

台·灣·文·化·系·列

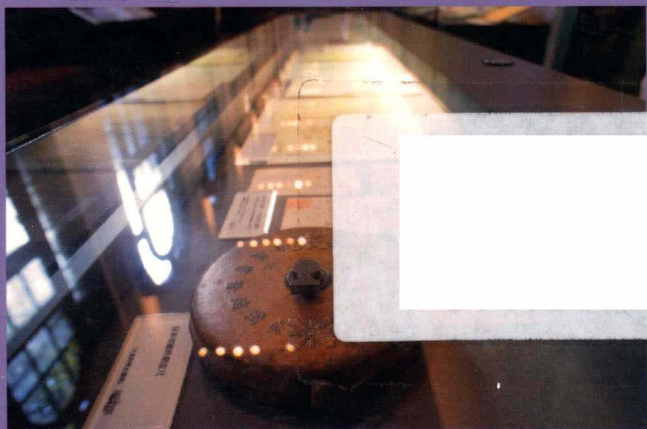
64

丈量臺灣

日治時代度量衡制度化之歷程

陳慧先◎著





度量衡與社會大眾的日常生活息息相關，從了解個人的身高、體重，到計算居住空間，都少不了這些「丈量的尺度」。生長在臺灣的人們可能不知道一臺斤等於0.6公斤，但「臺斤」是怎麼來的？為什麼同樣是一斤，在臺灣與金門的份量卻不一樣？為何許多人習慣使用「坪」來描述房屋面積？上述問題都可以在臺灣的歷史中找到解答。統一度量衡是日治初期重要的基礎建設，日本殖民政府在其統治的五十年間先後為臺灣引進兩套不同的度量衡制度——「尺貫制」與「公制」，兩者成效不一，但對臺灣的影響持續至今。本書嘗試從世界史、日本近代史與臺灣史等脈絡，探討日治時代臺灣度量衡制度由前近代轉向近代的歷程。

ISBN 978-986607840-8

00320



9 789866 078408

丈量台灣

日治時代度量衡制度化之歷程

陳慧先◎著

國家圖書館出版品預行編目資料

丈量臺灣：日治時代度量衡制度化之歷程 / 陳
慧先著. -- 初版. -- 新北市：稻鄉，民
103.04

面；公分

ISBN 978-986-6078-40-8(平裝)

1. 度量衡 2. 日據時期

331.8

103006335

丈量臺灣一日治時代度量衡制度化之歷程

著者：陳慧先

出版：稻鄉出版社

新北市板橋區漢生東路 53 巷 28 號

電話：(02) 22566844、22514894

傳真：(02) 22564690

郵撥帳號：1204048-1

登記號：局版台業字第四一四九號

印刷：炫億印刷有限公司

定價：新台幣 320 元

初版：中華民國 103 年 4 月

ISBN：978-986-6078-40-8

※破損頁或缺頁請寄回本社更換※

版權所有 翻印必究

自序

本書是依據我的碩士論文〈丈量臺灣——日治時代度量衡制度化之歷程〉修改而成。2008 年春天我從國立臺灣師範大學臺灣史研究所畢業，之後投考博士班，期間並申請到國立中央圖書館臺灣分館 97 年度博碩士論文研究獎助。2010 年獲得國立臺灣大學數位典藏中心研究生獎助計畫的支持，利用該中心所研發的資料庫，將碩士論文探討的問題延伸至戰後，透過長時代與跨地域的比較，讓我對度量衡相關議題有更深刻的體會。這些年不時重新翻閱我的碩士論文，花了一些時間修改，也增添了新的史料與想法，懇請讀者指正。

修改的過程感觸頗深。雖然當時論文內容中有不少錯誤與疏漏，但也不乏新發現。很懷念那時候的自己。時間過得很快，五年的光陰就像被偷走似的，看著學生證上累積的印記愈來愈多，生命中的積累卻很少，著實懊惱心慌。謝謝稻鄉出版社提供出版機會，以及審查人細讀後的寶貴建議，這本小書對我而言不僅是紀念，也是繼續前進的動力。

從碩士班畢業到完成這本書需要感謝的人很多。碩士班的指導教授戴寶村老師讓我對歷史有更寬闊的想像，博士班的指導教

授周婉窈老師嚴謹的治學態度是我努力效法的對象，並啓蒙了我對臺灣史的喜愛。驚鈍的我給他們添了很多麻煩，很謝謝兩位老師的照顧與包容。在求學的路上得到許多師長的提點與幫助，在此一併致謝，各位的慷慨與善意我會好好珍藏心底。

謝謝一路相伴的朋友與愛我的家人。

目次

自序	i
圖片目次	vii
第一章 緒論	01
第二章 近代度量衡制度建立之背景	19
第一節 世界公制度量衡的建立	19
一、公制度量衡的出現	19
二、公制度量衡的推廣	22
第二節 日本近代度量衡制度的形成	26
一、傳統度量衡概說	26
二、明治維新與近代度量衡制度的成立	28
三、「米突法」的推動	31
第三節 近代以前臺灣傳統的度量衡	38
一、漢人社會的度量衡	38
二、原住民社會的度量衡	65
三、開港通商後的度量衡	70
第三章 總督府與度量衡的制度化	77
第一節 中央執掌機關	77
一、機關沿革	77

二、相關人事	93
第二節 度量衡制度的建立	104
一、相關法規	105
二、修法背景與意義	111
第四章 「尺貫法」的落實（1895-1923）	113
第一節 強制的執行	113
一、臨檢與取締	114
二、市場規範	120
三、度量衡器販賣限制	124
第二節 教育與宣導	130
一、學校教育	130
二、社會推廣	149
第三節 民眾的肆應	157
一、知識分子的觀感	159
二、地方人士的生活實例	165
三、庶民的經驗	175
第五章 「米突法」的引入（1924-1945）	181
第一節 「米突法」在臺灣	181
一、預定目標	182
二、後期政策的調整	185
第二節 新度量衡觀念的形塑	186
一、教育內容的轉向	187

二、社會推廣	197
第三節 民眾生活尺度的改變	208
一、民眾的適應	208
二、建築的尺度	211
三、戰後的發展與影響	213
第六章 結論	221
附錄	231
徵引與參考文獻	281

圖片目次

第二章

圖 2-1	清代民間所使用的量器	49
圖 2-2	清代民間所使用的斗式	50
圖 2-3	臺南石碁	59
圖 2-4	新竹母斗	60
圖 2-5	石砣	65
圖 2-6	署鳳山縣正堂吳立碑	65

第三章

圖 3-1	臺灣總督府專賣局度量衡所	87
圖 3-2	臺灣總督府專賣局度量衡所舊址現貌	87
圖 3-3	1905 年權度課分室位置圖	88
圖 3-4	1932 年度量衡所位置圖	88

第四章

圖 4-1	日治時期檢定用卷尺	118
圖 4-2	日治時期檢定用量器——圓鑄形量器	118
圖 4-3	日治時期檢定用量器——細頸量筒	119
圖 4-4	受檢品——衡器類	119
圖 4-5	浮貼於課文上的等比例直尺	135
圖 4-6	課文所附之度量衡器插圖	135

圖 4-7	課文所附檢定合格之度量衡器插圖	137
圖 4-8	圖 4-7 局部放大	137
圖 4-9	課文插圖	138
圖 4-10	〈タケザイク〉之課文插圖.....	139
圖 4-11	1911 年臺南南部三廳聯合物產共進會之度量衡展 品	156

第五章

圖 5-1	課文所附之官製度量衡器示意圖	188
圖 5-2	〈さるのさいばん〉課文插圖	190
圖 5-3	〈道しるべ〉課文插圖	191
圖 5-4	〈身體檢查〉課文插圖	192
圖 5-5	課文例題與插圖	196
圖 5-6	始政四十年臺灣博覽會產業館之度量衡所陳列品	206
圖 5-7	公尺副原器	219
圖 5-8	公斤副原器	220

第一章 緒論

第一節 研究旨趣

什麼是度量衡？單就字面上來解釋，度爲量長短的標準，量爲計體積的標準，衡爲計輕重的標準，度量衡則爲衡量的標準。在過去主要是指對長度、容量以及重量的測量，而尺、斗、秤則爲人們印象中主要的度量衡器。然而隨著科技文明的發展，現今的量測範圍已大爲擴展，內容包括對時間、電流、光強度、物質量等，廣義的度量衡實則涵括所有的計量。¹在歷史上除以度量衡三字作爲計量的總稱外，有時也使用「度量權衡」、「度量」、「衡權」、「權度」、「計量」等名詞。²乍看之下「度量衡」一詞，硬梆梆的，讓人頗有距離感，但實際上卻又與我們的日常生活密不可分，舉例來說，如果想知道與自己切身相關的「身體尺度」——身高、體重、腰圍，以及所處的空間大小等，那麼就非得透過測量不可。

¹ 經濟部中央標準局，《認識度量衡》（臺北：經濟部中央標準局，1995），頁1。

² 小泉袈裟勝，《図解单位の歴史辞典》（東京：柏書房，1990），頁196。

2 丈量臺灣——日治時代度量衡制度化之歷程

若將度量衡放在臺灣史的脈絡來談，目前臺灣社會所使用的度量衡單位，留有許多過去歷史的痕跡，「甲」、「坪」到「平方公尺」的出現，橫跨荷治時代到戰後，至於民間所慣用的「臺斤」，則是從日治時代留下來的。這些單位是怎麼來的？為什麼經歷了這麼長的時間依然存在？大部分的人們雖身處其中，卻不太留意。

日治以前的臺灣，由於官方對度量衡的一致性並未嚴格要求，加上地理環境阻隔、經濟呈區域性發展，因此對於標準化度量衡的需求並不高。研究者在解讀臺灣近代以前文獻中的度量衡時，常遭遇到困擾，以清代為例，除了度量衡單位本身複雜（不必然為十進位）外，即便是同一單位，其實際量各地也往往不同，以致很難將其與今日通用的「公制」³度量衡比較。由於各地使用度量衡的習慣不一，為避免糾紛，過去的契約文書常會寫明其所依據的「標準」為何。

臺灣度量衡的制度化，要到日治時代才完成。日本統治臺灣的半世紀中，為臺灣引進了諸多「文明」，除硬體建設外，制度上也有許多的改變，度量衡的劃一便是其中一例。從 1895 年 9 月臺灣總督府民政局長官水野遵（1850-1900）在〈臺灣行政一斑〉

³ 「公制」，是目前國際度量衡大會（CGPM）所採用的國際單位制（International System of Unit，法文原文為 *Système International d'Unités*），縮寫為「SI」，公制為其中文簡稱。參見經濟部中央標準局，〈認識度量衡〉（臺北：經濟部中央標準局，1995）。

中，提出的內容，便可見日本官方在領臺之初，已對度量衡事業相當重視：

度量衡是交易物資之基本，其製作之正確與否，在商業非常重要，臺灣之度量衡非依原器製作，製作人也甚為隨便，而官廳也從未過問或加予取締，所以各器之大小輕重不統一，弊害甚大，似此應嚴加取締，同時實施我國度量衡制度，元來臺灣之度量衡與我制度而甚差別，而施與新度量衡在商業上相信無不良影響。⁴

而矢內原忠雄（1893-1961）在其《日本帝國主義下的臺灣》一書中也曾對臺灣的度量衡，作過以下的評論：

在本國促使殖民地資本主義化的時候，不但要統一確立殖民地社會的度量衡制度及貨幣制度，且當盡可能地使與本國的制度相一致。藉此使殖民地在資本主義的意義上成為本國的一部分，使本國籍殖民地統括在同一經濟領域之內。⁵

透過水野遵與矢內原忠雄等人的敘述，我們不難體會對當時的日本政府而言為順利在臺的統治，改革臺灣在地的度量衡制

⁴ 陳錦榮編譯、水野遵著，〈臺灣行政一斑〉，收於洪敏麟編，《日本據臺初期重要檔案》（臺中：臺灣省文獻委員會，1978），頁127-201。

⁵ 林明德譯，矢內原忠雄著，《日本帝國主義下的臺灣》（臺北：吳三連臺灣史料基金會，2004），頁45。

度，有其立即的必要性。統一度量衡，是日治初期隨即展開的重要基礎建設，此項工作的結果，除了使臺灣各地度量衡趨於一致外，同時也達到與日本本土接軌的目的。綜觀日本統治臺灣的半世紀，總督府的度量衡改革重點，大致可分成兩期。即：前期（1895-1923），進行度量衡舊慣調查、以日本「尺貫制」⁶統一臺灣各地的度量衡；後期（1924-1945）則嘗試改採「米突制」⁷度量衡，力求與世界接軌。

日治時期度量衡事業的重要性，從總督府公文書的分類稍可看出端倪。如：在《臺灣總督府公文類纂》中，「度量衡」自成一部門，依 1896 年的分類，「度量衡」為第十二門「殖產」中的第 7 類；而根據 1919 年的檔案分類，「度量衡」則被歸類在第十門「殖產」中的第 6 類。由於 1942 年，度量衡事業從殖產局移交專賣局，因此 1943 年後的《臺灣總督府專賣局公文類纂》，增加了第 8 門「度量衡」，內容包括：製作、購入、販賣、荷造搬運、取締、檢定與雜項等。

若從世界史的脈絡來看，人類最初所使用的度量衡尺度，大

⁶ 尺貫法的名稱由長度的「尺」和重量的「貫」而來。是日本戰前通用的度量衡制，1958 年廢止，1966 年後全面改用「メートル法」。不過，目前日本傳統式的建築，部分仍可見「尺貫法」的使用。

⁷ 即公制。在日治時期，多以メートル法或米突法、米法稱之。本文為行文方便，除直接源引史料外，在文中若為敘述戰前臺灣與日本國內時將以「米突法」稱之，陳述世界與現代臺灣現象時，則使用「公制」一詞。

多是以「身體尺度」為基準，而後才開始出現利用器物作為衡量的依據。法國大革命期間，法國科學家受新政府所託制定一套放諸四海皆準的度量衡系統，以地球圓周圍為標準，制定新的度量衡單位，因而產生十進位的公制度量衡。進入工業化之後，為了達到大量生產、提高利潤之目的，「標準化」成為國際間共同的需求。除了時間的標準化之外，度量尺度的標準化更是工業生產上不可或缺的一環，1875年十七個國家在巴黎簽訂的《計量條約》（*Treaty of the Meter*），議定國際公制度量衡，在時間上比1884年在美國華盛頓所訂下的「格林威治標準時間」早了近十年。這兩個與標準化相關的會議，在十九世紀下半葉，先後在歐洲與美洲展開，同時影響了位於亞洲的日本。1895年臺灣進入日本統治時代，這兩套「標準化」，也一併被帶入臺灣。

1998年呂紹理《水螺響起——日治時期臺灣社會的生活作息》⁸一書出版，書中試圖釐清「標準時間」制度如何引進臺灣，以及對臺灣社會造成哪些影響。而後此書的研究取向，常成為學界在探討臺灣社會文化議題時，學習模仿的對象。相對於「標準時間」制的引入，「標準度量衡」在臺灣的情形，似乎又更為複雜：就程序上來說，臺灣在日本統治之初，改採西方的「標準時間」僅透過一個轉換步驟；但後者的標準化，則經歷兩個階段——先是依日本式的尺貫法完成臺灣各地的統一，而後才在1924

⁸ 呂紹理，《水螺響起——日治時期臺灣社會的生活作息》。臺北：遠流，1998。