



# 種畜改良

Vol. 3, No. 3

Registered Animal News

Jul, 1981

## 日本の乳牛改良을 위한 登録檢定과 酪農現況

登録部 鄭 鎮 茂

日本共進會參加 및 酪農視察團 一同

日本 홀스타인 登録協會 초청으로 우리 一行 11名이 제 7회 全日本 홀스타인 共進會에 참석할 수 있는 기회를 얻어 1981년 4월 14일부터 27일까지 (14일간) 共進會와 日本 北海道の 酪農現況을 비롯 家畜改良事業團 그리고 乳牛改良을 위한 日本 홀스타인 등록협회의 업무등을 두루 견학하고 돌아왔다.

여기서는 日本 酪農의 概況과 經營의 合理化를 위한 乳牛의 生産能力 改良을 위한 登録事業에 대하여 개략적인 상황을 기술하여 會員의 乳牛改良과 牧場經營에 보탬을 주고자한다.

### 1. 日本의 酪農概況

#### 가. 飼育頭數의 추세

日本의 乳牛 飼育頭數는 1948년대의 17만두에서 1961년도의 88만두로 점차 增殖하였으며 국민경제의 고도성장으로 공급이 소비를 따르지 못하여 1962년부터 乳牛를 일부 미국, 캐나다로 부터 수입한 일도 있으나 現在까지 外國에서 도입한 총수는 7000여두이며 이를 기초로하여 1980년 現在 약 210만두로 증식되었다.

現在 日本의 酪農趨勢는 頭數의 增加 보다는 頭當 産乳量 增加를 위한 改良을 시도 精銳主義의 우량축위주 經營體制로 飼育農家は 감소하는 반면 戶當飼育頭數는 增加를 보이고 있었다.

(표 1 참조)

#### 나. 飼育農家 戶數의 감소추세

한편 日本의 乳牛飼育農家 戶數는 1949년도의 134,800 戶에서 1980년도의 115,400 戶로 오히려 飼育農家 戶數는 감소하고 있는 반면 1 戶當 飼育頭數는 1949년도의 1.5 頭에서 1980년도의 18.1 頭 水準으로 增加하고 있으나 增加頭數 자체는 高能力爲主의 經營을 하고 있었다.

(표 1 참조)

### 2. 日本의 乳牛登録 現況

日本의 登録組織은 本部에 4부 1室 9課로 편성되어 있으며 北海道 地域은 地域의 특수성을 고려하여 北海道 支局을 두어 北海道の 登録檢定事業을 총괄하고 있었다.

現在 日本의 乳牛登録은 송아지를 분만하면 畜主 스스로가 분만계(分娩匾)를 各縣(우리나라 道 單位임) 및 支部(46개 支部)에 제출하면 地方登録 委員이 현지에 출장하여 조사 확인후 신청서(등록료 첨부)를 本部로 송부하면 서류심사 및 제반 과정을 거쳐 登録證을 발급하고 있다. 이러한 組織은 우리와 유사하나 問題는 養畜家 스스로가 登録檢定事業의 必要性을 인식하고 적극적으로 登録檢定事業에 참여하고 있다는 점이다.

앞에서 언급한 바와 같이 日本의 乳牛 總 飼育頭數는 약 210 만두로 이중 약 11%에 해당되는 23 만두가 등록되어 있으며 1979년도 登錄頭數는 血統 215,275 두, 高登登錄 20,065 두였으며 登錄乳牛 平均產乳量은 7,500 kg이었다.

日本은 現在 130 만두 착유우로 日本의 全國 頭當 平均產乳量이 5,800 kg으로서 우리나라보다 1,000 kg 이상을 증산하고 있는 셈이며 23 萬두의 登錄牛 平均搾乳量이 7,500 kg 이라고 하니 유우에 있어 登錄에 의한 優良畜의 血統維持 保存과 선발이 얼마나 重要한가를 실감케 했다. 種牝牛의 登錄은 1970년도 까지 계속 頭數의 增加를 보았으나 冷凍精液의 開發과 人工授精의 확산으로 1971년 부터 계속 감소하여 현재 전국에 380 여두로 家畜改良事業團이 關장하고 種牝牛의 生産과 後代能力檢定事業을 國家와 家畜改良事業團이 적극 추진하고 있으며 全國에 검정필 보증 증모우를 60 여두나 가지고 있었으며 매년 계속하고 있는 乳牛群 改良事業과 (乳牛群 檢定事業) 兩脈을 이루는 國家와 民間이 망라된 국가 백년지 장기사업으로 추진하고 있었다.

### 3. 日本의 酪農展望

日本의 牛乳生産量은 1980 년도에 650 만톤으로 生産이 소비를 앞질러 酪農家에 큰 타격을 주고있는 실정이었으나 酪農家 스스로가 生産을 調節하는 方法을 취하여 자신들의 이익을 보호하고 있으며 최근에 제반 物價와 인건비의 상승으로 고능력 위주의 自家勞力을 중심으로 하는 牧場經營이 이루어진지 오래며 계속 改良으로 經營을 合理化시키고 있어 優良畜을 生産하여 高價로 판매하는 登錄農家 中心의 種畜生産 牧場(BREEDER FARM)이 많았다. 특히 北海道의 大單位牧場(山田, 黑澤, 竹田, 池田)은 모두가 登錄과 檢定 牧場으로 優良種畜生産에 이끔나 있었으며 이들 牧場에서는 연간 產乳量이 15,000 kg 以上の 乳牛가 15~20 頭 정도씩 보유하고 있었으며 대부분의 牧場은 平均產乳量이 9,000 kg 以上을 상회하고 있었다. 산유량이 10,000 kg 以上の 乳牛는 어떤 牧場을 가

나 특별 관리를 하고 있었으며 이러한 牧場에서 生産되는 송아지는 1마리에 日貨 200 만엔(한화 650 만원)을 呼價 한다고 한다.

이러한 優良畜을 생산하는 牧場들은 飼養管理의 개선은 勿論 畜主 스스로가 改良에 대한 확고한 신념을 가지고 乳牛登錄事業을 비롯하여 乳牛能力檢定事業을 필수적으로 실시하고 있었다.

이들 北海道의 登錄農家 中心의 種畜生産者 자신들이 1년에 1회씩 골든 쇼를 개최하여 자기가축을 출품시켜 그 質과 能力을 경진하고 그 자리에서 경매하는데 日本 全國 酪農家들이 이곳에 모여 이들 우수가축을 구매하고 있으며 이들 登錄農家 스스로가 登錄畜의 권익을 옹호하고 種畜生産으로 莫大한 收益을 올리고 있었다.

우리나라도 企業牧場 및 大單位 牧場들이 本會 乳牛登錄事業에 적극 참여하여 牛群改良은 물론 種畜生産農家로 체제를 하루속히 구축 酪農經營에 合理化를 기하는 동시에 登錄農家들이 중심이 되어 登錄畜과 그生産畜(등록필)을 경진하고 공매하는 乳牛專用家畜市場 開設을 선도하였으면 한다.

### 4. 北海道의 酪農

北海道 酪農은 광활한 林野와 氣候의 여건으로 日本酪農의 첨단을 걷고있는 곳으로 飼育規模를 보면 대부분 100~200 頭 規模로서 이중 搾乳牛가 40~50%에 이르고 있으며 飼養管理面은 우리나라와 유사하나 양질의 乾草와 싸이레지는 年中 無休로 給與하고 있었으며 濃厚 飼料는 대부분이 酪農組合을 통하여 자기목장의 특성과 能力에 주문배합하여 급여하고 있었다.

모든 施設이 機械化되어 人件費를 줄이고있는 실정으로 日本 全體 酪農家の 약 90% 以上이 오물제거를 위한 conbeyer 시설을 갖추고 있었다. 착유시설도 바켓스 착유에서 PIPE LINE 착유로 전환하고 있었다.

### 5. 日本의 乳牛改良 力向

일본 역시 우리나라와 같이 肉類의 부족으로

乳牛를 大型化로 改良하는 추세로 나가고 있으며 그 方向을 보면

가. 乳量의 增加와 乳質의 改善을 도모하며  
나. 飼料의 利用性과 發育率이 좋으며 強健하고 환경 적응성이 좋은 것으로 하고

다. 體型의 齊一性을 꾀하고 乳房 및 乳頭의 形狀 및 附着이 좋은 것으로 하며

라. 중구(中軀) 및 후구(後軀)의 충실로 體積增大를 도모하며 泌乳能力의 향상과 産乳量增加를 도모한다로 되어 있다.

이렇게 改良方向을 정해놓고 畜主가 자기소의 個體別 體型과 能力을 감안하여 授精할 種牡牛를 선택하여 수정한 후 生産된 後代畜을 육성하여 또 다시 결합부분을 우량한 種牡牛로 보완 改良을 유도하고 있다. 우리나라도 頭當 産

乳量을 높이는 問題, 體軀의 大型化, 乳房의 改良을 고려할 때 優良種牡牛를 畜協中央會 家畜改良事業所 에서 충분히 확보하여 養畜家가 원하는 精液을 공급할 수 있도록 하는 問題와 養畜가 여러분이 자기소의 결합을 보완할 수 있는 種牡牛를 선택 活用할 수 있는 技術의 向上이 이룩되는 때 획기적인 乳牛改良을 加速化할 수 있으며 또한 改良의 지름길은 血統을 登錄하고 能力을 檢定하는 길 이외는 없다는 것을 절실히 느꼈으며 酪農家 여러분의 호주머니가 가득 해진다는 것을 부연하면서 주마강산격으로 본 日本의 乳牛改良을 위한 登錄檢定事業과 실제 등록 농가를 시찰하고 느낀것은 하루속히 우리나라에서도 乳牛의 登錄檢定事業이 정착되기를 바라는 마음 간절하였다.

表 1. 血統·高等登錄件數 및 乳牛頭數·飼養戶數(日本) (單位: 頭)

年 度	血 統 登 錄		高 等 登 錄		乳 牛 頭 數		乳牛飼養 農家戶數
	牝	牡	牝	牡	頭 數	1 戶 當 飼養頭數	
1957	33,760	605	3,587	59	586,820	1.7	336,500 戶
58	37,723	578	3,940	67	654,340	1.8	364,800
59	46,323	556	4,499	70	751,090	1.9	388,420
60	52,629	627	4,081	84	823,500	2.0	410,420
61	54,831	541	4,956	54	884,940	2.1	413,000
62	81,470	653	8,918	104	1,001,690	2.4	415,710
63	84,920	551	10,291	137	1,145,370	2.7	417,640
64	100,977	535	10,960	122	1,238,300	3.1	402,470
65	106,536	559	10,739	137	1,288,950	3.4	381,600
66	130,052	703	11,321	110	1,309,970	3.6	360,730
67	127,000	630	11,600	124	1,376,100	4.0	346,900
68	158,000	600	13,000	134	1,489,000	4.4	336,680
69	175,000	559	16,027	122	1,663,360	5.1	324,440
70	168,600	621	20,573	135	1,804,000	5.9	307,600
71	171,100	351	23,600	160	1,856,000	6.6	279,300
72	164,900	348	18,400	108	1,819,000	7.5	242,900
73	154,568	391	12,770	71	1,777,000	8.4	212,000
74	150,832	400	12,130	115	1,752,000	9.9	178,600
75	159,600	360	12,500	56	1,787,000	11.2	160,100
76	178,400	370	16,000	98	1,811,100	12.3	147,100
77	187,000	450	18,200	47	1,888,000	13.8	136,500
78	205,000	380	20,800	64	1,979,000	15.3	129,400
79	214,895	380	19,999	66	2,067,000	16.8	123,300
80					2,091,000	18.1	115,400

※ 乳牛頭數, 乳牛飼養農家戶數는 每年 2月 1日 農林水産統計