

赴日研修「日本水岸及港埠再開發策略」出國報告
(經濟部 97 年度台日技術合作計畫)

目 錄

第一章	前言	
一、	緣起.....	3
二、	研修內容.....	3
三、	研修目的.....	3
四、	時間.....	4
五、	行程安排.....	4
第二章	研修成員與行程簡介.....	5
一、	研修成員.....	5
二、	研修行程.....	5
三、	研修檢討.....	6
四、	研修寫真.....	10
第三章	日本水岸及港埠再開發政策.....	11
一、	日本都市再生政策.....	11
二、	日本水岸及港埠都市再生政策.....	13
三、	日本第二種市街地再開發事業.....	15
四、	日本東京灣水岸地區再生.....	15
第四章	日本港灣再開發之空間規劃.....	17
一、	日本港灣再開發之經驗歷程.....	17
二、	日本港灣開發案例.....	21
三、	日本推動港埠再生原因、策略及作法.....	33
四、	港埠再開發省思.....	36
第五章	日本水岸再生策略.....	37
一、	河川敷地開放民間使用的社會實驗.....	37

二、都市開發與治水對策.....	40
三、超級洪水對策.....	41
四、日本推動水岸再生原因、策略及作法.....	44
五、水岸再開發省思.....	45
第六章 研習心得與建議.....	46
一、研習心得.....	46
二、建議.....	48
參考資料.....	52

第一章 前言

一、緣起

行政院於 95 年 1 月 25 日核定「加速推動都市更新方案」，我國正依該方案大力推動都市更新事業，期促進營建產業發展，帶動房地產景氣。其中由政府主導之指標性都市更新案，有基隆火車站暨西二西三碼頭案、台鐵高雄港站及臨港沿線再開發案及台南市運河星鑽都市更新案等，正進行水岸及海岸都市再開發事業。

日本東京首都圈臨海晴海地區、橫濱未來港計畫，均屬日本著名的臨海再開發案例，整體提昇都市景觀及競爭力；大阪臨海再生及臨海地區的活化利用，創造了優質的都市生活空間；為了要更加了解日本都市水岸及港埠再開發事業實際執行現況，特別針對中央及地方政府，於目前、未來都市再生政策之執行策略、法規、制度及其實際推動作法詳加了解，作為我國各級政府推動水岸及港埠都市再生事業有所借鏡。成功是不能複製的，但想法及作法可以學習。

二、研修內容

- (一) 日本水岸及港埠再生基本方針、地域整備方針、再生計畫、整備計畫等所運用之法規、制度及資金籌措與實際推動之作法。
- (二) 日本水岸及港埠再生事業，中央及地方執行策略與分工辦理情形。
- (三) 日本水岸及港埠再生規劃、推動及經營管理策略。
- (四) 日本水岸及港埠再生資金募集方式及籌資策略。
- (五) 日本水岸及港埠再生事業未來推動之策略。
- (六) 日本港灣再開發之空間規劃策略，如港區土地使用最適化之管理、港區與相鄰市區土地使用之相容性規劃。
- (七) 日本港灣再開發過程中，有關港灣物流之策略規劃。

三、研修目的

- (一) 汲取日本政府推動水岸及港埠再生所運用之法規、制度、規劃

策略及資金籌措方式，作為我國正推動港灣及水岸再生之參考。

- (二) 將都市再生機構、相關協會及開發業者參與推動水岸及港埠再生之運作機制及觀念於國內推廣，以提昇台灣推動港灣及水岸再生規劃及管理能力。
- (三) 汲取日本成功經驗，協助建立我國推動港灣及水岸再生之機制。
- (四) 汲取日本發展經驗，檢討我國自由貿易港區土地利用規劃。
- (五) 參考日本港灣物流之推動作法，作為我國國際港埠發展（由運輸功能轉為物流運籌功能）之參考。

四、時間

97年11月24日（星期一）至12月5日（星期五），共12天。

五、行程安排

行程安排：社團法人國際建設技術協會企劃部 高橋靖之 先生

翻譯：林正子 女士

第二章 研修成員與行程簡介

一、研修成員

本次研修係由行政院經濟建設委員會及內政部營建署等 2 機關共同派員參與，共計 3 位成員，包括：

內政部營建署	技正室主任	郭專門委員進雄
內政部營建署	都市更新組	柯技正茂榮
行政院經建會	法協中心	姜研究員誌貞

二、研修行程

本次研修活動承蒙我駐日經濟文化代表處與日本社團法人國際建設技術協會（Infrastructure Development Institute, IDI，簡稱「國建協」）的協同聯繫安排，使本次參與研修的成員，有機會能與日本港灣機構、都市發展領域的相關政府、研究單位及業界接觸，得以瞭解其港埠與水岸再生之規劃策略與發展概況，竭誠感激！特此致謝！茲將本次研修行程內容與參訪單位如下：

表 1、研修日程表

日期	研修行程	研修/參訪地點及內容
11/24(一)	啟程（台北→日本東京）	—
11/25(二)	上午：開業式、簡介國建協（IDI）與研修內容概要	國建協（IDI）簡報
	下午：日本港灣及水岸再開發之沿革與面臨課題	財團法人港灣空間高度化環境研究中心簡報
11/26(三)	上午：水岸地區都市更新再開發之空間規劃—以東京都大川端河濱城(River City 21) 為例	1. 三井住友建設公司簡報 2. 大川端河濱城（River City 21）實地視察
	下午：民間參與水岸地區開發之社會實驗與防洪治水對策	財團法人水岸促進與整建基金會簡報
11/27(四)	上午：東京港灣發展沿革與目前概況	參訪東京港灣博物館
	下午：水岸地區都市更新再開發之規劃與執行—以東	1. 獨立行政法人都市再生機構簡介豐洲區開發案

日期	研修行程	研修/參訪地點及內容
	京都豐洲 (TOYOSU) 地區為例	2. 豐洲區實地視察
11/28(五)	橫濱港灣再開發之空間規劃—以「港灣未來 21 世紀」(MM21 地區) 案為例	1. 橫濱市都市整備局簡介 MM21 地區開發經驗 2. MM21 地區實地視察
11/29(六)	整理參訪資料	東京
11/30(日)	東京→新神戶	東京→新神戶
12/01(一)	神戶港及周邊地區再開發之空間規劃	1. 神戶市港灣總局簡報 2. 神戶港及周邊地區實地視察
12/02(二)	空港周邊地區再開發之空間規劃與共同管溝建設—以大阪府臨空城為例	1. 大阪府住宅營造部簡報 2. 臨空城實地視察
12/03(三)	大阪港灣區開發之空間規劃	1. 大阪市港灣局簡報 2. 大阪港灣區實地視察
12/04(四)	研修意見交流與結業式	於國建協 (IDI) 報告本次研修心得及意見交流
12/05(五)	返國 (日本東京→台北)	—

三、研修檢討

本次研修行程，訪問日本負責港灣及水岸再開發相關政府機關、法人機構及民間實質開發建設單位，研修地點包括東京、橫濱、大阪及神戶。往昔到日本研修或旅遊都會帶一些 3C 產品回國，現在希望能帶回一點關於台灣未來經濟發展相關的知識經驗回國，因此特別檢討如下：

(一) 日本整體觀感

1. 都市生活環境保持非常清潔，既使到了晚間或清晨也是非常乾淨，不因為黑夜之降臨而懈怠；市民平時作為都非常守秩序及守時，尤其大眾運輸系統守時觀念幾乎是天職，東京都大眾交通系統國鐵、私鐵及捷運在時間及空間上綿密交錯，對於時間之安排更是精準，而且均能即時揭露交通訊息，並在捷運資訊看板上，都能立即顯示最新交通狀況，交通系統規劃非常嚴謹

及細心。

2. 都市住宅管理維護相當良好，住宅保持相當新穎，尤其建築物外觀及外部社區空間都用心規劃及妥善維護，使都市景觀視覺上非常舒適，整體提升居住環境品質。
3. 日本政府的權威性較高，民眾對政府的信賴及服從度高；公共工程品質維護良好，工程計畫推動較不受政治意識形態干擾。
4. 日本政府對食品衛生管理方面，帶給民眾較有信心。
5. 工作環境及生活情境較為緊張，有待提升相關休閒遊憩設施環境。
6. 整體經濟環境雖面臨泡沫經濟及世界景氣緊縮，在知識、技術及管理等方面，仍然持續穩定緩慢的進步。

(二) 政策執行印象

1. 硬體方面：日本水岸、港埠開發戰略，相關基礎建設、捷運、道路、下水道、共同管溝、防洪抗災等公共設施，投入大量人力資源，整體規劃用心，維持良好公共工程品質，值得學習。
2. 軟體方面：資訊透明化及資訊完整與詳實提供，並提供多國語言服務功能，與世界都市接軌，適合旅居。以此次研修經驗，從到達東京成田機場後，轉機場巴士及計程車抵達住宿飯店，以及研修行程搭乘新幹線、捷運、巴士等過程，所獲得資訊均非常充分，都能輕易快速地到達目的地。
3. 民眾參與：日本是高度民眾參與社會，一般民眾高度參與公共事務，公民參與不會流於政治意識形態的爭論，參與民眾只專注於公共事務的討論，值得學習。

(三) 日本水岸及港埠再開發經驗

1. 日本更新業務實質推動方面，在法令及制度都相當完備，從國土規劃及執行策略、法令、政策的訂定，由中央主導；執行則由地方負責推動，運作制度已相當成熟。

- 2.日本對於空港、水岸再開發，事前都先進行完整調查，再進行妥善規劃，因無充分調查資料，計畫執行將遭致困境，但成功案例一定是經過事前充分的調查。
- 3.都市更新是長期性的事業，長達 10 到 30 年持續不斷的投入各項資源，並隨經濟及社會狀況不斷的調整規劃及開發策略。
- 4.東京、橫濱、大阪及神戶港埠再發展，配合港埠新功能的調整，朝設置人工島方向進行，人工島開發採用新規劃技術，提供新的功能，除具有港埠功能外，並考量產業、物流、新市鎮等機能，讓新港灣更有競爭力及經濟效益；對於原有港灣地區，重新賦予新的都市機能，以及集約使用，提供住宅及商業需求，以部分替代都市核心功能，使市民重返市中心，拉近居住與工作距離，減低交通旅次，減省能源。
- 5 日本東京、大阪及神戶港因應大陸及東亞地區深水港發展的競爭，對於貨櫃處理量並不是最重要的追求方向，反而重視服務及物流處理技術的提昇，後勤支援性產業的發展，土地規劃整體的利用，對於政府規劃高雄自由貿易港區及未來招商工作，都值得參考。
- 6.關西空港機場旁臨空城新市鎮開發，硬體建設是成功案例，即使 9 成土地已出租、出售，但未來 20 年的發展，並不如規劃之預期時，面臨新市鎮開發是否成功之考驗，對於政府規劃開發桃園航空城是一良好借鏡案例。
- 7.水岸及港埠在規劃時，都注入新的觀念及技術，將親水與觀光同時考量，評估對環境有所助益。
- 8.獨立行政法人都市再生機構在都市更新工作，扮演重要及積極角色，作為政府與民間廠商、民眾溝通的橋樑，且參與規劃、審核、執行等各個階段，辦理市地重劃、基礎設施施工、招商、及管理維護等工作，代替了政府執行功能。

9.獨立行政法人都市再生機構在都市更新招商作業上採用三階段辦理，第一階段採資格標，審核投資人資格，符合者進入第二階段；第二階段採技術標，審核其規劃構想、開發策略及經營管理能力等，符合第二階段資格者，再進入第三階段；第三階段採價格標，出最高價者得標；以這種招商方式既可以找到適合的投資者，也保障了地主的最大利益。

(四) 日本與我國在都市更新推動作法上的異同

1.相同之處

- (1) 對於有急切更新地區推動更新作業，非為更新而更新。
- (2) 更新作業均有考量民眾參與過程。
- (3) 提供招商誘因，供廠商參與開發作業，例如容積的給予，以創造更新地區的意象。
- (4) 規劃觀光、遊憩及親水設施，以吸引民眾使用。
- (5) 水岸都市都強調安全及衛生。
- (6) 更新地區注重景觀規劃，以融入當地人文風情。

2.相異之處

- (1) 日本都市更新法規已執行 30—40 年，相關更新法規相當完整，穩定性很高；台灣都市更新法規尚起步階段，推動期間時時會有修法需求，穩定性尚不高。
- (2) 獨立行政法人都市再生機構扮演積極開發角色，計畫推動具有專業性及彈性；台灣制定策略係以政府部門為主導，推動機制較沒有彈性，且地方政府人才不足，政府未來可能委由民間專業團隊推動，都市更新推動經驗，較不易累積。
- (3) 日本運用內海填埋人工島成為新的發展區，原有港埠地區功能式微劃為更新地區，推動更新事業；台灣港灣沒有填埋人工島的條件，只有推動港埠舊市區更新，時常面臨先

建後拆壓力，推動較為困難。

(4) 日本在繁榮時期，積極計畫推動都市更新事業，時機很好，新的更新地區紓解都市核心區壓力；台灣推動都市更新時機，反倒是要賴以刺激經濟景氣，景氣低迷時，市場投資能量下降，實不利更新事業推動。

(5) 日本政府推動都市更新經費，中央、地方均有各自負擔比例；台灣地方政府財政困窘，大部分仰賴中央負擔，減弱實質推動能量，亦不利更新事業的進行。

四、研修寫真



拜訪大阪市港灣局



參訪大川端 River City 21



拜訪橫濱市都市整備局



參訪橫濱港 MM21 地區

第三章 日本水岸及港埠再開發政策

全世界 95% 的重要大都會都建立在河川邊、河川與海洋匯流處、港口邊或湖邊。幾世紀以來這些都市藉由港口發跡，但它們的經濟不再依賴水運，商機也漸漸流失，我們必須再賦予水岸新的生命、新的現代功能與實質的經濟契機，才能再度復甦水岸的繁榮景象。

在全球化環境的衝擊下，產業快速變遷影響著港灣城市競爭，因此為維持全球競爭力，港灣城市的轉型刻不容緩，水岸透過都市更新及都市計畫變更，部分變更為住宅、商業及旅遊設施使用，以促進港都的經濟再繁榮，部分進行整建維護保留原來港區風貌，使港都歷史文化與現代交織呈現，創造更有活力的港都新魅力。

本次赴日研修日本水岸及港埠再開發政策之行程，由國建協安排，了解日本有關水岸及港埠再開發運作機制與推動情形，21 世紀時期對於水岸及港埠再開發政策，須綜合考量物流、產業、商業、觀光遊憩之發展及居住、就業之需求；規劃時將「吃的便利」、「行的便利」及「住的便利」三件事情時時刻刻留存心中，可使執行政策貼近民眾及市場發展，不致偏離。日本對於低度利用水岸及港埠地區，首先進行基本調查，再針對不同水岸、港口地區評估地方需求，規劃、布局那些設施可以帶來繁榮，經提出再生基本計畫後編列預算執行，並充分讓民眾參與及運用第三部門推動政府政策與運用民間資金投入，共同執行，促使水岸、港口再生，達到刺激經濟景氣及強化都市服務機能目的。謹將此次行程所獲得經驗分享。

一、日本都市再生政策¹

2001 年 4 月 6 日日本內閣會議決定「緊急經濟對策」，其中第 2 章具體政策之 3「都市再生、土地流動化」一項，確定都市再生是未來內閣重點施政之一。

(一) 日本都市再生的意義

日本都市再生的基本意義，在於因應急速發展的資訊化、

國際化、低出生率、高齡社會等經濟情勢的變化，以提高 21 世紀日本活力源泉都市的魅力與國際競爭力。

其次，都市再生在於吸引民間資金、集結民間不動產開發 Know How 等力量，喚起都市新需要，以實現經濟再生。

再者，都市再生可促進土地再集約利用，提高土地價值。土地證券化可以促進土地的流通，為金融業打消不良債券問題帶來貢獻，而金融業不動產不良債權的改善，也大幅改善金融業體質，此種良性循環，將為日本經濟的活力帶來貢獻。

(二) 日本都市再生的目標

日本都市再生，除了讓日本都市承續文化古蹟的傳承外，更希望能再衍生出具有富裕、舒適、充滿國際性的活力都市，讓下一代可以承續一個「引以自豪的都市」。希望能達到以下目標：

1. 抑制都市高度成長期所產生的都市郊區蔓延現象，轉變成具向心力的靈巧都市結構。
2. 緊急解決為都市生活帶來沉重負擔的「20 世紀負面遺產」，如改善具有地震災害危險的市街地、慢性交通壅塞、交通事故等問題。
3. 「創造 21 世紀新都市」，創建出具國際競爭力的世界都市，安心生活的優美環境，持續發展的社會，與自然共生的社會等遠景的都市。
4. 重新整備公共公益設施，確實評估所累積的都市資產價值，再運用於未來。
5. 提供尖端產業活動之地區，充實其都市生活功能，提昇國民生活品質。

(三) 日本都市再生政策之意義與目的²

若尾 晃弘 2006 年 6 月 14 日於第 26 屆中日工程技術研討會

演講「日本都市再生經緯.概要.成果.課題與未來」時表示，為解決經濟不景氣，都市再生政策過去曾被作為緊急經濟政策，而日本都市再生政策之意義與目的，依據「日本都市再生基本方針」如下：

- 1.提昇 21 世紀日本活力來源之都市魅力與國際競爭力。
- 2.都市再生將觸發民間力量、喚起需求，可促進經濟的再生。
- 3.藉由土地的流動化，解決不良債權問題。

二、日本水岸及港埠都市再生政策

日本再生本部自從 2001 年 5 月 18 日至 2007 年 6 月 19 日共舉行 18 次會議，並有 13 次決定³，其中第一次、第二次、第三次、第四次及第六次決定有涉及港灣、水岸及湖泊再生計畫如下：

- (一) 2001 年 6 月 14 日都市再生本部都市再生計畫第一次決定：東京灣臨海地區主幹區域防災據點整備，在東京灣臨海地區整備水上運輸及連結主要區域防災據點。
- (二) 2001 年 8 月 28 日都市再生本部都市再生計畫第二次決定：強化大都市圈的國際港灣機能：
 - 1.大都市圈的國際港灣（東京圈、名古屋圈、大阪圈、北部九州圈中樞國際港灣），則以「隨時、更快速、更便宜」為目標，早期實現港灣 24 小時完全開放等，力求更有效率的港灣營運及強化國際貨櫃轉運站的機能。
 - 2.日本的國際海上貨櫃貨物，約有 4 成皆集中於東京港、橫濱港方面，則推進具前導的配合如下：
 - (1) 港灣輸出入行政手續集中化。
 - (2) 實現灣內不停止（non-stop）航行。
 - (3) 整備高規格國際水準貨櫃轉運站。
 - (4) 提昇幹線道路網的進出。
 - 3.充分活用民間資金、經營能力及技術能力，達成具國際競爭

力的服務水準，而以 2003 年內開始提供使用為目標，對北九州國際貨櫃轉運站導入 PFI 模式的管理營運。

(三) 2001 年 12 月 4 日都市再生本部都市再生計畫第三次決定：再生水循環系統。

地表覆蓋因都市化致嚴重損及健全性的都市水循環方面，則藉由河川或海洋再生、存留市街地雨水、復原浸透機能等，整合提出各領域推進對策，以求再生。

1. 河川再生。
2. 海洋再生。
3. 擬定水循環系統再生構想。

(四) 2002 年 7 月 2 日都市再生本部都市再生計畫第四次決定：再生水都～廣島。

發達的太田川三角洲與河川密接的廣島市，將戰災復興事業所整備的河岸綠地等豐富水邊，充分活用民間創意空間，以創造出「水都廣島」在海外人士前引以為傲的都市空間。

(五) 2003 年 11 月 28 日都市再生本部都市再生計畫第六次決定：再生琵琶湖、淀川流域～運用歷史、文化，與大自然共生為指標的整體流域的一體配合。

自古以來琵琶湖、淀川流域在日本政治、文化、經濟中心扮演相當重要的角色，同時也以世界少有之古代湖地位，讓存在固有生態系的琵琶湖的豐沛水資源與綠化，和民眾的生活密不可分。

為了讓新世代繼承琵琶湖、淀川流域保有健全體系，以實現「運用歷史、文化與自然共生的流域圈和都市圈」的再生。為此，國家、相關地方公共團體等，在整體流域建構一體性的配合體制，以下列觀點展開整體設施：

1. 琵琶湖、淀川的蘆葦原、河岸等再生，同時展開從琵琶湖到

淀川流域的生態體系、景觀保全與再生對策。

- 2.基於運用歷史所累積，而代表都市的社會資本實體留於後代的念頭下，著手整備沿川造街成一體的親水空間與防災用水網路。清流復原、導入計畫用水、整備污水處理設施等再生健全水循環系統對策。
- 3.琵琶湖、淀川流域的新交流與連繫，推進繁榮親水、復活河川文化、以水為主軸的區域周游觀光、建構災害時用於因應物資運送的水上交通網路等。

三、日本第二種市街地再開發事業

日本都市更新再開發法所規範之更新事業，分為第一種及第二種兩類；所稱「第一種市街地再開發事業」係採權利變換方式；而「第二種市街地再開發事業」即所稱之「管理處分方式」；此第二種更新事業多由公部門或公營事業機構為實施主體，係針對建築物密集、環境不良且有顯著災害發生之虞地區，其面積在 0.5 公頃以上，有必要藉由更新事業之推動，有效併同闢建站前廣場、公園等公共設施，以提供居民災害避難使用，並經都市計畫程序核定迅行實施更新地區，採擬定管理處分計畫，據以實施徵收補償以取得更新事業用地之更新模式，類似我國採區段徵收之更新方式。⁴

森野 美德 2007 年 11 月 13 日於第 27 屆中日工程技術研討會「日本第二種市街地再開發事業」，演講時表示第二種市街地再開發事業支援大都市整備，其主要目的及方法為：

- (一) 防災目的。
- (二) 沿河川超級堤防構築。
- (三) 首都圈環狀道路的興建。
- (四) 立體道路新制度的創設。
- (五) 民間活力的利用。⁵

四、日本東京灣水岸地區再生

東京都東臨東京灣，有江戶、荒川、多摩川等多條河川注入港灣，其中內灣的隅田川流經港區、中央區等都市中心地區，是江戶歷史文化的發祥地。20世紀初，日本近代都市計畫草創時期，為創造水岸環境的機能與魅力，乃藉由「帝都復興計畫（西元1924~1930年）」，在隅田川上游沿岸闢建總面積約達174公頃的河岸公園及步道，這些公園是民眾休憩、散步、賞櫻及觀看煙火的絕佳景點。

1981年東京都提出「My Town構想」，於河岸吾妻橋段朝日啤酒工廠舊址推動都市更新事業，將傳統垂直堤防納入整體規劃，改建成緩坡型超級堤防，並闢建河岸步道，以增進親水性及景觀環境品質。東京內灣地區原為提供石化、造船、倉庫、埠頭等使用，但因產業轉型、海運結構改變，以及海域擱淺等原因。二、三十年來即積極實施填海造地工作，包括千葉新市鎮與幕張新生地、東京臨海副都心與羽田物流區，神奈川縣橫濱MM21地區與川崎工業區等都是東京灣域所造出來的新生土地。其中臨海副都心計畫總面積高達448公頃，是東京都7處副都心中面積最大者，扮演承擔國際化、資訊化之功能角色。

結合臨海港灣相關設施舊址土地與填海新生地，總面積達186公頃的MM21更新計畫，在1965年將橫濱市納入「六大都心部強化事業」最重要一環。MM21在橫濱市2010綜合計畫的上位指導下，將扮演串連兩舊有都心區並強化都市中樞機能，分擔東京都新業務功能。⁶

第四章 日本港灣再開發之空間規劃

本次研修行程有關港灣開發部分，國建協（IDI）不僅安排考察橫濱港「港灣未來 21 世紀」（簡稱 MM21 地區）、神戶港與大阪港等 3 處海港及其周邊地區之開發案例；同時亦將空港地區的開發情形，如鄰近關西國際機場的大阪府臨空城（Rinku Town），亦列入本次研修範圍。

綜觀上述 4 處海、空港及其周邊地區開發之背景，多係因隨著不同時期經濟發展之需求，港埠營運腹地或有拓展或遷移新區，造成原有既成區發展面臨瓶頸。日本各地方政府在面臨港灣都市發展轉型之際，如何重新進行空間規劃與開發，以活絡區域發展、創造新商機並與民眾生活機能充分結合，為此次研修之重要課題。以下除簡介日本港灣再開發之整體背景與經驗外，並依序彙整橫濱港 MM21 地區、神戶港及其周邊地區、大阪港灣區與大阪府臨空城等 4 項研修行程之考察紀要。

一、日本港灣再開發之經驗歷程

（一）日本港灣再開發之背景

日本與臺灣同屬東亞區位之島國經濟發展型態，其國土範圍狹長（總面積約 37.8 萬平方公里），有七成土地為高山、丘陵地形。地勢較低的平原台地僅占約 27.3%（約 10.3 萬平方公里），多位於沿海周邊地帶，此亦為人口較為集中的區域。自明治維新以降，日本在臨海地區已發展了京濱、中京、阪神及北九州等四大工業地帶；二次世界大戰後，日本政府更進一步在全國臨海地區開發 15 處新的產業都會地區，以積極發展工業及相關產業（如圖 1 所示）。伴隨著產業與經濟發展，百餘年來，日本人口急遽增加，沿海港口地區成為人口稠密、交通運輸匯集、經濟活動聚集的區域，故港口與核心都市之結合發展向來為日本重要國策。

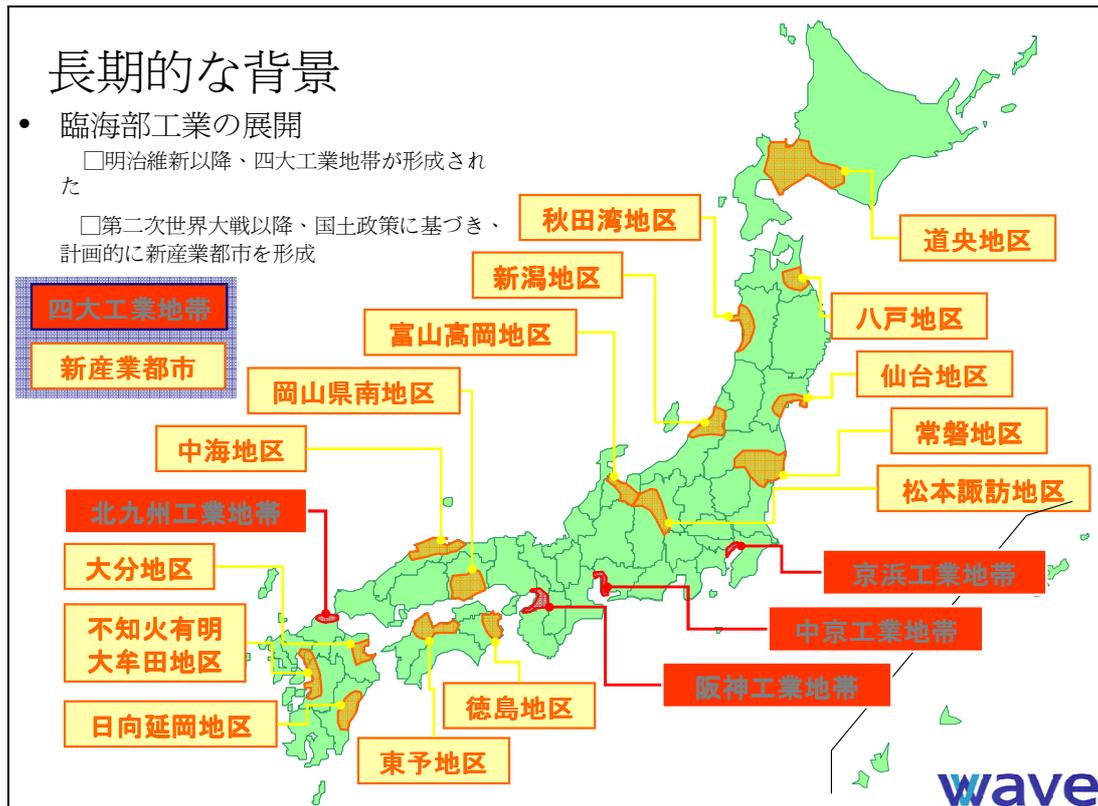


圖 1、日本臨海工業地區分佈

資料來源：日本財團法人港灣空間高度化環境研究中心簡報資料

然而隨著經濟發展與工業技術創新精進，例如船舶規模愈加龐大、新式起重機的引進等，既有的港口區位運作不符實需，於是透過人工填埋造陸的方式，以拓展或轉移港埠物流之運作腹地，而這樣的因應作法，卻造成既有區位在港口相關產業搬遷轉移後，漸趨沒落，甚至衍生諸多治安、就業、環境污染等問題。這樣的情況在 1970~1980 年代更趨嚴重，財團法人港灣空間高度化環境研究中心（Waterfront Vitalization and Environment Research Center, 簡稱 WAVE）即指出，上揭港口發展移轉的現象，造成一般社會大眾在生活或心理上對港口地區產生疏離感或不安全感，進而惡性循環導致原既有區域更為沒落蕭條。

（二）日本港灣再開發之策略架構

面對上述課題，日本國土交通省於 1985 年提出一項全國港灣長期政策方針—「21 世紀への港灣」，期透過交通運輸、

商業及親水設施等基礎建設興建，結合物流、產業及生活等三大主要機能，推動港灣空間整體改造，以解決都市發展問題，並活絡地方發展、振興經濟。

根據其推動架構（如圖 2），港灣的開發方式除以人工填海造

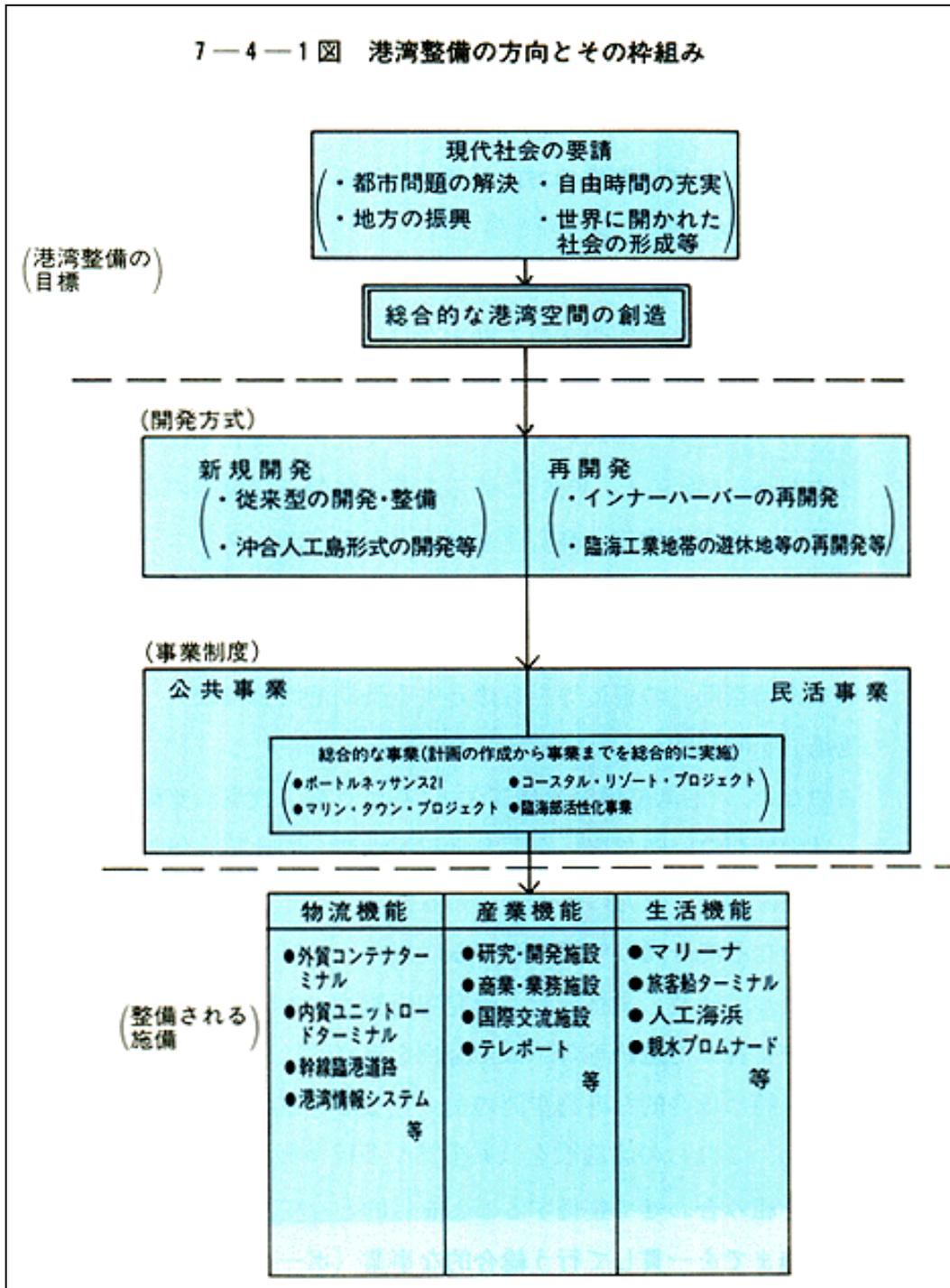


圖 2、日本港灣空間整備之架構

資料來源：日本國土交通省網站

(<https://www.mlit.go.jp/hakusyo/transport/shouwa63/ind000705/frame.html>)⁷

陸等作法開發新區之外，對於產業工廠遷徙後之閒置的既有舊區，例如臨海工業地帶，亦進行整體規劃，如以發展觀光休閒為定位，而予再開發。此外，在推動開發的制度上，除由原有的公共事業進行基礎建設外，更於 1986 年制定「民間活力法」，以積極引進「民活事業」之民間資金投入公共建設。

在此同時，日本政府於 1987 年起針對全國各地商港再開發需求，委由 WAVE 中心展開全面調查（如圖 3），並由該中心就各港口未來發展提出 Master Plan 規劃與建議，然後再交由各地方政府編定具體的執行計畫與預算經費。

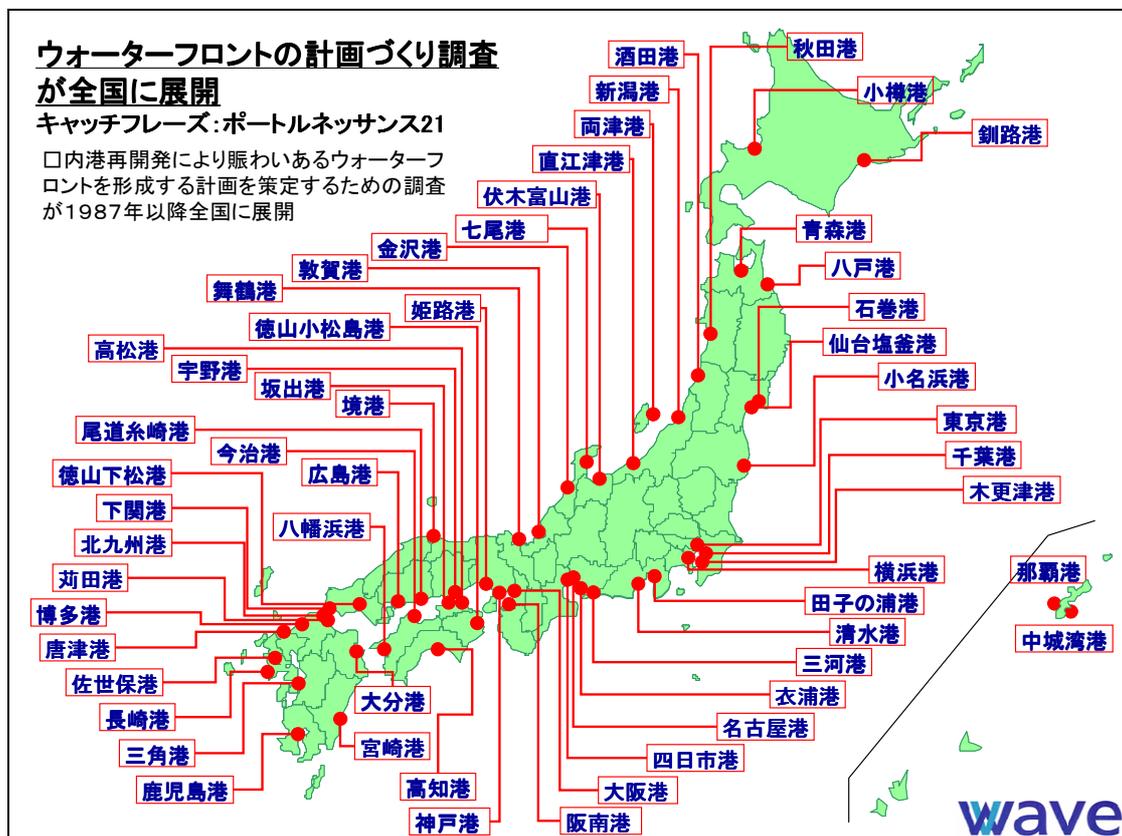


圖 3、日本全國各地港灣再開發調查之分佈圖

資料來源：日本財團法人港灣空間高度化環境研究中心簡報資料

有別於我國都市計畫與港埠管理業務分屬內政、交通二部掌管，WAVE 中心亦指出，日本對於港灣的開發建設，除有國家整體政策方針引導外，考量與港口所在地之都市發展

有密切關係，因此日本的港口幾乎皆在都道府縣級以下的「市」政府所負責管理，各地方市政府為「港灣法」所稱之「港灣管理者」，於市政府組織體系下設置港灣局，訂定配合都市計畫之港灣發展計畫，掌理港灣建設、開發、利用、維護等業務。就日本而言，此「市港合一」管理體制，實有助於港灣再開發與周邊地區都市更新之整體推動與發展。

二、日本港灣開發案例

(一) 橫濱港（MM21 地區）之開發

日本國土交通省於 2004 年 7 月將橫濱港與東京港共同指定為「京濱港」，為日本三大超級中樞港灣之一。橫濱港 MM21 地區位於橫濱市西區及中區交界的臨海地區。由於該地區自明治時代（1868 年～1912 年）至 1980 年代前，為三菱重工橫濱造船所、日本國鐵高島線整車場和高島渡輪碼頭所在地（如圖 4 左下角區域所示），致阻隔了橫濱市街區整體都市發展。大約 20 多年前，造船所遷移此區後，且因新的貨櫃碼頭興建完成，取代此區的港埠物流機能，因此橫濱市政府將該區土地空間重新配置開發，以未來 21 世紀港灣都市發展的樣貌為概念，提出 MM21 地區（面積約 186 公頃）之規劃，並以（1）增加日間就業人口、（2）建立支援東京的居住都市、（3）引進企業進駐為該區之再開發之目標。此計畫預計將新增約 19 萬就業人口，並增加 1 萬人之居住空間。

為帶動該區的開發，橫濱市政府加強道路、鐵路等交通運輸之便捷性與延伸性。MM21 地區由「港未來大通」、「國際大通」兩條幹道貫穿，再由櫻花通（さくら通り）、櫻通（けやき通り）、銀杏通（いちよう通り）、鈴鹿通（すずかけ通り）等道路構成區內街廓。此外，並闢設一高速鐵道（港未來線，如圖 5 之綠色線條）以連接橫濱其他街區、澀谷及東

横浜港MM21地区（1983年）

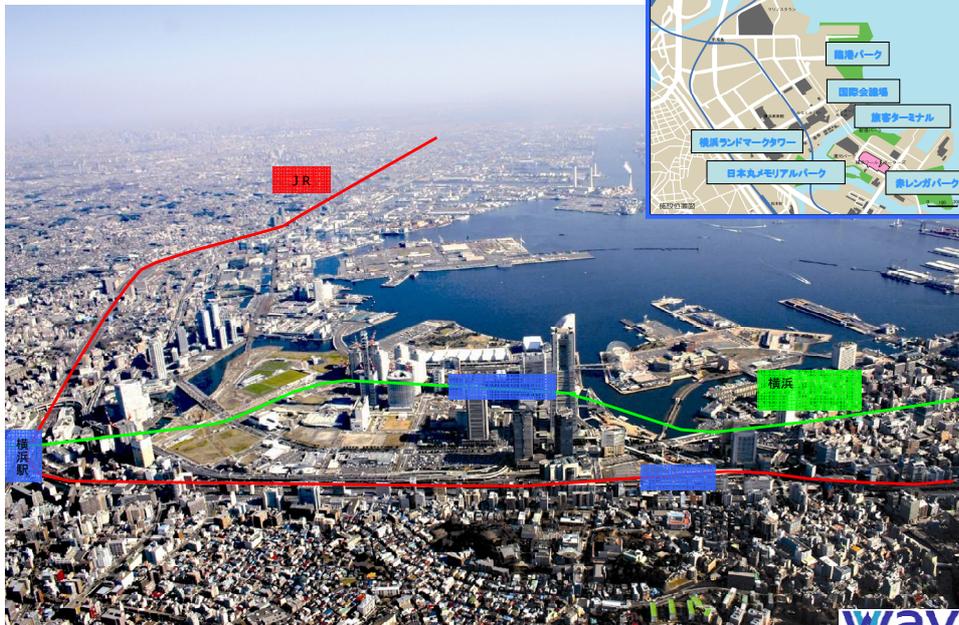


wave

圖 4、1983 年橫濱港 MM21 地區開發前鳥瞰圖

資料來源：日本財團法人港灣空間高度化環境研究中心簡報資料

横浜港MM21地区（2007年）



wave

圖 5、2007 年橫濱港 MM21 地區開發後鳥瞰圖

資料來源：日本財團法人港灣空間高度化環境研究中心簡報資料

（說明：圖中紅線為舊國鐵道，現為 JR 線；綠線為橫濱高速鐵道港未來線）

京市中心。該區尚有其他重要設施，包括：太平洋 Yokohama 國際會議展示中心、原造船所船塢舊址處興建橫濱地標大樓、臨海公園、改建為餐廳商店的紅磚倉庫...等，以進一步帶動會展及觀光產業發展。據橫濱市政府 2006 年統計，MM21 區全年觀光人數達 4,800 萬人次。

(二) 神戶港及其周邊地區之開發

1. 神戶港之開發—人工島的興建

從地形來看，神戶市依山（係指六甲山脈）面海（即大阪灣）缺乏平地，二次世界大戰結束後，神戶市為促進都市開發及港埠發展，以建設海上都市為發展構想，持續積極地進行填海造陸，以拓展土地空間。此次研修，神戶市港灣總局主要介紹神戶港之發展歷程，以及周邊地區之都市更新發展概況。

神戶港於 1868 年開港至今已屆 140 年，其位居日本列島中心、世界海運主線上，主要國際定期航線（含：北美、歐洲、東亞航線），與世界 130 餘地，500 多個港口相連接。日本北陸地區及大日本西部地區均為其腹地，故海、陸交通網絡綿密。又由於鄰近關西國際機場（約 30 分鐘路程可達）及神戶國內機場（2006 年 2 月開始營運），因此可與空運運輸結合，發展海空聯運。

神戶港主要包含本島、六甲人工島、港灣人工島等。1960 年代緊鄰本島的摩耶碼頭是日本最早營運的貨櫃碼頭，直到 1980 年代經濟高度成長時期，神戶港貨物吞吐量更高居世界第二、三位，本島仍為當時的發展重心。為因應激增的貨物吞吐量以及容納吃水更深的船舶停靠，港灣人工島於 1981 年完成第 1 期填海建造後（總面積約 443 公頃），神戶港的港埠營運重心即轉移至此。港灣人工島的開發，除港灣設施、住

宅、公園、國際會展場所、購物商場、遊樂中心等外，更以大學及教育設施為主，是具有複合性機能的新型都市空間，目前人口近 1.5 萬人。

而在 1981 年港灣人工島第 1 期完成建造後，緊接著，六甲人工島於 1992 年填海建造完成（總面積為 595 公頃），進而使神戶港的港埠營運腹地更擴大地向大阪灣延伸，貨櫃碼頭的作業重心亦轉移至此。神戶市興建六甲人工島之目的有二。其一，修建港灣設施，以帶動神戶經濟發展。其二，透過從市區移轉部分都市機能，並擴充用地的方式，以支援港灣都市之再開發。為支援神戶特有地方產業，並因應資訊化及國際化的需求，人工島中心地區亦規劃為複合性機能都市，設置親水性高的水路廣場、寬廣的綠帶區及多元生活機能設施，以引進國內外企業進駐，目前人口約 1.67 萬人。

按神戶港灣總局規劃，於 2008 年度甫完成港灣人工島第 2 期興建工程（面積達 390 公頃），貨櫃碼頭水深達 12 公尺，將設置貨櫃集散站、倉儲、廠房等設施，以成為港埠物流作業區。此外，視未來整體經濟及港埠發展情形，不排除循港灣人工島第 2 期的興建方式，於六甲人工島南側再填海造陸，向海爭地。

2. 神戶港周邊地區之開發—港口新區（Inner Harbor）

港口新區位於神戶市中心西部地區，係結合市中心區及濱水區域之更新開發，於原國營鐵路貨運車站用地閒置後，在 1992 年進行大規模整建，將海、船、港建置成可供民眾休憩遊玩的親水空間，並規劃客運碼頭，供郵輪、觀光遊覽船舶停靠。

另一方面，為使神戶市無論從海上、空中眺望觀看，能夠呈現良好的整體意象（如：天際線輪廓）及都市環境，神戶

市透過市民、企業與行政機關共同合作參與都市開發活動的機制，凝聚推動都市更新的具體共識並據以執行。以神戶市的天際線輪廓為例，透過上述民間參與機制，將新設建築物的佔地面積及高度限制，明文規範於法規中，特別是位於濱海地區，並隨時不斷地進行修改及調整，以確保都市高樓錯落有致的美好景觀，不致於因建築業者先後競相爭蓋高層大樓，而遮蔽了觀光客或當地居民從大阪灣回瞰六甲山脈的視野。神戶市港灣總局指出，近兩年該區客運碼頭每年約有百餘艘次客船（含國際郵輪或國內觀光遊覽船）進港停靠，2007年船舶停靠數更高達 170 餘艘次；而依該總局網站統計，此地區平均吸引遊客每日可多達 10 萬人次，為神戶市推動都市更新最為成功的地區。



圖 6、神戶市港口新區

資料來源：神戶市政府網站 (<http://www.city.kobe.jp>)⁸

3.神戶港周邊地區之開發—HAT 神戶（HAT Kobe）

此為 10 年前的更新開發案例，該區位於神戶市東部臨海

區域，原為大規模閒置的工廠用地。當時開發目的係為將該區更新為具有現代優質都市機能的新興社區，並提供震災災民住宅，規劃可容納居住人口約 3 萬人。該區除社區、住宅外，並設有海岸公園、學校，成立兵庫縣立美術館、人與震災紀念館。



圖 7、神戶市 HAT Kobe 區

資料來源：神戶市政府網站 (<http://www.city.kobe.jp>)

(三) 大阪港灣區之開發

大阪自古以來即為關西地區經濟、產業、文化活動之重心，猶如東京之於關東地區。大阪港臨大阪灣，於 1868 年開港，之後因河川狹窄及大型船無法進入，自 1876 年起由神戶港取代其國際港口的機能。直到 1948 年，大阪港再度開放對外貿易，透過不斷地開發及填海造陸工程，以拓展其營運腹地；發展迄今為日本主要的國際貿易港，2004 年與神戶港共同被指定為「阪神港」，是日本三大超級中樞港之一。

關於大阪港灣區的開發，係為使大阪成為更具經濟活力的都市，引進更多跨國企業或新興產業進駐，考量大阪既成市街的地價極高，大阪市政府遂透過臨港舊碼頭區閒置土地

(地價較低)再開發(如:此花西部地區、天保山・築港地區),或是推動「Techno-port 大阪計畫」另填海造地(如:舞洲、夢洲及咲洲)等方式,以求發展。

「Techno-port 大阪計畫」係針對大阪港填海新生地所進行的綜合開發計畫,期以聚集國際商業、情報通信、尖端技術開發等機能為主,發展為未來都市經濟活動之基礎,並提供市民與來訪人士舒適的休閒與生活機能。其採階段性方式開發,目前總開發面積達 1,663 公頃,分別為:咲洲(Sakishima)、夢洲(Yumeshima)、舞洲(Mishima);另並興建海底隧道、跨海大橋、高速公路、地鐵等交通網絡,連結各區與市中心。各區相關位置,請參下頁「大阪港概略圖」(如圖 8)。

1. 咲洲(約 1,053 公頃):於 1950 年代末開始填海造陸,有貨櫃碼頭、渡輪中心等港灣設施,以及住宅、綠地等。其中一處地區稱為 Cosmosquare,自 1985 年起,依 Techno-port 大阪計畫進行開發,現已完成多項設施。開發 Cosmosquare 最重要的項目為交通基礎建設:有連結關西國際機場的大阪灣岸線,另外與市中心連結的地鐵與新交通系統、區內地鐵以及與地鐵並行的道路隧道也已完成。本區具有資訊通信及國際商業活動等企業活動基礎設施,如:世界貿易大樓(WTC)與亞洲貿易大樓(ATC)。
2. 舞洲(約 220 公頃):關於舞洲及夢洲人工島之填造,係大阪市内廢棄物掩埋場之處理量於 1971 年已達飽和,故進而提出於海濱地區填埋造陸的作法。舞洲島於 1972 至 1993 年間進行廢棄物填埋;經開發,目前島上主要有兩大類設施。其一為運動遊憩設施,如:競技場、棒球場、網球場等球場,及住宿、露營場地、綠地等。另一部分則開發為港灣物流設施。

此外，企業及大學研究設施亦規劃於此設置。



圖 8、大阪港概略圖

資料來源：大阪市港灣局網站 (<http://www.city.osaka.jp/port/>)⁹

3. 夢洲（約 390 公頃）：目前已開發面積達 140 公頃，主要進行聯絡橋樑、16 公尺深水貨櫃碼頭之建設，此區預計可於 2009 年第 3 季全部完工；為貨櫃集散處理更有效率，現已將大阪港部分貨櫃集散營運及物流基地由咲洲轉移至此，咲洲原址則為散雜貨碼頭。夢洲另有 250 公頃未開發，目前正進行填埋中。

至於臨港舊碼頭區閒置土地之開發建設，係以天保山築港地區及此花西部地區之更新開發為主。天保山海港村（Tempozan Harbor Village）係透過海遊館、美術館、博物館及飯店等複合性開發，為蕭條的舊碼頭區（約 7 公頃）再現繁華。此外，大阪市將昔日造船及鋼鐵工廠舊址引進主題式樂園—環球影城（Universal Studio Japan，約 156 公頃）重新

開發，成為國際觀光據點。從發展城市觀光的角度來看，臨港舊碼頭區之開發，可說是相當成功（如表 2 所示）。

表 2、2007 年臨港舊碼頭區觀光人數統計

觀光休閒設施	2007 年觀光人數
環球影城	864 萬人
海洋遊樂館	250 萬人
天保山商場 天保山渡輪碼頭	660 萬人 外籍郵輪 11 艘 日本郵輪 11 艘
三多利博物館	60 萬人

資料來源：大阪市港灣局簡報資料。

（四）大阪府臨空城（Rinku Town）之開發

此次研修，除參訪上述橫濱、神戶、大阪 3 處海港港灣地區外，主辦單位特別安排空港周邊地區開發的考察，時值我政府於「愛台 12 建設」中推動「桃園航空城」之際，極具參考意義。

關於大阪府臨空城的開發背景，宜先瞭解關西國際機場之地理位置及概況。關西國際機場位於距大阪灣東南方泉州海域約 5 公里的海面上，是一座人工島，面積約 510 公頃（如含 2 期空港人工島計畫，則總面積約 545 公頃）。關西國際機場與日本本土間之地面運輸，係由全長約 3.7 公里的空港聯絡橋連結貫穿（請參圖 9），空港聯絡橋的對岸即是大阪府所開發之臨海新市鎮—臨空城。

大阪府為促進地方發展，並支援關西國際機場營運，爰規劃將泉州港及其鄰近漁村之臨海地帶，整體開發為臨空城，並於 1987 年至 1996 年間，投入 5,900 億日幣進行填埋整地與開發建設。其中一項主要設施為「共同管溝」，係將區內的電線、電話線、光纖網絡、上水道管、工業用水道、廢棄物輸送管和冷暖氣系統全部設置在地底的共同管溝內，總長度達 2.7 公里，為日本目前最長的共同管溝。



圖 9、臨空城與空港聯絡橋鳥瞰圖

資料來源：大阪府臨空城網站 (<http://www.pref.osaka.jp/rinkai/index.html>)¹⁰
 (說明：圖上方空港聯絡橋盡頭處為關西國際機場；圖下方為臨空城一隅)

臨空城範圍狹長(如圖 10 右上角全區圖所示)，可分為北、中、南三區；其整體開發總面積達 318.4 公頃(含公園、綠地、道路及下水道處理設施)，其中 129 公頃為產業用地，按其用途可分為商業區、住宅區、流通與製造加工地區...等 5 類(如圖 10、圖 11 中 A 至 E，及表 3 所示)。

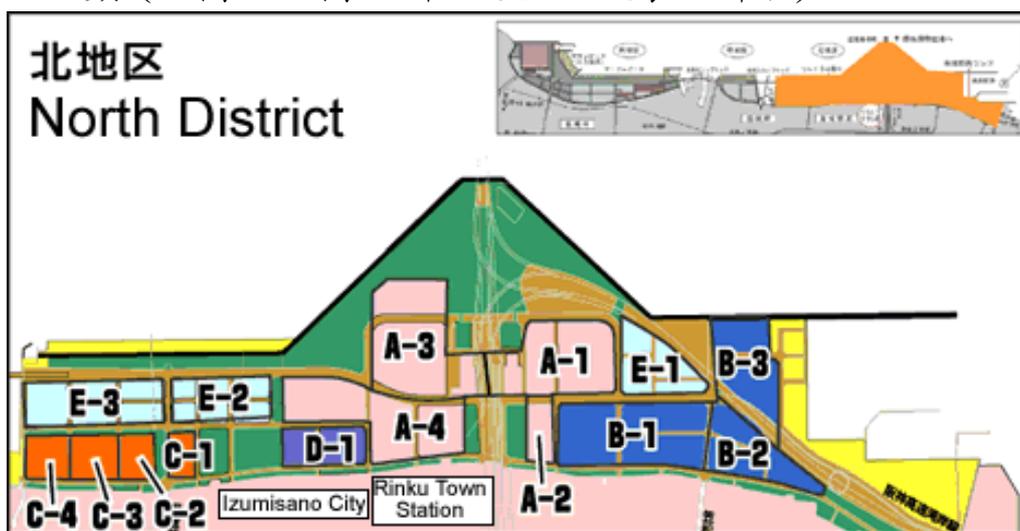


圖 10、臨空城北區土地利用配置圖

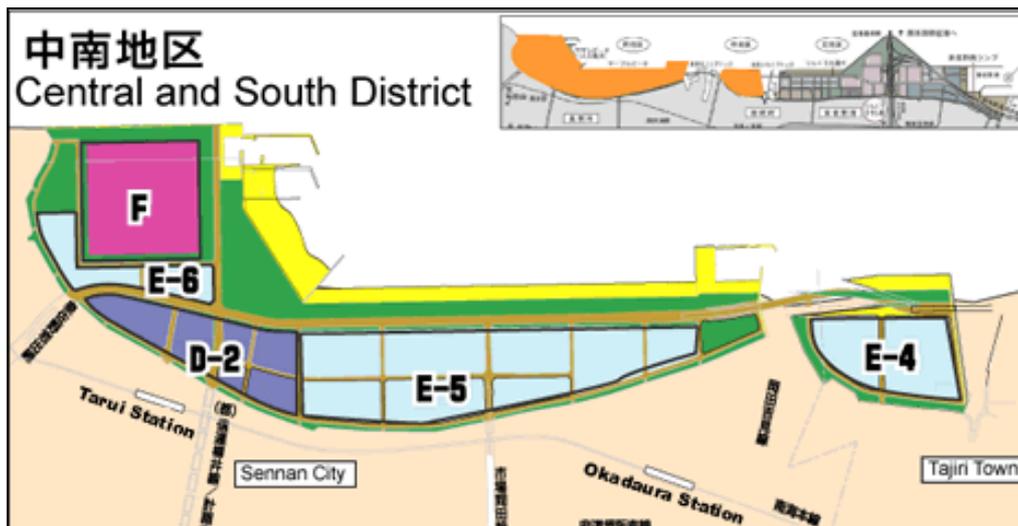


圖 11、臨空城中區及南區土地利用配置圖

資料來源：大阪府臨空城網站

表 3、臨空城用地一覽表

A-1~4：商業區	D-1~2：航空關連產業區
B-1~3：流通、製造、加工地區	E-1~6：工場團地
C-1~4：住宅區	F：下水道設施

註：網底部分係為產業用地。

- 1.商業區 (Commercial and Business Zones)：為臨空城的核心地區，面積規模約 27.8 公頃，相關設施包括：商辦、旅館、藝文中心、購物中心、醫療機構及資訊科技大樓等。
- 2.流通與製造加工區 (Logistic, Manufacturing and Processing Zones)：位於商業區旁，透過鄰近的空港聯絡橋，可快速支援關西國際機場，進行空運貨物之倉儲、加工。區域面積規模約 15.6 公頃，土地已全數租售業者。
- 3.住宅區 (Residential Zones)：大阪府規劃為具有開闊的綠地與高品質的居住空間，可作為航空關連產業或鄰近商業區從業人員之住宅。此區計畫面積規模達 7.7 公頃，土地出售率達 87%。
- 4.航空關連產業區 (Airport Related Industry Zone)：此區計畫面

積規模達 14.3 公頃；顧名思義，此區之規劃係為引進航空關聯產業進駐（如：機上餐飲），以支援機場營運。

5.工場團地（Industrial Complex Zone）：此區計畫面積達 63.6 公頃，主要係提供在大阪地區（如：泉佐野市、田尻町、泉南市）從事市容環境改善與空港聯絡道路建設之相關工廠進駐，以作為營運製造之基地。

臨空城於 1996 年正式對外招募企業進駐，按當時法令規定，政府填埋開發之新生地須售出；惟後來面臨經濟不景氣，業者購地普遍意願不高，爰自 2002 年起，改以租賃方式（租約期間 20 年），以解決土地閒置問題。茲將臨空港產業用地之歷年租售概況彙整如下：

表 4-1、臨空城產業用地之近 6 年租售概況（單位：公頃）

		計畫面積	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	剩餘面積
契約面積	該年度 (件數)	—	21.4 (13)	10.1 (17)	6.7 (15)	13.6 (14)	3.3 (5)	0.6 (1)	—
	累計	129.0	78.1	88.2	93.3	106.6	109.9	110.6	18.4
租售率(%)		—	60.5	68.4	72.3	82.6	85.2	85.7	—

資料來源：大阪府住宅營造部簡報資料。

表 4-2、臨空城產業用地之目前租售情形（單位：公頃）

	計畫面積	出售面積 A	出租面積 B	A+B	租售率
商業區	27.8	3.5	17.6	21.1	75.9%
流通製造加工區	15.6	15.4	0.3	15.6	100.0%
住宅區	7.7	6.7	—	6.7	87.0%
航空關聯產業區	14.3	7.9	4.9	12.8	89.5%
工場團地	63.6	26.3	28.0	54.3	85.4%
合計	129.0	59.7	50.9	110.6	85.7%

資料來源：大阪府臨空城網站。

此行考察，據大阪府住宅營造部表示，臨空港產業用地之整體租售率已超出八成；其中臨空城北區進駐企業已達 120

餘家（多為加工、機械及 IT 高科技產業），中、南區進駐企業則約 50 餘家。惟就實際觀察，臨空城其產業用地租售率雖高，但區內部分已租售之土地或廠區仍有閒置情形；相較於前述橫濱港、神戶港及大阪港等 3 處港灣之開發榮景，臨空城在土地幾近租售一空後，現階段正面臨如何加速企業進駐、建置廠房或利用土地，以進一步帶動地方繁榮發展的經濟課題。



圖 12、臨空城北區一隅

資料來源：大阪府臨空城網站

三、日本推動港埠再生原因、策略及作法

（一）日本推動港埠再生原因可歸納如下：

1. 因應貨櫃船的大型化

現代超級貨輪船長可達 300、340 公尺，吃水深達 15、15.5 公尺，原有碼頭均無法因應，而東京灣、大阪灣均採取填埋人工島方式興建新式碼頭來維持國際競爭力，新的碼頭同時將物流、加工廠、倉儲納入規劃，而原有碼頭功能消失，致原造船廠及碼頭地區成為低度利用情形，必須提高使用效益，以及解決舊城區問題，致推動港埠再生。

2. 分擔市中心部分機能

舊城區日益擁擠，且考量節能減碳也希望人口回到市中心，不僅減少交通量也期望市中心能再度繁榮起來，而舊有碼頭港埠地區正好閒置，提供了住宅、商業新的機會與腹地。

(二) 基本規劃策略：

1. 調查土地閒置情形及評估未來港埠發展，研訂港埠發展基本計畫，基本計畫研訂過程充分讓民眾參與，以了解市民需求。
2. 港埠再生需考量的事情：
 - (1) 提出舊市區住宅及商業需求。
 - (2) 支援新碼頭所需功能，例如物流、倉儲及工廠腹地，空港、海運支援關聯性產業。
3. 港埠再生同時提供市民親水機會。

(三) 執行計畫作法

1. 利用填海計畫所剷除土地開發新市鎮，利如神戶港執行填海計畫時就創造了3個新市鎮，疏解神戶市住宅社區供給壓力，也創造了新式碼頭，獲得雙重效益。
2. 建造便捷交通網路，以帶動民間投資機會。
3. 充分運用獨立行政法人都市再生機構，協助落實政府政策，甚多港埠地區市地重劃作業就由該機構負責開發，負擔政府部分功能。
4. 充分運用民間力量參與投資，例如三菱重工、三井建設私人企業參與開發再生事業。
5. 充分運用第三部門參與再生事業，以及後續經營管理，例如MM21市街推進協議會。

(四) 探討橫濱MM21 成功因素可歸納以下：

1. 地主人數少，只有橫濱市政府、三菱重工及獨立行政法人都市更新機構。

2.原有港區功能均有考量替代方案，例如：

- (1) 港區功能→另建新的港區替代（以填海造陸方式提供）。
- (2) 三菱重工造船廠→遷移其他地區（以填海造陸方式提供）。
- (3) J R 國鐵調車廠功能萎縮→轉變為其他高度利用功能及親水設施。

3.成立街區營造協議會，推動並訂定基本協定，規範發展方向，向正確道路進行開發。

4.成立街區營造事務局，作為管理、維護及發展單位，統籌未來推動及管理事宜。

(五) 日本港埠再生個案成功因素：

- 1.港口與臨港市街地一體更新，以整體改善環境及景觀。
- 2.先行興建便捷交通網路，並考量親水性及相關設施。
- 3.融合地域歷史與文化，成為港埠再生的特色。
- 4.創造水岸地區魅力及改善水質。
- 5.提供相關配合措施提高附加價值，例如MM21 停靠「日本丸號」海員訓練帆船，促使老船員及其家屬都會來探望它。
- 6.配合經濟景氣的循環，掌握推動更新時機，考量更新的公平性，避免私人企業獲取暴利。

(六) 日本港埠再生個案未能成功因素：

- 1.再生計畫未能配合時代變遷進行調整。
- 2.研擬基本計畫時，人口成長估計錯誤及發展需求估計錯誤，計算基礎產生錯誤時，所有評估及規劃均不符實際發展狀況。
- 3.港埠再生計畫沒有一強而有力領導人，也沒有生命共同體的意識，不易有效共同推動。
- 4.各單位或企業未能以更新地區整體發展為念，只注重個別利益，致整個地區未能共榮。

四、港埠再開發省思

- (一) 日本是否值得繼續填海造陸，致天然海岸線消失。
- (二) 世界經濟景氣已步入低成長時期，是否仍繼續採擴張性作法，除調整競爭策略外，是否可考量進行實質整合及功能替代，如大阪與神戶港的功能調整及互補。
- (三) 基本計畫宜因應世界經濟情況隨時調整，以維持成功的條件，如尚未開發土地，招商策略可能需要調整或提供不同優惠。
- (四) 港埠再開發計畫財務需自給自足，但確無法支撐時，編列公務預算支應，可能是維持其競爭發展的要件。
- (五) 台灣基隆港及高雄港屬國際港，隸屬於中央政府交通部，但港埠都緊臨都市，地方政府推動港埠再生，須與交通部港務機關溝通，協商困難，若港務局隸屬於地方政府管轄，採港市合一經營管理，則必然促進港市共榮發展。
- (六) 各界均期望基隆港能參考澳洲雪梨港區與歌劇院，以透明材質、流暢線條、遮雨廣場、空中廊道和人行步道串聯的海洋意涵強烈的創意夢境出現，而非仍興建傳統大樓。

第五章 日本水岸再生策略

本次研修行程有關水岸開發部分，國建協（IDI）安排拜會日本財團法人水岸整備中心，介紹河川敷地開放民間使用、都市開發治水對策及超級洪水對策；拜會三井住友建設株社，介紹東京隅田川大川端 River City 21 開發。

日本財團法人水岸整備中心於 1951 年 9 月 1 日，由日本中央、地方政府及民間各界共同協力設立，設立目的主要對於水岸及河岸保全、利用及整備、生態保全及恢復等進行調查、研究、開發技術等整合實施，提供社會各界活化及安全的利用水岸，豐富國土整備為目的。為達成上述目的，該中心主要事業為：

- (A) 水岸空間的保全、利用相關的調查研究，以及技術開發。
- (B) 高規格堤防等水岸空間的整備相關的調查研究，以及技術開發。
- (C) 水岸空間生態的保全及回復的相關基礎資料之收集整理、調查研究，以及技術開發。
- (D) 水岸空間、地域社會相關的調查研究。
- (E) 水岸空間的保全，以及流域水循環相關的調查研究。
- (F) 水岸空間關聯都市整備的相關調查研究，以及計畫的檢討。
- (G) 水岸空間景觀相關的調查研究，以及計畫的檢討。
- (H) 水岸空間相關資訊的提供、建言、指導，以及企畫立案。
- (I) 水岸空間相關的國際合作。
- (J) 上開相關業務的受託以及達成法人目的所必要的事業。

一、河川敷地開放民間使用的社會實驗

日本對於河川敷地、高灘地的使用有嚴格的規定，如果依據「河川敷地占用許可準則」根本無法利用，為活用水岸的空間，提供臨時設施及營業活動使用，訂定了特例措施，以活絡地區發展及水岸管理維護，特例措施容許廣場設置占用設施，以及民間業者簽訂使用契約後，可提供飲食店、販賣店等使用，其使用設施如圖 13。河川敷地

的使用原則必須注意三件事情，一為須獲得當地民眾的同意，其次為確保公平性，三為將來使用設施正確適當的管理。

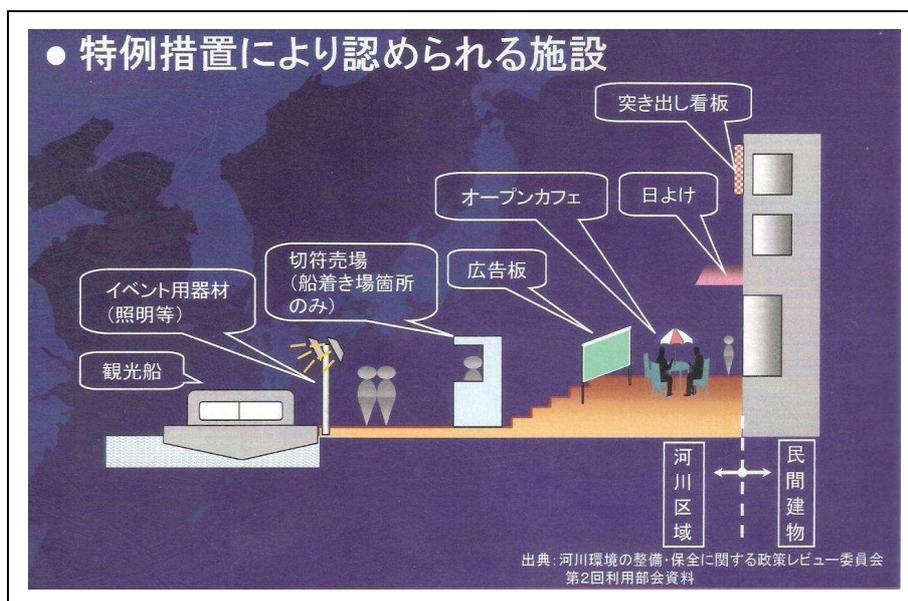


圖 13 河川敷地特例措施設施

日本政府對於水岸都市再生的特例措施由河川管理單位負責，占用地全體使用計畫的調整及必要設施，須經政府機關的調整與審查，土地使用位置及限定設施，則須由地主協議會調整與審查，民間業者提出申請許可後，經河川管理單位許可，其作業流程如圖 14。

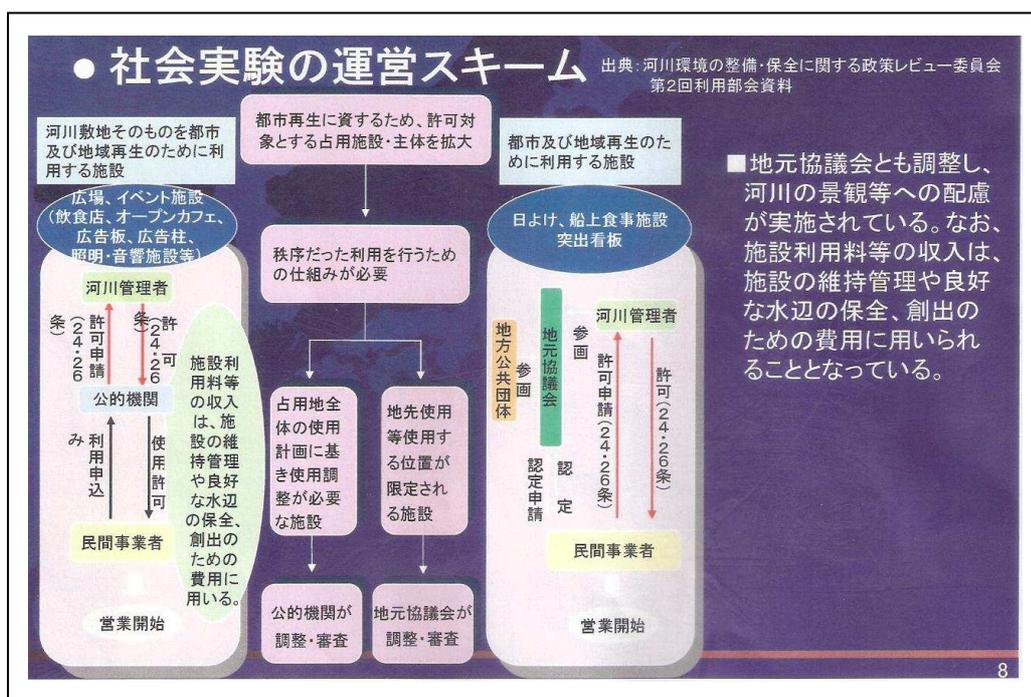


圖 14 河川敷地申請許可流程

2002年7月2日「都市再生本部」都市再生計畫第四次決定：再生水都～廣島，將太田川三角洲與河川密接的廣島市，運用戰災復興事業所整備的河岸綠地等豐富水邊，充分活用民間創意空間，以創造出「水都廣島」。其成果及相關案例如圖 15、16。

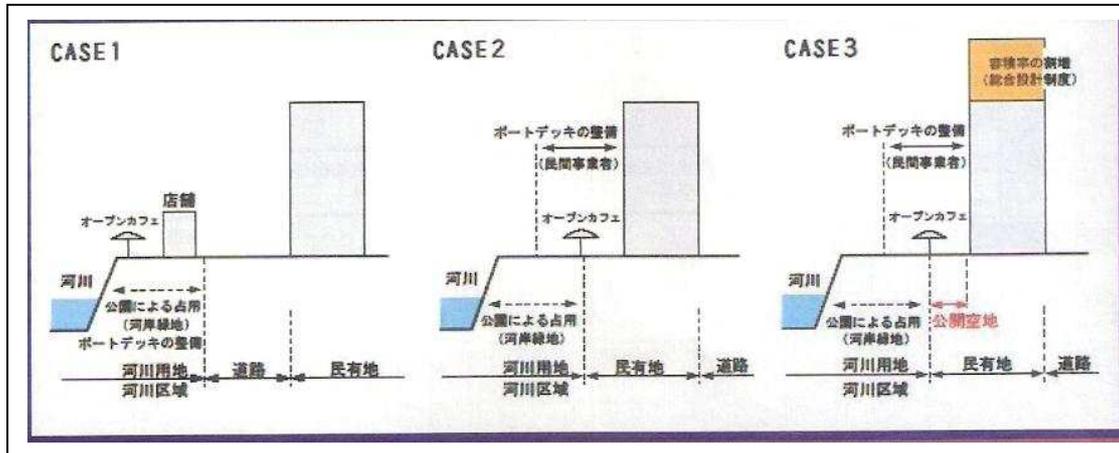


圖 15 水都廣島京橋川河川敷地使用型態



圖 16 水都廣島京橋川河川敷地使用成果

資料來源：日本財團法人水岸整備中心簡報

- 「水都廣島」對於水岸敷地使用所經歷社會實驗產生的影響為：
- (一) 水岸地區行人增加，不僅活絡經濟也防範地區犯罪行為。
 - (二) 河川敷地的使用成為當地話題，經媒體大量報導後，改變民眾對河川的印象。
 - (三) 政府辦理關於河川安全應有設施，其他由民間投資，附近居民對於防止犯罪及整體環境大幅改善，反應良好，此種水岸使用的型態成為全國民眾參與社會實驗的成功典範。

二、都市開發與治水對策

越谷地區位於東京灣上游，臨江戶川、中川及綾瀨川，離東京 22 公里，離海平面 5 公尺，雖然日本人口幾不成長，因此地區距離東京很近致人口一直增加，城市化結果使稻田愈來愈少，住宅卻愈來愈多，水田減少造成水患頻繁，於 1999 年推動越谷新市鎮，考量水患問題採取總合的治水對策如下：

- (一) 下游河川地區興建堤防及抽水站。
- (二) 整體流域整備措施採流水機能的保全，對於低窪地區填土，開發地區興建調節池及調整池，設置雨水貯留設施，採透水性鋪面。
- (三) 調整河川動線，新市鎮地區並規劃親水設施，增加民眾親水機會。

越谷地區所採取總合的治水對策如圖 17，而新市鎮開發採用土地區劃整理事業如圖 18。



圖 17 越谷地區所採取總合的治水對策



圖 18 越谷新市鎮土地區劃整備概要

資料來源：日本財團法人水岸整備中心簡報

三、超級洪水對策

近年地球氣候異常，突發性的豪雨頻頻發生，東京及大阪等巨大都市，沿河低窪面積廣大，當豪雨破堤時，市街地受害慘重，且一般堤防也無法親水。考量安全及河川整治，興建超級堤防提高安全強度，保護人口、資產高度聚集的大都市，避免被洪水侵毀，為河川整備計畫的良好對策。

當沿河川老舊市區需辦理更新事業時，同時興建超級堤防，可獲得最大效益，超級堤防是採填土拉長緩坡，堤防的寬度為高度的 30 倍以上，在堤後緩坡上仍可興建商業設施及住宅，不僅提高防洪安全，沿岸可建築用地因水患的永久免除，使利用機能獲得巨大的改善，其施工前後情況如圖 19。往昔都市河川堤防大都採防洪牆式 RC 構造，也阻斷民眾親水機會，興建超級堤防可提供良好的河川視野，水岸空間的運用變得靈活，創造新的親水及綠地景觀空間，大幅改善當地環境景觀，在解決水患同時也提高了當地房地產價值，有關舊堤

防及超級堤防在視野及親水性在圖 20 可充分表示其差異性質，其施工及都市更新作業流程如圖 21。

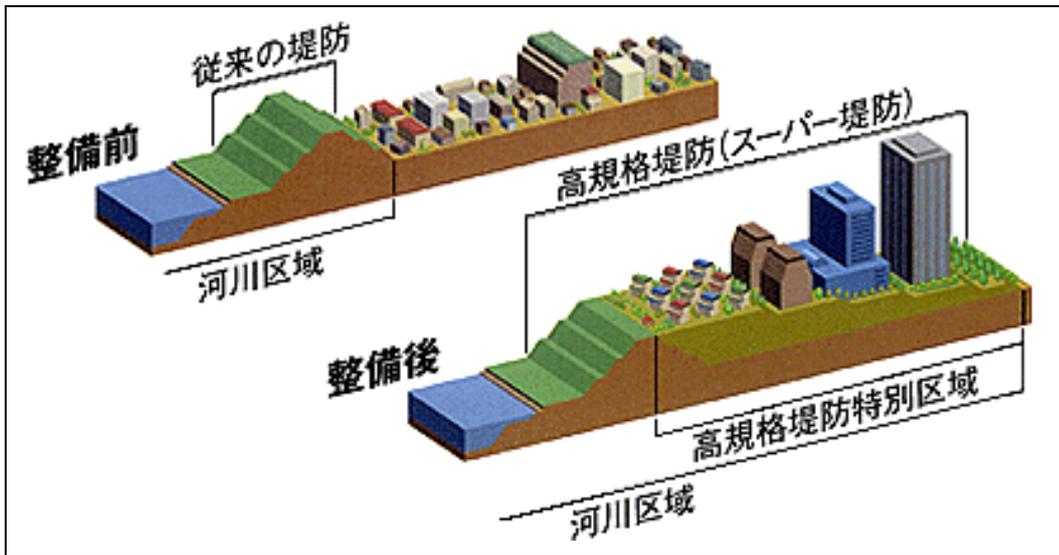


圖 19 超級堤防興建前後情況

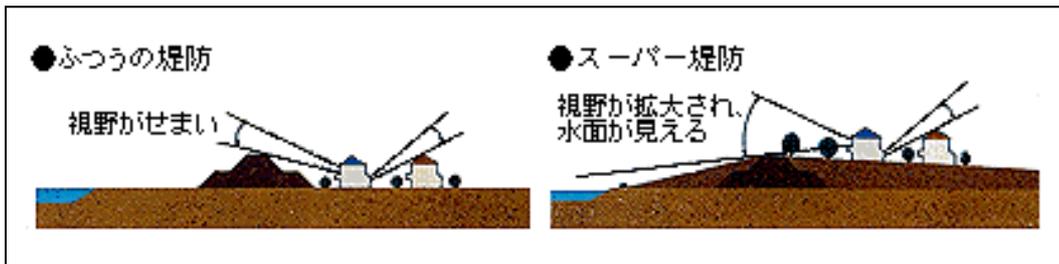


圖 20 舊堤防及超級堤防親水視野比較

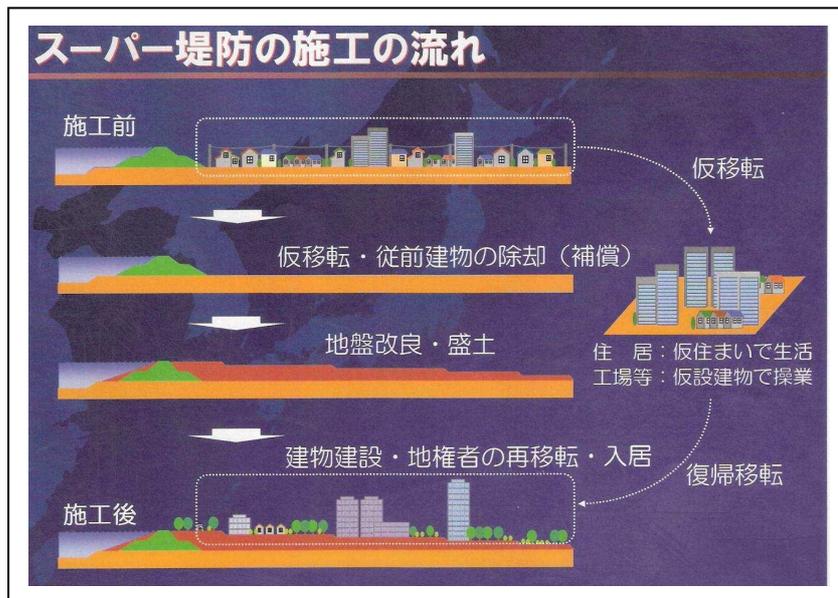


圖 21 超級堤防施工及都市更新作業流程

資料來源：日本財團法人水岸整備中心網站 (<http://www.rfc.or.jp/index.html>)¹¹

以日本東京荒川小松川地區為例，荒川東邊河岸地區大都是老舊住宅區，小松川地區實施市街地再開發事業時一併興建超級堤防以防止水患，超級堤防長 2.4 公里，實施都市更新面積 25 公頃，實施地區寬從 80 公尺至 150 公尺，其超級堤防施工及都市更新作業前後情況如圖 22、23。



圖 22 超級堤防施工及都市更新作業前



圖 22 超級堤防施工及都市更新作業後

資料來源：日本財團法人水岸整備中心簡報

四、日本推動水岸再生原因、策略及作法

(一) 日本推動水岸再生原因可歸納如下：

1. 水岸碼頭因時空推移，陸運、空運取代了水岸碼頭運輸，致原有功能消失，碼頭及相關設施廢棄不用。
2. 原有水岸造船廠因功能變遷閒置不用，土地呈現低度使用情形。
3. 原有水岸緊臨舊市區，衰落後影響舊市區發展，必須尋覓替代功能以復甦都市機能。
4. 原有舊市區所遭遇水患問題，必須面對加以解決。

(二) 基本規劃策略

1. 水岸地區緊臨舊市區，必須讓民眾充分參與找出各方都能接受的看法。
2. 針對水岸地區進行充分調查現有利用情形，再考量未來運用方式，研訂「基本計畫」，並提高附加價值。
3. 推動都市再生同時考量水患治理，畢其功於一役。
4. 將原有低度利用土地，規劃發展為副都心，使負擔市中心部分功能。

(三) 執行計畫及作法

1. 規劃興建有複合式功能之更新社區，提供住宅、商業、大學、休旅、遊憩及辦公室使用。例如東京豐洲地區。
2. 提昇原有水岸碼頭功能，朝觀光遊憩發展。
3. 地主等組成「地區營造協議會」，以協助更新地區開發事業的推動，並確保發展過程能依循「基本計畫」之規範，塑造未來更新地區之風貌及價值，即使再開發已經完成仍持續推動，以因應未來發展及挑戰。
4. 河川敷覆地完成整體規劃及開發後，開放民眾管理及運用，並提供民眾親水機會，以活絡水岸地區。

5. 面對水患治理問題，規劃興建超級堤防作為因應，不僅徹底解決水患也同時提供民眾良好的親水環境，並結構性改善整體地區視覺景觀，房地產價值因此大幅增加，所產生附加價值不亞於超級堤防工程經費。

五、水岸再開發省思

- (一) 日本因應水患所採取興建超級堤防策略，不僅能解決淹水基本問題，同時提供民眾親水機會，是相當好的想法，值得我國借鏡與學習。我國台北市為基隆河、淡水河所環繞，每年必須面對颱風、豪雨侵襲，因屬盆地地形，又必須高築堤防及廣設抽水站作為因應，決不能破堤，因此封閉了市民親水機會，現環河南路地區建築物老舊已有更新需求，值此更新契機或可考量規劃興建超級堤防作為解決對策，以創造更有魅力適宜旅居的世界級都市。
- (二) 水岸與舊市區同時推動更新，會產生更新的加成效果，惟對於舊市區同時更新，需充分考量民眾參與意願，日本民眾參與公共政策之法規及運作已相當成熟。我國對於民眾參與所採取之策略及執行方法，尚待深思建構始能付諸實施，尤其是民眾參與公共政策時常因政黨政治及媒體運用，轉變為政治意識型態對抗而泛政治化，現頗值得研訂民眾參與公共政策之法規及執行作法，以使政府、政黨、媒體及民眾有共同運作規範，提高民眾參與公共政策之效益，進而運用民間力量關心地區發展，使都市未來發展與市民息息相關，創造出都市永續經營發展理念及行動計畫。

第六章 研習心得與建議

都市更新的目的：一為實質性環境改善，如公共設施的投資以改善都市的機能；二為經濟性改善，如提高土地使用效率、增加稅收；三為社會性改善，提供就業機會、減少犯罪，改善地區生活；最後為政治性目的，作為施政政績、促進民眾參與。從都市有限的土地資源看來，都市更新是要促進土地合理的使用與使用強度的提高，所以都市更新是土地資源的一種再生利用型態。¹² 本次赴日研修日本水岸及港埠再開發策略，由國建協協助安排拜會與參訪公、私部門，獲致心得與建議如下：

一、研習心得

(一) 現今日本都市所需要的政策為何？

1. 都市再生政策是否可使日本都市再生？

以鬆綁規定為主要手段、重視市場原理的都市再生政策，可能使日本都市已存在問題(首都圈過密、地方都市的衰退、財產保護權與都市計畫的不存在)更形嚴重。

2. 必要之因應政策為何？

- (1) 從經濟性·效率性轉向追求舒適性，都市再生不再是為了經濟的再生，而是為了生活的再生。
- (2) 都市適當舒適單位的追求，東京規模的縮小、與地方中小都市的統整，以達到恰到好處的適當規模（30萬～200萬是都市適當舒適單位）。
- (3) 由居民訂定適當的規定，抑制郊區的開發、改善景觀等舒適都市生活的營造需要適切的規範（都市政策上限制之強化是不可缺的）。

(二) 交通運輸系統的延伸性與便捷性是港灣開發成功的必要條件：橫濱港、神戶港、大阪港等三港區與市中心間，以及關西國際機場與臨空城間，均有完善的聯外運輸系統，以吸引

更多觀光與商務人士造訪，日本各級政府致力於提供社會大眾快速便捷的海、空、陸公共運輸服務與相關資訊，其作法值得國內參考。

(三) 國內一般對於「港埠腹地」(port hinterland)，多係認為是依據運送手段與港口連結，透過港口來收取、裝卸貨物所開發的區域：簡言之，即「港口營運之輔助區域」的概念。此次赴日研修，考察多處港灣後瞭解到，日本政府對於港埠腹地發展的概念則有所不同，係將為支援港口活動所須提供之資本、技術、勞動，甚至生產、消費等所有相關之領域皆含括在內，具體地呈現「港灣都市」的發展概念。換言之，在「港灣都市」的發展概念下，港埠腹地就不單僅具有運輸、倉儲的物流機能，而是涵蓋其他相關如：加工、組裝、製造、商務、研發、親水、休閒娛樂等多元機能。

(四) 大阪港與神戶港是競爭或是整合？

1. 大阪灣內集中了神戶港與大阪港，由於係屬市營港，為求取各港與各地方政府之發展，基本上各港之間處於競爭立場。而日本國土交通省於 2004 年 7 月將大阪港及神戶港共同指定為中樞港—「阪神港」，二者更是「既競爭且合作」之關係。
2. 本次赴大阪港及神戶港參訪時，我方曾詢及阪、神二港如何因應釜山、上海、深圳等東亞地區深水港崛起之課題。阪、神二港皆表示，東亞地區近來開發的深水港在碼頭營運的貨櫃裝卸數量上當然有其優勢，但在貨物裝卸捆包等物流作業服務品質上，阪、神二港更有其引以為傲的服務水準。阪、神二港除各自更新原有設施並修建人工島，以因應船舶大型化的趨勢外；在被共同指定為中樞港後，將大阪灣諸港之港灣相關稅費整併一次化、簡化港灣及關務手續，以降低業者營運成本，加強國際競爭力。

3. 「阪神港」被指定迄今已 4 年餘，目前阪、神二港在「中樞港」的架構下，僅在「相關稅費整併為一次化」的措施上有具體整合。未來二港在既競且合的關係下，還有多少整合空間，「中樞港」一詞會不會是言過其實的口號，仍待後續觀察。
4. 在我國同樣面臨東亞地區深水港崛起競爭的此時，上述阪、神二港在港灣相關稅費整併及簡化作業手續的作法，值得我國交通部、財政部等相關單位研議參考。

(五) 港灣開發的兩難課題—經濟發展與環境保護難兼顧

1. 日本港灣的開發理念係將港灣視為城市發展之重要基礎，港灣的開發或港埠腹地的拓展，不僅只考量交通運輸便利性，同時亦將產業引進與生活機能等層面納入，以促進該城市之經濟、社會發展為目標。換言之，港灣乃是綜合地區開發的一環，透過積極地公共投資建設，以進行一系列的開發活動。
2. 本次考察橫濱、神戶、大阪（含臨空城）等地，其港埠陸域皆採填海造陸方式興築，且臨港地區亦多結合商辦大樓、展覽會場、主題樂園、親水設施等與市民生活相關之開發。積極開發或許能帶來不錯的經濟榮景；但從環境永續發展的角度來看，不斷地向海要地，是否真能無損海洋生態？又或者保留、回復原始自然的水岸景觀，可否是未來港灣開發的可能選項？當是政策推行者必須深思的課題。

二、建議

(一) 提高台灣都市更新政策推動層級及運作機制

政策推動在於提綱契領及統整，我國都市地區公有需更新土地，大部分由財政部國產局、國防部軍備局、國防部總政治作戰局、交通部臺灣鐵路管理局及交通部各港務局所掌管，現階段透過行政院經建會及「行政院都市更新推動小組」來整合協商，因各機關依其權責考量，不僅時程冗長且成效

不彰，有必要於行政院設置都市再生機構，並由行政院副院長主持，透過「行政院財經小組」及「行政院都市更新推動小組」運作，才可能將國家資產作有效活化利用，引領經濟成長及都市永續發展。

（二）成立政府投資之都市更新再開發行政法人

政府與民間夥伴關係，若涉及再開發利益，則政府所追求社會公益目標與私利是衝突的，不僅不易平衡也公私不分，易產生紛爭，且受限於「政府採購法」規定不能將公有土地直接交給公私合營機構開發，故須成立百分之百政府投資之「都市再開發行政法人」，政府部門所掌管閒置待開發土地，交其整體規劃開發，透過一般行政委託，不僅行政法人須自負盈虧，也提高國有土地利用價值，同時運用此機會調整都市機能，改善都市環境及生活品質，提昇城市競爭力。

（三）健全都市更新開發型不動產投資及信託機制

立法院會於98年1月6日三讀通過「不動產證券化條例」部分條文修正草案，將開發型之不動產或不動產相關權利納為不動產證券化標的，並訂定相關配套措施，規定公募的不動產投資信託基金投資於開發型之不動產或不動產相關權利，僅限於都市更新案件、促進民間參與公共建設法所稱公共建設，及經中央目的事業主管機關核准參與之公共建設；至於不動產資產信託受益證券部分，則限於私募者始得將開發型之不動產或不動產相關權利納為證券化標的。透過不動產證券化將可解決房地產低流動性與不可分割的問題，讓房市更為活絡。另一方面，不動產證券化結合都市更新條例，對促進都市土地有計畫之再開發，復甦都市機能亦將有明顯助益，惟應建立健全運作機制，以避免不動產證券化可能演變成財團炒作或解套工具。

(四) 推動日本特定事業參加者 SPC (Special Purpose Company) 機制¹³

民間企業以特定事業參加者資力與信用參與都市更新事業，直接向更新會承購保留床之樓地板面積，或加入為更新會會員，據以參與權利變換，取得所需樓地板面積。

(五) 推動國際交流，提昇都市更新規劃技術、開發策略、招商及經營技巧

各國推動都市更新業務以美、英、日等國較為成熟，借鏡國際開發成功之策略，學習國際招商及經營管理技巧，獲取國際都市更新發展趨勢及經驗，同時把我國都市更新計畫推向世界，擴大國際交流。

(六) 逐漸建立 TIF (Tax Incremental Financing) 制度環境，以稅收機制取得都市更新建設經費

美國在都市再發展策略中利用 TIF 制度有效推動都市再發展政策，同時更協助地方政府促進經濟發展、紓解地方財政壓力，提供更多都市更新推動經費。TIF 制度係一種透過特定地區未來財產稅金增額方式，藉以累積地方建設財源之方法，其有效地促進都市再發展政策推動，同時協助地方政府提高經濟發展效益與地區就業機會，使地方建設財源得以自給自足。我國都市更新計畫案現階段無論在法令、制度、實施運作層面上，不具有實施 TIF 制度之可行性，宜逐漸建立地方財政自主性、建立指定用途稅制、落實受益付費與利益報償原則及制定計畫審核貼補與制度監管機制環境條件，使地方政府有機會藉由 TIF 制度實施，籌措推動都市更新經費，非僅能依賴中央政府補助經費，如無補助經費挹注時，亦不致於落入不能依原計畫推動的窘境。

(七) 設置及充分運用中央都市更新基金

設置循環運用之中央都市更新基金，以推動國有非公用土地占多數之都市更新案。更新範圍內國有土地撥入基金作為資產，以招商開發，不僅改善都市機能，也能活化國有土地資源。更新基金同時投資及撥貸地方政府實施之都市更新案，以加速推動都市更新業務。

參考資料

書籍、期刊及網站

- 1.林福居，「談日本都市再生計畫與台灣未來都市發展」，內政部建築研究所自行研究報告，p1，3，2006年12月14日。
- 2.若尾 晃弘，「日本都市再生經緯.概要.成果.課題與未來」，第26屆中日工程技術研討會，2006年6月14日。
- 3.日本再生本部網站 <http://www.toshisaisei.go.jp/>
- 4.何方子「日本更新事業運用證卷化手法之機制與實例(上)」，財團法人都市更新研究發展基金會「都市更新簡訊」的37期，P12，2008年3月。
- 5.森野 美德，「日本第二種市街地再開發事業」，第27屆中日工程技術研討會，2007年11月13日。
- 6.何方子、丁致成，「日本都市再生密碼」，p149，2006年10月。
- 7.日本國土交通省網站
(<https://www.mlit.go.jp/hakusyo/transport/shouwa63/ind000705/frame.html>)
- 8.神戶市政府網站 (<http://www.city.kobe.jp>)
- 9.大阪市港灣局網站 (<http://www.city.osaka.jp/port/>)
- 10.大阪府臨空城網站 (<http://www.pref.osaka.jp/rinkai/index.html>)
- 11.財團法人水岸整備中心網站 (<http://www.rfc.or.jp/index.html>)
- 12.黃健二，「都市更新之研究」，p16，1985年10月再版。
- 13.日本「社團法人全國市街地再開發協會」，「再開發會社施行」，p20、21，2006年10月30日。