

家畜繁殖学

Animal Reproduction

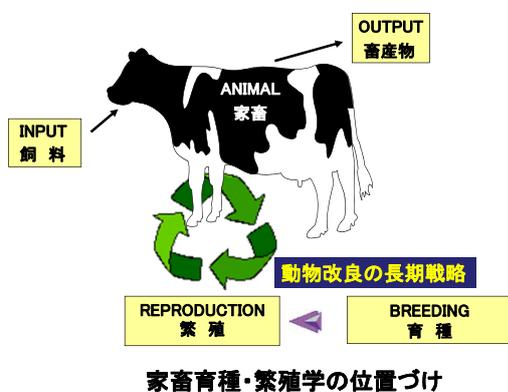
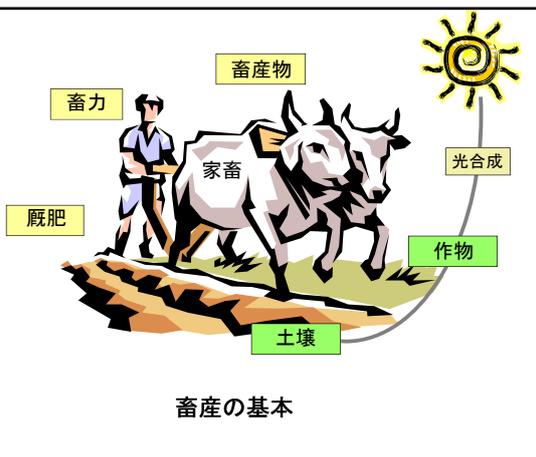
担当教員 鈴木裕之
suzuki@hirosaki-u.ac.jp

質問・連絡はこの
アドレスに

Animal Reproduction 家畜繁殖学

生殖 Reproduction

- 生物が自分と同じもしくは共通する遺伝子組成をもつ個体を新たにつくること。
- 畜産学などの分野では「繁殖」といい、家畜を増やす（増殖）という意味もある。



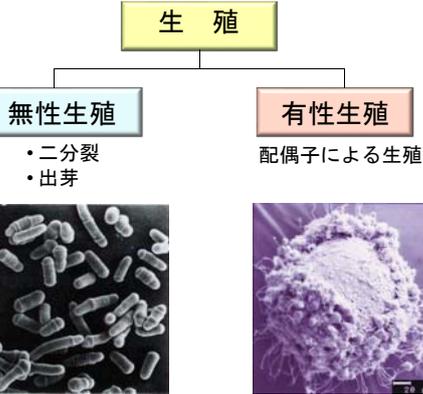
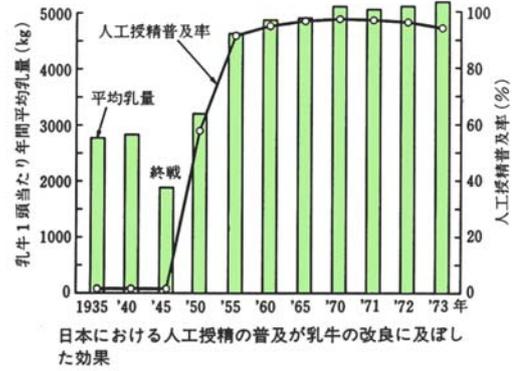
育種・繁殖の目的

1. 種の永続性
2. 食糧供給
人類の食物連鎖にリンク
3. 遺伝的改良

- 優秀な種畜（雄と雌）を選抜
- 遺伝的進歩—最近50年間が顕著
- 遺伝学（知識と技術）+ 繁殖過程の人為的な操作

遺伝的改良のために利用
されている繁殖技術

1. 人工授精
2. 凍結精液
3. 胚移植
4. 胚の長期保存
5. 体外受精
6. クローニング
7. 雌雄の生み分け
8. 遺伝子移植



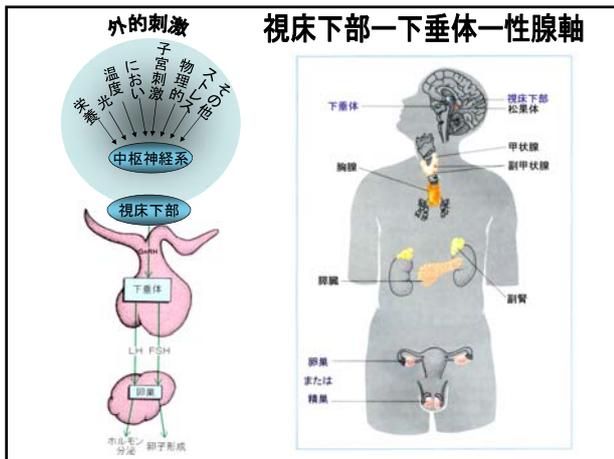
何か自分の好きな動物を
思い浮かべてみてください！



その動物を繁殖させようとした場合、
何をすればよいか？

生殖 { 器官
組織
細胞 } の構造と機能を知る





講義の内容	
以下の項目について学習します。	10. 着床, 妊娠, 分娩(泌乳)
1. 生殖とは	11. 受精から分娩まで[ビデオ鑑賞]
2. 生殖のホルモン I	12-15. 家畜繁殖のバイオテクノロジー
3. 生殖のホルモン II	人工授精
4. 生殖異常[ビデオ鑑賞]	胚移植
5. 性分化と環境ホルモン	体外受精
6. 配偶子形成	性支配
7. 配偶子成熟	クローン家畜
8. 受精	トランスジェニック家畜
9. 胚発育と着床	など

家畜繁殖学

講義の概要

近年、家畜の繁殖技術の進展は目覚ましいものがありますが、これらの技術の基礎となる生殖生理学・内分泌学について、そして配偶子の操作によるバイオテクノロジーについて学びます。また、“化学物質はどのようにヒトの生殖能力を変えてしまうのか？”—生殖異常の現象を織りまぜながら、生殖に関わる内分泌学について講義・紹介します。

【到達目標】家畜の様々な生殖現象をとおり生殖生理学の基礎を理解し、近年めざましく発展している家畜繁殖分野におけるバイオテクノロジーに関する最先端の情報を知ることが目的としています。

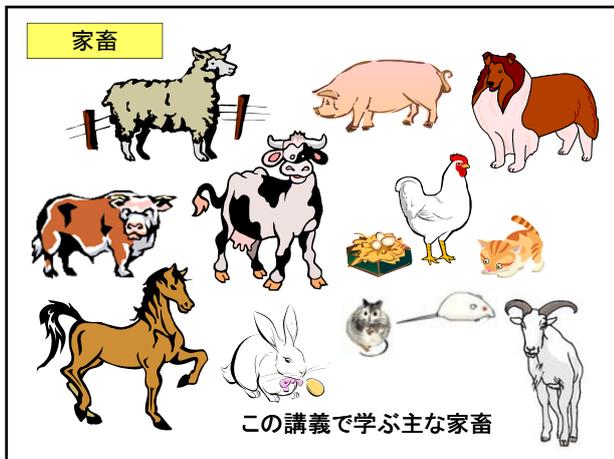
【目的】

近年の生殖補助医療(ART)において、体外受精(IVF)の技術進歩により安定した成績を得ることが可能になりつつあるが、外因性のゴナドトロピン投与による卵巣刺激によって治療が行われることが多く、患者にとって度重なる注射による肉体的苦痛、通院による時間的束縛、ホルモン剤使用による経済負担など、治療に対する負担は重い。

中略

これらの負担を軽減するため体外成熟-体外受精法(IVM-IVF)が治療法の有効な手段のひとつとなった。

一方で、ガラス化凍結法の普及によりARTにおいて凍結胚移植は不可欠な技術となり、諸施設の成績をみても子宮内環境を含めた移植環境がセッティングされているため凍結胚移植の臨床成績が新鮮胚移植よりも上回っていることが多く凍結胚移植は増加傾向にある。



教科書・参考書等：

教科書は使用しません。
講義の内容はホームページで公開(学内限定)します。

ホームページ
<http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/lab/3/animsci/>
テキストのページ
http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/lab/3/animsci/text_1.html

成績評価方法等：

平常評価：ほぼ毎回小テストを行います。
 期末評価：授業内容の筆記試験を行います。

連絡先： suzuki@hirosaki-u.ac.jp