

臺北市政府地政處暨所屬機關年度自行研究

名稱：地籍測量人員的養成及倫理制度建立之研究

機關：台北市士林地政事務所

報告人：技士 黃明德

中華民國 95 年 10 月 30 日

目 錄

目錄.....	I
摘要.....	II
提要表.....	III
一、研究動機與目的.....	1
二、研究範圍與方法.....	1
三、文獻研討.....	2
四、案例資料分析.....	3
五、主要發現.....	7
六、結論與建議.....	10
七、參考文獻.....	12

地籍測量人員的養成及倫理制度建立之研究

黃明德¹

摘要

早期地籍測量人員多由測量助理(測工)轉任為測量員，但隨技術人員任用條例的相關規定修改，地政機關的測量員必須具備考試及格方得任用，而我國並無設立專門培養地籍測量人才的學校，故人員多來自土木工程等背景，惟地籍測量之技術並非僅需測量之專業知識，對於整體地籍管理，土地測量內涵的認知，才是更重要的事項。

早期地籍測量人員的培育具有高度的師徒制，具訪談了解，目前一些資深的測量人員均由測量助理轉任，而他們剛任地政機關時，都是從最基本的功夫學起，例如練字、練習畫線等等，一開始的外業工作，僅能在旁觀摩學習，不能碰觸各項儀器，包含皮尺在內。

而現在的地籍測量人員均由考試人員任用，在捉襟見肘人力有限的機關，考試及格沒有實務經驗的測量人員，也要立即的接觸各類案件，因養成教育的不足，對於地政機關、測量人員及所有權人均為一大危機。

而地政測量業務的檢查制度早期均為形式主義，並未如同登記業務設置專任複審擔任檢查工作，近年來雖各地政機關均設專任檢查員，惟並未隨同測量人員比例設置，對於測量業務之品質提升有限，本研究建議應依測量人員比例設置專任檢查員。

縱上，本研究期望透過真實案例，探究地籍測量人員在養成及倫理制度上所發生的問題，並加以檢討，初擬出地籍測量人員養成及倫理制度建立之方向，提供地政機關在建立培育地籍測量專業人才之用。

關鍵詞：地政，人事管理，地籍測量

¹ 臺北市士林地政事務所技士

臺北市地政處暨所屬機關 95 年度自行研究報告提要表

填表人：黃明德 電話：02-28812483-206

填表日期：95 年 11 月 1 日

研究項目	地籍測量人員的養成及倫理制度建立之研究		
研究單位及人員	臺北市士林地政事務所 黃明德	研究期間	95 年 1 月 1 日至 95 年 10 月 30 日
報告內容摘要	建議事項		建議參採機關
<p>早期地籍測量人員多由測量助理(測工)轉任為測量員，但隨技術人員任用條例的相關規定修改，地政機關的測量員必須具備考試及格方得任用，而我國並無設立專門培養地籍測量人才的學校，故人員多來自土木工程等背景，惟地籍測量之技術並非僅需測量之專業知識，對於整體地</p>	<p>1. 測量人員養成上，需給予較長的見學時間，可將新進測量人員賦予如助理的工作為始，由資深測量人員從調閱地籍資料及相關圖籍，從基礎開始了解地籍測量之內涵，也可增進互助合作之觀念。</p> <p>2. 若縣市政府設有測量隊，新進人員若能進入測量隊學習，從辦理地籍重測業務開</p>		<p>各項建議事項參採機關均為臺北市地政處暨所屬所隊</p>

<p>籍管理，土地測量內涵的認知，才是更重要的事項。</p> <p>早期地籍測量人員的培育具有高度的師徒制，據訪談了解，目前一些資深的測量人員均由測量助理轉任，而他們剛任地政機關時，都是從最基本的功夫學起，例如練字、練習畫線等等，一開始的外業工作，僅能在旁觀摩學習，不能碰觸各項儀器，包含皮尺在內。</p> <p>而現在的地籍測量人員均由考試人員任用，在捉襟見肘人力</p>	<p>始學習，並待一定資歷後再升調地政事務所擔任測量人員，可以完整建構地籍測量之觀念。</p> <p>3. 地政機關應提供一定的養成訓練模式，讓新進人員了解在這樣的模式下，可以明確看到願景，一來可降低人力的流動率，再者，因為養成訓練模式需有資深測量人員的指導，也可建立良善的倫理制度。</p> <p>4. 地政事務所測量課應依承辦人員比例設置專任檢查員，而專任檢查員的資格應給</p>	
---	--	--

<p>有限的機關，考試及格沒有實務經驗的測量人員，也要立即的接觸各類案件，因養成教育的不足，對於地政機關、測量人員及所有權人均為一大危機。</p> <p>而地政測量業務的檢查制度早期均為形式主義，並未如同登記業務設置專任複審擔任檢查工作，近年來雖各地政機關均設專任檢查員，惟並未隨同測量人員比例設置，對於測量業務之品質提升有限，本研究建議應依測量人員</p>	<p>予承辦年資之限制，以建立倫理制度。</p>	
---	--------------------------	--

比例設置專任檢查員。

綜上，本研究期望透過真實案例，探究地籍測量人員在養成及倫理制度上所發生的問題，並加以檢討，初擬出地籍測量人員養成及倫理制度建立之方向，提供地政機關在建立培育地籍測量專業人才之用。

一、研究動機與目的

地政業務因攸關人民權益甚深，依據統計每人一生交易不動產之次數為 1.4 次，故所買受之不動產就為一生重要之財產，如果地政從業人員的素質良莠不齊，如何確保人民身家財產？故行政倫理的建構，將使經驗有效傳承，養成具專業素養的地籍測量人員，將可確保人民之身家財產。

二、研究範圍與方法

本研究經向地政事務所從業人員訪談，彙整重要之案例，並依養成教育及行政倫理之觀點對各案例一一研析，探討近年來地政測量領域在人才培育養成及行政倫理制度建立上所面臨之問題，期擬出地籍測量人員的養成訓練模式。

本研究之範圍以臺北市地政處所轄開發總隊及六個地政事務所為主，並參考其他縣市及機關在此議題上發展之現況，透過與一線地籍測量訪談，蒐集相關案例，研析所面臨的問題，了解目前在地籍測量人員養成上所面臨的問題為何，並比較以往之經驗，期盼從中研擬地籍測量人員養成之制度。

三、文獻研討

江渾欽(2004)地政測量業務的重大的問題：在職人員的教育訓練未持續，操作人員工作勝任力受挑戰；而地政測量業務攸關民眾權益甚深，對於地籍測量的認知深度，十足影響測量之結果，地籍測量業務並非僅止於角度及距離，對於地籍來源，地籍圖建置的始末，均要充分了解，方能保障民眾權益。

臺北市政府地政處開發總隊駱旭深副總工程師曾於地籍測量人員訓練班指出，現今新進測量人員都具備儀器操作之高度能力，但似乎對於地籍測量的內涵未盡了解。故該總隊積極規劃各類課程，提供新進及在職同仁進修。

黃明德(2003)指出地政測量人員近年的汰換率極高，有必要積極建立知識管理機制，加速新進同仁的養成教育，政府各機關近年來也積極的建置知識管理系統，惟在地政測量業務區塊上的著墨有限。

江渾欽(2004)另指出為提升地籍測量業務的品質，對於地政測量課之專任檢查員位階應予正名化，並提出鼓勵測量人員轉置不同機關歷練，以厚植測量作業人員的能力、接觸面對不同環境的適應力，並可為升遷之考量。目前台北市各地政事務所均將專任檢查員正名化為技正，但均僅設置 1 人，台北市中山地政事務所原設 2 名技士擔任專任檢查員，卻無法納編，專任檢查員法令雖未規定應有之比例，但似有

檢討之空間。

四、案例資料分析

案例一：

某地政事務所主任為應業務需要，擬將測量課專任檢查員由 1 人，提升為 2 人，在徵選過程考量二名人員甲與某乙，甲員為內政部土地測量班結業並經普考及格，主辦地籍測量業務年資約 10 年，對地籍法令熟悉，並曾協派為土地測量班助教；乙員係土木工程測量研究所碩士畢業並經高考測量科及格，主辦地籍測量年資約 2 年，曾因積壓案件過多停配案件，對法令熟悉度普通，後主任指派由乙員出任檢查員。

研析：

案例內地政事務所主任擬比照審查課複審專員制度，由每 3-4 名測量員設置一檢查員，所為創舉值得地籍測量界省思，站在建立倫理制度及養成的立場，真的需予鼓勵。而就往例而言，公務體系中著重於年資，尤其是地籍測量業務，對於經驗傳承的重要，也重視倫理制度，雖不似日本師徒制之嚴謹，但對前輩十分的尊重，專任檢查員早年並無另立職稱，由資深技士中選派，故不受職等限制，案例中主任考量培育主管人才之角度，令乙員升任專任檢查員，確實衝擊行政倫理。

本案後因起同仁反彈，主任也另指示測量業務檢查員係工作職務之輪替，並非升任職務，請主管課長建立輪調制度，未對資深測量人員重視，只有更加衝擊行政倫理。

案例二：

某地政事務所受理民眾申請土地鑑界案件，分派某丙(高考及格，大專畢業，年資3年)為承辦人員，因受理之地段已完成地籍原圖之數化工作，經調地籍原圖上註明之尺寸與數化圖之座標計算土地面寬相差10餘公分(符合地籍測量實施規則之誤差範圍)，丙員以數化座標現場施測，並未查對現況與地籍調查表是否吻合。惟測量之結果與地籍調查表未盡吻合，土地所有權人也指稱並未更動地籍調查表所述之界址，丙員僅以地籍圖數化資料為依據，並以精密儀器施作之指界點，反造成二造土地所有權人之糾紛。

研析：

依地籍測量實施規則第79條：地籍調查，係就土地坐落、界址，原有面積、使用狀況……，查註於地籍調查表內。……作為戶地測量之依據；第89條：戶地測量以圖解法為之者，其作業方法如下：一、地籍調查。……；第215條規定：複丈人員於實施複丈時，……，辦理地籍調查，複丈之界址應由申請人及關係人當場認定，並在

土地複丈圖上簽名或蓋章。故地籍圖之來源係依據地籍調查之內容辦理，而將地籍圖數化也應該回歸地籍調查內容，如地籍調查表內所載之界址均存在，就應以其為確定界址，地政測量業務係提供技術協助土地所有權人了解界址，而非創造界址。就本案例而言，承辦人員未調閱地籍調查表等資料，僅引用數化資料放點，顯然係經驗傳承不足所引起。

而辦理再鑑界作業人員，以所釘界址未超過地籍測量實施規則第 76 條所訂之公差為理由，未將界址調整符合地籍調查表資料，顯然也對於再鑑界程序有所誤解。

案例三：

某地政事務所受理民眾申請土地鑑界案件，分派某丁(高考及格，大學畢業，年資 2 年)為承辦人員，該土地位於山區且地籍原圖係以圖解法辦理，然而該地段已完成地籍原圖之數化工作，丁員以該數化之座標施測，經檢測結果發現現場有原訂界址，丁員以數值法公式檢核圖根點至界指點之距離認超出公差範圍，經返回地政事務所查核係某戊(技術人員任用條例升任，專科畢，年資 20 年)測量員所指界址點，丁員請申請人改為再鑑界方式申請，並將案件移給戊員檢測。經戊員場檢測依圖解法計算之結果，應符合法定差範圍。

研析：

地籍測量實施規則明載戶地測量之容許誤差，這一部分地籍測量人員都知悉，但法令所訂之容許誤差又分圖解法及數值法之不同，再者又有市地、農地、山地之分，不同方法之地用有不同的容許誤差計算公式，但卻發生運用時機的問題。案例丁員曾表示地籍圖經數化完成後，地籍調查表及地籍圖均已廢除之論，故本案丁員以數執法之公式計算容許誤差而生誤解，乃因養成訓練之不足。

案例四：

江渾欽(2004)建議台北市各地政事務所設立技正職缺一名為地籍測量業務專任檢查員，台北市政府也於 2005 年於各地政事務所設置技正；而在設立技正職務之前，檢查員係由資深技士擔任。

研析：

台北市某地政事務所主任為培育人才，曾提出由資深技士輪流擔任地政測量業務檢查員，後因首長更替而未進行。現行專任檢查員職務的建立，並未考量既有存在的行政倫理，就台北市中山地政事務所之專任檢查員於 1996-2003 年為委任第五職等之資深技士擔任，於 2001-2003 年間設置另一檢查員為薦任七職等資深技士，2003 年繼任之檢查員也為委任五職等，同年升等考試及格取

得薦任資格；台北市士林地政事務所也具有相同情況，2005 年以前之專任檢查員也為委任五等資深技士，於 2005 年通過升等考試取得薦任資格，該二位檢查員接於設立薦任七職等檢查員之前夕取得資格，否則技正職缺因受薦任職等之限制，將成為地政機關用人之難題。

經調查目前臺北市六個地政事務所技正，其中四個地政事務所的技正地籍測量實務年資超過 20 年，另二個所的技正地籍測量實務年資約 5 年，其中具大學以上土木、測量或數學學系學歷者 3 人。

五、主要發現

由上一章案例可探究地政測量人員養成的重要，若限制測量人員需回歸早年先經過測量助理的階段，似無法融於現行的公務體系用人考試制度，但從考試分發至地政機關後，實有必要建立測量人員養成制度，以地政登記人員為例，地政登記人員的養成制度如圖 1 所示，以臺北市而言，一般經地政行政考試及格人員分發地政事務所後，先指派擔任登簿校對等工作，而臺北市以外之縣市地政事務所也會指派擔任地價之工作，然而地政測量業務並類似精細的分工，故養成制度的研擬為一難題。

登簿→校對→初審→複審→主管

圖 1 登記人員養成模式圖

依據公務員高等考試規則所訂測量科應考資格為大專以上土木工程、空間測繪、地政、物理、數學等等科系以上畢業或經普通考試相當類科及格滿三年；土木工程學系而言，測量固然為重要的學科之一，但對於地政相關法令，整體地籍測量的始末均不包含於學科之中；地政學系則著重於登記法令的建構，對於測量技術的培育較低；測繪系又著重培養專業遙測等人才，並非專為培育地政測量人員，況論其他如數學、物理等科系培育之人力對於整體地籍測量之認知。

而公務員高等考試規則所訂測量科考試科目為：平面測量學(包括地籍測量)、地理資訊系統、土地法(包括地籍測量法規)、大地測量(包括測量平差法)、航空測量與遙感測量學、製圖學(包括地圖投影、地圖編繪、地圖印製及數值製圖)等等，主要考選測量技術專業為主，對於地籍測量重要的法令及土地行政政策面的科目僅有土地法一科。

再者，依據公務人員考試法規定經考試及格之人員需經實務訓練階段，取得任用資格後依據公務人員訓練進修法需接受必要之職前或在職訓練。但基層地政事務所人力有限，往往僅流於形式。

就現況而言，各地政事務所能培訓地籍測量人員的模式約如圖 2 所

示，新進測量人員先擔任圖庫管理人員，圖庫兼管測量案件之歸檔，新進測量人員可以透過案件歸檔過程，學習前輩辦理案件之流程。但若新進人員不止一人，或圖庫管理人員不願提升為外業工作，則此養成模式不可行。

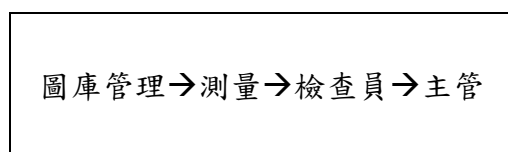


圖 2 現行測量人員養成模式圖

本研究提出之養成模式如圖 3 所示，各縣市政府目前均已成立測量隊，而測量隊主辦之業務如地籍圖重測、逕為分割等等業務，由辦理地籍重測開始養成，學習地籍圖建構的方式，再依據職缺提升至地政事務所辦理土地複丈及建物測量等工作，這樣的養成模式，應可以培養出專業的地籍測量人員。

再者，測量人員的升遷應循序漸進，資績並重，方能誘導資深測量人員以寬宏的胸襟提攜後進，讓經驗有效傳承。

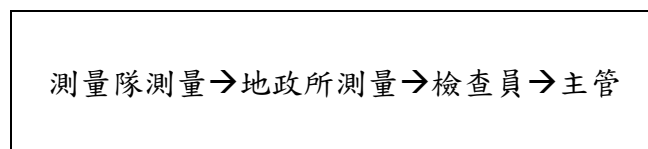


圖 3 本研究研擬之測量人員養成模式圖

另外，在地政登記業務上，依據初審人員的比例，設置專任複審，

案件的陳核由初審經複審後由主管人員依職權核定，一般而言，每3-4位初審設置1複審專員，而早期地政測量業務根本未設置專任檢查人員，多由承辦人員互相檢查案件，近年來各地政事務所才紛紛建立專任檢查員制度，台北市各地政事務所也首創專任檢查員正名化為技正，以和承辦員區別。

但不論地政事務所測量人員及案件的多寡，各地政機關均僅設置1專任檢查員，對於案件複核的壓力極大，台北市中山地政事務所曾設置2位專任檢查員，因適度分工，明顯的提升了行政效能。

六、建議與結論

(一)、結論部分

1. 測量人員養成上，需給予較長的見學時間，可將新進測量人員賦予如助理的工作為始，由資深測量人員從調閱地籍資料及相關圖籍，從基礎開始了解地籍測量之內涵，也可增進互助合作之觀念。
2. 若縣市政府設有測量隊，新進人員若能進入測量隊學習，從辦理地籍重測業務開始學習，並待一定資歷後再升調地政事務所擔任測量人員，可以完整建構地籍測量之觀念。
3. 地政機關應提供一定的養成訓練模式，讓新進人員了解在這樣的模式下，可以明確看到願景，一來可降低人力的流動率，再者，

因為養成訓練模式需有資深測量人員的指導，也可建立良善的倫理制度。

- 4.地政事務所測量課應依承辦人員比例設置專任檢查員，而專任檢查員的資格應給予承辦年資之限制，以建立倫理制度。

(二)、建議部分

- 1.本研究後續將進行問卷，調查各縣市對於測量人員背景及其養成方式，比較與本研究初擬之養成模式。
- 2.本研究建議人員考選制度應能賦予彈性，探討如何讓新進人員縮短養成之時間，並探討資深人員的升遷方式。
- 3.未來地籍測量業務將陸續委外辦理，除地政事務所內測量人員的養成制度需深思考量外，委外之承辦人員應如何養成或應具備之資格為何，也必要加緊研議。

七、參考文獻

1. 黃明德(2003)，”地政業務知識管理系統之規劃與實作”，碩士論文，國立台灣大學土木工程研究所，台北市。
2. 江明修(2006)，”行政倫理與實務”，文官 e 學院教材，國家文官培訓所，台北市。
3. 江渾欽(2004)，”台北市地籍測量制度改進之研究期末報告”，台北市政府地政處委託，台北大學城鄉系，台北市。