

第二章 業務執行概況



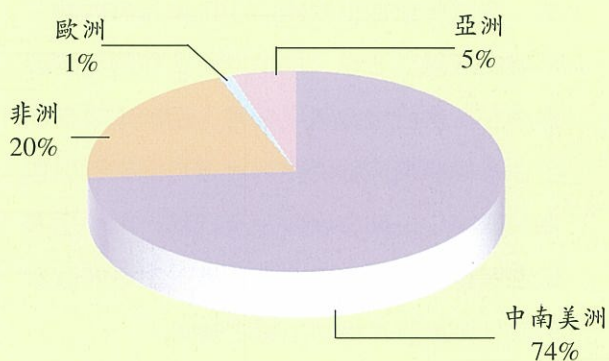
壹、技術合作業務

技術合作業務包括中小企業輔導團與顧問諮詢服務、政府功能機制提升、專案研究、海外服務工作團及外交部委辦計畫等五項。八十八年度技術協助總計推動案件十六件，其中中小企業輔導團計四件，顧問諮詢計二件，機構功能提升案計八件，專案研究案計有二件（詳表三）。有關海外服務工作團計畫，共派有十四名志工人員分赴五個國家服務。外交部委辦計畫部分，有關駐外技術團之派遣，本年度在非洲、中南美洲、加勒比海、歐洲、亞太及亞西等地區三十三個國家派駐有三十八個技術團，實派人員三一〇人，協助合作國家發展農業、漁業、畜牧業、手工藝品製造、投資推廣、中小企業、產品出口、交通建設、印刷及醫療服務等，以改善駐在國人民生活水平，協助其經濟發展（詳附錄五）。另外，儲訓（備）計畫計分別儲訓二十八名及借調九名人員，委訓儲備人員計有七位，由技術團返國參與赴屏東科技大學進修碩士計有五位。有關赴海外地區執行業務評估與規劃方面，本會會同外交部、行政院農委會及省政府農林廳等單位組派技術及專業評估與規劃團計二十次，前往十六個國家進行計畫評估與監督。

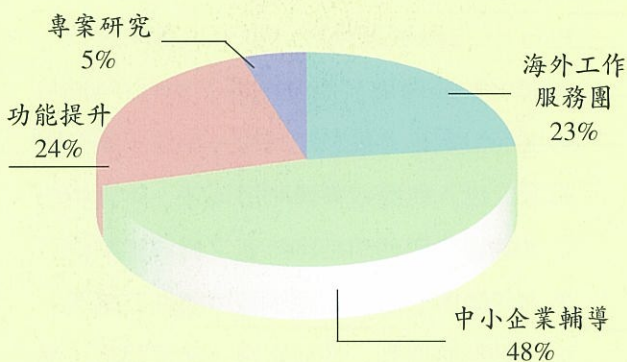
本年度技術協助執行區域包括中南美洲、亞太、非洲及歐洲等四個地區，總計預算經費四四七萬美元，按地區分布比例中南美洲占百分之七十四、非洲占百分之廿、亞

洲占百分之五、歐洲占百分之一，詳如圖二；如以業務類別所占金額計算，中小企業輔導與諮詢經費二一六萬美元（占百分之四十八），功能提升經費一〇五萬美元（占百分之廿四），專案研究經費廿二萬美元（占百分之五），海外服務工作團經費一〇四萬美元（占百分之廿三），詳圖三。

圖二 八十八年度技術協助業務地區經費分布概況



圖三 八十八年度技術協助業務類別經費分布概況



一、中小企業輔導團與顧問諮詢計畫

(一)援助重點

中小企業輔導團與顧問諮詢計畫旨在藉由專家之派遣以提供計畫合作國在中小企業方面相關之政策制定及策略產業輔導。本會本年度於中小企業輔導團與顧問諮詢計畫之執行重點即針對上述二項提供協助。

在制定中小企業相關政策輔導方面，有鑒於經濟發展實為開發中國家擺脫貧窮、創造財富之最佳途徑，然國家經濟及產業發展之大方向，須奠基於國家經濟長遠發展政策之制定；爰此，本會特以我國經濟發展模式，派遣專家提供我國中小企業發展經驗，希藉由經驗之分享，提供計畫合作國制定該國中小企業發展政策之參考。目前本會在中小企業輔導團與顧問諮詢計畫方面業提供包括我國中小企業發展政策及經驗、中小企業信用保證基金、中衛合作制度、工業發展政策及外貿推廣等相關主題之輔導。

另在策略產業輔導方面，本會派遣專家依據各受援國產業發展與資源特性，並配合計畫合作國之產業政策，協助各受援國建立具比較利益與競爭優勢之策略性產業，並據以擬定產業輔導之計畫執行方案（Action Plan），從瞭解產業現況到分析產業優勢、劣勢、發展機會及潛在威脅（SWOT分析）等進而訂定輔導重點及時程。為求本案有限資源之投入能獲致實質輔導成效，本會中小企業輔導團與顧問諮詢計畫之輔導重點則針對具受輔導意願廠商施予較持續性之輔導，從工廠整體規劃、物料管理、流程簡化、品

質管制、問題診斷與改善等著手，並要求受輔產業及廠商指派技術及管理等相关人員配合執行，以達技術轉移目的。此外，本會亦安排專家於駐外輔導期間舉辦小型研討會，就輔導所見所聞與當地廠商交換心得，並介紹我國相關產業之機器設備，俾收技術及經貿交流之效。

(二)工作實績

本年度計完成多明尼加中小企業輔導團、巴拉圭中衛體系發展諮詢、史瓦濟蘭中小企業輔導團等三項計畫，持續推動者有塞內加爾中小企業輔導團、中美洲七國中小企業輔導團及中美洲五國蔬菜研究顧問服務等三案。

多明尼加中小企業輔導團

本計畫旨在協助多國建立策略性產業，並提昇多國工業產值與產品行銷國際市場之競爭優勢，全案計提供四十個人月之中小企業技術協助，包括建立中小企業輔導機構、策略產業（塑膠製品、棉紡、木工傢俱及蔬果加工）輔導、投資輔導、中心衛星工廠制度推動輔導及辦理講習會等。

巴拉圭中衛體系發展諮詢

應美洲開發銀行之請，由本會派遣中衛中心專家乙名前往巴拉圭進行為期二個人月之諮詢服務，藉由選擇巴國具代表性產業，進行評估及選擇可行合作方式，以進行中衛體系實際運作之規劃，並有效整合巴國大企業與中小企業間合作生產關係。

史瓦濟蘭中小企業輔導團

本計畫旨在協助史瓦濟蘭建立本土中小企業製造業，並強化政府輔導機構功能，史國為配合本計畫，於八十七年四月由史政府正式編列預算成立SME UNIT（相當於我國中小企業處）為本計畫之合作單位，本案經二年執行完畢之重要推動項目與成果包括推動成立中小企業育成中心，中小企業處，工業合作社及相關主題之評估講習會，輔導項目包括企業經營講習、投資計畫研擬、信用保證與中小企業育成諮詢等。

塞內加爾中小企業輔導團

本計畫旨在協助塞國建立本土特定小型工業，提升當地成衣及農產加工業製造、管理及行銷水準，進而協助塞國政府建立完整之中小企業輔導體系。計畫內容包括塞國中小企業及當地行銷資訊蒐集彙整，遴派專家評估，選定輔導產業及擬定輔導計畫，及召開融資，信保及貸款研習會，本案刻正洽駐館轉塞方確認計畫草約。

中美洲七國中小企業輔導團

本年度於中美洲國家計舉辦三次政策研討會，並派遣計三四·三人月之專家分赴中美洲國家協助制定各國策略產業發展計畫，提供中小企業輔導，及協助提昇政府機構功能等，本年度輔導產業項目包括哥斯大黎加金屬加工業、工廠現代化管理，尼加拉瓜成衣加工業、製鞋業，貝里斯畜牧業，巴拿馬食品加工業，瓜地馬拉金屬機械業、食品加工業及宏都拉斯金屬機械業等。

中美洲五國蔬菜研究顧問服務

本計畫係與中美洲經濟整合銀行合作推動，本年度為執行第三年，工作重點為訓練中美洲五國蔬菜種原培養實驗人才，並引進亞洲蔬菜研究中心所提供蔬菜種苗進行試種，計畫內容包括稀有品種保護、品種種苗改良、病蟲害防治管理及農作物商業化等。

二、功能機制提昇計畫

(一) 援助重點

鑒於政府輔導角色之扮演對開發中國家經濟發展具實質觸媒作用，故本會對計畫合作國之援助重點亦著重於協助建立輔導機構或提昇該國政府機構功能。

本會現階段於機構功能提昇計畫之執行方向為相關設備贈送及提供諮詢輔導。設備贈送之目的係藉由硬體設備之更新或補強，以提昇其機構功能；另提供諮詢輔導則藉由專家派遣，協助受輔機構進行人員訓練、並提供相關諮詢輔導。此外，亦可結合專家輔導與設備提供，產生共增效益，彰顯輔導成效。本年度本會機構功能提昇計畫之援助重點除著重於提昇受援國政府相關輔導部門既有功能外，亦配合本會駐外技術團業務及受援國需要，採購贈相關農機具方式，擴大機構功能提昇計畫之合作範疇。

(二) 工作實績

本年度計完成賴比瑞亞政府經貿部門提昇機構功能、查德政府農業部發展農村經濟提升產能、塞內加爾農機具贈送及提升南太平洋索羅門群島、諾魯及吐瓦魯等三國政府

機構功能與行政效率等四項計畫，持續執行者有中美洲七國商品包裝檢驗中心、東加勒比海國家農業多元化及農產加工及布吉納法索小型工藝訓練中心等三項計畫，規劃準備者有海地小型工藝訓練中心計畫。

中美洲七國商品包裝檢驗中心計畫

本計畫包括包裝檢驗設備贈送，於薩爾瓦多大學設立包裝檢驗中心，並舉辦實驗室品質管理課程及三次包裝專業人才訓練課程。本年度業舉辦實驗室品質管理課程及二次包裝專業人才訓練課程，計培訓中美洲七國八十餘名學員。

東加勒比海國家農業多元化及農產加工計畫

為協助東加勒比海國家尋找適當之替代作物，加強作物之栽培技術與農產品採收後之處理與加工以達農業多元化目的，本年度業派遣專家針對農產加工業、養雞業及格瑞那達設立果汁加工廠等進行評估。

海地小型工藝訓練中心計畫

本項原屬海地中小企業輔導團計畫，因海國現階段尚未具備中小企業發展環境，為配合海方人民實際需求，乃調整為小型工藝訓練計畫，以協助海國人民學習工藝技能並解決該國現今面臨之高失業率問題。

賴比瑞亞政府經貿部門提昇機構功能計畫

本計畫目標係協助賴比瑞亞政府經貿部

門增加資訊蒐集及分析能力，以提高經貿部門機構運作與行政管理效率，計畫內容包括購贈賴國政府部門電腦硬體設備，並訓練受贈部門人員有關經貿資訊蒐集、整理及分析技能，本計畫於八十八年進行換文簽約，全案可望於本年度內執行完畢。

查德政府農業部發展農村經濟提升產能計畫

為配合本會駐查德技術團Bongor墾區開發五百公頃水稻田計畫，本會規劃贈送耕作所需農機具，以加速完成開墾目標，提高稻米產量，增加農民收益；另本案亦教導農民使用及保養農機具，俾達產能提升及永續經營之目的。

布吉納法索小型工藝訓練中心計畫

協助布國設立成衣加工訓練中心，以教授人民工作技能及培訓發展成衣業所需基礎技術人員；另藉由該訓練中心之建立，生產進口替代產品，以改善布國進出口貿易失衡情形。本案本年度業完成換文簽署、設備召標採購及師資遴選等事宜。

塞內加爾農機具贈送計畫

為協助塞國南部墾區推廣畜力耕作及推廣區農民解決勞力問題，本會規劃贈送畜力耕作所需機具，以增加農民收益，改善生活品質，本案業於本年三月完成經費匯撥。

南太平洋索羅門群島、諾魯及吐瓦魯等三國政府提升機構功能與行政效率計畫

本計畫旨在協助南太平洋友邦國家政府農漁業及經貿發展部門設立及使用個人電腦，以加強其使用電腦基本技能及提升對人民之服務效率，本計畫內容包括贈送索、諾及吐三國電腦相關設備及教授電腦硬體維修訓練課程等。

三、專案研究

(一) 援助重點

本會專案研究計畫旨在針對計畫合作國有關經貿、社會、教育及農業等主題進行研究，採研究方法論，從相關層面切入並進行專業深度分析，以歸結評估結果及建議，俾做為提供計畫合作國有關單位參考，並做為決策研擬之依據；此外，亦可做為我國進一步瞭解計畫合作國相關主題研究之藍本。

(二) 工作實績

本年度規劃執行者有甘比亞基礎教育制度改革研究及甘比亞肥料施用對稻作影響研究等二項計畫，以提供正確資訊供甘比亞有關單位參考及做為決策擬定之依據。

甘比亞基礎教育制度改革專案研究

本研究案係針對甘比亞現行基礎教育發展情形，提供改進教育制度具體建議，俾供甘國政府參考。本計畫將派遣我國基礎教育專家赴甘國就該國基礎教育機制、師資來源、教材編列、人民上課意願與無法接受教育所遇瓶頸等進行研究。

甘比亞肥料施用對稻作影響專案研究

為配合我駐甘比亞技術團順利進行水稻增產計畫，本案特派國內作物栽培、土壤肥料、農民組織及推廣教育等專家，赴甘進行肥料施用對水稻收成影響之研究及示範推廣研究，俾作為稻作推廣之參考。

四、海外服務工作團

本會本年度「海外服務工作團」志工派遣作業除依往年模式辦理外，在志工服務範疇方面，特配合計畫合作國需求，擴大所招募志工之專長領域，除原有之電腦教學、農業推廣及中小企業初級諮詢輔導項目外，亦招募派遣中文教學、數理教學志工赴計畫合作國進行相關教學服務；另為配合駐外技術團業務需要，本會本年度亦派遣具農業專長之男性見習生至技術團服務及醫護專長之女性見習生至醫療團服務，俾增加志工服務管道，提升技術團或醫療團業務績效，並可提供志工人員未來參與對外技術合作途徑。

本年度本會續委請中國青年反共救國團辦理海外服務工作團志工人員之甄試和訓練事宜，由一五二名報考人中甄選出十四名適合人選，經過一個月密集訓練後，於八十八年四月下旬陸續派遣至哥斯大黎加、塞內加爾、聖多美普林西比、索羅門群島及吐瓦魯等五國服務，其中十二人派至簽署志工派遣協定國家從事電腦教學、數理教學及中文教學等服務項目，另二名派至我駐外技術團及醫療團擔任見習生，協助辦理團部行政工作及推動合作計畫、蒐集資料及與相關單位之聯繫等事宜。

表三 八十八年度技術協助計畫統計表

項次	計畫名稱	計畫目標	執行進度
一	中美洲七國中小企業輔導團	協助中美洲七國制定有利於中小企業發展之政策環境、發展產業分工體系、提升競爭力、促進生產及出口、進而消弭貧窮。	本年度共執行三四、三人月專家輔導
二	中美洲五國蔬菜研究顧問服務計畫	協助中美洲各國建立區域合作研究發展體系，以提升該地區蔬菜品質與單位產量，並培育中美洲各國農業研究人才。	本年度計撥款八七、六三〇美元
三	多明尼加中小企業輔導團計畫	協助多國建立中小企業輔導機構及訓練該機構運用所需之輔導人才。協助多國私人部門中小企業之發展，培養其企業經營管理人才，並提升其中小企業生產力與產品品質。	本年度執行完畢
四	東加勒比海國家農業多元化及農產加工計畫	協助東加勒比海國家找尋適當的替代作物，加強作物之栽培技術與農產品採收後之處理與加工以達農業多元化之目的。	本年度完成農產加工業、養雞業及果汁加工廠評估
五	巴拉圭中心衛星體系發展諮詢計畫	建立中心衛星體系生產網路整合系統，以協助巴拉圭中小企業與大企業間建立生產合作關係，並提供巴國中小企業競爭能力。	本年度執行完畢
六	塞內加爾農機具贈送計畫	協助塞國建立特定小型工業，提升當地成衣及農產加工業製造、管理及行銷水準，進而協助塞國政府建立完整之中小企業輔導體系。	本年度執行完畢
七	史瓦濟蘭中小企業輔導團計畫	協助史國建立本土中小企業。培養企業經營與管管人才，提升當地中小工業之製造、管理及行銷水準，改善一般中小企業融資困境。	本年度執行完畢
八	塞內加爾中小企業輔導團計畫	協助塞國建立本土特定小型工業，提升當地農產加工業製造、管理及行銷水準，協助塞國政府建立完整之中小企業輔導體系。	洽簽協議中
九	中美洲七國區域商品包裝檢驗中心計畫	協助中美洲國家提升產品包裝、裝箱、捆包品質與技術及加強包裝設計等專業知識，以增強中美洲產品之出口競爭力。	本年度完成實驗室品管訓練及二次包裝專業訓練課程
十	海地小型工藝訓練中心計畫	協助海地人民學習基礎生活技能，增加人民收入，以降低該國失業率。	規劃中
十一	南太平洋索羅門群島、諾魯及吐瓦魯等三國政府提升機構功能與行政效率計畫	協助南太平洋友邦政府農漁業及經貿發展部門設立及使用個人電腦。	本年度執行完畢
十二	甘比亞肥料施用對稻作影響專案研究	協助進行水稻增產計畫及稻作示範推廣。	本年度完成專家評估
十三	布吉納法索小型工藝訓練中心計畫	協助布吉納法索設立小型工藝訓練中心，以提升布國工業發展基本技能，協助布國藉由小型工藝之建立，生產進口替代產口，以改善該國出口貿易失衡情形。	本年度完成協議簽署及招標採購
十四	查德政府農業部發展農村經濟提升產能計畫	協助查德政府經貿部門增加資訊蒐集、分析能力，以提高經貿部門機構運作與行政管理效率。	本年度執行完畢
十五	賴比瑞亞政府經貿部門提升機構功能計畫	協助賴比瑞亞政府經貿部門增加資訊蒐集、分析能力，以提高經貿部門機構運作與行政管理效率。	本年度執行完畢
十六	甘比亞基礎教育改革專案研究	針對甘比亞現行基礎教育發展情形，提供改進教育制度具體建議，供甘國政府參考	本年度完成專家遴派

五、外交部委辦駐外技術團計畫

(一)落實計畫執行成效

本會本年度駐外技術團各項技術合作項目均循計畫週期（Project Cycle）模式，在合理性及可行性之前提下兼顧財務及經濟效益，以計畫導向訂定計畫時程、預算及人員配置，務求在有限經費下以最小支出創造最大成效。另為配合受援國個別差異及需求，本會亦針對地區特色擬定區域性之援助策略，包括於非洲地區以促進糧食增產及醫療服務為主；中南美洲及東南亞（印尼）地區則加強產銷與投資結合；於加勒比海地區推動農作物多元化，創造地區就業率。

在駐外技術團各項對外技術合作計畫之選取方面，本會均要求駐團依計畫選取標準，並於符合本會援外策略、技術及經濟層面可行等先決條件下擬定合作計畫，其最終目的即在於為當地人民創造財富。此外，為求合作計畫之執行成效能具體落實，本會特加強執行過程中之計畫監督，以確保計畫進度按時程完成，並謀求解決執行過程中所遭遇之困難及問題，進而藉由實地督導經驗作為未來計畫設計及執行之借鏡。

(二)提昇駐外人員素質

為配合本會駐外技術團各項合作計畫在兼顧效率及效能原則下均能達到業務專業化之目的，本會於本年度特加強人員素質之提昇，除新進人員原則上須具碩士以上學歷及相關經歷外，亦針對現職駐外人員施予在職訓練，團員除於服務滿二年返國休假時須至各相關專業改良場或試驗所研習外，本會每

年另擇優提供駐外人員返國赴屏東科技大學修讀碩士；此外，本會亦甄選碩士以上儲備技師赴駐外技術團實習，俾全面且多元提升駐外技術人員專業素質。

本會為因應逐年萎縮之委辦經費預算，並在不影響業務推動之原則下，逐步朝降低人事費並提高業務費之目標努力，爰此，本會本年度特針對非常任性人員（如水利，農機技師）採區域性配置，以機動支應各團所需，並節省經費負擔；另應駐外技術團之工作需要，針對短期特殊專業項目，以派遣國內資深高級專家赴國外支援，除可提昇業務執行成效外，並可藉高級專家之實地指導，以收學習觀摩及經驗交流之效，此亦有助於強化駐外技術團人員之本職學能。

(三)擴大技術合作範疇

為擴大我與計畫合作國之技術合作範疇，本會現有之農技合作計畫，正朝拋棄示範，擴大推廣之方向推動，並協助收獲後處理及市場產銷體系之建立，期使農技合作效能使廣大農民受益。

另為協助友好開發中國家之經濟發展，加速由原農漁業合作模式逐漸轉型並配合全球以工商業創造財富之發展趨勢，本會對友邦之技術合作領域正朝向由傳統之農漁業擴大至中小企業層面之技術合作。本年度為配合我國與歐洲馬其頓建交，本會特派一專家技術團赴馬國，除與該國進行傳統之農畜業技術合作外，復包括中小企業、外貿推廣及投資等項目之合作計畫，此一技術合作方案即著眼於一方面配合受援國經濟發展需要

以提供適切之技術協助項目；另一方面亦可擴大本會與受援國之技術合作範圍。此外，本會為協助我未設有經濟部商務人員或外貿協會等單位之駐外館處推動經貿往來，於本年度首度遴派二名經貿人員分赴格瑞那達及索羅門群島從事經貿服務，以蒐集駐在國商情，發掘商機，進而活絡我與該國商業活動並促進雙方經貿交流。

(四)計畫執行成效

本年度駐外技術團委辦執行進度為百分之九八·四，大致尚稱順利。各技術團工作成果略舉數端如下：

1. 增加糧食作物生產

(1)駐甘比亞技術團雨季水稻計畫推廣面積400公頃，實際進度622.15公頃，生產種稻總計49.5公噸，輔導前期作潮汐灌溉推廣田300公頃完成種植，農機廠房及倉庫興建完成，水利工程按進度進行。水稻推廣訓練22人，農民講習603人，耕耘機駕駛訓練53人，對於該國經濟、產業發展，生產力提升及農民生活改善均貢獻良多，深獲各界讚揚。

(2)駐塞內加爾技術團，塞北以推廣水稻「深水直播法」為主，推廣面積高達1,800公頃，平均產量5公噸/公頃以上。陸稻以一年一期作為主，該團塞南陸稻推廣以半年開墾，半年指導栽培為主，上年度所推廣稻作已完全收穫，現今以勘察推廣土地及組織農民團體為主

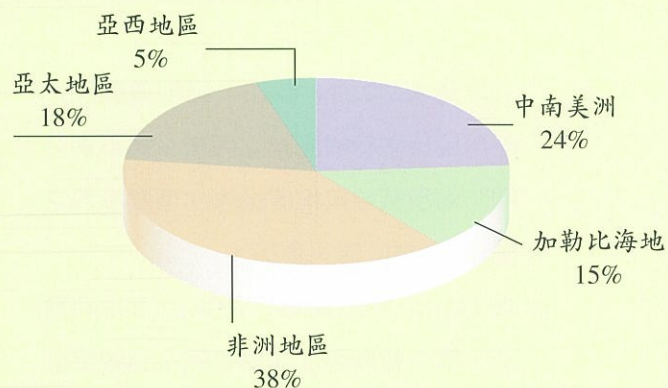
要工作。

(3)駐馬拉威技術團水稻推廣，繁殖稻種Pussa 33稻種5,000公斤、china10,000公斤，轉贈馬國農部轉發農民推廣栽培。另輔導杜馬西墾區500公頃稻作產銷班作業。甘藷推廣方面，栽培諸苗繁殖田1.2公頃，提供Zomba ADD轄區0.15公頃與杜馬西墾區0.1公頃之諸苗推廣栽培。樹藷推廣完成栽培諸苗繁殖田1.4公頃，並實施諸苗採樣與病蟲害檢疫。

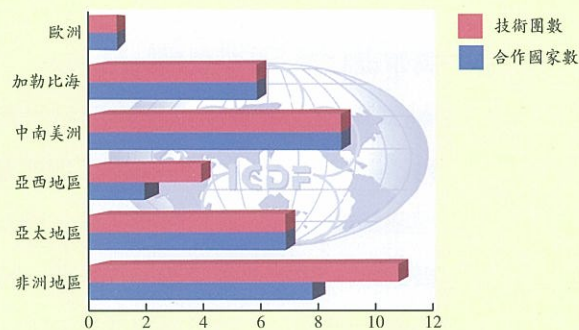
(4)駐史瓦濟蘭技術團玉米計畫推廣面積1,000公頃，小農玉米已推廣面積累計達1,052公頃，新農戶397名。甘藷計畫設立苗圃9公頃，已完成種植面積8公頃。王室計畫除完成兩期之新農民訓練理論課程，並完成示範田種植計水稻5公頃、果蔬2.8公頃、雜作1公頃。

(5)駐巴布亞紐幾內亞技術團於Markham Valley推廣區輔導農民開墾十二公頃綜合農場，推廣稻作、蔬菜及雜糧栽培。另於Bow Community沼澤區開墾五公頃稻田，利用陸稻水田管理方式輔導農民栽植，單位面積產量達六噸以上，深獲當地人士讚賞。八十七年十月起配合巴紐農部於Huon推廣區內輔導農民種植雜作、稻作、蔬菜等作物，計推廣稻作36公頃、雜作62公頃及蔬菜21公頃，繁殖稻種7,791公斤，生產玉米、豇豆、胡瓜等種子計1,006六公斤，辦理訓練

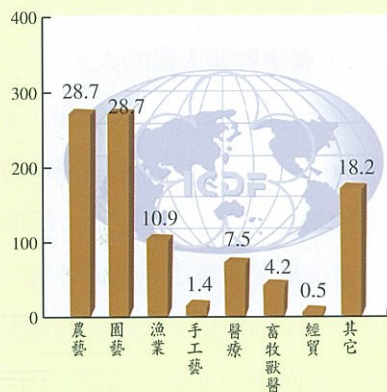
圖四 駐外技術團各洲經費分配比例



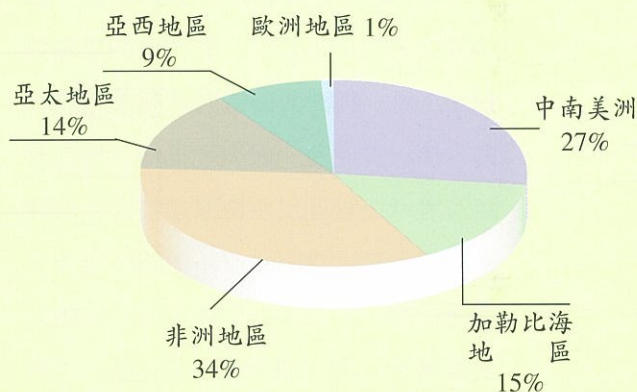
圖七 駐外技術團各及合作國家各洲分布統計圖



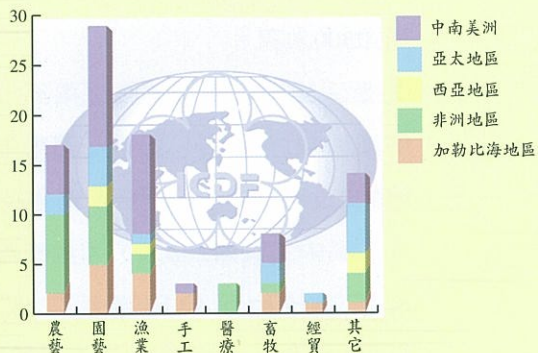
圖五 駐外技術團各類工作計畫經費分配比例



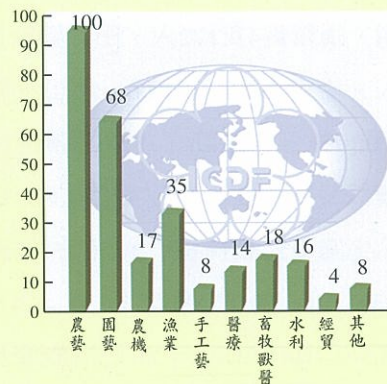
圖八 駐外技術人員各洲分配比例



圖六 駐外技術團各類工作計畫各洲分配比例



圖九 駐外技術人員專長類別統計圖





講習班33次，參訓學員計1,779人。

(6)駐索羅門技術團稻作墾區開發及產銷輔導計畫，完成Metapona第二期墾區工程農路構築五公里及倉庫二棟，輔導栽培稻作、旱作、蔬菜等35.7公頃。協助馬省Loa及Fui二墾區新墾水稻田13.6公頃，輔導蔬菜稻作栽培38.2公頃。推廣陸稻栽培及輪作旱作，降低生產成本，符合經濟效益。計於瓜省、Isabel省及Western省等處新墾陸稻田42公頃，推廣陸稻栽培63.8公頃、旱作及蔬菜栽培12.1公頃。訓練索國遴選之農業推廣人員、核心農民及一般農民稻作、旱作及蔬菜等栽培管理及農機修護技術。訓練推廣員及核心農民40人，農民571人，進行各項蔬菜及水稻引種、栽培試驗及生產種子，計生產稻種8.6公噸、玉米890公斤、落花生273公斤。

2. 發展蔬果、花卉類之園藝作物

(1)駐薩爾瓦多技術團推廣蔬果、花卉類之園藝作物1,298戶，推廣面積110.89公頃，講習會4次172人，田間觀摩1次225人，種子發放426公斤。木瓜推廣試種9,000株分17地點，木瓜苗贈送由薩國農長及顏大使主持計贈送5,000株。胡瓜小南瓜豇豆採種計400磅供推廣用。Las Pilas高冷蔬菜輔導414Mz(每Mz=0.7Ha)收穫258 Mz田間觀摩及蔬菜

栽培講習計223人參加，另指導農民穴盤育苗技術有機肥料之用法，病蟲害共同防治及栽培技術改進與小型農機具之操作計635位農民參加。

- (2)駐甘比亞技術團實行蔬菜苗床共同育苗，菜苗整齊健壯於易管理，有效降低成本。輔導栽培各種蔬菜，總產量計141.9公噸，產值美金62,970元。斯庫達新成立之婦女蔬菜生產推廣已完成規劃面積8.16公頃，組成農戶數200戶，灌溉系統之地下水管完成90%，農民訓練284人，農業推廣人員29人。
- (3)駐印尼技術團於Sleman、Boyolali、Purworejo、Magelang等四縣指導農民栽培豌豆、蘆筍、花椰菜、苦瓜、豇豆、櫻花番茄等具市場潛力作物，輔導農民建立產銷系統，計輔導40個蔬菜產銷班，推廣豌豆栽培21公頃、蘆筍40.2公頃、花椰菜21.8公頃、苦瓜13.5公頃，執行成效良好。辦理作物栽培管理技術及農企業經營訓練80班次，參訓學員逾800人次。
- (4)駐聖克里斯多福技術團蔬菜部分，推廣面積42.78公頃，監獄及與學生示範農場2.91公頃，訓練犯人就業技能30人，高中生實習280人，因我輔導農民及聖國政府示範田增加之收益為118,358美元。果樹部分，示範1.5公

頃，生產6,765磅繳交農林廳試銷得5,033美元，果樹苗繁殖釋出2,731株提供農民共推廣1.7公頃，輔導2.3公頃，輔導復耕面積共16公頃之20%，訓練三梯次農民共21人次。

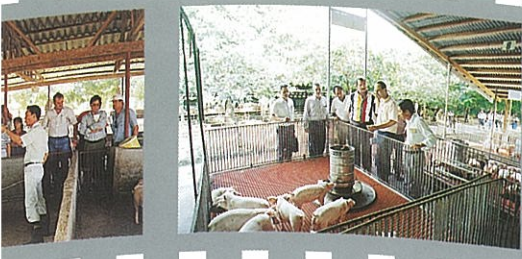
- (5)駐宏都拉斯技術團外銷蔬菜及果樹生產計畫，以產銷輔導為工作重點，並探討、開拓外銷蔬菜新種源，如高冷地豌豆莢、豌豆苗之產銷及薑、芋頭等，輔導農戶（26戶）20公頃豌豆莢種植，外銷美國及英國，示範5公頃，推廣50公頃，辦理訓練觀摩講習計120人次。另亦協助當地居民栽種內銷蔬菜，以減少進口蔬菜量，有示範田0.2公頃分期分類栽培示範，並推廣20公頃、8農戶，辦理訓練觀摩150人次。果樹示範田則繼續各項試驗研究觀察及提供研習觀摩及加強輔導現有果樹之生產技術以提高生產力，果樹栽培4公頃，果苗繁殖4公頃1600棵，生產推廣10公頃9戶，並辦理研習觀摩120人次。

3. 辦理蝦類、淡、海水魚繁殖、沿海近海漁撈計畫

- (1)駐薩爾瓦多技術團提供淡水蝦苗65萬尾供應民間養殖，生產海水蝦苗300萬尾供應養蝦戶；訓練海蝦養殖人員技師10人技術員7人農民24人；新推廣海蝦集約養殖31公頃，巡迴指導海蝦養殖戶

計95公頃，輔導薩國淡水養殖吳郭魚六戶11口。魚池作半集約式養殖，惟因受颱風侵襲部分魚池受損，本六戶漁民日後將作產銷班成員，協助薩國漁業司Atiocoyo站作紅吳郭魚變性及生產魚苗供水庫放流。

- (2)駐印尼技術團進行虱目魚(鱸魚)高密度養殖試驗及草蝦混養試驗，生長率正常，同持續進行大規模養殖池試驗以利推廣，完成餌料生物(海水綠藻、海水輪蟲、豐年蝦等)保種，使餌料得自行生產，進行金目鱸、虱目魚、石斑魚種苗培育試驗，業育成金目鱸魚苗25萬尾，虱目魚苗10萬尾，海水金目鱸魚經試驗養成效果良好，並進行試銷市場測試。另辦理草蝦、虱目魚、海水魚等養殖管理訓練講習計學員66名。
- (3)駐哥斯大黎加技術團水產養殖計畫累計繁殖吳郭魚魚苗計355,750尾，指導吳郭魚超高密度養殖技術，開辦養殖養殖技術講習會輔導20人次，訓練POCOC職業學生為期二個月。漁撈訓練計畫，推廣遠洋鮪釣及魷釣漁撈作業，旗魚，鮪魚等產量增加，並配合職訓局訓練航海，漁撈，輪機等學員海事技術15人，訓練漁民各項漁業訓練及隨團結號漁船出海指導海上實習工作其5人，編寫哥國漁業現況調查及造船技術



轉移報告。

- (4)駐宏都拉斯技術團箱網養殖計畫，放養魚苗60,000尾。載送一小型網及500尾魚苗至宏國北部MICOS湖試養。訓練學員吳郭魚池塘養殖及箱網養殖、管理。

4. 禽畜品種改良、疾病防治及飼養

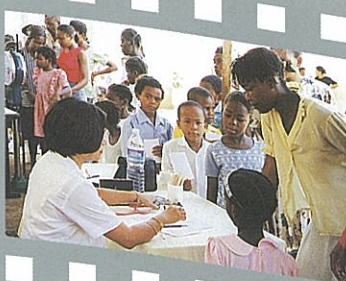
- (1)駐聖文森技術團養豬計畫，更新聖國國家種豬場純系種豬26頭，及純系種豬後代178頭。繁殖L/Y雜交母豬532頭，配合實施人工授精L/Y/D三品種肥育豬7,836頭，增產聖國豬肉44公噸值市價美金1,700,000元。
- (2)巴拉圭技術團繁殖優良豬572頭，經常性質實習600隻次，240人次，訓練講習110人，生產兔化豬瘟疫苗183,000劑量，新城雞瘟疫苗547,600劑量。該團致力優良種豬繁殖，並組織養豬戶產銷班辦理訓練及共同運銷，另該團自行研發飼料混合機將原料混合後製備飼料，再以貸款方式提供養豬戶以降低生產成本。另關於豬瘟之防治亦繼續與亞松森大學獸醫畜牧系生產豬瘟疫苗，期至2000年面消除豬瘟使巴國豬肉得以外銷增加外匯。
- (3)駐印尼技術團進行牛、羊飼養示範，繁殖優良肉用牛及肉乳用山羊供農戶飼養。計飼養47頭山羊，21頭肉牛，生育

狀況良好。該團使用T.M.R.完全混合日糧，省時省工，牲畜生長良好，極具推廣價值，已利用簡易機械混拌飼料擴大飼養規模；發展塑膠袋青貯方式價廉且效果佳，具推廣潛力。

- (4)駐宏都拉斯技術團種豬繁殖計畫，推廣種豬199頭，養豬訓練470人。出售肉豬1800頭。另已覓新場據點將進行新場設備設置。
- (5)駐尼加拉瓜技術團豬生產改良計畫，總計生產豬隻1,472頭，出售豬種209頭，豬隻985頭。另引種授精豬種6頭，分娩5胎存活仔豬41頭，另該團刻正進行原種豬場轉移事宜，並著手于尼國南北各設一新種豬場，目前已完成購地事宜，正興建豬場設備中。

5. 指導手(竹)工藝品之製作

- (1)駐哥斯大黎加竹工藝團舉辦竹工藝(竹編織及竹傢俱)專業訓練，計開辦初級及進修訓練20期，結訓學員493，另自八十七年辦理高級班，成效頗佳。學員製作成品精巧，陳列於訓練中心之附設展示室終年對外開放參觀，該訓練中心業已成為哥國觀光部選定之重要據點，各國元首嘉賓及觀光客紛至參觀。
- (2)駐史瓦濟蘭技術團設置手工藝訓練中心，備有圖書室、資料供應中心及綜合研究發展工場，定期辦理木雕、石雕、



陶瓷、美工、皮雕、一般縫紉、服裝設計、機工、電器修護及電腦文書處理等訓練及手工藝製作巡迴指導，並輔導結業學員開發創業市場，結訓學員計86人，另巡迴指導學員人數達246人，對輔導史國鄉村(社區)組織之家庭手工藝發展、提高產品品質、增加家庭副業收入等成效顯著，深獲史國政府重視。

(3)駐瓜地馬拉技術團於瓜國業完成竹栽培推廣近百公頃，自八十六年起進行竹建築示範成效頗佳，自八十七年度起推展竹建築推廣訓練。其豐富竹材提供瓜國發展竹工藝品及傢俱事業，迄今業於全國八區舉辦竹工訓練班，完成作品994件，培育竹工訓練員91人。

(4)駐多明尼加技術團竹工藝訓練計畫，竹傢俱部分8月1日開始訓練，高級班2名，初級班15名。竹工藝部分8月1日至31日開速成班，受訓學員共計42人。輔導就業學員技術改進及材料選購。

6. 提供駐在國醫療服務及衛生保健工作

(1)派駐醫療團：目前計在查德共和國、布吉納法索共和國及聖多美普林西比共和國等三國派駐醫療團，我醫療人員除臨床指導及技術訓練轉移方式協助提升醫療技術外，每年更定期與不定期前往偏僻地區舉辦醫療服務義診，以紓解當地醫療服務需求，造福當地病患及困苦

百姓，並且透過巡迴義診方式，宣導衛生醫療。駐查德醫療團現有含內科、外科、眼科、婦科及小兒科等五位醫師，主要支援自由醫院門診；駐聖多美普林西比醫療團現有包含牙科、小兒科、婦科及針灸科等醫護人員五人，主要提供Centro Policlínico de Aqua Grande門診中心及中央醫院診療協助，駐布吉納法索醫療團現有牙科、內科、針灸科及麻醉科共計醫護人員四名，提供友誼醫院門診及技術指導。

(2)贈與醫療設備：為協助受援國之醫療衛生現況，充實醫療院所設備，我國除每年定期及不定期援贈各受援國醫療設備及藥材外（如：外交部於88年2月捐贈布吉納法索救護車50部、每年援贈查德醫藥費用80萬美元等），本會擬定徵求蒐集國內各大醫療機構捐贈雖以報廢但仍堪用之各類器材，再加以統籌整理轉贈計畫，以達到我國醫療回收資源充分發揮功效之目的。台大醫院首先響應此一計畫，撥贈麻醉機及病床等二四六件器材到會，經由本會加以檢選、清理及維修，分別運送至查德及聖多美普林西比兩醫療團補充其所需；另各醫院均相繼響應此舉：榮民總醫院撥贈超音波熱透穴道治療儀、快速血糖測定器等乙批，台安醫院撥贈輪椅、病床等乙批，

將運往尼加拉瓜及海地等國贈送對方政府。預期此一援贈計畫不但可物盡其用，且能紓解友邦困境，造福當地病患及困苦百姓。

- (3)贈與維他命：為改善非洲友邦孩童營養缺乏問題，本年度技術核心工作計畫中特編列「提升非洲地區孩童營養之維他命贈送案」，購置各類維他命共計四百萬餘顆（價值約新台幣二百五十萬元），依各國人口比例平均分配贈送布吉納法索、查德及聖多美普林西比等三友邦孩童服用，各國分配比例及數量分別為：布吉納法索二百二十萬顆（55%）、查德一百四十萬顆（35%）及聖多美普林西比四十萬顆（10%）。

7. 促進我與駐在國經貿投資往來

- (1)本會於本年四月間派遣一專家技術團常駐馬其頓共和國提供相關技術合作計畫，合作項目包括推廣出口、開發市場，簡化外人投資「單一窗口」作業，協助推動外人投資、介紹投資對象，協助發展中、小及微小企業，蔬菜生產多元化與產銷，及發展小農養豬事業，加強臺灣經驗轉移、技術合作交流並促進雙方經貿投資活動，期使馬國成為我國在歐洲地區「友誼與進步的窗口」。
- (2)為配合我以經貿為主軸之外交政策，本年度首派經貿人員常駐格瑞那達及索羅門二國，以協助駐在國對外經貿活動並促進與我國之雙邊投資貿易。







貳、投融資業務

投融資業務主要工作方針為刺激受援國之經濟活動，藉以達到增加財富之目的。本年度工作重點以協助私人部門發展，消弭貧窮為主，除續辦研議中之計畫及監督執行中案件外，亦配合外交部指示，及時參與中美洲密契颶風災後緊急紓困計畫及因應協助新建交國之需要，對馬其頓進行經援助配套計畫。

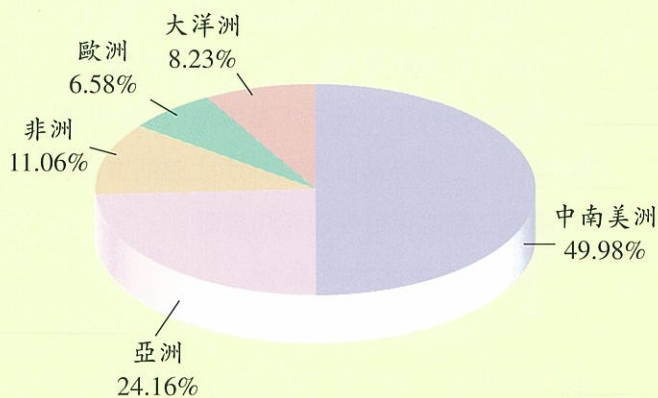
本會援助及資金運用之優先順序為：邦交國、擬與我提昇外交關係國家及無邦交但為經貿重點之國家。本年度已簽約案件共計卅六件，總核貸款金額達三億八千零二十九萬美元；待簽約及洽談中案件共計十三件，總承諾額為七千二百廿萬美元。預擬進行之投資業務則規劃有三件，總金額為二百一十萬美元(立陶宛紡織廠投資金額未定)。就區域別言，簽約案件及待簽約案件比例以中南美洲為重，承貸額佔總貸款額之49.98%（圖十）；就部門別言則以經濟基礎建設為重，承貸額為總貸額之41%（圖十一）。

一、工作成果

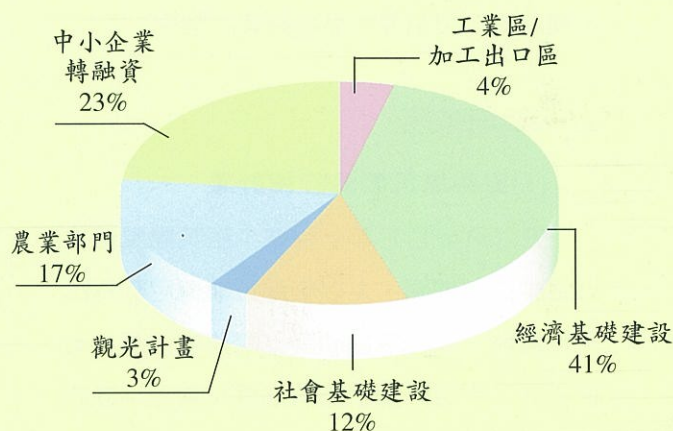
(1)核心計畫

本年度內簽約案件共四件，已完成簽約之案件為索羅門群島鄉村儲蓄貸款計畫、波蘭中小企業轉融資、東加勒比海之格瑞那達及聖克里斯多福小農貸款等案；已承諾待簽約案件為多米尼克及聖文森之小農貸款計畫、布吉納法索成衣廠計畫、塞內加爾中小企業轉融資計畫、海地微額貸款及供水計

圖十 已簽約案件金額分布概況 - 按地區分



圖十一 已簽約貸款案件金額分布情形 - 按部門別分



畫；另印尼工業區計畫及宏都拉斯城市發展計畫，因執行之可行性待商確而暫緩辦理。

(2)受委託計畫

為配合外交政策，加強我對非洲邦交國之投資，本年度接受二件外交部委託案件：一為派員參與馬拉威之水產養殖與飼料廠計畫評估，二為赴聖多美普林西比協助進行五項建築工程之可行性研究與規劃。

(3)執行中案件之監督

為順利推動已簽約案件並及早發現計畫執行之問題，本年度進行之監督案計有：工程方面--哥斯大黎加摩映港口計畫、佛倫西亞至納朗賀公路計畫、巴拿馬大衛堡工業區計畫、巴布亞紐幾內亞第三階段城市供水計畫、菲律賓蘇比克灣工業區計畫；貸款方面--中美洲五國轉融資計畫、菲律賓中小企業轉融資、農業及食品轉融資計畫等。

二、新增業務

(1)密契風災緊急紓困計畫

去（八十七）年十月底，密契颶風嚴重肆虐中美洲地區，尤以宏都拉斯與尼加拉瓜受創最劇。為即時協助受災國整建家園、重振經濟，本會先後派出兩批專家團分別赴尼加拉瓜、宏都拉斯及薩爾瓦多、瓜地馬拉四國進行緊急重建計畫，分別提供六百萬美元低利貸款予尼、宏二國、四百萬美元低利貸款予薩、瓜二國，俾便協助受災國於短期內籌措資金，重建災區房舍與農業活動。直至本（八十八）年六月底本會已與尼國、宏國及瓜國完成貸款合約簽署。

(2)新邦交國投融资計畫

本（八十八）年元月廿七日我國與歐洲的馬其頓建交後，本會二度派團赴馬其頓進行規劃，以協助私人部門發展為主軸，提供總額為一千二百萬美元之私人部門發展轉融資計畫及二百萬美元之股權投資計畫。目前已完成轉融資合約簽署，並積極進行股權投資計畫。

三、續與國際機構洽商合作計畫

本年度已正式與西非開發銀行建立合作管道，並積極參與美洲開發銀行召集之中美洲風災援助國諮商會議、各國際組織對馬其頓與科索沃之援助計畫。另在合作融資及投資方面，則持續加強與亞洲開發銀行、美洲開發銀行、歐洲復興開發銀行進行洽商，尋求合作之可能。

四、推動投資業務

本會過去因資金及人力限制未積極推動投資業務，本年度本會開始進行投資計畫，首件直接投資計畫案為海地微額貸款機構(Micro Credit National)十萬美元之股權投資，另一件準備簽約之股權投資案為二百萬美元之馬其頓小企業投資基金(SEAF/Macedonia)計畫。在與歐銀合作之特別投資基金項目下，目前本會準備參與立陶宛Drobe公司私有化投資計畫並發掘可能於馬其頓進行之案件。

本年度已簽約及核准貸款計畫概述

◎布吉納法索微額貸款案

貸款金額：二百五十萬美元

期 間：廿五年

本案目的為協助布國發展鄉村經濟，將提供資金予農民與婦女，經由非政府組織提供村民訓練課程，並藉由道德約束力確保高度償債率；透過該計畫可使布國鄉村農民增加農業生產活動，扶植鄉村婦女投入生產或商業活動，從而增加就業人口以減緩布國鄉村貧窮問題，並進而促進布國經濟發展。

◎索羅門鄉村儲蓄貸款案

貸款金額：二百萬美元

期 間：十五年

本案之目的為協助索羅門群島鄉村發展，提供農民生產活動所需之融資進以提升農村生活水準，另藉由計畫執行而強化索國金融體系、提升儲貸效率及貸款評估能力。本案承貸對象為農民、微小企業以及我技術團之推廣戶。

◎波蘭中小企業轉融資

貸款金額：二千萬美元

期 間：十年

本案為前海合會援助波蘭之承續，已於本(八十八)年元月由中國國際商業銀行代表與波國工業發展總署總裁完成簽署。計畫內容為一千九百五十萬美元之中小企業轉融資，及五十萬美元之技術協助。本案係本會在東歐第一個貸款案，期透過本計畫將我中小企業發展經驗推廣至波蘭，並將本會業務延伸至東歐。

◎塞內加爾中小企業轉融資

計畫金額：四百萬美元

期 間：二十年

由於塞國希望移轉我國中小企業發展經驗，以刺激該國經濟活動，本計畫配合塞國經濟發展政策及出口政策，提供短中長期融貸資金，以解決塞國中小企業資金及擔保品不足之問題，並藉由本計畫強化塞國金融機構對中小企業放款業務。本計畫預期改善中小企業金融環境以提高經濟生產力。

◎海地微額貸款計畫

貸款金額：十萬美元股本投資，一百九十萬美元融資

期 間：二十五年

微中小企業為推動海地經濟發展的重要原動力之一，且海地對微額貸款需要甚殷，本會結合國際資金、技術協助及當地金融機構，協助海地建立新微額貸款機構，以進行商業性微額貸款業務，擬以專業之貸款分析及行政管理迎合廣大之微額貸款需求，並協助訓練融貸人員之能力，期於五年內將有一萬至二萬之微額貸款者受益。

◎海地婦女企業機構

本案業已於本年一月十四日簽署備忘錄完成贈款，此計畫係本會提供二十萬美元贈款予海地協助設立婦女企業協會（IFE），以進行設立該會之可行性研究及支付初期營運所需之費用。婦女企業協會成立後，將研究婦女進入勞動市場之障礙及解決辦法、推廣婦女參與手工藝訓

練計畫並協助受訓婦女取得融資，以適當提供海國婦女之生產力。

◎ 東加勒比海四國小農計畫

計畫金額：十萬美元

貸款期限：三年

本會為增進我技術團援助效益及其持續性，對參與我技術團蔬果、花卉及畜產、水產養殖業

計畫之農民，由我技術團及各國農業部共同篩選參與推廣計畫之農民，並將計畫農民名單提供予參貸銀行或非政府組織，並由本會以技術團名義於銀行成立十萬美元小農循環基金，透過該執行機構提供予農民購買農機設備或肥料種子等原物料，以協助農民增加農業生產，創造財富並改善生活品質。

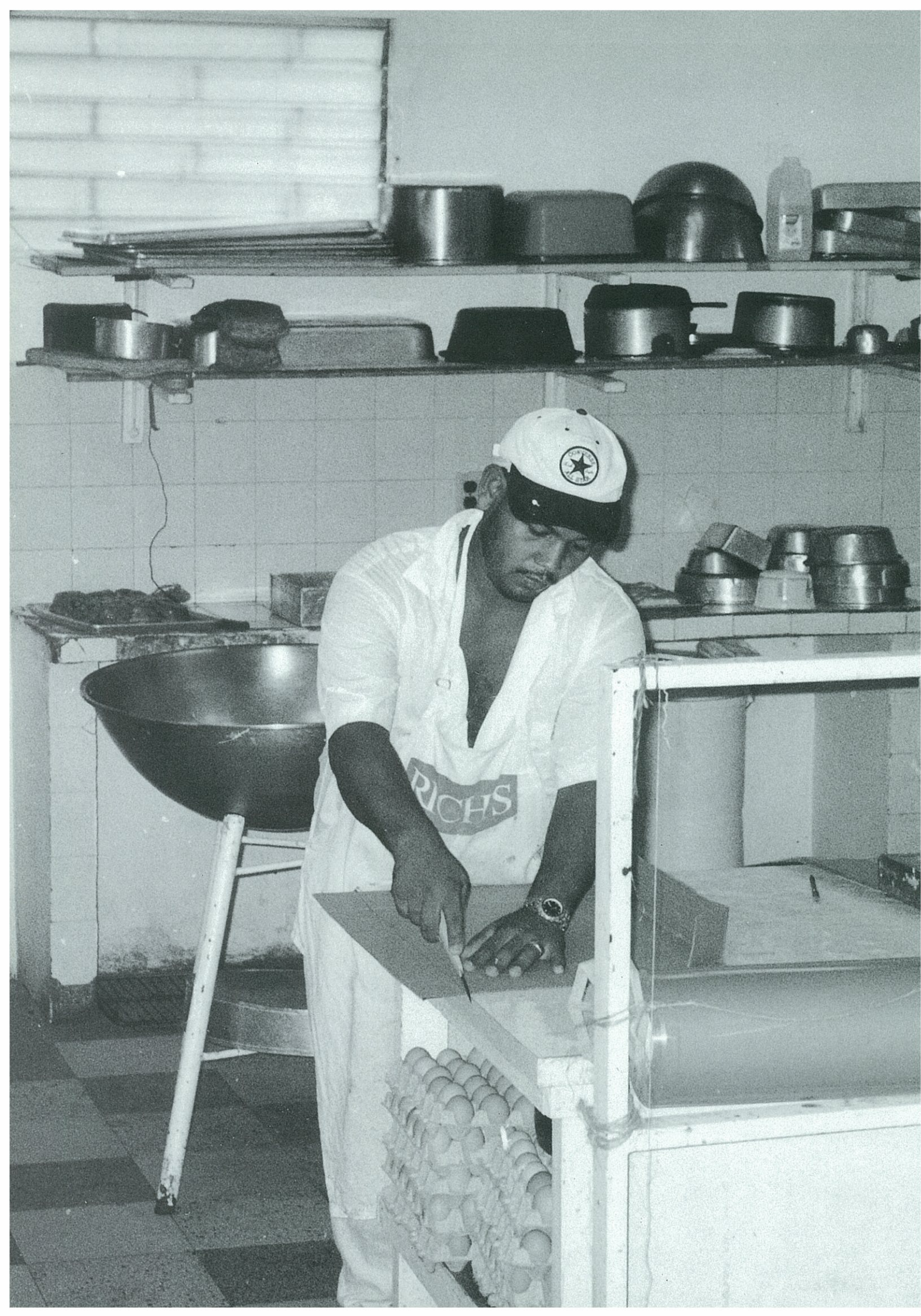
表四 八十八年度簽約之貸款計畫

國別	案件名稱	計畫總成本 (萬美元)	國合會貸款金額 (萬美元)
布吉納法索	小農計畫	250	250
索羅門	索羅門鄉村儲蓄貸款案	200	200
波蘭	波蘭中小企業轉融資	2,000	2,000
尼加拉瓜	密契颶風災後重建計畫	2,600	600
宏都拉斯	宏都拉斯房屋暨重建計畫	846	600
瓜地馬拉	基礎建設重建及發展計畫	480	400
加勒比海四國	小農計畫	40	40
馬其頓	私人部門發展計畫	1,200	1,200

表五 八十八年度經董監事會核准之計畫

國別	案件名稱	計畫總成本 (萬美元)	國合會貸款金額 (萬美元)
海地	海地微額貸款計畫	200	200
塞內加爾	塞內加爾中小企業轉融資	400	400
宏都拉斯	宏都拉斯房屋暨重建計畫	86	600
尼加拉瓜	密契颶風災後重建計畫	2,600	600
薩爾瓦多	房屋重建計畫	676	400
瓜地馬拉	基礎建設重建及發展計畫	480	400
馬其頓	私人部門發展計畫	1,200	1,200
馬其頓	SEAF股權投資計畫	-	200





參、教育訓練業務概況

教育訓練業務之目標為協助我友好開發中國家培訓基礎產業及經社發展人力資源，本年度辦理之業務計有：接受外國學員來華參加有關我國經濟發展之各項研習班（表六）、設立發展中國家清寒學子獎學金、辦理海外高等技術人力培訓、以及協助經濟部修訂海外創業青年培訓計畫等項目。

一、專案研習班

(一)一般經貿研習班

本年度開辦「貿易推廣研習班」等九項有關介紹台灣發展經驗之研習班，共接受來自環球六十四國之外籍學員二三百餘人來華參加研習。

(二)委辦計畫之研習班

接受外交部及農委會之委請，辦理「農產品生產與運銷研習班」、「蔬菜栽培與育種」、「植物組織與種苗繁殖」、「農產品加工」、「水產養殖」等五項(共六班)，有關農漁業方面之專業講習班，總計有九十八人來華參訓。

(三)專案研討會

本年度計辦理「因應國際金融風暴—台灣經驗研討會」以及「我國援外工作與國際合作發展實務研討會」等二項國際研討會，與會專家、學者近四十人。

(四)海外職訓師班

繼續與日本交流協會合作辦理「第三國研修計畫」，本年度計開辦「電腦輔助繪圖

班」、「電腦應用班」、「工業電子班」、「自動控制班」、「汽車修護班」等訓練班，共核錄外國職訓師五十一人來華參訓。

二、獎學金計畫案

本會於上年度開始辦理獎學金業務，初期以加勒比海地區邦交國之清寒學子為試辦對象，提供每人三百美金至一千美金不等之獎學金，並派員針對此項獎學金案辦理績效評估，初步反應尚佳。預計未來可將此項計畫再推廣至西非地區之友邦國家，設立清寒學子獎助學金計畫，嘉惠其青年學子。

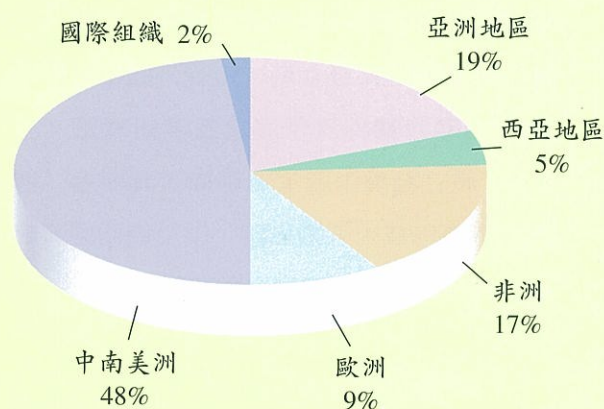
三、高等技術人員培訓專案

在長期之人力培育方面，特設置獎學金提供友邦高級農業人員及駐外技術人員來華進修碩士學位，自本年度起，本會與國立屏東科技大學合作辦理「高等技術人員培訓專案」，委託該校熱帶農業研究所辦理海外碩士人才之培訓事宜，已於八十七年九月開課，計有六名邦交國政府推薦之學生及六名駐外技術人員刻在屏東科技大學進修，對各友好國家在未來農業之發展甚具意義。八十九年度本會仍將繼續提供十二至十六個名額(因該年度橫跨兩個學年，有招生兩期之故)之全額獎學金予各邦交國，供其青年申請來華攻讀碩士學位。

四、創業青年計畫

創業青年培訓計畫，自上（八十七）年度完成印尼二七四人及菲律賓八十人之訓練後，自八十八年度起移由經濟部國合處繼續辦理，本會配合提供經驗以協助經濟部國合處重新修訂創青計畫，另並提供新台幣五百萬元之補助經費作為推動基金。

圖十二 八十八年度參訓學員地區比例統計圖



表六 八十八年度研習班別統計表

班別	參訓人數	訓練單位	訓練期間
一般班			
1 台灣產業發展與建構產業合作體系研討會	29	中衛發展中心	87/11/08~87/11/28
2 中華民國經濟發展經驗	29	環球經濟社	87/11/19~87/12/09
3 貿易推廣研習班(I)	34	外貿協會	88/01/12~88/01/29
4 台灣工業及加工區之開發管理	19	中興工程社(合辦)	88/03/07~88/03/20
5 提昇中小企業經營管理體與研討會	17	中衛發展中心	88/03/07~88/03/27
6 賦稅政策與經濟發展研習班	22	財政部財稅人員訓練所	88/04/08~88/04/28
7 台灣農貸策略與經濟發展研習班	19	中興工程社(合辦)	88/04/18~88/05/01
8 中華民國輔導中小企業發展經驗	28	中小企業聯合輔導中心	88/05/05~88/05/23
9 貿易推廣研習班(II)	26	外貿協會	88/05/10~88/05/28
10 職業訓練	51	職訓局	87/10/16~87/12/17
專案班			
11 金融危機之因應研討會	16	台經院 金融研訓中心	88/03/22~88/03/26
外交部委辦農漁業專業講習班			
12 農產品生產與運銷研習班	21	台中農業改良場	87/10/12~87/10/30
13 蔬菜栽培與育種	23	亞蔬中心	87/11/10~87/11/28
14 植物組織栽培與種苗繁殖	17	台灣農業試驗所	88/03/01~88/03/21
15 水產養殖 I	15	台灣水產試驗所	88/03/09~88/03/30
(農委會)委辦農漁業專業講習班			
16 農產加工	10	食品工業研究所	87/11/17~87/12/04
17 水產養殖 II	12	台灣水產試驗所	88/04/13~88/05/04

