

「水文資料處理電腦化及其應用」綜合結論

農發會水利組工程師

吳 瑯 白

在臺灣地區未推行水文資料處理電腦化之前，國內科技人員已運用統計、模式及電腦、從事水源之規劃、運用及管理，具有良好之成就，甚為欣慰與稱讚。今日研討會分由主持人與主講人宣讀或講解此專題「水文資料處理電腦化」。回溯由行政院農業發展委員會（前農復會改組後之單位）及臺灣省水利局共同推行此項工作，「水文資料電腦處理」由構想、設計、以及購置電腦，將水文資料：如雨量、流量等按照地區、河流、測站、建立檔案（Files），進而資料處理後之傳遞、及分析與應用，成為一連串有系統、電腦化之程序工作。相信在其良好合作與積極進行之下，必可達到電腦化之目的。

水文資料之分析、研究與應用，已有不同層次之成就，例如臺灣地區之乾旱研究，民國六十九年

（1980）為臺灣罕見之乾早年，國立成功大學徐享崑先生利用“ARIMA”模式應用於乾旱特性之研究。將資料延伸，包括民國69年在內，繼續此項之研究，值得鼓勵與期許。另一應用之實例，石門水庫石門灌區池塘規劃與檢討電腦運算模式。自從石門水庫建造完成後，該石門大圳灌區甚多池塘，未能及時合併或廢除，目前及將來一切水量之分配與經濟使用，均有賴於電腦運算為依據。此項電腦應用之工作，已由農業工程研究中心負責執行，很深深關切與期望早日完成，此懸案之解決，於國家與人民，有甚大之貢獻。

最後對於水文資料處理建檔，希望各有關機關能協調一致或統一性之規定，並資料間之交流（Communication）暢通，尤以對於需用資料者提供最佳服務，均為本學會站在學術立場上所冀求。

「臺灣坡地農業機械之利用」綜合結論

農發會植物生產組技正

彭 添 松

臺灣人多地少，未來農業發展勢必注重廣大坡地的利用開發。由於坡地的特性，坡地農業以果樹栽培為主。果樹栽培所需人工甚多，而坡地鄉村勞力愈來愈缺乏，故為發展坡地農業特別需要農業機械的利用。坡地果樹栽培費工最多的包括各項農業資材（如肥料、農藥）及農產品的搬運作業，果樹施藥作業以及果樹採收工作等。坡地搬運機械已有：動力搬運車、單軌車、索道；坡地施藥機械有：人力背負式噴霧器、動力微粒噴霧機、移動式及固定或管路之噴藥設備；坡地果樹採收機械有：人工採收與輔助性升降台，以及振動機械等。

一般言之，各種農機依各項農業條件而其利用各有優劣點。因此將來坡地農業機械本身之性能尚待繼續研究改良，同時發展新農機（亦即硬體Hardware之研究），另一方面軟體（Software）方面之研究包括已有農機之有效利用法，如安全利用以及各種農機配合利用以達到最大經濟效益。

另外，除農機之研究外，也需要作物或栽培法之研究配合，例如適於施藥或採收之樹型研究，利於機械行走之坡地道路等。總之，坡地農機利用在臺灣已有初步成果，但進一步發展尚待各方面配合，共同研究以達經濟有效的階段。