

# 豚人工授精用精液の注入精子数の低減による効率的利用法

山形県農業総合研究センター養豚試験場

## 研究のねらい

豚人工授精で交配に用いるカテーテルの改良が進んでいる。そのうち、従来から利用されている「子宮頸管部注入型カテーテル」と比較し、精子の利用効率が高いとされている「子宮体部注入型カテーテル」の2種類のカテーテル（図1）を用いて、注入精子数の低減効果を検討した。

## 研究の成果

### ① 注入精子数・カテーテルによる比較（図2-1、2）

子宮体部注入型A、Bを用いて人工授精した場合、注入精子数を60億から30億に低減しても繁殖成績に有意な差は認められない。またカテーテルA、Bによる差も認められない。

### ② カテーテルによる比較（図3）

注入精子数60億で人工授精した場合、子宮頸管部注入型カテーテル（対照区）と比較し、子宮体部注入型カテーテルAを用いると産子数の増加が期待できる。

### ③ 自農場で採精・人工授精している農場において、子宮体部注入型カテーテルAまたはBを用いて注入精子数を低減することにより、飼養種雄豚を減らすことが可能で、種雄豚にかかる直接経費として1頭あたり年間約140千円の節減が見込まれる。

なお、節減効果が得られる飼養規模は、飼養母豚数約150頭規模以上の農場と試算される。

- 【試算条件】
- ・農場条件：自農場で採精、人工授精を1発情あたり2回実施
  - ・種雄豚飼料費：200円/日/頭
  - ・種雄豚導入経費：210千円/頭



図1 使用カテーテル

上：子宮頸管部注入型（先端がスポンジ状、子宮頸管部に注入）  
中：子宮体部注入型A（注入時の加圧によりカテーテル先端部のゴム部分が伸び子宮体部へ注入）  
下：子宮体部注入型B（子宮体部に挿入する内筒材質が軟らかく、粘膜を傷つけにくい）

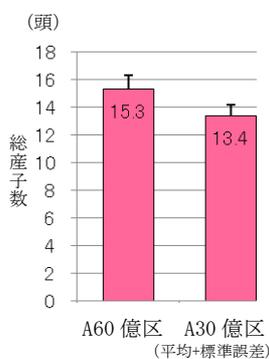


図2-1, 2 注入精子数・カテーテルによる比較  
(一腹あたり総産子数)

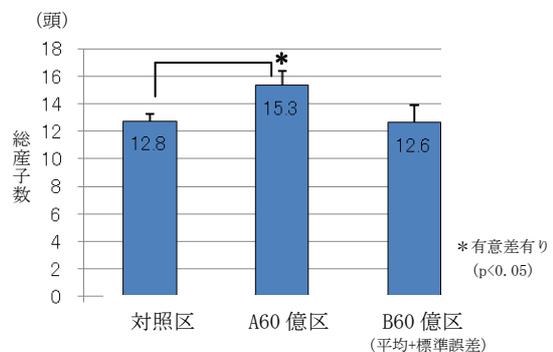


図3 カテーテルによる比較  
(一腹あたり総産子数)