



菓子類 貿易自由化로 苦惱

△ 日本의菓子 業界는 초코렛, 캔디, 비스킷 등의菓子類가 10월부터 貿易自由化 된으로서 日本市場을 노리는 英國, 和蘭 등의有名品들이 豫想外의 廉價로 輸入販賣 되고 있어 日本의 關係菓子 業界는 크게 影響을 받고 있다 한다.

이와같은 狀況에 對하여 日本의菓子 貿易自由化 對策本部에서는 “雪糖, 小麥粉 等菓子の重要原料를 政府當局이 너무 비싼 값으로 供給케 하고 있어 美國製品에 對해 不利한 與件에서 起하고 있다”고 非難, 이런 狀態로 나가다가는 全國 8萬餘菓子業者中 一割 程度는 倒産할 것이 確實視 된다고 하여 그 對策에 腐心하고 있다 한다.

된장국自動販賣機 開發

△ 日本의 三菱重工, 久保田鐵工 兩社에서는 이번에 된장국自動販賣機의 試作에 着手 했다 한다. 三菱重工會社는 關西의 어느 큰 된장會社 依軟에 따라 試作 第一號를 完成 했다고 하는데 이

自動販賣機는 “보턴”을 누르기만 하면 된장국 原料와 熱湯이 “믹스” 되어 通過狀態의 “된장국”이 되 나온다는 것이 그 特徵이라고 하여, 久保田鐵工社는 「神州一味噌」의 釀造元인 發崎釀造會社로부터 된장국自動販賣機 試作 依賴을 받고 開發에 拍車를 加하고 있다 한다.

液糖生産을 強化

△ 日本의 精製 糖業界에서는 原糖을 液狀 狀態로 精製한 液糖의 生産量이 急増하고 있다 한다. 그 主要原因은 輸送이 簡便하고 需要者인 製造加工工場에서 用途에 따라 “파이프” 輸送으로 溶解作業이 必要 없이 그대로 原料로서 使用할 수 있다는 合理的 效果를 노려 이를 積極的으로 活用하고 있기 때문이라고 한다. 이에 對하여 日本의 精製糖業界는 「液糖」의 増産體制를 強化, 需要增大를 卹하여 販賣 不振한 結晶糖에 代身하는 液糖生産에 注力하는 積極的인 움직임을 보이고 있다 한다.

설탕없는 짬 製造

日本 에-자이(株)에서는 近來 설탕에 代替할 수 있는 低카로리의 新甘味劑인 말빛트를 使用해서 새로운 Diet 짬을 開發하고 “스렌다”라는 이름으로 販賣하고 있다.

이 스렌다 짬은 말빛트를 使用하고 있으므로 해서 카로리는 全糖 짬의 不過 1/3以下밖에 안되며 血糖値에도 關係없어 肥滿의 念慮가 全然 없다고 하며 一般人들即 肥滿型인 사람이나, 糖尿病患者로서 糖分을 制限하고 있는 사람들도 安心하고 利用할 수 있게 되었다.

新天然色素赤色C 를 開發

日本(日農化學工業(株))에서는 最近 紅麴菌에서 抽出한 天然色素, 赤色體C 를 開發하고 製造를 始作했다.

이 紅麴으로부터의 色素의 抽出工業化는 括目할만한 일이며 그의 安定性은 蛋白質에 對한 吸着性이 大端히 뛰어나 熱, 빛, P.H

에 대해서도 安定性이 있음이 特徵이라 하겠다. 이미 關係食品工業機關으로부터 이 새로운 天然色素의 無毒性和 安定性的 點에서 햄, 소세지, 水産物, 練製品分野에 이 色素를 着色料로 쓰도록 指導되고 있을 程度이라고 한다.

同會社의 生産規模는 現在月間約1噸이며 價格은 kg당 5,000円이지만 早晚間 大메이카와 結託量産化에 들어갈 計劃이라고 한다.

食肉加工品生産量增加

日本農林省에서는 最近 食肉加工品の 生産量을 發表 했는데 이에 따르면 總生産量은 21,380 t으로서 前年比 11%의 增加를 나타내고 있다. 製品別로는 햄이 16,000t으로 가장 많았고 소세지는 10,140t으로 15% 增加하고 있다. 베이컨은 640t(8%增)이었다.

美國의 冷凍濃縮오렌지쥬스 消費量

美國프로리다州의 1971年度 市場調查報告에 依하면 1969. 11~1970. 10月까지의 1年間의 一般市場에서의 全加工 오렌지쥬스의 販賣量은 過去어느때 보다도 많았다. 그중에서도 冷凍濃縮 오렌지쥬스는 全오렌지쥬스中 19%를 차지하고 있었다. 그러나 販賣額으로 보면 不過 8%의 增加뿐이었다.

全果實飲料의 販賣量은 1,940億온스로 이中에 오렌지 쥬스의 割合는 31.2%에서 35.2%로 增加되었고, 一般家庭에서는 12온스드리가 가장 많이 購入되며 1970年後半에는 頂點을 이루었다. 其他 오렌지쥬스에서는 冷蔵오렌지쥬스는 若干 增加 하였고 凍조림 오렌지쥬스는 1969년에 比較해서 低下되었다. 그러나 冷凍濃縮加工 오렌지飲料는 低下되고 그量은 1969년에 比하여 24% 減少되었다. 美國에 있어서 冷凍濃縮오렌지쥬스는 社會的, 經濟的으로 上部의 階級에 歡迎받고 있으며 한편 오렌지飲料는 相對的으로 35歲以下의 家庭이나 兒童들이 있는 家庭에서 좋아하며 經濟的으로 下部에 屬하는 家庭에서 使用되고 있다.

Quick Frozen Foods, May, 81
(1971)

冷凍肉과 新鮮肉의 比較

美國켄사스州立大學에서는 冷凍肉과 新鮮肉의 比較를 實際의 消費者의 官能檢査에 依하여 調査했다. 調査는 牛肉, 豚肉, 羊肉을 對象으로 冷凍肉과 新鮮肉에 對하여 各各 比較한 結果 후레마, 柔軟性, 물기에서는 何等의 差異가 나타나지 않았다.

冷凍肉에 對한 消費者의 態度는 特히 主婦를 冷凍肉에서 멀리하는 退色이라든가 水結形成과 같은 技術的 問題解決에 依하여 左右 되었음은 明確하다.

이 市場調査는 總合冷凍시스템 研究프로젝트의 하나로서 14個의 食品會社와 美國農務省流通機構 調査局과의 協力에 依하여 켄사스州立大學의 Team에 依하여 實施 되었다. 13週間の 市場調査를 하는동안 小賣用冷凍肉은 두가지 타입의 包裝으로 했고, 같은 方法으로 包裝된 新鮮肉과 比較했다.

冷凍肉에 使用된 包裝形式은 透明한 필름을 쓰고 다음은 그림이든 高光沢카드를 썼다.

많은 消費者는 透明한 包裝의 것을 좋아했지만 그것은 物品이 잘 보이므로해서 主婦들이 選擇하는때문인 것으로 풀이 됐다.

이 프로젝트의 리-다인 H. J. Tuma博士는 지금까지 만 研究者에 依한 테스트에 있어서는 冷凍肉은 고기를 발가 내고 脫脂해서 消費者에게는 보이지 않는 狀態로 팔리든가 不適當한 包裝狀態에 依한것으로 테스트했기 때문에 이와같은 結果가 나오지 않았는가 하고 說明하고 있다.

Quick Frozen Foods,
May, 83(1971)

小麥프로테아제에 의한 구루텐의 軟化

밀가루의 粘彈性은 구루텐蛋白質에 따라 決定되며 밀가루의 프로테아제 活性이 낮은 경우는 굳어서 微生物 프로테아제의 添加를 必要로 하게 된다.

여기에서는 세가지 밀가루에 對하여 프로테아제活性和 구루텐의

軟化에 대하여 檢討하였다.

밀가루A는 蛋白質含量 12.3%로 室内溫度에 數個月間 貯藏하였던 市販品이었고 밀가루B는 蛋白質 12.4%로서 A와 비슷하나 보다 새로운 밀가루였고 밀가루C는 蛋白質 10.3%로 겨울밀에서 調整하였다. 微生物數는 Nutrient agar를 써서 30℃에 3日間 培養하였고 곰팡이數는 Malt-extract를 써서 24℃에 3日間 培養해서 썼다.

구루틴의 軟化는 밀을 流水中에서 씻고, 水中 또는 0.01me의 Sodium azide속에서 30℃로 24時間까지 浸漬後 肉眼으로 觀察하였다. 구루틴形成過程中 일어나는 페프지드結合의 切断을 호-물滴定法에 의해서 檢討하였다.

實驗結果 구루틴軟化는 蛋白分解酵素에 触媒되어 페프지드結合이 切断 되기 때문이란 假說이 맞다고 보였다. 若干의 페프지드結合이 切断된것 뿐으로 구루틴은 急激히 軟化 되었다. 박테리아나 곰팡이의 프로테아제는 그다지 重要 하지않고 밀가루 그 自体의 酵素가 크게 影響 했다.

J. Science of Food and Agriculture, 22,75(1971)

FDA, 삭카린規制案提出 —앞으로의 動向이 注目—

人工甘味料는 사이크라메이트가 使用禁止되므로 해서 삭카린이 唯一의 人工甘味料로 그 幅이 넓어졌고 需要量도 增加 되었다. 그러나 人体에 無害성이 實証되지 않은 現在, 이 以上 消費量의

伸張은 바랄수 없다는 理由로 美國에서는 FDA(食品医薬品局)이 中心이 되어 最近 消費增加를 防止하기 爲해서 規制案을 提出했다. FDA에서 提出된 規制案은 特定種類의 飲食物에 認定되었던 삭카린量에 上限規制를 設定코자 함에 있다. 삭카린은 1969년에 같은 FDA에서 禁止된 사이크라메이트의 代身으로 日常食品이나 飲料에 널리 쓰이고 있었는데 同規制案에 의하여 變更를 갖어 온다면 食品工業에서는 또다시 痛症을 겪어야 할것이며 「삭카린使用量은 現狀程度로 凍結되어 앞으로는 增加되지 않을 것이다」라는 FDA의 코밋쇼나인 Charls, Edward氏는 말하였다.

그러므로 이 規制案은 現在 檢討中인 삭카린의 研究結果가 나올때까지의 假安全措施라고도 할수 있다. 現在까지는 삭카린이 人体에 有害하다는 証拠는 없지만 實驗의으로 大量投與했을때는 反作用이 있음을 報告한바 있으나 大量投入의 數字가 確實치 않고 어떠한 反作用이 있었는가도 發表된 바 없다. FDA에서 提出한 規制案은 每日 삭카린 攝取量을 成人의 경우 1g以下, 兒童들의 경우는 그 以下로 規制할 것을 노리고 있는 模樣인데 오늘날 삭카린을 1日 0.2g以上 消費하는 일은 거의없고 大量 使用者라 할지라도 1日 0.5g程度로 推定하고 있다. FDA의 担当官들도 이를 認定하고 있고 한사람이 每日 16온스드리 日常輕飲料를 5병을 마시지 않으면 1g에는 未達된다

고 풀이했다.

FDA는 한발나가서 GRAS(一般的으로 安全하다고 認定되는 品目)List에서 삭카린을 除外하도록 提案 하고 있는데 安全性을 理由로 使用量의 規制를 特히 必要로하는 食品添加物은 이 List에 들어 있지않다.

FDA에서는 이 規制案을 30日間 公報에 실어 一般의 意見을 묻고 本格的實踐에 드러갈 予定인데, 삭카린에 對한 이 規制措置는 FDA가 進行中인 GRAS List의 全面的 再檢討의 一環으로 하는 것으로서 그 List속에는 從來 添加物業者가 政府의 公式 認可를 받지 않고 食品添加物로서 支障없다고 公言하여 온 化學品이 600가지 以上 包含되어 있다.

또한 FDA發表에 의하면 이 規制案은 앞서 提起되었던 基準案은 採択한것으로서 一般的으로 安全하다고 認定되는 品目만 網羅되어 있고 앞으로 食品添加物에 對한 統制는 더욱 強化 되고 GRAS List에는 지금 以上의 變更를 가져올 것으로 보고 있다. 具體的으로 말하면 食用化學添加物은 지금까지대로 自動적으로 GRAS 品目으로될 수 없고 1958年以前에 널리 消費된 自然添加物만이 加工法도 中전대로 拉야만 된다고 한다.

그러나, 現在 삭카린은 빛을 지 못하고 있으나 가까운 將來 삭카린의 必要性을 痛感하는 時期가 올 것을 삭카린業界에서는 믿고 있으며 美國에서의 消費量

은 4,500^t前後고 日本은 800^t程度로 아직도 需要는 적지 않다.

包装디자인政策의 要点

美国의 CCA(Container Cooperation of America)에서 決定한 審査基準은 다음과 같다.

- ① 商品計劃에서 본 package,
- ② 企業이미지에서 본 package,
- ③ 機能, 構造에서 본 package,
- ④ 印刷, 加工에서 본 package.
- ⑤ 特殊材料에서 본 package.
- ⑥ 販賣促進에서 본 package.
- ⑦ 意匠面에서 본 package.
- ⑧ 積載, 陳列의 效果에서 본 package.
- ⑨ 使用法에서 본 package.
- ⑩ 이라스트레이션(이때는 視覺的訴求力)에서 본 package.

以上이 CCA基準인데 이것은 package로 限定시키지 말고 廣告를 包含한 包装디자인 政策을 檢討하는 바로미터로서 參考로 해주면 좋겠다.

L. I. F. E와 그 業績

L. I. F. E(Liague for International Food Education)란 國際食品教育聯盟으로서 美国 워싱턴에 位置하고 全世界에 걸쳐 會員을 갖인 關係団体로서 該聯盟의 Samuel M. Weisberg博士는 지난 71年 3月에 來韓한 바 있었고 特別히 開發途上 國家들에 있어서 切實하게 要求되는 高營養經濟食品의 研究開發을 爲하여 指導하고 다닌바 있다. 該聯盟의 治革과 業績을 살펴 보면, 1968. 6. 12

에 戰爭餓餓 解放을 부르짖는 6個의 科學团体를 會員으로 發足하였다.

即, 國際食品教育聯盟은 美国의 穀物化學者協會, 美国化學會, 美国營養研究部, 美国油類化學者會, 食品技術研究會와 國際的 技術協力을 爲한 篤志家들로 構成되었었다. 1970年 7月 1日 에는 美国化學工業研究所가 加入되었다. 1968年 9月 1日 美国 워싱턴에서 開館한 L. I. F. E의 事務室에는 永久職員 3名으로서 美国의 國際開發處의 戰爭餓餓 事務室內에 營養 및 兒童給食 担当으로서 渡護받아서 처음 2個年間은 ילה 왔다.

(아십니까?) 生活의 體育

마실 바엔 麥酒나 막걸리를

술을 적당히 마시면 건강에 좋다고 한다. 그러나, 술 자체에 대해선 害毒이 없다 하더라도, 過飲해서 脫線하는 수가 많다. 그런 의미에서 권커니 갖거니 하는 음주법은 그릇된 예티켓이다. 고쳐져야 할 것이다.

한편, 술은 몸 속에만 들어가면 알코

홀이건 무엇이건 모두 分解되어 에네르기화한다고 생각되고 있다. 또 알코올 1g은 脂肪 1g과 마찬가지로 体内에 들어가면 9.3칼로리의 熱量을 내므로, 다른 蛋白質이나 含水炭素의 4.1칼로리에 비해서 월등하니, 훨씬 營養價 높다고들 말하고 있다.

그러나, 淸酒(정종) 따위 순수에 가까운 술은 体内에 들어가서 보통 1시간 후에 60% 밖에 分解되지 않는다. 그와 对照的으로 麥酒는 가자가지 維生素과 蛋白質을 포함하고 있고 여러 엑스분을 포함하고 있기 때문에, 体内에 들어

가서 대단히 分解하기 쉽다. 濁酒(막걸리) 또한 그렇다. 麥酒는 마신 후 1시간만에 그 96%까지는 燃燒되어 버리는 것이다.

요컨대, 술은 純粹하지 않은 편이 좋다. 그러니까 淸酒보다는 덜 순수하다고 할 수 있는 洋酒가 차라리 낫다. 더구나 자기나름으로 醗을 타서 마시게 되어 있으므로 分解되기가 쉽다. 또 술 속에 든 維生素을 비롯한 여러가지가 작용해서 알코올을 分解하여 에네르기화하기 쉬운 것이다.