

미국과 비교한 일본

채란양계경영의 경제적특질

편 집 부 역

(계의 연구 6월호)

-수년전과 달라진 우리나라 양계업계의 현황을 볼 때 감회가 새롭다.○
-여기 수록된 일본과 미국의 채란양계 경영 비교는 비록 수년전 자료이.....○
-지만 일본의 제여건이나 발달과정이 너무나 우리와 흡사하여 앞으로 우.....○
-리가 해쳐나가야 할 모든 어려움을 해결하는데 참고가 되기 바라며.....○
-아울러 현 세계 양계정세 특히 우리와 관련이 깊은 미국, 일본의 현황.....○
-을 파악하여 시대 조류에 어긋나거나 뒤떨어지지 않도록 모든 농업 관.....○
-련자들이 가일층 분발해 주기를 바라면서 게재하는 바이다.○



일본 농업의 주요 부분은 수도작이었으나 근년의 고도경제성장과 더불어 농업의 선택적 확대 방향으로 원예, 축산부분 등이 확장되어 타개가 된 것은 주지의 사실이다. 그러나 농업기본법이래의 일본농업의 자립경영은 지가(地價)의 상승과 겸업화의 진행등에 따라 반드시 건전한 발전양상이라고 할 수 없다. 그리고 근래 농업전망으로 「농업의 시스템화」가 필요하다. 현재 양계업을 위시한 일본의 축산업은 공업적 축산으로 각광을 받고 있는 현실이다. 미국이나 영국에서 양계업의 공업화가 실현되어 지금까지 농업이라 불리워 오던 것이 공업내지 산업이라고 불리워 지는데 만약 일본에서 양계업의 공업화라 부르는 경우에는 “얼마나 대규모화 하는가?” 또한 “구미에서의 공업화와 같은가? 같지 않는가?”가 흥미로운 문제이다. 위와 같은 문제를 직접 미국과 비교하였는데 여기에서는 채란양계경영으로 유통과 가공분야는 취급하지 않았다.

미국에서는 1950년까지 양계를 기타 농업부분과 같이 농업이라 불렀으나 1960년대 부터 갑자기 공업 또는 산업이라고 많이 부르게 되었다. 또 독일에서는 근년에 양돈 양계등 구입사료 중

심으로 사육되는 축산을 낙농업 등과 구별해서 「토지 무관계 농업」 또는 「토지 비의존 축산」이라고 부르기 시작하고 있다. 영국에서는 일본과 같이 사료의 태반을 외국에서 수입하고 있지만 전후 양계업의 진전율이 높아 「농업의 신티렐라」라고 양계업을 호칭하고 있다. 이것은 동화에 나오는 신티렐라와 똑같은 운명을 양계업이 뒷받침 될 것을 보여주고 있어 재미가 있다. 또한 이것은 양계업이 「농가양계」로서 제자리 걸음할 때에는 어느 나라에서도 다른 가족이 먹지 않는 구정물이나 찌꺼기를 사료의 중심으로 뒷마당에서 노인, 부녀자, 아이들의 노동력으로 그날 그날의 용돈을 얻기 위해 키워져 온 실정이었다.

미국에서는 남북전쟁후부터 제1차대전경까지는 어디에서나 이런 상태이었고 중서부에서는 최근까지도 「농가양계」가 계속되어 왔었다. 일본에서도 채란생산농가 대부분은 아직 「농가양계」라고 불려도 과언은 아니다.

그러나 1960년대부터 갑자기 미국에 있어서 그때까지의 대산지인 “미국의 채란바구니”라고 불리워 온 지역이 소멸되어 버리고 전연 다른 장소에 “채란의 지”가 생기기도 하고, 또 여태가

지 겨우 300~500수 많아야 5000~8000수 사육하던 것이 수 만, 수 십만수의 대규모 경영이 속출되었다.

그리고 이것은 지금까지 양계라고 하던 계란 생산과 동시에 닭고기 및 계분생산을 하는 것을 말하여 왔으며 더군다나 일본에서는 최근까지도 계분을 수입하는 실정이었지만 최근 양계의 공업화내지 산업화 때문에 우선 평야리 생산이 분리되고, 사료생산도 분리되었으리 더우기 부로일러 생산의 성장때문에 폐계육도 제대로 팔리지 못하고 계분조차 화학비료로 대치되었기 때문에, 「동일시장으로 향해서 동일상품을 생산하는 일군의 기업이라는 것」이 공업이라고 말하므로 채란업은 공업화된 것이고 부로일러 산업과 더불어 농업중에서는 최대규모화로 가장 공업화되어 타농업부문의 모범이 되어있다.

그러던 미국의 발달한 양계업과 일본의 양계업은 어떤 특질이 있는가 비교해 보자.

사료의 조달형태

주지의 사실과 같이 일본에서는 농후사료가 조

〈표 1〉 세계주요국의 년차별 사료 수출입 현황 (단위 : 1,000%)

국별	년차별		1966	1967	1968
	1948~52 년 평균	%			
수출량	세계 총량	4,540	24,419	25,230	27,319
	프랑스	*%	5.3%	6.8%	6.0%
	미국	50.7	63.7	51.3	54.8
	알제틴	23.5	15.4	17.1	10.6
	브라질	*	2.3	1.7	4.5
	타이	0.2	5.0	4.3	5.4
수입량	남아프리카	2.8	0.2	7.9	10.8
	세계 총량	4,830	23,406	22,819	25,250
	벨기에	*%	3.7%	4.5%	4.1%
	캐나다	11.8	10.6	10.8	9.8
	이태리	1.9	23.1	14.9	19.4
	화란	8.3	8.6	10.4	9.3
수입량	스페인	*	10.4	11.3	9.2
	영국	22.7	14.1	16.3	14.9
	일본	1.9	15.4	17.4	20.4

주 : * 확인불명

- 1) F.A.O 및 농림성 사료 관계자료에서
- 2) 주요국만의 합계이므로 100%가 안됨

금밖에 생산안되고 거의 70%는 외국에서 수입하는데 비해 미국에서는 태반을 자급할 뿐만 아니라 영국, 일본 등의 사료 소비국에 수출하고 있다. 따라서 미국은 사료의 생산국이며 일본은 소비국이다. 미국은 세계 전수출량의 반 이상을 차지하는 최대수출국인데 비해 일본은 근년(1968)에 세계 최대 사료수입국으로 되었다. 따라서 일본과 미국은 사료 수출 수입의 대표적인 나라라고 할 수 있으며 일본은 미국에서 가장 많이 수입하고 있는 실정이다.

양계의 입지조건

사료를 수입하는 자체가 일본 채란양계의 입지 조건을 특징지우는 것이다. 일본의 현재 양계에 가깝다고 생각되는 미국의 양계입지 이동전의 상태와 비교해 보면 미국은 3대 계란산지에 집중하고 있다.

제1산지는 중서부의 옥수수 지대이고, 제2산지는 태평양연안이며, 제3산지는 뉴욕시 근변의 도시 근교양계이다.

그 중에서 가장 큰 산지는 중서부의 사료생산지대이며 이곳의 사료가격은 전 미국 평균 가격보다 30~40%가 싸고 복합경영으로 소수수 사양하며, 제2산지의 태평양연안(캘리포니아주)은 년중 계속 온난으로 계란생산 조건이 가장 좋으며(일본과 비교하면 무엇보다도 건조하다는 것이 특징이라 하겠다), 제3산지의 도시근교 양계는 20~30%나 높은 계란의 특별가격 때문에 성립되어 있는 것이나 이곳에서는 사료가격도 상당히 높다.

일본의 양계입지를 고찰해 보면 태평양연안지대에 전체의 70% 가까이 집중되어 있다. 이것은 말할 것도 없이 주요 무역항이기 때문에 하역가격이 일본 양계경영의 최유리지점이 되며 거리가 멀면 멀수록 사료 가격이 올라가고 반대로 남가는 낮아지기 때문에 항구나 도시에서 떨어질수록 양계경영은 불리한 실정이다. 일본에서는 도시 양계업을 가리켜 항구의 사료공장 처마 밑에서 닭을 키운다고 말하고 있을 정도이다. 또한 수입사료에 의존하는 일본 양계로서는 항구

〈표 2〉 근년 일본의 국별 사료 도입 현황

국	별	1967	1968
타	이	6.7%	7.9%
필	리	1.0	0.7
캄	보	0.2	0.1
중	공	0.7	0.7
쓰	련	—	0.2
미	국	55.5	52.5
카	나	8.0	4.2
알	젠	2.4	1.1
페	루	0.6	1.0
남	아	10.3	14.1
오	스트랄	8.1	10.0
기	타	5.6	4.2
계		100.0	100.0

주: 일본 농림성 축산국 유통사료과편 사료 관계자료(1969)

부근이면 아무 곳이나 성할것 같지만 특히 태평양 연안의 주요 항구에 편재되어 있는 것이 입지의 특징이다.

그런 항구(부두)가 대도시에 많이 있기 때문에 일본의 도시 양제는 난가가 높고 사료가는 비교적 싼 이중의 이익을 얻으므로 미국의 동북부

도시 근교 양계와는 상당히 차이가 있다.

사료 가격

〈표 1〉에서 나타난 바와 같이 일본은 수입국 이므로 미국보다 사료가격이 높다. 즉 칼리포니아주 사료가격은 일본 사료가격의 60~70%이다. 일본 사료가격의 30~40%는 미국의 사료곡물지대로 부터 일본 항구까지의 저장비, 운송비, 운송노임, 수수료 등의 수송비일 것이다. 따라서 일본의 양계업은 단순히 사료 수송비 부담이 많은 것 뿐만 아니라 거기에 운반선의 항해 조건, 미시시피강의 동결이라는 자연조건 뿐만 아니라 노조파업의 사회적 조건 등에 의해 그 가격은 대단히 불안정하다.

일본의 사료가격은 수송비의 인상, 생산량의 다소에 따라 매우 달라진다.

계란 생산비 구성

〈표 3〉에 사료 가격이 높으므로 계란 생산비가 높아지고 가령 생산비는 동액이라 할지라도

〈표 3〉 일본과 미국의 계란 생산비 구성

국	별	미 국 (1965)								일 본 (1965)							
		동 부		중 서부		남 부		서 부		전 국		동 해		북 해도			
항목	단위	금액 (\$)	%	금액 (\$)	%	금액 (\$)	%	금액 (\$)	%	금액 (천圓)	%※	금액 (천圓)	%※	금액 (천圓)	%※		
사료비(1)		16.50	52.0	14.50	51.6	14.51	51.9	14.7	56.9	11.8	64.8	11.2	66.3	12.7	61.1		
계상각비(2)		8.10	25.6	8.58	30.5	7.10	25.4	6.0	23.3	2.6	14.3	2.5	14.7	2.4	11.6		
사육노동비(3)		2.50	7.9	1.62	5.8	2.63	9.4	2.0	7.8	2.1	11.5	1.8	10.7	3.1	14.9		
전물및시설상각비(4)		2.70	8.5	1.68	6.0	1.11	3.9	1.0	3.9	0.7	3.8	0.6	3.6	0.9	4.3		
직접재료비(5)		0.25	0.8	0.11	0.4	0.47	1.6	0.2	0.7	0.1	0.7	0*	0.0	0.3	1.4		
기타(6)		1.65	5.2	1.60	5.7	2.15	7.8	1.9	7.4	0.9	4.9	0.8	4.7	1.4	6.7		
부산물수입(7)		—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	—	0.9	—	1.8	—		
합계(8)		31.70	100.0	28.09	100.0	27.97	100.0	25.8	100.0	17.2	100.0	16.0	100.0	19.0	100.0		
(1)+(2)+(4)+(5)=(9)		27.55	—	24.87	—	23.19	—	21.9	—	15.2	18.2	14.3	16.9	16.3	20.8		
(1)/(3)/(9) %		11.02	—	15.35	—	8.82	—	10.95	—	7.24	—	7.94	—	5.26	—		
자본의유기적구성 (3)/(8)		0.08	—	0.06	—	0.09	—	0.08	—	0.12	—	0.11	—	0.16	—		

주: ① ※는 부산물을 제외한 합계에 대한 비율을 표시하고 합계는 제2차 생산비 또 제2차 생산비에 대한 사료비의 비율은 각각 68.9%, 69.8%, 67.1%이다.

② *는 부산물 수입을 빼지 않은 합계 지출이다.

〈표 4〉 년차별 일본과 미국의 계란 생산비 구성의 비교

국 별	년별 또는 주(州)별	사육노동비	사 료 비	산란계상각비	기계설비비	계
미 국	뉴 욕 주(1926~33)	20.5%	44.9%	17.8%	7.7%	100.0%
	" (1930)	24.8	41.0	16.4	8.4	100.0
	" (1940)	22.3	49.3	8.4	14.5	100.0
	" (1946)	16.5	59.2	6.4	12.7	100.0
	" (1954)	17.3	50.7	16.9	9.5	100.0
	" (1958)	5.2	69.7	19.9	5.2	100.0
	조 지 아 주(1964)	16.9	46.9	15.1	18.1	100.0
	오 클 라 호 마 주(1960)	14.2	49.7	25.4	10.7	100.0
	일 리 노 이 주(1958)	—	51.9	—	—	100.0
	칼 리 포 니 아 주(1958)	—	60.5	—	—	100.0
오 하 이 오 주(1967)	—	51.6	—	—	100.0	
일 본	1 9 6 3	12.5	66.2	16.6	4.7	100.0
	1 9 6 4	13.0	67.9	13.8	5.3	100.0
	1 9 6 5	12.3	68.1	15.2	4.2	100.0
	1 9 6 6	12.9	68.4	14.3	4.4	100.0
	1 9 6 7	11.6	67.7	16.0	4.5	100.0
	1 9 6 8	12.2	64.7	17.4	3.7	100.0
	1 9 6 9	12.2	64.3	17.7	3.8	100.0

주: 농림성·축산물 생산비 조사 및 미국의 각 주립대학 자료에 의한

생산비 구성에 현저한 차이가 있다. 생산비 구성의 (1)의 차이는 일본의 경우 사료비가 생산비 중에서 높은 %를 차지하고 있다.

〈표 4〉와 같이 1968년과 1969년의 농림부 통계에 의하면 사료비는 생산비의 64~65%를 차지하는데 비해 뉴욕주에서 50.7%, 조지아주에서 46.9%, 오클라호마주에서 49.7%, 일리노이주에서 51.9%, 비교적 많은 칼리포니아주에서도 50~60%까지이다. 그러나 지역이 산재되어 있고 년차도 틀리므로 변할지도 모르지만 〈표 3〉에서와 같이 1965년의 미국과 일본을 비교해보면 뚜렷이 알 수 있다. 즉 사료비는 미국의 동부, 중서부, 남부 공히 51~52%이며 서부가 약간 높아 57%로 되어 있다. 일본은 평균이 65% 북해도 61%, 동해지방 66%이다. 이것은 일본과 미국에서 12%의 차이가 있으며 그만큼 계란 생산비 중에서 타비용을 압박하고 있는 실정이다.

사육노동 비율은 일본 12~13%, 미국 뉴욕주 5.2%로서 일본의 절반이다. 1965년의 상태를 나타낸 〈표 3〉에 의해도 중서부는 5.8%, 동부와

서부는 약 7.8%, 남부가 약간 많아 9.4%이다. 이것은 생산비 구성비율로서의 노동비가 일본에 비해서 훨씬 많고 기계비에 대치되어 있다는 것을 말하고 있다.

그것은 〈표 4〉에서와 같이 1930년에 노동비는 24.8%를 차지하고 있었으나 28년후의 1958년에는 5.2%까지 급속히 감소된 것이다.

여기에 대응해서 기계 및 설비비는 1930년에 8.4%였으나 1940년과 1946년에 증대해서 12.7%에 달하고 있다. 그리고 이 평균은 일본에서의 4~5%의 기계 및 시설비에 비해 비교적 높은 것은 물론이다. 즉 일본 계란 생산비 구성은 사료비와 노동비의 비율이 많고 기계지출이 작다고 말할 수 있다.

1인당 관리수수

이상과 같이 단순한 사료생산국 및 수입국이라는 조건뿐만 아니라 노동이 기계로 대체되는 것은 그만큼 노동의 단순화가 행해지며 1인당 관리수수의 증대를 나타낸다고 생각된다.

〈표 5〉 뉴욕주에서의 양계경영요인의 년차별 변화

년 도	호 수	평 균 수	노 동 1 인 당 평균 수	1 인 당 관리 수	1 농장 당 년 말 자본 평가액
1959	32	4,900	1.9	2,580	28,557
1960	22	6,300	2.0	3,150	34,803
1961	22	5,900	2.1	2,810	31,035
1962	23	5,700	2.0	2,850	27,403
1963	26	7,426	1.8	4,130	24,690
1964	37	9,567	2.1	4,560	35,123
1965	18	12,570	2.4	5,240	42,061
1966	19	12,490	2.5	5,000	41,572
1967	26	13,862	2.8	4,840	54,831
1968	29	15,012	2.7	5,560	48,597

주: L.B. Darrah씨에 의한

〈표 5〉에 의하면 뉴욕주와 같은 비교적 재래식의 양계경영으로도 1인당 관리수수는 5000~6000수, 캘리포니아주에서는 평균 1,5000~20,000수이다. 캘리포니아 남부에서는 70,000수를 4인이 관리하고 있으며 더군다나 그곳의 기계화는 완전하지 못하다고 한다. 배이차(配餌車)를 동력화한 바테리카(Battery-Car)로 대부분 같은 식으로 일하고 있다. 그러나 그 경우 경사, 케이지의 높이, 통로가 모두 거기에 맞추어 설계되어 있는 점이 차이가 있으며 더우기 기계적 설계관리 체계를 채용하면 약 100,000수를 관리할 수 있다고 한다. 이것에 비해 일본에서 비교적 발달된 名古屋善進 양계장에서는 1호당 20,000~50,000수 사육하는 양계장에서도 1인당 관리수수는 1,500~2,000수이므로 약 1/10이라 하겠다. 이것은 豊橋에서도 비슷하다.

〈표 6〉 豊橋市の 수수규모 및 1인당 관리수수 현황

수 수 규 모	1 호 당 평 균 수	1 호 당 가 족 총 사 자 수	1 호 당 고 용 인 수	1 호 당 양 계 총 사 자 수	1 인 당 성 계 관 리 수 수
999수 미만	587	1.3	—	1.3	473
1,000 ~ 1,999	1,393	1.9	—	1.9	906
2,000 ~ 2,999	2,295	2.3	0.1	2.4	1,090
3,000 ~ 3,999	3,201	2.7	0.0	2.7	1,252
4,000 ~ 4,999	4,199	2.3	0.2	2.5	1,908
5,000 ~ 5,999	5,247	3.2	0.3	3.5	1,590
6,000 ~ 6,999	6,000	2.9	0.6	3.5	1,775
7,000 ~ 9,999	8,685	3.3	0.8	4.1	2,152
10,000 ~ 14,999	11,833	3.3	3.2	6.5	1,917
15,000 ~	16,100	2.7	5.3	8.0	2,146

즉 이 표에서 15,000수 이상의 평균이 16,100수이나 가족 종사자 2.7인과 고용인수 5.3인으로 총 종사자는 8.0인이며 1인당 수수는 2,146수이다. 그러나 앞에 나타난 〈표 5〉의 뉴욕주 1968년의 29호 평균에서는 같은 15,012수이면서도 2.7인이 관리하고 있고 1인당 5,560수로서 3배에 가깝다. 이것은 1959년의 2,580수에서 1968년 5,560수와 10년간의 관리수수가 2.2배로 증대하기 위해서는 농장당의 자본투자액도 1.7배로 증가하고 있다. 이와같이 미국에서 20,000~25,000수를 혼자서 관리하는 기술이 일반화되어가는 이때에 일본의 발달된 지역에서 2,000~3,000수(일본농립성 5,000수)를 목표로 하고 있는 것은 그 투자력 구조와 조건에 큰 차이가 있다고 생각한다.

양국의 계란가격이 거의 같은 수준에 있으면서도 善進이나 豊橋 양계에서 20,000~30,000수 사육을 별로 기계다운 기계설비도 없이 실시하고 있는 것은 노동력이 부족하다 하면서도 노임평가나 지불임금이 저렴하기 때문이다. 그리고 점점 노동력을 얻기 힘들게 되면 일단 기계화방향으로 향한다 하더라도 더 만반의 고려를 하여 캘리포니아주 등과 같은 바테리카의 도입을 하려면 근본적으로 케이지의 위치, 계사의 길이, 계란수집방법 등의 연구가 필요하다.

고용 노동

다음의 노동취노 형태를 보면 〈표 7〉과 같이 고용 노동율은 평균적으로 3.5%(1964)이었는데

〈표 7〉 일본과 미국 캘리포니아주의 채란경영에 있어서 년차별 고용 노동 도입 현황

년 차 별	일 본	캘리포니아주
1963년	%	38.3%
1964	3.5	46.3
1965	2.7	42.9
1966	2.1	60.7
1967	1.9	66.7

주: ① 일본은 축산물 생산비 보고서 각 년판의 100kg 당 생산비 중에서 노동비중의 고용 노동 비율
② 미국 캘리포니아 주립대학자료와 똑같이 타스당 생산비중에서 노동비가 접하는 고용 노동 비율

근년 그 율이 현저히 감소되어 온 것은 타 농업 부문과 같다. 거기에 비해 미국의 채란양계경영 특히 캘리포니아주를 보면 1963년에 38.3%이었던 것이 1967년에는 66.7%로 증대되고 있다. 이것은 캘리포니아 차체에 멕시코인등의 외국인을 고용하고 있는 특징도 있겠으나 생산력 발전이 현저한 증가를 일으켰기 때문이다.

수수규모의 차이

생산력이나 경영 규모를 잘 나타내고 있는 지표로서 호당 수수규모를 보면 앞에 말한 바와 같이 생산비의 구조적 차이는 사료비의 염가와 노임의 상대적인 고가이므로 미국에서는 당연히 기

계화가 필요하다.

그리고 더욱 그것은 대 수수경영을 가능하게 하며 더욱 필연화시키고 있다. 예를 들면 일본의 평균 사양수수는 1967년에 40수, 양계발달지역으로 알려진 愛知縣에서 140수, 岐阜에서 76수, 밀집지인 名古屋, 豊橋市에서 3600수이며, 최고 80,000~140,000수이다.

여기에 비해 미국에서는 1968년에 뉴욕주에서 15,012수, 조지아주 3,900수, 캘리포니아주에서 30,000~200,000수 경영도 있다 한다.

이것으로 보아 일본의 양계경영은 캘리포니아주와 비해 톱크라스에서 1/15~1/20이고 총괄적으로 <표 8, 표 9>에서 보는 바와 같이 1/10이 수준이라고 말할 수 있다.

<표 8> 일본에서의 수수규모별 사양능가호수 및 수수 현황(1967)

사양수수규모	1~49	50~99	100~299	300~499	500~999	1,000~1,999	2,000~2,999	3,000~4,999	5,000 이상	계
일본전국 { 호수	91.0%	2.6%	2.4%	0.9%	0.8%	0.4%	0.1%	0.1%	*	100.0
수수	20.1	5.0	11.2	10.0	14.4	16.3	8.8	7.9	6.3	100.0
愛知(호수)	81.1	6.7	5.6	2.5	2.0	1.3	0.4	0.3	0.1	100.0
東京()	71.6	8.9	10.0	3.2	3.1	2.2	0.6	0.3	0.1	100.0
神奈川()	86.1	3.1	4.1	1.7	0.7	2.6	0.8	0.8	0.1	100.0
大阪()	85.8	1.1	3.4	3.5	2.0	2.7	0.8	0.6	0.1	100.0
香川()	78.9	5.2	6.3	3.9	2.7	1.5	0.9	0.4	0.2	100.0

주: ① 축산통계(일본 농림성통계 조사부) 1966. 1967년도 조사

② *은 0.1% 미만

③ 이 이외에 병아리만의 사양능가가 있어서 비율은 100이 안됨

<표 9> 미국 캘리포니아주의 수수 규모별 호수 및 수수 현황(1963) (단위%)

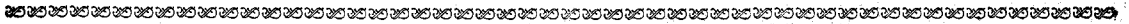
지명	수수규모별	수수규모별						계
		1~5,000	5,001~10,000	10,001~25,000	25,001~50,000	50,001~100,000	100,001 이상	
호수분포	남캘리포니아	25	45	20	7	2	1	100
	중양해안	38	19	32	7	2	2	100
	계	72	17	6	3	1	1	100
	계	55	25	14	4	1	1	100
수수분포	남캘리포니아	6	24	24	18	13	15	100
	중양해안	5	10	37	17	11	20	100
	중양해안	9	11	11	9	7	53	100
	계	7	19	24	15	12	23	100

주: The California Poultry Industry; Today and tomorrow

생산기술단계로서의 일본의 채란경영

이상과 같이 일본의 채란양계경영과의 차이는

사료조달, 입지조건, 사료가력차이에 사료 구성에 차이가 있다. 더우기 그 차이는 기술적인 면의 1인당 관리수수와 수수규모로서 나타나며 또



그 경영이 얼마나 기계화, 단순노동화해서 얼마나 고용하는가? 라는 점에 나타나고 있다. 이와 같이 일본과 미국에 있어서의 양계 경영 차이는 단순히 양적인 차이 뿐만 아니라 모든 것이 일본 양계발달 지역인 名古屋, 豊橋양계에서 볼수 있는 바와 같이 비록 규모는 80,000~150,000수로 확대하고 있지만 그 기술 구조의 기본은 농가양계의 연장이라고 할 수 밖에 없다.

즉 1인당 관리수수는 2,000~3,000수이며 이와 같은 것을 연습노동이나 일본 특유의 노동시장에 기인하는 저노임을 기초로 하여 확대시킬 수 밖에 없는 실정이다.

따라서 일본의 전업양계는 농가양계와 동일기술체계라고는 하나 생산면에서

- 1) 병아리, 사료 등을 동일 장소에 집합시키므로써 단순히 산출합계 이상으로 노동생산력이 상승할 뿐더러
- 2) 다수의 종사자가 각각 분담을 정하고 경쟁하는 결과 경쟁심을 자극시켜 생산을 높인다.
- 3) 급이노동이라 할지라도 1,000수의 경우에 비해서 5,000수의 경우 5배의 노동 시간을 요하지 않는다.
- 4) 건물과 시설비가 공통이 되고 도구나 병아리 사료 등에 집중관리가 가능해지고 비용의 절약이 되다.
- 5) 닭의 이동, 방제, 방역작업등 한정된 시간에 일시에 행해져야만 되는 작업은 협업으로 인하여 속히 된다.
- 6) 다수의 종사자가 협업할 때 노동자 개개의 능력 보다 평균화되며 작업의 규칙성이 확보된다.

이상의 생산면 외에 유통상의 이익을 얻어 일본의 도시 양계는 성장하고 있다고 말할수 있다.

그러나 미국에서 농가양계가 중심이었던 1920년 이래 도시 양계가 뉴잉글랜드를 중심으로 성장한 것은 1930년부터 1950년 사이이며 그후 뉴잉글랜드 도시 양계는 공해, 지가고, 노임고로 종전의 생산방법으로 부터 새로운 생산방법으로 변천할 필요를 느꼈으나 토지의 결핍 및 지가고와 노동자는 임금이 높은 직장을 얻을 수 있는

곳으로 옮기기 때문에 그후 후퇴한 것이다.

물론 현재 미국에 전개되어 있는 15,000~25,000수의 성계관리 체제는 앞에 말한 농가양계적 기술과 도시 양계적 기술과는 동일하지 않으며 오히려 기계제공업에 흡사하다고 할 수 있을 것이다. 왜냐하면 하나는 25,000수의 수용계사 10동을 소유하여 그것을 하나로 연결해서 집란작업을 실시하고 급이, 급수는 자동화 된다. 그리고 닭은 완전히 제어된 계사에서 사육되며 자연과는 차단이 된다. 그리고 그 중에 균질한 닭이 들어오고 최적의 조건이 부여되어 산란한다.

이러한 체계적 기술의 일부분을 기후가 틀린 일본에서 모방한다 할지라도 그것은 비용이 많이 들던가 병을 유발시켜 실패하는 예가 많게 될 것이다.

따라서 이상의 것은 단순히 수수규모의 차이 뿐만이 아니라 실제적으로는 생산력 단계에 차이가 있는 것이다. 그것은 노동고용, 관리수수 규모 이외에 저노임이라는 일본 경제의 특징으로 반영되어 있다고 생각된다.

이상과 같은 기술인고로 최초로 말한 바와 같이 농업의 신테렐라라고 불리우게 되고, 신테렐라가 왕비가 된 것과 같이 양계업도 비약하는 기술이 생긴 것이다. 이것은 기계제 공업적 기술이며 거기에 농업이라고 불리워오던 것이 공업 또는 산업이라고 불리우게 된 근거가 있는 것이다. 따라서 미국에서는 양계업이 평균이윤을 산출하는 부문이 되고 농업의 자본이 많이 양계업에 투입 되었다.

더우기 남부의 저노임을 이용하고 그리고 그것이 미국의 부로일터에서는 30%, 체란계에서 얼마 통합이 되면 35~40%가 된다고 한다. 물론 일본의 경우는 같은 비율이라 하여도 미국과는 다른 형태를 취하게 될 것이다.

결 론

일본의 양계경영을 미국과 일괄해서 비교하는 것은 어렵다. 그것은 미국이 넓고 자연조건이나 사회조건이 다양하기 때문이다. 그렇지만 대별해서 양국의 양계업을 지적한다면 다음과 같이

할 수 있을 것이다.

1) 양국이 사료 생산국, 수입국이라는 점
2) 사료비의 고가, 특히 불안정하게 되는 것은 필연적인 점

3) 그래서 일본에서는 태평양 연안 주요 항구가 가까이 양계업이 성하게 된 점

4) 따라서 계란 생산비와 그 구성에 영향을 준다. 즉 사료비의 고가로서 한편에서는 생산비를 인상시킬 뿐더러 또 다른 편에서는 생산비 구성 중의 사료비율은 미국에서의 50%내외에 비해서 일본에서는 70% 차지한다. 일본의 난가는 대개 균형적이다.

5) 그 성립된 근거는 노임이 낮은데 있다고 볼 수 있다. 그리고 현재 일어나고 있는 일본 경제의 노임상승은 양계경영을 어떻게 변형시키느냐가 문제될 것이다. 즉 더 싼 수입 사료의 추구냐? 기계화에 의한 대수수 경영이나? 또는 노임이 싼 아시아 제국에 이행한 생산물의 수입이나?의 방법이지만 단순히 경영뿐 아니라 관련 제산업이나 유통기구의 전개에 달렸다고 할 수 있겠다.

6) 1인당 관리수수는 미국에서 10,000~25,000수에 비해 일본의 선진경영에서의 1,500~3,000

수와는 거의 1/10밖에 안되는 낮은 수준이다.

7) 부가해서 경영 규모를 호당별로 보아도 일본 발달 지역을 미국과 비교하면 대개 1/10이라고 할 수 있을 것이다.

8) 칼리포니아에 있어서 대자본주의적 경영도 단순히 수수가 많을 뿐더러 그 생산성도 극히 좋고 그 고용노동율은 점점 많아져 70~80%로 되어 있으나 일본에서는 그 고용노동율은 적을 뿐더러 감소경향에 있다.

9) 이상과 같이 미국과 일본의 양계경영 차이는 단순히 양적차이 뿐이 아니고 기술구조에 있어서 일본이 「농가양계」나 기껏해야 「도시근교 양계단계」에 있는데 미국에서는 「기계체적 공업 기술단계」에 있다고 볼 수 있다. 따라서 미국에서는 「농민적 가족양계」는 최근 10~20년간에 일소되었으나 일본에서는 아직 그렇지 못하다.

10) 그러므로 미국에서는 양계업에 자본이 자연히 유입유출된다. 그 결과 채란업이 부로일려 산업 정도는 못되어도 부분적인 성장이 급속히 진행되고 있다. 양계경영에서 구조적 차이는 이상의 10가지 점에 있으나 유통, 통합, 관련산업 등을 다음 기회에 알아 보겠다. □□

건국 사료

건국배합사료공업주식회사
건국대학교 축산대학 실험공장

서울특별시성동구자양동544-7 TEL. 직통55-2294 교환55-0061-9