

## ホルスタイン種経産牛への性選別精液深部注入における活動量増加持続時間による人工授精牛の選定と授精適期

### 【1 成果の概要】

- (1) 活動量の増加持続時間が長い牛（7～17時間）の受胎率は、短い牛（7時間未満）より有意に高くなります（図1）。
- (2) 活動量の増加持続時間が長い牛を選定し、活動量増加開始から12～17時間後の授精で受胎率の向上が期待できます（表1）。
- (3) 乳蛋白質率が2.8%未満及びMUN（乳中尿素態窒素）が8mg/dl未満では、活動量増加持続時間は短く、受胎率も低い傾向があります（図2,3）。

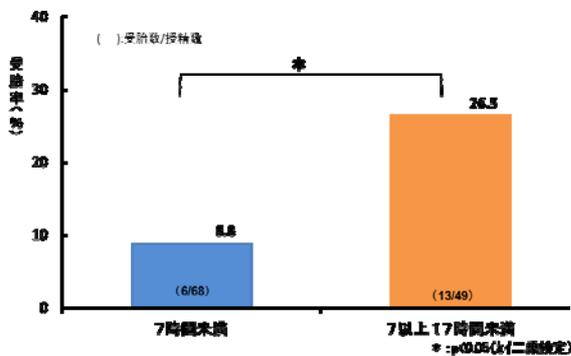


表1 活動量増加開始から人工授精までの時間と受胎率

総数	活動量増加開始から人工授精までの時間						
	7h未満	7-12h未満	12-17h未満	17-22h未満	22-27h未満	27h以上	
全人工授精	16.2 (19/117)	10.0 (2/20)	10.7 (3/28)	22.5 (9/40)	26.7 (4/15)	11.1 (1/9)	0 (0/5)
うち増加持続時間 (7-17h)	26.5 (13/49)	20.0 (1/5)	22.2 (2/9)	38.1 (8/21)	25.0 (2/8)	0 (0/4)	0 (0/2)

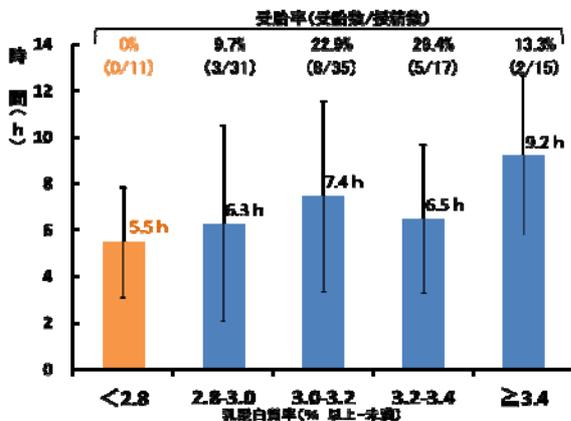


図2 乳蛋白質率と活動量増加持続時間及び受胎率の関係 (n=109)

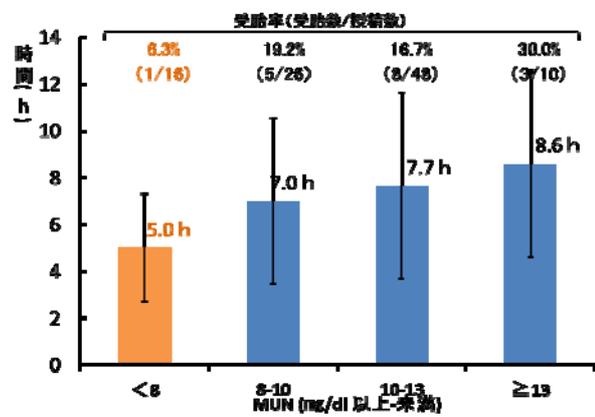


図3 MUNと活動量増加持続時間及び受胎率の関係 (n=100)

### 【2 留意事項】

- (1) 2農場の自然発情牛117頭（期間：平成27年12月から平成30年8月）の成績です。
- (2) 性選別精液を発情卵胞側子宮角の深部に注入した際の成績であり、注入には「モ4号AI、モ5号（ミサワ医科工業㈱）」を用いました。
- (3) 活動量増加持続時間は加速度センサー（SCRHeatimeHR 株式会社コンズ・エージ）を用い、前3日間の同時間帯の活動量平均値の1.87（平均値+2SD）倍以上の増加を活動量増加開始、1.87倍以上が継続している間を継続時間、1.87倍未満に返った時間を終了時間としました。また、終了時間から8時間以内に再度1.87倍以上に増加した場合には前の増加開始からの継続時間とみなしました。
- (4) 乳蛋白質率およびMUNは人工授精直前の牛群検定成績を用いました。