

## 農用馬における人工授精適期の判定技術

農業研究センター 草地畜産研究所  
担当者：東 幹彦

### 研究のねらい

凍結ストロー精液を用いた人工授精は優秀な種雄馬精液の導入による改良の促進などのメリットがありながら、受胎率が低いため一般に普及されていない。しかし、牛のように人工授精技術を確立し、普及させることは種雄馬管理の労力・危険性の低減ならびに改良・増殖を進める上で極めて重要な課題である。そこで、凍結ストロー精液を用いた人工授精における授精適期の判定について明らかにし、農用馬の繁殖率向上を図る。

### 研究の成果

- 1．凍結ストロー精液を用いた人工授精は約8割の受胎率が期待できる(表1)。
- 2．通常の授精適期は、卵胞4cm以上、排卵窩の開口、子宮外口の弛緩、粘液の漏出の条件がすべて揃う排卵直前であるが、排卵直後の人工授精でも高い受胎率が期待できる(表2)。  
排卵直後は、排卵窩の開口や子宮外口の弛緩などの発情期の所見とともに、超音波画像で卵胞内に薄い影がみられる(図1、図2)。
- 3．従来、分娩後の初回発情時の種付けは受胎率が低いといわれていたが、分娩後の初回発情時の人工授精では高い受胎率が期待できる(表3)。
- 4．人工授精を活用することで、自然交配に供されている種雄馬の負担も軽減される(表1)。

### 普及上の留意点

- 1．凍結ストロー精液融解は、30分以内で行う。
- 2．融解時の精子活力が++30%未満の精液は使用しない。
- 3．後産排出が1時間以上かかった馬や難産した馬は分娩後初回発情時の人工授精は避ける。

[ 具体的データ ]

表 1 阿蘇地域における繁殖成績

年	種付牝馬		人工授精				自然交配*				全体の受胎率	
	頭数	頭数	種付回数	増減	受胎頭数	受胎率	頭数	種付回数	増減	受胎頭数		受胎率
2002	51	2	2		1	50.0	50	182		38	76.0	76.5
2003	47	13	34	32	10	76.2	37	149	-33	31	83.8	87.2

\*種雄馬 4頭での自然交配

表 2 精液注入時期別の受胎成績

精液注入時期	授精頭数	受胎頭数	受胎率(%)
排卵直後	4	4	100
排卵直前	12	6	50

\* 頭数は延べ頭数

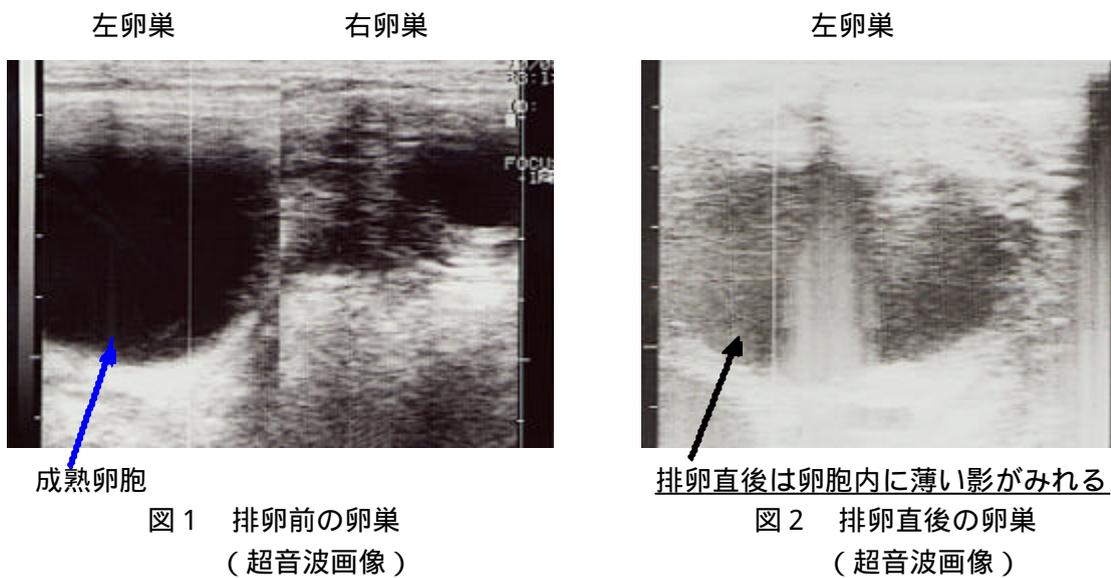


表 3 分娩後初回発情の授精成績

区分	授精頭数	受胎頭数	受胎率	総授精	平均授精
			(%)	回数	回数
分娩後初回発情	6	5	83.3	12	2.0
その他	7	5	71.4	22	3.1