

기후현의 축산에 대하여

이 종 현



한우개발부장

1. 머리말

그토록 목말라하던 대지위에 초여름의 단비가 내려 10년쯤 묵은 채증이 내려가는 듯하다.

그동안 옥수수 알맹이가 흙속에서 나오지 않아 그토록 애를 태웠는데 이제는 모처럼 물을 맞아 무럭무럭 자라나기를 바란다.

이번에 소개하는 곳은 일본의 기후현이라는 곳인데 이곳은 일본의 중앙부에 위치하고 있으며 히타(飛驒) 지방은 3,000m급의 북 알프스의 산들과 남부의 0m 지역도 있기 때문에 높은산과 깊은 계곡으로 아름다운 자연의 혜택을 받고있는 지역이면서 여러 가지 농작물을 수확하고 있다.

특별하게 소의 육성에 없어서는 안되는 맑은 물, 방목에 적합한 초원, 깨끗한 공기 등이 있으며 쌀농사를 짓기에는 그리 적당하지 않은 산간지역이 많기 때문에 가축을 자기가죽과 같이 잘 기르는 습관이 빼놓을 수 없는 특

징이다.

이러한 기후현의 기후풍토를 배경으로 수입 자유화에 대응하고 시대흐름에 맞도록 현전체의 통일된 산지특산을 채용하게 된 것이다.

이미 일본에서 널리 알려진 브랜드 마사사카(松阪), 오우미에긴기(近江)등에 견주어도 전혀 손색이 없는 품질을 실현한 것은 기후현의 새로운 특산품을 만들어내는 프로젝트로서 히타우(飛驒牛)가 탄생되었기 때문이다.

원래 이 소의 선조는 야스-쿠(安福)이라는 것인데 이 소의 혈통을 계속 이어받아 태어난 것이다.

이렇게 옛날의 명문 브랜드에 대항하여 다른지역의 소를 들여와서 자기들만의 독특한 브랜드를 만들어낸 이른바 신흥브랜드 지역이다.

관계자들의 설명에 의하면 이 소로 인하여 축산 농가의 부를 축적했음은 물론이고 기후현 사업발전에 크게 기여했다고 이야기하고 있다.

다른 하나의 특징은 일본화우 능력공진회가 5년에 1회씩 개최되는데 이곳에서 2002년 9월 26~ 9월 30일(5일간) 개최되는 지역이기도 하여 이번에 소개하는 것이다.

2. 기후현의 축산 진흥 방향과 실적

가. 기후현의 축산 지위

기후현을 전국단위로 살펴보면 특별하게 다른 곳보다 월등한 것이 없다.

앞에서 이야기 한 대로 높은 산과 깊은 계곡 등에 의해서 축산세력은 그리 크지 않은 듯하다.

[표1] 축종별 순위

축종	순 위			
	사양호수	두 수	1호당 사육두수	조생산액(99년기준)
유용우	27위 (330호)	24위 (13,300두)	18위 (40.3두)	24위 (82.0억엔)
육용우	24위 (1,050호)	21위 (38,100두)	24위 (36.3두)	17위 (87.9억엔)
돼지	26위 (110호)	24위 (121,000두)	10위 (1,100.9두)	26위 (56.9억엔)
채란계	5위 (220호)	9위 (4,705천수)	21위 (24,800수)	11위 (116.8억엔)
육용계	18위 (48호)	24위 (1,283천수)	22위 (26,700수)	25위 (22.5억엔)

자료: 농림수산성 통계정보부(2000.2)

아울러 축산물 조생산액은 18위정도이며, 농업조생산액에서 정하는 비율은 31.3%이다. 전국평균 25.6인데 비해서는 약간 높은 것으로 나타나고 있다.

특히 비육의 증가에 의한 조수익은 증가하고 있으나 가축비, 사료비등의 증가에 의하여 경영비도 따라서 증가하고 있다.

2000년 2월 1일 현재 육용우 사양호수는 1,050호로서 이는 지난해에 비해서 약6.2% 감소한 것이다. 감소원인으로는 사양자의 고령화, 후계자 부족, 장기불황의 영향으로서 폐업하는 사양자가 있어 매년 감소하고 있는 것이 현실이다.

나. 진흥방향

기후현의 축산은 210만 현 민생활에서 가장 중요한 식량안정공급이외에 지역사회의 활력유지,현의 땅과 자연환경의 보전등 현의 경제사회 발전과 현민생활 안정을 도모하는 역할을 하고 있으며 기후현 농업의 기간산업으로 되어있다.

축산을 둘러싸고 있는 환경은 축산물 무역체제의 변화(수입자유화), 기상이변에 좌우되는 곡물상장 장래가 불투명한 상태이다.

특히, 수입량의 증가와 생산자재의 급등, 축산물가격의 하락은 직접적으로 농가 경제의 커다란 영향을 미치는 요인으로 되어있다.

이러한 가운데 『여유와 질 높은 축산경영』을 목표로한 축산진흥을 추진하기 위해서는 생산기반, 주변환경정비, 축산물 브랜드화 추진, 수지맞는 축산경영체 육성, 가축의 건강유지 등 각분야에 있어서 확실한 대응이 불가결하게 되어있다.

따라서「기후현 식량확보계획」을 실현하고 기후현의 독특한 축산을 구축하기 위해서 「안전」, 「안심」, 「건강」, 「여유」 등을 주제로하는 현민의 생명과 건강을 지키는 농업으로서 또한 앞으로 예상되는 식량위기의 긴급시에 현민 최저한의 식량을 확보하는등 “현민을 위한 농업”으로서 추진할 필요가 있는 것이다.

2000년도에 축산과에서 특히 주요과제로 취급하는 사항은 아래와 같이 축산관계직원은 관계기관, 관계단체, 축산농가와 긴밀히 연계하여 추진하고 있다.

- ① 생산비 절감을 위한 초지등 사료기반 및 관련시설의 확충정비
 - ② 축산폐비 리사이클등 축산환경보전에 관계되는 시책전개
 - ③ 수정란 이식기술등 신기술의 실용화
 - ④ 현의 특징을 살린 명품(브랜드) 생산과 유통전략
「히타우, 돼지, 닭, 고단백 현내산 우유 등」
 - ⑤ 경영감각이 우수한 담당자를 육성하기 위한 조건정비, 경영의 안정화
 - ⑥ 가축개량증식, 가축위생추진과 안전·안심·건강한 축산물의 생산과 공급
 - ⑦ 목장의 유희활용
 - ⑧ 활력있는 축산의 전개
- <2002년도 제8회 전국화우능력공진회 기후현대회의 성공을 향하여>

일본은 식량의 자급율이 40%이며 기후현의 자급율은 36%이다. 그런데 21세기에는 전세계에 식량위기가 닥칠 수 있다는 것이다.

요즈음 우리나라도 봄가뭄이 너무 심해서 농산물 가격이 급등과 급락을 거듭하고 있으며, 몽고지역과 중국내륙에는 해마다 많은 땅들이 사막화 되어간다고 한다.

우리는 현재 벼수확량은 남아돌고 쌀소비량은 줄어들면서 천덕꾸러기가 되었지만 그렇다고 식량자급율이 100%는 아니다.

일본에서도 향후에 전개될 식량위기에 지금부터 대비하는 것을 확인할 수가 있었다.

일본은 식량에 관련한 세계제일의 수입국

이며 기후현 자체는 50%의 식량자급율을 목표로 하고 있다는 것이다.

- <21세기 농업의 5가지 키워드>
1. 관광사업
 2. IT사업
 3. 고령화
 4. 환경
 5. 농업정책

살맛나는 농촌을 건설하는 일은 쉬운일이 아니다. 우리가 생산, 공급하는 물건을 소비자가 안심하고 먹을 수 있도록 생산하며, 그 공급체제도 원활하게 추진되어야 함이 마땅한 일이다.

앞의 여러 가지 문제해결을 위하여 관광농업화, 인터넷을 통한 농산물판매, 후손에게 물려주기위한 환경보전, 농업인구의 고령화에 따른 후계자문제등은 농업정책에 우리나라도 반영시켜야 할 것 같다.

기후현에서도 전체적으로는 영세한 규모의 농업기반을 가지고 있으며 전국제일의 농산물을 생산한다는 목표를 가지고 농업정책을 추진하고 있는 것이다.

다. 주요시책

① 현민에게 축산물 제공(사료자급율의 향상)

기후현의 축산물 자급율은 계란이 20%, 쇠고기, 유제품 등에서는 40~50%정도로 대부분을 수입하고 있으며, 생산단가도 점차 증가하고 있다.

이러한 상황에서 축산물 생산량 확보를 위해서는 사료자급율향상이 매우 중요하다.

▷ 사료작물의 생산성향상

대만 구제역 발생에서 증명된것과 같이 수입조사료에 의뢰하는 것은 매우 불안하며 사료기반에 입각한 대가축경영의 안정적 발전을 도모하기 위해서 경작포기지등의 축산적 활용을 보급 계몽한다.

② 소비자의 요구(건강, 여유, 환경보전 등)에 따르는 축산물 생산진흥, 축산물 수입과잉 기조에 있는중에서 소비자의 축산물에 대한 요구 「안전」, 「안심」, 「건강」, 「신선」, 「맛」 등에 따르는 생산체계의 충실, 가공, 판매, 유통 대책의 개선, 가격안정대책, 소비자 계발 등에 노력한다.

이를 위해서 소비자의 요구에 대응하는 안전·안심·건강한 축산물의 생산체제정비, 소비자와의 연계대책추진, 축산물가격안정대책을 추진한다.

또한 도시화가 진전되고 있는 지역에서 건전한 축산경영을 추진하기 위해서는 가축분뇨처리시설등의 정비를 도모하며 추비유통축진을 위한 환경좋은 농림업을 추진한다.

▷ 축산물 유통·판매 가공대책

축산물 위생관리, 품질향상 및 유통합리화를 위하여 HACCP에 대응한 닭고기 유통시설, 유통시설등 정비를 추진하며 소비자의 요구에 응하는 안전·안심하는 축산물을 공급한다.

▷ 가격보전 위생추진

일본에서도 구제역이 발생하였다. 일본에서는 명치 41년이래 92년만에 발생하였다.

구제역이 현내에 진입방지를 최종점으로 관계기관과 연계하고 있으며 기타 가축전염병과 함께 발생예방과 만연방지를 목적으로

가축전염병예방사업을 실시하고 축산경영안정에 기여함과 함께 살모넬라, 0-157 등 청정화 체제의 정비를 실시하는 등, 가축위생기술의 향상을 도모하며 양질, 안전한 축산물의 생산을 촉진하는 가축보전 위생사업등을 실시한다.

▷ 생활환경 정비

축산경영에 따르는 악취, 수질오염, 위생해충등의 방지를 위해 환경보전지도를 끈질기고 강하게 함과 함께 1999년 11월에 시행된 「가축배출법」시행에 따르는 「야적」, 「소각」의 해소에는 축산환경보전시설 정비사업, 축산환경개선 모델사업등에 의한 적극적인 처리시설의 정비를 추진하고 있다.

다음에 「기후 그린농업」의 추진을 시작으로 화학비료과다투여를 방지하고, 지력유지증진을 도모하는 관점에서 경종부문과 연계를 기반으로 가축분뇨의 적절한 리사이클이용을 추진한다.

③ 축산물 고부가가치화 추진(Only-one, No-1 축산물 진흥)

축산물 수급이 과잉기조가 있는 중 소비자의 축산물에 대한 「안전·안심·고급화·특징」의 지향이 높아지고 있다.

이러한 국민의 요구의 다양화에 대응하면서 소득향상을 도모하기 위해서는 「축산물의 부가가치 향상」을 이를 필요가 있다.

이를 위하여 기후현에서는 다양한 자연, 유리한 시장조건을 생각하여 적지적산을 원칙으로 특산품 산지 만들기에 불가결한 생산, 유통, 판매 대책을 추진한다.

▷ 브랜드화의 추진

히타우는 현내에서 생산되는 화우중에서

최상급으로 등급판정을 받는 것에 한하여 히타우라고 하며 생산에서 판매에 이르기까지 체제를 일체화하고 생산기반의 확립, 우량비육 밀소의 공급, 효율적인 육종개량, 경비절감을 위한 경영개선, 효과적인 판매, 수입쇠고기가 증가하고 산지간 경쟁이 격화되는 와중에서도 유리하게 전개하기 위해서 특산현실 촉진등을 추진하고 있다.

또한 히타우 이외의 화우고기(육질2~4등급)을 「히타스테이크우」로서 판매촉진을 하며, 현내산 화우의 소비확대를 도모하고 있다.

이 「히타스테이크육」은 최근 젊은층의 정육(Red meet)선호와 3년전에 한국에 왔을 때 불고기(야키니쿠)를 먹어보니 맛이 있어서 개발하기로 했다.

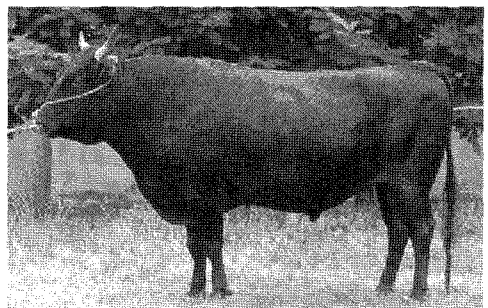
아울러 한국의 갈비 비빔밥등의 요리가 맛이 있었다고 한다. 한국의 여러음식은 특히 일본의 여러지역에서 자기네 특성에 맞게 개발되고 있음을 쇠고기 분야에서 확인하는 계기가 되었다.

그후 후발 브랜드로서의 불리함을 극복하여 보다 매력있는 상품을 위해서 기존산지에서 손색없는 특산을 만드는데 힘을 주려하면서 전국적으로 인정하는 산지특산을 목표로 하였다.

이렇게 생산에 종사하는 사람들의 열의와 풍부한 산들에서 흘러나오는 맑은물, 청정한 공기 등 소를 기르기에 적당한 조건을 갖춘 기후현에서만 자연환경 이리하여 1998년도에는 육용우 생산의 결실을 맺고 있다. 더구나 히타우가 맛있는 고기로 침투하기 시작한 지금 질좋은 쇠고기, 안심하고 먹을수 있는 쇠고기를 년중 안정적으로 공급하는 것을 목표로 물론 중요한 것이 조직이다.

「기후현만의 히타우」에 “맛”을 추구하는 도전에는 끊임이 없다!

[그림1] 安福호 사진



3. 히타우란 어떤것인가?

가. 히타우의 역사

히타우의 역사는 1981년 야스쿠(安福)라는 1두의 종모우를 기후현 육용우 시험장으로 도입한 것이 시작이다.

그이후 약 20년에 걸쳐 현을 중심으로 하는 행정과 생산농가, 비육농가, 경제련을 시작으로 하는 유통업자등 관련업계, 업자등이 힘을 합쳐서 보다 질이 좋은 육우육성 조직을 만들기 에 이르렀다.

나. 히타우의 사육

맛있는 육우를 기르기 위해서는 우선 혈통이다. 생산된소의 5대전까지의 혈통에서 그 소의 가치가 결정되는 것이다. 그래서 히타우의 시조로된 종모우를 선정한 것은 무엇보다

도 기후현내에서의 화우개량에 영향이 강한 다지마소 중에서도 육질중시의 「아스다 덩쿨」인 것을 1981년도에 유명한 소호(田尻)를 조상으로는 중토정(中土井)계를 구입했다.

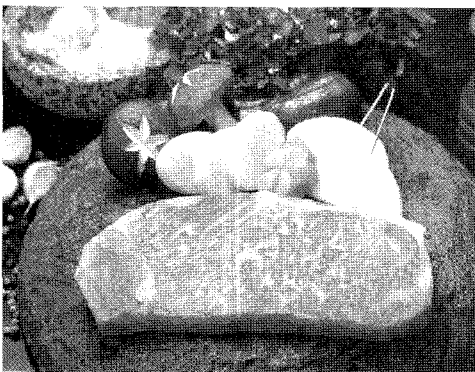
기후현 기대의 이종모우는 당시에 현지사가 야스쿠(安福)호라고 명명하였다.

그후 야스쿠호의 피를 받아온 소는 30,000두 이상으로 이 자손은 제5회, 6회 전국화우능력 공진회에서 최우수를 수상하는등 히타우의 특산우 확립에 공헌을 하였다. 이렇게 우수한 혈통이라해도 그후 육성이 중요한 것이라는 것은 변함없는 것이다.

송아지를 기르는 생산농가와 이를 키우는 비육농가의 힘이 50%씩의 비율이다. 시험장과 생산농가에서는 가장 적절한 혈통을 가진 종모우를 선발해서 인공수정하고 생산농가에서는 생후 약8개월에 약 270kg으로 키운 단계에서 경매한다. 경매에서는 주로 거세를 비육용으로 하며 암소는 번식용으로 사고 있다.

최초에는 새로운 야스쿠(安福)호의 자손 히타백청호(白淸)라는 종모우의 혈통을 기르면 상질육의 좋은 고기를 보다 많이 만들 수 있는 육우비육이 될 것이다.

[그림 2] 히타육 사진



참된정성으로 춘하추동 아침에서 저녁까지 품(노력)과 시간을 아끼지 않고 보살피면서 히타의 장인정신으로 정성을 들이는 습관이 건강한 히타우를 길러낸다.

다. 히타우 특산화 추진사업

① 사업목적

종래부터 히타우의 특산화가 추진되어 오던것에 새로이 「히타 스테이크우」(히타스테이크 : 히타우 이외의 현대생산 화우고기중에서 가스, 스테이크에 적당한 부위에서 스테이크용으로 잘라진것)의 소비확대를 위한 홍보 활동을 통하여 현대의 육용용 진흥에 이바지함과 아울러 건강지향 등 다양화하는 소비자의 욕구에 대응한다.

② 사업의 개요.

히타우 특산 추진 협의회가 실시하는 「히타우」의 특산화 및 「히타 스테이크우」의 보급·판매촉진등 활동에 대하여 도와증과 아울러 현자체에서도 적극적으로 홍보활동등을 전개한다.

③ 히타우의 정의

▷ 히타스테이크우

현대에서 비육된 흑모화종으로서 일본격부협회 또는 이에 준하는 지육격부 「A-5」, 「B-5」 규격이외의 것으로 저민고기, 스테이크에 적당한 부위로서 스테이크 용으로 가공된것

▷ 히타우

기후현에서 비육된 흑모화종으로서 일본격부협회 또는 이에 준하는 지육격부 「A-5」, 「B-5」규격의 것

라. 히타우 명인

히타우가 맛있는 이유는 우선 물이라고 생각한다. 기후현의 물은 상류에 석회층(石灰層)이 있어 정화된 깨끗한 물이 흐르고 있다. 이 물을 소에게 급여하는 것이다.

비육우에 있어서는 송아지를 구입할 때 1두마다 건강상태를 자세히 보고 사료를 주고 있다. 먹이는 농협담당자가 개발한 히타우 전용사료를 급여한다.

소비자의 브랜드 이미지는 강하기 때문에 마스사카(松阪)우나 고베(神戸)에는 이길 수 있을지 모른다. 그러나 특산지정의 기준은 매우 엄격하다.

육질 5단계 평가에서 히타우는 완전히 5가 되지 않으면 안된다. 그래서 히타우는 다른 산지 것 보다도 색이 밝고 맛있는 감의 색이 되는 것이다. 때문에 맛있는 고기, 좋은 고기를 만든다는 자신이 있다.

지금과제는 질을 유지하면서 수요에 대응한 공급을 어떻게 해가면서 기를 것인가 하는 것이 애써키운 히타우의 가치를 높이는 길이다.

히타우의 육질은 조직이 가늘고 육색이 선홍색(핑크)이며 지방덩어리가 뭉터기로 있지 않다. 고기의 맛을 결정하는 것은 지방의 맛이라고 생각하는데 마-브링이 많아도 지방이 굳어있으면 안된다. 중요한 것은 지방의 질과 마-브링의 밸런스이다.

이 때문에 우선 급여하는 보리, 옥수수의 배합비를 연구했다. 이올러 스트레스로 매우 큰 영향을 미치기 때문에 파-독(1두 1두씩 사사)에서 관리한다.

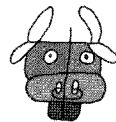
소에게 무한한 애정을 가지고 언제나 소가

크는 환경을 생각하면서 애정을 기울이면서 마치 자식을 키우는 듯 소를 관리하는 것이 최선의 길이라고 생각한다.

마. 2000년도에 팔린 히타우 가격이 일본최고 가격

기후현에서는 현내 축산업 발전을 목표로 하는 <제52회 현축산공진회>대회가 2000년 12월 11일 개최되었다. 이 자리에서 최고상의 <본회장상>을 수상한 히타우의 지육이 일본 제1의 최고치를 갱신했다. 공진회는 현내 각지의 축산농가의 기술향상과 개량성과를 파악하기 위하여 매년개최하는데 이번에는 교잡종, 거세우, 수소, 암소 부와 돼지부에 소 110두, 돼지30두가 출품하여 심사를 받았다. 이소는 생후 26개월령이며 생체 중 642kg, 지육중량 405kg, 등심 면적 67cm², 갈비두께 7.5cm, 지방교잡19, 육색 3이었다. 소의 이름은 화소(和昭) 아버지는 소복(昭福), 외할아버지는 안복(安福: 야스쿠)이었다. 그런데 지육 1kg당 31.980엔(383.760원), 소1두에 1.359만엔(1억6천3백만원)의 높은 가격을 받았다.

바. 제8회 전국화우능력공진회(기후현 대회)의 개요



第8回
全国和牛能力共進会

▷ 공진회 및 관련사업의 목적

전국화우능력공진회는 5년에 1회, 전국 규모로 개최되는 화우 품평회로서 각현에서 선발된 우수한 화우가 한 장소에 집합해서 체형, 산육능력등의 우열 경합과 함께 그 성과로 장래 화우개량 방향을

정하는 것이며 특산우의 전국 브랜드화를 강력하게 추진하는 것이다. 또한 협찬사업으로서(2002 팜 웨스티발 인 기후)를 개최하여 현의 문화, 풍토, 관광, 특산물을 전시, 판매 홍보를 하여 전국으로부터 온 참관자와 현민에게 소개하여 현산업의 활성화에 기여 하는 것이다.

- 개최일시 : 2002년 9월 26일 ~ 9월30일 (5일간)
- 참가두수 : 약40개도부현 499두(중우 : 304두, 육우 195두)
- 참가예산인원 : 약253,500명(관계인 및 내빈 3,500명, 예상참관인 250,000명)
- 주최 : (사) 전국화우등록협회

4. 히타우 체중신장·비육성장 특성

화우 고급육으로서 기후현에서는 히타우를 특산화하여 수입쇠고기와 국내의 다른 150여 특산우와 차별화 하고 있다.

히타우의 특징은

1. 전신근육에 조직이 가늘게 들어있는 지방교잡이 들어가게 하는 것.
2. 고기색이 연할 것.
3. 비육종료일이 빠를 것.
4. 청량한 환경에서 사육되고 맛이 있을 것 등이 있다.

그래서 이들의 특징을 100% 발휘하고 경비를 절감하면서 생산하기 위한 기술에 대하여 기후현 축산 연구소에서는 연구에 연구를 거듭하고 있다. 이들의 연구결과에 대한 것들을

몇가지 간추려서 소개해 본다.

가. 출하월령(1980~1985년)

히타우의 출하월령(비육종료월령)에 관한 연구에서 거세우를 21, 24, 27, 30개월령에서 출하하여 지육평가를 했다. 그 결과 24개월령에서 지방교잡, 육색, 탄력성, 조직감등이 충분한 정도가 되는 것을 확인했다.

나. 비육전기사료중 조단백질의 수준

1987년판 일본사양표준에 나타난 조단백질 수준인 사료중 건물당10%에서 대형으로 개량된 현재에는 약간낮다. 12%까지 증가시켜서 발육성과 육질에 대하여 개선이 된다.

[표 2] 지육성적

		조단백질수준(% DM)		
		10%	12%	16%
종료시 체중(kg)	1회시험	558 b		619 a
	2회시험	600 b		643 a
	3회시험		649	652
지육중량 (kg)	1회시험	323 b		380 a
	2회시험	361 b		400 a
	3회시험		399	398
피하지방 두께 (mm)	1회시험	17 b		20 a
	2회시험	25 b		20
	3회시험		19	21
마브링 (1~2)	1회시험	5.5 b		7.6 a
	2회시험	4.6 b		4.7
	3회시험		5.2	5.4
육색 (1~7)	1회시험	4.0		3.8
	2회시험	4.6		4.3
	3회시험		4.2	4.2

* a, b cp<0.005>

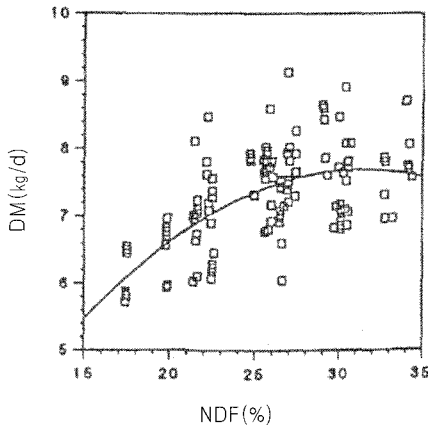
다. 미 이용자원을 활용한 경비절감 (1989~1993년)

히타우 저-고스트 생산을 위하여 미 이용 자원인 목질계사료(고온고압하에서 활엽수 목을 파쇄처리)를 이용한 비육시험을 했다.

그 결과 목질계사료는 비육우의 조사료로서 쓰는 것이 가능한 것으로 확인했다. 이때 중성 세제불용성섬유(NDF) 수준이 사료중 31%이하의 경우는 NDF 수준 저하에 따른 공시우의 사료섭취량은 감소하는 것으로 나타났다.

따라서 비육우에 사료를 충분히 섭취시키기 위해서는 NDF 수준은 31%가 필요하다.

[그래프 1] 목질사료



라. 조기비육에서 히타우의 효율적 생산 (1994~2000년)

전국의 특산우가 100개 이상이나 있는 가운데 히타우의 특징을 살려 효율적인 생산을 위해서는 송아지 육성에서 비육까지 잘 이행하는 것이 필요하다. 송아지는 통상 9개월령에서 시장에서 거래되어 비육이 개시되는 것

인데 비육개시월령을 3개월로하고 또한 조기에 비육을 마무리시키는 것에서 양질육을 효율있게 생산하는 것을 목표로했다. 이때(어린소는 배구레만들기가 중요) 하다는 것이 인식되어 6~13개월령까지의 급여사료중의 조사료 비율에 대하여 검토하였다.

그 결과

① 3개월령비육개시 시기를 빨리 하는 것이 충분히 가능했다.

② 6~13개월령까지의 급여사료중의 조사료비율은 40%와 20%로 비교하여 40%의 쪽이 사료섭취상황이 안정되어 있고 비육 중기 이후의 증체성이 양호하며 지육증량도 많게 되었다. 또한 지방교잡의 양도 많고 지육이 좋은 평가를 받았다.

③ 비육공시우의 혈액중 비타민A의 농도는 조절가능하게 되었다.

마. 사료용벼를 이용한 고품질 쇠고기 생산

▷ 목적

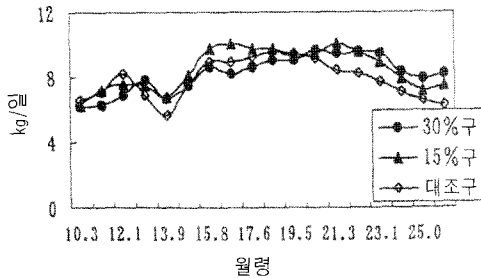
논에서는 쌀의 생산과잉에서 생산조정이 실시되고 있으며 기후현에서는 생산조정면적이 논의 37.5%에 상당하는 17,300ha에 달해(2000. 3월현재) 타작목으로의 윤작은 한계에 이르고 있다. 특히 중산간 지역에서는 윤작 표기논에의한 농지의 황폐화도 심각한 문제로 되고 있다. 한편 축산경영은 수입사료의존형에 의한 사양규모의 확대가 되고 있으며 그 결과 경지와 떨어진 축산경영에 의하여 가축분뇨문제가 일어나게 되는 것이다. 앞으로는 윤작논에서 재배한 사료벼를 육우에 급여하고 가축분뇨는 논에 시비하여 지역자원 환원

형 축산이 요구되어지고 있다. 그 때문에 축산 사료 원료로서 기대되는 사료벼에 대한 수입 곡류와의 대체성(代替性) 사료원료로서의 영양가치, 고품질 육우생산가능성의 3부분에 대하여 검토할 필요가 있다.

[표 4] 시험구분 및 사료구성(건물당)

사료명	30% 구	15% 구	0% 구
사료벼(분쇄)	30	15	0
옥수수	30	45	60
껍질벗긴 눌린보리	30	30	30
대두박, 밀기운, 루-산펠렛	사료성분조정을 위한 배합		
수단 그라스, 볏짚, 제2인칼슘			

[그래프 2] 사료용벼 시험결과



* (공시우 1두당 사료섭취량 : 각구 4두평균)

[표 5] 공시우 지육형질(상단:평균, 하단:표준편차)

월령	두수	지육 중량 (kg)	등심 면적 (cm ²)	갈비 두께 (cm)	피하 지방 두께 (cm)	지육 보유율	BMS NO.
30	4	403.1	50.0	7.1	2.3	73.6	4.5
		29.2	4.1	0.6	0.3	0.9	1.1
15	4	386.1	46.3	6.7	2.3	73.1	4.3
		17.6	2.8	0.5	0.3	0.9	1.6
대조	4	394.0	47.5	7.3	2.1	73.6	6.0
		26.5	3.6	0.2	0.3	0.5	1.4

바. 히타백청우(飛驒白淸)의 산육능력 검증시험(1995-1997)

히타우 브랜드 확립에 공헌한 종모우로 야스쿠(安福)는 전국적으로 높은 평가를 받고 있다.

이 야스쿠는 1993년에 들어서 죽고 그 뒤를 이을 후계소의 탄생이 관계자들로부터 기대되었다. 축산연구소에서는 야스쿠의 혈액이 짙은 「히타백청」을 조성했다.

히타백청의 간접검정(21개월령비육) 성적은 지육중량이 345kg, 등심면적이 47cm² 갈비 두께가 6.2cm로 지육형질에서는 기후현 역대 종모우의 톱(Top)을 넘었다.

농장검정(일반농가에 의한검정)에서는 A-5율이 전국평균17%를 크게 앞질러 57%로 되고 아버지 야스쿠(安福)를 뛰어넘는 성적을 거두었다.

또한 히타백청 고기의 특징으로서 근육내 지방이 전신으로 퍼진다는 것이다.

특히 엉덩이 고기등 통상은 마브링이 들어가기 어려운 부위에도 들어가기 때문에 농장검정우의 판매단가는 2,514엔(한화지육1kg당 약30,000원)으로서 동시기 동지역의 평균 1,985엔을 크게 넘어섰다.

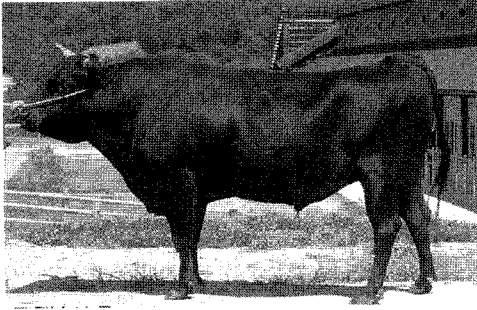
이용에 대해서는 1996년부터 가축인공수정 사업에 의하여 현내 농가에 동결정액 배포를 개시하였다. 1997년 이후에는 연간 약 5,500스트로 정도의 수량을 배포하고 있다.

1999년의 히타 송아지 시장에는 785두(전체의 29%)가 상정되고 거세우는 평균시장가격보다도 약 50,000엔(한화약 600,000원)정도 높게 거래되고 있다.

2000년 이후에는 히타백청의 생산두수도

증가할 것으로 예상되어 기후현내의 화우육
질개량화 히타우의 브랜드를 유지, 발전하는
것이 기대되고 있다.

[그림 3] 히타백청우



다고하니 지역에서 한우를 사육하는 우리회
원님들은 내년에 일본의 개량사업을 눈으로
확인할 수 있는 기회는 꼭 한번 가져주기를
원한다. 우리협회에서도 연수,시찰단을 모집
할 계획을 세워놓고 있다. 아울러 이러한 기후
현과 일본의 개량사업은 오로지 혈통기반이
확실한 가운데서 육종가 평가에 의한 개량사
업을 수행하고 있다는 것을 잊지 말고 이번 7
월 1일부터 새로이 시행되는 예비,기초등록
에 적극참여해 줄 것을 당부드린다. 아울러 다
음달에는 효고현의 화우개량에 대해 소개하
기로 한다.

5. 맺음말

어느지역에서 하나의 유명브랜드를 육성하
는데 이처럼 심혈을 기울이는 모습이 아름답
다.

종모우의 이름마저도 현청의 지사가 직접
지어주는 기후현도 우리의 벤처마킹 모델로
삼는데 걸림돌이 없을 것 같다.

자기네들의 말에 의하면 히타우라는 종모
우가 현의 축산경제를 부흥시키는데 크게 기
여하였다는 것은 뛰어난 어느 개체만 잘 선발
해준다면 개량사업이나 소득향상이나 여러면
에서 못할 일이 없다는 이야기가 되는 것이다.

기후현에서는 이토록『신흥브랜드 육성사
업』의 성공사례로 기존효고나 마스사카를 위
협하고 있다는 것은 현 축산인 전체가 한 덩
어리로 움직여 준다는 특징이 있다. 아울러 5
년마다 한번씩 열리는 <전국화우능력 공진회
>가 2002년도 9월 26~30일(5일간) 개최된