



1. 發展의 過程

日本の 冷凍食品産業은 1955年頃부터 始作 되었다. 이 時期에 파이오니어로 登場한 日本 冷蔵을 비롯하여 日本水産, 日魯漁業, 大洋漁業 등 水産關係 大메이카들에 의해 市場이 開拓되었다.

그후 急速한 發展을 계속하여 生産量이 62年에 1萬톤 68년에 5萬톤 76년에는 40萬톤으로 急成長하였다. 賣上高도 1970년에 겨우 9億圓에 불과했던 것이 76년에는 1700億圓의 巨大한 食品産業으로 發展하였다. 특히 1965年 以後에 急成長을 보인 業種이라 할 수 있다.

冷凍食品이 市場에 登場한 當初에는 다음과 같은 點에서 急激한 消費伸長이 疑問視되었다

日本の 冷凍食品産業現況

金 濟 和

(調達廳 外資局)

- ① 日本은 生鮮食品이 대단히 흔하다.
- ② 美國에 比해 所得이 낮다.
- ③ 調理에 필요한 오븐의 普及率이 낮다.
- ④ 嗜好가 까다롭다.
- ⑤ 流通이 未發達段階에 있다.

등을 들어 將來가 平坦하지 않을 것으로 생각하였으나 冷凍産業은

日本の 冷凍食品生産高
(괄호內는 業務用% 單位톤)

年	톤 %
1965	26,468(81.1)
66	37,961(84.2)
67	54,129(78.8)
68	77,108(75.5)
69	123,499(71.7)
70	141,305(64.0)
71	183,653(65.5)
72	244,875(62.4)
73	317,772(53.4)
74	338,820(60.1)
75	355,131(63.9)
76	409,150(59.9)

① 業務用需要의 擴大를 突破口로서 急展開
 ② 水産物 中心의 冷食이 成長을 계속하는 등 日本의인 獨自의 方向으로 發展을 보여 왔다. 1976년부터는 家庭用 需要의 伸張이 加勢되어 多品種化를 展開하였다.

高度成長과 食生活의 合理化가 연결되어 冷食의 伸張이 이루어진 것이다.

現在 이렇게 急成長한 冷凍食品을 分類하면

- (1) 오징어, 새우, 문어등의 水産物
 - (2) 감자, 콩, 豆類등의 野菜類
 - (3) 오렌지, 딸기, 메론등의 果物類
 - (4) 鷄肉, 豚肉등의 畜産物
 - (5) 고로케, 햄버거등의 調理 및 半調理食品
 - (6) 빵, 케키등의 小麥粉 二次加工品
- 등으로 나눌수 있다.

1976年末 品目數를 보면 水産物 108, 農産物 66, 畜産物 31, 調理食品 575, 小麥粉加工品 30, 合計 810品目に 달하며 調理食品등은 品目이 계속 증가하고 있다.

이중에서 항상 賣出 上位를 차지하는 것은 고로케, 슈마이(燒賣中國式 만두) 만두, 햄버거, 새우후라이등 5品目이 단연 냉동식품의 50% 이상을 占하고 있다.

美國의 冷凍食品 賣出順位는

1. 冷凍野菜 2. 冷凍부로이라 3. 冷凍濃縮果汁 4. TV디너 5. 冷凍果實 6. 冷凍水産物
- 로서 日本과는 全혀 異質的이다. 日本도 美國의인 高度의 附加價值食品의 開發이 필요한 단계에 와 있다. (註: TV 디너: TV를 보면서 即席에서 加熱하여 먹을수 있는 完全히 調理된 冷凍食品을 가리킴. 最近 伸張率이 높다)

冷凍食品의 메이카는 當初 冷凍魚가 中心이 되어 큰 水産會社에 限定되어 있었으나 調理食品이 急速히 擴大함에 따라 雪印, 아지노모도 明治乳業, 네슬日本等 食品界의 有力메이

카들이 進出하게 되었다. 특히 最近의 傾向은 食品會社의 伸張이 현저하여 水産會社의 마켓셰어를 누를 情勢에 있다. 生鮮品보다 調理食品의 比重이 높아짐에 따라 今後도 食品系 메이카의 활동이 더욱 활발해질 것으로 보인다. 그러나 大메이카라고 하여도 下請加工이 많다. 1975年の 冷食工場數는 578工場으로 1工場 年間平均 生産量은

- 100톤未滿 30%
- 100톤~300톤 25%
- 300톤~1,000톤 27%
- 1,000톤 以上 18%

으로 年間 300톤미만의 소규모 공장이 55%를 占하고 있다. 下請이 지나치게 많고 小規模이기 때문에 冷食이 價格에 비해 맛이 없는 原因도 이런 面에 있다고 생각된다.

2. 冷食産業의 特異性

冷凍食品이라 함은 廣義로 보면 冷凍한 食品을 凍藏하나 狹義로 말하면 前處理를 한 食品의 溫度를 零下 18°C 以下로 急速凍結하여 包裝한 食品을 말하고 있다. 이러한 冷凍處理에 依해 冷凍食品은 대개 1年間은 最初의 品質이 그대로 유지된다. 따라서 風味나 營養價도 그대로 살아있는 것이다.

또한 冷凍處理로 細菌의 增殖도 없어 極히 衛生的이며 前處理에 依해 調理時 버릴부분이 없어 經濟的이라 할 수 있다. 특히 野菜나 果實등의 冷凍은 大量 出廻時期에 加工되기 때문에 코스트면에서도 싼것이 특징이다.

이러한 保存性, 營養面, 經濟面, 調理面 등의 利點을 가진 反面 冷凍食品은 다른 食品과 틀린 流通上의 特異性을 가지고 있다. 즉 冷凍機, 冷凍庫, 冷凍運搬施設, 冷凍保管施設,

冷凍쇼케이스가 一貫해서 하나의 셋트로 完備되지 않으면 안된다. 이 콜드체인시스템이 冷凍産業의 포인토로서 工場에서 調理하기까지의 過程에서 한 부분이라도 機能이 缺如되면 冷凍食品으로서의 價値는 없어지게 된다.

또한 家庭에서도 冷凍食品은 解凍이라는 다른 食品에서는 볼수 없는 過程을 필요로 한다. 解凍法에는 약간의 知識이 必要하여 時間이 너무 오래 걸린다든지 하면 맛을 傷하는 경우도 많다. 冷凍食品의 普及 初期에는 主婦들이 解凍法을 理解하지 못하여 冷凍食品 不信을 招來한 예도 있었다. 현재는 消費者層도 解凍技術을 잘알고 있으나 가끔 失敗하는 境遇도 있다는 점에 特異性이 있다.

또한 冷凍調理食品의 경우 多品種으로 調理方法도 가지각색이기 때문에 包裝紙에 明記할 必要가 있다.

3. 冷凍食品의 消費傾向

日本の 冷凍食品은 1960年以來 每 5年마다 生産數量이 約 5倍로 늘어나 年平均 30% 以上の 高成長을 유지한것이 1973년까지 계속되었다.

그러나 73年の 石油危機로 一轉하여 低成長으로 바뀌었다. 消費가 不振한 가운데에도 冷凍食品은 비싸다는 觀念이 들어 伸長率은 크게 低下되었다. 74년에는 前年比 6.6%增 75년에는 前年比 4.8%增, 76년에 겨우 7%增이 되었다.

冷凍食品의 輸出은 별것이 없으며 장래에도 期待하기 어렵다. 輸入은 冷凍野菜가 특히 增加되고 있다. 冷凍野菜의 輸入量은 72年 1萬 1,000톤 73年 3萬톤 74年 4萬 9,000톤 75年 11萬 5,000톤이다.

美 國	32.2kg	挪 威 伊	9.3kg
스웨덴	14.6	英 國	12.0
덴마크	11.1	핀란드	5.0
스위스	7.0	日 本	3.0
西 獨	4.8	프랑스	3.3

冷凍食品의 國民 1人當 消費量은 輸入品을 합해서 75년에 約 4kg이다.

國際적으로 비교해 보면 1973年の 1人當年間 消費量(單位 kg)은 以上이 上位 10個國이다.

日本은 72年の 2.5kg에서 75年の 約 4kg으로 늘었으나 先進諸國에 比해서는 낮은 水準으로 그 理由를 보면

① 美國等에 比해서 年中供給되는 農水産物이 많다. 日本은 立地的인 面에서 果菜類, 水産物등이 新鮮한 것이 끊이지 않고 공급되며 특히 野菜의 경우는 技術進歩에 따라 促成 抑制栽培등에 따라 특수한 것을 제하고는 冷凍物이 必要가 없다. 또한 日本의 主婦는 冷凍보다는 新鮮한 것을 좋아하는 傾向이 있다.

② 主婦의 쇼핑규모에 있어서 美國의 경우는 一週日分을 單位로 購入하는것이 標準으로 이러한 大量購入에 견딜수 있는 保存性을 갖기 위해서는 冷凍食品이 必要하다. 그러나 日本의 경우는 每日 每日 슈퍼마켓에 장보기를 함으로써 主婦들의 장보기가 레저화하는 傾向이 있어 大量購入의 必要가 없고 따라서 그만큼 冷凍食品의 需要가 적다고 할 수 있다.

③ 加工食品에서 차지하는 冷凍食品의 比重이 낮아 主婦에게 魅力있는 品目이 많지 않다.

以上の 要因에 의해 日本과 美國사이의 成長差는 今後도 擴大될 것으로 생각된다.

4. 今後의 展望과 問題點

冷凍食品이 凍조림, 鹽藏 乾燥品, 凍結乾燥

食品等 다른 加工食品과 競合함에 있어 保存性, 衛生面 價格의 安定 調理時間의 短縮 食生活의 豊足함을 주는등의 長點을 가진 반면 팔리는 品種이 限定되어 있고, 日本은 生鮮品이 年中 供給된다.

主婦의 大量購入 行動이 보이지 않는다는 등의 항목이 日本의 冷食産業 發展을 阻害하는 要因이라 할 수 있다.

특히 冷凍食品은 소위 콜드체인 시스템에 의해 生産에서 消費까지 電力등의 에너지소비가 따른다는 점이 問題가 된다. 石油價가 오르면 즉시 價格引上의 必要가 제일 큰 食品이다.

말하자면 冷凍食品은 에너지節約 時代에 에너지 消費를 助長하는 逆코스인 製品이다. 따라서 冷凍食品이 크게 發展하기 위해서는 生産, 輸送, 保管의 全般에 大幅的인 에너지節約을 위한 技術革新이 먼저 必要하다.

또한 日本의 冷食産業은 水産物의 起爆劑로 하여 急成長을 보였으나 200海里 問題로 비롯된 高級漁, 遠洋漁의 減少가 현저하여 原料面에서 부레이크가 걸리고 있다. 冷凍野菜에 있어서도 輸入品은 急增하고 있으나 國內生産의

野菜는 生鮮品과의 바란스 不安定으로 冷凍에 적합하지 않다. 原料面에서의 開發이 시급한 것이다.

美國의 경우 冷凍을 위한 最適品種을 契約栽培하고 있으나 日本에서는 이러한 面の 配慮가 全然 보이지 않고 있다.

水産物과 野菜는 冷凍食品중 比重이 높은 것이나 들다 原料面에서 問題가 있어 政策 및 業界의 對策등을 確立할 必要가 있다.

또한 冷凍食品의 長期的 展望으로는 原子力照射(殺菌)와의 競合이라고 생각된다.

原子力照射肉은 이미 美軍이 월남전에서 立證한 것으로 맛 運搬性 保存性 調理面에서 威力을 發揮하였다. 冷凍食品 産業界에서는 이 方面에 대한 研究開發의 方向을 注目할 必要가 있을 것이다. 많은 競合商品 가운데 冷凍食品이 크게 發展하기 위해서는 技術革新에 의한 코스트다운과 品質向上을 기해야 할 것이다.

品質과 價格이 消費者에게 받아들여질 수 있다면 今後의 發展은 約束된 것이라고 말할 수 있다.

여러분의 玉稿를 기다립니다.

「食品工業」誌는 讀者와 함께 만드는 雜誌가 되기 위하여 讀者 여러분의 玉稿를 기다리고 있습니다.

種 類: 食品工業분야의 技術 및 研究論文·리포르트·提言·詩·隨筆 기타

枚 數: 制限 없음

發 行: 每月 10日

提出處: 서울特別市 中区 忠武路 4街 125~1 (進洋아파트 610호)

韓國食品工業協會 「食品工業」誌 編輯室

TEL: ☎ 8760 ☎ 6035

※ 採択된 분에게는 本誌 所定의 原稿料를 支給합니다.