をはっきりさせ、研修先で指導者と相談し計画を立てる事が大切だと思います。研修が思ったように進まない場合は指導者、又はJICAの担当者と話し合うと良いと思います。

私達、日系人にとって、日本人の考え方や生活習慣、日本の文化や社会について学ぶことは勉強になります。学校の他にも自主的に学ぶ事が大切です。

9. 帰国後の計画

特定の計画はありませんが、エンジニアとして働いてそな中で日本で学んだことを実際に使って国に役立てる事をやりたいと思います。

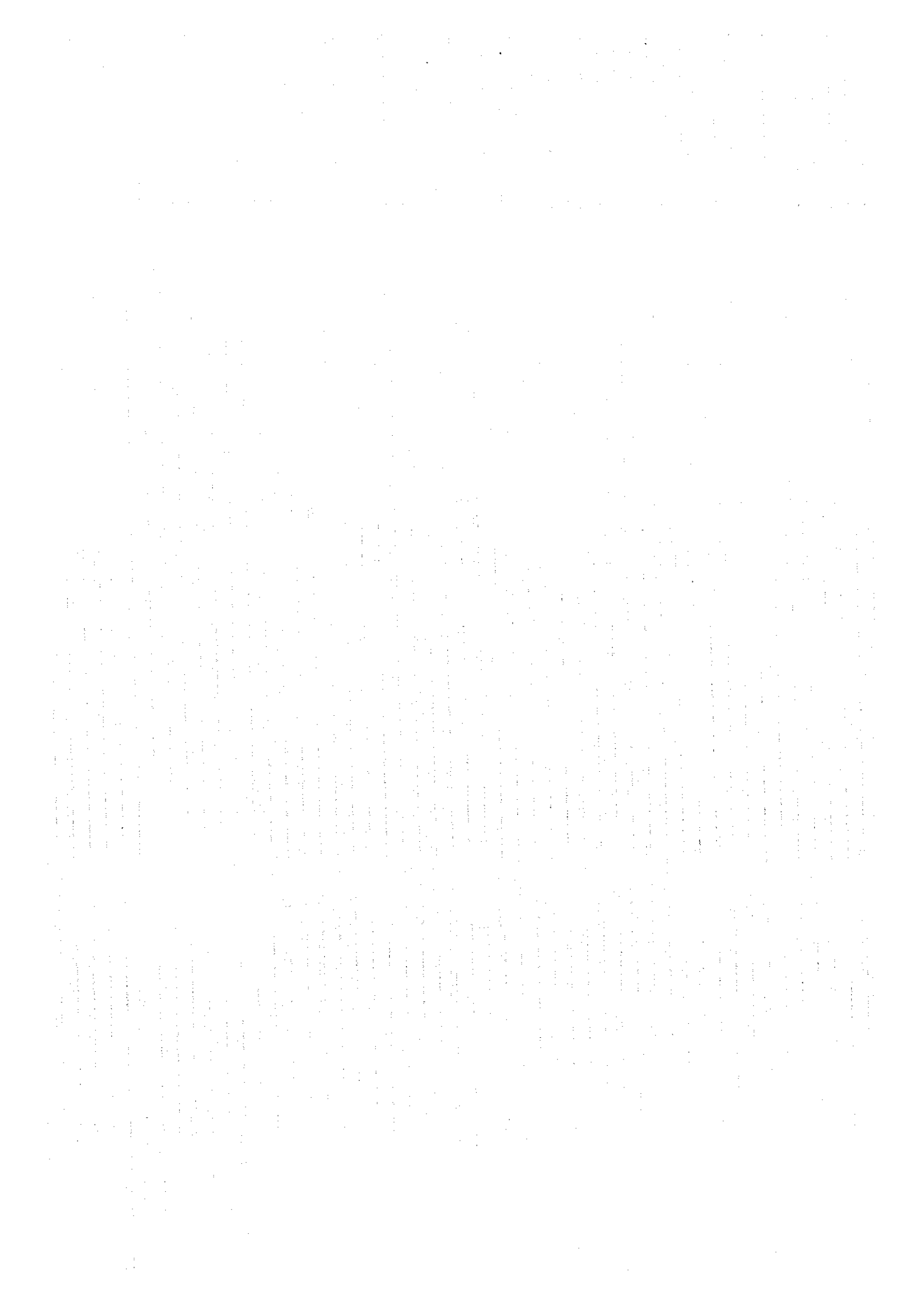
10. 所感

日本へ来て良かったと思います。この1年間にいろんな人に出会って、家族から離れて一人暮らし色々勉強になりました。

日本で勉強するのは心配でした。最初の頃は授業では殆ど分からないで不安でしたが時間がたつとだんだん分かるようになりました。今でも分からない言葉がありますが専門用語や口頭表現を覚えました。

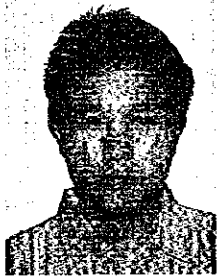
先生方にもお世話になり、無事に研修を終えることができました。

またこのような機会を与えていただき、JICAの皆さんにも大変感謝しています。



研修総括報告書（24カ月コース）

日 高 和 男
ドミニカ共和国 (サントドミンゴ)



1. 研修機関及び研修期間
1994年4月～1996年3月
2. 受入期間 (来日日～離日日)
1994年4月～1996年3月
3. 研修科目
自動車整備工学科

4. 当初の研修計画 (テーマ, 研修内容等)

自動車整備を基本から学び今時代の最先端をゆく日本の自動車整備技術を習得して、日本の整備士と変わらない技術を得たら、実際にいろんな自動車整備工場で見学を見て、学んで、僕の国との違いを知りたかった。そして一番興味をもっていたのは、今、自動車につかわれている電気制御噴射装置の整備でした。できれば、自動車整備免許を受けてみたかったです。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

僕は、ドミニカ共和国から参りました。鹿児島で自動車整備の勉強を学びました。勉強は、専門学校で半日は学科でのこりは実習でした。

実習としては、学科でならった車を実際にやるので、分解や点検の内容でした。最初の実習では、鉄の切り方の練習で、文鎮を作りました。形を作り終ったところで、できあがりに削り、自分の名前を彫りました。

この後、自動車の分解を部分的に行ないました。

自動車のクラッチを最初にして、分解、点検をしました。点検の内容としては、クラッチ・スプリングの長さ、曲り、強を調べました。終わったら、自動車についたクラッチをオーバーホールをしました。このためにトランスミッションを降しました。ついでにトランスミッションの分解をして、ギャ非検査、ギャの組み合わせと変速をする時に作動するシンクロキコウとこの故障探求を学びました。ディファレンシャル装置の分解を終って、組みつける時には、ベアリングに規定の負荷 (フレロード) をあたえて、歯と歯の遊び (バックラッシュ) を測定してから組みました。

エンジンでは、四気筒直列エンジンを分解しました。分解を行ってから、各部品を洗い、点検をしました。

エンジンを組み立てたら、バルブタイミングをあわせ、燃料を入れ、スイッチをいれて始動させました。

電気装置では、バッテリーとデストリビュータで点火装置の模型を作って、電流を流して、火花を飛ばしました。

二年目は、ジーゼルエンジンの分解をはじめました。一番、勉強したのは、インジェクションポンプの種類、構造、噴射量と噴射時期の調整を学びました。ノズルとブレーキの分解を終ったら、自動車の下回りの点検をし、ねじの緩みを音で調べるのを学びました。

一週間の校外実習があり、実際の自動車工場で整備を教えてもらいました。そしてガス溶接の免許をとることができました。

二年間では、いろいろと経験し、学んで、これを実地する、期間は、少なかったけれど、考えていたよりも整備技術を習得しました。

そして、卓球部に入っていましたので、二回団体で鹿児島、九州代表になり、全国大会に出場することもでき、新しく良い事ばかりでした。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

自動車整備を基本から学びそれにつれ実際の整備をするのが望みでした、けれど研修では、整備をを文章だけで教えて、実際の整備はありませんでした。

けれど、日本の自動車工場の整備を経験することができ、いろいろ学びました。

そして、いろんな免許の試験を受けることができて、考えたよりも、僕のためになりました。

7. 本邦での生活状況

日本に着いてまもなくたってから一人生活を始めました。

日本は、二回目でしたけれど、なかなか慣れることができませんでした。

学校では、僕の国と違って学校が朝から夕方までなので慣れませんでした。だけど先生方も、親切にしてくれてなんとか慣れました。

生活の違いには、慣れましたけれど季節の変わりには困りました。温度の差も大きいので体調を悪くすることが多かった。特に日本の寒い冬は、大変でした。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

子弟には、

- ・季節の変化は体調を悪くしないようにきをつけて
- ・食事は、なるだけ自分で作るようにすること

要望としては、責任者が研修生ともしっかりと連絡をとり問題がないか調べてほしい。

9. 帰国後の計画

帰国後は、自動車整備工場で仕事をし、どんな自動車の整備もできるような整備士になって、時代におくれないように、勉強を続け、いろいろな整備の仕方を身に付けてから、自分の自動車整備工場をもちたいと思っています。

10. 所感

この二年間は、自分の二つ目の国で生活、新しい経験、整備では、学べる以上の物を身に付け、自分のためになりました。そして国々の生活の違い、いろんな国の人と出会うことができ、将来のために良い思い出を作ることができ感謝しています。

北川 博子
パラグアイ (アスンシオン)



1. 研修機関及び研修期間

- (1) 和泉短期大学 平成6年4月～平成7年3月
- (2) 和泉短期大学 平成7年4月～平成8年3月

2. 受入期間(来日日～離日日)

平成6年4月～平成8年3月

3. 研修科目

子供について勉強、子供の理解、対応方法、日本の幼児教育について必要な知識学ぶ。

4. 当初の研修計画(テーマ、研修内容等)

授業受けた科目:

一般教育科目: キリスト教概論、キリスト教理論、法学、英語、自然科学概論、体育実技、体育理論、国語

専門教育科目: 幼児教育理論、幼児教育方法論、視聴覚教育、教育実習Ⅰ、教育実習Ⅱ、保育音楽Ⅳ、音楽表現Ⅱ、造形表現Ⅱ、環境Ⅱ、社会福祉、社史委福祉原論、児童福祉論、保育原理、養護原理、教育原理、教育心理学、発達心理学、小児科学、保育音楽Ⅰ、保育音楽Ⅲ、図画工作Ⅰ、小児保育Ⅰ、健康Ⅰ、環境Ⅱ、言葉Ⅰ、人間関係、音楽表現Ⅰ、保育内容総論、精神保健、育児保育Ⅰ、看護実習、小児栄養、小児栄養実習、実習児童福祉施設実習Ⅱ(施設)、児童福祉施設実習Ⅰ(保育所)、社会福祉援助技術各論、養護内容、乳児保育Ⅱ、児童福祉特講C。

その他: クラブ(聖歌隊)、1カ月保育所で実習(個人)

一年 前期(1994年)

4月 6日:	入学式
11日、12日:	学外研修会(箱根小涌園)
13日:	前期講義開始
5月21日:	スポーツ大会
7月13日～22日:	前期講義終了
7月23日～8月31日:	夏期休業
9月16日～9月22日:	幼稚園実習(青葉幼稚園)
後期 9月28日:	後期講義開始
10月29日、31日:	学生祭
11月14日～12月3日:	保育実習(満野辺保育園)

	12月20日～1月 3日:	冬期休業
	(1995年)	
	1月 9日:	講義再開
	1月18日:	後期講義終了
	1月30日～2月18日:	養護施設(聖母愛児園)
二 年 後 期	4月10日:	前期授業開始
	5月27日:	スポーツ大会
	6月 5日～6月24日:	幼稚園実習(青葉幼稚園)
	7月 8日:	前期授業終了
	7月22日～9月 3日:	秋季休業期間
	9月20日～9月21日:	学外研修会(軽井沢)
	9月28日:	講義授業開始
	10月28日～10月29日:	学生祭
	1月22日:	講義終了
	3月15日:	卒業式

授業知識を学び、そして、保育園、幼稚園、施設で実習をとうして、実際に現場にたつて観察し記録しながら実習しました。このように現場にたつて体験をとうして先生からのアドバイスをうけととも勉強になりました。

5. 当初の計画と実際の内容を比較して

当初の計画以上に大学で知識を与えられました。幼児の保育だけでなく、障害児保育、福祉についていろいろ学ぶことができました。保育園で実習をして、障害をもっている子供達も一緒になってお互いに受けとめあい、助け合いながら日々生活して行く事はとても大切なことと思いました。

ピアノ弾けなくて、保育音楽の時間に先生方に基礎から熱心に教えていただき、時には、練習時間を多くもらいました。先生に恵まれ、それ以上に上達することができたと思います。

6. 本邦での生活状況

センターから大学までは電車で1時間とバス15分の距離を毎日通っていました。近所には病院、スーパー、郵便局、銀行がそろっていてとても便利です。

センターでは、国々の人達と出会うことが多く、交流ができ友達もできました。集団生活の楽しさ、難しさが分かりました。国々の友達と情報を交換しあったり、遊びに出掛けたりして幅広く生活活動ができたと思います。

センターにピアノがあって、たくさん練習ができてよかった。

7. 今後の子弟研修制度に

2年間大学で学んだこと、国に帰って、授業や実習で学んだこと感じたことを見直しながら、幼稚園で頑張っていきたいと思います。

8. 所感

この研修でたくさんの人達と出会い楽しいこと、辛いことたくさんあり、色々な体験ができ、たくさんの思い出ができ、とてもよい経験になりました。そして短大では先生方から温かいご指導をいただき心から感謝しています。

この研修のチャンスを与えてくれたJICAの皆様のおかげで、たくさん学ぶ事ができました。

久保美智子
バラグアイ(アスンシオン)



1. 研修機関及び研修期間
和泉短期大学
94年4月～96年3月
2. 受入期間(来日日～離日日)
3. 研修科目
幼時教育(児童福祉)

4. 当初の研修計画(テーマ, 研修内容等)

保育に関する専門的なことを理論的に学び、幼児の心身の発達の知識を身に付け、実践を通しての具体的な指導法を学ぶ。

5. 研修概要(具体的研修内容及び成果)

2年間、日本の学生と同様に和泉短期大学で学んできました。

授業科目 一般教育科目: キリスト教概論, キリスト教倫理, 法学, 英語, 心理学, 社会学,
体育実技, 体育理論

専門教育科目: 社会福祉原論, 児童福祉論, 保育原理, 養護原理, 教育原理, 教育心理学, 発達心理学Ⅰ-Ⅱ, 小児科学, 保育音楽Ⅰ-Ⅳ, 図画工作
小児体育, 健康, 環境Ⅰ-Ⅱ, 言葉, 人間関係, 音楽表現Ⅰ-Ⅱ,
造形表現Ⅰ-Ⅱ, 保育内容総論, 社会福祉援助技術各論, 幼児教育理論, 幼児教育方法論, 視聴覚教育, 国語, 教育実習Ⅰ-Ⅱ(幼稚園), 精神保健, 乳幼児保育Ⅰ-Ⅱ, 看護実習, 小児栄養, 小児栄養実習, 児童福祉施設実習(保育園), 児童福祉施設実習(施設)
養護内容, 児童福祉学特講C

以上のように49科目の教科を受けてきました。

これらの教科を通して保育者、教育者としてのありかた、子どもの発達段階の理解、そしてそれにあつたかかわりかたを把握することの大切さについて学ぶことができました。短大では幼稚園・保育園と施設で実習をしました。実際に現場の先生の指導を受けながら、子供たちとかかわるなかで、講義で、学んだことを理解することができました。また、福祉という、人のために働くことの重要性について学び、大変興味を持つことができました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容とを比較して

短大では、予想以上に幅広く学ぶことができました。南米では、触れることのなかつた児童福祉についての専門的な知識を身に付けることができました。

7. 本邦での生活状況

横浜の移住センターから短大までは1時間半もかかり交通の面では少し不便に思いました。センターにはほとんどの必需品(生活用品)が揃っていたので困ることもなく、割合に生活しやすかったです。

8. 帰国後の計画

帰国後、日本で学んだことを常に勉強・研究しながら、幼稚園で保育者としてできるだけ活用していきたいです。

9. 所感

日本の短大の生徒と同じように講義を受け、実習での体験や経験を通して研修できたことは国際協力事業団(JICA)の皆様のおかげです。

この2年間という期間に沢山の知識を得ることができました。おえかげさまですこしでも幼稚園の子どもたちの保育・教育に役立てていけると思います。

最後まで応援してくださって本当にありがとうございました。

一年

前期(1994年)

4月6日:	入学式
11日12日:	学外研修会(箱根小湧園)
13日:	前期講義開始
5月21日:	スポーツ大会
7月13日~22日:	前期講義終了
7月23日~8月31日:	夏期休業
9月16日~9月22日:	幼稚園実習(青葉幼稚)

後期

9月28日:	後期講義開始
10月29日~31日:	学生祭
11月14日~12月3日:	保育実習(海野辺保育園)

12月20日～1月7日： 冬期休業
 (1995年)
 1月9日： 講義再開
 1月18日： 後期講義終了
 1月30日～2月18日： 養護施設 (聖母愛児園)

二年

後期

4月10日： 前期授業開始
 5月27日： スポーツ大会
 6月5日～6月24日： 幼稚園実習 (青葉幼稚園)
 7月8日： 前期授業終了
 7月22日～9月3日： 秋季休業期間
 9月20日～9月21日： 学外研修会 (軽井沢)
 9月28日： 講義授業開始
 10月28日～10月29日： 学生祭
 1月22日： 講義終了
 3月15日： 卒業式

大原ゆき マリア
 パラグアイ (アスンシオン)



1. 研修機関及び研修期間

(1) 高知学園短期大学

1994年4月～1996年3月

2. 受入期間 (来日～離日)

1994年4月～1996年3月

3. 研修科目

栄養学

4. 当初の研修計画 (テーマ, 研修内容等)

栄養士になるために、基礎的知識を身に付け、将来、栄養士として活動ができるように自覚をもてるようになる。

5. 研修概要 (具体的研修内容及び成果)

栄養学総論、各論、食品学各論・総論、公衆栄養学、衛生学、調理学、栄養指導論、運動生理学など60近くの教科を学ぶ。中には実験や実習、演習などがある。実習は学外・学内実習とがあ

り、学内ではグループにわかれてそれぞれ献立をたて、材料の発注をし、実際に作り、食べてもらい、栄養計算をし、献立についての評価をする。

文献調査をかねて、成人病をそれぞれ個々に分けて原因・症状、治療法、食事のとり方を図や表、絵を用いて資料を作成する。これもグループ別で作成し発表する。

学外実習では老人ホーム、学校、給食センター、保健所のいずれかを選択し、一週間通い、現場の栄養士の先生、調理員さんの指導にしたがい現場で勉強する。病院もあり、2週間通い、患者さんの訪問、献立作成、嗜好調査を行ったり、病棟の見学などを行い、実際の栄養士の活動を把握する。

最後に実習のまとめとしてレポート作成をした。

調理学実習ではバラグアイ料理を紹介し、実習をしました。その他に皿鉢祭にオリジナル皿鉢を友達とグループをくんで出品した。

研修内容のほとんどが実習やテキストに習って覚えるよりも、もっと身に付いて、楽しみながら勉強ができた。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容を比較して

そうぞうしていたよりも内容的に難しかったと思うが、すべてが新鮮でしかも充実していました。

計画していたよりも幅が広く、奥が深い内容であった。

実際に栄養学というものにぶつかってみると、難しいけれど、面白く、やりがいのあるものだった。

7. 本邦での生活状況

日本へ来たのは初めてで、生活もすべてはじめてでわからない事が多かった。けれどよく考えて計画した上で行動すれば大きなまちがいはおこらないと分かった。

日本はとても便利で、何もかもがお金さえあれば手に入る所であるが、自分が知らない事を見たり、聞いたり、経験することができた。

生活上の問題は特にありませんでした。

8. 今後の子弟研修制度に対する提言及び要望事項

特に無し。

9. 帰国後の計画

地もとの診療所で栄養士として活動をする。

主な対象は日本人の老人や日系人の老人、その他の人々。

いと思っています。

西大條 マリア
パラグアイ(アスンシオン)



1. 研修機関及び研修期間

- (1) 岩手県立盛岡短期大学 平成6年4月～平成7年3月
(2) 岩手県立盛岡短期大学 平成7年4月～平成8年3月

2. 受入期間(来日日～離日日)

平成6年4月～平成8年3月

3. 研修科目

保 母

4. 当初の研修計画(テーマ, 研修内容等)

保母になるため必要な専門知識と技術を学ぶとともに、時間を利用して、必要以上に勉強し、あらゆる面の技術を身につける。

5. 研修概要(具体的研修内容及び成果)

保育学科一年

(前期)

一般教育科目: 哲学、音楽、法学、社会学、心理学、生物学、情報科学概論、英語、保健体育
講義・体育実技

専門教育科目: 専門音楽、図面工作、専門体育、発達心理学、保育教材論、保育内容・健康、
保育原理、養護原理Ⅰ、養護原理Ⅱ

(後期)

一般教育科目: 音楽、英語、保健体育講義・体育実技、情報科学概論

専門教育科目: 図面工作、専門体育、教養原理、保育計画論、保育原理、保育内容・養護、乳
児保育、社会福祉、教育心理学、専門音楽、教育実習(こまくさ幼稚園)、保
育実習(なかの保育園)、保育実習(みたけ学園)

保育学科二年

(前期)

一般教育科目: 体育実技

専門教育科目: 保育内容・環境、社会福祉演習、保育内容・言葉、児童福祉、保育内容・健康、
専門音楽、人間関係、保育内容・表現A、小児保健、小児栄養、保育演習、臨
床心理学、小児保健、保育内容・表現B、発達心理学演習、小児保育保健実習

(後期)

一般教育科目: 体育実技

専門教育科目: 社会福祉演習、保育実践論、保育内容・表現B、専門音楽、保育演習、国語、

小児保健、発達心理学演習、小児栄養実習

幼稚園、保育園、施設等での実習を通して、実際に現場を観察し、記録しながら実習したことが、とても勉強になりました。

6. 当初の研修計画と実際の研修内容を比較して

当初の研修計画で望んでいたことよりも短大ではそれ以上の知識を与えてくれました。必要な専門知識の他に、南米ではあまり触れられなかった日本の社会福祉に関する障害保育についていろいろなことを学ぶことができました。ピアノ練習も、先生に恵まれ、基礎から丁寧に教わったので、それ以上に上達しました。

7. 本邦での生活状況

ひめかみ寮から短大までは自転車で約10分位の距離で、スーパー、郵便局や銀行も4～5分くらいの距離で、割合に近所にそろっていて困ることもなくいろんな面でとても便利な所でした。

ひめかみ寮は自治寮なので、役員を決めてさまざまな仕事を分担して運営していく形です。この中でも、寮の集団生活の楽しさ、難しさが身にしみて分かりました。また、寮に入ったおかげで、他の学科のひとたちとも交流ができ、情報も交換し合うことができたので一般の自宅生よりは幅広い生活行動ができたと思います。

8. 今後の子弟研修制度に対して提言及び要望事項

幼児教育や保育にとっては、ピアノはかかせないものです。日本は来る前に基本的なBEYE練習してくるといろんな面で役に立つと思います。

9. 帰国後の計画

今まで学んだことをもう一度見直し、学習しながら、幼稚園で幼児たちのために頑張っていきたいと思います。

10. 所感

日本で体験や経験をとおして、いろんな勉強をする機会を与えてくださったことを心から感謝しています。また、いろんな人との出会いや交流、そして短大の先生方の温かいご指導頂いたことは、何よりも、国際協力事業団（JICA）の皆様方のおかげだと思っています。本当に貴重な体験をたくさん勉強指せていただき、想像以上の事を学び、身に付けることができたこと大変嬉しく思っています。いつも努力をすることを忘れずこれからも頑張っていきたいと思います。

地元の状況を考慮しながら、この研修で学んだことを生かして、子供たちと共に生活し感じたことを研究所し、理解を深めながら保育を実践していきたいと思っています

第24回移住者子弟一般技術研修員一覽表

平成6年度（第24回）移住者子弟

No.	推せん 在外事務所	管轄公館	氏名	性別	生年月日 (年齢)	国籍	出身 母県
1	ベレーン	在ベレーン総領事	二ツ森 健 デニス Denis Takeshi Hutatsumori	男	1968.12.25 (25)	ブラジル	青森
2	サン・パウロ	在サン・パウロ総領事	大平 昭夫 マルコス Marcos Akio Ohira	男	1969.1.22 (25)	ブラジル	愛知 熊本
3	サン・パウロ	在サン・パウロ総領事	田 辺 日出子 Hideko Tanabe	女	1970.11.13 (23)	ブラジル	愛知
4	サン・パウロ	在サン・パウロ総領事	恒 富 希 恵 エリーナ Elina Kie Tsunetomi	女	1968.5.19 (26)	ブラジル	福 岡 東 京
5	サン・パウロ	在サン・パウロ総領事	福山 マウリシオ 浩一 Koichi Muricio Fukuyama	男	1974.7.7 (20)	日 本 ブラジル	島 根
6	サン・パウロ	在サン・パウロ総領事	三 好 博 ジョルジ Jorge Hiroshi Miyoshi	男	1967.9.11 (26)	ブラジル	岡 山
7	アルゼンティン	在アルゼンティン大使館	斎藤 マリアンヘレス 真理 Mariangeles Saito	女	1968.10.18 (25)	アルゼンチン	神奈川
8	アルゼンティン	在アルゼンティン大使館	佐 藤 由 里 子 Yuriko Sato	女	1970.3.19 (23)	日 本	新 潟
9	アルゼンティン	在アルゼンティン大使館	西沢 エレナベアトリス みちる Beatriz Elena Mshizawa	女	1974.6.17 (19)	アルゼンチン	長 崎 新 潟

一般技術研修員研修機関一覧表

18カ月コース 20名 (1991.4.4~1995.9.30)
 24カ月コース 5名 (1991.4.4~1996.3.31) (※印)
 年 齢: 1993.4.4現在

学 歴 ・ 職 歴	希望研修内容	研修先・所在地・担当者等	監理 支部
<ul style="list-style-type: none"> ・私立カトリック高等学校卒業 (87.12) ・日本の高尾金属に勤務 (90.4) ・現在カトリックにて、父親の手伝いをしている (農業) (92.4) 	強電気 (工場用電気、機械の 全般的管理、修理、モ ーター等のまきかえ技 術)	宮城県立高等技術専門校 〒983 宮城県仙台市田子字寺1番北 TEL 022-258-1151 技術主幹 渡 辺 功	東北
<ul style="list-style-type: none"> ・サンパウロ州立大学農学部 ルイス・デ・ケイロス卒業予定 (93.12) 	土壌微生物の検定と培 養および応用 (有効微生物ほか)	栃木県農業試験場 〒320 宇都宮市瓦谷町1080 TEL 0286-65-7070 場 長 茂 木 惣 治 生物工學部長 木 嶋 利 男	関東
<ul style="list-style-type: none"> ・イヴォワドス加藤市私立専門学校卒 業 (90.12) ・NIC社 (日本での就労、プリ ンターユニット組み立てなど) (91.3 及び 93.7) 	情報科学 (プログラム、コンピ ューター操作、周辺機 械等の全体的な知識)	伊・コンピュータ専門学校 〒514 三重県津市広明町333 TEL 0592-25-6253 校長 高 尾 保 彦	東海
<ul style="list-style-type: none"> ・サンパウロ大学農学部卒業見込 (93.12) 	バイオテクノロジー (組織栽培)	トキク種苗株式会社大和根研究農場 〒349-11北埼玉郡大和根町大字阿佐 間 TEL 0480-72-3377 農場長 開 誠 育種課長 永 野 浩 二	関東
<ul style="list-style-type: none"> ・サンパウロ州ジャカレイ市オブ ジエチーボ高校卒業 (93.12) 	養殖技術 (金魚、錦鯉、淡水魚 の養殖や品種改良、人 工ふ化)	株式会社 マルウ 〒498 愛知県海部郡弥富町大字前ヶ 須新田字東勘助256-1 TEL 0567-65-1151 代表取締役 伊 藤 恵 造	東海
<ul style="list-style-type: none"> ・クウバテ農業大学卒業見込 (93.12) 	造園技術 (家庭用造園技術を中 心に研修したい)	株式会社 溪石岡 〒701-16岡山市間倉1419 TEL 086-299-0108 社長 田 中 兼 四 郎	中国
<ul style="list-style-type: none"> ・エスクエラベルグラフ高校卒業 (86.12) ・JICA園芸総合試験場 (90.1 及び) 	ランの組織培養 (コチョウラン)	香川県農業試験場 〒761 高松市仏生山町甲220 TEL 0878-89-112	四国
<ul style="list-style-type: none"> ・ドクトルアレハンドロコロ ン農業高校卒業 (88.11) 	育種、採種、育苗 (野菜・花卉)	兵庫県立中央農業技術センター農業 試験場 〒679-01加西市湯厨町南の岡甲1533 TEL 0790-47-1117 園芸部長 藤 野	関西
<ul style="list-style-type: none"> ・ローマデリモラ大学付属 キマ カロフ技巧師専門学校卒業見込 (93.12) 	歯科技巧 (差し歯、金のついた 入れ歯)	社団法人静岡県医師会 静岡歯科技 工学院 〒422 静岡市曲金3-3-10 TEL 054-287-8700 学 院 長 庄 司 誠 教務主任 池 田 浩 之	関東

No	推せん 在外事務所	管轄公館	氏名	性別	生年月日 (年齢)	国籍	出身 母県
10	ボリヴィア	在サンタクル ス出張駐在	竹村 光一 Koichi Takemura	男	1974. 4. 18 (19)	日本 ボリヴィア	高知
11	ボリヴィア	在サンタクル ス出張駐在	諸見謝 和美 Kazumi Shomija	女	1967. 2. 15 (27)	日本 ボリヴィア	沖縄
12	ボリヴィア	在サンタクル ス出張駐在	新垣 久美子 Kumiko Arakaki	女	1972. 11. 13 (21)	日本 ボリヴィア	沖縄
13	ボリヴィア	在サンタクル ス出張駐在	知花 美幸 Miyuki Chibana	女	1973. 10. 13 (20)	日本 ボリヴィア	沖縄
14	ボリヴィア	在サンタクル ス出張駐在	中尾 憲枝 Norie Nakao	女	1975. 7. 25 (18)	日本 ボリヴィア	長崎 熊本
15	ベールー	在リマ総領事 館	山本 徳之 Noriyuki Yamamoto	男	1973. 8. 21 (20)	日本 ベールー	大阪 沖縄
※ 16	ドミニカ共和国	在ドミニカ共 大使館	日高 和男 Kazuo Hidaka	男	1976. 3. 22 (18)	日本 ドミニカ共	鹿児島
17	メキシコ	在メキシコ大 使館	平井 小百合 Sayuri Hirai	女	1971. 12. 28 (22)	メキシコ	熊本
18	パラグアイ	在パラグアイ 大使館	久保 清治ギド Guido Seiji Kubo	男	1971. 1. 23 (23)	日本 パラグアイ	広島
※ 19	パラグアイ	在エンカルナ シオン領事館	北川 博子 Hiroko Kitagawa	女	1974. 2. 8 (20)	パラグアイ	福岡

学 歴 ・ 職 歴	希望研修内容	研修先・所在地・担当者等	監理 支部
<ul style="list-style-type: none"> ・フィアレグリア高等学校卒 (92.11) ・父親の手伝い(農業)をしている (92.11 月) 	柑橘栽培 (オレンジ、ポン柑)	鹿児島県果樹試験場 〒891-21 垂水市本伏1452 TEL 0994-32-0179 場長 有 蘭 重 美	九州
<ul style="list-style-type: none"> ・ハイナノ高校卒業 (85.11) ・JICA沖縄事務所勤務 (89.1 月 91.3) ・村中第一日ボ学校勤務 (91.4 月) 	商業簿記 (商業簿記三級程度の 力をつけたい)	大育情報ビジネス専門学校 〒902 那覇市大道77番地 TEL 098-885-5311 理 事 長 石 川 正 一 担当教官 山 川 玲 子	沖縄 セナ-
<ul style="list-style-type: none"> ・インテック外 7777777777 在学中 (92.2 月) ・村中第一日ボ協界勤務 (92.3 月) 	コンピューター(ソフ ト) (コンピューター による収支決算処理 文書の保存、作成)	大育電子専門学校 〒902 那覇市大道5番地の1 TEL 098-885-5317 理 事 長 石 川 正 一 担当教官 長 浜 克 美	沖縄 セナ-
<ul style="list-style-type: none"> ・インテック外 7777777777 コンピ ューター 専門学校在学中 (93.4 月) 	簿記	大育情報ビジネス専門学校 〒902 那覇市大道77番地 TEL 098-885-5311 理 事 長 石 川 正 一 担当教官 山 川 玲 子	沖縄 セナ-
<ul style="list-style-type: none"> ・インステイトウト アメリカノ 高校在学中 (90.2 月) 	コンピューター (情報処理)	長崎コンピューター専門学校 〒852 長崎市長山町4の40 TEL 0958-49-0001 教務部長 谷 坂 敏	九州
<ul style="list-style-type: none"> ・マーケティング専門学校在学中 (90.3 月) 	マーケティング技術	産能短期大学 〒158 世田谷区等々力6-39-15 TEL 03-3704-4011 学 長 上 野 一 郎 教務部教務課長 渡 辺 守 雄 添 島 敏	関東
<ul style="list-style-type: none"> ・コレジオ サントドミンゴ リヴィオ 高校卒業 (93.7) 	自動車整備(専修学校 で2年間の研修希望)	鹿児島県工科専門学校自動車整備工 学科 〒890 鹿児島市明和4丁目1番5号 TEL 0992-81-7111 教務部長 末 広 志	九州
<ul style="list-style-type: none"> ・プエブラベント ホアレス 高校卒業 (89.6) ・JICA専門家の秘書をしている (93.7 月) 	花卉栽培 (カーネーション)	京都大学農学部附属農場 〒569 大阪府高槻市古曾部町2-30 TEL 0726-85-0221 助教授 河 瀬 晃四郎	関西
<ul style="list-style-type: none"> ・ストロエスネル日本人会立日本 語中学卒 (88.12) ・イグアス農協青年部幹事長 (92.4 月) 	畜産(肉牛) (人工受精、飼料肥育、 精子の採取、保存)	福岡県農業総合試験場 〒818 筑紫野市大字吉木587 TEL 092-924-2936(EX312) 副場長 加留部 誠二	九州
<ul style="list-style-type: none"> ・エンカルナシオン セントロ リジョナル高校卒業 (92.12) ・現在家事手伝い中 	幼児教育	和泉短期大学 〒229 相模原市青葉2-2-1 TEL 0422-54-1133~5 校 長 北 原 歌 子 教務課長代理 栗 林 直 樹	関東

No.	推せん 在外事務所	管轄公館	氏名	性別	生年月日 (年齢)	国籍	出身 母県
※ 20	パラグアイ	在パラグアイ 大使館	久保美智子 Michiko Kubo	女	1975. 2. 1 (19)	日本 パラグアイ	広島
※ 21	パラグアイ	在エンカルナ シオン領事館	大原ゆきマリア Maria Yuki Ohara	女	1974. 3. 8 (19)	パラグアイ	高知
※ 22	パラグアイ	在エンカルナ シオン領事館	西大條美香 マリア Margarita Mika Nishiooda	女	1973. 11. 24 (20)	パラグアイ	宮城
23	パラグアイ	在エンカルナ シオン領事館	高橋知恵 Kazue Takahashi	女	1975. 3. 8 (18)	パラグアイ	高知
24	ベネズエラ 日本大使館	ベネズエラ 大使館	内村はつ代 Hatsuyo Uchimura	女	1966. 9. 15 (27)	ベネズエラ	静岡

学 歴 ・ 職 歴	希望研修内容	研修先・所在地・担当者等	監理 支 部
<ul style="list-style-type: none"> ・イグアス日語高校卒業見込 (93.12) ・イグアス精霊幼稚園勤務 (91.3 迄) 	幼児教育	和泉短期大学 〒229 相模原市青葉2-2-1 TEL 0422-54-1133~5 校長 北原 歌子 教務課長代理 栗林 直樹	関東
<ul style="list-style-type: none"> ・ピラボ中央西語高校卒業見込 (93.12) 	栄養学 (栄養士の資格取得希望)	高知学園短期大学 〒780 高知市旭天神町292-26 TEL 0888-40-1121 学長 小野 義三	四国
<ul style="list-style-type: none"> ・ピラボ中央西語高校卒業 (91.12) ・ピラボ精霊幼稚園勤務中 (92.2 迄) 	保母	岩手県立盛岡短期大学 〒020 盛岡市住吉町1-48 TEL 0196-23-2441 教授 手島 信雅	東北
<ul style="list-style-type: none"> ・ピラボ中央西語高校卒業見込 (93.12) 	コンピューター (操作)	長崎コンピューター専門学校 〒852 長崎市松山町4-40 TEL 0958-49-0001 教務部長 谷坂 敏	九州
<ul style="list-style-type: none"> ・メトロポリターナ大学中退 (84.7) ・ユニベルシダ ナショナル エキベルメンタル卒業 (92.12) 	コンピューター (プログラミング)	伊予コンピューター専門学校 〒514 三重県津市広明町333 TEL 0592-25-6253 校長 高尾 保彦	東海

ゆ う か り

©Japan International Cooperation Agency (JICA) 1996

1997年2月 発行

編集兼
発行者 国際協力事業団 研修事業部 研修第二課

〒151 東京都渋谷区代々木2丁目1番1号
新宿マインズタワー内 私書箱 151号

電 話 (03) 5352-5166 (代表)

印刷・製本 有限会社 盛光印刷所

〒102 東京都千代田区飯田橋4-6-3

電 話 (03) 3264-1851

1875

JICA



LIB