

優良雌を用いる増産の発想

子供の形質には、メスの遺伝子も関係する
遺伝的改良は雌動物も

- **家畜遺伝育種学**

優良な雌に、優良な雄の精子を導入し、優良な子供を作る

- **排卵数の限界**

卵巣には数十万個の卵子が存在するが、排卵数は動物種によって決まっている
ウシの排卵は、原則1性周期に1個

妊娠期間が長いために、雌が生涯に妊娠できる回数は限られている

- **過排卵誘起**

性腺刺激ホルモンの投与により、種固有の排卵数を越える多数の卵子を排卵
動物個体差が激しいが、3~10個の排卵が可能

過排卵と胚移植のドッキング

優良雄と雌の胚(受精卵)を別の個体の子宮に移植

通常の排卵は1個の卵子

- **過排卵処置後に人工授精 → 体内受精 (vs. 体外受精)**

手術を行わずに、子宮から直径150~300ミクロンの胚の回収

バルーンカテーテルを膣から子宮へ挿入、バルーンを膨らませて子宮頸管を固定

生理食塩水などで子宮内洗浄後、灌流液とともに回収

- **体内受精卵の胚移植**

胚(初期胚)を別の発情を同期化された雌個体に移植、妊娠