



## 研究テーマ

- 1 MRIを用いた獣医神経病の診断に関する研究
- 2 獣医再生医療における間葉系幹細胞の細胞トラッキング
- 3 大動物用CT装置を用いた各動物種における生体評価



## 佐藤 裕之

さとう ひろゆき  
農学部  
獣医学科  
獣医臨床放射線学研究室

准教授

## キーワード

獣医神経病、MRI、再生医療、  
間葉系幹細胞、細胞トラッキング、CT

特許情報・  
共同研究・  
応用分野など

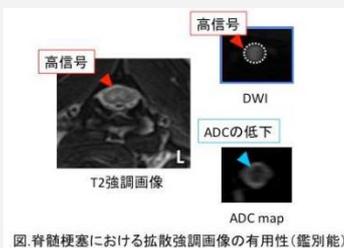
## 研究概要

主にMRIを中心とした伴侶動物の獣医神経病の診断法や予後評価法に関する研究を行っています。CT装置を用いた研究では、牛やイルカのような大型動物の診断や生体評価を試みています。間葉系幹細胞を用いた獣医再生医療（細胞移植治療）にも取り組んでおり、移植条件の最適化や治療効果の科学的根拠の集積の他、移植した細胞を生体内で追跡するための細胞トラッキングに関する研究も行っています。

## 1 MRIを用いた獣医神経病の診断に関する研究

獣医臨床におけるMRI検査の有用性は増し続けており、治療法の発展とともにさらに検査への要求度は高くなると予想されます。部位診断に留まらず、病変の検出能および鑑別能の向上を目的に、農学部動物倫理委員会の承認の元に臨床研究を行っています。（右下図）

また、宮崎大学が有する臨床用高磁場（3テスラ）MRI装置は動物用として稼働しているため、モデル動物などへの適用も可能です。



## 2 獣医再生医療における間葉系幹細胞の細胞トラッキング

獣医臨床における再生医療の科学的根拠の集積のために、細胞あるいはモデル動物を用いた移植細胞のトラッキングを研究しています。農学部動物倫理委員会の承認を得た臨床研究として、脊髄疾患症例への細胞移植治療も実施しており、治療効果や副反応の発生に関する臨床データの蓄積を行っております。

## 3 大動物用CT装置を用いた各動物種における生体評価

100～500kgの大型動物に対するCT検査の有用性を診断や生体評価を目的として検討しています。

## ホームページ

獣医臨床放射線学研究室  
<https://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/vcr/top.html>

## 技術相談に応じられる関連分野

- ・犬猫の脊髄疾患に対する細胞移植治療の実施
- ・MRIと酸化鉄粒子を用いた細胞トラッキング

## メッセージ

- ・共同研究の希望テーマ：間葉系幹細胞を用いた再生医療の評価
- ・「MRIを用いた新規画像評価法の動物への応用」というニーズがあれば、ぜひ教えてください。