

岡山県蒜山地域におけるジャージー牛の展開条件

佐藤俊夫*

平成7年6月23日受付

On Factors Affecting the Development of Jersey Cows at Hiruzen District, Okayama Pref.

Toshio SATO*

This paper aims to make clear the factors affecting the development of Jersey cows at Hiruzen district, Okayama Pref. from the viewpoint of the improvement of Jersey milk in quantity and quality, and the improvement of its milk price. The results of this examination are followings: ① Jersey milk was improved in quantity and quality as the results of the introduction of superior foreign cows, the enforcement of official approval, and the adoption of "Horyugyu" system that each dairy farm holds and maintains his superior cows approved by the above-mentioned official approval. ② Jersey milk price was increased by means of that various subsidies (derived from the original fund based upon the profits that Hiruzen Dairy Cooperative Association gained through the positive effort for processing and marketing of Jersey cows' milk) were given back to dairy farms.

緒 言

ジャージー牛の我が国への導入は明治期にさかのぼる。1877年にアメリカから下総御料牧場に、また1905年にアメリカ・カナダより群馬県の神津牧場へ25頭導入された。しかし、より本格的な導入は戦後のことであり、農林省による酪農振興のもとで、多くの県へ導入された。'65年前後のジャージー牛の主な飼養県は、北海道、青森、岩手、秋田、群馬、長野、山梨、静岡、岡山、佐賀、熊本、宮崎等で、このほか東京、千葉、富山、兵庫、愛媛の都県でもわずかに飼養されており、総頭数で3万頭であった⁹⁾。しかし、後述の理由のために、ジャージー牛の飼養頭数は徐々に減少した。現在全国で乳牛飼養頭数は200万

頭を数えるが、その中心はホルスタイン牛であり、ジャージー牛はわずか7,791頭にすぎない('92年調べ)。ジャージー牛の飼養県は'92年で35道県にわたる。200頭以上の飼養県を列挙すると、括弧内は'90年の数値を示すが、岡山1,709頭(1,615頭)、熊本1,226頭(1,153頭)、北海道549頭(441頭)、秋田547頭(470頭)、岩手503頭(469頭)、群馬491頭(442頭)、香川484頭(410頭)、山口282頭(40頭)、長野250頭(280頭)、栃木202頭(0頭)である。

我が国におけるジャージー牛の飼養頭数は乳牛飼養頭数全体からすれば、わずかであるが、その中でも全国的にみると、岡山県と熊本県における飼養頭数の多さが目につく(加えて、頭数としては中位であるが、産地として展開している県に秋田県一矢島町がある⁹⁾)。本論で

* 鳥取大学農学部農林総合科学科経営管理學講座

* Department of Farm Business Management, Faculty of Agriculture, Tottori University

は岡山県、特に蒜山地域（主に川上・八束両村）のジャージー牛の展開条件についてホルスタイン牛の動向を念頭において考察する。蒜山地域には現実的にはジャージー牛とホルスタイン牛とが混在している¹³⁾。他産地ではホルスタイン牛が優勢となり、ジャージー牛は衰退した。蒜山地域でも例外ではない。そうではあるが、種々の努力の結果、ジャージー牛が存続している。ジャージー牛の展開のためにいかなる努力が払われてきたのか、蒜山酪農農業協同組合（以下、蒜山酪農協と略称する）の活動に焦点を当てて検討する。後述するが、蒜山酪農協が中心となって行った各種の努力は、ジャージー牛の飼養頭数の増加のみならず、ホルスタイン牛飼養農家、ダイコン栽培農家、さらには蒜山観光への貢献といったいわゆる蒜山地域全体の活性化をも実現させた。つまり、ジャージー牛の展開を跡付けることはジャージー牛の展開条件を明らかにすることのみならず、我が国農業の急務の課題である地域活性化に向けての新しい視点の獲得にもなる。そこで上記の課題に対して、①蒜山地域の概況と、蒜山地域のジャージー牛とホルスタイン牛との飼養動向を概述し、②ジャージー牛の飼養頭数の減少理由を検討し、そして③1988年以降のジャージー牛の飼養頭数の回復・増大の条件を検討する。

本論に入る前にジャージー牛とホルスタイン牛についてその特徴を簡単にみておく。ホルスタイン牛とジャージー牛との違いとして特徴ある点はまず第1に乳量の差である。ホルスタイン牛は乳量は多く、ジャージー牛は少ない。後掲表（第2表）によると、全国平均でジャージー牛4,807kgに対して、ホルスタイン牛では7,705kgであった（'89年）。ただジャージー牛の場合、脂肪率が高く、しかも脂肪球が大きいのでバター・クリーム用に適切であるという特性がある。第2にホルスタイン牛の特性は他の乳用向けに比べて、経済的に飼料を乳汁に変換する能力が大きいので舎飼等集約管理に耐えるのに対して、ジャージー牛は小型で運動性に富み、活発敏捷、また先天的に神経質であり、寒さ・暑さにも強い、地勢に対する適応性が強い、粗飼料の経済性も高いといった特性を持つ⁹⁾。別言すれば、畜舎の中で集約管理されるホルスタイン牛に対して、ジャージー牛の場合、舎飼一点張りではなく、十分運動させるか、放牧場に自由放牧することが一番よいことに十分留意すべきである。ジャージー牛の特性を活かした飼養管理・生産物処理がジャージー牛の飼養管理の重要なポイントである。

蒜山農業の概況

蒜山酪農の中心である岡山県真庭郡川上村及び八束村は大山火山群と中国背梁山脈に囲まれた典型的な高原盆地に位置し、気象条件は、冬季に降水量が多く（年間2,000mm）、また平均気温は12°C以下と冷涼で、夏は最低気温は20°C程度と比較的のぎやすいが、冬季は-10°C以下になることもあり、降雪日も多い。蒜山地域の人口は1970年の6,152人が85年では5,895人と4.2%減少しているが、近年人口の減少率は鈍化している。産業の就業別人口では、'70年以降、第1次産業の人口が減少しているが、'85年で37.5%と非常に高い。農家数等の推移では、川上村、八束村ともに農家数の減少、専業農家数の減少、兼業農家数の増大という傾向を示す。とはいえ'90年の専業農家の割合、しかも男子生産人口のいる農家数の割合が特に川上村で高い(21.6%; 13.5%)。しかし、いずれの村でも世帯員数は減少しており、しかも60才以上の割合が年々増加しており、また農業就業人口も同様に減少・高齢化がみられ、従って就業人口の減少のみならず、農作業の担い手の高齢化も進行している。土地利用については、川上村、八束村の面積合計は13,880haで、うち森林が最も多く9,356haで全面積の67.4%を占める。ついで農地が3,230ha (23.3%) を占め、うち1,384ha (10.0%) が採草放牧地であり、中国山地の他の町村と比較して、森林面積が少なく、農地面積が多く、しかも農地面積のうち採草放牧地が多いのが特徴的である。特に牧草専用畑の増加が見られるが、これは主に各種の大規模草地改良事業の結果である。草地造成等による面積の増加の結果として1戸当たり経営耕地面積は'90年で川上村234a、八束村263aと高く、また3ha以上層の割合も、絶対数も増加している。

蒜山農業の大きな特徴はジャージー牛の飼養であるが、その導入前の農業状況はコメとタバコと牛（黒毛和種）と木材、炭が産業の中心であった。特にタバコは古くから山中タバコとして知られ、作付面積も広く重要な収入源であったが、作業労働の過重のために作付面積は漸減した（加えて、刻煙草から紙巻両切煙草への需要の変化も作州葉の生産低下の一因と考えられる¹⁴⁾）。畜産、特に馬産は重要産業であったが、戦後の軍馬補充部の廃止に伴い、馬は次第に和牛に切り替えられた。とはいえ和牛の基盤である植生は悪く、また地区民の草生改良に対する認識も浅く、和牛の生産は低調であった⁹⁾。このような状況のもとでジャージー牛が導入され、また戦後入植の開拓農民によってダイコンが導入され、以後これらが稲

作とともに蒜山農業の3本柱となった。'90年の主要作物の面積は川上村では稲240ha (29.5%)、ダイコン213ha (26.2%)、飼料作物331ha (40.7%)、八束村では稲347ha (31.9%)、ダイコン435ha (40.0%)、飼料作物288ha (26.4%)である。乳牛の飼養頭数は一貫して増加しており、'90年の飼養頭数は川上村、八束村それぞれ1,621頭(1戸当たり平均飼養頭数は31.2頭)、1,119頭(同27.3頭)である。粗生産額についても、'91年で川上村、八束村それぞれ水稲18.3%、25.7%、ダイコン35.2%、45.6%、酪農39.7%、23.9%であり、いずれも生産額の中心は水稲、ダイコン、酪農である。特にジャージー牛乳は市乳に加えてチーズ・ヨーグルト等の原料となり、それらの製造販売を通して地域特産品として蒜山観光の一翼を担い、地域活性化に貢献するとともに、厩肥の耕地還元によってこの地域の主要作物である蒜山ダイコンの生産にも貢献している。つまり蒜山酪農は蒜山農業のみならず、蒜山地域の発展のためにも重要な役割を果たしている。

ジャージー牛の導入と蒜山酪農の展開

蒜山酪農の展開はジャージー牛の導入と関係するので、まずその導入経過に触れる⁸⁾¹⁵⁾。ジャージー牛は1954年10月にはじめて導入され、それを契機に本格的なジャージー酪農産地が形成されるが、蒜山地域でこの導入が始まった理由として、一方では①積雪寒冷単作地帯への指定、②大山出雲特定地域総合開発計画地域への編入、③岡山県総合開発地域への指定、さらに④旭川の総合開発のための湯原ダム建設と水没移転計画等を背景に、蒜山地区の酪農振興計画が策定され、その実現に努力していた。他方、農林省は'53年7月に“集約酪農地域建設要項”をもとに山地酪農を強力に推進しようとしていた。この計画はジャージー牛を輸入し、集約酪農地域の指定区分を定めて貸し付けるものであった。ジャージー牛は山間地帯の放牧飼養に適し、草地の利用効果がよく、小型のために冬季の飼料確保も容易であるほか、従順のために婦女子でも飼養ができ、耐暑性に強い品種といわれ¹²⁾、草資源の豊富な蒜山地域は好適地であった。この理由により、津山・蒜山が国の高度集約酪農振興地域に指定され、'54年10月アメリカ・オーストラリア・ニュージーランドから第1陣の貸付牛が到着した。

蒜山酪農の以降の展開の経緯は第1表によると、ジャージー牛の導入は'54年79戸79頭(ただし、この数字は蒜山酪農協関係分であり、二川村を含む蒜山地域にはこの年に第一陣としてニュージーランド産ジャージー牛92頭

第1表 蒜山酪農協の乳牛飼養頭数の推移
(単位:戸;頭)

| 年次 | 飼養戸数 | 飼養頭数 | | | 1戸当 |
|-------|------|-------|-------|--------|------|
| | | 総数 | ジャージー | ホルスタイン | |
| 1954年 | 79 | 79 | 79 | — | 1.0 |
| 1956年 | 163 | 326 | 326 | — | 2.0 |
| 1960年 | 376 | 975 | 975 | — | 2.6 |
| 1965年 | 427 | 1,573 | 1,566 | 7 | 3.7 |
| 1970年 | 323 | 2,257 | 2,212 | 45 | 7.0 |
| 1975年 | 173 | 1,887 | 1,441 | 446 | 10.9 |
| 1980年 | 131 | 2,414 | 1,446 | 968 | 18.4 |
| 1985年 | 102 | 2,495 | 1,089 | 1,405 | 24.5 |
| 1987年 | 96 | 2,628 | 1,119 | 1,509 | 27.4 |
| 1989年 | 94 | 2,084 | 1,408 | 1,576 | 31.7 |
| 1990年 | 90 | 2,970 | 1,400 | 1,570 | 33.0 |
| 1991年 | 88 | 3,048 | 1,465 | 1,583 | 34.6 |
| 1992年 | 79 | 3,134 | 1,560 | 1,574 | 39.7 |

出所:蒜山酪農協²⁾より作表

が神戸検疫所を経由して導入されている)⁹⁾に始まる。ジャージー牛の飼養農家数は'65年頃にピークとなり、逆に総飼養頭数は以後も増加を続けているが、品種別にみると、'65年頃導入されたホルスタイン牛の飼養頭数は一貫して増加しているが、ジャージー牛では'70年頃をピークに以後減少し、'86年には1,021頭とボトムに達した。しかしそれ以後ジャージー牛の飼養頭数は著しく増大し、'83年に頭数的に一時ホルスタイン牛に追い抜かれたが、現在ではホルスタイン牛の頭数に匹敵する。飼養頭数、ホルスタイン牛の飼養頭数との関わりで、ジャージー牛の飼養を特徴づけると、'70年までジャージー牛成長期、'71~'86年衰退期、'86年以降回復増加期ともいえる。ここで、全国の動向について触れると、ジャージー牛の飼養頭数は'86年3,858頭とボトムに達し、以後、特に'88年4,138頭、'89年5,872頭、'90年6,781頭と急速な回復がみられる。この背景には牛乳の過剰問題があり、過剰の中でできるだけ商品価値の高いものが求められるようになった結果であると推測される。飼養農家数は、'88年416戸をボトムとし、以後、'89年513戸、'90年709戸と増加傾向がみられる⁹⁾。

ジャージー牛の展開要因

1. ホルスタイン牛飼養頭数の増加要因

ジャージー牛の衰退期と回復増加期について少し触れる。ジャージー牛の衰退期、別言すれば本地域ではホルスタイン牛の拡大期であるが、なぜホルスタイン牛の飼

養頭数が増加したのか、その理由についてみておきたい。蒜山地域にジャージー牛が導入された当初は、わずかに数頭のホルスタイン牛しか飼養されていなかったが、'67年頃からホルスタイン牛が導入されるようになり、その後、急激に増加した。ホルスタイン牛は、先の第1表によれば、'75年446頭であったが、'81年には1,014頭となり、'87年には1,509頭と急速に増頭した。その理由は、ジャージー牛導入当初は、農家の飼養頭数が少なく、放牧、採草等粗飼料主体の飼養で、ジャージー牛の特性が活かされた経営であったが、頭数規模が拡大したため、放牧したり、十分な採草をするだけの草地の確保が困難となり、粗飼料主体の飼養ができなくなり、その結果、舎飼で濃厚飼料偏重の飼養をした。このためジャージー牛の特性が失われ、事故が発生したり、能力が低下したりして経営は悪化した。舎飼で濃厚飼料偏重であれば、ホルスタイン牛のほうが生産性が高いため、ホルスタイン牛を混飼するもの、またはこれに転向するものも出てきた。また導入当初、ジャージー牛は脂肪率が5.2%であったため、乳価はホルスタイン牛の1.5倍にもなったが、'60年頃から脂肪率0.1%増に対する割増乳価を、3.7%までは75銭、それ以上は53.3銭増とした。またその後4.2%で脂肪ライド乳価が打ち切れられ、ジャージー牛乳の有利性が失われたために、乳量の多いホルスタイン牛に転向するものが多くなった¹⁰⁾。

2. ジャージー牛の増頭対策

1) 乳量・乳質改善への取り組み

しかし、このような中でも将来のジャージー牛の飼養頭数の回復のために積極的な努力が行われていた。草地造成事業の実施（大規模草地改良事業—94ha、'62～'65年、第2次構造改善事業—43ha、'74年、公共育成牧場整備事業—43ha、'79～'80年、公社営畜産基地促進事業—124ha、'80～'89年）、'74年に始まる乳量・乳質改善努力、その一環ではあるが優秀牛の確保を目的とした保留牛制度、そしてより積極的にはジャージー再生産奨励金制度の制定である。ここではまず乳量・乳質改善の状況について触れる。

第2表によると、一般にジャージー牛の特性として脂肪率は高いが、乳量は多くないと言われ、このことは表からも理解できる。ホルスタイン牛と比較してジャージー牛の特徴を見ると、'90年で脂肪率はホルスタイン牛3.72%に対してジャージー牛4.93%、乳量はホルスタイン牛7,859kgに対してジャージー牛5,307kgとなっており、ジャージー牛乳の特性が理解できる。

しかし乳量・乳質改善という観点からジャージー牛を

第2表 ジャージーとホルスタインとの乳量等比較
(単位：kg：%)

| 年次 | 蒜山酪農協 | | 全国 | | | |
|------|--------|-------|------|------|-------|------|
| | 305日乳量 | | 脂肪率 | | | |
| | ジャ | ホル | ジャ | ホル | ジャ | ホル |
| 1981 | 3,607 | — | 4.98 | — | 3,730 | 5.0 |
| 1982 | 3,829 | 6,057 | 4.91 | 3.57 | 3,839 | 4.9 |
| 1983 | 3,962 | 6,157 | 4.87 | 3.54 | 3,988 | 4.9 |
| 1984 | 4,232 | 6,595 | 4.74 | 3.56 | 4,121 | 4.9 |
| 1985 | 4,357 | 6,806 | 4.69 | 3.53 | 4,443 | 4.81 |
| 1986 | 4,487 | 7,321 | 4.73 | 3.68 | 4,649 | 4.80 |
| 1987 | 4,837 | 7,159 | 4.74 | 3.59 | 4,836 | 4.83 |
| 1988 | 5,073 | 7,208 | 4.96 | 3.67 | 4,664 | 5.00 |
| 1989 | 5,186 | 7,596 | 4.96 | 3.72 | 4,807 | 5.07 |
| 1990 | 5,307 | 7,859 | 4.93 | 3.72 | — | — |

出所：蒜山酪農協³⁾、日本ジャージー登録協会⁵⁾より作表
注—1：ジャはジャージー種、ホルはホルスタイン種の略称

みると、乳量で'81年3,607kgであったものが、'84年には4,232kgとなり、'88年には5,073kgと大幅に増加し、脂肪率では'85年に4.69%とボトムに達した後、'90年には4.93%と回復してきていることから、ジャージー牛において乳量・乳質改善が行われてきたことが理解できる。ちなみに、'89年のジャージー牛の全国の数値は乳量4,807kg、脂肪率5.07%であり、蒜山酪農における乳量の多さが理解できる。

第3表によると、'83年まで年間乳量4,500kg未満が飼養頭数の8割弱を占めていたが、それ以後、4,500～6,000kgの占める割合が年々増加し、'87年には4,500kg以上の占める割合が6割以上を占め、'90年にはさらに6,000～7,500

第3表 ジャージー種乳量別頭数割合の推移
(単位：1000kg：頭数：%)

| | 1983年 | 1985年 | 1987年 | 1990年 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ～3 | 36(7.8) | 27(5.5) | 10(2.6) | 9(2.0) |
| 3～4.5 | 312(67.7) | 234(48.2) | 139(36.1) | 96(22.0) |
| 4.5～6 | 108(23.5) | 190(39.0) | 176(45.7) | 218(49.9) |
| 6～7.5 | 4(1.0) | 29(5.9) | 58(15.1) | 99(22.7) |
| 7.5～ | — | 7(1.4) | 2(0.5) | 15(3.4) |
| 合計 | 460(100) | 487(100) | 385(100) | 437(100) |

出所：蒜山酪農協³⁾より作表

第4表 1989年次におけるジャージー牛主要飼養県の牛乳検定成績

(単位: kg: %: g)

| 県名 | 例数 | 乳量(最低-最高) | 乳脂率・量 | 蛋白率 | SNF率 | 濃厚飼料 給与量 | 体重能率 指数 | |
|-------|-----|---------------------|-------|-----|------|-------------|------------|------|
| 北海道 | 42 | 4,974(2,593-7,160) | 5.10 | 257 | 3.81 | 9.38 | 2,041 | 12.8 |
| 岩手県 | 65 | 3,640(1,402-6,388) | 5.09 | 185 | 3.72 | 9.36 | 1,370 | 10.9 |
| 秋田県 | 84 | 4,516(2,873-6,651) | 5.66 | 256 | — | — | 1,727 | 11.4 |
| 栃木県 | 9 | 5,244(4,394-7,158) | 4.71 | 247 | 3.76 | 9.28 | 2,469 | 13.3 |
| 群馬県 | 74 | 4,516(2,268-6,738) | 4.99 | 225 | 3.72 | 9.19 | 2,602 | 10.9 |
| 岡山県 | 290 | 5,004(2,308-8,298) | 4.94 | 247 | 3.76 | 9.34 | 2,286 | 15.8 |
| 香川県 | 56 | 5,804(3,594-8,300) | 4.90 | 284 | 3.65 | 9.34 | 2,677 | 13.4 |
| 熊本県 | 3 | 5,291(4,920-5,726) | 4.81 | 254 | 3.64 | 9.19 | 2,261 | 9.3 |
| 都府県 | 70 | 4,797(1,402-8,387) | 5.06 | 243 | 3.74 | 9.32 | 2,111 | 13.2 |
| 全 国 | 74 | 4,807(1,402-8,387) | 5.07 | 244 | 3.75 | 9.32 | 2,107 | 13.2 |
| ホル種全国 | 243 | 7,705(2,037-18,211) | 3.69 | 284 | 3.09 | 8.64 | 2,783 | 12.7 |

出所: 日本ジャージー登録協会⁵⁾より作表

注: 1990年次200頭以上の飼養県の数値である。

ホル種全国の例数の単位は1,000頭である。

kgが2割以上を占め、年を追って乳量の多い乳牛の割合が増加していることが明らかとなる。このことは乳量・乳質改善の結果と思われる。第4表によると、全国における岡山県(主に蒜山地域)の位置についてみると、乳量では全国4,807kgに対して岡山5,004kg、脂肪率では全国5.07%に対して岡山4.94%、タンパク質率では全国3.75%に対して岡山3.76%、SNF(無脂固形分)率では全国9.32%に対して岡山9.34%、濃厚飼料給与率では全国2,190kgに対して岡山2,286kgとなっている。乳量では香川、熊本、栃木等の諸県が岡山県以上であるが、例数の点で岡山県はとび抜けて多く、全体的にみると、乳量はトップクラスである。濃厚飼料の給与量が高いことから、乳牛の能力とともに集約管理が行われ、その結果、高乳量となっているものと推測される。

2) 乳量・乳質改善と保留牛制度

このような乳量・乳質改善の発端は1974年に実施された乳用群改良推進事業(143戸, 1,381頭)に始まる。乳量・乳質改善は第5表に示すように、継続的にアメリカ・ニュージーランド等からの優秀牛の導入、人工授精事業・授精卵移植事業等によって進められる。⁷⁾74年以降70頭弱の優良雌牛がアメリカ・ニュージーランドから導入されている。改良に際してさらに蒜山酪農協によるジャージー保留牛制度の設立も重要である。この制度は、先の改良推進事業に基づき、74年4月に設立されたものである

第5表 蒜山酪農協のジャージー牛輸入状況
(単位: 頭)

| 年次 | 頭数 | 輸入国 |
|----------|-------|----------|
| 1954年9月 | 79 | ニュージーランド |
| 1964年11月 | 100 | ニュージーランド |
| 1968年3月 | 10 | アメリカ |
| 1970年8月 | 50 | ニュージーランド |
| 1974年12月 | 2 | アメリカ |
| 1978年7月 | 36 | ニュージーランド |
| 1984年8月 | 10 | アメリカ |
| 1985年11月 | 10 | アメリカ |
| 1986年11月 | 10 | アメリカ |
| 1987年11月 | 受精卵移植 | アメリカ |

出所: 蒜山酪農協²⁾より作表

が、この制度は9条からなる。第1条はこの制度の目的が述べられているが、この制度は、「管内の優秀なジャージー乳牛の保存と普及を図り、併せて酪農の発展を図ることを目的とするものであり、具体的には第6表に示すとおりである⁷⁾。第6表はジャージー保留牛の選定基準を示すが、これによると基準は'86年、'91年、'93年と改訂されているが、最新の'93年の基準によると乳量6,500kg以上、脂肪率4.5%以上、分娩間隔13カ月以内、体格得点(これは日本ジャージー登録協会によるジャージー雌牛体格

第6表 ジャージー種牛保留牛の選定基準

| | 1986年 | 1991年 | 1993年 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 乳量 | 5,500kg以上 | 6,500kg以上 | 6,500kg以上 |
| 脂肪率 | 4.5%以上 | 4.5%以上 | 4.5%以上 |
| 体格得点 | 77点以上 | 77点以上 | 78点以上 |
| 分娩間隔 | 13月以内 | 13月以内 | 13月以内 |
| 助成金 ¹⁾ | 3万円 | 6万円 | 6万円 |

出所：蒜山酪農協²⁾より作表

注一：ただし、対象は本牛のみである。

審査標準に基づくもので、標点は100点満点で、大きくは一般的外貌、乳牛の性質、体積及び乳器の4区分に分けられ審査されるものである²⁾78点以上に1頭当たり6万円の奨励金を交付するものであった。

3) 奨励金制度の整備・充実

奨励金には上述の保留牛制度にかかわる奨励金の他に、ジャージー牛の再生産にかかわる奨励金等がある。まず後者の奨励金について述べる。この奨励金は一定の計算基準に基づいて支払われる。その基準とは蒜山酪農協資料によると²⁾、以下の4項目からなる。すなわち、①ジャージー再生産奨励金 分別ジャージー乳(各々のバルク・

クーラーの設置等によってジャージー牛乳がホルスタイン牛乳と明確に区別された牛乳のこと)に対してkg当たり20円とし乳量と頭数とへ各1/2配分し、混入ジャージー牛に対しては、上記頭数割の単価を基準とする。②協力奨励金 ①以上に利益のあるときは、ホルスタイン乳及び混入に対してkg当たり、3.4円を上限として計算する。③各単価の連動性 上記①②の合計金額以上に利益があるときは、各単価(20円、頭数割単価及び3.4円)に同率を乗じ連動した単価により計算する。④奨励金の減少順位 利益が減少した場合は、②の奨励金が減少し、さらに減少する場合は、①へ及ぶものとする。

この制度の実施は'88年度からであり、その実績は第7表還元奨励金及び増頭等奨励金の推移に示すとおりである。'92年度についてみると、ジャージー再生産奨励金1億4千万円弱、協力奨励金4,600万円弱となっている。これらの数値の基礎となる奨励金の明細についてみると(第8表)、分別ジャージー乳に対して、'92年で頭数割・乳量割を合わせた、つまり乳量割で統一したジャージー再生産奨励金によると、kg当たり30.7円(上期20円、下期20円、追加10.7円)が還元されたことになる。また、ホルスタイン牛乳に対してもkg当たり5.2円程度が乳価に上乘

第7表 還元奨励金及び増頭等奨励金の推移

(単位：1,000円)

| | 1988年 | 1989年 | 1990年 | 1991年 | 1992年 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ジャージー 上半期 | 34,133 | 37,609 | 39,582 | 41,066 | 45,762 |
| 再生産 下半期 | 29,683 | 37,228 | 40,732 | 37,231 | 43,251 |
| 奨励金 追加払い | — | — | — | 14,549 | 47,625 |
| 小計 | 63,816 | 74,837 | 80,314 | 92,846 | 136,637 |
| 協力 上半期 | 10,794 | 13,415 | 14,525 | 14,642 | 15,656 |
| 奨励金 下半期 | 15,317 | 14,970 | 15,942 | 13,986 | 14,631 |
| 追加払い | — | — | — | 5,324 | 15,401 |
| 小計 | 26,111 | 28,385 | 30,467 | 33,952 | 45,688 |
| その他 増頭奨励金 | 4,000 | 3,100 | 4,200 | 3,500 | 4,600 |
| 特別組合有牛 | 9,134 | 5,199 | 6,255 | 8,780 | 10,597 |
| 維持奨励金 | — | — | — | 5,950 | 7,700 |
| ホル運賃助成 | — | — | 800 | 2,320 | 2,200 |
| クーラー助成 | 1,275 | 415 | 0 | 716 | 150 |
| 小計 | 14,409 | 8,714 | 11,255 | 21,266 | 25,247 |
| 合計 | 104,336 | 111,936 | 122,036 | 148,064 | 207,572 |
| 飼養農家数(戸) | 95 | 94 | 90 | 88 | 79 |
| 1戸当たり奨励頭金額 | 1,098 | 1,191 | 1,356 | 1,683 | 2,628 |

出所：蒜山酪農協²⁾より作表

第8表 奨励金明細

(単位：円)

| | | 1988年 | 1990年 | 1992年 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| ジャージー (kg当り) | 上期 | 11.40 | 10 | 10 |
| | 下期 | 11.40 | 11.5 | 10 |
| | 追加 | — | — | 5.35 |
| 再生産 奨励金 (1頭当り) | 頭数割 上期 | 20,269 | 22,696 | 24,537 |
| | 下期 | 16,732 | 22,667 | 22,935 |
| | 追加 | — | — | 12,693 |
| 協力奨励金 | 上期 | — | 3.4 | 3.4 |
| | 下期 | — | 3.91 | 3.4 |
| | 追加 | — | — | 1.819 |

出所：蒜山酪農協²⁾より作表

注一：1992年については原資料では乳量割・頭数割をまとめた数値があるが、それによるとkg当たり上期20円、下期20円、追加10.7円である。

せされる。乳価低迷、子牛価格の低迷の中での酪農経営の実状を考えると、これらの還元は酪農経営にとっていかに大きいか理解される。

第7表ではその他助成・奨励金の項目があるが、これは生産事業中の費用の項目に入れるべきもので、利益還元とは異なるが、あえてここで述べたのは、これらは確かに生産事業中の助成ではあるが、実際には農家に還元されるもので、利益還元の一部と考えてもいいと思うからである。経産牛増頭奨励金とは、'88年4月から実施された制度であり、'86年以降の最大飼養頭数を規準として経産牛が増頭されたとき1頭当たり10万円を助成するものである（'93年では最大飼養頭数規準年を'92年とし、助成額を3万円とすると規約が改正された）。導入価格の1/2を組合が助成し、対象家畜は妊娠牛または生後18ヵ月令以上4才未満とする、分別出荷を含む将来計画を3年以内に実行することといった要件のもとで貸与されるのが特別組合有牛である（'93年には組合助成額は導入価格の1/3となる）。維持奨励金とは前述した保留牛制度に基づく奨励金である。ホルスタイン運賃助成とは北海道へ預託する牛に対する運賃助成のことである。バルク・クーラー助成とはジャージー牛乳とホルスタイン牛乳との混入を防ぐためにそれぞれのクーラーを設置する費用を2分の1助成するものである。

これらを含めると、農家への還元は'92年度で1戸当たり約263万円となり、相当な金額となる。しかもホルスタイン農家も協力奨励金、ホルスタインの育成のために北

海道へ送るその運賃の助成等多くの恩恵を受けることになる。これら利益還元のホルスタイン農家を含めた蒜山酪農すべてへの貢献は極めて大きい。

結 語

我が国におけるジャージー牛の飼養頭数は一時は3万頭に及んだが、乳量が少ない、脂肪率が高くとも有利に売れない等の理由で、減少し、1992年2月1日現在全国での飼養頭数は7,791頭となった。しかしそうした中で蒜山酪農においてジャージー牛の飼養頭数が大きく維持されている（7,791頭の内約22%を占める1,709頭が岡山県で飼養されており、これは全国第1位である）。その理由として、竹中・白石によると、①放牧や粗飼料主体の飼養のために施設投資が少なく借入金や負債も少ないこと、②ジャージー牛は乳量が少なく粗収入が少ないが、経営費が比較的少ないので酪農の経済性が高かったこと、③それにもまして草資源等地域資源を利用し、経営的に最も定着性のあるのがジャージー牛であったこと等が指摘されている¹⁰⁾。これらの要因も重要ではあるが、ここではこれらに加えて蒜山酪農協を中心とした①乳量・乳質改善への取り組み、そして②乳価改善への取り組みの2点を積極的に評価したい。

蒜山地域におけるジャージー牛の飼養頭数は前述したとおり、'70年頃をピークに以後減少し、'86年には1,021頭とボトムに達した。しかしその後、飼養頭数は著しく増大し、'89年にはホルスタイン牛の飼養頭数に匹敵し、以来、追い抜いた。ジャージー牛の飼養頭数の減少要因は種々考えられるが、主としては①泌乳量が少ないこと、②乳脂肪スライド制の打ち切りの結果として乳価水準が不利であることが挙げられる。この減少要因の克服がジャージー牛の飼養頭数の増大の前提となるので、これらの点について以下簡単にみる。

すなわち、第1に泌乳量が少ないことに対して、泌乳量を増大しようとする努力がはらわれた。'74年に乳用群改良推進事業が開始され、優秀牛の積極的な導入、検定事業の実施、そしてこの事業の結果として成績のよい牛を保持しようとする保留牛制度の実施等が行われ、その結果として1頭当たり乳量は'90年で5,307kg、脂肪率4.9%となり、全国的にも高い数値となった。

第2に乳価水準が不利であることに対して、乳価改善に対する努力が行われた。乳価改善はジャージー牛の特性をいかした畜産加工・流通・販売へのより積極的な取り組みを通して行われた。すなわち、詳細は別報に譲るが¹⁰⁾、製造面では市乳工場の建設、蒜山ジャージー軟質チ

ーズの特産化事業施設の導入, またアイスクリーム・ヨーグルト等の乳製品加工, 加えてジャージー牛肉の処理加工への取組み, 他方, 販売面でも地元の蒜山高原センターや県内の中小都市のほか生協・消費者団体, 自然食・健康食品グループ等多元的な販売活動を展開¹⁷⁾した。こういった製造販売への積極的な取組みの結果, 余剰金が生じ, それが酪農家に還元される。例えば, '92年度で, ジャージー再生産奨励金はkg当たり30.7円, ホルスタイン牛にも同上5.2円が上乘せされた。さらに, 上記の余剰金はこういった直接的な乳価改善のみならず, 経産牛増頭奨励金, 特別組合有牛, パルク・クーラー助成といったいわゆる生産助成の原資となった。

要するに, 海外からの優良牛の積極的な導入, 牛群検定事業, それに基づく保留牛制度等乳用群改良推進事業の結果, 泌乳量が増加するとともに, 農産加工・販売への積極的な取組みの結果, 余剰金が乳価に反映され, 結果, 乳価が改善され, その結果としてジャージー牛の飼養頭数の減少要因が克服され, 飼養頭数が増加した。

参 考 文 献

- 1) 浅羽昌次: 蒜山地区ジャージー酪農の歩み, 蒜山酪農協, 岡山 (1992) p. 72
- 2) 蒜山酪農協: 第16~37回業務報告書, 蒜山酪農協, 岡山 (1972~'92)
- 3) 蒜山酪農協: 乳用群改良推進事業のまとめ, 蒜山酪農協, 岡山 (1990)
- 4) 小松原尚: 戦後日本のジャージー牛地域, 経済地理学年報告31 (2) 39-38 (1985)
- 5) 日本ジャージー登録協会資料 (未刊)
- 6) 農政調査委員会編: 体系農業百科辞典・畜産, 農政調査委員会, 東京 (1967) pp. 443-444
- 7) 岡山県畜産共進会第49回資料, 岡山県経済連, 岡山 (1993) p. 18
- 8) 岡山県畜産史編纂委員会編: 岡山県畜産史, 岡山県畜産史編纂委員会, 岡山 (1980) pp. 295-297
- 9) 岡山県畜産史編纂委員会編: 前掲書, pp. 295-297
- 10) 岡山県畜産史編纂委員会編: 前掲書, p. 313
- 11) 尾崎繁: 岡山県蒜山地域における酪農経営の展開方向(1), 鳥大農研報37 134-141 (1985)
- 12) 佐藤俊夫: イギリス農業経営史論, 農林統計協会, 東京 (1991) pp. 129-133
- 13) 佐藤俊夫: 岡山県蒜山地域におけるジャージー牛の展開と畜産加工・販売戦略, 鳥大農研報48 pp. 63-69
- 14) 杉山道夫編著: 環境保全と山村農業, 日本経済評論社, 東京 (1993) p. 270
- 15) 竹中久二雄・白石正彦編著: 地域経済の発展と農協加工・実態編, 時潮社, 東京 (1985)
- 16) 竹中久二雄・白石正彦編著: 前掲書, pp. 52-53
- 17) 竹中久二雄・白石正彦編著: 前掲書, pp. 281-282