

出國報告(類別：參訪)

# 交通部日本九州地區造船廠及福岡機場 參訪計畫

服務機關：交通部

姓名職稱：吳常務次長盟分

派赴國家：日本

出國期間：105 年8月24日至8月26日

報告日期：105 年11月23日

## 內容摘要

此次參訪為應台灣航業股份有限公司之邀赴日本株式會社大島造船所進行海運相關工業考察。主要為瞭解日本造船產業在海運市場不景氣下維持經營之相關配套措施、作為日本排名第三的大島造船所在建造流程及品質管控之制度設計、拓展業務及最佳化成本之策略規畫，並透過廠方管理層說明與實地訪視，瞭解日本造船產業未來技術發展，及與台灣海運業間之交流合作現況。

另參訪日本福岡機場，瞭解中華航空股份有限公司在日本的營運情形。

## 目 錄

壹、出國目的.....	4
貳、出國期間.....	5
參、出國行程.....	5
肆、參訪內容.....	6
一、株式會社大島造船廠.....	6
二、日本福岡機場.....	12
伍、心得及建議.....	14

## 壹、出國目的

日本一向為造船大國，雖近十餘年大陸及韓國崛起，三國於造船工業上互有領先，然在造船工業供應鏈之完整及造船品質，日本仍居龍頭地位；株式會社大島造船所作為日本著名之散裝貨輪造船廠，在業界排行第三，其客戶遍佈全球，希望藉由此次參訪可以促進台灣海運業與日本相關產業間的合作機會。

鄰國日本為國人出國旅遊首選之一，日本觀光客亦為我國觀光產業重要來源，兩國人民互動頻繁。福岡機場乃中華航空在日本的重要經營據點之一，並派駐人員，藉由此次參訪更瞭解其業務。

貳、出國期間：105年8月24日-8月26日。

參、出國行程

日期	地點	行程
8/24(三)	台灣-福岡	去程
8/25(四)	西海市	株式會社大島造船所 工場
		台灣航業股份有限公司 新船 『台茂輪』
8/26(五)	福岡-台灣	福岡機場 中華航空櫃檯等
		回程

## 肆、參訪內容

### 一、株式會社大島造船所

#### (一)沿革及現況簡介

株式會社大島造船所工場位處於日本九州長崎縣西海市，由福岡機場乘車車程約 2 小時 15 分，其所在區域昔稱肥前大島，船廠因而為名；大島造船所於 1973 年 2 月 7 日由大造株式会社(前身為大阪造船所)、住友商事株式会社、住友重機械工業株式會等三家公司分別出資 50%、25%、25%之民間船廠(至 2015 年 3 月，三家公司持股比為 60.9%、34.1%、5%)，並由當時大阪造船所南景樹社長出任第一任社長，創立迄今 43 年，目前資本額為 56 億日圓，現任社長南宣之為第七任社長；大島造船所相較日本其他船廠，如三菱重工、石川島播磨重工、三井造船所等是一資歷相對年輕之船廠，

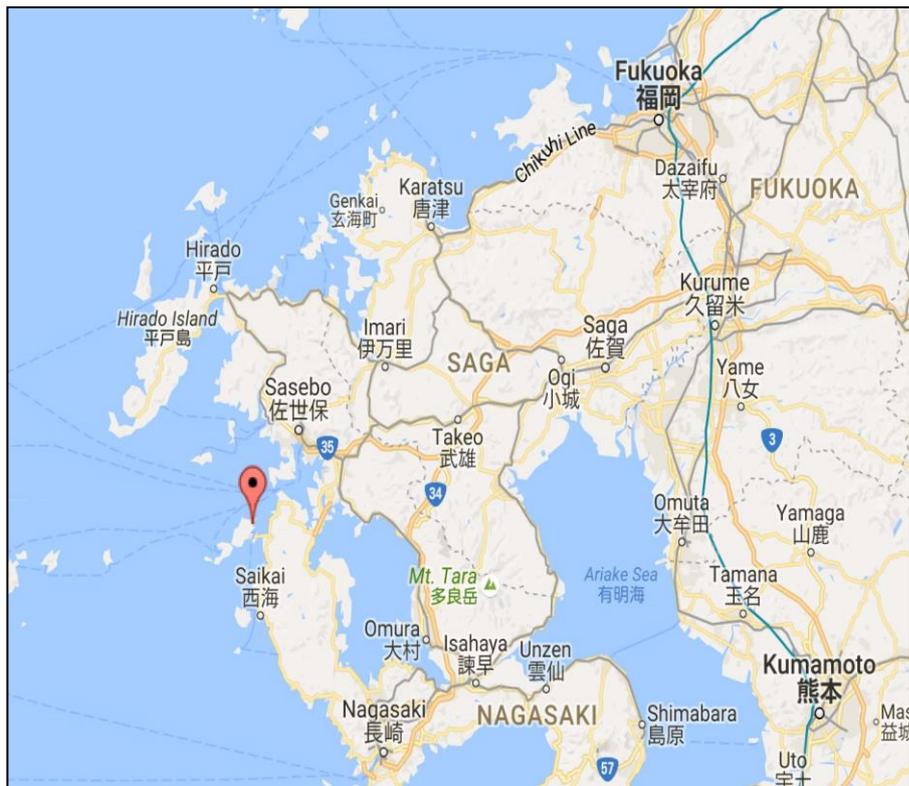


圖 1. 大島造船所地理位置 1



圖 2. 大島造船所地理位置 2

經歷 70 年代石油危機後，大島造船所逐步專注發展散裝貨輪之設計及建造，並自我定位為『散裝貨輪供應商』，目前已發展有：

1. 傳統之散裝貨輪：Handysize / Handymax、Panamax、Post Panamax 等船型。
2. 箱型貨艙散裝貨輪：Semi Open type、Open type with Jib Crane / Gantry Crane 等船型。
3. 其他特殊散裝貨輪：Wooden Chip Carrier、Lite Bulk Carrier、Laker、Self / Belt Unloader、Caustic soda bulk carrier 等船型。

除上述船型，另曾建造汽車船、潛舉式甲板重貨載運輸及油輪等，迄今已交船 600 餘條各式船舶。由於經歷過能源危機、造船業蕭條、裁員等，大島造船所除專注於散裝貨輪設計建造之本業外，同時發展海陸鋼結構事業，如橋樑、水門、躉船等等，利用其原有之造船技術，應用於鋼架結構上；以及農產事業，

善用當地特產質優價廉之地瓜，釀造成高附加價值之燒酌；並以溫室種植高單價之特殊品種番茄，銷往日本各地；三事業部協同發展，有序發展。

## (二)業務交流

參訪活動 8 月 24 日從桃園機場出發，當日中午抵達日本福岡機場，隨即驅車前往大島造船所，下榻於島內新建之 Olive Hotel，該旅館由日本知名建築師隈研吾受大島造船廠的委託設計建造，近幾年知名度大增，亦間接帶動當地觀光產業。次日由大島造船所太田和穗先生陪同參觀工場及簡介工場內設施，同時並登當日命名交船之『台茂輪』參觀：

1. 目前工場基地長 1,350 米，寬 870 米，面積達 76 萬平米，擁有乾船塢乙座，長 535 米、寬 80 米、深 13 米；船塢內常保 4 艘船舶同時建造，船塢配有門式起重機負重能力 1,200 噸 2 座、500 噸 2 座並搭配使用旋臂式吊車 3 座，其中 1,200 噸門式起重機為目前日本船廠中承載能力最大之門式起重機；工場另設有 26 座室內塗裝廠房，以避免天候影響施工品質及進度，年造船量可達 40 艘，是目前日本單一船塢造船數量最高之造船廠；目前員工約 1,300 人，下包商約 1,200 人
2. 『台茂輪』為台新海運有限公司向大島造船所訂製之 6 萬 2 千噸級散裝貨輪，船上裝配有吊重能力 30 噸之吊桿 4 具，可實現自裝自卸，降低對港口設施之依賴；同時應用船型優化、低阻塗裝、導流鰭翼等科技，降低阻力達到節能，提高推進效率的目的；並採用新式電子海圖系統 ECDIS 導航，減輕船員工作負擔，避免人為疏忽，提升航行安全，為大島造船所新一代之設計。
3. 90 年代大陸改革開放成果顯現，促成經濟快速崛起，各項基礎建設之原物料需求大增，如鐵礦砂、煤炭、水泥、糧食等，促成海運新一波榮景，大陸並廣設修造船廠深化其重工業能量及培植其設計能力，而自 2008 金融風暴後，由於景氣衰退，對於海運運輸需求大減，全球船舶供過於求，同時尚須面對大陸及韓國的競爭，對大島造船所營收造成一定程度的影響；由大島造船所 2012 年、2013 年、2014 年營業額分別為 1,414 億日圓、1,310 億日圓、1,242 億日圓(會計年度決算)





圖 4. 造船所向次長簡報新船『台茂輪』規格



圖 5. 次長參觀『台茂輪』船長室



圖 5. 次長應邀向大島造船所南宣之社長致詞

## 二、日本福岡機場

### (一) 主要行程

1. 參訪福岡機場旅客報到、行李檢查、機場安檢
2. 聽取華航福岡機場簡報
3. 瞭解國籍航空飛航福岡機場情形
4. 相關建議事項

### (二) 參加簡報人員

1. 駐福岡經濟文化辦事處李課長/領事蕙珊
2. 長榮航空駐福岡機場人員
3. 中華航空駐福岡機場人員/總經理陳中民、機務經理陳枝萬
4. 航發會徐主秘永浩

### (三) 業務交流

1. 福岡機場位於日本福岡縣福岡市的博多區，現有一條跑道，長度 2,800 公尺，國內及國際航廈各一個，2015 年旅客 210 萬人次，有地下鐵從市區直通到國內航廈，到國際航廈則使用機場巴士由國內航廈接駁，可稱方便，不過，每日晚間 1000 後宵禁，晚班機時要特別注意準點及妥善，以免延誤。
2. 目前飛航台灣和日本福岡機場的航班：  
桃園機場部分，桃園機場至福岡機場，每日有五班往返，共計約十班次：  
中華航空，每日二班(與荷航共用班號)  
虎航，每周五班(上午 0635 桃園起飛)  
長榮航空，每日一班(與全日空共用班號)  
國泰航空，每日一班。  
高雄機場部分，長榮航空提供高雄到福岡機場，一周五班(與全日空共用班號)。
3. 中華航空與長榮航空均有派駐人員在福岡及機場，並雇用當地人員及委託地勤業者，處理相關旅客、航機及其他相關業務。以華航為例，福岡總經理管轄福岡及熊本兩地區，除總經理及機務經理由總公司派遣外，於 19 人均為當地雇用，而主要支出為航機服務、餐點及降落費就佔了總支出的 62.3%。
4. 對於日本機場有關海關、移民、檢疫及安全的管理與便民服務印象深刻；

福岡機場屬非繁忙的機場，但看得出來管理上的效率，且為了安全起見，每位國外旅客均須經過照相及印按指紋。

5. 國人旅遊日本熱度不減，自從九州阿蘇火山爆發後，影響來日本九州旅客數量，日本府縣地方單位積極採取優惠措施推動觀光旅遊，近期有恢復情況，但因班次多，航空旅客以國人旅遊為主，華航及長榮兩家業者均稱競爭頗為激烈。

### 相關圖片



福岡機場簡圖



福岡機場華航報到櫃台



福岡機場華航登機門

## 肆、心得及建議

### 一、大島造船所

(一) 海運業之競爭來自全球化，而初期成本往往為決定日後獲利之主要關鍵，能取得價廉性優的船舶為海運業者重要的課題之一；台灣海運業者向來與日本海運業者及日本船廠往來密切，造船產業為一勞力密集產業，全球化趨勢下，不少航商均移往大陸訂製貨船，如中國航運公司、裕民公司及新興航運等在上海外高橋訂製散裝貨輪；近年來，大陸工資調漲，造船優勢逐漸流失，在權衡評估造船成本及日後維修等，台灣航商近年又再將眼光移至日本，顯見在劣勢（人力成本高）之中，如能強化本身能力（設計、製造、精密加工、上下游供應鍊整合），適時的做好市場區隔（韓國、台灣多喜建造貨櫃輪，而大島造船所則專精於散裝貨輪），全球化反能凸顯其產品價值，保有競爭力，無需一昧著眼於消弭劣勢。台灣過往定位為東南亞轉運中心，外商前進大陸的門戶，然隨大陸逐日開放，台灣地理位置優勢不再，港口吞吐量規模遠較大陸港口為小（劣勢），應善用台灣既有之優勢（價廉素質高之人力、服務態度佳、官員清廉度高、資訊透明、網路發達等），提供與他人不同的產品及服務，來保有競爭力。

(二) 面對海運業衰退，連帶影響造船產業，2013 年大島造船所、今治造船、三菱重工及 IHIMU 等 20 個造船廠出資成立『日本船舶投資促進(JSIF)』公司來籌資，並透過日本國際協力銀行(JBIC)及民間金融機構，融資合作建造新船後出租給國外海運公司。同年 7 月，大島造船所、日本常石造船、新來島及佐野安造船等 4 家造船公司與日本郵船聯合成立新公司 MIJAC，同時日本海事協會及日本政策投資銀行(DBJ )也出資其中，進

行船舶節能技術等領域的共同研發。2016年8月30日，三菱重工業宣布與今治造船、大島造船所和名村造船所協商，將在開發和零部件採購方面進行合作，亦在討論將三菱重工業設計的船舶委託給這三家造船企業建造；四家企業的船舶建造總量僅次於韓國現代重工業，居全球第二位。景氣衰退之際，企業存續為首要之務，與競爭對手進行策略合作亦是選項之一，善用競合來提昇技術及危機意識，透過結盟來拓大規模，提高市佔；台灣空海港應與大陸各空海港間，互相競爭合作，思考如何在大陸一帶一路的新發展政策下避免被邊緣化，甚至於獲益。

## 二、日本福岡機場

華航及長榮代表與我文化辦事處人員在外工作的辛勞，對於他們盡心地為國人及旅客的服務與奉獻表示肯定，駐外及當地人員甚至表示為其應盡的職責，令人感佩，尚無重大建議事項。