

日本鐵道開發營運模式對台灣鐵道建設的啟發-以東京急行電鐵株式會社(Tokyu Corporation)為例

朱來順¹ Ju Lai-Shun, 簡文彥 Jiang, Wen-Yan²

1. 臺鐵局企劃處處長
2. 育辰工程顧問股份有限公司主持技師

摘要

鐵路建設長久以來皆為政府重要的交通投資項目之一，也由於建設資金規模相當大，當政府財政困窘時，對於鐵路建設或維修的成本及經營的損益就相當重視，中央主管單位動輒要求交通建設單位負擔部份建設成本，或要求提高鐵道投資的自償性。以都市活動的角度而言，交通建設（鐵路車站、捷運車站、重要公路系統）周邊地區，由於因提升可及性，經常是都市土地價值最高及商業活動最繁華的地區。因此，如何結合車站周邊發展，將車站周邊土地開發或商業活動的效益，部份挹注於鐵路建設或維護的成本，為目前政府政策相當重視的一環。本文參考日本東京急行電鐵株式會社的發展經驗，以該公司結合鐵路建設、不動產開發與零售業經營的策略方式，希望能夠提供國內相關單位推動鐵路建設之參考。

關鍵字：鐵道建設、都市更新、整體開發、東急集團。

Abstract

Since the financial burden for Central government is an issue nowadays, the Ministry of Transportation and Communications has issued 'Regulations for Supply and Examination of Plan of the Railways Construction And the Peripheral District Development'. Therefore, when Taiwan Railways Administration proposes a railway development construction plan or re-construction plan, it should consider if the peripheral district involves in development simultaneously. It is not only to raise the self-liquidation ratio but to reduce the financial burden by sharing development benefit with the construction. By referring the example of Tokyu Corporation in Japan, the study hope to show some experiences as its comprehensive implementation of asset portfolio and group business portfolio.

Key Words: Railways Construction, Urban Regeneration, PUD, Tokyu Corporation

一、日本鐵路簡介

(一)日本社會背景

日本山地多、平原少，人口密度約為每平方公里 339 人，在土地稀少且人口密集的條件之下，日本以高密度的開發模式並嚴格控制和規範土地開發行為，避免土地資源的浪費，務求土地資源的使用與開發最佳化。同時，在交通運輸政策上，日本以快速軌道建設與便捷的交通運輸引導城市的發展模式，滿足民眾業務、通勤、通學、休閒與消費需求。

(二)日本鐵路建設營運主體概述

1. 國鐵

日本的鐵路分成國有鐵道與客運私人鐵道，國有鐵道貫通日本全國各地，投資興建公司為 JR(JAPAN Railroad)，JR 原本為 JNR『日本國有鐵道局』，例如我國的鐵路管理局，後來 JNR 日本國有鐵路因不堪長年虧損，遂於 1987 年民營化。日本國鐵局民營化後分成 6 家公司(JR 北海道、JR 東日本、JR 東海、JR 四國、JR 西日本、JR 九州)及專營貨物運送的 JR 貨物(JAPAN RAIL FREIGHT)等 7 家公司，繼續管理原本的國有鐵路，但是每一家公司都還是以 JR 為路線名稱的開頭，不過實際上已經具有民間企業的色彩，且除鐵道事業經營之外，更參與車站周邊土地開發、物業經營與觀光等。

2. 私鐵

日本當地還有許多民營(私鐵)及第三鐵道部門，皆為區域性經營，包括很多中小型規模的地方性鐵道會社，包括東武鐵道、東京急行電鐵、西武鐵道、阪神鐵道等，這些民營鐵路公司除了有本身的經營地域客運之外，也都結合事業集團中的建設事業、零售業、物業經營等，都可促進鐵路建設與營運上，配合地域性與融合企業文化的多元性。最重要的是，透過多元經營的模式，同時提升了交通運輸(運量)與土地使用(坪效)的效益，不僅讓鉅額的鐵路建設投資成本有回收的機會，也因為同時規劃鐵路車站與周邊地區土地的發展，讓都市運輸與土地使用的目標能同時滿足，提升都市環境的品質。本文介紹的東京急行電鐵，就是以東京都的澀谷為企業核心，主要營運來往東京都與神奈川縣西南部的多條鐵路線(圖 1)，同時路線沿線也是該集團不動產開發、百貨零售業及物業管理等經營重心。

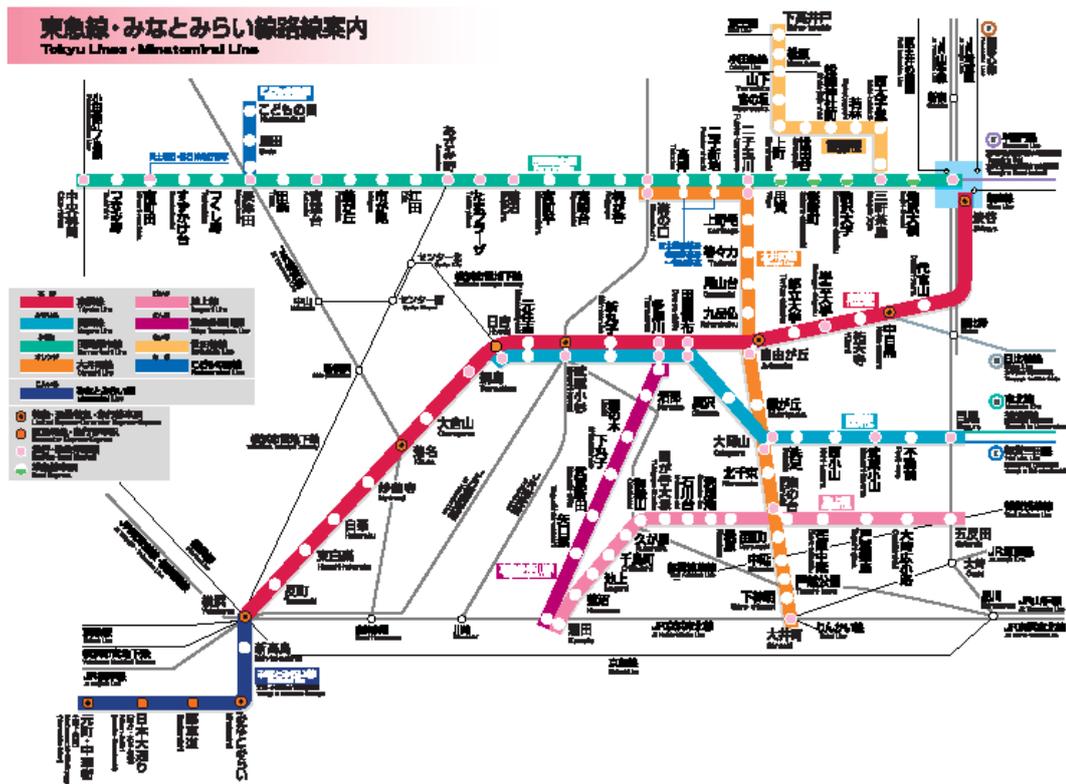


圖 1 東急線營運路線圖

資料來源：東京急行電鐵株式會社官方網頁，2012。

(三)東京急行電鐵株式會社簡介

日本「東京急行電鐵株式會社」(Tokyu Corporation) 成立於 1922 年 9 月 2 日，總部位於東京都涉谷區，資本額約為 1,217 億日圓，2010 年營業收益約為 2,715 億日圓，員工人數 4,158 人。東京急行電鐵的經營可以分為三個核心事業群，分別為運輸事業、不動產事業、零售及生活服務事業，三個事業群相輔相成，形成一個機能互補的運作機制。也讓鐵道的建設經營，增加更多彈性的考量。例如，運輸事業藉由提供便利性，可協助零售事業開發客群，同時也因為方便的交通具有提升區位優勢的利基，能夠讓不動產開發的價值增加。另一方面，零售事業則透過開發具吸引力的設施或服務，增加運輸事業的乘客量，並提升周邊住宅或辦公不動產的價值。不動產事業透過都市更新或整體開發，也為地區吸引人口進駐，增加運輸事業乘客量，同時為零售事業帶來客群(圖 2)。

發展策略：透過三個核心事業的密切合作，創造最佳的綜效

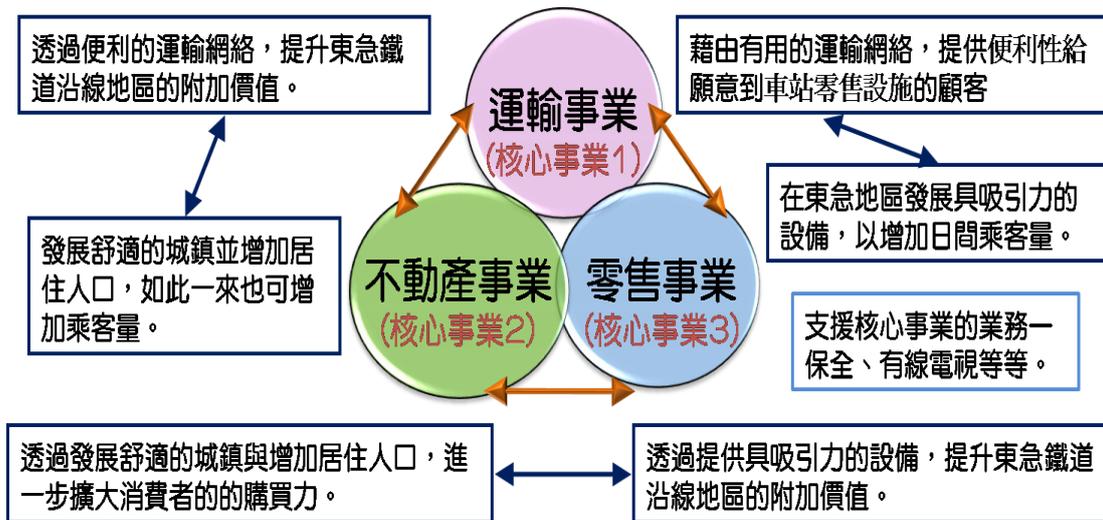


圖 2 日本東京急行電鐵發展策略

資料來源：1.東急集團簡介，2012。2.Tokyu Corporation (3YMid-term_Management_plan 03/2012).3.本文整理。

二、日本鐵路結合建設的開發策略

(一)交通建設與周邊都市發展為一個整體

東京急行電鐵株式會社(Tokyu Corporation)研擬車站沿線發展策略，相當重視交通規劃建設為都市再發展的契機，結合區域特性與地區需求，規劃符合當地適用之都市發展策略，以創造具有地方發展特色的站區，並且促進交通建設與站區利用多元化。(圖 3)

例如，東急集團推動的「二子玉川東地區第一種市街地再開發事業」，約 11.2 公頃的計畫範圍中，將二子玉川車站、國道建設(類似台灣的省道)與車站周邊都市更新結合；此外，集團內於 2012 年 4 月底開幕的澀谷東急文化會館新建大樓，也是透過新建的澀谷車站結合周邊地區都市更新事業。上述兩件開發計畫，不僅著重於車站硬體設施與機能的改善，更納入站區周邊社區環境整體開發，以滿足整體都市活動的改善需求，並在集團內將運輸事業(包含公車轉乘)、不動產事業與零售事業三個核心事業整合發展。二子玉川車站與新澀谷車站的開發，都是結合車站建設與週邊土地都市更新事業的成功案例，與車站共同開發的購物中心、辦公室與住宅社區建設完成後，不僅大幅改善車站周邊地區原本老舊的環境，更重要的是其經營效益對企業組織產生長期營收貢獻，讓鐵道公司永續經營。圖 4、圖 5 為開發後現況，以鐵路公司主導車站周邊更新開發作業，重新活化周邊地區環境與商業機能。

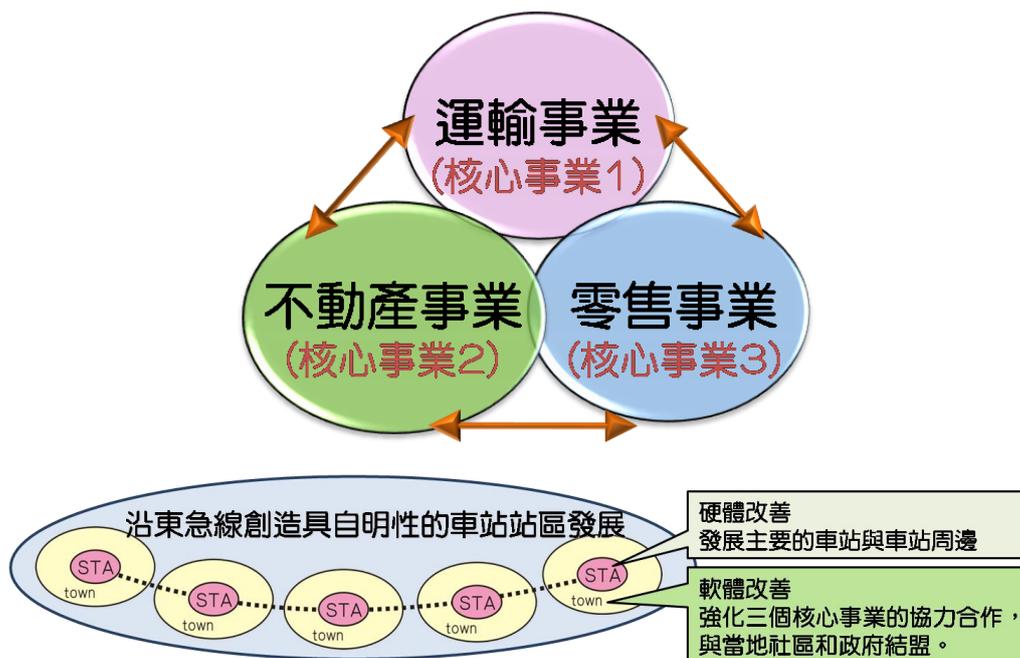


圖 3 交通建設與周邊地區共同發展策略

註：東京急行電鐵株式會社之三個核心事業為：運輸事業、不動產事業與零售事業

資料來源：1.Tokyu Corporation (3Years Mid-term Management plan 03/2012). 2.本文整理。



圖 4 二子玉川車站及周邊開發現況



圖 5 東急澀谷車站及澀谷東急文化會館現況

(二) 針對區域特性發展階段與特性調整事業內容

東京急行電鐵在東京地區經營的鐵道路線包括：東橫線(澀谷站～橫濱站，約 24.2km)、目黑線(目黑站～日吉站，11.9km)、田園都市線(澀谷站～中央林間站，約 31.5km)、池上線(五反田站～蒲田站，約 10.9km)、多摩川線(多摩川站～蒲田站，約 5.6km)、世田谷線(三軒茶屋站～下高井戶站，約 5.0km) 等，每條路線所經過的區域發展狀況不同，鐵路公司可針對區域發展狀況條件，配合地區的發展需求採取不同的策略，不僅增強鐵道服務對沿線居民的吸引力，同樣地也可增加集團的經營效益。

例如，東急電鐵在規劃區域發展策略時，依照站區車站與周邊之居民、乘客特性，將東急沿線地區分為四個區域，並針對不同區域使用者特性與人口、經濟現況發展，研擬不同的對策，以確定每條路線及車站的發展內容，配合公共設施、產業類型與房地產發展，將軌道建設與土地開發一體化建設。如此，不僅更名為老舊區域注入新的活力，也藉著軌道建設的興建，提供車站周邊最需要的都市發展機能，達到都市的活化與再生，同時創造鐵道事業經營最大的利潤。(圖 6)

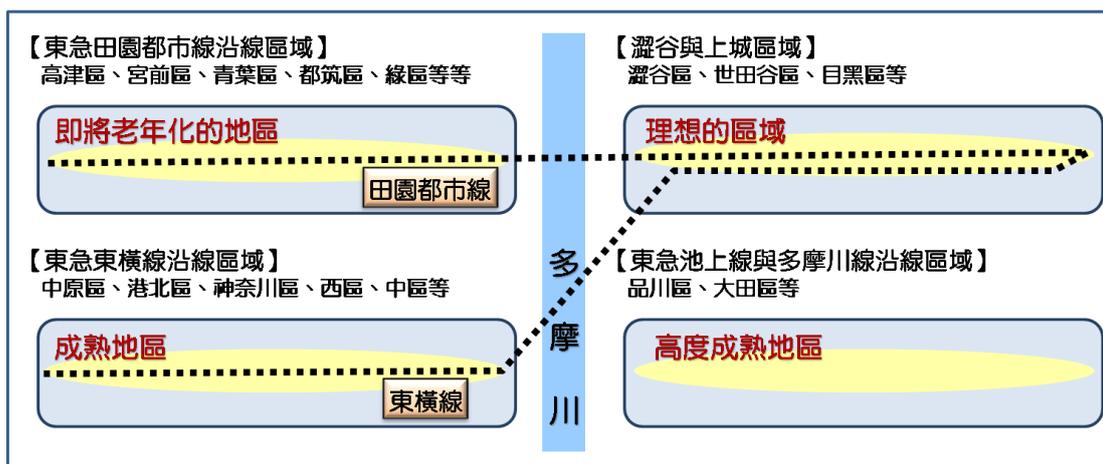


圖 6 東急鐵道沿線區域發展特性

資料來源：1.Tokyu Corporation (3Years Mid-term Management plan 03/2005)，2.本文整理。

表1 東急線沿線區域特性與發展策略

| 區域 | 特性 | 策略 | 舉例 |
|----------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 東急田園都市線沿線區域 | 現階段人口成長，但即將老年化的地區；可預測不久後會快速老化。 | 將有用的設備聚集在車站周邊，透過這項措施，可改善城鎮的便利性。 | 高津區、宮前區、青葉區、都筑區、綠區等。 |
| 澀谷與上城區域 | 理想的區域；具有平衡的人口流動。 | 保持現況，可做為發展良好的範本，有助於提升東急的品牌價值。 | 澀谷區、世田谷區、目黒區等。 |
| 東急池上線與多摩川線沿線區域 | 高度成熟地區；需要被更新的地區。 | 透過增加有小孩的家庭人口流入，活躍更新區域周邊 | 品川區、大田區等。 |
| 東急東橫線沿線區域 | 成熟地區；將慢慢成為人口老年化社會。 | 藉由製造具吸引力的需求條件，創造橫濱地區鐵路使用的需要性。 | 中原區、港北區、神奈川區、西區、中區等。 |

資料來源：1.Tokyu Corporation (3Years Mid-term Management plan 03/2005) 2.本文整理。

(三)推動綠色交通與社會責任

鐵道在都市運輸的方式上，是最安全便捷與節能減碳的方式，因此吸引更多民眾搭乘，不僅是鐵道經營者的目標，也是都市交通的發展願景。根據東急集團經營的「田園城市地鐵線」的調查統計，居民到地鐵車站的方式之統計總

量中，有 67.8% 為步行，24.7% 為公共汽車，僅有 6.1% 為使用私人小汽車。主要的因素，也在於東急鐵道本身也具有公車經營服務，便利的接駁公車系統除了可吸引遠距離乘客前往使用地鐵，同時還有效地降低社區內部機動車交通使用。除此之外，東急集團內部更注重企業內的綠色標章與節能減碳，希望在鐵道事業、建設與零售業經營核心之外，更能給予顧客愛護能源與愛護地球的企業形象，公司也積極參與社區活動的贊助與教育活動，加強東急鐵道車站周邊的社區意識。

(四) 拓展沿線居民生活的服務

在交通與通訊網路事業服務範圍更為密集的環境下，東急集團也準備發展非實體商店的服務(non-store convenience services)，顧客可以透過通訊設備、網路或電視訂貨，貨物或服務就可以直接宅配到家。由於東急集團內已經擁有百貨與零售店，搭配密集的電車路線網絡與公車系統，加上鐵路沿線部份社區的物業經營也屬東急集團子公司，透過事業體中的核心事業即可完成大部分非實體商店的服務機能，不僅可創造更多的經營效益，而且東急集團的服務與企業形象更能與地方民眾更緊密的連結。

三、產生效益

日本東急電鐵積極推動車站周邊的開發與發展相關事業，直接反映在營業利益的貢獻上，依照東急電鐵的營業利益統計(Operation Profit, 表 2)，附業營業利益佔收益的比例，近年來呈現穩定成長趨勢，比例也皆高於 60% 以上。透過結合鐵路事業周邊多角化經營，集團超過一半以上的營業利益來自於不動產經營、生活服務、休閒服務、旅館等，展現其積極結合相關事業，提升鐵路事業的經營成效。

反觀我國台鐵局近五年營業統計資料(表 3)，本業收入(客、貨運)部分除 2009 年佔比較低(約 67%)之外，2010 年至 2013 年本業收入佔總收入約 73%~74%。相對來說，附業收入(租金、貨、餐、代理及出售利益)佔台鐵局營業收入比例不高，除民國 98 年佔比較高(約 25%)之外，2010 年至 2013 年附業收入佔總收入僅約 15%~19%。顯示台鐵主要收入來源仍依賴鐵路事業經營，超過 80% 的收入必須靠客、貨運的收入及政府補助，即表示台鐵局在附業方面的成長上有極大的努力的空間。

表2 日本東急電鐵近五年營業利益統計

| 年份 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|--------|-------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 項目 | | 金額 | 比例 |
| | | (百萬 日元) | | (百萬 日元) | | (百萬 日元) | | (百萬 日元) | | (百萬 日元) | |
| 運輸本業 | | 25,806 | 39.5% | 23,229 | 44.0% | 28,481 | 49.9% | 18,319 | 33.3% | 18,048 | 32.4% |
| 附 業 | 不動產經營 | 23,587 | 36.1% | 22,851 | 43.3% | 16,923 | 29.6% | 22,429 | 40.8% | 26,803 | 48.1% |
| | 生活服務事業 | 10,896 | 16.7% | 3,866 | 7.3% | 7,632 | 13.4% | 10,114 | 18.4% | 5,968 | 10.7% |
| | 休閒服務事業 | 2,215 | 3.4% | 1,461 | 2.8% | 2,741 | 4.8% | 2,877 | 5.2% | - | - |
| | 旅館及度假 事業 | 682 | 1.0% | -1,422 | -2.7% | -1,443 | -2.5% | -828 | -1.5% | 1,440 | 2.6% |
| | 支援事業 | 2,018 | 3.1% | 2,611 | 5.0% | 2,628 | 4.6% | 2,515 | 4.6% | 3,052 | 5.5% |
| | 其他 | 93 | 0.1% | 142 | 0.3% | 155 | 0.3% | -395 | -0.7% | 428 | 0.8% |
| 總計 | | 65,301 | 100.0% | 52,741 | 100.0% | 57,119 | 100.0% | 55,032 | 100.0% | 55,742 | 100.0% |

資料來源：東京急行電鐵株式會社，2014，網頁資料。

表3 台鐵局近五年營業利益統計

單位：億元，百分比

| 年度 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|--------|---------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| 項目 | | 金額 | 比例 |
| | | (億元) | | (億元) | | (億元) | | (億元) | | (億元) | |
| 本業 | 客、貨運 | 143.45 | 67% | 156.24 | 73% | 165.62 | 74% | 170.88 | 73% | 177.31 | 74% |
| 附 業 | 租金、貨、餐、 代理 | 39.45 | 19% | 26.84 | 13% | 28.1 | 13% | 29.31 | 12% | 31.01 | 13% |
| | 出售利益 | 12.50 | 6% | 14.14 | 6% | 9.07 | 4% | 8.80 | 4% | 6.15 | 2% |
| 政府補助 | | 17.94 | 8% | 16.39 | 8% | 20.47 | 9% | 26.42 | 11% | 25.55 | 11% |
| 總計 | | 213.34 | 100% | 213.61 | 100% | 223.26 | 100% | 235.41 | 100% | 240.02 | 100% |

資料來源：台灣鐵路管理局，2014。

四、對我國鐵路事業的建議

日本鐵路公司整合交通事業、不動產開發、零售事業與其他事業共同經營的方式，確實成功提高交通事業體的經營效益。參考東急電鐵株式會社的事業經營經驗與策略，可供我國鐵道事業經營的相關建議如下：

(一)台鐵局:

1. 應以鐵路事業為核心，積極拓展周邊事業

日本軌道交通營運雖然仍以鐵道為中心，與我國最大的差異是鐵道公司組織內部更包含「房地產開發及租賃業」、「購物中心零售服務業」、「公共汽車業」、「出租車業」、「旅遊觀光業」、「觀光旅館」等。因此，公司以鐵路事業為核心，結合周邊事業共同發展的經營模式，讓企業集團事業相當多元，也充分利用鐵道事業帶來的便利性效益。長期目標應突破鐵路法規定在擴充經營事業上的限制，但建議短期內仍可加強與旅客服務較為相關的業務，例如，以多目標使用提供車站內的餐飲、零售、百貨與觀光旅遊服務等，不僅有助於提升鐵路事業的經營效率，更可透過旅客服務的經驗，提升組織內部的經營管理能力與創意。

2. 加強鐵路周邊轉乘運輸的整合

日本鐵路公司通常也經營接駁公車系統，為鐵路提供轉乘與集散客流。雖然公路接駁系統營運之虧損率較高，但便利的公車系統，可支援運具間短程或長程的轉乘路徑，不僅有助於提高鐵路的搭乘並維持鐵路的客流量，更可增加轉乘站周邊的商業空間價值，提高鐵路公司內部的整體利潤水平。台鐵局雖然不必要也兼營公路運輸事業，但是仍應重視鐵路與其他運輸工具轉乘的便利性，做為吸引更多旅客使用鐵路或車站空間的策略，例如，與其他運輸票證整合、聯合促銷或策略聯盟等，都是未來可以加強的方向。

3. 加強非實體商店的服務

台鐵局可利用交通運輸環島服務的優勢，且每日有 60 萬的旅次，可利用電腦訂票的紀錄資料，透過社群網站來與全省各縣市的旅遊及農特產品結合，可形成強大且極具商業價值的非實體商店服務，在目前物流業如此發達的情況，要做到及門的服務將可水到渠成。所產生的效益不僅是台鐵局的收入增加，更是協助全省各縣市的商業活絡及幫助農民產品的銷售，潛在的效益遠大於實質的商業效益，並且有助於提升台鐵局的企業形象。

(二)地方政府:

1. 重視鐵路車站為都市發展的中心

以都市發展的理論來看，由於車站建設帶來的便利性會隨距離遞減，愈靠

近車站的物業價值相對越高。一般來說，房地產開發為追求利潤，房地產應該向車站集中，形成車站建築密度高，向外圍逐步降低的趨勢。雖然，日本鐵路公司通常也擁有車站周邊大面積土地，不過，仍需負責規劃的地方政府積極配合，力求土地經營效益與客流的最大化。因此，地方政府應與台鐵局合作車站周邊的整體規劃，加強鐵路車站周邊的步行活動空間與轉乘設施，改善都市環境品質，同時也符合了緊湊都市(Compact City)的發展理念，更能重新活化市中心區的商業活動，創造更大的都市發展效益。

2. 車站周邊土地多元利用與提高使用強度

由於鐵路公司整體的經營策略，會影響車站與周邊都市發展，以達成大眾運輸導向(TOD)發展為目標。例如，為了充分利用鐵路建設的效益，應允許鐵路車站開發為商業大樓，提供百貨商店、遊樂場、旅館等機能，有些車站更可能與體育場、公園開發結合，利用鐵路所帶來人潮的契機，提升都市中心的魅力與都市競爭力。

3. 以加強合作代替回饋捐贈要求

目前台鐵車站配合都市更新或鐵路立體化工程，必須向地方都市計畫主管機關申請變更，以符合車站多元利用的目標，例如車站用地變更為車站專用區。不過，在申請都市計畫變更的過程中，地方政府通常會認定台鐵土地由鐵路用地（公共設施）變更為車站專用區（可開發用地）產生土地增值，要求台鐵捐贈土地或回饋代金。政府在車站或鐵路立體化建設數十億投資成本尚未回收前，即要求台鐵局捐贈回饋，不甚合理，且鐵路建設不僅可提升地方交通服務品質，立體化建設更可提升都市環境品質，與要求建商住宅開發利益回饋的思維應有不同。反之，若地方政府視台鐵局為地方發展建設的合作夥伴，結合台鐵建設計畫推動車站周邊都市再生，應可創造出更大的都市發展效益。

參考文獻：

1. 二子玉川東地区市街地再開発組合，2007，「二子玉川東地区第一種市街地再開発事業」。
2. 中華民國都市計劃學會，2009.12，研提運輸建設與土地整體開發計畫及財務機制—以捷運建設為例，交通部高速鐵路工程局委託。
3. 台灣鐵路管理局企劃處，2014，台鐵局營業統計資料。
4. 主婦と生活社，2008.7.17，最新版東京・首都圏 近未來タウン地圖。
5. 東京計畫研究會，2010.7.22，東京計畫地圖，かんき出版社。
6. 東京急行電鐵株式會社，2014，東急集團(Tokyo Cooperation)網頁。
7. 東京急行電鐵株式會社，2012.3.28，3 Years Mid-term Management plan。
8. 東京急行電鐵株式會社，2005.3，3 Years Mid-term Management plan。
9. 東京急行電鐵株式會社，2014，東急鐵道路線圖，東急集團網頁。
10. 簡文彥，2008.10，日本東急建設參訪紀錄，經濟部工業局 2008 日本東京考察資料。

11. 簡文彥，2012.3.30，日本二子玉川車站參訪，育辰工程顧問股份有限公司。