

新規繁殖農家の経営安定化に向けて ～平成27年度新規参入円滑化等対策事業現地調査結果から～

畜産経営対策部 交付業務課 石井 清栄、田崎 剛毅

【要約】

肉用牛の飼養頭数が減少し、繁殖基盤の強化が求められている。こうした中で、機構は肉用牛繁殖経営への新規参入者を促進するための事業に対して補助を実施してきた。併せて、機構では毎年度、本事業を活用して新規参入した繁殖農家に対して、現状の経営状況を確認し、今後とも繁殖経営を安定的に継続できるよう、現地調査・指導を行っており、平成27年度は新規参入者に多く、また、収入に直結する子牛の事故に着目して実施した。

その結果、牛の見回りをしっかりやるという「当たり前のこと」を着実にやること、そのことを十分認識したうえで、生産者の目が行き届く飼養頭数や増頭計画を十分検討する必要があること、そのためには、農協、都道府県、市町村など地域の関係機関によるバックアップが重要であることが分かった。

1 はじめに

(1) 新規参入円滑化等対策事業

本事業は、独立行政法人農畜産業振興機構（以下「機構」という）が肉用牛繁殖経営への新規参入を促進するため、平成11年度～27年度まで実施したものである（15年度までは「新規就農円滑化モデル事業」）。27年度からは国の畜産クラスター事業（27年度は畜産競争力強化整備事業、28年度は畜産酪農収益力強化等特別対策事業）に組み込まれている。

本事業の仕組みは、農業協同組合など（以下「農協など」という）が事業実施主体となって、畜舎、堆肥舎など家畜飼養管理用施設（以下「畜舎など」という）を整備すると

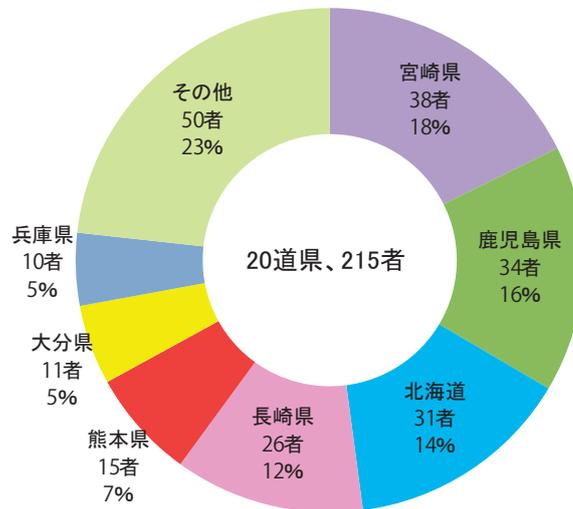
もに繁殖雌牛を導入し、新規参入者と賃貸借契約を結んで貸し付ける。当該畜舎などや繁殖雌牛は、整備・導入した年度の翌年度から起算して5年を経過した後に、譲渡することができることとなっている。補助率は、畜舎などの整備および繁殖雌牛の導入に係る経費については2分の1以内（ただし、雌牛1頭当たり17万5000円、妊娠牛1頭当たり27万4000円以内）である。

また、農協などは、定期的な巡回指導などを通じ、新規参入者の飼養管理技術、経営管理技術および経営の安定と向上のための支援に努め、都道府県をはじめ、本事業の実施地域の市町村などと一体となって新規参入者に対する支援を行うことが前提となっている。

11年度以降、これまでに採択した新規参入者は215者である。道県別にみると、宮崎県が38者と最も多く、次に鹿児島県の34者、北海道の31者、長崎県の26者となって

いる（図1）。なお、直近の採択となった26年度は、5県7事業実施主体で、新規参入者10者を採択した。

図1 新規参入円滑化等対策事業における平成11年度～26年度の道県別採択実績



資料：農畜産業振興機構

本事業により導入した繁殖雌牛頭数は、データが確認できる17年度以降に採択した157者平均で27.7頭である。本事業では、5年後の目標計画頭数を設定することになっているが、事業により導入した繁殖雌牛導入頭数は計画頭数のおおよそ6割となっている。残りは自己資金と生まれた子牛を繁殖用に回す自家保留とで対応することとなるが、自己資金により導入するには、最近の子牛相場の高騰から、新規参入者の経営が圧迫されることが懸念される。

26年度採択からは、現地の声を反映して、従来の仕組みである「単年度完了方式」から、繁殖雌牛の導入についてはその一部を次年度に導入できるように改めた。これは、従来の仕組みでは、畜舎などを整備してから繁殖雌牛を導入するため、繁殖雌牛の導入時期が年

度末に集中する傾向にあった。そうすると、新規参入者の飼養管理が不十分となり、子牛の事故率を高める要因となっていると考えられたことから、分娩時期の分散が図られるように仕組みを改めたものである。

(2) 平成27年度運営状況報告書にみる 新規参入者の経営状況

事業実施主体は、採択された翌年度から起算して5年間は毎年度、収支状況などを記載した「運営状況報告書」を機構に提出することになっている。平成27年度は、21年度～25年度までに採択された35者の新規参入者が対象となった。

なお、ここでいう「収支」は、図2の計算式により求めている。

図2 新規参入円滑化等対策事業における繁殖経営の収支計算式

$$\text{収支} = (\text{子牛販売額} + \text{基金補てん額}^{(注)}、\text{就農給付金などその他収入}) \\ - (\text{飼料費} + \text{リース料} + \text{敷料費} + \text{減価償却費} + \text{雇用労賃} + \text{租税公課など})$$

注：基金補てん額は、肉用子牛生産者補給交付金などの補てん金を指す。

35者の収支状況は表1の通り、黒字の者が29者（全体の82.9%）で、赤字の者が6者（17.1%）であった。前回（26年度）の

運営状況報告では、対象となった47者のうち赤字の者が19者（40.1%）であったことから、赤字の者の割合は半減している。

表1 新規参入円滑化等対策事業参加者の収支状況

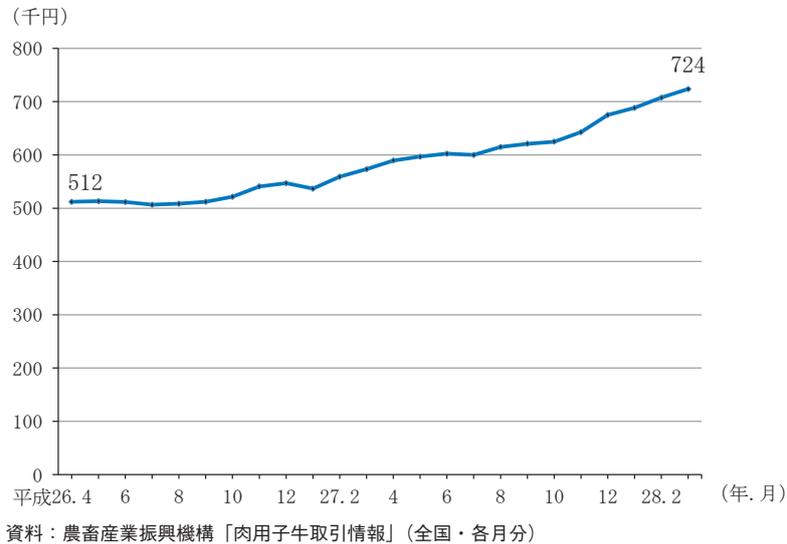
新規参入者		繁殖雌牛頭数 (頭)	子牛販売頭数 (頭)	1頭当たり 平均販売価格 (円)	運営状況報告における 収支額 (千円)	27年度調査 対象者
ア農場	兵庫県	78	26	730,745	11,580	
イ農場	北海道	69	37	603,865	8,852	
ウ農場	島根県	60	31	514,179	462	
エ農場	兵庫県	57	32	400,000	6,382	
オ農場	大分県	52	32	522,375	5,335	
カ農場	鹿児島県	50	44	543,913	15,657	
キ農場	鹿児島県	50	43	649,096	8,849	
ク農場	鹿児島県	50	36	511,972	5,747	
ケ農場	鹿児島県	50	33	590,236	3,976	
コ農場	長崎県	50	22	559,195	▲859	○
サ農場	宮崎県	43	22	441,928	3,314	
シ農場	熊本県	41	33	544,806	7,582	
ス農場	熊本県	41	25	543,672	3,075	○
セ農場	兵庫県	38	29	705,799	4,482	
ソ農場	宮崎県	36	30	600,303	3,832	
タ農場	熊本県	36	22	518,182	4,844	
チ農場	宮崎県	35	25	589,402	2,247	
ツ農場	宮崎県	35	32	567,203	5,610	○
テ農場	宮崎県	35	27	568,305	3,837	○
ト農場	鹿児島県	35	1	648,000	▲2,361	○
ナ農場	岩手県	34	18	564,944	1,634	
ニ農場	鹿児島県	34	30	591,149	7,512	
ヌ農場	北海道	29	25	353,400	1,830	
ネ農場	宮崎県	29	0	0	▲886	○
ノ農場	群馬県	28	11	360,427	▲1,852	○
ハ農場	長崎県	28	17	606,688	1,156	
ヒ農場	宮崎県	26	1	638,280	1,722	
フ農場	熊本県	24	18	523,307	1,319	○
ヘ農場	秋田県	23	18	586,772	5,741	
ホ農場	長野県	23	25	619,747	4,548	
マ農場	北海道	22	4	552,750	▲1,771	○
ミ農場	長崎県	22	12	565,588	255	○
ム農場	長崎県	21	11	589,255	2,501	○
メ農場	熊本県	20	5	614,736	398	○
モ農場	長崎県	19	10	560,277	▲1,234	○

資料：新規参入円滑化等対策事業「運営状況報告書」

今回、赤字の者が減少した要因としては、高水準にある子牛相場が挙げられる。黒毛和種（雌）の子牛1頭当たり全国平均価格（税込み）の推移をみると、図3の通り、直近の

28年3月で72万4000円であった。これは、26年4月の51万2000円に比べ、約1.4倍の高い水準となっている。

図3 黒毛和種（雌）の一頭当たり平均売買価格の推移



2 機構による新規参入者に対する現地調査・指導

(1) 現地調査先の選定

機構では毎年度、運営状況報告書の提出を受け、収支が赤字の者を中心に、現状の経営状況を確認し、今後とも繁殖経営が安定的に継続できるよう改善指導するために、現地調査を実施している。

収支は、図2の計算式に基づいているが、具体的に数字を当てはめると、次のとおりとなる。

収支例は、収入は1頭当たりの販売価格が75万円で10頭販売した場合の販売収入750万円、給付金などその他収入150万円。支出は飼料費200万円、牛舎や繁殖雌牛のリース料150万円、敷料費50万円、自己負担分のトラクターやロータリーなどの減価償却費100万円、雇用労賃0円、租税公課や修繕費などを200万円と仮定すると、200万円の黒字となる（表2）。

表2 新規参入円滑化等対策事業における肉用牛繁殖経営の収支計算例

(単位：千円)

	費目	収支
収入	子牛販売額	750
	給付金その他	150
	計	900
支出	飼料費	200
	リース料(牛舎、繁殖牛など)	150
	敷料費	50
	減価償却費	100
	雇用労賃	0
	租税公課、修繕費など	200
	計	700
	収支(収入-支出)	200 (黒字)

平成27年度は、運営状況報告書で収支が赤字であった者を中心に、8事業実施主体13者を調査対象として、27年10月～28年2月にかけて、外部の専門家である畜産経営アドバイザーに同行を依頼し、現地調査を行った。

(2) 現地調査の方法とテーマ

現地調査は、あらかじめ、調査票を該当する都道府県を通じて事業実施主体である農協などや新規参入者に送付し、その回答内容および既に提出されている運営状況報告書の記載内容などに基づいて実施した。

今回の調査では、新規参入者に多く、収入に直結する「子牛の事故」をテーマとし、各年の事故頭数を回答してもらうこととした。繁殖経営では、子牛の販売額の多寡が収支のポイントとなるが、子牛の販売額を決定する要素としては、販売価格と販売頭数の2つが挙げられる。両者のうち、「販売価格」は相場という主に“外的な要因”により決定されるのに対し、「販売頭数」は生産者の努力という“内的な要因”により決定される。「販売頭数」を増やすには、分娩間隔を短縮するなどいかに繁殖成績を上げるか、出産時や育成中の事故(死亡)をいかに無くすかがポイントとなるからである。

3 現地調査に見る新規参入者の子牛の事故

(1) 事故の概況

表3は、事業開始1年目の繁殖雌牛頭数、子牛生産頭数および子牛死亡頭数を見たものである。これによると、繁殖雌牛頭数が20頭以下で事業を開始したA～Fの農場では、F農場を除いて死亡頭数が0頭であったが、

20頭を超えるG～Mの農場では、I農場を除いて1～2頭、M農場では6頭の死亡があった。これらの原因は、死産、早産、流産、過大出産など分娩時の事故が圧倒的に多かった。中には、気がついたら生まれていて、隣の牛房に落ちていたという事例もあった。また、規模が大きいほど死亡頭数が多くなる傾

向も見られる。労働力との関係で、見回りなどの飼養管理が不十分になるためと考えられる。

表3 調査対象新規参入者の事業開始1年目における繁殖雌牛頭数、子牛生産頭数および子牛死亡頭数

(単位：頭)

	繁殖雌牛頭数	子牛生産頭数	子牛死亡頭数
A農場	7	5	0
B農場	14	5	0
C農場	14	9	0
D農場	16	3	0
E農場	20	20	0
F農場	20	18	2
G農場	22	22	2
H農場	29	13	1
I農場	31	20	0
J農場	32	19	2
K農場	34	6	1
L農場	35	21	2
M農場	50	41	6
平均	24.9	15.5	1.23

資料：新規参入円滑化等対策事業「運営状況報告書」、
「現地調査票」

また、表4は、調査先の13者のうち、事業開始以降、3～5年を経過した者を取りまとめたものである。1年目に死亡頭数が0頭であった6者のうち、2年目も0頭であった者は1者のみで、2年目には1頭あるいは2頭、中には4頭が死亡している。また、3年目には死亡頭数がさらに増加している傾向にある。

2年目以降の死亡の原因としては、1年目での事故同様、死産、早産、流産、過大出産など分娩時の事故が多いものの、下痢、心不全、肺炎やコクシジウム^(注)など、育成中の事故も見受けられた。中には、子牛が牛舎内の哺育舎(ハッチ)に挟まれ窒息死した事例もあった。これらは、牛舎汚染、労働力不足、飼養管理技術の低さなどが考えられるが、残念ながら、「慣れによる気の緩み」が無いとは言えない事例も散見される。

表4 事業開始3年目以降の調査対象新規参入者における子牛の生産頭数および死亡頭数の推移

(単位：頭)

	1年目		2年目		3年目		4年目		5年目	
	生産頭数	死亡頭数								
E農場	20	0	16	1	21	4	16	4	12	1
A農場	5	0	8	1	11	1	13	2	-	-
B農場	5	0	13	0	13	2	-	-	-	-
C農場	9	0	11	1	13	1	-	-	-	-
D農場	3	0	7	2	10	1	-	-	-	-
I農場	20	0	33	4	34	4	-	-	-	-
J農場	19	2	33	0	35	2	-	-	-	-
平均	11.57	0.29	17.29	1.29	19.57	2.14	14.50	3.00	12.00	1.00

資料：新規参入円滑化等対策事業「運営状況報告書」、
「現地調査票」
注：対象農場は、表3に対応。

27年度の現地調査の結果から、特に事故が増加した要因を詳しく見ることとする。

(注) コクシジウムとは、主に子牛に感染し、水様性の下痢や血便などの症状を引き起こす病気である。感染すると、生育不良や最悪の場合死に至ることもある。感染を予防するには、一般に敷料の交換や牛舎を清潔に保つことなどが良いと言われている。

(2) 事例1：I農場

I農場は、繁殖雌牛41頭で、事業参加者(表1の35者)平均37.8頭をやや上回る規模である。労働者は当該新規参入者とその配偶者の2名である。

新規参入者の両親は肉用牛の一貫経営を行っている。当該新規参入者は、親の肉用牛経営を手伝う中で肉用牛経営を志すようになり、本事業に参加した。農協の部会などにも積極的に参加しており、関係者と緊密に情報交換を行っている。

1年目こそ事故牛は出なかったものの、表4のとおり、2年目は生産頭数33頭中4頭、3年目は同34頭中4頭となり、生産頭数に占める死亡頭数の割合では、2年目では12%、3年目では12%を占めた。表4の他の農場と比較しても多いことが分かる。I農場では、子牛の状況を見回るとともに、農協を主体として、行政機関、家畜保健衛生所などの関係機関も月1回の巡回を行っており、事故があった場合などには必要に応じて個別に訪問するなど力を入れている。それにもかかわらず、2年目および3年目に事故が発生してしまった。

I農場では、これを受け、関係機関とも相談し、午前や午後の給餌などの際には子牛の状況をより注意深く見回ることにした。その結果、平成27年度は、調査時点(27年12月)で死亡した子牛はいなかった。なお、I農場では、2年目および3年目の事故は下痢や肺炎により生じていたことから、寒さによる事故と考え、今後は牛舎にカーテンを設置するなどの寒さ対策を図りたいとしている。

I農場は、運営状況報告書によれば、26年度は約300万円の黒字であった。繁殖雌牛頭数41頭、子牛生産頭数34頭で、子牛販

売頭数25頭であった。母牛の頭数に対する子牛の生産頭数を示す生産率は80%を超えており、成績は決して悪いものではない。

I農場では自給飼料も給与しているものの、主に購入飼料に依存しており、繁殖雌牛や育成牛などの増頭が計画以上に進んでいるがために、飼料費が計画を2倍以上上回る支出となっている。

I農場は、こうした支出をいかに抑えるかという課題もある一方で、子牛の生産頭数や販売頭数が良好なだけに、子牛の事故を防ぐことでより良い経営になることが見込まれる特徴的な農場であるといえることができる。

なお、機構は、畜産経営アドバイザー、県、農協、I農場の生産者と経営の現状・課題などについて意見交換を行った。その中で、上述の通り27年度は子牛の事故が発生していないことから、引き続き現在の支援体制を維持し、飼養管理に十分に注意することなどのアドバイスをした。

(3) 事例2：E農場

E農場は、繁殖雌牛28頭で、事業参加者(表1の35者)平均37.8頭を10頭近く下回る規模である。労働者は当該新規参入者1名のみであり、牛の世話や自給飼料の生産も1人で行っている。飼料畑は延べ30ヘクタールである。そのため粗飼料は自給率100%で、濃厚飼料も一部生産しているため、飼料費は少ない。しかし、牛の世話、自給飼料生産の他、本人や両親の牛(両親は乳用牛を約40頭飼養している。)の人工授精も行っており、慢性的に労働力が不足している。

そのため、1年目には事故牛は出なかったが、2年目に1頭が死亡し、3年目の死亡牛が4頭に増加した。牛の世話が手薄になって

いることから、牛の変化に気づくのが遅れ事故に至ることが多くなっていると考えられる。また、発情の見落としも多く、その結果、分娩間隔が伸びるなど、計画どおりに子牛の生産が進んでいない状況であり、生産率は50%を大きく割り込む低水準であった。なお、短い期間に牛の導入が集中したため、子牛の生産時期にも偏りがあることも考えられる。

労働力不足に関し、アルバイトなど雇用について意向を確認したところ、E農場が忙しい時期は他の農家も忙しく人が確保できないこと、雇用労賃が経営の負担となることを恐れ、決断に踏み切れないことなどから考えていないとのことであった。

E農場の場合は、支援体制の課題も明らかになった。つまり、事業採択からの年数が長

くなるにつれ、関係機関の支援体制が弱くなったこと、周囲に肉牛生産者がいないことなどである。そのため、例えば事故が発生した場合の対処方法など、技術的な支援を受けにくい状況にあり、このことが事故頭数の増加につながっている可能性も考えられる。

機構は、畜産経営アドバイザー、農協、県、県畜産会やE農場の生産者と意見交換を行い、子牛の世話にかかる時間を確保するために、例えば飼料作りにはアルバイトなど雇用を確保し労働力不足解消のために取り組むこと、支出は計画よりも抑えられているが赤字経営であることから、経営上のどこに課題があるのかを明確にするため、県畜産協会の経営指導を受けることなどのアドバイスをした。

4 今後の経営安定化に向けて（終わりに）

繁殖経営では子牛の販売額の多寡が収支のポイントとなるが、子牛の販売額を決定する要素としては、「販売価格」と「販売頭数」の2つが挙げられる。両者のうち、「販売頭数」は、子牛の事故を低減させるなど生産者の努力により決定される。そのため、いかに繁殖成績を上げるか、いかに出産時や育成中



写真1 分娩直後は特に見回りが重要

の事故を無くすかがポイントと考えて現地調査を実施した。

紹介した2つの事例も、子牛の見回りを十分にできれば防げた事故である可能性が高い。また、この他にも、調査対象となった者のうち事故率が比較的高い生産者では、共通して「牛の世話（見回り）が十分ではなかった」との話をよく聞いた。

「いかに事故を少なくするか」と問われれば、一般的によく言われるように、牛の見回りをしっかりやるという「当たり前のこと」を実行することをまず考えたい。現に、調査先のうち事故が少ない生産者は、日々の牛の世話をしっかりしている者が多かった。例えば、調査先のうち事故率が低い生産者は、日々の見回りを欠かさず、例えば子牛が鼻水を垂らしているのを見つけたら、風邪を引い

ている可能性がある」と判断し、獣医師に連絡をしたり、普段よりも食欲が無い親牛がいれば、なにか病気に罹っているのではないかと考え、獣医師に診てもらおうなどの対応をしている事例が多かった。日頃の牛の観察が、ちょっとした異変に気づく第一歩であるといえる。

基礎的な飼養管理の重要性と「カネは牛舎に落ちている」との経営感覚の重要性を理解することが大切である。

収支の改善には、コスト削減などやるべきことが多く、決して単純な話ではない。しかし、まずは収入のもととなる子牛の事故を無くすことが重要である。図3の通り、黒毛和種（雌）の子牛1頭当たり全国平均取引価格は、平成28年3月で72万4000円であった。話を単純化すれば、その時期に子牛が1頭死

亡した場合、その生産者は72万4000円を得る機会を失うことを意味している。

そのことを十分認識した上で、生産者の目が行き届く飼養頭数や増頭計画を十分検討する必要がある。そのためには、生産者自身だけではなく、農協などや都道府県、市町村など地域の関係機関によるバックアップも重要であることは言うまでもない。特に、新規参入者のどの作業にどの程度負担になっているかなどの労働管理のチェックと指導が重要である。

現在、繁殖経営の後継者不足や高齢化など、繁殖基盤の弱体化が懸念されている。繁殖経営を新たに始めた生産者の経営が安定するよう、今後も、新規参入者に対する調査・指導を継続していく予定である。



写真2 定期的な見回りで子牛も健康に



写真3 事業で設置した堆肥舎