

平成29年度
日本短角種の経営に関する調査報告書

平成30年3月
 独立行政法人農畜産業振興機構

はじめに

この報告書は、一般社団法人食品需給研究センターに委託して実施した平成 29 年度日本短角種の経営に関する調査の成果を取りまとめたものである。

日本短角種は、放牧による低コスト生産に適した品種であり、中山間地域の畜産経営の一形態として、また、飼料自給率の向上や地域経済の活性化、自然環境の保全などにおいて重要な役割が期待されている。「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」（平成 27 年 3 月）においても、「褐毛和種、日本短角種等の特色ある品種や地域の飼料資源を活用するなど、多様な肉用牛、牛肉の生産を推進する。」としている。しかしながら、日本短角種牛肉は肉用牛の品種間競合などから子牛価格・枝肉価格の価格形成力が弱く、飼養農家戸数や飼養頭数は減少傾向にある。

このような状況下において、日本短角種の子牛・肥育牛に関する生産費などについて、基礎データを把握し、関連施策の推進に資することを目的として調査結果を取りまとめた。

本報告書が日本短角種の生産農家及び関係者に広くご活用いただき、今後における何らかの参考になれば幸いである。

最後に、本調査の実施にあたってご協力いただいた調査対象農家、関係者各位に深甚の謝意を表する次第である。

平成 30 年 3 月

独立行政法人農畜産業振興機構

目 次

【調査概要】	1
【要約版】	3
【詳細版】	8
I 調査結果	8
1 日本短角種の経営概況	8
(1) 繁殖経営	8
(2) 繁殖・肥育一貫経営	9
2 日本短角種の生産費	10
(1) 子牛生産費	10
(2) 肥育牛生産費	13
3 日本短角種の経営実績	16
(1) 繁殖経営	16
(2) 肥育経営	18
4 今後の経営意向と規模拡大の課題・問題点	21
(1) 今後の経営意向	21
(2) 規模拡大の課題・問題点	24
II 日本短角種の経営動向	25
1 日本短角種の飼養動向	25
(1) 全国の飼養動向	25
(2) 岩手県の飼養動向	26
2 日本短角種の子牛価格動向	28
3 日本短角種の収益性	30
(1) 繁殖経営	30
(2) 肥育経営	32
4 日本短角種の生産・流通の現状と課題	34

【調査概要】

1 調査の目的

日本短角種については、生産費などに関する統計調査がないことから、日本短角種の収益性などの検討に必要な資料の整備を図ることを目的として、調査を実施したものである。

2 調査の内容

日本短角種の繁殖・肥育経営 44 経営体を対象として、農林水産省の「肉用牛生産費調査（支払利子・地代算入生産費）」に準じ、経営概況、生産費、経営実績などについて現地調査による聞き取りを行い、飼養頭数規模別にとりまとめた。

3 調査対象の選定

日本短角種は、岩手県のほか、秋田県、青森県、北海道などの一部の地域で飼養されている。調査対象の選定は、各道県の飼養戸数の分布を考慮した上で、協力の得られる経営体を有意抽出して行った。試験研究を目的とした経営体や趣味的に飼養している経営体は除外した。なお、日本短角種は、肥育のみを行う農家が少ないことから、肥育牛生産費については、繁殖・肥育一貫経営（21 経営体）の肥育部門に係るデータ及び肥育経営（3 経営体）のデータを用いた。

調査対象経営体数

	経営体数					生産費の標本として使用した経営体数		
	計	繁殖経営	繁殖・肥育 一貫経営	肥育経営		計	子牛 生産費	肥育牛 生産費
計	44	20	21	3	⇒	50	26	24
北海道	2	—	1	1	⇒	2	—	2
青森県	1	—	1	—	⇒	1	—	1
岩手県	36	17	17	2	⇒	42	23	19
秋田県	5	3	2	—	⇒	5	3	2

注：岩手県の子牛生産費の経営体数は、繁殖経営 17 戸と、一貫経営 17 戸のうち 6 戸を抽出し、計 23 戸とした。

標準誤差率

子牛生産費 : 4.33%

肥育牛生産費 : 3.62%

調査対象頭数（販売頭数）

子牛 : 164 頭

肥育牛 : 679 頭

4 調査対象の期間

平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの 1 年間である。

5 調査の方法

現地調査による聞き取りにより実施した。

6 利用上の留意点

農林水産省の「肉用牛生産費調査」は、肥育牛のように生産期間が長期にわたるものについては、過年度の肥育期間開始時からの経費の記録に基づく調査により算出している。

一方で、本調査は、日本短角種の経営体における平成 28 年度（平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日）を対象として実施したものであり、もと畜費や飼料費、また、飼養頭数や販売頭数に大きな変動がある場合は、留意する必要がある。なお、生産費の各項目は全て消費税込額とした。

子牛生産費：繁殖部門の生産費を当該年度子牛販売頭数で除して 1 頭当たりの生産費を算出したものである。

肥育牛生産費：肥育部門の生産費を当該年度肥育牛販売頭数で除して 1 頭当たりの生産費を算出したものである。

家族労働費：日本短角種の生産に係る家族労働時間に、「毎月勤労統計調査」（厚生労働省）の建設業、製造業及び運輸業・郵便業に属する 5～29 人規模の事業所における賃金データ（都道府県単位）を基に算出した男女同一単価（当該地域で男女を問わず実際に支払われた平均賃金）を乗じて算出したものである。

【要約版】

1 子牛生産費

①子牛生産費

日本短角種の子牛1頭当たり生産費は、305,172円で前年度並みとなっている。構成比は、飼料費15.2%、労働費34.2%、減価償却費17.1%、放牧預託費(種付費含む)11.3%、獣医師料及び医薬品費1.3%、その他20.9%である(図1、表1)。

また、子牛の生産費は、飼養規模が大きくなるほど減少する傾向がみられた(図2、表1)。

図1 日本短角種の子牛生産費(1頭当たり)

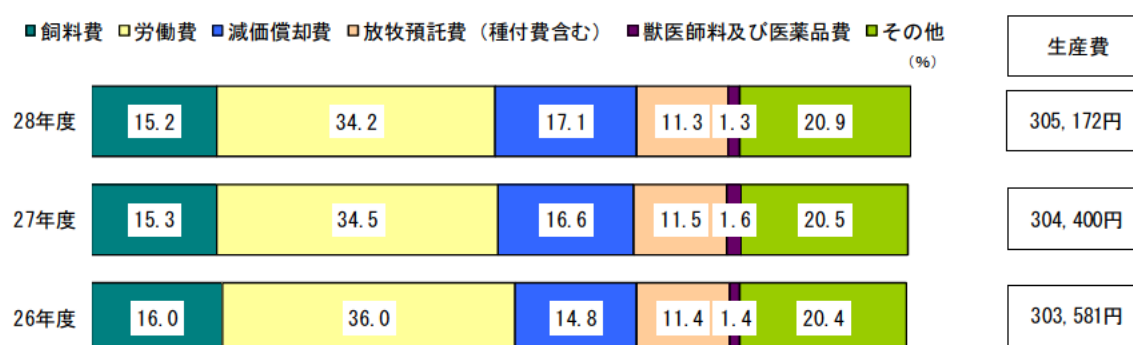


表1 日本短角種の子牛生産費(1頭当たり)

(円)

		経営 体数	生産費	飼料費	労働費		減価償却費		放牧預託 費（種付 費含む）	獣医師料及 び医薬品費	その他	
					購入	自給		繁殖雌牛				
年度別	28年度	26	305,172	46,427	32,271	14,156	104,265	52,221	23,785	34,362	4,060	63,838
	うち、岩手県	23	301,387	45,870	32,170	13,700	101,618	51,645	23,435	34,081	4,071	64,101
	27年度	24	304,400	46,544	32,914	13,630	105,028	50,532	24,854	34,889	5,013	62,393
	うち、岩手県	21	299,658	45,409	32,451	12,959	101,668	50,104	24,569	34,776	5,096	62,604
	26年度	24	303,581	48,565	33,250	15,315	109,388	45,032	19,081	34,721	4,104	61,770
	うち、岩手県	21	298,890	47,651	32,871	14,780	105,770	44,856	19,257	34,846	4,079	61,688
飼養 規模 別												
1～4頭		5	424,533	56,196	35,584	20,613	197,274	90,832	33,633	23,785	5,961	50,486
5～9頭		10	408,015	53,671	32,379	21,292	181,672	60,658	26,338	41,839	5,611	64,564
10頭以上		11	284,611	45,275	32,555	12,720	86,782	49,450	23,159	34,037	3,736	65,330

注1: 飼養規模は繁殖雌牛の飼養頭数による。

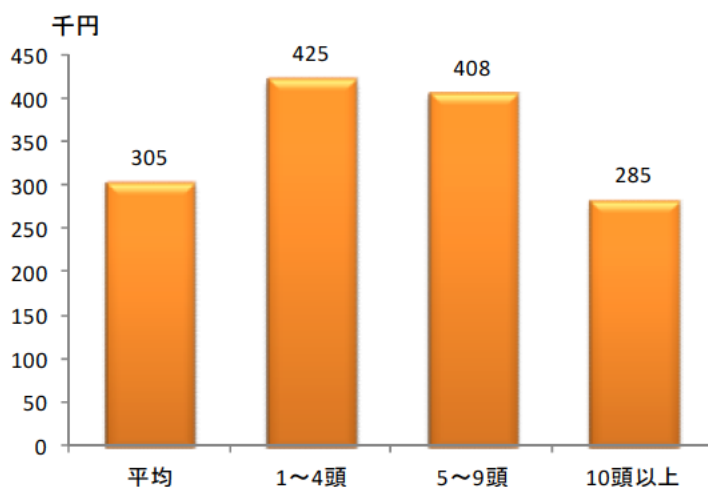
注2: 生産費は、支払利子及び支払地代を含み、副産物価額を差引く。

注3: 飼料費には配合飼料価格安定制度の補填金は含まない。

注4: 経営体数は繁殖経営20戸と一貫経営の繁殖部門6戸の計26戸とした。

注5: その他は光熱動力費、その他諸材料費、賃借料及び料金、物件税及び公課諸負担、小農機具費、生産管理費、修繕費、支払利子、支払地代、副産物価額。

図2 日本短角種の規模別にみた子牛生産費（1頭当たり）



② 1頭当たり所得

ここでは、平成28年度子牛生産費及び子牛販売価格から1頭当たり所得を算出した。

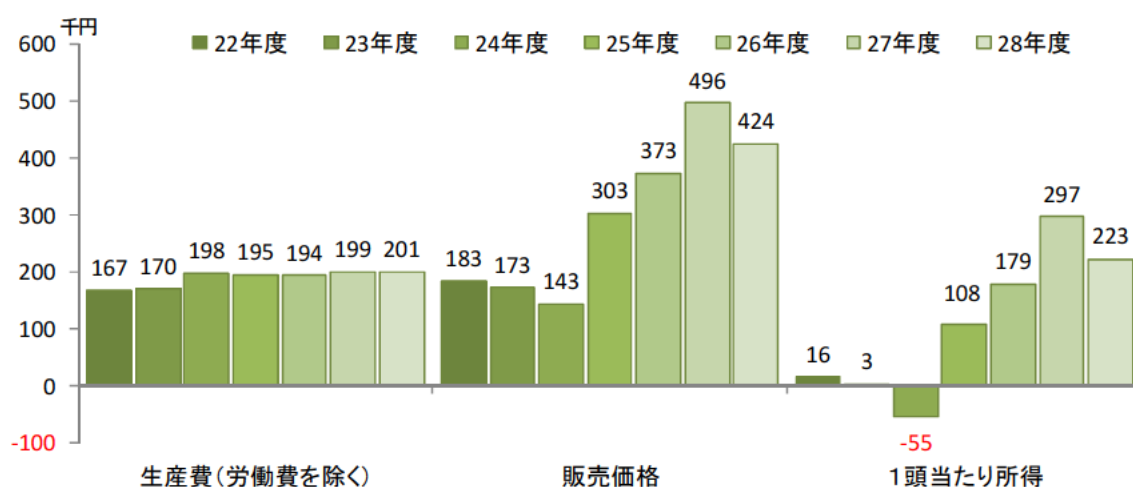
1頭当たり所得は、222,922円（前年度296,679円）と前年度と比べて減少した。これは、子牛販売価格が前年度から低下したためである。

過去の推移をみると、生産費は概ね横ばいの中で、子牛販売価格の変動が収益性に影響を及ぼしている（図3）。

平成28年度の1頭当たり所得は、222,922円＝423,829円－（305,172円－104,265円）

注：1頭当たり所得は、粗収益（子牛販売価格）－（生産費－労働費）により算出

図3 子牛の生産費、販売価格の推移



2 肥育牛生産費

① 肥育牛生産費

日本短角種の肥育牛1頭当たり生産費は、912,179円で対前年度比▲4.6%とやや減少した。前年度と比べて、特にもと畜費の減少が顕著であった。生産費の内訳は、飼料費27.5%、もと畜費39.6%、労働費13.3%、減価償却費4.6%、その他15.0%である（図4、表2）。

また、肥育の生産費は、経営規模が大きくなるほど減少する傾向がみられた（図5、表2）。

図4 日本短角種の肥育牛生産費（1頭当たり）

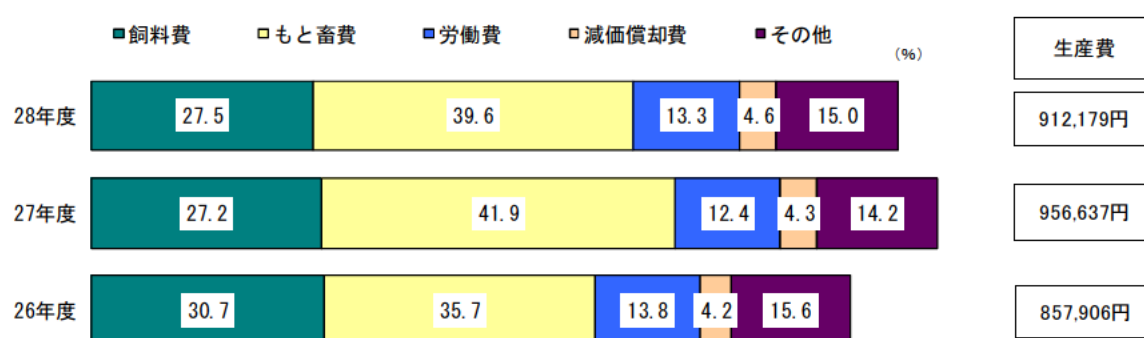


表2 日本短角種の肥育牛1頭当たり生産費

表2 日本産肉用牛の肥育牛1頭当たり生産費

(円)

		経営 体数	生産費	飼料費		もと畜費	労働費	減価 償却費	その他	
				購入	自給					
年度別	28年度	24	912,179	250,859	226,513	24,346	361,345	120,889	42,019	137,067
	うち、岩手県	19	974,640	249,678	220,533	29,146	399,099	130,455	46,223	149,185
	27年度	27	956,637	260,115	236,827	23,288	400,658	119,060	40,966	135,839
	うち、岩手県	21	989,505	246,648	221,115	25,533	432,220	126,230	43,595	140,812
	26年度	27	857,906	263,504	242,484	21,020	306,561	118,115	35,699	134,026
	うち、岩手県	22	880,695	248,853	229,072	19,781	323,027	123,343	40,805	144,667
飼養規模別	1～10頭未満	3	1,305,401	282,479	242,269	40,210	429,332	277,283	67,165	249,142
	10～20頭	3	1,125,777	269,026	240,265	28,760	368,655	249,383	34,478	204,235
	20～30頭	2	1,077,803	288,628	247,253	41,375	360,307	203,448	57,913	167,508
	30～50頭	6	1,052,565	272,537	226,909	45,628	389,790	140,550	62,965	186,724
	50～100頭	5	935,123	247,461	218,018	29,443	374,638	150,321	36,976	125,727
	100頭以上	5	822,439	240,809	227,106	13,704	344,792	83,166	36,451	117,221

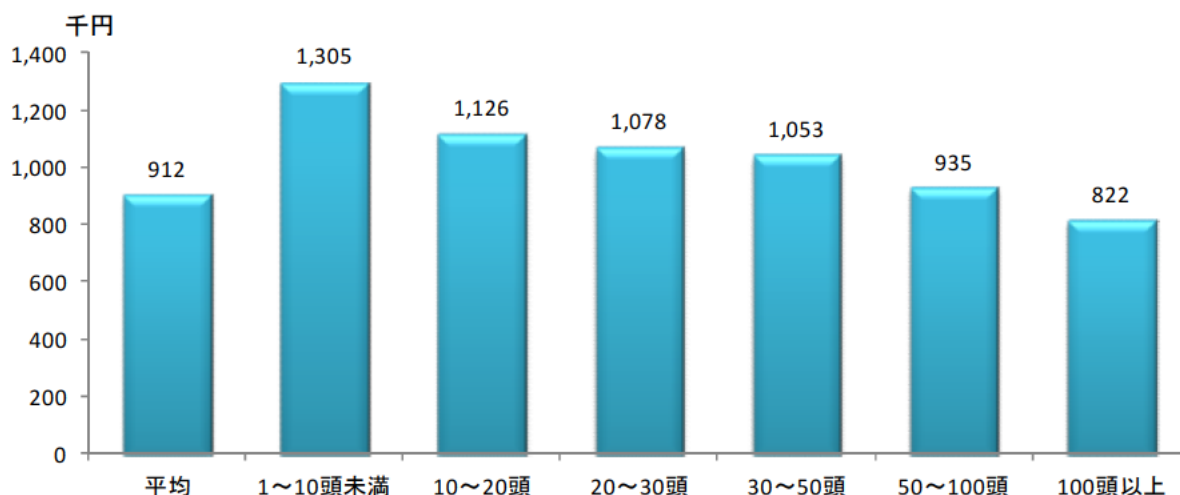
注1：飼養規模は肥育牛の飼養頭数による。

注2：生産費は、支払利子及び支払地代を含み、副産物価額を差引く。

注3：飼料費には配合飼料価格安定制度の補填金は含まない。

注4：その他は光熱動力費、その他諸材料費、獣医師及び医薬品費、賃借料及び料金、物件税及び公課諸負担、小農機具費、生産管理費、修繕費、支払利子、支払地代、副産物価額。

図5 日本短角種の規模別にみた肥育牛生産費（1頭当たり）



② 1頭当たり所得

肥育牛についても、平成28年度肥育生産費及び肥育牛販売価格から1頭当たり所得を算出した。

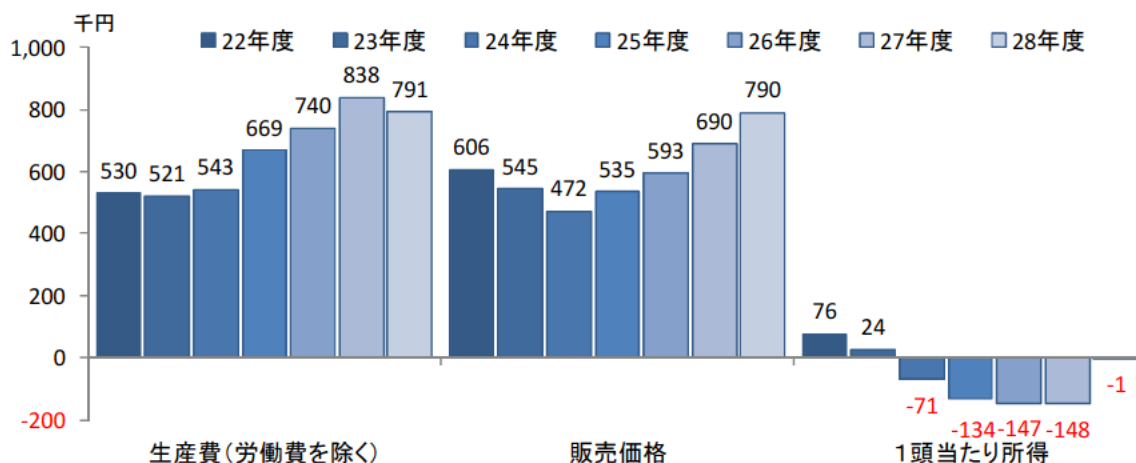
1頭当たり所得は、▲1,338円（前年度▲148,014円）となっており、マイナスではあるものの前年度と比べて大幅に改善した。これは、主にもと畜費の減少が生産費を押し下げ、さらに、販売価格が上昇したことによるものである。

過去の推移をみると、特に平成25年度以降、子牛価格の高騰による生産費の増加が肥育牛の販売価格を上回っていることから収益性は悪化している（図6）。

平成28年度の1頭当たりの所得は、▲1,338＝789,952円－（912,179円－120,889円）

注：1頭当たり所得は、粗収益（肥育牛販売価格）－（生産費－労働費）により算出

図6 肥育牛の生産費、販売価格の推移





日本短角種の夏山冬里方式による放牧風景

【詳細版】

Ⅰ 調査結果

1 日本短角種の経営概況

(1) 繁殖経営

日本短角種の繁殖経営（20 経営体）の概況をみると、農業従事人数が家族主体に 1.8 人、経営耕地面積が田畑合わせて 157 a、牧草地・採草地在 1,581 a（共同利用地含む）、日本短角種の繁殖雌牛飼養頭数が 9.9 頭となっている（表 3）。

日本短角種とその他の品種で構成される肉用牛収入（4,724 千円）のうち、日本短角種は平均 3,401 千円（前年度 4,327 千円）となった。28 年度は前年度に比べて子牛価格が低下しており、収入の減少に寄与している。肉用牛収入を飼養規模別にみると、1～4 頭が 3,179 千円、5～9 頭が 2,638 千円、10 頭以上が 9,141 千円となっている。1～4 頭の小規模層ではその他の品種との兼業が主体であることから、5～9 頭層よりも多くなっているものの、肉用牛収入に占める日本短角種の割合は 4 割に満たない。また、肉用牛以外の畜産収入が 16 千円、田畑などの作目販売収入が 1,185 千円、農外収入が 608 千円であり、1 経営体当たり収入の合計は 6,533 千円となっている。

表 3 日本短角種の繁殖経営の概況

		経営 体数	繁殖雌牛飼養頭数		農業従事人数		労働時間		経営面積					農業収入					農外 収入		
			(頭)	うち、 日本 短角種	家族 (人)	雇用 (人)	家族 (時間)	雇用 (時間)	(a)	田 (a)	畑 (a)	畜舎・ 放牧地・ 採草地 (a)	山林 その他 (a)	(千円)	肉用牛収入		肉用牛以外の収入				
															(千円)	(千円)	(千円)	(千円)		(千円)	(千円)
年度別	28年度	20	12.6	9.9	1.6	0.2	81.6	3.3	2,104	65	92	1,581	366	5,925	4,724	3,401	16	1,185	608		
	うち、岩手県	17	12.1	10.7	2.0	0.3	78.9	3.6	2,385	45	80	1,831	430	6,017	5,198	3,635	19	801	496		
	27年度	18	13.4	10.5	2.0	0.3	81.6	2.4	2,028	70	86	1,638	234	6,925	5,629	4,327	21	1,275	825		
	うち、岩手県	15	12.9	11.5	2.3	0.3	79.2	2.7	2,337	48	71	1,937	281	7,217	6,357	4,799	26	834	625		
	26年度	18	14.0	11.0	2.0	0.3	75.3	1.3	1,975	71	91	1,641	173	6,067	4,414	3,230	49	1,604	809		
	うち、岩手県	15	13.6	12.2	2.3	0.3	74.4	1.5	2,271	46	77	1,940	207	6,391	5,045	3,605	59	1,286	614		
飼養 規模 別	1～4頭	5	7.6	3.0	1.8	0.0	120.1	0.0	3,891	57	45	3,450	340	4,125	3,179	1,185	28	918	533		
	5～9頭	9	6.9	6.9	1.9	0.2	108.9	1.5	835	88	107	306	333	4,301	2,638	2,439	11	1,652	547		
	10頭以上	6	25.3	20.2	1.2	0.3	63.6	4.4	2,518	36	110	1,936	435	9,862	9,141	6,691	13	707	762		

注 1：飼養規模は繁殖雌牛の飼養頭数による。

注 2：労働時間は、子牛 1 頭当たりである。

注 3：粗収益（日本短角種）には、肉用子牛生産者補給金等の補助金は含まない。

注 4：経営体数は繁殖経営 20 戸とした。

(2) 繁殖・肥育一貫経営

日本短角種の経営概況は、肥育のみを行う農家が少ないことから、繁殖・肥育一貫経営（21 経営体）及び肥育経営（3 経営体）のデータを用いた。

日本短角種の繁殖・肥育経営（24 経営体）（以下「肥育経営」という。）の概況をみると、農業従事人数が家族主体に 3.5 人、経営耕地面積が田畑合わせて 455 a、牧草地・採草地が 2,509 a、日本短角種の肥育牛飼養頭数が 57 頭となっている（表 4）。

日本短角種とその他の品種で構成される肉用牛収入(46,001 千円)のうち、日本短角種は平均 23,675 千円（前年度 20,639 千円）となっており、肥育牛の販売価格が上昇したことなどにより前年度と比べて増加した。肉用牛収入を飼養規模別にみると、1～10 頭未満が 12,087 千円、100 頭以上が 104,123 千円と概して規模が大きくなるほど増加している。

肉用牛以外の畜産収入が 2,431 千円、田畑などの作目販売収入が 1,441 千円、農外収入が 1,576 千円であり、1 経営体当たり収入の合計は 51,449 千円となっている。

表 4 日本短角種の肥育経営の概況

		経営 体数	繁殖雌牛飼養頭数		肥育牛飼養頭数		農業従事人数		労働時間		経営面積					農業収入					農外 収入	
			(頭)	うち、 日本 短角種 (頭)	(頭)	うち、 日本 短角種 (頭)	家族 (人)	雇用 (人)	家族 (時間)	雇用 (時間)	(a)	田 (a)	畑 (a)	畜舎・ 放牧地・ 採草地 (a)	山林 その他 (a)	(千円)	肉用牛収入		肉用牛以外の収入			
																	うち、 日本 短角種 (千円)	その他 畜産 収入 (千円)	作目 販売 収入 (千円)			
年度別	28年度	24	41	28	77	57	2.3	1.2	44.4	32.4	3,260	154	301	2,509	296	49,873	46,001	23,675	2,431	1,441	1,576	
	うち、岩手県	19	28	17	70	45	2.8	0.9	62.6	15.3	2,055	188	334	1,199	335	41,796	37,228	17,932	2,971	1,596	1,357	
	27年度	27	37	26	68	51	2.3	1.1	50.1	24.3	3,435	102	303	2,625	404	42,038	38,952	20,639	1,507	1,579	1,657	
	うち、岩手県	21	27	16	64	42	3.0	0.9	62.1	12.9	2,185	126	329	1,246	484	36,562	32,930	17,234	1,847	1,785	1,471	
	26年度	27	32	21	65	50	2.0	1.0	48.4	17.6	2,667	92	312	1,970	293	36,908	34,082	18,329	1,324	1,503	1,766	
	うち、岩手県	21	26	16	65	47	2.6	1.1	63.3	13.2	2,036	108	329	1,274	325	31,836	28,616	17,279	1,625	1,596	1,946	
飼養規模別	1～10頭未満	3	18	9	9	6	2.3	0.0	166.1	0.0	1,507	51	143	1,229	83	13,951	12,087	3,998	1,798	66	733	
	10～20頭	3	14	10	14	14	2.3	0.3	149.8	1.7	1,981	20	183	778	1,000	10,455	10,257	6,079	0	197	1,979	
	20～30頭	2	10	6	33	27	2.0	1.0	117.1	7.8	1,128	0	535	413	180	21,179	20,941	12,285	155	83	1,585	
	30～50頭	6	30	13	64	37	2.5	1.0	62.7	19.2	3,268	573	337	2,025	333	58,537	50,762	14,661	2,999	4,776	1,409	
	50～100頭	5	53	22	71	69	2.8	1.4	62.9	48.0	3,166	0	416	2,750	0	49,627	45,675	27,868	3,147	805	772	
	100頭以上	5	85	85	197	137	1.8	2.6	15.1	35.4	6,018	7	216	5,495	300	108,100	104,123	64,559	3,943	34	3,356	

注 1：飼養規模は肥育の飼養頭数による。

注 2：労働時間は、肥育牛 1 頭当たりである。

注 3：粗収益（日本短角種）には、肉用牛肥育経営安定対策事業の補填金等の補助金は含まない。

2 日本短角種の生産費

(1) 子牛生産費

①子牛生産費

平成 28 年度における日本短角種の子牛 1 頭当たり生産費は、305,172 円となっており、対前年度比で横ばいとなった。

内訳は、労働費が 104,265 円（構成比 34.2%）で最も多く、次いで、減価償却費 52,221 円（同 17.1%）、飼料費 46,427 円（同 15.2%）、放牧預託費 34,362 円（同 11.3%）等である。対前年度比で労働費、獣医師料及び医薬品費が減少したものの、減価償却費が増加した。

また、子牛の生産費は、頭数が増加するほど減少する傾向がみられる（図 8）。

日本短角種の繁殖経営においては、春から秋にかけて母牛と子牛を放牧に出す「夏山冬里方式」が主体であり、粗飼料の利用性が高く、手間がかからないという利点がある。そのため、他の肉用牛と比較して、特に飼料費が低くなっている。なお、日本短角種は種雄牛と繁殖雌牛と一緒に放牧して自然交配するため、種付費は放牧預託費の一部として取り扱われている（図 7、表 5）。

図 7 日本短角種の子牛 1 頭当たり生産費

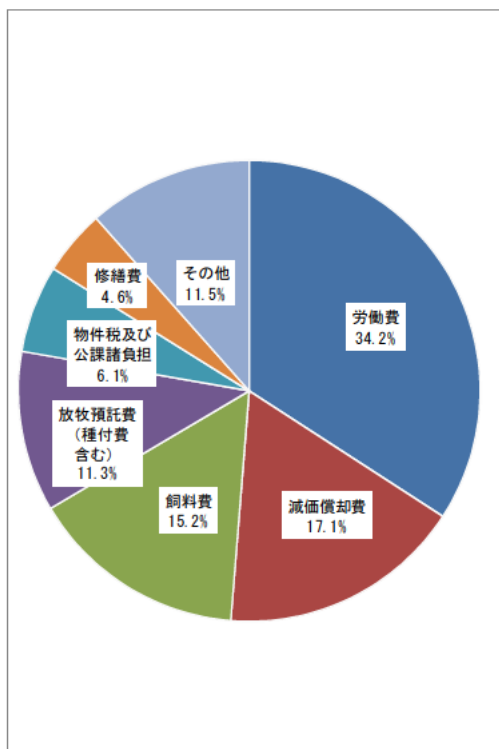


図 8 日本短角種の規模別にみた子牛生産費（1 頭当たり）

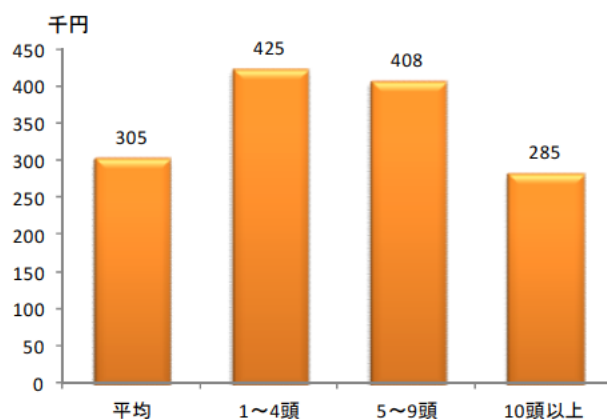


表5 日本短角種の子牛生産費（1頭当たり）

	経営 体数	生産費	購入 飼料費	自給飼料費			敷料費			光熱 動力費	その他諸 材料費
					種苗費・ 肥料費	有市価額		購入	自給		
28年度	26	305,172	32,271	14,156	13,296	860	5,493	4,262	1,232	10,759	3,814
うち、岩手県	23	301,387	32,170	13,700	13,300	400	5,501	4,341	1,160	10,615	3,841
飼養規模別											
1～5頭未満	5	424,533	35,584	20,613	19,002	1,611	4,359	4,171	189	10,313	3,639
5～10頭	10	408,015	32,379	21,292	18,472	2,820	5,575	4,211	1,364	11,543	4,975
10頭以上	11	284,611	32,555	12,720	12,246	474	5,617	4,338	1,279	10,796	3,665

続き 日本短角種の子牛生産費（1頭当たり）

	経営 体数	獣医師料 及び医薬 品費	賃借料及 び料金	物件税及 び公課諸 負担	放牧預託 費（種付 費含む）	減価償却費				小農 機具費	生産 管理費
							家畜	建物・ 構造物	農機具・ 車輛		
28年度	26	4,060	2,304	18,750	34,362	52,221	23,785	8,884	19,552	2,040	3,707
うち、岩手県	23	4,071	2,227	18,970	34,081	51,645	23,435	9,209	19,002	2,114	3,641
飼養規模別											
1～5頭未満	5	5,961	2,742	16,314	23,785	90,832	33,633	6,456	50,743	5,946	1,242
5～10頭	10	5,611	896	14,091	41,839	60,658	26,338	7,558	26,762	5,123	6,878
10頭以上	11	3,736	2,574	20,008	34,037	49,450	23,159	9,383	16,908	1,302	3,306

続き 日本短角種の子牛生産費（1頭当たり）

(円)

	経営 体数	修繕費			労働費			副産物 価額	支払利子	支払地代
			建物・ 構造物	農機具・ 車輛		雇用	家族			
28年度	26	13,956	4,758	9,198	104,265	15,258	89,008	6	1,082	1,938
うち、岩手県	23	14,166	4,692	9,473	101,618	15,816	85,802	6	1,060	1,972
飼養規模別										
1～5頭未満	5	5,442	732	4,710	197,274	0	197,274	150	0	638
5～10頭	10	10,196	3,387	6,808	181,672	4,872	176,800	0	803	4,484
10頭以上	11	15,291	5,288	10,003	86,782	18,176	68,606	0	1,205	1,565

注1：飼養規模は繁殖雌牛の飼養頭数による。

注2：生産費は、支払利子及び支払地代を含み、副産物価額を差引く。

注3：飼料費には配合飼料価格安定制度の補填金は含まない。

注4：経営体数は繁殖経営20戸と一貫経営の繁殖部門6戸の計26戸とした。

② 1頭当たり所得

ここでは、平成28年度子牛生産費及び子牛販売価格から1頭当たり所得を算出した。

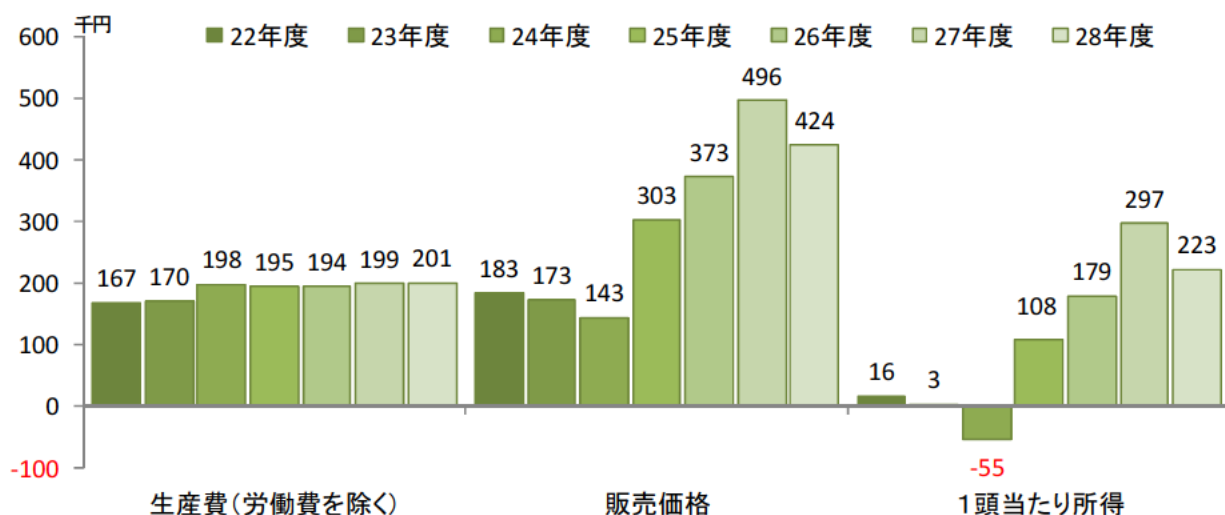
1頭当たり所得は、222,922円（前年度296,679円）と前年度と比べて減少した。これは、子牛販売価格が前年度から低下したためである。

過去の推移をみると、生産費は概ね横ばいの中で、子牛販売価格の変動が収益性に影響を及ぼしている（図9）。

平成28年度の1頭当たり所得は、222,922円＝423,829円－（305,172円－104,265円）

注：1頭当たり所得は、粗収益（子牛販売価格）－（生産費－労働費）により算出

図9 子牛の生産費、販売価格の推移



（２）肥育牛生産費

日本短角種の肥育牛１頭当たり生産費は、912,179 円となっており、対前年度比で▲4.6%とやや減少した。これは対前年比でもと畜費が減少したことが主因である。

内訳は、もと畜費 361,345 円（構成比 39.6%）で最も高く、前年度に比べて 9.8%の減少となっている。次いで、飼料費が 250,859 円（27.5%）、労働費 120,889 円（13.3%）、減価償却費 42,019 円（4.6%）等である（図 10、表 6）。対前年度比でもと畜費のほか、飼料費が減少となっている。

また、肥育の生産費は、経営規模が大きくなるほど減少する傾向がみられた（図 11）。

図 10 日本短角種の肥育牛生産費（１頭当たり）

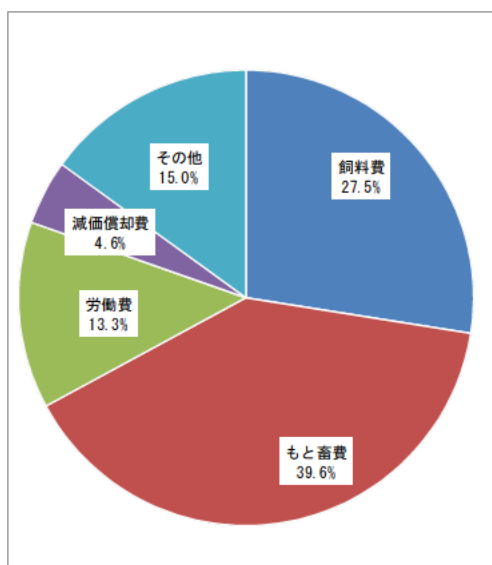


図 11 日本短角種の規模別にみた肥育牛生産費（１頭当たり）

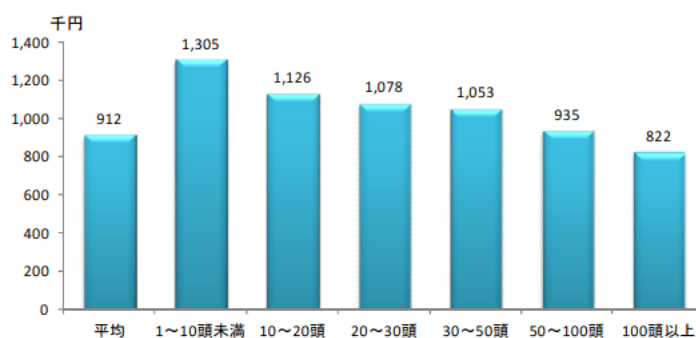


表6 日本短角種の肥育牛生産費

		経営 体数	生産費	購入 飼料費	自給飼料費			敷料費			光熱 動力費	その他諸 材料費
						種苗費・ 肥料費	有市価額		購入	自給		
28年度		24	912, 179	226, 513	24, 346	21, 081	3, 265	20, 261	19, 788	473	23, 973	5, 642
うち、岩手県		19	974, 640	220, 533	29, 146	29, 146	0	21, 672	20, 895	777	25, 981	6, 917
飼 養 規 模 別	1～10頭未満	3	1, 305, 401	242, 269	40, 210	40, 210	0	5, 352	3, 395	1, 958	46, 503	11, 852
	10～20頭	3	1, 125, 777	240, 265	28, 760	28, 760	0	24, 043	23, 696	348	29, 734	23, 138
	20～30頭	2	1, 077, 803	247, 253	41, 375	41, 375	0	27, 183	27, 183	0	25, 785	2, 561
	30～50頭	6	1, 052, 565	226, 909	45, 628	45, 628	0	24, 119	22, 418	1, 701	27, 993	10, 097
	50～100頭	5	935, 123	218, 018	29, 443	26, 290	3, 153	17, 090	17, 016	75	27, 788	4, 012
	100頭以上	5	822, 439	227, 106	13, 704	8, 854	4, 850	20, 104	19, 824	280	19, 979	3, 951

続き 日本短角種の肥育牛生産費

		経営 体数	獣医師料 及び医薬 品費	賃借料及 び料金	物件税及 び公課諸 負担	もと畜費	減価償却費			小農 機具費	生産 管理費	
							家畜	建物・ 構造物	農機具・ 車輛			
28年度		24	8,353	10,983	23,987	361,345	42,019	—	21,437	20,582	1,061	5,216
	うち、岩手県	19	8,554	11,357	29,616	399,099	46,223	—	16,218	30,005	1,783	6,955
飼 養 規 模 別	1～10頭未満	3	5,494	30,165	48,173	429,332	67,165	—	22,016	45,149	6,477	9,716
	10～20頭	3	17,973	20,035	37,590	368,655	34,478	—	7,108	27,370	7,265	7,130
	20～30頭	2	14,229	6,385	24,310	360,307	57,913	—	25,755	32,158	543	22,211
	30～50頭	6	9,937	21,330	42,240	389,790	62,965	—	24,222	38,743	1,588	7,033
	50～100頭	5	10,489	8,046	24,002	374,638	36,976	—	9,272	27,704	1,265	4,940
	100頭以上	5	5,957	8,390	16,931	344,792	36,451	—	26,417	10,034	304	3,208

続き 日本短角種の肥育牛生産費

(円)

		経営 体数	修繕費			労働費			副産物 価額	支払利子	支払地代
				建物・ 構造物	農機具・ 車輛		雇用	家族			
28年度		24	26,449	12,796	13,653	120,889	47,640	73,249	1,354	4,924	7,570
うち、岩手県		19	26,320	15,035	11,285	130,455	28,304	102,151	180	5,369	4,842
飼養規模別	1～10頭未満	3	77,356	3,737	73,619	277,283	0	277,283	3,400	4,354	7,100
	10～20頭	3	15,523	4,448	11,074	249,383	2,109	247,274	0	12,756	9,049
	20～30頭	2	36,901	15,520	21,381	203,448	10,161	193,287	0	6,145	1,255
	30～50頭	6	27,892	13,405	14,487	140,550	34,274	106,275	654	6,045	9,104
	50～100頭	5	15,217	7,198	8,020	150,321	87,950	62,371	0	5,083	7,794
	100頭以上	5	29,320	15,607	13,713	83,166	41,465	41,701	2,284	3,935	7,426

注1：飼養規模は肥育牛の飼養頭数による。

注2：生産費は、支払利子及び支払地代を含み、副産物価額を差引く。

注3：飼料費には配合飼料価格安定制度の補填金は含まない。

② 1頭当たり所得

肥育牛についても、平成28年度肥育生産費及び肥育牛販売価格から1頭当たり所得を算出した。

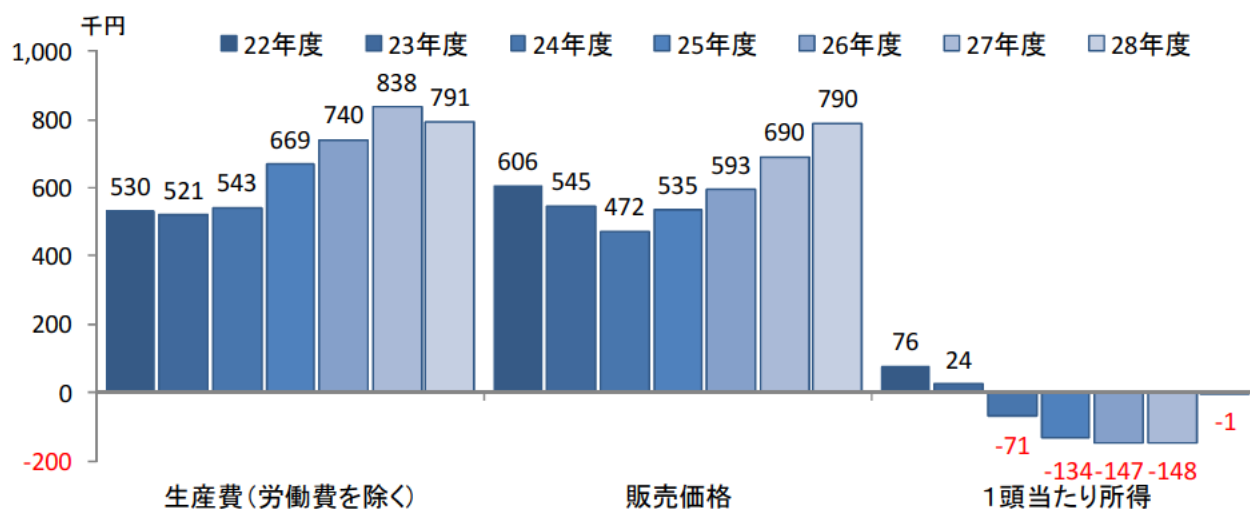
1頭当たり所得は、▲1,338円（前年度▲148,014円）となっており、マイナスではあるものの前年度と比べて大幅に改善した。これは、主にもと畜費の減少が生産費を押し下げ、さらに、販売価格が上昇したことによるものである。

過去の推移をみると、特に平成25年度以降、子牛価格の高騰による生産費の増加が肥育牛の販売価格を上回っていることから収益性は悪化している（図12）。

平成28年度の1頭当たりの所得は、▲1,338＝789,952円－（912,179円－120,889円）

注：1頭当たり所得は、粗収益（肥育牛販売価格）－（生産費－労働費）により算出

図12 肥育牛の生産費、販売価格の推移



3 日本短角種の経営実績

(1) 繁殖経営

日本短角種の繁殖雌牛1頭当たりの年間子牛出荷頭数は0.82頭、出荷時体重は253.4kg、出荷月齢は7.1カ月となっている。

子牛販売価格は、平均423,829円（前年度496,051円）となっており、前年度と比べかなり大きく低下した（表7）。日本短角種の子牛販売は市場出荷頭数が135頭（構成比82.3%）、農家間等の相対取引頭数が29頭（同17.7%）と市場出荷が主体であり、相対取引価格（437,248円）は市場出荷価格（420,947円）と比べやや高い（表8）。

表7 日本短角種（繁殖経営）の経営実績

		経営 体数	繁殖雌 牛の平 均分娩 間隔 (月)	繁殖雌牛 1頭当 たり年 間子 牛出 荷頭 数 (頭)	区 分	子牛1頭当たり				
						販売価格			出荷時 体重 (kg)	出荷月 齢 (月)
						(円)	市場出 荷 価 格 (円)	相対取 引 価 格 (円)		
年 度 別	28年度	20	12.1	0.82	平均	423,829	420,947	437,248	253.4	7.1
					去勢・雄	430,539	420,142	473,769	259.2	7.1
					雌	413,866	422,082	367,857	244.9	7.1
	うち、岩手県	17	12.0	0.83	平均	416,277	411,333	437,248	252.5	7.1
					去勢・雄	420,407	405,712	473,769	258.2	7.1
					雌	410,599	418,514	367,857	244.7	7.1
	27年度	18	12.1	0.84	平均	496,051	495,898	496,820	240.6	6.9
					去勢・雄	501,622	500,939	504,858	252.7	7.0
					雌	489,303	489,934	485,859	226.0	6.8
	うち、岩手県	15	12.1	0.85	平均	503,424	504,892	496,820	240.6	6.9
					去勢・雄	507,240	507,781	504,858	253.8	7.0
					雌	498,440	501,153	485,859	223.2	6.7
	26年度	18	12.2	0.78	平均	372,725	372,506	373,986	236.9	7.2
					去勢・雄	386,530	388,190	378,955	240.7	7.1
					雌	354,386	353,424	362,629	231.8	7.2
	うち、岩手県	15	12.1	0.78	平均	375,547	375,844	373,986	234.6	7.0
					去勢・雄	390,290	392,996	378,955	238.5	7.0
					雌	355,488	354,562	362,629	229.2	7.1
飼 養 規 模 別	1～4頭	5	12.2	0.93	—	423,217	396,363	521,680	271.1	6.9
	5～9頭	9	12.3	0.76	—	488,223	487,880	—	258.3	7.1
	10頭以上	6	12.0	0.84	—	393,610	386,243	418,913	248.7	7.1

注1：飼養規模は繁殖雌牛の飼養頭数による。

注2：経営体数は繁殖経営20戸とした。

相対取引を行っている経営体は、20 経営体中 3 経営体（全て岩手県）であり、主に県内の肥育農家に販売している。なお、その他は研究機関となっている。

表8 日本短角種（子牛）の販売先

	全体		市場出荷		相対取引							
	経営 体数	頭数 (頭)	経営 体数	頭数 (頭)	経営 体数	頭数 (頭)	県内・県外割合		相手先割合			
							県内 (%)	県外 (%)	個人 (%)	法人 (%)	家畜商 (%)	その他 (%)
28年度	20	164	17	135	3	29	100.0	0.0	80.7	0.0	0.0	19.3
うち、岩手県	17	152	14	123	3	29	100.0	0.0	80.7	0.0	0.0	19.3
27年度	18	157	15	131	3	26	100.0	0.0	84.6	0.0	0.0	15.4
うち、岩手県	15	143	12	117	3	26	100.0	0.0	84.6	0.0	0.0	15.4
26年度	18	156	15	133	3	23	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
うち、岩手県	15	144	12	121	3	23	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
飼養規模別	1～4頭	5	14	3	2	3	100.0	0.0	66.7	0.0	0.0	33.3
	5～9頭	9	45	9	0	—	—	—	—	—	—	—
	10頭以上	6	102	5	1	23	100.0	0.0	84.3	0.0	0.0	15.7

注1：飼養規模は繁殖雌牛の飼養頭数による。

注2：経営体数は繁殖経営20戸とした。

（２）肥育経営

日本短角種の肥育牛の年間出荷頭数は 28.3 頭、出荷時体重は 719.3kg、出荷月齢は 27.2 カ月となっている。需要に対応するために早めていた出荷時期が是正されたことから、前年度より出荷月齢は 0.5 カ月、平均肥育日数は 13 日長くなっている。

肥育牛販売価格は、平均 789,952 円（前年度 689,563 円）となっており、前年度と比べて約 10 万円増加している（表 9）。

枝肉単価は 1,757 円/kg であり、同期間の交雑種 B 3 等級を上回る水準となっている。景気回復や訪日外国人の増加に伴う牛肉の需要拡大、肉用牛飼養頭数の減少などを背景に、日本短角種の販売価格は上昇傾向となっている。

表9 日本短角種（肥育経営）の経営実績

		経営 体数	年間 出荷 頭数	区分	肥育牛 1 頭当たり											
					販売価格			出荷時 体重	出荷月齢	平均肥育 日数	増体重	枝肉重量	枝肉単価	もと畜の 月齢	もと畜の 生体重	もと畜の 購入価格
						市場出荷 価格	相対取引 価格									
			(頭)		(円)	(円)	(円)	(kg)	(月)	(日)	(kg/日)	(kg)	(円/kg)	(月)	(kg)	(円)
年度別	28年度	24	28.3	平均	789,952	—	789,952	719.3	27.2	572	0.82	449.7	1,757	8.1	253.2	342,581
				去勢・雄	812,852	—	812,852	741.0	27.4	579	0.84	464.7	1,749	8.1	257.4	349,954
				雌	757,515	—	757,515	688.5	26.8	562	0.78	428.5	1,768	8.1	247.3	332,139
	うち、岩手県	19	20.4	平均	792,846	—	792,846	711.0	26.9	576	0.81	439.2	1,805	7.7	244.5	367,529
				去勢・雄	809,425	—	809,425	724.4	26.7	568	0.83	448.3	1,806	7.8	250.7	369,755
				雌	777,421	—	777,421	698.6	27.1	583	0.79	430.8	1,805	7.7	238.7	365,457
	27年度	27	27.4	平均	689,563	—	689,563	690.3	26.7	559	0.81	427.5	1,613	8.1	235.9	308,383
				去勢・雄	714,203	—	714,203	704.5	26.7	561	0.83	436.4	1,636	8.0	241.1	317,311
				雌	656,241	—	656,241	671.2	26.7	555	0.80	415.4	1,580	8.2	228.8	296,310
	うち、岩手県	21	22.5	平均	667,266	—	667,266	682.5	26.3	554	0.82	424.4	1,572	7.9	229.9	303,579
				去勢・雄	670,070	—	670,070	684.4	25.6	535	0.84	427.9	1,566	7.9	236.3	297,282
				雌	664,612	—	664,612	680.7	27.0	577	0.79	421.0	1,579	7.9	223.9	309,538
	26年度	27	27.5	平均	593,170	—	593,170	693.5	27.7	579	0.79	432.4	1,372	8.4	237.2	208,982
				去勢・雄	602,270	—	602,270	705.4	27.5	575	0.80	441.2	1,365	8.3	245.5	205,022
				雌	580,835	—	580,835	677.5	28.0	585	0.77	420.6	1,381	8.5	226.0	214,349
	うち、岩手県	21	25.0	平均	592,684	—	592,684	699.6	27.7	596	0.80	437.6	1,354	7.8	225.6	215,195
				去勢・雄	600,444	—	600,444	707.7	27.6	589	0.80	444.7	1,350	7.8	234.7	217,439
				雌	582,238	—	582,238	688.7	27.9	597	0.80	428.1	1,360	7.9	213.4	212,175
飼養規模別	1～10頭未満	3	3.3	—	661,760	—	661,760	719.6	30.4	652	0.78	400.2	1,654	8.7	208.6	351,200
	10～20頭	3	7.7	—	730,394	—	730,394	701.3	28.0	590	0.77	424.6	1,720	8.3	247.6	354,034
	20～30頭	2	14.0	—	773,089	—	773,089	710.0	27.7	593	0.82	442.4	1,748	8.0	225.0	335,525
	30～50頭	6	17.8	—	763,253	—	763,253	687.4	26.8	569	0.80	423.8	1,801	7.8	231.3	380,665
	50～100頭	5	30.8	—	727,069	—	727,069	676.9	25.7	541	0.81	426.3	1,706	7.7	240.0	332,250
	100頭以上	5	71.4	—	833,830	—	833,830	749.0	27.8	581	0.83	471.1	1,770	8.4	269.3	335,198

注1:飼養規模は、肥育の飼養頭数による。

注2:年間出荷頭数は、肥育経営一戸当たりの平均である。

日本短角種の肥育牛販売は、24 経営体全てが相対取引（全 679 頭）となっている（表 10）。

道県内・道県外の割合をみると、道県内が 58.4%、道県外が 41.6%と道県内がやや高くなっている。
また、岩手県では県内が 59.4%、県外が 40.6%で、県内の方がやや高くなっている。

相手先割合をみると、ほとんどが法人向け（97.5%）となっており、個人（1.8%）向けはわずかに
すぎない。

表 10 日本短角種（肥育牛）の販売先

	全体		相対取引							
	経営 体数	頭数 (頭)	経営 体数	頭数 (頭)	道県内・道県外割合		相手先割合			
					道県内 (%)	道県外 (%)	個人 (%)	法人 (%)	家畜商 (%)	その他 (%)
28年度	24	679	24	679	58.4	41.6	1.8	97.5	0.0	0.8
うち、岩手県	19	388	19	388	59.4	40.6	3.2	96.5	0.0	0.0
27年度	27	763	27	763	57.8	42.2	1.4	98.0	0.0	0.5
うち、岩手県	21	473	21	473	62.3	37.7	2.4	97.6	0.0	0.0
26年度	27	742	27	742	60.6	39.4	2.0	98.0	0.0	0.0
うち、岩手県	22	549	22	549	64.2	35.8	2.7	97.3	0.0	0.0
飼養規模別	1～10頭未満	3	10	3	100.0	0.0	0.0	60.0	0.0	40.0
	10～20頭	3	23	3	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	20～30頭	2	28	2	21.2	78.8	10.5	89.5	0.0	0.0
	30～50頭	6	107	6	65.8	34.2	3.2	96.8	0.0	0.0
	50～100頭	5	154	5	45.7	54.3	2.5	96.9	0.0	0.6
	100頭以上	5	357	5	66.5	33.5	0.6	99.4	0.0	0.0

注：飼養規模は、肥育の飼養頭数による。

4 今後の経営意向と規模拡大の課題・問題点

(1) 今後の経営意向

①経営意向

今後の経営意向については、「現状維持」(72.7%)が最も高く、現在の水準を維持していきたいと考えていることが分かる。また、「増加」(13.6%)が「減少」(11.4%)及び「生産しない」(2.3%)を上回っている。経営体別に見ると、繁殖経営、肥育経営ともに「現状維持」が7割以上であるが、繁殖経営は「減少」(20.0%)が「増加」(5.0%)を上回った。一方、肥育経営は「増加」(20.8%)が「減少」(4.2%)及び「生産しない」(4.2%)を上回っており、差異がみられた(図13、表11)。29年度の日本短角種子牛価格は前年度から10万円以上も下落しているため、経営意欲にも少なからず影響したと思われる。

図13 今後の経営の意向

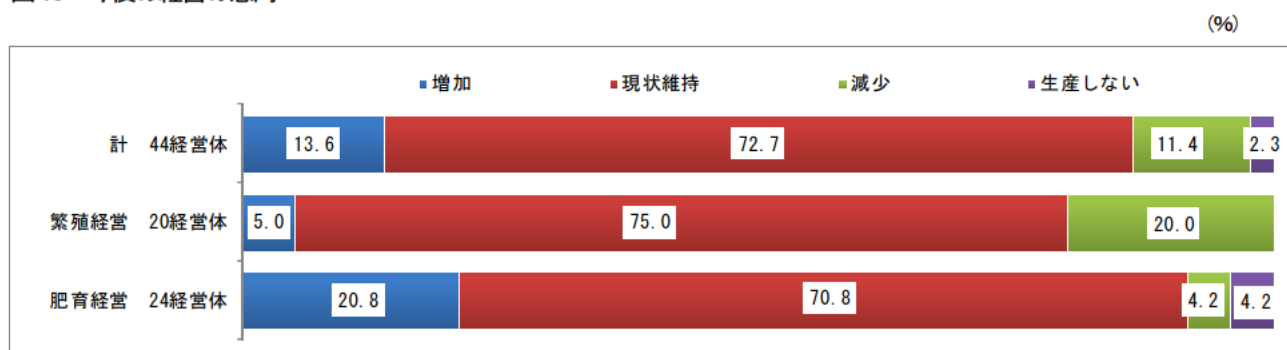


表11 今後の経営の意向

(%)

	回答数	計	増加	現状維持	減少	生産しない
28年度	44	100.0	13.6	72.7	11.4	2.3
27年度	45	100.0	20.0	64.4	8.9	6.7
繁殖経営	20	100.0	5.0	75.0	20.0	0.0
肥育経営	24	100.0	20.8	70.8	4.2	4.2

②経営拡大の理由

今後の経営意向について「増加」と回答した6経営体にその理由を聞いたところ、「後継牛を確保するため」(50.0%)が最も高く、「繁殖・肥育を行うため」(33.3%)、「出荷先があるため」(16.7%)となっている(図14、表12)。経営体別に見ると、繁殖経営は「後継牛を確保するため」(100.0%)に対し、肥育経営は「後継牛を確保するため」及び「繁殖・肥育を行うため」(40.0%)、「出荷先があるため」(20.0%)となっている。

図14 経営拡大の理由

(%)

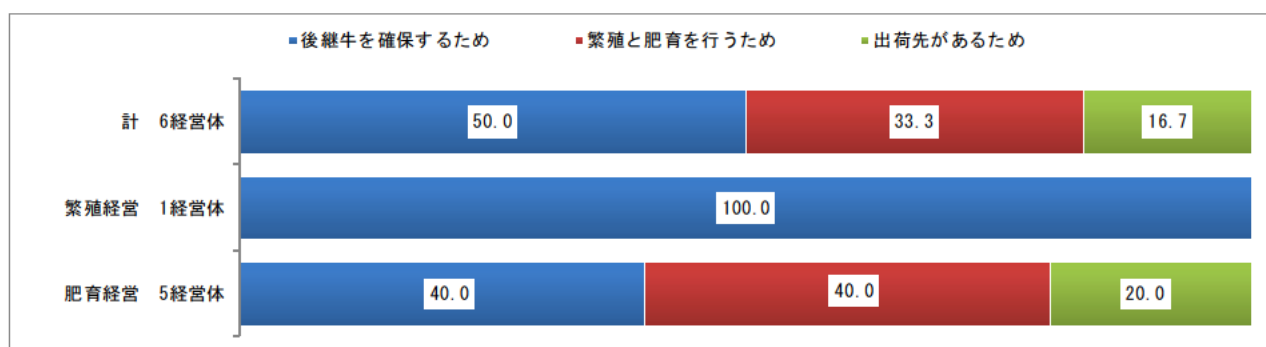


表12 経営拡大の理由

(%)

	回答数	計	後継牛を確保 するため	繁殖と肥育を 行うため	出荷先が あるため	その他
28年度	6	100.0	50.0	33.3	16.7	0.0
27年度	9	100.0	55.6	22.2	0.0	22.2
繁殖経営	1	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0
肥育経営	5	100.0	40.0	40.0	20.0	0.0

③経営縮小の理由

今後の経営意向について「現状維持」及び「減少」と回答した37経営体にその理由を聞いたところ、「施設・設備の老朽化」（43.2%）が最も高く、次いで、「高齢化」（35.1%）で、これら上位2つが主な経営課題となっていることがわかる（図15、表13）。前年度と比較すると、「高齢化」や「飼料・資材費価格の高騰」の割合が上昇している。

経営体別に見ると、繁殖経営は「施設・設備の老朽化」（47.4%）が最も高く、次いで「高齢化」（42.1%）となっており、この2つで約9割に達するのに対し、肥育経営は「施設・設備の老朽化」（38.9%）が最も高く、次いで、「高齢化」（27.8%）、「飼料・資材費価格の高騰」（16.7%）と「飼料・資材費価格の高騰」の割合が多くなっている。なお、「その他」との回答には子牛価格の相場が挙げられた。

図15 経営縮小及び現状維持の理由

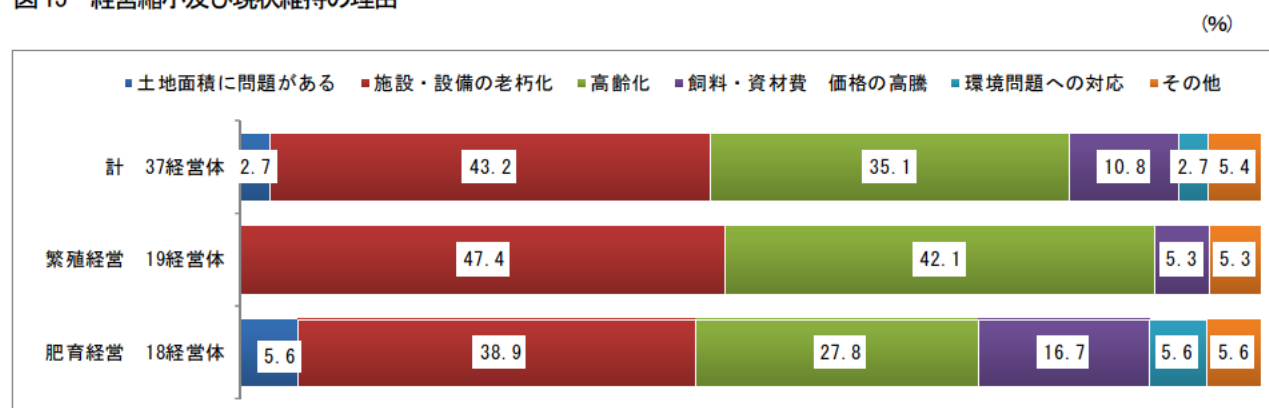


表13 経営縮小及び現状維持の理由

(%)

	回答数	計	土地面積に問題がある	施設・設備の老朽化	高齢化	飼料・資材費価格の高騰	環境問題への対応	その他
28年度	37	100.0	2.7	43.2	35.1	10.8	2.7	5.4
27年度	33	100.0	9.1	48.5	33.3	6.1	0.0	3.0
繁殖経営	19	100.0	0.0	47.4	42.1	5.3	0.0	5.3
肥育経営	18	100.0	5.6	38.9	27.8	16.7	5.6	5.6

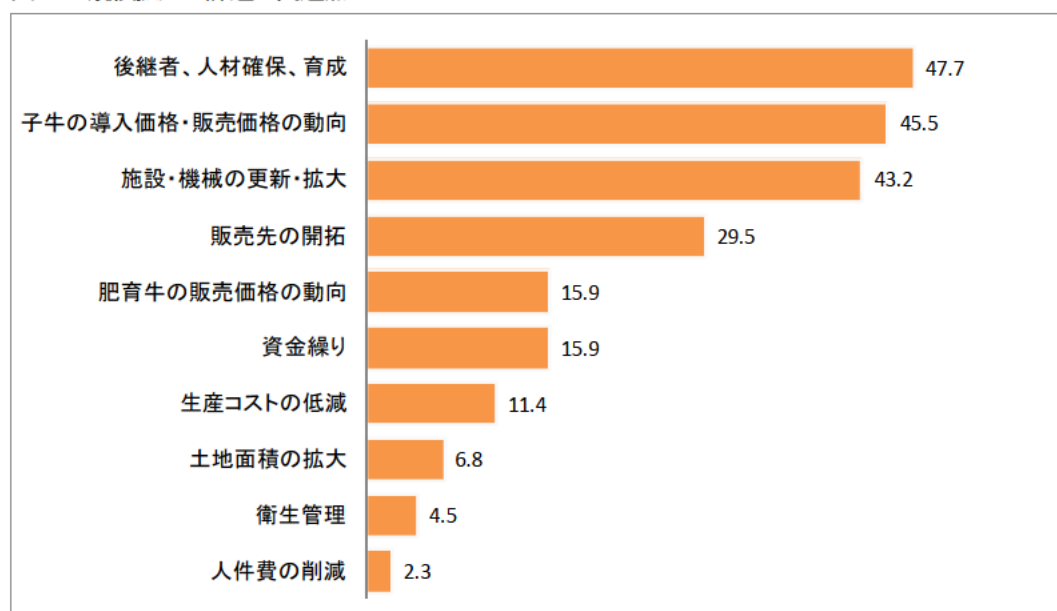
(2) 規模拡大の課題・問題点

次に、日本短角種の44経営体に規模拡大の課題や問題点について聞いてみた。「後継者、人材確保、育成」(47.7%)が最も高く、次いで、「子牛の導入価格・販売価格の動向」(45.5%)、「施設・機械の更新・拡大」(43.2%)、「販売先の開拓」(29.5%)、「肥育牛の販売価格の動向」及び「資金繰り」(15.9%)、「生産コストの低減」(11.4%)等となっている。前年度との比較では特に「子牛の導入価格・販売価格の動向」の割合が上昇している。

また、経営形態別では、繁殖経営は「後継者、人材確保、育成」(65.0%)及び「子牛の導入価格・販売価格の動向」(55.0%)とそれぞれ過半を超えている。一方、肥育経営は「販売先の開拓」(54.2%)が最も高くなっており、販売先の確保が課題となっている状況がうかがえる(図16、表14)。

図16 規模拡大の課題・問題点

(%)



注：複数回答

表14 規模拡大の課題・問題点

(%)

	回答数	土地面積 の拡大	生産コス トの低減	人件費の 削減	施設・機 械の更 新・拡大	衛生管理	販売先の 開拓	資金繰り	後継者、 人材確 保、育成	子牛の導 入価格・ 販売価格 の動向	肥育牛の 販売価格 の動向
28年度	44	6.8	11.4	2.3	43.2	4.5	29.5	15.9	47.7	45.5	15.9
27年度	45	6.7	20.0	2.2	64.4	4.4	17.8	20.0	44.4	28.9	22.2
繁殖経営	20	0.0	10.0	5.0	40.0	10.0	0.0	5.0	65.0	55.0	0.0
肥育経営	24	12.5	12.5	0.0	45.8	0.0	54.2	25.0	33.3	37.5	29.2

注：複数回答

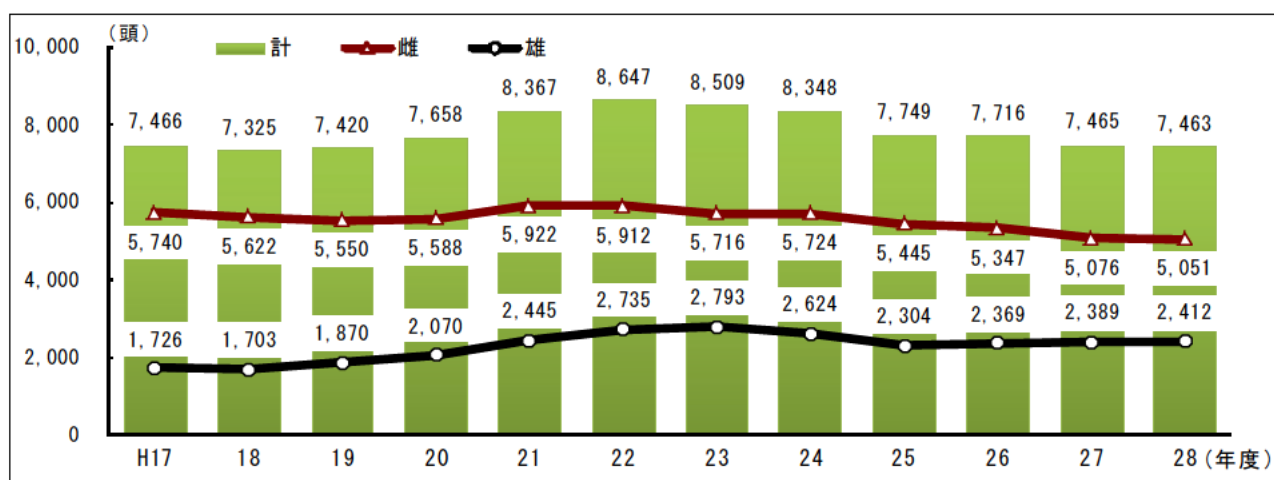
Ⅱ 日本短角種の経営動向

1 日本短角種の飼養動向

(1) 全国の飼養動向

平成 28 年度の日本短角種の全国の飼養頭数は、7,463 頭となっている（図 17）。過去の推移をみると、平成 22 年度の 8,647 頭をピークに減少している。これは、後継者不足による廃業や規模縮小等によるものと考えられる。

図 17 日本短角種の飼養頭数の推移（全国）



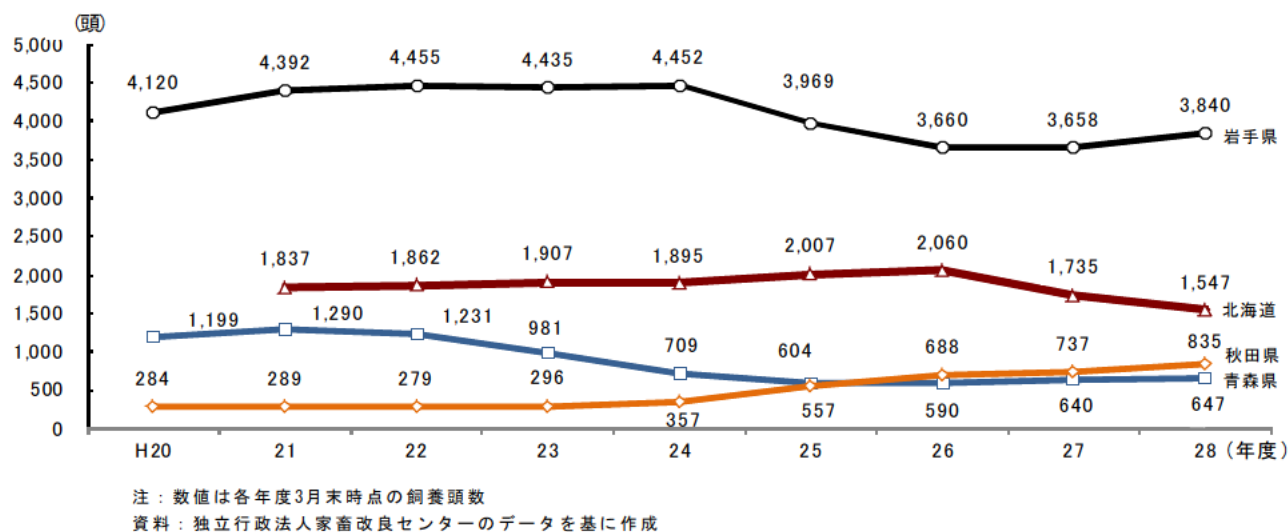
注：数値は各年度3月末時点の飼養頭数

資料：独立行政法人家畜改良センターのデータを基に作成

主産県別の飼養頭数をみると、岩手県が3,840 頭（全飼養頭数の 51.5%）で最も多く、次いで、北海道 1,547 頭（同 20.7%）、秋田県 835 頭（同 11.2%）、青森県 647 頭（同 8.7%）となっている（図 18）。日本短角種の生産は、北海道・東北地方に集中しており、これら 4 道県で全国の飼養頭数の 9 割以上を占めている。

ここ数年の推移をみると、秋田県が増加傾向にある。青森県は減少傾向にあったが、緩やかな上昇に転じた。逆に、北海道は緩やかな増加傾向で推移していたが、2 年連続で減少している。主産県の岩手県については平成 24 年度まではほぼ横ばいで推移し、平成 25 年度以降減少していたが、28 年度は上昇に転じた。（図 18）。

図 18 日本短角種の飼養頭数の推移（主産県別）

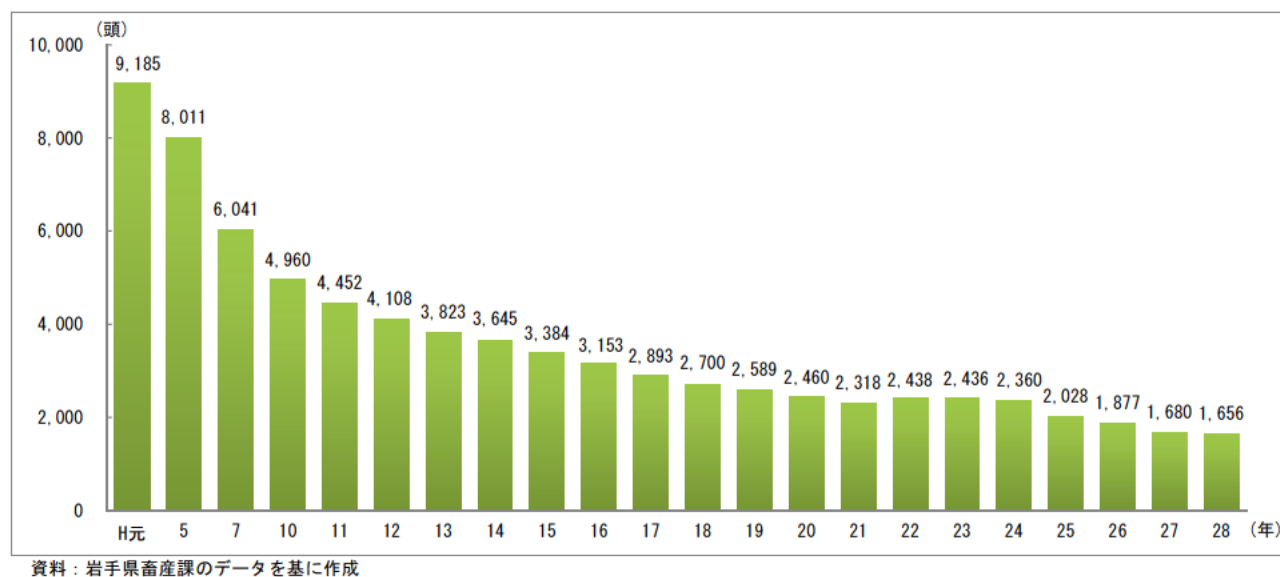


(2) 岩手県の飼養動向

日本短角種の主産地である岩手県の繁殖雌牛の飼養頭数は、平成元年には9,185頭であったが、年々減少し、平成28年には1,656頭と大きく減少している（図19）。

長期トレンドでみると、平成3年度の牛肉輸入自由化以降の輸入牛肉の需要拡大及び国内生産における黒毛和種への移行が要因と考えられる。

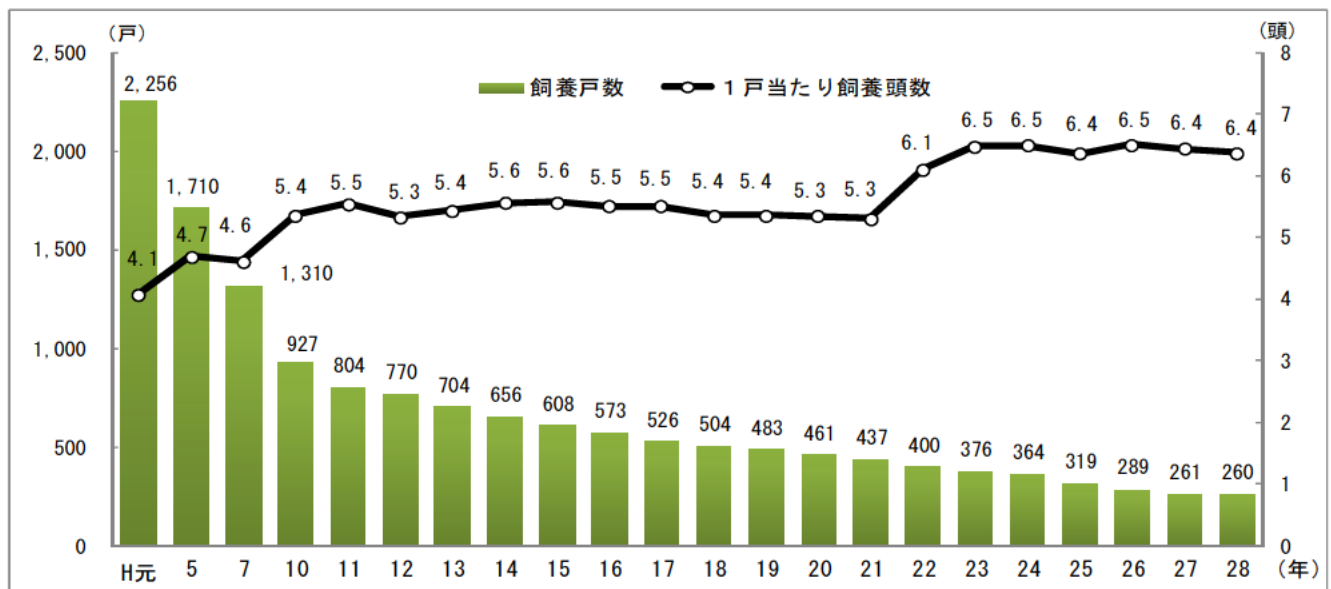
図 19 日本短角種繁殖雌牛の飼養頭数の推移（岩手県）



岩手県の繁殖雌牛の飼養戸数は、平成元年には 2,256 戸であったが、年々減少し、平成 28 年には 260 戸と大きく減少している（図 20）。

一方、平成 28 年の繁殖経営 1 戸当たり飼養頭数は、平成元年の 4.1 頭から平成 22 年には 6 頭台に到達し、以後 6.4～6.5 頭の範囲で推移している。1 戸当たり飼養頭数は他の肉用牛の飼養規模に比べて小さい（農林水産省の「平成 28 年畜産統計調査」による肉用牛繁殖経営の 1 戸当たり飼養頭数は 11.9 頭。）。これは、放牧主体の飼養形態である日本短角種の繁殖経営は規模拡大が容易くないことなどが考えられる。

図 20 日本短角種繁殖雌牛の飼養戸数と 1 戸当たり飼養頭数の推移（岩手県）



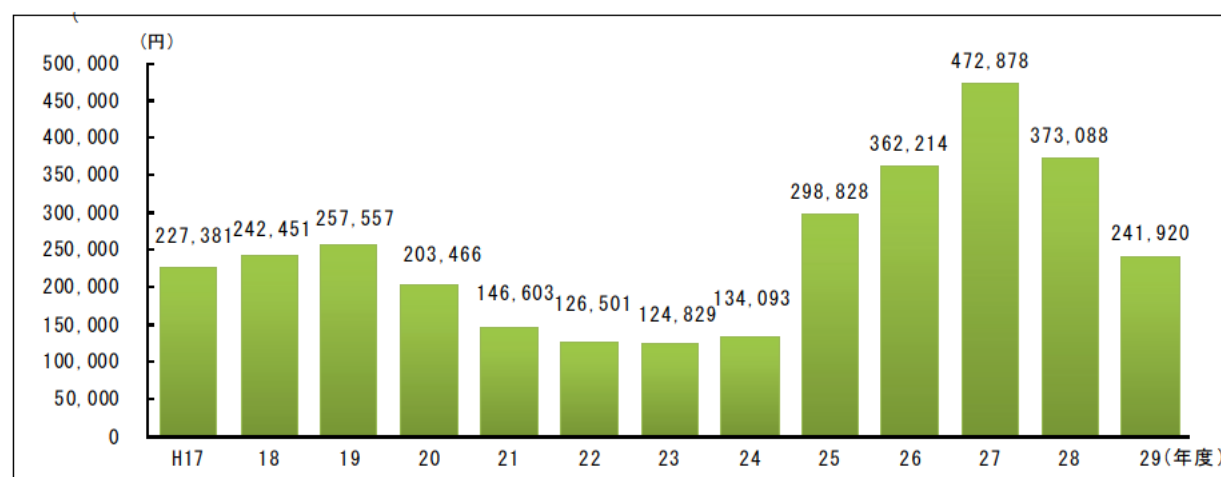
資料：岩手県畜産課のデータを基に作成

2 日本短角種の子牛価格動向

平成 29 年度（4～12 月計）の家畜市場における日本短角種子牛 1 頭当たり取引価格は、241,920 円（前年度 4～3 月計 373,088 円）で、直近でピークとなった 27 年度のほぼ半値まで低下した（図 21）。特に 25 年度以降に子牛価格が高騰する中で、肥育業者の購買意欲が低下したことが一因と考えられる。

なお、年によって取引価格の変動が大きいいため、過去 10 年間の取引価格を単純平均したところ 248,442 円であった。平成 29 年度は過去 10 年の平均価格からわずかに下回る水準となっている。また、生体 1kg 当たり価格については、平成 29 年度は 782 円であり、前年度を下回った（図 22）。

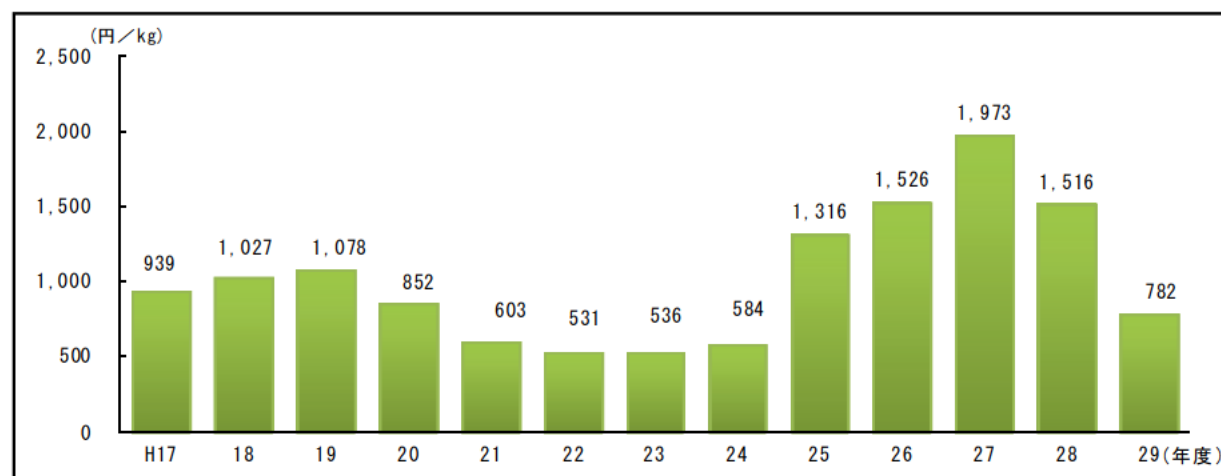
図 21 日本短角種子牛価格の推移（1 頭当たり・雄雌平均）



注：平成29年度は4月から12月までの実績

資料：（独）農畜産業振興機構「肉用子牛取引情報」

図 22 日本短角種子牛価格の推移（生体 1kg 当たり・雄雌平均）



注：平成29年度は4月から12月までの実績

資料：（独）農畜産業振興機構「肉用子牛取引情報」

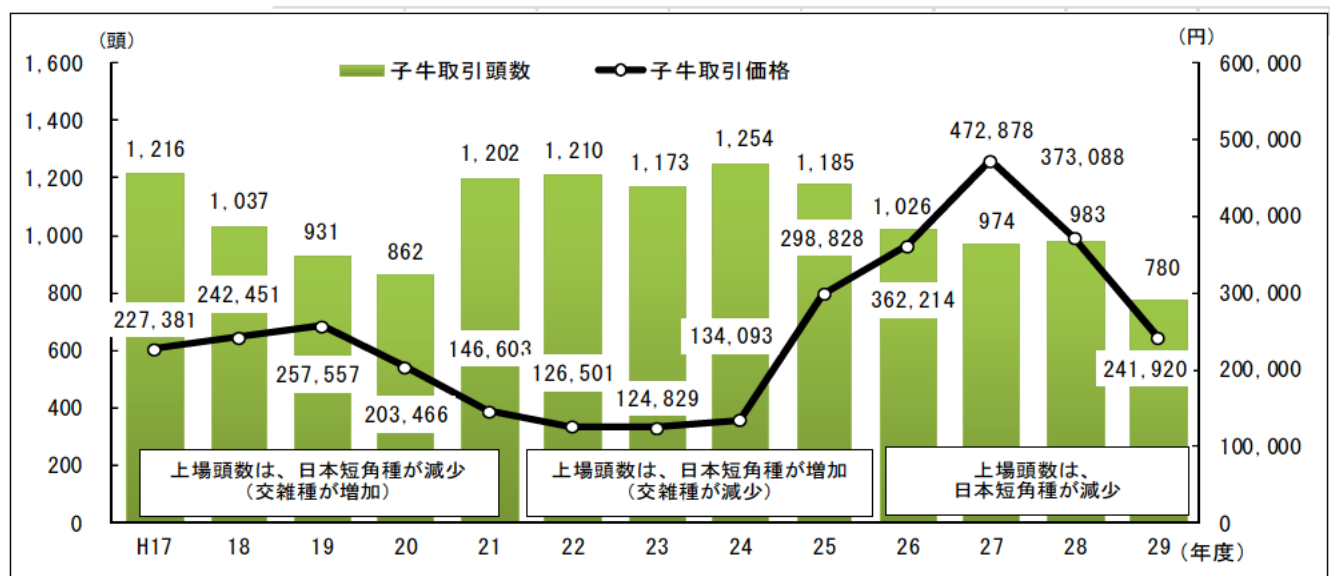
平成29年度（4～12月計）の家畜市場における日本短角種の取引頭数は780頭となっており、前年同期（828頭）比5.8%減少している（図23）。

取引頭数は、平成17年度から平成20年度まで減少傾向で推移したものの、平成21年度には1,202頭に回復した。以降は1,000頭台で推移していたが、27年度には1,000頭を割り込んだ。

日本短角種の繁殖経営において、近年、黒毛和種との交雑種（短黒F1）の方が純粋種に比べて取引価格が高いことから、純粋種の出荷頭数を上回っていた。しかし、平成20年度以降、交雑種の相場が低迷したことから、その出荷頭数が減少し、純粋種への回帰がみられたものの、平成25年度以降、後継者不足による廃業や規模縮小等により純粋種の減少が著しい。

なお、29年度は4月から12月までの実績（年間取引の約8割）を年度計として使用している。年度間の比較の際は留意いただきたい。

図23 日本短角種子牛取引価格と取引頭数の推移



注：平成29年度は4月から12月までの実績

資料：（独）農畜産業振興機構「肉用子牛取引情報」

3 日本短角種の収益性

(1) 繁殖経営

繁殖経営において収益を左右するのは、子牛販売価格及び生産費のうち特に割合の高い減価償却費、次いで、飼料費、放牧預託費・種付費である。

子牛販売価格は、平成21年度から平成24年度まで15万円以下で推移していたが、その後上昇し、27年度は472,878円に達した。28年度は373,088円と低下したものの、依然として高水準である。さらに、直近となる29年度は241,920円と前年度を大きく下回った（図21参照）。平成27年度以降は子牛価格が急激に低下したことから、繁殖経営の収益性が悪化していることがうかがわれる。

ここでは、子牛販売価格の変動を3つのパターンに分けて、1頭当たりの経営収支について試算してみる。なお、生産費の各経費は28年度のデータ（本年度調査結果）を用いた。

ケース1の子牛販売価格が200千円の場合、1頭当たりの所得は▲0.9千円となり、労働費は全額確保されない（図24）。

ケース2の子牛販売価格が300千円の場合、1頭当たりの所得は99.1千円となり、労働費はほぼ全額が確保される（図25）。

ケース3の子牛販売価格が400千円の場合、1頭当たりの所得は199.1千円となり、労働費は全額が確保される（図26）。

直近の子牛販売価格は約24万円となっており、上記のケース1とケース2のほぼ中間である。この場合、子牛1頭当たり労働費の半分程度は確保されるが、現状では採算が合わない計算となる。

図 24 (ケース 1) 子牛販売価格が 200 千円の場合

■ 1 頭当たりの所得は、▲0.9 千円

■ 1 頭当たりの収支は、所得に労働費を加えて▲105.2 千円の赤字

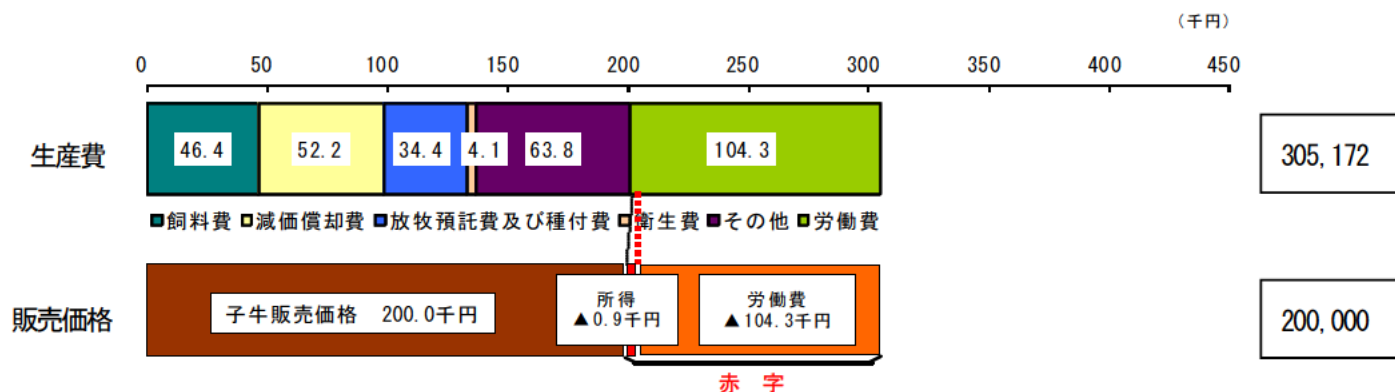


図 25 (ケース 1) 子牛販売価格が 300 千円の場合

■ 1 頭当たりの所得は、99.1 千円

■ 1 頭当たりの収支は、労働費分▲5.2 千円の赤字

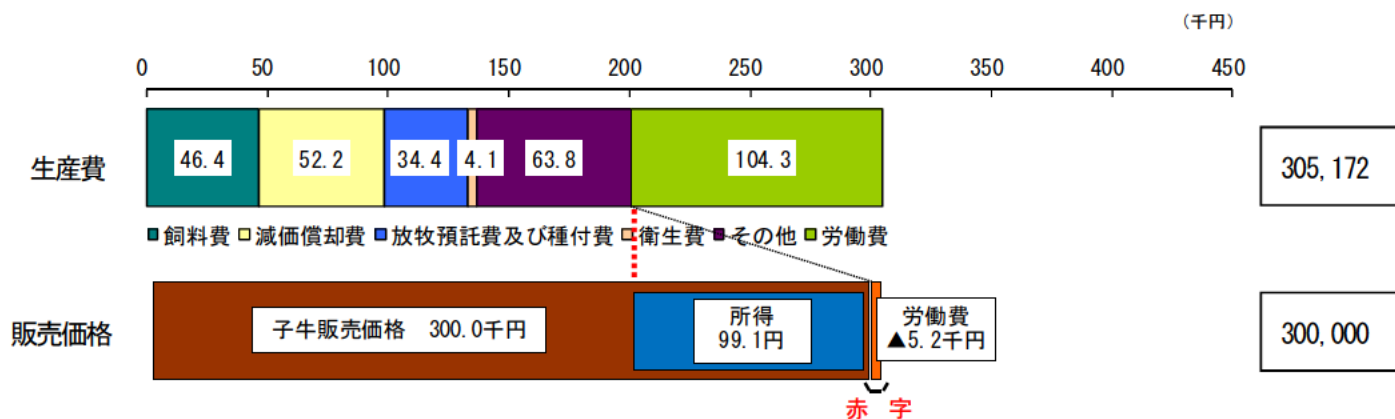
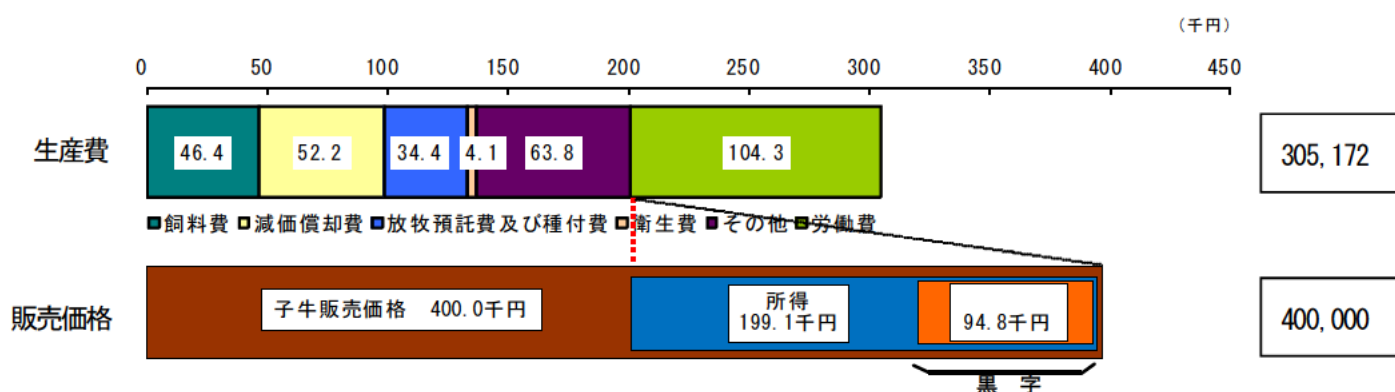


図 26 (ケース 2) 子牛販売価格が 400 千円の場合

■ 1 頭当たりの所得は、199.1 千円

■ 1 頭当たりの収支は、94.8 千円の黒字



（２）肥育経営

肥育経営において収益を左右するのは、肥育牛販売価格及び生産費のうち特に割合の高いもと畜費、次いで、飼料費である。

平成 28 年度の肥育牛販売価格は、本調査の事例では、660 千円から 830 千円の範囲となっている（表 9 参照）。枝肉単価では、1 kg 当たり 1,654 円から 1,801 円の範囲であり、同時期の交雑種 B 3 を上回る水準になっている。

ここでは、もと畜費を 3 つのパターンに分けて 1 頭当たりの経営収支について試算してみる。なお、生産費の各経費は 28 年度のデータ（本年度調査結果）を用いた。また、肥育牛販売価格は本調査の調査結果（1 頭当たり肥育牛販売価格 660 千円から 830 千円）に基づき、750 千円に設定した。

ケース 1 のもと畜費が 200 千円の場合、1 頭当たりの所得は 120.1 千円となり、労働費（120.9 千円）はほぼ全額確保される（図 27）。

ケース 2 のもと畜費が 300 千円の場合、1 頭当たりの所得は 20.1 千円となるが、労働費（120.9 千円）はほぼ全額確保されない（図 28）。

ケース 3 のもと畜費が 400 千円の場合、1 頭当たりの所得は▲79.9 千円となり、労働費（120.9 千円）は全額確保されない（図 29）。

直近の子牛価格は約 24 万円であり、上記のケース 1 とケース 2 のほぼ中間である。この場合、肥育牛 1 頭当たり労働費の半分程度は確保されるが、現状では採算が合わない計算となる。

図 27 (ケース 1) もと畜費が 200 千円の場合

■ 1 頭当たりの所得は、120.1 千円

■ 1 頭当たりの収支は、労働費分▲0.8 千円の赤字

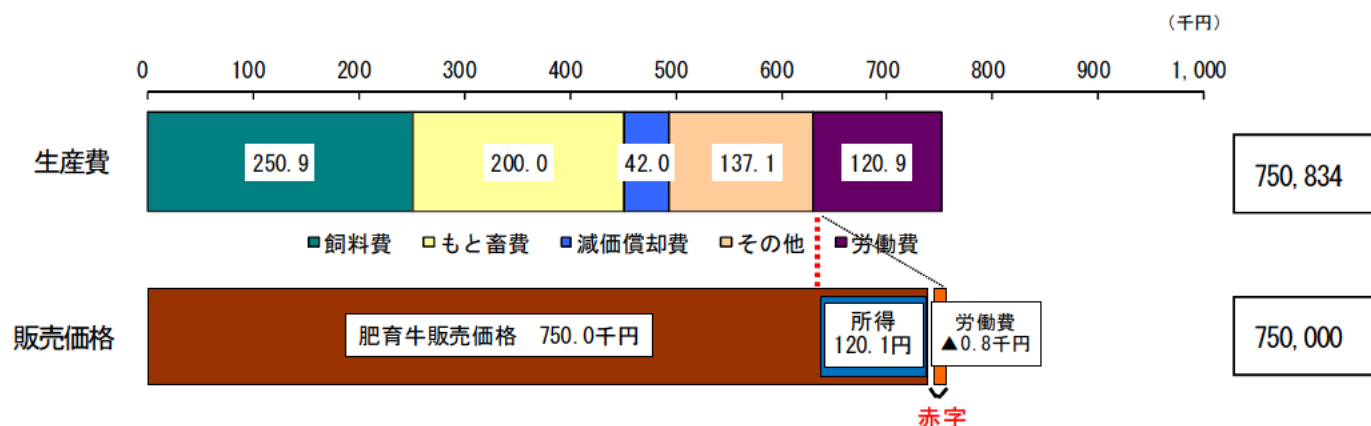


図 28 (ケース 2) もと畜費が 300 千円の場合

■ 1 頭当たりの所得は、20.1 千円

■ 1 頭当たりの収支は、労働費分▲100.8 千円の赤字

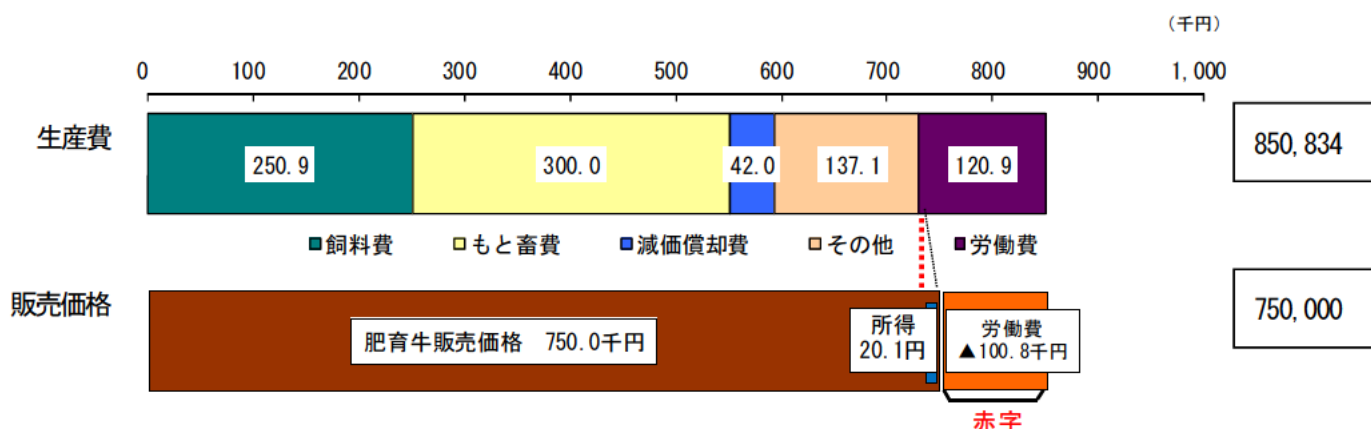
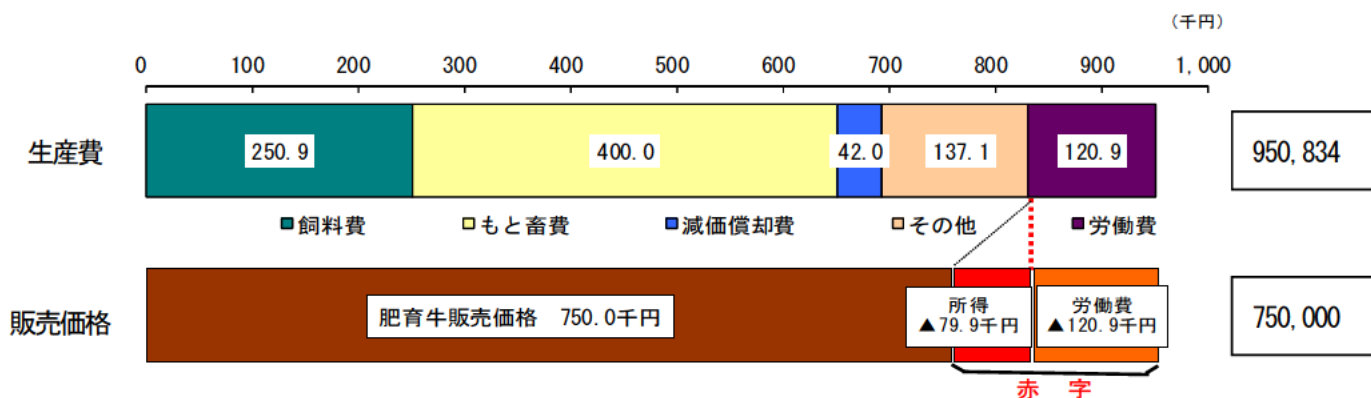


図 29 (ケース 3) もと畜費が 400 千円の場合

■ 1 頭当たりの所得は、▲79.9 千円

■ 1 頭当たりの収支は、所得に労働費を加えて▲200.8 千円の赤字



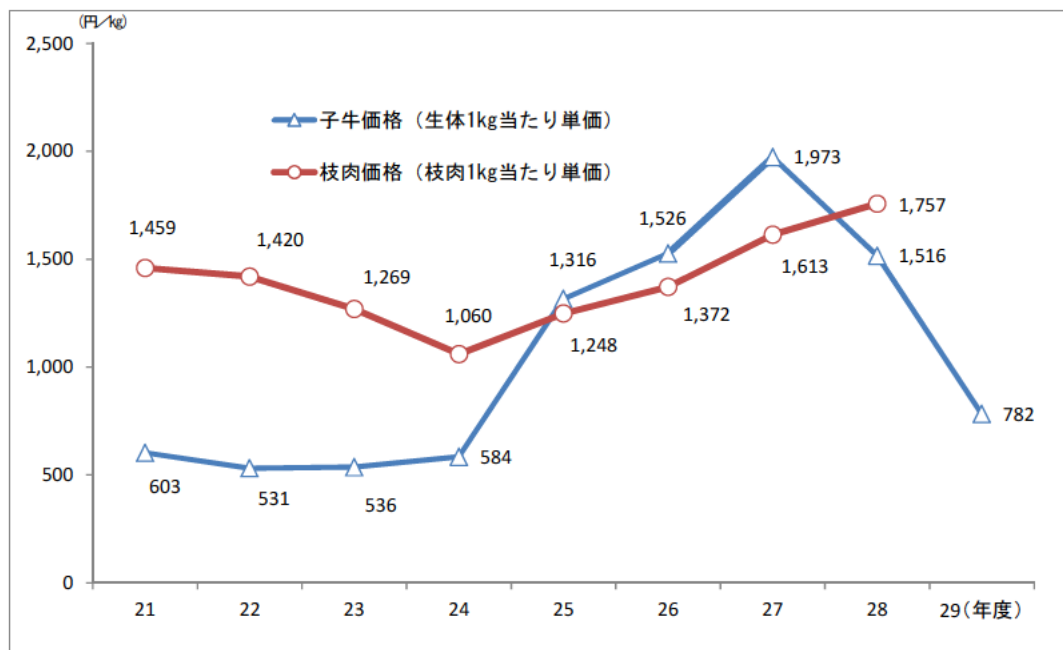
4 日本短角種の生産・流通の現状と課題

子牛と肥育牛の価格形成要因

肉用子牛の価格は、和牛・乳用種等の飼養頭数が近年、減少していることに加え、牛肉の需要が堅調に推移し、枝肉価格が上昇していることに伴い、上昇傾向で推移している。日本短角種も平成 25 年度以降、飼養頭数の減少などを背景に子牛の出荷頭数が減少し、子牛価格が高騰した。しかし、平成 28 年度から下落し、平成 29 年度には前年に比べて 2 分の 1 近くとなっている。日本短角種の子牛価格は枝肉価格と相関（相関係数 $r=0.567$ ）がみられるものの、平成 28 年度には相反する動きを示している。これは子牛（肥育素牛）価格がまだ高水準であったため、肥育生産者が子牛の購買を抑制したことが下落の要因とみられる。このように日本短角種の子牛価格は、牛肉の需要動向だけでなく、子牛取引市場における需給要因も小さくないといえる。

一方、枝肉（肥育牛）の価格は、一般的には和牛肉の需給によるところが大きい。平成 23、24 年度は東日本大震災の影響により、牛肉の消費低迷等から、枝肉価格が低水準であった。その後、牛肉の需要が堅調となったことから、順調に上昇している。近年は赤身肉志向が強いことに加え、地域の伝統的な牛肉である日本短角種の希少価値が認知されてきたことも上昇の要因といえる。また、近年における生産者・生産者団体や行政機関による日本短角種のプロモーションの取組も一因とみられる。

図 30 日本短角種の子牛価格と枝肉価格の推移



注：子牛価格は（独）農畜産業振興機構「肉用子牛取引情報」、枝肉価格は本調査結果により作成。

子牛価格の変動が繁殖経営の収益性に大きな影響

日本短角種の繁殖経営において、子牛 1 頭当たりの収益性は、子牛販売価格によるところが大きい。生産費に占める割合が大きい労働費、減価償却費、飼料費が直近 3 年間で大きな変動がみられないなか、子牛販売価格の変動が直接、収益性に影響を及ぼしている。

子牛販売価格は、平成 25 年度以降から、急激に上昇し、平成 27 年度は 472,878 円に達した。28 年度は 373,088 円と低下したものの、依然として高水準であった。しかし、平成 29 年度は 241,920 円とさらに下落しており、平成 28 年度における繁殖経営の収益性は良好となっているが、今後は悪化する可能性がある。

繁殖経営は、小規模経営と比較的規模の大きい一貫経営に分けられる。小規模経営においては子牛価格の高騰により収益性が改善したものの、担い手の高齢化が進展していることから、今後の飼養頭数の維持拡大が課題となっている。日本短角種の繁殖経営は、従来からの地域資源を活かした放牧主体の飼養が主体となっているが、近年、大型の繁殖・肥育一貫経営も増加している点が大きな特徴といえる。一貫経営においては肥育素牛の自家生産により、子牛価格高騰のリスクは低減されるものの、子牛取引市場からの肥育素牛の購買も多く、直近では収益性の悪化は避けられないものとみられる。

子牛価格の変動がもたらす肥育経営の課題

日本短角種の肥育経営の収益性は、生産費についてみると、素畜費（子牛価格）及び飼料費によるところが大きい。とりわけ、平成 25 年以降の子牛価格高騰による短期的な収益悪化は避けられない状況となっている。

一方、肥育牛販売価格は、流通業者や需要者との相対取引において、枝肉取引相場が堅調であること、消費者の赤身肉志向などが相まって、上昇している。平成 28 年度は枝肉 1kg 当たり 1,757 円で、平成 21 年度に比べて 2 割の上昇となっている。このように肥育牛販売価格の上昇にもかかわらず、子牛価格の高騰により、1 頭当たりの利益はマイナスとなる状況が続いている。

日本短角種の相対取引において生産者、生産者グループ、生産者団体等がそれぞれ、販売単価の引き上げを実現しており、従来の市場評価であった乳用種や交雑種の水準から脱却しつつある。ただし、日本短角種の子牛価格が下落していることや他の品種の枝肉価格の動向を背景に、今後、需要者からの肥育牛販売価格の引き下げ圧力が強くなることも予想される。

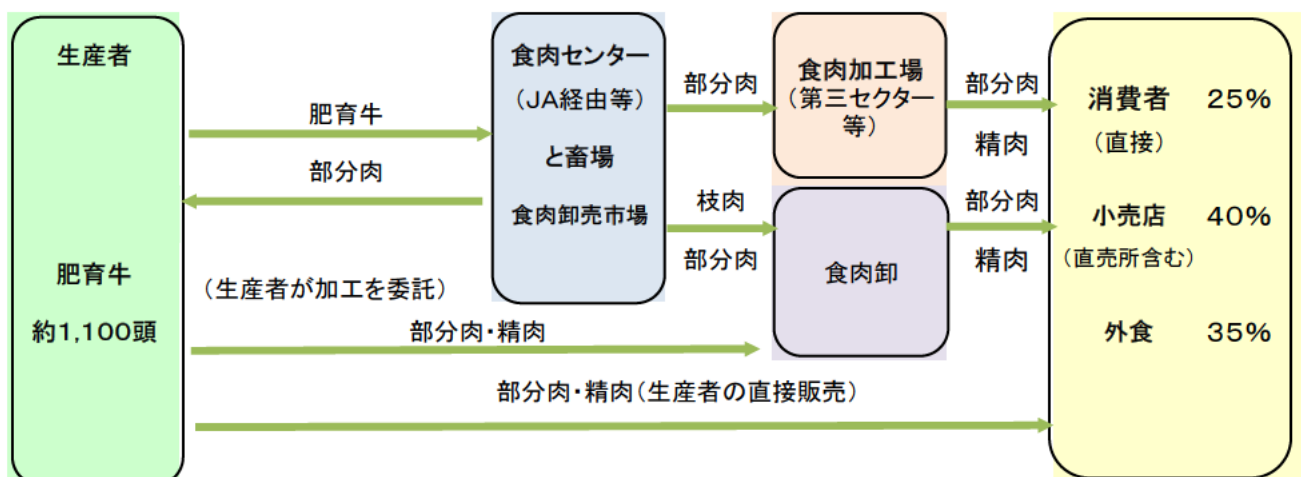
今後の肥育経営においては、地域資源の有効活用を図りながら、一貫経営を主体に肥育もと牛の調達価格のリスク低減、流通業者や需要者とのパートナーシップによる販売価格の安定など、中長期的な経営の視点が重要といえる。

生産流通の実態と堅調な需要への対応の課題

日本短角種の流通について地域別にみると、北海道は農業生産法人が生産流通の担い手であり、自ら販売も行っている。青森県と秋田県は特に生産者団体が繁殖・肥育一貫経営に取り組んでいる。岩手県では、生産者自らが繁殖・肥育一貫に取り組む事例が多く、主産地において第三セクターによる食肉加工場及び直売所が整備されている。

これらの流通チャネルについてみると、肥育牛の出荷ロットがきわめて小さいことが、多様な業種・業態の需要者の引き合いに対して課題となっている。また、肥育の飼養管理については、放牧、自給飼料（牧乾草・デントコーンサイレージ等）、濃厚飼料の給与体系が生産者により異なっている。日本短角種の飼養管理の多様性を示す一方で、生産コストや肉質などのばらつきをもたらすことにもなり、日本短角種としての一元的な販売促進の制約につながっている。

図 31 日本短角種の主な流通経路



注：生産者、生産者団体の調査結果から推計したもの。

需要者・消費者への日本短角種の価値提案の課題

日本短角種は、消費者の赤身志向・自然志向の高まりから、需要者や消費者の認知度も向上しつつある。しかし、日本短角種は黒毛和種に比べ、ロイン系以外の調理方法が消費者に浸透していないこと、また、脂肪交雑が少ない外観を考慮すると、消費者への直接販売や小売よりも外食需要の拡大が期待される。今後はこの肉質の特性を踏まえ、また、和牛に比べて単価が安いことやロットが小さく希少価値があることを長所として、外食需要者とのパートナーシップをいかに築いていくかが課題の一つといえる。

日本短角種の認知度向上及び価値提案については、生産者と加工流通の一連の関係者が連携するとともに、地域の自治体等が参画し、プロモーション活動を強化する必要があると思われる。これらは個別の生産者ができること、地域の関係者全体でできることに分けて取り組むべきものと考えられる。