



고 태 송  
(건국대학교 축산대학 교수)

# 일본의            사료산업 현실

## 1. 일본의 사료제조에 관한 제도의 변천

일본도 우리나라와 같이 축산물 생산의 기초적 생산 자재인 사료원료의 대부분을 해외로부터 수입에 의존하고 있으나, 이러한 사료원료중에는 관세가 부과되는 것이 있다. 이것은 해당 사료원료와 경합관계에 있는 다른 생산품을 보호할 목적으로 부과되는 것이다. 그러나 축산발전을 위해서는 보다 낮은 가격의 사료를 축산경영자에게 공급하기 위하여 수입시에 관세를 부과하지 않는 것이 필요해진다.

이와같이 서로 상반하는 요청에 대한 해답으로서, 양쪽의 목적을 달성할 수 있도록 양립시키는 제도가 1953년도에 시작된 승인공장제도이다.

이 제도는 일본 관세정율법 제13조 제1항의 규정을 기초로 하여 세관장이 승인하는 승인공장에서 사용되는 옥수수 등의 수입사료원료에 대해서, 다른 목적에 사용되는 것을 방지하기 위하여 각종의 사료원료와 혼합한 형태로 유통시키는 것을 말한다. 다시말해서 배합사료형태로 가공될 것을 조건으로 하여 관세를 면세하는 제도이다. 이 제도는 일본의 배합사료를 넓게 보급시키므로서 축산발전에 기여해 왔다고 할 수 있다.

그러나 1976년부터는 축산경영자의 사양관리기술 향상 등을 배경으로 하여, 비교적 규모가 크고 원료를 쉽게 구입할 수 있는 등 입지조건이 좋은 축산경영자에게는 일반배합사료를 사용하는 것보다도 자신이 직접 배합하는 편이 축산경영상 장점이 많다는 것을 인식하게 되었다.

이때부터 승인공장제도는 그대로 둔채, 자가배합을 희망하는 축산경영자에게 주원료(옥수수, 수수)의 공급을 원활히 하기 위하여 다른 목적에 사용되는 것은 계속 막으면서 보다 단체사료에 가까운 형태로 유통될 수 있는 조치가 취해졌다.

즉 ① 어분2중혼합사료(분쇄옥수수+어분)에 대해서는 5% 이상의 어분을 혼합하도록 되어 있었으나, 이것을 주로 이용하는 중소가축을 상징하여 어분의 조단 백질 함량을 35%에서 50%로 올리고, 혼합률은 5%에서 2%로 낮추므로서 자가배합용사료라는 성격상 기존의 배합사료하고는 다른 일정요건(즉, 제품의 공급선이 해당공장의 운영에 참여하는 등)에 적합한 경우에 승인공장으로서 인정한다(현재까지 5공장이 승인되어 있다).

② 또한 주로 대가축용으로 이용할 것으로 예견되는 사료에 대해서는 가열압편 가공한 옥수수 등에 보릿겨



일본의 배합사료 생산량은 자가배합이 시작되었던 1976년도에 1,800만톤이었으나, 1985년도에는 2,350만톤, 그리고 1988년도에는 2,460만톤으로 증가하고 있다.



등을 5% 이상 혼합한 가열압편 2종혼합사료를 새로 인정하도록 하여 해당되는 사료를 제조하는 공장을 전문 공장으로서 승인공장제도에 편입하도록 하였으며, 1989년 4월 1일 현재로 공장수는 76개에 이른다.

이와같은 조치에 의해서 사료공급체계가 정비되어 안정적이고 저렴한 가격의 배합 또는 혼합사료가 공급되도록 하여왔다.

〈표1〉 일본의 배합사료 생산량과 자가배합원료용사료의 구성비율 (단위: 천톤, %)

연도	배합사료		자가배합원료용사료				사료생산량합계	
	생산량	구성비	압편2종혼합		어분2종혼합		생산량	전년도비
			생산량	구성비	생산량	구성비		
1976	18,006	96.5	47	0.3	612	3.2	18,665	111.0%
1981	21,202	94.0	402	1.8	1,057	4.7	22,561	99.9
1985	23,479	93.1	534	2.1	1,221	4.8	25,234	103.0
1986	23,884	92.5	610	2.4	1,310	5.1	25,804	102.3
1987	24,403	92.3	630	2.4	1,400	5.3	26,433	102.4
1988	24,554	92.9	582	2.2	1,301	4.9	26,437	100.0

자료: 일본농림수산성 배합사료공장 실태조사.  
주: 어분2종혼합에는 다른 혼합사료가 포함되어 있음.

〈표2〉 1988년도 일본의 혼합사료 용도별 생산량

용도	양돈용		육추성계용 (%)	부로알라용 (%)	젖소용 (%)	유우용 (%)	가타 (%)	합계 (톤)
	(톤)	(%)						
어분2종혼합사료	455,368	45.1	44.5	15	0.6	7.1	12	1,010,300
가열압편2종혼합사료	71,417	12.3	0.1	-	26.2	61.4	-	581,886
기타 혼합사료	58,926	20.3	16.1	0.1	22.9	29.3	11.3	290,882
합계	585,711	31.1	26.4	0.8	12.0	27.3	2.4	1,883,018

자료: 일본농림수산성 배합사료공장 실태조사

〈표3〉 승인공장 수의 추이

연도	배합사료공장	자가배합원료용사료공장		합계
		압편2종혼합사료	어분2종혼합사료	
1976	211	46	-	257
1981	206	70	4	280
1985	193	76	4	273
1986	189	74	5	268
1987	195	73	5	273
1988	187	76	5	268

자료: 일본농림수산성 축산구조조사

〈표4〉 비육돈 생체 100kg당 생산코스트의 추이

(단위: 엔, %)

연도	제2차생산비	사료비	사료비중
			유통사료비
1975	35,561 (100.0)	16,207 (45.6)	16,199 (45.5)
1980	36,770 (100.0)	14,423 (39.2)	14,413 (39.2)
1985	40,577 (100.0)	14,693 (36.2)	14,688 (36.2)
1987	31,000 (100.0)	10,304 (33.2)	10,298 (33.2)

자료: 일본농림수산성 축산물 생산비 조사

## 2. 일본의 배합사료생산량 추이

일본의 배합사료 생산량은 〈표1〉에서 보는 바와 같이 자가배합이 시작되었던 1976년도에 1,800만톤이었으나, 1985년도에는 2,350만톤, 그리고 1988년도에는 2,460만톤으로 증가하고 있다.

총사료생산량 중에서 배합사료가 차지하는 비율은 1976년도에 96.5%, 1985년도에는 93.1%, 그리고 1988년도에는 92.9%가 되고 있다. 따라서 1985년도 이후에는 총사료생산량중에서 자가배합원료용 사료생산량이 거의 7%를 점하고 있으며, 이 중에서 2종압편혼합사료가 2.1~2.4%, 그리고 어분2종혼합사료가 4.8~5.3%를 구성하고 있다.

한편 이와같은 배합 또는 혼합사료를 생산하도록 승인된 공장 수는 〈표3〉에 나타난 바와같이 1985년도



부터 1988년 사이에 268~273개이나, 이 중에서 압편2종혼합사료공장은 73~76개, 그리고 전문 어분2종혼합사료공장은 4~5개이다.

이와같이 자가배합사료는 축산경영자 자신이 노우하우(Know-How)를 살려서 사료를 급여할 수 있고, 저렴한 주변의 원료를 사용할 수 있는 등 여러가지 요인에 의해서 그 생산량이 신장되어 왔다고 할 수 있다.

공급체제로는 가열압편2종혼합사료에서는 기존의 정맥(精麥), 제분(製粉)공장의 압편기 등을 활용하여 제조하고 있다.

한편 어분2종혼합사료는 축산경영자의 요구 또는 필요에 따라 배합사료공장 자체에서, 그리고 축산경영자조직에서 직접 설치된 자가배합사료 제조공장 양쪽에서 제조되어 공급되고 있다.

따라서 <표1>에서 볼 수 있는 바와같이 어분2종혼합사료의 생산량은 가열압편2종혼합사료에 비해서 많으나, <표3>에서 관찰되는 바와같이 가열압편혼합사료 제조공장이 많은 것은 기존의 정맥, 제분공장이 이의 제조를 위해서 활용되고 있기 때문이다.

그리고 <표2>에는 1988년도 일본의 혼합사료의 용도별 생산량을 나타내었다. 이때 어분2종혼합사료는 101만톤이 생산되었고, 이 중에서 양돈용은 45만5천톤으로 45.1이고, 양계용은 46.0%가 되어 단위 가축용으로 91% 이상 사용되었다. 또, 가열압편2종혼합사료는 58만2천톤이 생산되었으나, 이 중 반추가축용은 87.6%나 점하고 있다. 이와같이 두 종류의 혼합사료는 단위 가축용과 반추가축용으로 그 용도가 명확히 구분되어 이용되고 있다.

한편 1988년도 혼합사료의 총생산량은 188만3천톤이나, 이 중 양돈용은 58만6천톤으로 전체의 31.1%나 되어서 다른 가축에 비해서 양돈용 자가배합전문용 사료생산량이 가장 높은 비율을 나타내고 있다.

### 3. 단체사료용 옥수수의 관세할당제도와 승인공장제도의 운용개선

일본의 축산은 국민식생활의 다양화 등을 배경으로 하여 착실하게 발전하여 왔으나, 오는 1992년도부터 우육의 수입자유화를 맞이하여 그 국제경쟁력 때문에

축산물(특히 우육)의 생산코스트를 낮출려는 노력이 경주되고 있다. 이러한 점은 우리나라도 비슷한 입장에 있으므로 타산지석으로 삼아야 될 점이라 생각된다.

이 때문에 일본 농림수산성에서는 경쟁을 통한 배합사료의 제조, 유통의 합리화 및 자가배합을 촉진시키기 위하여 몇가지 조치를 취하고 있다. 즉 ① 단체(單體)사료용 옥수수의 관세할당제도를 창설하여 1989년 4월부터 실시하였으며, ② 배합사료의 승인공장제도에 관계가 있는 배합사료규격의 완화가 1989년 5월부터 실시되었고, ③ 한편 배합사료의 승인공장제도에 관한 농림수산성의 추천제를 폐지하여 1989년 10월부터 실시하였다.

이와같은 조치는 축산경영자가 자가배합을 하므로서 유통사료비를 낮추게 하여, 결과적으로 축산물의 생산코스트를 낮추는데 유효한 수단이 되도록 하기 위한 것이다.

### (1) 단체사료용 옥수수의 관세할당제도

사료원료중에서 특히 옥수수는 기초사료원료로 대량으로 사용되고 있어서 축산경영자들이 어분이 혼합되지 않은 단체상태로 이용하려고 한다. 일본에서 옥수수는 수입자유화 품목이나, 일본내 전분원료 생산능가를 보호하기 위하여 수입시에는 고율의 관세(1989년도 14엔/kg)를 부과하고 있기 때문에, 옥수수 단체사료를 저렴한 가격으로 축산경영자에게 공급하기 위해서는 다른 목적에 사용되는 것을 방지하면서 관세를 무세(無稅)로 할 필요가 있다. 즉, 일본내의 수요동향 등을 감안해서 설정한 일정 수입량의 범위내에서만 무세 또는 저세율(低稅率)을 적용하고, 이 범위를 넘는 분에 대해서는 높은 세율을 적용하는 것이 관세할당제도이다.

단체사료용 옥수수의 실수요자는 매년 4월과 10월(필요에 따라서 8월과 2월로 예정)에 공표되는 「관세할당공문」에 규정되어 있는 수속을 밟고서 발급되는

「관세할당증명서」를 이의 수입을 신고할 때 세관에 제출하면 무세의 단체사료용 옥수수를 수입할 수 있다. 할당수량은 수요자가 희망하는 수량을 전량 공급하는 것을 기본으로 하고 있다. 또한 다른 목적에 사용되는 것을 방지하기 위하여 가열압편가공을 해야할 의무가 부과되어 있으며, 할당을 받은 자는 자기 자신이, 또는 위탁에 의해서 가공을 하며, 이것이 적절히 실시되도록 하기 위하여 (財)일본곡물검정협회의 인정을 받아야 한다. 이렇게 하면 가열압편설비를 소유하고 있지 않은 개개의 축산경영자라도 할당대상자가 될 수 있어서 관세가 부과되지 않은 옥수수를 수입할 수가 있다.

그러나 할당수량이 적은 로트(Lot)인 경우는 원료수수료, 가공경비 등에 의해서 스케일메리트(Scale merit)를 발휘할 수 없으므로 결과적으로는 비교적 가격이 높은 제품이 되어 버릴 염려가 있으므로 집단화 등에 의해서 일정량 이상의 할당수량을 확보하는 것이 효율적이라 하겠다.

### (2) 승인공장제도 운용개선

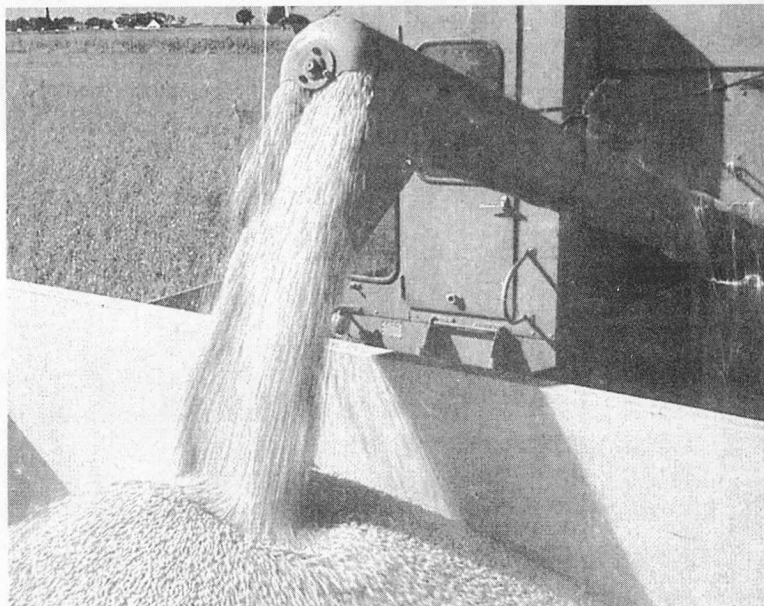
배합사료제조업자가 세관장의 승인을 얻기 위해서는 농림수산성의 추천이 필요하다. 그러나 현재 일본의 배합사료산업 현황은 제도 발족시와 비교하면 착실한 발전을 계속하고 있고, 노우하우의 축적도 많아서 이제는 성숙된 산업으로서 확립되었다고 생각되어지고 있다. 이러한 때에 공장의 신·증설에 행정이 개입하는 것은 오히려 제약적인 요인으로 작용하여 민간의 활력을 손상할 염려가 있다. 또, 축산경영자가 새로 참여하는 경우도 스크랩시설이나 공장을 갖고 있지 않는 한편, 사료산업의 성장률이 둔화되어 있는 현상에서는 농림수산성에 의한 추천이 곤란해졌다고 한다.

이러한 상황 이외에도 앞에서 기술한 바와 같이 우육의 수입자유화가 결정되어서 축산물의 생산코스트를 낮추는 것이 중요한 과제가 되고 있다. 따라서 그

“

유통사료비를 낮추기 위한 수단중의 하나로서 자가배합이 있으나, 이것은 축산경영자의 사양관리기술의 확립이 전제되어야 한다. 최근에는 고품질의 돈육에 상표를 붙여서 차별화가 실시되어 고가에 판매되고 있으나, 소비자의 관심도에 따라 자가배합은 새로운 장점을 창출하고 있다.

”



기초적 생산재인 배합사료를 보다 낮은 가격으로 공급할 수 있는 체계를 빨리 구축하기 위하여 농림수산성에 의한 추천제를 폐지하고 있다.

이렇게 하면 공장이 없는 축산경영자 등의 신규참여자라도 승인공장을 취득하는 것이 가능할 뿐만 아니라, 규모도 자유롭게 확대할 수 있기 때문에 사료메이커 사이에 경쟁이 촉진되어 보다 낮은 가격의 배합사료의 공급을 도모할 수 있다고 생각되고 있다.

더우기 1989년 5월부터 실시된 배합사료 규격의 완화로 배합사료설계에 성분함량의 변동을 다양화 할 수 있어서 보다 합리적인 배합설계가 가능해졌다고 한다.

#### 4. 비육돈 생산코스트

일본에서 축산물의 생산코스트중에서 유통사료비가 점하는 비율은 최근 계속적으로 낮아지고 있다. 비육돈 생체 100kg당 생산코스트를 <표4>에 보이고 있는데, 이 중에서 유통사료비의 비율은 1975년에 45.5%

였으나, 1987년에는 33.2%로 지속적으로 낮아지고 있다. 즉, 저코스트의 축산물을 생산하기 위해서는 유통사료비를 낮추는 것이 중요하다.

유통사료비를 낮추기 위한 유효한 수단중의 하나로서 자가배합이 있으나, 이것은 축산경영자의 사양관리기술의 확립이 전제가 된다고 생각된다. 즉 자기 자신이 가축에 적합한 영양소가 함유된 사료를 급여할 수 있어야 되고, 두번째로는 저렴한 주변 사료원료를 활용할 수 있고, 세번째로는 자가노동력을 활용할 수가 있으며, 그리고 원료가 명확하여 사료의 품질을 자신이 납득할 수 있는 잇점이 있어야 된다.

일본의 모기업양돈에서는 자가배합을 시작할 때와 비교하면, 최근에는 사료구입비용에서의 장점은 상쇄되었다고 한다. 그러나 실제 자가배합을 하므로써 각 농장의 돼지에 맞는 사료를 만들 수가 있어서 육질을 향상시킬 수가 있고, 판매하는 경우도 소비자에게 홍보하기가 쉽다. 그래서 최근에는 고품질의 돈육에 상표를 붙여서 차별화가 실시되어 고가에 판매되고 있고, 소비자의 관심도 안전성에 옮겨지고 있으므로 자가배합은 새로운 장점을 창출하고 있다고 한다.\*