



20世紀的測繪遺產— 各式地籍圖數位典藏工作

中央研究院人文社會科學研究中心地理資訊科學研究專題中心・內政部國土測繪中心

台灣地籍測量之沿革與地籍圖

地籍測量為確立產權、清理賦稅及土地管理之需要而測定每筆土地之位置，並計算其面積之技術。明鄭和清末劉銘傳時期曾在台灣丈量田畝、清查賦稅，然而其圖冊多已佚失，目前台灣的地籍測量與整理主要奠基於日治時期。清末的「清丈」事業以測量一筆地的長寬為主，而日治時期的地籍測量是以三角測量的基準點做全面性的測量，加上詳細的實地調查，因能正確描繪出每筆土地的位置、形狀、面積，區分土地種類及利用情形，以分明土地之權利，促進土地開發。日治時期的地籍調查整理從平原至山地循環漸進，主要在土地調查事業（1898~1904）、林野調查事業（1910~1914）、官有林野整理事業（1915~1925）和森林計畫事業（1925~1935）四個事業中進行。

土地調查事業範圍是的普通行政區的私有地，以三角測量為基礎完成申告土地7,545平方公里的地籍測量，製作庄圖（地籍圖）37,869幅和土地台帳，同時也進行地形測量製作堡圖（2萬分1 地形圖）。林野調查事業的範圍為普通行政區內未調查的林野地、台灣東部和澎湖島。調查測量申告土地共973,736甲，劃定其中官有地752,993甲和民有地31,201甲，繪製「地圖」（地籍圖）共18,431幅。

官有林野整理事業是針對前述林野調查事業中被劃定的官有地做處分，首先將其區分為「要存置林野」319294甲與「不要存置林野」398541甲，「不要存置林野」依照其出願者的申告進行處分測量，並附帶調查測量改測地、河川新生地、台東花蓮的未登記土地。此事業中調製「地圖」（地籍圖）16,252幅和12,000分之1「官有林野圖」正副圖各2078幅。土地台帳登錄地面積94,738甲，未登錄地623,256甲，合計717,994甲。至日治末期，台灣總督府仍然繼續辦理未登錄地的地籍測量和製圖。

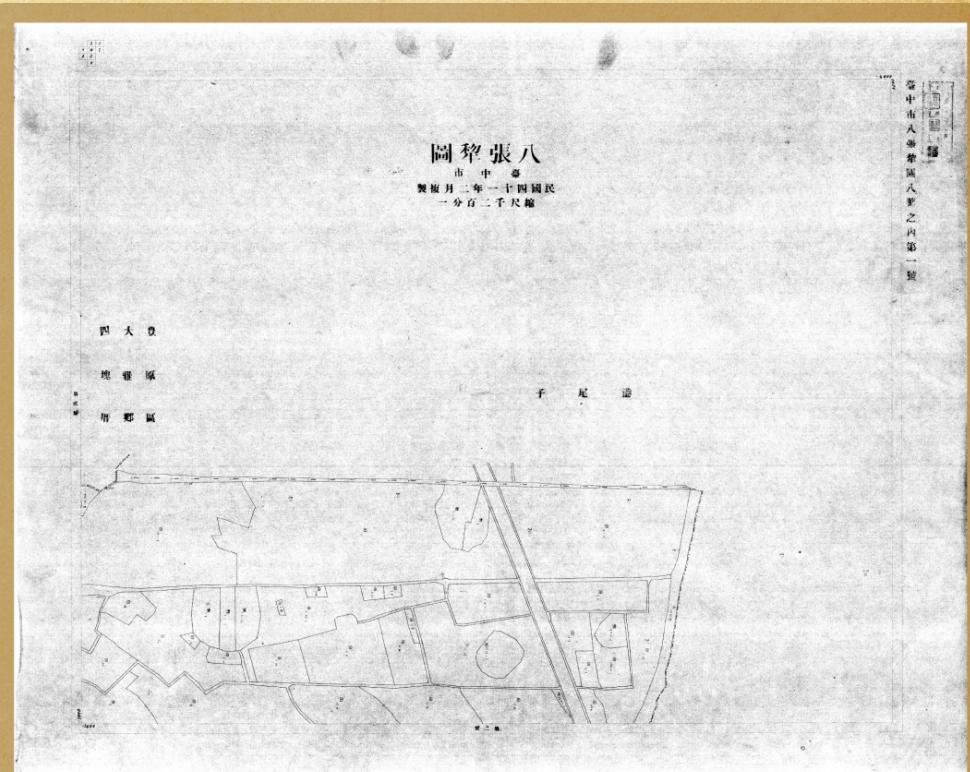
以上三項調查整理事業結束後，台灣的特別行政區（以中央山脈為主要範圍，當時稱為「蕃地」）仍然有1,891,588甲土地的使用區劃尚未完成，因此緊接著實施森林計劃事業。此計畫以國土保安、治水護源為主要目的，內容有1. 森林治水調查2. 區分要、準要、不要存置林野3. 要存置林野的界線測量和施業案編定，依其結果製作「測量原圖」7,000幅和12,000分之1「國有林野圖」626幅。除事業內容之外，日治時期也進行地籍圖改測、土地異動整理和地目則調整等，奠定台灣的地籍基礎。



官有林野圖

光復初期政府限於人力、物力，沿用日治時期的地籍測量成果，辦理土地總登記。台灣總督府圖庫中的「地籍測量原圖」在第二次世界大戰末期遭美軍空襲炸毀，剩下日治時期地方政府和土地整理組合的2套地籍圖，清查共為47,464幅，光復後保存於各地政事務所，稱作「正圖」和「副圖」，供繪製複丈圖、核發地籍圖謄本及閱覽之用。其中已完成地籍圖數值化的圖集中送交內政部國土測繪中心桃園分庫永久保存。

光復初期政府於1951~1953年進行「地籍總歸戶」，由地籍「正圖」複製成「160磅地籍藍曬圖」，作為1953年實施「耕者有其田」時實地核對之依據，該套藍曬圖現保管於國土測繪中心地籍資料庫桃園分庫，共有53,720幅。



160磅地籍藍曬圖

由於日治時期地籍圖的「測量原圖」被炸毀，光復後沿用的地籍圖均為複製圖，又因使用過久摺疊破損，紙圖伸縮，加上人為自然的界址變動，以致地籍圖與實地使用現況未盡一致。為建立新的地籍測量成果，光復後所進行的地籍圖重測工作有1956~1972年的地籍圖修正測量，製作「修正測量地籍圖」。之後於1973~1975年試辦地籍圖重測，並於1975年修訂法規為地籍圖重測之法令依據，自1976年起即分別訂定計畫，辦理地籍圖重測，至1996年完成重測面積152,924公頃。

延續日治時期的未登記土地測量，光復後於1949~1998年辦理未登記土地測量項目有：公有未登記土地、公有山坡地、國有林野班解除地、山地保留地及增編山包保留地、海埔新生地、國有原野地與區外保安林解除地、河川浮覆新生地、台大及中興大學實驗林、惠蓀林場、國家公園、台拓地及福山植物園土地等，面積合計612,000公頃。關於國有林班地域，制定「台灣省國有林班地地籍測量與土地登記計劃」，在第一期計畫（1998~2000）中完成測量面積998,652餘公頃。

另外也於1986年開始推動「地籍圖數值化」計畫，將日治時期紙張地籍圖數值化，於2005年完成此作業，目前已全面改用數值地籍圖。

日治時期地籍圖的比例尺市地為1/600、農地1/1200、山地1/3000，修正測量、公有山坡地測量、國有原野地測量和原住民保留地測量的市地和農地的地籍圖仍沿用日治時期600分1和1200分1，而山地改成1200分1比例尺。地籍圖重測、國有林班地測量及土地登記計劃等地籍圖則全面改為1/500和1/1000和1/5000（僅國有林班地）比例尺。

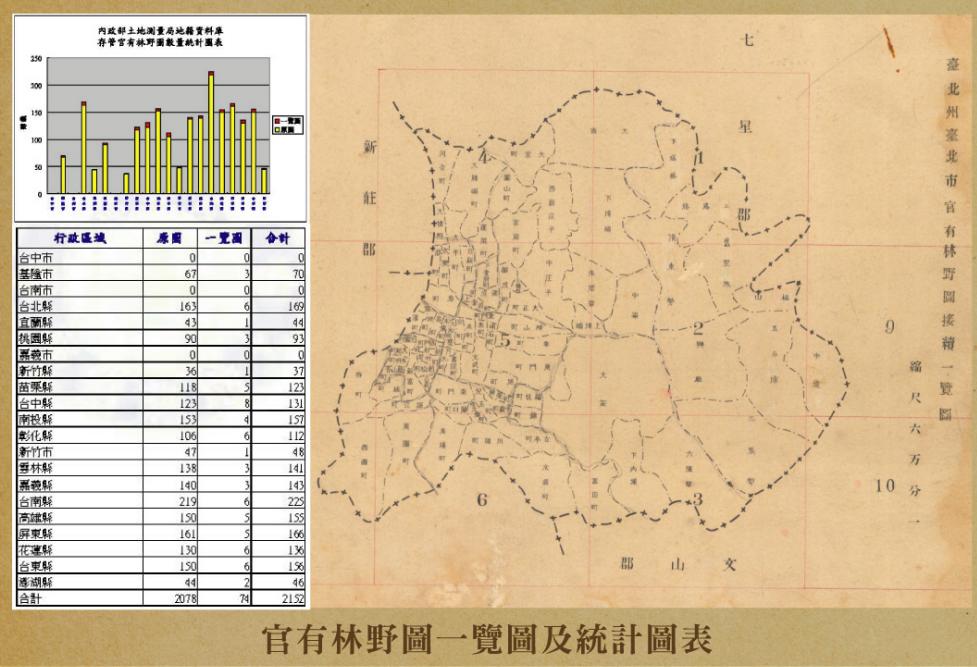
20世紀的測繪遺產—各式地籍圖數位典藏工作

地籍圖數位典藏成果與應用

為永久保存台灣歷史地籍圖與地籍登錄資料，增進學術研究，內政部國土測繪中心與中央研究院人文社會科學研究中心（以下稱本中心）共同合作，在『數位典藏與數位學習國家型科技計畫』經費支持下，於2004~2010年間針對早期地籍圖進行整理與數位典藏工作。目前已經完成的數位典藏地籍圖有：「官有林野圖」、「公有山坡地測量地籍圖」、「林班解除地地籍原圖」、「160磅藍曬地籍圖」、「修正測量地籍圖」，以下將簡介各套圖的整理典藏成果。

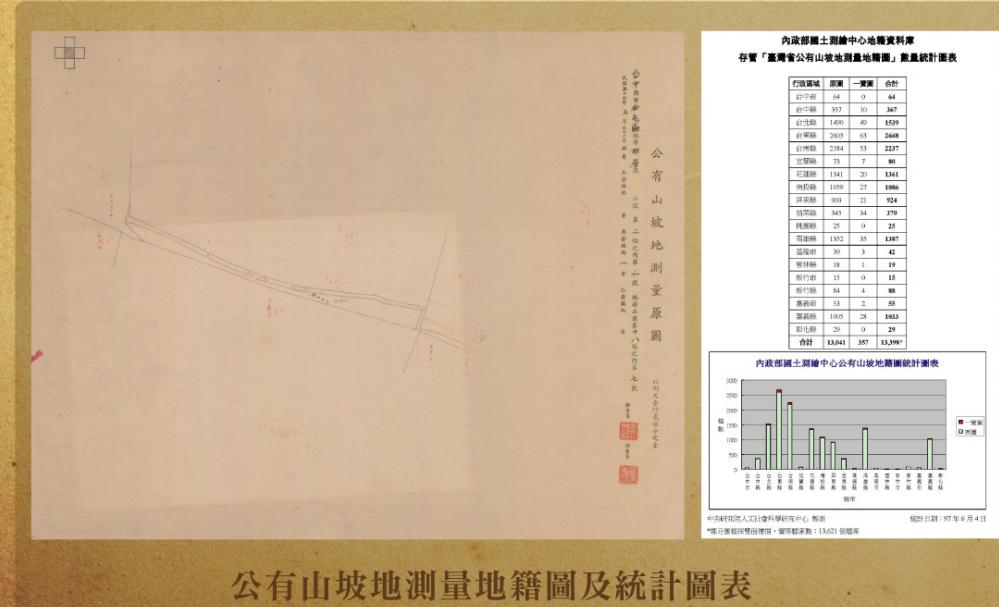
◎官有林野圖

官有林野圖為日治時期台灣總督府依照「官有林野整理事業」（1915~1925）結果所繪製的地圖，日治時期台灣經過土地調查事業、林野調查事業和官有林野整理事業的三項事業的進行之後，普通行政區的官有林野地範圍已經逐漸明確，因此總督府以都市為單位繪製「官有林野圖」2,078幅，比例尺為1/12,000，每個都市均附索引一覽圖，為台灣第一套以官有地為主題的地圖，此後總督府官有地的管理處分均以此為憑藉。官有林野圖的內容記載著行政界線、自然界線、地名、三角點等之外，以白色表示官有地、桃色表示官有地以外的土地台帳登錄地、黃色表示林野整理後轉讓於民的土地。官有地上有號碼的為土地台帳上已登錄、無號碼的為土地台帳上未登錄官有地。官有林野的種目有保一保安林、殖一殖產局施業地及預定地、營一營林所所管指定國有林野、研一中央研究所施業地及預定地、專一專賣局施業地及預定地、學一大學演習林等。目前此原件保存於國土測繪中心台中地籍資料庫，經統計，索引圖應存幅數有67幅，實際幅數77幅，依照現存索引圖的應存幅數有2,142幅，實際幅數2,143幅，目前已完成此全部數位典藏工作。



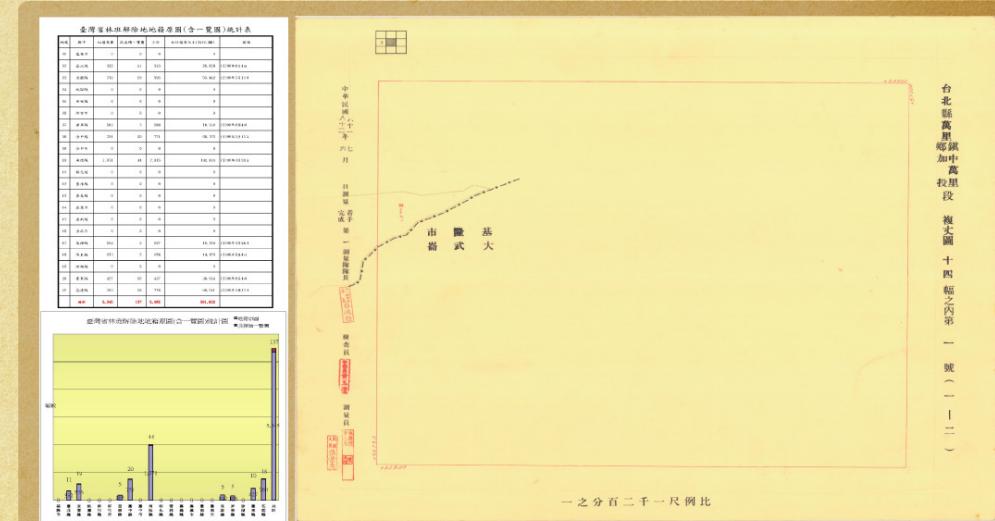
◎公有山坡地測量地籍原圖

台灣光復初期，政府限於人力、物力，未重新測繪地籍，而沿用日治時期測量成果，當時已測量登記的土地佔台灣面積36%。政府為土地開發、經濟建設等需要，陸續辦理各項未登記土地測量，其中包括1949~1963年間辦理「公有山坡地測量」以及「國有林班地解除地測量」，總計完成測量登記約41,600公頃，製作了「公有山坡地測量地籍原圖」和「林班解除地地籍原圖」。「公有山坡地測量地籍原圖」原件保存於國土測繪中心台中地籍資料庫，已完成此套地籍圖的整理與數位化工作，共有357幅一覽圖及13,041幅「公有山坡地測量地籍原圖」，合計13,398幅地圖（因為部分圖幅採雙面掃描，實際所得影幅為13,621個圖檔）。從統計圖表可知台東縣的數量最多，其次是臺南縣、台北縣和高雄縣。



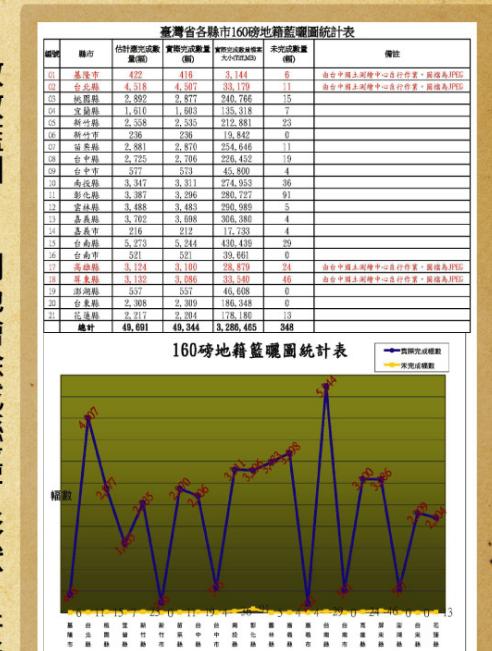
◎林班解除地地籍原圖

林班解除地地籍原圖為上述「國有林班地解除地測量」的測量成果。目前原圖保存於國土測繪中心台中地籍資料庫，共計有5,540幅，2010年8月完成整理與數位化工作。



◎160磅地籍藍曬圖

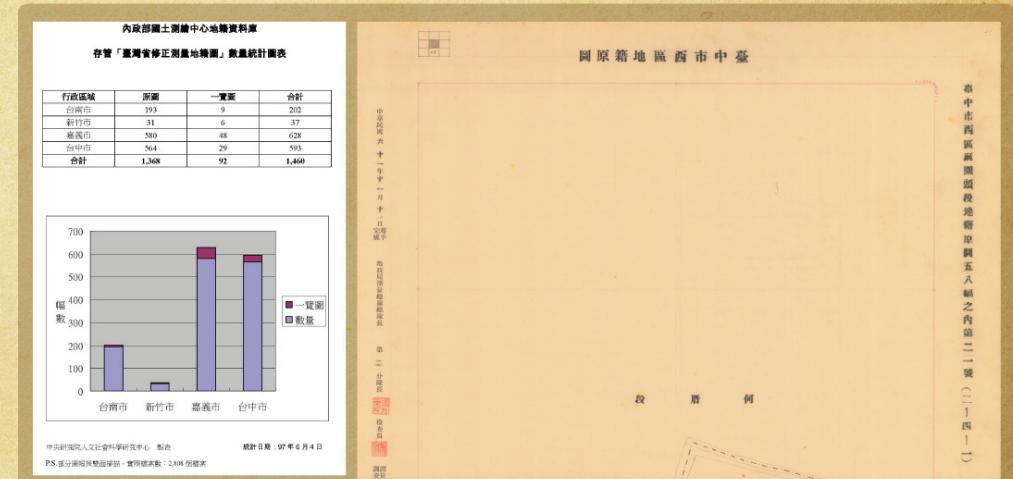
政府於1953年實施「耕者有其田」政策，為掌握台灣地籍狀況，將各地政事務所保管的地籍正圖描繪成地籍藍曬底圖，以160磅圖紙曬製成藍曬圖一套，稱之為「160磅地籍藍曬圖」。此套圖在曬製之後未曾複丈訂正，因此圖面上的地籍資訊保留日治時期台灣地籍狀態，可以說是研究台灣地籍的重要史料。原件保存於國土測繪中心桃園圖庫，全台縣市（直轄市除外）共有49,494幅，本中心已完成49,238幅地籍圖掃描建檔，依照各縣市的統計張數可知以台南縣最多，嘉義市最少。「160磅藍曬地籍圖」可見日治時期普通行政區內的地籍情形，內容包括每一筆土地的位置、形狀、地目（土地利用情形，如建、田、畝、林等）、地號、地名、土地合併或分割的情形、行政界線、自然地形（如河川流向、植生）、交通路線（如鐵路、道路、橋梁）、三角點等。



台灣省各縣市160磅地籍藍曬圖統計表

◎修正測量地籍圖

台灣光復後仍沿用日治時期所測繪的地籍圖，但由於圖紙伸縮、破損，加上人為界址變更頻繁，造成地籍圖與實地使用現況未能完全一致，因此政府於1956~1972年間辦理「地籍圖修正測量」工作，實施區域於臺中、嘉義、臺南、新竹等市及宜蘭、桃園、雲林、臺南、高雄、屏東、澎湖等縣辦理。現存臺中、嘉義、臺南、新竹四市92幅一覽圖及1,368幅地籍圖，合計1,460幅地圖，原件保存於國土測繪中心台中地籍資料庫，已完成數位典藏（部分圖幅採雙面掃描，實際所得影幅為2,808個檔案）。由統計資料可知，現存數量最多的為嘉義和台中市各為628和593幅，其次為臺南市202幅，新竹市數量最少，僅37幅。



上述幾類已進行數位典藏的地籍圖當中，「官有林野圖」和「160磅藍曬地籍圖」記載早期珍貴日治時期的地籍內容。「公有山坡地測量地籍圖」、「林班解除地地籍原圖」可見光復初期的山坡地未登記土地的地籍測量情形；而「台灣省修正測量地籍圖」則為光復後第一批重測的地籍圖，數位典藏主要為嘉義、台中、台南、新竹四個都市的地籍圖，以上三套圖各保存了光復初期的山坡地和都市的地籍情況。各式地籍圖數位典藏工作將此類地圖永久保存，使其更方便於一般閱讀使用，期待這些記載早期台灣地籍變遷的珍貴地籍史料能夠在現行政、學術、生活等各方面能有所應用和貢獻。