

從歐盟 FP7 到 H2020 計畫 的參與經驗分享

林裕彬*

歐盟 FP7 計畫已經轉型為 Horizon 2020 計畫多年，但在 13 年前我雖有許多合作的歐洲學者朋友，卻對歐盟 FP7 計畫相當陌生。2010 年晴空萬里的某天，科技部歐盟計畫據點辦公室國立臺灣科技大學主辦歐盟 FP7 計畫說明會，我在好奇心的驅使下，決定跨過基隆路去一探究竟。當天一踏進會場即巧遇 20 多年不見的本系學姊，科技部李惠瑩研究員，經過她的解說，我對於歐盟 FP7 有了初步瞭解，但只知道可以申請，通過率出奇的低（約 5%），卻不知道有何訣竅可以成功申請，這使我更加好奇。因此，FP7 計畫開始在我的腦海不停盤旋。

直到有天，我以前的博士後研究員劉彥蘭博士（現為我的好友），參加研討會回來轉達有個 FP7 計畫很適合我的研究室的專業，且該團隊樂意與我們合作，就在這迷迷糊糊的訊息下，我開始與現在的德國好友 Dirk Schmeller 博士 email 往返，並決定在 2011 年 2 月 28 日他到香港時，中午一同約在香港機場見面討論該 FP7 計畫內容，以及我可於計畫中扮演的角色。見面當天一早，我搭



圖一：左圖香港機場合影（左：我；右：Dr. Dirk Schmeller）；右圖為 SCALES 計畫網頁。

* 國立臺灣大學生物環境系統工程學系特聘教授兼系主任

了飛機到香港出境大廈與 Dirk 見面，找了桌椅便開始討論，3-4 個小時後，兩人在紙上及筆電約略確認計畫內容，以及我可於計畫參與的工作後，當天我又立刻搭機返臺，這便是開啟我參與 FP7 計畫的濫觴。

歐盟 FP7 計畫在歐洲是跨國的大型整合計畫，少則十餘個機構，多則幾十個機構跨國合作。我參加的第一個 FP7 計畫“Securing the Conservation of biodiversity across Administrative Levels and spatial, temporal, and Ecological Scales” (SCALES; <http://www.scales-project.net/index.php?P=36>)，共有 31 個機構參與，確認此計畫在歐洲通過、且國立臺灣大學為正式成員後，經過科技部陳宇民博士的說明，我開始了第一個歐盟 FP7 計畫，也撰寫了科技部計畫書，獲得科技部經費補助。在這個計畫的參與執行，學習到不同國家對於計畫執行的方式及認知，此歐盟計畫每年至少辦一場成果討論會，會中每個子計畫都需要報告成果，甚至進行激烈討論，而計畫總主持人 Klaus 博士也會對每個計畫須達到的成果嚴格要求，但會後大家齊聚一堂開懷慶祝。2012 年在臺北，我也辦了一次 SCALES 計畫的年度子計畫主持人成果討論會。我的計畫主要發展幾個分析理論及工具，圖四所顯示的是 National Responsibility 的 GIS 分析工具。有了此次的歐盟計畫經驗，熟知其他成員後，也就有了我第二個歐盟 FP7 計畫 EU-BON。



Partner's name	Partner's short name	Country
Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ (Coordinator)	UFZ	Germany
University of the Aegean	UoA	Greece
University of Reading	UoR	UK
Univerzita Karlova v Praze	CUNI	Czechia
Aristotelio Panepistimo Thessalonikis	AUTH	Greece
University of Leeds	LEEDS	UK
Centre national de la recherche scientifique	CNRS	France
Univerzitet Jagiellonski	UJ	Poland
Lunds Universitet	ULUND	Sweden
Natural Environment Research Council	NERC	UK
Suomen Ymparistokeskus	SYKE	Finland
Median S.C.P.	MEDIAN	Spain
PENSOFIT Publishers Ltd	PENSOFIT	Bulgaria
Universitat Bayreuth	UBT	Germany
Helsingin Yliopisto	UH	Finland
Tartu Ülikool	UT	Estonia
Museum National d'Histoire Naturelle	MNHN	France
Universitat Bern	UBERN	Switzerland
Fundacao da Faculdade de Ciencias e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa	FFTC-UNL	Portugal
The University of Queensland	AEDA	Australia
Centre za Kartografijo Favne in Flore Zavod	CKFF	Slovenia
Centre Tecnologic Forestal de Catalunya	EBCC-CTFC	Spain
Institute for European Environmental Policy	IEEP	UK
Sveriges Lantbruksuniversitet	SLU	Sweden
Gamtos Tyrimu Centras	GTC	Lithuania
Stiftelsen Norsk Institutt for Naturforskning	NINA	Norway
Debreceni Egyetem	UD	Hungary
Universitat Würzburg	UWue	Germany
University of Kent	UNIK	UK
Open University of Cyprus	OUC	Cyprus
National Taiwan University	NTU	Taiwan

圖二：SCALES 正式成員表列 (<http://www.scales-project.net/page.php?P=26&SP=3>)



圖三：SCALES 計畫臺北年度討論會

The GIS-tool to determine conservation responsibilities

The **National Responsibility Tool (NRT)** uses a GIS-based approach to determine the international importance of a species distribution area in a focal area (Schmeller et al. 2008a,b; 2012). The assessment is based on the bioclimatic map developed by Metzger et al. (2013). As input data, the NRT requires a map of the global distribution of the species, habitat or ecosystem, a map of the reference area, and a map of the focal area, usually country borders, in the widely used shapefile format (Figure 2).

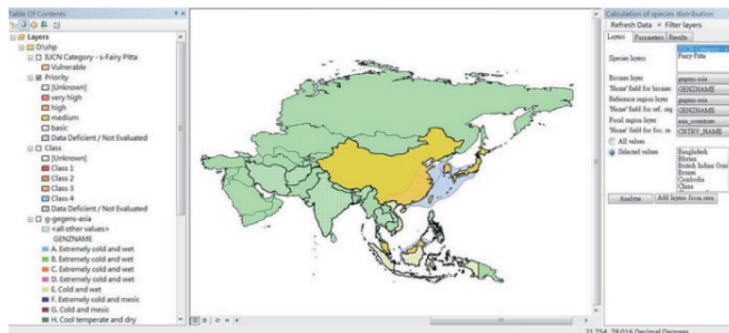
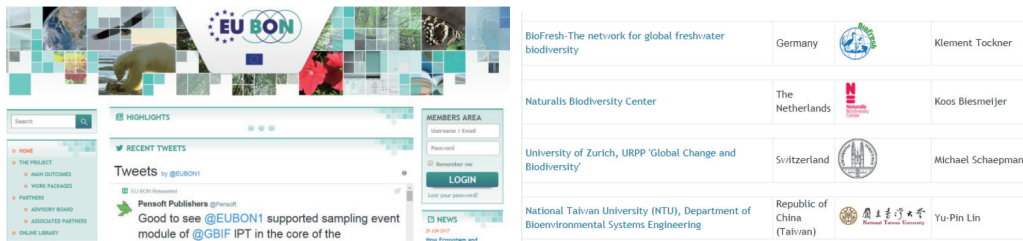


Figure 2. Interface of the National Responsibility Tool (NRT).

圖四：本團隊研發之工具 (<http://scales.ckff.si/scaletool/?menu=9>)

EU-BON 計畫為另一歐盟 FP7 計畫，限於當時計畫時程以及我有其他工作負荷等因素，因此在此計畫中我擔任了 Associate Partner，相較於正式成員，此角色對於 EU-BON 計畫貢獻確實具有彈性，且因科技部不補助此類參與計畫之經費，我便規劃以一般科技部計畫申請，將部分內容列為該計畫國際合作部分



圖五：左圖 EU-BON 網頁 (<http://www.eubon.eu/>)；右圖 associate partner 表列 (<http://www.eubon.eu/showpage.php?storyid=10373>)

來執行。如此一來，既執行科技部計畫，同時也與 EU-BON 計畫進行討論與合作。EU-BON 計畫將於今年結束，因為此部分的參與具彈性，且以科技部計畫成果為主，國際合作則為計畫成果交流及相互應用與討論，相較於 SCALES 計畫之執行，較無國際成果壓力，卻反而得到 EU-BON 團隊對於理論方法及工具的一些建議，成果尚稱豐碩。此計畫結束後，我參與的歐盟計畫又有另一發展。

2014 年歐盟 FP7 計畫轉型為 Horizon2020，在這之前的計畫我已經認識更多學者，於是他們分別邀約我參與 H2020 的計畫。因此，我參與了「歐盟生態系統服務之生物多樣性韌性與脆弱度研究」計畫第一階段申請，同時也向科技部申請此計畫的先期規劃計畫。在構想書撰寫及整合花了很多時間討論，經過幾版的修改，最後送出第一階段構想書。經過幾個月等待，在構想書通過第一階段時，成員們都非常興奮，因為第一階段後只剩下 8 個計畫，最後則要取 3 個計畫。因此，成員們開始投入不眠不休的計畫書撰寫，我身為正式成員之一也花了數不清的夜晚與成員們努力討論，同樣經過不斷的修改，在最後一刻將計畫書送出。又經過數個月，本計畫恰巧在落選頭，在第二階段沒能通過。從這個計畫的經驗，我體悟到要向科技部提先期計畫須寫計畫書，參與歐盟計畫同樣要寫歐盟計畫書，雖然相當辛苦，但仍感謝科技部的補助。

我從參與歐盟計畫申請與執行體認，無論是 FP7 或是 Horizon2020 計畫，競爭都相當激烈，且通過率很低，而歐盟計畫的經費及規模都非常大且具前瞻性；因此無論是要參與或領導任一歐盟計畫，在前瞻性、整合性、可行性、可操作性及落實性都需樣樣兼顧，且需願意付出極多時間與精力，全力以赴，這除了是歐盟的要求外，也代表臺灣學者在國際舞臺上的表現。每每參與一計畫後，我總想休息一段時間以進行其他規劃，但是參與歐盟計畫之路卻仍在持續。目前我又受邀參與另一 H2020 計畫，幸運的該構想書已通過第一階段，但這次我沒有申請科技部先期計畫，在撰寫此短文的同時，也已開始著手第二階段計畫書的撰寫。

臺灣與歐洲有 6-7 個小時的時差，若到歐洲開會有長達十幾個小時的飛行時間，對有心參與歐盟計畫的學者們，建議您要有充分的心理準備，不論是從構想書的參與到計畫書的撰寫，或是計畫極低的通過率，以及計畫通過後的實際嚴謹執行，不只需要學術成果的表現，還需毅力與耐心。雖然不禁一番寒徹骨，但是否撲鼻香就因人而異了。感謝科技部對於學者參與歐盟計畫的全力補助，讓學者持續於國際學術舞臺扮演重要角色，同時也協助及給予年輕學者參與大型國際學術合作的機會。然而我仍誠摯期盼此類補助不應通過的計畫太少、或認為其成效不彰而刪減經費，畢竟在歐洲的學者能參與 H2020 的計畫已經是非常少數，更何況是臺灣參與的學者，且一個歐盟計畫動輒幾十個機構跨國參加，國際能見度的實質影響是無價，如此的機會是何等的彌足珍貴！