

## 2. 低単位卵胞刺激ホルモン投与による過剰排卵処理

酪農科 藤山雅照・山口雅之・奥 透  
山下達夫

### 緒 言

牛の過剰排卵処理は分娩後1～3回実施した後通常の繁殖に戻し、次産分娩後同様の処理を繰り返すのがよいとされている<sup>1)</sup>。

しかし、受精卵の採取を専門におこなう場合、頭数、施設の制約等から何年も連続して採卵しなければならない事も多い。牛に対して連続して過剰排卵処理を行うと、回数を重ねるに従って回収卵数が減少し、正常卵率も低下する<sup>2)</sup>。砂川<sup>3)</sup>らは黒毛和種未経産牛に対する低単位卵胞刺激ホルモン投与による過剰排卵処理について報告し好成績を得ている。

今回、黒毛和種経産牛にホルモン投与量を従来の方法より減らして過剰排卵処理を行うことにより、採卵回数、採卵数、正常卵率の改善が出来ないか検討を行った。

### 材料及び方法

供卵牛は当場で採卵専用に使っている黒毛和種経産牛(6歳～12歳)12頭を用い、過剰排卵処理は発情後9～13日目に開始した。

卵胞刺激ホルモン(FSH-R)の投与は表1のとおり、従来法は総量で28mg、4日間投与(朝夕等量で5, 4, 3, 2)低単位法としては総量13mg、4日

表1 卵胞刺激ホルモン投与方法 (mg)

区分	投与時間	1日目	2	3	4	5	6
従来法	朝(8:30)	5	4	3	2	発情	A I
	夕(17:00)	5	4	3	2	A I	
低単位法	朝(8:30)	3	2	1	1	発情	A I
	夕(17:00)	3	2	1	A I		

両法とも3日目朝夕2回各20mgのPGF<sub>2</sub>α投与

間投与(朝夕等量で3, 2, 1, 1, 4日目夕はなし)とした。人工受精は5日目、発情日の夕方と翌朝の2回凍結精液を用いて実施した。

### 結果及び考察

表2のとおり、回収卵数は28mg投与では11.0個、13mg投与で7.4個とホルモン量の差が現れたが、正常卵数では両方法とも4.9個、凍結可能卵数では4.3個と4.2個ではほとんど差が見られなかった。従って回収卵数に対する正常卵率、凍結可能卵率では低単位法が優れた結果が得られた。

また、ホルモンの使用量が少ないため卵巣の回復

表2 同一供卵牛でホルモン投与量の違いによる採卵成績

個体	13mg投与				28mg投与			
	採卵回数	回収卵数	正常卵数	凍結可能卵数	採卵回数	回収卵数	正常卵数	凍結可能卵数
A	2	7	4	2	1	18	12	6
B	3	13	13	11	1	5	0	0
C	1	0	0	0	1	0	0	0
D	2	10	6	6	1	10	0	0
E	4	30	29	29	1	14	3	3
F	2	17	5	3	2	12	7	7
G	2	32	21	17	1	21	16	16
H	5	62	42	40	1	21	6	6
I	3	21	17	12	1	0	0	0
J	3	8	1	1	1	22	12	6
K	5	33	19	17	1	8	7	7
平均	2.9	7.3	4.9 (67.2)	4.3 (59.1)	1.1	10.9	5.3 (48.6)	4.3 (39.0)

(注) ( )は回収卵数に対する%

が早く、40～60日の短期間で次の処理が可能で、従来法では1頭当り年3～4回の採卵であったが、この低単位法では6～7回可能である。

本成績は、従来法で採卵を実施してから1年間の結果を取りまとめたもので、長期間連続して採卵が可能か今後検討する必要がある。

参考文献

- 1) 小西一之・鈴木一男・黒毛和種供胚牛の採胚後の繁殖状況, 畜産の研究45, 24～26 (1991)
- 2) 日本獣医師会 家畜受精卵移植技術テキスト (1984)
- 3) 砂川正広・田中尚道・笠原民夫・斉田好之・堀沢 純・恩田正臣・低単位の卵胞刺激ホルモンによる黒毛和種未経産牛の過排卵処理, 畜産の研究45, 747～749 1991