

第一章 緒論

根據內政部目前的規劃，以及國民黨與民進黨立法院黨團朝野協商的結果，立法院預定於本（八十三）年四月底前，完成「省縣自治法」的立法進度，屆時台灣地區的地方自治史上，將出現第一次的省長選舉，而且也是台灣地區歷史上首次的大規模選舉競爭。本研究即擬利用此一機會，結合不同學科領域中具有相關專長的研究者，於選舉之後以面對面訪問的方式，蒐集選舉資訊及選民背景、態度、行為的資料，據以瞭解台灣省長選舉的選民投票行為，並進一步建構台灣地區選民投票行為的理論模型。

本研究以台灣省全體選民為母體，將在台灣省長選舉結束之後，選取一千六百個樣本進行面對面的調查訪問；透過跨學科的科際整合研究方法，針對影響選民投票行為的相關變項，如選民的經社背景、政黨偏好、政見取向與候選人評價等，進行系統性的資料蒐集、整理與分析，期以瞭解台灣省選民投票行為的特性，並有效解釋台灣地區選民的投票行為。

第二章 研究方法

洪永泰、謝雲嬌

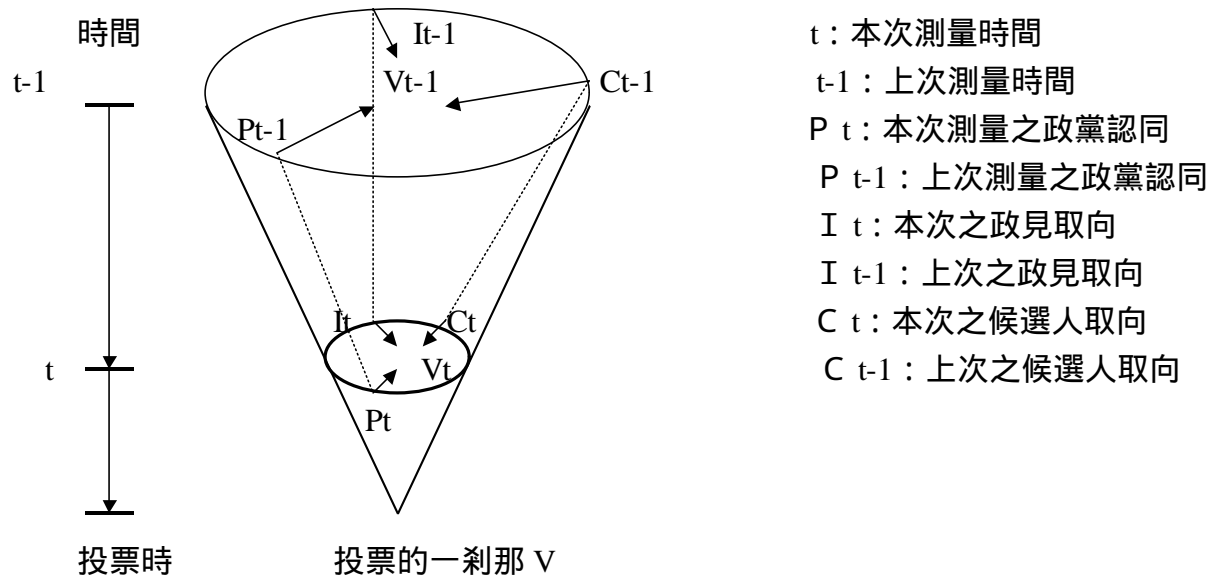
壹、理論模式

政大選舉研究中心自民國七十四年以來，承國科會補助，歷經七十五、七十八年、八十年及八十一年對國人投票行為作有系統的研究。在未來三年內的選舉，皆為前所未有的。本中心仍承續過去的研究經驗，採取相似的理論架構，俾能對國人投票行為的持續性與變遷，有深一層的觀察。

基本上，我們採取密西根大學早期所提出的漏斗狀因果模式（Funnel of causality），一般認為此一模式乃是綜合考慮選民行為的最佳架構。此一模式簡單說來即：某一時間（ t ）影響選民投票傾向的因素，都受到前一時間（ $t-1$ ）同因素的影響。我們若以政黨認同（ P ）、政見取向（ I ）、及候選人取向（ C ）三者來考慮投票傾向（ V ）。又若我們暫不考慮三個獨立變項之間的影響，則漏斗因果模式可以下圖顯示。圖中表示現在的投票傾向（ V_t ）是由現在的政黨認同（ P_t ）、政見取向（ I_t ）及候選人取向（ C_t ）所決定的。可是這些獨立變項（ P_t 、 I_t 、 C_t ）都受到過去經驗的影響。所以過去（ $t-1$ ）決定投票傾向（ V_{t-1} ）的因素（ P_{t-1} 、 I_{t-1} 、 C_{t-1} ）與現在的因素（ P_t 、 I_t 、 C_t ）之間有關聯（以虛線突顯）。Markus 及 Converse 及曾把時間的因素代入模式之中利用覆訪資料（panel data）估測其模式（Markus & Converse, 1979），這可說是目前解釋投票行為的最完整模式。

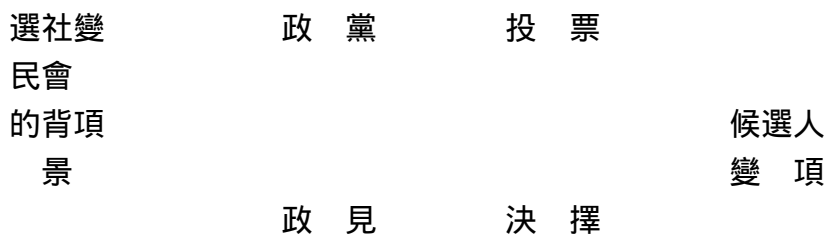
然而 Markus 及 Converse 的模式，其估測之可能性都植基於完整的資料庫。他們所運用的是密西根大學調查研究中心與政治研究中心（SRC/CPS）累積四十餘年的選民投票行為調查資料。而國內目前所累積的此類資料甚為有限，研究設計也未必一致，距離估測此類模式的需要甚遠。不過我們打算在本研究計畫奠定此一基礎。我們擬以兩個步驟進行。第一，估測基本理論模式。第二，進行更完整的理論模式探索。

圖二 1 漏斗狀因果模式



對於較有定論的行為變項，我們擬以之為基本理論模式的單位。政黨、政見、及候選人三者，我們仍認為是影響選民投票的主要來源。以簡圖示之：

圖二 2 選民投票傾向的主要來源



其中的 a,b1,b2,b3 是我們要估測的參數。

此一基本模式由 Richardson (1988) 應用在與我國較為相近的日本選舉，成效頗受肯定。惟在我國之適用，自當先經調整。例如，這些變項的含義及測量都要因應我國的環境而有所變化。關於政黨，我們在以前研究所採用之政黨偏好及政黨形象並不是一個穩定的變項，但有其解釋力。我們將循此一方向並參考國內同人研究結果，改進其測量之效度及信度。又我國一般選民過去並無深刻明顯的議題立場可言，然而解嚴後的政治討論頻繁，候選人政見、選民立場等或許會較以往突顯，而成為有效的解釋項。

上述的基本理論模式在台灣地區應用，自不足以大部份解釋選民行為之變異，因此我們第二步驟的努力，是嘗試探索更完整的理論模式。第一個我們要考慮的是重要社會人口變項的加入。在台灣地區，我們認為省籍是在最應被重視的。人文區位研究（雷飛龍、陳義彥、丁庭宇等，民 74 年；盛杏潁，民 75 年；雷飛龍、陳義彥，民 78 年；Sheng & Ting, 1989）及個體資料為基礎之研究（本中心前一研究計畫即屬此。此外見胡佛、游盈隆，民 72 年；曹俊漢、陳義彥、薛敬民，民 73 年）均指出其重要影響。

又我們把選民所處的情境因素（Contextual factor）考慮進去。我們在搜集並應用個體資料建構理論時，我們常隱含每一個人都是獨立的個體，都不受外在環境的影響。這當然是不切實際的。每一個人都帶者有色眼鏡看世界，這有色眼鏡就是它所生所長的初級、次級團體給予的。Lazarsfeld 等人（1944）的研究點出此點。稍後的研究（Katz & Elldersveld, 1961；Crotty, 1971）也指出政黨可以不同情境影響選民。1980 年代的研究像 Huckfeldt 及 Sprague（1987），Eulau（1987）都有同樣的發現：一個人所處的情境（context），對其政治行為有顯著的影響。我們在 78 年計畫中也曾說明了國民黨輔選的顯著效果。國民黨的輔選，其實也就是在特定地區製造有利某特定候選人的情境而已。只要我們有適當的測量，我們可以在選民行為模式中，加入此一項。

本研究將沿循民國七十八年的研究，以選民自環境中獲取資訊的角度來測量社會情境（social context）對選民投票行為的影響。選民獲得資訊的管道不外乎人際溝通與傳播媒介。在本研究中，我們擬以選民與他人討論選舉及選民的鄰里關係作為測量人際溝通的標準，而以選民的閱報習慣及選民注意電視上選舉新聞的情形為測量受傳播媒介影響的標準。我們以之建構情境變項，加入選民的行為模式中。

未來的省市長及總統選舉，都是在台灣舉行的高層級行政首長選舉的首次。因此提供政治研究者絕佳的探討選民行為之機會。這不止是因為選區範圍較廣的一對一選舉，也是台灣解嚴後，兩黨政治逐漸成型之時，兩黨首次有機會進行全國性的選舉對決。

由於在台灣省長選舉中，可預見的主要候選人當來自國民黨及民進黨，我們的主要研究模式應以洛基模式（logit model）表示最佳（Hnauhek & Jackson, 1977）。以數學式子表式則為：

$$P = 1 / (1 + e^{-x\beta}) \quad \text{其中 } X \text{ 為獨立變項矩陣，} \beta \text{ 為參數矩陣。}$$

若將以上討論代入上式，我們希望估測下列模式：

$$P_{rk} = \frac{1}{1 + e^{-(a + b_1P + b_2I + b_3C + b_4E + b_5CT)}}$$

P_{rk} ：投票給某候選人的機率

P ：政黨變項

I ：政見變項

C ：候選人變項

E ：省籍

CT ：情境變項

a, b_1, b_3, b_4, b_5 為參數

以文字來說明，即：選民投票給某一候選人的機率是由其政黨偏好、政見立場、對候選人評估、其省籍、其所處社會情境共同決定的。這些變項與應變項之間的函數關係，則以洛基模式表示為最佳。

貳、調查訪問的執行

一、執行方式：

選後面訪。

二、調查訪問的變項

應變項：投票參與，投票抉擇（所支持的候選人）獨立變項：人口變項（含性別、年齡、省籍），社經變項（教育、收入），及社會心理變項。社會心理變項則包括與政黨有關變項、政見變項（含候選人及選民對議題的立場）、候選人評估、政治信任感、傳播媒體之使用，與意見領袖之接觸、政治興趣等。

三、抽樣方法：

本研究採分層兩段等機率抽樣之設計，母體定義為設籍於臺灣省之二十歲以上選民，以選舉人名冊抽樣清冊。樣本數定為 1200，以單純隨機抽樣，百分之九十五信賴度估計，對母體的各項推論最大誤差不會超過正負二點九個百分點。

由於台灣省目前有 336 個鄉鎮市區，分別是：五個省轄市共 27 區，其餘 16 個縣共 309 個鄉鎮市。本研究依照 16 個縣市的 309 個鄉鎮市區在民國 78 年及 81 年縣市長以及民國 78 年及 81 年立委等四次選舉中，各黨的得票情形，以集群分析法（cluster analysis），將這 309 個鄉鎮市組合成六個集群。原則上各層之內同質性最大，不同層之間差異量最大。另外五個省轄市共 27 區，單獨作為一層。將台灣省 309 個鄉鎮市組合為五個層級之後，各層獨立抽樣，以鄉鎮市為第一抽出單位（primary select unit, PSU），村里為第二抽出單位，人為最終抽出單位。各階段各單位的抽樣為使每個合格樣本的抽取率保持相等，採抽取率與單位大小等比例（probabilities proportional to sizes, PPS）方式進行抽樣。

表二 1 第一抽出單位（中選鄉鎮市區）

地	區	別	鄉鎮市 第一層	鄉鎮市 第二層	鄉鎮市 第三層	鄉鎮市 第四層	鄉鎮市 第五層	鄉鎮市 第六層	省轄市
台北基隆	台北縣		板橋市 三重市 永和市 新店市 樹林鎮 蘆洲鄉						
桃 竹 苗	桃園縣				桃園市 中壢市 蘆竹鄉 八德鄉				
	苗栗縣				竹南鎮 頭份鎮				
中彰投雲	台中縣						后里鎮		
	彰化縣					和美鎮 溪湖鄉 大村鄉 埔心鄉			
	雲林縣			四湖鄉					
	台中市								北 區 南屯區
嘉南高屏 澎	嘉義縣							大林鎮 民雄鄉	
	台南縣					麻豆鎮 歸仁鄉			
							龍崎鄉		
	高雄縣					大寮鄉 岡山鎮			
	屏東縣					長治鄉 佳冬鄉			
	台南市								北 區 安平區
宜 花 東	宜蘭縣			宜蘭市 蘇澳鎮 冬山鎮					
	花蓮縣							花蓮市 秀林鄉	

抽樣作業首先依照各層 20 歲以上人口總數之百分比等比例分配樣本，同時因應實際訪問工作進行之需要，以每個村里抽出 20 人左右為原則，各層人數略做調整並計算出各層所應抽出的鄉鎮市區數及村里數。而後將各層的各鄉鎮依其成年人口數由少到多依序排列，接著以等距抽樣的方式，抽出該層中選的鄉鎮市（如表二 1）。在抽出鄉鎮市之後，仍然以該鄉鎮市各村里的成年人口數的多寡排列村里順序，同樣以等距抽樣的方式，抽出中選的村里。總計，共抽出 36 個鄉鎮，170 個村里。樣本分配表如表二 2 所示。第三階段在民國八十三年十二月五日至民國八十四年一月九日間。派員至各地的戶政事務所，以等距抽樣法抽出中選村里的受訪者。依民國八十二年內政部人口統計，台灣省 20 歲以上的人口數共計為 10680880 人，實際抽出樣本數為 4014 人，抽取率為 0.000376。

表二 2 台灣省各層人口分配及預定樣本分配表

層 別	人 口 數	百 分 比	應 抽 取 樣 本 數	鄉 鎮 市 區 數	規 劃 抽 取 樣 本 數
鄉鎮第一層	2031597	19.02	761	30	$6 \times 6 \times 21 = 756$
鄉鎮第二層	1064691	9.97	399	45	$4 \times 4 \times 25 = 400$
鄉鎮第三層	1465858	13.72	549	47	$6 \times 4 \times 23 = 552$
鄉鎮第四層	3028743	28.36	1134	111	$10 \times 5 \times 22 = 1150$
鄉鎮第五層	1062483	9.95	398	59	$4 \times 4 \times 25 = 400$
鄉鎮第六層	468508	4.39	176	17	$2 \times 4 \times 22 = 176$
省 轄 市	1559000	14.59	584	27	$4 \times 5 \times 29 = 580$
小 計	10680880	100.00	4001	336	4014

四、調查訪問過程

在抽出受訪樣本之後，本中心即由研究計畫主持人陳義彥教授具名去函受訪者，讓受訪者有心理準備。選後面訪的訪員由政治大學的研究生及大學生，和東海大學的大學生擔任。並於民國 84 年 1 月 15 日在政治大學由陳義彥教授、黃德福教授以及鄭夙芬老師主持一場訪員訓練，另於 1 月 22 日在台中市社會大學由陳義彥教授對東海大學的學生進行一場訪員訓練。面訪期間為民國 84 年 1 月 16 日至 2 月 11 日止。所有訪問成功的問卷皆經過複查的手續，經複查後若有舞弊或是訪問錯誤的問卷皆加以剔除，以維持調查的正確性，所有問卷複查工作於 3 月 13 日完成。

五、調查訪問結果

調查訪問的範圍涵蓋臺灣省各縣市，所抽出的鄉鎮市區及村里有些相當偏僻，交通不便訪問困難。此外，另有若干訪員領取問卷之後未做訪問，而在訪問期間結束後方才告知研究人員，致使無法再請人補訪，以致共有 320 個樣本未訪，再加上訪員舞弊以及訪問錯誤等因素，總計訪問成功 1083 個樣本，成功率為 26.98 %。若以單純隨機抽樣方法，百分之九十五的信賴度估計，對母體的各項推論最大可能誤差不會超過正負 3.04 %。訪問結果列於表二 3。訪問失敗的原因主要是：受訪者不在、無人在家、遷移及受訪者拒絕接受訪問。

表二 3 面訪結果統計表

訪 問 結 果	N	%
成 留 電 話	1026	27.8
功 不 留 電 話	62	1.7
拒訪	295	8.0
受訪者不在	860	23.3
無人在家	494	13.4
查無此人	160	4.3
查無此址	191	5.2
空戶	15	.4
遷移	290	7.9
出國	5	.1
出外工作	8	.2
服役	5	.1
戶籍在此	82	2.2
去世	6	.2
生理因素	23	.6
舞弊	4	.1
無效問卷	9	.2
失蹤	3	.1
其它原因	156	.3
總計	3694	100.0

六、代表性檢定

訪問成功的樣本結構是否與母體一致？以下將就人口特徵及地理分佈來檢定訪問成功的樣本是否具有代表性。各項檢定的母體參數是依據內政部台閩地區的人口統計(1993)

本研究在省長選舉之後，針對台灣省的成年人進行訪問。其樣本代表性的檢定如表二4。從表中可以看出：成功樣本除了性別之外，年齡及居住地區均與母體不一致，因此必須經過加權處理。

表二 4 成功樣本代表性檢定表

性別

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
男	533	49.2	51.96	卡方值= 3.273 P = 0.070 樣本與母體一致
女	550	50.8	48.04	
合 計	1,083	100.0	100.00	

年齡

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
20 29 歲	181	16.7	28.10	卡方值=85.930 P = 0.000 樣本與母體不一致
30 39 歲	336	31.0	26.62	
40 49 歲	242	22.3	16.70	
50 59 歲	109	10.1	12.30	
60 歲以上	215	19.9	16.29	
合 計	1,083	100.0	100.00	

地理分佈

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
台北基隆	198	18.3	20.80	卡方值=68.484 P = 0.000 樣本與母體不一致
桃竹苗	149	13.8	15.94	
中彰投雲	258	23.8	27.72	
嘉南高屏澎	345	31.9	28.94	
宜花東	133	12.3	6.60	
合 計	1,083	100.0	100.00	

經過上述樣本代表性檢定之後，發現本研究的成功樣本與母體在若干方面並不一致，為避免資料分析時造成推論的偏差，本研究決定針對每一樣本的性別、年齡以及地理分佈的特性，以事後分層（ post-stratification ）方式給予加權處理，權值之計算如下：

$$W_i = \frac{N_i}{n_i} \times \frac{n}{N}$$

W_i: 加權之權值

N: 母體總數

n: 樣本總數

N_i: 第 i 層的母體數

n_i: 第 i 層的樣本數

經過加權處理後，面訪的成功樣本在性別、年齡以及地理分佈上，均與母體一致。（見表二 5）

表二 5 成功樣本加權後代表性檢定表

性別

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
男	571	53.0	51.96	卡方值=.078 P =0.780 樣本與母體一致
女	519	47.0	48.04	
合 計	1,090	100.0	100.00	

年齡

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
20 29 歲	296	27.3	28.10	卡方值=.811 P = 0.937 樣本與母體一致
30 39 歲	291	26.8	26.62	
40 49 歲	176	16.2	16.70	
50 59 歲	137	12.6	12.30	
60 歲以上	184	17.0	16.29	
合 計	1,084	100.0	100.00	

地理分佈

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
台北基隆	228	21.3	20.80	卡方值=1.279 P = 0.865 樣本與母體一致
桃竹苗	166	15.5	15.94	
中彰投雲	302	28.2	27.72	
嘉南高屏澎	299	27.9	28.94	
宜花東	77	6.5	6.60	
合 計	1,072	100.0	100.00	

參考書目

陳義彥，民國 80 年，「臺灣地區的政治民主化：行為層面的探討」，國科會專題研究規劃成果報告，頁 17。