



University of Miyazaki

第166回 日本獣医学会学術集会

シンポジウム 獣医学教育改革

VE-04 獣医学教育への動物代替法導入の現状と今後

～宮崎大学における取り組み

日 高 勇 一

宮崎大学・獣医外科学研究室





University of Miyazaki

COI Disclosure Information

Yuichi Hidaka

In connection with this presentation,
there is no COI to be disclosed
with any companies.

本演題に関連して開示すべき
利益相反はありません。

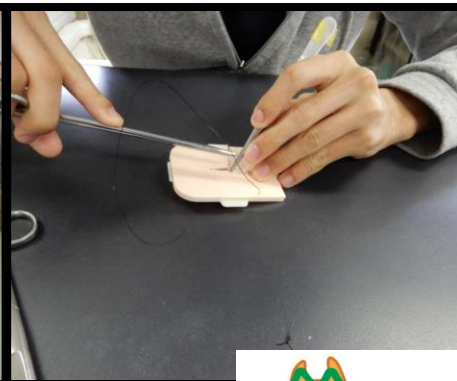
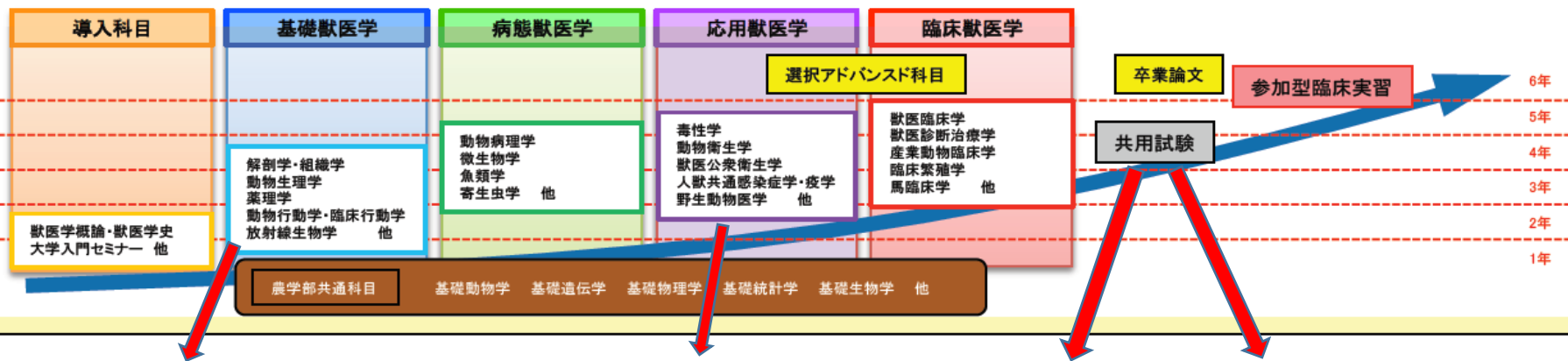




本学におけるカリキュラム

University of Miyazaki

初年度から始まる導入科目をファーストステップに、応用～臨床へとステップアップする実践的なカリキュラム





University of Miyazaki

基礎獣医学系科目の動物代替法

- 学部学生が入学後に最も早く学ぶ分野
- 獣医解剖学は動物の骨や臓器の形態、位置関係などを学ぶため、生体を用いての学習が理想
- 解剖学実習前の導入として、**プラスティネーション模型**を利用
- 獣医生理学、獣医薬理学の実験、実習では、市販 or 自作した実習方法や実験手技についての**映像教材**や**過去の実験データ**を用いた計算シミュレーション等を活用することで実験動物の使用数削減に努めている。





University of Miyazaki

プラスチックネーション模型



1) 犬の脳



2) 犬の消化器系



3) ひよこの縦断



4) 軟骨も永久保存



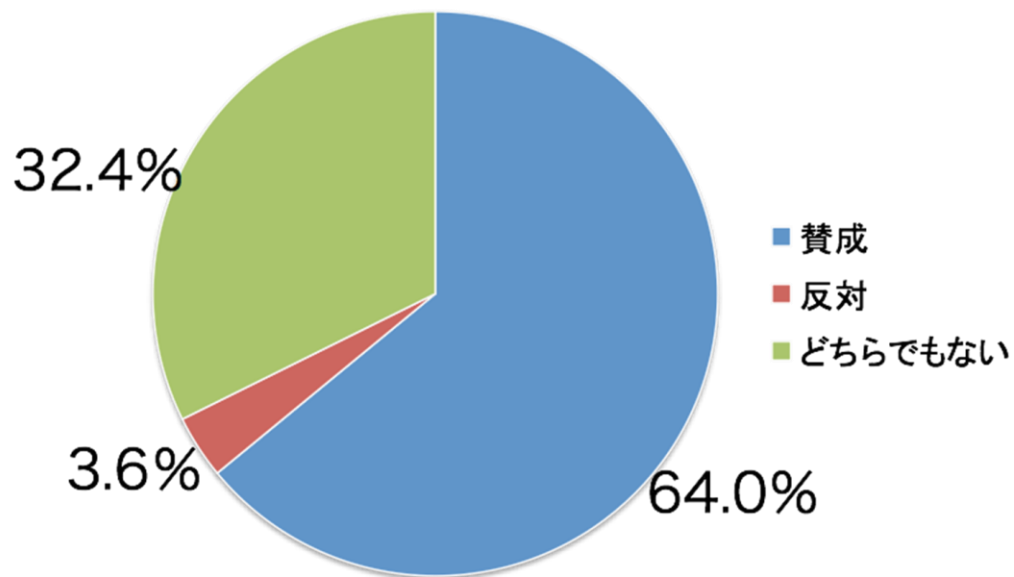


University of Miyazaki

獣医解剖学実習

実習後のアンケートから

問：プラスティネーション標本を用いた解剖学実習をどう思いますか？

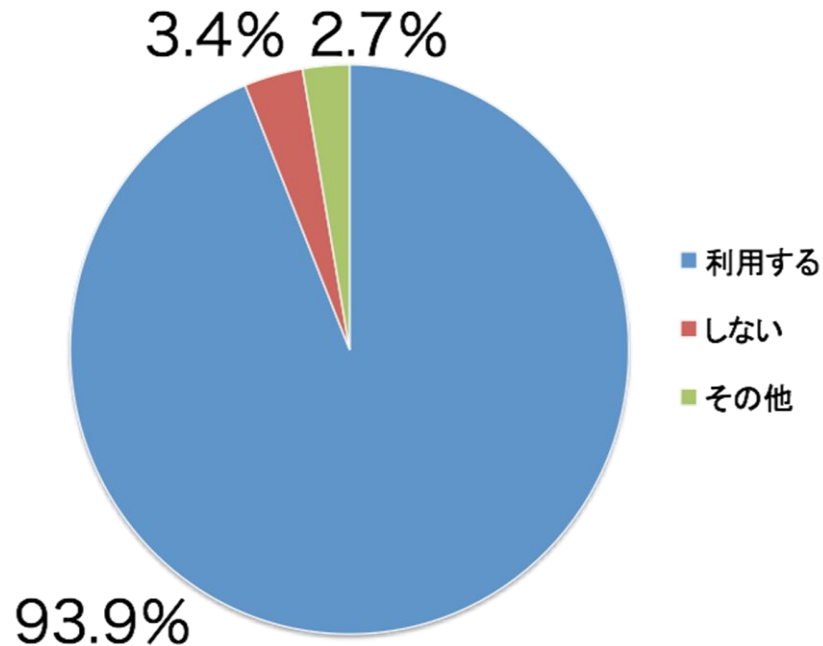




University of Miyazaki

獣医解剖学実習

問：プラスチックネーション標本を使って自学自習できるとしたら、利用しますか？





病態・応用獣医学系科目の動物代替法

University of Miyazaki

- 伝染病発生時の机上訓練や対応シミュレーション等の演習
- 県内農場（牛、豚、鶏）で得られた様々な家畜衛生に関するデータを活用した実習
- 食肉処理場由来の牛蹄を用いた削蹄実習





University of Miyazaki

食肉処理場由来の牛蹄を用いた削蹄実習



産業動物衛生学 上村涼子准教授 提供





University of Miyazaki

臨床獣医学系科目の動物代替法

- ▶ **小動物分野の実習**（参加型臨床実習以外）では、保定や採血、眼科検査を除き、生体を用いた実習はかなり削減
- ▶ 代替として、人工皮膚を用いた縫合練習や臨床例の手術見学、食肉処理場由来の牛や豚の胃、小腸、膀胱などを各種縫合練習に活用





臨床獣医学系科目の動物代替法

University of Miyazaki

豚の胃腸を用いた縫合実習（獣医外科学実習）

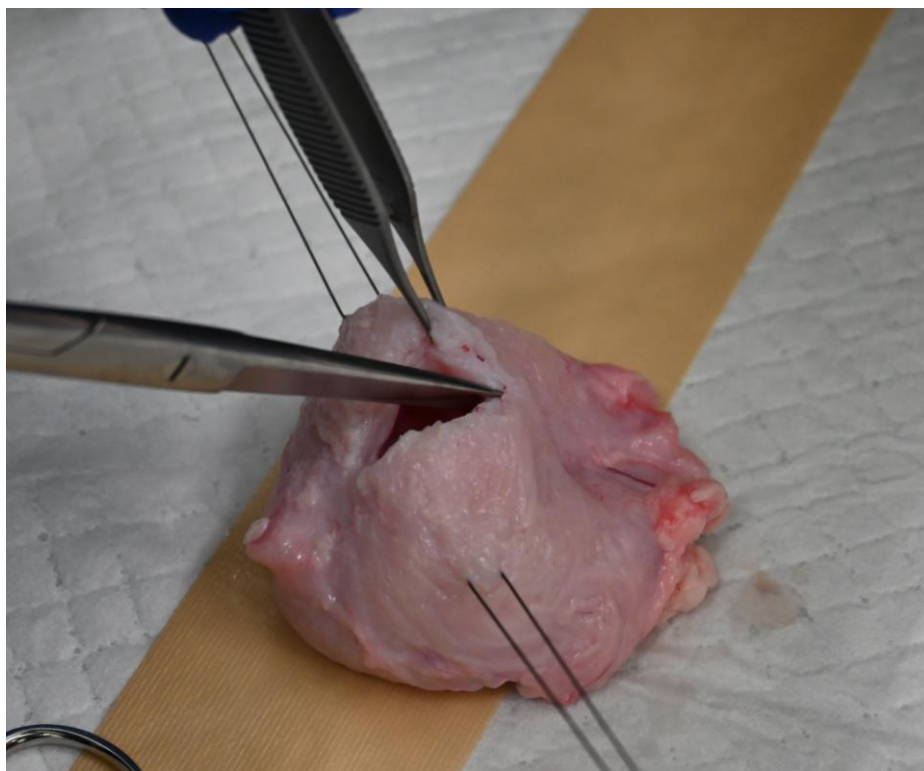




臨床獣医学系科目の動物代替法

University of Miyazaki

豚の膀胱を用いた縫合実習（獣医外科学実習）





University of Miyazaki

臨床獣医学系科目の動物代替法

豚肺を用いた肺葉切除実習（獣医外科学実習）





University of Miyazaki

臨床獣医学系科目の動物代替法

- **産業動物分野の実習**（参加型臨床実習以外）では、学内（附属牧場を含む）で飼養されている牛や豚の生体を用い、保定、身体検査、採血、直腸検査などを実施
- 一部の实習では、子宮および子宮頸管モデルを用いたり、食肉処理場由来の牛、豚および馬の子宮（妊娠子宮含む）を使用





臨床獣医学系科目の動物代替法

University of Miyazaki

子宮モデルを用いた人工授精の練習（臨床繁殖学実習）



産業動物繁殖学 北原 豪准教授 提供



University of Miyazaki

臨床獣医学系科目の動物代替法

(食肉処理場由来) 妊娠子宮を用いた帝王切開の練習
(臨床繁殖学実習)



産業動物繁殖学 北原 豪准教授 提供





University of Miyazaki

臨床獣医学系科目の動物代替法

- 本学でのプレクリニカルの実習は、3年生、4年生の科目内で実施
- 各実習の復習を兼ねて、獣医学共用試験（4年後期終了後）の約1週間前にスキルスラボ（牛や犬の模型等を設置）

