

14. 繁殖管理システムによる繁殖雌牛の個体管理指導

北部振興局

○高野太志・宮内美香・林佑亮

1 取組の背景

農業者の高齢化や飼養頭数の拡大により、個体観察や記帳の徹底ができておらず、発情兆候の見逃しや妊娠鑑定の遅れ等により繁殖成績の低下が懸念されています。

2 取組の内容

繁殖雌牛を繁殖管理システムで管理し、個体ごとに授精年月日、発情予定日、分娩予定日、分娩年月日等の繁殖状況を把握、農家ごとに繁殖成績、子牛市場成績を把握、これらの情報を農家と共有しながら、効率的な繁殖雌牛の個体管理指導を実施しています。

3 繁殖管理システム

表計算ソフトエクセルのVBA機能を利用して作成した「繁殖管理プログラム」と株式会社日本コンピュータコンサルタント「moopad」を使用しています。

「繁殖管理プログラム」はデータを家畜保健衛生所との共有フォルダで管理し、局が入力します。「moopad」はデータをクラウドで管理し、農家が入力し、利用料が発生します。

4 「繁殖管理プログラム」の入力項目

(1) 農家

①農家コード②氏名③市町村④住所⑤電話番号⑥郵便番号⑦基金番号⑧生年月日

(2) 雌牛

①農家コード②雌牛コード③名号④個体識別番号⑤生年月日⑥登録番号⑦登録点数
⑧父牛名号⑨祖父牛名号⑩曾祖父名号⑪母名号⑫母登録番号

(3) 人工授精

①授精年月日②種雄牛③授精師④授精台帳番号⑤証紙番号

(4) 妊娠鑑定

①検査年月日②妊否③鑑定者④所見

(5) 分娩

①分娩年月日②性別③分娩状況

(6) 子牛

①個体識別番号

5 「繁殖管理プログラム」の出力項目

- (1) 母牛台帳 (個体別に出力)
- (2) 人工授精報告書 (期間・授精師別に出力)
- (3) 妊娠鑑定対象牛 (農家別に出力)
- (4) 妊娠鑑定結果 (農家別に出力)
- (5) 繁殖状況 (農家別に出力)
- (6) 市場成績 (農家・期間別に出力)
- (7) 繁殖成績 (農家・期間別に出力)
- (8) 母牛成績 (農家別に出力)

6 「繁殖管理プログラム」の運営

農家巡回時に授精及び分娩を農家から聞き取って入力します。家保の実施する繁殖検診に立ち会い妊娠鑑定結果を入力します。子牛市場成績は広域普及員から送信されるデータを個体識別番号でつなげています。



授精入力フォームのスクリーンショット。雌牛コード欄に「114」が入力されている。表示ボタンが押された状態で、雌牛の情報が表示されている。最終分娩年月日は「R04/06/24」、産目「9」、最終授精年月日は「R04/06/18」、授精回数「1」回。入力欄には授精年月日「R04/06/30」、授精回数「2」回、種雄牛のコンボボックス、授精師のコンボボックス、授精台帳番号、証紙番号の入力欄がある。

(1) 授精入力フォーム

雌牛コードを入力して表示ボタンをクリックすると、名号、最終分娩年月日、最終授精年月日が表示されるので、授精年月日、種雄牛、授精師等を入力します。種雄牛はコンボボックスから選択出来ます。



妊娠鑑定入力フォームのスクリーンショット。雌牛コード欄に「622」が入力されている。表示ボタンが押された状態で、雌牛の情報が表示されている。最終分娩年月日は「R04/07/16」、産目「8」、最終授精年月日は「R04/06/23」、授精回数「2」回。入力欄には検査年月日「R04/11/02」、妊否のコンボボックス、鑑定者のコンボボックス、所見の入力欄がある。

(2) 妊娠鑑定入力フォーム

雌牛コードを入力して表示ボタンをクリックすると、名号、最終分娩年月日、最終授精年月日、種雄牛が表示されるので、妊否等を入力します。鑑定者はコンボボックスから選択出来ます。

雌牛コード: 133
 表示 削除
 分娩年日: R03/08/20 産目: 5
 最終授精年月日: R03/12/25 回目: 3
 種雄牛: 関平雄
 分娩予定年月日: R04/10/06
 入力 分娩年月日: R04/10/06 双子入力:
 性別: 状況:
 個体識別番号:
 備考:
 登録 閉じる

(3) 分娩入力フォーム

雌牛コードを入力して表示ボタンをクリックすると、名号、最終分娩年月日、最終授精年月日、種雄牛、分娩予定日が表示されるので、分娩年月日、性別、分娩の状況を入力します。

7 指導内容

分娩と授精の聞き取り時に農家と情報を共有しながら、フレッシュチェック、早期授精、発情予定日前後の観察強化、早期妊娠鑑定、分娩準備等の指導を実施します。

特に妊娠鑑定前の巡回では、授精及び発情回帰を確認し、フレッシュチェックの提案や妊娠鑑定牛の確認を実施し、確実に受診させます。

定期的に母牛繁殖状況一覧送付し、現在の状態（妊娠・分娩後 40 日以内・発情警戒）、今後の予定（妊娠鑑定・分娩・子牛離乳・治療）の指導を実施します。

繁殖状況一覧は農家毎に出力され、名号、産歴、分娩年月日、授精回数、授精年月日、種雄牛、妊娠鑑定結果、発情予定日、分娩予定日、現在の状態、今後の予定が表示されます。

氏名		母牛繁殖状況一覧											R4.11.8	
コード	名号	産歴	分娩年月日	回数	授精年月日	分娩後日数	種雄牛	授精後日数	妊娠鑑定	発情予定日	分娩予定日	現在の状態	今後の予定	個体識別番号
2606	あさこ	8	R4.8.4	1	R4.10.27	84	安亀忠	12		R4.11.17				83623
2612	ふくまさ1			4	R4.9.11		妻白清	58	+		R5.6.23	妊娠		59668
2609	さくらたかふく	2	R4.5.20	1	R4.7.7	48	若百合	124	+		R5.4.18	妊娠		10087
2613	さくら1			1	R4.7.4		美馬桜	127	+		R5.4.15	妊娠		89437
2610	きくい1の1	6	R4.3.20	2	R4.6.17	89	福之姫	144	+		R5.3.29	妊娠		41924
2611	あさこ3			1	R4.5.19		隆安国	173	+		R5.2.28	妊娠		89321
2608	ふくまさ26	2	R4.9.4			65							初回発情	88046
2603	はじめ7	11	R4.7.24			107							要治療	77294
2614	きくい4												7.7	89836

個体毎に繁殖成績、子牛市場成績を出力した母牛台帳により、雌牛の保留及び更新の指導を実施します。

母牛台帳には血統、産歴、分娩年月日、性別、種雄牛、分娩間隔、耳標番号、市場日、体重、価格、日齢、日齢体重、購買者名が表示されます。

母牛台帳

コード	名号	生年月日												氏名	
107	かな	H22.3.18													
個体識別番号	登録番号	点数	父名号	祖父名号	曾祖父名号	母名号	母登録番号								
241239139	G1536531	80	福栄	勝忠平	糸福(大分)	えみ	2252663								
産歴	分娩年月日	性別	種雄牛	分娩状況	備考	分娩間隔	耳標番号	子牛名号	市場日	入場番号	体重	価格	日齢	日齢体重	購買者名
1	H24.3.22	雌	隆茂38				1383544631	かな2	H25.1.11	429	243	331	295	0.82	児
2	H25.7.13	去	寿恵福			478	1445038061	福桜13	H26.4.12	351	287	551	273	1.05	江
3	H26.10.5	雌	寿恵福			449	1367088038	かな5	H27.7.11	316	251	423	279	0.9	熊
4	H27.10.25	雌	花美千			385	1509046698	さな	H28.8.18	109	312	709	298	1.05	色
5	H28.9.23	雌	百合清			334	1421327431	かな23	H29.6.12	59	250	564	262	0.85	色
6	H29.9.3	去	茂藤竜			345	1371349699	福藤	H30.6.12	327	291	637	282	1.03	畜
7	H30.8.22	去	久百合			353	1360652063	久夏	R1.5.11	298	323	713	262	1.23	清
8	R1.7.16	雌	愛之国			328	1360654166	かななな	R2.4.12	280	247	341	271	0.91	栗
9	R2.7.5	雄	ET 福之姫			355	1501355972	研1168	R3.4.12	60	346	900	281	1.23	福
10	R3.8.7	雌	豊盛菊			398	1647761088	ななど	R4.5.11	262	237	455	277	0.86	JA
11	R4.8.13	雌	華満福			371	1665764115								
平均							380				279	562	278	1	

また、農家自身での記帳を促すために、「繁殖雌牛個体管理表」や「繁殖カレンダー」を牛舎等に設置しました。



「moopad」は入力難しい生産者や入力の遅れる生産者に対し、入力代行（支援）や、簡易入力マニュアルを作成して入力方法の指導を実施しました。

「moopad」はデータをクラウド管理できて、繁殖情報を農家と局でリアルタイムに共有できる良いシステムですが、利用料金（1,000円/頭）と高齢者のスマホ操作、利用性の課題があります。



分娩予定日が近い繁殖雌牛のいる農家を巡回し、分娩していればがあれば、次回発情を促進させるために、ビタミン製剤の投与を実施しています。



雌が生まれた場合は血統や大きさにより保留を推進し、保留の意思が確認出来れば、子牛での除角を推進しています。

8 成果

繁殖情報を持っているので、農家と話しやすく、訪問した農家も喜んでいきます。農家と繁殖情報を共有することで、「繁殖雌牛個体管理表」等への記帳も促進され、分娩や授精の連絡もあるようになり、発情発見等の意識も高まりました。

分娩間隔は407日（R3/1/1～R3/12/31）が399日（R4/1/1～R4/8/31）になりました。

期間	分娩間隔	頭数
R3/1/1～ R3/12/31	407日	347
R4/1/1～ R4/8/31	399日	210