

第11組

臺北市校園健康地圖



B12208024 李奕璋

B12208015 邱冠璋



一、校園食物健康地圖

研究目標

- 1 探討校園周邊速食店密度對學生 BMI 之影響**
- 2 建構健康食物地圖，標示營養與價位平衡的餐飲選擇**
- 3 提供決策輔助，制定校園健康促進策略**

資料來源

1

**臺北市政府開放資料：學校
點位、速食店**

2

**發放家長同意的身高體重問
卷，取得匿名化的 BMI 資
料。**

3

**OpenStreetMap：商家 POI
與路網資訊**

分析架構 與流程

承接part1的題目，將學校與速食店熱區的網格疊圖，找出其學校與速食店皆為熱區的區域，再根據該區域製作一個「健康食物地圖」。

分析結果 與解讀

	SID	Name	TOWN	VILLAGE	geometry
1	1	松山國小	松山區	慈祐里	POINT (308286.4 2771496)
2	2	西松國小	松山區	東光里	POINT (306854.9 2771689)
3	3	敦化國小	松山區	中正里	POINT (305347.2 2771329)
4	4	民生國小	松山區	中華里	POINT (305712 2772151)
5	5	民權國小	松山區	三民里	POINT (306729.6 2772821)
6	6	民族國小	松山區	精忠里	POINT (305664.1 2772492)

以上為利用R找出與速食店熱區重疊的學校。在取得BMI資料後，使用空間回歸及假設檢定判斷該學校的BMI是否顯著高於台北市平均。

計畫擬定 說明

找出該學校附近的POI(Point Of Interest)，再根據熱量、價格等對食物店家進行健康分數之評鑑，並製作健康食物地圖，以利學生了解學校周遭飲食環境。

二、校園街道安全地圖與改善建議

快樂上學，平安回家——
捍衛學生安全上下學之權利

研究目標

- 1 探討校園周邊街道影響學生安全的交通問題該如何改善**
- 2 建構校園街道安全地圖，標示車禍熱區警惕學生、家長**
- 3 提供決策輔助，制定校園交通安全促進策略**

資料來源

1

臺北市政府開放資料：學校
點位、道路交通事故斑點圖

2

Google Maps街景

分析架構 與流程

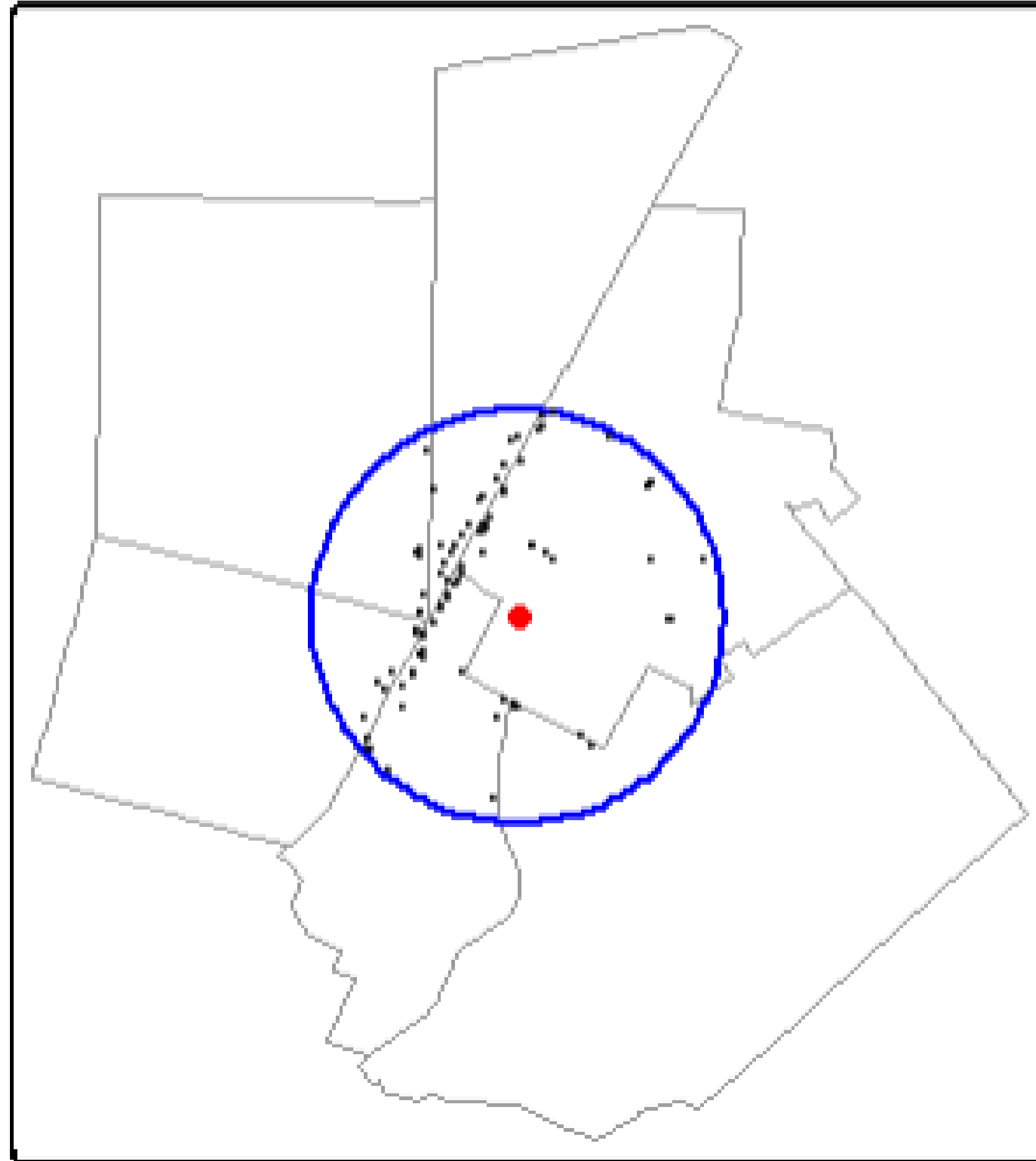
以學校為中心建立buffer，
 $r=200\text{m}$ 。找出各buffer內
車禍最多的學校，根據該區
域的車禍點位製作一個「校
園街道安全地圖」。

分析結果 與解讀

SID <dbl>	Name <chr>	acc_num <int>
12	三興國小	87
49	太平國小	87
1	松山國小	76
50	永樂國小	76
32	大直國小	70

以上為利用R找出buffer內最多車禍的小學——三興國小，截至4/10，今年已發生87件車禍。

事故最多學校周邊分布：三興國小



計畫擬定 說明

查看Google Maps街景後，發現多數車禍發生在此學校正門的基隆路二段(圖一)、基隆路二段79巷與1弄的十字路口(圖二)與嘉興街127巷(圖三)



計畫擬定 說明

圖一中基隆路上的待轉區是我們組員從學校回家的必經之路，結合街景與自身經驗，建議北市政府移除該地距離斑馬線和大馬路過近的待轉區，直接讓機車從基隆路上已存在的兩個左轉道左轉即可。





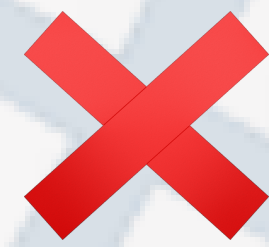


圖四

計畫擬定 說明

圖二的十字路口也經常出現車禍，因此建議在該地建立閃黃燈，提醒來車注意。

另外，圖二圖三也可看到人行道的缺失，甚至在圖三中行人道中間出現了變電箱。相較學校後門(圖四)有寬敞的人行道，事故發生也為0，因此建議在圖二圖三設立完整的人行道，提供學生安全的行走空間。



圖二 建立閃黃燈、設立人行道



圖一 移除待轉區

臺北市信義區
三興國民小學



圖三 設立人行道