

INFORMATION

令和元年の乳用牛群能力検定成績速報 について（概要）

一般社団法人 家畜改良事業団
情報分析センター 企画課専門役 三門 隆之

令和元年の乳用牛群能力検定成績速報がまとまりましたので、その概況をお知らせします。令和元年の305日乳量は、順調に推移し9,760kgと過去最も高い結果となりました。繁殖成績は、全国平均では分娩間隔432日（中央値406日）と昨年より1日短縮しました。

1. 牛群検定の普及状況

令和元年は、初妊牛・育成牛の平均価格が下半期に若干低下傾向に向かうものの、生乳需給の逼迫に加え、度重なる天災など厳しい酪農状況が続きました。そうした中で牛群検定における検定農家比率は53.3%、検定牛比率で62.2%と普及率は昨年より僅かに伸びをみせました。

各都道府県の状況については図表1に示しました。検定農家の普及率（検定農家比率）では、鳥取県の90.4%を先頭に、福岡県、宮崎県が80%台、70%以上が鹿児島県、北海道、60%以上が、熊本県、岡山県、沖縄県、愛媛県、福井県となります。検定農家の減少が多い中で戸数を増やした県は、新

潟県、福井県、沖縄県。これら3県は、3月末マスター比で検定農家戸数の増加がみられました。

2. 305日乳量からみる泌乳能力の状況

図表2のとおり、令和元年の305日乳量はホルスタインの立会で9,760kgと高乳量となり、北海道9,771kg 都府県9,738kgともに過去最高乳量となり1万kg到達も見えてきました。

また、直近では自動搾乳（搾乳ロボット）検定（図表中は「自動」と表記）が急速に普及していますが、305日乳量も顕著に伸びておりホルスタインの全国平均で11,079kgとなっております。

図表1 検定実施状況
検定農家数、検定牛頭数の対畜産統計比

都道府県	検定生マスター(23.末)				畜産統計(02.02.01)			検定農家比率(%)	検定牛比率(%)	
	検定組合	検定牛頭数	検定農家数	1戸当り頭数	経産牛頭数	成畜戸数	1戸当り頭数			
北海道	98	347,321	3,982	872	460,000	5,670	811	70.2	75.5	
東	青森	1	2,669	52	51.3	8,550	170	50.3	30.6	31.2
	岩手	20	17,008	388	43.8	25,800	808	31.9	48.0	65.9
	宮城	2	2,827	82	34.5	13,100	464	28.2	17.7	21.6
	秋田	1	1,859	51	36.5	2,950	87	33.9	58.6	63.0
	山形	1	1,439	51	28.2	8,990	208	43.2	24.5	16.0
北	福小計	6	2,868	74	38.8	8,470	292	29.0	25.3	33.9
	山形	31	28,670	698	41.1	67,800	2,030	33.4	34.4	42.3
	茨城	5	6,323	104	60.8	18,800	314	59.9	33.1	33.6
関	群馬	6	16,091	289	55.7	37,800	650	58.2	44.5	42.6
	群馬	10	12,273	176	69.7	23,200	462	50.2	38.1	52.9
	埼玉	1	1,014	21	48.3	5,850	175	33.4	12.0	17.3
	千葉	1	6,418	138	46.5	21,000	515	40.8	26.8	30.6
	東京	1	771	23	33.5	1,090	45	24.2	51.1	70.7
	神奈川	1	1,214	44	27.6	4,000	166	24.1	26.5	30.4
	山梨	1	885	12	73.8	2,380	55	43.3	21.8	37.2
	長野	1	3,565	80	44.6	10,200	282	36.2	28.4	35.0
	静岡	1	2,302	46	50.0	10,300	192	53.6	24.0	22.3
	小計	28	50,856	933	54.5	134,700	2,852	47.2	32.7	37.8
北	新潟	1	1,259	45	28.0	4,680	175	26.7	25.7	26.9
	富山	1	573	14	40.9	1,400	38	36.8	36.8	40.9
	石川	1	254	7	36.3	2,310	47	49.1	14.9	11.0
	福井	1	449	14	32.1	700	22	31.8	63.6	64.1
陸	小計	4	2,535	80	31.7	9,090	282	32.2	28.4	27.9
	岐阜	2	1,230	31	39.7	3,630	102	35.6	30.4	33.9
東	愛知	3	4,634	76	61.0	17,500	269	65.1	28.3	26.5
	三重	1	589	15	39.3	5,450	39	139.7	38.5	10.8
	小計	6	6,453	122	52.9	26,600	410	64.9	29.8	24.3

(令和元年度末現在)

都道府県	検定生マスター(23.末)				畜産統計(02.02.01)			検定農家比率(%)	検定牛比率(%)	
	検定組合	検定牛頭数	検定農家数	1戸当り頭数	経産牛頭数	成畜戸数	1戸当り頭数			
近畿	滋賀	1	1,420	25	56.8	1,960	46	42.6	54.3	72.4
	京都	3	967	26	37.2	2,940	47	62.6	55.3	32.9
	大阪	1	227	6	37.8	1,080	23	47.0	26.1	21.0
	兵庫	11	3,757	94	40.0	9,250	256	36.1	36.7	40.6
	奈良	1	126	5	25.2	2,620	41	63.9	12.2	4.8
中	小計	17	6,497	156	41.6	18,400	424	43.4	36.8	35.3
	鳥取	3	6,348	103	61.6	6,190	114	54.3	90.4	102.6
	島根	3	1,588	35	45.4	7,690	94	81.8	37.2	20.7
	岡山	5	6,607	151	43.8	12,100	222	54.5	68.0	54.6
	広島	7	2,742	74	37.1	5,840	133	43.9	55.6	47.0
	山口	1	1,197	26	46.0	1,910	55	34.7	47.3	62.7
	徳島	1	754	18	41.9	3,080	86	35.8	20.9	24.5
四	香川	1	1,184	16	74.0	3,770	67	56.3	23.9	31.4
	愛媛	3	2,376	63	37.7	3,540	98	36.1	64.3	67.1
	高知	1	1,097	25	43.9	2,390	51	46.9	49.0	45.9
	小計	25	23,893	511	46.8	46,600	920	50.7	55.5	51.3
九	福岡	5	7,394	161	45.9	8,620	197	43.8	81.7	85.8
	佐賀	1	831	16	51.9	1,770	40	44.3	40.0	46.9
	長崎	2	2,315	52	44.5	5,570	145	38.4	35.9	41.6
	熊本	13	22,821	356	64.1	30,200	510	59.2	69.8	75.6
	大分	1	5,458	47	116.1	8,160	106	77.0	44.3	66.9
州	宮城	4	7,283	183	39.8	9,710	228	42.6	80.3	75.0
	鹿児島	1	7,553	117	64.6	9,450	163	58.0	71.8	79.9
	小計	27	53,655	932	57.6	73,500	1,390	52.9	67.1	73.0
	沖縄	1	2,190	43	50.9	3,050	65	46.9	66.2	71.8
全国	237	522,070	7,457	70.0	839,600	14,000	60.0	53.3	62.2	

図表2 305日検定成績(2回搾乳および自動搾乳)

(注)平成31年1月から令和元年12月の間に305日検定終了した数値を示す。

品種別	検定都道府県	頭数(頭)	乳量(kg)				乳脂率(%)				平均乳脂量(kg)	蛋白質率(%)				無脂固形分率(%)				平均濃厚料給与量(kg)	平均乳飼比(%)	平均飼料効率	平均体重指数
			平均	最低	最高	最高	平均	最低	最高	最高		平均	最低	最高	最高	平均	最低	最高	最高				
ホルスタイン	立会	181,699	9,771	2,093	~	22,723	3.90	2.1	~	6.3	3.81	3.28	2.5	~	4.7	8.75	7.2	~	9.9	3,276	18	3.0	15.2
	北海道	87,644	9,738	1,656	~	20,456	3.87	1.4	~	6.9	3.77	3.25	2.3	~	4.5	8.73	6.1	~	9.9	3,775	20	2.6	15.1
	都府県	269,343	9,760	1,656	~	22,723	3.89	1.4	~	6.9	3.80	3.27	2.3	~	4.7	8.75	6.1	~	9.9	3,441	19	2.8	15.2
	全国	353	9,600	4,464	~	17,624	4.02	2.3	~	5.3	3.86	3.30	2.7	~	4.0	8.78	7.7	~	9.6	3,319	13	2.8	-
	北海道	1,101	9,906	3,620	~	16,256	3.84	1.4	~	6.4	3.80	3.26	2.6	~	4.3	8.76	7.8	~	9.8	4,043	20	2.5	15.5
	都府県	1,454	9,832	3,620	~	17,624	3.88	1.4	~	6.4	3.82	3.27	2.6	~	4.3	8.77	7.7	~	9.8	3,890	19	2.5	15.4
	全国	16,892	11,220	3,376	~	19,716	3.81	2.6	~	5.9	4.28	3.28	2.6	~	4.4	8.83	7.6	~	9.9	3,409	16	3.3	17.8
	北海道	3,003	10,286	3,649	~	18,063	3.80	2.5	~	5.5	3.91	3.26	2.6	~	4.2	8.79	7.1	~	9.9	3,700	19	2.8	16.7
	都府県	19,895	11,079	3,376	~	19,716	3.81	2.5	~	5.9	4.22	3.28	2.6	~	4.4	8.82	7.1	~	9.9	3,454	16	3.2	17.6
	全国	198,944	9,894	2,093	~	22,723	3.89	2.1	~	6.3	3.85	3.28	2.5	~	4.7	8.76	7.2	~	9.9	3,287	17	3.0	15.4
北海道	91,748	9,758	1,656	~	20,456	3.87	1.4	~	6.9	3.77	3.25	2.3	~	4.5	8.73	6.1	~	9.9	3,776	20	2.6	15.2	
都府県	290,692	9,851	1,656	~	22,723	3.89	1.4	~	6.9	3.83	3.27	2.3	~	4.7	8.75	6.1	~	9.9	3,444	18	2.9	15.3	

(※ 本図表は「ホルスタイン」の検定結果のみを抜粋して掲載した)

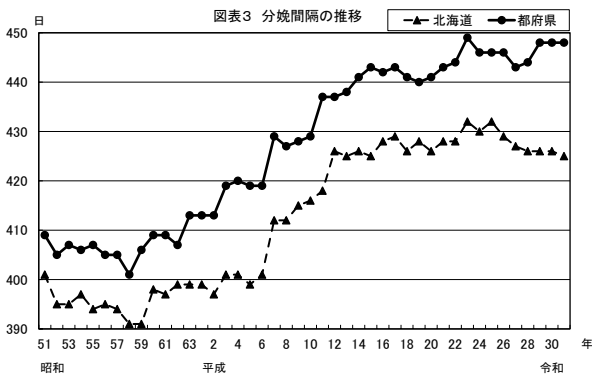
(※ 自動は搾乳ロボットでの検定、2回搾乳ではない)

3. 繁殖成績（分娩間隔）

図表3に示したとおり分娩間隔は全国平均で432日と昨年より1日短縮し、過去最長だった平成23年の438日からみれば6日間短縮しています。しかし、北海道の425日に対し都府県448日と、その差は縮まらず課題は残ります。

また、図表4の分娩間隔の分布でわかるように、中央値は406日です。これは国内の検定牛の半数は分娩間隔406日以下で、最頻値は357日と良好であることを示します。

グラフからもわかるように、分娩間隔の短縮には、極端に分娩間隔が長期化した牛を出さないように早め早めに管理を徹底することが大切です。

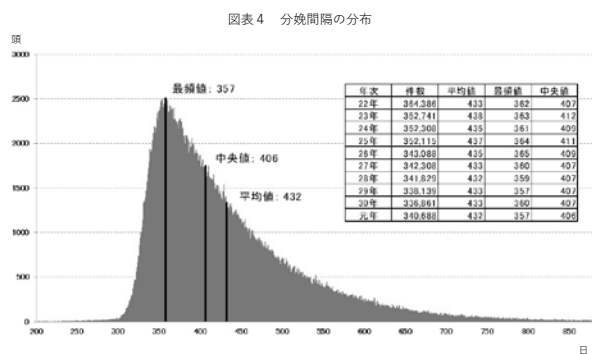


4. 繁殖成績（産子の性別）

図表5は、最近の産子性別の推移を示したものです。性選別精液が急速に普及しており令和元年も引き続き、北海道が都府県よりわずかながら雌雄の生み分けが多い結果となっています。

5. 繁殖成績（産次別の分娩状況）

図表6に産次別の分娩状況を示しました。産子



図表6 産次別産子性別の比率および分娩状況

産次	頭数	雄		雌		双子以上		死産	早産除く	難産	早産	流産	推定出生数	推定新生子牛早期死亡
		頭	%	頭	%	頭	%							
都府県	初産	46,528	34.71	58.40	0.52	6.04	1.29	3.99	8.06	0.81	43,181	4.15		
	2産	39,106	43.56	49.14	2.71	4.24	2.37	2.62	7.32	0.84	37,764	3.93		
	3産	28,676	44.43	46.88	3.43	4.93	2.77	2.94	7.07	0.73	27,701	4.29		
	4産	18,766	44.59	46.22	3.70	5.18	3.17	3.01	6.68	0.60	18,109	4.38		
	5産以上	18,692	45.21	44.65	3.88	5.97	3.54	3.78	6.68	0.58	17,978	4.32		
計	151,768	41.34	50.64	2.44	5.25	2.36	3.29	7.15	0.75	144,733	4.17			
北海道	初産	105,197	31.98	59.15	0.73	7.79	5.47	5.19	6.80	0.28	95,789	2.73		
	2産	85,017	41.86	50.07	3.13	4.58	2.68	3.44	7.28	0.28	82,419	2.33		
	3産	64,415	43.37	47.61	3.80	4.89	2.91	3.53	6.48	0.19	62,735	2.48		
	4産	42,674	43.96	46.04	4.16	5.42	3.21	4.00	6.46	0.24	41,414	2.71		
	5産以上	45,806	43.76	45.42	4.34	6.03	3.75	4.33	6.42	0.17	44,264	2.93		
計	343,109	39.63	51.27	2.81	5.92	3.78	4.18	6.76	0.24	326,621	2.61			
全国	初産	151,725	32.81	58.92	0.66	7.25	4.19	4.82	6.97	0.44	138,970	3.17		
	2産	124,123	42.40	49.78	3.00	4.47	2.58	3.18	7.29	0.45	120,183	2.83		
	3産	93,091	43.70	47.39	3.68	4.90	2.86	3.34	6.65	0.36	90,436	3.04		
	4産	61,440	44.15	46.09	4.02	5.35	3.19	3.70	6.52	0.35	59,523	3.22		
	5産以上	64,498	44.18	45.20	4.21	6.01	3.69	4.17	6.49	0.29	62,242	3.33		
計	494,877	40.15	51.08	2.70	5.72	3.35	3.91	6.86	0.40	471,354	3.09			

の性別については前述の通りです。

双子以上の分娩は産次が進むにつれて増加する傾向があり、初産では1%未満ですが、4産以上では4%程度と上がる傾向にあります。

死産については、体格の小さい初産が比較的多く、高産次牛でも高まる傾向にあります。特徴的なのは北海道の初産の死産率が非常に高い傾向にあることです。北海道では自然分娩の際に寒冷により新生子牛が凍死して発見される事故がありますが、この場合牛群検定では死産と報告されることが多いためと考えられます。

難産については初産が最も高く、特に北海道でその傾向は強く、高産次牛も高くなる傾向があります。初産牛は体格的に小さいこと、高産次牛は過肥等が要因となっていることが考えられます。

早産と流産の区別は、牛群検定において妊娠期間で機械的に区別しています。早産は180~270日、流産は180日未満としており、子牛の生死は問いません。早産と流産ともに都府県がやや高い傾向があります。

推定新生子牛早期死亡は、出生後1週間程度の早期に死亡してしまうケースを推定計算したものです。都府県においては北海道よりも高い傾向があります。

6. むすび

今回、記しましたとおり、過去の検定記録から、それぞれの分類で推移を把握できます。これらの情報を活用しつつ、飼養環境を含めた飼養管理改善や生乳の安定的生産につなげて頂ければ幸いです。

