台灣各鄉鎮市區歷史淹水損失推估

王鉦

中華民國 114 年 2 月

**目錄**

[第一章　緒論 4](#_Toc190363344)

[ㄧ、研究目標與報告框架 4](#_Toc190363345)

[第二章　資料介紹 4](#_Toc190363346)

[ㄧ、資料來源 4](#_Toc190363347)

[（ㄧ）淹水感測器紀錄資料 4](#_Toc190363348)

[（二）淹水感測器紀錄資料 4](#_Toc190363352)

[二、地方派系的運作特質與基礎 4](#_Toc190363353)

[第三章　台北市的選區規劃與特質 5](#_Toc190363354)

[一、台北市立法委員選區 5](#_Toc190363355)

[（ㄧ）第一選舉區：北投區、部分士林區 5](#_Toc190363356)

[（二）第二選舉區：大同區、部分士林區 6](#_Toc190363357)

[（三）第三選舉區：中山區、北松山區 6](#_Toc190363358)

[（四）第四選舉區：內湖區、南港區 6](#_Toc190363359)

[（五）第五選舉區：萬華區、部分中正區 7](#_Toc190363360)

[（六）第六選舉區：大安區 7](#_Toc190363361)

[（七）第七選舉區：信義區、南松山區 7](#_Toc190363362)

[（八）第八選舉區：文山區、部分中正區 8](#_Toc190363363)

[（九）小結 8](#_Toc190363364)

[二、台北市議員選區 9](#_Toc190363365)

[（ㄧ）第一選舉區：北投區、士林區 9](#_Toc190363366)

[（二）第二選舉區：內湖區、南港區 9](#_Toc190363367)

[（三）第三選舉區：松山區、信義區 9](#_Toc190363368)

[（四）第四選舉區：中山區、大同區 9](#_Toc190363369)

[（五）第五選舉區：中正區、萬華區 9](#_Toc190363370)

[（六）第六選舉區：大安區、文山區 9](#_Toc190363371)

[（七）小結 9](#_Toc190363372)

[第四章　中國國民黨的提名分析 10](#_Toc190363373)

[ㄧ、台北市立委提名分析 10](#_Toc190363374)

[二、台北市議員提名分析 11](#_Toc190363375)

[第五章　研究結論 12](#_Toc190363376)

第一章　緒論

ㄧ、研究目標與報告框架

本報告採用民生公共物聯網的淹水感測器資料，結合歐盟聯合研究中心所提出的全球淹水深度損失函數試圖推估台灣歷年的淹水紀錄。本報告的書寫架構是根據資料分析的流程，從資料來源、蒐集、清理、分析、視覺化等不同階段分項討論與介紹，並在報告最後提出本方法的研究限制與未來改善方向。

第二章　資料介紹

ㄧ、資料來源

以下會針對各資料簡介、用途、顆粒度與來源進行說明。

（ㄧ）淹水感測器紀錄資料

* 資料簡介：本資料集下載自民生公共物聯網，包含其中的「水利署＿淹水感測器」與「水利署（與縣市政府合建）＿淹水感測器」兩個資料夾中依照時間整理的每一筆觀測紀錄。
* 資料用途：本資料在本研究中是作為事實表（Fact Table）使用，作為核心並連結其他的資料集。
* 資料顆粒度：一行資料是「一部淹水感測器在一個時間點的觀測紀錄」。
* 資料來源：[點擊超連結](http://history.colife.org.tw/#/?cd=%2F%E6%B0%B4%E8%B3%87%E6%BA%90%2F)

（二）淹水感測器資料

* 資料簡介：本資料集下載自民生公共物聯網，包含其中的「水利署＿淹水感測器」與「水利署（與縣市政府合建）＿淹水感測器」兩個資料夾中所對應的感測器資料（station\_水利署\_淹水感測器.csv、station\_水利署（與縣市政府合建）\_淹水感測器.csv）。
* 資料用途：本資料中包含淹水感測器的座標地理位置，提供視覺化時以地圖呈現的基礎。
* 資料顆粒度：一行資料是「一部淹水感測器的資料」。
* 資料來源：[點擊超連結](http://history.colife.org.tw/#/?cd=%2F%E6%B0%B4%E8%B3%87%E6%BA%90%2F)

（三）鄉鎮市區界線Shapefile

* 資料簡介：本資料集下載自內政部國土測繪中心—國土測繪圖資服務雲網站。本研究中所採用的Shapefile為「[政府開放資料]最新村里界圖(TWD97經緯度EPSG:3824)(SHP檔)」。
* 資料用途：透過Shapefile可以將經緯度座標與具體行政區連結，確定每一筆觀測紀錄在哪一個行政區之中。
* 資料顆粒度：無。
* 資料來源：[點擊超連結](https://maps.nlsc.gov.tw/MbIndex_qryPage.action?fun=8)

（四）各鄉鎮市區面積

二、地方派系的運作特質與基礎

陳明通結合Andrew Nathan的理論，對於派系的運作特質提出下列特性：

一、無毀滅性

二、隱密性

三、防禦性

四、平衡性

五、無意識形態性

六、唯利是圖性

七、零和賽局

從這些特性中，可以發現派系的結構與傳統的政黨相當不同。傳統的政黨在運作上通常具有正式的組織規範、明確的團體界線、清楚的入黨規則、明確的意識形態等面向，而派系運作則是強調檯面下的隱密、跨派系的權力平衡、分配資源的目標導向意識。在結構的邏輯與傳統政黨相差甚遠的情況之下，派系的運作邏輯也與政黨有許多不同之處。

在陳介玄的研究當中，指出派系的行程與發展應從地方性社會網絡結構的行程與發展分析，而必須要從與派系網絡存在有結構相依性的樁腳網絡與俗民網絡共同討論。派系的有效運作邊界是最底層的俗民網絡，而樁腳網絡作為派系運作的工具機，承上啟下連結上層的派系網絡與底層的俗民網絡。同時，陳介玄也提到，派系的運作仰賴政治利益為主，經濟與象徵利益為輔作為整合機制，在取得政治利益後，進而再生產經濟利益與象徵利益，並成為網絡連帶的普遍性基礎 (陳介玄, 1997)。

派系與其樁腳的關係也並非完全處於上下對立的主次關係。陳介玄提到，樁腳並非單純的弱勢被支配者，而因為他們掌握了底層的俗民網絡，故對於上層的派系網絡握有反制的權力 (陳介玄, 1997)。蔡榮祥也以政治的密友主義作為理解派系與樁腳互動關係的新途徑：他認為派系結盟雙方並非靜態關係，而是會有資源與權力的消長變化，並非如傳統恩庇侍從途徑中認為派系網絡是恩寵者，而樁腳網絡是庇護者。他認為派系在實際互動時的關係較為平等，並且時而緊密，時而鬆散，而這樣的平等性是基於結盟雙方都握有彼此需要的資源，故若單純以社經地位作為唯一變項判斷主次關係，會出現論證上的偏誤 (蔡榮祥, 2014)。

第三章　台北市的選區規劃與特質

一、台北市立法委員選區

（ㄧ）第一選舉區：北投區、部分士林區

該選區中的天母次分區為傳統而言相對保守的高級住宅區，而士林區由於蔣家勢力、文人雅士、特務機關與眷村的進駐，有相對較高的外省人口比例 (杜欣容, 2003; 何榮幸 (杜欣容, 2003) (杜欣容, 2003), 2002)。在過去，傳統而言是泛藍勢力的優勢選區，但目前相對而言藍綠勢力較為均衡。該區區域立委由民進黨籍的吳思瑤自2014年起擔任，現已擔任第二屆；市長選舉中，該區在2014前多數支持泛藍候選人，2014後轉向支持當時親綠的無黨籍候選人柯文哲，但在2022年九合一選舉中以蔣萬安票數最多；總統選舉中，過去較支持國民黨籍候選人，但近兩屆皆以民進黨籍蔡英文取得壓倒性領先，領先國民黨籍對手約20%。

（二）第二選舉區：大同區、部分士林區

該選區相對台北市其他選區而言，眷村的數量顯著較低（約為其他行政區的一半），故較缺乏眷村的高度忠誠國民黨支持者；另外，本選區相對而言有較多如大同區、社子島等舊社區，故，該選區是台北市唯一長期而言藍大於綠的選區。該區區域立委除了2008年國民黨大勝的政治環境下由國民黨籍的周守訓委員險勝，從2012年起皆由民進黨籍的委員擔任；市長選舉中，該區長期而言由民進黨籍候選人領先，該區也是2022年九合一選舉中該區民進黨籍候選人陳時中唯一領先的選區；總統選舉中，該區也長期支持民進黨籍的候選人，近兩屆選舉中亦以民進黨籍的蔡英文取得壓倒性領先，領先國民黨籍的對手超過30%。

（三）第三選舉區：中山區、北松山區

該選區中的中山區藍綠呈現均勢狀態：西側與大同區接壤，有較多的傳統社區；而北側的大直次分區則是中華民國國軍系統的軍事重鎮，國防部也未於此區，故傳統而言藍營在該區有極微幅的領先。但是，北松山區有全台外省人口比例最高的社區—民生社區，故兩區綜合之下，本區為藍營的優勢選區。該區區域立委從未由民進黨籍的立委擔任過；市長選舉中，該區長期而言也由國民黨籍的候選人取得領先：總統選舉中，過去較支持國民黨籍候選人，但近兩屆選舉以民進黨籍的蔡英文取得小幅領先，領先國民黨籍對手約10%。

（四）第四選舉區：內湖區、南港區

該選區中的內湖區在過去有為數不少的眷村，故相對而言政治傾向較為保守，偏向藍營；而南港區則是長期由地方家族勢力把持，如目前國民黨籍的立委參選人李彥秀就是當地望族出身。在近年，內湖與南港區兩區皆由於都市計畫與產業發展進行舊社區的拆除改建，吸引中產階級的外來人口移入，亦對於當地的政治生態有所改變。綜觀而言，該選區仍然是藍大於綠的藍營優勢選區，但藍營在未來是否會持續維持優勢則有待觀察。該區區域立委長期而言由國民黨籍的人士擔任，但在2020年中央選舉時由民進黨籍的高嘉瑜突圍成功；市長選舉中，該區長期而言支持國民黨籍的候選人，但在具有綠營色彩的柯文哲在其兩次選舉時在本區皆獲得領先；總統選舉中，過去較支持國民黨籍候選人，但近兩屆選舉以民進黨籍的蔡英文取得小幅領先，領先國民黨籍對手約15%。

（五）第五選舉區：萬華區、部分中正區

該選區中的中正區由於有高比例的外省族群，故以泛藍較具優勢，而萬華區的北區較傾向支持民進黨，而南區是以國民黨的支持者為主，綜合分析，本區在選民結構上較以泛藍佔優勢。該區區域立委自2016年起由較親綠的無黨籍的林昶佐擔任；市長選舉中，該區長期而言支持國民黨籍的候選人，但在具有綠營色彩的柯文哲在其兩次選舉時在本區皆獲得領先；總統選舉中，過去較支持國民黨籍候選人，但近兩屆選舉以民進黨籍的蔡英文取得領先，領先國民黨籍對手約13%。

（六）第六選舉區：大安區

根據1965年底的籍貫調查，大安區是全台灣外省人比例最高的行政區，高達66%，而因此大安區長期而言是國民黨穩定領先的優勢選區，該區區域立委全由國民黨籍的委員擔任；市長選舉中，除了在2014年柯文哲曾獲得微幅領先（7%）外，其餘皆支持國民黨籍的候選人；總統選舉中，雖然近兩次由蔡英文獲得5%左右的微幅領先，但值得注意的是本區在第九屆與第十屆總統大選中是分別由新黨籍的林洋港與親民黨籍的宋楚瑜獲得最高票。

（七）第七選舉區：信義區、南松山區

該選區中的信義區是泛藍的優勢選區，而南松山由於有較多傳統社區（如錫口十三庄），選民結構上藍營僅有微幅的領先，綜合分析，本區在選民結構上較以泛藍佔優勢。該區區域立委自2008年起就由國民黨籍的費鴻泰擔任；市長選舉中，該區長期而言支持國民黨籍的候選人；總統選舉中，過去較支持國民黨籍候選人，但近兩屆選舉以民進黨籍的蔡英文取得領先，領先國民黨籍對手約7%。

（八）第八選舉區：文山區、部分中正區

該選區是國民黨的穩定領先區。該區區域立委自2008年起就由國民黨籍的賴士葆擔任；市長選舉中，除了在2014年柯文哲曾獲得微幅領先（3%）外，其餘皆支持國民黨籍的候選人；總統選舉中，該選區自總統直選以來皆支持泛藍陣營的候選人，並且在第十五屆總統大選是中國民黨籍候選人韓國瑜在台北市唯一取得領先的一區。

（九）小結

以下以表格的方式呈現針對台北市八個選區的編碼結果。以下編碼依據得票差異之算術平均數進行歸類，若有超過兩組候選人，將以泛藍、泛綠陣營進行票數總和，在立委層次則以國民黨、民進黨黨籍或其支持的候選人（例如第九屆立法委員選舉民進黨禮讓親民黨籍的黃珊珊，則黃珊珊歸類為綠營）進行兩兩相減，暫不考慮小黨的票數分裂效應。在得票率差異，若其差距之算數平均數超越小於5%，則以「-」紀，代表無任一方有顯著領先；若超過5% 但不超過10% 則以「+」紀，代表領先，若超過10% 則以「++」紀，代表穩定領先，而在綜合三層次選舉結果後，將以「微幅領先」、「領先」與「穩定領先」三個層級對於各區的藍綠競爭態勢進行編碼。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 選區 / 層級 | **立委** | **市長** | **總統** | **藍綠優勢** |
| **北市一** | - | - | - | 均勢 |
| **北市二** | 綠+ | 綠+ | 綠++ | 綠穩定領先 |
| **北市三** | 藍++ | 藍+ | 藍+ | 藍領先 |
| **北市四** | 藍++ | - | 藍+ | 藍微幅領先 |
| **北市五** | 藍+ | 藍+ | 藍+ | 藍微幅領先 |
| **北市六** | 藍++ | 藍++ | 藍++ | 藍穩定領先 |
| **北市七** | 藍++ | 藍++ | 藍++ | 藍穩定領先 |
| **北市八** | 藍++ | 藍++ | 藍++ | 藍穩定領先 |

表一、台北市立法委員選區勢力分析

二、台北市議員選區

（ㄧ）第一選舉區：北投區、士林區

該選區與立法委員的第一、第二選區重疊，因為原屬於立法委員第二選舉區偏綠的士林區亦屬於本選區，故藍綠席次相當，並由民進黨在總票數上獲得微幅優勢。

（二）第二選舉區：內湖區、南港區

該選區與立法委員的第四選區重疊，故該選區仍然是藍大於綠的藍營優勢選區，但如同立法委員的第四選區，藍營在未來是否會持續維持優勢則有待觀察。

（三）第三選舉區：松山區、信義區

該選區與立法委員的第三、第七選區重疊，而由於位居於北松山的民生社區亦被歸類在本選區中，故原先在立法委員第七選區已獲得領先態勢的國民黨，在本選區的優勢更為鞏固。

（四）第四選舉區：中山區、大同區

該選區與立法委員的第二選區與第三選區重疊，在藍綠相當的中山區與綠營有明顯優勢的大同區綜合之下，該區為綠營的優勢選區。

（五）第五選舉區：中正區、萬華區

該選區與立法委員的第五選區與第八選區重疊，藍綠約呈均勢，但以席次而言近年來國民黨在本區有些微的優勢。

（六）第六選舉區：大安區、文山區

該選區與立法委員的第六選區與第八選區重疊，為國民黨的絕對優勢選區。

（七）小結

以下以表格的方式呈現針對台北市八個選區的編碼結果。以下編碼依據泛藍、泛綠席次差異總數進行總和，泛藍泛綠的依據主要以該黨 / 候選人在台北市議會的黨團運作 / 主張傾向作為依據。若其席次差和小於5席，則以「均勢」紀，代表無任一方有顯著領先；若超過5席但不超過10席則以「微幅領先」紀，代表領先，若超過10席則以「穩定領先」紀，代表穩定領先，而在綜合三層次選舉結果後，將以「微幅領先」、「領先」與「穩定領先」三個層級對於各區的藍綠競爭態勢進行編碼。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 選區 / 屆 | **第十屆** | **第十一屆** | **第十二屆** | **第十三屆** | **第十四屆** | **席次差和** | **藍綠優勢** |
| **北市一** | - | - | 綠+3 | 綠+1 | 藍+2 | 綠+2 | 均勢 |
| **北市二** | 藍+3 | 藍+1 | 藍+1 | 藍+3 | 藍+3 | 藍+11 | 藍穩定領先 |
| **北市三** | 藍+3 | 藍+4 | 藍+2 | - | 藍+1 | 藍+10 | 藍領先 |
| **北市四** | 藍+1 | 藍+2 | - | 藍+2 | - | 藍+5 | 藍微幅領先 |
| **北市五** | 綠+1 | - | - | 藍+2 | 藍+2 | 藍+3 | 均勢 |
| **北市六** | 藍+5 | 藍+5 | 藍+3 | 藍+3 | 藍+5 | 藍+21 | 藍穩定領先 |

表二、台北市議員選區勢力分析

第四章　中國國民黨的提名分析

ㄧ、台北市立委提名分析

下表將分析國民黨在台北市八個選區的提名狀況。以下編碼將以四個類別進行候選人的分類。第一個編碼是「中」，代表源自於中央的派系，通常是以外省、半山為主的族群，例如中央的連戰、馬英九人馬；第二個編碼是「地」，代表在地深耕的地方派系或市議員；第三個編碼是「無」，代表無明確的派系色彩。值得注意的是，編碼中的蔣乃辛委員與林奕華委員雖然都是擁有中央派系色彩，但同時是長年深耕地方的市議員，故編碼上同時認定其中央與地方色彩，並在計算上以中央派系為計算基準。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 選區 / 屆次 | **第七屆** | **第八屆** | **第九屆** | **第十屆** | **中央派系**  **比例** | **藍綠優勢** |
| **北市一** | 丁守中（中） | 丁守中（中） | 丁守中（中） | 汪志冰（地） | 75% | 均勢 |
| **北市二** | 周守訓（無） | 周守訓（無） | 潘懷宗（中） | 陳炳甫（地） | 0% | 綠穩定領先 |
| **北市三** | 蔣孝嚴（中） | 羅淑蕾（中） | 蔣萬安（中） | 蔣萬安（中） | 100% | 藍領先 |
| **北市四** | 蔡正元（中） | 蔡正元（中） | 李彥秀（地） | 李彥秀（地） | 50% | 藍微幅領先 |
| **北市五** | 林郁方（中） | 林郁方（中） | 林郁方（中） | 林郁方（中） | 100% | 藍微幅領先 |
| **北市六** | 李慶安（中） | 蔣乃辛  （中 / 地） | 蔣乃辛  （中 / 地） | 林奕華  （中 / 地） | 100% | 藍穩定領先 |
| **北市七** | 費鴻泰（中） | 費鴻泰（中） | 費鴻泰（中） | 費鴻泰（中） | 100% | 藍穩定領先 |
| **北市八** | 賴士葆（中） | 賴士葆（中） | 賴士葆（中） | 賴士葆（中） | 100% | 藍穩定領先 |

表三、台北市立委中央派系比例分析

二、台北市議員提名分析

下表將分析國民黨在台北市八個選區的提名狀況。由於在議員的複數選區選舉中，一次會提名數位候選人，故以百分比呈現中央派系的比例呈現中央派系佔比，四捨五入至整數位。本編碼與立委的派系分析使用相同的原則：先以中央、地方或無明確派系進行候選人的編碼，並且容許一個候選人同時有數個編碼的情形，若同時具有地方與中央派系性質，則以中央派系為主。最後，由於其複數選區性質，本編碼以泛藍集團作為計算依據，並不局限於以國民黨黨籍被提名的候選人，但不包含台灣民眾黨之候選人。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 選區 / 屆 | **第十屆** | **第十一屆** | **第十二屆** | **第十三屆** | **第十四屆** | **中央派系**  **比例** | **藍綠優勢** |
| **北市一** | 40% | 50% | 20% | 60% | 60% | 46% | 均勢 |
| **北市二** | 40% | 40% | 40% | 57% | 60% | 47.4% | 藍穩定領先 |
| **北市三** | 50% | 57% | 33% | 60% | 80% | 56% | 藍領先 |
| **北市四** | 75% | 60% | 50% | 50% | 33% | 53.6% | 藍微幅領先 |
| **北市五** | 33% | 50% | 50% | 40% | 40% | 42.6% | 均勢 |
| **北市六** | 88% | 89% | 86% | 86% | 86% | 87% | 藍穩定領先 |

表四、台北市議員中央派系比例分析

第五章　研究結論

根據上述分析，可以發現國民黨在立委與議員選區上有不同的提名策略表現。首先，如同研究假設所提及的，在國民黨優勢愈大的情形之下，愈有傾向提名中央派系人士，這樣的趨勢唯有在議員選舉的台北市第二選區有所不同，而主因是該選區長期由地方家族勢力經營，在選民結構上相較於其他區較為特殊。另外，也可以發現在議員選舉層次提名的中央派系人士整體而言顯著低於立委選舉層次，但原因可能有二：第一，如同研究假設所提及的，地方選舉相對而言重要性較低，即使長期由地方人士把持席次，也對於黨中央的權力掌握影響不大，故黨中央並不會積極介入選舉提名，並且因爲市議員選舉是由地方黨部決定提名，黨中央相對而言也並沒有直接的權力可以操縱提名。但是另一方面，國民黨的立委提名是以現任優先為原則，在這樣的提名原則下，可以發現有些選區長期而言皆是由同一名候選人出面競選（例如北市五林郁方、北市七費鴻泰、北市八賴士葆），並且在分析屆數僅有四屆時，必定會出現可能的統計與分析偏誤存在，而有賴更近一步的質性研究確認初步的量化分析結論，或者將時間的維度納入分析，勢必會對於本主題有更深刻的了解，並對於現象背後的結構性成因有更深一層的分析意涵。

# 參考書目

丁仁方. (1999). 統合化、半侍從結構、與台灣地方派系的轉型. 政治科學論叢, 63.

王業立. (1998). 選舉、民主化與地方派系. 選舉研究, 84.

丁仁方、趙卿惠、李依霖. (2018). 民進黨地方侍從體制與台灣基層民主轉型－台南經驗的啟示. 臺灣民主季刊, 45-78.

何榮幸. (2002). 民進黨千人入黨　嘉入生力軍. 中國時報.

廖忠俊. (1997). 台灣地方派系的形成發展與質變. 台北: 允晨文化.

杜欣容. (2003). 士林地區外省政治人物與眷村之研究. 台北: 台北市立大學.

蔡榮祥. (2014). 雲嘉南地方派系的持續與變遷. 新北市: 華藝學術出版社.

陳明通. (1995). 派系政治與台灣政治變遷. 台北: 月旦出版社.

陳介玄. (1997). 派系網絡、樁腳網絡及俗民網絡：論台灣地方派系形成之社會意義. 台北: 聯經出版公司.

中央選舉委員會. (2023). 選舉及公投資料庫. 擷取自 中央選舉委員會: https://db.cec.gov.tw/ElecTable/Election?type=President