

自己評価報告書

平成 23 年 4 月 25 日現在

機関番号：17601

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2011

課題番号：20580323

研究課題名(和文) プラスチネーション標本の作製基準づくりと代替え教育およびその評価方法の研究

研究課題名(英文) Studies on the alternative veterinary education and making the standard protocol of plastination specimen.

研究代表者

保田 昌宏 (YASUDA MASAHIRO)

宮崎大学・農学部・准教授

研究者番号：10336290

研究分野：基礎畜産学・基礎獣医学

科研費の分科・細目：畜産学・獣医学・基礎獣医学・基礎畜産学

キーワード：代替え教育、プラスチネーション標本、獣医解剖学

1. 研究計画の概要

本研究は、(1) 畜産・獣医学教育研究への代替え法導入のため、動物臓器のプラスチネーション標本を作製するための基準となる方法を確立する、(2) 研究代表者が所有している貴重な動物奇形心のプラスチネーション化を行うとともに、それらを博物館や実習室に展示し標本の共有・活用を実施することにある。さらに、(3) 貴重な奇形心標本のデータベースを作るとともに、作製した標本を大学開放や高大連携などにも活用する。また、(4) 作製した標本による(いわゆる代替え法を用いた) 畜産・獣医学教育を実施し、受講生から評価を受ける。つまり代替え法導入にあたり、標本の作製、それらを用いた教育・研究・展示さらにはその評価を行い、畜産学・獣医学教育研究の改善方法について研究を行うことにある。

2. 研究の進捗状況

始めに、標本作製のための条件を検討した。得られた結果をもとにホルマリン固定済み動物奇形心のプラスチネーション化を実施するとともに、標本のデータベースを作成した。また作製した心奇形標本の希少

例としては、(1) 両心耳近位、(2) 鎖骨化動脈分離、(3) 右下行大動脈を伴う左大動脈弓、(4) 房室中隔欠損、(5) 房室弁交叉心、(6) 左房室口閉鎖、(7) 二重房室口等があげられる。これらは、畜産・獣医学領域の動物ではほとんど報告されていない。つまり作製したプラスチネーション標本は世界的に類をみない貴重なものであり、標本とデータベースは獣医・畜産学にとって非常に貴重なものであるといえる。さらに入手できた動物と体より採取した臓器を用いて標本作製も行い、獣医解剖学の講義や実習に活用するとともに、農学部附属博物館で作製した標本の展示を行い、多くの方へ公開した。特に獣医解剖学実習では新鮮標本とプラスチネーション標本を実際に比較観察してもらい、受講した学部学生に代替え教育法の導入に関するアンケートをとった。その結果は本学獣医学科の中で開設しているプラスチネーション標本のホームページに掲載している (URL は <http://www.agr.miyazaki-u.ac.jp/~vet/VetAnaPlasti/index.html>)。

3. 現在までの達成度

本研究目的の達成度について、当初の計

画以上に進展している、と考えられる。なぜならば、当初目的にある標本作製方法の検討、標本作製、作製した標本の実習や講義での活用、博物館での展示や中高大連携での活用、作製した標本のデータベース化がこれまでに終了している。

4. 今後の研究の推進方策

今後も引き続き、獣医解剖学教育の充実を図るために多様な標本作製し、講義や実習で活用するとともに、大学開放事業や中高大連携事業に標本を活用して行きたい。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計6件)

(1) 牛におけるファロー四徴の形態学的検討. 村上隆之、保田昌宏、萩尾光美、森友靖生. 宮崎大学農学部研究報告. 第56巻、145-151頁、2010年

(2) 成牛の先天性心疾患. 村上隆之、保田昌宏、萩尾光美、森友靖生. 宮崎大学農学部研究報告. 第56巻、137-144頁、2010年

(3) The potential of the paraffinization technique for preserving dry biological specimens. T. Murakami, M. Yasuda. 宮崎大学農学部研究報告. 第56巻、133-136頁、2010年

(4) Morphology of hearts with discordant artioventricular connection in cattle. T. Murakami, M. Yasuda. 宮崎大学農学部研究報告. 第56巻、127-131頁、2010年

(5) ウシの冠状動脈肺動脈起始. 田中明希子、保田昌宏、村上隆之. 動物の循環器. 第42巻、1-7頁、2009年

[学会発表](計1件)

(1) パラフィン浸透肉眼標本の再評価. 日本獣医学会学術集会(第148回、鳥取市). 村