

出國報告（出國類別：國際研討會暨考察）

參加關於東北亞農水產物批發市場  
發展的相互協力方案國際研討會  
暨  
農產品現代化流通設施考察

服務機關：行政院農業委員會農糧署

姓名職稱：陳滄河副組長

派赴國家：韓國

出國期間：96年5月10日至5月15日

報告日期：96年6月15日

## 摘要

經由東海大學食品科學系王良原教授的協助，得以應邀參加在韓國首爾（Seoul）特別市舉行之 2007 年「關於東北亞農水產物批發市場發展的相互協力方案國際研討會」，本次研討會由社團法人韓國市場流通研究院及社團法人韓國食品流通學會共同主辦，並獲該國農林部經費的補助支持。應邀參加研討會代表，有來自韓國、日本、中國大陸及我國等 4 國之官方代表及學者專家，會議由韓國食品流通學會會長、白石大學教授王成宇主持，並分別由韓國農林部次官朴海祥、農水產物流通公社社長鄭貴來致歡迎詞及來賓介紹。各國代表針對該國「批發市場之政策方向」及「在流通環境變化中，批發市場的變革事例與對應方案」做專題報告。職及王良原教授則分別以「台灣果菜批發市場之政策方向」及「在流通環境變化中，台灣批發市場的變革事例」提出專題報告。最後的「綜合討論」，由韓國東國大學教授金相鐘主持。在研討會中順利完成報告與交流，圓滿達成任務。會議隔日前往考察在韓國首爾（Seoul）特別市可樂洞農水產物批發市場之營運狀況。另外又由王良原教授的精心安排，參觀韓國農產品現代化流通設施，包括現代化大賣場、零售超市與 CA 冷藏設施等。

由本次研討會及考察活動中，瞭解韓國、日本及中國大陸批發市場之政策方向及在流通環境變化中，批發市場的變革事例與對應方案，尤其韓國與日本在這方面的進步與政策上的推動，值得我國農產品流通各項輔導措施之借鏡。

另外日本與韓國雙方的產官學界，已經將「農產品流通」、「農產物流通」、「流通」等專業名詞視為常識，經過王良原教授的說明與解釋，深切瞭解「流通」及「農產品流通」的意義，是相當具有理論基礎的，這也是本次出國的另一種收穫。

# 參加「關於東北亞農水產物批發市場發展的相互 協力方案國際研討會暨農產品現代化流通設施 考察」出國報告書

## 目 次

---

摘要

本文

一、目的.....3

二、過程.....4

三、心得.....27

四、建議事項.....28

附錄

## 一、目的

藉由參加 2007 年「關於東北亞農產物批發市場發展的相互協力方案國際研討會」，及會議之後考察韓國首都圈農產品批發市場、現代化大賣場、零售超市之營運狀況及產地農產品現代化流通設施（CA 冷藏設施等），其主要目的如下：

- （一）瞭解韓國、日本及中國大陸批發市場之政策方向及在流通環境變化中，批發市場的變革事例與對應方案，以供我國農產品流通各項輔導措施改進之參考。
- （二）與與會各國官方代表及學者、專家針對農產品批發市場營運及流通各項問題進行意見交換與親善交流。
- （三）考察韓國的首都圈農產品批發市場，收集批發市場營運現況，汲取該國改革經驗與省察問題。
- （四）考察韓國生產地農產品現代化流通設施，收集營運現況，汲取該國改革經驗與省察問題。

## 二、過程

### (一) 背景

本次國際研討會的主辦者是韓國的「社團法人韓國食品流通學會」會長王成宇教授，他乃是我國東海大學食品科學系王良原教授熟識多年的朋友。王成宇教授自日本國立名古屋大學取得農學博士學位，專攻領域是農產品流通構造與政策，目前除擔任韓國白石大學教授及「社團法人韓國食品流通學會」會長外，也出任該國中央政府農政機關「農林部」的多項委員會委員與農業公社監察委員。

王成宇教授在 1999 年開始，聯合多位日本的農產品流通專家與學者進行共同討論之後，開始促成韓國與日本的農產品流通相關學者與專家之相互對話，並且開辦初次的國際研討會。在 2001 年，深感台灣的農產品流通亦在東亞地區佔有重要地位，遂開始邀請亦是農產品流通構造與現代化改革專家的王良原教授出席與會，擴大舉辦東北亞的農產品批發市場制度與流通改革的第二次國際研討會；該次會議亦同時邀約中國的學者與會。2002 年，由中國的大連市政府主辦，在大連舉行了第三次國際研討會。爾後並在日本國的東京都，由東京農業大學的藤島廣二教授主導，舉辦同一系列的第四次國際研討會。

本次國際研討會是同一系列的第五次，在王成宇教授的再度規劃之下，獲得該國農林部補助支持以及農產品流通產業之相關業者團體的支持，除了延續原本的農產品流通專家與學者之相互研討以外，本次研討會更擴大討論範圍，規劃了由出席會議的各國學者協同各國之農產品流通政策主管官員共同出席。期望透過政府官員與學者專家的相互研討，在政策擬定、實施經驗、學理支援、長期規劃等方面，能促使東北亞的國家可以相互理解各國之農產品流通現狀與政策規劃，並摸索出今後相互協力的可行方案。

經由我國的與會學者—王良原教授的爭取與聯繫下，韓國的主辦者接受本署運銷加工組成為獲邀出席本次國際研討會的台灣官方代表，並承諾願意提供交通旅費與住宿費用；經奉長官核准由職以「公假」應邀代表出席，實在深感榮幸。另外，長年研究農產品流通現代化改革的王良原教授，為了深入瞭解韓國政府的重大農產品流通施政，以期望提供我國農政機關作為參考與借鏡，特別透過私人管道進行聯繫，安排了在會議結束之後，前往位於該國南方的長水郡，考察該國的農產品現代化流通設施。

## （二）5月10日（星期四，第一天行程）

前往台中市的東海大學，與王良原教授會合之後，約於中午 12:00 自東海大學出發。約於下午 2:00 抵達桃園國際機場，順利辦理韓亞航 OZ 712 班機的登機報到手續。由於當天的出發時間比原來公佈的下午 3:10 還延遲一小時，所以有充分的時間在機場候機室等候。但是也因為出發時間的延遲，使得主辦人員的原定接機時間似乎就難以銜接，經過王良原教授的緊急聯繫，決定改為自行搭乘巴士進入首爾市的旅館。

候機期間，王良原教授詳細說明「社團法人韓國食品流通學會」及東北亞的農產品流通國際研討會之沿革，也說明了本次 6 天行程的大概安排情形。飛機於下午 4:10 準時起飛，並於韓國時間下午 7:30 抵達仁川國際機場。經過通關手續之後，從機場的巴士乘車站搭乘編號「600」的路線車輛，經過 2 個小時以後，約在晚間 10:00 前後抵達主辦單位為我們預約的 The Ritz Carlton Hotel。主辦者的王成宇教授及協辦人員已經在旅館門口等候我們的到來，看到我們走進入口，立即趨前協助我們搬運行李；隨後並與翌日會議的同步翻譯，曾經在台北留學的李鎔泰教授進行內容確認與意見交換。

雖然抵達時間已經很晚，但是可以感受到主辦者的用心與貼心，讓我們可以在進入旅館以後，快速的辦理住宿登記手續，並且利用簡短的時間完成演講報告內容的最後確認。

### (三) 5月11日(星期五, 第二天行程)

今天上午 9:20 主辦單位派出 2 輛大型休旅車安排我們上車；於上車前，在王良原教授的介紹之下，在大廳就先行與日本的官員與學者、中國的學者進行初步的認識與名片交換。此時才知道，中國的官方代表似乎因為某些因素，沒有出席此次研討會議。經過約 20 分鐘的車程，抵達此次的會議場所— aT center (農業貿易中心) 的 3 樓會議室。約可容納 300 人的會議現場已經坐滿參加者，場內佈置的相當完善，擺設了不少由中央政府的農政機關、農業相關的法人團體、業者團體等所贈送的花籃與裝飾，增添了現場的鮮活氣氛。會議開始前，由主辦者的王成宇教授先召集各位演講者與報告者至特別來賓室，聽取今天的會議流程與注意事項，並同時介紹每位演講者與報告者，讓各位與會者都可以建立初步的交誼。

會議準時在 10:00 開始，首先由王成宇教授進行基調開題之後，隨即由代表韓國政府農林部的朴鐵洙 (流通政策課長) 進行報告，向在場的與會者說明韓國批發市場之近況及政府對於農產品批發市場的政策思維，摘述如下：

#### 1、韓國批發市場的沿革

韓國於 1976 年制定了與「農產品價格安定」及強化「農水產物的流通」之相關法律，在此法律下促成各地農產品批發市場均可以有所準則而開設或是經營。1985 年，韓國最大的「可樂洞批發市場」也依循此法，順利開場。到了 1993 為止的期間，該法針對社會的變動與市場的需求，而進行 7 次的修正。1995 年開始則是導入電子式的拍賣，2004 年 6 月則又是為了因應極度變化的流通環境，對於部分批發市場導入新的交易制度及承銷人資格制度。2007 年 1 月，則又對於農水產物的流通制度及價格安定制度之相關法律進行修正。

#### 2、韓國批發市場的交易現況

韓國自 1985 年的可樂洞批發市場開場以來，全國各地陸續進行既有市場的整備與新市場開設，全國市場數達到 32 處，屬於中央批發市場等級的有 9 處，地方批發市場等級的有 23 處。但是從 1998 年至 2005 年的交易統計來看，在全國的農產品流通數量中，供應至批發市場的流通量所佔之比重約是 4 成至 5 成左右，而且以首爾市及 6 大圈域都市的批發市場之進場量而言，自 2000 年以後就出現明顯的下降趨勢。但是有部分的新興都市，例如安山市及天安市的批發市場，其交易量則是出現增加趨勢。在全國 32 處市場當中，出現交易量增加的有 9 處，持平停滯的市場有 7 處，減少的市場有 16 處。雖然在目前，為了強化批發市場的流通機能，對於進場承銷的資格認定也有稍微放寬，對於電子式拍

賣的制度性與設施裝備上也多有協助，但是依然無法成全量拍賣。在 2006 年農林部所出版的「2005 版 農水產物批發市場統計年報」中就顯示出，蔬果進場量中的拍賣比率是 86.6%，其中使用電子式拍賣的比率是 70.6%，以「定價式」及「隨意式」進行交易之比率為 4.6%，以「不上場的預約型」進行交易之比率為 8.8%。

### 3、韓國批發市場所面臨的問題：

- (一) 因為市場外流通量不斷的增加，造成批發市場的機能漸趨弱化。
- (二) 農協的共同販賣集貨量中，水果的數量雖有增加，蔬菜卻是呈現減少。
- (三) 由於批發市場的設施老舊，間接造成經過批發市場的農產物之物流費用增加，與現代化生活所需求的低溫流通鏈無法配合。

### 4、韓國農產品批發市場之活性化方案：

- (1) 對於批發市場的交易制度，進行全面的檢討與改善。
- (2) 檢討「拍賣」、「入札式(投標式)」、「定價式」、「隨意買賣」等各項交易方式之優缺點。
- (3) 提高批發市場競爭力及加強機能評價。
- (4) 對於批發市場進行設施現代化及既有機能的繼承。
- (5) 爲了推進對於農產品的安定性生產與安定性流通，預計配合導入物流效率提升計畫效益。

在韓國官員報告完畢之休息時間，王良原教授透過現場的通譯人員向朴鐵洙課長請教剛才的報告內容，確認了韓國批發市場也是發生了與台灣的批發市場相當類似的問題，亦即是市場內交易量顯現出下降趨勢，全國的市場內流通量過度集中於首都的消費地批發市場。我們也利用此刻，將從台灣帶來的禮物致贈給與會的報告者與演講者；我們的合乎節度的禮節，以及積極交換名片、相互寒暄，讓與會者感受到台灣人的高尚禮儀與熱誠友誼，也讓原本有些緊張的氣氛，頓時轉變爲舒張熱絡。

休息時間結束後，即進行由日本國政府農林水產省的今井良伸（流通課長）的報告。他在報告文章中敘述了日本近年來的飲食習慣與社會構造的相互影響下，單獨世代家庭增加、外食率增加、料理簡便化、飲食低價化等現象逐漸明顯，間接影響到消費者要購買生鮮食品的機會減少，也就造成批發市場的供給機能之邊緣化。同時，在最近約 20 年之間，國民飲食總費用持續上升，其中卻是發生了對於生鮮食品的支出減少，對於加工品及外食的支出大幅增加。對於消費者所進行的意見調查結果，也顯示出日本消費者在購買食品時所重視的要點依序是「安全重視」、「健康、營養及熱量的均衡」、「美味」、「價格」。

其次，他說明了上述現象導致消費者購買生鮮農產品的頻率與數量逐漸減少，販賣生鮮農產品的零售業也各自面臨客源減少及競爭僅存的生鮮農產品消費者。因此，生鮮農產品的零售業開始開發出各式的新形態販賣模式與策略。例如強化通路品牌、特賣品的規劃、生鮮便利超商、宅配通路及網路訂購等。

今井課長亦提及，日本的農產品批發市場在整體食品流通構造中的機能逐漸萎縮，雖然在 2004 年尚可維持蔬菜 77%、水果 49%、水產 63% 的市場內流通量，以批發市場為交易主軸的相關流通業者之營業狀況，出現越來越多的赤字現象卻也是值得憂心的問題。最後他提出了日本政府的「生鮮食料品流通政策的方向」，包含了：

- 1、農協經濟事業改革。
- 2、地產地消的推進。
- 3、食農連結的推進。
- 4、食料供應成本的縮減。
- 5、回應消費者對於安全與安心的需求之有效率的批發市場流通體系。

特別是針對第 5 項的具體內容，他提出了「對於安全與安心的因應」、「對於交易方式進行部分的彈性化」、「市場機能的強化」等提出細項說明，個人認為有不少政策是值得我國參酌的。

由於原先預定的中國農業部官員未能出席本次會議，所以在會議時程上有稍微變更，每位報告者與演講者的平均可用時間稍微增加，連午休時間也隨之增加。所以日本官方代表的報告在 11:30 結束以後，上午的議程也隨之結

束；在主辦單位的精心安排之下，全體報告者與演講者前往鄰近會議場所的餐廳享用午餐，席間也利用機會與主辦單位的工作人員、其他的報告者與演講者進行親善交流。

下午 1:00 開始的議程由 職首先上台報告，向與會者介紹我國的農產品批發市場的法規與政策方向（詳如附錄：本次國際研討會專輯）。透過同步口譯，現場觀眾都能清楚了解報告內容。在 職的報告完成後，韓國、日本與台灣的官方代表報告告一段落，學者演講緊接著展開。

下午 1:50 由中國農業大學的安玉發教授以「流通環境變化中的中國農產品批發市場升級改造」為題進行演講，重要內容分別是「中國農產品批發市場的流通結構」、「中國農產品流通環境的變化」、「中國農產品批發市場存在的主要問題」、「農產品批發市場升級改造的主要內容」。安教授首先說明了目前中國的農產品批發市場中的功能角色，從生產者到消費者之間分別有產地市場、中轉地市場、消費地市場及零售市場。參與流通之人物有生產者、代理人、運銷商、零售商等。其中，運銷商所發揮的機能相當關鍵性，因為運銷商是肩負起將農產品自產地運輸至消費地，並且代替生產者尋找銷售機會，並藉此促進農產品的商品價值實現，協助產銷雙方的訊息溝通及促成分級包裝的現代化。

曾經留學日本的國立千葉大學，並獲得博士學位的安教授表示，基於目前中國的農產品批發市場尚屬於「法令未整備」、「市場規模小」、「數量過多」、「設備簡陋」、「衛生品質不佳」等的階段，批發市場亟需升級改造。他提出改後造的重點有：

- 1、普及推廣電子結算設施。
- 2、興建保鮮儲存設施。
- 3、配備品質與衛生檢查設備。

安教授最後表示，中國的農產品批發市場之經營管理上，還有不少必須加速改進之處，例如應該強化商品的品質管理與安全管理，對於經銷商也必須加強管理與守法的要求。此外，市場內的秩序與硬體管理、從業人員的職能訓練、市場公益性的維護及因應國際市場趨勢等各方面，都必須再加強。他演講過程中也多次表示，希望藉著此次首度應邀參與出席的機會，多多吸

收各國（包括台灣）進步與現代化的知識與經驗。

經過 20 鐘的休息時間，下午 3:00 則是我國王良原教授的演講，由於他是第 3 次應邀出席，並且也是農產品流通研究的專家，所以雖然他表現出相當輕鬆自然的儀態，但是精彩的演講技巧卻凝聚了場內所有聽眾的注意力。他的講題是「因應流通環境變化之台灣農產品批發市場的革新事例」（詳如附錄：本次國際研討會專輯），內容當中首先就陳述我國批發市場所面臨的課題，隨後就直接切入以三重果菜批發市場為例，解說批發業務的革新方案與情境流程，最後還說明了革新方案的效益評估。內容富含經營合理性的分析及現代化的資訊科技運用，所以似乎同時吸引了年長的與年輕的與會者。

日本的國立名古屋大學的竹谷裕之教授是最後的演講者，他的講題是「日本的批發市場流通構造重整下的地方批發市場的對策」，特別是從流通機能日漸衰退的地方型批發市場之視點，論述出「批發市場的經營危機」、「批發市場的經營失敗所造成的停業影響」、「地方批發市場的新對策」。

首先，他在報告文章中敘述了日本的農產品批發市場面臨的經營危機，是來自於「市場外流通的擴大」、「過多的批發市場數量」、「中央政府對於批發市場的整頓施政」等因素。此外，產地的生產者人數減少所導致的農協組織區域合併，也促成了共同販賣規模的增加，使得農協組織開始具有能力直接供應至位於大消費地的批發市場。此舉，引發了地方批發市場的進場數量驟減，經營利潤的大幅萎縮。

但是，地方批發市場的經營惡化及若干地方批發市場開始停止經營的現象，決不是依賴適者生存的法則。各地的生產者原本習慣的委託交易模式，勢必因為就近的批發市場歇業而必須面臨改為運送到更遠的批發市場，造成生產者或是出貨組織在運輸管理及品質管理上的重大耗損。無法持續因應的生產者，竟然也發生只好休耕或是廢耕，間接使得當地的區域內農產品流通構造出現無法自行滿足需求；區域內的廢耕增加，使得越來越必須仰賴遠距產地的轉運，才能滿足當地的需求。

爲了因應此問題，部分的地方型批發市場開始採行改革方案。例如：

- 1、調整批發市場的形態，以求更加配合現存的產地需求。
- 2、增加服務項目，以求更加配合零售業者的需求。
- 3、成爲可以因應顧客爲了追求安全、安心之需求的批發市場。

- 4、強化在地傳統文化中的蔬菜交易機制，留意固有的飲食文化之需求。
- 5、致力於創造出批發市場自身的個性化與差異化，以追求經營活力。

我國地方型批發市場也是像日本同樣發生經營困境、營業赤字、關閉停業等問題，所以日本的部份地方型批發市場所採行的新對策，應當可以成爲我國的良好借鏡。

至此，所有的官方代表報告與學者演講議程結束，在 20 分鐘的休息時間內，會議工作人員迅速的將會議場內稍作調整，佈置成爲進行「綜合討論」的會場形態，效率很好。綜合討論的主席由韓國的東國大學教金相鐘授擔任，據說他是一位相當受到推崇的資深農業經濟學者，所以在主持綜合討論時，非常有權威性。另外還有幾位學者與業界代表都同時坐在討論議事座位上，除了與今日的報告者、演講者相互詢問與解答以外，也試圖描繪出未來的改革與國際間合作方案。但是在討論當中，中國的學者在回答陳述時，仍然根深蒂固的將台灣敘述爲中國政府轄下的地方區域，這似乎是中國政府與其國民的一貫性對外說詞。後來有一位聽眾提出問題，他提及台灣的水果是否有運用品牌的問題。這時，先由我國的王良原教授除了解說品牌水果的政策成效以外，也提出許多中國農產品侵犯台灣水果品牌智慧財產權與仿冒產品的問題，王良原教授也指出這些問題係屬於國際問題，必須沿用國際法則迅速謀求解決方案。隨後 職也針對品牌水果的政策加以補充說明。全部議程在熱烈討論中，原先預定下午 6:00 結束，稍微延遲到下午 6:30 宣佈圓滿結束。

晚間則是由韓國的農產品批發業者全國聯合會會長作東，設宴招待報告者與演講者，主辦單位的主要幹部們也都同時出席，讓 職深刻感到韓國農產品流通產業中的產官學界之緊密合作、團結精神，令人敬佩。



王成宇教授進行本次研討會的基調開題



來自各地批發市場的幹部以及學者專家，齊聚一堂



午餐時間的交流



陳滄河的專題報告



王良原教授的專題演講



綜合討論的時間

#### (四) 5月12日(星期六, 第三天行程)

今天上午 9:20 搭乘主辦單位所安排的 2 輛車前往韓國最大的農產品批發市場—可樂洞批發市場聽取簡報與進行視察。由於當天下雨, 所以車輛行進不是很快, 約在 10:20 抵達可樂洞批發市場時, 該市場已經事先預留事務大樓入口前的 2 個停車位, 也派出幹部在入口處等候我們的抵達; 隨後我們被引導進入社長室, 與擔任農水產物流通公社的金周秀社長會談。金周秀社長曾經擔任過韓國政府的農林部次官, 相當於副部長的職位, 於卸下公職以後轉任財團法人農水產物流通公社的社長, 領導公社推動業務。該公社乃是韓國政府爲了順利推展有效率的農畜水產品的流通, 捐資成立的財團法人; 目前該公社統轄可樂洞批發市場、仁川市批發市場、良才洞花卉糧穀批發市場的經營管理業務, 供應著首都圈內高達 2,000 萬人以上國民對於生鮮農產品的需求, 其所肩負的流通機能與責任, 約佔全國農產品的批發市場流通數量之 80%, 全國農產品總流通數量中的所佔比例約爲 40%。由於金社長曾經是高階的農政官員, 對於國家的農業政策相當嫻熟, 在會談當中他也多次表達出與日本、台灣的農政官員皆保有良好的交流情誼; 但是金社長也說明了轉任流通公社的社長之後, 確實也體會到過去在農政官員職務上所難以接觸、理解的經營問題。他也向我們說明了可樂洞批發市場目前所面臨的重大課題。例如:「一般市民頻繁的進出場內」、「根葉廢棄物處理問題」、「場內零售行爲難以控制」、「場內人車過多造成可使用空間不足」等等。

日本的官員與 職也都在會談當中與金社長針對批發市場的改善政策交換意見。來自日本的竹谷教授向金社長請教了批發市場經營上的問題, 我國的王良原教授則是請教了有關批發市場內的集貨業者與批發業者之間的默契關係, 中國的安玉發教授則是請教了有關批發市場的設立與現況的問題。因爲批發拍賣的時間是在當天的上午 6:00 至 10:00, 所以我們未能看到拍賣現場, 所以金社長也很貼心的在視聽室放映了 DVD 影片, 讓我們可以更了解拍賣過程的狀況。約在上午 11:00, 由金社長親自帶領之下, 我們視察了蔬菜的兼具零售功能的場區、水果的批發區域以及兼具零售功能的場區、水產的批發區域以及兼具零售功能的場區。金社長並在場內的日本料理店設宴款待我們, 而據說該餐廳是使用從批發市場內直接購入的水產食材, 讓我們也確實感到絕佳的口感。

在午餐之後, 我們並未有休息時間, 因爲日本與中國的與會者必須在傍晚搭機返國, 爲了節省時間, 我們一行人與金社長道別以後, 隨即前往位於

良才洞的花卉批發市場。其中，中國的安玉發教授則是自行與昔日指導過的韓國留學生先行離去。我們在抵達花卉批發市場之後，由市場的幹部帶入 2 樓的簡報室，透過該市場所安排的英文通譯，聽取該市場的相關業務介紹，也同時參觀了實際拍賣的現場。在現場參觀時，我們也向該市場的幹部詢問有關該市場的經營現狀與未來展望；根據他們的表示，全部拍賣過程所需要的時間大約是 40 分鐘以內，市場的拍賣過程所使用的燈光顯示板是以文字表示出降價式的拍賣價格，但是有農民團體表示應該討論是否可以使用升價式的拍賣方式。另外，我們發現場內還留著不少等待運出的蘭花，於是請教了進場拍賣的蘭花是否包含輸入品，希望確認我國的蘭花是否有出現在此；他們回答說，完全沒有輸入品的蘭花，進場的蘭花都是國內生產的，而且蘭花的生產農家與團體很團結很堅持，所以政府也就願意支持不開放。

參觀到此，時間已經接近下午 3:20，日本的農林水產省官員與名古屋大學的竹谷教授必須啓程前往機場報到，主辦機關的工作人員也必須載送他們到機場。而我們則因為是自行透過王良原教授的人際關係，追加安排了星期一前往長水郡參觀現代化流通設施，所以職與王良原教授就先行回到旅館休息，結束今天的參觀行程。



於可樂洞批發市場事務大樓的視聽室，觀賞市場簡介 DVD



陳滄河在可樂洞市場的零批場



可樂洞市場也併設水產批發設施，此處是水產零批場

## （五）5月13日（星期日，第四天行程）

今天是星期日，在韓國也是例假日，所以我們並沒有任何參觀行程，但是王良原教授爲了利用珍貴的星期日，也特別事先聯繫了以前也在日本的國立廣島大學留學的崔博士帶我們外出，主要目的就是希望可以觀察市區內的現代化零售地點如何擺設、如何販賣農產品。

我們前往位於漢江南方的「新世界百貨店」，該店在上午 10:30 開始營業，我們約在 10:40 就進入停車場，眾多的停車誘導人員即已經站好位置爲消費者提供正確的方向誘導，親切活潑的表情讓人感到愉悅。

我們在生鮮農產品的賣場仔細觀察，王良原教授更是觀察入微，細心的發覺許多韓國的新策略與新技術，然後透過向崔博士詢問以及確認之後，逐項記錄。例如觀察到韓國已經普遍使用新式信用卡結帳系統，付帳者直接在液晶顯示板上簽署名字即可，如此可以減少紙張用量；該形式的信用卡結帳系統還包含有線型與無線型，更是可以提供不同情境的結帳距離，讓消費者可以更方便。此外，農產品的包裝方式相當現代化，各類農產品也依照該國農林部所制定的標示規範，分成「有機」、「轉換期」、「無農藥」、「減農藥」等四種規格與標章。還有在鮮乳的包裝盒外側，已經普遍標示出導入而且獲得驗證通過 HACCP 制度，該制度的標章更是由農林部列名在上，可以想見韓國的農產品標示制度已經具有相當程度的規劃與普及，消費者的高度認知應該也是協助公信力提升的動力。

在百貨店當中，一般而言是很難獲得同意可以對於商品或陳列方式進行拍照，但是經過王良原教授的交涉與說明，終於可以拍到照片，實在是今天的現代化零售地點觀察的重大收穫。



新式信用卡結帳系統：左側為無線型形，右側為有線型



左起：「有機」、「轉換期」、「無農藥」、「減農藥」等四種規格與標章





鮮乳 HACCP 制度標章，農林部列名在標章內

## （六）5月14日（星期一，第五天行程）

今天上午 9:10，王成宇教授來到旅館與我們會合，雖然他邀請我們參加研討會的行程已經在上星期六結束，但是他依然掛慮我們星期一的行程安排，所以特別前來關心。不久之後，在旅館大廳與預備開車載乘我們前往長水郡的趙英秀先生會合，經過稍微的相互介紹與問候，我們約於 9:50 出發。趙英秀先生所服務的 Fuji Plant 株式會社是總社設在日本國青森縣的蔬果低溫保存技術的專門企業，因為王良原教授與該會社的藤崎社長相當熟識，事先也知道韓國政府已經委託該會社在韓國境內進行 CA 技術的低溫保存流通設施，所以特別拜託藤崎社長協助安排。在藤崎社長的指示之下，設在韓國首爾市的 Fuji Plant 株式會社首爾支店的支店長—趙英秀，就全力支援我們此次現代化流通設施的視察。長水郡位於韓國南部，經過「京釜」高速公路，大約耗用了 3.5 至 4 小時的車程，在下午 1:20 終於到達低溫流通設施現場。



該設施是在 2006 年 4 月完工，然後隨即展開試驗營運並且收集各項農產品的保存過程之係數；從農產品的進場處就設置了無線射頻辨識系統（RFID）固定式閱讀器，讓我們感覺到韓國政府農政機關的長程企圖心。整體的流通設施包含了普通冷藏區、CA 冷藏區、選果區、包裝區、庫存管理及紙箱折疊區等 5 大區域，室內溫度保持在攝氏 18 度，其中的普通冷藏區有 2 間冷藏室是預備未來可以調整為 CA 冷藏室的，所以基本的管路都已經埋設完成。

該流通設施的名稱是「SAPC」，S 代表「特別」（special）、「微笑」（smile）及「標準」（standard），A 代表「農業」（agricultural），P 代表「處理加工」（processing），C 則代表「中心」（center）。



SAPC 位於交流道附近的絕佳地點



SAPC 內的 CA 第 2 號冷藏室，右側裝設固定式 RFID 閱讀器

# SAPC 주요 시설

CA저장고, 일반저장고, 사무실, 교육실, 채소통, 선별라인, 계근대, BIN, 비파괴 측정기



▲비파괴 당도측정후 선별라인 과정



▲ 선별된 농산물이 박스포장에 들어가는 과정



▲ CA저장고



▲ 일반저장고



▲ 사무실



▲ 교육실



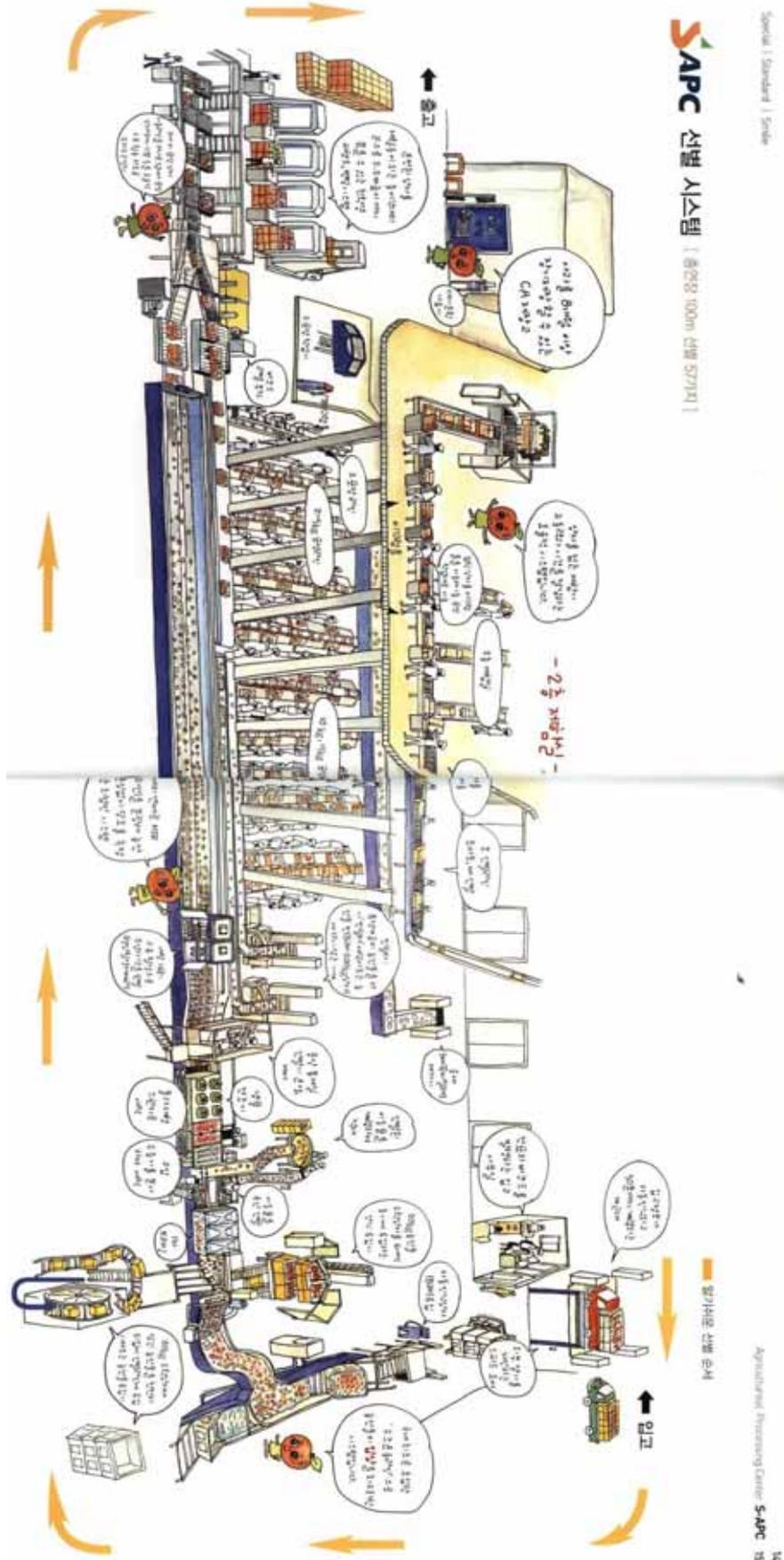
▲ 계근대



▲ BIN

SAPC의簡介冊 17 頁中·印著重要場景圖片·最下列的中央是進場磅秤及 RFID 閱讀器的設置地點。

# SAPC 선별 시스템 [출판부 100mm 선별 시스템]



SAPC 以漫畫方式表達場內處理流程，也讓閱讀者感受到親切感。

目前，SAPC 主要是以蘋果、水梨及番茄作為初期的主要冷藏品項，未來將擴大至其他的蔬菜品項；管理人員充滿著信心，表達出擁用 CA 冷藏設施以後，將可以為當地農民帶來很大的幫助。SAPC 的管理組織是由當地的郡政府為主體，募集來自當地的個人農民、農民團體、農產品流通業者的資金，而組成股份有限公司形態的經營主體，並接受農林部的資金補助進行建設。



CA 冷藏室前的氣態組成顯示板



與趙英秀支店長拍攝於 SAPC 前



與長水郡農業官員—金基中先生拍攝於 SAPC 前



從日本的 FUJI PLANT 總公司運送來此裝配的重要主機

我們在此參觀至下午 3:40，很感謝趙英秀支店長的全程載送與參與，也感謝長水郡農業官員金基中先生特別在現場的介紹，並破例允許我們可以自由拍攝。再次經過高速公路回到首爾市，已經是晚間 7:00 左右，也終於結束今日的行程。

### （七）5月15日（星期二，第六天行程）

今天上午 10:00 自旅館出發，11:00 抵達仁川國際機場，順利辦理韓亞航 OZ 711 班機的登機報到手續。12:30 準時起飛，讓我們可以依照預定時間在台灣時間下午 2:00 左右返抵國門。

## 三、心得

韓國在經過亞洲金融危機及幣值貶低以後，曾經有一段時間在 GNP 值上落後我國甚多，但是在經過短短幾年的努力以後，GNP 已經超越我國；而從實際觀察該國首都的市容與景象中，深深感到韓國確實展現出堅強的整體國家實力，不僅是國民發揮出團結的決心，特別是農業政策上，近程、中程及長程的政策規劃，都能有明確的制定與執行的決心。

農業領域的技術研發及產品開發，也是讓 職深深感動。特別是相當有歷史傳統的農產物品項—人蔘，除了基礎的產品形態以外，更是研發出多種相關產品，諸如錠劑、飲料、口含切片、藥酒、粉末、隨身沖泡包、糖果等，讓國內外的消費者可以有多元的選擇，同時也支持了從事人蔘生產的農家之安定收入。

該國政府非常重視農產品批發市場的營運，各地方的市場經營決策者也經常保持相互聯繫，展現出資源共享的優勢。雖然他們也面臨市場內流通量比例逐漸降低的現象，但是因為可樂洞批發市場已經是一處統合各種農產品項的大型批發市場，所以該批發市場在既有的良好營運基礎與資源上，應該可以順利制定出可以因應未來的變革與改善計畫。

多位農業經濟學者與農產流通學者共同集思廣益，經常為產業界與官方提出良好意見；政府部門的農林部流通課也與學界、產業界維持良好溝通與合作機制。特別是日本與韓國雙方的產官學界，似乎都已經將「農產品流通」、「農產物流通」、「流通」等專業名詞，視為常識一般的在運用，可見日本與韓國雙方對於在學理上的「流通」及「農產品流通」已經擁有正確而且深入的理解。經由王良原教授的說明與解釋，讓 職深切了解「流通」及「農產品流通」的意義，是相當具有理論根基的，似乎也比目前台灣慣用的「行銷」、「農產品運銷」或「物流」等名詞，更能明確的表達在農業的應用上是既廣泛又具現代化的意義。

## 四、建議事項

### (一) 農產品流通公社

韓國政府爲了全力推動國內的農產品流通現代化，特別從國家預算中編列「WTO 對策費用」及「FTA 對策費用」來對於農業領域進行補助與回饋，安排由農林部出資協助組成了農產品流通公社，以財團法人的組織形態協助政府執行各項農產品流通現代化計畫，有效的促成農產品流通的全國性整合與升級。我國目前似乎欠缺類似的組織，建議可以參酌研究。

### (二) aT 組織

韓國政府從國家預算中編列「WTO 對策費用」及「FTA 對策費用」來對於農業領域進行補助與回饋，除了安排由農林部出資協助組成了農產品流通公社以外，並從農產品流通公社的形態下促成「aT 組織」的成立，協助政府執行各項農產品的國際貿易計畫，有效的促成農產品流通的國際化整合與升級。本次參加研討會期間，會場即是安排在興建於 2002 年的「aT 組織」專屬大樓中的國際會議廳。

我國目前似乎欠缺類似的組織，農產品國際貿易的相關業務與計畫，似乎多是委託外貿協會中的農產組，但是因爲該協會同時也必須執行其他眾多的工業產品，以致對於農產品的國外市場拓展，難以專注與專業。建議可以參酌研究。

### (三) CA 設施

農產品在收成後，容易因爲保存技術或是環境不佳而迅速變質，經常造成巨大的價值損失。同時，盛產期間的價格低落及離季時的價格高漲，似乎也是造成市場價格不穩定、農民收益不平均、政府安定價格機制進場干預等等的因素。但是，農產品的品質，如果透過 CA 技術而能大幅度的延遲其惡化時程，即便是只有延遲 3 至 4 個月，相信就應該可以有效調節市場供需的平衡狀態，並且協助穩定市場價格，減少政府必須啓動安定價格機制而進場干預的必要性。況且日本經過多年的運用，已經成功的將 CA 技術延伸至農產品輸出的領域，將品質保存狀況良好的蘋果、水梨、水蜜桃大量的輸出到世界各地。

我國目前似乎欠缺類似的設施，雖然有部份的學者進行小規模的試驗，但是都尚未達到實際運用階段，建議可以參酌日本與韓國的發展實例，加速研擬我國的因應策略。

## 附 錄



種在高速公路休息區的人蔘盆栽



高速公路旁即可看到的人蔘栽培網架



SAPC 的自動紙箱折疊機



高速公路休息區的人蔘產品專賣設施