

産業動物臨床教育等に供する 牛・豚の等身大レプリカモデル

河合 一洋 講師

麻布大学 獣医学部 衛生学第一研究室

佐藤 礼一郎 助教

麻布大学 獣医学部 臨床繁殖学研究室

伊東 正吾 准教授

麻布大学 獣医学部 内科学第一研究室

新井 佐知子 助教

麻布大学 獣医学部 内科学第一研究室

背景



これまででは少数の動物に対し、多人数で長時間の実習であったため動物の負担が大きかった。



レプリカで代替実習を行い、その後に生体実習を行うことで生体実習の時間が短縮され、家畜の負担が軽減される。



具体的なレプリカの概要とその用途

- 牛豚レプリカを用いて臓器の位置関係、疾病と病因の関係とその診断法を学ぶことができる。
- 牛豚レプリカを用いて頸静脈採血の練習ができる。
- 牛豚レプリカを用いて直腸検査を実施することにより卵巣疾患の診断をすることができる。
- 牛レプリカの妊娠子宮を用いて、超音波を用いた胎子雌雄判別実習ができる。

期待できる効果

- 獣医学教育のモデルコアカリキュラムで求められている参加型臨床実習に大きく貢献する。
- 確実な技術の修得を可能とし、社会への高度な技術を修得した学生の排出に貢献する。
- 動物福祉の観点から、代替法による教育は社会のニーズに合致する。



動物福祉に配慮した参加型臨床実習
代替法を利用した生きた教育

実用化の可能性

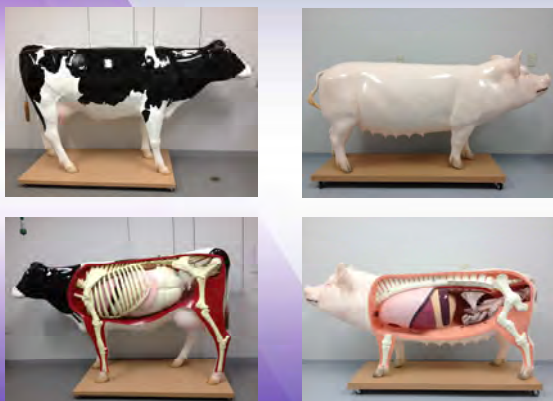
- 獣医系大学の産業動物基礎および臨床教育
- 畜産系大学における、牛および豚の繁殖学教育
- 人工授精師講習会、受精卵移植師講習会、生産者団体等の研修会などでの利用
- 動物福祉に係る授業での活用

他分野への発展性

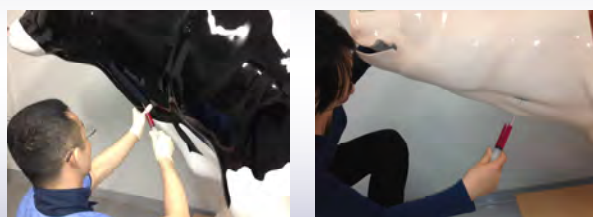
- 小中学校における教育教材
家畜の役割、生命に関する授業など
- 視覚障害者への触れて学ぶ教材
- 食育に係る教育において、産業動物の価値を学ぶ教材としての利用

レプリカの概要とその用途

牛豚レプリカを用いて、臓器の位置関係、病因の理解と診断法を学ぶことができる。



牛豚レプリカを用いて、頸静脈採血の練習ができる。



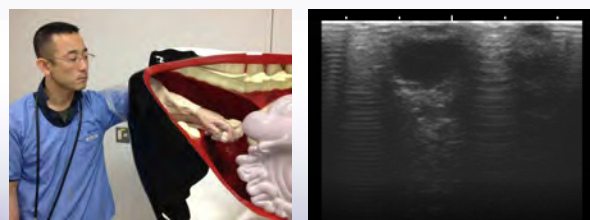
牛レプリカ第四胃変位モデルを用いて、第四胃変位の診断法について学ぶことができる。



LDAモデル

RDAモデル

牛豚レプリカを用いて、直腸検査を実施することにより卵巢疾患の診断をすることができる。



直腸検査

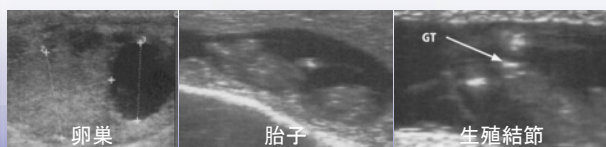
超音波検査
 (卵巢)

生体とレプリカとの画像の比較

レプリカ画像



生体画像



牛レプリカの妊娠子宮を用いて、超音波を用いた胎子雌雄判別実習ができる。



特許出願中 特願2012-171387