

PRESS RELEASE

報道関係各位

2020年11月30日

麻布大学、VRを活用した獣医学教育を実践 ～国内初のVR動画により獣医外科学実習の教育効果を向上～

麻布大学

麻布大学（学長：浅利昌男、本部：神奈川県相模原市、URL：<https://www.azabu-u.ac.jp/>）は、獣医学系大学で初の仮想現実（VR）技術を採用した教育を開始しました。本学獣医学部獣医学科 小動物外科学研究室の高木哲准教授は、獣医外科学実習の授業においてゴーグル型のVRヘッドセットを用いて360度カメラで撮影したVR動画を視聴することにより高い臨場感をもって体験できるシステムを開発しました。

VRを採用した教育は医学・医療系で利用されている例がありますが、獣医学系においては、国内でまだ例のない先進的な取り組みです。獣医外科学実習は、外科手術に必要な器具・機材、滅菌・消毒法の手技について基本的な技術を習得し、外科手術の基礎を学び、実践する授業です。



獣医外科学実習



VRヘッドセットを装着した映像

今回、VRヘッドセットにiPhoneを装着してVR動画を視聴するシステムを開発し、24セット導入しました。360度カメラにより撮影した3D動画を、同時に24名の学生が視聴可能です。学生はVR技術の特性を活かした没入感のある、高い臨場感の3D動画で手術や処置の手技を学べます。全学生がベストポジションで視ることができるので、実習に効果的な事前学習ができます。またVRヘッドセットを付けて頭を上下・左右に向きを変えると、連動して動画の視点が変わるので、様々な角度の視点から手術の様子などを視ることができます。そのため、手元だけでなく、全体の様子や雰囲気もわかり、一般動画では実現できない教育効果があります。

現在VR動画は①イヌの去勢手術、②手術の準備・消毒、③気管挿管の3種類のコンテンツを用意しています。

VRの活用は、学生によるアンケート結果からみて満足度が高く、教育効果の向上が期待できます。さらに、動物を使用した手術（手技）などを何度も繰り返して実施する必要がないため、動物個体の負担を軽減することができます。このシステムは同時に多数の学生が視聴できるため、本学の獣医学

科（定員 120 名）において、教育の効率と質の向上に役立ちます。

今後は、これまでの経験を活かして、より質の高いVRコンテンツの制作を目指していきます。

このVRを活用した獣医学教育の整備の一部には、文部科学省科学研究費（JP18K19256）の助成を受けて実施しています。

●高木哲准教授のコメント

以前より、動画の教育コンテンツを制作してきた経験を活かしてVR技術を採用しました。研修獣医師、大学院学生、動物看護師の協力による撮影により、本学オリジナルのコンテンツ制作にチャレンジしました。撮影は、やり直しの効かない1発勝負のライブ撮影のため、高い技術が求められます。本学の学生用にオリジナルの動画コンテンツを制作することで、正確な手技の指導ができること以外に指導者の熱意がリアルに伝えられるなどのメリットを感じます。制作に参画するスタッフにとっても貴重な経験となり、若手獣医師の獣医学系教員としてのキャリアパスにもつながることが期待できます。

360度動画の撮影品質向上には、映像教育の専門家として愛知淑徳大学藤田良治先生のご協力により、獣医学教材として効果的な撮影が実現できました。本教材以外にオンデマンド実技映像も順次開発しており、その編集には学部学生の協力を得て、教育効果の高いコンテンツを制作しています。

<関連情報>

●獣医学部 小動物外科学研究室 高木哲 准教授

https://www.azabu-u.ac.jp/academic_graduate/lab/teacher/vv/takagi_satoshi.html

<参考情報>

●麻布大学について

麻布大学は、今年 2020 年には学園創立 130 周年を迎え、獣医系大学として二番目に長い歴史を持つ大学です。私立大学として動物学分野の研究に重点を置くトップクラスの実績を基盤に、新たな人材育成に積極的に取り組んでいます。

本学は、獣医学部（獣医学科、動物応用科学科）と生命・環境科学部（臨床検査技術学科、食品生命科学科、環境科学科）の2学部5学科と大学院（獣医学研究科と環境保健学研究科）の教育体制に、学部生：2,492名、大学院生：82名が学んでいます（2020年5月1日現在）。1つのキャンパス内（神奈川県相模原市）で、人・動物・環境に関する教育・研究を実施している国内唯一の大学です。

麻布大学の概要：<https://www.azabu-u.ac.jp/about/>

●本件のお問い合わせ先

<広報部門の連絡先>

- ・広報課 担当：栗末、有嶋
- ・電話：042-769-2032、メール：koho@azabu-u.ac.jp
- ・HP：<https://www.azabu-u.ac.jp/>