

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：技術合作考察)

駐東加勒比海四國技術團技術合作考察

出國人：何登煌 外交部中南美司副組長回部辦事
鄭隨和 行政院農委會桃園農業改良場場長
葉德貴 外交部中南美司一秘回部辦事
蔡振發 外交部經貿司秘書回部辦事
駱國章 財團法人國際合作發展金會組長

出國地點：聖克里斯多福、多米尼克、聖文森、格瑞那達

出國期間：民國九十二年十一月二十一日至十二月九日

報告日期：民國九十三年一月八日

F0/
10930/283

系統識別號:C09301283

公務出國報告提要

頁數: 22 含附件: 否

報告名稱:

駐加勒比海四友邦技術團合作計畫評估考察報告

主辦機關:

外交部

聯絡人/電話:

羅美舜/23482012

出國人員:

何登煌 外交部 幫辦
葉德貴 外交部 秘書
蔡振發 外交部 秘書
鄭隨和 行政院農業委員會 場長

出國類別: 考察

出國地區: 多米尼克 格瑞那達 聖克里斯多福 聖文森

出國期間: 民國 92 年 11 月 21 日 - 民國 92 年 12 月 01 日

報告日期: 民國 93 年 01 月 08 日

分類號/目: F0/綜合(農業類) F0/綜合(農業類)

關鍵詞: 技術團

內容摘要: 爲了解我駐外技術團各計畫執行情形, 並協助解決相關困難, 本部中南美司奉准籌組一技術評估考察團, 由何副組長辦事登煌、農委會桃園農業改良場鄭場長隨和、葉秘書德貴、經貿司蔡秘書振發及國合會駱組長國章等五人, 於上(九十二)年十一月二十一日至十二月九日間前往東加勒比海四國(聖克里斯多福、多米尼克、聖文森及格瑞那達)督導技術團業務, 期間除轉達 部次長對渠等在第一線努力工作慰勉之意外, 並與我駐該區域大使館及技術團就考察各計畫執行結果, 廣泛交換意見。爲能確實瞭解各團執行合作計畫情形, 訪視期間, 考察團前往各據點(工作站)並參訪農民推廣戶, 針對相關缺失提出建言, 以期未來能獲致更佳成效。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

摘要：

為了解我駐外技術團各計畫執行情形，並協助解決相關困難，本部中南美司奉准籌組一技術評估考察團，由何副組長辦事登煌、農委會桃園農業改良場鄭場長隨和、葉秘書德貴、經貿司蔡秘書振發及國合會駱組長國章等五人，於上(九十二)年十一月二十一日至十二月九日間前往東加勒比海四國(聖克里斯多福、多米尼克、聖文森及格瑞那達)督導技術團業務，期間除轉達 部次長對渠等在第一線努力工作慰勉之意外，並與我駐該區域大使館及技術團就考察各計畫執行結果，廣泛交換意見。為能確實瞭解各團執行合作計畫情形，訪視期間，考察團前往各據點(工作站)並參訪農民推廣戶，針對相關缺失提出建言，以期未來能獲致更佳成效。

目 次

| | |
|----------------|----|
| 一、目的..... | 1 |
| 二、過程..... | 3 |
| 三、建議..... | 11 |
| 四、重要應注意事項..... | 19 |

一、目的：

為了解我駐外技術團各計畫執行情形，並協助解決相關困難，本部中南美司奉准籌組一技術評估考察團，由何副組長辦事登煌、農委會桃園農業改良場鄭場長隨和、葉秘書德貴、經貿司蔡秘書振發及國合會駱組長國章等五人，於上(九十二)年十一月二十一日至十二月九日間前往東加勒比海四國(聖克里斯多福、多米尼克、聖文森及格瑞那達)督導技術團業務，期間除轉達 部次長對渠等在第一線努力工作慰勉之意外，並與我駐該區域大使館及技術團就考察各計畫執行結果，廣泛交換意見。

為能確實瞭解各團執行合作計畫情形，訪視期間，考察團前往各據點(工作站)並參訪農民推廣戶，針對相關缺失提出建言，以期未來能獲致更佳成效。考察團與駐館及技術團進行討論時，均一再強調計畫導向、落實技術轉移、擴大文宣、成本效益評估、依法行政及推動定期輪調等觀念，期使技術合作能充分配合外交，深植民間友誼，達到為外交加分作用。駐東加勒比海四國大使館及技術團，對考察團所提出之相關建議咸認頗有助益，在觀念上亦能充分溝通。

目前我駐東加勒比海四國技術團共有二十一人，合作計畫項目計有八項，各技術團工作情形、缺失、建議及重要應注意事項將依序臚陳於後。

二、過程

十一月二十三日至十一月二十六日考察駐聖克里斯多福技術團

駐聖克里斯多福技術團工作執行情形：

Needsmust 示範果園

Needsmust 示範農場成立於 1982 年，農場面積約 1.5 公頃，示範果樹為番石榴、木瓜、蓮霧、棗子、楊桃、及釋迦等作物。惟番石榴及釋迦二作物，因受當地病蟲害，導致該作物生長受到影響。

另鑒於聖島農部需求，該團擬推廣甜玉米及鳳梨二作物，其中規劃三至五年達成四十萬株鳳梨推廣。該團業於本年七月間由駐聖文森技術團引進鳳梨組織瓶苗15,000株，進行健化移株試種。

Needsmust 監獄農場

該監獄農場成立於1994年，約1.7公頃。由聖島安全部負責管理，該農場功能以訓練犯人學習一技之長及補貼監獄部份收入為主。農場以種植果樹及蔬菜及養殖豬隻及蛋雞為主。其中我駐團不定期於該農場協助訓練該監獄犯人進行果樹嫁接及作物生產等技能，每次約計十至二十人次。

Needsmust學生實習農場

實習農場為聖國教育部為協助當地高中（聖島五所、尼島二所）實習上課場所。以聖島實Needsmust習農場為例，該場約1.5公頃，由聖島教育部提供每年東加勒比海幣五千元，並由我駐團提供部份農業資材及技術，協助訓練聖國學生蔬果作物生產實習。實習作物仍以甘薯、花生、黃秋葵、及印度棗等。

Fahies蔬菜輔導推廣區

Fahies地區為聖國蔬菜生產區，該區約63.5公頃，聖國政府出租予一農民合作社（該社計有三十七位農民組成），Fahies地區租金為每公畝東加勒比海幣100元折合美金約38元。農民種植以甘薯、花生、黃秋葵、洛神葵、甜椒、及南瓜等。該區生產蔬菜大多提供國內市場消費，其中部份產品直接供給聖國觀光飯店及超

級市場。我技術團就除提供部份農業資材外，並提供該區農民技術輔導，如肥料試驗，藉以提高生產量，增加所得收入。

Wingfield果樹輔導推廣區

Wingfield地區計有六位農民向聖國政府租地（每年東加勒比海幣200元，折合美金約75元），種植芒果、印度棗等。由我技術團協助指導該區農民，提高該區果樹產量，頗受當地農民肯定。除旱季缺水問題外，該區農民深受野生猴子危害，使作物受損。另小偷猖獗，於果樹收成時間偷取販賣，二者造成農民收成損失。

Cades Bay訓練中心及果樹輔導推廣區

聖克里斯多福為聖島（St. Kitts）及尼島（Nevis）組成為一聯邦體制。本項計畫係在尼島進行，我技術團於尼島執行技術合作項目如同聖島一般，除與尼島農業部合作外，亦與教育部、安全部合作，指導該島二所學校學生實習作物生產與於監獄農場協助訓練犯人果樹栽培技能，計畫內容包括示範、輔導、推廣、訓練及作物改良等合作事項。惟該計畫由一技師主持，每件工作事必躬親，常造成工作量過大，工作愈發沈重。爰建議該技師善用所訓練之農部技術人員，並配合分擔部分工作，於有限人力資源下，減少工作負擔，並達成技術移轉之目標。

十一月二十六日至十一月二十九日考察駐多米尼克技術團

駐多米尼克技術團工作執行情形：

農園藝作物生產計畫

我駐多米尼克技術團於多國六大農業區進行農園藝推廣工作，其中以鳳梨、甘薯、木瓜、甜玉米、西瓜、及蔬菜為主要推廣作物。

就鳳梨推廣，我技術團於1994年陸續引進台農四、六號、及十一號鳳梨品種，進行試種、示範及推廣，深受當地農民喜愛（多國多位政要亦為我技術團之推廣戶）。另我技術團推廣鳳梨生產產期調節與田間管理技術，使農民降低生產成本及於鳳梨非產期獲利（產期鳳梨價格每磅約東加勒比海幣1元，約0.38美元，非產期約每磅東加勒比海幣1.3-1.75元約0.5-0.67美元）。本計畫推廣成功，全國鳳梨種植面積達十公頃，約達四十萬株。鑒於香蕉國際市場價格偏低，多國部分農民轉種鳳梨出口至東加勒比海鄰近島國，爰鳳梨種植面積有逐年增加之趨勢。

為達成產銷一元化目標，我技術團與多位鳳梨大農協商，於二年前成立多國鳳梨生產協會（NIPPA），以協助多國鳳梨農民產後集中出口，協助開發市場，並規劃產期數量，達到供需調節。該協會成員為年產2,500株鳳梨農民，年繳會費東加勒比海幣50元。惟該協會草創初期，迄今僅有二十七位農民加入，無足夠經費開發市場。又該會未具約束性，爰此，該會功能尚未達成，目前仍是農

民單獨尋找市場為主。

另於甜玉米推廣方面，大多以小農為主，其中又以東加勒比海族（多國當地原住民）為主要推廣對象，據了解，現今我技術團甜玉米推廣戶為二十位農民，月產量約10,000磅，每磅約東加勒比海幣3元。此計畫提高當地原住民收入，亦配合多國政府扶貧政策，深受當地農民肯定。另我技術團木瓜推廣以台農二號為主，該品種無論國內市場及外銷鄰近島嶼國家，皆較當地品種受到歡迎，使農民生產獲利。惟現木瓜生產受到輪點病影響，品質及產量下降。現我技術團推廣簡易沙網網室栽培（27m x 10m網室其成本為約東加勒比海幣1,200元，可種植62株木瓜），未來將有助輪點病防疫功用，提高農民收入。又我技術團於多國進行蔬菜推廣工作亦有十餘年，設施栽培觀念深植多國農民。爰較具經濟規模農民，大多架設網室進行茄科作物生產。

水產養殖推廣計畫

我水產養殖推廣計畫於多國Belfast Prawn Farm進行淡水蝦（苗）及吳郭魚（苗）繁養殖訓練及推廣工作，該養殖場有六個魚池及一蝦苗繁殖池，我技術團規劃五池進行淡水蝦養殖，一池吳郭魚養殖。該場除多國提供場地及水電費用外，一切場內魚蝦苗繁養殖及維修資材費用皆由我方負責。十月累計淡水蝦產量為1,085磅、吳郭魚產量為1,306磅。本計畫年初原有六戶推廣戶，迄今只剩三戶，推廣面積達2公頃。鑒於多國現狀（魚池投資意願及國內消費市場考量）推廣面積無法有效提高。另多國政府農業部未派技術人員配合本計畫推動，導使本計畫水產養殖技術未能落實移轉及達成計畫成效。綜觀上述，本水產養殖推廣計畫就多國農業部重視程度及目前推

廣進度而言，計畫業務推動困難，擬建議本計畫於下（九十三）年計畫期限到期後，移交多方執行。

十一月二十九日至十二月三日考察駐聖文森技術團

駐聖文森技術團工作執行情形：

園藝作物發展計畫

我駐聖文森技術團於聖國三大農業推廣區進行園藝示範及推廣工作，其中分為三項子計畫，熱帶果樹推廣計畫、蔬菜栽培計畫、及植物組織培養計畫。

熱帶果樹推廣計畫以駐聖文森技術團北部分團桔山（Orange Hill）工作站為母樹果園保存管理、栽培、及示範農場，其中果樹部份佔地2.5公頃，果樹種類多樣，如蓮霧、百香果、木瓜、印度棗、番石榴、楊桃、鳳梨等，我技術團於桔山工作站除繁殖果樹苗木供推廣業務使用外，亦提供聖國政府官員、農業技術人員、推廣農民、及學生訓練講習及參觀場所。就推廣部份，我技術團於聖國共推廣鳳梨、百香果、蓮霧、楊桃及印度棗等作物，推廣戶達一百七十餘農戶，鑒於鳳梨生長時期短及產品價格好（聖文森鳳梨非產期每磅可達東加勒比海幣4.75元，較多米尼克EC1.75/pound佳），且目前聖國鳳梨生產取代進口，以國內市場為主，大多銷至聖國Grenadines離島消費。我技術團爰鼓勵推廣戶部份果樹及鳳梨間作。

蔬菜栽培計畫輔導推廣戶農民成立蔬菜育苗班，生產番茄、甜椒及甘藍作物，並協助農部進行蔬菜穴盤苗發展。於上（九十一）年與農業部、聖國開發銀行、及國營市場合作，進行辣椒生產計畫，除於桔山工作站育苗生產外，亦於農部區域推廣站及核心農戶成立辣椒育苗中心，於上年種植West Indian Red品種，共育168,000株面積達9.4公頃，產品銷售美國成效良好。本年擴大生產六品種¹，育280,000株，面積達15.3公頃，該計畫深受農部官員及農民肯定。惟本計畫辣椒產品以出口為主，初期不良率達40%，爰我技術團就推廣戶（約達120農戶）於辣椒作物生產品質管控仍須加強輔導。

我於聖國植物組培計畫於1998年起配合聖國香蕉增產計畫開始進行香蕉瓶苗繁殖工作，以減少聖國每年自南非進口銷苗外匯支出。計畫執行至今，本年度除生產香蕉苗十三萬餘株供當地農民種植外，亦生產鳳梨組培苗五萬餘株及芋頭組培苗近八千株。鑒於本計畫執行成效良好，組織培養技術受到聖國政府重視，聖國於桔山工作站編列東加勒比海幣十萬元成立組織培養室第二階段擴建計畫，提升組培苗產量至四十萬株。另我組培技術推廣訓練工作達落實成效，聖國技術人員亦能大量繁殖香蕉及鳳梨組培工作。未來我技術團將研發潛力作物組培工作，以達計畫多元化之目標。

禽畜推廣計畫

本計畫以協助聖國農部成立種豬場及種雞場為主，並推廣農民豬

隻及肉雞養殖為輔（輔導養豬推廣戶18戶，產三千餘頭肉豬；輔導肉雞生產戶20戶，產肉雞三萬八千餘隻）。鑒於八十九年聖國設立新國家種豬場，每年繁殖純係種豬340頭，新豬場以現代化管理方式經營，並設有豬隻廢水處理設備，利用豬隻廢水產生沼氣保溫小豬。該豬場生產種豬推廣全國各地養豬戶，並協助農民更新種豬，提高生產效率。據了解，聖國種豬場亦可獨立進行人工受精作業，每年生產近十三萬豬隻，業可維持自給自足，無須鄰近國家進口冷凍豬豬肉。爰此，本計畫將於本年度完成移交工作，我技術團將不定期進行輔導。

鑒於國家種豬場成功經驗，聖國上（九十一）年度提出由我協助成立種雞場計畫，惟聖國預算編列問題，雖我技術團於上年完成種雞場設計藍圖，仍延至本年度五月正式開工，種雞場迄今業完成百分之九十，尚需配置水電設施，計劃於下年度一、二月完成。未來該種雞場將進口一日齡小雞進行繁殖育成種雞，初期以取代進口小雞目標（約二十萬隻），預計未來將生產七十五萬小雞，達到聖國內市場35%之市佔率。

十二月三日至十二月七日考察駐格瑞那達技術團

駐格瑞那達技術團工作執行情形：

園藝計畫

我駐格瑞那達技術團於格國La Sagesse示範農場進行果樹、蔬

菜、及花卉作物引種、試種、育苗等工作，其中陸續引進台灣果樹品種包含蓮霧、芒果、印度棗、番石榴、楊桃、及葡萄等作物、並有番茄、甘藍、甜椒、蘆筍、蔥等育苗栽種。另有火鶴花及石斛蘭等花卉作物栽培。La Sagesse示範農場成立近十二年，經營管理尚稱良好。該示範農場亦具有其他東比友邦國家示範農場之功能，提供農民觀摩、學生教學、及推廣技術人員訓練之場所。

我技術團，雖於示範農場培育果樹苗木，指導格國農民進行推廣，惟農民未落實果樹生產管理，如剪枝、套袋、施肥等，使農民果園產量及品質不佳，整體而言，我技術團未能達成技術推廣之目的，使計畫成效大打折扣。此點我技術團尚有改進空間。另關於蔬菜推廣工作，部分推廣戶田間管理未能落實，成效如同果樹推廣一般，未達成預期成效。技術團工作將示範農場生產苗木贈送農民後，後續管理未能加強輔導，導致農民田間工作未能落實，技術推廣未能凸顯。爰建議我技術團依據台灣現代化田間管理方式（如格國雨季多雨，建議以簡易設施栽培種植茄科作物，增加產能等），以示範觀摩方式介紹當地農民。至於花卉子計畫部份，鑒於格國火鶴花市場業已逐漸飽和，我技術團宜協助格國火鶴花業者拓展海外市場並持續提供技術指導，使農民提高火鶴花產量及品質，另可研究推廣其他熱帶花卉，如石斛蘭、文心蘭、及萬代蘭引進、試種、及繁殖，使我技術團花卉推廣總類多樣化。鑒於我花卉栽培推廣戶大多為兼職性質，爰可考慮進一步協助格國政府與農民建立花卉農企業化經營模式，惟未來本案生產成本控制及產品品質提升、品種選擇，

仍須考量。

食品加工計畫

我技術團食品加工計畫於1999年成立，於格國提供加工技術諮詢，並研發食品加工產品，提升加工技術。我技術團為提高格國現有農產品附加價值及配合果樹計畫，推出木瓜、楊桃、芒果、及蜜棗等乾燥脫水食品，並提供果醬、果凍及果汁生產工廠技術輔導諮詢，並協助我東加勒比海四友邦規劃國家食品加工計畫，配合我國內短期專家進行課程安排、學員遴選、設備採購、及課程教學等事宜。此外，我技術團亦協助格國農業部MNIB (Market of National Inputting Board) 完成脫水加工處理中心，完成熱風乾燥機運轉試車，並近期執行教學訓練課程。鑒於格國政府極為重視食品加工計畫，提供我技術團工作車輛與農部辦公室，惟囿於市場需求及農民加工設備與部份資材採購不易，致使本計畫推廣未能彰顯，迄今推廣戶僅有六戶，其中只有一戶為員工四人之果醬工廠，餘為家庭式，推廣成效受限。

經貿計畫

為加強我與東加勒比海國家經貿往來，促進經貿合作，我乃派遣一經貿技師協助駐館東加勒比海地區經貿工作。本計畫工作內容為辦理商展、協助貿易交流、提供貿易諮詢、及蒐集東加勒比海地區經貿及投資資訊(除東比四國友邦國家經貿資訊外，並完成千里達、阿魯巴、蓋亞那等非邦交國家經貿及投資報告)，本計畫成效頗受駐館肯定。惟本經貿技師為我技術團成員，其工作項目以駐館經貿

工作為主，國內審計單位對於計畫執行內容是否合於國內相關法令規定，持保留態度。爰此，未來經貿技師工作內容及方式，仍有待討論。

三、建議：

本考察團就考察結果對駐東加勒比海四國技術團工作缺失提出建議

駐聖克里斯多福技術團評估考察建議一覽表

| 負責同仁 | 工作據點 | 考察團建議事項 | 備註 |
|-------|---------------|--|----|
| 黃技師乾政 | Needmust 示範果園 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 果樹修剪(楊桃及台灣棗)及雜草應清除。果園管理仍有改善空間。 2. 示範果園前身建於1982年，果樹自1995年種植，部分果樹生產力已下降，建議更新品種或轉型。倘種植鳳梨，土壤似可先送鄰近實驗室分析其成分。 3. 番石榴根瘤線蟲病害可考慮以當地或耐抗之品種為砧木，嫁接我方優良品種，以降低受害程度。 4. 部分果樹，如釋迦遭蟲害，應噴殺蟲劑。 5. 木瓜輪點病毒防治示範，可考慮分網室栽培及一般栽培，開觀摩會時可介紹二者之差異。 6. 農部應派配合人員學習，達到技術移轉目標。 | |

| | | | |
|-------|--------------------------------|--|--|
| | | <p>7. 示範農場水果產品扣除公關用之外，其餘送交農部在市場販售之收入似可收取5%，作為循環基金，本節請試洽農部。工人短缺問題，可以基金僱工，減少開支，惟應成本分析。</p> <p>8. 小偷問題，不宜由我方單獨處理，可考慮洽請聖國政府協助。</p> | |
| 黃技師乾政 | Needmust教育部實習農場 | <p>1. 場地僅1.5公頃，卻由五個一般高中學生在農業課程時實習，因種植面積小，所學有限，即便互相比較競賽，但種植項目不同，無法反應真實學習成果。</p> <p>2. 田間雜草應清除，保持水準。</p> <p>3. 網室簡陋，影響栽培成果，學習將打折扣。</p> | |
| 陳團長俊義 | 郵輪蔬菜供應計畫 | 本計畫(目前種植番茄)係由團長輔導，予以技術指導，本年十二月陳團長他調後，如何處理，請預為因應？ | |
| 林技師家祥 | Wingfield果樹輔導 Fahies 果樹蔬菜輔導 | <p>1. 輔導戶深入山區，成果無法彰顯。</p> <p>2. 建議購買曳引機似非恰當，涉及農戶少，成本開支大，效益恐不彰，另需考慮管理維修、油料費支出及貸款收回等。</p> <p>3. 優良甘藷苗繁殖可建立品種三級繁殖制度。</p> | |
| 張技師勝順 | 尼島示範、農場訓練心、蔬菜推廣 | <p>1. 應設立尼島專戶基金，專款專用。</p> <p>2. 農部配合人員工作精神應加強，以達到技術轉移之目的。</p> | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>標。</p> <p>3. 人工除草工資高，似可改以覆蓋黑色塑膠布，保持土壤水分，減少雜草生長。初期可以小面積示範，倘成效佳，可逐漸推廣。</p> <p>4. 示範果園可改朝向觀光果園方式進行，達到轉型。</p> | |
|--|--|--|--|

駐多米尼克技術團評估考察建議一覽表

| 負責同仁 | 工作據點 | 考察團建議事項 | 備註 |
|-------------------|------------------------------------|--|----|
| 陳哲郎 簡文松 洪阿田 | 農園藝作物推廣計畫 團部農場 北部農場 各地推廣戶 | <p>1. 多國山多雨量豐沛，田間管理，應注意排水問題。</p> <p>2. 鳳梨大農戶均接受技術團建議，採用作畦栽培並以黑色塑膠布覆蓋，不但可保持土壤水分且能抑制雜草生長，惟開花期仍應注意追肥。另栽培技術推廣成功後，仍應注意市場供需調節，避免市價下跌，影響生產意願。</p> <p>3. 甘藷技術輔導，請注意土壤鉀肥，是否足夠。一般小農並無施肥觀念，似應逐步灌輸。倘無經費購買，似可考慮以實物(肥料)貸予之可能性，販售後收回。優良甘藷苗之生產供應宜建立繁殖制度。</p> <p>4. 種植甜玉米需充足日照，樹林邊際遮蔭地應避免栽種。並應注意土壤肥力及排水。</p> <p>5. 木瓜網室栽培示範，宜以露方栽培為對照，以便木瓜農</p> | |

| | | | |
|-----|--------------------------|---|--|
| | | <p>了解採用設施栽培，比一般露方栽培在減低木瓜病毒病 (PRSV) 危害的好處。</p> <p>6. 番茄以設施栽培，若為顧及豪雨對番茄造成傷害以塑膠布加蓋，應特別注意通風問題，以免溫度太高，影響番茄生成長。建議不宜整個設施覆蓋塑膠布僅棚頂部分覆蓋，四邊以塑膠網蓋住。</p> | |
| 盧鳳崗 | 水產養殖推廣計劃Belfast養蝦場及六戶推廣戶 | <p>1. 本案已執行十餘年，成效有限，多國農部漁業單位未派配合人員，技術轉移或傳承無法落實。</p> <p>2. 多國國內淡水蝦市場需求小，輸出至他島則因投資較大，推廣戶態度保守，形成瓶頸，目前僅有推廣戶六戶。</p> <p>3. 水產養殖計畫我方投入資源(人事費及業務費)遠高於回收，成效有限，不符經濟效益，且多國農民經濟能力有限，無法投資於資本較密集之養殖業，對發展多國水產養殖實無助益。本計畫屆滿擬建議中止，另研提新計畫取代。</p> | |

駐聖文森技術團考察建議一覽表

| 駐聖文森技術團評 | 工作據點 | 考察團建議事項 | 備註 |
|----------|------|---------|----|
|----------|------|---------|----|

| | | | |
|---|---|---|--|
| 估考察建 議一覽表 駐聖文森 技術團評 估考察建 議一覽表 負責同 仁 | | | |
| 宮專家濟 平（代團 長） 李技師明 智 楊技師永 郎 張技師惠 群 | 園藝作物發展 計畫： 團部 桔山工作站 第一、第二及 第三區之推廣 戶 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 辣椒出口計畫賺取外匯，惟退貨比例達四十%，應深入了解退貨之原因，作為改進之依據。同時為減少病蟲害，可因地制宜，採行簡易網室栽培方式。 2. 辣椒穴盤育苗技術可辦理示範觀摩，並以該國慣行育苗方法為對照，育苗之前宜先進行種子發芽試驗，以確保發芽率。另現有辣椒品種若屬天然雜交種（OP品種），亦可考慮引進一代雜交種之品種試種，表現良好者可推廣予農民採用。 3. 加勒比海為熱帶地區，由我國引進之熱帶果樹品種在此地之適應性良好，惟當地市場若無此類水果銷售，宜先進行市場接受性調查並辦理新水果品嚐及試吃，以打開市場。 4. 果園管理不良對果樹生育及水果產量及品質有重大影響，技術團可建立一套標準果園管理作業程序，選擇一或二戶農民作示範，俟有成果後，召開觀摩會或講習 | |

| | | | |
|-----|-----------------------|--|--|
| | | <p>會，以改進果園管理實務。</p> <p>5. 鳳梨種苗繁殖，以組織培養技術已達商業化程度，惟應考慮變異率問題，若為避免變異率，亦可利用老莖切斷扦插繁殖。</p> <p>6. 蓮霧生產為分散產期可利用產期調節技術，以增加獲益，此種由台灣引進之先進技術應辦理示範觀摩會，推廣給農民採用。</p> <p>7. 技術合作係以計畫導向為原則，惟果樹為長期性作物，通常達經濟規模生產，需5至6年，故計畫實施年限應酌予延長，俾配合實務需求，完成計畫目標。</p> <p>8. 小型農產加工應注意市場需求、衛生及品管，並宜考慮結合當地觀光旅遊及文化與傳統習俗。</p> <p>9. 植物組織培養技術之應用，可朝建立區域性組織種苗繁殖中心努力，惟應經評估後，選擇重點作物，不宜將所有作物種苗均以組培(TC)技術繁殖。</p> | |
| 陳志成 | 禽畜計畫： 種豬中心 種雞中心 | <p>1. 禽畜飼養技術已落實雞農及豬農應用，惟應注意環境衛生，以符環保要求。</p> <p>2. 飼料成本高，可就當地原料進行混合飼料配料研究，降低生產成本。</p> <p>3. 國家種豬中心已完成，將供應優良小豬予養豬戶，有利養豬業發展。另種雞中心亦將完成，建議宜朝向區域性</p> | |

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| | | 種雞中心發展。 4. 輔導雞農應注意市場需求， 避免滯銷。 | |
|--|--|-------------------------------------|--|

駐格瑞那達技術團評估考察建議一覽表

| 負責同仁 | 工作據點 | 考察團建議事項 | 備註 |
|------------------------------------|----------------------------------|---|----|
| 陳技師國華 溫技師繼昌 李技師元凱 賴實習技師冠年 | 園藝計畫 La Sagesse 示範農場 各地推廣戶 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 果樹工作計畫除由台灣引進熱帶果樹品種外，宜考量當地果樹栽培技術之改良。 2. 果園管理不良影響果樹生育及水果產量及品質，技術團宜就推廣之棗子、楊桃及蓮霧等建立一套標準果園管理作業程序，並選擇一或二戶農民作示範，以落實技術傳承與推廣。 3. 應加強對推廣農戶灌輸果樹栽培過程剪枝(Pruning)之重要性。另外將果樹苗送到農戶，並不意味技術已落實，仍需在栽培上予以技術指導。 4. 番石榴根瘤線蟲為害可考慮篩選當地耐抗之原生種為木，或嫁接我方優良品種，以降低受害程度。 5. 果蠅危害可考量置誘殺器，降低受害程度。 6. 蔬菜推廣應確實將我方經驗教導農民，倘農戶一時未能完全接受，仍應逐步改進其栽培技術。 7. 雨季栽培番茄除考慮作畦，並覆蓋塑膠布，以減低雜草生 | |

| | | | |
|-------|--|--|--|
| | | <p>長外，簡易設施栽培亦可減少雨害。</p> <p>8. 蔬菜種苗可利用穴盤育苗技術，必要時可辦理示範觀摩，並以該國慣行育苗方法為對照，育苗之前宜先進行種子發芽試驗，以確保發芽率。</p> <p>9. 目前火鶴花生產過剩，不宜續推廣，避免供過於求，引起農戶抱怨。</p> <p>10. 若考慮蘭花為花卉發展項目，因格國地處熱帶，建議以石斛蘭、文心蘭、嘉德利亞蘭等為主，初期可在團部設置示範蘭園，並考慮低成本之簡易設施栽培方式。倘栽培示範成功，再選擇一或二戶農家予以輔導。</p> <p>11. 花卉計畫宜考量改進當地花卉種苗生產技術，發展一優良種苗繁殖系統，建立當地花卉品種之種苗中心。</p> | |
| 黃專家瑞祥 | 農產食品加工計畫 St. Georges 格國農部 各地推廣食品加工戶 | <p>1. 小型農產加工應注意市場需求、衛生、包裝及品管，並宜考慮結合當地觀光旅遊及文化與傳統習俗。</p> <p>2. 為突顯我方技術專業，可針對農戶加工過程予以評估，協助改進缺失，以改善產品品質。同時可編寫食品加工手冊，以供農戶參考。</p> | |
| 鄭技師淑芳 | 經貿計畫 St. Georges 大使館 | <p>1. 編撰東加勒比海地區國家經貿投資環境簡介完整詳實，請繼續努力。</p> <p>2. 目前為技術團成員身分，可否以大使館名義發文仍需斟酌。</p> | |

四、重要應注意事項

本考察團就考察結果對駐東加勒比海四國技術團工作情形，提出重要應注意事項

駐聖克里斯多福技術團(四人)：蔬果計畫

1. St. Kitts 及 Nives 二島應分設專戶基金，以符實際，達到專款專用。
2. Needmust 示範果園執行雖超過十年，惟地理位置良好，甚具宣傳效果，應朝向建立示範標準果園努力，並研議逐步轉型。
3. 未來將加強區域共同合作計畫，派遣專家巡迴指導或選擇適當地點舉辦各項專題講習，如食品加工、植病蟲害、農田水利、烘培班及水產加工…等。
4. 猴害及小偷問題，不宜由我方單獨解決，請大使館試洽聖國政府派警衛或其他臨時之安全人員。
5. 請建立土壤分析(酸鹼度)、每月雨量、每月氣溫及病蟲害等基本資料。
6. 農部配合人員工作態度或意願不佳，仍應儘量朝技術轉移方向努力，本節應與農部洽商，以獲支持。
7. 旱季水荒及缺水問題，必要時可洽請國內或其他技術團相關水利(工程)專家，來聖國勘查提出解決辦法，惟我專家評估僅供內部參考。

駐多米尼克技術團(五人)：園藝作物推廣計畫及水產養殖推廣計畫

1. 鳳梨種植技術已推廣成功，惟應促請農民注意市場供需調節。
另多國受限自然環境，全國多山地，且雨季時雨量較多，農業轉作有其困難度。另農民多屬小農，收成有限，相對農產品單位成本高，以內銷為主。鮮果如鳳梨及木瓜有出口潛力，但維持品質與產量方面，仍有待努力。
2. 技術團輔導大農成果良好，惟小農受限資本，雖接受技術指導，然無法擴大，應設法協助，以增加收益，改善生活。
3. 為加強文宣，部分接受技術團輔導而成效良好之農戶，請以重點式選擇，在農場顯著之處豎立中多合作之看板。
4. 水產養殖(淡水泰國蝦)因係資本及技術密集產業，多國國民窮，投資意願不大，先天發展受限，實施超過十年，除未能落實技術轉移外，推廣戶僅有六戶，其中三戶執行成效不佳，不符經濟效益，對多國而言亦無助益。本計畫屆滿(九十三年十二月底)後擬建議中止，並於明(九十三)年六月底前婉告多國並研提適合該國發展之其他替代新計畫。倘經評估後，確屬可行，將自九十四年元月起執行。
5. 技術團技師經驗豐富，惟年齡普遍較長，應注意技術傳承，及早尋覓年輕人才以為因應。
6. 加拿大派專家及提供資金協助多國發展花卉，我技術團可就近

蒐集各項資訊作為參考。

駐聖文森技術團(五人)：園藝作物發展計畫及禽畜推廣計畫

1. 鳳梨推廣栽培成功，惟仍應注意產期調節，避免產期集中，造成供過於求影響市價。
2. 推動小型農產品加工之意見可行，惟應研議加工之種類、執行方式、市場需求、農部配合度及農民意願。初期，可選擇一、二戶農民進行試辦。
3. 桔山工作站土壤肥力應取樣分析，建立土壤肥力資料，以供作物栽培改進之參考。
4. 由於聖國政府積極推動並投注相當財力資源，我技術團工作成效事半功倍，目前肉豬已達自給自足，肉雞短期取代百分隻三十進口，目前推動中之植物組培中心及種豬及種雞繁殖中心，可儘量朝區域性繁殖中心努力。

駐格瑞那達技術團(七人)：園藝作物計畫、農產品加工計畫及經貿

計畫

1. 果園管理技術轉移予農民仍有改善空間，如有必要，負責人員返國休假時，可安排果樹接受修剪專業訓練。
2. 蔬菜推廣予農民，宜灌輸簡易設施栽培或利用其他方法增加產

量之觀念，如正確使用肥料、農藥，覆蓋塑膠部於畦部等，以促進蔬菜生長，防治病蟲害及減少雜草等。

3. 技術團人員推廣計畫，宜有成本概念，以達績效，同時應有計畫導向之觀念，以達成技術輔導目標。
4. 為考量安全及聯繫方便，技術團人員宜備手機。
5. 團部示範農場應以技術與成果展現為主，而非以出售產品增加循環基金為主。技術方面宜傾全力協助格國農民技術之改善，增加其收益，並配合大使館適時舉辦成果展，以擴大宣傳，為我外交工作加分。
6. 技術團各計畫之推動，均需駐在國政府配合，本節宜請大使館洽格國農部派幹練推廣人員，配合技術團推展工作。
7. 技術團派遣經貿計畫人員之適法性及宜否使用大使館名義發文，仍有待商榷，以避免爾後滋生困擾。因客觀條件限制，派遣該技師並未能達成促進雙邊經貿以為外交加分之預期效果，且審計部對國合會派遣技師之適法性已有質疑，似宜朝請經濟部國貿局或外貿協會或由本部人員兼任為宜。