

성, 연수등을 대상으로해서 현단독의 기금 제도를 실시하고 있다.

이와같은 상황하에서 기간적 청년노동자의 확보를 위해서는 첫째, 직원과 같은 대우를 통한 젊은 노동자의 확보(静岡縣天龍市森林組合 和歌山縣龍神村森林組合等), 둘째, 제3섹타설립에 의한 기간적 청년노동자의 확보(悠本俵小國町の 悠木産業株式

會社, 愛媛縣久方町の 株式會社, 宮岐縣諸塚村的 國土保存森林作業隊), 셋째, 현삼연에 의한 고성능기계의 도입과 작업원의 육성, 넷째, 삼림조합사업의 다각적전개에 의한 년중고용체제의 확보등의 선진적인 대응도 고려되고 있기는 하지만 더욱 근본적인 대책이 필요한 시점에 달하고 있다.

★

〈最近의 버섯生産事情〉

(日本 山林誌 '91. 5月號)

生産現況과 問題點

李元珪 譯 / 임업연구원

譯者註: 日本 森林總合研究所 버섯科長을 지낸 古川久彦박사는 定年退任後 現在 大分縣의 大分縣버섯研究指導센터 所長으로 일하고 있다. 古川久彦博士는 버섯研究和 國際事情에 該博한 眼目을 갖고 있는 分으로 이분의 버섯産業에 대한 見解를 紹介한다.

요즘 日本의 버섯業界에는 여러가지 問題가 累積되어 있어, 좀처럼 밝은 氣分이 되지 않는다. 特히 표고産業에 있어서는 그 霧圍氣가 顯著하다. 問題中에 가장 큰것은 무엇보다도 換率의 影響으로 因하여 생기는 乾표고輸出이 昏迷狀態에 있는 것이다. 輸出價格 上昇에 따라 輸出額은 어느程度 낮은 傾向이라고는 하나, 아직

도 本軌道는 아닌것이다. 이에 加重되는 것은 外國으로부터 오는 攻勢인 것이다. 最近 世界의 大部分 國家에서 표고栽培를 하고 있다. 一部國家를 除外하면 버섯 品質에 問題가 있으나 合理的인 栽培方法으로 比較的 적은費用으로 生産하고 있다. 그래서 低廉한 價格으로 輸入되고 있는 것이다. 한편 日本내事情도 數年前과 比較하면 큰 變化가 보인다. 첫째 最近 食生活에 있어서 嗜好性이 變하고 있다. 어린이들은 意識的으로 버섯을 싫어하고, 젊은 사람들은 乾표고의 香氣가 싫다고 말한다. 또한 主婦들은 調理하는데 손이 많이 가는 乾표고를 敬원한다. 그 때문에 乾표고의 國內消費가 抑制되고 生표고나 生野菜로서 取級하고 있는 '버섯 需要가 急增하고 있는 것

이다.

生産業體에도 큰 變革이 생긴다. 農山村으로부터의 젊은사람 流出과, 그로 인한 就勞者의 老齡化, 勞動力不足과 後繼者問題, 原木不足과 生産性 安定化等を 위한 이른바 菌床栽培 擴大가 그 例인 것이다.

이를 모든問題의 原因은 世情 흐름이나 科學技術 發展에 의한것도 있으나 行政指導 缺陷에 의한 것도 적지 않다. 지금부터 日本 木産産業을 安定的으로 發展시키기 위하여서는 이 모든 問題를 解決하지 않으면 안된다. 外國으로부터 攻勢나 情世의 흐름을 無視하고 그대로 放置하도록 하여서는 안된다. 生覺하면 解決方策은 어떻게 하여서라도 있다고 나는 生覺한다.

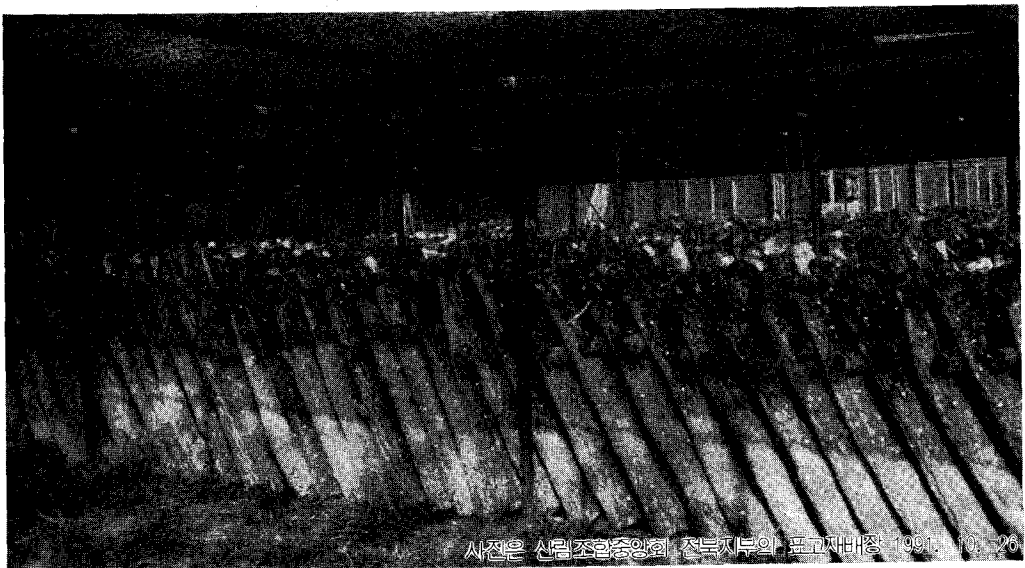
여기에서는 日本을 包含하여 世界 木産生産現況과 問題點에 대하여 說明하고 다음 號以下에서는 問題點을 解決하기 위한 具體的案 및 日本이 取하여야 할 今後方向에 대하여 私見을 펴려하고 批判을 받고자 한다.

1. 日本의 生産現況과 問題點

生産 現狀을 論하는 境遇, 언제나 留意하여야 할것은 生産量, 生産額等 統計數字의 正確性인 것이다. 數年前에 東南아시아特用林産開發調査에서 2, 3個國을 訪問하였을때 關係 各省 擔當者로부터 나온 數字는 제각끔 크기가 달라 感을 잡지 못할 境遇가 있었다. 多幸스러운 것은, 日本에는 林野廳이 每年 全國에서 熱心이 資料를 모아 正確히 集計한 特用林産物需要表가 나오고 있어 그것을 基礎로 하여서 檢討를 하여 오고 있다.

山林紙 No 1278에 林野廳 後藤武夫特用林産對策室長이 1989年 特用林産物의 生産動向에 대하여 쓴것이 있다. 木産類 生産現況에 대하여도 具體적으로 解説하고 있는데 여기에서는 詳細한것은 除外하고 問題點에 대하여 主로 說明하고자 한다.

먼저 乾표교에 있어 後藤室長이 說明한



사진은 산림조합중앙회 전북지부의 표교재배장 1991. 10. 26

바와같이 1989年 生産量은 11,066톤이고 前年の 93%로 減少하였다. 이것은 過去3年 連續으로 暖冬과 前年 冷夏로 인한 影響도 있으나 以外에, 큰 要因은 近年의 原木接種量 漸減과 生産者數 減少로 인한 것 이라고 本人은 生覺하고 있다. 다시 말하면 1985年 이후의 原木接種量은 前年에 比하여 各各 10%前後 減少하여 오고, 生産者數에 있어서도 같은 傾向으로 6-7%程度로 減少하여 오고 있고, 이 影響은 적은것이 아니라 生覺한다. 事實, 生産現場을 다녀 보면 來年부터 接種量이 大幅 減少하던가 또는 乾표고에서 生표고로 轉換한다고 말 하는 生産者가 意外로 많다.

이러한 事態를 招來한 原因은 어디에 있는 것일까. 여러가지 原因을 生覺할수 있으나 그 中에도 가장 큰것은 換率에 의하여 생긴 輸出의 低調에 있다. 그리고 이 事態에 拍車를 加하고 있는 것이 中國産표고의 擡頭인 것이다. 덧붙여서 乾표고의 輸出趨勢를 보면 1984年 4,087톤을 最高로 以後 漸次 減少하여 1989년에는 1,439톤까지 떨어지고 있다. 但只, 輸出價格이 上昇하였기 때문에 輸出額이 60億圓을 維持하고 있는 것이 그런대로 慰安이 되고 있다. 資料는 좀 묵은것이나 表1에 主要輸入先에 있어서 日本産, 中國産의 比率變動을 表示하였다. 이 表를 보면 分明하듯이 中國産 進出에 의하여 日本산은 大幅으로 比率이 떨어지고 있고, 香港市場에서는 以後 20%以下로 떨어질것도 豫見하고 있다. 또한 輸出檢査 實績에서 輸出品質을 보아도 1975年에서 부터 1987年사이에 上級品比率이 急激히 減少하는것을 보인다. 그래서 小粒동고의 比率이 減少하고 並級品으로 集中化가 되어 가고 있다. 결국 全體的으

로는 低品質化 傾向이 보이고 있는 것이다.

中國産표고가 急激히 進出하는것은 그 栽培形態로 인한 것이 큰 原因이다. 다시 말하면 榻榻地를 使用한 菌床栽培를 하고 있고, 그 管理方法은 어느程度 粗放의이라고 한다. 그때문에 버섯의 品質은 나쁘고, 日本의 原木栽培버섯과 比較할수 없을 程度로 떨어지고 있다. 따라서 生産費는 낮고 低價格으로 賣買가 可能하게 된다. 그에 反하여 日本産은 換率關係로 어느程度高價가 될수밖에 없다. 특히 東南아시아諸國의 境遇는 業所에서 使用하는 것이 많기 때문에 高價인 高品質보다 싼물건을 많이 使用하고 있다. 여기에 日本産과 中國産의 比率이 逆轉되는 原因이 있다. 이 事情은 輸入에 있어서도 같은 狀態로서, 1989年 輸入量은 2,201톤으로 前年對比 118%로 增加하여서 輸出量을 크게 웃돌고 있다. 그래서 그 輸入量의 90%以上이 中國産인 것이다. 勿論 低價品일수밖에 없어 主로 業所用, 加工用에 利用하고 있다.

日本의 乾표고가 이렇게 低調하게 된 原因이 國際經濟에 關係되는 問題에 있는 限, 우리 立場에서는 할수있는 方案이 없으나, 다른 生産面이나 消費面에 있어서는 改善하여야할 問題點이 많다.

日本 乾표고生産은 前에서 부터 原木을 사용한 自然栽培에 依存하고 있다. 原木은 普通 상수리나무의 境遇, 標準原木(直徑10cm, 길이 1m) 1本當 무게는 8-10kg, 1年後에는 約 80%로 減少한다. 한편, 生産農家 1戶當 골목所有量은 보통 1萬-3萬本이다. 이 골목의 무게와 數를 考慮할때 栽培管理를 위하여 移動運搬하는 것은 相當한 勞力이 必要하게 된다. 最近에는 簡

表 1. 主要輸入先の 日本産, 中國産の 比率變動

(單位: 톤, 括弧는 %)

區 分	香 港		싱가폴		美 國	
	日 本	中 國	日 本	中 國	日 本	中 國
1984	2,457 (86)	190 (7)	745 (91)	45 (6)	423 (62)	9 (1)
85	1,971 (79)	215 (9)	829 (91)	32 (4)	468 (58)	9 (1)
86	2,163 (71)	557 (18)	631 (85)	55 (8)	399 (48)	24 (3)
87	1,795 (44)	2,062 (51)	406 (48)	312 (3)	305 (-)	-

易한 運搬車나 모노레일 등이 開發되었으나, 自然栽培의 境遇는, 立地條件等 與件이 栽培工程 全部를 機械化하는 것은 困難한 것이다. 따라서 相當한 部分은 人力에 依支할 도리밖에 없다. 또한 生産農家의 勞動力構成을 보면 일을 할수 있는 사람들의 大部分이 壯年, 老年層으로 되어있어, 40歲以下의 層은 매우 드물다. 이런點에서 勞動力不足과 이로 因한 栽培規模 縮少問題가 生기고 있는 것이다. 勞動力問題와 더불어 舉論하여야 할것은 後繼者問題이다. 위에 言及한바와 같이, 現在의 어려운 生産體系中에서 젊은이들이 離脫하는 것은, 人力에 依存하지않는 보다 近代的이며 安定的인 生産體系가 안되어 있는데 있다.

消費面에서는 젊은이들이 표고의 香氣를 싫어하고 料理에 손이 많이 간다는 理由에서 생기는 主婦들의 乾표고忌避等, 最近의 食生活 近代化와 嗜好性的의 變化가 影響을 주어 國內需要가 顯著히 低下된 것이다. 이들 問題의 解決은 以後의 檢討에 맡기지 않으면 안된다.

生표고에 대하여도 後藤室長이 指摘한대로 最近의 原木接種量은 漸減되고 있으나 生産量은 增加傾向에 있다. 이것은 優良品種 創出과 栽培技術向上으로 因한 結果일 것이다. 子實體發生을 후레임等 施設內에

서 하기 때문에 氣象條件의 影響을 잘 받지 않기 때문에 比較的 安定된 生産을 繼續하고 있다. 또한 乾표고生産보다 機械化가 發達되어 있어 栽培管理에 必要한 勞力이 어느程度 輕減되고 있다. 또한 調理에 손이 덜 가기때문에 消費量이 漸次 增加하고 있다. 그 때문에 最近에는 젊은層에도 關心을 끌어 數人그룹에 의한 共同經營形態도 增加하고 있다. 다만, 問題點으로 하지 않으면 안되는 것은 從來에는 群馬·이바라끼·도찌기縣等, 大消費地인 大도시에 가까운데서 生産이 活發하였으나 最近의 價格安定과 鮮度維持技術의 向上, 輸送手段의 高速化에 따라 생기는 産地의 擴大에 있다. 이 狀態가 繼續되면 아마도 生産過剩에 의하여 일어나는 障礙가 나타날수 있는 現象을 念頭に 두어야 할것이다.

맛버섯의 主産地는 長野·山形·群馬縣等 東日本에 偏重되어 있으나 近年에는 價格 下落에도 不拘하고 1989年 生産量은 前年水準인 21, 125톤을 올렸다. 이 生産量의 90%는 空調施設에 의한 菌床栽培인 것으로서 原木生産品에 比하여 品質의 低下는 避할수 없으나 業所의 需要가 늘어나고 있기 때문에 生産量은 겨우 平衡을 維持하고 있다. 特히 큰 問題가 생기지 않는 限 現狀대로 같것으로 豫想된다.

한 種類의 버섯이 어떻게하여 지금까지 伸張되어 왔는가를 生覺케 하는것이 꽤나 무버섯인데, 1989년에 처음으로 83,200톤을 生産하여 처음 生표고를 웃도는 生産量을 올렸다. 이것이 生産效率이 높은 新品種 登場과 價格上昇에 의한 것이다. 이 버섯은 使用하기 容易한 食品材料이지만 鮮度維持가 問題되어 이 以上の 增産은 惡影響을 가져올수 있다고 生覺한다. 全國生産量의 約 60%는 長野縣이 차지하고 다음으로는 福岡·大分縣이 뒤를 잇고 있으나, 栽培施設과 空調施設에 큰 費用이드는 現在의 栽培體系는 今後 크게 改善할 必要가 있다.

通常, 商品名 “시메지”로 나오는 느타리는 特別한 맛이나 香氣가 없기때문에 利用範圍가 넓고 需要는 每年增加하고 있다. “혼시메지”라는 이름으로 販賣되는 “부나시메지”가 나타났기 때문에 生産量의 增加勢가 停止하고 있다. 以後 需要가 急激히 떨어지지 않을까 生覺되며, 從來 生産形態로 安住하지말고 새商品形態를 檢討하여야 할 시기를 맞고있다.

부나시메지와 잎새버섯은 1989年 生産量이 前年對比 30-40%增加 하였다. 이 버섯들은 獨特한 씹는 맛과 風味를 갖고 있어 消費者의 好感을 갖고 있고, 以後도 어느程度 增加할것은 틀림없다.

지금까지 日本을 代表하는 버섯이라고 하는 송이버섯도 지금은 輸入品이 全盛期를 맞아, 1989年 輸入量은 2,210톤, 前年對比 55%가 增加하였다. 大部分이 韓國과 北韓에서 輸入하나 最近에는 中國에서 輸入이 增加하고 있다. 송이의 發生은 봄부터 여름까지 均사生長期間과 여름에서 가을까지 子實體形成期間에 地中溫度와 降雨量이 큰

影響을 미친다. 日本內에는 多幸이 '89年에는 이러한 氣象條件이 어느程度 맞았기 때문에 457톤을 生産하였다. 송이뿐 아니라 菌根性 有用버섯의 林地栽培 技術開發은 日本의 山林現況과 버섯産業 將來를 生覺할때 이에 대한 施策을 크게 改善하지 않으면 안된다고 생각한다.

2. 諸外國의 生産現況과 問題點

버섯은 現在 世界 大部分 國家에서 栽培하고 있다. 지금까지 日本特産이라고 하던 표고도, 現在는 世界의 표고가 되어버렸다. 1987年 獨逸에서 開催된 第 12回 國際버섯會議에도 표고가 繼續 話題가 되었으며, 昨年 같은 獨逸에서 開催된 第 4回 國際菌學會에 있어서도 많은 學者들로 부터 日本 표고에 대한 質問이 있어 그 關心이 크다는 것을 알게 되었던 것이다. 主要 버섯生産國에 관하여 現況을 紹介한다.

韓國이나 中國은 오래전부터 표고栽培를 하여오고 있으며, 特히 中國의 最近發展相은 대단하다. 그것은 <表 1>의 內容과 같다. 다만 品質에서 問題가 남아 있으나 近來에는 栽培技術 改善이나 品種開發에 따라 서서히 向上되어가고 있다. 日本에 있어 強敵은 없다고 하는 사람도 있으나 나의 生覺은 그렇지 않다. 지금 栽培技術은 日本에 대하여 뒤지고 있으나 資原이 豊富한 國家는 底力을 갖고 있다는 것을 잊어서는 안된다. 韓國 버섯生産은 主로 양송이이다. 필리핀과 같이 아시아에서는 屈指의 生産國이다. 내가 前에 韓國의 표고栽培를 볼 때는 原木과 種菌供給面에서 問題가 있다고 指摘하였으나 現在 韓國은 훌륭한 原木

林을 造成하고 優良種菌開發을 推進하고 있다. 그래서 그 結果는 香港市場 進出에서도 나타나기 始作하였다. 송이生産에 있어서도 實績을 올리고 있는데 最近 中國에서도 송이生産에 힘을 기우리기 始作하였다. 어느程度의 強敵이 나타난 셈인데 상당한 覺悟가 必要할 것이다.

말레이시아와 泰國은 數年前부터 國家的으로 표고 生産에 힘을 들이고 있다. 말레이시아에는 “카메론 하이랜드”라고 부르는 料理에서 ‘마이코오’라고 부르는 너도밤나무과의 1種으로 표고를 生産하여 오고 있다. 泰國에서는 이미 乾표고도 生産하고 있다. 또한 兩國도, 都市를 中心으로 平坦地에서는 農業 廢棄物을 基質로 使用하여 표고菌床栽培을 많이하고 있다. 栽培에 使用할수 있는 資源이 豊富하고, 또한 適合한 立地條件을 具備한 이 兩國의 將來는 日本에 있어 상당히 威脅이 되고 있다.

英國, 프랑스, 獨逸, 荷蘭等 유럽諸國에는 歷史의 背景도 있어 양송이 生産을 主로 하고 있으나, 그와 함께 荷蘭, 프랑스에서는 양송이栽培 施設을 利用하여 표고나 느타리 菌床栽培을 하고 있다.

이 體系는 現在 日本에서 栽培하고 있는 施設과는 對比가 안될 程度의 大規模로서 子實體 品質을 向上시키면, 아마도 日本 버섯生産에 큰 影響을 주지 않을까. 特히 關心을 끄는것은 廢床利用이다. 양송이 廢床에 같은量的의 새벧집을 섞어서 다시 양송

이를 栽培하고 있는 資源의 廢材이용은 日本에서도 크게 배우지 않으면 안될 문제이다.

美國에서는 1989年 5月 표고栽培에 관한 全國 심포지움을 開催하였다. 그報告書에 따르면 發表한 演題는 34個, 內容은 표고栽培改良, 歷史, 生理, 生態, 種菌, 病蟲害栽培法(原木, 톱밥), 利用, 經營, 流通等 넓은 分野를 發表하였고, 參加者는 버섯關係 研究者외의 林學, 昆蟲學, 經濟學, 營養學等 研究者, 關聯企業의 技術者等 多數人員 參加하여 3日間 繼續 眞摯한 討議를 하였다고 한다. 표고의 元祖 日本에서도 아직 표고專門 심포지움 등을 開催하지 않고 있는데, 美國의 이러한 努力은 매우 感銘 받을 일이다. 또한 昨年에 發表한 農務省의 버섯統計를 보면 1989-90年 양송이 總生産量은 324,323톤으로서 前年度에 70% 增加 하였다. 이傾向은 生産性向上과 大規模化 推進에따라 앞으로도 繼續될 것으로 보인다. 양송이 이외 버섯에는 총생산량 2,656톤, 前年에서 6%增加이고 그中 표고는 1,703톤, 6%증으로서 이것은 每年 增加途上에 있다. 특히 注目되는것은 표고生産의 유리한點은 原木栽培보다 施設을 利用한 原木栽培가 急增하고 있는 것이다.

以上, 日本을 舍包한 世界의 生産現況과 主要한 問題를 記錄하여 본것이다. 이들의 問題點을 어떻게 解決할것인가 日本버섯産業의 將來를 걱정하는 것이다.

—그 아버지의 그 아들 되는 법—

알뜰한 주부 검소한 아빠, 사치한 엄마 허세의 아빠