

# 工業振興과 品質 管理 運動

年間不良率 8% 3,400억원 손실

QC 體制化로 年間 1700억원 원가 절감 기대

## 우리나라의 공업 수준

工業振興廳이란 工業에 對한 質을 다루는 곳이다 라고 定義한다면 다른사람은 우리나라 工業現況을 製鐵의 噸수 라든가 輸出의 액수라는 物量的으로 봅니다만 저는 자연히 工業振興廳이란 立場에서 質적인 면을 고려하여 보게됩니다.

우리나라 工業現況을 3~4가지 方法으로 分析해 보고 이러한 與件에서 우리는 무엇을 할 것이냐 하는 말씀을 드림으로써 品質管理에 對한 여러가지 問題점이 解決될 것 같습니다.

첫번째는 (표 1)에서 보시는 바와 같이 公業 발전 단계를 Hoffman 係數에 依하여 國際적으로 比較하여 보면, 우리나라의 工業은 主軸을



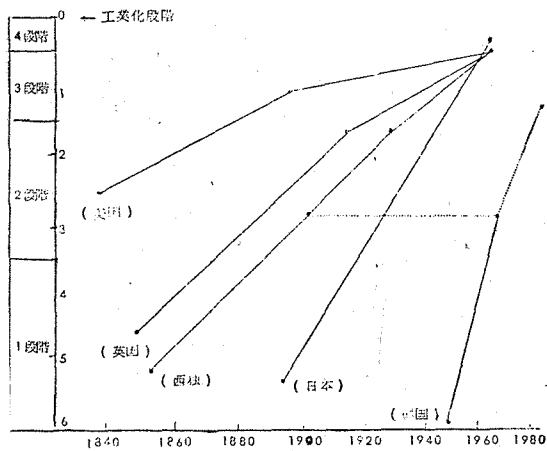
崔 鍾 洸  
工業振興廳長

이루는 것이 消費財 輕工業입니다. 美國은 1900년 초에 이미 生産財인 金屬, 機械, 化學, 工業이 극대화 되었으며 工業技術水準문제에서는 日本과 比較하여도; 40~50년 뒤집을 볼 수 있지만 工業化所要年數(1段階에서 2段階까지)에서는 西獨이 40年, 日本이 20年 걸렸던 것을 海外技術에 의존했다고는 하지만 韓國은 10年만에 끌어 올릴 수 있었음을 보게 됩니다.

다음은(표 II) 技術難易度에 의한 國際的 比較가 되겠습니다. 日本의 "마쿠노"라는 사람이 技術水準의 어려움과 쉬움에 따라 製品種類를 일렬로 羅列하였는데 그나라에서 만들어 내는 公産品의 종류에 따라 技術水準을 說明하였습니다 美國은 宇宙로키트와 原子力을 충분히 만들어 낼 수 있는 技術水準인 大學院研究科級에 와있으며 日本은 대개 自動車 電子計算機등의 製品을 만들어 수 있는 大學校 3學年級에 해당하는 技術水準을 가지고 있는 나라라고 볼 수 있습니다.

11). Hoffman 係數에 의한 比較

$$\text{호프만係數} = \frac{\text{消費財附加價值(機械, 皮革, 家具, 食品)} \times 100}{\text{生産財附加價值(金屬, 鐵核, 化學)}}$$



1. 各國工業技術水準

日本對比	40 ~ 50 年 뒤집
西獨對比	70 ~ 80 年 "
英國對比	90 ~ 100 年 "

2. 各國의 工業化所要年數 (1段階에서 2段階까지)

西獨	40 年
日本	20 年
英國	10 年

(丑2) 技術進歩率에 의한 比較

技術進歩率	製品種類	技術水準
고등학교級	縫 賃 糸 具	美 日 韓
中學校級	級 物 시멘트	
	陶 器 등 초립	
	石 炭 自 転 車	
高等學校級	食 料 品 電 機	
	라 디 오 T. V	
	카 메 라 時 計	
大學校級	오 토 바이 設 配 器	
	農 業 機 械 鉄 鋼	
	航 空 機 自 動 車	
大學院 研究科級	電 子 計 算 機 工 業 計 器	
	電 波 兵 器 大 型 電 機 機	
	大 型 建 設 機 高 級 特 殊 鋼	
	宇 宙 로 키 트 原 子 力	

그러면 우리나라는 어떠한,全體平均을 한다면 中學校를 卒業하고 高等學校 1~2學年級에 와있는 정도의 物件을 만드는 技術水準에 온 나라다. 이런것이 우리나라 工業에 現況을 특정지을수 있는 문제입니다. 여기에서 抗議가 나올수 있는 것은 "우리나라는 自動車를 만들고 있지 않느냐"라는 문제인데 自動車를 완전히 設計하고 鑄物하면서 모든 部品을 만들수 있는 全體的인 作業을 할수 있느냐하는 점에서는 아직도 생각해볼 문제가 있는 것이 아니겠습니까? 이렇게 判斷한다면 우리나라의 技術水準이 中學校에서 高等學校 초급정도의 現況에 와있다고 볼수 있습니다.

(丑 III) 技術進歩率 및 成長寄與度 國際比較 (製造業) (單位: %)

年 度	國 名	技術進歩率	成長寄與度
1950~1958	美 國	2.6	65.0
1949~1960	카 나 다	1.4	37.8
1951~1959	日 本	4.1	35.3
1960~1969	韓 國	1.5	7.8

그리고 一般的으로 工業의 成長이라 하면 勞動力과 資本力을 더 많이 投入했을때 成長이 오기 마련이지만 勞動力과 資本力을 제외하고도 또다른 要素가 成長을 促進하는 것이 있습니다. 그것이 즉 技術인 것입니다.

그러면 (표 III) R.M Solow 교수의 Model인 技術進歩率을 설명드리면서 技術進歩率과 成長寄與度로 본 우리나라 工業의 現況을 國際的으로 比較 檢討해 보겠습니다.

$$\frac{\Delta A}{A} (\text{技術進歩率}) = \frac{\Delta Q}{Q} - \left( \alpha \times \frac{\Delta L}{L} \right) - \left( \beta \times \frac{\Delta K}{K} \right)$$

- A : 技術係數                      Q : 生産量
- L : 勞動量                        K : 資本量
- α : 生産의 勞動彈力性
- β : 生産의 資本彈力性
- α + β = 1

즉 全體成長率에서 勞動에 의한 成長率과 資本에 의한 成長率을 뺀 나머지가 技術進歩率을 의미한다는 理論과, 한나라의 工業技術이 그나라의 工業發展에 얼마나 寄與했는가를 計算할수 있는 成長寄與度는 技術進歩率을 實質成長率로 나누어 100분 비로 나타낸 수치가 되겠습니다.

(표 III)에서 보시는 바와 같이 工業이 發展된 年度別로 分類하여, 技術進歩率을 보면 美國 2.6, 日本 4.1인데 韓國은 1.5다 그만큼 全體成長率에 미친 技術의 영향이 未洽했다는 것을 말해주며 成長寄與度에서 美國은 65%, 카나다는 7.8%, 日本은 35.3%로 技術에 의한 成長을 보여 주는데 韓國은 7.8%다 하는 것은 技術에 의한 기여도가 전혀 없었다는 結論입니다. 資本이 적은 반면, 적지 않은 두뇌가 있었는데도 초경계발전단계에서는 技術에 의한 實質成長率이 전혀 없었다. 다시 말씀드리면 방대한 勞動力과 海外 資本力의 의존에 의해서 成長되었다는 것을 말해 줍니다.

이상으로 말씀드린 것이 우리나라 工業現況을 質的인 면을 고려한 3가지 측면에서 설명드렸다고 보겠습니다.

## 우리의 資源 및 工業 與件

다음은 우리나라가 工業을 할 수 있는 資源問題에서 어떤 처지까지 와 있는가 하는 점을 論하겠읍니다.

資源이란 개념이 天然資源, 文化資源, 人間資源을 합쳐서 成立된다고 보면 첫번째 天然資源으로서 地理的 位置에 의한 資源問題를 다루어 본다면, 우리나라가 온대지방에 위치하고 있는 것이 工業發展에 얼마만큼 寄與할 수 있는 것이냐 하는 것을 그다지 많은 분들이 느끼고 있지 않으리라 생각됩니다. 예를들어 싱가포르, 말레이아, 같은 열대지방에서 工業을 育成 할려면 더워서 도저히 8시간 정도의 노동을 할 수 있는 條件이 안됩니다. 그것은 工業育成的 절대적인 條件이 온대지방 이어야 한다는 것을 立證하고 있습니다. 이런 것이 우리나라가 가진 地理的 天然資源이라고 볼 수 있으며, 또하나 우리나라는 1천억톤 이라는 水資源을 보유하고 있습니다. 1천억톤이라면 200억불이라는 計算이 됩니다.

이것은 「이란」의 原油資源과 비슷한 숫자가 나오게 되지요 이것으로 보아 우리가 가지고 있는 資源은 原油資源만 없다 뿐이지 발굴하지 못하고 보통때 느끼지 못하고 있는 것은 제외하고 原油資源만 없다는, 이것만 가지고 우리나라는 工業發展이 불리하다는 비관상태까지 생각하고 있지 않는가 하는 것을 느끼고 있습니다. 두번째, 文化資源이란 科學技術, 宗教問題, 社會制度가 主軸을 이루는데 우리는 祖上들에게서 크게 科學技術에 對한 資源은 물려받지 못했지만 社會的 여건 및 조직 등 基本的인 의식구조가 工業育成을 打開할 수 있는 것이 있지 않겠느냐 하는 것입니다. 예를 들어 宗教問題가 아라비아나 인도 같은데서 工業化問題를 打開한 것 처럼 力만 한다면 文化的인 측면으로서도 工業을 發展할 理由가 아무것도 없으며 더욱 유리한 位置에 놓여 있음을 발견할 수 있겠읍니다.

세번째 人間資源입니다 우리나라는 教育水準이 굉장히 높은 3천3백만명이 있습니다. 이것은 많다고 해서 資源인 것이 아니라 3천3백만 명이 노력하고 組織化되고 理念을 추구하는 것

이 人間資源을 形成할 수 있는 것이라고 보겠읍니다.

우리나라가 工業化하기 위하여서는 天然資源이나 文化資源이 다소 불리한 점이 있다고 해도 人間資源만은 월등하게 유리한 位置에 있으므로 대한민국 모든 국민이 눈에 보이지 않으면서 몸 안에 지니는 힘을 기르는 것이 장점이라고 강조합니다. 그런데 이 問題에 對하여 지금까지 얼마만큼 이라도 組織的인 노력이 있었느냐하면 별로 없었습니다.

대한민국 모든 국민의 두뇌, 가슴, 손등 몸에 지닌 人間資源을 만들고자 하는 한개의 커다란 運動이 된 것이 工場에 있어서 品質管理運動입니다. 다시 말씀드리면 이러한 運動을 通해서 몸에 지닌 根本的인 潜在力을 最大限으로 開發하는 國民的이고 全產業的인 運動을 이룩해야 되겠다고 始作한 것이 品質管理運動입니다. 이 運動을 爲해서 韓國規格協會가 品質管理의 民間窓口 役割을 하고 있습니다. 대개 官廳에서는 民間團體에 對하여 權力行事を 하는 것이 보통인데 工業振興廳은 民間團體에 신세를 지고 민간 단체의 그늘 밑에서 일들을 많이 하고 있습니다. 앞으로 韓國科學技術團體總聯合會에서도 저희들에게 용기를 주시고 도움을 주는 位置에서 많은 協調를 주실 것을 부탁 말씀 올리겠읍니다.

제가 工場에 가면 직공들에게 이야기 드리는 것이 있는데 그것은 독일이나 일본이 戰爭에서 지고난 後 어떻게 다시 工業化가 될 수 있었느냐 만일 工業化한다는 것이 資本 施設, 機械 原資財. 돈 이런것만이 工業化 될 수 있는 必須的인 條件이라면 전쟁에 진 독일이나 일본사람들이 어떻게 그렇게 빠른 속도로 工業化가 될 수 있었겠느냐 그것은 그사람들의 머리와 가슴에 지닌 協同, 나라를 사랑하는 마음, 같은 物件이나 機械를 가지고도 능히 다른 사람보다 더 나은 일을 할 수 있는 能力, 즉 그사람들 몸속에 있어 누구도 빼앗아 갈 수 없는 몸에 지닌 국민의 能力, 바로 이것이 2次大戰後 工業化를 마련할 수 있는 契機이 되었다고 봅니다. 그러므로 우리도 일을 잘할 수 있는 能力이 있으니 組織的인 品質管理 즉 새마을운동에 입각한 品質管理運動을 展開하

여 工業化할 수 있도록 造成하면 우리도 잘살수 있는 나라를 만들수 있다고 說得하고 있습니다.

### 品質管理 運動

그러면 品質管理란 무엇인가를 定理하여 본다면 企業이 製品의 生産을 시작하려면 먼저 만들려고하는 造品の 品質基準을 정확히 설정하는 것이며 이러한 품질기준은 좋은 品質로서 使用, 消費者를 만족시키면서 利益을 極大化할 수 있는 價格과 原價의 차액을 가지도록 설계하는 하나의 技法입니다. 이것은 會社의 社長이하 全從業員이 참여 해야할 한개의 技法이고 運動인 것입니다.

이 運動의 조직체로는 品質管理推進本部機構가 되겠는데 제가 長官님(총지휘)을 모시고 本部長을 맡고 있습니다. 行政系統을 총망라하고 品質管理 協議會인 관계부처, 경제단체, 학계 언론계, 규격협회등의 代表者들이 協議를 하고 있으며 商工部를 主部處로 하고 있습니다. 여러 業體들의 民間窓口은 韓國規格協會가 담당하고 있습니다.

76年度 品質管理推進計劃으로서는 品質管理 서어클 組織 目標를 2,000개에서 10,000개로 설정하고 현재까지 3,620개에 도달 했습니다. 다음이 品質管理 對象指定業體 擴大目標로서 500개에서 1,000개를 설정하고 현재까지 880개에 달하고 있습니다. 그리고 國內外 專門家에 依하여 長期間 現場指導를 輸出品 生産業體에 實施할계획으로 25個 업체를 목표하고 있습니다.

### QC의 必要性

QC 體制面과 QC 서어클 組織面으로 日本과 韓國을 比較해 보면 먼저 QC 體制面으로 日本은 全企業體中 92%가 완료되었습니다. 그런데 우리나라는, 昨年末 規格協會 調査에 依하면, 全企業體中 2% 정도가 定理되었다고 봅니다. 92% 대 2%를 가지고 國際競爭에서 승산여부를 묻는 것은 안될 것 같습니다. 다음은 QC 서어클組織인데 日本은 45만개가 組織되어 Made

in Japen이라는 製品을 國際市場에서 鬪받침하고 있습니다. 우리나라는 2천개가 組織되어 Made in Korea 製品을 鬪받침하고 있습니다. 實質的으로 50만개대 2천개 이것을 가지고 國庫市場에서 競爭을 하자고 덤빈다면 도저히 안될 것 같습니다.

그렇다면 QC라는 것이 왜 必要한 것인가에 대하여 論하겠읍니다. 모든 科學技術의 知識이 人間生活의 必要에 따라 進歩되어 온것이라면 品質은 그것의 結晶이라고 말할 수 있습니다. 經濟가 發展됨에 따라 製品의 生産과 消費사이에는 많은 사람들이 개입하고 協力해야 하기 때문에 品質向上을 시키기 위한 QC 技法이 固有技術의 發展에 못지 않게 重要한 役割을 담당하게 되었습니다.

1960年代 우리나라는 經濟開發計劃을 초과 달성하여 世界에 由來없는 成長을 가져왔지만 이러한 量的成長을 鬪받침 해야할 質的向上이 따르지 못한 아쉬움이 있었던 것은 사실입니다. 1980年代 100억불을 輸出目標로한 經濟開發計劃은 品質管理와 標準化事業을 鬪받침으로한 質的向上을 도모하지 않고서는 目標達成이 대단히 어려울 것으로 보입니다. 이러한 目標達成의 무기가 되는 것이 品質과 價格의 競爭을 통해 우리가 가지고 있는 資源과 勞力을 가장 合理的의 배분 이용하여 國際競爭力 강화로 輸出增大 極大化할 수 있는 QC를 導入하여 잘 活用하것이라고 볼 수 있습니다.

그러나 우리나라 産業은 企業競爭과 經營合意化의 핵심이 되는 QC를 제대로 導入 實施하고있고 있어 市場에는 조잡하고 쓸모없는 低質商品들이 良質의 商品을 驅逐하고 국민어른에 아랑곳 없이 범람하고 있는 실정입니다.

### 年間 不良率 8% 3400억 손실

73年度 우리나라 製造業部門에 年間 總生産이 4조3천억원이 됩니다. 이러한 生産工場의 不良率을 8%로 推算하면 年間不良全額이 3,400억에 달하고 QC를 導入 實施함으로써 이러한 金額을 반으로 줄일 수 있다면 1,700억원 이

의 原價를 절감할 수 있다고 보겠습니다. 이러한 막대한 손실을 소외하고 있는 우리나라 企業의 體質을 改善하는 것이 무엇보다 더 시급한 일이 아닐 수 없습니다. 經營—生産—販賣의 모든 分野에 事實에 입각 옳게 판단하고 진단하여 對策관리를 할 수 있는 手段인 QC를 企業에 普及 시켜 넣어야 하겠읍니다.

QC란? 좋은 品質로서 使用 消費者를 滿足시키면서 生産者의 利益을 極大化할 수 있는 價格과 原價의 차액을 가지도록 設計하는 技法입니다. 이러한 品質基準은 製造活動의 目標가 되는 것이며 이 品質基準을 잘못 定하면 正성을 다 쳐 버린 製品이라도 全部 不良이 되어 버리고 しまいます. 그러므로 설정된 品質目標를 達成하기 위하여 全力을 다해야 할것 입니다.

### 品質에 영향을 주는 4M

그러면 製品의 不良을 發生시키고, 品質이 均一하지 못한 原因 즉 品質에 變動을 주는 要因은 살펴보면 헤아릴 수 없이 많은 것 같지만, 材料, 機械, 作業方法, 및 作業者의 4가지 要素에 기인되는 것이 대부분입니다. 즉 Material Machine Method, Man의 머릿자를 따서 4M이라고 하며, 이 4M이 不良의 4대 要因입니다. 이 4M을 다스리기 위해서는 첫째 原材料에 對하여 製品生産에 가장 적절하고, 價格이 맞는 原料를 택하여 原料의 외관, 치수, 성능등을 規定한 原料規格을 定해놓고 검사를 실시하여 合格品만 받아들여야 할 것 입니다. 둘째 機械나 설비 정밀도를 유지하기 위하여서는 機械마다 各部分을 어떤 方法으로 언제 점검할 것인가 또 油는 언제, 어떻게 할 것인가를 미리 定해놓고 주기적으로 점검을 實施하면서 管理해 나가 갑니다. 셋째 作業方法에 對하여는 가장 적합한 生産條件을 찾아 作業의 순서 作業要領 및 체계적인 作業條件을 記述한 製造作業標準을 設하여 技術者나 作業者들이 이것을 효과적으로 용할 수 있도록 教育훈련을 實施하므로써 作業方法의 차이에서 오는 不良品이나 品質의 不 一을 없애야 할 것입니다. 作業標準이 있고

없음에 따라서 現場의 분위기나 生産性 및 製品의 品質에는 많은 영향을 주게 됩니다. 네째 作業者에 따라서 생기는 品質의 차이를 줄이기 위해서는 作業者의 適性을 파악하여 적성에 알맞는 作業을 배정하여야 할 것이며 숙련도의 차이를 줄이기 위하여 주기적인 敎育을 實施하여 숙련도를 고르게 해야할 것입니다. 또한 상사나 동료간의 人間關係를 원만히 해주므로써 作業에 對한 보람이나 品質에 對한 關心이 높아질 것입니다. 지금까지 論한 4M 즉 品質에 영향을 주는 4대 要因이되는 原料 機械, 作業方法 作業者에 對한 基準을 모두 合하여 會社規格이라하여 이것은 곧 그 企業이 가진 技術의 結晶이라고도 할 수 있는 貴重한 財産이 될뿐아니라 品質保證 및 原價절하의 구체적 基準이 되는 것입니다.

이와같이 會社別로 規格이 만들어지게되면 製品系列에 따라 團體規格이 형성되고 國家에서는 다시 이들을 標準化하고 統一시켜 國家規格으로 定하게 됩니다. 工業振興廳에서는 近來에 商品의 國際交流가 빈번해 짐에따라 製品材料, 試驗方法등의 技術關係規格을 定할때 國際規格을 충분히 活用하여 標準化系列에 위배됨이 없이 KS를 制定하고 있습니다. 이렇게 함으로써 各企業에서 生産하는 최종제품의 品質은 定해진 品質基準에 만족하는 均一한 製品이 될 것입니다. 그러나 買사가 會社規格에 設定된 方法대로 完全無缺하게 實施할 수는 없고 實在로는 모르는 사이에 作業者의 실수나 부주의 또는 설비의 고장을 방지하는 수단으로서 管理를 必要로 하게 됩니다.

### 品質管理와 統計的 方法

계속되는 모든 일들이 다 그러하듯이 製品을 製造하는 일도 하나의 순환과정입니다. 品質基準의 設定을 plan. 生産을 Do. 檢査調査를 check, 조치나 반영을 Action, 즉 plan, Do, check Action,의 管理단계를 되풀이 하는 것입니다. 生産工場에서의 管理는 plan, Do, Check, Action의 단계에서 大部分의 情報가 숫자로서 얻어지고 있습니다. 이러한 情報는 統計的手法을 活用

하므로서 빠르고, 정확하고 경제적인 새로운 情報로 바꿀수 있는 것입니다. 그러므로 一般的인 管理와는 달리 統計的 方法을 채택하는 것이 近代의 品質管理의 特徵인 것입니다. 우리들이 生産活動의 단계를 세분화하면 설계, 재료, 기술, 설비, 생산, 검사, 포장, 운반, 판매, 실지사용 시장조사, 개선의 12단계를 반드시 거치고 있습니다. 이것을 充分히 管理하기 위해서 工場의 모든 分野가 모두 참여하는 綜合的 品質管理體制가 아니고서는 經營體質의 改善이란 不可能한 것입니다.

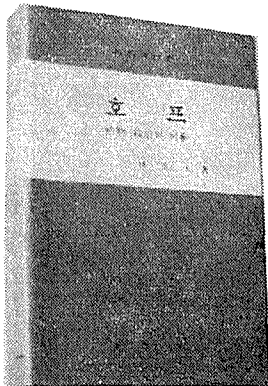
지금까지 대부분의 生産工場에서는 QC란 검사만 철저히 하면 되는 것으로 잘못생각하였고 열심히 不良品만 골라내서 원가상승과 기업손실을 더욱 초래케 했던 것입니다. 예들들어 파리를 잡는 것보다, 애벌레를 미리 살충해 버리는 것이 훨씬 효과적인 것과 마찬가지로 QC란 4M을 철저히 규명하여 不良品이 發生되지 않도록 根源的으로 예방하는 管理體制인 것입니다.

이 紙面을 빌려 간곡히 부탁하고 싶은 것은

品質管理體制를 導入해 주십시오 하는 것입니다. 그 要求條件은 우선 組織을 해주시고 다음은 社員 특히 종업員에게 敎育을 해 주십시오. 수단 있다면 作業에 對한 社內規範을 만들어 주시고 QC서어를運動같은 것을 實施해 주셔야겠습니다. 그리고 돈이 있다면 生産施設을 積極的に 올바른 物件을 만들 수 있도록 해 주십시오. 그러나 돈이 너무 많이 드는 일이니까 정이 허락하는 범위내에서 차차 해 주시도록 부탁드립니다.

이러한 QC운동이 外貨가 많이 드느냐 하들지 않습니다. 인체비정도는 물론 들겠지만 常時 돈이 들지 않으면서도 國民의 勞力에 依여 얼마든지 工業化에 對한 底力, 즉 基本的 힘을 만들 수 있는 것이 아니겠는가 하는 使感을 가지고 全國的으로 品質管理運動을 벌리 있는 것입니다.

이런 점에서 工振廳의 品質管理運動을 이해해 주시고 各별하신 협조와 많은 지원을 부탁드립니다.



## 호프 栽培技術의 叢書 國際動向 歷史의 背景도 記述

새로나온 책(新刊書評)

새마을運動으로 우리 農村에는 이제 많은 經濟性作物이 栽培되고 있다. 過去에는 外國에서 輸入하던 것도 國內生産으로 많은 外貨를 節約하기에 이르렀으며 農家所得을크게 向上시켜 주고 있는 것이다. 그중에서도 70年代에 접어들어 각광을 받고 있는 것은 호프(Hop)라고 하겠다.

記錄에는 1938年度에 우리나라에서 試驗栽培한 것으로 나타나 있으나 그후 별 進전을 보지 못했다. 栽培技術上的 問題와 需要供給의 均衡上的 결함으로 人氣를 얻지 못했던 것이다.

그러나 요즘 이 호프(Hop)는 農家所得의 한 몫을 차지하고 있을 뿐만 아니라 經濟作物로 外貨節約에도 큰몫을 차지하고 있다.

더우기 適地로 알려진 江原道 一帶에서는 栽培農家가 날로 늘고있다는 것이며 栽培技術의 向上으로 收穫量도 漸增되고 있는 實情이다. 따라서 國內需要의 全量을 外國輸入에 依存했었으나 75年度에는 國內需要의 20%를 國內生産조달하게 되었다는 것.

이번에 새로 出刊된 林雄圭著 「호프」(植物栽培와 이용)는 호프 栽培農家の技術의인 뒷받침을 爲한 叢書로서도 큰뜻이 있거니와 호프의 栽培 장려면에서도 큰 役割을 하게될 것으로 보인다.

특히 이冊은 호프栽培에 따른 技術的인 問題뿐만 아니라 호프의 國際的動向과 歷史的 背景까지 자세하게 記述하여 이 分野研究家의 參考書로도 손색이 없을 것으로 본다. 農村의 所得増大를 爲해 努力하고 있는 새마을을 關係者들의 一讀을 권한다. 日新社刊 4.6倍版 洋裝 247페이지 값 2,800원(鎊)