

食品의 攝取 適溫



劉 太 鍾

(高麗大 教授)

시장이 반찬이라는 말이 있고 배부른 흥정이란 말이 있듯이 食品의 맛이란 感覺的 要素 뿐 아니라 健康狀態나 生理的인 條件도 크게 關與한다.

飲食物의 評價나 好·不好의 判定은 단순히 調味뿐 아니라 그 굳기라든가 柔軟性 또는 色갈 以前에 먹어본 記憶의 有無 價格等 매우 複雜한 要素를 갖게 마련이다.

食品이 갖는 感覺的 要素를 들어보면 表1과 같다.

表 1. 食品이 갖는 感覺要素

視	覺	모양, 色, 潤氣, 組織
觸	覺	굳기, 부드러움, 粘性, 彈性, 섭취 皮膚로 느끼는 것
嗅	覺	양념, 花香, 果香, 腐敗臭
味	覺	基本的인 맛

食品의 맛은 表1의 人間의 感覺外에도 表2와 같은 要因에도 左右된다.

表 2. 맛에 影響하는 因子

社會的 環境	食習慣, 嗜好, 宗教
自然的 環境	天候, 晝夜
心理 狀態	緊張度, 感情(喜怒哀樂)
生理 狀態	空腹度, 消化器疾病, 頭齒痛 等

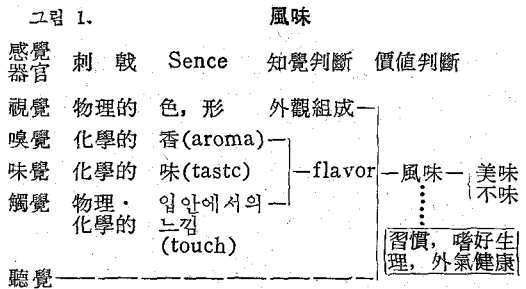
사람들이 혀만으로 느끼는 味覺은 매우 狹義의 맛이라 볼 수 있다.

食品에는 風味라는 말이 쓰인다. 食品의 要素에는 香, 맛과 食品을 씹을 때 嗅覺으로 느껴지는 냄새가 있는데 보통 이들을 一括해서 食味로 評價하기도 한다.

또 食品에는 그외에도 形狀等의 外觀 또는 色調, 觸感이 있다. 이들에 의해서도 食味는 영향을 받는 경우가 많으므로

이들은 食味를 評價할때 感覺的 要素라고도 할 수 있으므로 食味の 直接的 要因에선 區別되어야 할 것이다.

風味는 그림 1과 같이 綜合할 수가 있을 것이다.



飲食과 溫度

사람에 따라서는 뜨거운 飲食을 전연 입에 대지 못하는 이가 있다. 이러한 사람들은 飲食이 식어야만 먹기 시작하는데 이들에게도 適溫이 있으나 보통사람보다 낮을 뿐인 것이다.

飲食의 嗜好는 調味料以外的 因子에 左右되는 일이 많다.

調製된 飲食을 가장 效果的으로 맛보려면

溫度가 適當해야 한다. 그 溫度는 食品에 따라서 각각 다른데 體溫을 中心으로한 $\pm 25 \sim 30^{\circ}\text{C}$ 의 範圍에 있으며 그 兩端에 位置하는 것이 많다. 따뜻한 것은 $60 \sim 65^{\circ}\text{C}$ 前後, 찬 것은 10°C 前後로 되어 있다.

勿論 이들은 氣溫이나 濕度, 料理의 種類와 組合, 個人의 健康狀態 등에 影響된다.

여러 가지 風味成分은 같은 物質이라도 溫度에 따라 느낌이 다른 것이다. 가령 설탕은 그 甘味를 느끼는 最低呈味濃度가 體溫인 37°C 에선 0.05%이나 국을 마시는 適溫인 60°C 에선 0.2%이며 0°C 에선 0.4%이다.

아이스크림의 適溫은 -6°C 가량이라고 하나 아이스크림으로 먹어서 가장 알맞은 단맛의 것은 室溫에서 녹은 다음 훑아보면 너무 달아서 不快할 정도이다.

調理된 食品을 먹을 때의 適溫에 따라 調理法도 限定되는데, 材料의 配合比率, 調味程度도 左右되어야 한다.

勿論 調理된 料理를 가장 效果的으로 提供하기 위해서도 食品의 攝取適溫을 알아야 할 必要가 있는 것이다.

各種 食品의 攝取適溫은 表3과 같이 알려져 있다. 室溫과 상당히 떨어져 있는 온도로서 되어 있는 것은 먹기 시작할 때의 適溫이다.

뜨거운 것은 오래 두면 차지며, 차게한 것이라도 차차 미지근 하게 된다. 따라서 食品은 먹기 시작후 끝날때까지의 時間도 고려하여야 한다.

1. 뜨거운 것이 좋은 食品

튀김을 맛있게 먹는 비결은 여러 가지가 있으나 그 하나는 식기전에 먹는 것이다. 튀김이란 기름을 써서 高溫에서 短時間에 調理하는 것이 特徵이다. 기름에 接하는 튀김材料의

表 3. 食品의 攝取適溫

食 品 名		適 溫($^{\circ}\text{C}$)
뜨거운 食 品	커피	67~73
	牛乳	58~64
	된장국	62~68
	스프	60~66
	국수	58~70
	튀김	64~65
찬 食 品	물	10~15
	찬 보리茶	10
	냉커피	6
	牛乳	10~15
	쥬스	10
	사이다	5
	맥주	10~20
아이스크림	-6	

表面은 油溫에 가까우며 中心部는 특히 材料가 두꺼운 것은 溫度가 잘 올라가지 않는다. 即 內部와 外部의 溫度差가 상당히 생기게 된다.

갓 튀긴 튀김의 品溫은 內部溫度가 90°C 이상인 것이 좋다. 이렇게 뜨거운 것을 잔을 칠한 다음 입에 넣기까지는 約 1分間이 걸리는데 그程度면 튀김은 80°C 以上을 그대로 유지하고 있다. 이程度면 너무 뜨거워 먹기 어렵다. 따라서 油湯에서 꺼낸後 3分가량 지나서 간을 쳐서 먹게 되면 約 70°C 가량되므로 알맞게 된다.

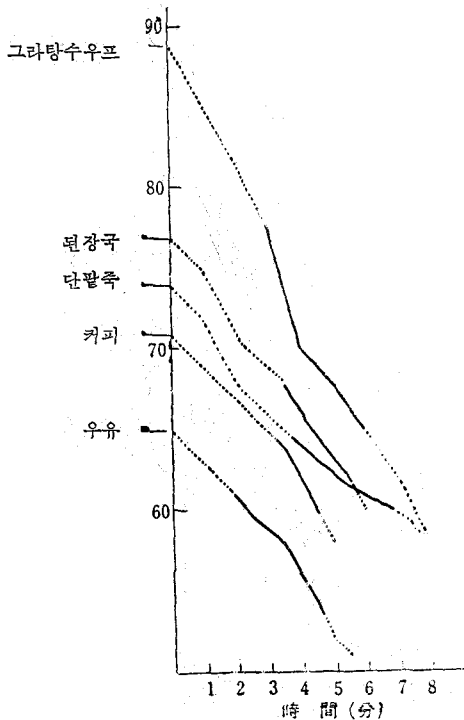
커피, 코코아, 紅茶, 綠茶, 된장국, 牛乳 등은 따뜻하게 마시는 飲料이다. 이들 液狀食品에선 뜨거운 것을 한꺼번에 마시지는 않는다. 그래서 液狀食品이 마시기 시작해서 끝날 때까지 몇분걸리며 그 사이에 液狀食品의 品溫이 低下하며 狀況을 調査한 것을 보면 그림 2와 같다.

이 低下의 程度는 液體의 濃度, 점도에 따라 다르다. 透明한 것이면 溫度低下가 빠르며 澱粉濃도가 짙은 것은 溫度降下가 빠르다.

溫度降下의 程度에는 容器的 影響이 크다. 국수의 경우 덮개의 有無로 10分後에 約9°C의 差가 있다.

液狀食品의 경우는 한입에 무는 量이 모두 다르므로 그것도 關連된다. 수우프의 경우에

그림 2. 따뜻한 음식물의 溫度降下와 嗜好 溫度(室溫23°C) 實線部가 맛있다.



는 수우프·프론으로 한번에 약 13ml씩 마시게 된다.

牛乳는 30ml 이상을 마시는 사람이 많다.

커피는 65°C以下인 것을 좋아하는 사람은 적으며 58°C以下가 되면 맛이 없게 느껴진다. 쫄음을 즐기기 위해서는 74°C가량이 좋다고도 한다.

다방이나 커피숍에서 提供되는 당장은 80°C前後이며, 설탕이나 크림이 섞이게 되면 72°C가량으로 降下하고, 3~4分으로 67°C가량으로 降下한다.

커피는 차분히 음미하면서 마시는 것으로

생각하는이가 많은데, 그러려면 알뜰한 잔보다는 두꺼운 잔을 利用하여야 한다. 미리 커피잔을 데우고 거기다가 서어브하는 것이 커피맛을 제대로 맛볼 수 있는 것이다.

따뜻한 飲食을 提供하는 方法으로, 適溫의 것을 곧바로 내는 것이 반드시 좋다고만 할 수는 없다. 適溫보다는 조금 높게 提供하고 調節할 餘裕를 주며 個人 各自가 自由롭게 溫度를 低下시키면서 먹도록 하는 것이 좋은 것이다.

2. 찬것이 좋은 食品

冷水는 14~15°C前後의 것이 가장 맛있다고 한다. 우리나라 各地의 우물물의 溫度가 대개 이정도여서 물의 상쾌감도 充分히 있다.

그러나 三伏더위에는 12°C以下가 되어야 代 환영을 받는다.

10~15°C는 冷感을 주는 하나의 표준이 되어 있다. 보리茶도 이程度의 것이 맛이 좋으나 冷커피나 冷紅茶는 6°C前後의 것이 좋다고 한다.

冷커피나 冷紅茶는 얼음을 넣고 提供된 直後에는 7°C前後인데 한번 휘저어 한모금씩 마시고 있으면 2~3分사이에 6°C가량이 된다.

얼음의 量에도 관계가 되나 時間의 경과와 더불어 溫度가 低下되어 이야기를 나누며 마시게 되는 5~6分間은 4~5°C를 維持하게 된다.

그러나 이 程度의 것을 마시게 되면 커피는 묽어지고 쫄이나 맛도 떨어지므로 2~3分間사이에 마시는 것이 가장 알맞은 適溫適味라고 할 수 있다는 것이다.

麥酒에 대해서는 다음과 같은 調査例가 있다.

氣溫 15°C, 25°C, 35°C의 세 경우를 選定하고, 麥酒의 品溫 2°C, 6°C, 10°C, 15°C의

4種을 준비하고 各各의 氣溫에서 最適 麥酒의 品溫을 調査한 것이다.

15°C의 氣溫에선 10~15°C, 25°C의 氣溫에선 10°C前後, 35°C의 氣溫에선 6°C前後의 麥酒가 가장 맛이 좋다는 結果이다.

흔히 麥酒의 맛은 8~10°C의 것이 가장 좋다는 말을 하는데 위의 實驗結果로 미루어 보면 마실때의 氣溫이 15~35°C의 範圍라면 그것을 뒷받침하고 있다고 할 수 있다.

最近 冷蔵 冷凍施設이 發展하다 보니 지나치게 차게 식힌 麥酒를 내는 술집이 많아졌다. 뜨뜨미지근한 麥酒도 그맛이 없지만 지나치게 冷却한 麥酒는 얼음물을 마시는 격이다.

麥酒의 生命이라고 하는 거품이 4°C 以下로 떨어지면 잘 일지 않고 麥酒 固有의 香味를 음미할 수가 없는 것이다. 더욱이 麥酒는 마시는 量이 가장 많은 술이기 때문에 목으로 마시는 것이 제격이라는 말이 있을 程度이다.

麥酒를 한 모금씩 마치 소주나 위스키를 마시듯하면 그맛은 형편 없는 것이 되고 만다.

적당히 거품이 생기게 따른 麥酒잔에 입술을 대고, 거품은 남기고 안에 있는 液體를 들이키는 것이 麥酒맛을 가장 잘 볼 方法이다.

거품은 麥酒의 꽃이라고도 하는데 이것도 麥酒中の CO_2 를 發散하지 않게 막는 효과를 가지고 있다. 麥酒의 상쾌한 맛은 CO_2 에 달려 있는 것인데 이것이 모두 달아나 버린 이른바 김빠진 麥酒를 좋다고 할 사람은 아무도 없을 것이다.

지나치게 冷蔵이 된 麥酒는 거품이 잘 생기지 않을 뿐 아니라 상쾌味도 없다.

아이스크림은 普通 -6°C가량이 좋다고 하는데, 아이스크림은 freezer에서 꺼낸 後 차차 品溫이 上昇하며 表面은 차차 부드러워진다.

그래서 아이스크림은 提供後 3分以內에 먹

는 것이 좋다고 한다.

Soft cream은 더 變化가 빨라 2分半 가량으로 부드러워지기 때문에 3分以內에 먹는 것이 좋다고 하나 대개의 사람들은 5~6分으로 먹는 경우가 많다고 한다.

室溫과 같은 정도의 溫度로 먹어서 맛있게 느껴지는 것도 적지 않다.

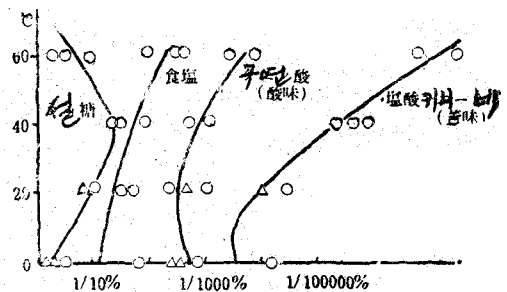
cookie, candy類는 室溫으로 먹어도 맛이 있다.

전 고구마를 가지고 調査한 경우를 보면 30°C 전 90°C가량의 것을 調節하면서 먹으면 맛이 없었고, 23~27°C 정도의 室溫상태의 것이 훨씬 맛이 있었다고 한다. 그러나 뜨뜨 미지근한 것은 별로 좋아하는 이가 없었다고 한다.

3. 味覺과 溫度

食品의 맛과 味覺感度와는 깊은 關係가 있다.

그림 3. 味覺(知覺最小濃度)의 溫度에 의한 變化



味覺感度は 試料의 溫度에 따라 달라지는데 一般的으로 味覺의 感度は 試料의 溫度가 낮아지면 低下해서 20~30°C의 常溫에선 銳敏해진다. 味覺의 溫度에 따른 變化는 그림 3과 같이 정리하는 이도 있다.

쓴맛을 내는 鹽酸키니네는 0°C에서 느껴지는 感度は 約 1/30로 줄어들게 된다. 溫度가 바뀌면 味覺의 銳敏度가 바뀔뿐 아니라 甘味나 苦味等의 맛의 強度도 달라진다.