

2. 結 論

최근 우리나라 食品業界의 수출실적이 一般的으로 신장되고 있는 추세이지만 특히 當社의 수출신장은 획기적이라고 표현해도 손색이 없을 것이다.

82년도부터 인스턴트커피, 맥심, 맥스웰그레플, 커피믹스, 프리카 및 국산차 등의 제품이 홍콩, 대만, 말레이시아, 싱가포르, 일본, 중공 및 호주로 轉出되고 있으며, 연초보다 100% 높게 수정한 올해 수출目標 1,000만弗의 달성은 무난할 것으로 전망된다. 또한 수입커피가 범람하던 '70년대에 국내에서 커피를 生産하여 輸入代替效果로 외화절감에 努力해온 當社가 이제는 完製品을 수출함으로써 외화가득물을 높이고 국제수지개선에도 한몫을 차지하고 있다.

當社は '85年 12월에 '86아시안게임 및 '88서울올림픽의 커피 및 커피크리머의 공식공급업자로 選定되어 양대회 때 선수촌 안에 다방을 운영하여 우리나라를 찾는 관광객, 참가선수 및 임직원들에게 當社製品을 직접 서비스할 수 있게 되었다.

當社は 양대회를 海外弘報 및 輸出市場擴大의 계기로 삼아 동남아 뿐만 아니라 미주, 유럽 등의 市場性이 큰 地域으로 進出하여 食品業界 중 輸出 제 1위를 目標로 제품기획, 제품개발, 구매, 생산, 품질관리 및 판매부문이 혼연일체가 되어 각 부문에서 맡은 바 품질보증활동을 함으로서 최고의 품질을 유지하기 위하여 총력 경주하고 있다. ■

간장의 品質管理

金 容 浩

〈샘표食品工業(株)生産部長〉

1. 序 論

간장은 食卓에 하루도 빠질 수 없는 우리 固有의 오랜 傳統을 가진 必須調味料인 것은 틀림이 없다. 世界的으로 生活圈이 좁아지고 있는 요즘 歐美人들도 차츰 간장에 關心을 갖는 實情이다. 「간장하면 샘표食品」할 정도로 많은 市場點有率을 갖고 있고 가장 現代의인 施設을 갖고 있는 當社에 關係 잠깐 언급하는 것이 日本과 比較될 것같아 紹介해 보고자 한다.

當社は 1946年 8月 20日 三矢醬油釀造場으로 創業하였으며 1954年 샘처럼 솟아라는 뜻에서 샘표醬油釀造場으로 會社名을 改稱하였다. 1971年 12月 9日 샘표食品工業株式會社로 法人 登記하여 오늘에 이르고 있으며 賣出額 300億원을 바라보게 되었다.

工場施設로는 지금 倉洞工場이 敷地 17,275坪에 建坪 6,069坪, 각종 自動施設이 되어 있으며 1983年 10月 31日 起工하여 今年 9月 1次 施設竣工豫定인 利川 所在 新工場은 敷地 33,907坪, 建物 7,028坪에 最新 自動釀造施設을 하고 있어 施設이 完了되면 單一工場으로 는 世界 最大·最新의 工場이 된다.

當社の 社訓 중에 信用과 奉仕가 있다. 食品은 바로 國民保健과 直結되기 때문에 國民에 奉仕하겠다는 精神이 透徹해야 하며 또한

商業이기 때문에 消費者들에게 絶對적으로 信用받을 수 있는 製品이어야 한다는 뜻이 들어 있다. 현재도 美國이나 구라파로 製品이 輸出되 좋은 評價를 받고 있지만 滿足하지 않고 14個 QC分任組가 品質向上을 위해 勞力하고 있으며 年 2회의 品質管理競進大會를 개최하고 있으며 會社에서도 많은 償金으로 積極支援助해주고 있다.

그러나 얼마전 化學간장 파동 때 일부의 衡平 잃은 報道나 行動은 失望하지 않을 수 없었다. 優秀한 製品과 工場들도 많은데 전체를 不良하게 보는 것은 食品을 專攻한 사람을 슬프게 하였었다. 일부 사람은 日製간장을 高價로 購入하고 그것도 없어 못판다는 新聞記事를 대할 때는 분노마저 느꼈었다. 우리 4천萬 國民 중에 外製市場에서 食品을 사먹을 수 있는 사람이 얼마가 될 것인지를 生覺하고 모두들 자숙해야 할 것이다.

“우리 國內産業을 키우고 그들을 優秀한 製品을 만들도록 돕지 않고서는 問題解決이 따로 있을 수 없는 것이다”라고 指摘한 어느 교수의 지적에 全적으로 同感이다. 이젠 우리 自身에 대하여 自信을 가지고 서로를 신뢰할 때라 생각한다. 따라서 본란에서는 多少라도 讀者들의 理解를 돕기 위하여 간장 製造의 一般的이고 概括的인 面만을 적어보고자 한다.

2. 간장의 規格

간장이라 함은 蛋白質, 炭水化物, 食鹽 등을 主原料로 하여 釀造法과 酸分解法 등으로 加水分解한 후 그 濾液을 加工한 것을 말하며 蛋白質 또는 炭水化物 등의 原料를 製麩하여 食鹽水 등을 섞어 醱酵熟成시킨 후 그 濾液을 加工한 ① 釀造간장과, 蛋白質 또는 炭水化物 등의 原料를 酸으로 加水分解한 후 中和하여 얻은 濾液을 加工한 것이나 酸分解간장 原液을 酵素處理한 후 얻은 濾液을 加工한 것 또

는 이의 原液에 酸分解간장 原液을 適正比率로 混合하여 加工한 ② 酸分解간장, 그리고 釀造간장 原液과 酸分解간장 原液을 適正比率로 混合하여 加工한 것이나 酸分解간장 原液에 蛋白質 또는 炭水化物 原料를 加하여 醱酵熟成시킨 濾液을 加工한 것 또는 이의 原液에 釀造간장 原液이나 酸分解간장 原液 등을 適正비율로 混合하여 加工한 ③ 混合간장으로 分類되며 製品規格으로는 pH 4.0~5.5, 總窒素(W/V%) 0.8 이상, 純 EX(W/V%) 9.0 이상으로 規定하고 있다.

日本은 ① 釀造간장, 釀造法으로 製造中 Amino酸液(酸分解간장) 또는 酵素處理液을 加해서 醱酵熟成시킨 ② 新式釀造간장, ① 또는 ②에 Amino酸液이나 酵素處理液을 混合한 Amino酸混合간장, 酵素處理液混合간장, Amino酸液酵素處理液混合간장으로 分類하고 있다. 진한 간장인 濃縮간장의 成分規格을 보면 標準, 上級, 特級 등으로 等級을 부여 總窒素含量(W/V%)이 각각 1.20, 1.35, 1.50 이상으로 구분하고 있다. 日本도 1953年度에 1.1%, 1966年度에 1.2%로 上昇하였다가 1973年 上記와 같은 等級制를 實施하였다.

우리나라도 70年代 0.6% 이상이던 것이 80年代에 0.8%로 上昇하였다. 市中에 販賣되고 있는 우리나라 製品 26個를 分析하였을 때 간장 모두가 保社部 規格에 未達品이 없었으며 T.N 0.8~1.0%의 간장이 42%, T.N 1.0~1.4% 간장이 30%, T.N 1.4% 이상의 간장이 28%였다는 報告가 이미 發表된 바 있다. T.N 1.4% 이상의 간장이 日本은 57%인데 비하여 우리나라는 28%로 높은 T.N製品點有率이 적다 뿐이지 우리나라 간장도 일제에 비하여 뒤지지 않는 製品이 많이 生産되고 있음을 알 수 있다.

當社에서도 1.0에서 1.7%까지의 多樣한 製品을 生産하고 있으며 釀造간장, 混合간장을 앞으로는 酸分解간장도 生産, 消費者들이 自

己 經濟力과 嗜好度에 따라 자유로히 選擇할 수 있도록 하고 있다. 釀造간장을 일본 「깃고망」간장과 比較하여 많은 主婦들을 相對로 嗜好度 調査를 한 結果, 월등히 當社간장을 選擇하는 사람들이 많았다.

3. 原 料

(1) 脫脂大豆

脫脂大豆는 日本이나 우리나라에서 간장을 製造하는데 使用되는 가장 重要한 主原料이다. 脫脂大豆는 주로 美國에서 輸入되는 U.S. NO2 grade의 大豆를 機械學的, 風力學的 磁力를 利用한 異物質除去를 한 후 水分이 약 10.5% 程度로 乾燥한 후 種皮와 胚가 均一한 水分을 갖도록 한 후 6~8조각이 되도록 粉碎하여 7~8% 程度되는 皮를 除去하고 70~75° 로 conditioning 하여 flake狀으로 壓片한다. 다음 抽出法으로 搾油한 후 脫溶媒, 焙燒, 乾燥, 冷却하여 脫脂大豆를 만든다. 脫脂大豆는 <표 1>에서와 같이 蛋白質含量이 大豆보다 1.25倍 程度 많아 經濟的이며 原料單價가 저렴하다.

또한 <表 1>에서와 같이 NSI 15~30%로 麩의 酵素力이 強하며 酵素의 沈透가 容易해 原料蛋白質의 利用率이 높다고 1968年 渡邊泰男(日

本) 등의 研究가 報告되고 있으며 油脂分은 酵素에 의하여 脂肪酸과 glycerine으로 分解되며 脂肪酸은 酸化에 의하여 揮發酸이나 aldehyde, ketone 등의 刺戟物로 分解되며, 製品上面에 浮遊하여 商品의 價値를 떨어뜨린다. 또한 요즘은 Alc酵를 旺盛하게 control하므로서 glycerine量을 增加케 하여 品質面에서도 優秀한 간장이 얻어진다. 이상의 觀點에서 보더라도 脫脂大豆는 간장原料로서 가장 理想的이며 優秀하다 하겠다.

(2) 小 麥

小麥은 澱粉質原料(澱粉含量 66~73.2%)이나 蛋白質도 10~13% 含有되어 있다. 麩菌, 酵素에 의해 澱粉質은 糖類로 分解되고 乳酸菌이나 酵母에 의하여 有機酸이나 alcohol을 生成하게 되는 것이다. 脫脂大豆와 小麥의 混合比率에 의하여 전혀 다른 간장이 生成되며 小麥의 種類에 따라서도 그 成質의 差가 크다.

小麥은 製麩를 하기 전에 精選, 焙燒, 冷却 割碎의 工程을 거치게 되는데 焙燒度의 判定은 物理的인 方法으로는 色, 破裂度, 탄粒, 膨化度, 沈降度 등으로 判定하며 α度나 窒素消化試驗과 같은 化學的 方法으로 判定할 수 있다. 割碎方法은 roll式, corn式, hammer mill 衝擊式 등의 粉碎方法이 있다.

<표 1> 生大豆와 脫脂大豆의 成分比較

區分 種類	水分	粗蛋白質	灰分	粗脂肪	粗纖維	NSI
生大豆	12~13%	37~40%	—	18~20%	5~5.5%	95%
脫脂大豆	13%	45~50%	5.5%	0.5~1.5%	5.5~6.0%	15~30%

표 2> 鹽 成 分 比 較

種 類	成 分	NaCl(%)	MgCl ₂ (%)	찌꺼기(%)	其他不純物
天 日 鹽		80~89	2.0~5.0	0.24~0.9	많은
精 製 鹽		98~99	0.07~0.08	0	적음

(3) 食 鹽

간장原料로서 食鹽의 品質은 鹽度가 높을 수록 좋으며 Ca_2SO_4 나 $MgCl_2$ 는 苦味를 내므로 1% 이하 可溶性 有機物과 鐵이 없는 것이 바람직하다. 精製鹽은 上質의 天日鹽과 比較하여 <표 2>에서와 같이 $NaCl$ 이나 $MgCl_2$ 含量에 큰 差가 있어 當社에서는 原價上昇에도 불구하고 오래 전부터 精製鹽을 使用하고 있다.

(4) 種 麴

種麴은 原料과 할 수 없지만 釀造간장을 만들 때 製品의 質에 가장 重要한 役割을 하는 것이 麴菌이다. 따라서 種麴의 選擇이 그 會社製品 品質에 至大한 影響을 미치므로 菌株를 새로 選擇한다든지 바꿀 경우에는 다음과 같은 點을 고려하여 신중히 할 일이다.

즉 製品質에 어떤 影響을 주는가. 充分한 孢子形成과 強力한 成長力이 必要하다. 또한 強力한 酵素力과 安全性이 있어야 한다. 當社에서는 KAIST와 協助하여 1983年 當社가 使用하는 麴菌과 製造工程上에서 aflatoxin이나 其他 mycotoxin을 生成하는지 check한 바 安全하다는 判定을 받았다. 新種을 擇하든지 現在 使用하는 菌株라도 일단 安全性을 check함이 妥當하리라 생각한다. 또한 優秀한 菌株라도 汚染되지 않도록 保管에 細心한 注意가 要望된다. 種麴의 購入은 그때 그때 必要量만 購入하는 것이 좋다.

4. 製 麴 法

간장을 잘 만들기 위하여 찻찌, 製麴管理, 들찌, 諸味管理, 셋찌, 火入管理(一種의 殺菌)라 하겠다. 그 중에서 製麴管理는 가장 重要하며 製麴管理를 잘못하여 不良製麴이 되었을 때는 다음 단계의 工程을 잘한다 하더라도 좋은 結果를 얻을 수 없다.

우리나라에서는 대부분 麴箱子를 利用하는 方法을 쓰고 있으며 一部 國產自動製麴機도 시도되고 있으나 性能面에서 不足한 點이 많은 것으로 듣고 있다. 하루빨리 優秀 國產機械가 나왔으면 좋겠다. 當社에서는 어려움을 감안, 新設 利川工場에 最新의 自動麴裝置와 그 부대設施을 輸入 設置하고 있어 製品 品質改善과 工場衛生管理에 획기적인 전환점이 될 것으로 생각한다. 따라서 어느 裝置에 대한 管理보다는 一般的 製麴要領만 살펴보고자 한다.

麴菌의 生育은 孢子發芽期, 成育期, 菌系의 繁殖期, 孢子形成期로 分類할 수 있다. 最適條件下에서는 1~2時間 내에 孢子의 50%가 發芽를 하나 原料 중에는 麴菌 이외에 他微生物을 存在溫度가 너무 높으면 細菌類, 낮으면 rhizopus, penicillium 등이 繁殖하므로 溫度管理의 잘해야 된다. 이 發芽期를 잘 管理하는 것만이 他雜菌의 繁殖없이 麴菌이 잘 生育한다. 發芽期를 經過한 후 8~9時間 지나면 品溫이 서서히 上昇하여 室溫과 같아지며 品溫上昇速度도 增加한다. 이 때를 成育期라 하며 菌系는 아직 幼弱하므로 品溫의 急昇으로 인해 細菌이 繁殖하고 麴菌生育低下를 일으키는 것을 防止하기 위하여 뒤지기를 해준다.

한번 뒤지기 후 5~6時間이 經過하면 다시 品溫이 40°C 程度로 上昇하며 이 때 두번 뒤지기를 해준다. 이 때를 繁殖期라 하는데 이때는 菌系가 完全發育하여 어느 程度 熱에 견디나 42°C가 넘지 않도록 한다. 두번 뒤지기 후 品溫이 34°C 程度로 떨어지면 菌系의 繁殖은 繼續하나 弱하며 孢子着手를 始作하여 3日째 아침에는 黃綠色으로 着色하게 된다. 蛋白質 分解酵素인 protease는 成熟期에 生成되지 않고 孢子 形成期에 急激히 生成하므로 孢子形成期の 品溫을 23°C 以下로 管理하는게 좋다는 研究報告가 많다.

이상의 觀點에서 管理를 하면 失敗하지 않으리라 믿는다. 그러나 곰팡이도 生物이므로

어느 만큼 精誠을 드리는냐가 좋은 製麴을 만드는 關鍵이라 하겠다.

5. 諸味管理

麴과 食鹽水를 混合한 것이 諸味(덧)라 하겠으며 cement tank를 주로 使用, 自然狀態에서 管理하였으나 오늘날에는 FRP tank를 使用, 保溫하면서 管理하는 境遇가 많다. 옛날에는 冬節期에 麴을 仕込하여 夏節期의 높은 氣溫을 利用 醱酵를 시키고 가을철에 熟成壓搾하는 것이 一般的인 方法으로 1年 程度의 期間이 必要하였다. 그래서 옛날 사람들은 장담그는 時期를 잘 選擇하였던 것이다.

그러나 大量生産이 要求되는 工場生産에서는 季節을 선택하여 담글 수는 없으므로 溫釀仕込 冷却鹽水法을 使用한다. 諸味는 麴과 鹽水가 混合되어 있는 것에 지나지 않지만 蛋白質이 amino酸이나 peptide로, 炭水化合物은 糖類로 加水分解되면서 乳酸菌, 酵母 등의 醱酵微生物이 繁殖, 外觀의으로는 變化가 적으나 內部的으로는 간장의 맛, 香, 色澤 등이 生成되는 重要한 變化를 하는 工程이다. 따라서 이를 간장 熟成에 必要한 微生物의 繁殖을 좋게 하기 위하여 溫度, 空氣 등을 調節해주고 不必要한 微生物의 生育은 抑制하는 것이 管理의 point라 하겠다.

즉 出麴된 麴은 쉽게 鹽水가 골고루 잘 混合될 수 있도록 하는 것이 必要하다. 또한 仕込鹽水를 冷却하여 使用하는 冷却仕込하는 方法이 좋다. 이는 諸味の 品溫을 15°C 이하로 하므로서 여러 微生物의 活動을 抑制, 非耐鹽性微生物에 의한 有害醱酵를 이르지 않게 함으로써 이들 有害微生物을 死滅시키는 效果가 있다. 또한 이 때는 乳酸醱酵도 거의 停止狀態이기 때문에 pH도 떨어지지 않아 麴 중의 中性, alkali性 protease가 그 힘을 發揮하여 原料 중의 蛋白質을 잘 分解하게 되며 炭水化

物로 溶出된다.

이와 같이 管理하여 1個月 程度 후에는 非耐鹽性 有害微生物이 淘汰된 후이기 때문에 加溫하더라도 순조로운 醱酵熟成을 할 수 있을 것이다. 木桶이나 concrete 발효 tank는 그 器壁에 여러 微生物이 附着되어 있어 순조롭게 醱酵되나 FRP tank나 微生物 附着이 어려운 素材 tank의 경우에는 主醱酵인 saccharomyces rouxii, 後熟酵母인 torulopsis etchellsii나 T. versatilis, 乳酸菌인 pediococcus hralophilus의 添加가 必要하게 된다.

乳酸菌은 諸味の 品溫이 上昇하여 20°C 이상되면 눈에 보이게 生育하기 始作하며 諸味 pH도 내려간다. 酵母는 諸味品溫이 25°C 程度 pH 5.0 정도가 되었을 때 諸味 1ml에 10.5 개가 되도록 添加하는 것이 보통이다. 그러나 乳酸菌이나 T酵母는 添加하는데 慎重을 기해야 할 것이다.

攪拌은 初期에는 鹽水를 빨리 麴에 滲透하도록 하고 諸味表面이 乾燥하여 鹽分不足으로 空中落下하는 非耐鹽性微生物에 의한 異狀醱酵를 防止하고 麴은 덩어리가 지지 않도록 攪拌을 해주어야 한다. 2~3個月에 酵母가 가장 旺盛하게 醱酵作用을 하게 되는데 그 전에 자주 攪拌을 가볍게 해주고 醱酵가 完了된 것은 表面에 產膜酵母가 繁殖하지 않도록 攪拌해 준다. 이 때 너무 激烈하게 攪拌하는 것은 오히려 壓搾하는데 나쁜 影響을 줄 수 있으므로 피해야 한다.

一般的으로 諸味는 仕込初期에는 부풀어 올라온 후 龜裂이 생겼다가 鹽水를 吸收하고 가라앉는다. 그런 다음 醱酵가 旺盛하게 일어나면 炭酸gas에 의하여 뽀글뽀글 소리가 나며 눈으로도 보인다. 醱酵가 完了되면 다시 가라앉아 沈默狀態가 된다. 攪拌이야말로 이 醱酵 소리와 의 對話라 할 수 있는 것으로 이 對話가 원만히 잘 이루어질 때 그야말로 藝術의 作品인 간장이 나온다고 하겠다.

熟成期間은 보통 6個月이나 機械製麩 및 溫釀方法으로 4個月 程度로 短縮하는 傾向이며 日本에서는 아직 品質面에서는 뒤떨어지지만 bioreactor(固定化微生物觸媒)에 간장 原料를 接觸시키므로써 連續적으로 많은 양의 간장을 1週日 이내에 만들 수 있는 方法이 開發되었다는 記事를 보았다.

다른 나라에서는 모든 方面에서 싼값으로 大量生産을 할려는 무서운 努力을 하고 있는데 우리들만이 固定觀念에서 벗어나지 못하고 이렇게 하지 않으면 안된다는 부정적 생각만을 한다면 점점 落後하여 우리 固有食品인 김치, 고추장도 外國것이 더 좋다고 사다 먹게 될 것만 같아 걱정이다.

6. 殺菌(火入)

말그대로 殺菌이란 單語만으로는 그 眞意說明이 不足하고 간장을 달인다고 하는게 낯것다. 諸味를 짜서 얻어진 液汁을 生간장이라 하며 이 生간장을 다리는데는 다음과 같은 效果가 있다. ① 生간장에 存在하는 微生物을 殺菌하고 各種 酵素力을 失活시킨다. 生간장 중에 酵母나 乳酸菌은 60°C에서 死滅되나 核酸을 分解하는 phosphatase의 失活을 위하여는 85°C에서 20~30分間 加熱이 必要하다. ② 火香을 부여한다. 火香은 溫度管理에 따라 미묘한 差가 난다. ③ 殺菌하므로써 色澤이 좋아지고 安定된다. ④ 未分解 蛋白質이나 磷, 鐵 등의 無機化合物을 熱凝固시켜 沈澱시켜준다. ⑤ 기타 添加物의 溶解를 容易하게 해주는 등의 效果가 있다.

日本에서는 生간장을 協同組合에서 購入하여 使用하는데 같은 生간장을 購入한 業者들도 自己工場의 特性을 살리기 위하여 火入工程은 秘密事項으로 하며 研究報告도 적은 편으로 製品品質에 重要한 工程의 한 부분이라 하겠다.

7. 酸分解간장

酸分解간장은 蛋白質 原料인 脫脂大豆(一部 gluten을 使用하는 會社도 있다)를 釀造간장에 있어서는 麩菌이 生成한 酵素에 의하여 加水分解하는데 반하여 酸으로 加水分解한 후 中和하여 酸을 除去한 후 濾過하여 만든다. 酸分解간장은 短期間에 만들 수 있으므로 生産性이 높은 반면 cost面에서는 釀造간장 보다 有利하지 못하다. 鹽酸이나 NaOH는 食鹽을 電氣分解하여 만들며 日本, 美國 등에서도 食品添加物로 許容되어 있으며 우리나라에서도 食品添加物로 그 grade의 規定에 허용되고 있다. 鹽酸과 가성소다가 反應하면 소금과 물이 生成되므로 安全하다. 또한 酸分解간장은 50여년전 日本에서 開發되어 오늘날까지 日本에서도 生産販賣되고 있어 衛生上 安全하다는 것을 證明하고 있다. 또한 酸分解간장은 amino酸 含量이 釀造간장보다 높기 때문에 香에서는 뒤지나 맛에서는 더 좋다. 香이 떨어지는 것을 改善하기 위하여 여러 脫臭方法이 使用되고 있어 많이 改善되었다.

日本 사람들은 香을 重視하는 반면, 우리 國民들은 맛을 더 重視한다는 것을 많은 主婦들을 對象으로 嗜好度 試驗을 하여 본 結果, 나타나고 있다. 따라서 우리 國民의 食性に 맞도록 우리나라 간장을 發展시켜 나가야 할 것이며, 86 Asian Game이나 88 Olympic 行事に 많은 外國사람들이 올 때를 對備, 그들의 食性に 맞는 간장의 開發도 重要課題라 하겠다.

8. 給 論

우리가 品質管理를 할려면 4M 即 material (材料), method(方法), machine(機械), man (作業員)을 生覺하게 된다. 當社에서는 오

는 9月이면 單一工場으로는 世界 最大·最新의 施設과 機械를 갖춘 新工場의 竣工을 보게 된다. 消費者들께서 한번 보신다면 外國에 대한 컴프렉스 같은 것을 없앨 수 있으리라 믿는다. 그러나 아무리 좋은 原料와 좋은 機械, 좋은 方法으로 만든다 할지라도 그것을 움직이는 사람의 熱誠과 온전한 마음이 없다면 결코 좋은 製品은 얻을 수 없다고 본다.

살아있는 微生物의 管理이므로 어린 아기 다루듯한 細心한 精誠과 努力을 경주해야 할 것이며, 國民을 사랑하고 나라를 사랑하는 마음으로 만들 때 진정 世界 最高의 간장도 되리라 믿는다. 우리 會社는 開放되어 많은 사람들이 直接와서 工場을 볼 수 있도록 하고 있다. 서로의 신뢰성을 높이기 위한 것은 믿는다.

서론에서도 언급하였듯이 서로의 신뢰성을 바탕으로 自己 것을 사랑하고 아끼며 잘못된 점이 있으면 사랑의 매를 들어야지 미움의 매를 들어서는 결코 바람직스럽지 못하다.

食品을 만드는 우리들도 國際化하는 現實 속에서 오늘에 安住하지 말고 더욱 더 좋은 製品을 더욱 더 싸값으로 國民들에게 供給할 수 있도록 倍前의 努力이 必要하다 하겠다. ■

肉加工品の 品質管理

李 政 祐
〈第一製糖(株) 開發部長〉

1. 序 言

國民經濟의 發展과 더불어 肉加工製品의 高

級化, 多樣化를 要求하는 消費者 嗜好에 副應하여 '80년부터 肉加工品을 生産하기 시작한 第一製糖 백설렘은 짧은 期間에 肉加工業界의 先導的 位置를 確固히 하였으며 國民食生活를 責任지고 있다는 使命感을 가지고 完璧한 製品生産에 全力을 기울이고 있다.

當社는 ham, sausage, bacon, 混合製品 등 全般的인 肉加工製品을 生産하고 있으며 모든 社員이 事業報國, 人材第一, 合理追求의 經營理念과 融和團結, 勤勉誠實, 創意發展의 社訓을 基本精神으로 삼아 多樣하고 新鮮한 肉製品을 消費者에게 提供함으로써 眞情한 國民의 企業이 되기 위하여 生産工程管理, 流通管理 등의 品質管理를 한층 深化하여 發展시키고 있다.

특히 '86 Asian Game과 '88 Olympic 公式供給業體로 指定된 當社는 國民食生活 發展 및 韓國 肉加工産業의 發展을 위하여 先驅者로서의 役割을 充實히 遂行할 것이다.

2. 品質管理業務

品質管理에 대해서 定義를 내린다면 다음과 같다고 할 수 있다. 「品質管理란 顧客이 要求하는 品質—그것은 단지 品質示方만이 아니라 製品의 效用, 壽命, 使用의 經濟性, 安全性 등을 가리킨다—을 確保할 수 있도록 企業의 品質目標를 定하고 이것을 合理的이고도 經濟的으로 達成하기 위해서 遂行하지 않으면 안 되는 모든 活動의 總體를 말한다.

當社에서는 上記의 品質水準을 達成하기 위해서 生産部 品質管理課에서 生産工程品質管理를 하고 있으며 販賣部署 流通管理課에서 流通品質管理를 하고 있다. 또한 각 部署別로 T.Q.C 活動을 活發히 展開하여 총 23個의 品質管理分任組가 結成되어 品質保證에 拍車를 加하고 있으며 Active 86 運動(achievement, claim zero, technical innovation, value