

壹、緒 論

魏 明 通

兩年來本中心就各國所使用國民中學及高級中學的數學及自然學科教科書做比較研究與評介，期能在我國實施新課程標準，編輯教科書的參考。在整個課程領域中，除了教科書以外，教師手冊是很重要的一環。民國六十年以前的教師手冊只是教科書習題的標準答案集，對教師的實際教學沒有多大幫助，只是批改學生作業時的參考依據。1968年，蘇俄發射第一顆人造衛星所引起美國的科學教育革新熱潮，美國所發行 SAPA, SCIS, ESS, SMMG, PSCS, CHEMS及BSCS等新課程的教學指引於六十年初期引進到我國時，在科學教育界引起很大的漣漪。它們的教學指引不但有題解，對於教學目標、教學準備、教學過程、教學評量及參考資料等都有極詳細的交代。那時以國立台灣師範大學理學院各系所教授為主體的研究委員們，每星期在台灣省國民學校教師研習會聚集一次，與國民小學優秀教師共同發展國民小學數學及自然科學教材，其中教師手冊即參考美國及日本版本，來開發第一套我國獨特而革新的教師手冊，這些教師手冊分送至各學校，廣受教師們的喜愛，對數學及自然科學的教學投入嶄新的面目並提高教學效果。

繼著國立台灣師範大學科學教育中心分別自六十六年及六十九年開始，在教育部科學教育指導委員會吳主任委員大猷先生指導下，邀請各大學的專家學者研究開發國民中學及高級中學課程及教材。其中教師手冊部份亦與國民小學一樣以嶄新版本呈現。

感謝教育部的支持及指導，在科學教育指導委員會下成立國際數理科高級中學教師手冊比較研究小組，小組成員10名，由本人為主持人，分工合作平均每月開一次研討會報告進度討論遭遇問題，以一年期間完成本報告。

教育部自民國八十年開始積極修訂高級中學課程標準，新課程標準即將公布，新教材的編纂亦陸續開展。無論未來的教科書是統一版或開放各書局自由出版，期望本報告能夠提供各編者的參考。