



109年校務研究成果分享

利用地理資訊系統空間分佈技術進行生源分析

主辦單位:校務研究中心

計劃主持人:黃任億

2021/01/14



目錄:

1. 研究背景及動機
2. 研究目的
3. 研究方法
4. 分析結果及建議策略
5. 具體運用方向

研究背景及動機

1. 面臨少子化的威脅但私立學校的存活卻有一大半受制於生源的穩定性
2. 學校的生源除了受制學校本身的知名度及社會風評，學校所在的地理條件也是相重要的一環
3. 現實的狀況，台灣很多學校已經逐漸變成社區型的學校，生源多來自學校週邊地區
4. 本校很符合社區型大學生源的現況，生源的地理空間分布是一個很重要的考量依據
5. 地理資訊系統具有強大的空間分析能力，適合分析生源的地理空間分布
6. 本校多年的經營累積充足的學生空間分布及屬性資料可供分析

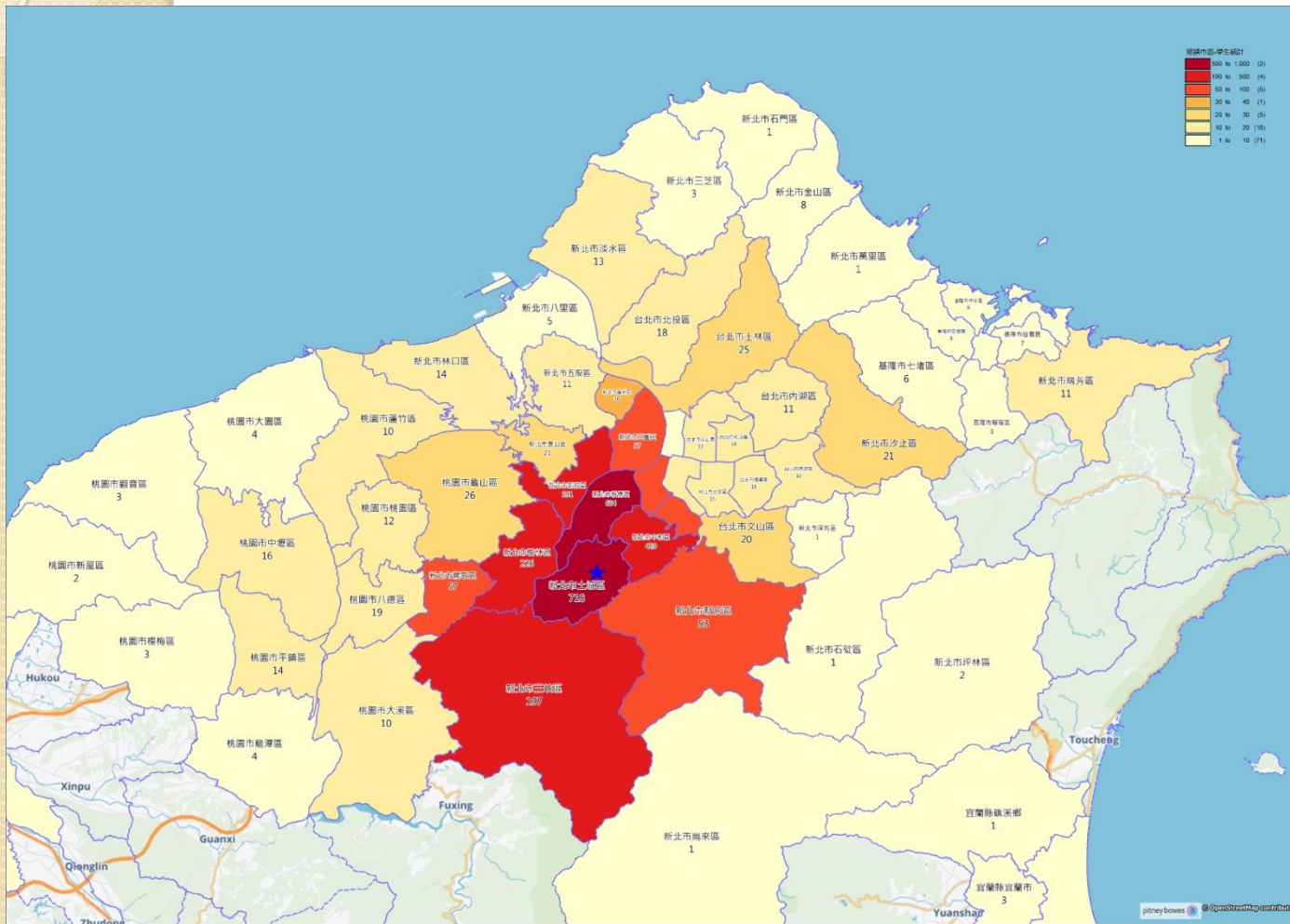
研究目的

1. 完善校方分析生源的學生屬性資料庫
2. 初步分析本校生源的分布及潛力區
3. 提供校方未來招生建議及策略。

研究方法

1. 分析對象:本校目前在學，除了109學年入學新生（資料尚不完全）外的所有日間部學生
2. 使用分析資料內容及範圍:
 - ① 校方提供的學生資料，包括姓名、通訊地址、班級系科、入學年份、入學方式、學號、性別、身份別、畢業學校等資料
 - ② 新北市行政區空間分布圖資
 - ③ 新北市人口統計資料
3. 分析工具:QGIS及Mapinfo

分析結果I:



本校可被視為一個
區域型的高等學府，
學生來源由土城地
區往外輻射遞減

土城區佔718位學生

板橋區佔684位學生

中和區420人

樹林區226人

三峽區197人

新莊區191人

永和區86人

三重及鶯歌各57人

萬華區54人

新店53人

其餘地區**50**人以下

圖1：在校生生源分佈圖-依行政區界劃分

分析圖I vs. 對應建議及策略

1. 雖然上述幾行政區是本校主要的生源區，但是其中幾個地區中亦有其他的技專院校為本校的生源威脅對手，如中和區的華夏科大、新店的景文科大及板橋的亞東技術學院和致理科大，本校目前對於景文科大、致理科大及亞東技術學院三校而言在排名上相對弱勢，僅略優於華夏科大。
2. 在板橋區的學生，雖然目前生源較多，但若未來學子成績可以的話選擇本校就讀意願相對會弱一些(受亞東及致理影響)，在這方面，除了固守中後端學生生源外，要搶板橋區的學生，勢必以先提昇本校排名及名聲為主要優先工作。
3. 在中和區部份，本校相對華夏科大仍有些微的優勢而且學生來源也多，所以可視為除了土城地區之外的首要的耕耘目標之一。
4. 在新店區部份本校的新店生源較少，同時又有景文科大在地的優勢，所以新店可以做為較後端的耕耘地區。
5. 而三峽區、新莊區、樹林區雖然沒有在地大專院校的競爭，目前也為本校的生源大宗，但鄰近位於桃園龜山的龍華科大卻有一定的磁吸效應，因此在經營上建議也需要如同板橋區一般，以提昇本校排名及名聲為主要優先工作，藉以吸引提高該區域潛在學生到本校就讀的意願。

分析結果2:

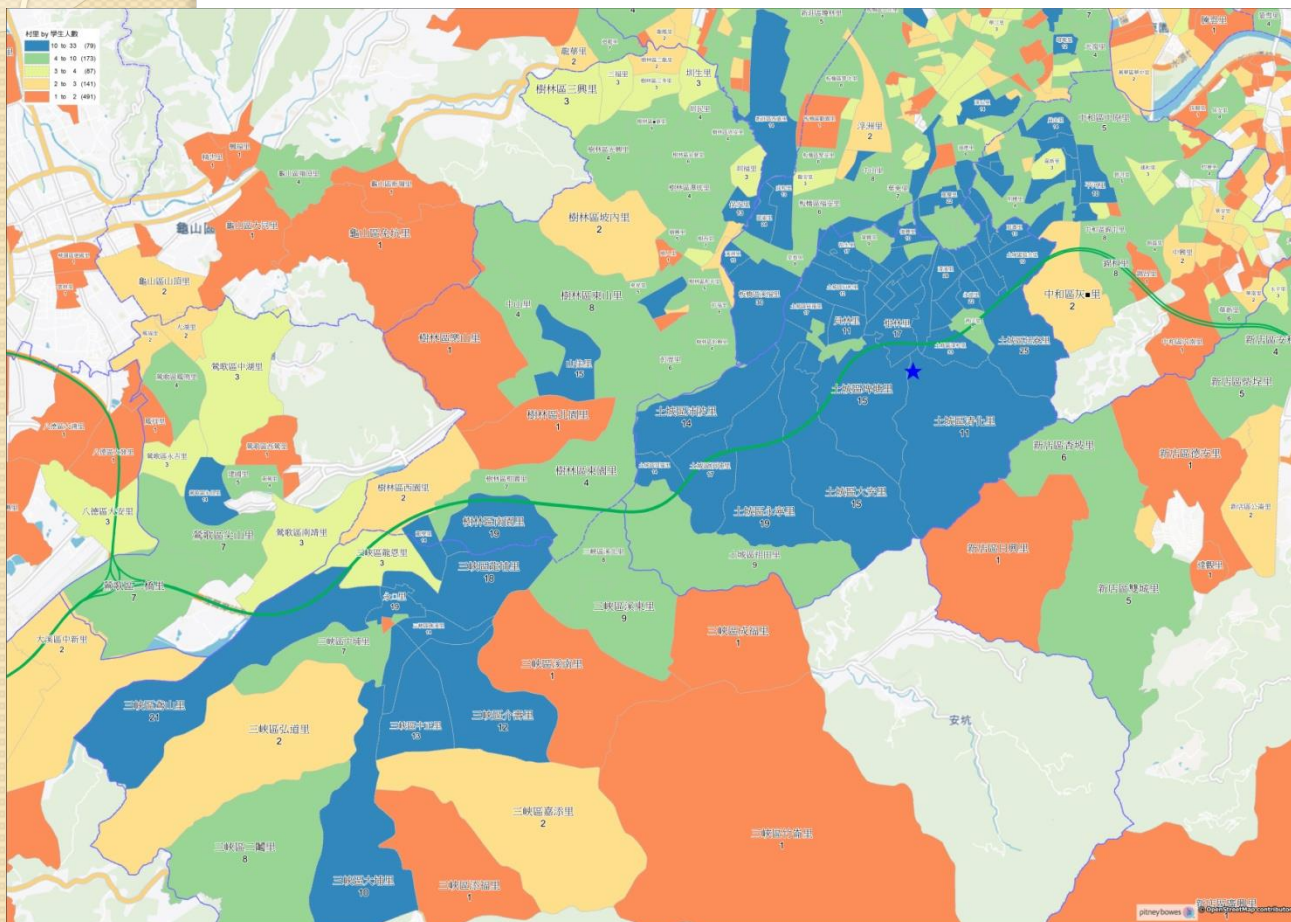


圖2：鄰里在校生生源分佈圖

- 有兩個主要的區塊呈現藍色，大部分的土城地區及三峽區北邊幾個鄰里(龍埔里、永館里、礁溪里、鳶山里、中正里、介壽里及大埔里)。
- 在土城區，生源在空間上的分佈不均，除了週邊板橋區溪福里有達到30人外，土城區境內僅有清河里貢獻超過30位生源達到33人，其次土城區相對較多的生源的鄰里(超過20人)包括清溪里、廷寮里、永富里以及將近20人(19人)的永寧里
- 在三峽區，龍埔里、永館里及鳶山里外加樹林區南園里、生源相對較多。

分析圖2 vs. 對應建議及策略

1. 樹林區南園里、三峽龍埔里、永館里及鳶山里生源相對較多，這幾個里應該可以視為除了土城區外本校應該首要經營耕耘的主要區域。
2. 本校對於生源的經營大方向可以有優先順序，以上述幾個鄰里(清河里、清溪里、廷寮里、永富里、永寧里)為優先考量的重點耕耘區，其餘部份再逐次加入經營
3. 不過，若僅從這樣子的資料來看，對於推測未來的潛在生源分析可能還是不足夠的

分析結果3:

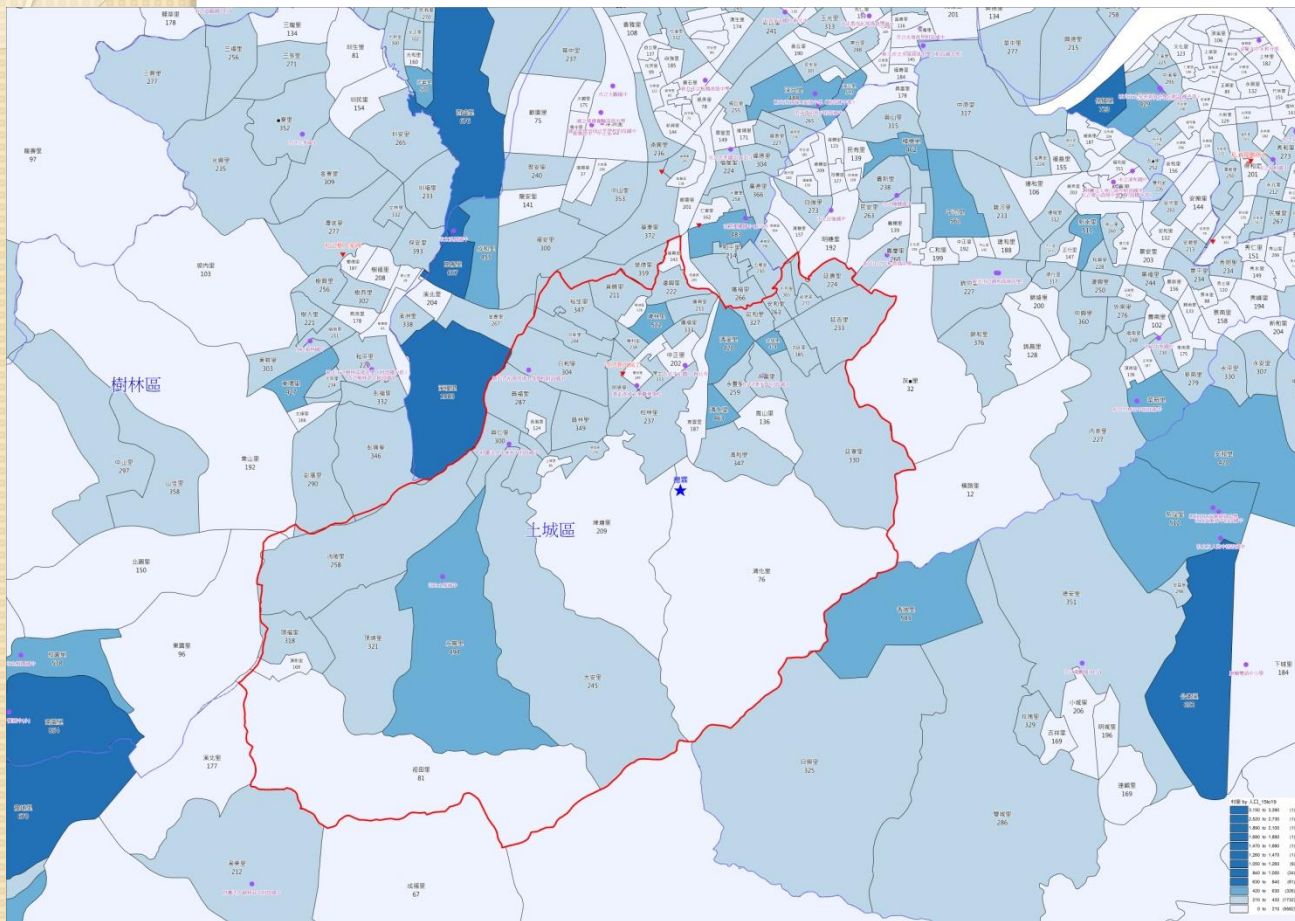


圖3：鄰里15-19歲潛在生源分佈圖

- 以土城區為主要分析區域發現，埤林里、清溪里、金城里、清水里及永寧里潛在的就學人口都達到400人以上，尤其是埤林里更是達到522人
- 配合圖2的分析，有部分的鄰里是同時具有高潛在生源及在本校有高在學學生比例的區域，如清溪里及永寧里

分析圖3 vs. 對應建議及策略

1. 清溪里及永寧里這兩個區域是本校除了清河里(目前貢獻生源最多的里)外應該**最優先考量重點耕耘的鄰里**
2. 埤林、金城、清水這三里雖然目前在校生相對較少，但是貴在潛在生源較多，針對這些區域，也必須視為本校**生源經營拓展的加強重點**
3. 目前在校生相對較多的廷寮里及永富里也是**不可鬆懈經營的區域**

具體運用方向

1. 從土城地區清溪里、永寧里、清河里這三個里做為重點耕耘的目標，輔以埤林里、金城里、清水里、廷寮里及永富里等五里作為主要的生源經營區域。
2. 結合現行各項大型計畫及未來規劃申請的計畫，重點耕耘鄰里的資源，善用本校的學生資源服務鄰里(USR、在地深根...)，與里長及鄰里居民打好關係，藉此建立本校優良的名聲及排名，吸引各鄰里潛在的生源，也落實本校德化學子霖沾社會的校訓，永續經營本校。