

# 일 본 의

# 양 계 현 황



[산란계편]

1. 역사적 배경
2. 생 산
3. 유통
4. 소 비
5. 이윤
6. 정 책

— 미 곡물협회 한국지부 제공 —

본 산란계편은 일본의 계란생산에 대한 배경을 위주로 진행되었으며, 발전도상의 애로점에 특히 초점을 두었다.

첫 제목을 요약부터 시작한 것은 계란 생산면에서의 요점을 먼저 이해시키기 위한 것으로 여기에서 보던 계란생산의 방향을 형성하여 오는 동안 읽는 사람으로 하여금 참고할 수 있는 기회가 여러번 나올 것이다.

이 보고서는 일본의 적절한 계란 생산계획을 확립하는 토대가 될 수도 있다.

우리나라의 실정과 비교하면서 독자들에게 많은 참고가 되기를 바란다.

1968년에는 2,000,000이하로 줄었으며, 반면 산란계수수는 2.8배가 증가했다.

계란공급이 충분하여 소비가 계속 증가하므로써 계란 소비가격은 안정된 추세를 보여왔다.

관계자들은 1968년까지 계란 소비증가율이 매년 4~6%증가한 것으로 보고 있다.

유통구조는 전후 초기부터 소규모로 발전해왔으며, 특히 50년대 말기부터 시장조건이 판매자위주에서 소비자위주로 변하게 되었다.

유통이윤은 낮은 편이었고, 총 이윤은 평균 20%를 약간 상회하는 정도였다.

계란유통에 가장 큰 영향력을 갖고 있는 것은 협동조합으로서 동경과 오사카시장에서 총 계란 판매의 25~30%를 취급하고 있다.

## 요 약

### <역사적 배경>

제 2차 대전시 산란계수수는 대폭 줄어 1946년에는 일본에 겨우 15,360,000수만이 남아 있었다.

대전이후 양계인들에 의한 최초의 활동은 일본 양계협회의 발족이었으며, 이 협회는 병아리 분양과 사양관리 개선에 크게 공헌했다. 즉 오늘날의 산란계는 거의 100%가 배합사료를 먹고 있다.

산란계 사육농가수는 1955년에 4,500,000에서

### <생 산>

60년대의 계란생산은 안정된 상승율을 보였고 1968년에는 1967년보다 5.5%증가하여 246억개의 계란을 생산했으며, 이 양은 1955년의 3.67배에 해당된다.

매년 200,000호 이상의 양계 농가가 줄어들어 1969년 2월 1일 현재로 총 양계농가수는 1,941,000호였다.

소규모 양계장이 너무 많았기 때문에 계란생산비용은 계속 증가했다.

시설에 대한 투자는 급진적으로 증가했지만,

자동화된 시설에 대해서는 강렬한 필요성을 느끼면서도 아직 손대지 못하는 실정이다.

양계지역 제한법률에 의하여 양계장은 대도시로부터 점차로 멀리 이동하지 않을 수 없게 되었다.

산란계 농가수의 감소에 반하여 전국의 산란계 총 사육수는 계속 증가될 것으로 기대되며 소규모 농가의 과다현상(100수미만 농가가 90%임)으로 3~5년 이내에 농가의 평균 사육수가 급증할 것 같지 않다. 한편 정부측 조사에 의하면 1968년의 계란생산의 거의 60%가 3,000수 미만의 양계장에서 생산되었다.

산란계 품종면에서 볼때, 거의 70%가 도입계이며 26개 지방에 가장 많이 분포된 품종은 하이라인, 테칼브, 세이버이다.

### 〈유통〉

일본에는 3종의 중요한 계란유통기구로서 상업적 유통기구가 있는데 상업적 유통기구협동조합 유통기구, 사료공장 유통기구가 그것이다

상업적 유통기구는 전형적으로 7단계로 구성되고, 대도시에 전에는 거대한 비공식 경매시장을 중심으로 되어있었다. 이 시장은 "수집시장"으로 알려지고 있으며, 동경에 5개 있고, 다른 도시에도 있다. 최근에 이들은 경매방법을 매매방법으로 바꾸어 거대한 도매상의 역할을 하고 있다.

이 유통구조상의 또 하나의 중요한 요인은 도시 시장에 있는 전통적인 도매상인인데, 이들은 농장에서 직접 도시 시장으로 들어오는 계란의 대부분을 취급한다. 소매상은 10종이 있고 이중 슈퍼마켓이 가장 많은 부분을 판매하며 총판매량의 30%에 달한다.

상업적 유통이 시작되던 때에는 생산지역 도매상들이 전통적으로 시장을 장악했었다. 그러나 도시 시장이 확대되고 농가가 시장으로 직접 공급하는 경향으로 기울어짐에 따라 1960년대에는 주도권이 도시의 도매상과 거대한 수집시장으로 옮겨왔다. 그래서 오늘날 계란가격은 수집시장과 도시의 도매상들에 의해 조절되고 있다. 최근에 양계업자들은 수집시장의 이러한 막

강한 세력에 대해 불만을 품고 있으며, 이전의 경매제도하에서 보다 더 많은 이윤을 취한다고 주장하고 있는 편이다.

협동조합의 유통은 6단계로 되어있으며, 최근에도 변함없이 옛날과 같은 방법으로 운영되고 있다. 조합원, 농가는 쌀경작을 겸하고 있으며, 몇몇 소규모 양계조합(사적 양계단체)도 협동조합에 판매하기도 한다. 마을조합과 조합적 양계단체는 도시의 조합시장에 계란판매를 위탁한다. 협동조합 유통을 조절하는 것은 도시의 조합시장이라고 협동조합 고위 관리들이 주장하고 있다.

어떤 사료공장은 극히 최근에 와서 계란유통에 손을 대는 곳도 있지만, 오늘날 계란 판매의 약35%가 이들을 통해나가고 있다. 그들이 유통에 손을 대는 이유는 대군 양계업자와의 사료거래상 점점늘어가는 외상거래를 해결하기 위함이다. 사료공장은 생산지역내의 사료상을 통해 계란을 구입하여 대소매상이나 단체소비자, 또는 계란가공업자와 슈퍼마켓에 직접 판매한다.

### 〈소비자〉

농무성이 발표한 국민 1인당 계란소비량은 믿을 만한 것이 못된다. 통계숫자의 모순 때문에 1968년 정부는 1인당 소비량의 발표를 보류한 적이 있다.

시장 조사 자문기관인 "코랄" 조사에 의하면 1968년 대도시와 소도시의 1인당소비량이 상당한 차이가 있음을 보여주고 있다. 계란소비는 일반 가정소비자, 음식점, 가공업자 등 크게 3그룹으로 분류할 수 있다. 1968년의 계란소비는 일반가정 소비자의 식품구입비중 3.5%를 차지하고 있다. 계란소비가 끊임없이 증가된 요인은 5가지가 있으며, 그것은 용도의 다양성, 식품으로서의 전통성, 영양가, 가격의 안정, 그리고 구입이 용이한 점이다.

가정의에 두번째로 큰 소비자는 음식점과 호텔등 단체소비자로 총 계란 소비량의 13%를 차지한다. 가정 소비자의 미각의 변화는 음식점 메뉴에 큰 영향을 끼치게 되어 1960년과 1966년 사이에 음식점수가 두배이상 증가했다. 소위 자가용 손님을 접대하는 음식점이 바로 서양식

레스토랑이며 다양한 메뉴 널찍한 의자를 갖추고 있다.

가공업자는 1968년에 181,931톤의 계란을 소비했으며, 이중에도 마요네즈 제조업자가 가장 많이 소비하여 1968년에 42,000톤을 초과했다. 가공업자가 사용하는 계란은 주로 신선한 비가공란이며, 액상이나 분상, 그리고 동결된 가공란을 사용하는 곳도 있다. 가공란의 소비량은 매년 5~6% 증가하고 있다. 가공란은 주로 마요네즈제조업자, 제빵업자, 제과업자, 식품가공업자 및 육가공업자들의 순으로 사용되고 있다.

### <가 격>

일본의 모든 계란시장의 가격 조절은 동경의 도매시장 출하가격에 의해 결정된다. 양계인들이 주장하는 바에 의하면 동경에 있는 수집시장이 1969년부터 가격 조절능력을 갖게되어 전국의 계란가격 추세를 좌우한다고 한다. 가격조절의 지도적 역할을 하는 것은 젠한렌(Zenhanren) 즉 협동조합 시장으로 가장 많은 계란거래를 담당하고 있고, 동경의 5개의 거대한 수집시장중의 하나이다.

계란 가격에 영향을 주는 요소는 계란 공급량과 다른 요소를 생각할 수 있는데, 통계 숫자에 의하면 1968년과 1969년을 분석해볼때, 계란 공급량의 증가에 가격이 떨어지지 않았으며, 그 반대의 현상도 일어나지 않았다. 연말과 1/4분기의 가격을 볼 때, 계절적인 가격변동이 뚜렷하다. 여름철은 전통적인 구매습성때문에 가격이 떨어지는 경향이고 겨울철에 대한 계란 소비가 특징이다.

3년마다의 주기적 변동이 특징이며, 1967년에 최저를 기록했다.

가격변동의 폭은 매년 점점 줄어들고 있다. 계란가격은 오래도록 안정된 가격을 유지해왔다. 1960년의 계란소비가격을 100으로 했을때, 1968년에 겨우 106을 나타내는데 반하여 다른 식품의 경우 같은 기간에 178로 뛰었다.

### <이 율>

생산자로부터 소비자의 손에 들어갈 때까지의 중간이윤은 협동조합유통일때 22.5%, 상업적유

통일때 23~25%, 사료공장 유통일 때 22~27%이다.

모든 유통단계중에서 소매상이 가장 많은 이윤을 취하는데, 평균 13%이며, 소매상중에서도 슈퍼마켓트는 가장 낮아 8~10%의 이윤을 취한다.

### <질 병>

가장 문제를 일으키는 질병은 뉴켓슬이며 뉴켓슬로 인하여 1967년에 2백만, 1968년에 거의 1백만수가 줄어들었다. 뉴켓슬문제의 증가와 더불어 마택병, 만성호흡기변, 크시듬이 도사리고 있다.

질병이 발생하면 4가지 조치가 취해지는데,

- ① 격리지역의 설정,
- ② 격리지역내의 일제 예방주사 실시,
- ③ 격리지역내의 위생검사 실시,
- ④ 병계의 제거 등이다.

### <정 책>

60년대 초반기의 정책은 대소규모 공히 똑같은 혜택을 주었다. 그러나 계란생산이 증가함에 따라 60년대 후반기부터 정부는 소규모 양계업자에게 관심을 두지 않게 되었다. 또한 정부는 협동조합과 사료공장에게 계란가격 안정기금을 조성하도록 재정적 지원을 했다.

## 1. 역사적 배경

일본의 양계는 1925년까지 많이 번창했었다. 그때는 주로 소규모 양계장이 대부분이었으며, 식탁용 계란생산은 새로운 시대에 들어오면서 관심을 모으기 시작했다. 품종은 택색레그혼이 주(主)이었다.

제 2차대전의 재난으로 일본의 양계산업은 대폭 감소되어 대전전에는 최고 50,000,000수의 산란계를 보유했으나, 1946년에는 3,021,000농가에 겨우 15,360,000수의 산란계만이 남아있었다.

30년대의 증반기부터 시작된 대전으로 인하여 일본의 양계산업에 대한 행정부의 통제가 1945년까지 계속되지 않을 수 없었다. 계란유통 또

한 다른 식품의 유통과 마찬가지로 대전중에 정부가 완전히 통제하고 있었다.

대전말기에 입었던 재해의 직후 1946년부터 양계산업은 그 기반을 복구하기 위해 전력을 다했다. 노력의 첫단계로서 전 일본양계업자는 하나의 협회를 구성하여 상호 문제점들을 찾아 해결하는데 협조했다. 이 단체가 바로 지금의 일본 양계협회이다.

### 〈병아리 분양〉

전후 사료이외에 가장 어려운 문제는 병아리의 공급문제였다. 대규모 양계업자들은 돌종면에서 전체체적으로 새로 개량된 품종을 얻는데 관심이 많았으며, 일본양계 협회가 미국의 업자와 의사소통을 하는데 중요한 역할을 했다. 양계협회를 통해서 즉시 일본양계업자들은 미국의 부모계(P.S)의 산란계를 수입하기 시작했다. 그때 한스계의 산란계가 가장 인기가 있었으며, 이것이 바로 일본 양계업 발전의 첫단계였다. 수입부모계를 보유한 농장에서는 능력도 좋고 질병에도 저항성이 있는 일본계를 완성하기 위해 수입한 부모계의 번식 육종에 전력을 기울였다. 이 결과로 오늘날 수입한 산란계 계통과 비등한 몇가지 일본계통의 교잡종을 만들었다.

1960년부터 부모계의 수입에 대한 행정부의 수입제한이 중지되자, 수입회사들은 산란계 산업에 관심을 돌리기 시작했다. 수입업자들은 미국의 생산업자와 계약을 맺고 수입한 병아리를 공급했으며, 1963년에는 27종의 외국계 산란계 품종이 수입되었다. 외국품종에 대한 관심도가 수입업자들에 의해 고조되어가 1960년대는 수입계의 수요가 확장되었으며, 외국계에 대한 인식이 강열해짐에 따라 부화업자들은 자기들이 부화하는 외국계의 인식을 증진하고자 광고선전을 했다.

### 〈관 리〉

관리문제는 기업생산분야가 당면한 두번째의 난점이었다. 제 2차대전의 종전이후 일본은 서구와의 의사소통이 오래동안 두절되었던 관계로 기계공학상의 현격한 차이가 생겼던 것이다. 이 점을 해결하려고 첫발을 내딛기는 했지만, 1940

년대와 1950년대의 소규모 농장조건으로 말미암아 1957년까지는 급진적인 기계화의 발전이 없었다. 그해에 케이지사양법이 서구로부터 도입되어 난 생산 효율이 크게 증가했고, 땅값이 비싼 일본실정에 좁은 면적에서 대량 사육할 수 있는 이점을 알게 되었다. 그래서 대소의 대부분 농가들이 즉시 케이지 시스템으로 전환하게 되었다.

1958년에 처음으로 양계단지가 나타났다. 이것은 개인농가의 단지로써 병아리 구입, 사료및 기타의 구입, 계란판매등을 집단으로 행하여 더 이익을 얻고자하는 것이다. 이런 단지의 최소규모는 그 당시 100,000수였다. 이런 단지는 오늘날 규모가 몇배씩 증가하면서 계속 번창하고 있다. 산란계 규모의 확장은 흔히 단지 시기로부터 시작된 것만은 확실하다. 그러나 1950년대말에 대규모 개인 양계업자가 나타나 이들이 1960, 년대의 양계산업 확장에 중요한 역할을 했다. 점차적으로 부업적인 소규모 농가는 뒤에 처지게 되었다.

빈틈없는 관리기술을 발전시킨 선봉은 대규모 개인농장이었고 그들은 소규모 농가에 모범이 되고 있다. 그래서 오늘날 산란계 농장의 거의 100%가 배합사료를 먹이고 있다.

### 〈소비자〉

대규모 양계업의 거대한 성장과 더불어 계란 공급이 급격히 증가하게 되었다. 1955년 이래로 산란계 보유 농가수는 4,500,000이상에서 2,000,000이하로 줄어든 반면 총 산란계수는 거의 2.8배가 늘어났다. 그 동안 산란계 1마리당 계란생산은 평균 31%가 증가했다. 소비자측에서 볼때 계란공급이 풍부하여 시장에 계란공급이 부족되는 경우는 거의 없었다. 전국적으로 다른 식품의 평균가격은 상당히 증가했으나, 계란의 소매가격지수는 10년동안 증가하지 않았다. 그러나 전후 초기에는 계란의 적절할 공급이 문제였었다. 이리하여 1950년대와 1960년대는 계란시장의 성격이 판매자 위주의 시장에서 소비자 위주의 시장으로 점차 변화되었던 것이다. 이 결과 전후후에는 공급이 부족하던 상태에서 이제는 수요 위주의 서구화 경향으로 변했고, 슈퍼마켓과

단체소비자들에 의한 강력한 소비운동으로 1인당 계란소비수가 급증하여 일본의 대도시에서의 소비수는 미국의 통계숫자와 거의 일치한다. 1968년 일본의 11개 대도시에서 추산된 국민 1인당 계란소비량은 연간 270개였고, 미국의 소비량은 1968년에 275개이고 1969년에는 약간 감소했다. 이 수치는 앞으로 가정이나 음식점 단체 및 가공공장에서 더 이상 소비가 증가될 여지가 없음을 나타내고자 하는 것은 아니다. 소비가 증가될 여지는 앞으로 7~10년이상 충분히 여보인다. 1980년까지는 계란소비가 매년 4~6%의 증가율로 증가될 것으로 내다보는 사람들이 많다.

### <유통>

최근 몇년동안 유통구조는 급격한 변화를 가져왔다. 과거 판매자 위주의 시장을 형성하고 있을 때는 생산지역의 도매상들이 유통경로를 장악하고 있었다. 그러나 바야흐로 구매자 위주의 시장을 형성하게 됨에 따라, 그 힘이 도시로 옮겨갔다. 몇년전에 급격한 변화가 일어나 비공식경매 시스템에서 소수의 거대한 도매상들이 완전히 장악하는 유통형식으로 발전했다. 도시의 이 거대한 도매상은 기업형태로서 계란수집시장이라 부른다. 그와같은 도매상은 동경에 5개, 오사카에 2개가 있다. 1969년에 이 도매상들은 매대형식을 비공식적으로 값을 부르는 방법에서,

공식계약 구매관계로 개선시킬 수가 있었다.

그러나 전후 지금까지 식용계란을 취급하는 도시의 도매나 다른 모든 유통방법도 그 이익은 최소를 기록하고 있다. 총 이익은 어느 경우이든 그 유통과정에서 평균 20%에 불과했다. 바로 이 적은 이익때문에 일본의 재벌들이 오늘날까지 계란기업에 별 관심을 보이지 않았던 중요한 이유가 되었다.

### <조 합>

동경에 있는 5개의 계란수집시장중 하나는 실로 전국적인 강력한 협동조합으로서 주요 도시의 시장마다 부속 도매상을 갖고 있다. 오사카에도 2개의 도매상중의 하나가 바로 그것이다. 부로일러도 판매하긴 하지만, 주로 계란판매에 전력하고 있다. 이 거대한 협동조합을 통해서 판매되는 양은 공업용이나, 또는 직접 농장에서 소매가격으로 판매하는 것을 제외하고는 동경의 계란판매의 25~30%, 오사카에서는 그 보다 약간 더 많은 양을 판매하고 있다. 협동조합의 계란생산 증가율은 밀을만한 숫자가 나와있지는 않지만, 최근에 속도가 느려지고 있다. 협동조합의 현재의 막중한 위치는 그 조합이 막 시작했을 당시인 1950년대의 초기에 거시적인 계획을 세운 덕분이다.

(다음호에 계속)

## 공 고

지난 9월 12일 개최한 당 협회 도입계 추천 심의 위원회에서 금년도 수입한 종계의 추천신청에 대하여는 1972년 10월 21일로 마감하여 도입계 수급업무에 원활을 기하기로 결정되었으니 앞으로 종계를 수입할 종계장에서는 (금년도 수입배정량범위내에서 신청) 상기 기일내 당협회에 수입 추천을 하여 주시기 바라며 만일 기일내 수입 추천 신청을 하지 않는 업체는 금년도에 종계 수입의사가 없는 것으로 간주 처리코자 하오니 이점 양지하시고 착오없기 바랍니다.

1972. 9.

사단법인 한국가금협회