

出國報告（出國類別：考察）

# 日本環島自行車道路網規劃與設置 考察報告

服務機關：行政院體育委員會

姓名職稱：黃專員幸玉

葉助理研究員雪鳳

派赴國家：日本

出國期間：99年12月22日至12月27日

報告日期：100年3月22日

## 摘要

行政院體育委員會為提升自行車運動品質，建置完整之環島、區域路網，使臺灣成為自行車島，具備同西方先進國家之自行車路網與安全的自行車騎乘環境，在現有自行車道基礎下，「以人為本」出發，依據臺灣北、中、南、東部及離島等各地區特色，推動執行「自行車道整體路網規劃建設計畫」，建構優質運動休閒之自行車道路網，滿足民眾整體需求。

本會 99 年度為瞭解先進國家對自行車道路網規劃、建置管理及使用等相關配套措施及推展情形，作為我國參考借鏡，爰規劃前往日本關西地區大阪、京都、奈良等城市，考察當地之自行車道，期以實地會勘方式，觀摩各該都市自行車專用設置之標準、運輸之配套及相關管理制度等，做為我國未來環島自行車道路網規劃設置之重要參考。

本次赴日考察行程，經簽奉 核准由本會運動設施處黃專員幸玉及葉助理研究員雪鳳於 99 年 12 月 22 日至 12 月 27 日前往日本大阪、京都、奈良等地進行考察。

經考察三大城市後，謹將考察心得提出下列四點建議，供做參考：

- 一、 持續宣導自行車綠色運輸的環保觀念。
- 二、 改善自行車安全騎乘環境。
- 三、 落實自行車登記管理與自行車道之維護管理。
- 四、 多重運具配套之同步接軌與建設。

## 目 錄

壹、緒論	1
(一) 考察目的	1
(二) 行程概要	3
貳、考察情形	4
(一) 大阪	4
(二) 京都	10
(三) 奈良	16
參、心得與建議	20

## 壹、緒論

### 一、考察目的：

八〇年代起，因環保意識抬頭，自行車開始於歐洲各國風行，許多國家紛紛仿效荷蘭政府的政策，於各大都市馬路上規劃自行車專用道，又因金融海嘯、高油價背景等因素，民眾為節省交通運輸工具的花費，發展出一波自行車流行之風潮，時至今日這樣的風潮尚未衰退。又因自行車適用於短程旅次，可與其他運輸工具搭配接駁，是以自行車儼然是「綠色運具」之代名詞。

本會自 91 年起，為建構新世紀之國民運動休閒生活及推動國家休閒建設永續發展，積極執行「台灣地區自行車道系統規劃與設置」計畫，嗣於 96 年配合「千里自行車道、萬里步道」政策，依據臺灣中部、南部及東部各地區之城鄉風貌、精緻商圈、遊憩資源與地方文化特色，規劃建構各地區兼具運動休閒、路跑及步行等功能之自行車道系統。

99 年度為瞭解先進國家對自行車道路網規劃、建置管理及使用等相關配套措施及推展情形，作為我國參考借鏡，爰規劃前往日本關西地區大阪、京都、奈良等城市，考察當地之自行車道，期以實地會勘方式，觀摩各該都市自行車專用設置之標準、運輸之配套及相關管理制度等，做為我國未來環島自行車道路網規劃設置之重要參考。

本次赴日考察行程，經簽奉 核准由本會運動設施處黃專員  
幸玉及葉助理研究員雪鳳於 99 年 12 月 22 日至 12 月 27 日前往日  
本大阪、京都、奈良等 3 個城市進行考察。

(二) 行程概要：

時 間		地 點	行程內容
12月23日 (星期四)	上午	台北－日本	搭機飛往日本關西機場 (日本航空 JL814 08:40－12:00)
12月24日 (星期五)	全日	大阪市	走訪當地自行車道
12月25日 (星期六)	全日	京都市	考察自行車道與交通上之配套措施
12月26日 (星期日)	全日	奈良市	騎乘當地自行車道
12月27日 (星期一)	上午	日本－台北	返回台北 (日本航空 JL813 09:15－11:30)

## 貳、考察情形

### 一、 大阪市：

大阪市早於約 30 年前就開始設置第一條市區自行車道「國道 172 號：築港深江線」，而後陸續建設自行車道路網，目前大阪市為日本自行車道設施最完善都市之一，曾獲日本國土交通省推薦為值得其他縣市學習之「自轉車先進施政都市」。

依據日本相關法令之定義，所謂「自行車道」並不必然是「自行車專屬路權型式」的道路，它可以是車道，也可以人行道的一部分，是一種「廣義的自行車道定義」，截至 95 年 4 月 1 日止，日本這樣型式的自行車道總長已達 7 萬 8,638 公里。有關大阪市的各種型式自行車道分別敘述如下：

#### （一）自行車專用道路（「自轉車專用道路」）

係指專供自行車行駛用途而設置的獨立道路，其設置法原係日本「道路法」第 48 條之 13 第 1 項條文道路交通主管機關，為了交通上安全與順暢等原因，針對尚未開放通行使用的道路或附屬道路，得指定一定區間指定自行車專行使用」。日本的「自行車專用道路」大部分沿河而設，例如大阪市河濱公園的自行車道主在運動、休閒與遊憩的功能，其交通運輸效益不高，故硬體建設方面主要重點仍在遊樂、景觀之設施。



## （二）自行車步行者專用道路（「自轉車步行者專用道路」）

就法規上的定義為「開放自行車行駛的行人專用道路」，行人有絕對優先路權，多屬河濱公園或其他景觀設施之一部分。

## （三）自行車專用車道（Bike Lane）

其設置依據為「道路交通法」第 20 條規定「車輛應依其車種行駛於道路交通標誌所指定之『車輛通行帶』區域」，此僅專供自行車行走使用，類似臺北市信義區市府路前之自行車道。惟日本政府考量交通上之安全與一般車輛商業臨停行為常佔用自行車道，故大阪市目前已很少再劃設這類型的自行車專用車道。

## （四）人車共道型自行車步行者道

人車共道之通行方式，即允許自行車行駛人行道，行人靠鄰建築物側走，自行車介於人行動線與車行動線之間行駛，又人車共道混合共存之問題已成為日本獨特的社會現象，各都會區普遍開放這樣的「人車共道」，經歷 40 幾年的摸索與試驗，日本針對「人車共道」政策發展出下述準則：

1. 自行車係「車輛」的一種，以行駛於車行道路為原則，行駛於人行道為例外，例外情形有 4 種：

- (1) 未滿 13 歲的兒童或 70 歲以上老人騎乘自行車時。
- (2) 身障人士在車行道路上騎乘自行車顯有安全疑慮時。
- (3) 車流狀況複雜，自行車行駛車行道路顯有安全疑慮時。
- (4) 經道路主管機關設置相關標誌標線特別開放「人車共道人行道」。

2. 行人路權絕對優先，自行車一律暫停以禮讓行人通行動線。

3. 開放「人車共道」之人行道，如以虛擬之中央線分為二區域，自行車必須慢行於靠近車道的那一側，該區域即稱為「自行車通行指定部分」。

4. 主管機關評估人行道開放「人車共道」基準有：

- (1) 在行人流量多的地方，其人行道淨寬至少達 4 公尺以上，一般路段人行道淨寬至少需 3 公尺以上。
- (2) 行人交通安全及動線順暢不因「人車共道」政策而受影響。
- (3) 人行道坡度應小於 10% ，並對自行車的通行安全沒有危害。

(五) 人車分道型自行車步行者道（自轉車步行者道）

「人車分道型自行車步行者道」在法規的意義其實與「人車共道型自行車步行者道」完全一樣，由於日本政府為解決開放大量的自行車行駛人行道後產生嚴重的人與車之間動線交錯的問題，遂開始大幅拓寬人行道、增設植栽帶（分隔帶）、彩色鋪面與增設「大型自行車道指示標誌」等所謂「自行車道整備」政策，並逐年編列預算大力推動，以增加人行道「自行車通行指定部分」的識別度，以嚴格限制自行車僅能行走於該範圍。值得一提的是「人車分道型自行車步行者道」雖是一項實施「人車分離」的動線改善措施，但其非將自行車到予以「車道化」，而是將自行車通行指定部分予以「明確化」，所以自行車道仍屬人行道之一部分，行人仍享有優先之路權。有因為這項政策成效良好，目前已成為日本國土交通省重點施政項目，而一般日本民眾習稱的「自行車道」其實就是這一類型的「自轉車步行者道」。

「人車分道型自行車步行者道」之設計目的係為確保人與車動線可以分離，惟自行車既設於人行道上，實務上在公車亭、臨停區等街區難免會產生人車交錯的現象，甚至建築物附設停車場車輛出入時，也必需經由自行車道。日本政府處理人與車交錯區域以「行人優先」為最高原則，至於如何配置自行車道設施、設計停止線或停等區

(自轉車滯留位置)，目前尚無統一的規定，而常見的設計方式則有下述三種：

1. 臨停區自行車道中斷，且設置自行車停止線及相關警示設施。
2. 公車亭附近自行車彎繞設計，並在站區中斷。
3. 建築物停車場出入口，自行車道中斷是普遍處理模式。



禁止自行車停放標誌一



禁止自行車停放標誌二



禁止自行車停放標誌三



禁止自行車停放標誌四



道頓堀商業區自行車停放情形



大阪市民騎乘情形



自行車步行者專用道路標誌



自行車步行者專用道路

## 二、京都市：

京都市的旅遊景點分佈於東西約 10 公里之內，因為其中大部分地形平坦，發展出以自行車為交通工具的「騎車旅遊」，這種兼具環保概念與身體健康皆有助益的騎車旅遊，最近不僅是日本人，也從亞洲與歐美國家前來的觀光客兼掀起熱潮。在京都車站 2 樓的京都市觀光案內所，便有提供許多免費索取的交通、住宿等英日語的旅遊資料，旅遊資料中除精心規劃各項景點與古蹟，並詳載各個景點間騎乘所需之時間，另有介紹著名之單車出租店 KCPT（Kyoto Cycling Tour Project）的位置。KCPT（網站：[www.kcpt.net](http://www.kcpt.net)）於京都共有 5 家連鎖，分別在 JR 京都車站、伏見、錦市場北、JR 二條城車站、金閣寺。價格依據車種不同而有不同收費，使用一天收費約自 1,000 日圓至 2,000 日圓不等。京都市的單車使用率非常的高，從本次考察中發現，其自行車道的標示，多設於所在紅綠燈十字路口，在斑馬線前面畫設單車專用穿越道。此外，因應自行車的普及，在各大車站附近皆設有單車專屬停車場，方便民眾使用。



自転車停車場（地下室）一



自転車停車場（地下室）二



自転車停車場（地下室）三



戶外自行車停車場一



戶外自行車停車場二



戶外自行車停車場三



戶外自行車停車場四

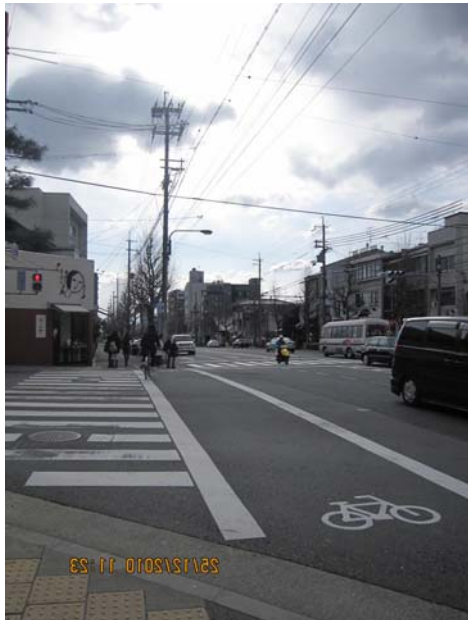




KCPT 金閣寺店一



KCPT 金閣寺店二



金閣寺附近自転車道



北野天満宮人車如織情形

京都市観光案内所放置之観光旅遊折頁資料一

## Bicycle Rental Price

Easily around! No worry about traffic jam!  
Cycling takes you to the different sight of Kyoto!  
For touring around, shopping and business,  
please use J-Cycle's rental cycle!!

choose a  
rental bike  
from  
various types

---

### Standard bike

with Basket Mudguard & Light



**Rental Price**  
¥800 /DAY



**Rental Price**  
3 speed gear  
¥950 /DAY

---

### Electric bike

with Basket Mudguard & Light



**Rental Price**  
3 speed gear  
¥1,500 /DAY

### MTB



**Rental Price**  
● MTB  
Lion Genesis LG5-508  
¥1,200 /DAY  
● Jr. MTB  
Panasonic  
¥800 /DAY

---

Available Time 10:00-18:30

We have other sizes, colors and more. Ask for details.

Option	
Baby Seat	¥300
<b>Theft insurance</b>	
Electric bike	¥500
Others	¥200

**One coin rent-a-cycle**  
 standard type only  ¥500 /3h  
if you have ¥500 for 3-Hours, plus, tax!

Available time of renting from 10:00 to 18:30.  
 Please be careful we do not have 24 hours renting system.  
 Please confirm whether there is a place where the bicycle can be parked in your accommodation when using it for several days.  
 Parking at illegal and troublesome area is not acceptable.



map

from Kyoto station:  
take subway Karasuma Line  
to Shijo station  
(exit no.5); a 4-min. walk

■ No parking area at the store.  
If you are coming by car,  
there is also a nearby  
con parking lot available.

English

03/03/2011 09:45



# J-Cycle

Bicycle Shop by J.S.B.

---

## Rent a Cycle

---

J-Cycle

Bicycle Shop by J.S.B.

〒600-8401 Higashinobu Takatsuji-sagaru Shimogyo-ku Kyoto  
see the orange bicycle sign! FAX 075-341-7505

■ Open 10:00-19:00 ■ Open Everyday (Except for The New Year holiday)

**TEL. 075-341-3196**

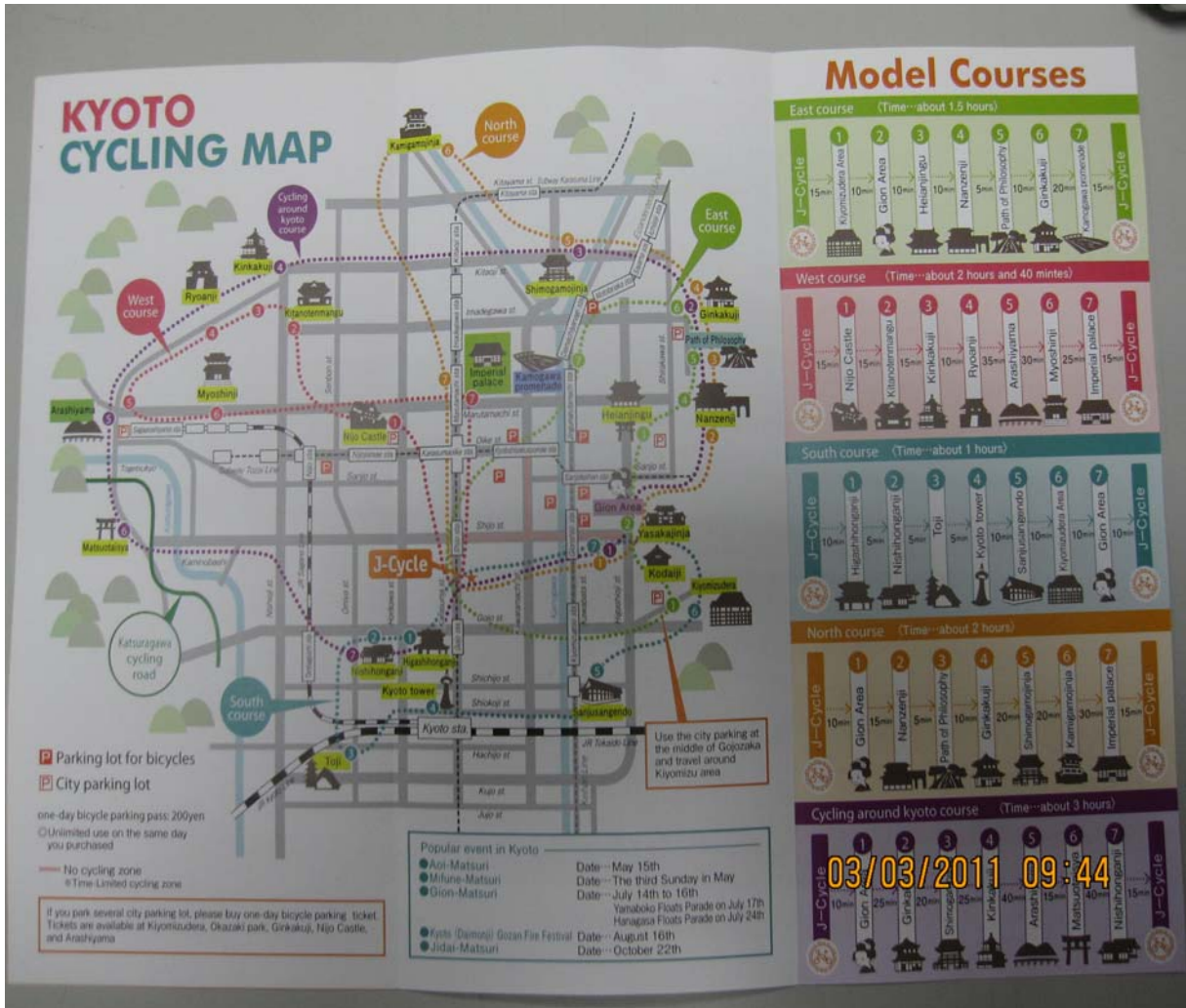
**http://j-cycle.com**

**j-cycle@jsb-g.co.jp**

Member of Kyoto City Tourism Association

http://j-cycle.com

京都市觀光案內所放置之觀光旅遊折頁資料二



### 三、奈良市：

奈良市是旅遊資源相當豐富的觀光城市，從近鐵奈良車站下車，便處處可感受奈良人維護傳統與古蹟的用心，奈良市內規劃 3 條自行車專用道，各長廿餘公里，規劃之路線分別為：

(一) 近鐵奈良站奈良自行車服務中心→興福寺→東大寺→奈良公園  
→春日大社→春日山→奈良町格子之家→麵鬮庵→奈良自行車服務中心。

奈良自行車服務中心相關資訊：

網站：<http://nara-rent-a-cycle.com>

營業時間：3 月至 11 月上旬 8 時 30 分至下午 6 時、

12 月至 2 月上旬 9 時至下午 5 時。

租金：一般自行車平日一天 800 日圓、例假日一天 900 日圓，

登山專用單車一天 1,200 日圓。

(二) 明日香單車租賃飛鳥站→橘寺→石舞台古墳→飛鳥寺→甘堅丘  
→食道樂→今井町→橿原神宮→明日香單車租賃橿原站。

明日香單車租賃飛鳥站相關資訊：

網站：<http://www.k-asuka.com/>

營業時間：上午 9 時至下午 5 時。

租金：一般自行車平日一天 900 日圓、例假日一天 1000 日圓。

明日香單車租賃櫃原站相關資訊：

網站：<http://www.k-asuka.com/>

營業時間：上午 9 時至下午 5 時 。

租金：一般自行車平日一天 1,000 日圓、例假日一天 1,100 日圓。

(三) 西大寺自行車服務中心→西大寺→平城宮跡→彩華拉麵→垂仁天皇陵→唐招提寺→藥師寺→西之京自行車服務中心

西大寺自行車服務中心相關資訊：

網站：<http://www.narakotsu.co.jp/kanren/cycle/index.html>

營業時間：上午 9 時至下午 5 時 。

租金：一般自行車平日一天 1,000 日圓、例假日一天 1,100 日圓。

西之京自行車服務中心相關資訊：

網站：<http://www.narakotsu.co.jp/kanren/cycle/index.html>

營業時間：上午 9 時至下午 5 時 。

租金：一般自行車平日一天 1,000 日圓、例假日一天 1,100 日圓。



自行車禁止放置標示一



自行車禁止放置標示二



地下道内自行車通行標示



自行車牽引道



東大寺自転車停車場標示



人車共道型自転車歩行者道



興福寺附近自転車歩行者専用道路



奈良公園内遊客騎乘情形

## 參、心得與建議

日本大眾運輸建設完備，民眾多以大眾運輸為主要交通工具，至於短距離通勤、通學需求則仰賴自行車為運具，尤其近年來地球暖化，環保意識抬頭，節能減碳趨勢以及油價高漲之下，日本使用自行車代步的人口增多。依據日本自行車產業振興協會統計，日本現有自行車約 8,700 萬台，比汽車多 1,200 萬輛，成為日本國民持有率最高的交通工具。由於日本推動自行車的成功，目前政策已從「促進自行車使用」移轉至「自行車管理」。

自 1997 年 12 月「京都議定書」簽署後，「地球暖化對策推進大綱」明定各國必需以減碳、減廢手段抑制地球溫室效應，因此自行車作為運輸工具的方便性及環保性再度受到日本政府重視，列為 2004 年 6 月「國土交通省環境行動計畫」重點工作項目，除大力推動設置自行車道、自行車停車場外，並進一步研修法令，推動自行車車籍管理、公共自行車租借制度，成為亞洲自行車政策推動成功範例最具代表性國家之一。經本次考察大阪、京都與奈良等三地，提出以下四點建議：

### （一）持續宣導自行車綠色運輸的環保觀念

台灣地小人稠，過多的汽車與摩托車造成能源消耗與環境污染，而多數的汽車與摩托車佔用了絕大多數的道路空間，以空間



使用效率而言，機動車輛並非最理想的選擇。

本次考察行程中發現，京都民眾大多以自行車為代步工具，幾與當地生活融為一體，甚而發展出與觀光結合的自行車旅遊，在固定之範圍內將各個景點間作串聯。建議應積極推廣綠色運輸的概念，誘導國人開始使用自行車，以取代部分汽、機車。另外縮減人行道空間，設立自行車道生態綠廊，成為永續發展的生態國家。而未來的城鄉發展亦應摒除以交通為主要考量依據之開發方式，宜以綠色環保運輸為主要目標來取代之。

## （二）改善自行車安全騎乘環境。

日本自行車政策發展甚早，大部分硬體設施已於早年完成，並訂定縝密的工程設計準則與交通法規可資遵循，然而由於自行車數量龐大，衍生諸多問題，以大阪為例，該市自行車常見的違規行為包括：逆向行駛、超載、闖紅燈、自行車無加裝反光照明設施、青少年競速行駛等，日本政府除加強取締自行車違規行駛人行道外，並將上述各項列入日本警視廳重點宣導項目，以教導自行車騎乘者正確的用路觀念。

相對於國內目前尚無自行車專屬的交通法令規定，建議應儘速制定自行車專屬之交通法令，以具體規範自行車的用路權以及義務，還給自行車平等的用路權，構築一個安全的自行車騎乘環

境。也唯有完整的法令制度與全面的落實，讓國人願意以自行車代步，成為全面綠色運輸的先進國家。

### （三）落實自行車登記管理與自行車道之維護管理。

自行車登記制度是落實自行車交通的一項重要前提，相較於目前國人使用自行車的型態，未來自行車路網形成後，將面臨自行車停車、違規、失竊等問題。本次考察行程中發現，日本自行車停車問題嚴重，已影響道路、地下鐵車站、周邊公共設施之正常使用，過去本政府採「以價制量」之收費管理方式，確實降低了使用自行車意願，但卻不符合「綠色運輸」的政策，如何解決龐大的停車空間，是日本政府當前最重要的課題。建議國內在規劃自行車停車場時，可採行自行車登記管理制度，並藉由登記制度結合大眾運輸系統，使得自行車運輸更加便利，此外，建議學習日本推動自行車「防犯登錄制度」，以解決自行車竊盜問題。

有關自行車道之維護管理部分，首先建議設置適當的標誌系統，俾使民眾明確辨識。又目前國內自行車道設置最主要的問題，除了選線之外，維護管理同樣十分重要，如果沒有一套完備的維護管理制度，將會導致自行車道周邊環境雜亂、無人使用的情況，不僅無法讓民眾使用也浪費建設經費，建議未來應持續加強自行車道之維護管理機制，俾提昇自行車道路網之使用率。

#### （四）多重運具配套之同步接軌與建設。

過去國內大眾運輸系統並未注意載運自行車的各项配套措施，因此不管在車站、動線、票價、車輛等等部分皆未提供相關服務，時至今日因為自行車風氣逐漸盛行，大眾運輸系統逐一發現有所不足之處。另外由於大眾運輸系統受限於諸多交通法令，無法提供自行車足夠之服務，如何克服法令上問題正是推廣自行車接駁大眾運輸系統的重要課題。

本次考察發現日本政府以普設「公共自行車租借站」方式，來提昇自行車之使用率，同時減少自行車放置的問題，我國不妨可以參照這樣的方式來進行。由於自行車與大眾運輸系統是兼具環保與空間利用的兩種運輸方式，兩者搭配自可形成最佳的綠色運輸組合，藉由大眾運輸系統讓自行車休閒遊憩路網遍佈臺灣各鄉鎮市，不僅可讓國人健身休憩，更讓國人能夠體驗臺灣各地風土民情也能活絡地方產業經濟。