

加工食品의 品質改善 및 製品多樣化 方案

辛 孝 善

〈東國大學校 教授〉

1. 加工食品의 品質改善

人間의 食生活은 生活水準에 따라 生存을 위한 단계, 認識하는 단계, 選擇하는 단계, 食道樂의 단계, 그리고 때로는 技術의 단계로 나눌 수 있다고 한다. 즉, 所得이 지극히 낮은 경우는 주로 生存을 위하여 食品을 섭취하므로 이것 저것을 선택할 여유가 없으나 所得水準이 向上됨에 따라 여유가 생겨 食品을 選擇하게 되고 나아가서는 道樂으로 즐기는 단계까지 到達한다는 것이다.

우리나라도 國民所得이 500弗 이하인 時期는 주로 生存을 위한 단계였다고 말할 수 있으나, 2,000弗에 육박하는 近年에 이르러서는 자기취향에 맞는 食品을 選擇하여 消費하는 풍조가 一般化되어 가고 있다. 따라서 消費者의 욕구에 부응하기 위해서는 加工食品의 品質은 계속 向上되어야 하며, 그 水準은 항상 消費者의 기대수준 이상이어야 할 것이다.

물론 品質改善을 위해서는 施設投資나 原價上昇 要因이 발생할 수 있으나 크게 業體에 부담을 주지 않으면서도 改善이 可能한 부분부터 시작하여 점차로 확대 발전하는 方法이 바람직 할 것이며, 國家機關이나 研究所 등은 이와 같은 方法을 先導할 필요가 있다고 생각한다.

食品의 品質改善은 食品의 內面的 品質特性

(hidden quality attribute)과 官能的 品質特性(sensory quality attribute)을 다같이 充足할 수 있도록 이루어져야 함은 물론이다. 따라서 品質水準을 向上시키기 위한 수단으로는 여러가지 方法이 있겠으나, 業體의 自發的인 참여에 의하여 改善하는 方法, 敎育을 통하여 改善하는 方法, 消費者를 통하여 改善하는 方法, 法的規制를 통하여 改善하는 方法등이 있으며, 이들이 調和있게 管理 運營될 때 所期의 目的을 達成할 수 있으리라 생각된다.

(1) 業體의 自發的인 참여를 통한 品質改善

우리나라 食品加工業의 外國技術導入傾向은 商標指向的인 면이 있다고 하겠다. 技術成長의 段階와 過程이 소홀히 되며 結果製品에 置重하여 技術축적에 問題點을 드러내고 있다. 따라서 技術의 體質化는 企業經營面에서 그다지 重要한 일이 되지 못하고 있다. 中小企業의 경우는 外國技術導入마저 혼하지 않다. 中小企業은 持續的인 新技術吸收同化 및 技術蓄積의 기회가 드문 점이 문제점으로 지적되었다.

食品의 品質改善을 위하여는 生産者들이 積極的인 意志와 食品産業의 社會的 重要性을 간직하고 스스로 끊임없이 努力하는 姿勢가 무엇보다도 중요하리라 생각된다. 물론 산업체는 品質改善을 위하여 必要的인 經濟的 및 技術人力의 부족등으로 많은 애로가 있으리라

예상된다. 그러나 生産者들의 積極인 姿勢로 共同으로 合心할 수 있다면 상당한 成果가 이룩될 수 있을 것이다. 예를 들면 各 産業體 單獨으로 品質管理를 위한 分析센터 같은 것을 設立하여 運營하는데 經濟的 및 專門人力이 不足하다면 同業者들이 서로 共同으로 投資하여 分析센터 같은 것을 設立하여 運營한다면 經濟的 및 專門人力의 不足등을 어느 정도 解決하는데 도움이 될 것이며 品質改善을 위하여 상당한 成果가 있으리라 예상된다. 또한 이렇게 하므로써 不正·不良食品 등으로 종종 社會的 物議가 發生하였을 때 産業體 스스로를 保護하고 信賴받을 수 있는 力量이 培養될 수 있으리라 믿는다.

(2) 教育을 통한 品質改善

食品의 品質은 製造에 참여하는 종사자들의 意志 如何에 따라 改善될 수 있으므로 責任者 및 重要 技術者들에 대하여 品質改善 方法과 食品衛生의 필요성등을 教育하는 것은 매우 필요한 조치인 것이다. 특히 90% 이상을 차지하는 中小食品業體의 責任者는 대부분이 食品分野의 專門知識을 가지고 있지 못하고 規模의 零細性 때문에 專門技術者도 부족한 狀況이므로 國家 또는 公共研究機關 및 教育機關에서 主導하는 品質改善 方法 및 食品衛生에 대한 매우 具體的이며 現場 適用性이 있는 內容의 教育을 分野別로 주선하고 責任者 및 製造 責任者가 教育에 참여하도록 조치하는 것이 필요하다. 즉, 이와 같은 中小企業의 技術不足에 따른 隘路, 迅速한 情報交流의 斷切에 따른 隘路를 打開하기 위하여 中小企業을 爲한 情報과 技術支援의 制度的 장치가 마련되어야 하겠다. 또한 中小企業은 종업원에 대한 自體 教育機能이 弱하므로 종업원에 대한 巡回教育을 실시하는 시스템도 構想해 볼 수 있을 것이며 中小企業—大學間의 交流, 中小企業—公共研究機關間의 交流를 위하여 定期的 教育計劃의 수립운영, 또는 相互間의 共同研究가 권장되어야 하겠다.

이와 같이 각종 教育을 통하여 현재 製造하

고 있는 製品의 水準과 先進外國의 製品을 比較토록 하여 現 製品을 改善하기 위한 필요한 措置를 제시하며, 종업원 개개인이 해야할 일을 밝혀 주므로써 최고책임자나 종사자의 의식을 고취시킬 수 있을 것이다.

(3) 消費者를 통한 品質改善

모든 加工된 製品은 결국 消費者가 선택하여 消費하므로, 消費者의 慾求를 充足하지 못하는 製品은 추방될 수 있도록 消費者를 계몽하고 教育하여 間接的으로 品質改善을 誘導하는 것은 가장 強力한 길이며 가장 확실한 方法이 될 것이다. 또한 公共研究所 등에서 市販 製品의 品質評價와 아울러 先進國의 우수한 製品과의 比較展示를 실시하여 消費者 스스로가 우리의 水準을 認識토록 하고 製造業者들에게도 自己製品을 評價받을 수 있는 機會를 갖도록 한다.

한편 우리나라에도 각종 消費者 團體가 있고 一部 활발히 활동하고 있는 단체도 있으나 이러한 組織이 보다 體系의이고 效率的으로 運營될 수 있도록 專門機關에서 뒷받침하여 주는 것도 重要하리라 생각된다. 이와 같은 일들은 자칫하면 消費者 團體와 産業體間에 不和가 招來되고 경우에 따라서는 食品加工業體를 위축시킬수도 있으나 慎重하고 正確히 管理 및 誘導된다면 發展的인 方向으로 展開될 수 있을 것이며, 이를 위하여는 많은 關係 專門家들이 헌신적으로 이에 參與하여야 할 것이다.

(4) 法的 規制에 의한 品質改善

食品의 營養的 價値와 衛生的 安全性 등의 內面的 品質特性은 一般 消費者가 官能的으로 판단할 수 없으나 國民 保健에 미치는 중요한 特性이기 때문에 政府當局에서 法的規制를 정하여 관리하게 되는 것이다. 이러한 規制措置는 食品에 의한 각종 事故 및 不良食品이 사전에 排除될 수 있도록 豫防하는 측면에서 행하여 져야 함은 물론이다. 우리나라에서도 현재 食品衛生法을 母法으로 한 각종 規定을 制

定하여 이를 근거로 광범위하게 規制하고 있으나 주로 完製品에 대한 規格基準에 치우친 감이 없지 않다.

따라서 加工食品의 品質改善을 위한 方法으로 衛生的으로 安全한 製品을 만들기 위한 原料의 처리 및 加工機械의 合理的인 管理, 그리고 完製品의 衛生的인 流通 등에 대하여 보다 철저한 관리가 이루어져야 할 것이다. 특히 加工食品의 製造工程에 보다 具體的인 管理 規定의 制定이다.

즉, 衛生的인 製品은 完製品의 規制 이전에 原料의 管理를 包含하여 製造工程의 철저한 관리가 수반되어야 하므로 加工食品을 類型別로 分類하여 이들에 대한 보다 具體的인 製造 技術, 施設基準 및 流通基準등을 만들어 規制할 필요가 있다. 예를 들면 美國은 GMP(Good Manufacturing Practice) 규정을 제정하여 食品加工에 있어서 중요한 부분에 대한 상세한 規制를 하고 있으며, 별도로 grade standard 를 公布하여 加工業體의 製品 製造基準을 設定하여 주고 있다.

○ 品目許可制度에 있어서는 原料配合比 등을 許可對象으로 하고 있으며 輕微한 原料配合比 變更에 있어서도 許可를 義務化하고 있다. 이러한 制度는 애써 開發한 Know-How를 許可過程에서 公開하는 것을 의미하기도 하며 경우에 따라서는 許可業務의 번거러움으로 結果적으로 과잉통제에 의한 企業의 品質改善 및 製品開發意慾을 저해하는 요인이 될 수 있다.

○ 法令이 成分規格과 監視에 偏重되어 있는 問題點의 解決方案으로 品質水準과 限界는 法的인 規制에 따라 遵守하도록 하고, 여타는 業界의 自律에 맡겨 自體品質向上 및 製品開發意慾을 鼓吹할 수 있도록 改正할 필요가 있다.

○ 다만 自家品質規格管理制度는 強化함이 좋을 것이다. 보다 具體的인 製造工程基準(Know-How를 公開하지 않는 範圍內), 施設基準 및 流通基準을 設定하도록 하여 管理함으로써, 品質이 劣等한 製品이 生産되지 않도록 根源적으로 防止되도록 하여야 할 것이다.

한편 施設基準에 있어서도 過重한 施設基準은 中小企業의 健全한 發展과 意慾을 抑制할 수도 있겠으나, 반대로 施設基準의 未洽 때문에 水準이 낮은 業體의 난립을 가져오게 하여 消費者의 食品業界에 대한 認識改善이란 觀點에서 問題點이 發見되었다. 또한 製造工程基準을 具體化, 細分化하고 운영 方法을 강화할 필요가 있음이 論議되었다.

製品의 流通基準에 있어서도 이를 細分化, 具體化함으로써 消費者의 加工製品에 대한 信賴度를 向上시킬 필요가 있다. 中間素材를 使用하여 製品을 만드는 業體에 있어서는 使用 原料가 細分化된 原料等級이 있으면 取扱이 단순화 될 뿐 아니라 製品品質의 調節이 용이하게 될 것이다.

(5) 政策의 支援을 必要로 하는 事項

① 食品素材

加工食品은 상당한 範圍에 걸쳐 輸入이 自由化되어 있으나 그 加工食品을 輸入品에 對應하여 國產化함에 必要한 一部素材의 輸入이 制限되어 있거나 必要不可缺한 特殊素材에 대하여도 一括하여 수입을 制限하고 있어서 品質向上 側面에서 모순점으로 問題가 제기되었다.

(例) macaroni 製品은 輸入이 許容되어 있으나 超強力粉 또는 Durhum Wheat 수입제한

○ 食品素材 공급면에서도 多樣性이 不足하여 製糖, 製粉, 酒精等 一部 食品素材工業은 일찌기(1960年代) 發展하여 왔으나 現時點에 있어서의 需要의 多樣性을 비추어 볼 때 매우 不足한 實情이다. 食品産業의 發展과 品質高級化를 위하여는 廣範圍한 分野에 걸쳐서 食品素材工業을 培養할 必要를 느끼며, 活潑한 製品開發活動을 위하여도 素材의 圓滑한 供給이 必要한 것으로 討議되었다.

末端製品의 輸入範圍가 漸次 擴大되어 가고 있으나 與件不備(國內市場이 좁은 경우), 技術不振 등으로 輸入이 不可避한 品目は 輸入을 開放하고 그렇지 않은 경우는 中間素材의

輸入範圍擴大 또는 食品素材工業育成에 대한 政策的인 配慮가 要望된다.

따라서 食品類 輸入監視品目, 食品類特別消費稅率 等に 대한 再調整 必要性이 案으로 提示되었다.

② 食品機械

食品加工機械供給面에서 隘路가 많음을 알 수 있었다. 核心的인 몇몇 部品를 除外하면 여타産業用 機械工業의 發展에 따라 相當한 水準의 食品加工機械에 國産化가 가능하다. 그러나 需要가 뒤따르지 못하여 持續的인 食品機械開發이 이루어지지 못하며, 따라서 專門性的 缺乏으로 食品加工工業의 要求水準에 副應치 못하고 있으며 外國機械導入에 있어서도 輸入이 制限된다는지 또는 輸入許容의 경우에도 所要時間, 節約面에서 隘路가 큰 바이므로 國內生産에 어려움이 있는 品目は 輸入을 開放할 需要가 있으며 또한 食品을 위한 특수가 공기계산업의 중점지원으로 기술정착을 유도하여야 할 것으로 보았다.

③ 食品行政

食品에 대하여 總括的인 統制調節기관이 없다. 經濟가 發展함에 따라 産業으로서의 食品加工工業의 重要性은 至大하나 食品産業을 專擔하는 部署가 政府組織에는 包含되어 있지 않다. 原料生産에 關한 業務, 加工産業에 關한 業務, 衛生業務가 各 部處에 分散되어 있어 一貫性 있는 調節과 支援을 얻기가 構造的으로 不可한 狀態이다. 예를 들면 食糧生産을 專擔하고 있는 農水産部內에 食品産業에 關한 業務는 農政局流通課業務의 매우 적은 一部分에 不過할 뿐 아니라 業務內容에 따라서 여타 部署인 食糧局, 畜産局, 保社部 藥務食品局 等に 分散되어 있음을 볼 수 있다. 따라서 食品産業 全般에 대하여 이를 總括적으로 一貫性있게 취급하는 專擔機構를 設置하여, 食品行政業務의 分散으로 인한 各鍾 不便과 混亂을 防止토록 하여야 한다.

또한 職制에 食品職種을 新設함으로써 날로 複雜多端化되고 전문성이 증대되고 있는 食品關聯業務를 能率的으로 處理할 수 있을 것으

로 判斷되었다.

2. 新製品의 開發方向

올림픽에 對備한 製品開發은 從來의 品目例示에 의한 開發方法을 止揚하고 企業성에 입각하여 業界의 自發的인 開發을 誘導하여야 할 것이다. 다만, 올림픽 先例國의 對處事例에 대한 情報蒐集 및 이의 對業界傳授가 보다 긴요한 일로 판단되었다.

올림픽에 對備한 食品은 몇몇 品目の 開發로써 對處할 수는 없을 것이다. 選手村과 一時에 많이 몰려올 觀光客을 위하여 호텔等 接客業所에 供給할 原料 및 加工食品의 內容과 量을 事전에 豫測하여 行事를 치름에 차질이 없도록 하면 足할 것이다. 그러나 業界에 대하여 參考의 方向과 아이디어로서 다음과 같이 제안한다.

(1) 韓國 固有의 傳統 食品으로 國際化가 可能的인 것을 開發

오늘날 우리의 食品産業을 보면 많은 分野들이 外國 내지 外來食品의 隸屬化産業인 것이다. 물론 이것은 食品産業의 近代化 과정에서 發生한 부득이한 現實이었다고도 할 수 있으나, 成長 과정에서 導入한 技術을 우리나라 固有食品의 産業化를 위하여 마땅히 轉用 되었어야 했을 것이다. 그러나 이러한 措置가 이룩되지 않은 관계로 우리의 食品産業은 外來食品이 主宗을 이루고 있어 外國食品에 隸屬化되어 가고 있으며, 食品의 消費構造도 역시 外來食品을 選好하는 傾向이 점차로 深化되고 이로 인하여 우리의 食品市場도 外國 投資家의 口味를 끌고 있는 虛點이 되고 있다고 생각한다.

따라서 産業化가 可能的인 우리의 固有한 傳統食品을 食品別로 잘 選定하여 近代化의 과정이 하루속히 이루어져야 할 것이다. 이를 위하여는 各 食品産業體 특히 大企業體에서 눈앞의 利益보다는 우리의 食品産業을 民族食品産業으로 開發 發展시켜야 된다는 투철한

意志와 使命感을 가지고 主導的 역할을 담당하여야 할 것이며, 또한 國家에서는 이를 뒷받침해 줄 수 있는 財政 및 稅制上의 措置가 이루어져야 할 것이다.

(2) 外國人의 嗜好에 맞는 것을 開發

우리나라를 찾아온 外國人 觀光客을 對象으로 하여 그들이 좋아하는 음식을 調査한 資料에 의하면, 韓食중에서 불고기 및 갈비류, 신선로, 산적류, 전유어, 찌리탕의 順이며, 後食으로는 과일류, 식혜, 화채, 강정 順이었다. 또 洋食으로는 스테이크류, 라이스류, 새우요리, 샌드위치, 후라이드치킨의 順이며, 後食으로는 아이스크림, 과일류, 커피, 파이, 홍차 등이었으며, 中國食은 해삼, 전복요리, 日食은 스키야끼였으므로 이들을 참고로 하여 製品을 開發할 필요가 있을 것이다. 그러나 위에서 열거한 것들은 대부분 調理食品이므로 加工便宜食品으로 開發하기에는 어렵거나 거의 불가능하므로 加工便宜食品에 대한 外國人의 嗜好를 광범위하고 體系의으로 調査하여 補充할 필요가 있다고 생각한다.

(3) 國內 定着이 可能한 것을 開發

올림픽 期間 중에 약 20~40 만명의 選手, 任員 및 觀光客이 短期間 방문한 후 떠나게 된다. 따라서 이들에게 韓國의 食品을 紹介한 후 親熟하기에는 너무도 짧은 시간이다. 따라서 올림픽을 對備한 食品開發은 올림픽 期間 중 參加하는 外國人만을 對象으로 한다기 보다는 國內 消費者에게 새로운 製品을 선보이기 위한 하나의 轉機를 마련한다고 보아야 할 것이다. 따라서 올림픽이 끝난 후에도 계속하여 國內 消費者를 確保할 수 있는 製品이어야 하고 나아가서는 外國으로 輸出이 가능한 製品을 선택함이 바람직할 것이다.

(4) 技術開發이 附隨되어 加工技術 向上에 기여하는 製品을 開發

短期間이 아니더라도 自體技術 蓄積이나 先進技術을 導入하여 消化시킴으로써 얻을 수

있는 製品을 擇하는 것이 바람직할 것이다. 이렇게 하므로써 技術水準의 向上을 期할 수 있으며 계속하여 관련제품을 開發할 能力이 생기고 아울러 競爭에서 유리한 高地를 점령할 수 있을 것이다.

(5) 便宜食으로 廉價 大衆食이 可能한 것을 開發

加工食品의 경향이 便宜食으로 향하고 있으므로 이런 추세에 부응하면서 넓은 消費層을 確保하기 위하여 많은 사람이 즐길 수 있는 軟食性이 있는 製品을 선택하여야 할 것이다. 또 完製品 보다는 消費者의 취향에 따라 일부 맛을 달리할 수 있는 餘地를 주는 것은 個性化 추세에도 맞을 것이다.

3. 開發製品의 普及 및 實用化 方案

아무리 優秀한 技術을 이용하여 새로운 製品이 開發되었다 하더라도 이들이 多量 生産되어 商品化되지 못한다면 그 技術은 별로 價値를 認定받지 못하게 된다. 一般的으로 應用研究는 產業界에서 活用하여 業界의 이윤과 직결될 때 그 價値를 더욱 認定받게 되는 것이 通例이며, 食品研究도 이 범주에서 벗어나지 않을 것이므로 基礎研究를 除外한 應用研究 특히 製品 開發을 目的으로 한 研究는 곧바로 普及 實用化 되는 것이 가장 바람직하다.

多量生産 혹은 商品化 하는 것은 결국 產業體이며, 產業體는 자기들이 必要치 않은 技術 혹은 製品은 거의 關心이 없는 것은 당연하다. 따라서 產業體에서 必要하나 專門人力 및 裝備 등의 부족 때문에 스스로 해결하기 어려운 研究課題를 公共의 研究機關에서 위임받아 遂行하는 共同研究는 開發製品의 普及 및 實用化를 용이하게 할 수 있는 하나의 方法이 될 수 있다. 產業體의 必要에 의하여 選定된 研究課題를 共同으로 遂行할 경우 產業體의 實

<108면에 계속>