

세계의 소산업과 국내 소·쇠고기 가격 형성에 대한 고찰

그간의 소사육두수와 가격명성을 본다면,
일정한 변화를 나타내고 있으나 이러한 것이 수입자유화 상태에서는
그대로 적용되지 않고 세계의 소사육두수 및 국제무역의
흐름에 따라 결정된다는 사실을 이제는 알아야 한다.

I. 머리말

WTO (세계무역기구) 출범에 따른 SPS(위생 및 식물위생) 협정 및 환경협약의 발효, 소득수준의 향상 등 다각적인 요인으로 소의 사육두수가 대륙별로 많은 변화를 보이고 있고 특히, 국가별로 소의 사육두수가 큰 변화를 보이고 있는 등 국가별 정책변화에 따라 생산량도 많은 차이를 나타내고 있다.

이러한 변화추이는 세계의 소, 쇠고기 무역동향, 즉 수입국가가 수출국가로 바뀌는 등 많은 변화 양상을 띄고 있어, 그 실태를 분석·정리해 봄으로서 우리나라 소 산업의 발전가능성을 파악하고, 앞으로의 정책방향을 수립·설정하는 이정표로서의 역할을 하는데 다소라도 참고가 될 수 있을까 한다.

또한, 우리는 개방일정에 따라 2001년부터 소, 쇠고기가 일정관세로 수입이 개방되는데 있어 국제경쟁력강화의 방안이 무엇이며, 소값은 어떤 형태로 형성될 것인가에 대한 관심이 집중되고 있다. 과연 소값은 얼마에 형성될 것이며, 얼마 만큼의 소를 어떻게 사육하여야 수지타산이 있을까에 많은 의문이 있다.

이에 필자는 이러한 문제를 함께 고민하는 기회를 갖고자 한다.



이 상 진
농림부 가축위생과 사무관

II. 세계의 소 산업

1. 세계의 소 사육실태

FAO 통계년보에 의하면 '97년말 현재 세계의 소 사육두수는 1,320백만두로 WTO출범이전의 '90년보다 3%가 증가하였다. 이는 대륙에 따라 많은 차이를 보이고 있는데 유럽은 13.6% 감소했고, 나머지 대륙은 증가하였으나, 북아메리카는 3%의 증가율만 나타냈다.<표 1>

선진국과 개도국간의 소사육두수를 비교 분석하면 선진국은 '90년에 비해 10%가 감소한 반면, 개발도상국은 10%가 증가했으며 유럽은 계획생산과 환경오염문제, 영국의 광우병 문제 등으로 인하여 현저한 감소추세이나, 미국은 아시아 지역의 수입량 증가 등으로 다소 증가했다.

주요국의 소사육두수 변화추

이는 <표 2>에서 선진국의 경우 감소한 것으로 나타났으나, 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 미국은 증가하였다.

특히, 중국의 경우는 과거 6년간 동안 32%가 증가한 것으로 나타나고 있어 소득증가에 따른 수요에 부응한 공급증가양상을 띄고 있는 것으로 평가됐다.<표 3>

<표 1> 대륙별 소사육두수 분석

(단위 : 천두)

| 구 분 | '90 | '97 | 점유율('97 기준) | 대비('97/'90) |
|-------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 아메리카 | 187,771 | 198,212 | 15% | 105.6% |
| 북아메리카 | 160,087 | 164,735 | 13 | 102.9 |
| 남아메리카 | 263,864 | 300,154 | 23 | 113.8 |
| 아시아 | 293,869 | 449,864 | 33 | 109.5 |
| 유럽 | 124,002 | 125,541 | 8 | 86.4 |
| 오세아니아 | 31,264 | 36,951 | 3 | 118.2 |
| 러시아 | 118,400 | 81,451 | 6 | 68.8 |
| 계 | 1,279,256 | 1,320,081 | 100 | 103.2 |

* 물소 140,759천두(인도75,000천두, 중국21,426천두, 파키스탄14,686천두)제외, 젓소 포함

<표 2> 선진국과 개도국의 소사육두수 변화 내용

(단위 : 천두)

| 구 분 | '90 | '97 | 점유율('97 기준) | 대비('97/'90) |
|-----|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 선진국 | 433,753 | 390,264 | 30% | 90% |
| 개도국 | 845,504 | 729,816 | 70 | 110 |
| 계 | 1,279,256 | 1,320,081 | 100 | 103 |

<표 3> 주요국의 소사육두수 변화 내용

(단위 : 천두)

| 구 분 | 주요국 | '90 | '97 | 대비('97/'90) |
|------|------|--------|---------|-------------|
| 감소국가 | 멕시코 | 32,194 | 28,141 | 87% |
| | 네덜란드 | 4,920 | 4,557 | 93 |
| | 프랑스 | 21,407 | 20,661 | 96 |
| | 독일 | 20,048 | 15,890 | 79 |
| | 영국 | 11,980 | 11,619 | 97 |
| 증가국가 | 호주 | 23,086 | 26,952 | 117 |
| | 뉴질랜드 | 7,987 | 9,204 | 115 |
| | 캐나다 | 11,165 | 13,186 | 118 |
| | 미국 | 96,316 | 103,487 | 107 |
| | 중국 | 79,282 | 104,450 | 132 |
| | 일본 | 4,772 | 4,880 | 102 |
| | 북한 | 1,293 | 1,350 | 105 |
| | 한국 | 2,149 | 3,463 | 161 |

2. 세계의 쇠고기 생산량

한해에 도축되는 소는 '97년을 기준으로 보면 266,383천두로 '90년의 254,260천두보다 4.8%가 증가했다.

주요국의 소 도축두수의 증감 내용을 살펴보면 유럽은 전반적으로 감소하였으나, 벨지움-룩셈부르크, 아일랜드, 네덜란드는 증가했다. 소사육두수의 변화에서 보는 바와 같이 영국, 독일, 프랑스는 많은 감소를 보이고 있다.

그러나, 아시아는 과거 7년동안 많은 변화를 보이고 있는데 중국의 경우 7,787천두 도축에서 27,327천두를 도축하여 459%가 증가했다. 쇠고기 생산량의 구성요소는 도축두수와 도체중인데 <표 4>의 세계평균 도체중(지육 203kg)보다 월등히 높은 곳은 유럽(258kg), 북아메리카(289kg)이다.

특히 도체중에서 많은 변화를 보인 지역은 아시아로 7년전에 지육 133kg에서 154kg으로

특 집

〈표 4〉 대륙별 도축두수 변화추이

(단위: 천두)

| 구 분 | '90 | '97 | 대비('97/'90) |
|-------|--------------|--------------|-------------|
| 아프리카 | 22,854(146) | 23,918(143) | 105 |
| 북아메리카 | 47,846(277) | 51,520(289) | 108 |
| 남아메리카 | 47,184(192) | 48,378(202) | 102 |
| 아시아 | 38,457(133) | 59,776(154) | 155 |
| 유럽 | 44,971(246) | 36,001(258) | 80 |
| 오세아니아 | 10,915(200) | 11,823(205) | 108 |
| 러시아 | 42,033(205) | 34,969(-) | 83 |
| 계 | 254,260(207) | 266,383(203) | 105 |

※ ()내는 도체중(지육)kg임

〈표 5〉 대륙별 쇠고기 생산 변화추이

(단위: 천톤)

| 구 분 | '90 | '97 | 점유율('97 기준) | 대비('97/'90) |
|-------|--------|--------|-------------|-------------|
| 아프리카 | 3,342 | 3,418 | 6 | 102 |
| 북아메리카 | 13,235 | 14,654 | 27 | 111 |
| 남아메리카 | 9,046 | 9,746 | 18 | 108 |
| 아시아 | 5,120 | 9,227 | 17 | 180 |
| 유럽 | 11,059 | 9,290 | 17 | 84 |
| 오세아니아 | 2,188 | 2,419 | 5 | 111 |
| 러시아 | 8,625 | 5,187 | 10 | 60 |
| 계 | 52,615 | 53,956 | 100 | 103 |

〈표 6〉 대륙별 쇠고기 수출입 동향

(단위: 톤)

| | 수 입 | | | 수 출 | | |
|-------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|
| | '90 | '97 | '97/'90 | '90 | '97 | '97/'90 |
| 아프리카 | 250,074 | 299,232 | 120 | 50,276 | 60,466 | 120 |
| 북아메리카 | 913,819 | 804,079 | 88 | 514,091 | 829,994 | 161 |
| 남아메리카 | 204,222 | 175,837 | 86 | 448,579 | 366,015 | 82 |
| 아시아 | 929,173 | 1,360,993 | 147 | 178,906 | 183,838 | 103 |
| 유럽 | 1,751,599 | 2,034,800 | 116 | 2,263,485 | 2,396,369 | 106 |
| 오세아니아 | 25,409 | 30,905 | 122 | 911,701 | 1,129,192 | 124 |
| 러시아 | 350,000 | (350,000) | (-) | 3,248 | 3,500 | (-) |
| 계 | 4,424,296 | 4,705,848 | 106 | 4,370,286 | 4,965,874 | 114 |

〈표 7〉 주요국의 쇠고기 수출입동향 변화

(단위: 톤)

| | 수 입 | | | 수 출 | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | '90 | '97 | '97/'90 | '90 | '97 | '97/'90 |
| 미국 | 699,653 | 554,654 | 79 | 340,519 | 583,443 | 171 |
| 캐나다 | 137,513 | 178,154 | 130 | 84,805 | 184,828 | 218 |
| 호주 | 1,936 | 3,500 | 181 | 674,332 | 809,923 | 120 |
| 뉴질랜드 | 630 | 4,066 | 645 | 236,065 | 317,737 | 135 |
| 일본 | 376,118 | 648,738 | 172 | 41 | 49 | 119 |
| 중국 | 38,450 | 58,329 | 152 | 96,617 | 20,130 | 21 |
| 한국 | 106,453 | 168,367 | 158 | 3 | 169 | - |

16%가 증가했으며 이중에서도 중국의 도체중은 144kg에서 169kg으로 증가했다. 도체중이 가장 높은 국가는 일본 407kg이며 룩셈-벨지움 329kg, 프랑스 298kg, 독일 296kg, 이란 317kg, 이스라엘 351kg, 영국 308kg순이다. 한국은 274kg, 참고로 북한은 150kg이다.

쇠고기 생산량의 변화요인에 따라 결정된 쇠고기의 생산내용에서 '97년도의 53,956천톤은 '90년도 52,615천톤보다 3%수준 증가에 그쳤으나, 아시아의 쇠고기 생산량은 도체중의 증가에 따라 80%의 증가율을 보였다. 도체중이 높은 북아메리카와 유럽은 사육두수면에서는 각각 13%, 8%를 차지하나, 쇠고기 생산량은 27%, 17%의 점유율을 보였다.〈표 5〉

3. 쇠고기의 국제무역량

세계의 쇠고기 무역동향은 수입이 4,706천톤, 수출이 4,965천톤으로 총생산량 53,956천톤의 18%가 무역에 의존하고 있다.

아시아와 유럽은 수입량이 현저히 늘어났으며, 수출이 늘어난 지역은 유럽보다 북아메리카에서 많이 늘어난 것으로 집계됐다.〈표 6〉

국가별 특징은 미국이 수입량이 줄어든 반면 수출량은 늘어났고 캐나다, 뉴질랜드는 수출량이 현저히 늘어났다.〈표 7〉

Ⅲ. 우리나라 소산업과 가격의 형성

우리나라의 소 사육은 시대의 흐름에 따라 많은 변화를 가져왔고 80년대를 돌이켜 본다면, 우리의 소산업은 많은 우여곡절을 겪었다고 봐야 할 것이다.

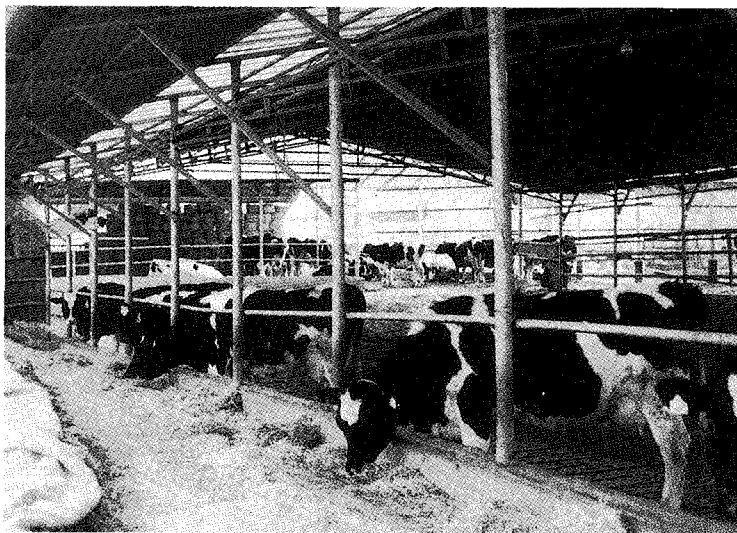
“앞으로 우리나라 소값은 어떻게 형성될 것인가?” “개방후에는 어떠한 변화들이 일어나는 것일까”에 대한 궁금한 점이 많이 있을 것이다.

그간의 가격형성내용은 일정한 주기를 가지고 형성되었다고 보아야 할 것이다. 즉, 가격이 올라가서 다시 떨어지는 시기가 몇 년의 주기를 가지고 있는 것이다. 그간의 내용을 살펴보면 '79~'83년(5년간)은 가격상승 기간이고 '84~'87년(4년간)은 가격하락기간이었다.

또한 재상승한 기간이 '88~'92년(5년간), 다시 하락한 기간이 바로 연결되지 않고 3년간('93~'95년)의 보합기간이 거친후 '96~'98년(3년간) 하락기간을 거쳐 금년에는 다소 회복하는 현상을 보이고 있다.

그러나 향후 계속적으로 상승기조로 나갈 것인지에 대하여는 수입개방일정, 과거의 4년간 하락기조 등을 종합할 때 낙관하기는 어려운 실정이다.

그간의 소사육두수와 가격형성을 본다면, 일정한 변화를 나타내고 있는 것이 소산업을 경영하는 우리로는 관심을 가져볼 만



한 일이다.

'83~'84년도에 쇠고기 및 소의 수입의 과다하여 공급이 과잉되었을 때인 '85~'87년도에 가격이 급격히 하락하는 현상을 초래하였다.

여기에서 가격은 하락하는데 사육두수는 계속 증가하는 기간이 1년 6개월간 지속되고 있었다는 것은 눈여겨 볼만하다. 이러한 것은 소라는 특수성 때문에 나타나는 현상으로 수입이 완전 개방된 후에도 이러한 현상이 나타날지 깊이 생각하여야 할 것이다.

또한 반대로 가격은 다시 올라가는데 사육두수는 감소하는 현상이 2년이 걸린다는 사실을 확인하였다. 이러한 것이 수입자유화 상태에서는 그대로 적용되지 않고 세계의 소사육두수 및 국제무역의 흐름에 따라 결정된다는 사실을 이제는 알아야 한다.

그 실례는 돼지고기의 수입자유화('97.7.1), 오리고기의 수입자유화('91.1.1)에서도 여실히 증명되었다.

Ⅳ. 소·쇠고기의 수입 개방 내용

'86년부터 시작된 우루과이라운드는 급기야 '95년도에 타결되었는데 소, 쇠고기에 대해서도 예외는 아니었다.

소 및 쇠고기는 2001년에 완전개방을 하고 국내의 가격차에 상응한 세율로 양허하거나, 국내 시장개방과 함께 기본세율보다 높은 세율로 양허한 농축산물에 대한 양허 관세로 개방하기로 하였다. 그 내용으로는 종우는 '96년도에 710두를 2004년에 1,067두를 시장접근물량으로 하고, 그 물량을 초과할 경우에 관세를 97~89.1%로 매년 1%씩 감축하기로 하였다. 기타 젖소, 육우는 43.6~40.0%로 하였고

〈표 8〉 소, 쇠고기 개방 일정·시장접근물량·관세

(단위: 천톤)

| 품목 | | '96 | '97 | '98 | '99 | '00 | '01 | '02 | '03 | '04 |
|----------|--------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 종우 | 시장접근물량 | 710두 | 735 | 782 | 830 | 877 | 925 | 972 | 1,020 | 1,067 |
| | 세율 | 이내 초과 | 0 97 | 0 96 | 0 95 | 0 94.1 | 0 93.1 | 0 92.1 | 0 91.1 | 0 90.1 |
| 젖소 육우 | 세율 | 43.6 | 43.2 | 42.7 | 42.3 | 41.8 | 41.4 | 40.9 | 40.5 | 40.0 |
| 쇠고기 | 시장접근물량 | 143.4 | 163.8 | 184.2 | 204.6 | 225.0 | - | - | - | - |
| | 세율 | 이내 초과 | 43.2 43.6 | 42.8 43.2 | 42.4 42.7 | 42.0 42.3 | 41.6 41.8 | - 41.4 | - 40.9 | - 40.5 |

주) 쇠고기의 시장접근물량은 정육기준 천톤임

쇠고기는 2000년에 225천톤으로 하고, 그 이후는 완전개방을 하되, 41.4%의 관세로 하여 2004년도에 40.0%를 하기로 하였다.〈표 8〉

V. 우리 소 산업의 향후 전망

1. 가격 형성의 결정요인

소, 쇠고기 가격의 형성은 여러가지 요인을 두고 분석하여야 할 것으로서 많은 요인의 정확한 분석이 선행되어야 한다.

첫번째 요인은 국제가격을 눈

여겨 보아야 할 것이다. 국제가격은 사육두수의 변화에서 찾아보아야 한다. 그리고 미국, 호주 등 주요 소사육 국가의 사육두수가 과잉이 되고, EU, 일본, 한국 등 수입국가들이 수입량을 줄일 경우 국제가격은 현저하게 떨어지게 될 것이며, 이러한 수출가격이 떨어지게 되는 상황에서는 소사육두수가 줄어드는 현상을 초래하게 될 것이다.

두번째가 환율의 변화를 예의 주시하여야 할 것이다. 미국산 소의 가격을 산정할때 '99년 4월

현재 생체 100파운드당 (45.359kg) 64달러로 500kg 기준시 706달러가 되는데, '97년 환율인 850원으로 산정하면, 600천원 수준이나, 현재의 환율인 1,100원으로 산정시는 777천원이 되는 결과를 초래한다.

쇠고기의 경우 '99년 4월 지육 100파운드당(45.359kg) 103달러로 500kg 기준시 지육 생산량(280kg)으로 산정하면 636달러로 산정되는데 '97년 환율과 비교시는 541천원이 되고 현재의 환율과 비교시 700천원이 된다.

세번째가 관세와 보험료일 것이다. 미국산 쇠고기(지육)가 우리나라에 들어올 때 관세는 완전개방이 되는 2001년도에 관세가 41.4%로써 보험료, 운송비 등을 포함할 때 현재의 수입체계를 종합할 때 52%정도가 된다.

2. 개방과 가격형성

우리는 이제 소, 쇠고기가 개방되는 2001년에 대비하는 자세가 필요하다고 본다.

이러한 차원에서 상기의 가격형성 요인을 쇠고기를 중심으로 종합적으로 평가하여 우리가 지향하여야 할 가격으로 산정하여 보면 쇠고기(지육) 795천원×관세 및 보험료 1.52배×품질가격차 1.7배+부산물 가격 250천원 = 2,304천원이다.

상기의 가격형성 요인은 변수가 많이 있다고 본다. 특이한 것



〈표 9〉 쇠고기 수입자유화 전후의 일본 소사육동향

| | '87 | '88 | '89 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 육용우 | 2,645 | 2,650 | 2,651 | 2,702 | 2,805 | 2,898 | 2,956 | 2,971 | 2,965 |
| 유용우 | 2,049 | 2,017 | 2,031 | 2,058 | 2,067 | 2,082 | 2,068 | 2,019 | 1,951 |
| 합계 | 4,694 | 4,667 | 4,682 | 4,760 | 4,863 | 4,980 | 5,024 | 4,990 | 4,916 |

〈표 10〉 소 사육호수 및 호당 평균 소 사육두수

| | '87 | '88 | '89 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 육용우 사육농가호수 | 272 | 260 | 246 | 232 | 221 | 209 | 198 | 184 | 170 |
| 육용우 호당평균사육두수 | 9.7 | 10.2 | 10.8 | 11.6 | 12.6 | 13.8 | 14.9 | 16.1 | 17.5 |
| 유용우 사육농가호수 | 74.5 | 70.6 | 66.7 | 63.3 | 59.8 | 55.1 | 50.9 | 47.6 | 44.3 |
| 유용우 호당평균사육두수 | 27.6 | 28.6 | 30.4 | 32.5 | 34.6 | 37.8 | 40.6 | 42.4 | 44 |

〈표 11〉 일본의 쇠고기 개방전후 송아지가격과 성우 가격추이

| | '87 | '88 | '89 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 젓소 송아지 | 168,700 | 192,800 | 216,900 | 181,000 | 132,900 | 97,760 | 75,930 | 65,270 | 79,210 |
| 화우 암송아지 | 345,500 | 383,300 | 409,300 | 386,500 | 375,500 | 328,500 | 262,800 | 260,000 | 295,000 |
| 화우 수송아지 | 397,200 | 441,700 | 473,400 | 459,700 | 459,700 | 399,400 | 334,000 | 330,400 | 357,800 |
| 거세 비육화우 | 589,000 | 606,000 | 632,000 | 641,000 | 640,500 | 607,500 | 571,500 | 548,500 | 548,000 |
| 암송 비육화우 | 567,000 | 590,000 | 614,000 | 610,000 | 598,000 | 567,500 | 521,500 | 497,050 | 498,000 |
| 젓소 도태우 | 228,250 | 218,750 | 228,300 | 177,800 | 138,750 | 113,700 | 90,800 | 78,400 | 80,000 |

은 품질 가격차와 환율의 변화가 어떻게 돌아가는지는 문제일 것이다. 환율이 1,000원대이면 쇠고기 지육 280kg(생체 500kg) 기준시 636천원으로 되어 우리나라에 수입되는 가격은 966천원이 되어 품질가격차 및 부산물 가격을 감안시 1,893천원이 되는 결과를 낳게 된다.

또한, 젓소 도태우의 경우, 1,250원의 환율과 품질가격차가 0.8정도로 분다면, 1,216천원으로 형성되어 이부분은 많은 타격을 받을 것으로 전망된다. 이러한

현상은 '91년 4월 1일자로 쇠고기 수입을 자유화한 일본에서도 그대로 나타나, 화우에 비하여 많은 피해를 보게 되고 규모화를 이루는 계기가 되었다.

3. 일본의 쇠고기 수입개방전 후의 사육두수 변화

참고로 일본의 쇠고기 수입자유화 전후의 사육두수 변화를 살펴 볼 필요성이 있다고 본다. 〈표 9〉

개방전후의 사육두수는 '90년 당시 4,760천두에서 '95년

4,916으로 늘어났다. 육용우와 화우는 개방당시 2,805천두에서 '95년 현재, 2,965천두로 다소 늘어났지만, 유용우는 2,067천두에서 1,951천두로 감소하는 현상을 나타내었다.

개방당시의 일본의 사육규모를 살펴보면, 육용우는 '91년 개방당시 농가호당 12.6두에서 '95년 현재 17.5두로 급격한 증가를 보이고 있으며, 유용우는 '91년도에 34.6두에서 44.0두로 수입의 타격이 심한 것이 증가율이 높게 나타나고 있다. 〈표 10〉

4. 일본의 쇠고기 수입개방전 후 송아지 및 성우 가격의 변화내용

'91년도에 수입개방이 된 일본에서 나타난 송아지의 가격변화는 젓소 송아지 가격이 '90년에 181,000엔에서 '95년에 79,210엔으로 56%가 하락했다. 화우 암송아지는 '90년도에 386,500엔에서 '95년도에 295,000엔으로 23.7%가 하락하여 상대적으로 적게 하락한 현상이 나타난다. 〈표 11〉

성우 가격의 변화를 살펴보면 비육거세 화우가격은 '90년에 641,000엔에서 '95년에 548,000엔으로 15%가 하락 반면, 도태우 가격은 '90년도의 177,800엔에서 '95년도에 80,000엔으로 55%가 하락했다. ㉔

〈필자연락처: 02-503-9438〉