

出國報告（出國類別：其他）

赴南韓研習菇類生產現況出國報告

服務機關：行政院農業委員會農業試驗所

姓名職稱：呂昫陞助理研究員

李瑋崧助理研究員

派赴國家：南韓

出國期間：2011年11月07-13日

報告日期：2012年2月13日

摘要

根據海關之統計韓國自 96 年起開始有乾香菇開始進口，其數量由該年 75,135 公斤，逐年提升，97 年為 1,533 公斤、98 年為 26,477 公斤、99 年為 97,247 公斤至 100 年 9 月為止進口數量為 75,134 公斤，為僅次於越南第大二之乾香菇進口國，因此亦值得進一步了解其香菇產業現況。韓國目前香菇自足率僅 50~60%，其餘需仰賴大陸進口(乾香菇產量約為 2740 噸)。韓國香菇目前仍以段木栽培為主，太空包栽培部分以台灣式栽培為主，且所有太空包栽培所得之香菇皆供鮮銷使用。韓國鮮銷香菇每公斤價格約為 500 元台幣。乾香菇主要產區為長興郡，永東郡為主要集散地。乾香菇價格 1015 元台幣至 1305 元台幣。香菇主要之產季為 3~6 月與 9~11 月，夏季太熱無法出菇，冬季太冷菌絲無法生長，而香菇以 3~6 月出產為佳，因為濕度低因此質量較佳。

赴南韓研習菇類生產現況出國報告

目次

一、	緣起及目的.....	3
二、	執行期間.....	3
三、	工作行程.....	4
四、	韓國香菇生產現況.....	4
五、	心得與建議.....	7
六、	附圖.....	9

一、緣起及目的

菇類為我國重要之食藥用資源，台灣地區早在 1909 年起即有椴木香菇栽培之紀錄，1950~60 年代政府更大力推廣洋菇栽培以賺取外匯，當時我國一度擁有「洋菇王國」之美譽，但到 1970 年代由於工資與原物料高漲，洋菇產業逐漸轉向大陸地區與東南亞等國家，而此時國內之產業則轉型為以太空包栽培之菇類為主，其中以香菇與木耳為大宗，香菇目前年栽培量約為 1 億 6 千萬包，年產值近 27 億元，為我國菇類產業中栽培人口與產值最高之菇種，然近年來由於氣候暖化與菌種弱化之影響，使得香菇減產約 2~3 成，加上大陸香菇藉由走私或轉口貿易等方式低價傾銷國內，讓香菇栽培農戶之收益受到嚴重之影響。

大韓民國（대한민국），簡稱韓國（한국）、南韓（남한）、南朝鮮（남조선），是位於東北亞朝鮮半島南半部的國家，首都位於首爾。憲法領土範圍為整個朝鮮半島及附屬島嶼，北邊隔鴨綠江和圖們江（韓稱「豆滿江」）與中國和俄羅斯隣接，但目前僅實際控制 38 度線以南的半島部分（約佔朝鮮半島總面積的 4/9）。韓國三面環海，西南瀕臨黃海（韓國稱「西海」），東南是朝鮮海峽，東邊是日本海（韓國稱「東海」）。北面隔著三八線非軍事區與朝鮮民主主義人民共和國相鄰。

韓國自 96 年起開始有乾香菇開始進口，其數量由該年 75,135 公斤，逐年提升，97 年為 1,533 公斤、98 年為 26,477 公斤、99 年為 97,247 公斤至 100 年 9 月為止進口數量為 75,134 公斤，為僅次於越南第二大之乾香菇進口國，因此亦值得進一步了解其香菇產業現況。

二、執行期間：2011 年 11 月 07 日~11 月 13 日

三、工作行程

1、赴韓國考察工作行程

日數	日期	行程	參訪重點
1	11月07日 (週一)	台灣－韓國首爾市	拜會駐韓國代表處經濟組
2	11月08日 (週二)	首爾市－京畿道－首爾市	參訪山林組合食用菌研究所、參訪京畿道菇類栽培農戶
3	11月09日 (週三)	首爾市－長興郡－高興郡－首爾市	拜會長興郡與高興郡郡廳
4	11月10日 (週四)	首爾市－青松郡－永東郡－首爾市	拜會青松郡郡廳、參訪信一農場
5	11月11日 (週五)	首爾市－清州市－首爾市	參訪清州市香菇栽培農戶
6	11月12日 (週六)	首爾市	菇類市場價格調查
7	11月13日 (週日)	首爾市－台灣	

四、韓國菇類栽培考察

A. 韓國代表處經濟組

拜會駐韓國代表處經濟組林祥鴻組長及林春壽商務專員，瞭解韓國菇類經貿活動現況。

林組長表示韓國近幾年在工業與農業上有長足之發展，實是我方需重視之課題，對於國內願意派員前往了解韓國菇類產業之進展感相當欣慰，但同時也希望國內重新審視相關農產品之進口限制，對於農產品之進口若以國際貿易之需求應盡量達到無障礙，而非因應國內政治力而對特殊農產品進口產生非關稅障礙，此外也同時導致駐外經濟組人員工作份量之增加。

B. 山林組合食用菌研究所

山林組合食用菌研究所創立於1956年12月，其成立之目的在於發展優質之菌種與生產優良之菌種以提供農民栽培之用，並藉此建立安全之國家供應鏈。

該研究所為韓國主要香菇栽培研究單位，在韓國如香菇與部分需在森林中野生採集之菇類如松茸等，目前係屬於該單位之研究範疇，而其他低溫菇類之

栽培則是屬於農業食用菌研究所之範圍。該單位所長朴興順所長為新上任之所長，朴所長表示目前韓國之香菇產量僅可達其國內需求之 50~60%，其於不足處仍需自中國大陸進口，而目前韓國乾香菇之產量約為 2740 噸，且乾香菇主要生產之方式仍以段木栽培為主。太空包栽培香菇方式目前則可分為台灣式與中國式兩種，但目前以台灣式為主，中國式栽培業者已逐漸減少，且太空包所生產之香菇由於其質地較差含水量較高，因此多用於鮮銷為主，較少做為烘乾使用，當地之香菇由於人工較未昂貴，因此若無特殊目的多不會進行去柄之動作，且去柄之動作需要另行收費。其烘乾香菇之方式目前以電烘或燃燒重油及財油兩類，但多數烘乾時間需 48~72 小時，且烘乾比例為段木香菇 4.5~7:1，太空包香菇 8~9:1，韓國香菇主要之產季有兩季 4~6 月一季與 9~11 月一季，其中以 4~6 月由於濕度較低，因此出產之香菇品質較佳，而 9~11 月所產之香菇由於環境濕度較高，因此香菇品質較差且烘乾質量較不好，而其餘時間由於韓國夏天溫度較高，因此香菇無法出菇；而冬天則因氣溫過低因此也無法出菇。該研究所過去曾派員前往國內考察香菇栽培模式，經過該所研究人員評估後發現，台灣式之香菇栽培模式較適合韓國之氣候模式，因此近幾年極力推廣此種栽培方式，並以選育出幾種適合台灣式栽培之香菇品種，但朴所長表示一個優良品種需經過 6~7 年之選育與試栽培方可問世，因此若我國有需要可透過相互交流之方式進行品種交換，且朴所長表示如明年有機會希望能來台與本所進行交流。

C. 京畿道菇類栽培農戶

經山林組合食用菌研究所介紹於京畿道附近之香菇栽培農戶金先生，其農場規模約 5 分地，有出菇室 5 間，每間約 100 坪可放置太空包約 10,000 顆，栽培室 2 間，當地之栽培方式係將要出菇之太空包移入出菇室放至，約經 2~3 週後採收完畢後，在將太空包移進栽培室中進行菌絲回復，藉以增加其土地之利用率。而金先生本身亦有從事太空包製作，其場每日可製作約 1,000 顆太空包，每顆太空包售價約為 28 元台幣，其所生產之太空包主要係供該場自行使用，而菌種係購買自山林組合食用菌研究所。

目前該場所生產之香菇主要係以鮮銷為主，主要供給給在地之餐廳與市場，除產量過剩之時其外已較少送至拍賣市場進行拍賣，而該場所販售之乾香菇市價約為 500 元台幣。

該農戶亦表示目前韓國由於人工較為昂貴，因此農產品售價較高，以該場之越籍勞工為例每人每月需 1,000 美元；該農戶亦表示由於鮮香菇市價相當好，加上太空包香菇含水量較高，烘乾香菇需耗費較多之成本，但獲利有限，因此目前太空包栽培戶多以鮮銷為主，而韓國南部地區之段木栽培農戶方有烘乾之香菇販售。

D. 長興郡郡廳

長興郡位於韓國南部，為韓國當地主要香菇產地之一，由於其氣候適宜加上日照多，因此為韓國乾香菇之重鎮，拜訪長興郡郡廳山林環境科趙先生後得知，當地目前之栽培仍以段木香菇栽培為主，僅有少數以中國式太空包栽培，但所得之菇多作為鮮銷使用，且近年來由於栽培技術不佳以漸漸式微，而乾香菇仍以段木栽培為主流，其乾香菇目前主要會在全州進行拍賣，且不會做去柄處理，當地乾菇價格約在 1200 元台幣以上。

E. 高興郡郡廳

高興郡亦為於韓國南部距長興郡約 90 公里，當地主要為韓國航太發展之重鎮，經詢問當地郡廳山林環境科金先生後得知，當地有少量栽培香菇之農戶，目前當地以鮮銷香菇為主，栽培方式以段木為主，而中國式太空包則有 2~3 戶栽植，但栽培數量有限，當地所生產之香菇主要係供給當地民眾使用為主，並未有出口之紀錄。

F. 青松郡郡廳

青松郡位於全羅北道，為韓國當地重要之蘋果產區，國內進口之韓國蘋果多來自此地，由於過去曾有業者聲稱其香菇係進口自當地，因此前往探詢，經詢問當地郡廳山林環境科金先生後得知，當地目前主要係以鮮銷香菇為主，乾香菇產量較少，且多為下級品，當地主要所生產之香菇會在當地進行拍賣，供給當地業者使用，過去業者進口之青松農場目前已停業，過去該場主要係以段木栽培為主，佔地約 3 公頃，有少量中國式太空包生產，但由於當地氣候關係，冬天栽培太空包需要加溫設備，所需消耗成本較高，因此目前已無人利用此種方式進行栽培。

G. 信一農場

信一農場為位於永東郡之香菇栽培農戶，該農戶主要除生產段木香菇外，亦同時從事香菇買賣工作，該業者表示過去曾希望能販售乾香菇至台灣，但由於台灣進口商表示需要配額而作罷。此外該業者表示永東郡自古以來即是韓國乾香菇主要產地，當地主要是栽培段木香菇，近年來由於都市發展使得產量較少，但永東郡也逐漸轉型成為乾香菇之集散地，因此該業者於非香菇生產季節多會前往其他產地進行收菇。詢問業者乾香菇報價得知香菇等級之香菇每公斤價格約在 1000~1100 元台幣，而冬菇等級之香菇每公斤價格約在 1200~1400 元台幣，而若自永東運輸至釜山港出口至臺灣，每櫃約可裝 3 噸之乾香菇，每櫃之運費約為 20,000 台幣，而船費須由臺灣業者自行負擔。

H. 清州市香菇栽培農戶

清州是係位於忠清南道，過去曾有業者表示中方業者有前往當地設置栽培場並由中國進口太空包進行栽培，因此本次透過清州市市廳聯繫相關業者，但

當地市廳表示目前並無中方業者投資之紀錄，而相關科員並提供香菇太空包栽培農戶資料讓我們前往拜訪，經拜會農戶得知，目前當地主要之香菇栽培模式還是以段木香菇為主，但有部分業者接受山林組合食用菌研究所輔導開始栽培台灣式太空包，而中國式太空包栽培模式僅有聽說有人試栽培，但並未有大量生產之情況，而當地生產之香菇主要係供鮮銷使用，僅有少量乾香菇生產，但目前當地業者栽培台灣式太空包亦有災受嚴重之病害污染，因此多數業者打算改回過去段木生產之模式。

I. 農協超市與可樂市場

為了解菇類之市場行情，因此分別前往農協超市與可樂市場進行實地訪查，農協超市(HANARO CLUB)處於農產品中心，商品種類跟露天市場很相近，相當平民化。店內所有商品皆產自韓國，是其最大的賣點。可樂洞農水產物市場(Garak Market)成立於 1982 年，佔地 542,920 平方公尺，為全南韓最大之農水產物拍賣及批發市場。在其蔬菜區處處可見到各種新鮮菇類之販售，以香菇、蠔菇、杏鮑菇、金針菇及洋菇為主，偶爾可看到黑木耳在農協超市中可見到當地有大量之菇類販售，其種類包含香菇(572 元/公斤)、洋菇(435 元/公斤)、杏鮑菇(71 元/公斤)、金針菇(30 元/公斤)、秀珍菇(280 元/公斤)、猴頭菇與蛹蟲草等，而除了杏鮑菇與金針菇外，其於市場價格皆較國內市場行情高，而在拍賣市場亦可見到相同之情形，而乾香菇部份農協超市之價格約在 8000~4000 元台幣，而在可樂市場中乾香菇價位約在 1100~1300 元間，但是在拍賣市場中隨處可見大陸香菇販售，經詢問當地業者表示，由於大陸香菇價格較便宜，價格約為 400~500 元台幣，但由於韓國政府相當重視產地標示，因此當地民眾不需害怕買到劣質之大陸香菇。

五、心得與建議

(一)加強產地辨識

我國自從加入 WTO 後，農產品貿易成為不可抵擋之趨勢，但由於有許多不肖業者常利用第三國進行轉口貿易，將便宜或劣質之香菇產品進口我國，並以合法掩飾非法之手段影響我國菇類產業，目前我國主要是利用查緝走私之方式來保護台灣香菇產業，但韓國目前已開放對於大陸農產品之進口，並利用產地標示來區分本國產與大陸產農產品，且相當確實，因此韓國農產品處處可見明確之產地標示，目前我國雖有推行產地標示，但多未強制執行，因此在國內才會發現梨山水蜜桃假冒拉拉山水蜜桃販售之情形，或角板山以大陸菇假扮台灣高山香菇之情勢，因此未來若無法抵擋國際貿易之趨勢，對於菇類產品必須全面性開放，則應加強對於菇類產品之產地標示，並呼籲國人愛用國貨，如此方可減少菇類產品開放對國內業者之衝擊。

(二)提昇產業競爭力

菇類產業過去台灣市站世界前茅之地位，不論是洋菇、香菇、金針菇與杏鮑菇，都曾台灣可以跨足世界之產品，但近年來金針菇與杏鮑菇之外銷市場不斷被韓國所佔據，至當地市場亦可發現此些菇類價格相較其他菇類偏低，顯見此些菇類目前在當地已有相當成熟之水準，此些可能與近年來韓國產業異業結合與液體菌種迅速發展有關，反觀國內目前對與此些技術仍較為缺乏；此外在香菇產業部份，近年來受到氣候變遷之影響，導致香菇產量下滑，市場價格偏高，也因此讓不肖業者覺得有利可圖，進而投機，因此若能讓產業再次升級讓產量提升，讓市場價格回到合理位置，使消費者可以享受到優質且價格合理之香菇，並可抑制不肖業者投機之想法，如此不僅可讓香菇栽培業者受惠，亦可加惠全體國人。

(三)政府與民間企業對菇類產業之重視

此次參訪韓國深深感受到當地政府與民間對於菇類產業之重視，過去台灣由於洋菇產業之發展，因此能賺取大量之外匯，並用以建設台灣，韓國政府十分重視食藥用菇菌類之研發、推廣與產業支持，因此設立獨立運作的菇類研究所與結合產、官、學、研之菇類發展局，充分發揮分工及團隊合作模式。凡觀國內對於菇類研究部分目前僅侷限於本所菇類研究室，研究人力與韓國、越南相去甚遠，更遑論研究經費之缺乏，展望未來，菇類產業不僅可替國家賺取外匯，亦可替國人賺取健康，期望政府多給予菇類研發及產業更多的支持與協助，讓食藥用菇類產業得到全方位的發展，再創菇類產業之盛世。

六、 附圖



山林組合食用菌研究所座談



山林組合食用菌研究所朴所長



韓國當地以台灣式太空包栽培香菇之情形



韓國當地以段木栽培香菇之情形

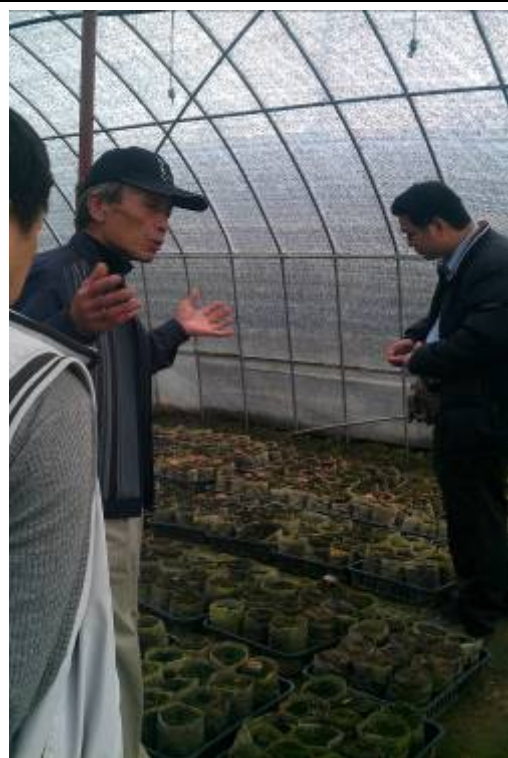
	
<p>韓國當地以中國式太空包栽培香菇之情形</p>	<p>京幾道香菇栽培農戶</p>
	
<p>京幾道農戶所栽培之香菇</p>	<p>京幾道農戶香菇太空包出庫之情形</p>
	
<p>京幾道農戶所使用之太空包製作機</p>	<p>京幾道農戶所使用之高壓滅菌釜</p>



京幾道農戶所使用之混料機



京幾道農戶所使用之香菇栽培庫



清州市農戶栽培之太空包香菇



清州市農戶栽培之太空包香菇



清州市農戶栽培之段木香菇



清州市農戶栽培之香菇段木上漲出裂折菌



韓國農協超市

韓國農協超市販售之鮮銷香菇



韓國農協超市販售之鮮銷杏鮑菇

韓國農協超市販售之鮮銷秀珍菇



韓國農協超市販售之鮮銷松茸

韓國農協超市販售之鮮銷洋菇



韓國農協超市販售之猴頭菇與北蟲草



韓國農協超市販售之乾香菇



韓國農協超市販售之桑黃



韓國農協超市販售之靈芝切片



韓國可樂市場所見之香菇切片



韓國可樂市場所見加強產地標示宣導



可樂市場內隨處可見之大陸香菇



可樂市場內隨處可見之大陸香菇



可樂市場內之鮮銷香菇



可樂市場內之鮮銷金針菇