

# 調查報告

壹、案由：據審計部 102 年度中央政府總決算審核報告，行政院農業委員會職司生物多樣性維護保育之協調推動事宜，惟各部會執行生物多樣性相關計畫之經費規模及執行進度該會均未妥為控管，執行進度落後或成效未如預期，亦乏督導機制；對外來入侵種之防治政策銜接、移除成效及保護（留）區經營管理之效能均有待加強等情乙案。

貳、調查意見：

「生物多樣性」為 21 世紀重大議題，亦為永續發展之基礎，然全球生物多樣性處於快速喪失之趨勢，人口增長、資源消耗、環境污染、地球暖化及外來物種的引進等，造成生物多樣性危機已成為應正視的事實。自西元 1992 年「生物多樣性公約」簽署以來，全球積極展開生物多樣性保育與永續利用相關工作，我國雖非其締約國，然臺灣有豐富的生物資源、棲地與生態環境，亦負有生物多樣性保育之責。國內生物多樣性工作建構於行政院國家永續發展委員會（下稱永續會）下「生物多樣性工作分組」執行，並由行政院農業委員會（下稱農委會）負責召集，惟據審計部 102 年度中央政府總決算審核報告，該會職司生物多樣性維護保育之協調推動事宜，各部會執行生物多樣性相關計畫之經費規模及執行進度該會均未妥為控管，執行進度落後或成效未如預期，亦乏督導機制；對外來入侵種之防治政策銜接、移除成效及保護（留）區經營管理之效能均有待加強等情事。案經本院立案調查並分別向審計部、永續會秘書處<sup>1</sup>、農委會

---

<sup>1</sup> 依「行政院國家永續發展委員會/國家永續發展委員會設置要點」第 6 點規定：「本會設秘書處，其業務由環保署指派該機關相關人員兼辦，受執行長之指揮監督。」

- 、相關直轄市、縣市政府<sup>2</sup>調閱有關資料，復於民國（下同）104年1月12日實地履勘新竹縣及苗栗縣轄內有關外來入侵種之情形，並聽取農委會、新竹縣政府及苗栗縣政府分別就「生物多樣性相關計畫及外來入侵種之防治與移除成效」之簡報及詢答，業已調查竣事。茲據農委會查復<sup>3</sup>、各相關機關提供卷證、簡報、履勘詢答前後說明與回復、相關網站蒐研資料，綜整調查意見如下：
- 一、農委會對於審計部查核有關「推動生物多樣性」工作，發現部分計畫內容、督導考核機制、法制作業及資訊揭露等疏失，應確實檢討改進；並應整合協調生物多樣性工作分組計畫之各主(協)辦機關辦理執行內容，確實執行並避免重複辦理致衍生浪費行政資源之虞。
- (一)鑑於生物多樣性快速喪失，係21世紀全球環境之重要議題，為求共同解決，西元1992年6月世界各國代表在巴西里約召開之「地球高峰會議」(Earth Summit)中，簽署「生物多樣性公約」，積極展開生物多樣性之保育與永續利用等相關工作。我國推動之生物多樣性相關工作，係緣於永續會於91年12月第15次委員會議通過之「永續發展行動計畫」(執行期間：民國91年12月至100年12月，可視需要延長至民國104年)，該行動計畫由8個工作分組彙總，第4組為「生物多樣性分組」(以下稱「生物多樣性分組之行動計畫」)，由農委會負責協調推動，含括多項保育及物種控管等相關行動措施，以實踐生物多樣性及永續發展之目標。嗣後於97年12月

---

<sup>2</sup> 包括：新北市政府、高雄市政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、嘉義市政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、臺北市府、臺中市政府、臺南市政府、新竹縣政府、宜蘭縣政府、屏東縣政府。

<sup>3</sup> 農委會104年1月20日農林務字第1041700053號、同年月26日農林務字第1041700096號函。

25 日永續會第 25 次工作會議修正通過之生物多樣性分組之行動計畫內容，分為 6 大任務並列出 10 個工作項目及 38 項具體工作內容，其主、協辦機關包括中央研究院、農委會及行政院相關部會<sup>4</sup>及各縣市政府。

- (二) 據審計部 103 年度專案調查並於 102 年度中央政府總決算審核報告中，就「生物多樣性」議題部分揭露內容為：「因應環境保育國際趨勢，已規劃執行生物多樣性相關工作計畫，惟部分計畫內容、督導考核機制、法制作業及資訊揭露等，尚待檢討強化」，經行政院針對上開審計部報告聲復內容略以：
- 1、農委會依據我國實際狀況訂定「生物多樣性分組之行動計畫」，並持續參酌生物多樣性公約所推動之相關工作事項，據以修訂國內之推動工作。
  - 2、農委會持續追蹤生物多樣性公約所倡議之工作，於每年年底召開生物多樣性分組檢討會議，以滾動式調整生物多樣性分組之行動計畫工作內容，日後將更積極配合國際趨勢予以調整行動計畫。
  - 3、生物多樣性分組並無專屬計畫經費，係由各機關配合納入相關工作計畫中，經費亦由各機關支應，並妥為控管。
  - 4、農委會刻正陸續蒐集國際相關文獻及資料，就遺傳資源使用之利益分享部分，擬訂「遺傳資源法」草案，另涉及原住民族傳統知識權益保障、原住民族社會之共識等，應審慎考量擇期再報等。
  - 5、各單位辦理生物多樣性之成果，多已於其網站適

---

<sup>4</sup> 行政院相關部會包括：內政部、外交部、國防部、財政部、教育部、經濟部、交通部、法務部、原行政院主計處、行政院客家委員會、原行政院經濟建設委員會、原行政院國家科學委員會、原行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院原住民族委員會、行政院公共工程委員會、行政院海岸巡防署、原行政院文化建設委員會、原行政院人事行政局、前行政院新聞局。

時地公開讓民眾瞭解或參與；各單位成果整合需邀集各單位研商如何整合，整體考量如何有效彙整各部會辦理生物多樣性之成果，並便利民眾瞭解之呈現方式。

(三)又據農委會就本院調查旨揭案情查復內容略以：「……若需該會(指農委會)控管各機關經費與進度，則需請永續會秘書處規劃後，其所負責之生物多樣性分組將會配合辦理，並因農委會與各部會均為平行單位，難要求督導、管控等事宜……建議可納入行政院相關管考體系強化控管、督導。嗣因審計部亦關切經費運用情形，該會業於103年12月8日召開生物多樣性分組工作檢討會議時，請各單位配合提供經費及預算執行情形，會議決議自104年開始辦理。」依前述內容、行政院聲復及農委會查復內容可證，自我國推動生物多樣性工作以來，農委會即負責協調推動生物多樣性維護保育工作，又依「行政院國家永續發展委員會/國家永續發展委員會設置要點」第10點<sup>5</sup>規定，農委會為生物多樣性工作分組之召集機關，自應統籌該分組工作之執行，然卻因審計部查核及本院立案調查後，始要求各單位提供經費及預算執行情形，顯見該會推動生物多樣性工作之消極被動，容有欠妥。

(四)又查，農委會稱各機關均依其權責辦理行動計畫之工作項目，應無重複辦理情形，執行之成果每半年均提送成果彙整，永續會秘書處均將之公開於永續會之官方網站，各單位若有需求即可參考應用。惟查農委會檢附該會及各單位所填報「103年度永續

---

<sup>5</sup> 該設置要點第10點規定：「本會依任務設工作分組，以推動及協調永續發展相關議題；工作分組置召集人，由分組召集機關首長兼任之，每三個月召開分組會議一次，每半年提報一次工作成果。各工作分組得聘請顧問，並報執行長備查。」

會生物多樣性分組之行動計畫」執行內容，其中不乏未填報具體工作內容者，包括：「整體評估漁場改造生態環境維護，及本土性魚貝類種苗之培育與放流等計畫之成效，並改進施政措施」、「推動責任制漁業，積極參與國際漁業組織、擴展對外漁業合作，兼顧產業發展與資源永續」、「確保國內有足夠之資源協助並鼓勵民間企業、社區及保育團體，參與生物多樣性與保護生物多樣性棲地工作」<sup>6</sup>、「建立溝通平台，強化政府與非政府組織間之對話及合作關係」<sup>7</sup>；又不同具體工作項目中所填報辦理情形內容有所重複，或同一具體工作項目中各機關辦理內容未能整合等，茲列舉如下：

- 1、各機關填報具體工作內容之「生物多樣性資訊交換機制與各類或各機構資料庫之建置與整合，並定期增修補充各項資料庫之內容」及「維護及更新生物多樣性監測資料之資訊管理系統」等 2 項，內容幾無二致。
- 2、各機關分別建置相關資料庫或網站而未能整合，包括「臺灣生物多樣性資訊網 (TaiBIF)」、「臺灣物種名錄 (TaiCOL)」、「臺灣生命大百科 (TaiEOL)」、「臺灣野生植物資料庫」、「臺灣野生動物資料庫」、「臺灣生物多樣性網絡」、「臺灣飛蛾資訊分享站」、「臺灣野生動物路死觀察網」、「環境資源資料開放平臺」、「國土資訊系統生態資源資料庫」、「漁業地理資訊系統」、「國家公園生物多樣性地理資訊系統資料庫」、「第四階段電子化政府計畫-環境資源資料庫整合計畫」、「環境資源資料交換平台」、「大鵬灣國家風景區管理

---

<sup>6</sup> 此 3 項之主辦機關均為農委會。

<sup>7</sup> 主辦機關為農委會等 19 個部會。

處濕地生態」、「小琉球植物及潮間帶生物多樣性資料庫」、「臺灣外來入侵種資料庫」等。

- 3、機關權責仍有疑義，如行政院海岸巡防署就辦理「建立與執行生物技術研發與衍生產品對生物多樣性衝擊之評估能力與管理體系」工作稱：「有關查緝非法基改產品因涉及專業認定，宜將本署列為協辦單位」。
- 4、各機關調查成果未能整合應用，如具體工作項目中「擬定擬復育劣化環境之優先順序與優先擬定之復育方式」，經濟部水利署填報內容為「為推動臺灣河川復育，業已進行河川情勢調查……等相關研究計畫。並擬定……短、中、長程之河川復育策略。唯因缺乏相關生態環境之基礎研究成果(如指標物種生活史調查及棲地適合度曲線建置等)，難以系統性找出劣化環境並進行環境復育規劃，目前多以個案研究方式進行」，顯然仍需基礎研究成果方能規劃執行。
- 5、各機關填報辦理情形內容，與該行動計畫之具體工作內容及其績效指標間之關連性未盡相符，包括「2020年前，至少將領海範圍內20%海域劃設為海洋保護區，並落實管理」、「比照中央山脈保育軸之劃設理念，劃設海岸保育帶，同時解決現存海岸保護與開發之衝突」、「維護及更新生物多樣性監測資料之資訊管理系統」等項目。

(五)綜上，農委會自我國推動生物多樣性工作以來，即為生物多樣性分組之召集機關，負責協調及推動該分組工作，該會對於審計部查核有關「推動生物多樣性」工作，發現部分計畫內容、督導考核機制、法制作業及資訊揭露等疏失，應確實檢討改進；並應整合協調生物多樣性工作分組計畫之各主(協)辦

機關辦理執行內容，以確實執行並避免重複辦理致衍生浪費行政資源之虞。

二、農委會自 94 年擇定部分外來種列入國內特定外來入侵種予以分級管理，然該防治、管理或監測情形迄今已 10 年，自應審視各特定外來入侵種之執行目標及成效，檢討分級管理種類，作為後續管理之依據；又該會就外來入侵種建議各地方政府應優先防治物種，惟部分地方政府未依該會建議項目執行，顯然中央與地方主管機關對防治物種認定不一，難以發揮防治綜效；復就外來入侵種防治之宣導品內涵，多未能標示其對人體或環境之危害，難以達到政策宣導之目的，均應予檢討改進。

(一)農委會辦理外來入侵種防治政策係依據行政院於 90 年核定通過之生物多樣性推動方案辦理，嗣經多次修正後於 100 年 8 月 7 日核定「外來入侵種管理行動計畫」。該會並分別於 93 年 5 月 6 日、19 日選定計 21 種特定外來入侵種，續於 94 年 9 月 13 日召開「加強入侵種管理諮詢委員會」將特定外來入侵種依據所造成之衝擊及危害程度，修正為「優先防治之入侵種生物」<sup>8</sup>、「長期管理之入侵種生物」<sup>9</sup>及「觀察評估中之入侵種生物」<sup>10</sup>等 3 類。

(二)據農委會查復稱因國內出現之外來種日漸增加，而國家之資源有限，若欲將管理資源進行有效應用，

---

<sup>8</sup> 優先防治：因危害性較高、影響層面較大，由主辦機關編列經費防治，計 5 種，包括小花蔓澤蘭、香澤蘭、入侵紅火蟻、刺桐釉小蜂、蘇鐵白輪盾介殼蟲。

<sup>9</sup> 長期管理：因已廣泛分布及具長時間入侵記錄，考量大規模移除所需經費、人力極為鉅大，且無法保證移除後其族群不會回復，因此僅由其分布位置之土地管理機關於必要時進行例行性管理，計 8 種，包括銀合歡、豬草、布袋蓮、緬甸小鼠、松材線蟲、中國梨木蝨、福壽螺、河殼菜蛤。

<sup>10</sup> 觀察、監測或評估中：本類外來種生物屬入侵狀態不明確或尚未入侵但需有注意必要的物種，由主辦機關自行監測觀察或委託、補助專家進行監測觀察，一旦發生嚴重危害即進行管理，計 8 種，包括：多線南蜥、沙氏變色蜥、亞洲錦蛙、白尾巴哥、輝椋鳥、琵琶鼠、魚虎、美洲螯蝦。

則在各入侵物種間，必須建立管制之優先順序，以先防堵可能造成重大危害之入侵物種，故該會所屬林務局於 97 至 99 年間，即委託專家對已於國內出現之無脊椎動物（螺貝類、淡水甲殼動物及蚯蚓）、魚類、兩棲類、爬蟲類、鳥類及哺乳類依其動物特性，建立已入侵動物之處理順序管制評估系統<sup>11</sup>，提供行政單位作為管理之優先順序，研究報告並已上網供相關機關單位參考辦理。

(三) 惟依農委會查復內容可證，該會自 94 年選定特定外來入侵種後，迄今近 10 年間該特定外來入侵種均未修正；又依農委會林務局建置自然保育網站內容，自 95 年起迄 103 年間委託執行外來入侵種之特定物種或管理相關計畫不下 40 案，以及該會 97 至 99 年間委託辦理建立已入侵動物之處理順序管制評估系統亦僅「上網供相關機關單位參考辦理」，故農委會顯然未詳加檢討特定外來入侵種之防治執行成效、長期管理作業、觀察、監測或評估等成果內容。再以農委會所屬各機關於 102 年度執行入侵種生物防除辦理情形，以及近 3 年建議各地方政府進行管理之物種，亦多有其他外來物種，則農委會應就特定外來入侵種之種類應予檢討，以切合實情。

(四) 另據審計部查核報告內容載明「部分地方政府未參採農委會林務局建議之優先移除防治物種，據以提出外來入侵種防治政策，惟該局仍予補助，計畫之審查有欠周延」，農委會查復則稱「經檢視所屬林務局提出建議名單……經 2 年溝通說明後，至 103 年各地方政府幾乎均已將建議名單納入之生物多

---

<sup>11</sup> 農委會林務局委託國立高雄大學辦理「外來入侵動物物種資料收集及管理工具之建立」計畫。

樣性保育及入侵種管理計畫內執行管理，並鑑於外來入侵物種於各地危害程度不同，地方政府未依該會所屬林務局建議名單納入管理，應係地方政府評估後依據政策優先順序及經費額度所作決定，故仍勉予同意核定其計畫項目。」然該會所屬林務局建議各地方政府之外來入侵物種管理，既經由檢討會議所提出，自應已審酌其危害狀況、區域族群數量及分布等因素，以期能統一於整體生態環境中降低或控制該外來族群數量，地方政府雖有其實際管理物種之考量，該會仍應詳予審視地方政府之管理物種，以符合控制區域外來物種之目的。

(五)再以，外來入侵種的控制首重宣導正確的防治觀念，故農委會林務局製作諸多相關物種宣傳品或摺頁<sup>12</sup>，地方政府亦印製相關外來物種之宣導品，惟其中部分宣導品如菟絲子、銀膠菊及新竹縣外來入侵魚類等宣導品，多僅為物種的宣傳及認識，而未能顯著標示其外來物種對人體或環境之危害，招致政策宣傳目的容有落差，應予檢討改善。

(六)綜上，農委會自 94 年擇定部分外來種列入國內特定外來入侵種予以納入優先防治、長期管理及觀察監測等分級管理作為，然該執行迄今已 10 年，自應審視各特定外來入侵種之執行目標及成效，檢討分級管理種類，以國家有限資源作為後續管理之依據；又該會就外來入侵種建議各地方政府應優先防治物種，係以整體生態環境為考量，惟部分地方政府未依該會建議項目執行，顯然中央與地方主管機

---

<sup>12</sup> 農委會林務局自然保育網中「外來生物管理-相關參考資料」，包括外來種防治教育專刊(分動物篇及植物篇)、小花蔓澤蘭摺頁、互米花草摺頁、「認識及防治-不速之蛙 斑腿樹蛙」摺頁、臺灣藍鵲與紅嘴藍鵲比較摺頁、外來入侵植物「銀膠菊」防除宣導品、沙氏變色蜥宣導品、寄生植物菟絲子植物介紹、寵物店及水族館經常販售之保育類及入侵種動物鑑識圖冊、搶救刺桐大作戰摺頁。

關對防治物種認定不一，難以發揮防治綜效；復就外來入侵種防治之宣導品內涵，多未能標示其對人體或環境之危害，難以達到政策宣導之目的，均應予檢討改善。

三、農委會就特定外來植物小花蔓澤蘭之調查作為，未能確實反應國內覆蓋面積及其分布情形；該會又疏於審核，肇致各縣市範圍之覆蓋面積統計資料中，其不同年度、相同用地別之數據竟完全一致；復以各執行機關對其全國防治月之防除情形未能統一執行，防治成效大打折扣。農委會應確實輔導並督促各執行機關辦理查報及防治作業，以掌握小花蔓澤蘭於國內之分布情形，並防範小花蔓澤蘭再度蔓延擴大。

為評估我國推動永續發展的進程，並且呼應聯合國要求各國建立指標來評估推動落實永續發展的責任，永續會乃發展指標系統，並建立永續指標統計、發布、檢討的相關機制，作為評量國家發展永續性的基礎，以發揮決策預警、決策檢討以及決策導引功能。考量資料取得之可行性、穩定性、公共政策之連結以及與國際接軌等相關因素後，選擇具有永續發展的意義與代表性的 42 項指標，建立「臺灣永續發展指標系統」，作為國家層級永續發展指標系統<sup>13</sup>。該指標系統自 92 年起開始發布，永續會於 98 年 12 月 31 日第 29 次工作會議討論通過第 2 版永續發展指標系統<sup>14</sup>，自 99 年起該指標系統檢視我國永續發展推動成效，其中生物多樣性面向物種議題指標項目包括「特定外來植物覆蓋面積」，定義為「小花蔓澤蘭之實際覆蓋面積」，並以農委會林務局公務統計報表「外來植物物種

---

<sup>13</sup> 永續會網站中永續發展指標系統資料「2005年台灣永續發展指標現況說明」。

<sup>14</sup> 係因應聯合國永續發展委員會於西元 2007 年 10 月發表其第三版永續發展指標系統。

覆蓋率-小花蔓澤蘭」為計算依據。永續會並於「2013 永續發展指標系統評量結果報告」中載明「小花蔓澤蘭原生於中南美洲，具無性及種子繁殖能力，匍匐莖每一根節均能生長出新根系。由於臺灣氣候適合小花蔓澤蘭生長，因該植物種子數量非常多，每平方公尺可產生 17 萬粒種子，並可藉匍匐莖行無性繁殖，故蔓延相當迅速。小花蔓澤蘭常見入侵於低海拔林地、荒廢果園、廢耕地、路旁及邊坡地等，因小花蔓澤蘭具有快速生長及攀援纏繞之特性，常造成整片植物遭其完全覆蓋甚至死亡，同時造成其他生物生存環境改變，威脅本土生態及景觀資源。」

(一)農委會的調查資料，未能確實呈現小花蔓澤蘭在全國實際覆蓋之面積：

- 1、本院於 93 年間就「小花蔓澤蘭入侵造成嚴重影響植物生存及其它動物棲息」等情案立案調查(調查案號：093 財調 0139)，於其中調查意見 8「就小花蔓澤蘭危害範圍與危害面積之監測未盡準確，行政院農業委員會應與相關機關共同研究檢討改進」載明：「小花蔓澤蘭危害面積之調查，……先選定 10 乘以 10 公尺之樣區面積估算小花蔓澤蘭覆蓋率(%)，再換算成調查地之實際覆蓋面積。……惟本院發現，各相關機關基層人員仍有訓練與經驗不足、樣區選擇不佳與執行態度消極之缺點，致所估算之危害範圍及面積統計與實際情形仍有相當之誤差，……。按目前有關衛星影像與航照圖判讀技術日益精進，配合地理資訊系統或以其他科學方法，有效解決目前小花蔓澤蘭危害範圍與危害面積監測結果未盡準確之缺失，農委會應與相關機關共同研究檢討改進。」
- 2、據農委會查復稱，小花蔓澤蘭覆蓋面積之調查，

因其外觀（如顏色）與其他藤蔓、雜草類似，缺少辨識特徵，無法於航照圖上判釋其覆蓋面積，又因其分布地點廣泛、零散，並以點狀、線狀或塊狀等不規則群聚形態出現，而無法全面量測面積，故以現今普遍應用的樣區調查方式進行調查並估算覆蓋面積；調查方法由農委會特有生物研究保育中心（下稱特生中心）主動提供予各機關在其族群大量生長及開花期間，即小花蔓澤蘭最容易辨識時，以人工調查方式進行覆蓋面積統計。續依農委會特生中心函示<sup>15</sup>內容，小花蔓澤蘭之覆蓋面積統計，係配合該植物之習性，於每年10月下旬起至11月份盛花期間調查，調查方法為對分布面積較小且呈塊狀或帶狀之小花蔓澤蘭覆蓋地，可估量其長度及寬度直接換算調查區域面為實際危害覆蓋面積。對較大面積分布區域的調查方法仍同前述，以樣區調查換算成調查區域中的實際危害覆蓋面積，依函示及所附調查表內容所載係以土地權責機關進行填報，包括中央及地方主管機關<sup>16</sup>。

3、惟據新北市政府查復<sup>17</sup>稱：「……外來入侵種於野外蔓延需有完整通報系統才能預估實際危害面積，然因市轄面積遼闊，各地人力不足調查工作無法徹底執行，每年所提數據可能無法反應實際面積。」，又本院履勘時苗栗縣政府簡報資料稱：

<sup>15</sup> 農委會特生中心103年10月9日農特低字第1033605243號函。

<sup>16</sup> 包括：農委會林務局（國有林班地）、財政部國有財產局（國有財產局管轄地）、教育部及大學實驗林管理處（大專院校地、大學實驗林地）、各試驗研究及保育單位（試驗研究及保育用地）、國防部（軍事用地）、內政部營建署（國家公園及都會公園）、交通部觀光局（國家風景區）、交通部公路總局（省道路權範圍）、交通部臺灣區國道高速公路局（國道周邊）、原民會（公有原住民保留地）、經濟部水利署（中央管河川區域、水庫蓄水範圍、水源特定區）、縣市政府（農業用地、公私有林業用地、私有原住民保留地、縣市管河川區域及其他土地）等，其中縣市政府部分則再轉由各區（鄉、鎮）公所填報。

<sup>17</sup> 新北市政府103年12月11日北府農林字第1032291268號函。

「小花蔓澤蘭覆蓋範圍主要是請各鄉鎮公所填報，因公所填報人員並非林業人員或相關承辦，……爰小花蔓澤蘭覆蓋面積估算無法百分之百正確」，續查高雄市政府函復<sup>18</sup>資料中所小花蔓澤蘭 102 年度危害覆蓋面積調查填報資料，該市那瑪夏區公所填報危害面積係以各地段地號分別填報計高達 218 筆紀錄，每筆面積介於 0.02 公頃至 5 公頃間，總計 161.6 公頃，而仁武區公所填報覆蓋面積資料中以仁福里觀音湖段 1 筆即高達 140 公頃，顯然填報方式取決於調查填報人員之主觀認定，其調查填報內容未有督導或查核方式，在各執行機關非屬專業人員及執行態度差異等情以觀，表單填報有因循敷衍、徒具形式情形，則小花蔓澤蘭覆蓋面積之正確性令人置疑。

- 4、又以，農委會再稱由特生中心統計全國覆蓋面積，目前仍採信賴填報機關調查之數據辦理，調查結果雖無法百分之百正確，但在目前仍具相當代表性。另為提升基層人員對小花蔓澤蘭之辨識查能力，該會所屬林務局稱除協助地方政府辦理教育宣導外，本（104）年度將辦理相關教育訓練，俾讓調查資料更為完整確實。益證農委會目前就小花蔓澤蘭之調查方法未能確實呈現其於全國之覆蓋面積，且自 93 年起迄今並無其他科學化之調查作為，縱因其外觀或生長特性而無法以衛星影像與航照圖判讀，仍應檢討改進其調查方法，以期調查結果符合實際覆蓋情形。

**（二）農委會未詳加審核各機關查報之小花蔓澤蘭統計資料：**

---

<sup>18</sup> 高雄市政府 103 年 12 月 9 日高市府農植字第 1030654900 號函。

- 1、農委會自 90 年起統計臺閩地區小花蔓澤蘭覆蓋之土地面積，統計時間以每年 12 月 31 日之事實為準，並依農地、公私有林地、原住民保留地及國有林地等分類統計，資料蒐集方法及編製係由農委會特生中心於每年 10 月間函請各相關單位進行調查，並於次年 3 月 15 日前彙整、審核各單位調查結果後，由該會所屬林務局據以彙編及上傳農委會公務統計電子化系統。
  - 2、查農委會農業統計資料查詢系統中「臺閩地區外來植物物種覆蓋率—小花蔓澤蘭」，最近 2 年(101 及 102 年)資料顯示，其中原住民保留地之全國及各縣市別覆蓋面積竟完全一致；且部分縣市之原住民保留地於 100 年度統計資料中顯示仍有小花蔓澤蘭之覆蓋，如臺中市 81.65 公頃、高雄市 495.09 公頃，然於 101 年度起均已全無小花蔓澤蘭，亦未符常理。是以農委會顯未就該報表之統計資料詳加審核，洵有未恰。
- (三)小花蔓澤蘭防治作業期間，各機關執行未見一致：
- 1、農委會推動「全面防除小花蔓澤蘭計畫」，係結合相關單位共同執行防除與宣導活動，並為提升小花蔓澤蘭防治之宣傳效果，將每年 8 月 15 日至 9 月 15 日訂為「小花蔓澤蘭全國防治月」，並將每年 9 月份第 1 週之星期六訂為防治日，各單位配合於當日同時舉辦小花蔓澤蘭防除宣導活動，並依實際需要將妨害林木生長之小花蔓澤蘭之藤蔓澈底砍除，於每年 8 月進行第 1 次切蔓、拔蔓作業，並將地表藤蔓盡量拔除，清離林地或集中並加以覆蓋以防萌芽，於 10 月進行第 2 次拔蔓作業，並將樹上殘留之藤蔓拉下，將藤蔓清離林地或集中並加以覆蓋以防萌芽。

- 2、惟查農委會林務局統計至103年9月底及12月底之小花蔓澤蘭防治情形統計表，於103年度完全未進行統計者<sup>19</sup>包括臺北市政府、桃園縣政府、嘉義縣政府，且依統計至9月底資料中，該會所屬林務局稱部分機關<sup>20</sup>有誤填情形，而於全國防治月期間未曾填報防除或收購者則有雲林縣政府、林務局南投林區管理處、臺北市政府、桃園縣政府、嘉義縣政府。另依統計資料比對可知，各主管機關於10月至12月期間執行防除面積比率達17.0%，收購重量比率高達68.5%，足證其各機關未統一於防治月進行移除工作；再以102年度小花蔓澤蘭覆蓋面積最高者之南投縣(2,943公頃)為例，該縣轄內主管機關如南投縣政府於9月底時已防除面積75公頃，南投林區管理處<sup>21</sup>則遲至12月底統計資料方有防除面積78.32公頃、收購76.54公頃，益證小花蔓澤蘭全國防治月之宣導及執行成效不彰，致防除作業期間不一。
- 3、再查，本院於實地履勘時，新竹縣政府簡報資料中載明「難以清除之棲地形態」包括：高速公路旁交通部臺灣區國道高速公路局（下稱高公局）限制一般人進出土地、私人土地、遊樂場所、陡峭邊坡、難以到達之溪溝邊坡等，並依其簡報照片所示，高公局轄管土地確有小花蔓澤蘭蔓延未予清除情形；苗栗縣政府簡報中則稱為避免糾紛及大多數縣民為考量，有限經費內小花蔓澤蘭防

---

<sup>19</sup> 國內離島縣市（澎湖縣、金門縣及連江縣）因未有小花蔓澤蘭覆蓋，故不予列入。

<sup>20</sup> 包括臺中市政府、苗栗縣政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、屏東林區管理處、花蓮林區管理處。

<sup>21</sup> 依南投林區管理處網站資料，其轄管林班地分布於台中市、南投縣、彰化縣及雲林縣等四縣市。

治範圍以道路沿線 2 側為防治重點，其覆蓋面積自 100 年迄 102 年逐年增加，增加原因係縣境內道路四通八達，導致低海拔廢耕地區、廢果園及森林區域，因交通頻繁種子輕薄易造成人為傳播，及民眾除蔓後未連根拔起且隨地棄置，導致其散佈擴散而使覆蓋面攀升。復於實地履勘新竹縣關西鎮之小花蔓澤蘭防除區域時，雖稱已將該區域小花蔓澤蘭覆蓋面積清除達 95%，然周遭公私有地仍有零星林木遭小花蔓澤蘭攀附。

4、依上情觀之，公有毗連土地或公私有土地間均有未辦理防除作業或彼此作業時程未能一致的情形，以小花蔓澤蘭的無性、種子繁殖能力及快速生長等特性，於同一生態環境區域各主管機關或私有土地所有權人卻未能同時執行，其作業即有事倍功半及未盡周延之處。

(四)據上所述，農委會林務局雖自 90 年起推動小花蔓澤蘭防治工作，覆蓋面積雖自 51,853 公頃減少至 102 年度 13,620 公頃，並預定以每年防除 1,500 公頃為目標，逐年減少覆蓋面積 2,000 公頃至覆蓋面積 10,000 公頃以下，然該會就小花蔓澤蘭之調查方式，未能確實反應國內覆蓋面積及其分布情形，又疏於審核，肇致各縣市範圍之覆蓋面積統計資料中，其不同年度、相同用地別之數據竟完全一致；復以各執行機關對其全國防治月之防除情形未能統一執行，防治成效大打折扣。農委會應確實輔導並督促各執行機關辦理查報及防治作業，以掌握小花蔓澤蘭於國內之分布情形，並防範小花蔓澤蘭再度蔓延擴大。

四、農委會應加速利用科技化方法調查銀合歡於全國之分布及覆蓋面積，據以擬定適切之防治或控制計畫，

維護原生植被，並避免徒增後續須改植造林之成本；另外來入侵植物銀膠菊已自中南部地區往北蔓延，又其具有毒性及易造成人體過敏，故應加強控制以避免其範圍擴大，並廣為宣導勿使民眾誤觸而衍生健康之危害。

- (一)依農委會防檢局於 94 年 9 月 13 日召開「加強入侵種管理諮詢委員會」會議決議，其中銀合歡屬長期管理乙類，管理作為為「因已廣泛分布及具長時間入侵記錄，考量大規模移除所需經費、人力極為鉅大，且無法保證移除後其族群不會回復，因此僅由其分布位置之土地管理機關於必要時進行例行性管理」；又依農委會林務局補助社團法人台灣環境資訊協會於 97 年出版「外來種防治教育專刊」乙書中「臺灣的主要入侵外來植物」專文<sup>22</sup>內容略以，豆科的銀合歡於西元 1916 年已紀錄為臺灣全島性之外來植物，光復後曾引入作為造紙用樹木及推廣栽植，生長極為強勢，可自然馴化不斷擴張形成高密度純林，入侵後建立族群即難以根除，並威脅到原生植被，南部恆春半島特別嚴重，東部南段海岸邊坡沿途可見，根部可分泌克他作用的化學物質來抑制他種植物生長，排他性極強又無有效天敵剋制，受害後原生植被回復極為困難等。另就銀膠菊部分之內容略以，進入臺灣的年代不明，直到西元 1988 年被發表為歸化的有毒雜草，生長迅速、繁殖力強，葉片很像艾草，花序常會被誤認為花材植物一滿天星，其蔓延由南向北，於大甲溪北岸及苗栗縣通霄鎮內已發現零星入侵，且呈現往北擴散趨勢；其花粉會造成過敏性鼻炎等，外表的微細含有對

---

<sup>22</sup> 作者為農委會特生中心黃博士。

肝臟有毒性之成分等。

(二)查農委會稱因銀合歡在冬季期間具有落葉性，故可利用該特性於航照圖上進行銀合歡覆蓋面積之判釋，故該會所屬林務局於 103 年 9 月完成恆春半島銀合歡分布調查工作，係利用相片基本圖套疊 93 年屏東科技大學「劣化生態系復育—外來樹種入侵對生態系之影響」計畫之成果圖，並以地籍資料查對銀合歡分布土地權屬，概估恆春半島地區銀合歡分布面積為 5,085 公頃，其中屬該會所屬林務局轄管土地面積約 2,886 公頃、國家公園、國有財產署等公有土地約 1,418 公頃、其他事業用地及私有土地約 781 公頃，並於今(104)年將陸續完成國內銀合歡之調查工作。農委會並就恆春半島地區林地遭銀合歡之危害狀況與處理迫切性分區分階段規劃處理，分區分階段進行國有林地及區外保安林地之更新作業，對於其他國、公有土地銀合歡防治工作，將召集各土地管理機關或利害關係人配合訂定期程辦理移除事宜，並定期追蹤辦理進度。而國內歷年就銀合歡之執行成效包括恆春半島於 91 至 103 年完成銀合歡入侵林地改植造林 278 公頃、澎湖地區於 100 至 103 年完成銀合歡入侵林地改植造林 140 公頃、臺東地區於 100 至 103 年完成銀合歡入侵林地改植造林 143 公頃。

(三)依該會查復內容可證，國內自銀合歡入侵以來僅恆春地區進行調查，其他地區迄無調查其覆蓋面積，且進行改植造林地區亦僅見恆春半島、澎湖地區及臺東地區，對國、公有土地銀合歡防治亦仍待召集相關主管機關以期配合辦理移除工作，足徵農委會就銀合歡之管理作為顯欠積極，更難以期待各土地管理機關將以確實配合辦理。再依前揭專刊內容指

明銀合歡係「全島性」、「推廣栽植」、「生長極為強勢」、「難以根除並威脅原生植被」、「排他性極強又無有效天敵剋制」及「原生植被回復極為困難」等語觀之，顯然銀合歡於國內分布範圍已非僅侷限於所進行改植造林之地區。

(四)另以，農委會所屬林務局就外來入侵種銀膠菊之防治，自 98 年度起即已印製其辨識及防治移除資料摺頁，並透過縣市政府分送民眾宣導等，促使民眾有初步的認識及進行防除，且自 100 年度起迄 103 年度止，全國逐年之防除面積依序為 518、840、890 及 461 公頃。惟據前述專刊內容可證銀膠菊早已歸化，其生長快速、往北蔓延及具有毒性等特性，實已威脅植物生態及人體健康，故除應加強對民眾宣導外，亦應提升防除作為，嚴防其持續往北擴散，以降低民眾因誤觸銀膠菊而衍生健康之危害。

(五)綜上，依銀合歡之特性既可以航照判讀之科學方法予以確認，農委會則應加速利用該方法調查並統計其於全國覆蓋分布及面積，並據以擬定明確之各地區防治或控制計畫，維護國內原生植被，以避免林地遭受入侵後，徒增後續須改植造林之成本；另外來入侵植物銀膠菊已自中南部地區往北蔓延，又其具有毒性及易造成人體過敏，故應加強控制以避免其範圍擴大，並廣為宣導勿使民眾誤觸而衍生健康之危害。

五、農委會應儘速依法檢討並修訂保護（留）區之經營管理計畫，並以自然保護區之主管機關立場，就所轄保護（留）區與國家公園重疊部分，加強其經營管理作為，確保棲地保育之目的。

(一)依據國際自然保育聯盟(IUCN)的資料顯示，今日造成物種絕滅最主要的原因有：原始棲地被干擾或破

壞占 67%、過度獵捕占 37%及外來種的引入威脅到原生種的生存約 19%（因發生原因為重複，致統計超過 100%）等，基此，保護生物的最佳途徑，應以保護棲地為主，即劃設各類保護區並加強經營管理，使物種得在自然的狀況下生存、繁衍。次據農委會查復臺灣以自然保育為目的所劃設之保護（留）區分別係依據不同法源所劃設，包括依文化資產保存法公告之自然保留區 22 處、依野生動物保育法劃設之野生動物保護區 20 處、依森林法設置公告之自然保護區 6 處，計 48 處。又依文化資產保存法（下稱文資法）施行細則於 95 年 3 月 14 日修訂第 22 條第 3 項：「自然保留區經營管理維護計畫至少每 5 年通盤檢討 1 次」、野生動物保育法施行細則第 12 條第 2 項：「野生動物保護區範圍、管制事項或目標之變更，應報請中央主管機關核定」。

(二)查農委會函復稱，上揭保護(留)區計 48 處由該會所屬林務局所管轄且須訂定管理維護計畫或保育計畫，其中 8 處為新設保護區域毋須修訂，目前有 2 處<sup>23</sup>已完成經營管理計畫書修訂；6 處<sup>24</sup>刻正依經營管理效能評估結果之改善建議，重新調整其經營管理計畫中，其餘正規劃期程修訂中，故目前已完成、正在修訂及新設保護區共計 16 處，依法尚須修訂自然保護(留)區之經營管理計畫共計 32 處。

(三)惟查，依文資法施行細則第 22 條第 3 項早於 95 年 3 月 14 日即已修訂為「自然保留區經營管理維護計畫至少每 5 年通盤檢討 1 次」，然依法公告之自然

---

<sup>23</sup> 包括：台灣一葉蘭自然保留區與烏山頂泥火山地景自然保留區。

<sup>24</sup> 包括：高美野生動物保護區、無尾港水鳥保護區、關渡自然保留區、挖子尾自然保留區、蘭陽溪口水鳥保護區及大肚溪口野生動物保護區。

保留區計 22 處，扣除已完成及新設自然保留區各 2 處，則有高達 18 處未進行通盤檢討。再查農委會林務局所設置之自然保育網站內，其中就自然保護（留）區公告資料顯示，近 5 年新設保護區域僅有 6 處<sup>25</sup>，即自然保護（留）區總計尚有 34 處尚待修訂經營管理計畫。該會所屬林務局雖曾於 97 至 100 年間執行「檢討與改善現有保護區域與經營策略計畫」，完成評估約 43 處保護（留）區的經營管理效能，然此並非前揭依法須進行通盤檢討等作業，不可混為一談。該會並遲至本院立案調查復始函復稱：「有限的經費與人力情況下，尚未完成經營管理計畫改善部分，將依預算等資源狀況，分期請管理機關完成調整更新，並預計於 3 年內完成依法須修訂保護（留）區經營管理計畫」，足證農委會對此長期疏於管理，且未對所屬林務局善盡監督權責，洵有怠失。

(四)另查，國內各類保護（留）區與內政部營建署國家公園重疊面積約 29,130 公頃，雖僅占國家公園 748,949 公頃的 3%，然其中主要重疊者為「雪霸自然保護區」、「櫻花鉤吻鮭野生動物保護區」及「雪霸國家公園」，其重疊面積則高達 27%。而農委會林務局東勢林區管理處執行其自然保護區之經營管理工作，牽涉範圍重疊之業務分工部分，由該管理處與雪霸國家公園管理處每年固定召開 1 次業務聯繫會議，又依農委會所稱之業務分工為例，主要仍以林班地之巡護為主，餘仍多由雪霸國家公

---

<sup>25</sup> 包括：旭海-觀音鼻自然保留區（101 年 1 月 20 日公告）、北投石自然保留區（102 年 12 月 26 日公告）、高美野生動物保護區（101 年 6 月 22 日公告分區管制範圍暨相關管制事項）、桃園高榮野生動物保護區（101 年 3 月 3 日公告）、翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區（102 年 12 月 10 日公告）、桃園觀新藻礁生態系野生動物保護區（103 年 7 月 7 日公告）。

園管理處負責，惟各主管機關就依其主管法令之規定不同，就經營管理之認知亦將有所差異，農委會所屬林務局主管保護(留)區，係著重在國土保安、自然生態棲地之保存與保育及提供環境教育功能，「國家公園」則附帶部分觀光遊憩功能。基此，農委會應以自然保護區主管機關立場，就所轄範圍加強經營管理作為，確保棲地保育之目的。

(五)綜上，農委會應儘速依法檢討並修訂保護(留)區之經營管理計畫，並以自然保護區之主管機關立場，就所轄保護(留)區與國家公園重疊部分，加強其經營管理作為，以確保棲地保育之目的。

調查委員：林雅鋒

劉德勳

方萬富

江綺雯

中 華 民 國 104 年 5 月 19 日