

# 일본의 지육거래 규격 해설

육류등급사업부 과장 운영탁

지난해 9월에 “육류등급제도란 무엇인가”라는 제(題)하에 외국의 육류등급제도에 대해 간략하게 언급한 바 있다.

이번호에는 금년하반기에 실시예정인 육류등급제에 앞서 일본의 지육거래규격을 좀더 구체적으로 살펴보기로 한다.

## I 규격의 역할

규격의 필요성은 같은 품질이나 크기의 생산물을 같은그룹(Group)으로 모아 유통에 편리하도록 하는데서부터 발상되어졌다. “품질이란 무엇인가”라는 질문에 대한 답을 한마디로 말하기는 어려우나 대개의 경우 색택(色沢), 형태, 크기등으로 어느정도 설명될수 있을것이다. 그러나 소비형태의 다양성과 수요와 공급의 불균형은 고급품은 고가로 거래된다는기본적인경향에도 불구하고 가격과 등급간의 변동은 항상 있을수 있으며 때에따라서는 뒤바뀔수도 있다.

따라서 규격은 생산자는 수요와 공급의 움직임에 맞추어 자기의 생산목표를 세우는데, 유통업자는 거래기준으로, 소비자는 사용용도에 맞는 구매지표로 필요하게되고 이러한 것들이 올바르게 반영될 경우 거래상황을 공표(公表)함에 의해 유통이 원활하게 된다.

그러나 이러한 규격을 다른 농산물과 비교할 경우 난해한 점이 없는 것은 아니다. 식육의 경우 다른 농산물과는 달리 생산과 판매단계의 생축이 소비단계에서는 완전히 다른 형태(지육 또는 부분육)로 되어지는 점과 우

육의 경우 신선도의 측면에서 보면 어패류등과는 전혀 다른 숙성에 필요한 일정기간이 허용된다는 점, 그리고 규격거래된 지육이 소비상품이 되기 위해서는 지방, 뼈, 힘줄등을 제거하여야 된다는 점이 다르다. 이와같이 식육고유의 특징은 존재하나 객관적평가가 가능한 것은 규격을 사용해 등급구분을 하므로서 상품거래의 정착을 도모하는데 그 역할이 있다하겠다.

## II 우지육거래 규격

### 1. 수율등급(收率等級)

수율등급은 지육중량에 대해 어느정도의 부분육중량(부분육거래 규격에 의한 분할, 정형 방법에 의함)이 얻어지는가를 지육의 측정항목별 수치를 수율기준산식에 도입해 수치를 계산하여 등급을 결정한다.

(1) 지육측정항목과 측정부위

① 흉최장근 면적 : 흉최장근(로스) 면적은 제6~7늑골간 절개면에 있어서 흉최장근 근막의 주위를 경계로한 면적

② 갈비의 두께 : 갈비의 두께는 제6~7늑골간 절개면에 있어서 늑골전장(肋骨全長)의 거의 중앙에서 흉막(胸膜)내면부터 광배근(廣背筋) 외측까지의 길이

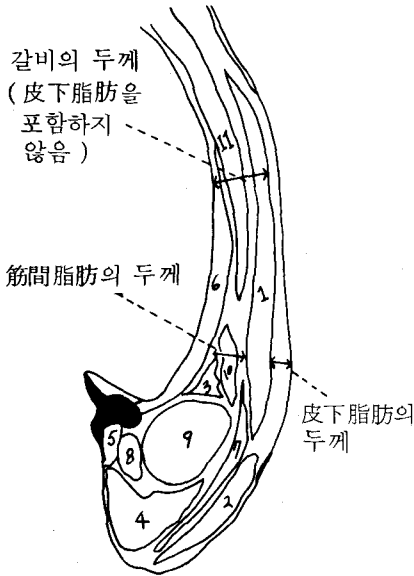
③ 피하지방의 두께 : 피하지방의 두께는 제6~7늑골간 절개면에 있어서 장근절(腸肋筋)로부터 지육표면에 직각으로 한 길이

④ 지육냉반도체 중량 : 지육에 표시되는 좌측냉반도체 중량.

別表 1

第 6 ~ 第 7 肋骨間切開面の 測定部位

- 1. 廣背筋
- 2. 僧帽筋胸部
- 3. 腸肋部
- 4. 背半棘筋
- 5. 背多裂筋
- 6. 肋間筋 (内外)
- 7. 菱形筋
- 8. 頭半棘筋
- 9. 胸最長筋
- 10. 前背鋸筋
- 11. 胸腹鋸筋



수율:  $67.37 + [0.130 \times \text{흉최장근 면적}(\text{cm}^2)]$   
 $+ [0.667 \times \text{갈비의 두께}(\text{cm})]$   
 $- [0.025 \times \text{냉반도체중량}(\text{kg})]$   
 $- [0.896 \times \text{피하지방두께}(\text{cm})]$   
 (단 육용종의 경우 2.049가산).

(2) 수율등급구분과 호칭.

등급	수율기준치	수 율
A	72이상	부분육 수율이 표준보다 좋은것
B	69이상 72미만	부분육수율이 표준인것
C	69미만	부분육수율이 표준보다 떨어지는 것

(3) 수율등급의 보정

다음항에 해당되는 것은 한등급 낮출수 있다.

① 절개면에 있어서 근간지방이 지육중량 및 흉최장근면적에 대해 상대적으로 두꺼운 것.

② 엉덩이살이 적고 특히 전구와 후구의 균

형이 현저하게 나쁜것.

2. 육질등급(肉質等級)

육질항목은 “지방의 교잡” “고기의 탄력성과 결” “지방의 선택과 질” “고기의 선택”의 4개항목으로 한다.

각 항목의 측정부위는 어떤것이든 제 6~7간 늑골절개면에서 판정하고 “지방의 선택과 질”의 판정중 선택과 절개면의 피하지방 및 근간지방질은 지육의 외면 및 육내면지방의 상태를 보고 판정한다.

(1) 지방교잡(脂肪交雜牛)

지방교잡의 판정은 우지방교잡기준(B. M. S)에 기초하여 판정한다. B. M. S는 흉최장근 면적에 있어서 지방교잡상태를 분광 광도계에 의한 화학분석에 의해 지방교잡면적을 구해 0~5의 범위를 등차급수에 의해 No1~No12단계로 구분해 객관적 평가가 가능하도록 개발한 것이다.

등 급	B.M.S. No.	지방교잡평가기준
5	상당히 많은것 8~12	2 <sup>+</sup> 이상
4	많은것 5~7	1 <sup>+</sup> ~2
3	표준의 것 3~4	1 <sup>-</sup> ~1
2	다소 적은것 2	0 <sup>+</sup>
1	거의 없는것 1	0

(2) 고기의 선택

고기의 선택은 고기의 색과 광택을 복합판정하며 고기의 색은 우육색(B. C. S)기준을 사용해서 등급구분해 조합판정한다.

B.C.S는 담적색(淡赤色)을 No1으로해서 순차적으로 No7濃赤色까지 나타나며 중심의 색은 선홍색이다. 고기의 선택등급은 B.C.S.No에 의해 색상을 판정하고 다음에 광택정도를 가미해 등급결정한다.

등 급	B.M.S. No.	광택
5	꽤 좋은것 3~5	꽤 좋은것
4	좀 좋은것 2~6	좀 좋은것
3	표준의 것 1~6	표준의 것
2	표준에 준하는것 1~7	표준에 준하는것
1	나쁜것	등급5~2이외의것.

(3) 고기의 탄력성 및 결.

고기의 탄력성은 근육중의 단백질이 포함하고 있는 결합수와 유리(遊離)해서 근육절단면에 수분량의 과다, 절개면의 함몰정도에 중점을 두고 판정한다.

근육중의 수분이 지방과 교체된 지방교잡도가 높은 고기는 보수성이 높고 탄력성이 좋다. 결은 근육을 형성하는 일차근속이 섬세한가 조악한가를 판정한다.

등급	탄력성	결
5	꽤 좋은것	꽤 섬세한것
4	좀 좋은것	좀 섬세한것
3	표준의 것	표준의 것
2	표준에 준하는것	표준에 떨어지는 것
1	나쁜것	조악한것

(4) 지방의 선택과 질

“지방의 선택과 질”은 색, 광택, 질을 복합한 것으로 지방색에 대해서는 우지방색 기준(B.F.S)에 의해 객관적으로 판정하고, 부차적으로 광택과 질을 판정해서 등급을 결정한다. B. F. S는 No1을 백색으로 해서 No7 황색 까지 만들어져 있다.

등급	B.M.S. No.	광택과 질
5	1~4	꽤 좋은것
4	1~5	좀 좋은것
3	1~6	표준의 것
2	1~7	표준에 준하는것
1	등급5~2이외의것.	

(5) 육질등급의 구분과 등급호칭 및 결정

육질등급의 구분은 5개로 하고 등급호칭은 5, 4, 3, 2, 1로 한다. 육질등급의 결정은 “지방교잡” “고기의 선택” “고기의 탄력성과 결” “지방의 선택과 질”의 4개 항목에 대하여 판정하고 그항목별등급중 가장 낮은 등급을그등급으로 한다.

3. 하자(瑕疵)의 종류구분과 표시

지육에는 상품으로서의 하자가 종종있고

그 정도로 다양하다. 따라서 그 하자를 등급과 함께 표시한다.

Ⅲ 돈(豚)지육거래 규격

1. 규격작성의 기본방침

① 종래의 거래기준을 기초로해 상품거래현상을 존중했다.

② 품종별, 연령별, 성별은 구분하지 않았다.

③ 규격등급은 “극상” “상” “중” “보통” “등의”의 5단계로 한다.

④ 규격결정시의 지육형태는 반도체(半屠體)를 원칙으로 한다.

⑤ 규격은 박피와 또는 탕박을 한 지육을 대상으로 한다.

⑥ 해체정형방법을 통일했다.

⑦ 규격은 숙각지육 또는 濫지육의 양자를 대상으로 한다.

2. 돈지육거래 규격

(1) 등급별 중량과 등지방 두께

(別表 2)

(2) 외관

① 균칭(均秤)

“균칭”은 “고기부착정도”와 지육평가에 중요한 요소이다. 지육의 길이가 적당하다는 것은 전체적으로 체구가 장방형을 이룬것을 말하며 넓이가 적당하다는 것은 등선과 복선(腹線)간이 평평하게 넓다는 것을 말한다.

지육이 두껍다는 것은 등쪽 배쪽에서 봐서 두껍고 견부(腱部)가 충실하고 갈비의 완곡이 크고길며 엉덩이도 두텁고 큰것으로 지육의 두께는 늑골의 완곡정도와 갈비부위의 고기부착에 크게 관계한다. 엉덩이, 등심, 어께가 충실해서 전체적으로 균형이 좋은 것은 지육의 전구, 중구, 후구를 3분할경우 전구가 31%, 중구가 40%, 후구가 29%로 되어져야 한다.

## ② 고기 부착정도

지육은 피하지방, 신장지방 및 복부지방으로 대부분 둘러싸여 있으므로 살코기 판단에 충분히 고려하여야 한다.

지육에 대한 살코기 비율은 반지육(半枝肉)에서 살코기가 65%, 지방이 25%, 뼈가 10% 정도의 비율이 좋다.

고기부착정도의 판정은 전구(前軀)는 경추상부의肉, 흉골하부의 흉근단면노출부를 본다.

중구는 갈비완곡정도와 棘突起의 길이를 보아 등심의 두께를 추정한다.

후구는 엉덩이가 요추와 선추사이의 근육 등에 주목해서 본다.

## ③ 지방부착

등지방은 어깨, 등, 허리, 등의 부착정도를

본다. 일반적으로 어깨지방은 좀 두껍고, 다음에 허리, 등의 순서이나 부분적으로 특히 두껍다든지 균집을 이룬것은 좋지 않다.

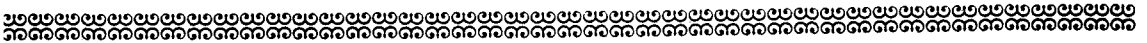
## ④ 끝 마무리

지육은 외관에서봐 위생적으로 훌륭한 상품으로 마무리되지 않으면 안된다.

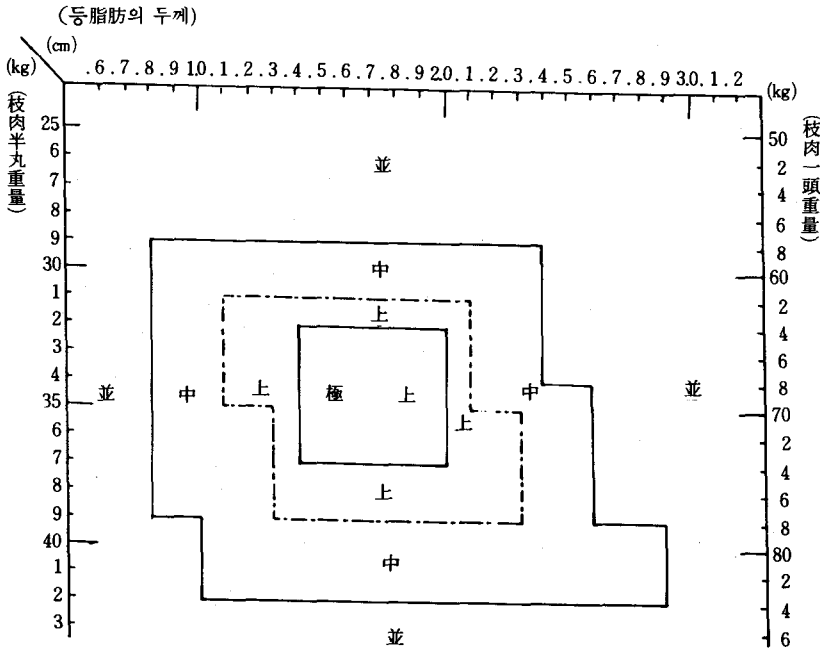
이를위해 도살전 취급, 정확한 도살해체, 정성들인 취급이 필요하다. 이 규격은 이점을 중시하며 방혈, 질병등에 의한 손상, 처리방법 및 취급방법의 적부를 보는 것이다.

## (3) 육질

육질은 소와 마찬가지로 고기의 탄력성과 결, 고기의 선택, 지방의 선택과 질, 지방의 침착정도를 보나 여기서는 구체적 언급은 피하도록하겠다.

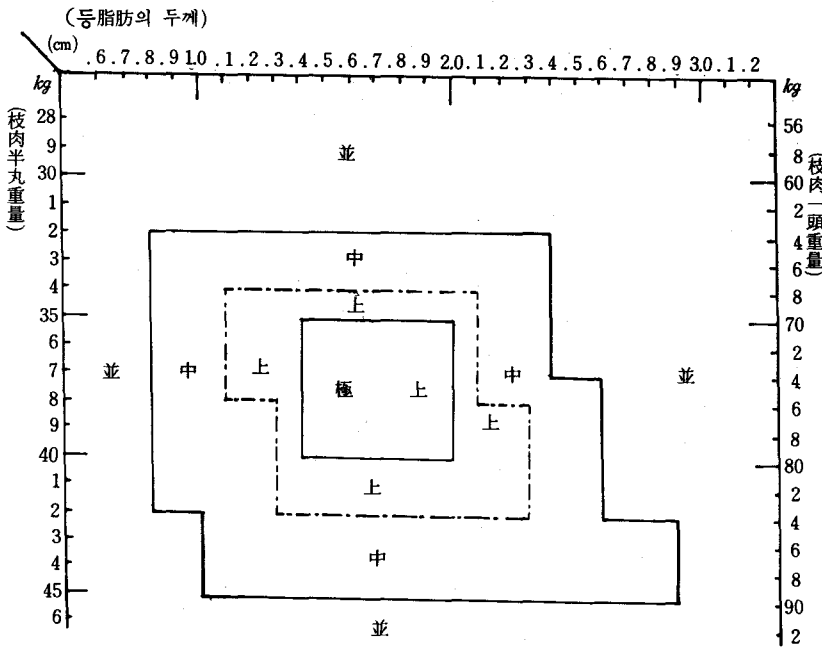


別表 2 (1) 枝肉半丸重量과 등지방 두께에 의한等級 判定表(剝皮用)



等級	重量 kg	등지방cm
「極上」	以上 以下 32.0~37.0	以上 以下 1.4~2.0
「上」	以上 未滿 31.0~35.0	以上 以下 1.1~2.1
	以下 35.0~39.0	1.3~2.3
「中」	以上 未滿 29.0~39.0	以上 以下 0.8~2.4
	未滿 34.0~39.0	0.8~2.6
「並」	以下 39.2~42.0	1.0~2.9
	未滿 29.0	
	以上 未滿 29.0~34.0	未滿 超過 0.8~2.4
	未滿 34.0~39.0	0.8 2.6
「並」	以下 39.0~42.0	1.0 2.9
	42.0 超過	

(2) 枝肉半丸重量과 등지방 두께에 의한等級 判定表(湯剝用)



等級	重量 kg	등지방cm
「極上」	以上 以下 35.0~40.0	以上 以下 1.4~2.0
「上」	以上 未滿 34.0~38.0	以上 以下 1.1~2.1
	以下 38.0~42.0	1.3~2.3
「中」	以上 未滿 32.0~37.0	以上 以下 0.8~2.4
	未滿 37.0~42.0	0.8~2.6
「並」	以下 42.0~45.0	1.0~2.9
	未滿 32.0	
	以上 未滿 32.0~37.0	未滿 超過 0.8 2.4
	未滿 37.0~42.0	0.8 2.6
「並」	以下 42.0~45.0	1.0 2.9
	45.0 超過	