臺灣自由貿易港區發展港埠群聚與背後腹地開發策略之研究



高雄海洋科技大學航運管理所 楊鈺池 副教授

授課內容

- 群聚、產業群聚、海事群聚之概念
- 港埠群聚之概念、目的
- 港埠背後腹地之定義
- 港埠背後腹地之開發策略
- 港埠背後腹地之開發案例

1.群聚之定義

- 群聚(Cluster),得定義為地理上集中之集合體,相互相關事業單位、協會與公私立組織中心圍繞於明顯經濟專業化。
- 群聚,係指企業、大學、研究所等在特定區域聚集, 透過網路建構與相互作用,從商業展開、技術開發、 零組件採購、人力與資訊交流等到產生綜效而言(韓國 三星經濟研究所,2002)。

• 群聚並為自然發生地,它是被建構成來。建構群體一般而言,需要從選擇群聚核心(Cluster Core)開始。核心是由相類似活動之地理位置集中所構成(DE Langen, 2002)。

1.1衡量群聚核心強度之指標

- 與核心相關組織之關連程度可以做分析,得發展出所 謂群聚活動。
- 以下指數為衡量關係強度之指數:
 - 與群聚核心之經濟交易
 - 使用共同群聚資源
 - 群聚協會之會員
 - 包含在區域學習系統內

1.2 產業群聚之概念

- •產業群聚(Industrial Cluster),是指民間企業如同在專門生產與流通地點之客戶與供應商一般,可以相互競爭或彼此相互補之他企業地理集中化。
- 產業群聚優點在於可增加生產力、減少交易成本、驅使技術創新、促進新事業擴展。因此大型港口提供場地吸引種子產業與流通密集企業進入。

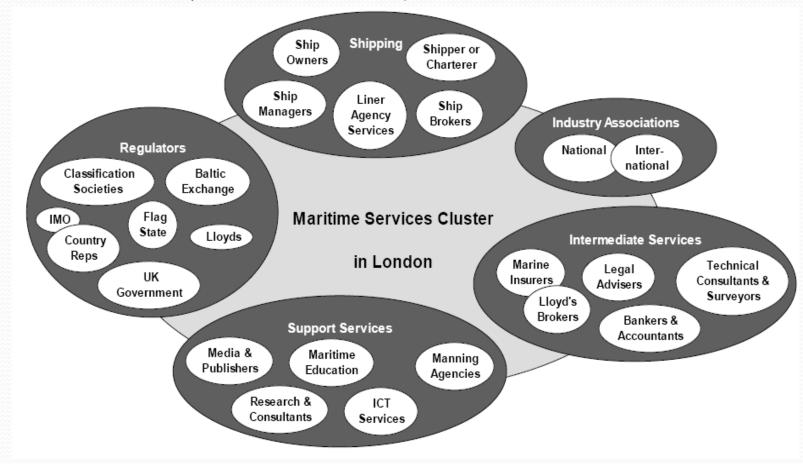
1.3 海事群聚之起源

- 1990年挪威設立挪威海事論壇、1997年德國設立德國海事網絡、1999年英國設海事倫敦,皆是制定海事群聚(Maritime Cluster)。
- 以英國為例,將倫敦建設成為海事產業為全世界海運服務提供「One Stop Ship for maritime service」之區域

1.3.1海事群聚之設立目的

- 透過廣播媒體對大眾宣傳海事產業之重要性
- 海事群聚向海外宣傳得吸引海事相關企業進駐
- 形成產業部門間水平合作與資訊交換平台
- 確保與養成海事相關產業之人材
- 開發海事群聚之調查研究

英國海事服務群聚之結構圖



2. 港埠群聚之概念

- •港埠群聚(Port Cluster),係指以港埠與港埠背後腹地之所謂地理空間為中心,以處理貨物為核心事業所做前後方連貫(支援)產業與相關機關(大學與研究所、中央/地方政府、相關協會)等形成網路化,提供港埠使用者一站式服務(One Stop Service)之聚集體而言(韓哲煥,2002)。
- 港埠群聚之核心是處理貨物與其有關的運送體系 與物流體系間之關係。

2.1 港埠群聚之目的

港埠群聚之目的廣義來看,係在想滿足消費者要求之 企業供應鏈的一部分所構成全部活動聯繫所成。這種 聯繫關係不僅包含製造業者與零件供應商,還包括運 送業者、倉庫業者、零售商以及消費者。

群聚定義

地理位置靠近

產業具相同性、互補性

群聚 Cluster

產業資訊交流

共享資源

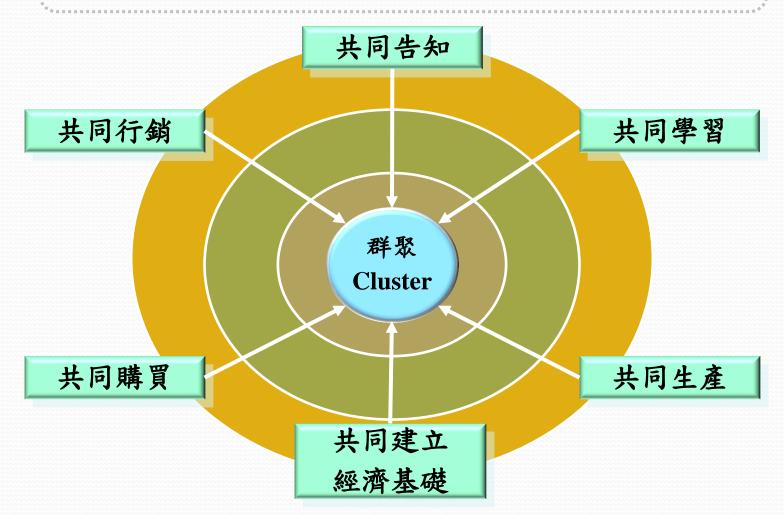
减少交易成本

競合關係

群聚概念



Waits (2000) 認為產業群聚會產生地理集結的現象,可使廠商間產生六項共同合作的關係:



2.2 港埠群聚之相關產業

工商業類別	行業別	
運輸業	1.輪船經營商2.駁船經營商3.複合運輸 4.汽車貨運商5.航空貨運6.管道運輸公司	
倉儲業	1. 碼頭通棧2.倉庫3.穀類裝運機庫 4.自由貿易區5.物流中心	
託運人及其代理商	1.貨物託運商2.貨運收受人 3.報關行4.出口代理行	
貨物搬運業	1. 輪船裝卸業2.貨車運送業3.貨物包裝業 4.穀類搬運5.散裝貨物裝卸公司	
船舶代理商	1.輪船代理商2.輪船經紀人	
船舶服務商	1. 拖船公司2.船用物品供應商3.船用油料供應商 4.修船廠5.乾船塢公司6.船用動力供應商	
財務機構	1.銀行2.保險公司	
港區工商業	1.工商服務業2.自由貿易區 3.倉儲加工出口業4.資訊服務業	

2.3 港埠群聚與港埠背後腹地開發之關連性

港埠群聚廣義而論是指對於港埠與港埠背後腹地之貨物運輸之外,還發展到提供物附加價值物流服務所需建立物流用地。因此港埠群聚係由海事群聚、物流群聚、產業群聚等其他群聚重複部分所構成。

3. 港埠背後腹地之定義

- · 港埠背後腹地(Port-Hinterland),是依據運送手段與港灣連結,透過港口來收取或裝卸貨物所開發之陸上區域(Land Space)。因此背後腹地又可稱為港口之輔助區域(Tributary Area)。
- 港埠背後腹地,係指貿易港之港灣與進港區域內集體設置與培育支援設施與港灣親水設施,期許創造港灣附加價值、港灣相關產業與活性化以及使用者方便性之區域而言(韓國港灣法第二條第七款)。

3.1港埠背後腹地之概念

- Kidami Yhosiro認為港埠背後腹地有三種概念
- 1. 經營港灣進出或轉口貨物之需求創造有關之一定領域,包含內路與海外勢力權之概念。
- 2. 為港口活動透過提供資本、技術、勞動,與生產消費有關之領域,稱為港灣都市之概念。
- 3. 港口活動之集中與分配而執行社會與經濟領域稱為碼頭活動領域。

3.2港埠背後腹地之設立目的

港埠背後腹地設立目的為支援與活絡港口執行機能,特別是高附加價值服務、物流費用減少、港埠相關產業直接效果。

3.3港埠背後腹地之主要機能

港埠背後腹地主要執行機能,物流、加工、組裝、商業、業務、研究、新興事業、親水、娛樂等,由於需執行前述活動事項因此需要設立不同目的之用地

港灣背後腹地之構成要素,

- 港埠位處於鄰接區域
- 港灣支援與附加價值創造出可能一種一上之基能設施
- 道路、鐵路等多樣化交通網需系統連接
- 單一或多數管理與營運者依照開發目的來營運

3.4港埠背後腹地之基礎設施

- 港埠背後腹地大抵區分為基礎設施與上部設施, 基礎設施設有上下水道、電力、能源、道路等; 上部設施則由倉庫、營運建築物、會議廳、物流 設施、飯店、製造業設施、貨櫃支援設施、研究 設施、綠地、公園等設施。
- 上部設施得在區分為公共設施與民間設施,公共設施有變電所、下水處理廠、綠地、公園、貨櫃支援設施等;民間設施有商業、業務設施、物流設施、製造業設施、研究創投設施等(李性雨,2001)。

4. 港埠背後腹地之開發策略

港埠背後腹地之開發策略,透過設施之群聚與用地內設施機能聯繫,讓機能高度化、設施聚集、港埠與其背後腹地連接方式來提高效能,以支援設施內物流設施(背後流通設施、加工、組裝、包裝設施等)之必要設施,同時包含港埠親水空間設施以群體化做為設立原則(高勇基,2004)

港埠背後用地之功能表區分

區分	功能與設施	內容
物流用地	主要功能	大規模轉口機能與保管機能,一部份組裝、加工、
		貼標、包裝等之附加價值服務功能,同時搭配貨櫃
		碼頭之支援功能。
	投入設施	物流倉庫、配送中心、保管倉庫、空櫃儲存場
加工與組	主要功能	轉口與保管功能等基本物流功能之外,對於貨物加
裝用地		工與組裝爲主,執行所謂大單位附加價值物流服務
_	投入設施	加工設施、組裝設施、相關附帶設施等投入
親水娛樂	主要功能	專口語保管等之基本物流機能以外,善用周邊有優
用地		秀親水空間設施,提供當地居民與港埠使用者休閒
		與娛樂活動之功能。
	投入設施	散步、休閒、海洋公園等
商業與業	主要功能	執行大規模轉口與保管功能之外,其他加工、組裝
務用地		功能之地方設有商品銷售、展示、會議等相關業務
	投入設施	展示館、業務設施、會議場、食宿娛樂設施
研究與創	主要功能	從具備綜合機能港埠背後用地中,爲持續發展物流
投用地		與港灣產業執行教育、研究、創投業務
	投入設施	教育設施、研究設施、創投設施等。

資料來源:韓國海洋水產研究院(2003),21 世紀東北亞經濟圈內平澤港之發展方向與展望。

港埠背後腹地之主要設施

加工組立包裝用地

- 公寓型工廠
- 加工組立設施
- 圖書館設施

商業業務用地

- 商業設施
- 旅客便利設施
- 業務設施
- 會議展示設施

研究創投用地

- 研究開發設施
- 創投支援設施

港灣支援用地

- 装備庫設施
- CY 支援用地
- 便利提供設施
- 港灣業務設施
- 厚生福利設施

物流用地

- 保管倉庫
- 集貨運輸
- 複合貨物中心

流通用地

 港灣與背後腹地 將來擴充用地

港灣 基本 水域

流通設施用地

- 建
- CY
- CFS
- 營運管理設施

港灣清水綠地用地

- 海洋休閒設施
- 海洋文化教育設施
- 海洋公園設施
- 人工海邊設施

港灣 休閒 水城

資料來源:韓國海洋稅水產部(2002),港灣背後腹地開發綜合計畫,p.158.

4.1港埠背後腹地可能評價要因

- 港口性格與機能:係指港埠處理能力、設施規模、 主要處理貨物、國家層級之港埠性格、位置等。
- 接近性基準:為擴大港埠背後腹地之機能,以貨物 能夠圓滑移動為核心事項,與港口間之距離、高速 公路交流道間之距離、鐵路貨運站間之距離、與機 場間之距離
- 背後區域特性:港口規模與機能、1小時通行距離 內之人口規模、1小時通行距離內產業用地規模、
 1.小時通行距離內流通用地規模。

- 用地條件:為活化港埠背後腹地之地價、 擴充可能性、港灣設施與鄰近位置、鄰近 土地使用現況、土地型熊等要因。
- 其他評價事項有鄰近港口與緊急設施間之 距離、自治體之支援能力與參予意志、財 源調度可能性。

港埠背後腹地指定之評鑑可能因素

1	區分	評價要因	正之評鑑可能因案 區分	評價要因
	港口之性格與機能	國家政策港灣之 性格	用地條件	地價
		主要處理貨物		擴充可能性 港灣設施與鄰近
		規模 背後勢力圏之規 模與關係		位置 鄰近土地使用現 況
		國際定期航線確 保有無		土地型態
	Late Sand Cor	集貨航線確保有無		
	接近性	與港口間之距離	鄰近港口與緊急 設施間之距離	緊急機能港口間 之距離
		與高速公道交流 道之間距離	1	其他港埠被後背 後腹地間之距離
		港口專用道路活 用可能性		與流通用地設施 間之距離
		與鐵路貨運站之 問距離	自治體之支援能 力與參予意志	自治體之開發意志
		與機場間之距離		自治體之財政支 援能力
		與物流設施間之 距離		自治體之行政支 援能力
	背後區域之特性	1 小時通行距離內 之人口規模	財源調度可能性	民間參予可能向
		1 小時通行距離內 產業用地規模		外國資本吸引可 能性
		1.小時通行距離內 流通用地規模		政府財政支援適 當性

資料來源:韓國海洋水產研究院(2003),21 世紀東北亞經濟圈內平澤港之發展方向與展望。

4.2、港埠群聚與自由貿易港區之文獻回顧

自由貿易區定義

◆自由貿易區指為了讓進駐企業自由進行製造、流通以及 貿易活動而指定的區域,入駐自由貿易區的企業可享受 免關稅、減免稅收、低廉租金等方面的優惠。

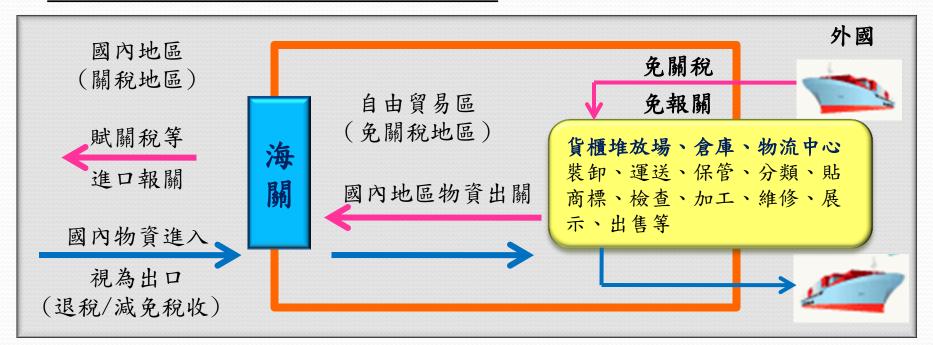


圖1 自由貿易區作業流程圖

自由貿易區概念

- 自由貿易港區所提供企業的優勢有:
 - 1. 功能面:提供企業<u>轉運、配銷、重整、多國拆併櫃、</u> 加工及製造等生產及貿易活動。
 - 2. 成本面:自由港區事業自國外運入區內供營運之貨物 及自用設備免稅,降低企業營運負擔。
 - 3. **效率面**:國外與自由港區間貨物流動,<u>免通關</u>及原則 免簽審方式進出國境。
 - 4. 法規面: 放寬進儲未開放大陸物品之管理、引進<u>按月</u> 彙報通關制度、放寬事業委託區外廠商加工 等法規。
 - 5. **服務面**:推動<u>單一窗口服務</u>,港區事業自主管理,以 提高行政服務效率。

港埠群聚評量指標

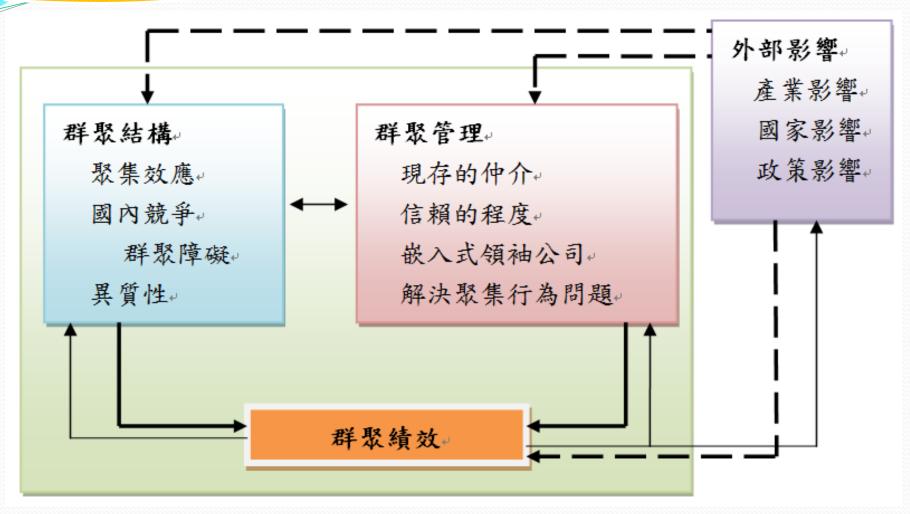


圖2分析群聚績效的架構圖

資料來源:Peter W. de Langen(2002), Clustering and performance。

5. 港埠背後腹地之開發案例

- 5.1 鹿特丹港港埠腹地開發策略
- 5.2 日本港埠背後腹地開發策略
- 5.3 韓國光陽港背後腹地開發策略
- 5.4 台灣高雄港背後腹地開發策略

參、東亞自由貿易港區發展現況與比較分析

	臺灣	韓國	新加坡	香港	日本
設置目的	發展全球運籌管理	成為國際物流 中心之基地	成為物流 中心	成為國際物 流中心	成為日本南方國際交流 據點
營運機關	中央或 地方政府	中央或 地方政府	民營	民營	地方政府
通關方式	通關申報	通關申報	區內不申報	事後申報	通關申報
租稅優惠	免徵關稅、貨物 於 稅 稅 稅 稅 稅 稅 稅 稅 稅 稅 稅 稅 稅 相 廣 預 祖 利 務 費 及 務 費	包括租稅減免 及投資獎勵措 施	免關稅及 貨物稅	除四類商品 外,毋須繳 納關稅	稅補利業區措態、低工地惠
商品流通	自由進出、自由 管理、轉口包裝、重新包裝、重新包裝、加工、 無式、 再出口	自由會議、工出自由會議、共和共出、轉新籤、工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	自自重新經出理、、、、出理、出理、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	自由進出、自由管理	自由進出、 保稅、重新 包裝、貼標 籤、組裝

5.1鹿特丹港埠腹地開發策略

鹿特丹港設立世界級專業海事產業群聚與其提供良好背後腹地有關。鹿特丹港設立物流專區與貿易流通行銷中心。

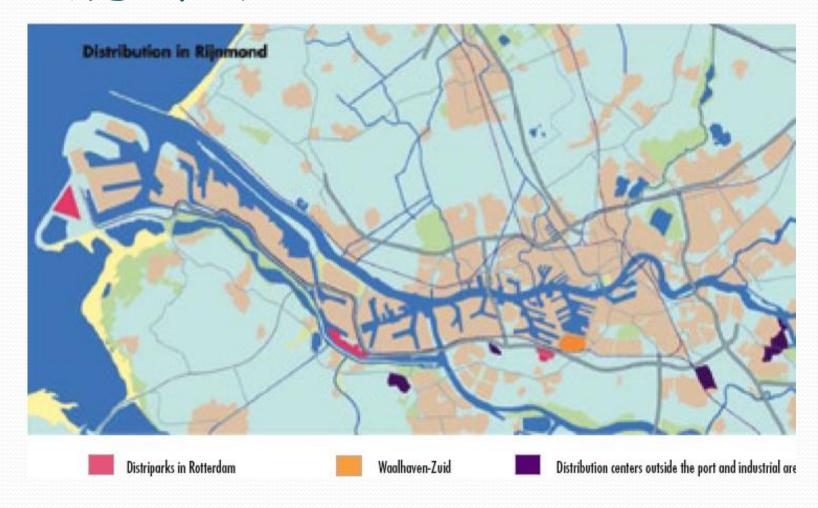
·物流園區(Distripark),設立目的在於提供倉儲與攬貨設施之地方,包括貨物儲存與處理,貨櫃拆併櫃,並且提供附加價值服務例如包裝與再包裝、貼標、組裝、分類、開發票。目前Botlek、Eemhaven、Masslakte等物流園區。

• 貿易、流通與行銷中心 (Trade, Distribution and Marketing Centers: TDMCs), 主要提供非歐盟國家之貿易商與製造商進駐之地方,以貿易行銷產品到歐盟國家。

鹿特丹港物流相關設施

區分	物流基地	面積 (公頃)	用途
物流基地	Boltek Emhaven Maasvlakte	87 50 125	保管、處理、 流通、生產、業務
物流中心	Halfweg Neiuwegadering Dierenstein Donkersloot Noord	60 15 65 80	保管、流通、生產
物流產業	Waalhaven-Zuid	100	生產、保管
研究業務	Brain Park	20	業務、教育、研究
商業業務	Hoogvliet Industrial Estates Charlois Business Park Euro trade park Kop van Zuid	36 18 110 NA	業務、流通、商業 服務

鹿特丹港之物流園區



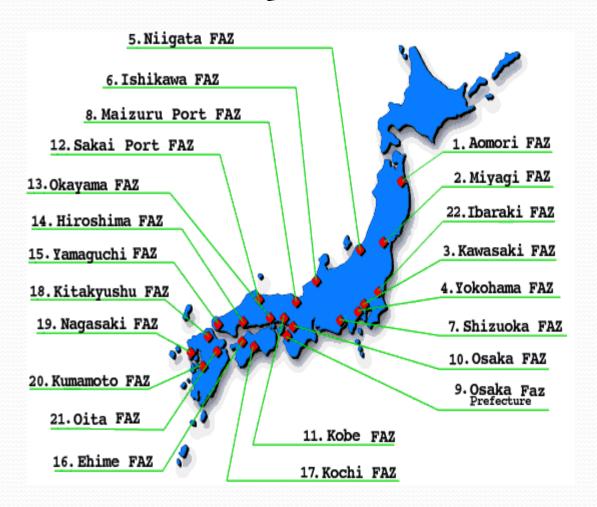
5.2 日本港埠背後腹地開發策略

- 日本政府針對進口、增加對日投資的政策、簡化 通關手續,於1992年制定的「獎勵進口及加強對 內投資事業臨時條例」。
- 輸入促進區域設立目的是以各地的機場或港口為中心,統合物流中心及進口相關業務,將以前集中在大都市商圈進貨業務窗口擴大至地方,以增加進口量,並為增加對內投資給予這些FAZ的參與者各種好處,藉此促進各地的經濟發長。

5.2.1 進駐產業

物流業、包裝業、倉 儲業、道路貨物運輸 業及批發業等。

5.2.2 設置區位



1992年起全國共 成立22個機場 及港口區域及 其附近區域規 劃設置輸入促 進區域(Foreign Access Zone; FAZ)

5.2.3 優惠措施

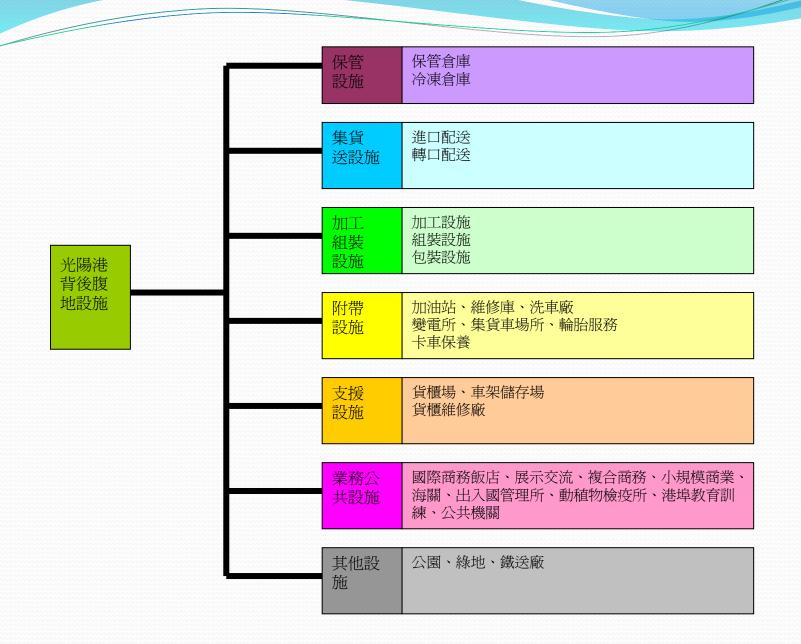
- 稅率優惠
- >提供建廠設備之資金周轉優惠
- ▶中小企業信用保險法特例
- ▶低利融資制度
- ▶綜合保稅區域服務
- > 第三部門的各項支援設施

5.3 韓國光陽港背後腹地開發策略

- 韓國釜山港與光陽港之部分指定區域在2001年12月6日 經由關稅自由區域委員會之決議,自2002年1月1日正 式營運。
- 所謂關稅自由貿易區,係指不適用關稅法之區域,對於通關流程與海關等課征關稅給予減免,貨物搬出入與轉運得自由進行。

5.3.1光陽港背後腹地之主要設施

韓國光陽港背後腹地之主要設施可區分為保管設施、 配送設施、組裝設施、CFS倉庫、附帶設施、支援設施 、公共業務設施、公園綠地等設施。



光陽港背後腹地設施所需要面積預估

單位:坪

		·
	2011年	2020年
保管倉庫	116,782	194,238
集貨送中心	77,811	143,017
CFS	5,908	9,624
冷凍倉庫	4,604	7,259
加工組裝包裝設施	15,286	24,220
空櫃 CY	4,878	7,724
車架儲存場	8,140	8,140
貨櫃維修廠	4,913	7,983
停車場	6,442	12,057
加油/保養/洗車廠	3,885	3,385
變電所	1,513	1,513
污水處理場	847	847
海關	1,815	1,815
出入國事務所	303	303
檢疫所	11,586	11,586
展示/會議	4,538	4,538
海洋水產廳	1,513	1,513
鐵送廠與輔助場	29,040	29,040
總合	301,301	468,801

5.3.2韓國政府開發港埠背後腹地所遭遇之問題點

• 港埠背後腹地之絕對不足

釜山港、光陽港、仁川港指定關稅自由區域但是以碼頭 為中心,實質上附加價值物流活動未實施,由於貨櫃場 站背後腹地不足,所以吸引國外海事群聚產業進駐較為 困難。

• 港埠背後腹地開發支援制度不夠

由於認知港灣背後腹地開發之必要性,經由港灣法修正同意提供政府支援與租稅減免優惠。目前以貨櫃碼頭用地開發為重點,但對於能夠按照一般貨物特性而設立背後用地開發促進措施卻未規劃實施。

· 港埠開發同時所搭配港埠腹地開發與聯外道路運輸 網體系建構不完善

港埠背後腹地大部分為埋立地所為建設成本較高,光陽港背後腹地之分配為每坪70-130萬韓幣,釜山新港背後腹地分配價,商業用地為340萬元/坪,物流用地為90萬元/坪,與中國、新加坡相比較來得高,此高價格想要吸引企業進駐較為困難。

• 港埠背後腹地之偏高租賃價格

港埠開發優先實施碼頭建設,背後腹地開發則侷限於CY、露天堆置場、CFS、聯運輸設施。特別是對於物流中心或是組立加工建設可以說經常被忽略。

5.3.3 韓國經濟自由區之案例介紹

經濟自由區之設置理由:

- (1). 對外經濟因素
- 韓國對外面臨中國大陸與日本夾殺造成生存空間 受到擠壓。全球資本與技術加速吸金進入大陸成 為「世界工廠」,2004年韓國之外資投資額達
 85.8億美金,大陸則為606.3億美金。
- 韓國與日本技術發展方面落差仍然存在,2004對 日貿易赤達200億美金。

(2). 對內經濟因素

- 90年代底以後,韓國經濟成長遲緩
- 由於世界資本與技術流入中國大陸之影響,使得韓國經濟成長率從90年代6.5%降低到最近3-4%左右。
- 以製造業為者成長受限與就業創造不足
- 服務產業之競爭基礎脆弱

5.3.4經濟自由區之優惠措施。

1. 租稅減免

- 三年間資本財輸入免關稅
- 取得稅、登記稅、財產稅減免(三年100%、兩年50%)
- 外國企業人課與17%之單一所得稅率

2. 資金援助

- 對於外國企業使用土地處理資金援助、資金減免、醫療、教育、 住宅、便利設施等設置費用支援。
- 3. 勞動市場彈性提高
- 義務僱傭制排除(國際有功者、身心障礙者、高齡者)
- 有給休假排除
- 無給休假與無給生理休假容許
- 派遣工作對象業種與期間延長容許

- 4. 單一窗口行政服務提供
- 5. 外國教育機關、醫院設立營運
- 6. 外國語服務、貨幣、通訊許可
- 7. 各種法規限制鬆綁

5.4 台灣自由貿易港區之發展現況

- ◆ 翁博志 (2009) 指出FTZ問題點主要為: 廠商 要求租稅的減讓、希望完全擺脫管制且通關自 由及制度改變。
- ◆陳佳綾(2010)指出高雄港區目前面臨的困境為,法令政策的限制、港區內土地取得不易、對自貿區行銷策略不足及科技設備導入不足,若能加速港區內平台之設置,將能提升貨物自由流通且更有效率。

5.4 台灣自由貿易港區之發展現況

FTZ之分析	項目
	貨物可無限期儲存
	享有租稅優惠
	降低貨物成本
	區內貨物可以自由流通
有利因素	縮短貨物運送時間
	提供多元貨物加值服務
	可作簡易加工、重整、委外加工
	倉庫改建為自由貿易港區即享有租金優惠
	貨物可無限期儲存

5.4 台灣自由貿易港區發展現況

FTZ之分析	項目
不利因素	港務局、海關、航商之間無法有效的整合
	港區腹地不足
	原住民雇用條款的限制
	倉庫老舊,容量不足
	水深不足,大型船舶無法進港
	通關作業繁雜
	聯外道路壅塞
	出入境管理限制,對於大陸人士的限制太多
	營利事業所得稅的規範,造成營運上的限制
	加工35%以上才可變更原產地,FTZ只能簡易加工,達不到此標準

5.4 對高雄港自由貿易港區之建議事項



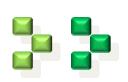
自貿區發展群聚中心,係指一群有相關性或互補 性的產業,在區內形成供應鏈,能有較大的競爭 優勢,廠商間互謀其利,也互相牽制著港埠內相 關產業的共存共榮。



臺灣自貿區優先改善項目有:簡便的關務規定、明確的法規、投資開發效率、港務局管理效率。



根據因素分析所得五個屬性因素為自貿區法規、供應鏈聚集、港埠基礎設施、廠商規模、公部門管理。

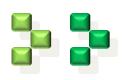


基隆港及高雄港,要強化物流產業,以貿易、物流、轉口、轉運、承攬運送為主,發展港口成為國際物流中心;台北港與台中港,由於港區腹地廣大,可發展倉儲與深層加工事業。



港口腹地、倉儲設備能量及能為貨物提供加值效用方面,基隆港與高雄港滿意程度較低,因受限於港口腹地影響,無足夠空間進行貨物加值等作業,反之,台北港及台中港在此三項要素中滿意程度較高。

結論



政府方面,港務局民營化為未來趨勢,促使港口的經營管理企業化、自主化及效率化,打破舊有成規,提升臺灣自貿區總體效率。



新加坡及香港為民營,新加坡為區內不需申報, 因此營運效率較高;在租稅優惠方面,臺灣若能 擷取韓國提供投資獎勵措施的方式,必能提升廠 商投資自貿區之意願;在商品流通方面,臺灣以 亞洲國家為借鏡,開始朝向加值型港埠發展。

建議

政府管理部門

- 1. 港務局定期召開研討會,說明法規釋義,避免廠商對法規認知不一,並加強廠商間之交流。
- 2. 簡化區內廠商申請加工之作業流程,繁瑣的申請 程序。
- 3. 營利事業所得稅(直接稅)的規範,讓廠商在營運上有所限制。
- 4. 港埠導向民營化,打破舊有的做事態度,提升作業效率。
- 5. 自貿區內提高自主管理,建議制定優質企業認證 與管理制度,減少政府干預。

建議

自貿區業者

基隆港建議發展為「國際配銷中心」。 台北港建議發展為「整合供應鏈事業中心」。 台中港建議發展為「油品配銷中心」。 高雄港建議發展為「國際物流中心」。

學術上之建議

港務公司預計在民國101年成立,建議後續學者可延續此課題,針對民營化之後,港務局施政之改變,影響自貿區績效做探討,提出港務局由公營走向民營對績效之改變。