2023 資料創新應用競賽

臺北市科技普惠市政創新應用組

數據分析或解決方案報告書

參賽編號: OD-33880154

提案名稱:台北不是我的家——人口流失危機

摘要

人口遷移在各領域皆是重要的研究課題。對移出嚴重的地區而 言,具有政策面的稅收下降問題,以及公眾面的街道多樣性下降問 題。主流媒體對台北市人口外移現象歸納了諸多原因,而專家學者 也以數據分析遷移情形,但目前尚未有研究檢驗主流論述的真偽。

是故,本專案將以當前社會科學研究還少見的網絡爬蟲技術, 抓取 104 網絡銀行之職缺資訊,以及常見的開放式資料分析台北市 的人口外移現象,處理目前主流移出因素,包含:制度性遷移、遠 端工作浪潮、房價升高、所得下降,並提出當前論述的不足之處以 及解決之道。

我們發現,上述因素皆可能成為台北市人移出的因素。並且, 十分有趣的是,透過 104 網絡銀行的資料集發現,台北市並非在各 行各業,都有優於其他六都的薪資待遇,這也許意謂著,台北市在 工作優勢上,已經不具備絕對的優勢。最後,由於台北市的房價問 題似乎難以處理,是故,我們試著採用《美國大城市的死與生》之 理論觀點,認為增加台北市在社區營造上的政策規劃,也許能夠減 少人口外移的可能性。並參考台中市政府,基於經濟學式的以足投 票理論之規劃,對於特定族群制定優惠的社會福利,亦有同樣功用。

目錄

壹	、緣起與研究目的	4
貢	、研究分析說明	5
	一、疫情而未歸國(制度性遷移)	5
	二、遠端工作機會出現	7
	三、房價、租金相關	7
	四、所得相關	8
參	、與台灣主流迷思的對話	9
	一、北漂人口的迷思	9
	二、台北市的平均薪資問題	10
	三、台北市的就業競爭壓力問題	12
	四、非經濟理性範式的思考	13
肆	、結論/解決方案內容	
	一、結論與建議	14
	二、對主流論述的討論	14
	三、與台灣主流迷思的對話	15
	四、對台北市人口遷移現象的建議	17
伍	、參考資料:	19
	一、中文參考書目	19
	二、網絡資料	19
	三、研究資料取用來源	19
	四、程式碼應用與來源	20

壹、緣起與研究目的

人口遷移,一直以來都是社會學、人口學、地理學,爭相辯駁的戰場。其中有關於人口外移的重要性有以下幾點。其一、人口外移導致一個城市的稅基減少,亦即地方稅收的下降。其二、人口外移促使街道上的商店多樣性下降,進而市民與市民之間的社會網絡變得薄弱 (Jane, Jacobs, 2005, 274)。

近年各大媒體爭相報導台北市,正面臨嚴重的人口外移問題。 首先,人口學教授薛承泰指出,截至 2022 年 9 月為止,總共有 12 萬臺人滯留國外,這才使得六都人口都在減少,卻看不出人口遷移 的跡象。並且根據內政部回應,這來自於疫情而二年以上未歸國 者,將自動移除戶籍的制度設計有關(彭媁琳,2022)。其次,台 灣房屋集團趨勢中心執行長張旭嵐指出,疫情改變原本的工作型 態,使得部分市民得以進行遠端工作,並促使北漂族群能夠回到自 己的家鄉(朱曼寧,2022)。最後,亦有諸多報導指出,房價上 漲、租金提高、交通便捷、消費水準提高、所得下降,均是促使台 北市人口外移的因素。

而在專家學者的角度,葉高華 (2018) 指出,1985 至 1990 年間,台灣中部人口持續流向雙北,而南部人口流向雙北數量大幅減少。1995 至 2000 年間人口不再往雙北移動,並且雙北人口往桃園移動。2005 至 2010 年間雙北人口持續往桃園移動。2014 至2017 年間雙北人口往桃園、臺中移動。接著,高郁惠 (2022) 指出,從台北市 2017-2021 的資料來看,台北市的移出人口高於移入人口,並且移出數量有增加的趨勢,這似乎意謂著台北市於國內的人口遷移方向已經不同於以往。

台北市在 2022 年的移入數量是 153880 人,移出數量是 191337 人,淨社會增長人數為 -37457 人 (內政部, 2023)。 總的來說,台北市的人口外移,並非只是一種媒體炒作的題材,而是正在延伸與蔓延的現象。

是故,我們將台北市的人口遷移,分為三個面向作切入,首先 討論,主流媒體對於台北市人口遷移的觀點。其次討論,主流社會 對於台北市的迷思。最後聚焦於,如何處理台北市人口外移問題的 意見與發想。

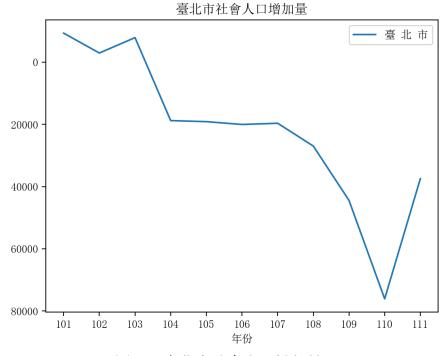
貳、研究分析說明

一、疫情而未歸國 (制度性遷移)

有關於疫情而未歸國,從而戶籍取消的觀點,由下表可見,從疫情爆發的109年至111年,遷往外國的人口占臺北市遷出人口比例呈現爆發式的增長。由11%至33%。這與主流論述所宣稱具有呼應。

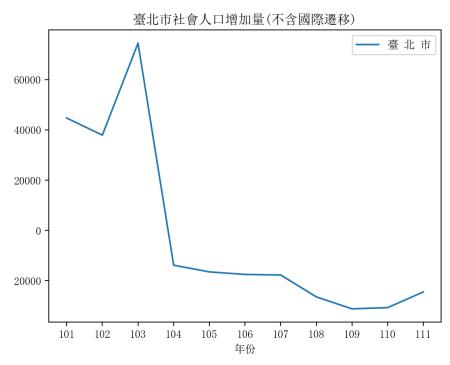
表 1: 臺北市遷出人數統計					
	遷出人數	往外國	百分比		
107年	147918	13066	9%		
108年	152509	12169	8%		
109年	162002	18138	11%		
110年	184155	50326	27%		
111年	191337	62571	33%		

然而當前台北市的人口外移真的能夠完全解釋成疫情而來的制度性遷移嗎?根據內政部所公布的 2022 年縣市遷入及遷出人口統計表,我們發現在191337 的移出人口中,僅有 62571 人是往國外遷移,這似乎意謂著至多 128766 人,並不能被歸類在疫情而來的制度性遷移 (內政部, 2023)。



圖一:臺北市社會人口增加量

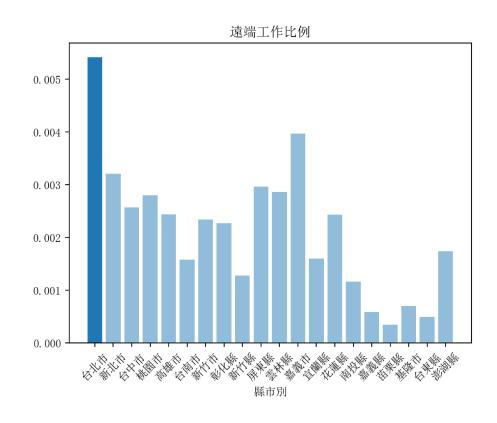
其次,我們將移往海外、海外移入兩種因素,排除於遷入人口、遷出人口以後,依舊可以發現,遷出人口高於遷入人口的現象。



圖二:臺北市社會人口增加量(不含國際遷移)

二、遠端工作機會出現

儘管疫情結束,但部份的遠端工作機會,卻沒有隨著疫情而消失。遠端工作機會的增加,是否意味著部分在台北市的北漂族群,能夠透過遠端工作而不再需要於台北居住,並以此推動台北市的人口外移?我們透過 104 人力銀行的職缺資料發現,台北市的遠端工作比例,確實位於所有縣市的榜首。這代表遠端工作的出現,促使了台北市的人口外移。



圖三:遠端工作比例

三、房價、租金相關

由表 2 可見,從 107 年至 111 年,臺北市的每單位應稅現值、 免稅現值,皆有持續上漲的趨勢。應稅現值由 1759 至 2132(上升 21.20%);免稅現值由 3792 至 4305(上升 13.52%)。這可以說明房 價的因素在臺北市的影響力有所提升。

表 2: 臺北市每面積房屋稅

	應稅現值 / 應 稅面積	年增率[%]	免稅現值 / 免 稅面積	年增率 [%]
107年	1759		3792	
108年	1832	4.15	3862	1.85
109年	1953	6.60	4024	4.19
110年	1995	2.15	4066	1.04
111年	2132	6.87	4305	5.88

四、所得相關

如表 3 可以發現,從 106 年至 110 年,臺北市的平均可支配所得量持續提升(1344538 至 1430572),而消費支出相較沒有變化(1080904 至 1066065),這意謂著,當前消費佔所得百分比的下降(80%至 75%),主要來自於可支配所得的提升。換言之,依此資料來看,要說臺北市的所得會影響人口外移,還需要更多證據。

表 3:臺北市每戶家庭可支配所得及消費支出				
	可支配所得	消費支出	百分比	
106年	1344538	1080904	80%	
107年	1379305	1082626	78%	
108年	1422400	1152501	81%	
109 年	1422856	1109351	78%	

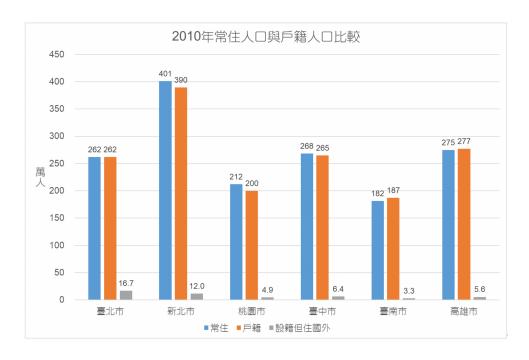
110年 1430572	56065 75%
--------------	-----------

參、與台灣主流迷思的對話

討論完主流論述的問題以後,接下來將以社會學的觀點。提出了幾個對於台北市當前就業市場上的潛在隱憂。

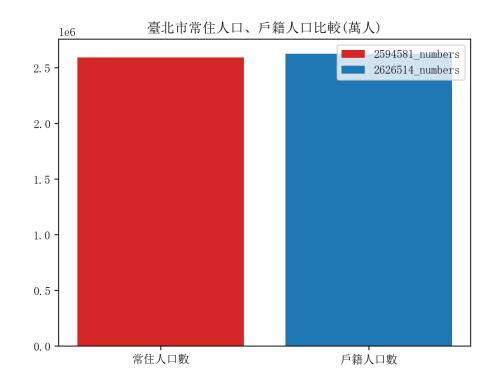
一、北漂人口的迷思

葉高華於2018年指出,如果北飄的現象並非是近幾年才發生,那麼採用台北市過去居住人口與常住人口的比值,應該能夠推算當前台北市北飄人口的比例。其結果發現,北飄人口其實並沒有想像中多,從2010的資料來看,常住人口與居住人口的差距不到1萬人。



圖四:2010年常住人口與戶籍人口比較。取自, 葉高華(2018)

我們藉由 2020 新的人口普查資料研究發現, 葉高華教授的論述 直至今日仍然符合,台北市的居住人口與常住人口之間的差異量, 依舊十分接近。換言之,就算北飄並非在 2010 年出現,從 2020 年 資料來看,北飄的現象依舊不明顯。



圖五:臺北市常住人口、戶籍人口比較(萬人)

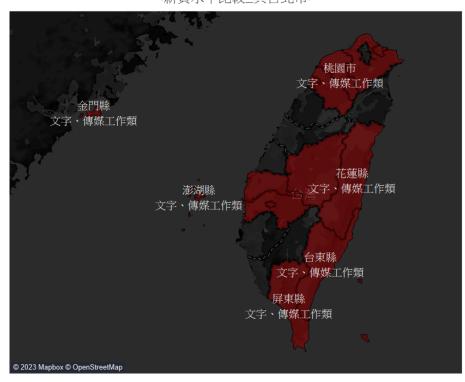
然而,北飄如果意指將戶籍地遷至台北市,那結果會有所不同嗎?葉高華(2018)指出,1985-1990,台灣中部人口持續流向雙北,而南部人口流向雙北數量大幅減少。1995-2000人口不再往雙北移動,並且雙北人口往桃園移動。2005-2010雙北人口持續往桃園移動。2014-2017雙北人口往桃園、臺中移動。

總的來說,以目前的資料來看,台北市目前確實具有中部人口 回流的現象,如果我們討論的北飄意指戶籍地遷移,那麼對於台北 市而言,當初的北飄青年持續返鄉,確實佔據了人口外移的某一部 分。然而,值得一提的是,我們並不知道還有多少北飄青年正在外 移,更甚至是台北市還剩多少北飄青年有意遷移。

二、台北市的平均薪資問題

在當前的公開資料中,還需要更多證據才能說明所得下降產生的人口遷移效果。藉由 104 人力銀行的工作機會之薪資,可以判斷何種職業類別,在薪資水平的層面與台北是否具有顯著差異。以此說明,在相同職業類別中,台北市是否相較其他縣市具有更優渥的薪資待遇。

下圖中,以特殊顏色標記的縣市,可以分為兩類。一類是在相同執業的情況下,該縣市薪資平均數顯著高於台北市的縣市,另一類是平均數與台北市並無顯著差異的縣市。得到此結果的方法是,先將各個縣市的工作機會進行職業分群,接著使用 welch_anova統計檢定,將每個縣市作為分組變數,以薪資待遇(ex:月薪3萬)作為因子,進行單因子變異數分析。採用 welch_anova 的理由在於,我們發現僅有61.3%左右的分群組合(ex:台南市_行政類職業),與台北市同職業,在 levene_test 中具有變異數同質性。部分組別不符合一般 Anova 分析在變異數同質性的預設。其次,我們採用Games-Howell 檢定,對單因子變異數分析達顯著的職業類別,進行事後檢定(post hoc),將與台北市在相同職業中具有顯著差異的縣市,標記在地圖上。



<薪資水平比較_與台北市>

圖六:薪資水平比較_與台北市

完整資料請參閱:

https://public.tableau.com/app/profile/.73608013/viz/ 16874034893620/

以結論而言,台北市實質上並不如大眾所想像的,在相同職業中的薪資水平中,具有全面性的領先地位。反而在部分職業中沒有

薪資差異,舉凡如:新竹縣_行銷、企劃、專案管理類;新竹市_客服、門市、業務、貿易類;基隆市_餐飲、旅遊、美容美髮類。

其次,回應有關於所得降低而使得台北市具有人口外移的潛在 因素,這個觀點似乎具有一定程度的準確性,並且以統計分析的結 果而言,許多職業相對於台北市,皆存在薪資水平意義上的替代選 項。當該城市的物價、房價、社會福利,優於台北市時,這些薪資 並無差異、優於的縣市,將成為台北市潛在的人口外移目標。

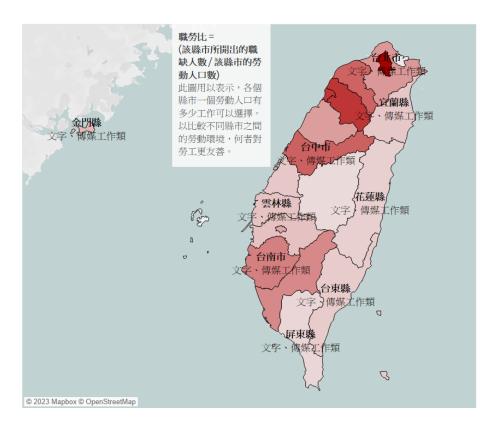
三、台北市的就業競爭壓力問題

如果 **104** 人力銀行, 所爬取的職缺分析資料, 能夠代表各個縣 市當前就業市場的供給狀況的話。我們也許能夠從職缺分析的資 料, 回答當前台北市在就業市場上的隱憂。

首先,與大眾預期相符的是,台北市依舊是台灣所有縣市之中,擁有最多工作機會的縣市。儘管目前以就業機會的總數呈現長條圖,但如果以更細的職業類別做區分,亦僅有,「傳播藝術、設計類」以新北市最高;「資材、物流、運輸類」、「營建、製圖類」以桃園最高;「操作、技術、維修類」以新竹最高。其餘皆是以台北市具有最多的工作機會。

然而,就算工作機會的供給面,相較其餘縣市更多,依舊不可 忽略勞動力的供給面,對於取得工作機會之難易程度的影響。如果 每一縣市的競爭壓力相較其他縣市更大,則儘管擁有較多的工作機 會,似乎也沒有理由讓勞工繼續待在該城市。

由下圖可見,可以發現,當我們將工作機會的總量,除以該地的勞動人口數量以後,台北市不論是在總數層面,還是細分至職業別層面,皆沒有辦法站在名列前茅的位置。這意味著,台北市在就業市場的層面,並不如大多縣市友善。其次,值得注意的是,台中的就業環境在「生產製造、品管、環衛類」、「資材、物流、運輸類」、「營建、製圖類」三類以外,皆取得第一名的成績。也許台中會作為台北市在就業市場層面向外流動的縣市。



圖七:各縣市職勞比例

完整資料請參閱:

https://public.tableau.com/app/profile/.73608013/viz/ 16874263163500/1

四、非經濟理性範式的思考

高郁惠 (2018) 提醒我們幾件對於人口遷移十分重要的觀點。 首先,人口遷移可以根據移動的距離,進行區分,不同長度的移動 具有不同的意義。接著,促成人口遷移的因素中,如果採用古典經 濟學派的視角切入,還有許多非經濟理性的因素,依舊對人口遷移 產生影響,如生活風格、自我認同等。最後,人口遷移是一個階段 性的歷程,其中,教育、婚姻、退休是影響人口遷移的重要因素。

肆、結論/解決方案內容

一、結論與建議

回望當前台北市人口外移的現象,可以發現台北市在**2022**年的人口移入數量是 **153880** 人,移出數量是 **191337** 人,淨社會增長人數為 **-37457** 人 (內政部, **2023**)。這意謂著台北市正面臨著的人口外移潛在隱憂。

而在人口外移將造成城市勞動力出現短缺、稅基降低、城市老 人照護負擔加重等負面影響的前提下,一個提問油然而生,

「究竟是哪一種台北市民正在離開台北市呢?」

回答這個問題之前,我們不妨先看看主流社會中,存在何種解釋性的論述。首先,人口學教授薛承泰指出,截至 2022 年 9 月為止,總共有 12 萬臺人滯留國外,這才使得六都人口都在減少,卻看不出人口遷移的跡象。並且根據內政部回應,這來自於疫情而二年以上未歸國者,將自動移除戶籍的制度設計有關(彭媁琳,2023)。其次,台灣房屋集團趨勢中心執行長張旭嵐指出,疫情改變原本的工作型態,使得部分市民得以進行遠端工作,並促使北漂族群能夠回到自己的家鄉(朱曼寧,2022)。最後,亦有諸多報導指出,房價上漲、租金提高、交通便捷、消費水準提高、所得下降,均是促使台北市人口外移的因素。以下將分段討論這些觀點的真偽。

二、對主流論述的討論

因疫情而未歸國,使戶籍取消的論述並無問題,但當前台北市的人口外移真的能夠完全解釋成疫情而來的制度性遷移嗎?根據內政部所公布的2022年縣市遷入及遷出人口統計表,在191337的移出人口中,僅有62571人是往國外遷移,這意謂著至多128766人,並不能被歸類在疫情而來的制度性遷移(內政部,2023)。

有關於疫情期間,遠端工作興起而使人口遷移的論述,原本是 北漂族群的人,能夠取得遠端工作機會,則會進行遷移的前提為真, 該論述具有一定程度的正確性。原因在於台北市的遠端工作比例, 位居台灣所有縣市的榜首。 有關於台北市房價上漲,越高的房價會造成人口遷移的前提為 真,則從 107 年至 111 年,臺北市的房屋每單位應稅現值、免稅現 值,皆有持續上漲的趨勢。這意謂著台北市的房價對於人口遷移的 影響力有逐年提高的趨勢。

有關於交通便捷的觀點,透過比較疫情爆發前(106 年)、疫情爆發後(109 年)之周界交通資料可以發現,兩筆資料幾乎相差無幾,儘管客運搭乘量下降,但周界流量影響不大,從而要將交通便捷視為台北市人口遷移的理由還需要更多證據。畢竟,當總人口數不變,則不受到疫情影響的周界交通量亦會不變。

有關於台北市消費水準提高,透過歷年消費者物價指數的變化來看,台北市近年在物價的上漲狀況,與疫情以及烏俄戰爭拖不了關係,而在疫情、烏俄戰爭影響全台的物價指數來看,當前並無更多證據說明台北市的物價指數相對其他縣市具有劣勢,也就無需討論是否具有人口遷移上的隱憂。

有關於所得下降,透過每戶家庭可支配所得及消費支出的歷年變化來看,我們發現台北市的平均可支配所得具有上升的跡象。事故,推論所得下降是對於台北市人口遷移的解釋,僅是無稽之談。

三、與台灣主流迷思的對話

討論完主流論述的問題以後,基於自身的社會學素養以及生命經驗。提出了幾個對於台北市當前就業市場上的潛在隱憂。

1、台北市的平均薪資問題

與主流社會意見相左的是,台北市很並非是台灣具有較高薪水的縣市,或至少並非最高。這意謂著,台北市在過去印象中的機會之都,其形象已經受到挑戰。

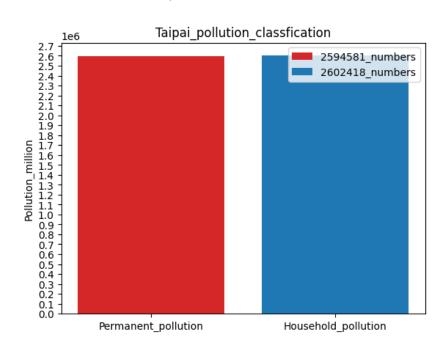
2、台北市的就業競爭壓力問題

以下圖形有幾個十分值得注意的狀況。首先,幾乎不分職業地 台中市在就業競爭壓力的表現,皆低於其他縣市。這可以用於解釋 當前台北市人口回流台中的原因。

4、人口北漂的探討

葉高華於 2018 年指出,北飄的現象並非是近幾年才發生,採用台北市過去居住人口與常住人口的比值,應該能夠推算當前台北市北飄人口的比例。其結果發現,北飄人口其實並沒有想像中多,從2010 的資料來看,常住人口與居住人口的差距不到 1 萬人。

我們認為, 葉高華教授的論述具有一定程度的道理, 原因在於 我們使用 2020 新的人口普查資料發現, 台北市的居住人口與常住人 口之間的差異量, 依舊十分接近。換言之, 就算北飄並非在 2010 年 出現, 從 2020 年資料來看, 北飄的現象依舊不明顯。(可見下圖)



圖八:台北市居住人口與常住人口比較

然而,北飄意指將戶籍地遷至台北市,那結果會有所不同嗎? 葉高華(2018)指出,1985-1990,台灣中部人口持續流向雙北,而 南部人口流向雙北數量大幅減少。1995-2000人口不再往雙北移動, 並且雙北人口往桃園移動。2005-2010雙北人口持續往桃園移動。 2014-2017雙北人口往桃園、臺中移動。

總的來說,以目前的資料來看,台北市目前確實具有中部人口 回流的現象,我們討論的北飄意指戶籍地遷移,對於台北市而言, 當初的北飄青年持續返鄉,確實佔據了人口外移的某一部分。然而, 值得一提的是,我們並不知道還有多少北飄青年正在外移,更甚至 是台北市還剩多少北飄青年有意遷移。順應主流意見,對北飄青年 進行補助,會導致更嚴重的人口外移問題受到擱置。

5、有關於社會網絡對於人口遷移的影響

高郁惠 (2018) 提醒我們幾件對於人口遷移十分重要的觀點。 首先,人口遷移可以根據移動的距離,進行區分,不同長度的移動 具有不同的意義。接著,促成人口遷移的因素中,採用古典經濟學 派的視角切入,必須注意,還有許多非經濟理性的因素,依舊對人 口遷移產生影響,如:生活風格、自我認同等。最後,人口遷移是 一個階段性的歷程,其中,教育、婚姻、退休是影響人口遷移的重 要因素。

接著,高郁惠 (2022) 指出,從台北市 2017-2021 的資料來 看,台北市的移出人口高於移入人口,並且移出數量有增加的趨勢, 這意謂著台北市於國內的人口遷移方向已經不同於以往。

6.基於東區案例的市場外選擇

最後來看一個負面的案例,東區曾是台北市的購物精華區,如今卻走向沒落,不及信義、西門商圈。以市場邏輯而言,租金將會是決定當地商家是否願意進駐,但近年的數據反倒是租金從高點逐年下降,甚至低於西門商圈,卻無法吸引更多商家,更重要的原因來自人潮減少。(READr. 2019)

人潮減少代表了人口外移的現象,西門商圈也曾有繁盛後被其他商圈吸引人潮而沒落。《美國大城市的死與生》當中提到,一個地區發展要產生多樣性必須是需求大於供給。因此在尚未達到租金最高點的地區總是有著各式各樣的商鋪,隨著租金篩選,商店的種類反倒只剩下特定幾種,自然無法滿足人們所有的需求,反而促使人潮減少。人口外移總是發生在曾經繁榮的地方,留住人潮不能只是增加市場上的誘因,還是保留和創造民眾在此生活的需求。

四、對台北市人口遷移現象的建議

以結論而言,台北市當前的人口遷移問題,並不能被單單視為 北漂青年制度性遷移所促成的狀況。還有許多人是原本住在台北市, 但因為某些因素而遷移到其他縣市居住。回到我們一開始的提問

「究竟是哪一種台北市民正在離開台北市呢?」

這個提問是政策設計與行政上的第一步, 如果不知道何種市民正在

離開,我們又該如何處理台北市的人口外移問題。畢竟,並非所有類型的台北市民皆在準備遷移的路上。

然而,台北市目前具有何種人口遷移的隱憂,以及促成人口遷 移的因素,也僅能想像究竟是何種族群會想要從台北離開。但有關 於台北市政府應當要如何解決人口遷移,以及台北市政府應該先致 力於何種因素而來的人口遷移,還是太過模糊。

其次,從 Tiebout 於 1956 年提出之「以足投票理論」,即遷移者會透過公共支出、租稅負擔之公共財貸組合決定是否遷移來看 (林淑珍, 2015:6)。我們僅知道遷移因素,但這些因素是與台北市遷移者的何種個體因素 (如:性別、階級、是否北漂)具有關聯,亦無法進一步地對特定族群做社會福利的補貼或是幫助,從而促使遷移者願意居住在台北市。

接著,以足投票理論其背後預設的是,人口遷移能夠以經濟理性來討論,這也使得非經濟理性而進行的遷移行為無法受到關注與理解。誠如高郁慧所言,首先,人口遷移會在遷移距離上具有不同意義。接著,非經濟理性的因素,依舊對人口遷移產生影響,如:生活風格、自我認同、社會網絡等。最後,教育、婚姻、退休是影響人口遷移的重要因素。

最後,基於《美國大城市的死與生》,如果希望使人口外移的效果降低,可以透過提升城市街道的多樣性,增加市民與市民之間接觸的機會,使市民與市民之間的社會網絡更加緊密,從而讓人口外移的效果趨緩。

是故,一方面,我們認為台北市目前應先對台北市的遷移人口 進行調查,除了基本的人口變數,如:教育水準、性別、職業、原 居住地以外,亦應該對於,如:社會網絡變數、所得變數、物價變 數、社會福利變數進行調查。

另一方面,如果對遷移人口進行詳細調查具有困難性,我們亦可以透過社區營造的手段,提升台北市的都市多樣性,以多樣性作為防堵人口外移的手段,儘管在沒有人口調查之前,並無法知道提升社區營造是否有辦法對人口外移產生效果,但社區營造不外乎是一種除租屋補貼以外的手段(陳鳴誼,2021)。

伍、參考資料:

一、中文參考書目

Jane, Jacobs 著、金橫山譯, 2005, 《美國大城市的死與 生》。譯 林出版社。

二、網絡資料

- 林淑珍, **2015**, 建構幸福宜居城市-影響人口遷移因素之實證研究。 https://rdnet.taichung.gov.tw/1239769/post, 取用日期: **2023** 年 **6** 月 **16** 日。
- 葉高華, 2018, 別再漂了, 來談真正的人口遷移。巷口社會學。 https://twstreetcorner.org/2018/10/28/yapkohua-6/, 取用日期: 2023年6月16日。
- 高郁惠, 2018, 人為什麼要遷移?。巷口社會學。 https://twstreetcorner.org/2018/09/11/kaoyuhui/, 取用日期: 2023 年 6 月 16 日。
- 陳鳴誼, 2021, 【110年度都市再生學苑】盤點社區資源、勾勒「好」的關係:帶你認識模式語言。

https://www.villagetaipei.net/Post?PId=15156, 取用日期:2023年7月10日。

高郁惠**, 2022**, 臺北市居民的「何去」與「何從」**:**居住遷移的人

口變化與樣貌。台北村落之聲。

https://www.villagetaipei.net/Post?PId=15226, 取用日期:2023年6月16日。

- 彭媁琳, 2022, 台北市人口首見低於 250 萬主因是這個。工商日報。https://ctee.com.tw/news/policy/732034.html, 取用日期:2023 年 6 月 16 日。
- 朱曼寧, 2022, 台北市 3 年少 18 萬人! 大安區流失最多 專家揭 4 因素。https://udn.com/news/story/7241/6763391, 取用日期: 2023

年6月16日。

READr. 2019, 東區沒落:不只是租金問題。

https://www.readr.tw/project/eastern-district-of-taipei, 取用日期: 2023年7月22日

三、研究資料取用來源

中華民國統計資訊網,消費者物價指數及其年增率。

https://www.stat.gov.tw/cp.aspx?n=2665, 取用日期:2023年6月17日。

中華民國統計資訊網,勞動人口數(千人)(2022)。

https://winsta.dgbas.gov.tw/DgbasWeb/ZWeb/StateFile ZWeb.aspx? Type=table&Area=, 取用日期:2023年6月17日。

行政院主計總處,民國 **109** 年住戶數、常住人口數及平均每戶人口數。 https://data.gov.tw/dataset/24759,取用日期: **2023** 年 **6** 月 **17**

日。

臺北市政府財政局稅捐處,臺北市最近 5 年房屋稅綜合統計表(107年至111年)。 https://data.taipei/dataset/detail?id=6556da35-c644-4201-b61b-66f208db8050, 取用日期: 2023年6月17日。

臺北市政府交通局, 110年臺北市交通統計年報。

https://www.dot.gov.taipei/News.aspx?n=902EA6821196B316&sms=BE0EFDE1C72BF608, 取用日期:2023年6月17日。

臺北市政府主計處,臺北市所得層級別消費者物價年指數。

https://data.taipei/dataset/detail?id=aefafd49-e23b-4844-b688-52adad976d3d, 取用日期: **2023**年6月17日。

臺北市政府主計處,臺北市每戶家庭收支-可支配所得戶數五等分位別。https://data.taipei/dataset/detail?id=ae61ec1b-5e2e-4aea-bde6-bae6e07789b2, 取用日期:2023年6月17日。

內政部統計處,縣市遷入及遷出(按登記)(8701)(101年至111年)。

https://www.ris.gov.tw/app/portal/346, 取用日期: 2023 年 6 月 17 日。

行政院主計總處,民國 **109** 年住戶數、常住人口數及平均每戶人口數。 https://data.gov.tw/dataset/24759,取用日期:**2023** 年 **6** 月 **17** 日。

104 人力銀行, 五月職缺爬蟲資料, https://drive.google.com/file/d/1D_DBN6cnupVshaO6cVC89zzHJ8 DhvX6G/view?usp=sharing, 取用日期: 2023 年 6 月 17 日。

四、程式碼應用與來源

https://github.com/Sigolon/Taipai Data-Challenge 2023