獣医学共同・連携教育の推進と教育の質 保証システムの在り方について

口蹄疫等家畜伝染病に対応した獣医師育成環境の整 備事業

(分野1) 産業動物診療分野における全国的臨床実 習システムの構築

4) 鹿児島大学における産業動物臨床実習の概要

鹿児島大学農学部獣医学科 臨床獣医学講座 窪田 力



鹿児島大学農学部獣医学科

基礎獣医学講座 解剖学分野 教員

生理学分野

専任教員 : 31名 (33名)

薬理学分野

特任教員 : 2名(動物病院)

研修医

: 2名(動物病院)

病態予防獣医学講座 病理学分野

学生(学部生)

微生物学分野

各学年定員 : 30名 (30名×6年=180名)

公衆衛生学分野 寄牛虫学分野 動物衛生学分野

臨床獣医学講座

臨床病理学分野

(1名) ✔ 外科学分野

内科学分野

画像診断学分野

(2名) ✓ 獣医繁殖学分野

✓ 産業動物獣医学分野(2名)

先端獣医学講座

新興感染症学分野

分子病態学分野

(2名) ✔ 代謝内分泌学分野

産業動物臨床教育 : 7名

- 馬 2名

•牛•山羊 3名

2名 - 豚

附属動物病院(KUVTH)

農学部附属越境性動物疾病制御研究センター(TAD)

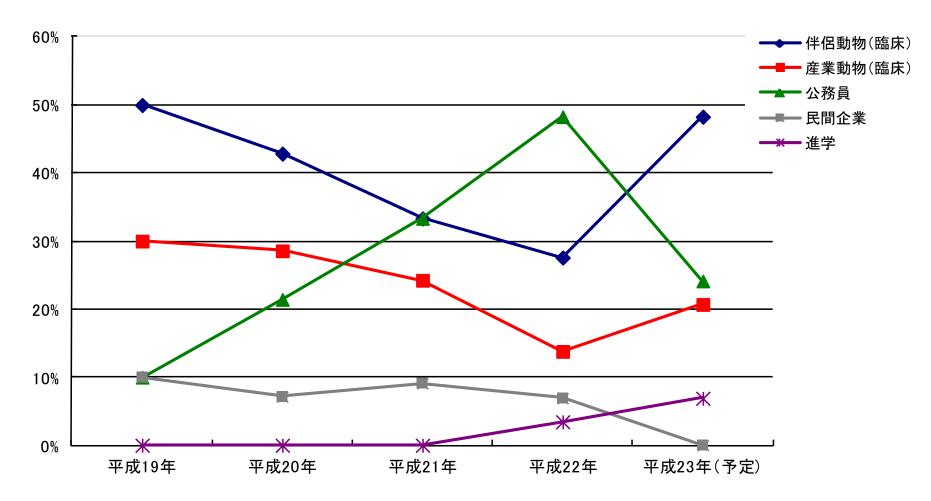




獣医学科は、鹿児島市街地の中心にあるため、産業動物(牛、馬、豚)を 日常的に飼養管理することが難しくなっている

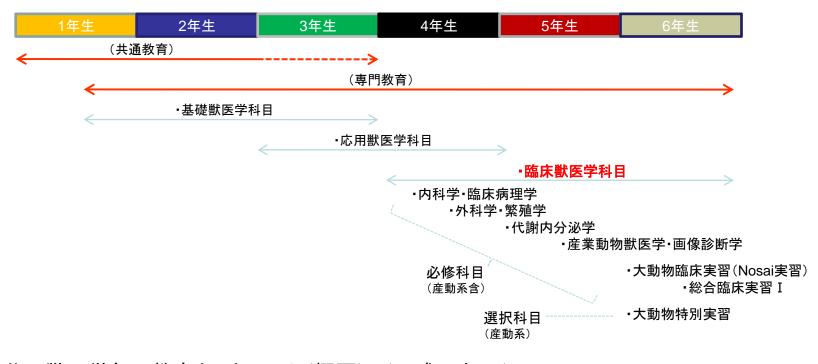


最近5年間の学部生の進路





現行の教育カリキュラム(概要) (平成17年~28年)



共同獣医学部の教育カリキュラム(概要) (平成24年~)



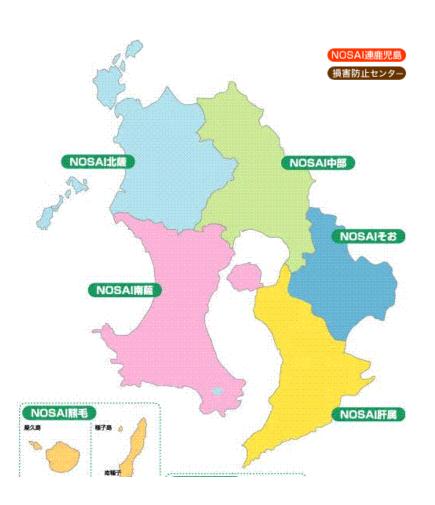
現行カリキュラムにおける産業動物臨床教育

産業動物臨床科目(ポリクリ)として以下の3科目設定

- •大動物臨床実習 (必修) 1単位 6年生前期
- ·総合臨床実習 I (必修) 1単位 6年生前期
- ·大動物特別実習 (選択) 1単位 6年生前期(~後期)
- ・大動物臨床実習 ・・・・・・ 鹿児島県内のNOSAIに出向いて、一次診療と畜産状況を体験する
- ・総合臨床実習 I ・・・・・・ 附属動物病院の教員による診療(二次診療と高度獣医療)を体験する
- ・大動物特別実習・・・・・・ 第一、三火曜日:酪農家の繁殖検診、第二、四火曜日:県立農大の検診と繁殖検診(Advance)



・大動物臨床実習 ・・・・・・ 鹿児島県内のNOSAIに出向いて、一次診療と畜産状況を体験する・4月中旬に、月曜~金曜の4泊5日で、県内NOSAIにおける牛の診療体験







・総合臨床実習 I ・・・・・・ 附属動物病院の教員による診療(二次診療と高度獣医療)を体験する

下記ア~オの中から4回参加する。

ア: 臨床検診実習・・・・酪農家で繁殖検診・農大で診療: 毎週火曜日(終日)

イ:採胚診療(動物病院診療)・・・・農家で採胚技術:2週間前までに診療予定決定(終日)

ウ:動物病院での診療(牛、馬)・・・・外科手術が主

エ:入院患畜(牛、馬)の管理、治療:1週間を1回にカウント(朝夕の入院管理と加療)

オ:その他・・・馬、牛、豚の野外診療・・・・・随時



馬の開腹手術







野外における 受精卵回収



•大動物特別実習 ・・・・・・ 教員帯同で、第一、三火曜日: 酪農家の繁殖検診、 第二、四火曜日: 県立農大の臨床検診









KAGOSHIMA UNIV.

現行カリキュラムで産業動物臨床教育(ポリクリ)の問題点

履修時期 : 3科目とも6年生での履修 (遅い)

指導教員 : 教員3名で対応 (診療業務の負担)

NOSAI獣医師の非常勤講師対応 (資格審査無し)

学生の参加 : 参加させてよいか(ライセンス無し)

専門性 : ラボ(分野)所属学生のみ (30名÷15ラボ=2人)

共同学部カリキュラム

履修時期 : 5年生前期(夏休み)から履修

指導教員 : 教員7名で対応

NOSAI獣医師の資格審査を実施(臨床経験5年以上)

・ 学生の参加 : 共用試験の付加

「生産獣医療の臨床実習における獣医学生に

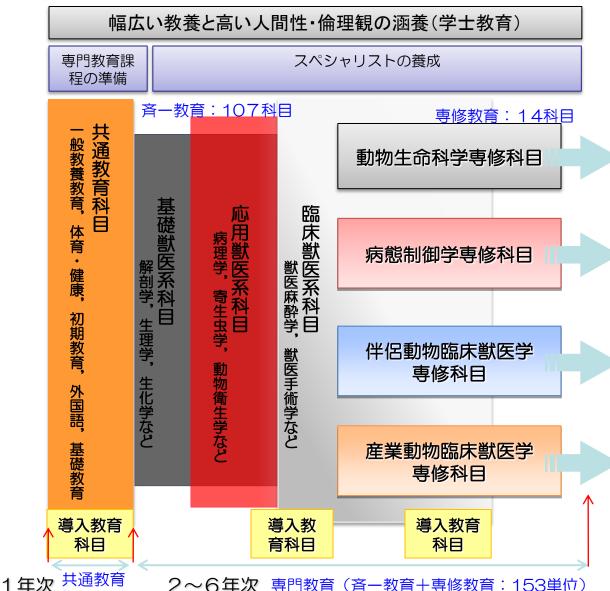
許容される診療行為の水準分類」の設定

専門性 : 4つの専修コースによる履修(30名÷4コース=7~8名)KAGOSHI

KAGOSHIMA UNIV.

38単位)

共同獣医学部 教育課程の設定とその理由



養成する人材像

- 1. 豊かな人間性と正し い倫理観を持ち、行動規 範に従い獣医師の職務を 遂行し、国際社会に貢献 できる。
- 2.獣医学を基礎とした動 物生命科学研究を実践す るための探究心と問題解 決能力を備えている。
- 3.動物感染症とその脅威 を理解し、制圧のための 基礎知識と技術を習得し ている。
- 4.高度な動物医療を適切 に実践する知識と技術を 習得している。
- 5. 畜産資源の安定供給と 安全性確保に関する基礎 知識と技術を習得し る。

KAGOSHIMA UNIV.

2~6年次 専門教育(斉一教育+専修教育:153単位)

共同学部カリキュラムにおける臨床教育(平成27年~)

現行カリキュラム

- •内科学•実習
- •外科学•実習
- •繁殖学•実習
- •代謝内分泌学•実習
- •臨床病理学•実習
- •画像診断学•実習
- •産業動物獣医学•実習



ポリクリ

- ·小動物臨床実習(必修)
- ・総合臨床実習Ⅱ(必修)
- •大動物臨床実習(必修)
- ·総合臨床実習 I(必修)
- •小動物特別実習(選択)
- •大動物特別実習(選択)

・共同学部カリキュラム

(44単位)

総合

- ·臨床獣医学総論 · 実習
- •獣医放射線学
- •臨床病理学
- ·獣医手術学•実習
- ·獣医繁殖学·実習

- •獣医臨床栄養学
- •画像診断学
- ·獣医麻酔学•実習
- •獣医画像診断学

各論

(伴侶動物)

- •皮膚病学 •消化器病学
- ·泌尿器病学 ·運動器病学
- •腎•泌尿器病学 •腫瘍学
- · 臨床感染症学 · · · · · · ·
-
- 伴侶動物診断治療学実習



ポリクリ

- ・総合臨床実習(必修)
- •伴侶動物臨床専修(選択)

(産業動物)

- •牛診療学
- -馬診療学
- •豚診療学
- •獣医予防管理学
- •産業動物診断治療学実習



- ・診断治療学実習Ⅱ(必修)
- ・総合臨床実習(必修)
- •産業動物臨床専修(選択)

KAGOSHIMA UNIV.

履修モデル(鹿児島大学で産業動物臨床獣医学専修を履修する学生の場合

			【養成する人材作	象】 牛,馬,豚等	い 産業動物を	と対象とした獣医療	景に従事する獣	する獣医師の養成を目指す。畜産資源の安定供給と安全性確保に関する基礎知識と技術を習得する。						
科目		分	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
17	гын	. / .	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
共通教	į 📗	共通数	国際経済学入門 2 地域環境エネル ギー論 2	は 4 ウオッチング現代政治 2 生命科学 2 ボランティア論 2 スポーツ運動実習 1	英	語 工 4				対面方式 (通常授業)	対面	けの説明 <mark>i方式</mark> e中)	対面方式 (集中: 学生が移動)	
教育課程	!	教育科目	生命倫理学 1 コミュニケーション 1 情報リテラシー演習 1 情報セキュリティー・モラル 1 基礎化学 2 基礎生物学 2	運動健康科学 1 生物統計学 2 分子生物学 2 生物学実験 2						メディア方式 (全てのコマ)		方式及びィア方式		38
事門教育課程	! !	斉一教育科目			獣医解剖学A 獣医組織学A 獣医組織学A 獣医組織学A 獣医組織学B 獣医生理学A 生化学 I 獣医解剖学実習A 獣医経験学実習A	1 默医解剖学C 1 1 默医組織学D 1 1 默医組織学C 1 1 默医組織学D 1 2 默医组織学D 2 2 生化学II 2 1 動物活伝学 2 1 動物行動学 2 1 免疫学I 1 数医組織学実習B 1 默医組織学実習B 1 默医生理学実習 1 生化学実習 1 生化学実習 1	獣医薬理学A 獣医薬理学B 実験動物学A 実験動物学B 実験動物学B 財医微生物学IIA 獣医病理学A 獣医病理学B	Table Ta	毒性学A 1	動物感染症学A 2 2	数医倫理学	獣医法規 2 企業動物総合臨床実 4 任団動物総合臨床実 4 任団動物総合臨床実 4 任団動物といる 2 日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日	2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	137
		専修教育科目								専 攻 🤋		卒業	** 獣医学特別実験 2 影 病態制御学 特別講義B 1 影	産業動物臨床 医学特別講義A 作侶動物臨床 医学特別講義A 作侶動物臨床 医学特別講義B
	共通教育科 斉一教育科		16 2	18	11	4 20	16	18	23	20	22	5		38
	多教育	科目										4	KAGOSHIA	MA UNIV.
	小計 合計		18	18	11	24 35	16	18	23	20 43	22	9	3 12	9 191

鹿児島大学獣医学部における生産獣医療の臨床実習における獣医学生に許容される診療行為 の水準分類

		鹿大農附属動物病院における生産獣医療(牛、馬、豚、山羊)における獣医学部生に許容される診療行為の水準										
1 別診(廉性の)地別						W = 1 NK 1) N						
1	生产	E默医 療	の臨	床実習において獣医学生に許容される語	_							
2 全身の視診、報診、打診、聴診 2 生体を影響がほとんどないと考えられる簡単な 4		行為		水準1	水準2			水準3				
全体へ影響がほとんどないと考えられる簡単な 3 4 4 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6			1	問診(稟告の聴取)		診察のために必要な鎮静・麻酔等の補助						
1 診察 3 補助器見を用いる全身の診察 (休室計 周田郷、無診郷、打腰器、反射線、耳線、検眼鏡、腔鏡など) 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5			2	全身の視診、触診、打診、聴診								
1	1	診察		補助器具を用いる全身の診察 (体温計、開口器、聴診器、打腱器、反射鏡、耳				左記以外のもの(指導教員実施)				
6 各種検査(血液検査、費便検査等) 6 検査のために必要な鎮静・麻酔等の補助 7 7 7 8 (生理学的検査) 8 8 (生理学的検査) 9 筋電図 10 脳波 10 11 聴力、平衡、視力 11 1 12 歩棒、関節可動域検査 12 13 13 14 (消化管検査) 14 15 直線機とよる直線内の検査 15 関力テーテル挿入(胃液等の採取) 16 直線検査による直線内の検査 16 内視鏡検査の補助 17 17 18 (画像診断) 18 18 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体素) 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体腺) 20 単純エックス鏡撮影の補助 21 (内径條く)造影剤を用いた検査の補助 21 (内径條く)造影剤を用いた検査の補助 22 (対後体採取) 23 23 24 (検体採取) 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 25 末梢動脈からの血液採取 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 25 末梢動脈からの血液採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 重腸便、乳汁の採取 27 重腸便、乳汁の採取 27 重腸便、乳汁の採取 27 重腸便、乳汁の採取 31 32 32 33 (繁殖・野体養) 39 数像にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 5 類管にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 37 38 (特殊検査) 38 数像にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 5 疑姻診断の補助 37 38 (特殊検査) 38 数像にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 38 5 額件の検査 35 類管にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 37 38 (特殊検査) 38 5 額件の検査 35 数管にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 5 妊娠診断の補助 37 38 (特殊検査) 38 38 5 6 5 5 5 6 5 5 5 5 5 6 5 5 5 5 5 5 5	ı				_		↓					
7 8 (生理学的検査) 8 8 8 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	_						<u> </u>					
8 (生理学的検査) 8 9 心電図、心音図、心機図 9 10 11 11 11 12 沙拝、関節可動域検査 12 13 13 14 (消化管検査) 14 15 直腸検定よる直腸内の検査 16 内視鏡検査の補助 17 17 18 (簡像診断) 18 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体表) 20 単純エックス機撮影の補助 21 (お迷診へ)違影の補助 21 (お迷診へ)違影の補助 21 (お迷診へ)違影が利を用いた検査の補助 22 23 24 (核性理取) 24 25 毛細血管、乳井神脈からの血液採取 25 末梢静脈からの血液採取 27 直腸使、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 28 28 28 28 28 28 28 28				各種模査(血液模査、糞使検査等)		検査のために必要な鎮静・麻酔等の補助	<u> </u>					
9 心電図、心管図、心機図 9 筋電図 10 II				(II TO ME LE IA TEX			₩					
10 脳波 10 11 11 12 13 14 15 15 16 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18						な 画 回	╁	4				
11 聴力、平衡、視力 11 1 12 歩様、関節可動域検査 12 13 13 14 (消化管検査) 14 15 直腸検(上よる直腸内の検査 15 関カテーテル挿入(胃液等の採取) 内提験検査の補助 17 17 17 18 (画像診断) 18 18 20 通視の補助 20 通視の補助 21 (下径軟ぐ)連彰利を用いた検査の補助 21 (下径軟ぐ)連彰利を用いた検査の補助 22 MRI撮影の補助 22 23 23 23 23 23 23 23 24 24 (技体採取) 24 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 25 末梢動脈からの血液採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 31 12 28 29 (播爬、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤養面の插爬 30 針吸引(膿胞、膿瘍等(体表)) 31 22 33 33 (繁殖学的検査) 33 13 34 直腸検査(牛) 34 直腸検査(牛) 34 直腸検査(牛) 34 直腸検査(牛) 35 酸内の検査 35 酸肉の検査 35 酸質にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 (特殊検査) 38 (特殊検査) 39 診療における非便製性検査 39 15 28 39 18 29 38 (特殊検査) 39 18 29 38 (特殊検査) 39 18 29 39 39 18 20 39 39 39 30 20 39 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30						肋电凶	+-	-				
12 歩棒、関節可動域検査							+	-				
13							+	-				
14 (消化管検査) 14 15 直腸検による直腸内の検査 15 16 直腸検査による直腸内の検査 16 16 直腸検査による直腸内の検査 16 17 17 18 (画像診断) 18 18 19 起音波検査(経体表) 19 起音波検査(経体表) 20 単純エックス検撮影の補助 20 透視の補助 21 (口接影の補助 21 CT撮影の補助 21 (口接影の補助 22 MRI撮影の補助 22 23 23 23 24 (検体採取) 24 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 27 第一胃液採取 27 直腸使、乳汁の採取 27 第一胃液採取 28 28 29 (播産、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻座 30 針吸引(膿胞、膿瘍等(体表)) 31 膣内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(中) 34 直腸検査(中) 34 直腸検査(中) 34 直腸検査(中) 34 直腸検査(中) 35 膣内の検査 35 膣内の検査 35 競肉の検査 35 競肉の検査 35 競別の検査 36 (特殊検査) 38 (特殊検査) 38 (特殊検査) 39 診療における非便製性検査 39				少株、民即可動學校員	_		╁	-				
15 直腸鏡による直腸内の検査 15 南カテーテル挿入(胃液等の採取) 16 由腸検査による直腸内の検査 16 内視鏡検査の補助 17 17 18 (画像診断) 18 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経体表) 19 超音波検査(経直腸・経膣) 20 単純エックス線撮影の補助 21 (内は除へ)造影剤を用いた検査の補助 22 (内は除へ)造影剤を用いた検査の補助 22 (校体採取) 24 24 (校体採取) 24 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 25 末梢静脈からの血液採取 26 圧迫排尿、カテーテル導尿による尿の採取 27 直腸使、乳汁の採取 27 第一胃液採取 第一胃液採取 31 28 29 (攝底、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻腔 30 針吸引(膿胞、腺瘍等(体表)) 31 整内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(当 35 26 36 36 36 36 36 36 36				(消化管検査)			1	1				
16 直腸検査による直腸内の検査 16						胃カテーテル挿入(胃液等の採取)	t	-				
17							t	1				
19 超音波検査(経体表) 20 単純エックス線撮影の補助 20 透視の補助 21 (元禄影の補助) 22 (内理影の補助) 22 (大徳査) 23 (技体採取) 24 (技体採取) 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 26 分泌液、排液、鼻汁等、体表からの液採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 28 (指歴、穿刺、生検) 29 (指歴、穿刺、生検) 29 (指歴、穿刺、生検) 30 皮膚、腫瘤素面の掻腫 30 針吸引(膿疱、除傷等(体表)) 31 膣内容、子宮頸管粘液の採取 31 (繁殖学的検査) 32 (繁殖学的検査) 33 (繁殖学的検査) 34 直腸検査(牛) 35 膣内の検査 36 (特殊検査) 36 (特殊検査) 37 (特殊検査) 38 (特殊検査) 39 診療における非便製性検査 39					17		t	1				
20 単純エックス線撮影の補助 20 透視の補助 21 OT撮影の補助 21 (内を除く)造影剤を用いた検査の補助 22 MRI撮影の補助 22 23 23 左記以外のもの(指導教員実施 24 (検体採取) 24 25 主細血管、末梢静脈からの血液採取 25 末梢動脈からの血液採取 26 分泌液、排液、鼻汁等、体表からの液採取 26 圧迫排尿、カテーテル導尿による尿の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 第一胃液採取 28 29 (査修、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻爬 30 針吸引(膿胞、膿瘍等(体表)) 31 監督・子宮頸管粘液の採取 31 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(牛) 34 直腸検査(馬, 豚) 35 擬内の検査 35 顕管にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 36 妊娠診断の補助 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39			18	(画像診断)	18							
21 CT撮影の補助 21 (RIを除く) 造影利を用いた検査の補助 22 MRI撮影の補助 22 23 23 (検体採取) 24 24 (検体採取) 25 毛細血管、末梢静脈からの血液採取 25 末梢動脈からの血液採取 26 分泌液、排液、鼻汁等、体表からの液採取 26 日連排尿、カテーテル導尿による尿の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 第一胃液採取 28 29 (循肥、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻肥 30 針吸引(膿胞、膿瘍等(体表)) 31 膣内容、子宮頸管粘液の採取 31 23 23 23 32 33 (繁殖学的検査) 33 直腸検査(牛) 34 直腸検査(馬、豚) 35 膣内の検査 35 頸管にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 (特殊検査) 38 36 (特殊検査) 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査			19	超音波検査(経体表)	19	超音波検査(経直腸・経膣)						
22 MR規制影の補助 22 23 23 24 (検体採取) 24 24 (整体採取) 25 毛棉動脈からの血液採取 26 分泌液、排液、鼻汁等、体表からの液採取 26 圧迫排尿、カテーテル導尿による尿の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 高腸便、乳汁の採取 28 28 29 29 (播爬、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻爬 30 31 整内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(牛) 34 35 整内の検査 35 整門の検査 37 36 (特殊検査) 38 (特殊検査) 38 39 診療における非便製性検査 39			20	単純エックス線撮影の補助	20	透視の補助						
23 24 (検体採取) 24 25 主線血管、末梢静脈からの血液採取 25 末梢静脈からの血液採取 25 末梢静脈からの血液採取 25 末梢静脈からの血液採取 26 分泌液、排液、鼻汁等、体表からの液採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 28 28 29 (插爬、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻爬 30 針吸引(膿胞、膿瘍等(体表)) 31 膣内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直膈検査(中) 34 直膈検査(中) 35 空内の検査 35 空内の検査 35 空内の検査 36 36 36 36 36 36 36 3			21	CT撮影の補助	21	(RIを除く)造影剤を用いた検査の補助						
2 検査 24 (検体採取) 24 25			22	MRI撮影の補助	22							
24 (核体採取) 24 25 毛細節管、末梢静脈からの血液採取 25 末梢静脈からの血液採取 26 分泌液、排液、鼻汁等、体表からの液採取 26 圧迫排尿、カテーテル導尿による尿の採取 27 直腸便、乳汁の採取 27 28 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻爬 30 針吸引(膿胞、膿瘍等(体表)) 31 膣内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(牛) 34 直腸検査(馬、豚) 35 膣内の検査 35 壁内の検査 36 36 37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39	,	給杏			23			左記以外のもの(指道教員実施)				
26 分泌液、排液、鼻汁等、体表からの液採取 26 27 直腸便、乳汁の採取 27 28 28 29 (插應、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻爬 30 31 鹽内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(牛) 34 35 膣内の検査 35 36 36 37 37 38 (特殊検査) 39 診療における非侵襲性検査 39		1大旦						在此以70000(旧等软页类池)				
27 直腸使、乳汁の採取 27 28 28 29 (掻爬、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻爬 30 31 離内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 34 34 直腸検査(牛) 34 35 離内の検査 35 36 近線診断の補助 37 38 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39												
28 28 29 (掻爬、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘍表面の掻爬 30 31 膣内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(牛) 34 35 膣内の検査 35 36 36 37 37 38 (特殊検査) 39 診療における非侵襲性検査 39							<u> </u>	1				
29 (掻尾、穿刺、生検) 29 30 皮膚、腫瘤表面の掻爬 30 31 膣内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直崩検査(牛) 34 35 膣内の検査 35 36 36 37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39				直腸便、乳汁の採取		第一胃液採取	<u> </u>					
30 皮膚、腫瘤表面の掻爬 30 針吸引(膿胞、膿瘍等(体表)) 31 膣内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(牛) 34 35 膣内の検査 35 36 36 37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39							<u> </u>					
31 謹内容、子宮頸管粘液の採取 31 32 32 33 (繁殖学的検査) 33 34 直服検査(馬、豚) 34 35 謹内の検査 35 36 36 37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39					_	Alexander of the control of the cont	₩					
32 32 33 34 直開検査(生) 34 直開検査(馬、豚) 35 証明検査 35 競肉の検査 35 競幣にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 妊娠診断の補助 37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39						針吸引(膿胞、膿場等(体表))	-	4				
33 (繁殖学的検査) 33 34 直腸検査(年) 34 直腸検査(馬、豚) 35 膣内の検査 35 頸管にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 36 妊娠診断の補助 37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39				陛内谷、十呂琪官柗液の採取			+-					
34 直腸検査(馬) 35 膣内の検査 35 頸管にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 妊娠診断の補助 37 37 38 (特殊検査) 39 診療における非侵襲性検査 39				(飯店做品+食本)	_		╁					
35 膣内の検査 35 頭管にまたは子宮内へ器具を挿入する検査 36 妊娠診断の補助 37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39						直唱绘木(用 版)	╁	1				
36 36 妊娠診断の補助 37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39							+-					
37 37 38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39				注 1 V 1 X 且			+					
38 (特殊検査) 38 39 診療における非侵襲性検査 39						Constraint (2) - 2 (10/2)	t					
39 診療における非侵襲性検査 39				(特殊検査)			1	1				
							1	1				
					_		1	1				
41 41			41		41							

		42	投与薬物の準備(シリンジ吸引等)	42	治療に必要な鎮静・麻酔の補助				
	ľ	43		43					
	ľ	44	(看護的処置)	44					
	ľ	45	体位交換、運動、散歩など	45					
	ľ	46	保定	46					
	ľ	47		47					
	ľ	48	(処置)	48			1		
	ľ	49	皮膚消毒、包帯交換	49	創傷処置(簡単なもの)				
		50	外用薬塗布、貼布	50	浣腸				
		51	耳道の洗浄	51	除角				
		52		52	胃カテーテル挿入(投薬のため)				
		53		53	ギプス装着(巻)				
		54		54	乳房内薬物注入		ĺ		
		55		55					
3	治療	56	(投与)	56			左記以外のもの(指導教員実施)		
	ľ	57	経口投与(胃カテーテルを除く)	57	静脈注射				
		58	皮内・皮下・筋肉内注射	58					
	ľ	59		59					
		60	(外科的処置)	60			1		
		61	抜糸、止血	61	皮下の膿瘍切開、排膿、ドレイン処置				
		62	手術の助手	62	皮膚の縫合				
		63	麻酔のモニタリング	63					
		64		64					
		65		65					
		66	(繁殖的処置)	66					
		67	分娩介助の補助	67	頸管にまたは子宮内へ器具を挿入(人工授精 等)				
		68		68					
		69		69					
		70	バイタルチェック	70					
		71	(気管内挿管・気道切開を除く)気道確保、人工 呼吸、酸素投与	71	気管内挿管				
4	救急	72		72	心マッサージ		左記以外のもの(指導教員実施)		
		73		73	電気的除細動処置				
		74		74					
		75		75			1		
		76	カルテ記載の補助(測定結果、処置等の記載)	76	カルテ記載(指導獣医師の確認とサイン)				
5 7	その他	77		77			左記以外のもの(指導教員実施)		
0 7	くい他・	78		78			左記以外のもの(拍导教員美胞)		
		79		79					

水準1: 指導教員の指導・監督の下に実施が許容されるもの

水準2: 指導教員の指導・監視の下に実施が許容されるもの

水準3: 原則として指導教員の実施の見学にとどめるもの



共同学部カリキュラムにおける産業動物臨床教育(平成28年~)

産業動物臨床科目(ポリクリ)として以下の2科目と専修教育コースを設定

- ·産業動物診断治療学実習 II (必修) 1単位 5年生前期(夏季)
- ·産業動物総合臨床実習 (必修) 1単位 5年生後期
- ・産業動物専修コース(講義、演習、実習、卒論) (専修選択) 4年生~6年生)
- ・産業動物診断治療学実習 Ⅱ・・・・・・ 生体(馬、牛、豚)を用いて、取扱、診察法、診断、外科処置 を体験 (鹿大、山大集中)
- ・産業動物総合臨床実習・・・・・ 鹿児島県内のNOSAIに出向いて、一次診療と畜産状況を体験
- ・産業動物専修コース・・・・・ 講義、演習、実習、卒論
 - •動物生命科学専修
 - •病態制御学専修
 - •伴侶動物臨床獣医学専修
 - 産業動物臨床獣医学専修



- ·産業動物診断治療学実習 II(1単位): 開講期5年生前期(夏期集中)
 - ※20名一班(鹿大10名·山大10名): 馬編 → 牛編 → 豚編
 - ※各動物献体を使用して、扱い方・鎮静・麻酔法・診察法・外科手術等を行う



馬取扱い



馬麻酔•手術



牛取扱い



豚取扱い



子牛触診等



牛·豚麻酔·斯森 UNIV.

- ・総合臨床実習(1単位): 開講期5年生後期
 - ※ 附属牧場・現地NOSAI(山大)、現地NOSAI(鹿大)で行われる一次診療を体験







・産業動物専修コース(講義、演習、実習、卒論) (専修選択) 4年生~6年生)

教員による馬、牛、豚、山羊における診療・検診を帯同で体験する

ア: 臨床検診(定期)・・・・ 毎週火曜日: 酪農家での繁殖検診、農大での定期健診

イ:採胚診療・・・・ 150頭/年

ウ:馬、牛、山羊の来院診療・・・・ 外科手術が主

エ: 入院患畜(牛、馬、山羊、豚)の管理・・・・・ 入院管理と加療

オ:馬、牛、豚の野外診療・・・・ 随時









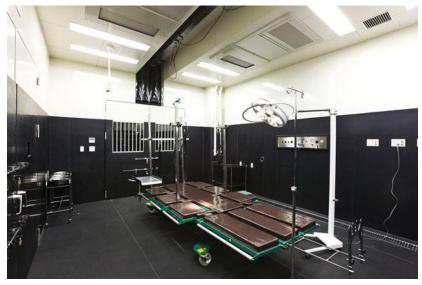




KAGOSHIMA UNIV.

軽種馬診療センター





馬手術室•手術台



クリーンルーム(手術室)



牛・山羊等臨床室(動物病院内)



診療スペース



子牛手術台



手術室





回転式枠場





移動式枠場





産業動物臨床教育施設•設備 産業動物入院舎









血液一般•生化学



各種ホルモン



内視鏡



ヘリカルCT



MRI





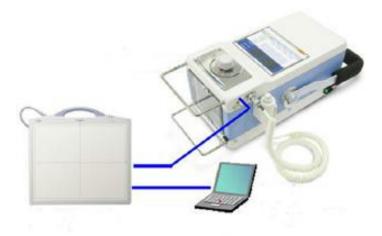
ドップラーエコー



携帯型ポータブルエコー(×5台)



デジタルレントゲン装置



胚•細胞 培養処理





「口蹄疫等家畜伝染病に対応した獣医師育成環境の整備」

産業動物診療車







「口蹄疫等家畜伝染病に対応した獣医師育成環境の整備」

家畜運搬車









産業動物臨床教育施設•設備 附属入来牧場











分娩実習(自然・誘発・帝王切開)

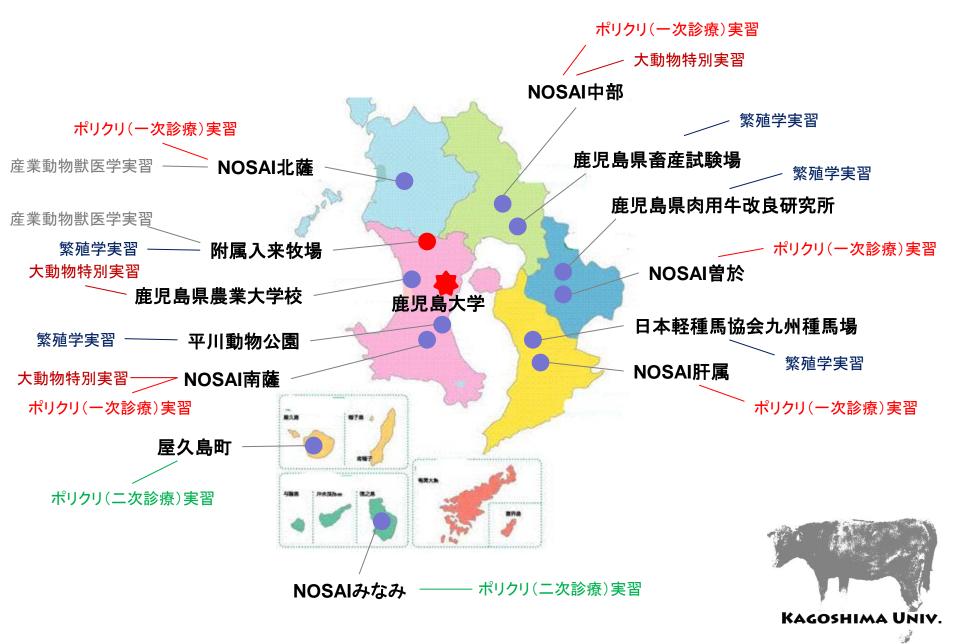








産業動物臨床教育に関わる協力機関



参加型臨床実習

・ 教育教員 ・・・・・・ 教員の専門、人数

非常勤講師の資格(審査)

・ 施設・設備 ・・・・・・ 附属動物病院施設・設備の充実

高度(二次)診療設備

実習動物(フィールド)の不足(献体・症例)

教育費(実習費) ****** 不足

· 協力機関(所属) · · · · · · 產業動物 : NOSAI、公的機関

参加型臨床実習への理解 畜主の同意

・ 学生 ・・・・・・・・・ 共用試験による評価制度

カリキュラム ・・・・・・・ コアカリキュラムと専修教育。 移行期間