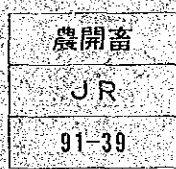
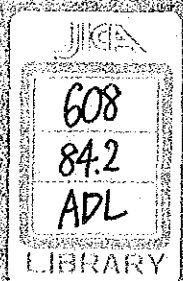


ドミニカ共和国
胡椒開発計画専門家総合報告書
(吉田貞吉チームリーダー)

1991年9月

国際協力事業団



国際協力事業団

23355

JICA LIBRARY



1096197(7)

23355

序 文

国際協力事業団は、ドミニカ共和国政府の要請に基づき、同国における胡椒栽培技術開発を目的として、同国関係機関との討議議事録（R/D）に基づき、昭和62年7月7日から平成4年7月6日までの間、同国サンフランシスコ・デ・マコリス市のカカオ技術開発センターを中心として、種々の協力活動を実施しております。

本専門家総合報告書は、本プロジェクトのチームリーダー兼経営計画の専門家として昭和62年8月24日から平成3年8月23日までの4年間にわたってご尽力いただいた吉田貞吉氏のチームリーダーとしての報告をとりまとめたものです。本報告書が今後のプロジェクトの実施に際し、有効活用されることを願うものです。

終わりに、本プロジェクトの円滑な実施にご尽力いただいた吉田貞吉氏及び、かねてからご協力とご支援をいただいている関係者各位に対し感謝の意を表する次第です。

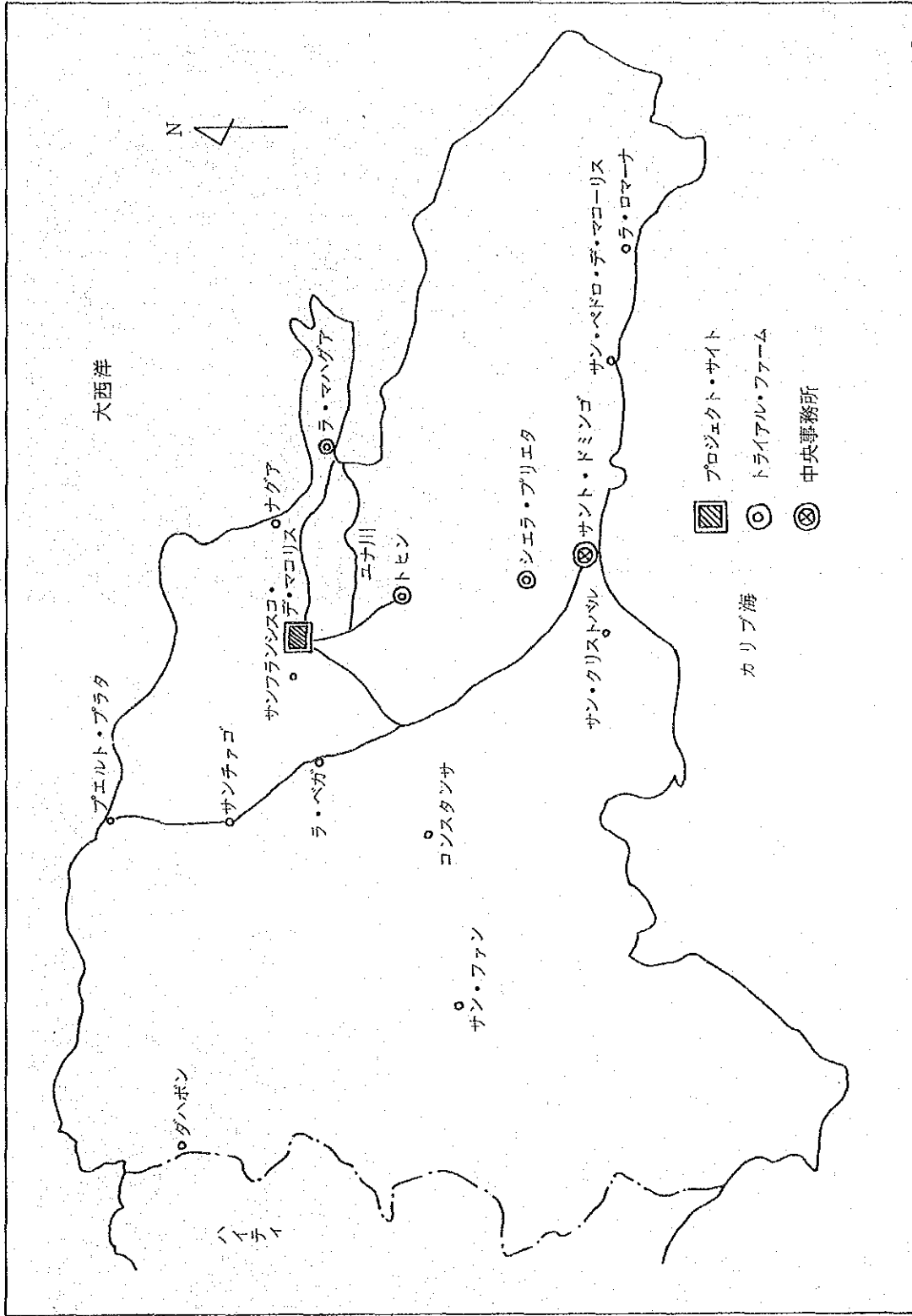
平成3年9月

国際協力事業団

農業開発協力部

部長 崎野信義

ドミニカ共和国





▲ 初 年 木 (定植後1ヵ月)



▲ 2 年 木



▲ 3 年 木



▲ 農 家 經 濟 調 査

目 次

序 文
地 図
写 真

1. はじめに	1
2. 背 景	2
2-1 ドミニカ共和国の概要	2
2-2 ドミニカ共和国の農業	4
2-3 世界の胡椒の現状	8
2-4 要請と調査	11
3. プロジェクトの経過と現状	12
3-1 経 過	12
3-1-1 創設期：第1年～第2年次	12
3-1-2 発展期：第3年～第4年次	14
3-2 現 状	17
3-2-1 プロジェクト・サイト	17
3-2-2 トライアル・ファーム	18
3-2-3 中央事務所	19
3-2-4 実施課題の進捗状況	19
3-2-5 専門家派遣	27
3-2-6 研修員受入れ	27
3-2-7 供与機材	27
3-2-8 合同委員会	28
3-2-9 ローカルコスト負担事業	28
3-2-10 組織と人員	29
4. 成 果	30

5. 問題点	35
5-1 運営・管理	35
5-2 試験・研究	35
6. 課題	36
6-1 当面の課題	36
6-2 将来の課題	36
7. むすび	39

1. はじめに

ドミニカ共和国の胡椒開発計画のリーダー兼経営計画の専門家として要請を受けたのは1987年3月、パラグアイ国の農業開発計画の専門家(総括調整員)として勤務していた時であった。既に60歳の定年時でもあったことから検討の時間をいただいた。

胡椒とのかかわりは、10年以上の経験と興味もあることから、第二の人生を胡椒と共に生きようという決心でお引き受けした。そして、今、ここに4カ年の勤務を終えて報告書を作成している。

お蔭さまで健康にも恵まれ、事業団本部関係者の強力な指導助言のもとにドミニカ共和国事務所への支援、専門家の皆さまのご努力とご協力により、ドミニカ共和国側の関連機関、カウンターパート達との連帯意識も生まれ、胡椒プロジェクトは順調に発展していると皆さまに申し上げる。

報告書作成にあたり、赴任当時の考え方、プロジェクト開始にあたっての胡椒栽培の開発の在り方についての私見を述べさせていただき「はじめに」とする。

1. 新作物の導入の困難さ

経済的に如何に有利であるか、は人間の思惑であり、胡椒にとっては、気候・風土の違う所で生きなければならないのだ。その地方に馴化するまでには長い年月が必要であると感じ、我々の試験・試作も、試行錯誤を重ねることであろう。

2. 胡椒の国際商品としての格付け

インド、ブラジル等の国土の広い国で生産している胡椒と、ドミニカ共和国のような国土が限られた狭い国での胡椒とが世界市場で競争していくにはどうしたらよいのだろうか。

3. 胡椒の病害対策の困難さ

もし胡椒に病害が発生しなかったならば、これほど高価に販売も出来ず、豊作貧乏になるはず。世界の生産国でも一番困っているその病害がもし発生したら、プロジェクトは、どうなるのか、その対応こそ本命であろう。

4. プロジェクトの成功とは

胡椒は農民が栽培しなければ日本の協力のこのプロジェクトは成功したとはいえない。

農民レベルの胡椒栽培法の開発を優先し、実証した方がよいのではなかろうか。

2. 背 景

2-1 ドミニカ共和国の概要

国土：48,422 m²（九州の1.17倍）

狭い国土でありながら複雑な地勢と土壌、気候を包括している。

ドゥアルテ山 海拔3,175 m

エンリキージョ湖 海拔(-)40 m

土壌：PH 4.5～8.0、アルカリ土壌が多い

雨量：国土の東部3分の2が1,000 mm～2,500 mmで農業地帯。西部3分の1は500 mm程度の乾燥地帯で、灌漑水による農業が営まれている。地方により雨期、乾期がある。

気候：全体的には亜熱帯気候であり、平均的に最高32℃前後、最低18℃前後、しかしながら、山間地域は温帯性気候で最低10℃を下る地域もある。

人口：1981年センサス以降、確たる資料はないといってよく、予測値として700万人となっている。不確定ではあるが、北米には200万人ともいわれるドミニカ人が生活しているといわれている。

表1. 地域別人口（出所：Rep. Dominicana en Cifras 1985）

	全 国	都市人口	農村人口	首 都
1920	894,665 (3.41)	148,894 (3.96)	745,711 (3.30)	
1935	1,479,417 (2.48)	266,565 (4.40)	1,212,852 (1.98)	
1950	2,135,872 (3.62)	508,408 (6.13)	1,627,464 (2.70)	
1960	3,047,070 (2.78)	922,090 (5.62)	2,124,980 (1.29)	
1970	4,009,458 (3.16)	1,593,299 (5.71)	2,416,159 (1.06)	813,420
1981	5,647,977	2,935,860	2,712,117	1,550,739
1985※	6,416,000			1,956,000
1990※	7,170,000			2,412,000

※は予測値、()は年平均増加率(%)。データは国勢調査、単位=人

政治・経済・社会：1804年、ハイティがフランスから独立し、さらに1822年にハイティはサント・ドミンゴを占領した。22年間にわたり圧政に苦しんだドミニカ人は、1844年に遂に独立を勝ちとった。しかしながら、1916年に至る72年間は政変と革命に明け暮れた。1916年、米軍は海兵隊を派遣、軍政を樹立、8年間に及ぶ米国の占領下により、ようやく平和が到来した。

その後、トルヒーリョ時代が長く続き（1930年～1961年）、1956年には日本人移住者を受け入れているが、30年にもなると独断専行となり、反トルヒーリョへの弾圧、人権無視の政治となり、遂に61年に暗殺された。暗殺当時大統領であった現在のジョアキン・バラゲール大統領は、農地改革法制定（1962年農地庁創設）、大土地所有者から土地を接收、国有地には集団入植地を設定する等、農民への土地の配分（耕作権だけを認めており、土地の所有権は認めていない）、インフラ整備も実施する等、実績をあげた。

1966年に総選挙に勝ち、以後3選、12年間にわたり大統領として執政、長期安定と平和を維持、高い経済成長を示した（1969～73年平均12%）。

その後大統領は落選したが、再び1986年に僅差で当選し、本年4月再選、2選となる。83歳の高齢。目がほとんど見えない状態ながら、米年のコロンブス500年祭に意欲的に取り組んでいる。

政体＝立憲共和国制

議会＝上院 29名 下院 120名

任期はいずれも4年。

政党＝多数あり、主なものは下記3党。

①社会キリスト教改革党（PRSC）

②ドミニカ革命党（PRD）

③ドミニカ解放党（PLD）

なお現与党はPRSC。

1971年の世界的石油危機は当国にも波及し、インフレによる物価上昇、失業者の増加等、経済的に不振に陥っていく。追い打ちをかけての1979年のハリケーンの来襲は全土を直撃し甚大な被害をもたらしたと、及び同国最大の輸出産品であった砂糖の国際価格の大暴落により徹底的打撃を受けたこと、は不幸であり、経済的低迷は今日に及んでいる。

経済の建て直しのための諸政策が次々に打ち出された。自動車の輸入禁止、租税改革、財政支出の削減、金利や関税の引き上げ等を国際通貨基金（IMF）よりの特別資金により実施せざるをえなかった。

1人当り国内総生産は、1983年はUS\$ 616であるが、現在も同程度かそれ以下になっていると推測される。外貨の持ち出し限度額は、1人当り 5,000 US\$ に制限されている（1983年政令）。

1987年赴任当時は1 US\$ = 3 ペソ程度であったが、現在は1 US\$ = 12.5 ペソであり、輸入に頼る生活用品は国民生活を圧迫している。

特に切実な問題は電気である。1日のうち8時間程度の通電が恒常化され、しかも、いつ停電するかわからない。近代国家として生きていくためには、電気事情関連の抜本的対

策こそ急務である。

2-2 ドミニカ共和国の農業

国内粗生産を部門別に比較すると、農・牧・水の合計が工業部門の次を占めている(表2.)。統計からは、以前は農業部門が1位を占めていたが、近年に至り工業部門が進出してきて、工業、農業、商業の各部門が三本の柱を構成しているといえる。

表2. PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES DE ORIGEN
(EN MILLDONES DEDR*、A PRECIOS 1970)

	1984 *	1985 *	1986 *
TOTAL	3205.50	3134.60	3197.50
AGRICULTURA (農業)	327.50	314.70	312.40
GANADERIA (畜産)	200.10	193.90	195.40
SILV. Y PESCA (林業、水産)	21.40	22.10	25.80
MINERIA (鉱業)	135.10	135.00	119.80
MANUFACTURA (工業)	553.80	531.30	542.50
CONSTRUCCIONES (建設)	214.10	190.10	216.40
COMERCIO (商業)	514.40	495.90	488.70
TRANSPORTE (運輸)	217.60	209.30	210.60
COMUNICACIONES	39.30	41.40	44.50
ELECTRICIDAD	56.60	59.40	62.10
FINANZAS	93.00	88.30	118.50
PROP. DE VIVIENDA	210.00	212.20	214.50
GOBIERNO	331.10	335.10	332.40
OTROS SERVICIOS	301.50	305.90	313.90

* Estimados

Fuente : Banco Centra, de Rep. Dom. : Boletin Mensual Dic. 1981, Agos. 1986.

主な農産物の輸出

砂糖が圧倒的な輸出の王座を占めていたが、近年激減している。1984年輸出額の60%を占めていたが、86年には34%にすぎなくなっている。輸出による外貨の収入が大幅に減少している。カフェが若干上向きである。砂糖が今後とも斜陽作物とすれば、代替作物としての輸出作物の振興を図らなければならない。

表3. 主な輸出作物 (百万US\$)

	1984年	1985年	1986年
砂糖	263.5	158.6	130.2
カフェ	94.5	94.7	115.6
カカオ	70.1	58.1	59.5
タバコ	27.7	18.4	17.9
ココ	3.7	3.3	3.1
YAutia	5.2	5.8	10.4
ガンドウ	6.9	4.9	5.3
ピーマン	1.6	1.9	3.5
Batata	1.7	1.8	2.7

主な農産品の輸入

主な輸入作物は小麦、トウモロコシ、植物油の3大柱があり、次いで大豆、コメとなっているが、近年コメは自給の域に達している。トウモロコシが小麦と同じくらい輸入されている。収益性の高いF₁(1代雑種)の普及を図り、国内生産を図るべきである。

表4. 主な輸入作物 (1987年)

作物名	千キントール	百万US\$
コメ	1,542.8	—
小麦	5,399.8	26.3
トウモロコシ	5,100.0	20.8
大豆	1,102.0	5.4
大豆粉	1,873.4	7.9
植物油	1,057.9	23.0

農耕地の利用の現状

農業、畜産、林業・水産業の国内粗生産の割合は、それぞれ60%、35%、5%となっている。

農耕地18万タレア（約1万1,000 ha）に対し、牧場地が22万タレアも占めているということは、極めて土地利用の効率が悪いといえよう。

限られた狭い国土を高度に活用することが、農業振興の基本的考え方でなくてはなるまい。

表5. 農業分野における国内粗生産

PRODUCTO BRUTO INTERNO DEL SECTOR AGROPECUARIO

(EN Millones de RD*, A Precios 1970)

Anos	Agricultura	Ganaderia	Silv. y Pesca	Total
1980	297.5	168.2	18.5	484.2
1981	312.1	179.1	19.6	510.8
1982	323.8	190.0	20.5	534.3
1983*	330.5	199.1	20.6	550.2
1984**	327.5	200.1	21.4	549.0
1985**	314.7	193.9	22.1	530.7
1986**	312.4	195.4	25.8	533.6
1987***	323.7	199.8	27.3	550.8

* Cifras Preliminares.
** Estimados
*** Proyecciones

Fuentes: Banco Central de la Republica Dominicana;
Cuentas Nacionales, Prod. Nac. Bruto 1970-1976;
Boletin Mensual Dic 1980; Agast. 1986, Sto. Dgo.

表 6. 種類別土地の利用状況

USO DEL SUELO EN LA REP. DOMINICANA, 1978
(TAREAS)
(000'S)

CEREALES (穀類)	2,197.38
RAICES (稲)	648.72
LEGUMINOSAS (牧草)	814.08
HORTALIZAS (野菜)	209.88
FRUTAS (果樹)	745.71
OLEAGINOSAS (油脂類)	502.44
CANA DE AZUCAR (砂糖キビ)	4,548.99
CAFE, CACAO Y TABACO (カフェ、カカオ、タバコ)	4,332.75
OTROS (牧草地)	3,405.78
TOTAL AREA DE CULTIVO (休閑地)	17,405.78
PASTOS	22,066.02
TIERRAS EN DESCANSO	2,260.98
TOTAL	41,732.73
AREAS NO OCUPADAS POR FINCAS	34,099.14
TOTAL	75,831.87

FUENTE: PLAN DESARROLLO SEA, 1978-82.

2-3 世界の胡椒の現状

コロンブスが黄金と胡椒を求めた探険により、このコロンブス島が発見（1492年）され、来年は500年祭であり、胡椒が生産出来る国となることは由なしとしない。

胡椒はインドの西海岸地方が原産地である。今でも、世界で最大の生産国であり、古来からの手労働による低生産性技術が特徴である。インド、インドネシア、マレーシア、ブラジルの4カ国が生産の90%以上を占めている。

ブラジルの胡椒栽培は日本人移住者により大成したものである。しかしながら栽培方法は、多肥多収栽培であったがために、病害の発生を招き苦勞している。

世界の生産量は15万t前後、輸出量は10万t前後であり、ブラジル3万t、マレーシア3万t、インドネシア4万t、インド5~6万tの生産となっており、いずれかの国が天候不順や病害発生等の原因で不作となると、世界市場の価格が上昇、各国とも豊作の場合は価格が低迷する。

表7. 年次別生産予想 87年：91年 = 100：156%

年	ブラジル HA - 生産量		インドネシア HA - 生産量		マレーシア HA - 生産量		インド HA - 生産量		Total (万t)
1987	19,000	25,000	80,000	36,000	8,000	13,800	136,620	54,050	106.8
1988	21,000	30,000	81,000	38,000	8,400	17,000	136,620	60,000	145.0
1989	24,000	33,000	83,000	38,000	10,000	22,750	-	-	153.75
1990	24,000	33,000	85,000	39,000	11,200	27,440	-	-	159.44
1991	24,000	33,000	86,000	42,000	12,000	31,500	-	-	166.50

(インド89~91各年6万tとした場合)

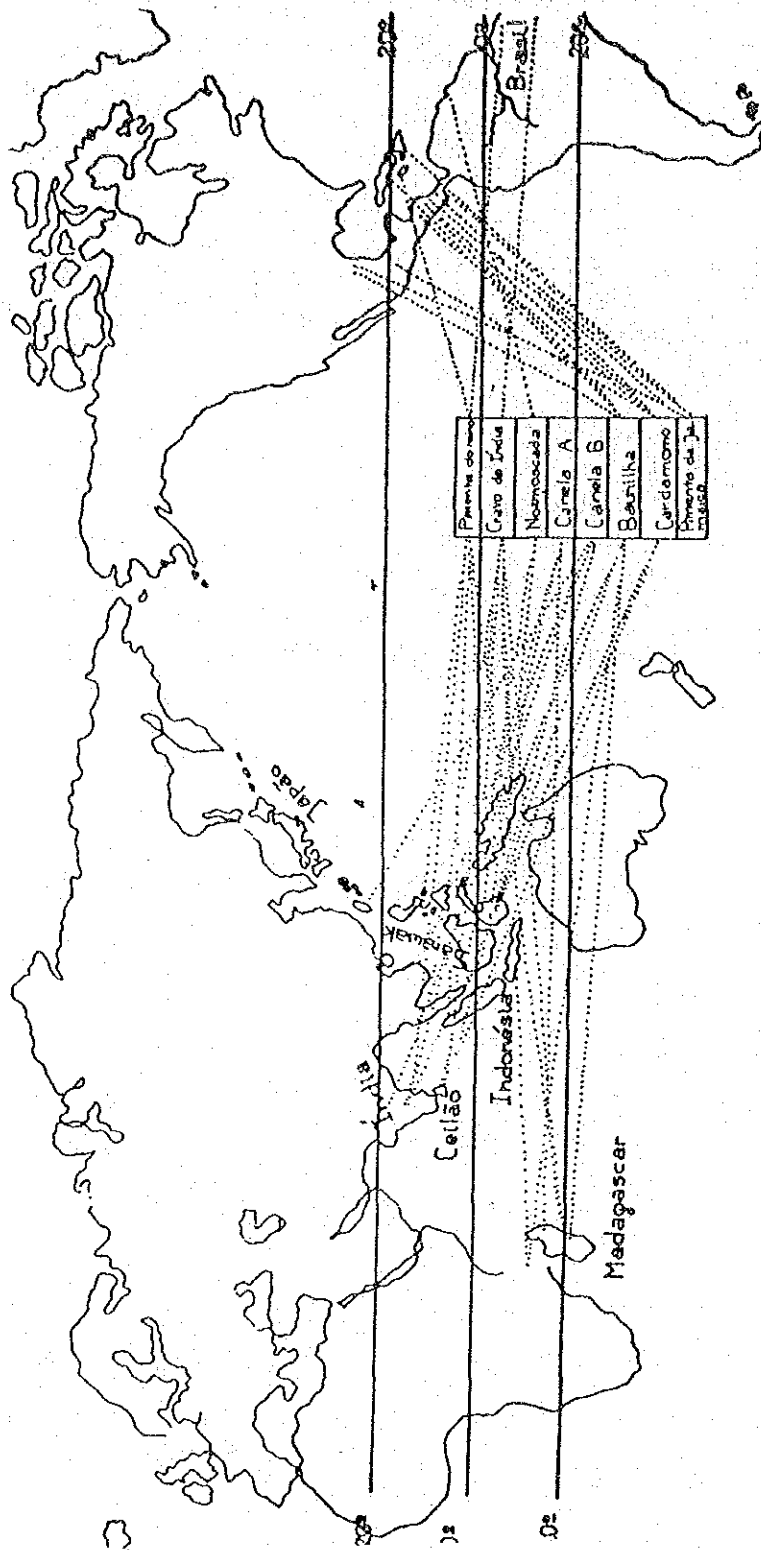
表8. 生産量と輸出量

1988 国名	生産量			輸出量		
	黒胡椒	白胡椒	合計	黒胡椒	白胡椒	合計(万t)
ブラジル	27,000	3,000	30,000	20,000	1,500	21,500
インド	60,000	-	60,000	45,000	-	45,000
インドネシア	16,000	22,000	38,000	10,500	10,000	20,500
マレーシア	14,000	3,000	17,000	14,000	3,000	17,000
合計	-	-	145,000	89,500	22,500	112,000

(1988年5月 ジュネーブの胡椒会議資料より)

今後の見通し

今後4～5年間は胡椒価格の低迷が続くのではないか。この間にドミニカ共和国の胡椒栽培技術の開発をじっくり組み立てることが肝要であり、農民への普及は胡椒価格の上昇期を考慮すべきであろう。



☒ 1. Principais países do mundo que cultivam a pimenta do reino e outras especiarias

2-4 要請と調査

- 1982年1月 下(共)国農地庁より、プロジェクト方式による農業技術協力の要請があった。
まず、農業経済の専門家として、安森三之助氏が派遣された。
- 1982年10月 胡椒による地域農業と農民組織改善プロジェクトの要請がなされた。
- 1984年1月 短期専門家として、永井和夫氏が胡椒栽培の可能性について調査した。
- 1984年7月 プロジェクトのファイナニング調査により胡椒開発の有望性が提案される。
- 1985年10月 コンタクト調査により農業開発センター構想が打ち出された。
- 1987年3月 事前調査により胡椒開発案件のみ実施協力することとなり、基本方針の確認、
フレームワーク策定。
- 1987年6月 実施協議調査団派遣。
7月7日 R/Dの署名。

3. プロジェクトの経過と現状

3-1 経過

3-1-1 創設期：第1年～第2年次（1987.7～1989.7）

私がこのプロジェクトに直接かかわったのは、1987年6月に派遣された実施協議調査団の一員として胡椒栽培部門を担当したことから始まる。同年7月7日のR/D署名により1992年7月6日までの5カ年間のプロジェクト方式技術協力“胡椒開発計画”が開始された。

〔The Pepper Culture Development Project〕

8月24日、石塚調整員と2名で赴任した、また、9月10日、三宅専門家（繁殖）が到着し、この3名で具体的な事業計画を作成した。当初はカウンターパートも遅れた。また、プロジェクトをどのように推進したらよいのか、手続はどうすればよいのか、関連機関は、大統領府との関係はどうなっているのか、外務省の担当はどこでやるのか、皆目、筋が通っておらず、その都度説明し、必要によりJICA事務所を通じて、A₁フォーム、A₂₋₃フォーム要請、A₄フォームの流れを確立し、円滑に進展するようになったわけであるが、これも長い時間をかけた話し合いにより合意に達した。

私どもが赴任してから10月末までには、コーディネーター2名（農務省と農地庁）を含め11名を決定、予算の確保、カウンターパートの日本派遣、供与機材（日本購送と現地調達）3,000万円の決定等、今年度分の早期決定が必要であった。一方、全体の事業計画（5カ年）については、11月末を目途に作成することで幾度となく協議を繰り返した。ご多分に漏れず、胡椒については、同国では初めての作物であることから、日本側専門家の原案作成、説明、協議という図式にならざるをえなかった。

当時作成のTSI（暫定実施計画）については、今考えてみると随分と幼稚なものであることに苦笑せざるをえないが、とにかく、この計画が原点であり、次々に修正し、今日の実施課題となった。

いずれにしても、プロジェクト5カ年実施計画（案）を作成して11月に本部に提出した。ただし、病理と土壌部門は専門家が不在のことから割愛せざるをえなかった。

翌年（1988年）2月、計画打合せミッションが来ド(共)国し、最終的打合せにより計画が作成され、第1回合同委員会（2月24日）により承認、決定をみた。技術協力暫定実施計画も同様に承認した。2月16日付大統領令 Decreto 83-88によるプロジェクトの承認により正式な姿となる。遅過ぎる承認ではあるが、このことにより、機材の免税関連手続きがスムーズにいくこととなる。

胡椒の定植時期は4～5月であることから、1988年2月～3月にかけて2,000本の苗の育

苗を開始した。プレ・プロジェクト時代に育成した200本の胡椒5年木より採苗し、3節苗の育苗であり、浜田専門家によって開発された現在のような先端徒長枝(蔓)を使う1節苗～2節苗の無病にして健全苗というものではなかった。

育苗に使用する挿木土も、川砂と真土を使用し比較した。現在の燻炭使用は後日の開発技法である。トライアル・ファームの1つであるSierra Prieta農場にしか胡椒が生育していない。また、その胡椒は堅木栽培でブラジル方式といってもよい栽培手法であるが、胡椒樹としては立派に生育していた実績に基づき、生きた木を支柱木としての今後のド(共)国での胡椒栽培=農民レベルを対象とした=1haを単位として試作を行う計画を立てて、これを実行した。

多少無謀、無理な面もあったが、さきに述べたとおり、胡椒栽培については既に4カ年間の経験を持ったカウンターパートと農夫がいたことで押し切った。幸いにして1,400本/haの胡椒は病害にもかからず、4年木になった現在、栽培手法と胡椒の収支計算を作成することが出来たことは望外の喜びである。5月に派遣された早坂専門家(土壌)は大きな戦力となった。モデルインフラ整備事業(育苗棟を中心とした施設の建設)も1988年4月から開始され、計画どおり9月に完成した。

一方、ド(共)国が建設する実験棟は「5月から開始する」と言っておきながら、予算の用途が立たないとのことで埒が開かない。その後25万ペソ程度の予算では到底無理なことから、8月に第2回合同委員会を開催し、追加予算の要請を決議した。当時新任されたVinas Cáceres 農務大臣は「12月までには建設する」と明言し、9月より工事が開始された。合同委員会は日本からの調整員の要請も決めた。着任以来丸1カ年を経過した。仕事が思うようにならず、加えて内藤専門家-病理-(短期)により土壌病害菌にFusarium Sorani f.pが同定されたことは一大ショックであった。

しかもブラジルの伝染性病害菌と同種であるとのことで、早くも1年目にして今後の胡椒栽培にとっての大危機を迎えた。4月には三宅専門家(長期)が心臓発作で仕事に倒れ入院、7月に帰国したこともプロジェクトにとって大きな空洞が出来た思いであった。

しかしながら、プロジェクト・サイトであるカカオ試験場の圃場での胡椒栽培試験及び展示農場(シエラ・プリエタ)での胡椒試作は、それぞれ計画どおり定植出来た(6～7月)私の担当である農業経営調査も150戸ほど行った。

第2年目に入った段階で、来年度計画(プロジェクト3年次)であるパイロットインフラ整備事業の施設の設計原案の作成、諸外国の胡椒品種、香辛料作物の正規による導入をコスト・リカ国より実施(10月)した。

10月に三宅専門家の後任として馬越専門家が赴任し、専門家4名体制となった。

11～12月と長雨が続いたことが主原因で既存の胡椒樹に根腐れ病が発生、抜取り、焼却、

農薬散布を実施した。また排水溝を深く掘り、排水の良好に努めた。

1989年2月、短期の河本専門家（病理）による指導により農薬散布の改善等も実施したが、思うように効果があがらない。病理の長期専門家の派遣なくして本プロジェクトは成功しないことをよく河本氏も認識していただき、日本に帰られ、その後とも積極的にご協力をいただいた。さらには、R/Dミッションとして参加いただいた鈴木孝仁氏も、日本にあって病理専門家の派遣にご尽力をいただいたことに対しては感謝いたしているところである。1989年から派遣が実現した松田明専門家は上記の方々の推薦で来られたと聞いている。

専門家要請、研修員派遣、供与機材の引取り等は、一応、年次計画どおり実施できる体制になってきた。第2年次計画の展示農場の造成、トヒン（TOJIN）にも500本の胡椒を試作した。一方、実験棟の建設は1988年12月完成は無理で、延び延びになって完了した。

第2年次までを振り返ると、日本側の計画は確実に実行しているにもかかわらず、ド（共）国側の予算の執行においての不履行、特に実験棟の建設の遅延が目立つ。毎年、大臣が交替するのも大きな原因であろう。実験棟の建設が遅れているため、室内実験ができないことから、圃場や育苗による胡椒栽培試験を重点的に技術指導を行ってきた。この考え方は、カウンターパートにも浸透しており、各々が土壤、病理に配属されているが、圃場での集合指導を通じて、まず、胡椒について勉強するという姿勢が現れてきたことは喜ばしいことであった。

プロジェクトになってから新植した胡椒には病害は発生していないが、古い圃場での病害発生があることの対策を、何としても優先的に実施しなければならない。長期派遣要請の実現を切望してやまない時期であった。

3-1-2 発展期 第3年～第4年次（1989.8.～1991.7.）

3年目から急に業務が推進したということではないが、徐々にその体制が整ってきた。

まず、石塚調整員の派遣期間を1カ年延長するとともに、栽培兼コーディネーターを栽培専任とした。また、繁殖の馬越専門家にコーディネーターを依頼し、9月に赴任した浜田専門家を繁殖専門にした（調整員に栽培分野も担当させたこと自体無理な体制であったと深く反省すべきだ）。一方、カウンターパートも兼務者で構成されていたのを徐々に胡椒部に専門勤務とし、増員に努めた。土壤の早坂専門家を含め日本側5名がそれぞれ専門部門を担当することが出来たことで、実施課題を推進することができた。農務省の実験棟の建設が遅々としている中でモデルインフラ整備費による工事が先行し、89年3月には育苗に必要な施設が完成、89年10月にはパイロットインフラ整備費の工事が開始され、2カ所の展示農場の施設が90年6月には完成をみた。ソエラ・プリエタ農場に試作した1,500本の胡椒も2年木に成長し、支柱木 Pinon Cubano との親和性もよく、畦間への短期作物栽培—トウモロコシ、落花生、アビチュエラ（菜豆）—も試作し、経済的農民レベルの試作も順調に推移している。しかしながら、プレ・プロジェクト時代の200本の成木胡椒園から同定された Fusarium So-

rani 菌対策には最大の配慮をして、定期的に農薬防除を実施してきたが、効果があがらないことが最も気にかかることであった。

1990年2月、短期専門家として派遣された松田病理専門家は、研究の結果、原因はフザリウムよりもフィトフィトラ菌による病害でありそうだとの見通しを立てた。いったん日本に帰国したが、再度、今回は長期専門家として1990年の6月に赴任して、多面的な視点に立った病害関係の研究を積極的に実施することとなった。ド（共）国の胡椒病害菌はフィトフィトラ菌であること。その防除方法も既に判明したことは、このプロジェクト推進の最大の成果である。現在は予防技術の面で更に深く研究に入っていることは感激である。土壌の短期専門家として、非積専門家には次のように毎年来てもらっている。

1988. 1 ～ 4 カ月

1989. 1 ～ 3 カ月

1990. 1 ～ 5 カ月

1990. 11. ～ 6 カ月

体に自信があるからでは済まされない。このプロジェクトに対する情熱には感謝の念で一杯である。プロジェクト・サイトである CENDETECA の土壌のほか、各地域に散在する3つの展示農場の土壌と、その入植地の土壌調査と分級図の作成は、当ドミニカ（共）国にとっては初めての研究実績であり、高く評価すべき業績である。

ブラジル国パラ州トメアスーにある JICA の直営農業試験場（INATAN）で多年の胡椒研究の技術と経験を持つ浜田専門家が来てくれたことが、本プロジェクトの推進の向上に大きく貢献している。病害、育苗、栽培についての豊富な技術は、カウンターパートの信頼も高まり、松田病理専門家との息もぴったりの共同研究も次々と成果をあげて、今日に至っている。

支柱木の送定にあたっては、入手し易いもの、荳科のもの、胡椒との親和性のあるもの、倒伏し難いもの、蔭があまり濃くないもの等々から選定に心がけてきたが、幸いにも最初に取り上げたピニオンクバーノが良い成果をあげている。特に風の強い地方には、また別な樹種ーレウカイナー等も研究対象にしているが、一般的にはこの樹種がド（共）国の支柱木としての有利性も判明してきた。

1990年9月から2カ月間の胡椒収穫時期に、元トメアス産業組合の理事長で、多年の胡椒栽培と検査（子実）の経験を持つ人に短期専門家として来ていただき、ポストハーベットの技術をカウンターパート達に技術指導を行っていただいた。唐箕等の選別用具すらないド（共）国の農業には苦勞し、脱粒機、選別機も考案しながらの指導は容易なことではなかった。雑穀用の唐箕が新しい農機具として普及する日も近い。特にドミニカ胡椒は、製品が衛生的にも優れてーサルモネラ菌等の無いものーを輸出することの技術に心がけることとし

ている。

流通機構の改善については、現段階では手が出ないので、次期プロジェクトで手を着けなければならない問題である。

農民レベルの胡椒栽培も各展示農場で実施し、

- | | |
|--------------|------------|
| ① シェラ・プリエタ農場 | 1,500本 4年木 |
| ② トヒン農場 | 500本 3年木 |
| | 1,000本 2年木 |
| ③ ラ・マハグア農場 | 500本 2年木 |
| | 500本 初年木 |

それぞれの試作区での4,000本の成育は順調である。各農場とも1,500本の成木試作と農場運営は自助努力による独立採算制を目指している。ラ・マハグアは来年500本の新植を計画している。

栽培の基本は病害にかかりにくい栽培方法の開発であり、収量を多く取る技術ではない。

すなわち有機質の多用と排水を考慮した栽培方法で、収量は成木1本当たり2kg（乾燥した子実）を得る程度でよしとする。多肥・多収栽培は生態系を崩し、病害発生の原因となる。4年木になった胡椒もほとんど病害を受けず順調に生育している。もちろん、生理障害や生育の不揃いはあるが、このまま推移すれば、初期の目標は十分に達せられる見通しが得られる段階になった。

残された1年で、残された課題の研究とこれまでの実績のフォローアップ、データの集積に努めることとしている。

土壌肥料の専門家として来ていただいた早坂専門家は、日本では桑の研究を続けてこられたということで、胡椒との類似性があるとのことから、課題設定にも積極的に取り組まれた。試験の目標とするところは、農家が栽培するにあたっての必要な条件について試験を行う考え方であった。もちろん、そのほかにも、基礎的な実験も行った。特に土壌の物理性について CENDETECA はもちろん、3つの展示農場の土壌の分析を実施した。このようにして努力の積み重ねの結果により、また新しい栽培試験もしなければならないということになるが、限られた人員ではできない。あれもやりたい、これもやりたいというテーマが次々に湧いてくることは、非常によい傾向であった。

胡椒以外の香辛料作物の試作については、このプロジェクトにとっては重要な課題であるとの認識を持っている。なぜならば、胡椒は経済樹齢15～20年とすれば、その後作に何を植えるかが重要な問題となるからである。

現在試作中の作物は下記の程度である。

パニラ

丁字

オールスパイス

ニッケ（肉桂）

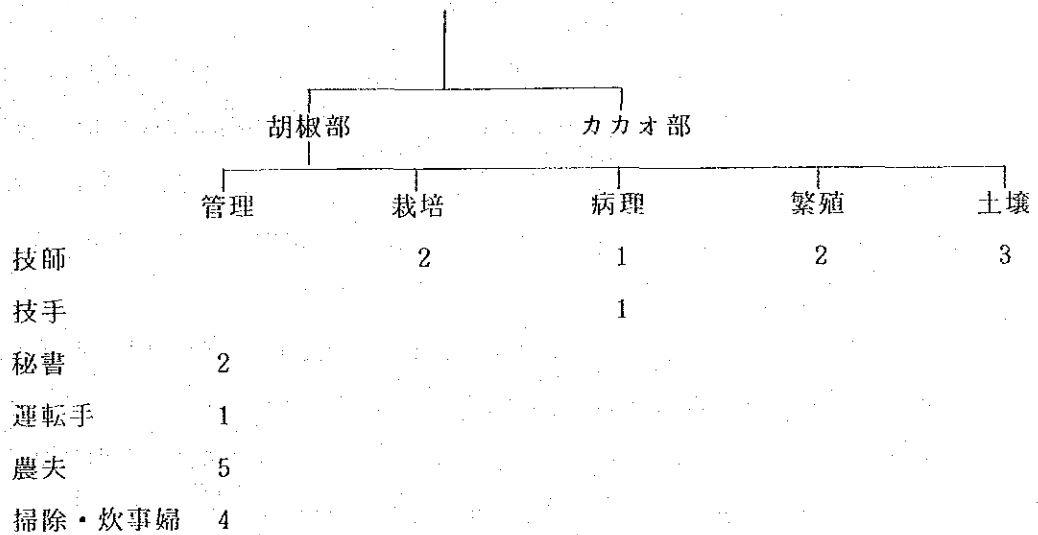
オールスパイス、肉桂、丁字等の永年性の香辛料樹を胡椒に次ぐ第2作物とすべきである。

3-2 現状

3-2-1 プロジェクト・サイト

首都サント・ドミンゴ市より140km地点、サンフランシスコ市（第3の都市）近郊にあるカカオ試験場内に胡椒プロジェクトが設置された。その後、同試験場は格上げされて、Centro de Desarrollo de Técnica de Cacao（CENDETECA）カカオ技術開発センターとなって今日に至っている。胡椒関係では21名が従事している。

場長……病理のカウンターパート



大別して、実験室研究と圃場試験に別れる。実験棟の建設が大幅に遅延し、昨年6月ようやく完成した。日本からの供与機材の据付け、配線、水道関係の室内整備等、実験機器具のテストを経て、この研究棟が総合的に始動できたのは、今年（1991年）1月からである。

病理、土壌、植物生理（繁殖を含む）の3室が順調に研究を開始している。停電と水質対策が未だ軌道に乗っていないが、今年中には解決できる見通しである。

供与機器具については、松田専門家（元茨城県農業試験場長）が「現在の日本の県の農事試験場の実験機器具にも優るとも劣らない設備である」ことをカウンターパート達に説明しているとおり、現在のド（共）国においては最も優れた研究所であることを認識しているところである。

圃場試験においては、肥料試験、庇蔭試験、栽植距離、支柱木試作及び他の香辛料作物の試作等を実施している。試験の結果については未だ4～5年の期間を必要とするが、このカカオ試験場の土壌は、カカオには適しているが、胡椒栽培には問題があることが、これまでの実例から判明した。降雨の不順はともかく、土壌が粘土質が強いため排水が良好でないことから、殊に疫病の発生がみられ、必ずしも胡椒適地でない条件が揃い過ぎている。しかしながら、このような胡椒栽培に悪条件の所で、如何に栽培するかという観点から試験に取り組み、各種の試験を計画することが命題でもあり、積極的に取り組んでいるところである。この意味において、胡椒適地で試験を実施することよりも、病害発生構成要素の多い所での試験の実施は意味があり、今後の試験及びデータ作成の結果を期待し、今後の胡椒普及に役立つべき試験の組み立てを実施中である。

3-2-2 トライアル・ファーム

それぞれの異なった地方、条件下の3カ所の展示農場は、計画に従って造成した。それぞれ3ha。

(1) シェラ・プリエタ農場

1988年新植胡椒1,500本は4年木となり、幼樹の段階における試作データが作成できる段階になった。今後ともこの農場が先覚的役割りを果たしていくものと考えられる。ド(共)国側で技術者の宿舎も建設しており、完備した農場。

(2) トヒン農場

1989年に600本、1990年に1,000本の胡椒試作展示を行っている。パイロットインフラ整備事業により1990年度において建設された農場施設は、シェラ・プリエタ農場とともに有効に活用され、2名の技術者カウンターパートと2名の農夫で管理され、今年若干の収穫を得た。他の農場と異なり、雨量が少ない地域であり、この地域に適応した栽培技法の開発が必要である。

(3) ラ・マハグア農場

1990年に500本、本年(1991年)500本を新植した。来年は更に500本の新植を計画している。1990年度のパイロットインフラ事業による農場施設はこの3月に完成した他の2つの農場と比較し、特に降雨量の多い地域にあり(年間2,400mm以上)胡椒栽培には適した地域ではあるが、風が強く、その対策技術がこれからの試作展示圃の課題となっている。

3農場とも胡椒試作本数を1,500本程度とし、成樹段階において3t生産、約1万2,000US\$の収入を得て、自助努力による運営費を得ながら、将来とも展示農場、講習訓練の場としての実をあげるべく努めているところである。

各展示農場の人員体制は、技師1名、技手(助手)2名、農夫4名で運営し、必要により臨時人夫を雇用する。現在のところ、シェラ・プリエタ農場はこの体制になっている。今後

は他の2つの展示農場も整備拡充に伴う体制化に向けているところである。

3-2-3 中央事務所

プロジェクトの中央事務所は農地庁 Instituto Agrario Dominicana (IAD) に置かれており、現在11名が勤務し、プロジェクト運営に必要な諸手続き業務の遂行に努めている。

CENTRAL OFFICE

調整員	1…… (IAD)
技師	1
秘書	1
運転手	4
掃除婦	1
コンピューター	1
メッセンジャーボーイ	2

このほか、日本側専門家、リーダー (吉田)、及び調整員 (馬越氏) が常駐した。

なお農務省関係の業務運営については、コーディネーターが常時中央事務に来て連絡し、必要により、リーダーが農務省の副大臣と折衝し、全体プロジェクトの運営に努めた。

3-2-4 実施課題の進捗状況

実施課題の現状についての詳細なものは、各課題報告を参照願いたい。各専門家とカウンターパートにより実施している課題は全部で37課題であり、それぞれの専門家が精力的に取り組んでいる。

全体的には、1990年12月末に作成した項目別の目的達成度を自己評価したので次頁以降に示す。

大項目 (R/D基本計画)	中項目	小項目	現在の進捗状況 (1990年12月末)	当初計画で想定した到達点	残された期間に解決すべき事項	次の段階に残される課題
1. 胡椒品種の選定と無病苗の増殖	(1) 優良品種の導入と適応品種の選定	A. 品種の導入保存	グァンタナモウからの導入は終わり、現在育成中である。その他のカプシカムの調査導入が残されている。育苗繁殖中であり、その殆どが特性調査にまで至っていない。	中米カプシカム諸国地域及びグァンタナモウからの導入は可能な限り調査を完了する。導入努力は任国側の自助努力による。導入されたものは幼樹段階まで調査を進める。導入が遅れるものは繁殖育成段階までとなる。	グァンタナモウ地域の技術交換による調査と中米カプシカム地域の任国外出張による調査を実施する。 4カ所の圃場で育成試作する。	完了、ドミニカ側の自助努力に負う。 生産樹段階の調査が残される。
		B. 特性調査	シガプーラ種が良い成績を示しており推奨品種として価値ありとの判定あり	導入品種は少ないが当面シガプーラ種で推奨可能かを検討する。	特にシガプーラ種の品質の検定を済ませる。 マニュアルの作成を進める。	生産樹段階の調査が残される。
	(2) 母樹の育成と無病苗の増殖	A. 繁殖法の検討	疫病、ワリウム病を念頭にいた当面の健苗の繁殖法は確立出来つつある	疫病、ワリウム病を念頭に健全な育苗法を確立する。	システムとしての体制を整えさせる。	完了、ドミニカ側の自助努力に負う。
		B. 無病株の選抜と育成・保存	無病株をキット段階で選抜しており、今後は苗取りの親株の育成を進める	当初の導入品種は協力期間内に選抜育成が充分可能である。		完了、ドミニカ側の自助努力に負う。
2. 胡椒栽培技術の開発	(1) 土壌気候等環境調査	A. 土壌、地形、気候等調査	シガプーラ、ボン、マリアの3カ所は終了し、現在シガプーラを調査継続中である。調査結果の印刷製本が残される	グロウエグザミトとなるマリア、シガプーラ、ボン及びマリア周辺は計画的に調査を完了できる。	マニュアルの作成を進める。	完了、ドミニカ側の自主的調査に負う。
		B. 胡椒生育調査	一部の調査は開始しているが、本格的な調査は次年度からとなる。	幼樹段階の調査までは完了する。	更に農家圃場での生育調査をフォローする。	今後も継続調査の必要が残される。
	(2) 栽培	A. 圃場準備、栽植法	試案としては見通しをえた。畝立てが病害の耕種的防除法として有効、栽植間隔も広めがよい。	当面の段階のマニュアル作成までは可能となる。	当面の段階のマニュアル作成を進める。	完了、自助努力による改善研究が必要
		B. 樹形、仕立て法	生木支柱に絡ませる仕立て法が生育良い。ブッシュカプシカム方式は病害予防面で問題あり。	幼樹段階の栽培指針作成までは可能となる。	更に2年分の成果を積み上げる。	生産樹段階の調査が残される。要継続調査
		C. 作業の省力化	まだ今後詰めるなければならない事項が多い。	幼樹段階の栽培指針作成までは可能となる。	更に2年分の成果を積み上げる。	生産樹段階の調査が残される。要継続調査
		D. 栽培指針の検討	シガプーラ展示農場の栽培を基本に検討開始中	幼樹段階の栽培指針作成までは可能となる。(3年生樹)	更に2年分の成果を積み上げる。	生産樹段階の調査が残される。要継続調査
	(3) 施肥と土壌改良	A. 肥料効果	無肥料での育成は困難と判定できる。適正な施肥については病害予防とも絡み今後の課題	当面の試案(マニュアル)は纏められるが今後ともより経済的な且つ病害の抑止とも絡む肥培管理の検討は継続する必要あり。	更に2年分の成果を積み上げる。	生産樹段階の調査が残される。要継続調査
		B. 土壌改良の検討	各地域の土壌にあった酸度矯正は見通しを得た。有機物の補給や排水の処置については今後の課題	各調査地域毎のマニュアルは試案段階ではあるが完了する。	マニュアルの作成を進める。	生産樹段階の調査が残される。要継続調査
		C. 施肥指針の検討	シガプーラ展示農場の施肥を基本に検討開始中	当面の試案としてのマニュアルは纏められる。	マニュアルの作成を進める。	生産樹段階の調査が残される。
	(4) 作物保護	A. 病害検定法の確立	疫病、ワリウム病の簡易検定法についてはほぼ目途がつきつつある。	疫病、ワリウム病の簡易検定技術はほぼ開発される。ワリウムは当初念頭にあったが発生をみないので、課題からはずす	マニュアルの作成を進める。	生産樹段階の調査が残される。要継続調査
		B. 病害発生生態の解明	シガプーラ、ボン及びマリアの圃場を主に調査を進めている。現状では疫病とワリウム病の発生が多い。	試験場や展示農場の限定された圃場で調査結果の取りまとめを進める。		生産樹段階の調査が残される。要継続調査
		C. 病害回避技術の検討	幼苗期における疫病、ワリウム病及びワリウム病の個々の防除対策の方向付けはできた。今後はこれら防除技術の実証と総合的防除技術を検討する。	幼樹段階までの試案としてマニュアルの作成をする。	マニュアルの作成を進める。	生産樹段階の調査が残される。要継続調査
	(5) 収穫及び収穫後処理	A. 適正収穫時期の検討	胡椒果実の熟度からみた収穫時期は明確であるが、今後は開花コントロールを含めて検討を要する。	適正収穫時期の検討は完了するが、開花コントロールは課題として残される	マニュアルの作成を進める。	開花調整の栽培管理法の検討が課題で残る。

大項目 (R/D基本計画)	中項目	小項目	現在の進捗状況 (1990年12月末)	当初計画で想定した到達点	残された期間に解決すべき事項	次の段階に残される課題		
3. 支柱木の樹種選定と育成管理	(1) 支柱木の選定	B. 白胡椒調整の検討	システムとしては確立できた。今後は1級品の生産のための改良検討が必要	完了させる。	マニュアルの作成を進める。	生産樹段階の調査が残される。要継続調査		
		C. 黒胡椒調整の検討	システムとしては確立できた。今後は1級品の生産のための改良検討が必要	完了させる。	マニュアルの作成を進める。			
		A. 支柱用樹種の収集	当面収集可能なものは完了したが、まだ有用樹種で検討に加えてないものはないか調査する。	収集は完了させる。	調査結果の取りまとめを進める。			
	(2) 支柱木の管理	B. 特性調査	現在まで育成しており、調査は次年度となる。	幼樹段階の調査は完了させる。	調査結果の取りまとめを進める。		生産樹段階の調査が残される。要継続調査	
		C. 支柱用樹種の選定	当面はピニオンパノで充分対応できるとの成績が出た。それ以外は今後の課題	幼樹段階での調査は完了させる。	調査結果の取りまとめを進める。			
		A. 幼木の繁殖育成法の検討	挿し木で可能なものが多いが、強風による倒木が出る。根の張りを深く強くする繁殖法の検討が残される。	完了させる。	マニュアルの作成を進める。			
4. 農民レベルでの試験栽培	(1) 経営調査及び経営計画	A. 営農実態調査	IADの3カ所の入植地は調査済みである。今後は特定農家の調査を推進する。	展示圃場の周辺農家の体系的な調査は完了させる。	調査結果の取りまとめを進める。	実証が課題で残る。		
		B. 既導入作目栽培指針、単個調査	個々の農家や地域によって栽培の仕方もある。特定農家の調査と並行して推進する	展示農場の周辺農家の体系的な調査は完了させる。	特定農家の調査と取りまとめを進める。			
		C. 経営計画の検討	たたき台の作成を進めるべく、鋭意努力中	試案段階のマニュアルは一部完了させる。	マニュアルの作成を進める。			
	(2) トライアルファームの整備	A. 試作展示圃場の造成	シエラレキアは完了した。トンは半分以上完了している。遅れているのはアマカアで次年度以降に計画している。	完了させる。	造成手法のマニュアルの作成を進める。		生産樹段階の実証が課題で残る。	
		B. 苗生産圃場の造成	当初計画を一部変更して完全隔離の小面積圃場を計画しており、次年度以降に推進する。	完了させる。	造成手法のマニュアルの作成を進める。			
		C. 付帯施設の整備	シエラレキア、トンは完了した。現在アマカアに建設中である。	完了させる。	効率的な利用の面からの手直しを済ませる。			
	(3) 試験栽培と展示	A. 栽培法の試作展示	シエラレキア展示圃場は3年生樹を育成中であり、今年度は収穫する事が出来た。トンは2年生樹、アマカアは1年生樹を育成中である。	シエラレキアでは一部成樹段階まで展示可能。トンはアマカアでは幼樹段階までの展示となる。	栽培の実績を纏める。		生産樹段階の実証が課題で残る。	
		B. 苗生産圃場での苗の育成管理	現在はアマカアの施設で苗生産をしており、展示農場では次年度以降に計画修正した。	苗生産体制は確立する。本格的苗の配布は次の段階になる。農民への配布は一部開始、植付け指導が必要不可欠となる。	システムとしての体制を整える。			
	5. その他の香辛料作物の導入試作	(1) 導入	A. 作目の検討	ドミニカ共和国にとって輸入に頼っている香辛料は何か検討した。オルカ、イ、丁字、肉桂、バニラである。	資料による調査は完了させる。		調査結果を纏める。	可能性の判断は出来るが殆どが課題で残る可能性の判断は出来るが殆どが課題で残る
		(2) 試作	B. 品種の導入・保存 A. 特性調査 B. 適応性の検討	品種の導入は前進していない。バニラ、カダモ、オルカ、イが小量入手できた。現在入手したものを育成中である。調査は次年度以降となる。	品種の導入までは可能な限り完了させる。育苗段階までは一部完了させる。		ドミニカ側の努力を促す。国内に有るものはプロセッサで入手の努力をし、育苗育成してゆく。 課題として残る。	

1990年12月作成

大項目 (Rの基本計画)	中項目 (T.S.I.暫定実施計画)	第一年至第五年次					目的達成率 (%)
		1987	1988	1989	1990	1991	
1. 胡蘿蔔品種の選定と無病苗の繁殖技術	(1) 優良品種の導入と適応品種の選定 a. 品種の導入保存 b. 特性調査 c. 適応品種の選定検討						a. 50 b. 20 c. 5
	(2) 母株の育成と無病苗の繁殖 a. 繁殖法の検討 b. 無病株の選定と育成保存						a. 60 b. 50
	(1) 土壌気候等環境調査 a. 土質、地形、気候等調査 b. 胡蘿蔔生育調査						a. 60 b. 30
	(2) 栽培 a. 圃場準備、繁殖法 b. 胡形、仕立て法 c. 作業の省力化 d. 栽培指針の検討						a. 50 b. 50 c. 40 d. 40
	(3) 施肥と土質改良 a. 肥料効果 b. 土質改良の検討 c. 施肥指針の検討						a. 40 b. 40 c. 20
2. 胡蘿蔔栽培技術の開発	(4) 作物原種 a. 病害簡易検査法の確立 b. 病害発生生態の解明 c. 病害回滅技術の検討						a. 50 b. 60 c. 40
	(5) 収穫及び収穫後処理 a. 適正収穫時期の検討 b. 自胡蘿蔔調整の検討 c. 黒胡蘿蔔調整の検討						a. 40 b. 50 c. 50

大項目 (R)の基本計画)	中項目 (T.S.I.暫定実施計画)	第一年度					第二年度					第三年度					第四年度					第五年度					目的達成度 (%)
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987	1988	1989	1990	1991	1992		
3. 支柱木の樹種選定と育成管理	(1) 支柱木の選定 a. 支柱用樹種の収集 b. 特産樹木 c. 支柱用樹種の選定																								a. 50 b. 40 c. 30		
	(2) 支柱木の管理 a. 幼木の繁殖育成法の検討 b. 成木の管理維持法の検討																									a. 40 b. 40	
4. 農民レベルでの試験栽培	(1) 経営調査及び経営計画 a. 営農実態調査 b. 販入作物目の栽培指針、栽培単価調査 c. 経営計画の検討																								a. 60 b. 40 c. 20		
	(2) トライアルファームの整備 a. 試作、展示圃場の整備 b. 苗生産圃場の造成 c. 付帯施設の整備																									a. 70 b. 70 c. 80	
5. その他の香辛料作物の導入試作	(3) 試験栽培と展示 a. 栽培法の試作・展示 b. 苗生産圃場での苗の育成管理																								a. 60 b. 10		
	(1) 導入 a. 作目の検討 b. 品種の導入保存																									a. 40 b. 20	
	(2) 試作 a. 特性調査 b. 適応性の検討																									a. 10 b. 10	

3-2-5 専門家派遣

1991年8月現在の専門家

リーダー（兼経営計画）	吉田貞吉
赴任	1987年8月～2カ年延長
調整員	馬越 栄
“	1988年9月～2カ年延長
繁殖	浜田正博
“	1989年9月～1カ年延長
病理	松田 明
“	1990年6月～
栽培	大堂志郎
“	1990年11月～
土壌	櫃田千世子
“	1991年6月～

私の後任は栽培の大堂志郎氏となり、5名体制となった。時期的に短期専門家は不在であるが、今年は土壌、病理、収穫調整の3名を要請している。

3-2-6 研修員受入れ

研修員の日本派遣、第三国派遣は、プロジェクトの初期には、担当局長、コーディネータークラスを派遣したが、現在は、中堅技術者を中心に選考している。年度枠として、日本派遣2名、ブラジル派遣2名である。

日本研修は病理、土壌等の基礎研究を学ぶ。ブラジル研修は胡椒栽培の実技研修を主体にしており、確かな手応えがあり、カウンターパートの連帯感も生まれてきている。現在2名が日本研修中であるが、これまで日本研修10名、ブラジル研修3名計13名が研修を完了した。

しかしながら、せっかく技術修得したカウンターパートの中で転出する者もあり、今後は、カウンターパートの定着、留留めを如何にするかをド（共）国側と話し合ってきた。

3-2-7 供与機材

初年度において、5カ年間の全体供与機材を計画し、この計画に従って毎年要請してきた。

また、実施しているうちに、更に必要とする機材として専門家から要望があるものもありA4フォームの追加要請も行ってきた。供与機材は農務省と農地庁にそれぞれ別けて、港での引取りもそれぞれの責任において実施している。プロジェクト協力が将来終了した段階で、機材の責任分担をはっきりしておくことが、両者間で問題が発生することを防ぐためにも必要なこととしている。

現在のところ1億8,000万円程度の実験機器、車輛、農機具が供与されている。供与機材等の利用、活用にあたり、維持管理、メンテナンスに特に注意し、車輛等は管理日誌を各車輛に取り付け、記帳を義務付けている。実験研究用機器は、本年1月ごろから本格的に使用されるようになり、停電時の対応も発電機を使用しているが、燃料費が少なく、節約している。

3-2-8 合同委員会

原則として、年1回は開催することとし、必要により特別委員会を開催した。1988年2月に第1回を開催して以来本年4月に第6回合同委員会。4カ年間に6回開催したことになる。

合同委員会の長は農務省の副大臣。前年度の事業実績の承認と当該年度の事業計画及び予算の承認が主な議題であり、その他として、委員会として取り上げる必要があると思う事項（例えば、農務省が建設する実験棟が3年越しになって完了したが、その都度上提された）について論議された。

本年4月の委員会では崎野農業開発協力部長も出席、プロジェクト5カ年終了後の対応についての議題が論議された。いずれにしても、何らかの形での日本の協力は絶対に必要であるとの前提に立って、普及を含めた第2フェーズ、5カ年の協力継続が望ましいことを採択した。ただし、あくまでも本年12月に来ド（共）するエバリュエーションミッションの結果を踏まえて決定されることは了解している。

3-2-9 ローカルコスト負担事業

本年3月、パイロットインフラ整備事業が終了したことにより、日本側の協力によるローカルコスト負担事業は計画どおり終了した。

(1) モデルインフラ整備事業

実験棟に隣接する育苗用遮光舎、試験用遮光舎、圃場内に建設する圃場管理棟、発電小屋及び、これらに必要な水道施設等の建設は請負業者の入札等に手間取り苦労したが、1988年4月に着工し、1989年3月に工事が終了した（工事予算1,500万円）。

この育苗遮光舎ができたことにより、無病菌の育成と増殖技術の開発の目途がついた。

(2) 現地体制整備費の活用

1988年建設完了予定の実験棟の建設が、主として予算の捻出が思いどおりにならず、当時は、全く目途さえ立たない状況に追い込まれたことからJICA本部に事情を説明したところ、幾度かの文書のやりとりの結果、約400万円の協力を得た。1989年に実験棟の一部が先に建設された。

(3) パイロットインフラ整備事業

展示農場3カ所に必要な諸施設の建設は、日本側が協力することになっていたことから、必要な手続きを経て、1989年10月に工事を開始し、1990年6月に完成した（工費3,700万円）。シェラ・プリエタ展示農場とトヒン展示農場の2カ所は既に有効に活用し、白胡椒及び黒

胡椒が生産されている。

第2期工事とでもいうべきか、3番目の展示農場、ラ・マハグアの工事は1990年9月から本年（1991年）3月まで（工費4,000万円）で建設した。このラ・マハグアが、他の農場と異なっている点は、風車による水上げ工事があったことである。工事の施工監理は鈴木修専門家に1988年から本年3月まで手がけていただいた。ローカルコスト負担事業の施設の建設をすべて実施していただいた鈴木専門家のご苦勞されていた姿は忘れられない。感謝申し上げます。

3-2-10 組織と人員

本プロジェクトは、農務省主管、農地庁共管となっている。CENDETECAの試験研究関係は農務省、3カ所の展示農場は農地庁が担当。またプロジェクトの中央事務所は農地庁内に置かれていること等々、多面的にして広域に散在していることが特色ともいえるのではなかろうか。この調整は容易ではない。特にプロジェクトの内容が整ってきた昨年あたりから、自己主張が強くなってきたことから、事前打合せや、度々の会議の開催が必要になってきた。このことは、一面、積極性の現れでもあり、良い傾向である。

プロジェクトに関係する者は農務省24名、農地庁33名、合計57名である。

4. 成 果

4-1 胡椒品種の適性種の開発

昨年、ポストハーベストの坂口専門家の指導により現在栽培しているシンガプーラ種は、辛味、香り、風味とも優れており、世界市場でも第1級である（同氏はブラジル国パラ州のトメアスー産業組合の理事長を永年勤め、かつ組合の胡椒実の検査には多年の経験者）との折り紙を付けた。生木支柱栽培においても相性もよく、当分はこの品種を奨励していける見通しがついていた。

4-2 無病健全菌の育成技術の開発

特に伝染性の強い病害の疫病とフザリウム菌を主体とした無病健全菌の育成システムが確立し、また、従来の1株50~60本が、200~300本が可能な増殖方法が開発された。

4-3 病害の解明と防除技術の解明

ドミニカ（共）国での重要病害は、フィトフィトラ菌による疫病であることが確認され、その防除方法や予防方法もほぼ明確になった（罹病株にベンレート農業を散布しても効果がなかったが、リドミルにより伝染しなくなった）。

4-4 支柱木の樹種選定

支柱木として、ピニオン・クバーノ（Pinõn Cubano）を試作しているが、胡椒との相性もよく、入手も簡単で経費がかからない。挿木も容易である。地下30cmでは強い風で倒伏することから、地下40cm~50cmに挿しても発根が可能な技術を開発した。

4-5 収穫後処理方法の技法の開発

胡椒の収穫の方法、脱粒処理と湯煎処理法、精選、等級の格付け、袋詰め、貯蔵法等の一貫システムが、黒胡椒、白胡椒とも検討され、その見通しがついた。

4-6 農民レベルの栽培法の開発

1988年に定植した1,500本（1ha）の栽培方法は、いわゆる農民レベルを主体とした栽培であるが、現在4年木に入っている。病木もなく順調に生育している。多くの参観者が訪ずれている。今後は成木の段階に入ることになるが、少なくとも初年木~3年木までの栽培については説明と技術指導は出来る段階に入っており、胡椒栽培の手引書として初年木のマニュアルを作

成した。また過去4カ年の胡椒栽培の実際を通して、

◎経営計画－胡椒栽培の収入と経費

◎IAD 入植地営農振興計画－胡椒の導入

を作成した（別添のとおり）。

農業のみならず、すべての技術は常により新たな技術により更新されていくものである。この胡椒開発計画も、まず想定した栽培技術を試作したところ、まずまずの結果が出たという段階といってよろしい。これまでの成果について何故こうなったかという科学的証しを次の段階で示すことによって万人が納得でき、普及指導が可能となる。また、今後は更により良い栽培技術が開発されていくことこそ望ましいプロジェクトであるし、期待してやまない。

ドミニカ共和国における胡椒栽培振興の年次計画

項目	1991年(0年次)	1992年(1年次)	1993年(2年次)	1994年(3年次)	1995年(4年次)	1996年(5年次)	1997年(6年次)	1998年(7年次)	1999年(8年次)
プロジェクトの運営、日本の協力	展示農場のハードの整備を完了する。	7月でR/Dの終了日を迎える。試験場のハードの整備を完了する。		単純延長2年の場合終了日を7月に迎える。	展示農場のソフトの整備を完了する。		フェイズIIにした場合、7月に終了日を迎える。		単純延長+フェイズIIの場合、7月に終了日を迎える。
試験調査栽培研究指導の推進	胡椒の栽培環境調査が4カ所分は完了する。	育苗段階までのソフト、ハード対策が完了し、健全苗育成が可能となる。	実験室の機材の活用方法がほぼ技術移転できる。	育成段階までの栽培マニュアルが当面の実用的な試案として完了する。		成樹段階の栽培指針の纏めが試案として可能となる。試験場の自己収入見合いが軌道に乗る予定。			胡椒以外の香辛料作物の推奨が試作を経て可能となる。
展示試作農場の運営	収穫後調整技術体系が纏められる。	シニアレベルの栽培指針が検討できる段階に至る。胡椒以外の香辛料を試作開始する。	シニアレベルは自己収入見合いが軌道に乗り、今後の運営方法の具体的な見通しが得られる。	苗の配布が本格的に農民に対して可能となる。また訓練講習が並行して必要となる。	トンは自己収入見合いが軌道に乗る予定。展示農場での実習生受け入れを開始する。	シニアレベルは自己収入見合いが軌道に乗る予定、農家自給用の作物の栽培も積極的に導入する。	胡椒以外の作物の収穫が始まる。	長期的な観点での経営計画試案が作成できる。	農村地域経済振興の拠点としての展示農場の体制固めができる。
農民圃場での生産開始と生産量の推定	苗の配布を限定的であるが開始できる。5地域約10農家分1000株	5地域約(10+20)農家分3000株	5地域(30+30)農家分6000株 当初の10農家分が一部生産開始となる 約1Ton	5地域(60+30)農家分12000株 当初の30農家分が一部生産開始となる 約3Ton	5地域(90+60)農家分18000株 約60農家分が生産段階になる。 約8Ton	5地域(150+60)農家分16000株 約20Ton	5地域(210+60)農家分18000株 約38Ton	5地域(270+60)農家分16000株 約60Ton	5地域(330+60)農家分16000株 約83Ton
栽培普及団体及び生産物販売団体の育成	展示農場や試験場の技術員がまず先頭に立って普及指導を推進する。	普及員の育成を検討する必要がある。(栽培する各地域毎に最低2名づつ)	生産農民の中からリーダー農民の育成が必要になってくる。(近所の5-6名のグループを単位に)	生産物の規格付けが必要になってくる。この段階まではIADが中心に販売を促進する。(生産物の一括管理)	販売組合の検討が必要になってくる(最初に任意のグループを育成する。)		生産農民組合の結成指導が必要になってくる。(リーダー25名、栽培農民150名位に増えている。)		展示農場と生産組合の連携を強化する。

5. 問題点

5-1 運営・管理

プロジェクトが試行錯誤を経て、ある程度の成果をあげつつあることは認めてもよいのではなからうか。ここまでに至る障害の諸問題、未解決の問題は山積するが、主な点を列挙する。

- (1) 農務省と農地庁の関係がうまく協調が取れない。特に内容が充実してきた本年度から、プロジェクトは1つであるとの認識が薄れて、研究優先、普及は農務省管轄でやるべきとの強い押し付けは、農地庁関係者の心情を逆なでしている。また、農務省にも事務所を設置するべしとの声もある。よってくる主な原因は、人事交替が多いために各人々々の思惑での発言が多い。この対応には過去の経緯を十分に説明し、納得のいくように努めてきたところである。今後とも農務省と農地庁が共通のプロジェクトの目標達成に向けて共管官庁としての使命を十分認識し、一層緊密な協調体制を築いていくことを切に希望して止まない。

5-2 研究・試験

現在は、中課題（TSI 暫定実施計画）37項目と取り組んできたところであるが、1つの研究テーマを実施していると、この研究に付随する問題が次から次へと連鎖的に発生してくる。胡椒という全く新しい作物を導入すること自体が大変なことであり、腰を据えて長期展望の研究体制を確立しなければならない。

次に、胡椒は長期的作物といっても、柿、栗等とは異なる。経済樹齢としては、せいぜい15年ぐらいと判断すべき作物である。したがって、中期作物とみるべきである。成木は4年樹からである。

以上のような観点からみれば、未だ4カ年しか経過していない。一方、プロジェクトは5カ年であり、来年で終了することになっている。

実験研究の設備はようやく整備した段階であり、圃場試験も、少なくとも4～5年の試験データが必要である。これまでの成果も含めた何らかの形での技術協力が絶対に必要である。

6. 課 題

6-1 当面の課題

(1) 車庫の建設整備

1991年に第2 KR 資金により実施することになっているが、早急に着手してほしい。

(2) 給水タンクの整備

実験室の活用不可欠である。

(3) 実験室冷房装置の設置

冷房機は日本側が供与している。

以上の(1)~(3)は、基本的な設備であり早急に実施する必要がある。

(4) カウンターパートの増員配置

栽培分野は2名にすぎないので、技師の下に2名の助手を採用することが望ましい。また、病理分野2名中1名は所長であり、積極的な研究はできない。いずれにしても2名では、どうにもならないことについては常々進言してきたところである。

人材の育成がこの技術協力の主眼であるにもかかわらず、各専門家に対するカウンターパートがこのような状態であれば、第2フェーズにも支障となることを危惧するところである。

(5) 技師宿舍の建設

既にシエラ・プリエタ農場には建設したが、トヒンと、ラ・マハグアは未建設である。

(6) 展示農場の技師、技手、農夫の増員

シエラ・プリエタは陣容が整っているが、他の2農場は未だしである。

農務省、農地庁共通の課題としては、

(1) プロジェクト内の生産物や収入は、プロジェクト内で支出できる制度の明確化

本プロジェクトは胡椒を生産することから管理運営費のかかなりの部分を自助努力で賄うことが出来るように計画を進めてきており、シエラ・プリエタ農場では昨年度は、約6,000 us\$相当の収入を得、今年は1万 us\$以上となる。昨年末から農地庁財務当局と交渉してきたところであるが、明確化されていない。プロジェクトの内容の充実のためにも、労働意欲の向上のためにも、早期実現を図るべきである。

6-2 将来の課題

1987年7月から発足したプロジェクトは、1992年7月で5カ年の協力期間が終了する。

胡椒栽培が一般農家に定着して初めて「日本の技術協力援助が成功した」といえる。しからば、いつまで協力すればよいのか、実績を踏まえて見極めなければならないむずかしい問題で

ある。少なくとも、何らかの形での継続支援はしなければならない。5カ年の成果だけでは中途半端で終わってしまうことからこの半年間の間、今後のプロジェクトを如何にすべきかについてド（共）国とも協議を重ねてきた。単純延長がよいのか、フェイズIIにしたらよいのか、単純延長+フェイズIIか、3つの方法について、それぞれ検討してみた。

次に掲げる“ドミニカ共和国における胡椒栽培振興の年次計画”は、既に本部にも報告済みである。いずれにしても、本年12月ごろに予定されているエバリュエーションのミッションの調査によって決定することであるが、私は、第2フェイズで5カ年の継続支援協力をするのが是非とも必要であると判断する。

その理由は次のとおり。

1. 技術は常に書き替えられて向上していくものであるとの前提に立つものであるが、過去4年間における実績の成果として、以下のものがあげられる。

- (1) 胡椒の適品種としてのシンガポーラ種
- (2) 伝染病害菌の同定と対策
- (3) 無病苗、健全育苗と増殖法の開発
- (4) 支柱木は Pinõn Cubano
- (5) 農民レベルの胡椒栽培技法の開発
- (6) 収穫調整方法の開発

(1)~(6)に至る6課題が、それぞれの専門家により、僅か3年そこそこで開発の目途をつけることが出来たことは、天の加護があったといたいくらいである。この開発された技術があれば、ドミニカ（共）国での胡椒は立派に生育すると思われる。

今後は、6つの課題を更に深め、科学的実証のデータ集積に努めることと、残された課題を消化することが必要である（付随する、より適応性の高い技術の開発に挑戦する必要があるが、このへんの開発はドミニカ（共）国のカウンターパートのやるべき段階であろう）。

2. 技術者（広域）の実技講習

農民に胡椒を根づかせる最初の段階までは、日本の専門家がカウンターパートの後ろにいないと絶対に普及しない。胡椒はカフェやカカオと異なり、極めてデリケートな作物である。単に胡椒栽培の参考資料を配布すれば、それが普及員の仕事と思っている程度の一般社会認識の普及員達である。プロジェクト・サイトと展示農場（3カ所）の4カ所で、普及員達の徹底した技術指導実習を実施しなければならない。私は、模範農家を地方から選定してもらって（胡椒栽培を希望する農家群から）、長期間の実習をさせる制度で、より実質的訓練効果があがるのではないかと考えている。

3. 胡椒栽培は複合経営の中で生き続ける

ブラジルの胡椒栽培はモノカルチャー農業であった。無限とも思える広大な土地があるた

め、「ここが駄目なら、あそこがあるさ」ということで病害対策のなさ、資本経営が今なお続いている。一方、世界最大の生産国インドでは、何百年、何千年来続く原始的自然栽培によっての下級農民の特産物として生き続けている。しからば、ドミニカ共和国では、どの方法を選ぶべきか。土地も限られ、国土も狭い。自然農法では農家経済の向上につながらない。ドミニカ胡椒の生きる道は、病害発生的一面からも、経済効率の面からも、複合経営の中で栽培する指導を推進することが最も健全な方法である。

以上の3つの課題を中心にプロジェクトを推進するにはマスタープランも変更し、あと5年あればこの程度の課題は達成できる。第2フェイズ終了後は、その後の実績とも関連するが、1～2名の専門家のフォローでよいと思われる。

7. む す び

7-1 経 過

1982年に農地庁からの農業技術協力の要請に始まり、調査団の派遣を経て1987年7月にR/Dの署名、1992年7月までの5カ年間の胡椒開発プロジェクトが発足した。私はR/Dミッションの一員として胡椒部門を担当した。

その時、既に単発派遣の専門家・安森氏が胡椒200本程度をブラジル方式で試作しており、立派に生育している胡椒樹があったことで、この樹から採苗が可能であった。初期の立ち上がりの段階に2,000本もの育苗が可能であり、試験圃場も計画実施が出来たことが、本プロジェクトが比較的短期間で実施課題に取り組むことが出来た大きな要因である。

一方、8月に赴任したものの、何分にもド（共）国は、プロジェクト方式技術協力は最初のことであり、農務省が主管であるが、A₁～A₄フォームでの要請手続きは大統領府か外務省かも決まっておらず、予算は未だ、コーディネーターは未だ、という状況であった。長期5カ年計画の作成も急ぐところ。また、プロジェクト・サイトは、カカオ試験場に置くことは決定していたが、トライアル・ファームの3カ所が正式に決定しておらず、という具合であり、会議等をする暇もなく、ある程度、こちらの意向で積極的に事を運ばなければならなかった。

日本側の計画は次々に実行されていくが、ド（共）国は予算はあっても、資金がこない。最も手を焼いたことは、実験棟の建設の遅延であった。完成したのが昨年の6月である。3年がかかりであった。この実験棟の遅延により、実験研究の部門は遅れざるをえなかった。実験研究の出来なかったことから、圃場試験で試作、育苗、病理、支柱木選定等を重点的に実施した。ローカルコスト負担事業施設関係のモデルインフラ整備費事業、その後のパイロットインフラ整備費事業は日本側の計画的な実施により、育苗施設、及び3カ所の展示農場に必要な施設は建設された。毎年の研修員受入れは日本に2名、ブラジル国（第三国研修）2名、供与機材は毎年4,000万程度の実験機器具と車輛農機具を供与した。

毎年1回は合同委員会を開催し、必要により特別委員会を開催した。第4年次の今年第6回合同委員会であった。議題は主として前年度の事業実績の承認と本年度の事業計画及び予算の承認であった。第6回合同委員会は、今後のプロジェクトについての特別委員会であり、本プロジェクトが来年度終了することから、その後の対応について論議された。

その結果、第2フェイズとして、普及活動を含めた5カ年間の日本の協力要請をすることが決議された。

本件に関しては、ド（共）国駐在日本国大使館（角田大使）もド（共）国の技術協力は、胡椒開発計画の第2フェイズを最優先するとのことで、既に外務本省に連絡しているとのことで

あった。

7-2 現 状

プロジェクトは、この7月で丸4年を経過し、あとの1カ年で、出来得る限りの実施課題を達成すべく、専門家一同（5名）努めているところである。

(1) 組織と人員

1) 農務省は、調査研究局が担当

局長及び調整員 サント・ドミンゴ市

2) 農地庁は、副長官と直結 サント・ドミンゴ市

3) プロジェクト中央事務所が農地庁内に置かれている

日本側はリーダーと調整員が勤務。

中央事務所のスタッフは農地庁の調整員、運転手も含め11名が勤務。

4) プロジェクト・サイトは、

CENDETECA（カカオ技術開発センター）サンフランシスコ・デ・マコリス市

カウンターパート9名と農夫、秘書を含め12名 合計21名

日本側の専門家は4名（サンフランシスコ市内に居住）

5) トライアル・ファーム（展示農場）

a. シエラ・プリエタ農場

技師2名、農夫等6名

面積 3 ha

胡椒試作本数 1,500本強（4年木）

技師宿舎1棟 農地庁で建設

施設は完備（日本の協力で建設）

b. トヒン農場

技師2名、農夫等3名

面積 2.5 ha

胡椒試作本数 500本強（3年木）

1,000本（2年木）

施設は完備（日本の協力で建設）

c. ラ・マハグア農場

技師2名、農夫等2名

面積 3 ha

胡椒試作本数 500本（2年木）

500本（初年木）

（来年度500本新植の予定）

施設は完備（日本の協力で建設）

(2) 専門家（現在勤務者）

吉田 真吉	リーダー兼経営計画	1987. 8.～1991. 8.
馬越 栄	調整員	1988. 10.～1992. 7.
浜田 正博	繁殖	1989. 9.～ ”
松田 明	作物保護	1990. 6.～ ”
大堂 志郎	栽培	1990. 11.～ ”
櫃田千世子	土壌栄養	1991. 6.～ ”

ただし、吉田は8月21日にリーダー業務を大堂氏に引き継ぎ、23日に帰国した。

(3) 研修員派遣

日本派遣	10名	（うち2名は研修中）
ブラジル派遣	3名	
合計	13名	

(4) 供与機材（総額 約1億6,000万円）

実験用機器材、車輛、農用機械と機材

(5) ローカルコスト負担事業

モデルインフラ整備費	1,500万円
パイロットインフラ整備費	7,700万円
現地体制整備費	400万円
合計	9,600万円

7-3 成果

実施課題大項目の5つについて説明する。

(1) 胡椒品種の選定と無病苗の繁殖技術

- 1) シンガポラ種が試作の大宗であるが、特に収穫された胡椒の実は辛味、風味、香りとも優れているとのポストハーベットの専門家の発表があり、意を強くしている。今後は専門家等に依頼し科学的データにより証明することとしている。
- 2) 浜田専門家による先端の苗を利用する技法が開発され、無病苗の育苗と増殖法は、あと1年ほどで完成するのではないかと期待できる。

(2) 胡椒栽培技術の開発

- 1) 作物保護

まず、ド（共）国の胡椒の伝染性病害はフィトフィトラ菌によることを解明した。既存の胡椒樹にフザリウム菌対策を行っても効果がなかったが、リドミルにより畑にある病木も効果があった。これからは病害回避技術の研究に入っていく。予防技術としては、排水の良好であることが最善、つまり高畦栽培が良い理由もここに由来している。

2) 収穫及び収穫後処理

処理方法については、ポストハーベットの専門家によりカウンターパートへの技術移転は実施したが、白胡椒の需要は全くない。つまり業者が買わないことが判明した。

(3) 支柱木の樹種選定と育成管理

試作圃場には20種類以上の樹種を試作しているが、現在ドミニカ共和国のどこに行っても、牧柵や垣根に植えられている。Pinõn Cubano を展示農場や試験区で生木支柱として使用しているが、胡椒との相性もよく、母樹として適性樹種である。

今後更により樹種が開発されるとしても、現在の Pinõn Cubano は、農民が栽培するにあたって、経費も安く済むし、捨て難い支柱木となる。

(4) 農民レベルでの試験栽培

1) 経営調査及び経営計画

農地庁の入植地農家の聴き取り調査の実施及び胡椒の栽培にあたっての収入と経費を調査し、経営計画の指針を得た。

農家経営に胡椒を導入する場合は、

- a. 胡椒、
- b. 家畜（ニワトリか豚）、
- c. 自給作物、

の3者の複合経営を指導することが、最も良い方法であろう。

2) トライアル・ファームの整備

3カ所にある展示農場のうち、シエラ・プリエタ農場は施設も計画どおり建設、胡椒も4年木1,500本がそれぞれの栽培法で管理され、昨年は6,000us\$程度の収入も得て、自助努力による独立採算運営は今年中には達成できる見込みである。

他の2つの農場も2～3年後には到達する。

(5) その他の香辛料作物の導入試作

未だ成果は出ていない。試作中のオールスパイス、肉桂、丁字等の永年樹に期待している。胡椒の後作として他の香辛料作物は何になるのか。今後の課題である。

7-4 問題点

(1) 予算の確保

プロジェクトの内容が年々拡充・強化されてきているにもかかわらず、これに見合った資金が出ない。

(2) カウンターパートの増員

常々話しているところであるが、なかなか実行できずにいる。

(3) 車輛、農業機械、実験機器類、発電機等の適正な運営管理

かなりの供与機械類のメンテナンスは適正な指導者が必要である。日本からの専門家の派遣を検討しなければならない。

特に(1)、(2)は、今後のプロジェクト推進には絶対な必要条件であり、踏み込んだ話し合いにより実行しなければならない問題である。

7-5 課題

来年(1992年)7月で5カ年の期間が終了することから、今年4月に第6回特別合同委員会を開催し、今後のプロジェクトについて検討した。37の実施課題があるが、来年度終了時点までに26課題は何らかの形で消化できるが、11課題は残る見込みである。胡椒は永年作物であることから、当然の課題が残ることも論議され、結局は日本に継続的に協力を依頼要請することを決議した。

私ども専門家も同意見であり、大使館にも報告し、了解を得た。

どのような形の協力がよいのかは、12月に来ド(共)予定のエバリュエーション調査団の結果によることになるが、出来ればフェイズⅡによる5カ年の技術協力になることを切望してやまない。

7-6 終わりに

胡椒開発計画のリーダー兼経営計画の専門家としての4カ年間は、今となれば短いような、長いような期間とも受け取れる。その間、プロジェクトに関係する皆さんには多大なるご指導をいただいた。私も第二の人生を生き甲斐を感じながら勤務することが出来たことを喜びとしている。

ドミニカ(共)国の関係者は、経済作物としての胡椒が1口も早く農民が栽培できることを待ち望んでいる。

胡椒栽培の技術の開発は日に新たなるものであり、今後とも成果を積み重ねながら、また、このプロジェクトの次の段階が、フェイズⅡとして、普及の前提条件を固めるプロジェクトになることを切望している。

帰国にあたり8月15日、ドミニカ共和国外務省において、授勲の栄を受けた。このことは、日本人専門家を初めとしてカウンターパート達一同が胡椒プロジェクトの推進に努めた結果を万人が認めることとなり、その代表として私が榮譽に浴したことと理解している。

ありがとうございました。

JICA