

和牛の繁殖・肥育一貫経営の発展条件 ——島根県における事例を中心に——

※ 平塚貴彦・浜田年麒

The Conditions of Development on the Multiple
Farming of the Breeding and Fattening
Black Cattle (Wagyu)

Takahiko HIRATSUKA, Toshiki HAMADA

I. 問題の所在と本稿の課題

和牛経営をめぐる外部環境は、牛肉の輸入
枠拡大を背景に、子牛価格と枝肉価格が低
下・低迷するという厳しい状態にある。経営
内的にも、農業労働力の高齢化、飼養規模の
零細性、収益性の低下などのむずかしい問題
をかかえている。

しかしながら、牛肉の需要は今後も増加が
予想されているのに対し、世界的には牛肉の
需給は中期的には楽観を許さないといわれて
いる。また、わが国では現在国内産牛肉の約
7割を占めている乳用種が、牛乳・乳製品需
要の伸びが鈍化していることから、乳牛頭数
の増大は期待できず、今後は供給増加にほと
んど寄与しないとみられ、肉専用種である和
牛の生産拡大が一層重要になってくる。

和牛はもともと水稻をはじめ耕種作目との
補完性が強く、畦草などの野草を粗飼料と
して飼養され、とくに中山間地域農業の基幹
作目の一つとして高齢労働力の活用・山林の

活用・野草の利用などと結びついて重要な位
置をしめていた。そして、今日なお和牛は中
山間地域で農業生産の柱としての地位を保っ
ている。ちなみに、農業粗生産額に占める肉
用牛のシェアをみると、表1のように、農山
村や山村で非常に高くなっている。肉用牛の
中には乳用種も含まれるが、農山村では和牛
が中心であろうし、繁殖のウェイトが高いと
みてよい。とりわけ島根県では、全国に比べ
て農山村・山村での肉用牛生産への特化傾向
が顕著である。

表1 農業粗生産額中の
肉用牛シェア (単位:%)

	島根県	全 国
都 市 近 郊	—	2.0
平 地 農 村	3.2	3.0
農 山 村	11.0	6.1
山 村	10.9	8.9
計	7.7	4.0

資料：全国の数字は、「昭和58年度農業白
書付属統計表」より引用。島根県
の数字は、「昭和58～59年度島根県
農林水産統計年報」より作成。

注：全国は昭和55年、島根県には昭和58
年の数字。島根県には都市近郊に
区分される市町村はない。

※ 農学部農林経済学科

かくして、とりわけ中山間地域では和牛振興の必要性が大きく、地域農業の重要作目としてのみならず、農林業を基幹とする産業構造を持つ中山間地域で定住条件を確立していく手段(=地域振興の柱)としても和牛生産の振興は重要である。そして、本稿で考察対象とする和牛の繁殖・肥育一貫経営が立地している島根県の中山間地域は、こうした状況が典型的にあてはまる地域である。

ところで、中山間地域の和牛経営が一般的にそうであるように、島根県でも今日なお繁殖経営が中心で、肥育経営が育ってない(表2)。したがって、中山間地域の多くの和牛経営は、肉牛生産の重要過程である肥育過程にかかわっていないのである。このことは、和牛繁殖経営が繁殖部門に肥育部門を連結することによって得られる様々な経営的有利性の実現と付加価値を高める機会を放棄しているともいえる。したがってまた、繁殖経営で生産された肥育素牛が、経営内または地域内で肥育されずに県外や地域外に移出されることは、地域の和牛生産振興上も得策ではないのである。

以上のような問題意識をもつならば、今後

表2 肉用牛(肉専用種)の経済地帯別飼養状況 (単位:頭, 指数)

	子取り用 めす牛 (A)	肥育中 の牛 (B)	$\frac{(B)}{(A)} \times 100$	
全 国	543,160	673,213	123.9	
中 国 地 方	61,444	48,388	78.8	
島 根 県	平地農村	2,972	3,717	125.1
	農山村	7,358	2,605	35.4
	山村	10,662	2,904	27.2
	計	20,992	9,226	44.0

資料:1980年センサスより作成。

の和牛飼養においては、繁殖・肥育一貫経営や地域内一貫生産の振興をはかる必要性がきわめて大きいことがわかる。そして、実態も徐々にそういう方向に動き出しつつある。

そこで本稿では、和牛の繁殖・肥育一貫経営について、その必要性が極めて大きい島根県を対象に、まず和牛生産の構造的特質を全国的位置づけによって明らかにし、ついで繁殖・肥育一貫経営の動向およびその経営的有利性を概観する。そして、島根県内の中山間地域において萌芽的ではあるが若干の先駆的な和牛繁殖・肥育一貫経営を実態調査し、その分析結果をふまえて和牛繁殖・肥育一貫経営の成立・発展条件を考察する。

II. 島根県における和牛生産の構造的特質

1. 子牛移成型生産構造の実態

島根県では中山間地域を中心に古くから和牛生産が立地しており、それは個々の農業経営や地域農業の、さらには地域経済の重要な柱としての位置を占めてきた。そして、島根県の和牛生産は繁殖(子取り生産)に中心が置かれ、生産された子牛を肥育する、したがって肉牛の素材(原料)である子牛に付加価値をつける肥育過程が欠落しているという特質がある。

表3は島根県における肉用牛生産を、全国的に位置づけてみたものである。この表からいくつかの特質が読みとれる。第1には、総飼養戸数と飼養頭数の各シェアの違いであり、島根県内の肉用牛経営の零細性を示唆している。第2には、肉用種(ほとんどは和牛)のシェアは、飼養頭数全体のそれより高く、とりわけ子取り用めす牛のシェアが高い。これは、島根県が和牛の繁殖地帯であることを物

表3 島根県の肉用牛生産の概況

(単位：戸)

	総飼養戸数	飼養頭数	左のうち		和子牛生産頭数	肉牛出荷頭数(成牛)	左のうち	
			肉用種	子取り用めす牛			和牛	うち去勢
全 国	314,800	2,572,000	1,658,000	741,700	401,014	1,388,206	445,121	240,280
島 根 県	12,600	49,100	42,200	25,800	15,315	12,854	6,506	3,462
島根県のシェア	4.0%	1.9	2.5	3.5	3.5	0.9	1.5	1.4

資料：農水省「畜産統計(59年度)」, 同「食肉流通統計(58年度)」。
和子牛生産頭数(59年)は和牛登録協会調べ。

語っている(表2も参照)。そして第3には、和子牛生産頭数シェアと肉用牛としての和牛出荷頭数シェアの著しい不均衡(3.5%と1.5%および去勢は1.4%)である。

このように、島根県では肉用牛生産は和牛のウェイトが相対的に高く、それも繁殖が中心で、肥育部門が立ち遅れた子牛移成型生産構造になっている。

ここで、島根県の5つの子牛市場での子牛取引状況をみておこう(表4)。市場別に多少の差があるものの、全体としては、メスもヌキ(去勢)も県外移出率が高まっているが、とりわけヌキの移出率は高く約2/3となっている。この中で、隠岐市場ではヌキの県内取引頭数が増加して、県外移出率が大幅に低下しているが、これは肥育素牛として比較的安

表4 島根県産和子牛の市場別・県内外別取引状況

(単位：頭)

		昭和58年度(S. 58. 4~59. 3)				昭和59年度(S. 59. 4~60. 3)			
		県内取引頭数	県外取引頭数	合計取引頭数	県外移出率(%)	県内取引頭数	県外取引頭数	合計取引頭数	県外移出率(%)
東 部	♀	560	491	1,051	46.7	391	602	993	60.6
	♂, ヌキ	465	754	1,219	61.9	453	772	1,225	63.0
	計	1,025	1,245	2,270	54.8	844	1,374	2,218	61.9
雲 南	♀	1,142	1,961	3,103	63.2	1,111	2,315	3,426	67.6
	♂, ヌキ	1,330	2,671	4,001	66.8	1,343	2,657	4,000	66.4
	計	2,472	4,632	7,104	65.2	2,454	4,972	7,426	67.0
中 部	♀	826	422	1,248	33.8	659	691	1,350	51.2
	♂, ヌキ	641	988	1,629	60.7	443	1,051	1,494	70.3
	計	1,467	1,410	2,877	49.0	1,102	1,742	2,844	61.3
西 部	♀	368	389	757	51.4	272	499	771	64.7
	♂, ヌキ	207	706	913	77.3	188	718	906	79.2
	計	575	1,095	1,670	65.6	460	1,217	1,677	72.6
隠 岐	♀	133	179	312	57.4	144	244	388	62.9
	♂, ヌキ	128	275	403	68.2	208	268	476	56.3
	計	261	454	715	63.5	352	512	864	59.3
合 計	♀	3,030	3,441	6,471	53.2	2,604	4,324	6,928	62.4
	♂, ヌキ	2,771	5,394	8,165	66.1	2,608	5,493	8,101	67.8
	計	5,801	8,835	14,636	60.4	5,212	9,817	15,029	65.3

資料：島根県経済連資料より作成。

注：県内(外)取引頭数とは県内(外)購買者が購入した頭数。

県外移出率 = (県外取引頭数 / 合計取引頭数) × 100。

価な放牧子牛の評価が高まってきた結果であるとみられ、注目すべき傾向であろう。

2. 子牛移出型生産構造の経済的背景

前述のように島根県の和牛生産が子取り生産に偏奇し、子牛移出型の生産構造になっているのは当然それなりの経済的背景がある。

第1に、繁殖経営はおおむね5頭未満の規模なら、野草や耕種部門の副産物を利用して、子取り用メス牛を自家育成して資本蓄積しながら、現金支出を抑えた所得率の高い経営を行うことができる。農水省『畜産物生産費調査(S. 58年度)』によると、肥育(去勢若齢)の費用合計のうち自給費用割合は全国平均で14.6%であるのに対し、子牛(黒毛和種)のそれは62.8%と高い。とりわけ飼料費の自給割合は、肥育牛10.6%に対して子牛64.8%と大きな違いがある。

また、農水省『畜産統計(S. 56年度)』によると、夏期の主な給与粗飼料の種類別農家割合は、全国が1位青刈飼料(牧草を含む)

40.3%、2位稲ワラ30.6%、3位野草18.5%であるのに対し、島根県では1位が野草で62.3%、2位稲ワラ27.6%となっている。この点に関して、相対的に高齢労働力の多い中山間地域では、実態分析で指摘するように、機会費用の低い労働力の存在が重要な役割を果たしていることを指摘しておこう。

第2に、肉牛価格に対する子牛価格の相対的優位性である。表5によると、最近10数年間、一貫して子牛価格が優位にあることを示しており、とりわけS. 47,48の両年とS. 52~56年は高かった。

第3に、第2の状況に加えて、島根県産の子牛価格がより一層高いことである。表6によると、とりわけS. 53年頃から対全国優位の状態が明確になっている。島根和牛の銘柄確立は、子牛市場への県外需要者の参入を促進し、子牛価格の高騰→繁殖経営の相対的優位(=子牛移出型生産構造)を一層強固なものにしたといえる。

表5 子牛と肥育牛の相対価格比の推移

	和子牛(おす)		去勢肥育和牛(生体10kg)		相対価格比 (子牛/肥育牛)
	価格	指数	価格	指数	
S. 45	87.3千円	100	4,328円	100	1
46	114.9	131.6	4,659	107.6	1.22
47	147.8	169.3	5,326	123.1	1.38
48	272.0	311.6	8,113	187.5	1.66
49	173.3	198.5	7,485	172.9	1.15
50	180.3	206.5	8,658	200.0	1.03
51	233.5	267.5	9,626	222.4	1.20
52	250.6	287.1	9,528	220.1	1.30
53	261.4	299.4	9,795	226.3	1.32
54	329.3	377.2	11,500	265.7	1.42
55	347.2	397.7	11,540	266.6	1.49
56	300.2	343.9	10,960	253.2	1.36
57	245.7	281.4	10,570	244.2	1.15
58	225.2	258.0	10,140	234.3	1.10

資料：「農村物価資金統計」(農林省、農水省)より作成。

注：相対価格比は各年次の子牛価格指数を肥育価格指数で割ったもの。

表6 島根県産和子牛販売価格の推移

(単位：千円)

	め す			お す (去勢)		
	全 国	島 根	島根/全国	全 国	島 根	島根/全国
S. 45	83.8	83.7	1.00	87.3	86.0	0.99
46	107.6	109.4	1.02	114.9	117.4	1.02
47	143.9	155.6	1.08	147.8	167.8	1.14
48	301.8	314.2	1.04	272.0	280.1	1.03
49	236.1	244.8	1.04	173.3	171.7	0.99
50	207.8	194.9	0.94	180.3	186.2	1.03
51	225.1	212.7	0.94	233.5	242.3	1.04
52	241.8	241.9	1.00	250.6	254.4	1.02
53	263.1	287.7	1.09	261.4	292.1	1.12
54	344.3	366.8	1.07	329.3	374.1	1.14
55	371.5	428.6	1.15	347.2	411.8	1.19
56	343.7	428.3	1.25	300.2	360.4	1.20
57	258.0	328.9	1.27	245.7	284.0	1.16
58	205.0	242.8	1.18	225.2	264.7	1.18

資料：全国は「農村物価賃金統計」（農林省，農水省），島根は島根県経済連の調べたものである。

このように、とくに島根県では子牛価格優位が定着しているが、これには各町村農協営の和牛肥育センターの果たした役割も大きい。この肥育センターは、S. 40年代に和牛繁殖地帯に次々と設置された。島根県内では、赤来（収容頭数150頭）、石見（同200頭）、大田（同150頭）、佐田（同300頭）、大東（同150頭）、頼原（同150頭）、吉田（同150頭）の7市町村に設置されている。

各肥育センターには、地元産子牛を市場で購入することによって子牛価格の安定と買い支え機能を発揮することとともに、一種の繁殖・肥育の地域内一貫生産として、素牛と肥育成績を大量観察ができるので和牛改良や肥育技術向上面でのいわば実践的実験効果が期待された。

そして各肥育センターは、これらの面で一定の役割を果たしたが、昭和52年に宮崎県で開催された「第3回全国和牛能力共進会」で、種牛、肉牛両部門のグランドチャンピオンを

獲得して島根和牛の名声が高まるにつれ、県外からの子牛需要が増加したこともあって、子牛価格は吊り上り、肥育センターは高い子牛を導入せざるを得ず、その経営は圧迫された。こうした現象は、一般の地元肥育経営には相対的に不利に働いたわけで、肥育経営が育つ土壌づくりには必ずしも結びつかなかったともいえる。そのうえ、上質肉生産のノウハウを持たない多くの肥育経営が、肥育の経済性をないがしろにしていわゆる血統主義に走るという弊害もみられた。

したがって、肥育センターによる子牛価格買い支え機能は、繁殖経営の短期的な所得増加にとどまらず、その安定的拡大の呼び水としての役割を果たし、長期的には和牛生産の拡大とコスト低減を通して、肥育経営の形成と発展につながらなくてはならないのである。

3. 和牛経営規模の零細性

島根県における和牛経営規模は、繁殖・肥育ともに零細である。繁殖経営では、全国平

表7 子取り用めす牛頭数規模別飼養戸数 (S. 59. 2. 1) (単位: 戸, 頭, %)

		合計	1頭	2	3~4	5~9	10~19	20~29	30~49	50~	総頭数	1戸当り平均
全国	戸数	239,700	84,200	69,900	49,900	27,300	6,450	1,270	420	330	741,700	3.1
	構成比	100	35.1	29.2	20.8	11.4	2.7	0.5	0.2	0.1		
島根県	戸数	11,700	6,090	3,280	1,800	490	50	3	1	2	25,800	2.2
	構成比	100	52.1	28.0	15.4	4.2	0.4	0.0	0.0	0.0		

資料: 農水省「畜産統計(59年度)」, 規模別戸数の計と合計とはラウンドの関係で一致しない。

表8 肥育用牛頭数規模別飼養戸数 (S. 59. 2. 1) (単位: 戸, 頭, %)

		合計	1~2	3~4	5~9	10~19	20~29	30~49	50~99	100~	総頭数	1戸当り平均
全国	戸数	88,00	51,400	12,300	9,460	6,290	2,960	2,730	1,980	930	643,500	7.3
	構成比	100	58.4	14.0	10.8	7.1	3.4	3.1	2.3	1.1		
島根県	戸数	1,060	650	140	70	110	56	23	7	9	5,800	5.5
	構成比	100	61.3	13.2	6.6	10.4	5.3	2.2	0.7	0.8		

資料: 農水省「畜産統計(59年度)」, 規模別戸数の計と合計とはラウンドの関係で一致しない。

注: 「肥育用牛」とは, 肉用種のうち肉牛として販売する目的で飼養している牛をいう。

均3.1頭に対して2.2頭にとどまっております, 1頭飼いの割合がいまだに52% (全国35%) と過半を占めている(表7)。また, 島根県では5頭以上層がわずかに4.6% (全国14.9%) にすぎず, 10頭以上層の比率は全国の3.5%に対して0.4%でしかない。

一方, 肥育経営の規模も平均で全国の75%程度と零細である(表8)。10~19頭, 20~29頭の中規模層が相対的に多くなっている。こうした実態と表1でみた肥育部門が繁殖部門に比べて著しく立ち遅れていることを考え合わせると, 島根県の和牛肥育の後進性が一層際立ってくる。

III. 和牛の繁殖・肥育一貫経営の 有利性

1. 和牛の繁殖・肥育一貫経営の動向

繁殖・肥育一貫経営とは, その経営で生産された子牛の一部または全部をその経営内で肥育するものである。したがって, 繁殖部門をもつ経営が, 肥育部門で老廃牛(経営外調

達を含む)や経営外から購入した子牛のみを肥育している場合は, 繁殖部門との一貫性はないので厳密にはここでいう一貫経営には入らない(広義の一貫経営には入るが)。

また, 繁殖経営が地元市場へ出荷した子牛を, 地元の肥育経営や肥育センターが購入肥育している場合, これを地域内一貫生産と称しているが, 同一経営内での一貫生産である上述の一貫経営とは異なる類型である。

さて, ここにいう和牛の繁殖・肥育一貫経営の実態を統計的に正しく把握することは容易ではない。表9は, 和牛などの肉用種に限って, その飼養形態別に戸数と頭数の動きをS. 50年と55年(45年には同種の統計がない)についてみたものである。まず全国の動きをみると, 子取り用めす牛については, 子取り用めす牛だけ飼養している戸数とその頭数とともに減少し, 子取り用めす牛を飼養している戸数および子取り用めす牛全頭数に占める割合がそれぞれ大幅に低下している。そして, 一貫経営の形態で子取り用めす牛を飼養して

表9 和牛などの肉用種飼養形態の動向

		全 国				島 根 県			
		子取り用めす牛		肥 育 中 の 牛		子取り用めす牛		肥 育 中 の 牛	
		飼養戸数	頭 数	飼養戸数	頭 数	飼養戸数	頭 数	飼養戸数	頭 数
子取り用めす牛のみ飼養	S. 50年	290,335 91.5	563,226 87.1	— —	— —	16,571 94.9	27,077 92.4	— —	— —
	S. 55年	169,375 72.4	346,557 63.8	— —	— —	9,963 82.3	16,035 76.4	— —	— —
肥育中の牛のみ飼養	S. 50年	— —	— —	83,231 77.5	309,984 78.5	— —	— —	1,138 58.4	3,471 59.3
	S. 55年	— —	— —	76,409 55.4	472,983 70.3	— —	— —	1,202 37.6	4,563 49.2
一貫経営	S. 50年	26,828 8.5	83,668 12.9	24,099 22.5	85,097 21.5	893 5.1	2,213 7.6	809 41.6	2,382 40.7
	S. 55年	64,616 27.6	196,603 36.2	61,468 44.6	200,230 29.7	2,136 17.7	4,957 23.6	1,997 62.4	4,663 50.8
計	S. 50年	317,163 100	646,894 100	107,330 100	395,081 100	17,464 100	29,290 100	1,947 100	5,853 100
	S. 55年	233,991 100	543,160 100	137,877 100	673,213 100	12,099 100	20,992 100	3,199 100	9,266 100

資料：各年次センサスより作成。

注：各年次とも上段は実数（戸，頭），下段は構成比（％）。

いる戸数とその頭数は、実数・割合ともに大幅に増加している。

つぎに、肥育中の牛についてみると、子取り用めす牛ほど顕著ではないが、ほぼ同様の傾向がみられる。

こうした動きはそれぞれ程度の差はあるものの、島根県でもみられ、明らかに一貫経営は増加しており、S. 55年には子取り用めす牛の23.6％、肥育中の牛の50.8％が一貫経営において飼養されていることになる。

ところで表9の一貫経営の内容は、センサスに記載されていないが、恐らく上述の広義のものと考えられる。すなわち、肥育中の牛の中には、廃用になった子取り用めす牛が相当含まれているとみられ、自家経営から調達したもの他、外部調達のものもあるだろ

う。こうした事情は、とくに島根県では現実性を帯びたものとなる。何故なら島根県ではS. 50年から55年にかけて、子取り用めす牛が28.3％も減少している（全国は16.0％減少）からである。

このように、繁殖・肥育一貫経営、とくに狭義のそれは、様々な利点を生かすべくその推進が最近叫ばれており、増加傾向にあると判断されるものの、その実態は必ずしも明確ではないといえよう。

ちなみに、島根県経済連肉用牛課での聴き取り調査によると、子牛生産頭数のうちで、子牛市場に上場されなかったもの、および上場されても元引きされて取引が成立しなかったものは、S. 59年度で約1,000頭（メス700頭、オス300頭）と推測されている。この

うちメス700頭は多くが繁殖素牛として自家保留されたものと考えられるが、メスの一部とオス300頭は肥育素牛として経営内一貫に供給されたとみられる。

そしてこれは、例えばS・59年度に県内取引されたオスとメスが2,608頭であるから、肥育に供給されたオスとメスの頭数は約2,900頭と推定され、県内に残ったオスとメスの10%余が一貫経営に廻っている計算になる。この推計からみても、表9における肥育中の牛に占める一貫経営の割合(S・55年50.8%)は非常に高く、やはり子取り用めす牛が相当肥育に供せられていると考えられる。

2. 繁殖・肥育一貫経営の意義と有利性

一 島根県の場合を中心に

既述のように島根県は典型的な子牛移出県で、とくにオス子牛は約2/3(取引頭数の)が県外に販売され、文字通り素材・原料生産型の生産構造になっている。こうした肥育過程の欠落は、付加価値の取得機会を失っているわけで、繁殖経営に肥育部門を取り入れていくことは、経営経済上はもちろん地域振興上も重要な意味をもっている。

ここでは、主として島根県の場合について、繁殖・肥育一貫経営の意義と有利性を検討してみよう。

(1) 肥育効率の向上

第1に一貫経営では素牛の移動がないため、流通経費が節約される他、移動による体重の減少やストレスの強化などのいわゆる移動ロスがなくなるため、素牛生産から肥育へ飼養が連続して時間、費用、技術面のムダが一切省かれる。第2に、和牛肥育では基本的には個体管理が大切であるから、素牛の生い立ち・履歴書が十分把握できるので、個体別に効率的な肥育管理を行う上で大きな強みにな

る。

また、島根県産の和子牛は形質的に優れたものをもっているので、一貫経営はそれを生かすうえで一層有利性を持つだろう。

(2) 繁殖部門の合理化と良質素牛の生産

一貫経営の形成は、繁殖経営が肥育部門を導入するケースが多く、逆のケースは少ないとみられる。規模、技術、コスト、子牛の質などの面で、充実した繁殖部門の存在を前提にして、肥育部門を導入するケースが一般的であろう。

さて、繁殖経営が肥育部門を導入すると、繁殖部門単独の場合にもまして肥育部門を十分念頭におき、その効率化を可能にする素牛生産が必要となる。そのためには、放牧や粗飼料の多給によって低コストで足腰のしっかりした喰い込みの良い素牛生産が必要であって、いわゆる化粧肉のついた見た目に良い素牛であってはならない。

したがって、肥育過程では前期は粗飼料を多給して、代償生長を利用する肥育方法の採用など繁殖過程との連動を実現しなくてはならない。最近島根県で、隠岐島産の放牧子牛の評価が高まってきていることはすでに述べた。これは、隠岐島産子牛が代償生長によって一般子牛に劣らない仕上りが可能であることがわかってきたからである。経済的にも、高価な素牛が必ずしも最終的に高収益につながるということが、肥育経営者の間にも理解されるようになってきたのである。

いずれにせよ、一貫経営では肥育部門の効率化を想定した繁殖部門の合理化を促進しなくてはならないのである。繁殖部門と肥育部門が結合していると、後者が前者の影響をストレートに受けることになるので、後者からのインパクトによって前者の合理化が進み、

一貫経営全体の効率化につながるのである。

(3) 子牛価格低迷時の対応策として

農水省『畜産物生産費調査(S・58年度)』によると、和牛肥育経営の肥育牛(去勢若齢)の第1次生産費のうち素畜費の占める割合は、全国・島根県ともに52.2%と文字通り素牛価格の高低が収益性を左右する程の構造になっている。したがって、子牛価格が安いときは肥育部門で収益を獲得する可能性があるので、子牛価格低迷時の対応策として一貫経営における肥育部門を位置づけようという考え方である。

ただ、こうした考え方では、結局肥育部門は繁殖部門に従属した不安定な存在で、計画的な肥育部門の強化はむずかしく、(2)で述べたような繁殖部門と連携してその合理化を促進するものとなりにくいという限界がある。

(4) 肥育部門の導入による和牛経営全体の規模拡大

和牛繁殖部門の規模拡大を図る場合、一般的には粗飼料基盤の確保がそのカギを握っているといえる。とりわけ島根県に多い土地条件に恵まれない中山間地域では、飼料作物や牧草の生産基盤がぜい弱で、繁殖経営の多くは春から秋にかけて野草中心の粗飼料給与体系になっている。

したがって、ぜい弱な粗飼料生産基盤という制約条件のもとで、和牛繁殖経営が和牛部門の規模拡大を図ろうとするならば、粗飼料生産基盤面から規模拡大の限界が相対的に早く現われる繁殖部門の拡大よりも、むしろ粗飼料依存度の相対的に低い肥育部門を導入することによって、一貫経営の利点を生かしながら総合的・立体的に和牛経営全体の規模拡大を図る道を模索する必要がある。

和牛繁殖経営が多く立地している中山間地

域では、平坦地域に比べて一般に作目の選択幅が小さく、和牛部門は重要な作目になっている。それだけに島根県などでは、繁殖部門に片寄った子牛移出生産構造から、肥育部門を加えた繁殖・肥育一貫経営へと転換していくことの意味は大きいといえる。

IV. 繁殖・肥育一貫経営の事例分析

本項でみる調査農家は、島根県仁多郡、飯石郡、大原郡のいわゆる雲南三郡といわれる島根県の代表的な和牛飼養・肥育素牛供給地域に立地しているが、繁殖牛頭数、飼養形態(一貫生産ないし繁殖・肥育両部門をもつ)という点からみてそれぞれの地域の先駆的事例といえよう。なお、これら農家の経営類型は、いずれも和牛と稲作の複合経営で他にみるべき商品部門をもっていない。また、農家労働力は、経営主が家畜商、授精士、削蹄士を兼営しているものもみられるが、全体として農業従事度が高く、専門的性格が強いといえる。

1. 調査農家の経営構造の特質

(1) 一貫経営の推移と特徴

表10は4事例の繁殖・肥育一貫経営への推移をみたものであるが、その発展過程および一貫経営の形態は各々異なっており、まずそれを素描しておこう。

① No.1 (飯石郡赤来町)

40年代に入って繁殖部門の規模拡大がはじまった経営で、49年に肉用牛生産団地育成事業に参加し20頭牛舎を新築、53年には成牛が10頭規模をこえ、以降着実に増頭している。この間、51、57年には水田の飼料畑化、55年には山林の草地化がはかられた。また飼料作物機械の共同購入(57年度に集落振興対策事業による10戸共有)等飼料生産の基盤整備が

表10 一貫化への推移と昭和60年の飼養状況

(単位：頭)

		No 1		2		3		4		
		繁殖	肥育	繁殖	肥育	繁殖	肥育	繁殖	肥育	
昭和40年頃		1~2	—	1	6	5	…	3	1	
45 //		3	—	2	20	…	…	…	…	
50 //		6~8	—	11~14	15	8	10	8	6	
55 //		13	—	17	15	10	…	8~9	…	
60 //		18	2~10	17	18	12	18	8	12	
昭和60年 飼養状況 の概況	自家産成牛	10	2~10	6	13	0	4	8	12	
	肥育預託牛	0	2~10	0	15	0	7	0	0	
	肥の育内牛 メス老廃	ヌキ		2		11		7		10
		メス老廃		0		4		9		0
			0		3		1		2	

注：No 1, 2は60年8月, No 3, 4は60年10月調査時点の数値を示す。以下特に記載ない場合は同様である。

進み、サイレージの周年給与体系が出来ている。

この経営の一貫経営への展開は、子牛価格が急落した57年以降でごく新しい。それまでは良質子牛（本章でいう良質子牛とは一応子牛市場での評価、セリ価格の高い牛と規定しておく）生産専門経営であり、良質子牛を多数産出し、各種共進会において数々の賞を受賞している。しかし、この一貫化への動きも、近年の子牛価格の再上昇で、現在は生産子牛を全頭市場出荷しており、肥育部門は縮小している。

㊤ No.2 (大原郡大東町)

古くから繁殖牛を1~2頭飼養してきたが、規模拡大は肥育（老廃牛中心）が先行し、45年には肥育牛20頭と繁殖牛1~2頭を飼養していた。繁殖牛の増頭がはじまるのは47年の肉用牛生産団地育成事業への参加による牛舎の新築と水田の転作による飼作畑化が大きな契機となっている。この繁殖部門の規模拡大と合せて50年頃に自家産子牛（去勢牛）を肥育する一貫経営が成立した。そして、その後水田の借入による飼料基盤の充実、良質子牛

生産のための母牛改良、環境保全事業による糞尿の有効利用と飼料用機械の共同購入等により経営整備を一段と進め、現在では繁殖牛17頭、肥育牛18頭による良質子牛・良質肉牛生産の完全な一貫経営となっている。

㊦ No.3 (仁多郡仁多町)

No.3は40年頃には既に繁殖牛6頭と若干の肥育牛（老廃牛）を飼養する繁殖・肥育の両部門経営であった。現在は繁殖牛12頭、肥育牛18頭を飼養し一段と規模拡大が進んでいるが、この間に肉用牛生産団地育成事業による牛舎の新築、飼料用機械の共同購入（6戸、若手と牛飼養グループ）、圃場整備等の経営基盤の充実があった。

この経営の特徴は、繁殖部門は繁殖牛がすべて導入牛であり、原則として自家保留による育成を行っていない。また肥育部門でも肥育素牛は原則として自家産子牛を使用せず、外部導入牛に依存している。つまり、この経営では繁殖部門と肥育部門とが必ずしも結合しておらず、厳密には一貫経営とはいえない。

㊧ No.4 (仁多郡横田町)

現経営主は40年に経営の移譲をうけるとと

もに繁殖部門の規模拡大にとりかかった。合わせて44年までの間に去勢牛を4～5頭購入し肥育も開始している。そして、44年からは当時としては珍しい自家産去勢牛による一貫経営のスタートを切っている。以降、自家産子牛を計画的に育成し、繁殖牛を毎年ほぼ1頭ずつ増頭しており、50年には現規模に近い繁殖牛8頭、肥育牛6頭となった。

なお、現在繁殖牛8頭、肥育牛12頭飼養しているが、これらはいずれも自家産牛であり、自己資本牛である。また、畜舎は44、50、57年と規模拡大に合せ増築しているが、それはいずれも自己資本で行っている。

(2) 労働力構成と役割分担

労働力構成は表11のように4戸とも2世代の家族労働力が中心となっている。常時就農している労働力数は、No.2が3人の他は、No.3（家族労働力の他に年間ほぼ10ヶ月就農する男子常雇が1人いる）も含めて4人と多い。

経営主はNo.2の52才以外は比較的若く、しかもNo.1は県農業士、No.2は削蹄士、No.3は家畜商、No.4は削蹄士と授精士の資格をそれぞれ有しており、和牛飼養管理に高い技術力をもっているといえよう。また、各経営主はいずれも所在町、地区の和牛関係諸組合の役員を兼ねており、地域農業のリーダーとしても活躍している。

各労働力の作業・部門分担をみると、和牛の飼養管理は、経営主が1人ないし妻の補助

のもとで行っており、繁殖・肥育の部門間での労働力別の分担はどの経営ともみられない。経営主以外の労働力は、一貫経営とくに繁殖部門の規模拡大に欠かせない粗飼料確保に大きな役割を果たしている。例えば、No.3の経営主は和牛飼養と家畜商が主な仕事で、野草収集は母と常雇が5月から10月までほぼ毎日3～4時間行っている。また、No.4の経営主も和牛飼養の他に人工授精と削蹄の仕事で忙がしく、日々の野草収集は父母に依存している。さらに、No.1、2も老人労働力が野草収集の主体となっている。

(3) 経営耕地と粗飼料生産

和牛とくに繁殖部門は、粗飼料をいかに確保するかが規模拡大、経営・技術成果向上の最大の規定要因となるといっても過言でない。

表12は経営地等を示しているが、そのうち粗飼料生産に仕向けられた経営耕地（水田と畑の合計面積）は、No.1が最も多く260a、次いでNo.2が112aとなっている。これを成牛1頭当りで見るとNo.1は14.4aと恵まれているが、他はいずれも10aを大きく下回り必ずしも十分な粗飼料生産基盤をもっていない。

ここで、No.1、2の粗飼料基盤の整備過程と粗飼料生産状況をみておこう（資料は島根県農林水産部『優良畜産経営農家事例集』による）。まずNo.1は、表13のように51年に自作水田を飼料畑に転換、55年には里山の草地化、57年には水田借入による飼料畑の造成といず

表11 労働力構成と主要な役割

	No.1	2	3	4
世帯主	43 肉用牛・水稻	52 肉用牛・水稻	28 肉用牛・水稻	40 肉用牛・水稻
妻	39 肉用牛・水稻	46 水稻・草刈	25 (家事)	37 肉用牛・水稻
父	69 山林・草刈	—	—	70 水稻・草刈
母	69 山林・草刈	71 水稻・草刈	57 水稻・草刈	67 水稻・草刈
常雇(男)	—	—	46 水稻・草刈	—

注：数字は年齢を示す。

表12 経営地、粗飼料の生産基盤と生産状況 (単位：a)

		No.1	2	3	4
経営地	水田(借入)	490(435)	125 (46)	190 (20)	130 (50)
	畑(借入)	15	10 —	10	25 (20)
	牧草地	150	—	40	—
飼料作地面積	総面積	260	112	50	70
	成牛1頭当り	14.4	6.6	4.2	8.8
飼料作付面積	トモロコシ	50	60	40	10
	イタリアン他	420	50	50	100
	エンバク他	—	7	10	10
	ソルゴー	—	42	—	10
	計	470	159	100	130
	成牛1頭当り	26.1	9.4	8.3	16.3
稲わら調達状況	自家	55	23	150	70
	購入	200	—	200	96
	交換	200	600	130	64
	計	455	623	480	230
	成牛1頭当り	25.3	36.7	40	28.8

表13 No.1の和牛の飼養頭数と飼料生産基盤の推移

(単位：頭, a)

年度		S.45年	47	49	51	53	55	57	58
和牛	成牛	3	5	6	8	10	13	16	16
	育成牛	—	1	2	2	2	2	2	2
	肥育牛	—	—	—	—	—	—	5	10
	計	3	6	8	10	12	15	23	28
飼料基盤	水田転換畑	0	40	40	160	160	170	270	270
	草地	0	50	50	50	50	150	150	150
	野草地	50	50	50	50	50	50	50	50
	計	50	140	140	260	260	370	470	470

注：島根県農林水産部畜産課『優良畜産経営農家事例集』より

れも1ha以上の単位で拡大され、繁殖牛の頭数拡大と平行に進んでおり、繁殖の規模拡大にとって粗飼料基盤の整備が必要条件の1つであることをうかがわせる。こうした整備により、58年には120トンのサイレージが生産され、成牛1日1頭当り18,8kgを通年給与する体系が成立している。それと合せて、水田転換畑、草地、野草地で年間120トンの粗飼料を生産・給与している。

No.1に次いで飼料作面積の大きいNo.2も、

繁殖牛頭数の拡大に合せ自作水田・畑の飼料畑化をはかるとともに52年に46aの水田を借入れて飼料畑化している。現在はトモロコシ60a(サイレージ用)、イタリアン50a、ソルゴー42a等延159aの粗飼料栽培を行い、生草換算で102トン、うちサイレージ42トン(12月中旬から4月上旬まで給与)を生産している。

また、No.3、4も自作地の他に、粗飼料栽培用に水田を借入れ粗飼料生産基盤の充実をは

かっているが、No.2と同様にサイレージの通年給与体系は出来ていない。そのため、粗飼料の多くを野草、稲わらに依存している。

野草は、和牛飼養農家の減少による刈取可能範囲の拡大、圃場整備の進展による刈取作業能率の向上の他、前述したように老人労働力に恵まれていることなどにより、粗飼料基盤の不備を補う貴重な粗飼料源となっている。とくに、No.2, 3, 4はほぼ4月から11月上旬までサイレージにかわり毎日刈取・給与されており、これらの農家では機会費用のきわめて低い老人労働力が利用できる条件下で、粗飼料生産を行うより低コスト(サイロ、機械等の追加投資が大きいという)で粗飼料が確保できるとしている。

一方、和牛飼養に不可欠な資材であり飼料である稲わらは、稲刈作業のコンバイン化の影響、頭数規模拡大によりその必要量の収集に苦勞している和牛・酪農経営が多く、その収集範囲は他市町村だけでなく県外にまで及ぶ例がある。4事例の場合でも自家生産分では大幅に不足するため、多くを経営外に依存している。しかし、いずれの経営ともその収集範囲は所在町内で完結している。これには、経営者の地域内での信望が厚いこと、良質堆厩肥の生産が稲わらとの交換を容易にしていることなどにより、稲わらの経営外調達システムがそれぞれ個別的に成立していることに

よる。

2. 技術的・経営的特質

(1) 繁殖・肥育技術の実績と問題点

繁殖・肥育一貫経営の技術的メリットは、自家生産による素牛の量的・質的な安定確保が可能になるだけでなく、その肥育結果を通して母牛改良・淘汰が推し進められることである。そして肥育に適した素牛の生産・育成にむけての飼養管理技術の体系が成立する。つまり、繁殖・肥育の両者が有機的に連動することにより、一貫経営の技術レベルが一層向上することが期待される。従って、一貫経営の最重要な前提は子牛を如何に順調に生産するかである。一貫経営が一般的に繁殖部門から出発しやすいのも、また繁殖部門の成績如何が一貫経営の成否を大きく左右するのもこの点にある。

そこで、表14の子牛生産率からみてみよう。それによるとNo.1, 4はそれぞれ100%, 97%とほぼ1年1産を記録し好成績をあげている。それは表15の過去3ヶ年間の分娩間隔をみてみても12ヶ月未満、12ヶ月が全事例のそれぞれ61%, 76%と多い。逆に全体の生産率を極端に低下させる15ヶ月以上の事例がきわめて少なく、技術的に安定しているといえる。これに対し、No.2, 3は生産率が90%程度であったが、No.2の事例をみると15ヶ月以上が6例もあり、これが生産率を下げている大きな要

表14 生産子牛の処分状況

	生産率 (%)	子牛処分先(頭)			1頭当り販売価(円)			備 考
		自家肥育	自家育成	販売	メ	ス	オス(ヌキ)	
No.1	100(97)	1	—	13	379,000	374,909	自家肥育分は市場低価格のため	
2	90(90)	7	1	6	458,000	—	自家肥育はオス6頭、メス1頭	
3	90	—	—	10	450,000	320,000	メス3頭、オス7頭販売	
4	97(98)	4	1	4	231,000	—	メス1頭肥育、1頭育成	

注：()内の数値は57～59年の3ヶ年平均値を示す。

表15 分娩間隔月別分類

(単位：頭，%)

	12ヶ月未満	12～13ヶ月	13～14ヶ月	15ヶ月以上	計	母牛自家育成率
No. 1	9	8	9	2	28	56
2	7	11	13	6	37	35
4	14	5	3	3	25	100

注：過去3ヶ年間の延事例を示す。但しNo.3は調査できず。

因となっている。

その生産率向上のためには母牛資質の熟知が必要であるが、それを自家育成率でみると、No.4は全頭が自家育成牛で最も高く、次いでNo.1が18頭中10頭の55%、No.2が17頭中6頭で35%となり、No.3は自家育成牛なしと生産率と同じ傾向を示し、計画的な自家育成による母牛更新の差が生産率に一定の影響を与えているといえよう。

また、良質子牛生産の基礎となる母牛の質を登録点数でみると、No.1は15頭のうち80点以上が9頭、79点台が4頭、78点台が2頭、No.2はそれぞれ6頭、7頭、2頭となっている。この他、高等登録牛はNo.1が4頭、No.2が8頭と、両者とも良質母牛をそろえている。また、子牛販売価格はNo.1、2ともに地域市場相場（雲南市場における59年の平均価格はメス253,217円、去勢牛279,277円）を大幅に上回っており、市場評価としても良質子牛生産を実現している。このように、4戸の事例は、No.3（生産子牛全頭市場出荷）をのぞき、

良質子牛を安定的に肥育部門に仕向けできる体制が一応確立しているといえる。

一方、一貫経営のもう1つのメリットは、子牛育成段階から肥育素牛として飼養され、また、素牛の資質が把握されているため、肥育しやすいだけでなく上質肉生産、肥育期間の短縮など期待できる。しかし、表16によるとNo.2の上物格付が高い以外上質肉生産となっていない。また、肥育期間はNo.1が19.6ヶ月、No.2が20.2ヶ月、No.3が18ヶ月、No.4が22ヶ月となっており、島根県の肥育指標の17ヶ月（島根県農林水産部『畜産経営の手引』）よりいずれも長くなっている。この要因には、上質肉生産のみ追求する肥育方針にあり、その結果、一貫経営のメリットが十分発揮されていない。

肥育技術成果を個別的に若干みると、良質母牛をそろえ市場評価の高い良質子牛生産を実現しているNo.1の販売実績は、販売時体重（496～642kg）、肥育月齢（16.3～21.3ヶ月）等大きなバラつきがみられる。また、No.4の販売実績は、59年は23ヶ月肥育し発育不良で生産出荷が1頭、21ヶ月肥育し上物格付が1頭、60年は24ヶ月肥育し生体出荷が1頭、22ヶ月肥育し上物格付が1頭というように、事例数は少ないがここでも個体間のバラ付きが大きく、かつ肥育期間が長いなど、肥育技術がまた十分成熟しているとはいいがたい面がある。

(2) 経営的特質

① No.1

表16 格付別出荷状況

(単位：頭)

	No.1	2	3	4
極上	—	1	—	—
上	1	2	—	1
中	4	2	2	—
並	2	—	1	—
生体	—	—	7	1
計	7	5	10	2

注：59年実績

表17 No.1の生産子牛の処分先と市場
販売価額 (単位:頭,円)

		S. 57	58	59	60
去勢子牛	自家肥育	2	4	1	—
	市場販売	6	8	11	4
メス子牛	自家育成	2	2	—	—
	市場販売	2	3	2	—
去勢子牛販売価額		376,167	323,625	374,909	436,250
メス子牛販売価額		437,750	316,667	379,000	—

注:販売価額は市場販売価額の平均値を示す。60年は6月末までの実績である。

No.1は過去何度も各種共進会で受賞した経験をもつ良質子牛生産を中心とする経営である。そのため、当経営の基本的視点の1つは、粗飼料基盤を整備し、粗飼料自給体制の強化による良質子牛の低コスト生産にある。現在の和牛経営では珍らしく通年サイレージ体系を確立しているが、そのために積極的に事業を導入し、生産基盤(飼料用機械の共同所有、草地造成)を低額資本で効率的に整備しているし、水田の借入(小作料は代理転作でゼロ)による飼料畑の拡大も進めている。

もう1つの視点は、57年に肥育部門を導入したが、この部門に子牛価格調整弁的役割を期待している。すなわち、表17のように57年から58年にかけてのような価格低落時には肥育に回すが、59年のように価格が回復すれば特定の子牛(市場で低価格評価をうけた牛)以外は販売する。経営主は繁殖部門の規模拡大が粗飼料生産の点から限界にあるため、将来的には繁殖20頭、肥育15頭程度の一貫経営を志向しているが、その際でも子牛価格により柔軟に対応するとしている。

㊤ No.2

No.2は、現在自家産去勢牛を全頭肥育する一貫経営であるが、和牛の規模拡大は島根県の中山間地域では珍らしく肥育部門(老廃牛)

からはじまっている。そして、永年の経験によって良質子牛による良質肉生産を実現している数少ない一貫経営である。

また、この経営は現在でも老廃牛肥育を行っているが、これは、規模拡大、牛舎の効率的利用、労働力の有効利用とともに一貫経営のもつ低収益性、資本の長期固定という問題点のカバーに一定の役割を果たしている。

粗飼料生産は土地条件に恵まれていない(圃場整備は完了し、田1枚1枚の条件は改善されたが、棚田状で効率的な粗飼料生産はむづかしい)ため必ずしも十分でない。しかし、No.3、4と同様野草資源に恵まれており、サイロ施設、機械への追加投資を考えると、現段階では老人労働力が利用できる野草収集が収益的には有利であるとしている。

㊤ No.3

4戸のなかで最も特異な経営がNo.3である。この経営は原則として繁殖牛の育成はせず、成牛(はらみ牛、子づれ牛の場合もある)を購入し生産された子牛は全頭出荷している。従って、肥育素牛は全頭購入している。つまり、この経営は繁殖と肥育が結合しておらずそれぞれ独立した部門といえる(繁殖・肥育両部門経営と呼ぶのが適当ともいえよう)。

こうした経営方針をとるのは、繁殖部門では、子牛が比較的高く売れること、経営主の好みに合った繁殖牛が容易に入手できることなどによる。肥育部門では、上質肉追求型の肥育をせず(経営主は上質肉生産方式はカケであり、収益を不安定にするとしている)、市場平均価格以下の安価な牛をできるだけ短期に肥育するためである。なお、肥育の1頭当り収益目標を〔販売額-(素牛代+購入飼料代)〕10万円においている。

No.3の経営主は家畜商を兼営し、多くの牛

を取扱っており、経営主の求める繁殖成牛と肥育素牛が入しやすい条件にあることが、この経営の成立を可能にしている。この経営は、和牛経営の収益上の問題点である資本の長期固定と収益の不安定を出来るだけ回避する経営対応をとっている事例として注目される。

㊦ No.4

自家産去勢牛を全頭肥育する典型的な一貫経営であるだけでなく、成牛も含め全頭自家産という計画性、自給性の高い経営である。これにより、繁殖・肥育素牛としての最適の子牛育成ができ、技術・収益の向上を実現している。

また、自給率の高さは繁殖・肥育牛の所有形態にもみられ全頭自己資本牛となっている。これは永年かかって地道に規模拡大した結果で、他の3戸と異なる。これが当経営の基本的な経営姿勢となっており、「経営外に出る金を出来るだけ少なくする」そして「肥育は最低でも預託金利分をもうける」というように自給による所得向上、経営安定を徹底して追求している。

V. 和牛繁殖・肥育一貫経営の 発展条件

— むすびにかえて —

われわれは、島根県の中山間地域を念頭において、和牛経営をめぐる問題の所在を示し、島根県における和牛生産の構造的特質を明らかにすることによって、肥育過程拡充の必要性を指摘した。そこで、繁殖過程偏奇の生産構造を改める方策の一つとして繁殖・肥育一貫経営をとりあげ、まず一貫経営の有利性を概観し、ついで若干の事例分析によって一貫経営の現状と問題点を明らかにしてきた。

これらの考察結果をふまえて、ここでは和牛繁殖・肥育一貫経営が成立・発展していくための条件を整理して本稿の「むすび」にかえることにする。

1. 経営者能力の向上と家族労働力の高度利用

事例分析からも明らかなように、一貫経営の経営者には繁殖・肥育両方の技術力が求められる。繁殖部門に肥育部門を加える場合、とくに後者の技術を早くマスターしなくてはならない。その他、粗飼料生産基盤整備や里山開発など各種事業の導入、農地の貸借や集団化など経営基盤整備のためには組織的活動リーダーとしての人格と能力も必要である。

とりわけこうした能力は、粗飼料生産基盤の確保や稲ワラの経営外調達システム構築に貢献していることが事例分析でも指摘されている。

中山間地域では、その土地等の制約から粗飼料生産自給体制の確立は容易ではない。それを補完しているのが、婦人・高齢労働力を活用した野草収集である。これら機会費用の低い労働が所得化されつつ、多頭化の重要な条件になっている他、経営者が飼養管理労働に集中できる体制をつくり出している。したがって、家族労働力のフル活用が必要である。

2. 良質子牛の生産と生産コストの低減

子牛価格が上昇すると、一般に肥育部門は経営経済性が悪化する。一貫経営の場合でも、肥育部門を縮小して子牛のまま販売した方が有利になるわけで、調査事例の中にはそうした行動をとる経営が2つあった。このように、一貫経営であっても子牛の処分は一定ではなく、それぞれの経営者が最も有利な方法を選択すれば良いのであるが、いずれにしても大切なことは肥育部門にとって都合の良い

表18 枝肉単価別、肥育月数別粗増殖額試算

(単位：円、月)

枝肉単価(格付)	粗生産額	肥育月数	素牛価格400,000円		同 左 300,000円		同 左 200,000円	
			粗増殖額	1ヶ月当り粗増殖額	粗増殖額	1ヶ月当り粗増殖額	粗増殖額	1ヶ月当り粗増殖額
A : { 2,000(上)	800,000	22	400,000	18,200	500,000	22,700	600,000	27,300
{ 1,400(並)	560,000	22	160,000	7,300	260,000	11,800	360,000	16,400
{ 平均値	680,000	22	280,000	12,700	380,000	17,300	480,000	21,800
B : 1,600(中)	640,000	18	240,000	13,300	340,000	18,900	440,000	24,400
C : 1,400(並)	560,000	16	160,000	10,000	260,000	16,300	360,000	22,500

注1：枝肉重量は400kg（肥育月数が増加しても増体せず）として試算。

2：粗増殖額とは粗生産額から素牛価格を差し引いたもの。

子牛を低コスト生産することである。そのため、繁殖部門の充実・合理化が必要で、多くの一貫経営が繁殖部門を土台として成立・発展しているといわれている事実からみても、繁殖部門の内容如何が一貫経営の成否を左右する基礎的条件であるといえる。

3. 肥育目標の設定

事例分析によると、繁殖成果に対して肥育成績は全体的に不十分で、上物ねらいが成功していない。上物ねらいの肥育期間延長は果たして経済的メリットがあるのだろうか。

表18の試算によると、肥育期間が長くても確実に上質肉生産ができれば、1カ月当たり粗増殖額は短期間肥育の中・並格付より高くなる。しかし、22カ月肥育で上と並が50%ずつの場合のA事例（No.1農家は、59年の販売肥育牛7頭の加重平均枝肉単価が1,673円、No.4農家は去勢牛を59、60年に各2頭肥育し出荷したが、各年とも上格付1頭、生体並価格1頭となっており、ほぼA事例と同様）では、18カ月肥育の中格付率100%に比べて1カ月当たり粗増殖額で劣る。

この試算のように、中質肉をできるだけ短期間で生産する肥育技術を定着させることも、一貫経営の収益安定と普及にとって重要であると思われる。すべての経営が上質肉生産を

目標に置くことは、多くの肥育経営の収益不振の現実からみても賢明な方向とはいえないのである。優れた上質肉生産のノウハウを持った経営はともかく、大多数の肥育経営（もちろん一貫経営も含む）では中質肉で採算がとれるD. G. 重視の技術確立が大切である。

その意味で、いわゆる良質子牛の「良質」の基準は画一的なものでなく、多様なものとして、とくに上述の肥育目標に適合するようなものを含むように、見直し・再検討が必要であろう。

4. 粗飼料生産条件の整備

事例分析によると、No.1農家が豊富な粗飼料生産基盤を生かして通年サイレージ給与体系を確立しているが、他の3農家は冬期のサイレージ給与にとどまっている。そして、その不足は豊富な家族労働力のフル活用による刈取野草に多くを依存している。しかし、これら家族労働力も高齢化と減少が進み、繁殖と肥育の飼養技術の体系化、コスト低減の必要性など長期的視点にたつと、今後は農地の貸借、集団の利用、草地造成や改良、コンバイン稲ワラの有効利用、生産手段の組織的利用など粗飼料生産条件を整備していくことが一層必要になるだろう。

5. 各種事業の積極的活用

本稿でとりあげた4農家が、本格的な規模拡大や一貫経営への展開をみせたのはいずれも昭和40年代に入ってからである。そして、40年代の新展開の中心的契機になったのが、40年代末から50年代初めにかけての「肉用牛生産団地育成事業」による畜舎・施設の整備、さらにはそれ以降の「集落振興事業」、「環境保全事業」、「圃場整備事業」などによる生産基盤の整備の促進である。

これらの諸事業を積極的に活用することによって、和牛経営の低収益性をカバーし、規模拡大のネックになる粗飼料生産基盤の充実、生産コストの低減等を図ることが可能になるのである。

6. 自己資本の充実

一貫経営の目的は、繁殖部門に加えて肥育部門の付加価値を高めて、トータルとして和牛部門の所得増加を実現することである。しかるに、肥育素牛の導入はほとんどの農家の場合農協の預託制度に依存しており、その金利負担は収益悪化の一因となっている。

したがって、一貫経営で自家産素牛を肥育部門へ仕向ける際、資金繰り上預託制度を利用するときの素牛評価額は出来るだけおさえることが必要である。しかし、預金利率と預託（借入）利率の間に差がある限り、自己資本の充実が所得増加に結びつくことは白明の理である。調査農家のうち、No.4農家が全頭自己資本化している事実は注目すべきことで、経営者の堅実な経営姿勢を示すものである。

参考文献

1. 水上泰介「専業をめざす和牛繁殖・肥育一貫経営」, 児玉賀典編『現代の農業経営者』所収, 農林統計協会, 1975. 12.
2. 平塚貴彦「去勢和牛肥育の経営分析」, 島大農研報 (13), 1979. 12.
3. 小山義雄「繁殖・肥育一貫経営上の問題点と改善策」, 『畜産コンサルタント』, 1980. 9.
4. 岸本裕一『牛肉経済論』, 中央畜産会, 1982. 1.
5. 畜産経営問題研究会『日本型畜産の課題と実践』, 明文書房, 1983. 2.
6. 農政ジャーナリストの会編『日本畜産の再検討』, 農林統計協会, 1983. 8.
7. 島根県『島根の畜産』, 1983. 10.
8. 竹浪重雄「和牛繁殖地域における繁殖・肥育一貫生産の意義」, 『農業の経営と経済(坂本四郎先生記念論文集)』所収, 1983. 11.
9. 農業問題研究会議『畜産問題の根本を洗う』, 時潮社, 1983. 12.
10. 肉用牛生産振興島根県推進会議『肉用牛繁殖経営の手引き』, 1984. 3.
11. 宮崎 宏『日本畜産の新方向』, 家の光協会, 1984. 3.
12. 小八重祥一郎「九州における牛肉の生産構造と経営」, 『長期金融』, 1984. 3.
13. 門間敏幸『牛肉の需給構造と市場対応』, 明文書房, 1984. 4.
14. 肉用牛生産振興島根県推進会議『肉用牛肥育の手引き』, 1985. 1.
15. 島根県畜産課『優良畜産経営農家事例集』, 1985. 2.
16. 日本農業経営学会『肉用牛経営の課題と方向(昭和60年度日本農業経営学会春季大会報告要旨)』, 1985. 4.