



4

專題報導

2012年，本會擬定了「願景2022策略書」，為達成「在2022年成為永續發展的最佳夥伴」之願景，本會以「農業」、「公共衛生」、「教育」、「資通訊」及「環境保護」等，作為本會資源配置與計畫執行的優先領域。

藉此專題報導，將逐一說明本會本年於此五項優先領域的具體目標與行動方案，並透過多個計畫案例介紹，分享本會呼應聯合國《千禧年發展目標》，推動業務變革，以及落實在地化準則等面向，所作的努力與成效。

農業

面對全球日益緊迫的糧食安全問題，本會的目標，乃在運用臺灣農業的優勢技術與經驗，協助夥伴國確保糧食安全，減少糧食危機帶來之衝擊，並提升夥伴國農業活動的附加價值，協助農民改善生活品質。以下即為本會的作法：

以技術合作模式，推動糧食及動物蛋白質增產：為了降低糧食危機為夥伴國帶來的衝擊，本會透過技術合作模式，著重糧食及動物蛋白質的增產，引進我國生產部門具有優勢的項目，例如稻作及水產養殖，藉提高生產力與促進營養均衡，增加夥伴國的糧食自給率。

以稻作部分的計畫為例，如「海地多爾貝克Torbeck地區水稻生產暨行銷計畫」即是透過設立農機代耕制度、修繕農田水利設施、建立產銷制度，增進農民、碾米商等之收益，以提高該區糧

食生產自給率，協助解決海地米糧價格上漲演變成的社會暴動問題；而「甘比亞陸稻擴展計畫」則以新增栽培面積，輔導旱田轉作陸稻，輔導農民成立組織，提供計畫稻農稻種、肥料、栽培訓練等措施以提高單位產量，達成甘國稻米自給自足的目標。

另外，在水產養殖部分，以「宏都拉斯水產養殖計畫」為例，藉由推動種魚培育和養成示範、生產魚苗，組織並輔導漁民成立水產運銷合作社，以及開發水產養殖產品多樣性，提供宏國鄉下偏遠地區孩童發育所需的優質蛋白質。

促進夥伴國農業部門的發展：在生產管理方面，本會積極促進夥伴國農業部門的發展，例如引介我國輔導農民組織方式，如產銷班、合作社、農會、漁會的經驗與作法，並整合產銷資訊，發展農企業之關鍵技術，藉此強化夥伴國農業政策發展與運作效率，同時提高農民收益，直接改善其生活品質。

以「瓜地馬拉北碇木瓜銷美計畫」為例，即為建立完整的農產外銷產業供應鏈並輔導農部及小農生產，帶動當地農業發展，協助瓜國產業多元化、促進落後區域發展及開發非傳統出口產品；位於加勒比海地區「聖克里斯多福及尼維斯農園藝作物發展計畫」，則因應該國糖業結束及土地釋放措施，配合農業部發展非糖重點作物，以技術協助及能力建構方式辦理，將有助聖克里斯多福及尼維斯農業部永續經營此計畫。

提供農民或微小企業短、中期融資資金：為確保計畫能永續發展，持續



▲本會諾魯技術團於示範農場指導當地農民進行田間實作練習。

擴大效益，本會已進行多年「小農貸款計畫」，目的為農民取得生產資金之管道，落實「技術－資金雙軌援助」的初衷，以及加強本會援助計畫的經濟規模與縱深，此一微額貸款業務已進一步結合農業援助計畫，透過提供農民或微小企業短、中期融貸資金，協助其自主自立，帶動夥伴國農產業朝向永續發展，進一步落實MDGs第一項目標：「減少極度貧窮與飢餓」。

強化合作國家動植物疾病防治及檢疫技術，以推動貿易援助：貿易援助(Aid for Trade) 議題在2006年WTO 總理事會倡議以來，已受到多方矚目。所謂貿易援助，是透過技術援助、能力建構、制度改革、基礎建設等協助，促使開發中或低度開發國家提升貿易能

力，使這些國家可以融入多邊貿易體系並享受貿易自由化的便捷對經濟發展的成效。

近來，隨著全球貿易自由化趨勢，農產品進出口種類及數量日益劇增，外來有害植物及病蟲害入侵風險提高，我部分友邦國家重要經濟作物正面臨重大病害威脅（中美洲地區的柑橘黃龍病、聖露西亞的香蕉葉斑病等）。

因此，協助強化合作國家動植物疾病防治及檢疫技術，除能防阻病害蔓延、保障農業生產安全，還能促進農業貿易產值增加。例如，本會受外交部委託，執行該區域防疫組織中美洲農牧保健組織(OIRSA) 向我國政府提出柑橘黃龍病防疫協助計畫，即是著眼於此。

計畫案例 1 甘比亞陸稻擴展計畫

本計畫參據原甘比亞「稻作5年倍產計畫」及本會督導任務返國報告的建議事項，運用我國農業技術優勢，以4年期（2009年-2012年）、32,000公頃陸稻推廣，稻穀單位面積產量提高至2.2公噸為目標，搭配各類講習與訓練，建立陸稻推廣標準作業流程，以及每年進行產量調查以確認成效。

另秉持在地化原則，本計畫乃由我甘比亞技術團與甘國農業部、6省農業廳及農業試驗所合作進行，以甘方為主體，該國投入約200人執行本案，我駐甘比亞技術團由團長及3位技師提供協助，期能帶動甘國農民採用優良品種及栽培技術，提高稻作產量，由於在地化而使計畫深入該國政府與民間。

■協助自立，以永續經營為目的

為達成甘國對於增加陸稻栽培面積、提高稻穀單位面積產量及輔導籌設農民組織及其功能等目標的期望，由駐甘比亞技術團負責辦理與甘方的協調工作，規劃計畫年度工作、聯繫相關單位並協助資材調配等，且督導甘國合作人員按進度執行工作及辦理相關訓練工作。甘方則投入人力接受訓練，並藉由雙邊援款提供農民組織農業機械，使甘國農民提高種植陸稻的意願，進而提升甘國稻米自給率。

■目標超前，對甘國陸稻栽培影響深遠

在我技術團的協助下，甘國由旱田轉作陸稻之面積不僅大幅提昇，且超越



▲參與本計畫的農民，正於甘比亞稻種生產示範田進行第一期作移植作業。

原定32,000公頃的目標，產量雖受氣候影響較不穩定，約為30,000公噸，但在計畫整體執行層面及推廣員輔導訓練層面已趨於成熟，投入和受益的農民亦超過預期，4年訓練農人次約達38,000人，參與農民人數約達67,000人，受益者更高達約170,000人。

此外，本計畫業已完成約22,000公頃稻種更新面積，對甘國陸稻栽培已產生深遠的影響，除甘國政府期望我國能持續提供相關技術的協助，亦主動提出接續「陸稻擴展計畫」的「陸稻鞏固計畫」，預定於2013年-2017年執行，藉以延續前述4年計畫的成果，且能持續改善甘國糧食自給率過低的現況，穩定甘國陸稻區稻作生產，朝向成為西非次區域（sub region of West Africa）稻種供應中心（rice seed hub）願景邁進。

計畫案例 2 貝里斯水產養殖計畫



▲為使計畫更臻完善，本會邀請短期顧問赴貝里斯，在養殖戶協助下，進行水產養殖評估工作。

貝里斯土地遼闊，水資源豐富，具備發展淡水養殖業的良好條件，但其水產養殖產業受限於生產門檻較高，例如，魚苗價格昂貴、飼料仰賴進口等原因。過往，雖有許多養殖戶對水產養殖產業抱有高度投資興趣，但前述因素遲未改善，造成水產養殖產業發展受限。

因此貝里斯政府向我方提出本計畫，盼能促進貝里斯小型吳郭魚產業發展，遂有此計畫的產生。

■以計畫經理制推動計畫

為確保計畫效益能回應貝國實際需求，本計畫在計畫評估階段即派遣計畫經理人赴貝國瞭解水產養殖產業各利害關係人的看法及需求。

截至目前為止，已有貝國工程部、貝國農業部、貝國漁業局、養殖戶、飼料原料生產者、機器設備廠商及行銷通

路廠商等近百人參與本計畫。

我方計畫經理在此基礎下，與貝國合作單位共同擬定成果導向之計畫書，並建立對此計畫後續推動執行之具體共識，進一步明訂雙方權利義務計畫協定之簽署。

■協助建立產業基礎

在本計畫中，我國主要透過能力建構及機構功能提升等方式，協助貝國建立發展小型吳郭魚產業之基礎，分述如下：

- **能力建構部份：**本計畫透過派遣水產養殖專家於現地輔導以及遴選貝國水產技術人員至我國受訓等模式，協助貝國建立種魚管理、魚苗繁殖技術改進等水產養殖技術，並透過輔導籌組漁民組織、成立小型漁業集散中心等方式，輔導貝國行銷及推廣能力。
- **機構功能提升部份：**本計畫透過顧問輔導方式協助貝國合作單位編擬《吳郭魚水產養殖國家發展策略草案》，並規劃完善的吳郭魚育苗中心，以強化貝國合作單位的組織功能，進而達到發展水產養殖產業的基礎能力。

本計畫預計結束時能協助貝國達到年產100萬尾吳郭魚魚苗之目標，以全面滿足貝國現有吳郭魚養殖戶的魚苗需求。

計畫案例 3

加強中美洲農牧保健組織轄區柑橘黃龍病防治及落實病蟲害綜合管理計畫

黃龍病 (HLB) 是芸香科果樹 (柑橘) 的細菌性病害中，破壞力最強的一種，此嚴重病害最近4年在中美洲農牧保健組織 (OIRSA) 轄區與加勒比海地區國家蔓延，並對該地區國家之柑橘加工產業與私人栽培區造成極大的威脅，倘缺乏有效防治，將導致經濟上極大的損失 (約10.035億美元產值)，OIRSA 轄區內貧困地區人民營養補給 (維他命 C) 亦有匱乏之虞。

因我國過去60年對HLB控制，包括預防、檢測、調查、田間試驗及苗圃健康種苗生產等經驗豐富，OIRSA向我國提出技術協助的請求，本會遂在外交部委託下接辦此計畫。

■ 依循計畫流程，由雙方共同執行

本年12月11日由我駐薩爾瓦多大使館代表與OIRSA簽約，共同推動為期5年的「加強中美洲農牧保健組織 (OIRSA) 轄區柑橘黃龍病 (HLB) 防治及落實病蟲害綜合管理 (IPM) 計畫」，此計畫係依據計畫循環流程形成，在計畫設計時強調「在地化」原則，由OIRSA自組工作團隊並由該組織與各受援國政府相關機構共同執行，而本會則透過能力建構及機構功能提升的原則，派遣計畫經理乙名，並依需求派遣長、短期專家及顧問，協助OIRSA解決問題，負責本計畫進度監督及效益掌握等工作，以確保計畫執行成效。

■ 建構區域柑橘黃龍病防治能力

本計畫主要的方式及預期成果說明如下：

- 協助OIRSA在其轄區建立一個健康



▲為助中美洲國家防治柑橘黃龍病，由我駐薩爾瓦多大使陳新東 (左2) 代表政府，與OIRSA執行長阿瓦拉多 (Guillermo Alvarado Downing) (左1) 簽署並互換協定，本會秘書長陶文隆 (右1) 受邀會場觀禮。

種苗生產體系，在計畫結束時，OIRSA轄區各國已受黃龍病感染之柑橘植株，將100%由健康種苗取代。

- 強化各國相關人員HLB (快速) 病理檢測技術及能力，在計畫結束時，各國檢測人員檢測黃龍病的能力 (檢測正確度) 將提升50%。
- 推廣柑橘病蟲害綜合防治管理方法，在計畫結束時，各國25%柑橘栽培面積將可施行綜合防治技術。
- 加強非疫區國家與未受感染地區的監控與預防措施，在計畫結束時，疫區國家未受感染的商業生產地區及非疫區國家之柑橘種植區將設立監測及快速反應通報系統。

期待透過以上目標之達成，確實協助OIRSA建構該轄區內已受HLB感染國家的HLB防治能力，並針對目前非疫區國家 (巴拿馬及薩爾瓦多) 建立預防機制，進而確保柑橘相關產業之品質、產量及產能。

計畫案例 4 聖多美養豬計畫



▲聖多美當地養豬戶在豬隻飼養上，因採圈養及野放方式，豬隻普遍都較為瘦小且品質不佳。

根據聯合國糧農組織（FAO，Food and Agriculture Organization of United Nations）統計資料指出，2009年世界豬肉產量為102,596千公噸，換算後平均全球每人豬肉年消費量約為15公斤。

豬肉雖也是聖國第二大消費量的畜產品（僅次於雞肉），然而依據聖國計畫發展部畜牧司所屬公有屠宰場提供的2010年統計資料（肉豬屠宰量為3,825頭，屠體重量約為96,160公斤）換算發現，聖國平均每人每年豬肉消費量尚不足1公斤（人口以160,000人估算），遠低於前述全球消費量平均值。

此外，每頭肉豬屠體重量估計僅約為25公斤，可知聖國毛豬的質與量皆有待改進。正由於聖多美普林西比養豬產業不振，導致豬肉品質不佳、供應量不足及產銷失衡，質劣價高的豬肉產品更令人民消費意願低落。

因此，聖國政府為解決國內肉類

蛋白質供應問題與挽救萎靡之養豬產業，遂向我方提出6年約520萬美金的方案，協助聖國養豬產業發展。

■以在地化原則，達成自給自足目標

本計畫以「在地化」原則，協助聖方進行養豬產業整體設計，即透過進口新種豬與完整配種制度，改良本地豬隻品種，未來並協助聖國建立國家種豬生產暨推廣中心、維護種源以提供優良仔豬予農民，並以計畫性生產方式輔導推廣戶進行肉豬肥育飼養工作，同時組織推廣戶成立養豬產銷班。

此外，亦將協助聖國唯一國立屠宰場進行維修作業，以改善毛豬屠宰衛生環境與提高肉豬屠體價值，最後並與肉品承銷商合作，建立產銷一元化體系，健全養豬產業結構，創造永續經營的契機，並達到島內豬肉供應自給自足目標，預計6年約共生產5,080頭肉豬以供市場。

■以夥伴國為主體，逐一建構自主能力

除完整產業鏈的設計外，本計畫執行模式以聖國為執行主體，此方向深得聖國政府認同，「不僅是給魚，還教他們釣魚的方式」，聖方因此於本年開始成立計畫團隊、開立計畫專戶，將來並依照計畫發展歷程，在我方專業人員的指導下，逐步建立計畫各環節。此種模式也是我對夥伴國的尊重，建構駐在國自主自導發展產業之能力，亦是我國際援助計畫最高綜效的目標。



公共衛生

「全球化的醫療人道救助」及「國際衛生醫療環境改善」是當前國際健康照護的主要方向，也是聯合國「千禧年宣言」努力的目標。

本會的公衛醫療業務將結合臺灣近50年寶貴的防疫、醫療、公共衛生經驗，進行包括以下4項主軸的援外計畫：

公共衛生計畫：為實現聯合國千禧年八大目標中的「改善孕、產婦保健」，本會特別在我友邦甘比亞推動「甘比亞孕產婦保健功能提升計畫」，計畫係與甘比亞衛生部合作，協助甘國上河省區 (Upper-River Region) 提升孕產婦保健服務相關從業人員對婦女懷孕至生產各階段的保健技能，並增加計畫區域內孕產婦定期訪視的覆蓋率。

另藉由基礎衛生站硬體設備提升，強化對孕產婦的服務品質，以協助降低孕產婦及新生兒的死亡率。

二手醫療儀器捐贈：本會透過整合國內各醫療相關單位的力量，例如「二手醫療儀器捐贈暨教育訓練計畫」乃募集並整理二手醫療儀器設備，藉由該等醫療設備的捐贈，提升受贈國家醫療院所醫療儀器設備的水準，並提供夥伴國人民更好的醫療服務品質。

另外，本計畫也透過配套的維修、操作及判讀等教育訓練工作，對受贈單位醫事人員進行能力建構，培養在地化人力資源，積極協助友邦醫療專業人員充實知識、技術與經驗，達成提升其醫療照護品質的發展目標。

友邦醫事人員訓練：為配合夥伴國政府實踐千禧年衛生相關目標，本會將加強與夥伴國各項合作，如透過參訪與在職訓練的方式，提升主管醫療行政、醫療管理之政府官員，以及基層保健服務相關從業人員的保健技能。

例如，針對南太及非洲地區辦理的「醫務管理研習班」，即為介紹如何運用人性化管理，發展醫務管理的政策與實務，藉以培養友邦醫務管理人才，促進衛生醫療國際事務交流。

國際醫療合作：為結合我國醫療院所的專業知識與經驗，以配合政府衛生醫療援外政策，共同協助夥伴國提升醫療服務品質、提供國內醫事人員進行國際人道援助及與國際性組織合作的機會，本會與國內37家私立醫療院所成立了「國際衛生醫療合作策略聯盟」，廣納來自民間的專業力量。

在豐沛的醫界資源與人力支持下，

本會結合策略聯盟的盟院赴夥伴國進行臨床示範教學訓練等提升當地醫療品質的紮根工作，例如「友好國家醫事人員訓練計畫」即與數10所醫療院所合作，共同研擬研習課程，分享我衛生醫療的強項，以及豐富的臨床經驗，使夥伴國進修人員返國後發揮種子效應。

此外，本會更協助規劃在太平洋合作國家派駐常駐醫事人員，進一步協助夥伴國研提規劃最迫切的醫療合作需求，並更妥適運用國際醫療衛生合作的資源，以達到臨床醫療技術移轉與公共衛生協助計畫的資源整合及深化。



▲一群來自南非的醫務管理班學員，來台參訪高雄醫學大學附設中和紀念醫院臨床技能中心，在台籍醫師指導下進行操作。

計畫案例 1

友好國家醫事人員訓練計畫

依據本會多年來派遣醫療團至友邦及友好國家進行醫療合作交流之經驗，發現大部分夥伴國極度缺乏醫學教育資源，且在制度不完備、經費及人力資源不足的情況下，當地醫事人員在職進修更加困難，導致上述國家醫療服務水準無法提升。

為協助夥伴國達成聯合國「千禧年宣言」所揭櫫醫療相關目標，深化我國與各夥伴國間衛生合作之夥伴關係，本會自2006年起與國內醫療院所共同組成「國際衛生醫療合作策略聯盟」，提供夥伴國醫事人員1年1梯次來台學習先進醫療技術機會，藉以精進醫療專業相關知識、技術與經驗，達成提升該國醫療照護服務水準的目標。

■依需求調整課程，以精進計畫成效

本會為精進此計畫，考量1年只辦理1梯次，加上受訓時間固定，部份夥伴國的醫事人員，可能因時間無法配合而放棄，殊為可惜。因此，本會自2011年下半年起，將辦理方式改為依照夥伴國個別需求，配合其醫事人員所需專業與時程，規劃為期2-3個月的專業訓練課程，以協助其能力建構，落實在地化原則。

另外，為確實達成計畫擬定的訓練成效，除規劃計畫時遵循計畫循環的精神，在受訓前後亦藉由工具溝通，了解、追蹤其需求與學習成效。例如，學員受訓前，會依學員最初的需求提供訓練課程表，經學員確認過後，還可適度



▲來自帛琉，擔任護士的學員Ms. Kimberly Tmilchol Idip，受此計畫安排，於新光醫院進行手術室庫房管理訓練。

調整，以切合學員實際的需求；在受訓期間，本會採取適度管控，以了解學員學習進度及成效，學員不但每星期要撰寫受訓心得報告，代訓單位亦須填寫相關問卷，以確保學習計畫乃依原先所規劃的進度與內容進行訓練。

■追蹤學習成效，務求技術確實移轉

學員返國後，則安排在台代訓單位派員前往受訓學員服務單位，實際考核學員返國後在原單位之服務情形，並以回復示教之方式，務求學員在台受訓成果於返國後能被正確的運用，確保本項醫事人員訓練計畫達到技術移轉之實質效果。

本年度本會即曾派員前往布吉納法索、諾魯及吐瓦魯，進行學員受訓後的學習成效評估任務，以期改進本計畫內容，協助該國醫療衛生之改善與提升。

計畫案例 2

甘比亞孕產婦保健功能提升計畫



▲本會於甘比亞上河省區Basse醫院進行產婦及孩童健康檢查活動，以協助降低孕產婦及新生兒的死亡率。

婦幼健康為國民健康的基礎，是聯合國極為重視的項目。千禧年8項目標中，即有「第四項」及「第五項」目標與嬰幼兒及孕產婦保健相關。我國政府早於1952年起即開始全面推展婦幼衛生工作。全民健保實施後，將產前檢查納入預防保健服務實施辦法中，對孕產婦保健提升效果卓著，孕產婦死亡率為全球第八低，相較之下，甘比亞政府孕產婦死亡率幾為我國近40倍，因此，甘國政府期藉臺灣在孕產婦保健方面成功的經驗，協助該國改善孕產婦保健工作。

經實地評估及與甘國衛生部協商後，本計畫選擇甘國孕產婦及新生兒死亡率最高的上河省區作為執行區域。該區域60%孕產婦由傳統助產士(Traditional Birth Attendants; TBAs)協助生產及產前產後照護，然而全區僅有226名TBAs，超過半數(125名)缺乏正式訓練，為造成孕產婦(懷孕期間至終止妊娠後之42天內)死亡率以及新生兒(活產後28天內)死亡率超過全國平均的主要原因。

■以4主軸降低孕產婦與新生兒死亡率

本計畫規劃依循在地化原則，經雙方充分協商後，並於本年8月底簽訂協定，以甘國衛生部為執行主體，本會於9月底派駐1名計畫協調人共同在上河省區(Upper-River Region)執行計畫。

其中，計畫共採以下4大主軸進行：

- **培訓種子教師：**選定甘國當地優秀助產從業人員來台受訓，提升孕產婦保健各項智識並成為種子師資。
- **擴展在職訓練：**來台受訓種子師資返國後，針對上河省區孕產婦保健各層級醫護人員辦理助產在職訓練，以全面提升上河省區孕產婦保健人員的專業職能。
- **結合獎學金計畫人才：**結合本會獎學金計畫之學生於暑期返回甘國，協助助產在職訓練班之辦理，除提升在甘國辦理訓練班的品質外，亦增加獎學金學生的實務經驗，以利其畢業返國後，繼續協助甘國持續執行相關計畫。
- **提升軟硬體功能與轉診制度：**針對上河省區11所基礎衛生站進行軟硬體功能提升，捐贈孕產婦保健相關醫療儀器配備，另對當地孕產婦規劃定期訪視，以提高該區域產前檢查覆蓋率，及早發現問題以採取對策，或透過既有的後送轉診制度，適時至醫療單位接受妥適照護。

預期本計畫將提升上河省區之孕產婦產前及產後照護覆蓋率，改善基礎衛生站硬體設備，強化對孕產婦之服務品質，以協助降低孕產婦及新生兒之死亡率。



教育

「能力建構」(capacity building) 為近年來時興的議題，除了對應國家發展的人力需求，更是援外策略新的方向。依據這樣的趨勢及臺灣優勢，本會協助夥伴國強化教育系統、建構人力資本、培育各類領域的專業人才，以及具備良好技能的勞動人力，以符合國家發展需求。具體作法如下：

降低兒童就學障礙，普及初級教育：基礎教育為個人及國家發展的基石，本會為實現聯合國千禧年8大目標中的「普及初級教育」，特別推動「布吉納法索初級教育扶貧獎學金計畫」。

此計畫由本會提供資金、國際地球社聯合會(Terre des Hommes)瑞士洛桑分會擔任在布吉納法索之執行機構，國合會、駐布吉納法索大使館及聯合國兒童基金會為監督機構，資助布吉納法索3個省份9個金礦區及採石場內

至少2,000名缺乏家庭照護之學齡前兒童、學齡兒童以及未受教育之學齡後青少年接受初級教育的機會；另協助提升礦區內初級教育單位的設施，以改善學童學習環境，提升貧童就學機會及學習成效，並藉由教育逐步消弭童工的勞力剝削。

辦理各類專業研習班，符合區域國家發展需求：自2011年起，本會研習班逐步朝向開設專班方式辦理，包括全球班、區域專班及單一國家專班，藉此引介臺灣獨特的社會及經濟發展經驗，協助夥伴國發展人力資源，主要包括經濟貿易、農漁業、社會發展、人資技職、環境、醫療、資通訊等主題，每年約辦理近20個研習班，以發展中國家政府中、高階官員及非政府組織人員為主要培訓對象，每年培訓近400人次。

協助夥伴國培育高等教育人才：為使夥伴國累積長程發展所需的關鍵知識，本會將持續協助夥伴國培育高等教育人才，透過技術合作模式，加強學術交流，藉此提供其國家發展所需的人力資本，建構軟實力。目前透過外籍生獎學金計畫，提供全額獎學金予夥伴國家推薦青年菁英來台進修學、碩、博士學位學程，以全英語授課，協助夥伴國培育高階專業人才。

提供短期在職訓練，成為計畫推動的種子教師：本會自2005年辦理迄今的「友好國家醫事人員來台臨床訓練計畫」，係與國內數10所醫療院所合作，提供夥伴國進修人員2至3個月的臨床研習課程，使其返國後成為本會推動相關醫療計畫的種子教師或計畫協助者，以擴大與我各友邦間雙邊醫療技術合作的深度及規模，並發掘具發展潛力的當地人員，作為未來與我方合作的窗口，建立雙方長期醫療合作的基礎與管道。

致力於職業訓練計畫之提升：為協助夥伴國經濟發展，培養私部門發展所

需的各種專業人才，本會藉由職業訓練的推動，提升夥伴國職業訓練優質化與專業化發展，促進產學合作及就業銜接，提升技職體系學生就業能力，達到協助當地人民積極謀取就業機會，促進經濟與社會繁榮的目的。舉例而言，本會在太平洋友邦馬紹爾群島與甘比亞推動的職訓相關計畫，乃以此原則執行，除直接培養完訓學員技能外，亦協助政府或合作單位能力建構，使其能承接並延續計畫，以期整體提升其人民工作技能與素質。

運用金融工具與顧問諮詢：在技術合作外，同時運用金融工具與顧問諮詢方式，緊密結合其產業發展趨勢，協助夥伴國強化技職教育系統。以「甘比亞技職教育訓練計畫」為例，本會便由臺灣聘僱專業顧問，協助甘方制定工廠管理準則、安全措施以及規劃人員訓練之專業課程。本會人力資源發展的對象現階段著重青年人力，並適時提供貸款協助，提高夥伴國人員創業及就學意願，進而活絡社會經濟活動。



▲為協助夥伴國培訓優秀人才，本會結合臺灣經驗及國內高等教育資源，除提供獎學金外，來台接受全英語專業學程，每年亦舉辦跨校性聯誼活動，促進所有獎學金受獎生間的交流。

計畫案例 1 海外研習班

本會研習班辦理目的，係協助開發中國家人力資源之培訓，分享我國優勢領域成功發展之經驗，研習主題每年均隨國際發展趨勢及夥伴國需求進行調整，以使學員獲得最大的學習綜效。

■因應計畫技術移轉，提升夥伴國承接能力

為配合本會100～105年中程國際合作策略的業務優先領域，及配合本會相關計畫，協助夥伴國培訓當地人才及合作單位人員專業職能，提升雙方合作計畫之能力，以達到技術移轉、計畫永續經營之目標。

本會於上(2011)年度首次於宏都拉斯辦理「吳郭魚養殖研習班」，依該區域(中美洲)產業實際現況進行「客製化」、「在地化」課程設計，派遣國內專家赴海外傳授相關知識與技術。鑒於該班辦理成效卓著，本會於本年度配合會內各項計畫，分別於甘比亞、聖露西亞、瓜地馬拉、宏都拉斯、索羅門群島、布吉納法索、聖多美普林西比等國辦理「糧食作物生產研習班」、「農業產銷區域專班」、「竹產業研討會」、「吳郭魚養殖研習班(進階班)」、「肉豬繁殖研習班」、「布吉納法索微型創業研習班」、「聖多美普林西比計畫管理研習班」等。

■推動客製化、在地化課程設計

以本會於西非甘比亞舉辦的「糧食作物生產研習班」為例，規劃最初是以因應本會駐外技術團4～6年工作計畫移轉方案，提升夥伴國承接我駐團計畫



▲在聖露西亞舉行的加勒比海地區「農業產銷專班」特安排學員，參訪我聖露西亞技術團的養殖推廣戶，實際操作演練，以收教學相長之效。

之能力為思考，配合當地稻作相關計畫需求，將此研習班設定為「稻作推廣人員」及「計畫承接人員」的訓練，培訓主軸則為「稻作計畫之永續發展及經營」。

因此，為使訓練內容更切合當地國情、環境與需求，特別採在地化、客製化的實作課程，邀請國內講師赴海外授課，選定以稻作採種、選種、育種為主要研習議題，學員包括甘比亞、海地及史瓦濟蘭王國等3國家的農業技術及推廣專家，以期透過課程與經驗分享，協助非洲地區友邦及海地培訓稻作採、選種之技術與管理專業人才，提升其人力素質，建立稻作推廣體系，促進該區域社會與經濟永續發展。

透過以上海外研習班的辦理，除可提升本會於國際的能見度外，亦可使課程進行更貼近參訓學員所屬國家的需求，讓臺灣成功經驗能更符合實際的傳遞至夥伴國，同時國內專家更可將夥伴國家授課之互動經驗帶回國內，以達到雙贏局面。

計畫案例 2

布吉納法索初級教育扶貧獎學金計畫



▲儘管學校的教學資源有限，使用的硬體不如先進國家，但孩子們渴望求知的態度不分國界。

為呼應並落實「普及初等教育」的千禧年發展目標，本會自2011年起推動布吉納法索初級教育貧童獎助學金計畫，與瑞士NGO組織Terre des Hommes合作，在該組織和聯合國兒童基金會（UNICEF）合作計畫架構下，結合本會經費，提供該國兒童在當地接受初級教育的機會。

本計畫執行期限由2011年10月1日至2013年9月30日止。目前在本會、我駐布吉納法索大使館及布國社會行動暨國家團結部與勞動暨社會安全部之監督下順利進行中。

■以獎學金捐贈方式，幫助貧童接受基礎教育

經統計，在布吉納法索有160多萬兒童暨青少年（5-17歲）從事經濟活

動，其中又有三分之二是以童工勞動剝削的形式進行，這種情況在布國的採礦場及採石場普遍存在；布國全國600多個礦區中，學齡前兒童因缺乏在礦場工作雙親的照護而在礦場發生意外、學齡兒童暨青少年在礦場極度惡劣環境中工作導致身體傷殘或失去受教育機會的情況屢見不鮮。

本計畫主要係以捐贈獎學金方式，由國合會提供資金、Terre des Hommes瑞士洛桑分會擔任在布吉納法索之執行

機構，國合會、駐布吉納法索大使館及聯合國兒童基金會為監督機構，協助布國3省計9個礦區及採石場的學齡兒童就學，並協助失學兒童後續補習教育或識字教育，使本計畫直接受益者藉由接受基礎初等教育，而得有機會脫離終生在礦場工作的命運。

■協助改善教育設施，集中照護與掃盲

同時，計畫亦編列經費協助改善礦區及採石場區域內6所學校基礎教育設施，以提供兒童較佳的受教環境；另針對學齡外幼童（3-6歲）及青少年（10-14歲），本計畫亦提供集中照護及掃盲教育。

綜合上述，本計畫4大活動及辦理成果如下：

- 協助並鼓勵兒童暨青少年接受教育：共有1,502名學童接受本會獎學

金補助其課本教材及學習文具等以鼓勵上學、協助75名受各種形式剝削(乞討、童工等)之失學兒童復學、36名兒童接受橋接教育(如補習課程等)以準備進入正式學校教育體系。

- **教育事業體(學校)的強化：**

本計畫支持補助10所學校食堂營養午餐、舉辦1場孩童權益相關研討會並邀請80名初級教育教師參加，建立其反剝削概念，並整修6所學校教室及課桌椅，以提供學生較好的學習環境。

- **學齡前兒童照護：**

於計畫執行地點的礦區設立簡易幼稚園，集中管理820名幼童以遠離礦區危險環境，為缺乏父母照料的礦場幼童提供日間安全活動場所。

- **提升礦區學齡後青少年識字率：**

於夜間舉辦識字教育課程，共142名青少年直接受益於此波掃盲活動。

由於基礎教育為個人及國家發展之基石，本計畫期改善布吉納法索礦區貧童及受剝削童工就學境況及未來發展機會，並有助於降低因失學衍生之社會問題。



▲透過基礎教育的推廣，提高貧窮孩童的識字率，讓他們的未來充滿更多的可能性。

資通訊

順應全球資訊經濟發展趨勢，以及臺灣ICT產業的高度發展，本會近年來以協助夥伴國提升資訊運用能力，縮減發展落差，建構數位能力，作為追求援外事業再升級的指標之一，本會作法如下：

建置電子化政府應用系統，提高管理效率：本會持續透過技術合作方式，提供我國電子化政府發展經驗，協助夥伴國擴大其政府公共服務範疇，同時引入我國私部門技術與資源，協助夥伴國在不同領域內積極開發與運用ICT技術。

舉例而言，於加勒比海地區的聖露西亞推動的「加勒比海地區資通訊技術合作計畫」，即協助露國完成國家級資通訊中心，規劃電子化政府系統，並導入行政管理應用系統，如交通管理、犯罪管理、公民系統、農情管理系統等電子化政府相關系統，藉以發展良好e化應用環境，以提升政府資訊透明度及行政效率。

中長期資源投入規劃：資通訊科技有其發展階段與步驟，且牽涉基礎建設與國家人力素質甚深，而我國友邦處於發展資通訊科技起步階段，有其限制與前提條件，因此規劃資通訊計畫確需進行完整且具備中長期資源投入的規劃與準備。

舉例而言，本會於貝里斯執行的「加勒比海地區資通訊技術合作計畫」，自2007年執行迄今，以「建置ICT中

心」與「發展電子化政府系統」為主軸，包括協助建立國家級資通訊ICT中心、開發電子化政府系統，並於本年度完成計畫移轉。

由於成效獲貝國肯定，為求貝國中長期的發展，第二階段合作案將朝既有系統深化，持續落實便民服務並與國際接軌。

加強能力建構：由於人力資源是發展資通訊重要資產，為了達成合作計畫在地化的移轉目標，除協助建構知識管理及工作平台，更重訓練政府人員E化能力，建構合作人員的資通訊應用能力，以達到提高政府行政效率，並協助提升國家資通訊競爭力。

例如，貝里斯與聖露西亞皆已完成移轉教育訓練課程，且兩國均能自行設計資訊課程，並將資通訊ICT中心作為政府官員資訊教育據點，朝自立與永續經營的方向前進。

協助區域整合：本會積極協助夥伴國建立區域內資通訊管理發展並強化與國際組織的連結和互動，包括資源與運用方法的整合。

另外，本會亦發展系統性的專業培訓制度，透過各種形式的技術與管理研討、交流、研發與培訓，除了提升夥伴國資訊運用能力，亦能樹立臺灣「協助友好開發中國家建構軟性國力」的國際形象。

計畫案例

加勒比海地區資通訊技術合作計畫－貝里斯



▲由本會協助興建，位於貝里斯首都的ICT中心，包含開發電子化政府系統，亦搭配資訊人才培訓，扮演了推展資通訊發展的樞紐。

我國多年來在資訊通信科技上的經營成績有目共睹，多項硬體生產、軟體設計及電信應用均有相當亮眼的成果，倘若能將資通訊科技結合國際發展援助，應能發揮臺灣獨特的優勢而佔有關鍵影響力。

另一方面，我國的發展歷程由農業起步，透過工業生產與中小企業貿易擴大國民生產所得，進而以資通訊產業成為世界經濟生產鏈的重要角色，這樣的歷程對於發展中國家來說，具有相當的參考價值。

更重要的是，藉由結合臺灣蓬勃興盛的民間資通訊產業部門，臺灣的發展援助工作得以搭接國際社會以資通訊科技推動發展的主流趨勢，寓商機開拓於發展援助之中，營造「發展中國家－政府發展援助－民間商機經營」的三贏局勢。

■以夥伴國為執行主體，提升整體效率為思考

因此，本會自2006年起配合外交部的援外政策，開始於貝里斯推動「加勒比海地區資通訊技術合作計畫」，協助貝里斯設立ICT中心，做為推動資通訊發展的樞紐，並協助開發電子化政府系統，增進政府治理效能以及提供公共服務的便利性，同時搭配資訊人才培訓的工作，整體提升貝國政府行政效率與增加國家競爭力。本計畫落實雙方合作的意涵，由貝里斯合作單位作為計畫執行主體，我方從旁提供技術協助，並完成國家級資通訊中心建設與5套電子化政府系統。

■完成計畫移轉，續開發第二階段計畫

由於本計畫已完成階段性目標，因此於本年12月完成計畫移轉，由貝國自行營運ICT中心與電子化政府系統，我方則將繼續與貝國開發第二階段計畫，擴大發展對貝國海關管制工作有明顯助益的「標準局資料庫系統(SCU)」，透過本系統使商人申請海關進出口更加便利，促進貨品流通並有助於降低價格波動，穩定國內物價。在此成功基礎上，貝國將進一步把本系統與「聯合國貿易發展會議」(UNCTAD)管理之海關系統「ASYCUDA」介接，與國際標準接軌並提升資料準確性及使用效益，未來本會也將在第一階段計畫的基礎之上，繼續協助貝國深化系統使用。



環境保護

為了呼應全球環境保護的策略，本會善用臺灣既有的先進設備、過往的發展經驗與教育資源，協助夥伴國改善能源使用效率及促進環境永續發展具體目標，作法如下：

提高自然災害回應管理機制：為協助夥伴國預估損害範圍並規劃救災方案，以降低傷亡及災害損失，本會透過技術合作模式，提供我國運用GIS相關經驗。

例如，自2008年起與尼加拉瓜合作推動「運用地理資訊系統(GIS)加強尼加拉瓜環境永續合作計畫」，這段期間尼國經歷數次大型災害，如森林火災、土石流及水上龍捲風等，我國均配合提供即時監測影像，協助尼國政府進行災情評估。本年度刻正進行第二期尼加拉瓜衛星影像監測分析，5月已完成本年度教育訓練工作。

有了尼加拉瓜的成功合作經驗，本會於2012年續與宏都拉斯合作推動「101年度運用遙測及地理資訊系統(RS/GIS)於宏都拉斯自然資源保護及災害監測合作計畫」，透過衛星影像國土變遷分析資訊，宏國政府得以隨時掌握保護區內特定地點的國土資源變化狀況，並採取最佳救災策略與方式，以降低宏國民眾生命財產受損程度。

透過融資，協助夥伴國推動綠色能源發展：因應能源永續議題，本會透過融資方式提供所需資金，積極協助夥伴國推動綠色能源發展，以落實MDGs第七項目標：「確保環境永續」。例如，由本會出資參與歐銀推動的「歐銀綠色能源特別基金」，即是協助歐銀受援國汰舊耗費能源的基礎設施，改使用高效能節能的技術以及設備。

在此計畫協助下，將有效降低低碳

技術廠商進入障礙，建立對於節能效率以及低碳科技計畫的接受度，發揮示範效果。

再生與潔淨能源技術：在能源開發方面，本會以技術協助專案計畫形式，協助多個友邦進行再生能源技術的先鋒計畫，例如，「巴拿馬水資源與再生能源技術協助計畫」、「聖克里斯多福太陽能光電計畫」等，透過提供太陽能驅動的給水設備，期使巴拿馬居民獲得可靠水資源，以提升其農業產值並改善其生活品質。

此外，本會亦投入太平洋6友邦潔淨能源計畫可行性評估，就潔淨能源的可能發展項目，如太陽能及風力等相關領域提供建議與協助，未來並以能源開發與利用效能提升為合作主軸。

確保環境永續：在協助最受氣候變遷威脅的開發中友邦，也著重管理風險以及降低危害的適應(adaptation)措施，例如呼應聯合國永續發展會議非洲地區安全用水議題的「史瓦濟蘭王國安全用水技術協助計畫」，以及協助夥伴國國土規劃與災害防治的「運用地理資訊系統(GIS)加強尼加拉瓜環境永續合作計畫」，即是皆著眼於確保環境永續發展的思考。

農業廢棄物處理：本會在夥伴國執行技術合作計畫以農業生產為主的計畫工作中，導入多項農業廢棄物處理技術，降低夥伴國在環境系統相對脆弱情形下的農業生產污染，達到環境永續利用的目的。例如，本會在宏都拉斯及尼加拉瓜發展沼氣能源計畫、諾魯農業廢

棄物有機堆肥製作計畫、瓜地馬拉有機廢棄物堆肥減碳與再生利用計畫等。

環境與節能運用教育：為協助我友好開發中國家有效面對氣候變遷，本會十分重視減排(Mitigation)行動，在不犧牲成長的前提下消弭碳足跡，並充分發揮我國過往環境保護的經驗，善用現有科技增加效率，並透過能力建構、計畫的移轉讓夥伴國自立，以回應國際倡議對於減排行動要求有效(efficiency)與公平(equity)的主張。例如，本會針對夥伴國主管能源領域或相關業務的政府官員所辦理的「潔淨能源發展研習班」，即是以能力建構為思考。此外，本會也派遣環境保護志工前往帛琉、聖露西亞及巴拿馬等國進行環保志工服務，希望能將臺灣對環境永續的觀念與技術帶進友邦，盡到身為地球公民的責任。



▲本會尼加拉瓜技術團受尼國政府邀請，參與第11屆地球日博覽會，並於會場向參觀民眾講解本會多年協助尼國之沼氣能源計畫。(圖下為豬場沼氣工程模型)

計畫案例 1

運用遙測及地理資訊系統於宏都拉斯自然資源保護及災害監測合作計畫



▲宏都拉斯參與GIS計畫的受訓學員，正透過儀器進行現地調查。

地理資訊系統（GIS）已成為先進國家進行土地利用決策以及規劃國家發展的重要科技工具，應用層面包含環境影響評估、資源管理、國土規劃、都市和區域計畫、交通運輸管理、森林保護、生態保育、考古調查等，舉凡需要考量地理因素或空間資料的解決方案，都可以運用地理資訊系統，作為決策輔助工具。

■推動GIS先鋒計畫，在尼加拉瓜樹立成功典範

為充分運用我國自製福衛二號衛星的資源，協助中美洲友邦在重要國家政策中加入地理因素，本會自2009年起與尼加拉瓜政府合作推動GIS先鋒計畫，協助國土監測局（INETER）與

環境部（MARENA），進行環境監測與提升GIS科技應用能力，並於2010年起開始執行。

期間透過衛星影像資料分享、教育訓練、技術合作等方式，對夥伴國而言，在掌握重要生態保護區變化上，除了突破過去靠人力巡邏的限制，加上執行人員應用GIS工具能力不斷提升，還逐步將此技術擴及至農業生產、水患敏感區域、世界文化遺產保護區等領域，進行土地利用政策與災害防治工作。

■延伸計畫成功經驗，擴大援外工作的影響力

立足於尼加拉瓜GIS先鋒計畫的成功經驗，本會擴大利用衛星資源與援外工作結合，並自本年增加與宏都拉斯政府合作進行GIS計畫，協助宏都拉斯森林部進行Rio Platano生態保護區監測。

該區為宏都拉斯境內最重要的生態保護區之一，近年面臨非法濫伐的威脅，造成生態區內物種與森林面積不斷減少。

透過本計畫宏都拉斯政府已在本年糾舉33個非法破壞點，比起以往被動由巡山員和民眾通報才知道破壞地點，透過本計畫將使生態保育更具效率。

計畫案例 2

歐銀綠色能源特別基金

全球暖化伴隨氣候異常現象，實為許多發展問題的根源：諸如糧食供應不穩定、基礎建設頻受天災破壞等。為減緩氣候變遷的影響，節能減碳遂成為近年國際援助機構的工作重點，也是千禧年發展目標的重要衡量指標。

由於節能減碳往往需更新與能源、運輸等部門相關的基礎建設，以降低無謂能源浪費或損失，該類基礎建設計畫規模龐大，實需國際援助機構挹注資金，並輔以技術協助，以協助提高環境與能源效率。

■與歐銀合作，擴大參與國際合作的能量

近年來因應氣候變遷議題，歐洲復興開發銀行（European Bank for Reconstruction and Development）積極投入永續能源領域，著眼環境永續為本會優先關注的議題，加上歐銀為歐洲地區的多邊援助機構，長期深耕中東歐、中亞與獨立國協等國家，重要性不言而喻。

本會經2年多評估研析，於2011年5月與歐銀洽商，合作成立「綠色能源特別基金」（Green Energy Special Fund, GESF），額度達8,000萬美元。透過此基金，本會除可借重歐銀於該領域在地優勢外，更可與歐銀進行合作融資，在本會資源有限的前提下，藉以發



▲透過「綠色能源特別基金」提供優惠貸款，鼓勵歐銀相關夥伴國導入更多綠能產品與科技，除可連結歐銀於該領域在地優勢外，還能達成節能減碳的國際優先目標，拓展臺灣的商機。

揮槓桿作用，擴大本會參與國際合作的能量。

■提供優惠貸款，有效降低計畫的進入障礙

如前所述，各項能源計畫在初期投入時，所需投入的資本及技術十分龐大，若能透過此「綠色能源特別基金」提供優惠貸款，將可鼓勵歐銀之相關夥伴國導入更多綠能產品與科技，進而樽節計畫融資成本，有效降低進入障礙，成為歐銀節能與再生能源計畫成案的最佳經濟誘因。

目前該基金受益對象為歐銀受援國的市政單位，包括地方政府及公用事業等環境基礎建設計畫，本會亦盼透過與歐銀的該項合作計畫，提供我國在綠能科技如LED、太陽光電等具相對優勢產業機會，取得該地區相關商機。