

事項	生理食塩水を溶媒とした卵胞刺激ホルモン（FSH）皮下1回投与方法により牛の過剰排卵処理が可能である																																												
ねらい	通常、牛の過剰排卵処理はFSHを1日朝夕2回3日間投与する減量投与方法により行われているが、注射による牛へのストレスが大きく作業も複雑である。 そこで、FSH（川崎製薬 アントリン）用量30AUを50mlの生理食塩水に溶解し頸部皮下へ1回投与したところ、過剰排卵処理が可能なが示され、過剰排卵処理の簡易化が図られることから参考に供する。																																												
指導	1 過剰排卵処理方法 発情日をさけて、牛用膣挿入プロゲステロン・安息香酸エストラジオール配合剤（あすか製薬 プリッド）を膣内に挿入し、プリッド挿入日を0日とし、4日目にFSH30AUを50mlの生理食塩水に溶解し頸部皮下へ投与する。6日目の朝にプリッドを除去すると共にPGF2 α （株式会社インターベット エストラメイト）を投与し、発情に合わせて2回の人工授精を行い、採卵を15日目に行う。																																												
参考内容	FSH投与スケジュール <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">投与方法</th> <th rowspan="2">投与時間</th> <th colspan="6">プリッド挿入後日数</th> </tr> <tr> <th>4日目</th> <th>5日目</th> <th>6日目</th> <th>8日目</th> <th>9日目</th> <th>15日目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1回投与方法</td> <td>9:00</td> <td>30AU</td> <td></td> <td>プリッド除去 PGF2α投与</td> <td></td> <td>人工授精</td> <td>採卵</td> </tr> <tr> <td>16:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>人工授精</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">減量投与方法 (慣行法)</td> <td>9:00</td> <td>5 AU</td> <td>3 AU</td> <td>2 AU プリッド除去 PGF2α投与</td> <td></td> <td>人工授精</td> <td>採卵</td> </tr> <tr> <td>16:00</td> <td>5 AU</td> <td>3 AU</td> <td>2 AU</td> <td>人工授精</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 減量投与方法についてはFSH 1 AU当たり生理食塩水 1 ml に溶解し合計20AU投与</p>			投与方法	投与時間	プリッド挿入後日数						4日目	5日目	6日目	8日目	9日目	15日目	1回投与方法	9:00	30AU		プリッド除去 PGF2 α 投与		人工授精	採卵	16:00				人工授精		減量投与方法 (慣行法)	9:00	5 AU	3 AU	2 AU プリッド除去 PGF2 α 投与		人工授精	採卵	16:00	5 AU	3 AU	2 AU	人工授精	
投与方法	投与時間	プリッド挿入後日数																																											
		4日目	5日目	6日目	8日目	9日目	15日目																																						
1回投与方法	9:00	30AU		プリッド除去 PGF2 α 投与		人工授精	採卵																																						
	16:00				人工授精																																								
減量投与方法 (慣行法)	9:00	5 AU	3 AU	2 AU プリッド除去 PGF2 α 投与		人工授精	採卵																																						
	16:00	5 AU	3 AU	2 AU	人工授精																																								
期待される効果	牛へのストレス低減及び過剰排卵処理の簡易化が図られる。																																												
利用上の注意事項	連続して採卵を行う場合、3か月以上間隔を空けて実施する。																																												
担当部署 (担当者名)	畜産研究所 繁殖技術肉牛部 (平泉真吾、高橋凡子、石山治)	対象地域	県下全域																																										
発表文献等	平成21年度 東日本受精卵移植研究会大会 平成21年度 青森県家畜保健衛生業績発表会集録																																												

【根拠となった主要な試験結果】

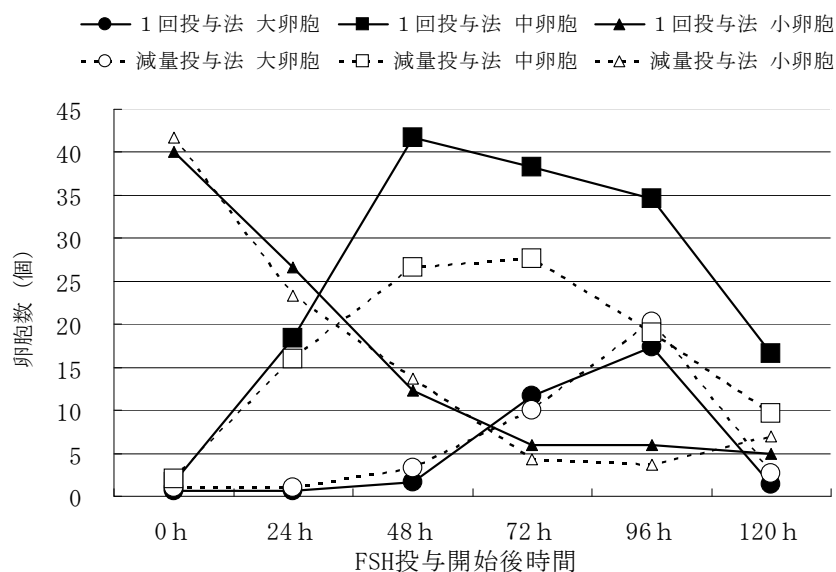


図1 FSH投与開始後の卵胞数の推移 (平成21年 青森畜産研)

表1 1回投与法による採卵成績 (平成21年 青森畜産研)

FSH投与方法 (n=4)	黄体数	遺残卵胞数	採卵総数	正常卵数
1回投与法	30.3 ± 18.2	3.0 ± 2.4	25.0 ± 18.9	10.5 ± 6.1
減量投与法 (慣行法)	26.8 ± 11.9	3.8 ± 3.9	25.0 ± 10.9	16.0 ± 7.5

(注) 値は平均値 ± 標準偏差

表2 1回投与法における正常卵のランク別割合 (%) (平成21年 青森畜産研)

FSH投与方法 (n=4)	受精卵ランク			
	A	A'	B	C
1回投与法	11.7	24.2	38.3	25.8
減量投与法 (慣行法)	14.4	21.0	32.2	32.3