

參加首屆APEC林業部長會議紀要

文/圖 李桃生 ■ 林務局代理局長
邱立文 ■ 林務局森林企劃組組長
黃兆吟 ■ 林務局森林企劃組計畫科技士(通訊作者)

一、前言

有鑑於近年極端氣候出現頻率增加，並造成各國重大損失，在期望藉由區域合作，共同發展有利於減緩氣候變遷的成長模式的想法下，2007年APEC發表雪梨宣言訂定於2020年前APEC地區森林面積淨增長2000萬公頃的目標，以減緩極端氣候的發生；因此，2010年11月於日本橫濱舉行之APEC第18次非正式領袖會議上，大陸倡議舉辦林業部長級會議，以推動各經濟體在林業議題上之合作關係。為此APEC在本(2011)年9月6日至8日於大陸北京市舉行「首屆APEC林業部長會議」，計有21個經濟體及林業相關國際組織與民間企業參與，我國係由行政院農業委員會陳主任委員武雄擔任團長，率林務局李代理局長桃生及林業試驗所黃所長裕星等13人參加。

會議討論主題為「強化區域合作，促進綠色成長及永續林業發展」，21個經濟體分別就

「亞太地區林業面臨之挑戰與機會」、「有效運用森林資源，提升居民生計並促進永續發展」、「強化森林經營管理，達到多目標利用增加綠色成長」及「加強實際合作，達成區域間林業部門的包容性成長」等4項議題進行報告。

二、背景說明

(一)亞太地區森林情形

1. APEC經濟體擁有46%的全球陸地面積，其森林面積占全球的53%。依據聯合國糧食與農業組織提供的資料顯示，亞太地區的森林面積在1990至2000年間增加19.7萬公頃，2000至2005年增加273.6萬公頃，2005至2010年增加130.7萬公頃，累積增加424萬公頃。其中，大陸森林面積自1990年開始了大規模造林，增加人工林面積，防止沙漠化及減少毀林，至2010年累積增加4,970萬公頃(10年造林投注金額為925億美元)，為APEC地區森林

面積增加最多的經濟體，其次是美國的770萬公頃。

2. 至於亞太地區森林減損情形，自1990年起，東南亞地區森林面積減損2120萬公頃，主要原因係印尼將森林轉為農業生產，使損失面積大幅上升；太平洋地區則減損740萬公頃，主因係澳大利亞發生森林火災；而美洲地區則因人為或天然災害損失770萬公頃林地，抵銷了美國的森林成長面積，其中又以墨西哥減損550萬公頃的森林面積為最。
3. 2005至2010年間大陸、智利、日本、菲律賓、俄羅斯、泰國、美國及越南等8個經濟體

的森林覆蓋面積增加1,730萬公頃，但部分增加的面積被其他APEC經濟體1,080萬公頃的林地流失抵銷，使每年森林覆蓋面積淨增加130萬公頃，這雖然顯示APEC的目標是可以達成，但以目前速度趨勢，至2020年時，森林面積將較原定目標短少700萬公頃。欲達成目標，在減少砍伐及提高造林速度二項工作上，仍需加倍努力。

4. 我國自2008年起至2011年7月止，累計造林面積約1.6萬公頃，森林覆蓋率接近60%，雖然與亞太各國相較面積增加較小，但有鑒於我國土地面積狹小與人口密度相當高，有這樣的成



陳主委率國際處、林務局及林業試驗所代表參加大陸北京市舉辦「首屆APEC林業部長會議」



日本



美國



中國大陸

陳主委與美、中、日3國代表進行雙邊會談與交換禮品(攝影／林務局 陳建帆)

績，實屬難得。

(二)綠色成長

根據2010年的成長策略，目前APEC綠色成長的定義為－「確保未來經濟成長與環境保護以及轉型為低碳經濟的全球性活動得以協調

一致」。故APEC的綠色成長不僅強調既有的經貿活動應加速轉型以符合低碳排、低耗能之環境要求，更期待新一代的綠色經濟能提升社會整體健全發展，並透過加強各國政府與私部門的合作夥伴關係，將經濟活動轉型為與減緩氣

候變遷互利互惠的成長模式。

減少毀林、森林復育、永續森林經營是APEC綠色成長的工作之一，除增加區域森林覆蓋面積，以具體實踐綠色成長目標，尚包括提升綠色就業、綠色教育及訓練，以及推廣生態旅遊等。此外，打擊盜伐及其相關林產貿易活動，亦列為本年APEC 領袖會議的重要議題。

(三)永續發展

永續林業已成為綠色成長策略中的重要組成部分，其主要面向如下：

1.全球環境永續

越來越多的證據證實人類的活動與溫室氣體生成有很大的關係，如果我們再不試圖減少碳排放，則將影響地球生態系統的永續。

2.APEC永續經濟成長與發展

自2010年APEC橫濱會議後，APEC經濟體開始瞭解到永續經濟成長與發展的爭議，不僅是侷限於特定自然資源上，還包括氣候變遷議題，因此在追求經濟成長與發展的同時，亦不能忽略溫室氣體排放所造成的影響。

3.APEC永續森林經營

APEC已確定天然林的永續經營是綠色成長的必要元素，而植樹造林以恢復及增加森林覆蓋面積，亦在固碳方面提供相當大的貢獻。這也表示亞太地區需要更有效的溫室氣體減排策略，並在相關碳儲存與碳固定的研究上投入資金。

4.支持永續森林經營

根據現況，雖然部分經濟體經過政策改良、取締盜伐、透過政府或其他機關的研究及技術發展，使其森林達到永續經營的成效，但以亞太地區整體而言，目前仍然未能有效達成

永續森林經營的目標。

5.為森林永續經營籌措資金

若能將天然林的碳儲存量，列入大尺度的市場交易機制，將能有效地改變目前天然林經營現況，但此部分仍有其困難及限制需要克服，惟一旦各方從概念上就實現森林永續經營，和保留天然林達成共識，就有機會解決技術和應用面上的問題。

(四)包容性成長(inclusive growth)

依據APEC成長策略定義，係指確保人民在全球市場經濟擁有公平機會，以追求更加迅速與穩定的成長。其內涵即指基於公平正義原則，包容不同制度、兼容不同文化、尊重不同國家發展方向、一國的成長不以犧牲他國成長為前提。

包容性成長和永續發展是近期各國長期發展策略的兩個面向，成長不單要經濟成長，更要成長共享，重視弱勢關懷和就業創造。

亞太地區各經濟體應尊重林業發展的相異，加強彼此合作促進亞太地區林業發展。

(五)綠色經濟

綠色經濟模式代表應不斷檢視高GDP成長對人類社會及自然資源開發間的衝突，林業部門在促成綠色經濟上發揮重要作用。以生態經濟為原則的永續發展模式，以可更新的資源為主，維持並促進生態系服務。與林業相關部分如下：

- 森林為可再生資源，並為減少碳排放的方式之一。
- 木材為綠色建材，可取代鐵、鋁、磚塊和水泥等高耗能材料。
- 生產各式綠色產品，特別是透過綠色工

廠生產。

- 藉投資重建林業重鎮，復興農村經濟，創造工作機會。

(六)亞太地區森林及林業的展望

亞太地區木材供應於2020年時，將主要來自人工林或半天然林，至於像是加拿大、印尼、巴布亞紐幾內亞及俄羅斯等國，伐採天然林生產木材依然重要，但是其比例會相對下降。

另外，開發新產品及新市場將成為APEC經濟體林業的熱門議題，同時高居不下的能源價格及對氣候變遷的高度關注，將使生質能源替代石化燃料之功能受到重視。

目前林業議題在全球將持續以氣候變遷為主，雖然面臨重大的挑戰，而且無疑將經歷挫折，但世界各國仍持續努力建立正式的碳交易機制。減少毀林及森林退化造成的溫室氣體排放(REDD+，Reduction in Emission from Deforestation and forest Degradation)對發展中APEC經濟體的重要性將持續增加，不過完成之過程可能緩慢，近期內的成效可能並不樂觀。

2010年，印尼及挪威簽定了一項意願書，建立兩國之對等 REDD+夥伴關係。印尼同意採取系統性、果斷的行動，降低其森林及泥炭相關的溫室氣體排放；挪威則同意在接下來數年間，以按成果付款為基礎，提供高達1億美金的資金贊助。

經濟體間相互聯繫增加的情形，將持續顯現於廣泛的林業面向，其中包括：

- 貿易模式將重視，社會公平、永續性及合法性等；
- 藉由促進自由貿易來提升市場效率，同

時將出現更詳細之保護辦法；

- 林業投資日益國際化；
- 對全球及跨國挑戰之多邊合作方案增加
- 對於森林永續經營之國家經濟、社會及環境實踐與進展，強化國際監督。

(七)未來之優先目標

APEC經濟體正經歷不同的發展過程，經濟成長各異。對大部分國家而言，仍以達成高經濟成長率為優先。然而面對社會發展及脆弱的生態，應鼓勵轉型為「綠色」發展，建議各經濟體朝以下目標努力：

1.重建自然資源基礎，並保育現有資源

雖然亞太地區近期內面臨木材短缺的可能性不高，但隨著各經濟體的發展，對土地使用、木材及其製品的需求預期將大幅上升，預期仍將砍伐更多森林，這對於管理能力較差的經濟體而言，其森林資源備受威脅。保護碳蓄積，尤其是泥炭沼澤森林及紅樹林地區，應為關鍵優先事項。同時，植樹造林及復育自然資源，亦可提供就業機會。

2.生物多樣性保育

在森林遭採伐及林地退化外，對以野生動植物為食物、藥品及其他用途的大量需求，代表有經濟價值的物種族群將持續流失。因此，尤其需要讓消費人口更為了解，持續消費瀕臨絕種物種如老虎、桃花心木、鸚鵡和蛇類之產品將造成的傷害。而控制生物多樣性流失，需要跨國、跨領域的努力，以透過提高民眾意識、強化森林法執行及保護區的管理等措施加強生態保育。

3.政策及制度改變要素

透過政策、法規及制度，賦予人民權力以

採取個人或集體行動，幫助處理衝突，並在競爭與對立的目標間建立可接受的平衡點。

4. 適應氣候變遷

極端氣候頻率不斷上升，不論原因是人類活動或其他因素，都需更重視改善森林經營模式，以增加森林對入侵種、大規模林火及其他破壞因子的恢復力。森林的破碎化及衰退使其面對前述干擾時更為脆弱，而森林地區大量的人類活動，也將增加火災發生率，且國際貿易活動也提高了入侵種爆發的風險。藉由持續監測、補植、疏伐及強化林火管理等措施，可維持森林之健康與活力，並幫助增加森林的恢復力。

5. 改進科技的投資

要強化社會及生態的永續性，需要借重科技能力的大幅改善。然而重點不全放在研究，而是將現有知識轉移為技術，以更有效率地利用能源與原料。另外，現今社會及生態問題日益增加，科技發展應著重於改善資源與能源效率，包括提高對可更新資源之利用。

6. 對發展與領導之投資

為使全球林業持續進步並因應發生的挑戰，APEC經濟體務必持續投資創新產業，並提供開發中經濟體相關指導及協助，尤其應注重加強知識及技術轉移的方法，以幫助這些經濟體能一同面對跨國挑戰，共同達成區域目標。

三、我國陳主任委員武雄就「加強實際合作，達成區域間林業部門的包容性成長」議題之發言 (詳第3頁講說全文)

四、各經濟體發言摘要

(一) 開幕式

主辦經濟體對於區域林業發展與合作提出3點建議如下：

- 加強林業建設及改善體制，創新管理模式，強化資源配置。
- 發揮森林多種功能，合理利用森林資源，加強生物多樣性保護，維護區域和全球生態安全。
- 強化區域合作，加強林業政策協調

(二) 部長會議

1. 議題一：「亞太地區林業面臨之挑戰與機會」

(1) 澳洲意識到森林永續經營的迫切性，其中盜伐及其產品貿易，對於森林永續經營是一大威脅。該國已開始針對盜伐及其林產品貿易進行立法，阻止森林遭到破壞，並強調支持合法的永續森林經營。

(2) 汶萊熱帶森林覆蓋國土面積70%的經濟體，森林資源豐富，政府正用不同方式，積極保護並發展多目標經營來利用並維護森林資源及生物多樣性，創造生態與自然旅遊的機會，更希望透過各經濟體交流，發展合作機會。

(3) 加拿大正思考如何培育林業人才、研究人員和決策者，以因應亞太地區未知的挑戰，預定加強三方面重點：科學、創新及夥伴關係，並積極發展綠色經濟。

(4) 智利於1931年即通過了首部森林法，其後亦逐步修正，以有效地保護森林，使森林管理和林木採伐依法可循，造林及伐採平

衡；加強人工林種植，對天然林採用永續管理方式；體認植林已成為水土保持、增加碳匯的主要手段。另外，因其林產品出口占GDP的3.5%，故相當關注加強合作，以解決非法林產品及其貿易之問題。

- (5)大陸政府高度重視林業工作，賦予林業部門維護森林生態系、恢復濕地生態系、改善並治理荒漠生態系、維護並發揮生物多樣性等重要工作，以發揮林業強大的生態、碳匯及經濟功能。未來林業將以科學發展為主題，以轉變發展方式為目標，以加強生態保護、加強森林撫育及加速培育綠色產業。

2. 議題二：「有效運用森林資源，提升居民生計

並促進永續發展」

- (1)香港都市的發展會不可避免地對土地資源造成影響，但在保護自然環境、資源和經濟利益的永續，是各國共同追求的目的，找到應對挑戰的途徑是大家共同的目標。和其他經濟體相比，香港是個森林覆蓋率有限的城市，但是也在為保護森林資源而努力，其致力於森林保護、管理及復育上，提高森林品質，增加碳匯，應對氣候變化。
- (2)印尼憲法規定，所有的自然資源，包括森林資源，應該以對人民最高福祉的方式利用，因森林與人民生活唇齒相依，以民生作優先考量，並非一定得犧牲森林，二者



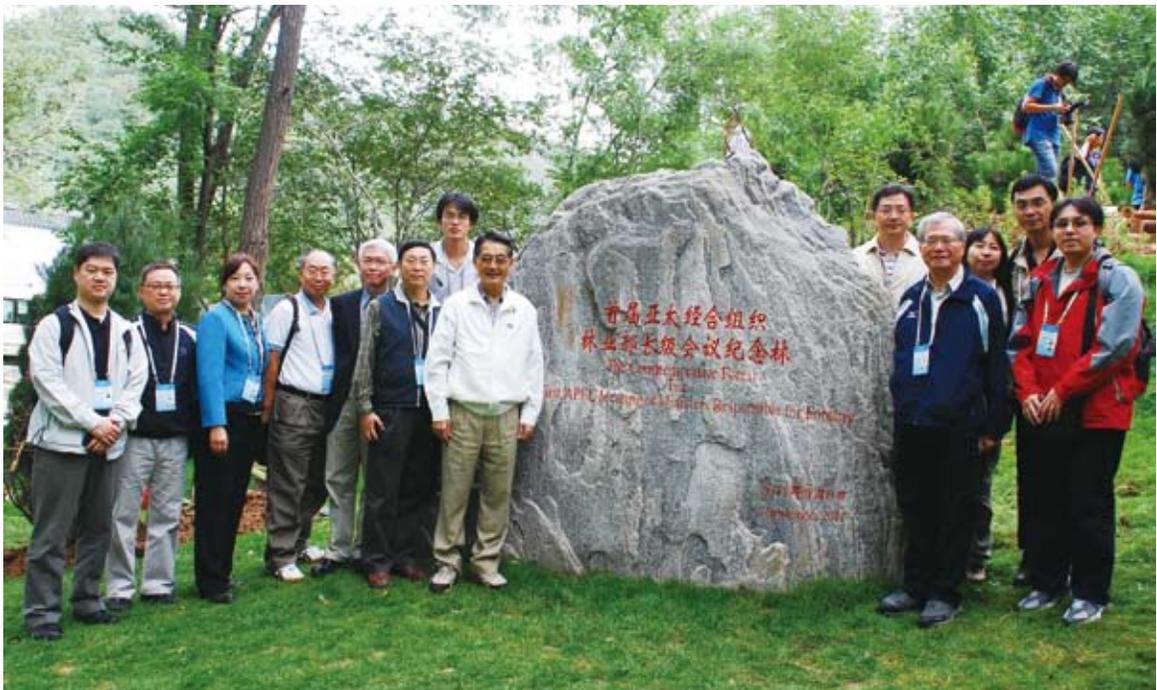
陳主委與李代理局長、黃所長及中國大陸林業局印紅副局長登長城後合影(攝影／林務局 陳建帆)

皆可永續發展。為了讓民眾能自森林資源中獲得經濟利益，該國推動混農林業、混林漁業和混林牧業，將改善人民生計視為永續發展的重要概念，此外，該國亦致力於打擊盜伐；並頒布木材合法性保護體系(TLAS)，以確保其木材。

(3)日本表示本次會議符合2010年APEC橫濱會議達成的願景，共同解決永續森林經營，對抗盜伐等問題，有效促進區域間林業合作。本年311地震亦嚴重影響該國森林和林業，目前正努力建設海岸林，以恢復災區之林業。明年將舉辦國際研討會，發表災後的林業重建經驗。此外，除保護和加強森林多功能外，亦應有效利用森林資源，達成穩定的木材來源，日本預定將木材自給率自30%提升到50%以上。

(4)韓國與其他經濟體在林業領域進行多項合作，並透過亞洲森林合作組織和舉辦第十次聯合國荒漠化公約會議，加強區域間合作。重視森林環境服務功能，如療癒服務、休閒旅遊及文化教育等。

(5)馬來西亞目前森林覆蓋率約56.4%，實現其在1992年聯合國環境與發展會議(UNCED)宣示的目標，另外該國以很嚴肅及認真的態度面對打擊盜伐的議題，並充分體認到，惟有通過經濟成長和法律保障等機制，才能保護森林、維持森林覆蓋率，及保證木材需求之目標，透過綠色產業(如生態旅遊)及生物技術等經濟轉型計畫，為人民生活找到更多的機會和途徑，改善人民生計。另重視透過訓練及較育，達成森林資源在合理利用與永續發展間的平衡點。



陳主委率中華台北代表團成員於北京市八達嶺植樹區合影

3. 議題三：「強化森林經營管理，達到多目標利用增加綠色成長」

- (1) 墨西哥森林覆蓋率達國土之30.5%，林型多樣化，為了加強森林保護，防止對熱帶雨林和紅樹林遭到濫伐，每年都在相關地區投注大量經費，以保護當地生態系統，保護面積已達200萬公頃。為因應土地利用形式的改變及發展，應維持零碳排放量，建議建立國際間的REDD架構，同時加強森林保護，更希望與其他經濟體加強合作。
- (2) 紐西蘭有30%的土地為森林所覆蓋，該國20世紀初開始建造人工林，使得該國成為可永續採伐之林產品出產國，並制定了資源管理法案。該國過半的人工林都獲得該國森林指導委員會的認證，且有10%的木材製造商和加工商，亦獲認證，並負責該國一半的林木採伐。2009年末，更要求確保其採伐以及所使用的木材是來自合法採伐。亦依據REDD+推動碳排放交易計畫；認為林業在推動綠色成長中發重要作用。
- (3) 巴布亞紐幾內亞，97%的林地為私人擁有，因此，要實現永續森林經營，必須實行林權分離。林權分離是由政府和不同的土地所有權人進行談判達成，其林業經營協議期限是50年，每一輪伐週期為35年。另外，為因應越來越多的國家要求出示合法木材產品出口的規定，巴國正在採取相應的措施來審視目前的產銷供應鏈，並重申對永續森林經營和打擊盜伐的承諾。
- (4) 秘魯森林覆蓋率占全世界第9位，熱帶雨林占國土面積的60%，生物多樣性豐富。制定「國家森林和野生生物政策」，強化森

林經營措施，並重視經濟及社會發展，且將當地的原住民納入社會發展中，顯示該國非常注重保護原住民的權利，而林業的發展也是其致力於保護其權利的一項重要措施。鼓勵森林認證，目前該國有1100萬公頃森林準備接受認證，認為應合理使用森林資源以推動實現綠色成長。

- (5) 菲律賓的森林退化程度嚴重，甚而影響其經濟發展的環境條件，迫使該國面對此挑戰。該國已開始重建森林管理體系，並決定禁止林木採伐。已建立反濫伐小組，2010年沒收2.5萬立方公尺的木材產品，總價值達500萬美元。同時，也希望透過造林，達成增加生物多樣性、減少土壤流失、減少碳排放及促進生態旅遊等環境效益。
- (6) 俄羅斯的森林面積在世界上排名第4，其中西伯利亞和遠東地區占該國70%的森林，而其中遠東地區所生產80%的木材及西伯利亞出產40%的木材均為出口，主要貿易夥伴是大陸、日本及韓國；每年出口成長10-15%。在貿易過程中，亦意識到打擊非法採伐是至為重要的議題，這也是亞太地區各經濟體不可迴避的問題，因此，該國現正加強相關法規的立法和執法，並強調不能因經濟需求而濫伐森林。

4. 議題四：「加強實際合作，達成區域間林業部門的包容性成長」

- (1) 新加坡土地雖小，但仍致力保護僅有的森林資源。已設立了一些自然保護區保護原始雨林及水庫集水區。森林的生態功能同時也是戶外教室和獨特的旅遊景點，每年約有10萬名學生會到此進行地理、生物和

社會課程，深刻體認林業資源的重要性，而該國正是以「花園城市」聞名全球。

- (2)泰國森林均為國家所有，面積占國土的33%。1961年推動國家經濟社會發展計畫，進行植樹造林，未來希望森林覆蓋率能提升至40%。該國鼓勵各方參與森林的相關活動，這對於永續森林經營十分重要。
- (3)美國是世界上最大的木材生產及消費者，經濟的衰退，帶來林業部門轉型的機會，是將林業部門打造成綠色成長的機會點，應鼓勵國家領導人尋求綠色發展的策略，另已意識到自然環境保護、森林管理和經濟增長之間的關係，在2009年由總統簽署了「美國恢復和再投資法案」，包括鼓勵森林復育的經濟振興計畫。此外，為維護合法木材產製品貿易，美國修改法案，把進口非法木材製造產品認定為非法行為，將非法木材來源排除在供應鏈以外，才能有效打擊盜伐及其相關貿易。
- (4)越南致力防止毀林，並且在荒涼和貧瘠的土地上種植樹木，其森林覆蓋率已經從33.2%成長至39.5%，這也是該國能夠實現經濟和社會永續發展的基礎。

(三)閉幕式

主辦經濟體表示，應大力發展林業，積極推動森林永續經營，促進綠色成長，是亞太區域維護生態安全、改變經濟發展模式，實現經濟社會永續發展的重要措施。

並積極讓大眾充分認識「善待森林就是善待人類，關心林業就是關心未來」這一深刻道理，樹立「發展林業就是延續人類文明，保護

森林就是保障子孫後代福祉」的共識。

(四)北京林業宣言

本次會議，透過APEC成員的主題發言及討論，增進了對各經濟體間林業發展及未來合作方向的瞭解，並達成了廣泛共識。會議通過了各成員對林業發展的關切所集成的「北京林業宣言」，促進綠色成長。本宣言將提送本年11月間召開的第19次APEC領導人非正式會議。相關條文如下：

- 1.保持和進一步增強對森林保護、復育和永續經營管理的政治意願。
- 2.通過現有國際組織，如聯合國森林論壇、國際熱帶木材組織、及蒙特婁宣言等林業相關協定的執行，促進在森林的保護與森林永續經營的共識。
- 3.加強經濟體間森林永續經營的合作，包括考慮運用創新的資金機制，促進綠色成長。
- 4.加強APEC各經濟體間，在林業政策及管理上的溝通與合作，特別是促進對永續的林產品投資和貿易，加深林業在經濟與技術上合作，進行森林的多目標利用，提供各類產品和服務；打擊盜伐，促進合法林產品貿易，並通過APEC設立的專家組加強此領域的能力建設。
- 5.推動務實合作，保護、復育和永續利用森林資源，特別是透過在地居民和鄉村社區等利益團體，積極參與區域林業倡議、技術合作以及其他加強區域間森林永續經營的各項措施。
- 6.強化經濟體間彼此交流資訊及經驗，發展更密切的合作，例如透過聯合國糧農組織

亞太林業委員會、亞洲森林夥伴關係和亞太森林永續經營和復育網絡(APFNet)等現有區域林業組織，推動森林永續經營。

7. 鼓勵APEC經濟體加強植樹造林，防止毀林和森林劣化，增加森林面積，提高森林品質，考慮以社會、環境、經濟永續發展的最佳方式，實現2007年「雪梨宣言」的目標。
8. 鼓勵發展森林在減輕自然災害影響及災後恢復方面的訊息交流；以及加強在監測和預防跨界森林病蟲害和外來物種領域的資訊交流，防止森林退化。
9. 進一步強化林業機構，提升林業經營能力和提升林業資金的籌措，以適應經濟、社會、環境快速發展對林業所提出的新要求。
10. 完備林業法規和政策的制定，以對森林進行有效的治理和林地保護，建立穩定的林權制度，加強森林法的執法。
11. 鼓勵保護、復育及合理利用森林資源，提高森林品質，增加森林碳匯功能以應對氣候變化；保護與合理利用野生動植物和濕地資源，防治土地劣化和荒漠化，保護生物多樣性。
12. 促進森林產業的發展以增加就業機會，幫助森林周邊社區發展發展並改善山村生計，以達成綠色成長。
13. 建立跨部門政策協調機制，加強彼此間的合作，並鼓勵不同部門參與森林經營，以減少政策衝突對林業的衝擊。
14. 鼓勵科技創新，加速林業科技與經濟的融合，加強林業領域的能力建構和研究發

展，透過技術移轉、技術分享及應用創新融資機制，以新的科學和技術研發，促進林業創意的發展。

15. 強化對民眾的教育，特別是對林業法規、生態保護的重要性以及對永續林業實踐的認識。

(五)植樹活動：於9月8日我國陳主委武雄，與美、日等各經濟體代表共同前往北京市八達嶺地區進行植樹活動，以實際的行動呼應本次部長會議所揭櫫的綠色成長主題。



陳主委與各國經濟體代表共同前往北京市八達嶺地區植樹活動中，陳主委親手種植油松(攝影／林務局 陳建帆)

五、成果與心得

(一) 本次為APEC首次舉辦林業部長會議，我國與各經濟體分享森林經營及實務的經驗，闡述林業包容性發展的經驗，提升我國區域間

的能見度及展現軟實力。

(二)本次會議我國所倡議「建立建構亞太區域病蟲害監測、預警及防治技術資訊合作平台」已納入「北京林業宣言」第8點，並已著手規劃2012年邀集APEC各經濟體於台北舉行工作坊、研討會等具體交流事宜，落實倡議。

(三)本次會議我國與美、日、韓及大陸等經濟體分別就森林健康與老熟林經營、森林碳匯、造林推動情形、劣化地造林及建立林木疫病防治平台等議題進行雙邊會談及表示合作意願，成功建立後續在林業議題上合作及交流之管道。與各經濟體後續交流方向如下：

- 1.我國與美國在林火防救與資源運用上已有許多合作經驗，並將在森林健康、天然林經營等議題上持續密切交流。
- 2.日本目前採取鼓勵企業自願性參與減排的模式並予認證，而許多企業基於營造及維護企業綠色形象亦願意參與，同時日本也將森林碳匯計量的參數與計算方法建置成一套完整資訊系統，依據不同地點與造林方式計算碳匯，可供我國參考，未來可在森林保護技術、防災與天然林經營管理等議題進行合作交流。
- 3.韓國表示森林必須經營才能充分發揮碳匯功能，不能放任森林老化，並期許雙方未來可朝森林病理、防災、森林文化與經營管理及林業經營方向等議題進行合作交流。
- 4.大陸近年來在劣化地復育造林上有相當的成果，可供我國借鏡其經驗，而大陸林業部門亦希望學習我國推行自然教育中心及林業文化園區的經驗，續雙方將透過研討會或論壇等方式，就生態保育、自然保護區經營管理、林木

疫病與外來種入侵、森林經營等議題進行技術與經驗的合作交流。

(四)澳洲、智利、馬來西亞、墨西哥、紐西蘭、巴布亞紐幾內亞、秘魯、菲律賓、俄羅斯及美國等經濟體，已積極推行森林及林產品認證，以維護合法林產品貿易。我國於今年3月已由學者專家、企業、及民間環保人士籌組「台灣森林認證推廣協會」，積極進行森林認證制度的建立與推廣。藉由森林認證之推動，經營者得以向外界證明經營行為與所生產之林產品，是符合永續原則、對環境友善、且不破壞自然生態的，降低因伐採誤解所產生阻礙林業經營的抗爭。研擬符合我國環境、經濟、社會，及與國際接軌的認證標準，是未來亟須努力的方向。

(五)2011年是國際森林年，其主題為「我們的森林」，強調人與森林間的關聯性，以及自然資源合理利用及永續發展間的平衡。我國應以此為契機，推動各項林業包容性成長措施，照顧相對弱勢的原住民同胞，創造山村社區及原住民經濟活動機會，同時加強國土保育、推動生態旅遊，發展綠色經濟，以確保林木繁盛及讓國人能在森林中享受綠色生活。

(六)森林是綠色成長的基礎，亦為經濟發展和環境保護的緩衝，面對氣候變遷的威脅，森林更是維護環境的第一道屏障，因此，我國仍應加強植樹造林及強化生態保育，厚植森林資源，提升森林的質與量，以為我國發展綠色經濟的強力後盾，並對我國的永續發展做出最大貢獻。🌱

參考文獻(請逕洽作者)