

経営構造からみた和牛飼養の問題点と展開条件

—島根県三刀屋町の事例分析—

浜 田 年 駿*

A Study on the Development Conditions and Problems
of Beef Cattle Raising by Farming Structure
—A Case Study in MITOYA of SHIMANE Prefecture—
Toshiki HAMADA

1. はじめに

今からほぼ10年前に公表された農政審議会の「農産物の需要と生産の長期見通し」(1980年)によると、牛肉の需要は78年の56万トンから90年には85~92万トンへの増加が見込まれ、そのうち国内生産量は41万トンから63万トンへと約50%増、和牛等の肉専用種は1.7倍、乳用種は2.6倍になるであろうと予測された。また、農業白書(昭和60年度)では、牛肉の消費支出弾力性は他の肉類に比べて高い水準にあり、平成元年度の農業白書でも牛肉の消費量は61年度から急増し、現在でも引き続き増加基調にあることが指摘されている。

このように、肉用牛はわが国農産物のなかでは生産量の拡大が期待されている数少ない作目であるが、肉用牛の生産拡大の基礎となる繁殖牛の頭数(肉用牛めす2歳以上)は、1956年の163万頭から急減し65年にはついに100万頭を割り、73年の58万頭を底にやっと下げ止まった。それ以降の動向は前述のような需要増大から飼養頭数の大幅増加が期待され、85年は66万頭と若干増加傾向を見せた。しかし、89年は66万頭と近年は停滞的に推移している。また、肉用牛飼養の零細性がいわれて久しいが依然として規模拡大のテンポは極めて鈍い。例えば、肉用牛飼養1戸当り頭数は、56年の1.2頭から65年の1.3頭、75年の3.9頭、85年の8.7頭、そして89年の10.8頭へととくに75年代以降の増加が目覚ましい。しかし、この中身は肥育牛とくに乳雄牛肥育の規模拡大によるもので、子取り用めす牛の1戸当り飼養頭数は、65年の1.2頭から75年の2.0頭、85年の2.9頭へと20年間で2.4倍になりはしたものの、依然として零細飼養の域を出ていないのである。そして、1・2頭飼養農家が61.9%(86年「畜産統計」と子取り用めす牛飼養農家の過半数を大幅に上回っているなど零細性は克服出来ていない。

本稿は、第4、5回の全国和牛共進会でそれぞれ優秀な成績を得、また古くからの和牛産地でもある島根県の和牛飼養を事例にとる。島根県の和牛飼養は優良子牛生産地帯として全国的に注目されながらも、詳しくは後述するが、飼養農家数、頭数の減少と飼養規模の零細性に悩まされ、このまま推移すれば和牛産地としての存続は非常に厳しい状況にある。こうした状況を克服していくためには和牛飼養の経営構造を正確に把らえ直す作業から始めなければならない。そのなかから和牛飼養の停滞要因ないし衰退要因の基本的問題点を抽出することができよう。そこで、本稿はまず和牛飼養の経営構造の把握を行ない、その問題点を抽出し、和牛飼養の再構築について考察を試みることを課題とするものである。ここでの分析は1つの町の全和牛飼養農家を対象に、和牛飼養農家の全体構造をみるもので、とくに現在飼養戸数の急減が大きな問題となっている1・2頭飼養農家に限定した考察は別稿で行ない、必要に応じて書き添す。

なお、分析の対象地は、島根県のなかでも最も和牛飼養が盛んな雲南三郡と、雲南三郡なかで各指標(兼業農家の急増、飼養農家数の急減、子牛価格が高く優良子牛生産が積極的)が最も高く、島根和牛が抱える諸問題を最も明確に示すであろう三刀屋町をとる。

2. 島根県の肉用牛飼養の実態と問題点

ここでは、伝統的な和牛産地である島根県の肉用牛飼養²⁾の特徴について、以下の論述に必要な諸点について最近10年間(1975~85年)の動向と特徴を都府県レベルと比較しつつ要約的にみておこう(75、85年センサス「経営部門別農家統計報告書」より)。

イ. 子取り用めす牛飼養戸数(繁殖経営、一貫経営)の減少率は、島根県(42.2%)が都府県(31.5%)に比べて大きい。しかし、85年の飼養農家率は14.6%と都府

* 農林システム学講座

県の5.0%を上回っており、飼養密度(=飼養戸数÷農家戸数×100)は高い。

ロ. 子取り用めす牛飼養頭数は60年代前半から減少を続けている。島根県は75年の29,290頭から85年の20,565頭へと最近10年間で29.8%も減少し、都府県の減少(3.2%)を大幅に上回り、絶対的にも相対的にも産地規模が縮小している。

ハ. 島根県における肉用牛頭数のうち子取り用めす牛の割合は51.6%、肉用牛経営のうち繁殖経営、一貫経営は93.3%と都府県(各々30.9%, 79.7%)に比べはるかに高い。また、肉用牛経営に占める一貫経営の割合は6.2%(都府県9.6%)と低い。なお、88年の子牛の県外移出率(島根県経済連資料)は73.0%に達しており、まさに典型的な子牛生産県であり、子牛供給県といえよう。

ニ. 繁殖経営の1戸当り子取り用めす牛飼養頭数は、島根県で1.9頭と都府県(2.6頭)を下回る。また、1・2頭飼養農家が繁殖経営全体の81.1%(都府県66.3%)を占めており零細飼養農家が圧倒的に多い。

ホ. 繁殖経営の農業従事者のうち60歳以上農業従事者は31.2%(都府県26.0%)と高齢化が進んでいる。また、150日以上農業従事者率は29.0%(都府県41.7%)にすぎず、島根県の繁殖経営農家の農業従事者あるいは肉用牛飼養者は質・量的に低下していることをうかがわせる。

ヘ. 子牛の販売単価は全国的にみて高く、1989年度(全国肉用子牛価格安定基金協会資料、黒毛和種の雌、雄、去勢子牛の総平均)の島根県(557,692円)は都府県(488,496円)を14.2%上回り全国第4位に位置付けられ、販売価格面からみるならば優良子牛生産県であるといえよう。

3. 雲南三郡における和牛飼養農家の実態と問題点

1) 飼養農家数、頭数の推移

雲南三郡は島根和牛を代表する和牛飼養地帯であり、島根県の繁殖牛飼養農家の38.7%が集中し、表1のよう

表1 雲南三郡の和牛飼養の推移

(単位: 戸, 頭, %)

| | 1965 | | | | 85 | | | | 減少率 (85/65) | |
|------|--------|--------|-------|----------|--------|--------|-------|----------|-------------|------|
| | 飼養農家数 | 飼養頭数 | 飼養農家率 | 1戸当り飼養頭数 | 飼養農家数 | 飼養頭数 | 飼養農家率 | 1戸当り飼養頭数 | 飼養農家 | 飼養頭数 |
| 仁多郡 | 2,079 | 3,075 | 62.0 | 1.48 | 1,389 | 2,780 | 47.0 | 2.00 | 33.2 | 9.6 |
| 大原郡 | 2,439 | 2,891 | 49.9 | 1.19 | 1,090 | 1,855 | 25.7 | 1.70 | 55.3 | 35.8 |
| 飯石郡 | 2,747 | 3,875 | 59.3 | 1.41 | 1,407 | 2,958 | 36.9 | 2.10 | 48.8 | 23.7 |
| 雲南三郡 | 7,265 | 9,841 | 56.4 | 1.35 | 3,886 | 7,593 | 35.3 | 1.95 | 46.5 | 22.8 |
| 三刀屋町 | 882 | 1,028 | 58.4 | 1.17 | 281 | 482 | 21.7 | 1.72 | 55.3 | 53.1 |
| 島根県 | 29,012 | 35,388 | 30.5 | 1.22 | 10,033 | 20,565 | 14.6 | 2.05 | 63.4 | 41.9 |

注: 各年次センサスより作成, 雲南三郡とは仁多, 大原, 飯石郡の合計値である。

に飼養農家率は35.3%と県の14.6%を大幅に上回っている。しかし、繁殖牛飼養頭数は1965年から85年にかけて9,841頭から7,593頭へ22.8%、飼養農家数は7,265戸から3,886戸へ46.5%それぞれ減少している。飼養戸数の減少傾向は85年以降もなお続いており、データは異なるが表2のように85年の3,826戸から90年には3,192戸へとこの間に18.7%も減少している。ただ、ここ1~2年減少テンポは鈍っている。

なお、三刀屋町では65年から85年にかけて飼養頭数で53.1%、飼養農家数で55.3%と三郡を大幅に上回る減少を見せた。そして、85年以降も減少が続いているが、89年は227戸、421頭、90年は226戸、439頭とここ1~2年

は飼養戸数の減少テンポは鈍り、頭数はわずかではあるが増加に転じている。

2) 飼養頭数規模別農家数の推移

飼養規模の拡大テンポは非常に遅く、1戸当り飼養規模は65年の1.4頭から85年は2.0頭になったにすぎない。飼養頭数規模別にみると依然として1・2頭のいわゆる少頭数飼養農家が圧倒的割合を占めており、85年では81.5%、90年では若干減少したとはいえ依然として77.3%と80%近い割合となっている。階層動向では、1・2頭層が大幅に減少し、とくに6~9頭層の増加傾向がみられるが、10頭以上層はまだまだに飼養農家数の1%も満たず、多頭化への動きは全体的に鈍いといえる。

表2 雲南三郡の繁殖牛飼養頭数別農家数の推移

(単位：戸，頭)

| | | 繁殖牛飼養頭数別農家数 | | | | | | | | 肥育農家 | 一貫農家 | 繁殖牛頭数 |
|------|------|-------------|-------|-------|-----|-----|----|-----|------|------|------|-------|
| | | 合計 | 1頭 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6～9 | 10以上 | | | |
| 雲南三郡 | 1985 | 3,926 | 1,989 | 1,211 | 397 | 141 | 72 | 95 | 20 | 22 | 53 | 7,473 |
| | 86 | 3,685 | 1,867 | 1,145 | 353 | 134 | 69 | 91 | 26 | 21 | 47 | 7,052 |
| | 87 | 3,565 | 1,766 | 1,092 | 361 | 152 | 76 | 95 | 23 | 20 | 44 | 7,008 |
| | 88 | 3,425 | 1,706 | 1,030 | 357 | 145 | 77 | 86 | 22 | 29 | 41 | 6,711 |
| | 89 | 3,291 | 1,570 | 1,028 | 343 | 159 | 72 | 95 | 24 | 13 | 40 | 6,623 |
| | 90 | 3,192 | 1,468 | 999 | 376 | 139 | 78 | 101 | 31 | 15 | 34 | 6,656 |
| 三刀屋町 | 1985 | 279 | | | | | | | | | 1 | 498 |
| | 86 | 258 | 161 | 58 | 20 | 8 | 5 | 4 | 2 | | 1 | 452 |
| | 87 | 243 | | | | | | | | | | 428 |
| | 88 | 237 | 146 | 58 | 17 | 3 | 5 | 6 | 2 | | | 424 |
| | 89 | 227 | 135 | 54 | 21 | 3 | 6 | 6 | 2 | | | 421 |
| | 90 | 226 | 126 | 60 | 21 | 6 | 2 | 7 | 4 | | | 439 |

注：木次農林事務所資料より作成

三刀屋町では1・2頭飼養が82.3%を占めており、とくに1頭飼養のウェイトが三郡をかなり上回り、その減少も著しい。そのなかで2頭飼養はほとんど変化なく推移しているし、また若干ではあるが多頭化しつつある農家を見出せる。

3) 飼養形態別農家数

肉用牛経営の飼養形態をみると、85年には飼養農家4,001戸のうち98.2%、3,926戸が繁殖牛飼養農家であり、肥育牛飼養農家は22戸、一貫農家は53戸にすぎない。また、90年には繁殖牛飼養農家は3,192戸と減少しながらもその割合は98.5%へとむしろ上昇しており、肥育、一貫農家の減少割合が高く、子牛生産地帯としての性格をより強めている。なお、肥育牛の頭数は、60年の1,461頭から2年には2,331頭へ急増しているが、これは地域内に1,000頭規模の企業経営（一部一貫）が進出してきたことによる。

三刀屋町では86年に1戸あった一貫経営が中止し、90年3月現在では肥育牛は全くみられず繁殖牛飼養農家のみになっている。しかし、90年6月より三刀屋町農協が島根県経済連との共同出資により、肥育事業を開始しており将来的には200頭規模が想定されている。

4) 子牛販売動向

島根和牛の特徴は、第七系桜に代表される優良種雄牛による子牛生産であり、子牛価格は、ここ10数年兵庫、岐阜とともに上位をほぼ独占し、89年度の子牛平均価格は岐阜、兵庫、佐賀に次いで第4位となっている。島根子牛はとくに雌子牛の評価が高く、平均価格(黒毛和種、島根県567,130円、全国444,936円)は岐阜県(589,189

円)に次いでいるが、入場頭数規模(島根県は6,182頭で全国の4.4%、岐阜県は1,811頭で1.3%)からするならば実質的には全国一と評価されているといっても過言ではないであろう。

島根県の89年度市場入場頭数は13,188頭で、全国第8位(全国シェアは4.3%)となっているが、88年度の子牛販売先は、県内が雌で31.9%、雄・去勢で22.8%、全体で27.0%にすぎず、県外移出割合が非常に高い。主要な移出県は、佐賀、長野などの肥育県、岩手、宮城、岐阜などの優良繁殖牛の育成に力を入れている県が中心となっている。

雲南三郡は、88年度に4,999頭の子牛を出荷し、県内の38.6%を占め県内の子牛生産の中心地帯となっている。子牛価格は、いずれの町村とも県平均の531,100円を上回っている。そのなかで三刀屋町は、雲南三郡で第1位、県全体でも第2位となっており、雲南三郡のなかでも優良子牛生産農家が多いといえよう。

4. 三刀屋町における和牛飼養の経営構造と問題点

—アンケート結果より—

ここでは1990年3月に三刀屋町で実施したアンケート調査の結果をもとに、和牛飼養農家の経営構造とその問題点を明らかにする。アンケートは町内の和牛飼養農家全戸(226戸)に配布し、回答数は168戸(回答率74.3%)であった。なお、集計結果は全部を表示すると膨大になるため基本的数値のみに限定し、それ以外の数値は必要に応じて本文中で述べることにする。

表3 家族構成と主飼養者の年齢階層

(単位：戸，%)

| 飼養頭数 | 家族構成 | | | | | 主飼養者の年齢階層 | | | | | | 合計 | |
|------|----------|---------------|----------------|---------------|-------------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-----|-----|------|
| | 老人 単独 | 1世 代夫 婦 | うち 老人 夫婦 | 2世 代夫 婦 | そ の 他 | 30~39 | 40~49 | 50~59 | 60~69 | 70歳 以上 | 不明 | 実数 | 構成比 |
| 1 頭 | 7 | 42 | 5 | 44 | 3 | | 7 | 33 | 34 | 27 | | 101 | 59.1 |
| 2 | | 17 | 5 | 16 | 2 | | 2 | 10 | 20 | 7 | 1 | 40 | 23.8 |
| 3 | | 4 | | 6 | | 1 | 2 | 4 | 3 | | | 10 | 6.0 |
| 4 | | 4 | | 3 | | | 1 | 3 | 2 | 1 | | 7 | 4.2 |
| 5 | | 2 | | 3 | | | 1 | 3 | 1 | | | 5 | 3.0 |
| 6 | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | 0.6 |
| 9 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | 0.6 |
| 10 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | 0.6 |
| 16 | | | | 2 | | 1 | 1 | | | | | 2 | 1.2 |
| 合計 | 7 | 70 | 10 | 76 | 5 | 2 | 14 | 56 | 60 | 35 | 1 | 168 | 100 |
| 構成比 | 4.2 | 41.7 | 6.0 | 45.2 | 3.0 | 1.2 | 8.3 | 33.3 | 35.7 | 20.9 | 0.6 | 100 | |

注 1：三刀屋町アンケート調査結果より集計（1990年3月実施）

2：1頭飼養には、育成牛飼養のみの農家も含む

3：老人とは65歳以上で、老人夫婦とは夫婦いづれかが65歳以上で後継者は同居していない

4：次表より飼養規模別の合計欄は省略する

5：以下、注1，2，4は表9まで同様

1) 和牛飼養労働力

①飼養農家の家族構成

飼養農家の家族構成は表3のように、老人単独世帯が7戸、1世代夫婦が80戸うち老人夫婦が10戸、2世代夫婦以上が76戸となり、老人単独ないし老人夫婦の割合が低く、2世代夫婦が比較的多い。これは三刀屋町の置かれている地域条件、つまり出雲市、松江市という地方都市に近く兼業条件に恵まれているため通勤兼業が盛んであり、農家に後継者が比較的多く残っていること、飼養農家の急減にみられたように老人農家の多くは既に飼養を中止していることによるものと思われる^{3,4)}。

農家当りの飼養労働力は、表示していないが2人が最も多く91戸、次いで3人が36戸、1人が31戸、4人が10戸となっており、2人以上が80%以上を占めている。これは和牛飼養作業が、飼料給与、管理・観察、厩肥出しなど毎日恒常的に作業があること、また、厩肥出し作業では多くの場合組み作業で行なわれるなどのため複数労働力が必要であり、労働力の比較的豊富な農家が残っていることを示している。

②和牛飼養者の実態

和牛主飼養者の性別は、男性が137戸、81.5%、女性が31戸、18.5%と男性が圧倒的に多い。また、主飼養者

の年齢階層では、60~69歳層が60戸、50~59歳層が56戸と両者で全体の116戸、69.0%も占めている。また、60歳層と70歳以上層の両者で95戸となり全体の半数以上を占めることになり、和牛主飼養者は高齢化していることを示している。

なお、1・2頭飼養農家は、168戸のうち141戸、83.9%と極めて高い割合を占めているが、そのうち主飼養者が60歳以上は62.4%を占めており、1・2頭飼養農家は高齢者により担われている割合が高く、主飼養者の動向が飼養継続に大きな影響を与える構造となっている⁷⁾。

③主飼養者の和牛飼養継続性

主飼養者の将来飼養可能年数は、表4のように5年未満が最も多く49戸、29.2%、次いで10年程度が46戸、5~10年が40戸となり、10年以上飼養できるとするものはわずか29戸、17.3%にとどまり、大多数の主飼養管理者は10年程度ないし10年以内に和牛飼養が出来なくなるであろうと推測している。とくに1・2頭飼養は121戸、85.8%と一層高率となっている。

また、主たる飼養管理者が引退した場合、「後継者などが継ぐ」とするのはわずか14.9%で、「現在の代で終わり」と考えているものが60.7%と半数を大きく上回っている。また、「わからない」が22.0%を占めている

が、この多くも具体的な和牛飼養の後継ぎを持たない農家といえよう。頭数規模別では、多頭飼養農家で「後継者などが継ぐ」とする農家割合が高いが、その絶対量は少ない。

このように、現在の三刀屋町の和牛飼養は、優良子牛生産が子牛価格の好調に支えられて維持されており、飼養戸数の減少に歯止めがかかったかに見える。しかし、主飼養者の意向からすると5年先、10年先には和牛飼養農家は激減が予想され、三刀屋町の和牛生産は非常に厳しい状況にあるといえる。

2) 粗飼料生産と確保対策

①経営耕地規模と飼料生産基盤

和牛飼養農家の経営耕地面積は、表5のように50～99

a層が最も多く93戸、全体の55.9%を占めている。次いで50a未満層が42戸、100～149a層が22戸などとなっており、100a未満層が圧倒的に多い。飼料栽培面積は、表6のように10a未満層が70戸、41.7%と最も多く、次いで10～29a層が67戸を占め、飼料作面積が30a未満層は全体の84.5%を占めておりその規模は総じて小さく、飼料基盤は十分とは言えない⁹⁾。

飼養頭数規模と経営耕地規模の両者の間には明確な相関はないが、ただ5頭以上飼養する10戸のうち8戸までは1ha以上となっており、多頭化するには耕地規模の拡大、すなわち飼料生産としての基盤の整備が必要であることを示している。ちなみに、10戸のうち小作地を持たないのは2戸で、残りの8戸は小作地を持っている。

表4 将来飼養可能年数と主飼養者がやめた場合の対応

(単位：戸，%)

| 飼養頭数 | 将来飼養可能年数 | | | | | 現在の主飼養者が止めた場合 | | | | |
|-------|----------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------|-----|-------|-------|
| | 5年未満 | 5～10年 | 10年程度 | 10年以上 | N. A. | 後継者などが継ぐ | 現在の代で終り | その他 | わからない | N. A. |
| 1頭 | 34 | 28 | 24 | 11 | 4 | 11 | 68 | 1 | 20 | 1 |
| 2 | 14 | 7 | 14 | 5 | | 5 | 25 | | 10 | |
| 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | | 5 | 3 | 1 | 1 | |
| 4 | | 3 | 3 | 1 | | 1 | 2 | | 4 | |
| 5 | | 1 | 2 | 2 | | 1 | 3 | 1 | | |
| 6 | | | | 1 | | | 1 | | | |
| 9 | | | | 1 | | 1 | | | | |
| 10 | | | | 1 | | 1 | | | | |
| 16 | | | | 2 | | 1 | | | 1 | |
| 合計 | 49 | 40 | 46 | 29 | 4 | 26 | 102 | 3 | 36 | 1 |
| 実数構成比 | 29.2 | 23.8 | 27.4 | 17.3 | 2.4 | 14.9 | 60.7 | 1.8 | 22.0 | 0.6 |

なお、飼養農家168戸のうち、小作地を持つ農家は60戸、35.7%になっており、和牛飼養農家へ面積の多少は別として土地の集積傾向がみられる¹⁰⁾。

②稲わら確保面積
和牛飼養の規模拡大を規定する1つの大きな要因として、飼料、敷料として用いられる稲わらをどのように確保するかの問題がある。一般的に和牛1頭

表5 経営耕地面積と稲わら確保面積

(単位：戸，%)

| 飼養頭数 | 経営耕地面積 | | | | | | 稲わら確保面積 | | | | | | |
|-------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|
| | 50a未満 | 50～99 | 100～149 | 150～199 | 200～299 | N. A. | 50a未満 | 50～99 | 100～149 | 150～199 | 200～299 | 300～以上 | N. A. |
| 1頭 | | 30 | 61 | 7 | 1 | 1 | 62 | 36 | | | | | 3 |
| 2 | | 10 | 23 | 5 | | 1 | 7 | 24 | 6 | 3 | | | |
| 3 | | | 4 | 3 | 2 | 1 | | 4 | 2 | 4 | | | |
| 4 | | 2 | 3 | 2 | | | | 3 | 2 | 2 | | | |
| 5 | | | 1 | 1 | 3 | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 6 | | | | 1 | | | | | | 1 | | | |
| 9 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 10 | | | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 16 | | | | 1 | 1 | | | | | | | | 2 |
| 合計 | | 42 | 93 | 22 | 7 | 2 | 69 | 67 | 12 | 11 | 2 | 4 | 3 |
| 実数構成比 | | 25.0 | 55.3 | 13.1 | 4.2 | 1.2 | 41.1 | 39.9 | 7.1 | 6.5 | 1.2 | 2.4 | 1.8 |

注：稲わら確保面積とは、自家面積+購入・交換で確保した面積分をいう

表6 飼料栽培面積と粗飼料の生産・給与内容

(単位：戸，%)

| 飼養頭数 | 飼料作栽培面積 | | | | | | | 粗飼料の生産・給与内容 | | | | | | | |
|------|---------|-------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-------|-------------|------|-----|------|------|------|-----|-------|
| | なし | 10a未満 | 10 ~ 29 | 30 ~ 49 | 50 ~ 99 | 100 ~ 199 | N. A. | 生草のみ | 生乾 | 生サ | 生乾サ | 乾草のみ | 乾サ | サのみ | N. A. |
| 1頭 | 5 | 59 | 30 | 3 | | | 4 | 6 | 23 | 7 | 25 | 18 | 11 | 3 | 8 |
| 2 | | 10 | 27 | 2 | | | 1 | | 10 | 2 | 20 | | 6 | | 2 |
| 3 | | | 6 | 3 | 1 | | | | | 1 | 8 | | 1 | | |
| 4 | | 1 | 3 | 3 | | | | | | | 4 | | 3 | | |
| 5 | | | | 2 | 2 | 1 | | | | 1 | 5 | | | | |
| 6 | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | |
| 10 | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | |
| 16 | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | |
| 合計 | 実数 5 | 70 | 67 | 14 | 6 | 1 | 5 | 6 | 33 | 11 | 66 | 18 | 21 | 3 | 10 |
| 構成比 | 3.0 | 41.7 | 39.9 | 8.3 | 3.6 | 0.6 | 3.0 | 3.6 | 19.6 | 6.5 | 39.3 | 10.7 | 12.5 | 1.8 | 6.0 |

注：生とは生草，乾とは乾草，サとはサイレージを示す。なお，乾草には牧草と野草の両者によるものが含まれている。

当り30~50a程度の稲わらが必要とされており，当然稲わらの確保量によって飼養規模が規定されることになる。例えば，1頭飼養農家90戸のうち62戸は確保面積が50a未満であり，2頭飼養になると40戸のうち33戸は50a以上となっており明らかな違いを見せている。また，5頭以上ではいずれも100a以上，うち6戸は200a以上と経営耕地面積を上回る稲わら確保面積となっている。粗飼料の中心を稲わらにおく飼料給与形態を取る場合，規模拡大にむけて稲わらを町内外からどのように確保するかが大きな課題となるといえよう。

③粗飼料給与形態

野草を含め生産した粗飼料は，乾草（野草の乾草も含

む）としての給与が138戸と最も多く，次いで生草が116戸，サイレージとしてが101戸となっている。給与の組み合わせとして最も多いのは，生草・乾草・サイレージとしてが39.3%，次いで生草・乾草が19.6%，乾草・サイレージが12.5%，乾草のみが10.7%などとなっており，生草，乾草だけでなくサイレージ生産・給与（全体の60.1%で生産・給与されている）が普及しつつある。

飼養規模別にみると，多頭飼養農家ではいずれも生草・乾草・サイレージという組み合わせになり，逆に1頭飼養農家ではサイレージを給与している農家は90戸のうち46戸とほぼ半数にすぎず，これら農家では夏は野草，冬は稲わらに重点を置いた飼料給与形態となってい

11) ことを示している。

3) 飼養技術

①分娩間隔

飼養技術成績を示す成果指標の1つとして分娩間隔がある。表7によると，該当する155戸のうち目標とされる技術指標の12~13ヵ月¹²⁾未満は55戸，全体の3分の1程度にすぎず，残りは広範囲に分布し，20ヵ月以上農家が20%を越えており，農家間での技術的バラツ

表7 分娩間隔

(単位：戸，%)

| 飼養頭数 | なし | 12ヵ月未満 | 12 ~ 13 | 13 ~ 14 | 14 ~ 15 | 15 ~ 16 | 16 ~ 18 | 18 ~ 20 | 20ヵ月以上 |
|------|----------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 1頭 | 13 | 15 | 14 | 11 | 4 | 4 | 10 | 9 | 21 |
| 2 | | 9 | 7 | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 11 |
| 3 | | 1 | 3 | 4 | 2 | | | | |
| 4 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | 1 |
| 5 | | | 2 | 3 | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | 1 |
| 9 | | | | | 1 | | | | |
| 10 | | | 1 | | | | | | |
| 16 | | | 1 | 1 | | | | | |
| 合計 | 実数 13 | 26 | 29 | 25 | 11 | 8 | 11 | 11 | 34 |
| 構成比 | 7.7 | 16.8 | 18.7 | 16.1 | 7.1 | 5.2 | 7.1 | 7.1 | 21.9 |

注：分娩間隔が計測できる事例を合計し，農家ごとの平均値を出した

キが大きいことを示している。

飼養頭数規模別にみると、1頭飼養農家は12～13カ月未満が32.9%と3分の1近くある反面、16カ月以上が45.5%もあり、農家間による技術的バラツキが非常に大きいことを示している。これは2頭飼養農家にもいえるが、2頭飼養農家は13カ月未満、あるいは13～14カ月を加えると50%を上回っており、1頭飼養農家よりバラツキは小さい。技術的バラツキは飼養規模が大きくなるに従って小さくなり、とくに5頭以上飼養農家でみると、6頭飼養農家以外はいずれも15カ月未満に収まっており、相対的に技術的バラツキが少ないといえよう。こうした飼養規模による技術差は、1・2頭飼養農家では家族の一員的、愛玩的飼養¹³⁾が行なわれ、和牛の生理・生態に合った飼養技術とは必ずしもなっていないことも1つ

の要因といえよう。

なお、子牛販売額（雄，雌，去勢総平均）は、88年の523,882円、89年の557,692円となっているが（島根県平均）、そのほぼ平均値55万円を目安としてみると、それ以下層は47戸、30.4%と少なく、それ以上層が多くみられ、価格面からみると優良子牛生産が行なわれているといえる。

②飼養技術・管理上の問題点

現在抱えている飼養技術・管理上の問題点を表8からみると、最も多いのは「種付きが悪い」で82戸、48.8%、次いで「主飼養者が年をとった」が74戸、「運動場・放牧場が少ない」が66戸などが多い。

とくに1頭飼養農家では「種付きが悪い」が54.5%と突出しており、前項の分娩間隔のバラツキでみられたよ

うに飼養技術の特殊性を示している。この他、特徴的なのは事例数は少ないが3頭以上層で「運動場・放牧場が少ない」が多くなっており、規模拡大を制約する1つの要因となっているとみることが出来る。¹⁴⁾

4) 規模拡大条件

和牛繁殖経営の規模拡大対策として求めているのは、表9のように「共同放牧場の整備・設置」が最も多く53戸、31.5%、次いで「未利用資源、稲わらを飼料として有効に利用できる地域内のシステム作り」（以下「稲わら利用システム」という）が43戸、「草地開発の促進」が38戸となっている。

飼養頭数規模別にみると、1頭規模、2頭規模とも「共同放牧場」をあげるものが最も多くそれぞれ30.7%、37.5%となり、次いで

表8 飼養技術・管理上の問題点（複数回答）

（単位：戸，%）

| 飼養頭数 | 母牛の病気が | 種付きが悪い | 子牛の成長が悪い | 粗飼料面積が少ない | 運動場・放牧場が少ない | 飼養者が年をとった | その他 |
|------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|
| 1頭 | 5 | 55 | 16 | 10 | 39 | 45 | 7 |
| 2 | 5 | 17 | 7 | 6 | 16 | 18 | 3 |
| 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 |
| 4 | 1 | 4 | | | 3 | 3 | 1 |
| 5 | | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 |
| 6 | | | | | 1 | | |
| 9 | 1 | 1 | | | | | |
| 10 | | | 1 | | 1 | | |
| 16 | | | 1 | 1 | 1 | | |
| 合計 | 実数 7.7 | 82 48.8 | 27 16.1 | 18 10.7 | 66 39.3 | 74 44.0 | 14 8.3 |

注：回答率とは回答数÷168戸×100である。次表も同様

表9 規模拡大対策（複数回答）

（単位：戸，%）

| 飼養頭数 | 里山開発 | 共同放牧場の設置 | 効率的飼料生産体制 | 水田の基盤整備 | 草地開発の促進 | 稲わら利用システム | その他 |
|------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|-----------|
| 1頭 | 19 | 31 | 16 | 6 | 24 | 17 | 2 |
| 2 | 5 | 15 | 5 | 1 | 9 | 12 | 3 |
| 3 | 2 | 1 | 2 | | 1 | 4 | 3 |
| 4 | | 4 | | | 1 | 4 | |
| 5 | | | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| 6 | | 1 | | | | 1 | |
| 9 | | 1 | | | | 1 | |
| 10 | | | | | | 1 | |
| 16 | 1 | | | | 1 | | 1 |
| 合計 | 実数 16.1 | 53 31.5 | 25 14.9 | 8 4.8 | 38 22.6 | 43 25.6 | 10 6.0 |

1頭では「草地開発の促進」、2頭は「稲わら利用システム」となっている。「稲わら利用システム」は3～5頭では事例数が少ないが、いずれも回答のトップになっており、1頭飼養から規模拡大する場合まず稲わら確保問題が大きく、それをどのように克服するかが課題であることを示している。

5. む す び

以上の考察を通して、島根県わけても優良子牛生産の中心的産地の1つである三刀屋町における和牛飼養の経営構造上の問題点は、イ. 小規模零細性から依然として脱皮出来ず、飼養戸数、頭数の大幅な減少をみている。ごく最近の傾向として減少は止まっているがいままでの減少の大きな要因として、ロ. 主飼養労働力の高齢化、女性化が進み、これら主飼養者が引退すれば和牛飼養が中止されており、農家内での飼養技術・管理作業の世代間、労働力間での継続性が欠如している。ハ. 水田、畑などを利用した飼料生産が十分でなく、多くの農家で依然として野草、稲わらを中心とした粗飼料給与体系になっており、稲わらの確保が規模拡大の制約要因になっている。ニ. 和牛飼養の技術進歩が停滞的で、少頭数飼養農家では家族の一員的、愛玩的飼養の傾向が強くなり、それが技術成果に大きなバラツキを与えている。などに要約出来よう。

こうした問題点は、中国地方の和牛飼養に詳しい坂本氏がかつて指摘した和牛飼養の性格、イ. 零細性、その要因として農地が狭く、米麦農業に従属している。ロ. 非経済性、その要因として経営内部における自給的循環（厩肥を供給し稲わら、米ぬか、畦畔草を受け取る）が作用。ハ. 低収益性、その要因として多労多費の飼養技術¹⁵⁾を克服出来ないでいる。それにあわせて、外部の市場経済の進展の中で、農業、和牛部門の農家所得に占める割合は一層低下した。そして、農家労働力はその多くが農外に流失し、農業、和牛部門は残された高齢者、女性労働力に依存する傾向が極めて強くなっており、和牛の飼養基盤は極めて脆弱になってきているといえよう。¹⁶⁾

こうした状況のなかで、和牛飼養の再生産構造を構築し和牛産地を守るためには、和牛専門的経営の育成のための諸方策をより積極的に展開しなければならない。それと合わせて、圧倒的多数を占める1・2頭飼養農家及び規模拡大志向を持ちながらそれが十分果たせないでいる農家層の保護・育成が必要であろう。それは和牛飼養の底辺の拡充と合わせて和牛専門的経営の基盤強化とも関係するからである。¹⁷⁾以下、ここでは1・2頭飼養農家及び規模拡大志向農家の経営構造上の弱点を補強し、新

たな展開を図るための諸条件を提示しておこう。

イ. 現在の牛舎構造はその多くが「入りまや」による「追い込み方式」となり、規模拡大だけでなく主飼養者以外の者と「牛のつき合い」を難しくし、また家族の一員的、愛玩的飼養による飼養技術の停滞、さらには多労をもたらしている。それが主飼養者の引退、経営者の交替期に飼養中止¹⁸⁾に向かう大きな要因となっている。従って、「外まや」（専用牛舎）による「繋ぎ方式」への牛舎の整備・改良が必要となる。また、それを一歩進め一定地域（飼養農家密度により異なるが、2～3集落、ないし大字）を単位とした共同牛舎方式の検討も必要であろう。

共同牛舎の設置は、飼養方式が「追い込み」から「繋ぎ」へ移行し、飼養労働の省力化と作業の簡便化による労働の軽減、管理観察の容易という作業上の利点があること、飼養者同志が集まりお互いに助け合うことによりヘルパー機能を持つこと、集団化することにより集出荷や指導機関、担い手層からの技術指導、各種援助が容易になるなどの様々なメリットが得られる。さらに和牛飼養を希望する者はたとえ自家に牛舎を持たなくても飼養が可能になり、未経験者でもそこで技術を修得しつつ飼養に参加できる。飼養頭数の増減も容易になるなど、1・2頭飼養あるいは高齢者・女性牛飼いの再生産が容易になろう。

ロ. 飼料基盤の拡充を図るため農地の集団化と組織的生産体制を確立する。1・2頭から3～5頭へあるいはそれ以上への増頭を図る場合、現在その規定要因になっているのが稲わらの確保である。稲わらは稲作の機械化、集団化のなかで今後一層不足の傾向にあり、粗飼料給与は全体として稲わら依存からの軽減が求められよう。一方、飼養者の高齢化は今後益々進み、機械利用による効率的な飼料生産は出来にくくなっている。また、転作面積の拡大と転作地の収益的利用、土地の計画的利用と生産力の向上といった視点から考えると、飼料生産の集団化による低コスト化を図り、和牛飼養農家へ安価に供給する体制作りが求められよう。それにより和牛飼養農家の維持・拡大が可能となるだけでなく、土地利用型農家の育成にもつなげる利点がある。

ハ. 地域における稲わらの利用システムを見直す必要があろう。稲わらは飼料としてだけでなく敷料として貴重な資源であり、地域の地力維持にも大きな役割を果たしている。しかしながら、前述したように稲作の機械化に伴い稲わらは徐々に減少の傾向にあり、その資源を地域として如何に有効に利用するかが課題となろう。そのためには積極的に稲わらの収穫量を拡大する体制を地域

ぐるみで作り、高齢者農家、1・2頭飼養農家あるいは規模拡大志向農家に供給するシステムを作る必要があろう。こうしたシステムはまた高齢者、女性などの遊休労働力の活用（稲わら確保作業への参加）にも道を開くことになる。

ニ、1・2頭飼養農家の多くは地域に豊富な野草を活用している。しかし、その労働は過重かつ多労であり、和牛飼養の多労の1つの要因となり、飼養中止の要因ともなっている。水田畦畔などの野草刈り作業は水田の保全に欠かせない作業ではあるが、野草が夏期の基本的飼料であるという粗飼料確保・供給構造は変革していかなければならないであろう。そのためには、前述の飼料、稲わらの安定的確保にむけて地域のシステム化が求められる。

また、夏期飼料の効率的生産と節約のために採草地、放牧場の整備、拡充が必要となる。放牧地については山田、山畑、あるいは荒廃耕地を含めて整備を進め、山奥に立地するのではなく、出来るだけ飼養農家が利用しやすく、管理・観察が容易な場所を確保しなければならない。また、共同牛舎に併設して共同放牧場（とくに広大なものでもなくとも牛の運動を主体とした時間放牧方式が取れば良い）を設置し、少頭数飼養農家、1・2頭飼養農家にとって牛の飼養管理・観察が容易で、省力的な牛飼いができる体制作りも必要であろう。

注

- 1) 拙稿「小規模和牛飼養農家の経営構造と問題点」（未発表）。以下注で「小規模和牛」といった場合、とくに断りのないかぎり本稿から引用。なお、小規模和牛飼養農家（1・2頭飼養）の経営構造とその問題点等については上記論文を参照のこと。
- 2) ここでいう肉用牛とは、子取り用めす牛と肥育中の牛の両者の総称である。また、肉用牛経営とは、子取り用めす牛のみ飼養する繁殖経営（繁殖牛飼養農家ともいう）、肥育中の牛のみ飼養する肥育経営（同肥育牛飼養農家）、及び一貫経営（同一貫農家）の総称である。
- 3) 三刀屋町役場および和牛飼養農家からの聞き取りによると、過去5年間で50戸前後の農家が和牛飼養を中止したが、そのほとんどは飼養者が高齢化し「牛とのつき合い」（引き運動、日光浴などのため牛舎から引き出す作業など）が出来なくなったのが大きな要因であるという。
- 4) 同じ雲南三郡の横田町の調査でも、調査農家9戸中7戸が2世代夫婦からなっており三刀屋町だけの特殊事例とはいえない。和牛飼養には多くの家族労働力のサポートが必要であることを示している。拙稿「畜産的土地利用の再編をめぐる諸課題」、永田恵十郎・岩谷三四郎編著『過疎山村の再生』御茶の水書房、1989年を参照。ただ、サポートする労働力が最近「牛とのつき合い」をなくしており、家としての和牛飼養の継続性が失われつつある。
- 5) 「小規模和牛」の9戸の農家の牛舎構造は多くが納屋の中に牛小屋を持つ「入りまや」であり、また「追い込み方式」になっていた。そのため厩肥出しが重労働の作業（月2～3回）となる。この作業は一般的に男子労働力が牛舎内で厩肥の掻き出し、女子が猫車で堆肥舎へ運搬という組み作業が取られる。そのため最近、毎日朝夕、汚れた敷料部分だけ掻き出す農家が増えている。
- 6) 主飼養者とは、給餌、管理・観察、厩肥出しなどの飼養管理を中心に行なう飼養者をさす。「小規模和牛」の事例では、調査農家9戸のうち主飼養者が50歳代の男子が3戸、60～64歳の男子が2戸、65歳以上の男子が2戸、女性が2戸となっており、ここでも、高齢化、女性化が進んでいた。
- 7) 「小規模和牛」では、前述したように2世代夫婦が多く家族労働力は多いが、「牛とのつき合い」作業部分に参加する労働力は限定されている。とくに男子労働力では主飼養者以外の参加はみられない。従って、主飼養者（ほとんどの場合世帯主）と後を継ぐべき労働力（主として男子後継者）との間で飼養管理技術の修得に関する継続性がなく、主飼養者が飼養から引退すればその農家の和牛飼養は中止される場合が非常に多くなるものと予想される。
- 8) 粗飼料といった場合、稲わら、野草、飼料作物全体をさす。飼料生産とはイタリアン、トーモロコシ等といった飼料作物生産をいう。
- 9) 都府県と島根県の繁殖めす牛飼養農家における1戸当たり飼料作物收穫面積（85年センサス）を比較すると、都府県の30.7a（うち1・2頭飼養は17.4a）に比べ島根県は11.3a（同7.4a）と小さい。なお、採草・放牧地は島根県が44.2a（同19.8a）と都府県の9.6a（同5.1a）を大幅に上回っており、飼料生産基盤の地域的差異を見せている。
- 10) 「小規模和牛」でも9戸のうち6戸で小作地がある。その用途は稲作の規模拡大の他、飼料作地として利用している農家も3戸ある。

- 11) 「小規模和牛」の事例によると、粗飼料給与量のうち夏期（6～8月の野草最盛期）は野草100%が4戸、90%が2戸、80%が1戸、70%が2戸。冬期（1～3月頃）は稲わらが70%以上が3戸、70～50%が4戸、50%未満が2戸となっており、水田、畑などの耕地を利用した飼料生産は少なく、畦畔、河川敷、山すそなどの野草と稲わらという地域資源利用型の粗飼料給与体系となっている。
- 12) 島根県改良普及職員協議会『農業経営指導指針』昭和61年3月、肉用牛（子牛生産、舎飼5頭＋水稲）の分娩間隔は12.5カ月と設定している。
- 13) 「小規模和牛」の事例によると、1日の給餌回数は2回が1戸、3回が6戸、4回が1戸、さらに6回が1戸といったように2回を除き多回給与方式となっており、1日6回与えている農家では種付きが悪く、分娩間隔は19カ月も要している。
- 14) 5頭以上飼養農家で放牧飼養をしているのは、10頭飼養をしている1戸（放牧地250a、5月中旬から10月下旬）を除いてみられない。この他、町営放牧場（4.6ha）が設置され、85年には町内のめす牛（妊娠鑑定を終了した母牛）11頭が放牧されている。
- 15) 坂本四郎「肉牛経営」磯辺秀俊編『畜産経営学』恒星社厚生閣、昭和42年、p.143～144。
- 16) 三刀屋町の和牛振興対策は、県単事業による牛舎、放牧場、優良牛の保留・多頭化などの事業、地域内一貫生産体制を目指した「コープファームみとや」の設立（一産取り肥育、地元産子牛肥育、F1肥育等）、地元改良組合が主体となつてのヘルパー制度などある。また、改良組合では各集落、大字などの単位で小組合を組織し、各小組合単位で技術講習会を開催している。
- 17) 雲南三郡を中心とした多頭飼養農家の事例をみると、彼らの多くは削蹄士、家畜商、授精士、獣医といった地域の和牛飼養農家と深く関わっている。前掲「畜産的土地利用の再編をめぐる諸課題」を参照。三刀屋町でも16頭飼養農家の1戸は授精士であり、町内の多くの農家の種付けを実施している。
- 18) この他飼養中止の要因として、自宅敷地内に牛がいるため、汚い、不衛生、恐いなどがあげられ、後継者の結婚、家の新改築などに飼養が中止される場合も多いという。