



## 新しい牛群検定成績表について(その54)

### 一月別分娩予定頭数

情報分析センター 部長 相原 光夫

サブタイトルにあげた「月別分娩予定頭数」は、以前から検定成績表に表示されていますが、この度、新しく「月別分娩予定頭数(明細)」をリリースしました。これは検定成績表の裏面に表示されている「年間子牛生産情報」といっしょに表示されるものです。分娩管理は、酪農家の作業として最も大事なもののひとつです。その作業スケジュールに相当するのが月別分娩予定となります。

#### 1 月別分娩予定頭数

##### (1) 概要

月別分娩予定頭数は、図1に示した通り検定成績表1枚目の左下に小さく表示されています。この成績を利用することで、検定日から8カ月先までの分娩予定を知ることができます。当然ですが、妊娠を確認できた検定牛について授精日から280日後が分娩予定日となり、図1に示されます。

##### (2) 活用

###### ①作業スケジュール表

これから分娩予定としての大まかなスケジュール管理として利用できます。特に初産分娩は、難産や死産となりやすいことから、分娩立会が求められます。このことから、初産分娩の頭数については、図1のなかでもカッコ書きとして表示されています。

###### ②牛群の更新

乳牛は疾病や低能力などの問題を抱えていても軽度であれば搾乳を継続することができます。このような牛は、図1の分娩予定をかながみながら、計画的に淘汰することが必要です。特に、繋ぎ飼いの場合は、搾乳施設に頭数制限があるので、注意が必要です。

###### ③繁殖の状況把握

安定した酪農経営という点では、毎月一定の頭数を安定的に分娩することが、安定した生乳出荷につながります。都府県では夏季に繁殖が悪化する傾向がありますので、4～6月の春分娩が減少する傾向があります。このような場合、前年夏季の7～9月の繁殖に課題があることを示していますので、改善が必要です。

#### 2 月別分娩予定頭数(明細)

##### (1) 概要

月別分娩予定頭数(明細)は、図2に示した通り検定成績表の裏面の年間子牛生産状況に、新しく追加された情報です。前述のものに加えて、出生する子牛の品種や性別が加わっています。また、「推定初産分娩」も併せて新たに加わっています。

特に性別については、通常精液については♀：♂=48：52、性選別精液については90：10として計算されています。ただし、性選別精液は、種雄牛略号の末尾が「X」と検定の際に報告したものに限りません。

##### (2) 活用

###### ①乳用後継牛の生産予測

性選別精液が登場する前の時代であれば、乳用後継牛の生産頭数は、「乳用種を妊娠している頭数の半分」と、簡単に「頭の中で計算」することができました。しかし、性選別精液が登場し、なおかつ飼養頭数規模が大きくなった現在の酪農では、「頭の中の計算」では把握しづらくなっています。そこで、図2のように現在妊娠している検定牛について整理し生産状況を把握出来るようにしました。なお、性別については、頭数に小数点がついてしまっていますが、予測なので四捨五入で考えてください。

###### ②推定初産分娩

「初産分娩は、難産や死産となりやすいことから、分娩立会が必要」と前述しました。このことは大変重要なことですが、牛群検定として大きな課題があります。それは、未経産牛のうちに牛群検定に加入して人

工授精を報告しなければ、初産分娩の予定頭数に成績表示されないという点です。未經産加入は検定料金も無料なので、積極的に検定加入をお願いします。長年にわたり未經産加入を呼びかけていますが、なかなか加入が進まないのが現状です。

そこで、個体識別番号（耳標）の情報から、各農家に飼育されている未經産の乳用雌牛を割り出して、成績表示したものが「推定初産分娩」です。人工授精の報告が無いので正確な分娩予定ではありませんが、各検定農家の「平均初産分娩月齢」を分娩予定日として表示してあります。参考情報としてご利用ください。

### 3 乳用子牛生産情報

#### (1) 概要

以前から月別分娩予定頭数を全国集計してある一定の処理を行えば、非検定農家も含めた全国ベースでの子牛の生産予測が出来るのではないかとという声がありました。今回紹介した牛群検定による月別分娩予定頭数とあわせて、このような全国ベースでの子牛生産予測があれば、検定農家における繁殖の現場で、後継牛生産、交雑種生産、黒毛和種（ET）生産といった選択を行うのに重要な情報となります。そこで、図3のように「乳用子牛生産情報」として、乳用牛群検定全国協議会のホームページ（「乳用牛群検定全国協議会」で「検索」 <http://liaj.or.jp/kyogikai/>）に表示し情報提供することとしました。毎月一度、月末に新し

い予測情報を提供します。

この予測情報は、牛群検定をもとにしていますので、前述の「月別分娩予定頭数」と同様に8カ月先までに乳用牛から出生する子牛を、雌、雄、交雑種にわけてそれぞれの出生頭数を予測するものです。区分は、都府県、北海道、全国の3区分での予測となっ

ています。予測どおりであれば、平成21年度をピークに減少していた乳用雌子牛が平成29年度から8年ぶり増加に転じ、平成30年は28万頭を越えるという結果となっており、

乳用後継牛確保という点では、明るい兆しとなっています。

なお、予測プログラムの性質上、平均5%程度の誤差を含みます。また、予測として傾向が急変するような震災や新技術の急激な普及などの事態が発生すると予測精度が低減します。

#### (2) その他のホームページ情報

乳用牛群検定全国協議会としては、その他にも黒毛和種（ET）の出生頭数や、分娩牛の頭数、交雑種生産率の予測情報も提供します（図3）。また、乳用牛群検定から得られる子牛情報として、性比、双子、死産、難産、早流産、また出生後の早期死亡といったいろいろな情報もあわせて提供します。是非、前述のホームページをご覧ください。

なお、当団のホームページでも、「牛群検定」→「乳牛最新情報」で閲覧することができます。

図1 検定成績表 1枚目の例（左下に表示）

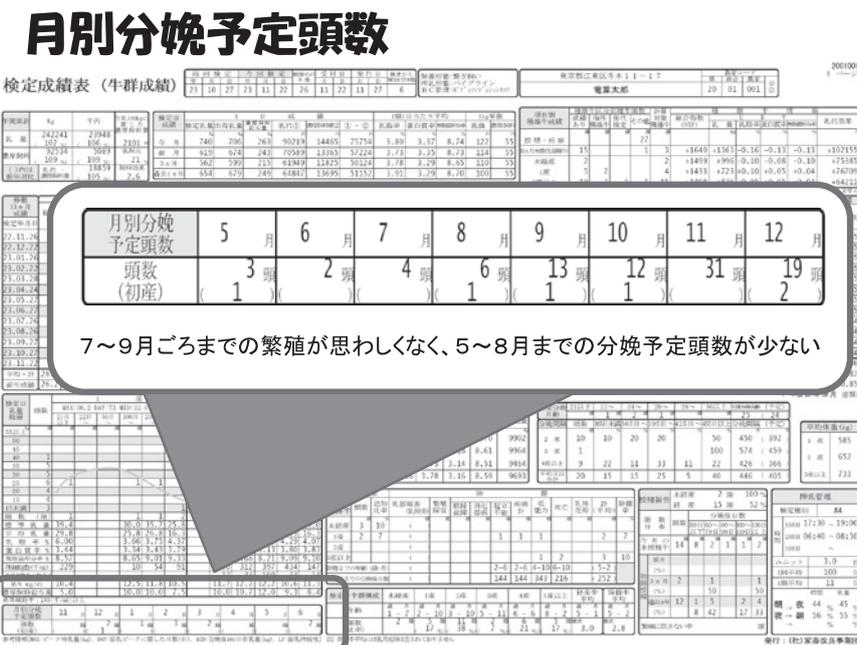


図2 年間子牛生産状況

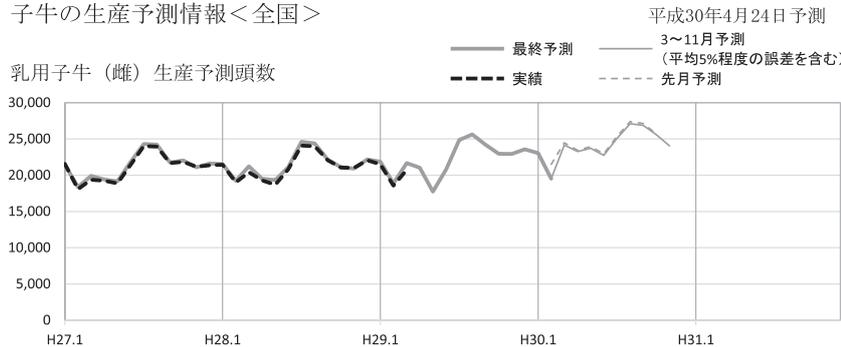
(6) 月別分娩予定頭数 (明細)

分娩予定年月	頭数(初産)	乳用種♀ <sup>※11</sup>		乳用種♂ <sup>※11</sup>		交雑種	E T		肉用種		不明		推定 初産分娩 頭数 <sup>※12</sup>
		頭数	%	頭数	%		頭数	%	頭数	%	頭数	%	
平成30年05月	3( 1)	0.00	-	0.00	-	3100.00	0	-	0	-	0	-	2
平成30年06月	2( 0)	0.96	48.00	1.04	52.00	0	0	-	0	-	0	-	0
平成30年07月	4( 0)	0.48	12.00	0.52	13.00	125.00	250.00	125.00	0	-	0	-	0
平成30年08月	6( 1)	1.44	24.00	1.56	26.00	350.00	0	-	0	-	0	-	4
平成30年09月	13( 1)	1.44	11.08	1.56	12.00	538.46	430.77	430.77	1	7.69	1	7.69	5
平成30年10月	12( 1)	3.36	28.00	3.64	30.33	216.67	1	8.33	1	8.33	2	16.67	2
平成30年11月	31( 0)	10.02	32.32	9.98	32.19	1032.26	0	-	0	-	1	3.23	0
平成30年12月	19( 2)	7.20	37.89	7.80	41.05	421.05	0	-	0	-	0	-	1
計	90( 6)	24.90	27.67	26.10	29.00	2831.11	7	7.78	6	6.67	4	4.44	14

※11 乳用種の性比については ♀:♂ = 48:52 (性別別 90:10) として計算。ただし性別別は略号末尾を「X」として報告したもの  
 ※12 検定未加入の未妊産牛が平均初産月齢 25ヵ月 (あなたの検定成績) で分娩したと仮定したときの推定頭数

図3 子牛の生産予測情報の例

子牛の生産予測情報<全国>



## 4 一歩すすんだ分娩予定情報の活用

ここまで紹介してきた月別分娩予定頭数に関する情報は、繰り返しになりますが、人工授精を行い、妊娠を確認できた検定牛の分娩予定年月日によるものです。ここで大事になることは「妊娠の確認」という点です。「妊娠の確認」を牛群検定で報告して初めて妊娠牛として分娩予定年月日が計算されます。妊娠確認の報告について、牛群検定では図4のように2つの方法があります。

### ①NR法: NonReturn (発情回帰)

最終授精から70日間、発情や授精報告が無ければ妊娠とみなして自動報告する方法

### ②P報告: Pregnancy (妊娠)

獣医師の妊娠鑑定等により妊娠と判断された牛について、牛群検定の立会時に検定員がP報告を行う方法

図3は検定成績表の繁殖の欄の表示例です。分娩予定日が細字で印字されているものが①NR法によるもの、太字で印字されているものが②P報告によるものです。この2つの報告方法については、①NR法は自動報告なので便利ですが、②P報告の方が正確です。なぜなら、NR法での70日間発情がないケースには、繁殖性の疾患が原因となっていることも含まれており、妊娠して

いないケースがあるからです。ですから、NR法による妊娠確認に頼らず、積極的に妊娠確認を行いP報告をするようにすれば、前述の「月別分娩予定頭数」はより正確となり、繁殖スケジュールを立てやすくなります。

さて、今回は新しい月別分娩予定頭数(明細)について、解説しました。新情報は、この他にも「年間出生実績」「最終授精等」があります。こちらは、また次回に紹介したいと思います。

図4 検定成績表 裏面の例

牛コード	分娩				搾乳は乳乾日数	繁殖の状況			
	年月日	産次	性別	難産		授精回数	授精日	分娩予定日	分娩日
0301	281102	1	♀	1	12				
0278	281027	3	♀	1	18				
0300	280926	1	♀	1	49				
0262	280910	5	♀	1	65				
0298	280902	1	♂	1	73				
0299	280821	1	死産	1	85	10.14	1		
0274	280817	3	♀	1	89	10.15	1		
0279	280815	3	♀	1	91	10.10	1		
0297	280809	1	♂	1	97	10.03	1		
0296	280715	1	♂	1	122	09.21	1		
0295	280704	1	♀	1	133	11.03	1		
0276	280627	3	♂	1	140	10.06	1		
0283	280608	2	♂	1	159	11.03	1		
0271	280419	3	♀	1	209	繁殖に供さない			
0285	280407	2	♀	1	221	09.02	2	290608	
0282	280228	2	♂	1	260	08.11	3	290517	
0294	280222	1	♀	1	266	06.05	2	290311	
0293	280209	1	♂	1	279	10.09	4		

NR70日法

分娩予定日の太字と細字

太字 P報告

獣医師による妊娠鑑定を検定立会時に報告した場合に表示

細字 NR70日法

(70日間授精無し)により自動的に妊娠判定したもの

太字

細字