

經營與管理

印象可倫坡

++文 = 劉仁傑 老師



作者簡介

現任東海大學工業工程與經營資訊學系暨研究所教授。
曾任日本大阪市立大學商學部客座教授、美國賓州大學華頓商學院訪問學者。
研究室 04-23594319-130

斯里蘭卡是印度半島南端的島國，面積接近兩個台灣，人口約僅台灣的6成。這個距離台灣遙遠，與台灣商務往來不多的國家，在日本貿易振興機構(JETRO)可倫坡事務所所長小濱和彥卻的報告中，卻是充滿潛力、將來有機會成為像台灣一樣重要的國家！

儘管人均GDP只有台灣的五分之一，識字率卻高達93%、治安良好，是一個國民所得無法比擬的高水準開發國家。做為斯里蘭卡第一大城市，可倫坡因為擁有知名港灣、製造產業，逐漸成為全球新興工業國城市的明日之星。

新興工業國城市的明日之星

我們的斯里蘭卡考察就從聽取小濱所長的專題報告開始。從大樓望下的市中心繁榮城區、65公頃的貝拉湖(Lake Beira)、興建中的眾多建築。小濱所長說，因為斯里蘭卡位在東西交錯的位置，特別是鄰近印度，目前在此投資而且擁有高知名度的日商，包括生產歐風餐具的Noritake、化妝筆的薄井興業、寶飾品加工的中山裝身具工業，以及一些規模較小的模具廠，數量雖然不多，卻也成績斐然。

日商全數集中在可倫坡的通勤圈，主要分佈在Katunayake經濟技術開發區，以及其他三個比較小的開發區。

可倫坡不大，從市區很快就進入郊區，汽車被摩托三輪車取代，交錯著原始與近代建築，展現豐富的

前近代風貌，彷彿看到了台灣的過去。

斯里蘭卡原名錫蘭(Ceylon)，是知名紅茶產地，有非常長的時間，外銷紅茶與外勞，是主要經濟來源。近年則因長期內戰，耽誤了經濟發展機會。2009年內戰結束，斯里蘭卡才真正步入經濟發展的坦途。近幾年經濟成長率維持在7-8%，擠身新興工業國的行列。

我們此行是受到HIDA(日本海外產業人材育成協會，The Overseas Human Resources and Industry Development Association)邀請，考察重點放在具一定規模的當地企業，包括兩家輪胎廠Ceat Kelani與Camso、成衣廠Crystal，以及電纜大廠Kalani。

前近代風貌與精實系統熱潮

陪同我們的工業總會幹部指著高速公路說，這些都是中國所協助興建，斯里蘭卡政府曾經非常感謝。但是，隨著經濟的快速發展，這些有償的協助收走了通行費，政府也開始有不同的聲音。2015年誕生的新政權，開始修正向中國一面倒的外交政策，採取交好印度與美國的平衡外交。此舉明顯帶動了對日關係，HIDA的支援未來還會進一步發展。

進入四家工廠，首先映入眼簾的是精實系統熱潮。從接待簡報與現場視察發現，除了一家還停留在貼標語、呼口號之外，其他三家的水準都非常高。這三家公司擁有在日本受過訓的人才，在精實系統推動過程非常重視5S與SOP。



製程改善說明



精實推進室的製程可視化

我們也遇到了幾位能說日文、經常去日本的企業家。他們都說，目前國外直接投資前五名為中國、英國、美國、新加坡與印度，日本則排在十名之外，他們正積極努力改變這個偏頗的現象。

在HIDA的支援與影響之下，斯里蘭卡的製造現場，有非常明顯的日本味道。但是觀察精實系統的推動方式，則清一色採取歐美模式的專責部門組織，由IE部門或精實部門主導。我們以Comso為例，說明其概要。

1984年創業的Camso，生產各種汽車、建設機械用輪胎。2010年起納入加拿大資本，使用Load Star品牌，成為國際企業，目前擁有員工733人，每天平均生產4,500個輪胎。

Comso：追求製程穩定與可視化

聽完精實系統推動簡報，如同其他企業，我們在現場看到5S的實施情況、品質改善活動、流程內的平衡率改善情形，以及流程間的在製品數量。真正讓我們震撼的，是精實推進室內所展現的全部製程現況與改善指標。

現況從原物料倉庫開始，包括經過入料、點收、放置、入庫等，然後是備料過程，從最簡單的4個程序、到最複雜的12個程序，鉅細靡遺的被列出。「材料還沒有被用到，就已經經過十幾項動作，嚴格說這些都是浪費」，製造部門經理對我們說。我們發現，

延伸兩面大牆壁，呈現了從各種原料、經過精練、押出、軋延、裁斷、加硫…等所有製程的一百多項流程明細。

接著IE工程師向我們說明另外一面牆，呈現改善過程的數據。他對我們說，建立流程可視化共識，一起檢視哪些要優先改善，是所有變革的基礎。有一定共識，製造流程、品質水準才能改善。產品功能來自不同的材料與不同的製程，任何不穩定，都表示還有改善空間。共有標準，流程才能穩定，也才能做到同期配套、降低庫存。

隸屬總經理的精實系統推進室與製造部門能夠講相同語言，讓我們印象深刻。突顯浪費、追求製程穩定與可視化，是精實系統推動的重要準則。西方幕僚與製造現場的對立、東方製造現場球員兼裁判，嚴格說各有其優缺點。與其說是制度問題，還不如說：關鍵在於能否建立消除浪費、創造價值的共識。



前近代風貌