

新北市跨堤陸橋無障礙電梯建置及使用人次統計

新北市政府高灘地工程管理處 張方豪

一、前言

依新北市政府主計處統計，近幾年來，新北市戶籍登記人口數女性多於男性，尤其青壯年及老年人口比例男性亦比女性低，另因男女性人口死亡率差異以及近年來女性大陸、外籍配偶移入人口增加，總人口性別比例持續下降。對於傳統歷史上，兩性被賦予的傳統束縛及性別刻板印象，應揮別過去男尊女卑、父權主義思想，在隨著女性人口增加、經濟獨立、及女權地位提升的社會裡，更應注重兩性平權，提供一個對社會大眾更加友善、無障礙的生活空間。為提升新北市河川高灘地之整體水岸景觀環境營造，提供民眾更親近及精緻的休憩空間，市府近年來積極改善河濱公園無障礙通行動線，期望縮短民眾至河濱公園距離。

表一 新北市歷年人口結構比

| 項目 | 人口結構比率(%) | | | | | | 平均壽命(歲) | |
|--------------|------------|-------|--------------|-------|------------|-------|---------|-------|
| | 幼年(0-14 歲) | | 青壯年(15-64 歲) | | 老年(65 歲以上) | | 男 | 女 |
| | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | | |
| 民國 95 年底 | 18.35 | 16.97 | 74.31 | 75.74 | 7.34 | 7.29 | 76.27 | 82.28 |
| 民國 96 年底 | 17.71 | 16.33 | 74.81 | 76.11 | 7.48 | 7.57 | 76.51 | 82.66 |
| 民國 97 年底 | 17.09 | 15.72 | 75.26 | 76.42 | 7.66 | 7.86 | 76.89 | 82.94 |
| 民國 98 年底 | 16.52 | 15.09 | 75.59 | 76.73 | 7.89 | 8.18 | 77.21 | 82.96 |
| 民國 99 年底 | 15.77 | 14.32 | 76.17 | 77.20 | 8.06 | 8.48 | 77.51 | 83.88 |
| 民國 100 年底 | 15.23 | 13.73 | 76.50 | 77.46 | 8.27 | 8.81 | 77.61 | 83.52 |
| 民國 101 年底 | 14.82 | 13.31 | 76.55 | 77.38 | 8.63 | 9.31 | 77.54 | 83.63 |
| 民國 102 年底 | 14.56 | 13.00 | 76.39 | 77.11 | 9.05 | 9.89 | 77.58 | 83.72 |
| 民國 103 年底 | 14.29 | 12.73 | 76.11 | 76.69 | 9.60 | 10.58 | 77.67 | 83.94 |
| 民國 104 年底 | 13.80 | 12.27 | 75.99 | 76.34 | 10.21 | 11.39 | 77.91 | 84.10 |
| 民國 105 年底 | 13.53 | 12.00 | 75.48 | 75.60 | 10.99 | 12.40 | 77.92 | 84.20 |
| 民國 106 年底 | 13.25 | 11.77 | 74.97 | 74.83 | 11.77 | 13.40 | 78.14 | 84.27 |
| 民國 107 年底 | 13.01 | 11.55 | 74.43 | 74.05 | 12.57 | 14.41 | -- | -- |
| 107-106 年增減率 | -0.24 | -0.22 | -0.54 | -0.78 | 0.80 | 1.01 | -- | -- |

資料來源：本府民政局、本府衛生局

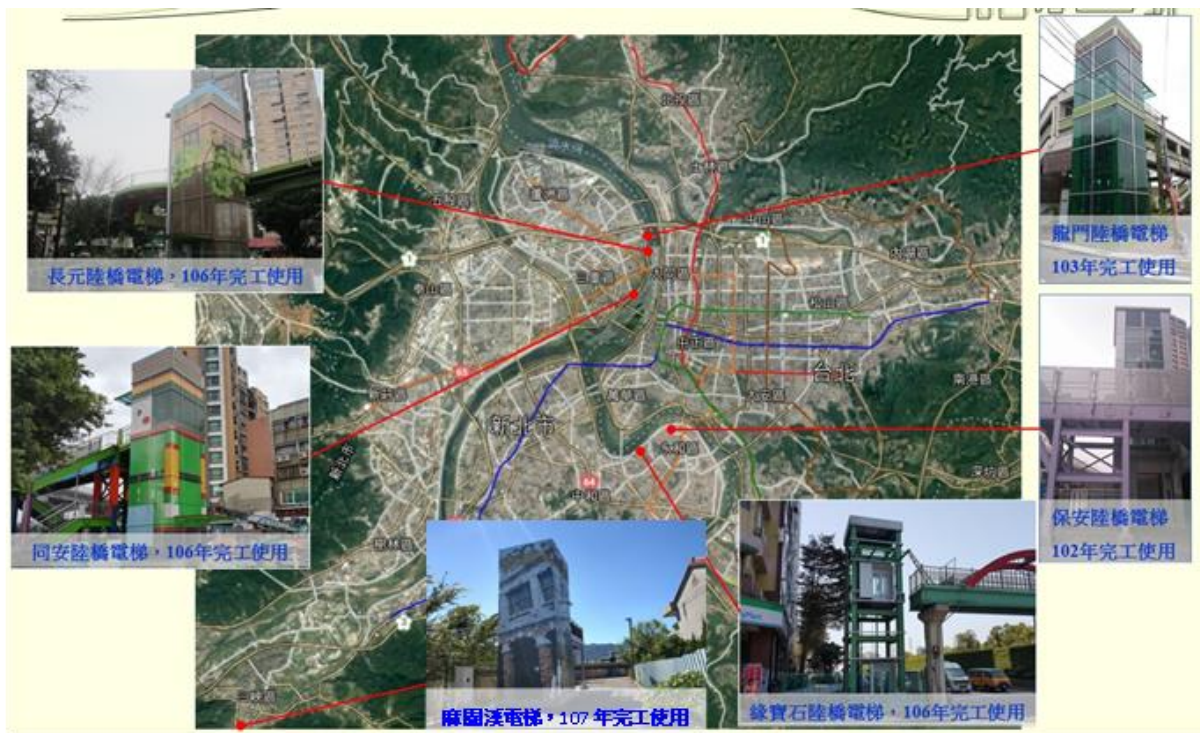
二、緣由

新北市河濱公園占地幅員廣大，隨著社會大眾生活水平提升，前往河濱公園遊玩休憩人數日益增加，有鑑於此，市府一直以來積極改善河濱公園周邊環境及相關設施，為大眾帶來便利性、安全性及更好的休憩品質，其背後象徵性及實質性意義，更有打破性別、年齡等藩籬限制，打造友善河濱公園環境。

三、友善環境之打造-無障礙電梯

有鑑於過去通往河濱公園之出入口不足、動線不佳，跨堤陸橋或堤防樓梯因腹地不足致樓梯坡度過大，皆造成民眾親近河濱公園通行障礙，為建立友善河濱公園出入環境，新北市致力於發展無障礙空間設施，腹地空間足夠設置標準無障礙牽引道，腹地空間不足則設置無障礙電梯，不僅僅便利行動不便者，亦希望在性別、年齡等各層面皆發揮其友善性及平等性，有助於娃娃車、坐輪椅長輩及提升通行安全，使得連結河濱公園之設施更加親近、更符合親水目標。

目前河濱公園各大河系設置無障礙電梯計6座，分別為中和區保安陸橋電梯、三重區龍門陸橋電梯、三重區長元陸橋電梯、三重區同安陸橋電梯、永和區綠寶石陸橋電梯及三峽區麻園溪電梯，相關介紹如下：



資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(一) 中和區保安陸橋電梯

原設置於中和區環河西路二段與保安路口，連接河堤內外之保安陸橋，因營建署興建環河高架快速道路而拆除，為恢復民眾原有交通便利性，並考量各個族群需求，遂於保安陸橋原址增建無障礙電梯。



改善前照片

完工後照片

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(二) 三重區龍門陸橋電梯

位於三重區河邊北街與龍門路口，原為一座樓梯式陸橋，增設一座無障礙透明景觀電梯，陸橋本身與堤頂樓梯亦改善為無障礙斜坡道，而堤防外側也新設一座自行車牽引道，寬達3公尺，坡度為1比12符合無障礙緩坡，不論男女、老少，皆能安全舒適地上下龍門陸橋，進入高灘地遊憩。



改善前照片

完工後照片

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(三) 三重區長元陸橋電梯

位於三重區河邊北街與長元街口，為提供更友善使用環境及空間，改善長元陸橋兩側樓梯，堤內增設無障礙電梯、堤外增設長度計112公尺之1比12斜坡道，民眾無須繞行並免去爬樓梯的疲憊，直通八米高的陸橋，眺望及通往高灘地。



改善前照片



完工後照片

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(四) 三重區同安陸橋電梯

位於三重區環河南路與正義南路口同安公園旁，原沿淡水河上游約 300 公尺處有一越堤道可供民眾進入高灘地，然環河南路拓寬後，交通量大且車速快，且現有越堤道汽機車均可使用，在初入高灘地時容易發生危險。現在堤內增設無障礙電梯後，除了帶來安全和便利外，更透過原有陸橋欄杆、照明整修，及橋梁鋪面重新更新、整體橋體油漆美化，拉近了人與水岸的距離。



改善前照片



完工後照片

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(五) 永和區綠寶石陸橋電梯

位於永和區環河西路從華中橋至中正橋間目前有綠寶石陸橋及保順陸橋供民眾越過堤防進入高灘地，其中綠寶石陸橋於 103 年度將原有樓梯拆除改設為坡度 1 比 12 之坡道，堤內部份為改善陸橋使用性，使娃娃車及輪椅能藉由本陸橋進出高灘地，在考量區域性環境特色後增設無障礙電梯，提供民眾便利及親近水岸的休憩空間。



改善前照片



完工後照片

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(六) 三峽區麻園溪電梯

麻園溪口步道斷點連接及環境整理，針對麻園溪口設置人行便橋及無障礙電梯，以串接三峽河左岸之堤外高灘地與堤內防汛道路，並提供民眾更安全、舒適之路網，及更友善之無障礙空間，亦可活化高灘地之休閒空間。



改善前照片



完工後照片

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

四、 新北市河濱公園無障礙電梯特色

- (一) 選用無機房電梯：無機房電梯整體高度約可較有機房電梯低 2.6m，考量高灘地園區大多設於跨堤陸橋改善，高度越低對結構越有利。
- (二) 電梯車廂尺寸考量：加大車廂內部空間，同時滿足無障礙及自行車使用。
- (三) 防水及通風：門口設置雨遮及截水溝、機廂頂部設置通風百葉及擋水板。
- (四) 車廂自動歸位措施：機坑淹水或大地震時將自動停至 2 樓暫停運作。
- (五) 外部美觀：搭配市容以透明玻璃帷幕或貼圖等方式美化。

五、河濱公園性別友善電梯特性

- (一) 出入門需大於 90 公分，深度大於 135 公分：加大車廂內部空間，對於行動不便的年長者、推娃娃車父母等，因應不同需求者的友善空間。
- (二) 機廂地板與地面平整，並安裝扶手樓；層間移動緩慢，關門時間大於 5 秒鐘：提升舒適度及安全性。
- (三) 緊急呼叫鈕及安全監視影像系統：對於緊急狀況、婦女夜間使用安全有相關應變措施及防護，減少治安死角。
- (四) 紅外線感應重開門裝置：設置電梯門紅外線感應裝置，遇障礙物自動再開啟防護系統，避免民眾夾傷。
- (五) 電梯操作盤：按鈕尺寸大於 2 公分，操作盤點字標示，適合輪椅乘坐者使用。
- (六) 電梯語音系統：以語音報知樓層數、電梯行進方向及開關情形。

六、電梯使用人數統計資料

為統計各電梯使用人數及觀察男女、年齡層分佈情形，每月份隨機抽樣平日及假日各 1 日，經加權平均後，得出每月份平均(日)使用人數。

以 106、107 年度 6、7、8 月作調查統計資料(三重區長元及同安陸橋電梯 106 年度 7 月份開放、永和區綠寶石陸橋電梯 106 年度 9 月底開放尚無資料、三峽區麻園溪電梯 107 年度 9 月底開放尚無資料)，針對性別、年齡進行分類，統計資料如下：

(一) 中和區保安陸橋電梯

106 年度 6 月份平均每日人數比例，男性約佔 44.3%，女性約佔 55.7%，7 月份平均每日人數，男性約佔 47.4%，女性約佔 52.6%，8 月份平均每日人數，男性約佔 58.5%，女性約佔 41.5%，男女使用比例尚平均。

表二 中和區保安陸橋電梯搭乘人數統計

單位：人

| 年齡/人/單日 | | 20 歲以下 | | 20-40 歲 | | 40-60 歲 | | 60 歲以上 | | 小計 | | 合計 |
|---------|-----|--------|----|---------|----|---------|----|--------|----|-----|-----|-----|
| | | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | |
| 106 年 | 6 月 | 7 | 10 | 24 | 34 | 34 | 36 | 33 | 43 | 98 | 123 | 221 |
| | 7 月 | 7 | 8 | 34 | 38 | 53 | 54 | 53 | 63 | 147 | 163 | 310 |
| | 8 月 | 27 | 8 | 17 | 18 | 65 | 48 | 32 | 26 | 141 | 100 | 241 |
| 107 年 | 6 月 | 22 | 11 | 38 | 27 | 40 | 38 | 48 | 37 | 148 | 113 | 261 |
| | 7 月 | 18 | 13 | 38 | 42 | 59 | 45 | 59 | 45 | 174 | 145 | 319 |
| | 8 月 | 15 | 15 | 19 | 20 | 72 | 53 | 36 | 29 | 142 | 117 | 259 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

隨機抽樣日期：107.06.02/06.14/07.21/07.25/08.04/08.07

107 年度 6 月份平均每日人數比例，男性約佔 44.3%，女性約佔 55.7%，7 月份平

均每日人數，男性約佔 54.4%，女性約佔 45.6%，8 月份平均每日人數，男性約佔 54.7%，女性約佔 45.3%，男女使用比例尚平均。

表三 中和區保安陸橋電梯搭乘人數百分比

| 百分比 (%) | 106 年 | | 107 年 | |
|------------|-------|------|-------|------|
| | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 6 月 | 44.3 | 55.7 | 44.3 | 55.7 |
| 7 月 | 47.4 | 52.6 | 54.4 | 45.6 |
| 8 月 | 58.5 | 41.5 | 54.7 | 45.3 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(二) 三重區龍門陸橋電梯

106 年度 6 月份平均每日人數男女比例，男性約佔 49.5%，女性約佔 50.5%，7 月份平均每日人數，男性約佔 52.2%，女性約佔 47.8%，8 月份平均每日人數，男性約佔 50.2%，女性約佔 49.8%。各年齡層男女使用情形差距不大，男女使用率尚為平均。

107 年度 6 月份平均每日人數男女比例，男性約佔 52.9%，女性約佔 47.1%，7 月份平均每日人數，男性約佔 52.2%，女性約佔 47.8%，8 月份平均每日人數，男性約佔 56.2%，女性約佔 43.8%。各年齡層男女使用情形差距不大，男女使用率尚為平均。

表四 三重區龍門陸橋電梯搭乘人數統計

單位：人

| 年齡/人/單日 | | 20 歲以下 | | 20-40 歲 | | 40-60 歲 | | 60 歲以上 | | 小計 | | 合計 |
|---------|-----|--------|----|---------|----|---------|-----|--------|----|-----|-----|-----|
| | | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | |
| 106 年 | 6 月 | 75 | 55 | 64 | 49 | 71 | 87 | 55 | 79 | 265 | 270 | 535 |
| | 7 月 | 82 | 67 | 57 | 74 | 103 | 78 | 85 | 80 | 327 | 299 | 626 |
| | 8 月 | 84 | 61 | 50 | 55 | 108 | 128 | 102 | 97 | 344 | 341 | 685 |
| 107 年 | 6 月 | 89 | 65 | 57 | 48 | 84 | 66 | 65 | 83 | 295 | 262 | 557 |
| | 7 月 | 78 | 64 | 54 | 70 | 98 | 74 | 81 | 76 | 311 | 284 | 595 |
| | 8 月 | 76 | 55 | 55 | 47 | 88 | 53 | 92 | 87 | 311 | 242 | 553 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

隨機抽樣日期：107.06.23/06.26/07.15/07.19/08.18/08.21

表五 三重區龍門陸橋電梯搭乘人數百分比

| 百分比 (%) | 106 年 | | 107 年 | |
|------------|-------|------|-------|------|
| | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 6 月 | 49.5 | 50.5 | 52.9 | 47.1 |
| 7 月 | 52.2 | 47.8 | 52.2 | 47.8 |
| 8 月 | 50.2 | 49.8 | 56.2 | 43.8 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(三) 三重區長元陸橋電梯

三重區長元陸橋電梯 106 年度 7 月開放，無足夠統計資料。106 年度 7 月份平均每日人數，男性約佔 54.8%，女性約佔 45.2%，8 月份平均每日人數，男性約佔 57.4%，

女性約佔 42.6%，各年齡層男女使用情形差距不大。

107 年度 6 月份平均每日人數男女比例，男性約佔 53.8%，女性約佔 46.2%，7 月份平均每日人數，男性約佔 56.5%，女性約佔 43.5%，8 月份平均每日人數，男性約佔 59.1%，女性約佔 40.9%，各年齡層男女使用情形差距不大。

表六 三重區長元陸橋電梯搭乘人數統計

單位：人

| 年齡/人/單日 | | 20 歲以下 | | 20-40 歲 | | 40-60 歲 | | 60 歲以上 | | 小計 | | 合計 |
|---------|-----|--------|----|---------|----|---------|----|--------|----|-----|-----|-----|
| | | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | |
| 106 年 | 7 月 | 52 | 24 | 37 | 32 | 27 | 41 | 56 | 45 | 172 | 142 | 314 |
| | 8 月 | 109 | 62 | 103 | 57 | 40 | 50 | 21 | 34 | 273 | 203 | 476 |
| 107 年 | 6 月 | 52 | 28 | 43 | 37 | 31 | 47 | 64 | 52 | 190 | 164 | 354 |
| | 7 月 | 65 | 45 | 55 | 42 | 53 | 44 | 73 | 59 | 246 | 190 | 436 |
| | 8 月 | 53 | 33 | 48 | 31 | 59 | 40 | 55 | 44 | 215 | 148 | 363 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

隨機抽樣日期：107.06.10/06.22//07.28/07.30/08.18/08.23

表七 三重區長元陸橋電梯搭乘人數百分比

| 百分比 (%) | 106 年 | | 107 年 | |
|---------|-------|------|-------|------|
| | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 6 月 | - | - | 53.8 | 46.2 |
| 7 月 | 54.8 | 45.2 | 56.5 | 43.5 |
| 8 月 | 57.4 | 42.6 | 59.1 | 40.9 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(四) 三重區同安陸橋電梯

表八 三重區同安陸橋電梯搭乘人數統計

單位：人

| 年齡/人/單日 | | 20 歲以下 | | 20-40 歲 | | 40-60 歲 | | 60 歲以上 | | 小計 | | 合計 |
|---------|-----|--------|----|---------|----|---------|----|--------|----|-----|-----|-----|
| | | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | |
| 106 年 | 7 月 | 16 | 22 | 34 | 40 | 43 | 68 | 19 | 37 | 112 | 167 | 279 |
| | 8 月 | 31 | 30 | 56 | 58 | 96 | 90 | 52 | 55 | 235 | 233 | 468 |
| 107 年 | 6 月 | 21 | 29 | 45 | 52 | 56 | 38 | 48 | 30 | 170 | 149 | 319 |
| | 7 月 | 33 | 24 | 55 | 44 | 54 | 44 | 39 | 21 | 181 | 133 | 314 |
| | 8 月 | 38 | 26 | 48 | 38 | 66 | 53 | 44 | 23 | 196 | 140 | 336 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

隨機抽樣日期：107.06.09/06.20/07.21/07.24/08.25/08.28

106 年度 7 月份平均每日人數，男性約佔 40.1%，女性約佔 59.9%，8 月份平均每日人數，男性約佔 50.2%，女性約佔 49.8%。各年齡層男女使用情形差距不大。

107 年度 6 月份平均每日人數男女比例，男性約佔 53.2%，女性約佔 46.8%，7 月份平均每日人數，男性約佔 57.6%，女性約佔 42.4%，8 月份平均每日人數，男性約佔 58.3%，女性約佔 41.7%，各年齡層男女使用情形差距不大。

表九 三重區同安陸橋電梯搭乘人數百分比

| 百分比 (%) | 106 年 | | 107 年 | |
|------------|-------|------|-------|------|
| | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 6 月 | - | - | 53.2 | 46.8 |
| 7 月 | 40.1 | 59.9 | 57.6 | 42.4 |
| 8 月 | 50.2 | 49.8 | 58.3 | 41.7 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(五) 永和區綠寶石陸橋電梯

107 年度 6 月份平均每日人數男女比例，男性約佔 55.5%，女性約佔 44.5%，7 月份平均每日人數，男性約佔 57.3%，女性約佔 42.7%，8 月份平均每日人數，男性約佔 54.4%，女性約佔 45.6%，各年齡層男女使用情形差距不大。

表十 永和區綠寶石陸橋電梯搭乘人數統計

單位：人

| 年齡/人/單日 | | 20 歲以下 | | 20-40 歲 | | 40-60 歲 | | 60 歲以上 | | 小計 | | 合計 |
|---------|-----|--------|----|---------|----|---------|----|--------|----|-----|-----|-----|
| | | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | |
| 107 年 | 6 月 | 26 | 18 | 23 | 30 | 33 | 20 | 44 | 33 | 126 | 101 | 227 |
| | 7 月 | 26 | 15 | 34 | 28 | 62 | 46 | 30 | 25 | 152 | 114 | 266 |
| | 8 月 | 23 | 18 | 35 | 33 | 55 | 48 | 30 | 21 | 143 | 120 | 263 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

隨機抽樣日期：107.06.17/06.21/07.14/07.17/08.19/08.30

表十一 永和區綠寶石陸橋電梯搭乘人數百分比

| 百分比 (%) | 107 年 | |
|------------|-------|------|
| | 男 | 女 |
| 6 月 | 55.5 | 44.5 |
| 7 月 | 57.3 | 42.7 |
| 8 月 | 54.4 | 45.6 |

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

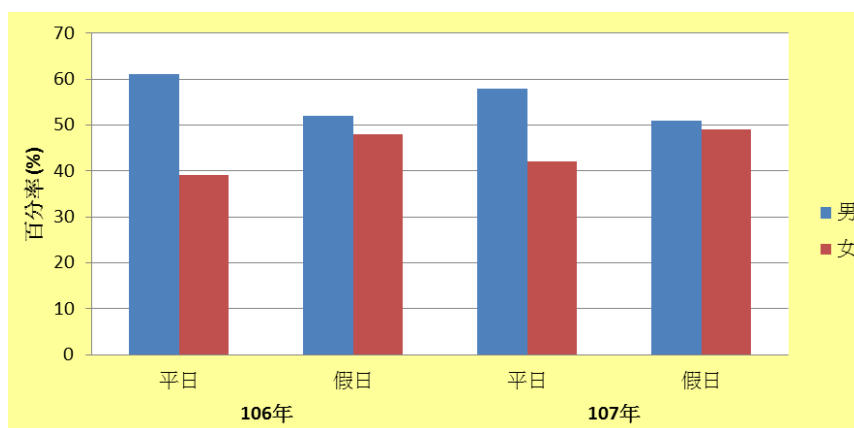
七、高灘地電梯使用性別比例分析-以三重長元及同安陸橋電梯為例

以三重長元及同安陸橋電梯為例，截取 106、107 年度 8 月份並進一步依平日及假日男女平均使用性別進行分類，得出分析資料如下：

(一) 三重區長元陸橋電梯

經電梯統計結果分析，106 年度，平日男性(61%)明顯比女性(39%)多出 22 百分點，假日男性(52%)比女性(48%)多出 4 百分點；107 年度，平日男性(58%)明顯比女性(42%)多出 16 百分點，假日男性(51%)仍較女性(49%)使用上多出 2 百分點。

長元陸橋臨近龍門籃球場，電梯使用人口平日以退休中壯年男性居多，假日全家出遊、青少男女使用人口增加，致假日電梯使用較為平均，但統計上仍以男性居多。



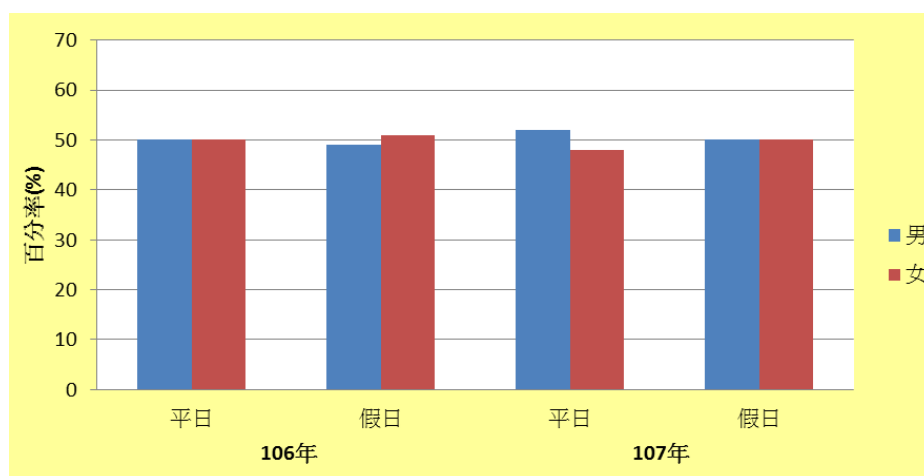
圖一 三重區長元陸橋電梯使用人數比例分析

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(二) 三重區同安陸橋電梯

經電梯統計結果分析，106 年度，平日男性及女性比例較平均，假日女性(51%)較男性(49%)使用上多 2 百分點；107 年度，平日男性(52%)較女性(48%)比例上多 4 百分點，假日男性(50%)、女性(50%)平均。

同安電梯臨忠孝停車場，平日以上班開車族群使用電梯人口為主，致性別統計較為平均。另假日使用分析，可能同安電梯臨近忠孝碼頭及鴨鴨公園等休憩園區，假日較適合親子(含娃娃車族群)同遊，女性與男性使用比例差距無太大。



圖二 三重區同安陸橋電梯使用人數比例分析

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

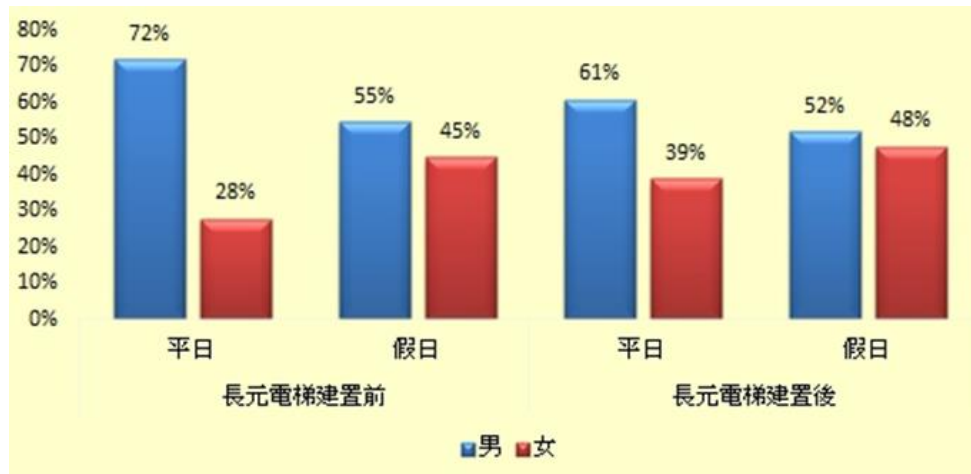
資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

(三) 整體而言，堤外設施及休憩環境影響電梯使用性別比率。以三重區同安及長元陸橋電梯統計資料分析，使用性別人數假日較平日平均，顯示二處電梯平日以特定族群使用為主，假日以家庭及親子休憩人口為主，此數值亦可做為爾後高灘地建設之參考。

八、 建置電梯前後使用越堤設施性別差異性-以長元陸橋電梯為例

經統計結果分析，在既有陸橋樓梯尚未增設電梯前，平日使用比例，男性(72%)、女性(28%)，假日男性(55%)、女性(45%)，性別比例最短為 10 百分點差距。長元電梯開放使用後，平日使用比例，男性(61%)、女性(39%)，假日男性(52%)、女性(48%)，性別比例最短縮至 4 個百分點差距。

由上述統計結果分析，設置電梯增加推娃娃車、輪椅、自行車等需無障礙設施之使用族群便利性，拉近性別平等比例。



圖三 長元電梯建置前後使用人數男女比例

資料來源：新北市政府高灘地工程管理處

九、 結語

由 106、107 年度電梯使用人數統計分析，電梯使用性別比例平日兩性比例差距較大，假日則為持平，因近年兩性平等意識興起，常見情侶及夫妻攜伴、夫妻偕孩子及長輩、家族出遊等情況，並人民自我健康管理觀念普及，常有民眾自攜球具及自行車前往河濱公園，可得整體電梯使用人數持續穩定，人數日益增加。

面臨高齡化社會，讓有所需求的民眾可以不用再上上下下爬樓梯，便能輕鬆進入河濱公園從事休閒活動，市府亦將持續評估設置跨堤無障礙設施。考量後續維護及成本，目前高灘地園區跨堤陸橋多以無障礙牽引道為主，未來將持續檢討既有跨堤設施，評估各種特殊狀況，增設無障礙電梯，以期打造無障礙通行環境，讓新北市成為更多元化之友善水岸城市。