

# 食品工業과 農産 加工



## I. 農産加工의 發祥

우리나라 食品工業分野에서 農産加工이 차지하는 比重은 現在도 絶對的이지만 歴史的으로도 食品 加工은 農産加工이 그 嚆矢였으리라고 生覺된다.

그 時期는 自然食에서 農耕食으로 移行한 以後일 것이며 加工品目도 술, 식초, 엿, 떡, 乾果, 乾菜, 野菜의 塩漬, 豆類加工(醬類, 豆腐等) 製粉 및 麵類等, 農産物의 簡單한 加工에서부터 始作되었으리라 믿어진다. 農産物은 그 自体가 水分이 많기 때문에 原狀態로서는 쉽게 變質乃至 腐敗하고 만다. 따라서 이것을 適當한 方法으로 加工하여 이에 貯藏性을 賦與하는것이 農産加工의 始初의 目的이 었을것이다. 當時의 加工技術이나 規模는 勿論 原始的인 것이 었으며 自家消費에서 남은 原料로부터 農閑期를 利用하여 農家의 副業으로 加工이 이루어 졌었다. 이 時期의 農産加工은 非食品도 包含된다.

술은 記錄에 나타난 것으로도 東洋(中國의 戰國策)에서는 約 4千余年, 西洋(바비론의 壁畵)에서는 約 3千余年前에 그 起源을 두고 있음을 알 수가 있다.

製粉과 製빵에 関하여는 B. C 588年의 記錄이 西洋에 남아있으며 肉類의 加工(塩類)은 古代 에집트



金 昌 湜  
東國大工大教授

(埃及)時代에 始作되었음이 確實하다.

이와같이 西洋에서는 肉類加工의 歷史가 오래여서 所謂 그들의 肉食文化를 形成하였으나 우리 나라에서는 三國時代以後 佛敎思想에 依한 殺生禁止로 百姓들의 肉食이 嚴禁되었기 때문에 肉加工이 없었던 것으로 判斷된다. 그 後 李朝時代에 들어와서 肉食의 禁止는 緩和되었으며 特히 李朝 末葉에 波來한 基督教과 더불어 西洋의 肉食文化도 導入되기 始作하였다. 우리나라 國民들의 食糧消費構造가 現在도 米麥等の 穀類一辺倒에서 벗어나지 못하는 데는 다른 理由도 있을 것이나 무엇보다도 肉食禁止의 佛敎思想의 影響이 컸던것만은 事實일 것이다.

## II. 近代食品工業의 擡頭

오래 世紀동안 原始的인 形態로 維持되어온 農産加工이 近代的 食品工業으로 變貌하게 된 것은 歐美나 日本보다 40~50年이나 뒤늦은 1910年代에 비롯된 일이며, 이것은 勿論 모두가 日人들의 資本과 技術에 依해 이루어졌던 것이다.

이들의 概界를 살펴보면 製粉은 滿州製粉會社가 鎮南浦에 工場을 세운것이 始初이고(1919年) 製糖은 1917年 朝鮮제당회사가 淸陽에 工場을 設立했고 製油는 棉實, 米糠 만주산大豆等を 原料로한 近代式工場이 各地에 統出했던 1910~1925年 사이에 비롯된다.

製粉, 製糖, 製油는 食品工業에서도 基幹 産業이라고 볼 수 있으며 이들은 原料가 모두 農産物이기 때문에 近代式食品工業도 역시 農産加工業에서 비롯된 것이라고 할 수 있다. 역시 農産物이 主原料인 釀造工業은 1933년에 2個의 麥酒工場(現存)이 永登浦에 세워졌고 燒酒는 近代的規模의 酒精式燒酒工場이 1919年 淸陽, 仁川等地에 設立되었으며, 淸酒(正宗)가 本格的으로 이땅에서 生産되기 始作한것도 이무렵의 일이다.

食品의 貯藏用인 製氷은 1920年前後부터 海岸漁

撈根據地에서 實況을 보았으며, 工場規模의 醬類, 製菓業은 1930年代에 비롯된다. 한편 肉類, 魚類의 凍조림工場도 이 時期에 많이 생겨났다.

그러나 이들은 거의 多數가 日人들의 所有物이었으며 製品의 大部分은 그들의 大陸侵攻의 軍需物資로서 使用되었기 때문에 우리나라 一般大衆의 食生活에는 그다지 큰 影響은 주지 못하였다.

그後 解放과 同時에은 國土의 兩斷과 6.25 動亂으로 因하여 原料供給組織網의 崩壞, 施設 및 環境 등으로 食品工業도 다른 産業과 마찬가지로 極도의 沈滯와 萎縮을 招來하였다.

## III. 食品工業의 現況

6.25動亂의 戰後復旧期에 들어서면서 부터 食品工業도 서서히 머리를 들기시작하였으며, 特히 政府의 1~2次 經濟開發 5個年 計劃을 通하여 이룩된 産業構造의 變革과 이에 따른 經濟成長은 國民의 營養改善과 食生活의 近代化를 爲하여 또는 軍納과 海外輸出을 爲하여 數 많은 工場들을 統出시켰다. 그 結果 72年 1月 現在 11,315個의 食品工場이 全國에 散在하고 있으나 其中 4,600개가 과자류 工場이고 2,000餘個는 酒類工場이며 나머지 4,000餘個工場 가운데도 大多數가 製油, 豆腐, 麵類等 農産加工工場이 차지하고 있으며 國民營養을 質的으로 向上시킬 수 있는 肉類(魚肉包含)加工工 乳處理 및 同加工工場等 動物性 蛋白食品工場은 少數에 不過하다.

이밖에도 數 많은 無許可 工場들의 存在가 推算되고 있으며 이들이 不正 不良 有害食品의 温床이 되고 있다.

許可된 工場들도 極히 一部를 除外하고는 施設規模나 運營面에서 前近代的인 零細性을 벗어나지 못하고 있으며 許可된 工場製品에서도 不良, 有害食品은 卽리를 물고 摘發되고 있다.

從來 海外輸出用으로 展望이 밝은 食品들도 原料難, 原價高, 施設不足 技術不足 등으로 輸出實績은 活潑한 向上을 보지 못하고 있다. 한편 國內市場을

보더라도 國民所得의 低位와 昨今の 景氣後退 그리고 不良, 有害食品의 氾濫(氾濫)으로 因한 消費 大衆의 心理的인 危懼心等으로 買氣는 減少되어 食品 製造業者들은 現狀維持에도 汲汲한 狀態에 있다.

#### IV. 우리나라 食品工業이 全般的으로 零細性을 벗어나지 못하고 있는 原因과 이의 解決策

##### 1. 原料

3千余万名의 人口가 分布하고 있는 9萬km<sup>2</sup>의 좁은 땅에서 國土開發의 一環事業으로 各種開墾事業도 活潑히 進行되고 있으나 한편 날로 變어가는 道路網 그리고 새로운 工業團地 住宅團地 등의 造成은 必然的으로 耕地面積의 減少를 招來하고 있다. 따라서 各種 農業生産物은 自給自足이 못되는 形便이며 淸만하더라도 過去 쌀의 輸出国이었던 우리나라는 現在 反對로 쌀의 輸入國으로 轉落하고 말았다. 傳統的인 主食인 쌀의 消費를 抑制하느라 當局이 보다 營養價가 높은 雜穀과 粉食을 勸奨하는데는 妥當한 理由가 있는 것이다.

食品工業의 原料面에서도 3大 食品工業의 基幹品目인 製糖은 原料를 100% 輸入原糖에만 依存하고 있고(年間 20余萬<sup>M/T</sup>) 製粉은 原料의 50% 以上이 導入 小麥이며 製油도 國產 油糧作物의 絶對量不足과 原料生産費의 高價로 因하여 東邦油糧의 鎭海工場은 全的으로 輸入大豆로서 操業을 繼續하고 있다. 特히 製糖은 消費의 增加로서 해마다 輸入原糖의 量이 數萬<sup>M/T</sup> 式 늘어나고 있는데 이에 消費되는 外貨의 量도 엄청날 뿐만아니라 炭水化合物 過剩攝取로 因한 國民保健의 害毒을 生覺할 때 原糖導入量의 規制는 當然한 일이라고 하겠다.

過去 日本의 製糖会社들은 雪糖의 販賣高를 올리기 爲하여 雪糖의 消費量은 文明의 “바로메타” 라는 用語로서 宣傳하였으나, 事實은 雪糖의 消費量은

文明病의 “바로메타” 라고 할만치 갖가지 새로운 文明病을 낳고 있다. 우리나라의 現在 消費量은 年 1人當 7kg 까지 올랐으니 이만하면 雪糖의 消費面에서도 文明人임을 자랑할 수 있을 것 같다.

또 年間 1萬余<sup>M/T</sup> 이나 生産 販賣되고있는 化學調味料 MSG 로 그 原料는 역시 100% 輸入 糖蜜이다.

한편 各種 園芸加工도 於間에 原料團地를 加工工場單位로 造成하기는 했으나 그래도 아직 原料不足의 現象은 不得已 年間 加工工場의 稼働日數를 短縮시키고 있다. 앞으로는 稼働期間을 延長시키기 爲한 複合團地 造成, 等의 研究가 繼續되어야 할 것이다. 同時에 加工用 果實, 蔬菜의 育種學的인 品種改良과 優秀한 新品種의 導入도 뒤따라야 하며 病虫害의 預防 및 驅除에도 特別한 関心이 要請된다. 魚肉加工도 近來 近海魚種의 減少(濫獲 및 廢水等에 依한 公害가 原因)로 同 加工業은 역시 不振狀態이다. 이 問題의 打開策은 遠洋漁業과 養殖漁業에 期待할 수 밖에 없다. 肉加工도 우리 나라는 原料肉의 값이 世界的으로 비싸기 때문에 肉牛의 導入과 이의 大量飼育이 切實히 要望되나 飼料問題가 또한 難題이다.

##### 2. 政策의 貧困

食糧의 生産 加工 需給에 関한 綜合的이고도 正確한 統計資料마저 없는데에 食品行政에 関與하는 政府의 部処가 너무 많고 食品의 觀移도 部処別로 剛一化 되지 못하고 있는것이 食品工業發展을 阻害하는 하나의 要因이 되고있다.

또 食糧의 生産供給의 主務庁인 農林部에서도 原料의 生産 加工 供給等을 一括한 綜合的인 政策이 없어서 今年과 같은 牛乳의 過剩生産을 빚어내는가 하면 72年度의 農政 方向도 莫然하게 野菜, 果實, 肉類, 家禽等의 增産目標만 세웠지 加工面과는 아무런 連關對策도 없는것 같다. 이러한 點으로 미루어볼 때 食糧의 生産, 加工, 需給(輸出包含)을 一

括해서 獨自의 管掌하는 政府의 單一 機關인 食糧庁 같은 새로운 機構가 必要할 것 같다. 食品工業에서 有望業種에 對한 政府의 資金支援은 他産業에 比해 인색하다. 特히 새로운 原料로서 새로운 營養食品을 開發하는데는 完全한 產學協同이 이루어지드레도 莫大한 研究費와 長久한 時間을 要하는 것이다. 現在 學界나 研究機關에 支給되는 食品工業分野의 政府支給研究費는 너무나 微弱하다. 現在 泰國를 비롯한 東南亞諸國에서는 國民의 營養向上을 爲해 값싼 高蛋白食品의 開發에 拍車를 加하고 있으며 世界的으로도 人口의 膨脹과 더불어 不遠間에 닥쳐온 人類의 飢餓를 막기 爲하여 先進國에서는 새로운 食糧資源의 開發에 熱中하고 있다. 其中에는 單細胞蛋白(SCP)도 包含된다. 微小藻類(Micro Algae)를 除外한 SCP 生産의 基質은 石油 또는 纖維素가 對象이 되고 있다. 地球上에 存在하는 有機物中 1/3은 纖維素이니 石油의 生産이 없는 우리나라에서는 纖維素가 主成分인 農産廢棄物, 山野의 雜草같은 것이 무진장으로 存在하는 이들 새로운 資源을 利用하여 食糧을 開發하는 研究가 只今부터라도 活潑히 展開되어야 한다. 現在 우리 나라에는 大多數의 大學以外에 農工利用研究所等 7個의 食品工業關係分野가 있는 官 및 半官의 研究所가 있고 最近에는 또 農漁村開發公社에 政府 및 UNDP·FAO가 共用으로 支援하는 中央食品研究所가 發足하였다.

食品工業의 앞날을 爲하여 慶賀할 일이지만 이들 研究所가 所期의 目的을 遂行하려면 充分한 施設과 研究活動費가 供與되고 同時에 研究員의 生計도 保障되어야 한다.

### 3. 不正 有害食品 및 外來食品의 氾濫

人口의 增加와 더불어 온 職業의 多樣化에 따라 現代人은 必然의으로 그들의 食生活을 簡便한 加工食品에 依存할 수 밖에 없는데도 不拘하고 거리에는 如前히 不良, 有害食品들이 氾濫하고 있어, 이

들에게 危懼心을 갖게된 消費大衆은 良貨까지도 外面하는 傾向을 보이고 있다. 또 一部 階層의 사람들은 時局도 아랑곳없이 값비싼 外來食品에만 눈을 돌린다. 現代食品工業은 옛날의 農産加工時代 처럼 小規模의 簡單한 處理過程만으로는 需要에 應 할수가 없고 均質의 食品을 大量生産하여 薄利多売로 運營하지 않는限 自由競争에서 許可된 企業은 成立되지 않는다. 따라서 食品工業도 施設費가 많이 드는 裝置産業의 性格을 強하게 나타나게 된 것이다. 한편 食品衛生法에는 食品의 製造, 加工, 販賣를 爲한 技術的인 手段을 補強한다든가 營養價를 높이는데 必要하다는 理由로 250種이나 되는 化學合成品(藥品)을 食品添加物이란 이름아래 食品加工에 使用해도 좋다는 것이 明示되어 있다. 勿論 同法에는 食品添加物中 毒性이 強한 것은 그 使用量을 制限하고 있고 指定된 品目 以外의 것은 絶對로 使用해서는 않되게 되어 있지만 一獲千金에 눈이 어두운 惡德人들은 同法을 完全히 無視하고, 粗惡한 原料로서 有害 藥品들을 교묘히 섞어씀으로써 外觀上으로는 훌륭한 갖가지 값싼 食品을 얼마든지 만들고 있는 것이다. 또 이들은 값비싼 現代의 施設과 複雜한 許可手續도 거침이 없이 市販 싸구려 機械(병조림용 王冠打栓機, 手動式 통조림封缶機 그리고 슢, 남비등)만으로 移動式 工場도 쉽게 차릴 수 있다.

이들 簡易 秘密工場에서 나오는 不正 有害食品가 운때는 外製를 좋아하는 사람들에게 提供하기 爲한 값싼 外製粉乳도 있다. 이런것들은 容器까지도 外製再生缶(한번 使用한 空缶)을 쓴다.

우리나라 통조림 工業에서 問題點의 하나가 空缶의 原價高이다.

普通 통조림 製造原價의 40% 内外를 空缶이 차지한다. 無名 製造業者들이 再生缶을 쓴다든가 粗惡한 內容物을 담는때는 여기에도 原因이 있다고 본다. 當局은 통조림 空缶費의 引下에도 配慮가 있어야할 줄 안다. 또 우리나라 食品衛生 行政의 所

管部處는 말할것도 없이 保社部이며 主務課는 過去에는 食品衛生課였던 것이 現在는 衛生管理官 밑에 있는 食品衛生担当官室 뿐이다. 地方官署인 市道에는 保健課가 主務이고 試驗機關으로는 衛生 試驗所가 있고 食品監視는 區, 郡 單位의 保健所에서 권장하고 있다. 食品監視에 從事하는 保健職要員들의 數는 너무나도 不足하고 技術의으로도 低水準에 있으며 檢査施設은 全然없는 形便이다. 앞으로는 保健所에도 最少限 着色料, 防腐劑 정도는 檢出할 수 있는 시설이 절대 必要한 것으로 안다.

地方에서는 衛生檢査機關은 市(서울·釜山) 道の 衛生試驗所인데 이것도 檢査 뿐만 아니라 獨自의 立場에서 모든 分野에 걸친 研究를 하기에 是人材, 裝備, 予算等이 너무나 不足하다. 이 點은 保健所의 食品衛生行政의 貧困과 直結되는 問題이다. 하 기야 中央官署도 마찬가지다. 保社部의 한 局도 차 지 못하는 1個 担当官室에서 나라 全體의 食品衛生 行政을 專担한다는 것은 結果의으로 不正·有害食 品을 根絶못하는 原因이 아닐까 生覺된다.

食品 및 添加物의 毒性, 化學檢査 및 微生物試驗 等を 하는 國家의 最高 研究機關이 國立 保健研究 院이다.

그 機構를 보면 1局 5部로 되어있는데 이 中에서 食品의 毒性을 包含한 關係實驗을 할 수 있는 課는 몇개 안되며 施設 人員도 不足하여 現在와 같은 貧弱한 研究 體制로서는 國民의 期待에 어긋나 지 않는 安全性의 研究같은 것은 바랄수가 없다. 各部處에 關聯되는 有害物質(添加物包含), 醫藥品의 生物學的 檢定과 研究는 一括해서 國務總理 直屬의 一機關으로 두는것이 絶對必要할줄 안다. 業者나 政治壓力에 左右되지 않는 組織이 必要한 것이 다.그럼으로서 과거 惹起되었던 丸萬食조事件에서와 같은 保社部對 警察의 意見對立같은 것은 再發하지 못할 것이다.

그리고 그組織에는 充分한 施設과 實驗研究費를

支出하여 行政과 直接關聯없이 오로지 國民의 保健과 生命을 爲하여 冷酷하고 嚴密한 實驗研究를 시키며 나타난 成績結果는 國民앞에 公開하고 各部處의 行政官吏들은 그 成績을 行政의으로 그대로 利用하면 될 것이다. 그리고 메스컴도 食品에 關한限 慎重한 報道를 해주었으면 좋겠다.

#### 4. 國民들의 食品에 對한 嗜好의 保守性

사람들은 洋屋집에 살기를 좋아하며 衣服도 洋裝과 洋服을 즐겨 입으면서도 食品 만은 祖上傳來의 것을 그대로 踏躓하기를 좋아한다. 이 點에 對해서 는 加工된 不正 不良, 有害食品의 罪도 크지만 아무튼 獨立家屋에서는 如前히 장독대가 神主처럼 重要한 存在가 되어있고 나날이 늘어가는 그많은 아 파트에도 장독과 김치독은 必需品이고 하루 세끼의 빠짐없는 밥때문에 貴重한 外貨가 外米購入에 使用 되고 있다.

