

臺北市通勤使用交通工具調查之性別統計分析

壹、前言

為了解臺北都會區15歲以上居民日常使用運具習慣，臺北市政府交通局與新北市政府交通局共同辦理「108年雙北市居民日常使用運具狀況調查」，本案則分析臺北市居民通勤通學運具使用調查結果，並由性別觀點，解讀男性、女性之差異。

貳、調查方法概述

以年滿15歲以上居住於臺北市民眾為調查對象，採用電腦輔助電話訪問系統（Computer Assisted Telephone Interviewing System，簡稱CATI）進行訪查，以市內電話詢問受訪者調查日前一日的活動，電訪時間為週二至週六，詢問受訪者調查日前一日(週一至週五)的活動；調查時間自民國108年12月2日至12月31日，完成臺北市外出有效樣本數1,166份，在95.0%信賴水準下，推估最大抽樣誤差不超過±2.7個百分點。

本次分析內容以「平常通勤學使用的交通工具概況」為主。旅次（trip）定義為一個特定目的外出視為一個旅次，N個特定目的之外出為N個旅次，故一天之外出會有很多旅次，而每個旅次可能會使用許多運具，另短行程（500公尺以下行程，約走路8分鐘）不列入本調查統計內。

各項運具依其性質，可歸類為公共運具、非機動運具、私人機動運具3類，其中公共運具主要包含市區公車、捷運、計程車、臺鐵、交通車、高鐵、免費公車及復康巴士、國道客運、公路客運、公共自行車、共享汽車、共享機車等；非機動運具包含步行、自行車(包括電動自行車)；私人機動運具包含機車、汽車(包含大、小型客貨車)。

參、通勤學使用交通工具分析

以下各問項分析會因計算單位不同(如人次、旅次)，故通勤學比例結果不同。

一、男女外出目的、旅次、起迄及花費時間

(一)外出情況

民眾外出的比率為82.0%，按性別分析，男性比率83.9%，高於女性之比率80.3%。

(二)外出民眾旅次目的占比-旅次角度(每個旅次目的只有1種)

外出民眾旅次目的占比，通勤/學比率為40.7%、其他旅次目的為59.4%，按性別分析，通勤/學男性比率為45.8%，高於女性之比率35.8%，購物、家庭/個人活動及就醫女性比率則高於男性2~6.8%。

(三)外出民眾旅次次數分配

民眾以外出2次的比率較高，占64.9%，其次依序為3次(16.8%)、4次(10.5%)、5次(3.4%)、6次(2.5%)、1次(1.5%)、7次以上(0.3%)，按性別分析，男性與女性皆以外出2次比率最高，分別占64.9%與65.0%。

(四)外出地點起迄關係-旅次角度(每個旅次目的只有1種)

外出地點起迄皆為臺北市比率86.7%(同行政區內的比率為48.1%，跨行政區的比率為38.7%)，起迄為臺北市至新北市或新北市至臺北市比率分別為1.1%、5.0%，起迄皆為其他縣市比率7.1%；按性別分析，起迄為臺北市同行政區及跨行政區女性比率則高於男性2.1~3.1%，起迄為臺北市至新北市或新北市至臺北市男性比率則高於女性0.4~0.7%，起迄皆為其他縣市比率男性比率則高於女性4.2%。

(五)外出民眾平均每一旅次花費時間

民眾每一旅次以10-20分鐘比率較高，占36.9%，次高為20-30分鐘，占20.5%，按性別分析，以旅次平均花費時間來看，男性平均花費時間24.98分鐘比女性的21.44分鐘多。

表1 外出目的、旅次、起迄及花費時間—按性別分

問項		全體	男(1)	女(2)	單位：	檢定結果
外出比率	有外出	82.0	83.9	80.3	人；%	
	沒有外出	18.0	10.1	19.7		
外出民眾旅次目的占比	通勤	35.3	39.6	31.2	旅次；%	***
	通學	5.4	6.2	4.6		
	家庭及個人活動	19.6	16.1	22.9		
	購物	16.3	13.4	19.0		
	休閒	12.7	12.8	12.6		
	就醫	3.7	2.6	4.6		
	業務外出	4.9	5.7	4.1		
	商務	2.2	3.5	1.0		
外出民眾旅次次數分配	1次	1.5	2.0	1.2	人；次；%	
	2次	64.9	64.9	65.0		
	3次	16.8	14.5	18.9		
	4次	10.5	13.1	8.0		
	5次	3.4	3.6	3.3		
	6次	2.5	1.6	3.4		
	7次以上	0.3	0.4	0.2		
	平均數(次)	2.58	2.58	2.59		
外出地點起迄關係	同行政區	48.1	46.5	49.6	旅次；%	***
	跨行政區	38.7	37.6	39.7		
	臺北市	86.7	84.1	89.3		
	臺北到新北	1.1	1.3	0.9		
	新北到臺北	5.0	5.4	4.7		
	其他縣市	7.1	9.3	5.1		
外出民眾平均每一旅次花費時間	未滿10分鐘	12.5	14.7	10.4	旅次；分；%	***
	10-未滿20分鐘	36.9	31.1	42.3		
	20-未滿30分鐘	20.5	20.1	20.8		
	30-未滿40分鐘	14.8	15.6	14.2		
	40-未滿50分鐘	6.3	8.4	4.4		
	50-未滿60分鐘	2.0	1.8	2.1		
	60分鐘及以上	7.0	8.3	5.7		
	平均數(分)	23.14	24.98	21.44		

註：

1. 比率檢定方法採卡方檢定，而平均數採變異數分析，*表示男、女性民眾的回答在95.0%信賴水準下有顯著差異，#表示不適用卡方檢定。
2. 表列問項之樣本數(加權後)如下
 - (1)外出比率：樣本數1,562(人)，其中男性734(人)，女性828(人)
 - (2)外出民眾旅次占比：樣本數3,306(旅次)，其中男性1,588(旅次)，女性1,719(旅次)
 - (3)外出民眾旅次次數分配：樣本數1,281(人)，其中男性616(人)，女性665(人)

(4)外出地點起迄關係：樣本數3,306(旅次)，其中男性1,588(旅次)，女性1,719(旅次)

(5)外出民眾平均每一旅次花費時間：樣本數3,281(旅次)，其中男性1,583(旅次)，女性1,699(旅次)

二、男女外出交通工具市占率

男性在各種旅次交通工具使用次數占比高低皆依序為私人機動運具、公共運具、非機動運具，而女性除了在起迄2端均位於臺北市交通工具使用次數占比高低皆依序為公共運具、非機動運具、私人機動運具，其餘皆依序為公共運具、私人機動運具、非機動運具。男性在各種旅次之公共運具占比介於0.0%~34.6%，女性介於46.8%~58.7%，單就公共運具面向來看，男性使用公共運具占比最高為起迄2端均位於臺北市旅次之運具次數市占率，最低為起迄2端均位於新北市旅次之運具次數市占率，而女性使用公共運具占比最高為起迄2端其中一端位於新北市旅次，最低為起迄2端均位於臺北市旅次。

表2 交通工具市占率—按性別分

問項		全體	男(1)	女(2)	單位：	檢定結果
起迄2端均位於臺北市 旅次之運具次數市占率	公共運具	41.2	34.6	46.8	車次；%	*
	非機動運具	22.7	17.6	27.2		
	私人機動運具	36.1	47.8	26.0		
起迄2端均位於新北市 旅次之運具次數市占率	公共運具	30.1	0.0	51.5	車次；%	#
	非機動運具	9.9	0.0	17.0		
	私人機動運具	59.9	100.0	31.5		
起迄2端其中一端位於 臺北市旅次之運具次數 市占率	公共運具	41.8	34.5	48.5	車次；%	*
	非機動運具	20.4	15.6	24.8		
	私人機動運具	37.8	49.9	26.8		
起迄2端其中一端位於 新北市旅次之運具次數 市占率	公共運具	42.6	23.3	58.7	車次；%	*
	非機動運具	8.1	6.2	9.7		
	私人機動運具	49.3	70.5	31.7		

註：「拒答」設為遺漏值不予檢定，比率檢定方法採卡方檢定，而平均數採變異數分析，*表示男、女性民眾的回答在95.0%信賴水準下有顯著差異，#表示不適用卡方檢定。

三、男女通勤學概況及通勤學地點

(一)通勤或通學概況

外出民眾有上班或上學的比率為62.2%，按性別分析，通勤男性比率61.5%，高於女性之比率48.0%，通學男性比率11.1%，亦高於女性之比率5.1%；其中通勤學之性別差異與勞動力參與率趨近。(按本市性別統計指標，108年「15歲以上人口勞動力參與率」，男性65.6%、女性51.7%)

(二)是不是常因工作需要而外出

民眾常因工作需要外出的比率為41.1%，按性別分析，男性常因工作需要外出比率48.1%，高於女性之比率33.7%，其中外出需載客/送貨/執行勤務的男性比率16.5%，高於女性之比率9.2%。

(三)通勤地點與住家地點關係

通勤地點與住家地點皆位於臺北市比率為86.1%(同行政區比率為39.7%、跨行政區比率為46.4%)、不同縣市比率13.9%(新北市比率11.9%、其他縣市比率2%)，按性別分析，男性通勤地點與住家地點皆位於臺北市比率83.7%，低於女性之比率88.9%；反之男性通勤地點與住家地點於不同縣市比率(16.3%)，高於女性之比率(11.1%)，其中男性通勤新北市比率12.9%，高於女性之比率10.7%。

(四)通學地點與住家地點關係

通學地點與住家地點皆位於臺北市比率為69.5%，(同行政區比率為25.1%、跨行政區比率為44.1%)、不同縣市比率30.5%(新北市比率28.2%、其他縣市比率2.2%)，按性別分析，男性通學地點與住家地點皆位於臺北市比率60.6%，低於女性之比率87.1%；反之男性通學地點與住家地點於不同縣市比率(39.4%)，高於女性之比率(12.9%)，其中男性通學新北市比率36.1%，高於女性之比率12.9%。

表3 通勤學概況及通勤學地點－按性別分

問項		全體	男(1)	女(2)	單位：	檢定結果
目前通勤或通學概況	有在工作(通勤)	54.3	61.5	48.0	人；%	***
	有在上學(通學)	7.9	11.1	5.1		
	都沒有	37.8	27.4	46.9		
是不是常因工作需要而外出(公務需求)	需載客/送貨/執行勤務	13.1	16.5	9.2	人；%	***
	不需載客/送貨/執行勤務	28.3	31.6	24.5		
	否	58.6	51.9	66.3		
通勤地點與住家地點關係	臺北市	86.1	83.7	88.9	人；%	*
	同行政區	39.7	41.2	37.9		
	跨行政區	46.4	42.5	50.9		
	不同縣市	13.9	16.3	11.1		
	新北市	11.9	12.9	10.7		
	其他縣市	2.0	3.4	0.4		
民眾通勤地點	臺北市	86.1	83.7	88.9	人；%	**
	新北市	11.9	12.9	10.7		
	其他縣市	2.0	3.4	0.4		
通學地點與住家地點關係	臺北市	69.5	60.6	87.1	人；%	**
	同行政區	25.1	28.2	19.1		
	跨行政區	44.4	32.3	68.0		
	不同縣市	30.5	39.4	12.9		
	新北市	28.2	36.1	12.9		
	其他縣市	2.2	3.4	0.0		
民眾通學地點	臺北市	69.5	60.6	87.1	人；%	
	新北市	28.2	36.1	12.9		
	其他縣市	2.2	3.4	0.0		

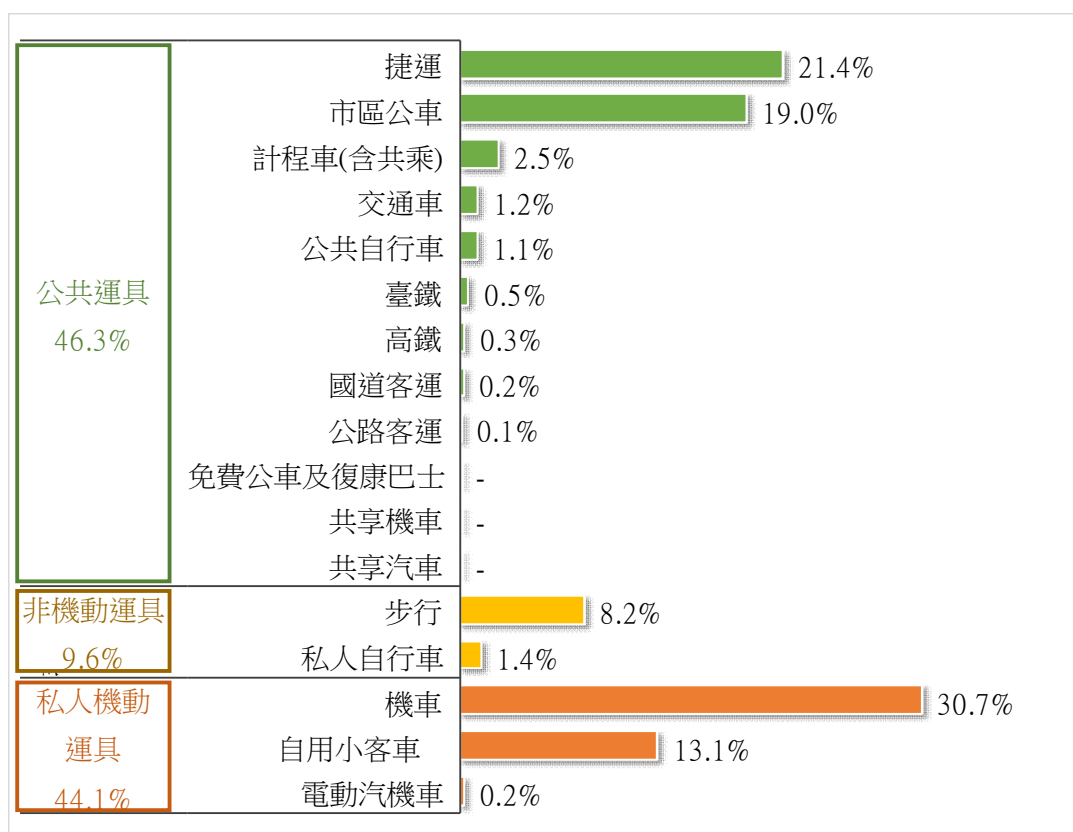
註：

- 以上檢定方法採卡方檢定，*表示男、女性民眾的回答在95.0%信賴水準下有顯著差異。
- 表列問項之樣本數(加權後)如下
 - 目前通勤或通學概況：樣本數1,562(人)，其中男性734(人)，女性828(人)
 - 是不是常因工作需要而外出：樣本數849(人)，其中男性451(人)，女性397(人)
 - 通勤地點與住家地點關係：樣本數849(人)，其中男性451(人)，女性397(人)
 - 民眾通勤地點：樣本數849(人)，其中男性451(人)，女性397(人)
 - 通學地點與住家地點關係：樣本數124(人)，其中男性82(人)，女性42(人)
 - 民眾通學地點：樣本數124(人)，其中男性82(人)，女性42(人)

四、男女通勤學交通工具市占率

臺北市受訪者通勤學所使用的交通工具，以公共運具的比率較高，占43.6%，其次依序為私人機動運具(44.1%)、非機動運具(9.6%)，近2年(108年與107年)調查通勤學民眾外出交通運具的比率有顯著差異；按性別分析，男性通勤使用公共運具比率(34.7%)及非機動運具(7.4%)皆低於女性之比率(公共運具56.4%、非機動運具12.1%)，反之男性通勤使用私人運具比率(55.2%)高於女性之比率(31.4%)，另男性通勤使用公共運具比率108年較107年提升5.7%、私人機動運具比率108年較107年降低5.1%。

另女性通勤學使用公共運具比率108年(56.4%)較107年(62.3%)下降部分，依本調查「外出沒有使用公共運具」的原因，女性108年主要以「外出之目的地很近，不需交通工具」(40.1%)及「開車(或騎車)較方便」(34.6%)為主，較107年「外出之目的地很近，不需交通工具」(36.2%)及「開車(或騎車)較方便」(41.8%)對比後，推測女性使用公共運具比率下降之原因，主要是「外出之目的地很近，不需交通工具」之比率升高，爰女性通勤使用非機動運具比率108年(12.1%)較107年(8.8%)上升，惟私人運具使用比率亦有小幅上升。



Q. 您是怎麼去(代入第 6A 題之答案)? 第 1 個交通工具是什麼? 第 2 個交通工具是什麼?
(可複選)(調查對象:有通勤學身份且昨日有外出的受訪者使用的交通運具, n=1,564)
註:本題雖為複選題但以車次角度出發計算運具市占率。詳細資料請參閱附表 13-1。

圖1 通勤學民眾外出交通運具_按各運具

表4 通勤學民眾外出交通運具

單位:車次; %

年度	107年		108年	
	男性	女性	男性	女性
公共運具	31.7	62.3	37.4	56.4
非機動運具	8.0	8.8	7.4	12.1
私人運具	60.3	28.9	55.2	31.4

肆、結論與建議

一、結論

男女外出目的、旅次、起迄及花費時間部分，男、女性外出比率皆為八成以上(男性比率83.9%高於女性80.3%)，外出目的皆以通勤/學比率為最高(男性比率45.8%高於女性35.8%)，外出地點起迄關係亦皆為臺北市境內比率最高，但男性外出跨縣市比率(15.9%)高於女性之比率(10.7%)，男性平均每旅次花費時間(24.98分鐘)高於女性(21.44分鐘)，外出交通工具使用比率部分，男性外出起迄2端均位於新北市之私人機動運具比率(100%)高於女性(31.5%)。

通勤學概況及通勤學地點部分，男性通勤/學比率72.6%高於女性之比率53.1%，男女性通勤/學起迄地點皆為臺北市為最高(通勤占8成以上、通學約6成)，其中男性跨行政區通勤/學比率(通勤42.5%、通學16.3%)低於女性之比率(通勤50.9%、通學39.4%)；另男性為跨縣市比率(通勤16.3%、通學39.4%)高於女性之比率(通勤11.1%、通學12.9%)。

男女通勤交通工具市占率部分，男性通勤使用公共運具比率(34.7%)及非機動運具(7.4%)皆低於女性之比率(公共運具56.4%、非機動運具12.1%)，反之男性通勤使用私人運具比率(55.2%)高於女性之比率(31.4%)。

二、建議

綜上調查可得知，男性平均每次旅次花費時間(24.98分鐘)略高於女性(21.44分鐘)，且男性通勤學跨縣市之比率(通勤16.3%、通學39.4%)高於女性之比率(通勤11.1%、通學12.9%)，女性通勤選擇公共運輸比率(56.4%)明顯高於男性(37.4%)；由此推論，男性選擇私人機動運具(汽機車)為通勤運具，係為機動便捷為主要考量因素。

故為提升大眾運輸便捷性並符合跨縣市男女通勤需要，藉由開闢跨縣市之快速、幹線公車及捷運路線並優化大眾運輸第一哩及最後一哩路，逐步改變民眾運具使用習慣，臺北市不斷推動推拉並進之交通政策如下

- (一) 拉力：提升公共運輸品質並推出多元彈性公共運具票價優惠及轉乘方案，提高搭乘誘因，包含實施1280大眾運輸定期票、推出臺

北捷運常客優惠方案、YouBike 轉乘大眾運輸優惠、推動幹線公車及轉乘優惠、公共運輸定期票加購共享機車優惠方案及推廣共享運具（共享汽機車及 YouBike2.0）等，及持續推動鄰里交通環境改善，改善人行環境。

- (二) 推力：以私人運具(汽機車)管理減少私人運具使用，包含實施全市汽車停車格位全面收費，以及逐步分階段執行機車停車收費，以改善停車秩序、增加路邊停車週轉率，並降低私人運具使用，目前已完成商圈周邊區域收費，分階段於捷運站周邊收費、後續將擴大於市區主要幹道至全面收費。