

國際規範有關遺傳資源之取得與利益分享機制之執行研究

(III)

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 96-2414-H-009-002-

執行期間：2007年8月1日至2008年7月31日

計畫主持人：倪貴榮 副教授

共同主持人：

計畫參與人員：李姿瑩

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、
列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：交通大學科技法律研究所

(一) 計畫中文摘要

近十年來，對於生物遺傳資源的不公平、不合法利用，已為國際上欲積極解決的問題，尤其是先進國家對於遺傳資源豐富的國家（多為開發中國家）進行生物剽竊與非法生物探勘的情形層出不窮。為了防止生物剽竊並保育國家遺傳資源，在 1992 年通過的「生物多樣性公約（Convention on Biological Diversity, CBD）」，與 2001 年世界糧農組織的「糧食與農業植物遺傳資源國際條約（International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, PGRFA）」，確立了資源取得與利益分享機制(Access to and Benefits-sharing, ABS)；目前已就 ABS 相關條文之內國執行作深入之比較研究，包括事前告知同意(Prior Informed Consent, PIC)之探討。

如何建立一個「公平合理的利益分享機制」，以平衡兼顧當地政府、社群、探勘者之多方利益，實值進一步探究。若能循此脈絡繼續詳加研討兼顧理想與可行性之利益分享機制，將助於研擬適合我國情之遺傳資源法制。本次連續性計畫將奠基於 CBD 之 COP-6 於 2002 年提出之波昂準則（Bonn Guidelines）的後續執行與實踐，此階段將繼續研究 ABS 制度新的發展與實踐，今年並藉由參訪「澳洲政府環境、水、文化遺產暨藝術部，遺傳資源管理局」與訪問「澳洲技術科學工程科學院」院士，進一步瞭解遺傳資源豐富國家，如何建構利益分享機制；最近 CBD 正在進行關於建立「國際制度」(International Regime)的協商與討論亦是計畫的研究重點。

關鍵詞：遺傳資源、生物多樣性公約、資源取得與利益分享、波昂準則、國際制度

(二) 計畫英文摘要

During the past decade, the international community has sensed the serious inequitable and illegal consequence resulted from the bio-piracy and illegal bio-prospecting activities of Western companies in genetically rich countries. As a result, in order to safeguard the inherent interests of the countries under bio-piracy, a requirement on access to (resources) and benefits-sharing (ABS) has been initiated mainly by the 1992 Convention on Biological Diversity (CBD) and 2001 FAO's International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (PGRFA). The previous projects supported by the NSC have been analyzing the basic legal implications of the provisions governing ABS mechanism. Further, in our current research, we have thoroughly conducted an in-depth comparative study on national implementation of ABS regarding prior informed consent (PIC).

Genetic resources are often developed and conserved by the local and indigenous communities. Moreover, it is widely accepted that society will continue to benefit in the future from the preservation and application of traditional knowledge and practices, and consequently it appears only equitable, and in conformity with the objectives of the CBD, that traditional societies should benefit accordingly. By a comparative study of the benefit-sharing system, the major contribution of the project is to assist the establishment of a proper legal framework for our country and to provide practical suggestions for the international community. The project based upon the subsequent development of the CBD's Bonn Guidelines aims to examine the ongoing ABS implementation by reviewing national practices and visiting Australia's "Genetic Resources Management Section, Department of Environment, Water, Heritage and the Arts"(DEWHA). The present effort of the CBD to establish an international regime will be also the realm of the study.

Keywords: genetic resources, bio-piracy, CBD, access to and benefit-sharing, Bonn Guidelines, International Regime

一、報告內容

(一) 前言

生物科技的發展使得自然界中各種資源的利用議題成為矚目的焦點，現代文明對於第三世界生物資源豐富地區的「生物掠奪」其來已久，而相關文獻的記載與討論也甚豐富 (Kloppenborg, 1988 ; Juma, 1989)。如何使遺傳資源的利用更合理、有效，同時堅持對環境永續發展的承諾，已引起國際社會關注；各個國際組織均表達了積極的態度與立場，如：國際經貿組織 (WTO)、聯合國 (UN)、世界智慧財產權組織 (WIPO)；同時已有多項重要的國際公約、條約、協定，與議定書直接規範遺傳資源之跨國活動，如：已生效數年的生物多樣性公約 (Convention on Biological Diversity, 簡稱 CBD)，近期聯合國糧農組織 (FAO) 大會更於 2001 年 11 月通過的「糧食與農業植物遺傳資源國際條約」(International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 簡稱 PGRFA) 等。

CBD 提出的資源取得與利益分享 (Access to and Benefits-sharing, 簡稱 ABS) 規範，從 1992 年通過以來即受到熱烈的討論，其後更為落實該公約的相關條文通過了波昂準則 (The Bonn Guidelines)；準則包括適用範圍、遺傳資源提供國和使用國的責任與義務、遺傳資源獲取和事先知情程序以及利益分享、IPRs 相關事項的雙方協定等原則，準則將指導和協助各國制定遺傳資源和利益分享的國家政策和法律，以及國家之間關於遺傳資源 ABS 協定的簽署和實施等。

惟僅討論各個公約、條約，與議定書之間個別的關係以及衝突與調和，以提供生物資源 ABS 機制在學理上與條文操作上的理論分析，應非足夠。奠基於上年度對於 CBD 之 COP-6 於 2002 年提出之波昂準則 (Bonn Guidelines) 實踐之觀察、檢視 PGRFA 關於 ABS 最新的活動與發展後，我們發現如何建構一個「公平合理之利益分享機制」實乃各國是否落實 CBD 精神之關鍵。目前各國立法及實踐似乎過於著重如何防弊，即去除(確保)生物剽竊的發生，可能造成外國生物探勘者過度防範或限制，抑制其在該國從事活動之意願；而較忽略 CBD/ABS 之另一面：即創造便利其取得遺傳資源之合理條件及環境。另外，有些實踐使內國政府掌握 GR/ABS 過度集中之權力，使與遺傳資源利益較為迫切的原住民邊緣化，亦值得檢討。

(二) 研究目的

本計畫在於研究如何達成公平合理的利用遺傳資源，並且透過合理之利益分享機制設計，創造探勘者、當地社群、政府的三贏局面。唯有透過此機制的合理設計，方能使 CBD 公約的宗旨能夠實現。各國的立法體制、法規健全程度、政府組織型態、開發程度均有差異，使得各國在實踐上述國際公約、條約的要求會遇到不同的挑戰：國內法既存的保護法規如何與新興的國際規範價值調和、國內政府組織的權限劃分如何整合對於遺傳資源的管理，還有立法層面究應以尊重私法自治來落實或是以行政管制的方式落實...此等因素都將對於「公平合理之利益分享機制」之設計造成影響。

本計畫將研議可行「公平合理的利益分享」為 CBD 的三大目標之一，CBD 第 15 條關於管理遺傳資源之取得的各種法律機制包括國家主權原則、事前告知同意與共同商定條件等，可視為是為了達成此一目標所採取的手段。所謂「公平合理」乃是一個抽象的概念，往往取決於當事人對於具體利益分享條件的接受度，從而公平合理的概念便會因個案而有不同，且難有客觀的標準或答案，故要判斷一個利益分享的協議是否公平合理並不容易。

遺傳資源的規範，特別關於取得與利益分享機制，已成為國際社會關注之焦點；由於該議題具跨領域性，已非單一國際條約可以克竟其功。本研究將分析當今各國國際條約或組織與此有關之基本規範意涵與趨勢，輔以各國實踐，期以提供更深入研究之基礎，以及我國立法之參考。

生物科技的發展驗證超國界法律研究的重要，更顯示國際與國內法融合之必然趨勢。我國因政治因素目前無法成為與生物科技、環境有關之重要國際協定之締約國，特別是 CBD，然不應成為我可以忽略其發展之藉口。由於 CBD 對於生物遺傳資源的規範，其基本精神多屬習慣法(customary law) 的成文化(codification)，因此我國不因未成為其締約國而影響我國應有之權益；同時，幾乎所有國家，皆已是 CBD 的締約國，各國對 CBD 的有關實踐，亦可能使 CBD 的條約法內容演進成習慣法。是以，我國更不能忽視 CBD 等規範的後續發展與各國實踐。在實踐 CBD 的國際浪潮中，「公平合理的利益分享機制」更是制度重心。若本計畫能延續執行探究此等制度設計，將助於研擬適合我國情之遺傳資源法制，並充實遺傳資源法律內涵。

(三) 文獻探討

目前關於利益分享機制的各國實踐資料，以 CBD 官方網站為多。然而，純粹的立法例資料蒐集，仍需藉由學術理論及實踐情形檢視，方能建構出公正合理的利益分享機制。在過去一年執行的計畫中，我們已將各國關於「事前告知同意」部分的實踐予以深度觀察分析。若能繼續研究此議題，則將著重於各國利益分享機制的實踐。

根據檢索，國內近期與遺傳資源相關的網站有台大農藝系郭華仁教授之網頁 (<http://seed.agron.ntu.edu.tw/IPR/>)，該網頁收集育種家權利、生物多樣性以及植物品種保護相關資訊。又，國內有多位學者對於國際規範的內容，以及規範相互間的比較分析提出研究，唯仍欠缺國際規範實踐面的討論，而植物遺傳資源的維護與有效利用已是各國目前關注的重要議題，公約、條約所揭示的原則與目標與我國利益具密切之關聯性，因此雖然我國目前仍非為其中許多國際條約之締約國，但推動關於遺傳資源的立法仍為當前要務，此研究計畫分析各國實踐狀況對於我國的立法將提供重要的政策參考。

G. Dutfield 所著 <Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity> 係瞭解 CBD/ABS 制度之重要文獻，惟僅對遺傳資源法之國內實踐作簡單介紹，而欠缺深入之法制理論及利弊分析。又各國制訂的制度、法案為本計畫重要的參考資料，唯檢視國外文獻資料多侷限於對其國內的法規如何與國際規範調和而提出立法建議，缺乏對於整合各國實踐優劣的討論研究，故本計畫不論對國內實踐或是國際發展的分析均有重要的貢獻，可以整合國際規範後續在各國實踐的狀況，同時提供國內立法的重要依據。

(四) 研究方法

本計畫為連續性的研究計畫，將分年執行，不僅分析評估，更計畫至國外，如開發中國家巴西做田野調查，深入瞭解各國風土政經層面，如何影響「公平合理之利益分享機制」之制度擘劃。詳細研究方法提出如下：

1. 文獻蒐集分析比較研究：本年繼續蒐集計畫內容的相關論文、期刊，與隨時更新國際學說論述及最新立法發展。
2. 法律議題比較分析：基於上年度比較各國採行的政策、立法，以至行政規則之整理，本年度將奠基於各國立法實踐而對「公平合理之利益分享機制」之實施，分析其優缺點。
3. 進行必要之訪談：除了在國內繼續作政府單位與民間機構的訪談之外，本年計畫將著重在各國法規對於利益分享機制之實踐深度瞭解，故仍有必要繼續至國外做田野調查。
4. 成果呈現：試擬本研究之成果報告，並撰寫論文及發表，並提出國外實際田野調查之心

得報告。

(五) 結果與討論

1. 基本發現：

雖然 CBD 第 15 條第 2 項揭櫫會員國應努力創造條件，便利其他締約國取得遺傳資源用於無害於環境的用途，然而發展中國家在實踐上卻有限制甚至妨害其他締約國取得遺傳資源的趨勢。對於這種嚴格取得遺傳資源條件，將遺傳資源國家化的趨勢，有學者憂心可能會造成二種風險，一為製造反共有 (anticommons) 的風險，二為侵害其土地或財產上具有遺傳資源之個人或原住民社區的自主權之風險。從而倘為了確保能夠真正反應原住民及社區之觀點，則須採取如前開菲律賓、OAU 等多重合意 (multi-consent approach) 立法方式，然而卻會造成反共有的情形，若為了防止反共有的情形，由國家機關代為行使同意權，又可能弱化或侵害原住民或社區之自主權，形成兩難局面，如何制訂既經濟又能反映原住民及社區意見之制度，為發展中國家需努力克服之議題。

又 CBD 雖然採取將遺傳資源視為如石油、原木等有形資產來看待，國家對之具有主權，甚至擁有所有權，然遺傳資源雖然由有形的化學物質所組成，但其有價值的部分並不在於特定細胞，而是蘊含在眾多細胞中之資訊，特性較似無形物質，此種特性導致原產地難以確定，進而使申請者將向誰提出申請，應獲得何人之 PIC，利益又將分享與何人亦難以確定。另外將遺傳物質大部分潛在利用價值留在資源提供國境內在執行上極為困難，防堵的成本很高，因此許多協定及內國法制遂有反過來限制智慧財產權，以實現限制取得遺傳資源制度之趨勢。面對此種趨勢，內國 ABS 制度，應如何與其國內智慧財產權制度相調和，是否能以 ABS 制度回應已開發國家擴張智慧財產權之腳步，亦值得進一步探究。

綜觀遺傳資源豐富之開發中國家為因應非法生物探勘及生物剽竊，及先進國家擴張賦予遺傳資源智慧財產權之現象，已陸續制訂 ABS 制度，強調國家對於遺傳資源之主權，訂定取得遺傳資源程序性規定，並提出利益分享制度，相關區域協定及內國法制似應足以避免不公平生物探勘及生物剽竊問題。然而其 ABS 制度是否過於嚴格，因而阻礙生物科技研發，以致無法達到 CBD 之原始立法目的，使遺傳資源無法發揮其最大效用，即值得慎思。

利益分享機制一般而言係尊重當事人的合意，以共同協商出雙方同意的條件，通常以契約的型式為之。在締約之一造為國家時，政府機關比較具有協商的法律知識與能力，可進行較合理的契約締結；但若當事人為原住民或當地社群，若放任契約自由協議，由於通常他們法律知識不足，或協商能力欠缺，可能難以期待能產生公平合理的利益分享條件，是以公權力的適當介入即有必要。實踐顯示，有些國家採放任原住民或當地社群與生物探勘者自由締約的模式。而有些國家則較為積極介入，如哥斯大黎家，法律要求政府需提供原住民諮詢；澳大利亞主管機關則將審核該協議是否妥善完備。本研究以為利益分享制度與原住民、資源的永續利用等公共利益密切相關，契約自由原則宜作適當修正，故主管機關應在締約的前、中、後，作合宜的介入和審理。

2. 澳洲實踐觀察與參訪心得

為執行本階段專題研究計畫，於今年(2008)7 月赴澳大利亞進行田野調查及訪查，以實地瞭解澳洲聯邦政府及各州(領地)政府有關遺傳資源管理(Genetic Resources Management,

GRM)之立法規範、分工運作機制及資源取得與利益分享(Access and Benefit-sharing, ABS)制度等。

澳洲為遺傳資源豐富的已開發國家，在多數已開發國家欠缺遺傳資源的情況下，其地位即非常特殊；相較於許多遺傳資源豐富的開發中國家多採取較為嚴謹及限制資源取得的立場，澳洲則採行開放的態度，傾向有效管理與達成利益共享的目標，期能將遺傳資源的價值發揮到最大。

其管理法制的重點在於：第一，主管機關於審查申請案上有極大的彈性，以便利本國或外國的生物探勘者資源的利用；第二，藉由遺傳資源利益分享機制回饋當地社群、資源提供者，例如原住民；對於利益分享，主要以相互同意的契約落實之，政府會提供原住民契約範本，並審查其協議是否公平合理；最終，以遺傳資源的開發利用提升澳洲的經濟發展，特別是藉此促進醫學或生物科技研發，以及生物科技產業蓬勃發展，而達到生物探勘者、原住民、澳洲整體產業均獲利的多贏局面。

3. CBD 新建立的遺傳資源取得與利益分享的國際制度

2008年五月，CBD第九次締約國大會在德國波昂舉行，對CBD國際制度有更進一步調整，並提出基本的架構草案，本研究評析如下：第一，草案並未對遺傳資源提供國和遺傳資源利用國應盡之義務有明確規範；第二，遺傳資源提供國和使用國均應致力於如何避免制度設計的不平衡，即不能只保護開發中國家或遺傳資源豐富的國家的利益。第三，草案並未提供遺傳資源取得與利用的監督機制，以及若違反告知取得義務將受到的處罰。

CBD和「波昂準則」為遺傳資源提供國執行利益分享機制的主要依據。然而，只以單一國家層級看ABS執行，並不足以實現CBD目標。考慮生物多樣的本質，現行關於ABS的國際規範，需藉由提供遵約和執行機制（compliance and enforcement mechanism）來加強遺傳資源管理。遺傳資源提供國持續關心的問題在於，避免遺傳資源分配不當或是未經授權地利用或取得。2006年CBD的國際制度版本，過度保護遺傳資源豐富國家的利益。這種強調國家主權控制的規範方式，忽略其執行ABS亦當受到適當監督，對於生物探勘者或原住民權益的保護著墨明顯不足，故是不平衡且有欠公平的設計。

2008年草案則展現出追求較為衡平設計的努力。將遺傳資源的不當取得（misappropriation）和國際取得標準(international access standards)包含在鼓勵遵守（encourage compliance），反映出遺傳資源提供國和利用國間的妥協，但是，此方面明顯地欠缺執行手段且強制力薄弱。

2008年草案和2006年版本一樣，也重視申請人的揭露義務，並將其置於第二層「監督遵約之工具的發展」(Development of tools to monitor compliance)之下。然而，關於詳細內容和國家遵守程度並不確定。即便2008年內容試著採用較為平衡的方式，可能將國際取得標準納入監管，此設計有利於遺傳資源利用國，然而，目前似乎尚未有明文規範可以正式地確保遺傳資源提供國，公平地開放遺傳資源市場給國外取得。CBD明文要求遺傳資源原產國需便利遺傳資源的取得，起碼，關於告知同意和遺傳資源取得方面，不能強加有悖於CBD主旨的限制於這之上。草案欠缺必要機制，用以避免國家在審查申請者能否取得資源時濫用權利；且欠缺有效管理和監督機制，用以判斷遺傳資源取得與利用是否依法實踐、遺傳資源提供國是否基於善意行使其國家主權、是否有妨礙申請的行為。基於權利義務的平衡，遺傳資源利用國可能要求國際制度需確保合理且透明的遺傳資源取得的機制，始願

意接受日後國際規範強加諸的執行義務。

CBD 國際制度的建構將持續至 2010 年，可以預見草案也將隨之修改，如果希望國際制度能有效運作，首先需要界定遺傳資源提供國和利用國雙方，在遺傳資源取得與利用的權利與義務，否則目前希望建立有效的遵守和執行機制，包含爭端解決機制，將欠缺法律基礎。儘管如此，近期草案將爭端解決機制納入制度功能納入國際制度中仍值得欣慰。建立一個完整且獨立的爭端解決體系，無疑地將加強制度的公信性，且可確保遺傳資源提供國與利用國間權利義務完整被實現。

整體來說，「波昂準則」傾向在遺傳資源提供國和利用國間，提供適當權利義務平衡的指導，雖然它不具有拘束力；相較下，2008 年版的國際制度草案避免獨優惠遺傳資源提供國的利益，例如：避免過度強化遺傳資源提供國的國家主權行使。同時，草案也致力於達到遺傳資源原產國家和利用國間權利義務適當平衡。目前草案對國際取得標準的規劃，對遺傳資源提供國似乎並非強制性，但利益取得與分享機制和告知同意的操作，無論如何在未來應該有更適當的檢驗和監督的機制，遺傳資源提供國應該以願意接受國際制度審查其 ABS，以交換遺傳資源使用國願意執行更多 ABS 義務，否則，國際制度未來的前途可能不明朗，且其是否具有執行力亦未必樂觀。

二、參考文獻

英文書籍

BIRNIE, PATRICIA W., & BOYLE, ALAN E., *INTERNATIONAL LAW AND THE ENVIRONMENT* (2d ed. 2002).

DUTFIELD, GRAHAM, *INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, TRADE AND BIODIVERSITY* (2000).

JOYCE, CHRISTOPHER, *EARTHLY GOODS: MEDICINE-HUNTING IN THE RAINFOREST* (1994).

MATSUSHITA, MITSUO, ET AL., *THE WORLD TRADE ORGANIZATION* (2003).

英文論文

Bhutani, Shalini & Kothari, Ashish, *The Biodiversity Rights of Developing Nations: A Prospective from India*, 32 *GOLDEN GATE U. L. REV.* 587 (2002).

Bosselmann, Klaus, *Plants and Politics: The International Legal Regime Concerning Biotechnology and Biodiversity*, 7 *COLO. J. INT'L ENVTL. L. & POL'Y* 111 (1996).

Ekpere, Johnson, *The African Union Model Law for the Protection of the Rights of Local Communities, Farmers and Breeders and the Regulation of Access to Biological Resources*, in *TRADING IN KNOWLEDGE: DEVELOPMENT PERSPECTIVES ON TRIPS, TRADE AND SUSTAINABILITY* (Christophe Bellman et al. eds., 2003).

Helfer, Laurence R., *Regime Shifting: The TRIPS Agreement and New Dynamics of International Intellectual Property Lawmaking*, 29 *YALE J. INT'L L.* 1 (2004).

Heller, Michael A., *The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets*, 111 *HARV. L. REV.* 621 (1998).

Jeffery, Michael I, *Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing Under the Convention on Biodiversity and the Bonn Guidelines*, 6 *SING. J. INT'L & COMP. L.* 747 (2002).

Kongolo, Tahimanga, *Biodiversity and African Countries*, *E.I.P.R.* 2002, 24(12), 579-584.

Laurel A. Firestone, Note, *You Say Yes, I Say No: Rethinking Community Prior Informed Consent Under the Convention on Biological Diversity*, 16 *GEO. INT'L ENVTL. L. REV.* 171 (2003)

Ni, Kuei-Jung, *The Use of Prior Informed Consent to Ensure a Fair and Equitable Access to Genetic Resources: A Comparative Study and Taiwan's Response*, at SYMPOSIUM ON SURVEY AND RESEARCH ON GENOMIC ORIENTATION IN TAIWAN, organized by Center for Survey and Research, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, May 10, 2006.

Rose, Gregory, *International Law of Sustainable Agriculture in the 21st Century: The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, 15 GEO. INT'L ENVTL. L. REV. 583 (2003).

Safrin, Sabrina, *Hyperownership in a Time of Biotechnology Promises: The International Conflict to Control the Building Blocks of Life*, 98 AM. J. INT'L L. 641 (2004).

Tejera, Valentina, *Tripping over Property Rights: Is It Possible to Reconcile the Convention on Biological Diversity with Article 27 of the TRIPS Agreement?*, 33 NEW ENG. L. REV. 967 (1999)

Wynberg, Rachel, *Bioprospecting Delivers Limited Benefits in South Africa*, E.I.P.R. 2004, 26(6), 239-243.

中文論文

官國威，〈拉丁美洲區域整合之發展趨勢〉，at <http://www.future-china.org.tw/csipf/activity/19991005/mt9910_06.htm> (last visited Aug. 27, 2005)。

吳珮瑛、蘇明達，〈生物多樣性資源價值之哲學觀與總價值之內涵——抽象的規範或行動的基石〉，《經社法制論叢》，第 31 期（2003）。

倪貴榮等，〈生物遺傳資源之取得與利益分享之國際法發展趨勢〉，科技法學評論，第 2 卷，第 2 期，頁 1 (2005)。(NSC 94-2414-H-009-001)

倪貴榮，〈調和生物多樣性公約與 WTO 與貿易有關之智慧財產權協定關於遺傳資源之取得與利益分享機制之研究〉，《中國國際法與國際事務年報》，第 17 卷，頁 212 (2005)。

倪貴榮，〈生物科技發展與超國界法律〉，收錄於《認識超國界法律專文集》，陳長文、馬英九主編，頁 109 (2004)。

郭華仁，〈原住民的植物遺傳資源權與傳統知識權〉，收錄於《生物多樣性與臺灣原住民族發展》，蔡中涵編著 (2000)。

秦宗春，〈美洲自由貿易區的形成與可能影響〉，at <<http://www.moea.gov.tw/~ecobook/season/satc12.htm>> (last visited Aug. 27, 2005)。

趙榮台，〈基因工程與生物多樣性〉，at <http://elsi.issp.sinica.edu.tw/speech/ffseries/fact_finding/12-28-2002-09.pdf> (last visited Sept. 1, 2005)。

其他

African Union, at <<http://www.africa-union.org/home/Welcome.htm>> (last visited May 17, 2005).

Benefit-Sharing in the National Parks Environmental Impact Statement, at <<http://www1.nature.nps.gov/benefitssharing/legal.htm>> (last visited May 17, 2005).

CBD 文件：

Report of the Panel of Experts on Access and Benefit-Sharing, UNEP/CBD/COP/5/8 (Nov. 2,

1999), at <<http://www.biodiv.org/doc/meetings/cop/cop-05/official/cop-05-08-en.pdf>> (last visited Aug. 31, 2005).

Report of the Ad Hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit-Sharing, UNEP/CBD/COP/6/6 (Oct. 31, 2001), at <<http://www.biodiv.org/doc/meetings/cop/cop-06/official/cop-06-06-en.pdf>> (last visited Aug. 31, 2005).

Decisions Adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at Its Sixth Meeting, UNEP/CBD/COP/6/20 (May 27, 2002), at <<http://www.biodiv.org/doc/decisions/COP-06-dec-en.pdf>> (last visited Aug. 31, 2005).

Report of the Ad Hoc Open-Ended Working Group on Access And Benefit-Sharing on the Work of Its Second Meeting, UNEP/CBD/COP/7/6 (Dec. 10, 2003), at <<http://www.biodiv.org/doc/meetings/cop/cop-07/official/cop-07-06-en.pdf>> (last visited Aug. 31, 2005).

Decisions Adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at Its Seventh Meeting, UNEP/CBD/COP/7/21, at <<http://www.biodiv.org/doc/decisions/COP-07-dec-en.pdf>> (last visited Aug. 31, 2005).

International Regime on Access and Benefit-Sharing: Proposals for an International Regime on Access and Benefit-Sharing, UNEP/CBD/MYPOW/6 (Jan. 7, 2003), at <<http://www.biodiv.org/doc/meetings/cop/mypow-01/official/mypow-01-06-en.pdf>> (last visited Aug. 31, 2005).

Report of the Ad Hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit-Sharing on the Work of Its Third Meeting, UNEP/CBD/WG-ABS/3/7 (Mar. 3, 2005), at <<http://www.biodiv.org/doc/meetings/abs/abswg-03/official/abswg-03-07-en.pdf>> (last visited Aug. 31, 2005).

Analysis of Existing National, Regional and International Legal Instruments Relating to Access and Benefit-Sharing and Experience Gained in Their Implementation, Including Identification of Gaps, UNEP/CBD/WG-ABS/3/2 (Nov. 10, 2004).

Convention on Biological Diversity, at <<http://www.biodiv.org/welcome.aspx>> (last visited Aug. 31, 2005).

Erdos, Jordan E., *Current Legislative Efforts in Brazil to Regulate Access to Genetic Resources*, Dec. 1999, at <<http://www.planeta.com/planeta/99/1199brazil.html>> (last visited Aug. 9, 2005).

Ekpere, J A, *An explanatory booklet of the OAU S Model Law*, at <http://www.grain.org/brl_files/oau-booklet.pdf> (last visited May 17, 2005).

GRAIN, at <<http://www.grain.org>> (last visited Aug. 31, 2005).

India Accounts For 7-8 % Of Earth's Biodiversity, Oct. 20, 2004, at <<http://timesfoundation.indiatimes.com/articleshow/894171.cms>> (last visited Sept. 1, 2005).

NGO/CSO FORUM-World Food Summit/five years later- Access to Genetic Resources Paper (version 4), *Sustaining Agricultural Biodiversity and the Free Flow of Genetic Resources for Food and Agricultural*.

NPS Benefits-Sharing and the Law, at <<http://www1.nature.nps.gov/benefitssharing/legal.htm>> (last visited May 17, 2005).

Overview: Association of Southeast Asian Nations, at <<http://www.aseansec.org/64.htm>> (last visited May 17, 2005).

Swiderska, Krystyna, Dano, Elenita & Dubois, Olivier, *Developing the Philippines' Executive Order No. 247 on Access to Genetic Resource*, at <<http://www.biodiv.org/doc/case-studies/abs/cs-abs-order-ph-en.pdf>> (last visited May 17, 2005).

"Things to Know": ...about National Park Service Policy and the Directives System, at <<http://www.nps.gov/policy/DOrders/thingstoknow.html>> (last visited May 17, 2005).

Gadgil, Madhav, *India's Biological Diversity Act 2002: An Act for the New Millennium*, 28(2) J. BIOSCI. 145 (2003), at <<http://www.ias.ac.in/jbiosci/mar2003/145.pdf>> (last visited Sept. 1, 2005).

GRAIN, *A Disappointing Compromise*, SEEDLING, Dec. 2001, at <<http://www.grain.org/publications/seed-01-12-1-en.cfm>> (last visited Sept. 1, 2005).

Environment Protection and Biodiversity Conservation Amendment Regulations 2005 (No. 2), available at <http://www.comlaw.gov.au/ComLaw/Legislation/LegislativeInstrument1.nsf/all/search/5E1E5DC08D8D5D85CA2570B300150056>

Queensland Biodiscovery Act (Act No. 19), available at http://www.austlii.edu.au/au/legis/qld/consol_act/ba2004155/

The Northern Territory Biological Resources Act 2006 (Act No. 31), available at <http://www.environment.gov.au/biodiversity/science/access/contacts/nt/index.html>

三、計畫成果自評

經由三年計畫的執行已完成各主要國家遺傳資源管理法制，特別關於 ABS 制度之整理、歸納與大致分析。相關資料並已納入個人網頁可供查詢，www.cc.nctu.edu.tw/~kjni；該網頁提供國內關於此領域最完整的中英文資訊。研究進度已符合本年度之計畫目標，對於最新的國家實踐與國際趨勢已作詳細分析與評價，應可作為我國未來立法之借鏡。相關研究並已發表於法學期刊及研討會。此外，已納入最新文獻分析的研究：“Legal Aspects of the Prior Informed Consent on Access to Genetic Resources: An Analysis on Global and Local Implementation towards an Optimal Normative Construction”一文，已被美國 *Vanderbilt Journal of Transnational Law* 接受刊載，將於 2009 年一月刊出。