

3

專題報導



2008年時局的「改變」遠在世人預料之外，從年初的高糧價與糧食短缺、7月舉行的G8高峰會承諾重視環境永續與經濟的消長、及至年底全球經濟衰退。這不平靜的一年，為全球經濟與人類發展敲下深沉的警鐘。期間本會也承受許多衝擊與挑戰，在呼應國際援助潮流下，我們花更多的資源與時間，替夥伴國家引入新技術並建立新制度，培養強化人力資源，與合作夥伴蓄勢培養競爭力。



人人享有「擁有糧食的權利」

2007~2008年的糧食危機迫使世人重新思考「農業」的角色，也正視農業對人力、原物料、自然資源以及社會穩定的涵養能力。世界銀行的經濟學家於2007年發布的「Down to Earth」研究顯示，投資農業可以幫助更多人脫離貧窮，農業部門的經濟成長在降低貧窮的成效上遠勝於其他部門。發展議題的經濟領導成長部門，出現回歸農業為根本的趨勢。

1996年世界糧食高峰會曾承諾於2015年前讓飢餓人口減半，但此後全球飢餓人口卻是以每年400萬人的速度不減反增。因此，聯合國於2000年提出8項千禧年發展目標，將「消弭極度貧窮與飢餓」列為首要達成的目標。但是隨著氣候變遷，全球糧食價格不斷地攀升，加上新興國家對食物需求的增長以及能源作物搶占傳統作物耕地，缺糧問題日劇引發暴動，讓糧食安全的議題於2008年再度成為國際關注的焦點。

缺糧與高糧價的危機

根據聯合國糧食與農業組織（UN Food and Agriculture Organization, FAO）的資料，全球基本農產品價格指數2007年上升了24%，而2008年前3個月又上升了53%。糧食價格直接影響所有人的生活，已發展國家的消費者或許還有能力吸收價格上漲的衝擊，然而對發展中國家的數百萬窮困人民來說，糧食卻是攸關生死的大事，他們用50~60%的收入購買糧食，糧價上升後，利用有限的所得購買其他基本生活所需的餘額更受排擠。根據世界銀行粗估僅在非洲大陸，約有3,000萬人因高糧價而面臨飢餓威脅；美洲開發銀行亦於2008年7月表示，加勒比海地區為糧食和能源價格雙重侵襲的重災區，不斷飆升的糧價與油價對該區的打擊遠超過位在西半球的各國。根據聯合國統計全球貧窮饑民約9億6,000萬人，而其中有2/3在亞洲。經歷第二、三季在某些非洲與加勒比海國家因缺糧引發示威而造成社會不安之後，許多原本仰賴進口的貧窮國家重新回歸對農業的投資。

糧食增產 技術團的使命與成果

由本會協助管理與執行的駐外技術團共有30團（不含醫療團），分布的28個國家多位在南北緯度20度之間，主要的糧食作物為稻米和玉米，此外甘藷、樹薯等根莖類，也是傳統重要的糧食作物。協助夥伴國家提高糧食自給率是駐外技術團首重的任務之一，技術團團員不僅需熟悉當地各種作物品種的生長特性，再透過田間管理訓練以及栽培技巧講習，傳遞精緻化管理的概念與當地農政官員與農民，還需更進一步輔導夥伴國家農業生產、轉型與升級。

為緊急因應全球缺糧危機，5月召開的「因應世界糧荒危機之駐外技術團糧食增產因應方案研討

會議」決議以5個糧荒問題最嚴重的邦交國家做為標的，即時進行各項糧食增產應變計畫。儘管釀成糧食危機的原因是多方面的，但是這5個國家都普遍存在自有糧食產量不足的窘境，因此駐外技術團從根本問題著手，運用現有人力、專長及資源，從技術面及政策面併行協助農民，期能於下一個生產季節即開始增產。此應變計畫也與糧農組織於6月時提出在糧食短缺的低收入國家提高糧食產量與生產力的呼籲，有相同的共識。

協助減緩糧食危機需要短中長期規劃，在面臨目前全球糧食危機之環境下，本會提出的因應策略為：

- 短期—增加農業勞動力與作物栽培面積、提高作物單位面積產量（包括品種改良、栽培方法改進、生產管理適地適種）、提供資金，增加農業投入等。
- 中長期—改進作物生產與保存技術、有效的農民組織、加強農田水利建設、改善農業生產條件、健全農業金融體系、協助制定綜合性的糧食政策與農業發展策略、持續推動永續農業發展等。

駐外技術團長久在駐地與農政單位及人民一同工作，累積許多對夥伴國家農業生產環境與發展阻礙的認識與經驗，因此在此根基上，技術團各自規劃適切的糧食增產應變計畫，並於下半年開始積極推動。

甘比亞

甘國長久以來一直有糧食生產不足的問題，糧食危機發生之際也獲得國際組織較多的援助資源，駐甘比亞技術團乃藉由此契機加強與甘國政府及發展夥伴合作，在增產的策略上，由技術團負責供應各援助組織協助甘國增產稻米所需之稻種，並輔以設立農機代耕中心、貸放平價肥料及成立產銷班之配套運作，協助提高潮汐灌溉稻田生產力並推廣陸稻栽培期，期協助農民建立具有永續性之經營機制，使稻作快速增產，逐年減少進口以避免受到世界糧價上漲的衝擊。

執行成效（截至2008年12月底）

供應150公噸稻種，並進行3000公頃之稻作推廣工作，產量達6,000公噸以上；此外舉辦4場農民宣導講習會，並代訓15名甘國耕耘機操作人員。



計畫案例 甘比亞糧食增產計畫

2007~2008年全球糧價攀升造成的糧食危機起因多重，包括氣候變化灌溉用水匱乏、新興國家崛起可耕地減少而糧食需求增加、生質燃料替代效應以及農業貿易關稅壁壘等。

在世界糧食市場的供需調節不順的情況下，甘國政府甚希望能加速農業技術升級並提高糧食自給自足率，以避免受到世界糧荒的衝擊。因此駐甘比亞技術團自2007年配合甘國需求開始辦理「稻作5年倍產計畫」，並於2008年再執行「糧食作物增產應變計畫」，設法緩和甘國增產稻米的主要限制因子，並引發增產的效果。

該應變計畫主要順應近年各發展組織增加對甘國糧食增產的援助，透過甘國政府整合，由我技術團供應增產所需之稻種，並輔以協助設立農機代耕中心、貸放平價肥料及健全產銷班運作等配套工作，期協助甘國建立稻米生產的永續經營模式。

技術團在甘國推動稻作增產計畫，與來自當地的公部門、當地與外國之非政府組織的夥伴共同合作，計有：甘國的公部門的早作計畫、國家農業發

展署（National Agricultural Development Agency）、Catholic Relief Services、美國和平工作團等。由於技術團提供的稻種育種情況良好產量高，各合作單位十分滿意。截至12月底，技術團提供種子供應3,000公頃的稻田耕作，保守估計產量達6,000公噸以上，產值達165萬美元。

根據甘國農部統計資料顯示，本年度陸稻面積達13,403公頃比上年增加25%，每公頃平均產量為950公斤，平均單位面積產量增加33.2%，總產量為14,732公噸，較上年增加了92.7%，顯示我技術團的優良稻種確提高甘國陸稻的產量。

目前全國使用技術團稻種的栽培面積比例尚低，展望來年，駐甘比亞技術團將繼續擴增優良稻種的供應量，讓農民有機會更新稻種增加單位產量，同時也可以吸引「非稻農」投入種稻，增加種植面積。在與甘國政府的合作下，另配套推動耕犁機代耕整地以及平價肥料供應等，以更確保稻米增產。值此糧價高漲的時刻，甘比亞將有機會明顯增加稻米產量，而逐年減少進口。

布吉納法索

布國每年稻米需求成長（5.6%）大於人口成長率（2.8%~3.0%），稻米需求量每年超過20萬公噸但70%需靠進口。為提高糧食自給率，駐布吉納法索技術團自1994年在巴格雷的那干貝河岸測量土地、開鑿水道及興建灌排水系統開始，迄今在左右兩岸共開墾了1,800公頃土地，並引進我國先進的水稻品種與栽培模式，推廣農民採行。為解決布國稻種弱化的問題，技術團更於2008年度第一期作開始全面推動台秈2號良種更新計畫，並擇現場條件與農民勤耕狀態優者給予輔導，以提高單位面積產量。另為增加糧食作物的多樣性，技術團亦對布國4大糧食作物之一的玉米加強推廣與技術指導，期能藉由生產面的再強化，有效提升布國的糧食供給。

執行成效（截至2008年12月底）
稻穀增產量為2,213公噸、玉米增產量516公噸；輔導巴格雷縣市16村農民1,842戶，受益人數共計16,120人。

史瓦濟蘭

以玉米為主食的史國玉米一年只有一收，因氣候變遷乾旱連年，造成玉米嚴重歉收，近7年來平均自給率降至60%以下。因此駐史瓦濟蘭技術團在史國以增加替代糧食為主要目標，擴大推廣耐旱性高、於今年3月糧農組織推動「未來的糧食」之稱的藜類的種植；而近年來史國工商業發展，史國人民對米食消耗量大增，為迎合人民對稻米的需求，亦協助史國對荒廢的水稻田區進行復耕。為使甘藜與稻米單位產量可有效增加，亦對藜農與稻農進行培訓，強化生產技能與田間管理知識。

執行成效（截至2008年12月底）
在4個墾區共計輔導農戶157戶，執行種植98.25公頃水稻、青玉米及甘藜等作物，每公頃生產6公噸以上作物。

尼加拉瓜

尼國農民多看天經營稻田，加上種植多半為貧農，缺乏資金購買稻種，栽培技術亦不佳，致使田

間管理不良，稻林生育差且病蟲害情形嚴重，另外加上產業道路沒有完善的規劃和維護，時有運送問題等種種因素，致使尼國糧食短缺。因此在尼國以增加稻田種植面積及單位產量為目標，由技術團與尼國農牧部合作，協助輔導尼國農政單位自行生產更多原原種和原種稻種以進行發送，並輔以培訓種子教師和辦理觀摩會，讓小農實地了解田間栽培管理等技術。

執行成效（截至2008年12月底）
完成水稻原原種2.8公頃、原種14公頃及良種44.87公頃之繁殖工作，並辦理水稻原原種稻種生產技術訓練班及田間觀摩會，邀請尼國農民及配合單位人員共約80餘位參加。

海地

稻米為海地主食但有1/3的消費量需靠進口，對於人口中有80%日所得不足2美元的海地而言，白米價格攀高2~3倍造成無糧可食，4月間的遊行抗議活動演變成國際關注的社會暴動事件。海地政府在許多國際援助的幫助下，希望整合國際援助的資源解決根本問題，包括興建水利設施、穩定肥料價格、擴大機耕等，以增加稻米產量為目標。而駐海地技術團則在這目標下，與其他國際援助組織合作，以加強推動稻種純化生產、增加Artibonite稻作推廣及農機代耕等為主軸工作。

執行成效（截至2008年12月底）
已完成農機代耕109公頃及插秧99公頃，受益人數223人。第二期作預計每公頃平均產量增加2,000公斤，總增產量260公噸。

上述5團於糧食增產計畫第一階段（2008年7月1日至2009年6月30日）執行期間，粗估可協助友邦5國於1年內增產稻種1,500公噸、稻穀26,130公噸、玉米400公噸及甘藜1,120公噸。

國際發展合作需靠扎實的技術與推動能力，尤其常駐在合作國家的技術團，每項計畫的規劃，皆為運用專業的呈現，而收穫季節作物豐盈，即為技術團辛勤結果的實證。



計畫案例 史瓦濟蘭農情資訊系統

隨著國際援助潮流的轉變，導入資通訊科技也成為我國近年協助合作國家發展的項目之一。透過電子化環境的建構作為縮短數位落差策略，可增加偏遠地區與都市或其他國家的交流機會，更是建構知識社會的基石。

駐史瓦濟蘭技術團從2008年開始推動「農情系統技術協助」先鋒計畫，導入我國優勢的資訊系統系統的建立與分析經驗，協助史國進行農情資料蒐集、需求分析與規劃，指導農民配合需求適量適時進行生產與銷售，避免豐收導致價格下跌的損失，並可進一步在他國市場需求高於供給時，由史國調節出口，賺取較高的收益。

在聯合國糧農組織原有提供予史國農業推廣人員個人電腦之外，本會另提供史國地區農作物與畜牧官員10台個人電腦，並在史國電算中心機房架設農情資訊系統伺服器，強化現有的硬體設施，中央控管各類資料，讓農情蒐集、定期報表分析與資料查詢功能更加完善。

在資訊系統的功能上，技術團運用史國農業區現有的資料格式協助農部建立「農情蒐集」管理系統，蒐集天氣、歷年生產農牧產品資料、自國外輸入農牧產品等資料，建立史國自有的農情分析模式。該系統在應用上強化了農情分析功能，讓市場諮議官員可以參考氣候與前期市場售價，以回歸分析或時間序列分析，模擬預測全國農牧產品需求，而提供建議予各省區，對農牧產品的種類與數量做適當調配，改善農產品供銷效率。此系統更使農部可以定期透過既有網站發布市場對農牧產品的需求，並提供早期預警。

將資訊技術應用於農業上，不僅可提升偏遠地區農民的數位基礎能力，更可藉由即時的產銷資訊，提升農民的競爭力，強化農民主動應用資訊網路與社會接軌的意願。技術團在初步建構e-government後，未來計畫將進一步朝向e-commerce發展，讓農業與科技的結合發揮更大的效益。

增加資源 投入農業部門

農業發展除了可以解決部分貧窮與飢餓的問題，同時農業生產部門，亦可以提供大量的工作機會，吸納人民從事鄉村畜耕或農業相關服務；在成為穩定社會的重要因素之外，亦兼負糧食安全與支持人民基本生活所需的責任。因此，解決缺糧問題不僅要求在重要區域進行糧食增產，尚須進一步放寬、放長期來看生產技術、農產交易、糧食援助、農業投資、全球市場以及農業永續發展等諸多糾結在背後的問題。

為解決當前糧價危機並考量糧荒的後續效應，6月召開的世界糧食會議取得國際共識，認同在短期內提供人道援助，而在中長期方面，各國則應修定並落實相關政策及措施，以增加農民、特別是小農的生產量，並協助其融入自由貿易機制，使農民——尤其是發展中國家——得以自由出售其產品至世界各地。

本會成立以來一直要求以計畫性的方式執行發展合作業務，並隨著執行的成果逐步搭配配套計畫，以強化單一業務凝聚其他資源產生綜效的能力。對於友邦農業部門的成長與發展，本會除了提供優良作物品質的引進、試驗、推廣以及田間生產的技術指導外，1997年開始推動的雙軌制的小農貸款計畫，即是結合農業技術移轉與微額貸款的創新工具，迄今當駐外技術團的農業生產計畫趨於成熟時，推廣農民即透過駐外技術團向本會申請辦理貸款計畫；而在本會歷年辦理的農業政策與農村發展的研習班中，開始加重現代化農企業的經營課程；步入資訊普及的時代，駐外技術團亦與發展夥伴合作建立農業市場資訊系統，蒐集並分析預測農業生產需求資訊，適當調節農產品的生產與銷售；此外，駐外技術團更拓展至企業化農產品外銷檢疫的輔導，期能替偏鄉農民開拓外銷市場；引入檢疫技術，協助夥伴國建立安全食品的農藥殘毒檢驗制度，保障人民消費安全也為符合農產品貿易的基本要求作準備。

重視農業生產對經濟與社會穩定的貢獻，強化對小農的協助與投資，並使農漁民透過金融機制取得營運資金，擴大收益，給予農民的努力實質回饋，促使增加農業生產收益，進而提升農民生活水準與農村發展，此即是駐外技術團念茲在茲的目標，亦是在國際缺糧的時空下，縮小糧食供應和需求差距的根本之道。

糧食危機之後 強化農業發展與升級

雖然世界糧價於今年下半年已經下跌，但是仍居於近10年來的高段。在人與自然環境的消長條件下，未來30年包括糧食作物、油脂作物、雜作以及畜產品等，全球的食物產量已趨臨界而不會再增加。而根據經濟合作暨發展組織資料，全球傳統農業占生產毛額的比例，由1980年代的30%餘下降至今日的12%左右，這顯示農業部門已逐漸朝綜合式的農企業型態發展。在此趨勢下，以輔助農業部門發展為主的駐外技術團應隨時思考發展合作策略的轉型。

現在駐外技術團的綜合業務中農業相關計畫約占64%左右，農藝方面主要作物為稻米與玉米、園藝方面主要為蔬菜與熱帶果樹、畜牧方面有豬與雞的飼養、水產方面主要為吳郭魚及少數海水魚計畫，另部分技術團已漸拓展業務，朝向對農企業提供高生產技術或經營管理的輔導。不論在非洲、中南美洲或亞太島國，駐外技術團用心傾力，為人人享有「擁有糧食的權利」的理想，付出誠摯努力。而除了糧食增產的基本目標外，駐外技術團提供的農業發展援助也跟我國科技產業的發展經驗一樣，以優勢的農業生物技術為根基，把握上游的品種高技術優勢以及下游的運銷職能深廣度，將這些成果串聯成新的農業契機，透過深入草根的技術協助與田間示範，轉授予夥伴國的農民培養其自立自助的能力，並期望協助夥伴國家農業轉型與升級，建立糧食自足與永續成長的農業部門，以作為國家經濟穩定成長的磐石。



計畫案例 薩爾瓦多小農貸款計畫

薩爾瓦多Cuscatlan省Ilopango湖區居民以糧食作物種植、漁業捕撈或養殖為主要經濟活動，但因收入常常不穩定，多數居民仍需至外地工作貼補家用。駐薩爾瓦多技術團自2004年起開始與當地的非政府組織合作，輔導湖區漁民組織用箱網技術養殖吳郭魚及並教授疾病防治技術，希望能增加漁獲收成並穩定漁民收入。

過去兩年，駐薩爾瓦多技術團輔導的漁民，平均每年產量成長率可達20%，淨收益也很高，頗受漁民喜歡。為擴大受益漁民範圍，並顧及推廣戶在技術之外對資金的需求，因此技術團循本會小農貸款計畫架構，將此模式運用在吳郭魚箱網養殖的推廣計畫上，提供68,000美元資金予Aqua Azul漁民組織。

在貸款計畫規劃下，漁民組織成員可依不同的需求，申請4個月到40個月不等的小額貸款，並依生產週期分期購買魚苗、飼料及各種箱網器材。漁民組織也購置了二手小貨車，讓資材與漁獲的運送更具機動性。除生產技術與資金挹注外，技術團亦在銷售上輔導漁民組織進行產品分級與市場區隔銷售策略，品質較好的漁獲銷售至市場及餐廳，次級品

則與其他村民合作在傳統市場設攤零售，希望擴大計畫間接效益，進一步改善村內的經濟狀況。

Aqua Azul組織所在地並無交通及市場優勢，但本年在小農貸款計畫執行一個半月內，漁民就積極完成第一階段10口箱網的建置。經過4-5個月的養殖期，今年10月份已進入收成期，平均每口箱網成魚漁獲量約1,200~1,400磅，扣除成本後每口箱網之息前盈餘約460餘美元，其中50%撥付成員當作收入、45%償還購置設備的貸款本息，5%則轉入漁民組織自有的公基金作為日後營運所需。累積至12月初，漁民組織已申貸19筆貸款，累積貸款額3萬餘美元，平均每筆貸款金額約1,672美元；已回收5筆貸款約7,000美元。根據估算，預計進入第7個養殖週期時（約4年），該漁民組織即可還清所有貸款，並在5年內累積足夠之營運基金達到財務獨立。

未來，本會將視漁民組織收益及貸款還款情形，推動第二階段之箱網擴充計畫，期在5年內協助漁民組織獨立營運，更進一步促使計畫轉型為公司永續經營，以落實計畫的扶貧目標。



計畫案例 農業策略與價值鏈管理研習班

近年來發展中國家希望能由農業轉型為工商業、甚或跳躍至以高科技產業為主的經濟體，而我國過去「以農養工」，自農業部門釋放出勞動人口、資金與土地，「農工同源」乃至「工商同源」的發展經驗所締造出來的「經濟奇蹟」，一向是我友邦所參考的標的。

值此同時，全球農業技術逐步提升，貿易自由化與區域經濟板塊形成，導致許多以農為本的發展中國家亟欲透過農業企業化的發展，進行農業轉型，強化出口農產物資或加工品的能力，以增進國家經濟的發展。而我國在推動農業「品種、品質、品牌」的「三品政策」下，農業轉型的方式主要是以發展精緻農業追求高附加價值、培育創新品種開拓市場，同時結合現代化農企業經營與管理模式，區隔國內、外銷售市場、擴展外銷市場等一系列的配套做法，其發展經驗非常適合與我友邦共同分享。因此，本會過去幾年甚受歡迎的「農業政策與

農村發展研習班」中導入農企業管理的概念，並大幅增加實例研習比重，於2008年推出新課程，將研習主軸聚焦於導入農企業經營，協助友邦學員瞭解我國農業政策制定的發展進程與時空考量。

本班研習重點之一係以我國農企業發展經驗作案例，引導學員研究如何訂定一國農業發展的國際定位策略。授課過程深入討論發展中國家農業轉型所需要的策略思考與做法，以及如何利用農業生產鏈的潛勢分析與加值效益等，尋求在國際市場競爭下的策略定位，並進一步探討現代化農企業營銷與管理的要點。此外，考量我友邦多為弱勢小農國家，在面對WTO所帶來的農業衝擊，援引我國在WTO規範下如何調適國內產業的經驗對我友邦將極具參考價值，故該研習班也提供我國為因應加入WTO在政策上所做的調整及其成效作為對照，與參訓學員探討農業部門面對WTO衝擊宜採取的因應措施。



永續發展是人類共同的未來

全球暖化所導致的氣候變遷，被視為人類遭遇最大的挑戰，在這個危機催化之下，永續發展已成為國際社會的關鍵議題，也是國際發展合作的首要工作之一。

聯合國於2000年制定通過的「千禧年宣言」(MDGs)，將「確保環境的永續發展」列入各國未來應努力實踐的目標；氣候變遷綱要公約、京都機制與後京都議定書架構的規劃，更彰顯國際合作推動永續發展的決心。

本會與合作夥伴將共同努力把保育觀念與發展計畫結合，有效使用資源，冀能達到「生態永續」與「經濟發展」兼顧的「永續發展」。

過去過度開發自然資源換取經濟成長的短視做法，追求經濟成長引發環境失衡，快速耗竭自然資源的速度遠超過其再生回復的能力，世人已漸體悟若要改善人類生活品質，經濟發展只是永續成長的一環，而不是唯一的目標。聯合國與環境發展委員會(World Commission on Environment and Development)於1987年正式定義了永續發展的意義：「永續發展是滿足當代的需求，但不危及後代滿足他們需求的能力。」隨著國際越來越多的會議對永續發展的重視，永續生活已逐漸成為人類共同的願景。

氣候變遷 衝擊生活與生產

經由如「不願面對的真相」等媒體影片播放及來自國際重量級人物及峰會的不斷呼籲，氣候變遷對人民生活與糧食生產的衝擊，也成為2008年備受關切的重點。衝擊帶來的負面影響包括：海平面上升，沿岸區鹽漬化及沼澤化；降雨分布與頻率不均，導致水資源管理失衡；異常氣象頻率增加，使天災機率變大；生物多樣性降低，加劇病蟲害侵襲頻率及強度；土地沙漠化，使得生態系統的功能與生產力長期下降等。而這些都將造成人類居住面積的減少與整體作物生產力的降低，尤其對於低緯度的發展中國家以及適應性脆弱地區，其饑荒風險及人數遽增，從2008年4月間缺糧危機觸發的社會與經濟問題已再度獲得證明。同時，糧食貿易的流向將會改變，部分發展中國家將更依賴進口糧食。

共同面對環境和發展問題

數十年前國際多邊援助機構開始將環境永續列入發展計畫的評估項目，以避免不當消耗發展中國家豐富的資源換取短期的經濟成長。而隨著國際社會對於環境保育與永續發展的日益重視，各主要國際發展組織更加速開拓環境永續發展的計畫項目與工具，期能協助發展中國家在追求經濟成長的同時，亦能同步追求永續發展，強化環境管理能力，確保發展效益能夠持續。

本會的各项發展援助工作，雖然多以活絡夥伴

國家的經濟活動為主要工作範圍，但為使經濟成長兼顧未來資源使用的多樣性與豐富性，本會在推動計畫的過程中，漸漸導入資源永續的觀念，從經濟、財務、社會及環境的整體考量基礎上，推動改善夥伴國家人民生活條件的援助發展計畫。

本會於成立初期即在海地山坡地推動的植被復育、豬糞尿沼氣發酵以及有機堆肥、提供貸款參加國際組織的降低危險地區環境污染計畫以及水資源的發展管理計畫、至2004年與國立中央大學共同籌辦國際環境永續發展碩士班，培育友邦「能源與環境管理」及「遙測與GIS」的人才等，在環境保護方面的投入，有技術面的參與、人力資源的培育，也有資金面的協助。

鑑於國際環境問題已非單一國家所能獨力解決，因此環境相關之國際合作勢在必行，本會除派員參加國際環境會議或論壇，以掌握主流議題並瞭解援助與環境永續共利的發展趨勢，也開始積極研究雙邊或多邊減碳融資與技協計畫，如與歐洲復興開發銀行的能源永續倡議(Sustainable Environmental Initiative)洽商未來合作計畫的方向與架構。同時，本會也邀請會外專家協助進行初期研究，期能在本會的發展援助強項下，將目前國際所重視的「減緩」以及「適應」策略，更適切地融入各項發展業務，讓本會規劃的發展計畫，能夠重視人口、資源、環境和發展之間的相互關係，將有限資源做最充分的運用，創造發展計畫與環境永續之間的最大綜效。

經濟與環境兼顧的合作目標

本年氣候變遷、全球暖化、能源危機、糧食短缺等問題接踵而來，為與全球夥伴一同迎向挑戰，本會於本年度逐步擬定中長程策略規劃，在社會和經濟方面，以消除貧窮、保護和增進人類健康為目標；在環境保護方面，以森林保育、促進農村發展及保護生物多樣性為工作重點。同時本會也將以環境永續為主題，加強培訓相關專業人士及官員，提升夥伴國之相關能力建構及良善治理，以符合永續發展之長程目標。



計畫案例

天然災害管理——地理資訊系統應用研習班

利用遙測 (Remote Sensing) 與地理資訊系統 (Geographic Information System, GIS) 技術，可用來監控陸地、海洋、森林、作物、河流及水機能等目標，有助於發展中國家謹慎且選擇性地提升經濟成長，減少環境資源的浪費並進行永續的利用。GIS 也能協助友邦對於天然災害如風災、水災、土石流及蟲害等所造成之大規模環境破壞，進行事前減災規劃、災情判釋與災後環境復育工作之決策，是能夠被應用於促進與確保環境永續的有力工具。

本會自從2006年起以GIS地理資訊系統做為我國「科技援外」的項目之一，連續兩年規劃籌辦「GIS國土規劃應用與管理研習班」及「環境監測與天然災害應變管理研習班」，獲友邦政府熱烈回響，特別是其中的天然災害的「防災應變」議題，因中美洲與加勒比海地區友邦經常遭受颶風侵襲，且因建築運河、水壩等大型工程而對於集水區有高度環境保育之需要，因此甚需應用GIS科技以進行防減災應變管理與環境監測。

2008年籌開的GIS應用系列班別——「天然災害管理GIS應用研習班」，將主題聚焦於我國如何成功應用GIS技術與資訊整合系統於環境監測與天災應變管理，以及我國的災害防救機制與操作。課程中並以我國GIS產業發展經驗為例，具體介紹我國GIS長期發展之政策制定、技術應用、產官學合作模式與計畫執行步驟，使參訓學員瞭解應用GIS監控環境變遷，以及控制危險的實務做法。

另鑑於我國既擁有GIS先進科技與福衛2號資源衛星，在位在衛星軌道的夥伴國家中極具應用潛力，因而本會受外交部委託協助組成專家團前往中美洲國家進行GIS現況考察，草擬推動GIS合作之具體行動方案，作為未來的環境保護合作計畫參考。本會未來將透過獎學金計畫與專題研習班等長、短期人力培訓計畫，持續協助夥伴國家培育GIS專業人才，向友邦引介GIS對於環境永續發展之廣泛應用，進而共同尋求、研擬可行之GIS國際合作計畫。

在技術協助的實際作法上，由於環境保育與永續發展問題與農業部門息息相關，故本會於執行農業生產與增產計畫時，一同指導農民土地管理觀念，並推廣堆肥製作以降低有機污染、強化小型農田水利灌溉及增加植被覆蓋率等方式，維護土壤中各式生物體與有機體，讓土壤不因地力喪失而失去衝擊調節與適應氣候變遷的能力；駐外技術團同時也投入森林保育的相關計畫，現已在巴拿馬、瓜地馬拉、厄瓜多及海地等國家執行竹林造林計畫，並派遣人員協助夥伴國家進行經濟價值較高樹種之造林計畫，以及執行森林資源調查、監測與管理工作。另外，本會亦配合友邦環境發展政策，以我國具比較優勢之環境技術強項，如資源回收、垃圾減量、太陽能發電等，為重點援助項目並推動數項先鋒計畫。

本年度本會著手擴大現已推動之環保相關計畫，包括：

- 農業：(1) 有機肥料運用與推廣；(2) 土壤與耕地地質保護；(3) 森林資源保育；(4) 水資源管理
- 簡易垃圾與廢棄物處理
- 再生能源應用
- GIS運用與推廣
- 人員訓練

本年度計畫推動的階段成果，將再續回饋到本會下一個3年核心計畫，以現有計畫為基礎，擴大辦理並精進計畫執行之品質，以累積經驗，並建立我國推動國際環保之特色計畫。

協助小型島國提高資源使用力

本會的合作國家遍布全球各洲，其中有約半數國為聯合國定義的小島型國家（一個國家的領土完全坐落在一個或多個島嶼，也包括位在低窪的沿岸國家）。基於相對較小的面積、有限的自然與人力資源、環境敏感性等因素，小島在環境永續發展上，有獨特的挑戰。因此，本會特別針對小島型國家推動農業生產與環境永續的發展計畫，如在太平

洋地區島國推動畜牧與農業綜合生產、資材循環運用、降低化肥使用等耕種方式，進以維繫土地資源，透過有機農業的經營方式保存生物多樣性，達成安全農業的目標。這類有機生產的方式，一方面提升食物來源的安全與多元，另一方面也更加友善地運用有限的自然資源。

其他針對小型島嶼脆弱的生態系統以及缺乏的天然資源，本會也將我國垃圾減量的經驗（我國垃圾減量與資源回收率高居全世界前3名）推廣到夥伴國家，協助減少家庭固態廢棄物，降低塑膠等汙染對小島海岸生態及漁獲的衝擊；並協助擁有豐沛日照的島國，推動太陽能發電計畫，不僅增進這些國家人民對太陽能的了解，並協助發展其再生能源的應用。這些先鋒計畫之執行經驗，也將有助於本會未來在其他小型島嶼國家推動環境保育與再生能源計畫。

因應氣候變遷 兼顧永續發展

世界最貧困的10億人口中，3/4生活在發展中國家的農村地區，直接面臨日益頻繁的農作歉收和家畜損失。去年年底聯合國相關農業機構在氣候變遷會議中即已呼籲採取行動防止氣候變遷導致之飢餓和貧困問題的惡化，其中，最重要的是強化農村人民應對氣候變遷的能力。

在此國際共識下，本會將環境保護、減碳與發展潔淨能源之相關領域納入核心業務，並於2008年開始加重幫助合作國家的政府單位與農民適應新的氣候條件，同時採取具體行動，包括透過專案研究協助研擬適應策略；透過GIS與人力培育，建置預警系統；執行糧食有機增產降低飢餓人口等計畫，未來更將深化開發本會強項的農業計畫與其相關之永續發展因子，如土壤肥力、沙漠化、水資源、小島環境永續等的研究與發展計畫。另外，本會將持續響應世界環保潮流，與國際環保機制接軌，促進地球的永續發展並為全球「減貧」、「環保」等議題貢獻心力。



計畫案例 提升島國自然資源經營的效率

諾魯島域狹小，地理位置隔絕其他鄰國，土地砂礫而淺平，使得環境之緩衝能力不足，易於受到氣候變化之衝擊，轉而形成放大性或不可回復性的災害。因歷年來磷礦挖取造成土表嚴重流失，土壤貧瘠，環境內可資利用的有機材料缺乏，加上近年來地球暖化海水上漲及聖嬰現象之乾旱，島域內年來所呈現的久旱不雨，致使土地及水源之鹽化情況嚴重，使得蔬菜栽培十分困難。駐諾魯技術團遂以開發推動自耕農作之發展，改善作物生產與百姓營養狀況，作為技術團隊之使命。

鑑於當地有機資源取得不易，駐諾魯技術團須設法自潟湖畔挖掘沖積土，利用畜牧廢肥醱酵製作

堆肥，一點一滴地改良栽植耕土。首先，重整示範田之自然山坡地為平坦四階平台，以能有保水、保肥及耕作便利之效，並要求採礦區提供表土篩除石塊。其次，積極進行土壤改良作業，以發展蔬菜栽培，另外清除Buada湖畔之淤泥，取出湖畔沖積土，混拌雜草、木屑、腐質層碎屑成初階段堆肥，再拓展畜牧繁衍，指導農民以15~20%之廢肥混入草木屑及丘陵地腐質土醱酵而成有機肥，增加蔬菜植栽之營養肥補充。現階段推行之農牧共同經營，將園藝與畜牧發展緊密結合以能互助互利，解決土壤貧瘠，提供作物生產有效的環境。



計畫案例 吐瓦魯廢棄物處理計畫

永續性發展必須具有在地性，而所謂永續的在地性始於材料，也終於材料的處理。小島型發展國家在追求經濟成長的過程，因國土胃納小，資源永續的問題更顯重要。廢棄物與垃圾倘經過妥善處理，可以提供發展中國家養分流動的機會，也減緩生態系統的壓力。本會在吐瓦魯規劃推動廢棄物處理計畫，正符合永續發展原則。

經過廢棄物處理專家實地評估考察，本計畫以吐瓦魯Funafuti家戶固體廢棄物減量為重點。過去，吐瓦魯在廢棄物處理所面臨之主要問題，包括：廢棄物處理相關政府部門職權劃分不清，以致相關工作事倍功半；缺乏廢棄物分類機制，廢棄物減量目標不易達成；缺乏可回收廢棄物之回收再生機制，致廢棄物總量逐漸超出土地負荷；現有廢棄物棄置場規劃不良，縮短有限空間之使用壽命；缺乏持續性之宣導與教育機制，致他國援助效益未能延續等，成為本計畫亟欲解決的首要問題。

針對上述之問題，本計畫除了派遣短期專家協助吐國擬定環保法規，協助制定廢棄物分類制度，設定可行減量目標外，也針對吐國庭園廢棄物擬訂分類減量策略，並藉以再生製作堆肥供吐國家戶設立家庭園圃之用。此外，計畫協助建立金屬、塑膠、紙類廢棄物之回收機制，並推動吐國開發去化通路以減少廢棄物數量。對於未能分類再利用之廢棄物，則提供小型焚化爐設備，以延長現有廢棄物堆置場之壽命。為了強化計畫成效，更配合本會志工派遣計畫，持續派員長駐推廣廢棄物分類回收概念，並輔以法規諮詢工作以強化吐國相關部門之機構功能。

透過本廢棄物減量計畫，盼能於2009年底減少吐瓦魯首都所在的Funafuti島內廢棄物量75%、最終減少Funafuti島內家戶每日產出廢棄物總量85%、美化吐國國土提升觀光誘因、強化廢棄物回收以增加額外收益、提升有限土地之使用效期，進而累積本會在小型脆弱島國推動環保計畫之經驗。



提升競爭力捍衛發展成果

2008年的金融危機不啻為警鐘，
 警示世界經濟的成長不能超越實質經濟產出的極限，
 以債務和衍生商品堆疊的成長幻象必須進行修正。
 面對2009年經濟風向的不確定性，
 如何維持過去數年由發展中國家帶動的成長趨勢，
 使全球免於遭受進一步衰退與緊縮的衝擊，
 同時防範過去人類發展得之不易的成果遭受威脅將變成首要的工作。
 國際發展合作重心將持續強化實質產業競爭力、改善投資環境與動能、
 改善貿易基礎設施與競爭力以及維持貿易融資流動性。

鑑於發展中國家經濟成長的過程中，私部門發展一直扮演著舉足輕重的角色，對於創造就業機會及降低貧窮更有直接且顯著之貢獻。因此長期以來，國際多邊或雙邊發展援助機構透過各種傳統或創新金融工具，致力於創造有利投資環境或商機，且結合其他私人企業或策略夥伴等資源，以催化私部門發展。

強化競爭 減緩衝擊

2008年席捲全球的金融風暴，對發展中國家形成更嚴峻的新挑戰，包括外人直接投資減少、進出口貿易衰退、流動性緊縮、失業率攀升、僑民匯回款急速萎縮等問題。根據國際貨幣基金於11月的世界經濟展望（World Economic Outlook）資料，過去數月來見到金融部門緊縮、消費者與生產者的信心衰退，顯示全球經濟成長前景惡化，而該機構預測2009年全球經濟成長將下調至2.2%。此外，世界銀行2009年全球經濟展望報告（Global Economic Prospects 2009）則指出，過去長期由發展中國家帶動的強勁成長已轉向不確定。世界銀行估計，全球投資與貿易總量每減少1%，貧窮人口亦隨之增加2,000萬人。為因應此全球危機，國際機構紛紛提出因應措施，其中至為重要的一環即為強化私部門發展：藉由大量挹注金融機構資本、加強基礎建設投資、促進貿易融資等多元方式，協助發展中國家度過難關。除了提供龐大資金以外，並特別針對微小中型企業、商業法規環境等提供技術協助，以達到創造就業機會與降低貧窮的目的。

多元資金工具 支援私部門成長

本會長期關注私部門發展議題，並運用多元化的金融工具提供夥伴國家私部門所需資金。在微小中型企業發展方面，本會藉由提供當地商業銀行或非銀行體系金融機構融資貸款以轉貸予微小中型企業；協助金融機構強化體質，以提供微小中型企業融資管道。事實上，本會歷年融資貸款計畫分配在私部門之比重向來維持在1/3以上的水準。同時本會持續以投資基金模式與國際組織以及其他國際策略投資者合作，透過貸款、次順位債、股權等工具，依據各國不同的金融環境與發展程度提供階段性的協助，以提供更廣泛與創新的金融服務，從而促進微小中型企業與市場經濟的發展。

值此金融危機之際，維繫私部門發展對發展中國家經濟社會之穩定成長更形重要。展望未來，本會將在過去私部門發展計畫所累積的基礎上，與國際發展援助機構合作，持續推動相關計畫，以深化發展成效。

貿易援助 重整出口競爭力體質

過去2、30年間，貿易扮演世界經濟成長的驅動引擎，推動全球整合的潮流，不僅在貨品與服務的交流，也在於知識的分享、技術的散播與想法的交流。例如，2007年一整年，貿易對整體發展中國家貢獻高達8%的成長，也帶進1兆美元的淨私人資本流入（附註1）。發展中國家利用本身勞力原物料優勢，促進出口的成長，加入世界生產鏈，迅速整合成為全球經濟體一環，這是過去十年間一些發展中國家善用貿易促進經濟成長的成功模式。

回溯2005年世界貿易組織（World Trade Organization, WTO）部長級會議提出貿易援助的策略與原則以來，及至其後對於「貿易相關之技術援助」以及「廣泛的貿易援助項目」作出明確定義，貿易援助所提倡協助低度發展國家建立所需之供給面生產能力及便捷貿易的相關基礎建設，以藉由WTO制定的各項協定整合進入全球貿易自由化架構的想法與作法，受到國際社會的關注。本會在貿易援助之兩個特定領域有扎實的經驗，值得與我夥伴國家共享：首先，不僅以農業與及水產養殖業計畫協助友邦生產「基本」或「民生必需」商品，而且還協助主要產品的加工、裝罐，以及包裝食品的生產與外銷。針對農藥殘毒的控制與管制，以及污染物節檢程序等技術性問題提供友邦協助，俾利友邦能符合標準的國際法令規定，諸如食品衛生檢驗及動植物防疫檢疫（Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS）措施，以及所謂的技術性貿易障礙（Technical Barriers to Trade, TBT），符合國際上既定的條件，友邦即可盡其所能的拓展其外銷市場。其次，透過研習班與研討會的舉辦以及技術協助計畫，針對關稅及外銷程序之法令規章及實務，特別是貿易便捷化措施、關務自動化及單一窗口處理程序提供建議，外銷商品能迅速完成運送與交貨，將使夥伴國更具競爭力，確保出口導向的成長。

2008年9月及10月，WTO食品衛生檢驗及動植



計畫案例

瓜地馬拉「木瓜出口計畫」與巴拿馬「安全蔬果計畫」

SPS泛指人類及動物的清潔衛生（sanitary），以及植物的清潔衛生（phytosanitary），以及攸關衛生措施及其相關的預防措施，其形式有檢疫限制、取得合格證書與品質保證的義務、包裝及標示法令規定、採樣及樣本檢驗，以及食品於運送過程中之保存及取壞等問題。

食品衛生及動植物檢疫與貿易援助息息相關，最主要原因係發展中國家努力生產農漁畜牧產品並設法外銷，但卻經常因為產品無法通過「檢疫標準」而無法出口獲利，也因此「食品衛生及動植物檢疫」成為發展中國家積極尋求已發展國家提供貿易援助的重要項目之一。國合會在友邦所推動的計畫，旨在使食品衛生及動植物檢疫措施成為整個生產程序中不可分離的一環，並努力整合這些重要環節，以改善友邦的對外貿易能力，拓展農業產品出口外銷，進而改善夥伴國的經濟社會發展。

瓜地馬拉「木瓜出口計畫」

瓜地馬拉北部非果蠅疫區的Petén省於2007年經本會評估擇定進行木瓜栽種並協助出口的技術合作

計畫。該計畫協助農民提高北碇省的木瓜生產，透過技術指導增加產量及控制病蟲害，同時建立一套完整的包裝及行銷制度，以充分發揮木瓜作物出口的獲利潛能。由於北碇省是瓜地馬拉最貧窮的地區之一，因此，計畫希望能創造穩定且長期的工作機會，進而降低貧窮、促進發展。

技術團專家教導當地農民木瓜栽種及包裝技術，另輔以相關的出口行銷技術，包括取得木瓜出口檢疫合格證書，以證明產品符合所有外銷的必要國際檢疫安全標準。第一批木瓜產品已於2007年10月成功外銷到瓜地馬拉的鄰國薩爾瓦多。

本項計畫從栽種、收成、分級及運送程序全都符合目標市場（美國）的檢疫法令規定，包括規劃擴展木瓜農場及包裝廠設施，也能因應未來木瓜生產量增加以及出口的需求。自生產價值鏈的模式出發，從栽種到外銷，程序中的所有步驟都被涵蓋，也有相對資源的投注，特別是在專家諮詢方面，如此便可確保計畫中的每一個步驟都能發揮最大的功效，進而獲取最大的潛在利潤。就WTO「動植物檢



疫規範」特定之指標而言，本計畫：（1）能持續維持高標準的植物健康，以及（2）能符合外銷的檢疫法令規定。

巴拿馬「安全蔬果計畫」

世界各國在引進新的蔬果栽種技術時，誤用及濫用化學農藥所產生的殘毒，已成為環境與人類健康日漸重要的議題。農產品一旦被檢驗出無法接受的農藥殘存，不僅會引發立即的安全問題，而且還會扼殺出口及銷往其他市場的機會。

本會巴拿馬「安全蔬果計畫」協助巴拿馬建立一套標準化的蔬果農藥殘毒快速生化分析檢驗系統，以確保食品安全能達到出口標準。由於農藥檢驗技術和相關作業程序具高度的專業性，因此先以研擬尋求適合巴拿馬採用的最佳檢驗方法為主要計畫方向。經過分析探討之後，建議使用由我國農業試驗所於1985年發明的農藥殘毒快速生化分析（Rapid Bioassay of Pesticide Residues, RBPR）做為本計畫所

採用的檢驗技術。該技術的篩檢程序比其他的化學分析方法更經濟、速度更快，而且更準確。

本計畫成功建立巴拿馬全國殘毒監控系統，其中包含三所先鋒安全蔬果推廣檢驗站。加上隨後設立各地的田間檢驗站，形成完整的全國農業殘毒監測網。更重要的是，銷售市場、檢驗站以及農地耕作三者互為因果，讓農民接受正確使用農藥的訓練，才能完全降低農藥殘留的威脅。

因為涉及高度技術性的生化分析檢驗要素，所以在計畫執行前必須進行相關細部研究與規劃，才能確保計畫的成功。在執行層次上，則針對先鋒推廣檢驗站、田間檢驗站以及農民使用農藥訓練都詳盡分工，並施以標準化作業。本計畫有效地協助減少巴拿馬農藥殘毒以及食品安全等相關問題的再度發生，使生產農民及消費者都能獲益，也為巴拿馬未來拓展外銷市場建立了一個完整的平台。

物防疫檢疫措施委員會（Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures）針對SPS相關技術合作成功案例，在瑞士日內瓦舉辦了一系列的研討會。研討會進行期間，本會的瓜地馬拉木瓜計畫以及巴拿馬安全蔬果計畫被提名為此領域的成功範例。而本會在非洲、拉丁美洲及亞太地區的所有計畫均藉助於專家經驗與知識，以安全與衛生為主要關注焦點。例如，在貝里斯推動貿易援助和農業SPS結合的計畫；在聖露西亞建造一座組織培養實驗室；在聖多美普林西比則是協助政府檢疫部門安裝現代化的ICT設備。

除了與SPS相關的計畫外，本會定期就眾多貿易技術主題舉辦研討會，採專家與專家直接對話研討的工作方式，進行意見的交換。見諸近年，已就WTO貿易便捷化、農企業策略及價值鏈管理、食品加工以及中小企業發展等主題舉辦過各場的研討會及研習班。未來，以貿易援助相關議題仍將持續作為本會技術合作計畫與人力發展計畫的重要主題。

經濟趨緩 貿易融資居樞紐角色

今年11月以來，隨著2009年貿易預測的數據發布，國際主要經濟與貿易機構對於現今世界貿易走勢發出警訊。依據世銀的估計（附註2），世界貿易於來年將面臨自1982年以來的第一次衰退，且將對於經濟成長造成打擊，引發失業與貧窮人口上升等不利影響。

當今環境對於貿易的嚴峻挑戰，除了已發展國家的需求衰退因素外，WTO以及國際金融機構亦關切貿易融資流動性的不足與貿易相關信用緊縮將對於金融與經濟產生極大衝擊。以1997年到1999年間亞洲與東歐金融危機的貿易貸款轉趨緊縮的經驗為鑑，國際貿易以及金融機構除了呼籲私人銀行維持出口融資的流動、號召出口融資信用機構的保險

計畫的推動外，區域發展銀行、世銀與國際金融公司（International Finance Corporation, IFC）則承諾透過擴充既有的貿易促進計畫（Trade Facilitation Programmes），確保發展中國家政治或商業上的風險涵蓋，協助私人企業與交易的週轉性。

本會與國際組織合作推動貿易促進計畫，透過保證機制改善受惠國銀行經營體質與強化融資工具，以促進區域內私部門與區域外國家之經貿往來。除了提供資金外，本會亦派遣產業專家赴夥伴國家提供當地企業產業顧問諮詢服務及技術指導，並邀請夥伴國家中高階層官員及業者來台參加各種與私部門發展相關的研習班。

貿易相關資訊分享的機制被認為是促進世界貿易繼續活絡的中、長期不可或缺的做法，本會將持續呼應推動相關計畫的進行。

變動的世界 務實準備再成長

過去50餘年來我國走過了整個經濟成長的歷程，在經濟政策、金融制度、貿易活動、人力資源發展以及技術層面上已有長足的轉變，在此全球經濟趨緩之際，本會仍持續執行發展合作業務，將我國在經濟發展過程中獨具的核心專長，與夥伴國家分享，並共同在經濟谷底下累積新能量的基礎，為下一步的發展做更好的準備。

附註1 World Bank, *Global Economic Prospects 2009: World trade*, published December 9, 2008

附註2 World Bank, *Global Economic Prospects 2009: World trade*, published December 9, 2008



計畫案例

「WTO貿易便捷化研習班」／「貿易援助研討會」

「貿易便捷化」自1996年12月於新加坡舉行之世界貿易組織（WTO）第一屆部長會議首度提出後，歷經冗長的磋商與演進，直至2004年通過「七月套案」，該議題才正式納入「杜哈回合」談判架構，而且是為新加坡議題中唯一在此談判回合中，受到熱烈討論的議題之一，顯見貿易便捷化對於全球貿易體系發展的重要性。

面對全球化發展趨勢，通關的速度與效率已成為突破競爭及活絡貿易與投資的關鍵要素。我國在貿易通關自動化、無紙化及單一窗口等實行成效傲人，也帶動經貿環境的蓬勃發展。此外，我國參與WTO事務及貿易便捷化發展過程中所累積的經驗相當豐富，實可作為夥伴國家發展的借鏡。

本會於2008年舉辦「WTO貿易便捷化研習班」，共計來自19國22名學員參與，本年度研習班課程以闡述我國貿易便捷化發展為起點，進而探

討我國貿易便捷化發展經驗中的核心要素及發展過程，並分享我國目前在產、官、學界推展貿易便捷化措施的實際狀況及經驗；此外，本次亦安排學員參加由本會及國際貿易資訊暨合作機構（Agency for International Trade Information and Cooperation, AITIC）合作辦理「貿易援助研討會（Aid for Trade Seminar）」，除強調貿易援助的理論以及本會協助友邦的貿易援助計畫外，本研習班來自越南、聖露西亞及巴拉圭等3位官員亦在研討會中分享各國接受貿易援助的案例及發展經驗。

本研習班藉由分享我國在經濟發展歷程中有關貿易便捷化發展的成功要素強化與友邦的經貿交流，增進我對外關係並提升該國專業人力素質及水準，期使學員們返國後應用在相關工作領域，進而促進該國的經濟成長與發展。此外，在推展台灣經驗的同時，更能提升國際合作效益，與加強我國及夥伴國家的經貿關係。



計畫案例 貿易促進計畫

由於世界貿易大約有90%係透過即期現金或短期融資完成，包括簡單的信用狀、透支限額、匯票及銀行承兌匯票等都是經常使用的融資工具。有鑑於信用狀為歐洲復興開發銀行（歐銀）受惠國進口商最主要之付款方式，為協助受惠國家在轉型過程中加速了解、並正確使用自由貿易經濟體相關之貿易融資工具，歐銀自1999年7月起開始推動貿易促進計畫，透過一系列的相關研討會，協助受惠國之商業銀行快速建立概念並逐步發展解決貿易融資問題的能力。我國的金融專家亦受歐銀邀請前往受惠國家提供金融轉型經驗，並透過歐銀平台提供我國之金融顧問、或藉由相關研討會辦理時之演說，與中東歐、中亞之轉型國家交流。

促進我對中、東歐及中亞國家之外交及經貿合作關係，並協助該區域國家發展貿易融資，本會於2006年進一步透過風險分擔基金（Donor Risk Sharing Funds）參與「貿易促進計畫」。本計畫透過開立保證函予國際保兌銀行，承擔受惠國開狀銀行之政治及商業風險，以協助受惠國金融機構與國際接軌，進而提供中小企業發展國際貿易所需融資；此外，並提供短期貸款予出口國合適之開狀銀行，以提供融資予當地貿易商。此外，也陸續推動新工具，包括直接以當地幣提供開狀銀行對其客戶轉融

資資產、以及另提供貸款予當地銀行，由當地銀行再對當地廠商進行應收帳款承購業務等，增加對區域內中、小型企業之融資工具。

自1999年至2008年12月止，已有19個發展中國家，117家開狀銀行及全球超過650家保兌銀行參加本計畫，累計超過7,850筆貿易融資交易，貿易融資金額由2006年7億700萬歐元增加至2008年8億9千萬歐元，2007~2008年間為成長最為迅速的階段。此外，截至2008年12月，我國有14家銀行參與本計畫，2008年共有11筆交易受益對象為我國企業，交易總額計580萬歐元。本會參與之歐銀特別投資基金—貿易促進計畫帳戶適用國家為俄羅斯、亞塞拜然及烏克蘭，而本計畫對上述國家截至2008年底累計曝險金額約376萬歐元。

歐銀期以推動貿易促進計畫改善該地區銀行基本經營體質，強化融資工具以增進地區內私部門與地區外國家之經貿關係，協助經濟發展。面對金融風暴，歐銀更相信當今之務是維持開放的貿易流動來防止全球經濟的惡化，歐銀對貿易促進計畫的投入，也將由現有的8億歐元提高到15億歐元，以展示對危機下促進貿易正常流動的實質支持。



計畫案例 BTS印度股權投資基金

印度歷經1991年外匯危機後，採取了包括國營部門私有化、鼓勵民營企業發展、吸引外資及引進外來技術等多項經濟自由化的改革措施。根據商業信評公司Dun & Bradstreet 研究顯示，2001年至2006年間營收在1,000萬盧比與5億盧比之間的小企業淨利成長701%，同時期年營收在100億盧比以上的大企業淨利成長幅度僅169%，顯示中小企業的獲利能力與發展潛力遠高於大企業。2007年私募股權基金投資印度金額近7億美元，為印度外人直接投資的最大來源，投資產業主要為不動產、基礎建設與金融服務等。

本會在評估新興國家市場相對成熟度與風險後，與其他國際多邊及雙邊發展組織如亞洲開發銀行（亞銀）、The Swiss Investment Fund for Emerging Market (SIFEM)、The Belgian Investment Company for Development Countries (BIO) 及英國的 CDC Group plc (CDC)，透過投資BTS印度股權投資基金（BTS Private Equity Fund）參與印度私部門發展；該基金所核准之投資標的包括製藥、通訊設備、汽

車零組件製造、基礎建設等產業，皆為印度深具發展潛力與競爭力之產業。BTS基金管理公司以其嚴謹投資審核流程，投資前透過預審投資標的營運計畫書、確認投資標的所屬產業是否具發展潛力、市場競爭力以及公司內部財務控管等程序確認投資標的；於投資階段更藉取得董事席位直接參與被投資公司的治理，強化財務的透明度等方式，監督經營團隊確實執行募資時的承諾。

亞銀一份內部報告曾點出，長期穩定的資金投入是發展中國家中小企業最匱乏的一環。根據世界銀行提供的數據，2006年印度透過金融體系提供的國內信用額（Domestic Credit provided by banking sector）占國內生產毛額指數僅63.4%，相較於規模相當的類似經濟體至少達100%以上，顯示印度金融體系發展稍嫌不足，一般企業自印度國內金融機構取得資金管道多所受限。本會與其他國際發展機構合作，透過在地化的專業投資機構對發展中國家進行中期投資，協助扶植當地中小企業，更能達到增進當地就業、推升產業與經濟成長的效果。