

出國報告（出國類別：考察）

赴日本進行智慧零售服務應用交流考察

服務機關：經濟部商業司

姓名職稱：李勇毅科長、杜水龍專員

出國地點：日本

出國期間：105年3月7日至3月12日

報告日期：105年4月30日

目錄

	目次
摘要	5
壹、 考察目的.....	6
貳、 考察安排與規劃.....	7
參、 考察人員名單.....	11
肆、 考察具體成果與心得重點.....	12
一、 PARCO 福岡.....	12
二、 天神地下街、博多運河城.....	16
三、 住友商事株式会社.....	21
四、 日本購物中心協會.....	28
五、 2016 Retailtech Japan.....	33
六、 日本 MH(物料搬運)物流協會.....	44
七、 日本全家便利商店(FamilyMart).....	47

表目錄

	頁次
表 1. 考察行程.....	7
表 2. 交流考察人員名單.....	11
表 3. 三友藥妝通路品牌及店數.....	22
表 4. 日本電子商務市場.....	28

圖目錄

	頁次
圖 1：福岡 PARCO 本館營業額、來客數說明.....	15
圖 2：福岡 PARCO 數位看板，提供店舖產品資訊、與知名部落客 合作.....	15
圖 3：考察人員與福岡 PARCO 代表合影.....	15

圖 4：PARCO 百貨代表與考察人員合影	15
圖 5：天神地下街網站.....	16
圖 6：博多運河城 ALSOK 諮詢機器人	17
圖 7：樓層導向發送服務-品牌情報	18
圖 8：樓層導向發送服務-購物商店搜尋	18
圖 9：貨幣兌換機、夜間金庫、存款機器.....	18
圖 10：外幣兌換機操作介面.....	19
圖 11：互動式資訊看板操作.....	19
圖 12：Uniqlo 數位看板.....	20
圖 13：Uniqlo 庫存查詢及物品所在地點查詢 APP	20
圖 14：American Pharmacy 店.....	23
圖 15：INCLOVER 店	23
圖 16：臺灣 Tomod's 藥妝店	23
圖 17：Summit Store 超市排名	23
圖 18：東京都內超市密集.....	23
圖 19：Summit Store 外觀.....	24
圖 20：Summit Store 麵包商品區	24
圖 21：爽快藥妝東京物流中心分布.....	24
圖 22：爽快藥妝物流中心.....	24
圖 23：爽快藥妝營收成長產品趨勢.....	25
圖 24：爽快藥妝消費年齡層比例.....	25
圖 25：Shop Channel 產品銷售比例圖.....	26
圖 26：住友商事代表致詞.....	27
圖 27：住友商事與考察人員合影.....	27
圖 28：Tomod's 藥妝店舖參觀與交流	27
圖 29：AEON 線上導購示意	29
圖 30：丸井百貨線上庫存查詢畫面.....	30
圖 31：PARCO 線上導購示意	30
圖 32：Omni 7 平臺示意.....	31

圖 33：村田專務理事代表致詞.....	32
圖 34：購物中心協會與考察人員合影.....	32
圖 35：會展現場.....	33
圖 36：使用者手臂虛擬鍵盤(ARmKeypad)體驗.....	34
圖 37：Interactive Projection System 示意圖	34
圖 38：桌上點餐系統示範.....	34
圖 39：美姿勢偵測技術說明.....	35
圖 40：姿勢正常的畫面.....	35
圖 41：設備狀況系統介面.....	36
圖 42：設備故障管理介面.....	36
圖 43：店舖影像監視畫面.....	36
圖 44：物品重量辨識設備.....	36
圖 45：虛擬實境示意.....	37
圖 46：虛擬實境現場操作畫面.....	37
圖 47：NEC 自助結帳櫃臺示範.....	37
圖 48：富士通 ODMA 示意圖	37
圖 49：RFID 解決方案示意	38
圖 50：EyeExpert 示意圖.....	38
圖 51：LED Lighting 科技示意	39
圖 52：LED 辨識示範.....	39
圖 53：手掌靜脈辨識應用示意.....	40
圖 54：Omni 7 通路示意.....	41
圖 55：WS POS 系統與應用	42
圖 56：電子發票應用.....	42
圖 57：論壇會場.....	42
圖 58：Telstra 雪梨 George St 門市	43
圖 59：以供應鏈管理解釋協會角色.....	45
圖 60：日本物流相關協會組織.....	45
圖 61：商業司司長致詞.....	46

圖 62：日本物料搬運協會與考察人員合影	46
圖 63：FamilyMart 外幣兌換機	48
圖 64：FamilyMart Wi-Fi APP.....	48
圖 65：Family Stamp Card 手機 APP	48
圖 66：處方籤櫃臺.....	50
圖 67：藥品販售.....	50
圖 68：新鮮便當販售區.....	50
圖 69：宅配服務三輪車.....	50

摘 要

為因應全通路、物聯網及大數據分析等商業服務發展趨勢，推動商業服務生產力 4.0 之需要，特赴日考察，拜訪日本購物中心協會、日本 MH(物料搬運)物流協會等流通業產業推動單位、與住友商事、日本全家(FamilyMart)等知名商業服務業者觀摩交流，瞭解其全通路零售及物流業務發展現況，並參觀 2016 Retailtech Japan 展覽，學習觀摩最新零售業科技應用。同時，延續去年(104)日本智動產業應用觀摩交流團成果，促成與 PARCO 百貨公司進一步確認簽署合作備忘錄相關內容，預計於今年完成備忘錄簽署並展開實質互動，以促成建立臺日企業國際交流管道，將日方成功科技及創新營運模式引入臺灣並催生國產化，以帶動產業導入商業服務生產力 4.0 相關科技應用。本次藉由與相關產業推動單位、知名企業交流及參訪科技展，掌握其最新商業科技應用、商業服務模式與應用經驗，可作為國內未來推動商業服務生產力 4.0 政策之重點方向參考。

關鍵詞：商業服務生產力 4.0、物流、零售、百貨、連鎖便利店、商業服務、全通路、科技應用

壹、 考察目的

去(104)年 3 月 23 日行政院科會報辦公室邀集經濟部、科技部、教育部、農委會、衛福部、勞動部等，跨產業(製造業、商業服務業、農業)共同合作於 6 月 4-5 日召開「2015 年行政院生產力 4.0 科技發展策略會議」，凝聚產官學研的意見與結論共識，進而研擬「行政院生產力 4.0 發展方案」，並於 9 月 17 日經過行政院核定，作為行政院由上而下院推動科技發展計畫之依據。

其中，經濟部商業司主導「商業服務生產力 4.0」，期以新的思維，以零售業、物流業與整合型科技服務業為重點產業，結合物聯網技術、雲端服務、大數據分析、行動商務及智慧自動化等科技，推動以顧客為核心且串聯消費前、中、後的創新增值服務，提供顧客最便利且具競爭力的購物體驗。透過商業服務生產力 4.0 政策推動，零售業及物流業正式進入了智慧科技時代，企業的營運策略已不再侷限於內部營運效率或是上下游關係的強化，而是以顧客的立場出發，設計與提供符合顧客期待的服務或商品，提供個人化、可被信賴、無縫的消費體驗。

因此，為了解國際上有關智慧自動化等科技發展趨勢及產業在全通路零售及物流的應用推動經驗，提供本司推動相關科技計畫及產業發展類似應用科技的參考，爰安排此次赴日本交流考察活動，學習日本先進的案例，與日本零售、物流業團體或企業進行交流，從中汲取發展經驗及學習先進技術，並且進一步探索相互協力合作的可能性。

貳、 考察行程

本次與日本購物中心協會、日本物流協會進行交流，掌握其產業推動重點、並參訪大型商業服務業交流，包括首屈一指的尖端流行時尚 PARCO 百貨公司、連鎖便利店龍頭企業 FamilyMart，以及經營領域涵括連鎖藥妝、超市、電子商務、電視購物頻道的住友商事株式會社；並參訪日本最大零售科技展 2016 Retailtech Japan 展覽，學習及吸取其最新科技應用及商業服務模式。

表 1. 考察行程

日期	行程摘要	地點
105/3/7 (星期一)	【場域體驗及參訪拜會】 PARCO 百貨 1. 議程： ‣ PARCO 致歡迎詞 ‣ 臺灣代表致詞 ‣ PARCO 福岡簡介 ‣ 交流時間 ‣ Parco 福岡場域參觀 2. 日方出席人員： ‣ 西野光昭/PARCO 福岡店長 ‣ 甲藤小姐/PARCO 福岡 ICT 負責人 ‣ 陳奕穎小姐/PARCO 總公司海外事業部	福岡
105/3/8(星期二)	【場域體驗】 天神區科技應用導覽 議程： ‣ 天神地下街 福岡市中央區天神 2 地下 1~3 號 ‣ 博多運河城 福岡市博多區住吉 1 丁目 2	福岡

105/3/9(星期三)

【場域體驗及參訪拜會】住友商事株式会社

東京都
中央區

1.議程：

- 住友商事致歡迎詞
- 臺灣代表致詞
- 各事業部門簡報：三友藥妝、Summit Store、爽快藥妝、Shop Channel
- 交流時間
- 三友藥妝實體店參觀

2.日方代表：

- 佐藤計/生活型態・零售事業本部副本部長
- 趙濤/地域總括部參事
- 小島弘敬/地域總括部副部長
- 一松惠介/零售事業部部長助理
- 畑田好朗/地域總括部部長助理
- 山口義之/零售事業部部長助理
- 東野和彰/零售事業部部長助理
- 粟林亘/直銷事業部部長助理
- 勝賀瀨鮎美/直銷事業部部長助理
- 貞川晋吾/住商環球調研株式會社國際部高級分析師

【參訪拜會】日本購物中心協會

1.議程：

- 日方致歡迎詞
- 臺灣代表致詞
- 日本購物中心協會簡報
- 交流時間

2.日方代表：

- 村田公昭/專務理事
- 今井隆/情報企劃部擔當部長
- 塩澤研二/情報企劃部課長
- 金田直樹/情報企劃部

105/3/10(星期四)	<p>【場域體驗】2016 Retailtech Japan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 東京國際展覽中心(TOKYO BIG SIGHT East Hall 1,2,3) ▸ 主要參訪：NEC、富士通 <p>【專業論壇】2016 Retailtech Japan 論壇</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 2016 零售及物流業的智慧技術開發商務論壇的可行性 ▸ 虛擬 POS 系統與電子發票最新動向 	東京都 江東區
	<p>【參訪拜會】日本マテリアル・ハンドリング（Material Handling）協会（MH 物流協會）</p> <p>1.議程</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 日方致歡迎詞 ▸ 臺灣代表致詞 ▸ MH 物流協會簡報 ▸ 交流時間 <p>2.日方代表：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 小山彰/會長 ▸ 越野滋夫/常務理事 事務局長 ▸ 太田伸男/事務局長代理 <p>【參訪拜會】PARCO 總部簽約事宜討論</p> <p>1.議程</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 日方致歡迎詞 ▸ 臺灣代表致詞 ▸ 交流時間 <p>2.日方代表：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ 平野秀一/取締役兼專務執行役 ▸ 佐藤繁義/海外事業部董事 ▸ 因泥務/海外事業部業務課長 ▸ 岡田泰宏/WEB CONSULTING DEPT 部長 ▸ 陳奕穎/海外事業部 	東京都 中央區/ 涉谷區/ 豐島區

【企業交流/場域體驗】日本全家(FamilyMart)

1.議程

- 日方致歡迎詞
- 臺灣代表致詞
- 日方簡報
- 交流時間
- 至實體店參觀

2.日方代表：

- 玉卷裕章/新規事業開發本部常務執行役員
- 神山雅彥/新規事業開發本部部長
- 高橋雅之/新規事業開發本部課長
- 山崎智/新規事業開發本部專員
- 高島莉/海外事業本部執行役員
- 小川修史/海外事業本部課長
- 艾偉/海外事業本部專員
- 崔芝娥/海外事業本部專員

參、考察人員名單

為強化考察交流效益，本次考察除了商業司人員及商業服務生產力 4.0 先導計畫執行團隊財團法人工業技術研究院、臺北市電腦商業同業公會派員參與外，另特別邀請商業服務生產力 4.0 輔導顧問團總團長中央大學資管系范錚強教授一同赴日交流考察，共同發掘值得借鏡之創新服務模式及科技應用。成員包括以下代表(如表 2)：

表 2. 參訪團員名單

單位	No	姓名	職稱	備註
經濟部商業司	1	李鎡	司長	參與 3/9、3/11 行程
	2	李勇毅	科長	全程參與
	3	翁靜婷	科長	參與 3/11 行程
	4	杜水龍	專員	全程參與
財團法人工業技術研究院	5	洪筠緯	經理	全程參與
	6	李永仁	副工程師	全程參與
財團法人商業發展研究院	7	朱浩	副所長	參與 3/11 行程
中央大學	8	范錚強	中央大學資訊管理學系教授	全程參與
台北市電腦商業同業公會	9	張雅婷	總監	全程參與
	10	林之婷	副規劃師	全程參與

肆、考察具體成果與心得重點

一、PARCO 福岡分公司、東京總部

(一) 基本資料

1. 成立時間：1969 年(PARCO 池袋店)
2. 員工人數：約 2,000 人
3. 社長：牧山浩三
4. 主要產品/服務：美妝、服飾、家居用品、綜合雜貨、影音商品、各類餐廳
5. 主要客戶：一般消費大眾
6. 地址：福岡市中央区天神 2-11-1
7. 網址：<https://fukuoka.parco.jp/page2/>
8. 簡介：

PARCO 成立於 1953 年，目前已轉型為日本最受年輕人歡迎的百貨公司，為了讓顧客無時無刻都享有和在 PARCO 實體商店相同的體驗，推出「24-7 PARCO」(Twenty-Four Seven PARCO) 全通路策略，從 2013 年起，PARCO 推出「商店部落格」平臺；2014 年 5 月推出 Kaeru PARCO(線上購物網站)的服務。

2015 年 3 月推出的 Pocket PARCO APP 與部落格商店互通，45%的顧客在點選 APP 的訊息後會到實體店，其中有 67%的人會消費。更促進持有 PARCO 信用卡的熟客使用頻率，平均消費金額比沒用 APP 的金額增加 60%。同時 PARCO 也使用電子看板(P-wall)展示千種商品取代傳統櫥窗，以及軟銀機器人做多語言接待，並運用 Beacon Analytics 系統分析顧客購物行為。

面臨電商衝擊，PARCO 百貨轉型擴張實體商店體驗，打造 24 小時全通路購物體驗，並將服務重心放在運用科技，衍伸實體商店的服務，讓顧客無時無刻享有和在 PARCO 實體商店相同的體驗。主要從以下這五個方向規劃：

- (1)強化內容：從 2013 年起，PARCO 推出「商店部落格」平臺，讓實體通路中的每個業者都擁有一組品牌的帳號密碼，各品牌的店員則成為「部落客」，撰文分享自家商品。
- (2)更新基礎設備：PARCO 在百貨公司內改用數位看板，佈建店內專屬的免費 Wi-Fi 或 Beacon。
- (3)溝通和行銷：為了讓旗下各品牌店員積極經營商店部落格，PARCO 常辦培訓課程，讓店員普遍具有「全通路購物」(Omni-Channel Shopping)的

概念。而顧客如果在部落格上看到喜歡的商品，除了按 Like，還能收藏到顧客自己的帳號，或分享到其他社群網站。

- (4)全通路購物：在前 3 個階段都達成後，PARCO 終於在去年 5 月推出 Kaeru PARCO 的服務，將網路購物功能導入商店部落格。顧客可以在部落格上直接購買，也能選擇要送貨到家或是直接到店取貨。今年 3 月推出的 Pocket PARCO APP 也和部落格商店互通，讓顧客隨時隨地都能在 PARCO 購物。
- (5)Beacon Analytics 系統：目前只有名古屋店實行，只要顧客的智慧型手機上有 Pocket PARCO APP，進到 PARCO 店內就會和 Wi-Fi 或 Beacon 取得連結，留下逛街的足跡。Beacon Analytics 系統能分析同層店舖中哪些是顧客集中的熱點，也能透過會員資料分析不同年齡層的逛街偏好，甚至能夠綜合分析顧客在不同棟建築不同樓層的足跡。PARCO CITY 已經為 Beacon Analytics 系統申請專利¹。

(二) 交流內容與具體成果

福岡總人口 153 萬人，為日本人口持續增加且年輕人較多的城市，同時也是新幹線的南部終點，從福岡到九州各地有方便的交通網，海外觀光客可搭乘飛機或船到福岡來旅遊，交通十分便利，所以聚集了很多的商場。以福岡而言，以博多區與天神區為主要二大商圈，其中，博多區主要提供旅客伴手禮購物需求；天神區則為百貨、購物中心聚集所在。

PARCO 於日本共有 19 家分店，其中 PARCO 福岡店座落於天神區，於 2014 年 11 月 13 日開幕，並於 2015 年 3 月 19 日開設新館。天神區為全九州一級購物戰場，共計 12 家百貨公司與購物商場。PARCO 福岡店由 3 棟大樓所構成，是天神最大規模的流行購物中心，並以走在時代尖端的流行服飾在同業中著稱，其中美食、室內裝飾、生活雜貨、化妝品等約有 230 種豐富多樣的專櫃與店舖。PARCO 本館原本是具有 74 年歷史的舊岩田屋百貨，因此 PARCO 直接改裝再生，運用最古老的建築，建構最新潮的應用。PARCO 福岡 2014 年營收共計 155 億日元、來店數 1,517 萬人，福岡店員工約 20 人。

PARCO 福岡店與其它地區 PARCO 最大不同之處，在於店家種類進駐比例分布不同。在福岡 PARCO 6 成是餐廳及雜貨；4 成為流行服飾，其它地區分店則反之。PARCO 福岡店來店人數是天神區最多，但是平均客單價卻是天神區最低，所

¹ 資料來源：<http://www.bnext.com.tw/article/view/id/36500>

以 PARCO 福岡十分重視電子商務經營，希望營造顧客來店是為了來吃、來玩、來體驗，實際消費交易則可以透過線上進行。

另外值得一提的是日本百貨公司原則是禁止拍照，但 PARCO 反而是逆向操作，鼓勵顧客在館內拍照上傳，透過社群力量引客入店。例如：PARCO 福岡新館餐廳吸引許多韓國人前來用餐，主要是因為韓國部落客主動刊登網誌，所以帶動韓國觀光客來店消費。如從電商通路下單，是從總公司出貨；若從 Kaeru PARCO 訂購，則是從店鋪銷售出去，就算是該店店員的業績。退換貨僅能在購買的商店進行，運費則由顧客負擔。目前電子商務營收為 1,500 萬，佔整體營收不到 1%，雖目前佔營收比例不高，但 PARCO 經營層認為電子商務在未來 5 年將快速成長。有關物流部分，運費目前由顧客支付，倘若有分店某品牌打出運費免費，顧客有可能從較遠的地方下單，雖然業績成長，但成本也同步變高。

在店中有許多的數位看板，配合各知名部落客廣告，店家若有特別廣告需求，除每個月要負 IT 共管費用外，每個月要多付 15,000 日元的廣告費。數位看板目前僅單向的推播，尚未有提供互動或主動推播的功能服務。

本次除參訪 PARCO 福岡店，更因去（104）年來日本智動產業應用觀摩交流成果，促成雙方對合作備忘錄簽署議題之重視，故此次特別赴該公司東京總部拜會，與取締役兼專務執行役平野秀一、海外事業部董事佐藤繁義、海外事業部業務課長因泥務、WEB CONSULTING DEPT 部長岡田泰宏等人會面，表達商業司對雙方合作之重視，並就雙方合作備忘錄條文內容及簽署方式、建立交流管道、將應用科技及創新營運模式引入臺灣加以國產化等議題，達成實質合作共識。

(三) 參訪心得重點

PARCO 除了是走在流行尖端的百貨業者，也勇於在經營上突破，實行創新經營模式，像是數位電子看板等、全館提供 Wi-Fi 服務等科技應用。對於日本傳統百貨經營方式來說，數位看板可以節省窗內展示物的時間與人力成本，還能展示更多資訊吸引顧客，更可將 Wi-Fi 服務發揮效益，吸引顧客至線上網站購物，但仍重視來客體驗，發展電子商務的目的是為了實體店面業績，因此透過店員在部落格上分享產品，透過圖文並茂的說明，吸引顧客購買，顧客可以選擇要用宅配服務或是選擇最近店點取貨。另一方面，即便在線上購物，產品仍是由實體店鋪負責，透過線上與線下串連，業績仍屬於實體店鋪，讓店家致力於經營實體和虛擬的市場。

PARCO 百貨對於海外代購服務、以及對於海外顧客喜好的產品、獲得產品訊息的管道也很重視，但也希望可以克服運費偏高、個人化服務推廣等課題。

此外，相較於傳統日本百貨經營模式，主要以併購、大規模整修翻新或是透

過品牌入駐進行市場區隔或增加營收，像是 PARCO 透過創新經營模式、導入科技應用，提供顧客全通路購物服務與全新體驗則屬少數，PARCO 強化客人店體驗經驗，也重視社群力量，像是部落格導購，或是臉書、Twitter 或 Instagram 等透過時下社群媒體的吸引力行銷宣傳，勇於突破的創新精神，值得臺灣百貨業者學習。在科技的應用部分，創新服務或與消費者互動介面，PARCO 與新創或公司規模較小但有創意點子的公司合作，成功創造話題並吸引人流，但在與經營管理有關的系統如 POS 等，則仍依賴大型且成熟的技術。因此，參考該公司推動案例，未來可藉雙方合作備忘錄之簽署，擴大及深化合作項目，協助我方產業吸納日方成功經驗，導入先進科技應用，發展創新服務模式，爭取商機。

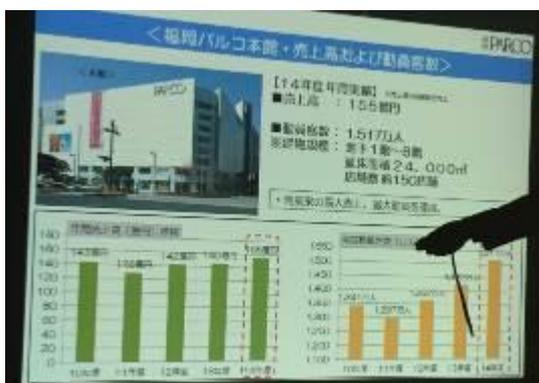


圖 1：福岡PARCO本館營業額、來客數說明



圖 2：福岡PARCO數位看板，提供店舖產品資訊、與知名部落客合作



圖 3：考察人員與福岡PARCO代表合影



圖 4：PARCO百貨代表與考察人員合影

二、天神地下街、博多運河城

(一) 基本資料：

1. 天神地下街

- (1) 成立時間： 1976 年 9 月 10 日
- (2) 地址：福岡市中央區天神 2 地下 1~3 號
- (3) 網址：<http://www.tenchika.com/>
- (4) 營業時間：10:00 - 20:00(商店) / 10:00 - 21:00(餐廳)
- (5) 簡介：

天神地下街已有 39 年歷史，是日本第四大地下街，天神地下街共有超過 300 間商店，包括日系服飾、藥妝、餐飲等，並且部分店舖也會提供免稅優惠服務，加上與地鐵、新光三越等百貨相連，福岡天神地下街（渡邊街）是福岡市內也是九州地區最大的地下繁華街，長約 600 米，共有 1~12 號的 12 條小街。天神地下街與數條交通幹線的車站相連，交通方便。店舖面積共為 11,400m²，每天的步行者人數約有 40 萬人。

在社群平臺經營部分，透過商場網站，串聯臉書粉絲頁(網址：

<https://www.facebook.com/tenchika>)，且於今年(2016) 2 月開始經營 Instagram 和 Twitter，透過 SNS 以及商場部落格，各種管道宣傳商場活動及店舖資訊，透過線上經營、聯繫與顧客關係。



圖 5：天神地下街網站²

² 資料來源：<http://www.tenchika.com/>

2. 博多運河城

- (1) 成立時間：1996 年 4 月 20 日
- (2) 地址：福岡市博多區住吉 1 丁目 2
- (3) 網址：<http://www.canalcity.co.jp/>
- (4) 營業時間：10:00 - 20:00(商店) / 11:00 - 23:00(餐廳)
- (5) 簡介：

博多運河城由商場、電影院、劇院、娛樂設施、兩家酒店、展示廳所組成大型購物中心，同時為綜合型工商辦公大樓。博多運河城面積大約 43,500 平方公尺，於 1996 年 4 月 20 日建立。提供顧客綜合諮詢、自動取款機(ATC)、銀行進駐、自動外幣兌換機、自動證明照相機、投幣式寄物櫃、宅配到府服務、無線網路、手機充電器、ALSOK 諮詢機器人、f-JOY 卡紅利積點服務及樓層導覽發送服務。

(二) 交流內容與具體成果

天神地下街科技導入係以提供國外觀光客商場資訊服務為主，APP 下載後可提供觀光資訊活動資訊店舖資訊特惠情報。商場提供同步翻譯(同聲傳譯)服務，包括日英・英日、日中・中日等。APP 上提供線上付款服務，設置免稅對應的 POS 系統，提供免稅服務，另外，提供號稱日本最大條街的 Wi-Fi 服務。博多運河城則以提供多元化的科技應用導入，包括：

1. **ALSOK 諮詢機器人**：機器人有攝影功能，每隔 2 小時進行館內的巡視，若在定點時則提供 CANAL CITY HAKATA 的最新的資訊，在夜間休館時，也於館內進行巡邏，補強警衛功能。



圖 6：博多運河城ALSOK諮詢機器人

2. **宅配到府服務**：可洽諮詢臺詢問宅配到府服務，主要合作公司為佐川急便株式会社(SAGAWA EXPRESS)。
3. **f-JOY 卡**：f-JOY 卡是博多運河城的購物及用餐積分卡，每消費 100 日元累積

1 點，積分滿 500 點可兌換 500 日元的購物券。

- 樓層導向發送服務：博多運河城樓層嚮導(日語、英語、韓國語、中文簡體、中文繁體語言)。
- 寄物櫃：提供硬幣兌換機，大小兩種尺寸，大的日幣 500 元，小的日幣 300 元，寄物時間早上 7:00 到凌晨 00:30。



圖 7：樓層導向發送服務-品牌情報

圖 8：樓層導向發送服務-購物商店搜尋

- 互動式資訊看板：提供各樓層介紹、各品牌最新消息情報、商店、餐廳、美食搜尋、活動、歌劇院等表演資訊。
- 西日本無人銀行：提供紙鈔換硬幣自助機及提供夜間金庫服務，其為全天候投遞式金庫設備，當出納單位及銀行休息時，仍能為客戶提供 24 小時存款服務，其存款金額大，不受面額限制，並可存放支票等貴重物品，金庫存款袋上有客戶專用鎖，減少不必要的糾紛。



圖 9：貨幣兌換機、夜間金庫、存款機器

- 自動外幣兌換機：提供美元、歐元、人民幣、韓元、新臺幣、港幣、泰銖、新幣、英鎊、澳元、加元及瑞士法郎兌換日幣服務。



圖 10：外幣兌換機操作介面

(三) 參訪心得：

天神區以百貨商場為主，博多區則主要為國外旅客觀光為主，福岡地區商場最常見到的是國外旅客，像是韓國。自動兌換外幣機主要也是提供給國外旅客使用，最常見到的科技應用是互動式資訊看板，提供產品資訊或活動。資訊看板主要提供了不同面向的查詢，如以樓層、購物目的、商品分類、樓層、分棟等，讓顧客可以快速依其需求查詢。資訊看板的技術已相當成熟，其主要的關鍵在於內容的豐富度及依使用者經驗進行操作界面設計，達到使用者友善的境界。



圖 11：互動式資訊看板操作

巡邏機器人由於其具備錄影功能，可以作為協助小孩走失、東西遺失等於影像資料輔助需求。商場也提供會員卡點數查詢機、點數可以兌換購物券等服務。福岡百貨商場的科技應用部分不高，最明顯的是數位看板，其次主要是透過百貨裝潢、品牌效益、市場定位，來區隔與其他業者定位及取得競爭優勢。日本電車、地點站經常可見與各百貨商場串聯，藉由四通八達的交通帶來的人潮，也帶來商機(如 JR 博多城)，但這種經營模式在臺灣較少見。

另外，令人印象深刻為 Uniqlo APP 服務，其主要目的為一方面也可累積顧客客戶資料進行顧客忠誠度管理，另外，亦可累積大數據，提供類似品牌在商場經營顧問服務。Uniqlo 為鼓勵顧客下載 APP，提供日幣 500 元體驗券給首次加入會員，其主要功能包括：庫存查詢、商品資訊及購買歷史。顧客可自行查詢產品於

各分店的庫存量，便可以就近買到所需要商品。而在臺灣一般店舖不主動告知庫存量或商品所在地點。同時，其在運用條碼將顧客所購買商品進行歸戶，顧客亦可掌握在 Uniqlo 的消費資訊。Uniqlo 店面也大量使用數位看板，提供產品搭配資訊，另外貼心提供特殊尺寸給顧客(如女性商品 3XL、4XL)。因此，雖然各家的全通路策略不同，但商品資訊的跨通路整合將是提供全通路服務很重要的一環。



圖 12：Uniqlo 數位看板

圖 13：Uniqlo庫存查詢及物品所在地點查詢APP

三、住友商事株式會社

(一) 基本資料：

1. 成立時間：1919 年
2. 員工數：5,208 人
3. 社長：中村邦晴
4. 主要產品/服務：
業務領域包含金屬事業部門、運輸機・工程機械事業部門、環境・基礎設施事業部門、媒體・生活關聯事業部門、資源化學品事業部門。其中之媒體生活關聯事業部門經營領域包含：
 - (1) 有線電視、提供多頻道節目等媒體事業
 - (2) 通信、互聯網、IT 相關業務等網路業務
 - (3) 電視購物、電子商務 (Soukai Drug) 食品超市(SUMMIT STORE)、藥妝店 (Tomod's)、時裝品牌(MONTBLANC)等生活型態零售業務
 - (4) 糧食、食品業務
 - (5) 水泥、木材等各種生活相關物資業務
 - (6) 建設不動產業務
5. 主要客戶：不論在日本或全球，包括上游資源開發和製造業等、中游流通業務，至下游零售和服務業者。
6. 地址：東京都中央区晴海 1 丁目 8 番 11 号 晴海アイランド トリトンスクエア オフィスタワーY 棟
7. 網址：<http://www.sumitomocorp.co.jp/>

(二) 交流內容與具體成果

由於本次參訪重點在於零售業，因此住友商事株式會社主要以三友藥妝(連鎖零售店)、Summit Store(生鮮超市)、爽快藥妝(電商平臺)及 Shop Channel (日本最大電視購物公司)進行交流，交流內容與具體成果分述如下。

1. 三友藥妝股份有限公司株式會社(Tomod's 藥妝)

於 1993 年成立，是住友商社 100%投資公司，年營收為 503 億美元。以東京為主，共有 148 家分店。這家公司不是併購來的而是由住友商社建立，由母公司派員擔任社長或職員。30 年前日本民眾若要購買藥物必須至醫院方能領取，因日本政府政策改變，採醫藥分家，讓顧客可以在醫院取得處方箋

後，便可以在一般藥妝店領藥，住友商事看到市場趨勢，且認為具有發展潛力，於是開始在日本、外海開始開設藥妝店。

目前的在營收比例中，單純藥妝(Drugstore)佔 72%，另外 28%來自於醫院的處方箋收入。一般日本藥妝店只單純販售簡單家庭用藥(如：腸胃藥)而不販售醫院處方箋藥物，或是僅販售醫院處方箋藥物，因此也顯示三友藥妝的市場定位具更多優勢。除採直接經營方式外，也有經營自有品牌(APS, American Pharmacy 以及 Solution, Style and Satisfaction)，並依據店舖所在地特性，調整適合的商品；在選店舖選址以日本東京為主，主要是考量東京都人口持續成長，且人均收入較高。

住友藥妝經營商品總類很多，因為有藥劑師的加強說明下，所以很多產品願意上架，在可以提供處方箋服務的店舖，有專業藥師進行服務。目前三友藥妝共開設 Tomod's 藥妝、American Pharmacy、INCLOVER 與線上購物平臺共 4 個種類，高品牌高端產品線為 American Pharmacy，同時有自營化妝品品牌通路 INCLOVER，引進高單價產品。目前三友藥妝通路品牌及數量如下表：

表 3. 三友藥妝通路品牌及店數

店舖種類	店舖數
Tomod's	142
American Pharmacy	4
INCLOVER	1
Web Shop	1
總數	148

此外，三友藥妝於 2012 年也在臺灣展開海外事業業務，臺灣三商行與日本住友商事，各自持股 50%，初期共有 6 家店開業，2014 年起開始拓展，每 1-2 個月開立一間店舖，目前已開設有 15 家分店，包括位於新北市林口區的三井 Outlet 暢貨中心。



圖 14：American Pharmacy店 圖 15：INCLOVER店 圖 16：臺灣Tomod's藥妝店

2. Summit Store(生鮮超市)

Summit Store 主要以販售食品、生活日常用品為主的超級市場。1963 年開了第一家店，與美國超市合作。但後來美國超市退出經營，目前由住商 100% 持股經營，50 年後(2013 年)改為旗艦店。1963 年時日本超市還不多，主要以小型商店的為主的環境，所以在住友成立超市後，曾遭遇抗議阻撓過程才成立。其名字主要以住友商社英文 Summitomo 加以變化，主要意涵為頂尖之意。目前年營收約 700 億臺幣左右，共 113 家店，從業人數約 9,000 人。就市佔率而言，為東京都為第 1 名、關東地區則為第 5 名，若以日本整體市場則排名第 11 名。東京都人口很多，超市競爭很激烈，由以下圖 18 可看出開店密度之集中。

Metropolitan Area				Nationwide			
Rank	Name	Sales	Net Profit	Rank	Name	Sales	Net Profit
1	Merutsu	340,823	345	1	Life	558,717	5,213
2	Yaoko	283,397	7,854	2	Arcs	454,391	6,375
3	OK	281,423	8,574	3	Viaor	454,052	9,214
4	Life	265,521	-	4	York Benimaru	340,482	7,792
5	Summit	246,281	2,356	5	Merutsu	340,823	345
6	Kasumi	241,097	3,880	6	Mandai	286,300	7,050
7	Inageya	232,081	1,092	7	Yaoko	283,397	7,834
8	Tokyu Store	208,367	773	8	OK	281,423	8,574
9	Sanwa	150,800	-	9	MaxValu	268,101	1,917
10	Balc	145,312	4,135	10	Okuwa	289,028	84
				11	Summit	246,281	2,356
				12	Kasumi	241,097	3,880
				13	Inageya	232,081	1,092
				14	Axel Retailing	212,611	3,295
				15	MaxValu Tokai	206,615	1,548

圖 17：Summit Store超市排名

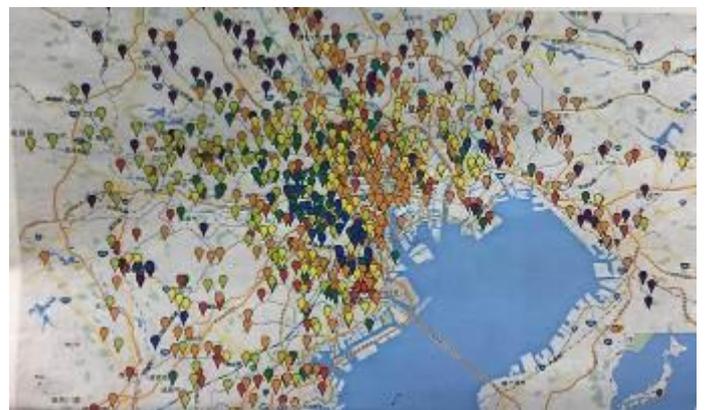


圖 18：東京都內超市密集

因日本政府安倍首相希望能提高女性工作機會，提出相關政策工具。Summit Store 有鑑於職業婦女愈來愈多之趨勢，因此，也增加在店舖內展售加工食品、麵包類及熟食等產品，讓職業婦女下班後可以在超市買到半現成產品回家用餐。目前加工食品目前已佔營收近 50% 以上。在東京都如此競爭激烈市場，依時代潮流進行創新及彈性調整，是其營業額可以持續成長且具有競爭力之關鍵。另外，其在店面選址、品質管理及高效率營運為其主要之優勢。



圖 19：Summit Store外觀



圖 20：Summit Store麵包商品區

3. 爽快藥妝(電商平臺)

目前經營產品約 20 萬個品項，成立於 2000 年 8 月，2015 年約三百億日幣營業額，每年以 20% 成長，是一般業界(10%)的兩倍。同時，成立 NetBabyWorld(ネットベビー)分公司，以嬰幼市場為主，主力商品為嬰兒推車及安全座椅，在嬰幼兒產品銷售市場上站有龍頭地位。

日本 B2C 零售市場三分之一仍是透過大型銷售平臺經營，像是樂天、日本雅虎，並與大陸天貓電商平台合作經營跨境電商，在日本各大電商平臺都有很好評價，並連續 7 年在樂天平臺獲得顧客良好評價，亦於 YAHOO DeNA Shopping 也有很好的評價。由於電商與物流服務緊緊相扣，因此爽快藥妝在很多地區都有開設物流中心。在東京共有 5 個物流中心。目前正在發展自動化，並將宅配委託給第三方物流中心。



圖 21：爽快藥妝東京物流中心分布

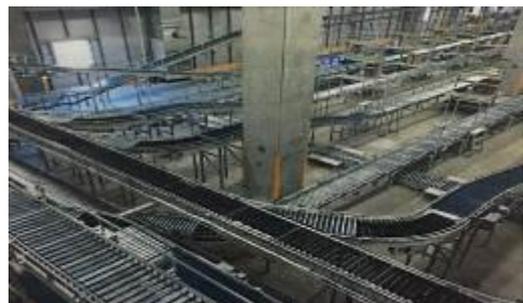


圖 22：爽快藥妝物流中心

爽快藥妝經營的商品中，成長趨勢顯著的是寵物用品、嬰幼兒用品、化妝品和藥品。顧客年齡層分布以 30 歲年齡層、40 歲年齡層居多，分別是 32.2%、36.9%，且女性顧客占比較高，約 63%。



圖 23：爽快藥妝營收成長產品趨勢

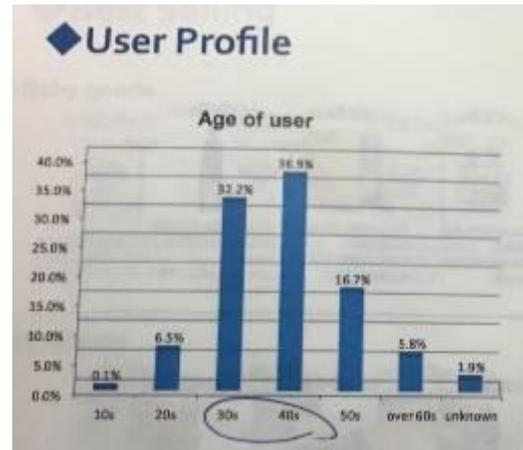


圖 24：爽快藥妝消費年齡層比例

分析爽快藥妝營收快速成長原因主要歸納如下：

- (1) 經營商品種類及品項多：經營產品超過 20 萬個品項。
- (2) 在知名電商平臺皆開設店舖：且不是開單一家店，而是依不同的產品來開不同店舖，滿足顧客各種需求，也認為在知名電商平臺開店可以增加與顧客接觸機會，進而增加成交機會。
- (3) 重視物流中心發展，致力於物流效率提升：充分運用 IT 技術，促進自動化設備，提供客戶更高性價比的產品 所以比其他競爭對手有更好的優勢。

4. Shop Channel (電視購物公司)

Shop Channel 於 1996 年成立，今年 20 週年，每年創造 4,400 百億日元營收。為日本最大電視購物公司。住友商社與 J Con 各持股 50%。2004 年開始一年 365 天、一天 24 小時無休的營銷，顧客可同步透過網站觀看直播節目。

主要顧客族群 90% 為女性、10% 為男生，此數據是以刷卡人進行統計。電視購物平臺販售商品類型與電商平臺是不同的，以作為市場區隔。Shop Channel 認為為電商端，是顧客用來搜尋已知產品，並因為有價差便宜才下單。而電視購物則是以消費不認識、不熟悉或尚未進口至日本市場的品牌，透過電視介紹來提高知名度及創造營收，因此每次約透過一小時節目介紹產品。銷售狀況會即時統計，每天約接聽 7 萬 9,000 通電話，其中一半含購買，另一半則為了更進一步瞭解商品。

產品開發由採購專業人事進行作業。商品前置期約一年，6 個月進行海外

產品收集、分析、評估及下訂單，後半年後做商品電視內容介紹及銷售。完成銷售次日，則交由物流中協助配送。電視購物頻道平均每週介紹 700 項商品，其中約一半是新產品，產品價格以 7 萬日圓左右較多，同時，為符合女性顧客需求和偏好，產品以服飾、珠寶、化妝品及保養品居多。

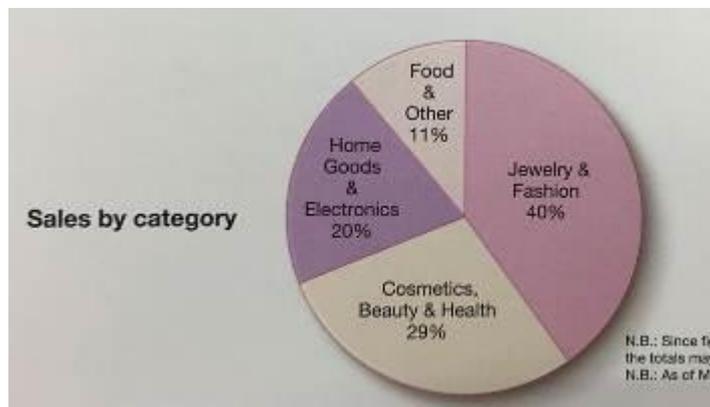


圖 25：Shop Channel產品銷售比例圖

(三) 考察心得重點

過去臺日民間的合作以製造業為主，但商業服務發展更需要進行雙方交流。去年(2015)11月26日臺日完成簽署「臺日租稅協定」，日本成為我國打開東北亞租稅外交版圖的首個據點，亦是臺灣第29個租稅締約國。經由協定的簽署，赴日投資稅負將大幅下降，重複課稅風險趨於零，有利臺商在東北亞進行投資布局；租稅協定具雙邊互惠的特性，因此亦有利加大對日招商。經濟部在此基礎下，於是將臺日合作投資列為重點推動政策之一。搭配臺灣重要的商業服務業生產力4.0政策，期望透過各方努力及合作，提升商業服務升級轉型、鏈結國際。而住友商事在零售、顧客關係、科技應用等有很多值得我方學習之處，且已與我國三商行有進行具體合作項目，對於臺灣市場熟悉，所以希望透過雙方交流，提高其在臺投資規模及意願。

會議中住友藥妝也提到關於日本企業在臺灣開設處方藥局的課題：目前臺灣不允許以企業的名義申請處方藥品經營許可證，只允許以藥劑師的名義來申請。所以三友藥妝無法以公司法人的名義在臺灣發展處方藥的連鎖藥局事業。雖然，在臺灣有許多連鎖藥局，但這些連鎖藥局都是藥劑師個人的店舖，並非歸屬某一個公司法人所有。臺灣的連鎖公司只是和每個店舖(藥劑師個人的店舖)以加盟店的形式簽署經營契約，從每個加盟店提取利潤，或者向每個加盟店提供藥品時收取一些差價。然而在日本是允許以公司的名義申請處方藥品經營許可證。因臺灣規

定不同，臺灣 Tomod's 藥妝無法販售處方箋藥物。

此外，因為日本個資法規定，顧客個人資訊很難共享，也因此本次拜訪住友商事 4 個事業單位間的顧客資料或統計分析後的資訊尚未進行統合。以現況來說，每個公司事業的分析信息，僅供公司內部使用，但其亦開始思考如何整合住友商事在全球事業的數據。由於電視購物、電商平臺、藥妝和超市因產品品項及價值不同，經營方式也不同，所以目前四個零售事業單位的物流是分開處理，是否更有效率，則需要更深入瞭解。另外，臺日於去年簽署了租稅協定，主要為推動雙方相互投資及合作，住友商事也希望我國在投資等法令政策上，能夠營造對外商來臺更友善的投資環境。



圖 26：住友商事代表致詞



圖 27：住友商事與考察人員合影



圖 28：Tomod's 藥妝店舖參觀與交流

四、日本購物中心協會

(一) 基本資料

1. 成立時間：1973 年
2. 會員數：983 家
3. 社長：清野 智
4. 主要產品/服務：提供日本購物中心銷售統計、其他相關協會之統計報告、人才培育或講座等教育訓練課程、舉辦國際會員大會及商務展覽、研討會等活動、會員交流活動(如國際交流參訪)
5. 地址：東京都中央区勝どき 3-12-1 フォアフロントタワー13 階
6. 網址：<http://www.jcsc.or.jp/>
7. 簡介：日本購物中心協會成立主要宗旨為協助發展日本購物中心產業，豐富顧客的生活及振興地域社會經濟。協會成員遍及全日本，包含從北海道至九州、沖繩等地，擁有近千家企業會員。該會設有 7 個支部 10 個專門委員會，致力於為會員解決各類需求及經營課題等進行支援服務。

(二) 交流內容與具體成果：(日本購物中心協會)

日本購物中心數量約 3 千多家，2014 年零售營業額約 141 兆 2190 億日圓，其中購物中心零售營業額佔 21.1%，約 29 兆 7385 億日圓；2015 購物中心零售營業額約 31 兆 821 億日圓。2014 年日本電子商務市場規模約 12.8 兆日元，全國電子商務市場占比(電子商務比率)將近 4.37%。由下列表 4 可知日本電子商務成長十分快速，此類會員如 7-11、PARCO、AEON、MARUI(丸井百貨)。

日本電子商務、O2O 及全通路等發展約從 2011 年起步，而且與電子商務的發展，以及日本通訊技術進步和智能手機快速普及狀況相對應。日本電子商務與美國和中國相比規模相對較小。根據日本外務省的統計在 2011 年~2013 年間，美國電子商務的增幅約為 13%，中國約為 80%，而日本則為 11.5%。

表 4 日本電子商務市場

年度	2010	2011	2012	2013	2014
金額(億日元)	77,880	84,590	95,130	111,660	127,970
電子商務比率 (EC 化率)	2.84%	3.17%	3.40%	3.85%	4.37%

資料來源：平成 26 年度電子商取引實態調査

2006 年 O2O 概念開始在日本萌芽，從這一年開始日本實體零售商開始實施網實合一的運營，以此達到企業內部商品管理的統一化。但在當時，顧客管理、

供應鏈都還沒有實現線上與線下整合。雖然實體零售商分別擁有了線上和線下的業務，但也還是分別經營。需要注意的是，2006 年日本的零售業管理者們已經具有了 O2O 理念的雛形，並且開始進行相關的研發工作。

2008 年，iPhone 手機開始在日本銷售，智能設備也很快在日本顧客中普及開來，由此激發了信息傳輸技術的快速成熟和發展。但也因此對本土的手機製造商如 Sharp、富士通等及代理的電信商廠家如 NTT DoCoMo 帶來沉重的打擊。2008 年 9 月 15 日，美國發生了波及全球的金融危機，日本的零售業也受到嚴重影響。

2011~2012 年是日本全通路零售技術的研發年，到 2013 年部分產品開始上市，即從產品開發到研發完成用了 2 年時間。2012 年，日本智能手機普及率達到 50%，日本零售企業開始開展全通路的市場營銷工作。整體來看，雖然日本的 O2O、全通路發展大約比美國晚 2 年，但到了 2013 年 2 月開始快速成長，這是零售商與資通訊業者共同合作產生的結果。雖然日本零售企業開展全通路的時間並不長，但部分先進的企業已發展出新的服務模式。資生堂模式採取異業聯合行銷導購、NTT 利用 GPS 技術當顧客進門後看中某一種商品時，可以用手機掃描該商品，這時顧客就得到了商品積分。東急百貨的 O2O 是從商品信息共享切入的。2012 年東急百貨開始做庫存數據透通整理。現在，他們的網店商品和庫存商品的信息已經打通，虛擬庫存、統一管理，並且做到可視化，每 1.5 小時庫存信息更新一次，實現了同一業態下的庫存數據打通。以下為購物中心分享友旺、7&i 及 PARCO 之全通路服務模式整理。

案例一	AEON 友旺
定位	ICT 和數位化技術應用，以客戶進行接的做法
主要方式	利用 Online 與客戶增加接觸點，強化黏著度。
執行重點	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 主要提供給專櫃使用，使用者最多的是 25-44 歲客群，並以女性居多。 ▶ 在 AEON Online 型態，透過 SNS (社群網路)來和顧客聯繫與販售商品。另也和大陸的微博(WEIBO)連接，顧客也可從微博下單。 ▶ 希望未來進店顧客可以增加至 10 億人，未來將活用大數據分析技術，以更精準掌握顧客的購物習慣及喜好。



圖 29：AEON線上導購示意

案例二	丸井百貨公司
定位	提供顧客新的消費型態的平臺
主要方式	網路上下單，實體店鋪取貨
執行重點	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 從 2006 年建立網站迄今，一年營業額約 200 億日圓。 ▶ 特徵是將網路、店鋪、銷售員結合，也就是線上下單後，至實體店鋪取貨。透過顧客進店取貨機會，增加購買其他商品機會。 ▶ 各個店鋪的庫存量可以用網路確認，商品數量可以透過網路進行管理。經過調查，每天約有 1 萬人會去使用庫存查詢系統，顧客可以快速掌握想要購買的商品可以在哪一個實體店取得，且使用線上查詢庫存者，約有 1/10 使用者會在 10 天內到實體店取貨。  <p>圖 30：丸井百貨線上庫存查詢畫面</p>
案例三	PARCO 百貨
定位	擴大和客戶的交流接觸點
主要方式	運用 ICT 及社群部落格，增加和客戶接觸機會，增加營業額
執行重點	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PARCO 已於 2015 年推出 Pocket PARCO APP 串接部落格商店，讓顧客隨時隨地都能在 PARCO 購物。 ▶ 不過因為 PARCO 並沒有配置庫存，因此顧客若透過部落格商店購物，相關的物流活動都須由各品牌店員或是其品牌總公司逕行完成。 ▶ PARCO SHOW WINDOW 服務是指顧客到門市購物之前，可以先在網路上瞭解想要買的商品資訊，同時也可以多瞭解一些其他的商品。而這上面所有的商品資訊，同樣也是都由各門市內店員所維護。  <p>圖 31：PARCO線上導購示意</p>
案例四	7& i Holdings
定位	創造新的購物習慣，提供生活更便利的服務

主要方式	隨時隨地可以取貨，若是急件，在首都圈內可以在最短時間收到貨
執行重點	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 集團內包含 7 net, Sogo, Aden Hud (ah；兒童服裝品牌)、Loft、7-11、旅 net。不論是便利商店、購物中心、百貨公司等，只要在集團體系內，皆可以透過網路下單、訂貨，並在 7-11 取貨。 ▶ Omni 7 跨越業種，將便利商店、百貨、購物中心、餐廳、專櫃建立的平臺整合，不論在哪一種通路購買，都可以到集團內的其他平臺取貨，這是和其他百貨最大的差異。其將各產業的平臺串聯一起，發揮對顧客服務的效果。 <div data-bbox="523 526 1257 801" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">圖 32：Omni 7 平臺示意</p>

(三) 考察心得重點

日本購物中心協會表示，日本也和臺灣同樣面臨少子高齡化問題，因此經營者面臨第一線從業人員不足課題。該協會重要的業務之一為產業人才培訓，透過各種講習與展覽活動，讓產業相關從業人員有更多進修機會。該協會每年舉辦至少 50 場次以上研討會，相對於加強科技在實體店舖經營管理的應用，協會則是比較注重如何增加客戶實際體驗經驗，以及與如何把握客戶面對面接觸的機會，但透過科技應用提供顧客無時無刻的消費體驗已經是國際趨勢。該協會協助產業進行人才檢定，執行 Shopping Center 營業士訓練及核發證照。營業士證照不是日本百貨零售業從業人員必要規定，但若有資格者會比較容易獲得公司晉升機會。購物中心協會也會舉辦為期半年的學程(類似我外貿協會舉辦國際人才培訓)，需要完成論文及通過考試，才會提供畢業資格證明。

目前日本政府輔導零售業以經產省為主要負責單位，由其訂定產業發展方針、提供補助款、進行廣宣及教育訓練，但不會協助直接開發系統平臺。業者提出前瞻性計畫申請，若通過政府將補助 70%、企業自籌 30%，這與臺灣執行計畫作法有些許不同，協會對我方願意到產業端進行交流，貼近產業進行了解，表示肯定。

不論臺灣或日本的零售業者皆面臨實體與虛擬如何整合的挑戰與機會。目前的趨勢為網路下單、實體體驗。也就是顧客可以在網路上購買，在實體店舖取貨。例如有時在網路上看的產品非實體，買了可能會後悔，若可在網路上訂購，在實體店舖看到實際的東西後再決定付費購買，便可降低退貨及溝通成本，甚至可以增加

再次銷售機會。類似作法如 PARCO 透過線上產品資訊及付費，並可至實體店鋪購買。或是先訂購，顧客到實體店鋪看到實品確認後再進行購買。但是以上作法還在試驗階段，哪一種作法較好未有定論。

除此之外，協會表示，為了達到全通路服務的實現，建議在付費機制、物流、及商品資訊一致化等面向，是零售業者在考量本身條件後，於服務規劃設計時事先應納入建置考量的。例如：付費機制，是在線上完成付款或到實體店再付；如何取貨、物流成本由誰負擔，其取貨方式、取貨地點多元化等。另外，產品、庫存及顧客的資訊如何相互透通，如何整合購買產品的資料、庫存資料以及顧客資料等。



圖 33：村田專務理事代表致詞



圖 34：購物中心協會與考察人員合影

五、2016 Retailtech Japan

(一) 基本資料

每年舉行的 Retailtech Japan(日本零售科技展)是由日本經濟新聞社主辦，並獲得日本經濟產業省、日本零售協會、日本百貨協會與企業的支持。從 1985 年開始，至今年是第 32 年，為日本最大的零售科技展覽，今年展期為 3 月 08 日至 3 月 10 日，參加業者主要為零售、餐飲業者，其他如資通訊製造業者、批發業者等。2015 年參觀人數達 12 萬 4,833 人，共 181 家廠商參加，2016 年人數達 12 萬 9,448 人³。

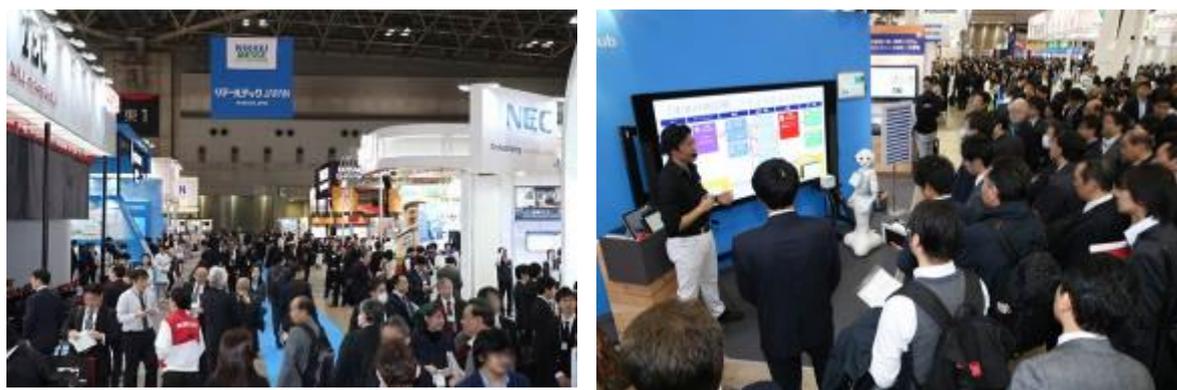


圖 35：會展現場⁴

(二) 考察重點與具體成果

展覽以最新零售資訊設備、系統為主，主要展示商品包含 POS 機、收銀機、掃描器、條碼列印、電子秤、O2O、EDI 等科技應用。今年也安排“NET & RETAIL BUSINESS FAIR”(網路與零售企業展覽會)一項新活動，該展覽主要為線上購物操作推出解決方案，如網站建設支援系統和數位行銷。展場共分為 8 大區，包含：

1. Total Retail Information Systems (資訊系統整合)
2. Payment, Card & POS, Peripheral (付款、信用卡、POS 機、周邊設備)
3. Omni-channel Retailing(全通路零售)
4. Warehouse Management, Logistics and EDI (物流相關系統)
5. Mobile and Cloud (行動化、雲端服務)
6. Inbound Solution (境內零售物流相關解決方案)
7. RETAIL DIGITAL SIGNAGE & POP (數位看板)
8. NET & RETAIL BUSINESS FAIR(網路與零售企業展覽會)

本次主要參訪 NEC 公司與富士通公司等攤位，重點說明如下。

³ 資料來源：<https://messe.nikkei.co.jp/archive/2016/visitor.html>

⁴ 資料來源：<https://messe.nikkei.co.jp/rt/photo/>

1. NEC：

本次展示以物聯網應用於流通業為主，透過精準預測、實體店舖營運，期望透過科技應用提供顧客全新體驗、著重產品生命週期以及良好的經營管理。

- (1) 使用者手臂虛擬鍵盤(ARmKeypad)：ARmKeypad 不僅是 AR 擴增實境眼鏡與穿戴式手環連動的全新認知技術，更能在使用者手臂上顯示虛擬鍵盤，實現高速且高精準度的觸碰輸入，達成免持式的作業。可應用在設備保全、維護點檢查或品管，也可協助企業在商品庫存管理作業更有效率。



圖 36：使用者手臂虛擬鍵盤(ARmKeypad)體驗

- (2) 零售互動投影系統(Interactive Projection System；IPS)：以桌上點餐系統示範，將菜單投射在桌面上，顧客可以在自己的位置，透過投射系統點餐，餐點內容可直接連線至廚房(平板)顯示，讓點餐流程更順暢。點菜畫面也可以展示廣告，吸引客戶點餐。



圖 37：Interactive Projection System 示意圖⁵

圖 38：桌上點餐系統示範

⁵ 資料來源：<http://www.nec-solutioninnovators.co.jp/sl/ips/feature.html>

- (3) 美姿勢偵測 (Posture Sensing)：接待客戶時儀態非常重要，如飯店業，透過美姿偵測系統，可以定期提供每位員工儀態狀況，並提出改善建議。若員工長期處在姿勢不良狀態可適時提出協助或建議調整方向；同時可偵測該位員工身上的溫度與濕度，瞭解及監控員工的健康和安全。衣服纖維是使用導電金屬紡織針織，由 NEC 和生產公司 Gunze Ltd.合作開發，可以用洗衣機清潔。姿勢偵測透過 APP 上貓咪的畫面，來表達身體駝背的意思。此技術也可以用在健身教練，教練可針對客戶姿態和其他健康數據提供適合的服務。



圖 39：美姿勢偵測技術說明 圖 40：姿勢正常的畫面

- (4) 群眾行動解析技術：可偵測路人道路安全，透過群眾影像偵測擁擠狀況及異常情況，亦可利用可利用「巨量資料」來預測擁擠的人潮及潛在危險。
- (5) 設備狀況管理 (LCM to Support Store Operation)：利用物聯網掌握設備狀況。將系統與資通訊設備連結，瞭解設備所在位置、實際狀況及提供分析服務。
- (6) 故障預測管理 (Fault Symptom Management)：利用物聯網掌握設備狀況，透過數據統系與分析，可以預測設備故障的可能性。



圖 41：設備狀況系統介面

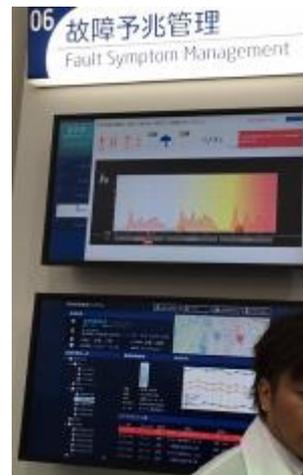


圖 42：設備故障管理介面

- (7) 店舖影像監視(In-Store Surveillance,圖 43)：透過臉部辨識系統與監視系統，針對店舖內情況做監測；可以偵測店舖內是否有偷竊行為等黑名單出現，達到預防犯罪效果。或是應用在飯店業，將 VIP 名單上傳至系統，若 VIP 出現在飯店內，系統可以即時通報，可主動提供服務。
- (8) VR 虛擬實境：透過 VR 虛擬實境，模擬居家設備後的情境，適合居家裝修需求顧客。家具可依據使用者身高來調整。
- (9) 物品重量辨識系統：出貨時使用，人為可能會有放錯產品可能，透過物品辨識系統(透過影像辨識結合重量監測)，加強出貨的準確度，辨識系統不受物體顏色影響。單一新鮮蔬果還無法準確辨識，但裝箱蔬果的話就可以。



圖 43：店舖影像監視畫面



圖 44：物品重量辨識設備



圖 45：VR虛擬實境示意



圖 46：VR虛擬實境現場操作畫面

- (9) 自助結帳櫃臺：過去主要是全自助結帳櫃檯為主，但現在改為半自助方式，分為掃描和付費兩區，由店員協助商品掃描，顧客自行結帳。便利商店的 POS 系統可以同時蒐集客戶資料，例如性別、年齡等。日本在面臨人口老化，勞動力減少情況下，不少企業紛紛透過自助結帳機解決人力不足情況，且自助結帳作法也延伸出新的商機，例如車站或觀光景點等地零售店舖，出現朝無人化經營發展的現象。



圖 47：NEC自助結帳櫃臺示範



圖 48：富士通ODMA示意圖

2. 富士通：

富士通零售解決方案管道，提供資訊系統整合服務，協助客戶改善業務，包括零售商與製造、批發商之間的業務，顧客購買資訊蒐集，與提供客戶購買情報資訊，提高產品競爭力。並透過後端系統的建置及資訊自動化，協助提升實體店舖的陳列、庫存及銷售管理。

(1) 大數據應用：

為了實現客戶提供創造和實現價值最大化，透過商業設施、消費管道收集消費者資訊，提供精準行銷等個人化服務。大數據除了行銷創新之外，在輔助企業決策過程、提高員工生產力以及優化業務等方面也發揮著重要作用。但是要真正充分利用大數據，還需要解決諸多問題。例

手機，利用無線網路，提供推播功能、顧客折價券或是優惠資訊 以吸引更多顧客及提高滿意度。

- (5) LED Lighting 科技：可應用於零售通路(提供產品資訊)、會展導覽、觀光導覽等。其中 LCD 技術則與三菱電機照明合作。

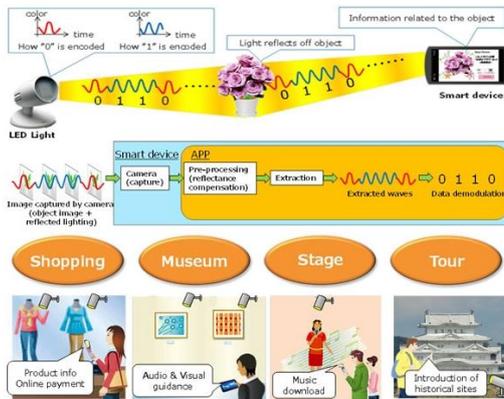


圖 51：LED Lighting 科技示意⁸



圖 52：LED辨識示範

- (6) 手掌靜脈辨識系統：

它的原理是運用近紅外線感應器取得手掌靜脈的分佈圖，儲存樣板數據後，進而在電腦中建立每一個人獨特的手掌靜脈資料庫。透過電腦登錄每個人的手掌靜脈資料，並可以從電腦裡面做刪除與管理，目前已知在手掌靜脈辨識的全球實際應用範例如下⁹：

- A. 銀行：東京銀行 ATM 以及櫃檯的身分認證、保管箱、電腦登入
- B. 大學：日本千葉工業大學 個人資料查詢如成績單等、上課紀錄偵測、門禁管理、圖書借閱
- C. 醫院：東京大學醫院 資訊室的門禁管制
- D. 公寓大廈：Meiwa 房地產公司 大門門禁管制
- E. 圖書館：Naka 市立圖書館 無卡進出管制
- F. 零售商場：服裝產品資訊、試衣搭配

⁸ 資料來源：<http://www.fujitsu.com/global/about/resources/news/press-releases/2014/1117-01.html>

⁹ 資料來源：<http://www.fujitsu.com/tw/about/resources/news/press-releases/2006/2006-0308.html>

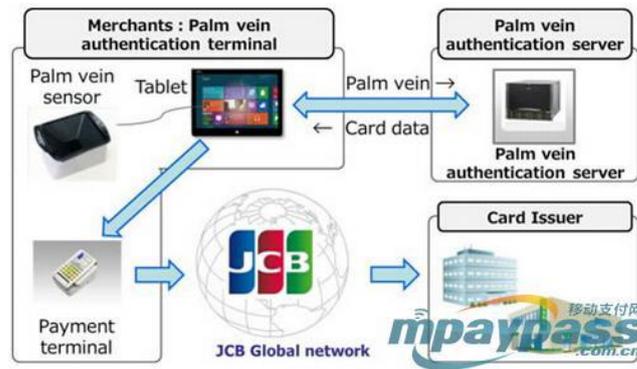


圖 53：手掌靜脈辨識應用示意¹⁰

日本信用卡組織 JCB 正在測試手掌靜脈於 ATM 上的無卡應用，富士通將提供無卡式終端硬體。要使用掌靜脈支付，JCB 使用者的手掌靜脈資料以及他們對應的信用卡資訊都要提前在富士通資料中心進行註冊。當用戶要購買商品時只需伸出他們的手，在靜脈感測器上進行認證即可。掌靜脈認證伺服器會自動對這些身份的信用卡的資訊作出識別。JCB 認為掌靜脈能滿足安全準確的身份驗證需求，符合金融發展的規範，有意向全球市場推廣。根據富士通資料顯示，目前累計出貨 47 萬具掌靜脈認證終端裝置，在全球 60 多個國家都有使用。根據 Technavio 資訊調查指出，未來五年，估計全球靜脈識別技術的運用，例如在銀行、金融、保險等行業應用的年複合增長率，估計可成長達到 27.8%。

2016 Retailtech Japan 規劃許多專業論壇，針對零售業解決方案、手機支付等相關技術開發規劃系列講座，包括：

1. [JICSAP¹¹特別活動]2020 年認證與結算服務
2. 實現安全的無現金社會
3. 零售技術論壇-有效地運用新顧客體驗之通知制度
4. 2016 零售及物流業的智慧技術開發商務論壇的可行性
5. 配電系統標準化工作之最新進展
6. NFC 手機支付 2.0
7. 2016 年全方位郵購物流的趨勢-國外先進案例與解決方案
8. 零售業技術 JAPAN 解決方案階段

¹⁰ 資料來源：<http://www.fujitsu.com/global/about/resources/news/press-releases/2015/1007-01.html>

¹¹ Japan IC Card System Application council：日本 IC 卡系統應用委員會

由微軟(Microsoft)所舉辦之「2016 零售及物流業的智慧技術開發商務論壇的可行性」，探討議題包括：7-11 的全通路策略、虛擬 POS 與電子發票最新動向及物聯網時代市場調查的挑戰等。

7-11 股份有限公司的全通路策略，由 7& i 控股執行董事/最高情報負責人鈴木康弘主講，分享 7& i 全通路策略，提供顧客全天 24 小時，無縫接軌的購物服務，例如集團內包含 7 net, Sogo, Aden Hud (ah；兒童服裝品牌)、Loft、7-11、旅 net。不論是便利商店、購物中心、百貨公司等，只要在集團體系內，皆可以透過網路下單、訂貨，並在 7-11 取貨。Omni 7 跨越業種，將便利商店、百貨、購物中心、餐廳、專櫃建立的平臺整合，不論在哪一種通路購買，都可以到集團內的其他平臺取貨，這是和其他百貨最大的差異。將其在各個事業體的平臺串聯一起，發揮對顧客服務的效果。

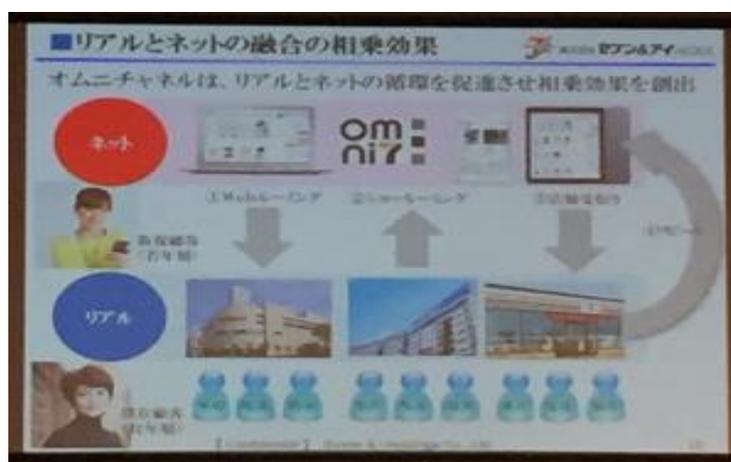


圖 54：Omni 7 通路示意

虛擬 POS 與電子發票最新動向主題則邀請到 OPOS 技術協議會技術部會長/NEC 平臺股份有限公司五十嵐満博、NET 物流部委員會技術部董事長/東芝 TEC 三部雅法、一般社団法人日本クレジット協会(Japan Customer Credit Association)業務企劃部高橋義仁，以及美國零售業聯盟 NRF ARTS(National Retail Federation, Association for Retail Technology Standards) Richard Halter。Halter 先生分享 2016 NRF 展覽(Retail's Big Show) 重點包含國際商務、大數據分析、商業智能、電子收據，以及雲端服務 (Universal Commerce, Big data and non-relational data models, business intelligence, digital receipt, cloud data is still very big)。



圖 55：WS POS系統與應用



圖 56：電子發票應用

圖 57：論壇會場

微軟也在論壇中分享與澳洲電信與科技龍頭 Telstra 的實際應用案例；在澳洲當地擁有 370 家的 Telstra，目前在 Telstra 的服務交易中，有半數以上皆來自數位頻道，因此，該公司於雪梨和墨爾本的 Discovery 旗艦門市導入了數位導向客戶環境，結合線上與實體店舖，提供顧客在想要的時機和地點、透過所選的方式來與 Telstra 互動。過去門市不僅極度著重產品、採用門市團隊與客戶的互動架構，所運用的繁瑣後端系統和程序更助長了顧客的等候時間，因此對傳統門市而言，此微軟的科技應用導入可說是 Telstra 一大改革。

Telstra 門市運用 Windows 10 成功結合了互動功能、數位內容展示，以及變化多端的最新產品和服務。從傳統桌上型電腦邁向 Windows 平板電腦便是當中的重要變革之一，此舉可讓零售顧問存取所有系統和營運工具，以實現完整的客戶互動：無需離開客戶身邊，也能完成從探索產品及服務、完成啟用、付款、擷取簽名，到以電子郵件傳送收據和合約等步驟。另外，Telstra 顧問也會配備行動電話，客戶可和當初提供服務的對象取得聯繫，無需受限於接聽門市電話的人員¹²。

¹² 資料來源：

<https://blogs.windows.com/taiwan/2016/01/26/windows-10-%E5%8D%94%E5%8A%A9%E9%9B%B6%E5%94%AE%E6%A5%AD%E8%80%85%E6%89%93%E9%80%A0%E5%B6%84%E6%96%B0%E7%9A%84%E5%AF%A6%E9%AB%94%E5%92%8C%E6%95%B8%E4%BD%8D%E8%B3%BC%E7%89%A9%E9%AB%94%E9%A9%97/>



圖 58：Telstra雪梨George St門市¹³

(三) 考察心得重點

本次參加日本零售科技展，綜整各家大廠提出的應用，可發現主要趨勢包含透過物聯網結合大數據分析，提供預測功能、應用各種影像辨識優化購物流程體驗、即時庫存查詢、自助結帳櫃臺、自動化服務（產品、設備管理）等，此外，虛擬實境與擴增實境進入零售市場、無人飛機配送包裹等創新服務不斷地推陳出新，科技應用所帶來的變革也影響著企業與終端顧客的消費趨勢及習慣。資訊服務業者如日本 NEC、富士通、東芝、松下或是微軟等知名企業，紛紛推出新一代零售解決方案服務客戶。本次展覽也透過論壇進一步瞭解日本在零售科技的發展情況，但不難發現，國內企業的技術發展並不輸日本知名業者，但日本企業以系統整合角色、提供適合產業系統介面及功能，切入流通業市場，透過實際導入案例展示活用成效，吸引流通業者應用於創新及突破。近期臺灣工業電腦知名企業已與便利超商合作開發智慧商店，透過大數據分析，以即時掌握與分析顧客的消費行為，優化店內動線以及商品陳列管理，亦可透過科技應用導入精化店舖營用，如節能省電功能¹⁴。

此外由鴻海製造生產的軟銀機器人 Pepper 與微軟 Azure IoT Suite 平臺結合，將在日本提供零售業待客支援服務。也針對蒐集到的數據、客戶行為，以及來自智慧型手機、電子商務端和其他來源的端點銷售數據進行分析與預測¹⁵。由此可知，物聯網結合大數據分析、智能與自動化服務，提供顧客全新無縫式消費體驗是零售與物流業趨勢，未來相關軟硬體設備也將會不斷地優化，提供創新服務。

¹³ 資料來源：https://design100.com/d100/entry_details.asp?ID=14070&Category_ID=6438

¹⁴ 資料來源：

<http://money.udn.com/money/story/5612/1579008-%E7%A0%94%E8%8F%AF%E6%94%9C%E8%90%8A%E7%88%BE%E5%AF%8C-%E6%8E%A8%E6%99%BA%E8%83%BD%E5%95%86%E5%BA%97>

¹⁵ 資料來源：

<http://money.udn.com/money/story/5612/1579008-%E7%A0%94%E8%8F%AF%E6%94%9C%E8%90%8A%E7%88%BE%E5%AF%8C-%E6%8E%A8%E6%99%BA%E8%83%BD%E5%95%86%E5%BA%97>

六、日本 MH(物料搬運)物流協會

(一) 基本資料

1. 成立時間：1956 年成立(成立 60 周年)
2. 員工人數：N/A
3. 社長：小山 彰 (共和ダイカスト株式會社 代表取締役社長)
4. 主要產品/服務：提供物流業的管理與營運技術、生產和銷售 MH 領域理論的應用。
5. 主要客戶：協會會員、物流機械製造商、物流業者
6. 地址：東京都中央区築地 4-1-1 東劇ビル 10F
7. 網址：<http://www.jmhs.gr.jp/>
8. 簡介：

MH(Material Handling)代表「物料運輸」，以提供高經濟效率和生產率及高品質的技術。該協會組成包括 MH（物料搬運）的會員、製造商、學界，發展從原料、生產到銷售相關的物料運輸理論及應用，並進一步結合發展管理和營運技術。其成立的目的是在精進創新服務模式、自動化設備及效率化物料搬運等，是日本成立最久的 MH 技術組織。協會主要推動事項如下

- (1)以合理化與系統化來推進企業的流通效率化。
- (2)促進從事相關生產、流通企業進行經驗交流。
- (3)作為產官學研交流平臺，促進日本企業生產、流通現代化。
- (4)蒐集國際組織及企業相關議題動向，並促進雙邊活動。
- (5)調查國內外物流相關統計資料。
- (6)培養人才，並每年與日本工業標準協會召開論壇。

(二) 交流內容與具體成果

小山會長認為歐洲所謂的工業 4.0，在日本屬於物聯網概念，並認同臺灣政府主導商業服務生產力 4.0 推動及新技術投入。日本民間企業積極地投入物聯網相關技術，但相較日本政府態度顯為較為消極，未計畫性協助企業快速導入。MH 物流協會也藉由與民間團體交流機會，交換資訊、互相促進產業發展。透過民間力量，雙方產業關係可以在多面向的合作有所發展，小山會長也表示，希望將來有機會，能和臺灣民間企業可針對物流業各項特定主題，包括跨境物流推動等，相互交換資源和想法。

主要除了與生產、流通的各種事業團體進行經驗交流、官民產學協會合作之

外，協會也很重視產業人才培訓，因為日本與臺灣同樣面臨人口高齡化及少子化，產業面臨人力問題，因此協會透過各種教育訓練課程及分級制的證照資格制度，協助產業提升人員素質。此外，協會也與中華民國物流協會合作，舉行相關講座和培訓課程。協會也在每二年舉辦一次日本 MH 大賞，此為日本唯一表彰搬運系統，並贊助及協辦東京國際包裝展。

此外，小三會長藉由物流從製作(工廠)到倉庫(Warehouse)再到客戶(Customers)整個流程，說明協會的組成，在協會理監事名單中，包含製造商、倉庫或配送中心，以及等運輸業者等會員，例如日本通運。另外，學者也是協會成員之一。目前日本與物流相關協會如下，包括：

1. JSA：Japan standard association 日本標準協會
2. JPI：日本包裝技術協會
3. MH(Material holding)：日本物料搬運協會
4. JILS：日本物流系統協會
5. JIMS：產業車輛協會
6. JAISA：自動認證協會
7. IE 學會：日本工業工程學會

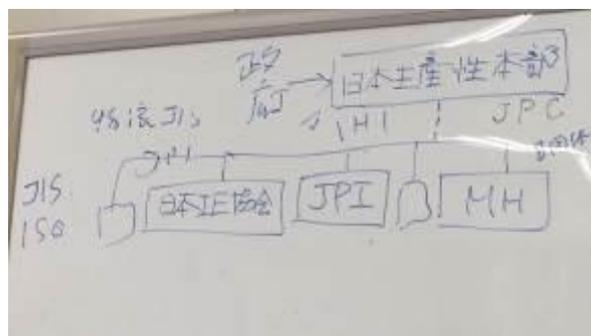
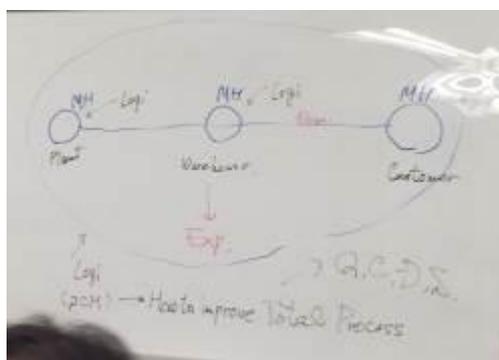


圖 59：以供應鏈管理解釋協會角色 圖 60：日本物流相關協會組織

小三會長本身經營物流運輸公司，交流中也以物流企業角度分享目前物流業者面臨主要問題：

1. 司機的高齡化問題。在高齡化及人力短缺下，企業考慮使用女性員工或外國人，但仍有一些問題需要解決，例如女性在搬運上體力不足，需要改良設備，例如改成掀蓋式、或是將設備自動化；此外，過去休息設施是以男性為主，若雇用女性員工，基礎設施需做改善。
2. 行政法令問題，若聘請外國人，道路的指標只有漢字，外國員工無法認路，例如來自巴西勞工看不懂指標，所以必須在標示上有所改善才有辦法聘請國

外員工。

3. 因為人力不足，物流業相對其它產業薪資較低，所以物流業者也面臨如何吸引人力加入物流業這項課題。
4. 企業紛紛推動物聯網，希望將技術應用在高齡司機，例如觀測司機生理狀況，若司機身體出任何問題，可以適時提供處理。另外，無人駕駛是新興推動方向，但在日本，無人駕駛仍有法令問題需要克服。

除上述四個問題，小三會長也認為現在的自動化著眼在以最少的時間排除故障，但未來應該是強化預測故障可能性，在故障發生前就可有效預防，以降低故障發生機率。未來在物聯網可以判斷司機快要睡著時，自動下達指令來預防交通意外事件發生。對於日本物流業者在物聯網之發展，小三會長認為在日本物聯網尚未有明確的定義，目前業者還沒進入到智慧化階段，僅在棧板、貨櫃進行條碼追蹤、溫度追蹤及調控。



圖 61：商業司司長致詞



圖 62：日本物料搬運協會與考察團合影

(三) 參訪心得重點

日本和臺灣同樣面臨高齡化和少子化課題，小三會長認為人才培育仍是產業推動重點，而臺灣對於科技應用導入與發展相對重視，彼此也透過民間交流合作提供進修講習機會，最終目的皆在於優化作業流程。但日本面對人口老化、人力短缺的情況，除了考慮使用女性或國外工作者之外，會長認為企業設備的智慧化主要不是為了增加公司利益，而是提供友善的工作環境，也表達日本企業對於勞工安全的重視，此外，如何持續作業，甚至加速物流作業，仍然是物流業者的必須解決的課題，畢竟物流可說是全通路流程中最後一哩路，因此，如何串聯零售與顧客之間的产品配送，透過完整又快速的物流服務網路，提供顧客更便捷的購物環境與服務，將是企業致勝的關鍵。

七、日本全家便利商店(FamilyMart)

(一) 基本資料

1. 成立時間：1981 年
2. 員工數：3,896 名(官網最新公告：2015 年 2 月末)
3. 社長：上田準二(會長)/中山勇(社長)
4. 主要產品/服務：通路經營零售業
5. 主要客戶：一般顧客
6. 地址：東京都豐島區東池袋 3-1-1 Sunshine60 大樓
7. 網址：<http://www.family.co.jp/>
8. 簡介：

FamilyMart(全家便利商店)源於日本西友株式會社，為日本零售通路業者，自 1972 年於日本創立第一家實驗店後，即不斷致力於加盟制度基本架構之精進，同時發展 24 小時經營體制。在 1978 年，開設第一家提供 24 小時服務的店舖，1981 年，日本全家便利股份有限公司在東京正式成立，此後並逐步建立起連鎖加盟體系。

在 2013 年架設新會員網站「Famima Park」。主要提供的服務有：(1)定期寄送品牌商品、自創品牌商品的限期折價卷；(2)隨時寄送電子報，並發布店面宣傳活動、折價卷等情報；(3)事先登入會員完畢，就能參加店面實施的宣傳活動；(4)每次登入網站會累積點數「Fami coin」，可兌換商品折價卷及會員獨享的禮物等贈品，目標希望透過虛實通路的整合把少來店的顧客變成來店頻率高的粉絲顧客。

行動化應用則推出「FamilyMart Wi-Fi」和「Family Stamp Card」的 APP。透由 FamilyMart Wi-Fi，註冊成為會員後即可免費使用店內 Wi-Fi（每天最多 60 分鐘 x3 次）以及從此 APP 接收新產品和優惠訊息。Family Stamp Card 主要用來累積 Famima Café 點數，買一杯咖啡累積一點，集滿八點即可得到咖啡免費兌換卷一張，目前僅限於四國地區使用。



圖 63：FamilyMart 外幣兌換機



圖 64：FamilyMart Wi-Fi APP



圖 65：Family Stamp Card手機APP

FamilyMart 結合日本最大的紅利點數卡公司(T-Card)，快速搜尋出顧客的行為喜好，當顧客持點數卡在全家結帳時，POS 系統會根據該名顧客的消費紀錄，顯示類似且貼近喜好的產品，收銀員就能向顧客推薦，激發顧客的臨時消費衝動。

(二) 交流內容與具體成果

日本全家與 OK 便利超商合併後共有 1 萬 8,000 家店，臺灣全家約 3,000 門市，在大陸約 1,500 家門市，再加上泰國、印尼與菲律賓等，海外門市超過 7,000 家。其 FamilyMart 在臺灣表現亮眼，也是中國大陸最大的超商系統。善於異業結盟，例如與藥局、送餐服務等合作，2016 年 2 月起在東京設置自動外幣兌換機，提供國外外幣兌換顧客可用美元、歐元、人民幣、臺幣、港幣、韓元等 13 種貨幣兌換日幣，換鈔機配備有觸控式面板，提供中文、英文、韓文與日文等四種語言服務，方便民眾自行操作換匯，(兌換機如圖 63)，服務不同國籍及需求的客群。此外，於 2013 年推出全家自有

品牌 FamilyMart Collection，以共同品牌、共同開發與共同採購的模式與各國「全家」共同合作。

去年日本海外觀光客超過 2,000 萬人次；其中 1,000 萬人來自日本全家拓展海外事業版圖的國家，其中來自臺灣觀光客約 400 萬人次；反之，日本每年出國觀光人數約 1,500 萬人次；為因應時代潮流，未來將是跨境消費時代，因此日本全家去年(2015)3 月成立跨境消費部門，2014 年也在臺灣、大陸、泰國、印尼、菲律賓等國，針對跨業消費和電商進行一系列調查，也希望日本全家與上述海外事業國家達到互相吸引客源之目標，並在今日與考察人員分享與臺灣全家實現互相吸引客源的作法。

日本全家認為應要掌握消費者購物行為的改變，在行動手持裝置的普及下，應善用行動購物增加與消費者互動，零售業者應該開始進行經營模式調整，包括購物行動的變化、商店的數位設備、網路和實體店舖無縫式合作，並善用大數據分析，將資訊整合、提高行銷與物流的精準度。此外，日本全家也認為實現電子商務最高的服務就是一天 24 小時無縫式的服務，其中最好的方式是利用智慧型手機來創造最新的平臺，讓顧客無論在何時何地都能感受到全家的存在。

目前日本全家透過智慧型手機與新 Multi Media Kiosk (MMK; Fammi Port)的平臺，透過 Fammi Port 功能，與會員基礎資料庫連線，以此方式構建會員大數據分析以達精準行銷。此外，透過智慧型手機 APP，建立於行動超商，在店舖內提供用餐地點，顧客可在店內用餐時，使用 APP 購物，也就是將店內用餐區作為購物的起點。此款 APP，預計今(105)年 8 月在日本推出 (臺灣已經有臺灣全家 APP)，預計推出 6 大功能，包含電子商務、服務申請、付款、積分、資訊、廣告與促銷訊息。

在物流配送部分，日本全家以新設立的物流公司為事業主題，提供 HAKO-BOON 服務，相較於物流公司，如 Yamato、佐川，全家物流具有價格優勢。全家物流主要提供店舖服務，包括店舖收件服務及宅配服務。而價格優勢主要是因為每家分店，每日進行 3 次常溫配送及 2 次低溫配送，透過店配的順風車進行配送，降低物流成本。另外，也利用全家店舖，與 Amazon、樂天合作，推廣到店取貨服務。但日本全家認為臺灣到店取貨服務是比日本更具規模，為了做的更好，日本全家與臺灣全家在此部分有密切地交流，期望透過多樣化的訂購管道及多樣化的收件方式，提升其服務。

在交流中全家提到二次宅配問題，在日本宅配二次送貨比例約 32%，廠商需增加 300 日元成本，同時也意味著需要更多人力。同樣的因應宅配需求增加，在日本人力短缺情況下，二次配送讓人力不足問題更加惡化，對此，日本全家提出幾點解決構想，如利用車站寄物箱代收，或是自助取貨箱服務，開發無人收件箱是未來物流配送重點方向。

虛擬通路部分，日本全家以手機及其他電子商務平臺透過會員資料庫來提供給個人使用及商務使用，並以小商圈據點的概念推動，讓實體交易與網路接單的商品，都能迅速地送達據點，例如有些商店沒有提供藥品銷售或提供給老年人送餐的服務，全家可以透過以小商圈據點方式進行集貨、配送，以達快速送達。全家也特別提到老年人送餐服務每天提供約 7 萬人服務，每年成長 8%。



圖 66：處方箋櫃臺



圖 67：藥品販售



圖 68：新鮮便當販售區



圖 69：宅配服務三輪車

三、考察心得重點

日本全家針對觀光客跨境消費市場、高齡市場提供物流生活用品、餐食配送服務，或是跨業合作，如與藥局合作，讓顧客可以在超商領取處方籤藥物，以及在超商就可以買到所需藥品等增值服務，符合現代人保健養生的趨勢。同為，對臺灣全家而言，其也思考相同服務，目前因臺灣法令限制，無法販售一般家庭用藥，目前其與大樹藥局合作，突破此瓶頸。經由本次參訪也得知日本流通業有二次宅配問題，相對之下因臺灣便利超商密度高，臺灣 40% 宅配市場是透過超商代收，較沒有類似問題，此外，透過平臺可以購買全家商品，或是 Amazon 的商品，也可以在全家取件，在日本若是購買亞馬遜商品，幾乎都是用信用卡付帳，對於

日本全家營收或增加現金流效益有限，因此若以全家的 APP v 透過手機支付，貨款就由全家代收，且全家的實體店變成實際接單的據點和發貨點。但反觀臺灣和中國，消費者習慣取貨時付款，情況恰恰相反。

透過本次交流也得知日本政府對於協助企業海外市場開拓未積極協助，主要是由業者自行努力。日本全家在臺灣表現亮眼，在大陸也是最大的超商系統，對於海外事業擴張，其海外擴展版圖評估，是以該國人均所得超過 3,000 美金為主要指標，輔以衡量人口年輕程度、市場經濟自由化、對外資管制、以及氣候天災條件等因素。目前日本全家電子商務仍在規劃中，預計今年上線，其電子商務布局認為電子商務平臺是讓顧客更瞭解商品的途徑，讓顧客透過電子商務提供的虛擬貨架消費，讓顧客感受到全家無時無刻的存在，另外，透過電子商務平臺，可以提升全家自有品牌商品行銷能力。不論是電子商務開發，透過小商圈據點概念提供的宅配服務，以及跨境消費事業擴展，都是國內企業的學習標竿。

另外，在科技化創新應用部分，臺灣優先日本提出行動化服務，日本全家亦多次向臺灣全家取經並吸取其成功經驗，做為其目前設計參考。在交流過程中可發現臺灣在創新服務的創意及靈活彈性具有優勢。

伍、結論與建議

「商業服務生產力 4.0」將透過大數據分析、物聯網技術、雲端服務、智慧自動化及行動化等應用科技，協助零售業、物流業朝向個人化消費體驗及智動化商物流服務發展，打造全通路優質購物環境，提升商業服務生產力與競爭力。「全通路」意指一家企業具備多重銷售管道，包括電話、網路、實體店面、型錄等；或是消費者在採購過程中，會在各種線上線下通路尋找資訊與交換、表達意見，並且在多種通路中交錯、反覆詢問再決定購買，購買決策模式迥異於傳統購物模式。國際顧問公司麥肯錫

(McKinsey) 的報告指出，零售業已從 1916 年美國第一家超商 Piggy Wiggly 的 1.0 時代，來到行動商務與 O2O 趨勢所引爆的 4.0 時代，也就是所謂的「全通路時代」，此時商家都必須突破虛實界線，整合網站、電視、手機、實體店面的多元銷售管道，以創新商務提供消費者最佳體驗的服務。

本次交流參訪團拜訪日本零售業、物流業推動單位日本購物中心協會、日本 MH(物料搬運)物流協會，與其交流商業服務生產力 4.0 產業推動現況，以及產業推動重點。也與日本連鎖便利店龍頭企業 FamilyMart，及經營領域含括連鎖藥妝、超市、電子商務藥妝、日本最大購物頻道的住友商事與流行時尚 PARCO 百貨福岡店，學習其商業經營模式。並到日本最大零售科技展 2016 Retailtech Japan，觀摩日本零售最新科技應用。整體行程，除了與企業、產協代表進行交流參訪外，更延續去年(104 年)與日本智動產業應用觀摩交流團成果，與 PARCO 百貨討論簽署合作備忘錄相關內容，期望未來可正式建立雙方國際交流管道，將其成功科技引入臺灣，並加以國產化，以加速產業導入商業服務生產力 4.0 相關科技應用，厚植國內產業能量。

從產業推動觀點來看，日本與臺灣同樣面臨高齡化與少子化課題，作為產業推動角色，日本購物中心協會與物料搬運協會皆認為人才培育仍是產業推動重點。面對從業人員的不足，協會身為產業人才培訓的民間單位，透過各種講習、展覽活動或競賽活動，讓產業相關從業人員有更多進修機會，也透過與國際交流，提供進修講習或商機媒合之管道。在科技應用部分，臺灣零售與物流業對於科技應用導入與發展相對重視，然而科技的應用在於協助產業升級與服務創新，創造新的商業模式與提升產業競爭力，為了提升國內消費環境的商物流服務水準，培育實務人才也是建構商業服務生產力 4.0 之發展重點，除了透過產學合作建立科技實驗室與體驗中心，也透過培訓課深化學術與產業實務的結合，強化人才專業與技術養成，培育專業人才。

企業經營方面，不難發現幾項趨勢，包括全通路經營模式、跨境消費（線上購物或是實體店舖購物積分累積等優惠），以及配合高齡化社會，FamilyMart 提供藥局、藥物販售、新鮮便當直送，或小商圈據點提供送餐或是生活用品服務，以及提升物流配

送的準確度，為了讓顧客 24 小時感受店舖的存在，企業紛紛為了提供隨時隨地、網實整合的智慧服務而努力。

另外，PARCO 百貨福岡店的拜訪當中瞭解到，實體店舖的角色已逐漸轉型為體驗場所，因應新世代商業競爭，打造全通路購物環境，結合線上購物與線下體驗的經營模式，門市已不在只是現場推銷與販售功能，透過社群媒體，如臉書、Instagram、Twitter 或是部落格，進行商品行銷與推薦，透過商品介紹、使用心得等社群經營，除了可增加實體與虛擬通路的銷售量，也透過分潤機制，提高店員行銷動力，更可增加客戶的黏著度，實體店舖提供顧客親身的真實購買體驗，是線上業者無法複製購物中心所能提供的實體購物經驗，若實體店舖掌握此優勢，發揮體驗行銷力量，可成為與電子商務網站區隔的優勢及競爭力。

日本通路經營也看中跨境消費國際市場，除了與國外電子商務平臺合作，也透過付款與積分跨國服務，開發海外新事業，例如住友商事的爽快藥妝於大陸天貓展店，三友藥妝與臺灣三商行合資開設 Tomod's 藥妝，或是日本全家計畫與臺灣全家跨國合作，以紅利集點卡提供購物積點優惠等便利性，與掌握跨境電商趨勢，提供跨境購物服務。

在商業服務生產力 4.0 的時代，多元通路已朝上整合之路，透過大數據分析建立顧客行為模型，建構以顧客為核心的服務基礎，並運用智慧科技來提高生產力與服務價值。在科技應用發展部分，解決方案提供整合型服務，協助業者打造智慧零售環境，將技術應用於物聯網結合大數據分析、智能與自動化服務，將上下游供應鏈串聯，提供不僅是分析功能，更具將預測功能，提供終端消費者一個「以人為本」的智慧消費環境，體驗與打造創新商業模式。透過本次赴日本參訪，更深刻體會大數據、物聯網與雲端服務等多元技術，需要整合出最符合零售之核心利基，進而發展各項智慧增值應用服務，並支援企業智慧商業服務之營運發展，有效強化服務深度與廣度，提升服務效率及競爭力。而在物流業部分，則可透過自動化技術之導入，藉由提高物流作業效能、降低客訴率以及深化商品於各通路之即時分撥調度服務，有效提升整體物流服務生產力。期望未來能將國內優質技術服務，搭配整合性科技應用，協助國內商業服務業者導入創新服務模式，發展高值服務業 know-how，提升我商業服務業的國際競爭力，有利國內業者布局全球。