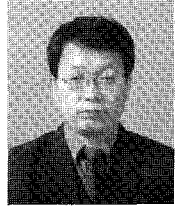


모국의 농우이목에 따른 시장대응

이 글은 북해도대학 대학원 농학연구과 농업경제학을 전공한 한국 유학생(유경희)이 쓴 글로서 일본의 종모우 생산과 시장대응에 있어서 문제점과 종모우 생산과 번천사를 일본의 미야자키현을 대상으로 조사 연구한 것을 번역 게재하여 조금이나마 우리나라의 종모우 생산과 시장대응에 있어 도움이 될까하고 게재합니다.

정 옹 호



한국종축개발협회
한우개발부/심사팀장

1. 과제

본 원고에서는 산지의 광역화를 통하여 급속하게 전국의 우수한 산지로 성장한 미야자키현을 사례로 하여 종모우 이용과 시장대응과의 관련에 대하여 명확히 하는 것을 과제로 정하였다. 미야자키현은 지금까지 한정된 지역에서의 폐쇄적인 화우개량을 하지 않았고, 미야자키전역을 대상으로 한 수평적인 개량을 추진하였던 점에서 다른 지역과 대조적이다. 더욱이 종모우의 이용형태도 다른 지역에서 유례(類例)을 볼 수 없는 특징이 있으며 시장대응에 관해서도 폐쇄적 화우개량을 지향하고 있는 산지의 경직적인 것과는 다른 양상을 나타내고 있다.

폐쇄적 화우개량을 실시하고 있는 산지의 시장대응은 농협과 행정이 견고한 화우개량추진체제를 구축하고 개개인의 생산자는 그 지령에 따라 움직인다는 것이 일반적으로 되어 있다.

그래서 생산자는 지정교배라고 하는 견고한 폐쇄적 개량체제에 포함되어 생산자가 주체성

을 발휘할 여지는 거의 없다.

물론 이와 같은 방법이 산지화를 촉진하고 일정한 이익을 생산자에게 초래한다는 것도 분간을 못하고 있는 것이 사실이다. 그러나 오늘날 지금까지 일어난 것에서 언저 못하듯이 여러 가지 문제점이 많이 발생하고 있으며 그 대응책의 확립이 일본축산에 있어 대단히 중요한 과제로 되어 있다. 본 원고에서 대상으로 한 미야자키의 예는 그 점에서 아주 많은 암시를 준다고 생각된다.

2. 광역산지의 형성

1) 송아지 가격형성 및 이동현황

화우송아지의 산지형성에는 폐쇄적 개량체제의 정비가 중요한 조건으로 되어 왔다. 그러나 그것도 송아지생산에 직접 반영되는 우량종모우의 확보가 전제가 되며, 각 산지는 종모우의 확보에 노력을 경주하여 왔다. 그러나 이러한 우량종모우의 확보가 극히 곤란하다는 것은

새삼스럽게 지적할 필요는 없다.

미야자키현은 1996년도의 종합성적 중 4개의 시장이 시장거래성적상위10이내에 들어가 있다(1). 또한 전년도의 랭크와 비교하면 전 가축시장이 상승경향이 있고 현별 형성가격수준에서도 기후(岐阜)현과 효고(兵庫)현에 이어 3위이었다. 또한 송아지 출하두수는 가고시마(鹿児島)에 이어 2위이었다.(표1)

기후와 효고는 특정의 자질계통에 의존한 송아지 이동생산지이고 그 공급력은 각각 만두와 4천두정도 밖에 되지 않는다(2). 한편, 미야자키현은 년간 6만두이상을 출하하고 있으며, 화우송아지산지로서 확고한 지위를 확립하고 있다고 말할 수 있다. 지금까지의 산지는 혈통적인 희소가치에 근거로 산지형성을 형성하여 왔다. 그러나 미야자키는 반드시 그러하지는 않다. 미야자키현의 성장을 준 요인은 그 어디엔가 있지 않을까?

[표1] 주요 현별거래가격 및 출하두수
(단위 : 천엔, 두)

현 별	시장가격	거래두수
기후	495	4,065
효고	430	13,056
미야자키	411	63,186
오이타	407	16,738
도치기	401	7,988
미야기	392	22,771
이와테	388	31,732
군마	385	1,713
야키타	376	5,824
후쿠시마	363	16,600
사가	362	7,336

※ 자료 : 농축산진흥사업단「육용우거래정보」

그 요인으로서 우선 지적되는 것은 최근의 송아지 구매방법의 변화이다.

지금까지의 송아지가격형성의 특징은 효고의 자질계통을 대표하는 다지마소의 생산지역과 높은 산지의 가격이 대중 일치하는 경향을 보고 가격이 정하여졌다. 그런데, 최근 효고현나 기후현, 이와테현의 단강(田江)지구등의 非다지마소생산지역의 가격은 전반적으로 낮게 형성되어 왔다. 이것에 대하여 미야자키현, 오이타현, 도치기현등의 非다지마소생산지역의 가격은 상승되어 왔다. 미야자키현과 오이타현은 체적, 자질품위의 자기현산 중모우를 보유하고, 도치기현은 중모우를 가지기 않고 가축개량사업단으로부터 정액공급만으로 오늘날 높은 가격산지로 상승시켜왔다. 이러한 변화는 일련의 경제환경의 변화 중에서 비육농가의 송아지에 대한 요망이 변화되었던 것을 반영한 것이라 생각되어진다. 또한 송아지가격의 전반적인 혼미경향이 계속되는 중에서 전통(傳統)·선발(先發)산지는 출하두수를 감소시켰고, 비육농가의 밀소확보의 안정성에 적신호가 켜지기 시작된 점은 무시할 수 없다. 비육농가는 계속적으로 밀소를 확보하기 위해서 새로운 산지개척과 육성을 행하지 않으면 않된다. 이러한 것이 안정적인 루-트를 확보할 수 있는 산지에서 매입을 집중시킨 결과, 가격을 올릴 수 있는 것으로 추측되어진다.

2) 개량의 방침전환

계속해서 미야자키현에 있어서 화우개량의 역사적 변화를 검토하고 아울러 가격상승의 요인을 검토하여 보자.

1990년이전의 미야자키현에 있어서 화우개량은 각 생산지역이 독자적으로 중모우를 사용

하였다. 종모우 사용에 있어서의 통일적인 규칙도 존재하지 않았다. 이 때문에 화우송아지의 지역간격차는 현저하게 나타내었다. 미야자키현은 이를 개선하기 위해서 현 전지역에서 이용 가능한 종모우의 개발을 목표로 1973년에 미야자키가축개량사업단을 설립하여 개량에 연구를 몰두하였다.

각 지역의 폐쇄적 육종방법은 용이하게는 타개할 수 없으며, 목적의 달성은 가장 곤란하다.

그러나 쇠고기수입자유화는 이러한 산지에서의 의식개혁을 버리고 1990년에는 미야자키현전지역을 대상으로 한 통일 종모우의 공동이용이 결정되었다.

당시 각 지역마다의 종모우 관리에 한계를 느끼게 한 것도 종모우의 공동이용에 커다란 영향을 끼쳤다. 기존의 군 수준에서 종모우의 확보와 정액공급의 원활한 수행이 곤란하였다.

각 지역에서 폐쇄적 육종체제가 있음에도 불구하고 용이하게 정액이 외부로 유출되는 상태가 발생되었다. 이러한 중에서 각 지역은 보유 종모우에 대하여 일정한 기득권을 인정한다면 현 단위에서 종모우를 관리하는 것이 오히려 이

익을 가져왔다.

사실 현내선발(縣內先發)지역에서는 종모우의 지속적인 확보가 곤란하게 되고 후발지역(後發地域)에서도 선발지역과 같은 사태가 가까운 장래에서도 쉽게 예상된다.

이러한 배경으로 1990년부터 미야자키가축개량사업단이 일원적인 관리하에 화우개량을 진행하여 왔던 것이다.

1998년 4월 현재, 미야자키현의 보유종모우는 62두로, 그 내역은 현(縣)에서 생산이 49두, 효고현산이 12두, 돗토리현산이 1두이다. 그러나 다른 현(縣)에서는 종모우의 대부분을 효고현에서 도입하여 공급하고 있지만, 표2의 종모우별 송아지가격에 나타나듯이 여기서는 현내산(縣內産)의 종모우가 대부분이다.

미야자키현에서는 재생산하는 구조가 명확히 설립되어 있고, 이용할 수 있는 종모우의 선택폭도 넓게 되어 있다.

- 1) 1996년도 가축시장의 거래성적을 보면 미야자키현의 가축시장 중 宮崎東詰, 兒湯, 南那가축시장이 10위 이내에 들어 있다.
- 2) 효고, 기후현은 지방비육산지에서의 송아지이동만으로도 대단히 어려운 상황이고 특히 기후현의 경우 거꾸로 이와테 현나 북해도에서 송아지를 도입하고 있다.

[표2] 종모우별 화우송아지의 가격형성 및 출하두수

(단위 : 천엔/두, 두)

순위	1994년도		1995년도		1996년도		1997년도	
	종모우 가격	두수	종모우 가격	두수	종모우 가격	두수	종모우 가격	두수
1	Y	425 9,256	Y	431 13,258	Y	460 15,457	Y	487 15,182
2	R	388 9,145	F	425 799	F	415 4,874	J	465 1,148
3	I	350 14,870	R	400 14,984	R	401 15,449	F	419 10,876
4	Rb	334 1,541	Rb	378 821	TS	397 716	R	411 13,391
5	F	324 4,091	I	366 11,526	FS	389 1,583	FS	402 1,254
6	I2	322 11,531	H	360 1,841	Rb	383 825	I	387 6,315
7	K	286 2,406	M	354 6,974	TT	377 3,515	Rb	381 580,1,
8	M	283 3,270	IH	351 2,278	I	377 7,963	TS	378 520
9	YY	280 1,994	KH	350 1,660	R3	373 1,152	TT	377 3,340
10	TH	269 1,488	I6	339 576	I2	366 4,672	I2	366 4,319
	합계	352 71,608	합계	389 67,996	합계	413 67,360	합계	415 67,889

* 자료 : 미야자키현의 가축관계자료에서 발췌

3) 정액공급의 현황

화우송아지를 생산할 경우 커다란 과제가 되는 것은 어쨌든 높은 가격으로 판매할 수 있는 송아지를 생산하는 것이다. 특히, 都府縣과 같이 영세한 사양형태를 갖고, 고령화가 진행되고 있는 중에는 송아지가격의 형성수준이 생산비 유지에 결정적인 영향을 미친다. 또한, 화우송아지는 다른 작물과 다르게 가공공정을 거치지 않으며 물론 제2차 가공등에서 부가가치를 붙이는 일도 없다. 더욱이 화우는 그 상품으로서 자가생산 한 송아지도 일단 가축시장에 출하하는 것이 통상적이다. 시장대응에 있어서 화우는 특별히 개량을 향상시켜야 할 중요한 이유이다.

미야자키현에서는 종모우를 현(縣) 전지역에서 이용하는 것을 화우생산진흥책의 중요한 항목으로 여겨왔다. 앞의 표2를 보듯이 높은 가격이 붙은 우량종모우는 종모우 거의가 폐쇄적 육성방식을 취한 1990년이전부터 각 지역에서 이용하여온 종모우이다. 이중에서도 [Y]의 산자와 다른 종모우의 산자와의 사이에는 커다란 가격차가 있다. [Y]의 산자는 1994년에 9천두이고 1997년에는 만오천두까지 증가하였다. 또한 종모우의 공동이용 개시이후에 선정된 [J]와 [F]도 1997년에는 각각 2위와 3위이었고 각 지구에서 그 이전부터 사용되어온 종모우의 산자가격을 상회하고 있다. 이와 같이 미야자키현의 종모우 공동이용은 이전의 체제와 비교하면 큰 메리트를 보유하고 있다고 말할 수 있다.

그것은 첫째로 종모우간의 가격격차가 대폭으로 축소되었다는 것, 둘째로 [J][F]라고 하는 새로운 종모우의 생성에 성공하였고, 산지전체의 송아지가격상승으로 이어진 점다는 것으로 나타내고 있다. 현재, [Y]를 중심으로 [F][R]이 중요 종모우로 되어 있다. 더욱이 [J]는 산자수

가 적다고는 말할 수 있지만 1997년의 가격에서는 [Y]의 다음으로 높은 가격의 성적을 올렸다.

또한, 다른 하나의 과제인 정액의 공급관리체제도 정비하여 왔다. 그것은 가축개량사업단중앙센터 → 각 지구개량협회 서부센터 → 각 지구 담당수정사 → 생산자라고 하는 경로를 걸치고 있다. 실제의 정액관리는 수정사가 책임을 지고 있으며 사용한 정액의 확인이나 신고등은 엄밀하게 관리하고 있다.

정액의 공급에 있어서 해당 종모우의 생산에 기득권을 인정하고 다른 지구로의 공급량은 번식우의 사육두수등을 고려하여 결정되고 있다.

이것을 [Y]의 산자에서 구체적으로 보면 [Y]의 생산지는 A지구이지만 산자생산두수에서는 C지구 쪽이 2배이상 많았다. 그러나 각 지구의 사육두수에 차지하는 [Y]산자의 비율을 보면 A지구가 51%인 반면C지구에서는 18.4%밖에 되지 않는다.

정액의 배분기준은 종모우의 생산지구가 해당지구의 사육두수의 5할을 공급받을 수 있는 기득권이 있다. 또한 종모우의 자질검토에 협력한 산지에는 3할을 배분하고 나머지를 각 지구에 배분한다는 방식을 취하고 있다.(표3)

물론, [Y]의 정액이 우선적으로 공급되어 있는 A지구가 가격적인 우위성을 갖고 있다고는 말하지는 못한다. 또 미야자키현이외의 산지에서 정액을 채취한 매년밖에 사용하지 않는다. 남은 부분은 폐기되는 것도 생각할 수 있으며, 종모우의 공동사용의 실현에 의해 미야자키현의 정액이용 시스템은 상당히 효율적으로 되었다고 말할 수 있다.

3) 종모우나 미야자키현의 산지명은 사정에 의해 알파벳으로 표기하였음.

[표3] 종모우의 정액공급에 있어서의 지역분배현황

(단위:엔/ kg, 두)

지구	Y 종모우			R 종모우			현출하	
	kg단가	두수(A)	A / B	kg단가	두수(A)	A / B	두수(B)	kg단가
A	1,617	1,963	51.0	1,393	648	16.8	3,848	1,542
B	1,512	1,266	29.7	1,532	4	0.1	4,256	1,362
C	1,525	4,206	18.4	1,284	3,938	17.3	22,825	1,260
D	1,505	3,045	19.7	1,271	2,992	19.3	15,481	1,264
E	1,509	1,135	35.3	1,439	508	15.8	3,215	1,466
F	1,360	2,073	21.9	1,360	3,113	32.8	9,482	1,410
G	1,530	603	12.7	1,357	1,446	30.4	4,753	1,371
H	1,577	892	22.1	1,485	722	17.9	4,209	1,467
합계	1,545	15,183	22.4	1,329	13,391	19.7	67,899	1,334

※ 자료 : 미야자키현의 가축관계자료에서 발췌

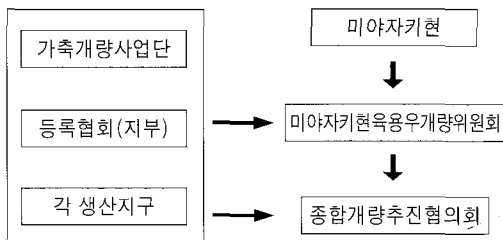
이러한 광역적으로 종모우의 이용은 미야자키현의 송아지가격의 전반적인 상승으로 이어졌다. 또한 옛날부터 종모우산지이었던 아탕(兒湯)지구이외에서도 우량종모우가 만들어내었던 점은 종모우 광역적이용의 커다란 성과라고 말할 수 있다.

3. 화우개량 및 조직체제

1) 육용우개량대책사업 및 개량조직의 구성

지금까지 지적했듯이 화우어린송아지의 시장대응에서 가장 역점을 두는 것은 화우개량이다. 특히 종모우을 기간(基幹)으로한 혈통정비이다. 여기서는 미야자키에 있어서의 개량대책사업의 개요를 정비하여 두고자 한다.

[그림 1] 미야자키현에 있어서의 화우개량 체계



※ 자료 : 기관관계자에게 듣고 작성함.

우선, 개량사업계획수립과 사업수행체제이고 육용우개량방침의 책정·사업계획·추진 및 검토는 「미야자키현육용우개량위원회」가 중심이 되어 실시하고 있다. [그림1]은 개량위원회의 조직도이다. 개량위원회는 현(縣), 가축개량사업단, 등록협회, 각 지구의 대표로 구성된다. 미야자키현의 화우개량은 현(縣)의 「종합개량추진협의회」를 기초로 하고, 「미야자키현육용우개량위원회」가 구체적인 육용우개량방침의 책정, 사업기획, 추진 및 검토를 실시하는 조직으로 되어 있다. 종합개량추진협의회가 실시하고 있는 사업으로 중요한 것은 「우수종모우안정확보대책사업」이다. 현(縣)은 이 사업에 연간 4억3천만엔를 투자하고 있으며, 화우개량을 추진하고 있다. 이 사업은 정부의 「육용우개량효율구조추진사업」의 조성도 받아, 기간종모우의 생산에 중점을 두고 있다. 종모우의 작출(作出)은 주로 「육용우산육검정축진사업」중에서 시험교배를 통하여 후보종모우의 선정·선발입장에서 실시하고 있다. 기타, 「개량기초수송아지군정비사업」 「기초수송아지산자

조사사업」등, 개량의 기초가 되는 번식우의 유지·확보도 실시하고 있다. 이러한 종모우의 의 만들어 내는 것을 용이하게 하기 위하여 우량번식송아지군의 혈통정비·보유를 목적으로 한 사업이다. (표4)

최근에는 육종가를 이용한 결과, 종모우 작출은 시각판단에 따른 체형중심에서 산육성적을 중심으로 대체되고 있다. 미야자키현의 육종가 판명율은 전국 제일의 수준이고 육종가에 근거로 한 종모우의 선발도 이미 본격화 하고 있다.

지금까지 보았듯이 미야자키현에서도 다른 산지와 마찬가지로 화우개량사업의 중점을 종모우확보에 역점을 두고 있다. 그러나 이것은 다른 산지의 폐쇄적 육종체제와는 커다란 차이가 있다. 단, 미야자키현에서는 최근까지 각 생산지구에서 독자적으로 개량을 진행하여 왔다고 하는 경위가 있다는 것이다.

따라서, 모든 개량이 현에서 총괄했다는 것을 논의하기가 상당히 어려웠다는 점을 덧붙여 밝혀둔다.

[표4] 미야자키현에 있어서의 육용우 개량대책사업

사업명	사업주체
육용우종합개량추진사업	
① 종합개량추진협의회	현
② 개량기초번식우군정비사업 • 육종우정비사업 • 우량빈우보류사업	축연, 농협
③ 기초빈우산자조사사업	현가축등록협회
④ 수정란이식이용형매검정사업 • 공란우구입, 사유관리, 수정란이식 • 직접검정사업 • 형매검정사업 • 후대검정사업 • 공란우도입사업	현(축산시험장) 현가축개량사업단 현낙농공사 현낙농공사 현낙농공사
⑤ 국고상환금	현
⑥ 우량가축유전자원보유사업	현

우수종모우안정확보대책사업	사업주체
⑦ 육용우산육능력검정촉진사업 • 직접검정 후보송아지보류사업 • 간접검정등 재료수송아지취득교배사업	육용우협회
⑧ 종모우후보도입사업	현
⑨ 육용우산육능력검정사업 • 직접검정사업 • 간접검정사업 • 대기우사육관리사업	현가축개량사업단
⑩ 필드검정기술실용화사업 • 검정송아지계약생산추진비 • 검정송아지계약비육추진비	축연, 농협등
⑪ 종모우등위생검사사업	현
⑫ 산자검정사업	현축산등록협회

자료 : 미야자키현축산과 제공

2) 종모우의 재생산 구조

오늘날 종모우를 만들어내는 것은 현(縣)이나 농협등이 주체가 되어 생산자의 협력을 얻으면서 집단육종사업으로서 실시하고 있다.

그러나 오늘날 주류로 되어 있는 폐쇄적개량체제하에서는 특성의 종모우에 집중하는 경향이 강하고 우량종모우를 만들어 내는데 커다란 한계가 있다.

어느 정도 높은 능력을 갖고 있는 종모우에서도 생산지역의 번식우와의 편성(계획교배)이나 빠르면 그 능력을 충분히 발휘할 수 없을 가능성이 있기 때문이다.

폐쇄적 개량은 총체적으로서 화우개량에 있어 바람직한 방향이라고는 말할 수 없다. 그럼에도 불구하고 도입우가 효고현에 집중하여 있기 때문에 유전적인 문제도 많이 발생하고 있다.

미야자키에서는 앞서 말했듯이 1998년시점에서 62두의 종모우를 보유하고 있고 그 수는 다른 산지와 비교할 수 없을 정도 많다.

그럼에도 불구하고 현내(縣內)에서 생산되는 종모우는 49두이고 현재 이용되고 있는 종모우 거의는 현내산(縣內産)이다.

또한 종모우의 생산에 있어 의식적으로 자질 계통과 체적계통을 교배시키고 있으며 자질·체적검비의 종모우를 생산하고 있는 점은 특필이다. 종모우의 3할이상은 생산에 있어서 시마네현이나 돗토리현등의 체적계통이 이용되고 있다.

대표적인 종모우인「薩秀」(陸樓)은 그 어미쪽이 시마네현의「第7薩樓」이다. 더욱이 오늘날까지 다른 산지에서는 폐쇄적개량방침이 취하고 있기 때문에 가축개량사업단의 종모우는 전혀 이용되지 않았지만 미야자키현의 경우「北國7-8」이나「壽高」를 이용하였고 지금까지 4두의 종모우를 생산하였고, 시험교배도 이미 종료하였다.

또한 미야자키현은 오늘날, 전국화우등록협회가 사업주체로 되어 있는「우량유전자보유사업」에 한정적이지만 일부 정액을 제공하고 있다. 유전적자원의 전국적인 수평적으로 이용된다는 면에서 볼 때, 그 의의는 대단히 크다고 말할 수 있다.

미야자키현에서는 앞서 말했듯이 우량종모우의 정액배포에 있어서의 생산지구예의 우대규정이 있기 때문에 각 지구의 협력이 비교적 얻기 쉬운 구조로 되어 있다.

더불어 번식우의 사양두수가 많이 있기 때문에 우량종모우의 정액이용도 비교적 바란스가 맞고 유전적인 문제도 일으키기 어려운 것 등은 다른 산지에 비교하여 유리한 점으로 지적할 수가 있다.

4. 결 론

이상 검토하였듯이 미야자키현은 종모우의 광역적 공동이용을 실시하였고, 송아지시장의 변동에 효과적으로 대응하였다. 종모우를 통일하였고 혈통정비를 진행, 송아지의 자질·품위의 평준화를 진행시켜왔다. 또, 화우개량이나 시장대응에 있어서 현(縣)등이 수직적인「지령」을 내리는 지역은 그 지령만 따르는 자세가 종종 보여지지만 미야자키현의 경우 각 생산지구도 어느 정도 자주적인 화우개량을 진행시키는 조직체제를 취하고 있다.

이것은 독특한 정액공급구조에 명확하게 나타내고 있으며, 각 지역은 해당되는 지역의 이익에 따라 화우개량을 자주적으로 진행시켰다.

그리고 이것이 새로운 종모우생산에도 유리하게 작용, 결과로서 미야자키의 종모우생산의 원활화되어 특정종모우의 효율적 이용을 가능한 한 산지에서 만들어 성공적으로 연결시키는 것이다.

그것이 송아지가격의 상승에 결과가 되고, 광역송아지산지로서의 성장으로 연결되는 것을 지적하여 둔다.

오늘날의 일본축산을 둘러싼 현황을 생각할 때, 각 지역의 폐쇄적 개량체제가 그대로 계속된다면 화우생산의 벽에 막히는 것을 근심하고 두려워하지 않을 수 없다.

미야자키현의 사례는 종모우의 전국적인 이용이나 전국적인 평준화등의 가능성을 생각한다면 대단히 중요한 시사를 갖는다고 말할 수 있다.