# 花蓮市區客運運量趨勢分析

**1.1 運量趨勢分析**

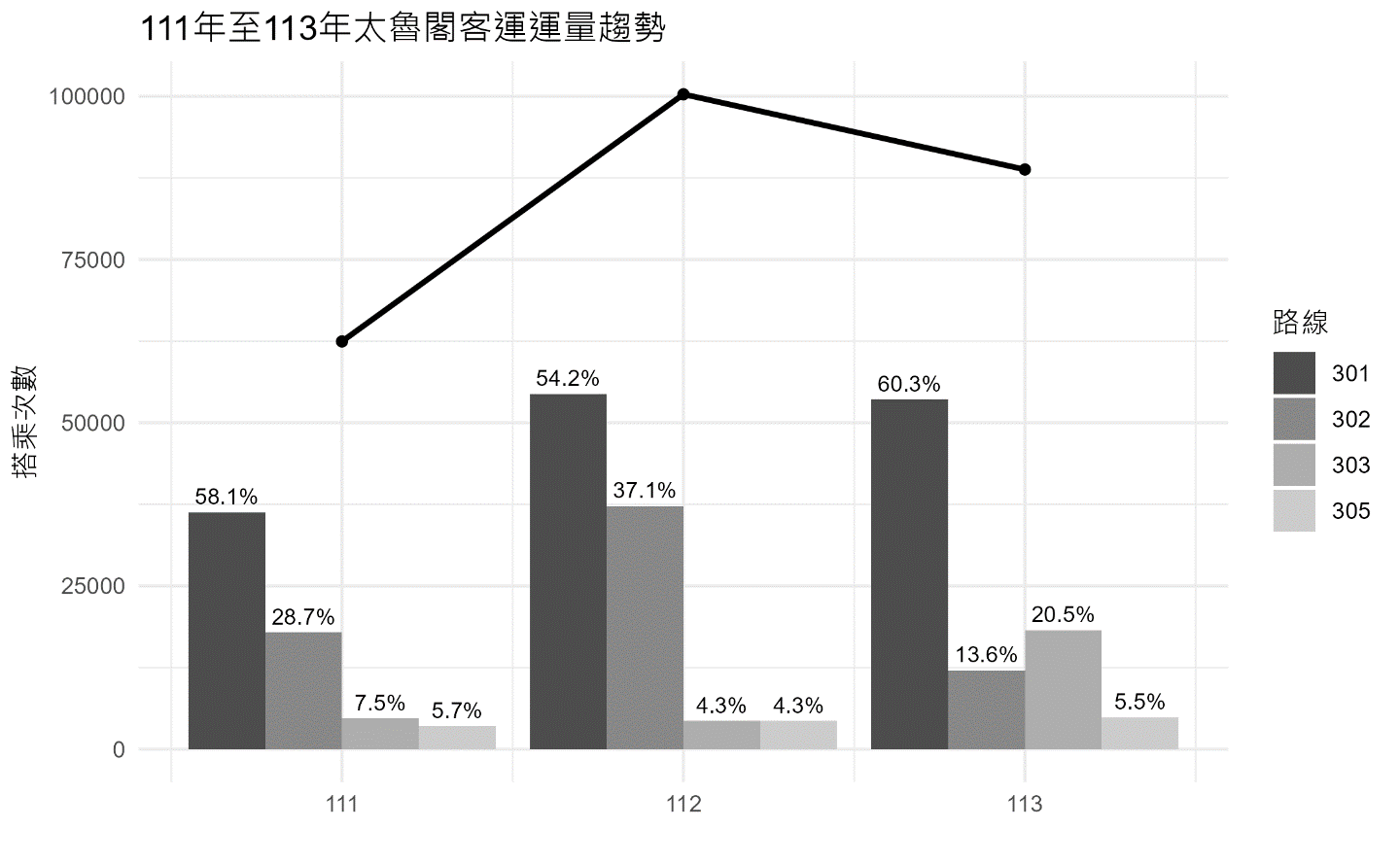


圖1.1.1　111-113年花蓮市區客運運量趨勢(圖待改規格)

表1.1.1 111-113年花蓮市區客運運量統計

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 路線  年份 | 301 | | 302 | | 303 | | 305 | | 總計 |
| 111年 | 36,264 | 58% | 17,911 | 29% | 4,715 | 8% | 3,567 | 6% | 62,457 |
| 112年 | 54,420 | 54% | 37,252 | 37% | 4,318 | 4% | 4,326 | 4% | 100,316 |
| 113年 | 53,578 | 60% | 12,096 | 14% | 18,242 | 21% | 4,877 | 5% | 88,793 |

以下為四條花蓮市區公車路線：

* 1. 301路線（花蓮轉運站-東華大學）為市區循環線，是東華學生前往花蓮市區的首選路線，約占113年市區公車搭乘次數的60%。
  2. 302路線（新城火車站­-天祥）會經過太魯閣國家公園，為前往花蓮自然景觀風景區的路線，約占113年市區公車搭乘次數的14%。
  3. 303路線（花蓮轉運站-雲山水）為跨市區與景觀區的一條路線，約占113年市區公車搭乘次數的21%。
  4. 305路線（花蓮轉運站-水源村）行走中央路三段，經過慈濟醫院後，終點站會抵達水源村，約占113年市區公車搭乘次數的5%。

從圖 1.1.1可以發現，從111年至112年，花蓮市區公車整體搭乘次數呈現穩定成長，整體運量有所提升，可見在COVID-19疫情結束後，花蓮市區公車的運量有所恢復。113 年的總運量較 112 年下降約11%，但與111年相比仍有所成長，可能與113年花蓮發生的0403地震有關，因道路維修管制，導致部分站點停駛，使乘車人次減少。

逐年來看，112年與111年相比，年增約為60%，113年與112年相比，約降低11%。預估114年搭乘人次能回溫，建議加強行銷TPASS並提升搭乘體驗，建立公車路線生活圈，鼓勵更多人使用公車代步。

一張含有 文字, 圖表, 行, 繪圖 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 1.1.2　111年至113年1月至12月太魯閣客運月總運量

由圖1.1.2可以看出，113年相較於前兩年，於1月到3月時總運量皆為最高，但從4月開始，總運量卻急遽下滑變成三年最低，當年份所發生的花蓮0403地震可能為4、5月份運量下滑的主因，6月災情趨緩後，運量有逐漸回升的趨勢。

一張含有 圖表, 文字, 行, 繪圖 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 1.1.3　111年至113年1月至12月301路線月運量

301路線由花蓮轉運站行駛至圖書館資訊大樓。從圖1.1.3可以看出，301路線的公車在113年的總運量中占比達到60%。整體趨勢來看，111年雖然疫情已經逐步趨緩，但尚未完全恢復正常；相較之下，113年發生了0403地震，導致部分月份運量波動加大。而112年則介於兩者之間，整體運量趨勢相對穩定。特別是在113年4月至8月期間，搭乘量相較於3月的高峰顯得相對低迷，但9月後運量則明顯回升，這可能與花蓮縣政府於地震後發行振興券有關，該政策有效促進了當地消費，也間接提升了公車搭乘量。

一張含有 圖表, 文字, 行, 繪圖 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 1.1.4　111年至113年1月至12月302路線月運量

302路線由新城火車站行駛至天祥。從圖1.1.4可以看出，302路線在4月以後的搭乘量普遍偏低，113年幾乎都維持在每月1,000人次以下，且波動不大，呈現相對平穩的低運量。由於302路線的其中一站是太魯閣國家公園，而0403地震後，園區需進行修繕，期間許多自然景觀區皆未對外開放，且道路進行維修管制，導致部分站點停駛，皆可能是造成113年搭乘人數明顯低迷的主因。

一張含有 文字, 圖表, 行, 繪圖 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 1.1.5　111年至113年1月至12月303路線月運量

303路線由花蓮轉運站行駛至雲山水。從圖1.1.5可以看出，113年搭乘量整體呈現明顯的上升趨勢。雖於4月至5月小幅下跌，但從6月開始運量均顯著高於前兩年，7月至12月尤其明顯，12月達到全年最高峰。可能與旅遊需求回升（震後景點重新開放）或振興措施（如交通補貼、振興券）有關，帶動運量增加。

一張含有 圖表, 文字, 行, 方案 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 1.1.6　111年至113年1月至12月305路線月運量

305路線由花蓮轉運站行駛至水源村，途中經過慈濟醫院，為花蓮市居民就醫、回診提供了便利的交通選擇。從圖1.1.6可以看出，整體而言，113年搭乘量呈現略帶起伏的走勢，多數月份的運量均略高於111年與112年，由搭乘人次提升展現出居民對該路線的依賴。

**1.2 震後、颱風等極端事件之運量變化分析**

113年4月3日上午7點58分，花蓮地區發生規模7.2的強烈地震，造成多人死傷，並導致多棟建築倒塌。同時，當地的道路、橋梁、民生設施及學校等，皆出現不同程度的毀損。此外，太魯閣及其他山區發生嚴重落石與坍方現象。

每年8月至10月是臺灣的颱風旺季，花蓮位處東部沿海地帶，經常直接受到颱風侵襲，造成運輸量下滑。113年7月受到「凱米」颱風影響，9月又有「山陀兒」颱風，10月還有「康芮」颱風來襲，對當地交通與觀光造成衝擊。

地震及颱風接連發生，對花蓮的觀光業造成了重大損失。為了評估政策補助措施對公車搭乘意願的成效，本次分析將著重於探討搭乘人次的變化以及補助政策是否成功刺激運量成長。

利用折線圖對總運量進行分析，觀察112年和113年之間不同路線運量變化趨勢，以301、302、303及305路線為例。

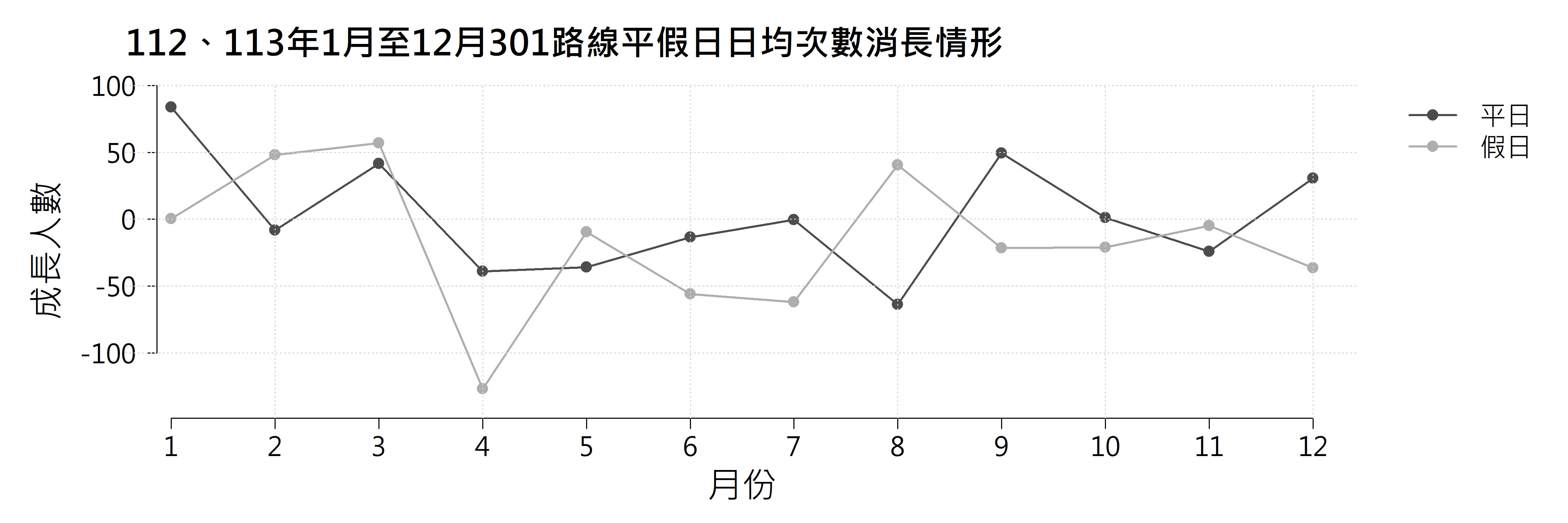


圖1.2.1　112、113年花蓮市區客運301路線震後分析折線圖

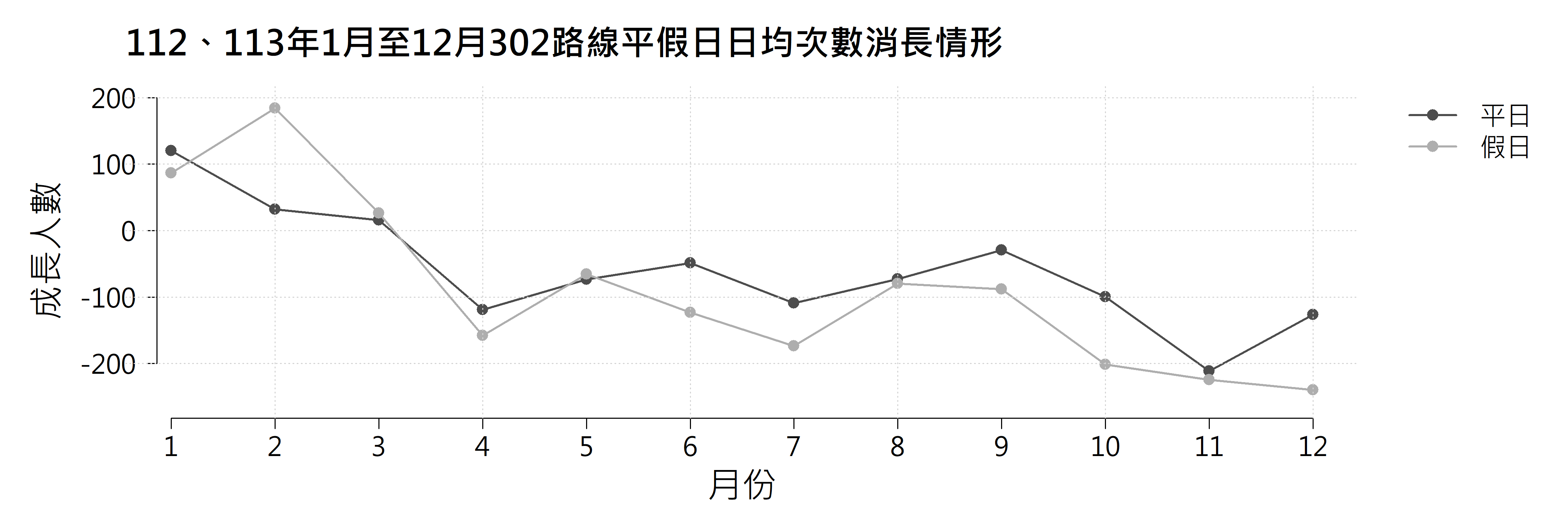


圖1.2.2　112、113年花蓮市區客運302路線震後分析折線圖

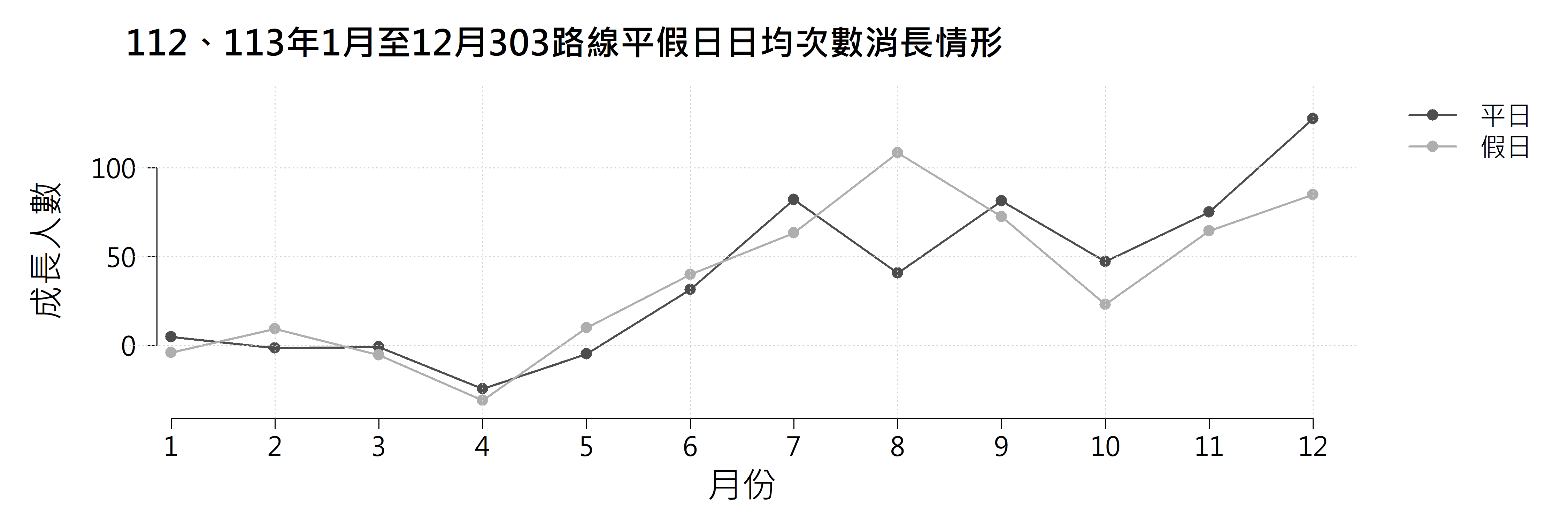


圖1.2.3　112、113年花蓮市區客運303路線震後分析折線圖

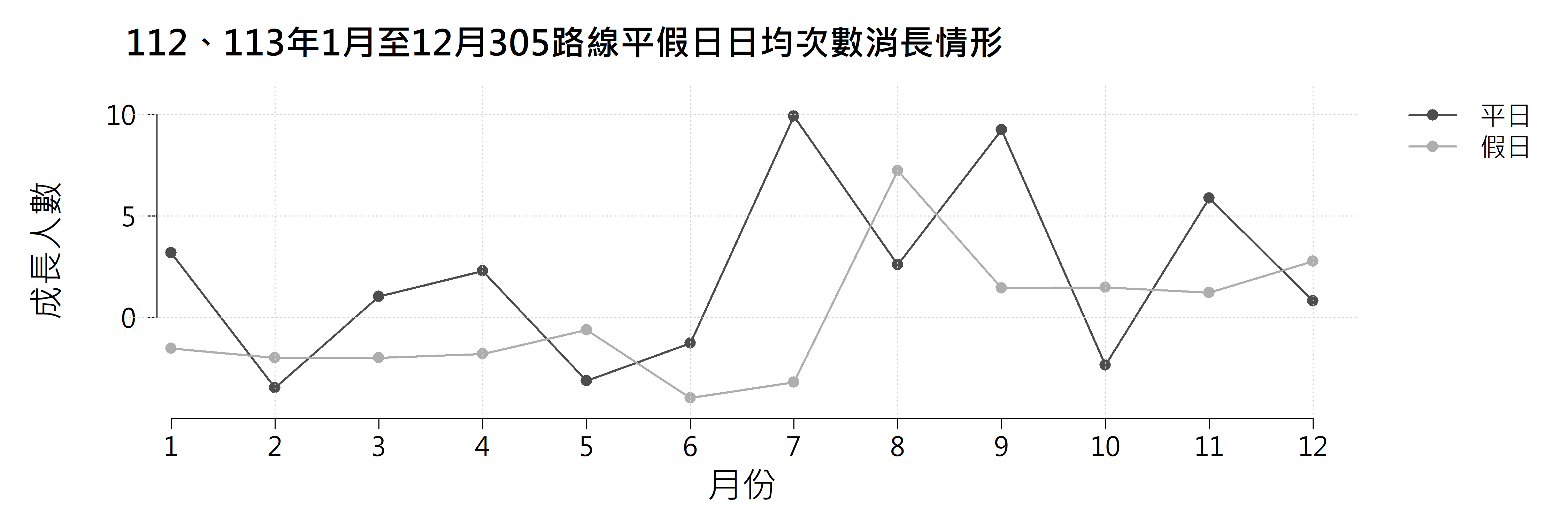


圖1.2.4　112、113年花蓮市區客運305路線震後分析折線圖

301路線（花蓮轉運站-東華大學）：113年與112年相比，不論平日或假日皆有成長的趨勢，其中4月的運量成長較少可能是因為地震的關係，10月的運量成長較少則可能是受到「康芮」颱風的影響。

302路線（新城火車站-天祥）：113年與112年相比，平日的部分除了3月和4月以外皆有成長的趨勢；假日的部分則是除了1月、3月、6月、7月、11月和12月以外皆有成長的趨勢，其中4月和8月剛好相等。

303路線（花蓮轉運站-雲山水）：113年與112年相比，平日的部分除了1月、2月、3月、5月、9月和11月以外皆有下降的趨勢；假日的部分則是除了1月和2月以外皆有下降的趨勢。

305路線（花蓮轉運站-水源村）：113年與112年相比除了暑假期間停駛以外，平日的部分皆有成長的趨勢；假日的部分則差異不明顯，可能是因為該路線概括3所學校及1處住宅區，民眾都作為通勤的交通工具。

**1.3 票種及客群分析**

為求方便整理，將屬同樣性質的票種重新定義並更正為五大票種，分別是一般票、孩童票、陪伴票、敬老票及學生票，詳細的分類規則如表1.1.2所示，皆已統一重新定義名稱，規則與此表亦同。

表1.1.2 票種重新定義規則

|  |  |
| --- | --- |
| 票種 | 票種定義 |
| QR一般 | 一般票 |
| 其他普通卡 |
| 高市一般卡 |
| 其他學生卡 | 學生票 |
| 高市學生卡 |
| 其他兒童卡 | 優待票 |
| 其他陪伴卡 |
| 其他愛心卡 |
| 其他敬老卡 |
| 高市陪伴全 |
| 高市博愛卡 |
| 高市敬老卡 |
|  |  |
| 台東 | TPASS |
| 台東通勤月票 |
| 臺東全區公路客運＋全臺鐵 |

利用分組長條圖對票種進行分析，觀察112年和113年之間不同路線乘客使用的票種占比，以301、302、303及305路線為例。

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖1.3.1　112年台東區域市區客運301路線票種及客群分析長條圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖1.3.2　113年花蓮區域市區客運301路線票種及客群分析長條圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖1.3.3　112年花蓮區域市區客運302路線票種及客群分析長條圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖1.3.4　113年花蓮區域市區客運302路線票種及客群分析長條圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖1.3.5　112年花蓮區域市區客運303路線票種及客群分析長條圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖1.3.6　113年花蓮區域市區客運303路線票種及客群分析長條圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 設計 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖1.3.7　112年花蓮區域市區客運305路線票種及客群分析長條圖

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖1.3.8　113年花蓮區域市區客運305路線票種及客群分析長條圖

從上圖中可以發現TPASS通勤月票使用顯著提升，尤其變化最大的為9806路線，為許多上班族及學生的通勤路線，使用人口成長近五倍，占比達到七成五，可推測大部分通勤人口從原本使用一般票及學生票變成使用TPASS，而且也促使更多人加入公車通勤行列，可見TPASS對通勤人口的吸引力很大，未來也可朝上班族及學生族等需要通勤的客群加大推廣力度。

# 花蓮太魯閣客運TPASS分析

## TPASS搭乘次數趨勢分析

一張含有 文字, 圖表, 行, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 2.1.1　112年10月至113年12月太魯閣客運TPASS搭乘次數折線圖

自112年10月至113年12月期間，TPASS的搭乘次數波動幅度頗大。起初，112年10月（11210）搭乘人次為634人，隨後在當年11月和12月迅速增至1748（11211）及1811（11212），顯示政策推行初期即吸引了大量乘客。然而，2月及6至8月的搭乘人次則明顯減少，推測主要使用TPASS的族群多為學生，而這些月份正好是寒暑假期間，因此人次出現大幅下降。接下來，我們將進一步分析各路線的TPASS搭乘次數：

一張含有 文字, 圖表, 字型, 地圖 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 2.1.2　112年10月至113年12月301路線TPASS搭乘次數折線圖

一張含有 文字, 圖表, 行, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 2.1.3　112年10月至113年12月302路線TPASS搭乘次數折線圖

一張含有 文字, 圖表, 行, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 2.1.4　112年10月至113年12月303路線TPASS搭乘次數折線圖

一張含有 文字, 圖表, 行, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

圖 2.1.5　112年10月至113年12月305路線TPASS搭乘次數折線圖

從圖2.1.2到圖2.1.5四張路線圖可看出，四條路線在觀察期間內的搭乘次數均呈現波動，尤其在某些月份會有明顯的高峰或低谷。多數路線在政策推行初期（11210~11212）就出現一次較明顯的成長波峰（如301、302、305路線），顯示TPASS票券初期推廣效果顯著。各路線在11310（10月）至11312（12月）多數出現搭乘量回升的趨勢，可能與當時政府所發行的花蓮振興券、年終活動、假期及觀光活動有關。

## TPASS臺鐵運具之分析

**1. 運量趨勢、消長情形同期比較**

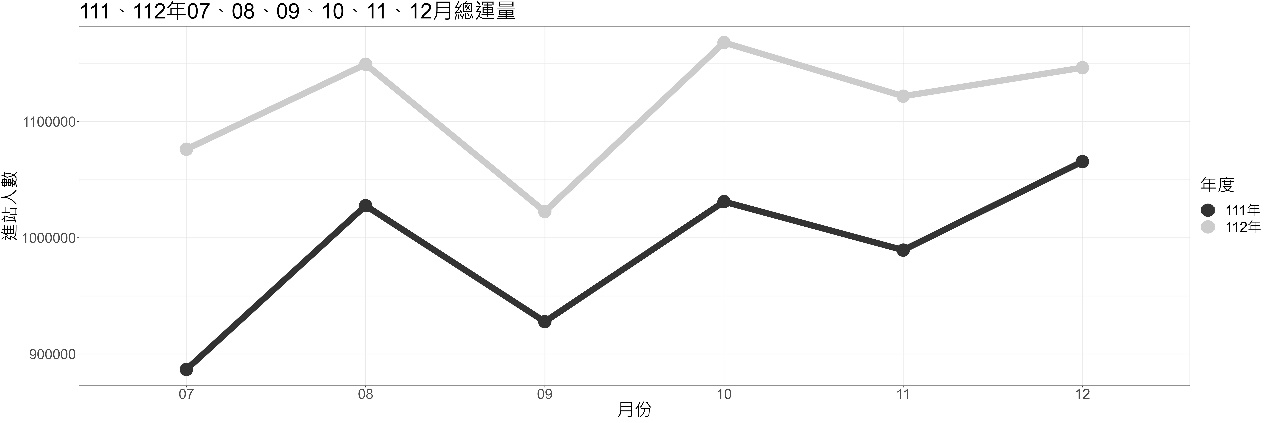


圖3.2.1　花蓮111、112年7~12月總運量分析

表3.2.1花蓮111、112年7~12月總運量統計

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **花蓮縣** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** | **總計** |
| **111年(啟用前)** | 886,724 | 1,027,613 | 927,812 | 1,031,079 | 989,388 | 1,065,533 | 5,928,149 |
| **112年(啟用後)** | 1,076,155 | 1,149,242 | 1,022,565 | 1,167,951\* | 1,121,799 | 1,146,306\* | 6,684,018 |
| **消長情形** | 189431 | 121629 | 94753 | 136872 | 132411 | 80773 | 755,869 |

備註: \* 112年10月TPASS開始啟用

比較112年10月TPASS啟用後與啟用前(111年)的差異，可以發現，112年花蓮縣臺鐵運量較111年成長約1倍。而10月之前，112年與111年相差也約為1倍。因此，此數據目前僅能得知疫情後臺鐵的運量是有回升的。

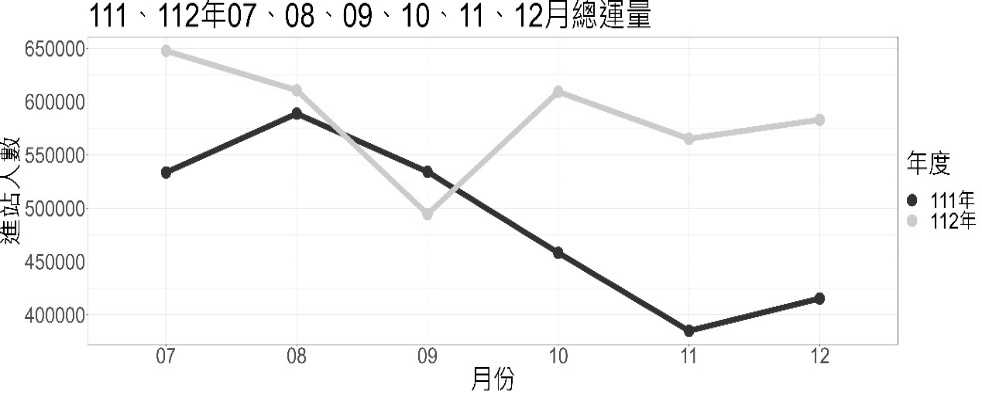


圖3.2.2　臺東111、112年7~12月總運量分析

表3.2.2　臺東111、112年7~12月總運量統計

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **臺東縣** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** | **總計** |
| **111年(啟用前)** | 533,562 | 588,706 | 534,159 | 458,151 | 385,017 | 415,340 | 2,914,935 |
| **112年(啟用後)** | 647,618 | 610,622 | 494,464 | 609,153 | 565,094 | 582,989 | 3,509,940 |
| **消長情形** | 114,056 | 21,916 | -39,695 | 151,002 | 180,077 | 167,649 | 595,005 |

比較112年10月TPASS啟用後與啟用前(111年)的差異，可以發現，112年臺東縣臺鐵運量較111年成長約1倍。而10月之前，112年與111年相差也約為1倍。因此，此數據目前僅能得知疫情後臺鐵的運量是有回升的。

**2. 每月日均運量趨勢、消長情形同期比較**

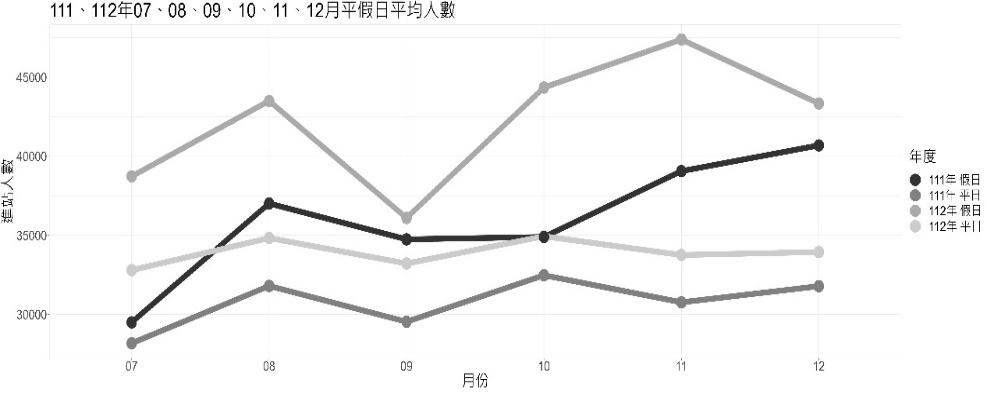


圖3.2.3　花蓮111、112年7~12月平假日平均人數

表3.2.3　花蓮111、112年7~12月平假日平均人數統計

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **花蓮縣** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** |
| **111年平日 (啟用前)** | 28,177.38 | 31,802.78 | 29,536.86 | 32,479.29 | 30,766.68 | 31,786.41 |
| **112年平日 (啟用後)** | 32,800.76 | 34,834.43 | 33,220.24 | 34,944.18 | 33,758.27 | 33,946.81 |
| **消長情形** | **4623.38** | **3031.65** | **3683.38** | **2464.89** | **2991.59** | **2160.4** |
| **111年假日 (啟用前)** | 29,499.90 | 37,018.62 | 34,750.12 | 34,901.40 | 39,065.12 | 40,692.44 |
| **112年假日 (啟用後)** | 38,733.90 | 43,506.25 | 36,104.44 | 44,353.22 | 47,389.62 | 43,342.30 |
| **消長情形** | **9,234** | **6,487.63** | **1,354.32** | **9,451.82** | **8,324.5** | **2,649.86** |

花蓮縣日趨勢分析觀察發現，112年10月臺鐵的平均周間較六日約多出2.7倍(通勤通學旅次為主)， 112年10月至113年2月間， TPASS使用族群以周間較假日使用人次多。

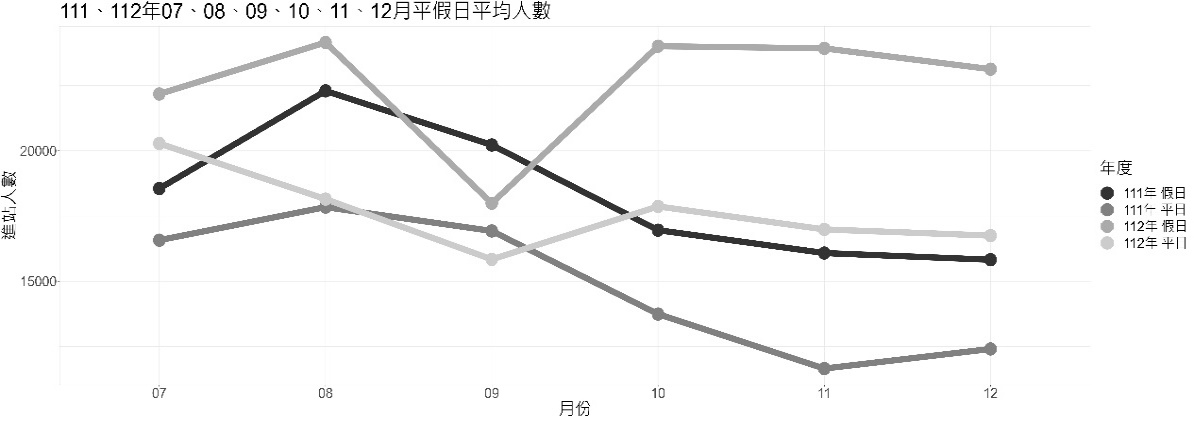


圖3.2.4臺東111、112年7~12月平假日平均人數

表3.2.4　臺東111、112年7~12月平假日平均人數統計

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **臺東縣** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** |
| **111年平日 (啟用前)** | 16,573.33 | 17,841.35 | 16,926.86 | 13,741.62 | 11,653.23 | 12,405.50 |
| **112年平日 (啟用後)** | 20,279.48 | 18,148.17 | 15,837.05 | 17,867.41 | 16,986.27 | 16,748.52 |
| **消長情形** | **3706.15** | **306.82** | **-1089.81** | **4125.79** | **5333.04** | **4343.02** |
| **111年假日 (啟用前)** | 18,552.20 | 22,294.38 | 20,221.00 | 16,957.70 | 16,080.75 | 15,824.33 |
| **112年假日 (啟用後)** | 22,174.90 | 24,151.75 | 17,987.33 | 24,007.78 | 23,924.50 | 23,127.00 |
| **消長情形** | **3,622.7** | **1,857.37** | **-2,233.67** | **7,050.08** | **7,843.75** | **7,302.67** |

臺東縣日趨勢分析觀察發現，112年10月臺鐵的平均周間較六日約多出3.5倍(通勤通學旅次為主) ， 112年10月至113年2月間， TPASS使用族群以周間較假日使用人次多。

**3.運量趨勢、消長情形同期比較**

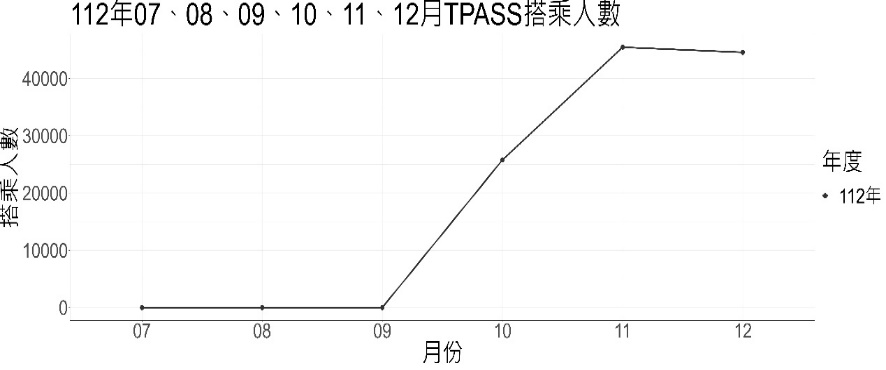


圖3.2.5花蓮112年7~12月TPASS搭乘人數分析

表3.2.5　花蓮112年7~12月TPASS搭乘人數統計

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** |
| **TPASS 乘車次數** | 0 | 0 | 0 | 25,778 | 45,449 | 44,560 |
| **臺鐵運量** | 1,076,155 | 1,149,242 | 1,022,565 | 1,167,951 | 1,121,799 | 1,146,306 |
| **TAPSS 占比(%)** | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 4 |

花蓮縣TPASS於112年10月開始推動後，整體使用人數穩定上升，惟同年12月TPASS乘車次數下降約19%，需要再持續觀察後續的使用情形。

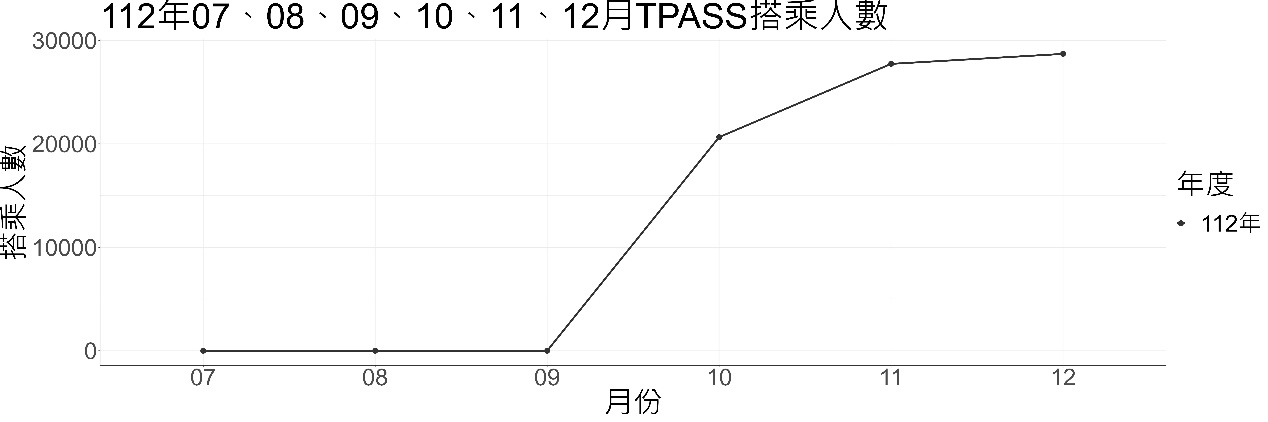


圖3.2.6　臺東112年7~12月TPASS搭乘人數分析

表3.2.6　臺東112年7~12月TPASS搭乘人數統計

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** |
| **TPASS 乘車次數** | 0 | 0 | 0 | 20,649 | 27,730 | 28,695 |
| **臺鐵運量** | 647,618 | 610,622 | 494,464 | 609,153 | 565,094 | 582,989 |
| **TAPSS 占比(%)** | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 5 |

臺東縣TPASS於112年10月開始推動後，整體使用人數穩定上升，至112年12月底TPASS占比已經達到5%。

**4.小結**

綜整上述分析，可以看見112年11月TPASS的乘客相較於10月增加不少，可以視為一部份乘客經過一個月的觀望認為TPASS相當划算以及有些民眾可能比較慢知道，導致後來更多人使用TPASS，但12月有稍微下降一些，需要再觀察之後的使用情況才能斷定乘客使用TPASS滿意與否。另外，佔比較少源自於總運量較大，此部分則需要更細緻的資料方可深入分析。

而臺東TPASS在臺鐵的使用量有逐漸上升的趨勢，推測TPASS在臺東營運的不錯，佔比較少源自於總運量較大，需要更細的資料進行分析。

## TPSS市區客運之運量分析

1.運量趨勢、消長情形同期比較

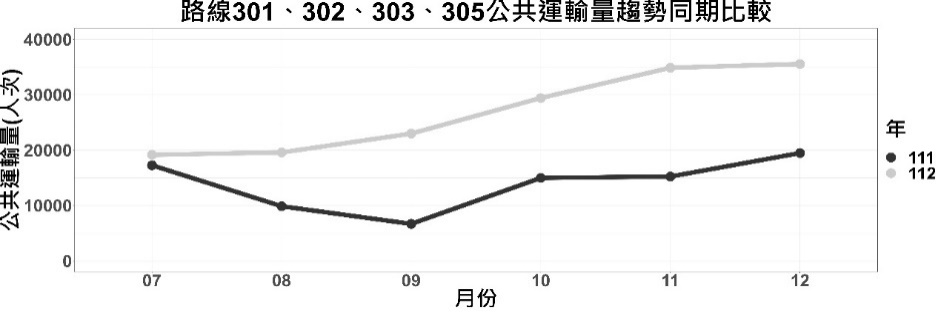


圖3.3.1　花蓮市區公車公共運輸量趨勢同期比較

表3.3.1　花蓮市區公車公共運輸量趨勢同期比較

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **花蓮縣** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** | **總計** |
| **111年**  **啟用前** | 17,275 | 9,882 | 6,691 | 14,997 | 15,241 | 19,492 | 83,578 |
| **112年**  **啟用後** | 19,172 | 19,598 | 23,000 | 29,433 | 34,889 | 35,574 | 161,666 |
| **消長 情形** | +1,897 | +9,716 | +16,309 | +14,436 | +19,648 | +16,082 | +78,088 |

花蓮縣市區客運112年與111年相比較，整體來看，7月開始已經有明顯的成長，從7月成長約1倍到9月成長約3倍；到了10月至12月，則是以穩定速度成長，平均每月成長約2倍。

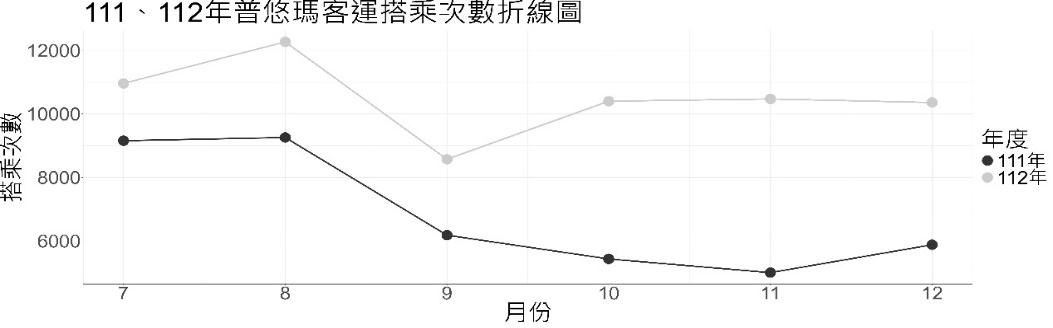


圖3.3.2　臺東市區客運公共運輸量趨勢同期比較

表3.3.2　臺東市區客運公共運輸量趨勢同期比較

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **臺東縣** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** | **總計** |
| **111年**  **啟用前** | 9,156 | 9,257 | 6,181 | 5,432 | 5,001 | 5,879 | 40,906 |
| **112年**  **啟用後** | 10,961 | 12,268 | 8,571 | 10,400 | 10,471 | 10,359 | 63,030 |
| **消長 情形** | +1,805 | +3,011 | +2,390 | +4,968 | +5,470 | +4,480 | +22,124 |

臺東111年總人數呈現下滑趨勢，而112年9月則是整年度搭乘人數最低的一個月，初步推測為學生開學季，出遊次數減少所致。112年10至12月則並無太大變化，維持在10400人次的載運量。

### 2.每月日均運量趨勢、消長情形同期比較

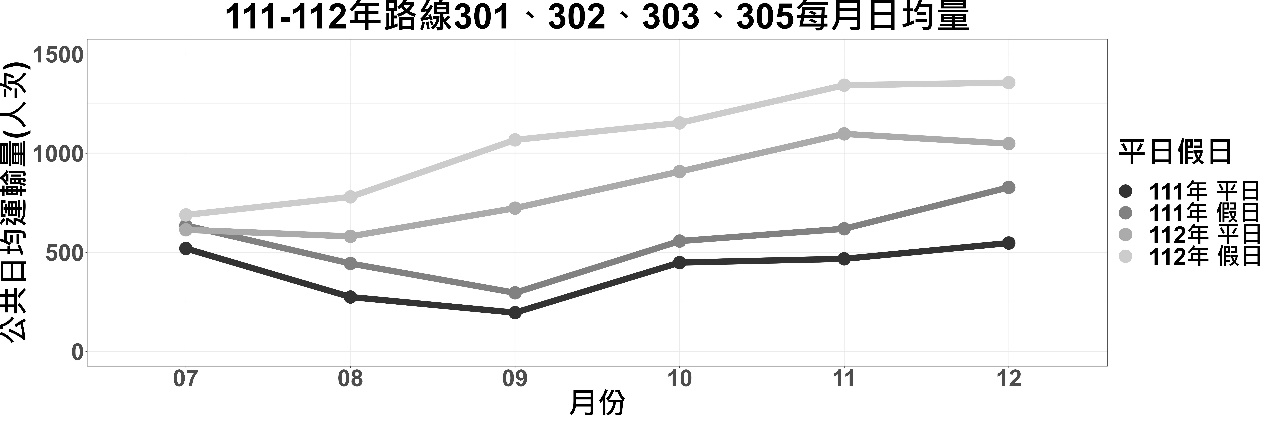


圖3.3.3　花蓮111-112年路線每月日均量

表3.3.3　花蓮111-112年路線每月日均量

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **花蓮縣** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** |
| **111年平日**  **(啟用前)** | 519.90 | 275.17 | 196.36 | 448.81 | 467.64 | 547.27 |
| **112年平日**  **(啟用後)** | 614.10 | 580.83 | 723.10 | 907.57 | 1097.55 | 1048.43 |
| **平日消長** | +94.20 | +305.65 | +526.74 | +458.76 | +629.90 | +501.16 |
| **111年假日**  **(啟用前)** | 635.70 | 444.13 | 296.38 | 557.20 | 619.13 | 828.00 |
| **112年假日**  **(啟用後)** | 689.00 | 580.83 | 1067.25 | 1152.67 | 1342.88 | 1355.70 |
| **假日消長** | +53.30 | +335.75 | +770.88 | +595.47 | +723.75 | +527.70 |

花蓮縣日趨勢分析觀察發現，112年10月市區客運的周間較六日多出1.4倍，到了113年2月則多出1.1倍。 112年10月至113年2月間， TPASS使用族群以周間較假日使用人次多。

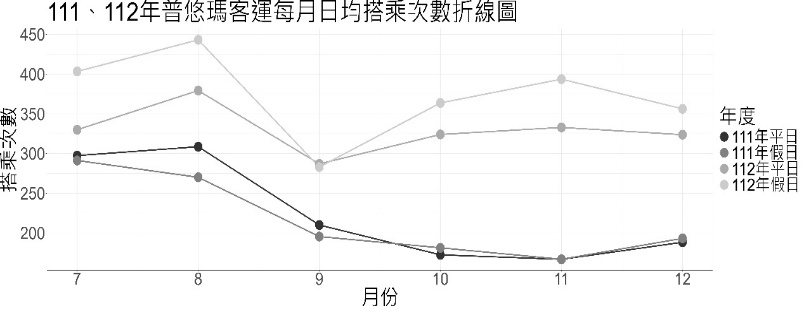


圖3.3.4　臺東市區客運111-112年路線每月日均量

表3.3.4　臺東市區客運111-112年路線每月日均量

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **臺東縣** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** |
| **111年平日** | 297.33 | 308.57 | 209.91 | 172.38 | 166.68 | 188.23 |
| **112年平日** | 329.9 | 379.26 | 286.9 | 323.95 | 332.82 | 323.67 |
| **消長情形** | +32.57 | +70.69 | +76.99 | +151.57 | +166.14 | +135.44 |
| **111年假日** | 291.2 | 270 | 195.38 | 181.2 | 166.75 | 193.11 |
| **112年假日** | 403.3 | 443.12 | 282.89 | 363.67 | 393.62 | 356.2 |
| **消長情形** | +112.1 | +173.12 | +87.51 | +182.47 | +226.87 | +163.09 |

臺東縣日趨勢分析觀察發現，112年10月市區客運的周間較六日多出2.3倍，到了113年2月則多出3.2倍。 112年10月至113年2月間， TPASS使用族群以周間較假日使用人次多。

**3. TPASS月票購買人次趨勢**

表3.3.5　111、112年花蓮市區公車 TPASS月票購買人次趨勢表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| TPASS搭乘次數 | 0 | 0 | 0 | 3223 | 4928 | 5109 |
| 總搭乘次數 | 19172 | 19598 | 23000 | 29433 | 34889 | 35574 |
| TAPSS占比(%) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.95 | 14.12 | 14.36 |

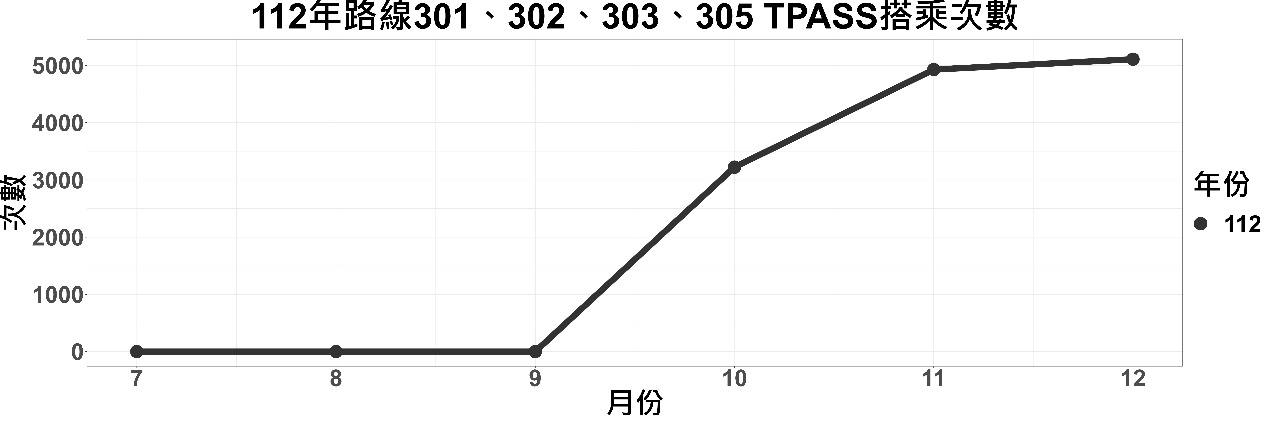


圖3.3.5　111、112年花蓮市區公車TPASS搭乘次數

從數據上顯示，花蓮縣TPASS的使用者搭乘市區客運路線的比例自112年10月開始的11%到12月時又多增加4%。

表3.3.6　臺東市區客運TPASS月票購買人次趨勢表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| TPASS搭乘次數 | 0 | 0 | 0 | 1091 | 1220 | 1481 |
| 總搭乘 次數 | 10961 | 12268 | 8571 | 10400 | 10471 | 10359 |
| TAPSS 占比(%) | 0 | 0 | 0 | 10.49 | 11.65 | 14.3 |

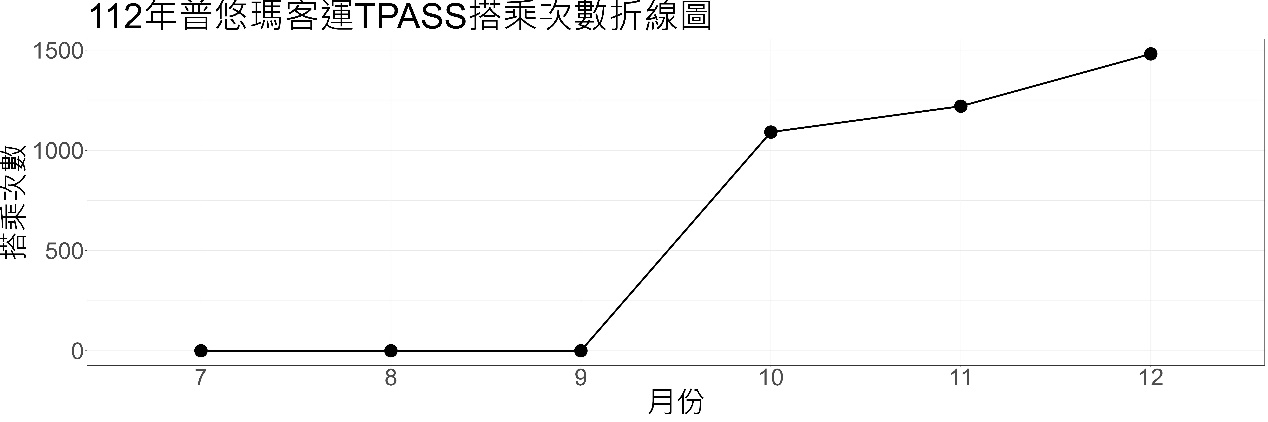


圖3.3.6　112年臺東市區客運TPASS搭乘次數折線圖

從數據上顯示，臺東縣TPASS的使用者搭乘市區客運路線的比例自112年10月開始的10%到12月時又多增加約4%。

**4.小結**

整體看花蓮區域301、302、303及305的運量狀況是往上成長，也看出112年與111年有明顯的運量差距，因為111年4月正值Omicron BA.2爆發，疫情持續升溫，即使在7、8月疫情有緩慢降下來，但當時的狀況對乘客搭乘交通運輸的意願多少有點影響，使得七月到九月運量是直直下降，在10月之後，疫情又慢慢緩和下來，使乘客漸漸回歸交通運輸工具。

在假日與平日的對比中，9、10及11月是運量較多的時候，可能是因為9月中秋節的關係，使得一些人返鄉過節，或是出去玩等等，或是10月的部分，正好在太魯閣舉辦太魯閣峽谷音樂節，吸引了對此有興趣的人潮，再來有可能是11月的時候，也是於太魯閣舉辦太魯閣峽谷馬拉松，使參與的參加者們可以比賽前不耗力，比賽後可以好好放鬆乘車，又加上TPASS月票發行，減輕搭乘費用，以上種種因素可能是構成運量增加的因素。

而臺東的部分，以總人數來說，111年總人數呈現下滑趨勢，而112年9月則是整年度搭乘人數最低的一個月，初步推測為學生開學季，出遊次數減少所致。112年10至12月則並無太大變化，維持在10400載運量左右。

依TPASS使用程度來看，民眾接受度愈來愈高，表示此政策推行有逐漸邁向成功，期待113年的資料對比結果。

## TPASS公路客運之運量分析

### 1.運量趨勢、消長情形同期比較

表3.4.1　花蓮縣公路客運運量趨勢、消長情形同期比較表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 111年  (啟用前) | 16818 | 19502 | 19538 | 18377 | 18281 | 18861 |
| 112年  (啟用後) | 18027 | 19710 | 20072 | 21377 | 22696 | 27511 |
| 消長情形 | +1209 | +208 | +534 | +3000 | +4415 | +8650 |

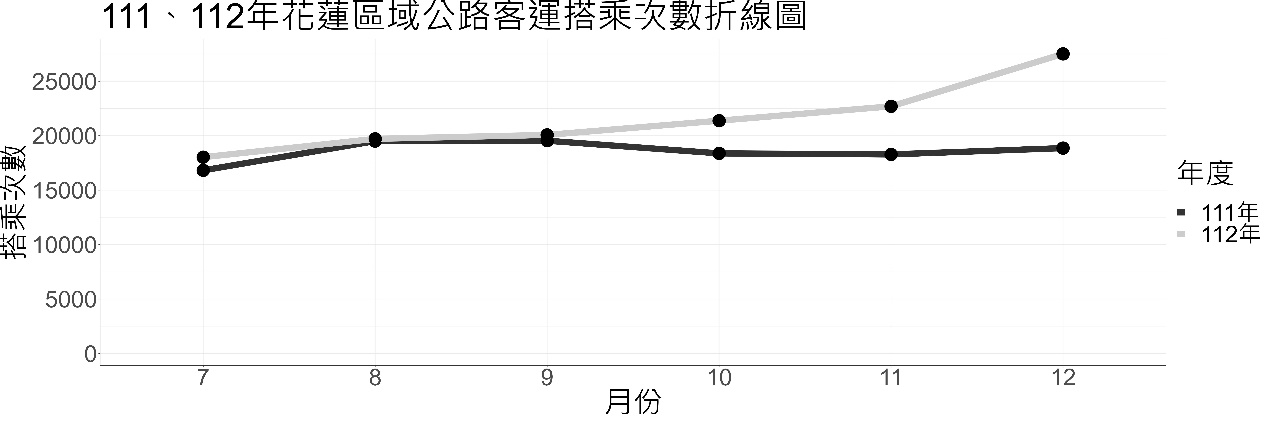


圖3.4.1　111、112年花蓮區域公路客運搭乘次數折線圖

花蓮縣公路客運112年與111年相比較，整體來看成長緩慢，從7月至9月成長約1倍；到了10月至12月，仍然以穩定速度成長，平均每月成長約1.3倍。

表3.4.2　東台灣客運運量趨勢、消長情形同期比較表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 111年  (啟用前) | 6373 | 6325 | 8307 | 7344 | 7841 | 8725 |
| 112年  (啟用後) | 17490 | 30522 | 35308 | 41679 | 41038 | 49276 |
| 消長情形 | +11117 | +24197 | +27001 | +34335 | +33197 | +40551 |

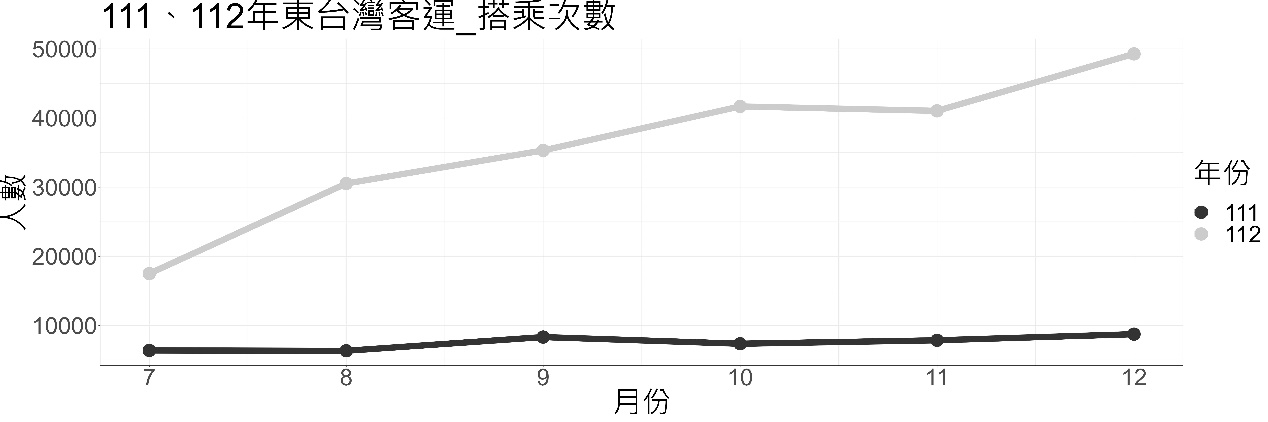


圖3.4.2　111、112年東台灣客運搭乘次數折線圖

臺東縣公路客運(東台灣客運)112年與111年相比較，整體來看，從7月至9月平均每月成長約4倍；到了10月至12月，仍然以穩定速度成長，平均每月成長約6倍。

### 2.每月日均運量趨勢、消長情形同期比較

表3.4.3　花蓮公路客運每月日均運量趨勢、消長情形同期比較表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 111年平日 | 592.38 | 672.87 | 727.18 | 689.57 | 674.09 | 675.41 |
| 112年平日 | 595.62 | 654.43 | 741.43 | 738.14 | 810.5 | 938.76 |
| 消長情形 | +3.24 | -18.43 | +14.25 | +48.56 | +136.41 | +263.35 |
| 111年假日 | 437.8 | 503.25 | 442.5 | 389.6 | 431.38 | 444.67 |
| 112年假日 | 551.9 | 582.25 | 500.22 | 570.89 | 608.12 | 779.7 |
| 消長情形 | +114.1 | +79 | +57.72 | +181.29 | +176.75 | +335.03 |

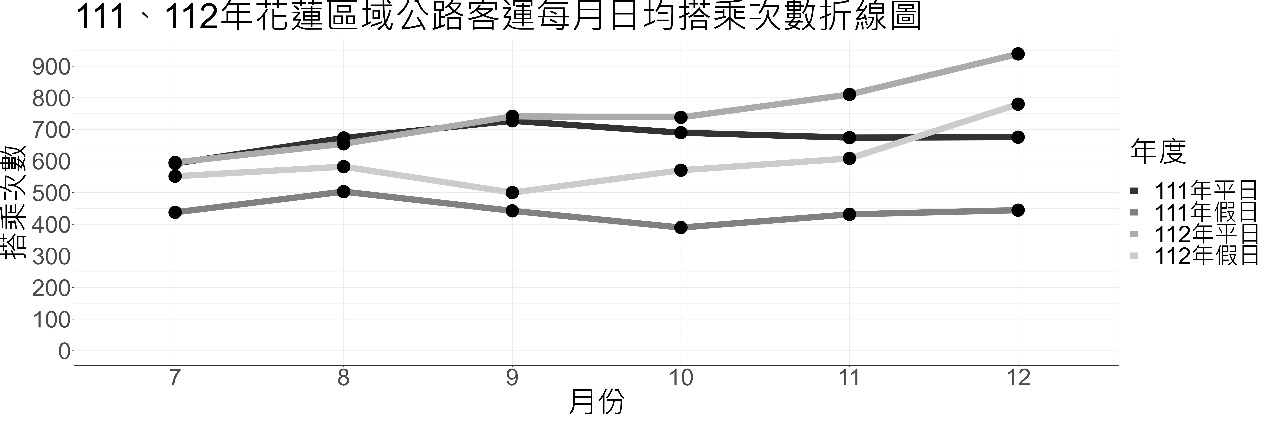


圖3.4.3　111、112年花蓮區域公路客運每月日均搭乘次數折線圖

花蓮縣公路客運日趨勢分析觀察發現，112年10月公路客運的假日較週間多出1.5倍。 112年10月至112年12月間， TPASS使用族群以假日較週間使用人次多。

表3.4.4 　東台灣客運每月日均運量趨勢、消長情形同期比較表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 111年平日 | 228.52 | 219.87 | 326.55 | 286.00 | 303.91 | 324.50 |
| 112年平日 | 544.52 | 1031.00 | 1338.62 | 1483.05 | 1497.27 | 1765.29 |
| 消長情形 | +316 | +811.13 | +1012.07 | +1197.05 | +1193.36 | +1440.79 |
| 111年假日 | 157.40 | 158.50 | 140.38 | 133.80 | 144.38 | 176.22 |
| 112年假日 | 605.50 | 851.13 | 799.67 | 1005.78 | 1012.25 | 1220.50 |
| 消長情形 | +448.1 | +692.63 | +659.29 | +871.98 | +867.87 | +1044.28 |

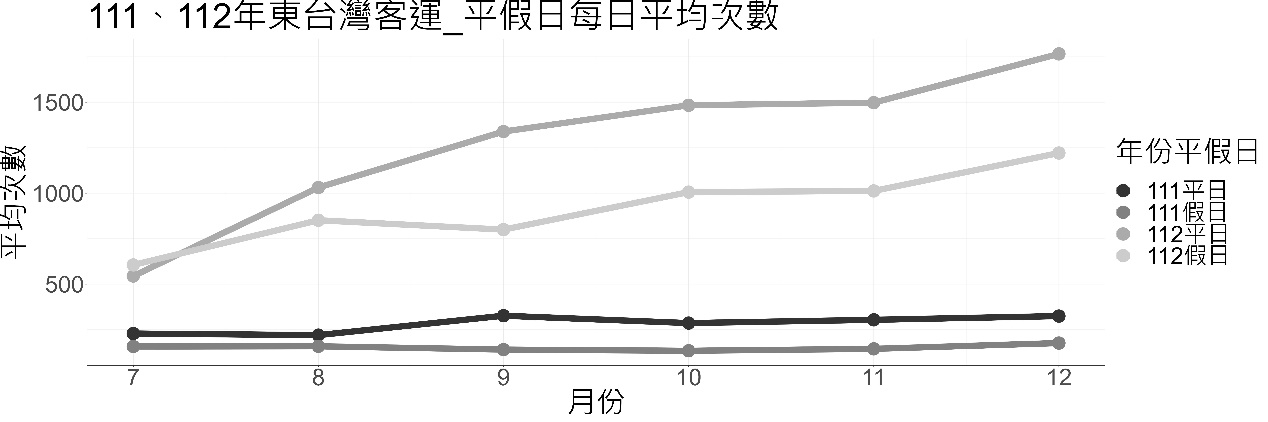


圖3.4.4　111、112年東台灣客運每月日均搭乘次數折線圖

臺東縣公路客運日趨勢分析觀察發現，112年10月公路客運的假日較週間多出7.5倍。 112年10月至112年12月間， TPASS使用族群以週間較假日使用人次多。

### 3.TPASS月票購買人次趨勢

表3.4.5　花蓮縣公路客運TPASS月票購買人次趨勢表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| TPASS搭乘次數 | 0 | 0 | 0 | 2279 | 2860 | 3227 |
| 總搭乘次數 | 18027 | 19710 | 20072 | 21377 | 22696 | 27511 |
| TAPSS占比(%) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.66 | 12.60 | 11.73 |

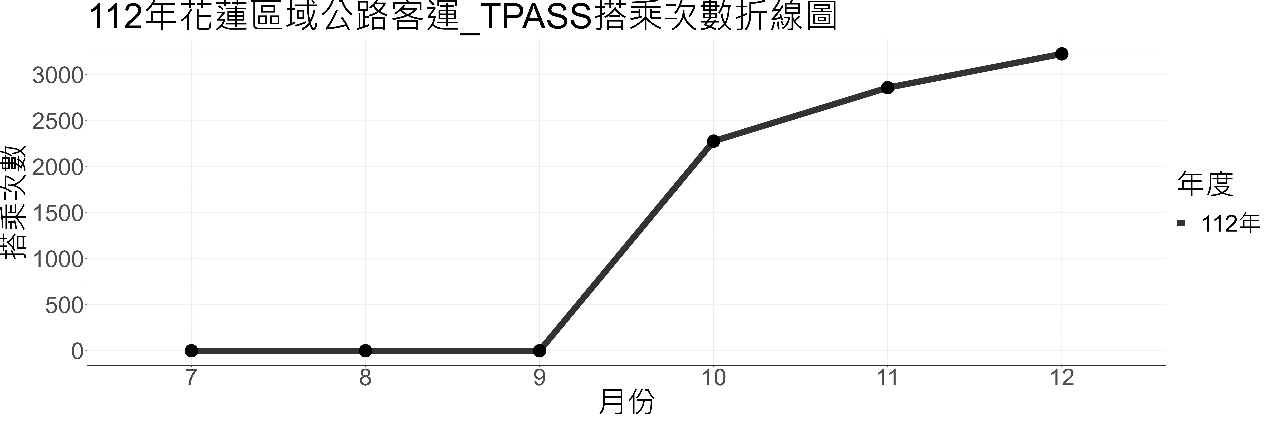


圖3.4.5 112年花蓮區域公路客運 TPASS搭乘次數折線圖

從數據上顯示，花蓮縣TPASS的使用者搭乘公路客運路線的比例自112年10月開始的10%到12月時又多增加2%。

表3.4.6 　東台灣客運 TPASS月票購買人次趨勢表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| TPASS搭乘次數 | 0 | 0 | 0 | 4959 | 1197 | 14055 |
| 總次數 | 17490 | 30522 | 35308 | 41679 | 41038 | 49276 |
| TAPSS占比(%) | 0 | 0 | 0 | 11.90 | 2.92 | 28.52 |

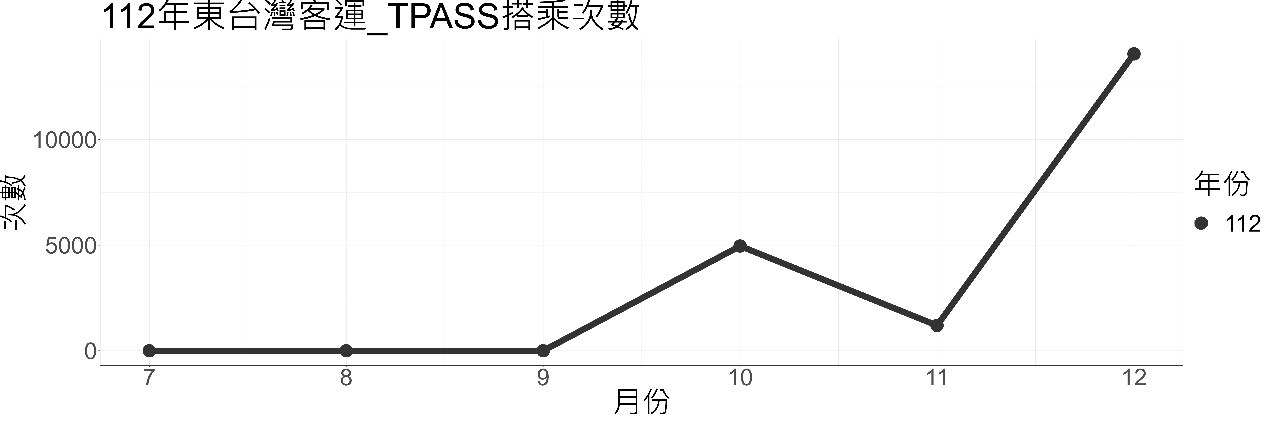


圖3.4.6　112年東台灣客運TPASS搭乘次數折線圖

從數據上顯示，臺東縣TPASS的使用者搭乘東台灣客運路線的比例自112年10月開始的12%到12月時又多增加17%。

### 4.結語

花蓮區域公路客運在112年有緩慢增加的趨勢。尤其是在10月至12月，增長幅度較為顯著。

在TPASS月票的使用方面，雖然在搭乘次數多達2000筆，但其占比相對較低，可能原因是花蓮全體市民TPASS優惠政策的資訊還不夠了解。建議再多加TPASS優惠政策或是調整TPASS優惠內容，以吸引更多人使用。花蓮區域公路客運在111、112年的每月假日均運量成長幅度比平日還明顯，可能原因是更多的遊客來花蓮遊玩時會顯則搭乘區域公路，建議可以多加規劃觀光去向的路線修改政策及優惠政策，吸引更多外地遊客搭乘花蓮市區公車。

而臺東部分，收集東台灣客運全部路線，根據圖5.4.2、表5.4.2可以發現111年搭乘次數明顯比112年少，可能是疫情的原因導致111年次數較少。112年從7月開始逐月遞增可能跟路線8129有關，路線8129為搭乘次數最多的路線占總搭乘次數3成。112年7月與其他月份有明顯的落差，可以注意一下是否資料缺漏或是有特殊狀況。

根據表5.4.4及圖5.4.4可以發現111年和112年的平日日均搭乘次數大致上都大於假日日均搭乘次數，可能是平日是通勤上班族及年長者搭乘次數大於假日旅客使用次數。

因112年11月的票種資料有問題，僅有部分月份裡參雜一些112年11月資料，所以112年11月TPASS搭乘次數會有明顯落差，根據表5.4.6及圖5.4.6，依據112年12月的資料可以猜測10至12月搭乘次數應該會逐月遞增，TPASS搭乘次數占總搭乘次數應該也會逐月遞增。