

# 最近日本食品業의 動向

金 濟 華

〈調達廳 外資局〉



○ 日本의 食品産業센다는 最近 「食品産業의 現局面」이라는 內容을 發表하였는데 同內容에 따르면 景氣의 피크였던 1973年을 基點으로 그 以後의 食品業界의 動向을 綜合한 것으로서 ① 食料品工業의 生産 및 出荷指數는 1976年 4月 以後에는 1973年度의 水準을 回復하였으며, 6月에는 13%가 增加하였으며, 在庫도 1973年의 水準에 比해서 3.5%를 上廻하는 程度로까지 減少하였다.

② 加工食品의 1世帶當 購入數量은 1976年에 魚肉소시지, 마가린, 잼, 클레커, 커피가 계속 높은 增加率을 보이고 있는 반면에 4月以後에는 비스킷트, 치즈, 면類 등이 減少되어 마이너스成長으로 轉落되었다.

1973年度를 100으로 볼 경우 食料品工業의 生産, 出荷 및 在庫指數를 보면 生産指數는 1974年 및 1975年에 모두 1973年 水準을 上廻하는 98%로서 鑛工業生産에 比해서 下落率이 낮았으며, 1976年 4月에는 106.5%, 6月

는 113.8%로 빠른 回復勢를 보였으며, 出荷指數도 마찬가지로, 6月에는 113.1%로서 鑛工業이나 消費財보다 높은 增加率을 보였으며, 또한, 在庫도 1974年 12月の 125.7%를 피크로 1976年 5月에는 105.7%, 6月에는 103.5%, 로 거의 1973年의 水準으로 回復되었으며, 鑛工業의 140%線, 消費財의 120%線에 比하면 急速의인 回復이라 할 수 있다.

한편, 加工食品의 1世帶當 購入量을 보면 1973年度를 100으로 볼 경우 마가린이 1974年에 116.2, 1975年 123.4 1976年 5月에 140으로 높은 增加率을보였으며, 魚肉소시지는 1974년에는 84.5%로 下落 하였으나 1975년에는 101.9, 1976年 3月에는 161, 4月에는 163.4, 5月에는 139.5로 高度成長을 記錄하였으며,

통조림類도 1975년에는 116.7, 1976年 2-5月에는 120 以上으로 持續되었다.

또한 1976年 5月時点으로 볼 때 1973년에 比해서 20%以上이 增加한 것은 食糧, 小麥粉, 베이컨, 치즈, 잼, 크래커, 커피, 비스킷, 면類 등인데,

이 중 커피는 48.5%가 增加하였으며, 베이컨은 35.8%가 增加하였다. 反對로 이렇게 높은 增加率을 보이고 있는 중에서도 치즈, 비스킷, 면類는 1975年의 平均水準에 미치지 못하여 沈滯傾向을 보였으며 또한, 終始減退傾向을보인 것으로서는 粉末밀크(67.1) 竹筍(69.6), 2級淸酒(72.5)等이다.

○ 인스탄트식품이나 기름을 含有한 食品이 腐敗 및 變質되어 이르는 食中毒을 防止하기 위한 規制를 作成한 食品衛生調查委員會는 製造時의 殺菌의 仕方이나 食品 中の 기름의 變質程度, 容器的 規格 流通過程에서의 保存方法에 이르기까지 仔細한 基準을 作成하여 厚生省에 提出하였다.

厚生省은 提出內容의 基準을 食品衛生法에 따라 늦어도 今年 8月부터 實施할 것이나 菓子類는 製造販賣에 있어서 零細業者가 많기 때문에 行政指導로서 바라고 있다.

이들 食品의 殺菌이나 品質保存은 지금까지 業者의 良識에 맡겨 왔으나 이 基準이 實施되면 처음으로 法에 의한 仔細한 規制網이 設定되게 된다.

規制의 對象은 알미늄箔 等 레플트(高壓滅菌)食品과 통조림, 인스탄트라면, 캣포면類 등 기름으로 處理한 즉석면류, 기름을 10% 含有한 菓子類 등을 包含한다.

答申書에서는 高壓, 高溫으로 滅菌하는 레플트食品과 통조림등에 있어서는 製造時의 充分한 殺菌과 保管으로 인한 變質을 防止하는 方法과의 兩面에서 즉석면과 菓子類에서는 그 食品에 當初부터 包含되어 있거나 調理의 過程에서 使用한 기름이 長期間에 걸친 流通過程에서 變質한 경우의 許容의 程度와 保存方法에 대해서 各各 基準을 設定하였다.

첫째, 레플트食品과 통조림 등에 있어서는 高熱이 가장 강한 보스리누스菌 A型과 B型을 完全히 殺菌하는 高熱殺菌을 義務化하여 가령 120度에서 4分間 加熱하지 않으면 아니되며, 不完全한 殺菌을 豫防하기 위해 合成殺菌劑 등을 使用하는 것은 許容되지

않는다.

殺菌에 있어서는 自動溫度計를 設置한 殺菌器를 使用하고 自動溫度計의 記錄은 3年間 保存을 義務化하고 있다.

加熱殺菌후 冷却을 위해 使用하는 물은 飲料水에 限하며 瓶器가 透明한 경우에는 直射光線下에서는 保管과 陳列을 할 수 없으며, 또한 레플트食品의 容器는 121度의 高溫에서 30分間 加熱해도 變形, 變色되지 않는 것으로 하며 기름을 含有한 食品의 容器는 빛과 空氣를 통하지 않는 것으로 해야 한다는 것이다.

即席면류와 기름을 含有한 菓子에서는 기름이 變質하여 食中毒을 이르는 例가 있기 때문에 食品중에 含有되는 기름을 測定하는데 있어서 指標인 酸價와 기름의 有害物 變質如否를 측정하는 尺度로서 使用되고 있는 過酸化物價가 一定한 값을 넘는 것을 許容하지 않고 있다.

基準은 즉석면류에 있어서는 酸價가 3을 초과거나 過酸化物價가 30을 초과해서는 안된다.

菓子에 있어서는 酸價가 3을 초과하고 同時에 過酸化物價만이 30을 초과하거나 酸價만이 5를 초과하거나 또는 過酸化物價만이 50을 초과하는 것은 認定할 수 없다고 하나, 또한 어느 것이나 直射日光下에서 保管, 陳列을 할 수 없다.

그러나 기름의 變質은 오래된 것일수록 變質되기 때문에 이러한 基準과 並行하여 厚生省은 즉석 라면이나 菓子 maker들에게 오래된 기름을 사용하지 않도록 指導하고 있다.

이러한 基準이 實施되면 業者는 食品衛生法에 의해서 商品의 押收와 廢棄를 命命할 수 있으며, 營業停止나 罰金 等の 罰則을 받게 된다.

그러나 레플트食品, 즉석 라면 等 大量으로 出廻되고 있는 인스탄트食品을 全國에 6,300名 밖에 안되는 食品衛生監視員이 充分하게 監視할 수 있을런지 念慮되고 있다.

○ 日本에 있어서 食生活의 近代化와 더불어 포장들이의 카레 등의 레플트食品은 인스탄트食品의 一種으로서 最近 數年 以來 順調롭게 增加率을 보이고

있는데 最近 레플트食品의 販賣量은 年間約 3億食에 達하고 있다고 한다.

이러한 레플트食品의 包裝材料는 알미늄箔과 필름이 代表的이었으나 昨年末에 厚生省의 諮問機關인 食品衛生調査會가 이들 인스탄트食品에 대한 仔細한 規格基準을 決定하여 答申함에 따라 레플트食品의 包裝材로서 알미늄箔이 脚光을 받기 始作하였다.

同內容에 따르면 遮光性이 있고, 氣體透過性이 없는 것으로 包裝規格을 表示하고 있기 때문에 箔 maker側에서는 이 規格에 맞는 것을 알미늄箔 以外에는 없다고 보고 있으며, 레플트食品用 알미늄箔 包裝材는 앞으로 有望한 市場이라 할 수 있겠다.

冷凍設備의 不備로 日本에서의 冷凍食品의 普及은 歐美諸國에 비해서 뒤떨어졌으나 반면에 常溫에서 保有할 수 있는 레플트食品이 1968년에 레플트食品의 선구자로서 포장들의 카레가 登場하였다.

그후 하시드라이스(hashedrice), 스투우(Stew), 스프 等 해아릴수 없을 정도로 레플트食品이 탄생하였으며, 1968년부터 알미늄箔이 包裝材로서 使用되었으며, 日本이 처음으로 레플트食品用 알미늄箔을 開發했다고 할 程度로 그 歷史는 오래이다.

그러나 이러한 實績에도 不拘하고 레플트食品用箔 需要는 昨年度의 國內需要約 67,800톤 중 1%에도 미치지 못하는 약 500톤 程度로 推定되고 있는 實情이다.

그 理由는 레플트食品의 또 하나의 代表的인 包裝材인 폴리에스틸系의 필름이 價格으로는 저렴하나 日本人의 意識으로서의 內容物이 보이는 편이 安心할 수 있다는 생각 때문에 필름이 이에 적합하다는 것이다.

특히, 레플트食品에는 필름을 使用하는 경우가 많고, 레플트食品의 包裝材로서는 아직도 필름關係가 반 이상을 차지하고 있지 않다가 보고 있다.

이러한 狀況속에서 레플트食品과 죽석 면류 等の 規制를 檢討한 食品衛生調査會는 昨年 12월에 이들 인스탄트食品이나 기름을 使用한 菓子類의 成分, 製造, 包裝, 殺菌方法에 대해서 規格基準을 提出하였다.

包裝材料로서 알미늄箔의 特徵은 ① 遮光性이 있으며, ② 空氣를 통과시키지 않으며, ③ 無公害이며, ④ 통조림과 같이 長期保存의 可能性 등을 들 수 있다.

厚生省은 食品위생법에 따라 이 基準을 8월부터 實施할 方針인 것으로 보고 있는데 이에 따라 油脂 變敗로 인한 品質低下의 우려가 없는 食品의 容器 包裝以外의 大部分이 알미늄 箔 包裝資材로 代替될 것으로 豫想된다.

특히, 同分野의 年間箔需要는 若干에 불과하나 앞으로 需要가 增加될 것으로 보고 있기 때문에 同業界의 전망은 밝다고 할 수 있겠다.

이러한 法規制의 方向을 確認한 maker측에서도 需要를 다시 유발시키려고 레플트食品用 包裝材에 대한 技術改良을 積極적으로 推進하고 있다.

1968년에는 냄새가 最大의 장애이었으나 크게 改善되고 있으며, 지금은 핀홀(pinhole)을 어떻게 적게할 것인가에 技術開發의 重點이 되고 있다.

이미 유럽에서는 1m<sup>2</sup>當 9미크론의 두께로 200μ 이하의 핀홀에 관한 規制가 設定되어 있으나, 日本에는 이에 類似한 規制가 없기 때문에 各社가 여러 가지로 유럽規制 보다도 엄격한 社内基準을 設定 壓延의 前工程의 段階에서의 技術改良에 着手하고 있다.

이외에도 종전의 필름에 비해서 알미늄箔을 採用하는데 있어서 장애는 價格問題를 해소하기 위해 레플트食品用의 箔의 두께를 從前的 9미크론에서 7미크론으로 얇게하여 材料費를 削減하려는 움직임으로 20%에 가까운 生産費以下가 期待되고 있다.

레플트食品用의 알미늄箔 包裝材로서는 지금까지 레플트파우치 즉, 袋物이 主力을 차지하고 있었으나 最近의 食生活의 多樣化에 따라 콘테이나 型의 容器物이 增加되어 왔다.

이 容器는 치즈, 제리, 햄페스 또는 高級호텔의 副食用으로 使用되고 있는데, 袋物에 비해서 箔의 두께도 70미크론에서 150미크론으로 통조림에 가까운 두께이다.

現在는 業務用, 機內食으로 採用되고 있는 경우가

많은나 유럽에서는 이미 一般家庭에도 普及되고 있기 때문에 日本에서도 本格的인 普及이 期待되고 있다.

이외에도 레플트食品의 需要가 增加하지 않는 箔箱 需要의 增加를 기대할 수 없기 때문에 食品業者와 協力하여 레플트食品의 開發에 協力하려는 움직임도 表面化되고 있다.

레플트食品用的 알미늄箔 包裝材에 처음으로 着手한 maker인 東洋알미늄은 現在 總 90%의 市場支配率을 維持하고 있는 것으로 보인다.

레플트食品으로서의 지금까지 카레가 中心이었으나 새로운 用途를 擴大하기 위해서 食品 maker와 提携하여 레플트食品의 開發에도 積極的으로 協力할 것으로 보고 있다.

日本製箔은 食品用的 알미늄箔 중에서도 레플트食品판계는 現在는 10% 程度에 그치고 있으나 京都에 새로운 工場을 建設하는 등 醫藥品 판계와 더불어 레플트食品의 需要增大에 커다란 期待를 걸고 있으며 食品의 高級化를 豫想하고 袋物보다도 콘테이너 型의 容器에 主力할 方針이다.

食品의 比重이 높은 昭和알미늄에서도 食品衛生調査會의 答申을 契機로 레플트食品市場에 대한 市場分析을 하는 등 市場開拓에 積極的이며, 技術開發을 推進하기 위해 社內에 開發그룹이 組織되고 있으며 된홀과 더불어 箔의 두께를 얇게하는 것을 가장 重要한 課題로 삼고 있다.

同社에서도 콘테이너容器的 需要增加에 期待를 거는 한편 앞으로는 實需要者인 食品業界와 協力하여 市場開拓을 推進해 갈 姿勢를 갖추고 있다.

○ 인스탄트食品의 大 maker인 東洋水産의 美國 去人 Maruchan에서는 現地에서 建設 중인 인스탄트·라면과 乾누들의 製造工場이 完成되어 세프웨이 ACP 등 전 미국의 대 슈퍼·체인을 통해서 販賣를 開始할 方針이다.

初年度の 販賣目標額은 1,500萬弗이며, 4年後에는 1,000萬弗로 豫定하고 있다.

한편 로스앤젤스에서 現地生産하고 있는 日淸食品 東洋水産의 現地生産에 對抗하기 위해서 增진에

太平洋沿岸에 重點을 두었던 販賣強化策을 檢討하고 今年부터 5個年計劃으로 日本으로부터 直接輸出을 增加하여 5年後인 1981년에는 總 2,200萬(約 440萬 상자)의 輸出을 目標로 하고 있다.

이러한 日本製 인스탄트食品의 販賣行爲를 注目한 歐美의 食品 maker들은 日本 maker와의 技術 提携 또는 獨自의인 技術開發에 힘을 기울이고 있으며, 輸出食品業界에서는 인스탄트분배 취달될 기미를 보이고 있다.

Maruchan이 로스앤젤스 郊外의 “아바인”에서 生産工場의 建設하기 시작한 것은 3年前인 1975年이다.

工場用地로서 取得한 6에이커의 敷地중 3에이커를 第1期工場 建設用地로 割當하고 300萬弗의 總工事費를 들어 建設한 工場은 두 라인의 生産設備로서 日産 96000食의 製造能力을 가지고 있다.

製造品目은 스펀·누들의 商票를 販賣하는 캣프누들과 라면, 사프림의 商票로 販賣하는 包裝物인 인스탄트 라면으로서 種類는 치킨, 포크, 비프의 3種이다.

캣프와 포장물인 누들과 라면의 重量에 있어서는 現地에서 실시한 美國人에 의한 試食의 結果, 1食當이 日本製(國內製)의 누들, 라면의 양이 많다는 것이 判明되어 누들의 境遇에는 日本製보다 5g 적은 75g, 라면의 경우에는 15g가 적은 85g,가 適量이라고 말하고 있다.

또한, 누들의 경우 美國人은 一般的으로 긴 면류를 들어 마시는 습관이 없기 때문에 짧게 切斷하여 포크 또는 스펀으로 바로 먹을 수 있도록 配慮되고 있다.

한편 최종 販賣價格은 450前後가 될 것으로 豫想하고 있다.

한편, 日淸食品에서는 東洋水産의 이러한 販賣攻勢에 對抗하기 위해서 販賣網을 擴大하여 今年 부터 캣프누들과 인스탄트 라면을 27萬상자((135萬弗)의 輸出을 開始, 5年後에는 輸出量을 440萬상자까지 擴大하여 現地 生産量의 不足分을 補充할 方針이라고 한다.

이러한 日本製 인스탄트食品의 販賣增加에 注目한

美國食品製造業界에서는 紅茶의 리프톤社와 冷凍中華食品 maker인 라쵸이社가 獨自의인 技術로 인스탄트食品의 開發에 착수하고 있으나 이러한 簡易食品의 普及은 인프레에 고민하고 있는 美國의 家庭이 家計를 알뜰하게 꾸미기 始作한 結果라고 食品業界에서는 判斷하고 있으며, 앞으로도 이러한 인스탄트 식품은 相當히 오래 계속될 것으로 期待하고 있다.

○ 海洋 200海里時代가 現實의인 問題로 登場하자 日本人의 動物性蛋白 攝取量의 50%를 차지하고 있는 魚類가 規制를 받게 된 오늘날 植物性蛋白의 位置가 크게 變化되고 있다.

이에 1-2年 前부터 食肉의 增量劑라고 할 수 있는 添加物의 性格에서 脫皮하여 一部에서 新食品이 登場하는 등 하나의 새로운 分野로서 形成되고 있으며 200海里時代, 畜産物의 高價格時代의 出現으로 食品基礎素材, 産業에 대한 展望이 트이게 된 것이다. 이는 單純히 植物性蛋白으로서 畜肉이나 魚類를 代替한다는 것이 아니고 버타와 마가린에서 본 바와 같이 既存 食品과 併存 할 수 있는 새로운 食品의 登場에 門戶를 開放한다는 것을 意味하고 있다.

따라서 앞으로 加工食品의 모든 分野에서 需要가 急速的으로 擴大되어 갈 것으로 보고 있다.

植物性蛋白이 人造肉이란 形態로 日本에 登場한 以來 約 10年이 經過되었다.

登場當時 實物과 形狀은 類似하나 맛이 없는 僞物이라는 이까지 때문에 消費者로부터 외면을 당하였던 것이다.

이 때문에 必須 아미노酸이나 良質蛋白의 高含有率, 經濟性 등 많은 特徵을 가지고 있으면서도 消費者에게 充分히 알려 지지 않는 實情에 있었던 것이다. 그러나 새로운 技術의 開發에 의한 品質改良이 推進되었으며, 또한 石油波動을 契機로 食糧資源의 問題가 擡頭되자 原料問題가 적은 植物性蛋白이 다시 脚光을 받기 始作하였다.

日本人 1人當 하루의 供給量은 1975年度에 78.8g로서 이중 44.3%를 動物性蛋白이 차지하였던 것이다.

그러나 이 動物性 蛋白의 再生産을 보면 豚肉

1kg를 生産하기 위해서는 飼料의 形態로 2.5kg의 蛋白質을 돼지에 먹이지 않고서는 아니되며 그위에 사육에 所要되는 時日과 一定한 場所를 必要로 하고 있다.

土地가 좁고 人件費가 높은 日本에서는 植物性蛋白에 比해서 生産費가 顯著히 높은 것이 現在의 實情이다.

그리하여 動物性蛋白의 51%를 依存하고 있는 고기를 보드래도 日本의 總魚獲量의 45%가 外國의 200海里 水域內의 것으로서 漁業專管水域 200海里時代가 現實化된 現在魚類蛋白에 대한 依存에 赤信號라 할 수 있다.

畜肉과 魚肉 어느 것을 보드래도 日本人의 蛋白資源으로서의 基盤이 크게 搖動되고 있다 하겠다.

따라서 植物性蛋白은 大豆 小麥과 더불어 氣象에 左右되고 있을 뿐만 아니라 극히 사이클이 짧고 再生産이 可能하다.

大豆의 경우를 보면 日本에서의 年間消費量은 約 250萬톤으로서 이중 製油用으로 約 200萬톤, 된장과 간장, 納豆 豆腐 등 加工用으로 約 50萬톤이 소비되고 있으며, 이 製油分野에서 植物性蛋白原料의 大豆 粕이 約 140萬톤이 生産되고 있다.

植物蛋白의 年間生産量은 40,000톤에 不過하며 大豆 粕의 利用率은 2%에 불과하다.

나머지의 大部分은 畜産物 등의 飼料用으로 利用되고 있는 實情이다.

때문에 植物性 蛋白原料(大豆와 小麥粉)는 大豆만을 보드래도 資源問題는 별문제가 없다고 할수 있겠다.

다만, 小麥系의 蛋白은 小麥이 食管會計로 되어 있기 때문에 原料의 數量價格에서의 國家의 制約을 받을 수 있는 要素가 남아 있는 것이다.

어떻든 動物性 蛋白으로부터 植物性蛋白性으로의 轉換에 對應할 수 있는 것만은 틀림없을 것으로 보고 있다.

植物性蛋白의 maker는 不二製油, 日清製油, 吉原製油, 昭和産業, 日清製粉, 日本製粉, 千葉製粉 등의 製油 및 製粉 maker를 비롯하여 明治製菓, 森永製菓

江崎구리코 榮食, 協和醱酵工業 等 製菓 및 綜合食品 maker들과 또한 武田藥品工業, 日本新藥의 製藥 maker 等 20個社 等이 있다.

結局, 長期的으로 보아 植物性 蛋白質 食品의 基礎素材로서 成長해 갈 것으로 보고 있다.

美國에서는 3年後에 100萬톤을 돌파 할 것으로 보고 있으며, 日本에서도 4-5年內에 10萬톤 水準에 달할 것으로 確實視되고 있는데 이는 200해터 時代의 早期實現으로 豫想的으로 빠를 것으로 생각된다.

美國에서 植物性蛋白質이 急速的으로 普及된 것은 ① 食品 中에서도 必需品인 畜産物의 價格高騰으로 代替需要가 높아지고 있으며, ② 有力한 食糧資源으로서 美國政府가 普及에 本格的으로 着手, 學校에서의 給食의 採用을 促進, 그것이 家庭에까지 波及되

었을 뿐만 아니라 健康食으로서 植物性 蛋白質食品의 摻頭等을 들수 있다.

이를 日本과 比較해 보면 美國에서는 消費者의 受容態勢가 積極的이며, 反對로 日本은 maker의 움직임이 積極的이라는데 큰 差異를 볼 수 있다.

換言하면 消費者에 대한 개몽과 P.R가 不充分하여 植物性 蛋白質에 대한 이미지 조성이 지연되고 있다는 것이다.

이 때문에 업계에서도 植物性蛋白質이 지니고 있는 結着性乳化力 등의 機能性이나 經濟性으로 부터 소채 또는 햄소시지 等 食肉加工과 冷凍食品分野에서 增量劑로서 使用하는 경우가 大部分이었다.

그러나 最近에 畜産物價格이나 魚類價格의 심한高騰때문에 本格的으로 利用하는 움직임이 活潑해지고

### 植物性蛋白質(食品)의 生産

(單位: 톤)

年度別	生産量			形態別						製品別	
	總量	原材料		纖維, 粒狀(冷凍食品)				粉狀		第1製品	第2製品
		大豆系	小豆系	大豆系	小豆系	大豆系	小豆系	大豆系	小豆系		
1970	24,217	14,401	9,816	8,504		7,585		15,713		23,562	655
1971	27,309	15,895	11,414	9,591		8,200		17,718		26,767	542
1972	28,016	14,485	13,531	10,634		9,016		17,379		27,451	565
1973	35,593	12,783	22,810	4,397	13,271	2,580	11,239	8,386	9,539	33,338	2,255
1974	33,306	11,742	21,564	4,750	11,422	2,154	10,188	6,992	10,142	32,335	971
1975	37,047	13,259	23,788	6,620	14,162	2,821	14,029	6,639	9,626	36,402	645

있다.

예를들면 植物性蛋白質을 主體로한 食品化의 움직임이 活潑해지고 있는데 이에 豆乳, 調味料, 料理材料로서의 健康食品에 이르기까지 製品開發이 서서히 浸透되고 있다.

이와같이 植物性蛋白質의 利用分野는 단순한 畜肉의 混合物로부터 食品의 基礎素材 또는 獨立的인 蛋白質食品으로 擴大되고 있다.

從來, 植物性蛋白質은 그 自體에 맛이 없는 缺點 때

문에 增量劑라는 좁은 需要分野에서 밖에 增加하지 못했으나 오늘날에는 맛이 없을 뿐 用途의 多樣化로 어떻게 맛을 붙일 것인가가 重要的 點으로 보고 있다.

이에 技術的으로는 치즈, 버터, 마오레스와 같은 加工食品이 植物性蛋白質으로 製品化 할 수 있는 價値가 있다고 하며, 또한 생산비면에서 競爭力이 약하고 그것이 製品化를 지연시키고 있다고 한다.

(다음호에 계속)

不良食品 근절하여 健康社會 이룩하자