食品의 品質管理와 檢査

辛 正 來 〈서울市衛生硏究所 食品化學科長〉

1. 緖 論

모든 生物은 어느 것이나 生命을 維持하고 生活現象을 營爲하기 爲하여서는 外部로 부터 物質를 攝取하고 이것을 消化 分解 利用하며 不必要한 物質을 外部로 배설하여야 한다. 그러므로 食品은 人體의 保存과 體力의 增强이나 健康維持上 절대 必要한 것임은 두말할 必要가 없다. 그러나 必要不可缺한 食品이 때로는 健康障害의 原因이 되는 경우가 있어 食品取扱의 意義를 잃게 될 때가 있다. 食品을 取扱하는 目的은 食品에 含有되어 있는 營養素의 攝取에 있으나 때로는 不必要한 病原 要因物質의 含有 또는 汚染等에 依하여 健康障害를 일으킬 경우가 많다.

食品으로 因한 健康障害에도 食品自體의 衛生問題가 重要視하기도 하나 그 外에 食品과 關聯이 있는 添加物, 器具, 容器, 包裝의 衛生도 철저히 보장되어 지지 않으면 食品의 安全性이나 健全性, 그리고 惡化防止가 不可能하며 人體에 害를 줄 수 있다. 이와같은 食品을 中心으로한 食品의 品質管理와 衛生問題는 여러面으로 檢討되어야 하며, 그 原因을 파악하여 食品으로 因한 健康障害를 철저히 防止하여야 한다.

2. 食品의 品質面

食品의 品質은 多樣하여 여러 角度로 檢討되어야 하며 特히 食品自體가 가지는 特殊性이 反映되어야 한다. 그러나 우리들은 特殊한 경우를 除外하고도 그 食品의 特殊性을 따지는 것은 어려운 일이며, 一般的으로는 當局에서 制定해 둔 食品別 規格 및 基準에 依하여 評價되고 있다. 이러한 面에서 當硏究所에서 實施한 食品檢査의 結果를 가지고 食品의 品質管理와 聯關시켜 보면 우선 檢査實績을 年度別로 볼것같으면 1970年에는 4,022件 處理하였으며 그중 不適合 判定된 것이 796件으로 不適率은 19.7%이며 1971年에는 4,382件 處理中 414件의 不適合으로 9.4%의 不適合率을 내었다. 그리고 1973年에는 5,406件 處理中 256件의 不適合으로 4.7%의 不適合率를 내었다.

表 1 년도별 검사실적

구분 / 년도	처리건수	부적합	부적율(%)
1970	4,022	796	19.7
1971	4,382	414	9.4
1972	4,801	280	5.9
1973	5,406	256	4.7

食品全體의 傾向은 점차 向上된것 같은 現象을 나타내고 있지만 主要食品別로 分類하여 檢討하여 볼것 같으면 醬類에 있어서는 處理件數 140件 中에서 不適合된 것이 34件으로 그 不適合率은 24.3%으로 食品中에서 가장높은 不適合率을 나타내고 있어 많은 問題點을 內包하고 있으며 또한 시정되어야 할 問題도 많은것 같다. 그리고 그 다음은 糖類로서 95件 處理한 것 중에서 20件의 不適合을 내어 그 不適合率은 21.1%나 되어 역시 糖類의 品質이 좋지 못하다는 것을 나타내고 있다. 그리고 香辛料는 199件 處理한 것 중에서 28件의 不適合을 내여 그 不適合率은 14.1%이다. 그리고 가장 不適合率이 적은 것은 인스탄트 면류로서 139件 處理한 것에서 단 1件이 不適合되어 不適合率은 0.7%으로 매우 낮은 數値를 보이고 있다.

檢査件數 많은 것은 빵류 및 건과자류로서 빵류는 1984件을 檢査하여 가장 많이 檢査한 食品이며 그 不適合率은 2.9%로 比較的 品質이 좋은 便이며 건과류는 1,039件을 檢査하여 檢査數로 두번째가 되나 그 不適合率은 3.5%으로 역시 낮은 値를 나타내여 比較的 品質管理가 잘 되어 있는 便에 속한다고 볼 수 있다. 그리고 檢査件數가 가장 적은 것은 통조림 類로서 90件을 檢査하였으며 그 不適合率은 4.4% 이다.

表 2 식품별 검사실적

식품별	처리건수	부적합	부적율(%)
빵류	1,984	59	2.9
건과류	1,039	36	3.5
알사탕류	969	24	2.5
통조림류	90	4	4.4
장류	140	34	24.3
향신료	199	28	14.1
당류	95	20	21.1
야채과실류	310	20	6.5
인스탄트면류	139	1	0.7
곡류	112	11	9.8
기타	329	19	5.8
계	5,406	256	4.7

3. 不正 不良 食品의 原因

所謂 不正 不良 食品이라고 불리우는 食品은 어떤 食品을 일컬어 말하는가를 따져 보면 몇가지 點으로 要約될 수 있을 것 같다. 첫째는 食品은 營養學的 價値가 있어야 한다는 것이며 이것은 食品으로 반드시 구비하여야 할 條件인 것이다. 그러나 어떤 食品은 營養素인 蛋白質, 脂肪質, Vitamine, 鑛物質이 不足

한 食品들이 있다. 둘째로는 食品은 衛生學的으로 安全하여야 한다. 그러나 때로는 어떤食品은 食中毒을 야기시킬 수 있는 要因을 內包하고 있는 것들이 있다. 세째는 기호적 價値를 높이기 爲하여 着色, 着香 等을 하여 보기 좋고 먹기 좋은 食品을 만들어야 한다. 그러나 嗜好的價値에만 치중하여 지나치게 着色, 着香 또는 脫色을 시켜 食品 本然의 價値를 손상 시키는 것 들이 있다; 以上과 같이 營養, 衛生, 嗜好的價値를 잃은 食品들은 不正, 不良, 食品이라고 말할 수 있다.

이와 같은 面에서 檢査된 食品의 不適合 내역을 原因別로 볼 것 같으면 營養과 關係가 있는 粗蛋白質, 粗脂肪質, 엑키스分등을 볼것 같으면 粗脂肪質에 있어서 主로 도나쓰類에서 49件이나 脂肪含有量이 不足하였으며 粗蛋白質은 18件이나 不足하였으며 主로 장류, 된장, 고추장 等이 많이 해당되었다. 그리고 水分과 灰分은 主로 香辛料에 있어서 規定된 含量을 超過한 것이 61件이나 된다.

食品의 衛生的인 問題와 關聯性이 있는 것으로써는 異物, 色素, 油脂의 酸價등이며 異物은 動物性, 植物性, 鑛物性異物로서 27件이나 檢出되었다. 그리고 色素에 있어서는 19件이 許容外 Tar 色素가 檢出되었다. 油脂의 酸價에 있어서는 많은 不合格을 내어 44件이나 規定된 酸價를 超過하였다.

表 3 원인별부적합내역표

항 목	부적합수(건)
수 분	43
조 단 백 질	18
조 지 방 질	49
순 엑 키 스	11
회 분	18
비 중	10
완 충 능	9
휘 발 산	1

表 4 원인별부적합내역표

항 목	부 적 합 수
이 물	27
색 소	19
P H	8
기 타	56
산 가	44

4. 結 論

以上에서 말한 것과 같이 食品檢査를 通하여 본 食品의 品質管理를 綜合하여 보면 1970年 以後 食品檢査 件數는 점차적으로 增加하여 品質管理를 더욱 철저히 하고 있다고 볼수 있으며 그 結果로 不適合率은 차츰 減少되는 좋은 傾向을 나타내고 있는 것을 볼 때 食品의 品質管理에 많은 努力을 하여 좋은 成果를 거두고 있다고 볼 수 있다.

그리고 食品別로 볼 것 같으면 인스탄트 면류, 빵류, 건과류 및 알사탕류 등은 그 不適合率이 매우 낮아 品質管理가 잘 되어 있다고 볼 수 있는 反面 醬類, 香辛料, 糖類等은 아직도 그 企業의 영세성 및 施設의 未備로 因하여 品質管理에 많은 問題點이 있는 것 같다.

그리고 食品의 原因別 不適合 내역을 보면 脂肪含量과 脂肪의 酸敗가 많은 不適合을 나타내고 있어 脂肪含有食品이 品質管理面에서 問題點을 아직 內包하고 있는 것 같다.

이와같이 몇가지 觀點을 基礎로 하여 品質管理面을 살펴 보았지만 여기서 言及되지 않은 食品의 微生學的 管理도 대단히 重要하며 特히 夏節期에도 더욱 많은 關心을 가지고 微生物 汚染防止와 衛生管理를 보다 철저히 하여야 한다고 생각된다. 食品의 品質管理를 철저히 하여 營養學的 價値, 衛生學的問題 그리고 嗜好的價値가 있는 좋은 食品을 國民 모두가 攝取하여 國民의 體位를 向上시키고 健康을 增進할려면 食品製造業, 官廳, 그리고 消費者 이 3者가 서로 協助하여야만 所期의 目的을 達成할 수 있을 것이라고 確信한다.