

平成21年9月2日

抜 刷

宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科
(博士課程) 設置計画に係る補正計画書

(抜刷)

国立大学法人 宮 崎 大 学

基本計画書

基本計画											
事項	記 入 欄								備 考		
計画の区分	研究科の設置										
フリガナ 設置者	コクリツガクカクジシヨク ミヤザキガク 国立大学法人 宮崎大学										
フリガナ 大学の名称	ミヤザキガクカクジシヨク 宮崎大学大学院 (University of Miyazaki Graduate School)										
大学本部の位置	宮崎県宮崎市学園木花台西一丁目1番地										
大学の目的	<p>本学は、人類の英知の結晶としての学術・文化に関する知的遺産を継承・発展させ、豊かな人間性と創造的な課題解決能力を備えた人材の育成を目的とし、学術・文化の基軸として、地域社会及び国際社会の発展と人類の福祉の向上に資することを使命とする。</p>										
新設学部等の目的	<p>本研究科は広範な知識に基づいた総合的判断力と高度な研究能力を備え、技術・知識基盤の形成に資する世界をリードする医学・獣医学研究者並びに高度な研究マインドに裏打ちされた質の高い指導的臨床医及び獣医師の養成を目指す。</p> <p>このような人材を養成することにより、21世紀の喫緊の課題である食料問題や新興・再興感染症対策を始めとする医学・獣医学分野の諸課題の解決と人類の健康と福祉の向上に貢献する。</p>										
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設の時期及び開設年次	所在地	14条特例の実施		
	医学獣医学総合研究科 (Graduate School of Medicine and Veterinary Medicine) 医学獣医学専攻 (Doctoral Course for Medicine and Veterinary Medicine) 計	年 4	人 23	年次 人 —	人 92	博士(医学) 博士(獣医学)	年月 第1年次 平成22年4月 第1年次	宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番地 宮崎県宮崎郡清武町大字木原 5200番地			
同一設置者内における変更状況 (定員の移行、名称の変更等)	<ul style="list-style-type: none"> ・平成22年4月 農学部改組(事前伺い) 食料生産科学科(△60)、生物環境科学科(△65)、地域農業システム学科(△55)、応用生物科学科(△55)、獣医学科(△30)を学生募集停止。 植物生産環境科学科(50)、森林緑地環境科学科(50)、応用生物科学科(55)、海洋生物環境学科(30)、畜産草地科学科(50)、獣医学科(30)を設置。 ・平成22年4月 医学系研究科(博士課程)の学生募集停止 医学系研究科(博士課程)医学専攻(△20) ・平成22年4月 医学系研究科(修士課程)を医科学看護学研究科(修士課程)に名称変更 										
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数						卒業要件単位数			
	医学獣医学総合研究科 医学獣医学専攻	講義	演習	実験・実習	計	卒業要件単位数					
		9科目	99科目	3科目	111科目	30単位					
教員組織の概要	学部等の名称				専任教員等				兼任教員等		
					教授	准教授	講師	助教	計	助手	人
					人	人	人	人	人	人	人
新設の概要	医学獣医学総合研究科				45	37	18	19	119	0	1
	医学獣医学専攻(博士課程)				(45)	(37)	(18)	(19)	(119)	(0)	(1)
計				45	37	18	19	119	0	1	
				(45)	(37)	(18)	(19)	(119)	(0)	(1)	

既	教育学研究科（教職大学院）	9	10	1	0	20	0	64
	教職実践開発専攻	(9)	(10)	(1)	(0)	(20)	(0)	(64)
設	教育学研究科（修士課程）	6	6	4	0	16	0	0
	学校教育支援専攻	(6)	(6)	(4)	(0)	(16)	(0)	(0)
分	小 計	15	16	5	0	36	0	64
		(15)	(16)	(5)	(0)	(36)	(0)	(64)
	医学系研究科（修士課程）	27	14	1	1	43	0	0
	医科学専攻	(27)	(14)	(1)	(1)	(43)	(0)	(0)
	看護学専攻	8	3	2	0	13	0	0
		(8)	(3)	(2)	(0)	(13)	(0)	(0)
	小 計	35	17	3	1	56	0	0
		(35)	(17)	(3)	(1)	(56)	(0)	(0)
	工学研究科（修士課程）	5	9	0	3	17	0	}
	応用物理学専攻	(5)	(9)	(0)	(3)	(17)	(0)	
	物質環境化学専攻	7	7	0	4	18	0	}
		(7)	(7)	(0)	(4)	(18)	(0)	
	電気電子工学専攻	6	8	0	6	20	0	16
		(6)	(8)	(0)	(6)	(20)	(0)	(16)
	土木環境工学専攻	4	6	0	2	12	0	}
		(4)	(6)	(0)	(2)	(12)	(0)	
	機械システム工学専攻	3	5	0	3	11	0	}
		(3)	(5)	(0)	(3)	(11)	(0)	
	情報システム工学専攻	6	7	0	3	16	0	}
		(6)	(7)	(0)	(3)	(16)	(0)	
	小 計	31	42	0	21	94	0	16
		(31)	(42)	(0)	(21)	(94)	(0)	(16)
	農学研究科（修士課程）	7	8	1	3	19	0	0
	生物生産科学専攻	(7)	(8)	(1)	(3)	(19)	(0)	(0)
	地域資源管理科学専攻	7	8	0	4	19	0	0
		(7)	(8)	(0)	(4)	(19)	(0)	(0)
	森林草地環境科学専攻	9	6	0	4	19	0	5
		(9)	(6)	(0)	(4)	(19)	(0)	(5)
	水産科学専攻	8	2	0	1	11	0	0
		(8)	(2)	(0)	(1)	(11)	(0)	(0)
	応用生物科学専攻	9	8	0	2	19	0	0
		(9)	(8)	(0)	(2)	(19)	(0)	(0)
	小 計	40	32	1	14	87	0	5
		(40)	(32)	(1)	(14)	(87)	(0)	(5)
	農学工学総合研究科（博士後期課程）	27	17	0	0	44	0	2
	資源環境科学専攻	(25)	(21)	(0)	(0)	(46)	(0)	(2)
	生物機能応用科学専攻	18	7	0	0	25	0	0
		(18)	(8)	(0)	(0)	(26)	(0)	(0)
	物質・情報工学専攻	21	25	0	0	46	0	0
		(21)	(27)	(0)	(0)	(48)	(0)	(0)
	小 計	66	49	0	0	115	0	2
		(64)	(56)	(0)	(0)	(120)	(0)	(2)
	計	187	156	9	36	388	0	87
		(185)	(163)	(9)	(36)	(393)	(0)	(66)
	合 計	232	193	27	56	508	0	88
		(230)	(200)	(27)	(56)	(513)	(0)	(88)

教員以外の職員の概要	職 種		専 任	兼 任	計			大学全体		
	事 務 職 員		253 (253)	0 (0)	253 (253)					
	技 術 職 員		470 (470)	0 (0)	470 (470)					
	函 書 館 専 門 職 員		7 (7)	0 (0)	7 (7)					
	そ の 他 の 職 員		26 (26)	0 (0)	26 (26)					
	計		756 (756)	0 (0)	756 (756)					
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用等	計			大学全体		
	校舎敷地	361,261 m ²	0 m ²	0 m ²	361,261 m ²					
	運動場用地	129,466 m ²	0 m ²	0 m ²	129,466 m ²					
	小 計	490,727 m ²	0 m ²	0 m ²	490,727 m ²					
	そ の 他	507,998 m ²	0 m ²	0 m ²	507,998 m ²					
	合 計	998,725 m ²	0 m ²	0 m ²	998,725 m ²					
校 舎	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用等	計			大学全体			
	101,617m ² (101,617m ²)	0 m ² (0 m ²)	0 m ² (0 m ²)	101,617m ² (101,617m ²)						
教 室 等	講 義 室	演 習 室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	大学全体				
	67室	45室	732室	5室 (補助職員0人)	2室 (補助職員0人)					
専 任 教 員 研 究 室	新 設 学 部 等 の 名 称			室 数			大学全体			
	医学獣医学総合研究科 医学獣医学専攻			83 室						
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標 本 点	大学全体		
	医学獣医学総合研究科	111,410 [63,467] (111,410 [63,467])	3,261 [1,396] (3,261 [1,396])	1,662 [1,662] (1,662 [1,662])	624 (624)	2,075 (2,075)	101 (101)			
	計	111,410 [63,467] (111,410 [63,467])	3,261 [1,396] (3,261 [1,396])	1,662 [1,662] (1,662 [1,662])	624 (624)	2,075 (2,075)	101 (101)			
図 書 館	面 積		閱 覧 座 席 数	収 納 可 能 冊 数		大学全体				
	6,692 m ²		541 席	499,222 冊						
体 育 館	面 積		体 育 館 以 外 の ス ポ ー ツ 施 設 の 概 要					大学全体		
	4,360 m ²		武道館、弓道場、多目的グラウンド、球技コート、テニスコート、プール							
経費の見積り及び維持方法の概要	経費の見積り	区 分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	国費による。
		教員1人当りの研究費等		—	—	—	—	—	—	
		共同研究費等		—	—	—	—	—	—	
		図書購入費	—	—	—	—	—	—		
	設備購入費	—	—	—	—	—	—	—		
	学生1人当り納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次			
— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円				
学生納付金以外の維持方法の概要		—								
既 設	大 学 の 名 称	宮崎大学								
	学 部 等 の 名 称	修 業 年 限	入 学 定 員	編 入 学 定 員	収 容 定 員	学 位 又 は 学 位 称 号	定 員 超 過 率	開 設 年 度	所 在 地	

大学等の状況	教育文化学部	年	人	年次人	人				宮崎県宮崎市学園木花台	平成20年度より 学生募集停止
	学校教育課程	4	150	—	300	学士(教育学)	1.04	平成20年度	西1丁目1番地	
	人間社会課程	4	80	—	160	学士(教養)	1.09	平成20年度		
	学校教育課程	4	—	—	—	学士(教育学)	—	平成15年度		
	地域文化課程	4	—	—	—	学士(教養)	—	平成15年度		
	生活文化課程	4	—	—	—	学士(教養)	—	平成15年度		
	社会システム課程	4	—	—	—	学士(教養)	—	平成15年度		

	医学部									(医学科)
	医学科	6	105	—	605	学士(医学)	1.00	平成15年度	宮崎県宮崎郡清武町大字	平成21年度
	看護学科	4	60	10	260	学士(看護学)	1.01	平成15年度	木原5200番地	～平成29年度 入学定員 5増 (100→105)

	工学部									
	材料物理工学科	4	49	3年次 10	198	学士(工学)	1.07	平成15年度	宮崎県宮崎市学園木花台	
	物質環境化学科	4	68		276	学士(工学)	1.03	平成15年度	西1丁目1番地	
	電気電子工学科	4	88		356	学士(工学)	1.04	平成15年度		
	土木環境工学科	4	58		236	学士(工学)	1.01	平成15年度		
	機械システム工学科	4	49		198	学士(工学)	1.06	平成15年度		
	情報システム工学科	4	58		236	学士(工学)	1.06	平成15年度		

	農学部									
	食料生産科学科	4	60	—	240	学士(農学)	1.04	平成15年度	宮崎県宮崎市学園木花台	
	生物環境科学科	4	65	—	260	学士(農学)	1.06	平成15年度	西1丁目1番地	
	地域農業システム学科	4	55	—	220	学士(農学)	1.09	平成15年度		
	応用生物科学科	4	55	—	220	学士(農学)	1.03	平成15年度		
	獣医学科	6	30	—	180	学士(獣医学)	1.07	平成15年度		
大学院の名称		宮崎大学大学院								
学部等の名称		修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	
		年	人	年次	人		倍			
教育学研究科									宮崎県宮崎市学園木花台	
教職実践開発専攻 (教職大学院)		2	28	—	56	教職修士 (専門職)	0.89	平成20年度	1丁目1番地	
学校教育支援専攻 (修士課程)		2	10	—	20	修士(教育学)	1.25	平成20年度		
学校教育専攻(修士課程)		2	—	—	—	修士(教育学)	—	平成15年度	平成20年度より 学生募集停止	
教科教育専攻(修士課程)		2	—	—	—	修士(教育学)	—	平成15年度		

医学系研究科 (修士課程)									宮崎県宮崎郡清武町大字	
医科学専攻		2	15	—	30	修士(医科学)	0.69	平成15年度	木原5200番地	
看護学専攻		2	10	—	20	修士(看護学)	0.95	平成17年度		

医学系研究科 (博士課程)								宮崎県宮崎郡清武町大字 木原5200番地	平成20年度より 学生募集停止
医学専攻	4	20	—	40	博士(医学)	0.95	平成20年度		
細胞・器官系専攻	4	—	—	—	博士(医学)	—	平成15年度		
生体制御系専攻	4	—	—	—	博士(医学)	—	平成15年度		
生体防衛機構系専攻	4	—	—	—	博士(医学)	—	平成15年度		
環境生態系専攻	4	—	—	—	博士(医学)	—	平成15年度		
工学研究科 (修士課程)								宮崎県宮崎市学園木花台 西1丁目1番地	
応用物理学専攻	2	15	—	30	修士(工学)	0.96	平成17年度		
物質環境化学専攻	2	21	—	42	修士(工学)	1.22	平成17年度		
電気電子工学専攻	2	27	—	54	修士(工学)	1.24	平成15年度		
土木環境工学専攻	2	18	—	36	修士(工学)	0.89	平成15年度		
機械システム工学専攻	2	15	—	30	修士(工学)	1.19	平成15年度		
情報システム工学専攻	2	18	—	36	修士(工学)	1.12	平成17年度		
工学研究科 (博士後期課程)								宮崎県宮崎市学園木花台 西1丁目1番地	平成19年度より 学生募集停止
物質エネルギー工学専攻	3	—	—	—	博士(工学)	—	平成15年度		
システム工学専攻	3	—	—	—	博士(工学)	—	平成15年度		
農学研究科 (修士課程)								宮崎県宮崎市学園木花台 西1丁目1番地	
生物生産科学専攻	2	16	—	32	修士(農学)	1.06	平成17年度		
地域資源管理科学専攻	2	12	—	24	修士(学術)	0.68	平成17年度		
森林草地環境科学専攻	2	10	—	20	修士(学術)	1.15	平成17年度		
水産科学専攻	2	10	—	20	修士(水産学)	1.14	平成17年度		
応用生物科学専攻	2	20	—	40	修士(農学) 修士(学術)	1.20	平成17年度		
農学工学総合研究科 (博士後期課程)								宮崎県宮崎市学園木花台 西1丁目1番地	
資源環境科学専攻	3	4	—	12	博士(農学) 博士(工学)	3.25	平成19年度		
生物機能応用科学専攻	3	4	—	12	博士(学術)	0.83	平成19年度		
物質・情報工学専攻	3	8	—	24	博士(工学) 博士(学術)	0.54	平成19年度		
附属施設の概要	<p>名称：医学部附属病院 診療科数：18診療科 病床数：612床（救急部・共通病床等を含む） 所在地：宮崎県宮崎郡清武町大字木原5200番地 設置年月：昭和52年4月18日 開院年月：昭和52年10月31日 規模等：土地 224,316㎡(医学部全体の面積) 建物 59,463㎡</p>								

名称：農学部附属動物病院
目的等：動物診療（二次診療病院）、地域の獣医師の相談・研修の施設等
所在地：宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番地
設置年月：昭和28年8月1日
規模等：※土地 778,523㎡(木花キャンパス) 建物 1,835㎡

名称：産学連携センター
目的：産学連携活動の拠点
所在地：宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番地
設置年月：平成18年4月1日
規模等：※土地 778,523㎡(木花キャンパス) 建物 3,127㎡

名称：フロンティア科学実験総合センター
目的：大学の広範囲な教育研究活動支援
所在地：宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番地（生命科学研究部門）
宮崎県宮崎郡清武町大字木原5200番地（実験支援部門）
設置年月：平成15年4月1日設置
規模等：※土地 778,523㎡(木花キャンパス) 建物 1,877㎡
224,316㎡(清武キャンパス)

名称：教育研究・地域連携センター
目的：大学教育・生涯学習に関わる調査・研究事業と教育事業
所在地：宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番地
設置年月：平成19年4月1日
規模等：※土地 778,523㎡(木花キャンパス) 建物 819㎡

名称：国際連携センター
目的：学術研究や教育の国際連携・協力事業支援
所在地：宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番地
設置年月：平成18年4月1日
規模等：※土地 778,523㎡(木花キャンパス) 建物 132㎡（事務室の一部に設置のためフロア面積で記載）

※土地の面積については、キャンパスごとの総面積である

名称：教育文化学部附属小学校
目的：児童の教育及び小学校の教育研究・教育実習・教育振興
所在地：宮崎県宮崎市花殿町7番49号
設置年月：昭和26年4月1日
規模等：土地 39,980㎡(附属中学校の敷地を含む) 建物 7,101㎡

名称：教育文化学部附属中学校
目的：生徒の教育及び中学校の教育研究・教育実習・教育振興
所在地：宮崎県宮崎市花殿町7番67号
設置年月：昭和26年4月1日
規模等：土地 39,980㎡(附属小学校の敷地を含む) 建物 7,310㎡

名称：教育文化学部附属幼稚園
目的：幼児の保育及び幼稚園の教育研究・教育実習・教育振興
所在地：宮崎県宮崎市船塚1丁目1番地
設置年月：昭和42年6月1日
規模等：土地 21,797㎡ 建物 883㎡

様式第2号（その2の1）

教育課程等の概要															
(医学獣医学総合研究科 医学獣医学専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実習・実験	教授	准教授	講師	助教	助手		
研究基盤科目	基盤的研究方法特論（Ⅰ）	1通	2			○			7					兼1	オムニバス
	基盤的研究方法特論（Ⅱ）	1通	2			○			5	4					オムニバス
	基盤的研究方法特論（Ⅲ）	1通	1			○			3	2				兼1	オムニバス
	医学獣医学研究特論	1・2通	1			○			8						オムニバス
	サイエンスコミュニケーション特論	1～3通	2			○			4						
	先端的医学獣医学特論	1～3通	2			○			2						
	小計（6科目）	—		10	0	0	—			22	6	0	0	0	兼2
研究科目	研究特論(高度臨床医育成コース)	1・2通	2			○			14	2					オムニバス
	小計（1科目）	—		2	0	0	—		14	2	0	0	0	0	—
高度臨床医育成コース 特別研究科目（医学関係）	臨床病態制御学演習・実習	1～4通		4			○		1	2		1			オムニバス
	消化器・血液・腫瘍学の臨床実習	1～4通		4				○	1	1	1				オムニバス
	神経・呼吸器・内分泌代謝学臨床実習	1～4通		4				○	1	1					オムニバス
	感染症・膠原病学臨床実習	1～4通		4				○	1						
	小児疾患治療学演習	1～4通		4			○		1		3				オムニバス
	肝胆膵癌外科治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	肝胆膵病態治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1	1			オムニバス
	病態制御外科治療学演習	1～4通		4			○		1		2	1			オムニバス
	神経・運動器・脊椎臨床医学演習	1～4通		4			○		1	2	1	2			オムニバス
	皮膚疾患治療学演習・実習	1～4通		4			○		1			1			オムニバス
	泌尿器悪性腫瘍演習	1～4通		4			○		1			1			オムニバス
	泌尿器疾患病態生理演習	1～4通		4			○		1		1				オムニバス
	脳腫瘍治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	脳血管疾患治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	周産期医学演習	1～4通		4			○			2					オムニバス
	婦人科腫瘍、内分泌学演習	1～4通		4			○			1	1				オムニバス
	眼科学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	神経耳科診断学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	難聴治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	臨床画像診断学演習	1～4通		4			○		1	2	2				オムニバス
	麻酔学演習	1～4通		4			○		1	1		1			オムニバス
救命救急治療学演習	1～4通		4			○		1							
顎口腔機能病態学演習	1～4通		4			○		1		1				オムニバス	
病態精神医学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス	
小計（24科目）	—		0	96	0	—			18	16	16	8	0	0	—
研究指導科目	論文作成特別研究 (高度臨床医育成コース)	1～4通	6				○		18	15	6				
	小計（1科目）	—		6	0	0	—		18	15	6	0	0	0	—

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
高度獣医師育成コース	研究特論(高度獣医師育成コース)	1・2通	2			○			10	4					オムニバス
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			10	4	0	0	0	0	—
	特別研究科目(獣医学関係)	感染病理学演習	1～4通		4		○		1	1					オムニバス
	獣医分子病理学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	動物腸管感染症学演習	1～4通		4			○			1					
	動物感染症診断学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	獣医感染症制御学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	食品衛生学演習	1～4通		4			○			1					
	牛整形外科学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	獣医創傷治療学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	獣医栄養免疫学演習	1～4通		4			○		1			1			オムニバス
	獣医生殖工学演習	1～4通		4			○		1						
	臨床放射線学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	獣医画像応用学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	獣医寄生虫病制御学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
人獣共通寄生虫病公衆衛生学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス	
獣医麻酔学特別演習	1～4通		4			○		1							
小計(15科目)	—	0	60	0	—			9	8	0	1	0	0	—	
研究指導科目	論文作成特別研究(高度獣医師育成コース)	1～4通	6				○		8	7					
小計(1科目)	—	6	0	0	—			8	7	0	0	0	0	—	
研究者育成コース	研究特論(研究者育成コース)	1・2通	2			○			8	7					オムニバス
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			8	7	0	0	0	0	—
	特別研究科目(医学関係)	分子細胞生物学演習	1～4通		4		○		1						
	超微形態学演習	1～4通		4			○			1					
	疼痛学演習	1～4通		4			○			1					
	分子神経科学演習	1～4通		4			○		1						
	生体制御解析学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	ゲノム科学演習	1～4通		4			○		1						
	腫瘍ゲノム発生演習	1～4通		4			○		1			3			オムニバス
	生体システム制御学演習	1～4通		4			○			1		1			オムニバス
	細胞情報機能学演習	1～4通		4			○			1					
	病態医化学演習	1～4通		4			○		1						
	生体情報制御学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	循環病理学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	腫瘍細胞生物学演習	1～4通		4			○		1						
	病原・常在微生物学演習	1～4通		4			○		1			3			オムニバス
	寄生生物学演習	1～4通		4			○					1			オムニバス
公衆衛生学演習	1～4通		4			○		1							
環境保健学演習	1～4通		4			○		1							

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考			
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
研究者育成コース	先端医学研究倫理学演習	1～4通		4			○			1							
	法医解剖診断学演習	1～4通		4			○			1							
	医療情報学演習	1～4通		4			○			1							
	病態制御学演習・実習	1～4通		4			○			1	2		1			オムニバス	
	分子病態学演習	1～4通		4			○			1	1	1				オムニバス	
	神経・呼吸器・内分泌代謝学演習	1～4通		4			○			1	1					オムニバス	
	ウイルス発癌病態解析学演習	1～4通		4			○			1							
	肝疾患病態制御演習	1～4通		4			○			1							
	腫瘍機能制御外科学演習	1～4通		4			○			1	1	2	1				オムニバス
	病態制御外科学演習	1～4通		4			○			1		2	1				オムニバス
	悪性腫瘍泌尿器科学演習	1～4通		4			○			1		1	1				オムニバス
	神経腫瘍学演習	1～4通		4			○			1	1	1					オムニバス
	小児科学演習	1～4通		4			○			1		3					オムニバス
	周産期脳障害の発症と予防演習	1～4通		4			○				2						オムニバス
	神経・運動器・脊椎病態学演習	1～4通		4			○			1	2	1	2				オムニバス
	皮膚科学演習・実習	1～4通		4			○			1			1				オムニバス
	聴覚生理・病態学演習	1～4通		4			○			1	1	1					オムニバス
	顎口腔再建外科学演習	1～4通		4			○			1		1					オムニバス
	画像診断学演習	1～4通		4			○			1	2	2					オムニバス
	血管平滑筋応答学演習	1～4通		4			○			1							
	急性病態解析学演習	1～4通		4			○			1							
	神経生理学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	薬物動態学演習	1～4通		4			○			1							
	実験動物学演習	1～4通		4			○			1			1				オムニバス
	野生動物保護特別演習	1～4通		4			○				1		1				オムニバス
	動物神経生理学演習	1～4通		4			○			1	2						オムニバス
	分子内分泌生理学演習	1～4通		4			○			1	2						オムニバス
	生体内物質輸送学特別演習	1～4通		4			○				1						
	比較病理学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	獣医腫瘍病理学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	動物衛生学演習	1～4通		4			○				1						
	獣医病原細菌学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	獣医感染病態学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	人獣共通感染症学演習	1～4通		4			○				1						
	獣医循環器画像診断学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	獣医心血管系腫瘍学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	動物臨床栄養学演習	1～4通		4			○			1			1				オムニバス
	獣医繁殖内分泌学特別演習	1～4通		4			○			1							
	放射線基礎獣医学特別演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	獣医神経疾患診断学特別演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	獣医寄生虫免疫学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	獣医寄生虫病学演習	1～4通		4			○			1	1						オムニバス
	小計(59科目)		—	0	236	0		—		42	33	16	18	0	0		—

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
研究者育成コース 研究指導科目	論文作成特別研究(研究者育成コース)	1～4通	6				○		43	33	8	2			
	小計(1科目)	—	6	0	0	—			43	33	8	2	0	0	—
論文作成科目	論文作成演習(語学)	2～4通			4		○		1	2					オムニバス
	小計(1科目)	—	0	0	4	—			1	2	0	0	0	0	—
合計(111科目)		—	34	392	4	—			45	37	18	19	0	兼2	—
学位又は称号		博士(医学)、博士(獣医学)			学位又は学科の分野			医学関係、獣医学関係							
修了要件及び履修方法									授業期間等						
<p>【履修方法】</p> <p>○「研究基盤科目」について、専攻必修の講義として、10単位取得する。</p> <p>○「研究科目」についてコース毎に設定された科目を必修として、2単位取得する。</p> <p>○「特別研究科目」について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「高度臨床医育成コース」は、本コースに設定された科目を8単位以上及び他コースの獣医学関係の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。 ・「高度獣医師育成コース」は、本コースに設定された科目を8単位以上及び他コースの医学関係の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。 ・「研究者育成コース」は、本コースに設定された科目のうち専任教員との協議の上、選択した学位の分野(医学関係又は獣医学関係)の科目から8単位以上、選択した学位の分野以外の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。ただし、選択した学位の分野以外の科目から取得する単位は、他コースに設定された科目からの取得も可能とする。 <p>○「研究指導科目」について、コース毎に設定された科目を必修として、6単位取得する。</p> <p>【修了要件】</p> <p>当該課程に4年以上在学し、研究科が定めた所定の単位(30単位以上)を習得し、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p>									1学年の学期区分			2学期			
									1学期の授業期間			15週			
									1時限の授業時間			90分			

教育課程等の概要															
(医学獣医学総合研究科 医学獣医学専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
研究 基盤 科目	基盤的研究方法特論 (I)	1通	2			○			7					兼1	オムニバス
	基盤的研究方法特論 (II)	1通	2			○			5	4					オムニバス
	基盤的研究方法特論 (III)	1通	1			○			3	2				兼1	オムニバス
	医学獣医学研究特論	1・2通	1			○			8						オムニバス
	サイエンスコミュニケーション特論	1～3通	2			○			4						
	先端の医学獣医学特論	1～3通	2			○			2						
	小計 (6科目)	—	10	0	0			—	22	6	0	0	0	兼2	—
研究 科目	研究特論(高度臨床医育成コース)	1・2通	2			○			14	2					オムニバス
	小計 (1科目)	—	2	0	0			—	14	2	0	0	0	0	—
高度臨床医育成コース 特別研究科目(医学関係)	臨床病態制御学演習・実習	1～4通		4			○		1	2		1			オムニバス
	消化器・血液・腫瘍学の臨床実習	1～4通		4				○	1	1	1				オムニバス
	神経・呼吸器・内分泌代謝学臨床実習	1～4通		4				○	1	1					オムニバス
	感染症・膠原病学臨床実習	1～4通		4				○	1						
	小児疾患治療学演習	1～4通		4			○		1		3				オムニバス
	肝胆膵癌外科治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	肝胆膵病態治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1	1			オムニバス
	病態制御外科治療学演習	1～4通		4			○		1		2	1			オムニバス
	神経・運動器・脊椎臨床医学演習	1～4通		4			○		1	2	1	2			オムニバス
	皮膚疾患治療学演習・実習	1～4通		4			○		1			1			オムニバス
	泌尿器悪性腫瘍演習	1～4通		4			○		1			1			オムニバス
	泌尿器疾患病態生理演習	1～4通		4			○		1		1				オムニバス
	脳腫瘍治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	脳血管疾患治療演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	周産期医学演習	1～4通		4			○			2					オムニバス
	婦人科腫瘍、内分泌学演習	1～4通		4			○			1	1				オムニバス
	眼科学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	神経耳科診断学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	難聴治療学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	臨床画像診断学演習	1～4通		4			○		1	2	2				オムニバス
麻酔学演習	1～4通		4			○		1	1		1			オムニバス	
救命救急治療学演習	1～4通		4			○		1							
顎口腔機能病態学演習	1～4通		4			○		1		1				オムニバス	
病態精神医学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス	
小計 (24科目)	—	0	96	0			—	18	16	16	8	0	0	—	
研究 指導 科目	論文作成特別研究 (高度臨床医育成コース)	1～4通	6				○		18	15	6				
	小計 (1科目)	—	6	0	0			—	18	15	6	0	0	0	—

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
研究科目	研究特論(研究者育成コース)	1・2通	2			○			8	7					オムニバス
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			8	7	0	0	0	0	—
研究者育成コース (医学関係)	分子細胞生物学演習	1～4通		4			○		1						
	超微形態学演習	1～4通		4			○			1					
	疼痛学演習	1～4通		4			○			1					
	分子神経科学演習	1～4通		4			○		1						
	生体制御解析学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	ゲノム科学演習	1～4通		4			○		1						
	腫瘍ゲノム発生演習	1～4通		4			○		1			3			オムニバス
	生体システム制御学演習	1～4通		4			○			1		1			オムニバス
	細胞情報機能学演習	1～4通		4			○			1					
	病態医化学演習	1～4通		4			○		1						
	生体情報制御学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	循環病理学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	腫瘍細胞生物学演習	1～4通		4			○		1						
	病原・常在微生物学演習	1～4通		4			○		1			3			オムニバス
	寄生物学演習	1～4通		4			○		1			1			オムニバス
	公衆衛生学演習	1～4通		4			○		1						
	環境保健学演習	1～4通		4			○		1						
	先端医学研究倫理学演習	1～4通		4			○			1					
	法医解剖診断学演習	1～4通		4			○		1						
	医療情報学演習	1～4通		4			○		1						
	病態制御学演習・実習	1～4通		4			○		1	2		1			オムニバス
	分子病態学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	神経・呼吸器・内分泌代謝学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	ウイルス発癌病態解析学演習	1～4通		4			○		1						
	肝疾患病態制御演習	1～4通		4			○		1						
	腫瘍機能制御外科学演習	1～4通		4			○		1	1	2	1			オムニバス
	病態制御外科学演習	1～4通		4			○		1		2	1			オムニバス
	悪性腫瘍泌尿器科学演習	1～4通		4			○		1		1	1			オムニバス
	神経腫瘍学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	小児科学演習	1～4通		4			○		1		3				オムニバス
	周産期脳障害の発症と予防演習	1～4通		4			○			2					オムニバス
	神経・運動器・脊椎病態学演習	1～4通		4			○		1	2	1	2			オムニバス
	皮膚科学演習・実習	1～4通		4			○		1			1			オムニバス
	聴覚生理・病態学演習	1～4通		4			○		1	1	1				オムニバス
	顎口腔再建外科学演習	1～4通		4			○		1		1				オムニバス
	画像診断学演習	1～4通		4			○		1	2	2				オムニバス
	血管平滑筋反応学演習	1～4通		4			○		1						
	急性病態解析学演習	1～4通		4			○		1						
	神経生理学演習	1～4通		4			○		1	1					オムニバス
	薬物動態学演習	1～4通		4			○		1						
	実験動物学演習	1～4通		4			○		1			1			オムニバス
小計(41科目)	—	—	0	164	0	—			34	22	16	16	0	0	—

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
研究者育成コース 研究指導科目	論文作成特別研究(研究者育成コース)	1～4通	6				○		35	22	8	1			
	小計(1科目)	—	6	0	0	—			35	22	8	1	0	0	—
論文作成科目	論文作成演習(語学)	2～4通			4		○		1	2					オムニバス
	小計(1科目)	—	0	0	4	—			1	2	0	0	0	0	—
合計(76科目)		—	26	260	4	—			42	28	18	17	0	兼2	—
学位又は称号		博士(医学)、博士(獣医学)			学位又は学科の分野			医学関係、獣医学関係							
修了要件及び履修方法									授業期間等						
<p>【履修方法】</p> <p>○「研究基盤科目」について、専攻必修の講義として、10単位取得する。</p> <p>○「研究科目」についてコース毎に設定された科目を必修として、2単位取得する。</p> <p>○「特別研究科目」について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「高度臨床医育成コース」は、本コースに設定された科目を8単位以上及び他コースの獣医学関係の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。 ・「高度獣医師育成コース」は、本コースに設定された科目を8単位以上及び他コースの医学関係の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。 ・「研究者育成コース」は、本コースに設定された科目のうち専任教員との協議の上、選択した学位の分野(医学関係又は獣医学関係)の科目から8単位以上、選択した学位の分野以外の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。ただし、選択した学位の分野以外の科目から取得する単位は、他コースに設定された科目からの取得も可能とする。 <p>○「研究指導科目」について、コース毎に設定された科目を必修として、6単位取得する。</p> <p>【修了要件】</p> <p>当該課程に4年以上在学し、研究科が定めた所定の単位(30単位以上)を習得し、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p>									1学年の学期区分				2学期		
									1学期の授業期間				15週		
									1時限の授業時間				90分		

教育課程等の概要																	
(医学獣医学総合研究科 医学獣医学専攻)																	
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考			
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
高度獣医師育成コース	研究科目	研究特論(高度獣医師育成コース)	1・2通	2			○			10	4					オムニバス	
	研究科目	小計(1科目)	—	2	0	0	—			10	4	0	0	0	0	—	
	特別研究科目(獣医学関係)	特別研究科目	感染病理学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医分子病理学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	動物腸管感染症学演習	1～4通		4		○				1					
		特別研究科目	動物感染症診断学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医感染症制御学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	食品衛生学演習	1～4通		4		○				1					
		特別研究科目	牛整形外科学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医創傷治療学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医栄養免疫学演習	1～4通		4		○			1			1			オムニバス
		特別研究科目	獣医生殖工学演習	1～4通		4		○			1						
		特別研究科目	臨床放射線学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医画像応用学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医寄生虫病制御学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	人獣共通寄生虫病公衆衛生学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医麻酔学特別演習	1～4通		4		○			1						
	特別研究科目	小計(15科目)	—	0	60	0	—			9	8	0	1	0	0	—	
	研究指導科目	研究指導科目	論文作成特別研究(高度獣医師育成コース)	1～4通	6			○			8	7					
研究指導科目		小計(1科目)	—	6	0	0	—			8	7	0	0	0	0	—	
研究者育成コース	特別研究科目(獣医学関係)	特別研究科目	野生動物保護特別演習	1～4通		4		○			1		1			オムニバス	
		特別研究科目	動物神経生理学演習	1～4通		4		○			1	2					オムニバス
		特別研究科目	分子内分泌生理学演習	1～4通		4		○			1	2					オムニバス
		特別研究科目	生体内物質輸送学特別演習	1～4通		4		○				1					
		特別研究科目	比較病理学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医腫瘍病理学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	動物衛生学演習	1～4通		4		○				1					
		特別研究科目	獣医病原細菌学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医感染病態学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	人獣共通感染症学演習	1～4通		4		○				1					
		特別研究科目	獣医循環器画像診断学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医心血管系腫瘍学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	動物臨床栄養学演習	1～4通		4		○			1			1			オムニバス
		特別研究科目	獣医繁殖内分泌学特別演習	1～4通		4		○			1						
		特別研究科目	放射線基礎獣医学特別演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医神経疾患診断学特別演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医寄生虫免疫学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
		特別研究科目	獣医寄生虫病学演習	1～4通		4		○			1	1					オムニバス
特別研究科目	小計(18科目)	—	0	72	0	—			8	11	0	2	0	0	—		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
研究者育成コース 研究指導科目	論文作成特別研究(研究者育成コース)	1～4通	6				○		8	11	0	1		
	小計(1科目)	—	6	0	0	—			8	11	0	1	0	0
合計(36科目)		—	14	132	0	—			9	11	0	2	0	0
学位又は称号		博士(医学)、博士(獣医学)			学位又は学科の分野				医学関係、獣医学関係					
修了要件及び履修方法									授業期間等					
<p>【履修方法】</p> <p>○「研究基盤科目」について、専攻必修の講義として、10単位取得する。</p> <p>○「研究科目」についてコース毎に設定された科目を必修として、2単位取得する。</p> <p>○「特別研究科目」について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「高度臨床医育成コース」は、本コースに設定された科目を8単位以上及び他コースの獣医学関係の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。 ・「高度獣医師育成コース」は、本コースに設定された科目を8単位以上及び他コースの医学関係の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。 ・「研究者育成コース」は、本コースに設定された科目のうち専任教員との協議の上、選択した学位の分野(医学関係又は獣医学関係)の科目から8単位以上、選択した学位の分野以外の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択必修として取得する。ただし、選択した学位の分野以外の科目から取得する単位は、他コースに設定された科目からの取得も可能とする。 <p>○「研究指導科目」について、コース毎に設定された科目を必修として、6単位取得する。</p> <p>【修了要件】</p> <p>当該課程に4年以上在学し、研究科が定めた所定の単位(30単位以上)を習得し、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p>									1学年の学期区分		2学期			
									1学期の授業期間		15週			
									1時限の授業時間		90分			

様式第2号 (その3の1)

授 業 科 目 の 概 要			
(大学院医学獣医学総合研究科 医学獣医学専攻)			
科目 区分	授業科目 の 名 称	講義等の内容	備 考
研 究 基 盤 科 目	基盤的研究方法特論 (I)	<p>(融合科目) <概要>コーディネーター (37 村上 昇) 医学および獣医学分野の教育研究に共通する「動物や放射性物質を用いた実験」に関して、基礎から応用(関連法規、学内規則、取り扱い方、実験の具体例など)までを、それらに関する本学の共同利用施設(動物実験センターやRIセンター)の利用説明と合わせて講義する。また遺伝子組み換え実験の基礎と応用、あるいは生物資源としてのバイオリソースに関する知識や技術を紹介する。 (オムニバス方式/全15回)</p> <p>1. 小型実験動物の項目 (35 越本 知大/1回) 小型実験動物技術特論 齧歯類やウサギ、モルモットといった小型実験動物の取り扱いに必要な基礎技術は、「動物愛護」、「実験結果の再現性」、「感染防止」等に配慮され体系立って確立されてきた。動物種の特異性をも含めて、動物のハンドリング、個体識別、繁殖、保定、投与、採材、剖検、安楽死等の標準的な操作技術を確実に修得するために、本講義では実験動物技術の裏付けとなるこれらの根拠を具体的に明示し解説する。</p> <p>(38 山口 良二/1回) 実験動物の疾病特論 実験動物にも病気があり、種々な不都合が生じる。実験動物の生産群及び実験群での病気、特に感染症が発生すると繁殖率低下、動物の品質の低下、実験への不適、実験群動物実験成績の判定への影響が生じ、中にはヒトへの動物由来感染症がある。特に病気の中で感染症の影響は大きい。実験動物の疾病について、ウイルス感染症、細菌感染症、真菌感染症、寄生虫感染症等についてそれぞれの実験動物について講述する。</p> <p>(37 村上 昇/1回) 実験動物の取り扱いと手術方法特論 小動物を実験に供する上で、実際の薬物投与、採血、あるいは麻酔において、目的に合った方法を選択することは重要である。実際の例を示しながら、それらの選択方法、メリット、デメリット等について講義する。また、小動物を用いた手術において注意すべき点等を教授する。</p> <p>2. 動物実験(大動物)の項目 (① 上村 俊一/1回) 大動物実験特論 実験動物として大中動物を使用する場合、豚を使用することが比較的が多い。また、シバヤギ等も増加傾向にある。牛では卵巣割取や精巣摘出(去勢)によるホルモン負荷試験がある。実験に供する場合の手術等については小動物とは異なり、人での外科的手術方法に準拠することが多い。ここでは特に、これら大中動物の取り扱い方法や留意点、大動物の繁殖や成長の特徴について概説する。</p> <p>3. 動物実験センターの使い方、講習会の項目 (35 越本 知大/2回) 動物実験関連法規、指針と大学における動物実験</p>	オムニバス方式

<p>研究 基盤 科目</p>	<p>本講義の目的は、動物実験に関わる研究者の社会的責任として、関連法規と本学の動物実験の管理の仕組みを理解し、適切な動物実験を実践するために必要な知識を獲得することである。講義では、動物実験計画立案と審査の仕組みや、動物実験施設利用に当たっての留意点を理解するために、それらと関連づけながら動物愛護管理法を中心とした我が国の法体系と本学動物実験規則について解説を加える。</p> <p>4. 動物の遺伝子組み換え実験 (1 今泉 和則 / 1回) 遺伝子改変動物の作成と応用 遺伝子の生体内での働きは、その遺伝子を過剰に発現させるか、あるいは欠損させることで知ることができる。ここでは遺伝子改変動物(トランスジェニックマウス、ノックアウトマウス)の作成法について概説するとともに、このようにして作成された動物の表現型解析から明らかになった遺伝子の機能の幾つかを紹介する。</p> <p>5. バイオリソース (1 2 1 明石 良 / 1回) 生物遺伝資源の利用と応用 生物遺伝資源の研究や応用に必要とされる専門的技術と、社会に対し安全と安心を提供する上で必要な生物多様性に関わる法規等について概説する。また、モデル生物を中心としたバイオリソース(植物等)についても紹介し、それを用いた応用例について解説する。</p> <p>(3 6 剣持 直哉 / 6回)</p> <p>6. RI実験方法 RI実験法特論(1回) 生命科学の研究分野において、放射性同位元素(RI)は有用な実験ツールとして汎用されている。一方で、その使用方法を誤ると放射線による被爆等のリスクを生じる恐れがある。本特論では、RIを有効かつ安全に利用するために必要なRI・放射線の基礎を講述し、実際の研究における活用法について具体例を挙げて解説する。</p> <p>7. RIセンターの使い方、RI関連の法律など RIの使用と法規制(5回) 放射性同位元素(RI)等による放射線障害の発生を防止するために、我が国では放射線障害防止法が制定されている。本法令を遵守しRIを適切に使用することは、一般公衆の安全を確保する上で研究者の責務といえる。本特論では、法令に基づき、①放射線の人体に与える影響、②放射性同位元素等の安全取扱、③放射線障害の防止に関する法令、④放射線障害予防規定について講述する。また、RIの安全な取扱方法についても具体的に教授する。</p> <p>8. 放射線障害 (2 7 田村 正三 / 1回) 本講義の目的は放射線障害について、歴史と現状、その発生メカニズムおよび症状等について理解させ、もって、自身および患者等の放射線傷害の防止に役立てるものである。講義はパワーポイントを用いて行う。</p>	
<p>基盤的研究方法特論(Ⅱ)</p>	<p>(融合科目) <概要> コーディネーター(6 片岡 寛章) 生命科学研究において基盤となるさまざまな研究手技のうち、形態学的研究手技、細胞生物学的研究手技、生化学的研究手技及び遺伝子工学的研究手技について基本的知識を修得するための講義である。特に遺伝子組み換え実験については、その法規制と学</p>	<p>オムニバス方式</p>

内規程についても講義する。加えて、これらの研究を効率的に行うために必要な機器や大型設備について、共同利用センター内に整備されているものについて紹介し、その利用法を解説する。

(オムニバス方式/全15回)

1. 形態学研究、組織標本作製、免疫染色・ISH

(5 浅田 祐士郎・46 澤口 朗/2回)

ポストゲノム時代を迎え、新たなペプチド・蛋白の存在様式と機能解析のニーズが求められており、特に形態学的研究手法を用いて生理活性物質の動態をin situ で可視化することが極めて重要となっている。本講では、種々の形態学的研究手法と組織標本作成法について解説し、蛋白や遺伝子の存在様式を観察する技法である免疫染色法とin situ hybridization(ISH)法の原理と研究面での応用について概説する。

2. 電子顕微鏡 (TEMとSEM) 及び講習会の項目

(46 澤口 朗/3回)

電子顕微鏡観察の基本原則と実践講習

透過型ならびに走査型電子顕微鏡の基本原則と生物試料を主とした観察試料作製法について講義し、実践として試料作製から電子顕微鏡操作、写真撮影・現像に至る一連の過程を講習する。

電子顕微鏡の使い方と血管構築観察の例

(72 那須 哲夫/3回)

臓器の三次元的な形態観察の手段の一つとして、走査型電子顕微鏡がある。この方法では被写界深度の深い、鮮明な画像が得られる。特に内分泌器官等の複雑な血管走行を観察するのに有用である。走査型電子顕微鏡の原理と仕組みについて講義し、その応用の一つとして、血管走行を観察するのに利用される樹脂鑄型法について講義する。

3. 細胞培養学

(6 片岡 寛章/1回)

現在の生命科学研究において、細胞・組織培養の技術は基幹技術の一つであるといえる。本講義においては、これまでの細胞培養学の歴史を説明するとともに、現在、どのような技術が可能であるか講義する。更に、細胞・組織培養実験を行なうに当たり、決して見落としはならない重要な問題点についても、講義する。

4. ペプチド蛋白

(71 桑迫 健二/2回)

生理活性ペプチドの生体での役割を明らかにし、臨床に応用するためには、ペプチドの構造・活性の特性のみならず、その生合成機構や受容体の構造・機能との関係、細胞内情報伝達系の機構を解明することが極めて重要である。本講義では、ペプチド・蛋白性ホルモンを主体に受容体や情報伝達機構との関連について概説する。

5. 遺伝子組み換えDNA実験法及び法律

(4 森下 和広/1回) 遺伝子組換え実験特論 I

近年の生物学的研究では、遺伝子組換えを用いたin vitro並びにin vivo実験が広く用いられるようになってきている。本講義では、基本的な遺伝子組換え技術とこれを用いた種々の実験法について概説する。

(7 林 哲也/1回) 遺伝子組換え実験特論 II

遺伝子組換え実験は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制に

<p>研究 基盤 科目</p>	<p>よる生物の多様性確保に関する法律」の規制を受ける。本講義では、本法の概要とこれに付随する学内規定について概説するとともに、本法を理解する上で重要な事項（遺伝子組換え生物の定義、生物のBSL分類、拡散防止措置の実際等）を解説する。</p> <p>6. 共同利用センター、機器の利用方法 （33 加藤 丈司／1回） 生理活性物質探索分野の案内と利用および生理活性物質の機能解析手段 研究手段について厚みのある知識を修得することを目指して、生理活性ペプチドの機能解析の方法論としての生体情報の評価手段について講義し、生理活性ペプチド探索研究に必須の質量分析装置（マスマスプロトメトリー）やペプチドシーケンサーの利用方法についても解説する。</p> <p>（82 片山 哲郎／1回） 木花キャンパス生物資源研究センターの案内と利用 研究ツールを幅広く理解し活用することは、高度な研究を行うためにも、斬新なアイデアの発掘のためにも、重要なことである。本講義では、P3A実験を行うことのできる実験室やRI遺伝子実験室を備え、また、遺伝子関連研究のための大型設備を備える施設を研究のために有効利用するための方法を学ぶ。</p>	
<p>基盤的研究方法特論（Ⅲ）</p>	<p><概要>コーディネーター（9 黒田 嘉紀） 実験計画の立案に際し必要な基本的考え方から、実際の論文作成時の重要事項までを概説する。具体的には、適切は研究計画の立案法、試料および資料の収集時に考慮しなければならない医療倫理、得られた情報を適切に管理するための情報セキュリティの考え方、研究結果を適切に処理するための統計法、さらにはその結果を学術誌に投稿するまでの英文作成法について総合的に講義する。加えて、研究結果から発生する知的財産権の取り扱いについても提示する。 （オムニバス方式／全7回）</p> <p>論文作成リテラシー</p> <p>1. 生命・医療倫理 （51 板井 孝一郎／1回） 研究者倫理を巡る諸課題、特に倫理審査委員会の構成・役割・機能を中心に、疫学的・遺伝学的研究を巡る倫理ガイドラインの現状についての講義を行う。国際的倫理基準であるヘルシンキ宣言やCIOMSガイドライン等、研究者倫理をめぐる国際的コンセンサス、および倫理的対応のポイントについて教授する。</p> <p>2. 情報セキュリティ （31 荒木 賢二／1回） 一般的な情報セキュリティから、患者情報保護等の医療倫理まで、研究者が供える知識と技術を具体的事例を挙げながら講義する。</p> <p>3. 知的財産権 （122 石川 正樹客員教授／1回） 人間の頭脳により生み出されたアイデアや創意工夫、研究の成果を知的財産という。21世紀は、優れた知的財産を創出し、産業の発達のみならず人類の福祉向上に役立てる時代である。まず、知的財産権の基本事項について講義し、知的財産権の種類（特許・意匠・商標・著作権等）とその特徴について説明し、特許制度と特許法、権利取得の方法、時代とともに広がる特許の対象や特</p>	<p>オムニバス方式</p>

<p>研 究 基 盤 科 目</p>	<p>許を巡る訴訟等について講義する。</p> <p>4. 英語論文作成法 (11 玉田 吉行、52 横山 彰三/2回) 学術的な英語の論文を作成するための基礎的な事項を取り上げる。(書式、参考文献の付け方や要約の仕方や章立ての作成方法等の基本的な項目) 併行して、医学用語の詳しい紹介やウェブ検索やウェブ辞書や百科事典の活用方法等も、実際に画面を使って演習する。</p> <p>(9 黒田 嘉紀/2回)</p> <p>5. 疫学及び統計 疫学的な考えと疫学の基本 医学研究において疫学的考えを踏まえた上で研究を行わないと、後になって不都合に出くわすことが多い。ここでは疫学研究だけではなく、医学研究一般を行う上で必要不可欠な研究計画上の考え方や注意点等の研究立案上必要な概念を概説し、研究をまとめる時点で困らない研究計画を作製するための能力を身に付けることを中心に講義を行う。</p> <p>統計処理の実際 疫学調査や実験によって得られたデータを解釈する場合、統計学的手法を用いた解析が必須となる。ここでは、実際の疫学データ及び実験データを例に統計処理について講義を行う。取り扱う項目は、基本的な検定(相関関係の検定、平均値の差の検定等)とする。</p>	
<p>医学獣医学研究特論</p>	<p>(融合科目) <概要>コーディネーター (33 加藤 丈司、44 堀井 洋一郎) 生理活性ペプチドなどの生理活性物質の研究と人獣共通感染症の研究は、医学・獣医学の両面からのアプローチが、特に有効かつ必要な研究領域であり、本研究科の重点研究領域でもある。この2つの研究分野における、基本的な研究法から応用研究までを講義するとともに、最新の研究トピックスを紹介する。また、生理活性物質の応用研究の展開を例として、医療への展開研究(トランスレーショナルリサーチ)についての基本的な流れを概説する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回)</p> <p>1. 生理活性物質研究とトランスレーショナルリサーチ (12 北村 和雄/1回) 生理活性ペプチドの探索から展開医療へ 宮崎医科大学および宮崎大学医学部では約50種類もの多くの新たな生理活性ペプチドが単離・同定され、新たな生体制御機構が明らかにされ、医薬品としての応用研究に至る特色ある学問分野が開拓されてきた。当大学で発見された代表的生理活性ペプチドであり、循環調節や循環器疾患の病態に重要な役割を果たしているナトリウム利尿ペプチド(ANP、BNP、CNP)とアドレノメデュリンを題材として、これらのペプチドの発見から、機能解析そして臨床応用への展開の概要を解説する。</p> <p>(37 村上 昇 /1回) 新規生理活性物質の機能探索と応用研究 新規ペプチドの同定とその生理作用の解析は必ずしも専門分野が同じで無いため、両分野が共同して研究を進めることが多い。最近同定されたペプチドの幾つかを例に、その同定方法、その機能解析方法、さらにそれを用いた応用的研究発展について獣医学的領域を中心に講義する。</p>	<p>オムニバス方式</p>

(34 伊達 紫 / 1回)

エネルギー代謝調節異常の基盤となる生理活性物質

エネルギー代謝調節に関わる分子機構は種を越えてよく保存されており、その仕組みを理解することが、肥満や糖尿病といった疾患の予防や治療法の開発に重要である一方で、家畜の増体やミルクの増産等にもつながっていく。本講座では、生命現象の維持に極めて重要なエネルギー代謝調節機構の基礎を概説するとともに、エネルギー代謝調節に機能する新たな生理活性物質の探索法、それらの機能解析、また、機能制御因子との相互作用を理解し、エネルギー恒常性を生体制御システムの一環としてとらえた講義を展開する。

(33 加藤 丈司 / 1回)

トランスレーショナルリサーチの研究展開方法

トランスレーショナルリサーチとは、基礎研究により生まれてくる技術や新規物質を発掘して、臨床診断学的または臨床治療学的な応用を目指す研究展開プロセスである。基礎研究により得られた成果を、臨床研究により実証することにより、その付加価値を高めて、新たな診断薬や治療薬の開発が可能である。一例として、生理活性ペプチドによる生体制御機構の解析を基盤とした臨床診断学的・治療学的応用に関する研究展開方法を紹介しつつ、トランスレーショナルリサーチの進め方について講義する。

2. 人獣共通感染

(44 堀井 洋一郎 / 1回)

人獣共通感染症概論

人獣共通感染症は、ウイルスや細菌が引き起こす病気であると考えられがちであるが、原虫はもちろん、多細胞の寄生虫による動物と人にまたがる疾病、あるいは動物を介して人に感染する寄生虫病も珍しくない。これらの多彩な人獣共通感染症は先進国をも含む世界中のあらゆる国で重大なリスクとなっている。これらの感染症の広がりや、それらがどのように維持されるのか、あるいはどのような経路で人に感染するのかなど、人獣共通感染症の成り立ちについて動物と人の関わりという観点から講義する。

(39 後藤 義孝 / 1回)

細菌感染症と免疫

哺乳動物には数兆個もの細菌が寄生し、共生関係が維持されている。共生関係の破綻は病原細菌の侵入や、動物側の感染防御機構の破綻によりもたらされる。哺乳類の細菌感染に対する防御機構には動物種間において共通性の高いものと種により異なるものがある。ここでは細菌感染症に対する免疫応答を中心に幾つかの動物種で見られる特徴について、最近の知見を基に講義する。

(8 丸山 治彦 / 1回)

人獣共通感染症の診断と治療

人獣共通感染症にはいわゆる新興・再興感染症も多く、国内での発生がないものも多数ある。これらは、渡航者数の増大と渡航先の多様化、および定住外国人の増加によって今後遭遇する確率はますます高くなると予想されるが、国内の診断・治療システムは十分なものとは言えない。本講義では、特に見落とされがちな寄生虫疾患を中心に、国内および輸入熱帯病の最新の診断法と治療について講義する。また、これらの疾患に対してはWHOなどの機関を中心に国際的な対策が始まっており、新規薬剤やワクチン開発などの最新研究動向も解説する。

<p>研 究 基 盤 科 目</p>		<p>(7 林 哲也／1回) 微生物ゲノム解析 様々な生物のゲノム解析が急速に進んでおり、医学・獣医学領域において人獣共通感染症研究を推進するうえでも、病原微生物のゲノム解析とゲノム情報を利用した研究の欠かせないものとなっている。本講義では、ゲノム情報の取得と効率の良いゲノム情報の利用に焦点をあて、これまでのゲノム研究の流れと現状、基本的なゲノム解析の手法と利用法について講義する。また、ゲノム情報を基盤とした微生物研究の実例として病原性大腸菌などの研究を紹介し、次世代シーケンサーを利用した新しい研究手法についても解説する。</p>	
	<p>サイエンスコミュニケーション特論</p>	<p><概要>コーディネーター (36 剣持 直哉・3 丸山 眞杉・41 片本 宏 38 山口 良二) 各大学院生が、自ら行っている研究課題について、セミナー形式で口頭発表を行う。セミナーの企画進行も学生が行い、学生同士で問題点や解決策等について議論を行う。指導教員はセミナーの企画と進行に関する指導助言を行う。発表を行った学生は、セミナーでの発表を通じて明らかになった自らの研究課題に関する問題点の整理とその解決法、今後の研究の展望等についてのレポートを提出し、自身の研究の進め方に関して再検討を行う契機とする。また、サイエンスコミュニケーションの実践の場として、 (1) 自身の研究成果を他者に説明する能力を身につける。(2) 大学院生間の相互理解を深める。(3) 研究手法や研究成果の活用法について視野を広げる。(4) 研究発表会を自らが企画実施するなどの能力や経験を修得する。</p>	
	<p>先端的医学獣医学特論</p>	<p><概要>コーディネーター(4 森下 和広・39 後藤 義孝) 医学および獣医学分野において先駆的研究を行っている国内外の研究者を毎回講師として招き、最新の研究データや最先端技術などを紹介していただく。大学院生はこの講義を通じて研究分野の広がりを実感し、医学および獣医学分野の研究の現状と今後の方向性を知ることができる。また最新情報に触れることで、より高度な専門知識を豊かにすることができると同時に研究者としての態度や素養を涵養できる。</p>	

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">高度臨床医育成コース</p>	<p>研究特論</p>	<p><概要>コーディネーター（30 林 克裕） 臨床研究を遂行するために必要な基礎知識とヒト由来検体を扱う際に生じる倫理問題を体系的に教授するとともに、各分野における最新の研究トピックスや各医学専門学会での専門医資格取得とも関連した診断・治療技術法について概説する。 （オムニバス方式／全 15 回）</p> <p>がん研究</p> <p>1. 造血器・消化器悪性腫瘍 （13 下田 和哉／1回） 悪性腫瘍では、遺伝子変異の結果、細胞の増殖、アポトーシスからの回避が生じる。本講義では、正常の細胞増殖機構とその破綻メカニズムを概説するとともに、造血器系・消化器系悪性腫瘍に対する発症分子機構に基づいた最新の診断・治療法について解説する。</p> <p>2. ヒトTリンパ向性ウイルス（HTLV）感染症と成人T細胞白血病 （15 岡山 昭彦／1回） ヒトに感染するレトロウイルスとして初めて発見されたHTLVはTリンパ球に感染し、これを不死化した細胞はクローナルな増殖を来す。臨床的には成人T細胞白血病だけでなく、脊髄変性疾患や自己免疫疾患に関連するなど、多様な病態をきたす。本講義では、HTLV感染による多彩な臨床像、HTLV感染症と成人T細胞白血病の疫学研究の進め方、HTLVによる細胞不死化のメカニズムに関する研究法などについて紹介する。</p> <p>3. 消化器がんの外科治療 （16 千々岩 一男／1回） 癌は日本における統計上死因の第一位であり、癌の種類別死亡原因として消化器がん（胃・大腸・肝臓・膵臓・胆道）が最も多い。消化器がんの治療は外科手術が原則である。本講義では、消化器がん、特に肝・胆・膵がんの病態、診断法、外科手術の実際について、最近の研究トピックスを含めて概説する。</p> <p>4. 脳腫瘍における遺伝子異常のトピックスと動物脳腫瘍モデル （20 竹島 秀雄／1回） 小児において、脳腫瘍は死亡原因の第1位を占める疾患である。手術、放射線療法、化学療法を中心とした集学的治療がなされているものの、依然予後の改善は不十分であり、新たな治療戦略が模索されている。近年の網羅的遺伝子解析の進展等により、脳腫瘍におけるエピジェネティックな変化やnon-coding RANの変化など、新たな遺伝子異常も明らかになってきており、これらの遺伝子異常を動物モデルに導入することで、一部の脳腫瘍を動物で再現させることが可能になりつつある。本講義では、脳腫瘍の遺伝子異常に関する最近のトピックスを紹介するとともに、脳腫瘍発生动物モデルとそれを用いた新たな治療法の開発を目指した研究について講義する。</p> <p>5. 泌尿器悪性腫瘍 （18 賀本 敏行／1回） 泌尿器科領域で取り扱う悪性腫瘍は前立腺癌、膀胱癌、腎細胞癌、精巣腫瘍、腎盂尿管癌等が主なものである。前立腺癌では、腫瘍マーカーであるPSAが早期発見に有効であること、また内分泌療法が有効であることが特徴である。膀胱癌においては、膀胱腔内再発機序として腫瘍播種が重要であり、再発予防</p>	<p>オムニバス方式</p>
---	-------------	--	----------------

には抗癌剤やBCGの膀胱内注入療法が有用であるという特徴がある。本講義では、これらの泌尿器悪性腫瘍にユニークな性状を中心に、発生から浸潤転移の機序や診断・治療法についての最新の知見を概説する。

感染免疫と小児科領域における難治性重症感染症

(21 布井 博幸 / 1回)

小児の感染症はほとんどが初感染であり、その防御機構としては自然免疫の役割が非常に重要である。本講義では、小児で頻度の高い感染性疾患とその防御機構を概説するとともに、自然免疫系や獲得免疫系の異常を持つ患者で生じる重症難治性感染症の病態や新規治療法開発に関する研究について講義する。

生殖発達医療とコホート研究

(60 鮫島 浩 / 1回)

胎児は子宮内環境下に発育と成熟を続け、胎外生活に必要な機能を獲得する。本講義では、妊娠週数に応じた胎児の胎動・呼吸運動・REM、NON REM睡眠等の変化について、その生理と病態を講義するとともに、地域における生殖発達医療に関するコホート研究の実際を示し、研究シーズの創出とその展開について講義する。

運動神経の病態解析とスポーツ医学

(22 帖佐 悦男 / 1回)

哺乳動物の運動器の基本的な構造や生理等には大きな違いはないが、二足歩行を行うヒトには特有の形態学的特徴がある。本講義では、ヒトの運動器(骨・軟骨、骨膜、筋、神経等)の構造的・生理学的特徴について概説し、運動解析法を中心に運動器の病態研究について講義する。また、競技力向上や健康スポーツの推進のための栄養管理・トレーニング・メディカルチェック・スポーツ外傷など、スポーツ医学に関する基礎的知識についても併せて講義する。

眼科系疾患研究法

(24 直井 信久 / 1回)

視覚器官としてのヒトの眼の解剖学的特徴と網膜の電気生理学的な特徴について解説し、新しい診断法や治療法の開発に関する眼科領域での研究の進め方や最近の研究成果を講義する。

他覚的聴覚機能評価法と難聴病態

(25 東野 哲也 / 1回)

他覚的な聴覚機能評価には、耳音響放射検査、蝸電図、聴性脳幹反応等があり、それぞれ蝸牛外有毛細胞機能、蝸牛有毛細胞～蝸牛神経レベル、蝸牛神経～脳幹レベルの聴覚系伝導路の機能評価が可能である。これらは神経耳科学的診断法として臨床的に重要であるだけでなく、動物実験の聴覚評価にも応用可能である。

本講義では、1) 聴覚系のメカニズムと形態学的・電気生理学的特性、2) 他覚的聴覚検査法の種類とその理論、3) 他覚的聴覚検査法の臨床的役割、4) 他覚的聴覚検査法の組み合わせによって診断が可能となった新たな難聴病態、5) 実験動物を用いた難聴モデルの作成とその電気生理学的病態解析の順に解説を進める。

高血圧診療と臨床研究

(12 北村 和雄 / 1回)

高血圧は、我が国では 3500 万人以上の患者がいることが推定され、日常診療において最も診る機会が多い疾患である。近

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">高度臨床医育成コース</p>		<p>年、海外ばかりではなく我が国においても、高血圧治療のエビデンスが集積され、エビデンスに基づいた高血圧診療が実践できるようになった。</p> <p>本講義では、高血圧の診療と研究の歴史と現状を解説し、臨床研究や大規模臨床試験によってもたらされた高血圧診療に対する考え方の変遷について考える。</p> <p>臨床画像学 (27 田村 正三／1回) 臨床画像学には、診断学と治療学がある。前者は、X線・RI・超音波・磁気共鳴装置などの物理的手段を用いて画像を作成し疾患診断を行うものあり、後者には血管造影、内視鏡検査などの手法を用いた治療（IVR）のほか、電離放射線を用いた悪性腫瘍の治療がふくまれる。治療学においては、近年温熱治療・化学療法などを組み合わせた治療法の研究も進んでいる。本講義では、臨床画像学における最先端の診断法・治療法について講義する。</p> <p>循環管理学 (28 恒吉 勇男／1回) ショック等の危機的状況における血管の反応性は、安静時とは大きく変化する。本講義では、正常な血管の収縮・弛緩反応における血管内皮と血管平滑筋の機能について解説するとともに、ショック時の血管反応性の変化および実際のショック患者の循環管理についての最新の知見を講義する。</p> <p>内分泌・代謝疾患 (14 中里 雅光／1回) 本講義では、エネルギー代謝調節にかかわるホルモンに焦点を当て、その破綻により生じる糖尿病や肥満などの内分泌・代謝疾患の疾患概念や治療法について講義する。また、神経系を介して脳に情報を伝達するホルモンの臓器間クロストーク機構における役割についての最新の知見についても紹介する。</p> <p>ヒト由来組織を用いた医学研究の倫理 (51 板井 孝一郎／1回) 医学研究においては、ヒト組織を直接用いることにより、人体に対する薬物作用や代謝機序の正確な把握が可能となることから、無用な動物実験や臨床試験を減少させ、被験者が副作用に苦しむことを回避できるなどの効果も期待できる。一方で、ヒト組織を用いた臨床研究においては、提供者の意思確認など、様々な倫理的側面の検討が不可欠であり、ヒト組織利用のための手続きを明確化する必要がある。本講義では、厚生労働省審議会答申「手術等で摘出されたヒト組織を用いた研究開発のあり方」、同省「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」を中心に、ヒト由来組織を用いた医学研究の倫理について解説する。</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">特別研究科目</p>	<p>臨床病態制御学演習・実習</p>	<p>〈概要〉 循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患の病態生理を理解し、その病態が各臓器特有の構造や条件により固有の疾患を形成していく過程を理解する。その上で、基礎にある病態を考慮した疾患の診療・治療に関する演習を行う。 (オムニバス方式／全30回)</p> <p>(12 北村 和雄／12回) 循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患の病態を理解し、臨床診断学・治療学についての演習・実習を行う。また、生理活性ペ</p>	<p>オムニバス方式</p>

高度 臨 床 医 科 育 目 成 コ ー ス 関 係	特別 研 究 医 科	<p>プチドの病態での意義を理解したうえで、循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患等の領域での生理活性ペプチドを利用した新たな診断法・治療法についての演習を行う。 (70 藤元 昭一/6回) 腎疾患全般の臨床、病理学的な診断法、病態に応じた治療についての演習を行う。 (54 今村 卓郎/6回) 循環器疾患全般の臨床的な診断法および病態に応じた治療法の選択についての演習を行う。 (107 北 俊弘/6回) 高血圧、動脈硬化症全般の臨床的な診断法や治療について演習を行う。</p>	
	消化器・血液・腫瘍学の臨床実習	<p><概要> 消化器、血液疾患および腫瘍性疾患に関し、分子病態を理解する。そのうえで、内視鏡超音波形態学などの診断技術を修得し、適正な治療が行える能力を養うための演習を行う。 (オムニバス形式/全30回)</p> <p>(13 下田 和哉/10回) 血液疾患の分子標的を理解し、それに基づく診断、治療法の選択を修得し、実際の医療に応用する。 標準的あるいは適正ながん治療を選択・実施し、またがん治療に伴う副作用にも適正に対処できる医師を養成するために、がんの生物学的特性や抗悪性腫瘍薬の薬理学的知識などを身につける。それらの知識をもとに、実地に腫瘍の薬物療法を行う。 (55 松永 卓也/10回) 腫瘍性疾患の適正な診断、治療を修得し、実際の医療に応用することができる能力を修得させる。 (84 永田 賢治/10回) 消化器悪性腫瘍および炎症性腸疾患、肝・胆・膵疾患の成因・病態・診断・治療法を系統的に理解し、適正な医療を実践できる能力を養う。内視鏡や超音波装置などの操作技術を身につけ、実際の症例を通して病態解明の糸口を見つける意識をもった医師を養成するとともに、疾患の特性や、疾患に関連する先進的高度医療や特殊医療に関する知識を修得させる。</p>	オムニバス方式
	神経・呼吸器・内分泌代謝学臨床実習	<p><概要> 神経・呼吸器・内分泌代謝疾患の病態の理解し、診断および治療について修得する。また、本領域に関連した臨床的研究を行う上で必要な学識、研究技法を修得する。 (オムニバス形式/全30回)</p> <p>(56 塩見 一剛/15回) 神経・呼吸器・内分泌代謝疾患の病因、病態を理解し、病態解明に関する基礎研究や臨床研究の応用について学習する。 (14 中里 雅光/15回) 神経・呼吸器・内分泌代謝分野における生体制御機能を理解し、最近の知見に対する理解を深める。</p>	オムニバス方式
感染症・膠原病学臨床実習	<p><概要> 市中・院内(日和見)感染症および関節リウマチをふくめた膠原病の主要疾患概念を理解し、エビデンスに基づいた診断・治療・制御方法の修得および研究を目的とする。このため、①頻度の高い感染症および膠原病についての知識の習得、②指導医とともに実際の症例の診療を通じた学習、③実際の診療チームに加わり、自らエビデンスを探索し適切な診療が実行できることを到達目標とする。この目標を達成するため、文献、インターネットなどを用いた資料収集探索を行い、指導教員との議</p>		

高度 特別 臨床 研究 医科 育目 成（医 コ 学 ス 関 係 ）		論を通じて理解を深め、最終的には症例をまとめ、文献的考察を加えて学会発表を行い、教員の指導の下、症例報告論文作成をめざす実習を行う。 (15 岡山 昭彦/全30回)	
	小児疾患治療学演習	<p>〈概要〉 小児に起こりやすい疾患の病態と治療につき理解し、これに基づき、個々の疾患の臨床的診断と、治療の原理とその適応と選択、実際の治療法、さらに合併症を含む予後について演習する。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(21 布井 博幸/9回) 小児感染症免疫疾患の考え方と病態を理解し、その実際的な臨床的診断法や治療法について学習する。 (100 高木 純一/7回) 小児循環器疾患の考え方と病態を理解し、その実際的な臨床的診断法や治療法について学習する。 (91 盛武 浩/7回) 小児血液疾患の考え方と病態を理解し、その実際的な臨床的診断法や治療法について学習する。 (90 澤田 浩武/7回) 小児代謝内分泌疾患の考え方と病態を理解し、その実際的な臨床的診断法や治療法について学習する。</p>	オムニバス方式
	肝胆膵癌外科治療学演習	<p>〈概要〉 肝胆膵領域の癌について、それぞれの病態を理解させる。これに基づき癌の外科治療について、その適応、治療の実際、予後についての演習を行う。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(16 千々岩 一男/10回) 胆道癌の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。胆道癌に対する外科治療の適応、術前管理、術の実際、術後管理について演習を行う。さらに、手術後合併症や予後から得られる手術成績について学習する。これらから、現在の外科治療の問題点、今後の展望につき検討する。 (57 近藤 千博/10回) 肝臓癌の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。肝臓癌に対する外科治療の適応、術前管理、手術の実際、術後管理について演習を行う。さらに、手術後合併症や予後から得られる手術成績について学習する。これらから、現在の外科治療の問題点、今後の展望につき検討する。 (99 甲斐 眞弘/10回) 膵臓癌の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。膵臓癌に対する外科治療の適応、術前管理、術の実際、術後管理について演習を行う。さらに、手術後合併症や予後から得られる手術成績について学習する。これらから、現在の外科治療の問題点、今後の展望につき検討する。</p>	オムニバス方式
肝胆膵病態治療学演習	<p>〈概要〉 肝胆膵領域の種々の疾患について、その病態を理解させる。これに基づき個々の疾患に対する治療方法について、その適応と選択、治療の実際、治療効果についての演習を行う。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(16 千々岩 一男/5回) 種々の胆道疾患の疫学、病態、診断、治療について概要を理</p>	オムニバス方式	

<p>高度臨床医科育成（医学）関係</p>	<p>特別研究科目（医学）</p>	<p>解させる。さらに、診断と治療の実際、治療後合併症や予後から得られる治療成績について演習する。これらから、現在の治療の問題点、今後の展望につき検討する。 (113 大内田 次郎／5回) 閉塞性黄疸や胆石症、胆道炎の病態について臨床的側面から演習する。 (57 近藤 千博／10回) 種々の肝臓の外科的疾患の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。肝腫瘍（良悪性、原発性転移性）等外科的疾患の病態と治療の実際について演習を行う。肝予備能や術後肝機能についても演習を行う。これらから、現在の肝疾患の外科治療の問題点、今後の展望につき検討する。 (99 甲斐 眞弘／10回) 膵疾患の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。膵臓の外科的疾患に対する病態と治療の適応、実際、治療後合併症や予後から得られる治療成績について演習。これらから、現在の治療の問題点、今後の展望につき検討する。</p>	
	<p>病態制御外科治療学演習</p>	<p>〈概要〉 循環器・呼吸器・消化器内分泌疾患の病態生理を理解させ、検査データによる解析、診断および診断に至る根拠、手術適応と外科治療法、手術後合併症とその対策ならびに手術近接期および遠隔期における治療効果について演習する。 (オムニバス方式/全30回) (17 鬼塚 敏男／10回) 循環器・呼吸器・消化器内分泌疾患の外科的治療に関する演習を行なう。 (87 矢野 光洋／5回) 循環器疾患における病態生理・診断法・手術法・手術適応・手術後合併症とその合併症の対策および治療効果について演習する。 (86 清水 哲哉／10回) 呼吸器疾患および食道疾患の病態生理・診断法・手術法・手術適応・手術後合併症とその対策および治療効果について演習する。 (108 富田 雅樹／5回) 呼吸器疾患の病態生理・診断法・手術法・手術適応・手術後合併症とその対策および治療効果について演習する。</p>	<p>オムニバス方式</p>
	<p>神経・運動器・脊椎臨床医学演習</p>	<p>〈概要〉 神経・運動器・脊椎の形態学的・生理学的特性に関する基礎的知識を習得させ、疾病によりもたされる障害が、日常生活および社会生活にどのような障害をもたらすかを理解させ、それに対する対処法を学習させる。手段として、バイオメカニクス解析、画像解析、組織学、生化学および分子生物学的な種々の基本的実験手技の修得を指導する。また、臨床に直結した研究を進めるために必要な研究デザインの立案、研究計画書の作成、データ収集、倫理的問題、医学統計等の方法論の修得するための演習を行う。 (オムニバス方式/全30回) (22 帖佐 悦男／8回) 神経・運動器・脊椎の基礎について、解剖学、運動生理学、診断学の観点から演習を行う。臨床疾患について理解を深め、研究デザインの立案、作成、解析法、倫理的問題、医学統計等の方法論の修得させる。 (61 久保 紳一郎／6回)</p>	<p>オムニバス方式</p>

高度臨床研究医科育成コース関係)		<p>脊椎の正常状態や疾患に関し、バイオメカニクスや生化学的手法を用いた病態解析法に関する演習を行う。 (67 鳥取部 光司/6回) 三次元的動作解析、有限要素法等の運動力学解析法、障害者や疾患のリハビリテーションに関する演習を行う。 (93 黒木 浩史/5回) 脊椎、側彎症の疫学研究や運動解析に関する演習を行う。 (110 関本 朝久/3回) 臨床由来検体の遺伝子解析法に関する演習を行う。 (111 濱田 浩朗/2回) 関節炎モデルや組織培養等の組織学、免疫生化学手法の臨床応用と基礎研究方法に関する演習を行う。</p>	
	皮膚疾患治療学演習・実習	<p>〈概要〉 皮膚病診療に関する研究指導を行う。皮膚疾患は多岐にわたり様々な形態を呈する。それらの皮疹の病態を理解し、診断・治療までの演習、実習を行う。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(23 瀬戸山 充/20回) 発疹学、皮膚病理組織学から各種皮膚疾患の診断・治療学について演習を行う。 (114 天野 正宏/10回) 皮膚悪性リンパ腫の臨床および診断・治療について演習を行う。</p>	オムニバス方式
	泌尿器悪性腫瘍演習	<p>〈概要〉 泌尿器癌で臓器を摘出する場合には、尿路変向等が必要となるため、生活の質を低下させる場合がみられ、術式の改良が必要とされ、集学的治療によって摘出が免れる可能性もある。この治療法を理解し、さらには予後に関連する因子を理解する。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(18 賀本 敏行/20回) 泌尿器悪性腫瘍の外科的治療法と集学的治療法、予後に関連する因子について演習を行う。 (109 月野 浩昌/10回) 泌尿器悪性腫瘍の外科的治療法、放射線治療、内分泌療法、予後に関連する因子について演習を行う。</p>	オムニバス方式
	泌尿器疾患病態生理演習	<p>〈概要〉 泌尿器疾患である腎後性腎不全、尿失禁および下部尿路症状を引き起こす前立腺肥大症や神経因性膀胱の病態生理を理解し、また、膀胱の排尿機構と蓄尿機構の生理的な状態について学ぶことで、泌尿器疾患の病態生理について十分理解する。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(18 賀本 敏行/15回) 腎後性腎不全の病態と対処法、前立腺肥大症の発生のメカニズムと診断および治療について演習を行う。 (88 野瀬 清孝/15回) 尿失禁の分類、腹圧性尿失禁の治療、神経因性膀胱の診断、排尿と交感神経サブタイプについて演習を行う。</p>	オムニバス方式
	脳腫瘍治療学演習	<p>〈概要〉 脳腫瘍には様々な組織型が含まれ、各々有効な補助療法が異なる。また、血液脳関門の存在により、他臓器の癌に有効な薬剤が到達しないなどの特殊性がある。さに、近年遺伝子の異常</p>	オムニバス方式

高度臨床医科育成 （医学関係）		<p>や薬剤耐性遺伝子のメチル化などが患者の予後に影響を与えることが明らかになってきた。本演習は高度臨床医を育成する目的で、最新の分子生物学的知見に基づいた脳腫瘍の診断と治療に関する演習を行う。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（20 竹島 秀雄／10 回） 脳腫瘍の化学療法の実践に関する演習を行う。 （59 上原 久生／10 回） 脳腫瘍の遺伝子異常と分子標的療法に関する演習を行う。下垂体疾患に対する外科的治療の演習を行う。 （89 横上 聖貴／10 回） 脳腫瘍の遺伝子異常とMGMTのメチル化を指標とした治療の実践に関する演習を行う。</p>	
	脳血管疾患治療演習	<p>〈概要〉 脳血管障害は、脳神経外科学領域の中でも最も頻度の高い疾患であるが、近年の治療機器や技術の進歩に伴い、より困難な症例に対する治療が可能となってきた。本演習では、血管内治療を含め脳血管障害の最新の診断・治療に関する演習を行う。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（20 竹島 秀雄／10 回） 脳血管障害の外科的治療に関する演習を行う。 （59 上原 久生／10 回） 脳血管障害の薬剤治療に関する演習を行う。 （89 横上 聖貴／10 回） 脳血管障害の血管内治療に関する演習を行う。</p>	オムニバス方式
	周産期医学演習	<p>〈概要〉 母体・胎児・新生児医学の臨床研究、特に宮崎県全域を対象としたフィールド研究の方法を理解させ、それぞれの疾患の病態解析、治療法へ展開させたり、基礎研究のシーズを開発したりする方法を理解させる。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（60 鮫島 浩／15 回） ハイリスク妊娠・胎児に関連した疾患の病態の解析、対処法と予後に関する研究法についての演習を行う。また、動物実験を用いた病態の解析と新しい治療法の開発についての演習を行う。 胎児奇形に関する病態を理解させる。そのために、まず正常形態の発達過程を理解させる。実際の研究法について演習する。また胎児の行動について、正常発達過程を理解させる。母児の行動相関に関し、リズム形成という観点からアプローチさせ、胎児行動を制御する高次脳機能の研究法についての演習を行う。 （65 金子 政時／15 回） 周産期ウイルス学に関して、個々の疾患の病態の解析、対処法と予後に関する研究法についての演習を行う。また、動物実験を用いた病態の解析と新しい治療法の開発についての演習を行う。 超低出生体重児の管理に関する高度先進医療について理解させ、呼吸器、循環器、内分泌系、中枢神経系、免疫系、皮膚などに関する病態の解析、治療法の開発についての演習を行う。</p>	オムニバス方式
	婦人科腫瘍、内分泌学演習	<p>〈概要〉 子宮癌・卵巣癌の病態と治療について理解し、その上で集学</p>	オムニバス方式

高度 臨床 研究 医科 育目 （医 学 関 係 ）		<p>的治療や分子マーカーを利用した診断法の基礎と臨床を理解する。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（60 鮫島 浩／20 回） 子宮頸癌に関する病態、発症機序、癌化に関連する分子マーカーなどについて理解させる。化学療法、放射線療法、手術療法の選択基準、新たな治療法と倫理的指針を理解させる。 婦人科手術学に関する演習を行う。子宮、卵巣と膀胱、尿管、直腸などの周辺臓器の関連性を理解させ、その上で神経温存、妊孕性温存などの先進手術、腹腔鏡下手術の基本と応用について演習する。さらに、婦人科癌化学療法に関する演習を行い、標準的科学療法の利点と欠点、世界的なGOGなどへの登録、前方視的研究方法、倫理問題、informed consentについて理解させる。</p> <p>（92 山口 昌俊／10 回） 更年期の女性の生理と病態を理解させ、分子生物学的アプローチも用いてその治療に関する研究法を演習する。また、不妊症の診断・治療に関する先端技術、臨床応用に関する前方視的、あるいは後方視的試験や倫理的指針に関する演習を行う。</p>	
	眼科学演習	<p>〈概要〉 眼科疾患の診断治療を通して基本的な眼科的知識、技術を修得し、眼科領域での高度医療や臨床医学研究を行うための基礎を修得させる。 （オムニバス方式／30 回）</p> <p>（24 直井 信久／15 回） 眼科学における網膜硝子体疾患、ぶどう膜炎、角膜結膜炎の臨床を学び、関連した各種手術、手技に関する演習を行う。</p> <p>（62 中馬 秀樹／15 回） 眼科学における神経眼科学、小児眼科学、涙道学の臨床を学び、関連した各種手術、手技に関する演習を行う。</p>	オムニバス方式
	神経耳科診断学演習	<p>〈概要〉 聴覚、平衡覚、顔面神経機能（顔面表情筋運動・味覚）を含む神経耳科学領域の病態を理解し、その診断に必要な検査法について、演習を通して理論と実際を修得する。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（25 東野 哲也／10 回） 新生児～成人の ABR・耳音響放射・蝸電図等の測定および臨床例の反応波形に基づいた難聴診断に関する演習を行う。</p> <p>（63 河野 浩万／10 回） 側頭骨標本と側頭骨 CT および MRI 像を対比させながら機能解剖を理解させ、代表的な神経耳科疾患の診断過程について演習する。</p> <p>（95 松田 圭二／10 回） 眼球運動、体平衡記録などの平衡機能検査、顔面神経誘発筋電図などの記録、臨床例の VTR 所見・記録波形などに関して演習する。</p>	オムニバス方式
	難聴治療学演習	<p>〈概要〉 様々な聴覚障害に対する耳科的治療法を理解させ、その適応、治療の実際、治療成績などについて演習を行う。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（25 東野 哲也／10 回）</p>	オムニバス方式

高度 臨床 研究 医 科 育 目 (医 学 関 係)		<p>難聴に対する人工聴覚器について原理、術前評価、適応判定、手術法について演習をおこなう。 (63 河野 浩万 / 10回)</p> <p>鼓室形成術・アブミ骨手術について、対象疾患、術前評価、適応判定、手術法について演習をおこなう。 (94 外山 勝浩 / 10回)</p> <p>難聴患者の聴覚リハビリとして、補聴器適合の理論と実際について演習をおこなう。</p>	
	臨床画像診断学演習	<p>〈概要〉 画像診断学のそれぞれの手段の原理および実地応用、必要な解剖学、生理学的事項等について理解させる。それに基づき、日常臨床の場で診断の実際について演習を行う。 (オムニバス方式 / 全30回)</p> <p>(27 田村 正三 / 6回) 画像診断・IVRの臨床応用に関する演習を行う。 (64 小玉 隆男 / 6回) 頭頸部の画像診断の臨床応用に関する演習を行う。 (98 矢野 貴徳 / 6回) 中枢神経の画像診断の臨床応用に関する演習を行う。 (68 長町 茂樹 / 6回) RIを用いた画像診断および治療の臨床応用に関する演習を行う。 (97 杉村 宏 / 6回) 腹部放射線診断の臨床応用に関する演習を行う。</p>	オムニバス方式
	麻酔学演習	<p>〈概要〉 臨床麻酔を実際に経験し、必要とされる手技や考え方を修得する。改善点や新しい手法に関する検討を行う。手術中に生じる病態変化を理解し、その対処法に関する研究について学ぶ。ペインクリニックで必要とされる手技を修得する。また、痛み発症のメカニズムを解明し、その治療法を修得する。集中治療に必要とされる手技を修得する。患者の病態変化の理解に基づいた治療法の研究法について学ぶ。 (オムニバス方式 / 全30回)</p> <p>(28 恒吉 勇男 / 10回) 臨床麻酔を指導医とともにを行い、基本的な手技に対する実技指導を受ける。病態を理解し適切な麻酔を施行する。新しい麻酔法の検討を行う。 (112 田中 信彦 / 10回) 指導医とともに、ペインクリニック外来で患者の診療を行う。また、各種神経ブロックを修得する。新しい治療法の検討を行う。 (69 谷口 正彦 / 10回) 指導医とともに、集中治療室で患者の診療を行う。また、透析等の高度な治療手技を修得する。新しい治療法の検討を行う。</p>	オムニバス方式
	救命救急治療学演習	<p>〈概要〉 重症救急患者、しかも救命のために緊急の処置・治療を必要とする患者に対する呼吸、循環、体液などの変化を理解させ、それらの変化に対してどのような治療法が最適かを追求する。また、根本治療のために必要となる検査や手術などの専門的な診療についての演習を行う。また、重症救急患者の評価・定量化についてその有用性、限界等についての演習を行う。 (29 寺井 親則 / 全30回)</p>	

高度別臨床医科育成（医学）	顎口腔機能病態学演習	<p>〈概要〉 顎口腔機能分野は咀嚼筋や顎関節などの顎口腔系機能および咀嚼嚥下機能の基礎、それらと全身との関連性を学習する。そのうえで、口腔癌や前癌病変についての病態研究法および現在の標準診断・治療に関する演習を行う。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(96 鹿嶋 光司/14回) 顎運動の解析法(顎運動解析装置・筋電図)、咀嚼運動解析法(発光咀嚼計、オクルーザー咬合力解析装置)、三次元運動解析(多次元運動解析装置、重心動揺解析装置)、疼痛と自律神経機能解析法(ニューロメーター、疼痛閾値計)についての演習を行う。 (26 迫田 隅男/16回) 口腔癌の基礎および臨床演習、および口腔癌診断治療のガイドライン、頸部リンパ節転移とセンチネルリンパ節の術中診断と治療法NBI(Narrow Band Imaging System)を用いた前癌病変高感度超音波断層撮像装置の基礎と臨床についての演習を行う。</p>	オムニバス方式
	病態精神医学演習	<p>〈概要〉 精神疾患の診断、治療に関する知識、技能を、実際の症例を通じて学び、臨床研究に発展させる能力を修得する。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(19 石田 康/20回) 種々の徴候や症状、面接法や臨床評価、疾病分類など、および種々の精神障害の病態(人格障害、不安・強迫障害、感情障害、統合失調症と近縁疾患、認知症など)についての演習を行う。 (58 植田 勇人/10回) 精神療法・薬物療法に関する演習を行う。</p>	オムニバス方式
研究指導科目	論文作成特別研究	<p><全体の概要> 学生は、指導教員および副指導教員の研究指導に従って、疾病の成因、新しい安全な診断・検査・治療法の開発・評価、臨床疫学など、患者に対する診療を通じた臨床研究をテーマとした研究計画を策定し、その計画に基づいて研究を展開し、研究論文を作成する。特別研究では、以下の3段階で指導を行う。 第一段階では、①研究テーマの設定に必要な文献調査、②研究テーマに関連した研究領域の動向・将来性等についての文献調査を行い、的確な研究遂行計画を策定する。 第二段階では、研究計画に基づいて研究の試料収集、データ収集と文献収集を行う。学生は、「サイエンスコミュニケーション特論」において、研究の進捗状況についての口頭発表を行うほか、研究成果を学会等で学外に発表する。 第三段階では、学位論文の作成、博士論文審査会での発表等について指導を行う。</p> <p>(12 北村 和雄) 循環器病学、腎臓病学、消化器病学の探索医療に関する研究指導を行う。 (70 藤元 昭一) 腎臓病学に関する研究指導を行う。 (54 今村 卓郎) 循環器病学に関する研究指導を行う。 (13 下田 和哉)</p>	

消化器疾患、血液疾患、腫瘍疾患に関する臨床的研究の指導を行う。
 (55 松永 卓也)
 消化器疾患、血液疾患、腫瘍疾患に関する臨床的研究の指導を行う。
 (84 永田 賢治)
 消化器疾患に関する臨床的研究の指導を行う。
 (14 中里 雅光)
 神経・呼吸・内分泌代謝疾患の治療に関する研究指導を行う。
 (56 塩見 一剛)
 神経疾患の治療に関する研究指導を行う。
 (15 岡山 昭彦)
 感染症と免疫異常関連疾患の病態解析と治療に関する研究指導を行う。
 (21 布井 博幸)
 小児全般の遺伝や免疫に関わる疾患（特に、血液、腫瘍、腎疾患、神経疾患や新生児）の診断および新しい治療法の開発に関する研究指導を行う。
 (91 盛武 浩)
 小児血液・腫瘍疾患の臨床的研究の指導を行う。
 (16 千々岩 一男)
 消化器疾患、乳腺内分泌疾患の病態と外科的治療に関する研究指導を行う。
 (57 近藤 千博)
 消化器外科、特に肝臓の悪性腫瘍及びその他の肝臓疾患の病態と外科的治療に関する研究指導を行う。
 (99 甲斐 眞弘)
 消化器外科、特に膵臓の悪性腫瘍及びその他の膵臓疾患の病態と外科的治療に関する研究指導を行う。
 (17 鬼塚 敏男)
 循環器・呼吸器・消化器・内分泌系における外科疾患に関する臨床的研究の指導を行う。
 (86 清水 哲哉)
 呼吸器・食道の外科疾患に関する臨床的研究の指導を行う。
 (22 帖佐 悦男)
 神経・運動器・脊椎疾患の病態解明と診断・治療に関する研究指導を行う。
 (61 久保 紳一郎)
 脊椎・神経疾患の病態解明と診断・治療に関する研究指導を行う。
 (67 鳥取部 光司)
 動作解析・有限要素法に関する研究指導を行う。
 (23 瀬戸山 充)
 各種皮膚病の診療に関する研究指導を行う。
 (18 賀本 敏行)
 各種泌尿器疾患の診療に関する研究指導を行う。
 (20 竹島 秀雄)
 脳腫瘍・脳血管障害に関する臨床的研究の指導を行う。
 (60 鮫島 浩)
 周産期と産婦人科学領域における臨床的研究の指導を行う。
 (65 金子 政時)
 産科および新生児に関する臨床的研究の指導を行う。
 (92 山口 昌俊)
 産科および産婦人科学領域における臨床的研究の指導を行う。
 (24 直井 信久)
 網膜硝子体疾患の診断と治療および網膜変性疾患患者のゲノム解析と臨床視覚電気生理学に関する研究指導を行う。
 (62 中馬 秀樹)

高度臨床指導医科育成コース	研究指導	<p>神経眼科疾患の病態解明に関する臨床的研究の指導を行う。 (25 東野 哲也) 耳鼻咽喉・頭頸部領域の臨床的研究ならびに先端医療技術の開発に関する研究指導を行う。 (63 河野 浩万) 側頭骨外科に関する臨床的研究の指導を行う。 (27 田村 正三) 画像診断および I V R を中心とした放射線診断に関する研究指導を行う。 (64 小玉 隆男) MRI および頭頸部・神経の放射線治療に関する研究指導を行う。 (68 長町 茂樹) 放射線同位元素を用いた診断と治療に関する研究指導を行う。 (28 恒吉 勇男) 臨床麻酔、ショック患者管理、ペインクリニックに関する研究指導を行う。 (69 谷口 正彦) ショックの管理、救急蘇生に関する研究指導を行う。 (29 寺井 親則) 侵襲に対する生体反応の臨床的研究に関する指導を行う。 (26 迫田 隅男) 顎口腔領域の機能回復を目的とした再建や再生医療に関する研究指導を行う。 (96 鹿嶋 光司) 顎口腔運動の解析に関する研究指導を行う。 (19 石田 康) 脳内モノアミン神経系の異常と行動に関する臨床研究の指導を行う。 (58 植田 勇人) てんかんの病態生理解明と診断・治療法に関する研究指導を行う。</p>	
---------------	------	---	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">高度獣医師育成コース</p>	<p>研究特論</p>	<p><概要>コーディネーター (① 上村 俊一)</p> <p>獣医師の社会的な役割の大きな部分を占めるものとして産業動物および伴侶動物の臨床と動物衛生および公衆衛生行政があげられる。近年の急激な国際化に伴い、鶏インフルエンザやBSEに代表されるような動物や人獣共通の感染症の国内外での発生が増加し、社会の関心は急速に高まっている。国民はより安全な畜産物の供給や動物由来の感染症に対する有効な対策を求めている。また、伴侶動物への愛護精神の高まりから、より高度な獣医療の提供が求められている。それぞれの分野において、あるいは連携して、さまざまな社会の要求に応えられる高度な知識や技術と臨床研究能力を兼ね備えた獣医師を育成するために、分野別の最新の知見や技術を紹介するとともに、分野間の連携の必要性を講義する。また医学分野との連携により高度獣医療に資する講義を取り入れたユニークな構成となっている。</p> <p>(オムニバス方式/全 15 回)</p> <p>獣医周産期特論 (① 上村 俊一/1回)</p> <p>動物は、分娩前後で劇的な栄養・血液代謝の転換を経験する。近年の高泌乳牛では乾乳前期から移行期にかけてのボディコンディションの変動が大きく、また肉牛・種雌豚・雌馬では分娩から産褥期における子宮修復、卵巣機能がその後の繁殖成績に影響する。近年開発された臨床内分泌学的検査法や携帯型経直腸超音波検査法による生殖器診断、複数のプログラムを併合した発情同期化法を講義する。</p> <p>牛の脂質代謝障害特論 (41 片本 宏/1回)</p> <p>牛の脂肪壊死症は、腹腔内の脂肪組織が変性壊死を起こし、堅固な腫瘤を形成し、消化管の圧迫・疎通障害等を来す疾病である。良質な牛肉を生産する黒毛和種牛で発生率が高く、兵庫県や宮崎県では死産事故頭数が最も多い疾病であり、その対策が望まれている。本講義では、本疾病の発生要因、病態生理、有効な治療法・予防対策等について講述し、さらにヒトのメタボリックシンドロームと対比しながら、発生メカニズムについて考察する。</p> <p>獣医循環器学 (40 萩尾 光美/1回)</p> <p>犬の高齢化に伴い心臓弁膜症等の循環器疾患が多発しており、これに対する高度獣医療が求められている。一方、経済動物である牛では心奇形の多くは将来、繁殖牛あるいは泌乳牛としての価値が乏しく早期の正確な診断と予後判定が不可欠である。このような背景を踏まえて、犬や猫の多発心疾患ならびに牛の心奇形に関して、診断と治療の最前線について講述する。</p> <p>獣医寄生虫病学 (44 堀井 洋一郎/1回)</p> <p>寄生虫は、家畜、愛玩動物、動物園動物及び野生動物に至るまで多岐にわたって感染がみられ、世界中に分布している。これらの寄生虫は亜臨床感染から重症感染に至る様々な感染形態で動物に影響を及ぼす。寄生虫感染症の基礎となる感染経路や病態の理解を基に、寄生虫が宿主に及ぼす様々な影響とそれぞれに対応するメカニズムに関する最新の考え方を解説し、寄生虫制御の重要性に関して講述する。</p>	<p>オムニバス方式</p>
---	-------------	--	----------------

獣医放射線画像学

(43 浅沼 武敏 / 1回)

獣医療法の改正に伴い、高度獣医療の一翼となる核獣医学診断学が可能となった。高度な診断技術として核獣医学実施を目指す獣医師には、放射線生物学と画像工学が融合した知識が求められる。本講義では、核獣医学の基礎と画像工学と分子生物学を融合した分子イメージングの獣医療における応用について講述する。

獣医疼痛管理特論

(45 永延 清和 / 2回)

動物の疼痛の評価法は確立していないが、様々な評価法が考案されている。疼痛の程度を正確に示す単独の指標がないので、複数の観察あるいは測定結果から総合的に評価する機会が多い。一方、疼痛管理には薬物を使用することが一般的であるが、薬物に対する反応は動物種により異なる場合がある。同じ薬物でも動物種により推奨投与量が異なる場合も多い。こういった点を中心に、いくつかの動物種を取り上げ、動物の疼痛評価法や疼痛管理法について講述する。

獣医衛生学

(76 末吉 益雄 / 1回)

食用動物は多くの場合、群飼育され、メガファーム化している。そのような飼育環境で、一旦、海外由来感染症などが流行すると甚大な被害となる。その対策としては、予防生産獣医療を基本とし、発生した場合には最新の高度な早期迅速診断、初動防疫が必要である。また、食中毒の原因病原体感染の場合、宿主である食用動物が無症状でも食肉製品の安全性を確保するためには、それらの動物飼育現場でのHACCPなどに基づいた衛生対策が不可欠である。病原・病理学的診断およびその対策について講義する。

比較病理学

(38 山口 良二 / 1回)

産業動物は肥育を目的とするので発育が急速なために生産病としての各種疾患を呈する。鶏はその中でもブロイラー腹水症として高度に発育する遺伝的背景を元にかなり腹水症を呈する、その際、心臓には肥大を示すが、過度の負荷がかかるとそれ以前に大腸菌感染症によって死亡する。これらの機序を解説しヒトの疾患や他の産業動物の生産病と肥満について病理発生を講述する。

抗酸菌感染症学特論

(39 後藤 義孝 / 1回)

結核菌に代表される抗酸菌は、ヒトを始め多くの脊椎動物に肉芽腫性病変を形成する。肉芽腫性病変は細菌が持つ種々の菌体成分とそれらに反応する宿主側因子との相乗作用により形成される。最近の分子遺伝学的研究により、抗酸菌がもつ病原因子や動物が持つ大きな2つの生体防御システムの仕組みが次第に明らかになってきた。本講義では抗酸菌の病原性や肉芽腫形成のメカニズムに代表される抗酸菌に対する宿主側の防御機構に関して最新の知見を踏まえて講述し、抗酸菌感染症制御法への応用について考察する。

食中毒特論

(78 三澤 尚明 / 1回)

多くの食中毒細菌は過酷な環境下においても生存するため

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">高度獣医師育成コース</p>		<p>の戦略を兼ね備え、感染環を維持していると考えられている。多様に变化する環境要因に応答する遺伝子を検索し、それらの発現や調節機構が菌の環境中での生存様式とどのように関連しているかを理解することは、食中毒を制御する上で重要となる。この講義では、主要な食中毒菌であるカンピロバクターについて、その生存様式に関与する遺伝子レベルでの制御機構を講述し、食中毒の制御法への応用について考察する。</p> <p>獣医創傷治癒学 (79 日高 勇一 / 1回) 動物は自らの動きや行動を制し、創傷の治癒を促すことができないため、獣医師による何らかの処置が行われることが多い。その際、皮膚や骨といった組織に特異的な治癒機序に関する知識が必要不可欠である。ここでは、創傷治癒について臨床的、組織学および生物学的メカニズムを概説するとともに、最新の生体材料の応用法について講義する。</p> <p>神経疾患の診断法 (80 佐藤 裕之 / 1回) 近年の獣医療の進歩においても、神経疾患では診断に苦慮する症例に多く遭遇する。本講義では、これまでの神経学的検査や画像診断に加え、脳脊髄液の解析による神経疾患の診断法について最新知見をまじえて講義する。具体的にはHPLCを用いたアミノ酸解析やMALDI-TOF MSを用いたプロテオミクス解析などによる脳脊髄液中のバイオマーカーの検出を含めて、神経疾患の診断法について包括的に講義を行う。</p> <p>画像診断 (27 田村 正三 / 1回) 診療における画像診断の意味・役割及び放射線防護について講義する。</p> <p>麻酔 (28 恒吉 勇男 / 1回) 麻酔の実際の現場で使われている各種モニタについて、そのメカニズムと有用性について講義する。</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">特別研究科目(獣医学関係)</p>	<p>感染病理学演習</p> <p>獣医分子病理学演習</p>	<p>〈概要〉 ウイルス、細菌、真菌その他の病原体は宿主特異性があり、それぞれの病原体によって標的臓器も異なる。その際生体内で生じる変化について、感染因子側と宿主についての多様性と特徴について演習する。 (オムニバス方式 / 全 30 回)</p> <p>(38 山口 良二 / 15回) 犬、猫、豚、牛、鶏のウイルス感染症の肉眼病変、組織病変、病理発生と病原性について演習する。 (75 平井 卓哉 / 15回) 犬、猫、豚、牛、鶏の細菌、真菌、その他の感染症の肉眼病変、組織病変、病理発生と病原性について演習する。</p> <p>〈概要〉 感染症が生じた際の病変と病原因子の存在を免疫組織、病原体遺伝子、その際にみられるサイトカインの検出法について演習する。 (オムニバス方式 / 全 30 回)</p> <p>(75 平井 卓哉 / 15回)</p>	<p>オムニバス方式</p> <p>オムニバス方式</p>

高度 特別 獣 医 研 究 科 育 成 目 （ 獣 医 学 関 係 ）		<p>病理組織中の病原体遺伝子やサイトカイン遺伝子の検出法について演習する。 （38 山口 良二／15回）</p> <p>病変を形成する材料からウイルスの分離、分離されたウイルスの性状と病変、遺伝子解析について演習する。</p>	
	動物腸管感染症学演習	<p>〈概要〉</p> <p>動物の腸管感染症の診断学・治療学・予防学に必要な微生物の分離技術、迅速診断に不可欠な遺伝子検出技術、病理標本作製技術、免疫組織化学的検査法、電子顕微鏡標本作製技術、剖検法、鏡検法を習熟させ、動物の腸管感染症学的研究を行うための各種の実験技術を修得させる。次いで、修得した一連の技術を使用し、個々の学生の研究課題に沿った実験を進めさせ、データ取得と解析、データの病原・病理学的意義の解釈についての演習を行う。 （76 末吉 益雄／全30回）</p>	
	動物感染症診断学演習	<p>〈概要〉</p> <p>獣医師にとって感染症の診断は重要な責務であるとともに、病原体に接するリスクの高い業務でもある。新興再興感染症など、様々な感染症の診断に対応できる高度な獣医師を養成するため、本演習では、病原体を安全に取り扱うためのバイオセーフティを踏まえた病原細菌の取扱方法と非培養法ならびに培養法を用いた診断技術や細菌学的、免疫学的研究を行うための実験技術等を習得させる。それぞれの病原体の特徴を知り、それらが引き起こす感染症の成立過程を体系的に理解させることにより、感染症診断への応用を可能とする。 （オムニバス方式／全30回）</p> <p>（39 後藤 義孝／20回）</p> <p>病原細菌による急性および慢性感染症について様々な診断法を解説し、有効な診断法および感染症に対する対応について演習を行う。 （77 芳賀 猛／10回）</p> <p>ウイルスによる急性および遅発性感染症について様々な診断法を解説し、有効な診断法および感染症に対する対応について演習を行う。</p>	オムニバス方式
	獣医感染症制御学演習	<p>〈概要〉</p> <p>近年急速にクローズアップされてきた人獣共通感染症を初め、獣医師に対応が求められる感染症制御対策には、高度の知識と技術、そして最新の知見が必要不可欠である。本演習では、医学と獣医学の連携を念頭に、人と動物の感染症の発症機序を、病原体および宿主の観点からそれぞれ理解させ、感染症を制御するためのアプローチについて、演習を行う。 （オムニバス方式／全30回）</p> <p>（77 芳賀 猛／20回）</p> <p>ウイルスによる急性および遅発性感染症について、動物から人へ、種を越えて病原体が感染する可能性や、感染症の発症機序について最新の知見を解説し、有効な制御法について理解させ、演習を行う。 （39 後藤 義孝／10回）</p> <p>動物や人の細菌感染症について、その発症機序について最新の知見を解説し理解させ、演習を行う。</p>	オムニバス方式
	食品衛生学演習	<p>〈概要〉</p> <p>食の安全を確保するため、原料の生産から製品の製造・流</p>	

高度 特別 獣 研 医 師 科 育 成 目 コ ー ス 関 係		通・消費に至るすべての過程においてHACCP方式等のより高度な知識・技術を必要とする衛生管理が求められている。大型食中毒の発生や輸入農産物の農薬、抗菌性物質の残留など、食品の安全性確保に関する社会で実際に起こっている問題を提起し、その背景と問題点、解決方法等を理解させる。特に病原微生物や偽装表示食品の検出技術としての遺伝子解析法や、残留物質の分析法として高速液体クロマトグラフィー・質量分析法などの高度な最新技術についても講述し、実際の行政活動の中で対応できる人材を育成する。 (78 三澤 尚明/全30回)	
	牛整形外科学学演習	<p>〈概要〉 牛では運動器疾患により廃用淘汰される例が多く、農家の経済的損失は甚大である。牛では体格が大きい故に人や犬猫で適用される整形外科診断・治療技術が制約され、牛特有の技術改良が必要とされる。牛の肢・蹄疾患の病理発生、早期診断法、治療法、予防法の現知見を提示し、新規療法への展開を思考させる。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(40 萩尾 光美/20回) 牛の骨折や脱臼の診断・治療法について系統的に学習し、従来法の問題点を探り、新たな治療法開発の方策を思考させる。 (79 日高 勇一/10回) 牛の関節および蹄疾患の発生機序を臨床および病理学観点から理解させ、予防や早期診断への活用を思考させる。</p>	オムニバス方式
	獣医創傷治癒学学演習	<p>〈概要〉 動物の創傷は、交通事故、動物同士の闘争、または人為的理由によるものなど原因は様々である。また、時として、組織の大欠損を伴う場合には人医領域で使用される生体材料を応用することもある。ここでは、創傷治癒過程について生物学的側面より解説するとともに、生体材料の応用法について学ぶ。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(79 日高 勇一/20回) 創傷治癒に関して、組織学的、分子生物学的な理解を深め、臨症的な対処方法について思考力を身につける。 (40 萩尾 光美/10回) 牛等の大型動物の創傷治癒への対処法について指導し、現場での対応について理解させる。</p>	オムニバス方式
獣医栄養免疫学学演習	<p>〈概要〉 種々のストレスが動物の免疫機能に及ぼす影響について理解させ、抗酸化物質や最近注目されるファイトケミカルの補給による免疫機能の調整および疾病の治療・予防効果について学習させる。さらに、栄養学および免疫学的評価に必要な最新の分析法を習熟させ、得られたデータの解析法、栄養学的アプローチによる免疫機能促進効果の評価法について演習を行う。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(41 片本 宏/25回) ストレスによる免疫抑制機構を解説し、微量栄養素や抗酸化ビタミン補給が動物の免疫機能に及ぼす影響について理解させる。</p>	オムニバス方式	

高度 特別 獣 医 研 究 師 科 育 成 目 （ 獣 医 学 関 係 ）	（119 阿野 仁志／5回） 動物の免疫機能について最新の情報を解説するとともに、 フローサイトメトリー法を用いた免疫学的評価について理論 と応用を理解させる。	
	獣医生殖工学演習 〈概要〉 近年、臨床現場で問題となっている牛の分娩間隔の延長に ついて、その生理学的要因を解明するとともに、新たに開発 された生殖工学的手法を用いた対処法を検討する。最新の携 帯型経直腸超音波診断装置による生殖器診断や生殖内分泌学 的手法を用い、データの取得と解析、繁殖機能の人為的支配 ・調整、胚移植、胚の操作等について演習を行う。 （① 上村 俊一／全30回）	
	臨床放射線学演習 〈概要〉 獣医療法の改正に伴い獣医師は核医学診断と1 MeV未満の 放射線治療装置を扱えるようになり、高度獣医療は充実した ものとなる。高度獣医療を目指す獣医師にとって放射線影響 の理解は放射線取扱いの安全性を高めるにとどまらず、核獣 医学と放射線治療を実施するために必須の要件となる。放射 線生物学を主軸に核獣医学と放射線治療学について演習を行 う。特に核獣医学においてフュージョン画像となるCTやMRI と放射線治療計画のための画像情報の処理技術も重要となる ため画像工学についての演習も行う。 （オムニバス方式／全30回） （43 浅沼 武敏／20回） 基礎放射線生物学と放射線治療の原理と応用、特に固形腫 瘍に対する抗癌剤や放射線増感剤との併用効果について理解 させる。 （80 佐藤 裕之／10回） 画像工学の基礎理論、画像診断および評価法について理解 させる。	オムニバ ス方式
	獣医画像応用学 演習 〈概要〉 近年の獣医療において画像機器を用いた診断あるいは治療 計画の立案は必要不可欠なものとなっている。それぞれの 画像機器の特性と適応についての理解を深め、これらを用 いた診断、治療を適切に行うために必要な知識を習得させ る。画像機器を用いた様々な疾患に関する診断法、治療法 およびその評価法について演習を行う。特に、これまで手 つかずであった畜産動物分野へこれまでの画像診断法の応 用について演習を行う。 （オムニバス方式／全30回） （80 佐藤 裕之／20回） 単純X線撮影を始め、CR、DR、CT、MRI、シンチグラフィ、P ET、超音波画像診断装置あるいは新たな造影剤を利用した画 像診断法について理解させる。特に脳疾患の画像診断につ いて理解を深める。 （43 浅沼 武敏／10回） 大動物用CT装置の開発や診断法の確立、また、畜産分野へ の応用について演習を行う。	オムニバ ス方式
獣医寄生虫病制 御学演習 〈概要〉 近年の獣医寄生虫病学研究の発展に伴い、疾病の概念や治 療へのアプローチは大きく変貌している。このような新しい		オムニバ ス方式

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">高度獣医師科育成コース関係</p>		<p>流れを理解し、地域獣医療のリーダーの資質を備えた高度獣医師を育成する目的で、重要な寄生虫感染症を、寄生虫種と動物種に整理し、疾病の発生要因（疫学、伝搬生物学、免疫学、病理学等）についての最新の知見を概説する。平行して学生による新旧資料の収集や分析を通して疾病制御に必要な診断法、治療法、情報解析技術を習得させる。次いで、習得した一連の解析技術を応用し、個々の学生の研究課題に沿ったデータ取得と解析、データの臨床的意義の解釈についての演習を行う。最終的には学生自身による新規診断法や治療法の策定のための実験方法の策定を指導する。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（44 堀井 洋一郎／20 回） 主に、家畜の消化管寄生線虫による急性、慢性疾患の影響、特にこれまでほとんど解析が行なわれていない消化管粘膜のバリア機構の変化によりもたらされる他臓器への影響とその制御、および放牧牛に見られる原虫疾患の制御の新しい展開に関する示唆を与え、新たな取り組みや予防プログラムの策定法等を考えさせる。 （81 野中 成晃／10 回） 主に、エキノコックス（多包条虫，単包条虫）症，有鉤条虫（有鉤囊虫）症等を参考例にして、人獣共通寄生虫病の制御のための診断・治療方法を理解させ、他の寄生虫病に対しても応用的に有効な取り組み方を考えさせる。</p>	
	<p>人獣共通寄生虫病公衆衛生学演習</p>	<p>〈概要〉 公衆衛生において獣医師の役割として特に重要である人獣共通寄生虫病の高度専門家を育成する目的で、人獣共通寄生虫病の中から重要な疾病を取り上げて、寄生虫の生物学、動物間での流行様式、人への感染様式、動物および人における診断法、病害、予防対策法を習熟させ、人獣共通寄生虫病対策に向けた診断法開発、情報収集、情報解析技術を習得させる。次いで、習得した一連の実験技術を使用し、個々の学生の研究課題に沿った実験を進めさせてデータ取得と解析、データの生物学的意義の解釈についての演習を行う。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（81 野中 成晃／20 回） 寄生虫の生物学や診断学の基礎および最近の動向，およびエキノコックス（多包条虫，単包条虫）症、有鉤条虫（有鉤囊虫）症，繊毛虫・トリヒナ感染症などの重要な人獣共通寄生虫病の現状と問題点を題材にして、人獣共通寄生虫病の予防対策に向けた調査・解析方法および今後の方向性を考えさせる。</p> <p>（44 堀井 洋一郎／10 回） 寄生虫の生物学や病理の基礎および最近の動向，および肺吸虫症、原虫症などの重要な人獣共通寄生虫病の現状と問題点を題材にして、人獣共通寄生虫病の予防対策に向けた調査・解析方法および今後の方向性を考えさせる。</p>	<p>オムニバス方式</p>
	<p>獣医麻酔学特別演習</p>	<p>〈概要〉 麻酔に関連した薬物に対する生体の反応は動物種により異なる場合があり、これらを良く理解することは非常に重要であるが、一般の臨床獣医師にはあまり理解されていない。また、牛や馬などの大型の動物では、麻酔中および覚醒後に、体重が重いことが原因と考えられる異常が発生する場合がある。これら、麻酔に関する生理的・解剖的な動物毎の特徴を</p>	

高度獣医師育成	特別研究科目（獣医学関係）	<p>踏まえ、いくつかの動物種を例に、動物の麻酔法、麻酔管理法、疼痛管理法ならびに状態の悪い動物の管理法についての最新の知見を演習し、動物麻酔を高度に理解し臨床での実践や臨床研究を展開できる人材育成教育を行なう。 （４５ 永延 清和／全 30 回）</p>
コース指導科目	論文作成特別研究	<p><全体の概要> 学生は、指導教員および副指導教員の研究指導に従い、研究計画を策定し、その研究計画の下に実験や理論を展開して研究論文を仕上げていく。特別研究では、指導学生に対して以下の指導を行う。 第一段階では、①研究テーマの設定に必要な文献調査、②興味を持つ研究領域の動向・将来性等についての文献調査を行い、的確な研究遂行計画を策定する。 第二段階では、研究の進捗過程で生じる実験装置の設計と組み立て、機材・資料の準備、データや文献収集を行う。さらに、学生は、研究の進捗状況を専攻毎に開催するセミナーにおいて英語による口頭発表を2回行う（ただし、外国人留学生については日本語でもよい）。さらに、まとまった研究成果は学会等で学外に発表する。 第三段階では、これまでの学術誌投稿論文や主要な国際会議での発表論文を纏め、学位論文の作成、博士論文審査会での発表等について、指導を行う。</p> <p>（３８ 山口 良二） ウイルス感染症の病理発生と病原性に関する研究指導を行う。</p> <p>（７５ 平井 卓哉） 細菌、真菌ならびに原虫感染症の病理診断と病理発生に関する研究指導を行う。</p> <p>（７６ 末吉 益雄） 動物の保健衛生および動物疾病の国際・国内防疫に関する臨床衛生学的研究指導を行う。</p> <p>（３９ 後藤 義孝） 家畜の細菌感染症に対する防御機構解明と診断法開発に関する研究指導を行う。</p> <p>（７７ 芳賀 猛） 感染症を制御するために獣医師に求められる高度で最新の知識や技術を身につけた人材育成を行う。病原体の分子生物学的解析など微生物学的・免疫学的アプローチによる感染症制御に関する研究指導を行う。</p> <p>（７８ 三澤 尚明） 食品由来感染症の病原細菌を対象としたゲノムレベルでの病原性の発現や生存様式に関する研究指導を行う。</p> <p>（４０ 萩尾 光美） 牛の運動器疾患の診断と治療に関する研究指導を行う。</p> <p>（７９ 日高 勇一） 動物の創傷治癒に関する研究指導を行う。</p> <p>（４１ 片本 宏） 栄養学的アプローチと疾病コントロールに関する研究指導</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">高度獣医師育成コース</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">研究指導科目</p>	<p>を行う。</p> <p>(① 上村 俊一) 最新の発情・排卵同期化法に関する研究指導を行う。</p> <p>(43 浅沼 武敏) 放射線利用診断学と放射線治療学に関する研究指導を行う。</p> <p>(80 佐藤 裕之) 画像診断装置および放射線治療装置の臨床応用に関する研究指導を行う。</p> <p>(44 堀井 洋一郎) 家畜を主対象として診断法や治療法の開発、疫学調査、感染源対策等の総合的疾患制御に関する研究指導を行う。</p> <p>(81 野中 成晃) 人獣共通寄生虫病の感染源動物を対象として、診断法開発、疫学調査、感染源対策についての研究指導を行う。</p> <p>(45 永延 清和) 獣医麻酔学および獣医眼科学に関する新規治療法の開発および臨床応用研究の指導を行う。</p>	
---	---	---	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">研究者育成コース</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">研究特論</p>	<p>(融合科目) <概要>コーディネーター (5 浅田 祐士郎、78 三澤 尚明) ヒトや動物にとって生体の恒常性(ホメオスタシス)の維持機構とその破綻により発生する疾病の発生病態を理解することは医学および獣医学分野の教育研究にとって重要である。生体制御の調節機構とその破綻による循環障害疾患、腫瘍発生、感染症(人獣共通感染症を含む)の病原体および生体防御反応などについて組織、細胞、分子レベルで講じる。またこれらを踏まえた創薬学についても講義を行う。 (オムニバス方式/全15回)</p> <p>1. 生体制御学 1) 生体制御概論 (3 丸山 眞杉/1回) 生体の基本的な制御方法を体液のホメオスタシス維持機能を例に講義を行う。さらに、病態との関連も視野に入れて、科目修了時には生体制御の概要が俯瞰できるようにする。</p> <p>2) ストレス応答と生体制御 (1 今泉 和則/1回) 細胞内小器官の機能的連携により様々な生体応答が生じる。ここでは小胞体におけるタンパク質品質管理とその破綻によって生じる疾患や細胞傷害の分子機構について概説し、小胞体ストレスの概念とその応答シグナルの詳細について理解を深める。</p> <p>3) 受容体、イオン・チャネル特論 (50 柳田 俊彦/1回) 多細胞生物が、個体としての生命活動を営むためには、個々の細胞は、外界からの情報を正しく受容し、正しく細胞内に伝え、正しい細胞応答を起こすことが要求される。細胞膜、細胞内には、受容体、イオン・チャネル等が存在し、それらの機能が生理活性物質により調節され、互いに協力し合って、細胞応答が制御されている。これらの受容体、イオン・チャネルは、治療薬の標的分子でもある。</p> <p>4) 生体内水代謝特論 (74 池田 正浩/1回) 水惑星である地球に暮らす生物達は、水を有効に利用できるように発達してきた。しかし、生物の構成単位である細胞は、脂質二重膜と呼ばれる油の膜に包まれている。水をはじく油の膜に包まれた細胞は、どのようにして水を利用しているのだろうか。ここでは哺乳動物がどのような仕組みを用いて水を有効利用しているのかについて、生体内の水の通り道であるアクアポリンタンパク質の働きから講述する。</p> <p>5) 生体リズム特論 (73 中原 桂子/1回) 地球上のあらゆる生物は、地球の自転や公転が作り出す周期的環境に適応しつつ、生体内に計時機構を具備するに至った。計時機構は生体時計とも言われ、動物の種によって存在部位を異にする。ほ乳類では視交叉上核に、鳥類では松果体に存在するが、これらの時計がどのような特性を有し、どのような分子メカニズムで約24時間を作り出し、どのような機構で外部の周期的現象に同調しているのかを講述する。</p>	<p>オムニバス方式</p>
---	---	---	----------------

6) 高次脳神経機能の分子機構
(2 高宮 考悟 / 1回)

我々の脳神経機能は、複雑に構成されたネットワークでつながれた高度に分化した神経細胞とグリア細胞によって維持されている。その中でも特に学習や記憶といった高次脳神経機能は、われわれ人間が人間たるために与えられた、進化の過程で築き上げられた大変複雑でありながら非常に洗練された高度な神経システムである。これら、私たちの脳における学習・記憶のメカニズムを解明するために、現在まで多くの研究者が多大の労力を費やしてきた。特に、その基本となる神経機能であるシナプス可塑性の分子メカニズムの解明は、過去30年間の研究の末、急速の進歩を遂げた。これらを概説するとともに、それらにアプローチする方法等を含めて紹介する。

2. 血管構造病態学

1) 比較血管学特論
(7 2 那須 哲夫 / 1回)

個体発生は系統発生を繰り返すと言われる。系統的に分化の異なる動物を形態学的に比較することで、個体発生がある程度理解できる。本コースでは動物(鳥類、ほ乳類)の血管系の走行を器官別に肉眼的、走査電顕的に観察し、比較検討することで器官発生メカニズムの解明を試みる。

2) 血管病態学特論
(5 浅田 祐士郎 / 1回)

食生活の欧米化ならびに高齢化社会を迎え、虚血性心疾患や脳血管障害等の心血管疾患が著しく増加する傾向にあり、その病因病態の解明とともに治療・予防法の確立が急務とされている。これらの疾患は、動脈硬化症を基盤に血栓が形成され、血管が閉塞することにより発症する。本講では、動脈硬化の発生から血栓形成の機序について、危険因子との関連性とも併せて概説する。

3. 腫瘍の分子生物学

1) ウイルス感染、ゲノム異常とがん幹細胞
(4 森下 和広 / 1回)

がんの発症に関わるウイルス感染、ゲノム異常について概説し、がんの本質に迫るがん幹細胞研究について近年の研究を紹介する。

2) 腫瘍の発生・増殖・転移メカニズム
(6 片岡 寛章 / 1回)

本講義では、腫瘍の発生、増殖と悪性形質の獲得にいたる分子基盤について、豊富な病理組織標本も提示しながら概説する。更に、悪性固形腫瘍の最たる悪性形質である転移現象について、その分子生物学的メカニズムと転移成立における腫瘍細胞周囲微小環境の重要性について、最新の研究成果を紹介しながら講義する。

4. 感染症学

1) 感染症の疫学研究
(8 1 野中 成晃 / 1回)

感染症を研究するうえでは、病原体や宿主の解析だけでなく、疫学研究も非常に重要である。本講義では、エキノコックス症研究等の実例を基に、感染症の疫学解析による病原体の伝播経路や伝播に関わる種々の要因の特定とそれを基にした対策法の構築について講義する。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">研究者育成コース</p>		<p>2) 寄生生物学特論 (8 丸山 治彦 / 1回) 寄生虫は、宿主体内に入ってから最終的な寄生部位に至るまでの間に、様々な臓器組織を移動しながら発育するものがほとんどである。この間、寄生虫は環境からのシグナルを受け取って、どこに行くべきか、発育のステップを進めるべきかを判断していると考えられる。本講では、腸管寄生線虫における環境認識と発育について、分子基盤がある程度分かっているものを中心に考察する。</p> <p>3) 食品由来感染症学特論 (78 三澤 尚明 / 1回) 多くの感染性食中毒細菌にとって食品等は厳しい生存環境であるが、菌はこのような環境に対して適応して生存するための戦略を兼ね備えていなければならない。それゆえに食中毒細菌は基本的な生命活動に必要な遺伝子セットの他に、多様に変化する環境要因に応答して生き抜くための別の遺伝子セットと、それらを適切に調節して使う方法を兼ね備えている。ここでは、環境変化に伴って発現される遺伝子が菌の生存様式とどのように関連しているかについて概説し、食中毒発生機序を理解する。</p> <p>4) プリオン特論 (77 芳賀 猛 / 1回) 伝達生海綿状脳症の病原体であるプリオンは、他の病原体と異なる多くの特徴的な性状を持っている。プリオン病の発症機序については、今なお不明な点が多いが、遺伝性・感染性・弧発性の3つに大別される。ここではプリオン病の発病にプリオン蛋白が必須であることが解明されてきた経緯や、プリオン蛋白の変異の意義、また、BSEの様な新しく出現したプリオン病の現状等を講述する。</p> <p>5. 創薬学 (32 有森 和彦 / 1回) 薬物は生体に投与された後、病態組織に到達し薬効を発揮することが必要であり、医薬品の探索研究において薬物動態は薬効や毒性を予測する上で重要である。薬物の動きを、吸収、分布、代謝、排泄過程から考えることにより適切な投与方法を理解させ、薬物動態を左右する薬物代謝酵素やトランスポーターの関わり、および両者の遺伝子多型が動態に及ぼす影響などを講述する。また、薬物を必要な部位に効率よく到達させるドラッグデリバリーシステムについても話題提供する。</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">特別研究科目(医学関係)</p>	<p>分子細胞生物学演習</p> <p>超微形態学演習</p>	<p><概要> 生化学(電気泳動、タンパク質分画、タンパク質精製等)、遺伝子組換え技術、細胞培養、遺伝子導入、ジーンサイレンシング、免疫組織化学、免疫細胞化学、タイムラプス、in situ hybridizationなど基礎医学研究に必須の基本技術全般を習熟、修得させる。次いで、習得した一連の実験技術を駆使し、個々の学生の研究課題に沿った実験を実施してデータを修得させる。得られた結果の解析指導とその解釈、その後の研究展開について演習する。(1 今泉 和則 / 全30回)</p> <p><概要> 形態学的研究の基本となる光学顕微鏡から超微形態レベルの電子顕微鏡に至る試料作製と観察手技を習熟させる。次い</p>	

研究 者 育 成 科 目 — 医 学 関 係 —	特別研究	で、細胞や組織のタンパク質発現や、その局在を形態学的に検索する組織化学的解析法を修得させ、さらには細胞や組織の形態保持に優れた凍結技法を応用した超微形態解析法を修得させる。一連の実験技術を個々の学生が取り組む研究課題に応用し、超微形態観察とその結果に基づいた生物学的意義の解釈について演習する。	
	研究	形態学研究法の基本となる、通常の光学顕微鏡標本の作製法、ならびに透過型電子顕微鏡、走査型電子顕微鏡試料作製法を修得させ、得られた観察結果の解析について演習を行う。また組織化学的解析手法についても共焦点レーザー顕微鏡法も含めて修得させる。	
	育	細胞や組織の形態や物質の保持に優れた凍結技法を応用した超微形態解析法を修得させ、得られた観察結果の解析について演習を行う。	
	成	(46 澤口 朗／全30回)	
	科		
目	疼痛学演習	〈概要〉 急性及び慢性疼痛の機序に関する最新の論文を抄読し、知識を深めるとともに、解剖学的及び神経行動学的な実験手法を修得する。	
—		(47 池田 哲也／全30回)	
医	分子神経科学演習	〈概要〉 高次脳神経機能、特に学習・記憶の基本となるシナプス可塑性の分子メカニズムに関して、現在までの研究を代表的な論文を通して理解するとともに、現在どのようなことが最先端の分野で行われているか、またこれからなにが明らかとされなければならないかを理解する。さらにこのような知見を、病的な状態の理解へと展開する。技術的には、生化学・分子生物学・細胞生物学を中心とした研究テーマを遂行するために必要な、一般的実験手技の修得に加え、プロジェクトに応じて電気生理学を含めたやや特殊な技術を学ぶことで、研究者としてあらゆる分野に対応できるようなフレキシビリティを身につける。	
学		(2 高宮 考悟／全30回)	
関	生体制御解析学演習	〈概要〉 病態生理における細胞活動の調節物質としての血液・体液中蛋白質の機能を最新の知見を基に解説する。特に、線溶系酵素は、血液の凝固・線溶のみならず、癌、炎症、細胞増殖や組織修復などにも関与している。これら病態における細胞線溶や細胞間の相互作用について、細胞や動物を用いた機能解析法や分子生物学的手法を修得させ、実験結果の解析方法について演習を行う。	オムニバス方式
係		(オムニバス方式／全30回)	
—		(3 丸山 眞杉／20回)	
医		血液・体液中蛋白質の機能について理解させる。演習では、血液、体液中の蛋白質、酵素の分離・精製法、及びIn vitro, in vivoにおける蛋白質、酵素の機能解析実験法に関する演習を行う。	
学		(48 中島 融一／10回)	
関		癌や創傷治癒過程における組織内微小環境での細胞間相互作用について演習を行う。	
—			
医	ゲノム科学演習	〈概要〉 生命の設計図「ゲノム」の情報がどのように発現し制御さ	

研究者 育成 科目 — 医学 関係		<p>れているのかについて、最新の知見をもとに理解させる。次いで、ゲノムを解析するために必要なDNA配列の決定、遺伝子の発現解析、バイオインフォマティクスなど実践的な手法を修得させ、一連の実験を通して、データの取得、解析、評価についての演習を行う。</p> <p>(36 剣持 直哉/全30回)</p>	
	腫瘍ゲノム発生演習	<p>〈概要〉 細胞内で起こる生体反応の分子生物学的手法を用いた解析法について学ぶ。さらにゲノム異常に依存したがんの発症機構と、これら生体反応との関連性を、細胞膜、細胞質、核内での情報伝達異常に分けて学習する。</p> <p>(オムニバス方式/全30回)</p> <p>(4 森下 和広/15回) 造血幹細胞/がん幹細胞の維持、調節、さらに細胞の増殖、分化に関する情報伝達系に関する概説を行い、がん発生とゲノム異常/ウイルス感染との関連性についての演習を行う。</p> <p>(101 西片 一郎/5回) 癌細胞の表面抗原に対して、従来から用いられている抗原抗体反応を基礎とする(酵素)免疫測定法や、PCRを基礎とする遺伝子発現解析等、解析手法の現状とその課題を理解し、これらの課題を解決するツールとして、従来の測定法と分子生物学的手法の融合による新規の診断システムについて学ぶ。</p> <p>(102 山川 哲生/5回) 多彩な細胞内情報伝達機構はそれぞれの細胞の生体応答につながっており、伝達機構の異常によりがんが引き起こされると考えられている。各種情報伝達機構の異常と、タイプ別がんとの関連性の解析法に関する演習を行う。</p> <p>(103 中畑 新吾/5回) 遺伝子転写、RNAスプライシング、mRNAの翻訳機構とその調節機構、発がんに関連する転写機構について最新の知見について学ぶ。さらにこれらの反応と個体の発生やがん化との関連性についての研究法を演習する。</p>	オムニバス方式
	生体システム制御学演習	<p>〈概要〉 遺伝子発現制御の分子機構を解説し、原核細胞と真核細胞における類似点と相違点を理解させる。また、遺伝子組換え実験法やジーン・ノックアウト法などを含む細胞生物学・分子生物学・生化学の実験法を学ぶ。高等真核細胞におけるクロマチン構造の構築・維持の分子機構、クロマチン構造変化の分子機構、クロマチン構造変換を介した細胞核機能および生体システム制御の分子機構に関連した演習を行う。</p> <p>(オムニバス方式/全30回)</p>	オムニバス方式
細胞情報機能学演習	<p>(49 高見 恭成/20回) 遺伝子組換え実験法・分子生物学の実験法に関する基本的知識を修得させる。高等真核細胞におけるクロマチン構造の構築・維持・変化の分子機構およびクロマチン構造変換を介した核機能制御の分子機構とその解析法に関する演習を行う。</p> <p>(117 菊池 秀彦/10回) 高等真核細胞におけるクロマチン構造変化を介した細胞周期やアポトーシスなどの細胞機能のエピジェネティックな制御機構の破綻と疾患との関連性、その解析法に関する演習を行う。</p>		

研究 者 育 成 科 目 — ス 医 学 関 係 —	(概要) 細胞間・細胞内情報伝達機構への理解を深めるため、(1) 生理活性物質の合成・分泌調節機構、(2) イオンチャネルや受容体の機能・発現調節機構、(3) 細胞内シグナル伝達のカスケードとそれに関わるシグナル伝達分子群の機能・発現調節機構について学習する。さらに、細胞情報伝達機構の異常により生じる病態の解明と治療へのアプローチについて、最新の知見をもとに学習する。培養細胞や動物を用いた薬理的機能解析法や分子生物学的実験法を習得させ、シグナル伝達研究に必要な手技を習熟させる。個々の研究テーマに沿って実験を行い、データの取得・解析、生理学的・病態生理学的意義の解釈、研究の展開についての演習を行う。 (50 柳田 俊彦/全30回)		
	病態医化学演習	(概要) 肥満・エネルギー代謝調節機構への理解を深めるため、液性調節機構と神経系調節機構について学習する。 ①エネルギー代謝関連ホルモン投与による摂食行動やエネルギー消費機構の評価法、脳内サーキットの作動様式、神経系を介した中枢への情報伝達機構についての最新の知見やストラテジーについて学ぶ。 ②これまでに解明されている点とこれから解明しなければならない点を明確にし、エネルギー代謝異常の病態解明に向け、独創的な見地から仮説を証明するための手法を考えさせる。 (34 伊達 紫/全30回)	
	生体情報制御学演習	(概要) 基礎的細胞培養技術、培養細胞への遺伝子導入方法等の応用技術、基礎的動物実験手技、実験動物への薬剤や生理活性物質投与手段と生体反応のモニター技術を修得し、細胞、組織および器官のシグナル伝達における生理活性物質の役割解明のための実験を実施する。得られた実験結果により、生理活性物質による生体制御機構を考察し、生理活性物質の探索医療のための演習を行う。 (オムニバス方式/全30回) (33 加藤 丈司/20回) 生理活性物質による生体制御機構の破綻により生じる疾患の病態を理解し、破綻機序解明の研究方法について理解させる。生理活性物質の役割と作用を解明するための生化学的研究および動物実験手技を解説する。生理活性物質の基礎研究により得られた研究結果の探索医療への展開手段に関する演習を行う。 (71 桑迫 健二/10回) 細胞、組織、器官および個体レベルでの機能調節における生理活性物質の役割、作用の分子機構、情報伝達のネットワークの分子機構を理解させる。生理活性物質の役割と作用を解明するための細胞培養、生化学的および分子生物学的研究手技に関する演習を行う。	オムニバス方式
	循環病理学演習	(概要) 形態学的研究手法(組織採取・標本作製、免疫組織化学、光学・電子顕微鏡観察)、心血管病の各種動物モデル作成法、血管壁細胞の培養と分子生物学的研究手法を習熟させ、心血管病の病因病態解明を行うための実験技術を修得させる。個々の学生の研究課題に沿った実験計画を立案し遂行させ、実験データの取得と解析、その意義の解釈についての演習を行う。	オムニバス方式

研究者育成科目 — （医学関係）		(オムニバス方式／全 30 回) (5 浅田 祐士郎／10 回) 心血管の構造と生理学的機能、血小板・血液凝固系の機能、心血管病の成り立ちを理解させる。 (6 6 丸塚 浩助／10 回) 血液凝固系・線溶系の機能と血管壁細胞との相互作用、血栓性疾患の発生機構を理解させる。 (8 3 畠山 金太／10 回) 心血管病の病因病態の解明のためのアプローチの方法・考え方を理解させる。	
	腫瘍細胞生物学演習	〈概要〉 がん細胞の生物像、特にがん細胞が獲得する悪性形質について、その概念とその結果生じる変化を、実際の病変組織標本を用いて観察することによって理解する。更に、その獲得機構と分子機構について、最新の文献を通して学習する。特に、がん細胞の悪性形質の最たるものである浸潤・転移機構については、その形態的特徴、分子機構、治療戦略などについて、より深く掘り下げた学習を行うとともに、最新の論文を教材に抄読会を行い、現在どのような研究がなされ、また必要とされているか、理解する。 (6 片岡 寛章／全 30 回)	
	病原・常在微生物学演習	〈概要〉 微生物の生物学的特性、病原体としての特性、微生物と宿主の相互作用を概説する。また、一般的な微生物研究法に加え、近年急速に進展している微生物のゲノム解析の手法、ゲノム解析から得られる最新の微生物像、全ゲノム情報に基づいた新しい微生物研究法、ゲノム情報利用のための基本的知識について学習する。さらに、ヒトの腸内等に常在する細菌叢とその構成菌種の特長、細菌集団の研究法についての演習を行う。(全体のコーディネーター：林 哲也) (オムニバス方式／全 30 回) (7 林 哲也／15 回) 微生物の一般的な生物学的特性、病原体としての特性、微生物と宿主の相互作用、ヒトの腸内等に常在する細菌叢とその構成菌種の特長およびメタゲノム解析を含む細菌集団の解析法についての演習を行う。 (1 0 4 大岡 唯祐／5 回) 病原微生物の取り扱い、形態学的・生化学的解析・遺伝学的解析等の一般的な微生物研究法および細菌病原性の解析法についての演習を行う。 (1 0 5 中山 恵介／5 回) リケッチア科等の細胞内寄生細菌の細菌学・遺伝学的特性および疫学解析やゲノム解析を含む細胞内寄生細菌に特異的な研究手法についての演習を行う。 (1 1 6 小椋 義俊／5 回) 微生物ゲノム解析の基本的手法についての演習を行う。また、ゲノム解析結果からみた最新の微生物像、全ゲノム情報に基づく微生物研究法およびゲノム情報利用のための基本的知識を修得する。	オムニバス方式
寄生生物学演習	〈概要〉		

研究者育成 （医学関係）		<p>現代世界で重要な寄生虫病、とくに人獣共通寄生虫病の実像を理解し、いくつかの寄生虫種について実験室内での継代方法、感染の定量的評価法などを修得する。また、寄生虫感染宿主の免疫応答の特性を解説し理解を深めさせるとともに、免疫応答の具体的な評価方法である抗体の測定、T細胞応答評価、サイトカインの測定などを修得させる。さらにデータ取得と解析、研究展開法についての演習をおこなう。 （オムニバス方式／全 30 回）</p> <p>（8 丸山 治彦／20 回） 寄生虫病とくに人獣共通寄生虫病について、分布・生活環・病気の特徴・診断法・治療法等に関する知識を修得し、寄生線虫における宿主環境認識と発育について、遺伝子発現解析等による実験を通じて理解させる。 （106 吉田 彩子／10 回） 代表的寄生虫について、実験室内継代方法、感染の定量的評価法、培養法を教授する。また、PCR法、ライブラリ作製、FACS、T細胞応答、サイトカイン測定などを修得させる。</p>	ス方式
	公衆衛生学演習	<p>〈概要〉 日常生活における予防医学と産業職場での疾病予防について演習を通して修得する。 まず、現代医学において非常に重要な生活習慣病を通して予防医学の考え方を修得する。生活習慣病の原因は個人の持つ特性と生活習慣や環境要因と考えられており、これらの要因が互いに関連し合い病的状態を惹起しているとされている。この生活習慣病の予防対策として、個人の特性としての遺伝子情報と生活環境要因との相互関係を解析する分子疫学が登場し、生活習慣病への新たな予防法を提案している。演習では古典的な疫学から、この新たな分子疫学までを実際のデータを使用する演習を通してその概念を修得し、さらに分子生物学的手法も実験を通して修得する。 さらに産業職場で発生することの多い化学物質による中毒について、従来の急性・慢性毒性と最近解明されつつある免疫毒性についても、実際の実験を通してその考えたかと手法を修得する。従来の毒性評価は量反応関係のある毒性について評価するものだが、免疫学的毒性はこの量反応関係が必ずしもあてはまらない場合が多い。こういった毒性についても今後は評価する必要が出てくると思われるため、演習で学習する。 （9 黒田 嘉紀／全 30 回）</p>	
	環境保健学演習	<p>〈概要〉 環境中には化学物質を始めとする様々な環境因子が存在し、ヒトの健康に影響を及ぼしている。本演習ではそれらの環境因子の中でいくつかの化学物質や重金属をとりあげ、実験・実習と講義を通して主にその脳神経系への影響について学ぶ。実験では動物（マウス・ラット）を使用し、生化学的・病理学的・分子生物学的手法を応用して、これら化学物質や重金属の影響を観察する。 （9 黒田 嘉紀／全 30 回）</p>	
	先端医学研究倫理学演習	<p>〈概要〉 ヘルシンキ宣言の「5つの基本原則」（1. 患者・被験者福利の優先、2. 自発的・自由意思による研究参加、3. インフォームド・コンセントの取得、4. 倫理委員会による審査、5. 基礎実験による安全性の確保）を正確に理解することを通じて、医学研究はより一層社会に貢献する使命を果た</p>	

研究者育成 科目 （医学関係）		<p>さなくてはならない。そのためには、患者・被験者の人間としての尊厳及び人権の尊重、個人情報保護をはじめとする倫理的観点に十分配慮した研究デザインを立案することが不可欠である。先端医学研究をはじめ、臨床研究、疫学研究など医学研究に携わるすべての関係者が遵守すべき事項について学ぶ。</p> <p>(51 板井 孝一郎／全30回)</p>	
	法医解剖診断学演習	<p>〈概要〉 溺死の診断すなわち液体（溺水という）の吸引があったことを明らかにすることは法医学的診断の中でも難しいもののひとつであり、珪藻（プランクトン）検査という検査法に頼るところが大きい。本演習では、珪藻検査を習得するとともに、珪藻検査に加えて溺水吸引の有用な指標となりうると考えて研究をすすめている水棲細菌の検出について理解する。珪藻検査では全行程（資料の準備・壊機、顕微鏡標本の作製、検鏡）を経験し、珪藻検査の利点や欠点を理解した上で、水棲細菌の検出など珪藻検査を補う方法の開発がなぜ必要なのかを考える。</p> <p>(10 湯川 修弘／全30回)</p>	
	医療情報学演習	<p>〈概要〉 医療情報の特性、個人情報保護等のセキュリティを十分踏まえた上で、附属病院の電子カルテや経営分析システムを実際に活用しながら演習を行い、情報の活用について学習する。</p> <p>(31 荒木 賢二／全30回)</p>	
	病態制御学演習・実習	<p>〈概要〉 循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患の病態生理を理解し、それらの疾患が発症・進行する機序に関する幅広い知識と研究方法論を修得する。特に、これらの疾患における、生理活性物質の病態での意義については、より深い知識と高度な研究方法論を修得し、これらの分野の研究を推進できる国際的にも活躍できる自立可能な研究者を養成する。</p> <p>(オムニバス方式／全30回)</p> <p>(12 北村 和雄／15回) 循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患での生理活性物質の病態生理学的意義を理解するとともに、生理活性物質についての種々の分析法や機能解析手法を体験し、修得する。また、消化器疾患モデル動物の作成と解析および実験的治療についての演習を行う。</p> <p>(70 藤元 昭一／5回) 腎疾患モデル動物の作成と解析および実験的治療についての演習を行う。</p> <p>(54 今村 卓郎／5回) 循環器疾患モデル動物の作成と解析および実験的治療についての演習を行う。</p> <p>(107 北 俊弘／5回) 高血圧および脈管疾患モデル動物の作成と解析および実験的治療についての演習を行う。</p>	オムニバス方式
	分子病態学演習	<p>〈概要〉 消化器、血液疾患を中心として、臓器本来の機能およびそこに発症する疾患の特性、経過を理解し、疾病の発症機構を分子レベルで明らかにする。また、病態に応じた新規治療法を開発に関する演習を行う。</p>	オムニバス方式

研究者育成科目 — （医学関係）		(オムニバス形式／全 30 回) (13 下田 和哉／10 回) 血液疾患の発症機構を研究し、発症機構に則した新規治療法に関する演習を行う。 (55 松永 卓也／10 回) 悪性腫瘍の発症機構を研究し、発症機構に則した新規治療法に関する演習を行う。 (84 永田 賢治／10 回) 消化器疾患の発症機構を研究し、発症機構に則した新規治療法に関する演習を行う。	
	神経・呼吸器・内分泌代謝学演習	〈概要〉 神経・呼吸・内分泌代謝疾患の病態解明・発症機序解明のために必要な生化学的、分子生物学的な手法に関する演習を行う。また病態に応じた新規治療法の開発、ヒトへの応用に結びつける臨床研究に関する演習を行う。 (オムニバス形式／全 30 回) (56 塩見 一剛／15 回) 神経・呼吸器・内分泌代謝疾患の病因、病態を理解させ、疾患の発症機序の生化学的、分子生物学的解析法に関する演習を行う。 (14 中里 雅光／15 回) 神経・呼吸・内分泌代謝疾患の病態に応じた新規治療法の開発研究のため、基礎的実験の方法論を学び、臨床応用に結びつける臨床研究の手法について学習する。	オムニバス方式
	ウイルス発癌病態解析学演習	〈概要〉 ウイルス感染により惹起される腫瘍について、発癌ウイルスの主なものについての理解、ウイルス感染から発癌にいたる過程のうちすでに判明しているものについての理解、ウイルス発癌研究に必要な研究方法を修得し実施できることを到達目標とする。この目標を実現するための文献、インターネットなどを用いた資料収集探索を行い、指導教員との議論を通じて理解を深める。また現在までに判明しているウイルス発癌機構について検討し、ヒトTリンパ向性ウイルス1型を例に取った解析演習を行う。 (15 岡山 昭彦／全 30 回)	
	肝疾患病態制御演習	〈概要〉 C型肝炎ウイルス（HCV）による肝疾患が、日常生活及び社会生活にどのような影響を及ぼすかを理解させ、どのようなメカニズムで肝細胞障害が進展するかを、HCVの特異因子（抗体価、ウイルス負荷、遺伝型、quasispecies、コア遺伝子領域の突然変異）などウイルス側の面から学習する。また、HCV感染の高侵淫地区の住民検診の追跡調査から、宿主側の要因についても学習する。ヒトを対象とした疫学研究について、研究の倫理的側面についての演習を行う。 (30 林 克裕／全 30 回)	
	腫瘍機能制御外科学演習	〈概要〉 消化器外科的疾患の病態と治療につき理解させる。これに基づき、個々の疾患の病態解析、治療の原理、治療法と予後の関係につき演習する。また、研究手法に関して、前向きあるいは後ろ向き試験、倫理的指針を理解させる。 (オムニバス方式／全 30 回)	オムニバス方式

研究者育成科目 — 医学関係	特別研究	<p>(16 千々岩 一男/5回) 肝胆膵疾患の病態(胆道炎、閉塞性黄疸、肝予備能、膵腫瘍等)を理解させ、これらに対する臨床的あるいは分子生物学アプローチについて演習する。</p> <p>(113 大内田 次郎/5回) 肝胆膵疾患の病態(胆道炎、閉塞性黄疸、肝予備能、膵腫瘍等)に対する実際の研究法について演習する。</p> <p>(57 近藤 千博/5回) 肝胆膵疾患に対する外科治療について理解させ、それぞれの治療を、適応、実際の治療法、合併症、予後の観点から検討する。</p> <p>(99 甲斐 眞弘/5回) 肝胆膵疾患に対する新手法開発に関する実際の研究法について演習する。</p> <p>(85 佛坂 正幸/10回) 上部、下部消化管疾患に対する外科治療について理解させ、それぞれの治療を、適応、実際の治療法、合併症、予後の観点から検討する。現在の問題点、新手法等について検討し、実際の研究法について演習する。</p>	
	病態制御外科学 演習	<p>〈概要〉 循環器・呼吸器・消化器内分泌外科疾患の病態生理を理解させ、循環制御のメカニズムや癌治療としての癌細胞のアポトーシスの誘導・癌拒絶誘導法のメカニズムを理解させる。さらに分子生物的手法による早期診断法、およびRT-PCTR法による微小転移診断の構築と予後予測因子等について演習する。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(17 鬼塚 敏男/10回) 循環器・呼吸器・消化器内分泌外科疾患の病態生理を理解させ、その臨床的および分子生物学的アプローチと実際の研究方法を演習する。</p> <p>(86 清水 哲哉/10回) 癌性胸膜炎を有する肺癌治療としての細胞のアポトーシスの誘導について演習する。</p> <p>(87 矢野 光洋/5回) 補助循環の基礎、補助循環の分類と方法・適応・循環動態を理解させる。補助循環によって変化する血行力学的変化について演習する。</p> <p>(108 富田 雅樹/5回) 呼吸器悪性疾患のCEAを中心とする腫瘍マーカーの意義とその解釈を演習する。</p>	オムニバス方式
	悪性腫瘍泌尿器 科学演習	<p>〈概要〉 泌尿器悪性腫瘍の浸潤転移に関わる因子として、病理組織学的因子が最も知られているが、細胞周期関連因子や酵素活性を持つ蛋白質とその抑制因子、成長因子および遺伝子変化も複雑に関わっていることを理解する。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(18 賀本 敏行/15回) 泌尿器悪性腫瘍の浸潤転移と病理組織学的因子、線溶酵素と抑制因子、肝細胞成長因子関連因子について演習する。</p> <p>(88 野瀬 清孝/5回) 泌尿器腫瘍の病態生理について演習する。</p> <p>(109 月野 浩昌/10回) 泌尿器悪性腫瘍の浸潤転移と遺伝子変化について演習す</p>	オムニバス方式

研究 者 研 究 成 科 目 — 医 学 関 係	神経腫瘍学演習	<p>る。</p> <p>〈概要〉 中枢神経系に発生する腫瘍の発癌メカニズムの解明と新たな治療法を開発する目的で、分子生物学的手法を用いて演習を行う。 (オムニバス方式／全 30 回)</p> <p>(20 竹島 秀雄／10 回) 脳腫瘍における遺伝子異常を様々な腫瘍で明らかにし、それが腫瘍の形態や機能にどのように関連しているかを理解させる。また、エピジェネティックな変化が治療に及ぼす影響を明らかにする。 (59 上原 久生／10 回) 下垂体腺腫の発生メカニズムを分子生物学的に理解する。 (89 横上 聖貴／10 回) 培養細胞をもちいて、癌幹細胞の培養や様々な刺激による分化誘導法を理解する。</p>	オムニバス方式
	小児科学演習	<p>〈概要〉 小児に起こりやすい疾患の病態と治療につき理解し、これに基づき、個々の疾患の病態解析、治療の原理、治療法と予後について演習する。また、研究手段に関して、前向きあるいは後ろ向き試験・倫理的指針を理解させる。 (オムニバス方式／全 30 回)</p> <p>(21 布井 博幸／9 回) 小児感染症免疫疾患の考え方と病態を理解し、その臨床的あるいは分子生物学のアプローチと実際の研究方法について学習する。 (100 高木 純一／7 回) 小児循環器疾患の考え方と病態を理解し、その臨床的あるいは分子生物学のアプローチと実際の研究方法について学習する。 (91 盛武 浩／7 回) 小児血液疾患の考え方と病態を理解し、その臨床的あるいは分子生物学のアプローチと実際の研究方法について学習する。 (90 澤田 浩武／7 回) 小児代謝内分泌疾患の考え方と病態を理解し、その臨床的あるいは分子生物学のアプローチと実際の研究方法について学習する。</p>	オムニバス方式
	周産期脳障害の発症と予防演習	<p>〈概要〉 低酸素虚血性脳障害の発生機序の解明と予後不良因子の検討法について、臨床研究の現状、動物実験の方法を含めて理解させる。新たな治療法に関する前方視的研究方法、倫理問題について理解させる。 (オムニバス方式／全 30 回)</p> <p>(60 鮫島 浩／25 回) 子宮内の発育障害と新生児脳障害、発達障害に関する研究指導を行う。発育障害と臓器障害、内分泌疾患、行動障害に関する基礎的研究と臨床研究を行うための演習を行う。また、発達期脳障害の予防、治療に関する研究と動物実験を用いた基礎的研究の指導を行う。また、フィールド研究への橋渡し的研究についても理解させる。さらに、ストレスと視床下部・下垂体・副腎系 (HPA系) に関する影響について、母体、</p>	オムニバス方式

研究者育成 科目 （医学関係）		胎盤、胎児の相互関連を理解させ、HPA系の異常が児の高次脳機能に及ぼす影響など、現在の問題的について検討し、研究方法について演習する。 (65 金子 政時 / 5回) 子宮内感染症と脳障害に関する演習を行う。サイトカインやケモカインの関与、その循環や代謝への影響について、臨床研究と動物実験を用いた研究として病態解析を行うための演習を行う。	
	神経・運動器・脊椎病態学演習	〈概要〉 運動器（骨・軟骨、滑膜、筋、神経等）の構造や生理を理解させ、運動器の病態解析法につき学習させる。手段として、バイオメカニクス解析、画像解析、組織学、生化学および分子生物学的な種々の基本的実験手技の修得を指導する。また、基礎研究を進めるために必要な研究デザインの立案、研究計画書の作成、倫理的問題、医学統計等の方法論の修得を指導する。 (オムニバス方式 / 全 30 回) (22 帖佐 悦男 / 8回) 神経・運動器・脊椎に関連した解剖学、運動生理学、生化学的な特性と臨床疾患についての基礎知識を修得させる。そのうえで、本研究領域での研究デザインの立案、作成、解析法、倫理的問題、医学統計等の方法論を修得させる。 (61 久保 紳一郎 / 6回) 脊椎の正常状態や疾患に関し、バイオメカニクス、生化学的手法を用いて病態について理解させる。 (67 鳥取部 光司 / 6回) 三次元的動作解析、有限要素法など、運動力学解析法を指導する。また、障害者や疾患のリハビリテーションについて演習を行う。 (93 黒木 浩史 / 5回) 脊椎、側彎症の疫学研究や運動解析について演習を行う。 (110 関本 朝久 / 3回) 遺伝子解析法の基礎と実際について演習を行う。 (111 濱田 浩朗 / 2回) 関節炎モデルや組織培養など、組織学、免疫生化学手法の臨床応用と基礎研究方法について演習を行う。	オムニバス方式
	皮膚科学演習・実習	〈概要〉 皮膚疾患の研究法に関する演習を行う。皮膚疾患は多岐にわたり様々な病態を呈する。それらの病態生理について理解し、それらの発症機序に対する広範な知識と研究方法論を修得する。 (オムニバス方式 / 全 30 回) (23 瀬戸山 充 / 20回) 発疹学、皮膚病理組織学から各種皮膚疾患の診断・治療学についての演習を行う。さらに病態について形態学的、分子生物学的解析手法を修得する。 (114 天野 正宏 / 10回) 皮膚悪性リンパ腫の病態、治療について解析手法の修得を目的として演習を行なう。	オムニバス方式
	聴覚生理・病態学演習	〈概要〉 聴器の機能解剖学、聴覚生理学、難聴の診断学と研究法について以下の演習を行う。 (オムニバス方式 / 全 30 回)	オムニバス方式

研究者育成科目 （医学関係）		<p>(25 東野 哲也 / 10回) 側頭骨に内臓された機能的構造物(蝸牛・前庭・顔面神経)の機能解剖を学び、側頭骨標本を顕微鏡で観察する。種々の難聴病態について側頭骨CTおよびMRI臨床画像を用いた演習を行う。</p> <p>(63 河野 浩万 / 10回) 聴性脳幹反応(ABR)・耳音響放射・蝸電図の測定法と評価法を理解し、他覚的聴力検査法について実践的に学ぶ。新生児～成人のABR・耳音響放射・蝸電図の測定実習および臨床例の反応波形に基づいた難聴診断演習を行う。</p> <p>(95 松田 圭二 / 10回) 実験動物から記録される蝸牛電位、有毛細胞のパッチクランプによる膜容量測定原理を学び、音響暴露や薬物の耳毒性による影響について演習する。</p>	
	顎口腔再建外科学演習	<p>〈概要〉 顎口腔領域の外科処置後にその機能回復を目的として再建術や再生医療が臨床応用されつつある。咀嚼機能改善のための歯牙移植、歯科インプラントや、顎骨再建のための骨移植などの問題点を解決する方法について演習を行う。 (オムニバス方式 / 全30回)</p> <p>(96 鹿嶋 光司 / 12回) 細胞培養の基礎としての培地交換、初代・継代培養法、腸骨骨髓からの細胞採取および幹細胞の培養法、培養細胞移植実験法について演習を行う。</p> <p>(26 迫田 隅男 / 18回) 歯髄細胞培養による歯髄幹細胞増殖実験法、歯髄培養幹細胞から骨誘導法、培養骨組織の臨床応用、歯科インプラント基礎と臨床について演習を行う。</p>	オムニバス方式
	画像診断学演習	<p>〈概要〉 画像診断学のそれぞれの手段の原理および実地応用、必要な解剖学、生理学的事項等について理解させる。これに基づき身体の部位別、方法論別に病態の解析、画像化の原理、利点および問題点などについて演習する。また、研究方法について病理材料との対比試験、研究に関する倫理的指針を理解させる。 (オムニバス方式 / 全30回)</p> <p>(27 田村 正三 / 6回) 画像診断・IVRに関しCT, MRI等の原理, 適応などについて理解し, その臨床応用について修得させる。</p> <p>(64 小玉 隆男 / 6回) 頭頸部の画像診断の, 特にCT, MRIについての演習を行う。</p> <p>(98 矢野 貴徳 / 6回) 中枢神経の画像診断の, 特にCT, MRIについての演習を行う。</p> <p>(68 長町 茂樹 / 6回) RIを用いた画像診断の臨床応用に関する演習を行う。</p> <p>(97 杉村 宏 / 6回) 腹部の放射線診断、特にCTについての臨床応用に関する演習を行う。</p>	オムニバス方式
	血管平滑筋反応	<p>〈概要〉</p>	

研究者育成科目 （医学関係）	学演習	臨床病態を反映するヒト血管の研究、特に等尺性張力測定法を用いた血管反応性に関する基礎研究、および血管細胞内に含まれているcGMP等の細胞内伝達物質の変化の解析法とこれを用いた麻酔薬およびホルモンの血管平滑筋に及ぼす影響に関する研究について演習を行う。 (28 恒吉 勇男/全30回)	
	急性病態解析学演習	〈概要〉 急性病態、特に重度外傷（広範囲熱傷を含む）に焦点をあて、その病態をサイトカインの挙動から理解させ、生理学的・生化学的研究を行うための各種の実験技術を習熟させる。また、重度外傷に対する臓器機能補助などのダメージコントロールについての演習を行う。 (29 寺井 親則/全30回)	
	神経生理学演習	〈概要〉 各脳部位はそれぞれ固有な機能を分担し高次脳機能を構成するとともに、その個体行動様式への影響性にも、違いが見られる。そのため、ニューロサイエンスの基礎的研究には、分野を問わず、個体行動様式の変化に関する観察能力が強く要求される。本演習では、神経生理学的研究を通じて神経科学領域に関する知識や研究方法に習熟する。 (オムニバス方式/全30回) (58 植田 勇人/15回) 正常脳における脳波判読と行動パターンの観察を行うとともに、脳内マイクロダイアリース法を用いた脳内生理活性物質の変動を追跡する方法を演習する。 (19 石田 康/15回) 脳定位固定台を用いて一定の脳部位に正確に電極を留置し、ノイズの少ない脳波を誘導すること。脳内生理活性物質の変動を追跡し、脳波行動パターンの変化との相関性を考察する能力を身に付ける。	オムニバス方式
	薬物動態学演習	〈概要〉 薬物の作用機序を理解し、薬物治療の向上や有害作用を回避する能力を養う。製剤学的観点からは、高分子を用いた製剤やエマルジョン化技術などにより薬物動態を制御し、作用発現部位に選択的かつ高濃度に到達させるしくみについての演習を行う。また、薬物動態学的観点からは、生体に投与された薬物の動きを、吸収、分布、代謝、排泄過程から理解させ、病態に応じた投与方法についての演習を行う。 (32 有森 和彦/全30回)	
	実験動物学演習	〈概要〉 実験動物学概論を理解した上で、モデル動物探索のリソースとしての野生由来齧歯類の特性評価と維持に関して各論的に理解を深める。 (オムニバス方式/全30回) (115 篠原 明男/10回) 動物実験に関わる必須技術を修得する。さらに野生由来の小型哺乳動物を新規に実験動物化するにあたって必要となる野生動物の特性解析法を修得する。とくに、野生動物の分類学的同定手技、形態学的測定および標本の作製、DNAマーカーを用いた分子系統解析、寄生虫感染および組織病理学的解析、生化学的解析方法について習熟する。これらの知識や技術に基づいて、種や系統間にみられる遺伝学的な差異をもと	オムニバス方式

研究 者 育 成 コ ー ス 特別 研 究 科 目 （ 医 学 関 係 ）		にバイオリソースを科学的客観性に基づいて評価する事ができるようになることを到達目標とする。 （35 越本 知大／20回） 野生齧歯類を用いた動物実験に必要な特殊技術について、一般実験動物と比較しながら学習させる。さらに動物の病態等 を評価するために必須の生化学的、分子生物学的分析法、組織病理学的手法を修得する。また齧歯類の生殖細胞凍結保存、体外受精、受精卵移植に関する基礎技術を学ばせ、これらの技術を用いて野生齧歯類バイオリソースの特性評価、新規病態モデル動物の探索およびその系統維持のための配偶子凍結等の生殖技術開発に関する研究活動が可能な知識と技術を修得する。	
	野生動物保護特別演習	〈概要〉 地球生態系保全維持の立場から宮崎に生息する野生動物の保護をかねた生態調査演習を行う。 （オムニバス方式／全30回） （72 那須 哲夫／25回） 宮崎海岸に産卵上陸するアカウミガメの生態について解説し、上陸したウミガメの生体計測、産卵状況を調査演習を行う。 （118 保田 昌宏／5回） ストラレンジングしたウミガメの生体計測、病理解剖および臓器のプラスチック作成演習を行う。	オムニバス方式
	動物神経生理学演習	〈概要〉 動物の本能的要素に関わる生殖機構、生体時計機構あるいは摂食機構の局在するそれぞれの神経核に焦点を当て、それらに対する外因性・内因性調節についての実験方法／実験技術を習得させる。次いで習得した技術を基に個々の学生の研究課題に沿った実験を進め、データの取り方や解析方法、考察の仕方等を演習する。 （オムニバス方式／全30回） （37 村上 昇／15回） 動物の摂食、運動、代謝がどのような機構で制御されているかを中枢性あるいは末梢性因子から解析させ、その制御機構を理解させる。 （73 中原 桂子／10回） 鳥類の松果体やほ乳類の視交叉上核の計時機構（生体時計）がどのように外部環境や内部環境で制御されているかを実験的に評価し理解させる。 （82 片山 哲郎／5回） 動物の胃から分泌されるグレリンが、中枢の摂食機構にどのように作用するのか、また、摂食に関して末梢と中枢のクロストークの機構がどのようなものであるかを解説し、理解させる。	オムニバス方式
	分子内分泌生理学演習	〈概要〉 視床下部のホルモンや下垂体ホルモンの分泌調節機構を解析するのに必要な細胞培養技術、免疫組織学的技術、遺伝子解析技術などを取得させ、さらに、マイクロアレー解析やマイクロサテライトマーカーを使つての遺伝子あるいは遺伝子	オムニバス方式

研究 者 育 成 科 目 — ス — 獣 医 学 関 係 —	特別 研 究 成 果	座の解析技術を習得させ、次いで習得した技術を基に個々の学生の研究課題に沿った実験を進め、データの取り方や解析方法、考察の仕方等を演習する。 (オムニバス方式/全30回) (73 中原 桂子/15回) 新たな視床下部ホルモンを解説し、それらの作用の分子機構あるいは新たな作用をどのように探索するかを演習する。 (37 村上 昇/5回) 摂食に関する視床下部ホルモンの作用機構を解説し、それらのホルモンの制御に関わる分子機構を理解させる。 (82 片山 哲郎/10回) 下垂体全容ホルモンのFSHに対するインヒビンの抑制作用を解説し、その制御の分子機構を理解させる。	
	生体内物質輸送学特別演習	〈概要〉 生体内における物質輸送体としては、SLC輸送体、ABC輸送体、イオンチャネル、アクアポリンなどがある。これらの輸送体は恒常性を維持する上で重要な分子であり、破綻する(変異する)と様々な疾患を引き起こす。本演習では、これらの輸送体の幾つかについて、物質輸送を実際に測定することによって、輸送の仕組みを理解する。さらに輸送体の変異体を用いて、それらの輸送能についても調べ、変異がもたらす疾患発生メカニズムについても造詣を深める。 (74 池田 正浩/全30回)	
	比較病理学演習	〈概要〉 ヒトと動物の感染症や腫瘍の病理学的共通点・相違点、病理発生メカニズムを演習する。 (オムニバス方式/全30回) (38 山口 良二/15回) ウイルス性疾患、細菌性疾患、真菌性疾患、寄生虫性疾患の比較病理学を形態学的、超微形態学的、分子病理学的手法を用いて演習する。 (75 平井 卓哉/15回) 腫瘍の病態や悪性度の比較病理学を形態学的、超微形態学的、分子病理学的手法を用いて演習する。	オムニバス方式
	獣医腫瘍病理学演習	〈概要〉 腫瘍の診断に利用できる免疫組織化学的手法や In situ hybridization について演習する。 (オムニバス方式/全30回) (75 平井 卓哉/15回) 動物悪性腫瘍に発現する予後関連遺伝子、腫瘍特異遺伝子、癌耐性遺伝子について分子病理学的手法を用いて演習する。 (38 山口 良二/15回) 腫瘍組織・細胞特異的抗原を検出する免疫染色法およびその意義と評価について演習する。	オムニバス方式
	動物衛生学演習	〈概要〉 群飼育環境におかれている食用動物では、一旦、感染症が流行すると甚大な被害となる事例が多い。その対策としては、予防生産獣医療を基本とし、発生の早期診断、初動防疫が必要である。また、食肉製品の安全性を確保するためには、宿主である食用動物が無症状でも、食中毒原因病原体保菌動物を摘発するなど、動物飼育現場での衛生対策が不可欠である。	

研究 者 育 成 科 目 — （ 獣 医 学 関 係 ）		本科目では、病原・病理学的診断およびその対策について講義する。 (76 末吉 益雄/全30回)	
	獣医病原細菌学演習	<p>〈概要〉 病原細菌が保有する様々な病原因子と感染症に対する宿主の防御システムについての理解を深めるとともに、病原細菌を用いた研究を行うための各種の実験技術を修得させる。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(39 後藤 義孝/20回) 修得した技術を利用した様々な実験から得られるデータ解析とデータの意義や解釈についての演習を行う。 (77 芳賀 猛/10回) 細菌感染症におけるワクチンの作用ならびにそれらによる感染症制御理論について理解させる。</p>	オムニバス方式
	獣医感染病態学演習	<p>〈概要〉 病原体の感染および発症に関わる要因についての知見を解説し、感染症の発症機序を解析するためのアプローチについて、演習を行う。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(77 芳賀 猛/20回) ウイルスによる急性および遅発性感染症について、その発症機序を解析するための分子生物学的・免疫学的アプローチについて、演習を行う。 (39 後藤 義孝/10回) 細菌による急性および慢性感染症について、その発症機序を解析するための分子生物学的・免疫学的アプローチについて、演習を行う。</p>	オムニバス方式
	人獣共通感染症学演習	<p>〈概要〉 宮崎大学において作成された人獣共通感染症モデルカリキュラムをベースとして、実践や体験を重視した感染症教育を行うことにより、人獣共通感染症分野の人材育成を行う。近年出現した新興・再興感染症の多くは人獣共通感染症である。社会の安心・安全と国際貢献に資するため、グローバル時代における人獣共通感染症の基礎から対策研究について理解させる。 (78 三澤 尚明/全30回)</p>	
	獣医循環器画像診断学演習	<p>〈概要〉 犬、猫、牛の循環器における各種画像診断の役割、有用性を総合的に理解するとともに、循環器画像診断の中心的役割を担う心エコー検査に関して基本的な走査技術、読影法を演習を通して習得させる。また、画像検査を駆使した心血管インターベンションの知識と技術を習得させる。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(40 萩尾 光美/20回) 循環器領域における総合画像診断の体系を学び、就中、形態・機能の高次評価が可能な心エコー診断学を学習する。 (79 日高 勇一/10回) X線透視やエコー検査下で実施可能な心血管インターベンションの基礎的知識と技術を習得させる。</p>	オムニバス方式

研究者育成科目 — 獣医学関係	獣医心血管系腫瘍学演習	<p>〈概要〉 獣医領域では、犬に多く発生する血管肉腫や大動脈小体腫瘍はともに確定診断が難しく、治療も根治の可能性は低い。そこで、これら心・血管系の腫瘍の自然発生例を利用して、病理学および臨床的側面からその診断法、治療法について演習を行い、新規診断・治療方法の開発を試みる。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(79 日高 勇一/20回) 血管肉腫、大動脈小体腫瘍についてその特徴について解説し、これらに対する現在の診断と治療について問題点を提示する。 (40 萩尾 光美/10回) 血管肉腫、大動脈小体腫瘍は画像診断が有用であり、これらの腫瘍の特徴的な画像について解説する。</p>	オムニバス方式
	動物臨床栄養学演習	<p>〈概要〉 栄養素の欠乏又は過剰が原因となる動物の疾患や家畜の生産性に及ぼす影響、食餌が関与する疾患について理解させ、その病態生理、診断および治療法について学習させる。さらに栄養学的評価に必要な分析法を習熟させ、得られたデータの解析法、それら疾患の予防・治療効果の評価法について演習を行う。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(41 片本 宏/25回) 家畜の周産期疾病の発生機序、病態生理、治療・予防法について解説し、ビタミンおよび脂質代謝に関連する栄養学的評価について演習を行う。 (119 阿野 仁志/5回) 動物の臨床疾患における栄養学的評価および影響について解説し、疾患への関与について理解させる。</p>	オムニバス方式
	獣医繁殖内分泌学特別演習	<p>〈概要〉 動物は、分娩前後で劇的な栄養・血液代謝の転換を経験する。乳牛では乾乳前期から移行期にかけてのボディコンディションの変動、乳牛・肉牛・種雌豚・雌馬では分娩から産褥期における子宮修復、卵巣機能がその後の繁殖成績に影響する。それらの繁殖内分泌学的変動の解釈について演習を行い、分娩前後の生殖器の機能的変動と形態的変動及び卵巣機能の内分泌学的変動の評価法を理解させる。 (① 上村 俊一/全30回)</p>	
	放射線基礎獣医学特別演習	<p>〈概要〉 医学・獣医学において放射線治療の拡充は重要な課題である。特に固形腫瘍において低線量でのアポトーシス誘導は治療成績の向上に必須である。分子生物学を応用した放射線への生体応答の機能解明と画像診断学を応用した非侵襲的な評価法について演習を行う。 (オムニバス方式/全30回)</p> <p>(43 浅沼 武敏/20回) 固形腫瘍に対する放射線治療の主たる目的となるアポトーシス誘導および放射線抵抗性低酸素領域に対する抗癌剤や放射線増感剤との併用効果について理解させる。 (80 佐藤 裕之/10回)</p>	オムニバス方式

研究者育成科目 — （獣医学関係）	放射線診断機器を利用した腫瘍治療成績の評価や低酸素領域可視化等の非侵襲的評価法について理解させる。	
	<p>（概要） 中枢神経疾患における組織障害あるいは機能障害の非（低）侵襲的評価法の開発を主軸とし、画像機器やその他の機器を用いた実例の提示等を通して、研究活動に必要な機器利用について演習を行う。 （オムニバス方式／全30回）</p> <p>（80 佐藤 裕之／20回） 中枢神経疾患により引き起こされる組織あるいは細胞レベルの変化をどのようにして非（低）侵襲的に評価するかを学び、様々な機器の利用方法を理解させる。 （43 浅沼 武敏／10回） 画像工学の基礎に基づき、神経疾患における分子イメージングの応用やfMRIによる痛覚応答の可視化について理解させる。</p>	オムニバス方式
	<p>（概要） 寄生虫の感染によって引き起こされる疾病の多くは、宿主の免疫応答に由来する。寄生虫種の違いにより宿主の免疫応答が異なることや、反対に宿主の違いにより同一寄生虫に対しても免疫応答には差が見られる。このように寄生虫-宿主間に見られる免疫は非常に複雑である。獣医学領域においては、様々な動物種を取り扱うことから基本的な宿主-寄生虫間の免疫を学ぶとともに、個別の組み合わせのなかでの例外的な関係をも理解する必要がある。本演習では、寄生虫と宿主の免疫応答の研究の基礎である、実験動物における免疫応答について習熟させ、動物種ごとに異なる例についての実験データも収集・解析しながら理解させる。 （オムニバス方式／全30回）</p> <p>（44 堀井 洋一郎／20回） 寄生線虫と原虫による特徴的な免疫応答の事例について文献を収集させ、それらの論文の実験データの解釈や精度の評価法等を理解させる。それらをもとに、自分の研究課題に沿った実験の組み立てや参考にすべき論文の選定などを習得させる。その後、学生自身により実験法の策定が出来るように指導する。 （81 野中 成晃／10回） 扁形動物の寄生が引き起こす宿主の免疫応答について解説し、その病害の理解と情報の選定・収集方法を習得させる。</p>	オムニバス方式
<p>（概要） 寄生虫の伝播は、その寄生虫の持つ宿主特異性、生活環の複雑性（中間宿主やベクターの必要性）、あるいは宿主の活動様式に左右され、流行地域の生態系や人間の活動と密接に関連する。本演習では、寄生虫と生態系および寄生虫病と人間の活動との関連について習熟させ、寄生虫病対策あるいは感染予防に向けた実験データおよび疫学情報の収集・解析技術を習得させる。次いで、習得した一連の技術を使用し、個々の学生の研究課題に沿った実験を進めさせて、データ取得と解析、データの生物学的意義の解釈についての演習を行う。 （オムニバス方式／全30回）</p> <p>（81 野中 成晃／20回） 寄生虫の各発育段階の感染に対する感染実験および診断法</p>	オムニバス方式	

<p>研究者育成コース</p> <p>特別研究科目（獣医学関係）</p>		<p>開発技術、統計学に基づいたサンプリング方法など疫学データの収集技術および地理情報システムの利用などを含む疫学データの解析技術を理解させる。</p> <p>（４４ 堀井 洋一郎／10回）</p> <p>寄生虫病がもたらす病害や経済的被害の原因・背景について具体例を示しながら説明し、疫学情報の選定・収集方法を理解させる。</p>	
<p>研究指導科目</p>	<p>論文作成特別研究</p>	<p><全体の概要></p> <p>学生は、指導教員および副指導教員の研究指導に従い、研究計画を策定し、その研究計画の下に実験や理論を展開して研究論文を仕上げていく。その過程は以下の3つに区分され、随時学生の状況に合わせた指導を行う。</p> <p>まず第一段階として、研究テーマの設定に必要な文献調査と研究遂行計画の策定の指導を行う。次に、第二段階として、研究に必要な実験装置・機材・資料等の準備、実験技術、データ解析、成果の学会等での発表の指導を行う。第三段階として、これまでの学術誌投稿論文や主要な国際会議での発表論文を纏め、学位論文の作成、博士論文審査会での発表等について、指導を行う。</p> <p>（１ 今泉 和則） 疾患と細胞応答に関する研究指導を行う。</p> <p>（４６ 澤口 朗） 複合糖質の組織化学並びに胃粘膜細胞動態の解明を目指した高圧凍結技法の応用に関する研究指導を行う。</p> <p>（４７ 池田 哲也） 急性及び慢性疼痛の発生機序とその制御に関する研究指導を行う。</p> <p>（２ 高宮 考悟） 脳高次脳神経機能における神経可塑性の分子機能に関する研究指導を行う。</p> <p>（３ 丸山 眞杉） 蛋白質、酵素、酵素阻害剤による生体制御とその病態生理に関する研究指導を行う。</p> <p>（４８ 中島 融一） 病態生理における血管新生・リンパ管新生の役割に関する研究指導を行う。</p> <p>（３６ 剣持 直哉） 遺伝情報発現システムのゲノム科学・分子遺伝学的解析に関する研究指導を行う。</p> <p>（４ 森下 和広） 生体情報制御学に関する研究指導を行う。</p> <p>（４９ 高見 恭成） クロマチン構造変化と生体システム制御に関する研究指導を行う。</p> <p>（５０ 柳田 俊彦） イオンチャネル・受容体の機能・発現調節機構及び生理活性物質による細胞機能調節機構に関する研究指導を行う。</p>	

<p>研 究 者 指 導 育 成 科 目 — ス</p>			<p>(34 伊達 紫) 摂食およびエネルギー代謝調節系における分子メカニズムに関する研究指導を行う。</p> <p>(33 加藤 丈司) 生理活性物質の機能解析と疾患病態に関する研究指導を行う。</p> <p>(71 桑迫 健二) 生理活性物質の作用と分子機構に関する研究指導を行う。</p> <p>(5 浅田 祐士郎) 心臓・血管・血液疾患を中心とした病理病態学的研究に関する研究指導を行う。</p> <p>(83 畠山 金太) 循環器・腫瘍性疾患の病理形態学に関する研究指導を行う。</p> <p>(66 丸塚 浩助) 血液・循環器疾患並びに癌の病理病態に関する研究指導を行う。</p> <p>(6 片岡 寛章) 生物学および再生と分子における分子機構に関する研究指導を行う。</p> <p>(7 林 哲也) 病原細菌と常在細菌及び細菌のゲノム解析に関する研究指導を行う。</p> <p>(116 小椋 義俊) 病原細菌と常在細菌のゲノム解析に関する研究指導を行う。</p> <p>(8 丸山 治彦) 寄生虫病の診断法開発、遺伝子発現解析等に関する研究指導を行う。</p> <p>(9 黒田 嘉紀) 公衆衛生学に含まれる疫学、予防医学、産業保健等に関して研究指導及び環境とヒトの健康との関わりに注目した環境保健学に関する研究指導を行う。</p> <p>(10 湯川 修弘) 法医解剖診断、薬毒物中毒、物体検査および個人識別に関する研究指導を行う。</p> <p>(31 荒木 賢二) 医療情報の活用に関する研究指導を行う。</p> <p>(12 北村 和雄) 循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患と生理活性物質に関する研究指導を行う。</p> <p>(70 藤元 昭一) 腎臓病および腎病理に関する研究指導を行う。</p> <p>(54 今村 卓郎) 循環器疾患に関する研究指導を行う。</p> <p>(13 下田 和哉) 血液病学、消化器内科学、腫瘍学に関する研究指導を行う。</p> <p>(55 松永 卓也) 腫瘍学、消化器内科学、血液病学に関する研究指導を行う。</p> <p>(84 永田 賢治) 消化器病学に関する研究指導を行う。</p> <p>(14 中里 雅光) タンパクとペプチドの精製・構造解析決定とその機能解析に関する研究指導を行う。</p> <p>(56 塩見 一剛) 神経学の研究に関する研究指導を行う。</p>
--	--	--	--

<p>研 究 者 指 導 成 科 コ 目 ス</p>		<p>(15 岡山 昭彦) ヒトにおけるウイルス感染症及び自己免疫疾患の解析に関する研究指導を行う。</p> <p>(30 林 克裕) 肝疾患に関する研究指導を行う。</p> <p>(16 千々岩 一男) 肝胆膵疾患の治療、肝予備能の分子生物学、閉塞性黄疸の病態に関する研究指導を行う。</p> <p>(57 近藤 千博) 肝の外科的疾患の病態と治療法に関する研究指導を行う。</p> <p>(99 甲斐 眞弘) 胆、膵の外科的疾患の病態と治療に関する研究指導を行う。</p> <p>(85 佛坂 正幸) 上部、下部消化管の外科的疾患の病態と治療に関する研究指導を行う。</p> <p>(17 鬼塚 敏男) 循環器・呼吸器・消化器内分泌外科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(86 清水 哲哉) 呼吸器・食道外科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(18 賀本 敏行) 泌尿器悪性腫瘍の浸潤転移に関する研究指導を行う。</p> <p>(20 竹島 秀雄) 脳腫瘍の遺伝子異常とエピジェネティック異常に関する研究指導を行う。</p> <p>(21 布井 博幸) 重症感染症を反復罹患する患者の遺伝的・細菌ウイルス学的解析に関する研究指導を行う。</p> <p>(91 盛武 浩) 小児血液学・腫瘍学に関する研究指導を行う。</p> <p>(60 鮫島 浩) 胎児の発生と発達の生理と病理に関する研究指導を行う。</p> <p>(65 金子 政時) 母子感染の疫学およびウイルス学的解析に関する研究指導を行う。</p> <p>(92 山口 昌俊) 産科および婦人科領域における基礎的研究の指導を行う。</p> <p>(22 帖佐 悦男) 神経・運動器・脊椎疾患の病態解明に関する研究指導を行う。</p> <p>(61 久保 紳一郎) 脊椎・神経疾患の病態解明に関する研究指導を行う。</p> <p>(67 鳥取部 光司) 動作解析・有限要素法に関する研究指導を行う。</p> <p>(23 瀬戸山 充) 皮膚科学における各種病態に関する研究指導を行う。</p> <p>(25 東野 哲也) 耳鼻咽喉・頭頸部領域の感覚・運動機能と病態に関する研究指導を行う。</p> <p>(63 河野 浩万) 末梢聴覚系・嗅覚系の形態学的、電気生理学的、分子生物学的研究指導を行う。</p> <p>(26 迫田 隅男) 顎口腔機能および顎口腔病態に関する研究指導を行う。</p> <p>(96 鹿嶋 光司) 顎口腔再建に関する研究指導を行う。</p>	
------------------------------	--	--	--

<p>研究者指導育成科 ス</p>		<p>(27 田村 正三) 画像診断およびI V Rに関する研究指導を行う。</p> <p>(64 小玉 隆男) MRIおよびCTに関する研究指導を行う。</p> <p>(68 長町 茂樹) 放射線同位元素を用いた診断と治療に関する研究指導を行う。</p> <p>(28 恒吉 勇男) 麻酔、集中治療、疼痛機序に関する研究指導を行う。</p> <p>(69 谷口 正彦) ショックの病態と治療法に関する研究指導を行う。</p> <p>(29 寺井 親則) 侵襲に対する生体反応の基礎的研究に関する研究指導を行う。</p> <p>(19 石田 康) 脳内モノアミン神経系および下行性の疼痛抑制系に関する神経化学・形態学的研究に関する研究指導を行う。</p> <p>(58 植田 勇人) てんかんの病態生理解明に関する研究指導を行う。</p> <p>(24 直井 信久) 視覚電気生理学、ゲノム解析に関する研究指導を行う。</p> <p>(62 中馬 秀樹) 眼科領域の感覚・運動機能と病態に関する研究指導を行う。</p> <p>(32 有森 和彦) 医薬品の有用性・安全性に関する基礎的・臨床的研究に関する研究指導を行う。</p> <p>(35 越本 知大) ヒトの病態を代替するモデル動物の開発と維持に関する研究指導を行う。</p> <p>(72 那須 哲夫) 動物の神経系、血管系の形態学に関する研究指導を行う。</p> <p>(118 保田 昌宏) 動物の免疫器官の形態学に関する研究指導を行う。</p> <p>(37 村上 昇) 動物の生殖、摂食および生体時計の調節に関する研究指導を行う。</p> <p>(73 中原 桂子) 鳥類や哺乳動物の生体リズムに関する研究指導を行う。</p> <p>(82 片山 哲郎) 下垂体のインヒビンの分泌調節に関する研究指導を行う。</p> <p>(74 池田 正浩) 腎臓薬理学、生体内物質輸送学、あるいは動物の遺伝性疾患に関する研究指導を行う。</p> <p>(38 山口 良二) 感染症の比較病理学に関する研究指導を行う。</p> <p>(75 平井 卓哉) 悪性腫瘍に発現する因子に関する研究指導を行う。</p> <p>(76 末吉 益雄) 動物疾病の診断・治療・予防に関する研究指導を行う。</p> <p>(39 後藤 義孝) 細胞内寄生性病原細菌に対する動物の防御機構と病変形成の機序に関する研究指導を行う。</p> <p>(77 芳賀 猛) 分子生物学的・免疫学的アプローチによる感染症の発症機序に関する研究指導を行なう。</p>	
-----------------------------	--	---	--

<p>研究者指導育成科目 ス</p>		<p>(78 三澤 尚明) 人獣共通感染症に関する研究指導を行う。 (40 萩尾 光美) 心臓超音波診断に関する研究指導を行う。 (79 日高 勇一) 心血管系腫瘍の診断と治療に関する研究指導を行う。 (41 片本 宏) 栄養・代謝性疾患の診断・治療に関する研究指導を行う。 (① 上村 俊一) 獣医周産期学に関する研究指導を行う。 (43 浅沼 武敏) 画像診断装置を利用した生体応答に関する研究指導を行う。 (80 佐藤 裕之) 画像診断装置と脳脊髄液の解析を利用した神経疾患の診断および治療に関する研究指導を行う。 (44 堀井 洋一郎) 寄生虫感染への宿主免疫応答の解析法や、その応用による寄生虫感染制御、また、寄生虫によって引き起こされる病理・病態の理解とその軽減に関する研究指導を行う。 (81 野中 成晃) 寄生虫感染の分子診断法の開発と疫学研究への応用に関する研究指導を行う。</p>	
<p>論文作成科目</p>	<p>論文作成演習 (語学)</p>	<p><概要> 一般的な科学論文の、Abstract (要約)、Introduction (序)、materials and Methods (材料・方法)、Results (結果)、Discussion (考察) について、それぞれの項目ごとに問題点や表現の仕方等を演習する。 (オムニバス方式 / 30回)</p> <p>(11 玉田 吉行 / 10回) このセッションにおいては、学習者の専門分野に関連するオーサントニックな教材を用いて、それぞれの分野で使用される専門語彙について学ぶ。この場合専門用語といっても単に技術的な語彙を学ぶだけでなく、専門ごとのディスコースを形成する語彙についても学ぶ。</p> <p>(52 横山 彰三 / 10回) このセッションにおいて、学習者は自らの専門分野における研究内容と結果を英語で明示的に説明できるようになることが求められる。そのために教員は様々なソースから難易度の高い英語教材(口語・文語)を準備する。即時的かつ双方向的なやりとりを想定しながら、自己表現する能力を身につけさせる。</p> <p>(53 マイケル・ゲスト / 10回) このセッションにおいて、学習者は自らの専門について英語でアカデミックライティングを行い、次に短いプレゼンテーションを行い、ポスターセッション用のポスターを作成するタスクが課される。特に学術英語(English for Academic Purpose)という基準に照らして十分な英語レベルが要求される。これらのタスクで作成した原稿等は学習者同士のピアレビューや教員からのレビューにより批判的に検討し直された上、再度自ら手直しをするという手順を踏む。</p>	<p>オムニバス方式</p>

1 設置の趣旨及び必要性

1) 設置の趣旨

本学は、平成15年10月に旧宮崎大学と宮崎医科大学とが統合し、教育文化学部、医学部、工学部、農学部との4学部からなる新生「宮崎大学」として創設された。「世界を視野に、地域から始めよう」のスローガンを掲げ、多様な社会の要請に応えるために、学際的な生命科学、環境科学に特色を持つ大学の創造を基本理念としている。

我が国の大学院教育については、平成17年9月に中央教育審議会答申「新時代の大学院教育」が公表され、21世紀の「知識基盤社会」における、人材養成機能の強化と国際的に通用する教育研究拠点の形成が大学院の目的・役割に応じて求められている。すなわち、大学院教育の実質化と国際的通用性、信頼性の確保を図ることによる教育研究機能の強化である。本学においては、大学の機能別分化を視野に、異分野融合型の高度な教育・研究の推進を目指して、大学院研究科の組織再編を積極的に進めている。その一環として、平成19年4月に生命科学、環境科学に関連する特色ある博士課程として農学と工学が融合した農学工学総合研究科を、平成20年4月には教育学研究科教職実践開発専攻（教職大学院）を設置した。

医学系研究科博士課程においても、多くの担当教員から幅広い指導・教育を受けたいという学生のニーズ又宮崎県で唯一の中核医療機関としての役割を担い続けるために、臨床能力の高い人材だけでなく、臨床研究の推進、高度な専門性を有する臨床医の養成など地域の多様な要請に応えるために、従来の学問分野毎に分かれた4専攻を、平成20年4月から医学専攻のみの1専攻に集約し、「研究者育成コース」と「高度臨床医育成コース」を設定したところである。しかし、次項に記載するように、動物実験に関わる課題などを中心に、現在の医学科のみからなる教育研究体制では解決が難しい課題を抱えている。一方、農学部獣医学科では、平成2年4月から山口大学大学院連合獣医学研究科（博士課程）の構成大学として、これまでに59名の修了生を輩出し、多くの業績を上げてきた。しかしながら、国立大学法人化により、法人としての自律的運営と第三者評価による事後評価が厳しく求められている中で、現在の山口大学を設置大学とする山口大学大学院連合獣医学研究科という形態では、本学の特色を発揮し、地域に密着した大学院の教育研究を展開することは極めて困難な状況にある。特に、本学は、我が国最大の家畜生産を誇る南九州に立脚し、家畜（和牛、豚、鶏）に関わる教育研究に重点を置いているため（全国国公立獣医系大学での産業動物関係就職率1位）、県内の産業動物に関わる獣医師、団体（農業共済、農業連合会など）あるいは官公庁の食肉衛生、家畜衛生関係獣医師から、より高度な教育研究指導を、より地域に密着した形で行い得る大学院教育研究体制の構築が強く求められている。しかし、現在の連合大学院ではこれに応えることが難しい状況にある。大学運営の観点からも、次期中期目標に向けて大学の改革を進める上で、この問題は可及的速やかに解決する必要がある（資料1）。

このような現在の医学系研究科と農学部獣医学科の博士課程が抱える諸課題の解決と、人獣共通感染症等に関する現在の大学院教育のさらなる充実化を図ることを目的として、医学と獣医学の極めて密接な学問的背景とこれまでの連携・協力の実績を踏まえて、医学と獣医学が融合した大学院医学獣医学総合研究科を設置するものである。本研究科は、医学獣医学専攻、1専攻（学生定員23名）からなり、「高度臨床医育成コース」、「高度獣医師育成

コース」及び「研究者育成コース」の3つのコースワークを設定している。幅広い学際的な知識と優れた研究能力を有し、将来的に指導的な立場で活躍できる高度職業人としての指導的臨床医並びに獣医師の養成と、幅広い学際的知識に基づいた総合的判断力と高度な研究能力を備え、国際的に活躍できる医学・獣医学研究者及び教育者の養成をめざす（資料2）。

医学と獣医学が融合した大学院研究科の設置は全国初の取り組みであり、21世紀の喫緊の課題である、食糧問題や新興・再興感染症対策を始めとする医学・獣医学分野の諸課題の解決と人類の健康と福祉の向上に資するものである。

なお、本研究科修了後の進路となり得る地方自治体、地域の中核病院、研究機関等へ本研究科構想の趣旨及び人材育成像を提示し、研究科設置に関するアンケートを行った結果、92%（36機関）から「今後必要性が増す」又は「新たな研究開発のために必要」との回答を、74%（26機関）が博士課程修了生を「採用したい」又は「専門分野・人物次第では採用したい」との回答を得ている。従って、本研究科を修了した学生に対する人材的需要は高いと考えられる（資料3）。

2) 融合型研究科設置の必要性

次に挙げるように、本研究科の設置により、現在直面している諸問題に対して大幅な改善や解決が期待できる。

(1) 近年、BSE、鳥インフルエンザあるいは豚インフルエンザなど、特に人獣共通感染症に対する社会的関心は、各種メディアでの報道等からも明らかなように一段と高くなっており、その制御を目指した研究への期待は極めて高い。人獣共通感染症の早期診断、治療、防疫、制御には、医学・獣医学の両方からのアプローチが必要であり、両分野が連携した教育研究が必要かつ有効である。本学が位置する宮崎県は日本でも有数の畜産県で有り、家畜や家禽からのヒトへの感染を防ぐ意味においても、その必要性は特に高い。

(2) 民間企業や官公庁関係の研究所の多くが創薬研究や安全性試験などにおいて実験動物とヒトの身体の構造や生理機能を熟知した人材を必要としている（資料3：研究科設置に関するアンケート内企業A、企業B、企業Cの意見を参照）が、現在、両者について教授する大学院組織は我が国には無い。医学教育においては動物を用いた実験は不可欠なものであり、大学院での研究ではさらにその必要性が大きくなる。しかし、実験動物の取り扱いや習性、生理機能に関する知識は主に獣医学領域の教育で培われるものであり、医学教育では不足している。そのため、獣医学との連携は早急に取り組まなければならない。

また、本学の医学系研究科を含む多くの医学系研究機関は、小動物実験や培養細胞を用いた実験での基礎データをもとに、ヒトへの応用を円滑に進めるための大・中動物を用いたトランスレーショナルリサーチを行う必要に迫られているが、それを実施できる組織は大学には無く、外部委託に頼っている。したがって、大・中動物を用いたトランスレーショナルリサーチを展開できる人材を早急に養成する必要があるが、そのためには、医学系と獣医学系が協働して教育研究を行う体制が必要である。

さらに、医学系大学院の学生の進路が多様化するという観点からも、動物実験に関する教育研究の充実が必要であり、そのためには、獣医学との連携が必要である。

- (3) 本学の位置する宮崎県は、日本でも有数の畜産県であるが、産業動物に対する高度な専門性と優れた研究能力を持ち、指導的な立場で活躍できる産業動物臨床獣医師が不足している。このような高度な能力を有する産業動物臨床獣医師の育成に対する社会的要望（高度な外科的技術や高度な内科的診断技術の修得した人材を養成して欲しい、地域の獣医臨床を指導して欲しい等の要望）（資料3及び資料4：資料3については研究科設置に関するアンケート内研究所D、研究所Eの意見を参照）は、本学獣医学科の県内のみならず県外での産業動物診療実績（牛：年間 鹿児島 300 頭、熊本 80 頭、大分 500 頭）や講演・技術指導依頼（延べ 50 回/年）の数からも分かるよう極めて高く、その人材育成は喫緊の課題となっている。現在の4大学との連合大学院システムでは、これに適応した教育カリキュラムを実施できない状況にある。そのため、宮崎大学では独自に、全国的な産業動物獣医師に対する卒後教育としてセミナーや模擬実習を開催し、産業動物獣医師の技術向上を計って来た（資料5）。今後は、本研究科に「高度獣医師育成コース」を設け、地域の産業動物臨床医の指導的立場にある農業協同組合連合会と連携してフィールド演習を取り入れ、さらに医学の高度な医療技術を大学院教育で取り入れることで、指導的産業動物獣医師を養成しなければならない。
- (4) 南九州は和牛、豚、鶏の生産で全国1位を誇るが、一方で、それに対応して食肉衛生、家畜衛生及び公衆衛生など官公庁関係の業務に関わる獣医師も多い。近年の食の安全という社会的ニーズは急速に高まっているが、これらを指導する獣医師の養成は全国的に極めて遅れている。例えば、BSEの検査技術は大学で修得できないため、各県の獣医師は農林水産省家畜衛生試験場に出向いて研修を受け、その技術を修得しているという状況にある。一方、宮崎大学獣医学科はBSEの検査体制が整っており、全国で唯一、大学独自の検査に合格した牛のみを解剖実習や病理実習で使用している（資料6：動物体を用いる獣医学教育実習に関するマニュアル：http://www.agr.miyazaki-u.ac.jp/~vet/vet_HP1.htm（獣医学教育実習に対する本学科の取り組み）において公開）。指導的な産業動物衛生獣医師、公衆衛生獣医師を養成するためには、本研究科に「高度獣医師育成コース」を設け、本学が取り組んできた産業動物に関する教育に、県の家畜衛生研究所や農業共済連合会の実践教育を連携させた大学院教育を構築しなければならない。また同時に、医学の高度な分子生物学的診断技術や遺伝子診断技術などをその大学院教育に取り入れるとともに、ヒトの疾患に関する教育を充実させる必要がある。
- (5) 伴侶動物の治療において、小動物臨床獣医学教育の実質化、高度化が全国的な問題となっているものの、その打開策は全く見えていない。全国的に小動物臨床の指導者が不足している状況が大きな原因と言われているが、それ以上に高度な診療技術が獣医学領域では発達していないという事実が深刻な問題である（国公立獣医系大学の小動物臨床は外科、内科、放射線科のみであり、眼科、歯科・口腔外科、整形外科、神経外科・神経内科、循環器内科、耳鼻咽喉科など臓器別診療科に細分化されていなかった事に起因する）。この問題に対する有効な打開策の一つは、医学分野で先行して開発が進んでいる高度な診療技術を獣医学臨床教育者が取り入れ波及させることであり、そのためには医学・獣医学が連携した大学院での教育研究の実施が必要である。

(6) 医学系でも獣医系でも教員及び学生の均一性が高く（特に獣医系）、学生が異なる研究経歴の教員から多様な視点に基づく教育・研究指導を受け、また異なる学修歴をもつ学生の中で互いに切磋琢磨しながら自らの能力を磨いていく教育研究環境にはなりえていない。この点に関しては、医学系と獣医系が融合した本研究科の設置により大幅な改善が可能である。

3) 設置の緊急性及び設置のメリット

(1) 設置の緊急性

平成 15 年 10 月に旧宮崎大学と宮崎医科大学が統合し、国立大学法人宮崎大学として、多様な社会の要請に応えるために、学際的な生命科学、環境科学に特色を持つ大学の創造を理念として様々な改革を進めてきたが、解決すべき課題も多く残されている。医学と獣医学の大学院教育に関しても、上記の必要性で述べてきたように様々な課題が山積しており、早急な対応を要する状況に達しているが、現在の教育研究体制の枠内ではこれに応えられない状況にある。

- ① 医学系研究科博士課程では、平成 17 年の中央教育審議会答申の「新時代の大学院教育」への対応、あるいは先の大学の理念に対応するために、平成 20 年に 4 専攻を 1 専攻に集約し、「研究者育成コース」と「高度臨床医育成コース」を設定したところである。この改組によっても、更なる改善を要する課題が残されている。その中でも、2 コースに共通する最も大きな問題は、医学の基礎教育・研究に不可欠な小動物実験と臨床医学教育・研究（トランスレーショナルリサーチなど）に不可欠な大・中動物実験の基盤が十分ではないことである。この問題を解決しない限り、大学院の教育・研究指導の真の実質化と質の向上を図ることはできない。本学には、幸いにも大・中・小動物を専門に扱う獣医学科があり、これを医学系大学院に包含することが最も効果的な解決策と考えられる。したがって、大学院の教育・研究の真の実質化と質の向上を速やかに実現するためには、早急に獣医学と融合した教育・研究体制を整え、現在の「研究者育成コース」と「高度臨床医育成コース」の教育研究機能を向上させなければならない。また、これによって「新時代の大学院教育」あるいは大学の理念に応えなければならない。
- ② 我が国の伴侶動物の臨床、産業動物の臨床、及び家畜衛生や公衆衛生に関する高度獣医学教育の取り組みは、世界的に見て極めて遅れており、獣医学科あるいは獣医学部を有する各大学はこれまで長い年月をかけて、獣医学教育の充実のために様々な取り組みを行って来た。しかし大学単独での自助努力には限界があるため、他大学との統合や再編整備あるいは共同学部設置構想などが次々と浮上してきたが未だ成功した例は無く、現在も「獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」等での検討が続いている。山口大学大学院連合獣医学研究科という 4 大学が連携した大学院教育はこれらの高度獣医学教育課題の一部を解決しようと期待されたが、先述したように、獣医学教育の高度化（あるいは指導的獣医師養成に対する社会的ニーズ）には応えられない状況のままである。医学の高度な診断・治療技術などを獣医領域に取り入れることは獣医学の大学院教育での高度化（「高度獣医師育成コース」がこれに相当する）に極めて合理的と言える。

以上の事項の他にも、人獣共通感染症に対する教育研究への医学と獣医学が融合しての取り組みの開始など様々な諸課題が山積しており、高度な教育が展開できる組織を作る、ある

いはカリキュラムの高度化を図るなどの緊急な対応が必要であることは明白であり、その多くは本研究科の設置によって解決の途が開かれる。

医学と獣医学が融合してお互いの諸課題を解決するためには、医学と獣医学がそれぞれ独立した専攻を持ち、互いに連携した教育体制を敷くことも1つの解決策ではあるが、このような連携教育では学生に対して表面的な知識の単なる相加効果を与える事しか期待できない。ヒトと動物を学問的対象とする医学と獣医学が、形式的ではなく真に実質的な形で連携して互いの長所や短所を補い、より相乗的な効果を生み出すためには、専攻を分けるよりも、それぞれの学生の進路に合わせた「研究者育成コース」、「高度臨床医育成コース」及び「高度獣医師育成コース」の3コース制を設け、すべてのコースで医学系、獣医系の教員が融合した教育を展開できる教育体制を構築する必要がある。

各コースの詳細等については、以下の項目に記載する。

(2) 設置のメリット

【医学系】

教育研究面からは、以下のようなメリットが期待できる。

- ① 研究者育成コースにおいても高度臨床医育成コースにおいても、動物実験は極めて重要な研究手技の1つであるが、この動物実験を利用した研究に関する教育が十分ではない。具体的には、動物実験施設の利用法や法律面・倫理面に関する講義がフロンティア科学実験総合センター・動物実験施設の専任教員から行われているのみで、種々の実験動物の生理や解剖学的特徴、動物実験の手技（特に中型・大型動物）に関して、系統立てた教育を行うことは、教員構成の面からも不可能であった。したがって、医学研究の多くがラット・マウス等を用いた動物実験に依拠しているにもかかわらず、大学院生が実験動物の生態や動物学に係わる十分な教育を受けることなく動物実験を行っているのが現状であり、指導教員のこれらの点に関する知識も十分ではない。この問題を解決するためには、十分に動物に関する教育を受けた専門家（獣医学系研究者）の大学院教育への関与が必要である。大型動物を用いた教育研究においては、さらに大きな問題が存在する。すなわち、大型動物を用いた治験研究や、外科系等の臨床医学研究における大型動物を用いた術式の検討等に関する教育研究に関しては、医学系研究科内には大型動物を扱える実験施設はなく、外部機関に頼らざるを得ない状況にあり、動物の専門家による十分な指導・支援を医学系研究科内では受けることができない状況にある。連合獣医学研究科においては、ある程度の大型動物実験施設が設置されているが、大型動物を使った実験のように多大な時間、労力、実験コストを要する実験を、他大学の研究者の指導の下で行うことは容易ではない。また、本学の獣医学科が連合獣医学研究科の一員である現状においては、本学の中で独自に大型実験動物を用いた教育研究体制（施設面を含む）を構築することも容易ではない。しかし、獣医学科との融合により、これらの動物実験に関する課題の多くが解決できる。例えば、学内予算や今後独自に申請できる大学院 GP などの競争的資金や概算要求等を利用して、施設面を含めて本学独自の動物実験に関する教育研究体制の充実を図ることが可能になる。また、専門家である獣医学研究者の直接的な（現場での）支援のもとで大型動物を使って手術のトレーニングを行うことなどが可能となり、研究の拡大や医療技術の向上が図られる。また、マウスなどの小動物だけでなく、ヒトとより類似性の高い動物を使用した実験等も可能となる。特に、大学院生に対する教育は、獣医学研究者が副指導教員になることで、極めて実効性の高いものとなる。
- ② 感染症に関する教育研究においては、1996年に発生した病原性大腸菌 0157 の大集団感染事例等を契機として感染症、特に人獣共通感染症に対する関心が高まっており、その制御を目指した研究への期待（社会的ニーズ）が極めて高い。特に全国有数の畜産県である宮崎県においては、人獣共通感染症に対する関心や社会的重

要性は非常に高く、「地域との連携活動の推進」の観点からも、医学系研究科に対しても人獣共通感染症に対する教育研究のより積極的な推進が期待されている。本研究科の設置により、医学系研究者と獣医学系研究者とが協働して教育研究を行うことが容易になり、人獣共通感染症に対する教育研究の充実が期待できる。これまでも、文部科学省特別教育研究経費「人獣共通感染症教育モデル・カリキュラムの開発」事業を通じて学部教育での獣医学科との連携は行われてきたが、大学院教育あるいは研究面では、個人的なレベルでの交流が行われていただけであり、獣医学科の教員が他大学（山口大学）の研究科の教員である以上、獣医学的側面に関する組織的な大学院教育を獣医学科教員に依頼することができなかつた。人獣共通感染症は、本学あるいは本研究科の重点教育研究領域の1つであり、本研究科の設置により、獣医学科での家畜を対象とした動物感染症学や鶏などを対象にした家禽疾病学など、人獣共通感染症のベクターあるいは感染源となる動物の側からの教育研究を取り込んだカリキュラムが編成でき、感染症に関連した講義等が時間的にも質的にも大幅に向上する。こういった改革により、人獣共通感染症の早期診断・治療・防疫・制御等に関してより有効な教育研究を推進できる体制となる。

- ③ 中央教育審議会答申「新時代の大学院教育」の中でも指摘されている「グローバル化や科学技術の進展、人材の流動性の高い社会に対応できる若手研究者の養成」という観点からは、学生が異なる研究経歴の教員から多様な視点に基づく教育・研究指導を受け、また異なる学修歴をもつ学生の中で互いに切磋琢磨しながら自らの能力を磨いていく教育研究環境に接することが必要であると指摘されている。この課題に対しては、医学部出身者が教員の大部分を占め、大学院生の多くも医学部出身者である現在の医学系研究科単独では、多様性の高い教育研究環境を生み出すことは非常に難しい。しかし、本研究科の設置により、学生は獣医学という異なったバックグラウンドを持つ教員からも教育研究指導を受けることができるようになり、獣医学科(部)出身という異なった学修歴をもつ学生とも密に接することができる環境が生まれる。したがって、本研究科の設置により、確実により多様性に富んだ研究経歴の教員からの教育・研究指導を受け、より多様な学修歴をもつ学生の中に置かれることとなり、今後ますます多様化する社会のニーズに対応できる人材の養成につながる。
- ④ 現在の研究者育成コースにおいては、博士課程修了者の多様な進路の開拓という点に課題がある。具体的には、大学等への進路はある程度確保できているのに対して、企業の研究所等へのキャリアパスは十分に確保できていないことが最大の課題である。その原因としては、一般的に指摘されているような、「幅広い知識・能力に裏打ちされた高度な専門性をもち、社会のニーズの変化に対応できる人材」の養成が不十分という問題（上記③参照）以外に、新薬開発やそのための疾患モデル研究を行うために必要不可欠な動物実験に関する知識と経験をもった人材の養成が不十分であることが考えられる。この点は、本研究科の設置により動物実験に関連する教育研究を著しく充実させることのできるため、博士課程修了者の多様な進路の開拓という観点からも確実な改善が期待できる。

以上のメリットはいずれも、進学してくる学生の側から見ても大きなメリットである。特に研究者育成コースの学生、なかでも non-MD の学生にとっては、本研究科の設置により、人獣共通感染症等に関するより幅広い知識や動物実験等の実験手技の修得が可能となること（特に製薬企業など様々な企業で需要の高い動物実験に関連した教育の充実）によって、企業の研究所等への就職など、キャリアパスの拡大につながる点が重要である。

【獣医学系】

本研究科が設置されることに伴い、獣医学系では以下のメリットが生じる。

- ① 医学分野で確立されている最先端の診断・検査法（X線画像診断、超音波画像診断等）、治療法（放射線治療等）、手術方式（内視鏡手術等）を学び、その手法を用いて、獣医学領域での研究及び診療への応用が可能となる。
- ② 動物を扱う研究等では、動物倫理、研究者倫理の問題は切り離すことができない。医学系分野の研究においては医の倫理とともに、動物実験倫理規定により動物を取り扱う研究は厳しく制限されている。一方、獣医学系においては治療対象の動物と実験動物が種のレベルでオーバーラップすることから、動物実験に対する認識をより明確に持つ必要がある。近年、伴侶動物（ペット）は家族の一員という意識が高く、その動物を用いた研究には医の倫理（ヒトの治療をしつつ、ヒトを研究の対象にする倫理観）を導入する必要がある。しかし、伴侶動物といえども犬にはビーグル犬のように純粋に実験動物と見なされるものもあることから、医の倫理と動物倫理の両面からの教育が必要と思われる。また、近年、牛や豚等の家畜においても動物愛護の精神を持って取り扱うことが厳しく要求され、新たな基準づくりが進んでいる。医学、獣医学の異なった分野で培った動物に関する研究倫理を融合することにより、家畜を含めたより多くの動物種を研究対象として取り扱う際の適切な倫理観の養成や新たな倫理基準の作成に寄与できる。
- ③ 連合獣医学研究科の教育を担う中で、他の構成大学の教員のカリキュラムと重複しない科目を担当しなければならず、本学独自の教育を行うことは困難であった。しかし、これらの制約が無くなることで、本学の地域特性等に応じて、独自の特徴的な講義やより実践的教育を展開できる。例えば、高度獣医師育成コースでは、現職の地域獣医師の生涯教育、リカレント教育の場として高度な診療、研究の技術を提供できる。これにより、産業動物、小動物の健康・衛生管理等に貢献できる。さらに、常に直接大学院生と対話を行うことで詳細な議論を頻繁に行うことができるため、より有効な大学院教育を行うことができる。また、本学として独立した教育体制となることで、諸外国、特にアジア諸国の獣医養成大学との国際交流をさらに強力に推進できる。
- ④ ヒトと動物に共通した学問領域（人獣共通感染症など）を医学、獣医学両者の立場から教授できれば、極めて専門性の高い公衆衛生・家畜衛生領域等の教育を行うことができる。連合獣医学研究科の教育システムの中では、医学系の教員から教育を受けるシステムはなく、本研究科設置により医学、獣医学両者の立場から系統的に教授することが可能となる。
- ⑤ 連合獣医学研究科は構成大学の獣医学系の教員で構成されているが、各構成大学の教員の研究領域にはそれほど大きな違いはない。本研究科設置により、同一専攻内において、医学系の得意とする分野（獣医学科の教員が行っていない研究分野）と共同研究を推進することで、大学院生に、より幅の広い研究能力を涵養できるメリットは極めて大きい。

注釈：医学と獣医学では同じ科目名での講座（解剖学、生理学、生化学、薬理学、微生物学など）があるが、行っている研究テーマが異なっていることが多いため、共同研究によってお互いにレベルアップすることができる。

【医学系及び獣医学系に共通のメリット】

ヒトの疾病の専門家である医師と動物の疾病の専門家である獣医師が、動物実験施設（特に大型動物）の充実を図りつつ、連携・協力して双方の不足する部分を相補うことで医学系及び獣医学系の教育研究のスパイラルアップを図ることが可能となる。特に、以下の研究領域について、メリットが大きい。

- ① 人獣共通感染症は両者に共通する教育研究分野であり、医学系及び獣医学系の研究者が協働して教育研究にあたることにより、双方の側から見ても教育研究の充実化につながる。本学では、文部科学省特別教育研究経費(教育改革)で、平成17年度から平成21年度まで「人獣共通感染症教育モデル・カリキュラムの開発」を進めてきており、このカリキュラムを学んだ獣医師が育ち始めている。本研究科の設置に

より、博士課程においても人獣共通感染症の教育を更に充実することが可能となり、医学・獣医学の両面から、各種の人獣共通感染症の早期診断、治療、防疫、制御等に関する教育研究を行うことができる。さらに、発生時には協働での対応が可能となり、被害の拡大の制御やヒトへの感染の未然防止の対策を取ることも容易になる。

- ② 既に、教員やポスドクを含めた研究員レベルでは医学部と獣医学科は「生理活性物質の解明」に関する共同研究を進めているが、これを単に共同研究のみに留めず、本研究科の設置により、大学院教育の段階から医学・獣医学が協働して組織的な教育研究を開始できる。このような形で、大学院生を対象にした教育・研究を実施・発展させることにより、生理活性物質や新規ペプチド研究に携わる研究者の育成体制はより実質的かつ効率的なものとなり、大学院生が手がけたそれらに関する研究の成果を、卒業後にヒト、動物の疾病の新たな診断・治療法等の開発へつなげることができる。
- ③ 動物を用いた応用研究や動物への臨床応用の段階が、医学と獣医学の連携により、大学院教育の中で促進されることは極めて有意義である。例えば「生理活性物質」の研究を含め、医学と獣医学の連携により、共同研究の成果を臨床治療、臨床診断に応用・展開するトランスレーショナルリサーチが容易になり、このトランスレーショナルリサーチを大学院生に経験させることは、基礎研究から応用研究への展開を行う貴重な経験を与えることとなる。

(3) 連合獣医学研究科の離脱に伴って生じる課題に対する対応

本学獣医学科が連合獣医学研究科を離脱することによって、予算面において、現在、連合獣医学研究科の基幹校である山口大学から本学に配分される毎年の大学院経費は約3500万円で、その中から旅費を差し引いた約2500万円が今後減額となるが、本学として以下の様な策を講じて、予算面の配慮を行う。

【予算面】

- ①連合獣医学研究科においては、これまで制度上の問題から、構成大学が独自に大学院 GP 等に応募することができなかったが、本研究科の設置により、大学院 GP 等に本学独自に申請が可能となる。
- ②大学院 GP を含めた大学レベルでの概算要求事項において、本研究科から申請する要求の大学内における優先順位について配慮し、獲得の可能性を高める。
- ③附属動物病院の診療に従事する教員について、農学部獣医学科や附属動物病院に学長管理定員を割り当てて臨床教員を増員し、附属動物病院の収入増を図ることで、大学院経費を補充する。
- ④医学部附属病院の先端診療機器（CT や MRI など）の更新時に既存の機器を附属動物病院へ移管し、動物病院の高度診療化を図り、それに伴う収入増を図る。
- ⑤特徴的な医学獣医学融合型研究の推進により、文部科学省を始め各省庁の様々な研究補助金等の獲得を目指す。また、新たな共同研究、受託研究を推進することにより予算の充実を図る。

【研究面】

本研究科の設置によって、研究面においては、医学系の得意とする分野と新たな共同研究を推進することができ、特別に大きな課題が生じることはないが、山口大学大学院連合獣医学研究科との情報交換等の機会が少なくなる恐れがある。これについては、獣医学系教員の積極的な学会等への参加を支援し、情報交換などを積極的に行うことで対応する。

4) 人材養成

本研究科は、医学獣医学専攻の1専攻とし、「高度臨床医育成コース」、「高度獣医師育成コース」及び「研究者育成コース」の3コースを設定し、高度な専門性と優れた

研究能力に裏打ちされた高度専門職業人としての指導的臨床医及び獣医師の養成と広範な知識に基づいた総合的判断力と高度な研究能力を備え、医学、獣医学、あるいはその両者にまたがる関連分野における技術・知識基盤の形成において世界をリードする医学・獣医学研究者及び教育者の養成を行う。

各コースにおいて養成する人材像は、次のとおりである。

(1) 高度臨床医育成コース

- ・本コースでは、（１）高度の専門性が必要とされる医療業務に必要な診断・治療技術（専門医認定資格の取得に結びつく臨床技術を含む）と高い医療・生命倫理観に裏打ちされた専門性、（２）医学のみならず、獣医学、その他の生物学研究に関する幅広い基礎知識、（３）幅広い基礎知識に裏打ちされた医療情勢の変化に対応する能力、（４）動物実験などの臨床研究遂行に必要な知識と経験や人獣共通感染症に関する幅広い知識等に裏打ちされた国際的に通用する臨床研究能力、（５）サイエンスコミュニケーション、トランスレーショナルリサーチ、知的財産や情報の管理等に関する基本的な知識等を有する高度専門職業人としての指導的臨床医を養成する。

(2) 高度獣医師育成コース

- ・本コースでは、（１）伴侶動物や産業動物の健康を管理するために必要な高度な診断技術と治療法及び研究能力、（２）食肉衛生、家畜衛生及び公衆衛生関係で働く獣医師に対して指導できる能力、（３）病因の解明にあたるための高い研究マインドを涵養しつつ、高度な研究方法の取得と同時に、医学関係の高度な診断・検査法、治療法、手術方式を取り入れた、より高い診断・治療技術、（４）国際的に活躍できる高度な知識、技術、広い視野と柔軟な思考力、総合的な判断力、（５）サイエンスコミュニケーション、トランスレーショナルリサーチ、知的財産や情報の管理等に関する基本的な知識等を有する高度専門職業人としての指導的獣医師を養成する。

(3) 研究者育成コース

- ・本コースでは、（１）医学、獣医学及び他の生物学研究に関する幅広い基礎知識、（２）様々な基礎研究の遂行に必要な動物実験等の知識と実験手技、（３）種々の生命現象を包括的に理解し、それらを医学・獣医学研究に応用できる能力、（４）自立した研究者として様々な情勢の変化に対応しながら研究を進める能力、（５）サイエンスコミュニケーション、トランスレーショナルリサーチ、知的財産や情報の管理等に関する基本的な知識等を有し、医学、獣医学及び両分野に関連した研究領域で国際的に活躍できる研究者及び教育者を養成する。

5) 人材需要の見通し

地方自治体、地域の中核病院、研究機関等へ「設置に関するアンケート」を行った結果、92%（36 機関）の企業等から「今後必要性は増してくる。」又は、「新たな研究開発のために必要だと思う」との回答を得た。また、74%（26 機関）から博士課程修了生を「採用したい」又は「専門分野・人物次第では採用したい」との回答を得ている（資料3）。つまり、仮に、アンケートに回答した機関だけを対象として、毎年1 機関1 人の採用としても、26 人程度の潜在的需要があると考えられる。したがって、次項に記載する学生定員23 名の需要（就職）先は、十分に確保できる見通しである。

なお、アンケートの結果（資料3）から想定される、各コースに関連した病院・研究機関・企業等への人材需要の見通しは、以下のとおりである。

(1) 高度臨床医育成コース

大学の附属病院や地域の基幹病院など、様々な医療機関が想定される。一般の医師不足が問題となっている現状では、高度な専門性と優れた研究能力を修得した指導的臨床医の人材需要が十分見込まれる。

(2) 高度獣医師育成コース

小動物・大動物臨床（動物病院、動物園、水族館等）、地方自治体等の行政機関（保健所、JA 共済連、畜産試験場）において、高度な専門性と研究マインドを有する指導的獣医師への社会的要請が高まっており、人材需要が十分見込まれる。

(3) 研究者育成コース

医学系では種々の国立系研究所、獣医系では農林水産省や厚生労働省の獣医系研究機関の研究職への就職など人材需要が十分見込まれる。また、まるごとの生物学（動物実験）から分子生物・生化学的研究を通じた幅広い研究能力を備えた研究者の育成は本研究科の特徴であり、このような幅広い研究能力を備えた研究者は企業が最も欲している人材であり、企業の研究所等などへの就職も拡大すると想定される。

6) 学生定員と学生確保の見通し

本研究科の学生定員 23 名については、過去の本学大学院医学系研究科（博士課程）及び山口大学大学院連合獣医学研究科（博士課程）の入学者の実績（資料 7）及び学生等に対するアンケート結果（資料 8）を踏まえて、これに前項で記載した人材需要（就職先）の見通し、学生の質の確保、教育の質の保証、教員の指導体制（学生へのきめ細やかな指導を可能とする複数教員指導制（トロイカサポーター指導）の実施など）等を勘案して設定した。

これまでの本学大学院医学系研究科（博士課程）及び山口大学大学院連合獣医学研究科（博士課程）の入学者の実績は平均 22 名であり（資料 7：医学系研究科博士課程開始後の 2 年間のデータ、また山口大学大学院連合獣医学研究科にあつては本学配属の入学者）、今回設定する学生定員 23 名を若干下回る。しかし、医学部附属病院臨床研修医、獣医学科・農学研究科修士課程学生へ「設置に関するアンケート」を行った結果、91% (20 人) の研修医、93% (66 人) の獣医学科学生、91% (31 人) の農学研究科修士課程学生から「大いに期待する」又は「ある程度期待する」と回答を得ており、48% (6 人) の研修医、43% (11 人) の獣医学科学生、35% (12 人) の農学研究科修士課程学生から「進学したい」又は「進学を検討する」と回答を得ている（資料 8）。

また、社会人入学について、企業・研究所・病院等から「専門分野次第で考慮する (55.6 % (19 機関))」、「勤務時間外であれば許可する (22.2% (7 機関))」との回答を得ており、社会人入学も期待できる（資料 3）。

さらに、獣医系では、本研究科が本学に設置されることによって、県内産業動物関係の社会人大学院生の増加が見込まれる。医学系でも、本学医学部医学科に平成 17 年度入学生から地域枠を設定し、さらに平成 21 年度から特別地域枠を設定した結果、平成 17 年度以前と比べて本県出身者が約 2 倍に増加しており、本県に残る医師の増加が見込まれるため、本研究科へ入学する医師も増加することが期待できる。

以上のことから、学生定員 23 名の確保には問題がないと考えられる。

2 博士課程再編を目指した構想の趣旨

1) 趣旨

宮崎大学は、生命科学、環境科学等の学際的分野に特色を持った教育研究を多角的かつ柔軟に展開している。医学と獣医学の極めて密接な学問的背景とこれまでの連携協力の実績、並びに本学が日本でも有数の畜産県に立地しているという特色を踏まえて、大学院医学獣医学総合研究科を新たに設置し、医学と獣医学が連携・融合することにより、両分野の大学院博士課程が現在抱えている諸問題の解決を図るとともに、教育研究の更なる充実と深化を図る。本研究科では、幅広い知識に基づいた総合的判断力と高度な研究能力を備え、医学、獣医学、あるいはその両者にまたがる関連分野における技術・知識基盤の形成において世界をリードできる医学・獣医学研究者及び教育者、また、社会の多様な要望に応えることができる高度な専門性と優れた研究能力に裏打ちされた高度専門職業人としての指導的臨床医並びに獣医師の養成を目指す（資料9）。

このような医学と獣医学が融合した大学院を設置することにより、地域に密着した教育研究を推進するとともに、21世紀の喫緊の課題である食料問題や新興・再興感染症対策を始めとする医学・獣医学分野の諸課題の解決と人類の健康と福祉の向上に貢献する。

なお、医学と獣医学が融合した大学院は日本では最初の取り組みであり、世界的にも数大学と少なく、国際的なトップレベルの教育研究拠点となり得る。

3 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

1) 研究科の名称

医学獣医学総合研究科（Graduate School of Medicine and Veterinary Medicine）

医学と獣医学の学問的背景と連携協力の実績を踏まえて、医学と獣医学が連携・融合した教育研究領域の深化を図り、広範な知識に基づいた総合的判断力と高度な研究能力を備え、高度専門技術者の養成を目指すことから、研究科の名称を医学獣医学総合研究科とし、以下の1専攻3コースを置く（資料10）。

2) 専攻の内容

(1) 医学獣医学専攻（Doctoral Course for Medicine and Veterinary Medicine）の特色

医学獣医学専攻では、医学と獣医学が連携・融合することにより、医学、獣医学に関する広範な知識に基づいた総合的判断力と高度な研究能力を備え、技術・知識基盤社会の形成に資する国際的に活躍できる医学・獣医学研究者及び教育者、また、高度な研究マインドに裏打ちされた質の高い指導的臨床医並びに獣医師の養成を目指す。

また、医学と獣医学が連携・融合して総合的な教育研究を行い、地域の要請に応えるとともに、地球規模での課題解決に貢献できる人材養成を目指す。

このような人材を養成することにより、21世紀の喫緊の課題である食料問題や新興・再興感染症対策を始めとする医学・獣医学分野の諸課題の解決と人類の健康と福祉の向上に貢献する。

3) 学位の名称

本研究科で授与する学位の名称は、博士（医学）(Doctor of Medicine)、博士（獣医学）(Doctor of Veterinary Medicine)とする。

また、「研究者育成コース」における取得する学位の選択については、入学時に研究指導を担当する専任教員と学生が協議し決定する。なお、「特別研究科目：12単位」及び「研究指導科目：6単位」の18単位のうち、選択した学位の分野の科目から14単位、選択した学位の分野以外の科目から4単位、合計18単位取得することとする。

(1) 高度臨床医育成コース

(Training course for physicians with professional skills)

「高度臨床医育成コース」は、高い倫理観を有する専門性の高い診断・治療技術に裏打ちされた高度な研究マインドを持った指導的臨床医の育成を目的とする。

このコースは、臨床と研究をバランスよく経験することにより、双方の能力を兼ね備えた高度臨床医を育成するもので、各医学専門学会での専門医認定資格を視野に入れた臨床技術の修得が可能となっている。(資料11-1)

【学位】博士（医学）

(2) 高度獣医師育成コース

(Training course for veterinarians with professional skills)

「高度獣医師育成コース」は、獣医診療において、医学の診断・検査法、治療法、手術方式を学び、その手法を履修することで、専門性の高い診断・治療技術を修得し、高度な研究マインドを有する指導的獣医師の育成を目的とする。

このコースは、獣医診療に軸足をおいた他に類を見ない特色あるコースとなっている。(資料11-2)

【学位】博士（獣医学）

(3) 研究者育成コース

(Training course for researchers of medical and veterinary science)

「研究者育成コース」は、国際的に活躍できる医学・獣医学の教育研究を担う人材育成を目的とする。

このコースは、本研究科における大学院教育の中核をなすものであり、学修課題を複数の科目等を通して体系的に履修するコースワークにより、将来研究者・教育者として自立するために必要な医学・獣医学の両分野にまたがる幅広い専門知識と、研究に必要な実験のデザイン等の研究手法や研究遂行能力の修得が可能となっている。

(資料11-3) (資料11-4)

【学位】博士（医学）又は博士（獣医学）

4 教育課程の編成の考え方及び特色

教育研究の柱となる領域(専攻分野)は、医学・獣医学分野である。また、本教育課程の編成の基本的な考え方は以下のとおりである。まず、「研究基盤科目」を全員必修とすることにより、医学研究・獣医学研究のみならず様々な生命科学分野での基礎・応用研究に必要な幅広い基礎知識の修得を図る(専門分野に偏らない基礎的素養の涵養)。一方、本教育

課程における人材養成の目的は、高度な研究マインドを持った指導的臨床医及び獣医師の養成と、国際的に活躍できる医学・獣医学の研究者及び教育者の養成である。そこで、医学獣医学専攻の中に、「高度臨床医育成コース」、「高度獣医師育成コース」と「研究者育成コース」の3コースを設定し（資料12）、コース毎に特色ある「研究科目」、「特別研究科目」、「研究指導科目」からなる教育プログラムを実施し、各コースの人材養成の目標に対応した知識・技術・能力の修得を図る（専門分野での高度な専門的知識・能力の修得）。

各科目の詳細と特色等については、以下に記載する。

1) 人材養成に対応した教育プログラムの編成

上述のように、医学獣医学専攻の中に、「高度臨床医育成コース」、「高度獣医師育成コース」と「研究者育成コース」の3コースを設定する。また、全員必修の「研究基盤科目」と、コース別の「研究科目」、「特別研究科目」、「研究指導科目」を設定する（資料12）。

(1) 専攻共通科目（研究基盤科目）における教育プログラム

医学・獣医学の連携・融合した研究の基礎となる科目として研究基盤科目（10単位）を設定し、医学・獣医学あるいはそれに関連した分野の研究を遂行するために必要な一般的知識や研究手法（研究者倫理、知的財産や情報管理、論文作成についての知識等を含む）のほか、特に大動物・小動物を用いた実験について体系的に修得し、さらに、本研究科の重点研究領域でもある生理活性物質と人獣共通感染症の研究に関する基本的な知識、サイエンスコミュニケーションの能力、医学及び獣医系研究分野における最新の知識や研究手法に関する知識を修得する。

(2) 各コースにおける教育プログラム

① 高度臨床医育成コース

本コースでは、複数指導体制の下で、症例検討会に参加し、症例研究、臨床研究を行い、学会発表、論文作成を行い、各分野別の臨床研究を自立して遂行し得る能力を修得することを到達目標とする。

研究科目では、臨床研究を遂行するために必要な基礎知識を体系的に修得するとともに、ヒト由来検体を扱う際に生じる倫理問題について学ぶ。特別研究科目では、各専門分野で臨床研究を遂行するために必要な基礎知識を修得させ、研究指導科目では、疾病の成因、新しい安全な診断・検査・治療法の開発・評価、臨床疫学など、患者に対する診療を通じた臨床研究のテーマを課し、博士論文作成のための研究指導を行う。

さらに、研究科目及び特別研究科目では、各医学専門学会での専門医資格取得を視野に入れた診断・治療技術の修得も行う。

② 高度獣医師育成コース

本コースでは、複数指導体制の下で、獣医診療において専門性の高い診断・治療技術を修得し高度な研究マインドを有する指導的獣医師の育成を目的とする。本コースは、獣医診療に軸足を置いた他に類を見ない特色あるコースとする。

研究科目では、学部教育よりも専門的に高度に細分化した教育（獣医周産期特論、牛の脂質代謝障害特論、獣医循環器学、食中毒特論など）と医学関係の先端的画像診断学や麻酔学などを取り入れた実践的教育を実施する。特別研究科目では、各専門分野で臨床研究を遂行するために必要な基礎知識を修得させ、研究指導科目では、それぞれの専門分野における研究のテーマを課し、博士論文作成のための研究指導を行う。

③ 研究者育成コース

本コースでは、複数指導体制の下で実験・研究を行うとともに、ラボセミナーに参加するほか、学会発表、論文作成を行い、先端的な医学・獣医学の研究を自立して遂行し得る能力を修得することを到達目標とする。

研究科目では、医学・獣医学分野での研究を遂行するために必要な知識を体系的に修得させる。特別研究科目では、自立した研究者に求められる資質や能力とともに、各専門分野で研究を遂行するために必要な基礎知識や実験手技を修得させる。研究指導科目では、それぞれの専門分野における研究のテーマを課し、博士論文作成のための研究指導を行う。

2) 教育課程の特色

各科目の特色は以下のとおりである。各科目の項で詳細を記すように、医学系と獣医学系の教員が協働して、それぞれの得意分野・専門分野について教育を行うことで、医学と獣医学の融合という設置の趣旨に則って、高い専門性に基づいた講義を幅広く実施できることが大きな特色である。したがって、本研究科設置によるメリットが最大限に生かした専門性の高い教育システムとそれに対応した教員体制となっている。

(1) 研究基盤科目（必修10単位）

オムニバス方式で行う研究基盤科目は、各科目にコーディネーターを配置し、担当する教員ごとの教育内容を点検・調整し、円滑な教育が行われる体制となっている。

①「基盤的研究方法特論（I）～（III）（5単位）」の特色は、医学科（フロンティア科学実験総合センターの専任教員を含む）と獣医学科の教員から、動物実験、遺伝子組換え、RI実験、細胞培養学等の研究の基盤となる技法の講義を履修できることである。

「基盤的研究方法特論（I）」では、獣医学系教員がコーディネーターとなってオムニバス方式による講義を行い、主に動物実験と放射線同位元素を用いた実験に関する基礎的教育を行う。例えば、小動物実験や遺伝子組換え動物実験に関する講義を医学系教員6名が、実験動物の手術手技や大動物実験を獣医学系教員3名が担当する。

「基盤的研究方法特論（II）」では、医学系教員がコーディネーターとなってオムニバス方式による講義を行い、形態学的研究手技、細胞生物学的研究手技、生化学的研究手技及び遺伝子工学的研究手技について基本的知識を修得させる（医学系教員7名と獣医学系教員2名が担当）。

「基盤的研究方法特論（III）」では、医学系教員がコーディネーターとなり、生命・医療倫理、情報セキュリティー、知的財産管理権、英語論文作成法、疫学・統計についてオムニバス方式による講義を行う。いずれも、医学・獣医学の両分野で必要であるにもかかわらず、医学系においても、獣医学系においても、十分な教育が行われていなかった分野であり、極めて特色のある科目となっている。倫理学の専門家、知財センターの専任教員、医療情報部教員、医学部所属の英語教員、医学部公衆衛生学教員が講義を担当する。

②「医学獣医学研究特論（1単位）」の特色は、医学・獣医学の両分野での共通性が高く、かつ本研究科の最重点研究領域である生理活性物質と人獣感染症に関する研究の基本的知識と研究法を、医学系及び獣医学系の専任教員から履修でき、また、生理活性物質研究を例にしてトランスレーショナルリサーチの進め方についても履修できることである。具体的には、コーディネーターは医学系と獣医学系の教員がそれぞれ1名の計2名が協働して勤め、医学系5名と獣医学系3名の教員によるオムニバス方式で講義を行う。例えば人獣共通感染症関係では、獣医学系教員2名と医学系教員2名が協働して、人獣共通感染症の概論、宿主免疫、診断・治療法から病原微生物のゲノム解析に至るまで、人獣共通感染症に関する基本的な事項を講義する。生理活性物質あるいはこれに関連したトランスレーショナルリサーチに関しても、検索法、機能解析

から応用に至るまでの基本的事項を、医学系教員1名、獣医学系教員1名、フロンティア科学実験総合センターの専任教員2名が講義を行う。

- ③「サイエンスコミュニケーション特論（2単位）」の特色は、医学系及び獣医学系の大学院生が発表会を企画し実施するとともに、自ら行っている研究課題の口演発表を行うことである。これにより、本特論では、大学院生相互の理解を深め、研究成果活用法等について視野を広げ、新たな興味を喚起させるとともに、サイエンスコミュニケーションの実践の場となる。医学系教員2名と獣医学系教員2名が協働でコーディネーターを務め、大学院生による運営をサポートする。
- ④「先端的医学獣医学特論（2単位）」の特色は、医学及び獣医学の分野における著名な講師による最先端のセミナーを通して、専門分野の知識を深めることができることである。医学系と獣医学系の両分野からの研究者によるセミナーを受講することで、医学系のみ、獣医学系のみといった形での専門に偏った教育の解消を図ることができる。

(2) 研究科目（必修2単位）

各コース必修講義として、専門性を高めるため独自の授業内容を「研究特論」として設定する。本科目の特色は、各コースの専門性を高める独自の内容を設定し、各コースの目的に応じた専門的知識を履修できること、また、各コースともオムニバス方式で講義が行われ、配置されたコーディネーターにより、教員ごとに教育内容が点検・調整され、円滑に教育が行われる体制となっていることである。高度臨床医育成コースを担当する教員は、全て医学系教員であるが、研究者育成コースにおいては、コーディネーターは医学系と獣医学系の教員がそれぞれ1名の計2名が協働して勤め、医学系9名と獣医学系6名の教員によるオムニバス方式で講義を行う。さらに、高度獣医師育成コースにおいては、獣医学系教員12名に加え、医学系教員2名も講義に参加し、医学分野で進歩している画像診断と麻酔技術についての講義を行う点は大きな特色である。

(3) 特別研究科目（選択12単位以上）

各コースの演習・実習科目として設定するものであり、各専門分野で研究を遂行するために必要な基礎知識の履修を可能とする。以下に挙げるように、本研究科に進学した学生が、選択したコースに係わらず、医学系と獣医学系の両分野から科目を履修することが大きな特色である。

- ①各コースに設定された学位の分野（医学関係又は獣医学関係）の科目から8単位以上選択するほか、学位の分野以外（医学関係又は獣医学関係）の科目から4単位以上を選択し履修することができる。
- ②「高度臨床医育成コース」及び「高度獣医師育成コース」の学生は、学位の分野以外（医学関係又は獣医学関係）の科目から4単位以上を他コースの科目から選択することができ、「研究者育成コース」の学生についても、学位の分野以外（医学関係又は獣医学関係）の4単位以上を、コースを越えた科目から履修することを可能とする。
- ③医学・獣医学に関する複数の学修課題を通して、特定の専門分野において体系的に履修し、論文作成のために必要な研究の立案、遂行ができる能力を修得することができる。
- ④研究課題や修了後の進路に応じた複数の科目を履修できるので、幅広い専門知識の修得が可能になる。

(4) 研究指導科目（必修6単位）

学生は、選択した研究課題について、指導教員及び2名の副指導教員（原則として副指導教員2名は医学系と獣医学系の教員で構成）からなる複数の教員の指導を受ける体制となっていることが特色である。したがって、研究指導科目においても、各学生は、医学系と獣医学系の両分野の教員によって、それぞれ異なった観点から幅広い指導を受けることができる。各学生は、指導教員及び副指導教員による十分な指導を受けて研究計画を策定し、その研究計画の下に実験の実施と理論の展開を行い、研究論文を作成する

ことができる。

(5) 論文作成科目 (選択4単位: 修了要件以外の科目)

英語での論文作成能力の向上を図ることを特に希望する学生が、語学の専任教員から、一般的な科学論文の、Abstract (要約)、Introduction (序)、materials and Methods (材料・方法)、Results (結果)、Discussion (考察) について、それぞれの項目ごとに問題点や表現の仕方等を履修することができることが特色である。

3) 履修のプロセス (資料11-1、11-2、11-3、11-4) (資料12)

- (1) 「研究基盤科目」は、医学研究・獣医学研究のみならず様々な生命科学分野での基礎・応用研究に必要となる幅広い基礎知識の修得を目的としているため全員必修とする。このうち、「基盤的研究方法特論(I)(II)(III)」5単位は、様々な実験研究の基盤となる基礎知識を修得することを目的とするものであるため、1年次に履修し、また、「医学獣医学研究特論」1単位は、本研究科の最重点研究領域である生理活性物質と人獣感染症に関する研究の基本的知識と研究法、及び生理活性物質研究を例にしてトランスレショナルリサーチの進め方を修得するためのものであるため、1年次又は2年次に履修する。一方、「サイエンスコミュニケーション特論」2単位は、学生が発表会を企画し実施するとともに、自ら行っている研究課題の口演発表を行うことにより、大学院生相互の理解を深め、研究成果活用法等について視野を広げ、新たな興味を喚起させるとともに、サイエンスコミュニケーションの実践の場とすることを目的とするものであり、「先端的医学獣医学特論」2単位は、著名な講師による最先端のセミナーを通して、専門分野の知識を深めることを目的とするものである。そのため、いずれも1年次から3年次にかけて履修する。
- (2) コース毎に設定された「研究科目」である「研究特論」2単位は、各コースの目的に応じた専門的基礎知識を修得するためのものであるため、1年次又は2年次に必修とし取得する。
- (3) 「特別研究科目」については、「高度臨床医育成コース」及び「高度獣医師育成コース」では、各コースに設定された学位の分野（「高度臨床医育成コース」の場合は医学関係、高度獣医師育成コースの場合は獣医学関係）の科目から8単位以上、学位の分野以外（「高度臨床医育成コース」の場合は獣医学関係、高度獣医師育成コースの場合は医学関係）の科目から4単位以上を取得する。また、「研究者育成コース」では、本コースに設定された科目のうち指導教員との協議の上選択した学位の分野（医学関係又は獣医学関係）の科目から8単位以上、選択した学位の分野以外の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択として取得する。ただし、いずれのコースにおいても、選択した学位の分野以外の科目から取得する単位は、他コースに設定された科目からの取得も可能とする。本科目は、各専門分野で研究を遂行するために必要な知識と技術を修得することが目的であるため、1年次から4年次に選択し履修する。
- (4) コース毎に設定された「研究指導科目」では、各専門分野において実際に実験を行い、その結果に基づいて論文作成を行うため、必修として1年次から4年次に6単位取得する。
- (5) 「論文作成科目(語学)」については、英語での論文作成能力の向上を図ることを特に希望する学生のみが履修するため、修了要件に含めない科目(選択)として、2年次から4年次に履修する。

【研究者育成コースにおける教育研究について】

(1) 教育面

本コースには、医学部及び獣医学科出身の学生に加えて他学部の修士課程修了者が進学すると予想されるが、出身に関わらず、医学系及び獣医学系の教員が互いの得意分野や不得意分野を相補する形で協働で教育を行う融合科目を通して共通の教育を受ける。具体的には、

2) 教育課程の特色の項に記載したように、「**基盤的研究方法特論（Ⅰ）**」では、獣医学系教員がコーディネーターとなってオムニバス方式による講義を行い、主に動物実験と放射線同位元素を用いた実験に関する基礎的教育を行う。例えば、小動物実験や遺伝子組換え動物実験に関する講義を医学系教員6名が、実験動物の手術手技や大動物実験を獣医学系教員3名が担当する。

「**基盤的研究方法特論（Ⅱ）**」でも、医学系教員がコーディネーターとなって、医学系教員7名と獣医学系教員2名がオムニバス方式による講義を行い、形態学的研究手技、細胞生物学的研究手技、生化学的研究手技及び遺伝子工学的研究手技について基本的知識を修得させる。

「**医学獣医学研究特論**」では、生理活性物質の研究や人獣共通感染症の研究など医学・獣医学の両面からのアプローチが有効かつ必要な研究領域について講義を行う。本特論でも、コーディネーターは医学系と獣医学系の教員がそれぞれ1名の計2名が協働して勤め、医学系5名と獣医学系3名の教員によるオムニバス方式で講義を行う。例えば人獣共通感染症関係では、獣医学系教員が家畜の感染症、医学系教員が病原微生物のゲノム解析に関する講義などを担当する。

「**研究特論**」では、ヒトや動物にとって生体の恒常性（ホメオスタシス）の維持機構とその破綻により発生する疾病の発生病態を理解するための科目であり、コーディネーターは医学系と獣医学系の教員がそれぞれ1名の計2名が協働して勤め、医学系9名と獣医学系6名の教員によるオムニバス形式で講義を行う。例えば、腫瘍（癌）に関する分子生物学的な研究や創薬学を医学系、食品由来感染症や動物の生体時計に関する研究を獣医学系教員が担当する。

このように、各教員の専門性が最も効率良く発揮できる構成となっている。

以上のような医学系と獣医学系の教員が協働で行う共通の教育科目を履修した後、「特別研究科目」と「研究指導科目」を履修する。この際には医学系また獣医学系の教員の中からそれぞれが主指導教員を選択（学位分野の選択）するが、

「**特別研究科目**」では、選択した学位の分野以外の科目から4単位以上取得することとなっている。したがって、例えば、医学系の学生の場合でも、獣医学系科目4単位以上取得することが必要であり、これによってより幅広い知識を修得できる。

「**研究指導科目**」では、選択した分野以外の教員が副指導教員として指導を行う（獣医学系学生の場合は、少なくとも1名の医学系教員が副指導教員となる）。

このように、医学系あるいは獣医学系のいずれの学位の分野を選択した学生に対しても、医学系と獣医学系の教員は協働で教育を行う体制となっている。本コースでの医学系及び獣医学系の学位分野を選択した学生の履修モデルを、資料11-3と資料11-4に示した。

(2) 研究面

本コースにおける研究活動には、医学系と獣医学系が融合することによって生じるメリットが最もよく反映される。すなわち、人獣共通感染症に関する研究や生理活性ペプチド研究のように、既に個人のレベルでの共同研究が行われている研究テーマに関しては、さらに進展した組織的な共同研究を展開できる体制となる。また、これまで共同研究が行われていなかった研究テーマにおいても、医学系と獣医学系の教員間での共同研究を展開できる。特に、疾病動物モデルの開発とこれを用いた疾病の発症メカニズムの解明や治療法等の開発は、本研究コースが中心となって推進すべき研究分野である。これらの共同研究の推進については、本学の平成22年度の特別研究教育経費の概算要求においては、トップ事項として挙げられている。

4) 課程制度大学院の趣旨に沿った教育課程及び研究指導

我が国の大学院教育については、平成17年9月に中央教育審議会答申「新時代の大学院教育」が公表され、21世紀の「知識基盤社会」における、人材養成機能の強化と国際的に通用する教育研究拠点の形成が大学院の目的・役割に応じて求められている。そのための方策として、コースワークの充実・強化、円滑な学位授与の促進、教員の教育・研究指導能力の向上が唱われている。

これを踏まえ、社会のニーズに対応した高度な研究マインドを持った指導的臨床医及び獣医師の養成と国際的に活躍できる医学・獣医学の研究者及び教育者の養成を目的とする本研究科では、教育課程の編成は、複数の科目等を通して体系的に医学・獣医学あるいはそれに関連した分野の研究を遂行する素養を履修できるコースワークとなっており、単位の明確化を計っている。また、全員必修の「研究基盤科目」とコース別の「研究科目」、「特別研究科目」、「研究指導科目」を設定することによって、コースワークと論文作成指導及び学位論文審査の各段階が有機的なつながりを持ったものとなっている。これに加えて、さらにコースワークの充実・強化、円滑な学位授与の促進、教員の教育・研究指導能力の向上等を図るために、以下のような取り組みを行う。

① 複数教員指導制等

学生が異なる研究経歴の教員から多様な視点に基づく教育・研究指導を受けることができる教育研究環境とするため、全員必修の「研究基盤科目」及びコース別の「研究科目」を医学系と獣医学系の教員が担当する。さらに複数教員による組織的な教育研究指導体制（トロイカサポーター指導）とし、幅広い指導を受けることによって、より教育研究指導効果を高める。

※ トロイカサポーター指導

学生が異なる研究領域の指導教員グループ（主指導教員1名、副指導教員2名）に従い、研究計画を策定し、その研究計画を基に実験や理論を展開して研究を進める。副指導教員2名は、医学系と獣医系の教員で構成する（ただし、研究科長が必要と認める場合は、副指導教員2名共、医学系又は獣医系の教員とする）。

② 成績評価

シラバスを開講科目毎に作成し、授業内容・実施計画、成績評価基準及び成績評価方法を明示し、学生に周知する。成績評価基準及び成績評価方法に従って成績評価を行う。

③ FD活動の充実

大学院における教育の実質化を図ると同時に、医学部と農学部が連携して指導教員の能力向上とより良い教育研究指導体制を確立するために、研究科長及びコースを代表する専任教員を構成員とするFD委員会を組織し、教育内容・方法の改善を積極的に行う。

また、公開講座、公開セミナーを実施し、教員の研究に対する資質の向上を図る。なお、学生の在学中の授業・指導評価はもとより、修了生や就職先等に対するアンケートによる修了後の社会における人材育成に関する評価等も実施する。

④ 国際性

国際社会への貢献を視野に入れた人材育成のため、学生に対してサイエンスコミュニケーション特論において、英語で研究の進捗状況を発表させるとともに、国際会議での発表を推奨する。同時に、留学生を積極的に受け入れる体制を整備することで、サイエンスコミュニケーション特論が、国際的な観点からも、異なる学修歴をもつ

学生の中で互いに切磋琢磨しながら自らの能力を磨く機会とする。

また、選択科目（修了要件に含めない科目）として、論文作成科目を設定することにより、英語での研究成果発表能力の強化を図る。

5 教員組織の編成の考え方及び特色

1) 教育領域と教員組織の整合性及び一貫性

本研究科は1専攻3コースで構成され、医学、獣医学、及び両者にまたがる領域において、医学と獣医学が融合した総合的な教育を行う。そのために、医学部医学科、医学部附属病院、農学部獣医学科、農学部附属動物病院及びフロンティア科学実験総合センター所属の教員を本研究科に配置する（専任教員120名、兼担1名、兼任1名）。

その内訳は、医学系からは、医学部医学科、医学部附属病院及びフロンティア科学実験総合センター（医学系）所属の専任教員（97名）、獣医学系からは、農学部獣医学科、農学部附属動物病院及びフロンティア科学実験総合センター（獣医学系）所属の専任教員（23名）となっており、1専攻を構成する。

また、すべての研究指導教員が当該分野における博士の学位を有している。

2) 中核的科目と教員組織の関係

本研究科においては、すべての専任教員は担当科目に対応した当該分野における十分な研究業績を有していることから、教育カリキュラムを適切に運営し、教育研究成果を上げるための能力を有している。また、オムニバス方式で行う中核的科目には、コーディネーターを配置し、担当する教員ごとの教育内容を点検・調整し、円滑な教育が行える体制とする。

(1) 研究基盤科目

本研究科では、医学及び獣医学に共通する教育研究に必要な基礎から応用までを講義する科目を開講することとしており、教授22名、准教授6名の専任教員が各科目を分担して担当する。

(2) 研究科目

医学及び獣医学に共通する分野及び独自の分野を必修講義として各コース別に開講し、教授31名、准教授11名の専任教員が分担して担当する。

3) 教員組織の職位別年齢構成

専任教員の職位別年齢構成は、様式第3号(その3)に示すとおりである。

本学の教員は65歳定年制を採っており、平成22年4月に本研究科が設置された場合、原則として昭和23年4月1日以降生まれの専任教員で組織し、4年間継続的に担当する。

なお、教員の氏名等(様式第3号(その2の1))の「年齢」欄において、「(高)」と表記される専任教員は学年進行中に定年に達するが、職員就業規則に基づき定年による退職の日の延長を行い、引き続き勤務するものとする(資料13)。

4) 2以上の校地を往来する場合の教員の負担及び学生への指導について

木花キャンパス（獣医系）及び清武キャンパス（医学系）は、2.5kmと近距離であり、移動手段は路線バスや自家用車、自転車等になるが、カリキュラム上で、教員・学生が頻繁に移動する必要はない。

5) 本研究科における研究体制

本研究科は、医学部医学科、医学部附属病院、農学部獣医学科、農学部附属動物病院及びフロンティア科学実験総合センターに所属する医学・獣医学分野の教員から医学獣医学専攻の1専攻を構成し、医学・獣医学の研究に協働して取り組む体制となる。

6) 本研究科設置による獣医学系教員の負担増について

獣医学系教員の講義等の負担については、連合獣医学研究科の本学配属の専任教員数(16名)であるのに対して、本研究科の獣医学系の専任教員数は22名となり6名増加する。また、連合獣医学研究科の講義時間数と本研究科での獣医学系の専任教員の講義時間数を比べても大幅な増加はない。したがって、本研究科の設置により、獣医学系の専任教員に対して講義に関する過度の負担を強いることはない。

また、今までの入学者の実績(医学系19名、獣医学系4名程度)から試算した、本研究科の教員数(医学系97名、獣医学系22名)に対する受入学生数の割合は、学生1名に対して教員5.1名(医学系)あるいは5.5名(獣医学系)であり、医学系と獣医学系ではほぼ同程度であることから、教育研究指導という点においても獣医学系教員の偏った負担にはならないと予想される。ただし、本研究科設置後には、カリキュラム改善調査等を実施し、過度な負担増が判明した場合は、カリキュラム等を改善し緩和していくこととする。

6 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

本研究科は、高度な研究マインドを持った指導的臨床医及び獣医師、及び国際的に活躍できる医学・獣医学の研究者及び教育者の養成を目指しており、そのために先に記載したような特色ある教育プログラムを実施する。各科目の教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件は以下のとおりである。

1) 教育方法

授業科目の教育方法は以下のとおりである(資料14)。

① 研究基盤科目(必修10単位)

「研究基礎科目」として専攻必修科目において、6科目10単位を必修として学生全員を対象とする。

- ・ 基盤的研究方法特論Ⅰ～Ⅲ(5単位:1年次担当:講義・オムニバス方式)
- ・ 医学獣医学研究特論(1単位:1・2年次担当:講義・オムニバス方式)
- ・ サイエンスコミュニケーション特論(2単位:1～3年次担当:セミナー方式)
- ・ 先端的医学獣医学特論(2単位:1～3年次担当:セミナー方式)

② 研究科目(必修2単位)

「研究科目」として各コース必修科目において、「研究特論」2単位を必修として、コースの学生全員を対象とする。

- ・ 研究特論(2単位:1・2年次担当:講義・オムニバス方式)

③ 特別研究科目(選択12単位以上)

- ・ 各コースに設定された選択科目を、コースの学生全員を対象に1年次から4年次の4年間で演習又は実習の形態で行う。学生は、学位の分野(医学関係又は獣医学関係)の科目から8単位以上選択し、学位の分野以外(医学関係又は獣

医学関係)の科目から4単位以上を選択し履修する。ただし、選択した学位の分野以外の科目から取得する単位は、他コースに設定された科目からの取得も可能とする。

④ 研究指導科目 (必修6単位)

各コース必修科目として1年次から4年次の4年間で研究指導を行う。

⑤ 論文作成科目 (修了要件に含めない科目: 選択4単位)

英語論文を作成するために必要な専門的な語学科目として設定し、選択として2年次から4年次の3年間で講義を行う。したがって、希望者のみを対象とする。

2) 履修指導及び研究指導

学生ごとに研究テーマを設定し、主指導教員1名及び副指導教員2名が、履修指導及び研究指導を行う。(原則として副指導教員2名は医学系と獣医系の教員で構成) (資料11)

3) 研究指導の方法

学生は、主指導教員1名及び副指導教員2名の研究指導に基づいて研究計画を策定し、その研究計画に従って実験や理論を展開し、研究を進める。指導教員は学生に対して以下の指導を行う。

- ① 第一段階では、研究テーマと直接関係した文献調査及び研究テーマと関連する研究領域の動向・将来性などについての文献調査を行い、的確な研究計画を策定させる。
- ② 第二段階では、研究の進捗過程で生じる実験装置の設計と組み立て、機材・資料の準備、データや文献収集を行わせる。さらに、学生に、研究の進捗状況をサイエンスコミュニケーション特論において、英語による口頭発表を2回行わせる。さらに、まとまった研究成果を学会等で発表させる。
- ③ 第三段階では、これまでの学術誌投稿論文や主要な国際会議での発表論文を纏め、学位論文の作成、博士論文審査会での発表などについて指導を行う。

4) 修了要件及び授与する学位

(1) 修了要件

当該課程に4年以上在学し、研究科が定めた所定の単位(30単位以上)を修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。

(2) 授与する学位

本研究科を修了した者には、博士(医学)又は博士(獣医学)が与えられる。

(3) 学位授与に関する細則

学位論文審査に関する細則として(資料15)のとおり定める。

5) 長期履修制度

学生の個別の事情(介護・育児、職業を有している等)により、標準年限を超えて一定の期間にわたり、計画的に教育課程を修了できる長期履修制度を導入する。

6) 学位論文の資格要件等

(1) 資格要件

- ・学外の一定水準を有する学術雑誌へ掲載（印刷中を含む）された学術論文を1編以上有すること。

(2) 学位論文審査体制

- ・研究科委員会において、学位論文の審査を行うため審査委員会を設置し、その委員として、研究科委員会の構成員の中から3人を選出する。
なお、研究科委員会が必要と認めたときは、本研究科構成員以外の本学の教員又は他の大学院若しくは学外の研究所等の有識者等を加えることができる。
- ・審査委員は、主査1人、副査2人とする。

(3) 公開論文審査

- ・透明性を確保するために、公開の論文審査会を開き、学位論文の内容等を審査する。

(4) 公表方法

- ・博士の学位を授与された者は、当該学位を授与された日から1年以内に、その学位論文を印刷公表する。ただし、当該学位を授与される前に既に印刷公表したときは、この限りでない。

7) 研究の倫理審査体制

本学では、「研究活動の不正行為への基本的対応方針」で研究者の行動規範を定め、教職員、学生等へ周知している。

また、「宮崎大学における研究活動の不正行為防止等に関する規程」を制定し、研究活動における不正行為の防止、不正行為に起因する問題が生じた場合に適切かつ迅速に対処するための委員会の設置及び不正行為に対する措置等に関し必要な事項を定めている。

この規程においては、本学において研究活動に従事する教職員、学生その他本学の施設設備を利用するすべての者を対象にしている。

なお、これとは別に、直接人間を対象とした医学の研究及び医療行為において、世界医師会が採択した「ヘルシンキ宣言」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する指針」及び「疫学研究に関する倫理指針」に基づき、「医の倫理委員会」で厳しい審査が行われている。

さらに、動物実験においては、科学的観点、動物愛護の観点及び環境保全の観点並びに動物実験を行う教職員・学生等の安全確保の観点から、「動物の愛護及び管理に関する法律」、「実験動物の飼育及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」、「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」及び「動物の処分方法に関する指針」に基づく、「宮崎大学動物実験規則」により厳しい審査が行われている。また、遺伝子組換え実験及び病原体を取り扱う実験に関しても、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」及び「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づく「宮崎大学遺伝子組換え実験安全管理規程」と「宮崎大学病原体等安全管理規程」により厳しい審査が行われている。

7 施設・設備等の整備計画（資料16）

1) 教育環境・設備

宮崎大学は、平成15年10月に宮崎医科大学と統合し、木花キャンパスと清武キャンパスに分かれている。本研究科（定員23名）の学生は、所属する主指導教員の研究室により、清武キャンパス（医学系）及び木花キャンパス（獣医系）により分かれており、木花キャンパス（獣医系）及び清武キャンパス（医学系）は、2.5kmと近距離であり、移動手段は路

線バスや自家用車、自転車等になるが、カリキュラム上で、教員・学生が頻繁に移動する必要はない。また、それぞれのキャンパスには自習室等の教育環境が十分に確保されている。

各施設内容については、以下のとおりである。

(1) 教室・演習室・実験室

本研究科は、医学系研究科（博士課程）を発展的に改組・再編し、同時に山口大学大学院連合獣医学研究科から宮崎大学の関わる部門を分離再編し、医学と獣医学の融合型の新しい研究科として設置するものである。したがって、医学獣医学専攻の講義や演習、実験の授業は、既存の医学系研究科（博士課程）及び山口大学大学院連合獣医学研究科に所属する学生が使用している講義室、演習室及び実験室等の既存の施設で十分対応できる。

(2) 大学院学生の研究室（自習室）

大学院学生のための研究室（自習室）は、両キャンパスに整備済みであり、学生収容定員 92 名分は確保されている。

(3) 図書館

図書館については、附属図書館本館（木花キャンパス）と附属図書館医学分館（清武キャンパス）が利用可能であり、蔵書も適切な量を有している。

①大学附属図書館本館〔蔵書：48.6 万冊、座席数：345 席、開館時間（授業期）：月曜日～金曜日 9:00～20:00、土曜日 10:00～16:00、日曜日 13:00～17:00〕

②大学附属図書館医学分館〔蔵書：11.9 万冊、座席数：196 席、開館時間（授業期）：月曜日～金曜日 9:00～20:00、土曜日、日曜日 13:15～17:00〕

また、現在、本学図書館では、電子ジャーナルのための予算を大学として共通予算化し確保している。

さらに、機関リポジトリを整備しており、大学院学生も利用可能できる。

8 既設の学部との関係

本学は、生命科学、環境科学等の学際的分野に特色を持った教育研究を多角的かつ柔軟に展開している。本研究科は、医学と獣医学の極めて密接な学問的背景とこれまでの連携協力の実績等を踏まえて、医学部医学科（附属病院を含む）、農学部獣医学科（附属動物病院を含む）及びフロンティア科学実験総合センターの専任教員を基盤として設置するもので、広範な知識に基づいた総合的判断力と高度な研究能力を備え、技術・知識基盤社会の形成に資する国際的に通用する医学、獣医学等の研究者及び教育者、また、高度な研究マインドに裏打ちされた質の高い指導的臨床医並びに獣医師の養成を目指す（資料 17）。

9 入学者選抜の概要

本研究科では、一般選抜、外国人留学生特別選抜によって入学者選抜を行う。

1) 入学資格

医学獣医学総合研究科（博士課程）に出願できる者は、次のいずれかに該当する者とする。

(1) 一般選抜

- ① 大学の医学、歯学又は修業年限6年の獣医学を履修する課程を卒業した者及び平成22年3月卒業見込みの者
- ② 外国において、学校教育における18年の課程（最終の課程は医学、歯学又は獣医学）を修了した者及び平成22年3月までに修了見込みの者
- ③ 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における18年の課程（最終課程は、医学、歯学又は獣医学）を修了した者及び平成22年3月までに修了見込みの者
- ④ 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における18年の課程（最終課程は、医学、歯学又は獣医学）を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置づけられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び平成22年3月までに修了見込みの者
- ⑤ 大学（医学、歯学又は修業年限6年の獣医学を履修する課程を含むものに限る。）に4年以上在学し、本研究科が、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者
- ⑥ 文部科学大臣の指定した者（昭和30年文部省告示第39号に該当する者）
- ⑦ 外国において学校教育における16年の課程（医学、歯学又は獣医学を履修する課程を含むものに限る。）を修了し、本研究科が、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者
- ⑧ 学校教育法第102条第2項の規定により大学院（医学、歯学又は獣医学を履修する課程を含むものに限る。）に入学した者にあつては、本学研究科において、研究科における教育を受けるにふさわしい学力があると認めた者
- ⑨ 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学（医学、歯学又は修業年限6年の獣医学を履修する課程を含むものに限る。）を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、平成22年3月31日までに24歳に達するもの
- ⑩ その他本研究科が、大学の医学部医学科、獣医学部（獣医学科を含む）又は歯学部を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者

(2) 外国人留学生特別選抜

一般選抜のいずれかの出願資格に該当するもので、外国の国籍を有し、日本における在留資格が本学の入学に支障がないもの。

2) 入学者選抜方法

(1) 一般選抜

選考は、学力検査及び書類審査により行う。学力検査は、口述試験により行う。

(2) 外国人留学生特別選抜

選考は、学力検査及び書類審査により行う。学力検査は、口述試験により行う。

3) アドミッションポリシー

本研究科は、高度専門職業人としての医師、獣医師及び研究者・教育者の養成を主眼とし、医学・獣医学の分野において自立して研究活動を行うのに必要な高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とし、医学・獣医学の発展と社会の福祉の向上に寄与することを使命とする。

したがって、本研究科では、次のような人材を求めています。

(1) 医学獣医学専攻

- ・高度専門職業人として先端的医療を実践するために、高度な専門性と研究マインドを培い指導的臨床医並びに獣医師を志す人材
- ・医学・獣医学の特定の専攻分野において深い学識と研究者能力を培った国際的に活躍できる研究者及び教育者を志す人材
- ・他分野で培った専門能力を基盤として、生命科学分野での学際的研究者を開拓し、人々の福祉と健康増進に寄与することができ、国際的に活躍できる研究者及び教育者を志す人材

①高度臨床医育成コース

高度な専門性、医療情勢の変化に対応する能力、優れた研究能力を持った指導的臨床医を志す人材（医師）を求める。本コースでは、臨床研修新規修了者だけでなく、昼夜開講や長期履修学生制度などを利用して、既に現場での経験を積んだ臨床医も社会人大学院生として積極的に受け入れる。

②高度獣医師育成コース

すでに獣医師として現場で活躍しつつ、より高度な専門技術と研究能力を身につけたいという明確な目的意識を有する人材、あるいは産業動物獣医師の指導に当たる農業連合会や家畜衛生、公衆衛生関係の官公庁に所属し指導的獣医師として活躍したい人材を求める。新規卒業生においては、学部教育で培われた知識や技術をさらに発展させ、より高度な専門性を求めるモチベーションの高い人材を求める。

③研究者育成コース

幅広い基礎知識や社会変化に対応する能力を有して自立した研究者として、医学、獣医学、及び両分野に関連した研究領域で国際的に活躍する研究者及び教育者を志す人材を求める。本コースでは、医学部、獣医学部を卒業した者だけでなく、歯学・薬学部を卒業した学生や、他の研究分野の修士課程修了者など他分野で培った専門能力を基盤として、生命科学分野での学際的研究を開拓し、将来、人々の福祉と健康増進に寄与することを志す人材も積極的に受け入れる。

1 0 大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第 1 4 条による教育方法の実施

1) 実施の趣旨・必要性

医療機関、研究所等からの研究者、技術者等を本学大学院に受け入れ、社会の要請に応える人材を育成するため、大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例を適用し、夜間及び休日等に授業又は研究指導を行う。

また、学生が標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、大学院設置基準第 15 条（大学設置基準第 30 条の 2 を準用）による長期履修を認めることとする。

2) 修業年限

標準修業年限は 4 年とする。ただし、極めて優れた業績を挙げたものにあつては、大学院設置基準第 17 条第 1 項ただし書きの規定により、3 年以上の在学で足りるものとする。

3) 履修指導及び研究指導の方法

- ① 大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例適用の対象学生は、有職者として入学したものとす。
- ② 履修必要単位は 30 単位以上であり、通常の間帯のほか夜間又は時間外において受講することができる。
- ③ 履修計画は指導教員の指導の下に作成する。

4) 授業の実施方法

夜間による授業科目の開設時間は、原則として次のとおりとする。

- ・ 18 時 20 分から 19 時 50 分、20 時から 21 時 30 分まで夜間授業を行う。

5) 論文作成のための研究

医療機関や研究所などで現に医療・研究・開発に従事している社会人を対象としているので、医療機関や研究所などでの研究がそのまま博士論文作成のための研究となる。この場合、講義科目の履修と研究指導を受けるために昼間や時間外に来学することとなり、その他の時間帯で十分な研究が可能である。また、各種通信手段を介して双方向での研究指導も可能である。

6) 教員の負担の程度

夜間開講等の特例措置を担当する教員については、裁量労働制及び勤務時間振替等により対処し、負担が一部の教員に偏らないよう、研究科全体で調整する。

7) 附属図書館及び情報支援センターの利用方法

附属図書館は、平日は 9 時から 20 時まで、土曜日は 10 時から 16 時まで、日曜日は 13 時から 17 時まで開館している。医学分館は、平日は 9 時から 20 時まで、土曜日、日曜日は 13 時から 17 時まで開館している。

このため、大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例適用の対象となる学生が附属図書館を利用することについての問題点はない。

また、情報支援センターの共同利用コンピュータは、ネットワークを介して 24 時間利用できる。また、電子メールや各種データ処理などに用いるワークステーションは 24 時間稼働の状態である。情報支援センターの利用については、現在、学内 LAN を通して各専攻の実験室及び研究室の端末からアクセスして使用しているので、大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例適用の対象となる学生が、情報支援センターを閉館時間帯に使用することが可能である。さらに、社会人学生の所属する企業等に設置されている学外の端末からも容易に本学情報支援センターにアクセス可能であることから、情報支援センターの利用についての問題はない。

8) 学生の厚生に対する配慮

救急医療面では、本学安全衛生保健センターの利用時間は 8 時 30 分から 17 時 15 分までであるが、急病などの緊急時にはキャンパス内に夜間も警備員が業務に従事しているので、安全衛生保健センター医師及び学校医への連絡体制ができており、十分に対応できる。

また、大学構内の食堂は 20 時まで営業されており、本学周辺にも飲食店、文具店などの

店舗が数多くあるので、大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例適用の対象となる学生の勉学に支障はない。

9) 必要な職員の配置

夜間などに開講される授業時間帯の担当教員及び受講学生に対する事務的サービスに供するため、勤務時間の割り振り等により必要な事務職員を配置し、特例の実施に支障がないよう措置する。

10) 社会人入学者の選抜

入学者選抜は、本研究科の一般選抜と同様に行う。選考は、学力検査及び書類審査により行う。学力検査は、口述試験により行う。

11) その他

本研究科の教育研究の領域については、地方自治体、地域の中核病院、研究機関等へのアンケート（資料 3）における「在職したまま本研究科への社会人入学を許可するか」の問いに対し、「専門分野次第で考慮する」及び「勤務時間外であれば許可する」との回答が 78%（27 機関）に達していることからわかるように、社会人大学院生のニーズは高いと考えられる。

社会人等の学生に対しては、夜間及び休日等に授業又は研究指導を行う。当該学生が履修を希望する授業科目においては、当該授業担当の専任教員が指導にあたり、担当する教員については、裁量労働制及び勤務時間振替等により対応し、負担が一部の教員に偏らないよう、研究科全体で調整する。

1.1 2つ以上の校地において教育を行う場合

本研究科の専任教員は木花キャンパス及び清武キャンパスに配置しているので、2つのキャンパスで教育を行う。

両キャンパスは、2.5 km の距離があり、移動手段は路線バスや自家用車、自転車等になるが、カリキュラム上、教員・学生共に頻繁に移動する必要はない。移動が必要な場合でも、両キャンパス間の移動距離は短く、休憩時間も 20 分（昼休み 1 時間）あるため、移動には問題はない。

1) それぞれの校地における専任教員の配置状況

医学系の専任教員は清武キャンパスに 97 名配置している。

また、獣医系の専任教員は木花キャンパスに 23 名配置している。

2) 教員の異動への配慮

既存の両キャンパスに配置されている教員で教育、研究指導を行うので教員の異動を行う必要はない。

3) 学生への配慮

学生は、主指導教員の研究室に配属され、そこを主として教育研究活動を行うので支障はない。

他キャンパスでの授業等についても、両キャンパス間が近距離であるため、時間割上も学生の移動には支障はない。

4) 施設設備等の配慮

清武キャンパスに医学系研究科（博士課程）の学生が使用していた施設設備等があり、木花キャンパスに山口大学大学院連合獣医学研究科の学生が使用している施設設備等があり、これらの施設設備等を本研究科の学生が使用するので支障はない。

1.2 管理運営の考え方

本研究科に、重要事項を審議するため、独自の研究科委員会及び運営委員会を置くとともに、研究科長及び副研究科長（研究科長と異なる分野から選出）各1名、各コースにコース長を配置し、その管理運営に当たる。なお、研究科長及び副研究科長は、研究科委員会の議に基づき選出し、各コース長は各コースを担当する専任教員の中から選出する。研究科委員会は諸事項の最終決定機関であり、専任の教授全員で構成されている。

本委員会の議決については、医学系及び獣医学系のそれぞれの出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。なお、否決された場合は、運営委員会において再度調整し、本委員会に上程することとする。また、研究科委員会の開催頻度については、年11回程度を予定している。

また、運営委員会は、実質的な運用組織として定期的開催され、研究科の諸事項の企画、立案、予算の配分、管理の他、様々な諸事項を検討する。この運営委員会は研究科長、副研究科長、各コース長及び各コースを担当する専任教員（各1名）によって構成される。

なお、重要事項を立案企画し審議する後者の運営委員会の分野別構成員を医学系と獣医学系でそれぞれ同数とし、医学系と獣医学系の教員数の差が管理・運営に影響を与えないようにする。

1) 研究科委員会

- (1) 役割：本研究科の独立性を確保し重要事項を審議するため設置する。
- (2) 組織：本研究科の研究科長、副研究科長、研究科担当の専任教授で構成する。
- (3) 審議事項：
 - ① 研究科の教員人事に関する事項
 - ② 研究科の予算に関する事項
 - ③ 研究科の教育課程の編成に関する事項
 - ④ 研究科学生の入学、修了その他在籍に関する事項及び学位の授与に関する事項
 - ⑤ その他研究科の教育又は研究に関する重要事項
- (4) 議事：委員会は、委員の過半数の出席をもって成立し、議事は、医学系及び獣医学系のそれぞれの出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

2) 運営委員会

- (1) 役割：本研究科の運営を円滑に行うために、研究科委員会の下に設置する。
- (2) 組織：研究科長、副研究科長、各コース長及び各コースを担当する専任教員（各1名）によって構成する。
- (3) 審議事項：
 - ① 研究科の教員人事に関する事項
 - ② 研究科の教務及び学生に関する事項
 - ③ 学位審査、学位授与に関する事項
 - ④ 研究科の入学、転入学、転専攻、転教育コースに関する事項
 - ⑤ 研究科の予算に関する事項
 - ⑥ 研究科の将来構想に関する事項
 - ⑦ 研究科のFDに関する事項
 - ⑧ 研究科委員会から審議を付託された事項
 - ⑨ その他委員会が必要とする事項
- (4) 議事：運営委員会は、委員の過半数の出席者をもって成立し、出席委員の過半数をもって議決する。なお、可否同数のときは、議長の決するところによる。

3) 各種委員会組織

本研究科に本研究科委員会、運営委員会の他、必要に応じて各種委員会を置くことができる。

1.3 自己点検・評価

1) 実施方法及び実施体制

本学における自己点検・評価は、PDCAシステム：Plan（計画）-Do（実施・取り組み）-Check（点検）-Action（評価・改善の実施）によって実施され、評価体制が整備されている。

本研究科の自己点検・評価についても、同様のPDCAシステムで実施する。具体的には、以下の自己点検項目について実施し、研究科委員会の下に目標計画・評価専門委員会を置き、前年度の評価に基づいた改善計画を策定し、研究科委員会の議を経て各組織（研究科・専攻・教員・各種委員会）が改善する。

2) 自己点検項目及び評価の観点

(1) 教員及び教育支援

①教育組織編成は、目的・目標に沿ったものになっているか。

(2) 学生の受入

①アドミッションポリシーに沿って学生を適切に受け入れているか。

②留学生・社会人等の受入は適切か。

③入学者選抜が適切に実施されているか。

④入学者が適切な人数になっているか。

(3) 教育内容及び方法

- ①教育の目的に照らして授業科目が適切に配置されているか。
- ②授業内容が教育課程の編成の趣旨に沿っているか。
- ③成績評価基準や修了要件が学生に周知されており、適切に実施されているか。
- ④授業内容が基礎となる研究成果を反映しているか。
- ⑤教育課程が目的とする学問分野や職業分野の期待に応えられるものとなっているか。
- ⑥単位の実質化への配慮がなされているか。
- ⑦教育課程の編成の趣旨に沿って適切なシラバスが作成され、活用されているか。

(4) 教育の成果

- ①学生が身につける学力・資質・能力や養成しようとする人材像が明らかにされており、検証・評価が適切に行われているか。

(5) 研究体制及び研究支援体制

- ①研究体制は設定された目的・目標に沿っているか。
- ②研究支援体制は設定された目的・目標に沿っているか。

(6) 研究内容及び水準

- ①各専攻の目的・目標にかなったものになっているか。

(7) 研究の社会的効果

- ①研究内容が地域のニーズに沿ったものになっているか。

(8) 教育研究の質の向上及び改善のためのシステム

- ①教育の活動実態を示すデータや資料が適切に収集・管理されているか。
- ②学生及び学外関係者の意見が、自己点検評価に反映されているか。
- ③FD（教育改善）が行われ、教育の質の向上や授業改善に結びついているか。

(9) 教育研究支援体制（事務組織）

- ①2つの校地に分かれている教員及び学生に対して、効率的・効果的な支援体制になっているか。
- ②2つの校地に分かれている教員及び学生に対して、効率的・効果的な支援を行っているか。

3) 外部評価の実施等

学外の学識経験者等による外部評価委員会を設置し、前述の自己点検・評価項目の報告書に基づき、その結果を定期的に検証し、評価の透明性、客観性を担保する。

また、外部評価委員会は自己点検・評価に基づく具体的な改善策の策定の実施等について検討評価し、必要に応じて改善の方向を提言する。

4) 評価結果の活用

自己点検及び外部評価の結果については、目標計画・評価専門委員会において取りまとめ、改善点を明らかにし、本研究科の教育・研究及び管理運営に反映させる。

5) 評価結果の公表

自己点検評価及び外部評価結果については、社会への説明責任を果たすための具体的な方策として、報告書を作成し、大学内及び社会に対して広くホームページ等により、公表・公開する。

1 4 情報の提供

1) 基本方針

宮崎大学は、「世界を視野に地域から始めよう」を掲げ、

- ① 教養教育の充実と質的向上
- ② 教育研究基盤の強化
- ③ 学際領域の教育研究の活性化と創出
- ④ 地域社会と国際社会への貢献

を具体的な目的・目標に掲げ、新しい知の創造に向けて多角的かつ柔軟な教育研究活動の展開を目指している。

また、大学と大学構成員の普段の活動を社会に明らかにしながら、本学に付託された社会的責任を果たして行くことが強く求められていることから、本研究科は、その教育理念、教育研究組織、教育内容、研究成果等の情報を広くかつ積極的に開示する。

2) 情報開示の具体的項目

- ①研究科の理念・目的等
- ②教育課程及び教育方法
- ③学則等各種規程
- ④研究成果・教育活動
- ⑤研究科の基本的な情報（定員、学生数等）
- ⑥学生支援の内容
- ⑦入学者選抜方法
- ⑧教員組織
- ⑨研究活動
- ⑩自己点検評価の内容
- ⑪外部評価の結果
- ⑫設置計画書
- ⑬設置計画履行状況報告書等

3) 情報開示の方法

これらの情報については、ホームページ（アドレス：<http://www.miyazaki-u.ac.jp/>）、カレッジライフ、入学案内、各種報告書等を利用して適宜開示する。

1 5 教員の資質の維持向上の方策

1) 教育改善活動（FD活動）

FDを大学院教育における重要な取り組みとして位置づけ、FD専門委員会を組織し、教育内容・方法の改善、授業形態及び学習状況の調査・研究を積極的に行う。また、本学が行うFD活動（FD研修会等）にも積極的に参加する。

2) 学生による授業評価

定期的に学生による授業評価を実施し、カリキュラムが適切に実施され、十分な教育効果を達成しているかどうかを検証する。

なお、授業評価結果を分析し報告書として取りまとめ、学生にフィードバックするとともに、ホームページ上で公開する。

3) 教員の評価

本学では、平成18年3月に「宮崎大学における教員の個人評価の基本方針」及び「教員の個人評価実施細目」を策定し、平成20年度実績から大学情報データベース利用した教員個人評価を実施しており、このシステムを活用して教員個人評価を行う。

資料一覽

資料1	宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科 設置の必要性	1
資料2	宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科の全体像	3
資料3	宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科設置に関するアンケート集計結果 (企業・研究所・病院等)	5
資料4	産業動物臨床獣医師及び公衆衛生獣医師の養成要望	7
資料5	卒後教育や研修依頼の例(最近の幾つかを紹介)	9
資料6	動物体を用いる獣医学教育実習に関するマニュアル	21
資料7	過去3年間の本学大学院医学系研究科(博士課程)及び 山口大学大学院連合獣医学研究科(博士課程)の入学者実績	29
資料8	宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科設置に関するアンケート集計結果 (研修医・獣医学科学生・農学研究科修士課程学生)	31
資料9	宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科設置による専攻と学生定員の移行図	35
資料10	医学部及び農学部から大学院医学獣医学総合研究科への学生の移行	37
資料11	各コース履修モデル	
資料11-1	「高度臨床医育成コース」履修モデル	39
資料11-2	「高度獣医師育成コース」履修モデル	40
資料11-3	「研究者育成コース:博士(医学)」履修モデル	41
資料11-4	「研究者育成コース:博士(獣医学)」履修モデル	42
資料12	人材養成に対応した教育課程の編成	43
資料13	教員の定年規程	45
資料14	入学から修了までのプロセス	47
資料15	宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科における学位論文審査細則(案)	49
資料16	大学院学生の研究室(自習室)等	51
資料17	既設学部との関係 (医学獣医学専攻の担当となる教員の研究領域と担当授業科目との関係)	71

宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科 設置の必要性

宮崎大学大学院
医学系研究科

宮崎大学
医学部

- ・大動物実験の必要性
(動物の専門家による教育指導の必要性)
- ・人獣共通感染症
(人と家畜両面からの指導の必要性)
- ・企業や研究所へのキャリアパス
(医学のみでは対応できない)

山口大学大学院
連合獣医学研究科

宮崎大学
農学部
獣医学科

- ・大動物(家畜)臨床獣医師の指導者養成の要望
(4)大学同じカリキュラムやシステムでは要望に
応えられない)
- ・家畜衛生、食肉衛生、公衆衛生関連獣医師の
指導者の養成の要望
(4)大学同じカリキュラムやシステムでは要望に
応えられない)
- ・人獣共通感染症
(人と家畜両面からの指導の必要性)
- ・非基幹校としての課題
(代議員会、研究科委員会、副指導、博士発表会
など多くの出張、共通セミナーへの学生の移動)

中央教育審議会答申「新
時代の大学院教育」への
対応

大学法人化、大学理念、
中期目標・中期計画への
対応

社会的二一ス・地域連携
への対応

現大学院での諸課題への
対応

宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科(博士課程) 医学獣医学専攻

高度臨床医育成コース

(1) 高度の専門性が要求とされる医療業務に必要診断・治療技術(専門医認定資格の取得に結びつく臨床技術を含む)と高い医療・生命倫理観に裏打ちされた専門性、(2) 医学のみならず、獣医学、その他の生物学研究に関する幅広い基礎知識、(3) 幅広い基礎知識に裏打ちされた医療情勢の変化に対応する能力、(4) 動物実験などの臨床研究遂行に必要な知識と経験や人獣共通感染症に関する幅広い知識等に裏打ちされた国際的に通用する臨床研究能力、(5) サイエンスコミュニケーション、トランスレーションナリリサーチ、知的財産や情報の管理等に関する基本的な知識等を有する高度専門職業人としての指導的臨床医を養成する。

高度獣医師育成コース

(1) 伴侶動物や産業動物の健康を管理するために必要な高度な診断技術と治療法及び公衆衛生、(2) 食肉衛生、家畜衛生及び公衆衛生関係で働く獣医師に対して指導できる能力、(3) 病因の解明にあたるための高い研究マインドを涵養しつつ、高度な研究方法の取得と同時に、医学関係の高度な診断・検査法、治療法、手術方式を取り入れた、より高い診断・治療技術、(4) 国際的に活躍できる高度な知識、技術、広い視野と柔軟な思考力、総合的な判断力、(5) サイエンスコミュニケーション、トランスレーションナリリサーチ、知的財産や情報の管理等に関する基本的な知識等を有する高度専門職業人としての指導的獣医師を養成する。

研究者育成コース

(1) 医学、獣医学及び他の生物学研究に関する幅広い基礎知識、(2) 様々な基礎研究の遂行に必要な動物実験等の知識と実験技術、(3) 種々の生命現象を包括的に理解し、それを医学・獣医学研究に応用できる能力、(4) 自立的な研究者として様々な情勢の変化に対応しながら研究を進める能力、(5) サイエンスコミュニケーション、トランスレーションナリリサーチ、知的財産や情報の管理等に関する基本的な知識等を有し、医学、獣医学及び両分野に関連した研究領域で、国際的に活躍できる研究者及び教育者を養成する。

大学院医学獣医学総合研究科

（設置の趣旨）

宮崎大学は、生命科学、環境科学等の学際的分野に特色を持った教育研究を多角的かつ柔軟に展開している。医学獣医学総合研究科は、医学と獣医学の極めて密接な学問的背景とこれまでの連携協力の実績、ならびに本学が日本でも有数の畜産県に立地しているという特色を踏まえて、医学と獣医学の知を結集し、連携・融合することにより教育研究領域の更なる充実と深化を図る。本研究科は広範な知識に基づいた総合的判断力と高度な研究能力を備え、技術・知識基盤の形成に資する世界をリードする医学・獣医学研究者、教育者及び高度な研究マインドに裏打ちされた質の高い指導的臨床医並びに獣医師の養成を目指す。

このような人材を養成することにより、21世紀の喫緊の課題である食料問題や新興・再興感染症対策を始めとする医学・獣医学分野の諸課題の解決と人類の健康と福祉の向上に貢献する。

医学獣医学専攻（博士課程：学生定員23名）

高度臨床医育成コース

高度専門職業人として先端的医療を実践するために、高度な専門性と研究マインドの涵養を志す指導的臨床医

【学位】博士（医学）

研究者育成コース

医学・獣医学の特定の専門分野において、深い学識と研究者能力を培った国際的に活躍できる医学並びに獣医学の研究者及び教育者

【学位】博士（医学）博士（獣医学）

高度獣医師育成コース

高度専門職業人として先端的獣医診療を実践するために、高度な専門性と研究マインドの涵養を志す指導的獣医師

【学位】博士（獣医学）

医学部医学科卒
歯学部歯学科卒

獣医学科卒

大学院修士課程修了
（医科学、看護学、農学等）
薬学科（6年制課程）卒

設置

医学と獣医学が融合した独立型研究科

医学系研究科を発展的に再編

宮崎大学大学院 医学系研究科（博士課程）
医学専攻（学生定員20名）

宮崎大学に関わる部門を分離

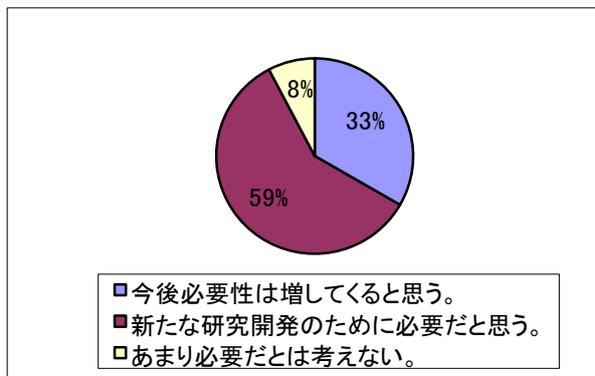
山口大学大学院 連合獣医学研究科（博士課程）
獣医学専攻（学生定員12名：4大学）

大学院医学獣医学総合研究科設置に関するアンケート集計結果(企業・研究所・病院等)

(配布数85 回答数 35 回収率41%)

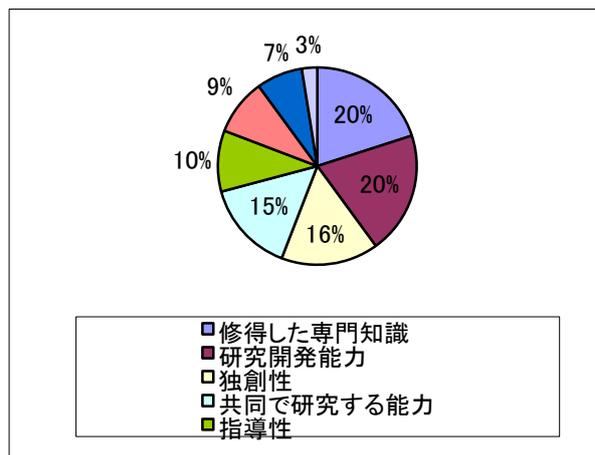
(1) 医学と獣医学が融合した大学院医学獣医学総合研究科(博士課程)についてどのようにお考えですか。

今後必要性は増してくると思う。	33.3%
新たな研究開発のために必要だと思う。	59.0%
あまり必要だとは思えない。	7.7%



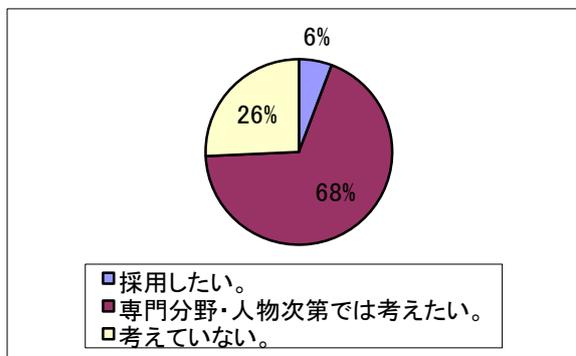
(2) 大学院医学獣医学総合研究科(博士課程)の修了者にどのようなものを期待されていますか。(複数回答可)

修得した専門知識	20.0%
研究開発能力	20.0%
独創性	15.8%
共同で研究する能力	15.0%
指導性	10.0%
幅広い常識	9.2%
国際性	7.5%
その他	2.5%
上記項目”指導性”に含まれるものであろうが、”得られた成果及び知識等の地元還元”を期待(研究所)	
新規(奇)を恐れず、積極的に取り組むマインド	
動物実験技術:各種オペ等(企業)	



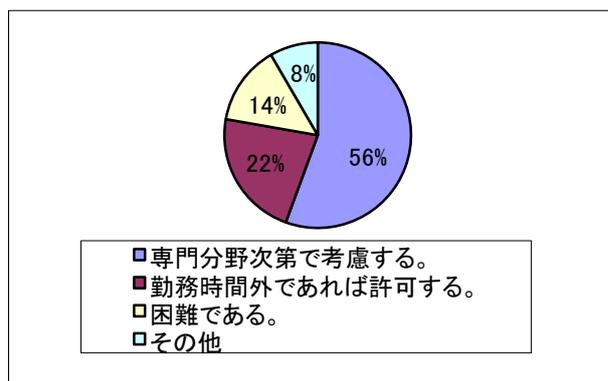
(3) 宮崎大学大学院に医学獣医学総合研究科(博士課程)が設置された場合、その修了者を採用する意向がありますか。

採用したい。	5.7%
専門分野・人物次第では考えたい。	68.6%
考えていない。	25.7%



(4) 在職したまま大学院医学獣医学総合研究科(博士課程)に入学する社会人入学を許可しますか。

専門分野次第で考慮する。	55.6%
勤務時間外であれば許可する。	22.2%
困難である。	13.9%
その他	8.3%



(5) その他ご意見がありましたら、お聞かせください。

研究所A	今後の社会情勢は複雑になってくると思うが、そんななかでユニークな試みであると思う。様々なニーズに対応できる人材が養成される。
研究所B	人と動物の共通感染症対策には人・動医が協力し、より高度な専門性とともに情報交換又、学生へのカリキュラムを組み立てる必要があると考える。 特に医学生にzoonosisの授業が少ないとの事で、危機感を感じる。
企業A	製薬企業の研究部門に獣医学出身で入社される方はいますが、国内の医学出身者の方はほとんどおりません。そのため医学・獣医学における深い学識と研究能力を兼ね備えた研究者が育成されることは、非常に意義のあることと思います。そのメリットが十分発揮されるよう、中身のしっかりとした育成制度の構築を期待します。
研究所C	医学との連携を含め、獣医学に対する社会的ニーズが拡大・深化する時代にあると思います。可能であれば、獣医学教育・研究の充実を図る方策を考慮いただくと有り難く存じます。(ヒトの健康を目的とする医学と、産業振興を目的とする家畜衛生・獣医学とは法的にも達成手法にも違いがあると思います。それを越えて医学・獣医学の連携を図るためにも、まずは獣医学の教育と研究を充実させるべきと考えます。)
研究所D	医学、獣医学分野においては、人獣共通感染症、新薬研究や癌研究のための実験動物の開発など更なる連携が必要である。なお、本県は全国3位の畜産県であることから、本県畜産業の発展に貢献できる研究機関としての役割を期待している。
研究所E	医学・獣医学の連携を深め、教育研究を充実することで、高度な知識・技術、研究開発能力を持った、質の高い獣医師(医師)が養成され、本県畜産業の発展に大きく貢献されることを期待しています。
企業B	製薬企業の新薬開発に伴う基礎研究、化合物評価および毒性試験においては生物実験が不可欠であり、特に獣医学等の生物学的知識を持った研究者が望まれる。また、これからは多くの臨床の知識も必要とされることが考えられることから、医学と獣医学が融合された獣医学・医学総合研究科におかれましては、製薬企業で活躍される有望な研究者の育成にも期待します。さらには社会人の門戸を広げていただくことも希望します。
企業C	企業の創薬研究において、候補化合物の臨床での成功確率向上は喫緊の課題であります。それを解決する方法のひとつとして、ヒト疾患への外挿性に優れた疾患モデルの確立があげられます。当社では1950年代より疾患モデル研究を推進し、それを通して世界に通用する新薬をいくつか上布してまいりました。疾患モデル研究には実験動物の生理に精通し、かつ、幅広い臨床知識を有する研究者が求められており、その意味からも貴学の医学と獣医学を連繫させた新たな研究科の創設は疾患モデル研究にもっとも相応しい研究者を育成することにつながると期待しております。
研究所F	動物用医薬品の開発は、コスト面、マンパワー不足から手詰まり状態です。臨床とは異なる形で獣医学領域に貢献できる人材を育成するには、やはり高度な知識と技術を習得した博士課程に期待せずにはいられません。
病院A	ペットを家族として扱う人口が増加している現状をみると、手術等で医師が獣医に教える等、術式、治療等で発展する可能性が大となると思われる。

著作権者の許諾が得られない書類等について

1. 書類等の題目

設置の趣旨等を記載した書類 資料4 (7ページ)
産業動物臨床獣医師及び公衆衛生獣医師の養成要望

2. 出典

坂元 穂高 著 宮崎日日新聞社

3. 引用範囲

「miyanichi e press (2008年4月5日 '08みやざき最前線 4…家畜
獣医師)」宮崎日日新聞社

<http://www.the-miyanichi.co.jp/contents/index.php?itemid=6895&catid=203>

4. その他の説明

著作物については加工していない。

著作権者の許諾が得られない書類等について

1. 書類等の題目

設置の趣旨等を記載した書類 資料4 (8ページ)
産業動物臨床獣医師及び公衆衛生獣医師の養成要望

2. 出典

種市 房子 著 毎日新聞社

3. 引用範囲

「毎日 j p (2009年5月3日 地域ニュース 宮崎)」毎日新聞社

<http://mainichi.jp/area/miyazaki/news/20090503ddlk45040302000c.html>

4. その他の説明

著作物については加工していない。

= 卒後教育や研修依頼の例(最近の幾つかを紹介) =

6534 - 1035
平成21年5月13日宮崎大学農学部准教授
末吉 益男 先生

畜産試験場長

平成21年度技術調整会議「専門部会」及び「幹事会」の開催
について(通知)

このことについて、下記のとおり開催しますので、御多用のところ恐れ入りますが、御出席の上、御指導くださるようお願い申し上げます。また、関係されます先生方の出席につきましても御配慮いただきますようお願いいたします。

つきましては、別添出席者名簿の提出(FAX可)を平成21年5月29日(金)までをお願いします。

なお、当日使用する資料は別途送付いたします。

記

1 日時

平成21年6月19日(金) 10:00~15:30

2 場所

県庁6号館634号

3 日程

(1) 開会及び場長あいさつ

(2) 「大家畜部会」 (10:05~13:40)

肉用牛部、酪農飼料部、家畜バイテク部

(3) 「中小家畜部会」 (13:40~15:15)

養豚科、養鶏科、環境衛生科

(4) 総括討議

4 検討事項

(1) 試験研究成果の評価及び普及技術の決定について

(2) 平成22年度新規試験課題の選定について

(3) その他

5 参集範囲

農政企画課、畜産課、営農支援課、農林振興局(農業改良普及センター)

家畜保健衛生所、西臼杵支庁、農業大学校、宮崎大学、南九州大学

農業共済組合連合会、畜産協会



265-1611
平成19年11月2日

宮崎大学農学部獣医学科長 殿

宮崎県農政水産部長

平成19年度畜産技術研修会における家畜保健衛生業績発表会の審査員
派遣について（依頼）

このたび、本県主催による家畜保健衛生業績発表会を下記のとおり開催いたします。
つきましては、この発表会をより有意義なものとするため、貴大学家畜衛生学准教授末吉益雄先生に審査をお願いいたしたいと思っております。また、審査委員長も併せてお願いいたします。

御多忙中とは存じますが、御配慮くださるようお願いいたします。

また、別紙1により末吉先生の経歴を、FAXにて11月14日（水）までにお知らせくださるよう併せてお願いいたします。

記

- 1 日 時
平成19年12月19日（水） 午前8時30分から午後4時30分まで
- 2 場 所
県総合農業試験場 研修棟
宮崎市佐土原町下那珂5805（TEL0985-73-2121）
- 3 内 容
家畜保健衛生業績発表会（1部・2部）の審査並びに助言

宮崎県養豚生産者協議会向け養豚初任者研修会

1. 開催日時

2009年2月14日、20日、21日の3日間

2. 開催場所

宮崎大学農学部獣医学科の視聴覚教室、動物解剖室

3. 参集範囲

宮崎県養豚生産後継者 30名程度

宮崎大学獣医学生 ⇒若干名

4. 講義内容

① 第一日目 (2月14日)

☉ 9:00 ~ 10:00

開校式、オリエンテーリング、自己紹介【MPC 山道義孝会長】

☉ 10:15 ~ 12:00

養豚の基礎と現状、展望【養豚協会 高橋吉男】

➡ 12:00~12:40

昼食

☉ 12:45 ~ 14:15

繁殖豚の飼養管理の基礎【NOSAI 宮崎連 辻 厚史】

☉ 14:30 ~ 16:00

肥育豚の飼養管理の基礎【JASV 伊藤 貢氏】

☉ 16:15 ~ 17:15

地域および農場バイオセキュリティの基礎【JASV 藤原 孝彦】

② 第二日目 (2月20日)

☉ 9:00 ~ 10:30【JASV 大井 宗孝】

豚の栄養と飼料

☉ 10:45 ~ 12:15

繁殖豚の主な病気とその対策【JASV 志賀 明】

➡ 12:15~13:10

昼食

☉ 13:15 ~ 14:15

養豚現場での心構え【MPC 日高 良一】

☉ 14:30 ~ 15:30

養豚の体験談：先輩からの提言 【MPC 青年部長 石坂 伸康】

☞ 15:45 ~ 16:45

養豚場の環境対策の基礎 【宮崎県畜産試験場 松葉 賢次】

③ 第三日目 (2月21日)

☞ 9:00 ~ 10:30

肥育豚の主な病気とその対策 【JASV 石川 弘道】

☞ 10:45 ~ 12:30

繁殖生理の基礎と妊娠鑑定等の実践 【宮崎大学 上村 俊一】

➡ 12:30~13:10

昼食

☞ 13:15 ~ 15:15

豚の生理と解剖実習 【宮崎大学 末吉 益雄】

☞ 15:40 ~ 16:40

総合討論

☞ 16:45 ~ 17:00

閉校式 【JASV 石川弘道 MPC 山道義孝会長】

平成20年度畜種別疾病講習会

鶏を病気から守る

日時：平成20年10月9日(木) 10時30分～12時00分, 13時30分～15時00分

場所：宮崎大学農学部獣医研究棟1階. 視聴覚教室

講義：1) 最近の鶏病について

川越 真琴 先生(宮崎くみあいチキンフーズ(株))

2) 飼料添加物について

斉藤 恵子 先生(コーキン化学株式会社)

3) 鶏のワクチンについて

林 志鋒 先生(日生研株式会社)



共催：宮崎県養鶏獣医師協議会(会長 中村賢司)

問い合わせ先：獣医衛生学講座 末吉益雄 電話58-7282



牛の画像診断

宮崎大学動物病院主催：卒後教育

牛の画像診断はここまで進歩した——
——3人の専門家による教育講演と実習

日時：平成19年2月17日(土)：10:00～16:00

場所：宮崎大学動物病院(宮崎市学園木花台西1-1)

スケジュール

- 10:00：開会の辞 村上隆之 動物病院長
- 10:10：講演1 超音波概論、胸腹部診断 外科学講座 萩尾光美
- 10:40：講演2 繁殖領域の診断 繁殖学講座 上村俊一
- 11:10：講義3 子牛のCT診断 放射線学講座 中山智宏
- 13:00：実習 3班に分け、上記実習を同時並行で行う。



CT検査



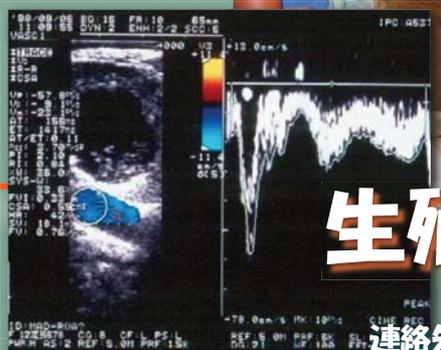
ゴーグル式エコー



胸腹部診断



生殖器診断



連絡先：宮崎大学農学部動物病院
牛の画像診断係 (0985) 58-7787



鹿獣発第 63 号

平成20年8月12日

宮崎大学農学部

教授 堀井洋一郎 様

(社)鹿児島県獣医師会
会長 坂本 紘

獣医公衆衛生講習会の講師について(依頼)

盛夏の候 貴職におかれましては益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、鹿児島県獣医師会では、毎年、会員の資質向上と技術の研鑽をはかるための自主研修の一環として、時勢のテーマでの講習会を積極的に開催しております。今年、獣医公衆衛生部会として、「人畜共通感染症教育モデルカリキュラムの開発への取組」をテーマに、下記のとおり講習会開催要領で準備を進めております。

つきましては、貴職に上記テーマ内容講習会の講師をご依頼申し上げるものです。貴職には公務ご多端の折誠に恐縮に存じますが、私どもの趣旨をご理解いただき、何卒ご承諾くださるようよろしくお願い申し上げます。

なお、講師料・、旅費・宿泊等の経費等につきましては、本会の規定で負担させていただきます。また、講演内容に係るレジュメや資料等については、お示しいただければ当方にて編刷等作業を行います。送付(メール送信でも)いただければ幸いです。

記

1. 日時:平成20年10月31日(金) 午後13時30分～午後15時30分(質疑時間15分程度を含めて)
2. 場所:鹿児島県農業共済組合連合会 5階 会議室
(鹿児島市鴨池新町12-4 電話:099-255-6161)
3. 演題:「人畜共通感染症教育モデルカリキュラムの開発への取組」(仮題)
3. 受講者 : 約 70名程度

獣医公衆衛生部会、県・市保健所並びに食品衛生監視員等関係職員



宮農共連第2-63号
平成20年7月9日

宮崎大学 農学部 獣医学科
教授 堀井 洋一郎 殿

宮崎県農業共済組合連合会
会長理事 工 藤 悟

平成20年度 診療獣医師講習会・研究発表会の審査について (依頼)

初夏の候 ますます御清栄のこととお喜び申し上げます。

日ごろから本県の家畜共済事業につきまして、御理解と御指導をいただき厚くお礼申し上げます。

さて、畜産分野におきましては厳しい経営状況の中、家畜の健康維持のために本県NOSA I 獣医師も絶えず技術や知識の充実に努めているところです。

つきましては、本県診療獣医師の知識や技術の向上を図るため、下記のとおり研究発表会を実施しますので、御多忙とは存じますが審査委員長を御承諾いただき、御指導よろしく申し上げます。

記

- 1 期 日 平成20年8月28日(木) 午前10時～午後6時 研究発表会
" 8月29日(金) 午前11時～12時 審査・講評
- 2 場 所 8月28日：NOSA I連宮崎 家畜臨床研修センター(新富町)
8月29日：宮崎大学獣医学科 視聴覚教室(宮崎市学園木花台)
- 3 出席者 宮崎県内NOSA I 獣医師 約40名
- 4 その他 発表演題数は、15～20題を予定しています。
8月中旬に研究発表抄録を送付します。
- 5 事務局 NOSA I連宮崎 リスク管理指導センター



平成21年5月15日

宮崎大学教授
医学博士 堀井 洋一郎 様

宮崎・鹿児島しゃくなげ会
開催担当 宮崎しゃくなげ会
会長 吉原 信一

第32回宮崎・鹿児島しゃくなげ会 合同技術研修会
開催に伴う総合司会依頼について

謹啓 先生におかれましては益々ご清祥の事とお慶び申し上げます。

さて、臨床関係獣医師等、獣医畜産技術者の研修の場として発足致しました宮崎並びに鹿児島両しゃくなげ会も、本年度で第32回目の技術研修会を迎える事と成りました。

ひとえに先生方のお力添えのお陰と感謝申し上げます。

近年ますます厳しさを増す畜産情勢の中、経営安定を目指し努力されている畜産家からの私共臨床獣医師に対する期待と責任は更に高まり、新たな知識及び技術の習得が求められて居ります。

そこで今年度の技術研修会を下記の日程で計画致しましたが、研修会の総合司会を先生にお願い申し上げます。

公務ご多忙の中誠に恐縮に存じますが、是非ともご教示を仰ぎたく、重ねてよろしくお願い申し上げます。

謹白

記

第32回宮崎・鹿児島しゃくなげ会 合同技術研修会 開催計画

1. 開催日 平成21年7月24日(金) 午後1時～午後6時半
2. 場 所 ワールドコンベンションセンターサミット(宮崎市)
3. テーマ及びスケジュール
別紙の通り
4. 参加者 宮崎・鹿児島各県の臨床関係獣医師、同県関係職域
団体獣医師、及び勤務獣医畜産技術者 約150名

以上

第32回宮崎・鹿児島しゃくなげ会 合同技術研修会開催日程

開催期日 平成21年 7月 24日 (金曜日)
 場 所 ワールドコンベンションセンターサミット (4F 樹葉)
 宮崎市山崎町浜山 Tel 0985-21-1116

	時 間	分	内 容
開会	13:00~13:20	20	開会挨拶 会長挨拶
(総合司会) 宮崎大学教授 堀井洋一郎 先生			
研修会	13:20~15:10	110	学術講演 『動物の行動学、動物から見た獣医師のあり方』 講師：東北大学大学院農学研究科・農学部応用生命科学専攻 教授：佐藤 衆介 先生 質疑応答
	15:10~15:20	10	(休 憩)
	15:20~17:10	110	学術講演 『フィールドから見た豚の繁殖』(仮題) 講師：農事組合法人：日高養豚場 社長：日高 良一 先生 質疑応答
	17:10~17:20	10	(休 憩)
	17:20~17:50	30	ZENOAQ 情報コーナー 『経口ペースト状カルシウム剤「加チヤジ」について』 講師：ゼノアック学術部 部長：角田 映二 先生
	17:50~18:20	30	来賓祝辞
	18:20~18:30		会場移動
	18:30~		意見交換会



2 6 5 - 1 6 1 1
平成19年11月2日

宮崎大学農学部獣医学科長 殿

宮崎県農政水産部長

平成19年度畜産技術研修会における家畜保健衛生業績発表会の審査員
派遣について（依頼）

このたび、本県主催による家畜保健衛生業績発表会を下記のとおり開催いたします。
つきましては、この発表会をより有意義なものとするため、貴大学家畜衛生学准教授末吉益雄先生に審査をお願いいたしたいと思っております。また、審査委員長も併せてお願いいたします。

御多忙中とは存じますが、御配慮くださるようお願いいたします。

また、別紙1により末吉先生の経歴を、FAXにて11月14日（水）までにお知らせくださるよう併せてお願いいたします。

記

1 日 時

平成19年12月19日（水） 午前8時30分から午後4時30分まで

2 場 所

県総合農業試験場 研修棟

宮崎市佐土原町下那珂5805（TEL0985-73-2121）

3 内 容

家畜保健衛生業績発表会（1部・2部）の審査並びに助言

動物体を用いる獣医学教育実習に関するマニュアル

(宮崎大学農学部獣医学科)

目 的

このマニュアルは、平成 13 年 9 月に牛海綿状脳症(BSE)が国内で発生したことを受け、宮崎大学農学部獣医学科において BSE 検査体制を整備すると同時に、動物体を利用した獣医学教育にかかる実験・実習が、動物福祉および修学する学生のバイオセーフティに十分配慮し実施されることを目的に制定した。平成 14 年度以降の本学における動物体を用いた実習については、本マニュアルに準拠して適正に実施することとする。以下の規程は、社会情勢の変動等に対応して BSE 委員会での協議、学科会議での議決を経て弾力的に今後も適時改正を加える。

実施規程

1. 実習実施概要

動物体を用いる実習の実施に際しては、資料1に示した要領のごとく、実習材料、病性鑑定法、実習実施方法、情報の収集・保管・開示に留意する。それぞれの詳細については下記項目で定めた事項に従うこととする。

2. 生体情報の確認と臨床検査

(1)牛、緬羊および山羊については、BSE 検査対象とする。なお、検査対象は、24 ヶ月齢以上の動物とする。ただし、平成 13 年 11 月 1 日以降生まれの動物に対しての BSE に関する調査・研究を目的とする BSE 検査を妨げるものではない。今後の国内外における BSE 状況等により、対象日齢についても随時 BSE 検討委員会・学科会議にて協議する。動物搬入にあたっては、それらの出荷者および飼養者の氏名、住所等について記録し情報を保存する。子牛登記証明書の写し等(鼻紋、共済番号、耳標番号、名号および農場名等)、牛の個体情報の確認可能な書類を添付することが望ましい。動物を搬入した獣医師に BSE あるいはスクレイピーを疑う臨床症状がないか否かを確認すると同時に、搬入後、本学教官が再度臨床症状の判断を行う。BSE 検査の結果は宮崎県に報告することから、動物搬入する際には、その旨を搬入元の畜主および獣医師に確実に伝達し、臨床事項を記載した書式に担当獣医師から「畜主も BSE 検査

に同意している。」旨の記載と印鑑または自署をもらうこととする。BSE等の神経系疾患が疑われる場合は、家畜保健衛生所に連絡し病性鑑定方法について協議する。

(2)猫、ミンク、動物園動物、およびその他の動物種の場合は、それらの出荷者および飼養者の氏名、住所等について記録する。動物の個体情報の確認可能な書類を添付することが望ましい。(1)の場合に準じて、搬入獣医師と本学教官双方で、プリオン病を含む神経症状の有無について確認し、これらが疑われる場合には対応を家畜保健衛生所と協議する。

(3)生体として搬入された動物については、動物福祉に配慮し、動物に苦痛を与えない安楽死を選定・実施する。実施方法の詳細については、日本獣医学会解剖分科会における実施要領を遵守する。また実施は、実習前に教官および獣医師免許を保有する講座所属スタッフが行い、必要に応じて臨床教官と事前に協議する。

(4)外科学実習は、基本的には従来通りとする。但し、眼球あるいは中枢神経系の手術あるいは処置が必要な場合は、使用術衣・器具等はなるべく Disposable 品を使用し、使用後は焼却する。Disposable でないものは、BSE 検査マニュアルに従って、使用後は、適切な消毒・滅菌操作を施すものとする。また、24ヶ月齢以上で外科処置後、学内で処分する際には、BSE 検査を実施し、その結果は宮崎県に報告することから、その旨を搬入元の畜主および獣医師に確実に伝達し、動物搬入に際しては、臨床事項を記載した書式に担当獣医師から「畜主も BSE 検査に同意している。」旨の記載と印鑑または自署をもらうこととする。また、家畜保健衛生所が追跡調査できるように牛の個体情報を収集し、保管する。搬入時には、なるべく、BSE を疑う神経症状がない旨の証明書を担当獣医師に作成してもらう。

3. 各種検査実施

(1)病性鑑定に関わる各種検査(解剖、ELISA 検査等)は BSE 対策委員、あるいは 1 名以上の BSE 対策委員立会いのもと実施する。その実績について定期的に BSE 対策委員会に報告する。なお、BSE あるいはスクレイピー等を疑う臨床症状の動物の場合は、検査実施前に、必ず緊急 BSE 委員会を開催しその実施方法の事前確認を行う。

(2)検査手法は、牛、綿羊および山羊の場合は、ELISA(Bio・Rad 社)法を実施する。その実施は資料2に示した方法に準ずることとする。

(3)猫、ミンク、動物園動物、その他の動物種の病性鑑定については、病理学的検査を基本とする。その実施は資料3に示した方法に準ずることとする。

(4)動物解剖は、牛、緬羊および山羊の場合は、資料2に準じて実施する。猫、ミンクおよび動物園動物の場合は、原則として、通常通り実施するが、臨床的に神経症状が認められる場合には、資料2に準拠して実施する。

4.死亡動物体に関する対応

(1)24ヶ月齢以上の死亡牛については、生前における BSE 様症状の有無に関わらず、家畜保健衛生所に連絡し対応を協議する。2-(1)に準じて個体情報を収集し、宮崎県との協議の上で、本学において病性鑑定を実施する場合は、BSE 検査を 3-(2)に準じて神経症状の有無に関わらず実施する。

(2)その他の動物種の死亡例、ならびに 24ヶ月齢以下の死亡牛については 2-(2)に準じて個体情報を収集し、3-(3)に準じて病性鑑定を実施する。

5. 報告と情報開示

(1)牛、緬羊および山羊の場合は、実験・実習前に際し、BSE 検査の結果を学生に周知させるとともに定期的に BSE 対策委員会に報告する。猫、ミンクおよび動物園動物の場合は、病理検査結果を定期的に BSE 対策委員会に報告する。

(2)BSE 委員会は、報告された情報をデータベース化し保管する。関連項目の情報開示請求については、内容を BSE 対策委員会で協議、学科会議の協議・議決を経て公開する。

・作成日 平成 14 年 3 月 20 日

・第 1 回改正日 平成 14 年 4 月 5 日

・第 2 回改正日 平成 14 年 4 月 30 日

・第 3 回改正日 平成 15 年 5 月 2 日

資料 1 動物体を用いた学生実習実施概要と留意項目

(1) 実習材料の選定

- | | |
|------------|------------------|
| ・動物種別の処理 | ウシ、緬羊、ヤギ / その他動物 |
| ・臨床症状の確認 | 神経症状の有無 |
| ・個体識別情報の保持 | 追跡調査に対応 |
| ・生体の前処理定法化 | 動物福祉 |
| ・死亡動物体の処理法 | 病性鑑定実施の有無 |

(2) BSE 検査実施

- ・動物体からの材料採取法の定法化
- ・ELISA 法の実施法
- ・実施者の限定とバイオセーフティ
- ・病原物質の拡散防止
- ・結果判定と再検査実施
- ・動物体と汚染物質の終末処理

(3) 一般病性鑑定

- ・実施者の限定とバイオセーフティ
- ・病理組織によるプリオン病鑑定
- ・結果判定と再検査実施
- ・動物体と汚染物質の終末処理

(4) BSE 対策委員会

- ・実習材料の適正確認
- ・BSE 検査の実施と結果判定
- ・情報の収集保持

- 家畜保健衛生所との連絡・協議

- マニュアルの随時改正

資料2 BSE 検査法

1 動物体解剖方法

(1) 服装、器具

フード付ディスポザブルのつなぎを着用し、頭部はフードをし、顔面には、防護メガネおよびマスクを着用する。長靴を履き、その上に長靴カバーを着用する。手にはカット防護手袋を着用する。

着用具および使用器具は、検査結果が出るまで、ビニル袋に收容し、検査結果が陰性であれば、通常通りの方法で消毒・洗浄する。擬陽性あるいは陽性の場合、焼却(800℃以上)あるいは適切な滅菌法(135℃・30 分間、2NNaOH・2 時間、2%次亜塩素酸 Na・一晚)で処理する。

(2) 採材法

頸部を切断し、脳のみを採材する。延髄は密閉容器に入れ、ELISA 試験室に搬送する。その他の脳は、10%中性緩衝ホルマリンで浸漬固定する。

採材部以外は、断面が露出しない様にビニル袋で完全に被う。頭部は、ビニル袋内に密閉収納する。

(3) 処分

BSE 検査陰性供試動物については、その旨学生に周知させた後、実験・実習に供する。また、実験・実習後は、特定危険部位を含めすべての動物体は焼却処分とし、化製処理場等に搬出しない。

BSE 検査陽性供試動物については、その旨学生に周知させた後、実験・実習に使用せず、特定危険部位を含めすべての動物体は焼却処分とし、化製処理場等に搬出しない。

2 ELISA 法

(1) 服装、器具

頭部はフードをし、顔面には、防護メガネおよびマスクを着用する。手にはディスポザブルの防護手袋を着用する。

着用具および使用器具は、検査結果が出るまで、ビニル袋に収容し、検査結果が陰性であれば、通常通りの方法で消毒・洗浄する。擬陽性あるいは陽性の場合、焼却(800℃以上)あるいは適切な滅菌法(135℃・30 分間、2NNaOH・2 時間、2%次亜塩素酸 Na・一晚)で処理する。

(2)採材法

密閉容器で搬送された延髄について、安全キャビネット内で延髄門部について生材料を採材し、その他の延髄は、正中線でカットし、右側は、冷凍保存し、左側は 10% 中性緩衝ホルマリンで浸漬固定する。

(3)検査法

検査は、BSE 検査室(獣医棟 3 階 322 号室)で実施する。方法は Bio・rad 社の ELISA 検査方法説明書に従う。

(4)成績

検査成績については、BSE 対策委員 2 名以上で確認し、擬陽性あるいは陽性所見の場合は、再試験を実施するとともに、緊急 BSE 対策委員会を開催すること。また、委員長はその旨を農学部長に連絡する。再試で擬陽性あるいは陽性が出た場合(牛、緬羊および山羊についてのみ)、委員長はその旨を学部長に連絡し、速やかに家畜保健衛生所に病性鑑定依頼する。

資料3 一般病性鑑定

(1) 服装、器具、採取方法

神経組織の採取は、教官・スタッフが実施する。その際、資料2に示したバイオ・セーフティ対策に準ずる防御が望ましい。使用した、着用具および使用器具は、定法に従い消毒・洗浄する。

(2) 組織採材法

動物体より採取した脳を 10% 中性緩衝ホルマリンで浸漬固定後、延髄門部のみを事前に教官・スタッフが採取し、パラフィン包埋組織で病変の有無を確認する。プリオン病関連病変が認められた場合は、抗 PrP 抗体による免疫組織化学検査を教官・スタッフが定法に基づき実施する。なお、プリオン病が疑われる場合は、緊急 BSE 対策委員会を召集し結果を再協議する。また、委員長はその旨を農学部長に連絡する。陽性と判定された場合は、BSE 対策委員会を経て家畜衛生保健所に連絡し、対応を協議する。

(3) 処分

実験・実習後は、特定危険部位を含めすべての動物体は焼却処分とし、化製処理場等に搬出しない。

過去3年間の本学大学院医学系研究科(博士課程)及び 山口大学大学院連合獣医学研究科(博士課程)の入学者実績

1. 宮崎大学大学院医学系研究科(博士課程)の学生状況

年度		入学定員	志願者数	入学者数
学生数	21年度	20	17	17
	20年度	20	(1) 21	(1) 21
	※19年度	30	(1) 27	(1) 27
20・21年度の平均			19	19

()内は外国人留学生で内数

※19年度は、現研究科の改組前4専攻(定員:30名)であるので、参考に記載。

2. 山口大学大学院連合獣医学研究科(博士課程)の学生状況

年度		入学定員	志願者数	入学者数
学生数	21年度	3	(2) 4	(2) 4
	20年度	3	1	1
	19年度	3	(1) 5	(1) 4
3年間の平均			3.3	3

()内は外国人留学生で内数

※入学定員は、構成大学である4大学で除した数である。

3. 医学獣医学総合研究科の定員設定の考え方

	入学定員	志願者数	入学者数
1. 2の平均の合計		22.3	22

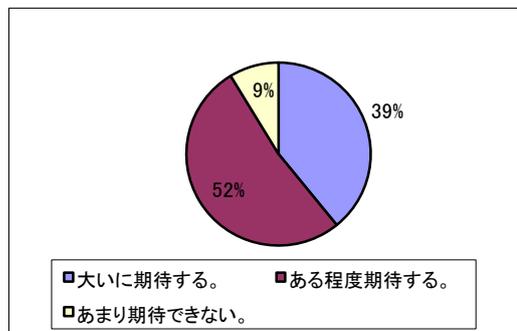
大学院医学獣医学総合研究科設置に関するアンケート集計結果(研修医:1. 2年目)

(配付数34 回答数23 回収率68%)

(1)平成22年度から大学院医学系研究科を発展的に再編し、同時に山口大学大学院連合獣医学研究科から宮崎大学に関わる部門を分離再編することによって、大学院医学獣医学総合研究科(博士課程)の設置を計画しています。

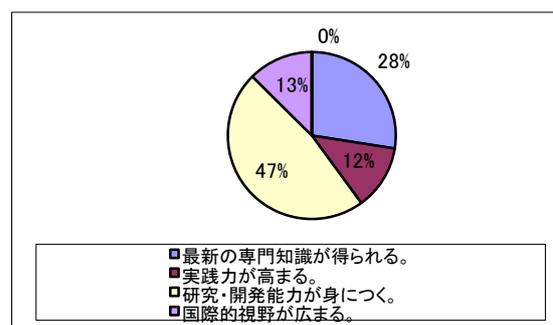
このような大学院構想についてどのようにお考えですか。

	%
大いに期待する。	39.1%
ある程度期待する。	52.2%
あまり期待できない。	8.7%



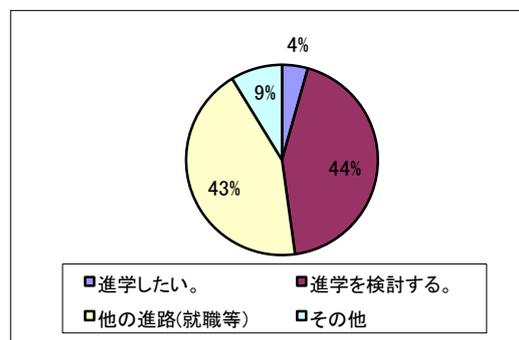
(2)医学獣医学総合研究科(博士課程)に進学した場合、どのようなことを期待しますか。(複数回答可)

最新の専門知識が得られる。	27.5%
実践力が高まる。	12.5%
研究・開発能力が身につく。	47.5%
国際的視野が広まる。	12.5%
その他	0.0%



(3)医学獣医学総合研究科(博士課程)が設置された場合、あなたはこの新しい研究科に進学したいと思いますか。

進学したい。	4.3%
進学を検討する。	43.5%
他の進路(就職等)	43.5%
その他	8.7%



(4)その他ご意見がありましたら、お聞かせください。

研修医A	臨床医学研究の分野に於いても基礎的研究及び実験的内容は動物からのdata、研究が重要であり、獣医学の知識、methodが学べるのは、非常に有意義な事であると思う。研修医や若手医師にも勉強する機会を作っていただければ是非参加してみたい。
------	---

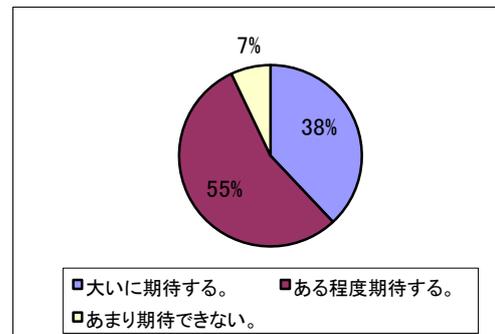
大学院医学獣医学総合研究科設置に関するアンケート集計結果(獣医学科学生:3~5年生)

(配付数97 回答数71 回収率73%)

(1)平成22年度から大学院医学系研究科を発展的に再編し、同時に山口大学大学院連合獣医学研究科から宮崎大学に関わる部門を分離再編することによって、大学院医学獣医学総合研究科(博士課程)の設置を計画しています。

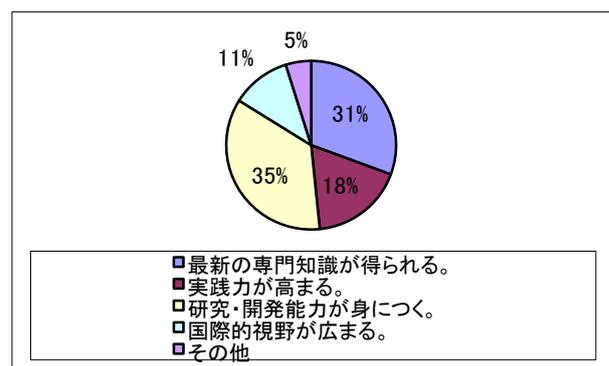
このような大学院構想についてどのようにお考えですか。

	%
大いに期待する。	38.0%
ある程度期待する。	54.9%
あまり期待できない。	7.0%



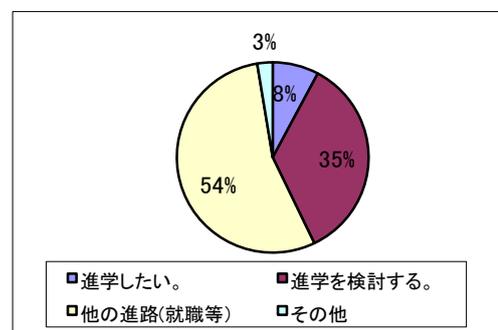
(2)医学獣医学総合研究科(博士課程)に進学した場合、どのようなことを期待しますか。(複数回答可)

最新の専門知識が得られる。	30.6%
実践力が高まる。	17.7%
研究・開発能力が身につく。	35.5%
国際的視野が広まる。	11.3%
その他	4.8%
獣医師と医師との円滑な連携	
人獣両領域に関わる分野の研究発展	
医学分野の獣医学への応用	



(3)医学獣医学総合研究科(博士課程)が設置された場合、あなたはこの新しい研究科に進学したいと思いますか。

進学したい。	7.8%
進学を検討する。	35.1%
他の進路(就職等)	54.5%
その他	2.6%



(4)その他ご意見がありましたら、お聞かせください。

学生B	費用、設備的な面で、大いに期待したい。
-----	---------------------

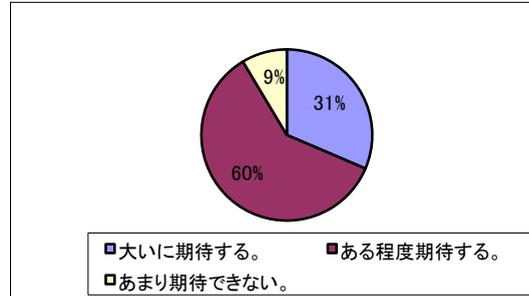
大学院医学獣医学総合研究科設置に関するアンケート集計結果(農学研究科修士課程学生:2年生)

(配付数97 回答数35 回収率36%)

(1)平成22年度から大学院医学系研究科を発展的に再編し、同時に山口大学大学院連合獣医学研究科から宮崎大学に関わる部門を分離再編することによって、大学院医学獣医学総合研究科(博士課程)の設置を計画しています。

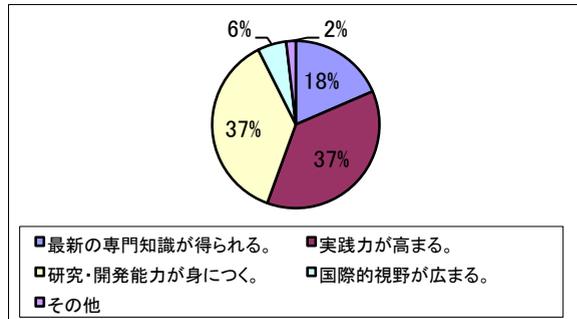
このような大学院構想についてどのようにお考えですか。

大いに期待する。	31.4%
ある程度期待する。	60.0%
あまり期待できない。	8.6%



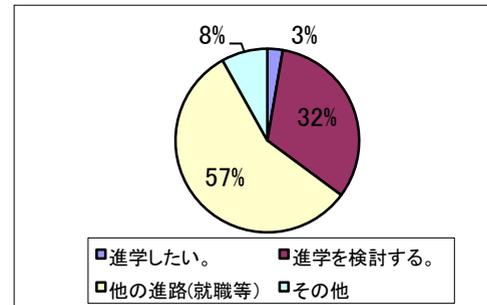
(2) 医学獣医学総合研究科(博士課程)に進学した場合、どのようなことを期待しますか。(複数回答可)

最新の専門知識が得られる。	18.5%
実践力が高まる。	37.0%
研究・開発能力が身につく。	37.0%
国際的視野が広まる。	5.6%
その他	1.9%
広い視野、応用力がつく。	



(3) 医学獣医学総合研究科(博士課程)が設置された場合、あなたはこの新しい研究科に進学したいと思いますか。

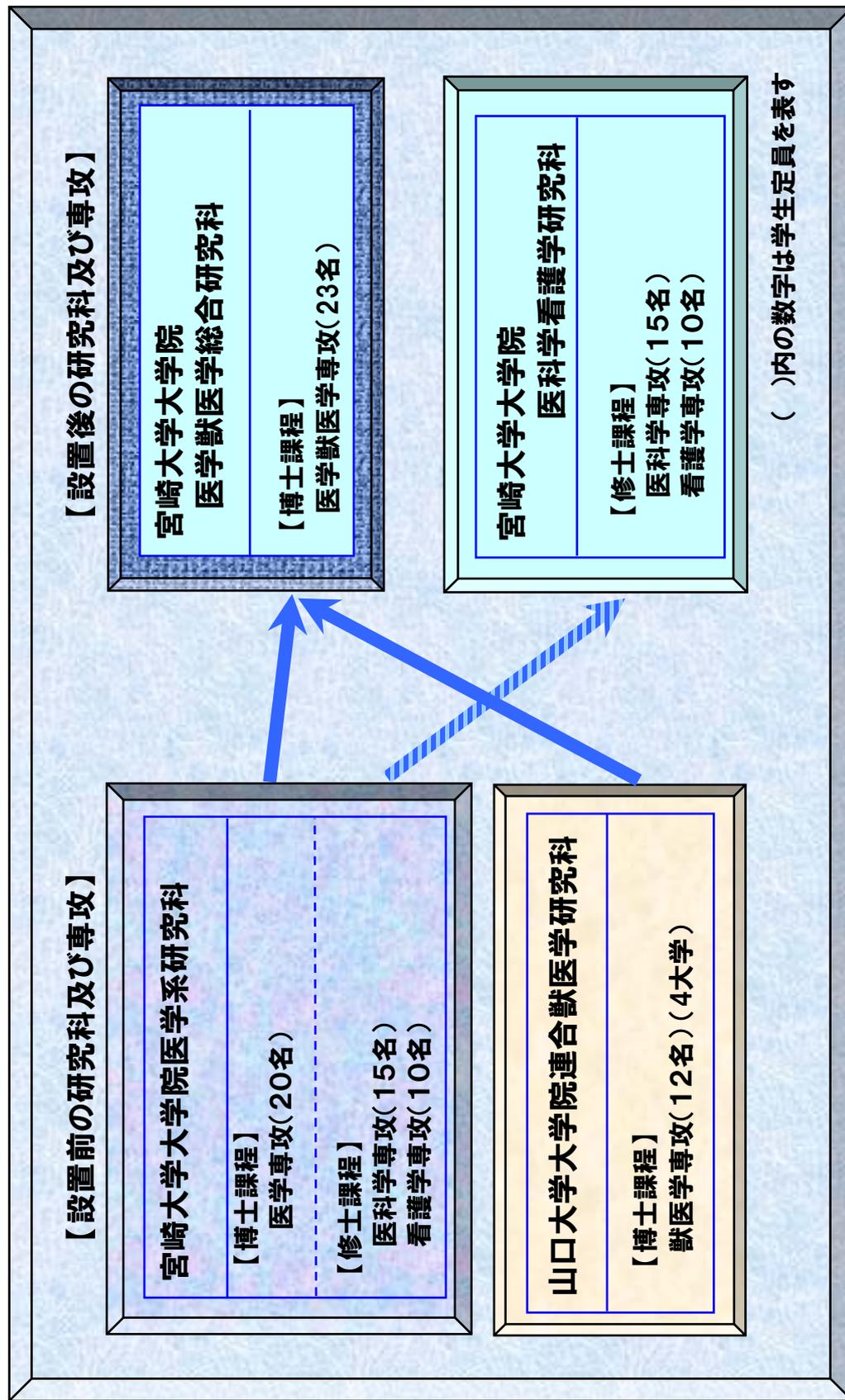
進学したい。	2.7%
進学を検討する。	32.4%
他の進路(就職等)	56.8%
その他	8.1%



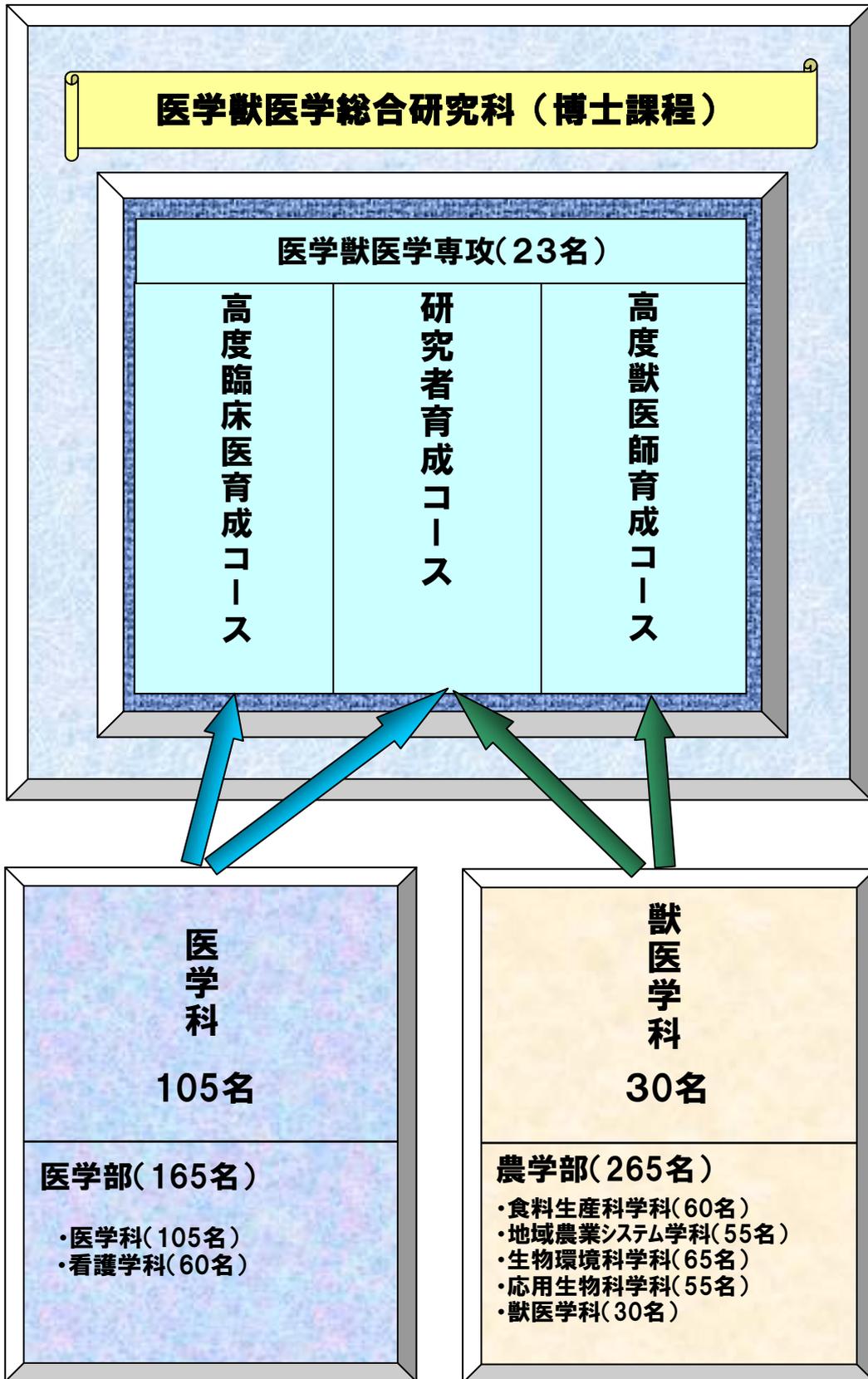
(4) その他ご意見がありましたら、お聞かせください。

学生A	宮崎は畜産も盛んであり、またその分BSEやトリインフルなど様々な危機に陥る可能性がある。ぜひ宮崎の家畜医療に貢献するような組織となることを期待します。
学生B	医学部・獣医学部の学生は、すばらしい可能性を秘めていると思います。ぜひその可能性を最大限に引き伸ばせるようなカリキュラムになることを期待します。
学生C	医学獣医学総合研究科(博士課程)が設置されることにより、さらなる学生の知識・技術の向上につながることを期待したいと思います。

宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科（博士課程）設置による専攻と学生定員の移行図



医学部及び農学部から大学院医学獣医学総合研究科（博士課程）への学生の移行



大学院医学獣医学総合研究科医学獣医学専攻 「高度臨床医育成コース」履修モデル(例)

【めざす養成する人材像】

○高度専門職業人として先端的医療を実践するために、高度な専門性と研究マインドの涵養を志す指導的臨床医

【授与する学位】 博士(医学)

【修了要件】

当該課程に4年以上在学し、研究科が定めた所定の単位(30単位以上)を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。

【履修方法】

- ・「研究基盤科目」について、専攻必修の講義として、10単位取得する。
- ・「研究科目」について、本コースに設定された科目を必修として、2単位取得する。
- ・「特別研究科目」について、本コースに設定された科目を8単位以上及び、他コースの獣医学関係の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択として取得する。
- ・「研究指導科目」について、本コースに設定された科目を必修として、6単位取得する。
- ・「論文作成科目」について、論文作成演習(語学)科目(選択)として、修了要件単位以外の科目として履修する。

※ 「特別研究科目」及び「研究指導科目」の科目で、医学関係科目から14単位及び獣医学関係科目から4単位取得することになる。

科目群	研究基盤科目 (必修10単位) 医学系20名、獣医系8名による融合科目	研究科目 (必修2単位)	特別研究科目 (選択12単位以上) 医学系7名、獣医学系2名による演習・実習	研究指導科目 (必修6単位) 医学系2名、獣医学系1名の教員による研究指導	論文作成科目 (選択4単位)
4年次					
3年次				<ul style="list-style-type: none"> ●博士論文取りまとめ ●セミナーにおいて進展状況を発表 	
2年次				<ul style="list-style-type: none"> ●国際・国内学会、研究会等で研究成果発表 	<ul style="list-style-type: none"> ●論文作成演習(4単位)
1年次	<ul style="list-style-type: none"> ●基盤的研究方法特論(I~III)(5単位) ●医学獣医学研究特論(1単位) ●先端的医学獣医学特論(2単位) ●サイエンスコミュニケーション特論(2単位) 	<ul style="list-style-type: none"> ●研究特論(2単位) 	<ul style="list-style-type: none"> ●臨床病態制御学演習・実習【医学系科目】(4単位) ●消化器・血液・腫瘍学の臨床実習【医学系科目】(4単位) ●臨床放射線学演習【獣医学科目】(4単位) 	<ul style="list-style-type: none"> ●セミナーにおいて進展状況を発表 ●研究テーマに沿った研究 ●研究テーマ・研究計画の策定・調査研究 	

【一般選抜】

医学部医学科、歯学部歯学科

【外国人特別選抜】

外国の国籍を有し、在留資格が入学に支障がないもの。

 : 研究基盤科目(専攻共通)のうち、必修9単位(5科目)について、オムニバス形式等の融合科目

 : 特別研究科目(コース共通)の選択12単位のうち、8単位は医学系の専任教員の科目を履修し、残りの4単位は獣医学系の専任教員の科目を履修することで融合を図っている。

 : 研究指導(コース共通)の必修6単位は、医学系の主指導教員(1名)、副指導教員(1名)と、獣医学系の副指導教員(1名)による指導により融合を図っている。

大学院医学獣医学総合研究科医学獣医学専攻
「高度獣医師育成コース」履修モデル(例)

【めざす養成する人材像】

○高度専門職業人として先端的獣医診療を実践するために、高度な専門性と研究マインドの涵養を志す指導的獣医師

【授与する学位】 博士(獣医学)



【修了要件】

当該課程に4年以上在学し、研究科が定めた所定の単位(30単位以上)を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。

【履修方法】

- ・「研究基盤科目」について、専攻必修の講義として、10単位取得する。
- ・「研究科目」について、本コースに設定された科目を必修として、2単位取得する。
- ・「特別研究科目」について、本コースに設定された科目を8単位以上及び、他コースの医学関係の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択として取得する。
- ・「研究指導科目」について、本コースに設定された科目を必修として、6単位取得する。
- ・「論文作成科目」について、論文作成演習(語学)科目(選択)として、修了要件単位以外の科目として履修する。

※ 「特別研究科目」及び「研究指導科目」の科目で、獣医学関係科目から14単位及び医学関係科目から4単位取得することになる。



科目群	研究基盤科目 (必修10単位) 医学系20名、獣医系8名による融合科目	研究科目 (必修2単位) 医学系2名、獣医系13名による融合科	特別研究科目 (選択12単位以上) 獣医学系4名、医学系1名による演習・実習	研究指導科目 (必修6単位) 獣医学系2名、医学系1名の教員による研究指導	論文作成科目 (選択4単位)
4年次					
3年次				<ul style="list-style-type: none"> ●博士論文取りまとめ ●セミナーにおいて進展状況を発表 	
2年次				<ul style="list-style-type: none"> ●国際・国内学会、研究会等で研究成果発表 	<ul style="list-style-type: none"> ●論文作成演習(4単位)
1年次	<ul style="list-style-type: none"> ●基盤的研究方法特論(I~III)(5単位) ●医学獣医学研究特論(1単位) ●先端的医学獣医学特論(2単位) ●サイエンスコミュニケーション特論(2単位) 	<ul style="list-style-type: none"> ●研究特論(2単位) 	<ul style="list-style-type: none"> ●感染病理学演習【獣医学関係科目】(4単位) ●動物感染症診断学演習【獣医学関係科目】(4単位) ●感染症・膠原病学臨床実習【医学関係科目】(4単位) 	<ul style="list-style-type: none"> ●セミナーにおいて進展状況を発表 ●研究テーマに沿った研究 ●研究テーマ・研究計画の策定・調査研究 	



【一般選抜】

農学部獣医学科

【外国人特別選抜】

外国の国籍を有し、在留資格が入学に支障がないもの。

 : 研究基盤科目(専攻共通)のうち、必修9単位(5科目)について、オムニバス形式等の融合科目

 : 研究科目(コース共通)の必修2単位(1科目)について、オムニバス形式の融合科目。

 : 特別研究科目(コース共通)の選択12単位のうち、8単位は獣医学系の専任教員の科目を履修し、残りの4単位は医学系の専任教員の科目を履修することで融合を図っている。

 : 研究指導(コース共通)の必修6単位は、獣医学系の主指導教員(1名)、副指導教員(1名)と、医学系の副指導教員(1名)による指導により融合を図っている。

大学院医学獣医学総合研究科医学獣医学専攻
「研究者育成コース:博士(医学)」履修モデル(例)

【めざす養成する人材像】

- 医学・医療の特定の専門分野において深い学識と研究者能力を培った国際的に活躍できる医学研究者及び教育者
- 医学、獣医学以外の他分野で培った専門能力を基盤として、生命科学分野での学際的研究を開拓し、人々の福祉と健康増進に寄与することができる国際的に通用する研究者及び教育者

【授与する学位】 博士(医学)



【修了要件】

当該課程に4年以上在学し、研究科が定めた所定の単位(30単位以上)を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。

【履修方法】

- ・「研究基盤科目」について、専攻必修の講義として、10単位取得する。
 - ・「研究科目」について、本コースに設定された科目を必修として、2単位取得する。
 - ・「特別研究科目」について、本コースに設定された科目のうち専任教員との協議の上、選択した学位の分野(医学関係)の科目から8単位以上、選択した学位の分野以外(獣医学関係)の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択とする。
 - ・「研究指導科目」について、本コースに設定された科目を必修として、医学関係の研究指導教員のもと、6単位取得する。
 - ・「論文作成科目」について、論文作成演習(語学)科目(選択)として、修了要件単位以外の科目として履修する。
- ※ 博士(医学)の学位の授与を希望する学生は、「特別研究科目」及び「研究指導科目」の科目で、医学関係の科目から14単位及び獣医学関係の科目から4単位取得することになる。



科目群	研究基盤科目 (必修10単位) 医学系20名、獣医学系8名による融合科目	研究科目 (必修2単位) 医学系9名、獣医学系6名による融合科目	特別研究科目 (選択12単位以上) 医学系4名、獣医学系2名による演習科目	研究指導科目 (必修6単位) 医学系2名、獣医学系1名の教員による研究指導	論文作成科目 (選択4単位)
4年次					
3年次				●博士論文取りまとめ ●セミナーにおいて進捗状況を発表	
2年次				●国際・国内学会、研究会等で研究成果発表	●論文作成演習(4単位)
1年次	●基盤的研究方法特論(I~III)(5単位) ●医学獣医学研究特論 ●先端的医学獣医学特論(2単位) ●サイエンスコミュニケーション特論(2単位)	●研究特論(2単位)	●腫瘍細胞生物学演習【医学関係科目】(4単位) ●神経腫瘍学演習【医学関係科目】(4単位) ●獣医学腫瘍病理学演習【獣医学関係科目】(4単位)	●セミナーにおいて進捗状況を発表 ●研究テーマに沿った研究 ●研究テーマ・研究計画の策定・調査研究	



【一般選抜】

医学部医学科、農学部獣医学科、歯学部歯学科
大学院修士課程(医科学、看護学、その他)

【外国人特別選抜】

外国の国籍を有し、在留資格が入学

- 研究基盤科目(専攻共通)のうち、必修9単位(5科目)について、オムニバス形式等の融合科目
- 研究科目(コース共通)の必修2単位(1科目)について、オムニバス形式の融合科目。
- 特別研究科目(コース共通)の選択12単位のうち、8単位は医学系の専任教員の科目を履修し、残りの4単位は獣医学系の専任教員の科目を履修することで融合を図っている。
- 研究指導(コース共通)の必修6単位は、医学系の主指導教員(1名)、副指導教員(1名)と、獣医学系の副指導教員(1名)による指導により融合を図っている。

大学院医学獣医学総合研究科医学獣医学専攻
「研究者育成コース:博士(獣医学)」履修モデル(例)

【めざす養成する人材像】

- 獣医学の特定の専門分野において深い学識と研究者能力を培った国際的に活躍できる獣医学研究者及び教育者
- 医学、獣医学以外の他分野で培った専門能力を基盤として、生命科学分野での学際的研究を開拓し、人々の福祉と健康増進に寄与することができる国際的に通用する研究者及び教育者

【授与する学位】 博士(獣医学)



【修了要件】

当該課程に4年以上在学し、研究科が定めた所定の単位(30単位以上)を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。

【履修方法】

- ・「研究基盤科目」について、専攻必修の講義として、10単位取得する。
- ・「研究科目」について、本コースに設定された科目を必修として、2単位取得する。
- ・「特別研究科目」について、本コースに設定された科目のうち専任教員との協議の上、選択した学位の分野(獣医学関係)の科目から8単位以上、選択した学位の分野以外(医学関係)の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択とする。
- ・「研究指導科目」について、本コースに設定された科目を必修として、獣医学関係の研究指導教員のもと、6単位取得する。
- ・「論文作成科目」について、論文作成演習(語学)科目(選択)として、修了要件単位以外の科目として履修する。

※ 博士(獣医学)の学位の授与を希望する学生は、「特別研究科目」及び「研究指導科目」の科目で、獣医学関係の科目から14単位及び医学関係の科目から4単位取得することになる。



科目群	研究基盤科目 (必修10単位) 医学系20名、獣医系8名による融合科目	研究科目 (必修2単位) 医学系9名、獣医系6名による融合科目	特別研究科目 (選択12単位以上) 獣医学系3名、医学系1名による演習・実習科目	研究指導科目 (必修6単位) 獣医学系2名、医学系1名の教員による研究指導	論文作成科目 (選択4単位)
4年次					
3年次				●博士論文取りまとめ ●セミナーにおいて進展状況を発表	
2年次				●国際・国内学会、研究会等で研究成果発表	●論文作成演習(4単位)
1年次	●基盤的研究方法特論(I~III)(5単位) ●医学獣医学研究特論(1単位) ●先端的医学獣医学特論(2単位) ●サイエンスコミュニケーション特論(2単位)	●研究特論(2単位)	●獣医感染症態学演習【獣医学関係科目】(4単位) ●人獣共通感染症学演習【獣医学関係科目】(4単位) ●感染症・膠原病学臨床実習【医学関係科目】(4単位)	●セミナーにおいて進展状況を発表 ●研究テーマに沿った研究 ●研究テーマ・研究計画の策定・調査研究	



【一般選抜】

医学部医学科、農学部獣医学科、歯学部歯学科

【外国人特別選抜】

外国の国籍を有し、在留資格が入学

研究基盤科目(専攻共通)のうち、必修9単位(5科目)について、オムニバス形式等の融合科目

研究科目(コース共通)の必修2単位(1科目)について、オムニバス形式の融合科目。

特別研究科目(コース共通)の選択12単位のうち、8単位は獣医学系の専任教員の科目を履修し、残りの4単位は医学系の専任教員の科目を履修することで融合を図っている。

研究指導(コース共通)の必修6単位は、獣医学系の主指導教員(1名)、副指導教員(1名)と、医学系の副指導教員(1名)による指導により融合を図っている。

人材像	高度臨床医育成コース	高度獣医師育成コース	研究者育成コース
	高度な専門性と研究マインドの涵養を志す指導的臨床医 【学位】博士（医学）	高度な専門性と研究マインドの涵養を志す指導的獣医師 【学位】博士（獣医学）	国際的に活躍できる医学並びに獣医学の研究者及び教育者 【学位】博士（医学）、博士（獣医学）



履修科目	各コース必修 「論文作成特別研究」 6単位 1～4年次
	学生は、指導教員および副指導教員の研究指導に従い、研究計画を策定し、その研究計画の下に実験や理論を展開して研究論文を仕上げていく。 第一段階では、①研究テーマの設定に必要な文献調査、②興味を持つ研究領域の動向・将来性などについての文献調査を行い、的確な研究遂行計画を策定する。 第二段階では、研究の進捗過程で生じる実験装置の設計と組み立て、機材・資料の準備、データや文献収集を行う。さらに、学生は、研究の進捗状況を「サイエンスコミュニケーションセミナー」において発表を行い、まとまった研究成果を学会等で学外に発表する。 第三段階では、これまでの学術誌投稿論文や主要な国際会議での発表論文を纏め、学位論文の作成、博士論文審査会での発表などについて、指導を行う。
	各コース選択 「演習科目」 12単位以上 1～4年次
	各コースに設定された学位の分野（医学関係又は獣医学関係）の科目から8単位以上、選択した学位の分野以外（医学関係又は獣医学関係）の科目から4単位以上、合計12単位以上を選択として履修し、論文作成のために必要な研究の立案、遂行できる能力を複数の学修課題を通して、特定の専門分野において体系的に修得する。 また、その他の科目は選択科目として履修し、研究課題や修了後の進路に応じた幅広い専門知識を修得できる。
	各コース共通必修 「講義科目」 2単位 1～2年次
高度臨床医育成コース 悪性腫瘍、感染免疫、運動神経・感覚・循環器・内分泌・代謝関連分野における最新の技術を修得する。 高度獣医師育成コース 獣医周産期、循環器、寄生虫病学、放射線画像学等関連分野における最新の技術を修得する。 研究者育成コース 恒常性維持を担う多くの内因性生理活性物質やその調節機構を組織、細胞、分子レベルで講じる。また、腫瘍発生機構や、恒常性の破綻に直接関与する感染症の病原体および生体防御反応などについて基礎から応用までを修得する。	
研究基盤科目	専攻共通必修 「講義」 10単位 1～3年次
	基盤的研究方法特論（Ⅰ） 2単位 1年次
	医学及び獣医学分野の教育研究に共通する「動物や放射性物質を用いた実験」に関して、基礎から応用（関連法規、学内規則、取り扱い方、実験の具体例など）までを、それらに関する本学の共同利用施設（動物実験センターやRIセンター）の利用と合わせて講義する。また遺伝子組み換え実験の基礎と応用、あるいは生物資源としてのバイオリソースに関する研究方法を修得する。
	基盤的研究方法特論（Ⅱ） 2単位 1年次
	医学・獣医学の研究に必要な基盤的な、形態学研究、細胞培養学、ペプチド蛋白、遺伝子組み換えDNA実験法等に関する研究方法を修得する。
	基盤的研究方法特論（Ⅲ） 1単位 1年次
	実験計画の立案に際し必要な基本的考え方から、実際の論文作成時の重要事項までを概説する。具体的には、適切な研究計画の立案法、試料及び資料の収集時に考慮しなければならない医療倫理、得られた情報を適切に管理するための情報セキュリティの考え方、研究結果を適切に処理するための統計法、さらには、その結果を学術誌に投稿するまでの英文作成法について総合的に講義する。加えて、研究結果から発生する知的財産権の取り扱いについても提示する。
医学獣医学研究特論 1単位 1～2年次	
医学・獣医学の両分野での共通性が高く、かつ本研究科の最重点研究領域である生理活性物質と人獣感染症に関する研究の基本的知識と研究法を履修する。	
サイエンスコミュニケーション特論 2単位 1～3年次	
院生が自ら行っている研究課題を学会発表形式で口演を行い、院生・指導教員による分析・検証を受け、問題点を明らかにし、今後の展望をレポートにまとめ、今後の研究に役立てる。サイエンスコミュニケーションの実践の場とする。	
先端的医学獣医学特論 2単位 1～3年次	
医学・獣医学分野の著名な講師によるセミナーを受講し、最先端の優れた技術や研究に直接触れ、幅広い分野の専門的知識を修得する。	



選抜	【一般選抜】（入学定員23名） 医学部医学科、農学部獣医学科、歯学部歯学科 大学院修士課程（医科学、看護学、その他）
----	---

【外国人特別選抜】 外国の国籍を有し、在留資格が入学に支障がないもの。

教員の定年規程

○国立大学法人宮崎大学職員就業規則（抄）

平成16年4月1日 制	定
----------------	---

改正 平成17年3月30日 平成18年3月30日
平成19年3月30日 平成20年3月31日
平成21年3月30日 平成21年5月29日

第1章 総 則

（目的）

第1条 この就業規則（以下「本規則」という。）は、労働基準法（昭和22年法律第49号。以下「労基法」という。）第89条の規定により、国立大学法人宮崎大学（以下「本法人」という。）に勤務する職員の就業に関して、必要な事項を定めることを目的とする。

（定義等）

第2条 本規則において「職員」とは、常時本法人に勤務する教育職員、事務職員、技術職員、技能・労務職員、教務職員、看護職員及び医療職員をいう。

2 本規則において「諸規則」とは、国立大学法人宮崎大学学内規則等の基準に関する規程及び国立大学法人宮崎大学学内規則等の基準に関する規程実施細則に基づき定められた規則等をいう。

3 本法人が雇用の期間を定めて雇用する職員、第21条の規定により再雇用された職員、その他第1項に掲げる職員以外の就業に関する事項については、別に定める。

（権限の委任）

第3条 学長は、本規則に規定する権限の一部を学長が指定する者に委任することができる。

（法令との関係）

第4条 本規則に定めのない事項については、労基法、その他の関係法令及び諸規則の定めるところによる。

（遵守遂行）

第5条 本法人及び職員は、それぞれの立場で法令及び諸規則を遵守し、その職務を誠実に遂行しなければならない。

第2章 採用・退職等

第1節 採 用

第6条～第9条 （略）

第2節 昇任及び降任

第10条～第11条 （略）

第3節 異 動

第12条～第13条 （略）

第4節 休 職

第14条～第17条 （略）

第5節 退職及び解雇

第18条～第19条 （略）

(定年)

第20条 職員の定年は、年齢60年とする。ただし、専任の教授、准教授、講師、助教及び助手は年齢65年とする。

2 定年による退職の日（以下「定年退職日」という。）は、定年に達した日以後における最初の3月31日とする。

(再雇用)

第21条 第18条第2号の規定により退職した者で、再雇用を希望する者について、1年を超えない範囲内で雇用期間を定め、採用することができる。

2 前項の対象となる職員の範囲、その他就業に関して必要な事項は、国立大学法人宮崎大学再雇用職員就業規則の定めるところによる。

(以下省略)

附 則

1 この規則は、平成22年4月1日から施行する。

2 平成22年4月1日の宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科の設置に伴い、同研究科の担当の教授として在職する者で同研究科が完成する平成26年3月31日までの間に第20条の規定により退職すべきこととなる者については、第20条第2項の規定は適用しない。

3 前項の規定を適用された者は、平成26年3月31日限りで退職するものとする。

入学から修了までのプロセス

	研究基礎科目 (10単位)	研究科目 (2単位)	特別研究科目 (12単位以上)	研究指導科目 (6単位)	備考
就学前					○主指導予定教員と事前打ち合わせ (研究テーマ等) ●出願書類の受付 ●入学試験 ●合格発表 ●主指導予定教員と事前打ち合わせ (副指導教員の選定等)
1年次	【専攻必修講義】 ●基礎的研究方法特論Ⅰ～Ⅲ 5単位 ●医学獣医学研究特論 1単位 ●サイエンスコミュニケーション特論 2単位 ●先端的医学獣医学特論 2単位 履修終了	【コース必修講義】 ●研究特論 (2単位) 履修終了	【コース選択演習・実習】 ●学位の分野の科目 8単位以上 ●学位の分野以外の科目 4単位以上	【コース必修演習】 ●論文作成特別研究 : 課題研究のテーマを学生ごと に設定し、研究指導を行う。	4月 入学式 オリエンテーション 履修指導 指導教員(主1名、副2名)の届出 履修申請書の提出
2年次	サイエンスコミュニケーション特論 において学位論文に 関する研究の計画・成 果・進展状況(第1回) 履修終了	履修終了		●国際・国内学会、研究 会等で研究成果発表	●論文投稿 (1編以上) ●論文作成科目(語学)(選択4単位) Abstract、Introduction、 Materials and Methods、 Results、Discussionの問題点 や表現の仕方の演習
3年次	サイエンスコミュニケーション特 論において学位論文に 関する研究の計画・成 果・進展状況(第2回) 履修終了				
4年次			履修終了	12月 【学位論文申請・審査】 : 学位申請の資格可否 : 審査員の選定 : 公開審査・最終試験 : 学位授与の決定	履修終了 12月 学位審査申請 3月 学位授与

○宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科における学位論文審査細則（案）

平成22年	月	日
制		定

（目的）

第1条 この細則は、大学院医学獣医学総合研究科博士課程における学位論文審査を円滑に行うために定めるものである。

（論文提出の資格要件、時期等）

第2条 宮崎大学学位規程（以下「規程」という。）第3条第3項の規定により学位論文を提出しようとするものは、在学中に提出するものとする。ただし、宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科規程第15条第1項に定める単位を修得した者又は学位論文を提出する日の属する学年末までに、単位を修得する見込みがある者でなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、博士課程に4年以上在学し、所定の授業科目の単位を修得したうえ退学した者が、再入学しないで学位論文を提出する際は、退学から1年以内の場合は、規程第3条第3項の規定により学位の授与を申請したものとする。

（課程修了者以外の論文提出の資格要件）

第3条 規程第3条第4項の規定により学位論文を提出することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 大学の医学部医学科又は歯学部歯学科を卒業した者で、基礎医学においては5年以上、臨床医学においては6年以上の研究歴のあるもの
 - (2) 大学の医学部医学科又は歯学部歯学科以外の学部を卒業した者で、基礎医学においては7年以上、臨床医学においては8年以上の研究歴のあるもの
 - (3) 博士課程に4年以上在学し、所定の授業科目の単位を修得したうえで退学した者で、退学から1年を超えたもの
 - (4) その他大学院医学獣医学総合研究科の入学資格の有無にかかわらず、本学大学院医学獣医学総合研究科委員会（以下「委員会」という。）が第1号及び第2号と同等以上の研究歴があると認めた者
- 2 前項に規定する研究歴とは、次の各号のいずれかに該当するものとする。
- (1) 大学の専任職員として医学又は歯学の研究に従事した期間
 - (2) 大学院において、医学又は歯学に関する分野を専攻した者の場合は、当該大学院に在学した期間
 - (3) 研究生として医学又は歯学の研究に従事した期間。ただし、研究に従事した期間が週4日以内の研究生にあつては、当該期間の2分の1の期間
 - (4) 次に掲げる研究施設において、専任職員として医学又は歯学の研究に従事した期間
 - ア 文部科学省所轄機関
 - イ 大学共同利用機関
 - ウ 委員会が前各号の細分と同等以上と認めた研究機関
 - (5) 大学において、医員又は医員（研修医）として在職した期間。ただし、新医師臨床研修制度（平成16年4月）以降に、新たに医員として在職した期間を除く。
 - (6) 次に掲げる施設において、診療等に従事した期間のうち2年以内の期間
 - ア 厚生労働大臣の指定する臨床研修病院
 - イ 委員会が前号の細分に準ずると認めた施設
 - (7) 本学の医学部又は医学部附属病院に所属する技術系職員が、本学の研究指導教員の指導を受けて、医学又は歯学の研究に従事した期間。ただし、研究に従事しようとする者は、4年制の大学を卒業したもの又はこれと同等の研究遂行能力があると認められたもので、次に掲げる書類を提出し、委員会の議を経て、学長の許可を受けて研究に従事した期間
 - ア 研究従事許可申請書（別紙様式第1）
 - イ 所属部等の長の推薦書
 - ウ 履歴書（別紙様式第2）
- 3 前項に規定する研究期間が、基礎、臨床の両部門にわたる場合は、次のとおり換算のうえ、第1項に規定する研究歴として取り扱うものとする。
- (1) 基礎医学で学位を申請するとき・基礎医学年数＋臨床医学年数×6分の5

(2) 臨床医学で学位を申請するとき・臨床医学年数+基礎医学年数×5分の6

(外国語試験)

第4条 規程第10条に規定する外国語の試験は、英語とする。

2 博士課程に4年以上在学し、所定の単位を修得して退学した者が、退学後6年以内に学位論文を提出した場合は、規程第10条に規定する学力の確認のために行う外国語試問を免除することができる。

(論文審査願出)

第5条 規程第3条第3項及び第4項の規定に基づき学位論文の審査を願出する者は、次に掲げる書類等を添え、主指導教員又は論文紹介教員を経て、研究科長に提出するものとする。この場合において、規程第3条第3項の規定により学位論文を提出する者は、第2号、第10号及び第11号を除き、規程第3条第4項の規定により学位論文を提出する者は、第1号を除き、提出するものとする。

- | | |
|---|-----|
| (1) 学位論文審査願(別紙様式第3) | 1部 |
| (2) 学位申請書(別紙様式第4) | 1部 |
| (3) 学位論文 | 3部 |
| (4) 学位論文(別刷) | 46部 |
| (5) 論文目録(別紙様式第5) | 4部 |
| (6) 論文要旨(別紙様式第6) | 4部 |
| (7) 履歴書(別紙様式第2) | 2部 |
| (8) 学外の一定水準を有する学術雑誌への掲載が証明できる資料 | 1部 |
| (9) 参考論文がある場合は当該論文 | 各3部 |
| (10) 研究従事証明書(別紙様式第7) | 各1部 |
| (11) 学位論文審査手数料 国立大学法人宮崎大学授業料その他の費用に関する規程に定める額 | |
- 2 学位論文(別刷)が未刷の場合は、前項の規定にかかわらず第4号の部数は学位論文の写しを4部とし、第6号の部数を44部とする。
- 3 学位論文(別刷)は、原則として審査後返却する。
- 4 学位論文は、単著を原則とする。ただし、共著による場合は学位論文提出者が、筆頭者であるものに限るものとし、他の共著者の承諾書(別紙様式第8)、学位論文提出者及び共著者が担当した研究内容一覧(別紙様式第9)を添付しなければならない。なお、equally contributed authorとして、論文中に明記がある場合に限り、筆頭者でなくても学位申請できるものとする。

(公開の論文審査会及び通知)

第6条 審査委員会は、規程第7条第6項の学位論文の審査を行う場合は、公開の論文審査会を開き、学位論文の内容等を審査するものとする。

2 前項の論文審査会には、学位論文提出者を出席させなければならない。

3 審査委員会主査は、第1項の論文審査会を開く場合は、学位論文提出者に通知しなければならない。

(最終試験及び学力の確認の通知)

第7条 審査委員会主査は、規程第9条の最終試験又は規程第10条の学力の確認を行う場合は、学位論文提出者に通知しなければならない。

(審査結果の資料の配付)

第8条 審査委員会主査は、規程第11条に規定する審査結果の報告に関する資料として、学位論文審査結果の要旨(別紙様式第10)、最終試験結果の要旨(別紙様式第11)、学力確認結果の要旨(別紙様式第12)を委員会開催日の2日前までに当該構成員に配布するものとする。

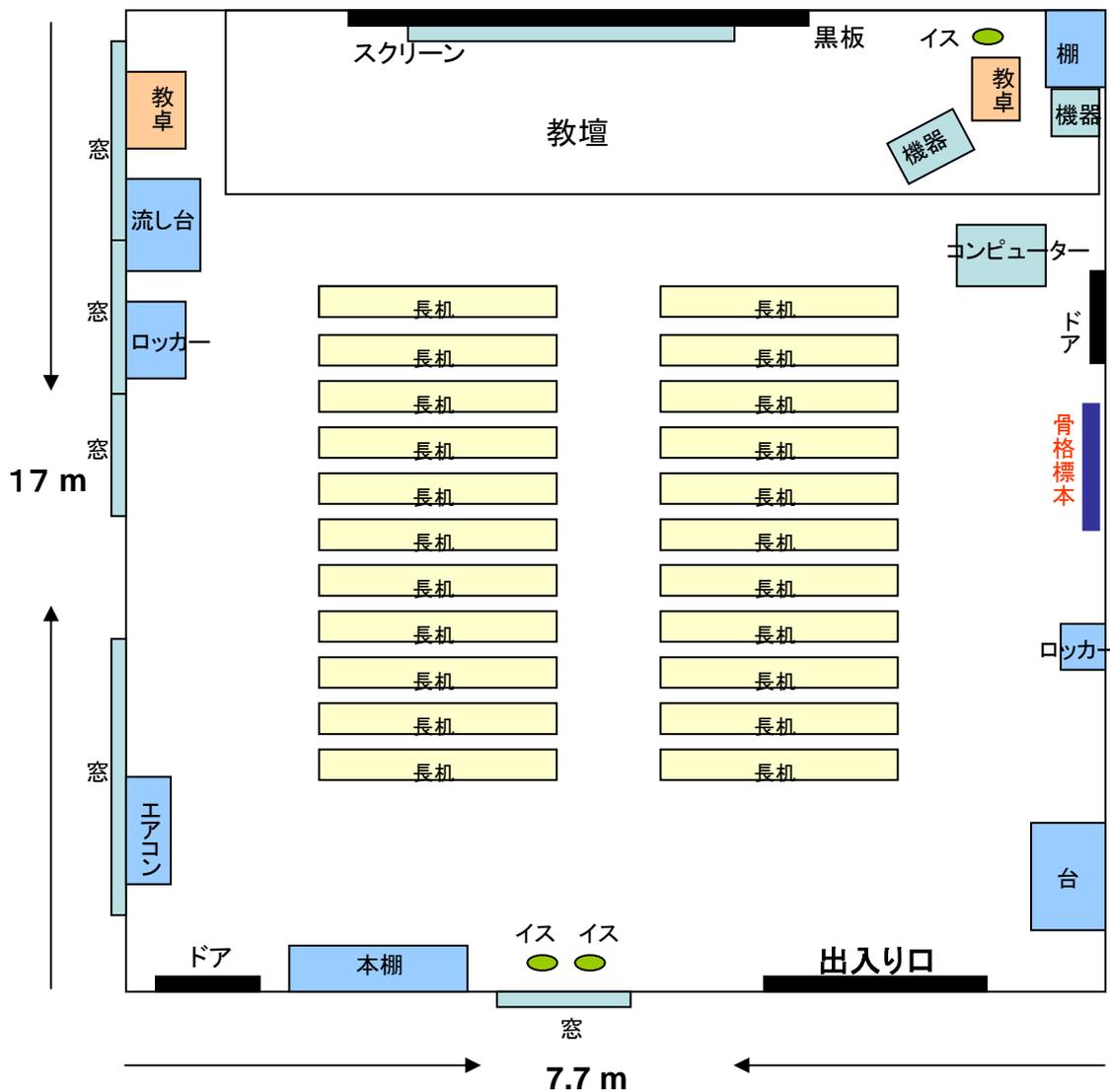
(雑則)

第9条 この細則に定めるもののほか、学位論文審査の取扱いに関し必要な事項は、委員会が決定する。

附 則

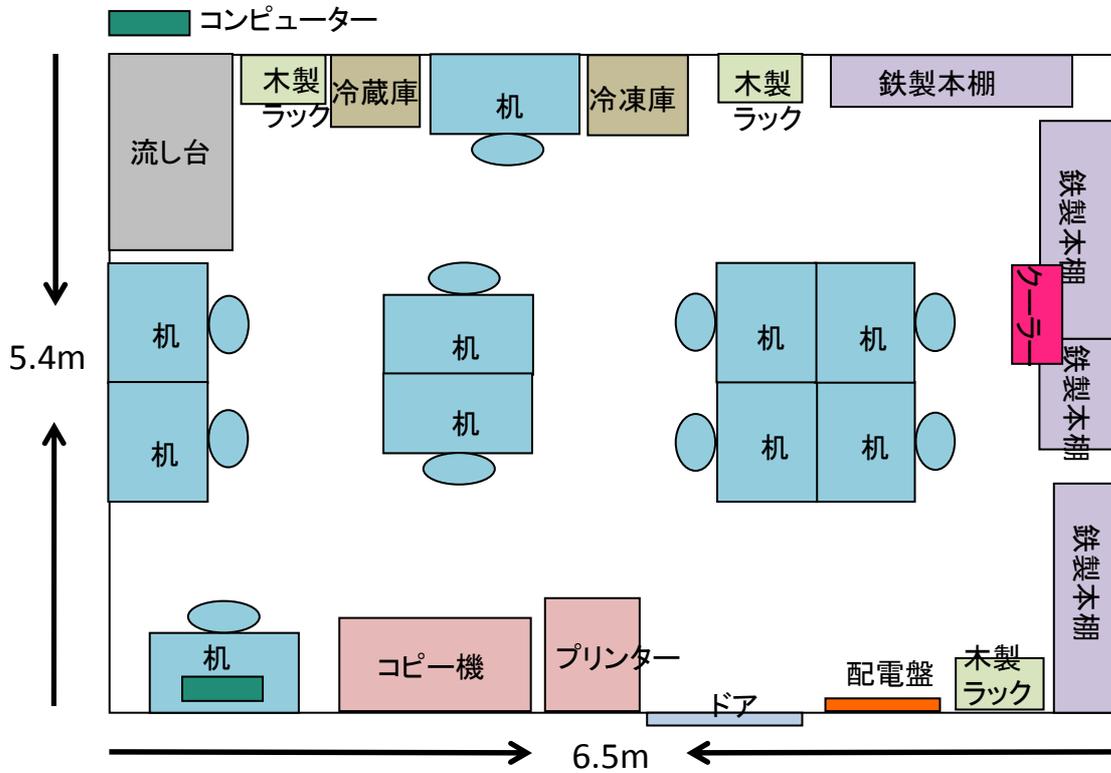
この細則は、平成22年4月1日から施行する。

大学院学生の研究室(自習室)等

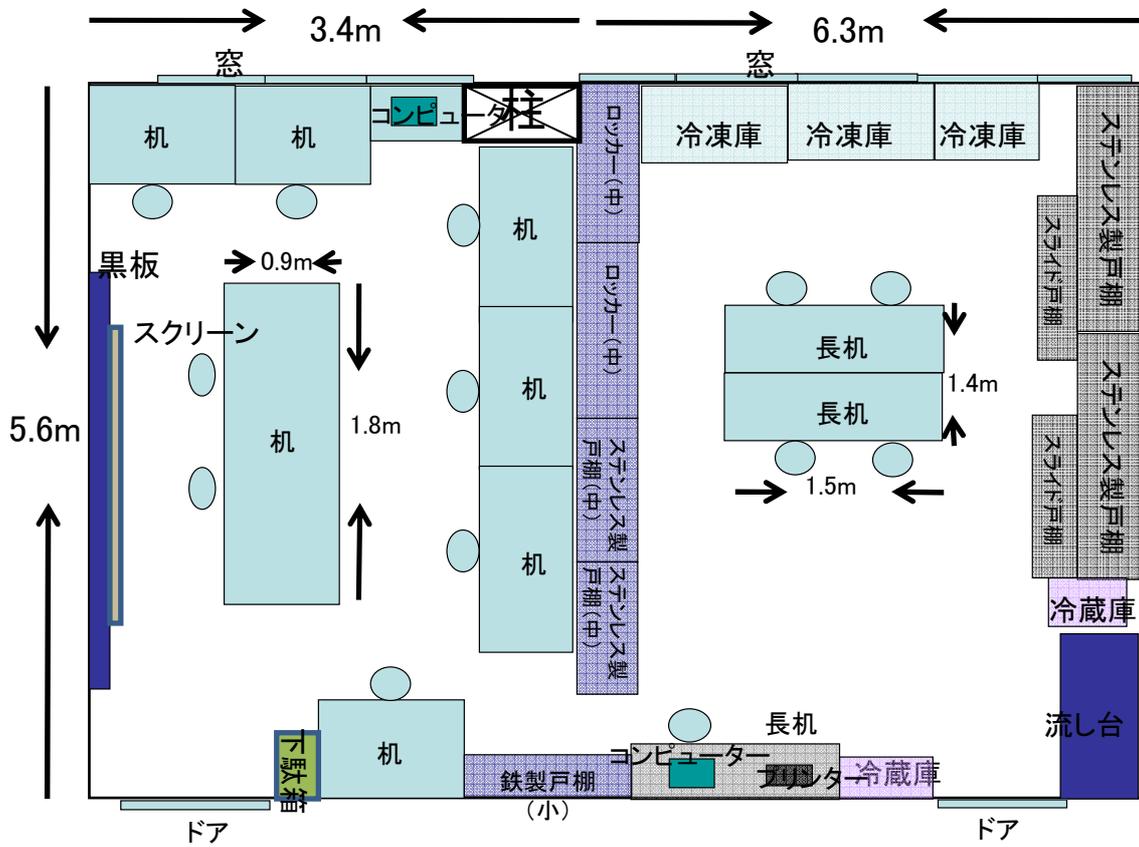


獣医棟104視聴覚室(大学院生講義室)

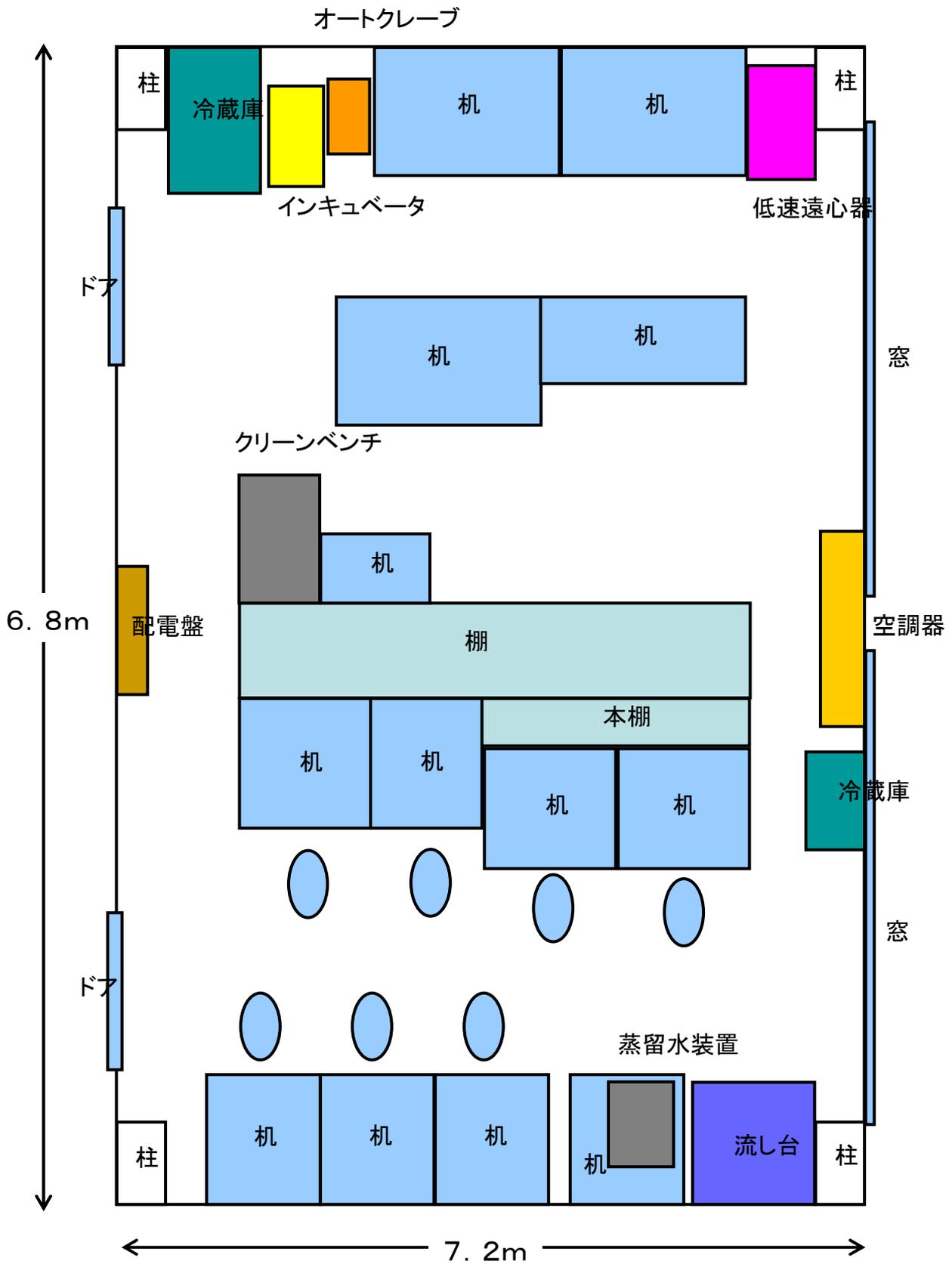
病院棟203(獣医寄生虫病学講座 自習室)



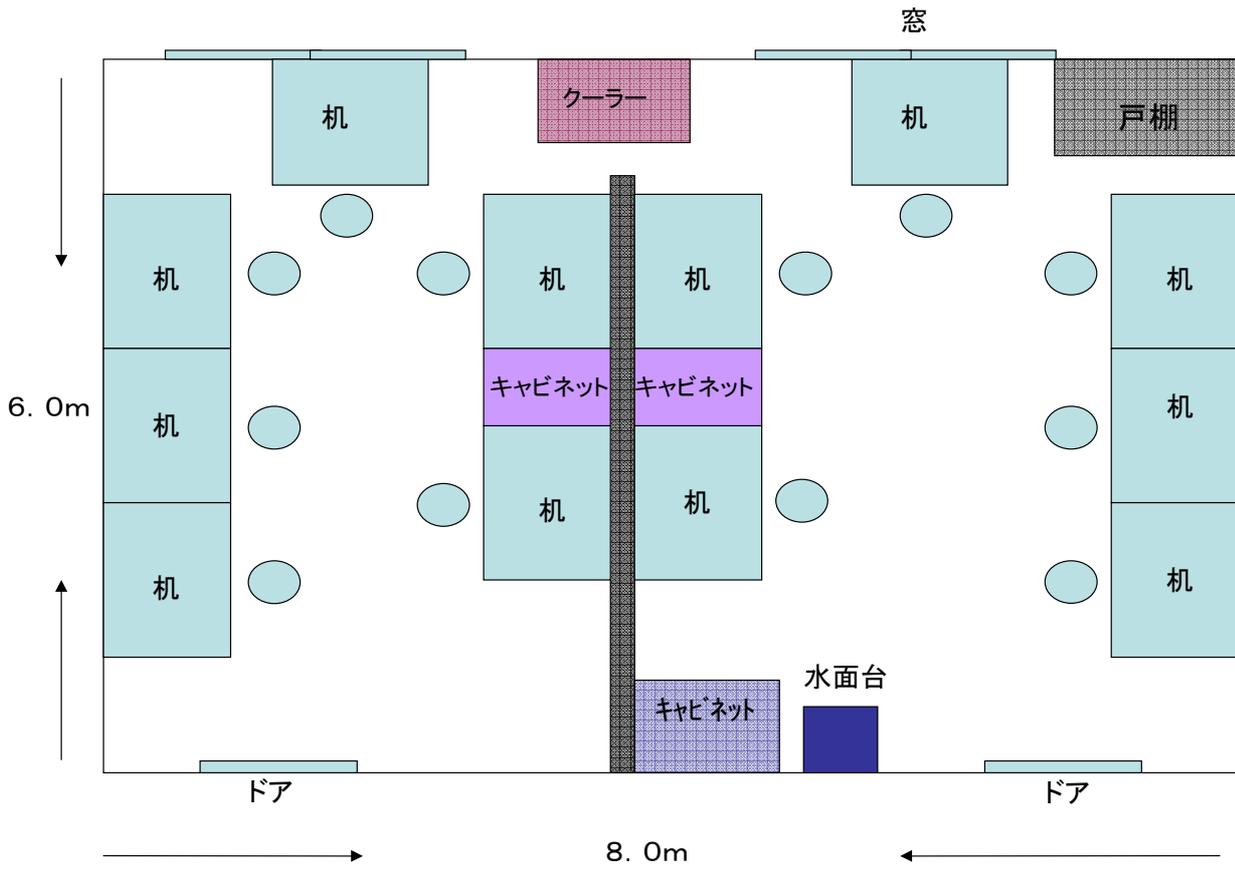
獣医棟506 (獣医臨床繁殖学講座 自習室)



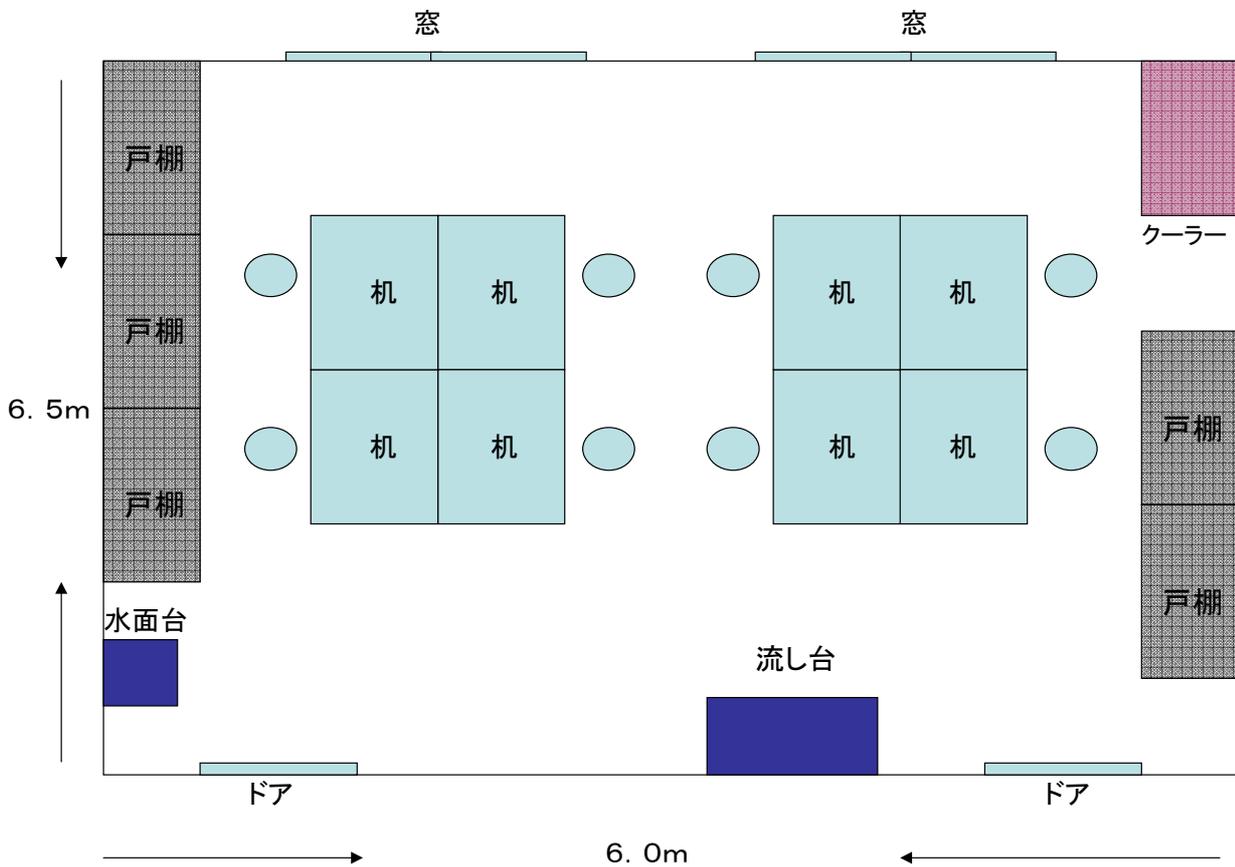
病院棟218(獣医臨床放射線学講座 自習室)



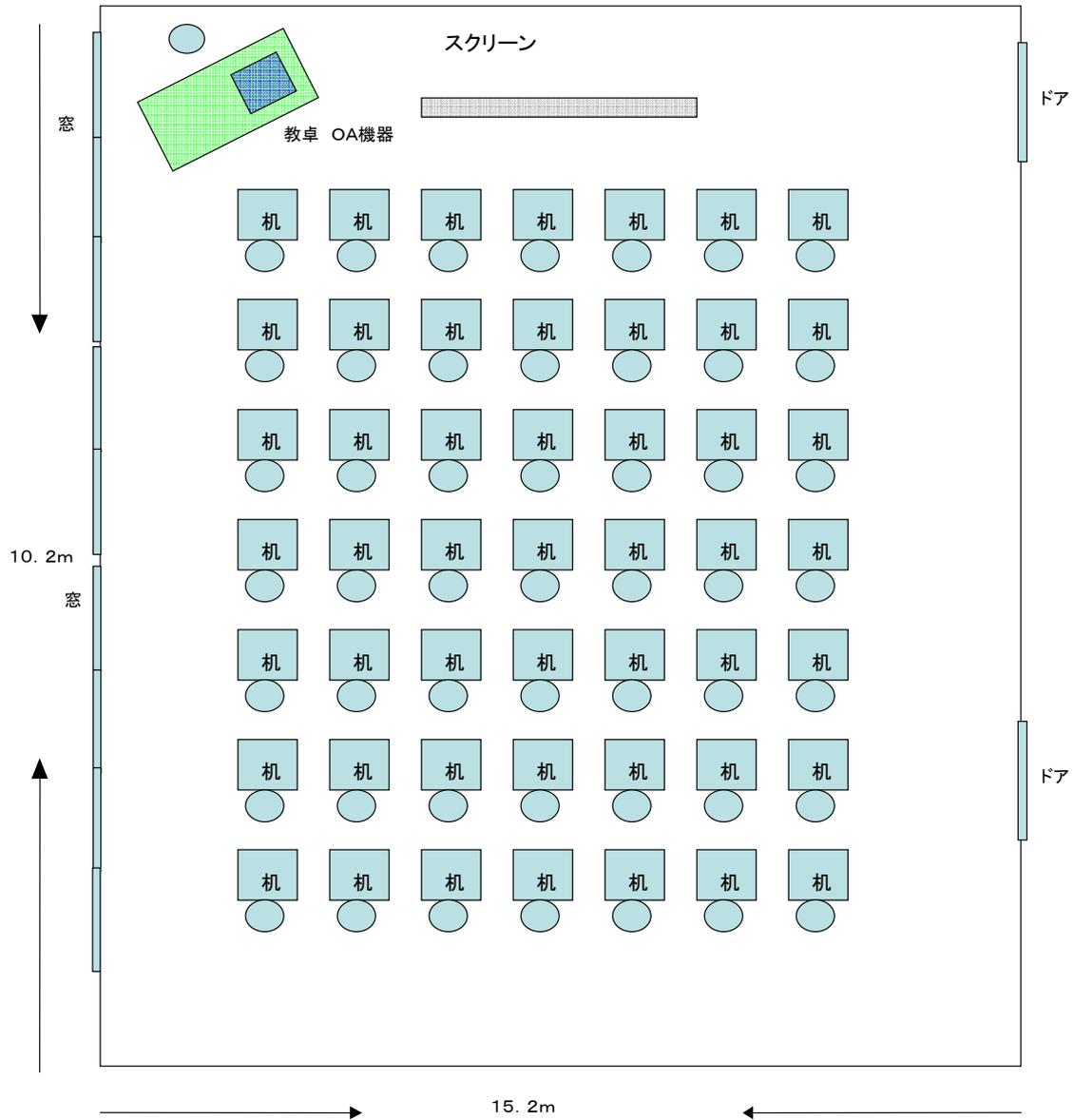
医学部 基礎臨床研究棟 2階～7階（大学院室・208/320/421/520/620/704）



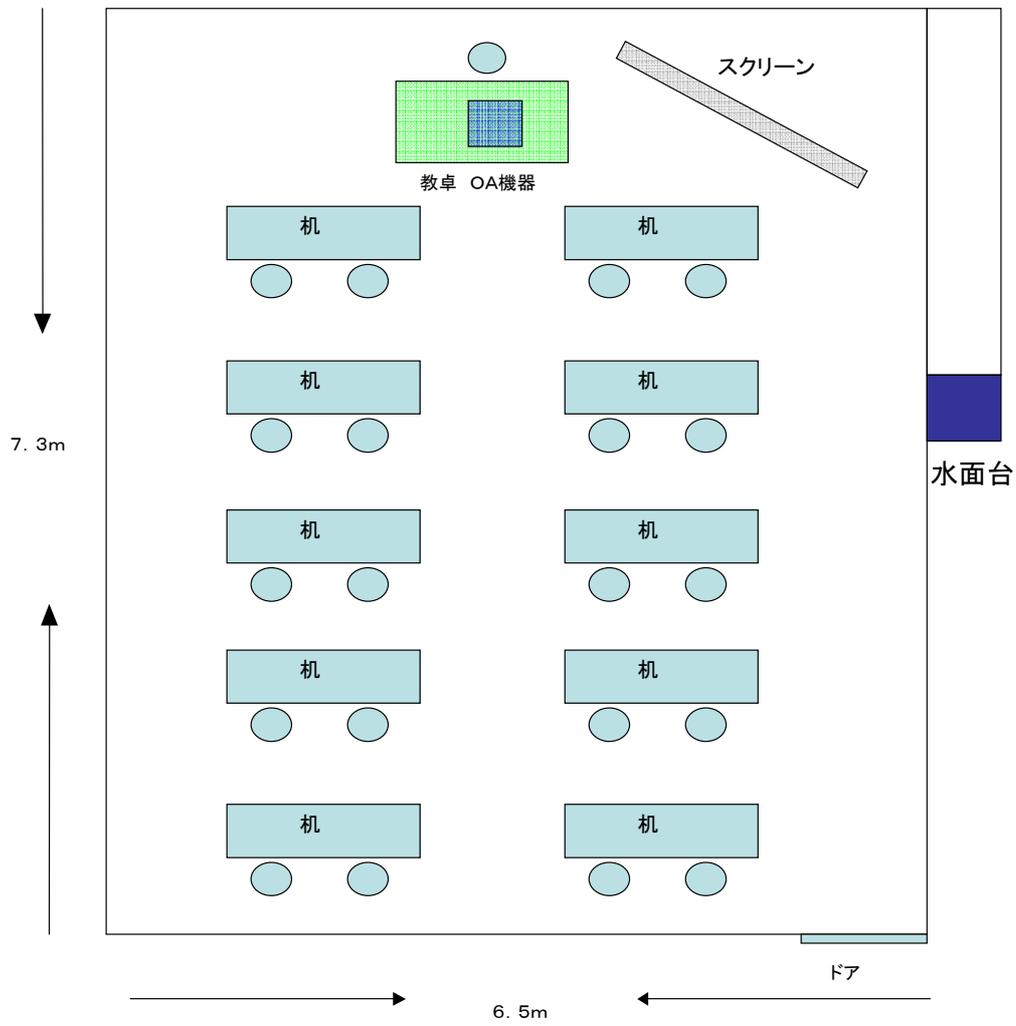
医学部 基礎臨床研究棟 2階～7階（大学院室・214/309/409/506/614/703）



総合教育研究棟プレゼンテーションホール（講義室）



医学部 基礎臨床研究棟7階（講義室・722・732）



校舎平面図

12 ページ

(省 略)

既設学部との関係
 (医学獣医学専攻の担当となる教員の研究領域と担当授業科目との関係)

